



ระบบการรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1
และชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 กรณีศึกษาโรงเรียนขำนิพิทยาคม
อำเภอขำนิ จังหวัดบุรีรัมย์

ฉัตรวิมล พอกประโคน
ณัฐริกา ปัดถามัง

งานวิจัยเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา 2562

ระบบการรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1
และชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 กรณีศึกษาโรงเรียนชำนาญพิทยาคม
อำเภอขานี จังหวัดบุรีรัมย์

ฉัตรวิมล พอกประโคน
ณัฐริกา ปัตถามัง

งานวิจัยเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจ
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา 2562

หัวข้อโครงการ	ระบบรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรณีศึกษาโรงเรียนชานีพิทยาคม อำเภอชานี จังหวัดบุรีรัมย์
ชื่อผู้จัดทำโครงการ	นางสาวฉัตรวิมล พอกประโคน นางสาวณัฐริกา ปัดถามัง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อนงค์ ทองเรือง
คณะ	วิทยาการจัดการ
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

โครงการระบบรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรณีศึกษาโรงเรียนชานีพิทยาคม อำเภอชานี จังหวัดบุรีรัมย์ จัดทำขึ้นเพื่อมีวัตถุประสงค์ต้องพัฒนาระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชานีพิทยาคม ให้ง่ายต่อการใช้งานและมีระบบงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชานีพิทยาคม โครงการนี้ได้มีการสำรวจความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ามาทดลองใช้ระบบ จำนวน 100 คน โปรแกรมที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นโปรแกรมสำเร็จการรูปทางคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดลองที่ได้สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบรับสมัครเรียน โดยรวมอยู่ในระดับพอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 4.45

คำสำคัญ : ระบบรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ อนุช หองเรือง ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในทุกๆด้าน อีกทั้งยังได้สละเวลาอันมีค่าของท่านที่คอยให้คำปรึกษาทุกครั้งที่ประสบปัญหา ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้ แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียนละคอยให้คำแนะนำที่ดีมาตลอด ผู้ศึกษาขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการทุกท่านที่ให้ การอบรมสั่งสอนและให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบ

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่เป็น กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่อง ทำให้คณะผู้จัดทำสามารถทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ผู้จัดทำ

ฉัตรวิมล พอกประโคน

ณัฐริกา ปัตถามัง

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	2
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการ	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน.....	5
2.2 แนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบ	6
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์	12
2.4 ทฤษฎีความพึงพอใจ.....	13
2.5 ทฤษฎีการพัฒนาระบบ.....	15
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	23
3.1 ภาพรวมของระบบ.....	23
3.2 การออกแบบการทำงาน	25
3.3 การทำงานของระบบเดิม	25
3.4 ปัญหาของระบบ.....	25
3.5 ข้อเสนอแนะ.....	26
3.6 Flowchart ระบบงานเดิม.....	26
3.7 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่	27
3.8 การออกแบบสอบถามความพึงพอใจ	39
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน.....	42
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	49
5.1 สรุป อภิปรายผล	49
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	50
บรรณานุกรม.....	51

สารบัญตาราง

เนื้อหา	หน้า
ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินงาน	3
ตารางที่ 2.2 ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ	35
ตารางที่ 2.3 ตารางกำหนดข้อมูลเข้าสู่ระบบ	35
ตารางที่ 2.4 ตารางบุคลากร.....	36
ตารางที่ 2.5 ตารางการสมัครเรียน.....	36
ตารางที่ 2.6 ตารางนักเรียน	37
ตารางที่ 2.7 เกณฑ์การให้คะแนนประเมิน	40
ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่าง.....	44
ตารางที่ 4.2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มอายุของกลุ่มตัวอย่าง	45
ตารางที่ 4.3 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มสถานะของกลุ่มตัวอย่าง.....	45
ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านการใช้งานโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง..	46
ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านการเสถียรภาพของกลุ่มตัวอย่าง...	47
ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงานของกลุ่ม.....	48

สารบัญภาพ

เนื้อหา	หน้า
ภาพที่ 3.1 รวมระบบการรับสมัครนักเรียน	23
ภาพที่ 3.2 ภาพรวมผังการทำงานระบบการรับสมัครนักเรียน	24
ภาพที่ 3.3 Context diagram Level0 ระบบการรับสมัครนักเรียน	25
ภาพที่ 3.4 Flowchartระบบงานเดิม	26
ภาพที่ 3.5 Flowchartระบบการสมัครเรียน	28
ภาพที่ 3.6 Flowchartเข้าสู่ระบบ Login.....	29
ภาพที่ 3.7 Data flow Diagram Level1 ของระบบการสมัครเรียน	30
ภาพที่ 3.8 Data flow Diagram Level2 Process1ผู้ดูแลระบบ	31
ภาพที่ 3.9 Data flow Diagram Level2 Process2ข้อมูลผู้ดูแลระบบ	31
ภาพที่ 3.10 Data flow Diagram Level2 Process3ข้อมูลนักเรียน	32
ภาพที่ 3.11 Data flow Diagram Level2 Process4ข้อมูลนักเรียน	32
ภาพที่ 3.12 Data flow Diagram Level2 Process5ข้อมูลนักเรียน	33
ภาพที่ 3.13 Data flow Diagram Level2 Process6 บุคคลากร.....	33
ภาพที่ 3.14 ER-Diagram ของระบบรับสมัครนักเรียน	34
ภาพที่ 3.15 เข้าสู่ระบบ.....	38
ภาพที่ 3.16 เข้าสู่หน้าระบบเพื่อกรอกข้อมูลการสมัคร.....	38
ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างหน้าจอโฮมเพจ	42
ภาพที่ 4.2 ตัวอย่างหน้าจอกรอกข้อมูล	42
ภาพที่ 4.3 ตัวอย่างหน้าจอบันทึกข้อมูล	43
ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างหน้าจอ login ของ admin	43
ภาพที่ 4.5 ตัวอย่างหน้าเก็บข้อมูลผู้สมัคร	44

หัวข้อโครงการ	ระบบรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรณีศึกษาโรงเรียนชานีพิทยาคม อำเภอชานี จังหวัดบุรีรัมย์
ชื่อผู้จัดทำโครงการ	นางสาวฉัตรวิมล พอกประโคน นางสาวณัฐริกา ปัดถามัง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อนงค์ ทองเรือง
คณะ	วิทยาการจัดการ
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

โครงการระบบรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรณีศึกษาโรงเรียนชานีพิทยาคม อำเภอชานี จังหวัดบุรีรัมย์ จัดทำขึ้นเพื่อมีวัตถุประสงค์ต้องพัฒนาระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชานีพิทยาคม ให้ง่ายต่อการใช้งานและมีระบบงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชานีพิทยาคม โครงการนี้ได้มีการสำรวจความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ามาทดลองใช้ระบบ จำนวน 100 คน โปรแกรมที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นโปรแกรมสำเร็จการรูปทางคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดลองที่ได้สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบรับสมัครเรียน โดยรวมอยู่ในระดับพอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 4.45

คำสำคัญ : ระบบรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อ

Project Title System to recruit students to study in Mattayomsuksa1
and Mattayom4 Case study of Chamni Phittayakhom School,
Chamni Distric, Buriram Province

Project Title Owner Name Chatvimol Pokprakon
 Nattarika Padtamang

Advisors Anong Thongrueang
Faculty of Management Science
Institution Buriram Rajabhat University

Abstract

The project of the system for accepting students to study at the Matthayom 1 level and Mattayom 4 A case study of Chamni Phitayakhom School, Chamni District, Buriram Province Created for the purpose of improving the student recruitment system of Chamni Phitthayakhom School. To be easy to use and have a system that meets the needs of users By the student recruitment system of Chamni Phitthayakhom School This project has conducted a satisfaction survey. The sample group that entered the system was 100 people. computerized image completion program. Data analysis includes Finding the average of a hundred standard deviations The results of the experiment can be concluded that the sample satisfaction questionnaire on the admissions system. Overall is in a very satisfactory level. A hundred 4.45

Keyword : Student enrollment system

กิตติกรรมประกาศ

โครงการคอมพิวเตอร์เพื่อธุรกิจนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์
อนงค์ ทองเรือง ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในทุกๆด้าน อีกทั้งยังได้สละเวลาอันมีค่า
ของท่านที่คอยให้คำปรึกษาทุกครั้งที่ประสบปัญหา ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้
แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียนละคอยให้คำแนะนำที่ดีมาตลอด ผู้ศึกษาขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการทุกท่านที่ให้การ
อบรมสั่งสอนและให้คำแนะนำในการพัฒนาระบบ

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่เป็น
กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่อง ทำให้คณะผู้จัดทำสามารถทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ผู้จัดทำ

ฉัตรวิมล พอกประโคน

ณัฐริกา ปัตถามัง

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การศึกษาถือเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของการดำเนินชีวิตมนุษย์ ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการศึกษาเป็นอย่างมาก รวมถึงรัฐบาลได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนทุกคนหันมาใส่ใจในเรื่องนี้เพราะถือเป็นพื้นฐานแห่งความสำเร็จในชีวิตและสามารถนำมาใช้ในการประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงดูตนเองและครอบครัวได้ในอนาคต โรงเรียนขานิพิทยาคม ตั้งอยู่เลขที่ 95 หมู่ที่ 4 บ้านตาเตน ตำบลเมืองยาง อำเภอขานิ จังหวัดบุรีรัมย์ เปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1-ชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 เป็นโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งในปัจจุบันโรงเรียนยังไม่มีระบบการรับนักเรียนผ่านระบบออนไลน์ จึงทำให้ยากต่อการตรวจสอบข้อมูลและจำนวนของเด็กที่เข้ามาสมัครเรียน

ในปัจจุบันโรงเรียนขานิพิทยาคม มีลักษณะการจัดเก็บข้อมูลประวัติผู้สมัครเรียนอยู่ในรูปแบบเอกสารเท่านั้น จึงทำให้มีปัญหาในการจัดเก็บเอกสารรวมทั้งการสืบค้นข้อมูลผู้สมัครเรียนทำได้ยากและเสียเวลาเป็นอย่างมาก ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัยและมีความเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง และเทคโนโลยียังเข้ามามีบทบาทที่สำคัญทั้งทางด้านการศึกษาหรือทางด้านการดำเนินงานต่างๆขององค์กรมากขึ้นโดยเฉพาะเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันข้อมูลข่าวสารจะเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ผู้ที่มีโอกาสเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารได้เร็วจะเปรียบกว่าผู้ที่เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ช้า อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศต่างๆที่คนส่วนใหญ่ในปัจจุบันหันมาให้ความสนใจ ซึ่งในการดำเนินงานส่วนใหญ่จะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางสำคัญในการสื่อสาร ซึ่งในแต่ละปีจะมีเด็กนักเรียนที่สนใจสมัครเข้าเรียนต่อ โดยอาจจะมีการค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์เองหรือจากการไปแนะนำของรุ่นพี่หรือคุณครู แต่ถึงจะมีเว็บไซต์ในการค้นหาข้อมูลเด็กก็ยังคงเกิดความล่าช้าในการรับรู้ข้อมูลของสถาบันเพราะว่าโรงเรียนยังขาดระบบการรับสมัครและแจ้งข่าวการประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ ซึ่งถ้าหากมีเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ก็จะสามารถเพิ่มความสะดวกในการค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว ทั้งนี้ในแต่ละปีการศึกษาก็มีเด็กที่สนใจที่จะเข้ามาศึกษา ซึ่งอาจจะต้องมีการประชาสัมพันธ์หลากหลายช่องทาง เช่น ส่งแผ่นพับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ไปยังสถานศึกษา แนะนำเว็บไซต์ จัดกิจกรรมการแนะนำสัญญาณ มีการจัดโครงการเปิดโลกแห่งการเรียนรู้สู่บ้าน OPEN HOUSE ซึ่งเป็นกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนที่ทางโรงเรียนได้ทำการจัดการเรียนการสอนขึ้นเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจและรู้สึกสนใจในการที่จะตัดสินใจเข้าศึกษาต่อที่โรงเรียนขานิพิทยาคมมากขึ้น

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นสภาพปัญหา เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยพัฒนาระบบเพื่อเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกอีกทางหนึ่งให้แก่ผู้สมัคร เพื่อสร้างความสะดวกสบายต่อการเดินทางมาสมัครด้วยตัวเองรวมทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานทำให้ประหยัดเวลา ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและยังสามารถลดภาระงานให้กับบุคลากรของสถาบันทางการศึกษาอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการรับสมัครเรียน

1.2.2 เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การสมัครเรียน

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ขอบเขตด้านการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการรับสมัครเรียน แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1.1) ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ได้

1.2) ผู้ดูแลระบบสามารถควบคุมและดูแลระบบสมัครเรียนได้

2) ส่วนของบุคลากร

2.1) บุคลากรสามารถค้นหาและเรียกดูรายชื่อผู้เรียนที่มาสมัครเรียนได้

2.2) บุคลากรสามารถ

3) ส่วนของนักเรียน

3.1) นักเรียนสามารถสมัครเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้

3.2) นักเรียนสามารถตรวจสอบรายชื่อตนเองได้หลังจากที่สมัครแล้วได้

1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

นักเรียนที่ต้องการสมัครเข้าเรียนในเขตอำเภอขานีหรืออยู่นอกเขต

1.3.3 ขอบเขตด้านเครื่องมือ

1.3.3.1 ฮาร์ดแวร์

- คอมพิวเตอร์ PC Intel Core i5

1.3.3.2 ซอฟต์แวร์

- Dreamweaver

- Microsoft office Word ใช้พิมพ์รายงาน

1.3.3.3 ภาษาที่ใช้

- PHP

- CSS

- HTML

1.4 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

ชื่อกิจกรรม	เดือน พ.ศ.2562															
	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.นำเสนอหัวข้อ	←→															
2.รวบรวมข้อมูล		←→→→→														
3.วิเคราะห์ออกแบบระบบ			←→→→→													
5.ทดสอบระบบและแก้ไขข้อผิดพลาด					←→→→→→→→→→→											
6.นำเสนอผลงาน			←→→→→→→→→→→→→→→→→													
7.จัดทำคู่มือ					←→→→→→→→→→→→→→→→→											

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.5.1 เครื่องมือทางด้านการพัฒนาระบบ

1.5.1.1 โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ (Notebook computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ถูกออกแบบมาให้มีขนาดเล็ก สามารถขนย้ายหรือพกพาได้สะดวก โดยปกติจะมีน้ำหนักอยู่ที่ประมาณ 1-3 กก. การทำงานของแล็ปท็อปจะใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่และในขณะเดียวกันก็ยังสามารถใช้พลังงานไฟฟ้าได้โดยตรงจากการเสียบปลั๊กไฟ

1.5.1.2 Dreamweaver คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรม เอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG " โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE

1.5.1.3 SQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่น

ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น

1.5.1.4 ภาษา HTML จะทำหน้าที่ในการจัดการโครงสร้างและรูปร่างของเว็บไซต์เปรียบได้กับร่างกายของมนุษย์ ที่มีส่วนหัว ตัว แขนและขา จะประกอบไปด้วย tag ต่าง ๆ

1.5.1.5 ภาษา CSS จะทำหน้าที่ตกแต่งหน้าเว็บไซต์ให้สวยงามเปรียบได้กับการใส่เสื้อผ้า แต่งหน้า ทำผม ใส่รองเท้า ทำให้เว็บไซต์แต่ละเว็บไซต์มีองค์ประกอบและความสวยงามที่แตกต่างกันออกไป

1.5.1.6 ภาษา PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ระบบรับสมัครนักเรียนที่สามารถทำงานได้รวดเร็ว

6.2 สามารถลดจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และลดเอกสารที่ใช้ในการรับสมัครเรียน

6.3 สามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้งาน และพัฒนาต่อได้ในอนาคต

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 โรงเรียน คือ โรงเรียนชานินพิทยาคม อำเภอชานี จังหวัดบุรีรัมย์

1.7.2 การรับสมัคร หมายถึง การรับสมัครนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.7.3 เว็บไซต์ หมายถึง ระบบบริหารจัดการการรับสมัครนักเรียนออนไลน์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์การรับสมัครนักเรียนแบบรับตรงโรงเรียนชั้นนำพิทยาคม ผู้ศึกษาพบว่ามีแนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีการออกแบบระบบ
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์
- 2.4 ทฤษฎีความพึงพอใจ
- 2.5 ทฤษฎีการพัฒนาระบบ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน

ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนชั้นนำพิทยาคม ตั้งอยู่เลขที่ 95 หมู่ที่ 4 บ้านตาเตน ตำบลเมืองยาง อำเภอขำนิ จังหวัดบุรีรัมย์ รหัสไปรษณีย์ 31110 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ โทรศัพท์ 0-4411-0345 โทรสาร0-4411-0345 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้น ม 1 ถึงระดับชั้น ม 6 เนื้อที่ 56 ไร่ - งาน เขตพื้นที่บริการครอบคลุมพื้นที่เขตอำเภอขำนิ รวม 63 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลเมืองยาง 13 หมู่บ้าน ตำบลโคกสนวน 8 หมู่บ้าน ตำบลหนองปล่อง 10 หมู่บ้าน ตำบลขำนิ 8 หมู่บ้าน ตำบลช่อผกา 13 หมู่บ้าน และตำบลละวาด 11 หมู่บ้าน

โรงเรียนชั้นนำพิทยาคม ก่อตั้งเมื่อ วันที่ 30 ธันวาคม 2534 โดยได้รับอนุมัติจากกรมสามัญศึกษา ให้จัดตั้งเป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนสิงห์พิทยาคม โดยสภาตำบลเมืองยาง อนุมัติให้ใช้ที่ดินสาธารณะประโยชน์ หมู่ที่ 1 เป็นที่ตั้งโรงเรียน เป็นอาคารเรียนแบบชั่วคราวชื่อว่าโรงเรียนสิงห์พิทยาคม “สาขาเมืองยางพิทยาคม” เปิดทำการเรียนการสอนครั้งแรก วันที่ 16 พฤษภาคม 2534 มีนักเรียน 76 คน ครูคนแรก คือ นายใช้ ชนะเกียรติ และใช้กำลังข้าราชการครูจากโรงเรียนสิงห์พิทยาคม และครูอัตราจ้างปฏิบัติการเรียนการสอน

ปีการศึกษา ๒๕๓๘ โรงเรียนสิงห์พิทยาคม “สาขาเมืองยางพิทยาคม” ได้รับอนุมัติจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศจัดตั้ง โรงเรียนเมืองยางพิทยาคม เป็นโรงเรียนประจำตำบลเมืองยาง อำเภอขำนิ จังหวัดบุรีรัมย์ และแต่งตั้งให้ นายใช้ ชนะเกียรติ มาดำรงตำแหน่งครูใหญ่โรงเรียนเมืองยางพิทยาคม

ปีการศึกษา 2539 นายใช้ ชนะเกียรติ ได้รับอนุมัติการแต่งตั้งจากกรมสามัญศึกษา ให้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้นจากครูใหญ่เป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนเมืองยางพิทยาคม

ปีการศึกษา 2540 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ อนุมัติให้โรงเรียนเมืองยางพิทยาคมเปิดทำการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4) จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียน 80 คน

ปีการศึกษา 2549 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อนุมัติให้โรงเรียนเมือง ยางพิทยาคมเปลี่ยนชื่อมาเป็น “โรงเรียนขำนิพิทยาคม” โดยการบริหารงานของนายประชุม พันธุ์ พงศ์ ผู้อำนวยการโรงเรียน

