

คู่มือการวิเคราะห์ข้อมูลการสั่งใช้ยา
จากฐานข้อมูล OP 18 เพิ่มมาตรฐาน
ด้วยโปรแกรม SPSS



โครงการพัฒนาศรสนเทศด้านยาของผู้ป่วยนอกรายบุคคล
ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า



คำนำ

ในทศวรรษที่ผ่านมา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้โรงพยาบาลเก็บข้อมูลต่างๆ อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลเหล่านี้เป็นสารสนเทศที่มีความสำคัญ สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จึงกำหนดให้หน่วยบริการต่างๆ นำส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในนามของข้อมูลมาตรฐาน 18 แฟ้ม อย่างไรก็ตาม หน่วยบริการต่างๆ ยังขาดกระบวนการในการประมวลผลข้อมูลเหล่านี้ เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลการให้บริการ ทั้งในระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU) ระดับหน่วยบริการ (CUP) และระดับจังหวัด (province)

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาวิเคราะห์ โดยมุ่งเน้นในเรื่องของการประเมินการเข้าถึงยาของผู้ให้บริการ จากตัวอย่างตัวชี้วัดการใช้ยาใน 4 ประเด็น ได้แก่ การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล, การใช้ยากลุ่ม benzodiazepine เพื่อประเมินความปลอดภัยของการใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท, การให้ยา Inhaled corticosteroid สำหรับผู้ป่วยหอบหืด เพื่อประเมินคุณภาพการให้การรักษ และการใช้ยาในกลุ่มที่จำเป็นต้องประเมินการใช้ ได้แก่ บัญชี จ เพื่อประเมินการเข้าถึงยา ทั้งนี้ ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นเพียงบางส่วนของตัวชี้วัดที่สำคัญในการประเมินการเข้าถึงยาและการใช้ยาอย่างเหมาะสม ซึ่งคณะผู้จัดทำโครงการนี้ คาดหวังว่า แพทย์ เภสัชกร และเจ้าหน้าที่ด้านสารสนเทศ จะได้นำแนวคิดตัวชี้วัดเหล่านี้มาปรับประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ตัวชี้วัดอื่นๆ ที่สำคัญต่อหน่วยบริการแต่ละแห่งต่อไป

โครงการพัฒนาสารสนเทศด้านยาของผู้ป่วยนอกรายบุคคล

ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ธันวาคม 2554

สารบัญ

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะ	5
ร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้เปรียบเทียบกับรายการยาที่สั่งจ่ายทั้งหมด	9
ร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด	23
ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับการสั่งจ่ายยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ	31
ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับการสั่งจ่ายยาทั้งหมด จำแนกตามกลุ่มอายุและหน่วยบริการ	46
การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยา Benzodiazepines	68
ร้อยละของใบสั่งยากลุ่ม Benzodiazepines เมื่อเปรียบเทียบกับใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ	70
ร้อยละของการสั่งยากลุ่ม Benzodiazepines ในผู้ป่วยสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) จำแนกตามหน่วยบริการ	80
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งจ่ายยากลุ่ม Benzodiazepines ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในหนึ่งปี จำแนกตามหน่วยบริการ	87
ร้อยละของใบสั่งยากลุ่ม Benzodiazepines ที่มีระยะเวลานานกว่าหนึ่งเดือน โดยจำแนกตามหน่วยบริการ	99
การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยารักษาโรคกระเพาะอาหาร	113
ร้อยละของการสั่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ	115
ร้อยละของการสั่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามช่วงเวลาของหน่วยบริการแต่ละแห่ง	132
การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาบัญญัติ จ.2	146
จำนวนครั้งของการสั่งจ่ายยาบัญญัติ จ.2 โดยจำแนกเป็นรายเดือน	154
การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ในผู้ป่วยหอบหืด	163
จำนวนครั้งของการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ต่อยาพ่นขยายหลอดลม	168

บทนำ

โครงการวิจัยการพัฒนาศักยภาพการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ด้านสารสนเทศที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยการพัฒนาชุดวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ และการพัฒนาขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลนำร่อง พร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาชุดวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติม รวมทั้งสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานโรงพยาบาลต่างๆ

ทั้งนี้ ในขั้นตอนเริ่มต้น ทางโครงการวิจัย ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวชี้วัดต่างๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาวิเคราะห์ จากนั้นทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม แพทย์ เภสัชกรที่เป็นผู้นำในด้านการวิเคราะห์ข้อมูล จากข้อมูลนำเข้าทั้งหมดได้ประชุมสรุปตัวชี้วัดที่มีความเป็นไปได้ในการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมาวิเคราะห์ และเป็นตัวชี้วัดที่มีประโยชน์ในการประเมินการเข้าถึงยาของผู้รับบริการในสิทธิต่างๆ ตลอดจนประเมินความแตกต่างของการรักษาของแพทย์ (practice variation) และการใช้ยาสมเหตุสมผลด้วยรายละเอียดของตัวชี้วัดเหล่านี้ในภาคผนวก

ท่ามกลางตัวชี้วัดเหล่านั้น โครงการวิจัย ได้จัดทำชุดวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นต่างๆ เป็นเบื้องต้น ซึ่งได้แก่ การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อประเมินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล, การใช้ยากลุ่ม benzodiazepine เพื่อประเมินความปลอดภัยของการใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท, การให้ยา Inhaled corticosteroid สำหรับผู้ป่วยหอบหืด เพื่อประเมินคุณภาพการให้การรักษา และการใช้ยาในกลุ่มที่จำเป็นต้องประเมินการใช้ ได้แก่ บัญชี ๑ เพื่อประเมินการเข้าถึงยา ซึ่งประเด็นเหล่านี้เป็นประเด็นที่ไม่ซับซ้อน และเหมาะสมสำหรับการฝึกอบรมเบื้องต้นในโรงพยาบาลนำร่องที่มีศักยภาพในการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ โครงการวิจัย มุ่งหวังว่าโรงพยาบาลเหล่านี้ จะสามารถพัฒนาต่อยอดการวิเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลายซับซ้อนมากขึ้นต่อไป ซึ่งจะสอดคล้องกับเป้าประสงค์หลักของโครงการวิจัย นี้ ที่ต้องการพัฒนानุคลากรในโรงพยาบาล ให้มีแนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถพัฒนาต่อเนื่องไปได้ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะ

แนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งการใช้ประโยชน์จากข้อมูลตัวชี้วัดนี้ ทำได้ในลักษณะของการเปรียบเทียบในหน่วยงานตนเองในช่วงเวลาต่างๆ และการเปรียบเทียบในระหว่างหน่วยงานระดับเดียวกัน โดยใช้ค่ากลางของข้อมูลมาเป็นเกณฑ์ในการประเมิน นอกจากนี้ สามารถประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาโดยพิจารณาจากการวินิจฉัยในการสั่งจ่ายยาด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนรายการทั้งหมด (items), จำนวนครั้ง (scripts) และมูลค่า (Baht) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในภาพรวมของหน่วยบริการแต่ละระดับ (PCU, โรงพยาบาล) เมื่อเปรียบเทียบกับคำสั่งจ่ายยาทั้งหมด ประเมินเปรียบเทียบกับค่ากลางของระดับ PCU และโรงพยาบาล (ตามขนาดจำนวนเตียงและระดับ) ที่ได้จากการวิเคราะห์โดยส่วนกลาง

(2) ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ ในแต่ละช่วงเวลาของแต่ละหน่วยบริการ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการต่างๆ และวิเคราะห์รายละเอียดโดยจำแนกตามรายการยา/กลุ่มยา เพื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการสั่งใช้ยารายการต่างๆ โดยการวิเคราะห์เน้นไปที่ยาที่อาจมีการใช้ไม่เหมาะสม เช่น Augmentin, Quinolones, Carbapenem เป็นต้น

(3) ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ ในแต่ละช่วงเวลาของแต่ละหน่วยบริการ เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุของผู้รับบริการ (เด็ก ผู้ใหญ่ คนแก่) และจำแนกย่อยตามกลุ่มยา และรูปแบบของยา (oral, IV, other dosage forms) เพื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการสั่งใช้ยาในแต่ละกลุ่มอายุ

(4) ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะแต่ละรายการ เมื่อจำแนกตามสิทธิการรักษาของผู้รับบริการ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จะแสดงถึงความเท่าเทียมของบริการที่ได้รับ

(5) จำแนกร้อยละของการวินิจฉัย (ICD10) ในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะทั้งหมด เพื่อพิจารณาว่ามีการสั่งใช้ยาในการวินิจฉัยใด มากน้อยเพียงใด และมีการสั่งใช้ยาในการวินิจฉัยที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์นี้อาจมีข้อจำกัดในเรื่องความครบถ้วนและความถูกต้องของการระบุการวินิจฉัยในฐานะข้อมูล อย่างไรก็ดี ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบความถูกต้องของฐานข้อมูลเช่นกัน

ข้อมูล 18 แฟ้มที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตารางที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้จากข้อมูลมาตรฐาน 18 แฟ้ม ของ สปสช.

แฟ้ม	ตัวแปร		วัตถุประสงค์
	CAPTION	NAME	
PERSON	รหัสสถานบริการ รหัสบุคคล วันเกิด	PCUCODE PID BIRTH	ใช้ระบุหน่วยบริการเพื่อเชื่อมโยงไฟล์และใช้จำแนกหน่วยบริการ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ ใช้ระบุบุคคลเพื่อเชื่อมกับไฟล์ ใช้คำนวณอายุ
CARD	รหัสสถานบริการ รหัสบุคคล รหัสวินิจฉัยโรคเรื้อรัง	PCUCODE PID CHRONIC	ใช้ประเมินความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยา
CHRONIC	รหัสสถานบริการ รหัสบุคคล ประเภทบัตรสิทธิ	PCUCODE PID INSTYPE	ใช้จำแนกเปรียบเทียบระหว่างสิทธิ
DIAG	รหัสสถานบริการ รหัสบุคคล วันที่ ประเภทการวินิจฉัย รหัสการวินิจฉัย	PCUCODE PID DATE_SERV DIAGTYPE DIAGCODE	วันเดือนปีที่มาใช้บริการ ใช้เพื่อจำแนกช่วงเวลาในการสั่งใช้ ยา ใช้ระบุการวินิจฉัยสำหรับการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ เพื่อ ประเมินความเหมาะสม
DRUG	รหัสสถานบริการ รหัสบุคคล วันที่ จำนวน ราคาขาย* ราคาทุน* รหัสยา 24 หลัก	PCUCODE PID DATE_SERV AMOUNT DRUGPRIC DRUGCOST DIDSTD	ใช้คำนวณร้อยละของปริมาณการสั่งใช้ ใช้คำนวณร้อยละของมูลค่าการสั่งใช้ตามราคาขาย ใช้คำนวณร้อยละของมูลค่าการสั่งใช้ตามราคาทุน ใช้จำแนกยาเป็นรายการ/กลุ่ม/รูปแบบ
PROCED	รหัสสถานบริการ รหัสบุคคล รหัสหัตถการ	PCUCODE PID PROCED	ใช้ประเมินความเหมาะสมในการสั่งจ่ายยา

หมายเหตุ *การวิเคราะห์ข้อมูลควรมีราคามาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น จึงมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่าง
หน่วยงานในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้ เมื่อเปรียบเทียบกับรายการยาที่สั่งจ่ายทั้งหมด

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้จากแฟ้ม DRUG เพียงแฟ้มเดียว โดยมีขั้นตอนดังนี้

- (1) คำนวณจำนวนรายการยาที่สั่งใช้ทั้งหมดในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น ปีงบประมาณ หรือ รายไตรมาส เป็นต้น
- (2) คำนวณจำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้ทั้งหมด ตามรหัสยาปฏิชีวนะ ดังแสดงในตาราง
- (3) คำนวณร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับคำสั่งจ่ายยาทั้งหมด ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้}}{\text{จำนวนรายการยาทั้งหมดที่สั่งใช้}} \times 100$$

หมายเหตุ การคำนวณทำได้ง่ายกว่าการคำนวณจำนวนใบสั่งยา แต่การนำมาใช้ประโยชน์อาจมีข้อจำกัด เนื่องจากตัวเลขความแตกต่างที่พบจะไม่สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับวิเคราะห์จากจำนวนใบสั่งยา

ร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้จากแฟ้ม DRUG เพียงแฟ้มเดียว โดยมีขั้นตอนดังนี้

- (1) คำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดในช่วงเวลาที่กำหนด
- (2) คำนวณจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะทั้งหมด ตามรหัสยาปฏิชีวนะ ดังแสดงในตาราง
- (3) คำนวณร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ เปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้}}{\text{จำนวนใบสั่งยาทั้งหมด}} \times 100$$

หมายเหตุ การคำนวณจำนวนใบสั่งยา ต้องจัดการเรื่องการซ้ำของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ เนื่องจากการบันทึกข้อมูลในแฟ้ม DRUG เป็นรายการยาแต่ละรายการที่สั่งจ่ายแก่ผู้ป่วยแต่ละรายในแต่ละครั้งจากแต่ละหน่วยบริการ โดยผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลต้องสรุปเป็นรายผู้ป่วยในรายครั้งก่อน

ตารางที่ 2 รหัสยามาตรฐาน 6 หลักของกลุ่มยาปฏิชีวนะ

Drug Code	Generic Name	Class	Drug Code	Generic Name	Class
100059	IDOCHLORHYDROXYQUINE	13.1.1	100206	FOSFOMYCIN	5.1.7
100087	KANAMYCIN	5.1.9	100209	MUPIROCIN	13.1.1
100088	NEOMYCIN	5.1.4	100247	SULFADIAZINE	5.1.8
100090	AMIKACIN	5.1.4	100249	SULFAMETHOXYPYRIDAZINE	5.1.8
100092	GENTAMICIN	5.1.4	100259	SULFADIMIDINE	5.1.8
100093	SPECTINOMYCIN	5.1.4	100265	PHTHALYLSULFATHIAZOLE	5.1.8
100095	NETILMICIN	5.1.4	100270	SULFAGUANIDINE	5.1.8
100096	STREPTOMYCIN	5.1.9	100275	METRONIDAZOLE	5.1.7, 5.4.2
100114	CEPHALEXIN	5.1.2	100276	ORNIDAZOLE	5.1.7
100118	CEFAZOLIN	5.1.2	100279	NITROFURANTOIN	5.1.7
100119	CEFOXITIN	5.1.2	100280	NALIDIXIC ACID	5.1.6
100120	CEFAMANDOLE	5.1.2	100286	SILVER SULFADIAZINE	13.1.1
100121	CEFUROXIME	5.1.2	100293	TRIMETHOPRIM	5.1.8
100123	CEFADROXIL	5.1.2	100299	BLEOMYCIN	13.1.1
100124	CEFACTOR	5.1.2	101100	SULBACTAM	5.1.7
100125	CEFOTAXIME	5.1.2	101163	COLISTIN	5.1.7
100127	CEFOPERAZONE	5.1.2	101168	SULFANILAMIDE	13.1.1
100131	CEFTAZIDIME	5.1.2	101284	CEFIXIME	5.1.2
100133	CEFTRIAZONE	5.1.2	101667	TRICLOSAN	13.1.1
100136	CEFMINOX SODIUM	5.1.2	101685	EUFLAVINE	13.1.1
100138	THIAMPHENICOL	5.1.7	107401	CLARITHROMYCIN	5.1.5
100141	ERYTHROMYCIN	5.1.5	110010	AMOXICILLIN+CLAVULANIC ACID	5.1.1
100142	SPIRAMYCIN	5.1.5	113402	POLYHEXANIDE	5.1.7
100143	ROXITHROMYCIN	5.1.5	123101	CEFPIROME SULFATE	5.1.2
100145	AMPICILLIN	5.1.1	123621	CEFEPIME	5.1.2
100150	PENICILLIN	5.1.1	124824	AZITHROMYCIN	5.1.5
100152	PENICILLIN V	5.1.1	124835	CEFDINIR	5.1.2
100153	CLOXACILLIN	5.1.1	124837	CEFPODOXIME PROXETIL	5.1.2
100159	PIPERACILLIN	5.1.1	124838	CEFPROZIL	5.1.2
100160	PIVAMPICILLIN	5.1.1	124839	CEFTIBUTEN	5.1.2
100162	SULTAMICILLIN	5.1.1	124888	LEVOFLOXACIN	5.1.6
100173	DICLOXACILLIN	5.1.1	124893	MEROPENEM	5.1.2
100176	AMOXICILLIN	5.1.1	124954	TEICOPLANIN	5.1.7
100179	NORFLOXACIN	5.1.6	140799	GATIFLOXACIN	5.1.6
100180	CIPROFLOXACIN	5.1.6	141042	LINEZOLID	5.1.7
100181	PEFLOXACIN	5.1.6	141491	MOXIFLOXACIN	5.1.6
100182	OFLOXACIN	5.1.6, 5.1.9	141906	CEFDITOREN PIVOXIL	5.1.2
100184	ENROFLOXACIN	5.1.6	142165	TELITHROMYCIN	5.1.5
100185	CHLORTETRACYCLINE	13.1.1	142263	ERTAPENEM	5.1.2
100187	OXYTETRACYCLINE	5.1.3	142265	RUFLOXACIN HYDROCHLORIDE	5.1.6
100188	TETRACYCLINE	13.1.1	145288	TIGECYCLINE	5.1.7
100190	MINOCYCLINE	5.1.3	204060	BACITRACIN+POLYMYXIN B	5.1.7
100191	DOXYCYCLINE	5.1.3	204080	AMINACRINE+CETRIMIDE	13.1.1
100193	BACITRACIN	13.1.1	207040	TETRACYCLINE+SULFAMETHIZOLE+ PHENAZOPYRIDINE	5.1.3
100196	MIDECAMYCIN	5.1.5	210010	OXYTETRACYCLINE+LIDOCAINE	5.1.3
100198	VANCOMYCIN	5.1.7	210011	STREPTOMYCIN+PENICILLIN G Na +PENICILLIN G PROCAINE	5.1.X
100199	LINCOMYCIN	5.1.7	210012	IMIPENEM+CILASTATIN	5.1.2
100200	TINIDAZOLE	5.1.7	210030	SULFISOXAZOLE+PHENAZOPYRIDINE	5.1.8
100202	FUSIDIC ACID	13.1.1	210082	AMPICILLIN+LYSOZYME HCL	5.1.1

การวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้เปรียบเทียบกับรายการยาที่สั่งจ่ายทั้งหมด

1. การจัดการแบ่งช่วงเวลาโดยแปลงจากตัวแปร DATE_SERV

1.1 วิเคราะห์โดยใช้ Menu (Compute)

Transform → Compute Variable →

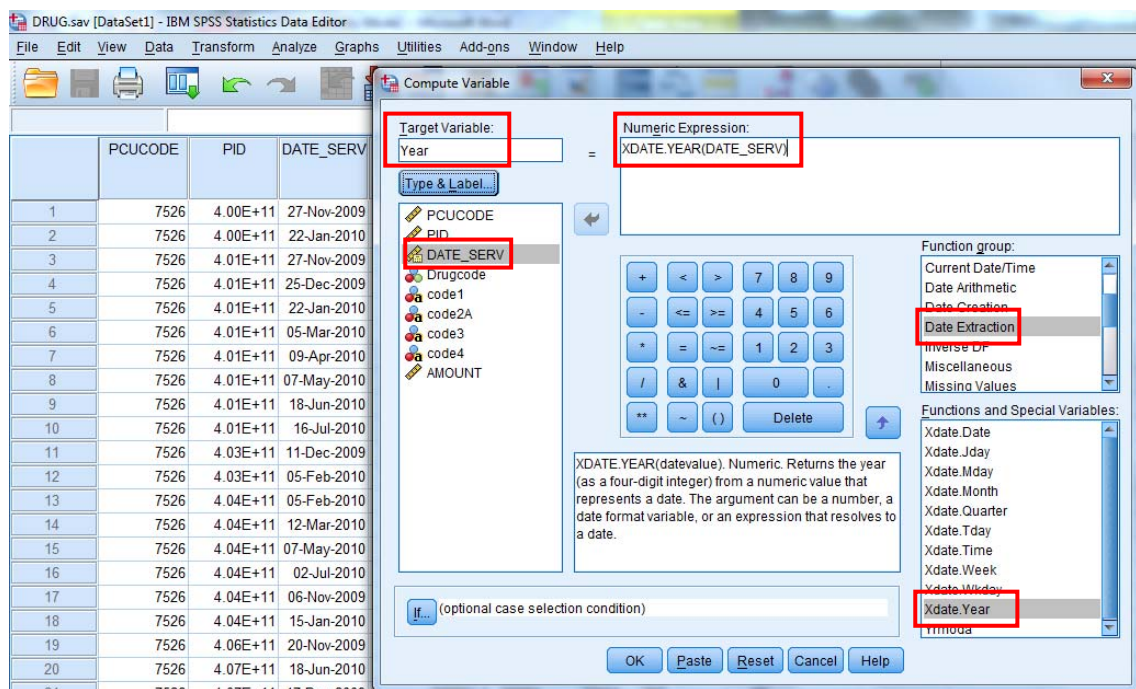
ตั้งชื่อตัวแปรใหม่*ใน Target Variable (เช่น Year หรือ Month หรือ Quarter) →

เลือก Date Extraction จาก Function group → ใส่ใน Numeric Expression

เลือก Xdate.Year (หรือ Xdate.Month หรือ Xdate.Quarter) →

ใส่ตัวแปร DATE_SERV ลงในวงเล็บ; XDATE.YEAR(DATE_SERV) → OK

หมายเหตุ *ตัวแปรใหม่ต้องกำหนด Type เป็น Numeric เท่านั้น



1.2 วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

ตัวอย่างการแปลงวันเดือนปี เป็น "ปี"

```
COMPUTE Year=XDATE.YEAR(DATE_SERV).
```

```
EXECUTE.
```

ตัวอย่างการแปลงวันเดือนปี เป็น "เดือน"

```
COMPUTE Month=XDATE.MONTH(DATE_SERV).
```

```
EXECUTE.
```

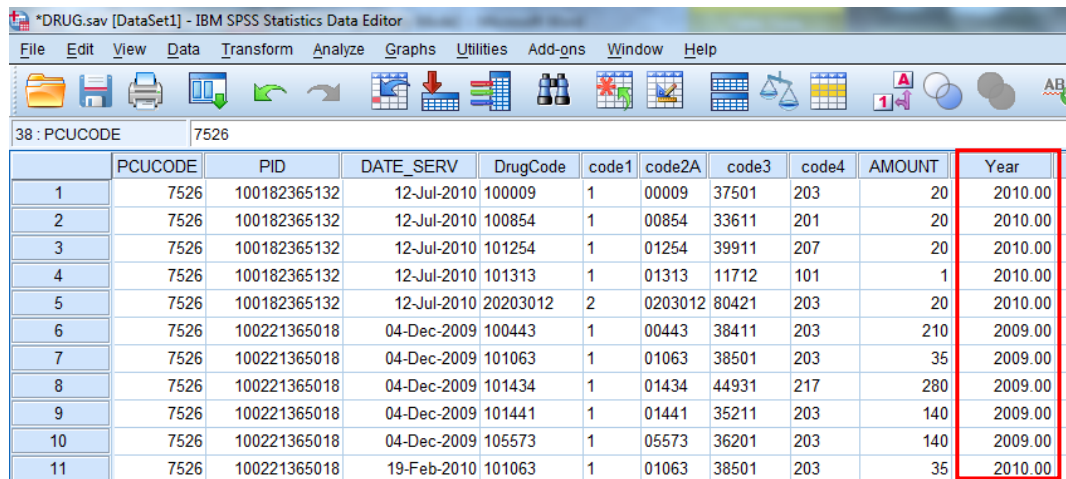
ตัวอย่างการแปลงวันเดือนปี เป็น "ช่วง 3 เดือน"

```
COMPUTE Quarter=XDATE.QUARTER(DATE_SERV).
```

```
EXECUTE.
```

หมายเหตุ การวิเคราะห์โดยใช้ Syntax ให้ผลเช่นเดียวกับวิเคราะห์โดยใช้ Menu จึงควรเลือกวิเคราะห์เพียงแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น

1.3 ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100009	1	00009	37501	203	20	2010.00
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	2010.00
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	1	01254	39911	207	20	2010.00
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	101313	1	01313	11712	101	1	2010.00
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	20203012	2	0203012	80421	203	20	2010.00
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	100443	1	00443	38411	203	210	2009.00
7	7526	100221365018	04-Dec-2009	101063	1	01063	38501	203	35	2009.00
8	7526	100221365018	04-Dec-2009	101434	1	01434	44931	217	280	2009.00
9	7526	100221365018	04-Dec-2009	101441	1	01441	35211	203	140	2009.00
10	7526	100221365018	04-Dec-2009	105573	1	05573	36201	203	140	2009.00
11	7526	100221365018	19-Feb-2010	101063	1	01063	38501	203	35	2010.00

2. การคำนวณจำนวนรายการยาที่ใช้ทั้งหมด

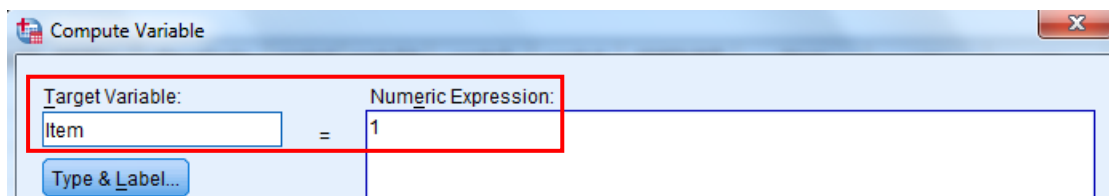
2.1 สร้างตัวแปรใหม่มีค่าเท่ากับ 1 ในทุก record โดยใช้ Menu (Compute)

Transform → Compute Variable →

ตั้งชื่อตัวแปรใหม่ใน Target Variable (เช่น Item) →

(หมายเหตุ *ตัวแปรใหม่ต้องกำหนด Type เป็น Numeric เท่านั้น)

ใส่เลข 1 ลงใน Numeric Expression เพื่อให้ตัวแปรใหม่มีค่าเท่ากับ 1 → OK



Compute Variable

Target Variable: Item = Numeric Expression: 1

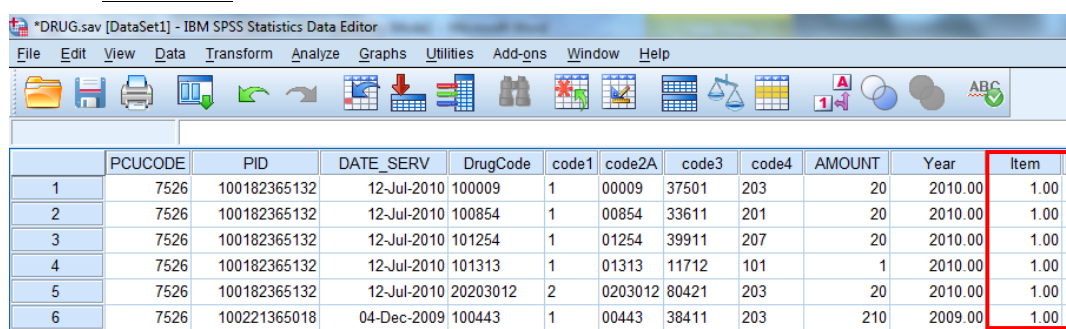
Type & Label...

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Item=1.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100009	1	00009	37501	203	20	2010.00	1.00
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	2010.00	1.00
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	1	01254	39911	207	20	2010.00	1.00
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	101313	1	01313	11712	101	1	2010.00	1.00
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	20203012	2	0203012	80421	203	20	2010.00	1.00
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	100443	1	00443	38411	203	210	2009.00	1.00

3. การคำนวณจำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้ทั้งหมด

3.1 ใช้ไฟล์ ANB.xls เพื่อผนวกตัวแปรใหม่ที่ระบุชนิดยาปฏิชีวนะโดย Menu (Merge Files)

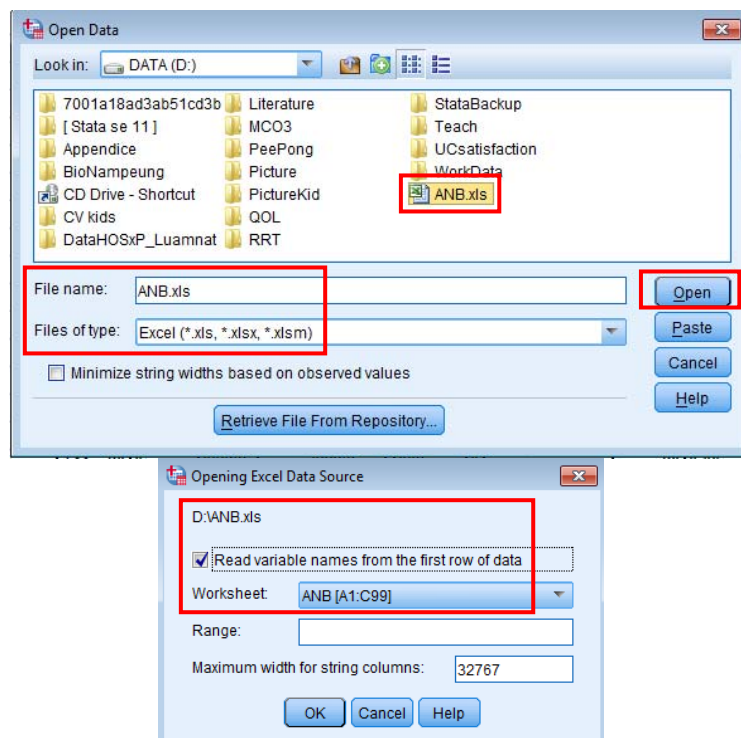
3.1.1 เปิดไฟล์ ANB.xls

ข้อมูลรหัสยาปฏิชีวนะที่ได้จากรหัสยามาตรฐาน 24 หลักบันทึกไว้ในไฟล์ชื่อ ANB.xls ที่ประกอบด้วยรหัสยา 6 หลักแรกของรหัสยามาตรฐาน ที่ระบุชื่อยาปฏิชีวนะจากหมวด 5.1__ และ 13.1.1 ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ซึ่งเป็นยา Antibacterial ดังตารางที่แสดงแล้ว ดังนั้น จึงเปิดไฟล์ Excel เข้าสู่โปรแกรม SPSS ดังนี้

Open Data → เลือก directory ที่บันทึกไฟล์ ANB.xls ไว้ → Open →

เลือก Read variable names from the first row of data → OK

(เนื่องจากแถวแรกเป็นชื่อตัวแปร)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

GET DATA

/TYPE=XLS

/FILE='D:\ANB.xls'

/SHEET=name 'ANB'

/CELLRANGE=full

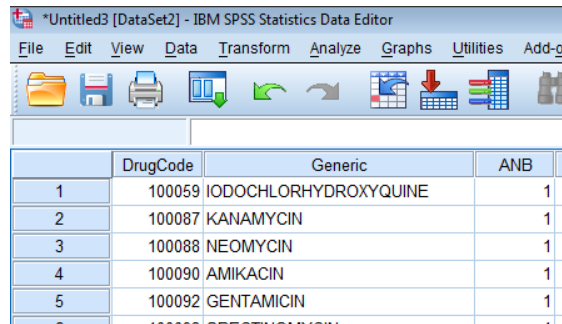
/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.

ผลลัพธ์ที่ได้



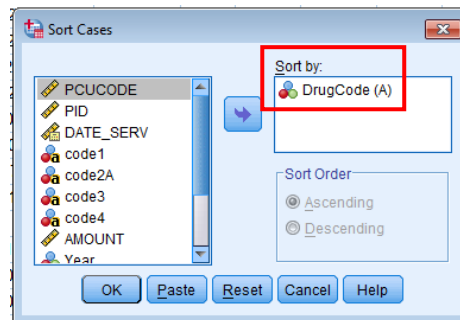
	DrugCode	Generic	ANB
1	100059	ODOCHLORHYDROXYQUINE	1
2	100087	KANAMYCIN	1
3	100088	NEOMYCIN	1
4	100090	AMIKACIN	1
5	100092	GENTAMICIN	1

3.1.2 เรียงลำดับข้อมูลตามตัวแปรที่ใช้เชื่อม (DrugCode) ในไฟล์ทั้งสอง โดยใช้ Menu (Sort Cases)

ก่อนทำการผนวกไฟล์ต้องจัดเรียงลำดับข้อมูลของทั้งสองไฟล์ ตามตัวแปรที่ใช้เชื่อม ในที่นี้คือ *DrugCode* โดยใช้คำสั่ง Sort Cases ดังนี้

Data → Sort Cases → เลือกตัวแปร DrugCode ใส่ใน Sort by: → OK

กำหนดการเรียงลำดับแบบน้อยไปมาก (Ascending)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

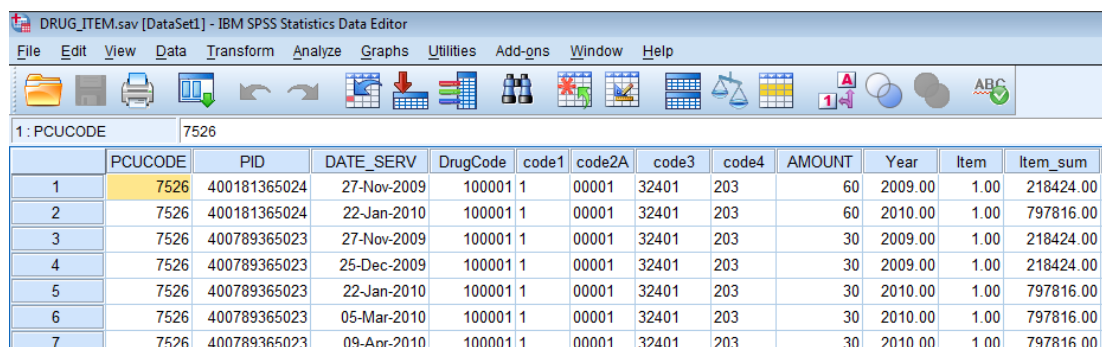
DATASET ACTIVATE DataSet2.

SORT CASES BY DrugCode(A).

DATASET ACTIVATE DataSet1.

SORT CASES BY DrugCode(A).

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum
1	7526	400181365024	27-Nov-2009	100001	1	00001	32401	203	60	2009.00	1.00	218424.00
2	7526	400181365024	22-Jan-2010	100001	1	00001	32401	203	60	2010.00	1.00	797816.00
3	7526	400789365023	27-Nov-2009	100001	1	00001	32401	203	30	2009.00	1.00	218424.00
4	7526	400789365023	25-Dec-2009	100001	1	00001	32401	203	30	2009.00	1.00	218424.00
5	7526	400789365023	22-Jan-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010.00	1.00	797816.00
6	7526	400789365023	05-Mar-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010.00	1.00	797816.00
7	7526	400789365023	09-Apr-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010.00	1.00	797816.00

3.1.3 ผสมไฟล์ ANB.xls ที่มีข้อมูลยาปฏิชีวนะเข้ากับไฟล์ DRUG.sav โดยใช้ Menu (Merge Files)

Data → Merge Files → Add Variables →

เลือกไฟล์ที่เปิดอยู่ An open document (Untitled) → Continue →

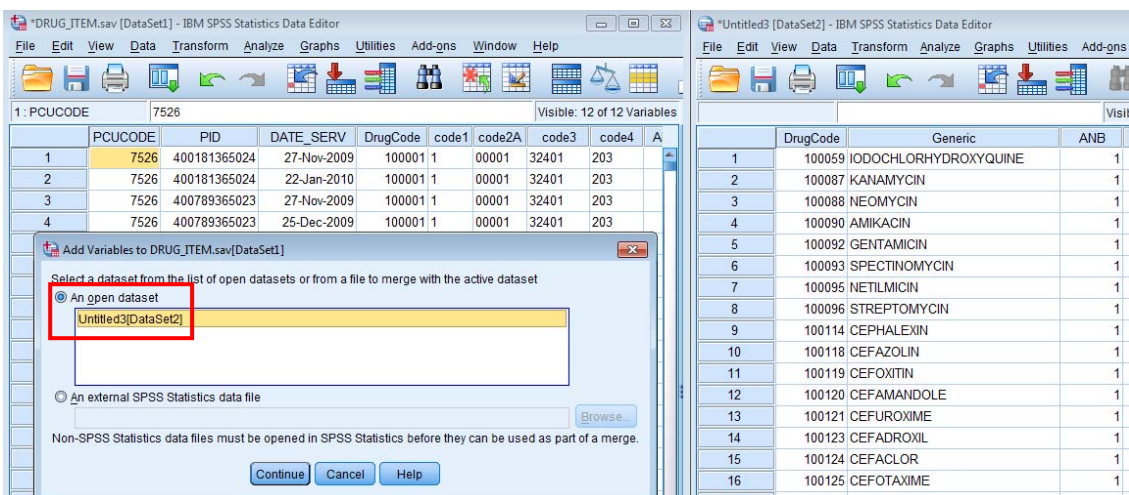
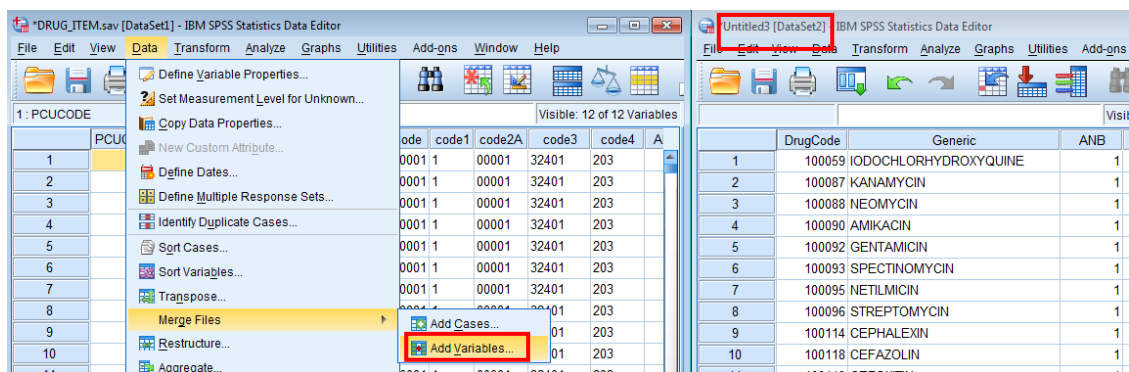
ระบุการเชื่อมไฟล์โดยใช้ *DrugCode* เป็นตัวแปรเชื่อม

โดยเลือก Match cases on key variables in sorted files

แล้วเลือกตัวแปร *DrugCode* จาก Excluded Variables ใส่ใน Key Variables

เลือก Non-active dataset is keyed table* → OK → OK

หมายเหตุ * เนื่องจากขณะนี้ *DRUG.sav* เป็น active dataset ในการเชื่อมนี้ ไฟล์ ANB เป็นไฟล์ที่มี *DrugCode* ไม่ซ้ำ จึงเป็น keyed table



The first screenshot shows the 'Add Variables from DataSet2' dialog box in IBM SPSS Statistics. The 'Match cases on key variables in sorted files' option is selected. The 'Key Variables' list includes 'DrugCode'. The 'New Active Dataset' list includes 'PCUCODE(*)', 'PID(*)', 'DATE_SERV(*)', 'code1<(*)', 'code2A<(*)', 'code3<(*)', 'code4<(*)', 'AMOUNT(*)', and 'Year(*)'. The 'Indicate case source as variable' checkbox is checked, and 'source01' is entered in the text box.

The second screenshot shows the same dialog box with a warning message: 'Warning: Keyed match will fail if data are not sorted in ascending order of Key Variables.' The 'OK' button is highlighted.

The third screenshot shows the 'Data' tab of the 'Data Editor' window. The 'DrugCode' variable is highlighted in the 'Key Variables' list. The 'New Active Dataset' list includes 'PCUCODE(*)', 'PID(*)', 'DATE_SERV(*)', 'code1<(*)', 'code2A<(*)', 'code3<(*)', 'code4<(*)', 'AMOUNT(*)', and 'Year(*)'. The 'Indicate case source as variable' checkbox is checked, and 'source01' is entered in the text box.

The fourth screenshot shows the 'Data' tab of the 'Data Editor' window. The 'DrugCode' variable is highlighted in the 'Key Variables' list. The 'New Active Dataset' list includes 'PCUCODE(*)', 'PID(*)', 'DATE_SERV(*)', 'code1<(*)', 'code2A<(*)', 'code3<(*)', 'code4<(*)', 'AMOUNT(*)', and 'Year(*)'. The 'Indicate case source as variable' checkbox is checked, and 'source01' is entered in the text box.

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet2'

/BY DrugCode.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_ITEM.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor														
File	Edit	View	Data	Transform	Analyze	Graphs	Utilities	Add-ons	Window	Help				

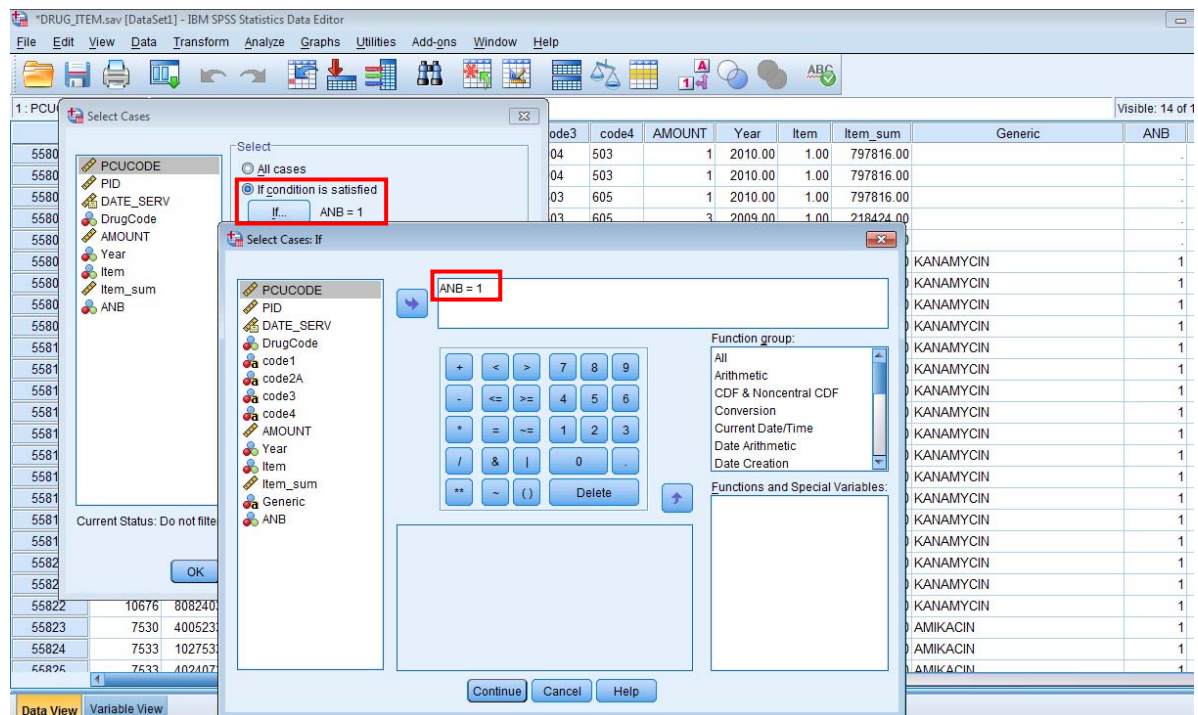
3.2 เลือกเฉพาะข้อมูลยาปฏิชีวนะ โดยใช้ Menu (Select Cases)

Data → Select Cases →

เลือก If condition is satisfied ใน Select →

กำหนดเงื่อนไขที่ต้องการโดย click If →

ระบุเงื่อนไขเลือกเฉพาะ ANB = 1 (กลุ่มยาปฏิชีวนะ) → Continue → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(ANB = 1).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'ANB = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$
55802	10676	9907139165238	100084	1	00084	08004	503	1	2010.00	1.00	797816.00		.	.
55803	10676	105462365013	100086	1	00086	06603	605	1	2010.00	1.00	797816.00		.	.
55804	10676	208030365002	100086	1	00086	06603	605	3	2009.00	1.00	218424.00		.	.
55805	10676	9902204375008	100086	1	00086	06603	605	1	2010.00	1.00	797816.00		.	.
55806	10676	103880362034	100087	1	00087	26201	102	5	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1
55807	10676	204472565002	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1
55808	10676	303508565002	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1
55809	10676	409527365055	100087	1	00087	26201	102	40	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1
55810	10676	409527365055	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1

3.2 คำนวณผลรวมจำนวนรายการยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้ โดยใช้ Menu (Aggregate)

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นในลักษณะเดียวกันกับการคำนวณจำนวนรายการยาที่สั่งใช้ ใน
ขั้นตอนที่ 2.2 แต่การวิเคราะห์นี้ทำต่อจากการเลือกเฉพาะยาปฏิชีวนะ ผลที่ได้จึงแตกต่างจาก ขั้นตอนที่ 2.2

Data → Aggregate →

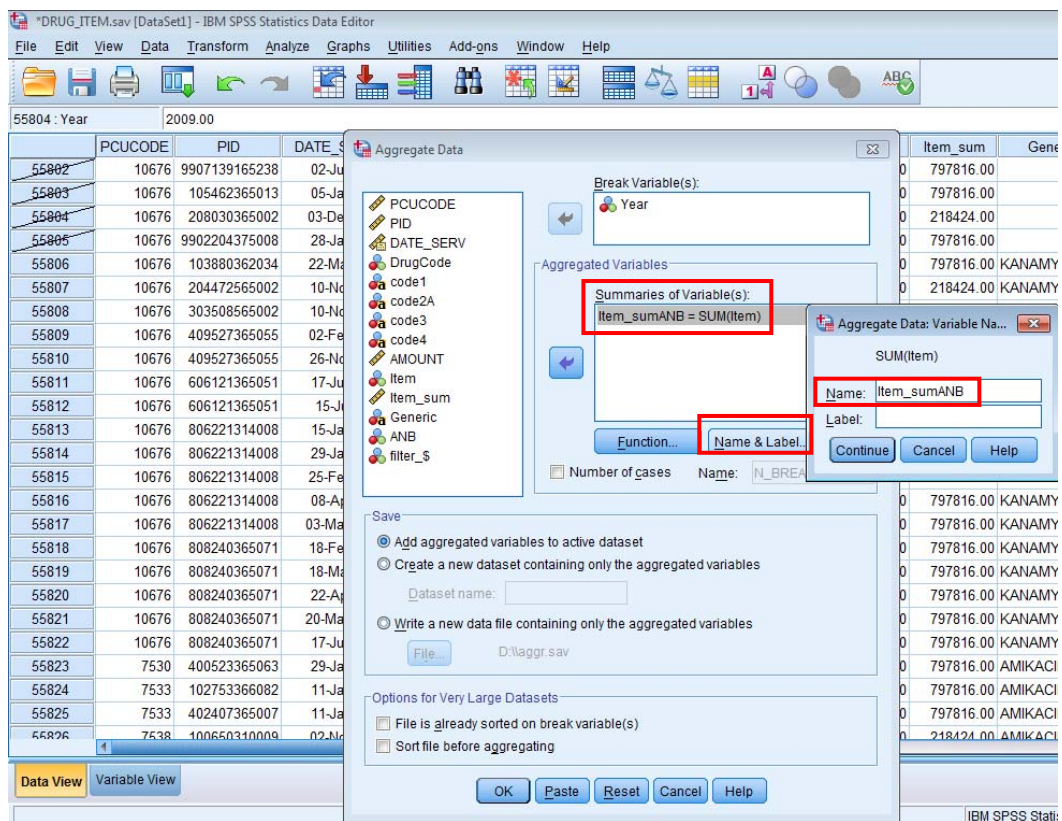
ใส่ตัวแปร Year ที่ใช้แบ่งกลุ่มตามช่วงเวลาลงในกรอบ Break Variable(s) →

ใส่ตัวแปร Item ที่ต้องการคำนวณจำนวนรวมใน Summaries of Variable(s) →

เปลี่ยน Function ที่ต้องการคำนวณเป็นการหาผลรวม โดยเลือก Sum →

เปลี่ยนชื่อตัวแปรเป็น Item_sumANB → Continue →

เลือก Add aggregated variables to active dataset ใน Save → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=Year

/Item_sumANB=SUM(Item).

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$	Item_sum ANB
55802	10676	9907139165238	02-Jun-2010	100084	1	00084	08004	503	1	2010.00	1.00	797816.00				
55803	10676	105462365013	05-Jan-2010	100086	1	00086	06603	605	1	2010.00	1.00	797816.00				
55804	10676	208030365002	03-Dec-2009	100086	1	00086	06603	605	3	2009.00	1.00	218424.00				
55805	10676	9902204375008	28-Jan-2010	100086	1	00086	06603	605	1	2010.00	1.00	797816.00				
55806	10676	103880362034	22-Mar-2010	100087	1	00087	26201	102	5	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55807	10676	204472565002	10-Nov-2009	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1	10906.00
55808	10676	303508565002	10-Nov-2009	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1	10906.00
55809	10676	409527365055	02-Feb-2010	100087	1	00087	26201	102	40	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55810	10676	409527365055	26-Nov-2009	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1	10906.00
55811	10676	606121365051	17-Jun-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55812	10676	606121365051	15-Jul-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55813	10676	806221314008	15-Jan-2010	100087	1	00087	26201	102	12	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55814	10676	806221314008	29-Jan-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55815	10676	806221314008	25-Feb-2010	100087	1	00087	26201	102	30	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55816	10676	806221314008	08-Apr-2010	100087	1	00087	26201	102	12	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55817	10676	806221314008	03-May-2010	100087	1	00087	26201	102	24	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55818	10676	808240365071	18-Feb-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00
55819	10676	808240365071	18-Mar-2010	100087	1	00087	26201	102	25	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00

4. การคำนวณร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะต่อรายการยาที่สั่งใช้ทั้งหมด

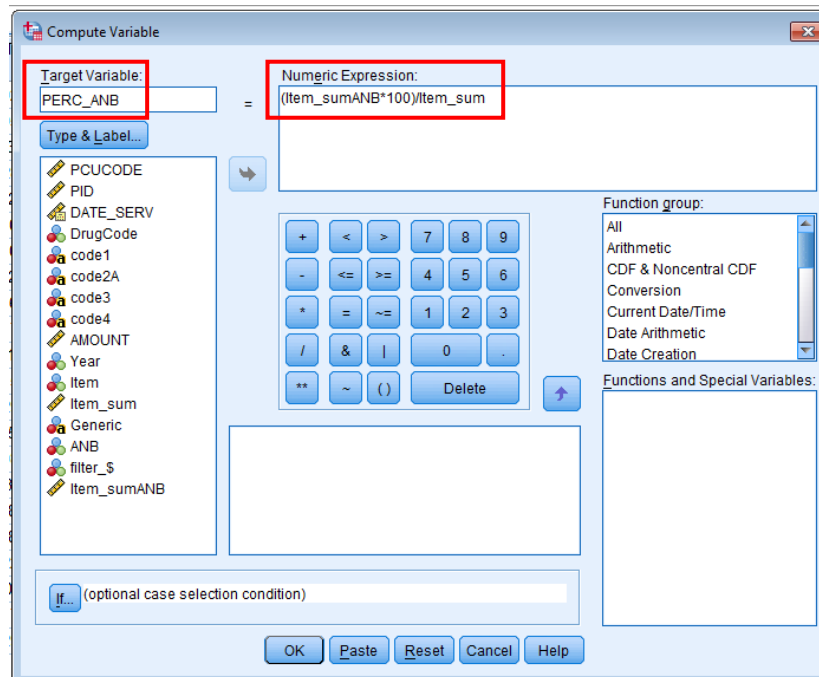
4.1 คำนวณร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะต่อรายการยาที่สั่งใช้ทั้งหมด โดยใช้ Menu (Compute)

Transform → Compute Variable →

ตั้งชื่อตัวแปรใหม่ Perc_ANB →

กำหนดการคำนวณที่ต้องการ $(\text{Item_sumANB} \times 100) / \text{Item_sum}$ ใน Numeric

Expression → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Perc_ANB=(Item_sumANB*100)/Item_sum.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_ITEM.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor																
	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$	Item_sum ANB	PERC_ANB
55802	9907139165238	02-Jun-2010	100084	1	00084	08004	503	1	2010.00	1.00	797816.00					
55803	105462365013	05-Jan-2010	100086	1	00086	06603	605	1	2010.00	1.00	797816.00					
55804	208030365002	03-Dec-2009	100086	1	00086	06603	605	3	2009.00	1.00	218424.00					
55805	9902204375008	28-Jan-2010	100086	1	00086	06603	605	1	2010.00	1.00	797816.00					
55806	103880362034	22-Mar-2010	100087	1	00087	26201	102	5	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00	5.12
55807	204472565002	10-Nov-2009	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1	10906.00	4.99
55808	303508565002	10-Nov-2009	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1	10906.00	4.99
55809	409527365055	02-Feb-2010	100087	1	00087	26201	102	40	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00	5.12
55810	409527365055	26-Nov-2009	100087	1	00087	26201	102	40	2009.00	1.00	218424.00	KANAMYCIN	1	1	10906.00	4.99
55811	606121365051	17-Jun-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00	5.12
55812	606121365051	15-Jul-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00	5.12
55813	806221314008	15-Jan-2010	100087	1	00087	26201	102	12	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00	5.12
55814	806221314008	29-Jan-2010	100087	1	00087	26201	102	20	2010.00	1.00	797816.00	KANAMYCIN	1	1	40865.00	5.12

4.2 สรุปไฟล์เป็นร้อยละของช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้ Menu (Aggregate)

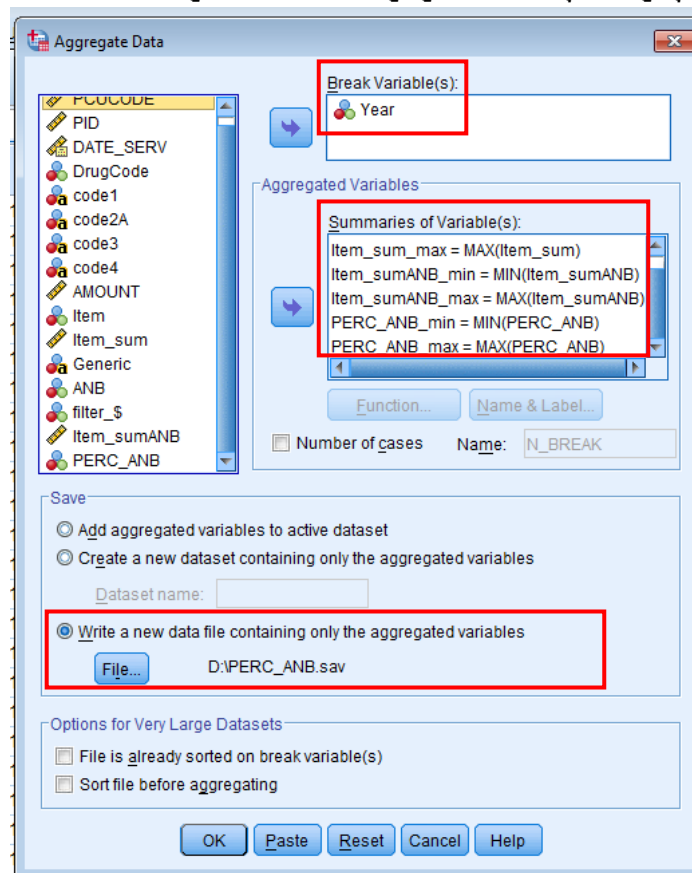
Data → Aggregate →

กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการจัดแบ่งกลุ่ม (ในที่นี้คือ Year) ลงใน Break Variable(s) →

กำหนดตัวแปรและลักษณะผลสรุปที่ต้องการ* ใน Summaries of Variable(s) →

ระบุชื่อไฟล์สรุปที่ต้องการใน Write a new data file containing only the aggregated variables (ในที่นี้ตั้งชื่อไฟล์ว่า Perc_ANB) → OK

หมายเหตุ * ตัวแปรที่ต้องการคือจำนวนรวมทั้งหมด, จำนวนรวมยาปฏิชีวนะ และร้อยละ ซึ่งกำหนดเป็นค่าต่ำสุดและ สูงสุด เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้อง กรณีที่ข้อมูลถูกต้องค่าต่ำสุดและสูงสุดต้องเท่ากัน



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_ANB.sav'

/BREAK=Year

/Item_sum_min=MIN(Item_sum)

/Item_sum_max=MAX(Item_sum)

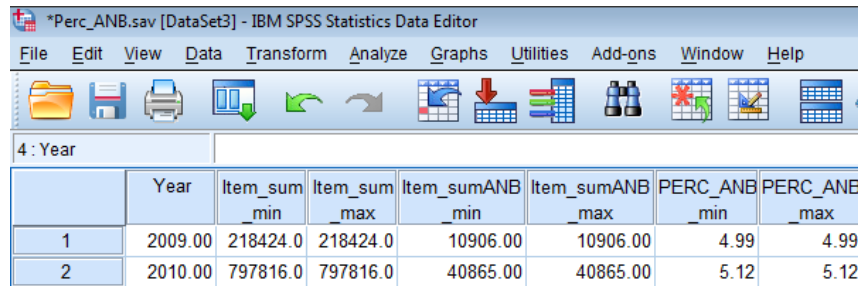
/Item_sumANB_min=MIN(Item_sumANB)

/Item_sumANB_max=MAX(Item_sumANB)

/Perc_ANB_min=MIN(Perc_ANB)

/Perc_ANB_max=MAX(Perc_ANB).

ผลลัพธ์ที่ได้



	Year	Item_sum_min	Item_sum_max	Item_sumANB_min	Item_sumANB_max	PERC_ANB_min	PERC_ANB_max
1	2009.00	218424.0	218424.0	10906.00	10906.00	4.99	4.99
2	2010.00	797816.0	797816.0	40865.00	40865.00	5.12	5.12

4.3 บันทึกไฟล์สรุปเป็น Microsoft Excel (Save as)

4.3.1 จัดการตัวแปร

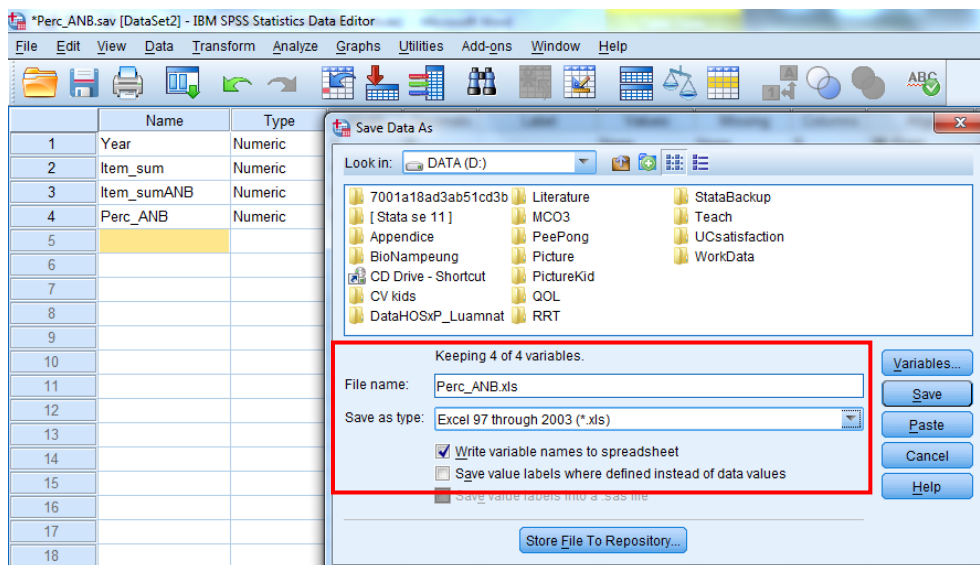
ตัวแปรที่ไม่ต้องการ และปรับชื่อตัวแปรใหม่ ดังนี้

- ตัดตัวแปรที่ซ้ำกันออก ได้แก่ Item_sum_max, Item_sumANB_max และ

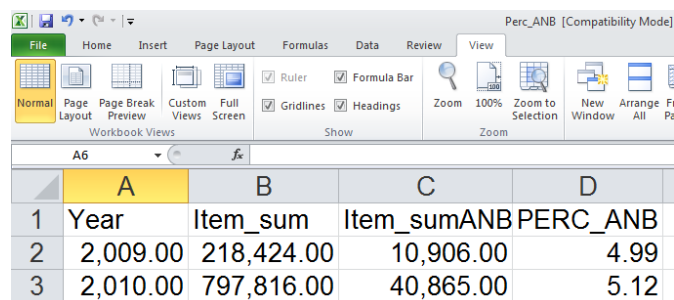
Per_ANB_max

- ปรับชื่อตัวแปรให้สั้นลงเหลือ Item_sum, Item_sumANB และ Perc_ANB

4.3.2 บันทึกไฟล์เป็น Microsoft Excel โดย Save as



ผลลัพธ์ที่ได้



	A	B	C	D
1	Year	Item_sum	Item_sumANB	PERC_ANB
2	2,009.00	218,424.00	10,906.00	4.99
3	2,010.00	797,816.00	40,865.00	5.12

แบบฝึกหัด

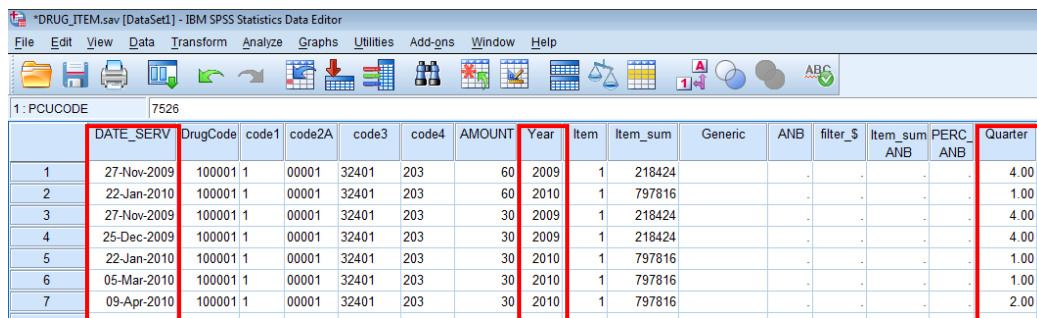
การวิเคราะห์ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ โดยจำแนกช่วงเวลาเป็นไตรมาส ดังนี้

1. การจัดการแบ่งช่วงเวลาเป็น Quarter และ Year*
2. คำนวณจำนวนการสั่งใช้ยา รวม โดยใช้ตัวแปร Quarter และ Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม
3. เลือกเฉพาะยาปฏิชีวนะ และคำนวณจำนวนการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะรวม โดยใช้ตัวแปร Quarter และ Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม
4. คำนวณร้อยละของการใช้สั่งยาปฏิชีวนะในแต่ละไตรมาส
5. สรุปไฟล์ และบันทึกเป็น Microsoft Excel

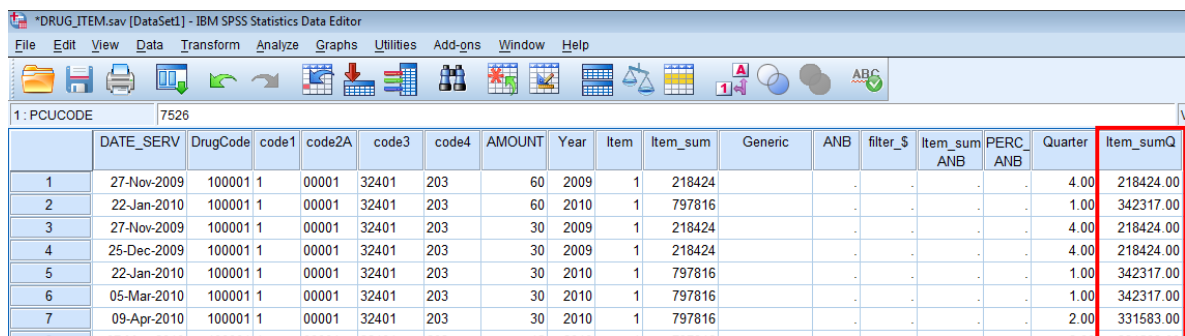
หมายเหตุ * ขั้นตอนการวิเคราะห์ทั้งหมด ต้องใช้ตัวแปร Quarter และ Year เป็น Break Variables

เฉลยแบบฝึกหัด

คำนวณจำนวนการสั่งใช้ยา รวม โดยใช้ตัวแปร Quarter และ Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม

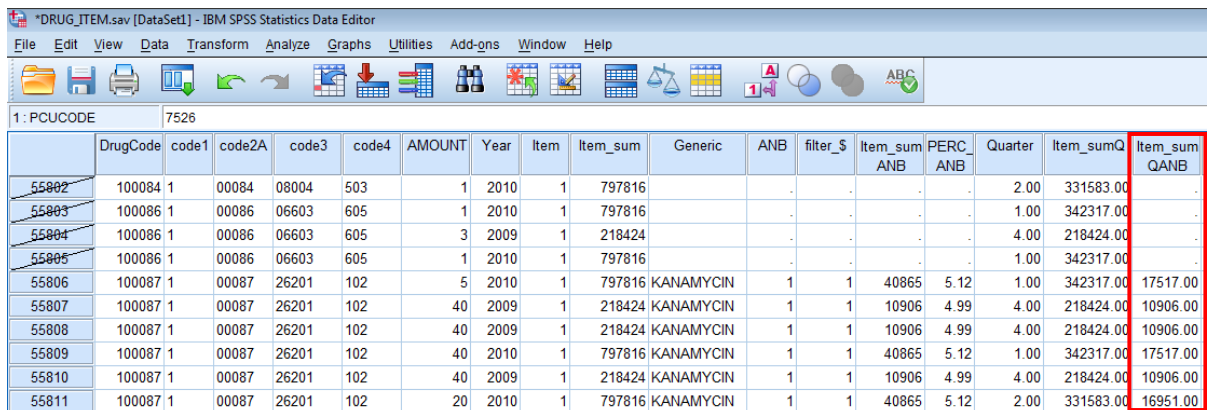


	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$	Item_sum ANB	PERC ANB	Quarter
1	27-Nov-2009	100001	1	00001	32401	203	60	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00
2	22-Jan-2010	100001	1	00001	32401	203	60	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00
3	27-Nov-2009	100001	1	00001	32401	203	30	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00
4	25-Dec-2009	100001	1	00001	32401	203	30	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00
5	22-Jan-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00
6	05-Mar-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00
7	09-Apr-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010	1	797816		.	.	.	.	2.00



	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$	Item_sum ANB	PERC ANB	Quarter	Item_sumQ
1	27-Nov-2009	100001	1	00001	32401	203	60	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00	218424.00
2	22-Jan-2010	100001	1	00001	32401	203	60	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00	342317.00
3	27-Nov-2009	100001	1	00001	32401	203	30	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00	218424.00
4	25-Dec-2009	100001	1	00001	32401	203	30	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00	218424.00
5	22-Jan-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00	342317.00
6	05-Mar-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00	342317.00
7	09-Apr-2010	100001	1	00001	32401	203	30	2010	1	797816		.	.	.	.	2.00	331583.00

คำนวณจำนวนการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะรวม โดยใช้ตัวแปร Quarter และ Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม



	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$	Item_sum ANB	PERC ANB	Quarter	Item_sumQ	Item_sum QANB
55802	100084	1	00084	08004	503	1	2010	1	797816		.	.	.	.	2.00	331583.00	.
55803	100086	1	00086	06603	605	1	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00	342317.00	.
55804	100086	1	00086	06603	605	3	2009	1	218424		.	.	.	.	4.00	218424.00	.
55805	100086	1	00086	06603	605	1	2010	1	797816		.	.	.	.	1.00	342317.00	.
55806	100087	1	00087	26201	102	5	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	1.00	342317.00	17517.00
55807	100087	1	00087	26201	102	40	2009	1	218424	KANAMYCIN	1	1	10906	4.99	4.00	218424.00	10906.00
55808	100087	1	00087	26201	102	40	2009	1	218424	KANAMYCIN	1	1	10906	4.99	4.00	218424.00	10906.00
55809	100087	1	00087	26201	102	40	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	1.00	342317.00	17517.00
55810	100087	1	00087	26201	102	40	2009	1	218424	KANAMYCIN	1	1	10906	4.99	4.00	218424.00	10906.00
55811	100087	1	00087	26201	102	20	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	2.00	331583.00	16951.00

คำนวณร้อยละของการใช้ตัวยาปฏิชีวนะในแต่ละไตรมาส

DRUG_ITEM.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

1: PCUCODE 7526

	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Year	Item	Item_sum	Generic	ANB	filter_\$	Item_sum ANB	PERC_ ANB	Quarter	Item_sumQ	Item_sum QANB	PERC_ QANB
55802	100084	1	00084	08004	503	1	2010	1	797816		-	-	-	-	2.00	331583.00		
55803	100086	1	00086	06603	605	1	2010	1	797816		-	-	-	-	1.00	342317.00		
55804	100086	1	00086	06603	605	3	2009	1	218424		-	-	-	-	4.00	218424.00		
55805	100086	1	00086	06603	605	1	2010	1	797816		-	-	-	-	1.00	342317.00		
55806	100087	1	00087	26201	102	5	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	1.00	342317.00	17517.00	5.12
55807	100087	1	00087	26201	102	40	2009	1	218424	KANAMYCIN	1	1	10906	4.99	4.00	218424.00	10906.00	4.99
55808	100087	1	00087	26201	102	40	2009	1	218424	KANAMYCIN	1	1	10906	4.99	4.00	218424.00	10906.00	4.99
55809	100087	1	00087	26201	102	40	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	1.00	342317.00	17517.00	5.12
55810	100087	1	00087	26201	102	40	2009	1	218424	KANAMYCIN	1	1	10906	4.99	4.00	218424.00	10906.00	4.99
55811	100087	1	00087	26201	102	20	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	2.00	331583.00	16951.00	5.11
55812	100087	1	00087	26201	102	20	2010	1	797816	KANAMYCIN	1	1	40865	5.12	3.00	123916.00	6397.00	5.16

สรุปไฟล์

*Perc_QANB.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Quarter	Year	Item_sumQ_max	Item_sumQANB_max	PERC_QANB_max
1	1.00	2010	342317.00	17517.00	5.12
2	2.00	2010	331583.00	16951.00	5.11
3	3.00	2010	123916.00	6397.00	5.16
4	4.00	2009	218424.00	10906.00	4.99

ไฟล์สรุปที่จัดการชื่อตัวแปร และเรียงลำดับใหม่โดย Sort Cases

*Perc_QANB.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Quarter	Year	Item_sumQ	Item_sumQANB	PERC_QANB
1	4	2009	218424	10906	4.99
2	1	2010	342317	17517	5.12
3	2	2010	331583	16951	5.11
4	3	2010	123916	6397	5.16

บันทึกเป็น Microsoft Excel

Perc_QANB [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Normal Page Layout Page Break Custom Full Gridlines Headings Zoom 100% Zoom to Selection New Window Arrange All Freeze Panes Unhide

Workbook Views Show Zoom

	A	B	C	D	E
1	Quarter	Year	Item_sumQ	Item_sumQANB	PERC_QANB
2	4	2009	218,424	10,906	4.99
3	1	2010	342,317	17,517	5.12
4	2	2010	331,583	16,951	5.11
5	3	2010	123,916	6,397	5.16

การวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด

1. การคำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด

1.1 สร้างตัวแปรที่ระบุใบสั่งยา โดยใช้ Menu (Identify Duplicate Cases)

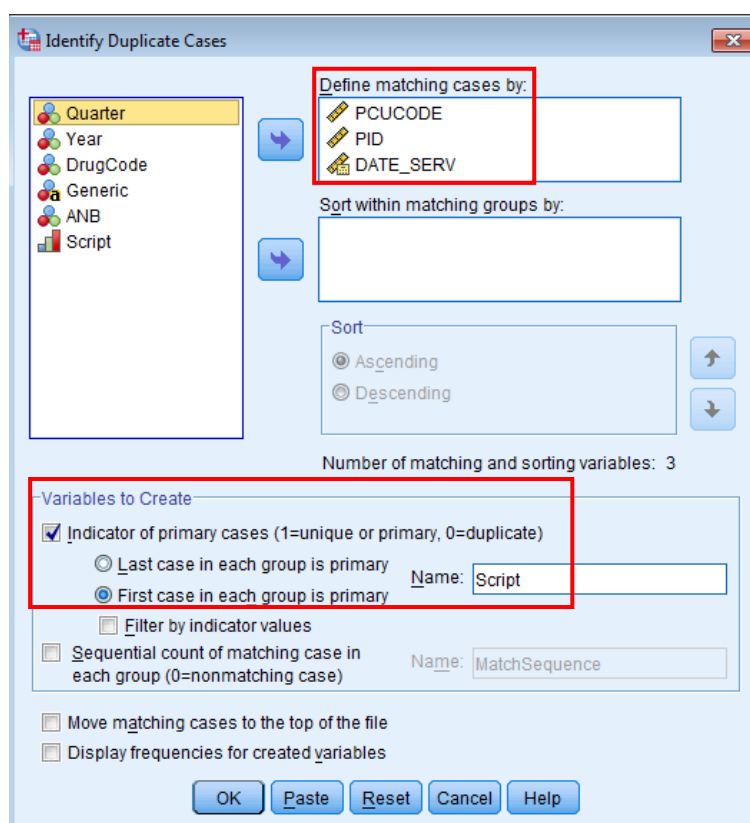
ในการสั่งจ่ายยาผู้ป่วยแต่ละครั้ง มีผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งจ่ายยามากกว่าหนึ่งรายการขึ้นไป ดังนั้น จึงมีรายการของ PCUCODE, PID, DATE_SERV ที่ซ้ำๆ กัน ซึ่งการวิเคราะห์ร้อยละของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะบนพื้นฐานของจำนวนใบสั่งยา จำเป็นต้องสร้างตัวแปรที่ใช้ระบุการซ้ำก่อนการวิเคราะห์ขั้นต่อไป

Data → Identify Duplicate Cases →

ใส่ตัวแปรที่ระบุการซ้ำ (ในที่นี้คือ PCUCODE, PID, DATE_SERV) ใน Define

matching cases by: →

กำหนดชื่อตัวแปรใหม่ที่ต้องการ (ในที่นี้คือ Script) ใน Variables to Create → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).
```

```
MATCH FILES
```

```
/FILE=*
```

```
/BY PCUCODE PID DATE_SERV
```

```
/FIRST=Script.
```

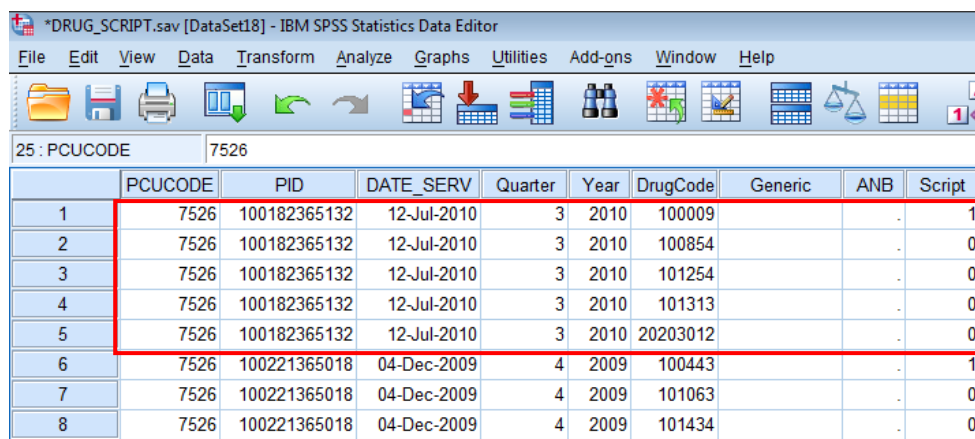
```
VARIABLE LABELS Script 'Indicator of each first matching case as Primary'.
```

VALUE LABELS Script 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.

VARIABLE LEVEL Script (ORDINAL).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100009		.	1
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100854		.	0
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101254		.	0
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101313		.	0
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	20203012		.	0
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	100443		.	1
7	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101063		.	0
8	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101434		.	0

1.2 คำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด โดยใช้ Menu (Aggregate)

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับการคำนวณบนพื้นฐานของรายการยา

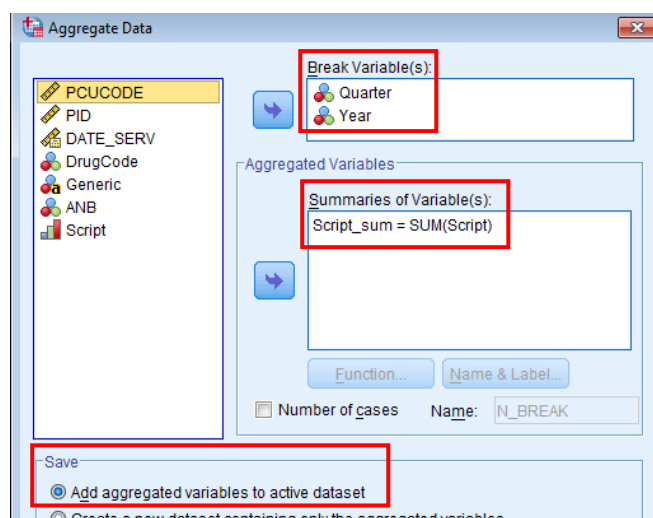
Data → Aggregate →

ใส่ตัวแปร Quarter, Year ที่ใช้แบ่งกลุ่มตามช่วงเวลาลงในกรอบ Break Variable(s) →

ใส่ตัวแปร Script ที่ต้องการคำนวณจำนวนรวมใน Summaries of Variable(s) →

เปลี่ยน Function ที่ต้องการคำนวณเป็นการหาผลรวม โดยเลือก Sum →

เลือก Add aggregated variables to active dataset ใน Save → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=Quarter Year

/Script_sum=SUM(Script).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet18] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

25 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100009		.	1	37048.00
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100854		.	0	37048.00
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101254		.	0	37048.00
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101313		.	0	37048.00
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	20203012		.	0	37048.00
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	100443		.	1	66609.00
7	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101063		.	0	66609.00
8	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101434		.	0	66609.00
9	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101441		.	0	66609.00
10	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	105573		.	0	66609.00

2. การคำนวณจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะทั้งหมด

2.1 เลือกเฉพาะข้อมูลยาปฏิชีวนะ โดยใช้ Menu (Select Cases)

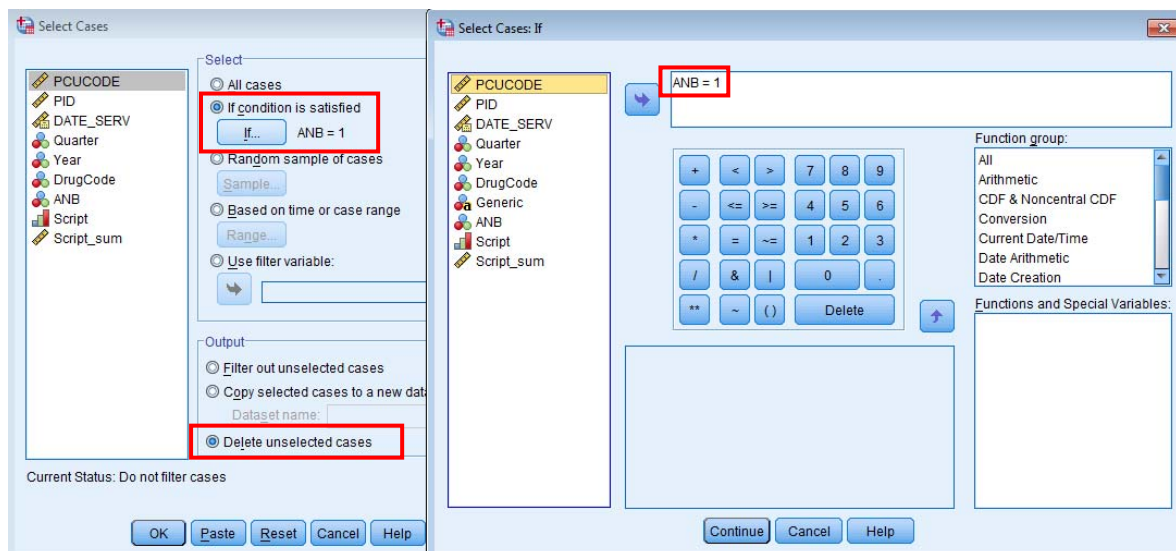
Data → Select Cases →

เลือก If condition is satisfied ใน Select →

กำหนดเงื่อนไขที่ต้องการโดย click If →

ระบุเงื่อนไขเลือกเฉพาะ ANB = 1 (กลุ่มยาปฏิชีวนะ) → Continue

เลือก Output เป็น Delete unselected cases → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(ANB = 1).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'ANB = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

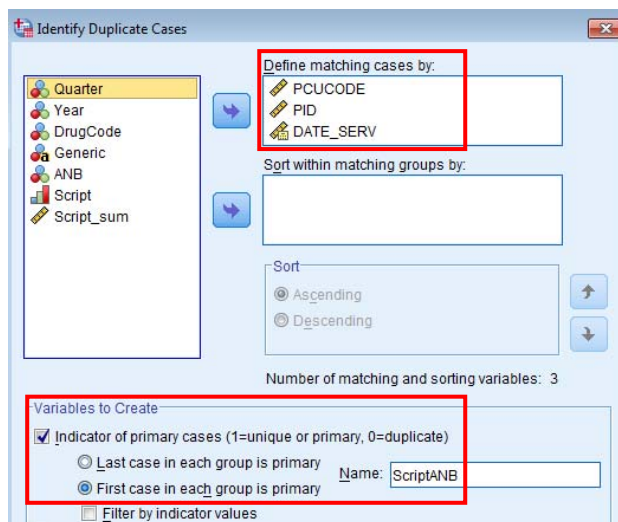
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet18] - IBM SPSS Statistics Data Editor										
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help										
25 : PCUCODE 7526										
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum
1	7526	100381320031	20-May-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	1	99750.00
2	7526	100381320031	31-May-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	0	99750.00
3	7526	100381320031	07-Jun-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	0	99750.00
4	7526	100966160069	21-Nov-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	1	66609.00
5	7526	100992365107	21-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00

2.2 สร้างตัวแปรที่ระบุใบสั่งยาเฉพาะยาปฏิชีวนะ โดยใช้ Menu (Identify Duplicate Cases)

ขั้นตอนนี้เป็นไปในลักษณะเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1.1 ซึ่งสร้างตัวแปรใหม่ที่ใช้ระบุการซ้ำ (ใบสั่งยา) โดยให้ระบุชื่อตัวแปรใหม่เป็น ScriptANB



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY PCUCODE PID DATE_SERV

/FIRST=ScriptANB.

VARIABLE LABELS ScriptANB 'Indicator of each first matching case as Primary'.

VALUE LABELS ScriptANB 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.

VARIABLE LEVEL ScriptANB (ORDINAL).

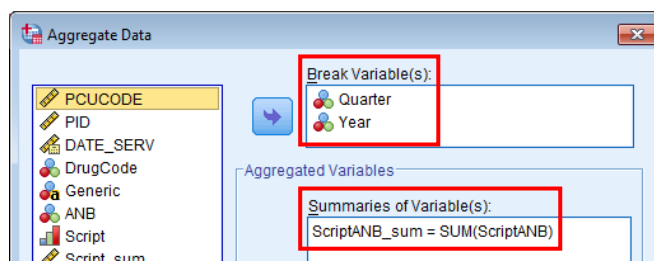
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet18] - IBM SPSS Statistics Data Editor											
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help											
25 : PCUCODE 7526											
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum	ScriptANB
74	7526	400450165009	30-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1
75	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1
76	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100199	LINCOMYCIN	1	0	37048.00	0
77	7526	400491365024	29-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1
78	7526	400509365034	19-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	102714.00	1
79	7526	400509365034	28-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	37048.00	1
80	7526	400517365034	02-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	102714.00	1
81	7526	400525365023	04-May-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	1	99750.00	1

2.3 คำนวณจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ โดยใช้ Menu (Aggregate)

การวิเคราะห์ในขั้นนี้ เป็นไปในลักษณะเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1.2



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=Quarter Year

/ScriptANB_sum=SUM(ScriptANB).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor												
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help												
25 : PCUCODE 7526												
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum	ScriptANB	ScriptANB_sum
73	7526	400450165009	16-Jun-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	99750.00	1	16108.00
74	7526	400450165009	30-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1	6028.00
75	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1	6028.00
76	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100199	LINCOMYCIN	1	0	37048.00	0	6028.00
77	7526	400491365024	29-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1	6028.00
78	7526	400509365034	19-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	102714.00	1	16669.00
79	7526	400509365034	28-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	37048.00	1	6028.00
80	7526	400517365034	02-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	102714.00	1	16669.00
81	7526	400525365023	04-May-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	1	99750.00	1	16108.00
82	7526	400546365033	01-Jun-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	0	99750.00	1	16108.00
83	7526	400595354060	10-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	102714.00	1	16669.00
84	7526	400631365034	25-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	37048.00	1	6028.00
85	7526	400654365006	28-Feb-2010	1	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	102714.00	1	16669.00
86	7526	400659365027	09-Apr-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	99750.00	1	16108.00
87	7526	400681365034	12-May-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	0	99750.00	1	16108.00
88	7526	400686365033	08-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	0	102714.00	1	16669.00
89	7526	400703365034	11-Nov-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	1	66609.00	1	10395.00
90	7526	400705365027	01-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	102714.00	1	16669.00
91	7526	400767365033	26-May-2010	2	2010	100179	NORFLOXA...	1	1	99750.00	1	16108.00
92	7526	400829365027	23-Apr-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	99750.00	1	16108.00
93	7526	400848365033	14-May-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	99750.00	1	16108.00
94	7526	400881365024	23-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	37048.00	1	6028.00
95	7526	400894165015	18-Nov-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	1	66609.00	1	10395.00

3. การคำนวณร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ เปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด

3.1 สรุปจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดและใบสั่งยาปฏิชีวนะและบันทึกเป็นไฟล์ใหม่

Data → Aggregate →

กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการจัดแบ่งกลุ่ม (*Quarter* และ *Year*) ใน Break Variable(s) →

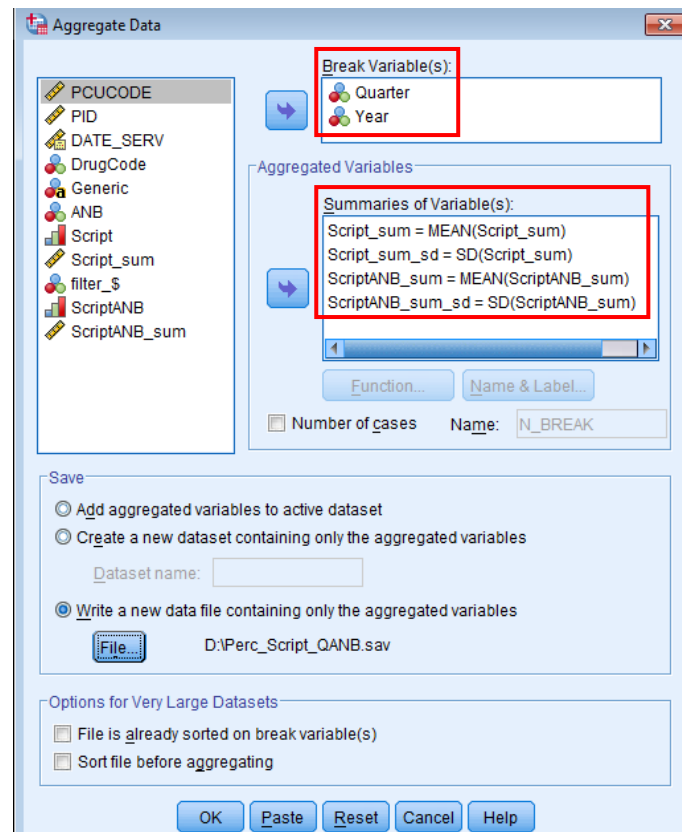
กำหนดตัวแปรและลักษณะผลสรุปที่ต้องการ* ใน Summaries of Variable(s) →

[ต้องการค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ *Script_sum* และ *ScriptANB_sum*]

ระบุชื่อไฟล์สรุปที่ต้องการใน Write a new data file containing only the aggregated

variables (*Perc_Script_QANB*) → OK

หมายเหตุ * ตัวแปรที่ต้องการคือจำนวนรวมทั้งหมด และจำนวนรวมยาปฏิชีวนะ ซึ่งกำหนดเป็นค่าเฉลี่ย และใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการตรวจสอบความถูกต้อง กรณีที่ข้อมูลถูกต้องส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต้องเท่ากับ 0



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_Script_QANB.sav'

/BREAK=Quarter Year

/Script_sum=MEAN(Script_sum)

/Script_sum_sd=SD(Script_sum)

/ScriptANB_sum=MEAN(ScriptANB_sum)

/ScriptANB_sum_sd=SD(ScriptANB_sum).

ผลลัพธ์ที่ได้

	Quarter	Year	Script_sum	Script_sum_sd	ScriptANB_sum	ScriptANB_sum_sd
1	1	2010	102714	0	16669	0
2	2	2010	99750	0	16108	0
3	3	2010	37048	0	6028	0
4	4	2009	66609	0	10395	0

หมายเหตุ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0 แสดงว่าข้อมูลถูกต้อง สามารถตัดตัวแปร sd ออกก่อนการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไป

3.2 คำนวณร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ โดยใช้ Menu (Compute)

3.2.1 เปิดไฟล์ Perc_Script_QANB และตัดตัวแปรค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานออก

	Quarter	Year	Script_sum	ScriptANB_sum
1	4	2009	66609	10395
2	1	2010	102714	16669
3	2	2010	99750	16108
4	3	2010	37048	6028

3.2.2 คำนวณร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ โดยใช้ Menu (Compute)

Compute Variable

Target Variable: PERC_Script_ANB = Numeric Expression: (Script_sumANB*100)/Script_sum

Type & Label...

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

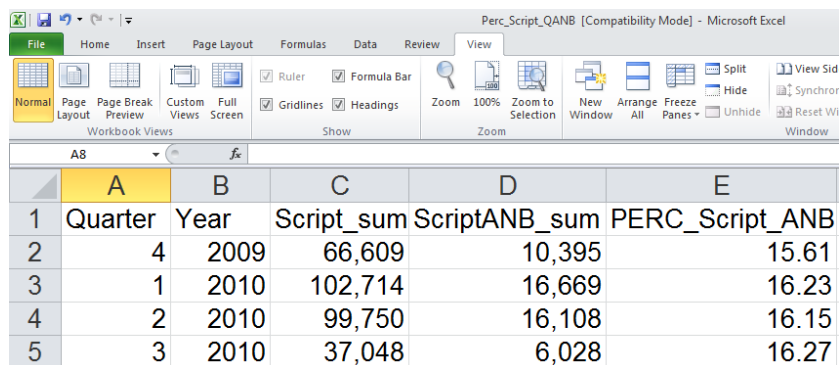
COMPUTE PERC_Script_ANB=(Script_sumANB*100)/Script_sum.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

	Quarter	Year	Script_sum	ScriptANB_sum	PERC_Script_ANB
1	4	2009	66609	10395	15.61
2	1	2010	102714	16669	16.23
3	2	2010	99750	16108	16.15
4	3	2010	37048	6028	16.27

3.2.3 บันทึกไฟล์เป็น Microsoft Excel

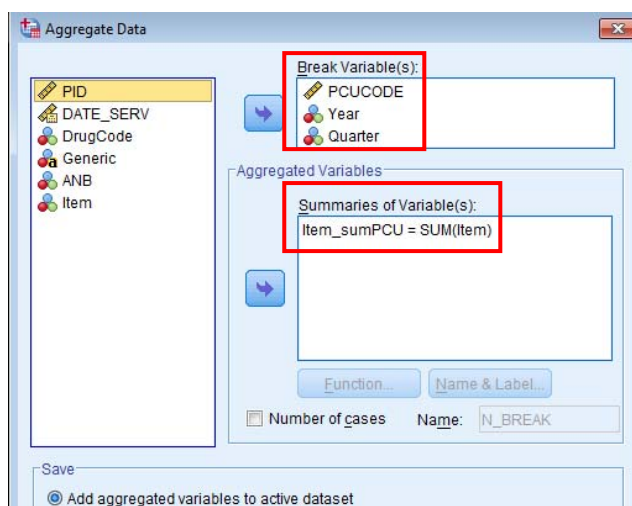


	A	B	C	D	E
1	Quarter	Year	Script_sum	ScriptANB_sum	PERC_Script_ANB
2	4	2009	66,609	10,395	15.61
3	1	2010	102,714	16,669	16.23
4	2	2010	99,750	16,108	16.15
5	3	2010	37,048	6,028	16.27

ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับคำสั่งจ่ายยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ

การวิเคราะห์ทำในลักษณะเช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์จำนวนรายการยาและจำนวนใบสั่งยาที่กล่าวมาแล้ว โดยมีขั้นตอน
จำแนกตามหน่วยบริการ PCUCODE และตามช่วงเวลาที่ต้องการ (เช่น ปี เดือน ไตรมาส)

1. การคำนวณจำนวนรายการยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการและช่วงเวลาเป็นไตรมาส



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

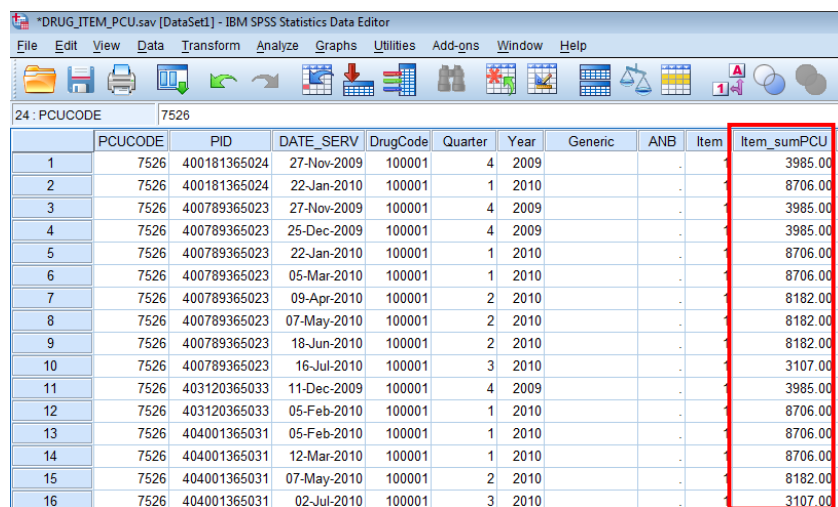
AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE Year Quarter

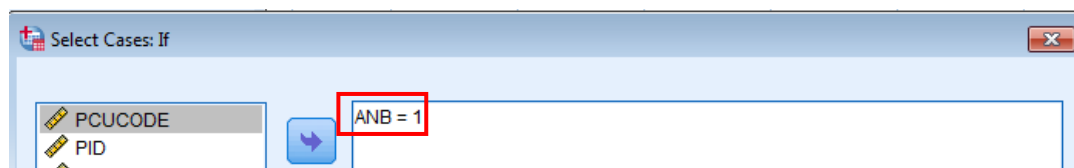
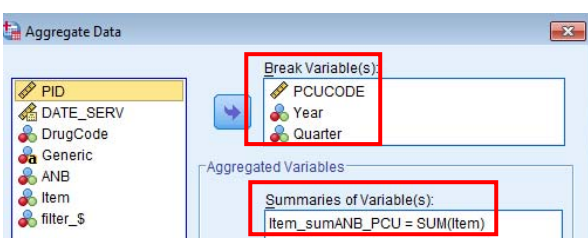
/Item_sumPCU=SUM(Item).

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Quarter	Year	Generic	ANB	Item	Item_sumPCU
1	7526	400181365024	27-Nov-2009	100001	4	2009		.	.	3985.00
2	7526	400181365024	22-Jan-2010	100001	1	2010		.	.	8706.00
3	7526	400789365023	27-Nov-2009	100001	4	2009		.	.	3985.00
4	7526	400789365023	25-Dec-2009	100001	4	2009		.	.	3985.00
5	7526	400789365023	22-Jan-2010	100001	1	2010		.	.	8706.00
6	7526	400789365023	05-Mar-2010	100001	1	2010		.	.	8706.00
7	7526	400789365023	09-Apr-2010	100001	2	2010		.	.	8182.00
8	7526	400789365023	07-May-2010	100001	2	2010		.	.	8182.00
9	7526	400789365023	18-Jun-2010	100001	2	2010		.	.	8182.00
10	7526	400789365023	16-Jul-2010	100001	3	2010		.	.	3107.00
11	7526	403120365033	11-Dec-2009	100001	4	2009		.	.	3985.00
12	7526	403120365033	05-Feb-2010	100001	1	2010		.	.	8706.00
13	7526	404001365031	05-Feb-2010	100001	1	2010		.	.	8706.00
14	7526	404001365031	12-Mar-2010	100001	1	2010		.	.	8706.00
15	7526	404001365031	07-May-2010	100001	2	2010		.	.	8182.00
16	7526	404001365031	02-Jul-2010	100001	3	2010		.	.	3107.00

2. การคำนวณจำนวนรายการยาปฏิชีวนะทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการและช่วงเวลาไตรมาส

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE Year Quarter

/Item_sumANB_PCU=SUM(Item).

ผลลัพธ์ที่ได้

IBM SPSS Statistics Data Editor

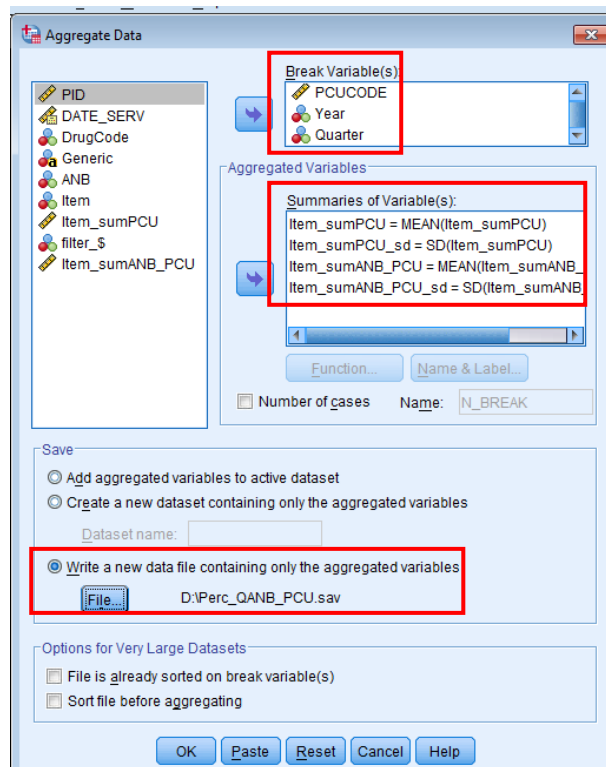
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

23 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Quarter	Year	Generic	ANB	Item	Item_sumPCU	filter_\$	Item_sum ANB_PCU
55803	10676	105462365013	05-Jan-2010	100086	1	2010		.	1	190175.00		
55804	10676	208030365002	03-Dec-2009	100086	4	2009		.	1	129019.00		
55805	10676	9902204375008	28-Jan-2010	100086	1	2010		.	1	190175.00		
55806	10676	103880362034	22-Mar-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55807	10676	204472565002	10-Nov-2009	100087	4	2009	KANAMYCIN	1	1	129019.00		5039.00
55808	10676	303508565002	10-Nov-2009	100087	4	2009	KANAMYCIN	1	1	129019.00		5039.00
55809	10676	409527365055	02-Feb-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55810	10676	409527365055	26-Nov-2009	100087	4	2009	KANAMYCIN	1	1	129019.00		5039.00
55811	10676	606121365051	17-Jun-2010	100087	2	2010	KANAMYCIN	1	1	168646.00		6929.00
55812	10676	606121365051	15-Jul-2010	100087	3	2010	KANAMYCIN	1	1	70438.00		3173.00
55813	10676	806221314008	15-Jan-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55814	10676	806221314008	29-Jan-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55815	10676	806221314008	25-Feb-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55816	10676	806221314008	08-Apr-2010	100087	2	2010	KANAMYCIN	1	1	168646.00		6929.00
55817	10676	806221314008	03-May-2010	100087	2	2010	KANAMYCIN	1	1	168646.00		6929.00
55818	10676	808240365071	18-Feb-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55819	10676	808240365071	18-Mar-2010	100087	1	2010	KANAMYCIN	1	1	190175.00		7456.00
55820	10676	808240365071	22-Apr-2010	100087	2	2010	KANAMYCIN	1	1	168646.00		6929.00
55821	10676	808240365071	20-May-2010	100087	2	2010	KANAMYCIN	1	1	168646.00		6929.00
55822	10676	808240365071	17-Jun-2010	100087	2	2010	KANAMYCIN	1	1	168646.00		6929.00
55823	7530	400523365063	29-Jan-2010	100090	1	2010	AMIKACIN	1	1	5831.00		355.00
55824	7533	102753366082	11-Jan-2010	100090	1	2010	AMIKACIN	1	1	4511.00		167.00
55825	7533	402407365007	11-Jan-2010	100090	1	2010	AMIKACIN	1	1	4511.00		167.00
55826	7538	100650310009	02-Nov-2009	100090	4	2009	AMIKACIN	1	1	2104.00		253.00

3. การคำนวณร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะซึ่งจำแนกตามหน่วยบริการและช่วงเวลาไตรมาส

3.1 สรุปจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดและใบสั่งยาปฏิชีวนะและบันทึกเป็นไฟล์ใหม่



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_QANB_PCU.sav'

/BREAK=PCUCODE Year Quarter

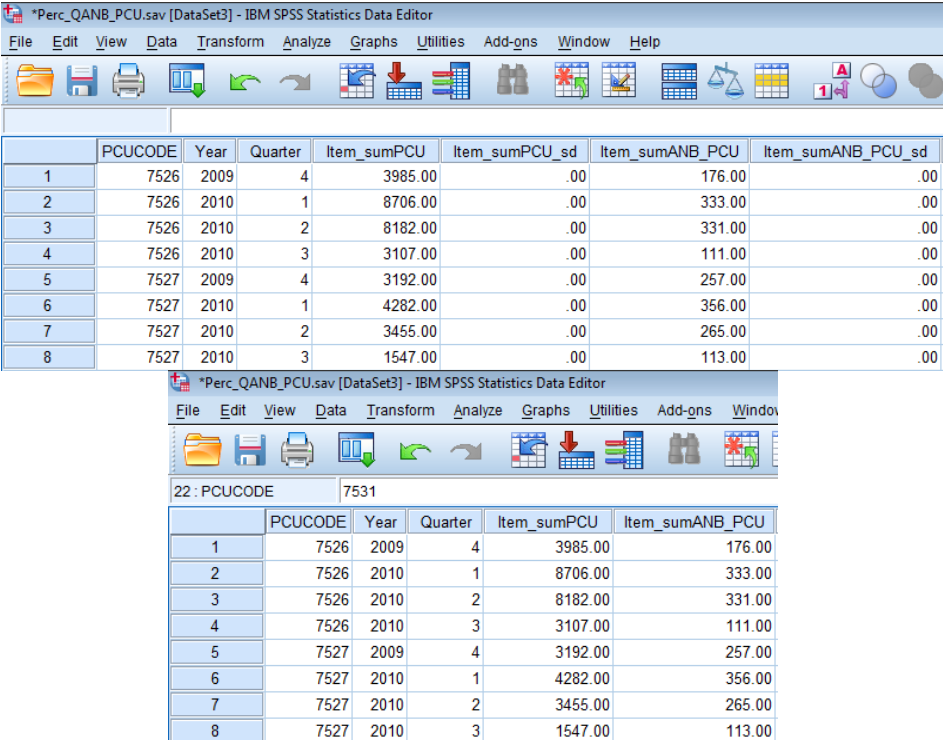
/Item_sumPCU=MEAN(Item_sumPCU)

/Item_sumPCU_sd=SD(Item_sumPCU)

/Item_sumANB_PCU=MEAN(Item_sumANB_PCU)

/Item_sumANB_PCU_sd=SD(Item_sumANB_PCU).

ผลลัพธ์ที่ได้

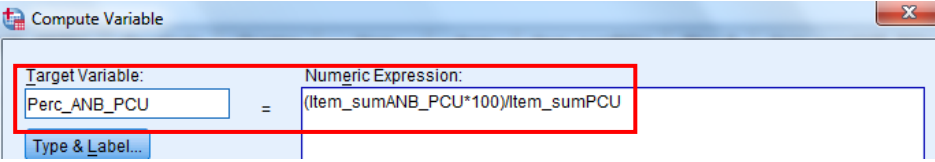


The image shows two screenshots from IBM SPSS Statistics. The top screenshot is the 'Data Editor' window for 'Perc_QANB_PCU.sav', displaying a table with 8 rows and 8 columns. The bottom screenshot is a pivot table for the same data, showing the same 8 rows but with a different column structure.

	PCUCODE	Year	Quarter	Item_sumPCU	Item_sumPCU_sd	Item_sumANB_PCU	Item_sumANB_PCU_sd
1	7526	2009	4	3985.00	.00	176.00	.00
2	7526	2010	1	8706.00	.00	333.00	.00
3	7526	2010	2	8182.00	.00	331.00	.00
4	7526	2010	3	3107.00	.00	111.00	.00
5	7527	2009	4	3192.00	.00	257.00	.00
6	7527	2010	1	4282.00	.00	356.00	.00
7	7527	2010	2	3455.00	.00	265.00	.00
8	7527	2010	3	1547.00	.00	113.00	.00

	PCUCODE	Year	Quarter	Item_sumPCU	Item_sumANB_PCU
1	7526	2009	4	3985.00	176.00
2	7526	2010	1	8706.00	333.00
3	7526	2010	2	8182.00	331.00
4	7526	2010	3	3107.00	111.00
5	7527	2009	4	3192.00	257.00
6	7527	2010	1	4282.00	356.00
7	7527	2010	2	3455.00	265.00
8	7527	2010	3	1547.00	113.00

3.2 คำนวณร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะ



The image shows the 'Compute Variable' dialog box. The 'Target Variable' is 'Perc_ANB_PCU' and the 'Numeric Expression' is '(Item_sumANB_PCU*100)/Item_sumPCU'. The 'Type & Label...' button is also visible.

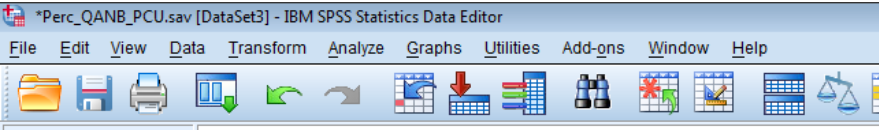
Target Variable:	Numeric Expression:
Perc_ANB_PCU	(Item_sumANB_PCU*100)/Item_sumPCU

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE PERC_ANB_PCU=(Item_sumANB_PCU*100)/Item_sumPCU.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



22 : PCUCODE 7531

	PCUCODE	Year	Quarter	Item_sumPCU	Item_sumANB_PCU	PERC_ANB_PCU
1	7526	2009	4	3985.00	176.00	4.42
2	7526	2010	1	8706.00	333.00	3.82
3	7526	2010	2	8182.00	331.00	4.05
4	7526	2010	3	3107.00	111.00	3.57
5	7527	2009	4	3192.00	257.00	8.05
6	7527	2010	1	4282.00	356.00	8.31
7	7527	2010	2	3455.00	265.00	7.67
8	7527	2010	3	1547.00	113.00	7.30
9	7528	2009	4	4060.00	332.00	8.18
10	7528	2010	1	6692.00	545.00	8.14
11	7528	2010	2	6522.00	510.00	7.82
12	7528	2010	3	2102.00	157.00	7.47
13	7529	2009	4	4602.00	259.00	5.63
14	7529	2010	1	7766.00	421.00	5.42
15	7529	2010	2	7324.00	391.00	5.34
16	7529	2010	3	2461.00	162.00	6.58
17	7530	2009	4	3821.00	167.00	4.37
18	7530	2010	1	5831.00	355.00	6.09
19	7530	2010	2	5284.00	263.00	4.98
20	7530	2010	3	1697.00	82.00	4.83
21	7531	2009	4	8367.00	429.00	5.13

3.3 จัดรูปแบบไฟล์ให้เหมาะสมโดยการ Transpose data โดยใช้ Menu (Restructure)

Data → Restructure →

ในขั้นที่ 1 เลือก Restructure selected cases into variables → Next

(ซึ่งเป็นการเปลี่ยนข้อมูลจากแถวเป็นคอลัมน์)

ในขั้นที่ 2 Cases to Variables: Select Variables(s) → Next

กำหนดให้ตัวแปร *PCUCODE* เป็น Identifier Variable(s)

(ตัวแปรที่ระบุ cases ที่จะอยู่ในแนวแถว)

กำหนดให้ตัวแปร *Year* และ *Quarter* เป็น Index Variable(s)

(ตัวแปรที่แปลงไปอยู่ในแนวคอลัมน์) → Next

ในขั้นที่ 3 เลือก Yes – data will be sorted by the identifier and Index variable → Next (เป็นการ

ให้เรียงลำดับข้อมูลตามตัวแปร identifier และ index

ในขั้นที่ 4 เลือก Group by Index (เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ได้แก่ จำนวน

รายการยาปฏิชีวนะ จำนวนรายการยาทั้งหมด และร้อยละยาปฏิชีวนะ → Next

ในขั้นที่ 5 เลือก Restructure the data now → Finish

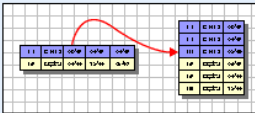
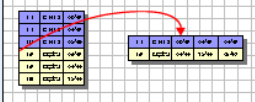
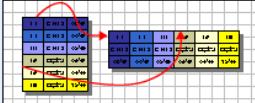
(เพื่อแปลงข้อมูลทันที หากต้องการเก็บคำสั่งไว้ให้เลือก Paste the syntax generated by the wizard into a syntax window)

Restructure Data Wizard

Welcome to the Restructure Data Wizard!

This wizard helps you to restructure your data from multiple variables (columns) in a single case to groups of related cases (rows) or vice versa, or you can choose to transpose your data.

 The wizard replaces the current data set with the restructured data. Note that data restructuring cannot be undone.

What do you want to do?

☐ Restructure selected variables into cases
Use this when each case in your current data has some variables that you would like to rearrange into groups of related cases in the new data set.

☒ Restructure selected cases into variables
Use this when you have groups of related cases that you want to rearrange so that data from each group are represented as a single case in the new data set.

☐ Transpose all data
All cases will become variables and selected variables will become cases in the new data set. (Choosing this option will end the wizard, and the Transpose dialog will appear.)

Restructure Data Wizard - Step 2 of 5

Cases to Variables: Select Variables

Data from case groups in the current file will be restructured into single cases in the new file. Choose variables that identify case groups by moving those variables into the Identifier Variable list. Optionally you can also choose Index Variables.

 The variables that remain in the list of Variables in the Current File either contain data that vary within a case group or data that do not vary. A variable with data that vary will become a group of new variables in the restructured file. A variable with data that do not vary will be copied into the new file.

Variables in the Current File:

-  Item_sumPCU
-  Item_sumANB_PCU
-  PERC_ANB_PCU

Identifier Variable(s):

-  PCUCODE

Index Variable(s):

-  Year
-  Quarter

Restructure Data Wizard - Step 3 of 5

Cases to Variables: Sorting Data

The variables that you used to identify case groups in the current file need to be sorted before the file can be restructured. If you are not sure about your data, select "Yes".

Sort the current data?

☒ Yes - data will be sorted by the Identifier and Index variable...

☐ No - use the data as currently sorted

Restructure Data Wizard - Step 4 of 5

Cases to Variables: Options

In this step you can set options that will be applied to the restructured data file.

Order of New Variable Groups

☐ Group by original variable (for example: w1 w2 w3, h1 h2 h3)

☒ Group by index (for example: w1 h1, w2 h2, w3 h3)

Case Count Variable

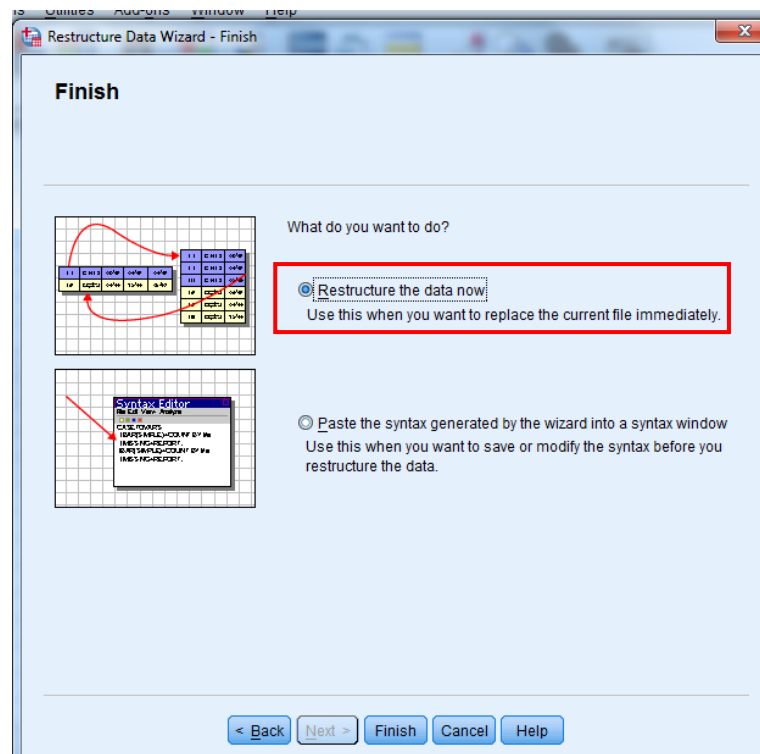
☐ Count the number of cases in the current data used to create a new case

Name:
 Label:

Indicator Variables

☐ Create indicator variables

Root Name:



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

SORT CASES BY PCUCODE Year Quarter.

CASESTOVARS

/ID=PCUCODE

/INDEX=Year Quarter

/GROUPBY=INDEX.

ผลลัพธ์ที่ได้

Perc_QANB_PCU2.sav [DataSet3] - IBM SPSS Statistics Data Editor													Visible: 13 of 13 V	
23 : PCUCODE	PCUCODE	Item_sumPCU 2009.4	Item_sumANB_PCU 2009.4	PERC_ANB_PCU 2009.4	Item_sumPCU 2010.1	Item_sumANB_PCU 2010.1	PERC_ANB_PCU 2010.1	Item_sumPCU 2010.2	Item_sumANB_PCU 2010.2	PERC_ANB_PCU 2010.2	Item_sumPCU 2010.3	Item_sumANB_PCU 2010.3		
1	7526	3985.00	176.00	4.42	8706.00	333.00	3.82	8182.00	331.00	4.05	3107.00			
2	7527	3192.00	257.00	8.05	4282.00	356.00	8.31	3455.00	265.00	7.67	1547.00			
3	7528	4060.00	332.00	8.18	6692.00	545.00	8.14	6522.00	510.00	7.82	2102.00			
4	7529	4602.00	259.00	5.63	7766.00	421.00	5.42	7324.00	391.00	5.34	2461.00			
5	7530	3821.00	167.00	4.37	5831.00	355.00	6.09	5284.00	263.00	4.98	1697.00			
6	7531	8367.00	429.00	5.13	9669.00	482.00	4.99	8364.00	434.00	5.19	2922.00			
7	7532				966.00	129.00	13.35	4811.00	529.00	11.00	1417.00			
8	7533	1537.00	95.00	6.18	4511.00	167.00	3.70	9225.00	325.00	3.52	2801.00			
9	7534	964.00	99.00	10.27	2356.00	186.00	7.89	3240.00	72.00	2.22	1280.00			
10	7535	921.00	99.00	10.75	2840.00	314.00	11.06	3887.00	361.00	9.29	1241.00			
11	7536	4490.00	449.00	10.00	8360.00	865.00	10.35	8099.00	741.00	9.15	2792.00			
12	7537	2093.00	133.00	6.35	3069.00	137.00	4.46	8837.00	431.00	4.88	2182.00			
13	7538	2104.00	253.00	12.02	3556.00	303.00	8.52	3656.00	313.00	8.56	1233.00			
14	7539	2674.00	189.00	7.07	5385.00	350.00	6.50	4657.00	241.00	5.18	1610.00			
15	7540	1282.00	124.00	9.67	2322.00	212.00	9.13	1930.00	122.00	6.32	602.00			
16	7541	1841.00	109.00	5.92	4055.00	308.00	7.60	4456.00	291.00	6.53	1454.00			
17	7542	3047.00	171.00	5.61	4913.00	281.00	5.72	4357.00	235.00	5.39	1105.00			
18	7543	1597.00	98.00	6.14	1185.00	122.00	10.30	4195.00	354.00	8.44	1143.00			
19	10676	129019.00	5039.00	3.91	190175.00	7456.00	3.92	168646.00	6929.00	4.11	70438.00			
20	11252	32915.00	2001.00	6.08	55284.00	3516.00	6.36	53133.00	3206.00	6.03	17601.00			
21	11803	3653.00	153.00	4.19	6517.00	275.00	4.22	5413.00	213.00	3.93	1856.00			
22	14056	2260.00	274.00	12.12	3877.00	404.00	10.42	3910.00	394.00	10.08	1325.00			

Perc_QANB_PCU2 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
	PCUCODE	Item_sumPCU.2009.4	Item_sumANB_PCU.2009.4	PERC_ANB_PCU.2009.4	Item_sumPCU.2010.1	Item_sumANB_PCU.2010.1	PERC_ANB_PCU.2010.1	Item_sumPCU.2010.2
2	7526	3,985	176	4.42	8,706	333	3.82	8,182
3	7527	3,192	257	8.05	4,282	356	8.31	3,455
4	7528	4,060	332	8.18	6,692	545	8.14	6,522
5	7529	4,602	259	5.63	7,766	421	5.42	7,324
6	7530	3,821	167	4.37	5,831	355	6.09	5,284
7	7531	8,367	429	5.13	9,669	482	4.99	8,364
8	7532	#NULL!	#NULL!	#NULL!	966	129	13.35	4,811
9	7533	1,537	95	6.18	4,511	167	3.70	9,225
10	7534	964	99	10.27	2,356	186	7.89	3,240
11	7535	921	99	10.75	2,840	314	11.06	3,887
12	7536	4,490	449	10.00	8,360	865	10.35	8,099
13	7537	2,093	133	6.35	3,069	137	4.46	8,837
14	7538	2,104	253	12.02	3,556	303	8.52	3,656
15	7539	2,674	189	7.07	5,385	350	6.50	4,657
16	7540	1,282	124	9.67	2,322	212	9.13	1,930
17	7541	1,841	109	5.92	4,055	308	7.60	4,456
18	7542	3,047	171	5.61	4,913	281	5.72	4,357
19	7543	1,597	98	6.14	1,185	122	10.30	4,195
20	10676	129,019	5,039	3.91	190,175	7,456	3.92	168,646
21	11252	32,915	2,001	6.08	55,284	3,516	6.36	53,133
22	11803	3,653	153	4.19	6,517	275	4.22	5,413
23	14056	2,260	274	12.12	3,877	404	10.42	3,910

แบบฝึกหัด

การวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ โดยจำแนกเป็นไตรมาสและรายหน่วยบริการ ดังนี้

1. สร้างตัวแปรระบุใบสั่งยา (ระบุการซ้ำ)
2. คำนวณจำนวนใบสั่งยารวม โดยใช้ตัวแปร PCUCODE, Quarter, Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม
3. เลือกเฉพาะยาปฏิชีวนะ
4. สร้างตัวแปรระบุการซ้ำ
5. คำนวณจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ โดยใช้ตัวแปร PCUCODE, Quarter, Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม
6. สรุปไฟล์จำนวนใบสั่งยารวมและใบสั่งยาปฏิชีวนะ ในแต่ละไตรมาส จำแนกตาม PCU
7. คำนวณร้อยละของใบสั่งยาปฏิชีวนะ ในแต่ละไตรมาส จำแนกตาม PCU
8. บันทึกเป็น Microsoft Excel

เฉลยแบบฝึกหัด

สร้างตัวแปรระบุใบสั่งยา (ระบุการซ้ำ)

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet20] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100009			1
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100854			0
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101254			0
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101313			0
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	20203012			0
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	100443			1
7	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101063			0
8	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101434			0
9	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101441			0
10	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	105573			0

คำนวณจำนวนใบสั่งยารวม โดยใช้ตัวแปร PCUCODE, Quarter, Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet20] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100009		.	1	830.00
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	100854		.	0	830.00
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101254		.	0	830.00
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	101313		.	0	830.00
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	3	2010	20203012		.	0	830.00
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	100443		.	1	1305.00
7	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101063		.	0	1305.00
8	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101434		.	0	1305.00
9	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	101441		.	0	1305.00
10	7526	100221365018	04-Dec-2009	4	2009	105573		.	0	1305.00

เลือกเฉพาะยาปฏิชีวนะ

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet20] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum
1	7526	100381320031	20-May-2010	2	2010	100143 ROXITHRO...		1	1	2244.00
2	7526	100381320031	31-May-2010	2	2010	100143 ROXITHRO...		1	0	2244.00
3	7526	100381320031	07-Jun-2010	2	2010	100143 ROXITHRO...		1	0	2244.00
4	7526	100966160069	21-Nov-2009	4	2009	100176 AMOXICILLIN		1	1	1305.00
5	7526	100992365107	21-Jul-2010	3	2010	100176 AMOXICILLIN		1	1	830.00
6	7526	101011346094	09-Feb-2010	1	2010	100176 AMOXICILLIN		1	1	2369.00
7	7526	101011346094	06-Jul-2010	3	2010	100176 AMOXICILLIN		1	1	830.00
8	7526	101568360102	21-Jun-2010	2	2010	100173 DICLOXACIL...		1	1	2244.00
9	7526	101959365054	08-Mar-2010	1	2010	100173 DICLOXACIL...		1	1	2369.00
10	7526	102870365114	13-Apr-2010	2	2010	100173 DICLOXACIL...		1	1	2244.00
11	7526	103288364049	10-Mar-2010	1	2010	100179 NORFLOXA...		1	1	2369.00
12	7526	104103330117	04-Nov-2009	4	2009	100179 NORFLOXA...		1	1	1305.00

สร้างตัวแปรการซ้ำ

*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet20] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum	ScriptANB
74	7526	400450165009	30-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	830.00	1
75	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	830.00	1
76	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100199	LINCOMYCIN	1	0	830.00	0
77	7526	400491365024	29-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	830.00	1
78	7526	400509365034	19-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	2369.00	1
79	7526	400509365034	28-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	830.00	1
80	7526	400517365034	02-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	2369.00	1
81	7526	400525365023	04-May-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	1	2244.00	1
82	7526	400546365033	01-Jun-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	0	2244.00	1
83	7526	400595354060	10-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	2369.00	1
84	7526	400631365034	25-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	830.00	1
85	7526	400654365006	28-Feb-2010	1	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	2369.00	1

คำนวณจำนวนใบสั่งยาปฏิชีวนะ โดยใช้ตัวแปร PCUCODE, Quarter, Year ในการจัดแบ่งกลุ่ม

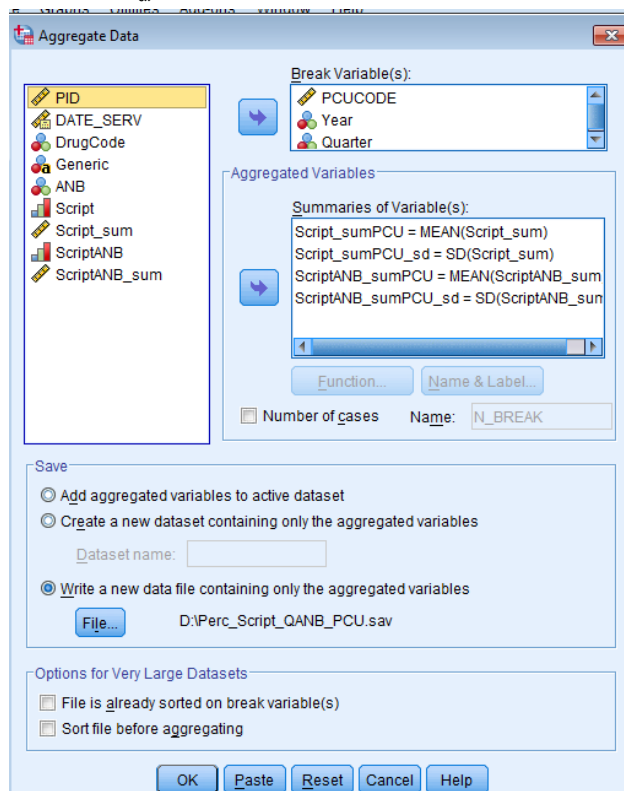
*DRUG_SCRIPT.sav [DataSet20] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	Script	Script_sum	ScriptANB	ScriptANB_sum
74	7526	400450165009	30-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	830.00	1	108.00
75	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	830.00	1	108.00
76	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100199	LINCOMYCIN	1	0	830.00	0	108.00
77	7526	400491365024	29-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	830.00	1	108.00
78	7526	400509365034	19-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	2369.00	1	326.00
79	7526	400509365034	28-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	830.00	1	108.00
80	7526	400517365034	02-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	2369.00	1	326.00
81	7526	400525365023	04-May-2010	2	2010	100143	ROXITHRO...	1	1	2244.00	1	325.00
82	7526	400546365033	01-Jun-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	0	2244.00	1	325.00
83	7526	400595354060	10-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	1	2369.00	1	326.00
84	7526	400631365034	25-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	830.00	1	108.00
85	7526	400654365006	28-Feb-2010	1	2010	100173	DICLOXACIL...	1	1	2369.00	1	326.00

สรุปไฟล์จำนวนใบสั่งยารวมและใบสั่งยาปฏิชีวนะ ในแต่ละไตรมาส จำแนกตาม PCU



*Perc_Script_QANB_PCU.sav [DataSet22] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	Year	Quarter	Script_sumPCU	Script_sumPCU_sd	ScriptANB_sumPCU	ScriptANB_sumPCU_sd
1	7526	2009	4	1305.00	.00	173.00	.00
2	7526	2010	1	2369.00	.00	326.00	.00
3	7526	2010	2	2244.00	.00	325.00	.00
4	7526	2010	3	830.00	.00	108.00	.00
5	7527	2009	4	1074.00	.00	254.00	.00
6	7527	2010	1	1391.00	.00	341.00	.00
7	7527	2010	2	1193.00	.00	248.00	.00
8	7527	2010	3	502.00	.00	108.00	.00
9	7528	2009	4	1220.00	.00	325.00	.00
10	7528	2010	1	1945.00	.00	535.00	.00

*Perc_Script_QANB_PCU.sav [DataSet22] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	Year	Quarter	Script_sumPCU	ScriptANB_sumPCU
1	7526	2009	4	1305	173
2	7526	2010	1	2369	326
3	7526	2010	2	2244	325
4	7526	2010	3	830	108
5	7527	2009	4	1074	254
6	7527	2010	1	1391	341
7	7527	2010	2	1193	248
8	7527	2010	3	502	108
9	7528	2009	4	1220	325
10	7528	2010	1	1945	535

คำนวณร้อยละของใบสั่งยาปฏิชีวนะ ในแต่ละไตรมาส จำแนกตาม PCU

	PCUCODE	Year	Quarter	Script_sumPCU	ScriptANB_sumPCU	PERC_ScriptANB_PCU
1	7526	2009	4	1305	173	13.26
2	7526	2010	1	2369	326	13.76
3	7526	2010	2	2244	325	14.48
4	7526	2010	3	830	108	13.01
5	7527	2009	4	1074	254	23.65
6	7527	2010	1	1391	341	24.51
7	7527	2010	2	1193	248	20.79
8	7527	2010	3	502	108	21.51
9	7528	2009	4	1220	325	26.64

จัดรูปแบบไฟล์ใหม่ให้เหมาะสม

	PCUCODE	Script_sumPCU 2009.4	ScriptANB_sumPCU 2009.4	PERC_ScriptANB_PCU 2009.4	Script_sumPCU 2010.1	ScriptANB_sumPCU 2010.1	PERC_ScriptANB_PCU 2010.1	Script_sumPCU 2010.2	ScriptANB_sumPCU 2010.2	PERC_ScriptANB_PCU 2010.2
1	7526	1305	173	13.26	2369	326	13.76	2244	325	14.48
2	7527	1074	254	23.65	1391	341	24.51	1193	248	20.79
3	7528	1220	325	26.64	1945	535	27.51	1894	501	26.45
4	7529	1209	251	20.76	1957	402	20.54	1865	378	20.27
5	7530	1110	166	14.95	1699	345	20.31	1413	258	18.26
6	7531	2441	421	17.25	2792	478	17.12	2413	424	17.57
7	7532	-	-	-	364	127	34.89	1788	525	29.36
8	7533	620	95	15.32	1246	164	13.16	2357	322	13.66
9	7534	479	95	19.83	1159	172	14.84	2496	72	2.88
10	7535	313	99	31.63	1086	309	28.45	1473	360	24.44

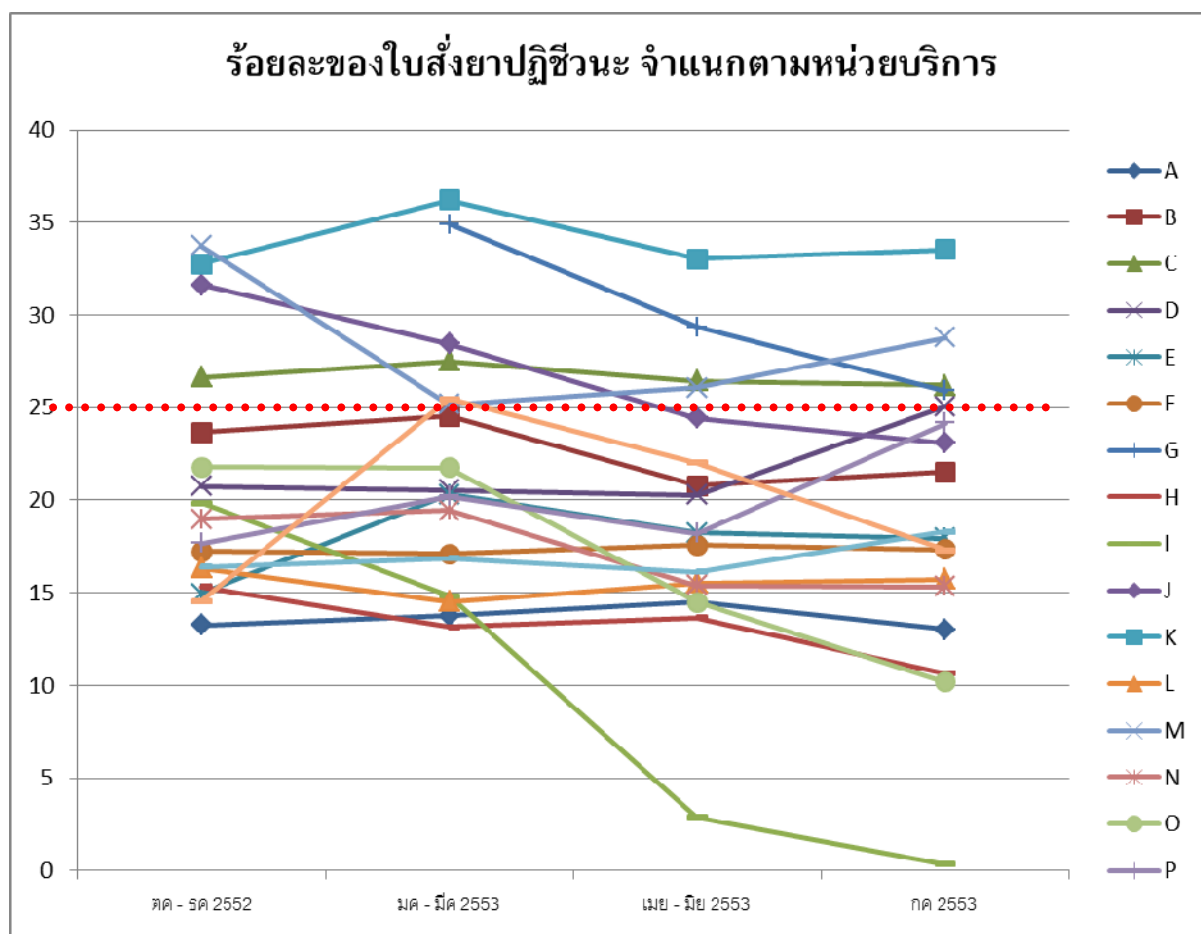
บันทึกเป็น Microsoft Excel

	PCUCODE	Script_sumPCU 2009.4	ScriptANB_sumPCU 2009.4	PERC_ScriptANB_PCU 2009.4	Script_sumPCU 2010.1	ScriptANB_sumPCU 2010.1	PERC_ScriptANB_PCU 2010.1	Script_sumPCU 2010.2	ScriptANB_sumPCU 2010.2	PERC_ScriptANB_PCU 2010.2
1	7526	1,305	173	13.26	2,369	326	13.76	2,244	325	14.48
2	7527	1,074	254	23.65	1,391	341	24.51	1,193	248	20.79
3	7528	1,220	325	26.64	1,945	535	27.51	1,894	501	26.45
4	7529	1,209	251	20.76	1,957	402	20.54	1,865	378	20.27
5	7530	1,110	166	14.95	1,699	345	20.31	1,413	258	18.26
6	7531	2,441	421	17.25	2,792	478	17.12	2,413	424	17.57
7	7532	#NULL!	#NULL!	#NULL!	364	127	34.89	1,788	525	29.36
8	7533	620	95	15.32	1,246	164	13.16	2,357	322	13.66
9	7534	479	95	19.83	1,159	172	14.84	2,496	72	2.88
10	7535	313	99	31.63	1,086	309	28.45	1,473	360	24.44
11	7536	1,301	426	32.74	2,223	805	36.21	2,123	701	33.02
12	7537	814	133	16.34	942	137	14.54	2,774	431	15.54
13	7538	744	251	33.74	1,200	302	25.17	1,185	309	26.08
14	7539	990	188	18.99	1,789	348	19.45	1,525	235	15.41
15	7540	555	121	21.80	960	209	21.77	841	122	14.51
16	7541	611	108	17.68	1,430	289	20.21	1,522	277	18.20
17	7542	1,013	166	16.39	1,617	273	16.88	1,418	229	16.15
18	7543	673	98	14.56	471	120	25.48	1,602	353	22.03
19	10676	38,837	4,696	12.09	57,168	7,000	12.24	49,824	6,412	12.87
20	11252	9,100	1,908	20.97	15,270	3,324	21.77	14,616	3,026	20.70
21	11803	1,087	148	13.62	1,864	260	13.95	1,493	207	13.86
22	14056	1,113	273	24.53	1,772	403	22.74	1,691	393	23.24

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ร้อยละของใบสั่งยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับการใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามเวลาและหน่วยบริการ

หน่วยบริการ	ร้อยละของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในแต่ละไตรมาส			
	ตค.-ธค. 2552	มค.-มีค. 2553	เมย.-มิย. 2553	กค. 2553*
ค่าเฉลี่ย	20.91	21.93	19.39	19.13
มัธยฐาน	18.99	20.42	18.23	18.12
A	13.26	13.76	14.48	13.01
B	23.65	24.51	20.79	21.51
C	26.64	27.51	26.45	26.19
D	20.76	20.54	20.27	25.08
E	14.95	20.31	18.26	17.94
F	17.25	17.12	17.57	17.34
G		34.89	29.36	25.89
H	15.32	13.16	13.66	10.66
I	19.83	14.84	2.88	0.34
J	31.63	28.45	24.44	23.10
K	32.74	36.21	33.02	33.51
L	16.34	14.54	15.54	15.72
M	33.74	25.17	26.08	28.77
N	18.99	19.45	15.41	15.34
O	21.80	21.77	14.51	10.18
P	17.68	20.21	18.20	24.18
Q	16.39	16.88	16.15	18.31
R	14.56	25.48	22.03	17.31

หมายเหตุ * เป็นข้อมูล 10 เดือน ดังนั้น ไตรมาสสุดท้ายจึงมีข้อมูลเพียง 1 เดือนเท่านั้น



ผลการวิเคราะห์พบว่าค่ากลาง (ค่าเฉลี่ย หรือมัธยฐาน) ของร้อยละของใบสั่งยาปฏิชีวนะของหน่วยงานในระดับ PCU อยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 20 หมายความว่าโดยเฉลี่ยผู้ป่วย 1 ใน 5 รายจะได้รับการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ ทั้งนี้มีความใกล้เคียงกันในระหว่างช่วงเวลาต่างๆ ของปี นอกจากนี้ยังพบว่ามี ความแตกต่างของร้อยละการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในระหว่างหน่วยบริการ ซึ่งในตัวอย่างนี้พบว่ามี PCU 5 แห่งที่มีร้อยละของใบสั่งยาปฏิชีวนะค่อนข้างสูงกว่าหน่วยบริการอื่นๆ ในเกือบทุกช่วงเวลา ได้แก่ PCU “C”, “G”, “J”, “K”, “M” ซึ่งควรวิเคราะห์ในรายละเอียดของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะต่อไป

ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับการสั่งจ่ายยาทั้งหมด จำแนกตามกลุ่มอายุและหน่วยบริการ

1. การคำนวณอายุของผู้ป่วยจากไฟล์ PERSON

1.1 ตัดตัวแปรวันเดือนปีเกิดออกเป็น 3 ส่วน โดยใช้ Menu (Compute Variable)

ตัวแปรวันเดือนปีเกิดบันทึกเป็นปี พ.ศ. แต่ตัวแปรวันเดือนปีที่รับบริการเป็นปี ค.ศ. ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน ในที่นี้เลือกปรับให้อยู่ในรูปแบบปี ค.ศ. เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS

การตัดเป็นตัวแปร “พ.ศ.”

Transform → Compute Variable →

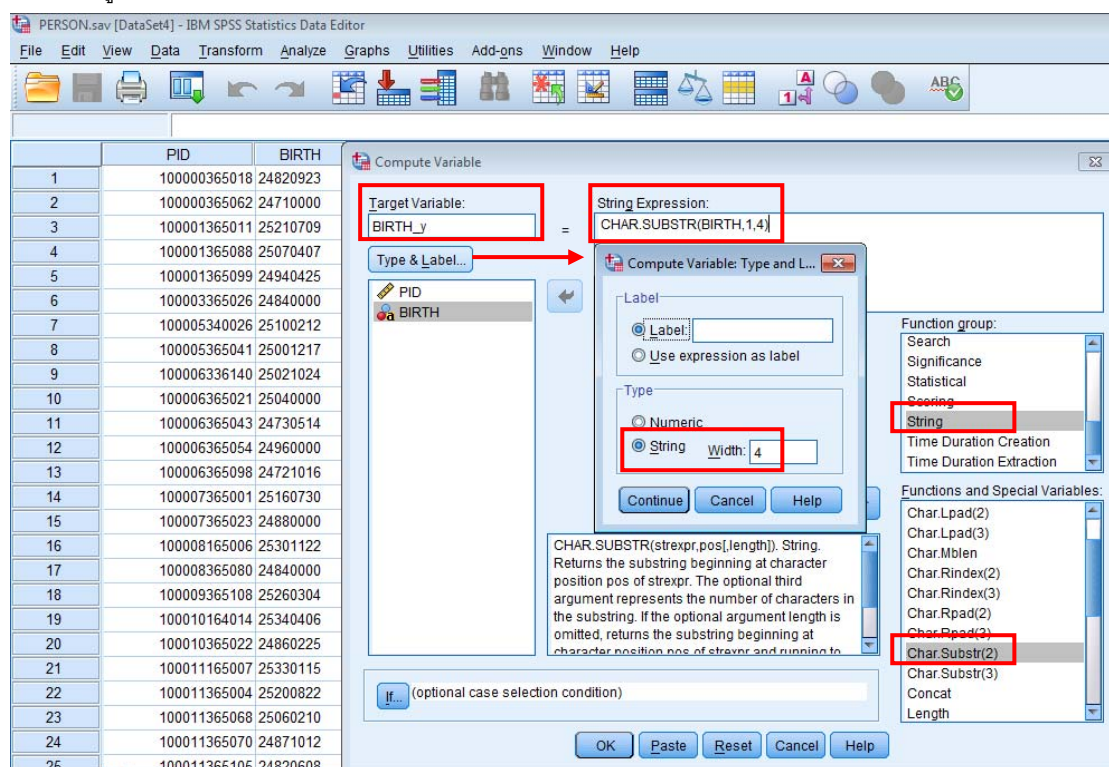
ใส่ชื่อตัวแปรใหม่ (ในที่นี้คือ *BIRTH_y*) ใน Target Variable →

Type & Label → กำหนดเป็น String Width 4 →

เลือก String จาก Function group และเลือก Char.Substr(2) จาก Functions and

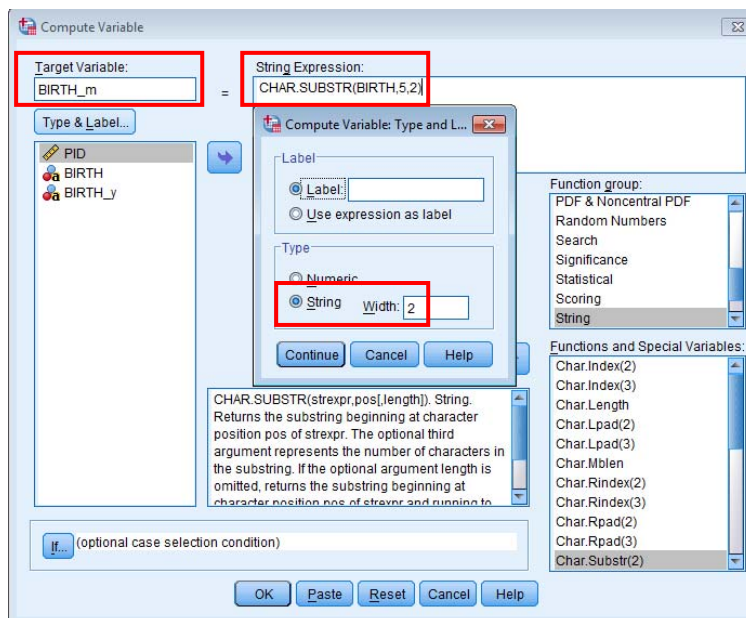
Special Variables → String Expression → กำหนดตัวแปร BIRTH ใน function และกำหนดลำดับ

เริ่มต้นของข้อมูลที่ต้องการตัด ตามด้วยจำนวนตำแหน่งที่ต้องการ [ในที่นี้คือ *CHAR.SUBSTR(BIRTH,1,4)*] → OK



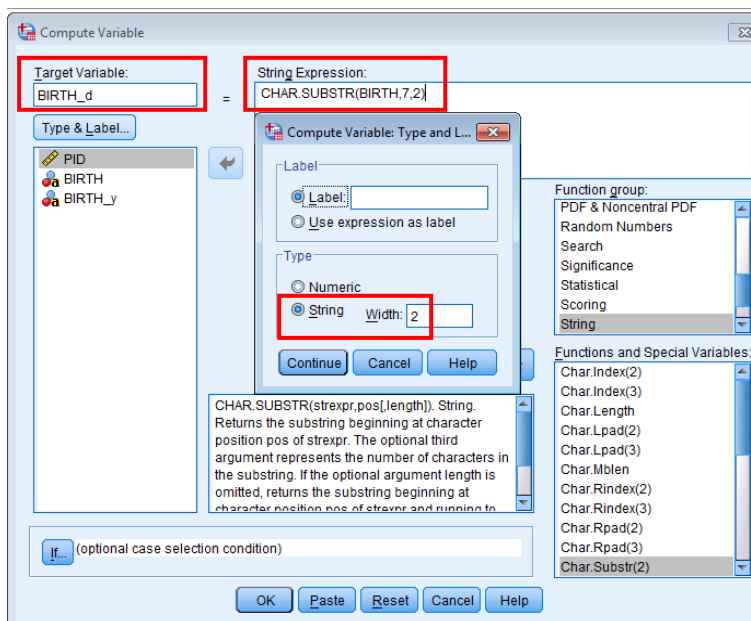
การตัดเป็นตัวแปร “เดือน”

ทำในลักษณะเดียวกันกับข้างต้น โดยกำหนดชื่อตัวแปรใหม่เป็น *BIRTH_m* และกำหนดลำดับเริ่มต้นของข้อมูลที่ต้องการตัดเป็น 5 และตามด้วยจำนวนตำแหน่งที่ต้องการเป็น 2 [ในที่นี้คือ *CHAR.SUBSTR(BIRTH,5,2)*]



การตัดเป็นตัวแปร “วัน”

ทำในลักษณะเดียวกันกับข้างต้น โดยกำหนดชื่อตัวแปรใหม่เป็น *BIRTH_d* และกำหนดลำดับเริ่มต้นของข้อมูลที่ต้องการตัดเป็น 7 และตามด้วยจำนวนตำแหน่งที่ต้องการเป็น 2 [ในที่นี้คือ *CHAR.SUBSTR(BIRTH,7,2)*]
ทั้งนี้ เลข 2 ไม่จำเป็นต้องใส่ก็ได้ เนื่องจากหากไม่กำหนด โปรแกรมจะตัดไปจนตำแหน่งสุดท้าย



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

STRING BIRTH_y (A4).

COMPUTE BIRTH_y=CHAR.SUBSTR(BIRTH,1,4).

EXECUTE.

STRING BIRTH_m (A2).

COMPUTE BIRTH_m=CHAR.SUBSTR(BIRTH,5,2).

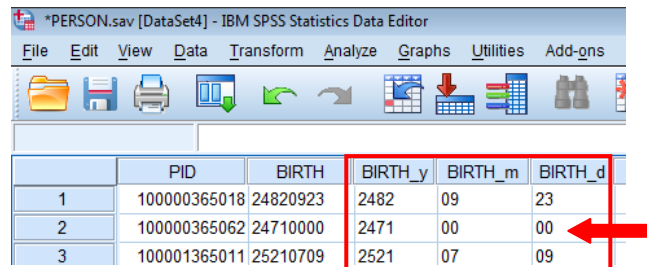
EXECUTE.

STRING BIRTH_d (A2).

COMPUTE BIRTH_d=CHAR.SUBSTR(BIRTH,7,2).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d
1	100000365018	24820923	2482	09	23
2	100000365062	24710000	2471	00	00
3	100001365011	25210709	2521	07	09

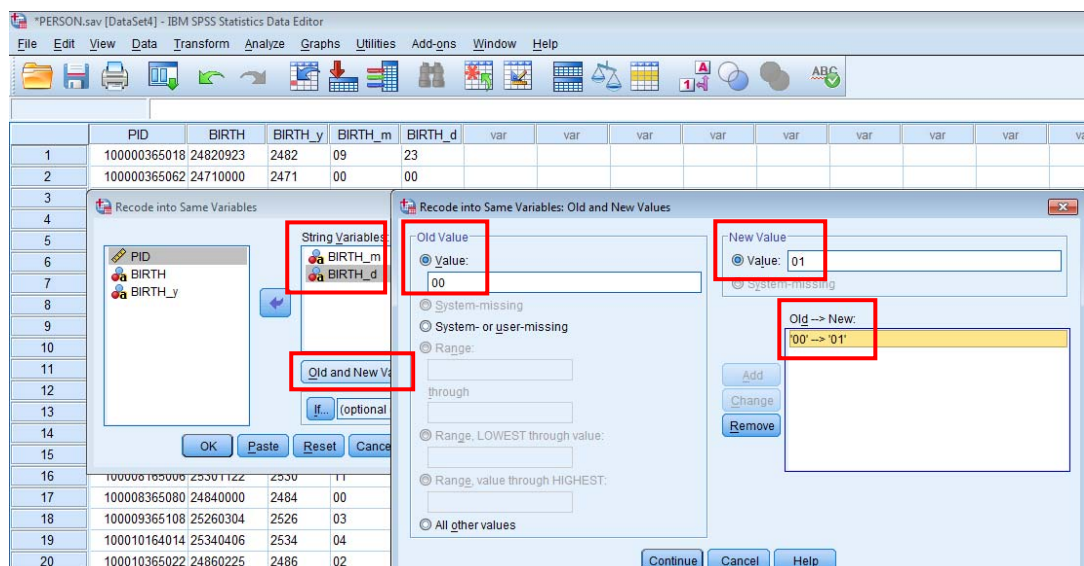
1.2 แก้ไขตัวแปรวันเดือนที่เป็น 0000 โดยใช้ Menu (Recode into Same Variables)

กรณีที่ข้อมูลวันเดือนเกิดไม่สมบูรณ์ โดยบันทึกเป็น 0000 ต้องแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ในขั้นต่อไปได้ โดยเปลี่ยนเป็น 01 ในตัวแปร BIRTH_m และ BIRTH_d

การตัดเป็นตัวแปร “พ.ศ.”

Data → Recode into Same Variables → Old and New Values

ใส่ค่าเดิม 00 ใน Old Value และ 01 ใน New Value → Continue → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
RECODE BIRTH_m BIRTH_d ('00'='01').
```

```
EXECUTE.
```

ผลลัพธ์ที่ได้

	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d
1	100000365018	24820923	2482	09	23
2	100000365062	24710000	2471	01	01
3	100001365011	25210709	2521	07	09

1.3 คำนวณปี พ.ศ. เป็น ปี ค.ศ. โดยใช้ Menu (Compute Variable)

ขั้นที่ 1 เปลี่ยน BIRTH_y จากตัวแปรชนิด string เป็น numeric

Transform → Compute Variable →

ตั้งชื่อตัวแปรใหม่ใน Target Variable (*BIRTH_y_N*) →

Type & Label เลือกกำหนดตัวแปรใหม่เป็น Numeric

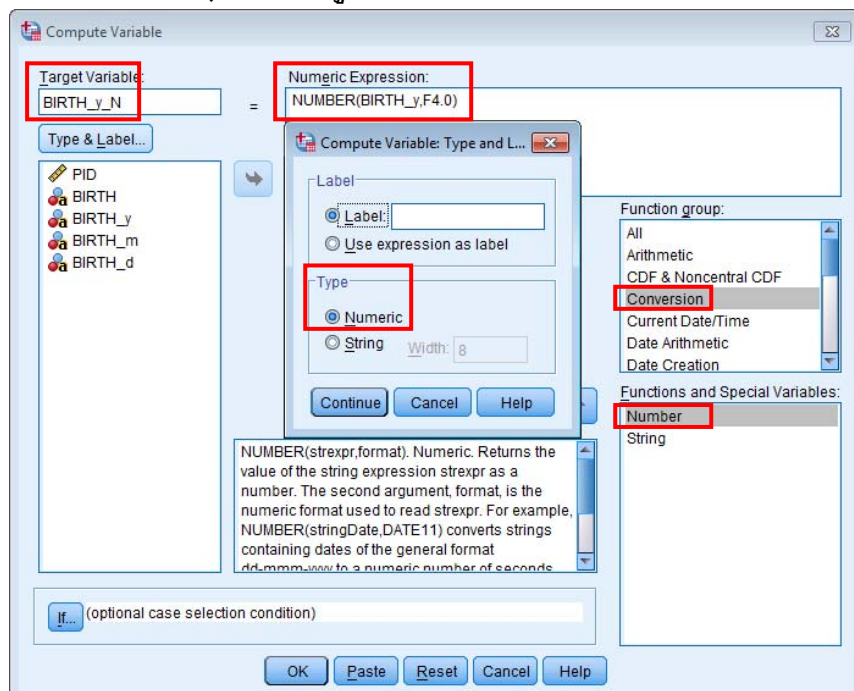
เลือก Conversion จาก Function group → ใส่ใน Numeric Expression

เลือก Number จาก Functions and Special Variables →

ใส่ตัวแปร BIRTH_y ลงในวงเล็บและกำหนดรูปแบบเป็น F4.0;

NUMBER(BIRTH_y,F4.0) → OK

หมายเหตุ สามารถทำได้ง่ายๆ โดย แก่ไขรูปแบบตัวแปรใน Variable View โดยตรงด้วย

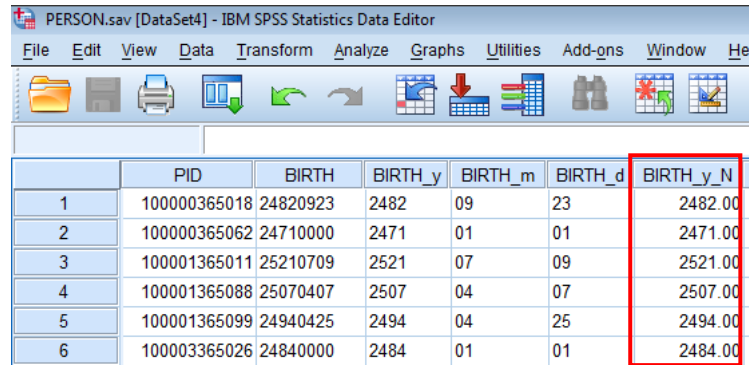


หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE BIRTH_y_N=NUMBER(BIRTH_y,F4.0).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d	BIRTH_y_N
1	100000365018	24820923	2482	09	23	2482.00
2	100000365062	24710000	2471	01	01	2471.00
3	100001365011	25210709	2521	07	09	2521.00
4	100001365088	25070407	2507	04	07	2507.00
5	100001365099	24940425	2494	04	25	2494.00
6	100003365026	24840000	2484	01	01	2484.00

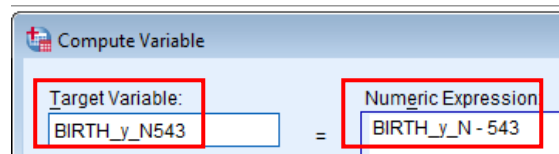
ขั้นที่ 2 คำนวณ ปี พ.ศ. เป็น ปี ค.ศ. โดยการลบออกด้วย 543

Transform → Compute Variable →

ตั้งชื่อตัวแปรใหม่ใน Target Variable (*BIRTH_y_N543*) →

Type & Label เลือกกำหนดตัวแปรใหม่เป็น Numeric →

ระบุการคำนวณที่ต้องการ ($BIRTH_y_N - 543$) → Numeric Expression → OK

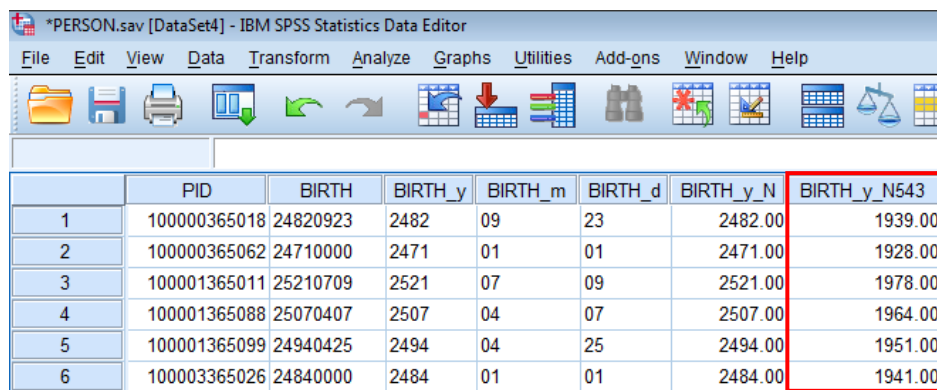


หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE BIRTH_y_N543 = BIRTH_y_N - 543.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d	BIRTH_y_N	BIRTH_y_N543
1	100000365018	24820923	2482	09	23	2482.00	1939.00
2	100000365062	24710000	2471	01	01	2471.00	1928.00
3	100001365011	25210709	2521	07	09	2521.00	1978.00
4	100001365088	25070407	2507	04	07	2507.00	1964.00
5	100001365099	24940425	2494	04	25	2494.00	1951.00
6	100003365026	24840000	2484	01	01	2484.00	1941.00

1.4 แปลงกลับเป็น วันเดือนปี ค.ศ. โดยใช้ Menu (Date and Time Wizard)

ก่อนการวิเคราะห์ขั้นนี้ ต้องแปลงตัวแปร “วัน” (*BIRTH_d*) และ “เดือน” (*BIRTH_m*) ให้เป็นชนิดตัวเลขก่อน โดยใช้ Conversion function ในลักษณะเดียวกับ “ปี” จากนั้นสร้างตัวแปรใหม่ที่เป็นวันเดือนปี ค.ศ. ดังนี้

Transform → Date and Time Wizard →

Create a date/time variable from variables holding parts of dates or times →

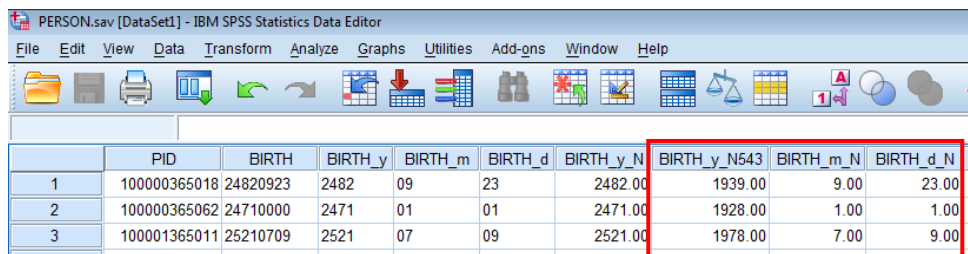
ใส่ตัวแปร ปี, เดือน, วัน ลงในกรอบ Year, Month, Day of Month →

[*BIRTH_y_N543*, *BIRTH_m_N*, *BIRTH_d_N*]

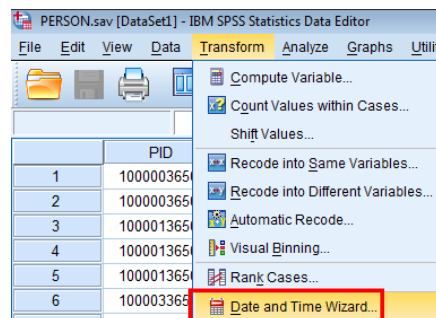
ระบุชื่อตัวแปรใหม่ (*BIRTH_new*) ใน Result Variable และเลือกรูปแบบวันเดือนปีที่

ต้องการ (dd-mmm-yyyy) ใน Output Format →

Create the variable now → Finish



	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d	BIRTH_y_N	BIRTH_y_N543	BIRTH_m_N	BIRTH_d_N
1	100000365018	24820923	2482	09	23	2482.00	1939.00	9.00	23.00
2	100000365062	24710000	2471	01	01	2471.00	1928.00	1.00	1.00
3	100001365011	25210709	2521	07	09	2521.00	1978.00	7.00	9.00



Date and Time Wizard - Step 1 of 2

You can create a date/time or duration variable from numeric variables containing parts of the information such as years, months, and hours. The parts (other than seconds) should not already be date/time or duration variables.

Select the appropriate variables below and press Next

Variables:

- PID
- BIRTH_y_N

Year: BIRTH_y_N543

Month: BIRTH_m_N

Day of Month: BIRTH_d_N

Day of year:

Days:

Hours:

Minutes:

Seconds:

Result Variable Type: Date

< Back Next > Finish Cancel Help

Date and Time Wizard - Step 2 of 2

You can name and label the result variable and assign an appropriate format

Result Variable: BIRTH_new

Output Format: dd-mmm-yyyy

dd-mmm-yy

mm/dd/yyyy

mm/dd/yy

dd.mm.yyyy

dd.mm.yy

yyddd

vvvddd

Variable Label:

Execution

☒ Create the variable now ☐ Paste the syntax into the syntax window

< Back Next > Finish Cancel Help

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
COMPUTE BIRTH_m_N=NUMBER(BIRTH_m,F2.0).
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE BIRTH_d_N=NUMBER(BIRTH_d,F2.0).
```

```
EXECUTE.
```

```
COMPUTE BIRTH_new=DATE.DMY(BIRTH_d_N, BIRTH_m_N, BIRTH_y_N543).
```

```
VARIABLE LABELS BIRTH_new "".
```

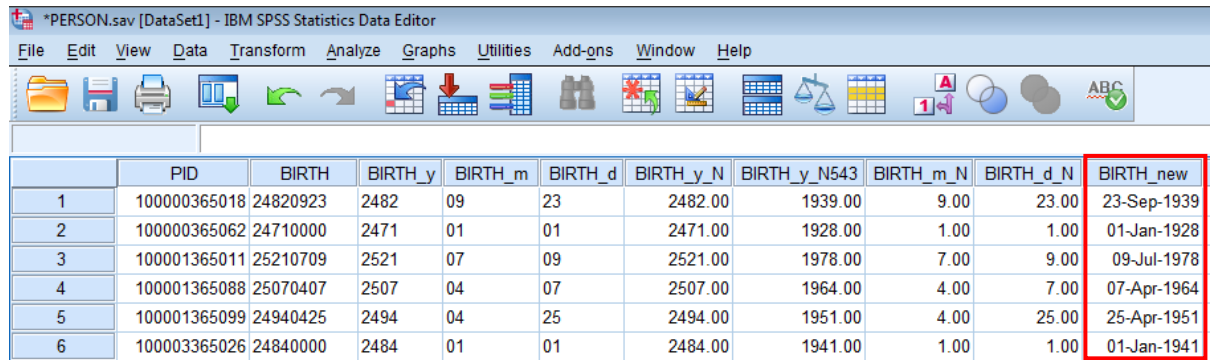
```
VARIABLE LEVEL BIRTH_new (SCALE).
```

```
FORMATS BIRTH_new (DATE11).
```

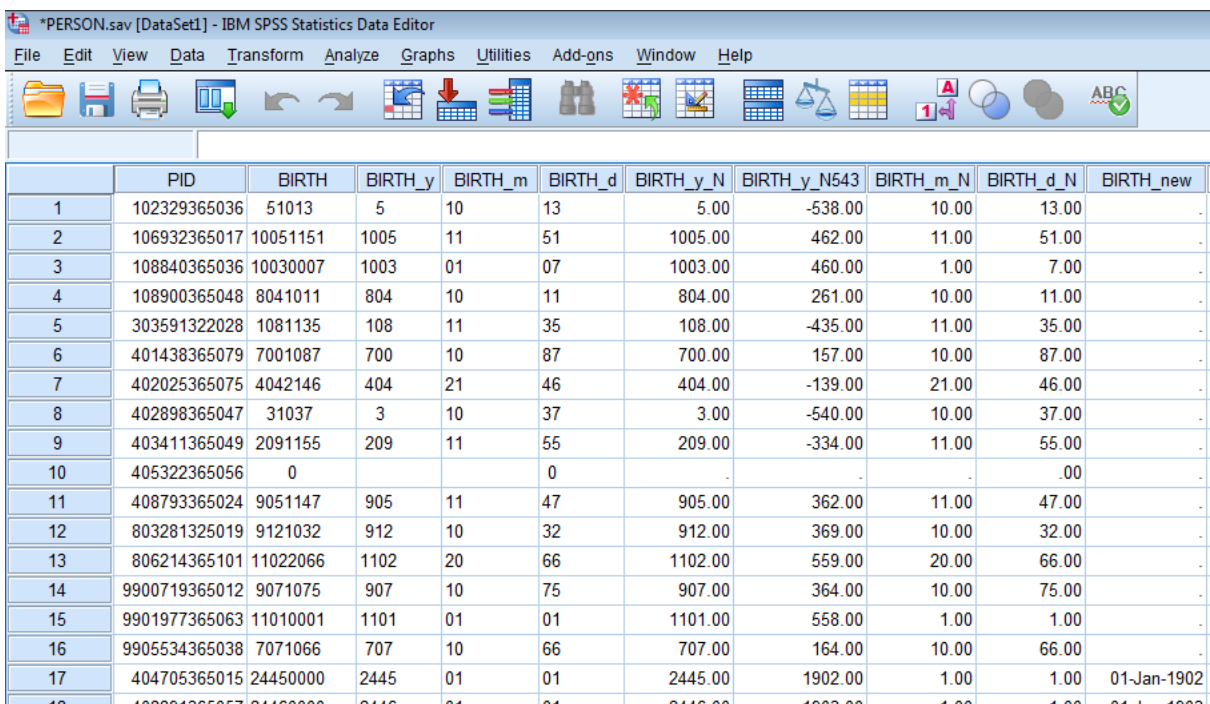
VARIABLE WIDTH BIRTH_new(11).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d	BIRTH_y_N	BIRTH_y_N543	BIRTH_m_N	BIRTH_d_N	BIRTH_new
1	100000365018	24820923	2482	09	23	2482.00	1939.00	9.00	23.00	23-Sep-1939
2	100000365062	24710000	2471	01	01	2471.00	1928.00	1.00	1.00	01-Jan-1928
3	100001365011	25210709	2521	07	09	2521.00	1978.00	7.00	9.00	09-Jul-1978
4	100001365088	25070407	2507	04	07	2507.00	1964.00	4.00	7.00	07-Apr-1964
5	100001365099	24940425	2494	04	25	2494.00	1951.00	4.00	25.00	25-Apr-1951
6	100003365026	24840000	2484	01	01	2484.00	1941.00	1.00	1.00	01-Jan-1941



	PID	BIRTH	BIRTH_y	BIRTH_m	BIRTH_d	BIRTH_y_N	BIRTH_y_N543	BIRTH_m_N	BIRTH_d_N	BIRTH_new
1	102329365036	51013	5	10	13	5.00	-538.00	10.00	13.00	.
2	106932365017	10051151	1005	11	51	1005.00	462.00	11.00	51.00	.
3	108840365036	10030007	1003	01	07	1003.00	460.00	1.00	7.00	.
4	108900365048	8041011	804	10	11	804.00	261.00	10.00	11.00	.
5	303591322028	1081135	108	11	35	108.00	-435.00	11.00	35.00	.
6	401438365079	7001087	700	10	87	700.00	157.00	10.00	87.00	.
7	402025365075	4042146	404	21	46	404.00	-139.00	21.00	46.00	.
8	402898365047	31037	3	10	37	3.00	-540.00	10.00	37.00	.
9	403411365049	2091155	209	11	55	209.00	-334.00	11.00	55.00	.
10	405322365056	0			0	.	.	.	.00	.
11	408793365024	9051147	905	11	47	905.00	362.00	11.00	47.00	.
12	803281325019	9121032	912	10	32	912.00	369.00	10.00	32.00	.
13	806214365101	11022066	1102	20	66	1102.00	559.00	20.00	66.00	.
14	9900719365012	9071075	907	10	75	907.00	364.00	10.00	75.00	.
15	9901977365063	11010001	1101	01	01	1101.00	558.00	1.00	1.00	.
16	9905534365038	7071066	707	10	66	707.00	164.00	10.00	66.00	.
17	404705365015	24450000	2445	01	01	2445.00	1902.00	1.00	1.00	01-Jan-1902
18	100000365018	24820923	2482	09	23	2482.00	1939.00	9.00	23.00	23-Sep-1939

1.5 นำข้อมูลวันเดือนปีเกิดที่เป็น ค.ศ. ผสมกับไฟล์ DRUG โดยใช้ Menu (Merge)

Data → Merge Files → Add Variables →

เลือกไฟล์ที่เปิดอยู่ An open dataset (*PERSON*) → Continue →

ระบุการเชื่อมไฟล์โดยใช้ *PID* เป็นตัวแปรเชื่อม

โดยเลือก Match cases on key variables in sorted files

แล้วเลือกตัวแปร *PID* จาก Excluded Variables ใส่ใน Key Variables

เลือก Non-active dataset is keyed table* →

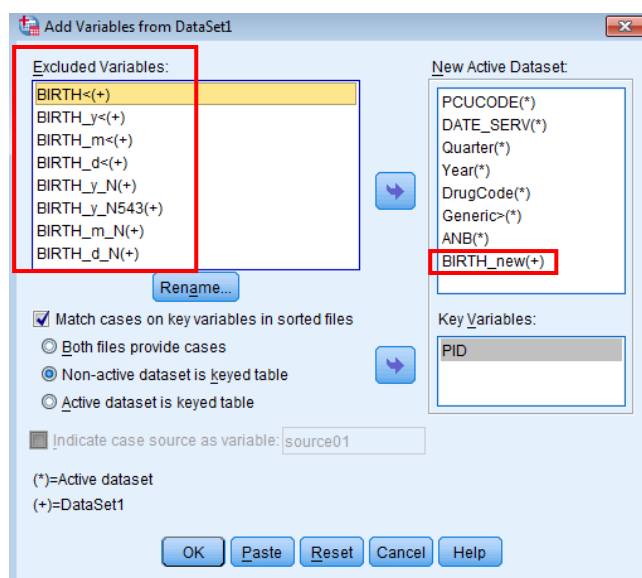
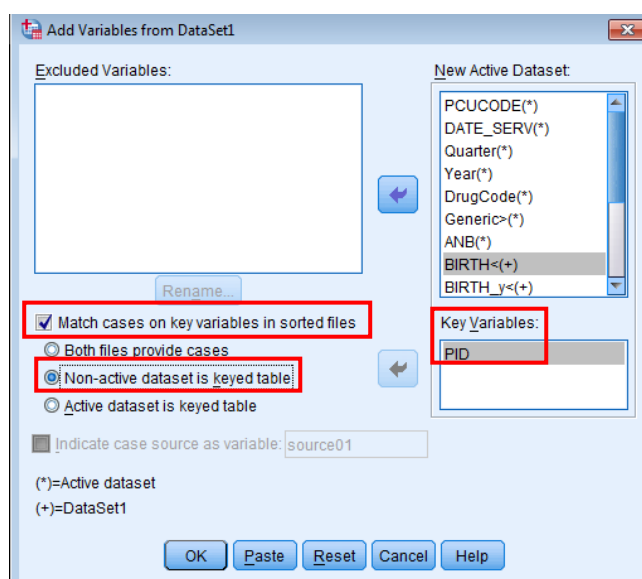
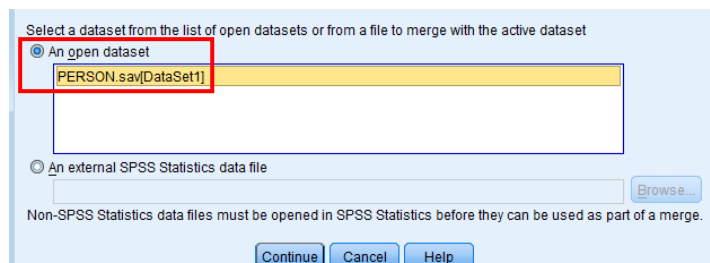
เลือกตัวแปรที่ไม่ต้องการ (*BIRTH*, *BIRTH_y*, *BIRTH_m*, *BIRTH_d*, *BIRTH_y_N*,

BIRTH_y_N543, *BIRTH_m_N*, *BIRTH_d_N*) ออกจาก New Active Dataset ไปไว้

ใน Excluded

Variables → OK → OK

หมายเหตุ * เนื่องจากขณะนี้ DRUG.sav เป็น active dataset ในการเชื่อมนี้ ไฟล์ PERSON เป็นไฟล์ที่มี PID ไม่ซ้ำ จึงเป็น keyed table



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

DATASET ACTIVATE DataSet12.

```

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet11'

/RENAME (BIRTH BIRTH_d BIRTH_d_N BIRTH_m BIRTH_m_N BIRTH_y BIRTH_y_N
BIRTH_y_N543 = d0 d1 d2 d3
d4 d5 d6 d7)

/BY PID

/DROP= d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7.

EXECUTE.

```

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT_AGE.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	BIRTH_new
1	11803	0	25-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	.
2	11803	0	25-Feb-2010	1	2010	100752		.	.
3	11803	0	25-Feb-2010	1	2010	101124		.	.
4	11803	0	25-Feb-2010	1	2010	101254		.	.
5	11803	0	25-Feb-2010	1	2010	20189500		.	.
6	11803	0	22-Apr-2010	2	2010	100176	AMOXICILLIN	1	.
7	11803	0	22-Apr-2010	2	2010	100752		.	.
8	10676	100000365018	18-Mar-2010	1	2010	100854		.	23-Sep-1939
9	10676	100000365018	18-Mar-2010	1	2010	101380		.	23-Sep-1939
10	10676	100000365018	18-Mar-2010	1	2010	21803071		.	23-Sep-1939
11	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	100571		.	23-Sep-1939
12	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	100619		.	23-Sep-1939
13	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	100736		.	23-Sep-1939
14	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	101048		.	23-Sep-1939
15	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	101070		.	23-Sep-1939
16	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	105573		.	23-Sep-1939
17	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	124834		.	23-Sep-1939
18	10676	100000365018	23-Jul-2010	3	2010	124846		.	23-Sep-1939
19	10676	100000365062	19-May-2010	2	2010	100702		.	01-Jan-1928
20	10676	100000365062	19-May-2010	2	2010	100752		.	01-Jan-1928

1.6 คำนวณอายุ โดยใช้ Menu (Compute Variable)

Transform → Compute Variable →

ตั้งชื่อตัวแปรใหม่ใน Target Variable (Age) →

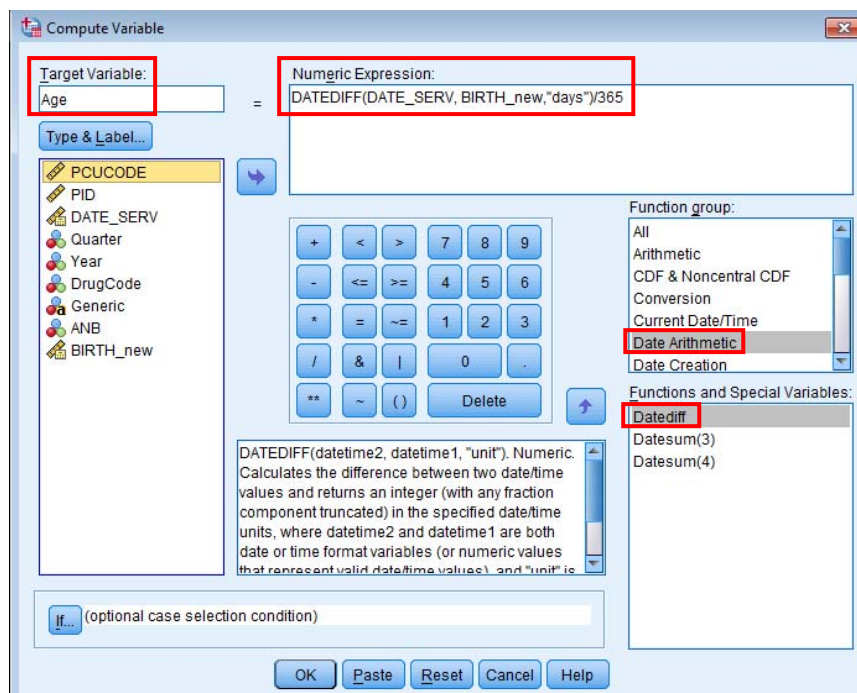
เลือก Date Arithmetic จาก Function group และเลือก Datediff จาก Functions and

Special Variables → ใส่ใน Numeric Expression →

ใส่ตัวแปร *DATE_SERV* และ *BIRTH_new* กำหนดรูปแบบที่ต้องการเป็น “days” แล้ว

หาร

ด้วย 365 [*DATEDIFF*(*DATE_SERV*, *BIRTH_new*, “days”)/365] → OK



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Age=DATEDIFF(DATE_SERV, BIRTH_new,"days")/365.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT_AGE.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor										
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help										
177 : Age .00821917808219										
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	BIRTH_new	Age
177	10676	9908833165254	13-Dec-2009	4	2009	21901010		.	10-Dec-2009	.01
178	10676	9902555165255	09-Jan-2010	1	2010	100173	DICLOXACIL...	1	04-Jan-2010	.01
179	10676	9902555165255	09-Jan-2010	1	2010	100209	MUPIROCIN	1	04-Jan-2010	.01
180	10676	9902555165255	09-Jan-2010	1	2010	100752		.	04-Jan-2010	.01
181	11252	9908990165254	21-Dec-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	13-Dec-2009	.02
182	11252	9908990165254	21-Dec-2009	4	2009	100752		.	13-Dec-2009	.02
183	11252	9908990165254	21-Dec-2009	4	2009	21805010		.	13-Dec-2009	.02

2. จัดแบ่งกลุ่มอายุ โดยใช้ Menu (Recode into Different Variables)

แบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มอายุต่างๆ ดังนี้

- กลุ่ม 1 → อายุ น้อยกว่า 1 ปี ($0 < 1$)
- กลุ่ม 2 → อายุ 1- ต่ำกว่า 6 ปี ($1 < 6$)
- กลุ่ม 3 → อายุ 6- ต่ำกว่า 12 ปี ($6 < 12$)
- กลุ่ม 4 → อายุ 12- ต่ำกว่า 20 ปี ($12 < 20$)
- กลุ่ม 5 → อายุ 20- ต่ำกว่า 40 ปี ($20 < 40$)
- กลุ่ม 6 → อายุ 40- ต่ำกว่า 60 ปี ($40 < 60$)
- กลุ่ม 7 → อายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (≥ 60)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

Transform → Recode into Different Variables →

เลือกตัวแปร **Age** ใส่ใน Numeric Variable -> Output Variable →

พิมพ์ชื่อตัวแปรใหม่ (**Age_group**) ใน Name ภายใต้ Output Variable → Change →

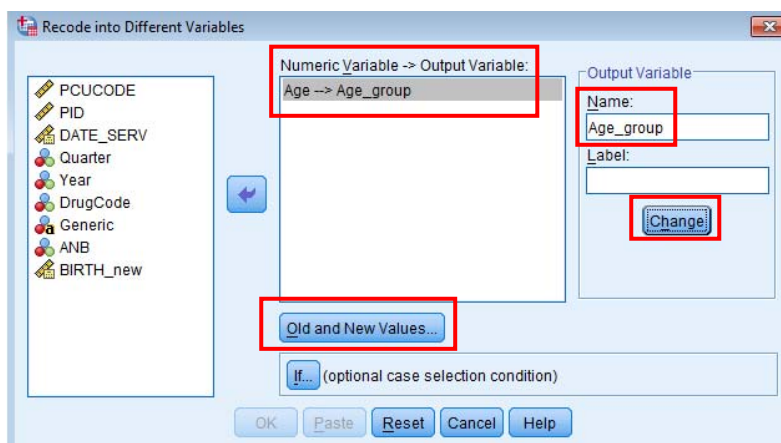
Old and New Values →

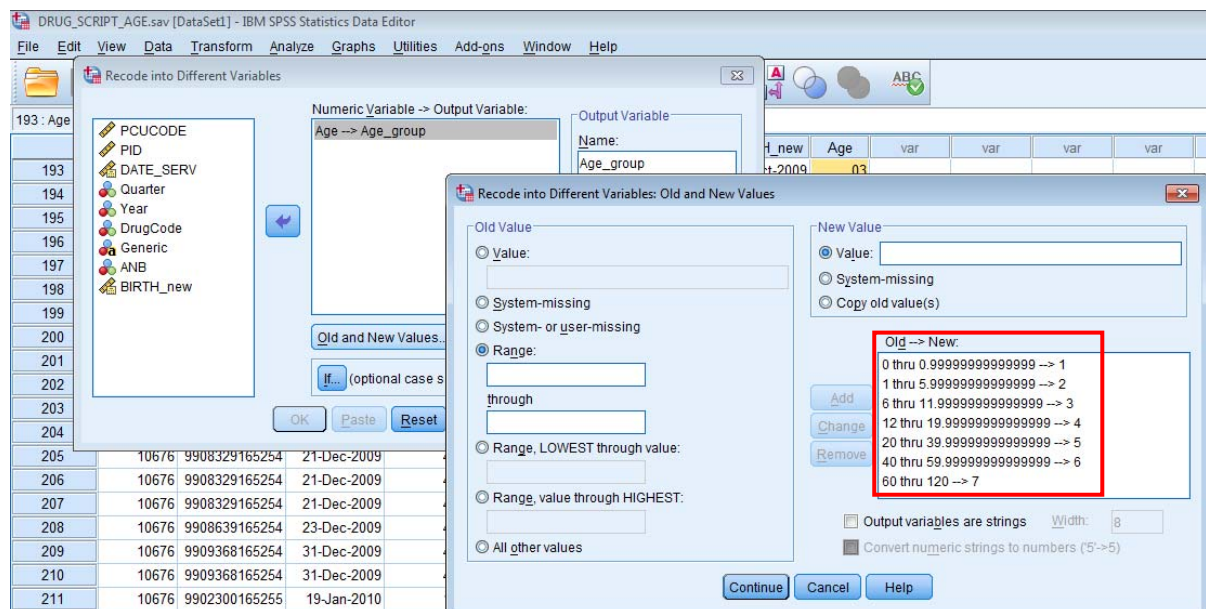
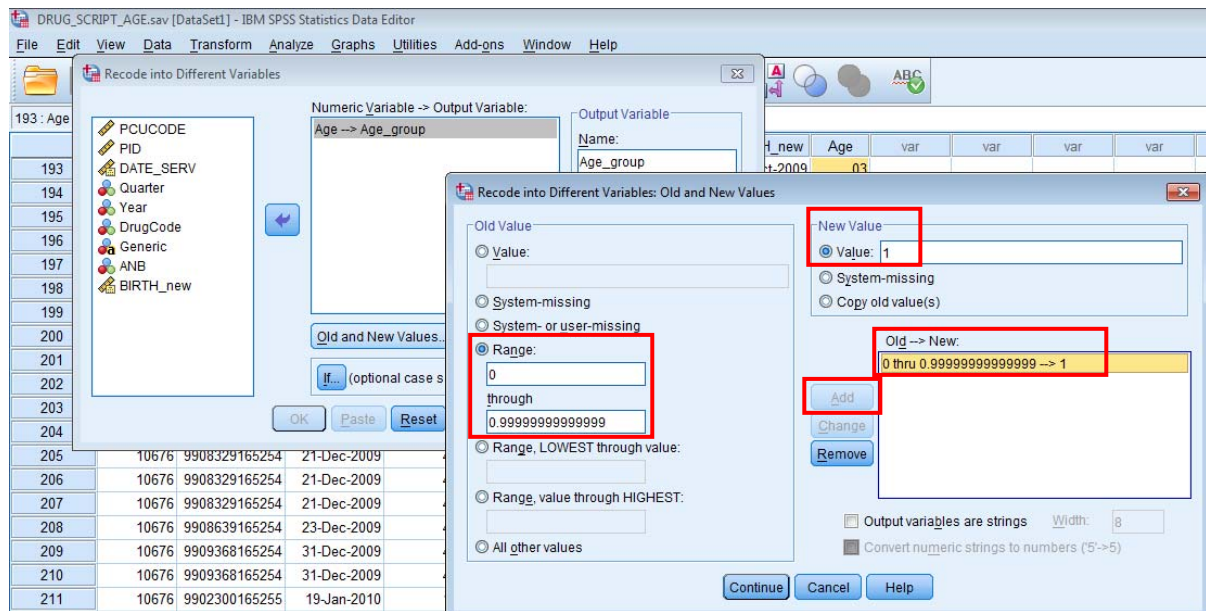
กำหนดเงื่อนไขการแปลงตัวแปรเป็นกลุ่มรายละเอียดดังข้างต้นโดย

ใน Old Value เลือก Range: through และพิมพ์ตัวเลข 0 และ 0.99999999999999 และ

ใส่ตัวเลข 1 ใน Value: ของ New Value → Add

แล้วกำหนดเงื่อนไขของแต่ละกลุ่มจนครบทุกกลุ่มในลักษณะเช่นเดียวกัน → Continue → OK





หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

RECODE Age (0 thru 0.9999999999999999=1) (1 thru 5.9999999999999999=2) (6 thru 11.9999999999999999=3) (12 thru 19.9999999999999999=4) (20 thru 39.9999999999999999=5) (40 thru 59.9999999999999999=6) (60 thru 120=7) INTO Age_group.

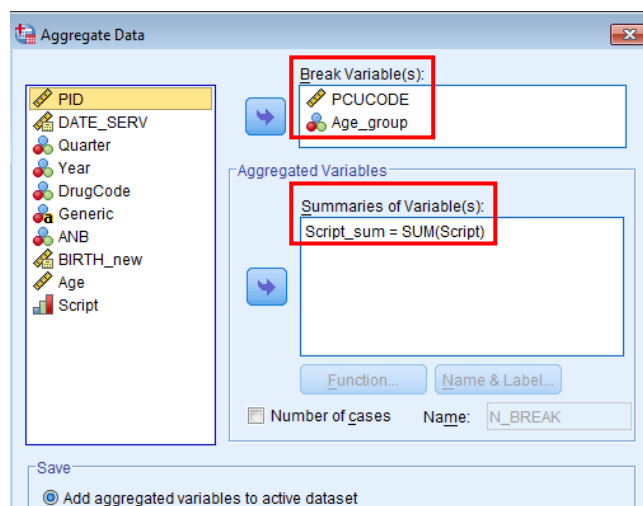
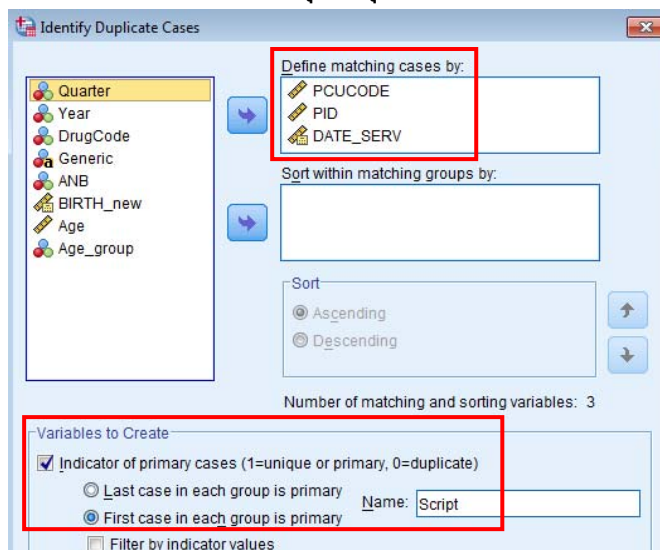
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT_AGE.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	BIRTH_new	Age	Age_group
175	10676	9907276165254	28-Nov-2009	4	2009	100388		.	28-Nov-2009	.00	1
176	10676	9907276165254	28-Nov-2009	4	2009	100942		.	28-Nov-2009	.00	1
177	10676	9908833165254	13-Dec-2009	4	2009	21901010		.	10-Dec-2009	.01	1
178	10676	9902555165255	09-Jan-2010	1	2010	100173	DICLOXACIL...	1	04-Jan-2010	.01	1
179	10676	9902555165255	09-Jan-2010	1	2010	100209	MUPIROCIN	1	04-Jan-2010	.01	1
180	10676	9902555165255	09-Jan-2010	1	2010	100752		.	04-Jan-2010	.01	1
181	11252	9908990165254	21-Dec-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	13-Dec-2009	.02	1
182	11252	9908990165254	21-Dec-2009	4	2009	100752		.	13-Dec-2009	.02	1
183	11252	9908990165254	21-Dec-2009	4	2009	21805010		.	13-Dec-2009	.02	1
184	10676	9909368165254	24-Dec-2009	4	2009	100942		.	15-Dec-2009	.02	1
185	10676	9909368165254	24-Dec-2009	4	2009	21901010		.	15-Dec-2009	.02	1
186	11252	9904480165254	22-Nov-2009	4	2009	100752		.	12-Nov-2009	.03	1
187	11252	9904480165254	22-Nov-2009	4	2009	20107070		.	12-Nov-2009	.03	1
188	11252	9904480165254	22-Nov-2009	4	2009	21001050		.	12-Nov-2009	.03	1
189	10676	8701049165003	12-Dec-2009	4	2009	20401011		.	01-Dec-2009	.03	1
190	11252	9902181165255	10-Jan-2010	1	2010	100942		.	30-Dec-2009	.03	1
191	11252	9902181165255	10-Jan-2010	1	2010	101804		.	30-Dec-2009	.03	1
192	10676	9909082165254	18-Dec-2009	4	2009	100571		.	07-Dec-2009	.03	1
193	10676	9900875165254	02-Nov-2009	4	2009	100752		.	21-Oct-2009	.03	1
194	11252	9909210165254	27-Dec-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	15-Dec-2009	.03	1
195	11252	9909210165254	27-Dec-2009	4	2009	100752		.	15-Dec-2009	.03	1
196	11252	9503235165003	17-Dec-2009	4	2009	100137		.	03-Dec-2009	.04	1
197	11252	9503359165003	30-Dec-2009	4	2009	100752		.	16-Dec-2009	.04	1
198	10676	9905460165254	03-Dec-2009	4	2009	100942		.	18-Nov-2009	.04	1

3. การคำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามกลุ่มอายุ และหน่วยบริการ



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

`SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/BY PCUCODE PID DATE_SERV`

`/FIRST=Script.`

`VARIABLE LABELS Script 'Indicator of each first matching case as Primary'.`

`VALUE LABELS Script 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.`

`VARIABLE LEVEL Script (ORDINAL).`

`FILTER BY Script.`

`EXECUTE.`

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE Age_group

/Script_sum=SUM(Script).

ผลลัพธ์ที่ได้

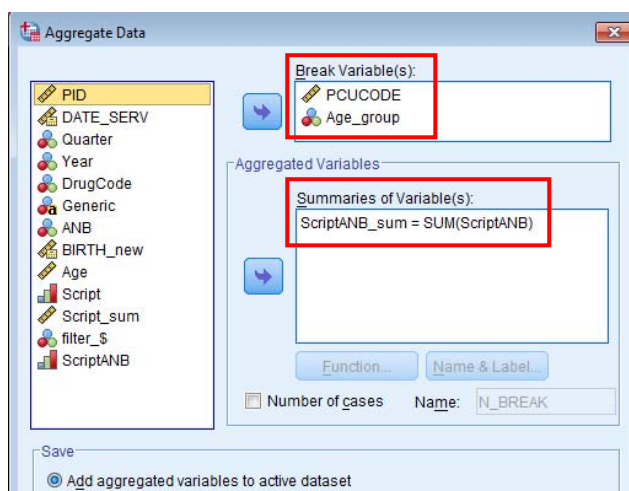
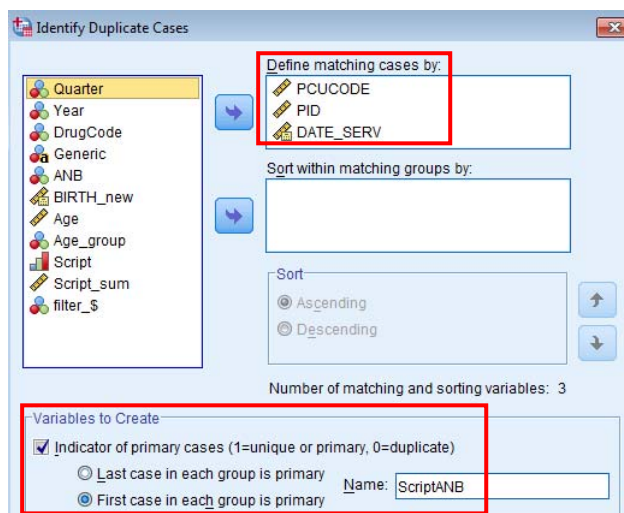
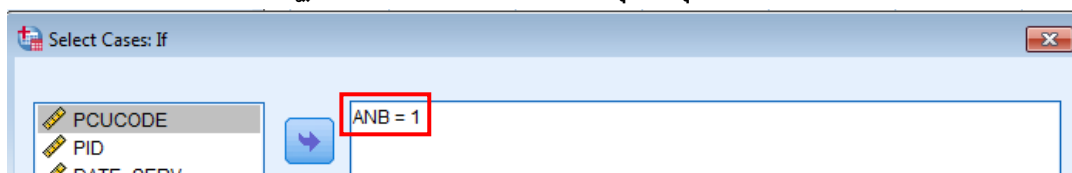
*DRUG_SCRIPT_AGE.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	BIRTH_new	Age	Age_group	Script	Script_sum
90	7526	100709331100	16-Jun-2010	2	2010	21302010		.	10-Sep-1973	36.79	5	0	710.00
91	7526	100709331100	16-Jun-2010	2	2010	21303020		.	10-Sep-1973	36.79	5	0	710.00
92	7526	100966160069	21-Nov-2009	4	2009	100176	AMOXICILLIN	1	04-Nov-1996	13.05	4	1	173.00
93	7526	100987313055	21-Dec-2009	4	2009	100702		.	01-Jan-1953	57.01	6	1	2575.00
94	7526	100987313055	21-Dec-2009	4	2009	21302010		.	01-Jan-1953	57.01	6	0	2575.00
95	7526	100992365107	21-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXICILLIN	1	30-Mar-1935	75.36	7	1	2671.00
96	7526	100992365107	21-Jul-2010	3	2010	100752		.	30-Mar-1935	75.36	7	0	2671.00
97	7526	100995313055	22-Jun-2010	2	2010	100008		.	10-Sep-1974	35.81	5	1	710.00
98	7526	100995313055	22-Jun-2010	2	2010	100752		.	10-Sep-1974	35.81	5	0	710.00
99	7526	100995313055	22-Jun-2010	2	2010	21901070		.	10-Sep-1974	35.81	5	0	710.00
100	7526	100995313055	22-Jun-2010	2	2010	21901070		.	10-Sep-1974	35.81	5	0	710.00
101	7526	101011346094	15-Dec-2009	4	2009	101313		.	19-Aug-1960	49.36	6	1	2575.00
102	7526	101011346094	15-Dec-2009	4	2009	101335		.	19-Aug-1960	49.36	6	0	2575.00
103	7526	101011346094	15-Dec-2009	4	2009	20102011		.	19-Aug-1960	49.36	6	0	2575.00
104	7526	101011346094	15-Dec-2009	4	2009	20102014		.	19-Aug-1960	49.36	6	0	2575.00
105	7526	101011346094	17-Dec-2009	4	2009	100590		.	19-Aug-1960	49.36	6	1	2575.00
106	7526	101011346094	17-Dec-2009	4	2009	101313		.	19-Aug-1960	49.36	6	0	2575.00
107	7526	101011346094	08-Jan-2010	1	2010	100354		.	19-Aug-1960	49.42	6	1	2575.00
108	7526	101011346094	08-Jan-2010	1	2010	20102011		.	19-Aug-1960	49.42	6	0	2575.00
109	7526	101011346094	08-Jan-2010	1	2010	20102014		.	19-Aug-1960	49.42	6	0	2575.00
110	7526	101011346094	09-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXICILLIN	1	19-Aug-1960	49.51	6	1	2575.00
111	7526	101011346094	09-Feb-2010	1	2010	100752		.	19-Aug-1960	49.51	6	0	2575.00
112	7526	101011346094	18-Feb-2010	1	2010	100590		.	19-Aug-1960	49.53	6	1	2575.00
113	7526	101011346094	18-Feb-2010	1	2010	101313		.	19-Aug-1960	49.53	6	0	2575.00

4. การคำนวณจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยทั้งหมด จำแนกตามกลุ่มอายุ และหน่วยบริการ



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (ANB = 1).

EXECUTE.

SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY PCUCODE PID DATE_SERV

/FIRST=ScriptANB.

VARIABLE LABELS ScriptANB 'Indicator of each first matching case as Primary'.

VALUE LABELS ScriptANB 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.

VARIABLE LEVEL ScriptANB (ORDINAL).

EXECUTE.

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK= PCUCODE Age_group

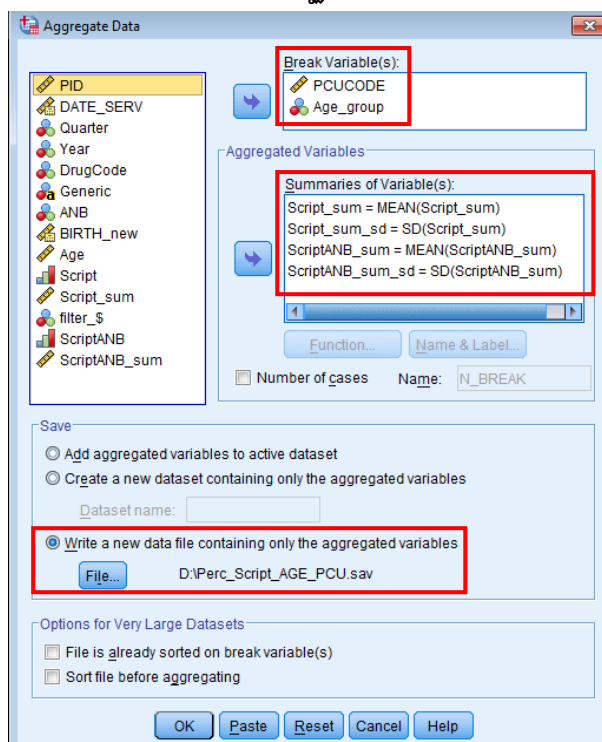
/ScriptANB_sum=SUM(ScriptANB).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_SCRIPT_AGE.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor															
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help															
25 : PCUCODE 7526															
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Quarter	Year	DrugCode	Generic	ANB	BIRTH_new	Age	Age_group	Script	Script_sum	ScriptANB	ScriptANB_sum
74	7526	400450165009	30-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXI...	1	24-Feb-1987	23.44	5	1	710.00	1	156.00
75	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXI...	1	23-Nov-1999	10.64	3	1	240.00	1	104.00
76	7526	400457165117	11-Jul-2010	3	2010	100199	LINCO...	1	23-Nov-1999	10.64	3	0	240.00	0	104.00
77	7526	400491365024	29-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXI...	1	10-Jun-1974	36.16	5	1	710.00	1	156.00
78	7526	400509365034	19-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXI...	1	01-May-1953	56.92	6	1	2575.00	1	310.00
79	7526	400509365034	28-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOX...	1	01-May-1953	57.28	6	1	2575.00	1	310.00
80	7526	400517365034	02-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXI...	1	01-Jan-1950	60.13	7	1	2671.00	1	172.00
81	7526	400525365023	04-May-2010	2	2010	100143	ROXITH...	1	17-Feb-1972	38.24	5	1	710.00	1	156.00
82	7526	400546365033	01-Jun-2010	2	2010	100176	AMOXI...	1	04-Dec-1971	38.52	5	0	710.00	1	156.00
83	7526	400595354060	10-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXI...	1	28-Nov-1957	52.32	6	1	2575.00	1	310.00
84	7526	400631365034	25-Jul-2010	3	2010	100173	DICLOX...	1	01-Jan-1946	64.61	7	1	2671.00	1	172.00
85	7526	400654365006	28-Feb-2010	1	2010	100173	DICLOX...	1	13-Apr-1961	48.91	6	1	2575.00	1	310.00
86	7526	400659365027	09-Apr-2010	2	2010	100176	AMOXI...	1	01-Jan-1937	73.32	7	1	2671.00	1	172.00
87	7526	400681365034	12-May-2010	2	2010	100176	AMOXI...	1	18-May-1969	41.01	6	0	2575.00	1	310.00
88	7526	400686365033	08-Feb-2010	1	2010	100176	AMOXI...	1	01-Jan-1938	72.15	7	0	2671.00	1	172.00
89	7526	400703365034	11-Nov-2009	4	2009	100176	AMOXI...	1	09-May-1974	35.53	5	1	710.00	1	156.00
90	7526	400705365027	01-Mar-2010	1	2010	100176	AMOXI...	1	01-Jan-1964	46.19	6	1	2575.00	1	310.00
91	7526	400767365033	26-May-2010	2	2010	100179	NORFL...	1	01-Jan-1927	83.45	7	1	2671.00	1	172.00
92	7526	400829365027	23-Apr-2010	2	2010	100176	AMOXI...	1	01-Jan-1947	63.35	7	1	2671.00	1	172.00
93	7526	400848365033	14-May-2010	2	2010	100176	AMOXI...	1	24-Feb-1938	72.27	7	1	2671.00	1	172.00
94	7526	400881365024	23-Jul-2010	3	2010	100176	AMOXI...	1	30-Nov-1973	36.67	5	1	710.00	1	156.00
95	7526	400894165015	18-Nov-2009	4	2009	100176	AMOXI...	1	29-Apr-1996	13.56	4	1	173.00	1	64.00
96	7526	400894165015	22-Feb-2010	1	2010	100173	DICLOX...	1	29-Apr-1996	13.83	4	1	173.00	1	64.00

5. การคำนวณร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะ ซึ่งจำแนกตามกลุ่มอายุ และหน่วยบริการ

5.1 สรุปจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดและใบสั่งยาปฏิชีวนะและบันทึกเป็นไฟล์ใหม่



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_Script_AGE_PCU.sav'

/BREAK=PCUCODE Age_group

/Script_sum=MEAN(Script_sum)

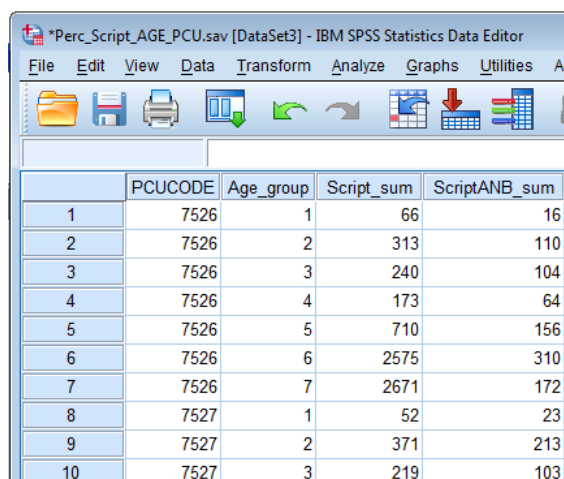
/Script_sum_sd=SD(Script_sum)

/ScriptANB_sum=MEAN(ScriptANB_sum)

/ScriptANB_sum_sd=SD(ScriptANB_sum).

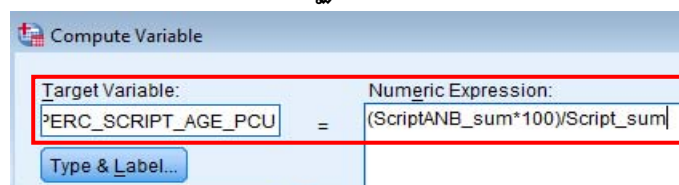
ผลลัพธ์ที่ได้

*Perc_Script_AGE_PCU.sav [DataSet3] - IBM SPSS Statistics Data Editor						
	PCUCODE	Age_group	Script_sum	Script_sum_sd	ScriptANB_sum	ScriptANB_sum_sd
1	7526	1	66.00	.00	16.00	.00
2	7526	2	313.00	.00	110.00	.00
3	7526	3	240.00	.00	104.00	.00
4	7526	4	173.00	.00	64.00	.00
5	7526	5	710.00	.00	156.00	.00
6	7526	6	2575.00	.00	310.00	.00
7	7526	7	2671.00	.00	172.00	.00
8	7527	1	52.00	.00	23.00	.00
9	7527	2	371.00	.00	213.00	.00
10	7527	3	219.00	.00	103.00	.00



	PCUCODE	Age_group	Script_sum	ScriptANB_sum	PERC_SCRIPT_AGE_PCU
1	7526	1	66	16	24.24
2	7526	2	313	110	35.14
3	7526	3	240	104	43.33
4	7526	4	173	64	36.99
5	7526	5	710	156	21.97
6	7526	6	2575	310	12.04
7	7526	7	2671	172	6.44
8	7527	1	52	23	44.23
9	7527	2	371	213	57.41
10	7527	3	219	103	47.03

5.2 คำนวณร้อยละของจำนวนรายการยาปฏิชีวนะ



Compute Variable

Target Variable: PERC_SCRIPT_AGE_PCU = Numeric Expression: (ScriptANB_sum*100)/Script_sum

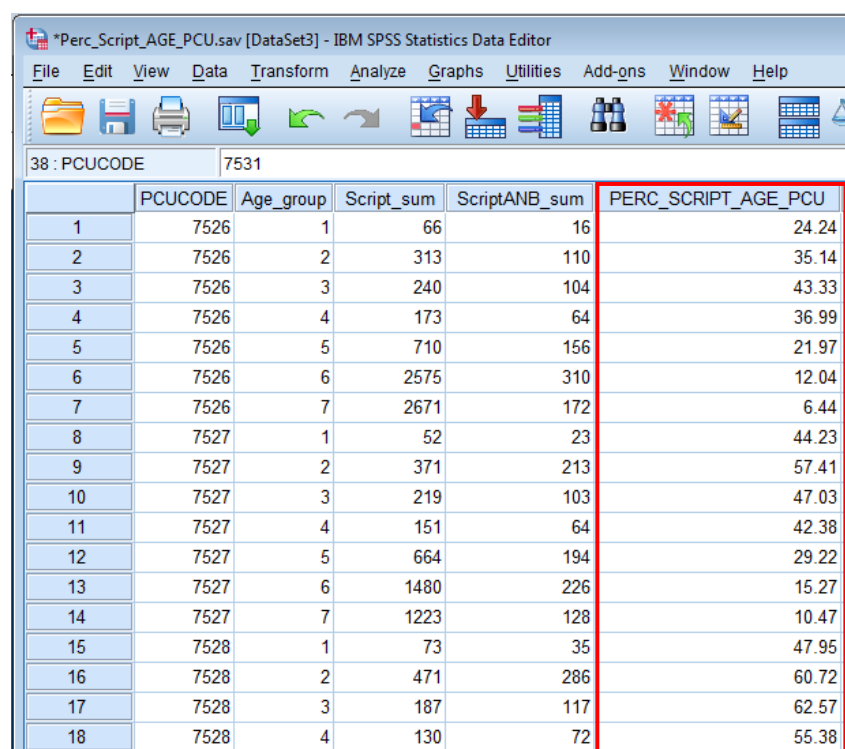
Type & Label...

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE PERC_SCRIPT_AGE_PCU=(ScriptANB_sum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

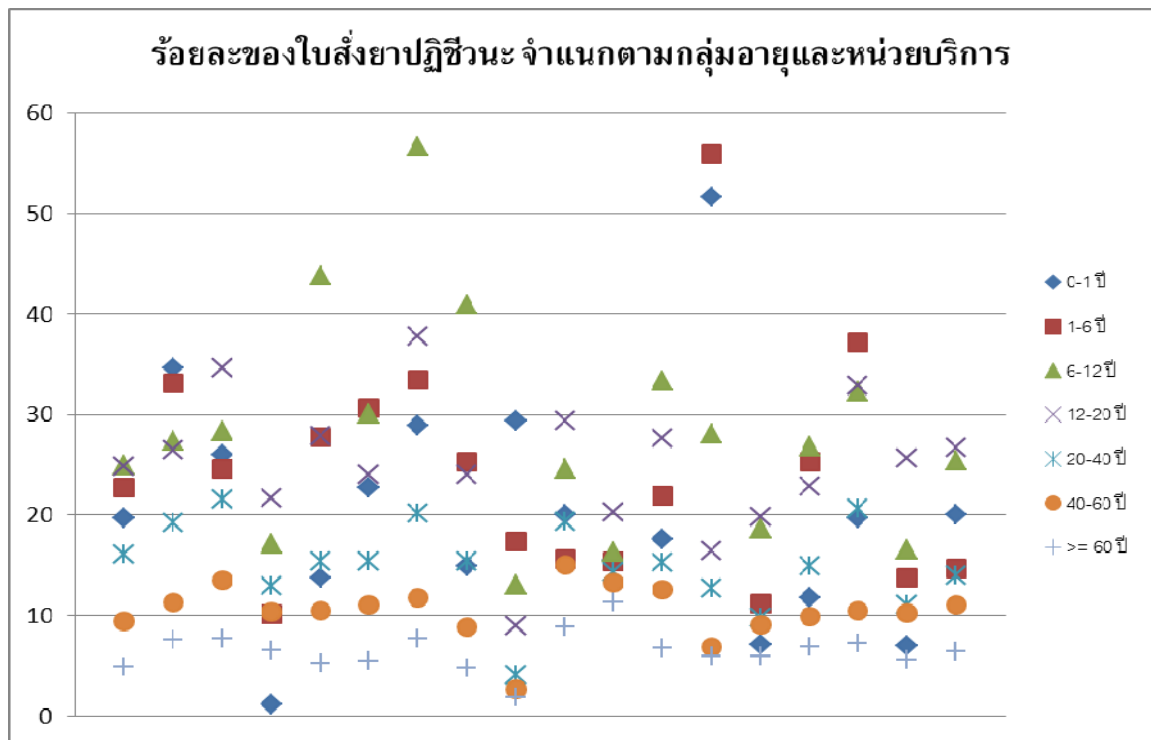
ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	Age_group	Script_sum	ScriptANB_sum	PERC_SCRIPT_AGE_PCU
1	7526	1	66	16	24.24
2	7526	2	313	110	35.14
3	7526	3	240	104	43.33
4	7526	4	173	64	36.99
5	7526	5	710	156	21.97
6	7526	6	2575	310	12.04
7	7526	7	2671	172	6.44
8	7527	1	52	23	44.23
9	7527	2	371	213	57.41
10	7527	3	219	103	47.03
11	7527	4	151	64	42.38
12	7527	5	664	194	29.22
13	7527	6	1480	226	15.27
14	7527	7	1223	128	10.47
15	7528	1	73	35	47.95
16	7528	2	471	286	60.72
17	7528	3	187	117	62.57
18	7528	4	130	72	55.38

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ร้อยละของใบสั่งยาปฏิชีวนะเมื่อเปรียบเทียบกับการใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามกลุ่มอายุและหน่วยบริการ

หน่วยบริการ	ร้อยละของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในแต่ละกลุ่มอายุ						
	0 - < 1	1 - <6	6 - <12	12 - <20	20 - <40	40 - <60	≥ 60
ค่าเฉลี่ย	29.19	44.72	47.31	37.26	21.75	15.23	9.32
มัธยฐาน	24.62	44.04	45.71	37.69	20.52	14.40	8.27
A	24.24	35.14	43.33	36.99	21.97	12.04	6.44
B	44.23	57.41	47.03	42.38	29.22	15.27	10.47
C	47.95	60.72	62.57	55.38	35.82	23.10	11.96
D	9.41	41.39	50.98	46.54	24.10	19.11	10.71
E	13.79	38.69	55.74	39.00	19.06	13.00	7.05
F	23.84	37.98	36.04	31.40	18.76	13.02	7.25
G	36.72	65.71	68.55	44.81	26.67	14.24	9.05
H	23.40	47.43	61.29	31.65	17.77	10.95	6.01
I	29.41	20.21	18.46	10.85	5.08	3.37	2.45
J	27.14	47.83	48.35	37.30	25.00	20.32	12.21
K	46.55	62.92	58.59	42.17	29.93	28.77	25.85
L	20.59	26.99	38.52	29.63	16.17	13.42	7.19
M	54.84	73.31	70.26	40.66	24.59	14.56	10.30
N	11.35	23.71	38.53	35.16	17.84	15.77	7.92
O	11.76	36.11	39.02	29.52	18.98	13.18	8.27
P	25.00	49.29	38.25	41.88	25.00	14.01	8.48
Q	11.27	33.49	31.60	37.50	17.30	14.93	7.80
R	64.00	46.69	44.40	37.89	18.26	15.14	8.27



ผลการวิเคราะห์แสดงความแตกต่างของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มอายุต่างๆ โดยกลุ่มผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 20 ปี มีร้อยละของการสั่งใช้สูงกว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 20 ปีมีร้อยละของการได้รับยาปฏิชีวนะอยู่ในช่วง 30-40 ส่วนผู้ใหญ่มีร้อยละของการได้รับยาปฏิชีวนะอยู่ในช่วง 10-20 โดยผู้สูงอายุมีร้อยละโดยเฉลี่ยต่ำที่สุด ทั้งนี้ร้อยละการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยเด็กเล็ก (0-1 ปี) จะมีความแตกต่างกันในระหว่างหน่วยบริการอย่างมาก ซึ่งเหตุผลประการหนึ่งมาจากจำนวนเด็กเล็กที่มารับบริการจากหน่วยบริการบางแห่งมีค่อนข้างน้อย ในตัวอย่างนี้พบว่า มีหน่วยบริการบางแห่งสั่งใช้ยาปฏิชีวนะค่อนข้างสูงในทุกกลุ่มอายุ (PCU “C”, “K”, “M”) และมีหน่วยบริการบางแห่งสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะค่อนข้างสูงในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก (PCU “B”, “E”, “G”, “H”, “R”) ซึ่งควรวิเคราะห์ในรายละเอียดของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูลมูลค่านั้น ทำได้ในลักษณะเช่นเดียวกับการวิเคราะห์จำนวนรายการยา นอกจากนี้ การประเมินเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยสิทธิต่างๆ นั้น สามารถทำได้โดยนำข้อมูลสิทธิจากไฟล์ CARD มาเชื่อมกับไฟล์ DRUG ในแนวทางเดียวกันกับการเชื่อมตัวแปรวันเดือนปีเกิด จากนั้น จึงวิเคราะห์จำแนกตามสิทธิผู้ป่วย นอกจากนี้ การวิเคราะห์เจาะลึกในรายละเอียดของยาบางชนิดนั้น ก็ทำได้โดยการคัดเลือกเฉพาะหัตถยานั้นๆ โดยควรเชื่อมต่อการวินิจฉัยโรคจากไฟล์ DIAG ประกอบกับหัตถการในไฟล์ PRECED และโรคร่วมไฟล์ CHRONIC เพื่อประเมินเจาะลึกคุณภาพการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะชนิดนั้นๆ อย่างไรก็ดี ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะนี้ขึ้นอยู่กับความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นสำคัญ

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยา Benzodiazepines

แนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยา Benzodiazepines (BZD) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาเหล่านี้ โดยพิจารณาจากการสั่งจ่ายยา BZD ในระยะเวลานานกว่าหนึ่งเดือนต่อครั้ง (ในเกณฑ์ต่างประเทศกำหนดไว้เป็นช่วงระยะเวลานานเกิน 2-4 สัปดาห์), การสั่งยา BZD บ่อยครั้งต่อปี (ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไป) และการสั่งใช้ยา BZD ในผู้ป่วยสูงอายุ ตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป

แฟ้มข้อมูลที่ใช้เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ รหัสยาที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นรหัสยาในกลุ่ม 4.1 (Hypnotics & Anxiolytics), 4.2.1 (Antipsychotic drugs), 4.2.2 (Antimanic drugs) และ 4.3 (Antidepressant drugs) โดยยาอื่นที่นอกเหนือจาก Benzodiazepines นั้นใช้เพื่อช่วยกรองผู้ป่วยจิตเวชออกจากการวิเคราะห์ ซึ่งรายการยาทั้งหมดมีรายละเอียดรหัสยาดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รหัสยามาตรฐาน 6 หลักของยาในกลุ่ม antipsychotics

DrugCode	Name	Class	Benzodiazepines	DDD*
100861	ALPRAZOLAM	4.1	✓	1 mg
140975	AMISULPRIDE	4.2.1		
100789	AMITRIPTYLINE	4.3		
21406030	AMITRIPTYLINE+PERPHENAZINE	4.3		
144219	ARIPIRAZOLE	4.2.1		
106888	BROMAZEPAM	15.1.4	✓	10 mg
100804	BROMPERIDOL	4.2.1		
100805	BUSPIRONE HYDROCHLORIDE	4.1		
100775	CARBAMAZEPINE	4.2.2 & 4.7.2 & 4.8.1		
100853	CHLORDIAZEPOXIDE	4.1	✓	30 mg
100821	CHLORPROMAZINE	4.2.1		
124566	CITALOPRAM HYDROBROMIDE	4.3		
100856	CLOBAZAM	4.1	✓	20 mg
100800	CLOMIPRAMINE HYDROCHLORIDE	4.3		
104337	CLORAZEPATE DIPOTASSIUM	4.1	✓	20 mg
124847	CLOZAPINE	4.2.1		
147147	DESVENLAFAXINE	4.3		
100854	DIAZEPAM	4.1	✓	10 mg
100791	DOTHIPIPIN HYDROCHLORIDE	4.2.1		
100799	DOXEPIN	4.3		
144935	DULOXETINE HYDROCHLORIDE	4.3		
142781	ESCITALOPRAM	4.3		
106815	ETHYL LOFLAZEPATE	4.1	✓	2 mg
100786	FLUOXETINE	4.3		
100807	FLUPENTHIXOL	4.2.1		
100814	FLUPHENAZINE	4.2.1		
100784	FLUVOXAMINE MALEATE	4.3		
100823	HALOPERIDOL	4.2.1		
100790	IMIPRAMINE HYDROCHLORIDE	4.3		
123880	LAMOTRIGINE	4.2.2		

DrugCode	Name	Class	Benzodiazepines	DDD*
100825	LITHIUM CARBONATE	4.2.2		
100864	LORAZEPAM	4.1	✓	2.5 mg
106798	MEDAZEPAM	4.1	✓	20 mg
214060	MELITRACENI CHLORIDUM+FLUPENTHIXOL	4.2.1		
100798	MIANSERIN	4.3		
100863	MIDAZOLAM	15.1.4	✓	5 mg**
144969	MILNACIPRAN	4.3		
123891	MIRTAZAPINE	4.3		
124892	MOCLOBEMIDE	4.3		
100801	NORTRIPTYLINE	4.3, 4.7.2		
214060	NORTRIPTYLINE+FLUPHENAZINE	4.2.1, 4.3, 4.7.3		
124914	OLANZAPINE	4.2.1		
146574	PALIPERIDONE	4.2.1		
124919	PAROXETINE	4.3		
100815	PERPHENAZINE	4.2.1		
100827	PIMOZIDE	4.2.1		
106871	PINAZEPAM	4.1	✓	5 mg**
100865	PRAZEPAM	4.1	✓	30 mg
100816	PROCHLORPERAZINE	4.1, 4.2.1, 4.5.1, 4.5.2		
100817	PROMAZINE HYDROCHLORIDE	4.2.1		
124746	QUETIAPINE FUMARATE	4.2.1		
123185	REBOXETINE METHANE SULPHONATE	4.3		
124929	RISPERIDONE	4.2.1		
123897	SERTRALINE HYDROCHLORIDE	4.3		
100776	SODIUM VALPROATE	4.2.2, 4.7.3.2, 4.8.1		
100818	THIORIDAZINE	4.2.1		
124959	TIANEPTINE	4.3		
100866	TOFISOPAM	4.1	✓	50 mg**
100779	TRAZODONE HYDROCHLORIDE	4.3		
100819	TRIFLUOPERAZINE	4.2.1		
100795	TRIMIPRAMINE MALEATE	4.3		
123692	VENLAFAXINE	4.3		
141683	ZIPRASIDONE	4.2.1		
180003	ZOLPIDEM	4.1		
100874	ZUCLOPENTHIXOL	4.2.1		
100803	HYDROXYZINE	3.4, 4.1		

Drug Code based on Standard Drug Code 1-6, **Class** based on National Essential Drug Lists

การวิเคราะห์เน้นเฉพาะยา Benzodiazepines เท่านั้น

* http://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=N05BA

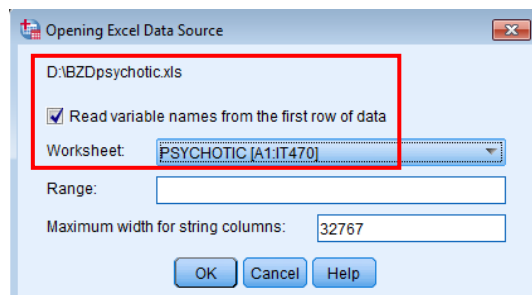
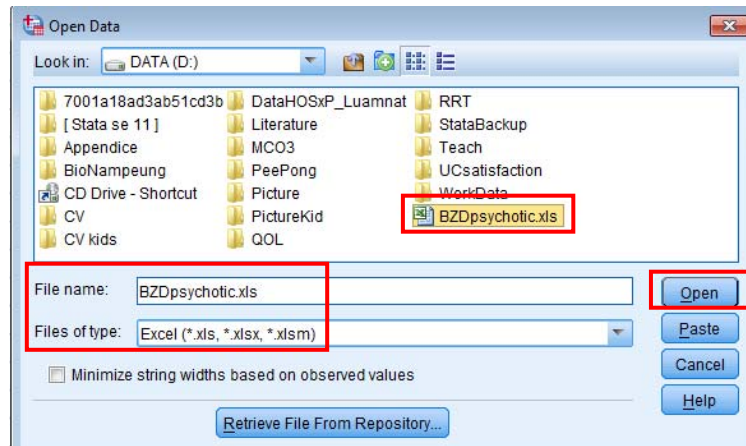
** จากขนาดยาที่แนะนำให้ใช้ (recommended doses) เนื่องจากไม่พบข้อมูลที่ WHO กำหนดไว้

การวิเคราะห์ร้อยละของใบสั่งยาในกลุ่ม Benzodiazepines เมื่อเปรียบเทียบกับใบสั่งยาทั้งหมด โดยจำแนกตามหน่วยบริการ

1. การเชื่อมไฟล์รหัสยา Benzodiazepines (BZD) เข้ากับไฟล์ DRUG

1.1 เปิดไฟล์ BZDpsychotic.xls (Sheet 'PSYCHOTIC') ที่ระบุรหัสยาจิตเวชและ BZD

เปิดไฟล์ชนิด Excel และเรียงลำดับข้อมูลตามตัวแปรที่เชื่อมคือ DrugCode



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

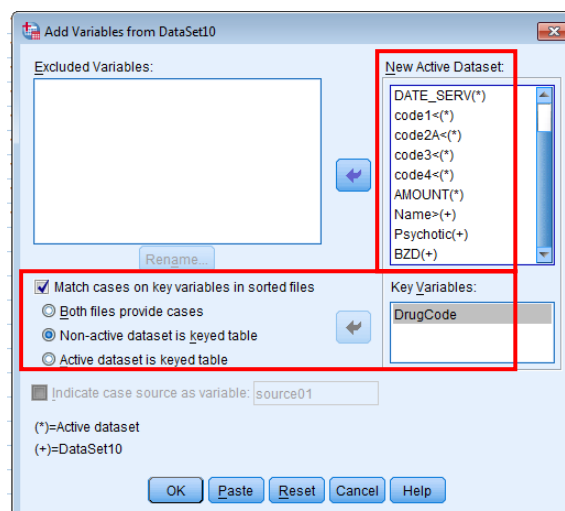
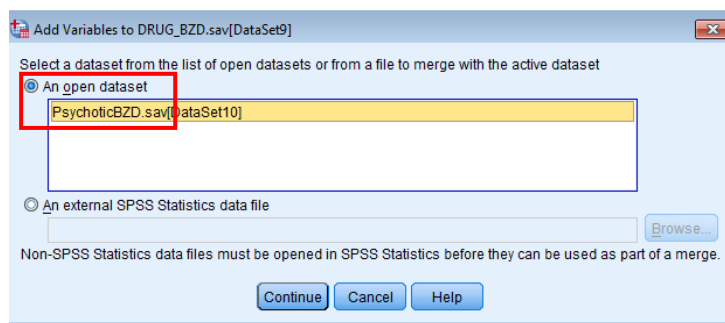
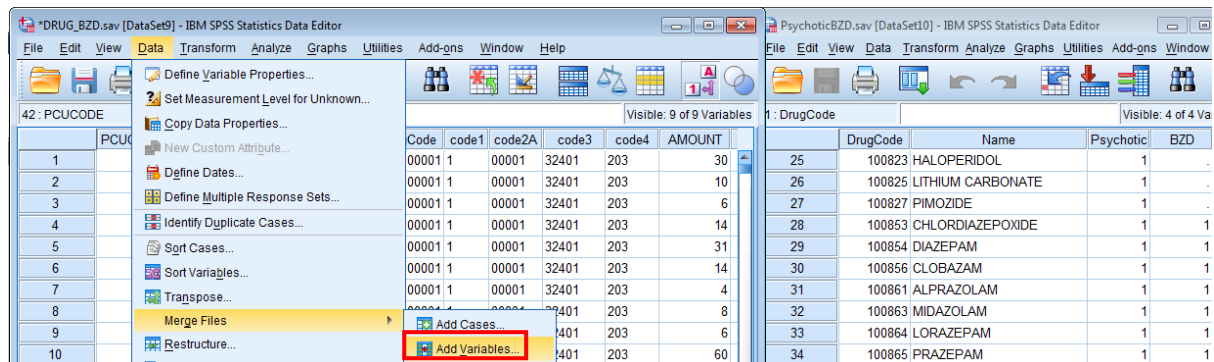
```
GET DATA
  /TYPE=XLS
  /FILE='D:\BZDpsychotic.xls'
  /SHEET=name 'PSYCHOTIC'
  /CELLRANGE=full
  /READNAMES=on
  /ASSUMEDSTRWIDTH=32767.
EXECUTE.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
SORT CASES BY DrugCode(A).
```

ผลลัพธ์ที่ได้

Untitled4 [DataSet7] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Class	DDD	UnitDDD
1	100775	CARBAMAZEPINE	1	.	4.2.2 & 4.7.2 & 4.8.1	.	.
2	100776	SODIUM VALPROATE	1	.	4.2.2, 4.7.3.2, 4.8.1	.	.
3	100779	TRAZODONE HYDROCHLORIDE	1	.	4.3	.	.
4	100784	FLUVOXAMINE MALEATE	1	.	4.3	.	.
5	100786	FLUOXETINE	1	.	4.3	.	.
6	100789	AMITRIPTYLINE	1	.	4.3	.	.
7	100790	IMIPRAMINE HYDROCHLORIDE	1	.	4.3	.	.

1.2 ผูกไฟล์ BZDpsychotic.xls เข้ากับไฟล์ DRUG.sav โดยใช้ Menu (Merge Files)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

DATASET ACTIVATE DataSet2.

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet1'

/BY DrugCode.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

DRUG_BZD.sav [DataSet9] - IBM SPSS Statistics Data Editor

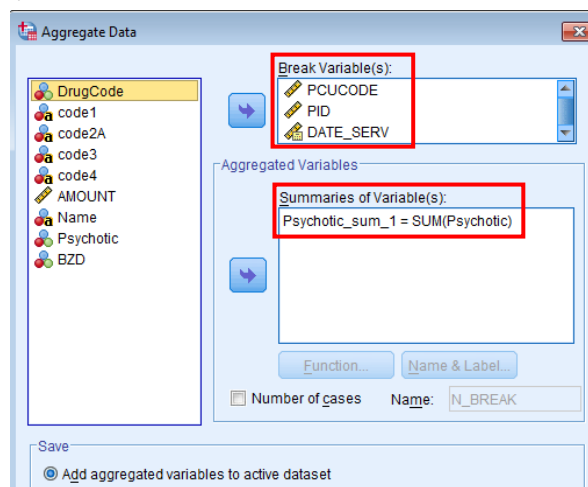
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

42 : PCUCODE 7527

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD
397233	10676	9905270365059	09-Feb-2010	100853	1	00853	36201	201	60	CHLORDIAZEPOXIDE	1	1
397234	10676	9905311365043	25-May-2010	100853	1	00853	36201	201	60	CHLORDIAZEPOXIDE	1	1
397235	10676	9907899365029	09-Dec-2009	100853	1	00853	36201	201	240	CHLORDIAZEPOXIDE	1	1
397236	10676	9907899365029	02-Apr-2010	100853	1	00853	36201	201	180	CHLORDIAZEPOXIDE	1	1
397237	10676	9908351365061	31-May-2010	100853	1	00853	36201	201	120	CHLORDIAZEPOXIDE	1	1
397238	7526	407574365031	09-Jul-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1
397239	7526	407574365031	09-Jul-2010	100854	1	00854	35211	203	10	DIAZEPAM	1	1
397240	7527	400149365026	10-Jun-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1
397241	7527	400149365026	10-Jun-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1

2. การคำนวณจำนวนรายการยาจิตเวชทั้งหมดของใบสั่งยาแต่ละใบ เพื่อใช้กรองข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชออกจากการวิเคราะห์ขั้นต่อไป

แนวคิดในการวิเคราะห์นี้มุ่งไปยังการสั่งใช้ในกลุ่ม BZD ให้ผู้ป่วยทุกๆ ไปที่นอกเหนือจากผู้ป่วยจิตเวช เพื่อพิจารณาว่ามีการสั่งใช้ยา BZD ที่พุ่มเพื่อยหรือไม่ อย่างไร ในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลอาจใช้วิธีการเชื่อมข้อมูลการวินิจฉัยจากไฟล์ DIAG และนำ ICD ของผู้ป่วยจิตเวชมากรองข้อมูลออกไป อย่างไรก็ตาม ความสมบูรณ์ของข้อมูล ICD ในปัจจุบันนี้ยังไม่เพียงพอ ในที่นี้จึงเลือกใช้วิธีการพิจารณาจากรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยมีข้อสมมติฐานว่าผู้ป่วยจิตเวชโดยทั่วไปมักได้ยาในกลุ่มยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทมากกว่าหนึ่งรายการ ทั้งนี้ ยาในกลุ่มยาตามบัญชียาหลัก 4.1 (Hypnotics & Anxiolytics), 4.2.1 (Antipsychotic drugs), 4.2.2 (Antimanic drugs) และ 4.3 (Antidepressant drugs) ซึ่งรวม BZD ด้วยนั้น ได้กำหนดค่าตัวเลขเป็น 1 ในตัวแปร Psychotic ที่ผนวกมาจากไฟล์ BZDpsychotic ในขั้นตอนที่ 1.2 โดยในขั้นนี้ จะสรุปรวมจำนวน Psychotic ของใบสั่งยาแต่ละใบโดยใช้ Menu (Aggregate)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE PID DATE_SERV

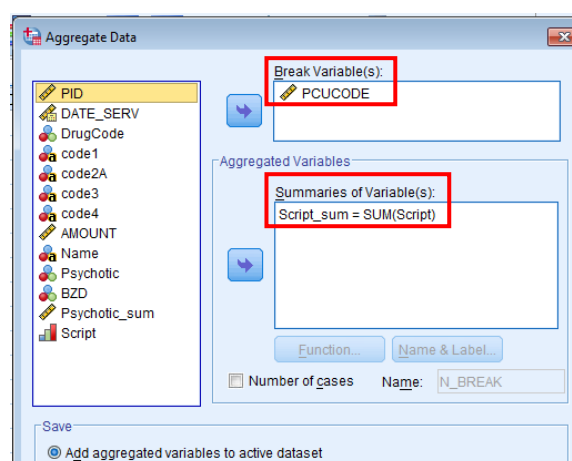
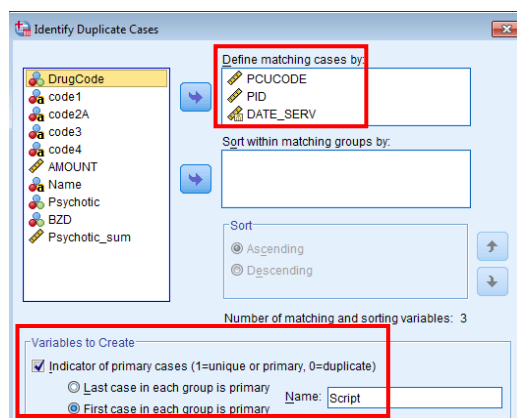
/Psychotic_sum=SUM(Psychotic).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD.sav [DataSet9] - IBM SPSS Statistics Data Editor													
42 : PCUCODE 7527													
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum
1	10676	108774365111	18-Nov-2009	100382	1	00382	33611	203	90				7.00
2	10676	108774365111	18-Nov-2009	100776	1	00776	44931	203	120	SODIUM VALPROATE	1		7.00
3	10676	108774365111	18-Nov-2009	100786	1	00786	37211	203	80	FLUOXETINE	1		7.00
4	10676	108774365111	18-Nov-2009	100825	1	00825	43201	201	270	LITHIUM CARBONATE	1		7.00
5	10676	108774365111	18-Nov-2009	100864	1	00864	32112	203	90	LORAZEPAM	1	1	7.00
6	10676	108774365111	18-Nov-2009	124847	1	24847	40212	203	50	CLOZAPINE	1		7.00
7	10676	108774365111	18-Nov-2009	124929	1	24929	33611	214	90	RISPERIDONE	1		7.00
8	10676	108774365111	18-Nov-2009	141683	1	41683	38411	201	80	ZIPRASIDONE	1		7.00

3. การคำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ

การคำนวณขั้นตอนนี้ใช้ Menu; Identify Duplicate Cases เพื่อระบุการซ้ำ และสรุปจำนวนใบสั่งยารวมตามหน่วยบริการ (PCUCODE) โดยใช้ Menu; Aggregate ซึ่งวิเคราะห์ในลักษณะเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้วในการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะ



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

`SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/BY PCUCODE PID DATE_SERV`

`/FIRST=Script.`

`VARIABLE LABELS Script 'Indicator of each first matching case as Primary'.`

`VALUE LABELS Script 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.`

`VARIABLE LEVEL Script (ORDINAL).`

`FILTER BY Script.`

`EXECUTE.`

`AGGREGATE`

```
/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
```

```
/BREAK=PCUCODE
```

```
/Script_sum=SUM(Script).
```

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD.sav [DataSet9] - IBM SPSS Statistics Data Editor

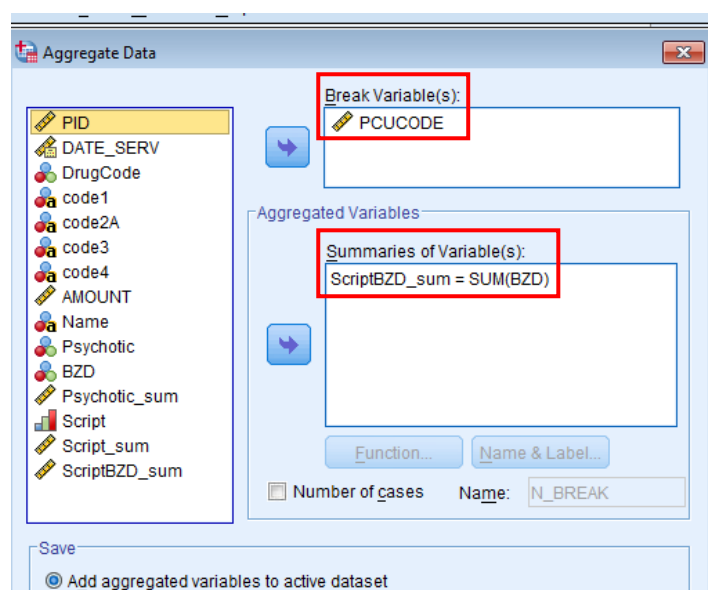
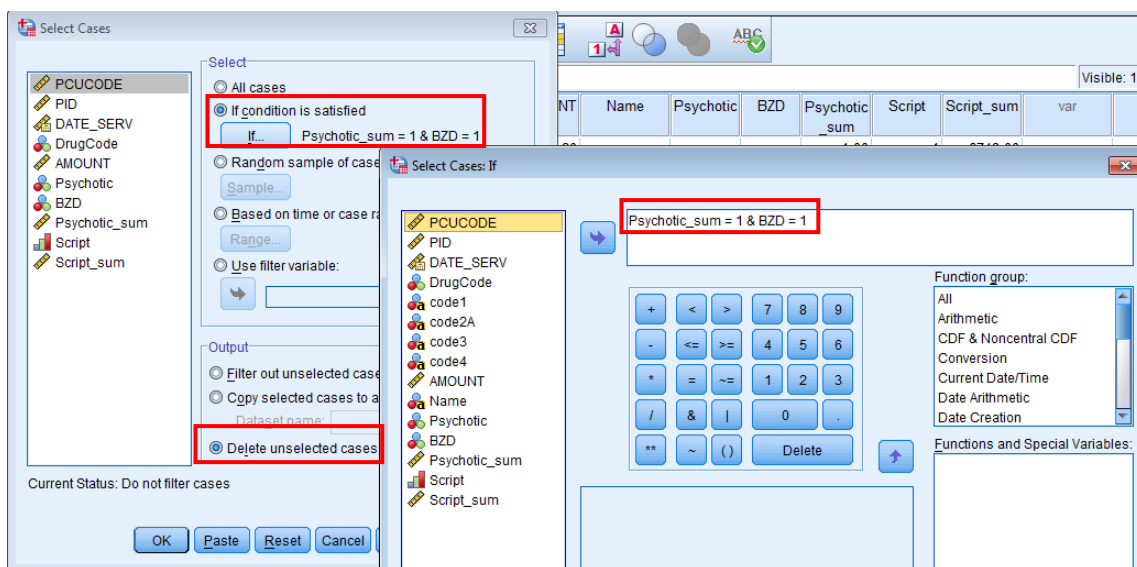
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

42: PCUCODE 7527 Visible: 1

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Script	Script_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100009	1	00009	37501	203	20		-	-	1.00	1	6748.00
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	1	01254	39911	207	20		-	-	1.00	0	6748.00
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	101313	1	01313	11712	101	1		-	-	1.00	0	6748.00
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	20203012	2	0203012	80421	203	20		-	-	1.00	0	6748.00
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	100443	1	00443	38411	203	210		-	-	-	1	6748.00
7	7526	100221365018	04-Dec-2009	101063	1	01063	38501	203	35		-	-	-	0	6748.00
8	7526	100221365018	04-Dec-2009	101434	1	01434	44931	217	280		-	-	-	0	6748.00
9	7526	100221365018	04-Dec-2009	101441	1	01441	35211	203	140		-	-	-	0	6748.00
10	7526	100221365018	04-Dec-2009	105573	1	05573	36201	203	140		-	-	-	0	6748.00
11	7526	100221365018	19-Feb-2010	101063	1	01063	38501	203	35		-	-	-	1	6748.00
12	7526	100221365018	19-Feb-2010	101434	1	01434	44931	217	280		-	-	-	0	6748.00
13	7526	100221365018	19-Feb-2010	101441	1	01441	35211	203	140		-	-	-	0	6748.00
14	7526	100221365018	19-Feb-2010	105573	1	05573	36201	203	140		-	-	-	0	6748.00
15	7526	100221365018	19-Feb-2010	124813	1	24813	35211	203	70		-	-	-	0	6748.00
16	7526	100221365018	30-Apr-2010	101063	1	01063	38501	203	30		-	-	-	1	6748.00
17	7526	100221365018	30-Apr-2010	101434	1	01434	44931	217	240		-	-	-	0	6748.00
18	7526	100221365018	30-Apr-2010	101441	1	01441	35211	203	120		-	-	-	0	6748.00
19	7526	100221365018	30-Apr-2010	105573	1	05573	36201	203	120		-	-	-	0	6748.00
20	7526	100221365018	30-Apr-2010	124813	1	24813	35211	203	60		-	-	-	0	6748.00
21	7526	100221365018	28-Jun-2010	100751	1	00751	38501	201	30		-	-	-	1	6748.00
22	7526	100221365018	28-Jun-2010	101063	1	01063	38501	203	30		-	-	-	0	6748.00
23	7526	100221365018	28-Jun-2010	101434	1	01434	44931	217	240		-	-	-	0	6748.00
24	7526	100221365018	28-Jun-2010	101441	1	01441	35211	203	120		-	-	-	0	6748.00

4. การคำนวณจำนวนใบสั่งยา BZD ที่ไม่รวมผู้ป่วยจิตเวช จำแนกตามหน่วยบริการ

การวิเคราะห์ในขั้นนี้เลือกกรองข้อมูลที่เป็นผู้ป่วยจิตเวชออกไปด้วยเงื่อนไข Psychotic_sum = 1 และเลือกเฉพาะใบสั่งยา BZD เท่านั้น (ตัวแปร BZD ที่ผนวกจากไฟล์ BZDpsychotic ให้ตัวเลข 1 สำหรับยา BZD) ดังนั้น เงื่อนไขที่ใช้กรองข้อมูลคือ Psychotic_sum = 1 & BZD = 1 เมื่อกรองข้อมูลแล้วจึงสรุปจำนวนใบสั่งยา BZD จำแนกตามหน่วยบริการ



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Psychotic_sum = 1 & BZD = 1).

EXECUTE.

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE

/ScriptBZD_sum=SUM(BZD).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD.sav [DataSet10] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Script	Script_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
2	7526	100486316089	09-Apr-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00
3	7526	105262365115	15-Feb-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
4	7526	105619365008	14-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
5	7526	105885365007	20-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00
6	7526	105885365007	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
7	7526	105885365007	04-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
8	7526	108011352112	25-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
9	7526	108011352112	05-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
10	7526	108411353090	07-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
11	7526	109298362193	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
12	7526	200325326011	24-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00
13	7526	200325326011	28-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	10	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
14	7526	203450366005	21-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
15	7526	300272366012	16-May-2010	100854	1	00854	33611	201	60	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
16	7526	308654362041	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
17	7526	400029365034	22-Jan-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00
18	7526	400029365034	19-Mar-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00
19	7526	400040365033	12-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
20	7526	400069365006	04-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
21	7526	400069365006	08-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
22	7526	400069365006	19-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00
23	7526	400069365006	30-Apr-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00

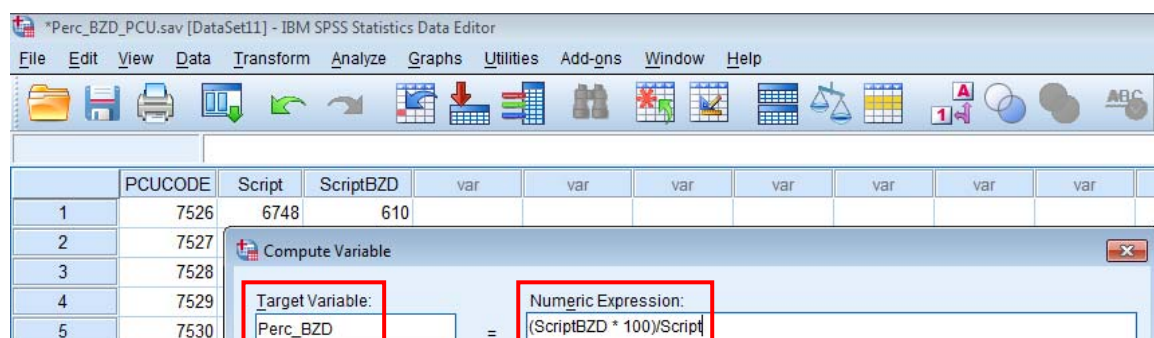
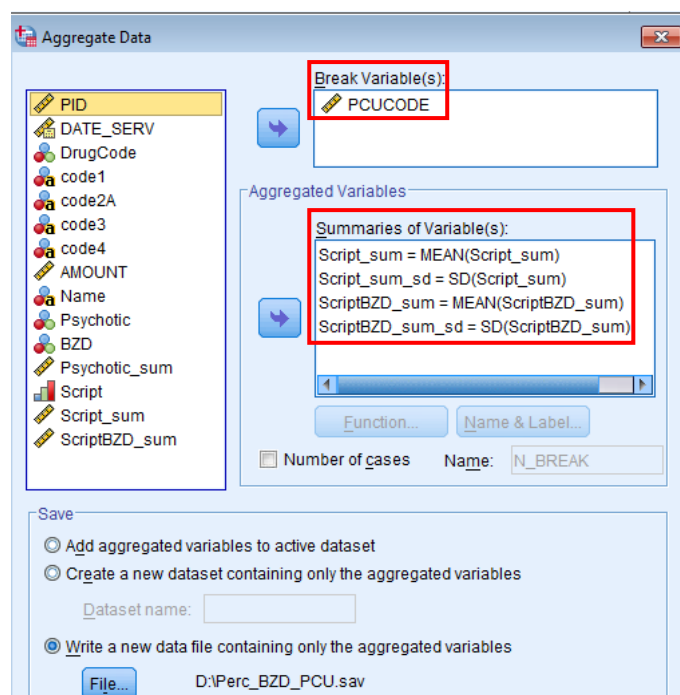
*DRUG_BZD.sav [DataSet10] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

24 : PCUCODE 7526

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Script	Script_sum	ScriptBZD_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
2	7526	100486316089	09-Apr-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00	610.00
3	7526	105262365115	15-Feb-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
4	7526	105619365008	14-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
5	7526	105885365007	20-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00	610.00
6	7526	105885365007	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
7	7526	105885365007	04-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
8	7526	108011352112	25-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
9	7526	108011352112	05-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
10	7526	108411353090	07-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
11	7526	109298362193	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
12	7526	200325326011	24-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00	610.00
13	7526	200325326011	28-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	10	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
14	7526	203450366005	21-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
15	7526	300272366012	16-May-2010	100854	1	00854	33611	201	60	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
16	7526	308654362041	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
17	7526	400029365034	22-Jan-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00	610.00
18	7526	400029365034	19-Mar-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	6748.00	610.00
19	7526	400040365033	12-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
20	7526	400069365006	04-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
21	7526	400069365006	08-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
22	7526	400069365006	19-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00
23	7526	400069365006	30-Apr-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	6748.00	610.00

5. สรุปไฟล์และคำนวณร้อยละของใบสั่งยา BZD ที่ไม่รวมผู้ป่วยจิตเวช จำแนกตามหน่วยบริการ



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_BZD_PCU.sav'

/BREAK=PCUCODE

/Script_sum=MEAN(Script_sum)

/Script_sum_sd=SD(Script_sum)

/ScriptBZD_sum=MEAN(ScriptBZD_sum)

/ScriptBZD_sum_sd=SD(ScriptBZD_sum).

GET FILE='D:\Perc_BZD_PCU.sav'.

DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.

COMPUTE Perc_BZD=(ScriptBZD*100)/Script.

EXECUTE.

SAVE TRANSLATE OUTFILE='D:\Perc_BZD_PCU.xls'

/TYPE=XLS

/VERSION=8

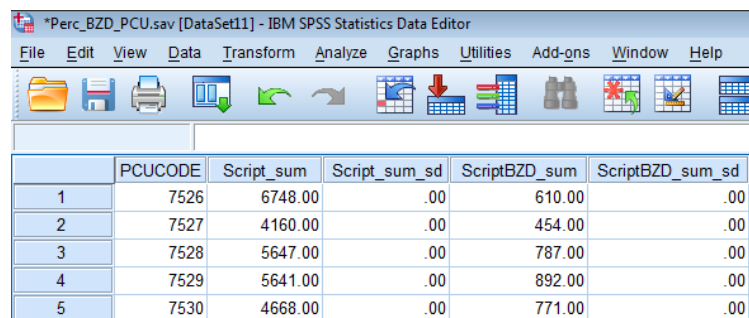
/MAP

/REPLACE

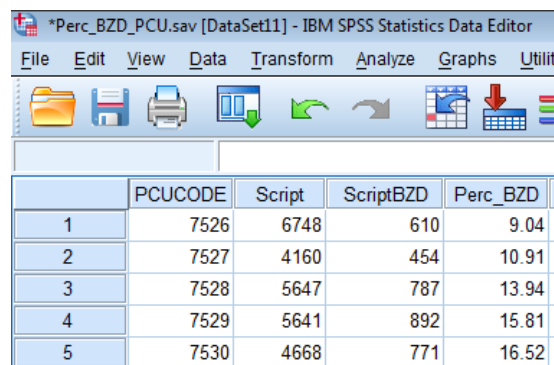
/FIELDNAMES

/CELLS=VALUES.

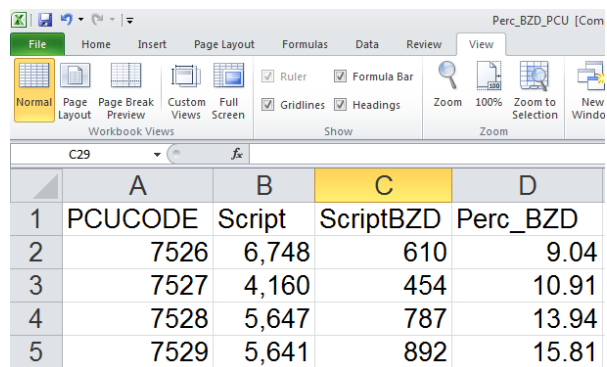
ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	Script_sum	Script_sum_sd	ScriptBZD_sum	ScriptBZD_sum_sd
1	7526	6748.00	.00	610.00	.00
2	7527	4160.00	.00	454.00	.00
3	7528	5647.00	.00	787.00	.00
4	7529	5641.00	.00	892.00	.00
5	7530	4668.00	.00	771.00	.00



	PCUCODE	Script	ScriptBZD	Perc_BZD
1	7526	6748	610	9.04
2	7527	4160	454	10.91
3	7528	5647	787	13.94
4	7529	5641	892	15.81
5	7530	4668	771	16.52



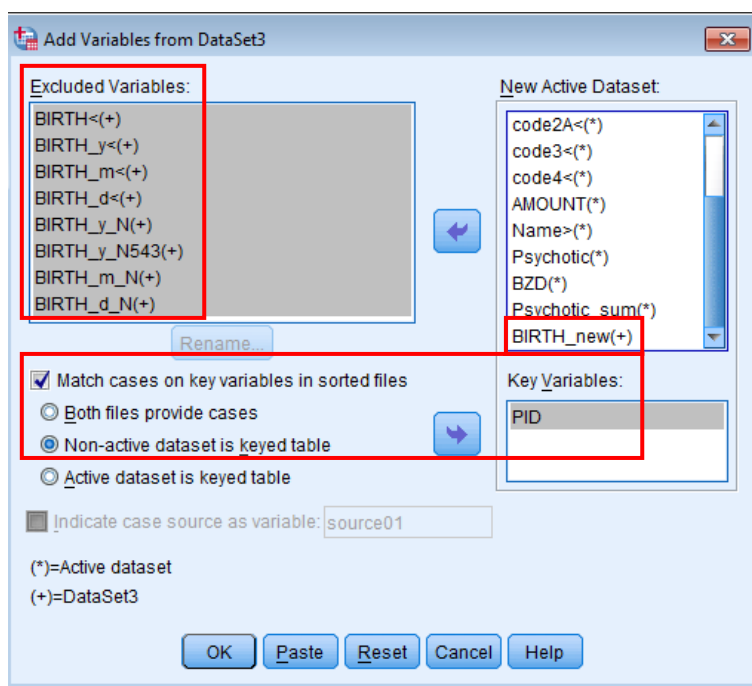
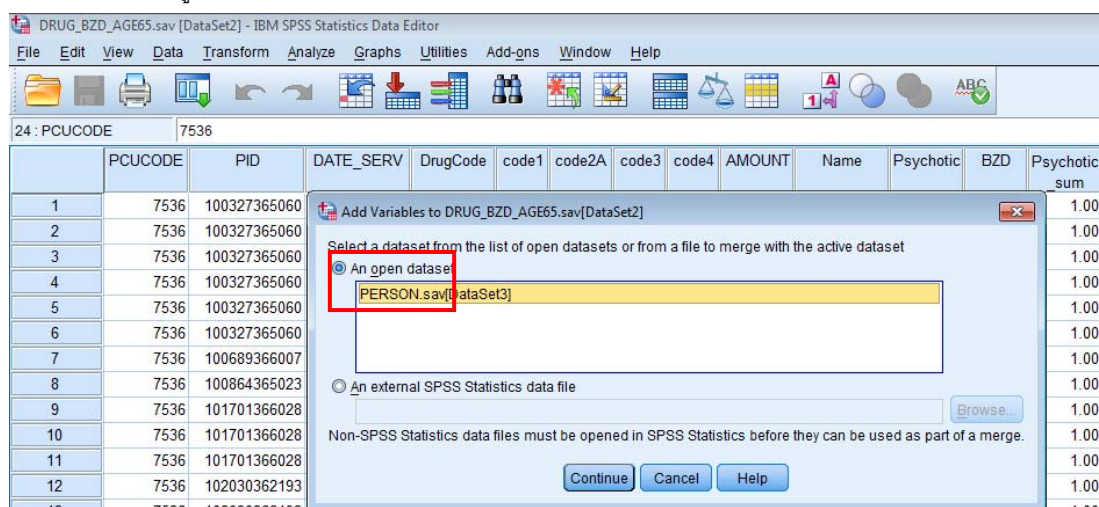
	A	B	C	D
1	PCUCODE	Script	ScriptBZD	Perc_BZD
2	7526	6,748	610	9.04
3	7527	4,160	454	10.91
4	7528	5,647	787	13.94
5	7529	5,641	892	15.81

การวิเคราะห์ร้อยละของการสั่งยาในกลุ่ม Benzodiazepines ในผู้ป่วยสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) โดยจำแนกตามหน่วยบริการ

1. การคำนวณอายุของผู้ป่วย

1.1 การเชื่อมไฟล์ DRUG ที่มีข้อมูลยา Psychotics และ BZD เข้ากับไฟล์ PERSON โดย Menu (Merge)

การเชื่อมไฟล์ DRUG ที่มีข้อมูลรายการยา psychotics แล้ว เข้ากับไฟล์ PERSON เพื่อดึงข้อมูลวันเดือนปีเกิด (*BIRTH_new*) ที่จัดรูปแบบไว้เหมาะสมกับการคำนวณแล้วในขั้นตอนการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะ โดยตัวแปรที่เชื่อมคือ PID ทั้งนี้ ข้อมูลทั้งสองไฟล์ต้องบันทึกโดยเรียงลำดับตาม PID ก่อนการเชื่อม



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
GET FILE='D:\DRUG_BZD.sav'.
```

```
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
```

SORT CASES BY PID(A).

