

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจส.

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

e-Leave System for Human Resource



H002416



6 11711176
11 2859981

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน เดือน ปี.....	24 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02416
เลขเรียกหนังสือ.....	วพ. 108538 2548
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจส."	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในห้องสมุดเท่านั้น ไม่ควรนำออกนอกห้องสมุดโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีการนำออกไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต จะถือว่าผิดกฎของห้องสมุด

ชื่อหัวข้อ	ระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล
นักศึกษา	นายเกียรติชัย เฉลิมมีกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศศ.ดร.พรฤดี เนติโสภากุล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

โครงการนี้ จัดทำระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับพนักงานและฝ่ายบุคคล ภายในองค์กร โดยใช้ระบบการไหลเวียนเอกสารเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการงานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ และใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบด้วย Lotus Domino และ Lotus Notes โดยระบบจะมีการจัดการกับการลาในลักษณะต่างๆ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงข้อมูลการลาของพนักงานแต่ละคน และมีการส่งเอกสารการลาของพนักงานแต่ละคน ไปให้กับผู้มีสิทธิอนุมัติการลานั้นโดยอัตโนมัติ และจะตอบกลับการอนุมัติการลานั้นไปยังพนักงาน โดยอัตโนมัติซึ่งระบบนี้จะก่อให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดจากการลา

Title e-Leave System for Human Resource
Student Mr. Kiatchai Charlermmekol
Advisor Ph.D. Ponrudee Netisopakul
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Science
Academic Year 2005

ABSTRACT

This project aimed to develop and refine the electronic leave system by using Lotus Domino and Lotus Notes. Enhancing from day-to-day workflow processes, this automated leave record will be available for each individual employee. Each leave request will be automatically routed to designated supervisors, and on the vice versa, the result will be returned to each individual while the record will be updated for Human Resource Department to track. The system will help facilitate the paper work processes, while ensuring the accuracy of the record with the cost saving guaranteed.

กิตติกรรมประกาศ

ในความสำเร็จของโครงการนี้ ผู้เขียนใคร่ขอแสดงความระลึกถึงบุคคลสำคัญผู้อยู่เบื้องหลังดังต่อไปนี้

1. คุณพ่อ และคุณแม่สำหรับกำลังใจที่เต็มเปี่ยมและทุกสิ่งทุกอย่างจนสามารถมีวันนี้ได้
2. อาจารย์พรฤดี เนติโสภากุล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และคำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ยิ่งจนทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
3. พี่และน้องร่วมสายโลหิตทุกท่านที่ร่วมสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้
4. คุณไปรยา เพ็ญสุวรรณ ที่คอยให้กำลังใจในการทำงานครั้งนี้
5. คุณเบญจรงค์ แจ่มกมล ที่คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษา
6. เพื่อนๆทุกคนสำหรับทุกความช่วยเหลือที่มีให้เสมอ โดยมีต้องเอ่ยปากและคอยให้กำลังใจในยามที่ลำบาก
7. เพื่อน ๆ IS17.1 ที่คอยให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำดี ๆ รอยยิ้มและเสียงหัวเราะ

เกียรติชัย เกลิมมีกล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญรูป.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
1.5 การพิจารณาเลือกซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาพัฒนาระบบ.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ.....	4
2. ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล	
2.1 ความหมาย.....	5
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.3 องค์ประกอบของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล.....	13
2.4 โครงสร้างระบบการทำงาน.....	14
2.5 ประโยชน์ในการนำไปใช้งาน.....	15
2.6 Lotus Domino และ Lotus Notes.....	15
3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล	
3.1. คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล.....	26

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.2. คำศัพท์ไอทีและแกรมของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล.....	28
3.3. ฝั่งงานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล.....	30
3.4. ฝั่งงานของระบบการติดตั้งค่าพื้นฐานของระบบ.....	31
3.5. ฝั่งงานของกระบวนการไหลเวียนเอกสาร.....	33
3.6. การออกแบบระบบงาน โดยการจำลองแบบข้อมูล.....	34
3.7. พจนานุกรมข้อมูล.....	35
4. การติดตั้งและทดสอบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล	
4.1 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ.....	44
4.2 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ.....	45
4.3 การทดสอบการทำงาน.....	45
4.4 การทดลองใช้งานระบบ.....	46
5. สรุป	
5.1 สรุปผลการพัฒนาระบบงาน.....	73
5.2 ประโยชน์ของระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่.....	73
5.3 ข้อจำกัดของระบบที่พัฒนาขึ้น.....	74
5.4 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนา.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ.....	77
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ.....	95
ประวัติผู้เขียน.....	117

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงภาพวงจรชีวิตของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.....	6
2.2 แสดงกระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.....	10
2.3 โครงสร้างของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล.....	14
2.4 แสดงการเชื่อมต่อระหว่าง Lotus Notes กับ Domino Server.....	17
2.5 แสดงระดับความปลอดภัยของ Lotus Notes และ Domino Server.....	19
2.6 แสดงการเขียน โปรแกรมในส่วนของ LotusScript 1.....	24
2.7 แสดงการเขียน โปรแกรมในส่วนของ LotusScript 2.....	25
3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรม ของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่าย บุคคล.....	26
3.2 คาด้าไฟล์วไดอะแกรม ของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่าย บุคคล.....	28
3.3 คาด้าไฟล์วไดอะแกรมระดับที่ 2 ของขบวนการไหลเวียนเอกสาร (Process Definition).....	29
3.4 แสดงผังงานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล.....	31
3.5 แสดงผังงานของระบบการติดตั้งค่าพื้นฐานของระบบ.....	32
3.6 แสดงผังงานของกระบวนการการทำงานระบบ.....	33
3.7 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แผนภาพอีอาร์).....	34
4.1 หน้าจอการทำงานหลักของระบบ.....	46
4.2 หน้าจอการวิโปรไฟล์ของบริษัท.....	47
4.3 หน้าจอการเมนูการทำงานการติดตั้งค่าเริ่มต้นของระบบ.....	47
4.4 หน้าจอการเพิ่มโปรไฟล์ของบริษัท.....	48
4.5 หน้าจอการเพิ่มนโยบายของบริษัท.....	48
4.6 หน้าจอการเพิ่มนโยบายการลาของบริษัท.....	49
4.7 หน้าจอการวิหลังจากเพิ่มนโยบายการลาของบริษัท.....	49
4.8 หน้าจอแสดงวิเอกสาร โครงสร้างองค์กร.....	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VI ละต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.9	หน้าจอกำหนดโครงสร้างขององค์กร..... 51
4.10	หน้าจอกำหนดลำดับชั้นขององค์กร..... 51
4.11	หน้าจอกำหนดสร้างเอกสารฝ่ายและแผนก..... 52
4.12	หน้าจอแสดงวิวัฒนาการแผนกและฝ่าย..... 53
4.13	หน้าจอแสดงวิวัฒนาการพนักงาน..... 53
4.14	หน้าจอกำหนดสร้างเอกสารพนักงาน..... 54
4.15	หน้าจอวิวัฒนาการเอกสารพนักงาน..... 55
4.16	หน้าจอแสดงเอกสาร โครงสร้างองค์กรที่ยัง ไม่มีรายชื่อผู้จัดการและพนักงาน..... 55
4.17	หน้าจอกำหนดเลือกผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิของผู้ใช้..... 56
4.18	หน้าจอหลังจากเลือกผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิของผู้ใช้..... 56
4.19	หน้าจอแสดงวิวัฒนาการ โครงสร้างองค์กร..... 57
4.20	หน้าจอแสดงวิวัฒนาการการไหลของเอกสารการลา..... 58
4.21	หน้าจอกำหนดสร้างเอกสารการทำงานของกระบวนการการไหลของเอกสารการลา..... 58
4.22	หน้าจอกำหนดสร้างลำดับการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสารการลา..... 59
4.23	หน้าจอวิวัฒนาการลำดับชั้นการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสาร..... 60
4.24	หน้าจอเริ่มต้นสร้างเอกสารการลา..... 60
4.25	หน้าจอกำหนดสร้างเอกสารการลา..... 61
4.26	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Start..... 62
4.27	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Send To 62
4.28	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Approved..... 63
4.29	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Condition 64
4.30	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Set 64
4.31	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Send To..... 65
4.32	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Approve..... 65
4.33	หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Condition 66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VII ละต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.34 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Set.....	67
4.35 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Goto	67
4.36 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Send To	68
4.37 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น End.....	69
4.38 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Completed.....	69
4.39 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Set เพื่อเปลี่ยนสถานะเป็น ไม่อนุมัติ.....	70
4.40 หน้าจอแสดงรายละเอียดการลาของพนักงาน.....	72



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Company Profile.....	35
3.2 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Database Setup.....	35
3.3 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Division & Department.....	36
3.4 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Organization.....	36
3.5 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล (Policy).....	37
3.6 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Employee Profile.....	38
3.7 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Properties.....	39
3.8 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Statement.....	40
3.9 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Leave.....	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา **IX** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ในปัจจุบัน โดยทั่วไปแล้ว เอกสารเกี่ยวกับการลาของพนักงานในแต่ละบริษัทหรือองค์กร จะอยู่ในรูปแบบของกระดาษ ดังนั้นการจัดการรวบรวมเอกสารเหล่านี้ซึ่งมีมากตามจำนวนพนักงานของแต่ละบริษัทหรือองค์กร เพื่อบันทึกและประเมินผลในแต่ละปีให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องจึงเป็นเรื่องที่ยาก สำหรับเวลาที่ค่อนข้างจำกัด นอกจากนี้ขั้นตอนในการลาที่เสียเวลาและยุ่งยาก เพราะพนักงานต้องนำเอกสารที่กรอกข้อมูลการลาเรียบร้อยแล้วมาส่งมอบให้กับผู้มีอำนาจในการอนุมัติเพื่อ ลงนามในการตัดสินใจว่าจะอนุมัติหรือไม่อนุมัติ แล้วทำการส่งมอบต่อไปยังผู้มีสิทธิอนุมัติคนต่อไปเมื่อเอกสารการลาเสร็จสมบูรณ์จึงสามารถส่งมอบต่อไปให้แผนกบุคคลากรเพื่อทำการประมวลผลการลานั้นและทำการตัดจำนวนวันลาที่เหลือของพนักงานแต่ละคน จากขั้นตอนดังที่กล่าวมานั้นในการลาแต่ละครั้งอาจทำให้เสียเวลาในการทำการลาอย่างมาก รวมทั้งแผนกบุคคลากรก็ต้องเสียเวลาในการคำนวณวันลาและปรับปรุงวันลาที่เหลืออยู่ของพนักงานทุกครั้ง พนักงานผู้นั้นจึงทำการลาจึงเกิดการทำงานที่ช้าช้อนและยุ่งยากรวมทั้งถ้าไปลาที่สมบูรณ์เกิดสูญหายก็อาจจะทำให้เกิดความสับสนกับจำนวนวันลาที่เหลือได้ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากในปัจจุบัน

ดังนั้น โครงการนี้จึงเสนอจัดทำ ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล โดยใช้ระบบการไหลเวียนเอกสารเข้ามาใช้งาน ซึ่งระบบดังกล่าวจะสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ระบบจะมีการจัดการการลาในลักษณะต่างๆ พร้อมกับปรับปรุงข้อมูลการลาของพนักงานแต่ละคน โดยที่ระบบจะสามารถส่งเอกสารการลาของพนักงานแต่ละคนไปยังผู้มีอำนาจในการอนุมัติการลาโดยอัตโนมัติ และสามารถตอบกลับผลการอนุมัติการลาลงกลับไปยังพนักงานโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดจากการลา เช่น กระดาษ รวมทั้งการประหยัดเวลาทั้งในแง่ของการเวียนเอกสารเพื่อขออนุมัติ และในแง่ของการรวบรวมผลเชิงสถิติในแต่ละปี ระบบจะเป็นตัวบันทึกข้อมูลการลาของพนักงานแต่ละคนในแต่ละรอบปี และสรุปผลสถิติในการลาประเภทต่างๆ ในแต่ละปีของพนักงานเพื่อการประเมินประสิทธิภาพการทำงานประจำปี และสามารถบันทึกเป็นประวัติการลาประเภทต่างๆของพนักงาน เพื่อเป็นการประเมินการให้เงินพิเศษประจำปีและการเลื่อนตำแหน่งของพนักงาน ซึ่งทั้งหมดดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กร โดยรวมต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานในท้องถิ่นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการลาในปัจจุบัน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล
2. ทำการสร้างระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลเพื่อนำมาใช้งานจริงแทนระบบเก่า
3. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถประเมินผลการทำงานของพนักงานจากรายงานแสดงการลาของพนักงานได้
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบการลาในปัจจุบันให้เป็นระบบแบบอัตโนมัติ
5. เพื่อศึกษาถึงการทำงานของระบบ Lotus Domino และ Lotus Notes เพื่อใช้ในการทำงานต่อไปในอนาคต
6. ศึกษาการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Lotus Notes Designer เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบอื่นๆต่อไปในอนาคต

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการนี้ จัดทำระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล โดยระบบจะสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีแบบฟอร์มเหมือนเอกสารการลาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เมื่อพนักงานที่ต้องการลาได้ทำการกรอกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เสร็จ ระบบก็จะส่งต่อข้อมูลโดยอัตโนมัติไปยังผู้มีอำนาจในการอนุมัติ ระบบจะทำการคำนวณตัดวันลาของพนักงาน และทำการส่งต่อไปแผนกบุคคลเพื่อแจ้งให้ทราบ ทั้งนี้ระบบจะบันทึกข้อมูลโดยจำแนกประเภทการลาของพนักงานแต่ละคนในแต่ละครั้งของการลา และจะบันทึกในรูปแบบของวัน เดือน ปี และผู้อนุมัติในแต่ละครั้ง จำนวนวันลาในแต่ละประเภทของพนักงานแต่ละคนจะถูกกำหนดโดยระบบ รวมทั้งระบบจะสามารถมีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงเอกสารการลา หรือสามารถจะกำหนดการไหลเวียนของเอกสารได้ตามที่แต่ละองค์กรต้องการ

ซึ่งสามารถกำหนดได้จากโครงสร้างในแต่ละองค์กร รวมทั้งสามารถดึงผลทางสถิติมาประเมินผลได้บ่อยตามที่แต่ละองค์กรต้องการ โดยที่จะนำระบบงานสองระบบมาประยุกต์ใช้งานร่วมกันคือ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Document Management) และ ระบบการไหลเวียนเอกสาร (Document Workflow)

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษารูปแบบและขั้นตอนการทำงานเดิมของระบบการลาจากการสัมภาษณ์และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวกับนโยบายการลา
2. วิเคราะห์ปัญหาและศึกษาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากรูปแบบการทำงานเดิม
3. หาแนวทางในการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการทำงานเดิม
4. ศึกษาถึงความต้องการของระบบการลาเพื่อการออกแบบ การไหลของเอกสารการลาแบบอัตโนมัติ และนโยบายการลาต่างๆ
5. ออกแบบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล ให้สามารถจัดการกับระบบการลา และสามารถไหลเวียนแบบอัตโนมัติได้
6. พัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล
7. ทดสอบการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไข ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล ที่พัฒนาแล้ว
8. สรุปผลการใช้ ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลใหม่ที่จัดทำขึ้น
9. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

1.5 การพิจารณาเลือกซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาพัฒนาระบบ

1. ซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ เลือกใช้ Windows 2000 Server สำหรับเครื่องที่เป็นเซิร์ฟเวอร์
- ระบบปฏิบัติการ เลือกใช้ WindowsXP สำหรับเครื่องที่เป็นไคลเอนต์
- ระบบที่เลือกใช้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่จัดการเกี่ยวกับ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Document Management) และ ระบบการไหลเวียนเอกสาร (Document Workflow) ได้เลือกระบบ Lotus Domino R6.
- ระบบที่เลือกใช้สำหรับไคลเอนต์ได้เลือกใช้ Lotus Domino R6
- ส่วนระบบที่เลือกใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล คือ Lotus Notes Designer R6

2. ฮาร์ดแวร์

- เครื่องเซิร์ฟเวอร์ใช้ Compaq Presario CPU 1.4 GHz , RAM 512 MB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้คือ ฮาร์ดดิส
- อุปกรณ์อื่นใช้สำหรับพิมพ์รายงานใช้ เครื่องพิมพ์ FUJI XEROX WorkCentre 222
- ระบบเครือข่ายภายในที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันเป็นรูปแบบ Ethernet ความเร็ว 100 Mbps

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1.6.1 ลดเวลาในการทำงานลาของพนักงาน
- 1.6.2 ลดเวลาในการประมวลผลการลาของพนักงาน
- 1.6.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาเอกสารการลาของพนักงาน โดยไม่ต้องไปค้นหาเอกสารที่เป็นกระดาษที่ละแผ่น
- 1.6.4 ความเร็วและความสะดวกในการไหลเวียนของเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์มีมากกว่าเอกสารที่เป็นกระดาษ
- 1.6.5 เอกสารการลาต่างๆที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีความปลอดภัยสูงกว่าเอกสารที่เป็นกระดาษ
- 1.6.6 ลดปริมาณงานที่เกี่ยวข้องกับการลาของพนักงานของแผนกบุคคล
- 1.6.7 ลดปริมาณเอกสารที่เป็นกระดาษเนื่องจากเอกสารการลาจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- 1.6.8 การบริหารและจัดการเกี่ยวกับระบบการลาของพนักงานจะสะดวกและมีประสิทธิภาพรวมทั้งให้ผลการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
- 1.6.9 การทำงานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล จะเป็นการทำงานแบบอัตโนมัติจึงทำให้การทำงานเป็นระบบมากขึ้นและการทำงานของผู้งานง่ายขึ้น

ในบทนี้ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ พร้อมทั้งกำหนดขอบเขต วัตถุประสงค์ แนวทางแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานแบบระบบเดิม และ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล โดยในบทต่อไปจะกล่าวถึงระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และ ระบบการไหลเวียนเอกสาร ซึ่งได้ใช้ประยุกต์และนำมาใช้งานร่วมกัน เพื่อพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลเป็นการประยุกต์ใช้งานร่วมกัน ระหว่างระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และระบบการไหลเวียนเอกสาร เพื่อให้เอกสารการลาที่อยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถไหลเวียนไปยังผู้อนุมัติการลาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงองค์ประกอบของระบบทั้งสองข้างต้น ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวต่อไป

2.1 ความหมาย

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล หมายถึง ระบบซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถในการควบคุมและจัดการการทำงานของเอกสารการลาที่ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกระบุการทำงานไว้ โดยเริ่มตั้งแต่ ผู้ใช้งานสร้างเอกสารการลาซึ่งจะมีลักษณะเหมือนกับเอกสารการลาที่เขียนด้วยมือ หลังจากสร้างเอกสารเรียบร้อยแล้วระบบจะทำการส่งเอกสารการลานั้นไปยังผู้มีสิทธิหรือผู้อนุมัติการลา และระบบจะคอยควบคุมเอกสารนั้นว่าอยู่ในสถานะใด และระบบจะตรวจสอบสถานะของเอกสารและดำเนินการในขั้นต่อไปโดยอัตโนมัติ โดยที่ระบบจะทำการจัดเก็บและประมวลผลการลาของผู้ใช้งานระบบทุกคน เพื่อนำไปออกรายงานเชิงสถิติเกี่ยวกับการลา เพื่อให้ผู้บริหารหรือหัวหน้างานสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการประเมินผลการทำงานของผู้ได้บังคับบัญชาของตนเองได้ตลอดเวลา (สุทธิศักดิ์ สลักคำ, พ.อ. 2548)

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล เป็นการรวมกันของเทคโนโลยีหลายแขนงเพื่อให้เกิดระบบที่สามารถทำการลาผ่านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่เอกสารการลานั้นจะสามารถทำการไหลเวียนไปยังผู้อนุมัติคนต่อไปได้ และสามารถจัดเก็บรายละเอียดการลาเข้าสู่ระบบ ฐานข้อมูลเพื่อสามารถนำข้อมูลที่ทำการจัดเก็บไว้ไปประมวลผลการลาประจำปีได้โดยอัตโนมัติซึ่ง ระบบนี้จะใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง 3 ประเภทหลักๆคือ

2.2.1) ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

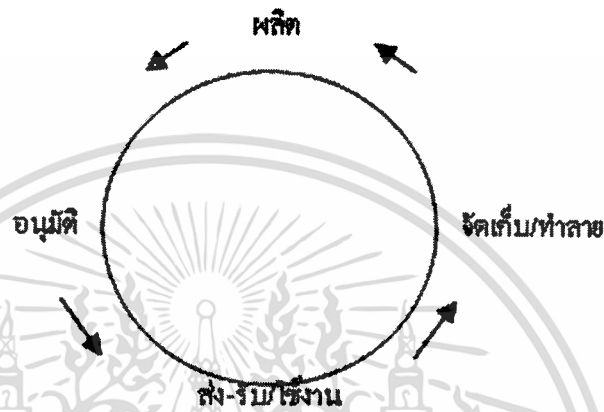
เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เอกสารที่ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถูกบันทึกอยู่ในสื่อบันทึกของระบบคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถควบคุมและจัดการการทำงานของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามขั้นตอนของการทำงานที่ถูกต้อง

2.2.1.1) วงจรชีวิตของเอกสาร

วงจรชีวิตของเอกสาร โดยทั่วไปแสดงได้ดังรูป (สุทธิศักดิ์ สลักคำ, พ.อ. 2548)



รูปที่ 2.1 แสดงภาพวงจรชีวิตของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

- ผลิต เริ่มจากการผลิตหรือสร้างเอกสาร ซึ่งอาจจะสร้างจากแบบฟอร์มที่กำหนด หรือได้รับเอกสารจากหน่วยงานอื่น หรือนำเอกสารที่จัดเก็บไว้มาใช้งานซ้ำ หรือการนำเข้าเอกสาร เอกสารที่ผลิตได้ จะยังไม่มีผล จนกว่าจะได้รับอนุมัติหรือรับทราบและลงนามโดยผู้มีอำนาจหรือผู้ที่มีสิทธิอนุมัติ

- อนุมัติ ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ต้องได้รับอนุมัติหรือได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ ซึ่งอาจจะใช้วิธีการลงลายมือชื่อหรือวิธีการอื่นใดที่เป็นการพิสูจน์ตัวตนของผู้มีอำนาจ ในบางหน่วยงานอาจจะต้องมีการไหลเวียนเอกสารตามลำดับขั้นของแต่ละหน่วยงาน

- ส่ง-รับ และใช้งาน เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติเอกสารแล้วจึงส่งไปยังบุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการ เพื่อใช้งานตามเจตนารมณ์ของเอกสารที่ผลิตขึ้น

- จัดเก็บ/ทำลาย เอกสารที่ส่งออกไปหรือได้รับมา จะทำการจัดเก็บเอกสารเพื่อใช้งานซ้ำ หรือทำลายเมื่อถึงวาระตามที่กำหนดจึงถือว่าจบชีวิตของเอกสาร

2.2.1.2) แหล่งกำเนิดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

แหล่งผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญแบ่งออกเป็น 2 แหล่งใหญ่ๆ ดังนี้

- เครื่องมือทางซอฟต์แวร์ ส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้แก่ เวิร์ด โปรเซสเซอร์ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด ปลาดาวออฟฟิศ เวิร์ดราซ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิถี เวิร์ดจิวา เช่น ไมโครซอฟต์เอกเซล ปรลาดาวออฟฟิศ ผลผลิตที่ได้ จะเป็นไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ ตามแต่โปรแกรมจะผลิตขึ้นมา

- เครื่องมือทางฮาร์ดแวร์ ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือทางแสง โดยใช้หลักการถ่ายจากภาพจริงหรือถ่ายจากเอกสารกระดาษ แปลงไปเป็นไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชนิดรูปภาพ เช่น สแกนเนอร์ โทรสาร กล้องถ่ายภาพดิจิทัล

2.2.1.3 รูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีหลายรูปแบบแต่นิยมใช้และกำหนดเป็นมาตรฐานมีดังนี้

1.) รูปแบบเอกสารข้อความ (Text format) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ ปกติเมื่อเปิดไฟล์จะสามารถเห็นตัวอักษรในไฟล์และพอที่จะอ่านข้อความนั้นได้ ซึ่งมีรูปแบบย่อยอีกหลายรูปแบบ เช่น

- รูปแบบตัวอักษร เป็น ไฟล์ที่เก็บเฉพาะตัวอักษร ไม่เก็บคุณลักษณะ ที่ใช้เพื่อแสดงผลของเอกสาร

- รูปแบบเอกสาร เป็น ไฟล์ที่ผลิตจาก เวิร์ด โพรเซสเซอร์ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด ปรลาดาวออฟฟิศซึ่งไฟล์ประเภทนี้จะเก็บคุณลักษณะของการแสดงผลของเอกสารไว้พร้อมกับตัวอักษร ซึ่งแต่ละโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์ จะเก็บคุณลักษณะไว้แตกต่างกัน ทำให้บางครั้งไม่สามารถใช้โปรแกรมอื่น ๆ เปิดไฟล์นี้ได้ จึงก่อให้เกิดปัญหาในกรณีที่ ไฟล์ถูกผลิตไว้เป็นเวลานานเมื่อต้องการนำกลับมาใช้ จะไม่สามารถหาโปรแกรมเปิดเอกสารมาใช้งานได้

- รูปแบบ PDF (Portable Document Format) เป็น ไฟล์เอกสารที่ถูกออกแบบให้สามารถเปิดใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์ต่างระบบกันได้ เช่น ระบบวินโดวส์ ระบบยูนิกซ์ จึงทำให้มีความสะดวกในการใช้งานสูง เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Adobe โดยต้องใช้ Acrobat Reader ในการเปิด และต้องใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร Acrobat ในการสร้างเป็นเอกสารรูปแบบ PDF

- XML (Extensible Markup Language) เป็นภาษาที่ใช้สำหรับการเขียนเอกสารมาร์คอัพ (markup document) โดยที่เอกสารมาร์คอัพ นั้นมีการใช้เมตาดาต้า (metadata or tags) เพื่อบอกหน้าที่ และประเภทของข้อมูลของส่วนต่างๆ ในเอกสารนั้นได้ชัดเจน การเพิ่มเมตาดาต้า เข้าไปในเอกสารสามารถทำให้โครงสร้างของเอกสารชัดเจนขึ้น และทำให้การประมวลผลเอกสารเป็นไปโดยง่าย เป็นแนวโน้มที่สำคัญของเทคโนโลยี ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเอกสารต่อไปในอนาคต

2.) รูปแบบเอกสารภาพ (Image) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ มีเอกสารรูปแบบที่ใช้งาน เช่น น้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปแบบ JPEG เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพได้หลายสี มีการบีบอัดข้อมูล
- รูปแบบ GIF เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพ มีการบีบอัดข้อมูลแบบไม่มีการสูญเสียของคุณภาพและสามารถใช้ได้ดีกับภาพสี ภาพสีเทา และขาวดำ
- รูปแบบ Bitmap เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพในรูปแบบอื่น ๆ เป็นจุดของภาพ

2.2.1.4) กระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาจัดการต่อวงจรชีวิตของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่การผลิตโดยการจัดทำเอกสารฉบับร่างจากเอกสารเดิมที่จัดเก็บไว้หรือได้รับจากหน่วยงานอื่น จากแบบฟอร์มหรือเอกสารที่สร้างขึ้นใหม่ แล้วส่งเข้ากระบวนการควบคุมเอกสาร โดยการส่งไปให้ผู้มีอำนาจอนุมัติพิจารณาอนุมัติ ทำการการพิสูจน์ตัวตนของเอกสาร ด้วยวิธีการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีอื่น ๆ สร้างความปลอดภัยให้กับเอกสาร ดำเนินการแจกจ่ายใช้งาน และจัดเก็บหรือทำลาย โดยมีกระบวนการดังนี้

- การผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จะมีกระบวนการในการใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์ การนำเข้าเอกสารจากเครื่องสแกนเนอร์ เครื่องโทรสาร การใช้แบบฟอร์มเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือการใช้วิธีการอื่นใดในการผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อาจจะอ้างอิงมาจากเอกสารเดิมที่จัดเก็บไว้ในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกกลับมาใช้ใหม่ หรือเอกสารที่ส่งมาจากหน่วยงานอื่น หรือสร้างขึ้นใหม่ เอกสารที่ผลิตได้จะเป็นฉบับร่าง ยังไม่มีผลจนกว่าจะได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจ

- การควบคุมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมีการควบคุม ตั้งแต่การจัดการทะเบียนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การอนุมัติเอกสารจากผู้มีอำนาจ ซึ่งอาจจะมีการไหลเวียนของเอกสารหลายระดับตามลำดับชั้นของแต่ละหน่วยงาน การควบคุมความปลอดภัยของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในทุก ๆ ด้าน การจัดการการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการควบคุมการกระจาย การใช้งาน การยืมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

- การอนุมัติเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการกลั่นกรองเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ในหน่วยงานที่มีสายการบังคับบัญชาตามลำดับชั้น จำเป็นต้องมีการไหลเวียนของการกลั่นกรองขึ้นไปตามลำดับชั้น จนถึงผู้มีอำนาจอนุมัติ โดยวิธีการอนุมัติทางอิเล็กทรอนิกส์ อาจจะใช้วิธีการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีการลงทะเบียน หรือวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ การอนุมัติเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งของการพิสูจน์ตัวตนในการรักษาความปลอดภัยเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความปลอดภัยของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งที่สำคัญต่อกระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งซอฟต์แวร์จัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะต้องสามารถจัดการได้ ประกอบด้วย

- ✓ การรักษาความลับ (Confidentiality) ไม่ให้ผู้ไม่มีอำนาจสามารถเข้าถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ๆ ได้ วิธีการรักษาความลับ ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเข้ารหัส โดยหน่วยงานจะต้องมีการกำหนดนโยบายหรือระเบียบข้อบังคับ ในการรักษาความลับของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีข้อพึงระวังสำหรับการใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์รุ่นใหม่ จะมีความสามารถในการติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจจะมีการ รับ-ส่ง ข้อมูลโดยที่ผู้ใช้ไม่สามารถทราบได้

- ✓ ความถูกต้องสมบูรณ์ (Integrity) ครบถ้วนของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตัวเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะต้อง ไม่ขาดหาย ไม่ถูกแก้ไข และต้องมั่นใจได้ว่าเอกสารฉบับที่ส่งไปถึงผู้รับหรือจัดเก็บไว้ เป็นฉบับจริงที่ไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือแม้แต่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสาร

- ✓ ความพร้อมใช้งาน (Availability) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ต้องสามารถเรียกใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการป้องกันการสูญหายจากการที่ระบบล้มเหลว การได้รับความเสียหายทางกายภาพ จากภัยพิบัติ เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม

- ✓ การพิสูจน์ตัวตน (Authenticity) ว่าเป็นเอกสารฉบับจริง ไม่ใช่เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่ถูก คัดลอก ปลอม แปรแปลง ซึ่งอาจจะกระทำด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือระบบติดตามเอกสาร หรือระบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม

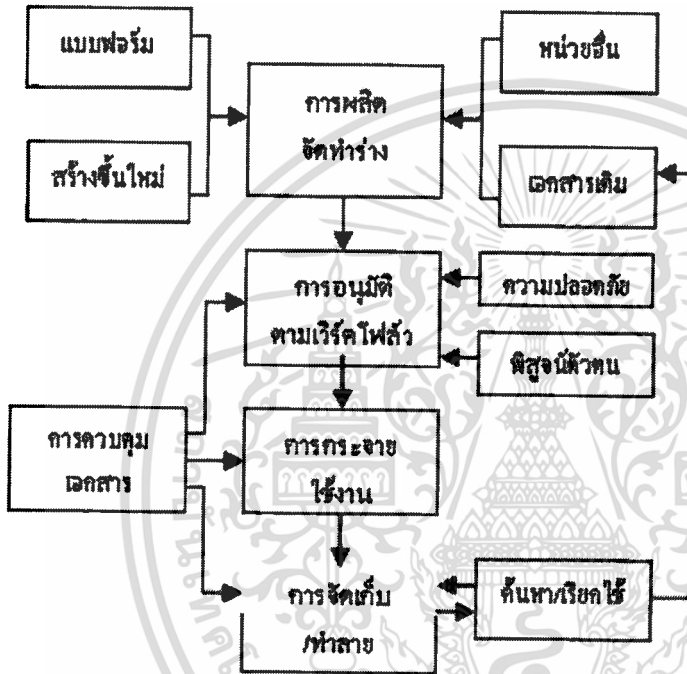
- การกระจายการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ในกระบวนการควบคุมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การกระจายเอกสารจะต้องสามารถ รับ-ส่ง ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เป็นหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือส่งไปในสื่อบันทึกต่าง ๆ ได้ ปลอดภัย โดยต้องมั่นใจได้ว่าเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกจัดส่งไปนั้น ไปถึงผู้รับได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว มีการรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดี

- การจัดการการจัดเก็บและคาร์คั่นหา เรียกใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นกระบวนการในการจัดเก็บในซอฟต์แวร์ หรือสื่อบันทึก ต่าง ๆ โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการจัดเก็บ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกซอฟต์แวร์ในการจัดการการจัดเก็บควรพิจารณาใช้ไฟล์รูปแบบที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของ ไม่ผูกติดกับฮาร์ดแวร์การกำหนดมาตรฐานในการจัดเก็บ เช่น มาตรฐาน DoD 5015.2-STD (Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications) ของสหรัฐฯ ซึ่งกล่าวถึงฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานของการจัดการการจัดเก็บ รูปแบบของไฟล์

เอกสารฉบับนี้... การทำลายเอกสาร การค้นหาและเรียกใช้ การควบคุมการเข้าถึง... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงเอกสาร การสำรองข้อมูล การกู้คืนและการป้องกันความเสียหาย และการกำหนดผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้มีความมั่นใจได้ว่าเอกสารที่ถูกจัดเก็บจะมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และสามารถค้นหาได้ง่าย

วิธีการประมวลผลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถแสดงได้ด้วย รูปที่2.3



รูปที่2.2 แสดงกระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

2.2.2) ระบบการไหลเวียนเอกสาร

องค์กรต่าง ๆ ได้พยายามที่จะนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้งานในระบบไหลเวียนเอกสาร ในองค์กรของตน เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามงานต่าง ๆ ในองค์กร การนำเอาระบบไหลเวียนเอกสาร มาใช้งานในองค์กรจะทำให้การทำงานต่าง ๆ สามารถที่จะติดตามและประเมินผลได้เร็วมากขึ้น

ระบบไหลเวียนเอกสาร คือองค์ประกอบทางธุรกิจ ซึ่งจะสามารถอธิบายถึงแนวความคิดและวิธีการปฏิบัติงานในองค์กร หรืออธิบายง่าย ๆ คือกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในการดำเนินงานในองค์กรให้ประสบผลสำเร็จตามความต้องการ โดยธรรมชาติของหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรจะกระบวนการทำงานและความต้องการไม่เหมือนกัน ระบบไหลเวียนเอกสารจะเป็นตัวช่วยสร้าง

รูปแบบของกระบวนการที่บ่งบอกถึงขั้นตอน กฎ ความเกี่ยวข้อง ขอบเขตการรับผิดชอบของงานค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้กระทำ ในกระบวนการการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กร จะมีกระบวนการการทำงานของตนเอง และอาจจะมีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น ๆ ในองค์กร ซึ่งแล้วแต่การแบ่งองค์กรและการทำงาน

2.2.2.1) ส่วนประกอบของระบบไหลเวียนเอกสาร

กระบวนการการทำงานของระบบไหลเวียนเอกสาร จะประกอบไปด้วย แนวทาง กฎระเบียบ ข้อบังคับในการทำงาน กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน โดยจะมีลำดับในการดำเนินการตามการบริหารงานขององค์กร เช่น การลาในองค์กร ๆ หนึ่ง อาจจะมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

1. พนักงานต้องเขียนใบลา
2. ส่งต่อขออนุมัติผู้บังคับบัญชาหน่วยงาน
3. ผู้บังคับบัญชาส่งให้ผู้บริหารที่สูงกว่าอนุมัติ
4. ใบลา ส่งต่อไปยังฝ่ายบุคคลในกรณีที่อนุมัติเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ยกขึ้นมากล่าวจะเป็นระบบไหลเวียนเอกสารใช้ในกระบวนการลา ซึ่งจะให้เห็นภาพมากขึ้นในเรื่องของระบบไหลเวียนเอกสาร ซึ่งกระบวนการลาที่ได้กล่าวนั้นอาจจะถูกออกมาเป็น กฎระเบียบขององค์กร เมื่อพนักงานต้องการจะลา ก็คือกิจกรรมหนึ่ง

2.2.2.2) การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบไหลเวียนเอกสาร

ในการทำงานปกติในองค์กรนั้นปัญหาที่พบบ่อยก็คือ ไม่ทราบว่างาน ที่เข้าสู่กระบวนการตอนนี้ดำเนินการไปถึงไหน ติดอยู่ที่ไหน ทำไมเกิดความล่าช้า ปัจจุบันการใช้งานคอมพิวเตอร์ นั้นไม่ได้ใช้ในลักษณะเครื่องเดียวโดยไม่ได้ต่อเชื่อมกับเครือข่ายอีกต่อไป จะเป็นการทำงานแบบเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายทั้งในและนอกองค์กร และได้มีการนำเอาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ในองค์กร ทำให้เกิดแนวความคิดที่จะนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อทำให้ระบบการติดตามการทำงานต่าง ๆ สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น ตรงจุดนี้จึงได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการทำกระบวนการบางอย่าง และนอกจากนี้ยังสามารถที่จะติดตามได้อีกว่า ณ.ปัจจุบัน งานนั้นไปถึงกระบวนการไหน

2.2.2.3) ปัญหาการใช้งาน ระบบไหลเวียนเอกสารและแนวทางการแก้ไข

การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้งานในเรื่องของระบบไหลเวียนเอกสารนั้น ส่วนมากองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนจะประสบปัญหาที่คล้าย ๆ กันกล่าวคือ

- 1.) ความไม่กระจ่าย ๆ ชัดในการดำเนินการ บางหน่วยงานนั้นจะมีปัญหาในเรื่องของอำนาจและหน้าที่ในการรับผิดชอบ จึงทำให้เกิดความสับสนในการดำเนินการ แนวทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไข ทางองค์กรจะต้องมีการแบ่งหน้าที่ต่าง ๆ ในการทำงานตั้งแต่ระดับปฏิบัติการจนถึงผู้บริหาร และจะต้องไม่มีการก้าวข้ามในหน้าที่ของคนอื่น ๆ

2.) เรื่องของกฎระเบียบการอนุมัติที่ต้องใช้ลายเซ็นผู้บริหาร สำหรับองค์กรที่เป็นราชการ จะประสบปัญหาในเรื่องนี้มาก เพราะมีกฎระเบียบในเรื่องของเอกสาร การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ ก็จะไม่ครบกระบวนการ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องเกี่ยวกับลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่มีในประเทศไทยทำให้การยอมรับคำสั่งการดำเนินการมีปัญหาถ้าใช้เป็นระบบคอมพิวเตอร์ แนวทางการแก้ไข ถ้าเป็นภาคเอกชนจะแก้ไขได้ง่ายกว่าภาครัฐบาล โดยการที่ผู้บริหารระดับสูงออกมาเป็นกฎระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงาน ส่วนภาครัฐนั้นจะต้องตั้งเป็น พระราชบัญญัติ ขององค์กรนั้น ๆ ให้มีผลบังคับใช้ ดังเช่นที่กระทรวงการคลังได้ดำเนินการ นอกจากนี้เป็นเรื่องของ ผู้บริหารประเทศจะต้องรับดำเนินการในการออกกฎหมายลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์

3.) การไม่ยอมรับในระบบ ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชนเมื่อมีการนำเอาระบบ ไลทเวียนเอกสาร มาใช้นั้น อาจจะมีผู้ที่ไม่ยอมรับในระบบ เพราะเหมือนกับเป็นการตรวจสอบการทำงานของตนเอง แนวทางในการแก้ไข องค์กรจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจ ถึงการนำเอาระบบ ไลทเวียนเอกสาร และประโยชน์ที่บุคลากรในองค์กรจะได้รับ เมื่อนำระบบนี้ เข้ามาใช้ในองค์กร

2.2.2.4) โปรแกรมระบบไลทเวียนเอกสาร

โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ ระบบไลทเวียนเอกสาร ที่จะนำมาใช้ในองค์กร ปัจจุบันนี้มีอยู่มาก แต่พอจะแบ่งออกเป็นประเภทหลัก ๆ ได้ 2 ประเภทคือ

- 1.) ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อใช้ในองค์กรเอง
- 2.) ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่มีอยู่ในตลาด และสามารถนำมาใช้งานได้ทันที หรือสามารถที่จะนำมาพัฒนาให้เกิดเป็นระบบงานของตนเอง

ซึ่งแนวทางในการเลือกใช้โปรแกรมระบบการไลทเวียนเอกสารที่เราจะเลือกนำมาใช้ใน องค์กรของเราองค์กร เราควรพิจารณาถึงต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เพื่อที่จะเลือกโปรแกรมที่เหมาะสม กับองค์กรของเรา

1.) ความสามารถที่จะนำมาใช้ได้ตรงกับระบบไลทเวียนเอกสารภายในองค์กร หรือ ความสามารถที่จะพัฒนาเพิ่มเติมตามที่ต้องการ

2.) ระบบความปลอดภัย เป็นเรื่องที่สำคัญมากในเรื่องของระบบไลทเวียนเอกสาร โดย โปรแกรมที่พบนั้นจะมีระบบการป้องกันอยู่ 2 แบบดังนี้

2.1) ระบบความปลอดภัยในระดับระบบปฏิบัติการ นั่นก็คือ โปรแกรมระบบ ไลทเวียนเอกสาร ตัวนี้ การกำหนดสิทธิต่าง ๆ ในกิจกรรม ของผู้ใช้ไปผูกติดกับระบบปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้ในองค์กรที่ซื้อเท่านั้น เมื่อผู้ใดที่นำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งถ้าระบบปฏิบัติการที่ใช้มีจุดอ่อนในเรื่องของการให้สิทธิ ก็จะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการใช้งาน

2.2) ระบบความปลอดภัยในโปรแกรม โปรแกรมที่นำมาใช้เป็นระบบไหลเวียนเอกสารบางตัว จะมีการกำหนดสิทธิต่าง ๆ ในตัวของโปรแกรม ต่างหาก โดยบางตัวสามารถกำหนดสิทธิมาก บางตัวกำหนดได้แค่บางส่วน

3.) การใช้งานจะต้องง่าย และไม่ซับซ้อน

2.3 องค์ประกอบของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

ภายในระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลมีองค์ประกอบหลายส่วนด้วยกันทั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ซึ่งจะอธิบายได้ดังต่อไปนี้

2.3.1) องค์ประกอบทางด้านฮาร์ดแวร์

● เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลถูกพัฒนาจากโปรแกรม Lotus Notes Designer ดังนั้นจึงต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงานและควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด โดยเครื่องที่จะนำมาใช้งานแยกออกเป็น

✓ เครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งต้องเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ในการลงระบบปฏิบัติการ Windows 2000 และ Domino Server R6 ได้ และทำหน้าที่เป็นเครื่องควบคุมระบบและส่งผ่านเอกสารการลา รวมทั้งเป็นเครื่องที่เป็นแม่ข่ายเซิร์ฟเวอร์ตลอดจนการให้บริการต่างๆที่เครื่องไคลเอนต์ร้องขอมา

✓ เครื่องไคลเอนต์ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกใช้งานโดยผู้ในระบบการลาและใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันของผู้ใช้งาน และเป็นเครื่องที่เชื่อมต่อเข้าระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

● อุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นอุปกรณ์ต่างๆ ที่เพิ่มเติมเข้ามาในระบบเพื่อทำให้ผู้ใช้งานระบบปฏิบัติงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เช่น เมาส์ คีย์บอร์ด เป็นต้น

● เครื่องพิมพ์ ทำหน้าที่สำหรับพิมพ์รายงานเอกสารเพื่อตรวจสอบหรือ รายงานการลา สรุปประจำปี

