



บทที่ 4

การออกแบบระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา

การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษานี้เป็นระบบ
ถามตอบและอัปเดตแบบออนไลน์ ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น รวดเร็ว และถูกต้อง
สามารถผลิตสารสนเทศที่จำเป็นและต้องการใช้ในการบริหารและปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

4.1 การประมวลผลแบบออนไลน์ ระบบการประมวลผลข้อมูลแบบออนไลน์ เป็นการประมวลผล
ที่มีการส่งหรือรับข้อมูลจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยอาศัย เครื่องมือและอุปกรณ์การสื่อสาร เช่น
สายโทรศัพท์ วิทยุ ไมโครเวฟ หรือดาวเทียม โดยไม่จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลให้ครบชุดก่อน
สามารถนำข้อมูลเข้า เครื่องนำไปประมวลผลได้ทันที ทำให้ได้ผลลัพธ์รวดเร็วจากคอมพิวเตอร์

ระบบประมวลผลข้อมูลแบบออนไลน์ มีลักษณะเด่นชัดบางประการ คือ การเข้าถึงได้จาก
ที่ห่างไกล แฟ้มข้อมูลจะต้องเปิดอยู่เสมอพร้อมที่จะประมวลผล โดยปกติแฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูล
จะอยู่ในหน่วยความจำหลักหรืออยู่ในสื่อบันทึกข้อมูลชนิดที่สามารถอ่านหรือบันทึกข้อมูลได้แบบไม่เรียง
ลำดับ เพื่อให้การประมวลผลเป็นไปอย่างรวดเร็ว การประมวลผลแบบออนไลน์นี้จะใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปชื่อว่า ซีไอซีเอส เข้ามาช่วยในการรับส่งข้อมูลจากเทอร์มินัล (terminal)

CICS ย่อมาจากคำว่า Customer Information Control System ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยนำเสนองานที่ต้องการทั้งในระยะใกล้หรือระยะไกลโดยอาศัยส่วนประกอบ
2 ส่วน คือ ฐานข้อมูล (DB : Data Base) และการสื่อสารข้อมูล (DC : Data
Communication) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้หรือโปรแกรมเมอร์ โดยมี
หน้าที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

1. ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ กับสถานีปลายทาง
2. อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้หลายคนในการควบคุมโปรแกรมต่าง ๆ ที่ทำงานอยู่ใน
ขณะเดียวกัน
3. อำนวยความสะดวกในการอ่านหรือบันทึกข้อมูลบนฐานข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ระบบงานเป็นระบบถามตอบและอ็อปเทคแบบออนไลน์ ซึ่งระบบนี้จะมีฐานข้อมูลอยู่กับคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้ใช้ส่งคำถามมาจากเทอร์มินัล ซีไอเอิลจะทำหน้าที่ค้นหาโปรแกรมคำสั่งที่เกี่ยวข้องและจะติดต่อกับฐานข้อมูลแล้วส่งคำตอบกลับไปยังเทอร์มินัลที่ต้องการ ระบบข้อมูลที่อยู่กับคอมพิวเตอร์ จะมีการจัดข้อมูลในรูปแบบวีแชนัม (VSAM : Virtual Storage Access Method)

4.2 ขั้นตอนในการทำ ซีไอเอิล/วีเอิล

การทำ ซีไอเอิล/วีเอิล ในการวิจัยนี้มีขั้นตอนดังนี้คือ

1. การสร้างข้อมูล
2. การกำหนดรูปแบบของสิ่งนำเข้าและผลลัพธ์
3. การแคตตาล็อกแม็บและดีเซ็ค (Catalog MAP and DSECT)
4. การกำหนดคลัสเตอร์ (Define Cluster)
5. การเขียนโปรแกรม

1. การสร้างข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา เน้นข้อมูลที่มีความจำเป็นในการปฏิบัติงานของสำนักทะเบียนและประมวลผล การจัดองค์การข้อมูลต้องคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้และเปลี่ยนแปลงข้อมูล

2. การกำหนดรูปแบบของสิ่งนำเข้าและผลลัพธ์

เนื่องจากการนำข้อมูลเข้าและผลลัพธ์ได้แสดงออกทางจอภาพ ซึ่งมีขนาดที่จำกัดคือ 24 แถว และ 80 คอลัมน์ ดังนั้นในการกำหนดรายงานจึงต้องคำนึงถึงขนาดของรายงานที่เหมาะสมและกำหนดความเข้มของตัวอักษรที่ปรากฏบนจอภาพให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมด้วย

3. การแคตตาล็อกแม็บและดีเซ็ค

การเรียกใช้หรือต้องการแสดงจอภาพใด ๆ จะต้องมีการสร้างจอภาพขึ้นก่อน ซึ่งจอภาพนี้เรียกว่า แม็บและดีเซ็ค ดังนั้นก่อนหน้าที่จะเรียกใช้แม็บในโปรแกรมได้ ผู้ใช้จะต้องสร้างแม็บและดีเซ็คเสียก่อน โดยจะต้องอธิบายทุกเขตข้อมูลของสิ่งนำเข้าและผลลัพธ์โดยละเอียด

แม่แบบและดีเซกจะเหมือนกันทุกประการยกเว้นคอนโทรล ที่ใช้ในการแคตตาล็อกและส่วนของ เขตข้อมูลที่เป็นภาษาไทย เท่านั้น

4. การกำหนดคีย์เตอร์

ในการออกแบบระบบงานนี้ ใช้ข้อมูลที่อยู่ในจานแม่เหล็ก และกำหนดว่าข้อมูลที่จะใช้ในโปรแกรมมีการจัดข้อมูลแบบวีแอม ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดคีย์เตอร์ก่อนจึงจะสามารถเรียกใช้ข้อมูลแบบวีแอมได้

5. การเขียนโปรแกรม

การเขียนโปรแกรม ซีไอเอส จะมีคำสั่งพิเศษที่แตกต่างไปจากโปรแกรมธรรมดา ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ภาษา โคบอลภายใต้ ซีไอเอส

4.3 ขั้นตอนการออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ เป็นหัวใจของการพัฒนาระบบ ทั้งนี้เพราะการออกแบบระบบเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาระบบในขั้นต่อไป ดังนั้นการออกแบบระบบต้องกระทำด้วยความละเอียดรอบคอบ อาศัยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนใช้เวลาานพอสมควร เพื่อให้แน่ใจว่าระบบที่ออกแบบนั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการได้

ในการออกแบบสำหรับเทคโนโลยีการศึกษา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

1. การออกแบบผลลัพธ์ (Output design)
2. การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input design)
3. การออกแบบแฟ้มข้อมูล (File design)
4. การออกแบบกระบวนการ (Processing design)

4.4 การออกแบบผลลัพธ์

ระบบสำหรับเทคโนโลยีการศึกษา เป็นการดำเนินงานในระบบออนไลน์ ซึ่งมีการเรียกใช้ข้อมูลทางเทอร์มินัลโดยใช้สื่อของผลลัพธ์ที่เป็นจอภาพ เพราะจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ก็มีการใช้สื่อของผลลัพธ์ที่เป็นกระดาษต่อเนื่อง สำหรับแสดงรายงานต่าง ๆ เพราะมีความเหมาะสมทั้งในด้านการจัดหา การใช้ การเก็บรักษา ค่าใช้จ่าย