วันที่ 22 มีนาคม 2559 มีผลตามราชกิจจานุเบกษา คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบ แห่งชาติ ที่ 10/2559 เรื่อง การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในภูมิภาค และ 10/2559 เรื่อง การบริหารราชการของกระทรวงศึกษาธิการในภูมิภาค สาระหลักคือ ให้ยุบเลิก คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา ยุบเลิก อ.ก.ค.ศ.เขตพื้นที่การศึกษา ให้มีคณะกรรมการศึกษาธิการ จังหวัด เรียกโดยย่อว่า กศจ.มีอำนาจและหน้าที่ในแต่ละเขตจังหวัดแทน ให้โอนอำนาจหน้าที่ ของ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเฉพาะงานที่เกี่ยวกับ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ไปเป็น อำนาจหน้าที่ของศึกษาธิการจังหวัด

ปีการศึกษา 2560 ข้อมูลพื้นฐาน 10 มิถุนายน มีจำนวนครูประจำการทั้งสิ้น 16 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน ครูพี่เลี้ยง 1 คน ลูกจ้างประจำ 2 คน จำนวนนักเรียนมัธยมปีที่ 1-3 ชาย 87 คน หญิง 74 คน รวม 161 คน มัธยมปีที่ 4-6 ชาย 40 คน หญิง 44 คน รวม 84 คน รวมทั้งสิ้น 245 คน

ผู้อำนวยการโรงเรียนคนปัจจุบัน นายบุญหนา อินทร์สีลา ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียน ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2551 ถึงปัจจุบัน

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่การออกแบบระบบ

2.2.1 การออกแบบส่วนแสดงผลและส่วนนำเข้าข้อมูล

จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบนั้นจะต้องคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของระบบด้วยโดย เริ่มตั้งแต่กระบวนการนำเข้าข้อมูลการประมวลผล และการแสดงผลโดยบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้ใช้งานระบบซึ่งการออกแบบหน้าจอนั้นจะต้องออกแบบเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและลดข้อผิดพลาด ในการแสดงผลดังนั้นการออกแบบระบบ (System Design) จึงเป็นหัวใจของการพัฒนาระบบซึ่งเป็นการ นำเข้าข้อมูลของกระบวนการทำงานต่างๆของระบบมาจัดทำแผนงานที่เป็นรูปธรรมในการ สร้างระบบใหม่จึงจะสามารถตัดสินใจเลือกส่วนประกอบต่างๆมาเกี่ยวข้องเช่นชุดคำสั่ง (Software) อุปกรณ์ (Hardware) มาดำเนินการและการออกแบบระบบที่ได้นั้นต้องให้ตรงตามความต้องการของ ผู้ใช้ไม่ซับซ้อนมีความทันสมัยจึงจะถือเป็นระบบที่สมบูรณ์เมื่อผู้ใช้มีการโต้ตอบ (Interactive) กับ ระบบซึ่งในปัจจุบันนักวิเคราะห์และออกแบบระบบจะเลือกนำเอาเทคโนโลยีการติดต่อกับผู้ใช้แบบ กราฟิกมาใช้ในการออกแบบการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบหรือที่เรียกว่า Graphics User Interface (GUI) ซึ่งเป็นการออกแบบความสัมพันธ์กับผู้ใช้ในรูปแบบกราฟิกมีความสวยงามสามารถมีหลาย หน้าต่างพร้อมๆกัน (อนงค์ ทองเรือง.)

2.2.2 การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์ เป็นการออกแบบฟอร์มหรือรายงานให้กับข้อมูลที่จะออกจาก ระบบในทั้งในส่วนของการแสดงผลที่ออกทางหน้าจอและในรูปของเอกสารต่าง ๆ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ จะตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือตรงตามการใช้งานของผู้ใช้ จากแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย และเชื่อถือได้ ดังนั้นในการออกแบบผลลัพธ์จึงพยายามให้ผลลัพธ์ที่ดังกล่าวตรง

ตามความต้องการของผู้ใช้ มีความถูกต้อง มีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ระบบมากที่สุดโดยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบผลลัพธ์ดังนี้ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.2.2.1 รายงานหรือเอกสารทุกฉบับจะต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

2.2.2.2 มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง และสามารถตรวจสอบได้

2.2.2.3 จัดหารายงานได้ทันเวลา รวดเร็ว และทันเหตุการณ์

2.2.2.4 เหมาะสมและตรงกับความต้องการในการนำไปใช้งานของระบบผู้ใช้

2.2.2.5 ปริมาณของรายงานและสารสนเทศในรายงานต้องเหมาะสม

2.2.2.6 การจัดส่งให้กับผู้ใช้เป็นอย่างไรเหมาะสมและสะดวก

2.2.2.7 เลือกวิธีการนำเสนอได้เหมาะสม

ซึ่งกระบวนการต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการนั้นอาจมาจากแหล่งข้อมูลวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เรียกจากแฟ้มข้อมูลโดยตรงเป็นรายงานที่สามารถทำการแสดง (List) หรือสั่งพิมพ์ได้ด้วยการนำข้อมูลในแฟ้มข้อมูลมาพิมพ์ได้ทันทีเช่น รายงานข้อมูลลูกค้ารายงานข้อมูลเป็นต้น

2. นำข้อมูลผ่านการประมวลผลเพื่อให้ได้รายงานที่ต้องการเป็นผลลัพธ์ที่มีการนำเข้าข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลผ่านกระบวนการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการเช่นรายงานสินค้าคงคลังรายงานรายรับเป็นต้น

3. รับข้อมูลโดยตรงจากคีย์ข้อมูลเข้าเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการคีย์ข้อมูลเข้าโดยตรง เช่น ใบเสร็จรับเงินค้ำมัดจำ เป็นต้น

สรุปได้ว่า การออกแบบผลลัพธ์ เป็นการออกแบบฟอร์มหรือรายงานที่ขึ้นอยู่กับความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้ซึ่งความต้องการจะต้องออกแบบเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและลดข้อผิดพลาดในการแสดงผลดังนั้นการออกแบบระบบ ผลลัพธ์ที่ได้จะตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือตรงตามการใช้งานของผู้ใช้ จากแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้องครบถ้วน ทันสมัย และเชื่อถือได้

2.2.3 ประเภทของผลลัพธ์

ประเภทของผลลัพธ์หลักๆที่มักใช้ในการวิเคราะห์และอยู่กับระบบสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.2.3.1 ผลลัพธ์ขององค์กรหรือหน่วยงาน

1. ผลลัพธ์แบบภายใน เป็นรายงานที่ใช้ภายในหน่วยงาน ความสำคัญของรายงานประเภทนี้ คือ จะต้องมีความที่ครบถ้วน อ่านง่าย ตรงความต้องการ ไม่เน้นความสวยงามสามารถใช้กระดาษ A4 ธรรมดาได้ หรือกระดาษต่อเนื่องในการจัดพิมพ์รายงานไม่จำเป็นต้องใช้แบบฟอร์มรายงานที่ต้องจ้างจัดทำเป็นพิเศษ ทั้งนี้ก็เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย

2. ผลลัพธ์แบบภายนอก เป็นรายงานที่ใช้ภายนอกหน่วยงาน เป็นรายงานที่นำไปใช้กับลูกค้า ร้านค้า หรือหน่วยงานภายนอกต่างๆ ดังนั้นแบบฟอร์มรายงานจึงเป็นเรื่องจำเป็นสมควรได้รับการออกแบบฟอร์มที่สวยงาม ไม่ว่าจะเป็น ใบกับสินค้า ใบเสร็จรับเงินและต้องมี ข้อมูลครบถ้วน เพราะรายงานภายนอกส่วนมากจะสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรด้วย

2.2.3.2. ผลลัพธ์ตามความต้องการของผู้ใช้

1. ผลลัพธ์เพื่อแสดงรายละเอียดของข้อมูล (Detailed Data) ต้องการแสดงข้อมูลทุกๆ รายการ (Record) ในแฟ้มข้อมูล แต่อาจจะไม่แสดงทุกเขตข้อมูล (Feld) ของรายการซึ่งในการจัดรูปแบบนั้น ควรจะมีการแบ่งข้อมูลและจัดวางข้อมูลให้ง่ายต่อการดู โดยควรจัดเรียงข้อมูลตามลำดับการใช้งานด้วย เช่นจัดเรียงตามรหัสจัดเรียงตามตัวอักษร เป็นต้น เนื่องจากมีข้อมูลเป็นจำนวนมาก

2. ผลลัพธ์เพื่อแสดงประวัติข้อมูล (Historical Data) การแสดงประวัติข้อมูลจะมีลักษณะคล้ายกับรายงานแสดงรายละเอียด แต่มีข้อแตกต่าง คือ ผลลัพธ์จะแสดงข้อมูลประจำวัน (Transaction Data) เพื่อใช้ในการตรวจสอบ หรือยืนยันว่าระบบได้ดำเนินการและเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

3. ผลลัพธ์เพื่อแสดงการสรุปผลข้อมูล (Summary Date) เป็นการแสดงการสรุปผลข้อมูล โดยจัดเป็นรายงานสำหรับผู้บริหารที่ต้องการดูผลสรุปเพียงอย่างเดียว ไม่ต้องการดูข้อมูลในรายละเอียด เพื่อใช้ในการพิจารณาและตัดสินใจต่อไป ผลลัพธ์ประเภทนี้ เช่นรายงานงบกำไรขาดทุน รายงานสถิติของผู้เข้ามาใช้บริการ เป็นต้น

4. ผลลัพธ์เพื่อแสดงเฉพาะเงื่อนไขที่ต้องการ (Exception Data) เป็นการแสดงผลลัพธ์เฉพาะเงื่อนไขที่ต้องการ หรือรายการที่มีเงื่อนไขตามที่กำหนด อาจจะมีเงื่อนไขเดียวหรือหลายเงื่อนไขก็ได้ จะช่วยประหยัดเวลาได้มาก เช่น รายงานเฉพาะพนักงานที่ขาดงานเกิน 10 วัน เป็นต้น

2.2.4 ปัจจัยที่ควรคำนึงในการออกแบบผลลัพธ์

เนื่องจากผลลัพธ์ในระบบมีจำนวนมากและต่างก็มีความสำคัญในการนำเสนอข้อมูลต่อผู้ใช้งานในแง่มุมต่างๆ กัน ซึ่งผลลัพธ์ที่ถูกนำเสนอให้กับผู้ใช้อาจมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาปริมาณของสารสนเทศ และเวลา ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยผลลัพธ์ที่ดีจะพิจารณาถึงข้อมูลหรือสารสนเทศที่ประกอบกันเป็นผลลัพธ์ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้เป็นหลัก ดังนั้นปัจจัยที่ผู้ออกแบบระบบควรคำนึงถึงในส่วนของการออกแบบผลลัพธ์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่จะนำไปใช้ได้เหมาะสมมีดังต่อไปนี้ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.2.4.1 เนื้อหา (Content) หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลที่แสดงออกมาในรายงานที่จะนำเสนอต่อผู้ใช้งาน เช่น ผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือผู้จัดการฝ่ายบุคคล เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้ที่ต่างกันก็อาจจะต้องการข้อมูลทั้งชนิดและรายละเอียดที่ต่างกันด้วย ดังนั้น การพัฒนารายละเอียดของข้อมูลที่จะใส่เข้าไปในรายงานต้องคำนึงถึงผู้ใช้ ซึ่งไม่ควรที่จะน้อยเกินไปหรือมากเกินไป จนกระทั่งก่อให้เกิดการใช้งานเวลานานเกินไปในการหาข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการละเลยต่อข้อมูลที่สำคัญจริงๆ ก็ได้

2.2.4.2 รูปแบบของข้อมูล (Data Form) หมายถึง รูปแบบของข้อมูลที่จะแสดงออกมาซึ่งสามารถแสดงได้หลายลักษณะ เช่น ข้อความ รูปภาพ กราฟ และแผนภูมิ เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่มักจะชอบให้นำเสนอข้อมูลในลักษณะอื่นๆ นอกเหนือจากข้อความและตัวเลข เพราะจะทำให้เข้าใจข้อมูลได้ง่ายและจับประเด็นได้ชัดเจนขึ้น

2.2.4.3 ปริมาณ (Volume) หมายถึง ปริมาณหรือจำนวนของข้อมูลที่จะแสดงออกมาในแต่ละครั้ง ซึ่งปริมาณข้อมูลที่มีมากก็อาจต้องการอุปกรณ์ในการแสดงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย เช่นเครื่องพิมพ์ความเร็วสูง เป็นต้น

2.2.4.4 ระยะเวลา (Timeliness) หมายถึง เมื่อใดที่ผู้ใช้ต้องการผลลัพธ์จากระบบ ตัวอย่าง เช่น ผู้จัดการฝ่ายการตลาดต้องการรายงานยอดขายรวมของสินค้าทุกๆเดือน ขณะที่หัวหน้าฝ่ายขายต้องการรายยอดขายแต่ละชนิดทุกๆ สัปดาห์ เป็นต้น ซึ่งการออกรายงานผลลัพธ์จะมีความถี่แค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ลักษณะงานของแต่ละธุรกิจ ประเภท และองค์กร เป็นต้น

2.2.4.5 สื่อ (Media) หมายถึง อุปกรณ์หรือวัตถุที่ใช้ในการออกผลลัพธ์ ซึ่งมีใช้กันอยู่หลายชนิด เช่น กระดาษแผ่นดิสก์ เครื่องพิมพ์ และจอภาพ เป็นต้น

2.2.4.6 รูปแบบ (Format) หมายถึง รูปแบบในการรวบรวมข้อมูล และชนิดของข้อมูลที่จะแสดงออกมาในผลลัพธ์หรือในรูปของรายงาน รูปแบบจะแสดงให้เห็นถึงตำแหน่งของชนิดของข้อมูล เช่น ตัวอักษร หรือตัวเลข เป็นต้น ที่ปรากฏบนรายงาน ซึ่งผลลัพธ์หรือรายงานที่ออกมาจะมีความแตกต่างกันไปตามความต้องการของผู้ที่จะใช้รายงานนั้น

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ควรคำนึงในการออกแบบผลลัพธ์จำนวนมากมายและต่างก็มีความสำคัญในการนำเสนอข้อมูลต่อผู้ใช้งาน ขึ้นอยู่กับเนื้อหาปริมาณของสารสนเทศ และเวลา ตลอดจนปัจจัยอื่นๆตามที่ใช้ต้องการ นั้นต้องศึกษาดูที่ความต้องการในด้านเนื้อหาของ แต่ละหน่วยงาน หลังจากนั้นจึงจะเลือกรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมตามความต้องการเพื่อใช้ในการพิจารณาซึ่งรวมถึง ปริมาณข้อมูล ระยะเวลาของข้อมูลสื่อที่ใช้ในการออกรายงานและรูปแบบรายงานที่ชัดเจน

2.2.5 จุดมุ่งหมายในการออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล

จุดมุ่งหมายในการออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลก็เพื่อให้ข้อมูลที่เข้าไปสู่ระบบนั้นมีคุณภาพสูงสุด เพราะถ้าข้อมูลที่นำเข้าไปไม่ถูกต้องจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ผิดพลาดไปด้วย การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลที่ดีและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เข้าสู่ระบบดีไปด้วย จุดมุ่งหมายของการออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล (อนงค์ ทองเรือง.) อธิบายได้ดังนี้

2.2.5.1 เพื่อการเลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมในการนำเข้าสู่ข้อมูล

วิธีในการนำเข้าสู่ข้อมูลจะขึ้นอยู่กับว่าเป็นการนำเข้าสู่แบบช่วงเวลา (Batch Input) หรือการนำเข้าสู่ตลอดเวลา (Online input) ถ้าเป็นตลอดเวลาจะใช้ลักษณะการนำเข้าสู่ข้อมูลโดยตรง โดยในส่วนตัวาเอนทรีจะเป็นรูปแบบการนำเข้าสู่ข้อมูลได้ตลอดเวลา นั่นคือผู้ใช้ระบบจะติดต่อกับคอมพิวเตอร์ได้โดยตรงบ่อยครั้งที่ใช้ตัวาเอนทรีโดยตรงโดยใช้ตัวกลางในการเข้าสู่ข้อมูลคือเครื่องแอสแกนเนอร์ เป็นต้น การใช้ตัวาเอนทรีสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลแบบตลอดเวลา นั้นจะมีประโยชน์หลายอย่าง โดยข้อมูลที่นำเข้านั้นจะต้องมีการตรวจสอบก่อนถ้าหากใช้ตัวาเอนทรีในการนำเข้าสู่ข้อมูลตลอดเวลาจะทำให้การติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์กับคนน้อยลงซึ่งจะทำให้การทำงานเร็วขึ้นและมีความถูกต้องของข้อมูลมากกว่าด้วย

2.2.5.2 เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการนำเข้าสู่ข้อมูลอย่างมีขั้นตอน

การพัฒนาการนำเข้าสู่ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนั้น การออกแบบการนำเข้าสู่ข้อมูลที่สมควรหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดซึ่งจะเป็นปัญหาในการนำเข้าสู่

ข้อมูลที่จะเกิดขึ้นโดยจะดูได้จากจุดที่จะทำให้เกิดคอขวดแล้วทำการแก้ไข เช่น ปัญหาในด้านการบันทึกข้อมูลที่ต้องคีย์ข้อมูลที่ยาวโดยผ่านทางคีย์บอร์ดก็สามารถแก้ไขปัญหาได้โดยการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดในการบันทึกข้อมูล เป็นต้น

2.2.5.3 การลดปริมาณของข้อมูลที่จะต้องเข้าสู่ระบบ

ในการลดปริมาณการนำเข้าข้อมูลโดยจะต้องลดจำนวนและขนาดของข้อมูล การลดปริมาณข้อมูลเท่ากับเป็นการลดค่าใช้จ่ายทางด้านแรงงาน ลดเวลาในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้น้อยลงและยังมีส่วนส่วนในการลดความผิดพลาดของข้อมูลลงอีกด้วย แนวทางที่จะช่วยลดปริมาณข้อมูลที่จะต้องเข้าระบบมี 4 แนวทางดังนี้

1. การเลือกใส่ข้อมูลเพราะที่สำคัญเท่านั้น
2. ไม่นำเข้าข้อมูลซึ่งสามารถอ่านจากแฟ้มข้อมูลในระบบนั้นได้หรือคำนวณได้จากข้อมูลอื่นที่มีอยู่
3. อย่าใส่ข้อมูลที่มีค่าคงที่เช่นถ้าต้องใส่วันที่ในใบสั่งซื้อสินค้าที่ซ้ำๆกันก็ควรให้ใส่เพียงครั้งเดียวหรืออาจใช้วันที่ปัจจุบันของเครื่องได้ เป็นต้น
4. ใช้รหัสแทนข้อมูลจะทำให้ข้อมูลที่นำเข้าระบบน้อยลงและยังลดเวลาในการนำเข้าข้อมูลเช่นการบันทึกข้อมูลของคณะที่อาจารย์สังกัดสามารถใช้รหัสแทนชื่อคณะได้คือ 1 แทนคณะวิทยาศาสตร์ 2 แทนคณะมนุษยศาสตร์ 3 แทนคณะวิทยาการจัดการ 4 แทนคณะครุศาสตร์และ 5 แทนคณะเกษตรศาสตร์ เป็นต้น

การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลที่ดีและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เข้าสู่ระบบดีไปด้วยการออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลจึงต้องคำนึงถึงจุดหมายของการนำเข้าข้อมูลเพื่อให้สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมในการนำเข้าข้อมูล พัฒนาประสิทธิภาพในการนำเข้าข้อมูลอย่างมีขั้นตอนเพื่อการลดปริมาณของข้อมูลที่จะต้องเข้าสู่ระบบและการลดความผิดพลาดของข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.2.6 การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล

หลักเกณฑ์ที่เราจะทำการออกแบบอินพุตทางจอภาพนั้นไม่ได้แตกต่างกับการออกแบบเอาต์พุตทางจอภาพแต่อย่างไรซึ่งจะใช้หลักเกณฑ์สำคัญ 4 ข้อในการออกแบบเช่นกันคือ (อนงค์ ทองเรือง. 2560 : 292-293)

2.2.6.1 พยายามให้การแสดงข้อมูลบนจอภาพดูเรียบง่ายไม่ซับซ้อนก่อนที่จะทำการออกแบบจอภาพ นักวิเคราะห์ระบบควรจะเข้าใจลักษณะพื้นฐานโดยทั่วไปของการจัดวางข้อมูลบนจอภาพเสียก่อน โดยพื้นที่ที่ใช้แสดงข้อมูลบนจอภาพ จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ

1. พื้นที่ส่วนหัวของจอภาพ (Heading) โดยส่วนใหญ่จะเป็นส่วนที่แสดงข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบ ได้รับทราบว่ากำลังทำงานอยู่ในระบบงานอะไร เช่น ระบบงานสินค้าคงคลัง ระบบงานบัญชี ฯลฯ นอกจากนี้ในปัจจุบันการออกแบบระบบงานแบบพูลดาว์นเมนูกำลังเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยตัวเมนูก็จะแสดงอยู่ในส่วนหัวของจอภาพด้านบน ผู้ใช้สามารถเลือกเมนูได้โดยการเลื่อนเคอร์เซอร์หรือ Light Bar ไปที่เมนูที่ต้องการแล้วกด (Enter) หรือในกรณีที่ผู้ใช้เกิดความชำนาญอาจจะใช้การคีย์ตัวอักษรของเมนูนั้น เพื่อเลือกเมนูก็ได้ เช่น กันตัวอย่างซอฟต์แวร์ที่ใช้ระบบพูลดาว์นเมนู ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Office เป็นต้น

2. พื้นที่ส่วนกลางของจอภาพ (Body) โดยทั่วไปพื้นที่ส่วนนี้จะใช้แสดงรายละเอียดของข้อมูลหรือหัวข้อต่างๆ ที่ผู้ใช้ระบบจะต้องทราบเพื่ออินพุตข้อมูลลงไปให้ถูกตำแหน่ง และการออกแบบในส่วนนี้ยังคงใช้ตามแบบมาตรฐาน คือพยายามให้ผู้ใช้ระบบอินพุตหรือกรอกข้อมูลลงในลักษณะจากบนลงล่างหรือจากซ้ายไปขวา

3. พื้นที่ส่วนล่างของจอภาพ (Ending) โดยทั่วไปพื้นที่ส่วนนี้จะใช้ประโยชน์ในด้านของการบอกให้ผู้ใช้ทราบถึงคำสั่งต่างๆ ที่ระบบงานกำหนดให้ผู้ใช้สามารถกระทำได้ เช่น กด (F1) เพื่อเรียกคำช่วยอธิบายวิธีการใช้ระบบ (Help-Text Sensitivity) หรือ กด (F8) เพื่อเก็บข้อมูล (Save) ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ได้รับการพัฒนาไปอย่างมากโดยเฉพาะแนวทางที่จะพยายามให้ระบบงานหรือซอฟต์แวร์มีความเป็นมิตรกับผู้ใช้ระบบ (User Friendly) ให้มากที่สุดเช่นระบบ Graphical User Interface (GUI) ที่ใช้รูปภาพหรือไอคอน (Icon) แทนคำสั่งโดยผู้ใช้อาจใช้เมาส์ (Mouse) แทนคีย์บอร์ด (Keyboard) ในการปฏิบัติงานก็ได้ นอกจากนี้ก็ยังมีเทคนิคประเภทอื่นที่ยังคงนิยมกันมากก็คือการใช้เทคนิคของการซ้อนกันของหน้าต่าง (Overlay Windows หรือ Pop-Up Windows) บนจอภาพก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ระบบงานดูง่ายและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ด้วย

2.2.6.2 พยายามให้การแสดงผลบนจอภาพมีมาตรฐานแบบเดียวกัน เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความคุ้นเคยได้เร็ว การทำให้จอภาพมีมาตรฐานนั้นนอกจากจะทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้เร็วแล้ว ยังทำให้ลดข้อผิดพลาดลงได้อย่างมากอีกด้วย หากผู้ใช้ระบบจะต้องใช้เอกสารในการกรอกข้อมูลลงบนจอภาพแล้ว นักวิเคราะห์ระบบก็ควรจะออกแบบจอภาพให้คล้องจองกันกับเอกสารที่ผู้ใช้ระบบจะต้องใช้ในการกรอกด้วยการแสดงผลจะมีมาตรฐานได้ก็ด้วยวิธีการง่ายๆ คือ ตำแหน่งของข้อมูลควรจะปรากฏอยู่ในที่เดียวกันทุกครั้ง หากว่าข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลอันเดียวกัน รวมทั้งข้อมูลไหนที่ควรจะอยู่ด้วยกันก็ควรจะจัดแบ่งออกให้เป็นกลุ่มๆ อย่างชัดเจน

2.2.6.3 สำหรับข้อมูลบางอย่างที่ต้องการจะเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างให้ใช้สีที่แตกต่างออกไปจากปกติเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ ในปัจจุบันจอสีก็กำลังเป็นที่นิยมใช้กันมากขึ้นทุกขณะและมีแนวโน้มที่จะมาครองตลาดแทนจอภาพแบบขาวดำหรือโมโนโครม สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากจอภาพสีสามารถทำให้ระบบงานคอมพิวเตอร์ มีความดึงดูดมากขึ้นด้วยสีสันที่แตกต่าง ความละเอียดของภาพที่ได้ก็ดีกว่าอย่างเห็นได้ชัด การแสดงผลทางกราฟิกในแบบต่างๆ ก็ทำได้โดยสะดวกและชัดเจนกว่าซอฟต์แวร์ในตลาด ก็เริ่มปรับตัวให้ใช้กับจอภาพแบบสีกันอย่างมากมาย ดังนั้น ความสำคัญของการใช้สีจึงเป็นอีกจุดหนึ่งที่นักวิเคราะห์ระบบควรให้ความสำคัญด้วยการเลือกใช้สีควรจะใช้ให้เหมาะสมด้วย เช่น พื้นสีแดง โดยทั่วไปมักจะใช้ในการบอกถึงอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระบบงานคอมพิวเตอร์ พื้นสีน้ำเงินจะใช้ในการแสดงผลทางปกติ พื้นสีเขียวอาจใช้ในการแสดงข้อมูลความช่วยเหลือแบบต่างๆ ดังนั้นในซอฟต์แวร์หรือในระบบงานหนึ่งหากใช้สีปนกันไปโดยไม่คำนึงถึงความหมายของแต่ละสีแล้ว ก็อาจจะทำให้ผู้ใช้ระบบเกิดความสับสนและจะก่อให้เกิดผลเสียหายตามมาในภายหลังได้เช่นกัน

2.2.6.4 ให้การโต้ตอบระหว่างผู้ใช้ระบบกับจอภาพเป็นไปโดยธรรมชาติมากที่สุดเช่น การเลื่อนเคอร์เซอร์ (Cursor Movement) ควรจะเลื่อนจากบนลงล่างหรือจากซ้ายมาขวาซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติและมาตรฐานสากล

สรุปได้ว่า การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมในการนำเข้าสู่ข้อมูลเพื่อการพัฒนาการนำเข้าสู่ข้อมูลอย่างมีขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดของข้อมูลที่น่าเข้ามาใช้ในระบบ หน้าจอข้อมูลจะต้องสัมพันธ์และสอดคล้องกับเอกสารและสะดวกต่อการใช้งาน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์

ความหมายของเว็บไซต์

เว็บไซต์ (website, web site, หรือ web site) หมายถึง หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่าโฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ในขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูลในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับนักธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของ เว็บเบราว์เซอร์

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์

โปรแกรมที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บขึ้นมาโดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดภาษา HTML เลยก็ได้ ซึ่งการสร้างเว็บเพจก็สามารถเลือกใช้เครื่องมือ (Tools) ต่างๆ ได้มากมาย โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บ มีประสิทธิภาพและมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันแล้วแต่ว่าจะนำไปใช้ ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้สร้างเว็บเพจ เช่นโปรแกรม Dreamweaver, Adobe PhotoShop, Microsoft -word ทุกโปรแกรมที่ได้กล่าวถึงข้างต้นต่างก็มีพื้นฐานมาจากการใช้ภาษา HTML (HyperText Markup Language) เกือบทั้งหมด โดยเป็นภาษาที่มีลักษณะของโค้ดคือเป็นไฟล์เก็บข้อมูลที่เป็นตัวอักษรในมาตรฐานของรหัสแอสกี (ASCII Coed) ซึ่งสามารถที่จะอ่านเข้าใจได้ และเป็นเอกสารที่มีความสามารถสูงกว่าเอกสารธรรมดาทั่วไปทั้งนี้เพราะเป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ และจัดอยู่ในตระกูลของภาษาที่ใช้สำหรับกำหนดรูปแบบของเอกสาร (Markup Language) กราฟิกสำหรับเว็บก็เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยสื่อความหมายของเว็บให้ผู้ใช้ได้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นรูปแบบกราฟิกสำหรับเว็บมีประเภทไฟล์อยู่ 2 ประเภทที่นิยม คือ GIF (Graphic Interchange Format) และ JPEG (Photographic Experts Group) ทั้งสองไฟล์นี้เป็นไฟล์ที่นักออกแบบเว็บส่วนใหญ่นำมาใช้บนหน้าเว็บเพราะเป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็กเมื่อนำมาจัดแสดงบนหน้าเว็บใช้เวลาในการดาวน์โหลดหน้าเว็บไม่นาน

ประโยชน์ของเว็บไซต์

1. ช่วยส่งเสริมศักยภาพการแข่งขันในด้านธุรกิจ
2. ช่วยในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้า หรือผู้ใช้บริการเป้าหมายได้ทุกวัน จึงสามารถซื้อ-ขายหรือบริการผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และทั่วโลก
3. ช่วยขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ต สร้างรายได้โดยไม่ต้องมีหน้าร้านหรือสำนักงาน
4. สามารถให้บริการต่างๆ ของธุรกิจหรือองค์กรแบบออนไลน์ เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า
5. ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และทันสมัย ให้องค์กร บริษัท และธุรกิจฯ

6. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ธุรกิจ
7. ช่วยเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจ เพิ่มประสิทธิภาพในการโฆษณา
8. คอยทำหน้าที่เป็นปรึกษา ให้คำแนะนำต่างๆเกี่ยวกับสินค้าและบริการแก่ลูกค้าได้ตลอด 25 ชั่วโมง โดยไม่ต้องรอร้านเปิดให้บริการ
9. เป็นการเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าและบริการของบริษัทอีกช่องทางหนึ่ง
10. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง สำหรับการที่จะมีเว็บไซต์เพื่อติดต่อกับโลกภายนอก
11. การมีหน้าร้านทางอินเทอร์เน็ต (homepage) เป็นการเปิดตัวสู่ตลาดโลก
12. เสริมภาพลักษณ์ขององค์กรให้มีความทันสมัยน่าเชื่อถือมากขึ้น
13. มีอีเมลในการติดต่อลูกค้าเพื่อความเป็นสากล และสะดวก
14. เป็นโฆษณาบริษัท หรือองค์กรให้เป็นที่รู้จักทั้งในจังหวัด ต่างจังหวัดและต่างประเทศ
15. เป็นการยกระดับมาตรฐานการซื้อขายภายในประเทศ ช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและบริการ

สรุปแนวคิดเกี่ยวกับเว็บไซต์ได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา ผู้บริหารการศึกษายุคใหม่ต่างก็นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ใน การบริหารจัดการศึกษา เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

2.4 ทฤษฎีความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (motive) หรือแรงขับเคลื่อน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา(biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับ ความนิยมนมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ ฟรอยด์

2.4.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's theory motivation)

อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวิธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึ้น้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

1.1 ความต้องการทางกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

1.2 ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

1.3 ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

1.4 ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

1.5 ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self – actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชั้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม่แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป

2.4.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของ فروยด์

ซิกมันด์ فروยด์ (S. M. Freud) ตั้งสมมติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม فروยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พุดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกหลอนหรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมาก ขณะที่ ซาโรน (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใดๆที่ให้ความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่จะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1.ความพอใจด้านจิตวิทยา (psychological hedonism) เป็นธรรมชาติของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใดๆ

2.ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (egoistic hedonism) เป็นธรรมชาติของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

3.ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (ethical hedonism) ธรรมชาตินี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

สรุปทฤษฎีความพึงพอใจ ความพึงพอใจของเราเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าเรามีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของเรา จึงจะทำให้เราเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของคนทำให้เกิดความพึงพอใจในเรื่องนั้น

2.5 ทฤษฎีการพัฒนาระบบ

2.5.1 การพัฒนาระบบ (Systems Development)

กลยุทธ์การออกแบบระบบ เป็นหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญของระยะการออกแบบ ที่ว่าด้วยการตัดสินใจเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบงานด้วยแนวทางใด ซึ่งการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมาเพื่อใช้แทนระบบงานเดิมสามารถดำเนินการได้ด้วยวิธีดังนี้ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.5.1.1 การพัฒนาโปรแกรมใช้เอง

เป็นการให้หน่วยงานภายในองค์กร เช่น แผนกพัฒนาระบบเป็นผู้พัฒนาระบบงานเพื่อใช้งานองค์กร ซึ่งหมายความว่า องค์กรจะต้องลงทุนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนา

2.5.1.2 การซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป

การซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป มักจะเป็นระบบที่มีวางจำหน่ายซึ่งมีลักษณะด้านกระบวนการทำงานที่คล้ายกันนำมาใช้ประยุกต์ในการทำงานขององค์กร เช่น ระบบบัญชี ระบบบริหารงานบุคคล ระบบจัดการเงินเดือนพนักงาน เป็นต้น

2.5.1.3 การว่าจ้างบริษัทพัฒนาระบบ

บางองค์กรมีลักษณะงานที่เป็นแบบเฉพาะของตนเองและไม่สามารถนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ได้ จึงต้องดำเนินการว่าจ้างบริษัทในการพัฒนาระบบเฉพาะขององค์กร โดยบริษัทว่าจ้างจะมีบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญและพัฒนาระบบ ทำให้เกิดความคุ้มค่าต่อองค์กรในการลงทุนว่าจ้าง พร้อมทั้งมีบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาตามสัญญาว่าจ้าง

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบจะประสบความสำเร็จและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ได้ต้องดำเนินการตั้งแต่กระบวนการพัฒนาโปรแกรมต่างๆซึ่งการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมาเพื่อใช้แทนระบบงานเดิมตามเนื้อหาและกระบวนการที่ได้กล่าวมาข้างต้น

2.5.2. การทดสอบระบบ (Testing the System)

ภายหลังจากการเขียนโปรแกรม โปรแกรมเมอร์จะดำเนินการทดสอบฟังก์ชันการทำงานของแต่ละโปรแกรมเพื่อความมั่นใจถึงความถูกต้อง ซึ่งภายหลังจากโปรแกรมต่างๆ ได้รับการทดสอบโดยทีมงานเรียบร้อยแล้วลำดับถัดไปทีมงานจะดำเนินการทดสอบระบบทั้งหมด ได้กำหนดรูปแบบการทดสอบระบบไว้ ดังต่อไปนี้ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.5.2.1 กลยุทธ์การทดสอบ

การทดสอบแบบกล่องดำ (Black Box Testing) แนวคิดการทดสอบแบบกล่องดำ รายการที่จะถูกทดสอบนั้นจะถือว่าเป็นสีดำ หมายความว่า การซ่อนเร้นการทำงานภายในกล่องคือ จะไม่มีการตรวจสอบการทำงานของตรรกะการทำงานภายในโปรแกรม แต่จะทดสอบเพียงสิ่งที่อินพุตเข้าไปและสิ่งที่เอาต์พุตออกมาเท่านั้น

2.5.2.2 การแปลงข้อมูล (Data Conversion)

การแปลงข้อมูล จัดเป็นกระบวนการส่วนหนึ่งของการติดตั้งระบบ และถือเป็นหนึ่งกิจกรรมที่มีความสำคัญไม่น้อย โดยมีจุดประสงค์ คือ แปลงข้อมูลจากระบบเก่าให้สามารถใช้งานบนสภาพแวดล้อมของระบบใหม่ ได้ในการแปลงข้อมูลจะมีขั้นตอนและรายละเอียดมากมายที่ต้องนำมาขบคิด เพื่อให้การแปลงข้อมูลจากระบบเก่ามายังระบบใหม่มีความถูกต้องสมบูรณ์ เพราะ

โครงสร้างข้อมูลที่จัดเก็บในระบบเดิมกับระบบใหม่ย่อมมีความแตกต่างกัน เช่น อาจใช้ชื่อฟิลด์ต่างกัน หรือกำหนดชนิดข้อมูลแตกต่างกัน ดังนั้น ในการที่จะนำข้อมูล (บางส่วน) จากโครงสร้างเก่าของระบบเดิม มาอยู่บนโครงสร้างใหม่เพื่อให้สามารถใช้งานบนระบบใหม่ได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง นั้น โปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมเล็กๆ ขึ้นมาเพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบ (Mapping) ให้ตรงกันระหว่างแปลงข้อมูล

สรุปได้ว่า การทดสอบระบบหลังจากเขียนโปรแกรมเสร็จ โปรแกรมเมอร์ก็จะทำการทดสอบระบบทั้งหมดที่เขียนไว้ ทั้งแบบกล่องดำ แบบกล่องดำนั้นจะไม่มี การตรวจสอบตรรกะของการทำงานของโปรแกรมและการแปลงข้อมูล คือการแปลงข้อมูลจากระบบเก่าให้สามารถใช้งานบนสภาพแวดล้อมของระบบใหม่

2.5.3 การติดตั้งระบบ

การติดตั้งระบบ (Installation) เมื่อทดสอบโปรแกรมและระบบจนผู้ใช้อยอมรับแล้ว ระบบงานที่ได้รับการพัฒนาพร้อมที่จะนำมาใช้งานจริงด้วยการติดตั้ง (Installation) การติดตั้งระบบคือการเปลี่ยนการทำงานจากระบบงานเดิมไปเป็นระบบงานใหม่ แต่การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ย่อมมีผลกระทบต่อผู้ใช้งานบางกลุ่ม ที่ยังคงมีความคุ้นเคยกับวิธีการดำเนินงานแบบเก่า รวมทั้งข้อจำกัดในเรื่องของความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงดังนั้นจึงควรเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการติดตั้งด้วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 แนวทางดังนี้ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.5.3.1 การติดตั้งระบบทันทีทันใด (Direct Installation)