2.3.2) องค์ประกอบทางด้านซอฟต์แวร์

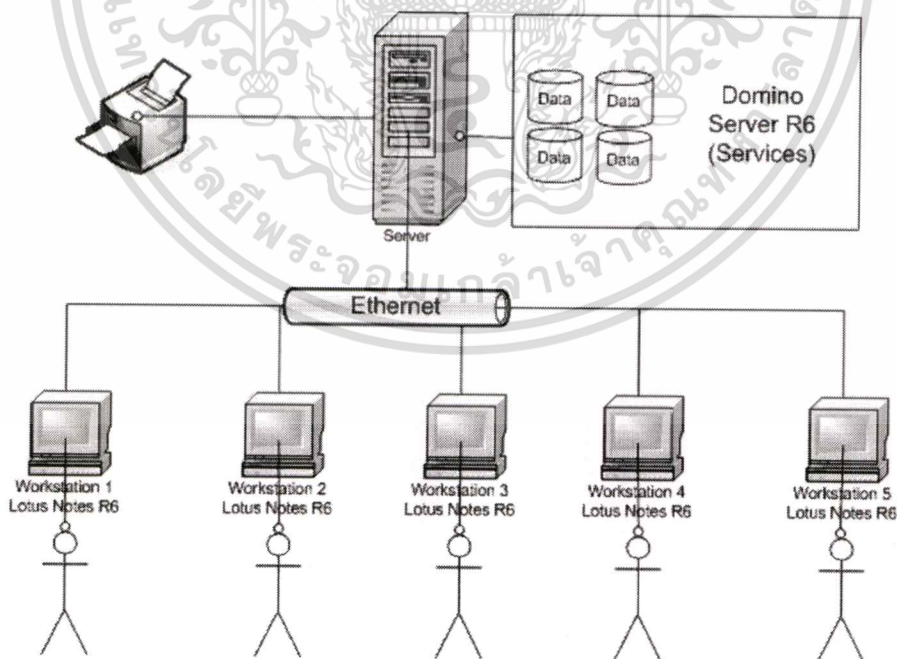
● ระบบปฏิบัติการ ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้ WindowsXP สำหรับเครื่องไคลเอนต์ และ Windows 2000 สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Lotus Domino Server R6 เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการจัดการและควบคุมระบบทั้งหมดรวมทั้งเป็นซอฟต์แวร์ที่คอยให้บริการแก่เครื่องไคลเอนต์
- Lotus Notes R6 เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการเข้าถึงและใช้ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล จากเครื่องผู้ใช้งาน
- Lotus Notes Designer R6 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

2.4 โครงสร้างระบบการทำงาน

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลเป็นระบบงานที่เหมาะสมกับองค์กรที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่และถ้ามีระบบ Lotus Domino ใช้งานภายในองค์กรอยู่แล้วก็จะสามารถทำให้ประหยัดเงินในการลงทุน ซึ่งในระบบจะประกอบด้วยเซิร์ฟเวอร์ซึ่งต้องลงโปรแกรม Lotus Domino เพื่อคอยให้บริการระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล อยู่และเชื่อมต่อกับ ไคลเอนต์ซึ่งต้องลงโปรแกรม Lotus Notes ผ่านระบบเครือข่ายขององค์กร โดยภาพรวมของระบบทั้งหมดจะแสดงด้วยรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 โครงสร้างของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ประโยชน์ในการนำไปใช้งาน

ประโยชน์เมื่อนำระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลมาใช้งานในองค์กร พอดีจะสรุปได้ดังนี้

1. ลดการใช้ทรัพยากร การนำเอาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล มาใช้จะช่วยลดกระดาษ จากเดิมที่มีการใช้กระดาษในการดำเนินกิจกรรม เมื่อนำเอาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล มาใช้จะทำให้การใช้กระดาษจะลดน้อยลง นอกจากนี้ยังจะลดเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการลงจากเดิมที่เป็นอยู่
2. การติดตามงานต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว จากเดิมถ้าเราดำเนินการต่างๆ ตามกระบวนการ บางครั้งเราจะไม่ทราบว่าตอนนี้กระบวนการดำเนินการไปถึงไหน บางครั้งกระบวนการ อาจจะหยุดชะงักโดยไม่ทราบสาเหตุ เมื่อติดตามอาจจะต้องใช้เวลาในการติดตาม แต่เมื่อเรานำเอาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล มาใช้จะทำให้ทราบว่าตอนนี้กระบวนการได้ดำเนินการไปถึงใคร หรือหน่วยงานไหน เมื่อเกิดการล่าช้าหรือหยุดชะงักก็สามารถที่จะติดตามในจุดที่หยุดชะงักได้ทันที
3. การให้บริการต่าง ๆ ในองค์กร จะทำได้รวดเร็ว โดยเฉพาะองค์กรทางธุรกิจที่จะต้องแข่งขันกับเวลา การนำเอาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล มาใช้จะทำให้ขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ รวดเร็วขึ้น การให้บริการต่าง ๆ ก็จะรวดเร็ว
4. การออกรายงานเกี่ยวกับการลาประจำปีของพนักงานทำได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

2.6 Lotus Domino และ Lotus Notes

2.6.1.) ลักษณะทั่วไปของ Lotus Domino และ Lotus Notes

เป็นระบบการจัดการเกี่ยวกับเอกสารภายในองค์กร และ เว็บเซิร์ฟเวอร์ เข้าด้วยกัน ซึ่งด้วยคุณสมบัติการรวมกันดังกล่าว จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงซอฟต์แวร์และระบบเอกสารผ่านทางเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจากคุณสมบัติการเป็น เว็บเซิร์ฟเวอร์ นี้เองทำให้ผู้ใช้งาน ไคลเอนต์ของ Lotus Notes สามารถเข้าถึง เซิร์ฟเวอร์ Lotus Domino ได้ไม่ว่าจะทำงานอยู่ที่ใดในโลกที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากคุณสมบัติ ดังกล่าวแล้ว Lotus Domino ยังได้รวมระบบการจัดการระบบ จดหมายอินเทอร์เน็ต (Internet Mail) ไว้ทุกๆ โปรโตคอล ในปัจจุบัน เช่น POP3, IMAP, SMTP ซึ่งจะทำให้ทั้งผู้ใช้งานภายในที่ใช้ระบบ Lotus Notes สามารถใช้เมลได้ทั้งภายในและอินเทอร์เน็ต

Lotus Domino ถือได้ว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ประเภท กรุปแวร์ (Groupware) ที่จะมีประสิทธิภาพ และทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม โดยที่ Lotus Domino เป็นส่วนสำคัญของระบบโครงสร้างหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในองค์กรเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการอนุมัติจากเจ้าของเอกสารถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของระบบธุรกิจมากมาย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ทุกที่ ทุกเวลา และเป็น การยากมากที่จะระบุว่า Lotus Domino นั้นเป็นซอฟต์แวร์ประเภทใดประเภทหนึ่งเพราะว่า Lotus Domino เองนั้นทำหน้าที่ได้หลายงานที่ต่างกัน

2.6.2.) โครงสร้างหลัก ของ Lotus Domino Server

Lotus Domino นั้นถูกสร้างบนหลักการสำคัญๆ เพื่อให้ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อตอบสนองผู้ที่ทำงานด้านการติดต่อ ระบบการทำงานร่วมกัน และสร้างระบบการขยายตัวเพื่อ รองรับธุรกิจในอนาคตได้ ดังนี้

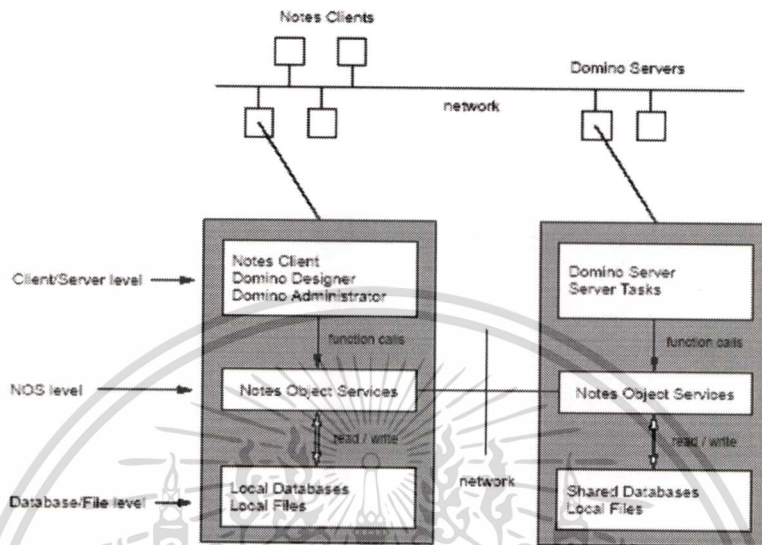
- สถาปัตยกรรมด้านฐานข้อมูลที่มีความเป็นเอกลักษณ์ เพื่อที่จะรวม โครงสร้างของข้อมูล ที่มีรูปแบบและไม่มีรูปแบบเข้าด้วยกัน หลักการของการรวมกันของข้อมูลนี้ จะมีความแตกต่างกับ การบริหารข้อมูลแบบปกติเช่น DBMS ทั่วไป
- โครงสร้างของระบบการจัดการระบบข่าวสาร เพื่อที่จะทำให้ คนใดๆ สามารถส่งสิ่งใด ไปหา คนใดๆ ได้ เช่นการส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แต่นั่นเป็นเพียงตัวอย่างเล็กๆ น้อยๆ เท่านั้น ถ้าเทียบกับสิ่งที่ Lotus Domino ทำให้ทั้งหมด ด้วย Lotus Domino ผู้ใช้งานคนใดๆ สามารถส่ง ข้อมูลข่าวสารไปหา โปรแกรมประยุกต์ ได้และ โปรแกรมประยุกต์ ก็ยังสามารถส่งข่าวสารไป หา ผู้ใช้งานได้
- การพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการทำงานอย่างง่ายด้วย รูปแบบการพัฒนา แบบจำลอง(visual) Notes Formula Language, LotusScript®, Java, หรือ JavaScript ซึ่งสามารถใ้ งานได้โดยการติดตั้ง Lotus Notes Designer ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมสำหรับ Lotus Notes โดยเฉพาะ
- รองรับการเก็บข้อมูลหลายๆ รูปแบบ เช่น การเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Centrally) หรือ การเก็บข้อมูลแบบกระจาย (Distributed)

2.6.3.) ส่วนประกอบของระบบ Lotus Domino

- โปรแกรม โคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ เป็นส่วนที่ใช้งาน Notes Object Services (NOS) ในการสร้าง ปรับปรุง อ่าน และ จัดการกับ ไฟล์และฐานข้อมูล
- Notes Object Services NOS คือ ชุดของฟังก์ชันที่เขียนโดยภาษา C/C++ ใช้ในการเข้าถึง ข้อมูลในฐานข้อมูลหรือ ไฟล์ของ Lotus Notes และใช้ คอมไพล์หรือแปล Formula Language และ LotusScript และเป็นตัวเชื่อมต่อกับระบบปฏิบัติการ
- ไฟล์และฐานข้อมูล ฐานข้อมูลที่เซิร์ฟเวอร์ Lotus Domino สามารถที่จะใช้งานร่วมกัน ได้ แต่ ฐานข้อมูลที่เครื่อง โคลเอนต์(Lotus Notes) จะไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ การเชื่อมต่อระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไคลเอนต์ของ Lotus Notes กับ Domino Server และการเรียกใช้ข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ผ่านเครือข่าย ได้ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 2.4 แสดงการเชื่อมต่อระหว่าง Lotus Notes กับ Domino Server (Lotus Development Corporation, 2002, 2)

2.6.4.) ระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้งานได้กับ Lotus Domino

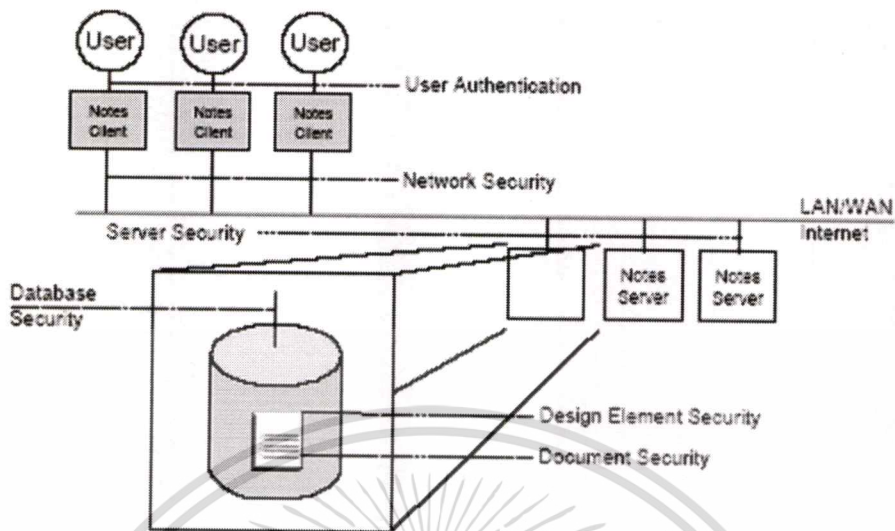
เซิร์ฟเวอร์ Lotus Dominoสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการได้หลายระบบ (Multiplatform) เนื่องจากการออกแบบระบบของ Lotus Domino นี้เป็นแบบ กรุปแวร์ ซึ่งจะสามารถขยายขนาดของระบบออกไปได้เรื่อยๆ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดเกี่ยวกับ ระบบปฏิบัติการที่สามารถ ติดตั้ง Domino Server ได้ดังนี้

- Microsoft NT 4.0
- Microsoft NT 2000 (server and advance server)
- Sun Solaris SPARC processor
- IBM AIX V.4.3.3 and 5.1
- IBM OS/400 V5R1 or later
- IBM OS/390 V2R10 or later
- RedHat Linux Version 7.2 (inter processor)

2.6.5.) ระบบความปลอดภัยของเซิร์ฟเวอร์ Lotus Domino

Lotus Notes และ เซิร์ฟเวอร์ Lotus Domino มีระบบรักษาความปลอดภัย ที่จะดูแล ส่วนประกอบต่างๆ แยกตามส่วนคือ

- ผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันการปลอมตัวเพื่อการเข้าถึง และเพื่อป้องกันการเข้าถึง ข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ได้รับอนุญาต Domino Server จึงสร้าง ไฟล์ ID ให้กับผู้ใช้ทุกคน ซึ่ง ไฟล์ ID นี้จะถูกเข้ารหัสและรับรองโดย Domino Server และ จะถูกตรวจสอบ ไฟล์ ID ขณะเข้าใช้ระบบ Lotus Notes
- เครื่องข่าย Lotus Notes และ Domino Server ใช้การเข้ารหัสข้อความในการรับส่งข้อความระหว่าง ไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์
- การเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ การควบคุมความปลอดภัยบนเซิร์ฟเวอร์จะถูกควบคุมโดยข้อมูลที่ อยู่ภายในไดเรกทอรีของ Domino ซึ่งจะระบุว่า ผู้ใช้, กลุ่มของผู้ใช้ หรือ เซิร์ฟเวอร์ใดสามารถเข้าถึง Domino Server ได้บ้าง ซึ่งจะรวมถึงการสร้างฐานข้อมูลใหม่บน Domino Server และ การทำสำเนาของฐานข้อมูลและการเข้าถึง ฐานข้อมูลบน Domino Server ด้วย
- ฐานข้อมูล จะกำหนดการกระทำเช่น สามารถอ่านอย่างเดิข, สร้างเอกสารได้, ลบ เอกสารได้ ของผู้ใช้แต่ละคนได้โดยการกำหนดผ่าน รายการการควบคุมการเข้าถึง (Access Control List :ACL)
- ส่วนประกอบการออกแบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคนให้สามารถเห็นหรือแก้ไขการออกแบบได้ที่ รายการการควบคุมการเข้าถึง
- ความปลอดภัยในตัวเอกสาร สามารถระบุ สถานการณ์เข้าถึงเอกสารได้ถึงระดับ ฟิลด์ โดยการกำหนดว่าให้สามารถมองเห็นแต่ละฟิลด์หรือไม่ โดยการซ่อนฟิลด์ รายละเอียดของความ ปลอดภัยของ Lotus Notes และ Domino Server แสดงในรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 แสดงระดับความปลอดภัยของ Lotus Notes และ Domino Server (Lotus Development Corporation, 2002, 158)

2.6.6.) องค์ประกอบหลักของ Lotus Domino และ Lotus Notes

- เวิร์กสเปซ (Workspace) เป็นเหมือนหน้าต่างหลัก (desktop) มีหลายหน้า (page) แต่ละหน้า จะประกอบด้วยฐานข้อมูลต่างๆ โดยแสดงในรูปของไอคอน (Icon) และสมาร์ตไอคอน (SmartIcon) ที่ใช้จัดการการทำงานต่างๆ รวมทั้งแถบสถานะ (status bar) ด้วย เวิร์กสเปซยังสามารถเปลี่ยนหน้า (page) และตั้งชื่อหน้า (page) ต่างๆ ได้
- ฐานข้อมูล (Database) เป็นส่วนที่ใช้เก็บเอกสารต่างๆ (Document) โดยจะประกอบด้วยฟอร์ม (Form) ที่ใช้ในการสร้างเอกสาร และวิว (View) ที่ใช้ในการดูเอกสารต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
 - ฟอร์ม (Form) เป็นสิ่งที่ใช้สร้างเอกสาร โดยมีลักษณะคล้ายกับฟอร์มบนกระดาษ คือ มีช่องว่างหรือบริเวณที่ให้ผู้กรอกข้อมูลต่างๆ ลงไปในฟอร์ม
 - วิว (View) เป็นส่วนที่ใช้แสดงเอกสารต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล โดยสามารถกำหนดการเรียงลำดับของเอกสารที่จะแสดงในวิวได้ และกำหนดให้แสดงเฉพาะเอกสารที่ต้องการได้
- เอกสาร (Document) เป็นข้อมูลต่างๆ ที่ผู้กรอกกลงไปในฟอร์มหนึ่งๆ เมื่อบันทึกข้อมูล จะถูกจัดเก็บเป็นเอกสาร 1 เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ฟิลด์ (Field)** ฟิลด์เป็นเหมือนที่ใส่ข้อมูลต่างๆ ฟิลด์จะต้องเป็นชนิดเดียวกับข้อมูลที่จะบรรจุลงในฟิลด์ แต่ละฟิลด์ จะประกอบด้วยสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ชื่อฟิลด์ ,ชนิดข้อมูล ,สถานะภาพ ,การแสดงผล ซึ่งฟิลด์มีลักษณะการใช้งาน 2 ประเภท คือฟิลด์ที่ใช้ที่เดียว (Single-use fields) หรือฟิลด์ที่ใช้ร่วมกัน (Shared fields) ข้อแตกต่างก็คือ ฟิลด์ที่ใช้ที่เดียว จะถูกกำหนดให้ใช้ในฟอร์มๆ เดียว แม้ว่าชื่อของฟิลด์จากซ้ำกันใน 2 ฟอร์ม ถ้าเป็นฟิลด์ใช้ที่เดียว ฟิลด์ใน 2 ฟอร์มนั้นก็จะมีมีความเกี่ยวข้องกันเลย ส่วนฟิลด์ที่ใช้ร่วมกัน จะให้ผู้ใช้ใช้ฟิลด์นี้ได้ ในหลายๆ ฟอร์มในฐานะข้อมูลเดียวกัน การกำหนดชื่อฟิลด์ และการแสดงผล สามารถกำหนดได้ที่หน้าต่างคุณสมบัติของฟิลด์ (Field Properties info box) ซึ่งฟิลด์จะมีรูปแบบต่างที่ Lotus Notes รองรับซึ่งจะอธิบายในหัวข้อต่อไป

2.6.7.) ชนิดของข้อมูลในฟิลด์

- **ข้อความ (Text)** ข้อมูลในฟิลด์จะประกอบด้วยตัวอักษร วรรคตอน ช่องว่าง หรือตัวเลขที่ไม่สามารถใช้ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ได้

- **ริชเท็ก (Rich text)** เป็นฟิลด์เก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถเก็บข้อมูลได้หลายชนิด ทั้งข้อความ ตาราง (อาจอยู่ในรูปของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ : RDMS หรือสเปรดชีต : spread sheet) รูปภาพ ปุ่มต่างๆ ข้อมูลที่เป็นเสียง รูปภาพวิดีโอ และไฟล์ที่เป็นเอกสารแนบ (Attachment) รวมทั้งการแทรกข้อมูลจากซอฟต์แวร์ตัวอื่นๆ (embedded objects) แต่ข้อมูลในฟิลด์นี้ จะไม่สามารถแสดงในวิวได้

- **จำนวน (Number)** เป็นข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ได้ สามารถกำหนดหลักทศนิยมได้ กำหนดรูปแบบการแสดงผลได้

- **เวลา (Time)** เป็นค่าของวันที่และเวลา สามารถเลือกได้ว่าจะแสดงเฉพาะวันที่ หรือเฉพาะเวลาได้ และยังสามารถกำหนดรูปแบบในการแสดงผลได้ด้วย เช่น ให้แสดงเฉพาะชั่วโมงและนาที (ชั่วโมง : นาที) หรือให้แสดงวินาทีด้วย (ชั่วโมง : นาที : วินาที)

- **ผู้เขียน (Author)** ข้อมูลในฟิลด์จะเก็บชื่อผู้สร้างเอกสารไว้ แม้เอกสารจะถูกเปิดอ่าน ค่าในฟิลด์นี้ก็จะไม่เปลี่ยนแปลง

- **ชื่อ (Name)** ข้อมูลในฟิลด์นี้ จะเก็บชื่อผู้ใช้ สามารถเก็บในรูปแบบชื่อย่อได้ จะใช้ฟิลด์นี้เมื่อต้องการแสดงชื่อผู้ใช้เอกสาร

- **ผู้อ่าน (Reader)** เป็นฟิลด์ที่ใช้เก็บชื่อผู้อ่านเอกสาร ค่าของฟิลด์นี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าเปลี่ยนชื่อผู้อ่านเอกสาร

- **คีย์เวิร์ด (Keyword)** เป็นฟิลด์ที่ประกอบด้วยคำให้เลือก โดยคำที่ให้เลือกจะได้มาจากการกำหนดค่าไว้ หรือได้จากการทำงานของสูตรที่เขียนขึ้น ซึ่งอาจจะนำข้อมูลมาจากวิว ฐานข้อมูล

ที่อยู่ หรือข้อมูลของสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล จะมี 3 รูปแบบในการแสดงผล คือ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

✓ ไดอะล็อกลิสต์ (Dialog list) จะแสดงรายการของค่าที่ให้เลือกในลักษณะของ “POP-UP” สามารถเลือกค่าเดียวหรือหลายค่าก็ได้ ตามแต่จะกำหนด

✓ เช็ควินาที (Check box) จะแสดงรายการของค่าที่ให้เลือกทั้งหมดบนหน้าจอ แล้วให้ผู้ใช้คลิกเลือกค่าที่ต้องการ สามารถเลือกได้หลายค่า

✓ เรดิโอบอททอม (Radio button) จะแสดงรายการของค่าที่ให้เลือกทั้งหมดบนหน้าจอ แล้วให้ผู้ใช้คลิกเลือกค่าที่ต้องการ จะเลือกได้เพียงค่าเดียวเท่านั้น

2.6.8.) สถานะภาพของฟิลด์

- ใส่อินพุต (Editable) เป็นฟิลด์ที่ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงค่าในฟิลด์ได้ โดยการใส่ข้อมูล หรืออาจมีข้อมูลให้เลือก ผู้ใช้สามารถเลือกค่าในฟิลด์ และเมื่อเลือกแล้วสามารถเลือกใหม่ได้

- คำนวณ (Computed) เป็นฟิลด์ที่ผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงค่าในฟิลด์ได้ ค่าในฟิลด์จะถูกคำนวณอัตโนมัติ จากสูตรที่เขียนให้คำนวณ เช่น การเขียนสูตร @Create ข้อมูลในฟิลด์จะประกอบด้วยข้อมูลวันที่สร้างเอกสารนั้น การคำนวณค่าจะเกิดขึ้นเมื่อสร้าง รีเฟรช (refreshed) หรือบันทึกเอกสาร

- คำนวณเพื่อแสดงผล (Computed for display) เป็นฟิลด์ที่ผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงค่าในฟิลด์ได้ ค่าในฟิลด์จะถูกคำนวณอัตโนมัติ จากสูตรที่ใช้ในการคำนวณ การคำนวณค่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดเอกสารเพื่ออ่านหรือแก้ไขเอกสาร

- คำนวณเมื่อส่งค่า (Computed when composed) เป็นฟิลด์ที่ผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงค่าในฟิลด์ได้ ค่าในฟิลด์จะถูกคำนวณอัตโนมัติ จากสูตรที่เขียนขึ้น โดยจะใช้ในกรณีที่มีการส่งค่ามาจากเอกสารอื่น เช่น ส่งค่าจากเอกสารในฟอร์มประเภทเอกสารทั่วไป (Document) ให้แก่เอกสารในฟอร์มประเภทเอกสารตอบโต้ (Response, Response to response)

2.6.9.) Lotus Domino กับการประยุกต์ใช้งาน

Lotus Domino เป็นระบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานกับระบบต่างๆ ซึ่งสามารถแยกเป็นหัวข้อหลักๆ ได้ดังรายละเอียดด้านล่าง

- Workflow เป็นการประยุกต์ใช้งาน โดยการหาเส้นทางของข้อมูล เพื่อใช้ในการรองรับการประชุม การตัดสินใจของกลุ่มและควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กร

- Broadcast เป็นการกระจายข่าวสารข้อมูลให้ผู้ใช้ทุกคน โดยจะเป็นข้อมูลใหม่ขององค์กร

- Reference เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาและใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานของกลุ่ม จะจัดเตรียม ข้อมูลที่ใช้อ้างอิงและปรับปรุงได้เมื่อต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Tracking เป็นการจัดการการดำเนินงานขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นสถานภาพของงาน การดูประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์และการทำงานของผู้ใช้งานในขณะเวลาใดเวลาหนึ่ง
- Discussion เป็นการประชุม อภิปราย ได้ตอบกันเพื่อรองรับการทำงานของกลุ่มและหา มติความคิดเห็นของส่วนรวม

2.6.10.) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

Lotus Domino Designer คือเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบซึ่ง Lotus Domino Designer เป็นโปรแกรมที่ติดมากับ Lotus Notes แต่ต้องเลือกติดตั้ง โปรแกรมนี้เพิ่มขึ้นและใช้เป็นเครื่องมือ ของนักพัฒนาระบบเท่านั้น ซึ่งใน โครงงานนี้จะใช้เพียง Lotus Formula และ LotusScript เท่านั้นซึ่ง ความแตกต่างของ Lotus Formula กับ Lotus Script นั้นจะมีความแตกต่างกันอย่างไรจะอธิบายได้ โดย

ภาษา formula เป็นภาษา เฉพาะ สำหรับ Lotus Domino ซึ่งมีรูปแบบการใช้งานง่าย ๆ เช่นเดียวกับ Marco โดยกำหนดรูปแบบ แยกเป็นสองส่วน คือ @Command และ @function

@Command เป็น Syntax ที่ใช้ในการสั่งงาน Domino เพื่อการติดต่อสื่อสาร กันระหว่าง ผู้ใช้งานกับ โปรแกรมประยุกต์ เช่น

@Command([CreateForm]) เป็นการสร้างฟอร์มใหม่บนฐานข้อมูลของ Lotus Notes โดย ที่ผู้ใช้คำสั่งนี้จะต้องมีสิทธิเป็น ผู้ออกแบบ ของฐานข้อมูลนี้

```
@Command([FileSave]);
```

```
@Command([CloseWindow]);
```

```
@Command([OpenView];"Results")
```

ชุด Command ข้างบนนั้นจะเป็นการจัดเก็บเอกสาร, ปิดหน้าต่างการทำงาน และ เปิดวิวที่มี ชื่อว่า Result.

@Function จะเป็นในลักษณะเดียวกับ @Command แต่จะมีรูปแบบการประมวลผล หรือ ทำงานตาม การสั่งงาน และการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ หรือกระทั่งการติดต่อสื่อสารกับ Server และ Client เช่น

```
@Author จะเป็นการแสดงชื่อผู้สร้างเอกสารฉบับนั้นๆ
```

```
@Created จะเป็นการแสดงวันที่ เวลา ที่สร้างเอกสารฉบับนั้นๆ
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

@If(Checker = "one"; "Test field Display one";Checker="two";"Test field Display two";"No Number")

ชุดคำสั่งข้างบนนั้น จะเป็นการแสดงค่าของฟิลด์ที่ถูกกำหนดด้วย Formula นี้มีค่าการแสดงผลเปลี่ยนไปตาม ฟิลด์ ที่ชื่อว่า Checker โดยที่ ฟิลด์ Checker = "one" ฟิลด์นี้จะแสดงผลคือ Test field Display one. แต่ถ้า ฟิลด์ Checker = "two" ฟิลด์นี้จะแสดงผลคือ Test field Display two.

โดยทั้ง @Function และ @Command นั้นใช้สำหรับการประเมินหาค่าคงที่, ค่าตัวแปร, และตรรกะง่ายๆ มีลักษณะเหมือนเช่นเดียวกันกับ Function ใน MS-Excel, MS-Access ซึ่งคำสั่งต่างๆที่ใช้ในส่วน Formula นั้นจะเป็นคำสั่งที่ทาง Lotus Software จัดเตรียมไว้ให้แล้ว ซึ่งจะเป็นคำสั่งการทำงานที่ง่ายไม่ซับซ้อนและโดยทั่วไปจะใช้ทำงาน ค่าตัวแปรที่กล่าวถึงนี้อาจเป็นฟิลด์ ในเอกสารของ Lotus Notes หรือ อาจเป็นค่าตัวแปรชั่วคราว (อาจเรียกว่า ฟิลด์ ชั่วคราวก็ได้) ที่ถูกใช้สำหรับ formula ที่ทำงานทันทีเท่านั้น

LotusScript เป็น script พื้นฐานที่ฝังอยู่ ซึ่ง Script พื้นฐานนี้จะมีชุดของภาษาที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถนำมาพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่เป็นแบบ Object-Oriented พัฒนาได้ทั้งของตัวมันเองและใน โปรแกรมต่างๆในเครือ Lotus software

LotusScript สามารถรองรับ script ที่ซับซ้อนในพื้นที่ที่หลากหลายและหลายๆส่วนมากกว่า Macro แบบเก่าๆ LotusScript และชุดเครื่องมือการพัฒนาของ LotusScript สามารถจัดให้มี common programming environment ในทุกๆส่วนของโปรแกรม Lotus หรือระบบปฏิบัติการที่ Lotus Software สามารถปฏิบัติการได้ (เช่น Windows, AIX, Linux)

LotusScript มีคุณลักษณะที่หลากหลาย มันสามารถติดต่อ ไปยัง Lotus Software โดยตัว Class ของ Object ที่ถูกกำหนดไว้ก่อน โดยมันจะตรวจสอบจุด Script ของผู้ใช้ และจะจัด class โดยอัตโนมัติเพื่อให้เกิดการชุดคำสั่งที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น LotusScript ขยายความสามารถในการพัฒนาของ Lotus software โดยจัดให้มี

1. ความสามารถในการจัดวาง Script ในหลากหลาย Object และ Events ในโปรแกรม Lotus software LotusScript มีชุด Script มากกว่า Visual Basic ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิภาพเพื่อใช้โปรแกรมด้วย Lotus software

2. มี ตัว Debugger เพื่อใช้ในการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดและตรวจสอบค่าของตัวแปร

3. สามารถเข้าถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้อย่างกว้างขวาง โดย Class Defined สำหรับแต่ละ

ผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สามารถเข้าถึง Class Library ที่อยู่นอก โดยใช้ LSX toolkit.

ตัวอย่าง LotusScript

The screenshot shows a LotusScript editor interface. At the top, there is a form with several fields: 'test', 'Author_doc', 'CreatesDate', 'Address', 'Checker', and 'Display'. To the right of the form, there are three checkboxes: 'Command1', 'Script1', and 'Close'. Below the form, the 'Script1 (Action): Click' window is open, showing the following LotusScript code:

