

## บทที่ ๓

### วิธีค่าเบนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research Method) เพื่อศึกษาความลับพื้นฐานระหว่างพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชาศิษย์บรรณาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสังชลานครินทร์ ซึ่งมีวิธีค่าเบนการวิจัยเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังท่อไปนี้

#### ประชากรและกุญแจอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยสังชลานครินทร์ ที่มีคุณสมบัติกองที่อยู่ใน

1. เป็นอาจารย์ประจำที่ได้ปฏิบัติราชการคิดถึงกันในภาควิชาเดียวแก้ไขมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีบวบรวมผู้ถึงวันที่ 30 กันยายน 2525
2. ในปีนี้ผู้สำรวจทำแบบหัวหน้าภาควิชาในระยะเวลา 1 ปีที่แล้วมาผู้ถึงวันที่ 30 กันยายน 2525
3. ภาควิชาใดที่อาจารย์มีคุณสมบัติครบถ้วนสองข้อดังกล่าวเป็นจำนวน 4 คน จึงเลือกอาจารย์ในภาควิชานั้นเป็นประชากรในการวิจัย

จากคุณสมบัติของอาจารย์ที่ใช้ในการวิจัยจากภาควิชาทั้ง ๆ จำนวน 50 ภาควิชาจากภาควิชาทั้งหมด 62 ภาควิชา หรือจาก 8 คณะ ใน 9 คณะ โดยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 423 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชาและบรรณาการศึกษาของภาควิชาของมหาวิทยาลัยสังชลานครินทร์ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชานั้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม

ตาม LBDQ สร้างโดย Halpin (1969: 287-315) ซึ่งใช้รักพุทธิกรรมผู้นำ 2 ค้าน คือ ค้านกิจสัมพันธ์ (Initiating structure) และค้านล้มทันชภาพ (Consideration) แต่ละค้านมีข้อความระบุถึงพุทธิกรรมผู้นำ 18 ข้อ รวมทั้งสองค้านมีจำนวน 36 ข้อ ส่วนแบบสอบถามตามเกี่ยวกับบรรยายการศองค์การนั้น บูร์จิชาตี้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับระบบของค์การ (System of Organization) ของ Likert (1961: 222-236) ซึ่งแบ่งบรรยายการศองค์การออกเป็น 4 แบบ คือ แบบเบร์จิกา (Exploitive authoritarian) แบบเบร์จิการ์มิลล์ (Benevolent authoritarian) แบบปรึกษา (Consultative) และแบบมีส่วนร่วม (Participative group) และศักดิ์เปล่งประกายจากแบบสอบถามของคณบูร์จิชาตี้เรื่องรูปแบบอาชีวศึกษาของสภากาการศึกษาซึ่งจะมาอ้างอิงกับลักษณะการบริหาร 21 ข้อ สอบถามหั้งหมก 21 ข้อ

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพุทธิกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชาบูร์จิชาตี้ที่ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ปรับปรุงแบบสอบถาม LBDQ ของ Halpin ซึ่งแปลและสร้างเพิ่มเติม โดย วรรณ บูรณ์โชติ และเชรชัย บูรณ์โชติ เพื่อใช้รักพุทธิกรรมทางการบริหารของบูร์จิชาติมหาวิทยาลัย (2522) แบบสอบถามทั้งกล่าวใช้รักพุทธิกรรมการบริหาร 2 ค้าน คือ ค้านกิจสัมพันธ์ และค้านล้มทันชภาพ แต่ละค้านมีข้อความระบุถึงพุทธิกรรมการบริหาร 18 ข้อ รวม 2 ค้าน 36 ข้อ

1.2 หาความตรงทางค้านเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม โดยขอให้บูร์จิชาติมหาวิทยาลัย 8 ท่าน ช่วยทำการคัดเลือกข้อความในแบบสอบถามว่าแต่ละข้อความจะสามารถวัดสิ่งที่ท้องการวัดได้หรือไม่ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคุณภาพ คณบูร์จิชาติประกอบคุณภาพ

1.2.1 รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลักษณ์ ภาควิชาศุภศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.2 อาจารย์ ดร. ประกอบ คุปรักน์ ภาควิชาศุภศึกษา

### คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ ภาควิชา  
บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.4 อาจารย์ ดร.ปัณณิภา คุปรักน์ ภาควิชาบริหารการ-  
ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัน เศพิชัย ภาควิชาการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนสิมพลด สักถาวร์ ภาควิชาธุรู-  
ประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2.7 อาจารย์สมบูรณ์ ไชยประดิษฐ์ ภาควิชาธุรูประศาสน-  
ศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2.8 อาจารย์หวี ชนกระบุล ภาควิชาธุรูประศาสนศาสตร์  
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.3 ทำการคัดเลือกข้อความที่ใช้และปรับปรุงข้อความและภาษาใน  
บางข้อ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปหาความเที่ยง  
โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ( $\alpha$ - coefficient) กับอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลา-  
นนครินทร์ ที่ไม่ได้เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า ค้านกิจสัมพันธ์มีสัมประสิทธิ์ความ  
เที่ยงเท่ากับ .87 ค้านสัมพันธ์มีสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .91 ซึ่งแสดงว่าแบบ  
สอบถามฉบับนี้มีความเที่ยงสูงพอที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรายการของค่าการ ผู้วิจัยได้ทำการ  
สร้างแบบสอบถามโดยคำนึงถึงความล่าค้าขั้นคงนี้

2.1 ศึกษาแนวความคิดทดลองวิจัยเกี่ยวกับระบบองค์การ (System of  
Organization) ของ Likert (1961: 222-236) และศึกษาแบบสอบถามที่  
คณะผู้วิจัยเรื่องรูปแบบอาชีวศึกษาของสภากาชาดแห่งชาติ ซึ่งจะนี้กำลังดำเนินการ  
อยู่ แล้วนำข้อมูลเหล่านี้มาประมาณสร้างเป็นแบบสอบถามโดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2 หาความตรงทางค้านเนื้อหา (Content Validity) ของ

แบบสอบถาม โดยขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางคุณภาพริหารจำนวน 8 ท่านที่ทำการตรวจสอบแบบสอบถามพฤติกรรมผู้นำหัวหน้าภาควิชา ช่วยทำการตัดสินใจความที่เขียนขึ้นในแบบวัดมารยาหากองค์การที่เรียนขึ้นนั่นว่า แท้จริงความสามารถวัดได้ในลิ๊งที่กองการจะวัดไก่นี้หรือไม่ พร้อมทั้งให้ขอเสนอแนะเพิ่มเติมด้วย

2.3 ทำการตัดสินใจความที่ใช้ และปรับปรุงข้อความและภาษาในบางข้อ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจึงนำไปจัดพิมพ์เพื่อที่เป็นแบบวัดเพื่อการวิจัยก่อไป

#### ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ ที่มุ่งทางข้อเท็จจริงเกี่ยวกับภาควิชาและคุณะที่ปฏิบัติงาน เพศ ท่าทางทางวิชาการ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2. เป็นข้อค่าจามเกี่ยวกับความรู้สึก ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งในการตอบแบบสอบถามนั้นก้านกันให้ผู้ตอบเลือกตอบໄก่เพียงค่าตอบเดียว โดยพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชาแต่ละค้านจะมีข้อค่าจาม 18 ข้อ

ตารางที่ 1. แสดงพฤติกรรมผู้นำและเลขที่ข้อค่าจามของแบบพฤติกรรมผู้นำแต่ละค้าน

พฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าภาควิชา	เลขข้อค่าจาม
1. ภารกิจสืบพันธ์	1-18
2. ภารกิจสืบพันธ์ภาค	19-36

การตรวจให้คะแนนแบบสอบถามແກ່ລະນັມ ພິຈາລະາຈາກຄໍາຖອນຂອງປະຊາກ  
ກຸມທົວຍາງ ສືບ ດຳທອນວ່າ

ເຫັນຄ້ວຍມາກທີ່ສຸກ	ໃຫ້ 4 ຄະແນນ
ເຫັນຄ້ວຍມາກ	ໃຫ້ 3 ຄະແນນ
ເຫັນຄ້ວຍນ້ອຍ	ໃຫ້ 2 ຄະແນນ
ເຫັນຄ້ວຍນ້ອຍທີ່ສຸກ	ໃຫ້ 1 ຄະແນນ

ກອນທີ 3. ເປັນຂໍອຄໍາດາມເກີ່ຍກັນບໍຣາຍາກາທອງຄໍາກາຮ່ອງກາວິຊາ ມີຂໍ້  
ຄໍາດາມ 21 ຂໍອ ແກ່ລະຂໍ້ມີ 4 ຄໍາຖອນ ໃຫ້ຢູ່ຖອນເລືອກຄົບເພີ້ງຄໍາຖອນເກີ່ຍ  
ຮຶ່ງຂໍອຄໍາ-  
ຄົບແກ່ລະຂ້ອໃນແກ່ລະຂໍອຄໍາດາມໝາຍດິງບໍຣາຍາກາທອງຄໍາກາຮ່ອງກາວິຊາ

ກາງານທີ 2. ແສກນແບບບໍຣາຍາກາທອງຄໍາກາຮ່ອງກາວິຊາແລະ ເລີ້ນຂໍອຄໍາຖອນຂອງແບບບໍຣາຍາ  
ກາທອງຄໍາກາຮ່ອງກາວິຊາ

ແບບບໍຣາຍາກາທອງຄໍາກາຮ່ອງກາວິຊາ	ເລີ້ນຂໍອຄໍາຖອນໃນແກ່ລະຂໍອຄໍາດາມ
1. ແມບເນົຟຈຳກາຣ	1
2. ແມບເນົຟຈຳກາຣມືສິລົມ	2
3. ແມບປົງກິສາ	3
4. ແມບມືລວນຮຸມ	4

ເກົ່າຫວັນເຫີຍປະຕົບພຸດທິກາຣມຜູ້ນໍາຂອງຫົວໜ້າກາວິຊາແລະ ແບບບໍຣາຍາກາທອງຄໍາກາຮ່ອງ  
ກາວິຊາ

1. ກາຮ່ອງກໍານົດເກົ່າຫວັນເຫີຍປະຕົບພຸດທິກາຣມຜູ້ນໍາຂອງຫົວໜ້າກາວິຊາຍີກ  
ໜັກກັນນີ້ ສືບ ເນື່ອຈາກພຸດທິກາຣມຜູ້ນໍາມີຄ້ານລະ 18 ຂໍອ ຮຶ່ງແກ່ລະຂໍ້ມີນ້ຳນັກຂໍລະ 4, 3,  
2 ແລະ 1 ການຮະຕັບຄວາມມາກນ້ອຍຂອງພຸດທິກາຣມ ເນື່ອເອົາຈ່ານວ່າຂໍ້ອຸ້ມກ້ວຍນໍາທັນກະແນນ  
ທີ່ຢູ່ຖອນຄົບແກ່ລະກຳນົກຈະໄກຕະແນນຄັນນີ້ ສືບ

ในน้ำหนักคะแนน 4 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม  $18 \times 4 = 72$  คะแนน  
 ในน้ำหนักคะแนน 3 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม  $18 \times 3 = 54$  คะแนน  
 ในน้ำหนักคะแนน 2 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม  $18 \times 2 = 36$  คะแนน  
 ในน้ำหนักคะแนน 1 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม  $18 \times 1 = 18$  คะแนน

จะเห็นว่าคะแนนรวมสูงสุดและต่ำสุดของพฤติกรรมแต่ละด้าน คือ 72 และ 18 คะแนน ผู้วิจัยจึงไก่น้ำเอาคะแนนตั้งกล่าวมากำหนดเกณฑ์สำหรับเทียบระดับพฤติกรรมในการวิจัยครั้งนี้ โดยอาศัยหลักของ Best (1970: 178) ฉะนั้น จึงได้แบ่งช่วงคะแนนเพื่อเป็นเกณฑ์กำหนดระดับพฤติกรรมยังตามดังลักษณะนี้

คะแนนรวมเฉลี่ย  $63.00 - 72.00$  หรือ  $3.50 - 4.00$  หมายถึงมีระดับพฤติกรรมมากที่สุด

คะแนนรวมเฉลี่ย  $45.00 - 62.99$  หรือ  $2.50 - 3.49$  หมายถึงมีระดับพฤติกรรมมาก

คะแนนรวมเฉลี่ย  $27.00 - 44.99$  หรือ  $1.50 - 2.49$  หมายถึงมีระดับพฤติกรรมปานกลาง

คะแนนรวมเฉลี่ย  $18.00 - 26.99$  หรือ  $1.00 - 1.49$  หมายถึงมีระดับพฤติกรรมน้อย

## 2. การกำหนดเกณฑ์สำหรับจัดแบบบรรยายการศึกษาของคุณภาพวิชา

ผู้วิจัยได้กำหนดคลังข้อของแบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยายการศึกษาของคุณภาพวิชา โดยในเลขค่าตอบ 1, 2, 3 และ 4 ในแต่ละช่องค่าตามแทนแบบบรรยายการศึกษาของคุณภาพวิชา แต่ละแบบ คั่งที่แสดงไว้ในตารางที่ 2 จากนั้นผู้วิจัยได้แปลงเลขค่าตอบของ 1, 2, 3 และ 4 เป็นน้ำหนักคะแนน 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ เพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้ โดยมีเหตุผลที่อาจสนับสนุนในการแปลงคะแนนคั่งนี้ คือ ข้อค่าตามในแบบสอบถามที่นำมาใช้มีสหสัมพันธ์ภายใน (internal correlation) สูง และจากแนวความคิดของ Likert ได้เสนอแนะวิธีในการวัดแบบสอบถามที่เกี่ยวกับทัศนคติหรืออคติเห็นเป็นมาตรฐานปัจจุบัน ค่าอยู่แล้ว คั่งนี้ บรรยายการศึกษาของคุณภาพที่จะได้โดยการคำนวณผลรวมค่าเฉลี่ยซึ่งได้จากการน้ำหนักคะแนนคุณภาพวิชาจำนวนช่องค่าตามทั้งหมด ซึ่งจะได้คะแนนรวมคั่งนี้ คือ

ให้น้ำหนักคะแนน 4 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม $21 \times 4 = 84$	คะแนน
ให้น้ำหนักคะแนน 3 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม $21 \times 3 = 63$	คะแนน
ให้น้ำหนักคะแนน 2 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม $21 \times 2 = 42$	คะแนน
ให้น้ำหนักคะแนน 1 คะแนนทุกช่อง คะแนนรวม $21 \times 1 = 21$	คะแนน

ผู้วิจัยจึงนำเอกสารคะแนนรวมทั้งกล่าวมาคำนวณค่าเฉลี่ยสำหรับเทียบแบบบรรยายการ  
องค์การของภาควิชาโดยอาศัยผลลัพธ์ของ Best (1970: 178) ซึ่งจะໄດ້ช่วงคะแนนรวม  
เฉลี่ยสำหรับเป็นเกณฑ์เทียบแบบบรรยายการขององค์การของภาควิชา ดังนี้

คะแนนรวมเฉลี่ย  $73.50 - 84.00$  หรือ  $3.50 - 4.00$  หมายถึงบรรยายการ  
องค์การแบบมีส่วนร่วม

คะแนนรวมเฉลี่ย  $52.50 - 73.49$  หรือ  $2.50 - 3.49$  หมายถึงบรรยายการ  
องค์การแบบปรึกษา

คะแนนรวมเฉลี่ย  $31.50 - 52.49$  หรือ  $1.50 - 2.49$  หมายถึงบรรยายการ  
องค์การแบบเบ็ดเตล็ด

คะแนนรวมเฉลี่ย  $21.00 - 31.49$  หรือ  $1.00 - 2.49$  หมายถึงบรรยายการ  
องค์การแบบเผ็ดจាត

จากนั้นจึงนำเอกสารคะแนนรวมเฉลี่ยที่คำนวณจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาໄດ້เทียบ  
กับเกณฑ์ทั้งกล่าว เพื่อจัดแบบบรรยายการขององค์การของภาควิชาท่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้เริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 27 ธันวาคม 2525 ถึง  
14 มกราคม 2526 โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือจากเพื่อนชาราชการสำนักงานเขตฯ-  
บุกรักษ์และบุกรักษ์แขวงและเก็บรวบรวมข้อมูล ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ปรากฏ  
ว่า แบบสอบถามที่ส่งออกไปทั้งสิ้น 423 ชุด ได้รับคืนทั้งสิ้น 357 ชุด คิดเป็นร้อยละ  
84.40 คั้งรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างและจำนวนแบบวัดที่ได้รับคืนมาจำแนก  
ตามคณะ

คณะ	จำนวนแบบ ที่ส่งไป	จำนวนแบบวัด ที่ได้รับคืน	คิดเป็นร้อยละ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	40	34	85.00
คณะวิทยาศาสตร์	78	63	80.77
คณะแพทยศาสตร์	74	60	81.08
คณะวิทยาการจัดการ	28	23	82.14
คณะทรัพยากรธรรมชาติ	40	37	92.50
คณะพาณิชยศาสตร์	38	36	94.74
คณะศึกษาศาสตร์	67	57	85.07
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	58	47	81.03
รวม	423	357	84.40

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้อาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) ซึ่งมีวิธีการทางสถิติกังวลไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ

2. การตรวจให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมบูน้ำของหัวหน้าภาค-วิชา โดยพิจารณาค่าตอบแทนของแต่ละคน สำหรับข้อที่แสดงถึงพฤติกรรมบูน้ำที่เหมาะสมสมกับภารกิจทาง 4, 3, 2 หรือ 1 ตามระดับความถี่ของพฤติกรรมที่

มากที่สุด มาก น้อย หรือน้อยที่สุดตามลำดับ ส่วนข้อที่แสดงพฤติกรรมบุ้นดาที่ไม่เหมาะสม  
ตามหลักการบริหารกิจกรรมนักเรียน คือ ในเป็น 1, 2, 3 หรือ 4 ตามระดับความดี  
มากที่สุด มาก น้อย หรือน้อยที่สุดตามลำดับ ซึ่งໄກแก้ข้อค่าตามข้อ 4 23 26 31 และ  
35

3. วิเคราะห์หาระดับพฤติกรรมบุ้นดาของหัวหน้าภาควิชาโดยໄกแบ่งพฤติกรรม  
บุ้นดาเป็น 2 ค้าน คือ ค้านกิจลัมพันธ์ และค้านสัมพันธภาพ แต่ละค้านของแต่ละคนมาหากำ  
เนื่อง แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ค่านวมໄกแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ทั่วไป

สูตร ที่ใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ย คือ (Downie Heath 1970: 46)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนน

$N$  คือ จำนวนชื่อชุด หรือจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์แบบบรรยายการศึกษาของค่าของภาควิชา วิเคราะห์โดยการ  
หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมบุ้นดาของหัวหน้าภาควิชากับบรร-  
ยายการศึกษาของภาควิชา โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณ (Multiple  
Regression Analysis)

สูตร ที่ใช้คำนวณการวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณ คือ (วิเชียร เกตุสิงห์  
2523: 56)

$$R_{y \cdot 12} = \sqrt{\frac{r_{y_1}^2 + r_{y_2}^2 - 2r_{y_1} r_{y_2} r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

เมื่อ  $R_{y \cdot 12}$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณ

$r_{y_1}$  คือ ค่า  $r$  ระหว่าง  $y$  กับ  $x_1$

$r_{y_2}$  คือ ค่า  $r$  ระหว่าง  $y$  กับ  $x_2$

$r_{12}$  คือ ค่า  $r$  ระหว่าง  $x_1$  กับ  $x_2$

6. 俹ความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ( $\alpha$ -coeffecient) ของ Cronbach (1970: 161) คือ

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  = 俹ความเที่ยงของแบบวัด

$n$  = จำนวนข้อของแบบวัด

$\sum s_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนแท้ละข้อ

$s_x^2$  = ความแปรปรวนของทุกข้อในแบบวัด