

บทที่ 2

ระบบรับสมัครบุคคล เพื่อสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงการรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคล เพื่อเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา โดยจะกล่าวถึงขั้นตอนการสมัครของผู้สมัคร และขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสมัคร

ข้อปฏิบัติในการสมัครสอบ

ผู้สมัครจะต้องเตรียมเอกสารก่อนการสมัครดังนี้

1. ใบสมัครสอบคัดเลือก (ทม.1) จำนวน 1 แผ่น
2. แบบสอบถาม (ทม. 2) จำนวน 1 แผ่น
3. รูปถ่ายขนาด 3x4 ซม. จำนวน 5 รูป
4. วุฒิการศึกษา
5. บัตรประจำตัวประชาชน
6. เงินค่าสมัครสอบ
7. ของจดหมายเจ้าหน้าที่ของตัวเอง จำนวน 2 ของ

การกรอกชุดใบสมัครสอบคัดเลือก¹

ผู้สมัครจะต้องกรอกชุดใบสมัครซึ่งประกอบด้วยเอกสาร 4 ชิ้นคือ ทม.1 ทม.2 ทม.3 (จะได้รับในวันสมัคร) และของจดหมายดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การกรอก ทม.1

ช่องหมายเลข 1 ชื่อนามสกุล และที่อยู่ที่จะติดต่อได้สะดวกระหว่างสมัครสอบและรอฟังผล ต้องเป็นที่อยู่ที่สามารถติดต่อกับผู้สมัครได้โดยรวดเร็วที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นโดยทางไปรษณีย์ โทรเลข หรือโทรศัพท์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้สมัครเอง

ผู้สมัครทุกคนที่มีอายุเกิน 15 ปีบริบูรณ์ จะต้องมียบัตรประชาชน และจะต้องแสดงบัตรประชาชนในวันสมัคร มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้ทำการสมัคร สำหรับผู้ที่อายุยังไม่ครบ 15 ปี ให้เขียนคำว่า "ไม่มี" ลงในช่องเลขบัตรประจำตัวประชาชนของผู้สมัครและแสดงทะเบียนบ้านด้วย

ข้อหมายเลข 2 ชื่อบิดา-มารดา เชื้อชาติ จะต้องกรอกให้ชัดเจนและครบถ้วน

ข้อหมายเลข 3 สถานภาพทางการศึกษา และสถานภาพทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ให้ผู้สมัครทำเครื่องหมายในช่องสี่เหลี่ยมต่าง ๆ หมายเลขเดียวตามความเป็นจริง

รหัสโรงเรียน ผู้ที่กำลังเรียนชั้น ม.6 หรือเทียบเท่า ให้ใช้รหัสตัวเลขของโรงเรียนที่กำลังเรียน ผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าแล้ว ให้ใช้รหัสตัวเลขของโรงเรียนหรือสถานศึกษาตามใบประกาศนียบัตรที่นำมาแสดง และผู้ที่สอบเทียบ ม.6 ให้ใช้รหัสตามจังหวัดที่ตั้งของโรงเรียนประเภทบุคคลภายนอก

ข้อหมายเลข 4 คะแนนเฉลี่ยสะสม ผู้สมัครที่สอบไล่ได้ชั้น ม.6 แล้วให้ใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมด สำหรับผู้เรียนชั้น ม.6 หรือเทียบเท่า หรือผู้สอบเทียบ ม.6 ให้ใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมครั้งสุดท้าย

ข้อหมายเลข 5 อันดับการเลือก ให้ผู้สมัครติดเลขรหัสคณะ หรือประเภทวิชาที่ประสงค์จะเข้าศึกษาในประกาศรับสมัครสอบคัดเลือก แล้วใช้กาวยึดเข้าที่อันดับการเลือกตามลำดับก่อนหลังที่ต้องการ โดยให้แถบสีดำอยู่ทางด้านซ้ายของเลขรหัสคณะหรือประเภทวิชา

ในกรณีที่เลือกไม่ครบทั้ง 4 อันดับ ให้กรอกรหัส 0000 ในอันดับที่ไม่มีทางเลือก

ถ้าผู้สมัครไม่ติดเลขรหัสคณะ หรือประเภทวิชาที่อันดับการเลือกใด แต่ติดรหัสอันดับถัดมา เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะบันทึกที่รหัสอันดับนั้นเป็น 0000 ซึ่งมีผลให้อันดับการเลือกนั้นว่างลง และคอมพิวเตอร์จะเลื่อนอันดับการเลือกถัดไปขึ้นตามลำดับ

ข้อหมายเลข 6 เขตการสอบที่ผู้สมัครประสงค์จะใช้เป็นที่สอบ โดยผู้สมัครสามารถเลือกได้ 3 อันดับ โดยภายหลังการสมัครผู้สมัครจะได้รับเขตการสอบที่เลือกเพียงที่เดียว และต้องไปตรวจสอบนามสอบอีกครั้งภายหลัง

ข้อหมายเลข 7 ลายเซ็น ผู้สมัครต้องเซ็นชื่อต่อหน้าเจ้าหน้าที่รับเงินค่าสมัครสอบในวันสมัครเท่านั้น

การกรอก ท.ม.2

ให้ผู้สมัครกรอกข้อความ หรือทำเครื่องหมายถูก ในช่องสี่เหลี่ยมตามความเป็นจริง คำตอบของผู้สมัครทุกข้อจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาการศึกษาของรัฐต่อไป

การกรอก ทม.3

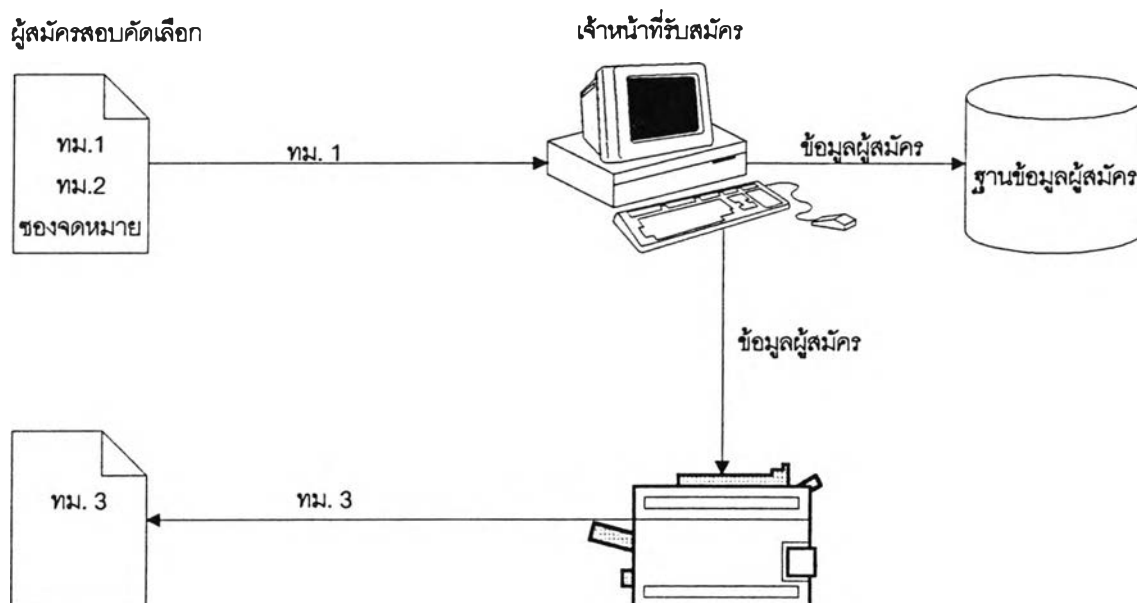
ผู้สมัครจะได้รับบัตรเลขที่นั่งสอบ (ทม.3) จากเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ในวันสมัคร

