

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย

3.1 ตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ว่าปัจจัยที่นำมาศึกษาส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

3.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ

การคำนวณค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามตอนที่ 1 สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
<u>เพศ</u>		
n = 335		
1. ชาย	75	22.4
2. หญิง	260	77.6
<u>อายุ</u>		
1. 18-20 ปี	1	.3
2. 21-30 ปี	43	12.8
3. 31-40 ปี	166	49.5
4. 41-50 ปี	98	29.3
5. 51-60 ปี	27	8.1
<u>คุณวุฒิทางการศึกษา</u>		
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	100	29.9
2. ปริญญาตรี	182	54.3
3. ปริญญาโท	50	14.9
4. สูงกว่าปริญญาโท	3	.9

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
<u>ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</u>		
1. 1-5 ปี	75	22.4
2. 6-10 ปี	46	13.7
3. 11-15 ปี	86	25.7
4. 16-20 ปี	70	20.9
5. 21 ปีขึ้นไป	58	17.3
<u>หน่วยงานที่ทำงานสังกัด</u>		
1. สำนักงานอธิการบดี	44	13.1
2. คณะวิชา	211	63.0
3. สถาบันวิจัย	34	10.2
4. สถาบันบริหาร/ศูนย์/สำนัก	36	10.7
5. สถาบัน/วิทยาลัยสอน	10	3.0
<u>ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสังกัดในปัจจุบัน</u>		
1. 1-5 ปี	84	25.1
2. 6-10 ปี	56	16.7
3. 11-15 ปี	81	24.2
4. 16-20 ปี	60	17.9
5. 21 ปีขึ้นไป	54	16.1
<u>ประเภทของข้าราชการ</u>		
1. สาย ข	118	35.2
2. สาย ค	217	64.8

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
<u>เงินเดือน</u>		
1. 3,000-5,000 บาท	9	2.7
2. 5,001-7,000 บาท	78	23.3
3. 7,001-9,000 บาท	64	19.1
4. 9,000 บาทขึ้นไป	184	54.9

จากตารางที่ 5 แสดงว่าข้าราชการสาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 335 คน มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพดังต่อไปนี้

1. เพศ ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นเพศหญิง จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 77.6 และเพศชาย จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4

2. อายุ ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 31-40 ปี ซึ่งเป็นจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 รองลงมาเป็นผู้มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 และอายุระหว่าง 18-20 ปี มีน้อยที่สุด คือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .3

3. คุณวุฒิทางการศึกษา ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรี เป็นจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมา มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี เป็นจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 29.9 มีวุฒิปริญญาโท เป็นจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 และน้อยที่สุดคือ วุฒิส่งกว่าปริญญาโท เป็นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ .9

4. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นเวลา ระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมาจะปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 ปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 16-20 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 ปฏิบัติงานตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานระหว่าง 6-10 ปี มีน้อยที่สุด จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7

5. หน่วยงานที่สังกัด ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการที่สังกัดอยู่ในระดับคณะวิชาเป็นจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 รองลงมาเป็นข้าราชการสังกัดอยู่ในสำนักงานอธิการบดี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 13.1 และต่อไปเป็นสถาบันบริหาร/ศูนย์/สำนัก จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 และสถาบันวิจัย จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 ส่วนที่น้อยที่สุด เป็นสถาบัน/วิทยาลัยสอน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

6. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสังกัดในปีปัจจุบัน ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดอยู่ในระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 25.1 รองลงมาคือ 11-15 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และช่วงระหว่าง 16-20 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 ช่วง 6-10 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และน้อยที่สุดคือ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1

7. ประเภทของข้าราชการ ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ สาย ค จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 รองลงมาคือ ข้าราชการ สาย ข จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2

