

บทที่ 2

ขั้นตอนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วย โปรแกรม Epi Info for Windows

ในบทนี้กล่าวถึงขั้นตอนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Epi Info ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ การสร้างแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Make View การนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Enter Data การตรวจสอบข้อมูลนำเข้าด้วยโปรแกรมย่อย Data Compare การจัดการข้อมูลและเพิ่มข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องและแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรมย่อย Analyze Data

2.1 การสร้างแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Make View

เป็นขั้นตอนการออกแบบและสร้างแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล โดยการเรียกใช้โปรแกรมย่อย Make View(Questionnaire) แล้วจัดเก็บบันทึก อยู่ในรูปแฟ้มฐานข้อมูลที่มีนามสกุลเป็น .MDB โดยจำแนกออกเป็นขั้นตอนย่อยได้ดังนี้

2.1.1 การจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูล

เป็นขั้นตอนในการกำหนดรายละเอียดของข้อมูล เพื่อใช้ในการระบุคุณสมบัติของการนำเข้าข้อมูล โดยมีประเด็นที่ต้องกำหนดได้แก่ ข้อคำถาม(Question or Prompt) ชื่อฟิลด์/ตัวแปร(Field Name) ชนิดข้อมูล(Type) และคำอธิบายเพิ่มเติม(Comments) เป็นต้น

2.1.2 การเข้าสู่โปรแกรม

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการสร้างแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล ซึ่งเป็นการเรียกใช้โปรแกรมย่อย Make View(Questionnaire) โดยทั่วไปสามารถเรียกใช้ได้ 2 แนวทางได้แก่ การ

เรียกใช้งานโดยผ่านรายการคำสั่งหลัก(Main Menu)ของโปรแกรม Epi Info กับการเรียกใช้งานโดยผ่านปุ่ม Shortcut บนหน้าต่างของโปรแกรม Epi Info

2.1.3 การกำหนดชื่อพื้นฐานข้อมูลและกำหนดชื่อแบบฟอร์ม

เป็นขั้นตอนในการกำหนดชื่อพื้นฐานข้อมูลหลัก เรียกว่า **Project** และกำหนดชื่อแบบฟอร์ม หรือตาราง(Table) เรียกว่า **View** ซึ่งในหนึ่งพื้นฐานข้อมูลหลัก หรือ 1 Project จะสามารถสร้างแบบฟอร์ม หรือตาราง(Table) ได้มากกว่าหนึ่งแบบฟอร์ม นั่นคือ สามารถกำหนดและสร้าง View ได้มากกว่าหนึ่ง แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นกับวัตถุประสงค์ในการออกแบบฐานข้อมูลเป็นหลัก

2.1.4 การระบุและกำหนดค่าของฟิลด์

เป็นขั้นตอนในการระบุชื่อฟิลด์หรือชื่อตัวแปร รวมถึงใส่ค่าต่างๆที่เกี่ยวข้องตามที่จัดทำรายละเอียดไว้ก่อนหน้านี้ ลงในช่องบนหน้าต่างของโปรแกรมในการกำหนดค่าของฟิลด์ เช่น การใส่ชนิดและขนาดของข้อมูล คำอธิบายรหัสข้อมูล การใส่ช่วงสูงสุดและต่ำสุดของค่าข้อมูลที่นำเข้า เป็นต้น

2.1.5 การบันทึกพื้นฐานข้อมูล

เป็นขั้นตอนในการบันทึกเพิ่มข้อมูล ภายหลังจากสร้างฟิลด์แต่ละตัวลงในแบบฟอร์มเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปสามารถบันทึกได้ 2 แนวทาง ได้แก่ การบันทึกเพิ่มฐานข้อมูลโดยใช้เป็นพิมพ์ ด้วยการกดแป้น Ctrl-S กับการบันทึกเพิ่มฐานข้อมูลโดยใช้รายการคำสั่งหลัก

2.1.6 การออกจากโปรแกรมน้อย Make View(Questionnaire)