ตลอดจนสามารถดัดแปลงรายงานให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานได้

ดังนั้น ผลลัพธ์ในที่มีผู้วิจัยได้แบ่ง ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. รายงานที่แสดงบนจอภาพ
2. รายงานที่ใช้กระดาษต่อเนื่อง

4.4.1 รายงานที่แสดงบนจอภาพ

รายงานที่แสดงบนจอภาพนี้ผู้ใช้สามารถที่จะเรียกดูจอภาพโดยลบบทภาพหรือบันทึกข้อมูลที่ปรากฏบนจอภาพได้ เพื่อจะอัพเดทแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ในขณะนั้นทันที ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบและ เกิดความคล่องตัวในการทำงาน

การ อัพเดทข้อมูล

การทำให้ข้อมูลที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลมีความถูกต้อง ทันสมัย และสามารถนำไปใช้งานได้ตลอดเวลา การอัพเดทข้อมูลแยกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การ เปลี่ยนแปลงข้อมูล

การเปลี่ยนแปลงข้อมูลบางส่วน ของระเบียนที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูลแล้วให้มีความถูกต้อง และทันสมัยอยู่เสมอ

2. การ เพิ่มเติมข้อมูล

การเพิ่มเติมข้อมูล คือ การเพิ่มระเบียนใหม่ซึ่งยังไม่มีระเบียนนั้นอยู่ในแฟ้มข้อมูลเลย แต่ต้องการจัดเก็บระเบียนนี้ลงในแฟ้มข้อมูล เพื่อให้แฟ้มข้อมูลสมบูรณ์และเป็นการเตรียมการไว้เพื่อเรียกใช้ในภายหลัง

3. การ ลบข้อมูล

การลบข้อมูล คือ การลบระเบียนในแฟ้มข้อมูล เมื่อไม่ต้องการใช้หรือระเบียนนั้นใช้ประโยชน์ไม่ได้

หลักในการ ออกแบบจอภาพแต่ละจอภาพจะแบ่ง เป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนแรก จะเป็นการแสดงรายละเอียดของจอภาพนั้น ๆ ซึ่งใช้เนื้อที่ประมาณ 20 แถว 80 คอลัมน์ ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานบันทึกคำตอบเพื่อระบุการอัพเดท ส่วนนี้จะใช้เนื้อที่ 2 แถว 80 คอลัมน์

ส่วนแรกกับส่วนที่สองนี้จะมีเส้นแบ่ง เขตแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนที่สาม เป็นส่วนที่แสดงข้อความผิดพลาดหรือข้อความที่ต้องการ แสดงให้ผู้ใช้ทราบคำตอบจากการ อัปเดต ส่วนนี้ใช้เนื้อที่ 1 แถว คือ แถวลำสุดท้ายของจอภาพและ 80 คอลัมน์ จะแสดงข้อความออกมา โดยกำหนดให้มีความเข้มของแสงมาก

ทั้ง 3 ส่วนนี้ ถ้าเขตข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่ต้องการ แสดงรายละเอียดให้เห็นแตกต่างจากข้อมูลอื่น หรือเป็นข้อมูลที่ให้บันทึกเพื่อป้อนคำตอบเข้าทางจอภาพ จะกำหนดให้มีความเข้มของแสงมากกว่าส่วนอื่น

รายงานที่แสดงบนจอภาพดังต่อไปนี้คือ

1. จอภาพเพื่อรับวันที่ทำการ อัปเดตแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ
2. จอภาพแสดง ลักษณะงานที่ต้องการ ของระบบสำรองเทคโนโลยีสำเร็จ การศึกษา
3. จอภาพแสดง การ อัปเดตสำรองเทคโนโลยีสำเร็จ การศึกษา
 - 1) จอภาพสำหรับสอบถามหรือเปลี่ยนแปลง แกไขสำรองเทคโนโลยีสำเร็จ การศึกษา
 - 2) จอภาพสำหรับเพิ่มเติมสำรองเทคโนโลยีสำเร็จ การศึกษา
 - 3) จอภาพสำหรับลบสำรองเทคโนโลยีสำเร็จ การศึกษา
4. จอภาพสำหรับอัปเดตทะเบียนประวัติ การศึกษา
5. จอภาพสำหรับอัปเดตทะเบียนรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษา
6. จอภาพสำหรับ อัปเดตทะเบียนการปฏิบัติงาน
7. จอภาพแสดง การ อัปเดตทะเบียนสถิติผู้สำเร็จ การศึกษา
 - 1) จอภาพสำหรับ เปลี่ยนแปลง แกไขทะเบียนสถิติผู้สำเร็จ การศึกษา
 - 2) จอภาพสำหรับ เพิ่มเติมทะเบียนสถิติผู้สำเร็จ การศึกษา
 - 3) จอภาพสำหรับลบทะเบียนสถิติผู้สำเร็จ การศึกษา

1. จอภาพเพื่อรับวันที่อัปเดตแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ

จอภาพเพื่อรับวันที่อัปเดตแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เป็นจอภาพแรกของระบบสำรองเทคโนโลยีสำเร็จ การศึกษา จอภาพนี้จะประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ ส่วนที่ให้ผู้ใช้งานป้อนข้อมูล วัน เดือน ปี ที่จะทำการ อัปเดตลงในตำแหน่งที่กำหนดแล้วกดฟังก์ชันคีย์ ENTER หลังจากนั้นจะปรากฏจอภาพถัดไป

คือ จอภาพแสดงลักษณะงานที่ต้องการ

2. จอภาพแสดงลักษณะงานที่ต้องการ

จอภาพแสดงลักษณะงานที่ต้องการ เป็นจอภาพแสดงลักษณะงานทั้งหมดของระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดในรูปของเมนู จอภาพนี้จะประกอบด้วยลักษณะงานต่าง ๆ แบ่งได้เป็น 5 งาน คือ

- 1) การอัปเดตสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา
- 2) การอัปเดตทะเบียนประวัติการศึกษา
- 3) การอัปเดตทะเบียนการปฏิบัติงาน
- 4) การอัปเดตทะเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา
- 5) หยุดการทำงานระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา

โดยผู้ใช้จะป้อนข้อมูลตัวเลขที่ตรงกับงานที่ต้องการ เลือกทำ แล้วกดฟังก์ชันคีย์ ENTER หลังจากนั้นก็ปรากฏจอภาพที่เลือกไว้เป็นจอภาพต่อไป

3. จอภาพแสดงการอัปเดตสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา

จอภาพแสดงรายละเอียดการอัปเดตสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา มีรายละเอียดในรูปของเมนูย่อย จอภาพนี้จะประกอบด้วยลักษณะงานต่าง ๆ แบ่งได้เป็น 4 งาน คือ

- 1) การสอบถามหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา
- 2) การเพิ่มเติมสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา
- 3) การลบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา
- 4) หยุดการทำงานจอภาพนี้และกลับไปจอภาพแสดงลักษณะงานที่ต้องการ

