



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research Method) เพื่อศึกษามูลฐานอำนาจที่ทำให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่นยอมตาม โดยมีศึกษามูลฐานอำนาจ 5 ประเภท คือ อำนาจการให้คน อำนาจการบังคับ อำนาจอันชอบธรรม อำนาจอ้างอิง และอำนาจความเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทำการเปรียบเทียบมูลฐานอำนาจแต่ละประเภท ในระหว่างบุคลากรที่อยู่ในสายงาน สาขาวิชา ขนาดของหน่วยงาน คุณวุฒิและประสบการณ์ทำงานที่ต่างกันว่าจะมีการยอมตามมูลฐานอำนาจแตกต่างกันหรือไม่ และหาความสัมพันธ์ระหว่างมูลฐานอำนาจแต่ละประเภทกับความพอใจในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ อาจารย์และข้าราชการในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขั้นแรกได้ขอรายชื่ออาจารย์และข้าราชการในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จากกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปรากฏว่ามีรายชื่ออาจารย์และข้าราชการรวมทั้งสิ้น 2,173 คน (สำรวจเมื่อ 1 สิงหาคม 2526) แต่มีอาจารย์ ข้าราชการ ลาศึกษาต่อจำนวน 212 คน (สำรวจเมื่อ 27 มิถุนายน 2526) เป็นอาจารย์และข้าราชการที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร ไทแก อธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี หัวหน้าภาค และหัวหน้ากอง รวม 121 คน ดังนั้นจึงมีอาจารย์และข้าราชการที่เป็นประชากร จำนวน 1,840 คน โดยจำแนกเป็นบุคลากรสายงาน ก. จำนวน 643 คน บุคลากรสายงาน ข. จำนวน 322 คน และบุคลากรสายงาน ค. จำนวน 875 คน แล้ว

เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการศึกษา โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) จากบุคลากรสายงานละ 60 เปอร์เซ็นต์ และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ตามรายชื่อบุคลากรในแต่ละสายงาน รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 1,103 คน ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

สายงาน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	คิดเป็นร้อยละ
บุคลากรสายงาน ก.	643	385	326	84.67
บุคลากรสายงาน ข.	322	193	169	87.56
บุคลากรสายงาน ค.	875	525	450	85.71
รวม	1,840	1,103	945	85.67

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับตามอำนาจบังคับบัญชา และความพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎีว่าด้วยมูลฐานอำนาจทางสังคม (Bases of Social Power) ของเฟรนช์และเรเวน (French and Raven 1964) และทฤษฎีเกี่ยวกับความพอใจในการปฏิบัติงาน จากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น "Group Dynamics" ของ คาร์ทไรท์และแซนเดอร์ (Cartwright and Zander), "Organizational Behavior" ของ ลูธันส์ (Luthans), "Power and Conflict in the University: Research in the Sociology of Complex Organization" ของ บาลด์ริจ (Baldrige) "ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่ การบริหารองค์การ" และ "การพัฒนาองค์การเพื่อการเปลี่ยนแปลง" ของ อรุณ รักธรรม "ทฤษฎีการเมืองตะวันตก" ของ เขียน ธีระวิทย์ วิทยานิพนธ์ของ สุชาดา กรเพชรปาลี เรื่อง มูลฐานอำนาจการนิเทศของนักวิชาการ เป็นต้น

2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยทฤษฎีว่าด้วยมูลฐานอำนาจทางสังคม (Bases of Social Power) ของเฟรนช์และเรเวน (French and Raven, 1964) เป็นหลักในการปรับปรุงแบบวัดมูลฐานอำนาจการนิเทศของนักวิชาการของ สุชาดา กรเพชรปาลี (2522) เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งมูลฐานอำนาจเป็น 5 ประเภท ดังนี้

2.1 อำนาจการให้ค่า (Reward Power) หมายถึง การที่บุคคลยอมตามอำนาจผู้บังคับบัญชา เพราะผู้บังคับบัญชาสามารถจะให้สิ่งตอบแทน เช่น เงิน สิ่งของ ความรัก ความสุข ฯลฯ แก่เขาได้

2.2 อำนาจการบังคับ (Coercive Power) หมายถึง การที่บุคคลยอมตามอำนาจผู้บังคับบัญชา เพราะผู้บังคับบัญชานั้นสามารถจะให้โทษ เช่น การตัดเงินเดือน การกลั่นแกล้ง การพุดให้ร้าย การทำร้ายร่างกาย ฯลฯ แก่เขาได้

2.3 อำนาจอันชอบธรรม (Legitimate Power) หมายถึง การที่บุคคลยอมตามอำนาจผู้บังคับบัญชา เพราะเขามีค่านิยมว่าผู้บังคับบัญชานั้นมีสิทธิอันชอบธรรมตามกฎหมาย ตามวัฒนธรรม และความโครงสร้างทางสังคม ที่จะมีอิทธิพลเหนือเขาได้ เช่น เป็นผู้บังคับบัญชาตามกฎหมาย เป็นผู้มีอาวุโส เป็นบุคคลที่สังคมยอมรับ เป็นผู้ได้รับการเลือกตั้งหรือแต่งตั้งให้เป็นผู้นำ ฯลฯ เป็นต้น

2.4 อำนาจการอ้างอิง (Referent Power) หมายถึง การที่บุคคลยอมตามอำนาจผู้บังคับบัญชา เพราะผู้บังคับบัญชาเป็นพวกเดียวกันหรือเหมือนกับเขาหรือเป็นบุคคลที่เขามีความประทับใจ ปรารถนาที่จะเป็นพวกเดียวกันหรือเหมือนกัน เช่น เป็นญาติพี่น้อง เป็นเพื่อนสนิท เป็นคนที่สังกัดสถาบันเดียวกัน มีทัศนคติเหมือนกัน ฯลฯ เป็นต้น

2.5 อำนาจความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert Power) หมายถึง การที่บุคคลยอมตามอำนาจผู้บังคับบัญชา เพราะผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญเป็นอย่างมากในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และเขายอมรับนับถือในความรู้ ความสามารถของผู้บังคับบัญชานั้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบวัดความพอใจในการปฏิบัติงาน โดยดัดแปลงจากแบบวัดความพอใจของ สมิธ เคนดัลล์ และฮูลิน (Smith, Kendall and Hulin 1969: 165-167) ซึ่งพิจารณาความพอใจใน 5 ลักษณะคือ

ความพอใจงาน

ความพอใจผู้บังคับบัญชา

ความพอใจเพื่อนร่วมงาน

ความพอใจรายได้และผลประโยชน์จากมหาวิทยาลัย

และ ความพอใจการเลื่อนขั้นหรือเลื่อนตำแหน่ง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสร้างแบบสอบถามการยอมตามอำนาจผู้บังคับบัญชาและความพอใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ส่วน คือ

ส่วนที่หนึ่ง เป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของบุคลากรในมหาวิทยาลัย เช่น สายงาน คุณวุฒิ ประสบการณ์ทำงาน สังกัด

ส่วนที่สอง เป็นแบบสอบถามการยอมตามมูลฐานอำนาจประกอบด้วยข้อความ 50 ข้อความที่แสดงถึงมูลฐานอำนาจทั้ง 5 ประเภท ประเภทละ 10 ข้อความ สุ่มเรียงสลับกันตามรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงเลขที่ประจำข้อความที่แสดงมูลฐานอำนาจแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฐานอำนาจ	เลขที่ข้อความ									
1. อำนาจการไต่สวน	1	4	11	12	26	27	29	36	45	50
2. อำนาจการบังคับ	3	5	14	16	20	30	33	37	38	46
3. อำนาจอันชอบธรรม	2	7	10	17	22	34	35	39	43	47
4. อำนาจการอ้างอิง	6	12	18	21	25	31	40	41	44	48
5. อำนาจความเป็นผู้เชี่ยวชาญ	8	9	13	19	23	24	28	32	42	49

ในข้อความแต่ละข้อความ ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้เป็น 4 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ทั้งนี้ผู้วิจัยเปลี่ยนระดับความคิดเห็นให้เป็นคะแนนดังนี้คือ ข้อความใดที่ผู้ตอบตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 4 คะแนน ถ้าตอบว่า เห็นด้วยให้ 3 คะแนน ถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วยให้ 2 คะแนน และถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน

ส่วนที่สาม เป็นแบบสอบถามความพอใจในการทำงาน ประกอบด้วยข้อความสั้น ๆ เกี่ยวกับลักษณะงาน ลักษณะผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน รายได้ และการเลื่อนตำแหน่ง ให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกเป็น 3 ระดับคือ ใช่หรือสอดคล้องกับความรู้สึก ไม่ใช่หรือไม่สอดคล้องกับความรู้สึก และไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยเปลี่ยนระดับความคิดเห็นให้เป็นคะแนนดังนี้คือ ข้อความใดที่ผู้ตอบตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ที่ตรงกับลักษณะที่แสดงว่าพอใจ ให้ 3 คะแนน ข้อความใดที่ผู้ตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ที่ไม่ตรงกับลักษณะที่แสดงว่าพอใจ ให้ 0 คะแนน และข้อความใดที่ผู้ตอบว่าไม่แน่ใจ ให้ 1 คะแนน เช่น ข้อความที่ว่า

งานของท่านมีลักษณะ

1. เป็นประโยชน์
2. อึดอัดตันใจ

ถ้าผู้ตอบข้อ 1 ว่าใช่ ก็จะได้ 3 คะแนน แต่ถ้าตอบว่าไม่ใช่ก็จะ
ได้ 0 คะแนน สำหรับข้อนี้

ถ้าผู้ตอบข้อ 2 ว่าใช่ ก็จะได้ 0 คะแนน แต่ถ้าตอบว่าไม่ใช่ก็จะ
ได้ 3 คะแนน สำหรับข้อนี้

และถ้าผู้ตอบตอบว่า ไม่แน่ใจ ไม่ว่าข้อใดก็จะได้ 1 คะแนน สำหรับ
ข้อนั้น

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นหาความตรงตามเนื้อหา โดย
ให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องมูลฐานอำนาจ
และเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีความรู้ในเรื่อง การบริหารอุดมศึกษาเป็นอย่างดี จำนวน
5 ท่าน ทั้งรายนามต่อไปนี้ ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไข

ศาสตราจารย์ ดร. ชีระ ภูษะเจริญ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ ลินลาวัณย์ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐนิภา กุปรัตน์ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญชัย จงกลณี คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ กุปรัตน์ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้ว ผู้วิจัยนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ตรวจสอบความถูกต้อง เรียบร้อย

5. หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out)
กับอาจารย์ ข้าราชการในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความ
สมบูรณ์และความชัดเจนของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ตามคำ
แนะนำของ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปให้กลุ่มตัวอย่าง
 ประชากร ซึ่งได้แก่ อาจารย์ ข้าราชการมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยแจกตามรายชื่อ
 ที่ใส่ชื่อไว้แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การตรวจให้คะแนนคำตอบ และการ-
 วิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติต่าง ๆ ดังรายละเอียดดังนี้

การตรวจให้คะแนนคำตอบ

ผู้วิจัยให้คะแนนคำตอบในแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

คือ

ส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับมูลฐานอำนาจ ถ้าข้อความใด
 ที่ผู้ตอบตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 4 คะแนน ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ 3 คะแนน
 ถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน และถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน
 แล้วรวมคะแนนรวมของมูลฐานอำนาจแต่ละประเภทของแต่ละกลุ่ม ดังนั้น แต่ละบุคคล
 จะมีคะแนนรวมของมูลฐานอำนาจ 5 ประเภท โดยผู้ที่ยอมตามมูลฐานอำนาจใดจะ
 ได้คะแนนในแต่ละข้อความของมูลฐานอำนาจนั้นไม่เกิน 4 คะแนน และเนื่องจากมูลฐาน
 อำนาจแต่ละประเภทประกอบด้วยข้อความ 10 ข้อความ ดังนั้น คะแนนเต็มของมูลฐาน
 อำนาจแต่ละประเภทจึงเป็น 40 คะแนน

สำหรับส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามความพอใจในการปฏิบัติงาน
 ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนตามความรู้สึกที่แสดงว่าพอใจ หรือไม่พอใจ โดยถ้าผู้ตอบตอบ
 ตรงกับลักษณะที่แสดงว่าพอใจ ให้ 3 คะแนน ถ้าตอบตรงกับลักษณะที่แสดงว่าไม่พอใจ
 ให้ 0 คะแนน และถ้าตอบว่าไม่แน่ใจ ให้ 1 คะแนน แล้วรวมคะแนนความพอใจใน
 แต่ละด้านของแต่ละบุคคล ดังนั้น แต่ละบุคคลจะมีคะแนนความพอใจ 5 ชนิด
 และคะแนนรวมความพอใจทั้งหมด เนื่องจากข้อความที่แสดงความพอใจลักษณะงาน
 ลักษณะผู้บังคับบัญชา และลักษณะเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วยข้อความอย่างละ 18
 ข้อความ ดังนั้น คะแนนเต็มของแต่ละองค์ประกอบทั้ง 3 นี้จึงเป็น 54 คะแนน ส่วน

ข้อความที่แสดงความพอใจรายได้ และการเลื่อนชั้นหรือเลื่อนตำแหน่ง ประกอบด้วย
 ข้อความอย่างละ 9 ข้อความ ดังนั้น คะแนนเต็มขององค์ประกอบ 2 ส่วนนี้ จึงเป็นส่วน
 ละ 27 คะแนน

การวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

1. แยกวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรตามสายงาน สาขาวิชา ขนาด
 ของภาควิชา/ หน่วยงาน คุณวุฒิและประสบการณ์การทำงาน

1.1 การแบ่งสายงานของบุคลากร แบ่งบุคลากรออกเป็น 3 สายงาน
 ตามพระราชบัญญัติข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2507 ข้อ 11 คือ

บุคลากรสายงาน ก. ได้แก่ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอาจารย์

บุคลากรสายงาน ข. ได้แก่ ครู บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ
 นักวิชาการโสตทัศนศึกษา นายแพทย์ ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ เภสัชกร นักวิทยาศาสตร์
 การแพทย์ ช่างภาพการแพทย์ พยาบาล นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ นักวิชาการ-
 เกษตร นักวิชาการสัตวบาล นักวิชาการประมง นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่
 วิจัย นักแนะแนวการศึกษา เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์
 นโยบายและแผน

บุคลากรสายงาน ค. ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
 เจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่บุคคล เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่
 ฝึกอบรม นิติกร เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เจ้าหน้าที่พัสดุ ช่างภาพ ช่างพิมพ์
 ช่างศิลป์ ช่างเขียนภาพ ช่างเทคนิค นายช่างเทคนิค ช่างไฟฟ้า นายช่างไฟฟ้า
 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ นายช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเครื่องยนต์ นายช่างเครื่องยนต์
 ช่างเครื่องกล นายช่างเครื่องกล สถาปนิก และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน

1.2 การแบ่งสาขาวิชา แบ่งออกเป็น 3 สาขาวิชา ตามลักษณะ
 การแบ่งของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (งานวิจัยสถาบัน 2523: 5-6) คือ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะ

เภสัชศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์

สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.3 การแบ่งขนาดของหน่วยงาน เนื่องจากภาควิชา/หน่วยงาน
เทียบเท่าภาควิชาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีทั้งสิ้น 99 ภาควิชา/หน่วยงาน เป็นภาควิชา
ที่มีบุคลากรเพียง 1 คน 7 ภาควิชา ดังนั้นจึงเลือกภาควิชา/หน่วยงานที่นำมาศึกษา
พิจารณาครั้งนี้เพียง 92 ภาควิชา/หน่วยงาน พิสัยของบุคลากรในภาควิชา/หน่วยงาน
มีค่า 2-75 คน (ไม่รวมหน่วยงานโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งมีบุคลากรมากกว่า
ภาควิชา/หน่วยงานอื่น ๆ มาก จึงจัดเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่มาก แยกต่างหากอีกกลุ่ม
หนึ่ง)

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าเฉลี่ยจำนวนบุคลากรในภาควิชา/หน่วยงานมีค่า 16.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.72 โดยอาศัยช่วงความเชื่อมั่น 99% ของค่าเฉลี่ยของจำนวนบุคลากรในภาควิชา/หน่วยงาน เป็นเกณฑ์ปกติในการแบ่งภาควิชา/หน่วยงาน ออกเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก หมายถึง ภาควิชา/หน่วยงานที่มีจำนวนบุคลากรต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ในช่วงความเชื่อมั่น 99% ขนาดกลาง หมายถึง ภาควิชา/หน่วยงานที่มีจำนวนบุคลากรอยู่ในช่วงความเชื่อมั่น 99% ของค่าเฉลี่ย และภาควิชา/หน่วยงานขนาดใหญ่ หมายถึง ภาควิชา/หน่วยงานที่มีจำนวนบุคลากรสูงกว่าค่าเฉลี่ย ในช่วงความเชื่อมั่น 99% ซึ่งสามารถคำนวณความเชื่อมั่น 99% ของค่าเฉลี่ยของขนาดหน่วยงานได้เท่ากับ 16.40 ± 3.69

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงพิจารณาแบ่งภาควิชา หน่วยงาน ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มภาควิชา/หน่วยงานขนาดเล็ก หมายถึง ภาควิชา/หน่วยงานที่มีบุคลากรตั้งแต่ 2-12 คน

กลุ่มภาควิชา/หน่วยงานขนาดกลาง หมายถึง ภาควิชา/หน่วยงานที่มีบุคลากรตั้งแต่ 13-20 คน

กลุ่มภาควิชา/หน่วยงานขนาดใหญ่ หมายถึง ภาควิชา/หน่วยงานที่มีบุคลากรตั้งแต่ 21-75 คน

หน่วยงานขนาดใหญ่ หมายถึง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.4 การแบ่งคุณวุฒิของบุคลากร แบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ

บุคลากรที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี

บุคลากรที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

บุคลากรที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

บุคลากรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

1.5 การแบ่งประสบการณ์ทำงานของบุคลากร แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

บุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

น้อยกว่า 4 ปี

บุคลากรที่ทำงานในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมากกว่า 4 ปี
 แต่ไม่เกินกว่า 8 ปี

บุคลากรที่ทำงานในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมากกว่า 8 ปี
 แต่ไม่เกินกว่า 12 ปี

บุคลากรที่ทำงานในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมากกว่า 12 ปี
 ขึ้นไป

2. หาค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetics Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของมูลฐานอำนาจแต่ละประเภท ที่ทำให้บุคลากรแต่ละกลุ่มยอมตามอำนาจ โดยใช้สูตร

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

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

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X หมายถึง คะแนนรวมของมูลฐานอำนาจแต่ละประเภท
 ของแต่ละบุคลากร

N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

\sum หมายถึง ผลรวมทั้งหมด

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของมูลฐานอำนาจแต่ละอำนาจที่ทำให้บุคลกรกลุ่มต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นยอมตาม โดยใช้การ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธีของ นิวแมน คูลส์ (New-man Kuel's) (Winer 1971: 152-160) ทั้งนี้แยกพิจารณาในกลุ่มบุคลากรตามสายงาน กลุ่มคณะวิชา ขนาดของหน่วยงาน คุณวุฒิและประสบการณ์ทำงาน ตามลำดับ

Source of Variation	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (BG) (Treatment)	$[B] - [X]$	K-1	$SS_{\text{Treatment}}/K-1$	$\frac{MS_{\text{Treatment}}}{MS_{\text{Error}}}$
ภายในกลุ่ม (WG) (Error)	$[BS] - [B]$	N-K	$SS_{\text{Error}}/N-K$	
รวมทั้งหมด (Total)				

เมื่อ $BS = \sum_{i=1}^N X_i^2$ แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$$X = \left(\sum_{i=1}^N X_i \right)^2$$

$\left(\sum_{i=1}^N X_i \right)^2$ แทนผลรวมทั้งหมดของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$B = \sum_{j=1}^K \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_j} X_i}{n_j} \right)^2$$

$\left(\sum_{i=1}^{n_j} X_i \right)^2$ แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมดของแต่ละกลุ่มยกกำลังสอง

n_j แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของแต่ละกลุ่ม

j แทน กลุ่มที่ของบุคลากรครูที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

K แทน จำนวนกลุ่มของบุคลากรที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

4. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพอใจในการทำงานแต่ละองค์ประกอบ คือ ความพอใจงาน ความพอใจผู้บังคับบัญชา ความพอใจเพื่อนร่วมงาน ความพอใจรายได้ และความพอใจการเลื่อนขั้น ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยส่วนรวมและแต่ละสายงาน โดยใช้สูตรเดียวกับข้อ 2 แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยใช้สูตรเดียวกับข้อ 3

5. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมาตรฐานอำนาจแต่ละประเภทกับความพอใจในการทำงานของบุคลากรแต่ละสายงาน โดยหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 X หมายถึง คะแนนมาตรฐานอำนาจ
 Y หมายถึง คะแนนความพอใจ
 \sum หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยทฤษฎีว่าควมมูลฐานอำนาจทางสังคมของเฟรนช์และเรเวน เป็นหลักในการศึกษาแบบวัดมูลฐานอำนาจการนิเทศของนักวิชาการของสุภา กรเพชรปาดิ และศึกษาแบบวัดความพอใจในการทำงานของ สมิต เคนคาลล์ และคูสิน สร้างแบบสอบถามการยอมรับอำนาจของผู้บังคับบัญชาและความพอใจในการทำงาน หาค่าความตรงตามทฤษฎีของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมพัทธ์และวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และสำรวจมูลฐานอำนาจที่ทำให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่นยอมรับ กลุ่มตัวอย่างประชากร ในการวิจัยครั้งนี้คือ อาจารย์และข้าราชการที่อยู่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2526 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมูลฐานอำนาจแต่ละประเภทที่ทำให้บุคลากรแต่ละกลุ่มในมหาวิทยาลัยขอนแก่นยอมรับ ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของมูลฐานอำนาจแต่ละประเภทที่ทำให้บุคลากรแต่ละกลุ่มยอมรับตาม ในระหว่างสายงาน ระหว่าง สาขาวิชา ระหว่างขนาดของหน่วยงาน ระหว่างคุณวุฒิและระหว่างประสบการณ์การทำงาน หากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพอใจในการทำงานของบุคลากรแต่ละสายงาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความพอใจในการทำงานของบุคลากรแต่ละสายงาน หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมูลฐานอำนาจแต่ละประเภทกับความพอใจในการทำงานของบุคลากรแต่ละสายงานและบุคลากรโดยรวม ข้อค้นพบที่ได้เป็นมูลฐานอำนาจที่ทำให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่นยอมรับตาม โดยส่วนรวมและจำแนกตามกลุ่ม ซึ่งได้เสนอรายละเอียดไว้ในบทต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย