

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย เลือกประชากรที่ใช้ในการวิจัย สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคล ของนักศึกษาพยาบาลครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคล ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียง

#### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. เลือกประชากรที่ใช้ในการวิจัย
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล

1. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ระบุรายละเอียดไว้ในตอนท้ายบทที่ 2

## 2. เลือกประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลชลบุรี และวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า ทั้งหมดที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2535 ทุกหลักสูตรและทุกระดับชั้นปี จำนวนทั้งสิ้น 1,225 คน ดังเสนอในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากร จำแนกตามวิทยาลัย หลักสูตร และระดับชั้นปี

วิทยาลัย ระดับชั้นปี หลักสูตร	พระปกเกล้า					ชลบุรี					รวม ทั้งสิ้น
	1	2	3	4	รวม	1	2	3	4	รวม	
ระดับวิชาชีพ	77	95	104	95	371	75	77	75	72	299	670
ระดับต้น	98	73	-	-	171	99	-	-	-	99	270
เฉพาะกาล	-	47	-	-	47	-	47	-	-	47	94
ต่อเนื่อง	-	-	99	-	99	-	-	-	92	92	191
รวม	175	215	203	95	688	174	124	75	164	537	1,225

## 3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

### 3.1 ชนิดของเครื่องมือ เครื่องมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม

ชนิดเลือกตอบ (MULTIPLE CHOICE) และชนิดเติมคำ (OPENED END) ประกอบด้วย 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (MULTIPLE CHOICE) ประกอบด้วย ข้อคำถามที่สำคัญเกี่ยวกับสถาบันที่ศึกษา หลักสูตร ระดับชั้นปี อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ของตนเอง ภูมิลำเนาของนักศึกษา

จำนวนเงินที่ได้รับอุปการะในแต่ละเดือน สถานะทางการเงินในแต่ละเดือนของนักศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาล มีลักษณะเป็นแบบเติมคำ ซึ่งแบ่งตามลักษณะค่าใช้จ่าย 9 ประเภท คือ ค่าบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าเครื่องแต่งกาย เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ ค่ารักษาพยาบาล ค่าบันเทิง และค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ค่าอาหาร ค่าที่พักอาศัย ค่าพาหนะในการเดินทาง

3.2 วิธีสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอน คือ ศึกษาข้อมูล เขียนข้อคำถาม ทดลองใช้ และปรับปรุง ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

### 3.2.1 ศึกษาข้อมูล

3.2.1.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม และรายละเอียดเกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2.1.2 นำกรอบแนวคิด และรายละเอียดมาเป็นประเด็นหลัก และสร้างข้อกระทงคำถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 3.2.2 สร้างข้อกระทงคำถาม ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

3.2.2.1 เขียนข้อกระทงคำถาม ด้านสถานภาพส่วนตัว ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามตัวแปรต้น ส่วนด้านค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ แยกเป็นประเภทย่อย ๆ ให้ครอบคลุมการใช้จ่ายของนักศึกษาพยาบาล

3.2.2.2 นำแบบสอบถาม ที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์พยาบาล 3 ท่าน ตรวจสอบว่าครอบคลุมรายการใช้จ่ายที่นักศึกษาพยาบาลจะต้องใช้จ่ายในขณะที่ศึกษาหรือไม่

3.2.2.3 นำแบบสอบถาม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ แก้ไข ภาษา ความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้ครอบคลุมรายการค่าใช้จ่ายของนักศึกษาพยาบาล

### 3.2.3 นำไปทดลองใช้

### 3.2.3.1 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (TRY OUT) กับ

นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ ทุกหลักสูตรและทุกชั้นปี จำนวนชั้นปีละ 4 คน รวมเป็น 36 คน โดยเลือกนักศึกษาพยาบาลที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร กับต่างจังหวัด ในจำนวนเท่า ๆ กันของแต่ละชั้นปี เพื่อตรวจสอบความเข้าใจด้านภาษา และความครอบคลุมเนื้อหา โดยการลงชื่อนามสกุลของนักศึกษาพยาบาล ระดับชั้นปี และหลักสูตร บนหน้าของแบบสอบถาม ลอกรายชื่อนักศึกษาพยาบาล ลงรหัสแบบสอบถาม ในรายชื่อนักศึกษาและบนแบบสอบถาม เพื่อสะดวกต่อการทวงถาม

