



การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์
ภายในพื้นที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย Microsoft Access
DEVELOPMENT RECORDING VEHICLE'S DATA PROGRAM
IN NARESUAN UNIVERSITY BY MICROSOFT ACCESS

นายจักริน

ศรีจันทร์

รหัส 51382587

นายณัฐสิทธิ์

จนใจ

รหัส 51382617

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา 2554

มหาวิทยาลัยนเรศวร	
วันที่	23/ พ.ค. 2555
เลขทะเบียน	15974495
เลขเรียกเก็บเงิน	ป.ร.
มหาวิทยาลัยนเรศวร	9213

ก
2554



ใบรับรองปริญญาานิพนธ์

ชื่อหัวข้อโครงการ การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่
มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย Microsoft Access

ผู้ดำเนินโครงการ นายจกกริน ศรีจันทร์ รหัส 51382587
 นายณัฐสิทธิ์ จนใจ รหัส 51382617

ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ บุญพล มีไชโย

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

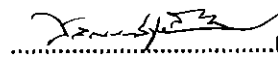
ภาควิชา วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

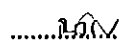
ปีการศึกษา 2554

.....

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา


.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์บุญพล มีไชโย)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สสิกรณณ์ เหลืองวิชเจริญ)

..........กรรมการ
(อาจารย์ธนวัฒน์ พลพิทักษ์ชัย)

ชื่อหัวข้อโครงการ	การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย Microsoft Access		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายจักรกรีน	ศรีจันทร์	รหัส 51382587
	นายณัฐสิทธิ์	จนใจ	รหัส 51382617
ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์ บุญพล มีไชโย		
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา		
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร		
ปีการศึกษา	2554		

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมโยธาฉบับนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการนำ Microsoft Access มาประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งช่วยในการเก็บข้อมูลและง่ายต่อการใช้งานทั้งด้านการนำเสนอการประมวลผล ซึ่งจะแก้ปัญหาความผิดพลาดและความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลที่มีจำนวนมากให้มีความทำงานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น

โปรแกรมสามารถเก็บข้อมูล ค้นหา สืบค้นรายงาน บันทึกข้อมูลได้ เมื่อเทียบกับการจัดเก็บข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนแบบแฟ้มเอกสาร และแบบใช้ Microsoft Excel ที่หน่วยงานกองอาคารสถานที่เคยใช้มาก่อน พบว่าโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้นี้มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลได้ดีกว่า และค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วกว่า สามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้งานได้จริง

Project title Development Recording Vehicle's Data Program In Naresuan University By Microsoft Access

Name Mr. Jakkarin Srijun ID. 51382587
Mr. Nathasit Jonjai ID. 51382617

Project advisor Mr.Boonphol Meechaiyo

Major Civil Engineering

Department Civil Engineering

Academic year 2011

Abstract

This civil engineering project is about learning and developing data base application for recording vehicle's data in Naresuan University. This program has developed by using Microsoft Access which helps to record the data and easy to use for both presentation and processing. It can solve problems of error and delay for searching in large amounts of data.

The program can record data, search data and print report. Comparing between this program and the old method that record vehicle's data by using Microsoft Excel and paper base, we found that this program has more efficiency, quicker and better than the old system. In addition, this program can apply in the real world.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยหัวข้อ การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย Microsoft Access ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้โดยได้รับความกรุณาจากท่านอาจารย์บุญพล มีไชโย ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือและตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆของโครงการวิจัยนี้มาเป็นอย่างดี ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับความอนุเคราะห์ทุนการศึกษาเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการศึกษาวิจัยโครงการ

ขอขอบคุณพี่ๆและเพื่อนๆ รวมทั้งผู้ที่มีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือทุกท่าน ทำให้โครงการวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดามารดาที่ให้อุปการคุณอุ้มชูมา รวมไปถึงคุณทรัพย์และกำลังใจ พร้อมกันนี้คณะผู้จัดทำหวังว่าโครงการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานกองอาคารสถานที่มหาวิทยาลัยนเรศวรต่อไป

คณะผู้ดำเนินโครงการวิศวกรรม

นายจักรกรีน ศรีจันทร์

นายณัฐสิทธิ์ จนใจ

มีนาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองปริญญาานิพนธ์.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	1
1.4 ขอบเขตการทำโครงการ.....	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
1.6 รายละเอียดงบประมาณตลอดโครงการ.....	2
1.7 แผนการดำเนินโครงการ.....	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี.....	4
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม.....	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินโครงการ.....	9
3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	9
3.2 การออกแบบระบบโปรแกรม.....	10
3.3 ตัวอย่างการสร้าง Table (ตาราง) ข้อมูลนิสิต.....	16
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิเคราะห์.....	19
4.1 ขั้นตอนการประมวลผลการเก็บข้อมูลบัตรผ่านประตูมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	19
4.2 รูปแบบและการใช้งานเมนูนิสิต.....	20
4.3 รูปแบบและการใช้งานเมนูบุคลากร.....	21
4.4 รูปแบบและการใช้งานเมนูรายงาน.....	23
4.5 รูปแบบและการใช้งานเมนูค้นหา.....	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	34
5.1 วิเคราะห์ผลการใช้โปรแกรม.....	34
5.2 รายละเอียดของโปรแกรม.....	34
5.3 สรุป.....	35
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	35
เอกสารอ้างอิง.....	36
ภาคผนวก	37



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ.....	3
3.1 ตัวอย่างแสดงการกำหนดตารางคุณสมบัติตารางข้อมูลนิส.....	11



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 แสดงภาพรวมระบบการทำงานของโปรแกรม.....	10
3.2 แสดงตัวอย่างการกำหนดความสัมพันธ์ One To Many.....	12
3.3 แสดงตัวเข้าโปรแกรม Microsoft Access 2007.....	12
3.4 แสดงหน้าต่างเริ่มต้นการใช้งาน Microsoft Access 2007.....	13
3.5 แสดงหน้าต่างโปรแกรมหลังจากเข้าตัวโปรแกรม Microsoft Access 200.....	13
3.6 แสดง Quick Access Toolbar	14
3.7 แสดง Ribbon.....	14
3.8 แสดง Tab.....	14
3.9 แสดง Navigation Pane.....	14
3.10 แสดง Document Window.....	15
3.11 แสดงการเลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างตาราง.....	16
3.12 ภาพหลังจากเลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างตาราง.....	16
3.13 แสดงตัวอย่างการใส่ชื่อฟิลด์ และชนิดข้อมูล.....	16
3.14 แสดงตัวอย่างข้อมูลที่กรอกครบ.....	17
3.15 แสดงการเลือกฟิลด์ SID เป็นคีย์หลัก.....	17
3.16 ภาพหลังจากเลือก SID เป็นคีย์หลัก.....	17
3.17 แสดงการตรวจสอบการสร้างตาราง.....	18
3.18 ตัวอย่างตารางข้อมูลนิสิตที่สร้างเสร็จ.....	18
4.1 หน้าแรกของโปรแกรม.....	19
4.2 หน้าหลักของโปรแกรม.....	19
4.3 หน้าเมนูนิสิต.....	20
4.4 หน้าของข้อมูลนิสิต.....	20
4.5 หน้าของข้อมูลทะเบียนรณินสิต.....	21
4.6 หน้าของเมนูบุคลากร.....	21
4.7 หน้าของข้อมูลบุคลากร.....	22
4.8 หน้าของข้อมูลทะเบียนรณบุคลากร.....	22
4.9 หน้าของข้อมูลรายงาน.....	23
4.10 หน้าของเมนูนิสิต.....	23
4.11 รายงานข้อมูลนิสิต.....	24
4.12 รายงานข้อมูลทะเบียนรณินสิต.....	24

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.13 หน้าของรายงานข้อมูลนิสิตในแต่ละเดือน.....	25
4.14 รายงานข้อมูลนิสิตในเดือนที่ต้องการทราบข้อมูล.....	25
4.15 หน้าของเมนูรายงานบุคลากร.....	26
4.16 รายงานข้อมูลบุคลากร.....	26
4.17 รายงานข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร.....	27
4.18 หน้าของรายงานข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน.....	27
4.19 รายงานข้อมูลบุคลากรในเดือนที่ต้องการทราบข้อมูล.....	28
4.20 หน้าของเมนูค้นหา.....	28
4.21 หน้าพารามิเตอร์ที่สามารถค้นหาข้อมูลของนิสิต.....	29
4.22 ตัวอย่างการค้นหาจากรหัสนิสิต.....	29
4.23 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อนิสิต.....	30
4.24 ตัวอย่างการค้นหาจากนามสกุลนิสิต.....	30
4.25 ตัวอย่างการค้นหาจากทะเบียนรถนิสิต.....	31
4.26 หน้าพารามิเตอร์ที่สามารถค้นหาข้อมูลบุคลากร.....	31
4.27 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อบุคลากร.....	32
4.28 ตัวอย่างการค้นหาจากนามสกุลบุคลากร.....	32
4.29 ตัวอย่างการค้นหาจากทะเบียนรถบุคลากร.....	33

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อการทำงานในทุกสายงาน และยังได้มีการพัฒนาให้การทำงานได้อย่างมีคุณภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งมีบทบาทกับงานทางด้านวิศวกรรม เช่น การออกแบบ การเก็บฐานข้อมูล การคำนวณต่างๆ ฯลฯ ซึ่งในโครงการนี้ จะพัฒนาโปรแกรม Microsoft Access เพื่อเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเก็บฐานข้อมูลของพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อไม่ต้องรับบัตรผ่านประตูโดยต้องติดสติ๊กเกอร์ ซึ่งการเก็บข้อมูลของทางกองอาคารมีการเก็บฐานข้อมูลโดยเป็นแฟ้มเอกสารซึ่งเอกสารเหล่านั้นมีมากเกินไปและยากต่อการค้นหา ต่อมาได้ทำการเก็บข้อมูลลงบน Microsoft Excel ซึ่งก็ดีมาในระดับหนึ่ง เนื่องจากข้อมูลมีมาก การค้นหาข้อมูลก็ทำได้ย่ำแย่ซ้ำอีกเช่นกัน และโครงการนี้จะทำการพัฒนาโปรแกรมและปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้เข้ามามีบทบาทในการทำงานมากขึ้น เพื่อความสะดวกในการทำงาน เพราะตัวโปรแกรมจะออกแบบให้มีการเก็บข้อมูลและสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการทำงาน

โปรแกรม Microsoft Access เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลและค้นหา ให้ง่ายต่อการใช้งาน งานการนำเสนอ การประมวลผล เราจึงมุ่งเน้นที่จะแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดความผิดพลาดและความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลที่มีจำนวนมากให้การทำงานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว โดยการนำโปรแกรม Microsoft Access มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเป็นฐานเก็บข้อมูลและค้นหาข้อมูล

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 ศึกษาและเข้าใจถึงการพัฒนาโปรแกรม Microsoft Access เพื่อการเก็บฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยไม่ต้องรับบัตรผ่านประตู

1.2.2 ทำการพัฒนาตัวโปรแกรมให้ใช้ในการเก็บข้อมูลและค้นหาข้อมูล ให้สามารถนำไปใช้งานได้จริงและเป็นประโยชน์ต่องานกองอาคารและมหาวิทยาลัยนเรศวรต่อไป

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 เพื่อให้ได้ โปรแกรมที่ใช้สำหรับเก็บฐานข้อมูล ซึ่งเหมาะสำหรับการเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บและค้นหา ช่วยลดระยะเวลาและสะดวกรวดเร็วขึ้น

1.3.2 สามารถนำตัว โปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนามาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้จริง

1.4 ขอบเขตการทำโครงการ

ศึกษา ออกแบบ ระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอรับใบอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยโปรแกรม Microsoft Access

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 ศึกษา สอบถามและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า- ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.2 ศึกษาทำความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีของตัวโปรแกรม Microsoft Access

1.5.3 เริ่มพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า- ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.4 ทดสอบระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่เขียนไว้

1.5.5 ตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลที่ได้จากโปรแกรม

1.6 รายละเอียดงบประมาณตลอดโครงการ

1.6.1 ถ่ายเอกสาร 1,000 บาท

1.6.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 1,000 บาท

รวมเป็นเงิน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน)

1.7 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ช่วงเวลา									
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1.7.1 ศึกษาค้นหาหาข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Microsoft Access	↔			↔						
1.7.2 เข้าไปศึกษาสอบถามข้อมูลจากกองอาคารสถานที่		↔								
1.7.3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาพารามิเตอร์ที่จะเอาไปออกแบบหน้ากากของโปรแกรม		↔								
1.7.4 ออกแบบและเขียนโปรแกรม					↔				↔	
1.7.5 นำโปรแกรมที่ได้มาทดลองใช้และแก้ไข							↔		↔	↔
1.7.6 สรุปผลและทำรูปเล่มปริญญานิพนธ์								↔	↔	↔

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎี

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยนเรศวร มีจำนวนนิสิตและบุคลากรจำนวนมาก จึงทำให้มีการใช้รถและถนนภายในมหาวิทยาลัย จึงทำให้บางครั้งเกิดปัญหาขึ้นในหลายๆด้าน เช่น ด้านการจราจร ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงมีการจัดตั้งหน่วยงานต่างๆขึ้นเพื่อแก้ไขและปรับปรุงปัญหาในด้านต่างๆที่เกิดขึ้น ภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร และหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการ แก้ไขปัญหาในด้านรักษาความปลอดภัย คือหน่วยงาน รักษาความปลอดภัย เป็นหน่วยงานที่อยู่ใน กองอาคารสถานที่

ซึ่งหน่วยงานรักษาความปลอดภัย ได้มีการตรวจสอบจำนวนบุคลากรและนิสิตที่ เข้า-ออกมหาวิทยาลัยนเรศวร และได้มีการ ทำบัตรเข้า-ออกมหาวิทยาลัยนเรศวร ขึ้นมา จึงมี นิสิต บุคลากร มาขอลงทะเบียนเพื่อขอรับบัตร ผ่านเข้า-ออก มหาวิทยาลัย จึงทำให้มีการเก็บข้อมูลขึ้นมาและข้อมูลที่เก็บมาก็มีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากหน่วยงานรักษาความปลอดภัย ได้ก่อตั้งขึ้นมา ทำให้ ข้อมูลผู้ที่มาขอขึ้นทะเบียนขอบัตรผ่านเข้า-ออกมีมาก และอาจทำให้เกิดความสูญหายของข้อมูล ค้นหาข้อมูลยาก

ดังนั้นจึงมีการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ขึ้นมาเพื่อ ที่จะทำการเก็บข้อมูล ไว้เป็นฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access เพื่อเป็นการสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและการค้นหาข้อมูลของผู้ที่มาลงทะเบียนรับบัตรเข้า-ออกมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ง่าย สะดวกและรวดเร็วขึ้นกว่าเดิม

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access

ประวัติความเป็นมาโปรแกรม Microsoft Access เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มาพร้อมกับโปรแกรมชุด Microsoft Office ซึ่ง Microsoft Office เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท Microsoft Corp. และ Microsoft Access เป็นโปรแกรมพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานง่าย มีส่วนประกอบครบถ้วน (ฟอร์ม,เอกสารรายงาน,แบบสอบถามข้อมูล,ตารางข้อมูล) จึงเหมาะกับการนำออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยทั่วๆ ไป ตั้งแต่ระบบฐานข้อมูลในระดับบุคคล ฐานข้อมูลระดับฝ่าย ฐานข้อมูลระดับหน่วยงาน เป็นต้น นอกจากนี้หากต้องการพัฒนาไปสู่ฐานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อรองรับงานในอนาคต Microsoft Access ก็มีเครื่องมือที่พร้อมจะทำงานร่วมกับโปรแกรมฐานข้อมูลขนาดใหญ่อื่นๆได้เช่น Microsoft SQL Server

ข้อดีของการใช้ Microsoft Access ในการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล Microsoft Access เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการใช้พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลเนื่องจาก Microsoft

Access เป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย มีส่วนประกอบครบถ้วน จึงเหมาะกับการนำไปออกแบบระบบฐานข้อมูลโดย ทั่วๆไป

ก. ง่ายต่อการเรียนรู้เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น มีเครื่องมือ ในการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลที่ครบ

