

M 121425

วส 122967



รายงานการวิจัยบุคลากร (R2R)

เรื่อง

การพัฒนาระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

The Development of Leave Management System of Faculty of Science and Technology Rajabhat Maha Sarakham University

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
กรมศิลปากร

เพ็ญภา พุดสุด

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ได้รับ.....
วันลงทะเบียน..... 15 พ.ค. 2560
เลขทะเบียน..... ๗๖. 249879
เลขเรียกหนังสือ..... ๖๕๘.๓ ๗๖๓๕๗

2559

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2559

๗.๒

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2559)

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลและความช่วยเหลือจากกลุ่มอาจารย์เจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ที่ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้ให้ทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้



เพ็ญนภา พุดสุด
2559

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบการลา ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้วิจัย นางสาวเพ็ญนภา พุดสุด

หน่วยงานคณะ : กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ปีที่แล้วเสร็จ : 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการลา ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาจากระบบงานเดิมซึ่งเป็นระบบงานที่จัดเก็บและสืบค้นข้อมูลเป็นรูปแบบของเอกสาร ที่มีความยุ่งยากต่อการเก็บรักษาและการค้นหาข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบการลา ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า และผลประเมินพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในด้านการใช้งานทั่วไปของระบบ ด้านความถูกต้องของข้อมูลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

Title : The Development of Leave management System of Faculty of Science and Technology Rajabhat Maha Sarakham University
Research Team : Miss.Pennapa Pudsud
Organization : Computer Department Faculty of Science and Technology
Research Completed : 2559

ABSTRACT

This research aims to develop the administrative leave management system of the Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University. The user satisfaction was also evaluated. The problems resulted by using the conventional paper-based system may be avoided.

The results showed that the proposed administrative leave management system reached the objective. High user satisfaction level was obtained. The system provided accurate information with satisfaction in all aspects.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ภาษาพีเอชพี.....	4
2.2 HTML.....	8
2.3 CSS.....	9
2.4 Java Script.....	10
2.5 My SQL	11
2.6 Adobe Dreamweaver CS 5.5	12
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	14
3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล	14
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	14
3.4 การสร้างเครื่องมือการวิจัยและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย	14
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	32
3.6 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	32
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	32

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	34
4.1 ผลการพัฒนาระบบการลา	34
4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	43
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	45
5.1 สรุปผลการวิจัย	45
5.2 อภิปรายผล	45
5.3 ข้อเสนอแนะ	45
บรรณานุกรม	46
ภาคผนวก	47
ภาคผนวก ก แบบสอบถามความพึงพอใจ	47
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน.....	49
ประวัติผู้วิจัย.....	57

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	3
3.1 admin	18
3.2 assist	18
3.3 department	19
3.4 faculty	19
3.5 leave	19
3.6 leavetype	20
3.7 monkstatus	20
3.8 priesthood	20
3.9 relex	21
3.10 resign	22
3.11 scileave_uggroups	22
3.12 scileave_ugmembers	22
3.13 scileave_ugrights	22
3.14 staff	23
3.15 stafftype	24
3.16 statustype	24
3.17 sysdesc	24
3.18 travel	24
4.1 ความพึงพอใจด้านการใช้งานทั่วไป	43
4.2 ความพึงพอใจด้านความถูกต้องของข้อมูล	44

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แสดงคอนแท็กไดอะแกรมระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากร	15
3.2 Data Flow Diagram Level 1	16
3.3 การออกแบบ ER โมเดล	17
3.4 ออกแบบหน้าระบบ	25
3.5 การออกแบบหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	26
3.6 การออกแบบหน้าประเภทการลาป่วย/ลากิจ/ลาคลอดบุตร	27
3.7 การออกแบบการลาพักผ่อน	28
3.8 การออกแบบหน้าการลาอุปสมบท	28
3.9 การออกแบบหน้าการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร	29
3.10 การออกแบบหน้าการลาไปต่างประเทศ	29
3.11 การออกแบบหน้าการลาออก	30
3.12 การออกแบบหน้าข้อมูลคนปดี่	30
3.13 การออกแบบหน้าหัวหน้าสาขา	30
3.14 การออกแบบหน้าข้อมูลการจัดการบุคลากร	31
3.15 การออกแบบหน้าข้อมูลกำหนดระยะเวลาการลา	31
4.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้งาน	34
4.2 การกรอกข้อมูลลาป่วย/ลากิจ/ลาคลอดบุตร	35
4.3 การกรอกข้อมูลการลาพักผ่อน	35
4.4 การกรอกข้อมูลการลาอุปสมบท	36
4.5 การกรอกข้อมูลการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร	36
4.6 การกรอกข้อมูลการลาไปต่างประเทศ	37
4.7 หน้าจัดการบุคลากร.....	37
4.8 ส่วนช่องเมนูผู้ดูแลระบบ	38
4.9 บันทึกการลาป่วย/ลากิจ/ลาคลอดบุตร	39
4.10 อนุมัติการลาป่วย/ลากิจ/ลาคลอดบุตร	39
4.11 บันทึกการลาพักผ่อน	40
4.12 อนุมัติการลาพักผ่อน	40

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.13 บันทึกการลาอุปสมบท	41
4.14 อนุมัติการลาอุปสมบท.....	41
4.15 บันทึกการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร	41
4.16 อนุมัติการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร	42
4.17 บันทึกการลาไปต่างประเทศ	42
4.18 อนุมัติการลาไปต่างประเทศ	42
4.19 บันทึกการลาออก	43
4.20 อนุมัติการลาออก	43
ผ.1 หน้าหลักการเข้าใช้งานระบบ	50
ผ.2 การใช้งานลากิจ/ลาป่วย/ลาคลอดบุตร	51
ผ.3 การใช้งานการลาพักผ่อน	52
ผ.4 การใช้งานการลาอุปสมบท	53
ผ.5 การใช้งานการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร	54
ผ.6 การใช้งานการลาไปต่างประเทศ	55
ผ.7 การใช้งานการลาออก	56

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อป้อนสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งการดำเนินงานด้านการผลิตบัณฑิตนั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบจำนวน 13 หลักสูตร โดยแยกเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวน 13 หลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 2 หลักสูตร และมีบุคลากรทั้งหมด 193 คน โดยแยกเป็น ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา 41 คน, พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาเงินงบประมาณแผ่นดิน 46 คน, อาจารย์พิเศษ 2 คน, ลูกจ้างประจำ 1 คน, พนักงานราชการ 5 คน, พนักงานในสถาบันอุดมศึกษาเงินงบประมาณรายได้ 98 คน และในการจัดการข้อมูลการทำงานของบุคลากรก็มีการให้บุคลากรมาลงเวลาปฏิบัติงานในตอนเช้า โดยมีการลงในเวลาปฏิบัติงานในเอกสารลงเวลา และถ้าบุคลากรมีความประสงค์ที่ขอลา ต้องการลาโดยการยื่นเอกสารตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้

การลาแต่ละประเภทมีขั้นตอนและกำหนดวันลาที่แตกต่างกัน เช่น ลาป่วยเมื่อมาปฏิบัติงานตามปกติต้องส่งใบลาทันที, ลาป่วยเกิน 3 วัน ต้องมีใบรับรองแพทย์แนบกับใบลา (นับวันหยุดราชการรวมด้วย), ลาภิก ลาพักผ่อน ต้องส่งใบลาล่วงหน้า 3 วัน เป็นต้น ซึ่งในการลาแต่ละครั้ง บุคลากรไม่สามารถจดจำข้อมูลการลาครั้งที่ผ่านมาได้ หรือลาประเภทไหนไปบ้างแล้วและเหลือวันลาในแต่ละประเภทกี่วัน ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบต้องทำการค้นหาข้อมูล ซึ่งการค้นหาแต่ละครั้งทำให้เสียเวลาในการค้นหาข้อมูลเป็นเวลานาน ทำให้การทำงานในส่วนอื่นๆของเจ้าหน้าที่เกิดความล่าช้า เพราะในปัจจุบันการเก็บข้อมูลการลาของบุคลากรจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร ซึ่งมีความยุ่งยากในการจัดการและเมื่อต้องการเรียกใช้ข้อมูลทำให้ไม่สะดวกในการสืบค้นข้อมูล เนื่องจากบางครั้งอาจมีการสูญหายของข้อมูล

ดังนั้นผู้วิจัยได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ ป้องกันการสูญหายของข้อมูลและประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการออกเอกสารและรายงานผลเกี่ยวกับการลาของบุคลากรในคณะ มีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้เป็นในรูปแบบของระบบงานคอมพิวเตอร์

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้งานระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.3 ขอบเขตการวิจัย

ระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แบ่งส่วนการใช้งานออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลบุคลากรได้
- 2) สามารถคำนวณรายงานการลาของบุคลากรได้

- ส่วนของเจ้าหน้าที่/ ผู้อนุมัติการลา

- 1) สามารถกรอกข้อมูลการลาผ่านระบบได้
- 2) สามารถอนุมัติ/ยกเลิก การลาของบุคลากรได้
- 3) สามารถคำนวณรายงานการลาของบุคลากรได้

- ส่วนของบุคลากร

- 1) สามารถกรอกข้อมูลการลาผ่านระบบได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถค้นหาการลาของตนเองได้

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.3.2 เนื้อหาการวิจัย

1.3.1 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบงาน

1.3.2 ศึกษาความต้องการของระบบงาน โดยรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

1.3.3 ออกแบบระบบงาน กำหนดลักษณะของระบบงานที่จำเป็นต้องมี

1.3.4 ทำการสร้างต้นแบบและพัฒนาระบบงานตามที่ได้ออกแบบไว้

1.3.5 ทดสอบการใช้งานของระบบ

1.3.6 ปรับปรุง แก้ไข โดยนำข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานมาปรับปรุง แก้ไข

1.3.7 จัดทำคู่มือการใช้งานของระบบงาน

1.3.8 ประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบงาน

1.3.4 พื้นที่วิจัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.3.5 ระยะเวลาวิจัย

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ลำดับ	กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
1.	วิเคราะห์ปัญหาและศึกษาความไปได้ของการพัฒนาระบบงาน	1 เดือน
2.	ศึกษาความต้องการของระบบงาน	1 เดือน
3.	การออกแบบระบบงาน	2 เดือน
4.	การพัฒนาระบบงาน	3 เดือน
5.	ทดสอบการใช้งานระบบงาน	2 เดือน
6.	ปรับปรุง แก้ไข	1 เดือน
7.	จัดทำคู่มือการใช้งาน	1 เดือน
8.	ประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบงาน	1 เดือน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4.2 เกิดการพัฒนาการทำงาน โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ภาษาพีแอสพี
- 2.2 HTML
- 2.3 CSS
- 2.4 Java Script
- 2.5 My SQL
- 2.6 Adobe Dreamweaver CS 5.5

2.1 ภาษาพีแอสพี

PHP เดิมย่อมาจาก Personal Home Page tools แต่ปัจจุบันมีกลุ่มผู้พัฒนา PHP ได้กำหนดให้ PHP ย่อมาจาก : Hypertext Preprocessor

PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยแพร่รหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource_ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux_หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP

สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น (กอบเกียรติ สระอุบล, 2544)

ลักษณะเด่นของ PHP

1. ใช้ได้ฟรี
2. PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
3. Conlatfun นั่นคือPHP วิ่งบนเครื่อง UNIX, Linux, Windows ได้หมด
4. เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผั่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
5. เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apach Xerve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
6. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
7. ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้
8. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. ใช้กับโครงสร้างข้อมูล แบบ Scalar, Array, Associative array
10. ใช้กับการประมวลผลภาพได้

2.1.1 การใช้ตัวแปรในภาษา PHP

สำหรับการเขียนโปรแกรมสำหรับภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง สิ่งที่สำคัญคือ การกำหนดและใช้ตัวแปร (variable) ตัวแปรในภาษา PHP จะเหมือนกับในภาษา Perl คือเริ่มต้นด้วยเครื่องหมาย dollar (\$) โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดแบบของข้อมูล (data type) อย่างเจาะจงเหมือนในภาษาซี เพราะว่า ตัวแปรภาษาจะจำแนกเองโดยอัตโนมัติว่า ตัวแปรดังกล่าว ใช้ข้อมูลแบบใด ในช่วงเวลานั้นๆ เช่น ข้อความ จำนวนเต็ม จำนวนที่มีเลขจุดทศนิยมตรรก เป็นต้น ตัวอย่างการใช้งาน เช่น

```
$mystring = "Hello World!";
$myinteger = 1031;
$myfloat = 3.14;
```