### 3.2.3.2 นำแบบสอบถามไปขอความร่วมมือจากอาจารย์แม่บ้าน

และอาจารย์ผู้สอนนักศึกษา ช่วยแจกแบบสอบถาม และรับแบบสอบถามคืน ตามกำหนดวันส่งคืนในแบบสอบถาม และหน้าของแบบสอบถาม

### 3.2.3.3 นำแบบสอบถาม ที่ได้รับคืนเป็น จำนวน 100

เปอร์เซ็นต์ มาตรวจสอบแต่ละข้อ และรวบรวมข้อเสนอแนะ

### 3.2.4 ปรับปรุงแก้ไข โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติการดังนี้

#### 3.2.4.1 นำข้อมูลที่รวบรวมมาจากการทดลองใช้แบบสอบถาม

ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุง แก้ไขข้อคำถามแต่ละข้อ ดังนี้คือ ข้อ 22 เพิ่มรายการไม่มีปัญหาทางการเงิน เพื่อให้สัมพันธ์กับข้อ 18 สถานะทางการเงิน สำหรับค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ บางอย่างนักศึกษาไม่ได้จ่ายทุกปี จึงตอบไม่ได้ เมื่อให้เติมเป็นค่าใช้จ่ายต่อ 1 ปี มีความเห็นว่าถามกว้างเกินไป ผู้วิจัยได้ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ปรับปรุง แก้ไขข้อความ เพื่อให้สื่อความหมายได้ชัดเจน ในทุก ๆ ประเภทของค่าใช้จ่าย โดยระบุว่า "เฉพาะปีการศึกษา 2535" ส่วนค่าใช้จ่ายประเภทที่ถามเป็นรายเดือนนั้น ข้อ 9.2 เกี่ยวกับค่าพาหนะในการเดินทาง นักศึกษาเสนอว่าตอบลำบาก เนื่องจากกลับบ้านไม่บ่อยนัก ทำให้กำหนดให้ชัดเจนได้ยาก จึงปรับปรุง แก้ไขเป็นโดยเฉลี่ยทั้งปี

#### 3.2.4.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไข เป็นฉบับสมบูรณ์ไป

จัดพิมพ์สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบ เป็นชนิด  
เลือกตอบประกอบด้วย ข้อคำถามที่สำคัญเกี่ยวกับสถาบันที่ศึกษา หลักสูตร ระดับชั้นปีที่ศึกษา อายุ  
สถานภาพการสมรส รายได้ตนเอง ภูมิลำเนาของนักศึกษา จำนวนเงินที่ได้รับอุปการะในแต่ละ  
เดือน สถานะทางการเงินในแต่ละเดือนของนักศึกษา จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา  
ส่วนบุคคล เป็นชนิดเติมคำ แบ่งเป็น 9 ประเภท จำนวน 42 ข้อย่อย ดังรายละเอียดการกระจาย  
ของข้อคำถาม ต่อไปนี้

1. ค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา
- 2 ข้อ
2. ค่าอุปกรณ์การศึกษา 6 ข้อ
3. ค่าเครื่องแต่งกาย เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม
- เครื่องใช้ 13 ข้อ
4. ค่ารักษาพยาบาล 1 ข้อ
5. ค่าบันเทิงและค่าพักผ่อนหย่อนใจ 7 ข้อ
6. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด 8 ข้อ
7. ค่าอาหาร ขนม และเครื่องดื่ม 1 ข้อ
8. ค่าที่พักอาศัย 1 ข้อ
9. ค่าพาหนะในการเดินทาง 3 ข้อ

#### 4. เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจ  
และให้ประชากรกรอกแบบสอบถาม ซึ่งมีวิธีดำเนินการคือ เตรียมแบบสอบถาม จัดส่งและเก็บรวบรวม  
แบบสอบถามด้วยตนเอง ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 4.1. เตรียมแบบสอบถาม

##### 4.1.1 จัดเตรียมรายชื่อนักศึกษาพยาบาล และตารางแผนการเรียนภาค

ทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี แต่ละหลักสูตร จากฝ่ายวิชาการของแต่ละวิทยาลัย ลงรหัสแบบสอบถามในรายชื่อนักศึกษาพยาบาลแต่ละคน

4.1.2 พิมพ์รายชื่อนักศึกษาพยาบาลแต่ละคน บนกระดาษสำหรับปะหน้าแบบสอบถาม แยกไว้แต่ละชั้นปี แต่ละหลักสูตร แต่ละวิทยาลัย