8. เงินเดือน ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่เงินเดือนที่ได้รับ 9,000 บาทขึ้นไปมีจำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 รองลงมาคือได้รับเงินเดือนในระหว่าง 5,001-7,000 บาท จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 ต่ำไปอยู่ในระหว่าง 7,001-9,000 บาท จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1 และระหว่าง 3,000-5,000 บาท น้อยที่สุด คือ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค
ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน จำนวน 16 ข้อ และแบบสอบถาม ตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน จำนวน 50 ข้อ เพื่อต้องการทราบถึงระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรตาม (Y) และตัวแปร (X) ทุกตัว

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	4.80	1.18
ความสำเร็จในงาน	3.59	.58
การยอมรับนับถือ	3.44	.66
ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ	3.36	.88
ความรับผิดชอบ	3.46	.77
ความก้าวหน้าในตำแหน่ง	2.84	.96
นโยบายและการบริหารงาน	2.78	1.00
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน		
และผู้บังคับบัญชา	3.23	.93
สภาพการทำงาน	2.93	.86
ความมั่นคงในงาน	3.13	.69
เงินเดือนและผลประโยชน์ ก่อกูล	2.70	.76

จากตารางที่ 6 พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีค่าเท่ากับ 4.80 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.18 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนด หมายถึงข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย

2. ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ จำนวน 10 ปัจจัย พบว่ามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.70-3.59 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.58-1.18 โดยตัวแปรอิสระที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือความสำเร็จในการทำงาน ส่วนตัวแปรอิสระที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ เงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัว กับช่วงคะแนนที่กำหนดแล้ว ปรากฏว่ามีตัวแปรอิสระ 1 ตัว คือ ความสำเร็จในงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50-4.49 ซึ่งหมายถึงข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เห็นด้วยกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน 1 ปัจจัย คือ ความสำเร็จในงานในระดับมาก ส่วนตัวแปรอิสระที่เหลืออีก 9 ตัว มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เห็นด้วยกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน 9 ปัจจัย คือ ความรับผิดชอบ การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา ความมั่นคงในงาน สภาพการทำงาน ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน นโยบายและการบริหารงาน และเงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ทุกตัว ตามสายงาน ดังนี้คือ

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	
	ข้าราชการ	ข้าราชการ	ข้าราชการ	ข้าราชการ
	สาย ข	สาย ค	สาย ข	สาย ค
ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	4.75	4.83	1.32	1.10
ความสำเร็จในงาน	3.50	3.64	0.62	0.55
การได้รับการยอมรับนับถือ	3.39	3.46	0.65	0.67
ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ	3.38	3.35	0.95	0.84
ความรับผิดชอบ	3.48	3.45	0.82	0.75
ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน	2.84	2.84	1.05	0.92
นโยบายและการบริหารงาน	2.93	2.69	1.04	0.97
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา	3.34	3.17	0.96	0.92
สภาพการทำงาน	3.02	2.88	0.85	0.87
ความมั่นคงในงาน	3.17	3.11	0.67	0.73
เงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล	2.70	2.70	0.82	0.72

จากตารางที่ 7 พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (ตัวแปรตาม) ของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีค่าเท่ากับ 4.75 และ 4.83 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยที่กำหนดแล้ว จะอยู่ระหว่าง 4.51-5.50 ซึ่งหมายถึง ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพึงพอใจน้อย

2. ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน จำนวน 10 ปัจจัย ของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามีปัจจัย 1 ประการ ที่ทั้งข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เห็นด้วยในระดับมาก คือ ความสำเร็จในงานมีค่าเท่ากับ 3.50 และ 3.64 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ อีก 9 ประการ คือ การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน นโยบายและการบริหารงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา สภาพการทำงาน ความมั่นคงในงาน เงินเดือน และผลประโยชน์เกื้อกูล ทั้งข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์นั้นมาวิเคราะห์ตัวแปรอิสระทั้ง 10 ปัจจัย ที่มีผลต่อการพยากรณ์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (ตัวแปรตาม) และเพื่อความสะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลดังนี้