การกรอกของจดหมาย

ผู้สมัครจะต้องเขียนชื่อ-นามสกุล และสถานที่อยู่ที่จะติดต่อได้ทางไปรษณีย์ให้ชัดเจนบนของจดหมายทั้ง 2 ของ เพื่อทางทบวงมหาวิทยาลัยจะได้แจ้งสถานที่สอบ และผลสอบข้อเขียนให้กับผู้สมัครต่อไป

ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบการรับสมัคร

ในขั้นตอนของการสมัคร ผู้สมัครจะต้องนำใบสมัครสอบคัดเลือก (ทม.1) มาให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล โดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะทำการกรอกข้อมูลจาก ทม.1 ลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการขอเลขที่นั่งสอบ และ สนามสอบที่ยังมีที่ว่าง ตามลำดับที่ ผู้สมัครได้ทำการเลือกไว้ จากนั้นก็จะทำการกรอกข้อมูลอื่น ก่อนที่จะพิมพ์ บัตรประจำตัวผู้สอบ (ทม.3) มอบให้แก่ผู้สมัคร จึงจะเสร็จขั้นตอนการบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์



รูปที่ 2.1 แผนภาพแสดงการรับสมัครของระบบคอมพิวเตอร์

นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2535 ได้มีการนำระบบ LAN มาใช้กับระบบคอมพิวเตอร์รับสมัคร ดังนั้นโปรแกรมที่ใช้ในการรับสมัครจึงถูกสร้างให้ทำงานแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.โปรแกรมบนเซิร์ฟเวอร์ ใช้ในการควบคุมการติดต่อระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์ การให้เลขที่นั่งสอบ ซึ่งจะต้องไม่มีการซ้ำกันระหว่างผู้สมัคร การเลือกสนามสอบที่ยังมีที่ว่าง การปรับปรุงเพิ่มเลขที่นั่งสอบ เพิ่มจำนวนผู้สมัครในสนามสอบ และเพิ่มครุภัณฑ์

2.โปรแกรมบนไคลเอนต์ เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการกรอกข้อมูลผู้สมัคร ซึ่งการทำงานจะประกอบด้วย การติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ เพื่อขอเลขที่นั่งสอบและสนามสอบที่ว่าง การคำนวณหมวดที่สอบ และเงินค่าสมัครสอบ การพิมพ์บัตรประจำตัวผู้สอบ (ทม.3)

ระบบการรับสมัครนี้ถูกใช้งานจนถึงปีพ.ศ. 2541 ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระบบการรับสมัครใหม่ในปีพ.ศ. 2542

แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบรับสมัคร

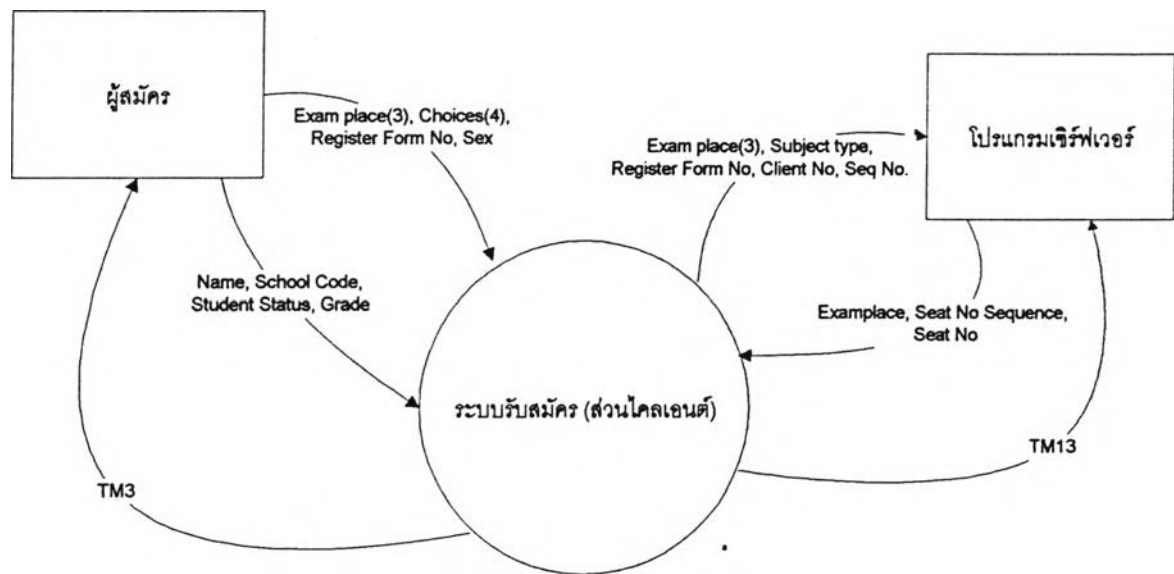
เนื่องจากระบบเดิมได้มีการสร้างโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว และแผนภาพกระแสข้อมูลเดิมไม่ครบถ้วน ดังนั้นจึงต้องมีการเขียนขึ้นมาใหม่ เพื่อช่วยในการพิจารณากระแสข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ แผนภาพที่จัดทำใหม่แบ่งเป็น ส่วนของไคลเอนต์ และส่วนของเซิร์ฟเวอร์

รูปที่ 2.2 เป็นแผนภาพคอนเทกซ์ (Context Diagram) ของส่วนไคลเอนต์ และรูปที่ 2.3 เป็นแผนภาพคอนเทกซ์ของส่วนเซิร์ฟเวอร์

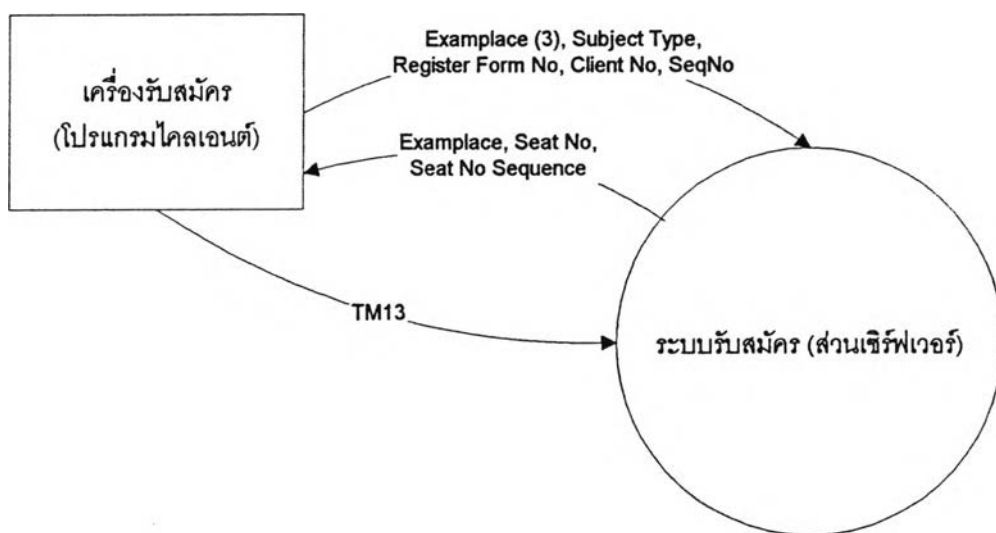
รูปที่ 2.4 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของส่วนไคลเอนต์ และมีรายละเอียดของพจนานุกรมข้อมูลตามภาคผนวก ก. และรูปที่ 2.5 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของส่วนเซิร์ฟเวอร์ และมีรายละเอียดของพจนานุกรมข้อมูลตามภาคผนวก ข.

จากรูปที่ 2.4 ผู้สมัครจะส่งข้อมูล Examplace(3), Choice(4), Register Form No, Sex เข้าสู่ระบบเพื่อทำการคำนวณวิชาที่ต้องใช้สอบสำหรับแต่ละคณะที่เลือก จากนั้นจะมีการส่ง Subject Code ไปยังกระบวนการ 2.0 เพื่อคำนวณหมวดสอบ และ 3.0 เพื่อตรวจสอบวิชาที่มีวันสอบตรงกัน ถ้าพบวิชาที่มีวันสอบตรงกัน ก็จะส่ง Error Message กลับไปยังผู้สมัคร หลังจากคำนวณหมวดสอบแล้วระบบจะใช้ข้อมูล Choices(4), Subject Code เพื่อการคำนวณเงินที่ใช้ในการสมัคร แล้วจึงส่งข้อมูล Examplace(3), Subject Type, Register Form No, Client No, Seq No ไปยังโปรแกรมเซิร์ฟเวอร์เพื่อขอเลขที่นั่งสอบ เมื่อโปรแกรมเซิร์ฟเวอร์สามารถเลือกเลขที่นั่งสอบได้แล้วจะส่งข้อมูล Examplace, Seat No Sequence, Seat No กลับสู่ระบบ โดยระบบจะทำการรับข้อมูล Name, School Code, Student Status, Grade เพิ่มเติมจากผู้สมัคร ข้อมูลทั้งหมดก็คือข้อมูล TM13 จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูลผู้สมัครลงเพิ่มข้อมูล TM13 Table และส่งให้โปรแกรมเซิร์ฟเวอร์ทำการบันทึกด้วย เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็ทำการพิมพ์บัตรประจำตัวผู้สอบเพื่อมอบให้กับผู้สมัครต่อไป

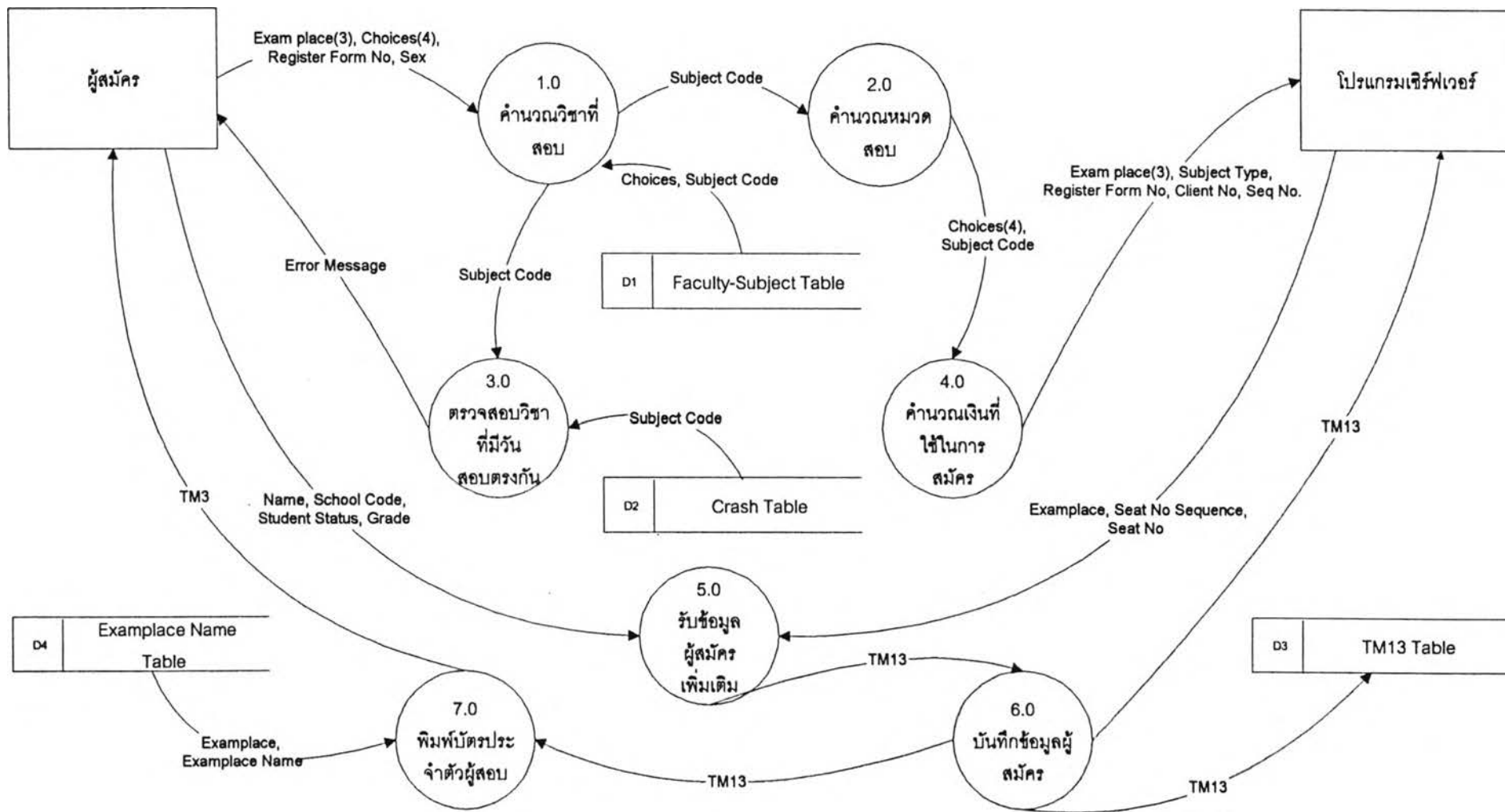
จากรูปที่ 2.5 ระบบจะรับข้อมูล Examplace(3), Subject Type, Client No, Seq No จากโปรแกรมไคลเอนต์ แล้วทำการแก้ไขและปรับปรุงเพิ่มจำนวนผู้สมัครในแต่ละเขตการสอบ โดยจะทำการจองเขตการสอบสำหรับผู้สมัคร จากนั้นก็จะนำข้อมูล Examplace, Subject Type ไปหาตรวจรายชื่อของเลขที่นั่งสอบที่ว่างในแฟ้มเลขที่นั่งสอบ เมื่อได้แล้วก็จะทำการหาเลขที่นั่งสอบตามกระบวนการที่ 3.0 เมื่อได้เลขที่นั่งสอบก็จะทำการปรับปรุงแฟ้มตรวจรายชื่อสำหรับเลขที่นั่งสอบที่ว่างถัดไป แล้วจึงส่งข้อมูล Examplace, Seat No Sequence, Seat No กลับไปยังโปรแกรมไคลเอนต์ จากนั้นเมื่อโปรแกรมไคลเอนต์ส่งข้อมูล TM13 กลับมาก็จะทำการตรวจสอบและแก้ไขสถานะของการสมัครให้เป็นการสมัครสมบูรณ์ ก่อนที่จะบันทึกข้อมูลผู้สมัครลงในแฟ้มข้อมูล TM13 Table



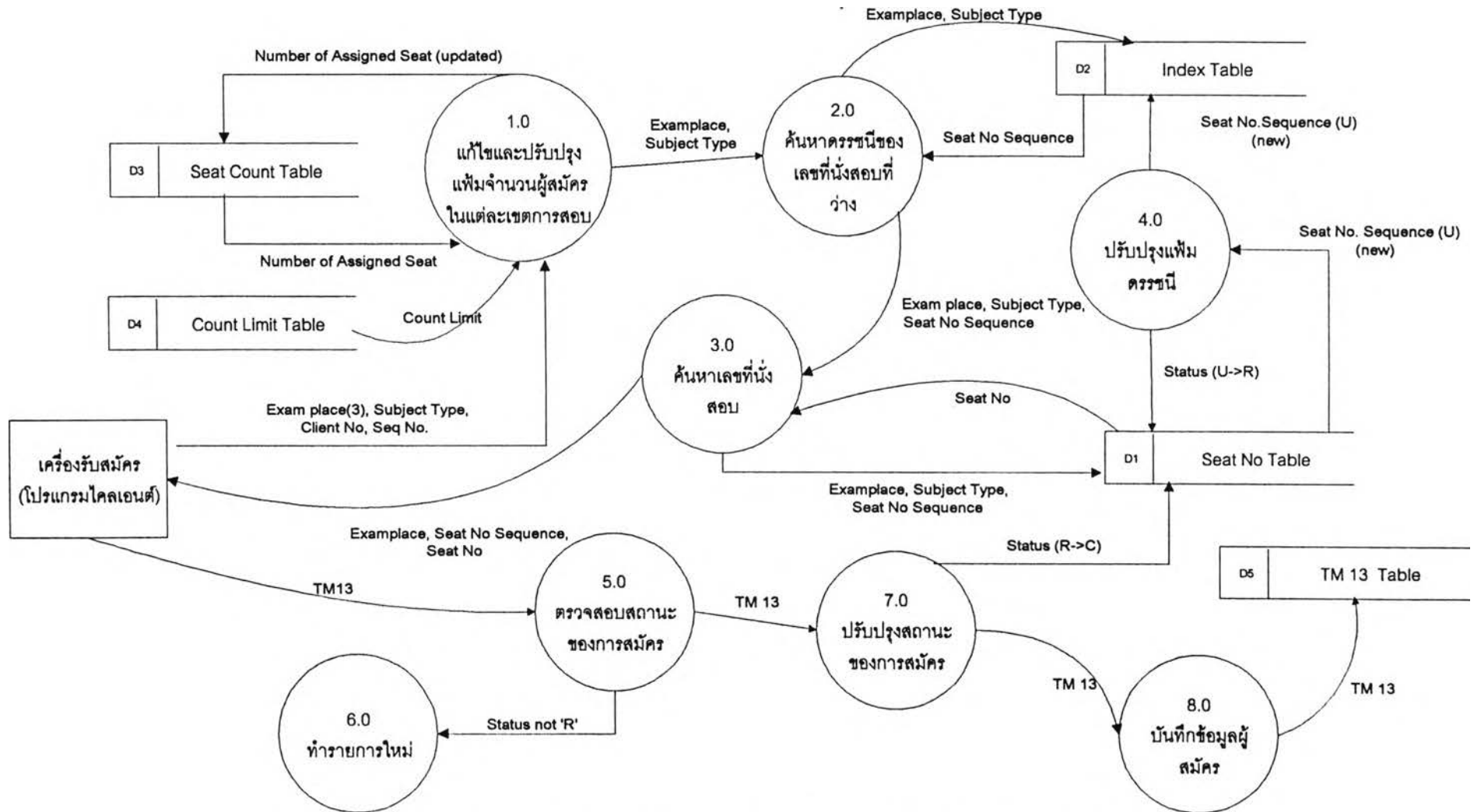
รูปที่ 2.2 แสดงแผนภาพคอนเท็กซ์ของระบบรับสมัคร ส่วนไคลเอนต์



รูปที่ 2.3 แสดงแผนภาพคอนเท็กซ์ของระบบรับสมัคร ส่วนเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 2.4 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบรับสมัคร ส่วนไคลเอนต์



รูปที่ 2.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบรับสมัคร ส่วนเซิร์ฟเวอร์

ผังเชิงโครงสร้างของระบบรับสมัคร

หลังจากที่สามารถเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบได้แล้ว ก็นำมาแปลงเป็นผังเชิงโครงสร้างของระบบ เพื่อให้สามารถพิจารณาขั้นตอนการทำงานที่สำคัญ ๆ ของระบบได้

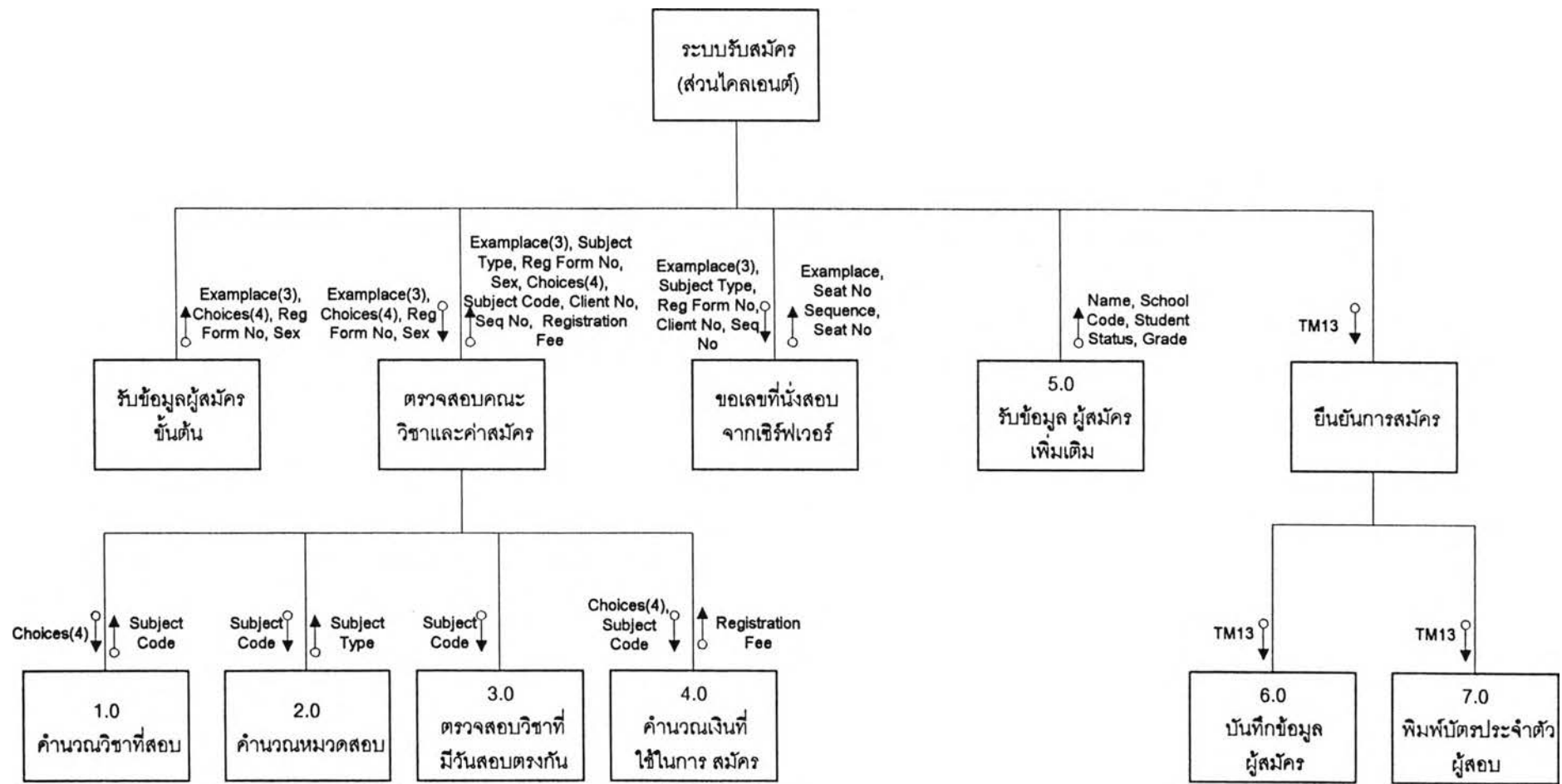
ผังเชิงโครงสร้างของระบบรับสมัคร ส่วนของโคลเอนต์แสดงอยู่ในรูปที่ 2.6 และส่วนของเซิร์ฟเวอร์แสดงอยู่ในรูปที่ 2.7

จากรูปที่ 2.6 ระบบรับสมัครในส่วนโคลเอนต์ จะมีขั้นตอนการทำงานใหญ่ ๆ อยู่ 5 ขั้นตอนคือ

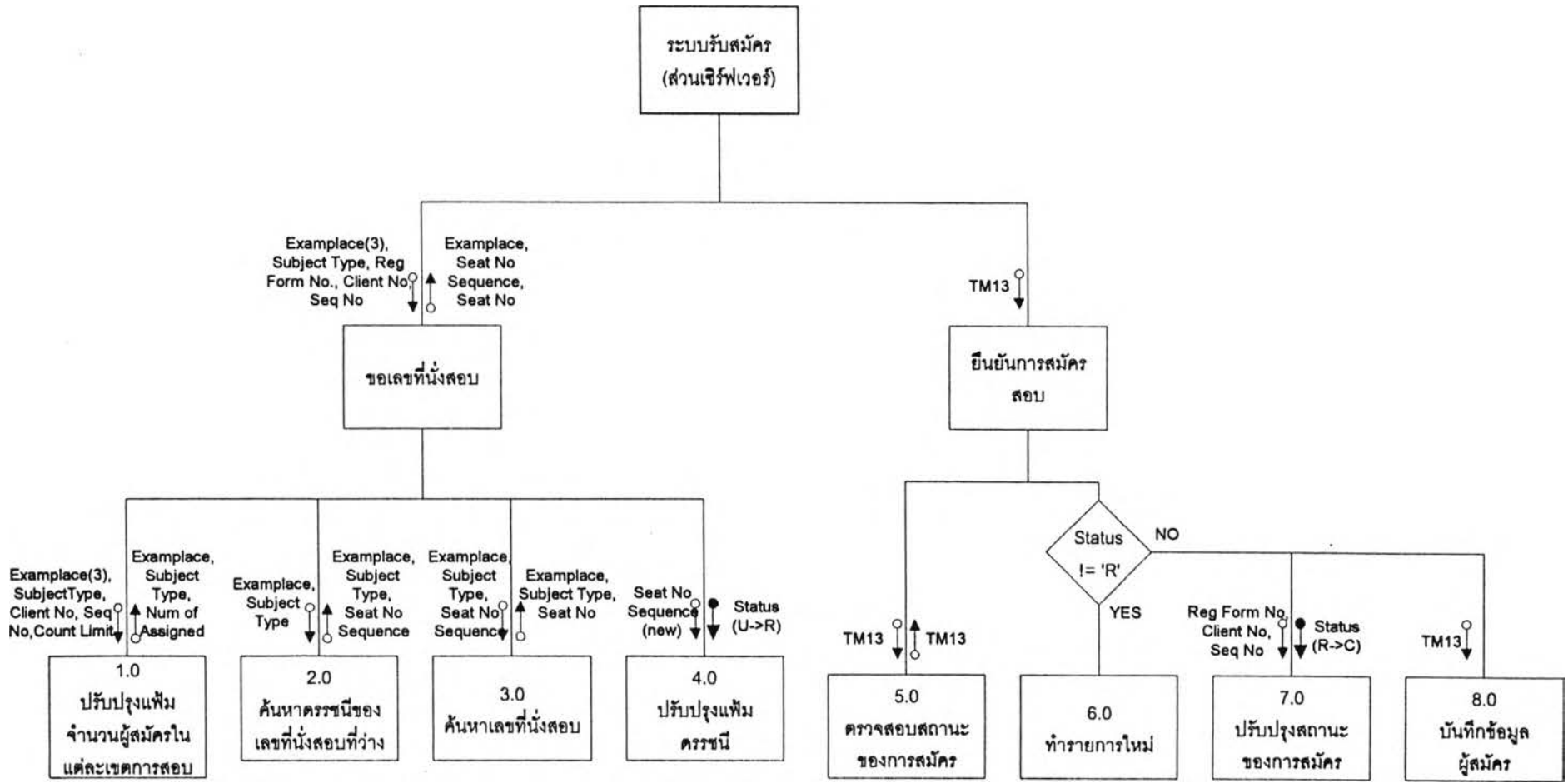
1. การรับข้อมูลผู้สมัครขั้นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการขอเลขที่นั่งสอบ และเขตการสอบ
2. การตรวจสอบคณะ วิชาและค่าสมัคร เพื่อแสดงให้ผู้สมัครได้ทราบถึงวิชาที่ต้องสอบ วิชาที่สอบตรงกัน และเงินค่าสมัคร เพื่อให้ผู้สมัครสามารถทำการยกเลิกการสมัครได้ ก่อนที่จะทำการขอเลขที่นั่งสอบ
3. การขอเลขที่นั่งสอบจากเซิร์ฟเวอร์
4. การรับข้อมูลผู้สมัครเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อมูลผู้สมัครมีความสมบูรณ์
5. การยืนยันการสมัคร เพื่อเป็นการบันทึกข้อมูลผู้สมัครทั้งในส่วนของเครื่องโคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นก็จะพิมพ์บัตรประจำตัวผู้สอบเพื่อให้แก่ผู้สมัคร

