

ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สุนทร ปาละพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR STUDENT
LOAN FUND AFFAIR A CASE STUDY OF
BANSOMDEJCHAOPRAYA RAJABHAT UNIVERSITY**

SUNTORN PALAPHAN

**A thesis submitted in partial of the requirements
for Master of Education in Computer and Information Technology
Academic Year 2017**

Copyright of Bansomdejchaopraya Rajabhat University

ชื่อเรื่อง ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ชื่อผู้วิจัย สุนทร ปาละพันธ์
สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.ชนาวุฒิ ประกอบผล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.ศศิกัญญา เยินเอง

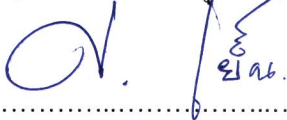
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีวรรณ เอี่ยมสะอาด)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัทสนวงศ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชนาวุฒิ ประกอบผล)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ศศิกัญญา เยินเอง)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พิเศษ ดร.อำนาจ เดชชัยศรี)


..... กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์อังการ ปริญาชัยศักดิ์)

ลิขิตที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ชื่อเรื่อง	ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ชื่อผู้วิจัย	สุนทร ปาละพันธ์
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ชนาวดี ประกอบผล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.ศศิกัญญา เย็นเอง
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา รวมจำนวน 248 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา และ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1) การหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.21)

2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ พบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

Title **Management Information System for Student Loan Fund
Affair: A Case Study of Bansomdejchaopraya Rajabhat
University**

Author **Suntorm Palaphan**

Program **Computer and Information Technology**

Major Advisor **Dr.Thanawut Prakobpol**

Co-advisor **Dr.Sasikanchana Yenaeng**

Academic Year **2017**

ABSTRACT

The purposes of this quasi-experimental research were: 1) to develop and find the efficiency of management information system for student loan fund through case study of Bansomdejchaopraya Rajabhat University and 2) to study the system users' satisfaction. The sample included seven staff and 248 students obtained through simple random sampling. The research instruments involved 1) management information system for student loan fund and 2) a set of questionnaire. Data were collected in the 1st semester of academic year 2016, and statistically analyzed in MEAN and standard deviation.

The findings revealed as follows.

1. The efficiency of management information system for student loan fund through case study of Bansomdejchaopraya Rajabhat University was generally found at the highest level ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.21).

2. The users' satisfaction towards management information system was generally found at the high level ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.53).

Keywords: Management Information System, Student Loan Fund

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ ดร.ชนาวุฒิ ประกอบผล อาจารย์ ดร.ศศิภัฏชญา เชนเอง ที่ได้ให้คำปรึกษา แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาทุกท่านที่ให้ความรู้และประสบการณ์ที่เป็นแนวทางการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์คุณฉวี เทิดบารมี อาจารย์วรุฒม์ พลอยสวยงาม อาจารย์นฤทธิ รังสิมาศ ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวิจัยให้ สมบูรณ์

ขอขอบคุณ ผู้บริหารสำนักกิจการนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์วิภา ดิลกสัมพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิต วัฒนยานันต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายัณ พุทธธา ตลอดจนบุคลากรสำนักกิจการนิสิตนักศึกษาทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือเรื่องต่างๆ ในช่วงเวลาที่ข้าพเจ้าได้ศึกษาต่อ

ขอขอบคุณ นิสิตกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณค่าแห่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชา บิคา มารดา และครอบครัว ผู้ให้กำเนิดและอบรมเลี้ยงดูให้เป็นคนดี อีกทั้งคณาจารย์ทั้งอดีตและปัจจุบันที่ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ ให้แก่ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จการศึกษาตลอดมา

สุนทร ปาละพันธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมติฐานในการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	6
ระบบสารสนเทศ.....	10
ภาษาและโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	13
ระบบฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล.....	16
วงจรการพัฒนาระบบ.....	21
กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
สรุปผลการวิจัย.....	53
อภิปรายผล.....	53
ข้อเสนอแนะ.....	54
บรรณานุกรม.....	56
ภาคผนวก.....	58
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	59
ภาคผนวก ข หนังสือราชการ.....	61
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ.....	65
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
ภาคผนวก จ Context diagram, Data Flow Diagram, E-R Diagram, Data Dictionary.....	73
ภาคผนวก ฉ คู่มือการใช้โปรแกรม.....	84
ภาคผนวก ช แบบตอบรับและบทความวิจัย.....	101
ประวัติผู้วิจัย.....	110

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คำสั่งเบื้องต้นของภาษา HTML.....	16
2	แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความสามารถในการทำงานของระบบ (Functional Requirement Test).....	47
3	แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ(Functional Test).....	48
4	แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ (Usability Test).....	48
5	แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test).....	49
6	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยภาพรวม.....	49
7	แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมในส่วนของกรรับข้อมูล (Input).....	50
8	แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมในส่วนของหน่วยแสดงผล (Process).....	50
9	แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output).....	51
10	แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ โดยรวม.....	52
11	แสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ระบบสารสนเทศสงงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	75
12	แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมกำหนดวันสัมภาษณ์.....	76
13	แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่ , กรรมการสัมภาษณ์.....	77
14	แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมสัมภาษณ์.....	78
15	แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมบันทึกผลการสัมภาษณ์.....	79
16	แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมทำสัญญา,แบบยื่นยัน.....	79
17	ตารางข้อมูลนิสิต (student)	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	ตารางข้อมูลคณะ (faculty).....	81
19	ตารางข้อมูลวันสัมภาษณ์ (date_register).....	82
20	ตารางข้อมูลเจ้าหน้าที่(user).....	82
21	ตารางข้อมูลหัวข้อสัมภาษณ์ (Subject_interview).....	82
22	ตารางข้อมูลหัวข้อย่อในการสัมภาษณ์ (case_interview).....	82
23	ตารางข้อมูลคะแนน (Score).....	83
24	ตารางข้อมูลเอกสาร (doc).....	83

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
2	วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC).....	21
3	ผังแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมของงาน.....	35
4	ผังแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ของงาน.....	36
5	การออกแบบหน้าจอสำหรับรับหน้าหลักและหน้า Login สำหรับเจ้าหน้าที่.....	37
6	การออกแบบหน้าจอสำหรับนิตินเข้าสู่ระบบ.....	37
7	การออกแบบหน้าจอสำหรับรายงาน.....	38
8	Context Diagram ของการพัฒนาระบบสารสนเทศสถานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	74
9	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ระบบสารสนเทศสถานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	75
10	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 1.0 โปรแกรมกำหนดวันสัมภาษณ์.....	767
11	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 2.0 โปรแกรมบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่, กรรมการสัมภาษณ์.....	77
12	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 3.0 โปรแกรมสัมภาษณ์.....	77
13	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 4.0 บันทึกผลการสัมภาษณ์..	78
14	แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 5.0 ทำสัญญา,แบบยื่นยัน.....	78
15	แสดงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศสถานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	80
16	ปุ่มโปรแกรม Google Chrome.....	85
17	Address Bar เพื่อใส่ URL ระบบใน Google Chrome.....	85
18	หน้าจอหลักของระบบงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา.....	86
19	หน้าจอสำหรับ Login เข้าสู่ระบบ.....	86
20	หน้าจอแสดงว่า Username หรือ รหัสผ่านผิดพลาด.....	87
21	ภาพแสดงหน้าจอหลักระบบเจ้าหน้าที่ และกรรมการสัมภาษณ์.....	87
22	ภาพแสดงเมนู เพิ่ม/แก้ไขวันสัมภาษณ์.....	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
23	ภาพแสดงวิธีการกำหนดวันและรอบ.....	88
24	ภาพแสดงวิธีการกำหนดกลุ่มและจำนวน.....	88
25	ภาพแสดงวันเวลาที่กำหนดในระบบ.....	89
26	ภาพแสดงการแก้ไขจำนวนในวันสัมภาษณ์.....	89
27	ภาพแสดงเมนูสำหรับนิสิต เพื่อเลือกวันลงทะเบียนสัมภาษณ์.....	89
28	ภาพแสดงเมนูวันที่มีในระบบสัมภาษณ์.....	90
29	ภาพแสดง ช่องให้ใส่เลขที่ประจำตัวประชาชน 13 หลัก.....	90
30	ภาพแสดงใส่เลขที่ประจำตัวประชาชนไม่ครบ.....	90
31	ภาพแสดงใส่เลขที่ประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้องตามหลัก.....	91
32	ภาพแสดงการกรอกข้อมูลส่วนตัว.....	91
33	ภาพแสดงเมื่อกรอกข้อมูลแล้วและพิมพ์แบบสัมภาษณ์.....	92
34	ภาพแสดงตัวอย่างใบนัดสัมภาษณ์.....	92
35	เมนูตั้งค่าแบบสัมภาษณ์.....	93
36	แสดงเมนูตั้งค่าแบบสัมภาษณ์.....	93
37	หน้าเพิ่มหัวข้อสัมภาษณ์.....	93
38	หน้าแก้ไขหัวข้อสัมภาษณ์.....	94
39	เพิ่มหัวข้อย่อยสัมภาษณ์.....	94
40	แก้ไขหัวข้อย่อย รายละเอียด.....	94
41	รายงานหัวข้อสัมภาษณ์.....	95
42	เมนูเพิ่มกรรมการสัมภาษณ์.....	95
43	เพิ่มกรรมการสัมภาษณ์.....	95
44	แก้ไขข้อมูลกรรมการสัมภาษณ์.....	96
45	เริ่มเข้าหน้าจอการสัมภาษณ์.....	96
46	ระบบยืนยันตัวตน.....	96
47	ระบบยืนยันตัวตนผ่าน.....	96
48	ใส่ลำดับ (CODE) เพื่อสัมภาษณ์.....	97
49	หมายเลข(CODE)จากใบนัดสัมภาษณ์.....	98

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
50	การตรวจสอบวันสัมภาษณ์.....	97
51	หน้าต่างเปลี่ยนวันให้ชนิดที่มาสัมภาษณ์.....	97
52	หน้าต่างการสัมภาษณ์ชนิด.....	98
53	สรุปคะแนนสัมภาษณ์รายบุคคล.....	98
54	หน้าจอให้คลิกเพื่อสัมภาษณ์คนถัดไป.....	98
55	เมนูการบันทึกผลการสัมภาษณ์.....	99
56	หน้าต่างบันทึกข้อมูลผลการสัมภาษณ์.....	99
57	หน้าต่างตรวจสอบความถูกต้อง.....	99
58	หน้าต่างรายงานรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การสัมภาษณ์.....	100

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบสารสนเทศ (Information System) ในปัจจุบันเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน ซึ่งทุกหน่วยงานนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ในหลากหลายรูปแบบ สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และลดระยะเวลาในการทำงานให้สำเร็จในระยะเวลาที่สั้นลง (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น. 26) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบทางสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กันและสามารถทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการการใช้งานในแต่ละองค์กร ภายในระบบสารสนเทศหนึ่งๆ ยังสามารถแบ่งได้เป็นระบบย่อย (Subsystem) ที่มีความสัมพันธ์กันระบบสารสนเทศของแต่ละองค์กรจึงอาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขอบเขต (Boundary) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ของระบบสารสนเทศนั้นๆ

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2538 โดยกระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย ได้ร่วมพิจารณาและเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมเรื่องความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจึงได้มีมติร่วมกันในหลักการ โครงการจัดตั้งกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยมีกระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล และ ธนาคารกรุงไทย ทำหน้าที่บริหารจัดการเงินให้กู้ยืม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้เปิดรับสมัครนิสิตเข้าศึกษาต่อในระบบรับตรง ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้จำนวนนิสิตที่เข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากขึ้น และด้วยจำนวนนิสิตนักศึกษาที่มีเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีนิสิตที่ยื่นความประสงค์ขอกู้เงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยและยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่เนื่องจากสำนักงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) พิจารณานุมัติเงินกู้ยืมสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาไม่เพียงพอต่อความต้องการของนิสิตที่ยื่นความประสงค์ขอกู้ยืมเงินกับทางกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจึงต้องจัดให้มีกระบวนการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติที่จะได้รับอนุมัติเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อ

ตรวจสอบข้อมูลและคุณสมบัติของนิสิต จากนั้นจึงนำมาพิจารณาคัดเลือกให้ได้นิสิตตามที่สำนักงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) อนุมัติจัดสรรงบประมาณให้

จากการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา พบว่า กรรมการผู้สัมภาษณ์ข้อมูลและคุณสมบัติของนิสิต มีจำนวนน้อยลง ประกอบกับการสัมภาษณ์ต้องใช้เวลาในการสัมภาษณ์นาน อีกทั้งกรรมการสัมภาษณ์แต่ละคนมีมาตรฐานในการให้คะแนนจากการสัมภาษณ์ไม่เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากการสัมภาษณ์นิสิตที่มีประสงค์จะขอกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ซึ่งข้อมูลที่นิสิตให้สัมภาษณ์กับกรรมการสัมภาษณ์นั้น บางคนให้ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือหรือเป็นข้อมูลเท็จ ส่งผลให้การนำคะแนนจากการสัมภาษณ์มาเรียงลำดับ เพื่อคัดเลือกจำนวนนิสิต ให้ได้รับสิทธิ์กู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เกิดความไม่เป็นธรรมต่อนิสิตคนอื่นที่ เข้ารับการสัมภาษณ์จากกรรมการ

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน งานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาขึ้น เพื่อพิจารณานิสิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้มีสิทธิ์ได้รับคัดเลือกให้ได้รับเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) โดยรับข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลของนิสิตมาประมวลผลเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

สมมติฐานในการวิจัย

1. พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพใช้งานได้ในระดับมากขึ้นไป
2. ผู้ใช้งานระบบ มีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557 จำนวน 700 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา รวมจำนวน 248 คน จากกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้แก่โดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ งานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ งานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ความสามารถของระบบ

ระบบสารสนเทศ งานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เป็นระบบที่อำนวยความสะดวก สำหรับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในการบริหารงาน ในงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยแบ่งแยกสิทธิ์ในการทำงานของ แต่ละระดับ ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ (ADMIN)

- 1.1 สามารถเพิ่ม - ลบ - แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
- 1.2 สามารถเพิ่ม - ลบ - แก้ไขวันสัมภาษณ์ สำหรับนักศึกษาได้
- 1.3 สามารถเพิ่ม - ลบ - แก้ไขรายชื่อกรรมการสัมภาษณ์ได้
- 1.4 สามารถ แก้ไข - ลบ ข้อมูลนักศึกษาได้
- 1.5 รายงานสถิติจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนสัมภาษณ์ได้
- 1.6 รายงานรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนสัมภาษณ์ได้
- 1.7 บันทึก - แก้ไขคะแนนสัมภาษณ์
- 1.8 บันทึกรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับการคัดเลือก

- 1.9 ประกาศ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ข้อมูลระบบ
2. ผู้ใช้งานระบบ (USER)
 - 2.1 สามารถเพิ่ม – ลบ – แก้ไขวันสัมภาษณ์ สำหรับนักศึกษาได้
 - 2.2 สามารถเพิ่ม – ลบ – แก้ไขรายชื่อกรรมการสัมภาษณ์ได้
 - 2.3 สามารถ แก้ไข – ลบ ข้อมูลนักศึกษาได้
 - 2.4 รายงานสถิติจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนสัมภาษณ์ได้
 - 2.5 รายงานรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนสัมภาษณ์ได้
 - 2.6 บันทึก – แก้ไขคะแนนสัมภาษณ์
 - 2.7 บันทึกรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับการคัดเลือก
3. นักศึกษา
 - 3.1 บันทึกข้อมูลประวัติส่วนตัว
 - 3.2 แก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัว (ก่อนการยื่นยื่นเอกสาร)
 - 3.3 ตรวจสอบสถานะของเอกสารที่ยื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. โปรแกรม PHP ใช้สำหรับออกแบบและพัฒนาระบบ
2. โปรแกรม HTML ใช้สำหรับออกแบบและพัฒนาระบบ
3. โปรแกรม MySQL ใช้สำหรับเก็บข้อมูล
4. โปรแกรม phpMyAdmin ใช้สำหรับการจัดการกับฐานข้อมูล

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ช่วยลดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของสำหรับผู้ปฏิบัติงาน งานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)
2. ข้อมูลผู้กู้ยืมเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มีความแม่นยำและไม่ซ้ำซ้อน
3. ช่วยให้รายงานข้อมูลสรุป ส่งผู้บริหาร ได้รวดเร็วและถูกต้อง

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบสารสนเทศ หมายถึง การรวบรวมองค์ประกอบต่างๆ (ข้อมูล การประมวลผล การเชื่อมโยง เครือข่าย) เพื่อนำเข้า (Input) เข้าสู่ระบบใดๆ แล้วนำมาผ่านกระบวนการบางอย่าง (Process) ที่อาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อเรียบเรียง เปลี่ยนแปลง และกักเก็บ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจด้านต่างๆได้

กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา หมายถึง หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เงินกู้ยืมแก่นักเรียนหรือนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์เพื่อเป็นค่าเล่าเรียนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการครองชีพระหว่างศึกษาของกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ดำเนินการให้กู้ยืมตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 โดยให้เงินกู้ยืมแก่นักเรียนนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายสามัญและสายอาชีพ) จนถึงระดับปริญญาตรีของทุนนับเป็นกลไกสำคัญของรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนการขยายโอกาสและพัฒนาการศึกษาของประเทศเพื่อให้เยาวชนไทยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างเท่าเทียมกัน

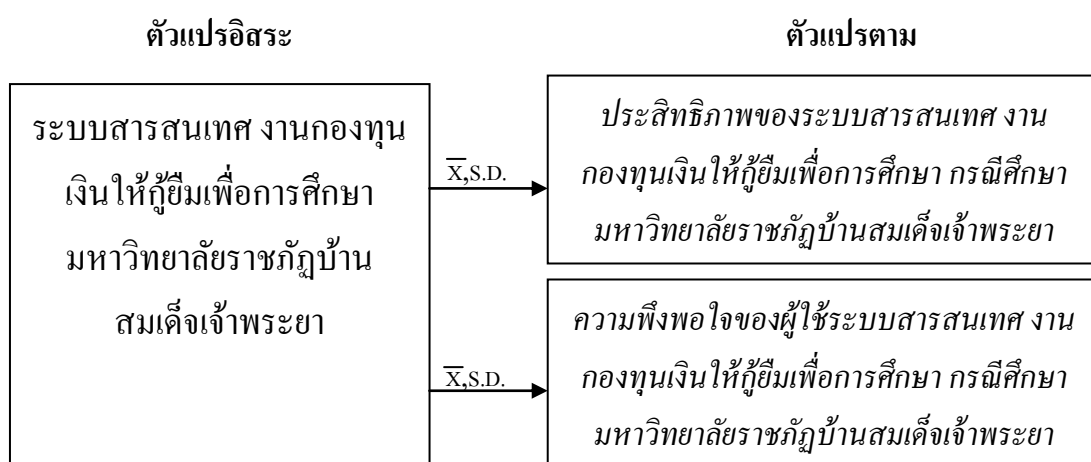
นิสิต หมายถึง นิสิต นักศึกษาที่ศึกษา อยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เจ้าหน้าที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ใน สำนักงานกิจการนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา หมายถึง ความสามารถของระบบที่พัฒนาให้บรรลุจุดประสงค์ด้วยดีและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้สูงสุด

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้ระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศ งานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ระบบสารสนเทศ
3. ภาษาและโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
4. ระบบฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล
5. วงจรการพัฒนาระบบ
6. กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กิดานันท์ มลิทอง (2544, น. 3) ได้ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ต คือ ระบบของการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ครอบคลุมไปทั่วโลกเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการสื่อสารข้อมูล โดยที่อินเทอร์เน็ตตั้งอยู่ในไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) ซึ่งเป็นจักรวาลหรือที่ว่างเสมือนที่สร้างขึ้นโดยระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปอยู่ในไซเบอร์สเปซโดยใช้โมเด็มและติดต่อกับผู้ใช้อื่นๆ

ณัฐ เพชรไม้ (2550, น.1-10) ได้ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยใช้มาตรฐานเดียวกันในการรับส่งข้อมูลเรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ซึ่งโพรโทคอล ที่ใช้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) อินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนห้องสมุดสาธารณะขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลต่าง ๆ มากมาย ให้เราค้นหา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาวิจัย การโฆษณาขายสินค้า หรือว่าความบันเทิงก็สามารถหาได้จากอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัย มีความเห็นว่า อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงกันของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั่วโลก โดยใช้มาตรฐานในการรับส่ง

ข้อมูลเดียวกัน ซึ่งใช้ในการติดต่อสื่อสารข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ข้อความ และเสียง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีผู้ใช้งานกระจายอยู่ทั่วโลก

อินเทอร์เน็ต มีจุดเริ่มต้นมาจากเหตุผลทางการทหาร เนื่องจากในยุคสงครามเย็น เมื่อประมาณ พ.ศ.2510 ระหว่างฝ่ายคอมมิวนิสต์ และฝ่ายเสรีประชาธิปไตย ซึ่งนำโดยสหรัฐอเมริกา โดยต่างฝ่าย ต่างก็กลัวจีปนาวูธ ของอีกฝ่ายหนึ่ง โดยผู้นำสหรัฐอเมริกา วิตกว่า ถ้าหากทางฝ่ายรัฐเซีย ยิงจีปนาวูธนิวเคลียร์เข้ามา ถล่มจุดยุทธศาสตร์บางจุดของตนเองขึ้นมา อาจจะทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกันเสียหาย จึงได้ทำการวิจัย เพื่อสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชนิดใหม่ เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหาย โดยมีจุดประสงค์ว่า ถ้าคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่ง ถูกทำลายลง แต่เครื่องอื่นก็ต้องใช้งานต่อไปได้ ซึ่งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย ในขณะนั้นมีชื่อว่า ARPA (Advanced Research Projects Agency) ดังนั้นชื่อเครือข่ายในขณะนั้น จึงถูกเรียกว่า ARPANET ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 เครือข่ายขยายมีขนาดใหญ่โต เพิ่มมากขึ้น จากการรวบรวมนักวิจัยเพื่อสร้างมาตรฐานใหม่ขึ้นมาเพื่อความเหมาะสม จึงได้มาตรฐาน TCP/IP และนอกจากประโยชน์ด้านงานวิจัยและทางทหารแล้ว ยังได้นำมาใช้ประโยชน์ทางด้านธุรกิจ และการพาณิชย์อีกด้วย ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำมาใช้ประโยชน์ ในการติดต่อข้อมูลข่าวสารมากมาย สำหรับในประเทศไทยได้มีการเริ่มต้นติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต เป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อใช้ในการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยใช้ติดต่อกับสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และเชื่อมต่อเครื่องมินิคอมพิวเตอร์เพื่อรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ในประเทศออสเตรเลีย ในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งต่อมากระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน ได้มอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ให้ทุนสนับสนุนแก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อใช้ศึกษา ถึงการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 12 แห่ง เข้าเป็นเครือข่ายเดียวกันเมื่อปี พ.ศ. 2531 หลังจากนั้นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เป็นเกตเวย์อินเทอร์เน็ต ในประเทศไทยและเริ่มให้บริการทางอินเทอร์เน็ต เต็มรูปแบบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2535 และต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2537 การสื่อสารแห่งประเทศไทย ร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐ และเอกชน โดยเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ 2 รายคือบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด และบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมเมอร์เชียล แอนด์โนว์เลจเซอร์วิส จำกัด ภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็น KSC คอมเมอร์เชียลอินเทอร์เน็ต จำกัด

มาตรฐานการสื่อสารด้านอินเทอร์เน็ต

โพรโตคอล (Protocol) คือตัวกลาง หรือภาษากลาง ที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการสื่อสารในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงกัน ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ นับ

ร้อยล้านเครื่องซึ่งแต่ละเครื่องมีความแตกต่างกัน ทั้งรุ่นและขนาดของคอมพิวเตอร์ ถ้าขาดโปรโตคอลก็จะไม่สามารถที่จะติดต่อสื่อสาร ให้เข้าใจกันได้ เพราะฉะนั้นโปรโตคอล ก็เปรียบเหมือนเป็นคำที่ใช้แปลภาษา ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาตรฐานนี้เรียกว่า TCP/IP การทำงานของ TCP/IP จะแบ่งข้อมูลที่จะส่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ เรียกว่า แพ็คเก็ต (Packet) แล้วส่งไปตามเส้นทางต่าง ๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยจะกระจายแพ็คเก็ตออกไปหลายเส้นทาง แพ็คเก็ตเหล่านี้ จะไปรวมกันที่ปลายทาง และถูกนำมาประกอบรวมกัน เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์อีกครั้ง

IP Address

IP Address ย่อมาจากคำเต็มว่า Internet Protocol Address คือหมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องในระบบเครือข่ายที่ใช้โปรโตคอลแบบ TCP/IP ถ้าเปรียบเทียบก็คือบ้านเลขที่ของเรานั้นเอง ในระบบเครือข่าย จำเป็นจะต้องมีหมายเลข IP กำหนดไว้ให้กับคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการ IP ทั้งนี้เวลามีการโอนย้ายข้อมูล หรือส่งงานใดๆ จะสามารถทราบตำแหน่งของเครื่องที่เราต้องการส่งข้อมูลไป จะได้ไม่ผิดพลาดเวลาส่งข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยตัวเลข 4 ชุด มีเครื่องหมายจุดขึ้นระหว่างชุด เช่น 192.168.100.1 หรือ 172.16.10.1 เป็นต้น โดยหมายเลข IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะมีค่าไม่ซ้ำกัน สิ่งตัวเลข 4 ชุดนี้บอก คือ Network ID กับ Host ID ซึ่งจะบอกให้รู้ว่า เครื่อง computer ของเราอยู่ใน network ไหน และเป็นเครื่องไหนใน network นั้น เราจะรู้ได้อย่างไรว่า Network ID และ Host ID มีค่าเท่าไร ก็ขึ้นอยู่กับว่า IP Address นั้น อยู่ใน class อะไร

เหตุที่ต้องมีการแบ่ง class ก็เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ เป็นการแบ่ง IP Address ออกเป็นหมวดหมู่ตัวเอง สิ่งที่จะเป็นตัวจำแนก class ของ network ก็คือ bit ทางซ้ายมือสุดของตัวเลขตัวแรกของ IP Address (ที่แปลงเป็นเลขฐาน 2 แล้ว) นั่นเอง โดยที่ถ้า bit ทางซ้ายมือสุดเป็น 0 ก็จะเป็น class A ถ้าเป็น 10 ก็จะเป็น class B ถ้าเป็น 110 ก็จะเป็น class C ดังนั้น IP Address จะอยู่ใน class A ถ้าตัวเลขตัวแรกมีค่าได้ตั้งแต่ 0 ? 127 (00000002 ? 01111112) จะอยู่ใน class B ถ้าเลขตัวแรกมีค่าตั้งแต่ 128 ? 191 (10000002 ? 10111112) และ จะอยู่ใน class C ถ้าเลขตัวแรกมีค่าตั้งแต่ 192 - 223 (11000002 ? 11011112) มีข้อยกเว้นอยู่นิดหน่อยก็คือตัวเลข 0, 127 จะใช้ในความหมายพิเศษ จะไม่ใช่เป็น address ของ network ดังนั้น network ใน class A จะมีค่าตัวเลขตัวแรก ในช่วง 1 ? 126

สำหรับตัวเลขตั้งแต่ 224 ขึ้นไป จะเป็น class พิเศษ อย่างเช่น Class D ซึ่งถูกใช้สำหรับการส่งข้อมูลแบบ Multicast ของบาง Application และ Class E ซึ่ง Class นี้เป็น Address ที่ถูกสงวนไว้ก่อน ยังไม่ถูกใช้งานจริง ๆ โดย Class D และ Class E นี้เป็น Class พิเศษ ซึ่งไม่ได้ถูกนำมาใช้งานในภาวะปกติ

โดเมนเนม

ชื่อโดเมน หรือ โดเมนเนม (domain name) ความหมายโดยทั่วไป หมายถึง ชื่อเว็บไซต์ ชื่อบล็อก ซึ่งเป็นชื่อที่ตั้งขึ้นเพื่อให้จดจำและนำไปใช้งานได้ง่าย ทั้งในการเข้าชมผ่านบราวเซอร์ของผู้ใช้ทั่วไป ยังรวมไปถึงผู้ดูแลระบบโดเมนเนมซิสเต็ม ที่สามารถแก้ไขไอพีแอดเดรสของชื่อโดเมนเนมนั้นๆ ได้ทันทีโดยที่ผู้ใช้ทั่วไปไม่จำเป็นต้องรับรู้หรือจดจำไอพีแอดเดรสที่มีการเปลี่ยนแปลง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เผยแพร่เว็บไซต์ จะมีโดเมนเนมเฉพาะไม่ซ้ำกับใคร

โดเมนเนม มีชื่ออยู่หลายประเภทแต่ที่นิยมมากที่สุดนั้นก็คือ .com เพราะเป็นชื่อทในยุคแรกๆ ที่เริ่มใช้กัน และง่ายต่อการจดจำ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. โดเมนเนม 2 ระดับ

จะประกอบด้วย www.ชื่อโดเมน.ประเภทของโดเมน เช่น www.b2ccreation.com ประเภทของโดเมน คือ คำย่อขององค์กร โดยประเภทขององค์กรที่พบบ่อย มีดังต่อไปนี้

- * .com หมายถึง บริษัท หรือ องค์กรพาณิชย์
- * .org หมายถึง องค์กรเอกชนที่ไม่แสวงผลกำไร
- * .net หมายถึง องค์กรที่เป็นเกตเวย์ หรือ จุดเชื่อมต่อเครือข่าย
- * .edu หมายถึง สถาบันการศึกษา
- * .gov หมายถึง องค์กรของรัฐบาล
- * .mil หมายถึง องค์กรทางทหาร

2. โดเมนเนม 3 ระดับ

จะประกอบด้วย www.ชื่อโดเมน.ประเภทของโดเมน.ประเทศ เช่น www.bsru.ac.th , www.nectec.or.th , www.google.co.th

ประเภทขององค์กรที่พบบ่อยคือ

- * .co หมายถึง บริษัท หรือ องค์กรพาณิชย์
- * .ac หมายถึง สถาบันการศึกษา
- * .go หมายถึง องค์กรของรัฐบาล
- * .net หมายถึง องค์กรที่ให้บริการเครือข่าย
- * .or หมายถึง องค์กรเอกชนที่ไม่แสวงผลกำไร

ตัวย่อของประเทศที่ตั้งขององค์กร

- * .th หมายถึง ประเทศไทย
- * .cn หมายถึง ประเทศจีน
- * .uk หมายถึง ประเทศอังกฤษ

* .jp หมายถึง ประเทศญี่ปุ่น

* .au หมายถึง ประเทศออสเตรเลีย

โดเมนเนม ถือเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกที่เราต้องมองข้ามไม่ได้เลยสำหรับเว็บไซต์นั้นๆ โดยเฉพาะกับการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต ถ้าได้ชื่อที่เฉพาะเจาะจง ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความสนใจเป็นพื้นฐานเดิมอยู่แล้วนั้น จะทำให้โดเมนเนม หรือ เว็บไซต์นั้นๆ จะได้รับความสนใจและเป็นที่จดจำได้ง่าย ไม่ใช่ว่ากับผู้เข้าชมหรือ กลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาชมเว็บไซต์ผ่านโดเมนเนมนั้นยังรวมไปถึง Search Engine ชื่อต่างๆ เช่น Google Yahoo MSN เป็นต้น ที่จะเข้ามาแหวะเวียนเข้ามาทำ index กับเว็บเพจหน้าต่างๆ ในเว็บไซต์ของเรา

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัย มีความเห็นว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่มีเครือข่าย เชื่อมโยงกันทั่วโลก ทั้งข้อมูล ข่าวสาร การสื่อสาร ความบันเทิง ในรูปแบบ ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ผ่านเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งจะก่อประโยชน์มากมายกับผู้ใช้งานระบบเครือข่าย ในรูปแบบ ต่างๆ

ระบบสารสนเทศ

ความหมายของสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการกับข้อมูลในองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยบุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายการสื่อสารและทรัพยากรการด้านข้อมูล สำหรับจัดเก็บรวบรวม ปรับเปลี่ยนและเผยแพร่สารสนเทศหรือการนำมาใช้ประโยชน์ภายในองค์กรได้

1. ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศจะประกอบด้วย ส่วนประกอบ 3 ส่วน ได้แก่

1.1 ข้อมูล คือ ค่าของตัวแปรในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ ที่อยู่ในความควบคุมของกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ข้อมูลในเรื่องการคอมพิวเตอร์ (หรือการประมวลผลข้อมูล) จะแสดงแทนด้วยโครงสร้างอย่างหนึ่ง ซึ่งมักจะเป็น โครงสร้างตาราง (แทนด้วยแถวและหลัก) โครงสร้างต้นไม้ (กลุ่มของจุดต่อที่มีความสัมพันธ์แบบพอลูก) หรือ โครงสร้างกราฟ (กลุ่มของจุดต่อที่เชื่อมระหว่างกัน) ข้อมูลโดยปกติเป็นผลจากการวัดและสามารถทำให้เห็นได้โดยใช้กราฟหรือรูปภาพ ข้อมูลในฐานะโมทัศน์นามธรรมอันหนึ่ง อาจมองได้ว่าเป็นระดับต่ำที่สุดของภาวณามธรรมที่สืบทอดเป็นสารสนเทศและความรู้ ข้อมูลดิบ หรือ ข้อมูลที่ยังไม่ประมวลผล เป็นศัพท์อีกคำหนึ่งที่เกี่ยวข้อง หมายถึงการรวบรวมจำนวนและอักขระต่าง ๆ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นตามปกติในการประมวลผลข้อมูล เป็นระยะ และ ข้อมูลที่ประมวลผลแล้ว จากระยะหนึ่งอาจถือว่าเป็น ข้อมูลดิบ ของระยะถัดไปได้ ข้อมูลสนาม หมายถึงข้อมูลดิบที่รวบรวมมาจากสภาพแวดล้อม ณ แหล่งกำเนิด ที่ไม่อยู่ในการ

ควบคุม ข้อมูลเชิงทดลองหมายถึงข้อมูลที่สร้างขึ้นภายในสภาพแวดล้อมของการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์โดยการสังเกตและการบันทึก

1.2 สารสนเทศ เป็นผลลัพธ์ของการประมวลผล การจัดดำเนินการ และการเข้าประเภทข้อมูลโดยการรวมความรู้เข้าไปต่อผู้รับสารสนเทศนั้น สารสนเทศมีความหมายหรือแนวคิดที่กว้างและหลากหลาย ตั้งแต่การใช้คำว่าสารสนเทศในชีวิตประจำวัน จนถึงความหมายเชิงเทคนิคตามปกติในภาษาพูด แนวคิดของสารสนเทศใกล้เคียงกับความหมายของการสื่อสาร เงื่อนไข การควบคุม สารสนเทศแข็ง คือสิ่งที่เชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการตัดสินใจและการวางแผน หรือการทำงานได้ สารสนเทศอ่อน มีคุณสมบัติตรงข้ามกับสารสนเทศแข็ง คือ เชื่อถือได้น้อย ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ประโยชน์ คือ สามารถสร้างความมั่นใจและการวางแผน ตัวอย่างเช่น การที่เราได้รับข้อมูลหรือสิ่งต่างๆรอบตัวมาอาจจะเป็นสิ่งที่ไม่จริงหรือจริงก็ได้ สิ่งที่ได้กล่าวไปข้างต้นคือ ข้อมูลสารสนเทศอ่อน แต่สารสนเทศแข็ง คือ ข้อมูลนั้นจะต้องถูกตรวจสอบหรือ ลงมือทำก่อนเป็นการพิสูจน์หลักฐานก่อนแต่ต้องเป็นความจริงหรือเท็จก็เป็นไปได้ ข้อดีของข้อมูลสารสนเทศอ่อน คือ สร้างความอยากรู้อยากลองเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเพราะอาจจะรับข้อมูลในสิ่งที่ผิดๆ แต่ถ้าเรามีข้อมูลควรที่จะคิดหรือตรวจสอบให้ดีเสียก่อนจึงสร้างสามารถนำมาปฏิบัติหรือวางแผนในอนาคตได้ ข้อดีของข้อมูลสารสนเทศแข็ง คือ เป็นข้อมูลที่ได้รับการตรวจได้มาแล้วถูกต้องหรือเท็จเราก็สามารถได้รับข้อมูลที่ถูกต้องหรือผิดได้ ข้อเสียข้อมูลสารสนเทศอ่อน คือ สารสนเทศอ่อน มีคุณสมบัติตรงข้ามกับสารสนเทศแข็ง คือ เชื่อถือได้น้อย ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ตัวอย่างข้อมูลสารสนเทศอ่อน คือ บริเวณความกดอากาศสูงกำลังค่อนข้างแรงจากประเทศจีนยังคงแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย และจะแผ่เสริมลงมาอย่างต่อเนื่องจนถึงวันที่ 3 ธันวาคม 2556 ทำให้โดยอุณหภูมิจะลดลงอีก 4-6 องศาเซลเซียส กับมีลมแรง ตัวอย่างข้อมูลสารสนเทศแข็ง คือ เราต้องรอเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นจริงๆก่อนเราสามารถบ่งบอกได้เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นจริงหรือไม่ ข้อมูล รูปแบบ คำสั่งปฏิบัติการ ความรู้ ความหมาย สื่อความคิด การรับรู้ และการแทนความหมาย

ปัจจุบันผู้คนพูดถึงเกี่ยวกับยุคสารสนเทศว่าเป็นยุคที่นำไปสู่ยุคแห่งองค์ความรู้หรือปัญญานำไปสู่สังคมอุดมปัญญา หรือสังคมแห่งสารสนเทศ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ แม้ว่าเมื่อพูดถึงสารสนเทศ เป็นคำที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สองสาขา คือ วิทยาการสารสนเทศ และ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งคำว่า "สารสนเทศ" ก็ถูกใช้บ่อยในความหมายที่หลากหลายและกว้างขวางออกไป และมีการนำไปใช้ในส่วนของ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ การประมวลผลสารสนเทศ

สิ่งที่ได้จากการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาประมวลผล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ตามจุดประสงค์ สารสนเทศ จึงหมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการเลือกสรรให้เหมาะสมกับการใช้งานให้

ทันเวลา และอยู่ในรูปที่ใช้ได้ สารสนเทศที่ดีต้องมาจากข้อมูลที่ดี การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ จะต้องมีการควบคุมดูแลเป็นอย่างดี เช่น อาจจะมีการกำหนดให้ผู้ใดบ้างเป็นผู้มีสิทธิ์ใช้ข้อมูลได้ ข้อมูลที่เป็นความลับจะต้องมีระบบขั้นตอนการควบคุม กำหนดสิทธิ์ในการแก้ไขหรือการกระทำ กับข้อมูลว่าจะกระทำได้โดยใครบ้าง นอกจากนี้ข้อมูลที่เก็บไว้แล้วต้องไม่เกิดการสูญหายหรือถูก ทำลายโดยไม่ได้ตั้งใจ การจัดเก็บข้อมูลที่ดี จะต้องมีการกำหนดรูปแบบขอ

1.3 การจัดการ คือการทำให้กลุ่มบุคคลในองค์กรเข้ามาทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุ วัตถุประสงค์ร่วมกันขององค์กร การจัดการประกอบด้วย การวางแผน การจัดการองค์กร การนำ หรือการสั่งการ และการควบคุมองค์กรหรือความพยายามที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆร่วมกัน การจัดการทรัพยากรประกอบด้วย การใช้งานและการจัดวางทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรเทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ

2. ระดับของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

ระดับสารสนเทศที่นำมาใช้ในองค์กร จะเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้หลายระดับด้วยกัน ตั้งแต่ ระดับบนที่เป็นผู้บริหารสูงสุด ลงมาจนถึงระดับพนักงานปฏิบัติการซึ่งจัดอยู่ในชั้นล่างสุด โดย สามารถแบ่งผู้ใช้ระบบสารสนเทศออกตามลักษณะการบริหารจัดการได้ 3 ระดับ ดังนี้

2.1 ระดับสูง (Top level management)

กลุ่มของผู้ใช้ระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งมีหน้าที่กำหนดและวางแผน กลยุทธ์ขององค์กรเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ผู้บริหารหรือผู้จัดการทั่วไป แหล่งสารสนเทศที่ จะนำมาใช้ให้ข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจมีทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอกองค์กร เพื่อ

2.2 ระดับกลาง (Middle level management)

เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ใช้งานระดับการบริหารและจัดการองค์กร เช่น ผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายบัญชี ผู้จัดการฝ่ายผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงนำมาสานต่อให้ บรรลุตามที่เป้าหมายกำหนดไว้ ด้วยการใช้หลักบริหารและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ สารสนเทศที่นำมาใช้มักได้มาจากแหล่งข้อมูลภายใน เช่น รายงานยอดขายหรือข้อมูลสรุปประจำปีของ ฝ่ายผลิต ระบบสารสนเทศจึงต้องมีการจัดอันดับ ทางเลือกแบบต่างๆ โดยเลือกใช้ค่าทางสถิติช่วย พยากรณ์หรือทำนายทิศทางไว้ด้วย หากระดับของการตัดสินใจนั้นมีความซับซ้อนหรือยุ่งยากมาก เกินไป

2.3 ระดับปฏิบัติการ (Operational level management)

ผู้ใช้งานกลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับการผลิตหรือการปฏิบัติงานหลักขององค์กร เช่น การผลิต หรือประกอบสินค้า การจัดหาวัตถุดิบ งานทั่วไปภายในองค์กรที่ไม่จำเป็นต้องการการวางแผนหรือ ระดับการตัดสินใจมากนัก ข้อมูลหรือสารสนเทศในระดับนี้จะถูกนำไปประมวลผลในระดับกลาง

และระดับสูงต่อไป เช่น รายงานการฝากถอนประจำวันยอดเงินค้างเหลือ หรือรายงานการผลิตในแต่ละวัน บุคลากรที่เกี่ยวข้องจะอยู่ในระดับหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน รวมถึงพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำวันด้วย

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัย มีความเห็นว่า ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่ประกอบ หลายอย่างเข้าด้วยกัน ทั้ง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ โดยมีการนำข้อมูล ข่าวสาร เข้าสู่ฐานข้อมูล แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมา ประมวลผล และมีการแสดงผลการประมวลผลข้อมูลออกมาให้ผู้ใช้งานได้รับทราบ เพื่อนำผลมาช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจในการทำงาน ได้อย่างเหมาะสม

ภาษาและโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. ภาษา PHP

1.1 ความหมายของ PHP

PHP ย่อมาจากคำว่า Professional Home Page เป็นการเขียนคำสั่งหรือ โค้ด โปรแกรมบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์หรือที่เรียกกัน Server-Side Script คือมีการทำงานที่ฝั่งเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งหรือโค้ดโปรแกรมการทำงานของ PHP นี้จะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ไพศาล, 2544, น.3)

1.2 ความสามารถของ PHP

ความสามารถของ PHP นั้น สามารถที่จะทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบ สามารถทำงานติดต่อกับโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมายในปัจจุบัน ได้แก่ Adabas D, InterBase Solid, Microsoft Access, dBase, mSQL, Sybase, Empress, MySQL, Velocis, FilePro, Oracle, Unix dbm, Informix, PostgreSQL และ SQL Server

1.3 หลักการทำงานของ PHP

เครื่องคอมพิวเตอร์ทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) จะทำการร้องขอหรือเรียกใช้ไฟล์ PHP ที่เก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ (Server) ทางฝั่งเครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำการค้นหาไฟล์ PHP แล้วทำการประมวลผลไฟล์ PHP ตามที่ไคลเอนต์ทำการร้องขอมา หากไฟล์ PHP มีการติดต่อกับฐานข้อมูลก็จะนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้ในการประมวลผลตามคำสั่งที่เขียนไว้ในไฟล์ PHP จากนั้นก็จะส่งผลลัพธ์จากการประมวลผลไปให้เครื่องไคลเอนต์

2. ฐานข้อมูล MySQL

2.1 ความหมายของ MySQL

สงกรานต์ ทองสว่าง (2544, น.17) ได้อธิบายว่า MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System :RDBMS) ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะในอินเทอร์เน็ตเพราะ MySQL สามารถค้นหาได้ง่าย มีความสามารถในการจัดการทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น ด้านความเร็ว การรับรองจำนวนผู้ใช้รองรับข้อมูลขนาดใหญ่ สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Unix, OS/2, Linux, Microsoft Windows และสามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ต่าง ๆ ได้ เช่น C++, Java Perl, PHP และ ASP โดย MySQL เป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source Software สามารถดาวน์โหลด Source Code ได้จากอินเทอร์เน็ต

2.2 สถาปัตยกรรมของ MySQL

โครงสร้างภายใน MySQL เป็นการออกแบบการทำงานในลักษณะ Client/Server ประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และ ส่วนของผู้ใช้บริการ (Client)

โดยแต่ละส่วนก็จะมีโปรแกรมสำหรับจัดการระบบฐานข้อมูล และเป็นที่จัดเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่เก็บไว้นี้ทั้งข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการทำงานกับระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา ส่วนของผู้ให้บริการ หรือ Client ซึ่งโปรแกรมที่ใช้งานสำหรับส่วนนี้ ได้แก่ MySQL Client, Development Platform ต่าง ๆ

2.3 ความสำคัญของ MySQL

MySQL มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบการจัดการฐานข้อมูลชนิดอื่น ระบบจัดการฐานข้อมูลของ MySQL ประกอบด้วย ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงเดี่ยว และระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งไปกว่านั้นภาษา SQL ซึ่งเป็นจุดกำเนิดของ MySQL เป็นหัวใจสำคัญของระบบจัดการฐานข้อมูลในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็น Microsoft Access, Oracles หรือ Lotus Note ฐานข้อมูล MySQL มีจุดเด่นที่มีความเร็วในการจัดการ มีความน่าเชื่อถือและใช้งานง่าย ในปัจจุบันตลาดการค้าซอฟต์แวร์มีการแข่งขันสูง ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการฐานข้อมูลเป็นจำนวนมาก ทางเลือกของผู้บริโภคจึงมีมากตามไปด้วยความสามารถและประสิทธิภาพการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูลจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการตัดสินใจของผู้ใช้

2.4 คุณลักษณะเด่นของระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

1. MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล โดยมีลักษณะของระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบจัดการฐานข้อมูลชนิดอื่นๆ รวมทั้งสามารถสร้าง และจัดการฐานข้อมูล

ขนาดใหญ่ได้รวดเร็วอีกด้วยโดยที่ MySQL มีระบบสืบค้นข้อมูลที่รวดเร็วและแม่นยำ สามารถใช้งาน
ได้กับคอมพิวเตอร์ ระบบการใช้งานเครื่องเดียว (Stand Alone) และ Network รวมทั้งทำงานร่วมกัน
กับ Application ได้หลายชนิด

2. MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล
ระหว่างตารางและสามารถจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก สะดวก และค้นหาข้อมูลง่าย ซึ่งเป็น
คุณลักษณะปกติของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาจาก SQL แต่การสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของ
MySQL ให้ทางเลือกในการออกแบบ และพัฒนาฐานข้อมูลแก่ผู้ใช้จำนวนมากกว่าโปรแกรม
การจัดการฐานข้อมูลชนิดอื่น

3. MySQL สามารถพัฒนาโปรแกรมต่อเนื่องได้อย่างอิสระ และมีการจดลิขสิทธิ์
บางประการ เช่น การจัดทำหน่วยซอฟต์แวร์ ซึ่งพัฒนามาจาก MySQL หรือการจำหน่ายซอฟต์แวร์
เสริมการทำงานของ MySQL จะถูกสงวนไว้โดยบริษัทผู้ผลิต

3. ภาษา HTML

ภาษา HTML มาจากคำว่า Hypertext Markup Language ซึ่งเป็นรูปแบบของภาษาที่ใช้
ในการเขียน โปรแกรมในเว็บเพจเพื่อแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ ลักษณะของเอกสาร HTML จะ
เป็นแท็กซ์ไพล์ธรรมดาที่ต้องอาศัยการแปลความหมายจากเว็บเบราว์เซอร์ คำสั่งภาษา HTML
เรียกว่า “แท็ก” (Tag) ซึ่งแท็กนี้โดยทั่วไปจะอยู่รูปแบบ <.....> </.....> ซึ่งเว็บเบราว์เซอร์จะ
แปลแท็กนี้แล้วแสดงผลให้เห็น โดยทั่วไปการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML จะใช้เอดิเตอร์ต่าง ๆ
เช่น Notepad ของวินโดวส์จะทำให้ผู้เขียนโปรแกรมเข้าใจโครงสร้างรวมทั้งหมด (อจริย์ พิมพิมูล,
2544 , น.13)

3.1 โครงสร้างของภาษา HTML

HTML มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นเนื้อหาและส่วนที่เป็นคำสั่ง หรือ
แท็ก รูปแบบพื้นฐานโครงสร้างของเอกสาร HTML ดังตัวอย่างนี้

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>
```

```
ชื่อแสดงบนไตเติลบาร์ของเว็บเบราว์เซอร์
```

```
</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
คำสั่งหรือข้อความที่ต้องการแสดงบนเว็บเบราว์เซอร์
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

3.2 คำสั่งเบื้องต้นของภาษา HTML

คำสั่งของภาษา HTML หรือเรียกว่าแท็ก (Tag) เป็นส่วนที่จัดการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเอกสารเพื่อแสดงผลบนบราวเซอร์ โดยจะมีรูปแบบคำสั่งเบื้องต้นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำสั่งเบื้องต้นของภาษา HTML

รูปแบบ	ความหมาย
<HTML> </HTML>	เป็นคำสั่งเริ่มต้นและสิ้นสุดของเอกสาร HTML เหมือนคำสั่ง Begin และ End ใน Pascal
<HEAD> </HEAD>	ใช้กำหนดข้อความในส่วนที่เป็น ชื่อเรื่อง ภายในคำสั่งนี้จะมีคำสั่งย่อยอีกหนึ่งคำสั่ง คือ <TITLE>
<TITLE>...</TITLE>	เป็นส่วนแสดงชื่อของเอกสาร โดยจะแสดงที่ไตเติ้ลบาร์ของวินโดว์ที่เปิดเอกสารนี้อยู่เท่านั้น
<BODY> </BODY>	ส่วนเนื้อหาของโปรแกรมจะเริ่มต้นด้วยคำสั่ง <BODY> และสิ้นสุดด้วย </BODY> ในระหว่าง 2 คำสั่งนี้ จะประกอบด้วยแท็กจำนวนมากตามที่ต้องการให้แสดงผลบนบราวเซอร์

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัย มีความเห็นว่า ภาษาและโปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบนั้น มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้ควบคู่กัน ซึ่งข้อดีของการใช้ ภาษา PHP , HTML , MySQL คือเป็นโปรแกรมประเภท Open Source ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ มีให้ดาวน์โหลดทั่วไป

ระบบฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานก็จะรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและ

เป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปในภายหลัง ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของ สถานที่ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้ที่เราสนใจศึกษา หรืออาจได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัด ก็เป็นได้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ และรูปภาพต่าง ๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้ และที่สำคัญข้อมูลทุกอย่างต้องมีความสัมพันธ์กัน เพราะเราต้องการนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ระบบฐานข้อมูล(Database System) หมายถึง การรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่สองฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือเรียกย่อ ๆ ว่า DBMS

1. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลเป็นเพียงวิธีคิดในการประมวลผลรูปแบบหนึ่งเท่านั้น แต่การใช้ฐานข้อมูลจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

1.1 แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application)

เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวก ซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบเมนูหรือกราฟฟิก โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลเลยก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้ เช่น บริการเงินสด ATM

1.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS)

จัดการฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่บริหารฐานข้อมูลโดยตรง ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวก

- 1) กำหนดมาตรฐานฐานข้อมูล
- 2) ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแบบต่าง ๆ
- 3) ดูแล-จัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำ
- 4) จัดเรื่องการสำรอง และฟื้นฟูสภาพแฟ้มข้อมูล
- 5) จัดระเบียบแฟ้มทางกายภาพ (Physical Organization)
- 6) รักษาความปลอดภัยของข้อมูลภายในฐานข้อมูล และป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย
- 7) บำรุงรักษาฐานข้อมูลให้เป็นอิสระจากโปรแกรมแอปพลิเคชันอื่นๆ
- 8) เชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน เพื่อรองรับความต้องการใช้ข้อมูล

ในระดับต่าง ๆ

1.3 ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์.(Database Server)

เป็นคอมพิวเตอร์ที่คอยให้บริการการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ระบบจัดการฐานข้อมูลทำงานอยู่บนนั้นเอง เพราะฉะนั้นควรเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีความรวดเร็วในการทำงานสูงกว่าคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานโดยทั่วไป

1.4 ข้อมูล (Data)

ข้อมูล คือ เนื้อหาของข้อมูลที่เราใช้งาน ซึ่งจะถูกเก็บในหน่วยความจำของดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยจะถูกเรียกมาใช้จากระบบจัดการฐานข้อมูล

1.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA)

ผู้บริหารฐานข้อมูล คือ กลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลในฐานข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะควบคุมให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่กำหนดสิทธิการใช้งานฐานข้อมูล กำหนดในเรื่องความปลอดภัยของการใช้งาน พร้อมทั้งดูแลดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ให้ทำงานอย่างปกติด้วย ประโยชน์จากการประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล

การประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล มีประโยชน์ดังนี้

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ในกรณีที่มีข้อมูลชนิดเดียวกันถูกเก็บไว้หลาย ๆ แห่ง ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน ดังนั้น การนำข้อมูลทั้งหมดมาเก็บไว้ที่เดียวกันในฐานข้อมูล จึงถือว่าเป็นการ “ลด” ความซ้ำซ้อนลงไปได้ ทั้งนี้ มิได้หมายความว่าให้จัดข้อมูลออกไปให้เหลือน้อยที่สุด

2. สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง กล่าวคือเมื่อมีการแก้ไขข้อมูลที่เหมือนกัน แต่แก้ไขไม่หมด หรือแก้ไขไม่ครบทุกแห่งที่เก็บอยู่ในหน่วยความจำ อาจทำให้ข้อมูลชุดเดียวกันมีค่าในแต่ละแห่งไม่ตรงกัน ดังนั้นหากใช้ระบบฐานข้อมูลมาช่วยในการประมวลผล เมื่อเกิดการแก้ไขข้อมูลขึ้นเมื่อใด ข้อมูลทั้งระบบจะถูกแก้ไขให้เหมือนกันครบทุกแห่งโดยอัตโนมัติ

3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ การใช้ข้อมูลร่วมกันได้นี้ ไม่จำกัดอยู่เฉพาะ โปรแกรมที่ใช้ข้อมูลอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น แต่โปรแกรมประยุกต์ที่มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ ก็สามารถที่จะใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้เสีย โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มเติมข้อมูลเข้าไปในระบบอีก

4. สามารถควบคุมความเป็นมาตรฐานได้ เมื่อมีการนำข้อมูลมาเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูล เช่นนี้ ทำให้ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ระบบฐานข้อมูลสามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลขึ้นมาได้ ทำให้การบริหารหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบเป็นไปอย่างสะดวกและถูกต้อง

5. สามารถจัดหาระบบความปลอดภัยที่รัดกุมได้ ระบบฐานข้อมูลสามารถที่จะกำหนดสิทธิการใช้งานให้แก่ผู้ใช้คนใด ๆ ก็ได้ตามความเหมาะสม และผู้ใช้แต่ละคนก็อาจจะใช้ข้อมูลได้ใน

ระดับที่ต่างกัน หรือพูดอีกในหนึ่งก็คือ ผู้ใช้แต่ละคนจะมองฐานข้อมูลด้วยวิธีที่ต้องการ จึงทำให้มีการปลอดภัยในการใช้ข้อมูลร่วมกัน

6. สามารถควบคุมความคงสภาพของข้อมูลได้ โดยมีการกำหนดค่าต่าง ๆ หรือกำจัดช่วงข้อมูลเอาไว้เพื่อป้องกันการพิมพ์ข้อมูลผิดพลาด เช่น กำหนดช่วงของข้อมูลในการกรอกหมายเลขโทรศัพท์ไว้ 7 ตัว เมื่อครบ 7 ตัวแล้ว ก็กำหนดให้เลื่อนข้อมูลถัดไป ฉะนั้นถ้าพิมพ์ข้อมูลไม่ครบ โปรแกรมก็จะไม่เลื่อนให้ หรือพิมพ์เกิน 7 ตัวก็ไม่ได้

7. สามารถสร้างสมดุลในความขัดแย้งของความต้องการได้ การที่ผู้ใช้ทั้งหมดขององค์กรใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลร่วมกัน ทำให้ทราบถึงความต้องการและความสำคัญของผู้ใช้งานทั้งหมดจึงสามารถกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลเพื่อให้บริการที่ดีที่สุดได้ เช่น เลือกรูปแบบข้อมูลที่จะต้องใช้บ่อย ๆ ไว้ในสื่อข้อมูลที่มีความเร็วเป็นพิเศษ เป็นต้น เป็นการสร้างความสมดุลของความต้องการไม่ให้เกิดความขัดแย้งในหมู่ผู้ใช้ เพราะการออกแบบนั้นกระทำบนแนวทางที่จะมุ่งให้ประโยชน์ส่วนรวมดีที่สุด

8. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นจะไม่ขึ้นกับโครงสร้างของตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากโครงสร้างของตารางต่าง ๆ และตัวข้อมูลในแต่ละตารางจะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลทั้งหมด โปรแกรมประยุกต์ไม่จำเป็นต้องเก็บโครงสร้างของตารางที่จะใช้ไว้ ซึ่งต่างกับระบบการประมวลผลเพิ่มข้อมูล ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของตาราง เช่น การเปลี่ยนแปลงขนาดของเขตข้อมูลในตารางใดภายในฐานข้อมูล ก็ไม่จำเป็นต้องไปทำการแก้ไขโปรแกรมประยุกต์ที่มีการเลือกใช้เขตข้อมูลนั้น

2. ข้อเสียของระบบฐานข้อมูล

- 2.1 ความยากในการจัดการ
- 2.2 ความยากในการออกแบบฐานข้อมูล
- 2.3 ความเสี่ยงต่อความเสียหายของข้อมูลทั้งระบบ
- 2.4 ความยากในการประสานความต้องการของระบบ
- 2.5 ต้นทุนสูง การสร้างระบบและการบำรุงรักษา ควบคุมได้ค่อนข้างยาก
- 2.6 ถ้าการออกแบบหรือจัดการไม่ดี การทำงานอาจช้ากว่าระบบไฟล์ปกติได้

3. รูปแบบของฐานข้อมูล

โครงสร้างของฐานข้อมูล โดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) และ ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

3.1 ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database)

ลักษณะของ โครงสร้างข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้ จะมีลักษณะคล้ายต้นไม้ที่คิดว่าหัวลง จึงอาจเรียกโครงสร้างฐานข้อมูลแบบนี้ได้อีกแบบว่าเป็น โครงสร้างแบบต้นไม้ (Tree Structure) โดยจะมีระเบียบที่อยู่ด้านบนซึ่งจะเรียกว่าเป็นระเบียบ พ่อแม่ (Parent Record) ระเบียบในแถว ถัดลงมาจะเรียกว่า ระเบียบลูก (Child Record) ซึ่งระเบียบพ่อแม่จะสามารถมีระเบียบลูกได้มากกว่าหนึ่งระเบียบ แต่ระเบียบลูกแต่ละระเบียบจะมีพ่อแม่เพียงหนึ่งระเบียบเท่านั้น

3.2 ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database)

ข้อมูลภายในฐานข้อมูลแบบนี้ มีลักษณะ โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลคล้ายกับฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น และสามารถมีความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ได้หลากหลายรูปแบบกล่าวคือระเบียบลูกแต่ละตัวสามารถมีระเบียบพ่อแม่ได้มากกว่าหนึ่งตัว เป็นต้น ตัวอย่างของฐานข้อมูลแบบนี้ ได้แก่ การสั่งซื้อสินค้าจากร้านผู้ผลิต

3.3 ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นฐานข้อมูลที่นิยมนำมาใช้งานในปัจจุบันมากที่สุด ฐานข้อมูลหนึ่ง โดยผู้ริเริ่มพัฒนาก็คือ อี เอฟ คอดด์ (E.F Code) และระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ฐานข้อมูลแบบนี้ ได้แก่ Microsoft Access, DB2 และ Oracle เป็นต้น

ลักษณะโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลชนิดนี้จะแตกต่างจากฐานข้อมูลสองแบบแรก กล่าวคือ ข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบของตาราง (Table) ซึ่งภายในตารางก็จะแบ่งออกเป็นแถว(Row) และคอลัมน์ (Column) แต่ละตารางจะมีจำนวนแถวได้หลายแถว และจำนวนคอลัมน์ ได้หลายคอลัมน์ แถวแต่ละแถวสามารถเรียกชื่ออีกอย่างได้ว่า ระเบียบหรือเรคคอร์ด (Record) และคอลัมน์แต่ละคอลัมน์เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า เขตข้อมูลหรือฟิลด์ (Field)

4. จุดเด่นของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

- 4.1 ง่ายต่อการเรียนรู้ และการนำไปใช้งาน ทำให้เห็นภาพข้อมูลชัดเจน
- 4.2 ภาษาที่ใช้จัดการข้อมูลเป็นแบบซีเควล ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงเข้าใจง่าย
- 4.3 การออกแบบระบบมีทฤษฎีรองรับ สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้

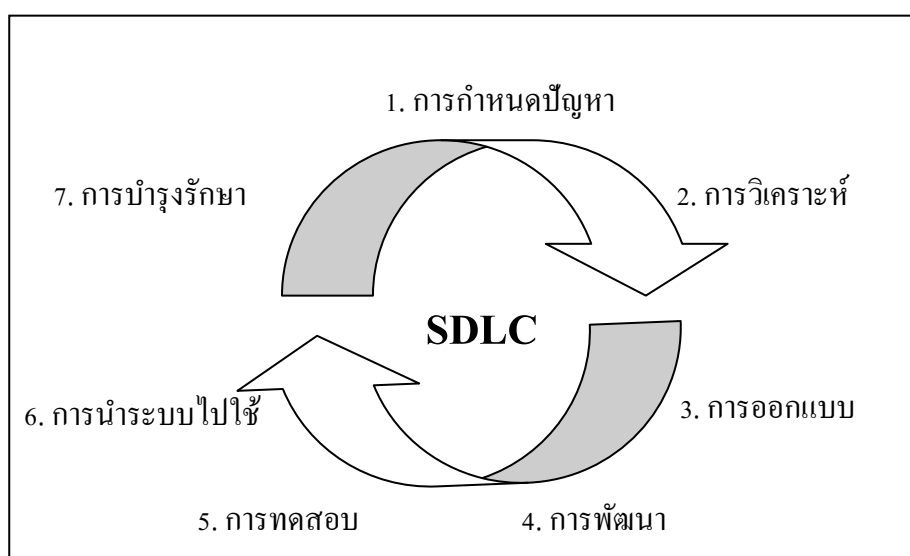
จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัย มีความเห็นว่า ระบบฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล เป็นการนำเอาข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลที่มีจำนวนมาก โดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อบริหารจัดการกับข้อมูลที่มี เพื่อการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555, น.50) วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle) หรือ SDLC มักถูกนำมาใช้ในหลายๆ องค์กรด้วยกันซึ่งโดยทั่วไป การพัฒนาซอฟต์แวร์มักจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลักๆ ด้วยกันคือ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ และ 3) การนำไปใช้ โดยกิจกรรมทั้งสามเหล่านี้ สามารถนำมาใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม

ฝ่ายผลิตหนังสือตำราวิชาการคอมพิวเตอร์(2551, น.52-56) วงจรการพัฒนาระบบ หรือมักเรียกสั้นๆว่า SDLC เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆที่เป็นลำดับขั้นตอนในการพัฒนาระบบ ซึ่ง SDLC ประกอบไปด้วยกิจกรรม 7 ระยะด้วยกัน ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา
2. การวิเคราะห์
3. การออกแบบ
4. การพัฒนา
5. การทดสอบ
6. การนำระบบไปใช้
7. การบำรุงรักษา



ภาพที่ 2 วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

(ฝ่ายผลิตหนังสือตำราวิชาการคอมพิวเตอร์, 2551, น.52)

1. การกำหนดปัญหา

กิจกรรมในระยะที่ 1 ก่อนข้างสำคัญทีเดียว เนื่องจากนักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาเพื่อค้นหาปัญหา ข้อเท็จจริงที่แท้จริง ซึ่งหากปัญหาที่ค้นพบไม่ใช่ต้นเหตุของปัญหาที่แท้จริง ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมา ก็จะตอบสนองการใช้งาน ไม่ครบถ้วน

ปัญหาประการหนึ่งของระบบที่ใช้ในปัจจุบันก็คือ โปรแกรมที่ใช้งานในระบบงานเดิมเหล่านั้นถูกนำมาใช้งานในระยะเวลาที่เนิ่นนานซึ่งอาจเป็น โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อติดตามงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบ เช่น ระบบการทวงหนี้ ที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้เพื่องานตัดสินใจแก่ผู้จัดการได้เลย ผู้จัดการไม่สามารถทราบยอดหนี้ค้างชำระทั้งหมด หรือวันครบรอบการชำระหนี้ได้จากระบบโดยทันที รวมถึงยอดกระแสเงินสด ณ วันนั้น พนักงานจะต้องนำรายงานบางส่วนที่ได้จากระบบไปจัดการทำรายงานด้วยมืออีกครั้ง เป็นต้น ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะต้องมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่จะพัฒนา แล้วดำเนินหาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจมีแนวทางหลายแนวทาง แล้วคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้เพื่อการแก้ไขปัญหานั้น แต่อย่างไรก็ตามแนวทางที่ดีที่สุดอาจมิได้ถูกคัดเลือกมาใช้งานก็ได้ ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางที่ดีที่สุดส่วนใหญ่ ต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้นแนวทางที่ดีที่สุดในที่นี้คงไม่ใช่ระบบที่ต้องใช้งบประมาณที่แพงลิบลิ่ว แต่เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการแก้ไขปัญหานั้นๆ เป็นหลักสำคัญ ที่ต้องอยู่บนพื้นฐานของงบประมาณ ค่าใช้จ่าย และเวลาที่จำกัด อย่างไรก็ตามในขั้นตอนที่กำหนดปัญหานี้ หากเป็นโครงการขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้

สรุปขั้นตอนของระยะการกำหนดปัญหา

1. รับรู้สภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ค้นหาต้นเหตุของปัญหา
3. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาระบบ
4. จัดเตรียมทีมงาน และกำหนดเวลาในการทำโครงการ
5. ลงมือดำเนินการ

2. การวิเคราะห์

ในระยะที่ 2 คือการวิเคราะห์นั้น จะต้องรวบรวมข้อมูลความต้องการ (Requirements) มาให้มากที่สุด ซึ่งการสืบค้นความต้องการของผู้ใช้สามารถดำเนินการได้จากการรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

เมื่อได้นำความต้องการมาผ่านการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปของนักวิเคราะห์ระบบก็คือ การนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาเป็นความต้องการ

ของระบบใหม่ด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองขึ้นมา ซึ่งได้แก่ แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram) เป็นต้น

สรุปขั้นตอนของระยะการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
2. รวบรวมความต้องการ และกำหนดความต้องการของระบบใหม่
3. วิเคราะห์ความต้องการเพื่อสรุปเป็นข้อกำหนด
5. สร้างแผนภาพ DFD และแผนภาพ E-R

3. การออกแบบ

เป็นระยะที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบ ในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบจะดำเนินงานอย่างไร เพื่อให้เกิดผลตามต้องการ งานออกแบบระบบจะประกอบด้วยงานออกแบบสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น

สรุปขั้นตอนของระยะการออกแบบ

1. พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ
2. ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ
3. ออกแบบรายงาน
4. ออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล
5. ออกแบบผังงานระบบ
6. ออกแบบฐานข้อมูล
7. การสร้างต้นแบบ
8. การออกแบบโปรแกรม

4. การพัฒนา

เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม โดยทีมงานโปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงาน ทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมได้ เพื่อช่วยให้ระบบงานสามารถพัฒนาได้เร็วขึ้น และมีคุณภาพ

สรุปขั้นตอนของระยะการพัฒนา

1. พัฒนาโปรแกรม
2. เลือกลักษณะโปรแกรมที่เหมาะสม
3. สามารถนำเครื่องมือมาช่วยพัฒนาโปรแกรมได้
4. สร้างเอกสารประกอบโปรแกรม

5. การทดสอบ

เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันที จำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริงเสมอ ควรมีการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องการทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาเขียน และตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

สรุปขั้นตอนของระยะการทดสอบ

1. ทดสอบไวยากรณ์ของภาษาคอมพิวเตอร์
2. ทดสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้
3. ทดสอบว่าระบบที่พัฒนาตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

6. การนำระบบไปใช้

เมื่อดำเนินการทดสอบระบบ จนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้ง เพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ขั้นตอนการนำระบบไปใช้งานนั้นมิใช่เป็นสิ่งที่ง่ายเลย เนื่องจากอาจไม่สามารถนำระบบที่พัฒนาใหม่มาทดแทนระบบงานเดิมได้ทันที จึงมีความจำเป็นต้องแปลงข้อมูลระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบงานใหม่ สามารถนำไปใช้งานได้เสียก่อน หรืออาจพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดเมื่อนำไปใช้งานบนสถานการณ์จริง ครั้นเมื่อระบบสามารถรันได้จนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย ก็จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

สรุปขั้นตอนของระยะการนำระบบไปใช้

1. ศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ก่อนที่จะนำระบบไปติดตั้ง
2. ติดตั้งระบบให้เป็นไปตามสถาปัตยกรรมระบบที่ออกแบบไว้
3. จัดทำคู่มือระบบ
4. ฝึกอบรมผู้ใช้
5. ประเมินผลการใช้งานระบบใหม่