Y	หมายถึง	ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
X ₁	หมายถึง	ความสำเร็จในงาน
X ₂	หมายถึง	การได้รับการยอมรับนับถือ
X ₃	หมายถึง	ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
X ₄	หมายถึง	ความรับผิดชอบ
X ₅	หมายถึง	ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
X ₆	หมายถึง	นโยบายและการบริหารงาน
X ₇	หมายถึง	ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา
X ₈	หมายถึง	สภาพการทำงาน
X ₉	หมายถึง	ความมั่นคงในงาน
X ₁₀	หมายถึง	เงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล

F	หมายถึง	อัตราส่วน F
t	หมายถึง	อัตราส่วน t
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์
Adj R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนไปจากเดิม
S.E.	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการถดถอย
S.E.b	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย
b	หมายถึง	ค่าน้ำหนักของความสำคัญของตัวพยากรณ์แต่ละตัวที่ทำให้เกิด ความเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตาม เมื่อสมการพยากรณ์อยู่ในรูป คะแนนดิบ
β	หมายถึง	ค่าน้ำหนักของความสำคัญของตัวพยากรณ์แต่ละตัวที่ทำให้เกิด ความเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตาม เมื่อสมการพยากรณ์อยู่ในรูปคะแนน มาตรฐาน
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ
\hat{Y}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจที่ได้จากการถดถอยในรูปคะแนนดิบ
\hat{Z}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจที่ได้จากการถดถอยในรูปคะแนน มาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ
ข้าราชการสาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ
กับตัวแปรตาม และระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน ด้วยวิธี Pearson
Coefficient Correlation ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) กับตัวแปรอิสระ (X) และระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง ของข้าราชการ สาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปร	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1.0000	.3312	.3612	.5403	.5603	.7205	.6594	.6686	.5479	.6925	.5366
X ₁		1.0000	.5831	.3040	.4904	.2349	.2653	.3595	.3262	.4162	.2509
X ₂			1.0000	.3299	.5443	.3686	.3038	.4938	.2453	.4352	.2576
X ₃				1.0000	.5116	.5323	.4475	.4172	.2825	.4098	.2496
X ₄					1.0000	.4599	.6140	.5716	.4328	.4962	.3331
X ₅						1.0000	.6661	.6704	.4958	.6667	.5064
X ₆							1.0000	.6600	.5846	.6548	.4674
X ₇								1.0000	.5184	.6427	.5128
X ₈									1.0000	.6121	.5381
X ₉										1.0000	.5487
X ₁₀											1.0000

$p < .05$

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) หรือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทั้ง 10 ปัจจัย มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ ตัวแปรตาม (Y) หรือความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ X_6 (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) เท่ากับ .7205 และตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด คือ X_1 (ความสำเร็จในงาน) เท่ากับ .3312 แสดงว่า ข้าราชการ สาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้คะแนนตัวแปร อิสระซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูง มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนใน ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย แต่ถ้าได้คะแนนใน ตัวแปรอิสระต่ำ ก็มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรตามต่ำลงไปด้วย

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรอิสระ (X) ด้วย กันเอง พบว่า ทุกตัวมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏในตาราง โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงสุด คือ X_6 (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) กับ X_7 (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา) ซึ่งมีค่า เท่ากับ .6704 แสดงว่า ข้าราชการ สาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้คะแนน ใน ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ดังกล่าวสูง มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่สูงตามกัน และถ้าได้คะแนน ในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันต่ำก็มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่ ต่ำตามกันไปด้วย

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1.1 เลือกตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) สูงสุด (จากตารางที่ 8) เข้าสู่สมการถดถอยก่อน ในที่นี้คือ X_6 จากนั้นจึงเลือกตัวแปรตัวต่อ ๆ ไปจากตัวแปรอิสระที่ไม่อยู่ในสมการหรือยังไม่ถูกเลือก โดยพิจารณาตัวแปรที่มีอัตราส่วน t สูงสุด อย่างมีนัยสำคัญ และทำให้ R^2 สูงขึ้นเข้าสู่สมการตามลำดับ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พหุคูณ (R) และสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ และทดสอบ นัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอย (Adj R^2) โดยใช้สถิติ F (F-test) เพื่อต้องการทราบกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจใน



การปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ
ตั้งปรากฏผลในตารางที่ 9 ต่อไปนี้

(รายละเอียดของขั้นตอนการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการ ดูได้จาก ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยและค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	R	R ²	Adj R ²	F	Sig F
X ₅	.72048	.51910	.51495	125.21292	.0000
X ₉	.76985	.59266	.58558	83.66093	.0000
X ₄	.79246	.62800	.61821	64.14976	.0000

P < .05

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่าตัวแปรอิสระที่ถูกเลือกเข้าสู่สมการตามลำดับ มีเพียง 3 ตัว เท่านั้น คือ X₅ X₉ และ X₄ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R²) เท่ากับ .51910 และ .59266 และ .62800 ตามลำดับ

จากตารางที่ 9 ดังกล่าว พบว่า ตัวแปรอิสระตัวแรกที่เข้าสู่สมการ คือ X₅ (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) สามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้ถึงร้อยละ 51.91 และเมื่อนำตัวแปรอิสระ X₉ (ความมั่นคงในงาน) และ X₄ (ความรับผิดชอบ) มาพิจารณาร่วมโดยเพิ่มเข้าสู่สมการทีละตัว จะสามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้สูงขึ้นเป็นร้อยละ 59.26 และ 62.80 ตามลำดับ

เมื่อตรวจสอบตัวแปรที่ไม่อยู่ในสมการ กล่าวคือ ไม่ถูกเลือกเข้าสู่สมการซึ่ง ได้แก่ X₁ (ความสำเร็จในงาน) X₂ (การได้รับการยอมรับนับถือ) X₃ (ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ) X₆ (นโยบายและการบริหารงาน) X₇ (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้อยู่บังคับบัญชา) X₈ (สภาพการทำงาน) และ X₁₀ (เงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล) แล้วจะพบว่าค่าความสัมพันธ์บางส่วน อัตราส่วน t ไม่สูง และไม่มีความสำคัญพอที่จะเข้าสู่สมการได้อีก (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข) แสดงให้เห็นว่า เป็นการสิ้นสุดของการเพิ่มตัวแปร จึงเหลือตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด

ในการพยากรณ์ตัวแปรตามเพียง 3 ตัว เท่านั้น คือ X_6 , X_9 และ X_{11} ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระ ทั้ง 3 ตัว ดังกล่าวคือ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม Y

1.2 สร้างสมการการถดถอยของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปของคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน และการทดสอบ นัยสำคัญ ทางสถิติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระ และสร้างสมการที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้ถูกต้องที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงค่าสถิติของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าอยู่ในสมการถดถอย

ตัวแปร	b	S.E.b	β	t	Sig t.
X_5	.53804	.09867	.42651	5.453	.0000
X_9	.56418	.15642	.28852	3.607	.0005
X_4	.35581	.10813	.22094	3.291	.0013
a (constant)	.19686	.40518		.486	.6280

จากตารางที่ 10 กลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุดทั้ง 5 ตัว คือ X_5 X_9 และ X_4 เมื่อเข้ามาอยู่ในสมการถดถอย จะพบว่า

1. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนดิบ คือ "b" โดย $b_5 = .53804$ $b_9 = .56418$ และ $b_4 = .35581$

2. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน " β " ได้แก่ $\beta_5 = .42651$ $\beta_9 = .28852$ และ $\beta_4 = .22094$

3. ค่า a คือ ค่าคงที่ = .19686

ดังนั้นจึงได้รูปแบบของสมการถดถอย ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = a + b_5 X_5 + b_9 X_9 + b_4 X_4$$

$$\hat{Y} = .19686 + .53804 X_5 + .56418 X_9 + .35581 X_4$$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = \beta_5 Z_5 + \beta_9 Z_9 + \beta_4 Z_4$$

$$\hat{Z} = .42651 Z_5 + .28852 Z_9 + .22094 Z_4$$

จากสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถเรียงลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) ได้ดังนี้

1. ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
2. ความมั่นคงในงาน
3. ความรับผิดชอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ
ข้าราชการสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ
กับตัวแปรตาม และระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน ดังแสดงผลการวิเคราะห์ใน
ตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Y) กับตัวแปรอิสระ (X) และ
ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง ของข้าราชการ สาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปร	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1.0000	.1427	.2384	.4586	.4852	.6380	.6028	.5212	.5374	.5791	.3455
X ₁		1.0000	.6896	.4315	.4319	.1784	.2019	.1926	.2114	.2991	.1242
X ₂			1.0000	.4191	.4664	.3721	.3225	.2858	.2337	.4083	.1567
X ₃				1.0000	.5846	.6036	.4531	.4100	.4617	.5624	.1872
X ₄					1.0000	.5119	.5451	.5210	.4717	.6181	.3169
X ₅						1.0000	.7082	.6385	.6339	.6426	.1905
X ₆							1.0000	.7097	.6722	.6692	.2856
X ₇								1.0000	.6544	.6543	.2915
X ₈									1.0000	.6207	.3264
X ₉										1.0000	.3600
X ₁₀											1.0000

p < .05

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) หรือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทั้ง 10 ปัจจัย มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ ตัวแปรตาม (Y) หรือความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ X_8 (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) เท่ากับ .6380 และตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด คือ X_1 (ความสำเร็จในงาน) เท่ากับ .1427 แสดงว่า ข้าราชการ สาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้คะแนนตัวแปร อิสระซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูง มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนใน ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย แต่ถ้าได้คะแนนใน ตัวแปรอิสระต่ำ ก็มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรตามต่ำลงไปด้วย

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรอิสระ (X) ด้วย กันเอง พบว่า ทุกตัวมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏในตาราง โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงสุด คือ X_8 (นโยบาย และการบริหารงาน) กับ X_7 (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา) ซึ่งมีค่าเท่ากับ ที่มีความสัมพันธ์ดังกล่าวสูง มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่สูงตามกัน และถ้าได้ คะแนนในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันต่ำก็มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่ต่ำตามกัน ไปด้วย

1.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1.4 เลือกตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) สูงสุด (จากตารางที่ 11) เข้าสู่สมการถดถอยก่อน ในที่นี้คือ X_8 จากนั้นจึงเลือกตัวแปรตัวต่อ ๆ ไปจากตัวแปรอิสระที่ไม่อยู่ในสมการหรือยังไม่ถูกเลือก โดยพิจารณาตัวแปรที่มีอัตราส่วน t สูงสุด อย่างมีนัยสำคัญ และทำให้ R^2 สูงขึ้นเข้าสู่สมการตามลำดับ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พหุคูณ (R) และสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ และทดสอบ นัยสำคัญทางสถิติของค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอย ($Adj R^2$) โดยใช้สถิติ F (F -test) เพื่อต้องการทราบกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจใน

การปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ
ดังปรากฏผลในตารางที่ 12 ต่อไปนี้

(รายละเอียดของขั้นตอนการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการ ดูได้จาก ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 12 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยและค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	R	R ²	Adj R ²	F	Sig F
X ₅	.63799	.40703	.40429	148.27075	.0000
X ₁₀	.67758	.45912	.45408	91.24843	.0000
X ₆	.69816	.48742	.48024	67.83245	.0000
X ₉	.70585	.49823	.48881	52.57430	.0000

P < .05

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่าตัวแปรอิสระที่ถูกเลือกเข้าสู่สมการตามลำดับ มีเพียง 4 ตัว เท่านั้น คือ X₅ X₁₀ X₆ และ X₉ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R²) เท่ากับ .40703 .45912 .48742 และ .49823 ตามลำดับ

จากตารางที่ 12 ดังกล่าว พบว่า ตัวแปรอิสระตัวแรกที่เข้าสู่สมการ คือ X₅ (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) สามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้ถึงร้อยละ 40.70 และเมื่อนำตัวแปรอิสระ X₁₀ (เงินเดือนและผลประโยชน์แก่กุล) X₆ (นโยบายและการบริหารงาน) และ X₉ (ความมั่นคงในงาน) มาพิจารณาพร้อมโดยเพิ่มเข้าสู่สมการทีละตัว จะสามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้สูงขึ้น เป็นร้อยละ 45.91 48.74 และ 49.82 ตามลำดับ

เมื่อตรวจสอบตัวแปรที่ไม่อยู่ในสมการ กล่าวคือ ไม่ถูกเลือกเข้าสู่สมการซึ่งได้แก่ X₁ (ความสำเร็จในงาน) X₂ (การได้รับการยอมรับนับถือ) X₃ (ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ) X₄ (ความรับผิดชอบ) X₇ (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา) X₈ (สภาพการทำงาน) แล้วจะพบว่าค่าความสัมพันธ์บางส่วน อัตราส่วน t ไม่สูง และไม่มีนัยสำคัญพอที่จะเข้าสู่สมการ

ได้อีก (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ข) แสดงให้เห็นว่า เป็นการสิ้นสุดของการเพิ่มตัวแปร
 จึงเหลือตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด ในการพยากรณ์ตัวแปรตามเพียง 4 ตัว เท่านั้น คือ X_5 X_{10}
 X_9 และ X_0 ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว ดังกล่าวคือ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อ
 ตัวแปรตาม Y

1.5 สร้างสมการการถดถอยของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์
 การถดถอยของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปของคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน และการทดสอบนัยสำคัญ
 ทางสถิติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระ และสร้างสมการที่อธิบายความสัมพันธ์ของ
 ตัวแปรอิสระซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้ถูกต้องที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงค่าสถิติของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าอยู่ในสมการถดถอย

ตัวแปร	b	S.E.b	β	t	Sig t.
X_5	.45108	.08764	.37565	5.147	.0000
X_{10}	.25346	.08026	.16550	3.158	.0018
X_8	.21263	.08550	.18722	2.487	.0137
X_9	.23762	.11093	.15285	2.142	.0333
a (constant)	1.55415	.27507		5.650	.0000

จากตารางที่ 13 กลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุดทั้ง 4 ตัว คือ X_5 X_{10} X_8 และ X_9 เมื่อเข้ามาอยู่ในสมการถดถอย จะพบว่า

1. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนดิบ คือ "b" โดย $b_5 = .45108$ $b_{10} = .25346$ $b_8 = .21263$ และ $b_9 = .23762$

2. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน " β " ได้แก่ $\beta_5 = .37565$ $\beta_{10} = .16550$ $\beta_8 = .18722$ และ $\beta_9 = .15285$

3. ค่า a คือ ค่าคงที่ = 1.55415

ดังนั้นจึงได้รูปแบบของสมการถดถอย ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = a + b_5 X_5 + b_{10} X_{10} + b_8 X_8 + b_9 X_9$$

$$\hat{Y} = 1.55415 + .45108 X_5 + .25346 X_{10} + .21263 X_8 + .23762 X_9$$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = \beta_5 Z_5 + \beta_{10} Z_{10} + \beta_0 Z_0 + \beta_9 Z_9$$

$$\hat{Z} = .37565 Z_5 + .16550 Z_{10} + .18722 Z_0 + .15285 Z_9$$

จากสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถเรียงลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) ได้ดังนี้

1. ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
2. นโยบายและการบริหารงาน
3. เงินเดือนและผลประโยชน์แก่กุล
4. ความมั่นคงในงาน

1.6 ตรวจสอบสมมติฐานที่ว่าตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาส่งผลต่อตัวแปรตามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และระหว่างตัวแปรกับตัวแปรอิสระด้วยกัน ด้วยวิธี Pearson Coefficient Correlation แล้วทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) กับตัวแปรอิสระ (X) และระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง

ตัวแปร	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1.0000	.2244	.2858	.4928	.5151	.6725	.6171	.5742	.5347	.6156	.4269
X ₁		1.0000	.6490	.3753	.4502	.2006	.2101	.2440	.2431	.3310	.1754
X ₂			1.0000	.3831	.4927	.3702	.3070	.3532	.2339	.4140	.1950
X ₃				1.0000	.5554	.5759	.4487	.4119	.3944	.5035	.2147
X ₄					1.0000	.4912	.5697	.5394	.4568	.5740	.3240
X ₅						1.0000	.6877	.6485	.5783	.6533	.3211
X ₆							1.0000	.6937	.6432	.6628	.3574
X ₇								1.0000	.6082	.6511	.3780
X ₈									1.0000	.6222	.4044
X ₉										1.0000	.4333
X ₁₀											1.0000

p < .05

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทั้ง 10 ปัจจัย มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรตาม (Y) หรือความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ X_5 (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) เท่ากับ .6726 และตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด คือ X_1 (ความสำเร็จในงาน) เท่ากับ .2244 แสดงว่า ข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้คะแนนตัวแปรอิสระซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูง มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย แต่ถ้าได้คะแนนในตัวแปรอิสระต่ำ ก็มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรตามต่ำลงไปด้วย

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรอิสระ (X) ด้วยกันเอง พบว่า ทุกตัวมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏในตาราง โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงสุด คือ X_6 (นโยบายและการบริหารงาน) กับ X_7 (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา) ซึ่งมีค่าเท่ากับในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ดังกล่าวสูง มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่สูงตามกัน และถ้าได้คะแนนในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันต่ำก็มีแนวโน้มที่จะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่ต่ำตามกันไปด้วย

จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) ที่มีความสัมพันธ์ในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับตัวแปรตาม (Y) ดังกล่าว จึงเป็นการตอบสมมุติฐานของการวิจัยได้ว่าปัจจัยที่นำมาศึกษาทั้ง 10 ปัจจัย (ตัวแปรอิสระ X) อันได้แก่ ความสำเร็จในงาน การยอมรับนับถือ ลักษณะงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน นโยบายและการบริหารงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา สภาพการทำงาน ความมั่นคงในงาน เงินเดือนและผลประโยชน์เกื้อกูล มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.7 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการสาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1.8 เลือกตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) สูงสุด (จากตารางที่ 14) เข้าสู่สมการถดถอยก่อน ในที่นี้คือ X_5 จากนั้นจึงเลือกตัวแปรตัวต่อ ๆ ไปจากตัวแปรอิสระที่ไม่อยู่ในสมการหรือยังไม่ถูกเลือก โดยพิจารณาตัวแปรที่มีอัตราส่วน t สูงสุด อย่างมีนัยสำคัญ และทำให้ R^2 สูงขึ้นเข้าสู่สมการตามลำดับ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พหุคูณ (R) และสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอย (Adj R^2) โดยใช้สถิติ F (F-test) เพื่อต้องการทราบกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังปรากฏผลในตารางที่ 15 ต่อไปนี้ (รายละเอียดของขั้นตอนการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการ ดูได้จาก ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 15 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	b	S.E.b	β	t	Sig t.
X_5	.67263	.45243	.45078	275.14006	.0000
X_9	.71174	.50658	.50361	170.42769	.0000
X_{10}	.72907	.53154	.52729	125.18836	.0000
X_8	.73879	.54581	.54030	99.14202	.0000
X_4	.74447	.55424	.54746	81.81252	.0000

$p < .05$

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่าตัวแปรอิสระที่ถูกเลือกเข้าสู่สมการตามลำดับมีเพียง 5 ตัว เท่านั้น คือ X_5 X_9 X_{10} X_8 และ X_4 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) เท่ากับ .45243 .50658 .53154 .54581 และ .55424 ตามลำดับ

จากตารางที่ 15 ดังกล่าว พบว่า ตัวแปรอิสระตัวแรกที่เข้าสู่สมการ คือ X_5 (ความก้าวหน้าในตำแหน่ง) สามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้ถึงร้อยละ 45.24 และเมื่อนำตัวแปรอิสระ X_9 (ความมั่นคงในงาน) X_{10} (เงินเดือนและผลประโยชน์แก่กุล) X_6 (นโยบายและการบริหารงาน) X_4 (ความรับผิดชอบ) มาพิจารณาพร้อมโดยเพิ่มเข้าสู่สมการทีละตัว จะสามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้สูงขึ้นเป็นร้อยละ 50.66 53.15 54.58 และ 55.42 ตามลำดับ

เมื่อตรวจสอบตัวแปรที่ไม่อยู่ในสมการ กล่าวคือ ไม่ถูกเลือกเข้าสู่สมการซึ่งได้แก่ X_1 (ความสำเร็จในงาน) X_2 (การได้รับการนับถือ) X_3 (ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ) X_7 (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา) และ X_8 (สภาพการทำงาน) แล้ว จะพบว่าค่าความสัมพันธ์บางส่วน อัตรารส่วน t ไม่สูงและไม่มีความสำคัญที่จะเข้าสู่สมการได้อีก (ดูรายละเอียดจากภาคผนวก ข) แสดงให้เห็นว่าเป็นการสิ้นสุดของการเพิ่มตัวแปร จึงเหลือตัวแปรอิสระที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ตัวแปรตามเพียง 5 ตัว เท่านั้น คือ X_5 X_9 X_{10} X_6 และ X_4 ซึ่งหมายถึง ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว ดังกล่าวคือ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม Y

1.9 สร้างสมการการถดถอยของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปของคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระ และสร้างสมการที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้ถูกต้องที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงค่าสถิติของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ได้รับคัดเลือกให้เข้ามาอยู่ในสมการถดถอย

ตัวแปร	b	S.E.b	β	t	Sig t.
X_5	.45852	.06691	.37357	6.853	.0000
X_9	.23955	.09629	.14063	2.488	.0133
X_{10}	.24407	.06434	.15622	3.794	.0002
X_8	.17012	.06750	.14376	2.520	.0122
X_4	.18092	.07254	.11839	2.494	.0131
a (constant)	.99273	.24015		4.134	.0000

จากตารางที่ 16 กลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุดทั้ง 5 ตัว คือ X_5 X_9 X_{10} X_8 และ X_4 เมื่อเข้ามาอยู่ในสมการถดถอย จะพบว่า

1. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนดิบ คือ "b" โดย $b_5 = .45852$ $b_9 = .23955$ $b_{10} = .24407$ $b_8 = .17012$ และ $b_4 = .18092$

2. มีค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน " β " ได้แก่ $\beta_5 = .37357$ $\beta_9 = .14063$ $\beta_{10} = .15622$ $\beta_8 = .14376$ และ $\beta_4 = .11839$

3. มีค่า a คือ ค่าคงที่ = .99273

ดังนั้นจึงได้รูปแบบของสมการถดถอย ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = a + b_5 X_5 + b_9 X_9 + b_{10} X_{10} + b_6 X_6 + b_4 X_4$$

$$\hat{Y} = .99273 + .45852 X_5 + .23955 X_9 + .24407 X_{10} + .17012 X_6 + .18092 X_4$$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = \beta_5 Z_5 + \beta_9 Z_9 + \beta_{10} Z_{10} + \beta_6 Z_6 + \beta_4 Z_4$$

$$\hat{Z} = .37358 Z_5 + .14063 Z_9 + .15622 Z_{10} + .14376 Z_6 + .11839 Z_4$$

จากสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถเรียงลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการ สาย ข และสาย ค ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) ได้ดังนี้

1. ความก้าวหน้าในตำแหน่ง
2. เงินเดือนและผลประโยชน์แก่ลูก
3. นโยบายและการบริหารงาน
4. ความมั่นคงในงาน
5. ความรับผิดชอบ