GET FILE='D:\PERSON.sav'.

DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.

SORT CASES BY PID(A).

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet2'

/RENAME (BIRTH BIRTH_d BIRTH_d_N BIRTH_m BIRTH_m_N BIRTH_y BIRTH_y_N

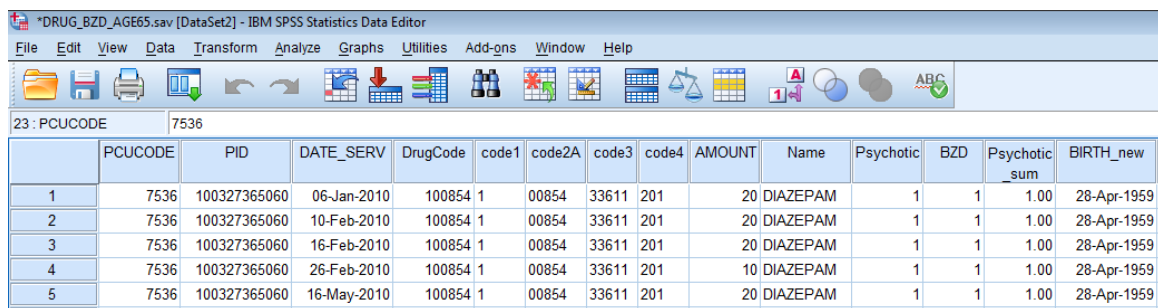
BIRTH_y_N543 = d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7)

/BY PID

/DROP= d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7.

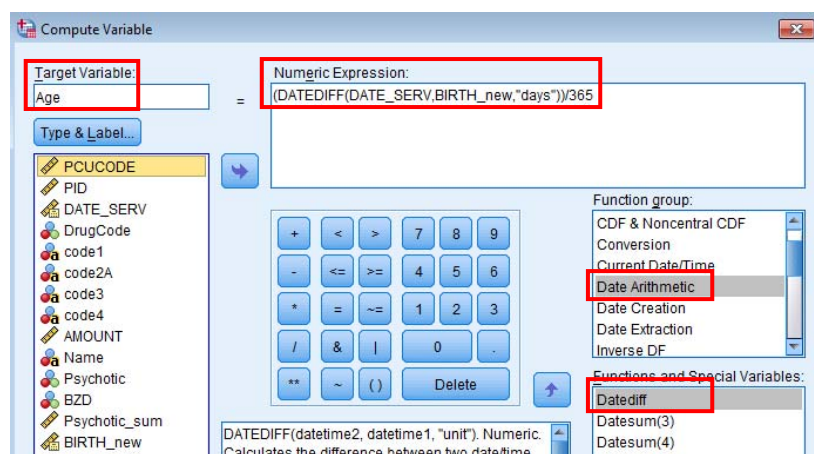
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	BIRTH_new
1	7536	100327365060	06-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959
2	7536	100327365060	10-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959
3	7536	100327365060	16-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959
4	7536	100327365060	26-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	10	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959
5	7536	100327365060	16-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959

1.2 คำนวณอายุของผู้ป่วยโดย Menu (Compute)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Age=(DATEDIFF(DATE_SERV,BIRTH_new,"days"))/365.

EXECUTE.

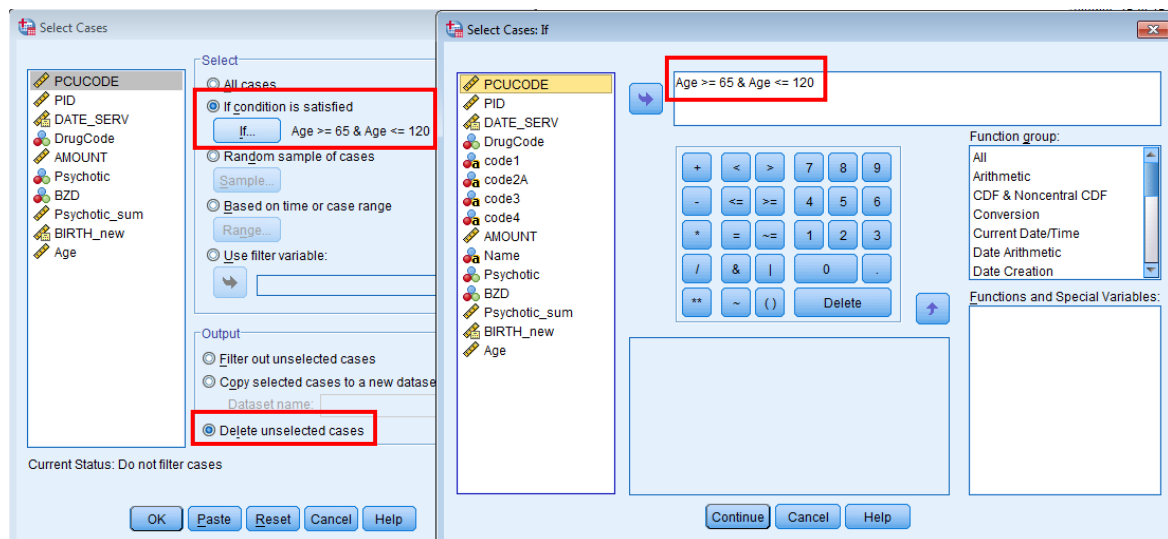
ผลลัพธ์ที่ได้

23 : PCUCODE 7536															
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	BIRTH_new	Age
1	7536	100327365060	06-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959	50.73
2	7536	100327365060	10-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959	50.82
3	7536	100327365060	16-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959	50.84
4	7536	100327365060	26-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	10	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959	50.87
5	7536	100327365060	16-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959	51.08
6	7536	100327365060	08-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	28-Apr-1959	51.23
7	7536	100689366007	21-May-2010	100854	1	00854	33611	201	10	DIAZEPAM	1	1	1.00	21-Jan-1946	64.37
8	7536	100864365023	20-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	24-May-1962	47.53
9	7536	101701366028	11-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	15-Aug-1971	38.27
10	7536	101701366028	24-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	15-Aug-1971	38.20

2. การคำนวณจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) ทั้งหมด และจำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยสูงอายุที่มีการสั่งจ่าย BZD โดยตัดผู้ป่วยจิตเวชออก

2.1 เลือกกรองข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ

ในการวิเคราะห์นี้ ต้องการทราบร้อยละของจำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้ยา BZD เปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยสูงอายุทั้งหมด จึงต้องเลือกเอาเฉพาะข้อมูลการสั่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วยสูงอายุก่อนการคำนวณขั้นต่อไป



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

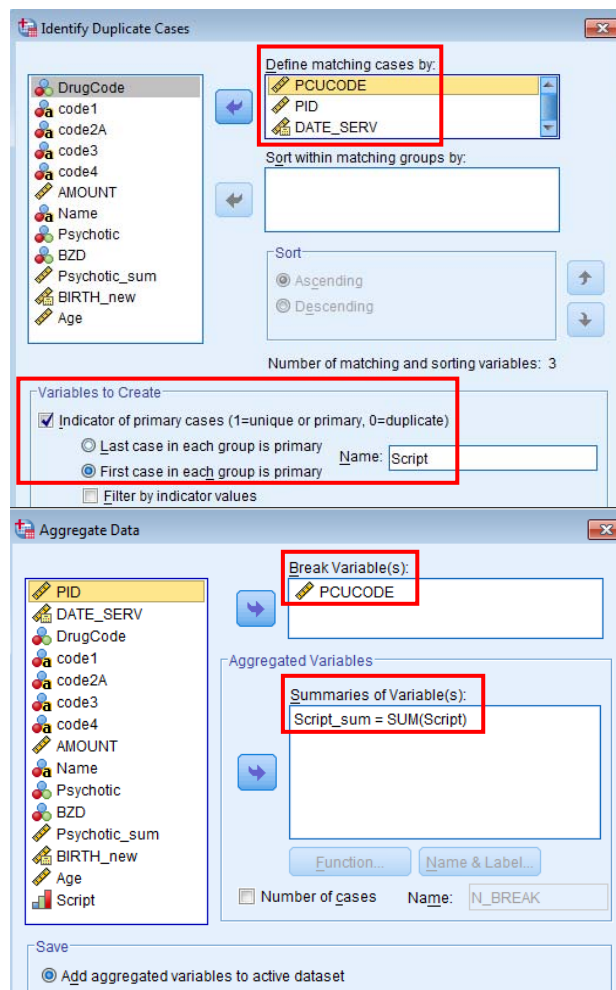
FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Age >= 65 & Age <= 120).

EXECUTE.

2.2 การคำนวณจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยสูงอายุทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

`SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/BY PCUCODE PID DATE_SERV`

`/FIRST=Script.`

`VARIABLE LABELS Script 'Indicator of each first matching case as Primary'.`

`VALUE LABELS Script 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.`

`VARIABLE LEVEL Script (ORDINAL).`

`EXECUTE.`

`AGGREGATE`

`/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES`

`/BREAK=PCUCODE`

`/Script_sum=SUM(Script).`

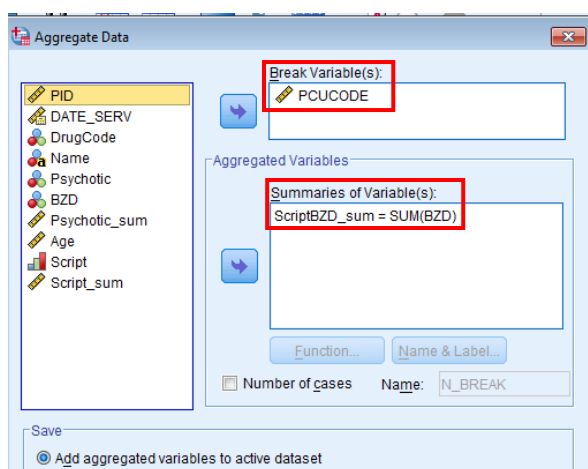
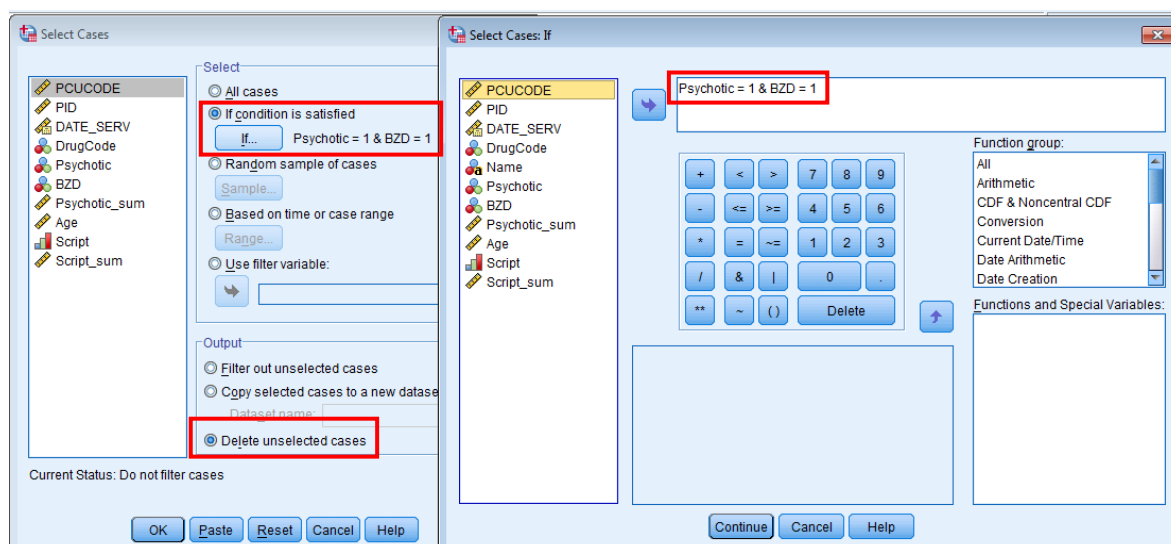
ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD_AGE.sav [DataSet10] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Age	Script	Script_sum
8431	7526	9909636353012	04-Jun-2010	104040		.	.	.	70.47	0	1950.0
8432	7526	9909636353012	04-Jun-2010	124813		.	.	.	70.47	0	1950.0
8433	7527	101197364062	11-Nov-2009	100702		.	.	1.00	68.91	1	824.00
8434	7527	101197364062	11-Nov-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	68.91	0	824.00
8435	7527	101197364062	11-Nov-2009	21303020		.	.	1.00	68.91	0	824.00
8436	7527	101197364062	09-Dec-2009	100702		.	.	1.00	68.98	1	824.00

2.3 การคำนวณจำนวนใบสั่งยา BZD ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ จำแนกตามหน่วยบริการ

เลือกข้อมูลเฉพาะใบสั่งยา BZD ที่ไม่ใช่ผู้ป่วยจิตเวช (ผู้ป่วยจิตเวชพิจารณาจากการได้รับยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทมากกว่าหนึ่งชนิด)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Psychotic = 1 & BZD = 1).

EXECUTE.

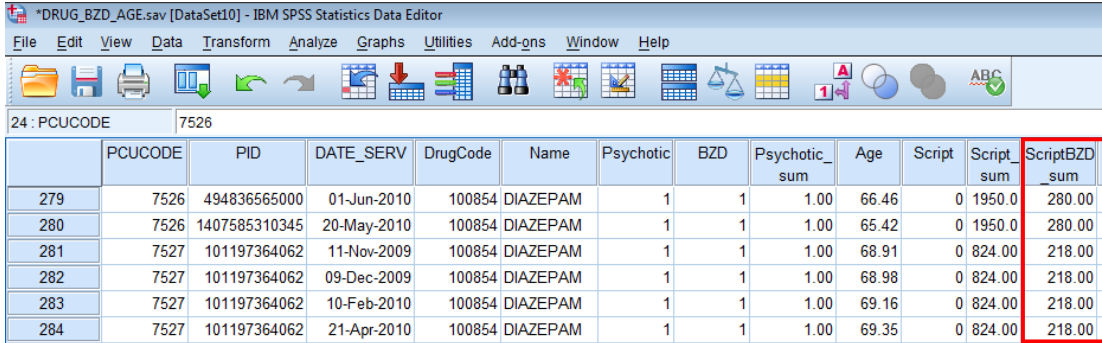
AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE

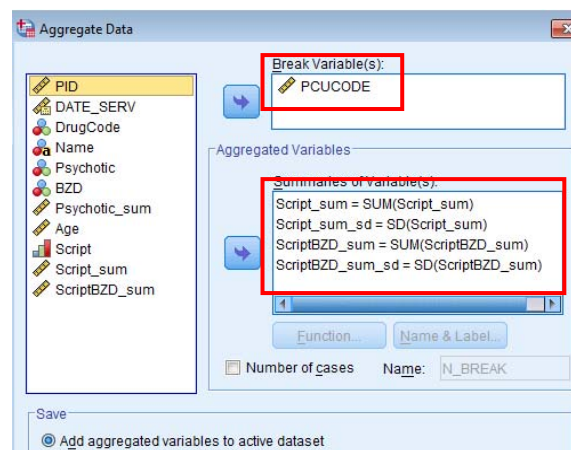
/ScriptBZD_sum=SUM(BZD).

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Age	Script	Script_sum	ScriptBZD_sum
279	7526	494836565000	01-Jun-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	66.46	0	1950.0	280.00
280	7526	1407585310345	20-May-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	65.42	0	1950.0	280.00
281	7527	101197364062	11-Nov-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	68.91	0	824.00	218.00
282	7527	101197364062	09-Dec-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	68.98	0	824.00	218.00
283	7527	101197364062	10-Feb-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	69.16	0	824.00	218.00
284	7527	101197364062	21-Apr-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	69.35	0	824.00	218.00

3. สรุปจำนวนใบสั่งยาผู้ป่วยสูงอายุทั้งหมด และจำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยสูงอายุที่มีการสั่งจ่าย BZD บันทึกเป็นไฟล์ใหม่



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_BZD_AGE.sav'

/BREAK=PCUCODE

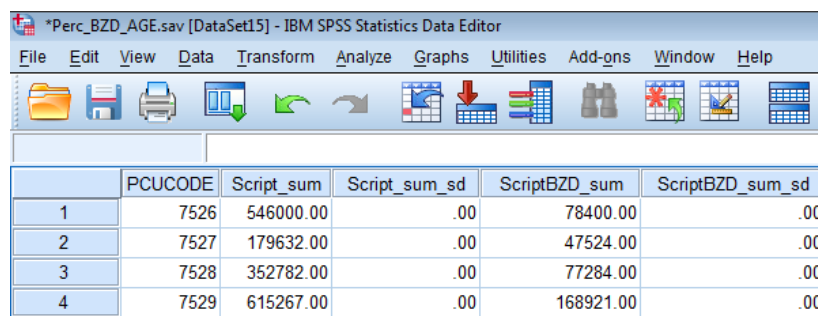
/Script_sum=MEAN(Script_sum)

/Script_sum_sd=SD(Script_sum)

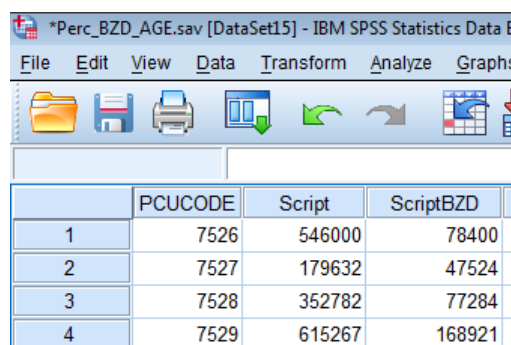
/ScriptBZD_sum=MEAN(ScriptBZD_sum)

/ScriptBZD_sum_sd=SD(ScriptBZD_sum).

ผลลัพธ์ที่ได้

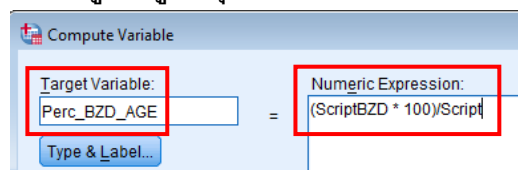


	PCUCODE	Script_sum	Script_sum_sd	ScriptBZD_sum	ScriptBZD_sum_sd
1	7526	546000.00	.00	78400.00	.00
2	7527	179632.00	.00	47524.00	.00
3	7528	352782.00	.00	77284.00	.00
4	7529	615267.00	.00	168921.00	.00



	PCUCODE	Script	ScriptBZD
1	7526	546000	78400
2	7527	179632	47524
3	7528	352782	77284
4	7529	615267	168921

4. คำนวณร้อยละของใบสั่งยา BZD ในผู้ป่วยสูงอายุ และบันทึกเป็นไฟล์ Excel



Compute Variable

Target Variable: Perc_BZD_AGE = Numeric Expression: (ScriptBZD * 100)/Script

Type & Label...

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
COMPUTE Perc_BZD_AGE=(ScriptBZD*100)/Script.
```

```
EXECUTE.
```

```
SAVE TRANSLATE OUTFILE='D:\Perc_BZD_AGE.xls'
```

```
/TYPE=XLS
```

```
/VERSION=8
```

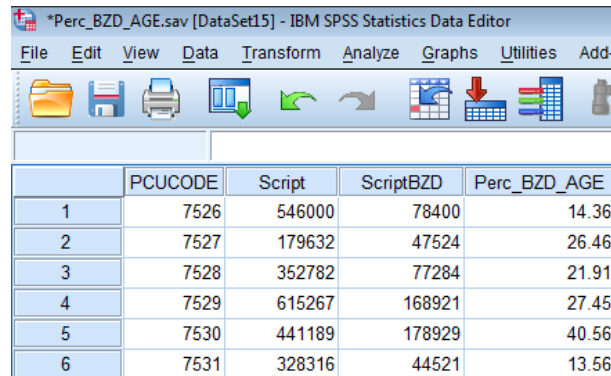
```
/MAP
```

```
/REPLACE
```

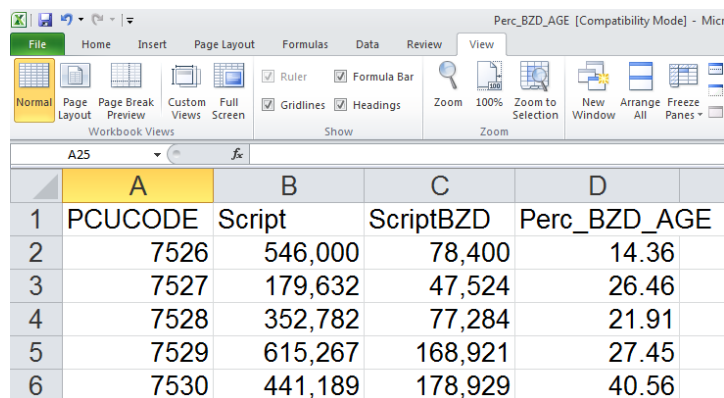
```
/FIELDNAMES
```

```
/CELLS=VALUES.
```

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	Script	ScriptBZD	Perc_BZD_AGE
1	7526	546000	78400	14.36
2	7527	179632	47524	26.46
3	7528	352782	77284	21.91
4	7529	615267	168921	27.45
5	7530	441189	178929	40.56
6	7531	328316	44521	13.56



	A	B	C	D
1	PCUCODE	Script	ScriptBZD	Perc_BZD_AGE
2	7526	546,000	78,400	14.36
3	7527	179,632	47,524	26.46
4	7528	352,782	77,284	21.91
5	7529	615,267	168,921	27.45
6	7530	441,189	178,929	40.56

การวิเคราะห์ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งจ่ายยากลุ่ม Benzodiazepines ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบหนึ่งปี โดยจำแนกตามหน่วยบริการ

หลักการในการวิเคราะห์ข้อมูลนี้คือระดับการวิเคราะห์เป็นผู้ป่วย ดังนั้น จึงต้องคำนวณจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการจากหน่วยบริการตลอดปี จากนั้นคำนวณจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD ตั้งแต่ 6 ครั้งต่อปี* และนำมาคำนวณเป็นร้อยละ

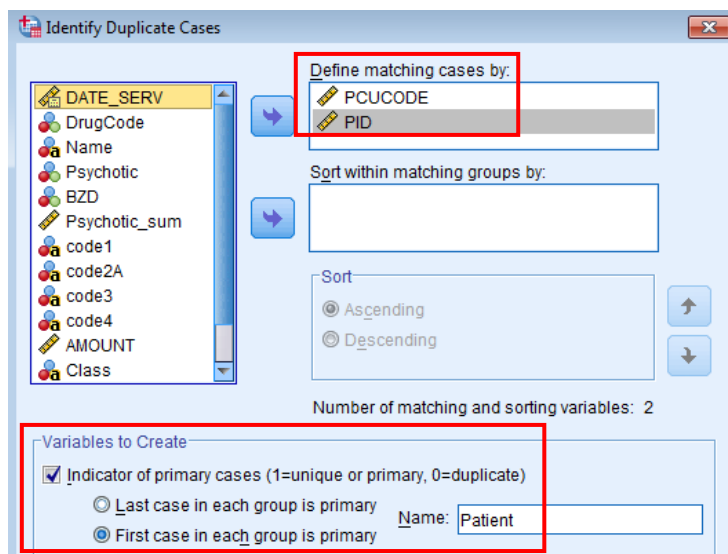
การวิเคราะห์ใช้ไฟล์ข้อมูล DRUG จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่แล้ว ซึ่งเชื่อมรายการยา Psychotics และ BZD กับไฟล์ DRUG แล้ว เพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์ในขั้นนี้

หมายเหตุ *ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้เป็นระยะเวลา 10 เดือน อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ยังคงกำหนดจำนวนครั้งเป็น 6 ครั้งตามเกณฑ์เช่นเดิม

1. การคำนวณจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการในรอบหนึ่งปี จำแนกตามหน่วยบริการ

1.1 การสรุปจากรายการยาเป็นจำนวนผู้ป่วยโดยระบุการซ้ำจากตัวแปร PCUCODE, PID

ใช้ Menu; Identify Duplicate Cases เพื่อระบุผู้ป่วยที่ซ้ำจากตัวแปรระบุเอกลักษณ์คือ PCUCODE และ PID โดยกำหนดตัวแปรใหม่ที่จะระบุการซ้ำเป็น Patient



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY PCUCODE PID

/FIRST=Patient.

VARIABLE LABELS Patient 'Indicator of each first matching case as Primary'.

VALUE LABELS Patient 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.

VARIABLE LEVEL Patient (ORDINAL).

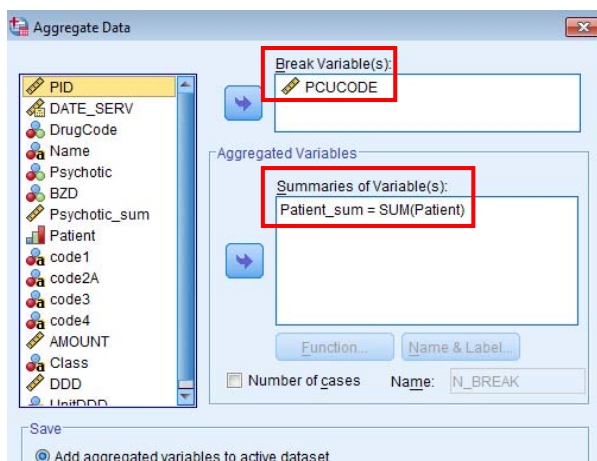
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Patient
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100009		.	.	1.00	1
2	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0
3	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254		.	.	1.00	0
4	7526	100182365132	12-Jul-2010	101313		.	.	1.00	0
5	7526	100182365132	12-Jul-2010	20203012		.	.	1.00	0
6	7526	100221365018	04-Dec-2009	100443		.	.	.	1

1.2 การคำนวณสรุปจำนวนผู้ป่วย จำแนกตามหน่วยบริการ

ใช้ Menu; Aggregate (Function; Sum) โดยจำแนกตาม *PCUCODE* เพื่อคำนวณจำนวนรวมของ
ผู้ป่วยที่มารับบริการจากหน่วยบริการนั้นในรอบหนึ่งปี โดยกำหนดตัวแปรใหม่เป็น *Patient_sum*



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE

/Patient_sum=SUM(Patient).

ผลลัพธ์ที่ได้

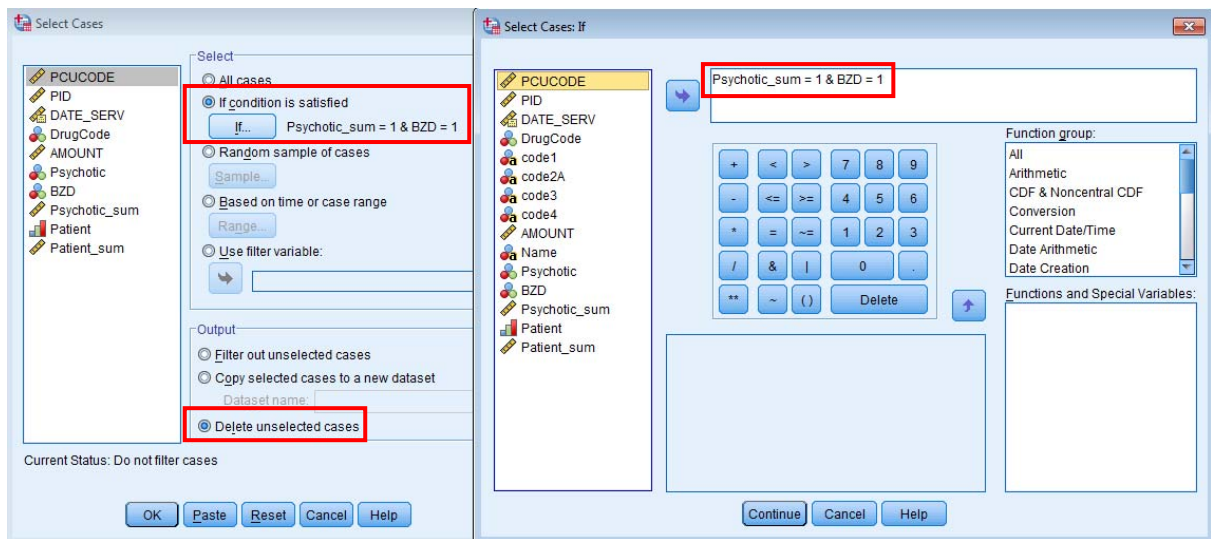
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Patient	Patient_sum
23978	7526	9909995165068	28-Jan-2010	100752		-	-	-	-	2154.00
23979	7526	9909995165068	28-Jan-2010	101124		-	-	-	-	2154.00
23980	7527	100180362192	17-Nov-2009	101313		-	-	-	-	1013.00
23981	7527	100180362192	17-Nov-2009	101385		-	-	-	-	1013.00

2. การคำนวณจำนวนครั้งทั้งหมดในรอบหนึ่งปีที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยา BZD จากหน่วยบริการ

ไฟล์ข้อมูล DRUG ที่ใช้ในส่วนนี้ต้องเชื่อมกับไฟล์รายการยา ซึ่งมีตัวแปร BZD และ Psychotic_sum (จำนวนรายการยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทรวมทั้งหมดในใบสั่งยา)

2.1 กรองเอาข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD ซึ่งไม่เป็นผู้ป่วยจิตเวช

ใช้ Menu; Select Cases โดยระบุเงื่อนไขการเลือกเป็น Psychotic_sum = 1 (ไม่เป็นผู้ป่วยจิตเวช) และได้รับยา BZD (BZD = 1) ดังนั้น เงื่อนไขการเลือกกรองข้อมูลจึงเป็น Psychotic_sum = 1 & BZD = 1



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Psychotic_sum = 1 & BZD = 1).

EXECUTE.

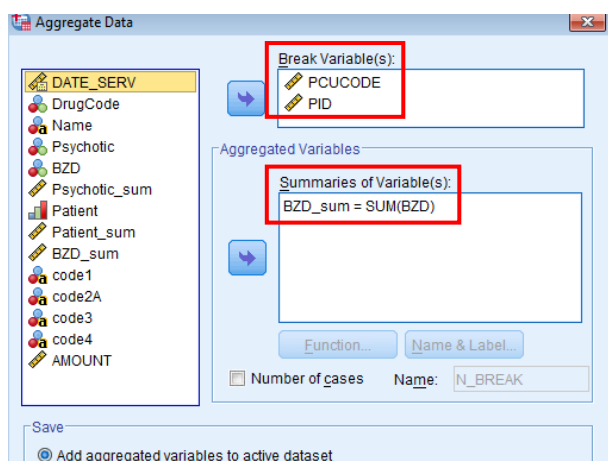
ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD.sav [DataSet5] - IBM SPSS Statistics Data Editor																
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help																
24 : PCUCODE 7526																
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Patient	Patient_sum	
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
2	7526	100486316089	09-Apr-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
3	7526	105262365115	15-Feb-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
4	7526	105619365008	14-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
5	7526	105885365007	20-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
6	7526	105885365007	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
7	7526	105885365007	04-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
8	7526	108011352112	25-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
9	7526	108011352112	05-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
10	7526	108411353090	07-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	
11	7526	109298362193	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	

2.2 คำนวณจำนวนครั้งทั้งหมดที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยา BZD จากหน่วยบริการ

ใช้ Menu; Aggregate และ Function; Sum เพื่อคำนวณจำนวนครั้งทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้ยา BZD จากหน่วยบริการ โดยหาผลรวมของตัวแปร BZD จำแนกตาม PID และ PCUCODE

หมายเหตุ ถ้าข้อมูลรวมกันหลายๆ ปี ให้จำแนกตามปีด้วย โดยใช้ตัวแปรที่ระบุปีใน Break Variables



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE PID

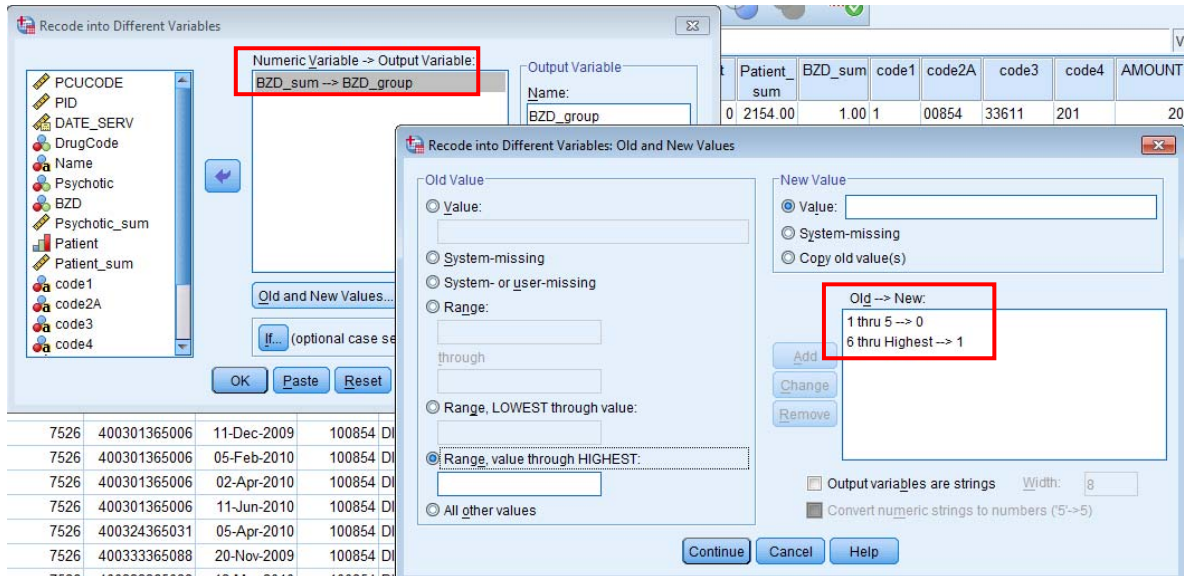
/BZD_sum=SUM(BZD).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD.sav [DataSet5] - IBM SPSS Statistics Data Editor											
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Patient	Patient_sum	BZD_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00
2	7526	100486316089	09-Apr-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00
3	7526	105262365115	15-Feb-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00
4	7526	105619365008	14-May-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00
5	7526	105885365007	20-Dec-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	3.00
6	7526	105885365007	12-Mar-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	3.00
7	7526	105885365007	04-May-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	3.00
8	7526	108011352112	25-Dec-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	2.00
9	7526	108011352112	05-Feb-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	2.00
10	7526	108411353090	07-Dec-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00

3. สร้างตัวแปรใหม่ระบุผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไป

จากตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้ยา BZD ในขั้นที่ 2 (*BZD_sum*) นำมาสร้างตัวแปรใหม่ที่จัดแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้ยา BZD น้อยกว่า 6 ครั้ง (*BZD_group* = 0) และกลุ่มที่ได้ BZD 6 ครั้งขึ้นไป (*BZD_group* = 1) โดยใช้ Menu; Recode into Different Variable



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

RECODE BZD_sum (1 thru 5=0) (6 thru Highest=1) INTO BZD_group.

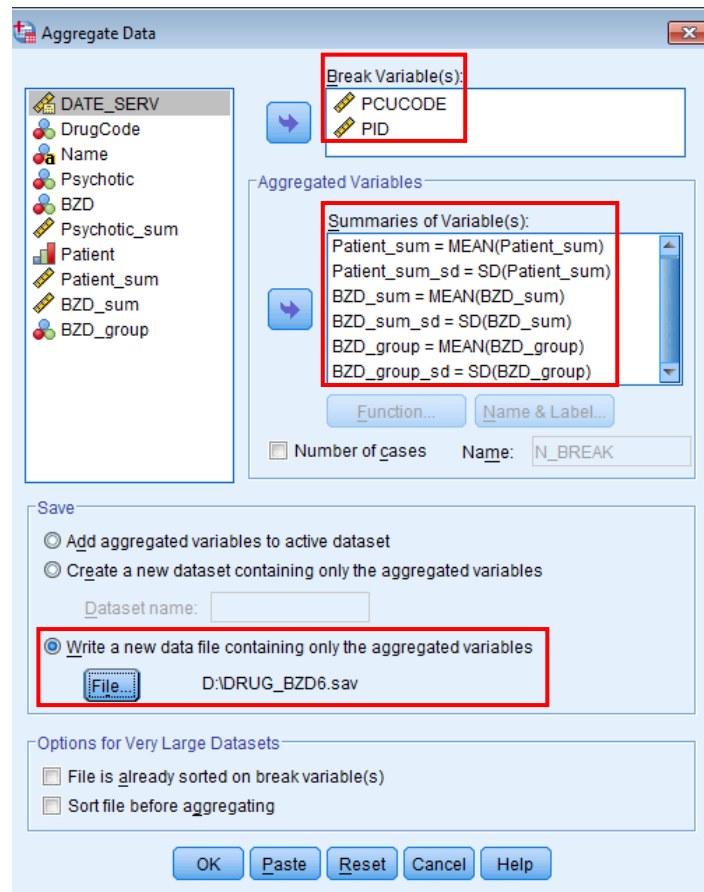
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD.sav [DataSet5] - IBM SPSS Statistics Data Editor												
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	Patient	Patient_sum	BZD_sum	BZD_group
17	7526	400029365034	22-Jan-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	2154.00	2.00	0
18	7526	400029365034	19-Mar-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	2.00	0
19	7526	400040365033	12-Nov-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00	0
20	7526	400069365006	04-Dec-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	6.00	1
21	7526	400069365006	08-Jan-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	6.00	1
22	7526	400069365006	19-Feb-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	6.00	1
23	7526	400069365006	30-Apr-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	6.00	1
24	7526	400069365006	28-Jun-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	6.00	1
25	7526	400069365006	23-Jul-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	6.00	1
26	7526	400107365028	30-Jun-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	2154.00	2.00	0
27	7526	400107365028	20-Jul-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	2.00	0
28	7526	400152365027	02-Jul-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	1.00	0
29	7526	400251365031	26-Mar-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	2.00	0
30	7526	400251365031	21-May-2010	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	0	2154.00	2.00	0
31	7526	400301365006	13-Nov-2009	100854	DIAZEPAM	1	1	1.00	1	2154.00	5.00	0

4. สรุปข้อมูลเป็นรายผู้ป่วยและบันทึกเป็นไฟล์ใหม่

จากข้อมูลเดิมที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยา BZD ตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป ผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD มากกว่าหนึ่งครั้ง จึงมีข้อมูลมากกว่า 1 แถว ดังนั้น จึงทำการสรุปเป็นไฟล์ใหม่ที่ผู้ป่วยแต่ละรายมีข้อมูลเพียง 1 แถว โดยใช้ Menu; Aggregate ซึ่งสรุปข้อมูลตาม *PCUCODE*, *PID* ทั้งนี้ ไฟล์ใหม่กำหนดชื่อเป็น *DRUG_BZD6.sav* โดยข้อมูลที่สรุปประกอบด้วย จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดของหน่วยบริการ (*Patient_sum*), ข้อมูลจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับยา BZD (*BZD_sum*) และข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกจัดกลุ่มตามการได้รับยา BZD น้อยกว่าหรือตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไป (*BZD_group*)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\DRUG_BZD6.sav'

/BREAK=PCUCODE PID

/Patient_sum=MEAN(Patient_sum)

/Patient_sum_sd=SD(Patient_sum)

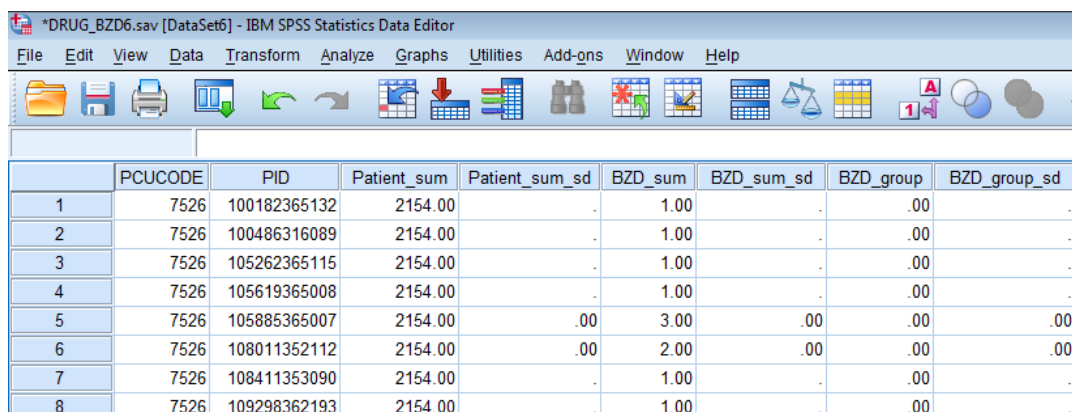
/BZD_sum=MEAN(BZD_sum)

/BZD_sum_sd=SD(BZD_sum)

/BZD_group=MEAN(BZD_group)

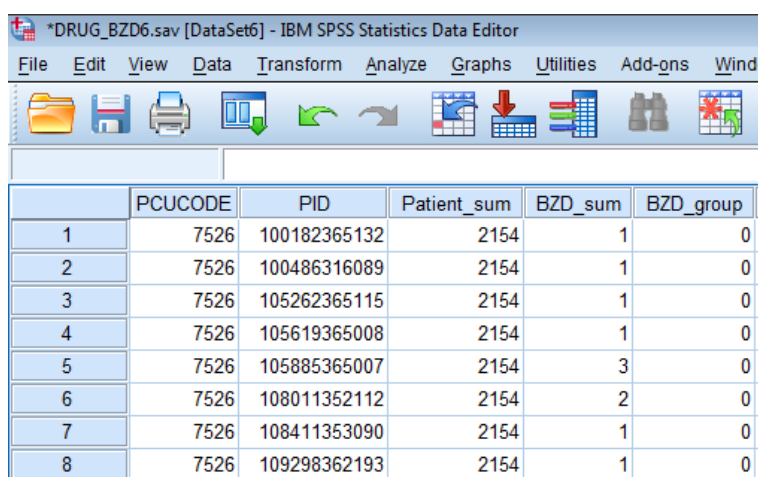
/BZD_group_sd=SD(BZD_group).

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	Patient_sum	Patient_sum_sd	BZD_sum	BZD_sum_sd	BZD_group	BZD_group_sd
1	7526	100182365132	2154.00	.	1.00	.	.00	.
2	7526	100486316089	2154.00	.	1.00	.	.00	.
3	7526	105262365115	2154.00	.	1.00	.	.00	.
4	7526	105619365008	2154.00	.	1.00	.	.00	.
5	7526	105885365007	2154.00	.00	3.00	.00	.00	.00
6	7526	108011352112	2154.00	.00	2.00	.00	.00	.00
7	7526	108411353090	2154.00	.	1.00	.	.00	.
8	7526	109298362193	2154.00	.	1.00	.	.00	.

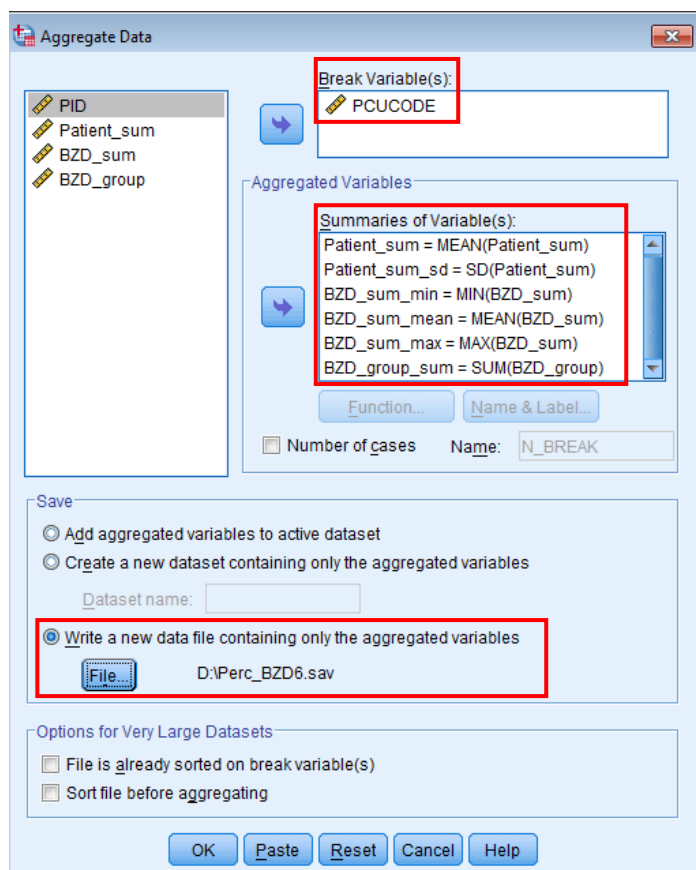
หมายเหตุ ข้อมูลที่ปรากฏค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0 แสดงว่าการสรุปข้อมูลถูกต้อง หลังจากตรวจสอบความถูกต้องแล้ว สามารถตัดข้อมูล SD ออกได้



	PCUCODE	PID	Patient_sum	BZD_sum	BZD_group
1	7526	100182365132	2154	1	0
2	7526	100486316089	2154	1	0
3	7526	105262365115	2154	1	0
4	7526	105619365008	2154	1	0
5	7526	105885365007	2154	3	0
6	7526	108011352112	2154	2	0
7	7526	108411353090	2154	1	0
8	7526	109298362193	2154	1	0

5. สรุปข้อมูลเป็นรายหน่วยบริการและบันทึกเป็นไฟล์ใหม่

จากไฟล์ข้อมูล *DRUG_BZD6.sav* สรุปข้อมูลใหม่เป็นรายหน่วยบริการ (*PCUCODE*) โดยใช้ Menu; Aggregate ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่คำนวณจำนวนรวมของผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD 6 ครั้งขึ้นไปของแต่ละหน่วยบริการ และสรุปจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบริการทั้งหมดจากหน่วยบริการ ทั้งนี้ บันทึกเป็นไฟล์ใหม่ชื่อ *Perc_BZD6.sav* เพื่อนำไปคำนวณเป็นร้อยละในขั้นตอนต่อไป



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
AGGREGATE
  /OUTFILE='D:\Perc_BZD6.sav'
  /BREAK=PCUCODE
  /Patient_sum=MEAN(Patient_sum)
  /Patient_sum_sd=SD(Patient_sum)
  /BZD_sum_min=MIN(BZD_sum)
  /BZD_sum_max=MAX(BZD_sum)
  /BZD_group_sum=SUM(BZD_group).
```

ผลลัพธ์ที่ได้

*Perc_BZD6.sav [DataSet7] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	Patient_sum	Patient_sum_sd	BZD_sum_min	BZD_sum_mean	BZD_sum_max	BZD_group_sum
1	7526	2154.00	.00	1	1.64	8	4.00
2	7527	1013.00	.00	1	2.87	17	23.00
3	7528	1481.00	.00	1	2.38	14	31.00
4	7529	1362.00	.00	1	2.73	16	37.00
5	7530	1583.00	.00	1	1.98	16	18.00
6	7531	2476.00	.00	1	1.78	9	11.00
7	7532	1091.00	.00	1	1.40	7	1.00
8	7533	2040.00	.00	1	1.61	9	6.00
9	7534	1200.00	.00	1	2.40	26	18.00
10	7535	1079.00	.00	1	2.27	12	7.00
11	7536	1294.00	.00	1	4.65	56	157.00

หมายเหตุ ข้อมูลที่ปรากฏค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0 แสดงว่าการสรุปข้อมูลถูกต้อง หลังจากตรวจสอบความถูกต้องแล้ว สามารถตัดข้อมูล SD ออกได้

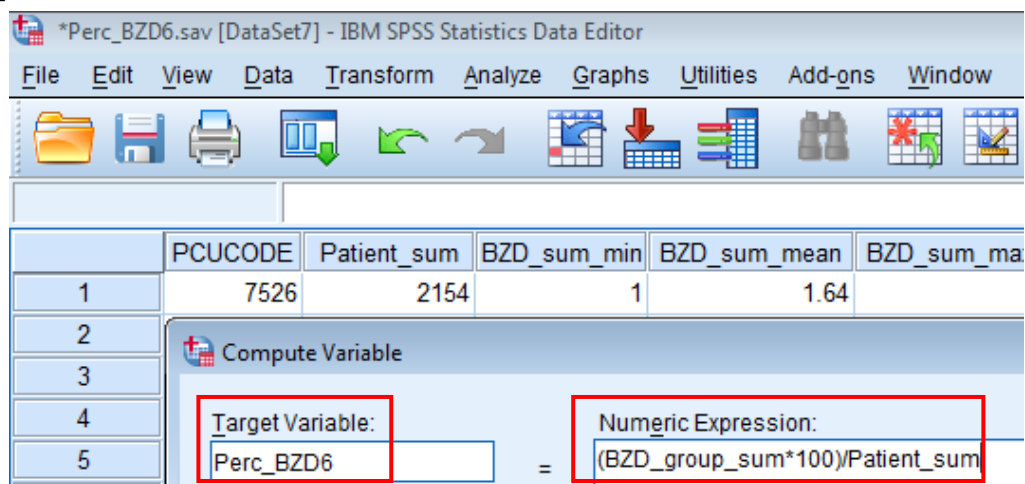
*Perc_BZD6.sav [DataSet7] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	Patient_sum	BZD_sum_min	BZD_sum_mean	BZD_sum_max	BZD_group_sum
1	7526	2154	1	1.64	8	4
2	7527	1013	1	2.87	17	23
3	7528	1481	1	2.38	14	31
4	7529	1362	1	2.73	16	37
5	7530	1583	1	1.98	16	18
6	7531	2476	1	1.78	9	11
7	7532	1091	1	1.40	7	1
8	7533	2040	1	1.61	9	6
9	7534	1200	1	2.40	26	18
10	7535	1079	1	2.27	12	7
11	7536	1294	1	4.65	56	157
12	7537	2106	1	1.52	9	4
13	7538	1120	1	2.26	14	23
14	7539	1561	1	2.47	21	24
15	7540	883	1	1.73	10	4
16	7541	1713	1	1.42	5	0
17	7542	1459	1	1.90	14	9
18	7543	1369	1	1.48	8	4
19	10676	75853	1	1.58	37	36
20	11252	16068	1	1.41	9	9
21	11803	1144	1	2.92	19	30
22	14056	1395	1	2.37	17	22

6. คำนวณร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD 6 ครั้งขึ้นไป จำแนกตามหน่วยบริการ และบันทึกเป็นไฟล์ Excel

6.1 คำนวณร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD 6 ครั้งขึ้นไป จำแนกตามหน่วยบริการ

คำนวณโดยนำจำนวนรวมของผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD 6 ครั้งขึ้นไป (BZD_group_sum) หารด้วยจำนวนผู้ป่วยรวมทั้งหมดของหน่วยบริการ ($Patient_sum$)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Perc_BZD6=(BZD_group_sum*100)/Patient_sum.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

The screenshot shows the final results table in the IBM SPSS Statistics Data Editor. The table has 7 columns: PCUCODE, Patient_sum, BZD_sum_min, BZD_sum_mean, BZD_sum_max, BZD_group_sum, and Perc_BZD6. There are 22 rows of data.

	PCUCODE	Patient_sum	BZD_sum_min	BZD_sum_mean	BZD_sum_max	BZD_group_sum	Perc_BZD6
1	7526	2154	1	1.64	8	4	.19
2	7527	1013	1	2.87	17	23	2.27
3	7528	1481	1	2.38	14	31	2.09
4	7529	1362	1	2.73	16	37	2.72
5	7530	1583	1	1.98	16	18	1.14
6	7531	2476	1	1.78	9	11	.44
7	7532	1091	1	1.40	7	1	.09
8	7533	2040	1	1.61	9	6	.29
9	7534	1200	1	2.40	26	18	1.50
10	7535	1079	1	2.27	12	7	.65
11	7536	1294	1	4.65	56	157	12.13
12	7537	2106	1	1.52	9	4	.19
13	7538	1120	1	2.26	14	23	2.05
14	7539	1561	1	2.47	21	24	1.54
15	7540	883	1	1.73	10	4	.45
16	7541	1713	1	1.42	5	0	.00
17	7542	1459	1	1.90	14	9	.62
18	7543	1369	1	1.48	8	4	.29
19	10676	75853	1	1.58	37	36	.05
20	11252	16068	1	1.41	9	9	.06
21	11803	1144	1	2.92	19	30	2.62
22	14056	1395	1	2.37	17	22	1.58

Perc_BZD6 [Compatibility Mo

Perc_BZD6 [Compatibility Mo							
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View							
Clipboard		Font		Alignment		General	
A29							
	A	B	C	D	E	F	G
1	PCUCODE	Patient_sum	BZD_sum_min	BZD_sum_mean	BZD_sum_max	BZD_group_sum	Perc_BZD6
2	7526	2,154	1	1.64	8	4	0.19
3	7527	1,013	1	2.87	17	23	2.27
4	7528	1,481	1	2.38	14	31	2.09
5	7529	1,362	1	2.73	16	37	2.72
6	7530	1,583	1	1.98	16	18	1.14
7	7531	2,476	1	1.78	9	11	0.44
8	7532	1,091	1	1.40	7	1	0.09
9	7533	2,040	1	1.61	9	6	0.29
10	7534	1,200	1	2.40	26	18	1.50
11	7535	1,079	1	2.27	12	7	0.65
12	7536	1,294	1	4.65	56	157	12.13
13	7537	2,106	1	1.52	9	4	0.19
14	7538	1,120	1	2.26	14	23	2.05
15	7539	1,561	1	2.47	21	24	1.54
16	7540	883	1	1.73	10	4	0.45
17	7541	1,713	1	1.42	5	0	0.00
18	7542	1,459	1	1.90	14	9	0.62
19	7543	1,369	1	1.48	8	4	0.29
20	10676	75,853	1	1.58	37	36	0.05
21	11252	16,068	1	1.41	9	9	0.06
22	11803	1,144	1	2.92	19	30	2.62
23	14056	1,395	1	2.37	17	22	1.58

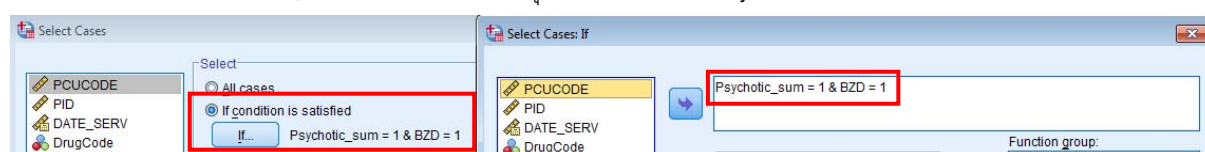
การวิเคราะห์ร้อยละของใบสั่งยากลุ่ม Benzodiazepines ที่มีระยะเวลานานกว่าหนึ่งเดือน โดยจำแนกตามหน่วยบริการ

1. การคำนวณจำนวนวันที่สั่งจ่ายยา BZD โดยใช้ Daily Defined Doses (DDD)

การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้ข้อมูล DDD ที่กำหนดไว้โดย WHO ทั้งนี้ DDD เป็นค่าเฉลี่ยของขนาดยาต่อวันสำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งเตรียมข้อมูลไว้ในไฟล์ข้อมูลยา BZD ที่ประกอบด้วยรหัสยามาตรฐาน 24 หลัก, ชื่อยา, dosage form, strength, DDD [BZDpsychotic 'Sheet DDD_BZD'] เมื่อผนวกข้อมูลยาเข้ากับไฟล์ DRUG แล้ว จึงคำนวณจำนวนวันที่สั่งจ่ายยาจากปริมาณยาที่สั่งให้กับผู้ป่วย โดยนำปริมาณยาที่ได้หารด้วย DDD จะได้จำนวนวันที่ได้ยาในแต่ละครั้ง

1.1 กรองเอาข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยา BZD ซึ่งไม่เป็นผู้ป่วยจิตเวช

ใช้ Menu; Select Cases โดยระบุเงื่อนไขการเลือก Psychotic_sum = 1 & BZD = 1



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

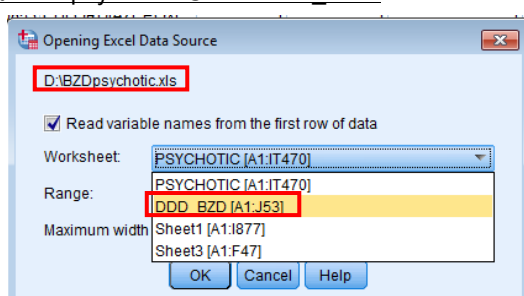
USE ALL.

SELECT IF (Psychotic_sum = 1 & BZD = 1).

EXECUTE.

1.2 การเชื่อมไฟล์ DRUG ที่มีข้อมูลยา Psychotics และ BZD เข้ากับไฟล์ BZDpsychotic 'Sheet DDD_BZD'

1.2.1 เปิดไฟล์ BZDpsychotic 'Sheet DDD_BZD'



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

GET DATA

/TYPE=XLS

/FILE='D:\BZDpsychotic.xls'

/SHEET=name 'DDD_BZD'

/CELLRANGE=full

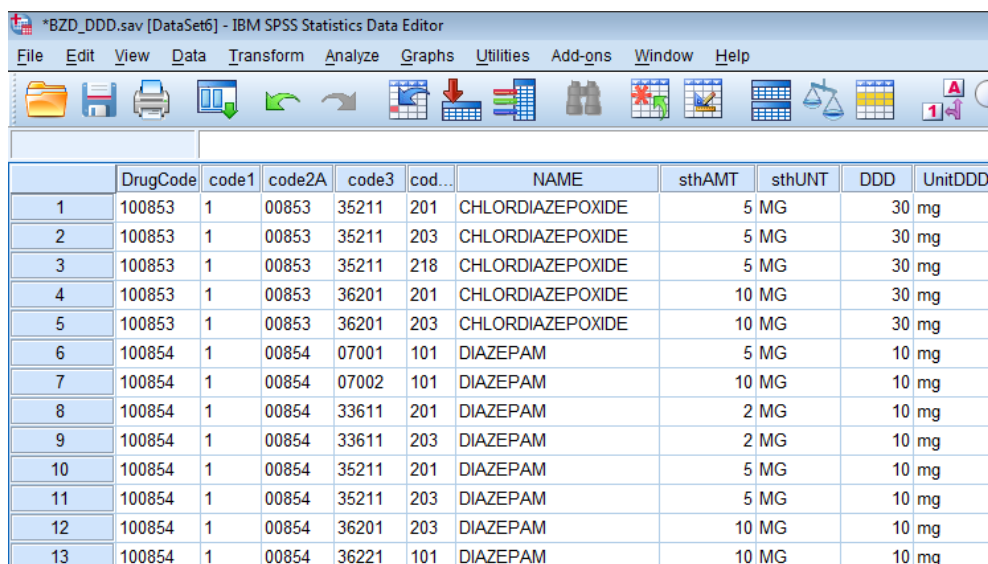
/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.