7. การบำรุงรักษา

หลังจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมอาจพบบ่อยได้ ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง รวมถึงกรณีข้อมูลที่จัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น การขยายระบบเครือข่ายเพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งต้องวางแผนรองรับเหตุการณ์นี้ด้วย นอกจากนี้งานบำรุงรักษายังเกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม กรณีผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

สรุปขั้นตอนของระยะบำรุงรักษา

1. กรณีเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจากระบบ ให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง
2. อาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม กรณีผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มเติม
3. วางแผนรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
4. บำรุงรักษาระบบงาน และอุปกรณ์

การพัฒนาาระบบสารสนเทศจะมีกิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ มากมาย ดังนั้นการมีแนวทางที่เป็นลำดับขั้นตอนที่ส่งผลต่อมาตรฐานของระบบงานจึงเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์ต้องการเพื่อให้งานพัฒนาระบบเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีขั้นตอนลำดับกิจกรรม ที่ต้องทำอย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอน

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัย มีความเห็นว่า วงจรการพัฒนาระบบ เป็นเครื่องมือที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับนักพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นการวางแผนการดำเนินงาน ให้เป็นไปตามแนวทางของ งานที่จะต้องทำก่อน หรือทำภายหลัง เพื่อให้การพัฒนาระบบงานสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2538 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2539 ให้เริ่มดำเนินการกองทุนในลักษณะเงินทุนหมุนเวียนตามนัยมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติเงินคงคลัง พ.ศ. 2491 ต่อมารัฐบาลได้พิจารณาเห็นความสำคัญของกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อศึกษามากขึ้น จึงได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2541 มีผลให้กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อศึกษามีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกระทรวงการคลังกองทุนนับเป็นกลไกสำคัญที่ให้การสนับสนุนการขยายโอกาสและพัฒนาการศึกษาของประเทศ เพื่อให้เยาวชนไทยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างเท่าเทียมกัน(คู่มือผู้ปฏิบัติงานงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา 2557)

ภารกิจตามกฎหมายจัดตั้งหน่วยงาน ให้กู้ยืมเงินแก่นักเรียนหรือนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ เพื่อเป็นค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการครองชีพระหว่างการศึกษา (พระราชบัญญัติกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2541)

1. โครงสร้างและอำนาจหน้าที่

พระราชบัญญัติกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2541 กำหนดให้กองทุนมีคณะกรรมการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ผู้จัดการและคณะอนุกรรมการ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1.1 คณะกรรมการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา แต่งตั้งตามมาตรา 14 ซึ่งประกอบด้วย ปลัดกระทรวงการคลังเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการและเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นรองประธานกรรมการผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการสภาการศึกษาอธิบดีกรมสรรพากร ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง นายกสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยและนายกสมาคมสมาพันธ์การศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยเป็นกรรมการ และกรรมการอื่นอีกไม่เกิน 5 คน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้ง โดยในจำนวนนี้อย่างน้อยต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเงินหรือการบัญชีหรือกฎหมายด้านละ 1 คนให้อธิบดีกรมบัญชีกลางเป็นกรรมการและเลขานุการ และผู้จัดการเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในกรณีจำเป็น ประธานกรรมการจะแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการเพิ่มขึ้นอีกคนหนึ่งก็ได้

อำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (มาตรา 18)

1. กำหนดนโยบาย และควบคุมดูแลกิจการของกองทุน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
2. ติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุน และจัดรายงานประจำปีเพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทราบ
3. ศึกษาวิเคราะห์และประเมินความต้องการการกู้ยืมของนักเรียน หรือนักศึกษา ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และเสนอแนะต่อรัฐมนตรีเพื่อดำเนินการตั้งงบประมาณเพื่อสมทบกองทุนตามมาตรา 6 วรรคสอง
4. พิจารณาจัดสรรเงินเพื่อโอนเข้าบัญชีจ่ายที่หนึ่ง บัญชีจ่ายที่สอง และบัญชีจ่ายตามมาตรา 34
5. พิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปีสำหรับการดำเนินการและการบริหารงานของกองทุน

6. กำหนดข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล การเงิน การพัสดุ การบัญชี การตรวจสอบและสอบบัญชีภายในและข้อบังคับอื่นที่จำเป็นในการดำเนินการและบริหารงานของกองทุน

7. กำหนดระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข เกี่ยวกับการให้นักเรียนหรือนักศึกษา กู้ยืมเงินและชำระคืนเงินกู้ยืม

8. ให้นักเรียนหรือนักศึกษากู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาจากกองทุน

9. ประชาสัมพันธ์ให้บุคคลทั่วไปได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกองทุน และคุณค่าของกองทุน

10. ดำเนินการคัดเลือกและทำสัญญาจ้างหรือมีมติเลิกจ้างผู้จัดการและผู้บริหาร และจัดการเงินให้กู้ยืม

11. ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ หรือเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุน

คณะกรรมการอาจมอบอำนาจของคณะกรรมการตาม (2) (3) (8) (9) และ (11) เฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไข ให้ผู้จัดการหรือผู้บริหาร และจัดการเงินให้กู้ยืมหรือบุคคลอื่นใดเพื่อกระทำการแทนคณะกรรมการก็ได้

1.2 ผู้จัดการ ตามมาตรา 21 และ มาตรา 22 กำหนดให้กองทุนจ้างผู้จัดการคนหนึ่ง ซึ่งต้องเป็นผู้ซึ่งมีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารและการจัดการ ทั้งต้องมีคุณสมบัติ และลักษณะต้องห้าม

2. คณะอนุกรรมการบัญชีจ่ายที่หนึ่ง แต่งตั้งตามมาตรา 30 ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธานอนุกรรมการ เลขานุการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เลขานุการคณะกรรมการอุดมศึกษาอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เลขานุการคณะกรรมการอาชีวศึกษา ผู้แทนกรมบัญชีกลางผู้จัดการ เลขานุการคณะอนุกรรมการบัญชีที่สอง และบุคคลอื่น ซึ่งคณะกรรมการแต่งตั้งไม่เกิน 5 คน เป็นอนุกรรมการให้ช่วยปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งปลัดกระทรวงศึกษาธิการมอบหมายคนหนึ่งเป็นอนุกรรมการและเลขานุการ และผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในกรณีจำเป็น ประธานอนุกรรมการบัญชีจ่ายที่หนึ่งแต่งตั้ง ผู้ช่วยเลขานุการเพิ่มอีกหนึ่งคนก็ได้

หน้าที่ของคณะกรรมการบัญชีจ่ายที่หนึ่ง (ตามมาตรา 31)

1. เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่คณะกรรมการในการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา 18
2. กำกับดูแลการให้กู้ยืมเงินแก่นักเรียนหรือนักศึกษาในโรงเรียน สถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาที่อยู่ในสังกัด ควบคุม หรือกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียน สถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาที่อยู่ในสังกัด ควบคุม หรือกำกับดูแลของส่วนราชการอื่นที่ไม่ใช่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ให้เป็นไปตามนโยบาย ระเบียบ และข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนด
3. กำกับดูแลและติดตามการปฏิบัติงานของผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับบัญชีจ่ายที่หนึ่ง
4. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

3. **คณะกรรมการบัญชีจ่ายที่สอง** แต่งตั้งตามมาตรา 32 ประกอบด้วย เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นประธานอนุกรรมการ ผู้แทนจากโรงเรียนสถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแต่งตั้งจำนวน 4 คน ผู้แทนกรมบัญชีกลาง ผู้จัดการ เลขาธิการคณะกรรมการบัญชีจ่ายที่หนึ่ง และบุคคลอื่นซึ่งคณะกรรมการแต่งตั้งไม่เกิน 5 คน เป็นอนุกรรมการ ให้ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษามอบหมายคนหนึ่ง เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ และผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ในกรณีจำเป็น ประธานอนุกรรมการบัญชีจ่ายที่สองจะแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการเพิ่มขึ้นอีกคนหนึ่งก็ได้

หน้าที่ของคณะกรรมการบัญชีจ่ายที่สอง (ตามมาตรา 33)

1. เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่คณะกรรมการในการปฏิบัติหน้าที่ ตามมาตรา 18
2. กำกับดูแลการให้กู้ยืมเงินแก่นักเรียน หรือนักศึกษาในโรงเรียน สถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาที่อยู่ในสังกัด ควบคุม หรือกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการ
3. กำกับดูแลและติดตามการปฏิบัติงานของผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบัญชีจ่ายที่สอง
4. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย
5. **ผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม** ตามมาตรา 37 ให้คณะกรรมการจ้างบุคคลเพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม โดยหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการในการ

คัดเลือกรวมตลอดทั้งคุณสมบัติของผู้บริหารและการจัดการเงินให้กู้ยืม ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด

6. ในปัจจุบัน คณะกรรมการได้จ้าง บมจ. ธนาคารกรุงไทย (KTB) และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย (IBANK) เป็นผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม (มาตรา 38) นอกจากหน้าที่และความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างแล้ว ผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืมมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปได้ทราบถึงนโยบาย ระเบียบ วิธีการในการกู้ยืมเงิน
2. แนะนำ และอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน หรือนักศึกษา และสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการกู้ยืมเงิน
3. เบิกจ่ายเงินกู้ และดำเนินการจัดส่งให้แก่ผู้กู้ยืมเงิน รวมตลอดทั้งเก็บรักษาเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง
4. แจ้งจำนวนหนี้ และสถานะของหนี้ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
5. รับชำระหนี้เงินกู้ ติดตามทวงถาม และดำเนินคดีเพื่อบังคับชำระหนี้เงินกู้
6. จัดทำรายงานการดำเนินการให้กู้ยืมเงินเสนอต่อคณะกรรมการ
7. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยในประเทศ

นันทน์ภัส สุขใจ (2552) ได้ศึกษาและวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการป้องกันควบคุมโรค ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวงจรการพัฒนาระบบ 6 ขั้นตอน คือ การวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ การสร้าง ทดสอบ เผยแพร่ การดูแล พัฒนา และการประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบสารสนเทศด้านการป้องกันควบคุมโรค ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา แบบประเมินคุณภาพสารสนเทศสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่าระบบสารสนเทศด้านการป้องกันควบคุมโรค ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระดับดี ผู้ใช้สารสนเทศมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศด้านการป้องกันควบคุมโรค ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระดับมาก เป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูล ด้านการป้องกันควบคุมที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการรวบรวมจัดเก็บสารสนเทศ ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลาต่อการ

นำไปใช้ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และมีรูปแบบที่เหมาะสมต่อการใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สารสนเทศสามารถตัดสินใจ และป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

กันตพงศ์ อุดมผล (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของกลางคดีอาญาในสถานีตำรวจ จังหวัดนครราชสีมา ผ่านทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บของกลางคดีอาญาในสถานีตำรวจจังหวัดนครราชสีมา เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แสดงพื้นที่การยึดของกลางคดีอาญาในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลคดีอาชญากรรม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บของกลางคดีอาญาในสถานีตำรวจจังหวัดนครราชสีมาผ่านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุดเป็นเครื่องมือจากกลุ่มประชากรซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจแผนกห้องคดีในสถานีตำรวจ ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 128 คน และกลุ่มตัวอย่างเป็นตำรวจจำนวน 32 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากบุคลากรที่สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลของกลางคดีอาญาในสถานีตำรวจจังหวัดนครราชสีมาผ่านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พบว่า ระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเกิดความรวดเร็วและถูกต้อง และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี จึงทำให้ผลการประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

สาครินทร์ หาบุญ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสถิติสาธารณสุข เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสถิติสาธารณสุขโดยใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบข้อมูลส่วนกลาง จากปี พ.ศ. 2536 ถึงปัจจุบัน โดยพัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพี และระบบการจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ในการสรุป วิเคราะห์ แปรผล นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟชนิดต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกนโยบายสาธารณสุขในการป้องกันโรคและรักษาสุขภาพประจำปี ผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมประเด็นด้านความสามารถในการวิเคราะห์ ความรวดเร็ว ความง่าย ความปลอดภัย โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานระดับต่างๆ พบว่าประสิทธิภาพการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.63 จากคะแนนเต็ม 10.00 ซึ่งแสดงว่าระบบที่ผู้วิจัยทำการพัฒนาขึ้นน่าจะมีประสิทธิภาพและประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสาธารณสุขในเขตจังหวัดมุกดาหารในระดับหนึ่ง และยังต้องมีการปรับปรุงระบบให้มีสมรรถนะ ที่สามารถประมวลผลข้อมูล ทั้งในแนวลึกเฉพาะโรคและแนวกว้างเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลระดับภูมิภาค และนานาชาติต่อไป

วิรทยา ประเสริฐ (2558) ได้ศึกษาและวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนเวียงวังกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น ตามกรอบกระบวนการพัฒนาระบบ

ของ Stair (The System Development Life Cycle : SDLC) 5 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาระบบ (Systems Investigation) การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) การออกแบบระบบ (Systems Design) การใช้ระบบ (Systems Implementation) และการบำรุงดูแลรักษาและการทบทวนระบบ (Systems Maintenance and Review) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการประชุม แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึกการนิเทศ แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบประเมินการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสาร เชิงปริมาณใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอผลการวิจัยเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศงานบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์คุ้มค่า เกิดความพึงพอใจในพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนเวียงวังกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น ให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน สืบค้นได้ง่ายและพัฒนาทักษะบุคลากรในการนำไปใช้ ในครั้งนี้

ผลงานวิจัยต่างประเทศ

William (2007) ได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับลำดับขั้น ความต้องการที่แท้จริงและผลกระทบจากการได้รับการสนองตอบความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศลำดับความต้องการที่แท้จริงตามทฤษฎี ของมาสโลว์เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงของผู้ใช้บริการตามความต้องการ และเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศกับการได้รับการสนองตอบความต้องการ กรอบที่กำหนดในการศึกษาคือความต้องการของบุคคลมีความแตกต่างกัน จึงต้องศึกษาในเชิงกว้างและลึกเกี่ยวกับทฤษฎีเชิงพฤติกรรมและองค์ประกอบทางจิตวิทยา เพื่อใช้ในการอ้างอิงและแสดงให้เห็นคุณค่าของระบบสารสนเทศ ในสภาพความจริงของผู้ใช้บริการระบบสารสนเทศคือเป็นองค์ประกอบของด้านจิตวิทยาที่จำเป็นในระบบสารสนเทศ การศึกษาครั้งนี้ทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์และทฤษฎีระบบสารสนเทศที่จำเป็น และผลกระทบความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นความต้องการและข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ระบบ

Reimers (2008) ได้ศึกษาวิวัฒนาการของระบบสารสนเทศระหว่างองค์กรเพื่อการใช้งานในระยะยาว ซึ่งระบบสารสนเทศระหว่างองค์กร (Inter-organizational Information System : IOIS) เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกันโดยการเชื่อมโยงต่อองค์กรต่างๆที่ส่งผลในระยะยาวต่อระบบขนาดใหญ่ทางสังคม จนถึงขณะนี้ยังไม่สามารถมีคำอธิบายที่น่าพึงพอใจ เกี่ยวกับพื้นฐานของทฤษฎีระบบสารสนเทศที่เป็นที่ยอมรับและใช้อยู่ ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเสนอทฤษฎีการวิวัฒนาการของ IOIS ที่ใช้กับระบบขนาดใหญ่ ถือเป็นความสำเร็จในทางปฏิบัติและความสามารถในการฝึกฝนในโลกของวัตถุตามการกำหนดขอบเขตการฝึกฝนและโครงสร้างการกำหนดทฤษฎี

โครงสร้างเพื่อให้ระบบมีความคงทนถาวร แยกมิติโครงการเป็น 3 อย่าง คือ วัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการจำแนกรูปแบบของการปฏิบัติจากโครงการสามมิติและทำสำเนาของสารสมมาตรตลอดเพื่อการรักษาสมดุลไว้ เนื่องจากระบบสารสนเทศระหว่างองค์กรขนาดใหญ่ไม่สามารถผลิตและทำซ้ำ หรือแยกออกไปอยู่ตามลำพังได้ จึงต้องเผชิญกับสภาพที่ต้องเรียนรู้ร่วมกัน หรือตัดทิ้งไปเลย การศึกษานี้ได้เสนอแนะกระบวนการปฏิบัติแบบประนีประนอมหรือปรับปรุงแบบสองทางระหว่างโครงสร้าง มุมมอง ความคิดเห็นที่แตกต่าง เรียกว่า “การสะท้อน”

จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า การพัฒนาระบบโดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (The System Development Life Cycle : SDLC) เป็นมาตรฐานที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบได้หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงมีความเหมาะสมที่จะนำวงจรการพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อรวบรวมข้อมูล และรายงานผลประกอบการตัดสินใจ ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และผู้ปฏิบัติงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557 จำนวน 700 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา จำนวน 248 คน จากกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นไปตามลำดับขั้นแบ่งขั้นตอนได้ 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้การวิจัย โดยพัฒนาฐานข้อมูลระบบงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

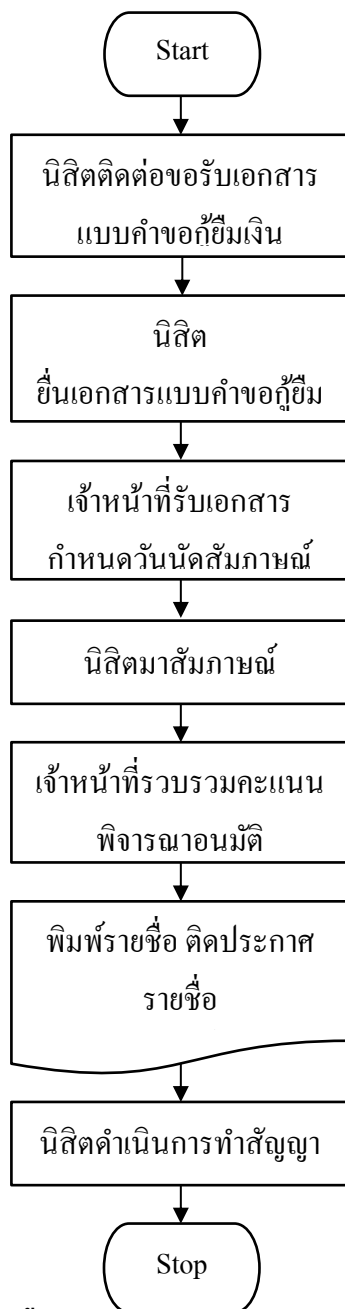
ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การนำระบบไปใช้ การบำรุงรักษา

1. การกำหนดปัญหา

ในขั้นตอนการกำหนดปัญหา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจและศึกษาข้อมูล ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้เห็นภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ระบบงานเดิม

1. นิสิต ติดต่อขอรับเอกสาร แบบคำขอกู้ยืมเงิน กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา จากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน
2. นิสิต ยื่นเอกสารแบบคำขอกู้ยืมเงิน
3. เจ้าหน้าที่ รับเอกสาร และกำหนดวันสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกนิสิต
4. นิสิตมาสัมภาษณ์ ตามวัน และเวลาที่กำหนด โดยกรรมการสัมภาษณ์
5. เจ้าหน้าที่ รวบรวมเอกสารการสัมภาษณ์ มารวมคะแนน และเสนอผู้บริหารเพื่อ คัดเลือกนิสิตที่ผ่านเกณฑ์การสัมภาษณ์ ให้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ทำสัญญาการกู้ยืมเงินกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
6. เจ้าหน้าที่ พิมพ์ รายชื่อ และประกาศรายชื่อ ประกาศรายชื่อ นิสิตที่ได้รับ การพิจารณาอนุมัติให้ทำสัญญา
7. นิสิต มาทำสัญญาตามกำหนดที่เจ้าหน้าที่แจ้งในใบประกาศ

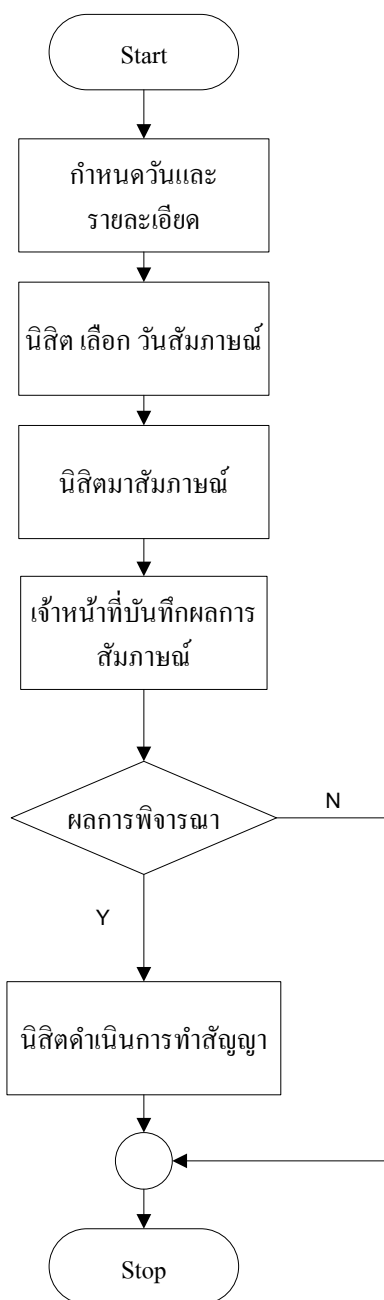


ภาพที่ 3 ฝั่งแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมของงาน

2. การวิเคราะห์

จากการรวบรวมข้อมูลระบบงานเดิม ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการ ของผู้ใช้งานระบบ ทำให้ได้แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศสงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนิติต ภาพรวมของระบบงานใหม่ทั้งหมดในรูปแบบการไหลของข้อมูล (Context Diagram) การจำลองขั้นตอนการ

ทำงานของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาโดยใช้ผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) การแสดงการจัดความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาโดยใช้ผังความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Model) และการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคำซ้อนซ้ำซ้อนของข้อมูลจากผังความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้รูปแบบที่เป็นบรรทัดฐาน (Normal Form) และออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนการทำงานและข้อมูลต่าง ๆ ที่มีในระบบงาน



ภาพที่ 4 ผังแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ของงาน

3. การออกแบบ

ในขั้นตอนการออกแบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าต่าง สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบ และ ส่วนนิสิต โดยแสดงดังภาพที่ 5 ถึงภาพที่ 7

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา				
หน้าหลัก	ลงทะเบียน	ใบสมัครนิสิต	เอกสาร	สำหรับผู้ที่ผ่านสัมภาษณ์
เข้าสู่ระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่		ชื่อผู้ใช้ <input type="text"/>	ตกลง	
		รหัสผ่าน <input type="text"/>	ยกเลิก	

ภาพที่ 5 การออกแบบหน้าจอสำหรับรับหน้าหลักและหน้า Login สำหรับเจ้าหน้าที่

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา			
ชื่อผู้ใช้ <input type="text"/>		ตกลง	
รหัสผ่าน <input type="text"/>		ยกเลิก	

ภาพที่ 6 การออกแบบหน้าจอสำหรับนิสิตเข้าสู่ระบบ

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา						
รายงานรายชื่อ...						
ลำดับ	รหัส	เลขประชาชน	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	โทรศัพท์

ภาพที่ 7 การออกแบบหน้าจอสำหรับรายงาน

4. การพัฒนา

ขั้นตอนการนี้เป็นการพัฒนาระบบจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้ ซึ่งผู้วิจัยเลือกระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ติดตั้งระบบ Internet Explorer ในการติดต่อการใช้งาน โดยใช้ระบบ Apache ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ติดตั้งระบบ PHP เป็นระบบที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลเป็น MySQL และการเข้าสู่ระบบด้วยการกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสามารถทำงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เมื่อพัฒนาระบบเสร็จแล้ว ได้จัดทำคู่มือระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ User Manual

5. การทดสอบ

การทดสอบระบบ ได้ทำการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และระบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องแม่นยำ โดยทดสอบทางด้านต่อไปนี้

- 5.1 ด้านตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้
- 5.2 ความถูกต้องในการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ
- 5.3 ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ
- 5.4 การสื่อความหมายของอินเตอร์เฟซของระบบต่อผู้ใช้

6. การนำระบบไปใช้

หลังจากการตรวจสอบระบบจนมั่นใจแล้วว่าระบบที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งนำมาติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ผู้พัฒนาได้นำระบบมาติดตั้งเพื่อให้ใช้งานตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 นำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยมา ติดตั้งระบบแล้วทดสอบข้อมูลที่เป็นจริง และข้อมูลที่ไม่เป็นจริงเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

6.2 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ส่งให้ผู้ใช้งาน

6.3 ฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ

6.4 นำระบบทดลองให้ผู้ใช้งานพิจารณา เพื่อทำการหาประสิทธิภาพของระบบในด้านเทคนิคต่าง ๆ และนำระบบมาปรับปรุงแก้ไข จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงข้อบกพร่อง และหาค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อคำตอบเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าโดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ความเหมาะสมน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ความเหมาะสมปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ความเหมาะสมมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ค่าเฉลี่ยที่ได้แล้วนำมาแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง ความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง ความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง ความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง ความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง

นำระบบที่พัฒนาแล้วไปทดลองกับผู้ใช้จริงกลุ่มนิสิตกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 248 คน ซึ่งขั้นตอนนี้เพื่อทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือแล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

7. การบำรุงรักษา

หลังจากระบบที่ได้ติดตั้งและใช้งานแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หลังจากการใช้งานจริงเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ รวมถึง ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานของผู้ใช้ระบบเอง เช่นการเพิ่มเติม ข้อมูล หรือ รายงานต่างๆ ที่ผู้ใช้ระบบต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามที่นำมาประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจของฐานข้อมูลพัฒนาระบบงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่นำมาประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามลำดับดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดนิยามศัพท์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2 กำหนดประเด็น โครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ได้ศึกษา และร่างข้อคำถามให้มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์ และนิยามศัพท์เฉพาะและประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

2.3 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหา ในแต่ละด้านหรือแต่ละตัวแปรที่จะทำการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบสอบถามการประเมินความเหมาะสม ที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.4 สร้างแบบสอบถามที่นำไปใช้ประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ความเหมาะสมมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.5 เมื่อปรับปรุงแบบสอบถามที่นำมาประเมินความเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยพิจารณานิยามของตัวแปร ขอบเขต และองค์ประกอบของเนื้อหาที่จะทำการวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Item – Objective Congruence Index : IOC) ในทุกข้อคำถามนั้นเท่ากับ 1.00 หากข้อ

คำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 -1.00 จัดทำการคัดเลือกไว้ และถ้าข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะต้องทำการพิจารณาปรับปรุงหรือไม่คัดเลือกไว้ ซึ่งจะให้เกณฑ์กำหนดคะแนนระดับความสอดคล้องดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

ประมวลผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเนื้อหา แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ย 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความเที่ยงตรงและสามารถนำไปใช้ได้

2.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาแล้วนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องมือแล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เป็นรายด้านและโดยรวม

ลักษณะของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมขึ้น คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และนิสิตกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ในแต่ละชุดแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลส่วนของการรับข้อมูล (Input) คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process) คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output) คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อนำไปขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และนิสิต ที่กู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา จำนวน 248 คน
3. ผู้วิจัยกำหนด วัน เวลา ขอรับแบบสอบถามคืน เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 248 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามที่ได้รับคืน
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้
 - 2.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 นิสิต ข้อ 1 ถึงข้อ 6 หากำร้อยละข้อคำตอบเกี่ยวกับการรับข้อมูล
 - 2.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 นิสิต ข้อ 1 ถึงข้อ 4 หากำร้อยละข้อคำตอบเกี่ยวกับหน่วยประมวลผล
 - 2.3 แบบสอบถามตอนที่ 3 นิสิต ข้อ 1 ถึงข้อ 5 หากำร้อยละข้อคำตอบเกี่ยวกับหน่วยแสดงผลและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า โดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ความพึงพอใจน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
ความพึงพอใจน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ความพึงพอใจปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
ความพึงพอใจมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
ความพึงพอใจมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ค่าเฉลี่ยที่ได้แล้วนำมาแปลงความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50-4.49	หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50-3.49	หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50-2.49	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00-1.49	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้ค่าสถิติดังนี้
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, น.137)

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

เมื่อกำหนดให้ \bar{x} = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, น.137)

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

เมื่อกำหนดให้ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนยกกำลัง

n = จำนวนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

สถิติค่า IOC ที่ใช้กับผู้เชี่ยวชาญ (ยุทธ ไกยวรรณ และกุสุมา ลาพรม, 2553, น. 181)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อกำหนดให้ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

$$\begin{aligned}\Sigma R &= \text{ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ} \\ N &= \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}\end{aligned}$$

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถาม

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์ของแอลฟา (Coefficient- α)
ใช้สูตรของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังการ สายยศ, 2538, น. 200)

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left\{ 1 - \frac{\sum_{i=1}^N s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อใช้	α	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	N	หมายถึง	จำนวนผู้ตอบสอบถาม
	s_i^2	หมายถึง	คะแนนแปรปรวนรายข้อ
	s_t^2	หมายถึง	คะแนนแปรปรวนของเครื่องมือนี้ทั้งฉบับ

บทที่ 4


ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และเพื่อประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับงานสำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยผู้วิจัย ได้พัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ นิสิตผู้กู้ยืม เจ้าหน้าที่ และผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 8 หน้าจอระบบสารสนเทศ สำหรับ นิสิตผู้กู้



กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

เจ้าหน้าที่และกรรมการสับภาษาณ



สำนักงาน : Sakon Nakhon Rajabhat University | ออกจากระบบ


- ▶ หน้าหลัก
- ▶ ตั้งค่าแบบสับภาษาณ
- ▶ << กำหนดค่าเบื้องต้น >>
- ▶ เพิ่ม / แก้ไขวันสับภาษาณ
- ▶ เพิ่มกรรมการสับภาษาณ
- ▶ เปลี่ยนวันให้ครูสับภาษาณ
- ▶ << ค่าเงินงน >>
- ▶ บันทึกผลการอนุมัติ
- ▶ แก้ไขประเภทผู้ให้ลิสต์
- ▶ << รายงาน >>
- ▶ รายงานผลคะแนนสับภาษาณ
- ▶ รายงานสถิติ
- ▶ พิมพ์รายชื่อ
- ▶ รายชื่อผ่านการสับภาษาณ (ผู้ใหม่)
- ▶ รายชื่อผ่านการสับภาษาณ (ต่อเนื่อง)
- ▶ รายชื่อผ่านการสับภาษาณ (ผู้ใหม่) 2
- ▶ รายชื่อผ่านการสับภาษาณ (ต่อเนื่อง) 2



สรุปจำนวนผู้ลงทะเบียนสับภาษาณ กยศ.
โดยแยกตามประเภทผู้ผู้ ดังนี้


ประเภทผู้	จำนวน (คน)	พิมพ์รายชื่อ
ผู้ใหม่	629	<input type="button" value="พิมพ์รายชื่อ"/>
ผู้ต่อเนื่องย้ายสถานศึกษา	506	<input type="button" value="พิมพ์รายชื่อ"/>
รวม	1135	<input type="button" value="พิมพ์รายชื่อ"/>

ภาพที่ 9 ภาพหน้าจกระบบสารสนเทศ สำหรับ ผู้ดูแลระบบ




กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

เจ้าหน้าที่และกรรมการสับภาษาณ



สำนักงาน : Sakon Nakhon Rajabhat University | ออกจากระบบ

- ▶ หน้าหลัก
- ▶ ตั้งค่าแบบสับภาษาณ
- ▶ << กำหนดค่าเบื้องต้น >>
- ▶ เพิ่ม / แก้ไขวันสับภาษาณ
- ▶ เพิ่มกรรมการสับภาษาณ
- ▶ บันทึกผลการอนุมัติ
- ▶ แก้ไขประเภทผู้ให้ลิสต์
- ▶ << รายงาน >>



สรุปจำนวนผู้ลงทะเบียนสับภาษาณ กยศ.
โดยแยกตามประเภทผู้ผู้ ดังนี้

ประเภทผู้	จำนวน (คน)	พิมพ์รายชื่อ
ผู้ใหม่	629	<input type="button" value="พิมพ์รายชื่อ"/>
ผู้ต่อเนื่องย้ายสถานศึกษา	506	<input type="button" value="พิมพ์รายชื่อ"/>
รวม	1135	<input type="button" value="พิมพ์รายชื่อ"/>

ภาพที่ 10 ภาพหน้าจกระบบสารสนเทศ สำหรับ เจ้าหน้าที่

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ โปรแกรมในแต่ละด้าน แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืม เพื่อการศึกษา ตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในแต่ละด้านแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ โปรแกรมในแต่ละด้านแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

(Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความสามารถในการจัดการ ด้านฐานข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล	4.33	0.58	มาก
3. ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล	4.33	0.58	มาก
สรุปผลด้านความสามารถในการทำงานของระบบ	4.58	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรมจากการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ (Functional Requirement Test) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.14) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อย่อยพบว่า ความสามารถในการจัดการ ด้านฐานข้อมูล ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนข้ออื่นๆ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเหมาะสมมาก

ตารางที่ 3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ
(Functional Test)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.33	0.58	มาก
2. ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของการแสดงข้อมูลในการสืบค้น	4.33	0.58	มาก
4. ความถูกต้องของการรายงานข้อมูลจากการประมวลผล	4.67	0.58	มากที่สุด
สรุปผลด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.50	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรมจากการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ (Functional Test) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.25) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อย่อยพบว่า ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) และความถูกต้องของการรายงานข้อมูลจากการประมวลผล ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนข้ออื่นๆ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเหมาะสมมาก

ตารางที่ 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความง่ายต่อการใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	4.33	0.58	มาก
3. ความเหมาะสมในการกำหนดสีของหน้าจอโดยรวม	4.33	0.58	มาก
4. ความเหมาะสมในรูปแบบตัวอักษรที่ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
5. การใช้ภาษาลือต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของการทำงานของโปรแกรมโดยรวม	4.67	0.58	มากที่สุด
สรุปผลด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ	4.62	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรมจากการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ (Usability Test) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ($\bar{X} = 4.62$, S.D.=0.08) การยอมรับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อย่อยพบว่า ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) และความเหมาะสมในการกำหนดสีของหน้าจอโดยรวม ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ส่วนข้ออื่นๆ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 5 แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิ์การใช้งานในระดับต่างๆ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมในการตรวจสอบการป้อนข้อมูลเข้าในระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
สรุปผลด้านความปลอดภัยของระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ด้านประสิทธิภาพของโปรแกรมจากการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ($\bar{X} = 4.67$, S.D.=0.58) การยอมรับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อย่อยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุดทุกข้อ

ตารางที่ 6 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยภาพรวม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ (Functional Requirement Test)	4.58	0.14	มากที่สุด
2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ (Functional Test)	4.05	0.25	มากที่สุด
3. แสดงผลการหาประสิทธิภาพโปรแกรมด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ (Usability Test)	4.62	0.08	มากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ (Security Test)	4.67	0.58	มากที่สุด
สรุปผลโดยภาพรวม	4.59	0.21	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพโดยรวมของโปรแกรมจากการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, $S.D.=0.21$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในหัวข้อย่อยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุดทุกข้อ

2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 248 คน ในแต่ละด้านแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 7 แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศส่วนของการรับข้อมูล (Input)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ระบบ	3.73	0.67	มาก
2. การใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนของกรป้อนข้อมูล	3.69	0.71	มาก
3. การป้องกันข้อมูลที่ซ้ำกัน	3.85	0.74	มาก
4. ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล	3.79	0.70	มาก
5. ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล	3.87	0.69	มาก
6. ความสะดวกในการปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ	3.75	0.72	มาก
สรุปผลส่วนการรับข้อมูล	3.78	0.55	มาก

จากตารางที่ 7 แสดงว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ และ นิสิตส่วนของการรับข้อมูล (Input) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$, $S.D. = 0.55$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าความสะดวกในการบันทึกข้อมูล ($\bar{X} = 3.87$, $S.D. = 0.69$) ความพึงพอใจต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การป้องกันข้อมูลที่ซ้ำกัน ($\bar{X} = 3.85$, $S.D. = 0.74$) มีความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 8 แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	3.83	0.68	มาก
2. ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	3.79	0.68	มาก
3. ความคล่องตัวในการดำเนินงาน	3.68	0.69	มาก
4. ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน	3.71	0.69	มาก
สรุปผลส่วนการประมวลผล	3.75	0.58	มาก

จากตารางที่ 8 แสดงว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ และ นิสิต ส่วนของหน่วยประมวลผล (Process) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.68) มีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.68) มีความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 9 แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูล	3.88	0.72	มาก
2. ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน	3.95	0.74	มาก
3. ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่นๆได้	3.76	0.69	มาก
4. ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน	3.78	0.71	มาก
5. รูปแบบข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3.82	0.73	มาก
สรุปผลของหน่วยแสดงผล	3.84	0.60	มาก

จากตารางที่ 9 แสดงว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ และ นิสิต ส่วนของหน่วยแสดงผล (Output) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.74) มีความพึงพอใจ

ต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูล ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.72) มีความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 10 แสดงผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดยรวม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ส่วนของการรับข้อมูล (Input)	3.78	0.55	มาก
2. ส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)	3.75	0.58	มาก
3. ส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)	3.84	0.60	มาก
สรุปผลความพึงพอใจ	3.79	0.53	มาก

จากตารางที่ 10 แสดงว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ และ นิสิต โดยรวมมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้ใช้ระบบ มีความพึงพอใจ ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง พัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อพัฒนาระบบและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การนำระบบไปใช้ และการบำรุงรักษา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.21): ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ที่ ($\bar{x} \geq 3.5$)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 3.79$, S.D. = 0.53) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ที่ ($\bar{x} \geq 3.5$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง พัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งได้พบผลการศึกษาที่สามารถนำมาอภิปรายผลในแต่ละประเด็น ดังนี้

ผลการหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ระบบสามารถตอบสนองในการใช้งานเป็นอย่างดี โปรแกรมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นอย่างดีในเรื่อง ความสะดวกและง่ายในการใช้งาน และด้านความคล่องตัวและการเชื่อมต่อของข้อมูลในการประมวลผล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานและอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อรายงานข้อมูลตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลลำพูน ของ (ธนาภรณ์ ทาทอง, 2556, น.73) และ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานงบประมาณของโรงเรียนบ้านวังเค็มใหม่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ของ (อัจฉราภรณ์ นาซึก, 2556, น.124-125)

ผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ระบบการประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล โดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สามารถแสดงผลได้อย่างครบถ้วน และสมบูรณ์ ถูกต้องชัดเจน สามารถแจ้งข้อมูลได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสภาเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงราย ของ (ยุพิน นาใจ, 2556, น.68-69) และ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบสารสนเทศการเงินและการบัญชีด้านการจัดทำหลักฐานโรงเรียนบ้านหนองไม้งาม 1 อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ของ (อังคาร พลทม, 2555, น.91)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบดังกล่าวเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศทั้งหมด จึงทำให้เกิดปัญหาหลาย ๆ ด้าน ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการนำไปใช้ดังนี้

1.1 ผู้ปฏิบัติงานควรประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆร่วมด้วย เพื่อให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องสร้างความรู้ให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาไปพร้อมๆ กัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศ โดยขอใช้ข้อมูลนิสิต นักศึกษาจากระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์

2.2 ควรมีการเพิ่มส่วนที่ใช้ในการตอบคำถามข้อสงสัยต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดความรวดเร็วพวมมากขึ้น

2.3 ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศ โดยให้สามารถใช้งานครอบคลุมถึงนิสิตนักศึกษาที่มีความประสงค์จะขอกู้กองทุนกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

บรรณานุกรม

- กัณฑ์พงศ์ อุดมผล. (2556). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของกลางคดีอาญาในสถานีตำรวจจังหวัดนครราชสีมา ผ่านทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2544). อธิบายคำศัพท์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงการคลัง. กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (2559) คู่มือผู้ปฏิบัติงาน กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา.
- ธนาภรณ์ ทาทอง. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรายงานข้อมูลตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลลำพูน. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทน์ภัส สุขใจ. (2552). การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการป้องกันควบคุมโรค ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ณัฐ เพชรไม้. (2550). เรียนลัด หัดใช้อินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ สวัสดิ์ ไอที.
- ณัฐพร เดชชัย. (2548). การพัฒนาระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศอีสานบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้ดับลินคอร์เมทาตา. การศึกษาค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ฝ่ายผลิตหนังสือตำราวิชาการคอมพิวเตอร์. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- ยุพิน นาใจ. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสภาเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุทธ ไกยวรรณ และกุสุมา ผลาพรหม. (2553). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริม กรุงเทพฯ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

- วริทยา ประเสริฐ. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบุคคล โรงเรียนเวียงวงกตวิทยาคม อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สาครินทร์ หาบุญ. (2558). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลสถิติสาธารณสุข. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- สงกรานต์ ทองสว่าง. (2544). My SQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.
- อังการ พลทม. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศการเงินและการบัญชีด้านการจัดทำหลักฐานโรงเรียนบ้านหนองไม้งาม 1 อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อัจฉราภรณ์ นาซึก. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานงบประมาณของโรงเรียนบ้านวังเค็มใหม่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา. การศึกษาอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- อัจรีย์ พิมพิมูล. (2544). การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อรยา ปรีชาพานิช. (2557). คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(System and Design) ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี : ไอคิซี พรีเมียร์ จำกัด .
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ไพศาล โมลิสกุลมงคล. (2544). พัฒนา Web Database ด้วย PHP. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- William, Chris Ochs II. (2007). **2007 Informing Science and IT Education Joint Conference.** Study of Informayion Systems Hierarchy of Needs Actualization and the Impact of End User Perceived Needs on User Satisfaction.
- Reimers, K., R. Joinston and S.Klein. (2008). **JAIS Theory Development Workshop. Sprouts : Working Papers on Information System.** A theorizing Evolution of Inter Organizational Information Systems on Long Timescales.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

1. อาจารย์คุษฎี เทิดบารมี

วุฒิการศึกษา : วท.ม. เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2. อาจารย์วรุฒม์ พลอยสวยงาม

วุฒิการศึกษา : วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานที่ทำงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3. อาจารย์นฤทธิ รังษิมาศ

วุฒิการศึกษา : ค.อ.ม. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถานที่ทำงาน : องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ภาคผนวก ข
หนังสือราชการ



ที่ ศธ ๐๕๖๔.๑๔/๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๑๐๖๑ ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ดุขฎิ เทตบารมี

ด้วยนายสุนทร ปาละพันธ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| ๑. อาจารย์ ดร.ธนาวุฒิ ประกอบผล | ประธานกรรมการ |
| ๒. อาจารย์ศศิกัญจนา เย็นเอง | กรรมการที่ปรึกษาร่วม |

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดังกล่าวข้างต้น ได้พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ สอดคล้องกับหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งคำแนะนำของท่านจะเกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยของนักศึกษาให้มีคุณภาพและเหมาะสมเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจแก้ไขเครื่องมือวิจัย ดังแนบมาพร้อมนี้ และบัณฑิตวิทยาลัย ขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสวณิ เวียงไชยศรี)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๑๐

ที่ ศธ ๐๕๖๔.๑๔/๒๒๕



มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๑๐๖๑ ถนนอิสรภาพ แขวงทึร์ญูรี
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์วรุฒม์ พลอยสวยงาม

ด้วยนายสุนทร ปาละพันธ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| ๑. อาจารย์ ดร.ธนาวุฒิ ประกอบผล | ประธานกรรมการ |
| ๒. อาจารย์ศศิกัญชณา เย็นเอง | กรรมการที่ปรึกษาร่วม |

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดังกล่าวข้างต้น ได้พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ สอดคล้องกับหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งคำแนะนำของท่านจะเกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขในการสร้างเครื่องมือสำหรับกรวิจัยของนักศึกษาให้มีคุณภาพและเหมาะสมเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจแก้ไขเครื่องมือวิจัย ดังแนบมาพร้อมนี้ และบัณฑิตวิทยาลัย ขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนธิ เวียงไชยศรี
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย)

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๑๐

ที่ ศธ ๐๕๖๔.๑๔/๒๒๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๑๐๖๑ ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์นฤทธิ รังษิมาศ

ด้วยนายสุนทร ปาละพันธ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศสำหรับงานกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| ๑. อาจารย์ ดร.ธนาวุฒิ ประกอบผล | ประธานกรรมการ |
| ๒. อาจารย์ศศิภิญญา เียนเอง | กรรมการที่ปรึกษาร่วม |

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดังกล่าวข้างต้น ได้พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ สอดคล้องกับหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งคำแนะนำของท่านจะเกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยของนักศึกษาให้มีคุณภาพและเหมาะสมเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจแก้ไขเครื่องมือวิจัย ดังแนบมาพร้อมนี้ และบัณฑิตวิทยาลัย ขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสวณี เรืองไชยศรี
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๑๐

ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ

ตารางสรุปการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ

สารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

ครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ลำดับ ที่	ลักษณะการใช้งาน	กรรมการคนที่			รวม	ค่าOC
		1	2	3		
การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูล (Input)						
1	ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ระบบ	1	0	1	2	0.67
2	การใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนของการป้อนข้อมูล	1	1	1	3	1.00
3	การป้องกันข้อมูลที่ซ้ำกัน	1	1	1	3	1.00
4	ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล	1	1	0	2	0.67
5	ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล	1	1	1	3	1.00
6	ความสะดวกในการปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ	1	1	1	3	1.00
การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)						
1	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	1	1	1	3	1.00
2	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	1	1	1	3	1.00
3	ความคล่องตัวในการดำเนินงาน	1	0	1	2	0.67
4	ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน	1	1	1	3	1.00
การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)						
1	ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูล	1	1	1	3	1.00
2	ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน	1	1	1	3	1.00
3	ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่นๆได้	1	1	1	3	1.00
4	ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน	1	1	1	3	1.00
5	รูปแบบข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้	1	1	1	3	1.00

ตารางสรุปการหาค่าความเที่ยงตรงแบบประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ลำดับ ที่	ลักษณะการใช้งาน	กรรมการคนที่			รวม	ค่าOC
		1	2	3		
การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูล (Input)						
1	ความสามารถในการจัดการ ด้านฐานข้อมูล	1	0	1	2	0.67
2	ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล	1	1	1	3	1.00
3	ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	1	1	1	3	1.00
4	ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล	1	1	0	2	0.67
ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ (Functional test)						
1	ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	1	1	1	3	1.00
2	ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ	1	1	0	2	0.67
3	ความถูกต้องของการแสดงข้อมูลในการสืบค้น	1	1	1	3	1.00
4	ความถูกต้องของการรายงานข้อมูลจากการประมวลผล	0	0	1	1	0.33
ตอนที่ 3 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ (Usability test)						
1	ความง่ายต่อการใช้งาน	0	1	1	2	0.67
2	ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	1	1	1	3	1.00
3	ความเหมาะสมในการกำหนดสีของหน้าจอโดยรวม	1	1	1	3	1.00
4	ความเหมาะสมของรูปตัวอักษรที่ใช้	1	1	0	2	0.67
5	การใช้ภาษาสื่อต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์	1	1	1	3	1.00
6	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	1	1	0	2	0.67
7	ความเหมาะสมของการทำงานของระบบโดยรวม	0	1	1	2	0.67
ตอนที่ 4 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security test)						
1	ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิ์การใช้งานในระดับต่างๆ	1	1	1	3	1.00

2	ความเหมาะสมในการตรวจสอบการป้อนข้อมูลเข้าในระบบ	1	1	0	2	0.67
3	ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบ	0	1	1	2	0.67

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจ

ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

ระดับประสิทธิภาพ

5 = มีความพึงพอใจมากที่สุด 4 = มีความพึงพอใจมาก 3 = มีความพึงพอใจปานกลาง

2 = มีความพึงพอใจน้อย 1 = มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ลำดับ ที่	ลักษณะการใช้งาน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูล (Input)						
1	ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ระบบ					
2	การใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนของการป้อนข้อมูล					
3	การป้องกันข้อมูลที่ซ้ำกัน					
4	ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล					
5	ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล					
6	ความสะดวกในการปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ					
การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)						
1	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล					
2	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
3	ความคล่องตัวในการดำเนินงาน					
4	ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน					
การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)						
1	ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูล					
2	ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน					
3	ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่นๆได้					
4	ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน					
5	รูปแบบข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้					

แบบประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งานเกี่ยวกับระบบระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ช่วยในการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น

กรุณาแสดงความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเห็นของท่าน

2. แบบประเมินคุณภาพของระบบแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพระบบด้านความสามารถในการทำงานของระบบ
(Functional requirement test)

ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ
(Functional test)

ตอนที่ 3 การหาประสิทธิภาพระบบด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ
(Usability test)

ตอนที่ 4 การหาประสิทธิภาพระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security test)

3. ระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง
- 2 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย
- 3 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก
- 5 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ลำดับที่	ลักษณะการใช้งาน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถในการทำงานของระบบ (Functional requirement test)						
1	ความสามารถในการจัดการ ด้านฐานข้อมูล					
2	ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล					
3	ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล					

ลำดับที่	ลักษณะการใช้งาน	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
4	ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล					

ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ (Functional test)						
1	ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					
2	ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ					
3	ความถูกต้องของการแสดงข้อมูลในการสืบค้น					
4	ความถูกต้องของการรายงานข้อมูลจากการประมวลผล					
ตอนที่ 3 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ (Usability test)						
1	ความง่ายต่อการใช้งาน					
2	ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน					
3	ความเหมาะสมในการกำหนดสีของหน้าจอโดยรวม					
4	ความเหมาะสมของรูปตัวอักษรที่ใช้					
5	การใช้ภาษาสื่อต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์					
6	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
7	ความเหมาะสมของการทำงานของระบบโดยรวม					
ตอนที่ 4 การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความปลอดภัยของระบบ (Security test)						
1	ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิ์การใช้งานในระดับต่างๆ					
2	ความเหมาะสมในการตรวจสอบการป้อนข้อมูลเข้าในระบบ					
3	ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบ					

ภาคผนวก จ

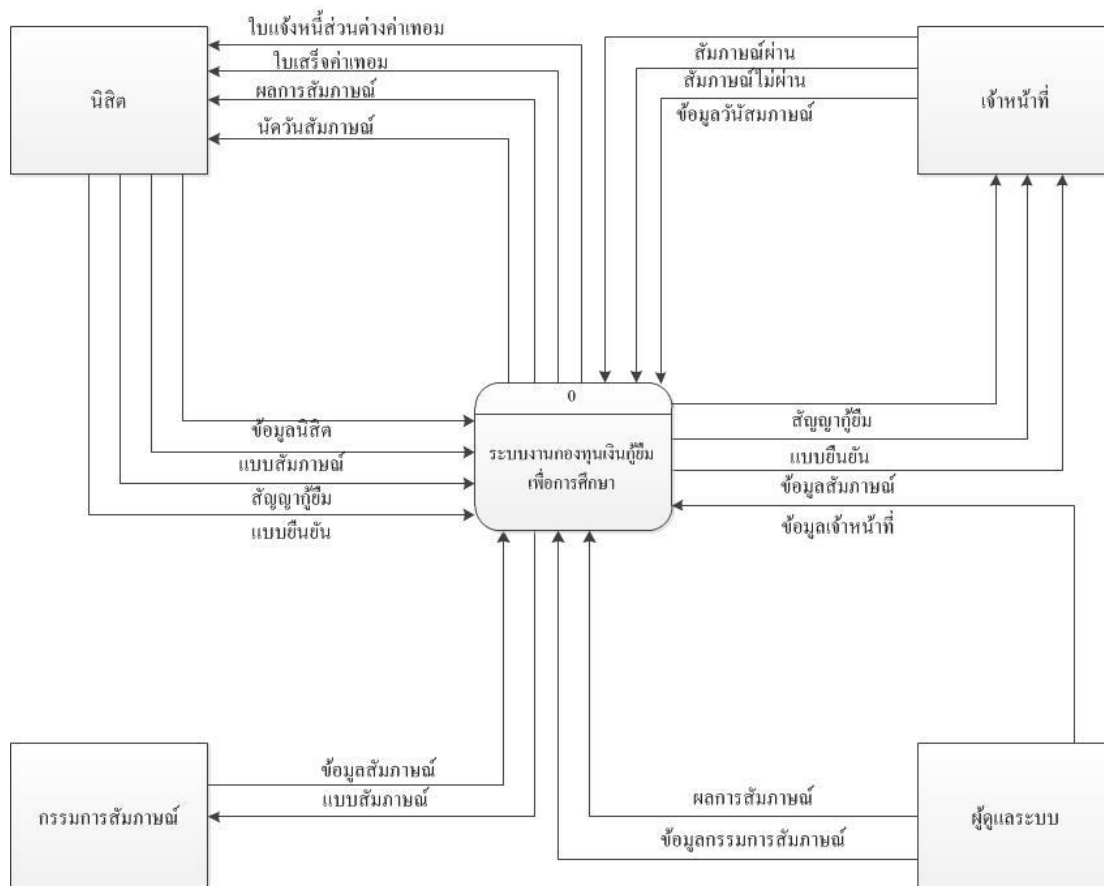
Context Diagram

Data Flow Diagram

E-R Diagram

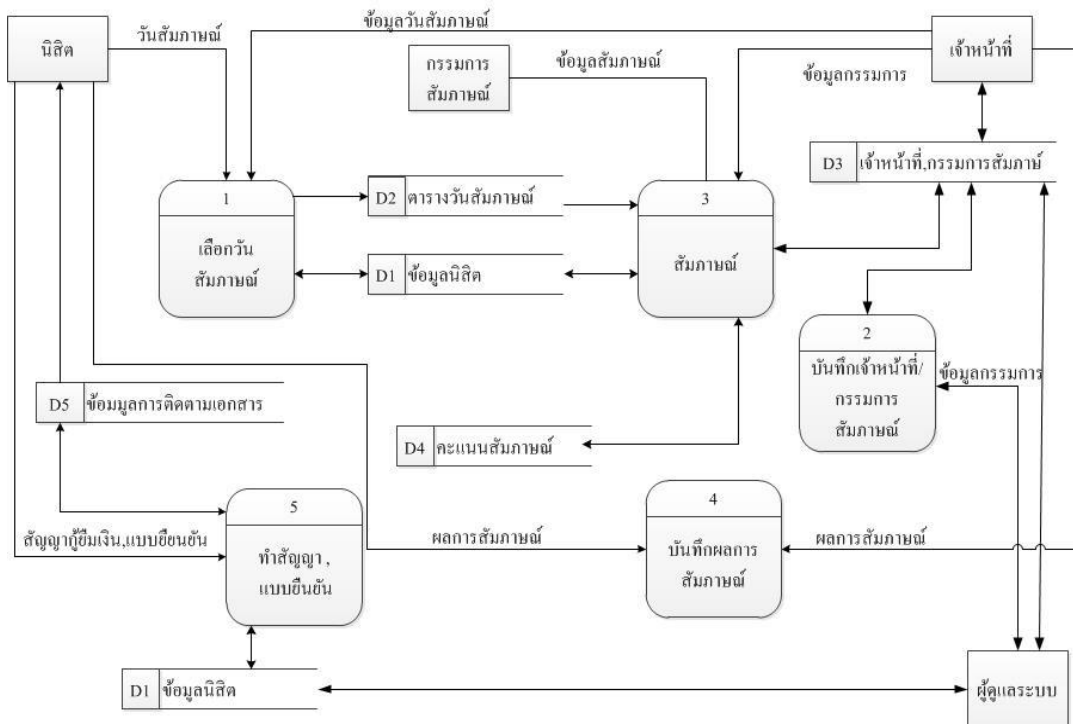
Data Dictionary

**Context Diagram การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**



ภาพที่ 8 Context Diagram ของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 9 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ตารางที่ 11 แสดงการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.0	โปรแกรมเลือกวันสัมภาษณ์
2.0	โปรแกรมบันทึกเจ้าหน้าที่, กรรมการ
3.0	โปรแกรมสัมภาษณ์
4.0	โปรแกรมบันทึกผลสัมภาษณ์
5.0	โปรแกรมทำสัญญา, แบบยื่นชั้น

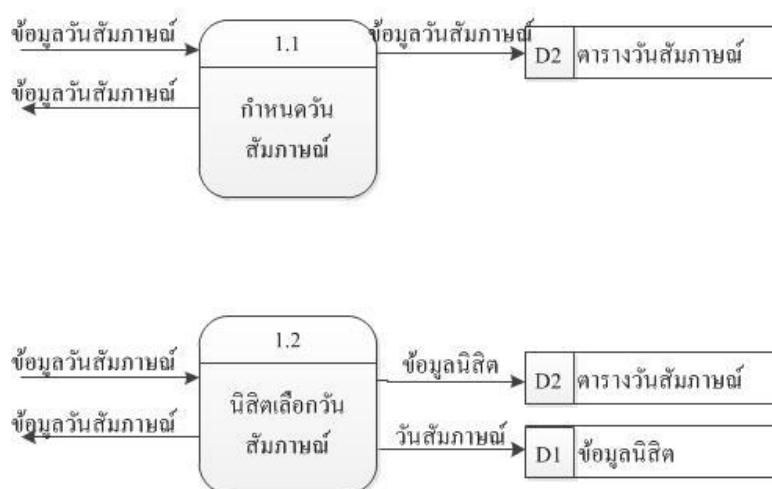
กระบวนการที่ 1.0 โปรแกรมเลือกวันสัมภาษณ์ คือจะทำการบันทึกข้อมูลพื้นฐานการสัมภาษณ์

กระบวนการที่ 2.0 โปรแกรมบันทึกเจ้าหน้าที่,กรรมการสัมภาษณ์ คือโปรแกรมสามารถบันทึก แก้ไข และลบ ข้อมูล เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและกรรมการสัมภาษณ์

กระบวนการที่ 3.0 โปรแกรมสัมภาษณ์ คือโปรแกรมบันทึกผลคะแนนสัมภาษณ์ รวมถึงสามารถแก้ไขคะแนนได้

กระบวนการที่ 4.0 โปรแกรมบันทึกผลการสัมภาษณ์ คือโปรแกรมที่บันทึกผลการผ่านการสัมภาษณ์ ที่มีสิทธิได้รับการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา

กระบวนการที่ 5.0 โปรแกรมบันทึกสัญญา แบบยื่นยัน คือโปรแกรมที่บันทึกข้อมูลเลขที่สัญญา และแบบยื่นยันเพื่อตรวจสอบสถานะเอกสาร



ภาพที่ 10 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 1.0 โปรแกรมกำหนดวันสัมภาษณ์

ตารางที่ 12 แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมกำหนดวันสัมภาษณ์

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.1	กำหนดวันการสัมภาษณ์
1.2	นิสิตเลือกวันสัมภาษณ์

กระบวนการที่ 1.1 กำหนดวันสัมภาษณ์ คือ ใส่ข้อมูล วันสัมภาษณ์ จำนวนที่จะสัมภาษณ์ในแต่ละวัน/รอบ

กระบวนการที่ 1.2 นิติเลือกวันสัมภาษณ์ คือเป็นการให้นิติเลือกวันที่จะเข้ารับการสัมภาษณ์ ตามวันที่ตนเองว่างตามวันที่กำหนด

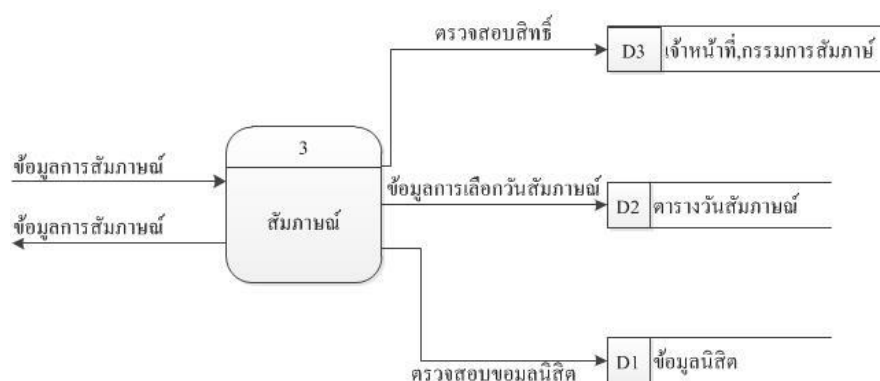


ภาพที่ 11 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 2.0 โปรแกรมบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่, กรรมการสัมภาษณ์

ตารางที่ 13 แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่, กรรมการสัมภาษณ์

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.2	กำหนดสิทธิในการเข้าใช้งาน

กระบวนการที่ 2.1 กำหนดสิทธิในการเข้าใช้งาน คือ บันทึกข้อมูลและสิทธิการใช้งานของเจ้าหน้าที่ และกรรมการสัมภาษณ์



ภาพที่ 12 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 3.0 โปรแกรมสัมภาษณ์

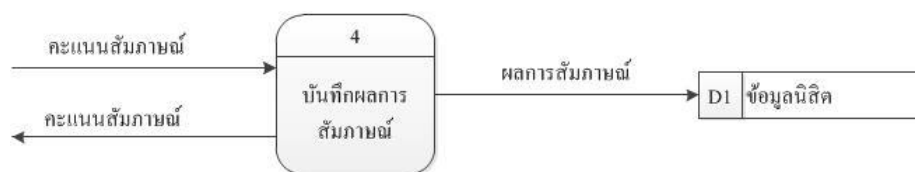
ตารางที่ 14 แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมสัมภาษณ์

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
3.1	ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน
3.2	ตรวจสอบข้อมูลการเลือกวันสัมภาษณ์
3.3	ตรวจสอบข้อมูลนิติ

กระบวนการที่ 3.1 ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน คือ ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของกรรมการสัมภาษณ์

กระบวนการที่ 3.2 ตรวจสอบการเลือกวันสัมภาษณ์ คือ ตรวจสอบข้อมูลว่าให้มาสัมภาษณ์ตรงตามที่ลงทะเบียน

กระบวนการที่ 3.3 ตรวจสอบข้อมูลนิติ คือ ตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวของนิติที่ลงทะเบียนสัมภาษณ์



ภาพที่ 13 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 4.0 บันทึกผลการสัมภาษณ์

ตารางที่ 15 แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมบันทึกผลการสัมภาษณ์

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
4.1	ผลการสัมภาษณ์

กระบวนการที่ 4.1 ผลการสัมภาษณ์ คือ บันทึกผลการสัมภาษณ์ว่าผ่านหรือไม่ผ่าน



ภาพที่ 14 แผนผังกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของกระบวนการ 5.0 ทำสัญญา,แบบยื่นยัน

ตารางที่ 16 แสดงการไหลของข้อมูลระดับ 1 โปรแกรมทำสัญญา,แบบยื่นยัน

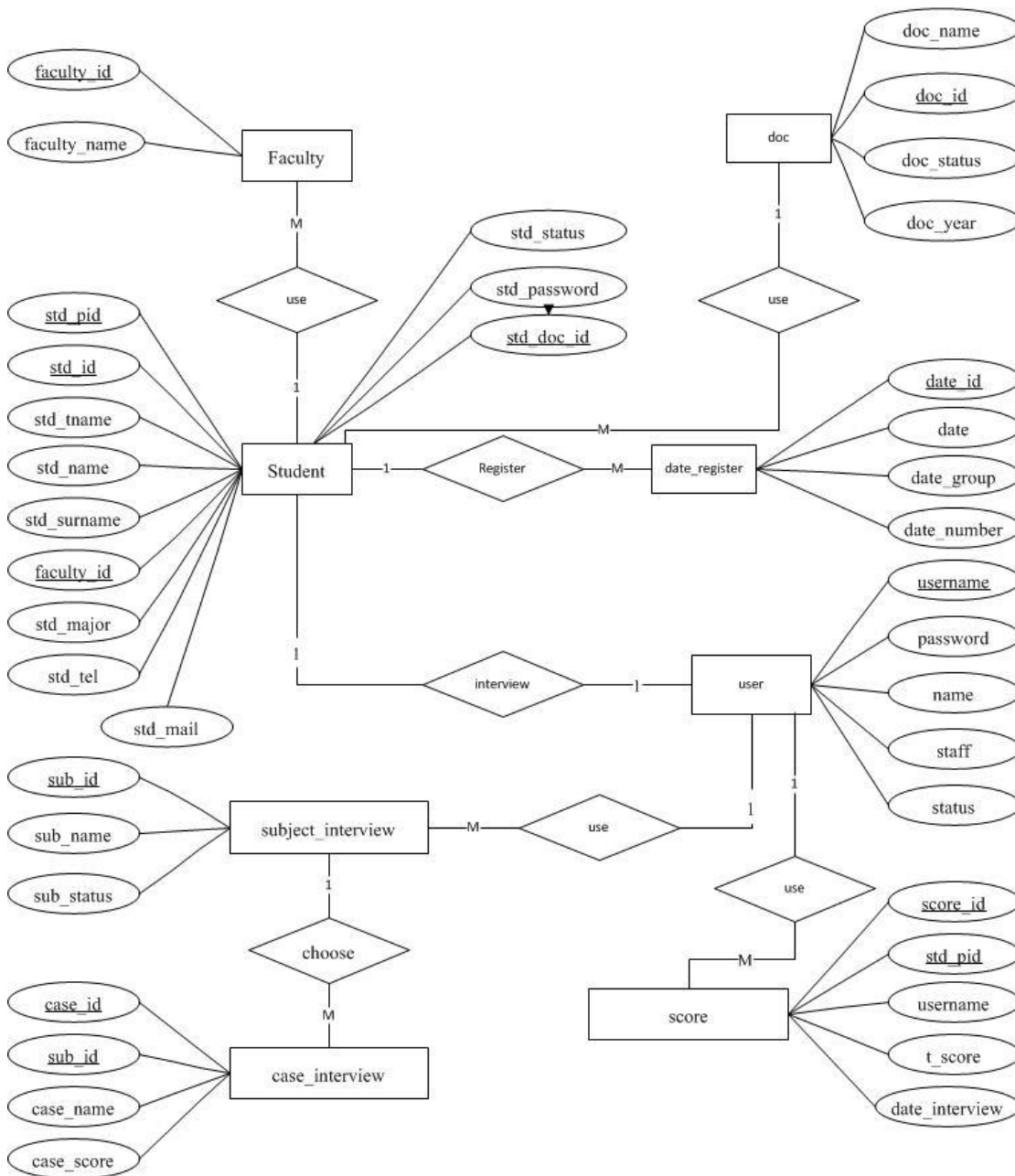
กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
5.1	ผลการทำสัญญา
5.2	บันทึกเลขที่สัญญา,แบบคำยื่นยัน

กระบวนการที่ 5.1 ผลการทำสัญญา คือ บันทึกผลการทำสัญญา ว่าสำเร็จหรือไม่

กระบวนการที่ 5.2 บันทึกเลขที่สัญญา,แบบคำยื่นยัน คือ บันทึกเลขที่สัญญาและเลขที่แบบคำยื่นยันเพื่อไว้ติดตามเอกสาร

การออกแบบฐานข้อมูล (ER-Diagram)

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) คือ แผนภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจำลองข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยเอนทิตี ซึ่งแทนกลุ่มของข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดของระบบ



ภาพที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

การออกแบบฐานข้อมูลของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดังนี้

ตารางที่ 17 ตารางข้อมูลนิสิต (student)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	std_pid	Varchar	13	PK	เลขที่ประชาชน	99999999 99999
2	std_id	Varchar	12	FK	รหัสประจำตัวนิสิต	59811470 12
3	Std_pnam	Varchar	6		คำนำหน้าชื่อ	นาย
4	Std_name	Varchar	50		ชื่อ	ชยัน
5	Std_surname	Varchar	50		นามสกุล	ตั้งใจเรียน
6	Faculty_id	Varchar	2	FK	รหัสคณะ	01
7	Std_major	Varchar	50		สาขาวิชา	พลศึกษา
8	Std_tel	Varchar	20		หมายเลขโทรศัพท์	08199999 99
9	Std_mail	Varchar	50		E-Mail	xxxx@hot m.com
10	Std_password	Varchar	20		รหัสผ่าน	1234567
11	Std_status	Varchar	1		สถานะการขอกู้	Y
12	Date_id	Varchar	3	FK	รหัสวันสัมภาษณ์	10

ตารางที่ 18 ตารางข้อมูลคณะ (faculty)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	Faculty_id	Varchar	2	PK	รหัสคณะ	01
2	Faculty_name	Varchar	50		ชื่อคณะ	คณะครู ศาสตร์

ตารางที่ 19 ตารางข้อมูลวันสัมภาษณ์ (date_register)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	Date_id	Varchar	2	PK	รหัสวันสัมภาษณ์	10
2	date	Date	8		วันที่สัมภาษณ์	2016-01-25
3	Date_group	Varchar	1		รอบ/กลุ่ม สัมภาษณ์	1
4	Date_number	Varchar	3		จำนวนที่รับ สัมภาษณ์	150

ตารางที่ 20 ตารางข้อมูลเจ้าหน้าที่(user)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	Username	Varchar	10	PK	รหัสผู้ใช้งาน	user01
2	Password	Varchar	16		รหัสผ่าน	123456
3	Name	Varchar	100		ชื่อ	นายชยัน หมั่นเพียร
4	Staff	Varchar	5		หน้าที่	Admin
5	status	Varchar	1		สถานะ	y

ตารางที่ 21 ตารางข้อมูลหัวข้อสัมภาษณ์ (Subject_interview)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	Sub_id	Int	2	PK	รหัสหัวข้อ	1
2	Sub_name	Varchar	100		หัวข้อสัมภาษณ์	อาชีพบิดา
3	Sub_status	Varchar	1		สถานะ	y

ตารางที่ 22 ตารางข้อมูลหัวข้อย่อยในการสัมภาษณ์ (case_interview)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	case_id	Int	3	PK	ลำดับ	1
2	Sub_id	Varchar	2	FK	รหัสหัวข้อ	1
3	Case_name	Varchar			ชื่อตัวเลือก	เกษตรกร