ข. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านต่างๆ มีการเพิ่มความสามารถใหม่ๆ เช่น การติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อการทำงานไปยัง Microsoft Word Microsoft Excel ให้ทำงานร่วมกัน เป็นต้น

ค. ผู้พัฒนา Microsoft Office คือบริษัทไมโครซอฟต์ซึ่งจัดว่าเป็นบริษัทยักษ์ใหญ่ของวงการคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน เราจึงสามารถมั่นใจได้ว่าโปรแกรม Microsoft Access จะยังมีการพัฒนา ปรับปรุง และคงอยู่ไปอีกนาน

2.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกนำมาจัดเก็บในที่เดียวกัน โดยข้อมูลอาจเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลายๆแฟ้มข้อมูล แต่ต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลมีข้อดีกว่าการจัดเก็บข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูลพอสมควรประเด็นหลักๆได้ดังนี้

- ก. มีการใช้ข้อมูลร่วมกัน (Data Sharing)
- ข. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Reduce Data Redundancy)
- ค. เพิ่มความปลอดภัยให้กับข้อมูล (Increased Security)
- ง. มีความเป็นอิสระของข้อมูล (Data Independency)

ความหมายของข้อมูล หมายถึง กลุ่มของสารสนเทศที่สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของกลุ่มสารสนเทศหรือข้อมูลนั้นถูกกำหนดโดยผู้ใช้แฟ้มข้อมูล ข้อมูลเป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำงานของคอมพิวเตอร์ เพราะข้อมูลเป็นวัตถุดิบในการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดที่จัดการโดยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยบิต (Bit) ซึ่งเป็นโครงสร้างที่เล็กที่สุดในแต่ละบิตจะเป็นตัวเลขในระบบเลขฐานสองประกอบด้วย 0 และ 1 ซึ่งนำมาใช้แทน ระหว่างสองสถานะ เช่น จริง-เท็จ เปิด-ปิด เป็นต้น เพื่อให้สามารถแสดงสารสนเทศได้มากขึ้น บิตจึงถูกรวมต่อกันเข้าเป็นสายเพื่อแสดงสารสนเทศ โดยนำบิตเหล่านั้นมาทำให้เป็นหน่วยที่ใหญ่ขึ้นเรียกว่าไบต์ (Byte)

ไบต์ ประกอบขึ้นมาจากบิตหลาย ๆ บิตมาเรียงต่อกัน แต่เนื่องจากคอมพิวเตอร์เข้าใจเพียงเลข 0 และเลข 1 เท่านั้นถ้าต้องการให้คอมพิวเตอร์รู้จักอักขระตัวอักษร A,B,...,Z จะต้องมีการเอาเลข 0 และเลข 1 มาเรียงต่อกันเป็นรหัสแทนอักขระ โดยปกติ 1 ตัวอักขระจะมีความยาว 8 บิต ซึ่งเท่ากับ 1 ไบต์ จำนวนบิตที่นำมาเรียงต่อกันเป็นไบต์นี้แตกต่างกันไปตามรหัสแทนข้อมูล รหัสแทนข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายมี 2 ระบบคือ รหัสเอสบีซีดีค (EBCDIC)และรหัสแอสกี (ASCII) ใช้ 8 บิต

รวมกันเป็น 1 ไบต์ โดย 1 ไบต์จะใช้แทนอักขระ 1 ตัว เมื่อเรานำอักขระหลายๆตัวรวมกันโดยมีความหมายอย่างใดอย่างหนึ่งเราจะเรียกว่า เขตข้อมูลหรือฟิลด์ (Filed) เช่น การรวมของตัวอักษรและตัวเลขเพื่อใช้แทนรหัสลูกค้า เช่น 'C0100001' เป็นต้น ฟิลด์คือกลุ่มของอักขระที่สัมพันธ์กันตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไปก็นำมารวมกันแล้วแสดงลักษณะหรือความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

ฟิลด์ คือ กลุ่มของอักขระที่สัมพันธ์กัน ตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไปก็นำมารวมกันแล้วแสดงลักษณะหรือความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง ฟิลด์แต่ละฟิลด์ยังแยกออกเป็นประเภทข้อมูล ซึ่งจะบ่งบอกว่าในเขตฟิลด์นั้นบรรจุข้อมูลประเภทใดไว้ สามารถแยกประเภทของฟิลด์ได้เป็น 3 ประเภทคือ

ฟิลด์ตัวเลข (Numeric Field) ประกอบด้วย อักขระที่เป็นตัวเลข ซึ่งอาจเป็นเลขจำนวนเต็มหรือทศนิยมและอาจมีเครื่องหมายลบหรือบวก เช่น ยอดคงเหลือในบัญชีเป็นกลุ่มของตัวเลข

ฟิลด์ตัวอักษร (Alphabetic Field) ประกอบด้วย อักขระที่เป็นตัวอักษรหรือช่องว่าง (Blank) เช่น ชื่อลูกค้าเป็นกลุ่มของตัวอักษร

ฟิลด์อักขระ (Character Field หรือ Alphanumeric Field) ประกอบด้วย อักขระซึ่งอาจจะเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรก็ได้ เช่น ที่อยู่ของลูกค้า

ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในฟิลด์ เป็นหน่วยย่อยของระเบียบที่บรรจุอยู่ในแฟ้มข้อมูล เช่น ฟิลด์เลขรหัสประจำตัวบุคคลากร ฟิลด์เงินเดือนของลูกค้าจ้าง หรือฟิลด์เลขหมายโทรศัพท์ของพนักงาน ตัวอย่าง เช็คของธนาคารแห่งหนึ่งประกอบด้วย ชื่อที่อยู่ธนาคาร เช็คเลขที่ จ่ายจำนวนเงินเป็นตัวเลข จำนวนเงินเป็นตัวอักษร สาขาเลขที่ เลขที่บัญชี และลายเซ็น ฟิลด์บางฟิลด์อาจจะประกอบด้วยข้อมูลหลายๆ ประเภทรวมกันในฟิลด์ เช่น ฟิลด์วันที่ประกอบด้วย 3 ฟิลด์ย่อย ๆ คือ วันที่ เดือน และปี หรือในฟิลด์ชื่อธนาคาร ยังประกอบด้วยหลายฟิลด์ย่อยๆ คือ ชื่อธนาคาร ที่อยู่ เมือง ประเทศ และรหัสไปรษณีย์

ลักษณะของระบบแฟ้มข้อมูล การจัดการแฟ้มข้อมูลอย่างถูกต้องมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความมั่นคงปลอดภัย (Security) ของข้อมูลที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลและในแฟ้มข้อมูลเอง แนวคิดในการจัดการแฟ้มข้อมูลเริ่มจากการออกแบบแฟ้มข้อมูลให้เหมาะสมกับการเรียกค้นเรคอร์ดข้อมูลมาใช้ ไปจนถึงการสำรองแฟ้มข้อมูลและการกู้แฟ้มข้อมูล แฟ้มข้อมูลอาจจะมีได้สองลักษณะ คือ

ระเบียบขนาดคงที่ (Fixed Length Record) โดยปกติแล้วภายในแฟ้มข้อมูลจะจัดเก็บระเบียบอยู่ในรูปแบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะ ทุกระเบียบจะประกอบด้วยหน่วยข้อมูลย่อยที่เหมือนกัน นั่นคือ โครงสร้างของทุกระเบียบในแฟ้มข้อมูลจะเป็นแบบเดียวกันหมด ถ้าขนาดของระเบียบมีจำนวนตัวอักขระเท่ากันหมดในทุก ๆ ระเบียบของแฟ้มข้อมูล ระเบียบนั้นจะถูกเรียกว่าระเบียบขนาดคงที่ (Fixed Length Record)

ระเบียบที่มีความยาวแปรได้ (Variable Length Record) คือทุกเรคอร์ดอาจจะมีจำนวนฟิลด์ต่างกัน และแต่ละฟิลด์ก็อาจจะมีขนาดยาวต่างกันได้ แฟ้มข้อมูลประเภทนี้มีลักษณะโครงสร้างแบบพิเศษที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถบอกได้ว่าแต่ละเรคอร์ดมีความยาวเท่าใด และแต่ละฟิลด์เริ่มต้นตรงไหนและจบตรงไหน ตัวอย่างของแฟ้มประเภทนี้ได้แก่ แฟ้มบันทึกรายการใบสั่งซื้อสินค้า

แต่ละเรค คอร์ดจะแทนใบสั่งสินค้าหนึ่งใบ และใบสั่งสินค้าแต่ละใบอาจจะมีรายการสินค้าที่สั่งซื้อไม่เท่ากัน

ประเภทของแฟ้มข้อมูล จำแนกตามลักษณะของการใช้งานได้ดังนี้

แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) แฟ้มข้อมูลหลักเป็นแฟ้มข้อมูลที่บรรจุข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับระบบงาน และเป็นข้อมูลหลักที่เก็บไว้ใช้ประโยชน์ข้อมูลเฉพาะเรื่องไม่มีรายการเปลี่ยนแปลงในช่วงปัจจุบัน มีสภาพค่อนข้างคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนไหวบ่อยแต่จะถูกเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการสิ้นสุดของข้อมูล เป็นข้อมูลที่สำคัญที่เก็บไว้ใช้ประโยชน์ ตัวอย่าง เช่น แฟ้มข้อมูลหลักของนักศึกษาจะแสดงรายละเอียดของนักศึกษา ซึ่งมี ชื่อนามสกุล ที่อยู่ ผลการศึกษา แฟ้มข้อมูลหลักของลูกค้าในแต่ละระเบียบของแฟ้มข้อมูลนี้จะแสดงรายละเอียดของลูกค้า เช่น ชื่อสกุล ที่อยู่ หรือ ประเภทของลูกค้า

แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File) แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงเป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียบข้อมูลที่มีการเคลื่อนไหว ซึ่งจะถูกรวบรวมเป็นแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้น แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลงนี้จะนำไปปรับรายการในแฟ้มข้อมูลหลัก ให้ได้ยอดปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น แฟ้มข้อมูลลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา

แฟ้มข้อมูลตาราง (Table File) แฟ้มข้อมูลตารางเป็นแฟ้มข้อมูลที่มีค่าคงที่ ซึ่งประกอบด้วยตารางที่เป็นข้อมูลหรือชุดของข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันและถูกจัดให้อยู่รวมกันอย่างมีระเบียบ โดยแฟ้มข้อมูลตารางนี้จะถูกใช้ในการประมวลผลกับแฟ้มข้อมูลอื่นเป็นประจำอยู่เสมอ เช่น ตารางอัตราภาษี ตารางราคาสินค้า

แฟ้มข้อมูลเรียงลำดับ (Sort File) แฟ้มข้อมูลเรียงลำดับเป็นการจัดเรียงระเบียบที่จะบรรจุในแฟ้มข้อมูลนั้นใหม่ โดยเรียงตามลำดับค่าของฟิลด์ข้อมูลหรือค่าของข้อมูลค่าใดค่าหนึ่งในระเบียนนั้นก็ได้ เช่น จัดเรียงลำดับตาม วันเดือนปี ตามลำดับตัวอักษรเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามาก เป็นต้น

แฟ้มข้อมูลรายงาน (Report File) เป็นแฟ้มข้อมูลที่ถูกจัดเรียงระเบียบตามรูปแบบของรายงานที่ต้องการแล้วจัดเก็บไว้ในรูปของแฟ้มข้อมูล ตัวอย่าง เช่น แฟ้มข้อมูลรายงานควบคุมการปรับเปลี่ยนข้อมูลที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงานแต่ละวัน

รูปแบบของระบบฐานข้อมูล มีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท คือ

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือเป็นแถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ (Attribute) หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นี้จะเป็นรูปแบบของฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน สำหรับโครงสร้างของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้

ในรูปของตารางนี้ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบว่าข้อมูลจะถูกเก็บจริงในลักษณะใด แต่สามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆในฐานข้อมูลได้

ความสัมพันธ์แบบ One to One : หนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) คือความสัมพันธ์ของข้อมูล 2 ตัว ที่มีลักษณะ 1 ต่อ 1 หรือข้อมูลตัวหนึ่ง จะมีความสัมพันธ์กับข้อมูลอีกตัวหนึ่งได้เพียงค่าเดียวเท่านั้น

ความสัมพันธ์แบบ One to Many : หนึ่งต่อกลุ่ม (1:M) คือความสัมพันธ์ซึ่งข้อมูลตัวหนึ่ง มีความสัมพันธ์กับข้อมูลตัวอื่นได้หลายข้อมูล เช่น สินค้ามีประเภทของสินค้าได้ประเภทเดียว แต่ประเภทสินค้านั้นมีสินค้าได้หลายอย่าง

ความสัมพันธ์แบบ Many to Many : กลุ่มต่อกลุ่ม (M:M) คือความสัมพันธ์ซึ่งข้อมูลตัวหนึ่งมีหลายข้อมูล และมีความสัมพันธ์กับข้อมูลตัวอื่นได้หลายข้อมูล เช่น มีสินค้าหลายอย่าง แต่ละอย่างถูกจำหน่ายได้หลายอย่าง

ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) เป็นการรวมระเบียบต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบแต่ละตัวกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะแฝงความสัมพันธ์เอาไว้ โดยระเบียบที่มีความสัมพันธ์กันจะต้องมีค่าของข้อมูลในแอททริบิวต์ใดแอททริบิวต์หนึ่งเหมือนกัน แต่ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์อย่างชัดเจน

ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) เป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (Parent-Child Relationship Type : PCR Type) หรือเป็นโครงสร้างรูปแบบต้นไม้ (Tree) ข้อมูลที่จัดเก็บในที่นี้ คือ ระเบียบ (Record) ซึ่งประกอบด้วยค่าของเขตข้อมูล (Field) ของเอนทิตีหนึ่งๆ ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้คล้ายคลึงกับฐานข้อมูลแบบเครือข่าย แต่ต่างกันที่ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น มีกฎเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งประการ คือ ในแต่ละกรอบจะมีลูกศรวิ่งเข้าหาได้ไม่เกิน 1 หัวลูกศร

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการและพัฒนาโปรแกรม

การศึกษาข้อมูลการขออนุญาตผ่านเข้าออกประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยไม่ต้องรับบัตรผ่านประตู พบว่าข้อมูลที่มีนั้นเป็นจำนวนมาก การเก็บข้อมูลนั้นควรที่จะมีการจัดการให้เป็นระบบระเบียบและง่ายต่อการค้นหาใช้งาน จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวพบว่า ผู้ที่มาขออนุญาตจะประกอบไปด้วย บุคลากรและนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร แล้วจึงสามารถนำข้อมูลที่ได้ศึกษามาออกแบบเป็นโปรแกรมเก็บฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ในการพัฒนาโปรแกรม สามารถแบ่งขั้นตอนการศึกษาได้ดังนี้

ก. ศึกษากระบวนการฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยละเอียด

ข. ศึกษาทำความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีของตัวโปรแกรม Microsoft Access 2007 และเวอร์ชันอื่นๆ

ค. เขียนโปรแกรมฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า- ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ง. ทดสอบระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมที่เขียนไว้

จ. ตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลที่ได้จากโปรแกรม

3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขอบัตร

จากกองอาคารและสถานที่ที่เกี่ยวกับการขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยไม่ต้องรับบัตรผ่านประตู

3.1.1.1 จากเอกสารแบบฟอร์มแบบคำร้องขอบัตรอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูมหาวิทยาลัยนเรศวร

3.1.1.2 จากการสอบถามผู้รับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในงานเอกสาร ระบบเดิมมีลักษณะเป็นอย่างไรบ้าง ข้อจำกัด ความต้องการของระบบ

3.1.2. การรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาพารามิเตอร์ที่สำคัญ

จากแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผู้ที่มาขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวร

3.1.3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีของระบบฐานข้อมูล

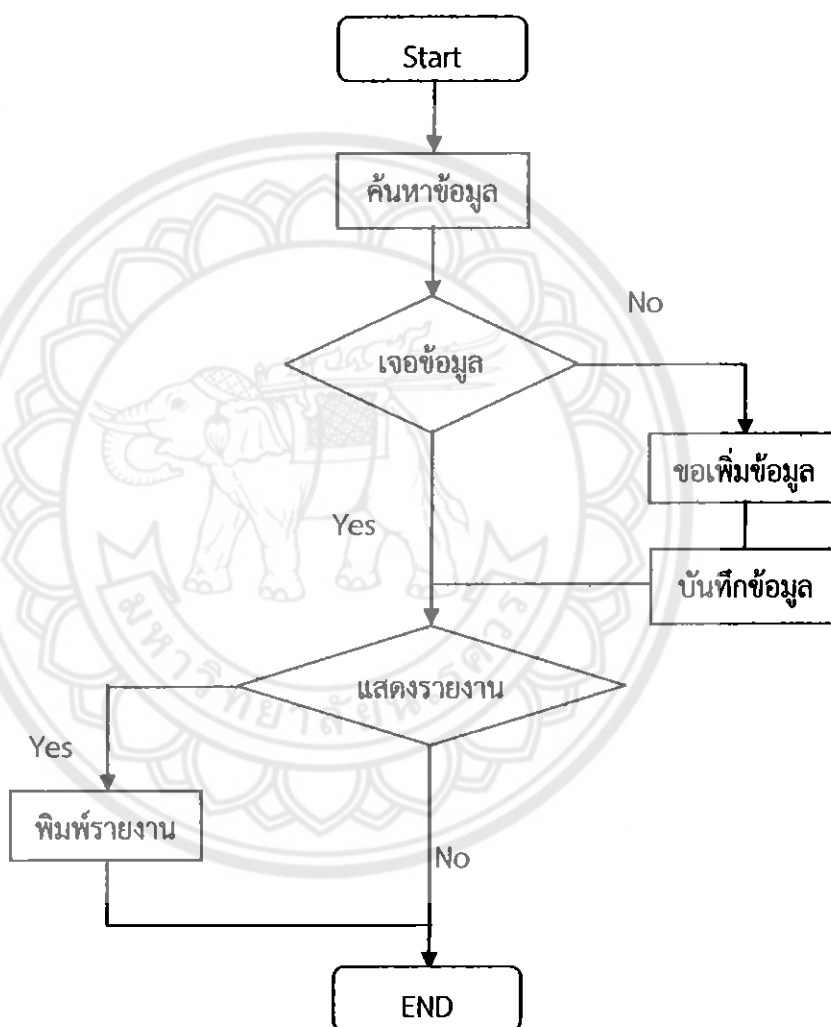
จาก เว็บไซต์และหนังสือต่างๆ เพื่อศึกษาเทคนิคในการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่ถูกต้อง

3.2 การออกแบบระบบโปรแกรม

3.2.1. นำข้อมูลที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์ถึงพารามิเตอร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

จากแบบฟอร์มคำร้องขอบัตรอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยรัตนนคร มาออกแบบเป็นรูปแบบของระบบนำเข้าสู่ข้อมูลที่จะป้อนลงไปโปรแกรม

3.2.2. ออกแบบภาพรวมระบบการทำงานของโปรแกรมโดยใช้ Flow Chart



รูปที่ 3.1 แสดงภาพรวมระบบการทำงานของโปรแกรม

3.2.3 ออกแบบระบบฐานข้อมูลและศึกษาวิธีการใช้โปรแกรม

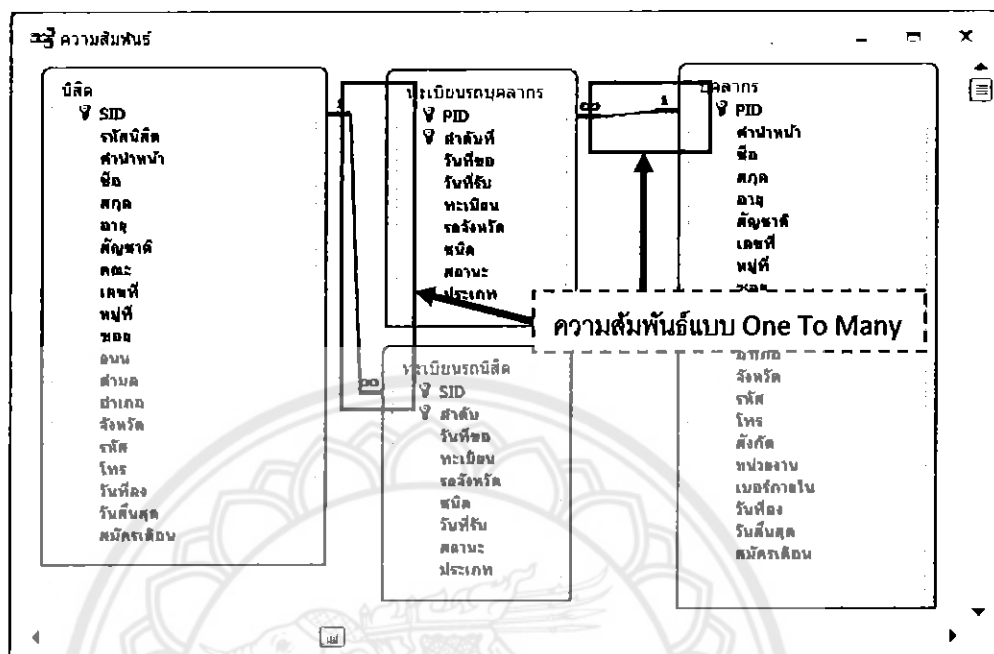
3.2.3.1 ออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยเริ่มจากการ กำหนดตาราง (Table) ตารางก็คือกลุ่มของข้อมูลหรือ Master Table คือ ตารางที่เก็บข้อมูลหลักๆทั่วไปของระบบ ได้แก่ ตารางข้อมูลนิสิต ตารางข้อมูลทะเบียนนิสิต ตารางข้อมูลบุคลากร และ ตารางข้อมูลทะเบียนบุคลากร

ก. กำหนดคุณสมบัติให้กับตาราง (Fields) เพื่อให้ทราบว่าตารางนั้นมีรายละเอียดหรือคุณสมบัติอย่างไร โดยการกำหนดฟิลด์ให้กับตารางนั้นต้องคำนึงถึงความจำเป็นเป็นหลัก การกำหนดฟิลด์นั้นจะต้องกำหนดให้ฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งเป็น Primary Key ซึ่งมีหน้าที่เป็นตัวแทนของข้อมูลในแต่ละรายการ ดังนั้นจึงต้องกำหนดขึ้นจากฟิลด์ที่ไม่มีโอกาสมีข้อมูลซ้ำกัน ตัวอย่างดังตารางที่ 3.1และรูปที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างแสดงการกำหนดตาราง(Table) และคุณสมบัติตาราง (Fields) ข้อมูลนิสิต

นิสิต		
ข้อมูลส่วนตัว	ข้อมูลการเรียน	ข้อมูลการสอบ
SID	Number	เลขที่คำขอ
รหัสนิสิต	Text	รหัสนิสิต
คำนำหน้า	Text	คำนำหน้า
ชื่อ	Text	ชื่อ
สกุล	Text	นามสกุล
อายุ	Number	อายุ
สัญชาติ	Text	สัญชาติ
คณะ	Text	คณะ
เลขที่	Text	บ้านเลขที่
หมู่ที่	Text	หมู่ที่
ซอย	Text	ซอย
ถนน	Text	ถนน
ตำบล	Text	ตำบล
อำเภอ	Text	อำเภอ
จังหวัด	Text	จังหวัด
รหัส	Number	รหัสไปรษณีย์
โทร	Text	เบอร์โทรศัพท์
วันที่ลง	Text	วันที่ลงทะเบียน
วันที่สมัคร	Text	วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน
สมัครวันที่	Text	เดือนสมัคร

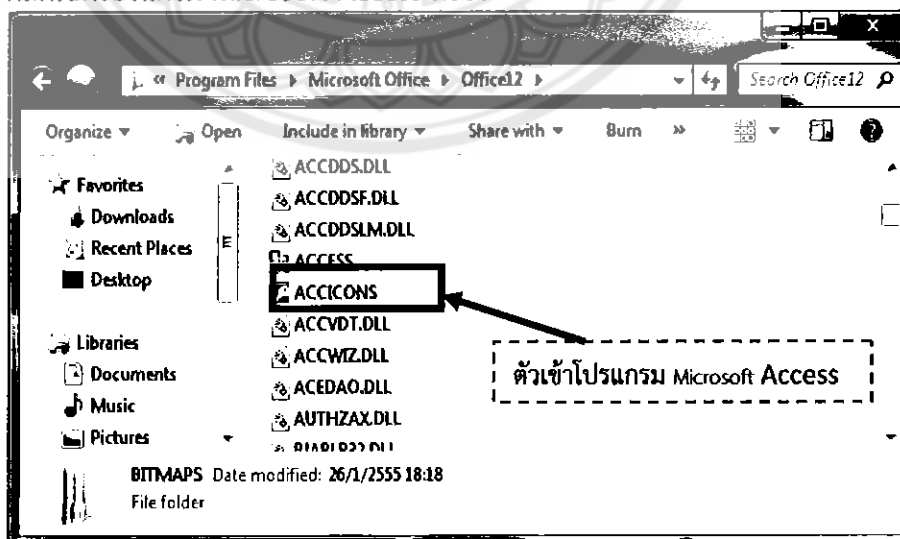
ข. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตาราง(Relationships) เพื่อช่วยแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตารางทั้งหมดในฐานข้อมูลทำให้เกิดความถูกต้องของฐานข้อมูล ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 แสดงตัวอย่างการกำหนดความสัมพันธ์ One To Many

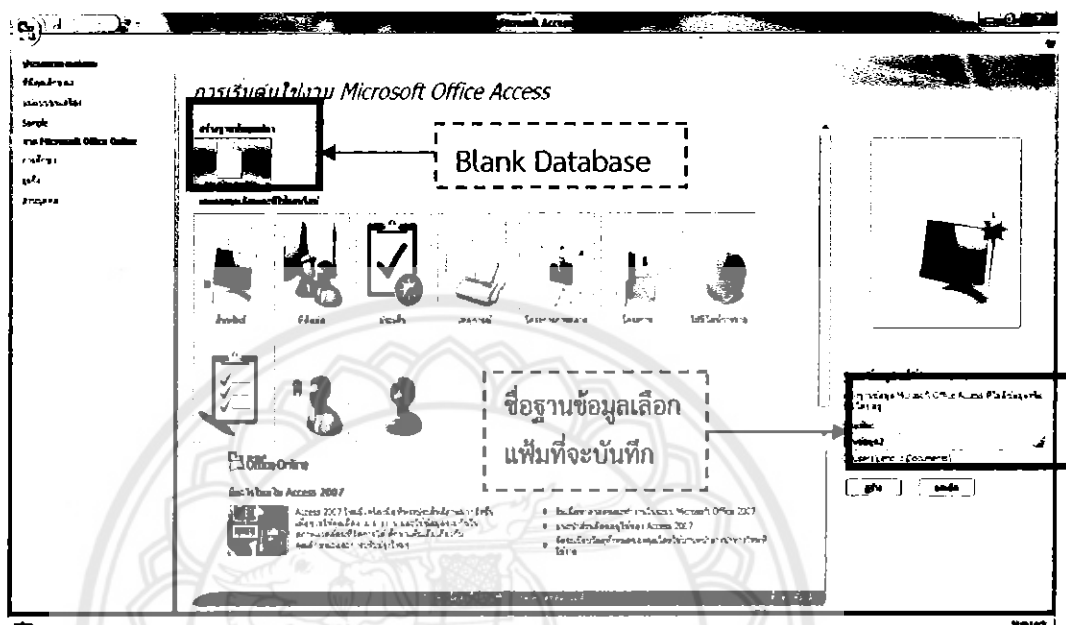
3.2.3.2 ศึกษาและเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Microsoft Access 2007 จากเว็บไซต์และหนังสือต่างๆ เพื่อศึกษาเทคนิคในการสร้างโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ ขั้นตอนการเข้าใช้โปรแกรมมีดังนี้

- คลิกเปิดโปรแกรม Microsoft Access 2007



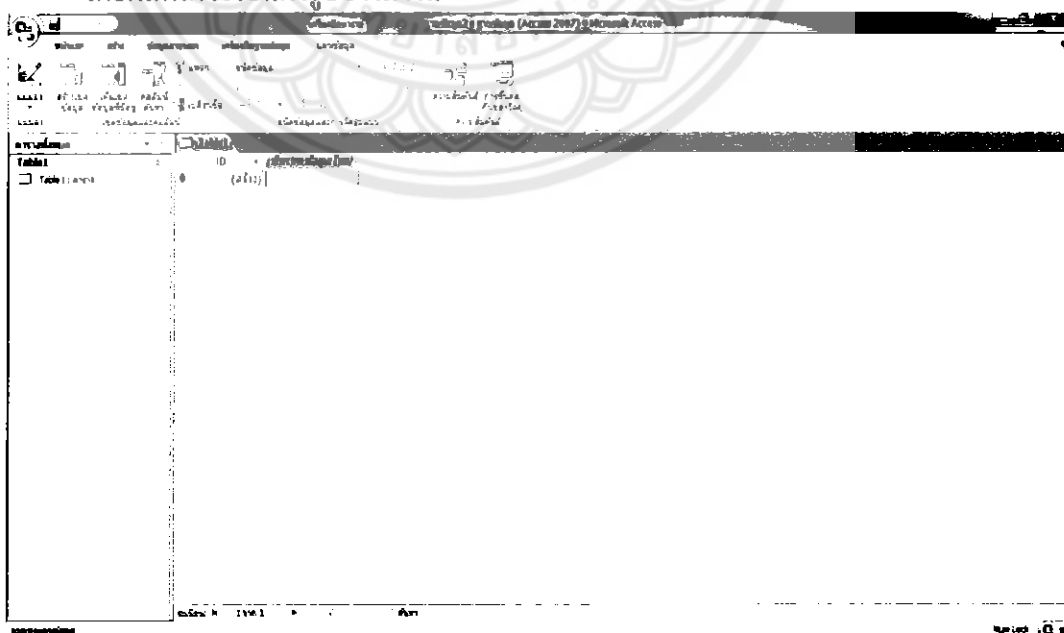
รูปที่ 3.3 แสดงตัวเข้าโปรแกรม Microsoft Access 2007

- หลังจากเปิดโปรแกรม Microsoft Access 2007 ขึ้นมาแล้ว จะแสดงหน้าต่าง Getting Started With Microsoft Office Access ซึ่งในการพัฒนาโปรแกรมครั้งนี้จะเลือก Blank Database (ฐานข้อมูลเปล่า) ตั้งชื่อไฟล์และระบุโฟลเดอร์ ที่เก็บฐานข้อมูล เลือกปุ่ม Create



รูปที่ 3.4 แสดงหน้าต่างเริ่มต้นการใช้งาน Microsoft Access 2007

- หลังจากเลือกไฟล์และระบุโฟลเดอร์ที่เก็บฐานข้อมูลเลือกปุ่ม Create จะเป็นการเข้าโปรแกรม โดยผลที่ได้จะเป็นดังรูปข้างล่างนี้



รูปที่ 3.5 แสดงหน้าต่างโปรแกรมหลังจากเข้าตัวโปรแกรม Microsoft Access 2007

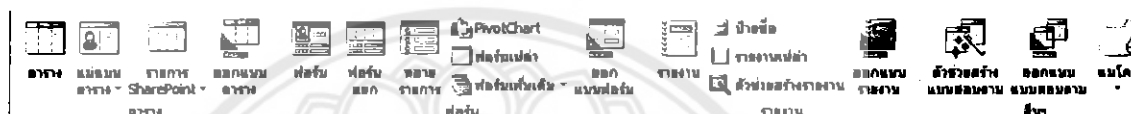
3.2.3.3 ส่วนประกอบของหน้าต่าง Microsoft Access 2007

Quick Access Toolbar คือปุ่มที่รวบรวมคำสั่งต่างๆ เอาไว้เช่น การเปิดปิดไฟล์ การปิดไฟล์ หรือการบันทึก ดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 3.6 แสดง Quick Access Toolbar

Ribbon คือ กลุ่มของปุ่มคำสั่ง ที่อำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น แถบของ Create ก็จะมีคำสั่ง สร้าง Form(ฟอร์ม) Report(รายงาน) Table(ตาราง) เป็นต้น ดังรูปด้านล่าง



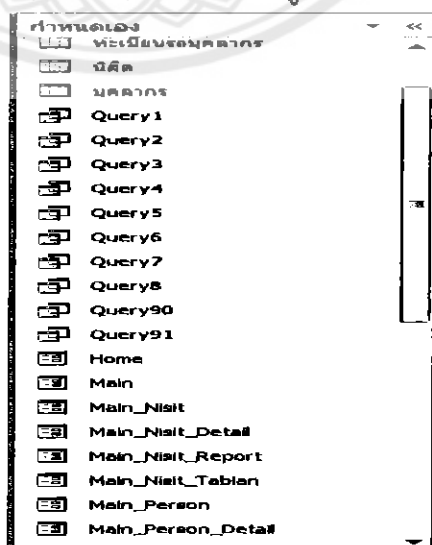
รูปที่ 3.7 แสดง Ribbon

Tab คือ กลุ่มของปุ่มคำสั่ง ต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ ดังนี้ Home(หน้าแรก), Create(สร้าง), External Data(ข้อมูลภายนอก), Database Tools(เครื่องมือฐานข้อมูล), Datasheet(แผ่นข้อมูล) ดังรูปด้านล่าง



รูปที่ 3.8 แสดง Tab

Navigation Pane เป็นแถบแสดงส่วนการทำงานของ Access ทั้ง 6 ส่วน คือ Table, Queries, Forms, Report, Macro, Module ดังรูปด้านล่าง



รูปที่ 3.9 แสดง Navigation Pane

Document Window พื้นที่การทำงานในแต่ละส่วน ซึ่ง จะขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานว่า จะทำงานในส่วนไหนก่อนหรือหลัง ส่วนใหญ่จะเริ่มจากการสร้าง Table (ตาราง) ดังรูปด้านล่าง



รูปที่ 3.10 แสดง Document Window

3.2.4. ออกแบบหน้าจอการแสดงผลของโปรแกรมในแต่ละส่วน

3.2.4.1 จากข้อมูลและพารามิเตอร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้ที่มาขอขึ้นทะเบียนเพื่อขอใบอนุญาตผ่านเข้า - ออก ประตูของมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยแยก นิสิตและบุคลากร

3.2.4.2 รวบรวมคำสั่งต่างๆให้เป็นคำสั่งเดียว เพื่อให้สามารถทำงานบางอย่างได้อย่างอัตโนมัติ รวดเร็ว

3.2.4.3 เขียนโค้ดคำสั่งเพิ่มเติมให้การทำงานกับ Access ไม่มีขีดจำกัดโดยโค้ดที่เขียนเข้าไปจะเป็นภาษา Visual Basic ที่มาพร้อมกับตัวโปรแกรม Microsoft Access 2007

3.2.5. ป้อนข้อมูลในระบบฐานข้อมูลของโปรแกรมแล้วทดสอบโปรแกรม

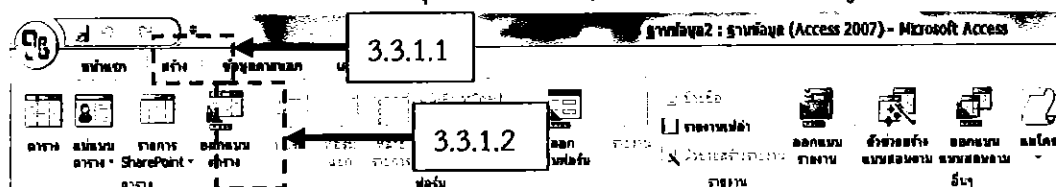
3.2.5.1 กรอกข้อมูลของนิสิต บุคลากร และข้อมูลทะเบียนรณินิสิต บุคลากรตามพารามิเตอร์ต่างๆในตัวโปรแกรมแล้วเพิ่มข้อมูลตัวอย่างลงไป

3.2.5.2 ตรวจสอบความถูกต้องโปรแกรมจากการแสดงผลในหน้าของรายงานและค้นหา ดูข้อมูลที่แสดงผล ตรงกับที่กรอกในพารามิเตอร์ต่างๆหรือไม่

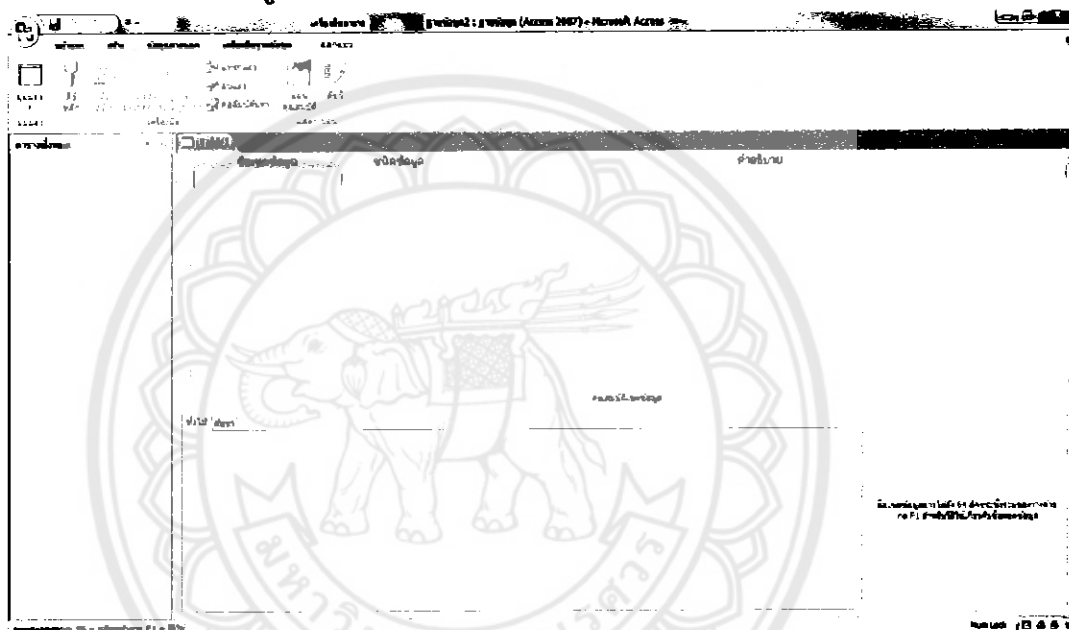
3.3 ตัวอย่างการสร้าง Table (ตาราง) ข้อมูลนิติต

ตารางหรือ Table เป็นหัวใจของฐานข้อมูลและมีขั้นตอนการสร้างที่ไม่ซับซ้อนเท่าไร จากตัวอย่างข้อมูลนิติตที่ออกแบบไว้ดังตาราง ที่ 3.1 จะนำมาเขียนเป็นตารางใน Access มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1. ที่แท็บ Create(สร้าง) คลิกปุ่ม Table Design(ออกแบบตาราง) ดังรูป 3.11

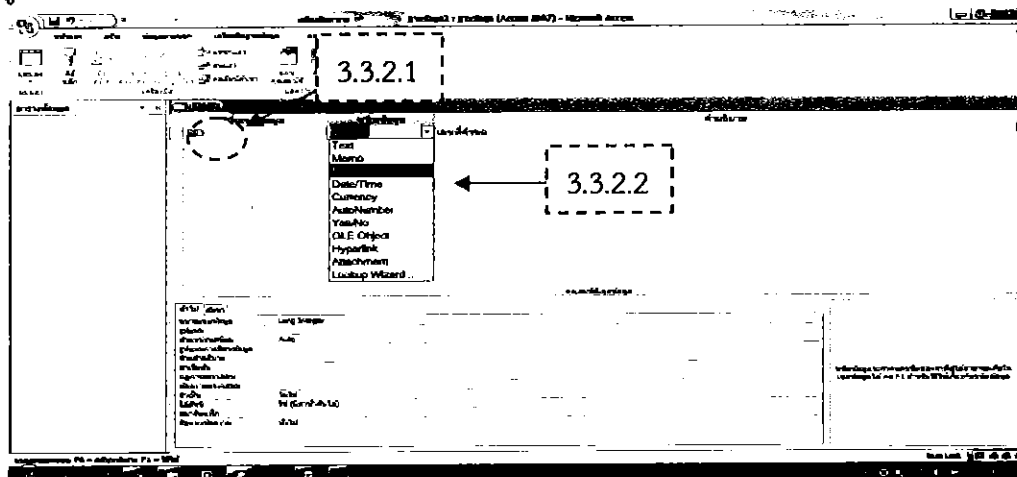


รูปที่ 3.11 แสดงการเลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างตาราง



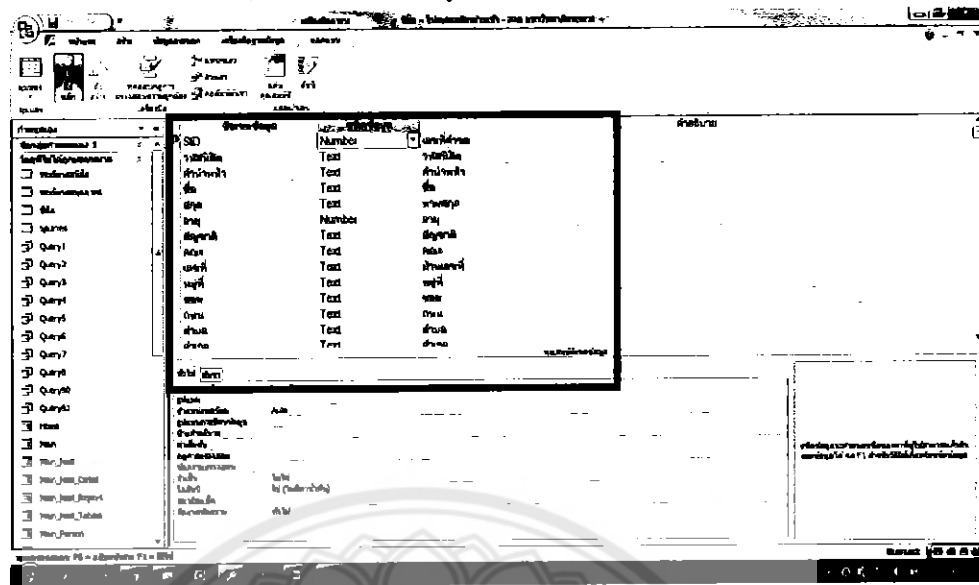
รูปที่ 3.12 ภาพหลังจากเลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างตาราง

3.3.2 ขั้นตอนนี้จะเข้าสู่การกำหนด Field Name (ชื่อเขตข้อมูล) ต่างๆดังตารางที่ 3.1 โดยกำหนดชื่อของฟิลด์ลงในช่อง Field Name และกำหนดประเภทของข้อมูลในช่อง Data Type (ชนิดข้อมูล)



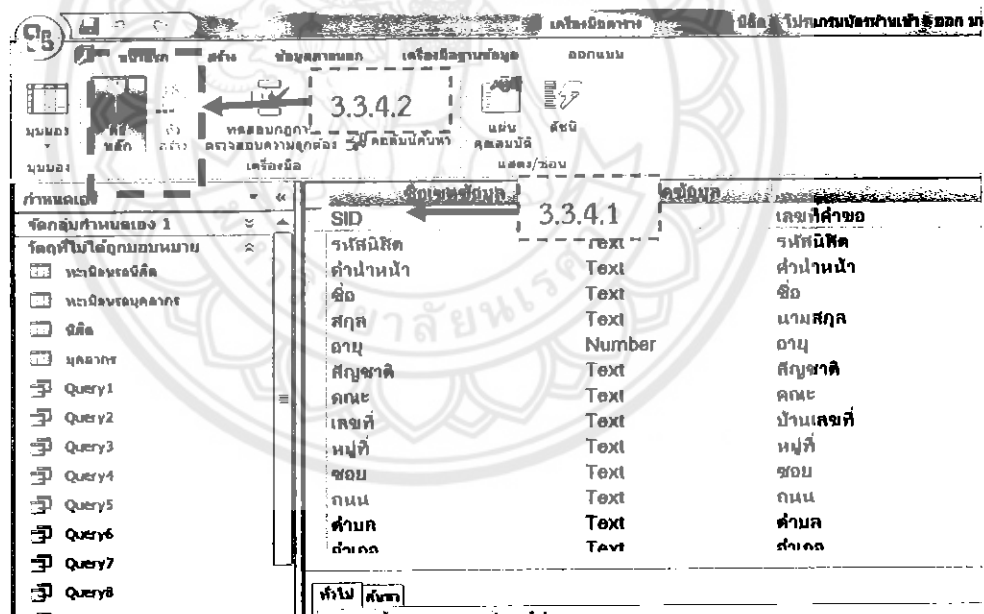
รูปที่ 3.13 แสดงตัวอย่างการใส่ชื่อฟิลด์ และ ชนิดข้อมูล

3.3.3 กำหนดฟิลด์อื่นๆ เข้าไปจนครบดังรูปด้านล่าง



รูปที่ 3.14 แสดงตัวอย่างข้อมูลที่กรอกครบ

3.3.4 กำหนดคีย์หลัก(P Primary Key) ให้กับตาราง ไปที่หน้าต่าง Table Design เลือกฟิลด์ที่จะกำหนดเป็นคีย์หลัก ในที่นี้คือ ฟิลด์ SID

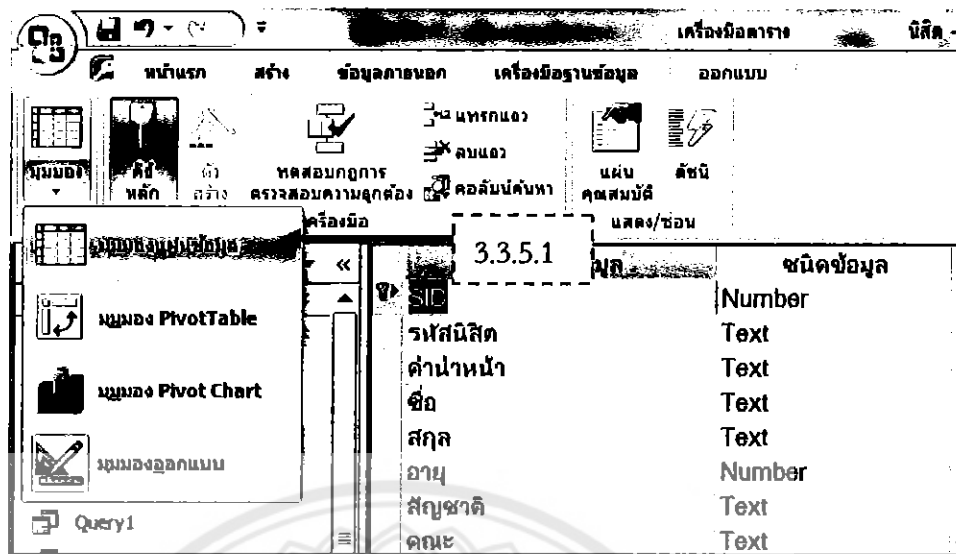


รูปที่ 3.15 แสดงการเลือกฟิลด์ SID เป็นคีย์หลัก

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	เลขที่ค่าขอ
SID	Number	เลขที่ค่าขอ
รหัสสมาชิก	Text	รหัสสมาชิก
คำนานหน้า	Text	คำนานหน้า
ชื่อ	Text	ชื่อ
สกุล	Text	นามสกุล
อายุ	Number	อายุ
สัญชาติ	Text	สัญชาติ

รูปที่ 3.16 ภาพหลังจากเลือก SID เป็นคีย์หลัก

3.3.5 ตรวจสอบผลลัพธ์โดยการเปลี่ยน View(มุมมอง) เป็น Datasheet View



รูปที่ 3.17 แสดงการตรวจสอบการสร้างตาราง



รูปที่ 3.18 ตัวอย่างตารางข้อมูลนิสิตที่สร้างเสร็จ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษา Microsoft Access จึงสามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อเป็นฐานข้อมูลบัตรผ่าน
ประตุมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้ใช้สามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการเก็บฐานข้อมูลได้

4.1 ขั้นตอนการประมวลผลการเก็บข้อมูลบัตรผ่านประตุมหาวิทยาลัยนเรศวร

4.1.1 หน้าแรกของโปรแกรม



รูปที่ 4.1 หน้าแรกของโปรแกรม

4.1.2 เริ่มเข้าโปรแกรมที่หน้าหลักมีด้วยกัน 4 ส่วน คือ ส่วนของนิสิต ส่วนของบุคลากร เป็นส่วนของการนำข้อมูลเข้า ส่วนของรายงานและส่วนของการค้นหา เป็นส่วนของการแสดงผล เมื่อเราทำการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ Link ไปยังหน้าหลักของส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.2 หน้าหลักของโปรแกรม

4.2 รูปแบบและการใช้งานเมนูนิสิต

จะเป็นส่วนของข้อมูลนำเข้าซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลของนิสิตและข้อมูลทะเบียนรถนิสิต เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลส่วนไหนก็เลือกที่เมนูนั่น โปรแกรมจะ Link ไปยังหน้าต่างนั้น



รูปที่ 4.3 หน้าของเมนูนิสิต

4.2.1 ข้อมูลนิสิตจะมีฟารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้ เลขที่คำขอ รหัสนิสิต คำนำหน้า ชื่อ อายุ สัญชาติ คณะ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เบอร์โทรศัพท์ วันที่ลงทะเบียน วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูลโปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้ให้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอเมนูนิสิต ดังรูปที่

4.4

รูปที่ 4.4 หน้าของข้อมูลนิสิต

4.2.2 ข้อมูลทะเบียนรถนิติจะมีฟารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้ เลขที่คำขอ ลำดับ วันที่ขอบัตร ทะเบียนรถ จังหวัด ชนิด สถานะประเภท เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือก ที่เพิ่มข้อมูลโปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบ ข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้ให้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอเมนูนิติ ดังรูปที่ 4.5

ข้อมูลทะเบียนรถนิติ

คำขอที่ ลำดับ วันที่ขอบัตร 10/3/2555

วันที่เริ่มบัตร 17/3/2555 ทะเบียนรถ คคท 139 จังหวัด เชียงราย

ชนิด เก๋ง สถานะ รับบัตรแล้ว ประเภท

รายละเอียดทะเบียนรถ

ลำดับ	SM	พิกัด	สี	สี	อายุ	ผู้เช่า	สถานะ	วันที่	ชื่อ	ชื่อ
1	51382587	ขาว	ขาว	สีเงิน	23	ใหม่	ไม่ทราบ	76/1	50	

เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล

กลับ ข้อมูลนิติ กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 4.5 หน้าของข้อมูลทะเบียนรถนิติ

4.3 รูปแบบและการใช้งานเมนูบุคลากร

จะเป็นส่วนของข้อมูลนำเข้าซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลของบุคลากรและข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลส่วนไหนก็เลือกที่เมนูนั้นโปรแกรมจะLink ไปยังหน้านั้น

โปรแกรมระบบฐานข้อมูลบัตรผ่าน เข้า-ออก

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

กรุณาเลือกการดำเนินการ

ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

กลับ กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 4.6 หน้าของเมนูบุคลากร

4.3.1 ข้อมูลบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้ เลขที่คำขอ คำนำหน้า ชื่อ อายุ สัญชาติ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เบอร์โทรศัพท์ สังกัด หน่วยงาน เบอร์ภายใน วันที่ลงทะเบียน วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน ข้อมูลบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูล โปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอเมนูบุคลากร ดังรูปที่ 4.7

ข้อมูลบุคลากร

เลขที่คำขอ: []

นามสกุล: [] ชื่อ: [] นามสกุล: []

อายุ: 25 ปี สัญชาติ: ไทย

บ้านเลขที่: 123 หมู่ที่: [] ซอย: 3 ถนน: []

ตำบล: หาดใหญ่ อำเภอ: เมือง จังหวัด: เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์: 65000

เบอร์โทรศัพท์: 081-0208355 สังกัด: ม.นเรศวร หมายเลข: กองอาคารสถานที่ เบอร์ภายใน: 55968033

วันที่ลงทะเบียน: 9/3/2555 วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน: 9/3/2560

ปุ่ม: เพิ่มข้อมูล, แก้ไขข้อมูล, ลบข้อมูล, ข้อมูลทะเบียนรถ, กลับ, กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 4.7 หน้าของข้อมูลบุคลากร

4.3.2 ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้ เลขที่คำขอ ลำดับ วันที่ขอบัตร ทะเบียนรถ จังหวัด ชนิด สถานะ ประเภท เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูล โปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้ให้เลือกกลับจะกลับไปหน้าจอเมนูบุคลากร ดังรูปที่ 4.8

ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

เลขที่คำขอ: [] ลำดับ: [] วันที่ขอบัตร: 9/3/2555

ทะเบียนรถ: 9/3/2555 ทะเบียนรถ: กธ 1234 จังหวัด: เชียงใหม่

ชนิด: เก๋ง สถานะ: หมดอายุ ประเภท: []

รายละเอียดเพิ่มเติม:

ปุ่ม: เพิ่มข้อมูล, แก้ไขข้อมูล, ลบข้อมูล, ข้อมูลบุคลากร, กลับ, กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 4.8 หน้าของข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

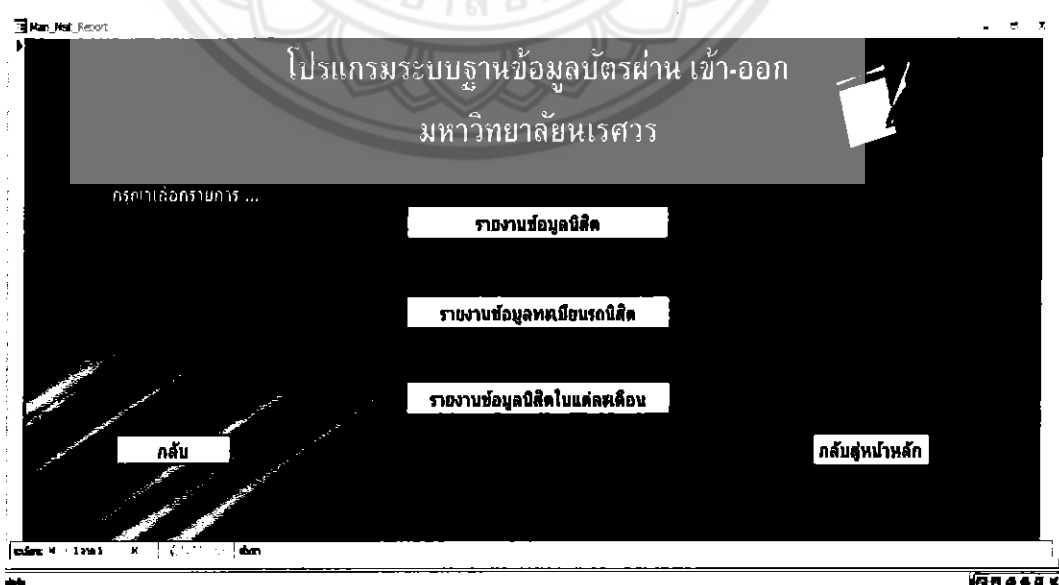
4.4 รูปแบบและการใช้งานเมนูรายงาน

จะเป็นส่วนของ Report ข้อมูลทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ รายงานข้อมูลของนิสิต และรายงานของบุคลากร เมื่อเราทำการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ Link ไปยังหน้าต่างนั้น



รูปที่ 4.9 หน้าของเมนูรายงาน

4.4.1 เมื่อนิสิต จะประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ รายงานข้อมูลนิสิต รายงานข้อมูลทะเบียนรณ นิสิต และรายงานข้อมูลนิสิตในแต่ละเดือน เมื่อเราทำการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ แสดงผลข้อมูลของ Link หน้าต่างนั้น



รูปที่ 4.10 หน้าของเมนูรายงานนิสิต

4.4.1.1 เมื่อเลือกรายงานข้อมูลนิติ จะแสดงหน้ารายงานของข้อมูลนิติที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอดังนี้

รายงานข้อมูลนิติ															
ร.ด	เลขนิติ	คำขอฉบับ	ชื่อ	สกุล	อายุ	สัญชาติ	คณะ	เลขที่	หมู่ที่	รวม	ถนน	อำเภอ	จังหวัด	ทะเบียน	
1	5138281	ร.ด	นาย	พงษ์ธนา	25	ไทย	ศึกษาศาสตร์	25	1	-	-	นพพม	นครชัย	ฉะเชิงเทรา	65120 0645238213 กก6528
2	5138281	ร.ด	นาย	ไพฑูริ	43	ไทย	ศึกษาศาสตร์	328.11	4	-	-	บ้านคลอง	เนิน	ฉะเชิงเทรา	65000 0618731041 กก603
3	5138281	นางสาว	จาง	นิลุ	30	ไทย	ศึกษาศาสตร์	72	6	-	-	คลอง	บ้านดง	ฉะเชิงเทรา	33110 0603063503 กก4803
4	5138281	ร.ด	นาย	ประสิทธิ์	20	ไทย	ศึกษาศาสตร์	602.50	-	-	-	หนองบัว	เนิน	ฉะเชิงเทรา	65000 060708916 กก2873
5	5138261	นางสาว	สุภาวดี	สุภาวดี	26	ไทย	ศึกษาศาสตร์	44185	6	-	-	บ้านคลอง	เนิน	ฉะเชิงเทรา	18000 0618048338 กก-0782
6	5138281	นางสาว	นิลุ	สุ	20	ไทย	ศึกษาศาสตร์	470.5	-	-	-	หนองบัว	เนิน	ฉะเชิงเทรา	67000 060721518 กก4009

© Doka 2016

รูปที่ 4.11 รายงานข้อมูลนิติ

4.4.1.2 เมื่อเลือกรายงานข้อมูลทะเบียนรณินิต จะแสดงหน้ารายงานของข้อมูลทะเบียนรณินิตที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอดังนี้

ร.ด	ฉบับ	คำขอฉบับ	ชื่อ	สกุล	วันเกิด	ทะเบียน	เลขที่	ทะเบียน	คำขอ	วันเกิด	คำขอ	ทะเบียน	เลขที่
1	1	ร.ด	นาย	พงษ์ธนา	01/01/2525	65180	ฉะเชิงเทรา	65180	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525
2	1	ร.ด	นาย	ไพฑูริ	01/01/2525	65180	ฉะเชิงเทรา	65180	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525
3	1	นางสาว	จาง	นิลุ	01/01/2525	65180	ฉะเชิงเทรา	65180	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525
4	1	ร.ด	นาย	ประสิทธิ์	01/01/2525	65180	ฉะเชิงเทรา	65180	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525
5	1	นางสาว	สุภาวดี	สุภาวดี	01/01/2525	65180	ฉะเชิงเทรา	65180	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525
6	1	นางสาว	นิลุ	สุ	01/01/2525	65180	ฉะเชิงเทรา	65180	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525	01/01/2525

รูปที่ 4.12 รายงานข้อมูลทะเบียนรณินิต

4.4.2 เมนูบุคลากร จะประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ รายงานข้อมูลบุคลากร รายงานข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร และรายงานข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน เมื่อเราทำการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่ง โปรแกรมก็จะทำการแสดงผลข้อมูลของ Link หน้าต่างนั้น



รูปที่ 4.15 หน้าของเมนูรายงานบุคลากร

4.4.2.1 เมื่อเลือกรายงานข้อมูลบุคลากร จะแสดงหน้ารายงานของข้อมูลบุคลากรที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอดังนี้

รายงานข้อมูลบุคลากร

ร.ด	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	สัญชาติ	เพศ	หมู่	ชั้น	ตบ	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	จังหวัด	รหัส	โทร	สังกัด	เบอร์ภายใน	พ.ศ.
1	ว.	วิเศษ	วิเศษ	15	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	ว.	วิเศษ	วิเศษ	15	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

© 2018 2018

รูปที่ 4.16 รายงานข้อมูลบุคลากร

4.4.2.2 เมื่อเลือกรายงานข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร จะแสดงหน้ารายงานของ
ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากรที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอดังนี้

ลำดับ	คำขอขึ้นทะเบียน	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	วันที่ขึ้นทะเบียน	วันที่หมดอายุ	สถานะ	หมายเหตุ
1	คำขอขึ้นทะเบียน	นาย	สมชาย	นาย	15 มิถุนายน 2561	15 มิถุนายน 2562	ปกติ	
2	คำขอขึ้นทะเบียน	นาย	สมชาย	นาย	15 มิถุนายน 2561	15 มิถุนายน 2562	ปกติ	

รูปที่ 4.17 รายงานข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

4.4.2.3 เมื่อเลือกข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือนจะแสดงหน้ารายงานของข้อมูล
บุคลากรในแต่ละเดือนที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอ โดยจะมีพารามิเตอร์ให้กรอกคือ
เดือนที่ต้องการทราบข้อมูล ดังนี้

โปรแกรมระบบฐานข้อมูลบัตรผ่าน เข้า-ออก
มหาวิทยาลัยย่นเรศวร

กรุณาเลือกการ ...

รายงาน ...

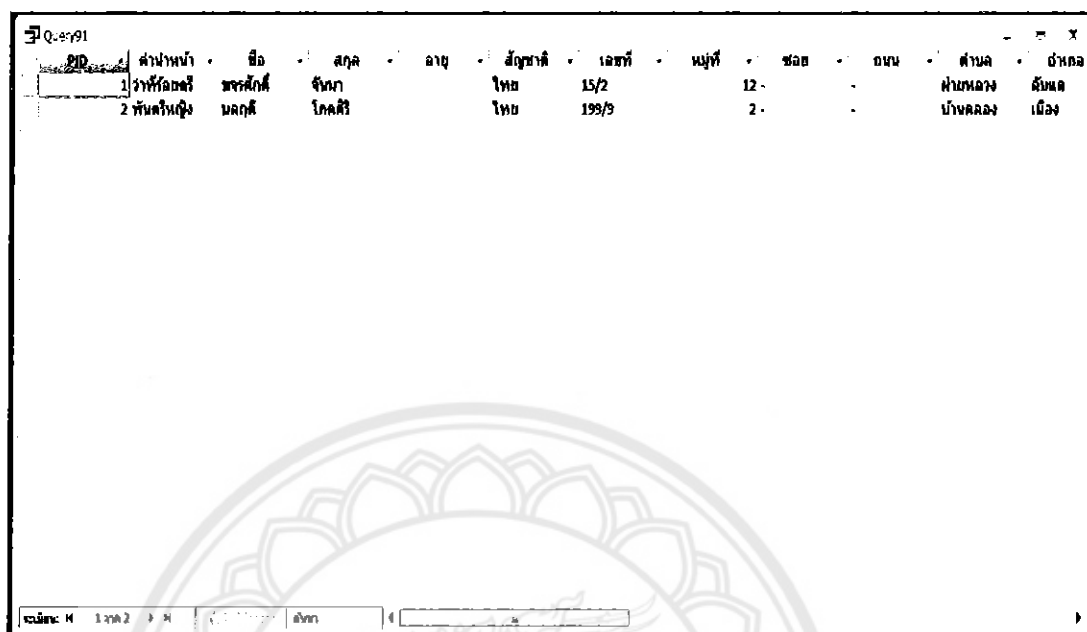
รายงานข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน

กลับ

กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 4.18 หน้าของรายงานข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน

เมื่อใส่เดือนที่ต้องการดูข้อมูลแล้วตอบตกลง จะแสดงรายงานข้อมูลของบุคลากรที่มาขอขึ้นทะเบียนในเดือนนั้นทั้งหมดดังนี้



ID	หน้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	สัญชาติ	เลขที่	หมู่ที่	ชอช	ถนน	ตำบล	อำเภอ
1	หน้า 1	นาย	นาย	ไทย	15/2	12	-	-	-	ตำบล	ตำบล
2	หน้า 2	นาย	นาย	ไทย	199/9	2	-	-	-	ตำบล	ตำบล

รูปที่ 4.19 รายงานข้อมูลบุคลากรในเดือนที่ต้องการทราบข้อมูล

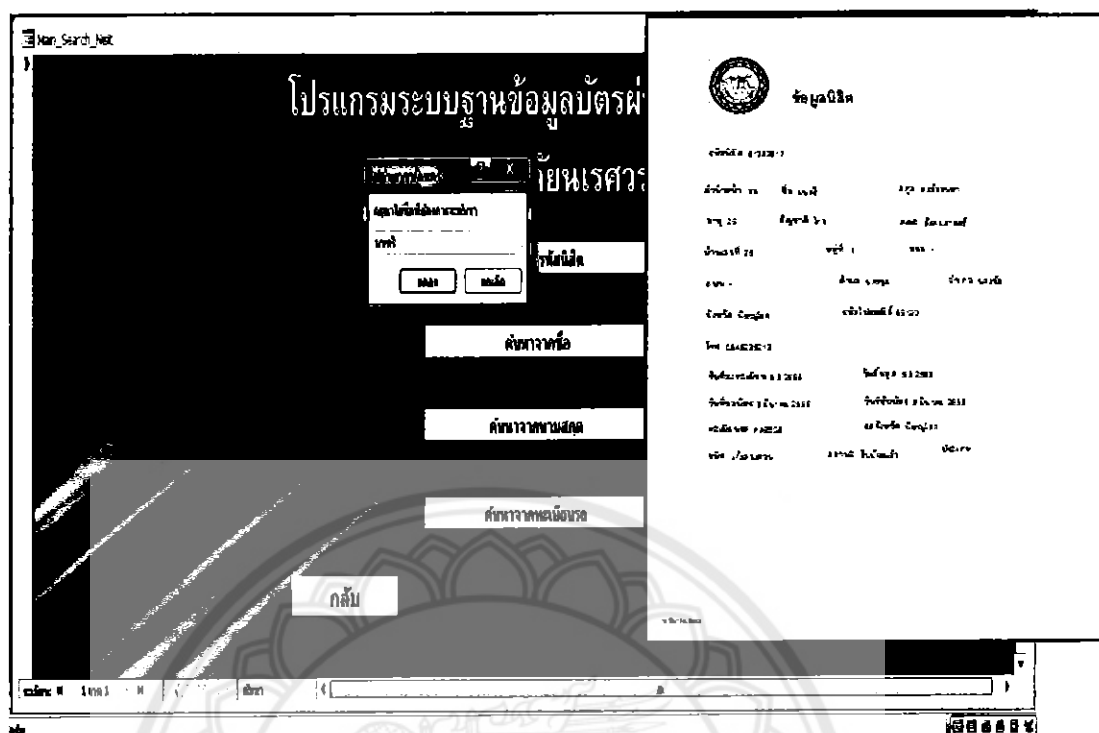
4.5 รูปแบบและการใช้งานเมนูค้นหา

จะเป็นส่วนของการค้นหาข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ค้นหาข้อมูลของนิสิตและค้นหาข้อมูลของบุคลากร เมื่อเราทำการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ Link ไปยังหน้าต่างนั้น



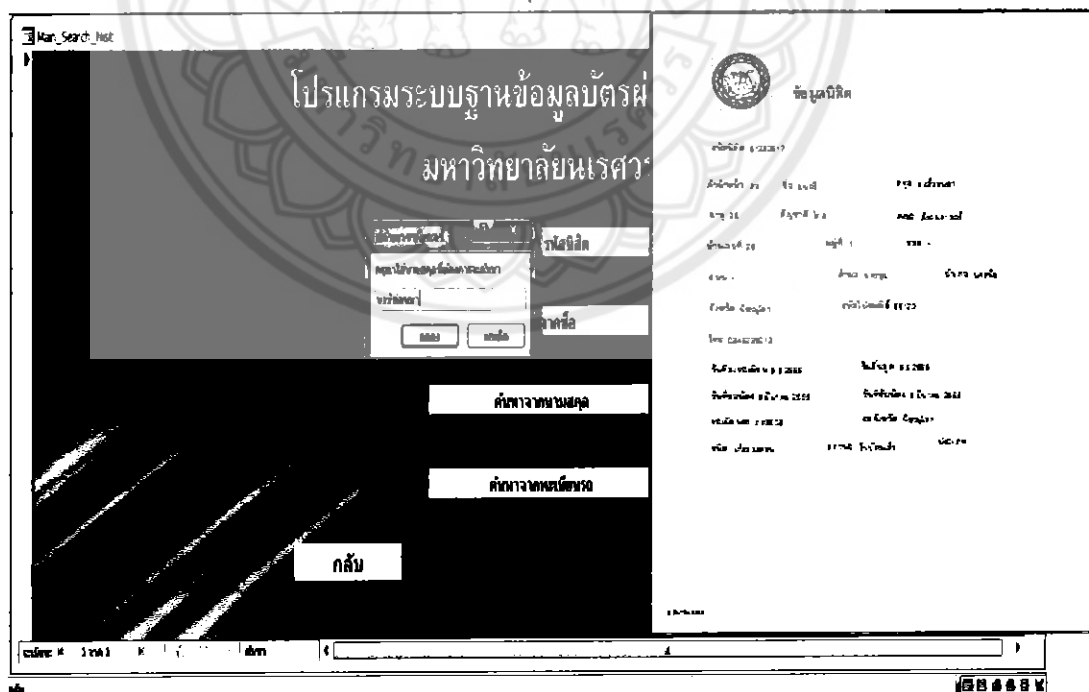
รูปที่ 4.20 หน้าของเมนูค้นหา

4.5.1.2 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อนิสิต



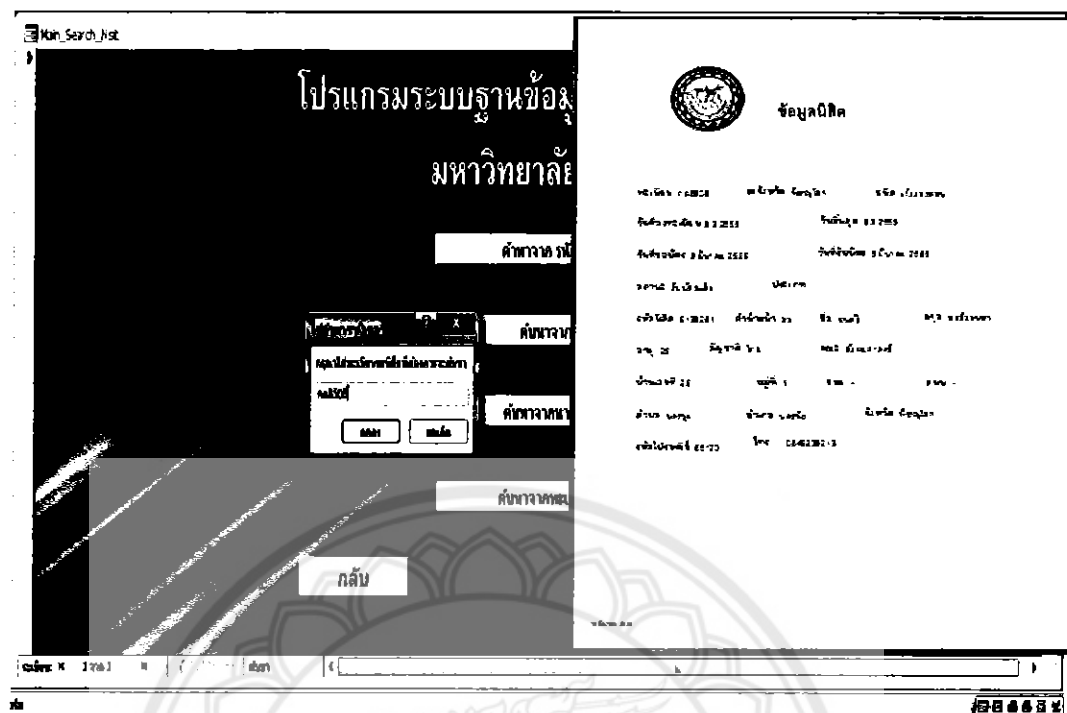
รูปที่ 4.23 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อนิสิต

4.5.1.3 ตัวอย่างการค้นหานามสกุลนิสิต



รูปที่ 4.24 ตัวอย่างการค้นหานามสกุลนิสิต

4.5.1.4 ตัวอย่างการค้นหาจากทะเบียนรถนิติ



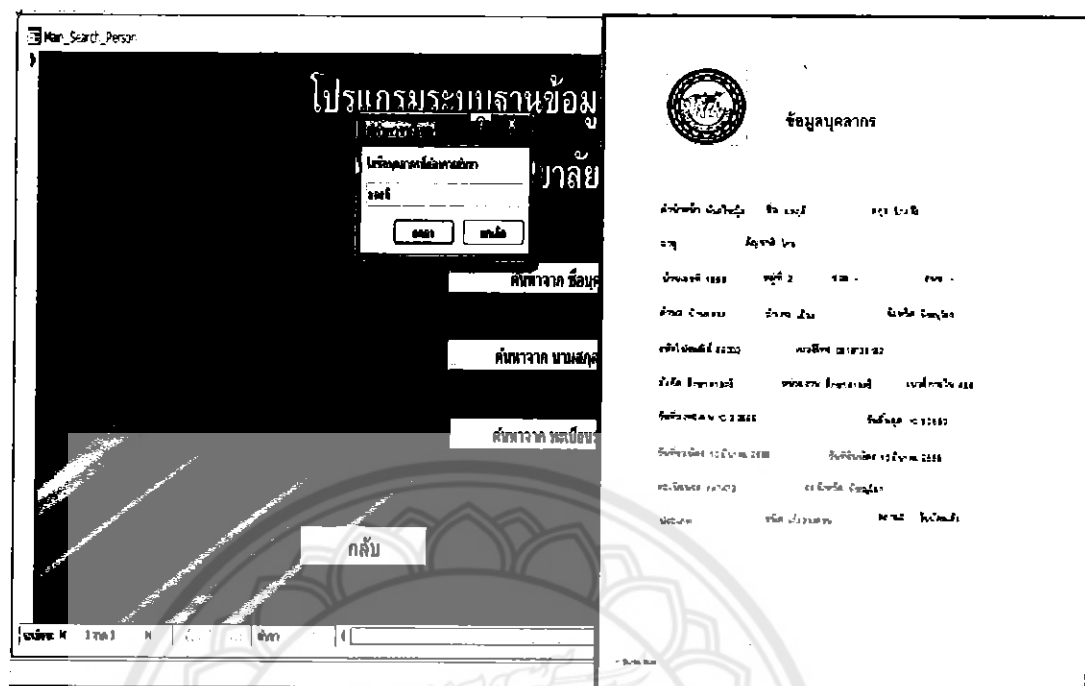
รูปที่ 4.25 ตัวอย่างการค้นหาจากทะเบียนรถนิติ

4.5.2 เมนูบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกเพื่อค้นหาข้อมูล และสามารถค้นหาข้อมูลจากพารามิเตอร์ต่างๆ ซึ่งต้องกรอกพารามิเตอร์ 2 รอบ เพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูล ได้ดังนี้ ค้นหาจากชื่อบุคลากร ค้นหาจากนามสกุลบุคลากร ค้นหาจากทะเบียนรถบุคลากร



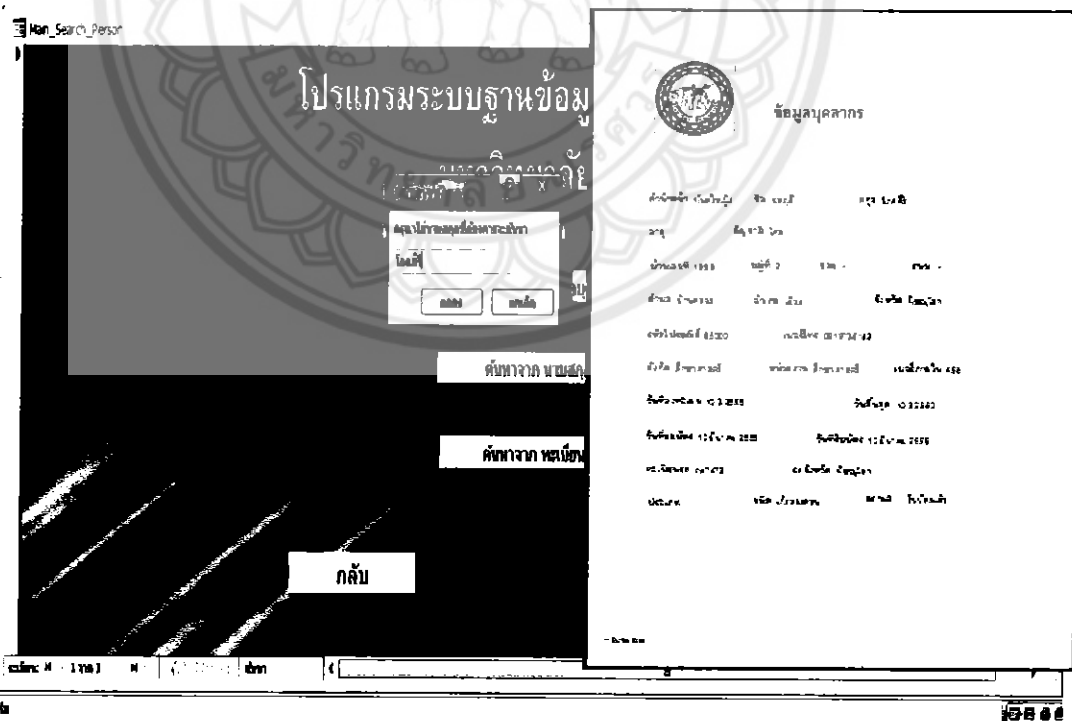
รูปที่ 4.26 หน้าพารามิเตอร์ที่สามารถค้นหาข้อมูลของบุคลากร

4.5.2.1 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อบุคลากร



รูปที่ 4.27 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อบุคลากร

4.5.2.2 ตัวอย่างการค้นหาจากนาสกุลบุคคลากร



รูปที่ 4.28 ตัวอย่างการค้นหาจากนามสกุลบุคคลากร

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 วิเคราะห์ผลการใช้โปรแกรม

จากโครงการในหัวข้อการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนเพื่อรับบัตรผ่าน เข้า-ออก ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรโดยใช้ Microsoft Access ประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรม สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ข้อดี

ยิ่งขึ้น

5.1.1.1 ช่วยประหยัดเวลาในการทำงานและเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงานมาก

5.1.1.2 ช่วยให้ข้อมูลมีความเป็นรูปแบบเดียวกันและมีความเป็นระบบระเบียบ

5.1.1.3 ช่วยให้ง่ายแก่การตรวจสอบและค้นหาข้อมูล

5.1.1.4 ตัวโปรแกรมเข้าใจง่ายสำหรับการใช้งานตรงไปตรงมาไม่สลับซับซ้อน

5.1.1.5 สามารถนำไปใช้งานได้จริง

5.1.1.6 เพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ใช้งาน

5.1.2 ข้อเสีย

5.1.2.1 ตัวโปรแกรมมีหน้าตาที่ยังไม่เป็นรูปแบบทางการ

5.1.2.2 การค้นหาข้อมูลต้องกรอกพารามิเตอร์สองรอบ

5.1.2.3 การเพิ่มข้อมูลทะเบียนรถคันที่สองยังไม่มีในกรณีที่บุคคลนั้นมีรถสองคัน

5.2 รายละเอียดของโปรแกรม

5.2.1 โปรแกรมสามารถใช้ได้เฉพาะเก็บข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัย นเรศวรเท่านั้น

5.2.2 โปรแกรมสามารถใช้ได้กับ Microsoft Access 2007 หรือเวอร์ชันที่สูงกว่า

5.2.3 โปรแกรมสามารถป้อนข้อมูลเข้าไปแล้ว บันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูล

5.2.4 โปรแกรมสามารถดูรายงานข้อมูลได้

5.2.5 โปรแกรมสามารถค้นหาข้อมูลโดยการป้อนข้อมูลพารามิเตอร์ต่างๆที่กำหนดไว้ในโปรแกรมได้

5.2.6 โปรแกรมสามารถเพิ่มข้อมูลทะเบียนรถได้ 1 คันต่อ 1 คำขอ

5.3 สรุป

จากโครงการในหัวข้อการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรโดยใช้ Microsoft Access ประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรม ได้มีการศึกษาข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนและ Microsoft Access สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมระบบฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงส่งผลทำให้ประหยัดเวลาและเพิ่มความสะดวกในการเก็บข้อมูล ตัวโปรแกรมสามารถวิเคราะห์และแสดงผลตามที่ป้อนข้อมูลได้อย่างถูกต้องและแม่นยำยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ใช้งานด้วย

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้มีรูปแบบอย่างเป็นทางการโดยใช้ VBA มาช่วยออกแบบฟอร์ม

5.4.2 ควรมีการพัฒนาให้โปรแกรมเป็นโปรแกรมแบบออนไลน์โดยการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะช่วยให้การทำงานนอกสถานที่ได้เมื่อเกิดความจำเป็นที่ต้องเรียกใช้ข้อมูลต่างๆ



เอกสารอ้างอิง

สุรเชษฐ์ สมไชย. (2553). รวม WORKSHOPS ระบบงานฐานข้อมูล ACCESS. (พิมพ์ครั้งที่ 1).

นนทบุรี : บริษัท ไอทีซี พรีเมียร์ จำกัด.

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 ธันวาคม 2554, จาก

<http://www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it04/page01.html>

<http://wanchai.hi.ac.th/3204-2116/DBPR2.htm>

<http://irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/Knowledge/Database/database2.htm>

http://www.sirikitdam.egat.com/web_mis/103_116/06.html

วิธีการใช้งาน Microsoft Access สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2555, จาก

<http://www.comnetsite.com/access-tech.php>

<http://www.showded.com/myprofile/mainblog.php?user=hamtaro>

ปิยรัตน์ ปัตสาถี, วชิระ วิจิตรพงษา, วชิรี งามเลิศชัย. (2553) การพัฒนาโปรแกรมเพื่อออกแบบ

แอสฟัลต์ คอนกรีต โดยวิธีมาร์แชลล์ บน Visual Basic Express 2008. ปรินูญานิพนธ์

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต. สาขาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะ

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ณภัทร กาญจนะวีระ, ธนพัฒน์ เพ็ชรเอี่ยม, พงศ์สุระ เกื้อนสอน. (2549) การพัฒนาโปรแกรมช่วย

คำนวณเบื้องต้น สำหรับงานวงรอบ งานระดับ และงานเก็บรายละเอียด โดย VBA ใน

Microsoft Excel. ปรินูญานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต. สาขาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.



คู่มือการใช้งานใช้โปรแกรม

ฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

โปรแกรมฐานข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยการประยุกต์ใช้ Microsoft Access ในการเขียนโปรแกรม การใช้งานต่างๆไม่ซับซ้อน ง่ายต่อความเข้าใจในการใช้งานของโปรแกรมสำหรับผู้ที่มีพื้นฐานและไม่มีพื้นฐานสำหรับการใช้งาน Microsoft Access

1. หน้าแรกของโปรแกรม

เมื่อท่านเข้าสู่โปรแกรมจะมีเมนูบาร์ให้ท่านเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรมให้ท่านคลิกที่เมนูบาร์เข้าสู่หน้าหลัก



รูปที่ 1 หน้าแรกของโปรแกรม

2. เริ่มเข้าโปรแกรมที่หน้าหลักมีด้วยกัน 4 เมนูบาร์ คือ

1. เมื่อนิวลิต
2. เมื่อนิวคลากร
3. เมื่อนิวรายงาน
4. เมื่อนิวค้นหา

เมื่อท่านทำการคลิกเมนูใดเมนูหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ Link ไปยังหน้าหลักของส่วนต่างๆ ถัดไป



รูปที่ 2 หน้าหลักของโปรแกรม

1. การใช้งานเมนูเปิด

จะเป็นส่วนของข้อมูลนำเข้าซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 เมนูบาร์ คือ

1. ข้อมูลนิสิต
2. ข้อมูลทะเบียนรถนิสิต

เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลส่วนไหนก็เลือกที่เมนูนั้น โปรแกรมจะ Link ไปยังหน้าต่างนั้น



รูปที่ 3 เมนูนิสิต

1.1 การใช้งานเมนูข้อมูลนิสิต

ข้อมูลนิสิตจะเป็นส่วนของการนำข้อมูลเข้าจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ขั้นตอนการกรอกค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เริ่มจาก ดังนี้

- เลขที่คำขอ
- รหัสนิสิต
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อ
- อายุ
- สัญชาติ
- คณะ
- บ้านเลขที่
- หมู่ที่
- ซอย
- ถนน
- ตำบล
- อำเภอ
- จังหวัด
- รหัสไปรษณีย์
- เบอร์โทรศัพท์
- วันที่ลงทะเบียน
- วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน

เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูลโปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้ให้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอของเมนูนิสิต ดังรูปที่ 4

ข้อมูลนิสิต

เลขที่คำขอ: [] รหัสนิสิต: 51382587

นามสกุล: ศรีจันทร์

ชื่อ: จิกริน

อายุ: 23 ปี สัญชาติ: ไทย คณะ: วิศวกรรมศาสตร์

บ้านเลขที่: 76/1 หมู่ที่: 10 ซอย: [] ถนน: []

ตำบล: ปรางค์ อำเภอ: เริง จังหวัด: เชียงราย รหัสไปรษณีย์: 57230

เบอร์โทรศัพท์: 087-1837133 วันที่ลงทะเบียน: 10/3/2555 วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน: 10/3/2559

ปุ่ม: เพิ่มข้อมูล, แก้ไขข้อมูล, ลบข้อมูล, กลับ, ข้อมูลทะเบียนรถนิสิต, กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 4 ตัวอย่างการป้อนข้อมูลนิสิต

1.2 การใช้งานเมนูข้อมูลทะเบียนรถนิติ

ข้อมูลทะเบียนรถนิติจะเป็นส่วนของข้อมูลนำเข้าจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ขั้นตอนการกรอกค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เริ่มจาก ดังนี้

- เลขที่คำขอ
- ลำดับ
- วันที่ขอบัตร
- ทะเบียนรถ
- จังหวัด
- ชนิด
- สถานะ
- ประเภท

เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูลโปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้ให้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอของเมนูนิติ ดังรูปที่ 5

ข้อมูลทะเบียนรถนิติ											
คำขอที่	1	ลำดับ	1	วันที่ขอบัตร	10/3/2555						
วันที่เริ่มบัตร	17/3/2555	ทะเบียนรถ	คคทท 139	จังหวัด	เชียงใหม่						
ชนิด	เบ๊	สถานะ	รับบัตรแล้ว	ประเภท	-						
รายละเอียดทะเบียนรถ											
NO	รถนิติ	คำขอเข้า	ชื่อ	สกุล	อายุ	สัญชาติ	คณะ	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	เขต
1	153882547	นาย	อภัย	ศิริพันธ์	23	ไทย	วิศวกรรมศาสตร	74/1	10		
เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล กลับ ข้อมูลนิติ กลับสู่หน้าหลัก											

รูปที่ 5 ตัวอย่างการป้อนข้อมูลทะเบียนรถนิติ

2. การใช้งานเมนูบุคลากร

จะเป็นส่วนของข้อมูลนำเข้าซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลของบุคลากร
2. ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลส่วนไหนก็เลือกที่เมนูนั้นโปรแกรมจะ Link ไปยังหน้าหน้านั้น



รูปที่ 6 เมนูบุคลากร

2.1 การใช้งานเมนูข้อมูลบุคลากร

ข้อมูลบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ขั้นตอนการกรอกค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เริ่มจาก ดังนี้

- เลขที่คำขอ
- คำนำหน้าชื่อ
- ชื่อ
- อายุ
- สัญชาติ
- บ้านเลขที่
- หมู่ที่
- ซอย
- ถนน
- ตำบล
- อำเภอ
- จังหวัด
- รหัสไปรษณีย์
- เบอร์โทรศัพท์
- สังกัด
- หน่วยงาน
- เบอร์ภายใน
- วันที่ลงทะเบียน
- วันที่สิ้นสุดลงทะเบียน

ข้อมูลบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูลโปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอเมนูบุคลากร ดังรูปที่ 7

ข้อมูลบุคลากร

เลขที่คำขอ: []

คำนำหน้า: นาม [] ชื่อ: สมศักดิ์ [] ยามสกุล: ไรธรรม []

อายุ: 25 ปี สัญชาติ: ไทย []

หมายเลข: 123 [] เพศ: 1 [] ชั้น: 3 [] ชั้น: []

ตำบล: หักโพธิ์ [] อำเภอ: เมือง [] จังหวัด: พิษณุโลก [] รหัสไปรษณีย์: 65000 []

เบอร์โทรศัพท์: 081-0208355 [] สังกัด: ม.นครสวรรค์ [] หมายเลข: กองอาคารสถานที่ [] เบอร์ภายใน: 55968033 []

เพิ่มข้อมูล [] แก้ไขข้อมูล [] ลบข้อมูล [] วันลงทะเบียน: 9/3/2555 []

กลับ [] ข้อมูลทะเบียนรถ [] กลับสู่หน้าหลัก [] วันสิ้นสุดทะเบียน: 9/3/2560 []

รูปที่ 7 ตัวอย่างการป้อนข้อมูลบุคลากร

2.2 การใช้งานเมนูข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากรจะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกรายละเอียดของข้อมูล ขั้นตอนการกรอกค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เริ่มจาก ดังนี้

- เลขที่คำขอ
- ลำดับ
- วันที่ขอบัตร
- ทะเบียนรถ
- จังหวัด
- ชนิด
- สถานะ
- ประเภท

เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วก็เลือกที่เพิ่มข้อมูลโปรแกรมก็จะบันทึกข้อมูลไว้ เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลก็เลือกที่แก้ไขข้อมูล เมื่อต้องการลบข้อมูลก็เลือกที่ลบข้อมูล และเมื่อต้องการออกจากหน้านี้ให้เลือกกลับ จะกลับไปหน้าจอเมนูบุคลากร ดังรูปที่

ข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

ตัวรถที่: 1 ลำดับ: 1 วันที่ขอปด: 9/3/2555

วันที่ขอปด: 9/3/2555 ทะเบียนรถ: กค 1234 จังหวัด: พิษณุโลก

ชนิด: มข สภา: วิทยาลัยฯ ประเภท: -

รายละเอียดทะเบียนรถ

ตัวรถที่	ชื่อ	สภา	ลำดับ	สัญญา	เลขที่	วันที่	ชนิด	สภา	ตัวรถ	ตัวรถ
กค 1234	วิทยาลัยฯ	วิทยาลัยฯ	1	สัญญา	123	9/3/2555	มข	วิทยาลัยฯ	กค 1234	กค 1234

ปุ่ม: กลับ, เพิ่มข้อมูล, แก้ไขข้อมูล, ลบข้อมูล, ข้อมูลบุคลากร, กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 8 ตัวอย่างการป้อนข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร

3. การใช้งานเมนูรายงาน

จะเป็นส่วนของ Report ข้อมูลทั้งหมดแสดงข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในรูปของรายงาน ซึ่งประกอบไปด้วย 2 เมนูบาร์ คือ

1. นิสิต
2. บุคลากร

เมื่อเราทำการคลิกเมนูใดเมนูหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ Link ไปยังหน้าต่างนั้น

โปรแกรมระบบฐานข้อมูลบัตรผ่าน เข้า-ออก
มหาวิทยาลัยพระเศว

กรุณาเลือกการค้นห...

ปุ่ม: นิสิต, บุคลากร, กลับ, กลับสู่หน้าหลัก

รูปที่ 9 เมนูรายงาน

2. เมื่อเลือกเมนูรายงานข้อมูลทะเบียนรถนิติ

จะแสดงหน้ารายงานของข้อมูลทะเบียนรถนิติที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอ ดังนี้

ลำดับ	เลขที่คำขอ	เลขที่	ประเภท	ชื่อ	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน	เลขที่จดทะเบียน
1	1	1	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ
2	1	2	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ
3	1	3	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ
4	1	4	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ
5	1	5	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ
6	1	6	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ	รถ

รูปที่ 12 ตัวอย่างรายงานข้อมูลทะเบียนรถนิติ

3. เมื่อเลือกเมนูข้อมูลนิติในแต่ละเดือน

จะแสดงหน้ารายงานของข้อมูลนิติในแต่ละเดือนที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอ โดยจะมีฟารามิเตอร์ให้กรอกคือ เดือนที่ต้องการทราบข้อมูล ดังนี้

โปรแกรมระบบฐานข้อมูลบัตรผ่าน เข้า-ออก
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

กรุณาเลือกค่าการ ...

รายงานข้อมูลนิติ

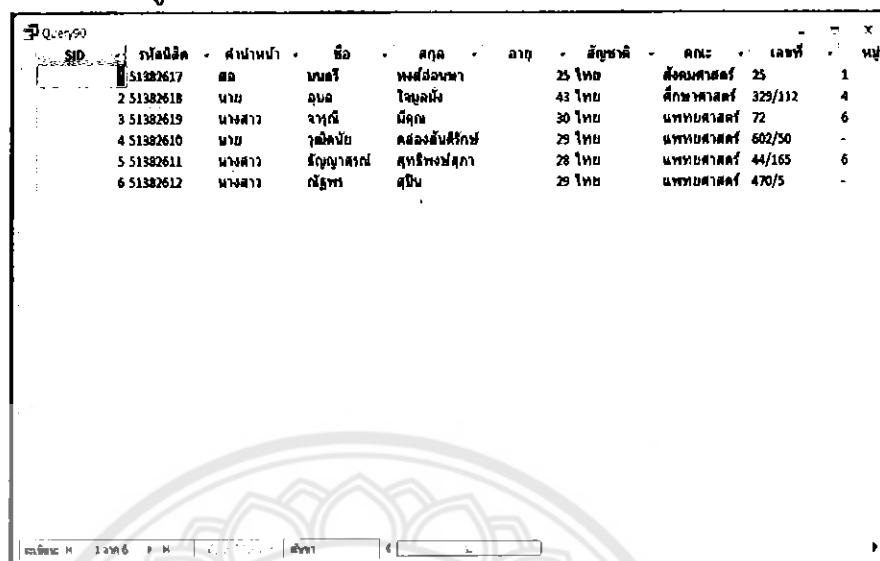
รายงานข้อมูลนิติ

ค้นหา

กดปุ่มค้นหา

รูปที่ 13 หน้าของเมนูข้อมูลนิติในแต่ละเดือน

- เมื่อท่านใส่เดือนที่ต้องการดูข้อมูลแล้วตอบตกลง โปรแกรมจะแสดงรายงานข้อมูลของนิสิตที่มาขอขึ้นทะเบียนในเดือนที่ท่านกรอกนั้นทั้งหมดดังนี้



ID	รหัสนิสิต	สำเนาบัตร	ชื่อ	สกุล	อายุ	สัญชาติ	คณะ	เลขที่	หน่วย
1	51382617	สอบ	นนท์	หงษ์สงวนหา	25	ไทย	สังคมศาสตร์	25	1
2	51382618	นาย	อุบล	ใจบุญใจ	43	ไทย	ศึกษาศาสตร์	329/112	4
3	51382619	นางสาว	จตุร	นิคุณ	30	ไทย	แพทยศาสตร์	72	6
4	51382610	นาย	วุฒิพัฒน์	คสอสังสิทธิ์	29	ไทย	แพทยศาสตร์	602/50	-
5	51382611	นางสาว	วิญญาสรณ์	สุทธิพงษ์สุภา	28	ไทย	แพทยศาสตร์	44/165	6
6	51382612	นางสาว	ณัฐพร	สุทิน	29	ไทย	แพทยศาสตร์	470/5	-

รูปที่ 14 ตัวอย่างรายงานข้อมูลนิสิตในเดือน

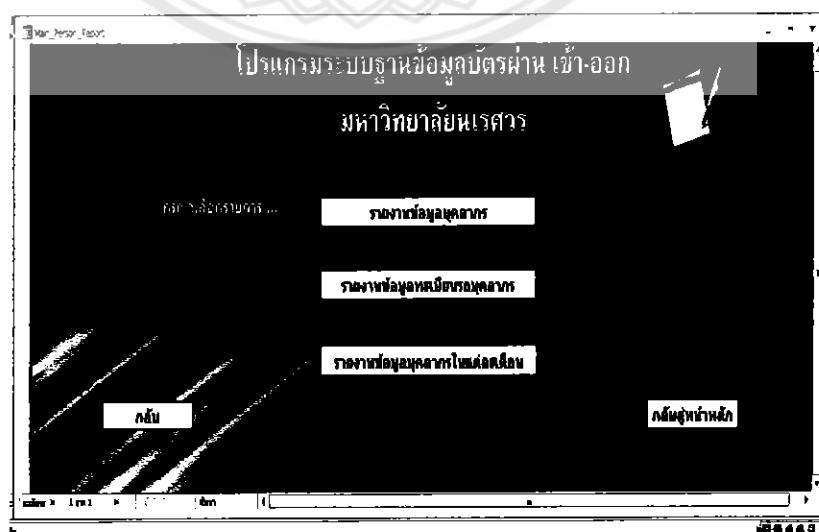
3.2 การใช้งานเมนูบุคลากร

เมนูบุคลากรจะประกอบไปด้วย 3 เมนูบาร์ คือ

1. รายงานข้อมูลบุคลากร
2. รายงานข้อมูลทะเบียนรถบุคลากร
3. รายงานข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน

เมื่อเราทำการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการแสดงผลข้อมูลของ Link

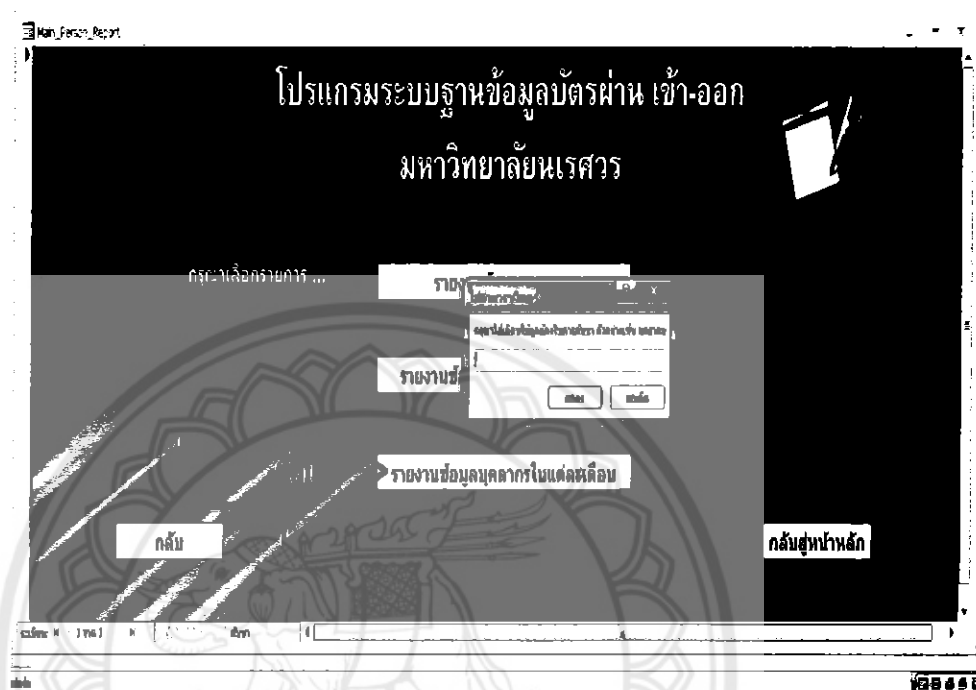
หน้าตานั้น



รูปที่ 15 หน้าของเมนูรายงานบุคลากร

3. เมื่อเลือกเมนูข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน

จะแสดงหน้ารายงานของข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือนที่ขอขึ้นทะเบียนทั้งหมดตามลำดับเลขที่คำขอ โดยจะมีฟารามิเตอร์ให้กรอกคือ เดือนที่ต้องการทราบข้อมูล ดังนี้



รูปที่ 18 หน้าของเมนูข้อมูลบุคลากรในแต่ละเดือน

- เมื่อท่านใส่เดือนที่ต้องการดูข้อมูลแล้วตอบตกลง จะแสดงรายงานข้อมูลของบุคลากรที่มาขอขึ้นทะเบียนในเดือนที่กรอกนั้นทั้งหมดดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	ชื่อ	สกุล	อายุ	สัญชาติ	เลขที่	หมู่ที่	ขอ	จน	ตำแหน่ง	ส่วน
1	นักวิจัย	พณศักดิ์	ใจอก	ไทย	15/2	12	-	-	-	นักวิจัย	ส่วน
2	นักวิจัย	นงนุช	ใจอก	ไทย	15/2	2	-	-	-	นักวิจัย	ส่วน

รูปที่ 19 ตัวอย่างรายงานข้อมูลบุคลากรในเดือน

4. การใช้งานเมนูค้นหา

การค้นหาข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย 2 เมนูบาร์ คือ

1. นิสิต

2. บุคลากร

เมื่อเราทำการคลิกเมนูใดเมนูหนึ่งโปรแกรมก็จะทำการ Link ไปยังหน้าต่างนั้น

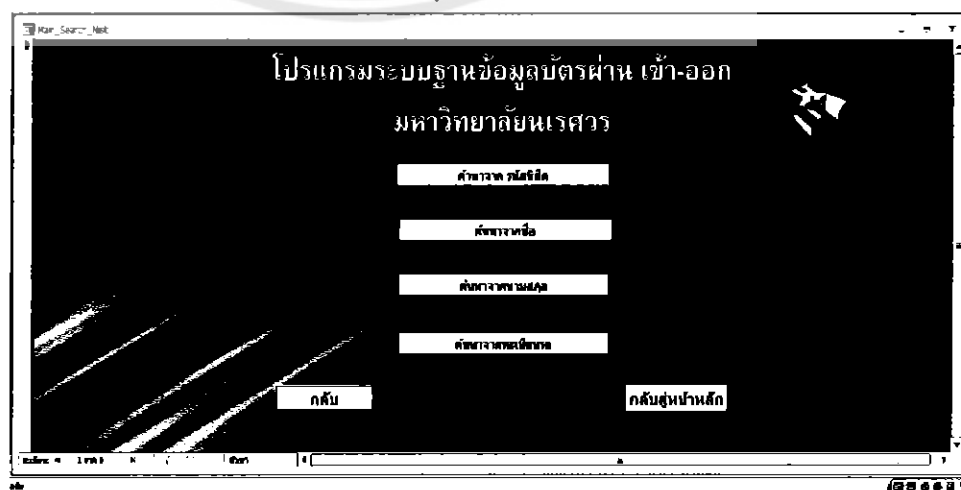


รูปที่ 20 เมนูค้นหา

1. การใช้งานเมนูนิสิต

จะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกเพื่อค้นหาข้อมูล และสามารถค้นหาข้อมูลจากพารามิเตอร์ต่างๆ ซึ่งต้องกรอกพารามิเตอร์ 2 รอบ เพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูล ได้ดังนี้

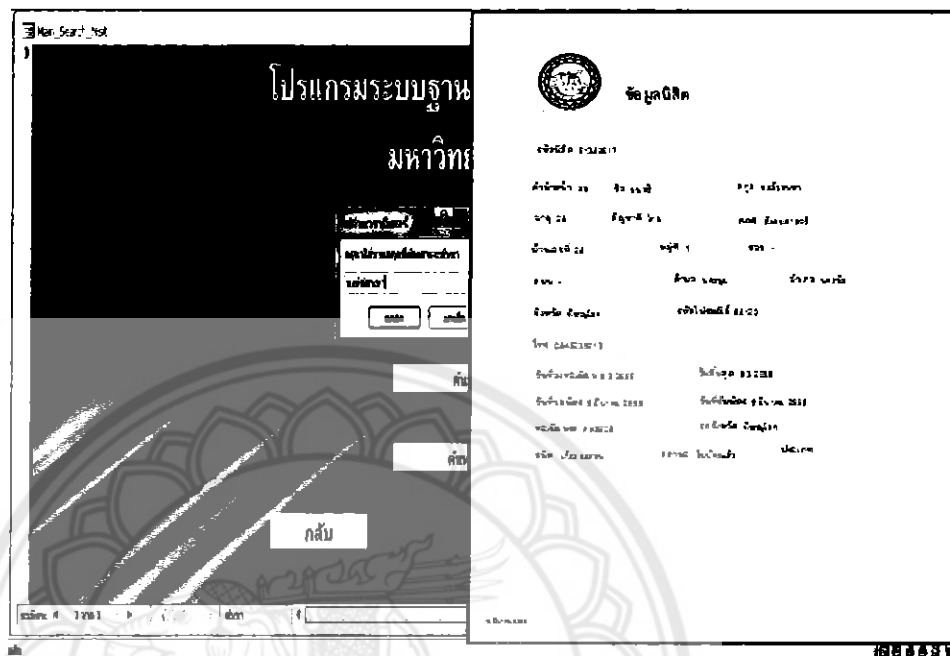
1. ค้นหาจากรหัสนิสิต
2. ค้นหาจากชื่อนิสิต
3. ค้นหาจากนามสกุลนิสิต
4. ค้นหาจากทะเบียนรณินิสิต



รูปที่ 21 พารามิเตอร์ที่สามารถค้นหาข้อมูลของนิสิต

3. ตัวอย่างการค้นหาจากนามสกุลนิติสด

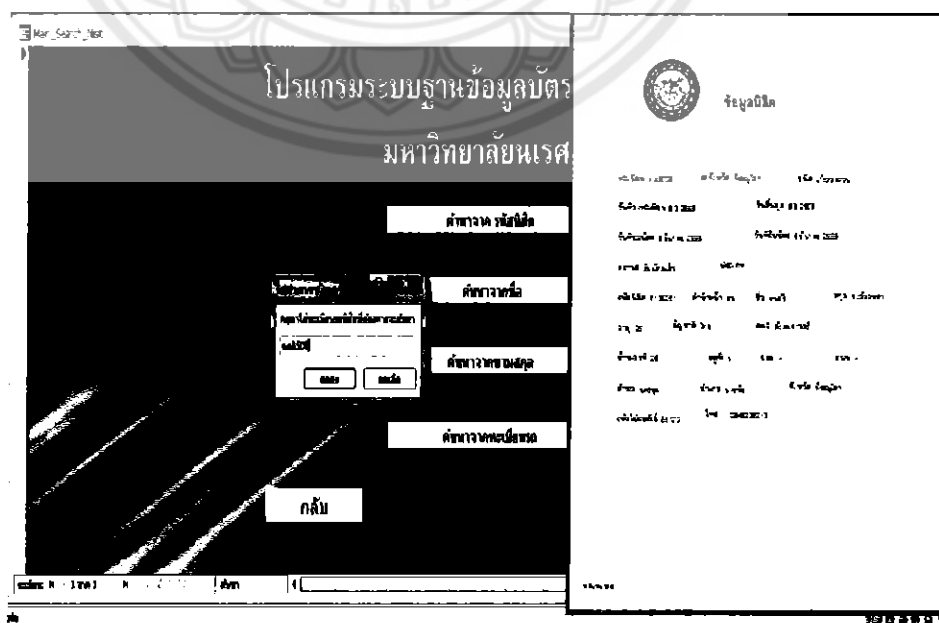
ป้อนนามสกุลนิติสดแล้วตอบตกลงโปรแกรมจะทำการประมวลผลค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูลดังรูปที่ 24



รูปที่ 24 ตัวอย่างการค้นหาจากนามสกุลนิติสด

4. ตัวอย่างการค้นหาจากทะเบียนรณนิติสด

ป้อนทะเบียนรณนิติสดแล้วตอบตกลงโปรแกรมจะทำการประมวลผลค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูลดังรูปที่ 25

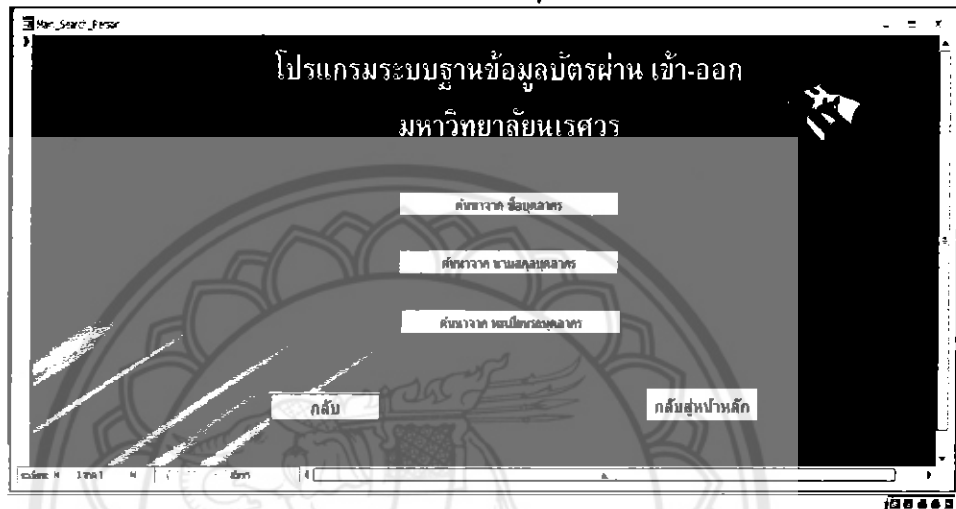


รูปที่ 25 ตัวอย่างการค้นหาจากทะเบียนรณนิติสด

2. การใช้งานเมนูบุคลากร

จะมีพารามิเตอร์ที่จะกรอกเพื่อค้นหาข้อมูล และสามารถค้นหาข้อมูลจากพารามิเตอร์ต่างๆ ซึ่งต้องกรอกพารามิเตอร์ 2 รอบ เพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูล ได้ดังนี้

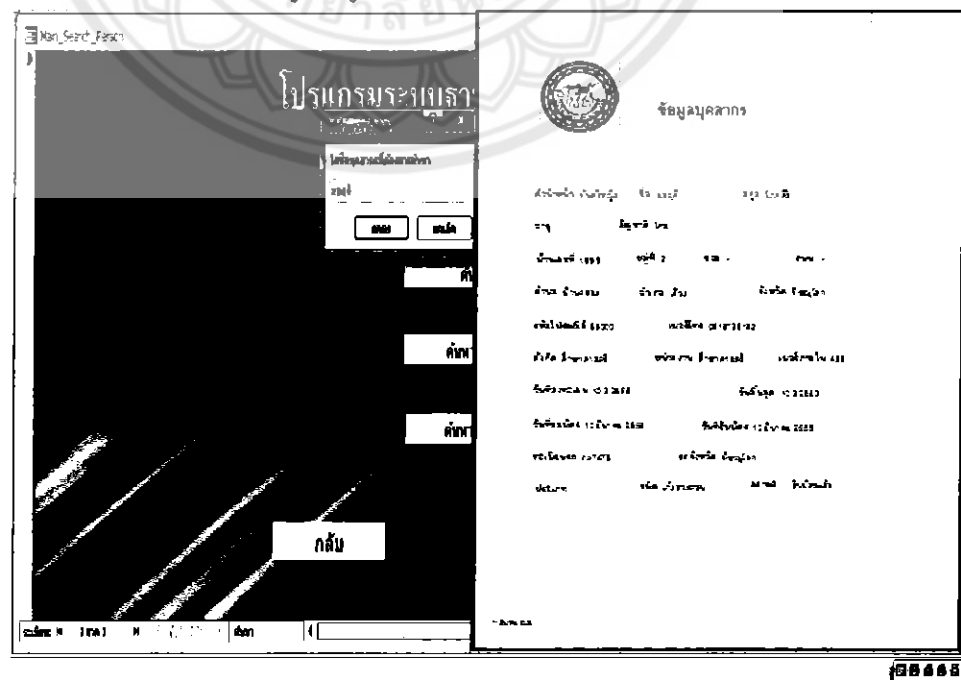
1. ค้นหาจากชื่อบุคลากร
2. ค้นหาจากนามสกุลบุคลากร
3. ค้นหาจากทะเบียนรถบุคลากร



รูปที่ 26 พารามิเตอร์ที่สามารถค้นหาข้อมูลของบุคลากร

1. ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อบุคลากร

ป้อนชื่อบุคลากรแล้วตอบตกลงโปรแกรมจะทำการประมวลผลค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูลดังรูปที่ 27



รูปที่ 4.27 ตัวอย่างการค้นหาจากชื่อบุคลากร

5. การออกจากโปรแกรม

เมื่อท่านจบการทำงานแล้วจะออกจากโปรแกรมให้ท่านคลิกที่เมนูออกจากระบบ โปรแกรมก็จะทำการปิดโปรแกรม

6. รายละเอียดของโปรแกรม

1. โปรแกรมสามารถใช้ได้เฉพาะเก็บข้อมูลยานพาหนะที่ขอขึ้นทะเบียนภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวรเท่านั้น
2. โปรแกรมสามารถใช้ได้กับ Microsoft Access 2007 หรือเวอร์ชันที่สูงกว่า
3. โปรแกรมสามารถป้อนข้อมูลเข้าไปแล้ว บันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูล
4. โปรแกรมสามารถดูรายงานข้อมูลได้
5. โปรแกรมสามารถค้นหาข้อมูลโดยการป้อนข้อมูลพารามิเตอร์ต่างๆที่กำหนดไว้ในโปรแกรมได้
6. โปรแกรมสามารถเพิ่มข้อมูลทะเบียนรถได้ 1 คันต่อ 1 คำขอ