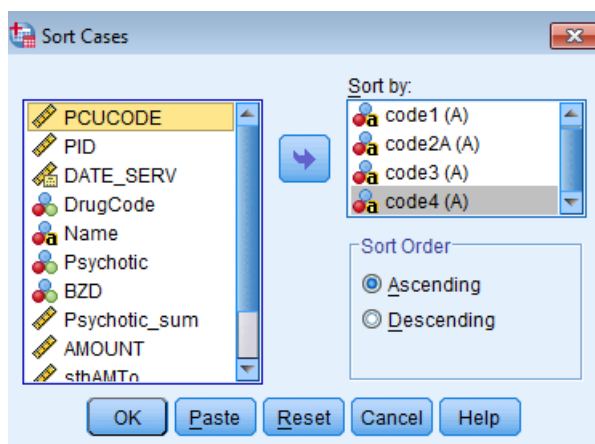
ผลลัพธ์ที่ได้

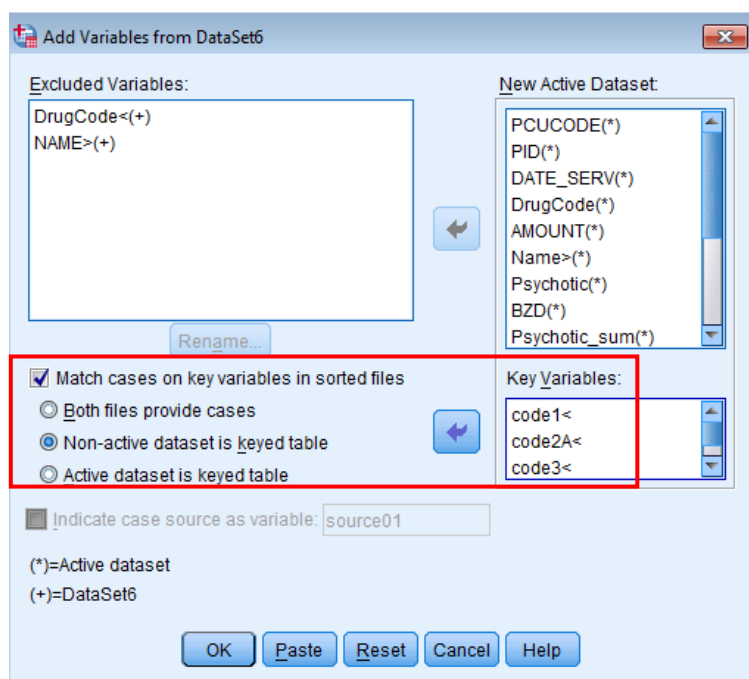
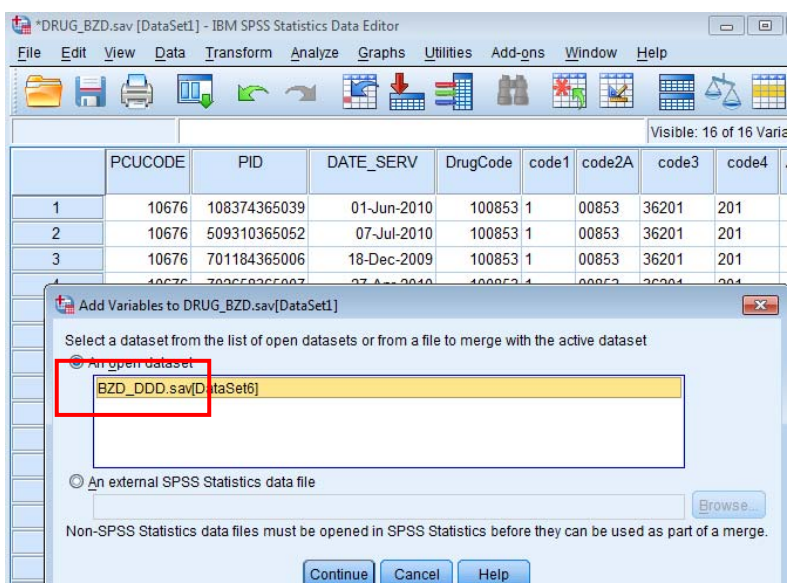


	DrugCode	code1	code2A	code3	cod...	NAME	sthAMT	sthUNT	DDD	UnitDDD
1	100853	1	00853	35211	201	CHLORDIAZEPOXIDE	5 MG		30 mg	
2	100853	1	00853	35211	203	CHLORDIAZEPOXIDE	5 MG		30 mg	
3	100853	1	00853	35211	218	CHLORDIAZEPOXIDE	5 MG		30 mg	
4	100853	1	00853	36201	201	CHLORDIAZEPOXIDE	10 MG		30 mg	
5	100853	1	00853	36201	203	CHLORDIAZEPOXIDE	10 MG		30 mg	
6	100854	1	00854	07001	101	DIAZEPAM	5 MG		10 mg	
7	100854	1	00854	07002	101	DIAZEPAM	10 MG		10 mg	
8	100854	1	00854	33611	201	DIAZEPAM	2 MG		10 mg	
9	100854	1	00854	33611	203	DIAZEPAM	2 MG		10 mg	
10	100854	1	00854	35211	201	DIAZEPAM	5 MG		10 mg	
11	100854	1	00854	35211	203	DIAZEPAM	5 MG		10 mg	
12	100854	1	00854	36201	203	DIAZEPAM	10 MG		10 mg	
13	100854	1	00854	36221	101	DIAZEPAM	10 MG		10 mg	

1.2.2 ผสมข้อมูล DDD จาก DDD_BZD เข้ากับไฟล์ DRUG

ก่อนการผสมข้อมูลให้เรียงลำดับข้อมูลในไฟล์ทั้งสองตามตัวแปรที่ใช้เชื่อม ได้แก่ Code1, Code2A, Code3, Code4 ซึ่งเป็นส่วนต่างๆ ของรหัสยา 24 หลัก ที่ระบุรายละเอียดของยาดังนี้ ยาเดี่ยวหรือยาผสม (ตำแหน่งที่ 1; Code1), ชื่อยา (ตำแหน่งที่ 2-6[11]; Code2A), ความแรงของยา (ตำแหน่งที่ 12-16; Code3), รูปแบบของยา (ตำแหน่งที่ 17-19; Code4) โดยใช้ Menu; Sort Cases ในการเรียงลำดับข้อมูล จากนั้นผสมไฟล์โดยใช้ Menu; Merge Files, Add Variables ซึ่ง Match File ด้วย Code1, Code2A, Code3, Code4 และใช้ไฟล์ข้อมูล DDD เป็น keyed table





หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```

DATASET ACTIVATE DataSet1.

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet2'

/RENAME (DrugCode NAME = d0 d1)

/BY code1 code2A code3 code4

/DROP= d0 d1.

EXECUTE.

```

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	sthAMT	sthUNT	DDD	UnitDDD
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
2	7526	100486316089	09-Apr-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
3	7526	105262365115	15-Feb-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1	5 MG	10 mg		
4	7526	105619365008	14-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
5	7526	105885365007	20-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
6	7526	105885365007	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
7	7526	105885365007	04-May-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
8	7526	108011352112	25-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
9	7526	108011352112	05-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
10	7526	108411353090	07-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
11	7526	109298362193	12-Mar-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
12	7526	200325326011	24-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
13	7526	200325326011	28-Jan-2010	100854	1	00854	33611	201	10	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
14	7526	203450366005	21-Feb-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
15	7526	300272366012	16-May-2010	100854	1	00854	33611	201	60	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
16	7526	308654362041	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
17	7526	400029365034	22-Jan-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1	5 MG	10 mg		
18	7526	400029365034	19-Mar-2010	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1	5 MG	10 mg		
19	7526	400040365033	12-Nov-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		
20	7526	400069365006	04-Dec-2009	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg		

1.3 คำนวณ DDD

ตัวแปรที่ผนวกจากไฟล์ BZD_DDD ประกอบด้วยความแรงของยา และ DDD ซึ่งการคำนวณจำนวนวันที่ผู้ป่วยได้รับยาในแต่ละครั้ง คำนวณโดยนำตัวแปรปริมาณยาที่สั่งจ่าย (AMOUNT) คูณกับความแรงของยา (sthAMT) และหารด้วยขนาดยาเฉลี่ยต่อวัน (DDD) โดยใช้ Menu; Compute

Compute Variable

Target Variable: BZD_days

Numeric Expression: (AMOUNT*sthAMT)/DDD

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

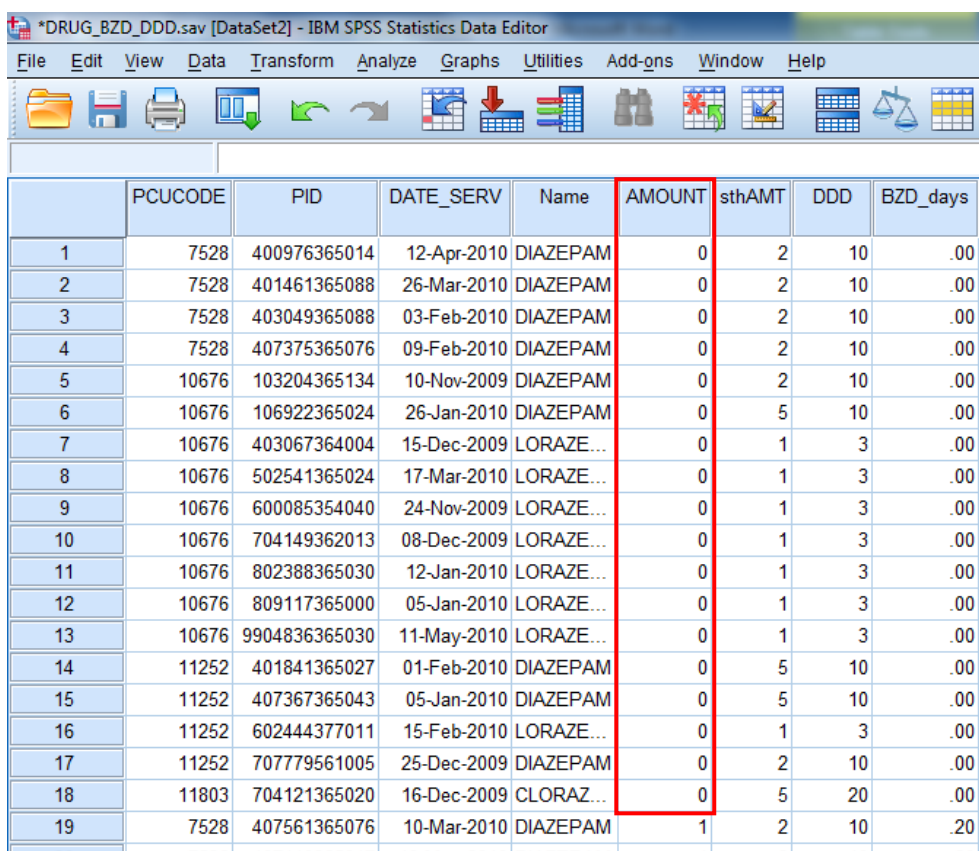
COMPUTE BZD_days=(AMOUNT*sthAMT)/DDD.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

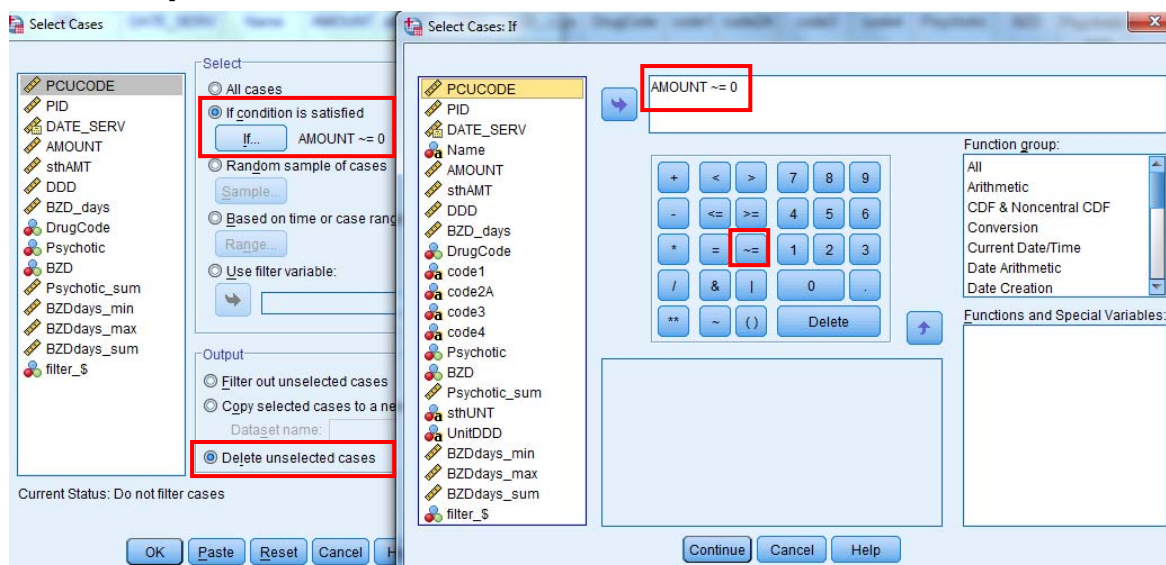
	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOUNT	Name	Psychotic	BZD	Psychotic_sum	sthAMT	sthUNT	DDD	UnitDDD	BZD_days
1	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
2	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
3	100854	1	00854	35211	203	20	DIAZEPAM	1	1	1	5 MG	10 mg			10.00
4	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
5	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
6	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
7	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
8	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
9	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00
10	100854	1	00854	33611	201	20	DIAZEPAM	1	1	1	2 MG	10 mg			4.00

หมายเหตุ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล ควรเรียงลำดับข้อมูล BZD_days ที่คำนวณได้จากน้อยไปมาก



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Name	AMOUNT	sthAMT	DDD	BZD_days
1	7528	400976365014	12-Apr-2010	DIAZEPAM	0	2	10	.00
2	7528	401461365088	26-Mar-2010	DIAZEPAM	0	2	10	.00
3	7528	403049365088	03-Feb-2010	DIAZEPAM	0	2	10	.00
4	7528	407375365076	09-Feb-2010	DIAZEPAM	0	2	10	.00
5	10676	103204365134	10-Nov-2009	DIAZEPAM	0	2	10	.00
6	10676	106922365024	26-Jan-2010	DIAZEPAM	0	5	10	.00
7	10676	403067364004	15-Dec-2009	LORAZE...	0	1	3	.00
8	10676	502541365024	17-Mar-2010	LORAZE...	0	1	3	.00
9	10676	600085354040	24-Nov-2009	LORAZE...	0	1	3	.00
10	10676	704149362013	08-Dec-2009	LORAZE...	0	1	3	.00
11	10676	802388365030	12-Jan-2010	LORAZE...	0	1	3	.00
12	10676	809117365000	05-Jan-2010	LORAZE...	0	1	3	.00
13	10676	9904836365030	11-May-2010	LORAZE...	0	1	3	.00
14	11252	401841365027	01-Feb-2010	DIAZEPAM	0	5	10	.00
15	11252	407367365043	05-Jan-2010	DIAZEPAM	0	5	10	.00
16	11252	602444377011	15-Feb-2010	LORAZE...	0	1	3	.00
17	11252	707779561005	25-Dec-2009	DIAZEPAM	0	2	10	.00
18	11803	704121365020	16-Dec-2009	CLORAZ...	0	5	20	.00
19	7528	407561365076	10-Mar-2010	DIAZEPAM	1	2	10	.20

ในตัวอย่างนี้ข้อมูลผิดพลาดบางส่วน ซึ่งไม่มีจำนวนสั่งจ่ายยาระบุไว้ โดย AMOUNT = 0 ดังนั้น ก่อนการวิเคราะห์ขั้นต่อไป ควรตัดข้อมูลส่วนนี้ออก โดยใช้ Menu; Select Cases



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

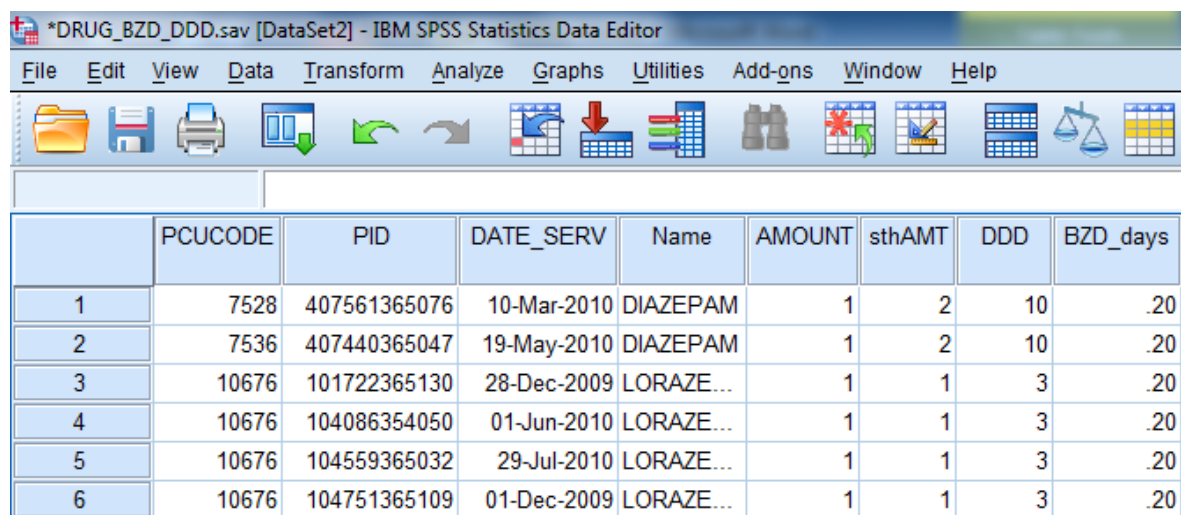
FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (AMOUNT $\neq$ 0).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

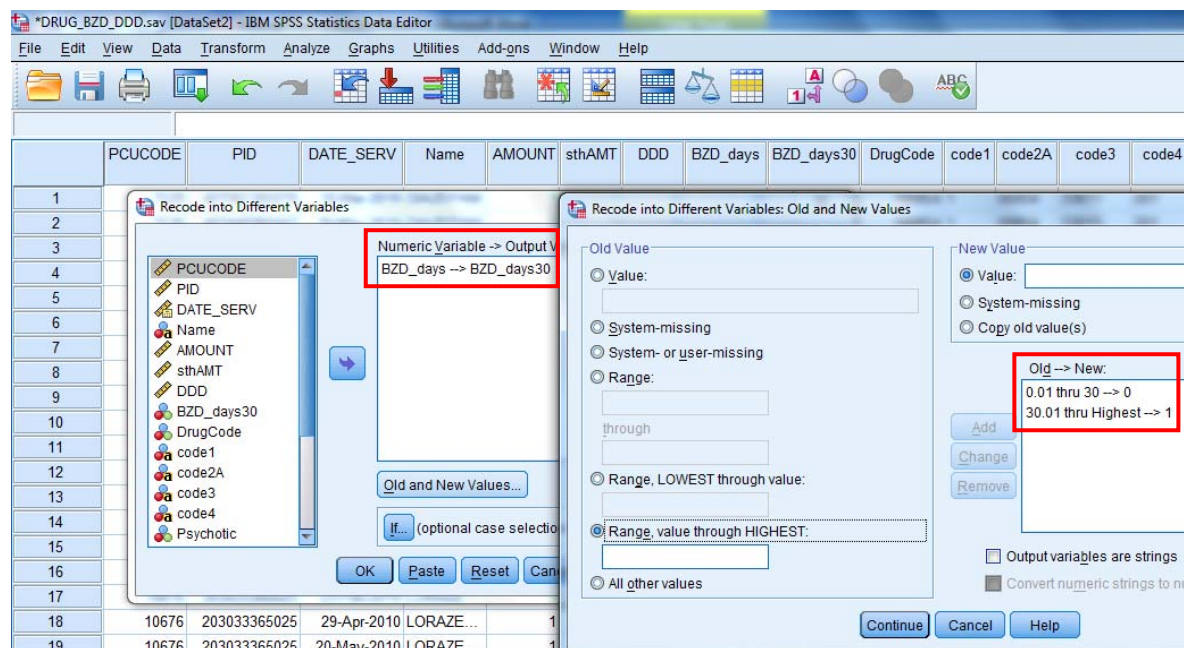


	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Name	AMOUNT	sthAMT	DDD	BZD_days
1	7528	407561365076	10-Mar-2010	DIAZEPAM	1	2	10	.20
2	7536	407440365047	19-May-2010	DIAZEPAM	1	2	10	.20
3	10676	101722365130	28-Dec-2009	LORAZE...	1	1	3	.20
4	10676	104086354050	01-Jun-2010	LORAZE...	1	1	3	.20
5	10676	104559365032	29-Jul-2010	LORAZE...	1	1	3	.20
6	10676	104751365109	01-Dec-2009	LORAZE...	1	1	3	.20

2. คำนวณร้อยละของจำนวนครั้งที่ส่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วัน จำแนกตามหน่วยบริการ

2.1 จัดกลุ่มการส่งจ่ายยา BZD เป็นกลุ่มมากกว่า 30 วันและน้อยกว่า/เท่ากับ 30 วัน

จากจำนวนวันที่ส่งจ่ายยา (*BZD_days*) นำมาจัดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ จำนวนวันน้อยกว่า/เท่ากับ 30 วัน (*BZD_days30 = 0*) และจำนวนวันมากกว่า 30 วัน (*BZD_days30 = 1*) โดยใช้ Menu; Recode into Different Variables



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

RECODE BZD_days (0.01 thru 30=0) (30.01 thru Highest=1) INTO BZD_days30.
EXECUTE.

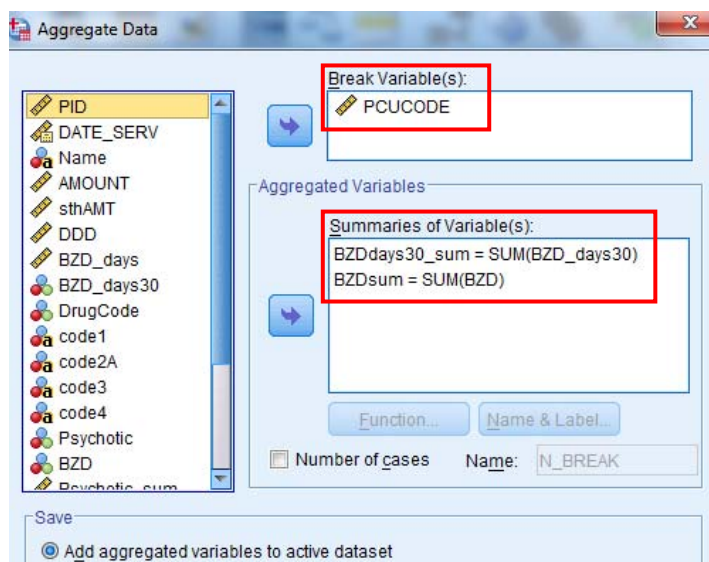
ผลลัพธ์ที่ได้

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface with the resulting data table. The table has columns: PCUCODE, PID, DATE_SERV, Name, AMOUNT, sthAMT, DDD, BZD_days, and BZD_days30. The data is as follows:

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Name	AMOUNT	sthAMT	DDD	BZD_days	BZD_days30
20559	11252	409732365083	03-Feb-2010	DIAZEPAM	60	5	10	30.00	0
20560	11252	409732365083	29-Mar-2010	DIAZEPAM	60	5	10	30.00	0
20561	11252	409837365000	20-May-2010	DIAZEPAM	60	5	10	30.00	0
20562	7533	409263365089	07-May-2010	ALPRAZ...	63	1	1	31.50	1
20563	10676	101924365021	16-Dec-2009	ALPRAZ...	63	1	1	31.50	1
20564	10676	105023365096	09-Nov-2009	CLORAZ...	127	5	20	31.75	1
20565	10676	702925355005	09-Nov-2009	CLORAZ...	127	5	20	31.75	1
20566	7529	401227365072	26-Feb-2010	DIAZEPAM	160	2	10	32.00	1

2.2 สรุปจำนวนครั้งที่ส่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วัน จำแนกตามหน่วยบริการ

คำนวณจำนวนครั้งที่ทั้งหมดที่แต่ละหน่วยบริการส่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วัน และจำนวนครั้งที่ทั้งหมดที่หน่วยบริการส่งจ่ายยา BZD โดยใช้ Menu; Aggregate และ Function; Sum



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

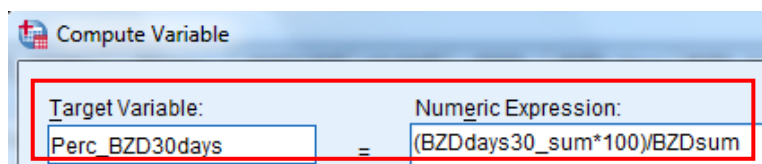
```
AGGREGATE
  /OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=PCUCODE
  /BZDdays30_sum=SUM(BZD_days30)
  /BZDsum=SUM(BZD).
```

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD_DDD.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor											
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Name	AMOUNT	sthAMT	DDD	BZD_days	BZD_days30	BZDdays30_sum	BZDsum
1846	7528	9904022360047	22-Jul-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	783.00
1847	7528	9905075165051	11-May-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	783.00
1848	7529	103311352088	27-May-2010	DIAZEPAM	100	5	10	50.00	1	3.00	892.00
1849	7529	103911365003	05-Jan-2010	DIAZEPAM	15	2	10	3.00	0	3.00	892.00
1850	7529	103911365003	15-Mar-2010	DIAZEPAM	15	2	10	3.00	0	3.00	892.00
1851	7529	103911365003	24-Mar-2010	DIAZEPAM	15	2	10	3.00	0	3.00	892.00
1852	7529	105059366043	28-Dec-2009	DIAZEPAM	20	5	10	10.00	0	3.00	892.00
1853	7529	105059366043	15-Feb-2010	DIAZEPAM	15	5	10	7.50	0	3.00	892.00
1854	7529	105420364068	11-May-2010	DIAZEPAM	15	5	10	7.50	0	3.00	892.00
1855	7529	106789365006	25-May-2010	DIAZEPAM	30	5	10	15.00	0	3.00	892.00
1856	7529	106789365006	24-Jun-2010	DIAZEPAM	15	5	10	7.50	0	3.00	892.00
1857	7529	106789365006	22-Jul-2010	DIAZEPAM	20	5	10	10.00	0	3.00	892.00
1858	7529	109987365093	02-Apr-2010	DIAZEPAM	15	5	10	7.50	0	3.00	892.00
1859	7529	191674511905	28-Dec-2009	DIAZEPAM	15	5	10	7.50	0	3.00	892.00

2.3 คำนวณร้อยละของการสั่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วัน จำแนกตามหน่วยบริการ

คำนวณร้อยละของการสั่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วัน โดยใช้จำนวนครั้งทั้งหมดที่แต่ละหน่วยบริการสั่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วัน (*BZDdays30_sum*) หารด้วยจำนวนครั้งทั้งหมดที่หน่วยบริการสั่งจ่าย BZD (*BZDsum*) โดยใช้ Menu; Compute



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
COMPUTE Perc_BZD30days=(BZDdays30_sum*100)/BZDsum.
```

```
EXECUTE.
```

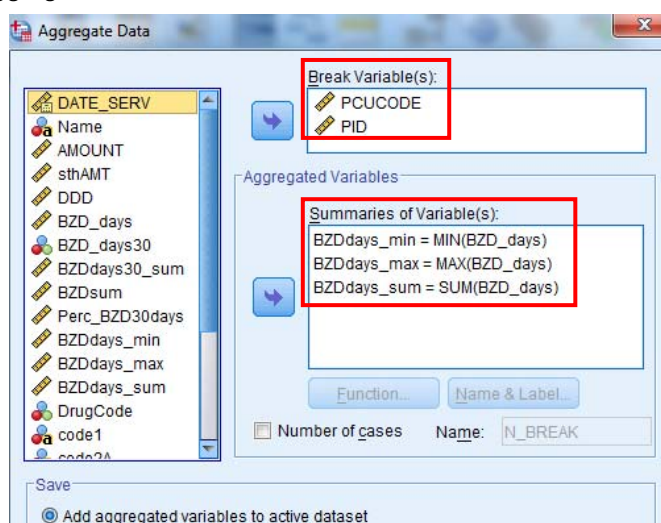
ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_BZD_DDD.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor												
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help												
1: PCUCODE 7526												
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Name	AMOUNT	sthAMT	DDD	BZD_days	BZD_days30	BZDdays30_sum	BZDsum	Perc_BZD30days
1846	7528	9904022360047	22-Jul-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	783.00	.00
1847	7528	9905075165051	11-May-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	783.00	.00
1848	7529	103311352088	27-May-2010	DIAZEPAM	100	5	10	50.00	1	3.00	892.00	.34
1849	7529	103911365003	05-Jan-2010	DIAZEPAM	15	2	10	3.00	0	3.00	892.00	.34
1850	7529	103911365003	15-Mar-2010	DIAZEPAM	15	2	10	3.00	0	3.00	892.00	.34

3. สรุปจำนวนวันที่สั่งจ่ายยา BZD จำแนกตามหน่วยบริการ และบันทึกเป็นไฟล์ Excel

3.1 สรุปข้อมูลจำนวนวันที่สั่งจ่ายยา BZD ของผู้ป่วยแต่ละราย

ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยาตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป ดังนั้น การสรุปจำนวนวันที่ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยาในขั้นนี้ จะทำให้ได้ข้อมูลรายละเอียดในการสั่งจ่ายยา BZD แก่ผู้ป่วยแต่ละรายในช่วงเวลาที่วิเคราะห์ เพื่อใช้พิจารณาว่ามีการสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยรายใดที่อาจบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการติดยาหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ ในขั้นตอนการสืบค้นเจาะลึกในผู้ป่วยแต่ละรายอาจต้องใช้ข้อมูลการวินิจฉัย (ICD) มาช่วยในการกรองผู้ป่วยจิตเวชออกไป เพื่อให้ได้ข้อมูลการสั่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วยทั่วไปอย่างแท้จริง ทั้งนี้ สรุปข้อมูลรายผู้ป่วยเป็นจำนวนวันต่ำสุด, สูงสุด และจำนวนวันรวมที่ได้รับยา BZD โดยใช้ Menu; Aggregate ซึ่งจำแนกตาม PID



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
AGGREGATE
  /OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES
  /BREAK=PCUCODE PID
  /BZDdays_min=MIN(BZD_days)
  /BZDdays_max=MAX(BZD_days)
  /BZDdays_sum=SUM(BZD_days).
```

ผลลัพธ์ที่ได้

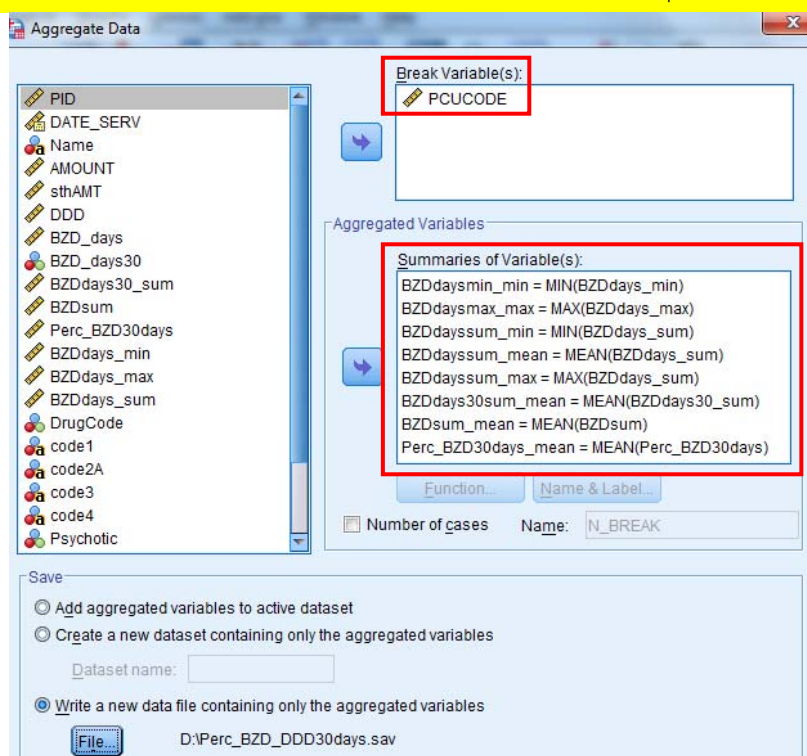
*DRUG_BZD_DDD.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor															
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help															
22 : PCUCODE 7526															
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Name	AMOUNT	sthAMT	DDD	BZD_days	BZD_days30	BZDdays30_sum	BZDsum	Perc_BZD30days	BZDdays_min	BZDdays_max	BZDdays_sum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	610.00	.00	4.00	4.00	4.00
2	7526	100486316089	09-Apr-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	610.00	.00	4.00	4.00	4.00
3	7526	105262365115	15-Feb-2010	DIAZEPAM	20	5	10	10.00	0	.00	610.00	.00	10.00	10.00	10.00
4	7526	105619365008	14-May-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	610.00	.00	4.00	4.00	4.00
5	7526	105885365007	20-Dec-2009	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	610.00	.00	4.00	4.00	12.00
6	7526	105885365007	12-Mar-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	610.00	.00	4.00	4.00	12.00
7	7526	105885365007	04-May-2010	DIAZEPAM	20	2	10	4.00	0	.00	610.00	.00	4.00	4.00	12.00

3.2 สรุปข้อมูลจำนวนวันที่ส่งจ่ายยา BZD จำแนกตามหน่วยบริการ

การสรุปข้อมูลในขั้นนี้จำแนกตามหน่วยบริการ ดังนี้

- จำนวนวันในการส่งจ่ายยา BZD ให้ผู้ป่วยแต่ละครั้งของหน่วยบริการ; ค่าต่ำสุด (*BZDdaysmin_min*), ค่าสูงสุด (*BZDdaysmax_max*) ที่หน่วยบริการส่งจ่ายยา BZD แก่ผู้ป่วยแต่ละครั้ง
- จำนวนวันในการส่งจ่ายยา BZD ให้ผู้ป่วยแต่ละรายของหน่วยบริการ; ค่าต่ำสุด (*BZDdayssum_min*), ค่าสูงสุด (*BZDdayssum_max*), ค่าเฉลี่ย (*BZDdaysaum_mean*) ของจำนวนวันรวมทั้งหมดที่ส่งจ่ายแก่ผู้ป่วยแต่ละราย และจำนวนครั้งที่ส่งจ่าย BZD ทั้งหมด (*BZDdaysmin_min*)
- ภาพรวมการส่งจ่ายยา BZD มากกว่า 30 วันของหน่วยบริการ; จำนวนครั้งที่ส่งจ่าย BZD มากกว่า 30 วัน (*BZDdays30sum_menn*), ร้อยละของจำนวนครั้งที่ส่งจ่าย BZD มากกว่า 30 วัน (*Perc_BZD30days_mean*)

วิเคราะห์โดยใช้ Menu; Aggregate และจำแนกตาม PCUCODE จากนั้น บันทึกผลสรุปเป็นไฟล์ใหม่



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_BZD_DDD30days.sav'

/BREAK=PCUCODE

/BZDdaysmin_min=MIN(BZDdays_min)

/BZDdaysmax_max=MAX(BZDdays_max)

/BZDdayssum_min=MIN(BZDdays_sum)

/BZDdayssum_mean=MEAN(BZDdays_sum)

/BZDdayssum_max=MAX(BZDdays_sum)

```
/BZDdays30sum_mean=MEAN(BZDdays30_sum)
```

```
/BZDsum_mean=MEAN(BZDsum)
```

```
/Perc_BZD30days_mean=MEAN(Perc_BZD30days).
```

ผลลัพธ์ที่ได้

Perc_BZD_DDD30days.sav [DataSet7] - IBM SPSS Statistics Data Editor									
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help									
	PCUCODE	BZDdaysmin_min	BZDdaysmax_max	BZDdayssum_min	BZDdayssum_mean	BZDdayssum_max	BZDdays30sum_mean	BZDsum_mean	Perc_BZD30days_mean
1	7526	1.00	30.00	1.00	16.99	70.00	.00	610.00	.00
2	7527	.25	20.00	.25	56.98	169.00	.00	454.00	.00
3	7528	.20	20.00	4.00	35.38	140.00	.00	783.00	.00
4	7529	1.00	50.00	2.00	28.37	110.50	3.00	892.00	.34
5	7530	2.00	20.00	2.00	18.02	110.00	.00	771.00	.00
6	7531	1.00	30.00	1.00	18.35	90.00	.00	695.00	.00
7	7532	2.00	10.00	2.00	14.53	60.00	.00	88.00	.00
8	7533	.40	50.00	.40	18.87	130.00	4.00	854.00	.47
9	7534	2.00	20.00	2.00	27.88	150.00	.00	452.00	.00
10	7535	4.00	20.00	4.00	30.73	96.00	.00	238.00	.00
11	7536	.20	25.00	.20	67.03	421.00	.00	2729.00	.00
12	7537	4.00	17.50	4.00	11.47	72.00	.00	525.00	.00
13	7538	1.00	10.00	1.00	18.95	70.00	.00	636.00	.00
14	7539	2.00	20.00	2.00	43.72	209.00	.00	676.00	.00
15	7540	.50	15.00	2.00	11.78	49.00	.00	126.00	.00
16	7541	1.00	60.00	1.00	10.69	64.00	1.00	218.00	.46
17	7542	1.00	20.00	1.00	16.55	62.00	.00	367.00	.00
18	7543	2.00	15.00	2.00	16.00	70.00	.00	240.00	.00
19	10676	.20	270.00	.20	33.86	470.00	541.00	6427.00	8.42
20	11252	.20	60.00	.20	14.03	150.00	17.00	2156.00	.79
21	11803	4.00	20.00	4.00	44.28	150.00	.00	589.00	.00
22	14056	4.00	10.00	4.00	29.59	94.00	.00	601.00	.00

Perc_BZD_DDD30days [Compatibility Mode] - Microsoft Excel									
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View									
Clipboard Font Alignment Number Styles Cells									
A25									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PCUCODE	BZDdaysmin_min	BZDdaysmax_max	BZDdayssum_min	BZDdayssum_mean	BZDdayssum_max	BZDdays30sum_mean	BZDsum_mean	Perc_BZD30days_mean
2	7526	1.00	30.00	1.00	16.99	70.00	0.00	610.00	0.00
3	7527	0.25	20.00	0.25	56.98	169.00	0.00	454.00	0.00
4	7528	0.20	20.00	4.00	35.38	140.00	0.00	783.00	0.00
5	7529	1.00	50.00	2.00	28.37	110.50	3.00	892.00	0.34
6	7530	2.00	20.00	2.00	18.02	110.00	0.00	771.00	0.00
7	7531	1.00	30.00	1.00	18.35	90.00	0.00	695.00	0.00
8	7532	2.00	10.00	2.00	14.53	60.00	0.00	88.00	0.00
9	7533	0.40	50.00	0.40	18.87	130.00	4.00	854.00	0.47
10	7534	2.00	20.00	2.00	27.88	150.00	0.00	452.00	0.00
11	7535	4.00	20.00	4.00	30.73	96.00	0.00	238.00	0.00
12	7536	0.20	25.00	0.20	67.03	421.00	0.00	2,729.00	0.00
13	7537	4.00	17.50	4.00	11.47	72.00	0.00	525.00	0.00
14	7538	1.00	10.00	1.00	18.95	70.00	0.00	636.00	0.00
15	7539	2.00	20.00	2.00	43.72	209.00	0.00	676.00	0.00
16	7540	0.50	15.00	2.00	11.78	49.00	0.00	126.00	0.00
17	7541	1.00	60.00	1.00	10.69	64.00	1.00	218.00	0.46
18	7542	1.00	20.00	1.00	16.55	62.00	0.00	367.00	0.00
19	7543	2.00	15.00	2.00	16.00	70.00	0.00	240.00	0.00
20	10676	0.20	270.00	0.20	33.86	470.00	541.00	6,427.00	8.42
21	11252	0.20	60.00	0.20	14.03	150.00	17.00	2,156.00	0.79
22	11803	4.00	20.00	4.00	44.28	150.00	0.00	589.00	0.00
23	14056	4.00	10.00	4.00	29.59	94.00	0.00	601.00	0.00

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การสั่งจ่ายยา Benzodiazepines ในผู้ป่วยทั่วไป* ระหว่าง ต.ค. 2552 – ก.ค. 2553 จำแนกตามหน่วยบริการ

หน่วยบริการ	การสั่งจ่ายยา Benzodiazepines (BZD)							
	ใบสั่งยา BZD ร้อยละ	ผู้ป่วยสูงอายุ** ที่ได้ยา BZD ร้อยละ	จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้ BZD/ปี***			จำนวนวันผู้ป่วยที่ได้ BZD****		
			≥ 6 ครั้ง/ปี ร้อยละ	เฉลี่ย	สูงสุด	> 30 วัน/ครั้ง ร้อยละ	วันรวมเฉลี่ย	วันรวมสูงสุด
ค่าเฉลี่ย	12.29	23.89	1.59	2.14	15.06	0.07	25.68	119.03
มัธยฐาน	9.48	17.97	0.63	1.94	13.00	0.00	18.61	93.00
A	9.04	14.36	0.19	1.64	8	0.00	16.99	70.00
B	10.91	26.46	2.27	2.87	17	0.00	56.98	169.00
C	13.94	21.91	2.09	2.38	14	0.00	35.38	140.00
D	15.81	27.45	2.72	2.73	16	0.34	28.37	110.50
E	16.52	40.56	1.14	1.98	16	0.00	18.02	110.00
F	8.23	13.56	0.44	1.78	9	0.00	18.35	90.00
G	3.24	7.14	0.09	1.40	7	0.00	14.53	60.00
H	17.24	28.36	0.29	1.61	9	0.47	18.87	130.00
I	8.50	14.56	1.50	2.40	26	0.00	27.88	150.00
J	7.23	18.28	0.65	2.27	12	0.00	30.73	96.00
K	42.75	73.41	12.13	4.65	56	0.00	67.03	421.00
L	9.93	17.65	0.19	1.52	9	0.00	11.47	72.00
M	17.90	40.48	2.05	2.26	14	0.00	18.95	70.00
N	14.10	31.57	1.54	2.47	21	0.00	43.72	209.00
O	4.79	14.43	0.45	1.73	10	0.00	11.78	49.00
P	5.34	10.36	0.00	1.42	5	0.46	10.69	64.00
Q	8.34	16.40	0.62	1.90	14	0.00	16.55	62.00
R	7.47	13.10	0.29	1.48	8	0.00	16.00	70.00

* ไม่รวมผู้ป่วยจิตเวช โดยพิจารณาจากการได้ยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทเพียงรายการเดียวในใบสั่งยา ทั้งนี้ กรณีข้อมูล ICD มีความสมบูรณ์ ควรใช้ ICD ในการกรองข้อมูลออกก่อนวิเคราะห์ด้วย

** อายุ 65 ปีขึ้นไป

*** มีข้อมูลเพียง 10 เดือน แต่นับจำนวนครั้งตามปรากฏจริง

**** คำนวณโดยใช้ DDD

ผลการวิเคราะห์การส่งจ่ายยา BZD พบว่ามีความแตกต่างระหว่างหน่วยบริการค่อนข้างมาก โดยลักษณะการส่งจ่ายยา BZD ของ PCU “K” อยู่ในสัดส่วนค่อนข้างสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยบริการแห่งอื่น โดยมีสัดส่วนรวมสูงที่สุด เกือบครึ่งหนึ่งของการส่งจ่ายยาทั้งหมด, มีสัดส่วนการส่งจ่ายในผู้สูงอายุสูงมากถึงเกือบ 3 ใน 4, มีการส่งจ่ายยา BZD 6 ครั้งขึ้นไป 12.13%, มีจำนวนวันรวมเฉลี่ยที่จ่ายให้ผู้ป่วยแต่ละรายถึง 67.03 วัน และสูงสุดถึง 421 วัน ดังนั้น จึงควรพิจารณาวิเคราะห์เจาะลึกในรายละเอียดการส่งจ่ายยาของหน่วยบริการแห่งนี้ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยารักษาโรคกระเพาะอาหาร

แนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยารักษาโรคกระเพาะอาหาร ซึ่งได้แก่ Antacids, Ulcer-healing drugs มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินสัดส่วนการสั่งใช้ยาใน/นอกบัญชียาหลัก (ED/NED) จำแนกการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลการสั่งใช้ยาโรคกระเพาะอาหาร ทั้งหมด (กลุ่ม 1.1 และ 1.3 รายละเอียดในตารางด้านล่าง “GIAntacid”), ยากลุ่มรักษาแผลในกระเพาะอาหารทั้งหมด (กลุ่ม 1.3 รายละเอียดในตารางด้านล่าง “Ulcer”) และยาในกลุ่ม Proton Pump Inhibitors (PPI) (รายละเอียดในตารางด้านล่าง “PPI”) นอกจากนี้ พิจารณาการสั่งใช้ยาราคาสูงในกลุ่มนี้ (รายละเอียดในตารางด้านล่าง “Target”) และสัดส่วนการใช้ยาในกลุ่ม H2 agonist (รายละเอียดในตารางด้านล่าง “H2”) กับกลุ่ม PPI

เพิ่มข้อมูลที่ใช้เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ รหัสยาที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นรหัสยาใน กลุ่ม 1.1 (Antacids & other drugs for dyspepsia) และ 1.3 (Ulcer-healing drugs and drugs used in variceal bleeding) ซึ่งรายการยาทั้งหมดมีรายละเอียดรหัสยาดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 รหัสยามาตรฐาน 6 หลักของกลุ่มยารักษาโรคกระเพาะอาหาร

DrugCode	Name	Class	EDNED	GIAntacid	Ulcer	H2	PPI	Target
100350	BELLADONNA DRY EXTRACT	1.1	N	✓				
100358	PROGLUMIDE	1.3	N	✓	✓			✓
100672	POLIDOCANOL	1.3	E	✓	✓			✓
101222	SODIUM POLY HYDROXY ALUMINIUM MONO CARBONATE HEXITOL	1.1	N	✓				
101230	DIHYDROXYALUMINUM SODIUM CARBONATE	1.1	E	✓				
101254	SIMETHICONE	1.1	E	✓				
101299	PANCREATIN	1.3	E	✓	✓			
101327	PIRENZEPINE DIHYDROCHLORIDE	1.3	N	✓	✓			
101329	MISOPROSTOL	1.3	N	✓	✓			✓
101331	SUCRALFATE	1.3	E	✓	✓			✓
101334	CIMETIDINE	1.3	N	✓	✓	✓		✓
101335	RANITIDINE	1.3	E	✓	✓	✓		✓
101337	FAMOTIDINE	1.3	N	✓	✓	✓		✓
101339	TEPRENONE	1.3	N	✓	✓			✓
101343	OMEPRAZOLE	1.3	E	✓	✓		✓	✓
101353	OCTREOTIDE	1.3	N	✓	✓			✓
101460	TERLIPRESSIN ACETATE	1.3	N	✓	✓			✓
101463	SOMATOSTATIN	1.3	E	✓	✓			✓
101741	ALUMINIUM CHLORIDE HEXAHYDRATE	1.1	N	✓				
102207	BISMUTH	1.3	N	✓	✓			
109649	LANSOPRAZOLE	1.3	N	✓	✓		✓	✓
114023	REBAMIPIDE	1.3	N	✓	✓			✓
124505	SODIUM RABEPRAZOLE	1.3	N	✓	✓		✓	✓
124876	PANTOPRAZOLE	1.3	N	✓	✓		✓	✓

DrugCode	Name	Class	EDNED	GIAntacid	Ulcer	H2	PPI	Target
141120	ESOMEPRAZOLE	1.3	N	✓	✓		✓	✓
20102011	SODIUM ALGINATE+POTASSIUM BICARBONATE	1.1	N	✓				
20102012	SALOL+MENTHOL+ANISE OIL	1.1	N	✓				
20102013	ALUMINIUM HYDROXIDE+MAGNESIUM THIOSULFATE+BELLADONNA	1.1	E	✓	✓			
20102014	CARMINATIVE MIXTURE	1.1	E	✓				
20102015	ALUMINIUM HYDROXIDE+MAGNESIUM TRISILICATE+SIMETHICONE+BELLADONNA DRY EXTRACT	1.1	E	✓				
20102016	SODIUM BICARBONATE+BISMUTH CARBONATE+CALCIUM CARBONATE	1.1	N	✓				
20102017	SODIUM BICARBONATE+DILL WATER	1.1	N	✓				
20102024	BISMUTH ANTIULCERANTS	1.3	N	✓	1.00			
20102029	MAGCERIN+SULCAIN	1.1	N	✓				
20102030	ALUMINIUM HYDROXIDE+MAGNESIUM CARBONATE+ALGINIC ACID	1.1	N	✓				
20103050	ALVERINE CITRATE+SIMETHICONE	1.1	N	✓				
20106014	SODIUM BIPHOSPHATE+SODIUM PHOSPHATE	1.1	N	✓				
20107010	SALOL+MENTHOL	1.1	N	✓				
20107240	CATECHU+BISMUTH SUBNITRATE+CHALK POWDER	1.1	N	✓	1.00			
20109010	PROCTASE+PANCREATIN	1.1	N	✓				
20116010	BELLADONNA+OTHERS	1.1	N	✓				
20216700	MAGNESIUM ALUMINO SILICATE	1.1	N	✓				
21106010	SODIUM BICARBONATE+SODIUM CHLORIDE	1.1	N	✓				
21802010	GLYCYRRHIZA+PEPPERMINT OIL+CATECHU	1.1	N	✓				
21805030	SODIUM BICARBONATE+POTASSIUM IODIDE	1.1	N	✓				
21805060	GLYCYRRHIZA+PEPPERMINT OIL	1.1	N	✓				

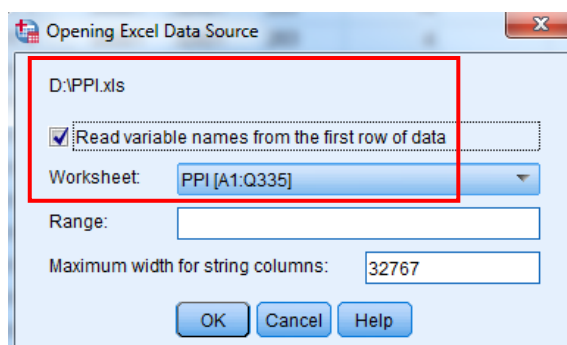
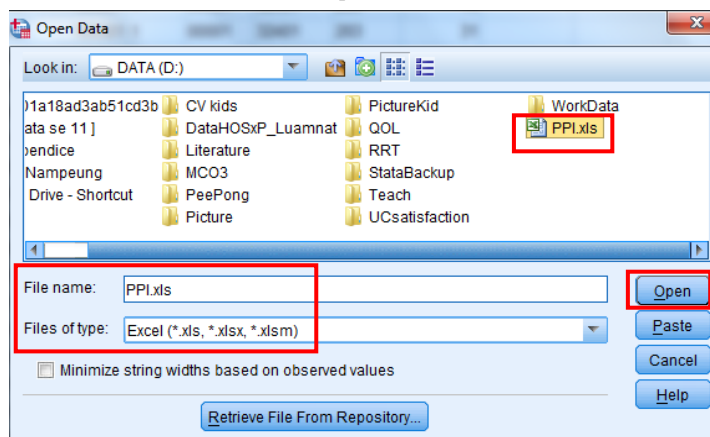
Drug Code based on Standard Drug Code 1-6, **Class** based on National Essential Drug Lists

การวิเคราะห์ร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับ
ใบสั่งยาทั้งหมด โดยจำแนกตามหน่วยบริการ

1. การเชื่อมไฟล์รหัสยา Antacids & Ulcer-healing เข้ากับไฟล์ DRUG

1.1 เปิดไฟล์ PPI.xls (Sheet 'PPI') ที่ระบุรหัสยา Antacids & Ulcer-healing

เปิดไฟล์ชนิด Excel และเรียงลำดับข้อมูลตามตัวแปรที่เชื่อมคือ code1, code2A, code3, code4



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

GET DATA

/TYPE=XLS

/FILE='D:\PPI.xls'

/SHEET=name 'PPI'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.

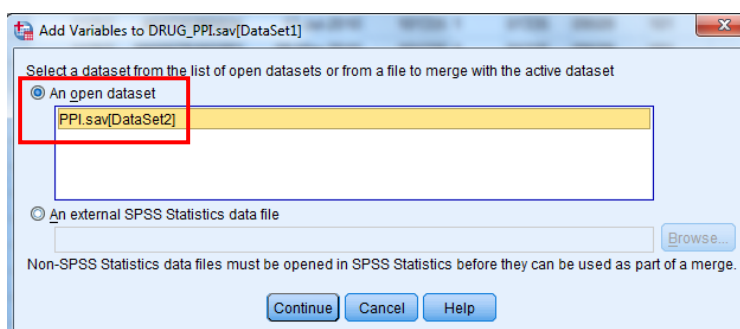
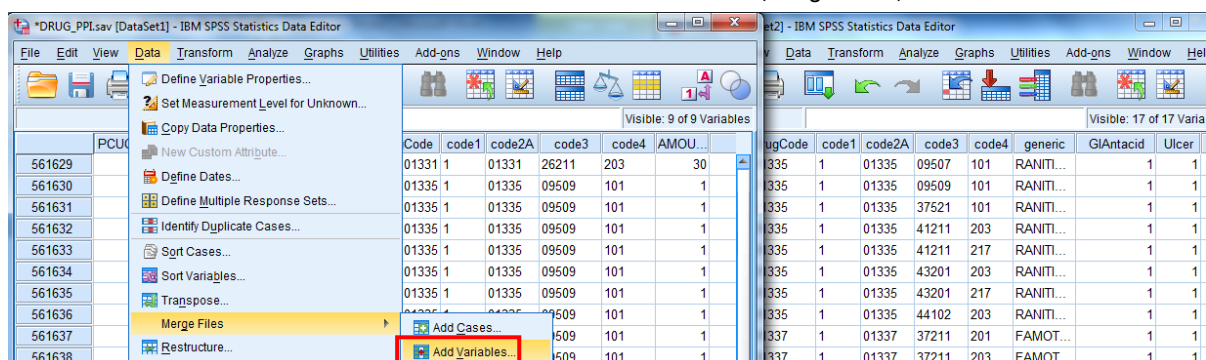
SORT CASES BY code1(A) code2A(A) code3(A) code4(A).

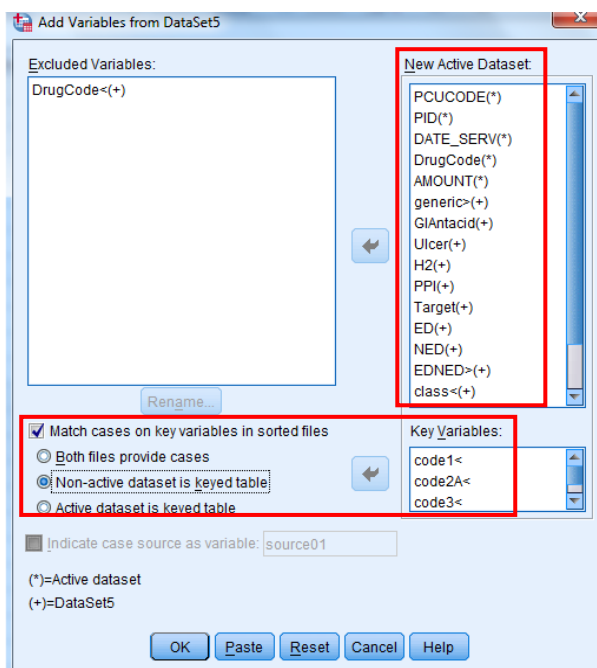
ผลลัพธ์ที่ได้

*Untitled2 [DataSet5] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	generic	GIAntacid	Ulcer	H2	PPI	Target	ED	NED	EDNED
44	101335	1	01335	09507	101	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
45	101335	1	01335	09509	101	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
46	101335	1	01335	37521	101	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
47	101335	1	01335	41211	203	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
48	101335	1	01335	41211	217	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
49	101335	1	01335	43201	203	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
50	101335	1	01335	43201	217	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
51	101335	1	01335	44102	203	RANITIDINE	1	1	1	.	1	1	.	E
52	101337	1	01337	37211	201	FAMOTIDINE	1	1	1	.	1	.	1	N
53	101337	1	01337	37211	203	FAMOTIDINE	1	1	1	.	1	.	1	N
54	101337	1	01337	37211	217	FAMOTIDINE	1	1	1	.	1	.	1	N
55	101337	1	01337	37211	218	FAMOTIDINE	1	1	1	.	1	.	1	N
56	101337	1	01337	38411	201	FAMOTIDINE	1	1	1	.	1	.	1	N
57	101337	1	01337	38411	203	FAMOTIDINE	1	1	1	.	1	.	1	N

1.2 ผสมไฟล์ PPI.xls เข้ากับไฟล์ DRUG.sav โดยใช้ Menu (Merge Files)





หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

DATASET ACTIVATE DataSet1.

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet2'

/RENAME (DrugCode = d0)

/BY code1 code2A code3 code4

/DROP= d0.

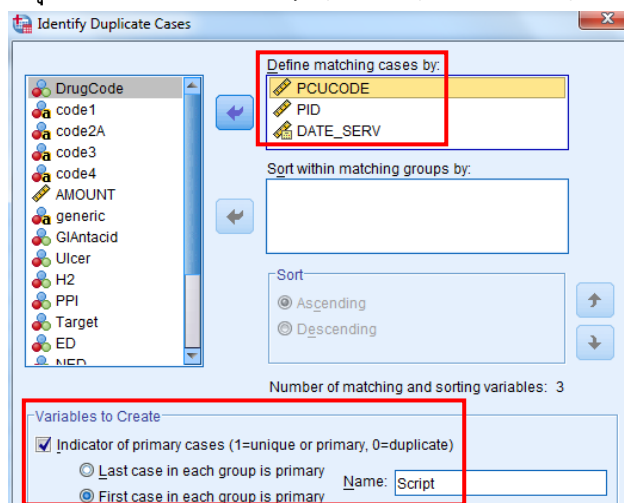
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOU	generic	GIAntacid	Ulcer	H2	PPI	Target	ED	NED	EDN...
561627	10676	990777365047	28-Jul-2010	101331	1	01331	26211	203	18	SUCRALFATE	1	1	-	-	1	1	-	E
561628	10676	9908300165189	17-Jun-2010	101331	1	01331	26211	203	2	SUCRALFATE	1	1	-	-	1	1	-	E
561629	10676	9999410565000	07-Apr-2010	101331	1	01331	26211	203	3	SUCRALFATE	1	1	-	-	1	1	-	E
561630	11252	401132365038	28-May-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561631	11252	401132365038	28-May-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561632	11252	403732365024	17-Jul-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561633	11252	403732365024	17-Jul-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561634	11252	9900078165083	08-Mar-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561635	11252	9900078165083	08-Mar-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561636	7529	401416365078	27-Nov-2009	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561637	7529	406636365072	29-Jan-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561638	7529	9908024165042	31-Dec-2009	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561639	10676	100166365132	28-Dec-2009	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561640	10676	100169365035	16-Feb-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561641	10676	100303365033	07-Jul-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561642	10676	100356565001	28-Mar-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561643	10676	100358365074	21-Feb-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561644	10676	100376365045	04-Mar-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561645	10676	100440365014	04-Jan-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E
561646	10676	100527365100	10-Mar-2010	101335	1	01335	09509	101		RANITIDINE	1	1	1	-	1	1	-	E

2. คำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด จำแนกตามหน่วยบริการ

2.1 สร้างตัวแปรการซ้ำเป็นตัวแปร Script (ใบสั่งยา) โดย Menu (Identify Duplicate Cases)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

`SORT CASES BY PCUCODE(A) PID(A) DATE_SERV(A).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/BY PCUCODE PID DATE_SERV`

`/FIRST=Script.`

`VARIABLE LABELS Script 'Indicator of each first matching case as Primary'.`

`VALUE LABELS Script 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.`

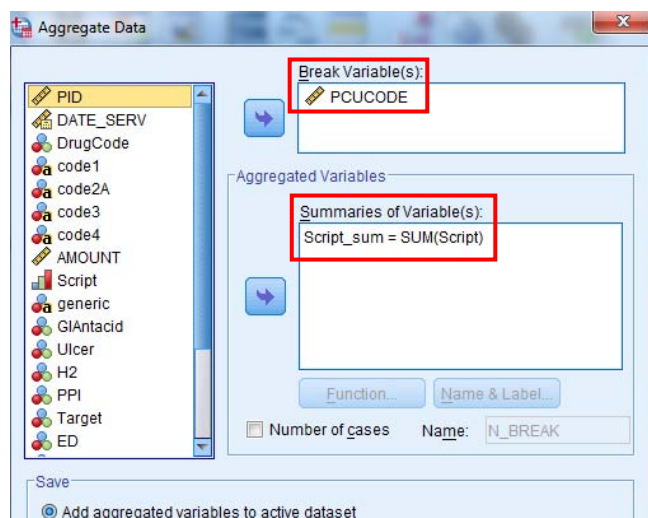
`VARIABLE LEVEL Script (ORDINAL).`

`EXECUTE.`

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor									
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help									
25 : PID 100221365018									
	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOU...	Script
1	100182365132	12-Jul-2010	100009	1	00009	37501	203	20	1
2	100182365132	12-Jul-2010	100854	1	00854	33611	201	20	0
3	100182365132	12-Jul-2010	101254	1	01254	39911	207	20	0
4	100182365132	12-Jul-2010	101313	1	01313	11712	101	1	0
5	100182365132	12-Jul-2010	20203012	2	0203012	80421	203	20	0
6	100221365018	04-Dec-2009	100443	1	00443	38411	203	210	1
7	100221365018	04-Dec-2009	101063	1	01063	38501	203	35	0

2.2 คำนวณสรุปจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดของแต่ละหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Aggregate)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE

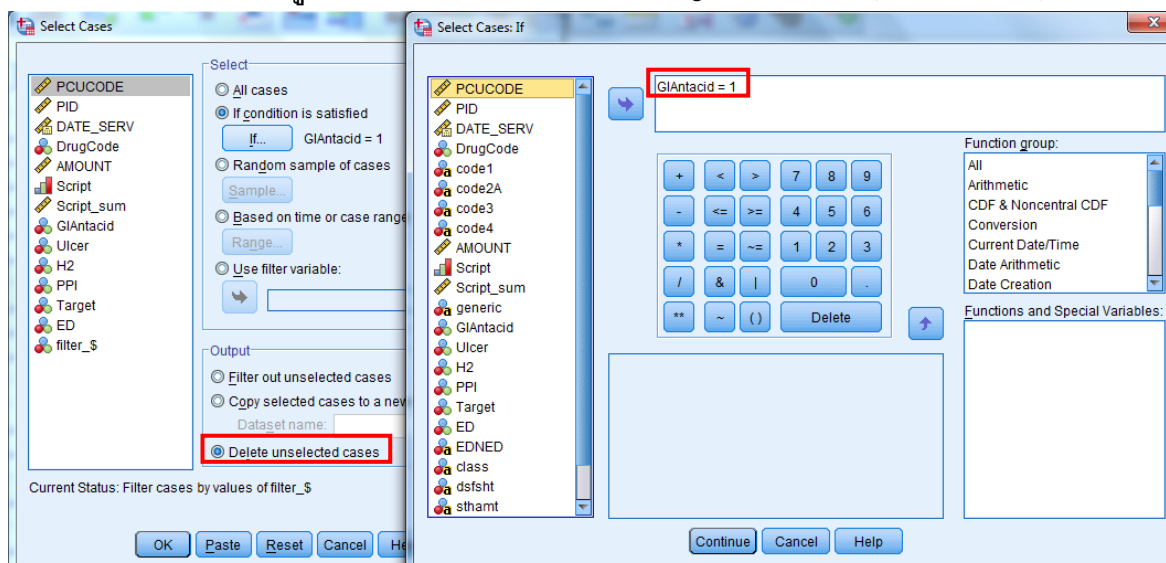
/Script_sum=SUM(Script).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor												
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help												
	PCUCO...	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOU...	Script	Script_sum	generic
23974	7526	9909967165016	22-Jul-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	6748.00	ALUMINIU...
23975	7526	9909967165016	22-Jul-2010	20102014	2	0102014	99999	303	1	0	6748.00	CARMINA...
23976	7526	9909995165068	28-Jan-2010	100008	1	00008	34711	203	20	1	6748.00	
23977	7526	9909995165068	28-Jan-2010	100176	1	00176	44931	201	20	0	6748.00	
23978	7526	9909995165068	28-Jan-2010	100752	1	00752	44931	203	20	0	6748.00	
23979	7526	9909995165068	28-Jan-2010	101124	1	01124	40212	203	20	0	6748.00	
23980	7527	100180362192	17-Nov-2009	101313	1	01313	38501	203	20	1	4160.00	
23981	7527	100180362192	17-Nov-2009	101385	1	01385	19005	401	2	0	4160.00	
23982	7527	100180362192	17-Nov-2009	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	4160.00	ALUMINIU...
23983	7527	100180362192	09-Dec-2009	20703011	2	0703011	77061	218	3	1	4160.00	
23984	7527	100180362192	16-Feb-2010	100009	1	00009	37501	203	20	1	4160.00	
23985	7527	100180362192	16-Feb-2010	101385	1	01385	19005	401	1	0	4160.00	
23986	7527	100180362192	16-Feb-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	4160.00	ALUMINIU...
23987	7527	100180362192	16-Feb-2010	20102014	2	0102014	99999	303	1	0	4160.00	CARMINA...
23988	7527	100180362192	16-Feb-2010	20203012	2	0203012	80421	203	30	0	4160.00	
23989	7527	100180362192	26-Mar-2010	101313	1	01313	38501	203	20	1	4160.00	
23990	7527	100180362192	26-Mar-2010	101335	1	01335	41211	203	20	0	4160.00	RANITIDINE
23991	7527	100180362192	26-Mar-2010	104040	1	04040	99999	404	1	0	4160.00	
23992	7527	100180362192	26-Mar-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	4160.00	ALUMINIU...
23993	7527	100180362192	26-Mar-2010	20703011	2	0703011	77061	218	3	0	4160.00	
23994	7527	100180362192	16-Jun-2010	101255	1	01255	35211	204	20	1	4160.00	
23995	7527	100180362192	16-Jun-2010	20102014	2	0102014	99999	303	1	0	4160.00	CARMINA...

3. คำนวณจำนวนและร้อยละของการส่งจ่ายยาในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร จำแนกเป็นยาใน/นอกบัญชียาหลักตามหน่วยบริการ

3.1 เลือกกรองข้อมูลเฉพาะยา Antacids & Ulcer-healing โดยใช้ Menu (Select Cases)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

USE ALL.

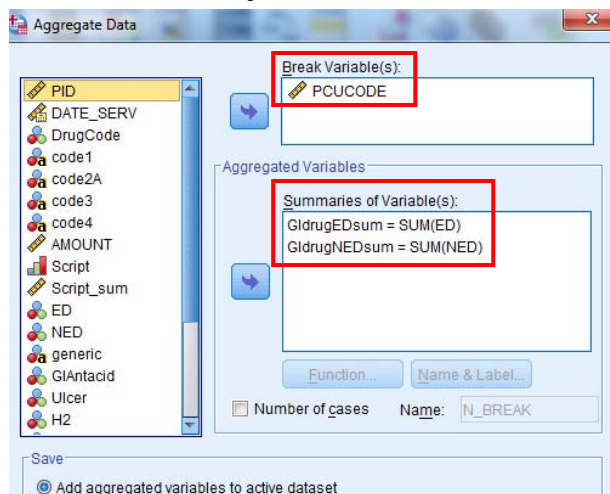
SELECT IF (GIAntacid = 1).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOU...	Script	Script_sum	ED	NED	generic
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	1	01254	39911	207	20	0	6748	1		SIMETHICO...
2	7526	101011346094	15-Dec-2009	101335	1	01335	41211	203	20	0	6748	1		RANITIDINE
3	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	6748	1		ALUMINIUM...
4	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102014	2	0102014	99999	303	1	0	6748	1		CARMINATI...
5	7526	101011346094	08-Jan-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	6748	1		ALUMINIUM...
6	7526	101011346094	08-Jan-2010	20102014	2	0102014	99999	303	1	0	6748	1		CARMINATI...
7	7526	102631167012	24-Dec-2009	101335	1	01335	41211	203	20	0	6748	1		RANITIDINE
8	7526	102631167012	24-Dec-2009	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	6748	1		ALUMINIUM...
9	7526	103535220110	09-Jul-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	6748	1		ALUMINIUM...
10	7526	105262365115	14-Dec-2009	101254	1	01254	39911	207	20	0	6748	1		SIMETHICO...
11	7526	105262365115	14-Dec-2009	20102014	2	0102014	99999	303	1	0	6748	1		CARMINATI...
12	7526	105295365008	17-Nov-2009	101254	1	01254	39911	207	20	1	6748	1		SIMETHICO...
13	7526	105378112005	29-Jul-2010	101254	1	01254	39911	207	20	0	6748	1		SIMETHICO...
14	7526	105619365008	22-Jan-2010	101343	1	01343	37211	201	60	0	6748	1		OMEPRAZO...
15	7526	105619365008	19-Mar-2010	101343	1	01343	37211	201	60	0	6748	1		OMEPRAZO...
16	7526	105619365008	14-May-2010	101343	1	01343	37211	201	60	0	6748	1		OMEPRAZO...
17	7526	105885365007	20-Dec-2009	101254	1	01254	39911	207	20	0	6748	1		SIMETHICO...
18	7526	105885365007	12-Mar-2010	101254	1	01254	39911	207	20	0	6748	1		SIMETHICO...

3.2 คำนวณสรุปการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลัก โดยใช้ Menu (Aggregate)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE

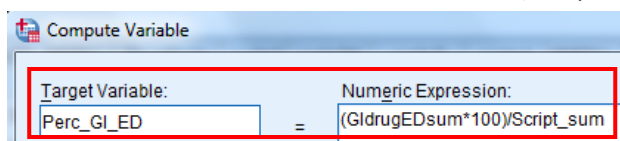
/GldrugEDsum=SUM(ED)

/GldrugNEDsum=SUM(NED).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPL.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor													
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help													
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOU...	Script	Script_sum	GldrugED sum	GldrugNED sum
20315	7543	9909291165060	30-Jun-2010	101335	1	01335	41211	203	20	0	3214	737	0
20316	7543	9909588165208	24-May-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	3214	737	0
20317	10676	100006336140	24-Jan-2010	101335	1	01335	41211	203	20	0	166227	31204	2443
20318	10676	100006365054	28-Nov-2009	101343	1	01343	37211	201	30	0	166227	31204	2443
20319	10676	100006365098	05-Jan-2010	101343	1	01343	37211	201	90	0	166227	31204	2443
20320	10676	100006365098	30-Mar-2010	101343	1	01343	37211	201	30	0	166227	31204	2443
20321	10676	100006365098	06-Jul-2010	101343	1	01343	37211	201	90	0	166227	31204	2443
20322	10676	100007365023	29-Dec-2009	101343	1	01343	37211	201	120	0	166227	31204	2443
20323	10676	100008365080	18-Nov-2009	124505	1	24505	37211	204	60	0	166227	31204	2443
20324	10676	100008365080	10-Feb-2010	124505	1	24505	37211	204	60	0	166227	31204	2443
20325	10676	100010365022	10-Nov-2009	101254	1	01254	39911	203	20	0	166227	31204	2443
20326	10676	100010365022	10-Nov-2009	101343	1	01343	37211	201	20	0	166227	31204	2443
20327	10676	100010365022	10-Nov-2009	101343	1	01343	38401	102	1	0	166227	31204	2443
20328	10676	100010365022	10-Nov-2009	20102011	2	0102011	76841	304	2	0	166227	31204	2443
20329	10676	100010365022	08-Dec-2009	20102014	2	0102014	00000	303	1	0	166227	31204	2443
20330	10676	100010365022	29-Dec-2009	101254	1	01254	39911	203	20	0	166227	31204	2443
20331	10676	100010365022	29-Dec-2009	101343	1	01343	37211	201	20	0	166227	31204	2443
20332	10676	100010365022	29-Dec-2009	101343	1	01343	38401	102	1	0	166227	31204	2443
20333	10676	100010365022	13-Jan-2010	101343	1	01343	37211	201	30	0	166227	31204	2443
20334	10676	100010365022	13-Jan-2010	101343	1	01343	38401	102	1	0	166227	31204	2443
20335	10676	100011365105	18-Jan-2010	124505	1	24505	37211	204	80	0	166227	31204	2443
20336	10676	100011365105	05-Apr-2010	124505	1	24505	37211	204	60	0	166227	31204	2443
20337	10676	100014365098	18-Jan-2010	101254	1	01254	39911	203	20	0	166227	31204	2443

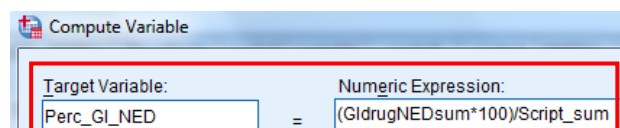
3.3. คำนวณร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักของยากลุ่มโรคกระเพาะอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งทั้งหมดของแต่ละหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Compute)



Compute Variable

Target Variable: Perc_GI_ED

Numeric Expression: (GldrugEDsum*100)/Script_sum



Compute Variable

Target Variable: Perc_GI_NED

Numeric Expression: (GldrugNEDsum*100)/Script_sum

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

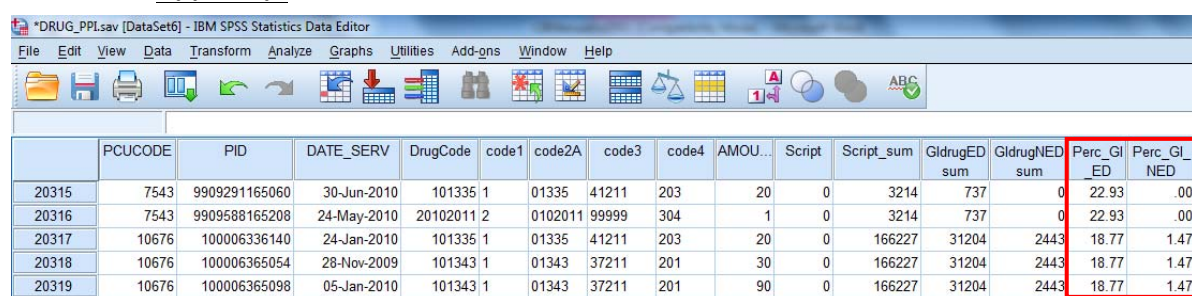
COMPUTE Perc_GI_ED=(GldrugEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

COMPUTE Perc_GI_NED=(GldrugNEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

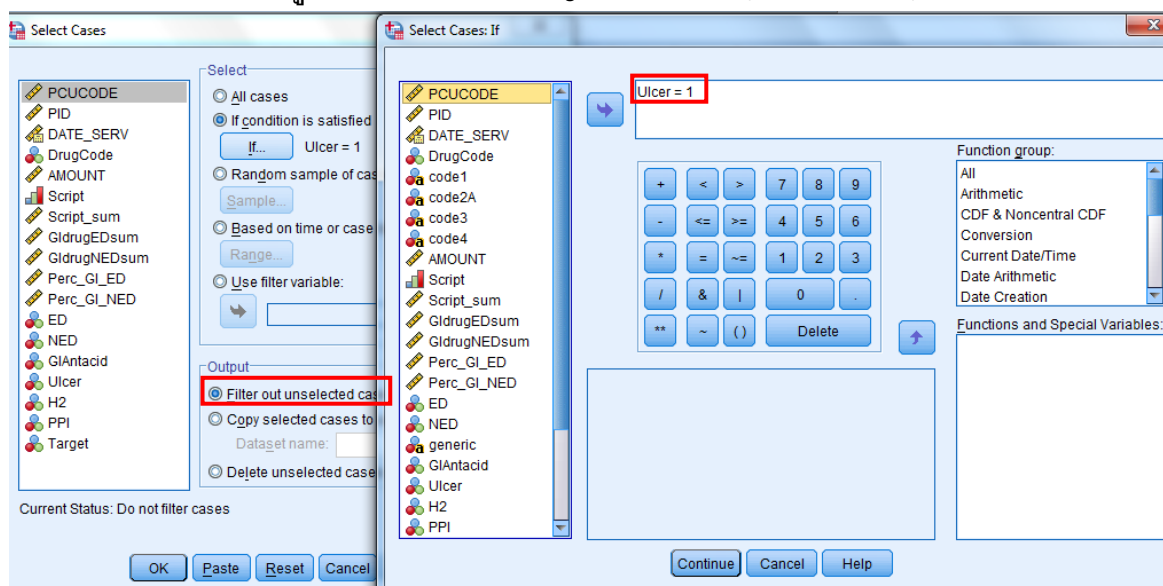
ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	code1	code2A	code3	code4	AMOU...	Script	Script_sum	GldrugED sum	GldrugNED sum	Perc_GI_ED	Perc_GI_NED
20315	7543	9909291165060	30-Jun-2010	101335	1	01335	41211	203	20	0	3214	737	0	22.93	.00
20316	7543	9909588165208	24-May-2010	20102011	2	0102011	99999	304	1	0	3214	737	0	22.93	.00
20317	10676	100006336140	24-Jan-2010	101335	1	01335	41211	203	20	0	166227	31204	2443	18.77	1.47
20318	10676	100006365054	28-Nov-2009	101343	1	01343	37211	201	30	0	166227	31204	2443	18.77	1.47
20319	10676	100006365098	05-Jan-2010	101343	1	01343	37211	201	90	0	166227	31204	2443	18.77	1.47

4. คำนวณจำนวนและร้อยละของการส่งจ่ายยาในกลุ่มรักษาแผลในกระเพาะอาหาร จำแนกเป็นยาใน/นอกบัญชียาหลัก ตามหน่วยบริการ

4.1 เลือกกรองข้อมูลเฉพาะยา Ulcer-healing โดยใช้ Menu (Select Cases)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(Ulcer = 1).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'Ulcer = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

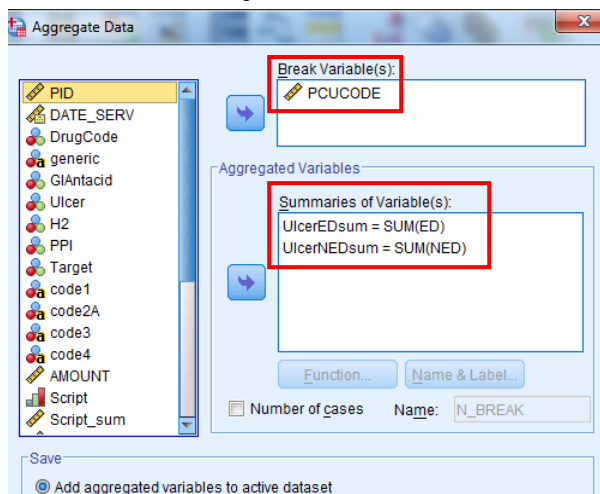
FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor										
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	generic	GIAntacid	Ulcer	H2	PPI	Target
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0
2	7526	101011346094	15-Dec-2009	101335	RANITIDINE	1	1	1	0	1
3	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0
4	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0

4.2 คำนวณสรุปการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลัก โดยใช้ Menu (Aggregate)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=PCUCODE

/UlcEREDsum=SUM(ED)

/UlcERNEDsum=SUM(NED).

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPL.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor														
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help														
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	generic	GIAntacid	UlcER	H2	PPI	Target	Script	Script_sum	UlcEREDsum	UlcERNEDsum
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	0	6748	.	.
2	7526	101011346094	15-Dec-2009	101335	RANITIDINE	1	1	1	0	1	0	6748	314	0
3	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0	0	6748	.	.
4	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0	0	6748	.	.
5	7526	101011346094	08-Jan-2010	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0	0	6748	.	.
6	7526	101011346094	08-Jan-2010	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0	0	6748	.	.
7	7526	102631167012	24-Dec-2009	101335	RANITIDINE	1	1	1	0	1	0	6748	314	0
8	7526	102631167012	24-Dec-2009	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0	0	6748	.	.

4.3. คำนวณร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักของยากลุ่มรักษาแผลในกระเพาะอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งทั้งหมดของแต่ละหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Compute)

Compute Variable

Target Variable: Perc_Ulcer_ED = Numeric Expression: (UlcerEDsum*100)/Script_sum

Compute Variable

Target Variable: Perc_Ulcer_NED = Numeric Expression: (UlcerNEDsum*100)/Script_sum

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Perc_Ulcer_ED=(UlcerEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

COMPUTE Perc_Ulcer_NED=(UlcerNEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPL.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor

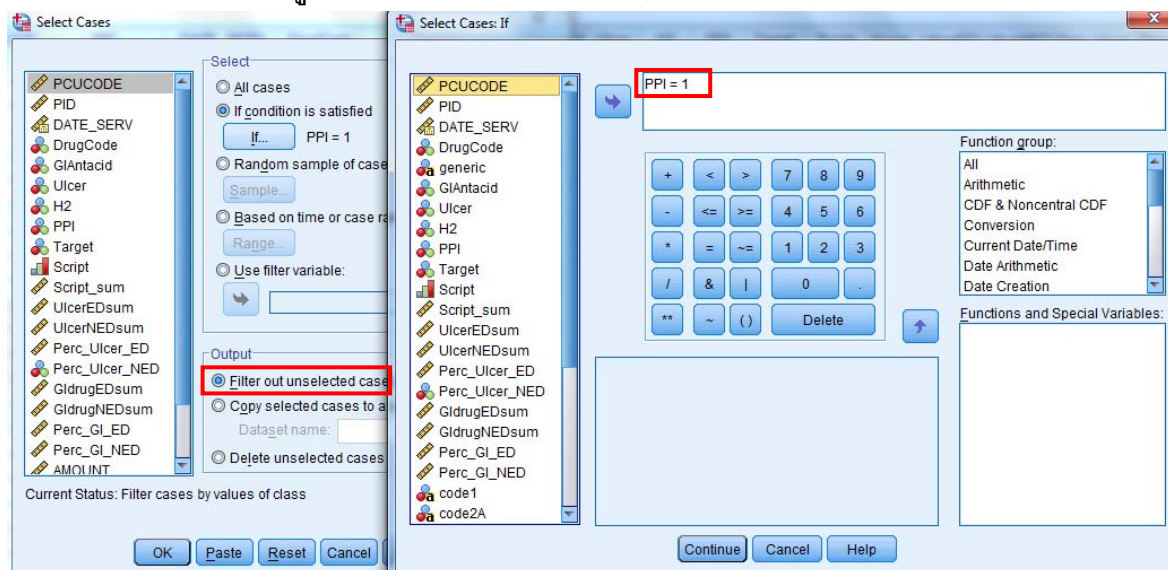
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 33 of 33

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	generic	GI/Antacid	Ulcer	H2	PPI	Target	Script	Script sum	UlcerED sum	UlcerNED sum	Perc_Ulcer_ED	Perc_Ulcer_NED
1	7526	100182365132	12-Jul-2010	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-
2	7526	101011346094	15-Dec-2009	101335	RANITIDINE	1	1	1	0	1	0	6748	314	0	4.65	.00
3	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-
4	7526	101011346094	15-Dec-2009	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-
5	7526	101011346094	08-Jan-2010	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-
6	7526	101011346094	08-Jan-2010	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-
7	7526	102631167012	24-Dec-2009	101335	RANITIDINE	1	1	1	0	1	0	6748	314	0	4.65	.00
8	7526	102631167012	24-Dec-2009	20102011	ALUMINIUM HYDR...	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-

5. คำนวณจำนวนและร้อยละของการส่งจ่ายยาในกลุ่ม PPI จำแนกเป็นยาใน/นอกบัญชียาหลัก ตามหน่วยบริการ

5.1 เลือกกรองข้อมูลเฉพาะยา PPI โดยใช้ Menu (Select Cases)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(PPI = 1).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'PPI = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

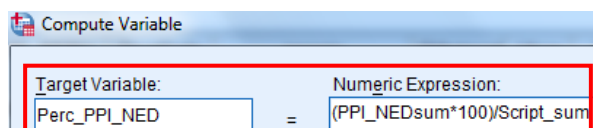
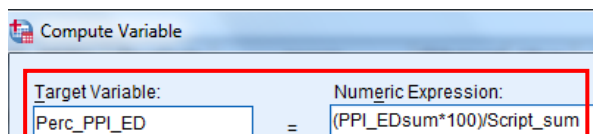
FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor										
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	generic	GIAntacid	Ulcer	H2	PPI	Target
11	7526	105262365115	14-Dec-2009	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0
12	7526	105295365008	17-Nov-2009	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0
13	7526	105378112005	29-Jul-2010	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0
14	7526	105619365008	22-Jan-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1
15	7526	105619365008	19-Mar-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1
16	7526	105619365008	14-May-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1
17	7526	105885365007	20-Dec-2009	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0

5.3 คำนวณร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักของยากลุ่ม PPI เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งทั้งหมดของแต่ละหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Compute)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