เป็นขั้นตอนในการออกจากโปรแกรมน้อย ภายหลังจากทำการบันทึกเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปสามารถออกจากโปรแกรมน้อยได้ 2 แนวทาง ได้แก่ การคลิกปุ่ม Close () บนแถบควบคุมหน้าต่าง  กับการออกจากโปรแกรมโดยใช้รายการคำสั่งหลัก

2.2 การนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Enter Data

เป็นขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล โดยใช้แบบฟอร์มนำเข้าข้อมูลที่ถูกสร้างมาในขั้นตอนก่อนหน้านี้จากโปรแกรมย่อย Make View(Questionnaire) แล้วจัดเก็บบันทึกลงเพิ่มฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิม โดยจำแนกออกเป็นขั้นตอนย่อยได้ดังนี้

2.2.1 การเข้าสู่โปรแกรม

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นโดยการเรียกโปรแกรมย่อย Enter Data มาใช้ โดยทั่วไปสามารถเรียกได้ 2 แนวทางได้แก่ การเรียกใช้งานโดยผ่านรายการคำสั่งหลัก(Main Menu)ของโปรแกรม Epi Info กับกรเรียกใช้งานโดยผ่านปุ่ม Shortcut บนหน้าต่างของโปรแกรม Epi Info

2.2.2 การเปิดเพิ่มฐานข้อมูลและแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล

เป็นขั้นตอนในการระบุชื่อเพิ่มฐานข้อมูลหลัก เรียกว่า **Project** และระบุชื่อแบบฟอร์ม หรือตาราง(Table) เรียกว่า **View** ที่ถูกสร้างเป็นฐานข้อมูลไว้ก่อนหน้านี้ โดยทั่วไปการเปิดเพิ่มฐานข้อมูลและแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรม Enter Data สามารถทำได้ 2 แนวทางได้แก่ การเรียกใช้งานโดยผ่านรายการคำสั่งหลักกับการเรียกใช้งานโดยผ่านแป้นพิมพ์ด้วยการกดแป้น **Ctrl-O**

2.2.3 การนำเข้าข้อมูล

เป็นขั้นตอนในการนำค่ารหัสที่จัดเตรียมไว้ พิมพ์ลงในแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอ ตามช่องตำแหน่งที่ตรงกับชื่อฟิลด์ที่ระบุบนหน้าจอ

2.2.4 การบันทึกเพิ่มฐานข้อมูล

เป็นขั้นตอนในการบันทึกเพิ่มข้อมูล ภายหลังจากการนำเข้าข้อมูลครบทุกฟิลด์ทุกเรคคอร์ดแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปสามารถบันทึกได้ 2 แนวทาง ได้แก่ การบันทึกเพิ่มฐานข้อมูลโดยใช้แป้นพิมพ์ ด้วยการกดแป้น **Ctrl-S** กับกรบันทึกเพิ่มฐานข้อมูลโดยใช้รายการคำสั่งหลัก

2.2.5 การออกจากโปรแกรมย่อย Enter Data

เป็นขั้นตอนในการออกจากโปรแกรมย่อย หลังจากทำการบันทึกเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปสามารถออกจากโปรแกรมย่อยได้ 2 แนวทาง ได้แก่ การคลิกปุ่ม Close () บนแถบควบคุมหน้าต่าง  กับการออกจากโปรแกรมโดยใช้รายการคำสั่งหลัก

2.3 การตรวจสอบข้อมูลนำเข้าด้วยโปรแกรมย่อย Data Compare

เป็นการตรวจสอบข้อมูล โดยเปรียบเทียบเพิ่มข้อมูล จากระบบการนำเข้าข้อมูลแบบสองครั้ง(Double Data Entry) เพื่อค้นหาความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างข้อมูลในเพิ่มทั้งสอง โดยจำแนกออกเป็นขั้นตอนย่อยได้ดังนี้

