

บทที่ 4

การออกแบบระบบสารสนเทศ

การออกแบบโปรแกรมระบบสารสนเทศ ฝ่ายกิจการนักศึกษา สำหรับโรงเรียนเทคโนโลยีลานนา ที่ทำการพัฒนาเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ ได้วิเคราะห์และออกแบบให้แบ่งภาระงานออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การออกแบบจอภาพหลัก
2. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้ สำหรับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล
3. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้ สำหรับการแสดงผลสารสนเทศ
4. การออกแบบเพิ่มข้อมูล

การออกแบบข้อมูลใช้สัญลักษณ์ ของการออกแบบวัตถุหน้าจอดังนี้

I	แทน	Input	การป้อนข้อมูลลงในวัตถุ
P	แทน	Prompt	การแสดงผลข้อมูลในวัตถุ
O	แทน	Output	การแสดงผลข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลในวัตถุ

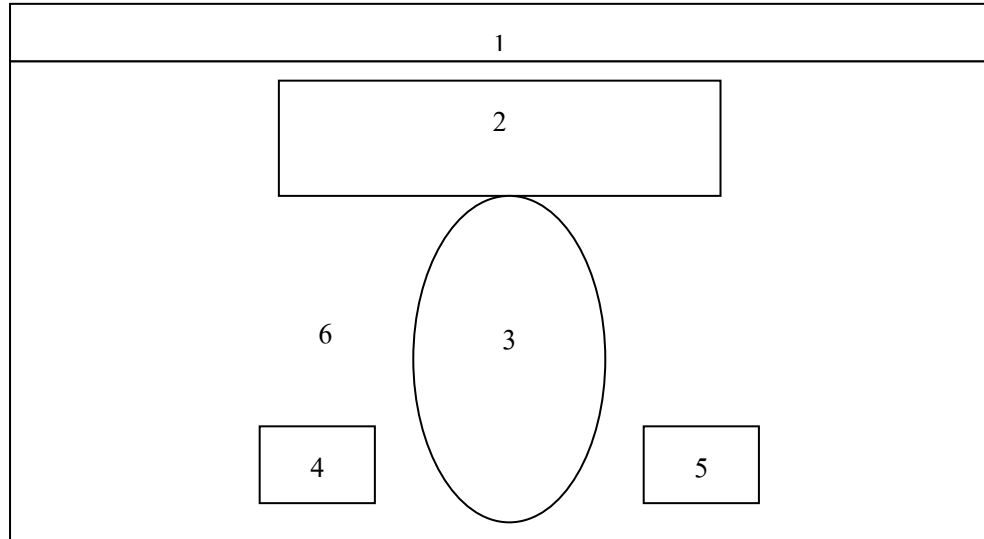
4.1 การออกแบบจอภาพหลัก

จอภาพแสดงผลหลักเป็นจอภาพการเริ่มต้นเข้าสู่ระบบสารสนเทศ ฝ่ายกิจการนักศึกษา โรงเรียนเทคโนโลยีลานนา ก่อนที่จะมีการเข้าสู่ระบบการทำงานของแผนกต่าง ๆ ออกแบบจอภาพ เพื่อแสดงข้อความและตรวจสอบข้อมูลที่สำคัญแบ่งออกเป็น

- 1) จอภาพเริ่มต้นเข้าสู่ระบบ
- 2) จอภาพตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
- 3) จอภาพตรวจสอบข้อมูลหลัก

4.1.1 การออกแบบหน้าจอเริ่มต้นเข้าสู่ระบบ

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพหน้าแรกก่อนเข้าโปรแกรม

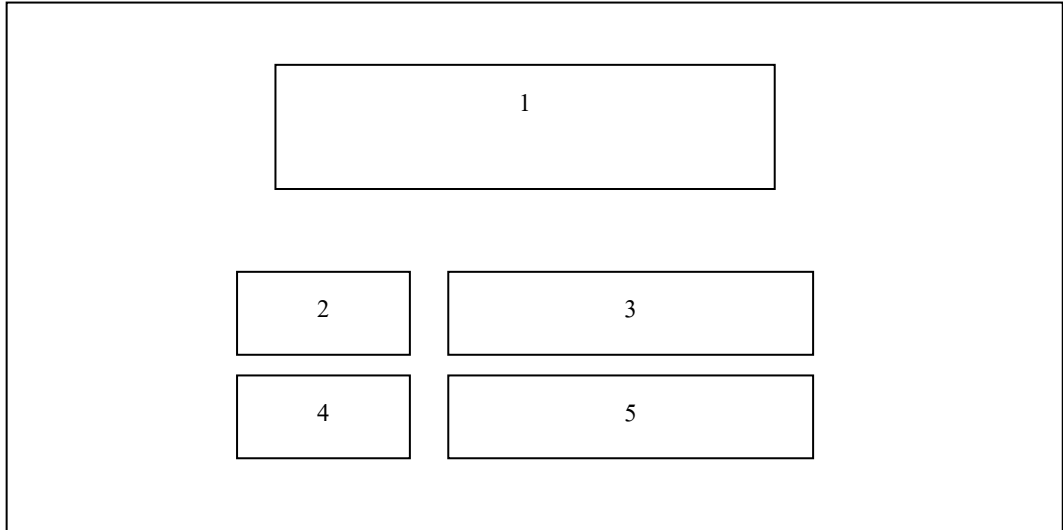


รูป 4. 1 ภาพออกแบบหน้าจอเริ่มต้นเข้าสู่ระบบ

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ชื่อโรงเรียน	Form Caption	P
2	ป้ายบอกชื่อระบบ	Label	P
3	ภาพประกอบหน้าจอ (สัญลักษณ์โรงเรียน)	Image Picture	O
4	ปุ่มคำสั่งเพื่อเลือกทำงานต่อไป	Command Button	I
5	ปุ่มคำสั่งเพื่อออกจากระบบ	Command Button	I
6	ภาพแสดงพื้นหลัง (บริเวณโรงเรียน)	Picture	O

4.1.2 การออกแบบจอภาพตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบสิทธิ ผู้ใช้ก่อนการใช้ระบบ

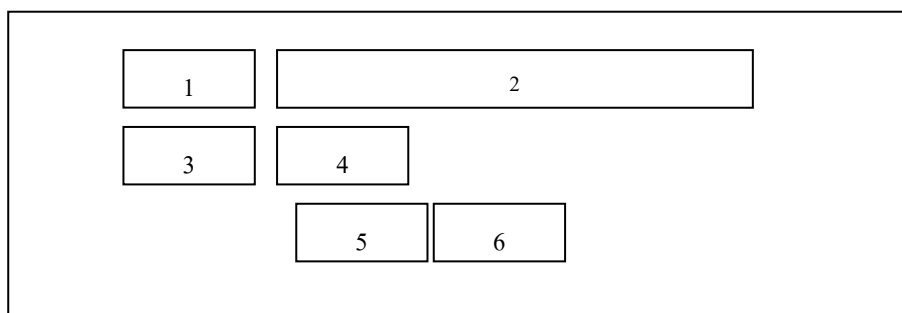


รูป 4. 2 ภาพออกแบบหน้าจอการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกคำสั่งให้ทำรายการ	Label	P
2	ป้ายบอกรายการให้ป้อนรหัสส่วนตัว	Label	P
3	รับรหัสส่วนตัว	TextBox	I
4	ป้ายบอกรายการให้ป้อนรหัสผ่าน	Label	P
5	รับรหัสผ่าน	TextBox	I

4.1.3 การออกแบบจอภาพตรวจสอบข้อมูลหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบและเปลี่ยนแปลงชื่อ โรงเรียน และภาคเรียนที่ต้องการ