4.1.3 นำใบปะหน้าติดแบบสอบถาม เพื่อสะดวกในการส่งไปยังผู้ตอบ และดึงออกภายหลังให้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

4.1.4 ลงรหัสแบบสอบถาม และวันที่ ที่ส่งแบบสอบถามคืนในแบบสอบถาม

4.1.5 ตรวจสอบและนับจำนวนแบบสอบถาม บรรจุแยกซองตามวิทยาลัยหลักสูตร ระดับชั้นปี และสถานที่ซึ่งนักศึกษาพยาบาลเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังนี้ ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลชลบุรี สถานีนอนามัยบางหัก ตำบลบางหัก อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี สถานีนอนามัยมาบโป่ง ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี โรงพยาบาลพานทอง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี โรงพยาบาลบ้านบึง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โรงพยาบาลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โรงพยาบาลพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี สถานีนอนามัยห้วยกร ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี สถานีนอนามัยนาพร้าว ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โรงพยาบาลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โรงพยาบาลชลบุรี อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี โรงพยาบาลพระปกเกล้า อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลแหลมสิงห์ อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลมะขาม อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลสอยดาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี โรงพยาบาลปราจีนบุรี อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี โรงพยาบาลคลองหาด อำเภอกองหาด จังหวัดปราจีนบุรี โรงพยาบาลวังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดปราจีนบุรี โรงพยาบาลตราด อำเภอเมือง จังหวัดตราด โรงพยาบาลเขาสมิง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด โรงพยาบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

4.2 จัดส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

และผู้วิจัยได้ขอความร่วมมืออาจารย์พยาบาลวิทยาลัยละ 1 ท่าน เป็นผู้แจกแบบสอบถามนักศึกษาพยาบาล ซึ่งเรียนภาคทฤษฎีและฝึกภาคปฏิบัติที่วิทยาลัยพยาบาล พร้อมทั้งรวบรวมแบบสอบถามคืน ส่วนนักศึกษาพยาบาลซึ่งฝึกภาคปฏิบัตินอกวิทยาลัย ตามหมู่บ้าน อำเภอและจังหวัดต่าง ๆ ผู้วิจัยเดินทางไปแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยการแนะนำตนเองกับเจ้าหน้าที่และนักศึกษาพยาบาล ขอความร่วมมือนักศึกษา 1 คน รับผิดชอบเก็บแบบสอบถามกลับคืนไปยังอาจารย์ผู้ให้ความช่วยเหลือในการท่วิจัยของแต่ละวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยได้ออกเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2535 ถึงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2536 รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์

4.3. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามได้รับคืนมาเป็นลำดับ ตรวจสอบความสมบูรณ์ ส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ได้ทำการติดต่อกลับเพื่อให้นักศึกษาตอบให้สมบูรณ์ รวมเวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ ได้จำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามสถาบัน หลักสูตร และระดับชั้นปีของแต่ละหลักสูตร

สถาบัน หลักสูตร/ระดับชั้นปี	วิทยาลัยพบบบาลชลบุรี				วิทยาลัยพบบบาลพระปกเกล้า				รวมแบบสอบถาม ที่ใช้ในการวิจัย ทั้งหมด	ร้อยละ
	แบบสอบถาม ที่ส่งไป	แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	แบบสอบถาม ที่ใช้ในการวิจัย	ร้อยละ	แบบสอบถาม ที่ส่งไป	แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	แบบสอบถาม ที่ใช้ในการวิจัย	ร้อยละ		
พยาบาลศาสตรระดับวิชาชีพ										
ชั้นปีที่ 1	75	75	74	98.67	77	76	73	94.81	147	96.71
ชั้นปีที่ 2	77	77	77	100.00	95	94	93	97.89	170	98.84
ชั้นปีที่ 3	75	75	73	93.33	104	104	102	98.08	175	97.77
ชั้นปีที่ 4	72	72	72	100.00	95	95	94	98.95	166	99.40
รวม	299	298	296	98.99	371	369	362	97.97	658	98.21
พยาบาลศาสตรระดับต้น										
ชั้นปีที่ 1	99	98	90	90.90	98	98	97	98.98	187	94.92
ชั้นปีที่ 2	เริ่มรับนักศึกษาหลักสูตรนี้ ในปีการศึกษา 2535				73	73	72	98.63	72	98.63
รวม	99	98	90	90.90	171	171	169	98.83	259	95.93
พยาบาลศาสตรเฉพาะกาล										
ชั้นปีที่ 1	ไม่ได้รับนักศึกษาหลักสูตรนี้ ในปีการศึกษา 2535				ไม่ได้รับนักศึกษาหลักสูตรนี้ ในปีการศึกษา 2535					
ชั้นปีที่ 2	47	46	43	91.49	47	45	43	91.49	86	91.49
รวม	47	46	43	91.49	47	45	43	91.49	86	91.49
พยาบาลศาสตรต่อเนื่อง										
ชั้นปีที่ 3	ไม่ได้รับนักศึกษาหลักสูตรนี้ ในปีการศึกษา 2535				99	97	90	90.91	90	90.91
ชั้นปีที่ 4	92	91	85	92.39	เริ่มรับนักศึกษาหลักสูตรนี้ ในปีการศึกษา 2535				85	92.39
รวม	92	91	85	92.39	99	97	90	90.91	175	91.62
รวมทั้งสิ้น	537	533	514	95.72	688	682	664	96.51	1,178	96.16



## 5. วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการคือ การตรวจสอบข้อมูล การจัดทำข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ตรวจสอบแบบสอบถาม ทำการตรวจสอบข้อมูลแต่ละข้อว่าผู้ตอบ ตอบสมบูรณ์ ครบถ้วนและมีความเป็นไปได้หรือไม่ พบว่า มีแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์และมีความเป็นไปได้ คือ ตอบคำถามทุกข้อและค่าใช้จ่ายสัมพันธ์กับรายได้ จำนวน 1,178 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.16

5.2 การจัดทำข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้คือ

5.2.1 นำรหัสข้อมูลจากด้านคำตอบ ลงในช่องผู้วิจัยให้เรียบร้อย

5.2.2 นำรหัสข้อมูลจากช่องผู้วิจัย ลงในสมุดลงรหัสข้อมูล (CODING FORM) พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูลแต่ละระเบียบ

5.2.3 บันทึกรหัสข้อมูล โดยใช้เครื่องเตรียมข้อมูลลงจานแม่เหล็ก

5.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> ดังนี้

5.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม หากค่าความถี่ และค่า ร้อยละ

5.3.2 ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคล ของนักศึกษาพยาบาล จำแนก ตามวิทยาลัย หลักสูตร ระดับชั้นปีของแต่ละหลักสูตร สถานภาพการสมรส อายุ ภูมิลำเนาของ นักศึกษา การมีรายได้ของตนเอง การใช้จ่ายเงินค่าที่พักอาศัย จำนวนเงินที่ได้รับอุปการะในแต่ละ เดือน และสถานะทางการเงินในแต่ละเดือนของนักศึกษา หากค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย และค่าร้อยละ

5.3.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคล ของนักศึกษา- พยาบาลระหว่างวิทยาลัย หลักสูตร ระดับชั้นปีของแต่ละหลักสูตร อายุ สถานภาพการสมรส ภูมิลำเนาของนักศึกษา การมีรายได้ของตนเอง การใช้จ่ายเงินค่าที่พักอาศัย จำนวนเงินที่ได้รับ อุปการะในแต่ละเดือน และสถานะทางการเงินในแต่ละเดือนของนักศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยของ

## ประชากร

## 5.3.4 สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

ค่าเฉลี่ย  $\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$

$\Sigma$  หมายถึง ผลรวม

X หมายถึง จำนวนเงินค่าใช้จ่ายของแต่ละบุคคล

N หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่มีค่าใช้จ่าย

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. =  $\sqrt{\frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{N}}$

$$\begin{aligned} \text{ค่าร้อยละ} &= \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \\ &= \frac{\text{จำนวนผู้ใช้จ่ายเงินในแต่ละช่วงของค่าใช้จ่าย} \times 100}{\text{จำนวนผู้ใช้จ่ายเงินทั้งหมด}} \end{aligned}$$

ค่าพิสัย = จำนวนเงินค่าใช้จ่ายที่ใช้จ่ายสูงสุดและจำนวนเงิน  
ค่าใช้จ่ายที่ใช้จ่ายต่ำสุด