โดยผู้ใช้จะป้อนข้อมูลตัวเลขที่ตรงกับงานที่ต้องการ เลือกทำ แล้วกดฟังก์ชันคีย์ ENTER หลังจากนั้นก็ปรากฏจอภาพที่เลือกไว้เป็นจอภาพต่อไป

4. จอภาพสำหรับสอบถามหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา

จอภาพนี้แสดงรายละเอียดสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งจะแสดงรายละเอียดด้านต่าง ๆ ของผู้สำเร็จการศึกษา ได้แก่ รายละเอียดด้านประวัติการศึกษา ด้านชื่อ นามสกุล ด้านการปฏิบัติงานจอภาพนี้ใช้ในการสอบถามหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

กับผู้ใช้จะป้อนข้อมูลระบุว่าต้องการจะสอบถามหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข เอกสารที่ใช้ในการทำงาน สำหรับจอภาพนี้คือ ประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะต่าง ๆ ซึ่งจะส่งมายังสำนักทะเบียน และประมวลผล จอภาพนี้แบ่งแสดงออกเป็น 4 ส่วน คือ

1) ส่วนที่แสดงรายละเอียดประวัติการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนแรกสุดของจอภาพแสดงรายละเอียดประวัติการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา โดยแสดงถึง เลขประจำตัวนิสิต ภาคการศึกษาที่สำเร็จ ปีการศึกษาที่สำเร็จ ระดับปริญญา ตามประกาศคณะครั้งที่ วันที่ประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะ วันที่สำเร็จ การศึกษา สังกัดคณะ ภาควิชา สาขาวิชา วิชาเอก สถานภาพบัณฑิต รายละเอียดเหล่านี้จะแสดงบนจอภาพ โดยแสดงเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ใช้ป้อนเข้าไปและข้อมูลที่ได้จากทะเบียนต่าง ๆ ของผู้สำเร็จ การศึกษา เพื่อให้ผู้ใช้ได้ตรวจสอบและ เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลในระเบียนเหล่านั้นให้ถูกต้อง โดยให้ ข้อมูลที่ป้อนเข้าไปบนจอภาพเป็นหลัก

2) ส่วนที่แสดงรายละเอียดการปฏิบัติงาน

ส่วนนี้เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดตำแหน่งการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา โดย แสดงถึง เลขที่งานเขียนปริญญาบัตร ลำดับที่ของผู้สำเร็จการศึกษาตามประกาศของ คณะ สถานภาพ การสำเร็จการศึกษา แต้มเฉลี่ยสะสม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถจะแก้ไขข้อมูลในส่วนนี้ให้ถูกต้องได้

3) ส่วนที่แสดงรายละเอียด ชื่อ นามสกุล

ส่วนนี้เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดด้านคำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล เพศ สถานภาพ ของนามสกุลของผู้สำเร็จการศึกษา คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล จะแสดงเป็นภาษาไทย

4) ส่วนที่แสดงคำตอบการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสำรสนเพศผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้ป้อนคำตอบลงในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุความประสงค์ ว่าต้องการสอบถามหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขสำรสนเพศผู้สำเร็จ การศึกษาพร้อมทั้งข้อความแสดง การ เปลี่ยนแปลงข้อมูลได้เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

5. จอภาพสำหรับเพิ่มเติมสำรสนเพศผู้สำเร็จการศึกษา

จอภาพนี้ใช้สำหรับผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไปเพื่อบันทึกเก็บในแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูล ในด้านประวัติการศึกษา ด้านรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา ด้านการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้ใช้จะป้อนข้อมูล

เหล่านี้ เมื่อได้รับเอกสารประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะ การเพิ่มเติมสำร่นเทค
ผู้สำเร็จการศึกษาจะกระทำได้โดยผ่านจอภาพนี้เท่านั้น จอภาพนี้แบ่งแสดงเป็น 3 ส่วน คือ

1) ส่วนที่เพิ่มเติมข้อมูลด้านรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ไข้ป้อนข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุลทั้งภาษาไทยและภาษา
อังกฤษ สถานภาพชื่อ เพศของผู้สำเร็จการศึกษา

2) ส่วนที่เพิ่มเติมข้อมูลด้านประวัติการศึกษา และข้อมูลด้านการปฏิบัติงาน

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ไข้ป้อนข้อมูลด้านประวัติการศึกษา และการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย
ด้วย เลขประจำตัวนิสิต ปีการศึกษา ภาคการศึกษา ระดับปริญญา ประกาศนียบัตรที่ ประกาศนียบัตร
วันที่ วันที่สำเร็จการศึกษา สังกัดคณะ ภาควิชา สาขาวิชา วิชา เอก เลขที่งานเขียนปริญญาบัตร
สถานภาพบัณฑิต ระยะเวลาหลักสูตร ลำดับที่ของผู้สำเร็จการศึกษาในประกาศนียบัตร สถานภาพนิสิต

3) ส่วนที่แสดงคำตอบการ เพิ่มเติมสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ไข้ป้อนคำตอบลงในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุความประสงค์
ว่าต้องการ เพิ่มเติมสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งข้อความแสดงการ เพิ่มเติมสำร่นเทคผู้
สำเร็จการศึกษา เลือกลงโดยสมบูรณ์

6. จอภาพสำหรับลบสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษา

จอภาพนี้แสดงรายละเอียดสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด
ด้านรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา ด้านประวัติการศึกษา ด้านการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา
เพื่อใช้ลบสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษา ดังนั้นการลบสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษาจะกระทำได้โดย
ผ่านจอภาพนี้เท่านั้น จอภาพนี้แบ่งแสดงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่แสดงรายละเอียดของสำร่นเทคผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนบนของจอภาพแสดงรายละเอียดทั้งหมดของผู้สำเร็จการศึกษา โดย
แสดงถึง เลขประจำตัวนิสิต ค่านำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ปีการศึกษา ภาคการศึกษา ระดับปริญญา
ประกาศนียบัตรที่ ประกาศนียบัตรวันที่ วันที่สำเร็จการศึกษา สังกัดคณะ ภาควิชา สาขาวิชา วิชา เอก
สถานภาพบัณฑิต เลขที่งานเขียนปริญญาบัตร ลำดับที่ผู้สำเร็จการศึกษาตามประกาศนียบัตร สถานภาพนิสิต

2) ส่วนที่แสดงคำตอบการสอบสารสัมพันธ์ผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ไขข้อคำตอบลงในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุดูความประสงค์ว่าต้องการสอบสารสัมพันธ์ผู้สำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งข้อความการสอบสารสัมพันธ์ผู้สำเร็จการศึกษา เล่มี่จลินโดยสมบูรณ์

7. ลจภาพสำหรับอัพเดทระเบียนประวัติการศึกษา

ลจภาพนี้ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลในระเบียนประวัติการศึกษา เท่านั้น ลจภาพนี้แบ่งแสดงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่แสดงรายละเอียดด้านประวัติการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนแสดงรายละเอียดด้านประวัติการศึกษา โดยแสดงถึง เลขประจำตัวนิสิต ระดับปริญญา ปีการศึกษา ภาคการศึกษา วันที่สำเร็จการศึกษา วันที่เข้าศึกษา สังกัดคณะ ภาควิชา สาขาวิชา วิชาเอก แต้มเฉลี่ยสะสม สถานภาพนักศึกษา ระยะเวลาดำเนินการ เลขที่ทะเบียนบัณฑิต

2) ส่วนที่แสดงคำตอบการเปลี่ยนแปลงระเบียนประวัติการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ไขข้อคำตอบในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุดูความประสงค์ว่าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียนประวัติการศึกษา พร้อมทั้งข้อความแสดงการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลระเบียนประวัติการศึกษา เล่มี่จลินโดยสมบูรณ์

8. ลจภาพสำหรับอัพเดทระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

ลจภาพในการอัพเดทระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา เป็นลจภาพที่ใช้เปลี่ยนแปลงข้อมูลในระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา เท่านั้น ลจภาพนี้แบ่งแสดงออกเป็น 2 ลจภาพ คือ

1) ลจภาพแสดงระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

ลจภาพนี้ใช้แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้สำเร็จการศึกษา ในด้านคำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพศ สถานภาพของชื่อ จำนวนชื่อทั้งหมด พร้อมทั้งคำถามว่าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาหรือไม่ เพื่อให้ผู้ไขข้อคำตอบในตำแหน่งที่กำหนดไว้ ดังนั้นกรณีต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา จะปรากฏลจภาพดังต่อไปนี้

2) ลจภาพเพื่อแก้ไขระเบียบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

ลจภาพเพื่อแก้ไขระเบียบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนแรกเป็นส่วนที่แสดงรายละเอียด ตำนาระเบียบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา โดยแสดงรายละเอียดค่าน้ำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้ใช้จะแก้ไขได้เฉพาะการสะกดตัวอักษรให้ถูกต้องเท่านั้น นอกจากนี้ยังให้แก้ไขข้อมูลของ เพศ สถานภาพชื่อ สถานภาพนามสกุล
- ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้อ้อนข้อมูลลงในตำแหน่งที่กำหนดให้ เพื่อระบุดความประสงค์ว่าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งข้อความแสดงการเปลี่ยนแปลง เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

9. ลจภาพสำหรับอัปเดตระเบียบการปฏิบัติงาน

ลจภาพนี้ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของระเบียบการปฏิบัติงานเท่านั้น ลจภาพนี้แบ่งแสดงออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่แสดงรายละเอียดด้านการปฏิบัติงาน

ส่วนนี้เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดด้านการปฏิบัติงาน ได้แก่ เลขประจำตัวนิสิต เลขที่งานเขียนปริญญาบัตร ลำดับที่ผู้สำเร็จการศึกษาตามประกาศของ คณะ ประกาศคณะครั้งที่ วันที่สำเร็จการศึกษา วันที่ประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาของ คณะ วันที่ประชุมคณะบดี ประกาศ รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาของสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ วันที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย วันที่ประกาศของ สภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาฯ แก่ผู้สำเร็จการศึกษา วันที่ลงทะเบียนบัณฑิต ใบเสร็จรับเงินเล่มที่ ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ สถานภาพการยื่นความจำนงขอรับปริญญา (จท 6) ภาคการศึกษาที่ยื่น จท 6 ปีการศึกษาที่ยื่น จท 6 สถานภาพการเขียนปริญญาบัตร สถานภาพการนำเสนอบทคัด นายสภามหาวิทยาลัยและอธิการบดี เพื่อลงนามในปริญญาบัตร สถานภาพการลงนามในทะเบียนบัณฑิตของผู้สำเร็จ การศึกษา สถานภาพการรับปริญญาบัตร

2) ส่วนที่แสดงคำตอบการเปลี่ยนแปลงระเบียบการปฏิบัติงาน

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้อ้อนคำตอบในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุดความประสงค์ว่า ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งข้อความแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ระเบียบการปฏิบัติงาน เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

10. จอภาพสำหรับแสดงการอัพเดทระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

เป็นจอภาพแสดงรายละเอียดการอัพเดทระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดในรูปของเมนูย่อย จอภาพนี้ประกอบด้วยลักษณะงานต่าง ๆ 4 งาน คือ

- 1) การเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา
- 2) การเพิ่มเติมระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา
- 3) การลบระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา
- 4) หยุดการทำงานจอภาพนี้และกลับไปจอภาพแสดงลักษณะงานที่ต้องการ

โดยผู้ใช้ป้อนข้อมูลตัวเลขที่ตรงกับงานที่ต้องการเลือกทำ แล้วกดฟังก์ชันคีย์ ENTER หลังจากนั้นจะปรากฏจอภาพที่เลือกไว้เป็นจอภาพต่อไป

11. จอภาพสำหรับเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

จอภาพนี้เป็นจอภาพแสดงรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ในด้านสถิติผู้สำเร็จการศึกษา จอภาพนี้แบ่งแสดงเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) ส่วนที่แสดงรายละเอียดด้านสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้จะแสดงรายละเอียดของ รหัสปริญญา ภาคการศึกษา ปีการศึกษา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้เกียรตินิยมอันดับสอง จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาปกติ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นชาย จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นหญิง จำนวนรวมทั้งหมดของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาและแต่ละประเภทของปริญญา ซึ่งผู้ใช้สามารถจะแก้ไขข้อมูลที่ปรากฏเหล่านี้ให้ถูกต้องได้

- 2) ส่วนที่แสดงคำตอบการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้จะให้ผู้ใช้ป้อนคำตอบในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุมความประสงค์ว่าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งข้อความแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษาได้เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

12. จอภาพสำหรับเพิ่มเติมระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

จอภาพนี้ไว้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติมระบบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ในกรณีที่มีรหัสปริญญาเกิดขึ้นใหม่ หรือรหัสปริญญาเพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม จอภาพนี้แบ่งแสดงเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่สำหรับเพิ่มเติมด้านสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้จะแสดงรายละเอียดเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย วิทยาลัยปริญญา ภาคการศึกษา ปีการศึกษา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา เกียรติคุณอันดับหนึ่ง จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา เกียรติคุณอันดับสอง จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปกติ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ขาย จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหญิง

2) ส่วนที่แสดง คำตอบการ เพิ่มเติมระเบียบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้อธิบายคำตอบในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุความประสงค์ว่าต้องการ เพิ่มเติมระเบียบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งข้อความแสดง การ เพิ่มเติมระเบียบสถิติผู้สำเร็จการศึกษาได้เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

13. จอภาพสำหรับสระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

เป็นจอภาพที่ให้ผู้ใช้งานสระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ในกรณีที่ระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา นั้นไม่ต้องการใช้ต่อไปหรือไม่ได้ใช้ประโยชน์ จอภาพนี้แบ่งแสดง เป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่แสดงรายละเอียดด้านสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นจอภาพที่แสดงรายละเอียดด้านสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดที่ประกอบ เช่นเดียวกับส่วนที่ 1 ของจอภาพสำหรับเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

2) แสดง คำตอบการ สระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา

ส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้อธิบายคำตอบในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อระบุความประสงค์ว่าต้องการลบสถิติผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีข้อความแสดง การ สระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ได้เสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

4.4.2 รายงานที่ใช้กระดาษต่อเนื่อง

รายงานที่ใช้กระดาษต่อเนื่องนี้จะประกอบด้วยรายละเอียดของผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งแต่ละรายงานจะมีรายละเอียดคล้ายคลึงกัน แต่รูปแบบในการนำเสนอข้อมูลเพื่อออกรายงานจะแตกต่างกัน แบ่งประเภทรายงานได้เป็น 9 รายงานดังต่อไปนี้

1) รายงานรายชื่อผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา (R310)

รายงานนี้จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับนิสิตปัจจุบันซึ่งคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยจะแสดงถึง วันที่ ที่ออกรายงาน เลขที่หน้าของรายงาน ประจำปีการศึกษา ระดับปริญญา สังเกตคณะ ภาควิชา สาขาวิชา วิชาเอก ชื่อปริญญาที่คาดว่าจะได้รับ ลำดับที่ผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละประเภทของปริญญา สถานภาพบัณฑิต ชื่อ นามสกุล แต้มเฉลี่ยสะสม เลขที่งานที่ใช้สำหรับเขียนปริญญาบัตร จำนวนหน่วยกิตสะสม สถานภาพของหน่วยกิตสะสม เช่น การขาดสอบ การวัดผลและการประเมินผลในรายงานนี้ เมื่อสิ้นสุดแต่ละปีเรียนจะมียอดสรุปผลรวม แสดงจำนวนผู้ที่คาดว่าจะได้ เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จำนวนเกียรตินิยมอันดับสอง จำนวนผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาปกติ และจำนวนรวมทั้งหมดผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ซึ่งจะพิมพ์ยอดสรุปในตอนท้ายของแต่ละปริญญา รายงานนี้ใช้ในการเตรียมรายชื่อผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา เพื่อให้โอกาสแก่การเขียนปริญญาบัตร เตรียมการไว้ล่วงหน้า ตั้งแต่ต้นปีการศึกษา ซึ่งจะช่วยลดความเร่งด่วนในการทำการ

2) รายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติปริญญาฯจากกลุ่มมหาวิทยาลัย (R321)

รายงานนี้จะแสดงรายละเอียดผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติปริญญาฯจากกลุ่มมหาวิทยาลัย โดยแสดงถึง วันที่ที่ออกรายงาน ประจำปีการศึกษา เลขที่หน้าของรายงาน ครั้งที่ประชุมกลุ่มมหาวิทยาลัย วันที่ที่ประชุมกลุ่มมหาวิทยาลัย ชื่อปริญญาที่ได้รับ สังเกตคณะ สาขาวิชา สถานภาพบัณฑิต เลขประจำตัวนิสิต คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุลสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาบัณฑิตลงมาจะไม่มีการระบุสาขาวิชา และในตอนท้ายของรายงานนี้จะแสดงถึง วันที่สำเร็จการศึกษา วันที่ประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติปริญญาฯจากกลุ่มมหาวิทยาลัย

3) รายงานทะเบียนบัณฑิต (R322)

รายงานนี้จะแสดงรายละเอียดของผู้สำเร็จการศึกษา โดยแสดงถึง วันที่ที่ออกรายงาน เลขที่หน้าของรายงาน ประจำปีการศึกษา วันที่ที่สำเร็จการศึกษา ประกาศคณะครั้งที่ระดับปริญญา ชื่อปริญญา สังเกตคณะ ลำดับที่สะสมของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปริญญา เลขที่ทะเบียนบัณฑิต เลขประจำตัวนิสิต ชื่อ นามสกุลผู้สำเร็จการศึกษา นอกจากนั้นรายงานนี้จะมีช่อง วันที่ที่ลงทะเบียนบัณฑิต ช่องลายมือชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนบัณฑิต ช่องใบเสร็จรับเงิน เลขที่ช่องใบเสร็จรับเงินเล่มที่ และมีช่องหมายเหตุ ซึ่งช่องว่างเหล่านี้จะให้ผู้สำเร็จการศึกษาที่มาทำการ

ลงทะ เบียนบัณฑิต และเจ้าหน้าที่บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมได้ รายงานนี้ใช้ในการลงทะ เบียน บัณฑิตของผู้สำเร็จการศึกษา รายงานนี้จะออกพร้อมกับรายงานรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษาที่ได้รับ การอนุมัติปริญญาฯ จากสภามหาวิทยาลัย

4) รายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระเบียบการปฏิบัติงาน (R330)

รายงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลภายใน ระเบียบการปฏิบัติงาน โดยจะแสดงถึง วันที่ที่ออกรายงาน เลขที่หน้าของรายงาน เขตข้อมูลใน ระเบียบการปฏิบัติงานที่ยังไม่สมบูรณ์หรือยังไม่ถูกต้องได้แก่ เลขประจำตัวนิสิต เลขที่งานเขียน ปริญญาบัตร ลำดับที่ผู้สำเร็จ การศึกษาตามประกาศคณะ ประกาศคณะครั้งที่ วันที่ที่คณะประกาศ รายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษา วันที่ที่ประชุมคณะบดี วันที่ที่สำเร็จ การศึกษา ประกาศสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ประกาศสภามหา วิทยาลัย วันที่ วันที่ประชุมสภามหา วิทยาลัย วันที่ที่ลงทะ เบียนบัณฑิต เลขที่และ เล่มที่ของใบเสร็จรับเงิน สถานภาพการลงนามของผู้สำเร็จ การศึกษาในทะ เบียน บัณฑิต สถานภาพการยื่นความจำนงขอรับปริญญา ภาคการศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญา ปี การศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญา สถานภาพการเขียนปริญญาบัตรของ อา ลักษณ์ สถานภาพ การนำเสนอบท คณบดี นายสภามหาวิทยาลัย และอธิการบดี เพื่อลงนามในปริญญาบัตร ถ้า เขตข้อมูล ใดไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์จะพิมพ์ทะ เบียนนั้นแสดงในรายงานนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานได้ทำ การตรวจสอบและแก้ไขเขตข้อมูลนั้น ๆ ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ก่อนที่จะพิมพ์รายงานอื่น ๆ ต่อไป

5) รายงานรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษา เพื่อใช้ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร (R341)

รายงานนี้จะแสดงรายละเอียดของผู้สำเร็จ การศึกษา โดยแสดงถึง ระดับ ปริญญา ชื่อปริญญา สถานภาพบัณฑิต ลำขาริษา ลำดับที่ของผู้สำเร็จ การศึกษาในแต่ละปริญญา คำนวณหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล รายงานนี้จะใช้ในการฝึกซ้อมบัณฑิตใหม่ที่คณะขึ้นรับพระราชทานปริญญาบัตร เพื่อให้คณะกรรมการจัดการฝึกซ้อมบัณฑิตใหม่ทราบจำนวนผู้ที่คณะขึ้นรับแน่นอน นอกจากนี้รายงาน นี้ยังใช้สำหรับคณบดีกราบบัง คมทูลรายชื่อบัณฑิตที่รับพระราชทานปริญญาบัตร และใช้ตรวจสอบรายชื่อ บัณฑิตที่มีได้ขึ้นรับพระราชทานปริญญาบัตร

6) รายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่ได้ลงนามในทะเบียนบัณฑิต (R342)

รายงานนี้จะแสดงรายละเอียดของผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่ได้ลงนามในทะเบียนบัณฑิต โดยจะแสดงถึง วันที่ที่ออกรายงานประจำปีการศึกษา เลขที่หน้าของรายงานชื่อปริญญา ลำขารวิชา ลำดับที่ของผู้ที่ไม่ได้ลงนาม เลขประจำตัวนิสิต ชื่อ นามสกุล วันที่ลงทะเบียนบัณฑิต ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่- เลขที่ เลขที่ทะเบียนบัณฑิต รายงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน สามารถใช้ตรวจสอบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนบัณฑิต เพื่อจะได้ติดต่อให้มาทำการลงทะเบียนบัณฑิตต่อไป

7) รายงานชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่ได้รับปริญญาบัตร (R343)

รายงานนี้จะแสดงรายละเอียดเช่นเดียวกับรายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่ได้ลงนามในทะเบียนบัณฑิต โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมในเรื่อง สัณฐานภาพ การลงนามในทะเบียนบัณฑิต ของผู้สำเร็จการศึกษา และมีช่อง วันที่ที่ผู้สำเร็จการศึกษามารับปริญญาบัตร และช่อง ลายเซ็นของผู้ที่มารับปริญญาบัตร เพื่อให้บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมได้ รายงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อทำบัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ยื่นรับพระราชทานปริญญาบัตรซึ่งจะมาขอรับปริญญาบัตรในภายหลังที่สำนักทะเบียนและประมวลผล นอกจากนั้น เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบสามารถใช้บัญชีรายชื่อเหล่านี้ตรวจสอบรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ยังมิได้ลงทะเบียนบัณฑิต ซึ่งจะช่วยให้ทะเบียนบัณฑิตมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

8) รายงานรายชื่อผู้ที่ไม่สำเร็จการศึกษา (R351)

รายงานนี้จะแสดงรายชื่อผู้ที่ได้ยื่นความจำนงขอรับปริญญา แต่ไม่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ โดยจะแสดงถึง วันที่ที่ออกรายงาน เลขที่หน้าของรายงาน ประจำปีการศึกษา สังกัดคณะ ชื่อปริญญาที่คาดว่าจะสำเร็จ ลำดับที่ของผู้ไม่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวนิสิต คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล สัณฐานภาพการยื่นความจำนงขอรับปริญญา ภาคการศึกษา และปีการศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญา สัณฐานภาพการเขียนปริญญาบัตร แต้มเฉลี่ยสะสม รายงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรายชื่อความจำนงขอรับปริญญา แต่ไม่สำเร็จการศึกษา เพื่อนำรายชื่อเหล่านี้มาทำการตรวจรายละเอียดและเพื่ออาศัยข้อมูลไม่ต้องเขียนปริญญาบัตรซ้ำ เนื่องจากได้เคยทำการเขียนมาแล้วในปีก่อนที่คาดว่าจะสำเร็จ ก่อนหน้านั้น ทำให้ลดปริมาณงานและความซ้ำซ้อนของงานได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนั้นรายงานนี้ก็ยังมีส่วนช่วยในการตรวจสอบรายละเอียดของผู้ไม่สำเร็จการศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญาด้วย

9) รายงานตรวจสอบการอัปเดตทะเบียนข้อมูลหลัก (R360)

รายงานนี้แสดง การอัปเดตแฟ้มข้อมูลที่สร้างขึ้น ซึ่งแฟ้มข้อมูลเหล่านี้จะตั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ยกเลิกข้อมูล หรือเพิ่มเติมข้อมูล รายงานตรวจสอบการอัปเดตทะเบียนข้อมูลหลัก จะแสดง วันที่ที่ออกรายงาน วันที่ที่ทำการอัปเดตข้อมูล เลขที่หน้าของรายงาน ประเภทของทะเบียนที่ทำการอัปเดต ได้แก่ทะเบียนประวัติการศึกษา ระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา ระเบียนการปฏิบัติงาน ระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา การแสดงระเบียนใด ๆ ที่ถูกอัปเดต จะแสดง 4 ลักษณะคือ ระเบียนก่อนการอัปเดต ระเบียนภายหลังการอัปเดต ระเบียนที่เพิ่มเติม ระเบียนที่ลบทิ้ง จุดประสงค์รายงานนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานได้ทราบถึงรายละเอียดการอัปเดตข้อมูลและเก็บไว้เป็นหลักฐานต่อไป ทั้งนี้เนื่องจาก การอัปเดตข้อมูลใด ๆ จะเป็นการอัปเดตแบบออนไลน์ โดยผ่านทางจอภาพ ดังนั้นรายงานนี้จึงเป็นรายงานที่ใช้ในการตรวจสอบทะเบียนข้อมูลหลักที่ได้ทำการอัปเดตแล้ว

4.5 การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้า จะต้องคำนึงถึงขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลเบื้องต้น การลงรหัส และการบันทึกข้อมูลลงบนสื่อบันทึกข้อมูล การที่จะออกแบบสิ่งนำเข้า หรือการออกแบบข้อมูลของระบบ จะต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของผลลัพธ์ ซึ่งการรวบรวมข้อมูลของสำเนาแต่ละผู้สำเร็จการศึกษาได้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

4.5.1 ประเภทข้อมูล

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา ข้อมูลเหล่านี้จะประกอบด้วย เลขประจำตัวนิสิต คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล เพศ เป็นต้น
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วย เลขประจำตัวนิสิต สังกัดคณะ ภาควิชา ลำขาววิชา วิชาเอก รหัสปริญญา วันที่ที่สำเร็จการศึกษา วันที่ที่เข้าศึกษา สถานภาพนิสิต เป็นต้น
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วย ข้อมูลรายงานความก้าวหน้าในการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้แก่ สถานภาพการเขียนปริญญาบัตรของอาลักษณ์

สถานการณ์การนำเล่นคอมพิวเตอร์ นายกล่อมหาวิทยาลัย และอธิการบดีเพื่อลงนามในปฏิญญาบัตร

สถานการณ์การยื่นความจำนงของผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา วันที่กล่อมหาวิทยาลัยอนุมัติปฏิญญาฯ เป็นต้น

4) ข้อมูลเกี่ยวกับสถิติผู้สำเร็จการศึกษา ข้อมูลเหล่านี้จะประกอบด้วย จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาแยกตามเกียรติคุณอันดับหนึ่ง เกียรติคุณอันดับสอง จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาปกติ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจำแนกตามเพศ ชาย-หญิง สำเนาวิชา ปีและภาคการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา เป็นต้น

4.5.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูล	แหล่งที่มาข้อมูล
1) ข้อมูลรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา	- รายชื่อผลิตปัจจุบัน
2) ข้อมูลประวัติการศึกษา	- ประวัติของผลิตปัจจุบัน จากสำนักทะเบียนและประมวลผล - ประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาจากคณะต่าง ๆ ที่ส่งมายังสำนักทะเบียนและประมวลผล (แสดงรายละเอียดในตารางที่ ก.1 ของภาคผนวก ก) - บัตรผลิต แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (แสดงรายละเอียดในตาราง ก.2 ของภาคผนวก ก)
3) ข้อมูลการปฏิบัติงาน	- บัตรผลิต แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - เอกสารการยื่นความจำนงรับปฏิญญา (จท 6) (แสดงรายละเอียดในตารางที่ ก.3 ของภาคผนวก ก) - เอกสารควบคุมการส่ง-รับในการเขียนปฏิญญาบัตร (แสดงรายละเอียดในตารางที่ ก.4 ของภาคผนวก ก)
4) ข้อมูลสถิติผู้สำเร็จการศึกษา	- จากการรวบรวมสถิติจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจากประกาศรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาของคณะต่าง ๆ

4.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลักสำคัญที่ใช้ในการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้คือ

- 1) การกำหนดเขตข้อมูล การกำหนดเขตข้อมูล ได้กำหนดให้ข้อมูลชนิดเดียวกันใช้ความยาวของเขตข้อมูลเท่ากันและอยู่ในตำแหน่งคอลัมน์เดียวกัน เช่น เลขประจำตัว นิสิต รหัสประเภททะเบียน รหัสสถานภาพทะเบียน ไม่ว่าจะอยู่ในงานใดก็ตาม
- 2) การออกแบบรหัส รหัส หมายถึง ตัวอักษรหรือตัวเลขที่ใช้แทนข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ เพื่อให้เหมาะสมต่อการประมวลผล การเก็บรักษา
 - ความเป็นเอกลักษณะ นั่นคือ รหัสของข้อมูลแต่ละรายการต้องไม่ซ้ำกัน เช่น รหัสคณะแต่ละคณะต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน
 - ความสามารถในการขยายหรือเพิ่มเติมได้ นั่นคือ การกำหนดรหัสควรคำนึงถึง รายการหรือสิ่งที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต รหัสที่สร้างขึ้นนั้นควรจะสามารถรองรับข้อมูลที่จะเกิดขึ้น ดังเช่น การออกแบบรหัสคณะในระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษาจะให้รหัสคณะเป็นช่วงเพื่อสามารถขยายรหัสคณะที่จะเกิดขึ้นใหม่ได้
 - ความเหมาะสมในการใช้งาน รหัสที่สร้างขึ้นควรจะเป็นที่ลัด เพื่อเป็นการสะดวกในการใช้งาน

สำหรับรหัสที่มีอยู่แล้วในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น เลขประจำตัว นิสิต รหัสเหล่านี้จะนำมาใช้งานในระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนรหัสของข้อมูลที่ยังไม่ได้สร้างหรือที่มีอยู่แล้วแต่ไม่เหมาะสม อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง หรือกำหนดขึ้นใหม่เพื่อความเหมาะสม และสะดวกในการประมวลผล

3) การถ่ายทอดข้อมูล

การถ่ายทอดข้อมูล คือการแปรสภาพข้อมูลจากเอกสารเบื้องต้นไปยังสื่อบันทึกข้อมูลซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้ได้ โดยอาศัยเครื่องบันทึกข้อมูล ดังนั้นในระบบสารสนเทศผู้สำเร็จการศึกษา การบันทึกข้อมูลจะบันทึกลงบัตรเจาะรูมาตรฐาน ซึ่งมีความยาว 80 คอลัมน์ ละใช้ 1 บัตร ต่อ 1 ระเบียบ โดยจะถ่ายทอดข้อมูลจากบัตรเจาะรูมาตรฐานลงในเทปแม่เหล็ก เพื่อบันทึกลงในจานแม่เหล็กเพื่อนำเข้าคอมพิวเตอร์ต่อไป

4.6 การออกแบบแฟ้มข้อมูล

การออกแบบแฟ้มข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดเนื้อหาสาระข้อมูลที่จะมีภายในแฟ้มข้อมูล การจัดและการประมวลผลข้อมูล การออกแบบแฟ้มข้อมูล ควรคำนึงถึง ความต้อง การสำร ส่นเทศหรือรายงานต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่และความสะดวกเหมาะสมในการ ประมวลผล โดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันจัดเก็บลงบนแฟ้มข้อมูลเดียวกัน ดังนั้นในการวิจัยนี้ ได้จัด ประเภทของแฟ้มข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

- แฟ้มข้อมูลที่มีอยู่แล้ว
- แฟ้มข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย

4.6.1 แฟ้มข้อมูลที่มีอยู่แล้ว คือแฟ้มข้อมูลประวัตินิสิตปัจจุบัน เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บ รายละเอียดของนิสิต เพื่อใช้ในการประมวลผลการศึกษาต่าง ๆ

4.6.2 แฟ้มข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย แฟ้มข้อมูลที่สร้างขึ้นได้จำแนกตาม ประเภทการใช้งานแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File)
- แฟ้มข้อมูลชั่วคราว (Temporary File)

1. แฟ้มข้อมูลหลัก แฟ้มข้อมูลหลัก เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลที่ต้องมีการปรับปรุงให้ถูกต้องทันสมัยและข้อมูลที่คงที่ เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล แฟ้มข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบสำร ส่นเทศผู้สำเร็จ การศึกษาแบ่งได้เป็น 9 แฟ้มข้อมูล ดังนี้ คือ

- 1) แฟ้มข้อมูลรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษา เป็นภาษาไทย แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียนรายละเอียดของรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษาซึ่งเป็นภาษาไทย มารวมกัน ซึ่งแต่ละระเบียนมีความยาว 97 ไบต์ (byte) และมีเขตข้อมูล 13 เขต ดังแสดง รายละเอียดในตารางที่ ข.1 ของภาคผนวก ข
- 2) แฟ้มข้อมูลรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษา เป็นภาษาอังกฤษ แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียนรายละเอียดของรายชื่อผู้สำเร็จ การศึกษา ซึ่งเป็นภาษาอังกฤษ มารวมกัน ซึ่งแต่ละระเบียนมีความยาว 81 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 14 เขต ดังแสดงรายละเอียด

ในตารางที่ ข.2 ของภาคผนวก ข

3) แฟ้มข้อมูลประวัติการศึกษา แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียบนรายละเอียดประวัติการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษามารวมกัน ซึ่งแต่ละระเบียบมีความยาว 81 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 20 เขต ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ข.3 ของภาคผนวก ข

4) แฟ้มข้อมูลการปฏิบัติงาน แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียบนรายละเอียดการปฏิบัติงานมารวมกัน ซึ่งแต่ละระเบียบมีความยาว 81 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 23 เขต ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ ข.4 ของภาคผนวก ข

5) แฟ้มข้อมูลสถิติผู้สำเร็จการศึกษา แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียบนสถิติผู้สำเร็จการศึกษามารวมกัน โดยจำแนกตามภาคการศึกษา และรหัสปริญญา ซึ่งแต่ละระเบียบมีความยาว 81 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 13 เขต ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ ข.5 ของภาคผนวก ข

6) แฟ้มข้อมูลรายชื่อคณะ แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลของรหัสและรายชื่อคณะ ภาควิชา ลำขาววิชา วิชา เอก ทั้งหมด เพื่อพิมพ์รายชื่อคณะ ภาควิชา ลำขาววิชา วิชา เอกของผู้สำเร็จการศึกษาสังกัดอยู่ ในการออกรายงานต่าง ๆ แฟ้มข้อมูลนี้จะประกอบด้วยระเบียบนคณะต่าง ๆ มารวมกัน ซึ่งแต่ละระเบียบมีความยาว 70 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 4 เขต ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ ข. 6 ของภาคผนวก ข.

7) แฟ้มข้อมูลรายชื่อปริญญา แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลของรหัสปริญญาและรายชื่อของปริญญาทั้งหมด เพื่อพิมพ์รายชื่อปริญญาที่ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับในการออกรายงานต่าง ๆ แฟ้มข้อมูลนี้จะประกอบด้วยระเบียบนปริญญาต่าง ๆ มารวมกัน ซึ่งแต่ละระเบียบมีความยาว 67 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 4 เขต ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ ข.7 ของภาคผนวก ข.

8) แฟ้มข้อมูลทะเบียนบัณฑิต แฟ้มข้อมูลนี้ เป็นแฟ้มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลสำหรับการพิมพ์รายงานทะเบียนบัณฑิต คือ เก็บเลขที่เล่มของทะเบียนบัณฑิต ซึ่งทำให้สามารถทราบเลขทะเบียนบัณฑิต ที่จะใช้ในการพิมพ์ทะเบียนบัณฑิตต่อไปได้ แฟ้มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบนข้อมูลเดียวมีความยาว 4 ไบต์ ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ ข.8 ของภาคผนวก ข.

9) แฟ้มข้อมูลตรวจสอบการ อัดเดทระ เปียนข้อมูลหลัก แฟ้มข้อมูลนี้เป็นแฟ้มข้อมูลที่ประกอบด้วยระเบียนรายการเปลี่ยนแปลง เติมเต็ม หรือลบข้อมูลของแฟ้มข้อมูลหลัก ได้แก่ แฟ้มข้อมูลรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แฟ้มข้อมูลประวัติการศึกษา แฟ้มข้อมูลการปฏิบัติงาน แฟ้มข้อมูลสถิติผู้สำเร็จการศึกษา แฟ้มข้อมูลตรวจสอบการ อัดเดทระ เปียนข้อมูลหลักประกอบด้วยระเบียน 5 ชนิด คือ

- ระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาภาษาไทย (ตั้งแสดงรายละเอียดในตารางที่ ข.1 ภาคผนวก ข)
- ระเบียนรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาภาษาอังกฤษ (ตั้งแสดงรายละเอียดในตารางที่ ข.2 ภาคผนวก ข)
- ระเบียนประวัติการศึกษา (ตั้งแสดงรายละเอียดในตาราง ข. 3 ภาคผนวก ข)
- ระเบียนการปฏิบัติงาน (ตั้งแสดงรายละเอียดในตาราง ข. 4 ภาคผนวก ข)
- ระเบียนสถิติผู้สำเร็จการศึกษา (ตั้งแสดงรายละเอียดในตาราง ข.5 ภาคผนวก ข)

2. แฟ้มข้อมูลชั่วคราว แฟ้มข้อมูลชั่วคราว แบ่งออกตามประเภท เพื่อใช้ในการออกรายงานได้ 3 แฟ้มข้อมูล คือ

1) แฟ้มข้อมูลชั่วคราวหนึ่ง เป็นแฟ้มข้อมูลเพื่อออกรายงานทั้งสิ้น 2 รายงาน คือ รายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับอนุมัติปริญญา จากสภามหาวิทยาลัย และรายงานทะเบียนบัณฑิต แฟ้มข้อมูลนี้เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำแฟ้มข้อมูลหลัก ซึ่งได้แก่ แฟ้มข้อมูลรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นภาษาไทย แฟ้มข้อมูลประวัติการศึกษา แฟ้มข้อมูลการปฏิบัติงานมารวมกัน โดยนำเอา เขตข้อมูลที่ต้องการจากแฟ้มข้อมูลหลักทั้ง 3 แฟ้มข้อมูลมารวมกัน แต่ละระเบียนในแฟ้มข้อมูลนี้มีความยาว 124 ไบต์ มีเขตข้อมูล 15 เขต ตั้งแสดงรายละเอียดในตารางที่ ข.9 ภาคผนวก ข

2) แฟ้มข้อมูลชั่วคราวสอง เป็นแฟ้มข้อมูลเพื่อออกรายงานทั้งสิ้น 3 รายงานคือ รายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาใช้ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร รายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่ได้ลงนามในทะเบียนบัณฑิต และรายงานรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ไม่ได้รับปริญญา

บัตร แฟ้มข้อมูลนี้มีระเบียนยาว 125 ใบต์ มีเขตข้อมูล 15 เขต ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ข.10 ภาคผนวก ข

3) แฟ้มข้อมูลชั่วคราวล้าม เป็นแฟ้มข้อมูลเพื่อออกรายงานรายชื่อผู้ที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญา แต่ไม่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ แฟ้มข้อมูลนี้มีระเบียนยาว 85 ใบต์ มีเขตข้อมูล 11 เขต ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ข.11 ภาคผนวก ข

4.6.3 การจัดแฟ้มข้อมูลและการประมวลผลแฟ้มข้อมูล

ในการวิจัยนี้ มีการจัดองค์การข้อมูล (Data Organization) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- แบบวีแชน (VSAM ย่อมาจาก Virtual Storage Access Method) เป็นการจัดองค์การข้อมูลสำหรับแฟ้มข้อมูลหลัก ได้แก่ แฟ้มข้อมูลรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แฟ้มข้อมูลประวัติการศึกษา แฟ้มข้อมูลการปฏิบัติงาน แฟ้มข้อมูลสถิติผู้สำเร็จการศึกษา การจัดองค์การข้อมูลแบบวีแชน มีการเรียกใช้ข้อมูลเรียงลำดับ และไม่เรียงลำดับ

- แบบแชน (SAM ย่อมาจาก Sequential Access Method) เป็นการจัดองค์การข้อมูลสำหรับแฟ้มข้อมูลที่ต้อง การนำมาออกรายงานที่ใช้กระดาษต่อเนื่อง ได้แก่ แฟ้มข้อมูลชั่วคราวหนึ่ง แฟ้มข้อมูลชั่วคราวสอง แฟ้มข้อมูลชั่วคราวล้าม แฟ้มข้อมูลรายชื่อคณะ แฟ้มข้อมูลรายชื่อปริญญา

4.7 การออกแบบกระบวนการ

การออกแบบกระบวนการ เป็นการจัดวางระบบและขั้นตอนการทำงานของระบบย่อยโดยละเอียด ในที่นี้จะกล่าวถึง การจัดวางระบบโปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น

3 ประเภท คือ

1. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างข้อมูล
2. โปรแกรมที่ใช้ในการอัปเดตข้อมูล
3. โปรแกรมที่ใช้ในการออกรายงานต่าง ๆ

ขั้นตอนและวิธีทำงานของแต่ละโปรแกรมจะกล่าวในบทต่อไป