เป็นวิธีการติดตั้งที่มีการใช้ระบบงานใหม่ทันที และระบบงานเก่ายกเลิกการใช้งานทันทีเช่นเดียวกันวิธีการแบบนี้ถือการเสียค่าใช้จ่ายน้อยแต่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากในการใช้งานจริงนั้นข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบมีความเป็นไปได้ในการเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้มากกว่าข้อมูลที่สมมติขึ้นเพื่อการทดสอบ และหากเกิดกรณีเช่นนี้จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ระบบ จนทำให้ระบบหยุดชะงักได้ วิธีการแก้ปัญหาอย่างหนึ่งคือนำระบบเก่าเข้ามาใช้งานอีกครั้ง แต่จะเสียเวลามากเนื่องจากต้องปรับปรุงข้อมูลในระบบเก่าทั้งหมด

2.5.3.2 การติดตั้งแบบขนาน (Parallel Installation)

เป็นวิธีการที่มีการใช้ระบบงานใหม่ไปพร้อมๆ กับการใช้ระบบงานเก่าจนกว่าผู้ใช้และผู้บริหารจะพอใจ ระบบใหม่และตัดสินใจที่จะหยุดใช้ระบบเก่า การติดตั้งแบบขนาน เป็นวิธีการติดตั้งที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงเนื่องจากการดำเนินงานสองระบบในเวลาเดียวกันหมายถึงการเพิ่มพนักงานบางตำแหน่งเพื่อดูแลระบบใหม่ ทั้งยังต้องคอยดูแล บำรุงรักษาระบบให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในบางครั้งอาจทำให้ผู้ใช้ระบบเกิดความสับสนได้ แต่วิธีการนี้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบผลของการดำเนินงานระหว่างระบบใหม่กับระบบเก่าได้สามารถเปรียบเทียบผลของการดำเนินงานระหว่างระบบใหม่กับระบบเก่าได้

2.5.3.3 การติดตั้งแบบนำร่อง (Single Location Installation / Pilot Installation)

เป็นวิธีการที่มีการใช้ระบบงานใหม่เพียงหน่วยเดียวขององค์กรก่อนเพื่อเป็นการนำร่องแล้วจึงค่อยปรับเปลี่ยนทั้งหมดเมื่อเห็นว่าระบบใหม่นั้นลงตัวแล้ว เช่นการ ใช้ระบบงานใหม่เฉพาะแผนกจัดซื้อ การใช้ระบบงานใหม่เฉพาะสาขาเดียวก่อนหรือเฉพาะบางภูมิภาคก่อน เป็นต้น

2.5.3.4 การติดตั้งแบบทยอยติดตั้งเป็นระยะ (Phased Installation)

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ Staged Installation ” เป็นวิธีการที่มีการใช้ระบบงานใหม่เพียงบางส่วนก่อนระยะหนึ่งควบคู่ไปกับระบบงานเก่าแล้วจึงค่อยๆทยอย ใช้ระบบงานใหม่เพิ่มขึ้นทีละส่วนจนกระทั่งครบทุกส่วนของระบบงานใหม่อย่างเต็มรูปแบบในที่สุด วิธีการนี้มีลักษณะคล้ายกับแบบนำร่อง คือเริ่มจากจุดเดียวก่อนแตกต่างกันตรงที่วิธีแบบทยอยติดตั้งเป็นระยะ ไม่คำนึงถึงสถานที่ แต่คำนึงถึงระบบงานย่อยโดยการติดตั้งทีละระบบซึ่งอาจจะกระจายไปตามสาขาต่างๆที่มีการใช้ระบบงานย่อยนั้นเมื่อระบบย่อยที่ใช้เริ่มแรกสมบูรณ์ แล้ว จึงเริ่มนำระบบย่อยต่อไปมาใช้งานเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบทั้งระบบในที่สุด

สรุปได้ว่า การติดตั้งระบบ คือการเปลี่ยนการทำงานจากระบบงานเดิมไปเป็นระบบงานใหม่ แต่การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ย่อมมีผลกระทบต่อผู้ใช้งานบางกลุ่ม ที่ยังคงมีความคุ้นเคยกับวิธีการดำเนินงานแบบเก่า ซึ่งก่อนที่เราจะติดตั้งระบบจะต้องดูความพร้อมใช้งานและข้อจำกัดของมันด้วย

2.5.4 การจัดทำเอกสาร

ในระหว่างการพัฒนาาระบบงานใหม่นั้น จะเกิดเอกสารแสดงรายละเอียดของระบบงานมากมายไม่ว่าจะเป็นเอกสารที่เกิดจากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ หรือออกแบบระบบก็ตาม เมื่อมาถึงขั้นตอนการติดตั้งระบบแล้วชุดเอกสารเหล่านั้นจะต้องทำการปรับปรุงให้เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดของระบบใหม่ที่ถูกต้อง มากที่สุดนอกจากนี้ในขั้นตอนการติดตั้งนักวิเคราะห์ระบบยังจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งาน เพื่อแสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำงาน ภาพรวมของระบบใหม่ทั้งหมด เพื่อใช้อ้างอิงในระหว่างการใช้งานระบบใหม่สามารถจำแนกการจัดทำเอกสารออกเป็น 2 ประเภทดังนี้ (อนงค์ ทองเรือง.)

2.5.4.1 การจัดทำเอกสารของระบบ (System Documentation)

เอกสารของระบบคือเอกสารที่แสดงขั้นตอนการทำงานภายในของระบบและรายละเอียด ข้อมูลเฉพาะขอการออกแบบระบบเช่นแบบจำลองชนิดต่างๆที่ใช้เป็นเครื่องมือในระหว่างการพัฒนาวิเคราะห์ระบบ (Diagrams) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) แบบร่างสำหรับการออกแบบแบบฟอร์มรายงานหน้าจอและต้นแบบ เป็นต้น

2.5.4.2 การจัดทำเอกสารของผู้ใช้ (User Documentation)

เอกสารของผู้ใช้คือเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงขั้นตอนการใช้งานระบบ และวิธีการใช้งานโปรแกรมเอกสารสำหรับผู้ใช้งานยังรวมถึงคู่มือการใช้งาน (User 's Guide) คู่มือสำหรับบริหารระบบ (System Administration' s Guide) ซึ่งคู่มือเหล่านี้อาจจะอยู่ในรูปของเอกสารเป็นเล่มและแสดงไว้ในส่วนช่วยเหลือ (Help) ภายในโปรแกรมก็ได้ แต่การจัดรูปแบบของการอธิบายรายละเอียดการใช้งานโปรแกรม จะต้องมึรูปแบบที่น่าสนใจอ่านเข้าใจง่าย ค้นหาง่าย แสดงหัวข้อชัดเจน รวมทั้งแสดงถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้งานและวิธีแก้ปัญหา โดยการจัดรูปแบบจะมีคล้ายกับการออกแบบส่วนช่วยเหลือของโปรแกรมในขั้นตอนการออกแบบระบบนั่นเอง

2.5.5 การประเมินผลระบบ (System Evaluation)

การประเมินผลระบบ (System Evaluation) จะดำเนินการเมื่อองค์กรได้ติดตั้งใช้งานระบบไปแล้วระยะหนึ่ง เพื่อให้ทราบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดและยังมีส่วนใด ของระบบที่ยังไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน เพื่อจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นสำหรับการประเมินผลระบบใหม่ ควรกำหนด

ช่วงเวลาที่เหมาะสมเพราะหากประเมินผลหลังการใช้งานเร็วเกินไป ผู้ใช้อาจยังไม่พบข้อบกพร่องใดๆ จากระบบในขณะที่เดียวกัน หากประเมินผลหลังการใช้งานนานเกินไป ก็อาจจะทำให้ผู้ใช้จดจำเหตุการณ์บางอย่างไม่ได้ ดังนั้นจึงมีผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมของการประเมินผลระบบคือ 6-9 เดือนโดยการประเมินผลระบบมีอยู่ 3 แนวทางคือ (อนงค์ ทองเรือง. 2560 : 331-332)

2.5.5.1 การประเมินผลทางเทคนิค เป็นการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคนิค เช่น ตรวจสอบความเร็วในการทำงานของระบบ กรณีที่อยู่ในช่วงวิกฤต ที่มีผู้ใช้เชื่อมต่อเครือข่ายใช้งานเป็นจำนวนมาก และระบบยังคงสามารถตอบรับการใช้งานด้วยความเร็วเป็นที่น่าพึงพอใจหรือไม่ เวลาตอบสนองรวดเร็วหรือไม่ เป็นต้น

2.5.5.2 ประเมินความคิดเห็นจากผู้ใช้ระบบ เป็นการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ใช้ระบบว่ามีความคิดเห็นต่อระบบใหม่อย่างไร ผลการประเมินอยู่ระดับใดดีมากดีพอใช้หรือไม่ น่าพอใจ เพราะอะไร รายงานที่ได้จากระบบนำเชื่อถือและเที่ยงตรงหรือไม่อย่างไร ความคิดเห็นเหล่านี้ นักวิเคราะห์ระบบจะนำมาใช้ เป็นบทเรียนและนำมาแก้ไขปรับปรุงระบบงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2.5.5.3 การประเมินตนเอง หลังจากได้ข้อมูลการประเมินผลทางเทคนิคและความคิดเห็นจากผู้ใช้ ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นักวิเคราะห์ระบบจะจัดประชุมทีมงานเพื่อประเมินผลอย่างเป็นทางการ ซึ่งทีมงานจะประกอบด้วย ทีมงานพัฒนาระบบ ผู้บริหาร และผู้ใช้ระบบ

สรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดและยังมีส่วนใด ของระบบที่ยังไม่ถูกต้องหรือยังไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน เพื่อจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นสำหรับการประเมินผลระบบใหม่

2.5.6 การบำรุงรักษาระบบ (Systems Maintenance)

เมื่อนำระบบใหม่มาใช้งานจริงแล้ว ก็ต้องเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ เมื่อใช้ไปสักระยะหนึ่ง ผู้ใช้อาจจะขอให้มีการเพิ่มส่วนนั้นส่วนนี้ขึ้นมาอีกหรือหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือต้องการรายงานบางอย่างเพิ่มเติม หรือมีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาดแต่ไม่ว่าจะเป็นด้วยสาเหตุอะไร ระบบต้องได้ระบบการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องเตรียมระบบที่สามารถเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมขึ้นได้เมื่อรวมโปรแกรมที่เพิ่มเติมเข้ามาในระบบแล้วส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องจะต้องแก้ไขตามไปด้วย ดังนั้นการบำรุงรักษาระบบเป็นขั้นตอนใน การปรับปรุงทุกสิ่งทุกอย่างที่ได้ทำการออกแบบเอาไว้เรียบร้อยแล้วและพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้มากที่สุดการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบแบ่งออกได้ดังนี้ (อนงค์ ทองเรือง. 2560 : 332-333)

2.5.6.1 การบำรุงรักษาระบบด้วยการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

ในบางครั้งข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ไม่ได้ถูกค้นพบระหว่างการทดสอบแต่กลับค้นพบในระหว่างการใช้งาน จริงโดยปกติจะได้รับการแก้ไขอยู่บ่อยครั้งในช่วงระยะ 1-2 ปีแรกจนกระทั่งข้อผิดพลาดลดน้อยลงแทบไม่เหลือให้เห็น ดังนั้น กรณีที่พบข้อผิดพลาดที่เพิ่งค้นพบใหม่ก็จะต้องปรับปรุงแก้ไข โปรแกรมให้ถูกต้อง

2.5.6.2 การบำรุงรักษาระบบด้วยการดัดแปลง (Adaptive Maintenance)

เป็นการบำรุงรักษาด้วยการดัดแปลง หรือปรับระบบให้สามารถรองรับกับสภาพแวดล้อมใหม่ที่ได้รับการเปลี่ยนแปลง เช่น กฎเกณฑ์ทางธุรกิจ (Business Rules) ที่

เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ระบบปัจจุบันไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้ใช้งานได้เหมือนเดิมซึ่งลักษณะการบำรุงรักษาแบบนี้มักขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร

2.5.6.3 การบำรุงรักษาระบบด้วยการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น (Perfective Maintenance)

เป็นการบำรุงรักษาระบบด้วยการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่ให้ดียิ่งกว่าเดิม เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานระบบสะดวกยิ่งขึ้น รวมถึงการเพิ่มคุณสมบัติใหม่ๆ เข้าไปในระบบ สำหรับกิจกรรมการบำรุงรักษานี้มักพบมากขึ้นเรื่อยๆเมื่อระบบถูกใช้งานไปสักระยะหนึ่ง

2.5.6.4 การบำรุงรักษาระบบด้วยการป้องกัน (Preventive Maintenance)

เป็นการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจส่งผลโดยตรงต่อระบบ เช่น การออกแบบให้ระบบสามารถรองรับปริมาณข้อมูลที่แนวโน้มในอนาคตจะเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลการออกแบบระบบความปลอดภัย เป็นต้น

สรุปได้ว่า การบำรุงรักษาระบบ เป็นการนำระบบจริงเข้ามาใช้ ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆหากมีคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ออกมาใหม่ๆ ไม่ว่าจะสาเหตุอะไร ระบบต้องได้รับการเปลี่ยนแปลง และต้องบำรุงรักษาระบบด้วยการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่ให้ดียิ่งกว่าเดิม

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมธาวี สุขปาน (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของนักเรียน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี รวมทั้ง ศึกษาวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยตัวอย่างเก็บจากนักเรียนที่ศึกษาในปีสุดท้ายของระดับการศึกษาระดับวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี จำนวน 400 คน วิธีการวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมเก็บข้อมูล สามารถเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพจาก นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี แบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 400 ชุด โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งการทดสอบสมมติฐานด้วย แบบจำลองโลจิส ผลการศึกษาพบว่า คะแนนของความสำคัญทางด้านความพึงพอใจกับต้นทุนมี ความสัมพันธ์เชิงบวกกับโอกาสในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) ที่วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญของปัจจัยทั้งสองด้านพบว่า นักเรียนให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ชื่อเสียงของสถานศึกษาที่เป็นที่รู้จัก มาอย่างยาวนานและเป็นของรัฐบาล รองลงมาได้แก่ ความชอบและความถนัดส่วนตัว รวมทั้งการชักชวน จากเพื่อนตามลำดับ

ธนภฤต ยืนยงเดชา (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นอันดับหนึ่งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอ เมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านการผลิตบัณฑิตจำนวนมากที่มีความสำคัญ ในระดับมากต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา รองลงมาคือ จบจากสถาบันนี้แล้วจะมีโอกาสในการ ประกอบอาชีพสูงกว่าสถาบันอื่น สำหรับปัจจัยทางด้านราคาถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญกับการเลือกศึกษา ในระดับมากที่สุด ปัจจัยทางด้านสถานที่คือ ปัจจัยเรื่องมหาวิทยาลัย

ใกล้ภูมิลาเนาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดในทุกๆ ด้าน รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยแก่การเรียน ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ มีคณะให้เลือกศึกษาจำนวนมาก รองลงมาคือ มีโควตาแลโครงการจำนวนมากสำหรับนักเรียนในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ต่อมาคือ มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย ส่วนปัจจัยด้านส่วนบุคคลมีความสำคัญในระดับ คือ ประสิทธิภาพของ บุคลากรในมหาวิทยาลัย รองลงมาคือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีความหน้าเชื่อถือ ปัจจัยด้านกระบวนการ ให้บริการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ การมีบริการทางการศึกษาที่รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ และปัจจัย ทางด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ คือ การที่มหาวิทยาลัยมีชื่อเสียงในระดับประเทศ รองลงมา คือ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีการประชาสัมพันธ์ได้ทั่วถึง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อ การเลือกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นอันดับหนึ่งอีก คือ เพื่อน การเลือกศึกษาต่อตามเพื่อนมีอิทธิพลกับกลุ่ม ตัวอย่างสูงมาก รองลงมาคือ รุ่นพี่ และการมีมหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยในฝัน เป็นมหาวิทยาลัย ที่เหมาะสมกับตัวเอง เลือกตามความต้องการของผู้ปกครอง และเลือกตามคำโฆษณา ประชาสัมพันธ์หรือ ประกาศ ตามลำดับ

ศศิวิมล แสนเมือง (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งใจเลือกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักเรียนที่มีผลการเรียนดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยมีวัตถุประสงค์ ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาภาพลักษณ์ด้านบุคลิกภาพของ มทส.ในมุมมองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2) ศึกษาปัจจัยในการเลือกมหาวิทยาลัย โดยทั่วไปของนักเรียน ที่มีผลการเรียนดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 3) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านภาพลักษณ์ โดยรวมต่อการเลือก มทส. ในมุมมองของนักเรียนที่มีผลการเรียนดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 4) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านหลักสูตรต่อการเลือก มทส. ในมุมมองของนักเรียนที่มีผลการเรียนดี ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และ 5) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเหตุผลส่วนบุคคลต่อการเลือก มทส. ในมุมมองของนักเรียนที่มีผลการเรียนดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยแยก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งใจเลือก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ ปัจจัยด้านหลักสูตร และปัจจัยด้าน เหตุผลส่วนบุคคล โดยมีประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด ในสายการศึกษา คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัด นครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์จังหวัดสุรินทร์และจังหวัดชัยภูมิโดยมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ ศึกษาจำนวน 497 คน ผลการศึกษาพบว่า ภาพลักษณ์ด้านบุคลิกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีแบ่งออกเป็น 5 ปัจจัย คือ ด้านบุคลิกภายนอก ได้แก่ รักสงบ สะอาด สงบเสงี่ยม และมีการปรับปรุงตลอดเวลา ด้าน ความสามารถ ได้แก่ ฉลาด มั่นคง กระตือรือร้น รวดเร็ว ด้านการเรียน ได้แก่ จริงจัง เคร่งเครียด มีสาระ ยาก ด้านรสนิยม ได้แก่ ติดดิน บ้านนอก ด้านมูลค่า ได้แก่ แพง ทันสมัย และผล การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ การตั้งใจเลือกมหาวิทยาลัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาพลักษณ์ ด้าน หลักสูตร และเหตุผลส่วนบุคคล พบว่า ทั้งปัจจัยด้านภาพลักษณ์ ด้าน หลักสูตร และเหตุผลส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

พจนารถ พรเจริญวิโรจน์ (2551) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาภาคการศึกษาที่ 2/2550 ผล การศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ผลการเรียนชั้น ม.6 และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของบิดามารดาและผู้สนับสนุนด้านการศึกษาของนักศึกษา มีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยด้านการ ส่งเสริมการเรียนรู้ได้แก่ด้านระบบให้คำปรึกษาและความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับ นักศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และสมการพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ผลการเรียนระดับ ม.6 (GPA) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ร้อยละ 25.2

พรพรรณ ยาใจ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจของนักศึกษา ต่างชาติในการเข้ามาเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนในประเทศไทย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การ วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจของ นักศึกษาต่างชาติในการเข้า มาเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ทำ การวิจัยประกอบด้วยนักศึกษา ต่างชาติคณะ/โครงการต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน233 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ซึ่งผลการวัดค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่า Chi-Square ผลการวิจัยพบว่า

1.ข้อมูลทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย ถึง 58.4 เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีอายุ ระหว่าง 20- 25 ปี ร้อยละ 64.4% ประเทศที่มาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มากที่สุด คือประเทศ สหรัฐอเมริกา คิดเป็นร้อยละ 15.9 นักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมี สัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยคิดเป็นร้อยละ 47.6 ที่เลือกเข้ามาศึกษาต่อ ในโครงการ ไทยศึกษา เลือกที่จะเรียนต่อในระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่ง ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด โดยคิดเป็นร้อยละ 52.8 2.ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีความสัมพันธ์ต่อ การตัดสินใจของนักศึกษาต่างชาติในการ เข้ามาเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีปัจจัย ที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน ปัจจัยด้าน ค่าใช้จ่ายในการศึกษาปัจจัยด้าน ประชาสัมพันธ์ และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดกับการ ตัดสินใจของนักศึกษาต่างชาติในการเข้ามาเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยน กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีปัจจัยทางด้านหลักสูตรและปัจจัยด้านประชาสัมพันธ์ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยทางด้านภาพลักษณ์ของสถาบัน ปัจจัยด้าน ค่าใช้จ่ายในการศึกษา และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.ปัจจัยภายนอกมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจของนักศึกษาต่างชาติในการเข้ามาเป็น นักศึกษา แลกเปลี่ยน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน 4 ปัจจัย คือปัจจัยด้าน สังคม ด้านวัฒนธรรม ด้านจิตวิทยา และด้านเศรษฐกิจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก กับการ ตัดสินใจของนักศึกษาต่างชาติในการเข้ามาเป็น นักศึกษา แลกเปลี่ยน กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีปัจจัยทางด้านสังคมไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

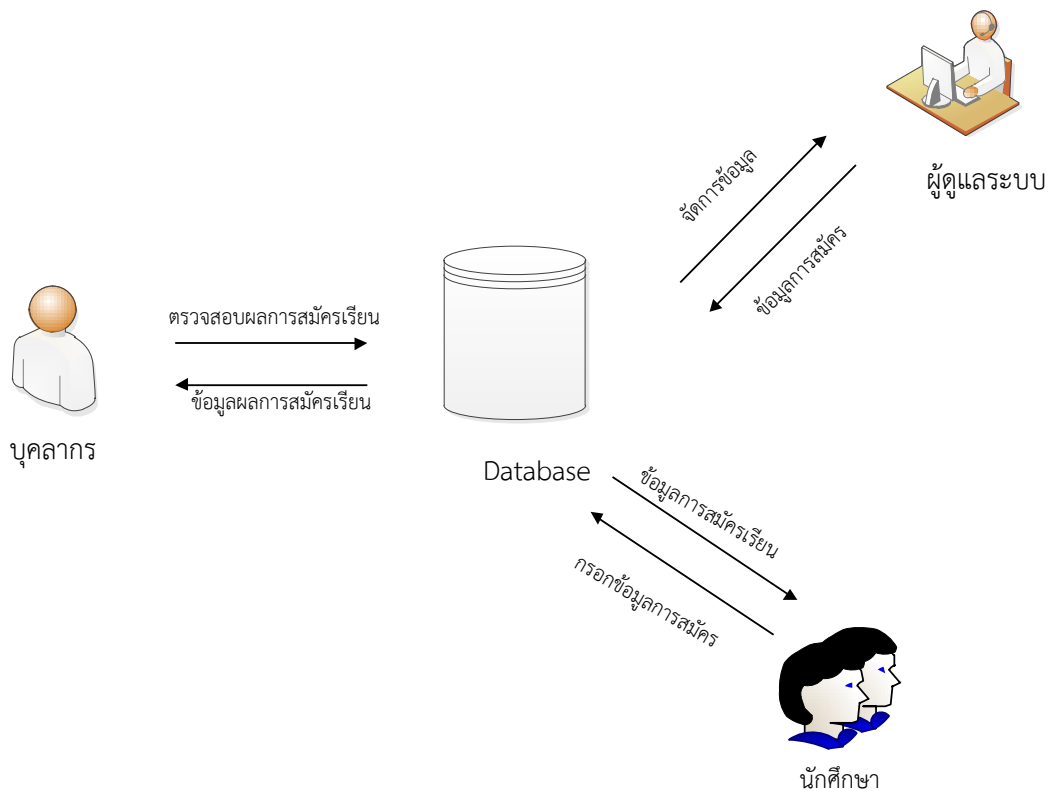
0.05 และปัจจัยด้านวัฒนธรรม ด้านจิตวิทยาและด้านเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบพัฒนาและหาประสิทธิภาพของระบบการรับสมัครเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้ศึกษาจึงได้ดำเนินตามลำดับขั้นตอนดังนี้

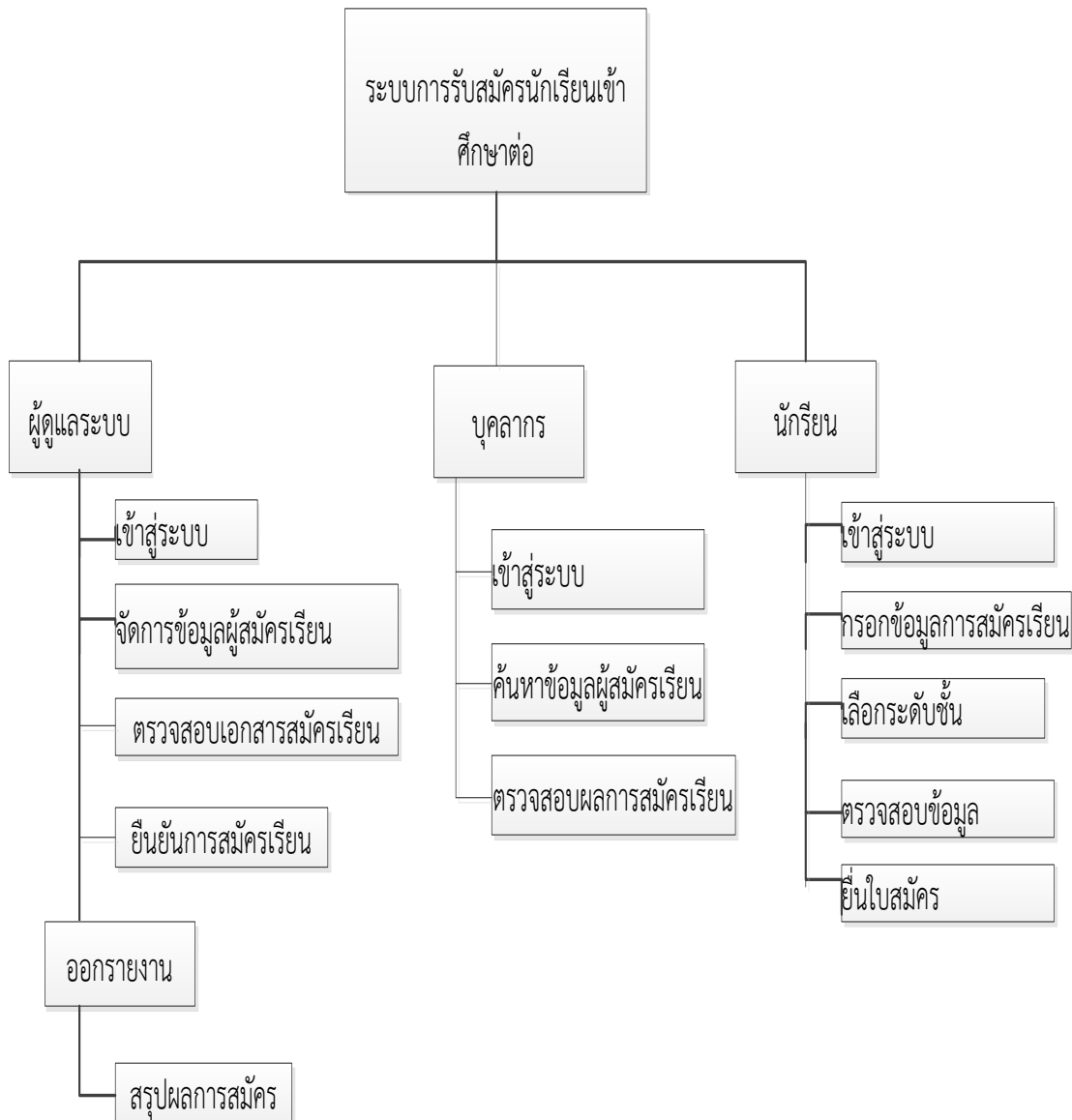
- 3.1 ภาพรวมของระบบ
- 3.2 การออกแบบการทำงาน
- 3.3 การออกแบบสอบถามความพึงพอใจ
- 3.4 ปัญหาของระบบ
- 3.5 ข้อเสนอแนะ
- 3.6 Flowchart ระบบงานเดิม
- 3.7 ออกแบบระบบงานใหม่
- 3.8 การออกแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.1 ภาพรวมของระบบ



ภาพที่ 3.1 ภาพรวมระบบการรับสมัครนักเรียน

จากภาพที่3.1 คือ ภาพรวมระบบการรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในโรงเรียนนานาชาติพหุศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 และ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งนักเรียนจะค้นหาข้อมูลและกรอกข้อมูลการสมัครเรียน กรอกข้อมูลการสมัครเสร็จแล้ว ผู้ดูแลระบบจะเป็นคนส่งข้อมูลมายังฐานข้อมูลนักเรียนก็จะทราบรายละเอียดการสมัครของตนเอง

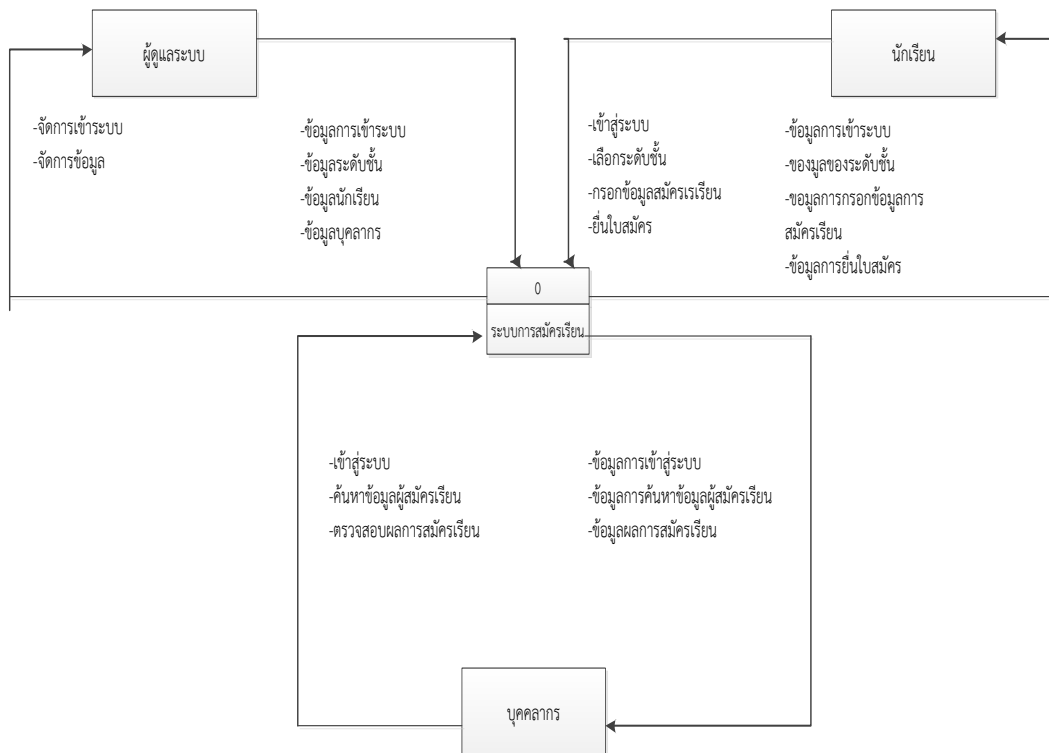


ภาพที่3.2 ภาพรวมผังการทำงานระบบการรับสมัครนักเรียน

3.2 การออกแบบการทำงาน

3.2.1 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ

Context diagram ของระบบการรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อในโรงเรียนขำนิพิทยาคม



ภาพที่ 3.3 Context diagram Level0 ของระบบการรับสมัครนักเรียน

3.3 การทำงานของระบบเดิม

3.3.1 ระบบสมัครเรียน นักเรียนที่ต้องการสมัครเรียนจะต้องนำ หลักฐานเอกสารสำเนาทะเบียนบ้านมายื่นพร้อมกับ ผู้ปกครองเพื่อกรอกข้อมูลเบื้องต้น และเลือกหลักสูตรวิชาที่นักเรียนต้องการเรียนพร้อมทั้งเลือก ช่วงเวลาในการเรียนของนักเรียน จากนั้น พนักงานจะทำการบันทึกข้อมูลและจัดเก็บเอกสาร

3.4 ปัญหาของระบบ

3.4.1 ระบบสมัครเรียน ในการสมัครเรียนนั้นจะต้องเขียนข้อมูลการสมัครเรียนลงในเอกสารเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองเอกสารค้นหาข้อมูลล่าช้าข้อมูลอาจเสียหายหรืออาจเกิดข้อผิดพลาดได้

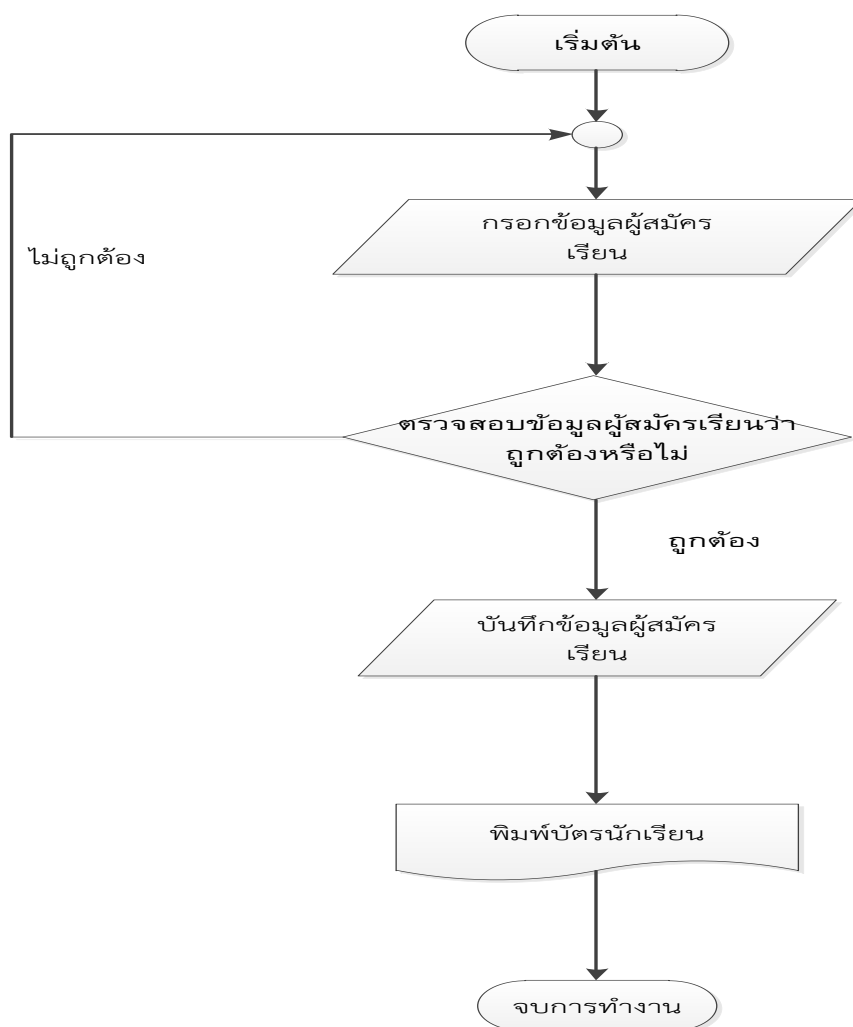
3.5 ข้อเสนอแนะ

3.5.1 ระบบสมัครเรียน ควรจะบันทึกข้อมูลการสมัครเรียนลงในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลใน ภายหลังได้ทำให้ระบบสมัครเรียนเป็นระบบมากขึ้น ข้อมูลไม่เกิดการสูญหายและสามารถค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ช่วยลดปริมาณกระดาษในการเขียนสมัครเรียน

3.6 Flowchart ระบบงานเดิม

ระบบงานเดิมของโรงเรียนชำนาญพิทยาคม ซึ่งเขียนในรูป Flowchart ได้ดังนี้

3.6.1 Flowchart ระบบสมัครเรียน



ภาพที่ 3.4 Flowchart ระบบงานเดิม

อธิบายหลักการทำงานของFlowchart ระบบสมัครเรียน

1. ผู้ที่สนใจสมัครเรียนจะต้องกรอกข้อมูลผู้สมัครเรียน เพื่อเก็บข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน ในการสมัครเรียน

2. หลังจากที่ผู้สมัครกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วพนักงานจะทำการตรวจสอบข้อมูล อีกครั้งว่า ถูกต้องหรือไม่

2.1 ถ้าไม่ถูกต้องก็ให้ผู้สมัครเรียนแก้ไขข้อมูลอีกครั้ง

2.2 ถ้าถูกต้องก็ผ่านเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

3. เมื่อผ่านการตรวจสอบข้อมูลแล้วก็ทำการบันทึกข้อมูลผู้สมัคร

4. พนักงานจะออกบัตรนักเรียนให้ เพื่อเป็นการยืนยันการเป็นนักเรียนและสามารถนำไปใช้ใน ระบบต่าง ๆ ได้โดยใช้บัตรนักเรียน หรือ รหัสนักเรียน

3.7 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

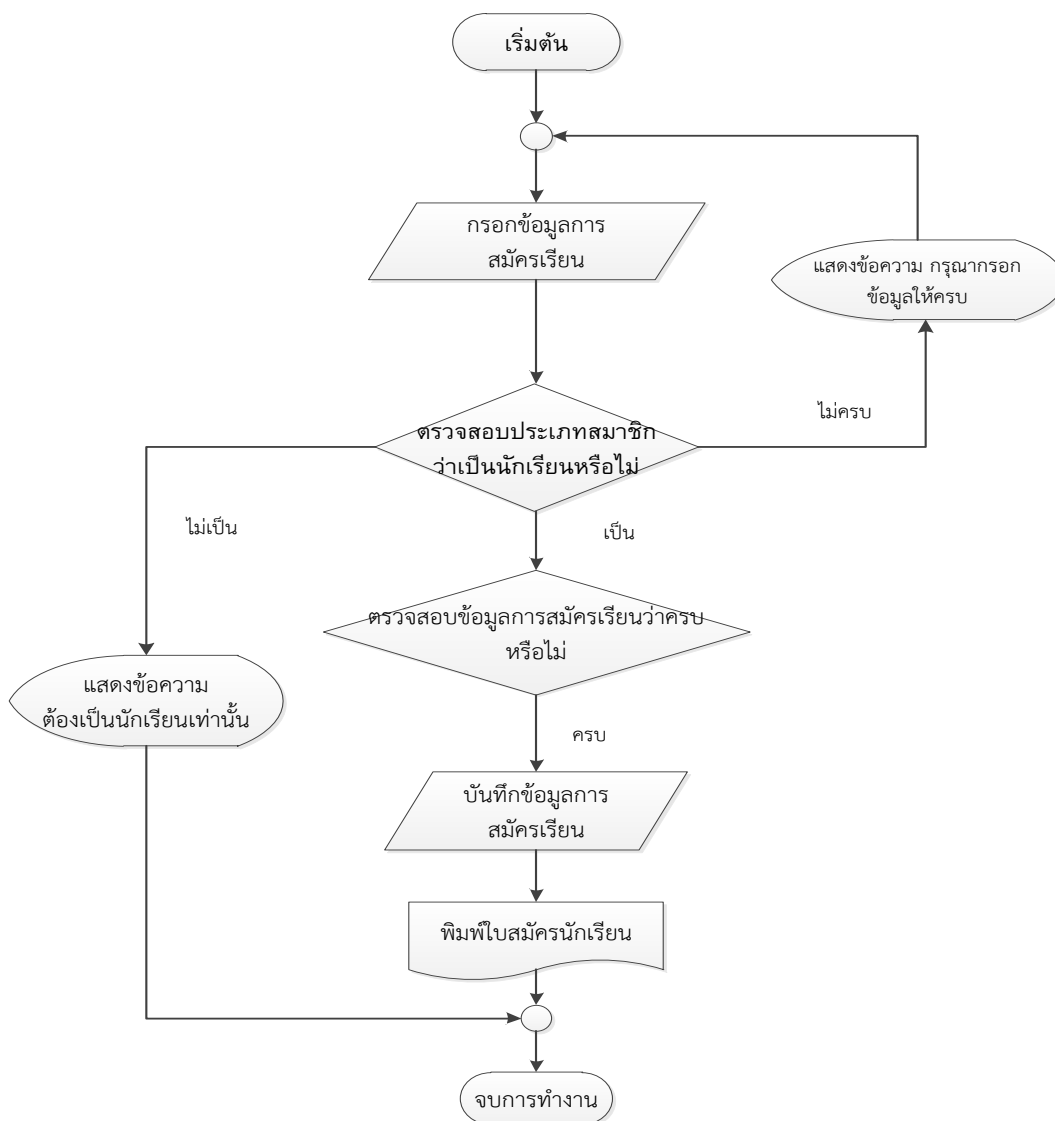
ระบบงานใหม่ของระบบสารสนเทศออนไลน์ของโรงเรียนชำนาญพิทยาคม จะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลเพื่อที่จะรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ระบบใหม่นี้จะทำให้การดำเนินงานจะมีความสะดวกรวดเร็วมมากขึ้น โดยระบบงานใหม่ประกอบไปด้วยระบบงานย่อยดังนี้

1.ระบบการสมัครสมาชิก เพื่อแบ่งแยกประเภทของสมาชิกที่มาสมัครกับเว็บไซต์ออกเป็น 2 ส่วนคือ สมาชิกทั่วไป กับ สมาชิกนักเรียน ซึ่งแต่ละประเภทจะมีความสามารถในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป

2. ระบบการสมัครเรียน เพื่อสมัครเรียนกับสถาบันโรงเรียนชำนาญพิทยาคมผ่านทางเว็บไซต์ได้ เลยทันทีที่เพิ่มความสะดวกในการติดต่อข้อมูลมากยิ่งขึ้น

3.7.1 System Flowchart ระบบงานใหม่

3.7.1.1 Flowchart ระบบการสมัครเรียน



ภาพที่ 3.5 Flowchart ระบบการสมัครเรียน

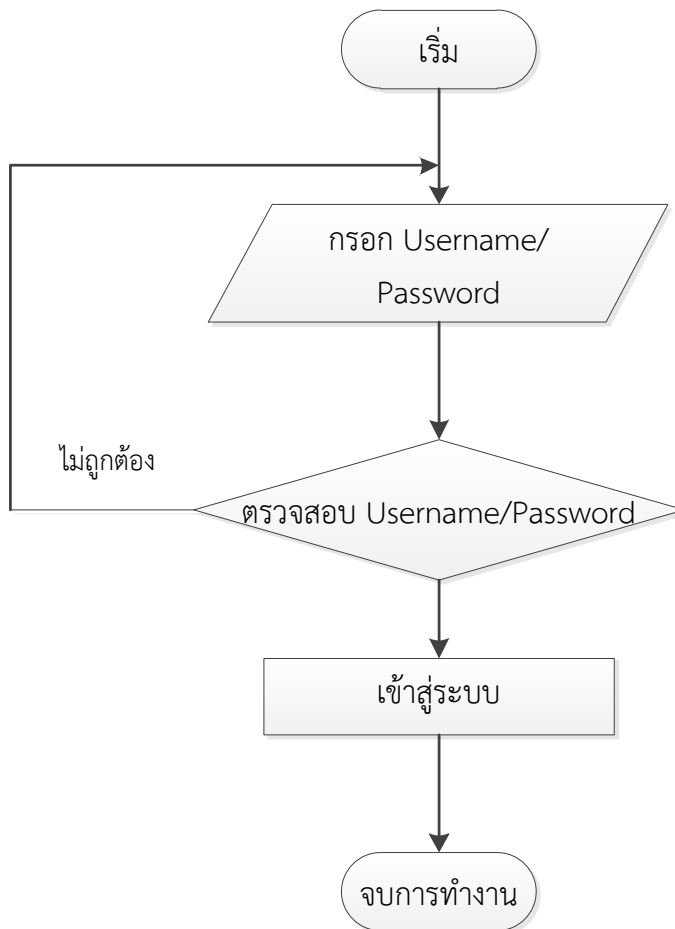
อธิบายหลักการทำงานของ Flowchart ระบบการสมัครเรียน

1. บุคคลทั่วไปสามารถกรอกข้อมูลผู้สมัครเรียน
2. ทำการตรวจสอบประเภทสมาชิกว่าเป็นนักเรียนหรือไม่
 - 2.1 ถ้าไม่เป็น ก็จะจบการทำงานทันที
 - 2.2 ถ้าเป็นก็จะเข้าสู่ตอนถัดไป
3. ทำการตรวจสอบข้อมูลการสมัครเรียนว่าครบหรือไม่
 - 3.1 ถ้าไม่ครบ จะต้องกลับขึ้นไปกรอกข้อมูลผู้สมัครเรียนใหม่อีกครั้ง
 - 3.2 ถ้าครบ ก็จะผ่านเข้าสู่ขั้นตอนถัดไป

4. ทำการบันทึกข้อมูลการสมัครเรียน

5. พิมพ์ใบสมัครเรียน

3.7.1.3 Flowchart เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.6 Flowchart เข้าสู่ระบบ(Login)

อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart เข้าสู่ระบบ (LOGIN)

1.กรอก UERNAME/PASSWORD

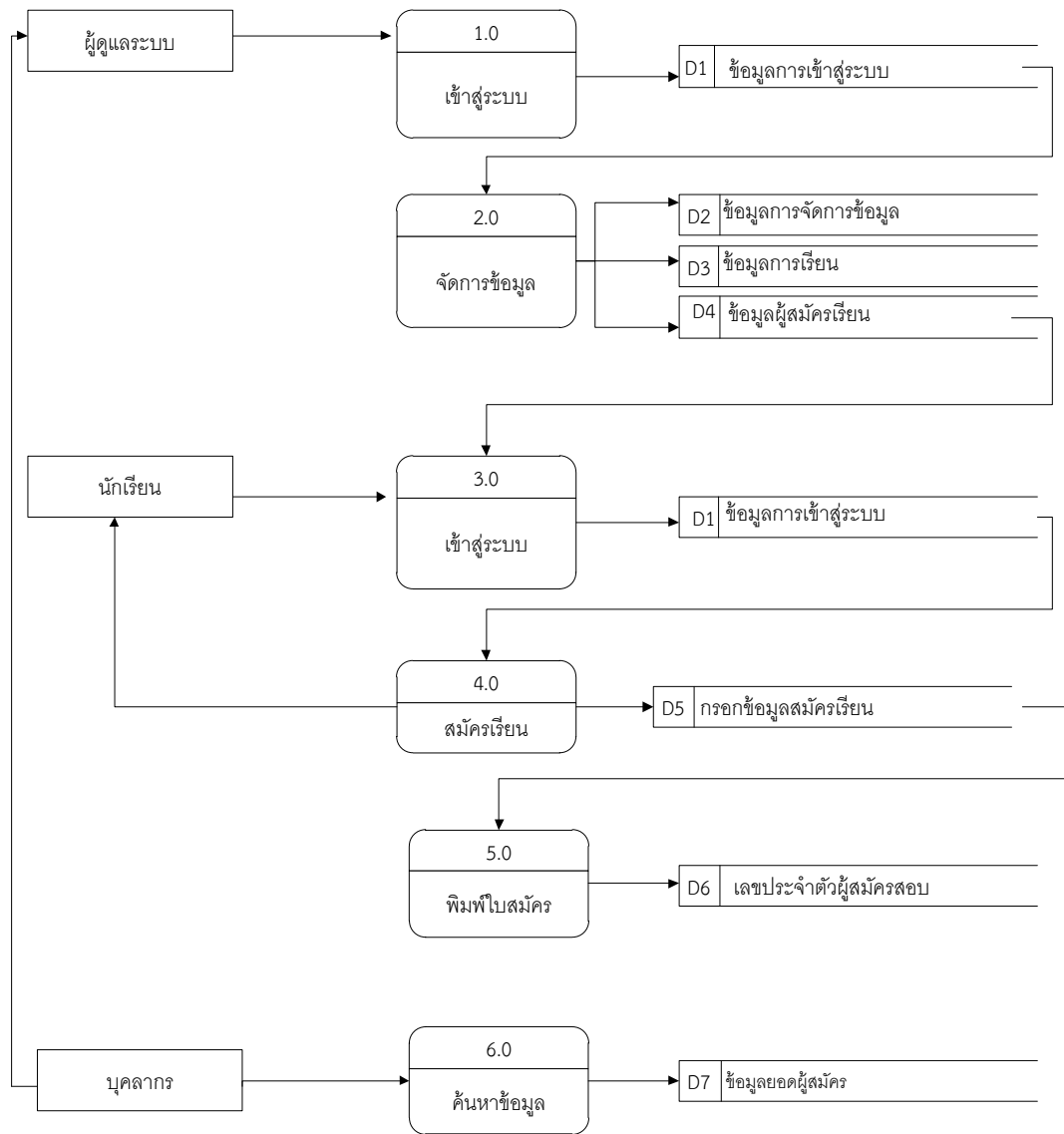
2.ตรวจสอบ USERNAME/PASSWORD

3.ถ้าไม่ถูกต้องให้กลับไปกรอก USERNAME/PASSWORD ใหม่

4.ถ้าถูกต้องให้เข้าสู่ระบบ

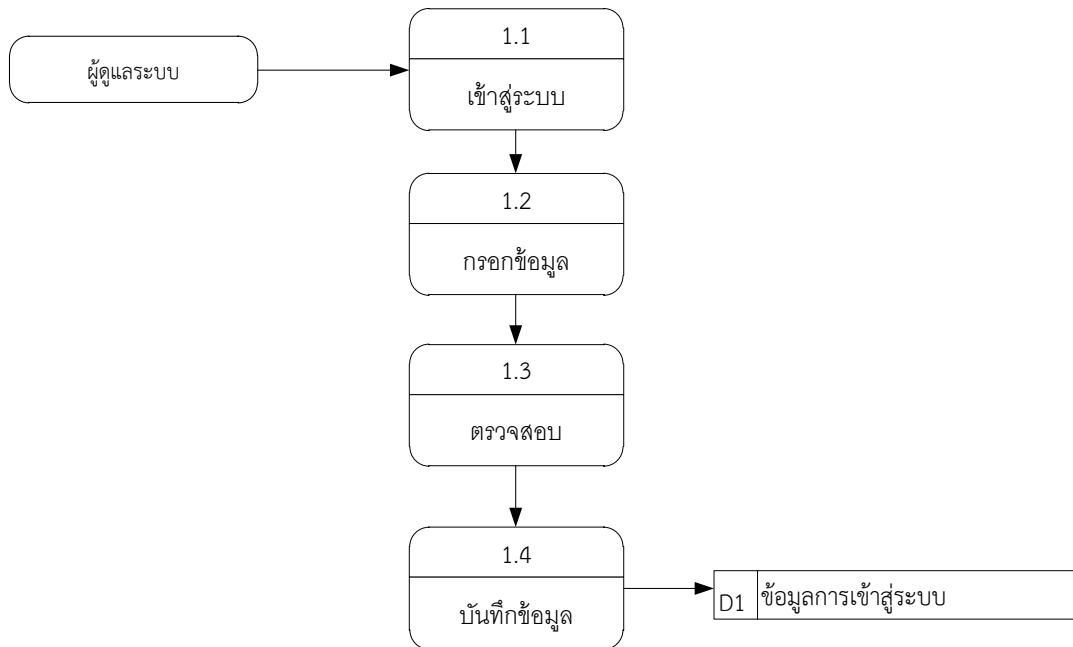
5.จบการทำงาน

ระบบ Data flow Diagram Level 1



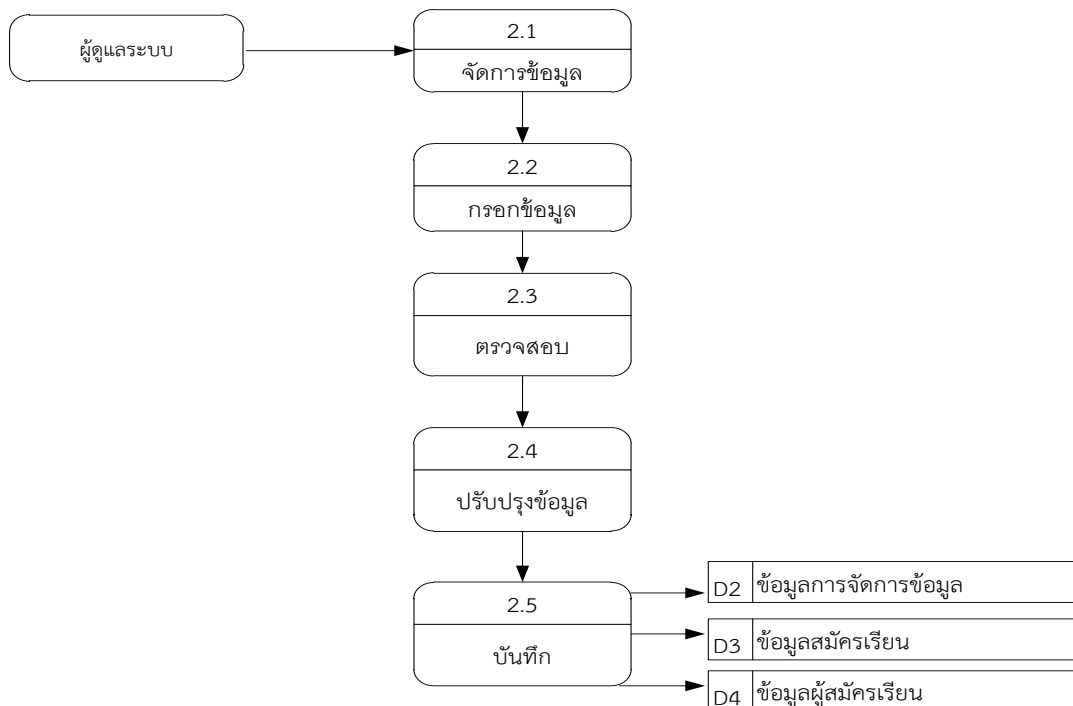
ภาพที่ 3.7 Data flow Diagram Level 1 ของระบบการรับสมัครนักเรียน

Data flow Diagram Level 2 Process 1 ผู้ดูแลระบบ



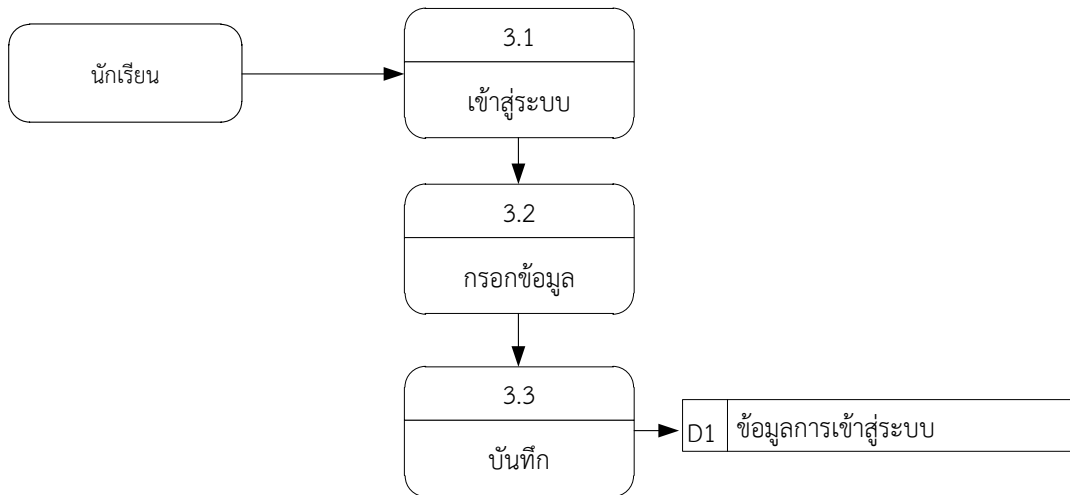
ภาพที่ 3.8 Data flow Diagram Level 2 Process 1 ผู้ดูแลระบบ

Data flow Diagram Level 2 Process 2 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ



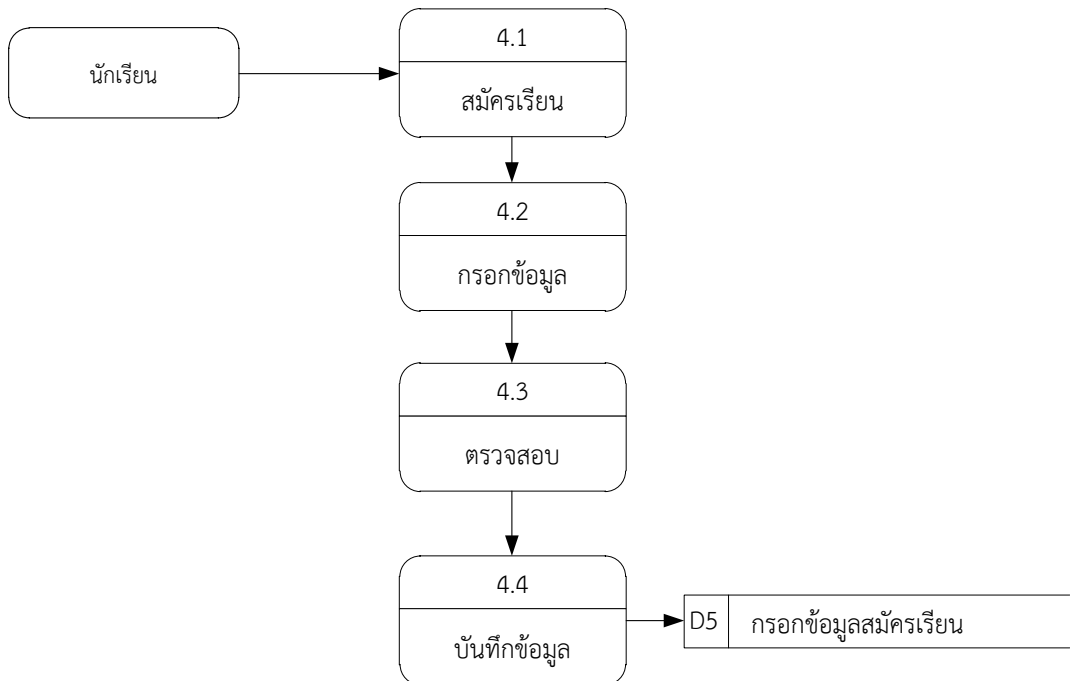
ภาพที่ 3.9 Data flow Diagram Level 2 Process 2 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Data flow Diagram Level 2 Process 3 ข้อมูลนักเรียน



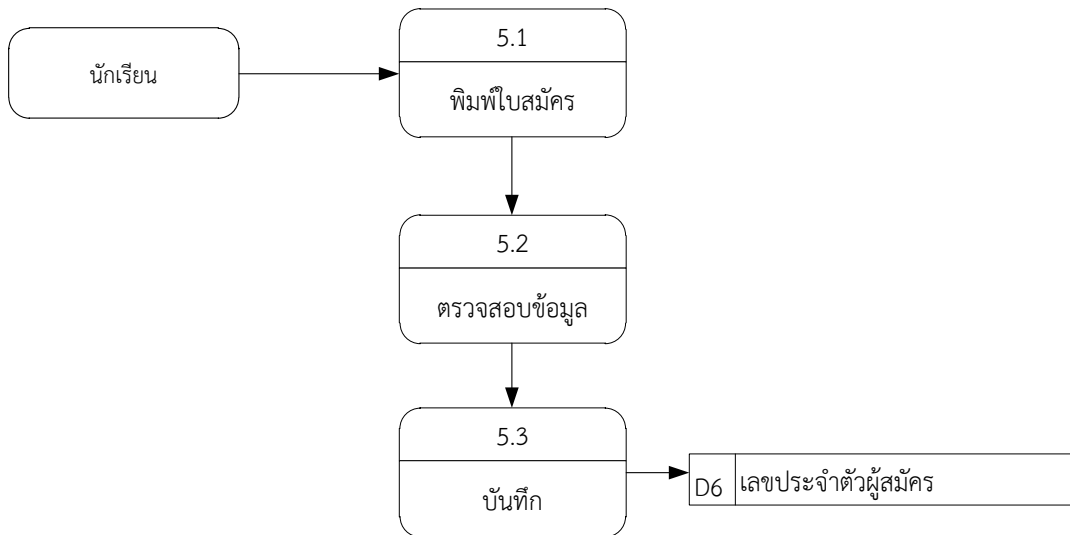
ภาพที่3.10 Data flow Diagram Level 2 Process 3 ข้อมูลนักเรียน

Data flow Diagram Level 2 Process 4 ข้อมูลนักเรียน



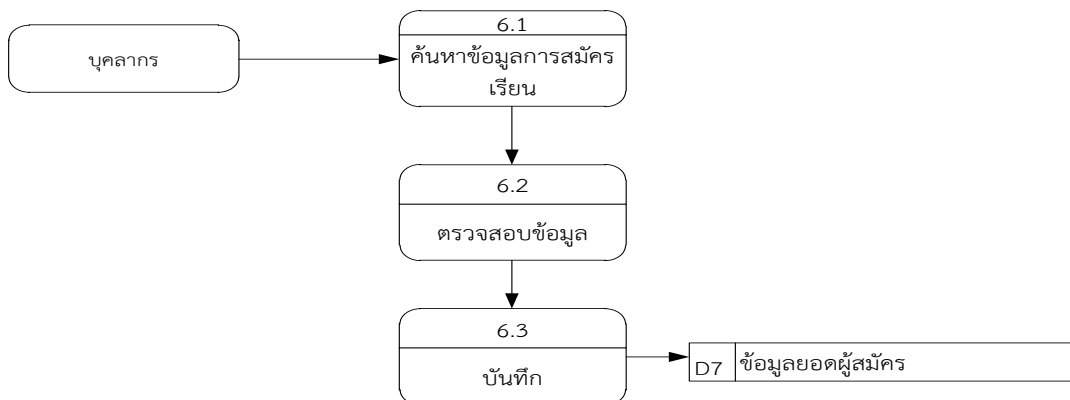
ภาพที่3.11 Data flow Diagram Level 2 Process 4 ข้อมูลนักเรียน

Data flow Diagram Level 2 Process 5 ข้อมูลนักเรียน



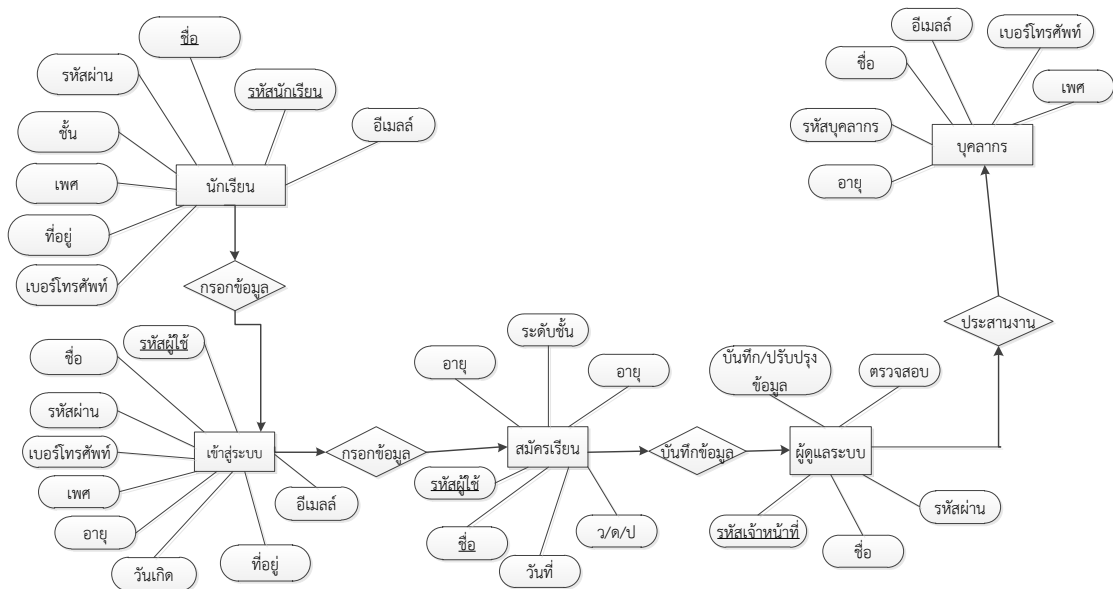
ภาพที่ 3.12 Data flow Diagram Level 2 Process 6 นักเรียน

Data flow Diagram Level 2 Process 6 บุคลากร



ภาพที่ 3.13 Data flow Diagram Level 2 Process 6 บุคลากร

3.7.1.4 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ
ER-Diagram ของระบบการรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อ



ภาพที่3.14 ER-Diagram ของระบบการรับสมัครนักเรียน

จากภาพที่3.15 แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบการรับสมัครนักเรียนเข้าเรียนต่อ มีระบบคือการประชาสัมพันธ์ การสมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ สมัครเรียน เจ้าหน้าที่ และติดต่อเรา ซึ่งข้อมูลถูกเชื่อมโยงพร้อมสำหรับการเชื่อมข้อมูลเพื่อการเรียกดูข้อมูลต่างๆที่เป็นระบบ

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ของระบบการรับสมัครนักเรียนโรงเรียนชำนาญวิทยาคม

ตารางที่ 2.2 ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
admin id	รหัสแอดมิน	Int	10	PK	
name admin	ชื่อ	Varchar	255		
password	รหัสผ่าน	Int	10		
email	อีเมลล์	Varchar	255		
login	ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ	Varchar	255		
user	ข้อมูลผู้ใช้งาน	Varchar	255		

จากตารางที่ 2.2 เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบ ชื่อ รหัสผ่าน อีเมลล์ ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ข้อมูลผู้ใช้งาน ซึ่งได้แสดงเป็นตารางรายการเพื่อสามารถเรียกดู แก้ไข ลบข้อมูลผู้ดูแลระบบที่ทำการบันทึกไปแล้วได้

ตารางที่ 2.3 ตารางกำหนดข้อมูลเข้าสู่ระบบ

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
user id	รหัสผู้ใช้งาน	Int	10	PK	
name user	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar	255		
password	รหัสผ่าน	Int	10		
email	อีเมลล์	Varchar	255		
gender	เพศ	Varchar	255		
rge age	อายุ	Int	10		
reg birthday	วัน/เดือน/ปี เกิด	Varchar	255		
phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	10		
address	ที่อยู่	Varchar	255		

จากตารางที่ 2.3 เก็บข้อมูลของการเข้าสู่ระบบ รหัสผู้ใช้งาน ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน อีเมลล์ เพศ อายุ วัน/เดือน/ปี เกิด เบอร์โทร และที่อยู่ ซึ่งได้แสดงเป็นตารางรายการเพื่อสามารถเรียกดู แก้ไข ลบข้อมูลการเข้าสู่ระบบที่ทำการบันทึกไปแล้วได้

ตารางที่ 2.4 ตารางบุคลากร

Name	Description	Data type	Length	Key	Reference
personnel id	รหัสบุคลากร	int	10	PK	
name	ชื่อ	Varchar	255		
email	อีเมลล์	Varchar	255		
gender	เพศ	Varchar	255		
age	อายุ	Int	10		
phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	10		

จากตารางที่ 2.4 เก็บข้อมูลของการเข้าสู่ระบบ รหัสบุคลากร ชื่อ อีเมลล์ เพศ อายุ เบอร์โทรศัพท์ซึ่งได้แสดงเป็นตารางรายการเพื่อสามารถเรียกดู แก้ไข ลบข้อมูลการเข้าสู่ระบบที่ทำการบันทึกไปแล้วได้

ตารางที่ 2.5 ตารางการสมัครเรียน

Name	Description	Data Type	Length	key	Refrence
reg id	รหัสลงทะเบียน	int	10	PK	
reg date	วันที่ลงทะเบียน	date/time	10		
mem id	รหัสสมาชิก	int	10		
reg fullname	ชื่อ-สกุล นักเรียน	varchar	255		
reg nickname	ชื่อเล่น	varchar	20		
reg birthday	วัน/เดือน/ปีเกิด	date	10		
reg age	อายุ	varchar	10		
edu id	ระดับชั้น	int	10		

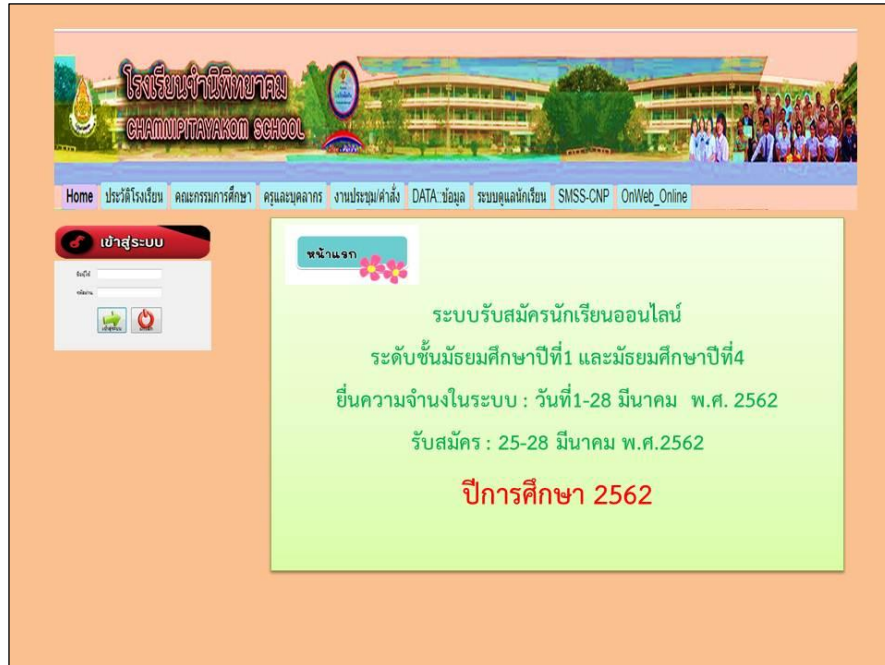
จากตารางที่ 2.5 ตารางการสมัครเรียน รหัสลงทะเบียน วันที่ลงทะเบียน รหัสสมาชิก ชื่อ-สกุล นักเรียน ชื่อเล่น วัน/เดือน/ปีเกิด อายุ ชื่อสถานศึกษา ระดับการศึกษา ซึ่งได้แสดงเป็นตารางรายการเพื่อสามารถเรียกดู แก้ไข ลบตารางการสมัครสมาชิกที่ทำการบันทึกไปแล้วได้

ตารางที่ 2.6 ตารางนักเรียน

Name	Description	Data Type	Length	key	Refrence
student id	รหัสนักเรียน	int	10	PK	
reg fullname	ชื่อ-สกุล นักเรียน	varchar	255		
reg nickname	ชื่อเล่น	varchar	20		
reg birthday	วัน/เดือน/ปีเกิด	date	10		
reg age	อายุ	varchar	10		
gender	เพศ	Varchar	255		
age	อายุ	Int	10		
phone	เบอร์โทรศัพท์	varchar	10		
address	ที่อยู่	Varchar	255		

จากตารางที่ 2.6 ตารางนักเรียนรหัสนักเรียน ชื่อ-สกุล นักเรียน ชื่อเล่น วัน/เดือน/ปีเกิด อายุ เพศ อายุ เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ ซึ่งได้แสดงเป็นตารางรายการเพื่อสามารถเรียกดู แก้ไข ลบตารางการสมัครสมาชิกที่ทำการบันทึกไปแล้วได้

1. เข้าสู่ระบบ



ภาพที่3.15 เข้าสู่ระบบ

2. เข้าสู่หน้าระบบเพื่อกรอกข้อมูลการสมัคร

The screenshot shows the online application form for Champritavakom School. The form is titled "ระบบสมัครเรียนออนไลน์" and is set against a blue background. It contains several input fields and dropdown menus: "คำบ่งนำชื่อ" (Name), "ชื่อ-สกุล" (Surname), "เพศ" (Gender), "ช่วงชั้นที่" (Grade), "ปีการศึกษาที่เรียน" (Year of study), and "ภาพประจำตัว" (Profile picture). There are also fields for "เลือกไฟล์" (Select file) and "ไม่ได้เลือกไฟล์ใด" (No file selected). The form also indicates the image size: "ภาพขนาดไม่เกิน (150 * 150 px)". A green button labeled "บันทึกข้อมูล" (Save information) is at the bottom.

ภาพที่3.16 เข้าสู่หน้าระบบเพื่อกรอกข้อมูลการสมัคร

3.8 การออกแบบสอบถามความพึงพอใจ

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่ได้สมัครเข้าศึกษาต่อที่โรงเรียนชำนาญพิเศษในการเข้าใช้ระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียน ผู้จัดทำได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ ปรากฏในรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.8.1 ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนและอาจารย์ในโรงเรียนชำนาญพิเศษ ทั้งหมด 100 คน ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

3.8.2 กลุ่มตัวอย่าง

สุ่มจำนวนนักเรียนและอาจารย์ที่ใช้งานระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิเศษ จำนวน 100 คน ในการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้งานระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิเศษ

3.8.3 สูตรการหาค่าร้อยละ ดังนี้ (ราช ศิริวัฒน์. 2560)

$$P = \frac{F \times 100}{n}$$

เมื่อ

$$P = \text{ร้อยละ}$$

$$F = \text{จำนวนที่ต้องการแปลค่าเป็นร้อยละ}$$

$$n = \text{จำนวนทั้งหมด}$$

3.8.4 หาค่าเฉลี่ย (Mean) (\bar{X}) โดยคำนวณจากสูตรดังนี้ (ราช ศิริวัฒน์. 2560)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.8.5 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตร ดังนี้ (ราช ศิริวัฒน์. 2560)

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

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เกณฑ์หรือมาตรฐานในการประเมิน แบบประเมินแบบสอบถามของระบบได้กำหนดเกณฑ์ โดยประกอบด้วยมาตราลำดับ (Rating Scale) เชิงคุณภาพ 5 ระดับ และมาตราอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการในการใช้ระบบรับสมัครนักเรียน ของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบตรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 3 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบรับสมัครนักเรียน แบบตรวจรายการ (Check List)การสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยศึกษาหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวคิดและเป็นแนวทางทางในการสร้างเครื่องมือ

2) สร้างเครื่องมือโดยการศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม แลวกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามการจัดเก็บหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาแบบสอบถามเบื้องต้น

3) นำแบบสอบถามที่ได้เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบด้านความเที่ยงตรง(Validity) คือความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content) ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และความเหมาะสมในด้านภาษา (Wording)

4) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแลวนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

5) ปรับปรุงเครื่องมือจากผลการทดลองแลวนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 2.7 เกณฑ์การให้คะแนนประเมิน

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
มากที่สุด	5	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพมากที่สุด
มาก	4	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพมาก
ปานกลาง	3	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพปานกลาง
น้อย	2	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพน้อย
น้อยที่สุด	1	ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ระบบประกอบด้วยการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารั้งนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 103) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.51 - 5.00	ระดับประสิทธิภาพของระบบดีมาก
ช่วงคะแนน 3.51 - 4.50	ระดับประสิทธิภาพของระบบดี
ช่วงคะแนน 2.51 - 3.50	ระดับประสิทธิภาพของระบบปานกลาง
ช่วงคะแนน 1.51 - 2.50	ระดับประสิทธิภาพของระบบน้อย
ช่วงคะแนน 1.00 - 1.50	ระดับประสิทธิภาพของระบบน้อยมาก

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิทยาคม เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยพัฒนาระบบเพื่อเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกอีกทางหนึ่งให้แก่ผู้สมัคร เพื่อสร้างความสะดวกสบายต่อการเดินทางมาสมัครด้วยตัวเองรวมทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานทำให้ประหยัดเวลา ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและยังสามารถลดภาระงานให้กับบุคลากรของสถาบันทางการศึกษาอีกด้วย

หน้าจอเว็บไซต์ (ตัวอย่างหน้าจอเว็บไซต์)



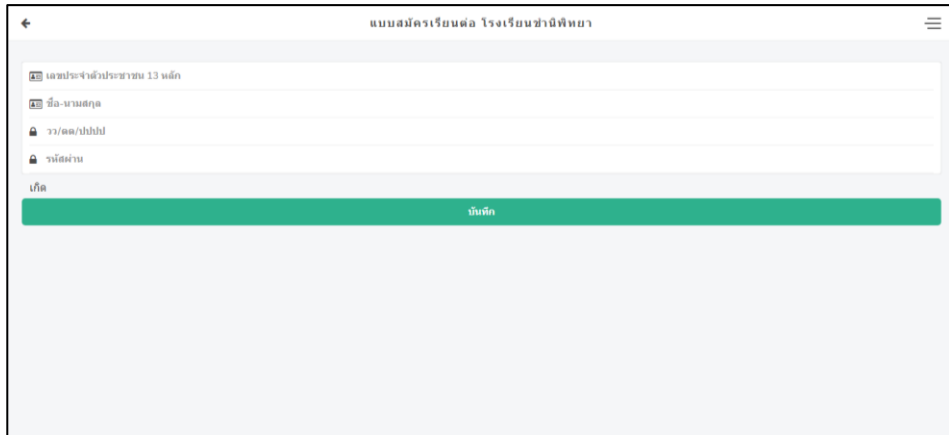
ภาพที่4.1 ตัวอย่างหน้าจอโฮมเพจ

เป็นส่วนของแสดงหน้าหลัก ข่าวประชาสัมพันธ์ รับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิทยาคม

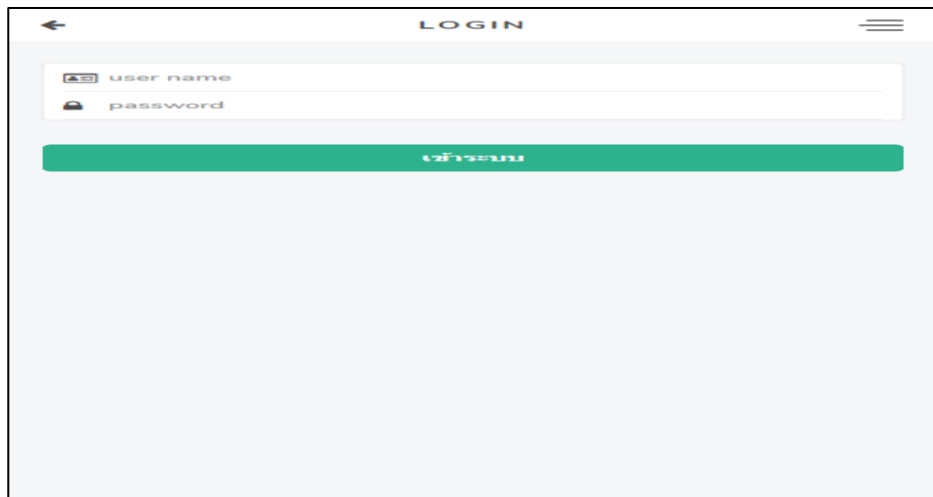
A screenshot of a web form titled 'แบบสมัครเรียนต่อ โรงเรียนชำนาญพิทยา'. The form is for 'สมัครเข้าศึกษาในระดับชั้น' (Apply for admission to the level). It includes a section for 'มัธยมศึกษาที่' (High school level) with radio buttons for 'มัธยมศึกษาที่ 1' and 'มัธยมศึกษาที่ 4'. Below this is a 'ประวัติส่วนตัว' (Personal History) section with fields for 'หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน' (ID card number), '13หลัก' (13 digits), 'ชื่อ-นามสกุล' (Name and surname), 'ระบุ' (Specify), 'วันเดือนปีเกิด' (Date of birth), 'ว/ด/ป' (Year/Month/Day), 'เพศ' (Gender), 'หญิง' (Female), 'ชื่อผู้' (Name of), and 'ที่อยู่ปัจจุบัน' (Current address).

ภาพที่4.2 ตัวอย่างหน้าจอกรอกข้อมูล

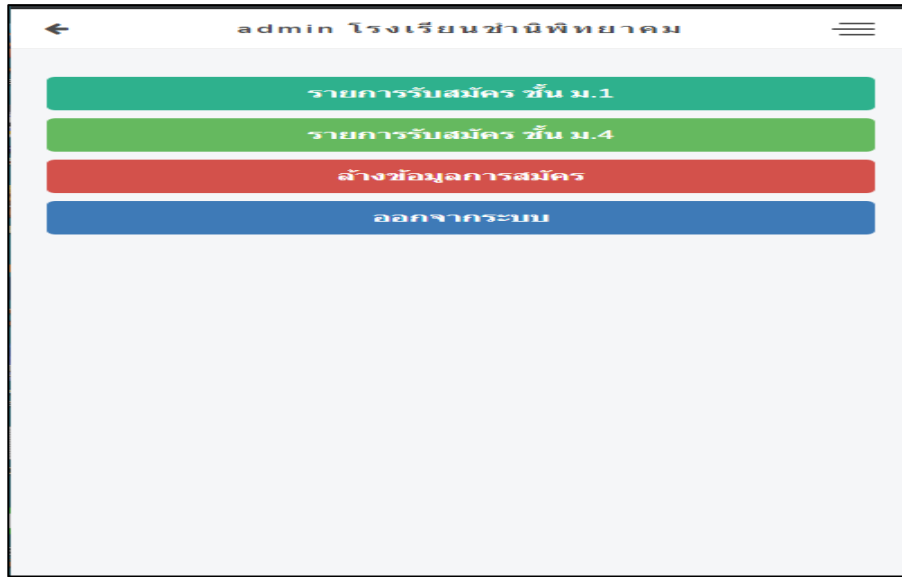
เป็นหน้ากรอกข้อมูลสำหรับนักเรียนที่เข้ามาสมัครเรียนของโรงเรียนชำนาญพิทยาคม



ภาพที่4.3 ตัวอย่างหน้าจอบันทึกข้อมูล
เป็นส่วนของหน้าจอที่บันทึกข้อมูลการสมัครเรียน



ภาพที่4.4 หน้าlogin ของ admin
สำหรับ admin เข้าไปเช็คข้อมูลนักเรียนที่เข้ามาสมัครเรียนของโรงเรียนชำนาญพิทยา



ภาพที่5.5 หน้าเก็บข้อมูลของผู้สมัคร

สำหรับ admin เข้าไปดูว่านักเรียนที่สมัครเข้าเรียนต่อระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ว่ามีจำนวนนักเรียนเข้ามาสมัครเป็นจำนวนเท่าไร และล้างข้อมูลสำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การรับสมัครของโรงเรียน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	40	40.0
หญิง	60	60.0
รวม	100	100.0

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และเพศหญิง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00

ตารางที่ 4.2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มอายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
13 ปี	40	40
16 ปี	44	44
31-40 ปี	15	15
40 ปีขึ้นไป	1	1
รวม	100	100

จากตาราง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็นช่วงอายุดังนี้ อายุ 13 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.00 ช่วงอายุ 16 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็น ร้อยละ 44.00 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.00 ช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.00

ตารางที่ 4.3 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มสถานะของกลุ่มตัวอย่าง

สถานะ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์	16	16
นักเรียน	84	84
รวม	100	100

จากตาราง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็นสถานะดังนี้ อาจารย์ จำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.00 นักเรียน จำนวน 84 คน คิดเป็น ร้อยละ 84.00

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านการใช้งานโปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ประสิทธิภาพของการใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน	4.35	0.47	พอใจมาก
ความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้บริการโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน	4.2	0.53	พอใจมาก
ความง่ายในการเข้าใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน	4.19	0.58	พอใจมาก
ความเร็วในการใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน	4.09	0.63	พอใจมาก
เฉลี่ยรวม	4.21	0.55	พอใจมาก

จากตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านการใช้งานโปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับพอใจมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.55 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ประกอบด้วยประสิทธิภาพของการใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.47 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้บริการโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.53 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ความง่ายในการเข้าใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.58 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ความเร็วในการใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.63 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ทุกหัวข้อพิจารณาตาม เกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านการเสถียรภาพ ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึง พอใจ
ความเหมาะสมของเมนู การใช้งาน	4.04	0.602	พอใจมาก
ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของ หน้าโฮมเพจ	4.28	0.66	พอใจมาก
การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่าน และการใช้งาน	4.29	0.65	พอใจมาก
ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ ง่ายและสวยงาม	4.38	0.59	พอใจมาก
ความเร็วในการแสดง ข้อมูลต่างๆ	4.28	0.63	พอใจมาก
ฐานข้อมูลมีความเป็น ปัจจุบัน ทันสมัย	4.35	0.65	พอใจมาก
เฉลี่ยรวม	4.27	0.63	พอใจมาก

จากตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านการเสถียรภาพ ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน พบว่าผู้มีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับพอใจมากมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.63 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ประกอบด้วยความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.602 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.66 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งานมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.29 ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.65 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงามมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.59 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ความเร็วในการแสดงข้อมูลต่างๆมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.63 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ฐานข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน ทันสมัยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.65 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ทุกหัวข้อพิจารณาตาม เกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน	4.39	0.65	พอใจมาก
ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล	4.38	0.61	พอใจมาก
ประโยชน์จากการใช้งานโปรแกรม	4.42	0.58	พอใจมาก
ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ	4.45	0.64	พอใจมาก
เฉลี่ยรวม	4.41	0.62	พอใจมาก

จากตารางที่ 4.6 ความพึงพอใจของระบบในส่วนของเนื้อหาด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน ของกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 100 คน พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับพอใจมากมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.41ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.62 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ประกอบด้วย ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.39 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.65 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.61 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ประโยชน์จากการใช้งานโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.42 ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.58 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) 0.64 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ทุกหัวข้อพิจารณาตาม เกณฑ์ที่กำหนด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป อภิปรายผล

การจัดทำระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิเศษเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยพัฒนาระบบเพื่อเป็นสื่ออำนวยความสะดวกอีกทางหนึ่งให้แก่ผู้สมัคร เพื่อสร้างความสะดวกสบายต่อการเดินทางมาสมัครด้วยตัวเองรวมทั้งยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงาน ทำให้ประหยัดเวลา ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องและยังสามารถลดภาระงานให้กับบุคลากรของสถาบันทางการศึกษาอีกด้วยและเพื่อประเมินความพึงพอใจระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิเศษขอสรุปผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการรับสมัครเรียน เพื่อหาคุณภาพของระบบการรับสมัครเรียน เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การสมัครเรียน ครั้งนี้ได้พัฒนาขึ้นมาจากโปรแกรม Dreamweaver ใช้ภาษา PHP และ HTML ในการควบคุมระบบ, โปรแกรม PHP MyAdmin ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล, โปรแกรม Appserv ใช้งานจริงบน Server ระหว่างพัฒนาโปรแกรม,โปรแกรมAdobe PhotoshopCs6 ในการสร้างภาพพื้นหลังของหน้าเว็บไซต์ เนื้อหาบนเว็บไซต์ระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิเศษมีดังนี้ หน้าหลัก หน้ากรอกข้อมูลการสมัคร หน้าบันทึกข้อมูล หน้าแอดมิน หน้าเช็คผลการสมัครของแอดมิน นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบเสริมการทำงานให้เว็บไซต์ ได้แก่ การสมัครเข้าศึกษาต่อ ข่าวสารประชาสัมพันธ์สำหรับอาจารย์,นักเรียน เป็นต้น

การออกแบบและพัฒนาได้ออกแบบตามมาตรฐานการทำเว็บไซต์ โดยเน้นเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งได้มาจากเอกสารวิชาการ ตำรา งานวิจัย และบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และข้อมูลสารสนเทศบนเว็บไซต์ จะได้มาจากข้อมูลจากบุคลากรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการ และ เพื่อประเมินความพึงพอใจระบบรับสมัครนักเรียนของโรงเรียนชำนาญพิเศษกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล วิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนและอาจารย์ของโรงเรียนชำนาญพิเศษใช้งานคอมพิวเตอร์และเข้าใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 100 คน โดยจะมาประเมินความพึงพอใจ ของเว็บไซต์ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คือ แบบประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์แบ่งเป็นประเด็น ดังนี้ด้านการใช้งานโปรแกรม ด้านการเสถียรภาพ ด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน การกำหนดคะแนนของระดับความพึงพอใจของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามรูปแบบของ Likert's scale ซึ่งจะมีให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว แบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่ง ผลการวิเคราะห์และสรุปผลการพัฒนาเว็บไซต์ ดังนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ ข้อมูลทั่วไป

สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็น อาจารย์ จำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.00 นักเรียน จำนวน 84 คน คิดเป็น ร้อยละ 84.00 ส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.00 และเพศหญิง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ช่วงอายุดังนี้ อายุ 13 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.00 ช่วงอายุ 16 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็น ร้อยละ 44.00 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.00 ช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.00

ข้อมูลความพึงพอใจของเว็บไซต์ ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจด้านการใช้งานโปรแกรม อยู่ในระดับพอใจมากมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.) 0.55 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ด้านเสถียรภาพระบบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.) 0.63 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก ด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจ ภาพรวม อยู่ในระดับพอใจมากมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.41 ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.) 0.62 อยู่ในเกณฑ์พอใจมาก

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับผู้ที่สนใจที่จะพัฒนาโปรแกรม ควรศึกษาการนำเสนอ และการออกแบบหน้า เว็บไซต์ ให้องค์ประกอบของเนื้อหาแต่ละส่วนน่าสนใจมากกว่านี้
2. ควรศึกษาภาษาอื่นๆนอกเหนือจากโปรแกรมที่ใช้อยู่แล้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ควบคุมและการนำเสนอของระบบ

บรรณานุกรม

- พจนารถ พรเจริญวิโรจน์. (2552). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยหาดใหญ่**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคมมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรพรรณ ยาใจ. (2550). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจของนักศึกษาต่างชาติในการเข้ามาเป็น นักศึกษาแลกเปลี่ยนในประเทศไทย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. วิทยานิพนธ์. คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธนภุต ยืนยงเดชา. (2554). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นอันดับหนึ่งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ศศิวิมล แสนเมือง. (2554). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งใจเลือกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักเรียนที่มีผลการเรียนดีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง**. สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา.
- เมธาวี สุขปาน. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) ของนักเรียน กรณีศึกษาวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี**. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Jaray hatta. **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Photoshop CS6** [ออนไลน์].
<http://teacherjaray.blogspot.com/2014/05/blog-post.html>
- Kotler, E. L. 2000. **A dictionary for accounts**. Englewood Cliffs. New Jersey.
- Kotler,H.L and Armstrong. 2002.**Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control**.10th ed.NJ: Prentice Hall.
- Maslow,Adraham H. 1954. **Motivation and Personality**.New York:Harper.

ภาคผนวก

แบบสอบถามความพึงพอใจ
การใช้โปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน
ของโรงเรียนขำนิพิทยาคม

คำชี้แจง 1. แบบประเมินมีทั้งหมด 3 ตอน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบรับสมัครนักเรียน

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม อาจารย์ นักเรียน

เพศ ชาย หญิง

อายุ 13 ปี 16 ปี 31-40 ปี 41 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบรับสมัครนักเรียน					
หัวข้อการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
	พอใจ มาก ที่สุด (5)	พอใจ มาก (4)	ปาน กลาง (3)	พอใจ น้อย (2)	น้อย มาก (1)
ด้านการใช้งานโปรแกรม					
1.ประสิทธิภาพของการใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน					
2.ความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้บริการโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน					
3.ความง่ายในการเข้าใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน					
4.ความเร็วในการใช้งานโปรแกรมระบบรับสมัครนักเรียน					
ด้านการเสถียรภาพ					
5.ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน					
6.ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ					
7.การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการใช้งาน					
8.ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม					
9.ความเร็วในการแสดงข้อมูลต่างๆ					

10.ฐานข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน ทันสมัย					
ด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน					
11.ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน					
12.ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล					
13.ประโยชน์จากการใช้งานโปรแกรม					
14.ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ... (^_^)

ภาคผนวก ก
คู่มือการใช้งานโปรแกรม

1. หน้าเว็บไซต์ลงประกาศ



ภาพที่ ก-1 ตัวอย่างเว็บไซต์การลงประกาศประชาสัมพันธ์

2. หน้าจอการกรอกข้อมูล

A screenshot of a mobile application interface for student registration. The title bar at the top reads 'แบบสมัครเรียนต่อ โรงเรียนชำนาญพิทยา'. Below the title bar, there is a section for 'สมัครเข้าศึกษาในระดับชั้น' with two radio button options: 'มัธยมศึกษาปีที่ 1' (selected) and 'มัธยมศึกษาปีที่ 4'. A 'ประวัตินักเรียน' section follows, containing several input fields: 'นามสกุล', 'ชื่อ-นามสกุล', 'ระบุ', 'วันเดือนปีเกิด', 'ว.ว/ต.ล.ป.ป.ป', 'เพศ', 'หมู่', and 'ที่อยู่ปัจจุบัน'. The interface is clean and user-friendly, with a light gray background and white input fields.

ภาพที่ ก-2 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์การกรอกข้อมูล

3. หน้าจอการบันทึกข้อมูล

The screenshot shows a mobile application interface for a registration form. At the top, there is a title bar with a back arrow on the left and a menu icon on the right, containing the text 'แบบสมัครเรียนต่อ โรงเรียนชาณีพิทยา'. Below the title bar, there are four input fields: the first is labeled 'เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก' with a Thai ID icon; the second is labeled 'ชื่อ-นามสกุล' with a Thai ID icon; the third is labeled 'ว/ด/ป/ปี/ป/ป' with a calendar icon; and the fourth is labeled 'รหัสผ่าน' with a lock icon. Below these fields is a green button labeled 'บันทึก' (Save).

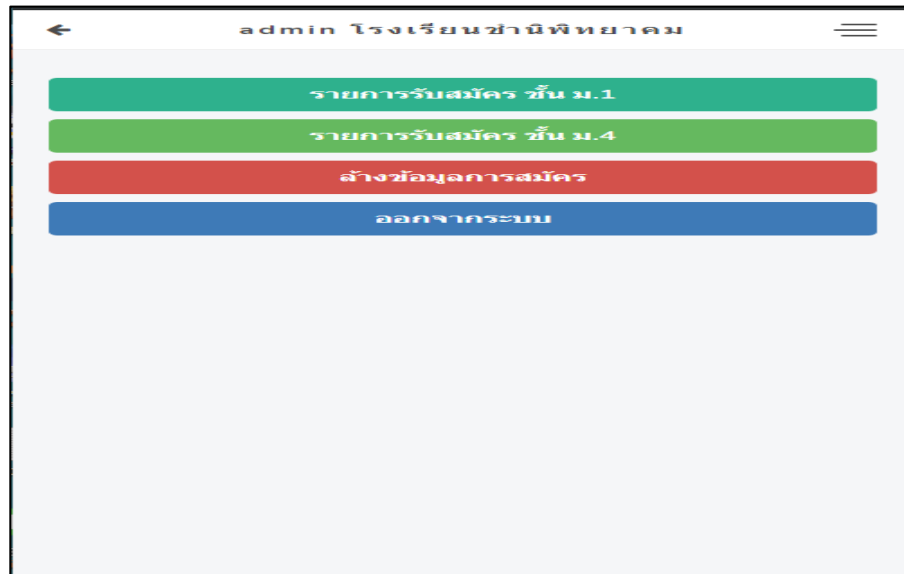
ภาพที่ ก-3 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์การบันทึกข้อมูล

4. หน้า login ของ admin

The screenshot shows a mobile application interface for an admin login form. At the top, there is a title bar with a back arrow on the left and a menu icon on the right, containing the text 'LOGIN'. Below the title bar, there are two input fields: the first is labeled 'user name' with a user icon; and the second is labeled 'password' with a lock icon. Below these fields is a green button labeled 'เข้าระบบ' (Login).

ภาพที่ ก-4 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ของ admin

5. หน้าเก็บข้อมูลของผู้สมัคร



ภาพที่ ก-5 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์การเก็บข้อมูลของผู้สมัคร

ภาคผนวก ข

ข้อมูลผู้จัดทำ



นางสาวฉัตรวิมล พอกประโคน

เกิดวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2540 อายุ 21 ปี

ที่อยู่ 108 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองปล่อง อำเภอขำนิ

จังหวัดบุรีรัมย์ รหัสไปรษณีย์ 31110

เบอร์โทรศัพท์ 0636482491



นางสาวณัฐริกา ปัดถามัง
เกิดวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2540 อายุ 21 ปี
ที่อยู่ 57/3 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองใหญ่ อำเภอสตึก
จังหวัดบุรีรัมย์ รหัสไปรษณีย์ 31150
เบอร์โทรศัพท์ 0621513778