

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้างานวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของนิสิตต่อการบริหารงานวิชาการหน่วยวิทยบริการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาโดยลำดับดังนี้

- ๓.๑ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๒ การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตหน่วยวิทยบริการ สาขาวิชาพุทธจิตวิทยา ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ตั้งแต่ ปีการศึกษา ๒๕๕๒ ถึงปีการศึกษา ๒๕๕๕ จำนวน ๙๐ คน

๓.๑.๒ การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาพุทธจิตวิทยา หน่วยวิทยบริการวัดสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่เรียนอยู่ในระดับชั้นปีที่ ๑ ถึงชั้นปีที่ ๔ ซึ่งมีนิสิตจำนวน ๙๐ คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ ๙๕ และดำเนินการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากร ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan

ตารางที่ ๓-๑ ตารางแสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ของ Krejcie and Morgan

จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
๑๐	๑๐	๒๒๐	๑๔๐	๑๒๐๐	๒๙๑
๑๕	๑๔	๒๓๐	๑๔๔	๑๓๐๐	๒๙๗
๒๐	๑๙	๒๔๐	๑๔๘	๑๔๐๐	๓๐๒
๒๕	๒๔	๒๕๐	๑๕๒	๑๕๐๐	๓๐๖
๓๐	๒๘	๒๖๐	๑๕๕	๑๖๐๐	๓๑๐
๓๕	๓๒	๒๗๐	๑๕๙	๑๗๐๐	๓๑๓
๔๐	๓๖	๒๘๐	๑๖๒	๑๘๐๐	๓๑๗
๔๕	๔๐	๒๙๐	๑๖๕	๑๙๐๐	๓๒๐
๕๐	๔๔	๓๐๐	๑๖๙	๒๐๐๐	๓๒๒
๕๕	๔๘	๓๒๐	๑๗๕	๒๒๐๐	๓๒๗
๖๐	๕๒	๓๔๐	๑๘๑	๒๔๐๐	๓๓๑
๖๕	๕๖	๓๖๐	๑๘๖	๒๖๐๐	๓๓๕
๗๐	๕๙	๓๘๐	๑๙๑	๒๘๐๐	๓๓๘
๗๕	๖๓	๔๐๐	๑๙๖	๓๐๐๐	๓๔๑
๘๐	๖๖	๔๒๐	๒๐๑	๓๕๐๐	๓๔๖
๘๕	๗๐	๔๔๐	๒๐๕	๔๐๐๐	๓๕๑
๙๐	๗๓	๔๖๐	๒๑๐	๔๕๐๐	๓๕๔
๙๕	๗๖	๔๘๐	๒๑๔	๕๐๐๐	๓๕๗
๑๐๐	๘๐	๕๐๐	๒๑๗	๖๐๐๐	๓๖๑
๑๑๐	๘๖	๕๕๐	๒๒๖	๗๐๐๐	๓๖๔
๑๒๐	๙๒	๖๐๐	๒๓๔	๘๐๐๐	๓๖๗
๑๓๐	๙๗	๖๕๐	๒๔๒	๙๐๐๐	๓๖๘
๑๔๐	๑๐๓	๗๐๐	๒๔๘	๑๐๐๐๐	๓๗๐
๑๕๐	๑๐๘	๗๕๐	๒๕๔	๑๕๐๐๐	๓๗๕
๑๖๐	๑๑๓	๘๐๐	๒๖๐	๒๐๐๐๐	๓๗๗
๑๗๐	๑๑๘	๘๕๐	๒๖๕	๓๐๐๐๐	๓๗๙
๑๘๐	๑๒๓	๙๐๐	๒๖๙	๔๐๐๐๐	๓๘๐
๑๙๐	๑๒๗	๙๕๐	๒๗๔	๕๐๐๐๐	๓๘๑
๒๐๐	๑๓๒	๑๐๐๐	๒๗๘	๗๕๐๐๐	๓๘๒
๒๑๐	๑๓๖	๑๑๐๐	๒๘๕	๑๐๐๐๐๐	๓๘๔

๒) สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ได้กลุ่มตัวอย่าง ๗๓ คน

ตารางที่ ๓-๒ แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง^๑

ชั้นปี	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ชั้นปีที่ ๑	๑๙	๑๕
ชั้นปีที่ ๒	๒๖	๒๒
ชั้นปีที่ ๓	๒๕	๒๐
ชั้นปีที่ ๔	๒๐	๑๖
รวม	๙๐	๗๓

๓.๒ การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

๑. ศึกษา ทฤษฎี เอกสาร ตำรา แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการบริหารงานวิชาการ หน่วยวิทยบริการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๒. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างในการสร้างแบบสอบถามได้นำตัวแปรที่จะศึกษามาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

๓. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมภาคนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ แนะนำ ปรับปรุง แก้ไข

๔. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา

๕. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมภาคนิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้ต่อไป

๖. หลังจากแก้ไขปรับปรุง แบบสอบถามอย่างละเอียดดีแล้วเพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่นสำหรับวิจัย

๗. นำแบบสอบถามที่ทดลองกับนิสิตจำนวน ๓๐ คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธีของครอนบาค ที่เรียกว่า “สัมประสิทธิ์อัลฟา” (a-Coefficient)^๒

๘. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วทำเป็นฉบับสมบูรณ์แบบเพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

^๑ สถิตินิสิตหน่วยวิทยบริการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดสามพราน จังหวัดนครปฐม ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๕

^๒ Cronbach Lee Joseph, *Essentials of Psychological Testing*, (New York, Harper and Row, ๑๙๗๔), pp. ๒๐๒.

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปลายปิด ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและเนื้อหาแบบสอบถามดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

๑) ทบทวนเอกสารและศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย และสร้างแบบสอบถาม

๒) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

๓) นำแบบสอบถามที่ผ่านการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

๔) นำแบบสอบถามไปทดสอบใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน ๓๐ ชุด คือนิสิต สาขาวิชาจิตวิทยา ส่วนกลาง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ตามวิธีการของ Cronbach ซึ่งมีสูตรดังนี้ วิเชียร เกตุสิงห์^๓

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

จากสูตรดังกล่าวผลการทดสอบได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า เท่ากับ ซึ่งเป็นค่าความเชื่อถือได้

๕) นำแบบสอบถามที่หาความเชื่อถือได้แล้วมาปรีक्षणกรรมการที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามและแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลต่อไป

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการหามาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้เกณฑ์ระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น ๕ ระดับของ Likert^๔

๕	หมายถึง	มีความคิดเห็นมากที่สุด
๔	หมายถึง	มีความคิดเห็นมาก
๓	หมายถึง	มีความคิดเห็นปานกลาง
๒	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อย
๑	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

^๓ วิเชียร เกตุสิงห์ ,การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS, พิมพ์ครั้งที่ ๓ , ๒๕๔๑,หน้า ๗๐.

^๔Best and Jane V, Kahn, **Research in Education**, (๗th ed), (Boston, Allyn and Bacon, ๑๙๙๓), pp. ๒๔๖.

เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลของเบสท์หาค่าเฉลี่ยของคะแนน^๕

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๐ – ๕.๐๐	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ๓.๕๐ – ๔.๔๙	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย ๒.๕๐ – ๓.๔๙	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ๑.๕๐ – ๒.๔๙	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ – ๑.๔๙	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

๓. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะแนวทางในการบริหารงานวิชาการ
หน่วยวิทยบริการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดสามพราน
จังหวัดนครปฐม

๓.๓.๒ การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สร้างแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำไปทดสอบ
(Pre-test) ตามขั้นตอนดังนี้

๑) **ทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)** โดยนำแบบสอบถามไปขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ เพื่อพิจารณาถึงความครอบคลุมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในการสร้างมื่อตลอดจนประเด็นครบถ้วนของคำถาม และได้นำข้อคำถามในแบบสอบถามไปขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ ท่าน

๒) **ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)** โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (Pre-Fest) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ คน แล้วจึงนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม เท่ากับ ๐.๘๗ เมื่อพิจารณารายด้านได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ด้านหลักสูตร ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) เท่ากับ ๐.๘๗ ด้านการจัดการการเรียนการสอน ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) เท่ากับ ๐.๘๖ ด้านการจัดกิจกรรม ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) เท่ากับ ๐.๘๔ ด้านการใช้สื่อการสอน ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) เท่ากับ ๐.๘๖ ด้านการนิเทศภายในสถานศึกษา ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) เท่ากับ ๐.๘๑ ด้านการวัดผลและประเมินผล ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha) เท่ากับ ๐.๘๒

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ติดต่อประสานงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการหน่วยวิทยบริการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดสามพราน จังหวัดนครปฐม

๒. นำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการหน่วยวิทยบริการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วัดสามพราน จังหวัดนครปฐม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในการแจกแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

^๕Ibid,pp.๒๔๗.

๓. นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕.๑ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

๑) สูตรการหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	f	หมายถึง	ความถี่หรือจำนวนข้อมูล
	X	หมายถึง	ค่าของข้อมูลหรือคะแนน
	n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	P	หมายถึง	ค่าร้อยละ

๒) สูตรการหาค่าเฉลี่ย (mean)^๖

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	หมายถึง	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	f	หมายถึง	ความถี่

๓) สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum fx^2$	หมายถึง	ผลรวมกำลังสอง
	$(\sum fx)^2$	หมายถึง	ผลรวมของข้อมูล
	n	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

^๖ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศาสตราจารย์เกียรติคุณ, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, (ม.ม.ป.)

๓.๕.๒ สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

๑) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (a-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร ดังนี้

$$[\alpha] = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	a	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
	k	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	หมายถึง	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

๒) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) เพื่อหาความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ โดยใช้สูตร^๗ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

๓.๕.๓ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Independent Samples t-test, F-test (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ถ้าพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Fisher's Least-Significant Difference (LSD)

๑) สูตร t-test^๘

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	$\bar{X}_1$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑
	$\bar{X}_2$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒
	S_1^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑
	S_2^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒
	n_1	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม ๑
	n_2	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม ๒

^๗ พวงรัตน์ ทวีรัตน์, การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์, (กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๓๐), หน้า ๒๙.

^๘ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศาสตราจารย์เกียรติคุณ, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, (ม.ม.ป.) หน้า ๓๘๕.

๒) สูตร F-test

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ MS_B หมายถึง ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_W หมายถึง ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อทดสอบด้วยสถิติ F-test (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Sig.) จะเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Post Hoc Multiple Comparisons) ด้วยวิธี Fisher's Least-Significant Difference (LSD) โดยใช้สูตร ดังนี้

๓) สูตร LSD^๙

$$\text{เมื่อ } n_i \neq n_j \quad \text{LSD} = t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{\text{MSE} \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

$$\text{ถ้า } n_i = n_j \quad \text{LSD} = t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{\frac{2\text{MSE}}{n_i}}$$

$$\text{โดยที่ } t \quad df_w = n-k$$

LSD	หมายถึงค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ i และ j
MSE	หมายถึงค่า Mean square error (MS_W)
K	หมายถึงจำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
n	หมายถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
a	หมายถึงค่าความคลาดเคลื่อน
n_i	หมายถึงจำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i
n_j	หมายถึงจำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ j

^๙กัลยา วานิชย์บัญชา, การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับปรับปรุงใหม่.
(กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๕๘.