```

Sub Click(Source As Button)
  If Len(AssignCode) = 5 Then ' Check Number of string = 5 or not.
    MessageBox "You entered a valid code."
  Else
    MessageBox "The code you entered is not valid."
  End If
End Sub

```

The left pane shows a list of objects and references, including 'test', 'Author_doc', 'CreatesDate', 'Address', 'Checker', 'Display', and 'Script1'.

รูปที่ 2.6 แสดงการเขียน โปรแกรมในส่วนของ LotusScript 1

โดยการสร้าง ปุ่มที่มีชื่อว่า Script1 ขึ้นในฟอร์ม หลังจากนั้นให้เขียน LotusScript ใน Event Click ดังนี้

Sub Click(Source As Button)

If Len(AssignCode) = 5 Then ' Check Number of string = 5 or not.

MessageBox "You entered a valid code."

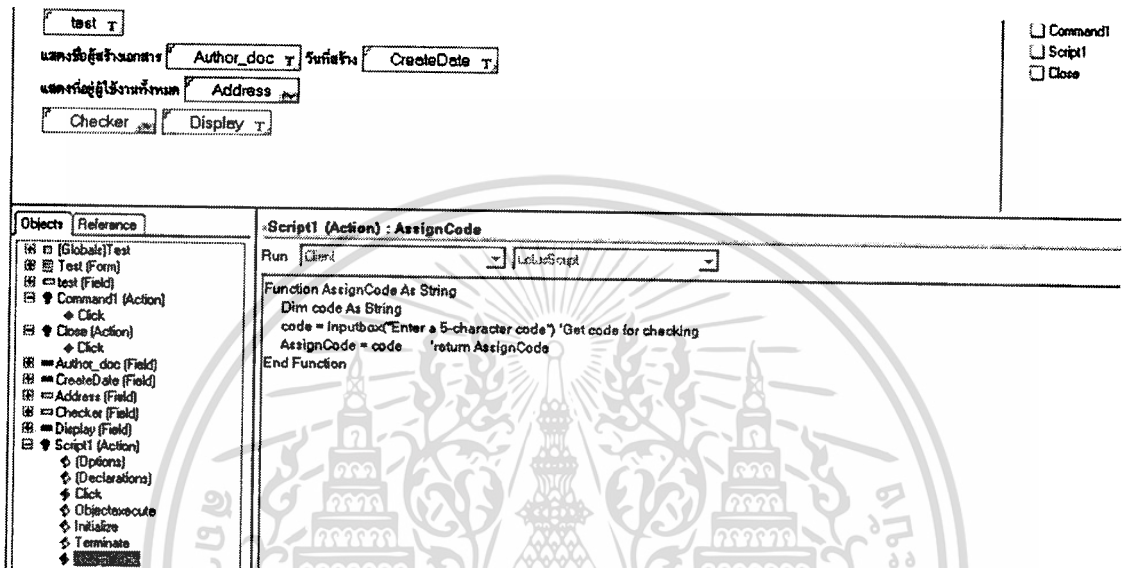
Else

MessageBox "The code you entered is not valid."

End If

End Sub

หลังจากนั้นให้เขียน LotusScript เป็น Function ดังนี้



รูปที่ 2.7 แสดงการเขียน โปรแกรมในส่วนของ LotusScript 2

Function AssignCode As String

Dim code As String

code = Inputbox("Enter a 5-character code") 'Get code for checking

AssignCode = code 'return AssignCode

End Function

ตัวอย่างนี้จะแสดงหน้าจอให้ใส่ รหัส 5 ตัว ถ้าใส่รหัส 5 ตัวครบถ้วน โปรแกรมจะแสดงข้อความคือ You entered a valid code. แต่ถ้าใส่รหัสไม่ครบ 5 ตัวหรือมากกว่า 5 ตัว โปรแกรมจะแสดงผล The code you entered is not valid.

เมื่อทราบถึงพื้นฐานของ ระบบ Lotus Domino และ Lotus Notes ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้เสนอโครงการเลือกใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบแล้ว ในบทต่อไปจะกล่าวถึงรายละเอียดการออกแบบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลต่อไป

บทนี้เป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้พัฒนา ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล และประเมินถึงเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาระบบขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งก็คือ Lotus Domino และ Lotus Notes เพราะเป็นซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถครอบคลุมทั้งระบบการจัดการเอกสาร และระบบไหลเวียนเอกสาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

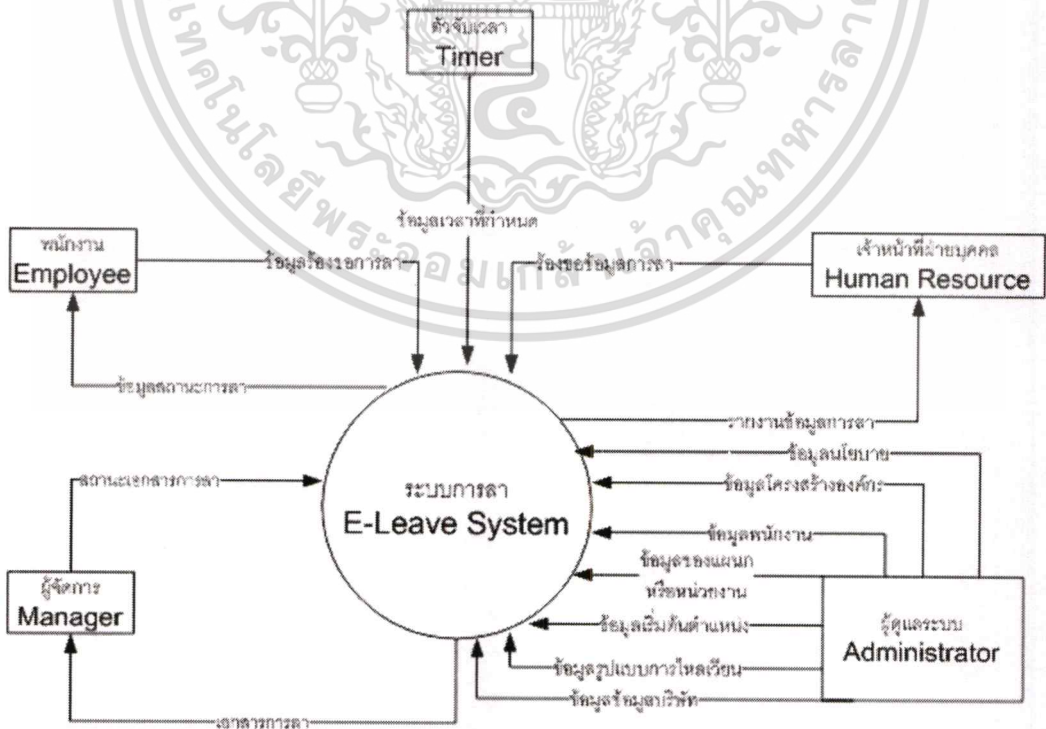
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

ในบทนี้ผู้จัดทำโครงการจะกล่าวถึงระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลที่ได้วิเคราะห์และออกแบบจากระบบงานเดิม โดยออกแบบระบบให้สามารถทำงานได้ตามกระบวนการเดิมผ่านทางเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะแสดงกระบวนการทำงานด้วย ฟังงาน (Flowchart) และ คอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram) พร้อมทั้งการออกแบบข้อมูลภายในฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

ภาพด้านล่างเป็นการแสดงข้อมูลที่เข้าและออกจากระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล



รูปที่ 3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรม ของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพคอนเท็กซ์ไออะแกรมไออะแกรมของระบบงานใหม่ จะแสดงให้เห็นว่าระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลมีการทำงานโดยรวมอย่างไรบ้าง ซึ่งแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 4 ประเภท คือ พนักงาน เป็นผู้ทำการลา, เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เป็นผู้ดูแลเรื่องการลาและตรวจสอบเอกสารการลา, ผู้จัดการ เป็นผู้อนุมัติเอกสารการลาให้กับผู้ได้บังคับบัญชา และ ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ติดตั้งระบบแลดูแลระบบ

เอนทิตีพนักงาน

จะทำหน้าที่เป็นผู้มาขอใช้บริการจากระบบโดยมีการส่งข้อมูลการลา ข้อมูลร้องขอวันลาที่คงเหลือ ข้อมูลตอบสนองการลา ข้อมูลการลาที่ร้องขอ

เอนทิตีผู้จัดการ

จะทำหน้าที่เป็นผู้อนุมัติการลาให้กับผู้ได้บังคับบัญชา โดยมีการส่งข้อมูลการตอบสนองการอนุมัติการลา ข้อมูลร้องขอการลาที่คงเหลือ ข้อมูลตอบสนองผลของการลา ข้อมูลร้องขออนุมัติการลา

เอนทิตีเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล

จะทำหน้าที่ดูแลการลาของพนักงานโดยจะมีการส่งข้อมูลร้องขอรายงาน สถานะการลา ข้อมูลรายงานสถานการณ์ลา

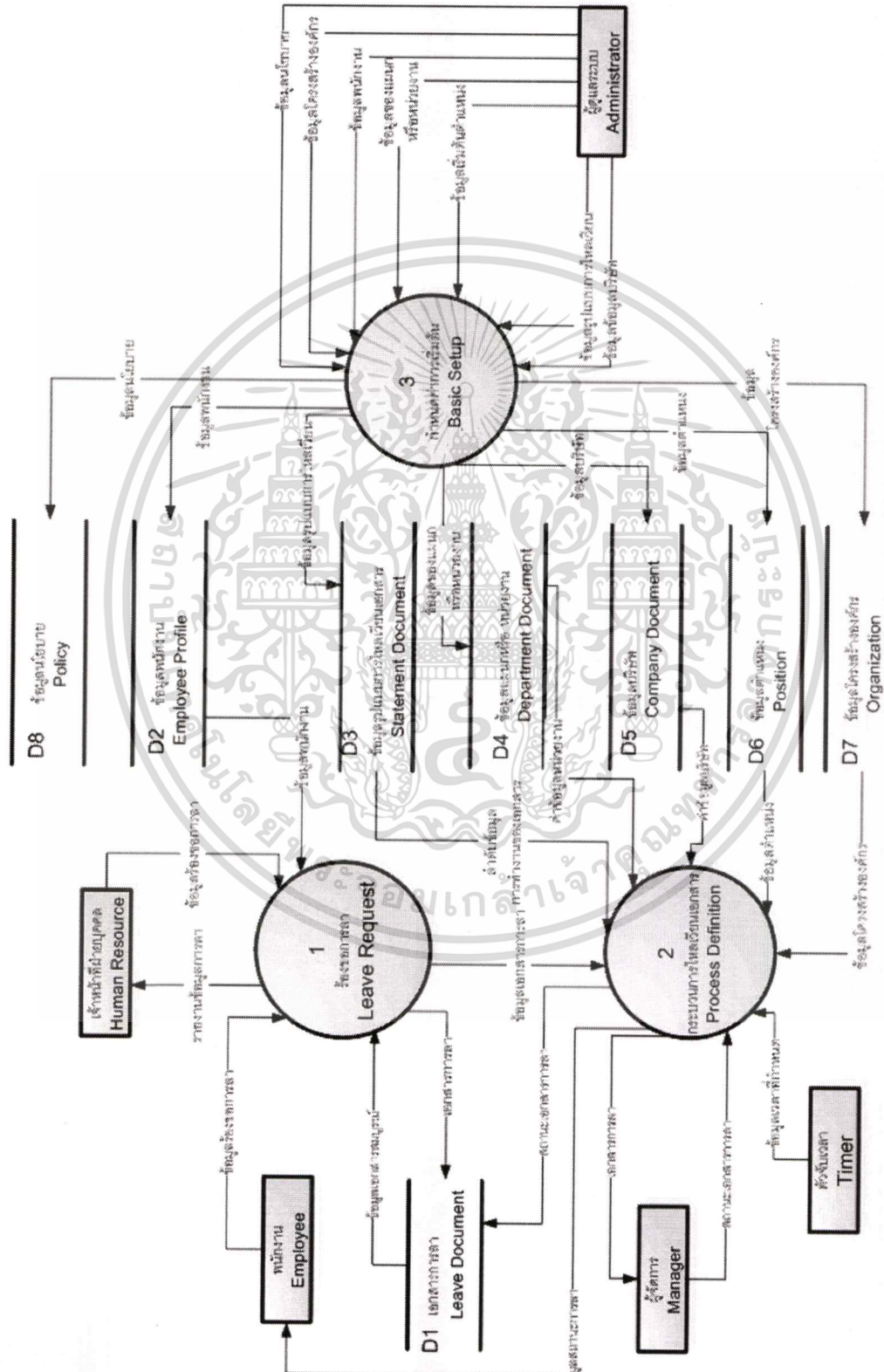
เอนทิตีผู้ดูแลระบบ

จะทำหน้าที่จัดการระบบหลักทั้งหมดในระบบ โดยมีการส่งข้อมูลร้องขอสำหรับระบบ ข้อมูลสถานะเริ่มต้นระบบ

เอนทิตีตัวจับเวลา

จะทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการเรียกใช้งาน เอเจนต์ เพื่อทำการปรับเปลี่ยนสถานะของเอกสารการลาให้เป็นไปตามลำดับ

3.2 คาต้าไฟล์ไว้โคแอมของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับบุคคล

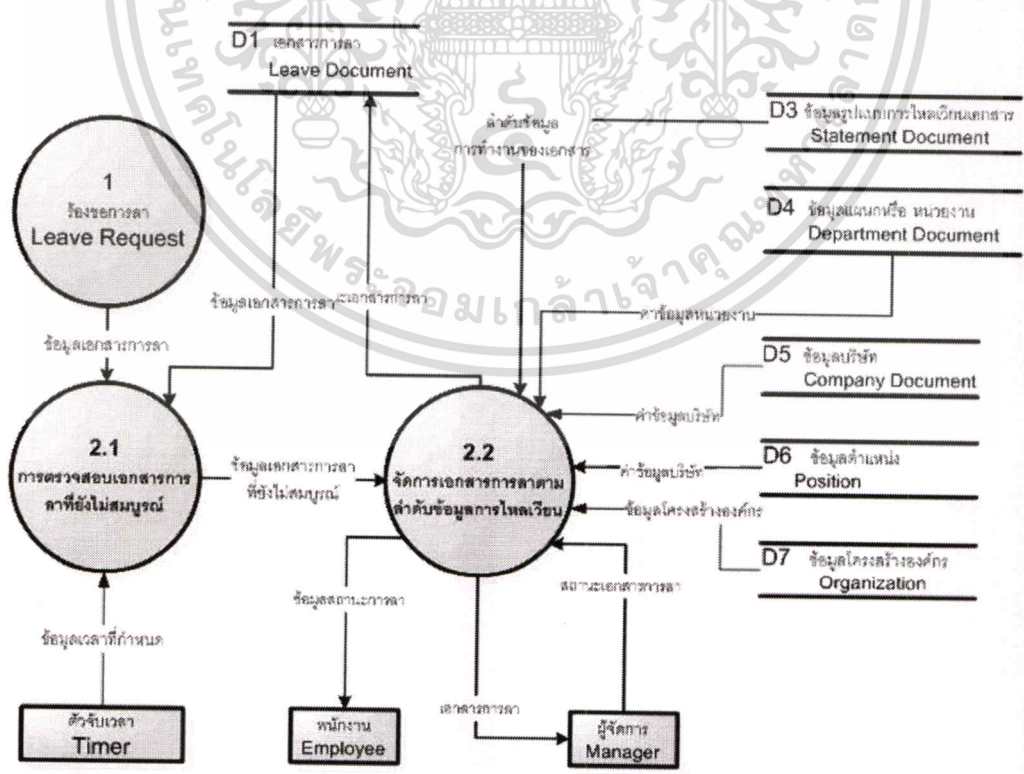


รูปที่ 3.2 คาต้าไฟล์ไว้โคแอมของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพเค้าโครงไอทีของระบบงานใหม่ จะแสดงให้เห็นว่าระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลมีการแบ่งส่วนการทำงานเป็นอย่างไรบ้าง มีการติดต่อกับ เอนทิตี และตารางข้อมูลอย่างไร และมีการส่งข้อความอะไรกันบ้าง ซึ่งแบ่งการทำงานออกได้เป็น ดังนี้คือ การกำหนดค่าเริ่มต้นของระบบการลา การสร้างและร้องขอเอกสารการลา และ ขบวนการไหลเวียนเอกสารการลา ซึ่งหลักการดำเนินงานโดยรวมของระบบ จะเริ่มที่ ผู้ดูแลระบบทำการ กำหนดค่าเริ่มต้น(Basic Setup) ของระบบคือ ข้อมูลข้อมูลบริษัท ข้อมูลรูปแบบการไหลเวียน ข้อมูล ตำแหน่ง ข้อมูลของแผนกหรือหน่วยงาน ข้อมูลพนักงาน และข้อมูลโครงสร้างองค์กร

เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเพื่อทำการลาและสร้างเอกสารการลา ระบบจะตรวจสอบวันลาว่า พนักงานสามารถลาได้อยู่หรือไม่ถ้าลาได้ระบบจะส่งจดหมายเพื่อแจ้งเตือนการลาของพนักงานไป ให้กับผู้จัดการแผนก และเมื่อผู้จัดการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการลาในครั้งนั้นของพนักงาน ระบบจะ ส่งจดหมายเตือนไปยังพนักงานเพื่อให้เข้าระบบเพื่อดูสถานะของการลาในครั้งนั้นของพนักงาน และฝ่ายบุคคลสามารถที่จะเรียกดูการลาทั้งหมดของพนักงานทุกคน และระบบจะสร้างเอกสาร สรุปรการลาทั้งหมดทุกประเภทของพนักงานแต่ละคนไว้เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล สามารถเรียกดูสรุปรการลาของพนักงานได้



ภาพที่ 3.3 เค้าโครงไอทีของระบบงานระดับที่ 2 ของขบวนการไหลเวียนเอกสาร (Process Definition)

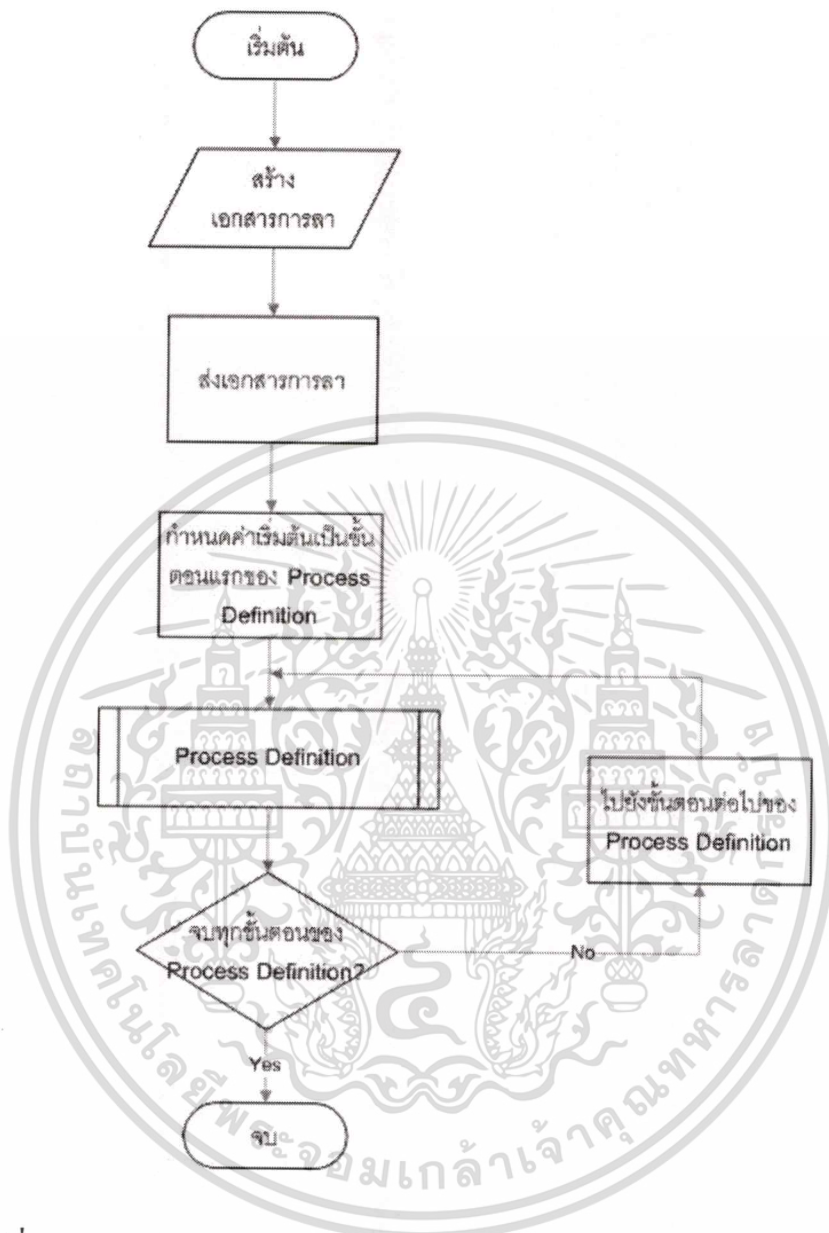
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขบวนการไหลเวียนเอกสาร

ขบวนการไหลเวียนเอกสารจะเริ่มต้น โดยการตรวจสอบเอกสารการลาที่สถานะของเอกสารที่ยังไม่สมบูรณ์เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารการลานั้นอยู่ในสถานะใดเพื่อทำการปรับปรุงเอกสารการลานั้นให้ไปสู่ขั้นตอนต่อไปและจะมีส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้จัดการเพื่อให้อนุมัติการลาในครั้งนี้ของพนักงาน โดยระบบจะทำการตรวจสอบว่าใครเป็นผู้จัดการของพนักงานที่ลาได้จากเพิ่มข้อมูลแผนก เมื่อเอกสารการลานั้นสมบูรณ์แล้วจะมีการส่ง อีเมลไปบอกพนักงานเพื่อให้เข้าไปดูว่าการลาในครั้งนั้นผ่านการอนุมัติแล้วหรือไม่ และเมื่อเอกสารการลาไม่ผ่านการอนุมัติจากผู้จัดการ ระบบจะมีการแจ้งเตือนทาง อีเมล ไปยังพนักงานเพื่อแจ้งเตือนให้พนักงานเข้าไปดูสถานะการลาเช่นกัน

3.3 ฝั่งงานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล เริ่มต้นโดยการที่พนักงานสร้างเอกสารการลาและมีการตรวจสอบวันลาว่าสามารถลาได้อีกหรือไม่ ถ้าลาได้ระบบจะทำการกำหนดค่าเริ่มต้นของเอกสารการลาเป็นค่าเริ่มของ ขบวนการการไหลเวียนเอกสารและทำการส่งเอกสารการลาไปยัง ขบวนการไหลเวียนเอกสาร (Process Definition) ต่อไปและจะทำงานตามขั้นตอนของขบวนการไหลเวียนเอกสาร จนถึงขั้นตอนสุดท้ายเอกสารการลานั้นจะอยู่ในสถานะที่สมบูรณ์ ตามกระบวนการการลาขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ ภาพด้านล่างเป็นการแสดงฝั่งงานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล ซึ่งจะแสดงถึงการไหลเวียนของเอกสารการลาลงตามขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ



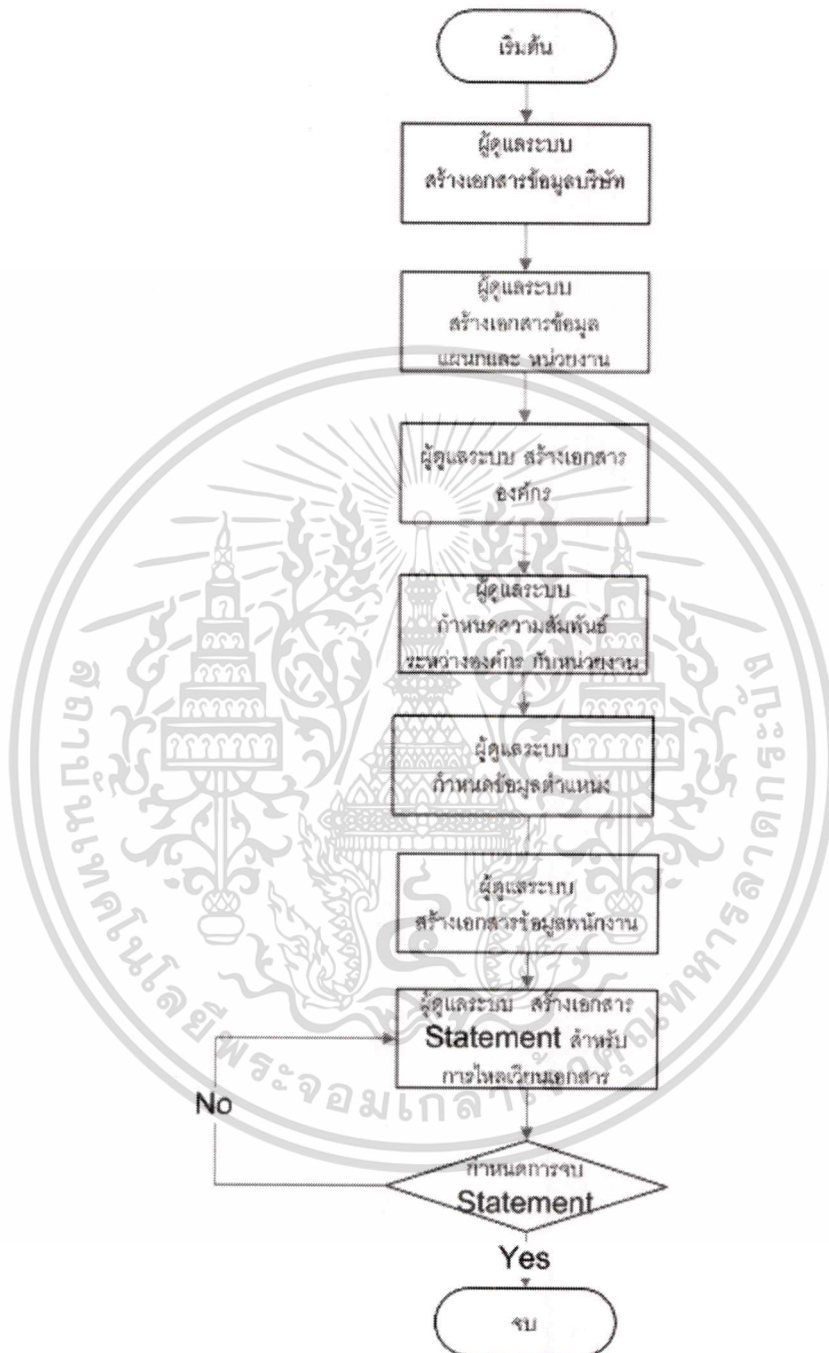
รูปที่ 3.4 แสดงผังงานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

3.4 ผังงานของระบบการติดตั้งค่าพื้นฐานของระบบ

การติดตั้งค่าพื้นฐานของระบบ จะเริ่มต้นจากผู้ดูแลระบบ ทำการสร้างเอกสารข้อมูลบริษัท และสร้างเอกสาร โครงสร้างขององค์กร หลังจากนั้นให้สร้างเอกสารข้อมูลแผนกและหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร และทำการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างขององค์กรกับหน่วยงานที่สร้างขึ้น หลังจากนั้นให้ทำการกำหนดข้อมูลตำแหน่งต่างๆ ขององค์กร และสร้างเอกสารพนักงาน ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสร้างข้อมูลสำหรับการไหลเวียนเอกสารการลาขององค์กรตามนโยบายภาพด้านล่างเป็นการแสดงผังงานของระบบการติดตั้งค่าพื้นฐานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

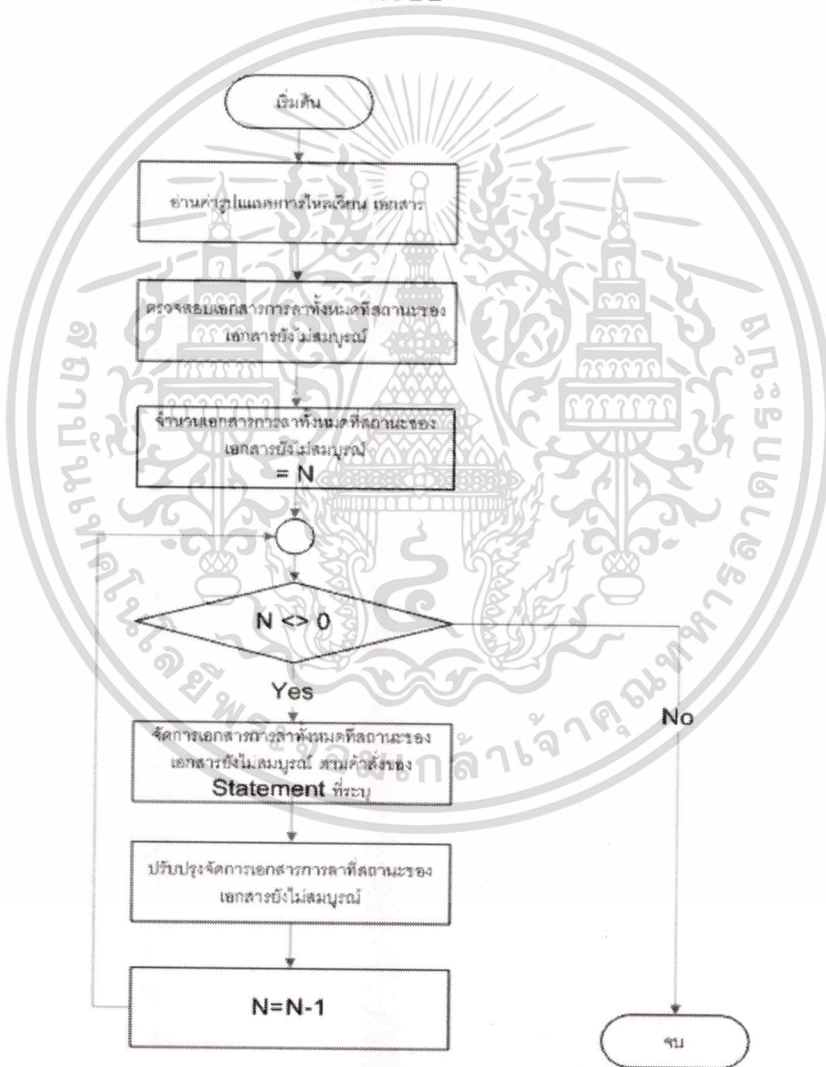


รูปที่ 3.5 แสดงผังงานของระบบการติดตั้งค่าพื้นฐานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ฟังก์ชันของกระบวนการไหลเวียนเอกสาร

กระบวนการการไหลเวียนเอกสารของระบบ เริ่มต้นจากการอ่านค่ารูปแบบการไหลเวียนเอกสารขององค์กร และการตรวจสอบหาเอกสารการลาที่สถานะยังไม่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดว่ามีจำนวนทั้งหมดกี่เอกสารแล้วจึงจัดการเอกสารการลาให้สู่สถานะถัดไปที่ละเอกสารจะเอกสารการลาทั้งหมดถูกปรับเปลี่ยนสถานะไปสู่สถานะถัดไปทั้งหมดจึงเสร็จสิ้นกระบวนการการทำงานในครั้งนี้ และท้ายสุดสถานะเอกสารการลาจะถูกปรับเปลี่ยนเป็นเสร็จสมบูรณ์ ภาพด้านล่างเป็นการแสดงฟังก์ชันของกระบวนการการทำงานของระบบ

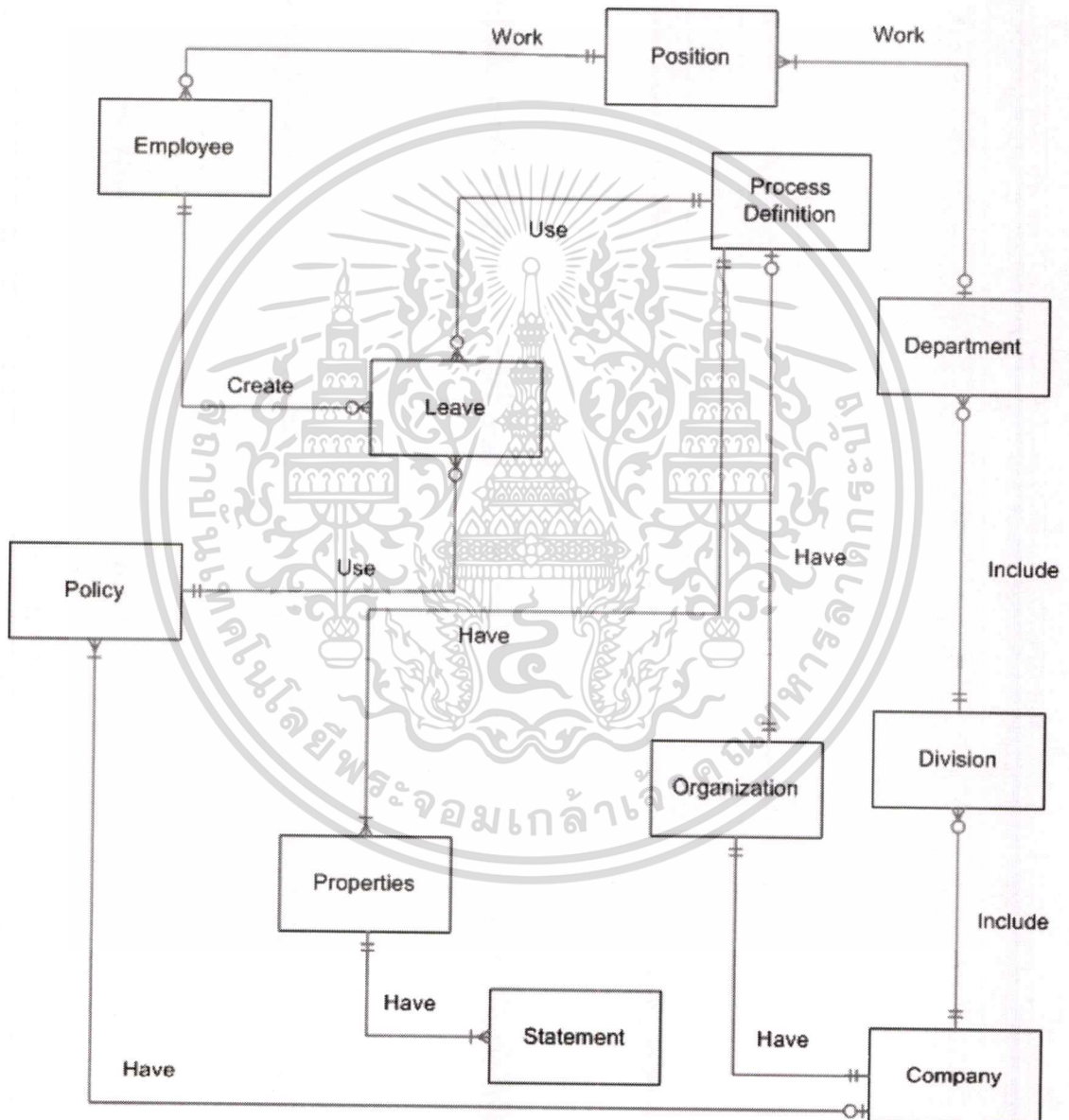


รูปที่ 3.6 แสดงฟังก์ชันของกระบวนการการทำงานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การออกแบบระบบงานโดยการจำลองแบบข้อมูล

ในหัวข้อนี้จะอธิบายการออกแบบระบบงานเกี่ยวกับกลุ่มของข้อมูลที่สัมพันธ์กัน ด้วยแบบจำลองข้อมูล สำหรับเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์คือแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) ดังภาพที่ 3.7



รูปที่ 3.7 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แผนภาพอียร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 พจนานุกรมข้อมูล

ในหัวข้อนี้จะแสดงตารางที่แสดงถึงรายละเอียดของแต่ละฟอร์มในแต่ละฐานข้อมูล โดยแสดงถึงประเภทของข้อมูลในระบบ Lotus Notes ซึ่งแยกตามฐานข้อมูลดังนี้

- ฐานข้อมูลการติดตั้งระบบพื้นฐาน (Basic Setup)

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Company Profile

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Company Profile	\$\$displayHeader	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$displayHeaderTitle	Text	รายละเอียดบริษัท
	CompanyName	Text	ชื่อบริษัท
	Address	Text	ที่อยู่
	City	Text	เมือง
	Country	Dialog List	ชื่อประเทศ
	PostCode	Text	รหัสไปรษณีย์
	Location	Text	ที่ตั้ง
	OfficePhone	Text	เบอร์โทร
	FaxNo	Text	เบอร์โทรสาร
	\$\$Body	Rich Text	รายละเอียด

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Database Setup

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Database Setup	\$\$displayHeader	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$displayHeaderTitle	Text	รายละเอียดบริษัท
	\$\$DisplayDBTitle	Text	ชื่อฐานข้อมูล
	\$\$DisplayDBServerName	Text	ชื่อเซิร์ฟเวอร์
	\$\$DisplayDBFileName	Text	ชื่อไฟล์ฐานข้อมูล
	\$\$dspAppFormDefault	Text	ชื่อค่าประจำฟอร์มของโปรแกรมประยุกต์

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
(ต่อ)			
Database Setup	\$\$dspAppName	Text	ชื่อโปรแกรมประยุกต์
	DBAvailble	Radio Button	สถานะการใช้งาน
	\$\$DesBody	Text	รายละเอียด

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Division & Department

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Division&Department	\$\$displayHeader	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$displayHeaderTitle	Text	รายละเอียดบริษัท
	\$\$dspCompany	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$dspCompany_1	Text	ชื่อบริษัท(สำหรับ แก้ไข)
	\$\$dspLocation	Text	ที่ตั้ง
	ddOrgRef	Text	โครงสร้างแผนก
	ddDivision	Text	ฝ่าย
	ddDepartment	Text	แผนก

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Organization

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Organization	\$\$displayHeader	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$displayHeaderTitle	Text	รายละเอียดบริษัท
	OrgName	Text	ชื่อองค์กรย่อย
	\$\$DisplayOrgHierDP	Text	โครงสร้างองค์กรย่อย
	\$\$dspManagerMember	Text	ชื่อผู้จัดการองค์กรย่อย
	\$\$dspEmployeeMember	Text	รายชื่อพนักงานองค์กร ย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล (Policy)

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
(Policy)	\$\$dspCompany	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$dspAppName	Text	ชื่อโปรแกรมประยุกต์
	TypeEnable	Text	สถานะการใช้งาน
	LeaveType1	Text	ประเภทการลา1
	OnType1	Text	วันที่ลาได้1
	LeaveType2	Text	ประเภทการลา2
	OnType2	Text	วันที่ลาได้2
	LeaveType3	Text	ประเภทการลา3
	OnType3	Text	วันที่ลาได้3
	LeaveType4	Text	ประเภทการลา4
	OnType4	Text	วันที่ลาได้4
	LeaveType5	Text	ประเภทการลา5
	OnType5	Text	วันที่ลาได้5
	LeaveType6	Text	ประเภทการลา6
	OnType6	Text	วันที่ลาได้6
	LeaveType7	Text	ประเภทการลา7
	OnType7	Text	วันที่ลาได้7
	LeaveType8	Text	ประเภทการลา8
	OnType8	Text	วันที่ลาได้8
	LeaveType9	Text	ประเภทการลา9
	OnType9	Text	วันที่ลาได้9
	LeaveType10	Text	ประเภทการลา10
	OnType10	Text	วันที่ลาได้10
	LeaveType11	Text	ประเภทการลา11
	OnType11	Text	วันที่ลาได้11
	Description	Text	รายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฐานข้อมูลพนักงาน (Employee Profile)

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Employee Profile

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Employee Profile	\$\$displayHeader	Text	แสดงชื่อฟอร์ม
	\$\$displayHeaderTitle	Text	แสดงชื่อพนักงาน
	\$\$dspempID	Text	แสดงรหัสพนักงาน
	empID	Text	รหัสพนักงาน
	\$\$dspName	Text	แสดงชื่อพนักงาน
	empFirstName	Text	ชื่อพนักงาน(อังกฤษ)
	empMid	Text	ชื่อกลางพนักงาน (อังกฤษ)
	empLastName	Text	นามสกุลพนักงาน (อังกฤษ)
	empFirstNameThai	Text	ชื่อพนักงาน
	empLastNameThai	Text	นามสกุลพนักงาน
	\$\$dspempNickName	Text	แสดงชื่อเล่น
	empNickName	Text	ชื่อเล่น
	\$\$dspempMail	Text	แสดงที่อยู่อีเมล
	empMail	Text	ที่อยู่อีเมล
	\$\$dspempCompany	Text	แสดงชื่อบริษัท
	empCompany	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$dspempLocation	Text	แสดงที่ตั้ง
	empStatus	Combobox	สถานะพนักงาน
	empHireDate	Data/Time	วันที่จ้างงาน
	empWorkPeriod	Text	ช่วงเวลาการทำงาน
	empSalaryM	Text	เงินเดือนพนักงาน
	empSalaryY	Text	เงินปีพนักงาน
	empType	Text	ประเภทพนักงาน
	empDivision	Text	ฝ่ายพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
(ต่อ)			
Employee Profile	empDepartment	Text	แผนกพนักงาน
	empPosition	Text	ตำแหน่ง

- ฐานข้อมูลกำหนดกระบวนการการทำงาน (Process Definition)

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Properties

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Properties	\$\$displayHeader	Text	แสดงชื่อฟอร์ม
	\$\$displayHeaderTitle	Text	แสดงชื่อการทำงาน
	\$\$dspCompany	Text	ชื่อบริษัท
	\$\$dspCompany_1	Text	แสดงชื่อบริษัท
	\$\$dspLocation	Text	แสดงที่ตั้ง
	\$\$dspAppName	Text	แสดงชื่อโปรแกรมประยุกต์
	\$\$dspAppName_1	Text	ชื่อโปรแกรมประยุกต์
	\$\$dspappServerName	Text	แสดงชื่อเซิร์ฟเวอร์
	\$\$dspAppDB	Text	แสดงชื่อไฟล์ฐานข้อมูล
	\$\$dspFormDefault	Text	แสดงชื่อค่าประจำฟอร์ม
	\$\$dspFlowActive	Text	แสดงสถานะของการประมวลผล
	Owner	Text	ผู้ดูแลระบบ
	Initators	Text	ผู้เขียนเอกสาร
	\$\$dspVersionNo	Text	แสดงรุ่นของระบบ
	Description	Text	รายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Statement

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Statement	\$\$displayHeader	Text	แสดงชื่อฟอร์ม
	\$\$displayHeaderTitle	Text	แสดงชื่อรายการการทำงาน
	\$\$dspCompany	Text	แสดงชื่อบริษัท
	\$\$dspLocation	Text	แสดงที่ตั้ง
	\$\$dspSeqNo	Text	แสดงหมายเลขรายการการทำงาน
	\$\$dspVersionNo	Text	แสดงรุ่นของระบบ
	\$\$dspStateType	Text	แสดงประเภทของรายการการทำงาน
	State Type	Combobox	ประเภทของรายการการทำงาน
	Description	Text	รายละเอียด

- ฐานข้อมูลระบบการลา (Leave System)

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดฟอร์มข้อมูล Leave

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Leave	\$\$dspName	Text	แสดงชื่อพนักงาน
	\$\$dspNameTH	Text	แสดงชื่อไทยพนักงาน
	\$\$dspEmployeeID	Text	แสดงรหัสพนักงาน
	\$\$dspWorkingExeprience	Text	แสดงระยะเวลาการทำงาน
	\$\$dspCompany	Text	แสดงชื่อบริษัท
	\$\$dspLoacation	Text	แสดงตำแหน่งที่ตั้ง
	\$\$dspDivision	Text	แสดงฝ่าย
	\$\$dspDepartment	Text	แสดงแผนก
	FirstName	Text	ชื่อพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
(ต่อ)			
Leave	MidName	Text	ชื่อย่อกลางพนักงาน
	LaseName	Text	นามสกุล
	FirstNameTH	Text	ชื่อไทย
	LastNameTH	Text	นามสกุลไทย
	Company	Text	บริษัท
	Location	Text	ที่ตั้ง
	Division	Text	ฝ่าย
	Department	Text	แผนก
	Position	Text	ตำแหน่ง
	WorkingExepience	Text	ระยะเวลาการทำงาน
	EmployeeID	Text	รหัสพนักงาน
	LeaveType	Dialog List	ประเภทการลา
	StartDate	Date/Time	วันที่เริ่มลา
	EndDate	Date/Time	วันที่สิ้นสุดการลา
	StartHour	Date/Time	เวลาที่เริ่มลา
	EndHour	Date/Time	เวลาสิ้นสุดการลา
	dspTotalDate	Text	จำนวนวันลา
	dspLeaveTypeDH	Text	แสดงประเภทการลาแบบวันและชั่วโมง
	dspStartDateDH	Text	แสดงวันที่การลาแบบวันและชั่วโมง
	dspStartHourDH	Text	แสดงเวลาเริ่มต้นการลาแบบวันและชั่วโมง
	dspEndHourDH	Text	แสดงเวลาสิ้นสุดการลาแบบวันและชั่วโมง
	dspTotalDayDH	Text	แสดงวันทั้งหมดของการลาแบบวันและชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
(ต่อ) Leave	dspTotalDayDH	Text	แสดงวันทั้งหมดของการลาแบบวันและชั่วโมง
	dspTotalHourDH	Text	แสดงชั่วโมงทั้งหมดของการลาแบบวันและชั่วโมง
	dspLeaveTypeD	Text	แสดงประเภทการลาแบบวัน
	dspStartDate	Text	แสดงวันที่เริ่มต้นการลาแบบวัน
	dspEndDate	Text	แสดงวันที่สิ้นสุดการลาแบบวัน
	dspTotalDay	Text	แสดงวันลาทั้งหมดแบบวัน
	dspLeaveTypeH	Text	แสดงประเภทการลาแบบชั่วโมง
	dspStartHour	Text	แสดงเวลาเริ่มต้นการลาแบบชั่วโมง
	dspEndHour	Text	แสดงเวลาสิ้นสุดการลาแบบชั่วโมง
	dspTotalHour	Text	แสดงเวลาลาทั้งหมดแบบชั่วโมง
	Remark	Text	หมายเหตุการลา
	ServerName	Text	ชื่อเซิร์ฟเวอร์
	dbName	Text	ชื่อฐานข้อมูล
	Header	Text	ชื่อฟอร์ม
	HeaderTitle	Text	ไตเติลฟอร์ม
	LeaveTypeList	Text	รายการประเภทการลา
	txtLeaveType	Text	ข้อความประเภทการลา
	datStartDate	Text	วันที่เริ่มต้นการลา
	datEndDate	Text	วันที่สิ้นสุดการลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟอร์มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
(ต่อ)			
Leave	datStartHour	Text	เวลาเริ่มต้นการลา
	datEndHour	Text	เวลาสิ้นสุดการลา
	TotalDay	Text	จำนวนวันที่การลาทั้งหมด
	TotalHour	Text	จำนวนเวลาการลาทั้งหมด

บทนี้ได้กล่าวถึงการออกแบบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนั้นต่อไปจะเป็นการพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบคือ Lotus Notes Designer.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การติดตั้งและทดสอบระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

ในบทนี้จะเป็นการพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล โดยจะนำสิ่งต่างๆที่กล่าวไว้ในบทก่อนๆมาพัฒนาเป็นระบบงานจริง ซึ่งจะใช้ Lotus Domino Designer เป็นโปรแกรมในการพัฒนาระบบงาน และใช้ Lotus Domino เป็นเซิร์ฟเวอร์ในการให้บริการระบบงาน และใช้ Lotus Notes เป็นโปรแกรมในการใช้งาน โปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น โดยที่ Lotus Notes เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการควบคุมการทำงานของกรไหลเวียนเอกสาร และเป็นเมลล์เซิร์ฟเวอร์ที่นิยมใช้กันในองค์กรต่างๆ โดยจะกล่าวถึงรายละเอียดในการพัฒนาต่อไป

4.1 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล จะใช้เครื่องมือในการพัฒนาคือ Lotus Notes รุ่น R6.5.4 ซึ่งจะประกอบไปด้วย 4 ส่วนคือ

- Lotus Domino เป็นเซิร์ฟเวอร์ ที่ให้บริการให้กับผู้ใช้บริการ
- Lotus Domino Administrator เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการกับระบบ Lotus Domino
- Lotus Domino Designer เป็นโปรแกรมสำหรับการเขียนโปรแกรมประยุกต์เพื่อนำมาใช้งานในองค์กร
- Lotus Notes เป็นโปรแกรมไคลเอนต์ที่ใช้ติดต่อกับ โปรแกรมประยุกต์ หรือ ติดต่อกับบริการเมลล์ บนเครื่อง Lotus Domino

Lotus Domino เป็นระบบที่มีระบบเมลล์เซิร์ฟเวอร์มาให้กับผู้ใช้งานอยู่แล้ว และสามารถเขียนโปรแกรมประยุกต์ต่างๆเพิ่มขึ้นมาเอง รวมทั้งมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี และเป็นโปรแกรมที่สามารถควบคุมการไหลเวียนของเอกสารได้ดังนั้นจึงเป็น โปรแกรมที่เหมาะสมกับงานทางด้าน การไหลเวียนของเอกสาร

4.2 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ

สำหรับขั้นตอนในการพัฒนาระบบงานนั้นจะประกอบไปด้วยขั้นตอนหลัก ดังต่อไปนี้

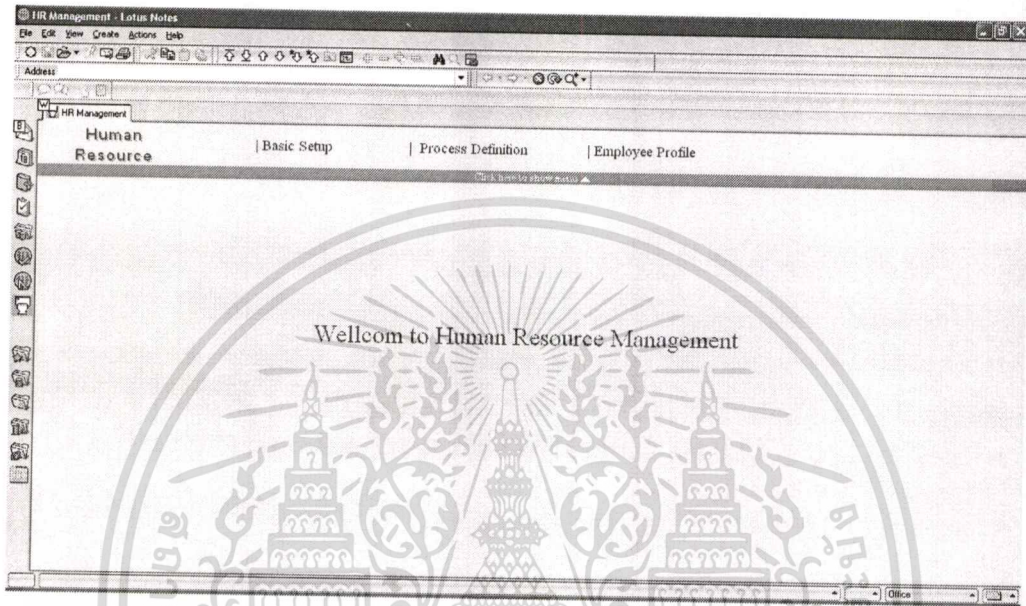
- ลง Windows 2000 Server ต่อจากนั้น ลง Lotus Domino Server R6.5.4 พร้อมทั้งทำการติดตั้งการใช้งานระบบ Lotus Domino Server ให้สมบูรณ์
- ลง Lotus Notes เป็นแบบ All Client เพื่อให้เครื่องที่ใช้ในการพัฒนามีโปรแกรมของ Lotus ทั้งหมดคือ Lotus Notes , Lotus Domino Designer และ Lotus Domino Administrator หลังจากนั้นให้เรียกใช้ โปรแกรม Lotus Domino Administrator เพื่อใช้ในการสร้างผู้ใช้งานพร้อมทั้งใส่รายละเอียดผู้ใช้งานบนระบบ Lotus Domino พร้อมทั้งใส่รหัสผ่านให้กับผู้ใช้งานแต่ละคน
- ทำการพัฒนาระบบงานโดยใช้ Lotus Domino Designer ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาโปรแกรมบนระบบ Lotus Notes โดยทำการเขียนโปรแกรมทีละฐานข้อมูลตามที่ออกแบบไว้ ซึ่งในขั้นตอนของการเขียนโปรแกรมนี้ จะแยกเขียนทีละฟังก์ชันการทำงานของระบบงานซึ่งเมื่อทุกฟังก์ชันเสร็จก็จะนำมารวมกันเพื่อเป็นระบบงานที่สมบูรณ์
- ทำการทดสอบการทำงานในแต่ละฟังก์ชันในระบบงานให้สามารถทำงานได้ตามที่ต้องการและถูกต้อง รวมไปถึงแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจนกว่าข้อผิดพลาดเหล่านั้นจะหมดไป เพื่อให้ได้ระบบงานที่สมบูรณ์
- จัดรูปแบบของการแสดงผลข้อมูล ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการทดสอบการทำงานของระบบในแต่ละฟังก์ชันแล้วว่าได้ผลลัพธ์ถูกต้องตามที่ต้องการแล้ว ก็จัดหน้าจอการใช้งานให้นำใช้งานและเพิ่มความสะดวกในการใช้งานให้กับผู้ใช้งาน

4.3 การทดสอบการทำงาน

หลังจากที่ได้ทำการพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลจนเสร็จสมบูรณ์ในทุกฟังก์ชันการทำงานแล้ว ในขั้นตอนต่อไปจะเป็นส่วนการทดสอบการทำงานของระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง โดยการทดสอบจะทำการทดสอบทุกฟอร์มการใช้งานเริ่มตั้งแต่แรกจนจบการทำงานของเอกสารและการไหลเวียนของเอกสารนั้น ถูกต้องตามที่ได้ออกแบบไว้ จนมั่นใจว่าทุก ๆ ระบบย่อยนั้นสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น ไม่มีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้น รวมทั้งแสดงผลลัพธ์ได้ถูกต้องตามต้องการ

4.4 การทดลองใช้งานระบบ

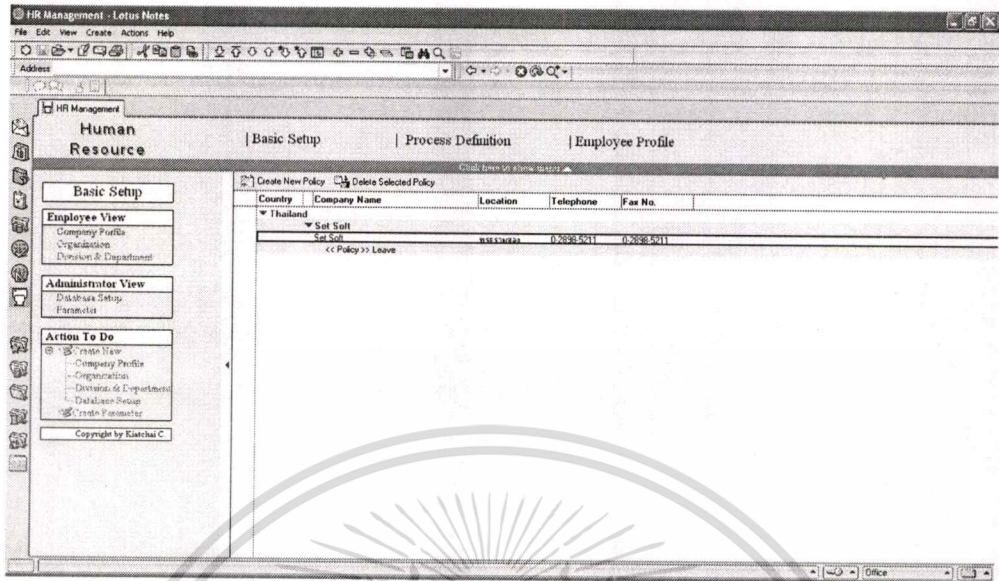
เมื่อเข้าสู่ระบบ Lotus Notes เรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่ ระบบการลาอัตโนมัติซึ่งเป็นหน้าจอการทำงานหลักของระบบงานลา



ภาพที่ 4.1 หน้าจอการทำงานหลักของระบบ

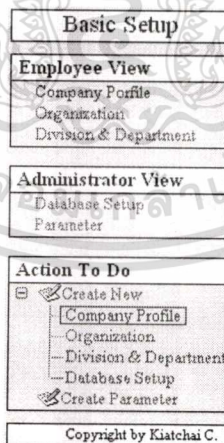
จากหน้าจอการทำงานหลักของระบบ ผู้ดูแลระบบสร้าง โพรไฟล์ของบริษัทโดยการคลิกที่ Basic Setup เพื่อเริ่มต้นเข้าสู่การติดตั้งพื้นฐานต่างๆของระบบการลา. การทำงานนี้เพื่อตรวจสอบการสร้างเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 หน้าจอการวิโปรไฟล์ของบริษัท

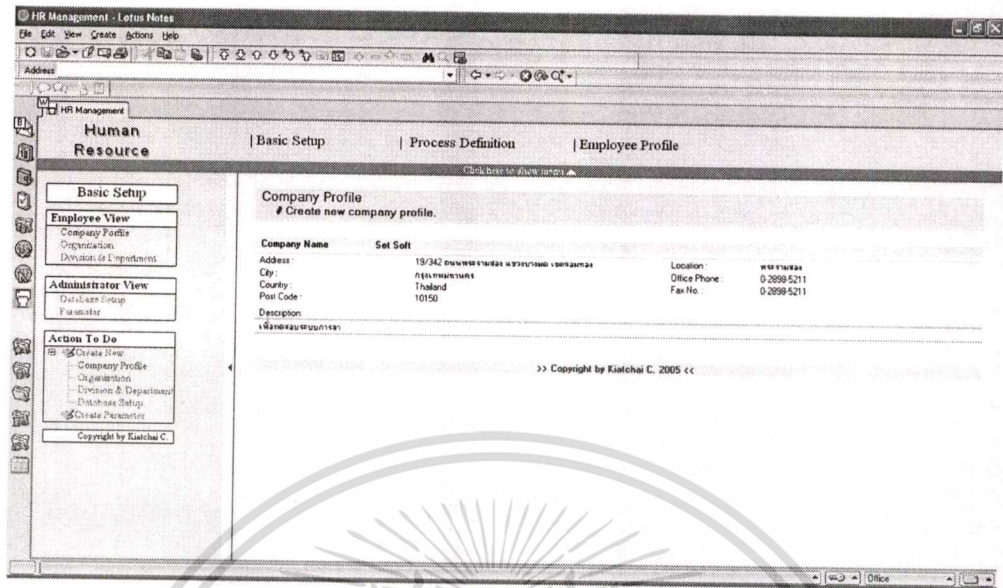
ผู้ดูแลระบบเริ่มต้นสร้างเอกสาร โปรไฟล์บริษัท โดยการคลิกที่เมนูในส่วนของ Action To do และคลิกที่ Create New → Company Profile เพื่อสร้างเอกสาร โปรไฟล์ของบริษัทการทำงานนี้เพื่อทดสอบการสร้างเอกสาร โปรไฟล์ของบริษัท



ภาพที่ 4.3 หน้าจอการเมนูการทำงานการติดตั้งค่าเริ่มต้นของระบบ

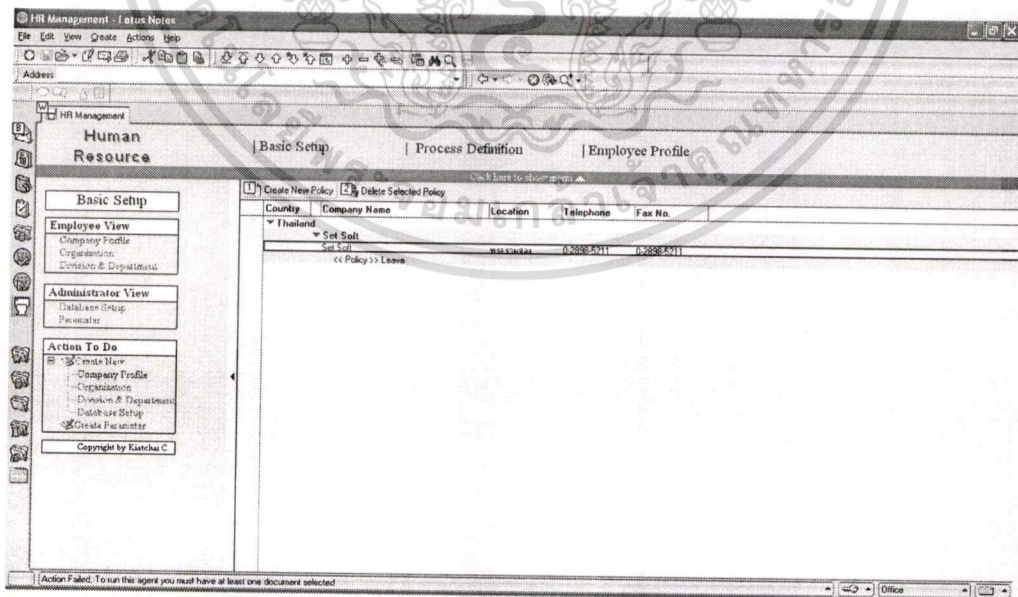
ทำการกรอกข้อความรายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท ซึ่งประกอบด้วย ชื่อบริษัท, ที่อยู่บริษัท, ที่ตั้งบริษัท, เมือง, เบอร์โทรศัพท์, ประเทศ, เบอร์โทรสาร, รหัสไปรษณีย์ และรายละเอียดอื่นๆของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 หน้าจอการเพิ่มโปรไฟล์ของบริษัท

หลังจากสร้างเอกสารบริษัทเสร็จจะปรากฏเอกสารชื่อบริษัทที่สร้างขึ้นปรากฏอยู่ในวิว Company Profile หลังจากนั้นให้กลับมาที่วิว Company Profile เพื่อทำการสร้าง เอกสารนโยบาย การลาของบริษัทโดยการ คลิกที่ปุ่ม Create New Policy เพื่อทดสอบการสร้างเอกสารนโยบาย



ภาพที่ 4.5 หน้าจอการเพิ่มนโยบายของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการติดตั้งค่าวันลาตามนโยบายของบริษัท ว่าการลาชนิดใดลาได้กี่วัน โดยการใส่ข้อมูลตัวเลขในคอลัมน์ Allow เพื่อจำกัดการลาประเภทต่างๆไม่ให้เกินนโยบายของบริษัท

Leave Type	Allow	Description
1. Annual Leave	10 Day	Annual Leave doesn't over 10 day.
2. Sick Leave	30 Day	Sick Leave doesn't over 30 day.
3. Maternity Leave	10 Day	Maternity Leave doesn't over 10 day.
4. Wedding Leave	10 Day	Wedding Leave doesn't over 10 day.
5. Paternity Leave	10 Day	Paternity Leave doesn't over 10 day.
6. Renewal ID Card Leave	10 Day	Renewal ID Card Leave doesn't over 10 day.
7. Monkhood Leave	10 Day	Monkhood Leave doesn't over 10 day.
8. Military Leave	10 Day	Military Leave doesn't over 10 day.
9. Funeral of Family Leave	10 Day	Funeral of Family Leave doesn't over 10 day.
10. Graduated ceremony Leave	10 Day	Graduated ceremony Leave doesn't over 10 day.
11. Sterilization Leave	10 Day	Sterilization Leave doesn't over 10 day.

>> Copyright by Kiatchai C. 2005 <<

ภาพที่ 4.6 หน้าจอการเพิ่มนโยบายการลาของบริษัท

หลังจากกำหนดนโยบายการลาเสร็จเรียบร้อยแล้วภายใต้เอกสารโปรไฟล์ของบริษัทจะปรากฏ เอกสารนโยบายการลาขึ้น การทำงานนี้เพื่อทดสอบการสร้างเอกสารนโยบายของบริษัทว่าสามารถสร้างเอกสารนโยบายและแสดงผลผ่านเว็บ Company Profile ได้อย่างถูกต้อง

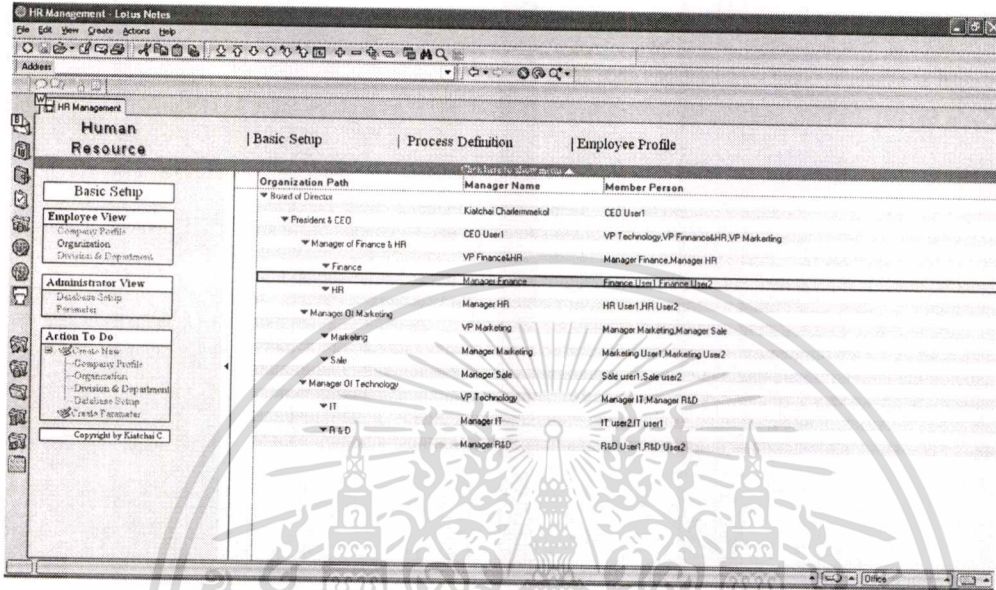
Country	Company Name	Location	Telephone	Fax No.
Thailand	Set Soft	พระรามเก้า	0-2098-5211	0-2098-5211

Copyright by Kiatchai C.

ภาพที่ 4.7 หน้าจอการวิวหลังจากเพิ่มนโยบายการลาของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานในองค์กรเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

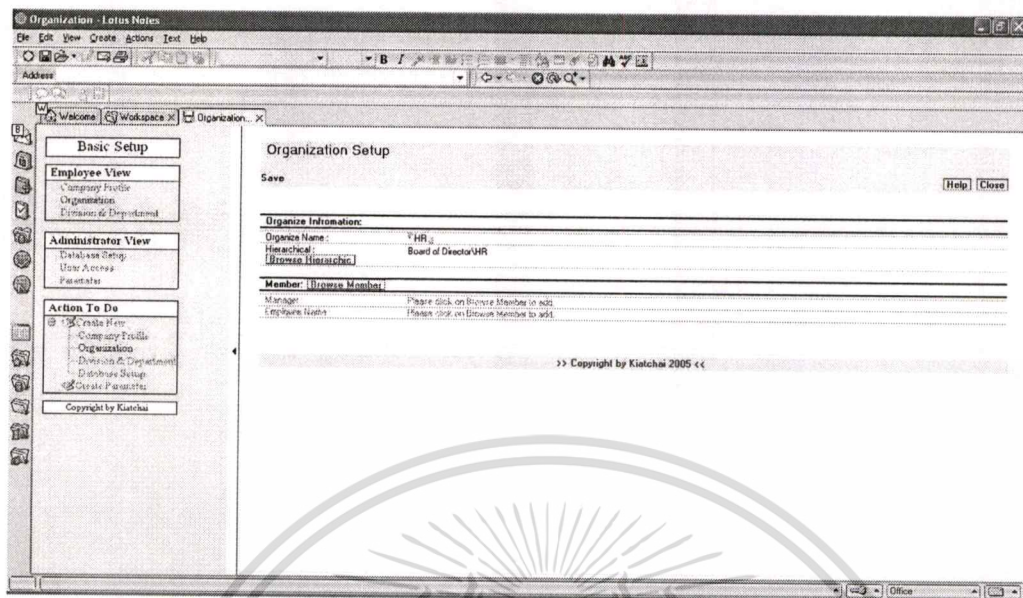
หลังจากนั้นให้คลิกที่เมนู Organization เพื่อแสดงวิวกเอกสาร โครงสร้างองค์กรเพื่อดู รายละเอียดโครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 4.8 หน้าจอแสดงวิวกเอกสาร โครงสร้างองค์กร

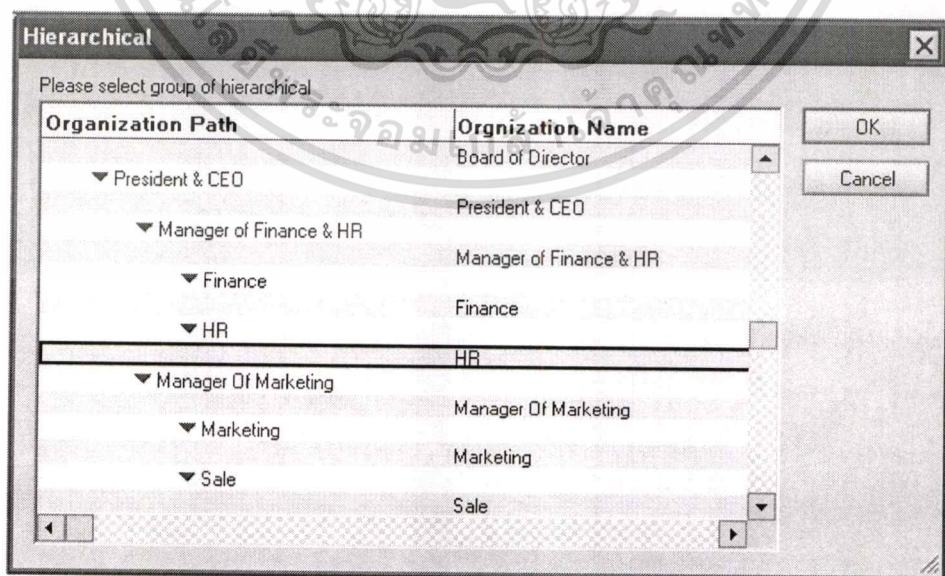
สร้างเอกสาร โครงสร้างองค์กร โดยการเลือกจาก เมนู Action To Do → Create New → Organization ระบบจะแสดงเอกสาร โครงสร้างองค์กร เพื่อให้กรอกรายละเอียดคือ organize Name และเลือกโครงสร้างลำดับชั้นขององค์กรได้โดยการเลือกที่ปุ่ม Browse Hierarchic เพื่อเลือกลำดับชั้น โครงสร้างขององค์กร เพื่อทดสอบการป้อนข้อมูลและสร้างเอกสาร โครงสร้างองค์กรและสามารถวิวกเอกสาร โครงสร้างองค์กรได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 หน้าจอการกำหนดโครงสร้างขององค์กร

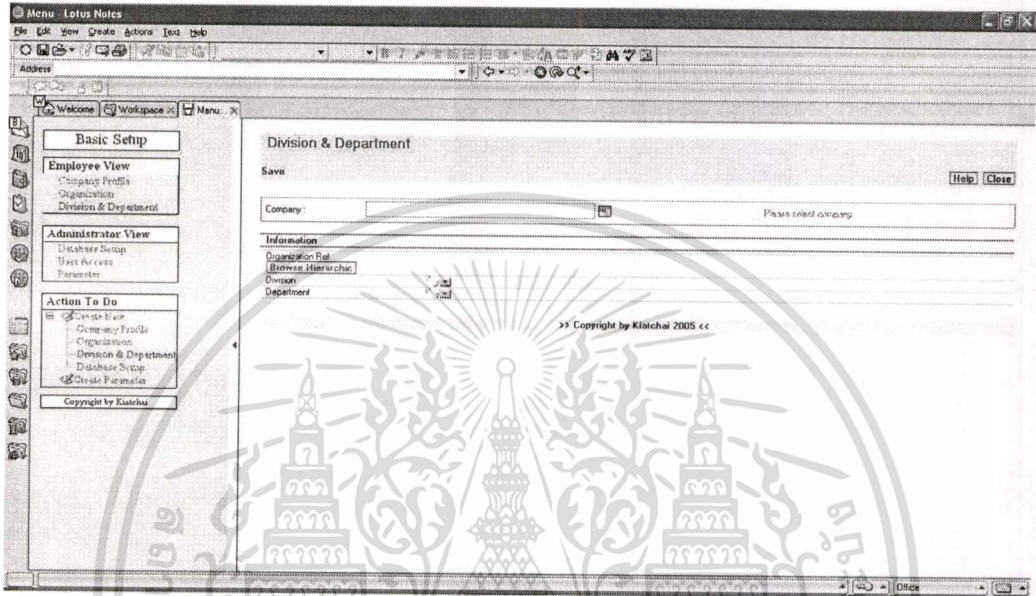
หลังจากคลิกที่ปุ่ม Browse Hierarchic จะปรากฏหน้าจอขึ้นเพื่อให้เลือกลำดับชั้นของโครงสร้างองค์กรที่สร้างขึ้นใหม่ โดยการเลือกโครงสร้างองค์กรที่อยู่เหนือโครงสร้างองค์กรที่สร้างขึ้นใหม่ ทำการสร้างลำดับชั้นของโครงสร้างขององค์กรทั้งหมดจนเสร็จสมบูรณ์เพื่อทดสอบการเรียกใช้ โค้ดจะล็อก ได้อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 4.10 หน้าจอการเลือกลำดับชั้นขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

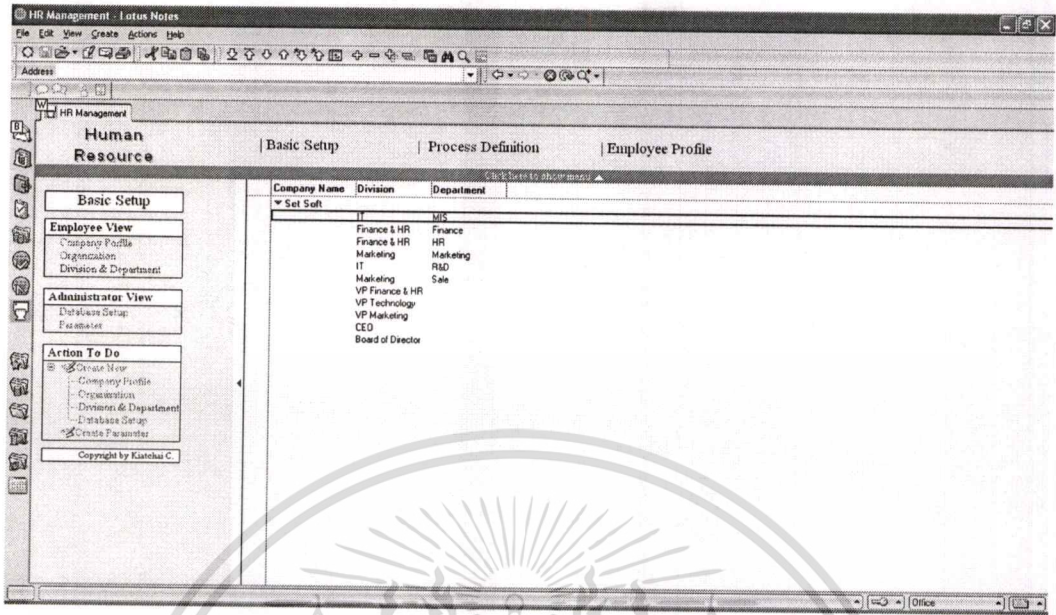
หลังจากสร้างเอกสารองค์กรจนเสร็จสมบูรณ์แล้วให้สร้างเอกสารแผนกและฝ่ายโดยการเลือกวิิว Division & Department หลังจากนั้นให้เลือก เมนู Action To Do → Create New → Division & Department เพื่อสร้างแผนกและฝ่ายทั้งหมดขององค์กร



ภาพที่ 4.11 หน้าจอการสร้างเอกสารฝ่ายและแผนก

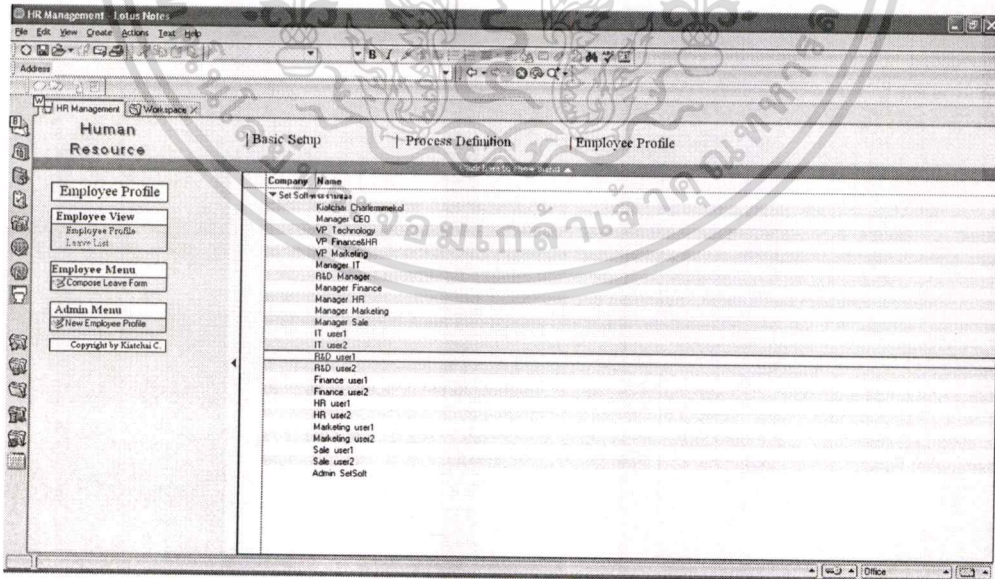
เมื่อทำการสร้างเอกสารฝ่ายและแผนกเรียบร้อยแล้วสามารถตรวจสอบข้อมูลในเอกสารว่าถูกต้องและสามารถเรียกดูเอกสารผ่านวิิว Division & Department ได้รวมทั้งแสดงผลได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 หน้าจอแสดงวิวัฒนาการและฝ่าย

เมื่อสร้างเอกสาร โครงสร้างองค์กร และ เอกสารแผนกและฝ่ายเสร็จสมบูรณ์แล้วให้ทำการสร้างผู้ใช้งาน โดยการเลือกที่ Employee Profile จากเมนูด้านบนเพื่อเข้าสู่ระบบการสร้างเอกสารพนักงาน



ภาพที่ 4.13 หน้าจอแสดงวิวัฒนาการพนักงาน

หลังจากนั้นให้สร้างเอกสารพนักงาน โดยการคลิกที่เมนูทางซ้ายโดยเลือกจากเมนู Admin Menu → New Employee Profile จะปรากฏหน้าจอเพื่อให้กรอกรายละเอียดพนักงานใหม่ขึ้น โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานเวสสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบเห็นใบแจ้งระบบขึ้นดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องกรอก รายละเอียดทั้งหมดดังนี้ ID Number, First Name, Middel name, Last Names, First Name (Thai), Last Name (Thai), Nick Name, Email, Company, Status, Hide Date, Working Period, Salary/Month, Employee Type, Division, Department, Position

The screenshot shows a Lotus Notes application window titled 'Employee Profile'. The main content area contains a form with the following fields:

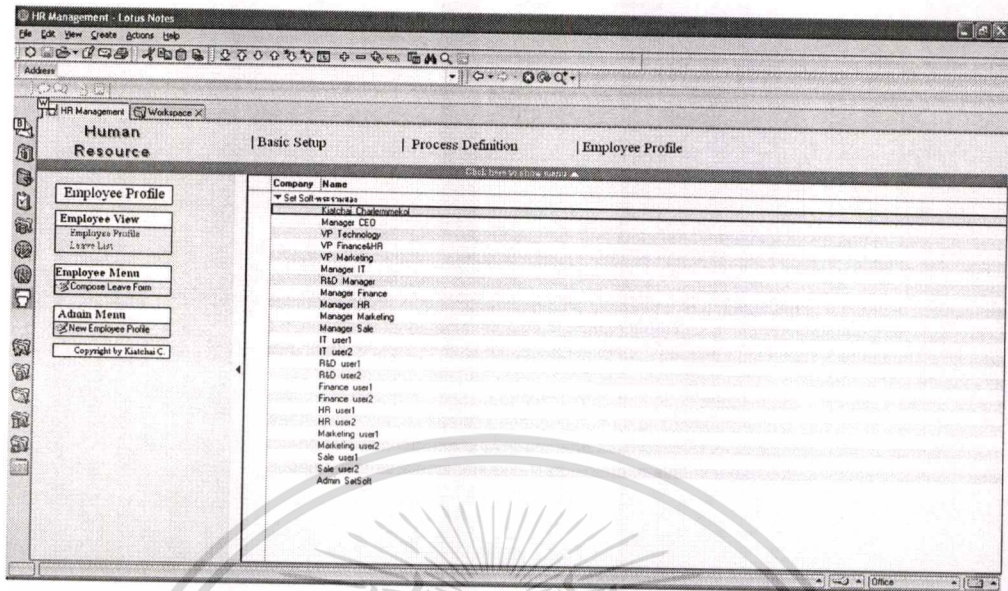
- ID No: [Text field]
- Name: [Form with sub-fields: First Name, Middel, Last Name]
- Name (Thai): [Form with sub-fields: First Name (Thai), Last Name (Thai)]
- Nick Name: [Text field]
- Email: [Text field]
- Company: [Text field]
- Company Information (Expanded):

Employee status:	Current Position:
Status: [Dropdown menu]	Employee Type: [Dropdown menu]
Hire Date: [Text field]	Division: [Text field]
Working Period: [Text field]	Department: [Text field]
Salary/Month (฿): [Text field]	Position: [Text field]
Annual Salary/Year: [Text field]	Organization: [Text field]

ภาพที่ 4.14 หน้าจอการสร้างเอกสารพนักงาน

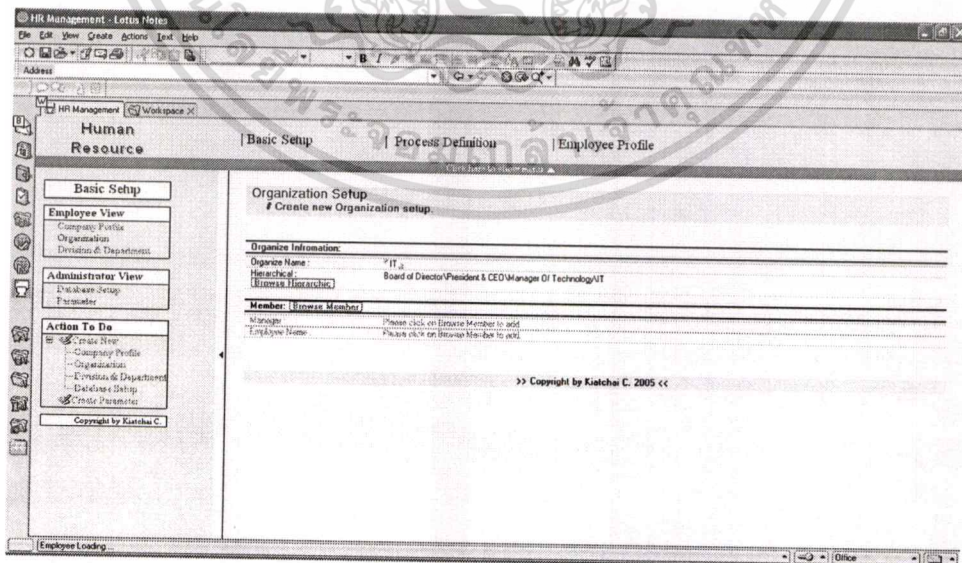
หลังจากกรอกรายละเอียดพนักงานทุกคนและระบบทำการจัดเก็บเรียบร้อยแล้วให้ไปที่วิว Employee Profile โดยการเลือก เมนู Employee View → Employee Profile ระบบจะแสดงรายการพนักงานทั้งหมดของบริษัทขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.15 หน้าจอวิวกสารพนักงาน

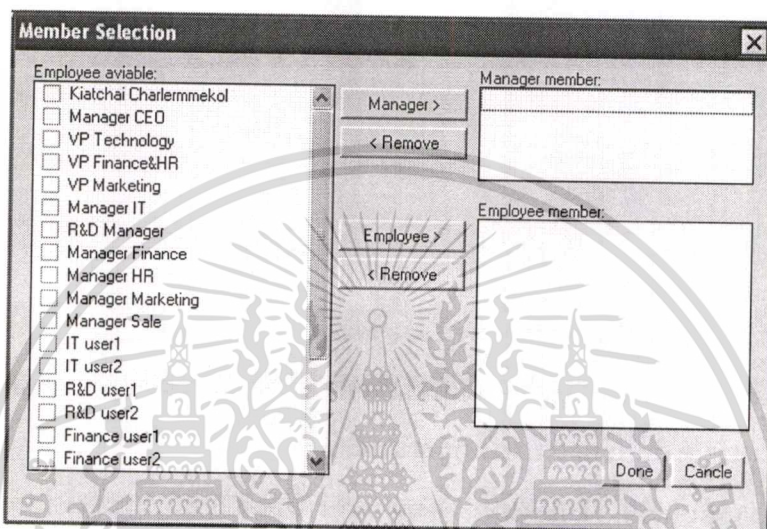
หลังจากสร้างเอกสารพนักงานเรียบร้อยแล้วให้กลับมาที่เมนู Basic Setup เพื่อกำหนดค่าพนักงานลงในโครงสร้างขององค์กรโดยการเลือกเมนู Employee View → Organization และทำการเปิดเอกสาร โครงสร้างองค์กรที่ละเอกสารและทำการเพิ่มรายชื่อพนักงานลงในเอกสาร



ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงเอกสาร โครงสร้างองค์กรที่ยังไม่มีรายชื่อผู้จัดการและพนักงาน

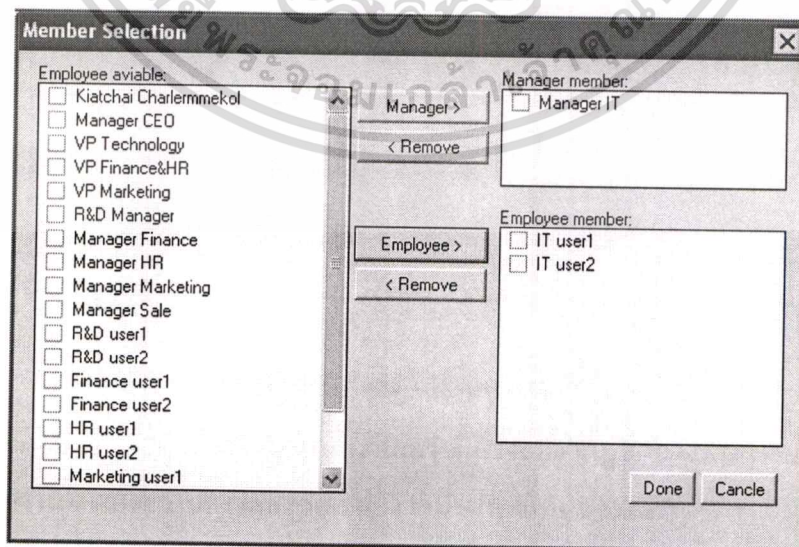
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเพิ่มรายชื่อผู้จัดการและพนักงานของโครงสร้างองค์กรของเอกสารฉบับนี้โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse Member เพื่อเลือกชื่อผู้จัดการและพนักงานที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด โดยเลือกจากรายชื่อฝั่งซ้ายของหน้าจอโดยการทำเครื่องหมายถูกลงหน้ารายชื่อของผู้ที่เป็นผู้จัดการแล้วจึงคลิกปุ่ม Manager ทำเครื่องหมายถูกลงหน้ารายชื่อของผู้ที่เป็นพนักงานแล้วจึงคลิกปุ่ม Employee



ภาพที่ 4.17 หน้าจอการเลือกผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิของผู้ใช้

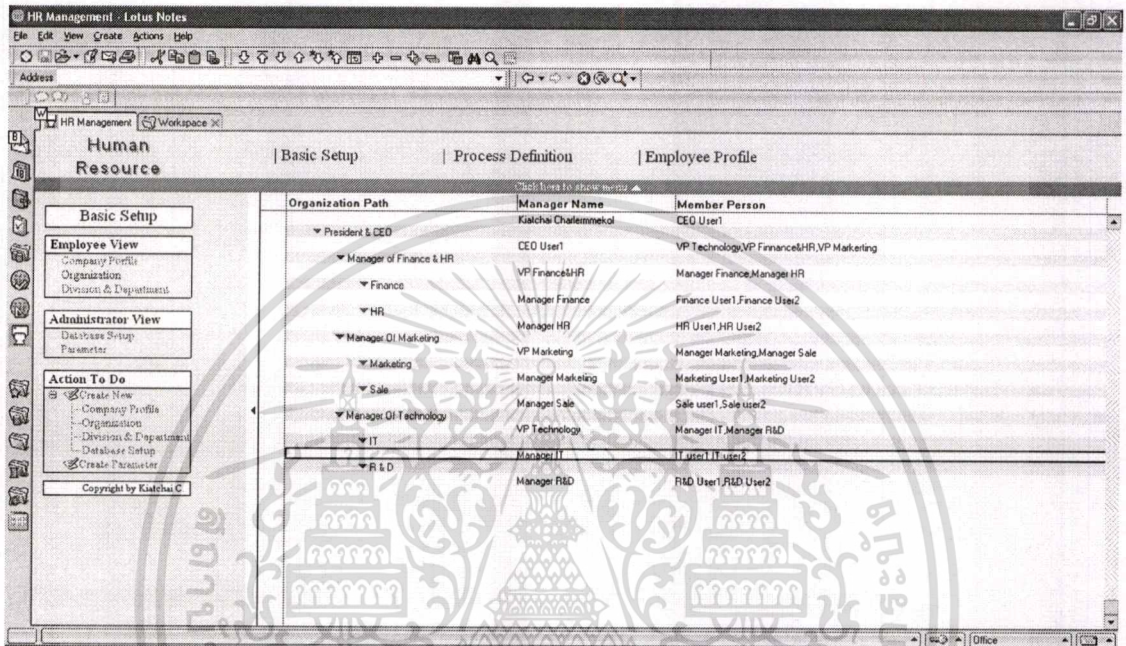
เมื่อทำการเลือกชื่อผู้จัดการและพนักงานเสร็จแล้วจะปรากฏชื่อของพนักงานที่เป็นผู้จัดการและที่เป็นพนักงานทางฝั่งขวาของไดอะล็อก ต่อจากนั้นให้คลิกปุ่ม Done



ภาพที่ 4.18 หน้าจอหลังจากเลือกผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

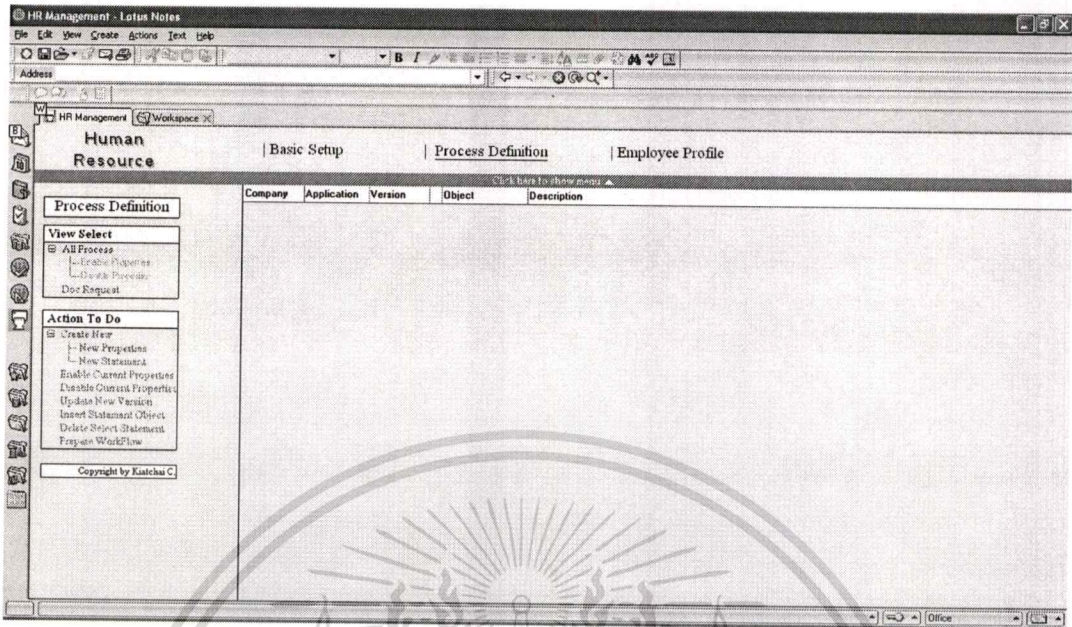
หลังจากทำการปรับปรุงเอกสารโครงสร้างองค์กรเสร็จทุกเอกสารแล้ว รายละเอียดจะแสดงที่ วิว Organization ซึ่งจะบอกว่าในแต่ละลำดับขั้นขององค์กรมีใครเป็นพนักงานและมีใครเป็นผู้จัดการ



ภาพที่ 4.19 หน้าจอแสดงวิวเอกสาร โครงสร้างองค์กร

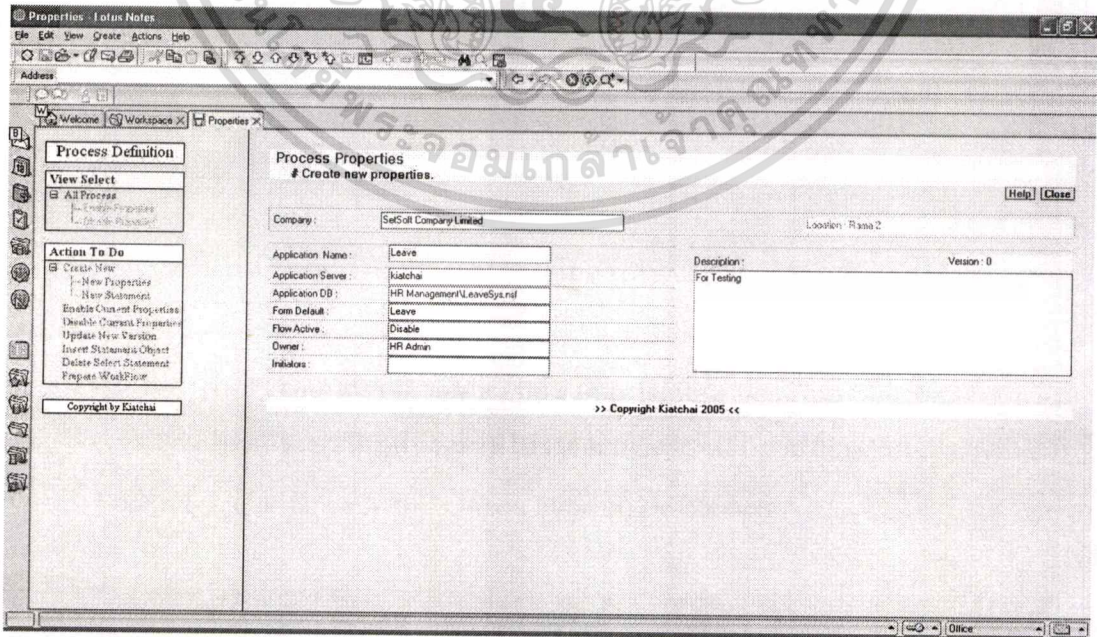
เมื่อสร้างข้อมูลทุกอย่างที่กล่าวมาเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก็จะสร้างกระบวนการไหลเวียนเอกสารการลาขององค์กรซึ่งจะเป็นไปตามหลักการของแต่ละองค์กรว่าต้องการการอนุมัติจากผู้จัดการแผนก แต่เพียงผู้เดียวหรือต้องการการอนุมัติผ่าน ผู้จัดการฝ่ายด้วย โดยในโครงการนี้ การอนุมัติการลาต้องผ่านขั้นตอนการลาจาก ผู้จัดการแผนก และ ผ่านการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายด้วยการสร้างกระบวนการไหลของข้อมูลการลาเริ่มต้นจากการไปที่วิว Process Definition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



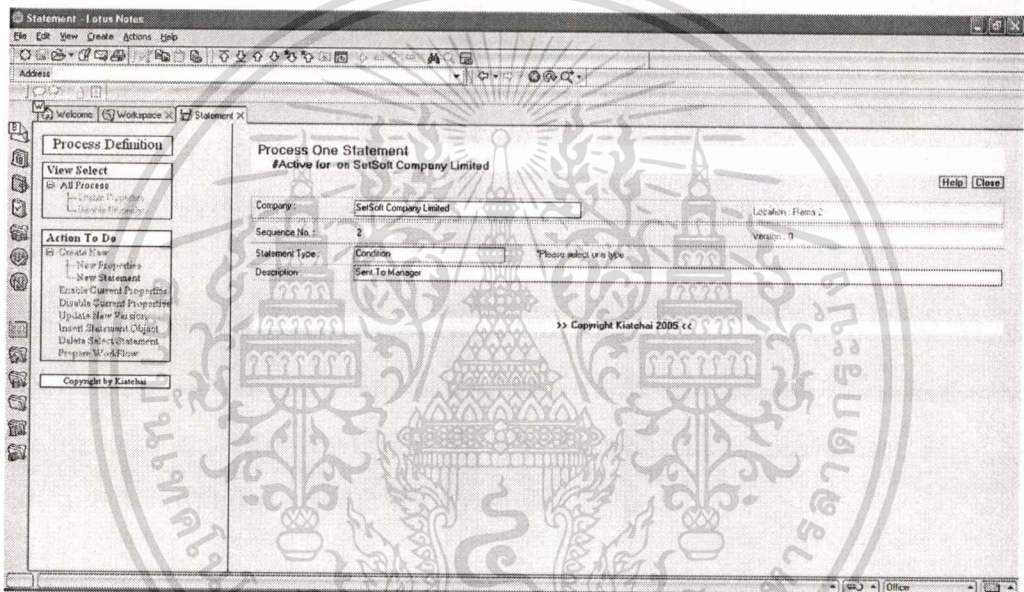
ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงวิवरกระบวนการการไหลของเอกสารการลา

ต่อจากนั้นให้สร้างเอกสาร Properties ก่อน โดยการเลือกที่เมนู Action To Do --> Create New --> New Properties จะปรากฏหน้าจอให้ใส่รายละเอียดของเอกสาร Properties โดยข้อมูลที่ต้องใส่มี Company, Application Name, Owner, Initiator, Description



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของงานของกระบวนการการไหลของเอกสารการลา การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

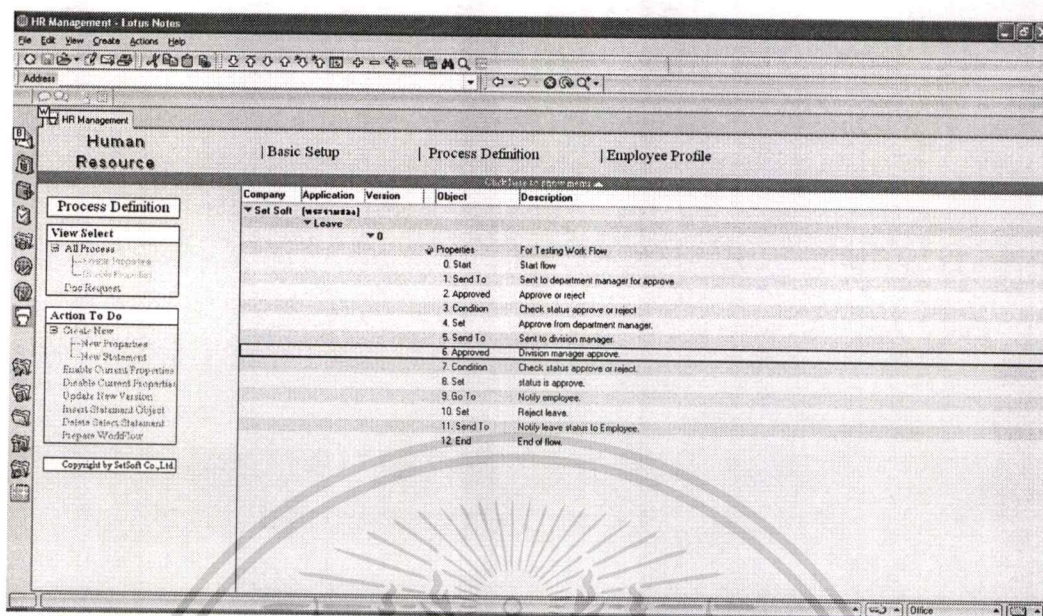
หลังจากสร้าง Properties เสร็จลำดับต่อไปต้องสร้างเอกสาร Statement คือลำดับขั้นการไหลของเอกสารการลาในโครงการนี้ เอกสาร Statement เริ่มจาก เริ่มต้นการไหลเวียน, ส่งการอนุมัติไปยังหัวหน้าแผนก, หัวหน้าแผนกทำการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ, ตรวจสอบสถานะการอนุมัติ, กำหนดค่าเอกสารการลาถ้าอนุมัติจะส่งต่อไปยังหัวหน้าฝ่ายถ้าไม่อนุมัติจะส่งเมลแจ้งเตือนไปยังพนักงานและจบการทำงานของการทำงานการไหลเวียน, เมื่อเอกสารการลาอนุมัติโดยหัวหน้าฝ่ายเรียบร้อยแล้วเป็นอันว่าจบการทำงานของการทำงานการไหลเวียนและจะส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังพนักงานเพื่อให้ตรวจสอบสถานะของเอกสารการลาว่าผ่านการอนุมัติหรือไม่



ภาพที่ 4.22 หน้าจอการสร้างลำดับการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสารการลา

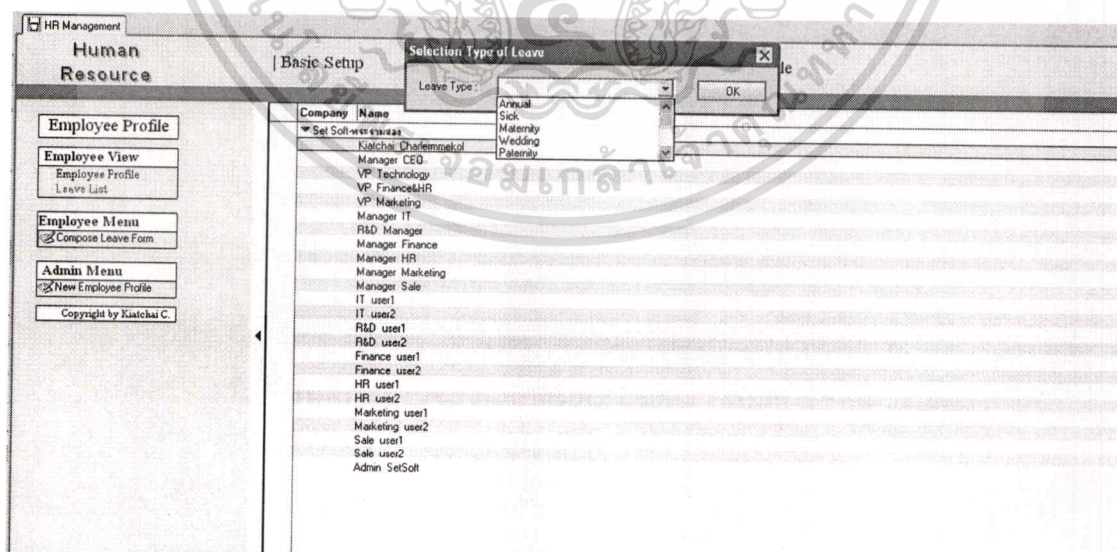
เมื่อสร้างลำดับการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสารการลาเรียบร้อยแล้วจะปรากฏรายละเอียดการทำงานของลำดับขั้นการลาทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 หน้าจอติดตามลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสาร

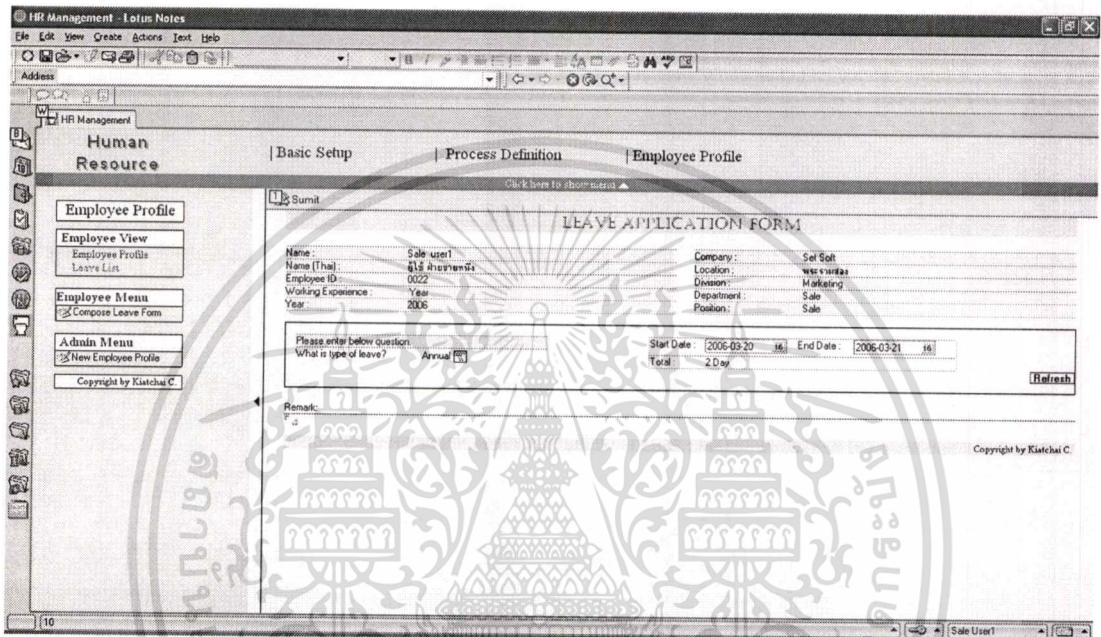
เมื่อสร้างและกำหนดทุกส่วนของระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบการลาอัตโนมัติจะสามารถเริ่มต้นใช้งานไป เริ่มการลาให้ไปที่ Employee Profile → Employee Menu → Compose Leave Form เป็นการเริ่มต้นสร้างเอกสารการลาจะปรากฏประเภทการลาให้เลือกทำการลา



ภาพที่ 4.24 หน้าจอเริ่มต้นสร้างเอกสารการลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

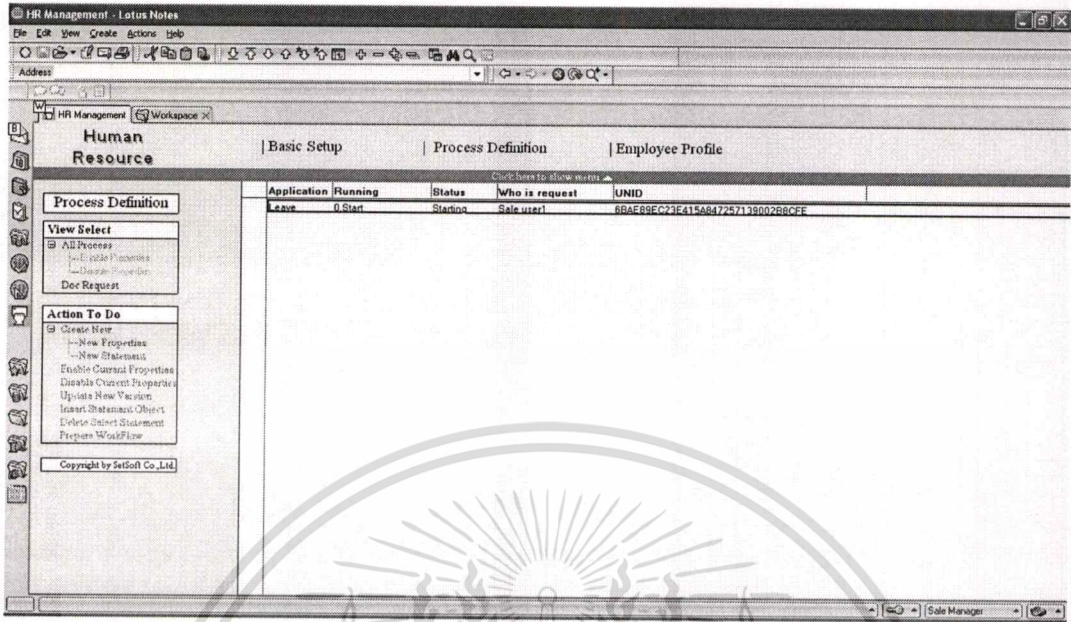
ผู้ใช้งานระบบการลาเพียงแค่เลือกวันที่ต้องการลา และจะใส่รายละเอียดการลาหรือไม่ก็ได้ระบบจะทำการตรวจสอบวันที่เหลือให้และผู้ใช้เพียงแค่คลิกปุ่ม Send เอกสารการลากี้จะถูกส่งไปยังกระบวนการไหลเวียนเอกสารการลา โดยขั้นตอนต่อไปเอกสารการลาจะถูกประมวลผลและเข้าสู่สถานะเริ่มต้นของระบบการไหลเวียนเอกสารการลา



ภาพที่ 4.25 หน้าจอการสร้างเอกสารการลา

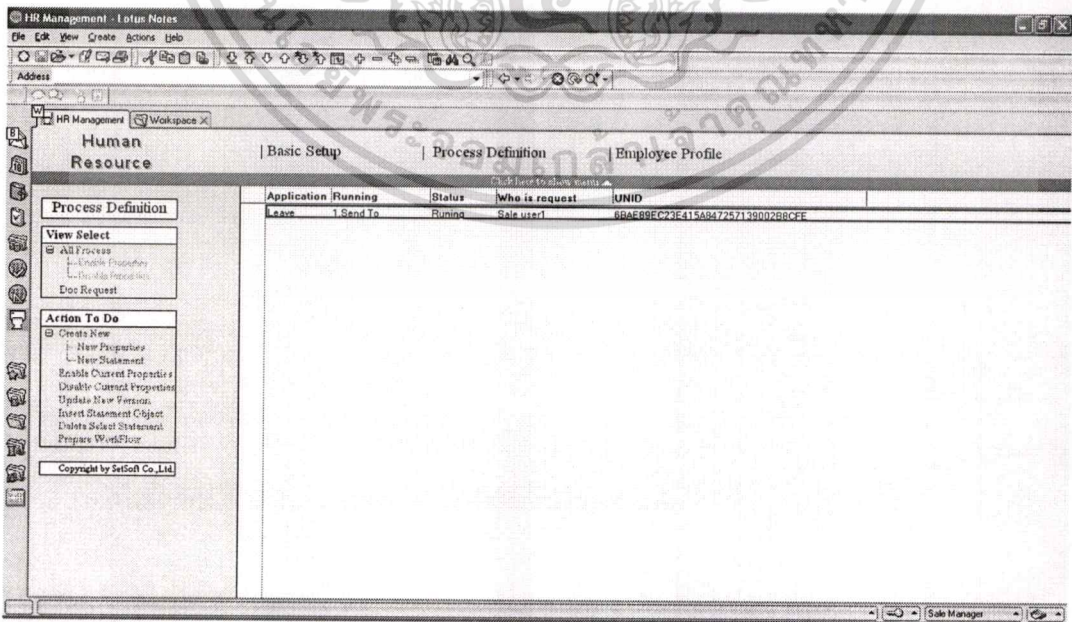
โดยสามารถตรวจสอบสถานะของเอกสารได้โดยการเปิดวิว Doc Request ที่ฐานข้อมูล Process Definition ก็จะมีเอกสารการลาที่สร้างเพื่อทดสอบระบบและสถานะของเอกสารการลาเป็น Start.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Start

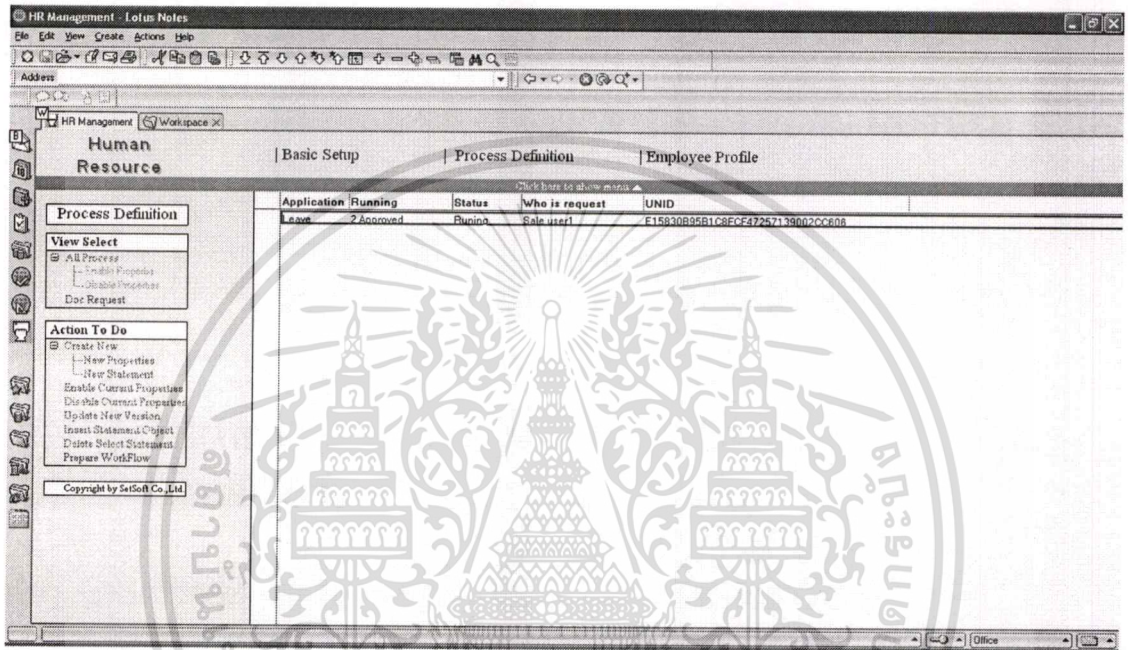
ระบบจะทำการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนสถานะของเอกสารการลาให้เป็นไปตามขั้นตอนการไหลเวียนเอกสารการลาที่สร้างไว้โดยอัตโนมัติคือเปลี่ยนสถานะของเอกสารเป็น Send To เพื่อเตรียมส่งเอกสารการลานั้นไปยังหัวหน้าแผนกต่อไป



ภาพที่ 4.27 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Send To

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

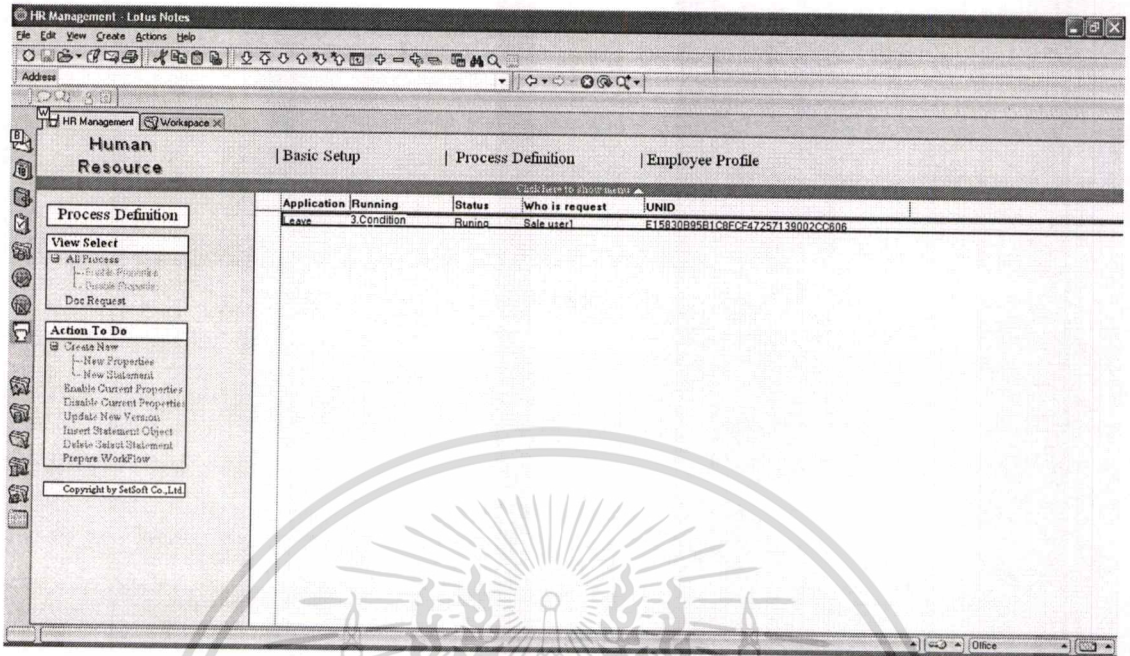
หลังจากนั้นระบบจะทำการรอการตอบกลับการอนุมัติจากหัวหน้าแผนกต่อไปว่าอนุมัติหรือไม่อนุมัติเอกสารการลาฉบับนี้และจะเปลี่ยนสถานะเอกสารการลาเป็น Approved เพื่อรอการอนุมัติจากหัวหน้าแผนกต่อไป



ภาพที่ 4.28 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Approved

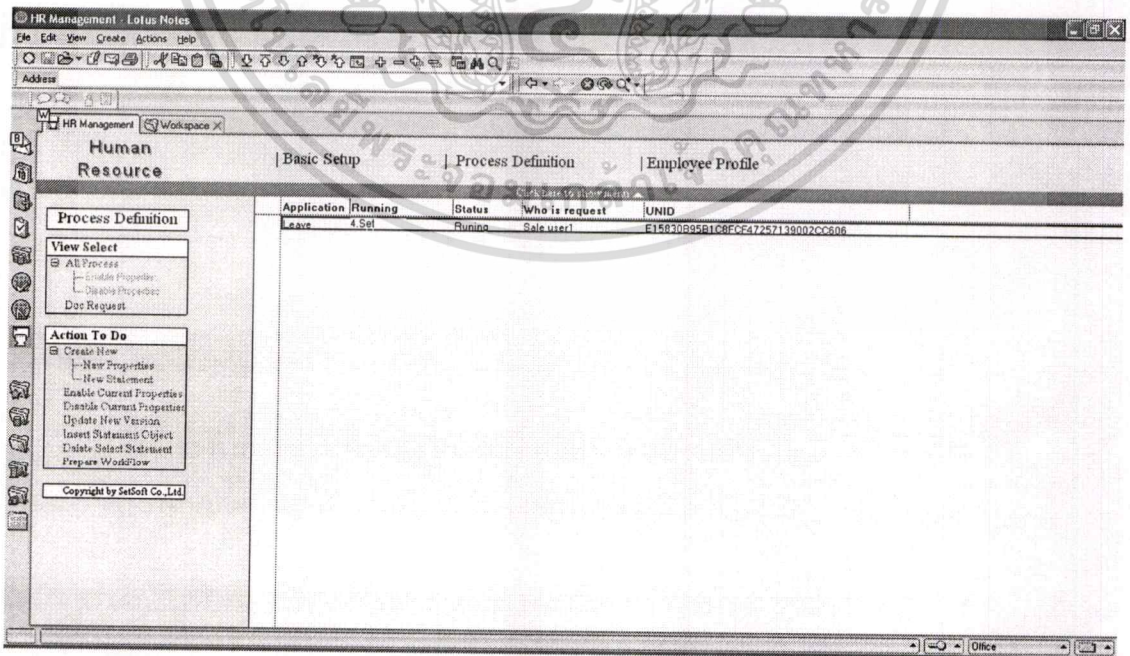
เมื่อหัวหน้าแผนกอนุมัติเอกสารการลาในครั้งนี้แล้วระบบจะทำการประมวลผลเอกสารการลาว่าหัวหน้าแผนกอนุมัติเอกสารการลาในครั้งนี้หรือไม่ ถ้าอนุมัติ ก็จะเปลี่ยนสถานะเอกสารการลาคือเป็น Condition เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารการลาคือ อนุมัติแล้วให้ส่งต่อไปยังหัวหน้าฝ่ายเพื่อให้หัวหน้าฝ่ายทำการอนุมัติการลาต่อไปหรือถ้าไม่อนุมัติระบบจะทำการแจ้งเตือนการลาในครั้งนี้ไปยังพนักงานเพื่อให้พนักงานตรวจสอบการอนุมัติการลาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Condition

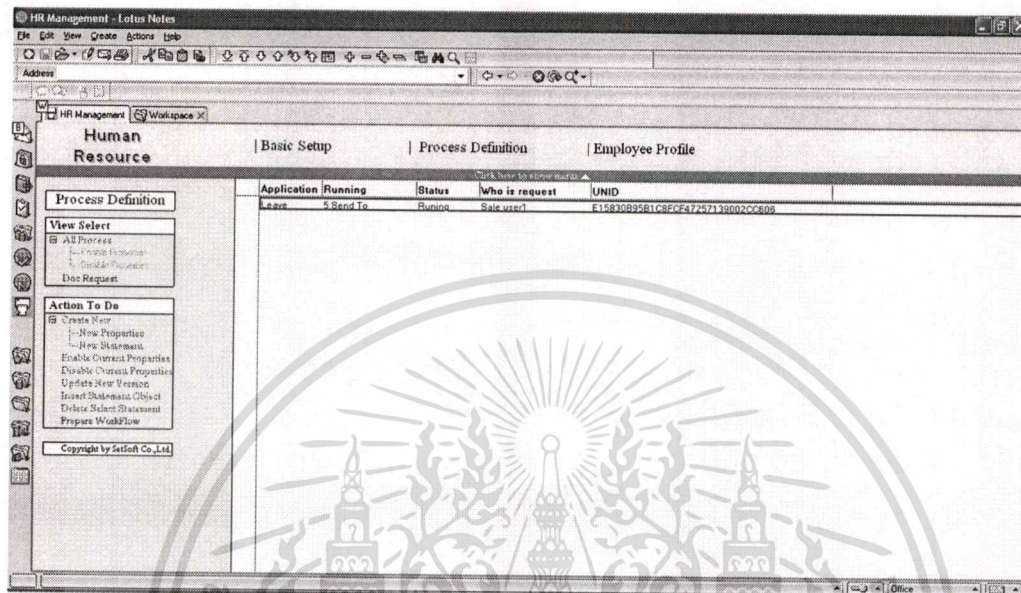
ระบบจะทำการปรับปรุงสถานะของเอกสารการลาในครั้งนี้เป็น Set เพื่อประมวลผลว่าเอกสารการลานั้นเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลในขั้นต่อไป



ภาพที่ 4.30 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Set

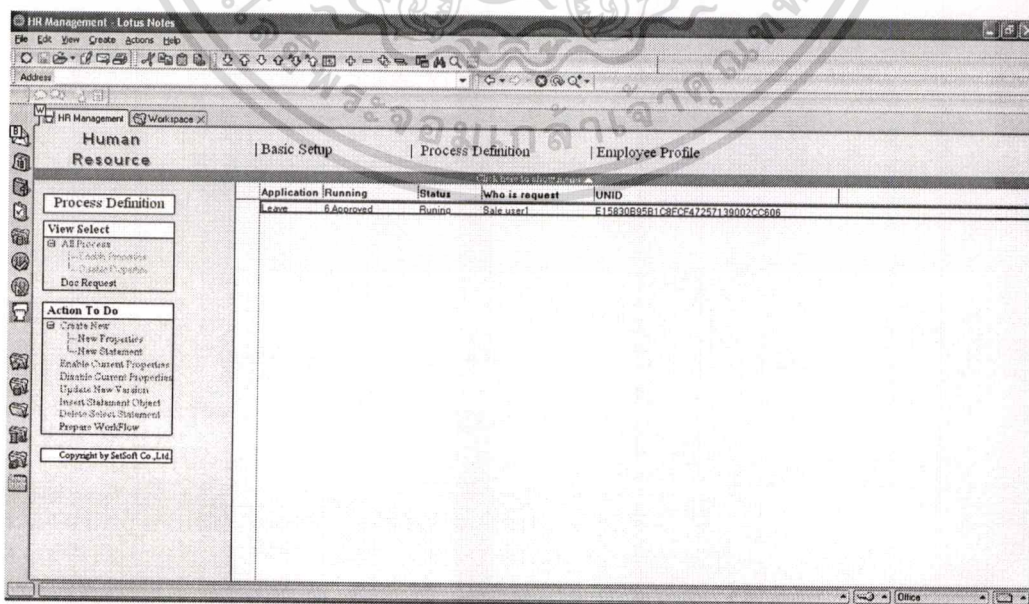
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อทำการแก้ไขเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อระบบทำการปรับปรุงเอกสารการลาโดยการเปลี่ยนค่าจาก Set เป็น Send To ก็เป็นการเตรียมรอเพื่อส่งเอกสารการลาไปยังหัวหน้าฝ่ายเพื่ออนุมัติต่อไป



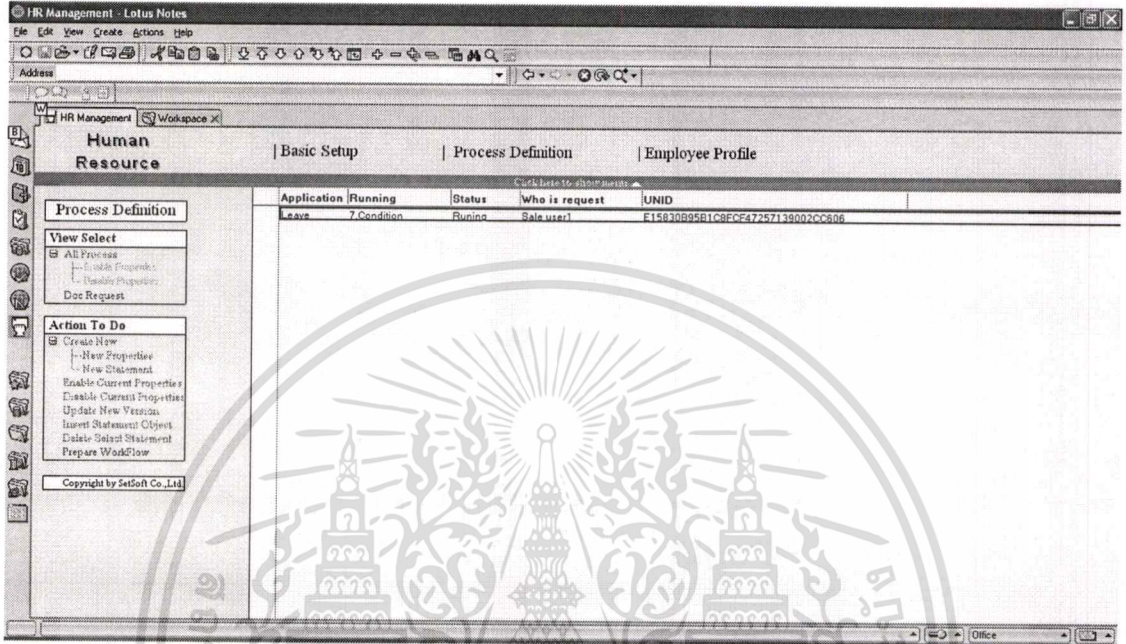
ภาพที่ 4.31 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Send To.

ระบบจะทำการส่งการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการลาในครั้งนี้ไปยังหัวหน้าฝ่ายและรอการอนุมัติจากหัวหน้าฝ่ายโดยสถานะของเอกสารจะเปลี่ยนเป็น Approve.



ภาพที่ 4.32 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Approve
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไรต์ที่วงเวียนเพื่อทำการแก้ไขเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

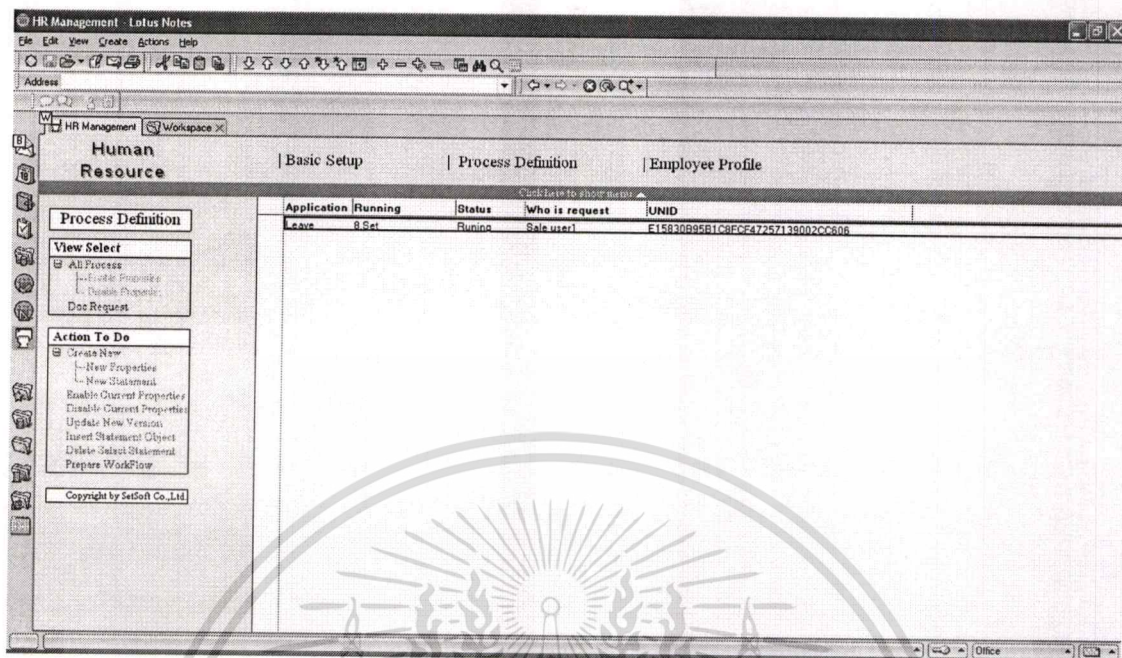
เมื่อหัวหน้าฝ่ายอนุมัติการลาในครั้งนี้ ระบบจะทำการปรับปรุงสถานะเอกสารการลาเป็น Condition เพื่อตรวจสอบว่าหัวหน้าฝ่าย อนุมัติหรือไม่อนุมัติการลาค้างนี้



ภาพที่ 4.33 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Condition

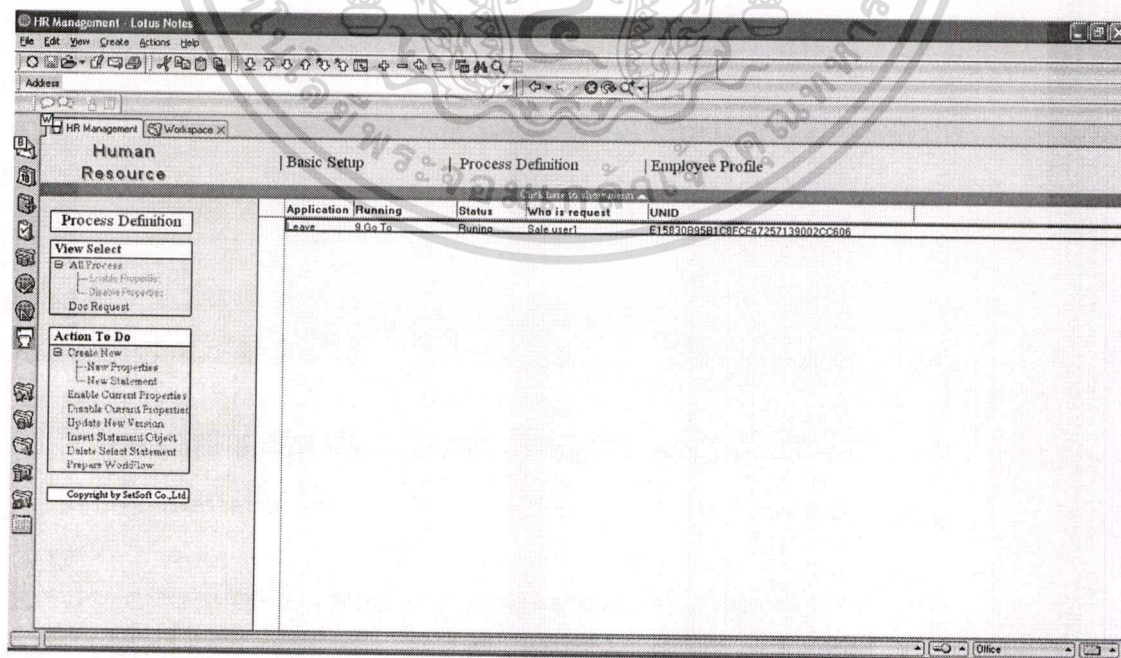
หลังจากตรวจสอบสถานะเอกสารการลาเสร็จเรียบร้อยแล้วระบบจะทำการปรับปรุงสถานะของเอกสารการลาเป็น Set เพื่อเตรียมทำงานในขั้นต่อไปของกระบวนการไหลเวียนเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.34 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Set

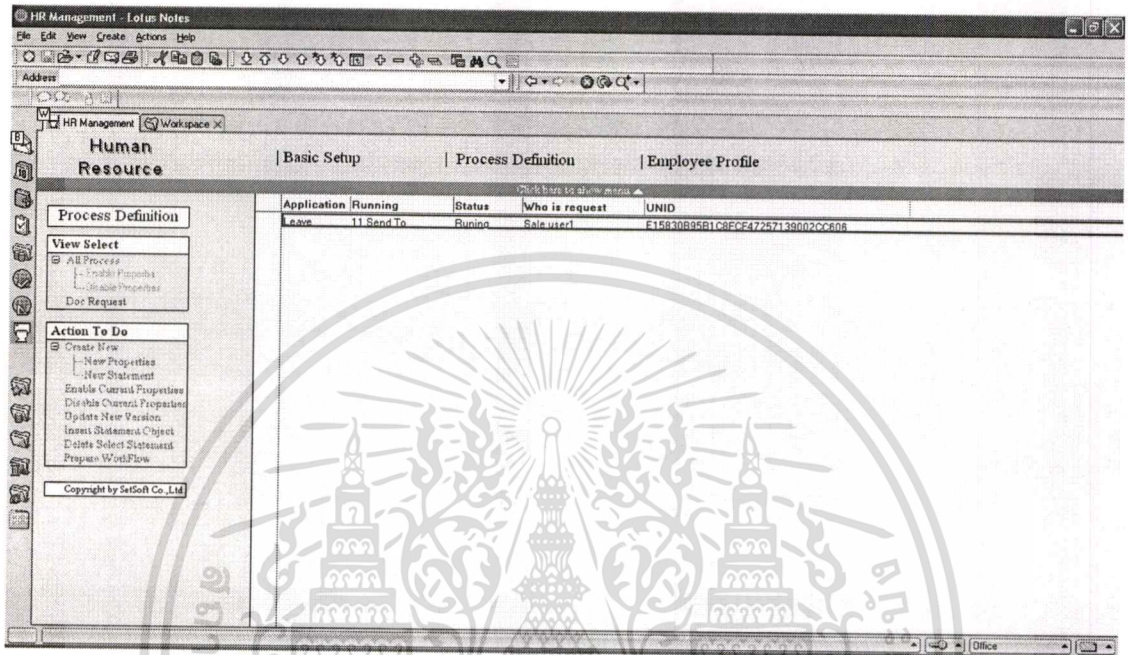
ระบบจะเปลี่ยนสถานะของเอกสารจาก Set เป็น Goto เพื่อทำงานในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการไหลเวียนเอกสาร



ภาพที่ 4.35 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Goto

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการแจ้งเตือนเพื่อทำการแก้ไขเพิ่มเติม เมื่อผู้ใช้กดหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

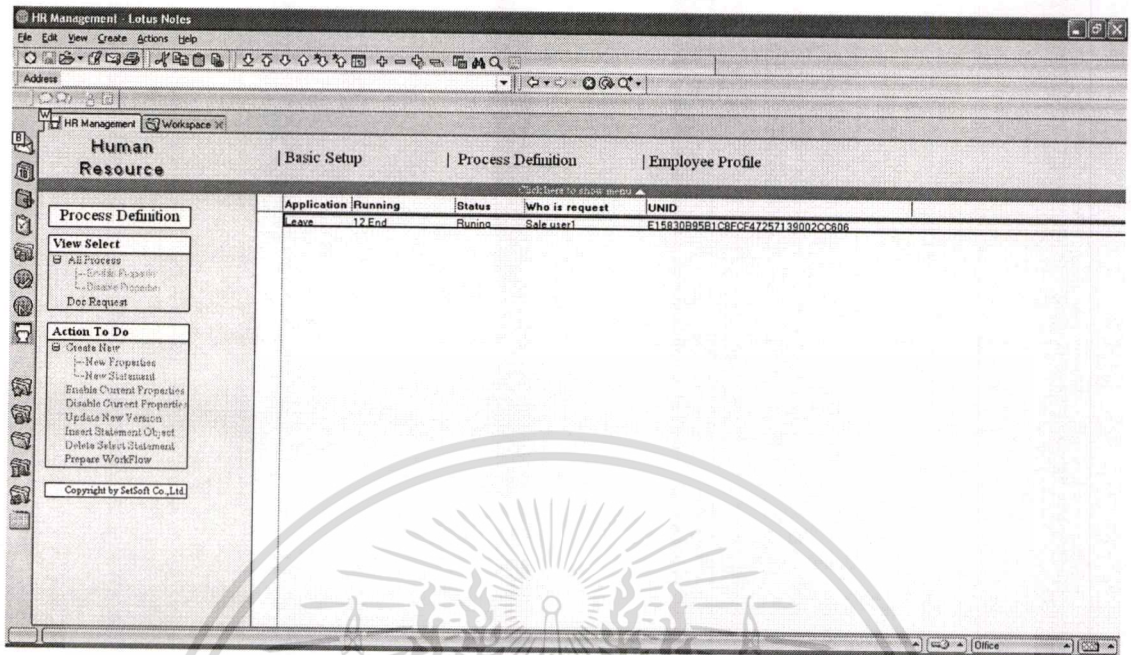
เมื่อระบบทำการตรวจสอบว่าหลังจากเอกสารการลาอนุมัติแล้วก็จะเปลี่ยนสถานะเอกสารการลา เป็น Send To เพื่อแจ้งเตือนการลาในครั้งนี้ไปยังพนักงานต่อไป



ภาพที่ 4.36 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Send To

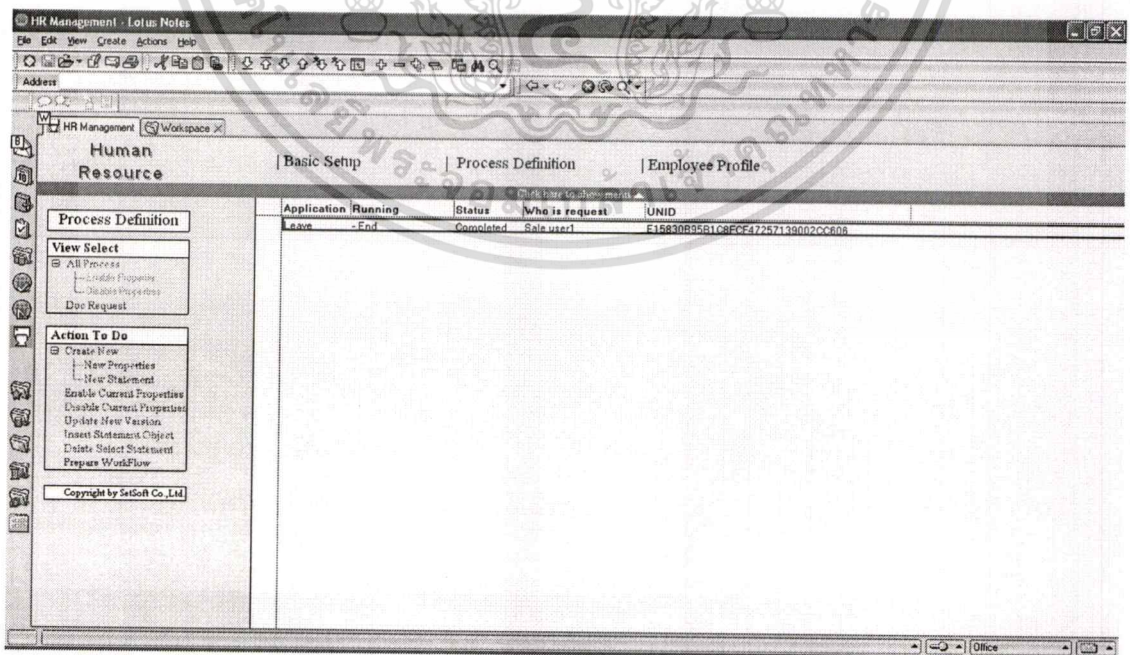
หลังจากนั้นระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะของเอกสารการลาเป็น End เพื่อแสดงว่าจบกระบวนการไหลเวียนของเอกสารการลานั้นแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.37 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น End

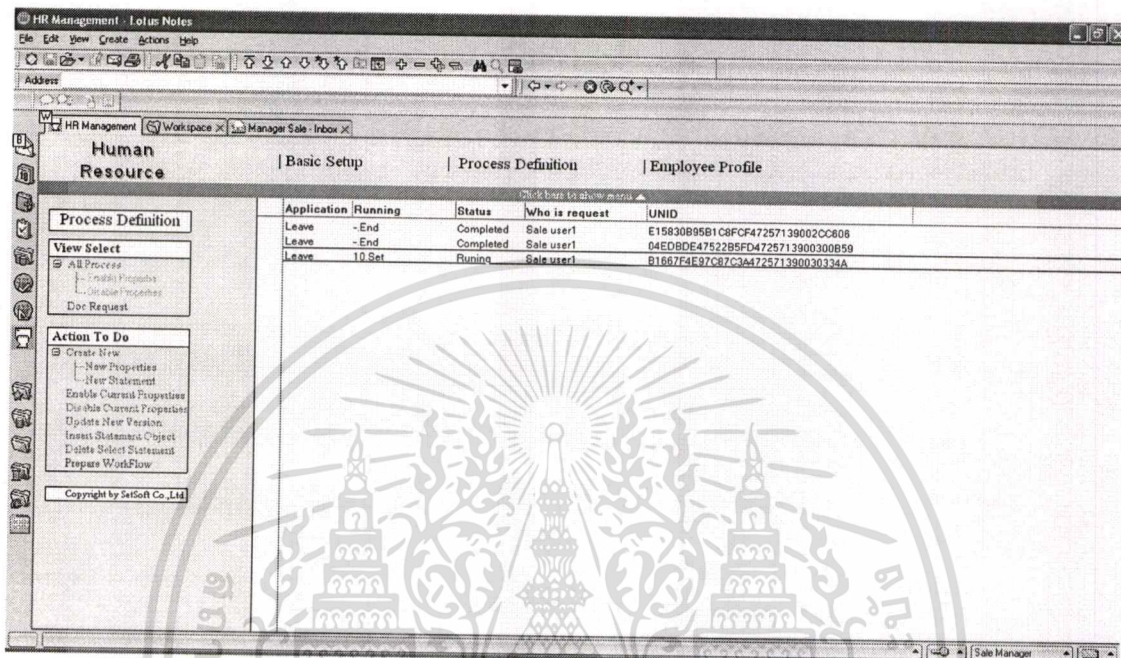
และระบบจะเปลี่ยนสถานะของเอกสารเป็น Complete เพื่อแสดงว่าเอกสารการลานั้นได้ทำตามกระบวนการการไหลเวียนเอกสารเสร็จสมบูรณ์แล้ว



ภาพที่ 4.38 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Completed

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไวดำเนินการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่เกิดเอกสารการลาไม่ถูกอนุมัติจากหัวหน้าแผนกหรือหัวหน้าฝ่าย สถานะของเอกสารการลาจะถูกกำหนดเป็น Set เพื่อกำหนดให้เอกสารเก็บค่าไม่อนุมัติไว้



ภาพที่ 4.39 หน้าจอสถานะเอกสารการลาเป็น Set เพื่อเปลี่ยนสถานะเป็นไม่อนุมัติ

และระบบจะส่ง อีเมลเพื่อแจ้งเตือนไปยังพนักงานให้ตรวจสอบการอนุมัติการลาในครั้งนี้ต่อไป

ถ้าพนักงานต้องการตรวจสอบสถานการณ์ว่าอยู่ในขั้นตอนใดสามารถดูได้จากวิว Leave List ซึ่งวิวนี้จะแสดงสถานะของเอกสารการลาทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Year	ID	Leave Type	Amount	Duration	Doc. Status
LEAVE SUMMARY					
▼ 0013					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0014					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0015					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0017					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0018					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0019					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0020					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0021					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0022					
LEAVE SUMMARY					
	Annual	1 Day		2006-03-22 04:43:00 PM To 2006-03-22 04:43:00 PM	Approve-completed
	Annual	1 Day		2006-03-22 11:47:00 PM To 2006-03-22 11:47:00 PM	Approve-completed
	Annual	1 Day		2006-03-22 02:55:00 PM To 2006-03-22 02:55:00 PM	Approve-completed
	Annual	1 Day		2006-03-27 03:09:00 PM To 2006-03-27 03:09:00 PM	Approve-completed
	Annual	1 Day		2006-03-29 03:44:00 PM To 2006-03-29 03:44:00 PM	Reject-completed
	Annual	1 Day		2006-03-24 03:45:00 PM To 2006-03-24 03:45:00 PM	Reject-completed
▼ 0023					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0025					
LEAVE SUMMARY					
▼ 0026					
LEAVE SUMMARY					

ภาพที่ 4.40 หน้าจอแสดงวิสตถานะเอกสารการลาของระบบ

ซึ่งเอกสารการลาที่ผ่านขั้นตอนการประมวลผลจะมีสถานะของเอกสารการลาคือ ผ่านการอนุมัติหรือไม่ผ่านการอนุมัติ(Approve หรือ Reject)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าพนักงานต้องการตรวจสอบวันลาและดูรายงานการลาสามารถดูได้จากเอกสาร Leave Summary จะแสดงชื่อพนักงานและรายละเอียดการลาประเภทต่างๆว่าถูกใช้ไปแล้วกี่วัน

Human Resource | Basic Setup | Process Definition | Employee Profile

Employee Profile

Employee View
Employee Profile
Leaves List

Employee Menu
Compose Leave Form

Admin Menu
New Employee Profile

Copyright by Kiatchai C.

LEAVE SUMMARY

Name:	Sale user1	Company:	Set Soft
Name (Thai):	ส.ล. ส.ล. ส.ล. ส.ล.	Location:	พระนคร
Employee ID:	0022	Division:	Marketing
Working Experience:	Year	Department:	Sale
Year:	2006	Position:	Sale

Leave Type	Offer	Served	Pending	Left
1. Annual Leave	10	4	0	6
2. Sick Leave	30	0	0	30
3. Maternity Leave	10	0	0	10
4. Wedding Leave	10	0	0	10
5. Paternity Leave	10	0	0	10
6. Renewal ID Card Leave	10	0	0	10
7. Monkhood Leave	10	0	0	10
8. Military Leave	10	0	0	10
9. Funeral of Family Leave	10	0	0	10
10. Graduated ceremony Leave	10	0	0	10
11. Sterilization Leave	10	0	0	10

Copyright by Kiatchai C.

ภาพที่ 4.41 หน้าจอแสดงรายละเอียดการลาของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุป

การพัฒนากระบวนการอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเอาระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานประจำวันเพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบการลาในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และรองรับงานที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต รวมทั้งประยุกต์การใช้งานให้ระบบการลาในปัจจุบันให้สามารถทำงานเป็นระบบอัตโนมัติได้ รวมทั้งสามารถตรวจสอบการลาของพนักงานภายในองค์กรและดูรายงานเป็นแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้

5.1 สรุปผลการพัฒนาระบบงาน

สำหรับการพัฒนาระบบใหม่นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และช่วยให้การทำงานเกี่ยวกับเอกสารในรูปแบบกระดาษเปลี่ยนเป็นเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสามารถดูรายงานการลาของพนักงานแต่ละคนได้ตลอดเวลา โดยทุกสิ่งที่ได้กล่าวมาจะอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้งานระบบและถ้าหากนำระบบการลาอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลมาใช้งานจริง จะเป็นการสร้างประสิทธิภาพและการประหยัดทรัพยากรให้กับองค์กรได้ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบงานนี้

5.2 ประโยชน์ของระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่

- ด้านผู้ใช้งานระบบ

- เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำการลาผ่านระบบใหม่ที่มีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- เพื่อให้พนักงานสามารถตรวจสอบวันลาที่ใช้ไปและเหลืออยู่ผ่านระบบได้
- เพื่อให้ผู้จัดการสามารถตรวจสอบวันลาของพนักงานในแผนกได้
- การใช้ระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มความถูกต้องและแม่นยำในการ

คำนวณวันลาของพนักงาน

- ด้านความปลอดภัยของข้อมูล

- สามารถป้องกันการใช้งานระบบจากผู้ที่ไม่มีสิทธิ์ได้ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์หรือระดับในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบแต่ละคนได้ และสามารถป้องกันการเข้าถึงเอกสารรายละเอียดพนักงานจากพนักงานคนอื่นได้เพื่อป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านการอำนวยความสะดวก
 - การทำการลาผ่านระบบงานใหม่จะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งาน
 - การตรวจสอบวันลาทำได้ง่ายขึ้น โดยการดูได้จากระบบไม่ต้องขอรายละเอียดการลาผ่านแผนกทรัพยากรบุคคลอีกต่อไป
 - ลดเวลาการทำงานเกี่ยวกับการลาของพนักงานในองค์กรของแผนกทรัพยากรบุคคล
 - ทำให้การทำงานโดยรวมของระบบมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - สามารถใช้ข้อมูลการลาจากระบบในการประเมินผลการทำงานของพนักงานตอนปลายปีได้
 - ผู้จัดการสามารถอนุมัติหรือไม่อนุมัติการลาได้ง่ายขึ้น
- ด้านการจัดการข้อมูลเพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต
 - ระบบงานใหม่สามารถรองรับการขยายตัวของผู้ใช้งานระบบได้ในอนาคต เนื่องจากระบบการลาเป็นการเชื่อมต่อระหว่างระบบรายละเอียดของพนักงานในองค์กร และพนักงานทุกคนสามารถใช้งานระบบงานใหม่ได้พร้อมๆกันผ่านระบบ Lotus Notes ซึ่งเป็นกรุปแวร์ที่องค์กรใช้งานอยู่
- ด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กร
 - ระบบงานใหม่สามารถลดค่าใช้จ่ายเรื่องทรัพยากรต่างๆขององค์กรได้เช่น ค่ากระดาษที่ใช้ในการทำเอกสารการลา เพิ่มข้อมูลที่ใช้จัดเก็บเอกสาร และเวลาที่ใช้ในการผ่านเอกสารจากแต่ละแผนกไปยังอีกแผนกหนึ่ง

5.3 ข้อจำกัดของระบบที่พัฒนาขึ้น

- ด้านซอฟต์แวร์
 - ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นจะสามารถใช้งานได้ ในองค์กรต้องมีระบบ Lotus Notes ใช้งานอยู่ ซึ่งถ้าองค์กรไม่มีระบบ Lotus Notes ใช้งานอยู่จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการได้มาซึ่งระบบงานใหม่จะมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก
 - พนักงานจะต้องมีการเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบ Lotus Notes และระบบงานใหม่ควบคู่กันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนาระบบ

- ปัญหาด้านการพัฒนาโปรแกรม

ผู้เขียนต้องใช้เวลาในการศึกษา Lotus Script ซึ่งใช้ระยะเวลามากในการศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาระบบงานใหม่

- ปัญหาด้านเวลาที่ใช้ในการจัดทำเอกสารและการพัฒนาโปรแกรม

ระบบงานใหม่มีระบบย่อยต่างๆ ทำให้เวลาที่ใช้พัฒนาใช้เวลามากและการเตรียมเอกสารต่างๆ รวมทั้งการหาซอฟต์แวร์และคู่มือการใช้งานต่างๆนั้นต้องใช้เวลาทำส่งผลทำให้ไม่สามารถพัฒนาระบบให้เสร็จได้ตามที่ได้ตั้งใจไว้



บรรณานุกรม

คอมพิวเตอร์ ชาญน์ 2545. ระบบ WorkFlow. [Online].

เข้าถึงได้จาก: <http://www.csc.co.th/workflow.php>

สุทธิศักดิ์ สลักคำ, พ.อ. 2548. การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ [Online].

เข้าถึงได้จาก: http://www.kmitl.ac.th/manual/email_basic.html

Bankes, Tim and Hatter, Dave. 2001. **Lotus Notes/Domino Application Development.**

Indianapolis, Indiana : New Riders Publishing.

Lotus Development Corporation. 1999a. **Lotus Domino 5.** Singapore : n.p.

Lotus Development Corporation. 1999b. **Lotus Notes วิธีดี 5 Step by Step.** Singapore : n.p.

Lotus Development Corporation. 2002. **Inside Notes: The Architecture of Notes and the Domino Server.** Cambridge, MA : n.p.

Lotus Software IBM Software Group **Administering the Domino System, Volume 2**

Cambridge, MA : n.p.

Veraphan Thuvanont . 2544. **WorkFlow** [Online].

เข้าถึงได้จาก: http://www.expert2you.com/view_article.php?art_id=514

William, Tworek .2004. **Lotus Instant Messaging and Web Conferencing** Cambridge, MA : n.p.

ภาคผนวก ก

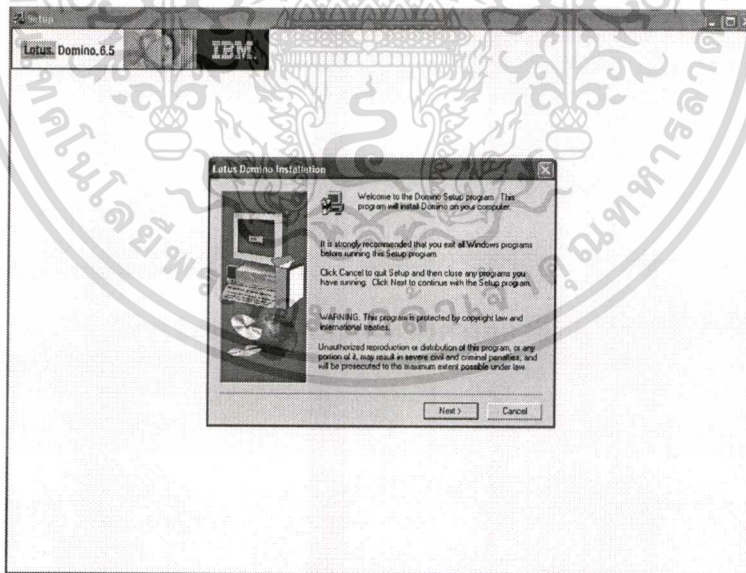
คู่มือการติดตั้งระบบ

การพัฒนาระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลเป็นระบบงานที่ทำงานภายใต้ระบบ Lotus Domino และ Lotus Notes ดังนั้นจึงต้องติดตั้งระบบ Lotus Domino และ Lotus Notes ก่อนจึงจะสามารถใช้งานระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลได้

1. การติดตั้งระบบ Lotus Domino

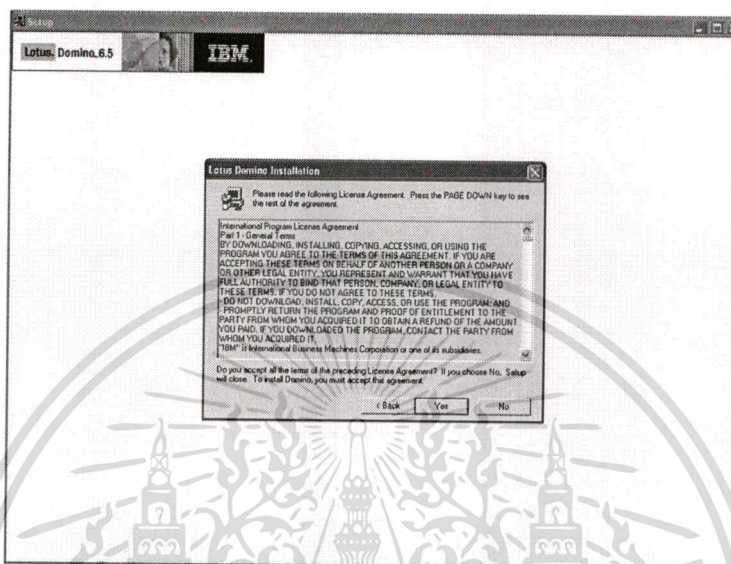
การติดตั้งระบบ Lotus Domino ซึ่งเป็นผู้ให้บริการแก่ Lotus Notes ควรติดตั้งบน Windows 2000 Server ซึ่งมีวิธีการติดตั้งดังนี้

1. เรียกใช้งาน Setup.exe จะปรากฏหน้าจอการติดตั้งขึ้นเพื่อเริ่มการติดตั้งระบบ Lotus Domino



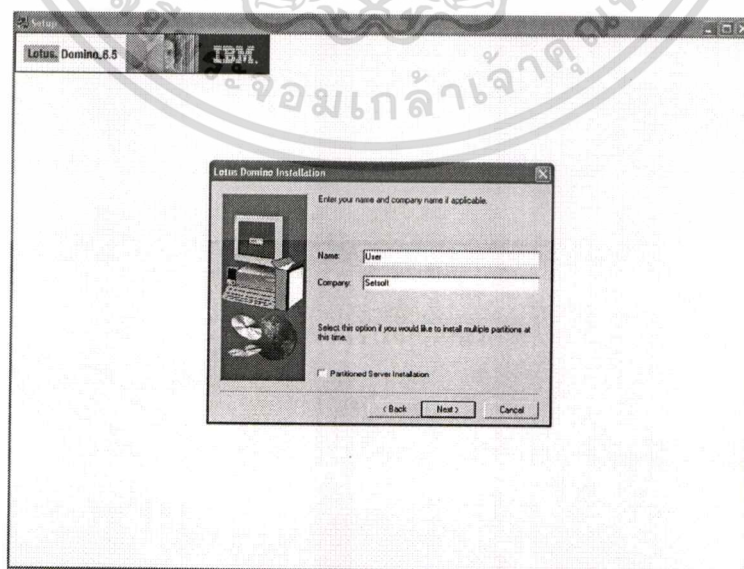
ภาพที่ 1 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้ง Lotus Domino

2. หน้าจอการยอมรับข้อตกลงการใช้งานซอฟต์แวร์ Lotus Domino ให้คลิก Next เพื่อยอมรับข้อตกลงการใช้งาน



ภาพที่ 2 หน้าจอการยอมรับข้อตกลงการใช้งาน Lotus Domino

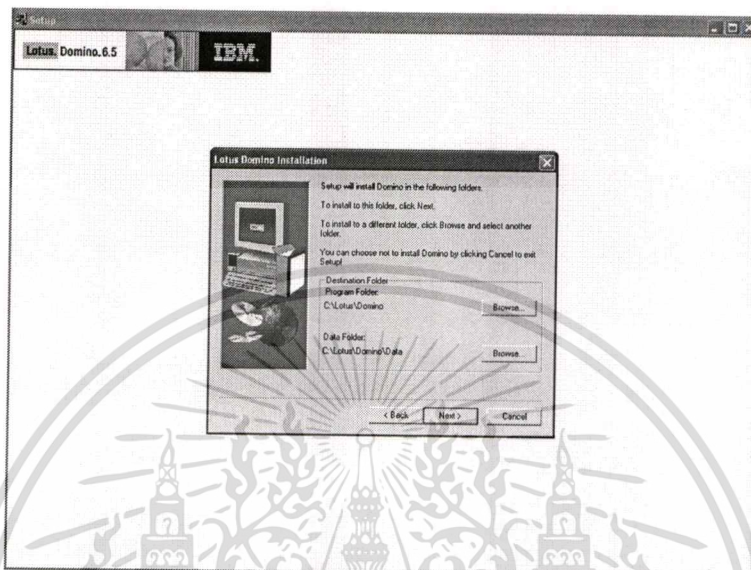
3. หน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานและบริษัทที่ต้องการติดตั้ง Lotus Domino เพื่อใช้งาน ให้ป้อนข้อมูลผู้ใช้งานและชื่อบริษัท



ภาพที่ 3 หน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานและบริษัท

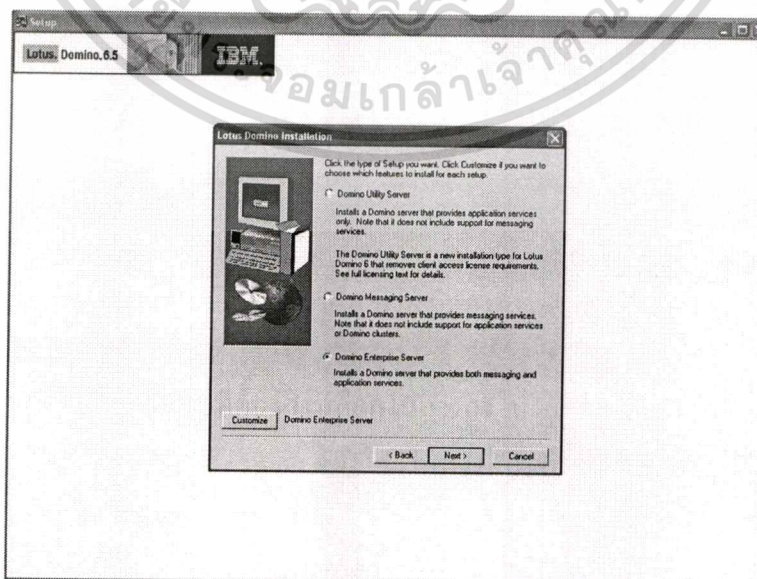
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ห้ามเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน้าจอการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ พาท ที่ต้องการลงโปรแกรม Lotus Domino ให้ป้อนข้อมูล ไดรเรททอรี ที่ต้องการลงโปรแกรม Lotus Domino.



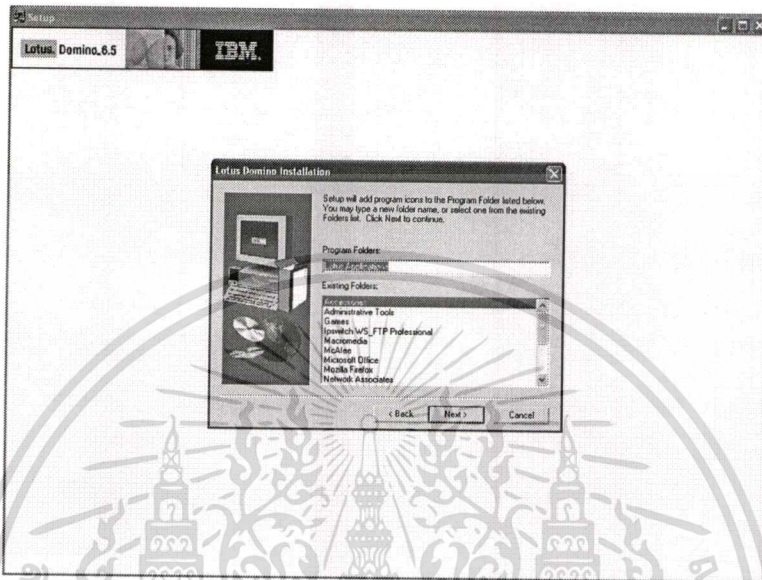
ภาพที่ 4 หน้าจอการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ พาท ที่ต้องการลงโปรแกรม Lotus Domino

5. หน้าจอการเลือกระบบที่ต้องการเลือกในการลงโปรแกรม Lotus Domino. ในขั้นตอนนี้ ให้เลือก Domino Enterprise Server เพราะต้องใช้งานทั้งระบบการลาและบริการบางตัวของระบบ Utility Server ของ Lotus Domino



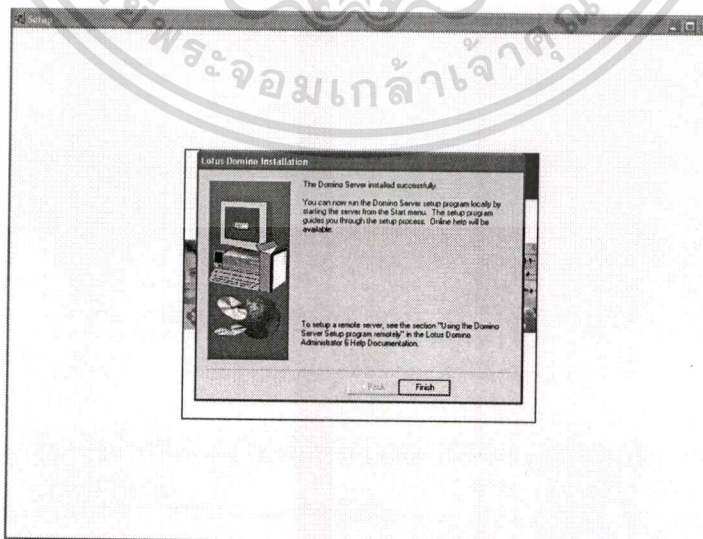
เอกสารนี้เป็น **ภาพที่ 5** หน้าจอการเลือกระบบที่ต้องการเลือกในการลงโปรแกรม Lotus Domino ในขั้นตอนการดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หน้าจอการเลือกโปรแกรมโฟลเดอร์ ที่ต้องการเรียกใช้งานระบบ Lotus Domino. ให้ใช้งานค่าประจำหรือเปลี่ยนชื่อตามต้องการ



ภาพที่ 6 หน้าจอการเลือกโปรแกรมโฟลเดอร์

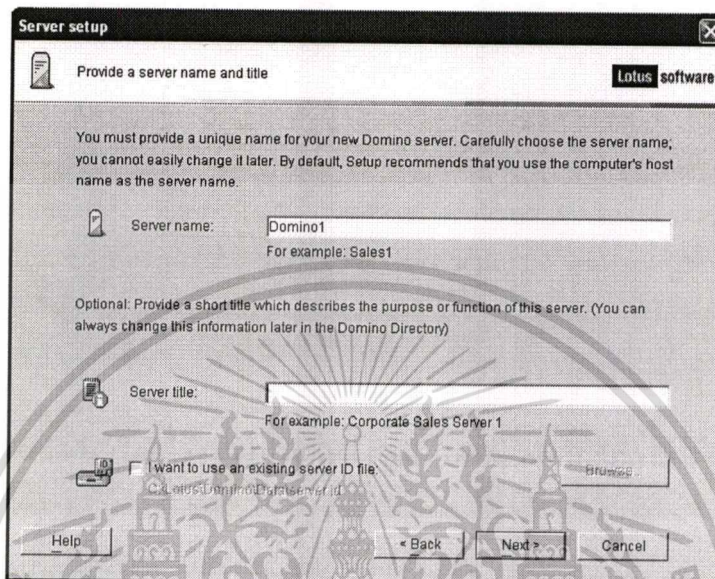
7. หน้าจอการหลังจากที่ติดตั้งโปรแกรม Lotus Domino เสร็จสมบูรณ์ ให้คลิก Finish เพื่อเข้าสู่การ ติดตั้งค่าต่างๆของ โปรแกรม Lotus Domino



ภาพที่ 7 หน้าจอหลังจากการติดตั้งโปรแกรม Lotus Domino เสร็จสมบูรณ์

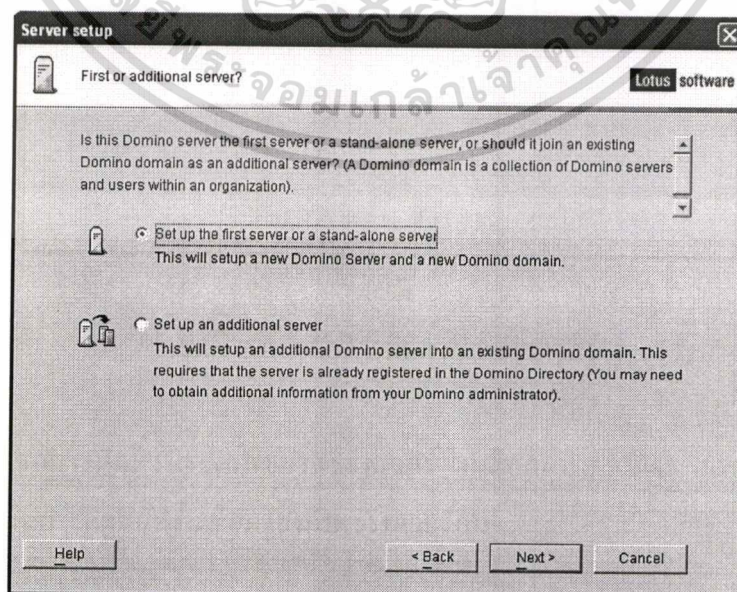
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หลังจากนั้นให้เรียกใช้งาน โปรแกรม Lotus Domino เพื่อติดตั้งค่าต่างๆของระบบ โดยการใส่ชื่อเซิร์ฟเวอร์



ภาพที่ 8 หน้าจอการติดตั้งชื่อเซิร์ฟเวอร์

9. หน้าจอการติดตั้งประเภทของ เซิร์ฟเวอร์ ให้เลือกแบบ Stand-Alone เพราะใช้เพียงเซิร์ฟเวอร์เดียว ไม่มีการติดต่อหรือเชื่อมโยงกับเซิร์ฟเวอร์อื่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. หน้าจอการป้อนค่า ชื่อองค์กรและชื่อผู้รับรององค์กรและรหัสผ่านของผู้รับรอง ซึ่งผู้รับรองนี้จะใช้ในการสร้างผู้ใช้งานบนระบบ Lotus Domino

ภาพที่ 10. หน้าจอการป้อนค่า ชื่อองค์กรและชื่อผู้รับรององค์กรและรหัสผ่านของผู้รับรอง

11. หน้าจอการป้อนค่า ชื่อโดเมน ของ Domino Server ให้ป้อนชื่อโดเมนของ Domino Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ภาพที่ 11: หน้าจอการป้อนค่า ชื่อโดเมน ของ Domino Server ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

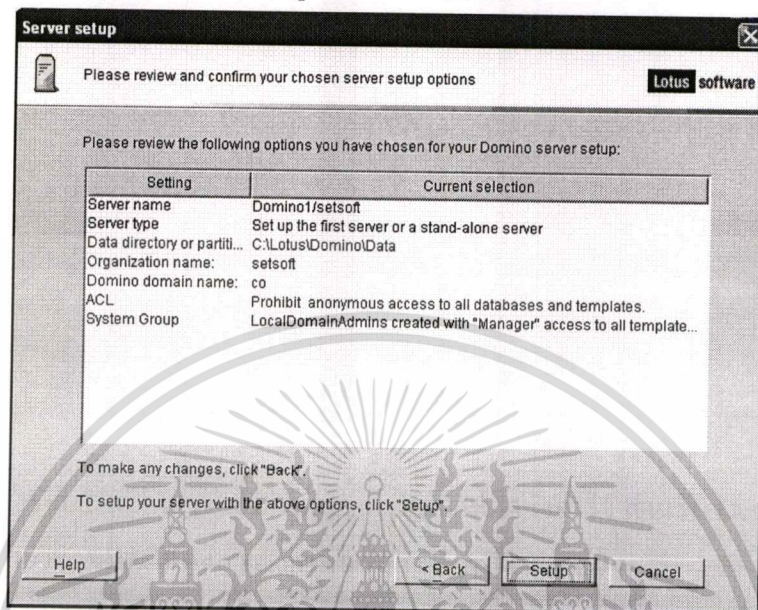
12. หน้าจอการป้อนค่า ชื่อผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน ให้ป้อนชื่อ, นามสกุล และ รหัสผ่าน ของผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 12. หน้าจอการป้อนค่า ชื่อผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน

13. หน้าจอการเลือกบริการใช้งานต่างๆของระบบ Lotus Domino ให้เลือกบริการเพียง SMTP

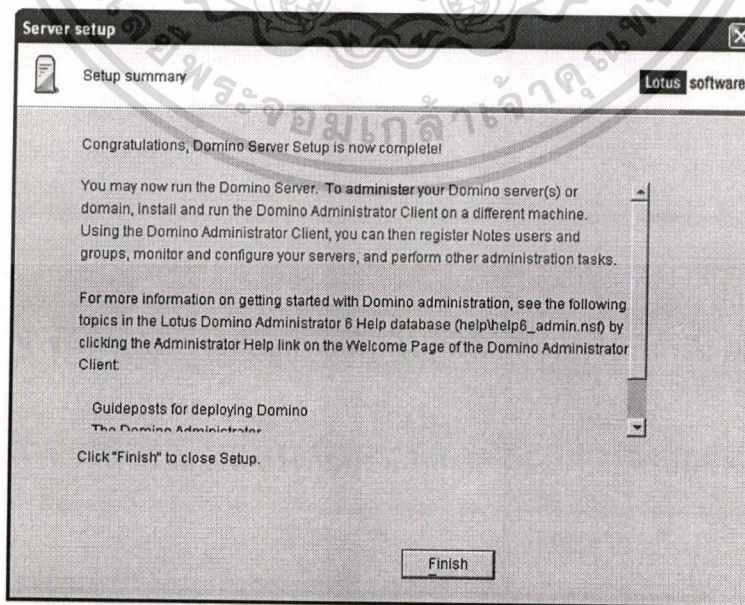
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยไม่หวังผลตอบแทน
 ภาพที่ 13 หน้าจอการเลือกบริการใช้งานต่างๆของระบบ Lotus Domino โยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. หน้าจอการตรวจสอบค่าติดตั้งต่างๆ ที่ได้ติดตั้งค่าไว้ สำหรับ Domino Server ถ้าค่าที่ติดตั้งไว้ถูกต้องทั้งหมด ให้คลิก Setup เพื่อเริ่มการติดตั้งค่า



ภาพที่ 14. หน้าจอการตรวจสอบค่าติดตั้งต่างๆ ที่ได้ติดตั้งค่าไว้ สำหรับ Domino Server

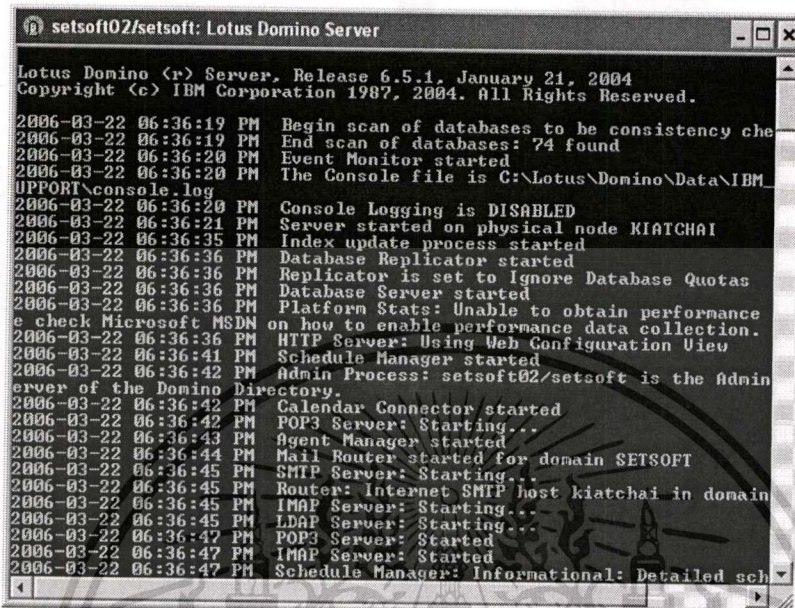
15. หน้าจอแสดงการติดตั้งที่เสร็จสมบูรณ์ ให้คลิก Finish และพร้อมที่จะเริ่มใช้งาน Lotus Domino Server



ภาพที่ 15. หน้าจอแสดงการติดตั้งที่เสร็จสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. หน้าจอแสดงการทำงานของ Lotus Domino Server



```

setsoft02/setsoft: Lotus Domino Server
Lotus Domino (r) Server, Release 6.5.1, January 21, 2004
Copyright (c) IBM Corporation 1987, 2004. All Rights Reserved.
2006-03-22 06:36:19 PM Begin scan of databases to be consistency che
2006-03-22 06:36:19 PM End scan of databases: 74 found
2006-03-22 06:36:20 PM Event Monitor started
2006-03-22 06:36:20 PM The Console file is C:\Lotus\Domino\Data\IBM_
UPPORT\console.log
2006-03-22 06:36:20 PM Console Logging is DISABLED
2006-03-22 06:36:21 PM Server started on physical node KIATCHAI
2006-03-22 06:36:35 PM Index update process started
2006-03-22 06:36:36 PM Database Replicator started
2006-03-22 06:36:36 PM Replicator is set to Ignore Database Quotas
2006-03-22 06:36:36 PM Database Server started
2006-03-22 06:36:36 PM Platform Stats: Unable to obtain performance
e check Microsoft MSDN on how to enable performance data collection.
2006-03-22 06:36:36 PM HTTP Server: Using Web Configuration View
2006-03-22 06:36:41 PM Schedule Manager started
2006-03-22 06:36:42 PM Admin Process: setsoft02/setsoft is the Admin
erver of the Domino Directory.
2006-03-22 06:36:42 PM Calendar Connector started
2006-03-22 06:36:42 PM POP3 Server: Starting...
2006-03-22 06:36:43 PM Agent Manager started
2006-03-22 06:36:44 PM Mail Router started for domain SETSOFT
2006-03-22 06:36:45 PM SMTP Server: Starting...
2006-03-22 06:36:45 PM Router: Internet SMTP host kiatchai in domain
2006-03-22 06:36:45 PM IMAP Server: Starting...
2006-03-22 06:36:45 PM LDAP Server: Starting...
2006-03-22 06:36:47 PM POP3 Server: Started
2006-03-22 06:36:47 PM IMAP Server: Started
2006-03-22 06:36:47 PM Schedule Manager: Informational: Detailed sch

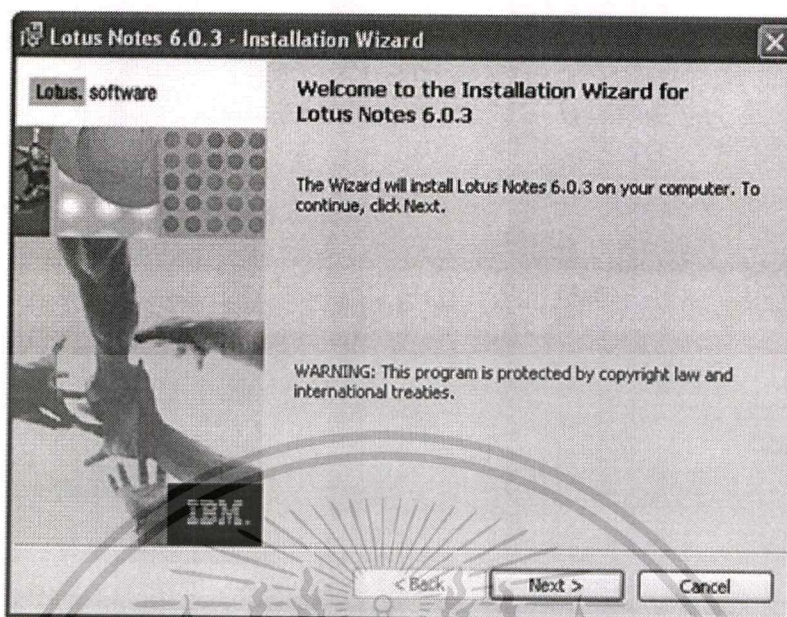
```

ภาพที่ 16. หน้าจอแสดงการทำงานของ Lotus Domino Server

2. การติดตั้งระบบ Lotus Notes.

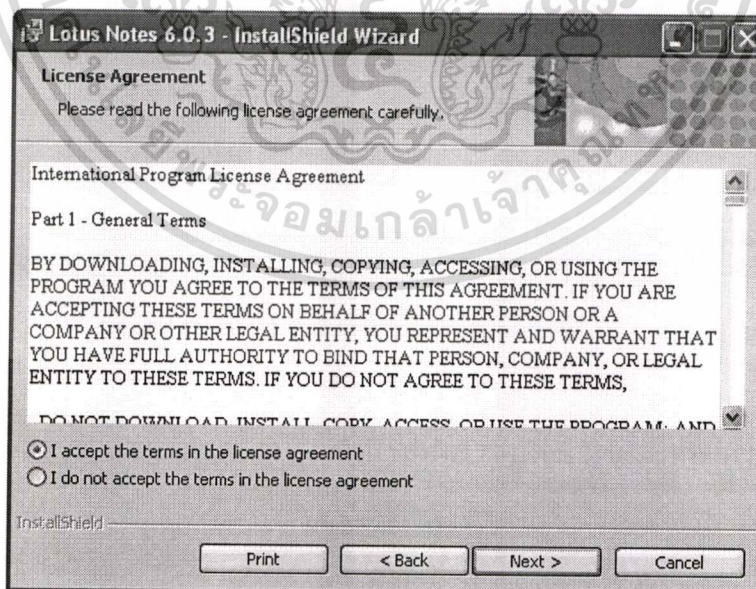
การติดตั้งระบบ Lotus Notes ซึ่งเป็นโปรแกรมไคลเอนต์ที่จะติดต่อกับ Lotus Domino Server เพื่อเข้าใช้งานระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล ควรติดตั้งบน WindowsXP ซึ่งมีวิธีการติดตั้งดังนี้

1. เรียกใช้งาน Setup.exe จะปรากฏหน้าจอการติดตั้งขึ้นเพื่อเริ่มการติดตั้งระบบ Lotus Notes



ภาพที่ 17 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้ง Lotus Notes

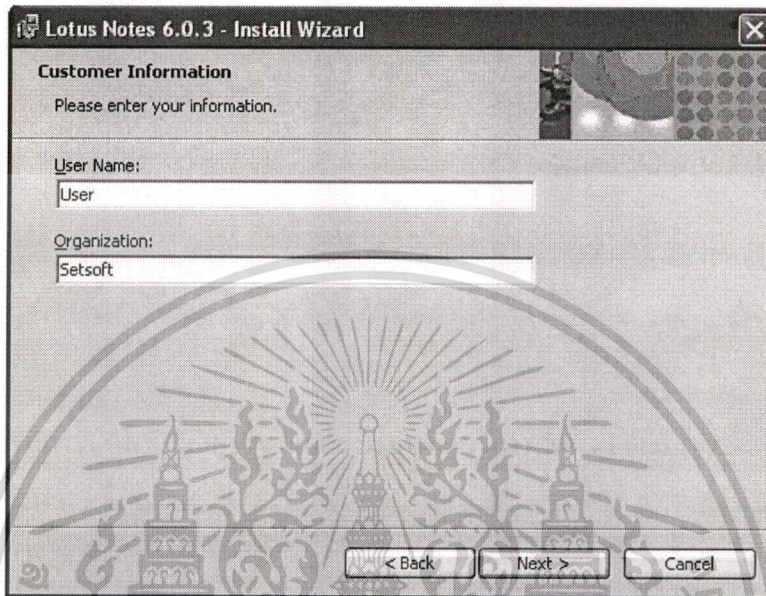
2. หน้าจอการยอมรับข้อตกลงการใช้งานซอฟต์แวร์ Lotus Notes ให้คลิก Next เพื่อยอมรับข้อตกลงการใช้งาน



ภาพที่ 18 หน้าจอการยอมรับข้อตกลงการใช้งานซอฟต์แวร์ Lotus Notes

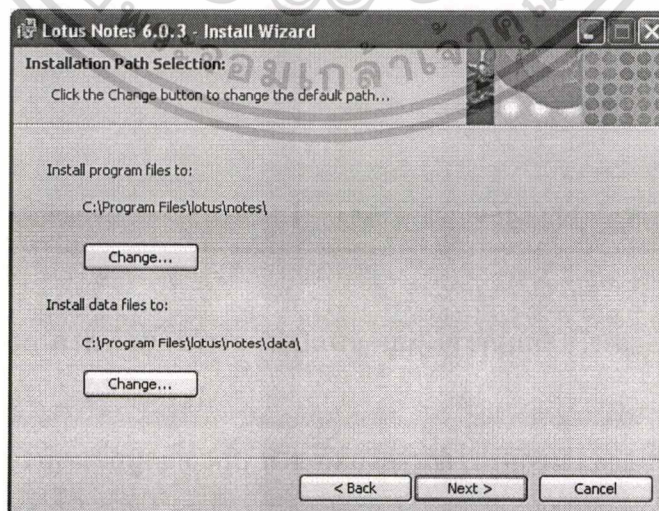
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานและบริษัทที่ต้องการติดตั้ง Lotus Notes เพื่อใช้งาน ให้ป้อนข้อมูลผู้ใช้งานและชื่อบริษัท



ภาพที่ 19 หน้าจอการป้อนข้อมูลผู้ใช้งานและบริษัท

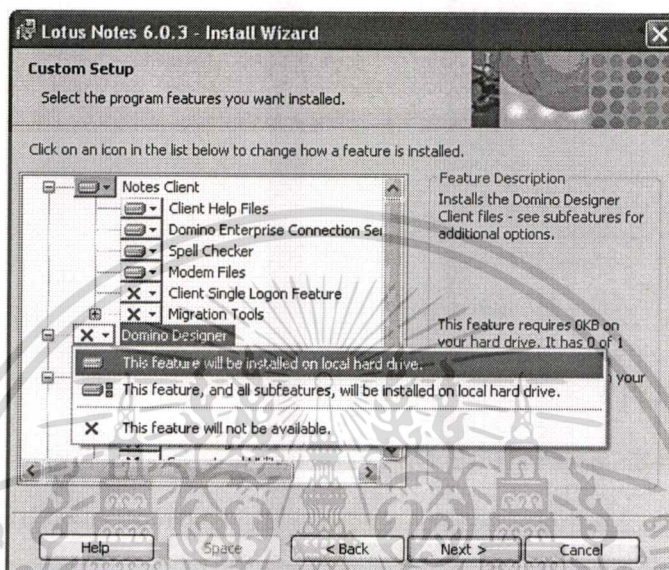
4. หน้าจอการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ พาท ที่ต้องการลง โปรแกรม Lotus Notes ให้ป้อนข้อมูลไดเรกทอรี ที่ต้องการลง โปรแกรม Lotus Notes.



ภาพที่ 20 หน้าจอการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ พาท ที่ต้องการลง โปรแกรม Lotus Notes

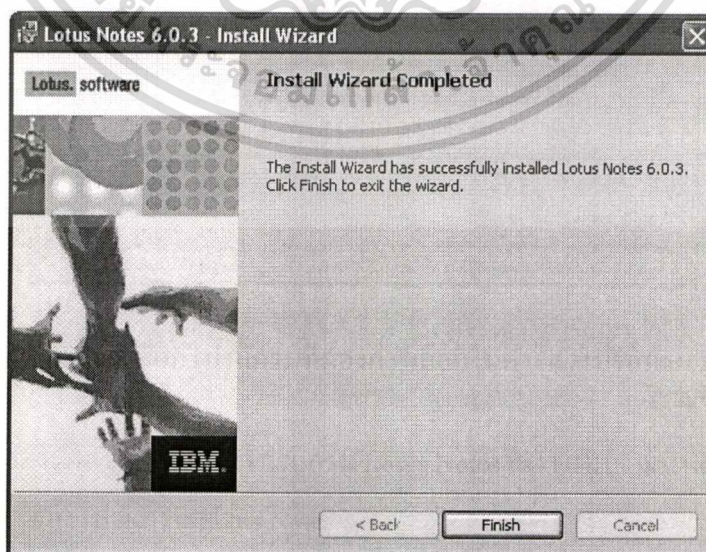
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หน้าจอการเลือกโปรแกรมที่ต้องการเลือกในการลงโปรแกรม Lotus Notes. ในขั้นตอนนี้ให้เลือก Notes Client เพราะ Domino Administrator เพราะต้องใช้ Domino Administrator ในการสร้างผู้ใช้งานในระบบ Lotus Domino



ภาพที่ 21 หน้าจอการเลือกโปรแกรมที่ต้องการเลือกในการลงโปรแกรม Lotus Notes

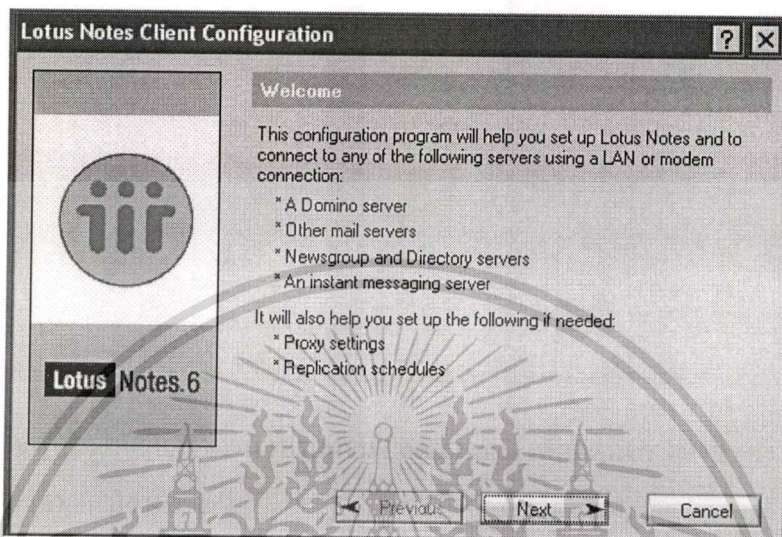
6. หน้าจอหลังจากที่ติดตั้งโปรแกรม Lotus Notes เสร็จสมบูรณ์ ให้คลิก Finish เพื่อเข้าสู่การติดตั้งค่าต่างๆของโปรแกรม Lotus Notes



ภาพที่ 22 หน้าจอหลังจากที่ติดตั้งโปรแกรม Lotus Notes เสร็จสมบูรณ์

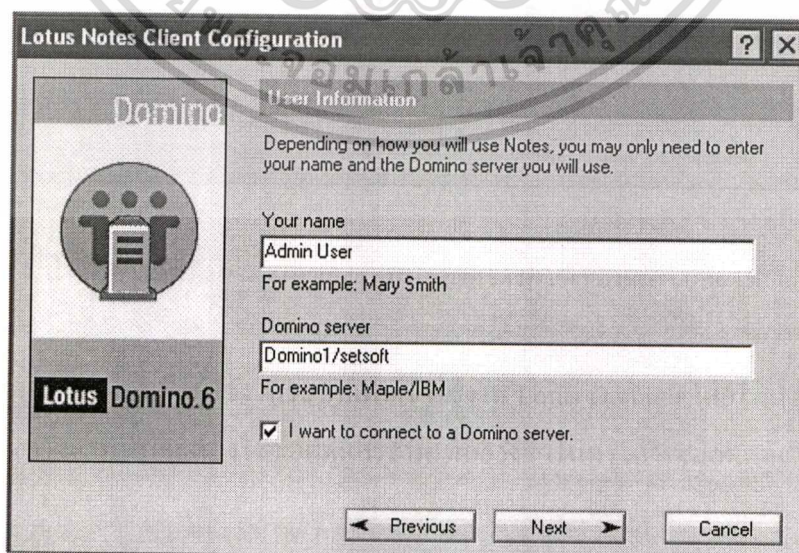
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อชิงตำแหน่งชนะเลิศ โดยขอสงวนสิทธิ์ในข้อนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. หลังจากนั้นให้เรียกใช้งาน โปรแกรม Lotus Notes เพื่อติดตั้งค่าต่างๆของระบบเพื่อสร้างการเชื่อมต่อไปยัง Domino Server



ภาพที่ 23 หน้าจอการติดตั้งค่าต่างๆของระบบเพื่อสร้างการเชื่อมต่อไปยัง Domino Server

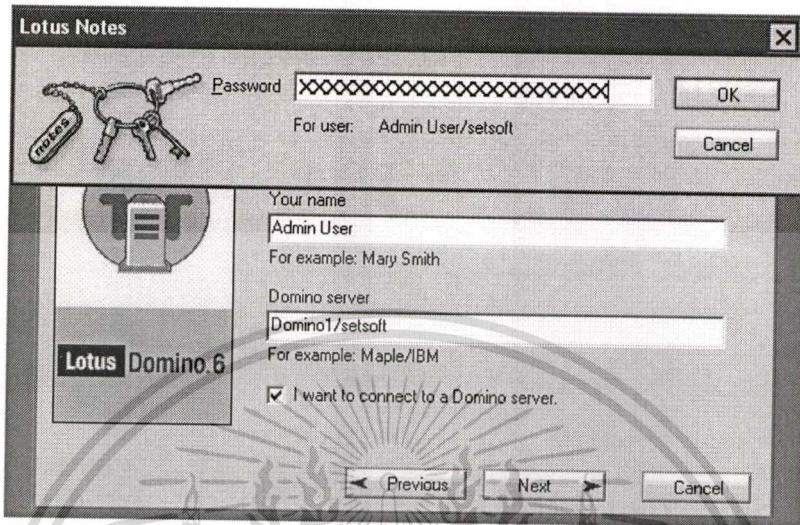
8. หน้าจอการป้อนชื่อผู้ใช้งานระบบเพื่อเข้าใช้งาน Lotus Domino โดยในการเชื่อมต่อเข้าสู่ Lotus Domino ครั้งแรกนั้นจะต้องใช้ชื่อผู้ดูแลระบบที่สร้างไว้ในครั้งแรกเมื่อติดตั้ง Lotus Domino เท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 24 หน้าจอการป้อนชื่อผู้ใช้งานระบบเพื่อเข้าใช้งาน Lotus Domino โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

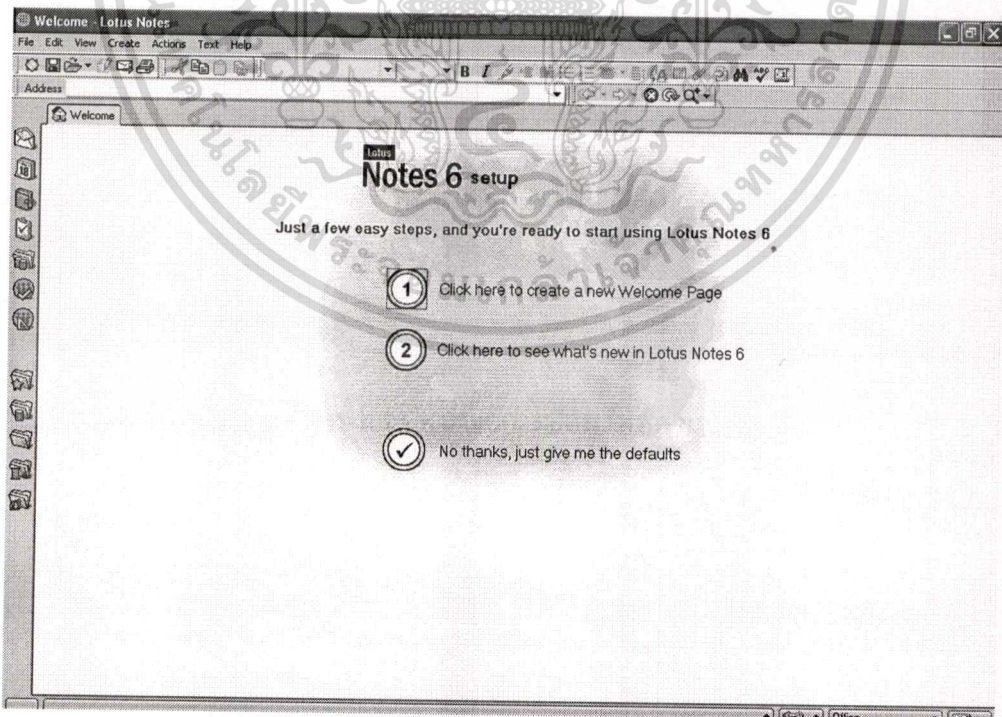
9. หน้าจอการป้อนรหัสผ่าน โดยในขั้นตอนนี้ให้ใส่รหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ Lotus

Domino



ภาพที่ 25 หน้าจอการป้อนรหัสผ่าน

10. หน้าจอหลักของ Lotus Notes เมื่อทำการติดตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 26 หน้าจอหลักของ Lotus Notes

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การติดตั้งระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

เมื่อติดตั้ง Lotus Domino และ Lotus Notes เรียบร้อยแล้ว และใช้ Domino Administrator สร้างผู้ใช้งานและ ที่อยู่อีเมลของผู้ใช้งานทั้งหมดภายในองค์กรเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการคัดลอกฐานข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในโฟลเดอร์ HR Management ที่อยู่ในแผ่นซีดี ไปไว้ที่โฟลเดอร์ Domino\data\HR Management และทำการติดตั้งค่าที่อยู่ของฐานข้อมูลต่างๆ ให้ใช้ชื่อ Domino Server ในการอ้างไปถึงฐานข้อมูลโดย

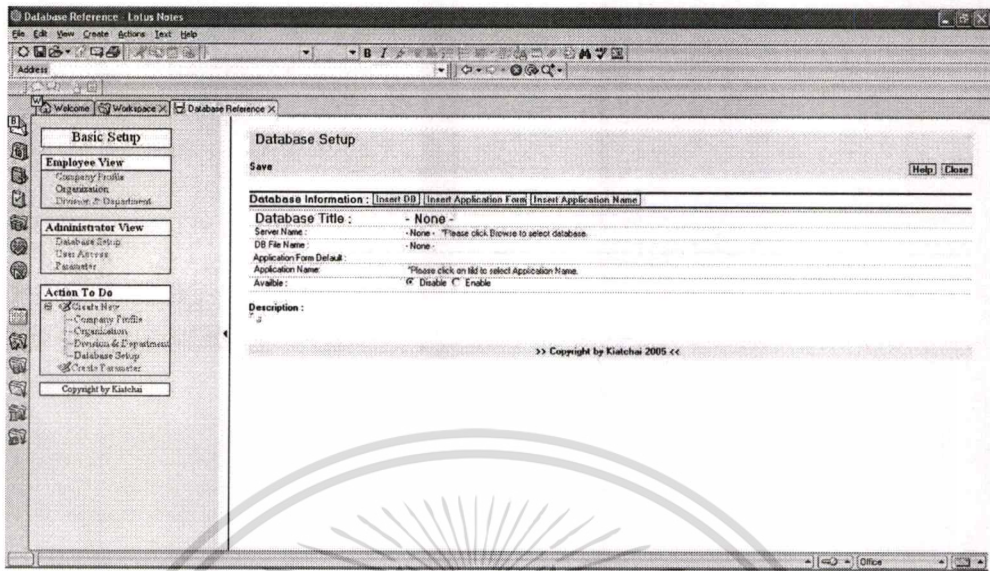
1. เริ่มต้นติดตั้งระบบฐานข้อมูลระบบ โดยการไปที่ เมนู Database Setup เพื่อเริ่มต้นติดตั้งฐานข้อมูลของระบบ



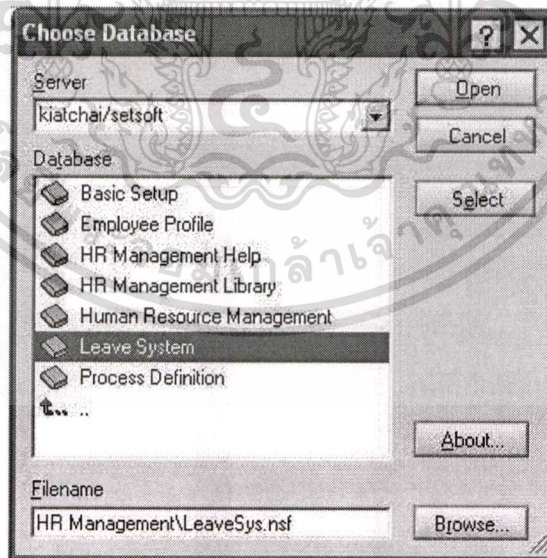
ภาพที่ 27 หน้าจอการวิวการติดตั้งฐานข้อมูล

เริ่มต้นทำการติดตั้งฐานข้อมูลที่ละฐานข้อมูล โดยการเปิดเอกสารการติดตั้งฐานข้อมูลที่ละหนึ่งฐานข้อมูลโดยการคลิกที่ ปุ่ม Insert DB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 28 หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูล
เมื่อคลิกที่ปุ่ม Insert DB แล้วจะปรากฏไดอะล็อกเพื่อให้เลือกตำแหน่งที่อยู่ของฐานข้อมูล
ให้เลือกที่ Server และ พาท ไปยังตำแหน่งที่อยู่ของฐานข้อมูลแต่ละตัว



ภาพที่ 29 หน้าจอการติดตั้งที่อยู่ของฐานข้อมูลต่างๆ

สำหรับฐานข้อมูล Leave ให้เลือก ฟอรัมที่จะใช้ในการไหลเวียนเอกสารเพิ่มเติมคือให้
เลือกฟอรัมที่ชื่อว่า Leave โดยการคลิกที่ปุ่ม Insert Application Form
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนให้กับกรเอง เมื่อผู้ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



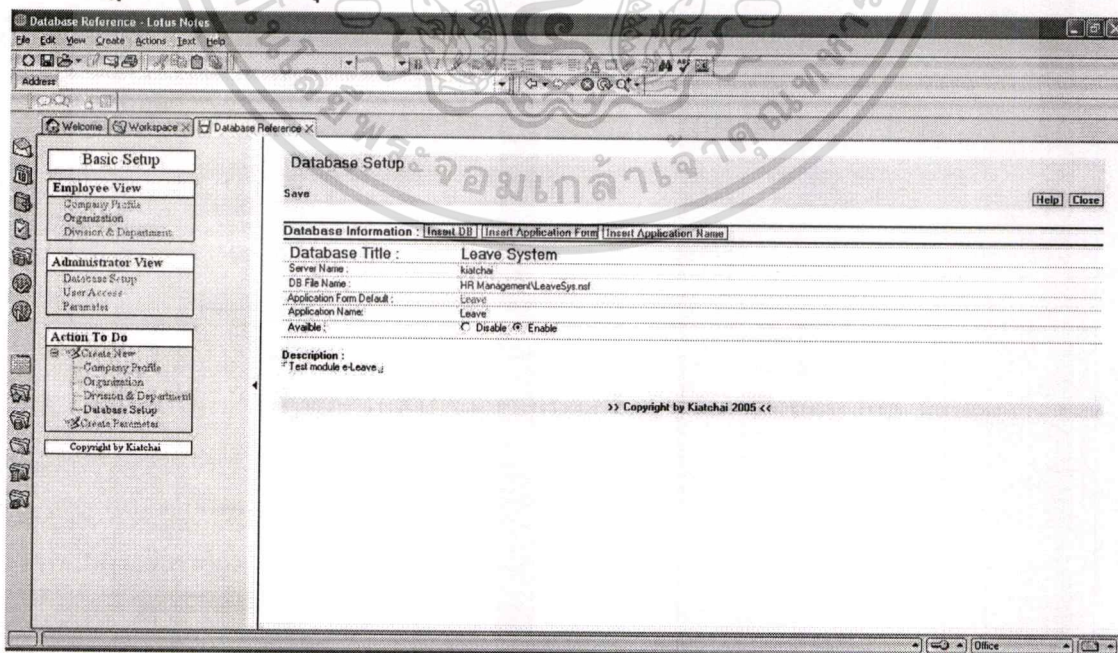
ภาพที่ 30 หน้าจอการกำหนดฟอร์มที่จะใช้ในระบบการไหลเวียนเอกสาร

ต่อจากนั้นให้เลือก ชื่อโปรแกรมประยุกต์ โดยการคลิกที่ ปุ่ม Insert Application Name. เพื่อเลือกชื่อของโปรแกรมประยุกต์



ภาพที่ 31 หน้าจอการกำหนดโปรแกรมประยุกต์ที่จะใช้ในระบบการไหลเวียนเอกสาร

หลังจากติดตั้งที่อยู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้วเอกสารทุกเอกสารที่อยู่ในวิ Database Setup จะปรากฏรายละเอียดของทุกฟิลด์



ภาพที่ 32 หน้าจอเอกสารหลังจากการติดตั้งระบบใบลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อกรอกข้อมูลเท่านั้น มิใช่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จทุกฐานข้อมูล การลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับ
ฝ่ายบุคคล ก็พร้อมใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

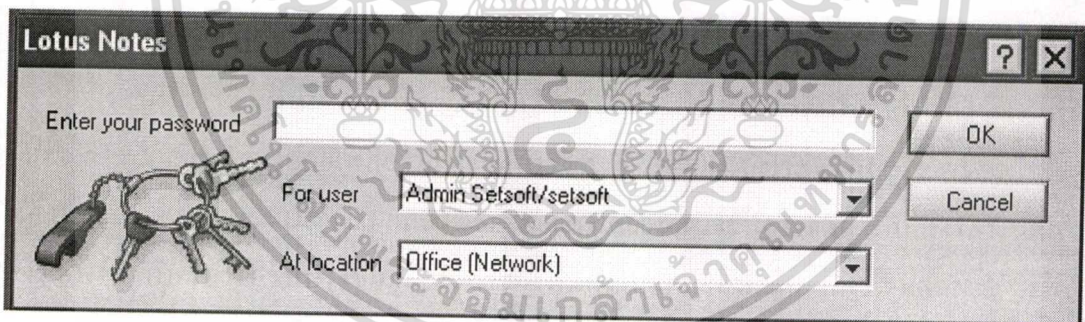
ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

1. การใช้งานของระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคล

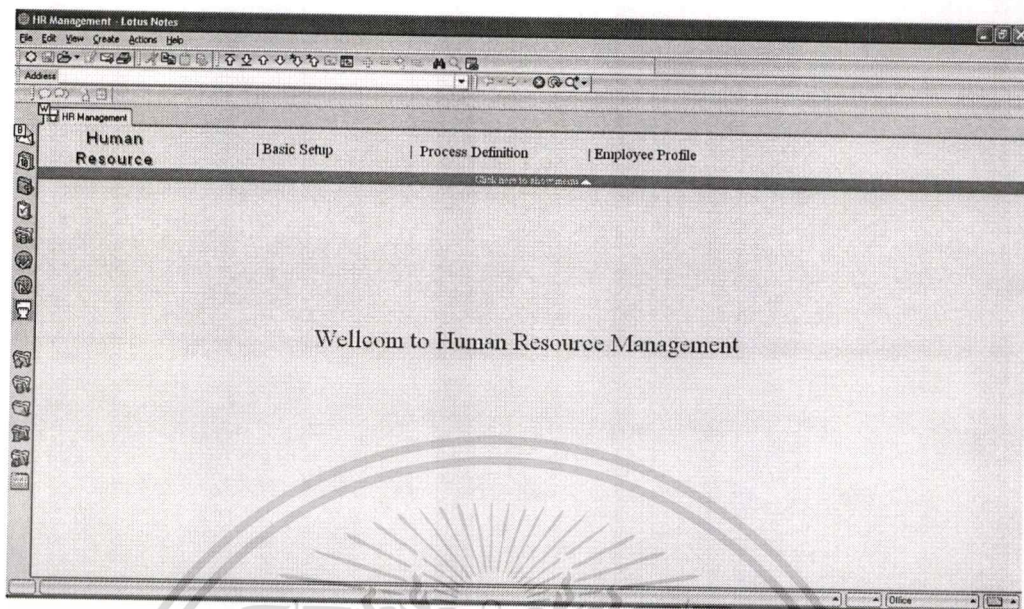
ระบบการลาแบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติสำหรับฝ่ายบุคคลเป็นระบบที่ใช้ระบบการไหลเวียนเอกสารเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการงานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ และใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบด้วย Lotus Domino และ Lotus Notes โดยระบบจะมีการจัดการกับการลาในลักษณะต่างๆ พร้อมกับการปรับปรุงข้อมูลการลาของพนักงานแต่ละคน และมีการส่งเอกสารการลาของพนักงานแต่ละคนไปให้กับผู้มีสิทธิอนุมัติการลานั้นโดยอัตโนมัติ และจะตอบกลับการอนุมัติการลานั้นไปยังพนักงาน โดยอัตโนมัติ

เมื่อเข้าสู่ระบบ Lotus Notes จะขึ้นหน้าจอให้ใส่รหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคนเพื่อเข้าสู่ระบบ Lotus Notes



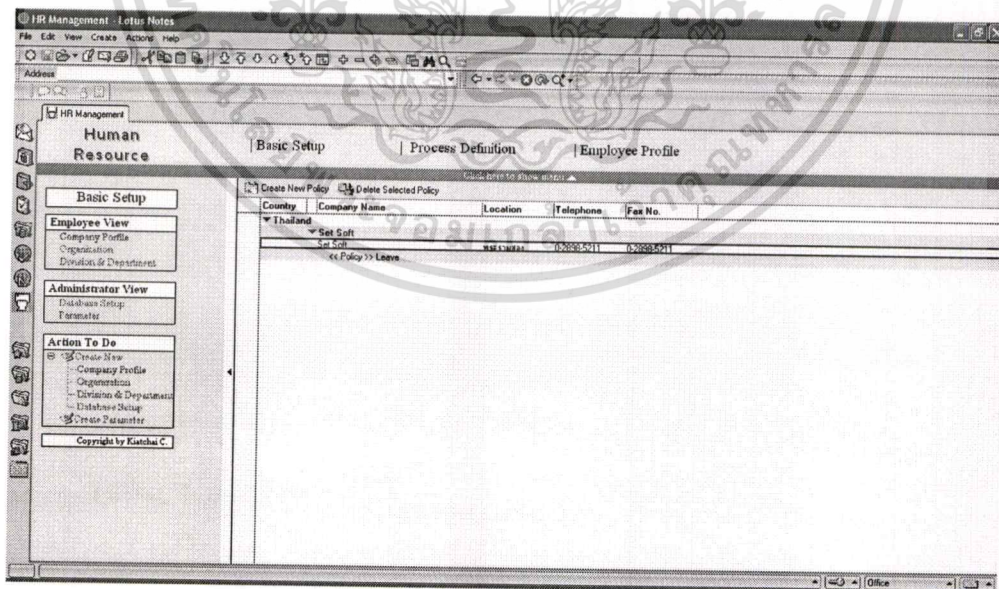
ภาพที่ 1 หน้าจอการใส่รหัสผ่านเมื่อเข้าสู่ระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบ Lotus Notes เรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่ระบบการลาอัตโนมัติซึ่งเป็นหน้าจอการทำงานหลักของระบบงานลา



ภาพที่ 2 หน้าจอการทำงานหลักของระบบ

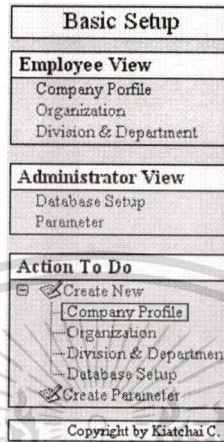
จากหน้าจอการทำงานหลักของระบบ ภาพที่ 5.2 ผู้ดูแลระบบสร้างโปรไฟล์ของบริษัทโดยการคลิกที่ **Basic Setup** เพื่อเริ่มต้นเข้าสู่การติดตั้งพื้นฐานของระบบการลา



ภาพที่ 3 หน้าจอการวิโปรไฟล์ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบเริ่มต้นสร้างเอกสาร โพรไฟล์บริษัทโดยการคลิกที่ เมนูในส่วนของ Action To do และคลิกที่ Create New → Company Profile เพื่อสร้างเอกสาร โพรไฟล์ของบริษัท



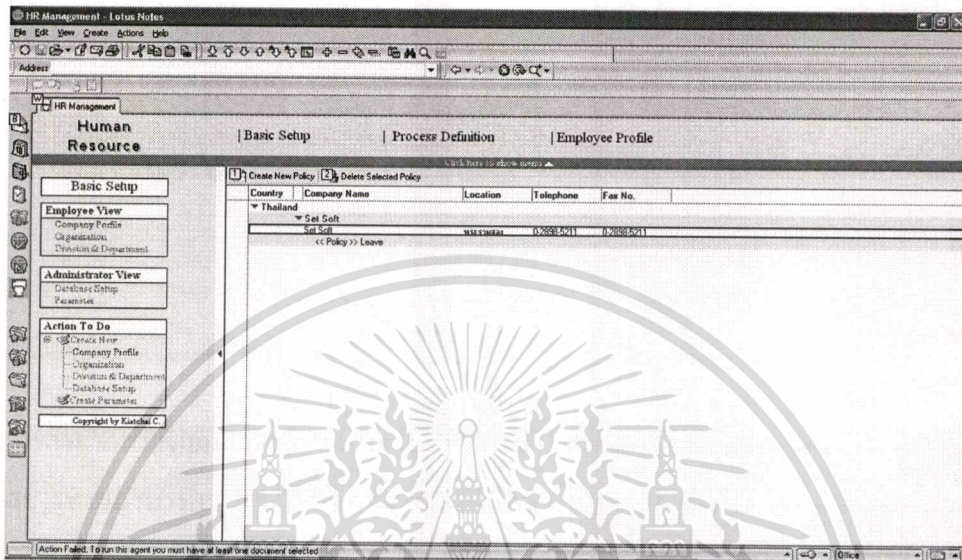
ภาพที่ 4 หน้าจอการเมนูการทำงานการติดตั้งค่าเริ่มต้นของระบบ

ทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท ซึ่งประกอบด้วย ชื่อบริษัท, ที่อยู่บริษัท, ที่ตั้งบริษัท, เมือง, เบอร์โทรศัพท์, ประเทศ, เบอร์โทรสาร, รหัสไปรษณีย์ และรายละเอียดอื่นๆของบริษัท

ภาพที่ 5 หน้าจอการเพิ่มโปรไฟล์ของบริษัท

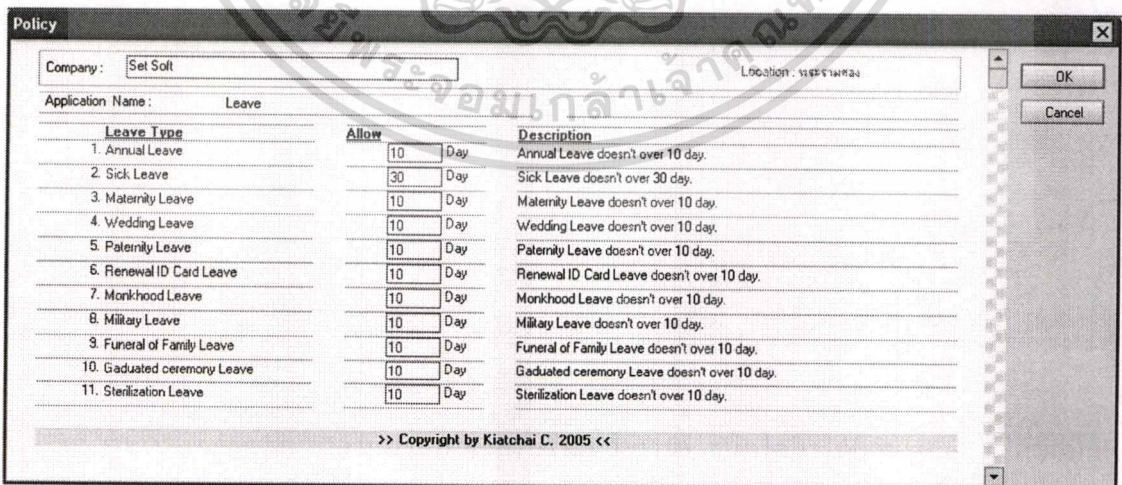
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากสร้างเอกสารบริษัทเสร็จให้กลับมาที่วิว Company Profile เพื่อทำการสร้าง เอกสารนโยบายการลาของบริษัทโดยการ คลิกที่ปุ่ม Create New Policy



ภาพที่ 6 หน้าจอการเพิ่มนโยบายของบริษัท

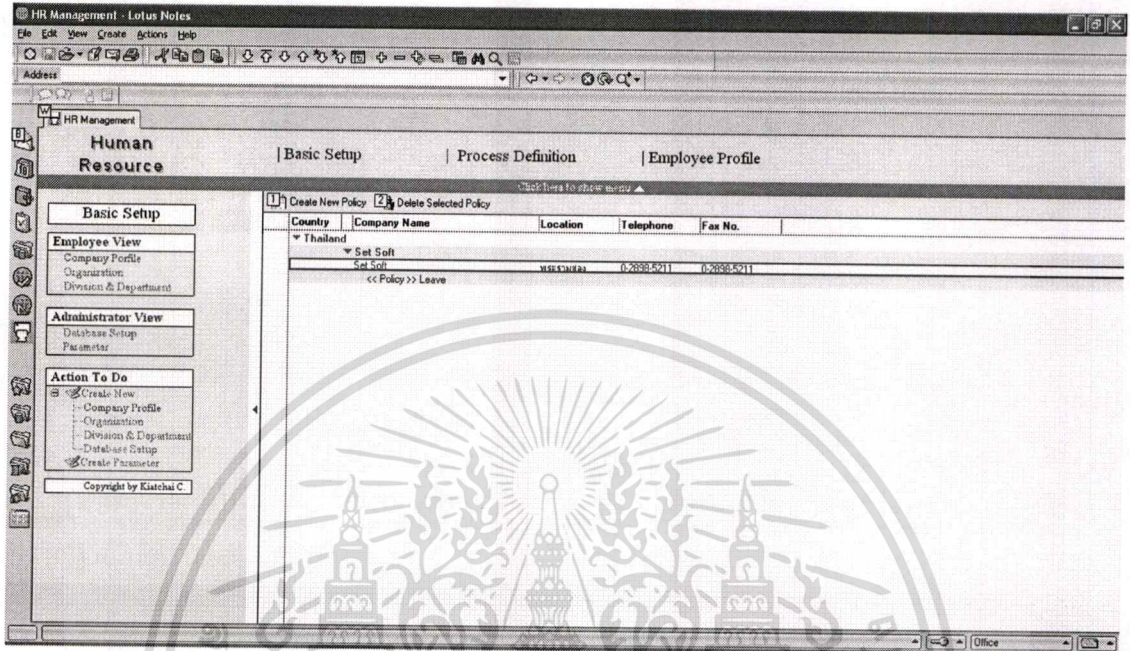
ทำการติดตั้งค่าวันลาตามนโยบายของบริษัท ว่าการลาชนิดใดลาได้กี่วัน โดยการใส่ข้อมูลตัวเลขในคอลัมน์ Allow เพื่อจำกัดการลาประเภทต่างๆ ไม่ให้เกินนโยบายของบริษัท



ภาพที่ 7 หน้าจอการเพิ่มนโยบายการลาของ บริษัท

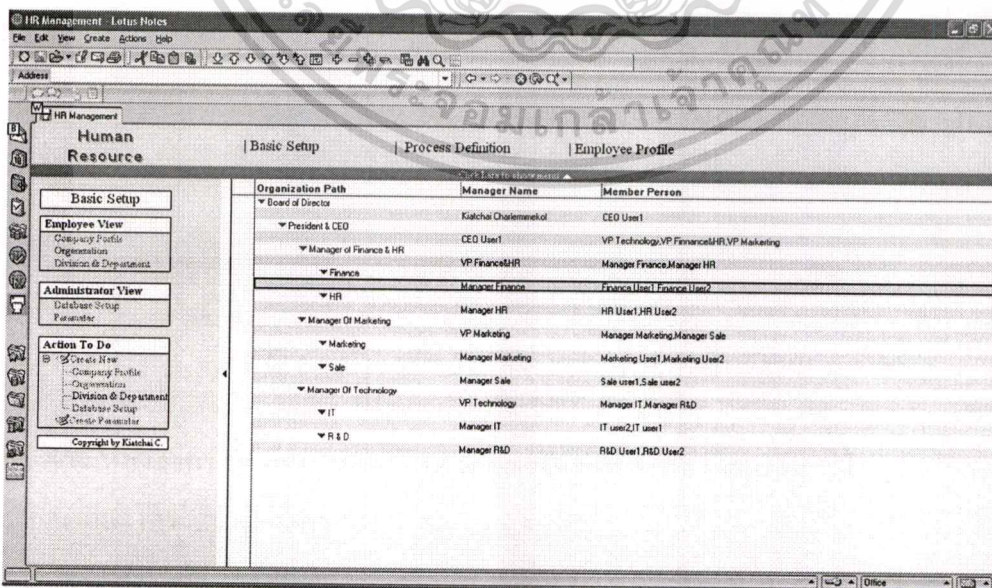
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากกำหนดนโยบายการลาเสร็จเรียบร้อยแล้วภายใต้เอกสาร โพรไฟล์ของบริษัทจะปรากฏ เอกสารนโยบายการลาขึ้น



ภาพที่ 8 หน้าจอการวิวหลังจากเพิ่มนโยบายการลาของบริษัท

หลังจากนั้นให้คลิกที่เมนู Organization เพื่อแสดงวิวเอกสาร โครงสร้างองค์กรเพื่อดูรายละเอียดโครงสร้างองค์กร

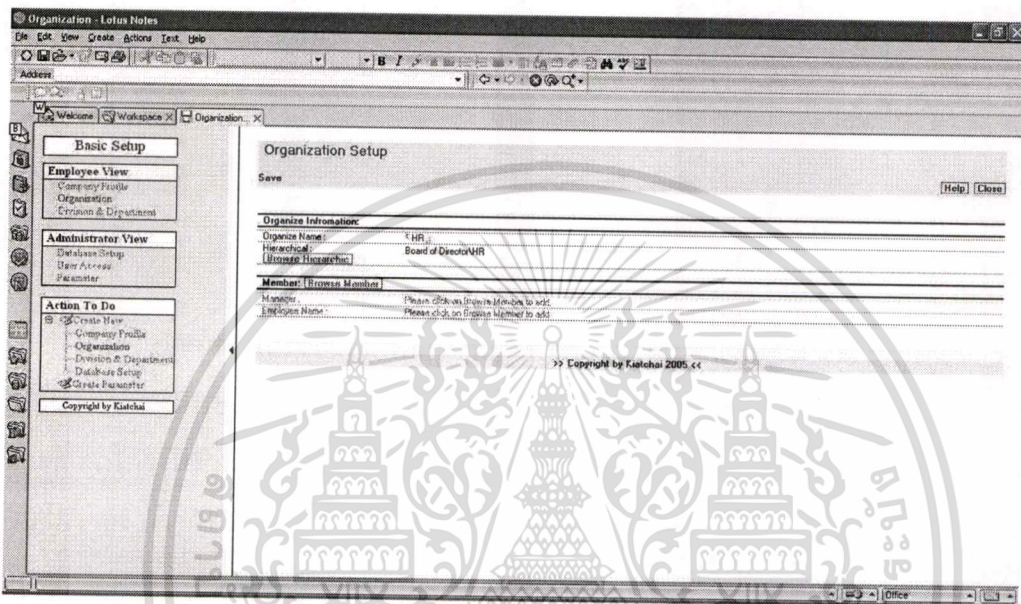


ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงวิวเอกสาร โครงสร้างองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

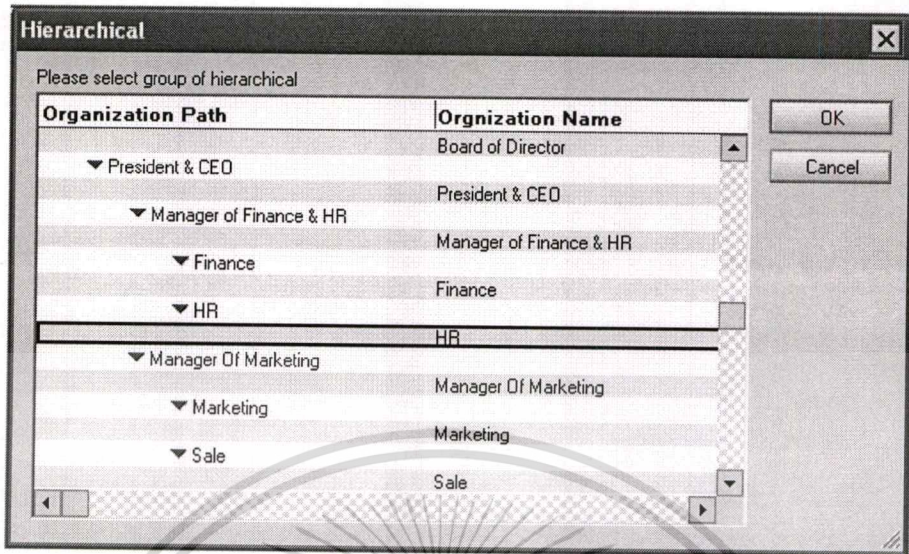
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างเอกสาร โครงสร้างองค์กร โดยการเลือกจาก เมนู Action To Do → Create New → Organization ระบบจะแสดงเอกสาร โครงสร้างองค์กร เพื่อให้กรอกรายละเอียดคือ organize Name และเลือกโครงสร้างลำดับชั้นขององค์กรได้โดยการเลือกที่ปุ่ม Browse Hierarchic เพื่อเลือกลำดับชั้น โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 10 หน้าจอการกำหนดโครงสร้างขององค์กร

หลังจากคลิกที่ปุ่ม Browse Hierarchic จะปรากฏหน้าจอขึ้นเพื่อให้เลือกลำดับชั้นของ โครงสร้างองค์กรที่สร้างขึ้นใหม่โดยการเลือกโครงสร้างองค์กรที่อยู่เหนือโครงสร้างองค์กรที่ สร้างขึ้นมาใหม่ ทำการสร้างลำดับชั้นของโครงสร้างขององค์กรทั้งหมดจนเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 11 หน้าจอการเลือกลำดับชั้นขององค์กร

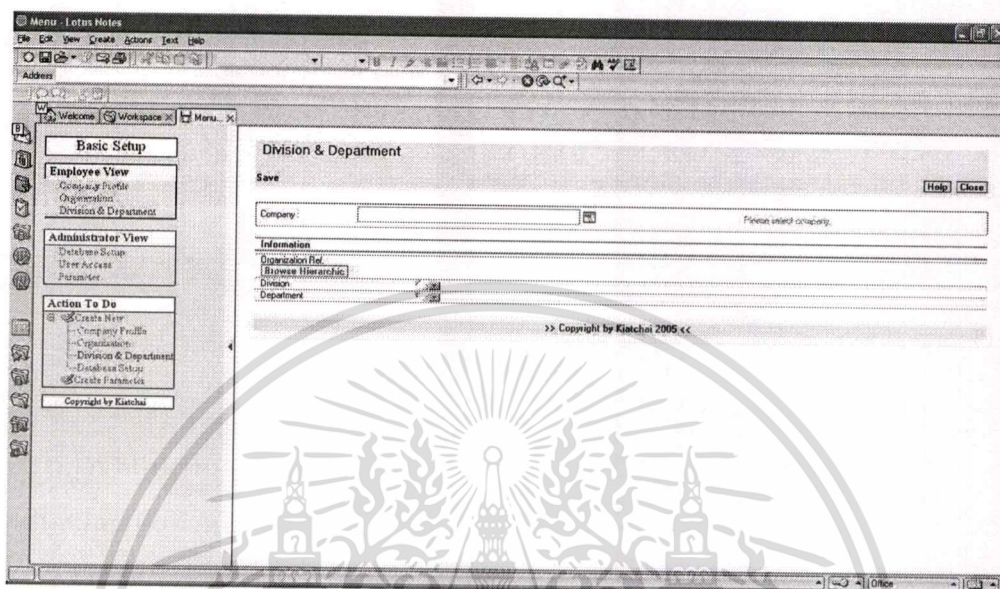
หลังจากสร้างเอกสารองค์กรงานเสร็จสมบูรณ์แล้วให้สร้างเอกสารแผนกและฝ่ายโดยการเลือกวิิว Division & Department



ภาพที่ 12 หน้าจอแสดงวิิวแผนกและฝ่าย

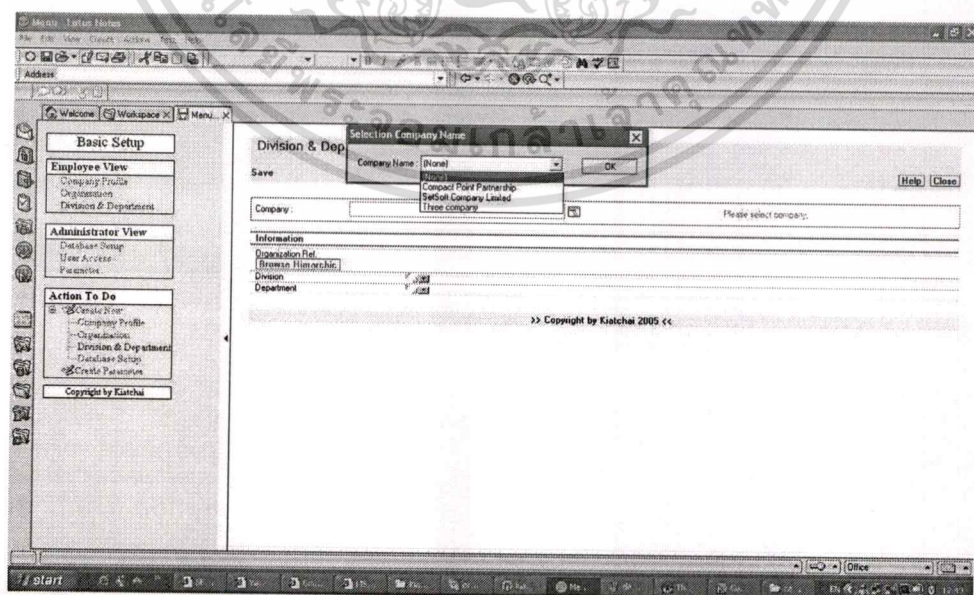
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากนั้นให้เลือก เมนู Action To Do → Create New → Division & Department เพื่อสร้างแผนกและฝ่ายทั้งหมดขององค์กร



ภาพที่ 13 หน้าจอการสร้างเอกสารฝ่ายและแผนก

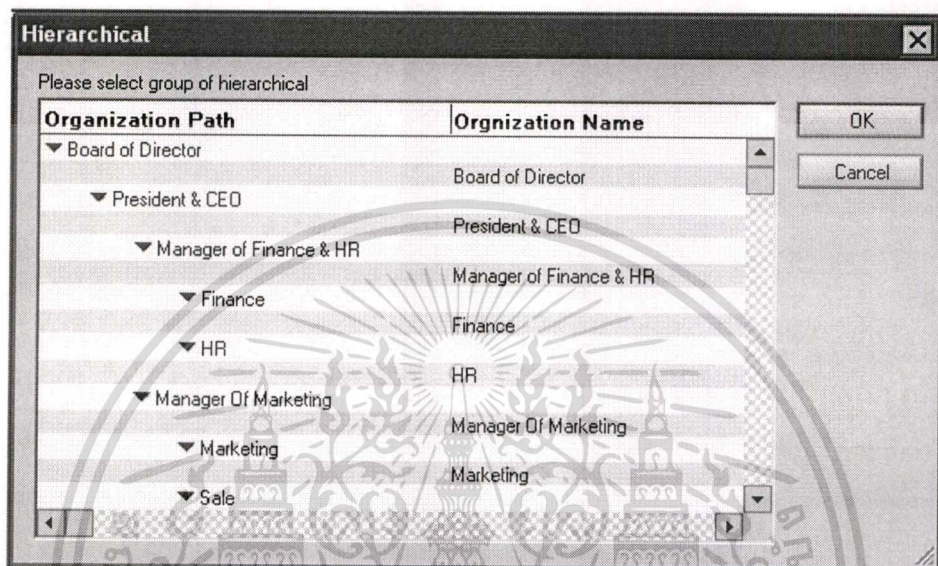
ทำการกรอกข้อมูลแผนกและฝ่ายโดยการเลือกไอคอนด้านข้าง Company จะปรากฏไอคอนเพื่อให้เลือกชื่อบริษัทขึ้นทำการเลือกชื่อบริษัท



ภาพที่ 14 หน้าจอการเลือกบริษัทให้กับแผนก

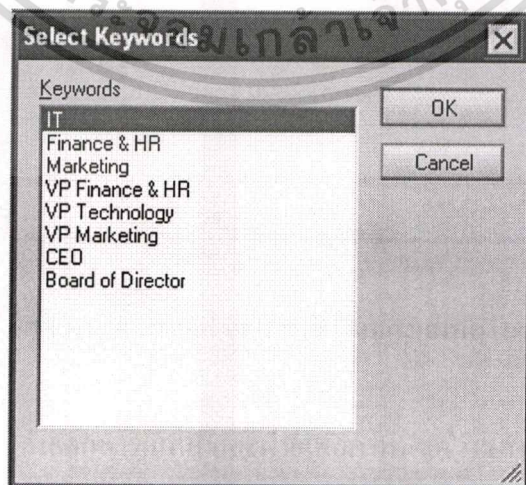
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเลือกโครงสร้างองค์กรเพื่อกำหนดความสัมพันธ์ในส่วน ฝ่ายและแผนก ให้มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กรโดยการคลิกที่ Browse Hierarchic จะปรากฏ ไดอะล็อกให้เลือกโครงสร้างองค์กรขึ้นและทำการเลือกโครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 15 หน้าจอการเลือกโครงสร้างของแผนกในบริษัท

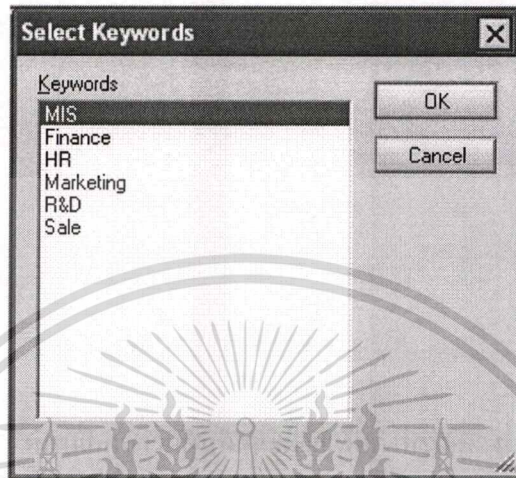
ทำการเลือกฝ่ายให้กับเอกสารแผนกและฝ่ายเพื่อกำหนดความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร โดยการคลิกที่เครื่องหมาย สามเหลี่ยม ที่ปรากฏอยู่ด้านข้างฟิลด์ Division



ภาพที่ 16 หน้าจอการเลือกฝ่ายให้กับเอกสาร

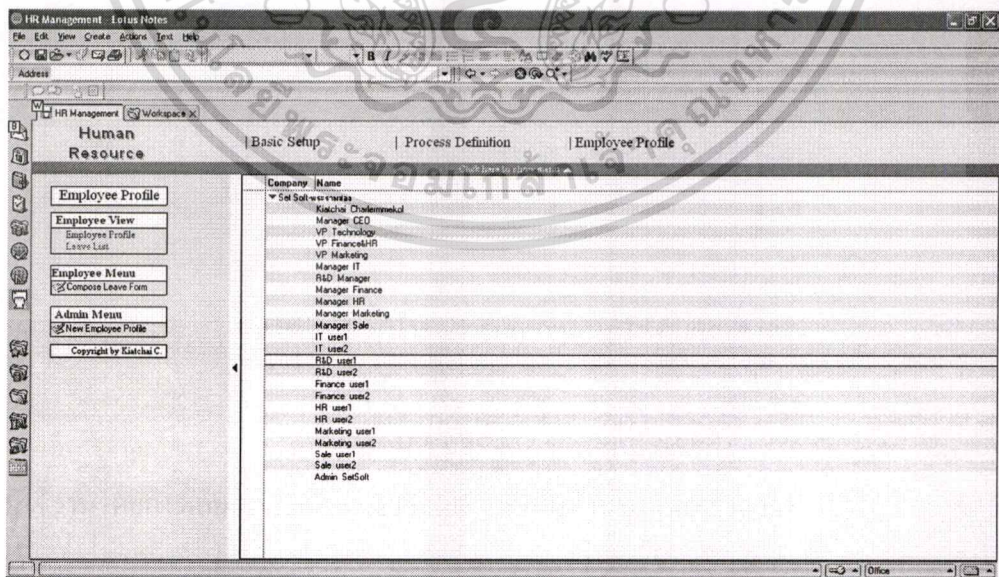
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเลือกแผนกให้กับเอกสารแผนกและฝ่ายเพื่อกำหนดความสัมพันธ์กับโครงสร้างองค์กร โดยการคลิกที่เครื่องหมาย สามเหลี่ยม ที่ปรากฏอยู่ด้านข้างฟิลด์ Department



ภาพที่ 17 หน้าจอการเลือกแผนกให้กับเอกสาร

เมื่อสร้างเอกสาร โครงสร้างองค์กร และ เอกสารแผนกและฝ่ายเสร็จสมบูรณ์แล้วให้ทำการสร้างผู้ใช้งาน โดยการเลือกที่ Employee Profile จากเมนูด้านบนเพื่อเข้าสู่ระบบการสร้างเอกสารพนักงาน



ภาพที่ 18 หน้าจอแสดงวิวนักงาน

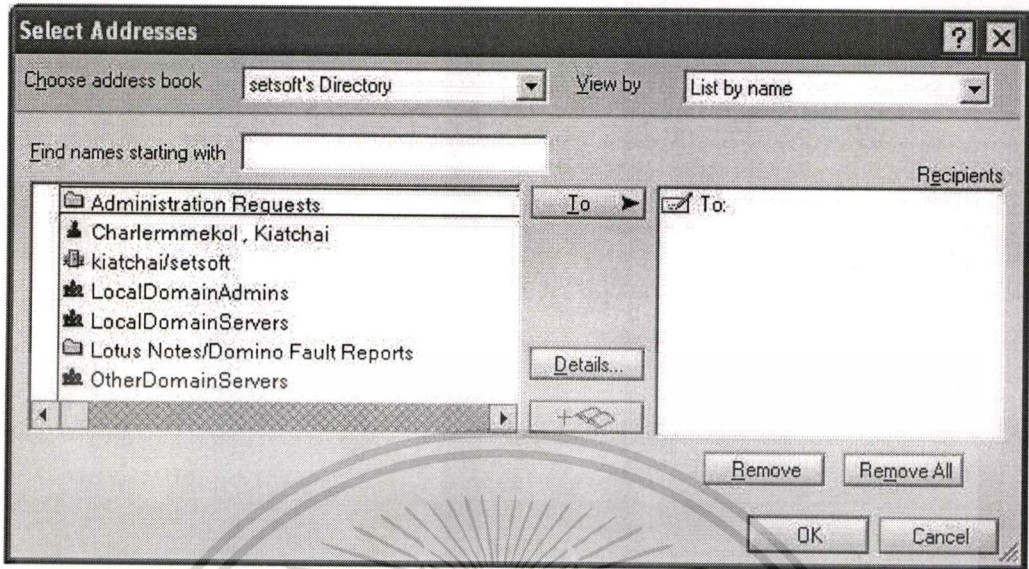
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากนั้นให้สร้างเอกสารพนักงานโดยการคลิกที่เมนูทางซ้าย โดยเลือกจากเมนู Admin Menu → New Employee Profile จะปรากฏหน้าจอเพื่อให้กรอกรายละเอียดพนักงานใหม่ขึ้น โดยต้องกรอกรายละเอียดทั้งหมดดังนี้ ID Number, First Name, Middel name, Last Names, First Name (Thai), Last Name (Thai), Nick Name, Email, Company, Status, Hide Date, Working Period, Salary/Month, Employee Type, Division, Department, Position

ภาพที่ 19 หน้าจอการสร้างเอกสารพนักงาน

จากการสร้างเอกสารพนักงานเอกสารเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดระบบจะทำการให้เลือก Email จากไดอะล็อกของระบบ โดยการคลิกที่ปุ่มสามเหลี่ยมข้างฟิลด์ Email

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะวิธีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



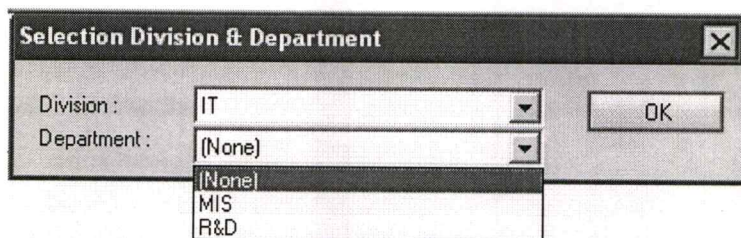
ภาพที่ 20 หน้าจอการเพิ่มอีเมลล์ของพนักงานในเอกสาร

จากการสร้างเอกสารพนักงานเอกสารเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดระบบจะทำการให้เลือกชื่อบริษัทจากรายการชื่อบริษัทที่มีอยู่ในระบบ โดยการเลือก  เพื่อเลือกชื่อบริษัท



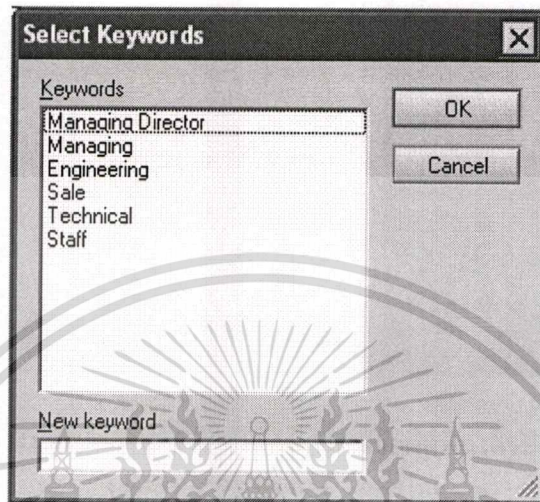
ภาพที่ 21 หน้าจอการเพิ่มบริษัทของพนักงานในเอกสาร

จากการสร้างเอกสารพนักงานเอกสารเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดระบบจะทำการให้เลือกชื่อฝ่ายและแผนกจากรายการชื่อกฝ่ายและแผนกที่มีอยู่ในระบบ โดยการเลือก  เพื่อเลือกฝ่ายและแผนกให้กับพนักงาน



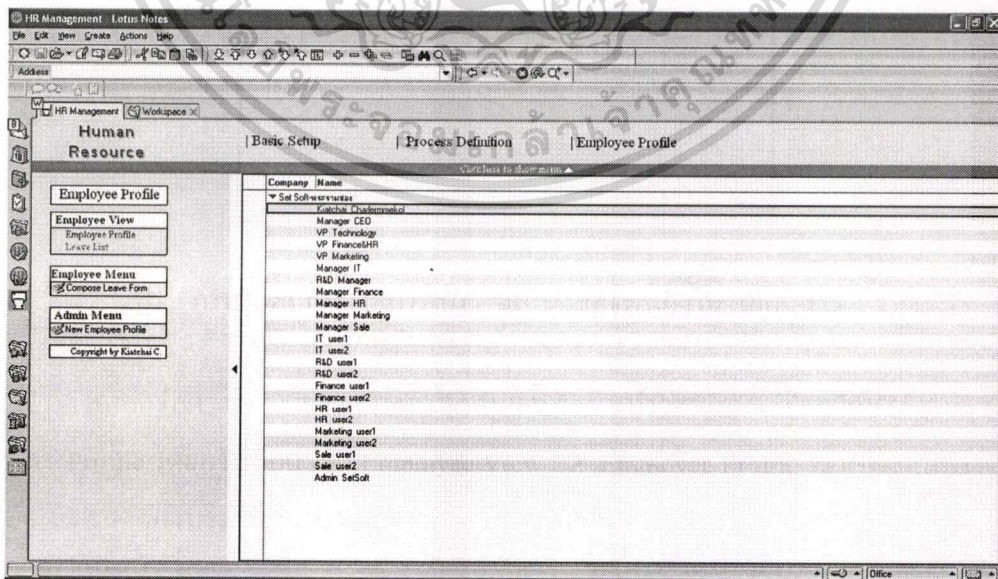
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สง **ภาพที่ 22** หน้าจอการเพิ่มแผนกและฝ่ายของพนักงานในเอกสาร ระเบียบข้อดำเนินการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสร้างเอกสารพนักงานเอกสารเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดระบบจะทำการให้เลือกตำแหน่ง จากไอคอลล็อกของระบบโดยการคลิกที่ปุ่มสามเหลี่ยมข้างฟิลด์ Position



ภาพที่ 23 หน้าจอการเพิ่มตำแหน่งของพนักงานในเอกสาร

หลังจากกรอกรายละเอียดพนักงานทุกคนและระบบทำการจัดเก็บเรียบร้อยแล้วให้ไปที่วิว Employee Profile โดยการเลือก เมนู Employee View → Employee Profile ระบบจะแสดงรายการพนักงานทั้งหมดของบริษัทขึ้น



ภาพที่ 24 หน้าจอแสดงวิวเอกสารของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการเปิดเอกสารพนักงานระบบจะแสดง รายละเอียดทั้งหมดของพนักงานที่กรอกเข้าสู่ระบบก่อนหน้า

The screenshot shows the 'Employee Profile' window in the HR Management system. The employee is active and named Kiatchai Charlemmekul. The form includes fields for ID No., Name, Name (Thai), Nick Name, Email, and Company Information. The Company Information section is expanded to show details like Employee Status, Hire Date, Working Period, Salary, and Current Position.

Employee Information		Current Position	
Status	Enable	Employee Type	Full Time
Hire Date	2006-03-01	Division	IT
Working Period	Year	Department	HRIS
Salary/Month (฿)	200000 B.฿	Position	Managing Director
Annual Salary/Year	2400000 B.฿	Organization	

ภาพที่ 25 หน้าจอเอกสารของพนักงานที่กรอกสมบูรณ์แล้ว

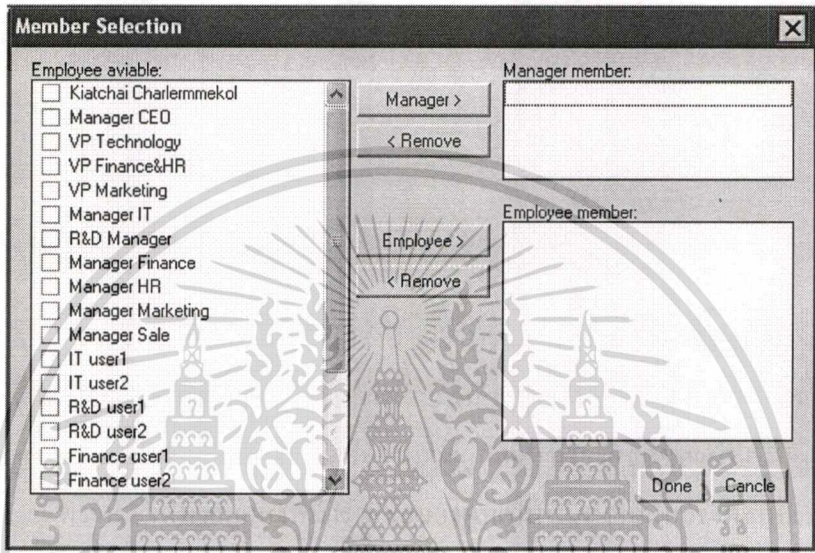
หลังจากสร้างเอกสารพนักงานเรียบร้อยแล้วให้กลับมาที่เมนู Basic Setup เพื่อกำหนดค่าพนักงานลงใน โครงสร้างขององค์กร โดยการเลือกเมนู Employee View → Organization และทำการเปิดเอกสาร โครงสร้างองค์กรที่ละเอียดและทำการเพิ่มรายชื่อพนักงานลงในเอกสาร

The screenshot shows the 'Organization Setup' window in the HR Management system. The screen is titled 'Create new Organization setup'. It includes fields for Organization Name, Hierarchical, and Member (Employee Number). The Organization Name is set to 'Board of Director/President & CEO Manager Of Technology/IT'.

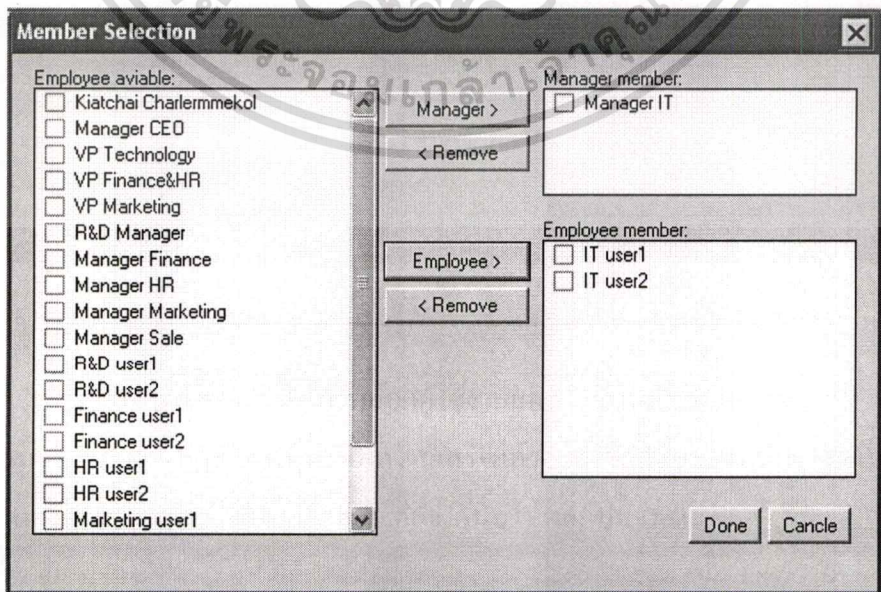
Organize Information:	
Organization Name	IT
Hierarchical	Board of Director/President & CEO Manager Of Technology/IT
Member (Employee Number)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นโดยระบบ โครงสร้างองค์กรที่ยังไม่มีรายชื่อผู้จัดการและพนักงาน การดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเพิ่มรายชื่อผู้จัดการและพนักงานของ โครงสร้างองค์กรของเอกสารฉบับนี้โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse Member เพื่อเลือกชื่อผู้จัดการและพนักงานที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด โดยการเลือกจากรายชื่อฝั่งซ้ายของหน้าจอโดยการทำเครื่องหมายถูกลงหน้ารายชื่อของผู้ที่เป็นผู้จัดการแล้วจึงคลิกปุ่ม Manager ทำเครื่องหมายถูกลงหน้ารายชื่อของผู้ที่เป็นพนักงานแล้วจึงคลิกปุ่ม Employee

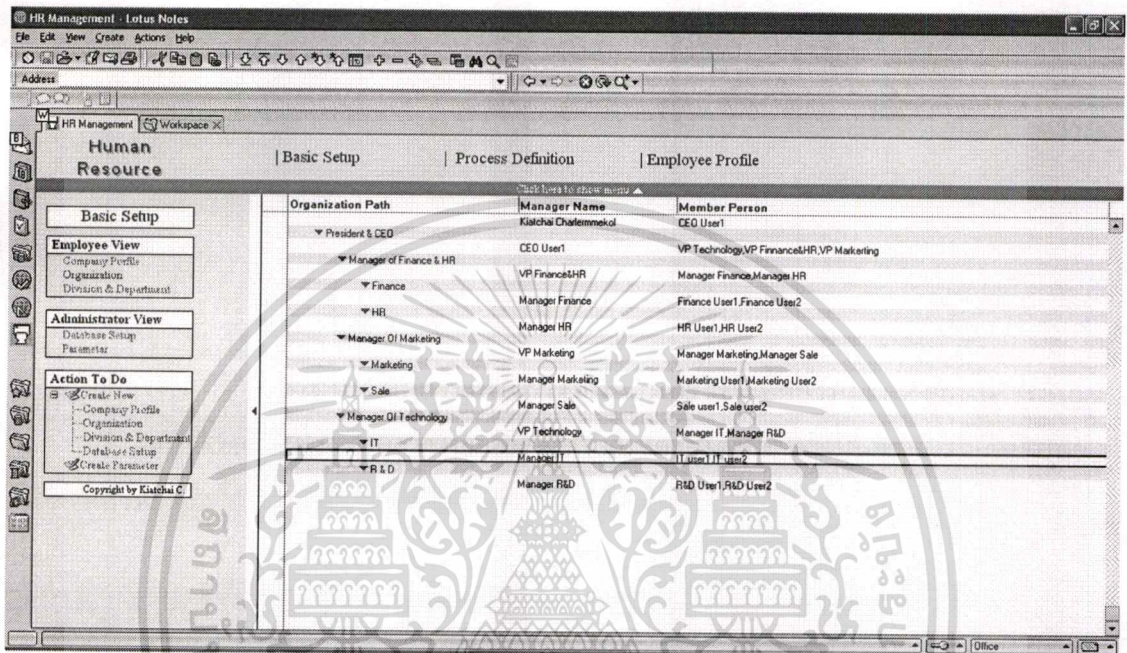


ภาพที่ 27 หน้าจอการเลือกผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิของผู้ใช้ เมื่อทำการเลือกชื่อผู้จัดการและพนักงานเสร็จแล้วจะปรากฏชื่อของพนักงานที่เป็นผู้จัดการและที่เป็นพนักงานทางฝั่งขวาของ ไดอะล็อก ต่อจากนั้นให้คลิกปุ่ม Done



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในองค์กรเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายนโยบายด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

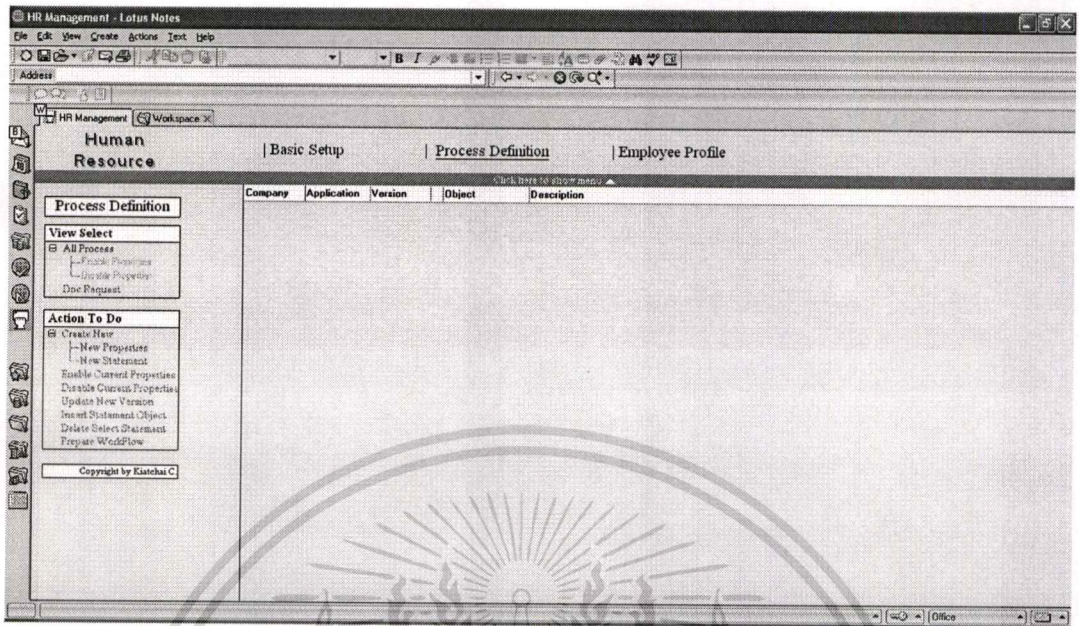
หลังจากทำการปรับปรุงเอกสาร โครงสร้างองค์กรเสร็จทุกเอกสารแล้ว รายละเอียดจะแสดงที่ วิว Organization ซึ่งจะบอกว่าในแต่ละลำดับขั้นขององค์กรมีใครเป็นพนักงานและมีใครเป็นผู้จัดการ



ภาพที่ 29 หน้าจอแสดงวิวเอกสาร โครงสร้างองค์กร

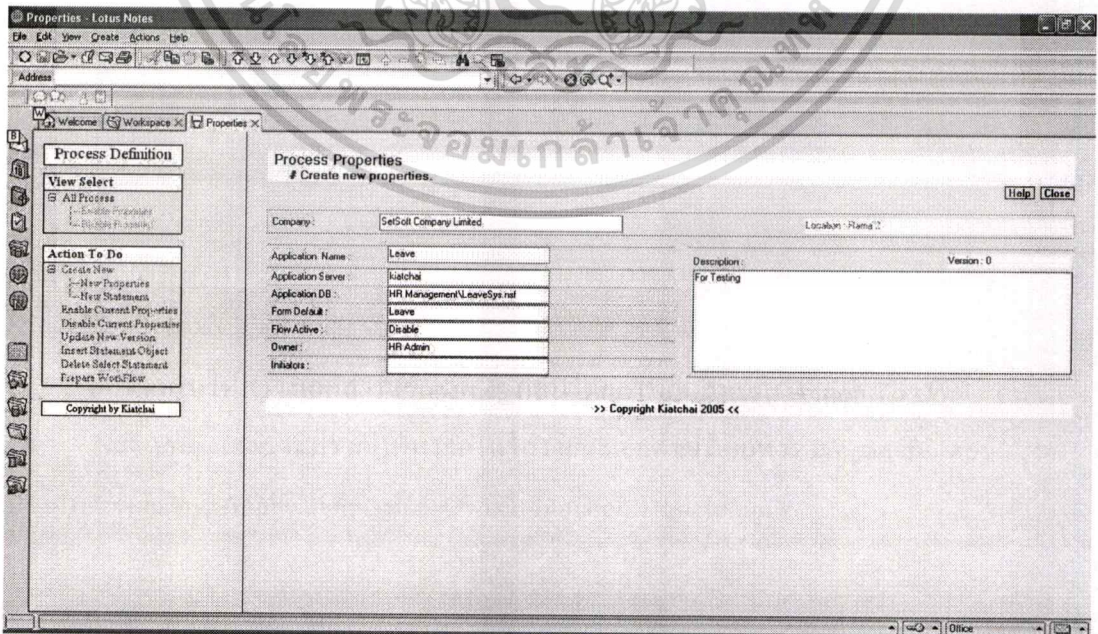
เมื่อสร้างข้อมูลทุกอย่างที่กล่าวมาเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก็จะสร้างกระบวนการไหลเวียนเอกสารการลาขององค์กรซึ่งจะเป็นไปตามหลักการลาของแต่ละองค์กรว่าต้องการการอนุมัติจากผู้จัดการแผนก แต่เพียงผู้เดียวหรือต้องการการอนุมัติผ่าน ผู้จัดการฝ่ายด้วย โดยในโครงงานนี้ การอนุมัติการลาต้องผ่านขั้นตอนการลาจาก ผู้จัดการแผนก และ ผ่านการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายด้วยการสร้างกระบวนการไหลของข้อมูลการลาเริ่มต้นจากการไปที่วิว Process Definition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



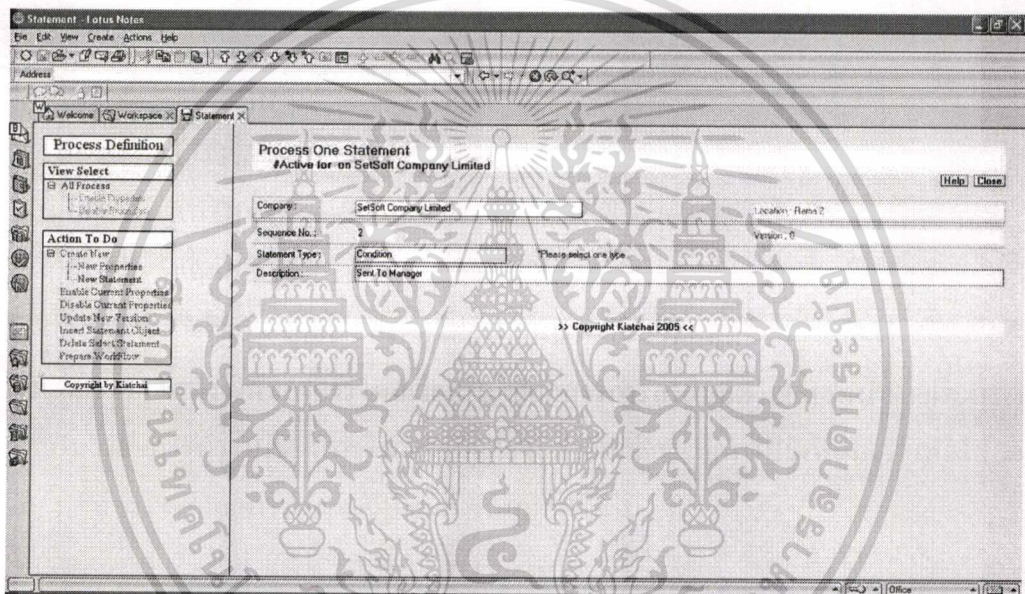
ภาพที่ 30 หน้าจอแสดงวิवरกระบวนการการไหลของเอกสารการลา

ต่อจากนั้นให้สร้างเอกสาร Properties ก่อน โดยการเลือกที่เมนู Action To Do --> Create New --> New Properties จะปรากฏหน้าจอให้ใส่รายละเอียดของเอกสาร Properties โดยข้อมูลที่ ต้องใส่มี Company, Application Name, Owner, Initiator, Description



เอกสารนี้ ภาพที่ 31 หน้าจอการสร้างเอกสารการทำงานของกระบวนการการไหลของเอกสารการลา การค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

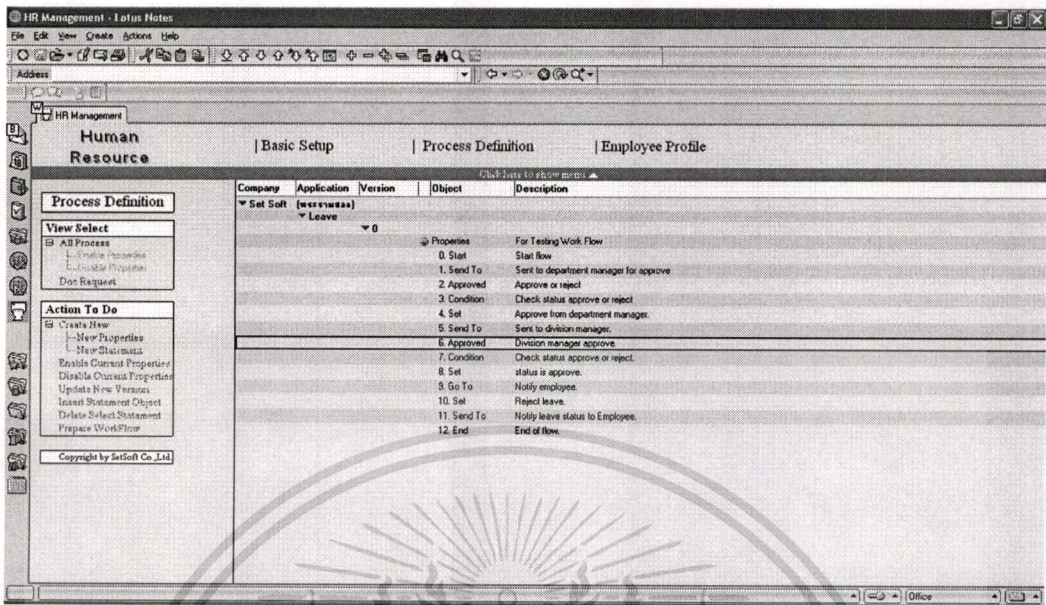
หลังจากสร้าง Properties เสร็จลำดับต่อไปต้องสร้างเอกสาร Statement คือลำดับขั้นการไหลของเอกสารการลาในโครงการนี้ เอกสาร Statement เริ่มจาก เริ่มต้นการไหลเวียน, ส่งการอนุมัติไปยังหัวหน้าแผนก, หัวหน้าแผนกทำการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ, ตรวจสอบสถานการณอนุมัติ, กำหนดค่าเอกสารการลาถ้าอนุมัติจะส่งต่อไปยังหัวหน้าฝ่ายถ้าไม่อนุมัติจะส่งเมลแจ้งเตือนไปยังพนักงานและจบการทำงานของการไหลเวียน, เมื่อเอกสารการลาอนุมัติโดยหัวหน้าฝ่ายเรียบร้อยแล้วเป็นอันว่าจบการทำงานของการไหลเวียนและจะส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังพนักงานเพื่อให้ตรวจสอบสถานะของเอกสารการลาว่าผ่านการอนุมัติหรือไม่



ภาพที่ 32 หน้าจอการสร้างลำดับการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสารการลา

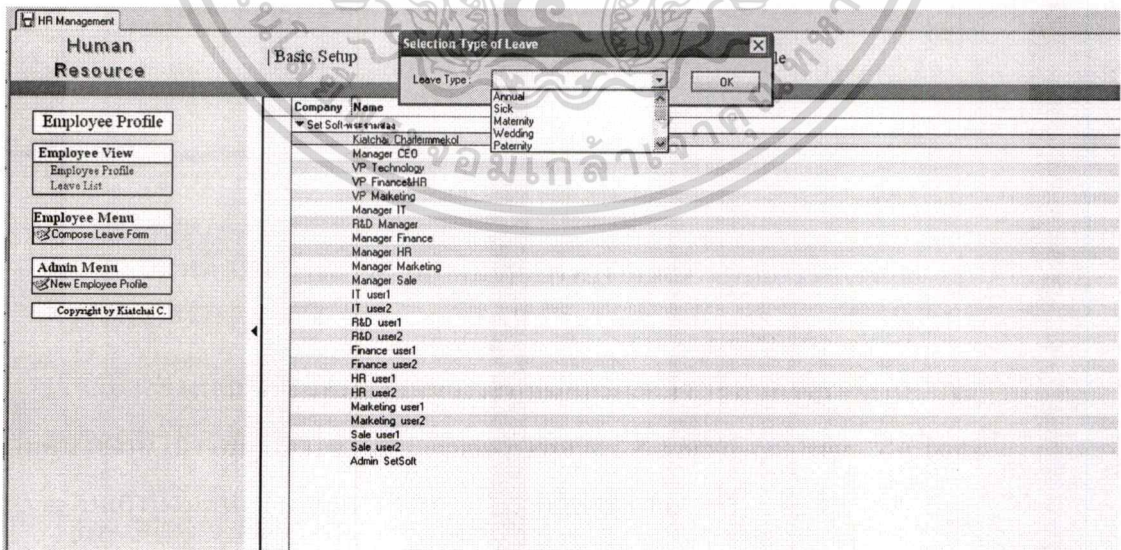
เมื่อสร้างลำดับการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสารการลาเรียบร้อยแล้วจะปรากฏรายละเอียดการทำงานของลำดับขั้นการลาทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 33 หน้าจอวิวัฒนาการลำดับขั้นการทำงานของระบบการไหลเวียนเอกสาร

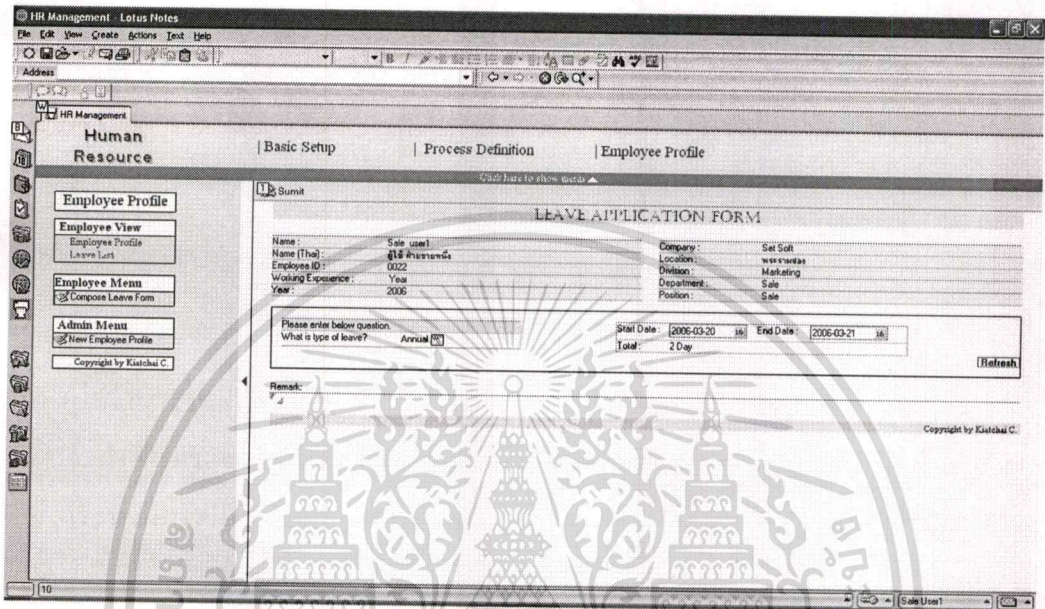
เมื่อสร้างและกำหนดทุกส่วนของระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบการลาอัตโนมัติจะสามารถเริ่มต้นใช้งานไป เริ่มการลาให้ไปที่ Employee Profile → Employee Menu → Compose Leave Form เป็นการเริ่มต้นสร้างเอกสารการลาจะปรากฏประเภทการลาให้เลือกทำการลา



ภาพที่ 34 หน้าจอเริ่มต้นสร้างเอกสารการลา

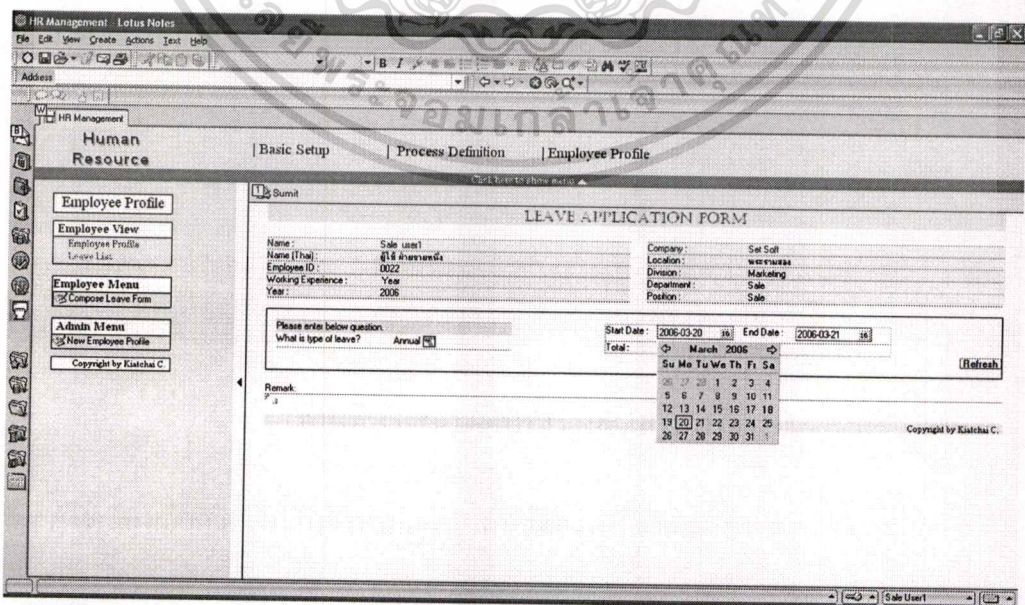
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้งานระบบการลาเพียงแค่เลือกวันที่ต้องการลา และจะใส่รายละเอียดการลาหรือไม่ก็ได้ระบบจะทำการตรวจสอบวันที่เหลือให้และผู้ใช้เพียงแค่คลิกปุ่ม Send เอกสารการลากี้จะถูกส่งไปยังกระบวนการไหลเวียนเอกสารการลา



ภาพที่ 35 หน้าจอการสร้างเอกสารการลา

ผู้ใช้งานเพียงเลือกวันเริ่มต้นการลาและวันสิ้นสุดการลา จากเอกสารการลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับภาพที่ 36 หน้าจอการเลือกวันที่เริ่มต้นการลาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HR Management - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Text Help

Address

HR Management

Human Resource | Basic Setup | Process Definition | Employee Profile

Employee Profile

Employee View
Employees Profile
Leave List

Employee Menu
Compose Leave Form

Admin Menu
New Employee Profile

Copyright by Kiatchai C.

Sumit

LEAVE APPLICATION FORM

Name: Sale user1 Company: Set Soft
Name (Thai): ส.ป. อ.สมานวงศ์ Location: wsr russia
Employee ID: 0022 Division: Marketing
Working Experience: Year Department: Sale
Year: 2006 Position: Sale

Please enter below question:
What is type of leave? Annual

Start Date: 2006-03-20 16 End Date: 2006-03-21 16
Total: 2 Day

Refresh

Remark:
d

Copyright by Kiatchai C.

ภาพที่ 37 หน้าจอการเลือกวันที่สิ้นสุดการลา

ระบบจะทำการคำนวณวันลาและตรวจสอบวันที่เหลืออยู่ให้โดยอัตโนมัติและผู้ที่ทำการลาเพียงกดปุ่ม Send การสร้างเอกสารการลาที่เสร็จสมบูรณ์

HR Management - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Text Help

Address

HR Management

Human Resource | Basic Setup | Process Definition | Employee Profile

Employee Profile

Employee View
Employees Profile
Leave List

Employee Menu
Compose Leave Form

Admin Menu
New Employee Profile

Copyright by Kiatchai C.

Sumit

LEAVE APPLICATION FORM

Name: Sale user1 Company: Set Soft
Name (Thai): ส.ป. อ.สมานวงศ์ Location: wsr russia
Employee ID: 0022 Division: Marketing
Working Experience: Year Department: Sale
Year: 2006 Position: Sale

Please enter below question:
What is type of leave? Annual

Start Date: 2006-03-20 16 End Date: 2006-03-21 16
Total: 2 Day

Refresh

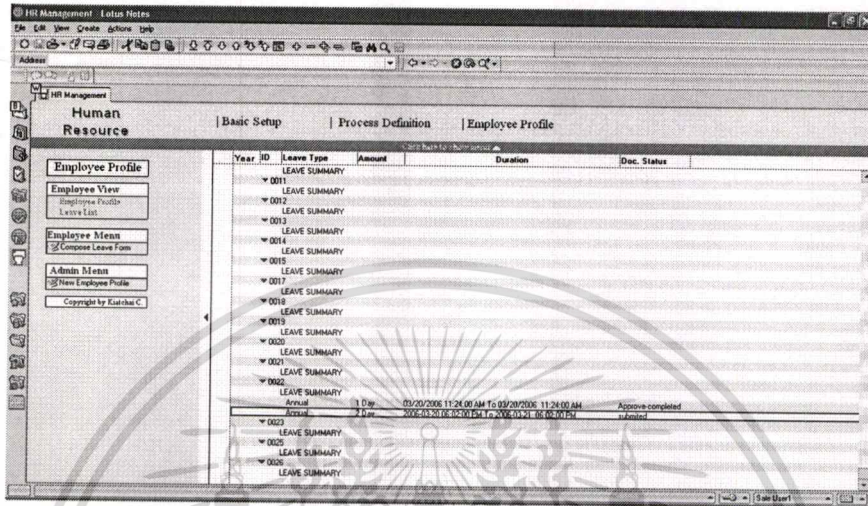
Remark:
d

Copyright by Kiatchai C.

ภาพที่ 38 หน้าจอการหลังจากเลือกเวลาการลา

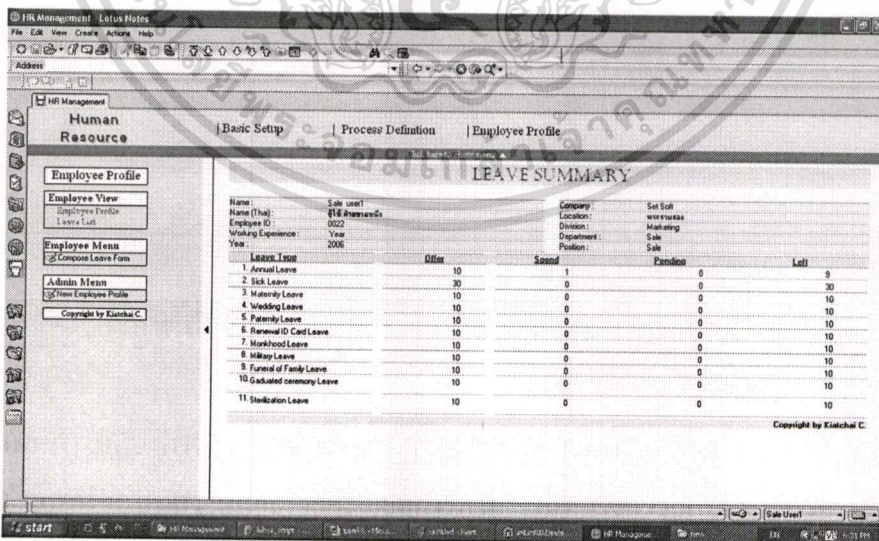
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าพนักงานต้องการตรวจสอบสถานะการณั้ว่าอยู่ในขั้นตอนใดสามารถดูได้จากวิว Leave List ซึ่งวิวนี้จะแสดงสถานะของเอกสารการลาทั้งหมด



ภาพที่ 39 หน้าจอแสดงวิวสถานะเอกสารการลาของระบบ

ถ้าพนักงานต้องการตรวจสอบวันลาและดูรายงานการลาสามารถดูได้จากเอกสาร Leave Summary จะแสดงชื่อพนักงานและรายละเอียดการลาประเภทต่างๆว่าถูกใช้ไปแล้วกี่วัน



ภาพที่ 40 หน้าจอแสดงรายละเอียดการลาของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายเกียรติชัย เฉลิมมีกล
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนเสตะเวชวิทยา จังหวัดกรุงเทพฯ
ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม จังหวัดกรุงเทพฯ
ระดับอนุปริญญา	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาบริหารคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
ประสบการณ์การทำงาน	บริษัท สหวิริยา บริษัท ไอบีเอ็ม(ไทยแลนด์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้