```
COMPUTE Perc_PPI_ED=(PPI_EDsum*100)/Script_sum.
```

```
EXECUTE.
```

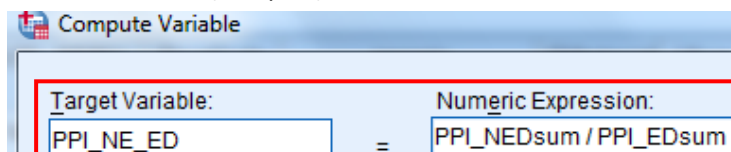
```
COMPUTE Perc_PPI_NED=(PPI_NEDsum*100)/Script_sum.
```

```
EXECUTE.
```

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor															
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DrugCode	generic	GI/Antacid	Ulcer	H2	PPI	Target	Script	Script sum	PPI_EDs...	PPI_NEDs...	Perc_PPI ED
11	7526	105262365115	14-Dec-2009	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0	0	6748	.	.	.
12	7526	105295365008	17-Nov-2009	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	1	6748	.	.	.
13	7526	105378112005	29-Jul-2010	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	0	6748	.	.	.
14	7526	105619365008	22-Jan-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1	0	6748	117	0	1.73 .00
15	7526	105619365008	19-Mar-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1	0	6748	117	0	1.73 .00
16	7526	105619365008	14-May-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1	0	6748	117	0	1.73 .00
17	7526	105885365007	20-Dec-2009	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	0	6748	.	.	.

5.4 คำนวณอัตราส่วนการส่งจ่ายยานอกบัญชียาหลักต่อยาในบัญชียาหลักของใบสั่งยากลุ่ม PPI
 จำแนกตามหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Compute)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE PPI_NE_ED=PPI_NEDsum / PPI_EDsum.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

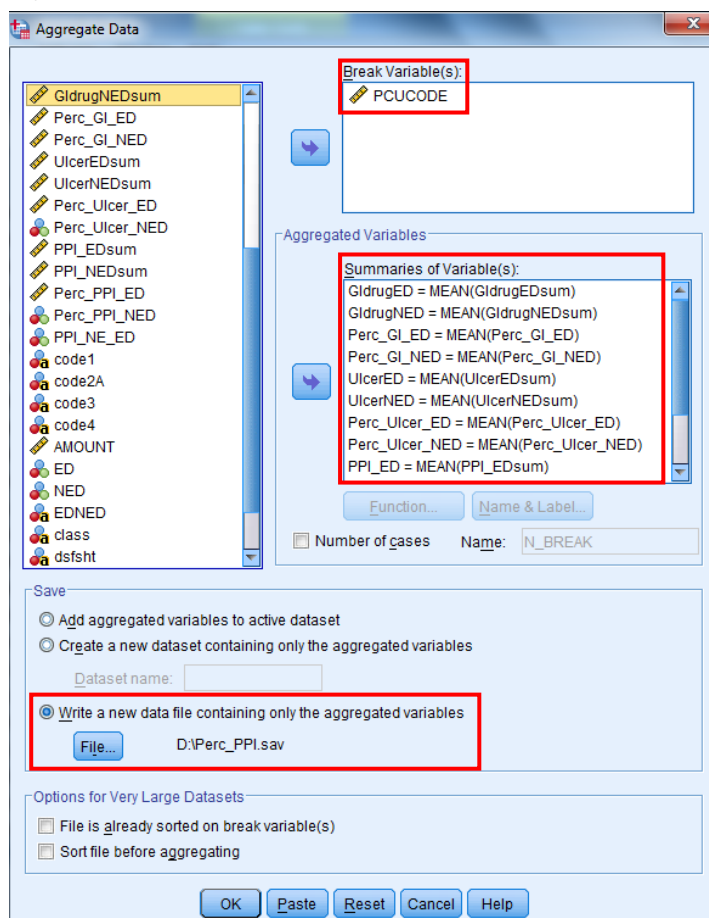
*DRUG_PPI.sav [DataSet6] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 38 of 38

	PID	DATE_SERV	DrugCode	generic	GI/Antacid	Ulcer	H2	PPI	Target	Script	Script sum	PPI_EDs...	PPI_NEDs...	Perc_PPI ED	Perc_PPI NED	PPI_NE_ED
11	105262365115	14-Dec-2009	20102014	CARMINATIVE MIXT...	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-	-
12	105295365008	17-Nov-2009	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	1	6748	-	-	-	-	-
13	105378112005	29-Jul-2010	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-	-
14	105619365008	22-Jan-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1	0	6748	117	0	1.73	.00	.00
15	105619365008	19-Mar-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1	0	6748	117	0	1.73	.00	.00
16	105619365008	14-May-2010	101343	OMEPRAZOLE	1	1	0	1	1	0	6748	117	0	1.73	.00	.00
17	105885365007	20-Dec-2009	101254	SIMETHICONE	1	0	0	0	0	0	6748	-	-	-	-	-

6. สรุปข้อมูลการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักของยาในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร จำแนกตามหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Aggregate) และบันทึกเป็นไฟล์ Excel



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_PPI.sav'

/BREAK=PCUCODE

/GldrugED=MEAN(GldrugEDsum)

/GldrugNED=MEAN(GldrugNEDsum)

/Perc_GI_ED=MEAN(Perc_GI_ED)

/Perc_GI_NED=MEAN(Perc_GI_NED)

/UlcerED=MEAN(UlcerEDsum)

/UlcerNED=MEAN(UlcerNEDsum)

/Perc_Ulcer_ED=MEAN(Perc_Ulcer_ED)

/Perc_Ulcer_NED=MEAN(Perc_Ulcer_NED)

/PPI_ED=MEAN(PPI_EDsum)

/PPI_NED=MEAN(PPI_NEDsum)

/Perc_PPI_ED=MEAN(Perc_PPI_ED)

/Perc_PPI_NED=MEAN(Perc_PPI_NED)

/PPI_NE_ED=MEAN(PPI_NE_ED).

ผลลัพธ์ที่ได้

*Perc_PPI.sav [DataSet8] - IBM SPSS Statistics Data Editor														
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help														
	PCUCODE	GldrugED	GldrugNED	Perc_GI_ED	Perc_GI_NED	UlcerED	UlcerNED	Perc_Ulcer_ED	Perc_Ulcer_NED	PPI_ED	PPI_NED	Perc_PPI_ED	Perc_PPI_NED	PPI_NE_ED
1	7526	1221	0	18.09	.00	314	0	4.65	.00	117	0	1.73	.00	.00
2	7527	921	0	22.14	.00	260	0	6.25	.00	63	0	1.51	.00	.00
3	7528	1647	0	29.17	.00	269	0	4.76	.00	107	0	1.89	.00	.00
4	7529	1847	0	32.74	.00	740	0	13.12	.00	200	0	3.55	.00	.00
5	7530	1717	0	36.78	.00	531	0	11.38	.00	205	0	4.39	.00	.00
6	7531	2071	0	24.53	.00	1004	0	11.89	.00	568	0	6.73	.00	.00
7	7532	743	0	27.36	.00	248	0	9.13	.00	29	0	1.07	.00	.00
8	7533	1004	0	20.26	.00	462	0	9.32	.00	400	0	8.07	.00	.00
9	7535	772	0	23.45	.00	146	0	4.43	.00	82	0	2.49	.00	.00
10	7536	1578	0	24.72	.00	348	0	5.45	.00	4	0	.06	.00	.00
11	7537	1242	0	23.49	.00	266	0	5.03	.00	32	0	.61	.00	.00
12	7538	679	0	19.11	.00	234	0	6.59	.00	11	0	.31	.00	.00
13	7540	445	0	16.91	.00	111	0	4.22	.00	49	0	1.86	.00	.00
14	7541	633	0	15.51	.00	261	0	6.40	.00	131	0	3.21	.00	.00
15	7542	903	0	20.46	.00	278	0	6.30	.00	186	0	4.21	.00	.00
16	7543	737	0	22.93	.00	152	0	4.73	.00	16	0	.50	.00	.00
17	10676	31204	2443	18.77	1.47	21976	1583	13.22	.95	18699	1417	11.25	.85	.08
18	11252	9741	33	22.25	.08	5206	0	11.89	.00	3480	0	7.95	.00	.00
19	11803	1738	0	35.03	.00	525	0	10.58	.00	319	0	6.43	.00	.00

Perc_PPI [Compatibility Mode] - Microsoft Excel														
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View														
Clipboard Font Alignment Number Styles Cells														
A27	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	PCUCODE	GldrugED	GldrugNED	Perc_GI_ED	Perc_GI_NED	UlcerED	UlcerNED	Perc_Ulcer_ED	Perc_Ulcer_NED	PPI_ED	PPI_NED	Perc_PPI_ED	Perc_PPI_NED	PPI_NE_ED
2	7526	1221	0	18.09	0.00	314	0	4.65	0.00	117	0	1.73	0.00	0.00
3	7527	921	0	22.14	0.00	260	0	6.25	0.00	63	0	1.51	0.00	0.00
4	7528	1647	0	29.17	0.00	269	0	4.76	0.00	107	0	1.89	0.00	0.00
5	7529	1847	0	32.74	0.00	740	0	13.12	0.00	200	0	3.55	0.00	0.00
6	7530	1717	0	36.78	0.00	531	0	11.38	0.00	205	0	4.39	0.00	0.00
7	7531	2071	0	24.53	0.00	1004	0	11.89	0.00	568	0	6.73	0.00	0.00
8	7532	743	0	27.36	0.00	248	0	9.13	0.00	29	0	1.07	0.00	0.00
9	7533	1004	0	20.26	0.00	462	0	9.32	0.00	400	0	8.07	0.00	0.00
10	7535	772	0	23.45	0.00	146	0	4.43	0.00	82	0	2.49	0.00	0.00
11	7536	1578	0	24.72	0.00	348	0	5.45	0.00	4	0	0.06	0.00	0.00
12	7537	1242	0	23.49	0.00	266	0	5.03	0.00	32	0	0.61	0.00	0.00
13	7538	679	0	19.11	0.00	234	0	6.59	0.00	11	0	0.31	0.00	0.00
14	7540	445	0	16.91	0.00	111	0	4.22	0.00	49	0	1.86	0.00	0.00
15	7541	633	0	15.51	0.00	261	0	6.40	0.00	131	0	3.21	0.00	0.00
16	7542	903	0	20.46	0.00	278	0	6.30	0.00	186	0	4.21	0.00	0.00
17	7543	737	0	22.93	0.00	152	0	4.73	0.00	16	0	0.50	0.00	0.00
18	10676	31204	2443	18.77	1.47	21976	1583	13.22	0.95	18699	1417	11.25	0.85	0.08
19	11252	9741	33	22.25	0.08	5206	0	11.89	0.00	3480	0	7.95	0.00	0.00
20	11803	1738	0	35.03	0.00	525	0	10.58	0.00	319	0	6.43	0.00	0.00

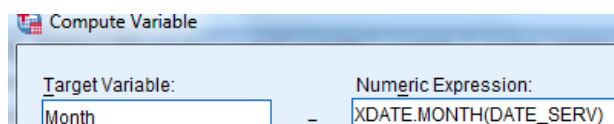
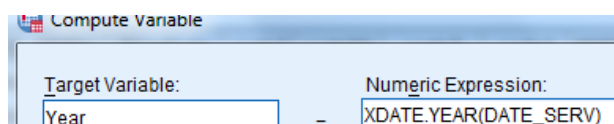
หมายเหตุ การวิเคราะห์ในลักษณะที่ต้องการเปรียบเทียบระดับหน่วยงานในกรณีเหล่านี้ ควรเป็นการวิเคราะห์ในระดับจังหวัดขึ้นไป (จังหวัด, เขต, สปสช) ที่มีข้อมูลของสถานพยาบาลระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป (รพช, รพท, รพศ) หลายๆ แห่ง ซึ่งยาเหล่านี้มีการใช้มากในระดับโรงพยาบาล ดังนั้น ในระดับ PCU ดังตัวอย่างนี้ จึงไม่มีข้อมูลที่แสดงถึงความแตกต่างมากนัก

การวิเคราะห์ร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับ
ใบสั่งยาทั้งหมด โดยจำแนกตามช่วงเวลาของหน่วยบริการแต่ละแห่ง

การวิเคราะห์ร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคกระเพาะอาหารนั้น ในกรณีที่หน่วยบริการ
แห่งหนึ่งแห่งใดต้องการทราบแนวโน้มการส่งจ่ายยาเหล่านี้ สามารถทำได้โดยการวิเคราะห์จำแนกตามช่วงเวลา โดยสร้างตัว
แปรระบุช่วงเวลาในแนวทางเดียวกันกับที่กล่าวแล้วในการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะ ในตัวอย่างนี้แสดงการวิเคราะห์หน่วยบริการ
“S” ซึ่งมีการส่งจ่ายยานอกบัญชียาหลัก 2,443 รายการจากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาแล้ว

1. การสร้างตัวแปรระบุช่วงเวลา โดยใช้ Menu (Compute)

เมื่อเลือกข้อมูลเฉพาะหน่วยบริการที่ต้องการวิเคราะห์ จากนั้นสร้างตัวแปรระบุ “ปี” (Year) และ “เดือน”
(Month)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Year=XDATE.YEAR(DATE_SERV).

EXECUTE.

COMPUTE Month=XDATE.MONTH(DATE_SERV).

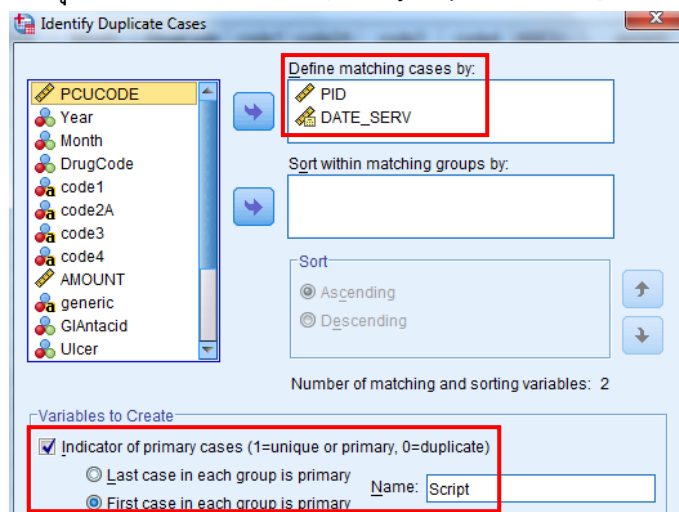
EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Year	Month
1	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3
2	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3
3	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3
4	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7
5	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7

2. คำนวณจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดในแต่ละช่วงเวลา

2.1 สร้างตัวแปรระบุใบสั่งยา โดยใช้ Menu (Identify Duplicate Cases)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

`SORT CASES BY PID(A) DATE_SERV(A).`

`MATCH FILES`

`/FILE=*`

`/BY PID DATE_SERV`

`/FIRST=Script.`

`VARIABLE LABELS Script 'Indicator of each first matching case as Primary'.`

`VALUE LABELS Script 0 'Duplicate Case' 1 'Primary Case'.`

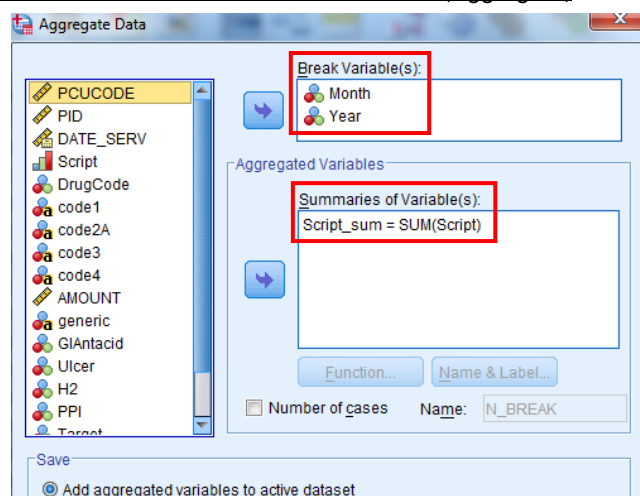
`VARIABLE LEVEL Script (ORDINAL).`

`EXECUTE.`

ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor							
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Year	Month	Script	
1	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3	1	
2	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3	0	
3	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3	0	
4	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7	1	
5	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7	0	
6	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7	0	

2.2 คำนวณจำนวนใบสั่งยาในแต่ละเดือน โดยใช้ Menu (Aggregate)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=Month Year

/Script_sum=SUM(Script).

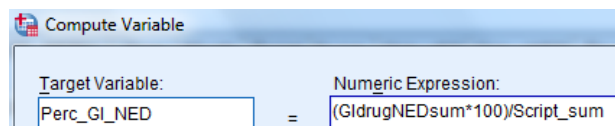
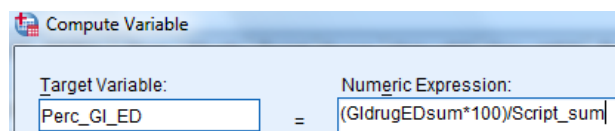
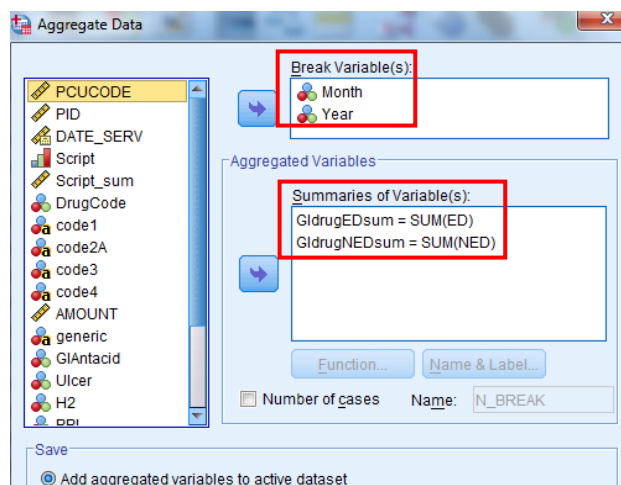
ผลลัพธ์ที่ได้

*DRUG_PPI.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor								
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help								
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Year	Month	Script	Script_sum	
1	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3	1	1	19940
2	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3	0	0	19940
3	10676	100000365018	18-Mar-2010	2010	3	0	0	19940
4	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7	1	1	20397
5	10676	100000365018	23-Jul-2010	2010	7	0	0	20397

3. คำนวณจำนวนและร้อยละของการส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลัก จำแนกตามช่วงเวลา

ก่อนการคำนวณให้เลือกเฉพาะกลุ่มยารักษาโรคกระเพาะอาหาร (GIAntacid=1) โดยใช้ Menu (Select Cases) และทำการสรุปข้อมูลการส่งจ่ายยาใน (ED)/นอก (NED) บัญชียาหลักเป็นรายเดือน โดยใช้ Menu (Aggregate) จากนั้นคำนวณร้อยละโดยใช้จำนวน ED/NED รวมหารด้วยจำนวนใบสั่งยารวมในแต่ละเดือน โดยใช้ Menu (Compute)

การคำนวณสำหรับกรณียากลุ่มรักษาแผลในกระเพาะอาหารและยากลุ่ม PPI ทำในลักษณะเช่นเดียวกัน โดยเลือกเฉพาะ Ulcer = 1 หรือ PPI = 1



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (GIAntacid = 1).

EXECUTE.

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=Month Year

/GldrugEDsum=SUM(ED)

/GldrugNEDsum=SUM(NED).

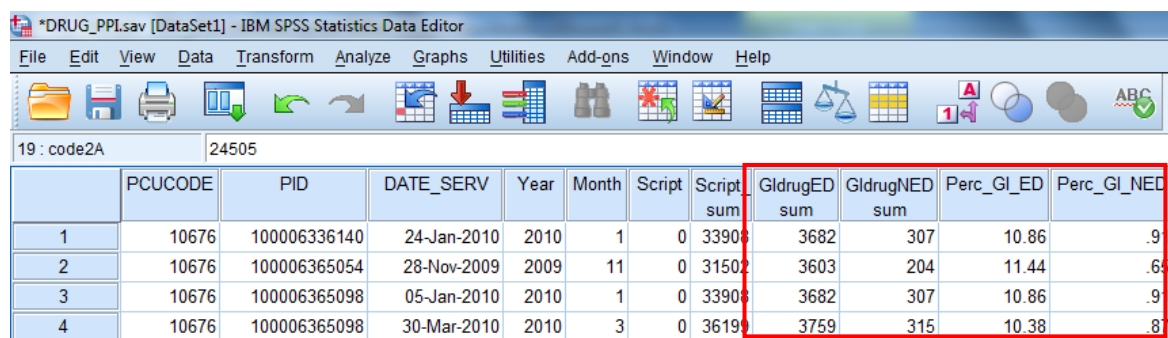
COMPUTE Perc_GI_ED=(GldrugEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

COMPUTE Perc_GI_NED=(GldrugNEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้



	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Year	Month	Script	Script sum	GldrugED sum	GldrugNED sum	Perc_GI_ED	Perc_GI_NED
1	10676	100006336140	24-Jan-2010	2010	1	0	33908	3682	307	10.86	.9
2	10676	100006365054	28-Nov-2009	2009	11	0	31502	3603	204	11.44	.65
3	10676	100006365098	05-Jan-2010	2010	1	0	33908	3682	307	10.86	.9
4	10676	100006365098	30-Mar-2010	2010	3	0	36199	3759	315	10.38	.87

กรณีการสั่งยาในกลุ่ม Ulcer และ PPI

วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

*Select Only Ulcer-healing

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(Ulcer = 1).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'Ulcer = 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

*Total ED/NED Ulcer-healing Drugs by Month

AGGREGATE

/OUTFILE=* MODE=ADDVARIABLES

/BREAK=Month Year

/UlcerEDsum=SUM(ED)

/UlcerNEDsum=SUM(NED).

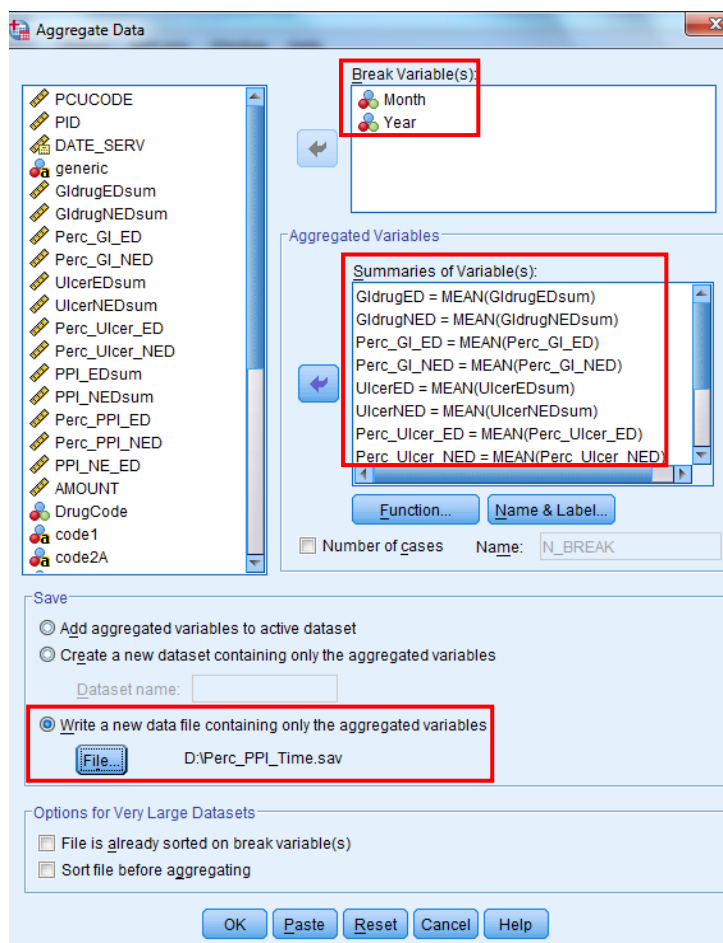
*Percent ED/NED Ulcer-healing Drugs by Month

COMPUTE Perc_Ulcer_ED=(UlcerEDsum*100)/Script_sum.

EXECUTE.

COMPUTE Perc_Ulcer_NED=(UlcerNEDsum*100)/Script_sum.

4. สรุปข้อมูลการสั่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักของยาในกลุ่มโรคกระเพาะอาหาร จำแนกตามช่วงเวลา โดยใช้ Menu (Aggregate) และบันทึกเป็นไฟล์ Excel



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Perc_PPI_Time.sav'

/BREAK=Month Year

/GldrugED=MEAN(GldrugEDsum)

/GldrugNED=MEAN(GldrugNEDsum)

/Perc_GI_ED=MEAN(Perc_GI_ED)

/Perc_GI_NED=MEAN(Perc_GI_NED)

/UlcerED=MEAN(UlcerEDsum)

/UlcerNED=MEAN(UlcerNEDsum)

/Perc_Ulcer_ED=MEAN(Perc_Ulcer_ED)

/Perc_Ulcer_NED=MEAN(Perc_Ulcer_NED)

/PPI_ED=MEAN(PPI_EDsum)

/PPI_NED=MEAN(PPI_NEDsum)

/Perc_PPI_ED=MEAN(Perc_PPI_ED)

/Perc_PPI_NED=MEAN(Perc_PPI_NED)

/PPI_NE_ED=MEAN(PPI_NE_ED).

SAVE TRANSLATE OUTFILE='D:\Perc_PPI_Time.xls'

/TYPE=XLS

/VERSION=8

/MAP

/REPLACE

/FIELDNAMES

/CELLS=VALUES.

ผลลัพธ์ที่ได้

Perc_PPI_Time.sav [DataSet3] - IBM SPSS Statistics Data Editor

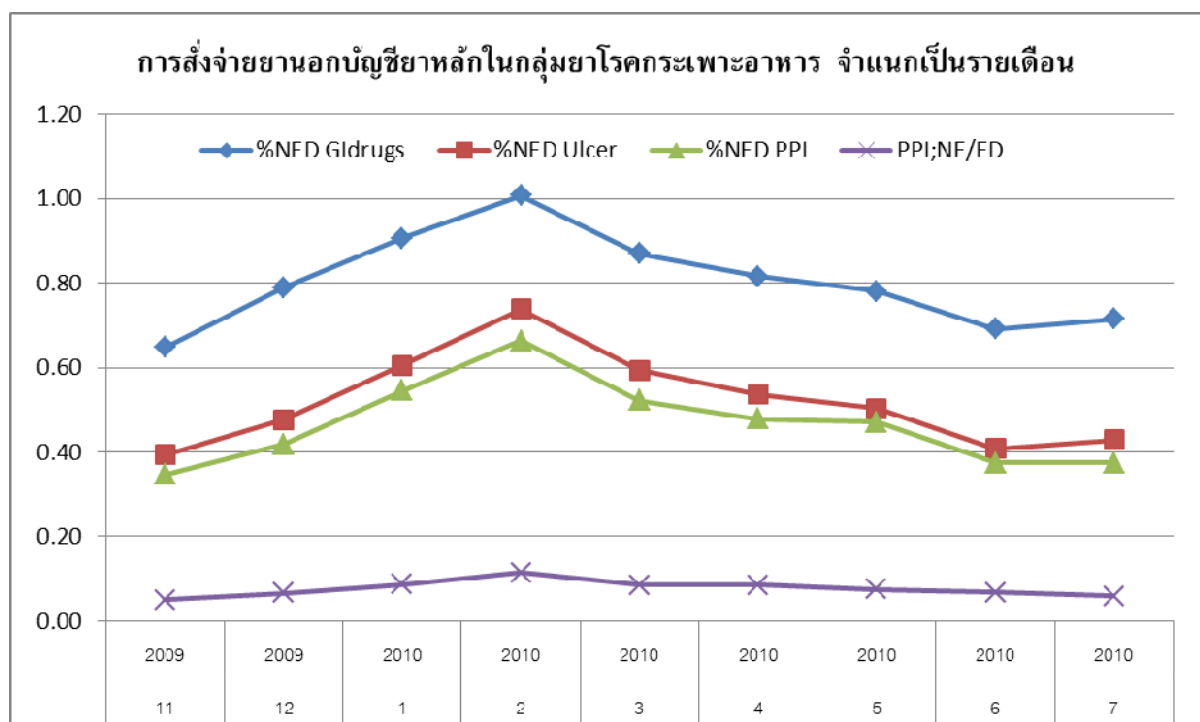
	Month	Year	Gldrug ED	Gldrug NED	Perc_Gl _ED	Perc_Gl _NED	Ulcer ED	Ulcer NED	Perc_Ulcer _ED	Perc_Ulcer _NED	PPI_ED	PPI_NED	Perc_PPI _ED	Perc_PPI _NED	PPI_NE_ED
1	11	2009	3603	204	11.44	.65	2599	124	8.25	.39	2194	109	6.96	.35	.05
2	12	2009	3682	270	10.76	.79	2503	163	7.31	.48	2140	143	6.25	.42	.07
3	1	2010	3682	307	10.86	.91	2520	205	7.43	.60	2153	185	6.35	.55	.09
4	2	2010	3311	325	10.26	1.01	2274	238	7.05	.74	1861	214	5.77	.66	.11
5	3	2010	3759	315	10.38	.87	2637	215	7.28	.59	2211	189	6.11	.52	.09
6	4	2010	3053	263	9.47	.82	2161	173	6.71	.54	1812	154	5.62	.48	.08
7	5	2010	3503	268	10.19	.78	2507	173	7.29	.50	2165	162	6.30	.47	.07
8	6	2010	2895	227	8.82	.69	2102	134	6.41	.41	1829	123	5.58	.37	.07
9	7	2010	3716	264	10.06	.71	2673	158	7.24	.43	2334	138	6.32	.37	.06

Perc_PPI_Time [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Month	Year	GldrugED	GldrugNED	Perc_Gl_ED	Perc_Gl_NED	UlcerED	UlcerNED	Perc_Ulcer_ED	Perc_Ulcer_NED	PPIED	PPI_NED	Perc_PPI_ED	Perc_PPI_NED	PPI_NE_ED
2	11	2009	3,603	204	11.44	0.65	2,599	124	8.25	0.39	2,194	109	6.96	0.35	0.05
3	12	2009	3,682	270	10.76	0.79	2,503	163	7.31	0.48	2,140	143	6.25	0.42	0.07
4	1	2010	3,682	307	10.86	0.91	2,520	205	7.43	0.60	2,153	185	6.35	0.55	0.09
5	2	2010	3,311	325	10.26	1.01	2,274	238	7.05	0.74	1,861	214	5.77	0.66	0.11
6	3	2010	3,759	315	10.38	0.87	2,637	215	7.28	0.59	2,211	189	6.11	0.52	0.09
7	4	2010	3,053	263	9.47	0.82	2,161	173	6.71	0.54	1,812	154	5.62	0.48	0.08
8	5	2010	3,503	268	10.19	0.78	2,507	173	7.29	0.50	2,165	162	6.30	0.47	0.07
9	6	2010	2,895	227	8.82	0.69	2,102	134	6.41	0.41	1,829	123	5.58	0.37	0.07
10	7	2010	3,716	264	10.06	0.71	2,673	158	7.24	0.43	2,334	138	6.32	0.37	0.06

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มยารักษาโรคกระเพาะอาหารของหน่วยบริการ "S" จำแนกตามเดือน

เดือน พ.ศ.	11/2552	12/2552	1/2553	2/2553	3/2553	4/2553	5/2553	6/2553	7/2553
Antacids & Ulcer-healing									
ED	3,603	3,682	3,682	3,311	3,759	3,053	3,503	2,895	3,716
(%)	(11.4)	(10.8)	(10.9)	(10.3)	(10.4)	(9.5)	(10.2)	(8.8)	(10.1)
NED	204	270	307	325	315	263	268	227	264
(%)	(0.6)	(0.8)	(0.9)	(1.0)	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.7)	(0.7)
Ratio Antacids & Ulcer-healing NE:ED	0.06	0.07	0.08	0.10	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07
Ulcer-healing									
ED	2,599	2,503	2,520	2,274	2,637	2,161	2,507	2,102	2,673
(%)	(8.3)	(7.3)	(7.4)	(7.0)	(7.3)	(6.7)	(7.3)	(6.4)	(7.2)
NED	124	163	205	238	215	173	173	134	158
(%)	(0.4)	(0.5)	(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)
Ratio Ulcer-healing NE:ED	0.05	0.07	0.08	0.10	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06
Proton Pump Inhibitors									
ED	2,194	2,140	2,153	1,861	2,211	1,812	2,165	1,829	2,334
(%)	(7.0)	(6.3)	(6.3)	(5.8)	(6.1)	(5.6)	(6.3)	(5.6)	(6.3)
NED	109	143	185	214	189	154	162	123	138
(%)	(0.3)	(0.4)	(0.5)	(0.7)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)
Ratio PPI NE:ED	0.05	0.07	0.09	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06
Ratio NED PPI:Ulcer	0.88	0.88	0.90	0.90	0.88	0.89	0.94	0.92	0.87
Ratio NED PPI:GI drugs	0.53	0.53	0.60	0.66	0.60	0.59	0.60	0.54	0.52



ผลการวิเคราะห์การส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคกระเพาะอาหารของหน่วยบริการ “S” พบว่า ร้อยละของการส่งจ่ายยานอกบัญชียาหลักในกลุ่มโรคนี้อยู่ในช่วง 0.6-1.0 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนใบสั่งยาทั้งหมดในแต่ละเดือน โดยยานอกบัญชียาหลัก 50-60% เป็นยากกลุ่ม PPI โดยการส่งจ่ายนอกบัญชียาหลักในยากกลุ่มนี้มีสัดส่วนมากกว่า 80% ของยารักษาโรคในกระเพาะอาหาร การส่งจ่ายยานอกบัญชียาหลักของยากกลุ่มนี้พบสูงสุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2553

ข้อเสนอแนะ

ควรวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

- (1) การสั่งใช้ในกลุ่มยาราคาสูงที่มีการส่งจ่ายยานอกบัญชียาหลักบ่อย ได้แก่ ยาลดไขมัน, ยาลดความดันโลหิต, ยาแก้อักเสบในกลุ่ม NSAIDs เป็นต้น
- (2) มูลค่าการสั่งใช้ยานอกบัญชียาหลัก ทั้งนี้ การคำนวณจากราคาทุน ราคาขาย ในปัจจุบันอาจมีปัญหามาตรฐานของราคาขาย จึงทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างหน่วยบริการ ดังนั้น การคำนวณที่เหมาะสมควรมีมาตรฐานราคาขายที่เป็นกลาง
- (3) การส่งจ่ายยาใน/นอกบัญชี เมื่อจำแนกตามกลุ่มสิทธิการรักษา โดยใช้ข้อมูลไฟล์ CARD ที่ระบุสิทธิการรักษาของผู้ป่วยเชื่อมกับไฟล์ DRUG ก่อนทำการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์จะแสดงถึงความเท่าเทียมในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยสิทธิต่างๆ

รหัสยาที่ใช้ในการวิเคราะห์ยาความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นรหัสยาในกลุ่ม 2.2 (Diuretics) และ 2.4 (Beta-adrenoceptor blocking drugs), 2.5 (Drugs affecting the renin-angiotensin system and some other hypertensive drugs), 2.6.2 (Calcium-channel blockers) ซึ่งรายการยาทั้งหมดมีรายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 รหัสยามาตรฐาน 6 หลักของกลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง

DrugCode	Name	Class	EDNED	HTN	ACEI	ARB	CaChannel
100432	DIHYDROERGOCRISTINE	2.5.X	N	✓			
100433	LABETALOL HYDROCHLORIDE	2.4	N	✓			
100439	ATENOLOL	2.4	E	✓			
100440	METOPROLOL	2.4, 4.7.3.2	E	✓			
100443	PROPRANOLOL	2.4, 4.7.3.2, 4.9	E	✓			
100446	PINDOLOL	2.4	N	✓			
100455	PRAZOSIN	2.5.3	E	✓			
100586	KETANSERIN	2.5.X	N	✓			
100598	METHYLDOPA	2.5.2	E	✓			
100600	RESERPINE	2.5.2	N	✓			
100601	SODIUM NITROPRUSSIDE	2.5.1	E	✓			
100617	QUINAPRIL	2.5.4	N	✓	✓		
100618	CAPTOPRIL	2.5.4	E	✓	✓		
100619	ENALAPRIL	2.5.4	E	✓	✓		
100621	LISINOPRIL	2.5.4	N	✓	✓		
100622	RAMIPRIL	2.5.4	N	✓	✓		
100623	PERINDOPRIL	2.5.4	N	✓	✓		
100646	FELODIPINE	2.6.2	N	✓			✓
100653	HYDRALAZINE HYDROCHLORIDE	2.5.1	E	✓			
100654	ISOXSUPRINE HYDROCHLORIDE	2.5.1	N	✓			
100661	NIMODIPINE	2.6.2	E	✓			✓
100663	DILTIAZEM	2.6.2	N	✓			✓
100667	NIFEDIPINE	2.6.2	N	✓			✓
100668	NITRENDIPINE	2.6.2	N	✓			✓
100670	VERAPAMIL	2.6.2	E	✓			✓
101047	D-MANNITOL	2.2	E	✓			
101048	SPIRONOLACTONE	2.2	E	✓			
101051	INDAPAMIDE	2.2	N	✓			
101053	TRIPAMIDE	2.2	N	✓			
101057	AMILORIDE	2.2	N	✓			
101062	CHLOROTHIAZIDE	2.2	N	✓			
101063	HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.2	E	✓			
101070	FUROSEMIDE	2.2	E	✓			
101949	BISOPROLOL	2.4	N	✓			
103204	ISRADIPINE	2.6.2	N	✓			✓

DrugCode	Name	Class	EDNED	HTN	ACEI	ARB	CaChannel
109650	MANIDIPINE HYDROCHLORIDE	2.6.2	N	✓			✓
123171	TELMISARTAN	2.5.5	N	✓		✓	
124108	IMIDAPRIL HYDROCHLORIDE	2.5.4	N	✓	✓		
124354	IRBESARTAN	2.5.5	N	✓		✓	
124432	FOSINOPRIL	2.5.4	N	✓	✓		
124813	AMLODIPINE	2.6.2	E	✓			✓
124826	BARNIDIPINE HYDROCHLORIDE	2.6.2	N	✓			✓
124831	CANDESARTAN CILEXETIL	2.5.5	N	✓		✓	
124834	CARVEDILOL	2.4	E	✓			
124843	CILAZAPRIL	2.5.4	E	✓	✓		
124860	EPROSARTAN MESYLATE	2.5.5	N	✓		✓	
124889	LOSARTAN	2.5.5	E	✓		✓	
124912	NICARDIPINE	2.6.2	N	✓			✓
124968	TRANDOLAPRIL	2.5.4	N	✓	✓		
124976	VALSARTAN	2.5.5	N	✓		✓	
140369	TORASEMIDE	2.2	N	✓			
143551	LERCANIDIPINE	2.6.2	N	✓			✓
143914	EPLERENONE	2.2	N	✓			
144080	OLMESARTAN	2.5.5	N	✓		✓	
20204011	AMLODIPINE+ATORVASTATIN	2.12	N	✓			✓
20302030	DIHYDROERGOCRISTINE MESYLATE+RESERPINE+CLOPAMIDE	2.5.X	N	✓			
20302040	HYDRALAZINE+HYDROCHLOROTHIAZIDE+RESERPINE	2.5.1	N	✓			
20303015	AMILORIDE+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.2	E	✓			
20303015	TRIAMTERENE+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.2	N	✓			
20307021	AMILORIDE+HYDROCHLOROTHIAZIDE+TIMOLOL	2.2	N	✓			
20307021	ATENOLOL+CHLORTHALIDONE	2.4	N	✓			
20307021	BISOPROLOL+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.4.X	N	✓			
20309010	PERINDOPRIL+INDAPAMIDE	2.5.4, 2.2	N	✓	✓		
20309020	PERINDOPRIL ARGININE+AMLODIPINE BESYLATE	2.5.4, 2.6.2	N	✓	✓		✓
20309025	CANDESARTAN CILEXETIL+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.5	N	✓		✓	
20309025	IRBESARTAN+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.5	N	✓		✓	
20309025	LOSARTAN POTASSIUM+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.5	N	✓		✓	
20309025	OLMESARTAN+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.5	N	✓		✓	
20309025	QUINAPRIL+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.4	N	✓	✓		
20309025	RAMIPRIL+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.4	N	✓	✓		
20309025	TELMISARTAN+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.5	N	✓		✓	
20309025	VALSARTAN+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.5.5	N	✓		✓	
20309040	AMLODIPINE+VALSARTAN	2.5.5	N	✓		✓	✓

DrugCode	Name	Class	EDNED	HTN	ACEI	ARB	CaChannel
20309240	ALISKIREN+HYDROCHLOROTHIAZIDE	2.2	N	✓			
22483146	CANDESARTAN CILEXETIL	2.5.5	N	✓		✓	

Drug Code based on Standard Drug Code 1-6, **Class** based on National Essential Drug Lists

EDNED = Essential Drugs, Non-Essential Drugs

HTN = Hypertensive drugs, **ACEI** = Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, **ARB** = Angiotensive II Receptor Blockers, **CaChannel** = Calcium Channel Blockers

รหัสยาที่ใช้ในการวิเคราะห์ยาลดไขมันซึ่งเป็นรหัสยาในกลุ่ม 2.12 (Lipid regulating drugs) รายการยาทั้งหมดมีรายละเอียดดังตารางที่ 10
ตารางที่ 10 รหัสยามาตรฐาน 6 หลักของกลุ่มยาลดไขมัน

DrugCode	Name	Class	EDNED	SSMS
100582	FENOFIBRATE	2.12	E	M
100584	BEZAFIBRATE	2.12	N	M
100585	ACIPIMOX	2.12	N	S
100590	GEMFIBROZIL	2.12	E	M
100593	CLOFIBRATE	2.12	N	M
101862	NICOTINIC ACID	2.12	E	M
105573	SIMVASTATIN	2.12	E	M
124823	ATORVASTATIN CALCIUM	2.12	N	M
124868	FLUVASTATIN SODIUM	2.12	N	S
142792	EZETIMIBE	2.12	N	S
143383	ROSUVASTATIN	2.12	N	S
145714	PITAVASTATIN CALCIUM	2.12	N	S
202040	AMLODIPINE+ATORVASTATIN	2.5.5, 2.12	N	S

Drug Code based on Standard Drug Code 1-6, **Class** based on National Essential Drug Lists

EDNED = Essential Drugs, Non-Essential Drugs

SSMS = Single Source, Multi-Source

รหัสยาที่ใช้ในการวิเคราะห์ยา NSAID ซึ่งเป็นรหัสยาในกลุ่ม 10.1.1 รายการยาทั้งหมดมีรายละเอียดดังตารางที่ 11
ตารางที่ 11 รหัสยามาตรฐาน 6 หลักของยา NSAID

DrugCode	Name	Class	EDNED
100702	DICLOFENAC	10.1.1	E
100704	FENBUFEN	10.1.1	N
100705	SULINDAC	10.1.1	N
100706	PIROXICAM	10.1.1	E
100707	ETODOLAC	10.1.1	N
100708	NABUMETONE	10.1.1	N
100709	INDOMETHACIN	10.1.1	E

DrugCode	Name	Class	EDNED
100712	TENOXCAM	10.1.1	N
100715	MEFENAMIC ACID	10.1.1	N
100716	NIMESULIDE	10.1.1	N
100721	FLURBIPROFEN	10.1.1	N
100724	KETOPROFEN	10.1.1	N
100725	NAPROXEN	10.1.1	E
100728	TIAPROFENIC ACID	10.1.1	N
100735	PROGLUMETACIN	10.1.1	N
100742	DIFLUNISAL	10.1.1	N
100767	LOXOPROFEN	10.1.1	N
101088	SERRATIOPEPTIDASE	10.1.1	N
102105	FLOCTAFENINE	10.1.1	N
109650	MELOXICAM	10.1.1	N
123018	LORNOXICAM	10.1.1	N
124109	CELECOXIB	10.1.1	N
140532	DIACEREIN	10.1.1	N
142601	PARECOXIB	10.1.1	N
142794	ETORICOXIB	10.1.1	N
143722	AMFENAC SODIUM	10.1.1	N
213010	DICLOFENAC SODIUM+LIDOCAINE	10.1.1	E
213030	METHOCARBAMOL+INDOMETHACIN	10.1.1.X	N

Drug Code based on Standard Drug Code 1-6, **Class** based on National Essential Drug Lists

EDNED = Essential Drugs, Non-Essential Drugs

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาบัญชี จ.2

แนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาบัญชี จ. 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการเข้าถึงยาของผู้ป่วย โดยวิเคราะห์จำแนกตามช่วงเวลา และตามกลุ่มสิทธิการรักษาของผู้ป่วย เพิ่มข้อมูลที่ใช้เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะที่กล่าวมาแล้ว โดยมีรายการยาทั้งหมดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 รหัสยามาตรฐาน 24 หลักของยาบัญชี จ.2

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
10009900003852110281760	AMPHOTERICIN B	INJ	50	MG	5.2	E	AmbiSome®
100483464005390110281506	ERYTHROPOIETIN, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005260210181361	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005340210181361	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005340110281796	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005340210182312	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005341210181297	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005350310181297	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005350110181297	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005380110281796	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005380210182312	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005390110182312	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005390110181297	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005450210182312	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998005470310181297	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
100483998005470210181297	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998005470110181361	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT HUMAN	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015260210181652	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015260110281422	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015260110281020	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015260110281725	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015260210181361	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	1000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340110281725	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340110181652	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340110181479	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340210181445	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340110282312	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340110281422	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
100483998015340110281020	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015340110181445	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015341110181714	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015341110181361	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015350110181329	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015350110181605	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015350110181760	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015350110181562	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015350110181763	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015350110181676	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110281725	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110181445	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380210181714	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
100483998015380110281107	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110281422	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380210181445	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110181479	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110282312	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110181676	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110281486	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015380110281020	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015390110181652	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015390110181562	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015390110181605	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015390110181329	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	4000	UNITS	9.1.2	E	
100483998015450210181361	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000,	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
						4000, 5000)	
100483998015450210181652	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450110281020	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450110181763	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450210181562	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450110181760	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450110281725	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450110281422	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015450210181297	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015470110181297	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015470110181763	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000,	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
	ERYTHROPOIETIN)					2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015470110181652	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998015501110181361	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	20000	UNITS	9.1.2	N (ED 1000, 2000, 3000, 4000, 5000)	
100483998016622110181763	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
100483998016622110181562	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
100483998016622110181760	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
100483998016623110281725	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
100483998016623110281107	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
100483998016623110281020	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
100483998016623110281422	EPOETIN ALPHA (RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN)	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
101527000001171210281424	IMMUNOGLOBULIN	INJ	50	MG	14	E	
101527149001170310181688	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001170310181504	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001170310181525	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001170310181725	IMMUNOGLOBULIN,	INJ	5 %W/V		14	E	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
	HUMAN						
101527149001170310181433	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001170310181234	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001170310181122	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001170310181020	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	5 %W/V		14	E	
101527149001410410181688	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	800	MG	14	E	
101527149006601110181688	IMMUNOGLOBULIN, HUMAN	INJ	320	MG	14	E	
101527996001171210181234	IMMUNOGLOBULIN G, HUMAN	INJ	50	MG	14	E	
101527996002670110281725	IMMUNOGLOBULIN G, HUMAN	INJ	2.5	G	14	E	
101527996021170710181422	IMMUNOGLOBULIN G	INJ	2.5	G	14	E	
123688000001100910181414	DOCETAXEL	INJ	20	MG	8.1.5	E	
123688000001100810181480	DOCETAXEL	INJ	40	MG	8.1.5	E	
123688000001100310181414	DOCETAXEL	INJ	80	MG	8.1.5	E	
123688000003720110181506	DOCETAXEL	INJ	20	MG	8.1.5	E	
123688000003720110181273	DOCETAXEL	INJ	20	MG	8.1.5	E	
124073000005000110281469	CLOSTRIDIUM BOTULINUM (TOXIN TYPE A)	INJ	100	UNITS	4.9	E	
124073000005000110281250	CLOSTRIDIUM BOTULINUM (TOXIN TYPE A)	INJ	100	UNITS	4.9	E	
124073000005140110281441	CLOSTRIDIUM BOTULINUM (TOXIN TYPE A)	INJ	500	UNITS	4.9	E	
124859000005140210181496	EPOETIN BETA	INJ	500	UNITS	9.1.2	N (ED 2000, 3000, 5000)	
124859000005260210181496	EPOETIN BETA	INJ	1000	UNITS	9.1.2	N (ED 2000, 3000, 5000)	
124859000005340210181496	EPOETIN BETA	INJ	2000	UNITS	9.1.2	E	
124859000005370110181496	EPOETIN BETA	INJ	3000	UNITS	9.1.2	E	
124859000005400210181496	EPOETIN BETA	INJ	5000	UNITS	9.1.2	E	
124859000005430210181496	EPOETIN BETA	INJ	6000	UNITS	9.1.2	N	

DIDSTD	NAME	Dosge Form	Strength	Unit	Class	EDNE	Remarks
						(ED 2000, 3000, 5000)	
124859000005450110181496	EPOETIN BETA	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 2000, 3000, 5000)	
124859000005450210181496	EPOETIN BETA	INJ	10000	UNITS	9.1.2	N (ED 2000, 3000, 5000)	
124859000005560410181496	EPOETIN BETA	INJ	30000	UNITS	9.1.2	N (ED 2000, 3000, 5000)	
124887000003400120381414	LETROZOLE	TAB	2.5	MG	8.3.1	E	
141035000003672110181414	VERTEPORFIN	INJ	15	MG	11.7	E	
141601193004021220381414	IMATINIB MESYLATE	TAB	100	MG	8.1.5	E	
141601193004021220181414	IMATINIB MESYLATE	CAP	100	MG	8.1.5	E	
141601193004410220381414	IMATINIB MESYLATE	TAB	400	MG	8.1.5	E	
141867000003351110281073	LEUPRORELIN ACETATE	INJ	1.88	MG	6.7.2	N	
141867000003351110281306	LEUPRORELIN ACETATE	INJ	1.88	MG	6.7.2	N	
141867000003450110281073	LEUPRORELIN ACETATE	INJ	3.75	MG	6.7.2	E	
141867000003450110281306	LEUPRORELIN ACETATE	INJ	3.75	MG	6.7.2	E	
141867000006509110281073	LEUPRORELIN ACETATE	INJ	11.25	MG	6.7.2	E	
141867000006509110281306	LEUPRORELIN ACETATE	INJ	11.25	MG	6.7.2	E	

DIDSTD = Standard Drug Code, **Class** based on National Essential Drug Lists

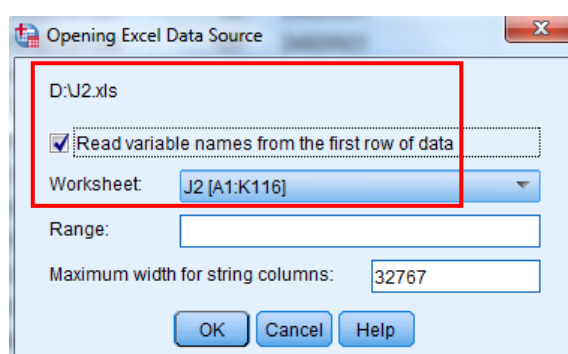
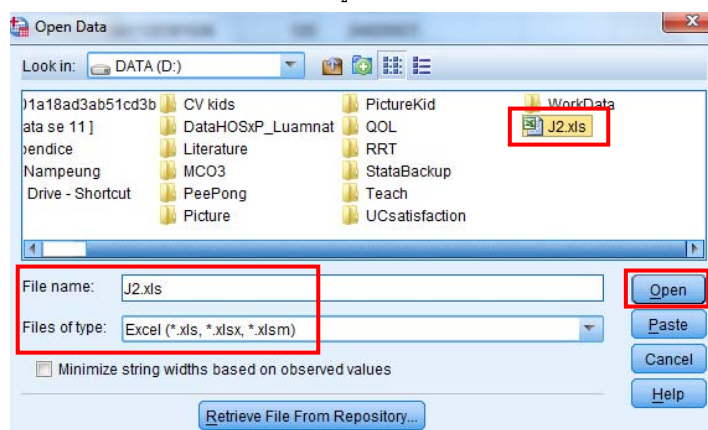
EDNE = Essential Drugs, Non-Essential Drugs

การวิเคราะห์จำนวนครั้งของการส่งจ่ายยาบัญชี จ.2 โดยจำแนกเป็นรายเดือน

1. การเชื่อมไฟล์รหัสยา จ.2 เข้ากับไฟล์ DRUG

1.1 เปิดไฟล์ J2.xls (Sheet 'J2') ที่ระบบรหัสยาบัญชี จ.2

เปิดไฟล์ชนิด Excel และเรียงลำดับข้อมูลตามตัวแปรที่เชื่อมคือ DIDSTD



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

GET DATA

/TYPE=XLS

/FILE='D:\J2.xls'

/SHEET=name 'J2'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

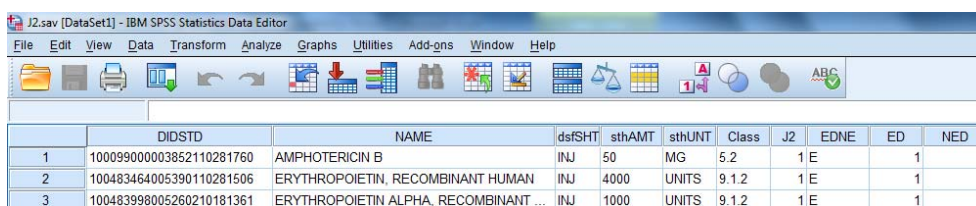
/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.

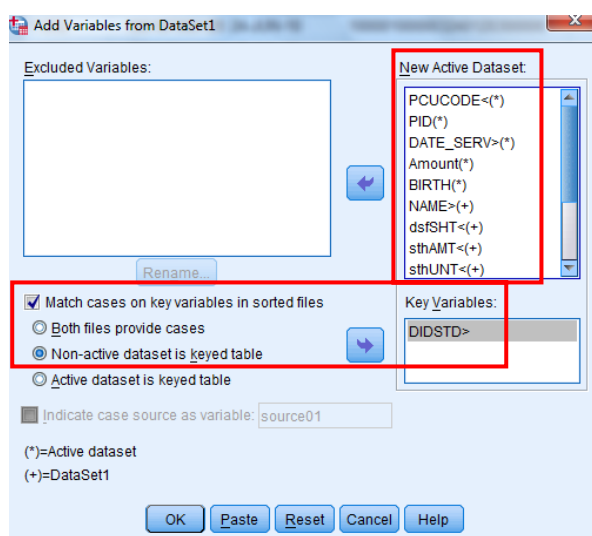
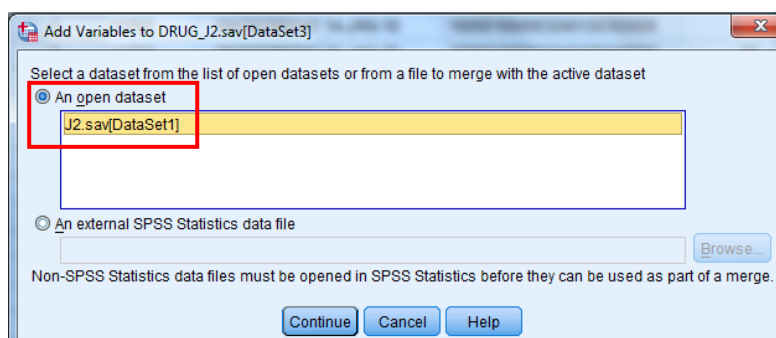
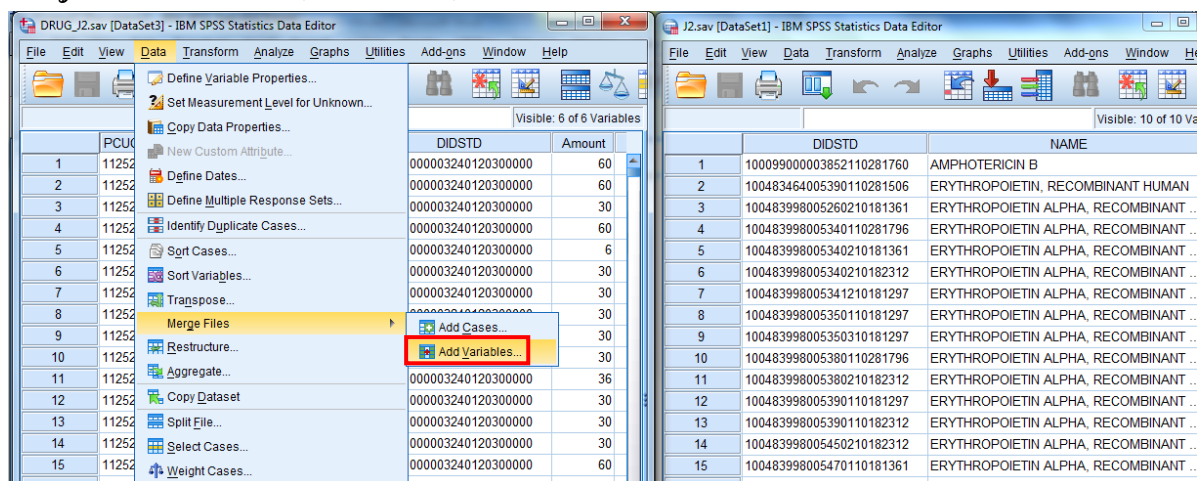
SORT CASES BY DIDSTD.

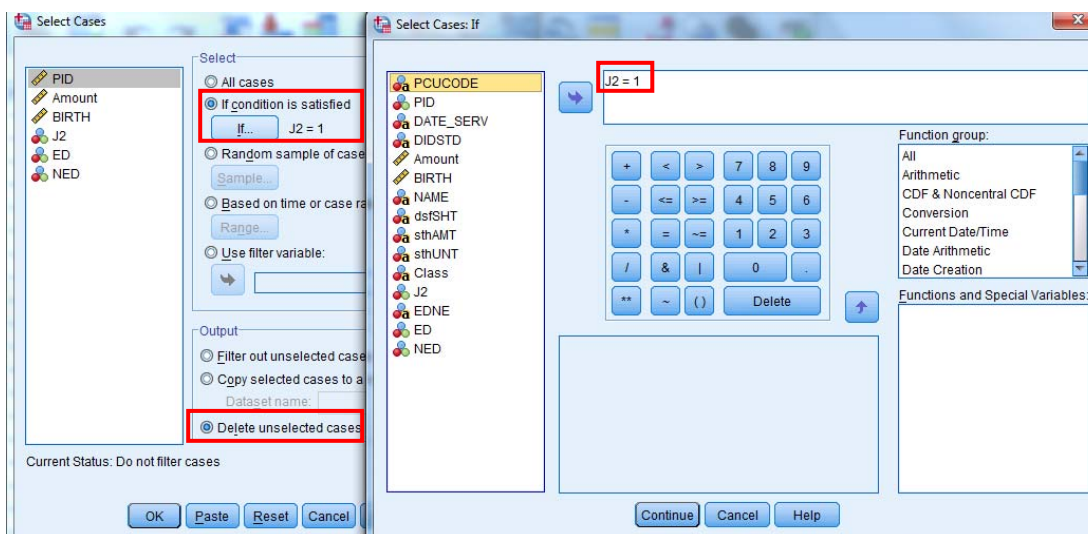
ผลลัพธ์ที่ได้



	DIDSTD	NAME	dsfSHT	sthAMT	sthUNT	Class	J2	EDNE	ED	NED
1	10009900003852110281760	AMPHOTERICIN B	INJ	50	MG	5.2	1 E		1	
2	100483464005390110281506	ERYTHROPOIETIN, RECOMBINANT HUMAN	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1 E		1	
3	100483998005260210181361	ERYTHROPOIETIN ALPHA, RECOMBINANT ...	INJ	1000	UNITS	9.1.2	1 E		1	

1.2 ผสมไฟล์ J2.xls เข้ากับไฟล์ DRUG.sav โดยใช้ Menu (Merge Files) และเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะ
 ยานับถวษี ๑.2 โดยใช้ Menu (Select Cases)





หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

DATASET ACTIVATE DataSet1.

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet2'

/BY DIDSTD.

EXECUTE.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (J2 = 1).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

24: PCUCODE												
	PCUCODE	PID	DATE_SERV	DIDSTD	Amount	BIRTH	NAME	dsfSHT	sthAMT	sthUNT	Class	J2
1	10676	100331376052	07-APR-10	100483998005390110181297	8	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
2	10676	100331376052	13-JAN-10	100483998005390110181297	12	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
3	10676	100331376052	16-JUN-10	100483998005390110181297	12	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
4	10676	100331376052	31-MAR-10	100483998005390110181297	2	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
5	10676	100386365071	14-JAN-10	100483998005390110181297	20	24800000	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
6	10676	100386365071	17-JUN-10	100483998005390110181297	24	24800000	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
7	10676	100386365071	25-MAR-10	100483998005390110181297	24	24800000	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
8	10676	100539363036	07-JAN-10	100483998005390110181297	10	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
9	10676	100539363036	10-JUN-10	100483998005390110181297	12	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
10	10676	100539363036	18-MAR-10	100483998005390110181297	6	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
11	10676	100539363036	22-JUL-10	100483998005390110181297	6	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
12	10676	100539363036	26-NOV-09	100483998005390110181297	5	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
13	10676	100539363036	29-APR-10	100483998005390110181297	10	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
14	10676	100707365113	15-DEC-09	100483998005390110181297	8	24970705	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
15	10676	100710367020	07-JUL-10	100483998005390110181297	8	24991028	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1
16	10676	100710367020	09-JUN-10	100483998005390110181297	8	24991028	ERYTHROPOIETIN ALPHA,...	INJ	4000	UNITS	9.1.2	1

2. สร้างตัวแปรระบุ “เดือน” และ “ปี” โดยใช้ Menu (Compute)

Compute Variable

Target Variable: Month = Numeric Expression: XDATE.MONTH(DATE_SERV)

Compute Variable

Target Variable: Year = Numeric Expression: XDATE.YEAR(DATE_SERV)

หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

COMPUTE Month=XDATE.MONTH(DATE_SERV).

EXECUTE.

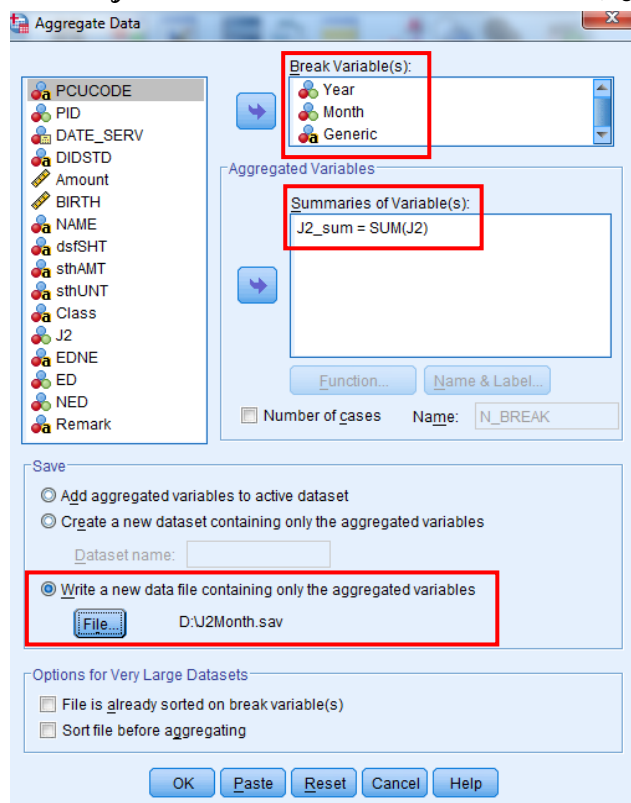
COMPUTE Year=XDATE.YEAR(DATE_SERV).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

	PCUCODE	PID	DATE_SERV	Month	Year	DIDSTD	Amount	BIRTH	NAME
1	10676	100331376052	07-Apr-10	4	2010	100483998005390110181297	8	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
2	10676	100331376052	13-Jan-10	1	2010	100483998005390110181297	12	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
3	10676	100331376052	16-Jun-10	6	2010	100483998005390110181297	12	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
4	10676	100331376052	31-Mar-10	3	2010	100483998005390110181297	2	24631114	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
5	10676	100386365071	14-Jan-10	1	2010	100483998005390110181297	20	24800000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
6	10676	100386365071	17-Jun-10	6	2010	100483998005390110181297	24	24800000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
7	10676	100386365071	25-Mar-10	3	2010	100483998005390110181297	24	24800000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
8	10676	100539363036	07-Jan-10	1	2010	100483998005390110181297	10	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
9	10676	100539363036	10-Jun-10	6	2010	100483998005390110181297	12	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
10	10676	100539363036	18-Mar-10	3	2010	100483998005390110181297	6	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
11	10676	100539363036	22-Jul-10	7	2010	100483998005390110181297	6	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
12	10676	100539363036	26-Nov-09	11	2009	100483998005390110181297	5	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
13	10676	100539363036	29-Apr-10	4	2010	100483998005390110181297	10	24700220	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
14	10676	100707365113	15-Dec-09	12	2009	100483998005390110181297	8	24970705	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
15	10676	100710367020	07-Jul-10	7	2010	100483998005390110181297	8	24991028	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
16	10676	100710367020	09-Jun-10	6	2010	100483998005390110181297	8	24991028	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
17	10676	100781367094	18-Feb-10	2	2010	100483998005390110181297	4	24910000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
18	10676	100781367094	18-Mar-10	3	2010	100483998005390110181297	8	24910000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
19	10676	100781367094	20-May-10	5	2010	100483998005390110181297	16	24910000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
20	10676	100781367094	21-Jan-10	1	2010	100483998005390110181297	8	24910000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
21	10676	100781367094	24-Dec-09	12	2009	100483998005390110181297	8	24910000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...
22	10676	101371362074	03-Feb-10	2	2010	100483998005390110181297	8	24700000	ERYTHROPOIETIN ALPHA...

3. คำนวณจำนวนครั้งที่ส่งจ่ายยาบัญชี จ.2 จำแนกเป็นรายเดือน โดยใช้ Menu (Aggregate)



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\J2Month.sav'

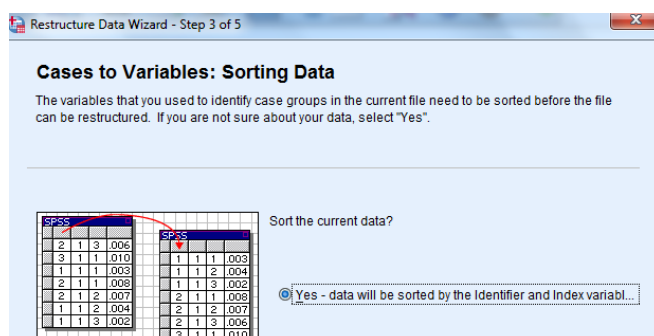
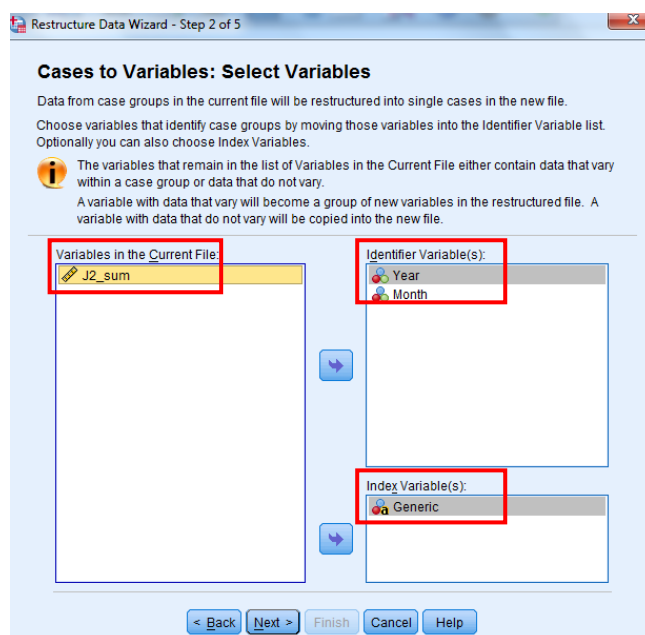
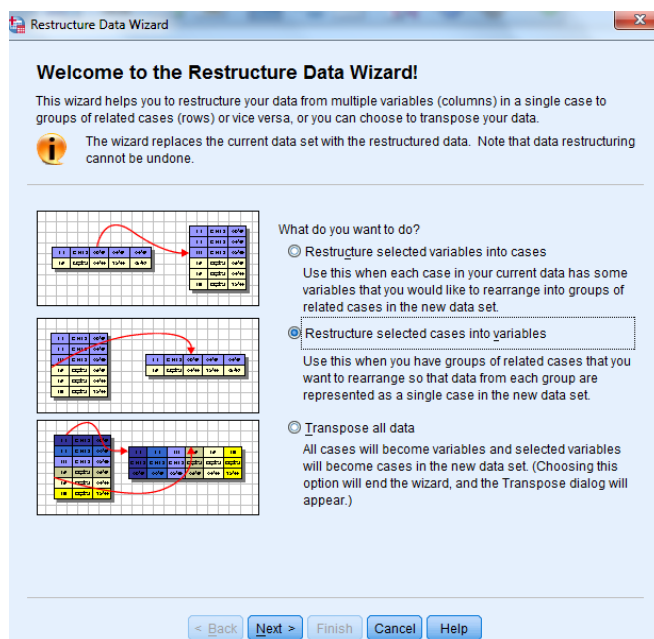
/BREAK=Year Month Generic

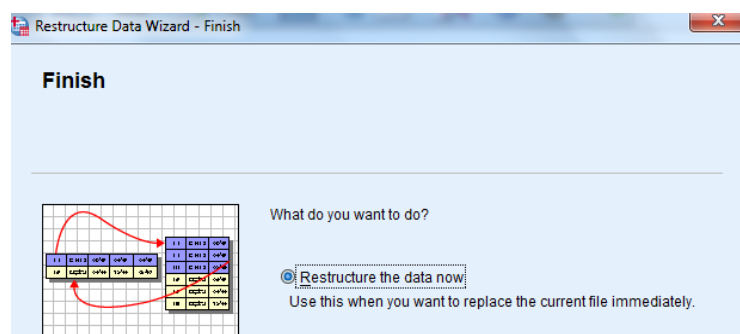
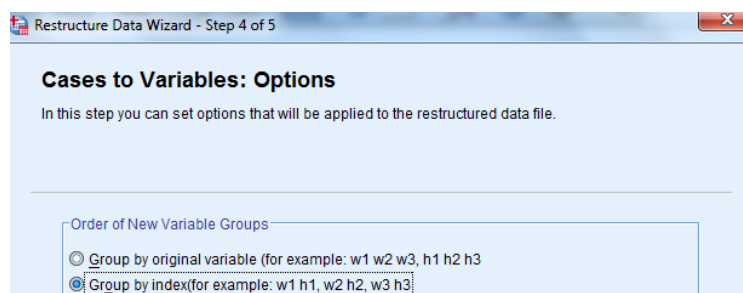
/J2_sum=SUM(J2).

ผลลัพธ์ที่ได้

*J2Month.sav [DataSet17] - IBM SPSS Statistics Data Editor				
	Year	Month	Generic	J2_sum
1	2009	11	Botulinum	5
2	2009	11	Docetaxel	1
3	2009	11	Erythropoetin	57
4	2009	11	Imatinib	1
5	2009	11	Letrozole	14
6	2009	11	Leuprorelin	15
7	2009	12	Botulinum	3
8	2009	12	Docetaxel	2
9	2009	12	Erythropoetin	84
10	2009	12	Imatinib	1
11	2009	12	Letrozole	17
12	2009	12	Leuprorelin	6
13	2010	1	Docetaxel	2
14	2010	1	Erythropoetin	80
15	2010	1	Letrozole	22

4. จัดรูปแบบไฟล์สรุปจำนวนครั้งที่ส่งจ่ายยาบัญชี จ.2 จำแนกเป็นรายเดือน และรายการยา โดยใช้ Menu (Restructure) และบันทึกเป็นไฟล์ Excel





หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

*Open J2 Aggregate Data by Month and Drug Classes

GET

FILE='D:\J2Month.sav'.

DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.

*Restructure Data

SORT CASES BY Year Month Generic.

CASESTOVARs

/ID=Year Month

/INDEX=Generic

/GROUPBY=INDEX.

*Save Microsoft Excel File

SAVE TRANSLATE OUTFILE='D:\J2Month.xls'

/TYPE=XLS

/VERSION=8

/MAP

/REPLACE

/FIELDNAMES

/CELLS=VALUES.

ผลลัพธ์ที่ได้

*J2Month.sav [DataSet17] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

12 : Year

	Year	Month	Botulinum	Docetaxel	Erythropoetin	Imatinib	IVIG	Letrozole	Leuprorelin
1	2009	11	5	1	57	1	.	14	15
2	2009	12	3	2	84	1	.	17	6
3	2010	1	.	2	80	.	.	22	10
4	2010	2	2	1	81	3	.	9	12
5	2010	3	.	1	138	2	.	1	12
6	2010	4	6	1	82	2	1	.	9
7	2010	5	6	5	83	.	.	.	13
8	2010	6	.	4	86	.	1	2	8
9	2010	7	.	4	76	.	.	.	11

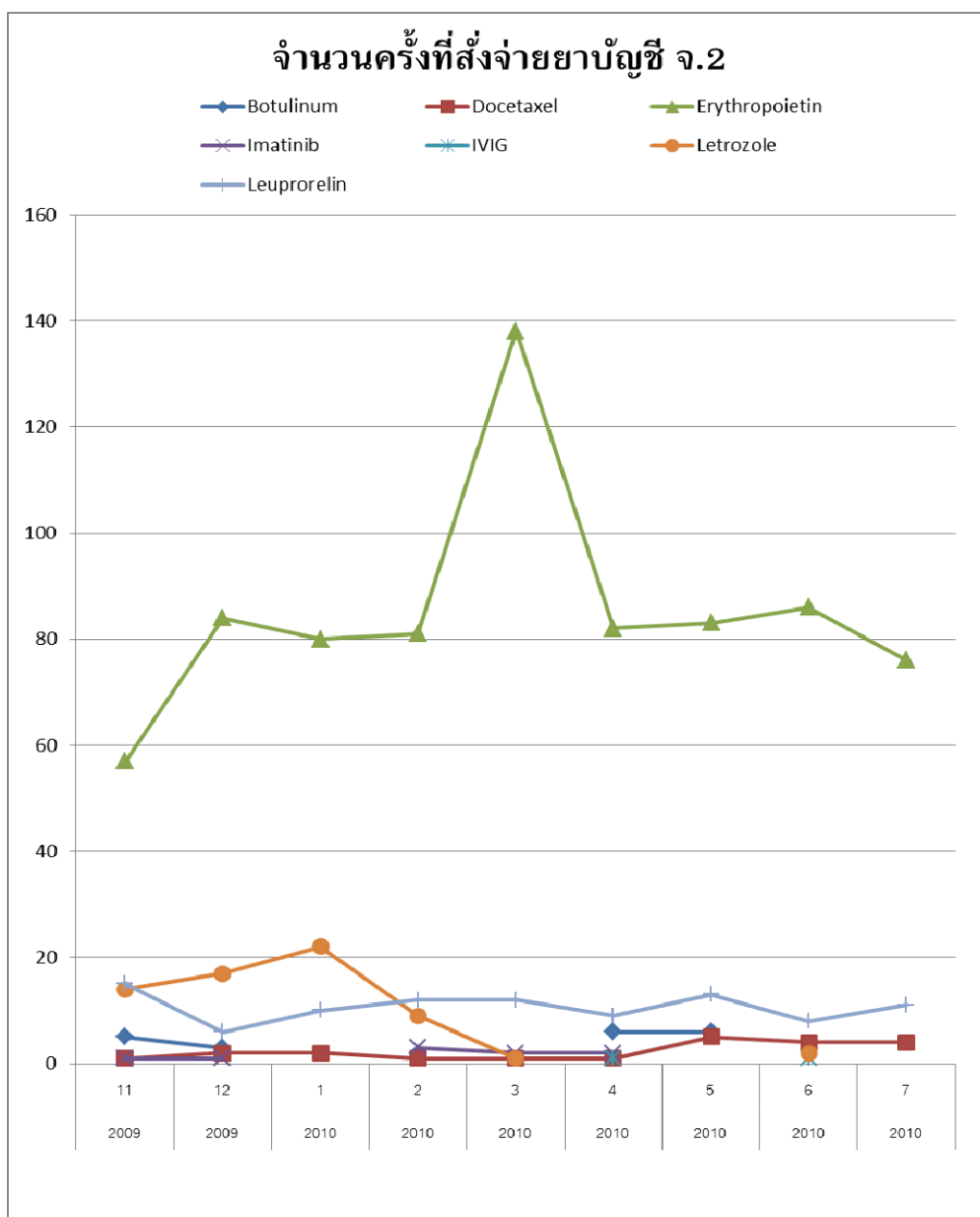
J2Month [C...

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Cut Copy Paste Format Painter Clipboard Font Alignment

A12

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Year	Month	Botulinum	Docetaxel	Erythropoetin	Imatinib	IVIG	Letrozole	Leuprorelin
2	2009	11	5	1	57	1	.	14	15
3	2009	12	3	2	84	1	.	17	6
4	2010	1	.	2	80	.	.	22	10
5	2010	2	2	1	81	3	.	9	12
6	2010	3	.	1	138	2	.	1	12
7	2010	4	6	1	82	2	1	.	9
8	2010	5	6	5	83	.	.	.	13
9	2010	6	.	4	86	.	1	2	8
10	2010	7	.	4	76	.	.	.	11



ผลการวิเคราะห์จำนวนครั้งที่สั่งจ่ายยาบัญชี จ.2 พบว่า การสั่งจ่ายยาส่วนใหญ่เป็นยา Erythropoietin ส่วนยาอื่นๆ มีการสั่งจ่ายไม่เกิน 20 ครั้งต่อเดือน ในเดือนมีนาคม 2553 พบว่าการสั่งจ่าย Erythropoietin เพิ่มขึ้นชั่วคราว

ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกกลุ่มสิทธิการรักษา โดยใช้ข้อมูลไฟล์ CARD ที่ระบุสิทธิการรักษาของผู้ป่วยเชื่อมกับไฟล์ DRUG ก่อนทำการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์จะแสดงถึงความเท่าเทียมในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยสิทธิต่างๆ ด้วยเช่นกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ในผู้ป่วยหอบหืด

แนวคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ในผู้ป่วยหอบหืด มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพการรักษาในผู้ป่วยเหล่านี้ ทั้งนี้ สัดส่วนการสั่งใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ (Steroid Inhaler) ต่อการสั่งใช้ยาพ่นขยายหลอดลม (Bronchodilator inhaler) ควรมีค่าสูง โดยวิเคราะห์จำแนกตามกลุ่มอายุและหน่วยบริการ และตามกลุ่มสิทธิการรักษาของผู้ป่วย แฟ้มข้อมูลที่ใช้ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะที่กล่าวมาแล้ว โดยมีรายการยาทั้งหมดดังตารางด้านล่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลเน้นที่การสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยหอบหืด (Asthma) ไม่รวมผู้ป่วยหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) จึงควรใช้แฟ้มข้อมูล DIAG แผนกการวินิจฉัยโรคเข้ากับแฟ้มข้อมูลการสั่งจ่ายยา อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการบันทึกโรคหืด ICD ในปัจจุบัน อาจส่งผลให้การกรองข้อมูลผู้ป่วย COPD ออกไปได้อย่างไม่สมบูรณ์ ดังนั้น การวิเคราะห์นี้จึงใช้อายุผู้ป่วยมาเป็นตัวกรอง โดยกรองข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปีลงไป ทั้งนี้ ใช้วันเดือนปีเกิดจากแฟ้ม PERSON แผนกเข้ากับแฟ้มข้อมูลการสั่งจ่ายยา และทำการคำนวณอายุในวันที่มารับบริการในลักษณะเช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะที่กล่าวมาแล้ว เมื่อคำนวณอายุแล้วจึงกรองข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปีมาทำการวิเคราะห์ จำนวนครั้งของการสั่งจ่าย Bronchodilator inhaler ต่อจำนวนครั้งของการสั่งจ่ายยา Steroid inhaler

DIDSTD	NAME	Dosage Form	Strength	Class	EDNE	Bronchodilate	Steroid	DDD	UnitDDD
100360000000321170581057	IPRATROPIUM BROMIDE	INH	40 MCG	3.1.2	N	✓		120	MCG
100360000000450170581423	IPRATROPIUM BROMIDE	INH	0.4 MG	3.1.2	N	✓		0.40	MG
1003600000006220170581423	IPRATROPIUM BROMIDE	INH	21 MCG	3.1.2	N	✓		120	MCG
100394280003093270581037	HEXOPRENALINE SULFATE	INH	0.2 MG	3.1	N	✓		1.5	MG
100399000000530670481408	PROCATEROL	INH	0.1 G	3.1.1	N	✓		6E-05	G
100399000002880270581408	PROCATEROL	INH	10 MCG	3.1.1	N	✓		60	MCG
100399000002880170581408	PROCATEROL	INH	10 MCG	3.1.1	N	✓		60	MCG
100399000006360170581408	PROCATEROL	INH	5 MCG	3.1.1	N	✓		60	MCG
100409000003040370581602	SALBUTAMOL	INH	100 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100409000003040270581336	SALBUTAMOL	INH	100 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100409000003040270581323	SALBUTAMOL	INH	100 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100409000003040370681541	SALBUTAMOL	INH	100 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100409000003040170581620	SALBUTAMOL	INH	0.1 MG	3.1.1	E	✓		0.8	MG
100409000003040270581057	SALBUTAMOL	INH	100 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100409000003040270581107	SALBUTAMOL	INH	100 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100409000003093370581541	SALBUTAMOL	INH	200 MCG	3.1.1	E	✓		800	MCG
100419280000640170581592	TERBUTALINE SULFATE	INH	2.5 MG	3.1.1	E	✓		20	MG
100419280003220170681597	TERBUTALINE SULFATE	INH	0.5 MG	3.1.1	E	✓		20	MG
101705000002980170581597	BUDESONIDE	INH	50 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000002980170581620	BUDESONIDE	INH	50 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000002980170581423	BUDESONIDE	INH	50 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003040270681541	BUDESONIDE	INH	100 MCG	3.2	E		✓	800	MCG

DIDSTD	NAME	Dosage Form	Strength	Class	EDNE	Bronchodilate	Steroid	DDD	UnitDDD
101705000003040270581423	BUDESONIDE	INH	100 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003040270681597	BUDESONIDE	INH	100 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003040270581323	BUDESONIDE	INH	100 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003092170681441	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170681541	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170581323	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170681408	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170581107	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170681597	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170581057	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170581597	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170581441	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093170581423	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101705000003093370581620	BUDESONIDE	INH	200 MCG	3.2	E		✓	800	MCG
101711090002980170581441	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	50 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090002980170581677	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	50 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090002980170581302	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	50 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090003040270581062	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	100 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090003093170581302	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	200 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090003093170681541	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	200 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090003130170581441	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	250 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
101711090003130170581302	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE	INH	250 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
123978000002891170581441	FORMOTEROL	INH	0.012 MG	3.1	N	✓		0.024	MG

DIDSTD	NAME	Dosage Form	Strength	Class	EDNE	Bronchodilate	Steroid	DDD	UnitDDD
124867242002980170581336	FLUTICASONE PROPIONATE	INH	50 MCG	3.2	E		✓	1500	MCG
124867242003063170581336	FLUTICASONE PROPIONATE	INH	125 MCG	3.2	E		✓	1500	MCG
124867242003130170581336	FLUTICASONE PROPIONATE	INH	250 MCG	3.2	E		✓	1500	MCG
124903353003093170581365	MOMETASONE FUROATE	INH	200 MCG	3.2	N		✓	200	MCG
124903353003180170581365	MOMETASONE FUROATE	INH	400 MCG	3.2	N		✓	400	MCG
124934000002950170581336	SALMETEROL	INH	25 MCG	3.2	N		✓	800	MCG
218030410017668370681597	BUDESONIDE+FORMOTEROL	INH	(160 MCG+4.5 MCG)/1 DOSE	3.2	E		✓		
218030410017668270681597	BUDESONIDE+FORMOTEROL	INH	(80 MCG+4.5 MCG)/1 DOSE	3.2	E		✓		
218030410018526170681597	BUDESONIDE+FORMOTEROL	INH	(320 MCG+9 MCG)/1 DOSE	3.2	E		✓		
218030610027177370681336	SALMETEROL+FLUTICASONE	INH	(50 MCG+100 MCG)/1 DOSE	3.2	E	✓	✓		
218030610028525170581336	SALMETEROL+FLUTICASONE	INH	(25 MCG+250 MCG)/1 DOSE	3.2	E	✓	✓		
218030610028525230781336	SALMETEROL+FLUTICASONE	POW	(50 MCG+250 MCG)/1 DOSE	3.2	E	✓	✓		
218030610028525430781336	SALMETEROL+FLUTICASONE	POW	(50 MCG+500 MCG)/1 BLISTER	3.2	E	✓	✓		
218030610028527170581336	SALMETEROL+FLUTICASONE	INH	(25 MCG+125 MCG)/1 DOSE	3.2	E	✓	✓		
218030610028527170581323	SALMETEROL+FLUTICASONE	INH	(25 MCG+125 MCG)/1 DOSE	3.2	E	✓	✓		
218030610028528170581336	SALMETEROL+FLUTICASONE	INH	(25 MCG+50 MCG)/1 DOSE	3.2	E	✓	✓		
218030610037177370581441	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE+SALBUTAMOL	INH	(50 MCG+100 MCG)/1 DOSE	3.2	N		✓		
218030610037708170581057	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE+SALBUTAMOL	INH	(50 MCG+120 MCG)/1 DOSE	3.2	N		✓		
218030710017035970581484	IPRATROPIUM	INH	(0.5 MG+1.25 MG)/4 ML	3.1.2	E	✓			
218030710017036070581258	IPRATROPIUM	INH	(0.25 MG+0.5 MG)/1 ML	3.1.2	E	✓			
218030710017386370581423	IPRATROPIUM	INH	(21 MCG+50 MCG)/1 DOSE	3.1.2	E	✓			

DIDSTD	NAME	Dosage Form	Strength	Class	EDNE	Bronchodilate	Steroid	DDD	UnitDDD
218030710027386470581423	IPRATROPIUM	INH	(21 MCG+120 MCG)/1 METERED DOSE	3.1.2	E	✓			

การวิเคราะห์จำนวนครั้งของการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ต่อยาพ่นขยายหลอดลม

1. การเชื่อมไฟล์หัตยาพ่นในโรคหอบหืดเข้ากับไฟล์ DRUG

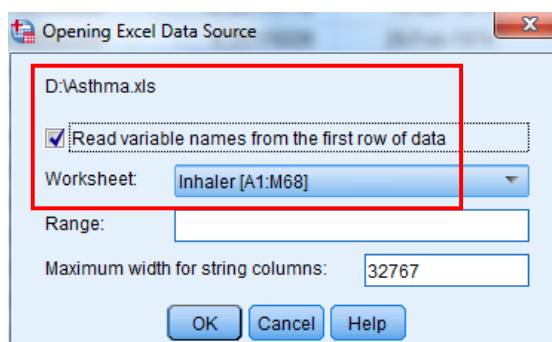
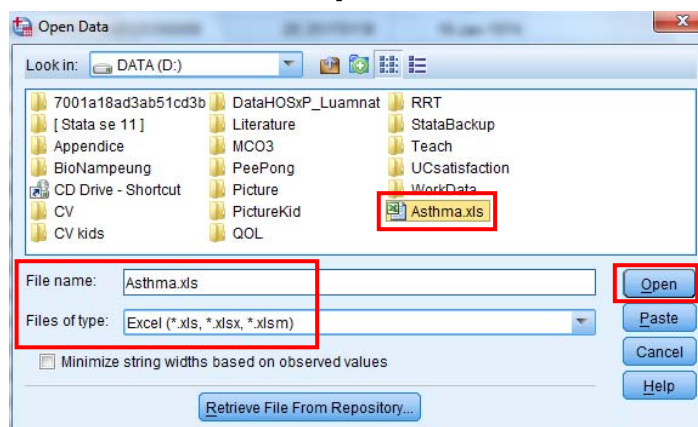
ก่อนการเชื่อมไฟล์ DRUG ต้องนำไฟล์ PERSON ที่มีวันเดือนปีเกิดมาเชื่อมกับไฟล์ DRUG ก่อนและคำนวณอายุ จากนั้น กรองข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปี นอกจากนี้ ทำการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็นกลุ่มอายุ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 อายุต่ำกว่า 6 ปี
- กลุ่มที่ 2 อายุ 6- น้อยกว่า 12 ปี
- กลุ่มที่ 3 อายุ 12- น้อยกว่า 15 ปี
- กลุ่มที่ 4 อายุ 15- น้อยกว่า 20 ปี
- กลุ่มที่ 5 อายุ 20 ปีขึ้นไป

จากนั้นทำการเชื่อมไฟล์ DRUG กับไฟล์ Asthma sheet 'Inhaler' ที่มีหัตยาพ่นในโรคหอบหืดดังขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 เปิดไฟล์ Asthma.xls (Sheet 'Inhaler') ที่ระบุหัตยาพ่นในโรคหอบหืด

เปิดไฟล์ชนิด Excel และเรียงลำดับข้อมูลตามตัวแปรที่เชื่อมคือ DIDSTD



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

GET DATA

/TYPE=XLS

/FILE='D:\Asthma.xls'

/SHEET=name 'Inhaler'

/CELLRANGE=full

/READNAMES=on

/ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

EXECUTE.

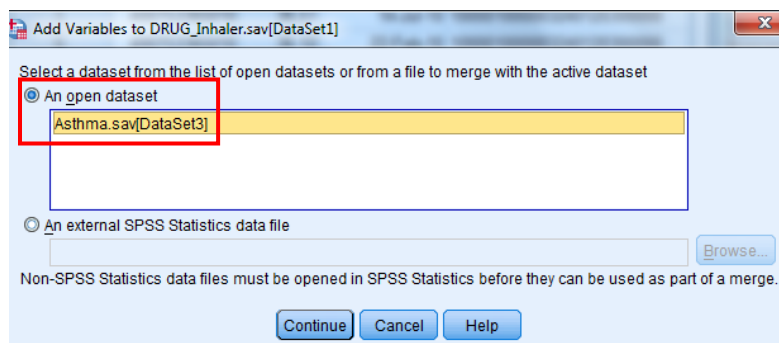
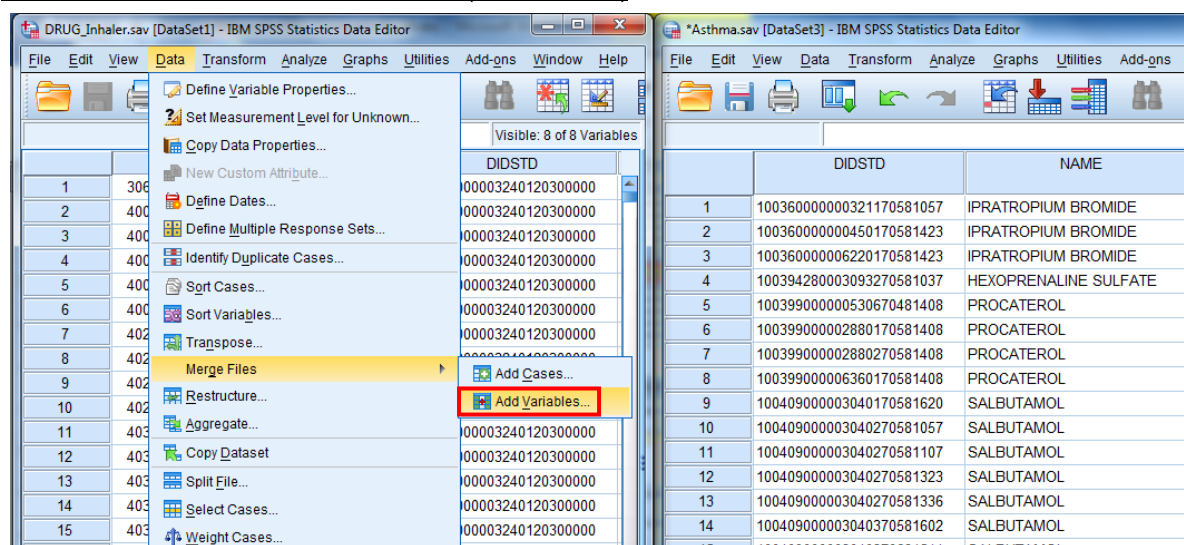
DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.

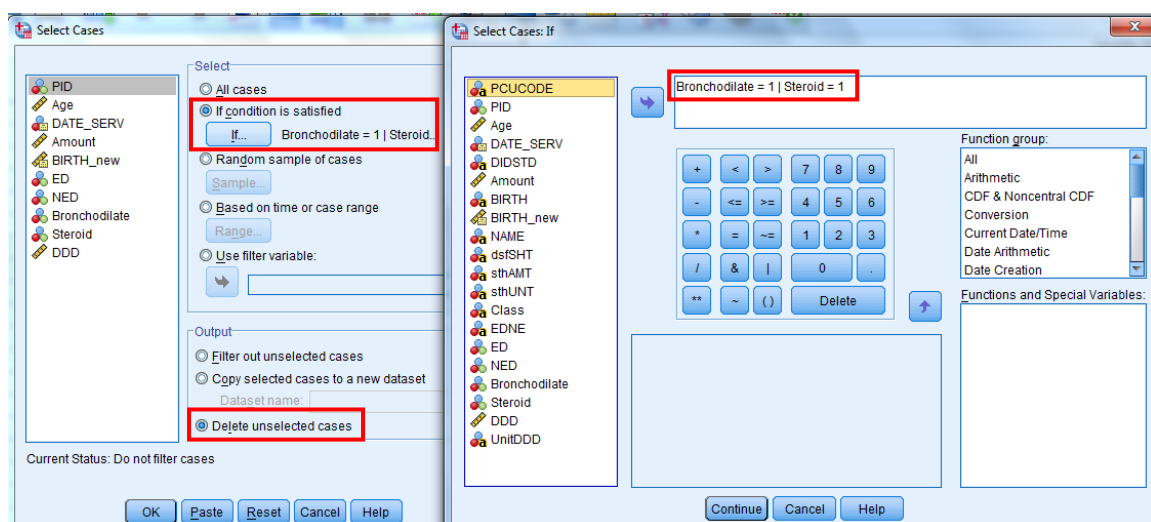
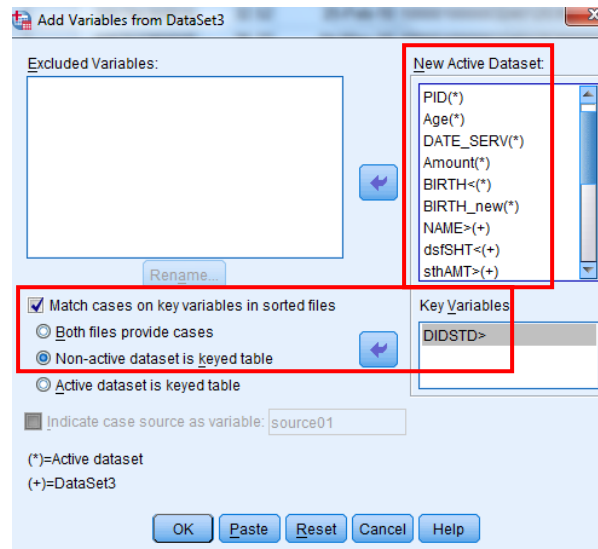
SORT CASES BY DIDSTD.

ผลลัพธ์ที่ได้

	DIDSTD	NAME	dsfSHT	sthAMT	sthU NT	Class	EDNE	ED	NED	Bronchodilate	Steroid	DDD	UnitDDD
1	100360000000321170581057	IPRATROPIUM BROMIDE	INH	40	MCG	3.1.2	N	0	1	1	0	120	MCG
2	100360000000450170581423	IPRATROPIUM BROMIDE	INH	.4	MG	3.1.2	N	0	1	1	0	0	MG
3	1003600000006220170581423	IPRATROPIUM BROMIDE	INH	21	MCG	3.1.2	N	0	1	1	0	120	MCG
4	100394280003093270581037	HEXOPRENALINE SULFATE	INH	.2	MG	3.1	N	0	1	1	0	2	MG
5	100399000000530670481408	PROCATEROL	INH	.1	G	3.1.1	N (ED sy...	0	1	1	0	0	G

1.2 แผนกไฟล์ Asthma.xls เข้ากับไฟล์ DRUG.sav โดยใช้ Menu (Merge Files) และเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะยาพ่นในโรคหอบหืด โดยใช้ Menu (Select Cases)





หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

DATASET ACTIVATE DataSet1.

MATCH FILES /FILE=*

/TABLE='DataSet3'

/BY DIDSTD.

EXECUTE.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Bronchodilate = 1 | Steroid = 1).

EXECUTE.

ผลลัพธ์ที่ได้

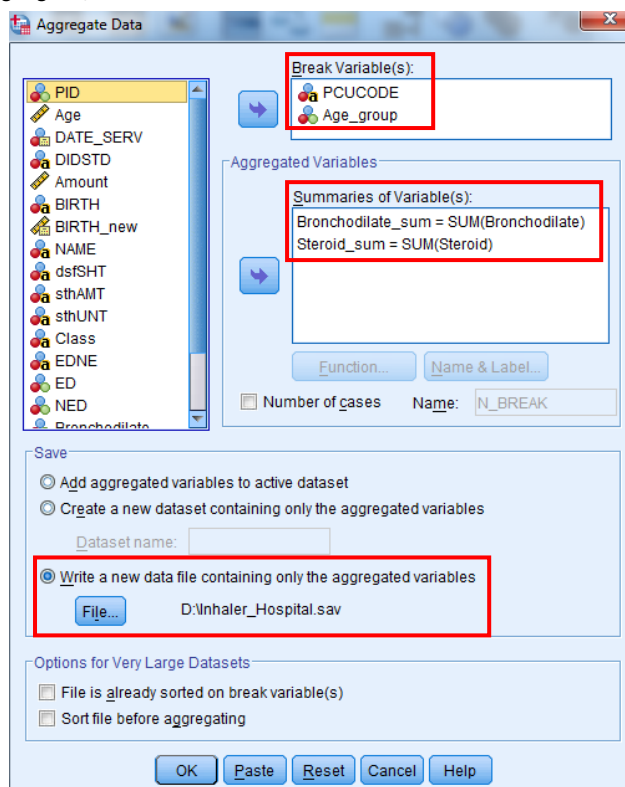
*DRUG_Inhaler.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 20 of 24

	PID	Age	DATE_SERV	DIDSTD	Amount	NAME	dsSHT	sthAMT	sthU...	Class	EDNE	ED	NED	Bronchodilate	Steroid
1	100028122006	11.18	22-Feb-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
2	100028122006	11.01	23-Dec-09	100409000003040270581107	2	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
3	100284365072	35.47	08-Jan-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
4	100301365119	38.35	03-Jan-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
5	100424165008	17.58	17-Mar-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
6	100752364031	37.42	04-Dec-09	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
7	100752364031	37.72	26-Mar-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
8	100760135004	24.11	08-Jan-10	100409000003040270581107	3	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
9	101072365071	29.07	03-Feb-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
10	101072365071	28.92	12-Dec-09	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
11	101072365071	29.03	22-Jan-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
12	101094264002	18.29	03-Jan-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
13	101208365126	39.25	02-Dec-09	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
14	101208365126	39.40	27-Jan-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
15	101551365091	30.73	11-Jan-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
16	101577365034	39.81	16-Dec-09	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
17	101747365126	31.77	20-Apr-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
18	101808265000	31.42	23-Feb-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
19	101976365067	38.82	12-Nov-09	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
20	101998365024	33.70	16-Apr-10	100409000003040270581107	2	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
21	101998365024	33.54	19-Feb-10	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
22	101998365024	33.65	30-Mar-10	100409000003040270581107	2	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
23	102044165008	16.82	30-Nov-09	100409000003040270581107	1	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0
24	102231565002	28.62	21-Jan-10	100409000003040270581107	2	SALBUTAMOL	INH	100	MCG	3.1.1	E	1	0	1	0

2. คำนวณจำนวนครั้งที่ส่งจ่ายยาพ่นขยายหลอดลมและยาพ่นสเตียรอยด์ จำแนกตามกลุ่มอายุและหน่วยบริการ โดยใช้ Menu (Aggregate) และบันทึกเป็นไฟล์ Excel

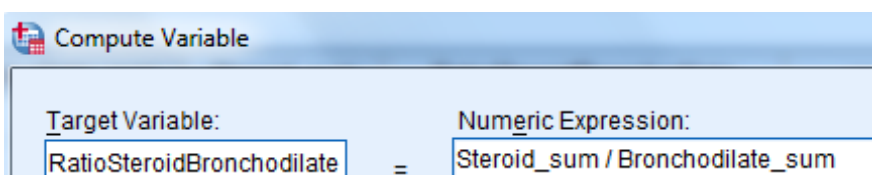


เปิดไฟล์สรุปการคำนวณจำนวนครั้งที่ส่งจ่ายยาตามกลุ่มอายุและหน่วยบริการ

*Inhaler_Hospital.sav [DataSet8] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	PCUCODE	Age_group	Bronchodilate_sum	Steroid_sum	RatioSteroidBronchodilate
1	10676	< 6 y	197	357	1.81
2	10676	6 - < 12 y	165	246	1.49
3	10676	12 - < 15 y	53	42	.79
4	10676	15 - < 20 y	78	48	.62
5	10676	20 - < 39 y	518	323	.62
6	11252	< 6 y	7	0	.00
7	11252	6 - < 12 y	20	0	.00
8	11252	12 - < 15 y	15	0	.00
9	11252	15 - < 20 y	25	0	.00
10	11252	20 - < 39 y	107	0	.00
11	11803	< 6 y	1	0	.00

คำนวณอัตราส่วนการส่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ต่อการส่งจ่ายยาพ่นขยายหลอดลม



หรือ วิเคราะห์โดยใช้ Syntax

*Total Number of Bronchodilator/Steroid Inhaler by Hospitals and Age Groups

AGGREGATE

/OUTFILE='D:\Inhaler_Hospital.sav'

/BREAK=PCUCODE Age_group

/Bronchodilate_sum=SUM(Bronchodilate)

/Steroid_sum=SUM(Steroid).

*Open Aggregate File

GET

FILE='D:\Inhaler_Hospital.sav'.

DATASET NAME DataSet3 WINDOW=FRONT.

*Compute Ratio Steroid Inhaler: Bronchodilate Inhaler

COMPUTE RatioSteroidBronchodilate=Steroid_sum / Bronchodilate_sum.

EXECUTE.

*Save as Microsoft Excel

SAVE TRANSLATE OUTFILE='D:\Inhaler_Hospital.xls'

/TYPE=XLS

/VERSION=8

/MAP

/REPLACE

/FIELDNAMES

/CELLS=VALUES.

ผลลัพธ์ที่ได้

*Inhaler_Hospital.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

	PCUCODE	Age_group	Bronchodilate_sum	Steroid_sum	RatioSteroidBronchodilate
1	10676	< 6 y	197	357	1.81
2	10676	6 - < 12 y	165	246	1.49
3	10676	12 - < 15 y	53	42	.79
4	10676	15 - < 20 y	78	48	.62
5	10676	20 - < 40 y	518	323	.62
6	11252	< 6 y	7	0	.00
7	11252	6 - < 12 y	20	0	.00
8	11252	12 - < 15 y	15	0	.00
9	11252	15 - < 20 y	25	0	.00
10	11252	20 - < 40 y	107	0	.00
11	11803	< 6 y	1	0	.00

Inhaler_H

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Cut Copy Paste Format Painter Clipboard Font Alignment

	A	B	C	D	E
1	PCUCODE	Age_group	Bronchodilate_sum	Steroid_sum	RatioSteroidBronchodilate
2	10676	1	197	357	1.81
3	10676	2	165	246	1.49
4	10676	3	53	42	0.79
5	10676	4	78	48	0.62
6	10676	5	518	323	0.62
7	11252	1	7	0	0.00
8	11252	2	20	0	0.00
9	11252	3	15	0	0.00
10	11252	4	25	0	0.00
11	11252	5	107	0	0.00
12	11803	1	1	0	0.00

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์การสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์และยาพ่นขยายหลอดลมของโรงพยาบาลระดับต่างๆ

โรงพยาบาล	กลุ่มอายุ	จำนวนครั้งที่สั่งจ่าย ยาพ่นขยายหลอดลม รวมทั้งหมด	จำนวนครั้งที่สั่งจ่าย ยาพ่นสเตียรอยด์ รวมทั้งหมด	อัตราส่วนการสั่งจ่าย ยาพ่นสเตียรอยด์ต่อ ยาพ่นขยายหลอดลม
A*	< 6	197	357	1.81
A	6 - < 12	165	246	1.49
A	12 - < 15	53	42	0.79
A	15 - < 20	78	48	0.62
A	20 - < 40	518	323	0.62
B**	< 6	7	0	0.00
B	6 - < 12	20	0	0.00
B	12 - < 15	15	0	0.00
B	15 - < 20	25	0	0.00
B	20 - < 40	107	0	0.00
C***	< 6	1	0	0.00

หมายเหตุ * รพม. ** รพช. *** รพสต.

ผลการวิเคราะห์พบว่าการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์มีความแตกต่างระหว่างหน่วยบริการต่างๆ โดยการสั่งจ่ายยานี้เน้นในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี โดยพบการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ในเด็กมากกว่าการสั่งจ่ายยาพ่นขยายหลอดลม ในส่วนเด็กโต วัยรุ่น และผู้ใหญ่การสั่งจ่ายยาพ่นขยายหลอดลมมีมากกว่าการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ และมีอัตราส่วนอยู่ในช่วง 0.6 – 0.8 ทั้งนี้ ไม่พบการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ในสถานพยาบาลระดับ รพช และ รพสต แต่อย่างใด ซึ่งสาเหตุอาจมาจากการขาดแพทย์เฉพาะทาง จึงไม่มียาเหล่านี้ในสถานพยาบาลระดับต่ำ

ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกตามกลุ่มอายุและสิทธิการรักษา โดยใช้ข้อมูลไฟล์ CARD ที่ระบุสิทธิการรักษาของผู้ป่วยเชื่อมกับไฟล์ DRUG ก่อนทำการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์จะแสดงถึงความเท่าเทียมในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยสิทธิต่างๆ ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ควรนำข้อมูลโรงพยาบาลในระดับสูง (รพศ รพท รพม) หลายๆ แห่ง มาวิเคราะห์ และหาค่ากลางของอัตราส่วนการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ต่อยาพ่นขยายหลอดลม เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลต่างๆ ได้