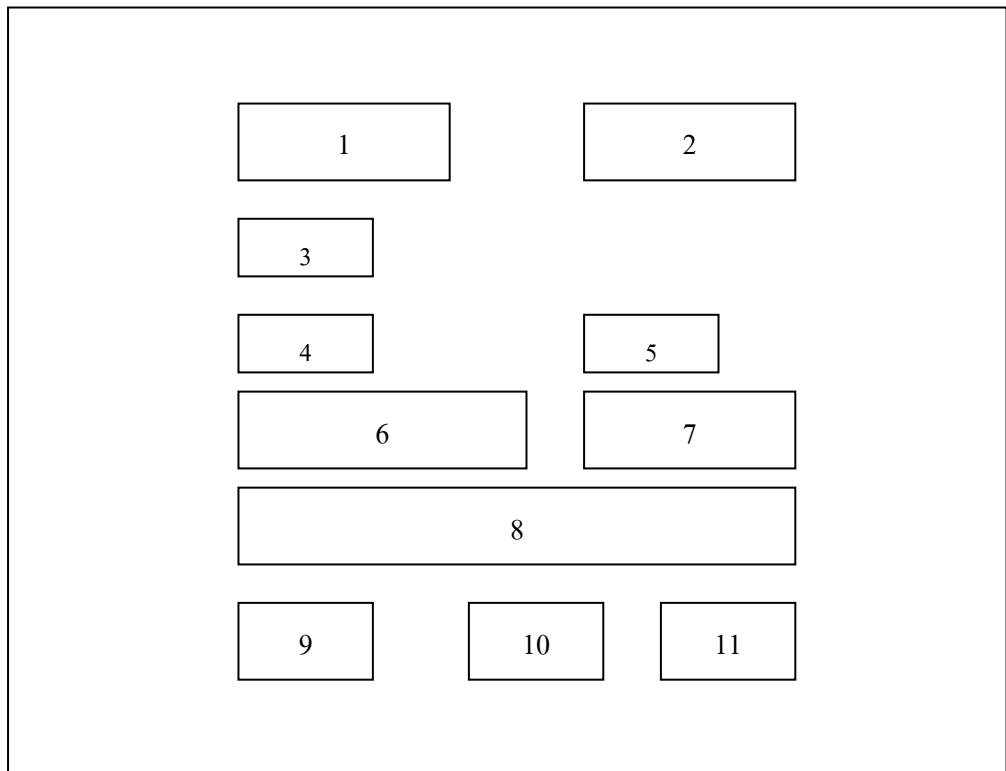


รูป 4. 3 ภาพออกแบบการตรวจสอบข้อมูลหลัก

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกรายการชื่อโรงเรียน	Label	P
2	รับรายการชื่อโรงเรียน	TextBox	I
3	ป้ายบอกรายการภาคเรียน	Label	P
4	รับรายการภาคเรียน	TextBox	I
5	ปุ่มคำสั่งบันทึกข้อมูล	Command Button	I
6	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.1.4 การออกแบบจอภาพการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล

วัตถุประสงค์ เพื่อสำรองฐานข้อมูลเก็บไว้ในดิสก์ที่ระบุ และสามารถกู้ข้อมูลคืนข้อมูลกลับระบบได้



รูป 4. 4 ภาพออกแบบจอภาพการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ปุ่มคำสั่งสำรองข้อมูล	Command Button	I
2	ปุ่มคำสั่งกู้คืนข้อมูล	Command Button	I
3	ป้ายรายการบอกสถานะคำสั่ง	Label	O
4	ป้ายบอกรายการจาก	Label	P
5	ป้ายบอกรายการถึง	Label	P
6	ป้ายแสดงไคร์ฟ	TextBox	P
7	ปุ่มเลือกรายการ	OptionGroup	I
8	แสดงรายการสถานะการสำรองหรือกู้ข้อมูลเสร็จ	TextBox	O
9	ปุ่มคำสั่งเริ่ม	Command Button	I
10	ปุ่มคำสั่งยกเลิก	Command Button	I
11	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.2 การออกแบบจอภาพสำหรับติดต่อผู้ใช้ สำหรับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล

การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้ สำหรับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน ระบบสารสนเทศ ฝ่ายกิจการนักศึกษา โรงเรียนเทคโนโลยีลานนา ได้แบ่งการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูล เป็น 3 แผนกคือ แผนกปกครอง แผนกกิจกรรม และแผนกแนะแนว ซึ่งทั้ง 3 แผนกมีการออกแบบจอภาพที่เหมือนกัน โดยแบ่งการออกแบบจอภาพได้ดังนี้

- 1) การนำเข้าและปรับปรุงรหัสข้อมูล ได้แก่รหัสข้อมูลพฤติกรรม รหัสชมรม และรหัสการศึกษา ให้คำปรึกษา
- 2) การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลฝ่ายกิจการนักศึกษา ได้แก่ข้อมูลเวลาเรียน พฤติกรรม สมาชิกชมรม เวลาร่วมชมรม และการให้คำปรึกษา
- 3) การนำเข้าข้อมูลการมาเรียนผ่านเครื่องอ่านรหัสนักศึกษา
- 4) การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา

4.2.1 การออกแบบจอภาพการนำเข้าและปรับปรุงรหัสข้อมูล

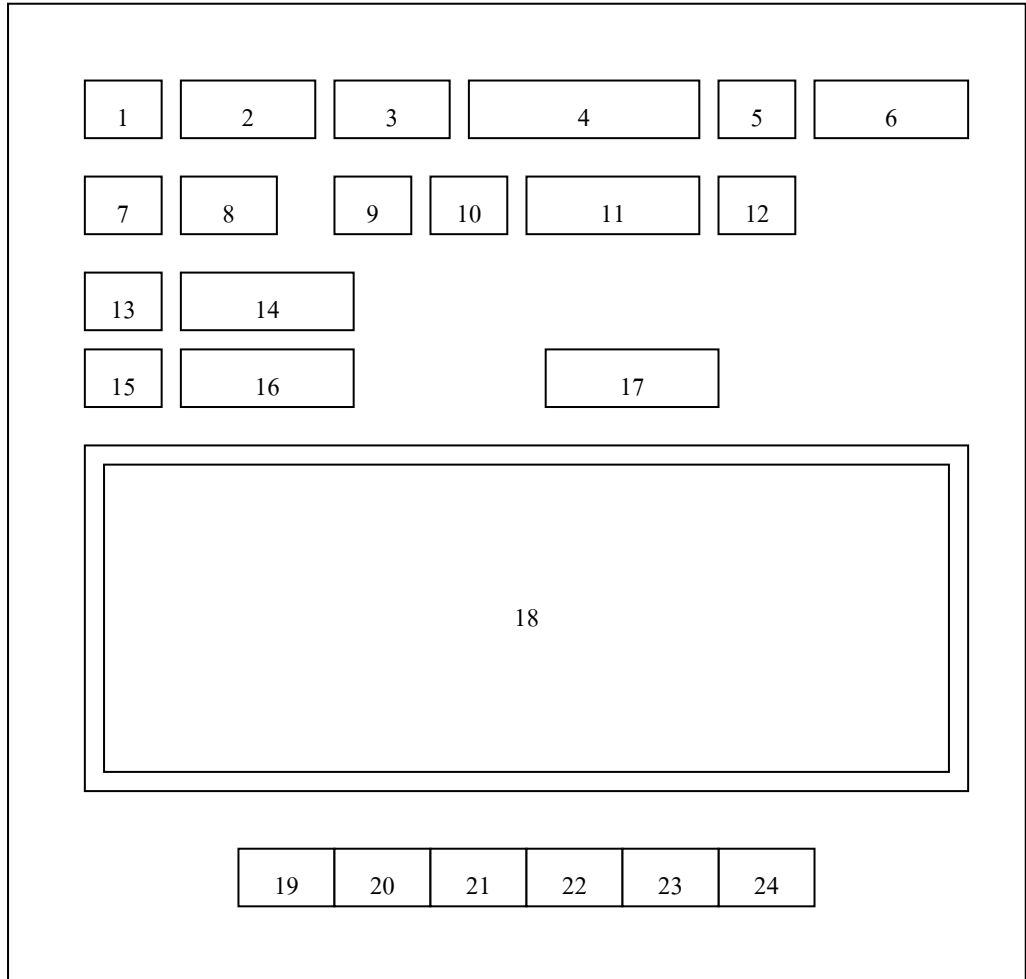
วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกและปรับปรุงรหัสข้อมูลพฤติกรรม รหัสชมรม และรหัสการให้คำปรึกษา