ถ้าเราต้องการจะแสดงค่าของตัวแปร ก็อาจจะใช้คำสั่ง echo ได้ ตัวอย่างเช่น

```
echo "$mystring ";
echo "$myinteger ";
echo "$myfloat ";
```

สัญลักษณ์ หมายถึงการขึ้นบรรทัดใหม่ เป็น escape character ตัวหนึ่ง เมื่อพิมพ์ข้อความ เป็นเอาท์พุท และโปรดสังเกตว่า สำหรับการใช้งานภายในเอกสาร HTML การขึ้นบรรทัดใหม่โดยใช้ จะแตกต่างจากการขึ้นบรรทัดโดยใช้ ใน HTML

```
$mystring = "Hello World!";
$myinteger = 1031;
$myfloat = 3.14;
echo "$mystring
";
echo "$myinteger
";
echo "$myfloat
";
?>
```

Escaped characters

\n	newline
\r	carriage
\t	horizontal tab
\\	backslash
\\$	dollar sign
\"	double-quote
%%	percent

ตัวแปรตัวหนึ่ง อาจจะมีข้อมูลหลายแบบในช่วงเวลาที่ต่างกัน แต่การจะใช้งานบางครั้งจะต้องดูด้วยว่าเมื่อไหร่จะใช้เป็นตัวเลขเท่านั้น และไม่ใช้กับข้อความเป็นต้น ตัวอย่างเช่น

```

$x = 10;
$y = $x + 15.5;
echo "$x, $y ";
$x = "abc";
echo "$x ";
$z = $x + 15.5;
echo "$x, $z ";
echo ("100.5" - 16);
echo (0xef + 007);
?>

```

ในกรณีนี้ กำหนดในตอนแรกว่า \$x ให้เก็บค่า 10 ซึ่งเป็นจำนวนเต็ม ถ้านำมาบวกกับ 15.5 ผลที่ได้ก็จะเป็น 25.5 ซึ่งกลายเป็นเลขทศนิยม แล้วเก็บไว้ในตัวแปร \$y ต่อมากำหนดให้ตัวแปร \$x เก็บสตริงค์ที่เก็บข้อความ "abc" ถ้านำมาบวกกับ 15.5 กรณีนี้ก็จะได้ผลที่ได้ไม่ถูกต้อง เนื่องจากไม่สามารถนำข้อความมาบวกกับตัวเลขได้ แต่ PHP สามารถทำเช่นนั้นได้ในบางกรณี สมมุติว่า สตริงค์มีเฉพาะตัวเลขและสามารถเปลี่ยนเป็น เลขจำนวนเต็ม หรือจำนวนจริงได้โดยอัตโนมัติ ก็นำสตริงค์ นี้มาบวกคูณหรือหารกับตัวแปรที่เก็บเป็นตัวเลขได้ค่าคงที่สำหรับเลขจำนวนเต็ม อาจจะมีอยู่ในรูปของเลขฐานแปดหรือสิบหกก็ได้ ถ้าเป็นเลขฐานแปดจะมีเลขศูนย์นำ ถ้าเป็นเลขฐานสิบหกจะมี 0x นำหน้า

2.1.2 คุณสมบัติของภาษาพีเอชพี

การแสดงผลของพีเอชพี จะปรากฏในลักษณะ HTML ซึ่งจะไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่ PHP แตกต่างจากภาษาในลักษณะไคลเอนต์-ไซด์ สคริปต์ เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ ที่ผู้ชมเว็บไซต์สามารถอ่านดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้เองได้นอกจากนี้พีเอชพียังเป็นภาษาที่เรียนรู้และเริ่มต้นได้ไม่ยากโดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่สามารถหาอ่านได้ฟรีบนอินเทอร์เน็ต ความสามารถการประมวลผลหลักของพีเอชพี ได้แก่ การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติจัดการคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผลการอ่านข้อมูลจากดาต้าเบสความสามารถจัดการกับคุกกี้ซึ่งทำงานเช่นเดียวกับโปรแกรมในลักษณะ CGI คุณสมบัติอื่น เช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (command line scripting) ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสร้างสคริปต์พีเอชพีทำงานผ่านพีเอชพีพาร์เซอร์ (PHP parser) โดยไม่ต้องผ่านเซิร์ฟเวอร์หรือเบราเซอร์ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ Cron (ในยูนิกซ์หรือลีนุกซ์)

นุกซ์) หรือ Task Scheduler (ในวินโดวส์) สคริปต์เหล่านี้สามารถนำไปใช้ในแบบ Simple text processing tasks ได้

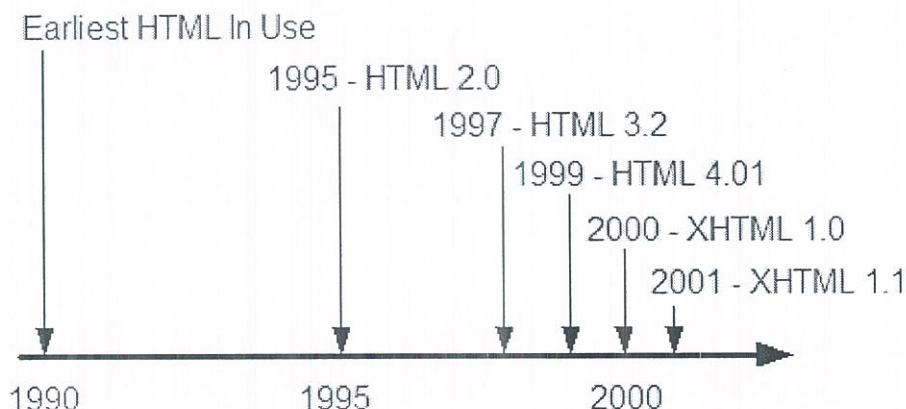
การแสดงผลของพีเอชพีถึงแม้ว่าจุดประสงค์หลักใช้ในการแสดงผล HTML แต่ยังสามารถสร้าง XHTML หรือ XML ได้ นอกจากนี้สามารถทำงานร่วมกับคำสั่งเสริมต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงผลข้อมูลหลัก PDF แฟลช (โดยใช้ libswf และ Ming) พีเอชพีมีความสามารถอย่างมากในการทำงานเป็นประมวลผลข้อความจาก POSIX Extended หรือ รูปแบบ Perl ทั่วไป เพื่อแปลงเป็นเอกสาร XML ในการแปลงและเข้าสู่เอกสาร XML เรารองรับมาตรฐาน SAX และDOM สามารถใช้รูปแบบ XSLT เพื่อแปลงเอกสาร XML

2.2 HTML

HTML คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ ย่อมาจากคำว่า Hypertext Markup Language โดย Hypertext หมายถึง ข้อความที่เชื่อมต่อกันผ่านลิง (Hyperlink) Markup หมายถึง วิธีในการเขียนข้อความ language หมายถึงภาษา ดังนั้น HTML จึงหมายถึง ภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อความ ลงบนเอกสารที่ต่างก็เชื่อมถึงกันใน cyberspace ผ่าน Hyperlink

HTML เริ่มขึ้นเมื่อ ปี 1990 เพื่อตอบสนองความต้องการในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันของนักวิทยาศาสตร์ระหว่างสถาบันและมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลก โดย Tim Berners-Lee นักพัฒนาของ CERN ได้พัฒนาภาษาที่มีรากฐานมาจาก SGML ซึ่งเป็นภาษาที่ซับซ้อนและยากต่อการเรียนรู้ จนมาเป็นภาษาที่ใช้ได้ง่ายและสะดวกในการแลกเปลี่ยนเอกสารทางวิทยาศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงกันด้วยลิงก์ในหน้าเอกสาร เมื่อ World Wide Web เป็นที่แพร่หลาย HTML จึงถูกนำมาใช้จนเกิดการแพร่หลายออกไปยังทั่วโลก จากความง่ายตายในการใช้งาน

HTML ในปัจจุบันพัฒนามาจนถึง HTML 4.01 และ HTML 5 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาไปเป็น XHTML ซึ่ง คือ Extended HTML ซึ่งมีความสามารถและมาตรฐานที่รัดกุมกว่าอีกด้วย โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของ W3C (World Wide Web Consortium)



2.3 CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C (World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML และ XHTML ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/ XHTML ให้มีหน้าตา สี สัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ อย่างที่ต้องการ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับ Element ต่างๆ ของ HTML เช่น `<body>`, `<p>`, `<h1>` เป็นต้น

ประโยชน์ของ CSS

1. การใช้ CSS ในการจัดรูปแบบการแสดงผล จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ในการตกแต่งเอกสารเว็บเพจ ทำให้ code ภายในเอกสาร HTML เหลือเพียงส่วนเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น การแก้ไขเอกสารทำได้ง่ายและรวดเร็ว
2. เมื่อ code ภายในเอกสาร HTML ลดลง ทำให้ขนาดไฟล์เล็กลง จึงดาวน์โหลดได้เร็ว
3. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีผลกับเอกสาร HTML ทั้งหน้า หรือทุกหน้าได้ ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้ง่าย ไม่ต้องไล่ตามแก้ที่ HTML tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
4. สามารถควบคุมการแสดงผลให้เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ได้ในหลาย Web Browser
5. สามารถกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสมกับสื่อชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลบนหน้าจอ, บนกระดาษเมื่อสั่งพิมพ์, บนมือถือ หรือบน PDA โดยที่เป็นเนื้อหาเดียวกัน

6. ทำให้เป็นเว็บไซต์ที่มีมาตรฐาน ปัจจุบันการใช้ attribute ของ HTML ตกแต่งเอกสารเว็บเพจ นั้นล้าสมัย W3C แนะนำให้ใช้ CSS แทน ดังนั้นหากใช้ CSS กับเอกสาร HTML ก็จะทำให้เข้ากับเว็บเบราว์เซอร์ในอนาคตได้

2.4 Java Script

JavaScript เป็นภาษาโปรแกรม (programming language) ประเภทหนึ่ง ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง" (interpret) ภาษานี้เดิมมีชื่อว่า LiveScript ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Netscape ด้วยวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะช่วยให้เว็บเพจสามารถแสดงเนื้อหา ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปได้ ตามเงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมต่างๆกัน หรือสามารถโต้ตอบกับผู้ชมได้มากขึ้น ทั้งนี้เพราะภาษา HTML แต่เดิมนั้น เหมาะสำหรับใช้แสดงเอกสารที่มีเนื้อหาคงที่แน่นอน และไม่มีลูกเล่นอะไรมากมายนัก

เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานโดย ECMA ซึ่งพบว่าปัจจุบัน จะหาเว็บเพจที่ไม่ใช้ JavaScript ได้ยากเต็มทีการทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องระวังคือ JavaScript มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ๆออกมา (ปัจจุบันคือรุ่น 1.5) ดังนั้น ถ้านำโค้ดของเวอร์ชันใหม่ ไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิด error ได้

การทำงานของ JavaScript เกิดขึ้นบนบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นไม่ว่าคุณจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านี้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากลักษณะดังกล่าวทำให้ JavaScript มีข้อจำกัด คือไม่สามารถรับและส่งข้อมูลต่างๆ กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ ต้องอาศัยภาษา server-side script (JavaScript ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์) ต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุนโดยเฉพาะ จึงไม่เป็นที่นิยม)

การทำงานของ JavaScript จะมีประสิทธิภาพมาก สามารถดัดแปลงคุณสมบัติ ขององค์ประกอบต่างๆ บนเว็บเพจ (เช่น สี หรือรูปแบบของข้อความ) และสามารถรับรู้เหตุการณ์ ที่ผู้ชมเว็บเพจโต้ตอบกับองค์ประกอบเหล่านั้น (เช่น การคลิก หรือเลื่อนเมาส์ไปวาง) ได้ ดังนั้นจากภาษา HTML เดิม ที่มีลักษณะสถิต (static) ใน HTML เวอร์ชันใหม่ๆ จึงได้มีการพัฒนาให้มีคุณสมบัติ บางอย่างเพิ่มขึ้น และมีลักษณะเป็นอ็อบเจ็ค "object" มากขึ้น การทำงานร่วมกันระหว่างคุณสมบัติ ใหม่ของ HTML ร่วมกับ JavaScript ทำให้เกิดเป็นสิ่งที่เรียกว่า Dynamic HTML คือภาษา HTML ที่สามารถใช้สร้างเว็บเพจที่มีลักษณะพลวัต (dynamic) ได้