จากรูปที่ 2.7 ระบบรับสมัครในส่วนเซิร์ฟเวอร์ จะมีขั้นตอนการทำงานใหญ่ ๆ อยู่ 2 ขั้นตอน คือ

1. การขอเลขที่นั่งสอบ โดยในส่วนนี้จะต้องทำการเลือกเลขที่นั่งสอบให้แก่ผู้สมัครแต่ละคนไม่ซ้ำกัน
2. การยืนยันการสมัครสอบ เพื่อตรวจสอบผลการสมัครว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้ามีความผิดพลาดของสถานะการสมัครก็ต้องให้มีการทำรายการใหม่ ถ้าไม่มีข้อผิดพลาดก็จะทำการปรับปรุงค่าสถานะการสมัคร และบันทึกข้อมูลผู้สมัคร



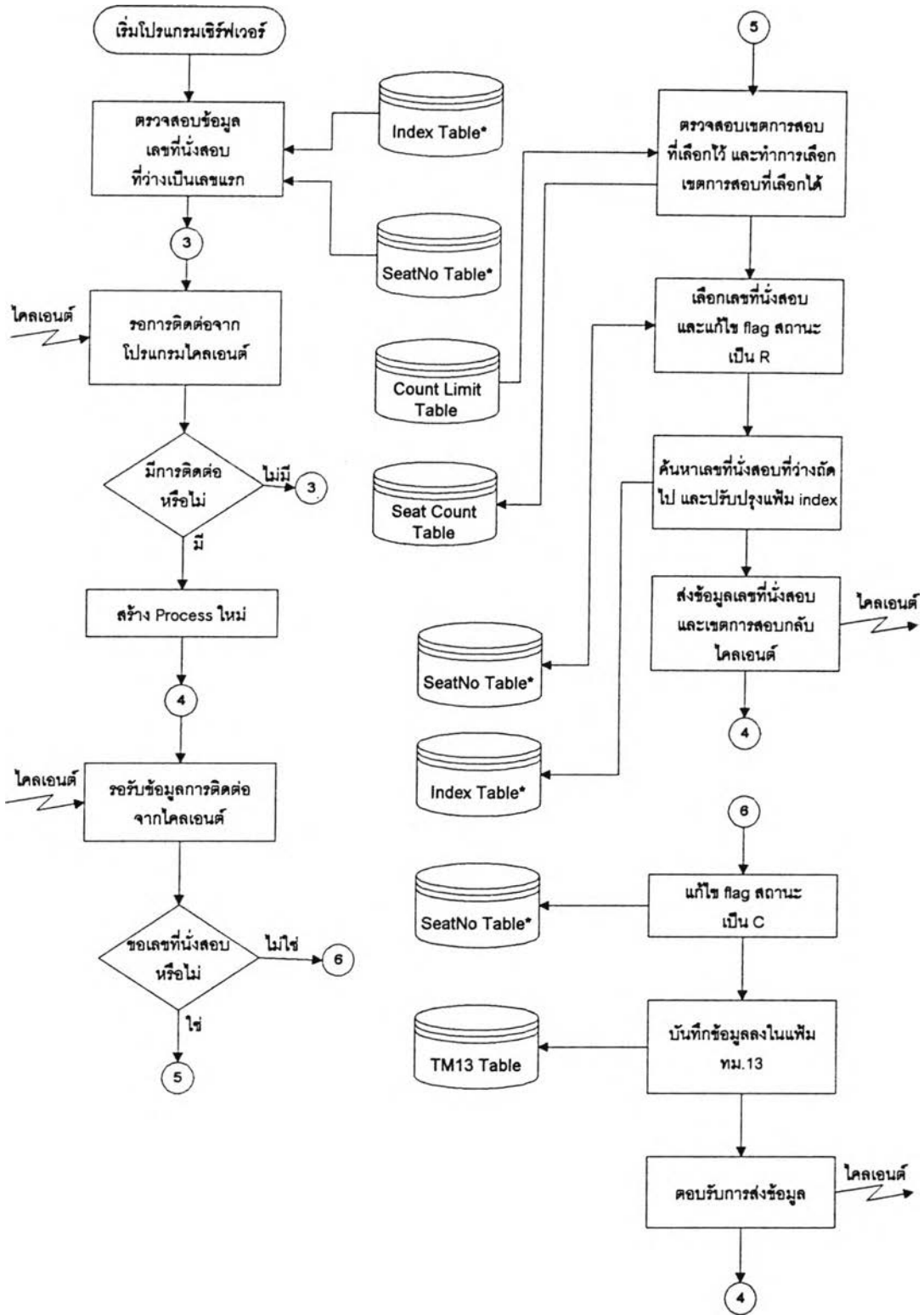
รูปที่ 2.6 แสดงผังเชิงโครงสร้างของระบบรับสมัคร ส่วนไคลเอนต์



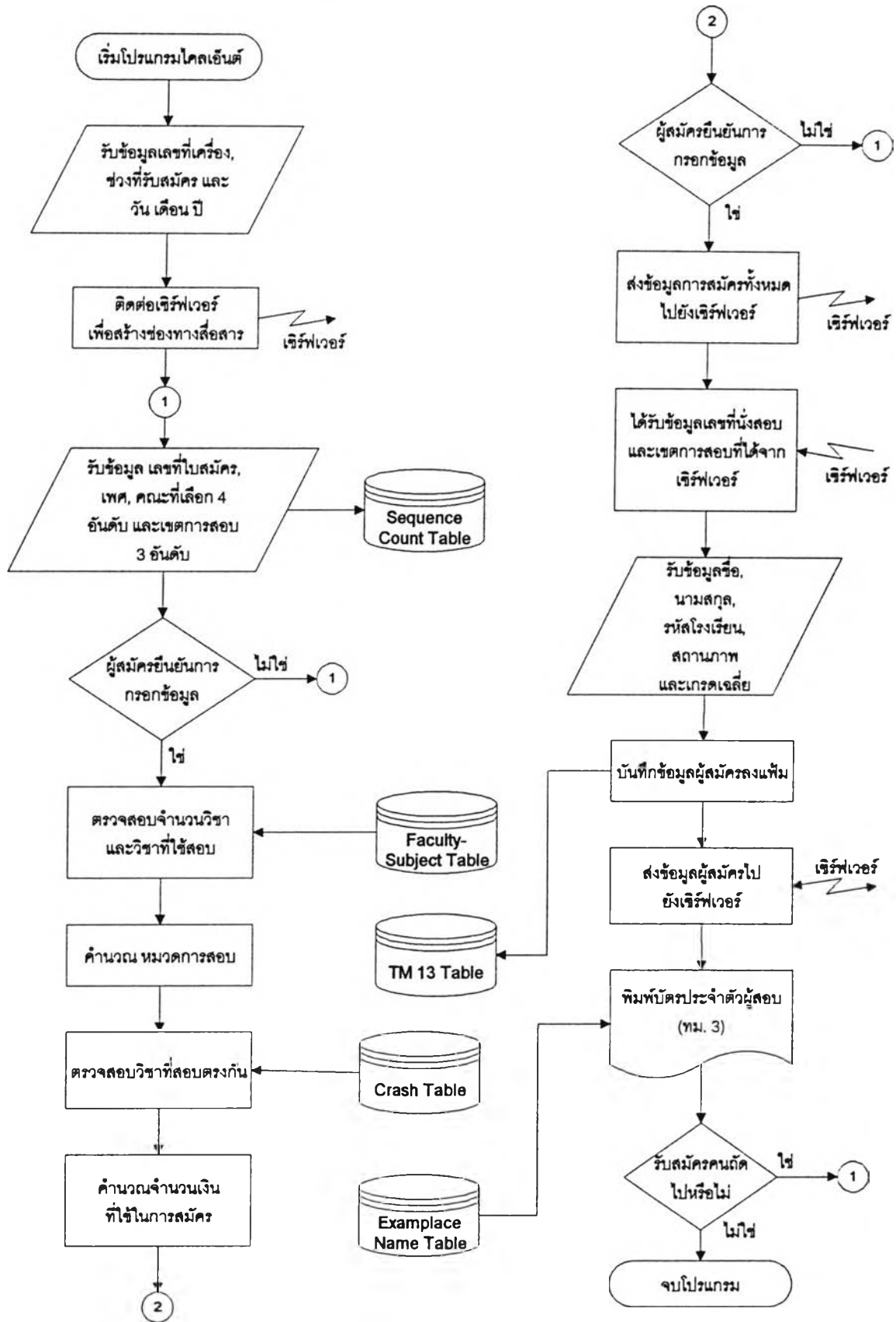
รูปที่ 2.7 แสดงผังเชิงโครงสร้างของระบบรับสมัคร ส่วนเซิร์ฟเวอร์

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์

เมื่อโปรแกรมที่เซิร์ฟเวอร์เริ่มทำงาน เซิร์ฟเวอร์จะทำการตรวจหาเลขที่นั่งสอบที่ว่างอยู่โดยดูจากแฟ้มดรรชนีที่เซิร์ฟเวอร์ และจะรอการติดต่อจากไคลเอนต์ หลังจากการกำหนดค่าต่าง ๆ ที่ไคลเอนต์เรียบร้อยแล้ว ไคลเอนต์จะขอติดต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ เซิร์ฟเวอร์จะทำการสร้างโพรเซสใหม่ขึ้นมาเพื่อให้บริการแก่ไคลเอนต์ แล้วตัวเซิร์ฟเวอร์เองจะกลับไปรอการติดต่อจากไคลเอนต์ตัวต่อไป (รูปที่ 2.8) ไคลเอนต์จะรับค่าข้อมูลชั้นต้นของผู้สมัคร ได้แก่ เลขที่ใบสมัคร เพศ รหัสคณะที่เลือก 4 อันดับ และสนามสอบที่เลือก 3 อันดับ จากนั้นจะคำนวณหมวดที่สอบ วิชาที่ต้องสอบ จำนวนวิชาที่สอบ วิชาสอบที่มีวันสอบตรงกัน และคำนวณเงินค่าสมัครสอบ (รูปที่ 2.9) เมื่อผู้สมัครยืนยันข้อมูลชั้นต้น โปรแกรมไคลเอนต์จะส่งข้อมูลไปที่เซิร์ฟเวอร์เพื่อขอเลขที่นั่งสอบ และสนามสอบที่ว่าง โดยเซิร์ฟเวอร์จะนำเลขที่นั่งสอบมาให้โดยอาศัยดรรชนีจากแฟ้มดรรชนีของเลขที่นั่งสอบแต่ละหมวด พร้อมทั้งตั้งค่าสถานะของระเบียบเลขที่นั่งสอบให้เป็นการจอง และเลื่อนดรรชนีของแฟ้มเลขที่นั่งสอบด้วย (รูปที่ 2.8) เมื่อไคลเอนต์ได้รับเลขที่นั่งสอบและสนามสอบที่ว่างแล้ว จะทำการรับข้อมูลรายละเอียดของผู้สมัครเพิ่มเติม ได้แก่ ชื่อ-สกุล รหัสโรงเรียน สถานภาพทางการศึกษา เกรดเฉลี่ย ในระหว่างที่มีการรับข้อมูลทุกครั้งจะมีการตรวจสอบความถูกต้อง และตรวจสอบเงื่อนไขการสมัครไปด้วย เมื่อยืนยันการสมัครแล้ว ไคลเอนต์จะบันทึกข้อมูลการสมัครลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลแล้วส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ เซิร์ฟเวอร์จะทำการบันทึกข้อมูลลงแฟ้มข้อมูลส่วนกลาง ตั้งค่าสถานะภาพของระเบียบเลขที่นั่งสอบให้เป็นการถูกใช้ แล้วจึงส่งสัญญาณให้ไคลเอนต์ ทำการพิมพ์บัตรประจำตัวผู้สอบ (ทม.3) ให้แก่ผู้สมัคร เป็นอันเสร็จขั้นตอนการสมัครของผู้สมัครหนึ่งคน ทำเช่นนี้จนกระทั่งสิ้นสุดการสมัครของแต่ละช่วง



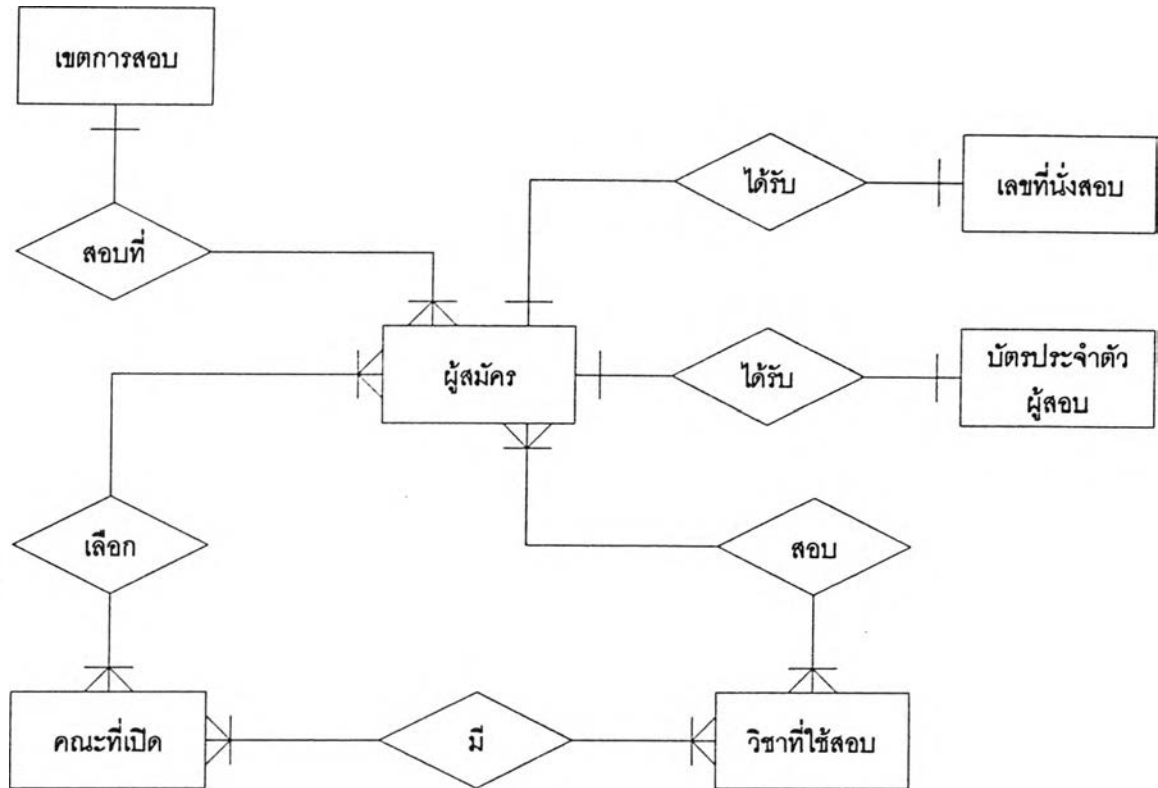
รูปที่ 2.8 แสดงการทำงานของโปรแกรมเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 2.9 แสดงการทำงานของโปรแกรมโคลเอ็นด์

แผนภาพเอนทิตี-รีเลชันชิพของระบบรับสมัคร

ระบบนี้ได้มีการออกแบบแผนภาพเอนทิตี-รีเลชันชิพเอาไว้เพื่อใช้ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล ดังรูปที่ 2.10



รูปที่ 2.10 แสดงแผนภาพเอนทิตี-รีเลชันชิพของระบบรับสมัคร

จากรูปที่ 2.10 สามารถอธิบายได้ว่า ผู้สมัครหนึ่งคนได้รับเลขที่นั่งสอบเลขเดียว ผู้สมัครหนึ่งคนได้รับบัตรประจำตัวผู้สอบใบเดียว ผู้สมัครหนึ่งคนสอบได้ตั้งแต่หนึ่งวิชาขึ้นไป ผู้สมัครหนึ่งคนเลือกคนะที่เปิดสอบได้ตั้งแต่หนึ่งคนะขึ้นไป ผู้สมัครหนึ่งคนไปสอบที่เขตการสอบเดียวเท่านั้น

เมื่อได้แผนภาพเอนทิตี-รีเลชันชิพแล้วก็นำไปออกแบบฐานข้อมูลหรือตารางข้อมูล เพื่อใช้ในโปรแกรมต่อไป

ตารางข้อมูลของโปรแกรมไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์

เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้มีการใช้งานฐานข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลสำหรับการรับสมัคร เช่น ข้อมูลรหัสคนะที่เปิดสอบ จำนวนวิชาที่แต่ละคนะใช้สอบ และการเก็บข้อมูลของผู้สมัคร ดังนั้นตารางข้อมูลจึงได้ถูกออกแบบมาแล้ว ดังนี้

1. ตารางของโปรแกรมโคลเอนต์ ได้แก่

1.1 ตารางข้อมูลรหัสคณะและวิชาที่สอบ (Faculty-Subject Table) มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลรหัสคณะและวิชาที่สอบ

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Faculty Code	String	4	
Sex	String	1	
Number of Subject	String	1	
Subject	String	20	10 วิชา ๆ ละ 2 ไบต์

1.2 ตารางข้อมูลชื่อของเขตการสอบ (Examplace Name Table) มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลชื่อของเขตการสอบ

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Examplace	String	1	
Examplace Name	String	30	

1.3 ตารางคุมเลขลำดับการสมัคร (Sequce Count Table) มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงโครงสร้างแฟ้มคุมเลขลำดับการสมัคร

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Client No	String	2	
Date	String	6	
Session	String	1	Morning, Afternoon
Seq Count	String	4	(Seq No)

1.4 ตารางวิชาที่มีวันสอบตรงกัน (Crash Table) มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลวิชาที่มีวันสอบตรงกัน

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Subject 1	String	2	
Subject 2	String	2	

2. ตารางของโปรแกรมเวิร์ฟเวอร์ ได้แก่

2.1 ตารางข้อมูลเลขที่นั่งสอบ (Seat No Table) มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลเลขที่นั่งสอบ

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Exampplace	String	1	
Subject Type	String	1	
Seat No Sequence	String	5	
Register Form No	String	7	
Seat No	String	6	
Client No	String	2	
Seq No	String	4	
Status	String	1	U=Unused, R=Ready, C=Complete

2.2 ตารางข้อมูลครรรณี (Index Table) มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลครรรณี

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Examp15ace	String	1	
Subject Type	String	1	
Index	String	5	(Seat No Sequence)

2.3 ตารางจำนวนผู้สมัครในแต่ละเขตการสอบ (Seat Count Table) มีโครงสร้างดัง
ตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลจำนวนผู้สมัครในแต่ละเขตการสอบ

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Examp1ace	String	1	
Subject Type	String	1	
Number of Assigned Seat	String	5	

2.4 ตารางข้อมูลจำนวนจำกัดผู้สมัครในแต่ละเขตการสอบ (Count Limit Table) มี
โครงสร้างดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลจำนวนจำกัดผู้สมัครในแต่ละเขตการสอบ

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Examp1ace	String	1	
Count Limit	String	5	

นอกจากยังมีตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผู้สมัคร (TM13 Table) ซึ่งจะถูกใช้ทั้งโปรแกรมโคลเอนต์ และโปรแกรมเซิร์ฟเวอร์ มีโครงสร้างดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูลผู้สมัคร

Field Name	Data Type	Data Length	Remark
Examplice	String	1	
Subject Type	String	1	
Seat No Sequence	String	5	
Register Form No	String	6	
Seat No	String	7	
Name	String	40	
Sex	String	1	
School Code	String	4	
Student Status	String	1	
Grade	String	4	
Client No	String	2	
Seq No	String	4	
Date	String	6	
Session	String	1	Morning, Afternoon
Choices	String	16	4 คณะ ๆ ละ 4 ไบต์
Registration Fee	String	4	
Subject Code	String	40	20 วิชา ๆ ละ 2 ไบต์
Register Status	String	1	X=ปกติ, D=สละสิทธิ์