2.3.1 การเข้าสู่โปรแกรม

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นโดยการเรียกโปรแกรมย่อย Data Compare มาใช้ โดยผ่านรายการคำสั่งหลัก(Main Menu)ของโปรแกรม Epi Info

2.3.2 การเปิดเพิ่มฐานข้อมูลและแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล

โดยกำหนดเพิ่มฐานข้อมูล(Project)ที่ 1 และชื่อตารางข้อมูล หรือ View ที่ 1 ขณะเดียวกันกำหนดเพิ่มฐานข้อมูล(Project)ที่ 2 และชื่อตารางข้อมูล หรือ View ที่ 2 ที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบกัน

2.3.3 การระบุโครงสร้างของตาราง

เป็นการระบุโครงสร้างของตาราง กรณีโครงสร้างของตารางที่นำมาเปรียบเทียบไม่เหมือนกัน แต่โดยทั่วไปมักนำเฉพาะตารางที่มีโครงสร้างเหมือนกันเท่านั้นมาเปรียบเทียบ

2.3.4 การระบุ Match Fields

เป็นการเลือกฟิลด์ที่มีค่าเดียว(Unique Identifiers) เพื่อเป็นจุดอ้างอิงในการเปรียบเทียบระหว่างสองเพิ่มข้อมูล

2.3.5 การระบุฟิลด์ที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบ

เป็นการระบุฟิลด์ที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบระหว่างสองแฟ้มข้อมูล ซึ่งโดยส่วนใหญ่มักจะระบุให้นำมาเปรียบเทียบทุกฟิลด์ของแฟ้มข้อมูลทั้งสอง

2.3.6 การสร้างแฟ้มเก็บผลการเปรียบเทียบในรูปแบบ HTML

เป็นการกำหนดให้โปรแกรมสร้างรายงานผลการเปรียบเทียบในรูปแบบภาษา HTML นั่นคือ เป็นภาษาที่สามารถนำไปแสดงผลบนเว็บไซต์ในระบบอินเทอร์เน็ตได้

2.3.7 การบันทึกรายละเอียดของคำสั่ง (Script)

เป็นการบันทึกรายละเอียดของคำสั่งที่เคอร์เซอร์ไว้ก่อนหน้า เพื่อเรียกใช้งานในครั้งต่อไป โดยไม่ต้องกำหนดค่าต่างๆ ซ้ำกันใหม่อีก

2.3.8 การเปรียบเทียบและผลการเปรียบเทียบ

เป็นการเริ่มต้นสั่งให้โปรแกรมทำการเปรียบเทียบแฟ้มข้อมูลทั้งสอง แล้วแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลที่แสดงความแตกต่างออกมาให้

2.3.9 การตรวจสอบค่าข้อมูลที่แตกต่างกัน

เป็นการนำผลการเปรียบเทียบที่มีค่าข้อมูลแตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่า ต้องมีค่าข้อมูลในแฟ้มใดแฟ้มหนึ่งผิด มาทำการตรวจสอบข้อเท็จจริงว่า ค่าข้อมูลที่แท้จริงเป็นอย่างไร เพื่อตัดสินใจและนำไปสู่การแก้ไขค่าที่ผิดให้ถูกต้อง

2.3.10 การแก้ไขค่าข้อมูลในหน้าต่างแสดงผลการเปรียบเทียบ

เป็นการแก้ไขค่าข้อมูลที่ผิดให้มีค่าถูกต้อง โดยใช้หน้าต่างแสดงผลการเปรียบเทียบของโปรแกรมย่อย Data Compare เมื่อแก้ไขค่าข้อมูลที่ผิดครบ จนปรากฏข้อความ *No Differences* นั้นแสดงว่า ไม่พบความแตกต่างใดๆ ของข้อมูลทั้งสองแฟ้ม และถือว่า สิ้นสุดการตรวจสอบข้อมูลนำเข้าด้วยโปรแกรมย่อย Data Compare

2.3.11 การออกจากโปรแกรมย่อย Data Compare

เป็นขั้นตอนในการออกจากโปรแกรมย่อย หลังจากทำการเปรียบเทียบเทียบ และแก้ไขข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปสามารถออกจากโปรแกรมย่อยได้ 2 แนวทาง ได้แก่ การคลิกปุ่ม Close () บนแถบควบคุมหน้าต่าง  กับการออกจากโปรแกรมโดยใช้รายการคำสั่งหลัก

2.4 การจัดการเพิ่มข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Analyze Data

เป็นการนำวิธีการเพิ่มข้อมูลในโปรแกรมย่อย Analyze Data มาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้การวิเคราะห์มีความคล่องตัวและครอบคลุมวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการมากขึ้น ซึ่งประกอบด้วยคำสั่งที่สำคัญดังนี้

2.4.1 การเปิดเพิ่มข้อมูลด้วยคำสั่ง Read(Import)

เป็นการเปิดเพิ่มข้อมูลที่ถูกสร้างจากโปรแกรม Epi Info ที่มีนามสกุล .MDB หรือโปรแกรมอื่นมาใช้งาน เช่น Excel Foxpro Paradox Html เป็นต้น

2.4.2 การเชื่อมโยงเพิ่มข้อมูลที่มีโครงสร้างต่างกันด้วยคำสั่ง Relate

เป็นการนำเพิ่มข้อมูลสองแฟ้ม ที่มีโครงสร้างของฐานข้อมูลต่างกัน มาเชื่อมโยงกัน โดยใช้ตัวแปรร่วมที่มีอยู่ในทั้งสองแฟ้ม เป็นตัวเชื่อม ซึ่งการเชื่อมโยงเพิ่มข้อมูลด้วยคำสั่ง Relate นี้ เป็นการเชื่อมโยงชั่วคราว เพื่อการวิเคราะห์เท่านั้น แต่เมื่อออกจากโปรแกรม หรือปิดเพิ่มข้อมูลทั้งสอง การเชื่อมโยงดังกล่าวจะถูกยกเลิก ดังนั้นหากผู้ใช้งานต้องการเชื่อมโยงแบบถาวร ก็สามารถทำได้โดยใช้รายการคำสั่ง Write(Export)

2.4.3 การโอนย้ายข้อมูลด้วยคำสั่ง Write(Export)

เป็นรายการคำสั่งที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลทุกฟิลด์ หรือบางฟิลด์ของแฟ้มข้อมูลที่กำลังทำงานอยู่ ไปยังแฟ้มข้อมูลใหม่ หรือแฟ้มข้อมูลที่มีอยู่ก่อนหน้านี้แล้ว ซึ่งผลของการใช้คำสั่งนี้จะเป็นการโอนย้ายแบบถาวร

2.4.4 การเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลที่มีโครงสร้างเหมือนกันด้วยคำสั่ง *Merge*

เป็นการนำแฟ้มข้อมูลสองแฟ้ม ที่มีโครงสร้างเดียวกันมาเชื่อมโยงโดยใช้ตัวแปรร่วมที่มีอยู่ในทั้งสองแฟ้มเป็นตัวเชื่อม ซึ่งการเชื่อมโยงนี้ เป็นการเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลแบบถาวร ดังนั้นหากผู้ใช้งานต้องการเชื่อมโยงหลายแฟ้มข้อมูล ควรกำหนดแฟ้มข้อมูลที่ต้องการให้เป็นแฟ้มต้นฉบับเปิดขึ้นมาก่อนเป็นแฟ้มแรก จากนั้นจึงใช้รายการคำสั่ง Merge เรียกแฟ้มที่เหลือมารวมกัน

2.4.5 การลบแฟ้มข้อมูลและตารางด้วยคำสั่ง *Delete File / Table*

เป็นการลบแฟ้มข้อมูล(Project) ตาราง(Table)และแบบฟอร์ม(View)

2.5 การจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Analyze Data

เป็นการนำวิธีการจัดการข้อมูลในโปรแกรมย่อย Analyze Data มาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้การวิเคราะห์มีความคล่องตัวและครอบคลุมวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการมากขึ้น ซึ่งประกอบด้วยคำสั่งที่สำคัญดังนี้

2.5.1 การลบและเรียกคืนผลการลบด้วยคำสั่ง *Delete Record/Undelete Record*

เป็นการลบเรคคอร์ด และเรียกคืนผลการลบเรคคอร์ดของข้อมูลในแฟ้มข้อมูล

2.5.2 การแสดงและแก้ไขข้อมูลด้วยคำสั่ง *List*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดงและแก้ไขข้อมูลในตัวแปรต่างๆซึ่งอยู่ในแฟ้มข้อมูล ที่ทำการวิเคราะห์ โดยจะแสดงผลทางหน้าต่าง Output ในทุกตัวแปร หรือบางตัวแปรที่ต้องการ

2.5.3 การสร้างและยกเลิกตัวแปรใหม่ด้วยคำสั่ง *Define/Undefine*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างและยกเลิกตัวแปรใหม่ เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูล มีความครอบคลุมมากขึ้น

2.5.4 การระบุหรือกำหนดค่าตัวแปรด้วยคำสั่ง *Assign*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการระบุค่า หรือคำนวณค่าให้กับตัวแปรใหม่ ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงมักใช้ร่วมกับคำสั่ง *Define* เพราะเมื่อมีการสร้างตัวแปรใหม่ ก็จะต้องกำหนดค่าให้กับตัวแปรใหม่

2.5.5 การแปลงค่าและจัดกลุ่มข้อมูลด้วยคำสั่ง *Recode*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการแปลงค่า หรือเปลี่ยนค่าข้อมูลเดิมของตัวแปรเป็นค่าใหม่ รวมถึงการจัดกลุ่มข้อมูลโดยกำหนดช่วงของค่าข้อมูลเดิม เป็นค่าใหม่ เพื่อรองรับการวิเคราะห์ทางสถิติให้มีความครอบคลุมมากขึ้น และผลที่ได้จะเป็นการจัดเก็บค่าตัวแปรไว้ชั่วคราว ดังนั้นหากผู้ใช้งานต้องการบันทึกตัวแปรใหม่และค่าข้อมูลใหม่ให้คงอยู่ในแฟ้มข้อมูล จึงควรใช้รายการคำสั่ง Write(Export) ในการโอนย้ายข้อมูลไปจัดเก็บในแฟ้มข้อมูลใหม่อีกครั้งหนึ่ง

2.5.6 การคัดเลือกข้อมูลบางส่วนด้วยคำสั่ง *Select / Cancel Select*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลมาบางส่วนตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อรองรับการวิเคราะห์ทางสถิติให้มีความครอบคลุมมากขึ้น และเมื่อทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว จะทำการยกเลิกการกำหนดเงื่อนไขการคัดเลือกดังกล่าวด้วยคำสั่ง *Cancel Select*

2.5.7 การกำหนดเงื่อนไขข้อมูลด้วยคำสั่ง *If*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการระบุค่า หรือคำนวณค่า หรือกำหนดเงื่อนไขตามที่ต้องการให้กับ ตัวแปรใหม่ ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงมักใช้ร่วมกับคำสั่ง *Define* เพราะเมื่อมีการสร้างตัวแปรใหม่ ก็จะต้องกำหนดค่าให้กับตัวแปรใหม่ ซึ่งการกำหนดเงื่อนไขโดยใช้คำสั่ง *If* โดยจัดเก็บในตัวแปรใหม่ที่สร้างขึ้น ผลที่ได้จะเป็นการจัดเก็บค่าตัวแปรไว้ชั่วคราว ดังนั้นหากผู้ใช้งานต้องการบันทึกตัวแปรใหม่และค่าข้อมูลใหม่ให้คงอยู่ในแฟ้มข้อมูล จึงควรใช้รายการคำสั่ง Write(Export) ในการโอนย้ายข้อมูลไปจัดเก็บในแฟ้มข้อมูลใหม่อีกครั้งหนึ่ง

2.5.8 การจัดเรียงข้อมูลด้วยคำสั่ง *Sort / Cancel Sort*

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการจัดเรียงข้อมูลตามตัวแปรที่ระบุ เพื่อรองรับการวิเคราะห์ทางสถิติให้มีความครอบคลุมมากขึ้น การจัดเรียงข้อมูลโดยใช้คำสั่ง *List* เป็นการจัดเรียงแบบชั่วคราว ดังนั้นหากผู้ใช้งานต้องการให้การจัดเรียงดังกล่าวยังคงอยู่ในแฟ้มข้อมูล จึงควรใช้รายการคำสั่ง Write(Export) ในการโอนย้ายข้อมูลไปจัดเก็บในแฟ้มข้อมูลใหม่อีกครั้งหนึ่ง

2.6 การตรวจสอบความถูกต้องและแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการจัดเตรียมข้อมูลครั้งสุดท้ายก่อนเริ่มต้นวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

2.6.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีประเด็นที่ต้องพิจารณาและคำนึงถึงได้แก่ ค่าข้อมูลนอกช่วงที่กำหนด(Out of Range) ค่าข้อมูลที่สูงหรือต่ำผิดปกติ(Outlier) และความไม่สมเหตุสมผลของค่าข้อมูล (Inconsistency) โดยมีวิธีการในการตรวจสอบจำแนกออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การแจกแจงความถี่(Frequency) และการสร้างตารางความสัมพันธ์(Crosstabulation)

2.6.2 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการจัดเตรียมแนวทางการวิเคราะห์ ภายหลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว โดยมีประเด็นในการพิจารณา เช่น วัตถุประสงค์ในการวินิจฉัยชุมชนมีกี่ข้อ อะไรบ้าง ในวัตถุประสงค์แต่ละข้อ มีประเด็นที่สนใจศึกษาอะไรบ้าง เป็นต้น

2.6.3 การสร้างตารางจำลอง(Dummy Tables)

เป็นการสร้างตารางนำเสนอที่เสมือนจริงกับที่ต้องแสดงเป็นรายงานผลการศึกษา เพียงแต่ยังไม่มีผลของการวิเคราะห์ใส่ลงไป ดังนั้นการสร้างตารางจำลอง จึงเปรียบเสมือนการเขียนแผนที่ในการเดินทางไปสู่วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ถูกต้องและครอบคลุม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบด้วยตารางในรูปแบบหนึ่งตัวแปร แบบสองตัวแปรและมากกว่าสองตัวแปร

2.7 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรมย่อย Analyze Data

เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งประกอบด้วยการแจกแจงความถี่(จำนวน/ร้อยละ) ค่าวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง(ค่าเฉลี่ย/มัธยฐาน/ฐานนิยม) ค่าวัดการกระจายของข้อมูล(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ความแปรปรวน) และค่าวัดตำแหน่งของข้อมูล(ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์) โดยแนวทางในการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาได้จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา กรณีข้อมูลแบบแจกแจง(Categorical Data) กับ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา กรณีข้อมูลแบบต่อเนื่อง(Continuous Data)

2.8 บทสรุป

ภายหลังจากนำแบบสอบถามมาจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ ตามแนวทางดังที่กล่าวมาในบทข้างต้น แนวทางต่อมาเป็นการนำค่ารหัสข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ มาจัดเก็บ และตรวจสอบความถูกต้องรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติในระบบคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Epi Info ซึ่งเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Epi Info ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ การสร้างแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Make View การนำเข้าข้อมูลด้วยโปรแกรมย่อย Enter Data การตรวจสอบข้อมูลนำเข้าด้วยโปรแกรมย่อย Data Compare การจัดการข้อมูลและเพิ่มข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาด้วยโปรแกรมย่อย Analyze Data