นอกจากนี้ อีกองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้อง ก็คือ Cascading Style Sheet (CSS) ซึ่งเป็นภาษาที่ช่วยให้ควบคุมรูปแบบ ขององค์ประกอบต่างๆ บนเว็บเพจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า คำสั่ง หรือแท็ก (tag) ปกติของ HTML เนื่องจาก JavaScript สามารถดัดแปลงคุณสมบัติของ CSS ได้ ดังนั้นจึงช่วยให้ควบคุมเว็บเพจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ชาติพล นภาวารี, 2543)

2.5 My SQL

MySQL (มาย-เอส-คิว-แอล) ระบบฐานข้อมูลสำหรับใช้พัฒนาเว็บไซต์ร่วมกับภาษา PHP ปัจจุบันได้รับความนิยมจากนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่จัดการง่ายและที่สำคัญนำมาใช้ได้แบบฟรี ๆ สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ ระบบฐานข้อมูลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ทั้งนี้เพราะในบางครั้งเมื่อพัฒนาเว็บไซต์ไปอีกขั้นหนึ่ง จะต้องใช้เว็บไซต์เก็บข้อมูลต่างๆ มากมาย ยกตัวอย่างเช่น ใช้ฐานข้อมูลเก็บข้อมูลสินค้า เก็บข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า เก็บข้อมูลประวัติต่าง ๆ เป็นต้น

นอกเหนือจากการเก็บข้อมูลแล้ว เพื่อประโยชน์ในการเรียกใช้ข้อมูลจากข้างต้น เพื่อนำมาแสดงผลข้อมูล สืบค้นข้อมูล การอัปเดต ปรับปรุง ระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์มีให้เลือกใช้อยู่หลายตัว แต่ถ้าหากกล่าวถึงระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP แล้ว MySQL ถือได้ว่าเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะเป็นฐานข้อมูลฟรีที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้ได้ มีการใช้งานในวงกว้าง ทำให้การพัฒนาฐานข้อมูลมีการพัฒนาอยู่อย่างสม่ำเสมอ

MySQL ยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็น Mac, Unix และรวมทั้ง Windows และนอกจากนี้แล้วยังสามารถใช้งานในลักษณะ Web Development Platform เช่น C, C++, Java, Perl, ASP รวมทั้ง PHP นอกจากนี้ MySQL ยังได้รับการพัฒนาตามแนวทาง

ข้อกำหนดมาตรฐาน SQL ซึ่งทำให้ใช้คำสั่ง SQL ในการใช้งานกับ MySQL ได้ และเนื่องจาก MySQL ถูกพัฒนาตามแนวทางข้อกำหนดของ SQL ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้คำสั่ง SQL จัดการข้อมูลได้โดยตรง แต่การใช้คำสั่ง SQL นั้นยากต่อการจดจำคำสั่ง และไม่คุ้นเคยต่อการใช้คำสั่ง ซึ่งทำให้ใช้งานยากและอาจจะใช้คำสั่งผิดได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อ Server ดังนั้นส่วนใหญ่ผู้ให้บริการ Hosting มักไม่อนุญาตให้ใช้คำสั่ง SQL โดยตรง ดังนั้นจึงมีผู้พัฒนาสคริป PHP ขึ้นมา เพื่อให้ใช้งานกับ MySQL Database ได้อย่างง่าย และไม่ต้องจดจำคำสั่งมากนักในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งสคริป PHP ที่พัฒนาขึ้นมานี้มีชื่อเรียกว่า phpMyAdmin Database Manager หรือที่เรียกสั้น ๆ กันว่า phpMyAdmin

ปัจจุบันนี้ MySQL มีออกมาแล้วหลายเวอร์ชัน พัฒนาให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น ตามใช้กันแทบไม่ทัน เพราะเป็น Open Source ซึ่งมีทีมพัฒนามากมาย นอกจากติดตั้ง MySQL โดยตรงแล้ว ปัจจุบันนี้ใครที่ใช้ Appserv ซึ่งเป็นโปรแกรมที่รวมเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับทำเว็บไซต์ไว้ด้วยกัน นอกจากจะมี Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ มีภาษา PHP แล้ว ก็ยังมี MySQL และ phpMyAdmin รวมด้วย เรียกได้ว่าติดตั้งครั้งเดียวได้เครื่องมือครบ (สมพร จิวรสกุล, 2545)

2.6 Adobe Dreamweaver CS5.5

Adobe Dreamweaver CS5.5 นับได้ว่าเป็นโปรแกรมสร้างโฮมเพจที่มีความทันสมัย เนื่องจากสามารถสนับสนุนการสร้างเว็บเพจ ด้วยเทคโนโลยี DHTML (Dynamic HTML) และ XML (Extensible Markup Language) สามารถใส่ส่วนเพิ่มเติม เช่น Active X Applet และ Shockwave ได้ และสามารถใช้ CSS (Cascading Style Sheet) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ของการ สร้างเว็บเพจ เพื่อให้เว็บเพจน่าสนใจ มีภาพเคลื่อนไหว และสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ชมเว็บไซต์ ได้ดียิ่งขึ้น Dreamweaver สามารถทำงานพื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างโฮมเพจในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างดีเยี่ยม Source Code ของ HTML ที่ได้ก็จัดอย่างเรียบร้อย และสามารถแก้ไข Source Code ที่ Dreamweaver สร้างขึ้นได้โดยไม่ส่งผลให้ตัวโปรแกรมทำงานผิดพลาดในภายหลัง

โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5.5 ยังไม่ได้มีการเพิ่มความสามารถใหม่ๆ ขึ้นจากเดิมมากนัก แต่โปรแกรมได้รับการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถให้ดีขึ้นกว่าเดิม แต่ในขณะเดียวกันก็ได้เพิ่มความสามารถในส่วนของการแก้ไขข้อมูลโดยเพิ่มคุณสมบัติ Edit Tag ซึ่งใช้เปิดวินโดวส์ป๊อปอัพจากออบเจกต์ที่ผู้ออกแบบเลือกไว้ และวินโดวส์ HTML Source ที่ได้รับการปรับปรุงให้มี

ประสิทธิภาพ ดียิ่งขึ้น โดยเพิ่มหมายเลขบรรทัดของข้อมูล นอกจากนั้นการค้นหาและแทนที่ข้อมูลก็ทำได้ดียิ่งขึ้นด้วย

คุณลักษณะที่สำคัญ

- ทำงานกับหน้าเว็บง่ายขึ้น สามารถใช้กลุ่มเครื่องมือจากแถบสถานะ (Status Bar) ช่วยในการทำงานกับหน้าเว็บได้ง่ายขึ้น เช่น การซูมหน้าเว็บเข้ามาเพื่อให้เห็นรายละเอียด ขณะทำงานด้วย Zoom Tool หรือเลื่อนดูหน้าเว็บไปมาด้วย Hand Tool นอกจากนั้นยังสามารถขยายมุมมองหน้าเว็บในรูปแบบเปอร์เซ็นต์เป็นจำนวนเท่าของหน้าเว็บเดิมได้

- ซ่อนโค้ดบางส่วนเพื่อช่วยให้ง่ายต่อการทำงาน ในกรณีที่หน้าเว็บมีรายละเอียดค่อนข้างมาก ตัวโค้ดคำสั่งก็ต้องมีรายละเอียดเยอะตามไปด้วย โดยเฉพาะเวลาเปิดดูเว็บเพจ ที่มีโค้ดยาวๆ การจะค้นหาตำแหน่งแก้ไข หรือเลื่อนดูส่วนต่างๆ ก็ทำได้ยาก แต่ใน Dreamweaver CS5.5 มีตัวช่วยให้การเขียนโค้ดสะดวกขึ้น โดยสามารถซ่อนโค้ดได้

- ปรับค่าการทำงานกับ CSS สามารถตั้งรายละเอียดกับ CSS ได้ง่ายขึ้น โดยเลือกจากปุ่ม Visual Aids เพื่อให้มีความสะดวกมากขึ้นในการออกแบบหน้าเว็บ ตัวอย่างเช่น สามารถเลือกให้มีสีสันในแต่ละเฟรม แต่ละเลย์เอาต์ได้ เพื่อช่วยให้คนมีปัญหาทางด้านการมองเห็น สามารถจัดการเลย์เอาต์ได้อย่างชัดเจน

แสดงคุณสมบัติของ CSS ในส่วนที่เลือก สามารถปรับคุณสมบัติของ CSS ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยใช้พาเนล CSS (ซึ่งเป็นพาเนลใหม่ที่ Dreamweaver CS5.5 ได้กำหนดขึ้นมา) ซึ่งจะสะดวกกว่าในอดีตที่ต้องจำชื่อคุณสมบัติของ CSS และค่าที่สามารถกำหนดใส่ในคุณสมบัตินั้นได้ในเวอร์ชัน Dreamweaver CS5.5 นี้ ได้เพิ่มหน้าจอที่ใช้กับไฟล์นามสกุล flv (Flash Video เป็นไฟล์วิดีโอในรูปแบบของ Streaming Video ซึ่งวิดีโอประเภทนี้จะพบเห็นโดยทั่วไป คือวิดีโอที่สามารถโหลดและดูไปด้วยพร้อมๆ กันได้ ถ้าเป็นวิดีโอธรรมดา ต้องโหลดให้เสร็จก่อน แล้วจึงค่อยเปิดดู) นอกจากนี้ในเวอร์ชันล่าสุดนี้ยังมีความสามารถใหม่ด้านอื่น ๆ อีก อาทิ การใช้งานในส่วน Accessibility, การติดตั้ง XML ลงบนหน้าเว็บอย่างง่ายโดยใช้วิธีลากวาง เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ด้านฮาร์ดแวร์

- 1) คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)
- 2) คอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client)

3.2.2 ด้านซอฟต์แวร์

- 1) ระบบปฏิบัติการ Windows 7 Professional
- 2) ภาษาคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้คือ PHP, HTML, JavaScript, CSS
- 3) ระบบจัดการฐานข้อมูล My SQL

3.4 การสร้างเครื่องมือการวิจัยและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

3.4.1 ศึกษาความต้องการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ข้อมูลของระบบงานคือ ระบบการลาโดยติดต่อประสานงานกับ เจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากการศึกษาสภาพปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน ยังไม่มีการนำเอาระบบงานคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการลาของบุคลากร ทำให้สามารถสร้างระบบงานใหม่ตามที่ต้องการได้

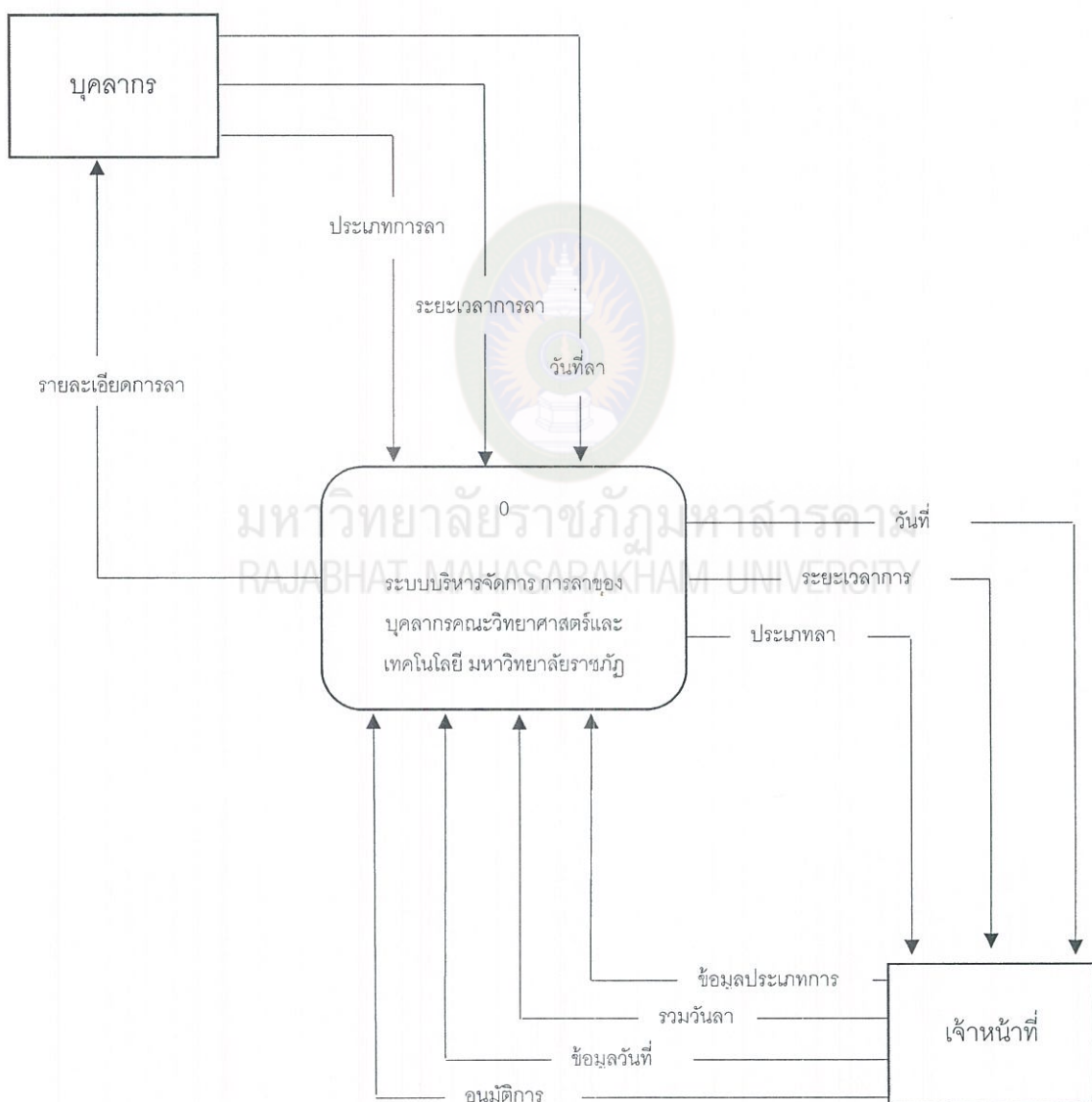
3.4.2 ศึกษาความเป็นไปได้

เมื่อทำความเข้าใจถึงปัญหาการจัดเก็บระบบการลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และ

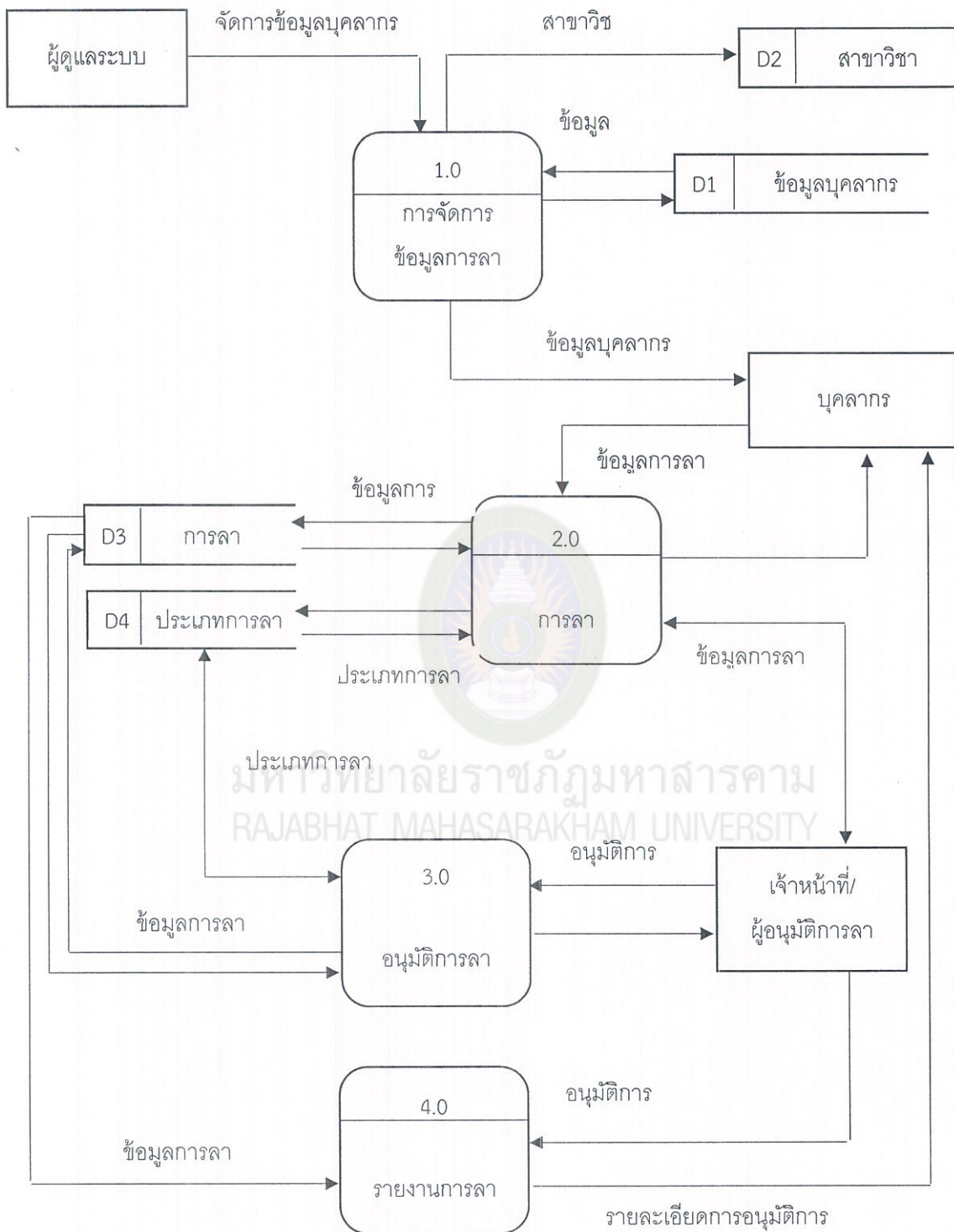
เทคโนโลยีแล้ว ในขั้นตอนต่อไป ศึกษาความเป็นไปได้ ในการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบ จากการศึกษาพบว่าในด้านเทคนิคมีความพร้อมทั้งด้านฮาร์ดแวร์และด้านซอฟต์แวร์ ในด้านเจ้าหน้าที่ที่บันทึกการลาพบว่า มีความต้องการที่จะนำเอาระบบงานใหม่เข้ามาเปลี่ยนแปลงในการจัดเก็บข้อมูลการลา ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ควรจัดทำระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามต่อไป

3.4.3 การออกแบบระบบ

3.4.3.1 โดยแผนภาพกระแสข้อมูล

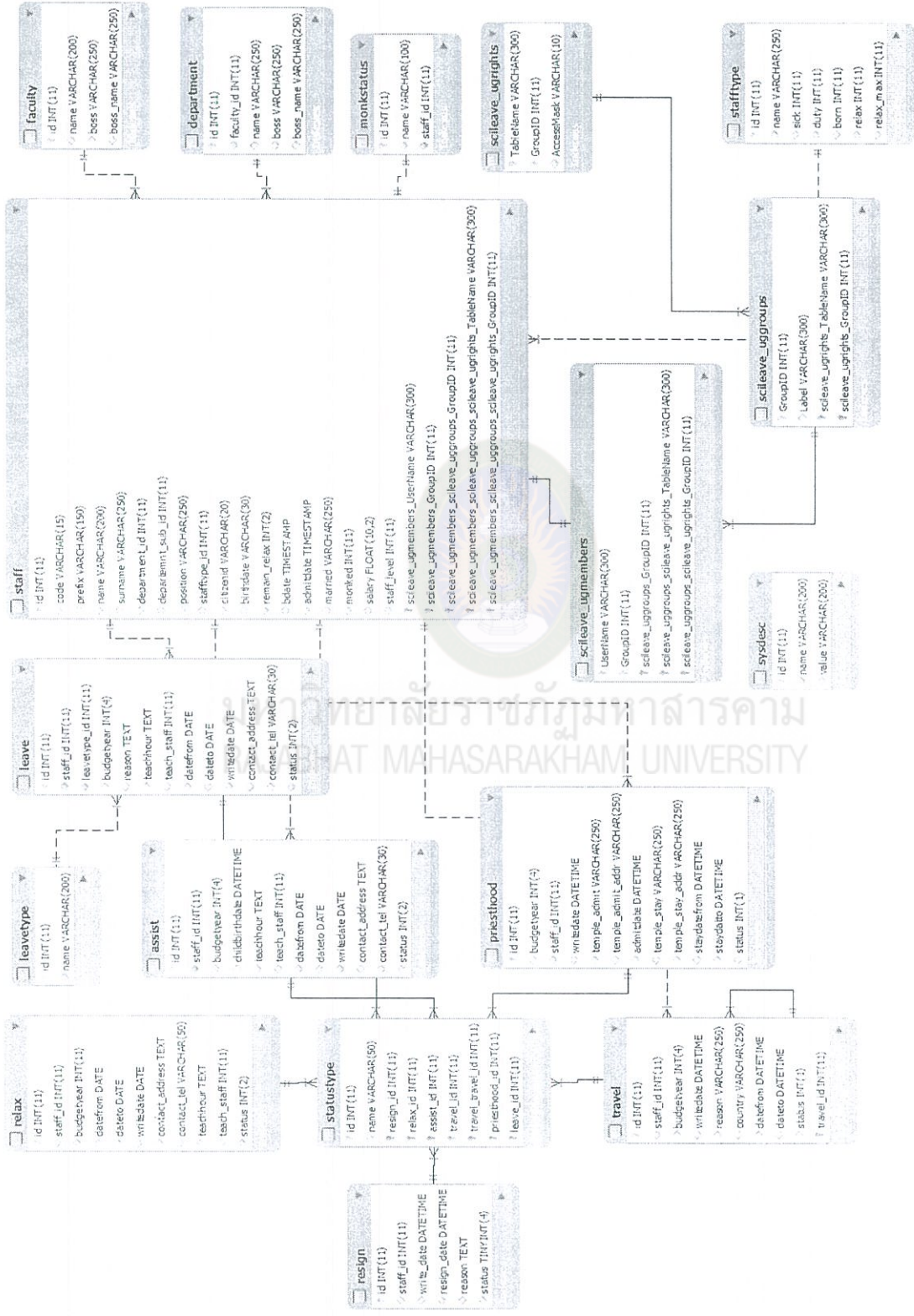


ภาพที่ 3.1 แสดงคอนแท็กไดอะแกรมระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากร



ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1

3.4.3.2 ER ไม่แตก



ภาพที่ 3.3 การออกแบบ ER ไม่แตก

3.4.3.3 การออกแบบตาราง

ตารางที่ 3.1 admin

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
name	varchar(200)	Yes	NULL			
username	varchar(75)	Yes	NULL			
password	varchar(75)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.2 assist

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
staff_id	int(11)	No		staff -> id		
budgetyear	int(4)	No	2559			
childbirthdate	datetime	Yes	NULL			
teachhour	text	Yes	NULL			
teach_staff	int(11)	Yes	NULL			
datefrom	date	No				
dateto	date	No				
writedate	date	No				
contact_address	text	Yes	NULL			
contact_tel	varchar(30)	Yes	NULL			
status	int(2)	No	0			

ตารางที่ 3.3 department

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
faculty_id	int(11)	No				
name	varchar(250)	Yes	NULL			
boss	varchar(250)	Yes	NULL			
boss_name	varchar(250)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.4 faculty

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
name	varchar(200)	No				
boss	varchar(250)	Yes	NULL			
boss_name	varchar(250)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.5 leave

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
staff_id	int(11)	No		staff -> id		
leavetype_id	int(11)	No		leavetype -> id		
budgetyear	int(4)	No	2559			
reason	text	Yes	NULL			
teachhour	text	Yes	NULL			
teach_staff	int(11)	Yes	NULL			
datefrom	date	No				

ตารางที่ 3.5 leave (ต่อ)

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
dateto	date	No				
writedate	date	No				
contact_address	text	Yes	NULL			
contact_tel	varchar(30)	Yes	NULL			
status	int(2)	No	0			

ตารางที่ 3.6 leavetype

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (Primary)	int(11)	No				
name	varchar(200)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.7 monkstatus

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (Primary)	int(11)	No				
name	varchar(100)	No				

ตารางที่ 3.8 priesthood

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (Primary)	int(11)	No				
budgetyear	int(4)	Yes	NULL			
staff_id	int(11)	Yes	NULL	staff -> id		
writedate	datetime	Yes	NULL			
temple_admit	varchar(250)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.8 priesthood (ต่อ)

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
temple_admit_addr	varchar(250)	Yes	NULL			
admitdate	datetime	Yes	NULL			
temple_stay	varchar(250)	Yes	NULL			
temple_stay_addr	varchar(250)	Yes	NULL			
staydatefrom	datetime	Yes	NULL			
staydatto	datetime	Yes	NULL			
status	int(1)	Yes	0			

ตารางที่ 3.9 relax

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (Primary)	int(11)	No				
staff_id	int(11)	No				
budgetyear	int(11)	No				
datefrom	date	No				
dateto	date	No				
writedate	date	No				
contact_address	text	No				
contact_tel	varchar(50)	No				
teachhour	text	Yes	NULL			
teach_staff	int(11)	Yes	NULL			
status	int(2)	No	0			