รูป 4. 5 ภาพการนำเข้าและปรับปรุงรหัสข้อมูล

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกรายการรหัส	Label	P
2	รับรหัส	TextBox	I
3	ป้ายบอกรายการ	Label	P
4	รับรายการ	TextBox	I
5	ปุ่มคำสั่งดูรายการแรก	Command Button	I
6	ปุ่มคำสั่งดูรายการย้อนหลัง 1 รายการ	Command Button	I
7	ปุ่มคำสั่งดูรายการข้างหน้า 1 รายการ	Command Button	I
8	ปุ่มคำสั่งดูรายการสุดท้าย	Command Button	I
9	ปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล	Command Button	I
10	ปุ่มคำสั่งแก้ไขข้อมูล	Command Button	I
11	ปุ่มคำสั่งลบข้อมูล	Command Button	I
12	ปุ่มคำสั่งบันทึกข้อมูล	Command Button	I
13	ปุ่มคำสั่งยกเลิกรายการ	Command Button	I
14	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.2.2 การออกแบบจอภาพการนำเข้าสู่ข้อมูล ฝ่ายกิจการนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกและปรับปรุงข้อมูลนักศึกษาที่เกี่ยวกับฝ่ายกิจการนักศึกษา ได้แก่ ข้อมูลเวลาเรียน ข้อมูลพฤติกรรมนักศึกษา ข้อมูลสมาชิกชมรม ข้อมูลเวลาร่วมชมรม และ ข้อมูลการให้คำปรึกษา

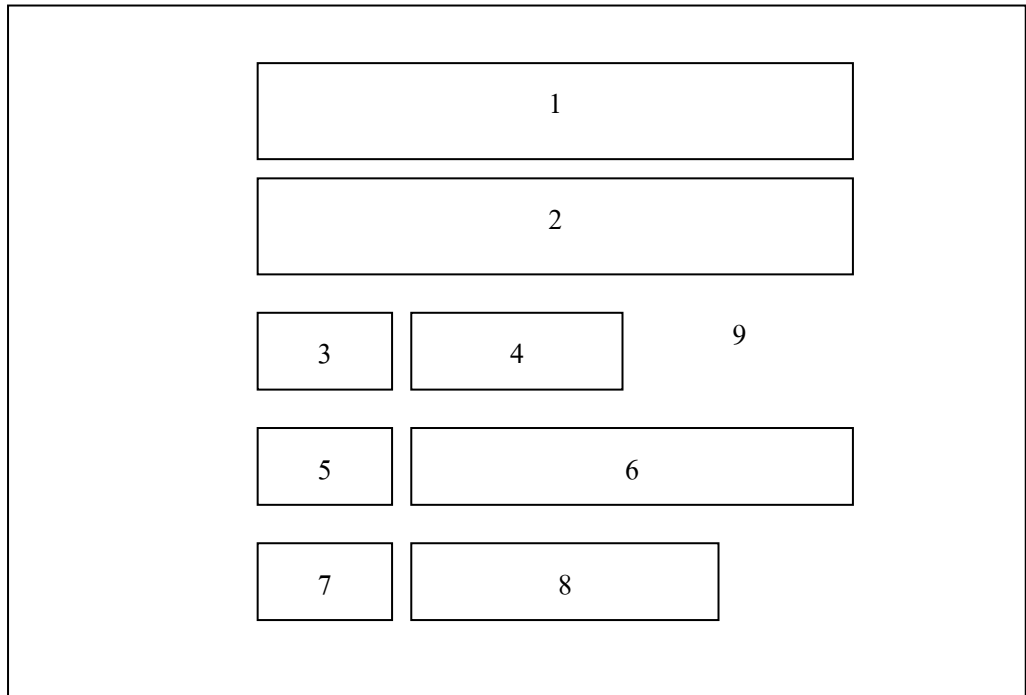


รูป 4.6 ภาพการนำเข้าสู่ข้อมูลนักศึกษาของฝ่ายกิจการนักศึกษา

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกรายการรหัส	Label	P
2	รับรหัส	TextBox	I
3	ป้ายบอกรายการชื่อ-สกุล	Label	P
4	แสดงชื่อ-สกุล	TextBox	O
5	ป้ายบอกชื่อห้อง	Label	P
6	แสดงชื่อห้อง	TextBox	O
7	ป้ายบอกภาคเรียน	Label	P
8	รับรายการภาคเรียน	TextBox	I
9	ป้ายบอกวันที่	Label	P
10	รับรายการวันที่	TextBox	I
11	รับรายการเดือน	ComboBox	I
12	รับรายการพุทธศักราช	TextBox	I
13	ป้ายบอกรายการเดิม	Label	P
14	แสดงรายการเดิม	TextBox	O
15	ป้ายบอกรายการที่แก้ไข	Label	P
16	รับรายการใหม่ที่แก้ไข	ComboBox	I
17	ป้ายบอกสถานะการทำงานของโปรแกรม	Label	P
18	แสดงรายการรหัสนักศึกษา ภาคเรียน วันเดือนปี และรายการ	Grid	O
19	ปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล	Command Button	I
20	ปุ่มคำสั่งปรับปรุงข้อมูล	Command Button	I
21	ปุ่มคำสั่งบันทึกข้อมูล	Command Button	I
22	ปุ่มคำสั่งยกเลิกรายการ	Command Button	I
23	ปุ่มคำสั่งลบข้อมูล	Command Button	I
24	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.2.3 การนำเข้าข้อมูลการมาเรียนผ่านเครื่องอ่านรหัสนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกข้อมูลการมาเรียนของนักศึกษา โดยผ่านเครื่องอ่านรหัสประจำตัวจากบัตรนักศึกษา



รูป 4. 7 ภาพการนำเข้าข้อมูลข้อมูลการมาเรียนผ่านเครื่องอ่านรหัส

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกวันเดือนปี	Label	P
2	ป้ายบอกเวลา	TextBox	I
3	ป้ายบอกรายการรหัสนักศึกษา	Label	P
4	แสดงรหัสนักศึกษา	TextBox	O
5	ป้ายบอกรายการชื่อ-สกุลนักศึกษา	Label	P
6	แสดงชื่อ-สกุลนักศึกษา	TextBox	O
7	ป้ายบอกห้องเรียน	Label	P
8	แสดงห้องเรียนของนักศึกษา	TextBox	O
9	ภาพพื้นหลังแสดงภาพบริเวณ โรงเรียน	Picture	P

4.2.4 การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกและปรับปรุงข้อมูลสถานะนักศึกษาที่จบการศึกษาไปแล้ว ว่ามีงานทำ ไปประกอบอาชีพ หรือไปศึกษาต่อที่ใด

1	2								
3	4								
5	6								
7	8								
9	10								
11	12								
13	14								
15	16								
17	18								
19	20								
21	22								
23	24								
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

รูป 4. 8 ภาพการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกรายการรหัสนักศึกษา	Label	P
2	รับรหัสประจำตัวนักศึกษา	TextBox	I
3	ป้ายบอกรายการชื่อ-สกุล	Label	P
4	แสดงชื่อ-สกุล	TextBox	I/O
5	ป้ายบอกชื่อห้องเรียน	Label	P
6	แสดงห้องเรียน	TextBox	I/O
7	ป้ายบอกรายการสถานะนักศึกษา	Label	P
8	รับข้อมูลสถานะนักศึกษา	ComboBox	I/O
9	ป้ายบอกรายการที่อยู่ปัจจุบัน	Label	P
10	รับข้อมูลที่อยู่ปัจจุบัน เช่น เลขที่ ซอย ถนน	TextBox	I/O
11	ป้ายบอกรายการตำบล อำเภอ	Label	P
12	รับข้อมูลตำบล และอำเภอ	TextBox	I/O
13	ป้ายบอกจังหวัด	Label	P
14	รับข้อมูลจังหวัด	TextBox	I/O
15	ป้ายบอกรหัสไปรษณีย์	Label	P
16	รับข้อมูลรหัสไปรษณีย์	TextBox	I/O
17	ป้ายบอกโทรศัพท์	Label	P
18	รับข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์	TextBox	I/O
19	ป้ายบอกรายการมือถือ	Label	P
20	รับข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์มือถือ	TextBox	I/O
21	ป้ายบอกรายการอีเมล	Label	P
22	รับข้อมูลอีเมล	TextBox	I/O
23	ป้ายบอกปีการศึกษาที่จบ	Label	P
24	รับข้อมูลปีการศึกษาที่จบ เช่น 2543,2544	TextBox	I/O
25	ปุ่มคำสั่งดูรายการแรก	Command Button	I
26	ปุ่มคำสั่งดูรายการก่อนหน้า	Command Button	I
27	ปุ่มคำสั่งดูรายการต่อไป	Command Button	I