ตารางที่ 22 ตารางข้อมูลหัวข้อย่อยในการสัมภาษณ์ (case_interview)(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
4	Case_score	Float	4		คะแนน	10

ตารางที่ 23 ตารางข้อมูลคะแนน (Score)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	Soscore_id	Int	4	PK	ลำดับ	1
2	Std_pid	Varchar	13		เลขที่ประชาชน นิติ	1
3	Username	Varchar	16		กรรมการสัมภาษณ์	เกษตรกร
4	T_score	Float			ค่าคะแนน	10
5	Date_interview	Date_time			วันที่เข้าสัมภาษณ์	2016-01- 12 12:00:00

ตารางที่ 24 ตารางข้อมูลเอกสาร (doc)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	ความหมาย	ตัวอย่าง
1	Doc_id	Varchar	2	PK	รหัสเอกสาร	1
2	Doc_name	Varchar	40		ชื่อเอกสาร	สัญญา
3	Doc_status	Varchar	1		สถานะ	y
4	Doc_year	Varchar	4		ปีเอกสาร	2559

ภาคผนวก ฉ

คู่มือการใช้โปรแกรม

ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คู่มือการใช้งาน

ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัย ได้ดำเนินการดังนี้

ระบบปฏิบัติการเพื่อรองรับการทำงาน

โปรแกรมการพัฒนาสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัย ได้ติดตั้งระบบปฏิบัติการเพื่อรองรับการทำงาน คือ ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional

โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

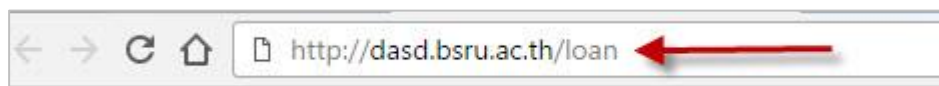
โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองใช้ 2 โปรแกรม ได้แก่ Internet Explorer และ Google Chrome ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ทำภาพตัวอย่างของการใช้งาน โดยใช้ โปรแกรม Google Chrome โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดโปรแกรม Google Chrome



ภาพที่ 16 ปุ่มโปรแกรม Google Chrome

2. พิมพ์ URL เพื่อเข้าสู่ระบบ <http://dasd.bsru.ac.th/loan>



ภาพที่ 17 Address Bar เพื่อใส่ URL ระบบใน Google Chrome

3. เมื่อเข้ามาแล้วจะพบกับหน้าจอหลักสำหรับระบบงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ดังภาพต่อไปนี้

หน้าหลัก ลงทะเบียน พิมพ์ใบสมัครสัมภาระ เอกสารประกอบ สำหรับผู้ผ่านการสัมภาระ

สำหรับนิสิตนักศึกษาที่ต้องการ กู้ยืมเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ในปีการศึกษา 2560 (กูใหม่ และ กู้ต่อเมื่อข้ามสถานศึกษาเท่านั้น) ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ลงทะเบียนในระบบของ กยศ. (e-studentloan) (สำหรับกูใหม่ และยังมีไม่เคยลงทะเบียน)
2. แจ้งความจำนงขอกู้ผ่านระบบ (e-studentloan) เลือกสถานศึกษาเป็น มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พร้อมทั้งส่งพิมพ์ หมายยืนยันแนบมาด้วย
3. ลงทะเบียนเพื่อกำหนดวันสัมภาระในระบบของ สำนักกิจการนิสิตนักศึกษา มจร. บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. การลงทะเบียนสามารถลงทะเบียนได้จนถึงเวลา 23.59 น. ของวันก่อนวันสัมภาระ (ถ้าจำนวนไม่เต็ม)
5. พิมพ์ใบสมัครสัมภาระ ที่ลงทะเบียนสัมภาระ มาในวันสัมภาระ ด้วย พร้อม แนบเอกสารยืนยันยอดกู้จากเว็บ กยศ (e-student) มาด้วย (ข้อ 2)
6. นำสัมภาระไปตามตารางนัดที่ลงทะเบียนไว้ (ถ้าจะเลื่อนวันสัมภาระ ให้ติดต่อลงหน้า อย่างน้อย 1 วัน)

Click เพื่อลงทะเบียน

สำหรับ เจ้าหน้าที่

Username :

Password :

Login

งานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา สำนักกิจการนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
อาคาร 1 ชั้น 3 โทร 0-2473-7000 ต่อ 1305

- ภาพที่ 18 หน้าจอหลักของระบบงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
เมื่อถึงหน้าจอหลัก จะมี เมนูสำหรับ Login เพื่อสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4. เข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อไปกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของโปรแกรม

สำหรับ เจ้าหน้าที่

Username :

Password :

Login

1. ใส่รหัสผู้ใช้งาน

2. ใส่รหัสผ่าน

3 กดปุ่ม Login

ภาพที่ 19 หน้าจอสำหรับ Login เข้าสู่ระบบ

5. ถ้าใส่ Username หรือ Password ผิดก็จะปรากฏหน้าจอขึ้นมาเตือน และให้กด เพื่อ Login ใหม่ อีกครั้ง



ภาพที่ 20 หน้าจอแสดงว่า Username หรือ รหัสผ่านผิดพลาด

ประเภทผู้	จำนวน (คน)	พิมพ์รายชื่อ
ผู้ใหม่	628	พิมพ์รายชื่อ
ผู้ต่ออายุ/ขยายเวลาศึกษา	506	พิมพ์รายชื่อ
รวม	1134	พิมพ์รายชื่อ

ภาพที่ 21 ภาพแสดงหน้าจอหลักระบบเจ้าหน้าที่ และกรรมการสัมภาษณ์

6. ขั้นตอนการกำหนดวันสัมภาษณ์

- 6.1 เลือกเมนู เพิ่ม/แก้ไขวันสัมภาษณ์



ภาพที่ 22 ภาพแสดงเมนู เพิ่ม/แก้ไขวันสัมภาษณ์

6.2 เลือกวัน และรอบสำหรับกำหนดวันสัมภาษณ์

เพิ่มวันสัมภาษณ์
เลือกวัน และรอบการสัมภาษณ์

2017-02-03 รอบเวลา

ใส่วันที่จะนัดสัมภาษณ์

กำหนดรอบ สำหรับสัมภาษณ์

1. = เช้า 9.00 น.
2. = บ่าย 13.00 น.

Click

ภาพที่ 23 ภาพแสดงวิธีการกำหนดวันและรอบ

6.3 ระบุกลุ่มที่สัมภาษณ์ และจำนวน

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560
รอบเวลา 9.00 น.

ระบุกลุ่มสัมภาษณ์

ปี

กลุ่มสัมภาษณ์

ใส่จำนวนสัมภาษณ์ คน

เสร็จแล้วคลิกตกลง

ระบุจำนวนสัมภาษณ์

ภาพที่ 24 ภาพแสดงวิธีการกำหนดกลุ่มและจำนวน

6.4 ระบบจะแสดงวันเวลาและจำนวนในการเปิดการสัมภาษณ์ ซึ่งสามารถแก้ไขจำนวนได้

เพิ่มวันสัมภาษณ์
เลือกวัน และรอบการสัมภาษณ์
 2017-02-03 รอบเวลา

แก้ไขจำนวนสัมภาษณ์
 17

ลำดับ	วันที่	รอบ	จำนวน	แก้ไข
1	3 กุมภาพันธ์ 2560	9.00 น.	150	แก้ไขจำนวน

ภาพที่ 25 ภาพแสดงวันเวลาที่กำหนดในระบบ

6.5 แก้ไขจำนวนสัมภาษณ์

แก้ไขจำนวนผู้เข้ารับการสัมภาษณ์
 วัน 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2560
 รอบ เวลา 9.00 น.

จากจำนวน 150 คน เป็น คน

ภาพที่ 26 ภาพแสดงการแก้ไขจำนวนในวันสัมภาษณ์

7. ส่วนของนิสิตที่จะต้องลงทะเบียนเพื่อสัมภาษณ์

กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

สำหรับนิสิตนักศึกษาที่ต้องการ กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา ในปีการศึกษา 2560
(ดูใบไป และ กู้ยืมเรื่องเข้าสถานศึกษาเท่านั้น) ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ลงทะเบียนในระบบของ กยศ. (e-apply/online) (สำหรับดูใบไป และยื่นใบลงทะเบียน)
2. แจ้งความจำนงขอฝากระบบ กยศ. (e-apply/online) เพื่อสมัครศึกษาเป็น มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พร้อมทั้งส่งใบไป ยืนยันแบบคำข
3. ลงทะเบียนที่ทางศูนย์วิทยานการสัมภาษณ์ของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีศึกษา มห. บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. การลงทะเบียนทางของระบบนี้ใช้ได้ถึงเวลา 23.59 น. ของวันก่อนวันสัมภาษณ์ (ถ้าจำนวนไม่เต็ม)
5. พิมพ์ใบสมัครสัมภาษณ์ ที่ลงทะเบียน มาในวันสัมภาษณ์ ด้วย พร้อม แนบเอกสารใบยืนยันของ กยศ. (e-apply) มาด้วย (ไฟล์ 2.)
6. นามบัตรภาพสามเหลี่ยมที่ลงทะเบียนไว้ (ถ้าลงทะเบียนสัมภาษณ์ ไม่ติดต่อล่วงหน้า อาจต้อง 1 วัน)

คลิกที่ลงทะเบียน **Click เพื่อลงทะเบียน**

ส่วนระบบเจ้าหน้าที่
 Username :
 Password :

งานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
 อาคาร 1 ชั้น 3 โทร 0-2473-7000 ต่อ 1305

ภาพที่ 27 ภาพแสดงเมนูสำหรับนิสิต เพื่อเลือกวันลงทะเบียนสัมภาษณ์

7.1 เลือกวันที่จะลงทะเบียน

วันที่	รอบ	จำนวน	ลงทะเบียนแล้ว	ลงทะเบียน
27 มิถุนายน 2559	เวลา 9.00 น.	110 คน	56	หมดเวลา
27 มิถุนายน 2559	เวลา 13.00 น.	110 คน	62	หมดเวลา
28 มิถุนายน 2559	เวลา 9.00 น.	110 คน	78	หมดเวลา
28 มิถุนายน 2559	เวลา 13.00 น.	110 คน	76	หมดเวลา
29 มิถุนายน 2559	เวลา 9.00 น.	110 คน	81	หมดเวลา
29 มิถุนายน 2559	เวลา 13.00 น.	110 คน	84	หมดเวลา
30 มิถุนายน 2559	เวลา 9.00 น.	110 คน	110	เต็ม
30 มิถุนายน 2559	เวลา 13.00 น.	110 คน	105	หมดเวลา
1 กรกฎาคม 2559	เวลา 9.00 น.	100 คน	100	เต็ม
1 กรกฎาคม 2559	เวลา 13.00 น.	100 คน	100	เต็ม
4 กรกฎาคม 2559	เวลา 9.00 น.	0 คน	0	เต็ม
23 กรกฎาคม 2559	เวลา 9.00 น.	75 คน	61	หมดเวลา
23 กรกฎาคม 2559	เวลา 13.00 น.	75 คน	53	หมดเวลา
25 กรกฎาคม 2559	เวลา 13.00 น.	25 คน	2	หมดเวลา
27 กรกฎาคม 2559	เวลา 9.00 น.	1 คน	1	เต็ม
5 กุมภาพันธ์ 2560	เวลา 9.00 น.	150 คน 1.	0 2.	ลงทะเบียน


ภาพที่ 28 ภาพแสดงเมนูวันที่มีในระบบสัมภาระ

1. หมายเลข 1 หมายถึง จำนวน ที่รับสัมภาระในแต่ละรอบ
 2. หมายเลข 2 หมายถึง จำนวนที่ลงทะเบียนสัมภาระไปแล้วในแต่ละรอบ
 3. หมายเลข 3 หมายถึง เลยระยะเวลาที่กำหนดในการลงทะเบียน (จะหมดเวลา ก่อนเวลา 24.00 น. ของวันก่อนวันสัมภาระ)
 4. หมายเลข 4 หมายถึง มีผู้ลงทะเบียนครบจำนวนแล้ว
- ให้ผู้ที่ต้องการก็ คลิกเลือกปุ่ม “ลงทะเบียน”

7.2 เมื่อเลือกลงทะเบียนแล้ว โปรแกรมจะไปหน้าให้ใส่เลขที่ประจำตัวประชาชน

ลงทะเบียนวันที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 รอบ เวลา 9.00 น.

ใส่เลขที่บัตรประชาชน : - - - - *



ภาพที่ 29 ภาพแสดง ช่องให้ใส่เลขที่ประจำตัวประชาชน 13 หลัก

ถ้าใส่ไม่ครบตามจำนวนหลัก หรือใส่เลขผิด ระบบจะแจ้งเตือน ไม่สามารถดำเนินการต่อได้


- 1) ใส่เลขที่ประจำตัวประชาชน ไม่ครบ

dsad.bsru.ac.th บอกว่า:

กรุณาใส่เลขที่บัตรประชาชนให้ครบ

ภาพที่ 30 ภาพแสดงใส่เลขที่ประจำตัวประชาชนไม่ครบ

2) ใส่เลขที่ประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้อง

ลงทะเบียนวันที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 รอบ เวลา 9.00 น.
เลขที่บัตรประชาชน : <u>1 - 3156 - 47687 - 76 - 6</u>

หมายเลขบัตรประชาชนนี้ใส่ไม่ถูกต้อง
<input type="button" value="ใส่เลขที่บัตรประชาชนใหม่"/> <input type="button" value="กลับหน้าหลัก"/>

ภาพที่ 31 ภาพแสดงใส่เลขที่ประจำตัวประชาชนไม่ถูกต้องตามหลัก


7.3 เมื่อใส่เลขที่ประชาชนถูกต้อง ระบบจะตรวจสอบว่าถ้าเคยลงทะเบียนไว้แล้วก็จะไม่สามารถลงทะเบียนได้ ถ้าไม่เคยลงทะเบียนก็จะสามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวต่อได้

เลขที่บัตรประชาชน :	<input type="text" value=""/>
คำนำหน้าชื่อ :	<input type="text" value="---คำนำหน้า---"/> *
ชื่อ :	<input type="text" value=""/> *
นามสกุล :	<input type="text" value=""/> *
เพศ :	<input type="text" value="--เพศ--"/> *
รหัสประจำตัวนิสิตนักศึกษา :	<input type="text" value=""/> *
สาขาวิชา :	<input type="text" value=""/> *
คณะ :	<input type="text" value="---เลือกคณะ ---"/> *
ประเภท :	<input type="text" value="---ประเภท ---"/> *
โทรศัพท์ :	<input type="text" value=""/>
	<input type="button" value="ตกลง"/>

ภาพที่ 32 ภาพแสดงการกรอกข้อมูลส่วนตัว

7.4 เมื่อกรอกข้อมูลส่วนตัวแล้วระบบจะให้บันทึก และให้พิมพ์แบบฟอร์ม เพื่อนำมาในวันสัมภาษณ์

ระบบได้ทำการบันทึกข้อมูลของ นาย ชยัน ตั้งใจเรียน เรียบร้อยแล้ว
 เลขที่บัตรประชาชน : ██████████
 ลงทะเบียนวันที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560
 รอบ เวลา 9.00 น.

 [พิมพ์ใบนัดสัมภาษณ์](#)

ภาพที่ 33 ภาพแสดงเมื่อกรอกข้อมูลแล้วและพิมพ์แบบสัมภาษณ์

7.5 ให้นำสติกเกอร์แบบสัมภาษณ์นี้มาในวันสัมภาษณ์

ใบนัดสัมภาษณ์ กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ประจำปี 2560
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
 สัมภาษณ์ วันที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560
 รอบ เวลา 9.00 น.

CODE : 3518
 กู้ใหม่

1. ข้อมูลผู้กู้

ชื่อ - สกุล : นายชยัน ตั้งใจเรียน อายุ ปี
 รหัสประจำตัว : 9981112001 โปรแกรมวิชา/สาขา : คอมพิวเตอร์
 คณะ : คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ : -38 เกรดเฉลี่ยสะสม :
 หมายเลขโทรศัพท์ : -0999999999
 ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน :

ระหว่างศึกษา เข้าหอพัก เดือนละ บาท ไม่เข้าหอพัก

2. ประวัติการกู้

กู้ใหม่

3. ข้อมูลครอบครัวผู้กู้

3.1 ชื่อ - สกุล (บิดา)
 อายุ ปี อาชีพ (ระบุ) รายได้ต่อปี บาท
 สถานะของครอบครัว อยู่ด้วยกัน แยกกันอยู่ ทุพพลภาพ ถึงแก่กรรม

ภาพที่ 34 ภาพแสดงตัวอย่างใบนัดสัมภาษณ์

8. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องกำหนด เกณฑ์/หัวข้อในการสัมภาษณ์นี้สติก โดยทำตามคู่มือตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 5 แล้วปฏิบัติต่อในขั้นตอนถัดไปดังต่อไปนี้

8.1 เลือกเมนู ตั้งค่าแบบสัมภาษณ์ ดังรูป



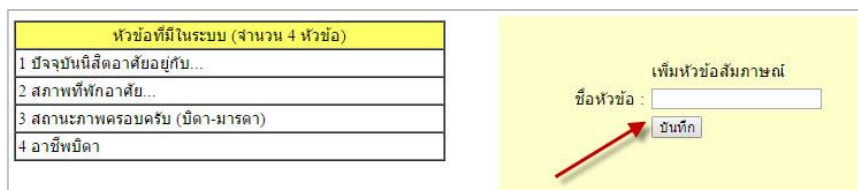
ภาพที่ 35 เมนูตั้งค่าแบบสัมภาษณ์

8.2 เมื่อเลือก ตั้งค่าแบบสัมภาษณ์ แล้ว จะเข้าสู่หน้าเมนู ตั้งตั้งค่าแบบสัมภาษณ์ ให้เลือก “เพิ่มหัวข้อสัมภาษณ์” ดังภาพ



ภาพที่ 36 แสดงเมนูตั้งค่าแบบสัมภาษณ์

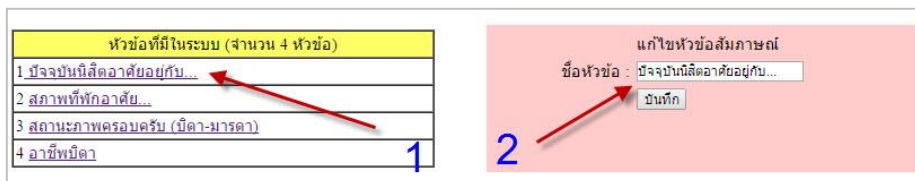
8.3 เลือกเมนู หมายเลข 1 เพื่อเข้าสู่หน้า เพิ่มหัวข้อสัมภาษณ์ ดังภาพ



ภาพที่ 37 หน้าเพิ่มหัวข้อสัมภาษณ์

ให้กรอกหัวข้อที่ต้องการ แล้วกด บันทึก หัวข้อก็จะมาแสดงผลทางฝั่งซ้ายมือ

8.4 เลือกเมนูแก้ไขหัวข้อสัมภาระ เมื่อต้องการแก้ไขชื่อหัวข้อ

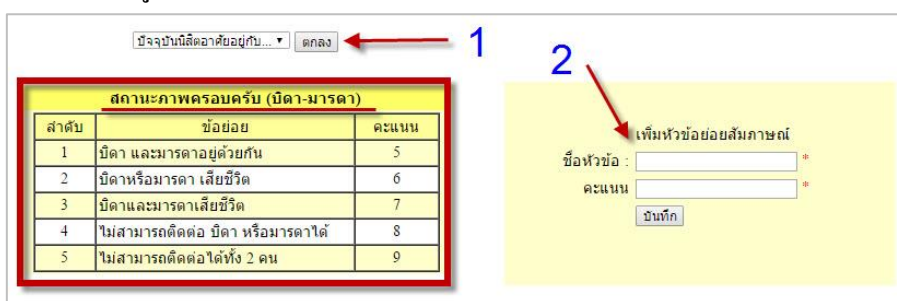


ภาพที่ 38 หน้าแก้ไขหัวข้อสัมภาระ

8.4.1 เลือกหัวข้อทางฝั่งซ้ายมือ

8.4.2 แก้ไขชื่อหัวข้อ ทางฝั่งขวามือแล้วกด บันทึก

8.5 เลือกเมนูเพิ่มรายละเอียดสัมภาระ เมื่อต้องการเพิ่มหัวข้อย่อยหรือ รายละเอียด

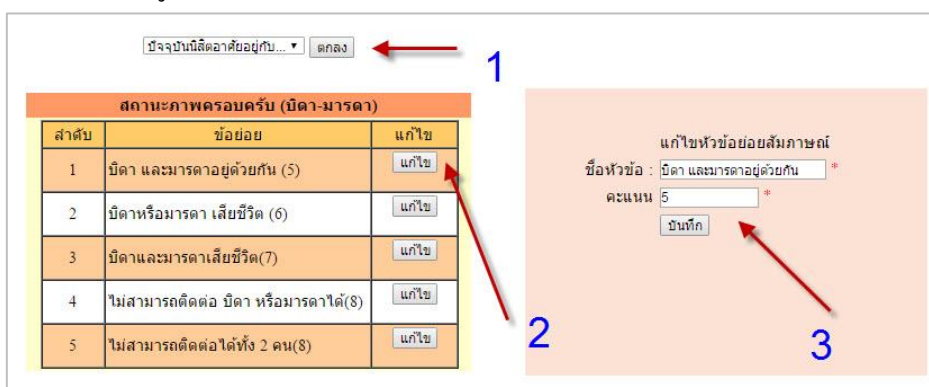


ภาพที่ 39 เพิ่มหัวข้อย่อยสัมภาระ

1) เลือก หัวข้อ ตามหมายเลข 1 จะปรากฏ หัวข้อย่อยที่มีในระบบ ตามกรอบสี่เหลี่ยม

2) เพิ่มหัวข้อย่อย รายละเอียด และคะแนน แล้วกดบันทึก

8.6 เลือกเมนูแก้ไขหัวข้อย่อย เมื่อต้องการแก้ไข รายละเอียด และคะแนน



ภาพที่ 40 แก้ไขหัวข้อย่อย รายละเอียด

8.7 เลือกเมนูรายงานหัวข้อสัมภาษณ์

ลำดับ	หัวข้อ
1	ปัจจัยที่มีผลต่ออาศัยอยู่กับ...
2	สภาพที่พักอาศัย...
3	สถานะภาพครอบครัว (บิดา-มารดา)
4	อาชีพบิดา

ลำดับ	ชื่อย่อย	คะแนน
1	ข้าราชการ	3
2	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4
3	พนักงานเอกชน	5
4	เจ้าของกิจการ	2
5	ค้าขาย	5
6	เกษตรกร	7
7	รับจ้าง	8
9	ไม่มีรายได้ (ประกอบอาชีพไม่ได้)	9
10	ไม่มีรายได้ (อายุหลายๆ)	2

ภาพที่ 41 รายงานหัวข้อสัมภาษณ์

9. การเพิ่มกรรมการสัมภาษณ์ สามารถทำได้ดังนี้

ภาพที่ 42 เมนูเพิ่มกรรมการสัมภาษณ์

9.1 กรอกข้อมูลกรรมการ แล้วกดบันทึก โดยจะมีรายชื่อปรากฏอยู่ด้านล่าง เพื่อตรวจสอบ

เพิ่มผู้ระบบ / กรรมการสัมภาษณ์

ผู้ใช้ระบบ :

รหัสผ่าน :

ยืนยันรหัสผ่าน :

ชื่อ - สกุล :

ตำแหน่ง : กรรมการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ กยศ.