ตารางที่ 3.10 resign

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
staff_id	int(11)	Yes	NULL	staff -> id		
write_date	datetime	Yes	NULL			
resign_date	datetime	Yes	NULL			
reason	text	Yes	NULL			
status	tinyint(4)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.11 scileave_ugroups

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
GroupID (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
Label	varchar(300)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.12 scileave_ugmembers

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
UserName (<i>Primary</i>)	varchar(300)	No				
GroupID (<i>Primary</i>)	int(11)	No				

ตารางที่ 3.13 scileave_ugrights

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
TableName (<i>Primary</i>)	varchar(300)	No				
GroupID (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
AccessMask	varchar(10)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.14 staff

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (Primary)	int(11)	No				
code	varchar(15)	Yes	NULL			
prefix	varchar(150)	Yes	NULL			
name	varchar(200)	Yes	NULL			
surname	varchar(250)	Yes	NULL			
department_id	int(11)	Yes	NULL	faculty -> id	คณะ	
departemnt_sub_id	int(11)	Yes	NULL	department -> id	สาขา	
position	varchar(250)	Yes	NULL			
stafftype_id	int(11)	Yes	NULL	stafftype -> id		
citizenid	varchar(20)	Yes	NULL			
birthdate	varchar(30)	Yes	NULL			
remain_relax	int(2)	Yes	0			
bdate	timestamp	Yes	NULL		วันเกิด	
admitdate	timestamp	Yes	NULL		วันเข้าทำงาน	
married	varchar(250)	Yes	NULL		ชื่อสามีภรรยา	
monked	int(11)	Yes	0		สถานะการบวช 0 ไม่เคย 1 เคย	
salary	float(10,2)	Yes	NULL			
staff_level	int(11)	Yes	0			

ตารางที่ 3.15 stafftype

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
name	varchar(250)	No				
sick	int(11)	Yes	NULL			
duty	int(11)	Yes	NULL			
born	int(11)	Yes	NULL			
relax	int(11)	Yes	NULL			
relax_max	int(11)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.16 statustype

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
name	varchar(50)	Yes	NULL			

ตารางที่ 3.17 sysdesc

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
name	varchar(200)	No				
value	varchar(200)	No				

ตารางที่ 3.18 travel

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
id (<i>Primary</i>)	int(11)	No				
staff_id	int(11)	Yes	NULL	staff -> id		

ตารางที่ 3.18 travel (ต่อ)

Column	Type	Null	Default	Links to	Comments	MIME
budgetyear	int(4)	Yes	NULL			
writedate	datetime	Yes	NULL			
reason	varchar(250)	Yes	NULL			
country	varchar(250)	Yes	NULL			
datefrom	datetime	Yes	NULL			
dateto	datetime	Yes	NULL			
status	int(1)	Yes	0			

3.4.3.4 การออกแบบหน้าจอ



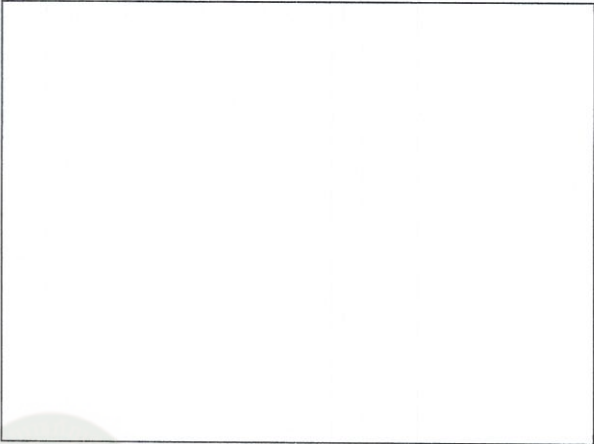
เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

จำรหัสผ่าน:

ภาพที่ 3.4 ออกแบบหน้าเข้าสู่ระบบ

เมนู	เพิ่มใหม่	ลบ	ค้นหา
ออกจากระบบ	รายละเอียด 		
พื้นที่ผู้ดูแลระบบ			
บันทึกการลา กิจ/ลาป่วย/ลาคลอด			
บันทึกการลาพักผ่อน			
บันทึกการลาอุปสมบท			
บันทึกการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร			
บันทึกการลาไปต่างประเทศ			
บันทึกการลาออก			
อนุมัติการลา กิจ/ลาป่วย/ลาคลอด			
อนุมัติการลาพักผ่อน			
อนุมัติการลาอุปสมบท			
อนุมัติการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร			
อนุมัติการลาไปต่างประเทศ			
อนุมัติการลาออก			
คุณสมบัติ			
หัวหน้าสาขา			
จัดการบุคลากร			
กำหนดระยะเวลาการลา			
ประเภทการลา			
Config ระบบ			

ภาพที่ 3.5 การออกแบบหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

ประเภทการลา	<input type="text"/>	ลาจากวันที่	<input type="text"/>
ปีงบประมาณ	<input type="text"/>	ลาถึงวันที่	<input type="text"/>
เหตุผล	<input type="text"/>	วันที่เขียน	<input type="text"/>
ชั่วโมงสอนระหว่าง	<input type="text"/>	ที่อยู่ติดต่อได้	<input type="text"/>
ผู้สอนแทน	<input type="text"/>	โทรศัพท์	<input type="text"/>
		สถานะ	<input type="text"/>
	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASarakham UNIVERSITY

บันทึก กลับไปที่รายชื่อ

ภาพที่ 3.6 การออกแบบหน้าประเภทการลาป่วย/ลากิจ/ลาคลอด

ปีงบประมาณ	<input type="text"/>	ที่อยู่ติดต่อได้	<input type="text"/>
ลาจากวันที่	<input type="text"/>		
ลาถึงวันที่	<input type="text"/>	โทรศัพท์	<input type="text"/>
วันที่เขียน	<input type="text"/>	ชั่วโมงสอนระหว่าง	<input type="text"/>
		ผู้สอนแทน	<input type="text"/>
		สถานะ	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="กลับไปรายชื่อ"/>		

ภาพที่ 3.7 การออกแบบการลาพักก่อน
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ปีงบประมาณ	<input type="text"/>	วัดที่จำพรรษา	<input type="text"/>
วันที่เขียน	<input type="text"/>	ที่อยู่วัดที่จำพรรษา	<input type="text"/>
วัดที่อุปสมบท	<input type="text"/>	วันที่เริ่มจำพรรษา	<input type="text"/>
ที่อยู่วัดอุปสมบท	<input type="text"/>	วันที่สิ้นสุดจำพรรษา	<input type="text"/>
		สถานะ	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="กลับไปรายชื่อ"/>		

ภาพที่ 3.8 การออกแบบหน้าการลาอุปสมบท

ปีงบประมาณ	<input type="text"/>	ลาถึงวันที่	<input type="text"/>
วันที่คลอด	<input type="text"/>	วันที่เขียน	<input type="text"/>
ชั่วโมงสอน	<input type="text"/>	ที่อยู่ติดต่อได้	<input type="text"/>
ผู้สอนแทน	<input type="text"/>	หมายเลข	<input type="text"/>
ลาจากวันที่	<input type="text"/>	สถานะ	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ยรายชื่อ"/>			

ภาพที่ 3.9 การออกแบบหน้าการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

ปีงบประมาณ	<input type="text"/>	ประเทศที่จะไป	<input type="text"/>
วันที่เขียน	<input type="text"/>	ลาจากวันที่	<input type="text"/>
เหตุผล	<input type="text"/>	ลาถึงวันที่	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ยรายชื่อ"/>		สถานะ <input type="text"/>	

ภาพที่ 3.10 การออกแบบหน้าการลาไปต่างประเทศ

ปีงบประมาณ	<input type="text"/>	วันที่	<input type="text"/>
วันที่เขียน	<input type="text"/>	สถานะ	<input type="text"/>
เหตุผล	<input type="text"/>		
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ย่อรายชื่อ"/>			

ภาพที่ 3.11 การออกแบบหน้าการลาออก

ชื่อ-สกุล	<input type="text"/>	รหัสคณะ	<input type="text"/>
ตำแหน่ง	<input type="text"/>	ชื่อคณะ	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ย่อรายชื่อ"/>			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพที่ 3.12 การออกแบบหน้าข้อมูลคนบตี

ชื่อ-สกุล	<input type="text"/>	รหัสสาขา	<input type="text"/>
ตำแหน่ง	<input type="text"/>	ชื่อสาขา	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ย่อรายชื่อ"/>			

ภาพที่ 3.13 การออกแบบหน้าข้อมูลหัวหน้าสาขา

รหัสบุคลากร	<input type="text"/>	วันลาพักผ่อนสะสม	<input type="text"/>
คำนำหน้าชื่อ	<input type="text"/>	สาขา	<input type="text"/>
ชื่อ	<input type="text"/>	วันเกิด	<input type="text"/>
สกุล	<input type="text"/>	วันเข้าทำงาน	<input type="text"/>
คณะ	<input type="text"/>	ชื่อคู่สมรส	<input type="text"/>
ตำแหน่ง	<input type="text"/>	สถานะการ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ประเภท	<input type="text"/>	เงินเดือน	<input type="text"/>
เลขบัตรประจำตัว	<input type="text"/>	ระดับ	<input type="text"/>
รหัสผ่าน	<input type="text"/>		
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ยรายชื่อ"/>			

ภาพที่ 3.14 การออกแบบหน้าข้อมูลการจัดการบุคลากร
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชื่อ-สกุล	<input type="text"/>	ลาคลอดบุตร	<input type="text"/>
ลาป่วย	<input type="text"/>	ลาพักผ่อน	<input type="text"/>
ลากิจ	<input type="text"/>	ลาพักผ่อน	<input type="text"/>
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="กลับไปที่ยรายชื่อ"/>			

ภาพที่ 3.15 การออกแบบหน้าข้อมูลกำหนดระยะเวลาการลา

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยติดต่อสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับสาริตการใช้งานเบื้องต้นให้ผู้ใช่ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพ พร้อมแจกแบบประเมินประสิทธิภาพแก่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินที่ได้รับคืนมาทั้งหมด และคัดเลือกเฉพาะแบบประเมินที่มีความสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.6 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 วิเคราะห์ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลที่ศึกษาภายในระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เห็นได้ว่าข้อมูลมีจำนวนมากและมีการจัดเก็บเป็นจำนวนมาก อีกทั้งข้อมูลยังเก็บไว้ในรูปแบบของเอกสาร ซึ่งยากต่อการค้นหาข้อมูล ทำให้ยากต่อการเรียกดูข้อมูลการลาของบุคลากร และบางครั้งข้อมูลไม่มีการจัดเรียง

3.6.2 วิเคราะห์ความต้องการของบุคลากร

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการของระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากการศึกษาพบว่ามีความต้องการใช้งานระบบใหม่ ซึ่งจะใช้แทนระบบงานเก่าที่เป็นรูปแบบเอกสารและมีความรวดเร็วในการทำงาน การบันทึก และการค้นหาข้อมูลการลาของบุคลากร

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยใช้ แบบมาตราส่วนประมาณค่า นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อ และใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.51 - 5.00	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	ระดับความพึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.51 - 2.50	ระดับความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- ค่าร้อยละ (Percentage)
- ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) ดังสูตรที่ 1

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ดังสูตรที่ 2

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (2)$$

เมื่อ S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน คะแนนระดับการประเมิน

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย

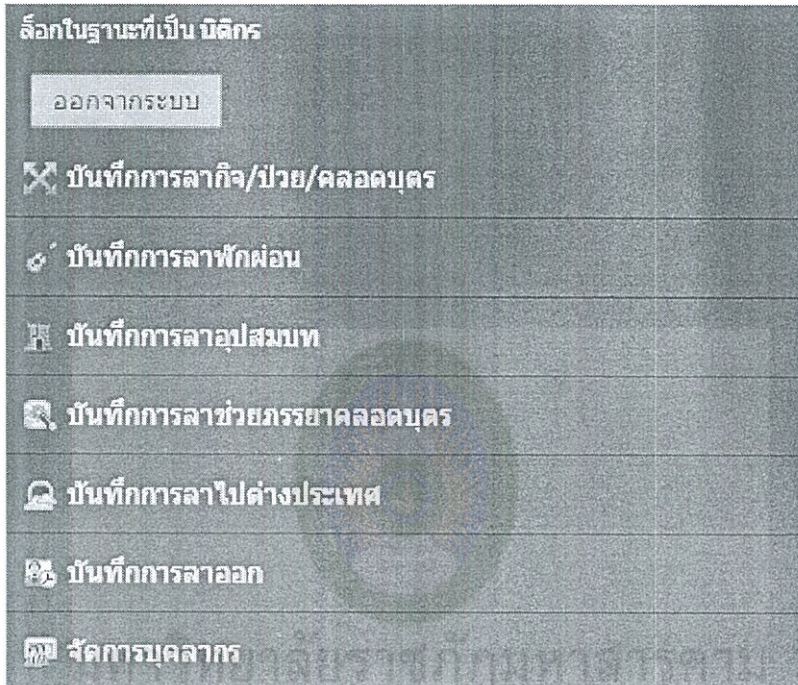
n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตอนที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาสรุปข้อเสนอแนะต่าง ๆ แล้วนำเสนอข้อมูลเป็น
 ความเรียง

บทที่ 4 ผลการวิจัย

4.1 ผลการพัฒนาระบบการลา

4.1.1 ส่วนของผู้ใช้งาน



RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพที่ 4.1 ส่วนของเมนูผู้ใช้งาน

Leave, เพิ่มรายการใหม่

ประเภทการลา

ปีงบประมาณ

เหตุผล

ช่วงเวลา

ชั้วโมงสอระหว่างลา

ผู้สอแทน

ลาจากรวันที่

ลาถึงวันที่

วันที่เขียน

ที่อยู่ติดต่อได้

โทรศัพท์

ภาพที่ 4.2 การกรอกข้อมูลลาป่วย/ลากิจ/ลาคลอดบุตร

Relax, เพิ่มรายการใหม่

ปีงบประมาณ

ลาจากรวันที่

ลาถึงวันที่

วันที่เขียนใบลา 17 พฤษภาคม 2016

ที่อยู่ติดต่อได้

หมายเลขโทรศัพท์

ชั้วโมงสอ

ผู้สอแทน

ภาพที่ 4.3 การกรอกข้อมูลการลาพักผ่อน

Priesthood, เพิ่มรายการใหม่

ปีงบประมาณ วัดที่จะจำพรรษา

วันที่เขียน พฤษภาคม ที่อยู่วัดที่จะจำพรรษา

วัดอุปสมบท วันที่เริ่มต้นจำพรรษา

ที่อยู่วัดอุปสมบท วันที่สิ้นสุดจำพรรษา

ภาพที่ 4.4 การกรอกข้อมูลการลาอุปสมบท

Assist, เพิ่มรายการใหม่

ปีงบประมาณ ลาดังวันที่

วันเคลอด มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชั่วโมงสอน ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

ผู้สอนแทน หมายเลขโทรศัพท์

ลาจากวันที่

ภาพที่ 4.5 การกรอกข้อมูลการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

4.1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.8 ส่วนของเมนูผู้ดูแลระบบ

ล็อกในฐานะที่เป็น ทัศนภว ออกจากระบบ คืนข้อมูลระบบ

ค้นหา เพิ่มใหม่ With selected... ยกขึ้น...

รายละเอียดทั้งหมด: 2 หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20

	<input type="checkbox"/>	รหัสบุคลากร	ประเภทการลา	ปีงบประมาณ	ลาจากวันที่	ลาถึงวันที่	สถานะ		
	<input type="checkbox"/>	1	พศพล สหะโรจกุลรัตน์, นาย	ป่วย	2559	24/12/2015	27/12/2015	สำเร็จ	
	<input type="checkbox"/>	2	ณัฐกร นสภ/สว, นาย	ป่วย	2559	22/4/2016	22/4/2016	สำเร็จ	

รายละเอียดทั้งหมด: 2 หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20

ภาพที่ 4.9 บันทึกการลาป่วย/ลากิจ/ลาตลอดบุตร

Leave Approve, เพิ่มรายการใหม่

บุคลากร ลาจากวันที่

ประเภทการลา ลาถึงวันที่

ปีงบประมาณ วันที่เขียน

เหตุผล

ชั่วโมงสอนระหว่างลา โทรศัพท์

สถานะ

ผู้สอนแทน Select

ภาพที่ 4.10 อนุมัติการลาป่วย/ลากิจ/ลาตลอดบุตร

เลือกใบฐานะที่ใหม่ เพื่อดูภาพ เลือกจากระบบ วันที่ผู้ดูแลระบบ

search

เพิ่มใหม่
With selected...
ลบรายชื่อ...

รายละเอียดทั้งหมด: 3 หน้า 1 ของ 1 รายการทั้งหมด: 20

			รหัส	ปีงบประมาณ	บุคลากร	ลจากวันที่	ลาถึงวันที่	วันที่เขียนใบลา	สถานะ
		4	2559		ทศพล เกียรติเจริญโรดคุณา	1/2/2016	4/2/2016	23/2/2016	อนุมัติ
		5	2559		ทศพล เกียรติเจริญโรดคุณา	21/3/2016	24/3/2016	16/3/2016	ดำเนินการ
		6	2559		ฉัตรกร นนทโรดคุณา	9/5/2016	13/5/2016	3/5/2016	ดำเนินการ

รายละเอียดทั้งหมด: 3 หน้า 1 ของ 1 รายการทั้งหมด: 20

ภาพที่ 4.11 บันทึกการลาพักผ่อน

Relax Approve, เพิ่มรายการใหม่

บุคลากร ที่อยู่ติดต่อได้

ปีงบประมาณ

ลจากวันที่

ลาถึงวันที่

วันที่เขียนใบลา

หมายเลขโทรศัพท์

ข้าวงสอน

ผู้สอนแทน

สถานะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บันทึก
กลับไปกรายชื่อ

ภาพที่ 4.12 อนุมัติการลาพักผ่อน

ล็อกในฐานะที่เป็น เทียนภา ออกจากระบบ พื้นที่ผู้ดูแลระบบ

SEARCH

บันทึกการลากิจ/ป่วย/คลอดบุตร

บันทึกการลาพักผ่อน

บันทึกการลาอุปสมบท

บันทึกการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

บันทึกการลาไปต่างประเทศ

บันทึกการลาออก

เพิ่มใหม่		With selected...		มากขึ้น...		
รายละเอียดทั้งหมด: 2						
หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20						
<input type="checkbox"/>	รายชื่อ	ปวงประมาณ	บุคลากร	วันที่เขียน	วัตถุประสงค์	สถานะ
<input type="checkbox"/>	print	1	พศทล	11/3/2016	โรงพยาบาล	ดำเนินการ
<input type="checkbox"/>	print	2	นิคค	13/3/2016	วัดโฆสิต	ดำเนินการ
รายละเอียดทั้งหมด: 2						
หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20						

ภาพที่ 4.13 บันทึกการลาอุปสมบท

Priesthood Approve, เพิ่มรายการใหม่

ปวงประมาณ: วันที่เขียน:

วัตถุประสงค์:

วันที่เริ่มต้นจำพรรษา:

วันที่สิ้นสุดจำพรรษา:

ที่อยู่วัดอุปสมบท:

สถานะ:

วันที่จะจำพรรษา:

ภาพที่ 4.14 อนุมัติการลาอุปสมบท

ล็อกในฐานะที่เป็น เทียนภา ออกจากระบบ พื้นที่ผู้ดูแลระบบ

SEARCH

บันทึกการลากิจ/ป่วย/คลอดบุตร

บันทึกการลาพักผ่อน

บันทึกการลาอุปสมบท

บันทึกการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

บันทึกการลาไปต่างประเทศ

บันทึกการลาออก

[อนุมัติ] การลากิจ/ป่วย/คลอดบุตร

[อนุมัติ] การลาพักผ่อน

เพิ่มใหม่		With selected...		มากขึ้น...			
รายละเอียดทั้งหมด: 4							
หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20							
<input type="checkbox"/>	รายชื่อ	บุคลากร	ปวงประมาณ	วันตลอด	ออกจากวันที่	มาถึงวันที่	สถานะ
<input type="checkbox"/>	print	1	พศทล	2559	24/12/2015	27/12/2015	อนุมัติ
<input type="checkbox"/>	print	2	นิคค	2559	16/12/2015	23/12/2015	ดำเนินการ
<input type="checkbox"/>	print	3	พศทล	2559	15/2/2016	16/2/2016	ดำเนินการ
<input type="checkbox"/>	print	4	นิคค	2559	4/1/2016	4/1/2016	ดำเนินการ
รายละเอียดทั้งหมด: 4							
หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20							

ภาพที่ 4.15 บันทึกการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

Assist Approve, เพิ่มรายการใหม่

ปีงบประมาณ ไปถึงวันที่

วันตลอด วันที่เขียนใบลา

ชั่วโมงสอน

ผู้สอนแทน

ลาจากวันที่ หมายเหตุ

สถานะ

บันทึก

กลับไปรายชื่อ

ภาพที่ 4.16 อนุมัติการลาช่วยกรรยาคลอดบุตร

มือกรรยา:

เพิ่มใหม่ With selected... มากขึ้น...

รายละเอียดทั้งหมด: 1 หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20

รูป	เอกสาร	ปีงบประมาณ	ประเภทที่จะไป	ลาจากวันที่	มาถึงวันที่	สถานะ
	1	2559	ลา	21/3/2016	24/3/2016	ดำเนินการ

รายละเอียดทั้งหมด: 1 หน้า 1 ของ 1 รายการต่อหน้า: 20

ภาพที่ 4.17 บันทึกการลาไปต่างประเทศ

Travel Approve, เพิ่มรายการใหม่

ปีงบประมาณ ประเทศที่จะไป

วันที่เขียนใบลา ลาจากวันที่

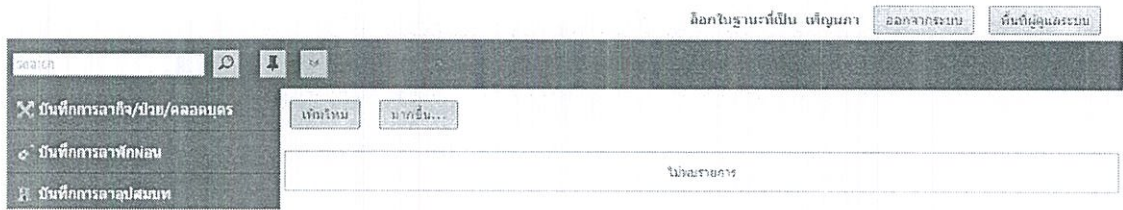
เหตุผล

มาถึงวันที่

บันทึก

กลับไปรายชื่อ

ภาพที่ 4.18 อนุมัติการลาไปต่างประเทศ



ภาพที่ 4.19 บันทึกการลาออก

ภาพที่ 4.20 อนุมัติการลาออก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

หลังจากที่ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ ตามแบบสอบถาม ผลการประเมิน มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ความพึงพอใจด้านการใช้งานทั่วไป

ความพึงพอใจด้านการใช้งานทั่วไป	\bar{x}	SD.	ระดับความพึงพอใจ
1.1 การเข้าใช้ระบบทำได้ง่าย	4.51	0.50	มากที่สุด
1.2 มีความสะดวกในการค้นหา	4.44	0.50	มาก
1.3 มีความรวดเร็วในการค้นหา	4.55	0.50	มากที่สุด
1.4 การออกแบบหน้าจอระบบโดยรวม	4.51	0.50	มากที่สุด
1.5 การใช้งานระบบเข้าใจง่าย	4.36	0.48	มาก
รวม	4.47	0.50	มาก

จากตารางพบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจด้านการใช้งานทั่วไป โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีความรวดเร็วในการค้นหา ($\bar{X} = 4.55$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การใช้งานระบบเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.36$)

ตารางที่ 4.2 ความพึงพอใจด้านความถูกต้องของข้อมูล

ความพึงพอใจด้านความถูกต้องของข้อมูล	\bar{X}	SD.	ระดับความพึงพอใจ
2.1 ข้อมูลที่ค้นหามีความถูกต้อง	4.52	0.61	มากที่สุด
2.2 ข้อมูลที่ค้นหามีความครบถ้วน	4.49	0.50	มาก
2.3 การแสดงข้อมูลมีความเหมาะสม	4.46	0.61	มาก
รวม	4.49	0.53	มาก

จากตารางพบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจด้านความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อมูลที่ค้นหามีความถูกต้อง ($\bar{X} = 4.52$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การแสดงข้อมูลมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.46$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

สามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้ที่ <http://sci.rmu.ac.th/scileave/login.php>

ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนากระบวนการจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า เมื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ได้ผลการประเมิน ดังนี้

5.1.1 ด้านการใช้งานทั่วไปของระบบ มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$)

5.1.2 ด้านความถูกต้องของข้อมูล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$)

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ระบบงานนี้เป็นศูนย์รวมข้อมูลการลา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.2.2 เป็นการพัฒนางานของหน่วยงาน

5.2.3 การค้นหาข้อมูลการลาของแต่ละบุคคลในหน่วยงานมีความสะดวกรวดเร็ว

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ในส่วนของเมนู ควรใช้คำที่เข้าใจง่าย

5.3.2 ข้อมูลการลาบางประเภทยังไม่มีกรแก้ไข

บรรณานุกรม

กอบเกียรติ สระอุบล. PHP. พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ : พีวีเอนด์ซี, 2544

ชาติพล นภาวารี. Java Script. พิมพ์ครั้งที่ 1 . เอสพีซี, 2543

บุญชม ศรีสะอาด, วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ สุวีริยาสาส์น, 2546.