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
28	ปุ่มคำสั่งดูรายการสุดท้าย	Command Button	I
29	ปุ่มคำสั่งเพิ่มข้อมูล	Command Button	I
30	ปุ่มคำสั่งปรับปรุงข้อมูล	Command Button	I
31	ปุ่มคำสั่งบันทึกข้อมูล	Command Button	I
32	ปุ่มคำสั่งยกเลิกรายการ	Command Button	I
33	ปุ่มคำสั่งลบข้อมูล	Command Button	I
34	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.3 การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้ สำหรับการแสดงผลสารสนเทศ

การออกแบบจอภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการของระบบสารสนเทศฝ่ายกิจการนักศึกษา โรงเรียนเทคโนโลยีลานนา ได้ออกแบบเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. การแสดงผลทางจอภาพ
2. การแสดงผลจากเครื่องพิมพ์

4.3.1 การแสดงผลทางจอภาพ

การออกแบบจอภาพเพื่อการแสดงผลได้แบ่งออกเป็น 3 แผนกคือ

- 1) แผนกกิจกรรม
- 2) แผนกปกครอง
- 3) แผนกแนะแนว

4.3.1.1 การแสดงผลทางจอภาพแผนกกิจกรรม

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานข้อมูลแผนกกิจกรรมได้แก่ข้อมูลรายชื่อสมาชิกชมรมต่าง ๆ ข้อมูลเวลาเข้าร่วมชมรมรายบุคคล และข้อมูลเวลาร่วมชมรมที่ต้องการ

รูป 4. 9 ภาพการแสดงผลข้อมูลแผนกกิจกรรม

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกประเภทรายงาน	Label	P
2	แสดงและเลือกรายการการแสดงผล คือ รายชื่อสมาชิกชมรม เวลาร่วมชมรมรายบุคคล และเวลาร่วมชมรม	ComboBox	I/O
3	ป้ายบอกชมรม	Label	P
4	แสดงและเลือกรายการชมรม เช่น คอมพิวเตอร์ กีฬา ดนตรี อาสาพัฒนา คนเขียนป้าย ฯลฯ	ComboBox	I/O
5	ป้ายบอกภาคเรียน	Label	P
6	รับข้อมูลภาคเรียน	TextBox	I
7	ป้ายบอกรหัสประจำตัวนักศึกษา	Label	O
8	รับรหัสประจำตัวนักศึกษา	TextBox	I
9	ป้ายบอกชื่อ-สกุล	Label	O

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
10	แสดงข้อมูลชื่อ-สกุล	TextBox	O
11	ป้ายบอกห้อง	Label	P
12	แสดงข้อมูลห้อง	TextBox	O
13	ป้ายบอกจำนวนวันที่ขาดเกิน	Label	P
14	รับข้อมูลจำนวนวันที่ขาดเกิน	Spinner	I
15	เลือกรายการการแสดงผล ทางจอภาพ หรือ เครื่องพิมพ์	Optiongroup	I
16	ปุ่มคำสั่งตกลงให้ทำรายการ	Command Button	I
17	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.3.1.2 การแสดงผลทางจอภาพแผนกปกครอง

แบ่งเป็นการแสดงผล 2 รายการคือ

- 1) การแสดงผลข้อมูลพฤติกรรม
- 2) การแสดงผลข้อมูลเวลาเรียน

การแสดงผลข้อมูลพฤติกรรม

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานข้อมูลพฤติกรรมของนักศึกษาตามต้องการ เช่น สรุปพฤติกรรมนักศึกษาประจำวัน สรุปพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล รายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด และรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

The screenshot shows a window with 19 numbered UI elements:

- 1: Label for subject type
- 2: ComboBox for selecting subjects
- 3: Label for school level
- 4: TextBox for receiving school level input
- 5: Label for date
- 6: TextBox for receiving date input
- 7: ComboBox for selecting month
- 8: TextBox for receiving school name input
- 9: Label for student ID
- 10: TextBox for receiving student ID input
- 11: Label for name-surname
- 12: TextBox for displaying name-surname
- 13: Label for school level
- 14: ComboBox for selecting school level
- 15: Label for date
- 16: ComboBox for selecting date
- 17: Label for month
- 18: TextBox for receiving school name input
- 19: TextBox for displaying school name

รูป 4. 10 ภาพการแสดงผลข้อมูลพฤติกรรม

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกประเภทรายงาน	Label	P
2	ข้อความเลือกรายการที่ต้องการ ได้แก่ สรุปรูปพฤติกรรมนักศึกษาประจำวัน สรุปรูปพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล รายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด และรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม	ComboBox	I
3	ป้ายบอกภาคเรียน	Label	P
4	รับข้อมูลภาคเรียน	TextBox	I
5	ป้ายบอกวันที่	Label	P
6	รับข้อมูลวันที่	TextBox	I
7	เลือกรายการเดือน	ComboBox	I
8	รับข้อมูลพุทธศักราช	TextBox	I
9	ป้ายบอกรหัสประจำตัวนักศึกษา	Label	P
10	รับข้อมูลรหัสประจำตัวนักศึกษา	TextBox	I
11	ป้ายบอกชื่อ-สกุล	Label	P
12	แสดงชื่อ-สกุล	TextBox	I

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
13	ป้ายบอกพฤติกรรม	Label	P
14	เลือกรายการพฤติกรรมที่ต้องการ เช่น แต่งกายไม่เรียบร้อย หนีเรียน สูบบุหรี่ ทะเลาะวิวาท เป็นต้น	ComboBox	I
15	ป้ายบอกคะแนนพฤติกรรม	Label	P
16	รับข้อมูลคะแนนพฤติกรรม	TextBox	I
17	เลือกการแสดงผลทางจอภาพ หรือทางเครื่องพิมพ์	Optiongroup	I
18	ปุ่มคำสั่งตกลงทำรายการ	Command Button	I
19	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

การแสดงผลข้อมูลเวลาเรียน

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานข้อมูลเวลาเรียนของนักศึกษาตามต้องการ เช่น สรุปการมาเรียนประจำวัน สรุปการมาเรียนของนักศึกษา รายชื่อนักศึกษาที่ขาดเรียนเกินกำหนด และรายการพิมพ์จดหมายแจ้งผู้ปกครอง

The diagram shows 22 numbered rectangular boxes arranged in a grid-like pattern. The boxes are numbered 1 through 22, with some boxes being wider than others, suggesting different data types or lengths. The layout is as follows:

- Row 1: Box 1 (small), Box 2 (wide)
- Row 2: Box 3 (small), Box 4 (small)
- Row 3: Box 5 (small), Box 6 (small), Box 7 (small), Box 8 (small), Box 9 (small), Box 10 (small)
- Row 4: Box 11 (wide)
- Row 5: Box 12 (small), Box 13 (small), Box 14 (small), Box 15 (wide)
- Row 6: Box 16 (small), Box 17 (small)
- Row 7: Box 18 (small), Box 19 (small)
- Row 8: Box 20 (wide)
- Row 9: Box 21 (small), Box 22 (small)

รูป 4. 11 ภาพการแสดงผลข้อมูลเวลาเรียน

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกประเภทรายงาน	Label	P
2	ข้อความเลือกรายการที่ต้องการ ได้แก่ สรุปรายการมาเรียนประจำวัน สรุปรายการมาเรียนของนักศึกษา รายชื่อนักศึกษาที่ขาดเรียนเกินกำหนด และรายการพิมพ์จดหมายแจ้งผู้ปกครอง	ComboBox	I
3	ป้ายบอกชนิด	Label	P
4	เลือกรายการมาเรียน ได้แก่ ขาด สาย ลากิจ ลาป่วย ลากิจครึ่งวัน ลาป่วยครึ่งวัน ขาดเรียนครึ่งวัน	ComboBox	I
5	ป้ายบอกภาคเรียน	Label	P
6	รับข้อมูลภาคเรียน	TextBox	I