รายชื่อกรรมการสัมภาษณ์

ลำดับ	Username	ชื่อ	แก้ไข
1	12345	suntorn	>>> Click <<<
2	adisornn	นายอดิสร เนิยมแก้ว	>>> Click <<<
3	chalit	ผศ.ชลิต วัฒนชานันต์	>>> Click <<<
4	chuenshewi	ชื่นชีวิน พลายบัว	>>> Click <<<
5	e22ibb	นายขวัญชัย ช่างเกิด	>>> Click <<<
6	e29akf	นายสุภาพร ปาละพันธ์	>>> Click <<<
7	hs4pya	นายฐิติวัฒน์ กิ่งแก้วเจริญรัตน์	>>> Click <<<
8	hs4sxn	นายกรภัทร์ งอกจันทิก	>>> Click <<<
9	kohaku	นายวิเชียร ทูวิลา	>>> Click <<<

ภาพที่ 43 เพิ่มกรรมการสัมภาษณ์

9.2 สามารถแก้ไขข้อมูลกรรมการสัมภาษณ์ได้ โดยการกด คำว่า Click และจะเข้าสู่หน้าแก้ไขข้อมูล ดังภาพ

ภาพที่ 44 แก้ไขข้อมูลกรรมการสัมภาษณ์

10. การเริ่มสัมภาษณ์ ให้กรรมการสัมภาษณ์ กดที่รูปภาพ เพื่อเริ่มสัมภาษณ์



ภาพที่ 45 เริ่มเข้าหน้าจอการสัมภาษณ์

10.1 ระบบจะให้กรรมการสัมภาษณ์ ระบุตัวตนอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัย โดยการใส่รหัสผ่านอีก 1 ครั้ง

ภาพที่ 46 ระบบยืนยันตัวตน

10.2 ถ้า ยืนยันตัวตนถูกต้อง ก็จะมีหน้าต่างขึ้นมาแจ้ง ดังภาพ

ภาพที่ 47 ระบบยืนยันตัวตนผ่าน

10.3 เมื่อยืนยันตัวตนผ่าน ระบบจะให้ใส่ ลำดับ (CODE) ซึ่งเป็น เลขลำดับจากใบนัดสัมภาษณ์ ของ นิสิต

ภาพที่ 48 ใส่ลำดับ (CODE) เพื่อสัมภาษณ์

ภาพที่ 49 หมายเลข(CODE)จากใบนัดสัมภาษณ์

10.4 ระบบจะตรวจสอบว่านิสิตมาสัมภาษณ์ ตรงตามวันที่แจ้งลงทะเบียนหรือไม่

ภาพที่ 50 การตรวจสอบวันสัมภาษณ์

10.5 กรรมการสัมภาษณ์ สามารถ เลือกสัมภาษณ์คนถัดไปได้โดยเลือกกดปุ่ม “สัมภาษณ์คนใหม่” หรือเปลี่ยนวันสัมภาษณ์ ในระบบให้นิสิต โดยการกดปุ่ม “เปลี่ยนวันสัมภาษณ์”

ภาพที่ 51 หน้าต่างเปลี่ยนวันให้นิสิตที่มาสัมภาษณ์

10.6 กรรมการสัมภาษณ์ สำภาษณ์ตามหัวข้อที่คนเพิ่มไว้

เลขที่บัตรประชาชน : ██████████

CODE : 3518
ใหม่

ชื่อ - สกุล : นายขยัน ตั้งใจเรียน เพศ : ชาย รหัส : 9981112001
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ คณะ : คณะครุศาสตร์ โทรศัพท์ : 0999999999

กรรมการเริ่มสัมภาษณ์

ประเภทการศึกษา

ภาคปกติ

ภาคพิเศษ

1. **หัวข้อนิสิตกับผู้ปกครอง**

- นิสิตทำงานส่งเงินกลับบ้าน
- ย้ายอยู่บ้าน บิดามารดา ที่ทำงานช่วยกันส่งเงินกลับบ้าน
- ย้ายอยู่บ้าน บิดามารดา และมีการส่งเงินกลับบ้าน เพียงคนเดียว
- ย้ายอยู่บ้าน มารดาและมารดาส่งเงินกลับบ้าน เพียงคนเดียว
- ย้ายอยู่บ้านผู้ปกครอง และส่งเงินกลับบ้าน

ภาพที่ 52 หน้าต่างการสัมภาษณ์นิสิต

10.7 เมื่อสัมภาษณ์เสร็จให้กรรมการบันทึกผลการสัมภาษณ์ จะมีสรุปคะแนนให้ทราบ

:: ผลการสัมภาษณ์ ::

CODE : 3518 เลขที่ประชาชน : 5 - 7102 - 00002 - 57 - 5

ชื่อ - สกุล : นายขยัน ตั้งใจเรียน รหัสประจำตัวนิสิตนักศึกษา : 9981112001

ประเภท นิสิต / นักศึกษา : ปกติ ประเภท การรู้ : ทั่วไป

ผลการสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์	เกณฑ์คะแนน
ผลรวมคะแนนสัมภาษณ์	48
ความเห็นกรรมการ	8

ภาพที่ 53 สรุปคะแนนสัมภาษณ์รายบุคคล

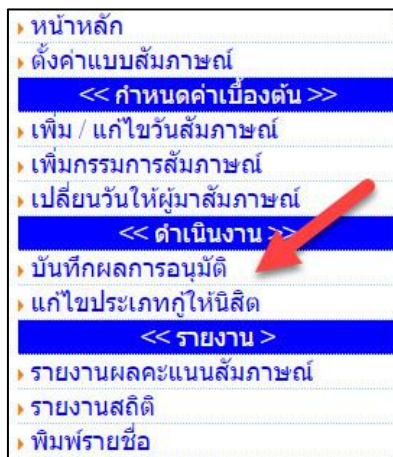
10.8 เมื่อกดปุ่มบันทึกข้อมูลแล้ว หน้าจอก็จะเปลี่ยนไปหน้าที่ให้ สัมภาษณ์คนถัดไป

ทำการบันทึกข้อมูลผู้เรียบร้อยแล้ว

สัมภาษณ์คนถัดไป

ภาพที่ 54 หน้าจอให้คลิกเพื่อสัมภาษณ์คนถัดไป

11. เมื่อกรรมการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ที่ถูกจับกุม เจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการบันทึกหมายเลขผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินเพื่อประกาศผลการสัมภาษณ์ต่อไป



ภาพที่ 55 เมนูการบันทึกผลการสัมภาษณ์

11.1 หน้าต่างบันทึกผลการสัมภาษณ์

ผ่านการสัมภาษณ์ แล้วจำนวน 0 ราย จาก 1 ราย		
ประเภท	จำนวน	ทั้งหมด
คูใหม่	0	0
คูต่อเนื่อง	0	0
ไม่ระบุ	0	0
รวม	0	

ใส่ลำดับที่ผู้ผ่านการสัมภาษณ์ :

ภาพที่ 56 หน้าต่างบันทึกข้อมูลผลการสัมภาษณ์

11.2 หน้าต่างตรวจสอบความถูกต้อง

ตรวจสอบรายชื่อ ผู้ผ่านการสัมภาษณ์

ลำดับ = 3518

ชื่อ - สกุล = นายชยัน ตั้งใจเรียน

เลขที่ประชาชน = 5 - 7102 - 00002 - 57 - 5

ภาพที่ 57 หน้าต่างตรวจสอบความถูกต้อง

11.2 เมื่อบันทึกข้อมูลผลการพิจารณาครบแล้วก็มาสรุปรายงานรายชื่อนักศึกษา ที่ผ่านการสัมภาษณ์ และมีสิทธิ์ทำสัญญากู้เงินกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

รายชื่อบัณฑิตผ่านการสัมภาษณ์
ประจำปีการศึกษา 2559 ประเภท กุโหล จำนวนทั้งสิ้น 232 ราย [กลุ่มที่ 1]

ลำดับ	Code	รหัส	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	รายชื่อนักเรียนที่ลงทะเบียนแล้วแต่ยังไม่มา สาขาวิชา
1	2435	5721240004	นาย	ณัฐวุฒิ	นักรวมเลิศ	เคมีอุตสาหกรรม
2	2636	5721307021	นางสาว	ชลิตา	นักรวาท	ภาษาอังกฤษ
3	3361	5781107030	นางสาว	สุพรรณิภา	โชคบัณฑิต	การศึกษานุปถัมภ์
4	2377	5781126008	นางสาว	อภิรพรรณ	หนองนภีสี	สังคมศึกษา
5	3378	5781147010	นาย	สุเชษฐภัทร	แสงสว่าง	พลศึกษา
6	2390	5821154021	นางสาว	เบญจวรรณ	พิลลิต	จิตวิทยา
7	2619	5821154039	นางสาว	ศิริรัตน์	กฤษณา	จิตวิทยา
8	2626	5821161034	นางสาว	ชลิตา	บุศลา	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาศึกษา
9	2395	5821161049	นางสาว	นิภาวณิ	อัญญาณี	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาศึกษา
10	2389	5821161052	นางสาว	พพรพรรณ	นันทิใจบุญ	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาศึกษา
11	2587	5821161062	นาย	กิตติวุฒิ	อัครฐระ	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาศึกษา
12	2498	5821161064	นางสาว	ศกวรรณ	ศรีจันทร์สี	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาศึกษา
13	2617	5821291003	นาย	ชยณานต์	นันทิฐพงษ์	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เชิงนวัตกรรม
14	3320	5821307131	นางสาว	นันทิตา	ภูวนิษฐ์	ภาษาอังกฤษ
15	2415	5821338015	นางสาว	ปาริฉัตร	รอดคำพล	ออกแบบนิเทศศิลป์

ภาพที่ 58 หน้าต่างรายงานรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การสัมภาษณ์

ภาคผนวก ช
แบบตอบรับและบทความวิจัย



Ref. No. 0564.14/377

Bansomdejchaopraya Rajabhat University
1061 Isarapap 15 Hirunrujee
Thonburi Bangkok 10600

6 July 2017

Subject Notification of Results of BSRU Conference 2017 Full Paper and Invitation to the Conference

Attention Suntorm Palaphan

Attachment A set of schedule of paper presentation

We are pleased to inform you that your full paper entitled, "**Management Information System for Student Loan Fund Affair :A Case Study of Bansomdejchaopraya Rajabhat University**" was accepted for a poster presentation at the 1st National and International Conference 2017 on Education for Sustainable Locality Development organized by Bansomdejchaopraya Rajabhat University in Bangkok, Thailand on the 29th of July, 2017.

Also, you are invited to participate in the opening ceremony. After the plenary session in the morning, your presentation is scheduled in the afternoon according to the attachments informing the venue, time and room monitors. Your poster will be instantly designed and set at the venue of presentation by Graduate School and you are expected to stand by your poster in case of visitors' queries.

Please feel free to contact us regarding any questions you may have. All of us at BSRU Conference 2017 are doing our best to make this year event fruitful and memorable, and we look forward to welcoming you.

Cordially yours,

Areewan

(Assistant Professor Dr.Areewan Iamsa-ard)
Dean
Graduate School of BSRU

Graduate School
Tel.+662-473-7000 Ext.1810, 1813

**ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
Management Information System for Student Loan Fund
Affair : A Case Study of Bansomdejchaopraya Rajabhat University**

↑
↓
สุนทร ปาละพันธ์* ธนาวุฒิ ประกอบผล** ศศิกัญชณา เย็นเอง***
Suntorm Palaphan *

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา รวมจำนวน 248 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา และ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) การหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.21)
- 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ พบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 3.79$, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop and find the efficiency of management information system for student loan fund through case study of Bansomdejchaopraya Rajabhat University and 2) to study the system users' satisfaction.

The sample included seven staff and 248 students obtained through simple random sampling. The research instruments involved 1) management information system for student loan fund and 2) a set of questionnaire. Data were statistically analyzed in MEAN and standard deviation.

The findings revealed as follows.

1. The efficiency of management information system for student loan fund through case study of Bansomdejchaopraya Rajabhat University was generally found at the highest level ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.21).
2. The users' satisfaction towards management information system was generally found at the high level ($\bar{x} = 3.79$, S.D. = 0.53).

* สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

** คณะบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Keywords: Management Information System, Student Loan Fund

บทนำ

ระบบสารสนเทศ (Information System) ในปัจจุบันเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน ซึ่งทุกหน่วยงานนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการทำงาน ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ในหลากหลายรูปแบบ สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และลดระยะเวลาในการทำงานให้สำเร็จในระยะเวลาที่สั้นลง (อริยา ปรีชาพานิช, 2557, น 26) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบทางสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กันและสามารถทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการการใช้งานในแต่ละองค์กร ภายในระบบสารสนเทศหนึ่งๆ ยังสามารถแบ่งได้เป็นระบบย่อย (Subsystem) ที่มีความสัมพันธ์กันระบบสารสนเทศของแต่ละองค์กรจึงอาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขอบเขต (Boundary) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ของระบบสารสนเทศนั้นๆ

กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2538 โดยกระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัย ได้ร่วมพิจารณาและเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมเรื่องความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจึงได้มีมติร่วมกันในหลักการโครงการจัดตั้งกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยมีกระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล และ บมจ.ธนาคารกรุงไทย ทำหน้าที่บริหารจัดการเงินให้กู้ยืม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้เปิดรับสมัครนิสิตเข้าศึกษาต่อในระบบ รับตรงตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้จำนวนนิสิตที่เข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากขึ้น และด้วยจำนวนนิสิตนักศึกษาที่มีเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีนิสิตที่ยื่นความประสงค์ขอกู้เงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยและยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่เนื่องจากสำนักงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) พิจารณาอนุมัติเงินกู้ยืมสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนิสิตที่ยื่นความประสงค์ขอกู้ยืมเงินกับทางกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจึงต้องจัดให้มีกระบวนการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติที่จะได้รับอนุมัติเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบข้อมูลและคุณสมบัติของนิสิต จากนั้นจึงนำมาพิจารณาคัดเลือกให้นิสิตตามที่สำนักงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) อนุมัติจัดสรรงบประมาณให้

จากการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา พบว่า กรรมการผู้สัมภาษณ์ข้อมูลและคุณสมบัติของนิสิต มีจำนวนน้อยลง ประกอบกับการสัมภาษณ์ต้องใช้เวลาในการสัมภาษณ์นาน อีกทั้งกรรมการสัมภาษณ์แต่ละคนมีมาตรฐานในการให้คะแนนจากการสัมภาษณ์ไม่เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากการสัมภาษณ์นิสิตที่มีประสงค์จะขอกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ซึ่งข้อมูลที่นิสิตให้สัมภาษณ์กับกรรมการสัมภาษณ์นั้น บางคนให้ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือหรือเป็นข้อมูลเท็จ ส่งผลให้การนำคะแนนจากการสัมภาษณ์มาเรียงลำดับ เพื่อคัดเลือกจำนวนนิสิต ให้ได้รับสิทธิ์กู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เกิดความไม่เป็นธรรมต่อนิสิตคนอื่นที่ เข้ารับการสัมภาษณ์จากกรรมการ

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับผู้ปฏิบัติงานงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาขึ้น เพื่อพิจารณานิสิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้มีสิทธิ์ได้รับคัดเลือกให้ได้รับเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) โดยรับข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลของนิสิตมาประมวลผลเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ สำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557 จำนวน 700 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 7 คน และนิสิต ที่ขอกู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา รวมจำนวน 248 คน จากกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้แก่โดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นไปตามลำดับขั้นแบ่งขั้นตอนได้ 2 ข้อดังต่อไปนี้

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้การวิจัย โดยพัฒนาฐานข้อมูลระบบงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอนได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การนำระบบไปใช้ การบำรุงรักษา

1. การกำหนดปัญหา

ในขั้นตอนการกำหนดปัญหา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจและศึกษาข้อมูล ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้เห็นภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ระบบงานเดิม

1. นิสิต ติดต่อขอรับเอกสาร แบบคำขอกู้ยืมเงิน กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา จากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน
2. นิสิต ยื่นเอกสารแบบคำขอกู้ยืมเงิน
3. เจ้าหน้าที่ รับเอกสาร และกำหนดวันสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกนิสิต
4. นิสิตมาสัมภาษณ์ ตามวัน และเวลาที่กำหนด โดยกรรมการสัมภาษณ์
5. เจ้าหน้าที่ รวบรวมเอกสารการสัมภาษณ์ มารวมคะแนน และเสนอผู้บริหารเพื่อคัดเลือกนิสิตที่ผ่านเกณฑ์การสัมภาษณ์ ให้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ทำสัญญาการกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
6. เจ้าหน้าที่ พิมพ์ รายชื่อ และประกาศรายชื่อ นิสิตที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ทำสัญญา
7. นิสิต มาทำสัญญาตามกำหนดที่เจ้าหน้าที่แจ้งในใบประกาศ

2 การวิเคราะห์

จากการรวบรวมข้อมูลระบบงานเดิม ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการ ของผู้ใช้งานระบบทำให้ได้แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนิสิต ภาพรวมของระบบงานใหม่ทั้งหมดในรูปแบบการไหลของข้อมูล (Context Diagram) การจำลองขั้นตอนการทำงานของพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาโดยใช้ผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) การแสดงการจัดความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีที่

เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาโดยใช้ผังความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Model) และการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคำซ้อนของข้อมูลจากผังความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้รูปแบบที่เป็นบรรทัดฐาน (Normal Form) และออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนการทำงานและข้อมูลต่าง ๆ ที่มีในระบบงาน

3 การออกแบบ

ในขั้นตอนการออกแบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าต่าง สำหรับงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบ และ ส่วนของนิสิต

4 การพัฒนา

ขั้นตอนการนี้เป็นการพัฒนาระบบจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้ ซึ่งผู้วิจัยเลือกระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ติดตั้งระบบ Internet Explorer ในการติดต่อการใช้งาน โดยใช้ระบบ Apache ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ติดตั้งระบบ PHP เป็นระบบที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเป็น MySQL และการเข้าสู่ระบบด้วยการกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถทำงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เมื่อพัฒนาระบบเสร็จแล้ว ได้จัดทำคู่มือระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ User Manual

5 การทดสอบ

การทดสอบระบบ ได้ทำการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และระบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องแม่นยำ โดยทดสอบทางด้านต่อไปนี้

- 5.1 ด้านตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้
- 5.2 ความถูกต้องในการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ
- 5.3 ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ
- 5.4 การสื่อความหมายของอินเตอร์เฟซของระบบต่อผู้ใช้

6 การนำระบบไปใช้

หลังจากการตรวจสอบระบบจนมั่นใจแล้วว่าระบบที่พัฒนาขึ้น พร้อมที่นำมาติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ผู้พัฒนาได้นำระบบมาติดตั้งเพื่อให้ใช้งานตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 นำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วมา ติดตั้งระบบแล้วทดสอบข้อมูลที่เป็นจริง และข้อมูลที่ไม่เป็นจริงเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข

- 6.2 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ส่งให้ผู้ใช้งาน
- 6.3 ฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบ

6.4 นำระบบทดลองให้ผู้ใช้งานพิจารณา เพื่อทำการหาประสิทธิภาพของระบบในด้านเทคนิคต่าง ๆ และนำระบบมาปรับปรุงแก้ไข จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงข้อบกพร่อง และหาค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อคำตอบเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า

นำระบบที่พัฒนาแล้วไปทดลองกับผู้ใช้จริงกลุ่มนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 248 คน ซึ่งขั้นตอนนี้เพื่อทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือแล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

7 การบำรุงรักษา

หลังจากระบบที่ได้ติดตั้งและใช้งานแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หลังจากการใช้งานจริงเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานของผู้ใช้ระบบเอง เช่นการเพิ่มเติม ข้อมูล หรือรายงานต่างๆ ที่ผู้ใช้ระบบต้องการ

2. การสร้างแบบสอบถามที่นำมาหาประสิทธิภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจของฐานข้อมูลพัฒนาระบบงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่นำมาประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และนิสิต ที่กู้เงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา จำนวน 248 คน

2. ผู้วิจัยกำหนด วัน เวลา ขอรับแบบสอบถามคืน เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 248 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามทั้งหมด มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพ ของผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1. การหาค่าเฉลี่ย (Mean)

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การนำระบบไปใช้ และการบำรุงรักษา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, S.D. = 0.21):ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ที่ ($\bar{x} \geq 3.5$)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 3.79$, S.D. = 0.53) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ที่ ($\bar{x} \geq 3.5$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง พัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งได้พบผลการศึกษาที่สามารถนำมาอภิปรายผลในแต่ละประเด็น ดังนี้

ผลการหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศงานกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ระบบสามารถตอบสนองในการใช้งานเป็นอย่างดี โปรแกรมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นอย่างดีในเรื่อง ความสะดวกและง่ายในการใช้งาน และด้านความคล่องตัวและการเชื่อมต่อของข้อมูลในการประมวลผล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานและอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อรายงานข้อมูลตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลลำพูน

ของ (ธนาภรณ์ ทาทอง, 2556, น.73) และ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานงบประมาณของโรงเรียนบ้านวังเค็มใหม่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ของ (อัจฉราภรณ์ นาซีก, 2556, น.124-125)

ผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ระบบการประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล โดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สามารถแสดงผลได้อย่างครบถ้วน และสมบูรณ์ ถูกต้องชัดเจน สามารถดึงข้อมูลได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสภาเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงราย ของ (ยุพิน นาใจ, 2556, น.68-69) และ สอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศการเงินและการบัญชีด้านการจัดทำหลักฐานโรงเรียนบ้านหนองไม้งาม 1 อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ของ (อังคาร พลทม, 2555, น. 91)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบสารสนเทศงานกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบดังกล่าวเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศทั้งหมด จึงทำให้เกิดปัญหาหลาย ๆ ด้าน ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการนำไปใช้ดังนี้

1.1 ผู้ปฏิบัติงานควรประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆร่วมด้วย เพื่อให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องสร้างความรู้ให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาไปพร้อมๆ กัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยขอใช้ข้อมูลนิสิต นักศึกษาจากระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์

2.2 ควรมีการเพิ่มส่วนที่ใช้ในการตอบคำถามข้อสงสัยต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดความรวดเร็วเพิ่มมากขึ้น

2.3 ควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยให้สามารถใช้งานครอบคลุมถึงนิสิต นักศึกษา ที่มีความประสงค์จะขอกู้กองทุนกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

บรรณานุกรม

ธนาภรณ์ ทาทอง. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรายงานข้อมูลตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลลำพูน. การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ยุพิน นาใจ. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสภาเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อรยา ปรีชาพาณิชย์. (2557). คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(System and Design) ฉบับสมบูรณ์. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด .

อังคาร พลทม. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศการเงินและการบัญชีด้านการจัดทำหลักฐานโรงเรียนบ้านหนองไม้งาม 1 อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อัจฉราภรณ์ นาซีก. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารงานงบประมาณของโรงเรียนบ้านวังเค็มใหม่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา. การศึกษาอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นายสุนทร ปาละพันธ์
วันเดือนปีเกิด	10 กันยายน 2523
สถานที่เกิด	อำเภอ ไทรโยค จังหวัด กาญจนบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	190/84 หมู่ 1 ถนนบางกรวย-จงถนนอม ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักกิจการนิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา 1061 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนบ้านเก่าวิทยา
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนบ้านเก่าวิทยา
พ.ศ. 2545	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จาก สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ. 2560	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา