

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากในยุคปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลกันมากขึ้นในหลาย ๆ หน่วยงาน รวมถึงสถาบันการศึกษาด้วย และในมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์นก็เช่นกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ และฐานข้อมูลกันทุกฝ่ายในหน่วยงานที่เห็นได้ชัดเจนคือฝ่ายทะเบียนจะมีการเก็บข้อมูลนักศึกษา ผลการเรียนของนักศึกษา ไว้ในฐานข้อมูล และอีกแผนกหนึ่งที่จะขอกล่าวถึงก็คือแผนกจัดการสำนักงาน โดยในการทำงานนั้นจะแยกออกเป็น ส่วน จะขอกล่าวถึง 3 ส่วนหลัก คือ

1. การจัดการเกี่ยวกับอาคารสถานที่ จะจัดการเกี่ยวกับการใช้ห้องเพื่อใช้ในการเรียนการสอนประจำในภาคเรียนนั้น ๆ คือ ในภาคเรียนแต่ละภาคก็จะมีจัดการว่าจะมีการจัดการห้องเรียนอย่างไรบ้าง ส่วนการจัดการอีกอย่าง ก็คือการจัดการเกี่ยวกับการจองห้องในกรณีพิเศษ เช่น การนัดสอนนอกเวลาระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การสอบวิชาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ของนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และการใช้ห้องในการสัมมนาซึ่งในกรณีนี้อาจมีการขอเครื่องดื่ม เช่น ชา-กาแฟ, น้ำเปล่า หรือไมโครโฟน เป็นต้น ซึ่งบางรายการจะมีค่าใช้จ่ายจึงต้องมีการคำนวณค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้ง

2. การจัดการเกี่ยวกับยานพาหนะของทางวิทยาลัย โดยต้องมีการจองก่อนที่จะใช้เสมอ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และในการใช้รถจะต้องมีค่าใช้จ่ายของน้ำมันเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะต้องเก็บไว้ในฐานข้อมูลด้วย

3. การจัดการเกี่ยวกับสื่อและสิ่งพิมพ์ คือ ต้องมีการกรอกรายละเอียดไว้ก่อน เช่น ต้องการทำอะไร จำนวนเท่าไร เป็นต้น และในการจัดทำจะต้องใช้ กระดาษ ไซและหมึก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็คือเป็นค่าใช้จ่ายของทางวิทยาลัยด้วย ดังนั้นจึงต้องมีการสรุปค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งไว้ด้วย

ดังนั้นในการจัดทำโปรแกรมนีก็เพื่อนำเอาโปรแกรมใหม่เข้ามาช่วยในการทำงานในแผนกจัดการสำนักงานแทนการทำงานแบบเดิมที่ยังไม่มีโปรแกรมที่เหมาะสมในการทำงานและมีข้อจำกัดบางอย่างที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อพัฒนาระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับแผนกจัดการสำนักงาน มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่
- เพื่อลดปัญหาความผิดพลาดของการกรอกข้อมูลในการขอรับบริการยานพาหนะ การขอใช้สถานที่และการขอจัดทำสิ่งพิมพ์

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำนักงานที่ตรงกับความต้องการของแผนกจัดการสำนักงาน มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่
- สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบระเบียบ และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลลงในเอกสารได้
 - สามารถลดกระบวนการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้น้อยลง
 - สามารถลดความซ้ำซ้อนข้อมูล และลดการสูญหายของข้อมูลได้
 - สามารถเพิ่มทักษะการวิเคราะห์ระบบ และการเขียนโปรแกรมได้
 - สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้งานได้
 - เพื่อช่วยในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ
 - เพื่อเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - เพื่อความสะดวกในการทำงาน และรวดเร็วยิ่งขึ้น
 - เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้งานในชีวิตประจำวันจริง ซึ่งมีความแตกต่างกับระบบการเรียนในห้องมาก
 - เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนและนำไปปฏิบัติได้อย่างแท้จริง
 - เพื่อให้เกิดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง
 - เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แผนกต่าง ๆ ที่จะขอรับบริการยานพาหนะ การขอใช้สถานที่ และการขอจัดทำสิ่งพิมพ์

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1) แผนการดำเนินการ

- วิเคราะห์ระบบทั้งหมด
- ออกแบบหน้าจอการใช้งานส่วนของผู้ใช้งานและส่วนของผู้ดูแลระบบ
- ออกแบบฐานข้อมูล
- เขียนโปรแกรม
- ทดสอบการใช้งาน
- ทำแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังการใช้โปรแกรมจากผู้ใช้งาน
- ตรวจสอบและปรับปรุงโปรแกรม
- จัดทำเอกสารประกอบโปรแกรม

2) ขอบเขตการศึกษา

(1) ฟอรัม การเข้าระบบ

- ใส่ Username ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
- ใส่ Password ที่มีในฐานข้อมูล
- สามารถเช็คได้ โดยการนำเอา Password และ Username เปรียบเทียบในฐานข้อมูล
- สามารถเข้าใช้ระบบงานได้อย่างถูกต้อง
- ถ้าใส่ Username หรือ Password ผิดจะมีข้อความเตือน และไม่สามารถเข้าใช้ระบบงานได้

(2) ฟอรัม การขอใช้สถานที่

- สามารถเพิ่ม ข้อมูลการขอใช้สถานที่
- สามารถลบ ข้อมูลการขอใช้สถานที่
- สามารถแก้ไข ข้อมูลข้อมูลการขอใช้สถานที่
- สามารถค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข ห้อง, ชื่อผู้ขอใช้บริการ, วันเดือนปีได้

(3) ฟอรัม สถานะของสถานที่

- สามารถดูข้อมูลการใช้สถานที่ในวันนี้ หรือ 1 วันที่เลือกได้
- สามารถดูข้อมูลการใช้สถานที่ตามช่วงเวลาที่กำหนดได้ตามเงื่อนไข

- สามารถดูข้อมูลการใช้สถานที่ได้โดยการค้นหาตามห้องในวันที่ปัจจุบัน
- สามารถดูข้อมูลการใช้สถานที่ประจำภาคเรียนได้ตามเงื่อนไข ห้อง วัน ผู้สอน และดูข้อมูลทั้งหมดได้

(4) φόρμ การจองรถ

- สามารถเพิ่มข้อมูลการจองรถและค่าใช้จ่ายในการใช้รถได้
- สามารถลบข้อมูลการจองรถและค่าใช้จ่ายในการใช้รถได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลการจองรถและค่าใช้จ่ายในการใช้รถได้
- สามารถค้นหาตามเงื่อนไข เลขที่ ชื่อผู้ขอใช้บริการ ชื่อรถและวันที่ได้
- สามารถทำการคำนวณค่าใช้จ่ายในการใช้รถได้

(5) φόρμ สถานะของการใช้รถ

- สามารถดูข้อมูลการใช้รถในวันนี้ หรือ 1 วันที่เลือกได้
- สามารถดูข้อมูลการใช้รถตามเงื่อนไขได้ คือ เลขที่ ประเภทรถ ทะเบียน ผู้ใช้ รายการที่ยังไม่ได้คืนรถและสามารถดูข้อมูลทั้งหมดได้

(6) φόρμ การคืนรถ

- สามารถดูได้ว่ามีผู้ใช้คนใดได้ทำการยืมรถไปแล้วยังไม่ได้ส่งคืน
- สามารถทำรายการคืนรถได้ เมื่อทำรายการคืนรถแล้วข้อมูลการยืมรถของผู้ใช้คนนั้นๆ ก็จะถูกระงับทันทีในฐานะข้อมูลว่าได้ทำการคืนรถแล้ว

(7) φόρμ การขอจัดทำสิ่งพิมพ์

- สามารถเพิ่มข้อมูลการขอจัดทำสิ่งพิมพ์และค่าใช้จ่ายในการจัดทำสิ่งพิมพ์ได้
- สามารถลบข้อมูลการขอจัดทำสิ่งพิมพ์และค่าใช้จ่ายในการจัดทำสิ่งพิมพ์ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลการขอจัดทำสิ่งพิมพ์ได้
- สามารถค้นหาข้อมูลได้โดยการค้นหาตามเงื่อนไข ชื่อผู้ขอใช้บริการ ชื่อหน่วยงานและวันเดือนปีที่จัดทำสิ่งพิมพ์
- สามารถทำการคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดทำสิ่งพิมพ์ในแต่ละครั้งว่ามีต้นทุนบ้าง จำนวนกี่หน้าและต้องการพิมพ์กี่ชุด จะต้องใช้กระดาษ ไซ และหมึกปริมาณเท่าใดและทั้งหมดจะมีค่าใช้จ่ายรวมเท่าใด

(8) φόρμ การขอใช้สถานที่ประจำภาคเรียน

- สามารถเพิ่มข้อมูลการใช้สถานที่ได้
- สามารถลบข้อมูลการใช้สถานที่ได้

- สามารถแก้ไขข้อมูลการใช้สถานที่ได้
- สามารถค้นหาตามเงื่อนไขได้ คือ วัน เวลา ห้องและวิชา
- สามารถลบข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งหมดได้

(9) φόρμ ผู้ขอใช้บริการ

- สามารถเพิ่มข้อมูลของผู้ขอใช้บริการใหม่ได้
- สามารถลบข้อมูลของผู้ขอใช้บริการได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ขอใช้บริการได้

(10) φόρμ หน่วยงาน

- สามารถเพิ่มข้อมูลหน่วยงานได้
- สามารถลบข้อมูลหน่วยงานได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลหน่วยงานได้

(11) φόρμ อาคารสถานที่ (ห้อง)

- สามารถเพิ่มข้อมูลห้องได้
- สามารถลบข้อมูลห้องได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลห้องได้

(12) φόρμ รายละเอียดห้อง

- สามารถเพิ่มข้อมูลรายละเอียดห้องได้
- สามารถลบข้อมูลรายละเอียดห้องได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลรายละเอียดห้องได้

(13) φόρμ รายละเอียดครด

- สามารถเพิ่มข้อมูลรายละเอียดครดได้
- สามารถลบข้อมูลรายละเอียดครดได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลรายละเอียดครดได้

(14) φόρμ ตำแหน่ง

- สามารถเพิ่มข้อมูลตำแหน่งได้
- สามารถลบข้อมูลตำแหน่งที่ได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลตำแหน่งที่ได้

(15) φόρμ เปลี่ยนรหัสผ่าน

- ผู้ใช้สามารถเปลี่ยน Password ของตนเองได้เท่านั้น

(16) ฟอร์ม รายงาน

- รายงานสรุปการขอใช้อาคารสถานที่
- รายงานสรุปการใช้รถตู้
- รายงานสรุปการใช้รถกระบะ
- รายงานสรุปการขอจัดทำสิ่งพิมพ์
- รายงานสรุปการใช้อาคารสถานที่ประจำภาคเรียน
- รายงานสรุปค่าใช้จ่ายเครื่องดืม
- รายงานสรุปค่าใช้จ่ายในการใช้รถตู้
- รายงานสรุปค่าใช้จ่ายในการใช้รถกระบะ
- รายงานสรุปค่าใช้จ่ายการผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์
- ใบประหน้าการผลิตสื่อและสิ่งพิมพ์
- ใบประหน้าสรุปเครื่องดืมประเภทชา กาแฟ
- ใบประหน้าสรุปค่าใช้จ่ายในการใช้รถตู้
- ใบประหน้าสรุปค่าใช้จ่ายในการใช้รถกระบะ

(17) การรักษาความปลอดภัยในระบบ

- มีการสร้าง Password ของผู้ใช้
- ผู้ใช้สามารถเปลี่ยน Password ของตนเองได้
- ถ้าเกิดกรณีที่ผู้ใช้ระบบ Login เข้ามา โดยใช้รหัสผ่านไม่ถูกต้องจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบงานได้

(18) ฟอร์ม เจ้าหน้าที่

- สามารถเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบได้
- สามารถลบข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการออกจากระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบได้

3) วิธีการศึกษา

(1) ศึกษาระบบและหลักการทํางาน การให้บริการขอใช้บริการของแผนกอาคารและสถานที่ว่ามีทํางานอย่างไรและหาแนวทางการเขียนโปรแกรมเพื่อให้ทํางานได้ดีกับระบบเดิม

(2) ศึกษาข้อดีข้อเสียและหลักการทํางานของระบบเดิม

(3) ศึกษาหลักการทํางานของระบบฐานข้อมูล

(4) วิเคราะห์และออกแบบระบบ ว่าควรมีลำดับขั้นตอนและการทำงานของโปรแกรมอย่างไร

(5) ออกแบบหน้าจอการใช้งานส่วนของผู้ใช้งานและส่วนของผู้ดูแลระบบ ให้มีการใช้งานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน

(6) ออกแบบฐานข้อมูลด้วย โปรแกรม Microsoft Access2003

(7) เขียนโปรแกรม

(8) ทดลองใช้งาน และประเมินโปรแกรมที่จัดทำขึ้น เพื่อทำการปรับแต่งและแก้ไขข้อผิดพลาดในส่วนต่างๆ

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- หน่วยประมวลผลกลางแบบ PentiumMobile ความเร็ว 1.5 GHz.
- หน่วยความจำ ขนาด 512 MB.
- ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาดความจุ 60 GB

2) ซอฟต์แวร์ (Software)

(1) ระบบปฏิบัติการ (Operating System)

- ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft WindowsXP

(2) โปรแกรมสำเร็จรูป (Application Software)

- Microsoft Visual Studio2003
- Microsoft Visio 2003

(3) ระบบฐานข้อมูล (Database System) ใช้โปรแกรม Microsoft Access2003