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
7	ป้ายบอกวันที่	Label	P
8	รับข้อมูลวันที่	TextBox	I
9	เลือกรายการเดือน	ComboBox	I
10	รับข้อมูลพุทธศักราช	TextBox	I
11	เลือกรายการแสดงผลข้อมูลรายบุคคล หรือระดับชั้น	Optiongroup	I
12	ป้ายบอกรหัสประจำตัวนักศึกษา	Label	P
13	รับข้อมูลรหัสประจำตัวนักศึกษา	TextBox	I
14	ป้ายบอกชื่อ-สกุล	Label	P
15	แสดงชื่อ-สกุล	TextBox	I
16	ป้ายบอกระดับชั้น	Label	P
17	เลือกรายการระดับชั้นได้แก่ ปวช. ,ปวส., ปวส.พิเศษ	ComboBox	I
18	ป้ายบอกจำนวนวันที่ขาดเกิน	Label	P
19	รับรายการจำนวนวันที่ขาดเรียนเกิน	Spinner	I
20	เลือกการแสดงผลทางจอภาพ หรือทางเครื่องพิมพ์	Optiongroup	I
21	ปุ่มคำสั่งตกลงทำรายการ	Command Button	I
22	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.3.1.3 การแสดงผลทางจอภาพแผนกแนะแนว

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานข้อมูลแผนกแนะแนว ได้แก่ข้อมูลสถิติการให้คำปรึกษา ข้อมูลการให้คำปรึกษารายบุคคล ข้อมูลการศึกษาต่อและมืงานทำ และสรุปข้อมูลผู้จบการศึกษา

The screenshot shows a grid of 17 numbered rectangular boxes, likely representing data fields or controls in a software application. The boxes are arranged as follows:

- Row 1: Box 1 (small), Box 2 (wide)
- Row 2: Box 3 (small), Box 4 (wide)
- Row 3: Box 5 (small), Box 6 (small), Box 7 (small), Box 8 (small)
- Row 4: Box 9 (small), Box 10 (small), Box 11 (small), Box 12 (wide)
- Row 5: Box 13 (small), Box 14 (small)
- Row 6: Box 15 (wide)
- Row 7: Box 16 (small), Box 17 (small)

รูป 4. 12 ภาพการแสดงผลข้อมูลแผนกแนะแนว

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
1	ป้ายบอกประเภทรายงาน	Label	P
2	เลือกรายการข้อมูลสถิติการให้คำปรึกษา ข้อมูลการให้คำปรึกษารายบุคคล ข้อมูลการศึกษาต่อและมืงานทำ และสรุปข้อมูลผู้จบการศึกษา	ComboBox	I
3	ป้ายบอกเรื่อง	Label	P
4	เลือกรายการการให้คำปรึกษา ได้แก่ เรื่องการเรียน การมืงานทำ เรื่องเพื่อน เรื่องส่วนตัว เรื่องครอบครัว เรื่องอาจารย์ เรื่อง การเงิน เรื่องทั่วไป และเรื่องอื่น ๆ	ComboBox	I
5	ป้ายบอกภาคเรียน	Label	P

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภท	I/O Prompt
6	รับข้อมูลภาคเรียน	TextBox	I
7	ป้ายบอกปีที่จบการศึกษา	Label	P
8	รับข้อมูลปีที่จบการศึกษา	TextBox	I
9	ป้ายบอกห้อง	Label	P
10	แสดงชื่อห้อง	TextBox	O
11	ป้ายบอกชื่อ-สกุล	Label	P
12	แสดงชื่อ-สกุล	TextBox	O
13	เลือกการแสดงผลทางจอภาพ หรือทางเครื่องพิมพ์	Optiongroup	I
14	ปุ่มคำสั่งตกลงทำรายการ	Command Button	I
15	ปุ่มคำสั่งออกจากโปรแกรม	Command Button	I

4.3.2 การแสดงผลทางเครื่องพิมพ์

ผลที่ได้จากการบันทึกข้อมูล จะแสดงผลให้ผู้ต้องการข้อมูลทราบทั้งทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์ การแสดงผลทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์ มีรูปแบบที่เหมือนกันคือ เป็นการแสดงผลในรูปแบบของแบบฟอร์ม ซึ่งการออกแบบในการแสดงผลข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1) การรายงานข้อมูลแผนกกิจกรรม
- 2) การรายงานข้อมูลแผนกปกครอง
- 3) การรายงานข้อมูลแผนกแนะแนว

4.3.2.1 การรายงานข้อมูลแผนกกิจกรรม

การรายงานข้อมูลแผนกกิจกรรม แบ่งออกเป็น 3 แบบฟอร์มคือ

- 1) แบบฟอร์มรายชื่อสมาชิกชมรม
- 2) แบบฟอร์มเวลาร่วมชมรมของนักศึกษา
- 3) แบบฟอร์มการขาดชมรม

แบบฟอร์มรายชื่อสมาชิกชมรม

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานรายชื่อสมาชิกชมรมประจำภาคเรียน

รายชื่อสมาชิกชมรม.....

ประจำภาคเรียนที่.....

หน้าที่.....

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง

รูป 4. 13 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อสมาชิกชมรม

แบบฟอร์มแสดงผลสรุปเวลาร่วมชมรมของนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานเวลาการขาดชมรมของนักศึกษา

สรุปเวลาร่วมชมรมของนักศึกษา

ข้อมูลวันที่ :

หน้าที่ ...

รหัสนักศึกษา.....ชื่อ – สกุลห้อง..... ชมรม.....

ลำดับที่	วันที่	เวลาร่วมชมรม

รูป 4. 14 ภาพแบบฟอร์มเวลาร่วมชมรมของนักศึกษา

แบบฟอร์มสรุปเวลาการขาดการเข้าร่วมชมรม

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานข้อมูลการขาดการเข้าร่วมชมรมของนักศึกษาแต่ละชมรม

สรุปเวลาการขาดการเข้าร่วมชมรม

ชมรม.....ภาคเรียนที่.....

วันที่พิมพ์.....

หน้าที่.....

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง	จำนวนครั้งที่ขาด

รูป 4. 15 ภาพแบบฟอร์มสรุปเวลาการขาดการเข้าร่วมชมรม

4.3.2.2 การรายงานข้อมูลแผนกปกครอง

การรายงานข้อมูลแผนกปกครองแบ่งออกเป็น 8 แบบฟอร์ม คือ

- 1) แบบฟอร์มสรุปพฤติกรรม ประจำวัน
- 2) แบบฟอร์มสรุปพฤติกรรมของนักศึกษา
- 3) แบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด
- 4) แบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม
- 5) แบบฟอร์มสรุปการมาเรียนประจำวัน
- 6) แบบฟอร์มสรุปการมาเรียนของนักศึกษา
- 7) แบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาขาดเรียนเกินกำหนด
- 8) แบบฟอร์มพิมพ์จดหมายแจ้งผู้ปกครอง

แบบฟอร์มสรุปพฤติกรรมประจำวัน

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานสรุปพฤติกรรมประจำวัน

สรุปพฤติกรรมประจำวัน

ข้อมูลประจำ วันที่

วันที่พิมพ์

หน้าที่

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง	พฤติกรรม

รูป 4. 16 ภาพแบบฟอร์มสรุปพฤติกรรมประจำวัน

แบบฟอร์มสรุปพฤติกรรมของนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล

สรุปพฤติกรรมของนักศึกษา

วันที่พิมพ์

ภาคเรียนที่

คะแนนพฤติกรรมคงเหลือคะแนน

รหัสนักศึกษา..... ชื่อ-สกุล.....ห้อง.....

ลำดับที่	วันที่	พฤติกรรม	คะแนนที่ถูกตัด

รูป 4. 17 ภาพแบบฟอร์มสรุปพฤติกรรมนักศึกษา

แบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด
วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด

รายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกิน.....คะแนน
วันที่พิมพ์ หน้าที่

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง	คะแนน

รูป 4. 18 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่ถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนด

แบบฟอร์มแสดงรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมที่กำหนด
วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ตามที่ต้องการ

รายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม
พฤติกรรม.....
วันที่พิมพ์ หน้าที่ ...

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	วันที่

รูป 4. 19 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม

แบบฟอร์มแสดงผลการสรุปข้อมูลประจำวัน

วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ขาดเรียนประจำวัน

สรุปการมาเรียนประจำวัน

วันที่พิมพ์

สรุปยอดคนศึกษาขาด ลา สาย ประจำวันที่

หน้าที่ ...

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง	การมาเรียน

รูป 4. 20 ภาพแบบฟอร์มสรุปการมาเรียนประจำวัน

แบบฟอร์มสรุปการมาเรียนของนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อรายงานข้อมูลการมาเรียนของนักศึกษารายบุคคล

สรุปการมาเรียนของนักศึกษา

ข้อมูลวันที่ :

รหัสนักศึกษา.....ชื่อ - สกุลห้อง..... หน้าที่ ...

ลำดับที่	วันที่	การมาเรียน

รูป 4. 21 ภาพแบบฟอร์มสรุปการมาเรียนของนักศึกษา

แบบฟอร์มรายชื่อผู้ศึกษาขาดเรียนเกินกำหนด

วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงรายชื่อผู้ศึกษาที่ขาดเรียนเกินกำหนด

รายชื่อผู้ศึกษาขาดเรียนเกิน.....วัน

วันที่พิมพ์

หน้าที่

ลำดับที่	รหัสผู้ศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง	จำนวนวัน

รูป 4. 22 ภาพแบบฟอร์มรายชื่อผู้ศึกษาขาดเรียนเกินกำหนด

แบบฟอร์มพิมพ์จดหมายแจ้งผู้ปกครอง

วัตถุประสงค์ เพื่อพิมพ์จดหมายแจ้งผู้ปกครองเรื่องข้อมูลการขาดเรียน และข้อมูลพฤติกรรม

ฝ่ายกิจการนักศึกษา

วันที่.....

เรียน ผู้ปกครอง(ชื่อนักศึกษา).....

นับตั้งแต่เปิดภาคเรียนที่ (ภาคเรียน) เป็นต้นมา (ชื่อนักศึกษา) ห้อง (ห้องเรียนนักศึกษา) ซึ่งเป็นนักศึกษาในความปกครองของท่านมีสถิติการขาดเรียนดังนี้

(ว/ค/ป ที่ขาดเรียน) (ว/ค/ป ที่ขาดเรียน) (ว/ค/ป ที่ขาดเรียน) (ว/ค/ป ที่ขาดเรียน)

คะแนนพฤติกรรมจาก 100 คะแนนคงเหลือ ...(คะแนนพฤติกรรมคงเหลือ)... คะแนน

หากนักศึกษาขาดเรียน หรือถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเกินกำหนดอาจหมดสิทธิ์สอบ และพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาได้ จึงขอเรียนเชิญท่านมาพบอาจารย์แผนกปกครอง โดยด่วนเพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

...(ชื่อผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายกิจการนักศึกษา)...

แผนกปกครอง

โทร.053-282080 ต่อ 14

รูป 4. 23 ภาพแบบฟอร์มจดหมายแจ้งผู้ปกครอง

การรายงานข้อมูลแผนกแนะแนว

การรายงานข้อมูลแผนกแนะแนว แบ่งออกเป็น 4 แบบฟอร์มคือ

- 1) แบบฟอร์มรายการให้คำปรึกษา
- 2) แบบฟอร์มการให้คำปรึกษารายบุคคล
- 3) แบบฟอร์มข้อมูลสถานะผู้จบการศึกษา
- 4) แบบฟอร์มสถิติข้อมูลผู้จบการศึกษา

แบบฟอร์มรายการให้คำปรึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงรายชื่อนักศึกษาที่มาขอคำปรึกษาเรื่องที่ต้องการ

รายการให้คำปรึกษา

เรื่อง.....

ภาคเรียนที่.....

วันที่พิมพ์ :

หน้าที่.....

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ห้อง	ว/ด/ป

รูป 4. 24 ภาพแบบฟอร์มรายการให้คำปรึกษา

แบบฟอร์มการให้คำปรึกษารายบุคคล

วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงรายการการให้คำปรึกษารายบุคคล ว่าปรึกษาเรื่องใดบ้าง

ข้อมูลการให้คำปรึกษารายบุคคล

ข้อมูลวันที่ :

หน้าที่ ...

รหัสนักศึกษา.....ชื่อ - สกุล

ห้อง.....

ลำดับที่	ว/ด/ป	รายการ

รูป 4. 25 ภาพแบบฟอร์มการให้คำปรึกษารายบุคคล

แบบฟอร์มแสดงสถานะของผู้จบการศึกษาไปแล้ว

วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงข้อมูลของนักศึกษาที่จบการศึกษาว่ามีสถานะใด มีงานทำ หรือศึกษาต่อ หรือว่างงาน

ข้อมูลสถานะผู้จบการศึกษา

ประจำปีการศึกษา.....

ข้อมูลวันที่ :

หน้าที่ ...

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	สถานะ

รูป 4. 26 ภาพแบบฟอร์มสถานะผู้จบการศึกษา

แบบฟอร์มสถิติข้อมูลผู้จบการศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปข้อมูลผู้จบการศึกษาเป็นข้อมูลสถิติว่ามีสถานะใดบ้าง

สถิติข้อมูลผู้จบการศึกษา

ประจำปีการศึกษา	(ปีการศึกษาที่จบ)
พิมพ์วันที่	(วันเดือนปีปัจจุบัน)
จำนวนผู้ว่างงาน คน
จำนวนผู้มีงานทำ คน
จำนวนผู้ที่ศึกษาต่อ คน
จำนวนผู้ที่ติดต่อไม่ได้ คน

รูป 4. 27 ภาพแบบฟอร์มสถิติผู้จบการศึกษา

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

การจะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้ใช้นั้น ย่อมจะต้องมาจากการออกแบบฐานข้อมูลที่มีการวางแผนมาเป็นอย่างดี หลังจากที่ได้เป้าหมายของงานที่ชัดเจนแล้วว่าผู้ใช้งานมีความต้องการว่าในระบบใหม่จะต้องทำอะไร มีการออกรายงานอะไร และใช้ข้อมูลใดบ้าง ก็จะเริ่มออกแบบฐานข้อมูลซึ่งฐานข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบระบบสารสนเทศครั้งนี้ ประกอบด้วย เพิ่มข้อมูลข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 13 เพิ่ม ดังมีรายละเอียด และการใช้สัญลักษณ์ แสดงชนิดข้อมูล ดังนี้

C	แทน	Character	ชนิดข้อมูลที่เป็นตัวอักษร
N	แทน	Numeric	ชนิดข้อมูลที่เป็นตัวเลข
D	แทน	Date	ชนิดข้อมูลที่เป็นวันที่

ลำดับที่	ชื่อเพิ่มข้อมูล	ประเภท	คำอธิบาย
1	Kpslate.dbf	Master	เป็นเพิ่มข้อมูลหลักในการเก็บเวลาเรียนของนักศึกษา ซึ่งสามารถแสดงผลการมาเรียนได้ตามต้องการ
2	Remark.dbf	Reference	เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรหัสการมาเรียนเพื่อใช้อ้างอิงกับเพิ่มข้อมูล Kpslate,Time_act
3	Kpstran.dbf	Master	เป็นเพิ่มข้อมูลหลักในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมของนักศึกษา
4	Kpsmiss.dbf	Reference	เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรหัสพฤติกรรม เพื่อใช้อ้างอิงกับเพิ่มข้อมูล Kpstran.dbf ว่ารหัสใดมีความหมายเช่นไร
5	Club_std.dbf	Reference	เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลการเป็นสมาชิกชมรมของนักศึกษา
6	Code_club.dbf	Reference	เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรหัสชมรม เพื่อใช้อ้างอิงกับเพิ่มข้อมูล Club_std.dbf
7	Time_act.dbf	Master	เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมของนักศึกษา
8	Consult.dbf	Master	เป็นเพิ่มข้อมูลหลักในการเก็บข้อมูลการให้คำปรึกษาว่ามีผู้มาขอคำปรึกษาในเรื่องใดบ้าง

ลำดับที่	ชื่อเพิ่มข้อมูล	ประเภท	คำอธิบาย
9	Cons_code	Reference	เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรหัสการให้คำปรึกษา เพื่อใช้อ้างอิงกับ เพิ่มข้อมูล Consult.dbf
10	Std_out.dbf	Master	เป็นเพิ่มข้อมูลหลักในการเก็บข้อมูลว่านักศึกษาที่จบการศึกษาไปแล้ว ไปประกอบอาชีพที่ใด ทำงานที่ใด ว่างานหรือติดต่อไม่ได้
11	Inforn	Transfer	เป็นเพิ่มข้อมูลทำหน้าที่เก็บและส่งข้อมูลที่เกี่ยวกับการพิมพ์จดหมายแจ้งผู้ปกครอง ก่อนการส่งพิมพ์จะมีการลบข้อมูลในเพิ่มนี้ แล้วบันทึกข้อมูลแทนข้อมูลเดิม เพื่อพิมพ์จดหมายต่อไป
12	Stdtime	Transfer	เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลการรูดบัตรของนักศึกษาจากเครื่องอ่านรหัส แล้วส่งข้อมูลไปประมวลผลร่วมกับเพิ่ม Kpslate.dbf เพื่อหาข้อมูลการมาเรียน จะมีการลบข้อมูลเดิมก่อนการประมวลผลทุกครั้ง
13	Defa	Reference	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บชื่อ โรงเรียน และภาคเรียน เพื่อนำไปอ้างอิงในโปรแกรมอื่น ต่อไป

ตาราง 4. 1 ตารางรวมฐานข้อมูล

4.4.1 เพิ่มข้อมูล Kpslate.dbf

เป็นฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บเวลาเรียนของนักศึกษาจากการนำเข้าหรือปรับปรุงข้อมูลโดยครูปกครอง ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสนักศึกษา	ID_code1	C	7
2	วันที่ลงเวลาเรียน	Date	D	8
3	รหัสการมาเรียน	Re_code	C	2
4	ภาคเรียน	Term	C	5
5	ตรวจสอบการพิมพ์จดหมาย	Flag	C	1

ตาราง 4. 2 ตารางเพิ่มข้อมูล Kpslate.dbf

4.4.2 เพิ่มข้อมูล Remark.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บรหัสและคำอธิบาย ของเวลาการเรียนและเวลาร่วมชมรม ว่ารหัสใด มีความหมายเช่นใด เพื่อใช้อ้างอิงในเพิ่มข้อมูล Kpslate.dbf,Time_act.dbf ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสการมาเรียน	Re_code	C	2
2	คำอธิบาย	Subject	C	20

ตาราง 4. 3 ตารางเพิ่มข้อมูล Remark.dbf

ตัวอย่างและคำอธิบายของเขตข้อมูลรหัสการมาเรียน ซึ่งผู้จัดทำได้กำหนดไว้ในโปรแกรม

รหัสการมาเรียน	คำอธิบาย
1	มา
2	ขาด
3	สาย
4	ลากิจ
5	ลาป่วย
6	ลากิจครึ่งวัน
7	ลาป่วยครึ่งวัน
8	ขาดครึ่งวัน

ตาราง 4. 4 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Remark.dbf

4.4.3 เพิ่มข้อมูล Kpstran.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลพฤติกรรมที่ไม่ดีของนักศึกษา โดยนักศึกษาทุกคนจะมีคะแนนพฤติกรรมเท่ากับ 100 คะแนนหากถูกตัดคะแนนพฤติกรรมเหลือ 0 คะแนนจะต้องถูกพิจารณาให้ออก ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสนักศึกษา	ID_CODE1	C	7
2	วันที่บันทึกพฤติกรรม	Date	D	8
3	รหัสพฤติกรรม	Codemiss	C	4
4	คะแนนพฤติกรรม	Amount	N	3
5	ภาคเรียน	Term	C	5

ตาราง 4. 5 เพิ่มข้อมูล Kpstran.dbf

4.4.4 เพิ่มข้อมูล Kpsmiss.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บรหัสและคำอธิบายว่ารหัสใด มีความหมายเช่นใด เพื่อใช้อ้างอิงในเพิ่มข้อมูล Kpstran.dbf ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสพฤติกรรม	Codemiss	C	4
2	คำอธิบายพฤติกรรม	Miss	C	40
3	คะแนนพฤติกรรม	Score	N	3

ตาราง 4. 6 เพิ่มข้อมูล Kpsmiss.dbf

ตัวอย่างและคำอธิบายเพิ่มข้อมูล Kpsmiss.dbf ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดเองได้ ในที่นี้ผู้จัดทำได้สมมติ พฤติกรรม ดังตารางตัวอย่าง

รหัสพฤติกรรม	คำอธิบายพฤติกรรม
0001	แต่งกายไม่เรียบร้อย
0002	ผมยาว
0003	มีบุหรี่ยี่ห้ออุปกรณ์ในการสูบบุหรี่
0004	สูบบุหรี่
0005	มีสิ่งเสพติดร้ายแรงไว้ในครอบครอง

รหัสพฤติกรรม	คำอธิบายพฤติกรรม
0006	หนีเรียน
0007	ทะเลาะวิวาท
0008	ลักทรัพย์
0009	ทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน
0010	ก้าวร้าวอาจารย์เจ้าหน้าที่
0011	ปลอมแปลงเอกสาร
0012	ผู้สาว
0013	ประพฤติตนไม่เหมาะสมกับการเป็นนักศึกษา
0014	เสพสิ่งเสพติดร้ายแรง
0015	ทุจริตในการสอบ

ตาราง 4. 7 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Kpsmiss.dbf

4.4.5 เพิ่มข้อมูล club_std.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลของนักศึกษาว่าเป็นสมาชิกชมรมใด ในปีการศึกษาใด ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	<u>รหัสชมรม</u>	Codeclub	C	2
2	<u>รหัสนักศึกษา</u>	ID_CODE1	C	7
3	ภาคเรียน	Term	C	5

ตาราง 4. 8 เพิ่มข้อมูล club_std.dbf

4.4.6 เพิ่มข้อมูล Code_club.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บรหัสชมรม เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มเติมหรือแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลชมรม ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	<u>รหัสชมรม</u>	Codeclub	C	2
2	ชมรม	Club	C	15

ตาราง 4. 9 เพิ่มข้อมูล Code_club.dbf

ตัวอย่างและคำอธิบาย เพิ่มข้อมูล Code_club.dbf ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดเองได้ ในที่นี้
ผู้จัดทำได้สมมติ ชื่อชมรม ดังตารางตัวอย่าง

รหัสชมรม	ชมรม
01	คอมพิวเตอร์
02	คนเขียนป้าย
03	กีฬา
04	อาสาพัฒนา
05	ถ่ายภาพ

ตาราง 4. 10 ตารางตัวอย่างรายการ เพิ่มข้อมูล Code_club.dbf

4.4.7 เพิ่มข้อมูล Time_act.dbf

เป็นข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บเวลาเข้าร่วมกิจกรรมชมรมของนักศึกษา จากการทำครูแผนกกิจกรรม
เช็คชื่อนักศึกษาจากแบบฟอร์มแล้วนำมาบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสนักศึกษา	ID_CODE1	C	7
2	วันที่ลงเวลาร่วมกิจกรรม	Date	D	8
3	รหัสการร่วมกิจกรรม	Re_code	C	2
4	ภาคเรียน	Term	C	5

ตาราง 4. 11 ตารางเพิ่มข้อมูล Time_act.dbf

4.4.8 เพิ่มข้อมูล Consult.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาของครูแนะแนว ต่อนักศึกษาที่มา
ขอคำปรึกษาซึ่งสามารถให้ข้อมูลออกมาได้ว่าแต่ละภาคเรียนมีนักศึกษามาขอคำปรึกษาเรื่องใดบ้าง
ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสนักศึกษา	ID_CODE1	C	7
2	วันที่บันทึกการให้คำปรึกษา	Date	D	8
3	ภาคเรียน	Term	C	5
4	รหัสการปรึกษา	Cons_code	C	2

ตาราง 4. 12 เพิ่มข้อมูล Consult.dbf

4.4.9 เพิ่มข้อมูล Cons_code.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บรหัสการให้คำปรึกษา ใช้เพื่ออ้างอิงกับเพิ่มข้อมูล Consult.dbf ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสการปรึกษา	Cons_code	C	2
2	คำอธิบายการปรึกษา	Cons_des	C	20

ตาราง 4. 13 เพิ่มข้อมูล Con_code.dbf

ตัวอย่างและคำอธิบายเพิ่มข้อมูล Cons_code.dbf ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดได้ ดังนี้

ตัวอย่าง	คำอธิบาย
01	การเรียน
02	การมีงานทำ
03	เพื่อน
04	ส่วนตัว
05	ครอบครัว
06	อาจารย์
07	การเงิน
08	ทั่วไป
09	อื่น ๆ

ตาราง 4. 14 ตารางตัวอย่างรายการเพิ่มข้อมูล Consult.dbf

4.4.10 เพิ่มข้อมูล Std_out.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้ว เพื่อสำรวจว่าหลังจากจบการศึกษาแล้วไปประกอบอาชีพใด ที่อยู่ปัจจุบันอยู่ที่ไหน ศึกษาต่อที่ไหน ว่างาน หรือติดต่อไม่ได้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลให้กับผู้บริหารต่อไป ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสนักศึกษา	ID_CODE1	C	7
2	สถานะภาพหลังจบการศึกษา	Status	C	30
3	เลขที่/ถนน/ซอย	Address1	C	30

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
4	ตำบล/อำเภอ	Address2	C	30
5	ชื่อจังหวัด	Province	C	15
6	รหัสไปรษณีย์	Zip	C	5
7	โทรศัพท์	Tel	C	11
8	มือถือ	Mobile	C	11
9	อีเมล	Mail	C	30
10	ปีการศึกษาที่จบ	term_end	C	4

ตาราง 4. 15 แฟ้มข้อมูล Std_out.dbf

ตัวอย่างและคำอธิบายเขตข้อมูล สถานะภาพหลังจบการศึกษา (Status) ของแฟ้มข้อมูล Std_out.dbf

ตัวอย่าง	คำอธิบาย
1	ว่าง
2	มีงานทำ
3	ศึกษาต่อ
4	ติดต่อไม่ได้

ตาราง 4. 16 ตารางตัวอย่างรายการแฟ้มข้อมูล Std_out.dbf

4.4.11 แฟ้มข้อมูล Infor.dbf

เป็นแฟ้มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลชั่วคราว ก่อนออกรายงานการพิมพ์จดหมาย และจะมีการบันทึกข้อมูลแทนข้อมูลเดิมก่อนการประมวลผล ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสประจำตัวนักศึกษา	Id_code1	C	7
2	ชื่อ-สกุล	Name	C	45
3	ห้อง	Room	C	6
4	ที่อยู่เลขที่	Address	C	10
5	หมู่ที่	Moo	C	10
6	ถนน	Road	C	25

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
7	ตำบล	Tombon	C	25
8	จังหวัด	Name_cty	C	20
9	อำเภอ	Name_amp	C	20
10	รหัสไปรษณีย์	Code_zip	C	5
11	วันที่ขาดเรียน 1	Date 1	Date	8
12	วันที่ขาดเรียน 2	Date 2	Date	8
13	วันที่ขาดเรียน 3	Date 3	Date	8
14	วันที่ขาดเรียน 4	Date 4	Date	8
15	ภาคเรียน	Term	C	5
16	คะแนนพฤติกรรม	Score	N	3
17	ตรวจสอบการพิมพ์จดหมาย	Flag	C	1
18	จำนวนวันที่ขาดเรียน	Tol	N	3

ตาราง 4. 17 ตารางเพิ่มข้อมูล Inform.dbf

4.4.12 เพิ่มข้อมูล Stdtime.dbf

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลชั่วคราวจากการบันทึกข้อมูลการรูดบัตรนักศึกษา จากเครื่องอ่านรหัส เพื่อไปประมวลผลเปรียบเทียบกับเพิ่มข้อมูล Kpslate.dbf จะลบข้อมูลเดิมก่อนการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลใหม่หลังการประมวลผลทุกครั้ง ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสประจำตัวนักศึกษา	Id_code1	C	7
2	วันที่รูดบัตร	Date	D	8
3	เวลาที่รูดบัตร	Time	C	8
4	ตรวจสอบการประมวลผล	Chk	C	1

ตาราง 4. 18 เพิ่มข้อมูล Stdtime.dbf

4.4.13 แฟ้มข้อมูล Defa.dbf

เป็นแฟ้มข้อมูลที่ทำหน้าที่เก็บชื่อโรงเรียน และภาคเรียน เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรม ต่าง ๆ ในระบบ ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	ชื่อโรงเรียน	Title	C	50
2	ภาคเรียน	Term	C	5

ตาราง 4. 19 แฟ้มข้อมูล Defa.dbf

ทั้งนี้ยังมีแฟ้มข้อมูลจากระบบทะเบียนที่นำมาอ้างอิงไม่สามารถเพิ่มเติมหรือ แก้ไขได้ เนื่องจากเป็นแฟ้มข้อมูลหลักที่แผนกทะเบียนเป็นผู้นำเข้าและปรับปรุงข้อมูลเท่านั้นได้แก่

ลำดับที่	ชื่อแฟ้มข้อมูล	ประเภท	คำอธิบาย
1	Student.dbf	Reference	เป็นแฟ้มข้อมูลหลักของระบบงานทะเบียน ที่นำมาอ้างอิงกับระบบสารสนเทศ ฝ่ายกิจการนักศึกษา เช่น ชื่อ-สกุล รหัส ห้อง ที่อยู่ เป็นต้น
2	Amphur.dbf	Reference	เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายการรหัส และชื่ออำเภอ เพื่ออ้างอิงในแฟ้ม Student.dbf
3	City.dbf	Reference	เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายการรหัส และชื่อจังหวัด เพื่ออ้างอิงในแฟ้ม Student.dbf

ตาราง 4. 20 ตารางแฟ้มข้อมูลระบบสารสนเทศฝ่ายกิจการนักศึกษา

แฟ้มข้อมูล Student.dbf

เป็นแฟ้มข้อมูลที่นำมาจากระบบงานทะเบียนโดยนำมาอ้างอิงชื่อ นามสกุล ห้องเรียน ที่อยู่ ชื่อผู้ปกครอง และที่อยู่ของผู้ปกครอง ฯลฯ ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสประจำตัว	Id_code1	C	7
2	คำนำหน้า(นาย/นางสาว)	Noun	N	1
3	ชื่อ	Name1	C	20
4	นามสกุล	Name2	C	20
5	ห้อง	Room	C	6

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
6	สาขาวิชา	Sk_end	C	30
7	ปีที่จบ	Endyear	C	4
8	สถานะการเป็นนักศึกษา	Learn	N	1
9	เข้าเรียนเมื่อ	In_date	D	8
10	ชื่อเล่น	Nickname	C	20
11	วันเดือนปีที่เกิด	Birth	D	8
12	เชื้อชาติ	Nation1	C	20
13	สัญชาติ	Nation2	C	20
14	ศาสนา	Religion	C	20
15	ที่อยู่เลขที่	Address	C	10
16	หมู่	Moo	C	10
17	ถนน	Road	C	25
18	ตำบล	Tombon	C	25
19	อำเภอ	Aumpur	C	25
20	จังหวัด	City	C	20
21	รหัสไปรษณีย์	Zip	C	5
22	โทรศัพท์	Tel	C	20
23	ชื่อ-สกุลบิดา	Father	C	40
24	ที่อยู่บิดา	F_add	C	100
25	ชื่อ-สกุลมารดา	Mother	C	40
26	ที่อยู่มารดา	M_add	C	100
27	ชื่อ-สกุลผู้ปกครอง	Nameflat	C	40
28	ที่อยู่ผู้ปกครอง	Add_flat	C	100
29	วันที่ลาออก	Out_date	D	8

ตาราง 4. 21 ตาราง เพิ่มข้อมูล Student.dbf

แฟ้มข้อมูล Amphur.dbf

เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายการรหัส และชื่ออำเภอ เพื่ออ้างอิงในแฟ้ม Student.dbf ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสอำเภอ	Code_amp	C	4
2	ชื่ออำเภอ	Name_amp	C	20

ตาราง 4. 22 ตารางแฟ้มข้อมูล Amphur.dbf

แฟ้มข้อมูล City.dbf

เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายการรหัส และชื่อจังหวัด เพื่ออ้างอิงในแฟ้ม Student.dbf ประกอบด้วย

No.	ชื่อเขตข้อมูล	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชนิดข้อมูล	ความกว้าง
1	รหัสอำเภอ	Code_amp	C	4
2	ชื่ออำเภอ	Name_amp	C	20

ตาราง 4. 23 ตารางแฟ้มข้อมูล City.dbf