พรชัย คาระมาตย์. การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาสคริปต์ PHP และใช้ Apache Web Server. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2546

สมพร จิวรสกุล. คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน Microsoft SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์.

พิมพ์ครั้งที่ 1. อินโฟเพรส, 2545

วรรณิกา งามเนตร. พื้นฐานการเขียนสคิปต์และสร้าง Web Application ด้วย PHP & My SQL.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เอชเอนกรุ๊ป, 2544



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความพึงพอใจ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบสอบถามความพึงพอใจ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องเกณฑ์การประเมินของแต่ละข้อ ตามความเหมาะสม

- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ น้อยที่สุด 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ น้อย
3 " มีความพึงพอใจในระดับ ปานกลาง 4 " มีความพึงพอใจในระดับ มาก
5 " มีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด

1. เพศ ชาย หญิง
2. สถานะ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการใช้งานทั่วไป					
1.1 การเข้าใช้ระบบทำได้ง่าย					
1.2 มีความสะดวกในการค้นหา					
1.3 ความรวดเร็วในการค้นหา					
1.4 การออกแบบหน้าจอระบบโดยรวม					
1.5 การใช้งานระบบเข้าใจง่าย					
2. ด้านความถูกต้องของข้อมูล					
2.1 ข้อมูลที่ค้นหามีความถูกต้อง					
2.2 ข้อมูลที่ค้นหามีความครบถ้วน					
2.3 การแสดงข้อมูลมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้งานระบบ

การพัฒนาบบบริหารจัดการ การลาของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เริ่มใช้งานของระบบงานนี้ โดยเข้าไปที่ <http://sci.rmu.ac.th/scileave>

1. การเข้าสู่ระบบ

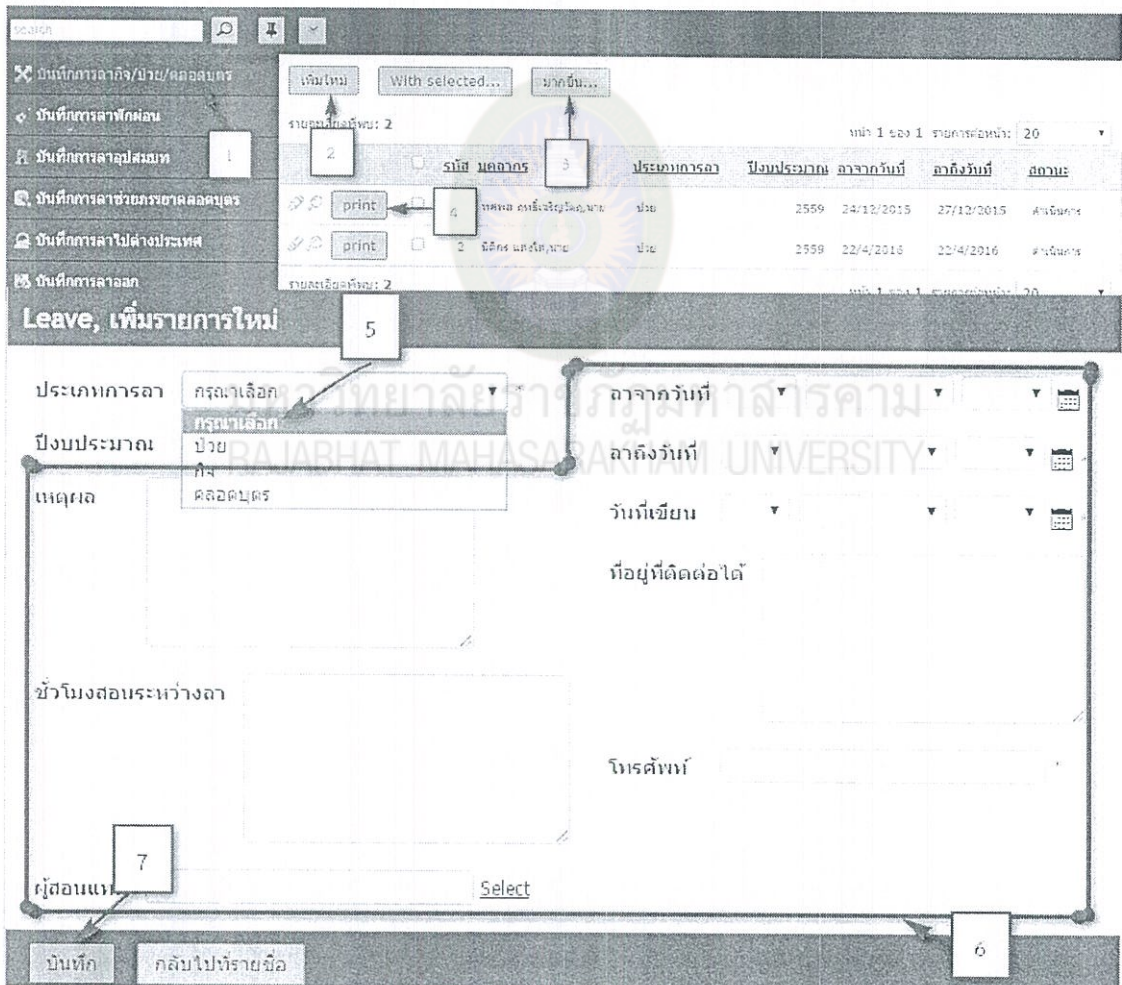
1. กรอก Username & Password
2. คลิกที่ “เข้าสู่ระบบ”

ภาพที่ ผ.1 หน้าหลัก การเข้าใช้งานระบบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2. เมนูบันทึกการลากิจ/ลาป่วย/ลาคลอดบุตร

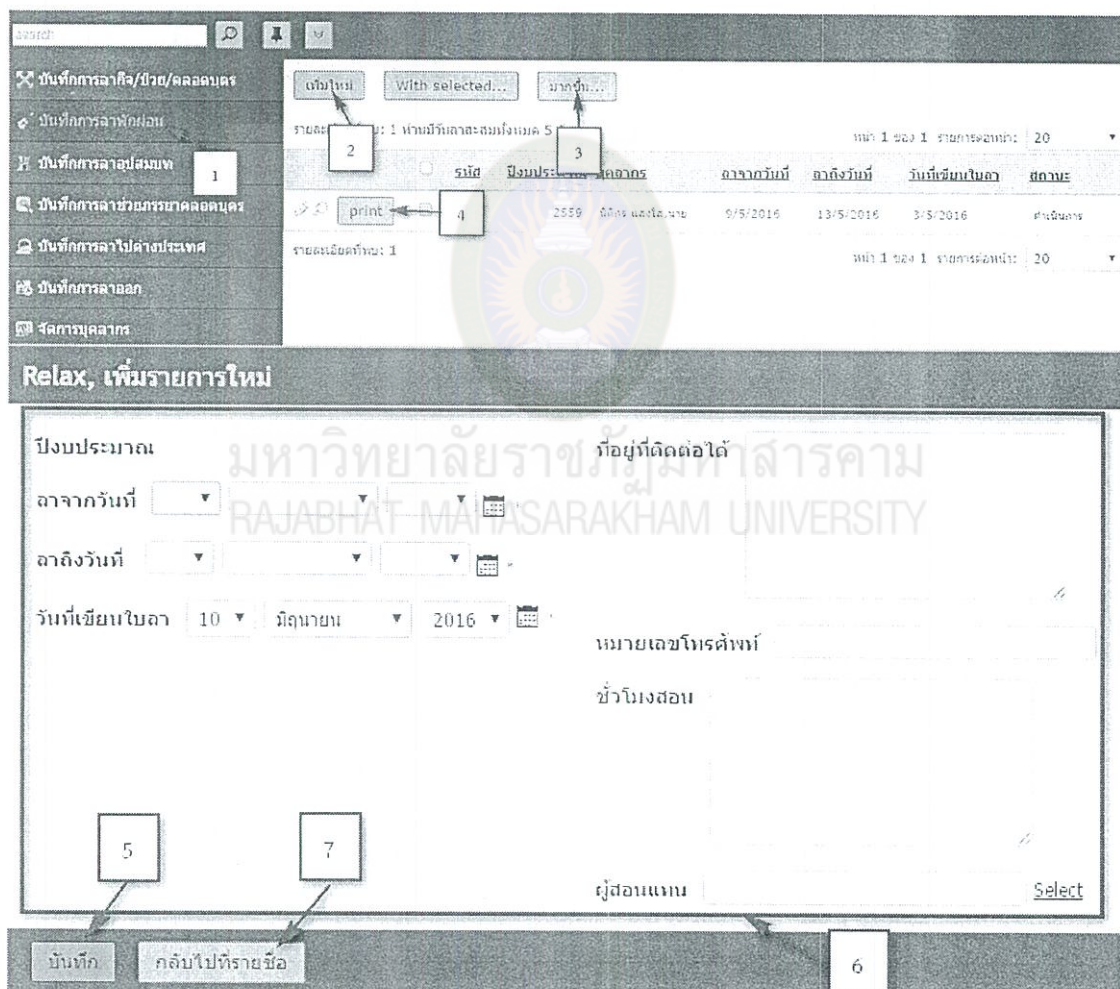
1. คลิกเลือกที่เมนู
2. เลือกที่ปุ่ม “เพิ่มใหม่” จะได้หน้าต่างใหม่ เพื่อทำการกรอกข้อมูล
3. คลิกที่ปุ่ม “มากขึ้น” เพื่อทำการค้นหา
4. คลิกที่ปุ่ม “Print” เพื่อทำการพิมพ์ข้อมูลการลา เพื่อเสนอพิจารณา
5. คลิกเลือกประเภทการลา
6. กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง
7. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลต่อไป
8. คลิกปุ่ม “กลับไปรายชื่อ” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



ภาพที่ ผ.2 การใช้งานการลากิจ/ลาป่วย/ลาคลอดบุตร

3. เมนูบันทึกการลาพักผ่อน

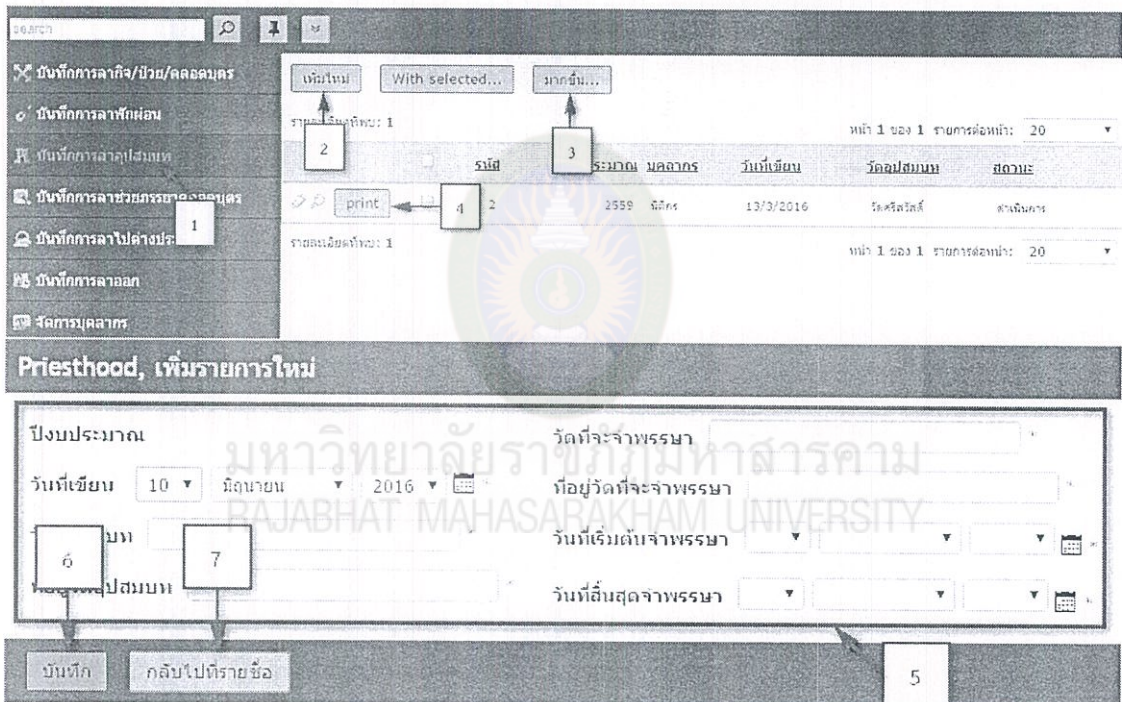
1. คลิกเลือกที่เมนู
2. เลือกที่ปุ่ม “เพิ่มใหม่” จะได้หน้าต่างใหม่ เพื่อทำการกรอกข้อมูล
3. คลิกที่ปุ่ม “มากขึ้น” เพื่อทำการค้นหา
4. คลิกที่ปุ่ม “Print” เพื่อทำการพิมพ์ข้อมูลการลา เพื่อเสนอพิจารณา
5. กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง
6. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลต่อไป
7. คลิกปุ่ม “กลับไปที่ยรายชื่อ” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



ภาพที่ ผ.3 การใช้งานการลาพักผ่อน

4. เมนูบันทึกการลาอุปสมบท

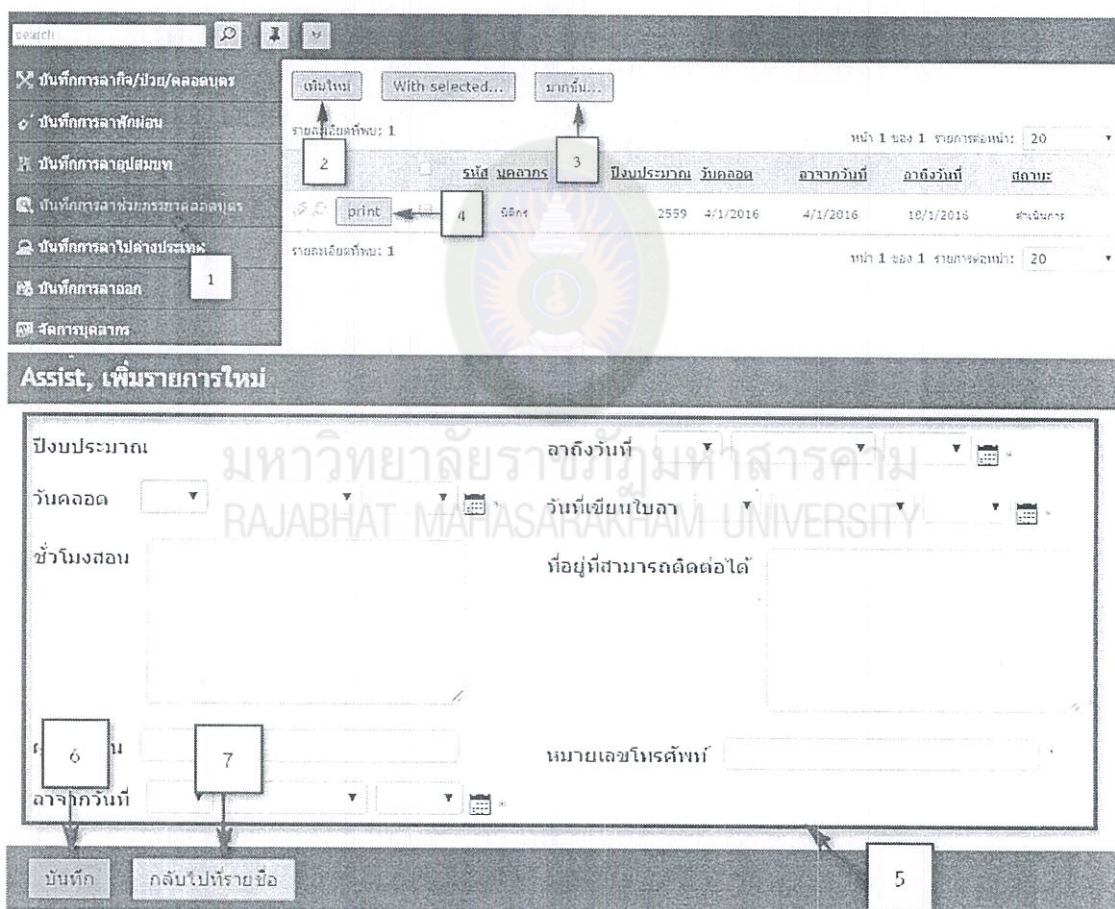
1. คลิกเลือกที่เมนู
2. เลือกที่ปุ่ม “เพิ่มใหม่” จะได้นหน้าต่างใหม่ เพื่อทำการกรอกข้อมูล
3. คลิกที่ปุ่ม “มากขึ้น” เพื่อทำการค้นหา
4. คลิกที่ปุ่ม “Print” เพื่อทำการพิมพ์ข้อมูลการลา เพื่อเสนอพิจารณา
5. กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง
6. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลต่อไป
7. คลิกปุ่ม “กลับไปรายชื่อ” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



ภาพที่ ผ.4 การใช้งานการลาอุปสมบท

5. เมนูบันทึกการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

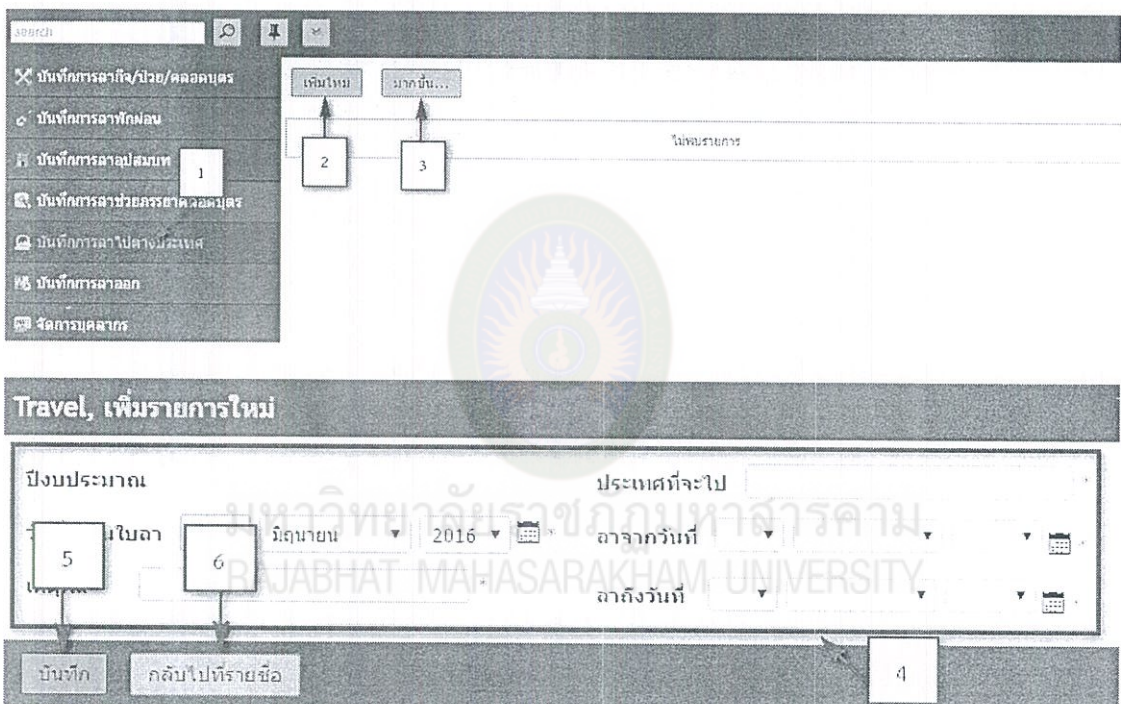
1. คลิกเลือกที่เมนู
2. เลือกที่ปุ่ม “เพิ่มใหม่” จะได้หน้าต่างใหม่ เพื่อทำการกรอกข้อมูล
3. คลิกที่ปุ่ม “มากขึ้น” เพื่อทำการค้นหา
4. คลิกที่ปุ่ม “Print” เพื่อทำการพิมพ์ข้อมูลการลา เพื่อเสนอพิจารณา
5. กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง
6. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลต่อไป
7. คลิกปุ่ม “กลับไปที่ยรายชื่อ” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



ภาพที่ ผ.5 การใช้งานการลาช่วยภรรยาคลอดบุตร

6. เมนูบันทึกการลาไปต่างประเทศ

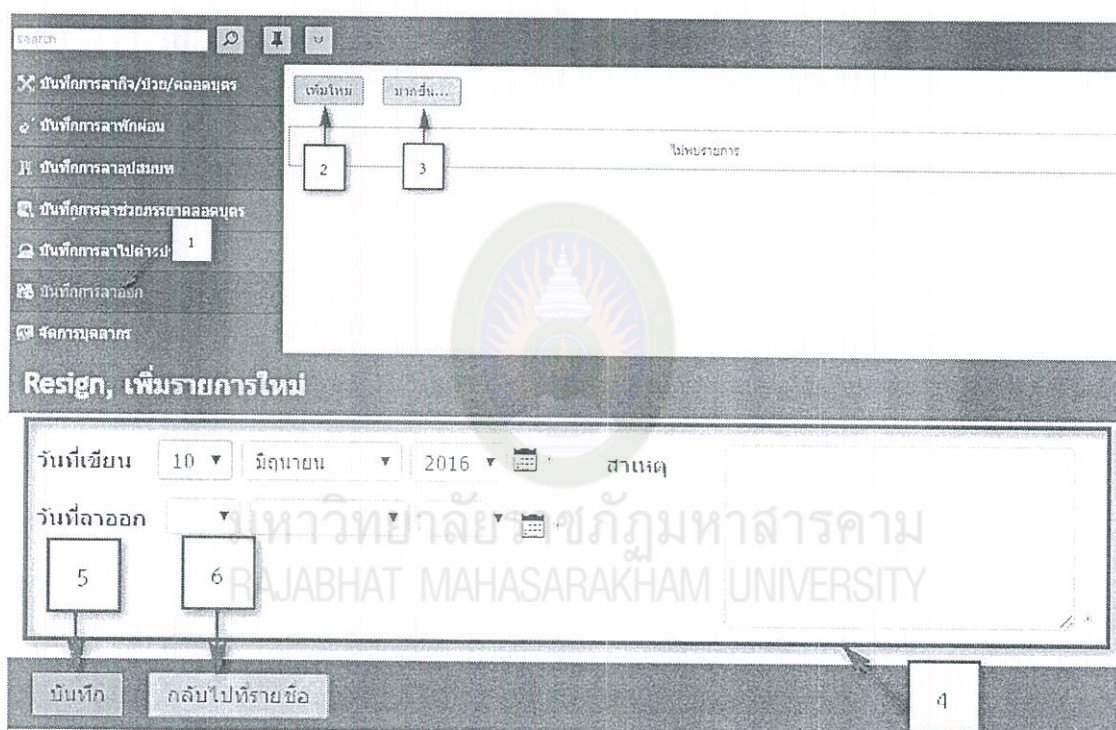
1. คลิกเลือกที่เมนู
2. เลือกที่ปุ่ม “เพิ่มใหม่” จะได้นหน้าต่างใหม่ เพื่อทำการกรอกข้อมูล
3. คลิกที่ปุ่ม “มากขึ้น” เพื่อทำการค้นหา
4. กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง
5. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลต่อไป
6. คลิกปุ่ม “กลับไปที่ยรายชื่อ” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



ภาพที่ ผ.6 การใช้งานการลาไปต่างประเทศ

7. เมนูบันทึกการลาออก

1. คลิกเลือกที่เมนู
2. เลือกที่ปุ่ม “เพิ่มใหม่” จะได้นหน้าต่างใหม่ เพื่อทำการกรอกข้อมูล
3. คลิกที่ปุ่ม “มากขึ้น” เพื่อทำการค้นหา
4. กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง
5. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลต่อไป
6. คลิกปุ่ม “กลับไปที่ยรายชื่อ” เพื่อกลับไปหน้าจอหลัก



ภาพที่ ผ.7 การใช้งานการลาออก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวเพ็ญภา พุดสุด
วันเดือนปีเกิด	29 สิงหาคม 2526
ที่อยู่	399 หมู่ 11 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
เบอร์โทรศัพท์	08-1769-2614
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2549
ประวัติการทำงาน	ปัจจุบัน ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา สังกัดกลุ่มโปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY