

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางต่าง ๆ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้คือ

$\bar{X}$	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
R^2 Change	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เปลี่ยนไป จากเดิมเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ทีละตัว
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูป คะแนนดิบ
B	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูป คะแนนมาตรฐาน
F	หมายถึง	อัตราส่วนเอฟที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$S.E_b$	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอยของตัวพยากรณ์
$S.E_{\text{การพยากรณ์}}$	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์
Y	หมายถึง	ความสำเร็จในการได้รับเลื่อนให้เป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ที่ได้จากการพยากรณ์ด้วยตัวพยากรณ์ ต่าง ๆ ในรูปคะแนนดิบ

Z	หมายถึง	ความสำเร็จในการได้รับเลื่อนให้เป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ที่ได้จากการพยากรณ์ด้วยตัวพยากรณ์ต่าง ๆ ในรูปคะแนนมาตรฐาน
X ₁	หมายถึง	ความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพการทำงาน
X ₂	หมายถึง	การวางแผนการทำงาน
X ₃	หมายถึง	ผลตอบแทนที่ได้รับ
X ₄	หมายถึง	ความก้าวหน้าในงาน
X ₅	หมายถึง	ฐานะทางเศรษฐกิจ
X ₆	หมายถึง	ความต้องการความสำเร็จ
X ₇	หมายถึง	สภาพการปฏิบัติงาน
X ₈	หมายถึง	การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงาน
X ₉	หมายถึง	การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน
X ₁₀	หมายถึง	การได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม
Y	หมายถึง	ผลของความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

การเสนอผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ของครูในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี แบ่งเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

4.1- สภาพภาพของตัวอย่างประชากร

4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำผลงานทางวิชาการ และผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการกับผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

4.4 การหากลุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญในการพยากรณ์และสมการพยากรณ์

4.1 สถานภาพทั่วไปของตัวอย่าง

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละของครูที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 จำแนกตามเพศ อายุตัว อายุราชการ ระดับการศึกษา เงินเดือน การผ่านการอบรม กลุ่มประสบการณ์ของผลงานทางวิชาการ และค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลงานทางวิชาการ

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (214 คน)	ร้อยละ (%)
1. เพศ		
ชาย	21	9.80
หญิง	193	90.20
2. อายุ (ปี)		
39-44	52	24.29
45-49	67	31.31
50-54	57	26.64
55-60	38	17.76
3. อายุราชการ(ปี)		
20-24	88	41.12
25-29	52	24.30
30-34	50	23.36
35-40	24	11.22
4. ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา	21	9.81
ปริญญาตรี	186	86.92
ปริญญาโท	1	0.47
อื่น ๆ	6	2.80

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละของครูที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7
จำแนกตามเพศ อายุตัว อายุราชการ ระดับการศึกษา เงินเดือน
การผ่านการอบรม กลุ่มประสิทธิภาพของผลงานทางวิชาการ และค่า
ใช้จ่ายในการจัดทำผลงานทางวิชาการ(ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (214 คน)	ร้อยละ (%)
5. กลุ่มเงินเดือนขณะที่ขอเลื่อนตำแหน่ง(บาท)		
11,980-13,480	22	10.28
13,600-14,250	25	11.68
14,300-14,850	30	14.02
14,960-15,650	55	25.70
15,800-16,830	48	22.43
16,840-17,890	22	10.28
17,930-22,490	13	5.61
6. เคยได้รับการอบรมโดยตรง		
เคย	190	88.79
ไม่เคย	24	11.21
7. จำนวนครั้งที่เคยอบรม		
1 ครั้ง	79	41.58
2 ครั้ง	74	38.95
3 ครั้ง	31	16.32
4 ครั้ง	5	2.63
5 ครั้ง	1	0.52
8. หน่วยงานที่จัดอบรม		
สพช.	21	9.80
สปจ.	137	64.00
สปอ.	119	55.60
กลุ่มโรงเรียน	49	22.90
อื่น ๆ	23	10.70

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละของครูที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 จำแนกตามเพศ อายุตัว อายุราชการ ระดับการศึกษา เงินเดือน การผ่านการอบรม กลุ่มประสบการณ์ของผลงานทางวิชาการ และค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลงานทางวิชาการ(ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (214 คน)	ร้อยละ (%)
9. ผลงานทางวิชาการจำแนกตามกลุ่มประสบการณ์		
ก่อนประถม	15	7.01
ทักษะภาษาไทย	44	20.56
ทักษะคณิตศาสตร์	74	34.58
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	45	21.03
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	7	3.27
กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ	14	6.54
กลุ่มประสบการณ์พิเศษภาษาอังกฤษ	15	7.01
10. ค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลงาน (บาท)		
1,200-3,500	14	6.54
3,800-6,500	51	23.83
6,700-9,000	37	17.29
10,000-15,000	79	36.92
16,000-30,000	33	15.42

จากตารางที่ 2 แสดงว่าตัวอย่างประชากรทั้งหมดมี 214 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 90.20 มีอายุตัวอยู่ระหว่าง 45-49 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.31 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 50-54 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.64 และน้อยที่สุดอายุระหว่าง 55-59 ปี คิดเป็น

ร้อยละ 17.76 อายุการรับราชการส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20-24 ปีคิดเป็นร้อยละ 41.12 รองลงมาคือ อายุราชการระหว่าง 25-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.30 และน้อยที่สุดคืออายุราชการระหว่าง 35-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.22 วุฒิทางการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.92 รองลงมาคือระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 9.81 ระดับเงินเดือนขณะที่ขอเลื่อนตำแหน่งส่วนใหญ่อยู่ระหว่างอยู่ระหว่าง 14,960-15,650 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.70 รองลงมาอยู่ระหว่าง 15,800-16,830 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.43 และน้อยที่สุดอยู่ระหว่าง 17,930-22,490 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.61 ส่วนใหญ่เป็นผู้ได้ผ่านการอบรมโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 88.79 และเคยผ่านการอบรมมากที่สุดจำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.58 รองลงมา คือ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 38.95 น้อยที่สุดจำนวน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.52 เคยผ่านการอบรมจาก สปจ. (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.00 รองลงมาคือ สปอ. (สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ) คิดเป็นร้อยละ 55.60 และน้อยที่สุดคือหน่วยงานอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 10.70 ประเภทกลุ่มประสบการณ์ที่เสนอขอเป็นผลงานทางวิชาการ ที่จัดทำมากที่สุด คือ กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 34.58 รองลงมาคือกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มทักษะภาษาไทยคิดเป็นร้อยละ 21.03 และ 20.56 น้อยที่สุดคือ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยคิดเป็นร้อยละ 3.27 สำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลงานทางวิชาการมากที่สุดอยู่ระหว่าง 10,000-15,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 36.92 รองลงมาคือ 3,800-6,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.83 และน้อยที่สุดอยู่ระหว่าง 1,200-3,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.54

4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำผลงานทางวิชาการ และผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำผลงานทางวิชาการและผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการโดยส่วนรวม	3.82	.70	มาก
ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการ			
ความรู้ความสามารถและประสบการณ์การทำงาน	4.16	.52	มาก
การวางแผนการทำงาน	4.31	.49	มาก
ผลตอบแทนที่ได้รับ	3.80	.80	มาก
ความก้าวหน้าในงาน	3.15	.86	ปานกลาง
ฐานะทางเศรษฐกิจ	3.56	.76	มาก
ความต้องการความสำเร็จ	4.18	.61	มาก
สภาพการปฏิบัติงาน	3.77	.64	มาก
การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงาน	3.95	.71	มาก
การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน	3.84	.76	มาก
การได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม	3.43	.83	ปานกลาง
ผลของความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7	3.91	.57	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำผลงานทางวิชาการโดยส่วนรวมมีผลอยู่ในระดับมาก คิดค่าเฉลี่ยได้ 3.82 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแต่ละปัจจัยพบว่า ทุกปัจจัยมีผลที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการในระดับมาก ทุกปัจจัย ยกเว้นด้านความก้าวหน้าในงานและการได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม มีค่าที่ส่งผลอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยได้ 3.15 และ 3.43 ส่วนผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.91

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานกับผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการกับผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1.00	.48**	.53**	.46**	.42**	.36**	.48**	.40**	.34**	.32**	.64**
X ₁	.48**	1.00									
X ₂	.53**	.61**	1.00								
X ₃	.46**	.40**	.45**	1.00							
X ₄	.42**	.29**	.34**	.56**	1.00						
X ₅	.36**	.24**	.33**	.34**	.38**	1.00					
X ₆	.48**	.34**	.44**	.40**	.23**	.35**	1.00				
X ₇	.40**	.21*	.37**	.24**	.32**	.27**	.26**	1.00			
X ₈	.34**	.27**	.35**	.21*	.24**	.29**	.23**	.41**	1.00		
X ₉	.32**	.16	.24**	.26**	.20*	.26**	.20*	.26**	.65**	1.00	
X ₁₀	.64**	.33**	.43**	.45**	.37**	.45**	.44**	.40**	.35**	.40**	1.00

* $p < .01$

** $p < .001$

จากตารางที่ 5 แสดงว่าความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทำงาน การวางแผนการทำงาน ผลตอบแทนที่ได้รับ ความก้าวหน้าในงาน ฐานะทางเศรษฐกิจ ความต้องการความสำเร็จ สภาพการปฏิบัติงาน การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงาน การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน และการได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ครูที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทำงาน การวางแผนการทำงาน ผลตอบแทนที่ได้รับ ความก้าวหน้าในงาน ฐานะทางเศรษฐกิจ ความต้องการความสำเร็จสภาพการปฏิบัติงานการได้รับ สนับสนุนจากหน่วยงาน การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน และการได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคมในระดับดี จะมีผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ในระดับสูง และตัวพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันสูงสุด ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและการได้รับสนับสนุนจากหน่วยงาน ($r = 0.65$)

4.4 การหากลุ่มพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญในการพยากรณ์และสมการพยากรณ์

ตารางที่ 5 แสดงการหากลุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการพยากรณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการโดยการทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เพิ่มจากเดิมทีละตัว

ตัวพยากรณ์	R	R ²	R ² change	F
X_{10}	.64023	.40990	.40711	147.25822**
$X_{10} \cdot X_1$	.70267	.49375	.48895	102.89425**
$X_{10} \cdot X_1 \cdot X_9$	.71993	.51830	.51142	75.32015**
$X_{10} \cdot X_1 \cdot X_9 \cdot X_4$	.73394	.53867	.52984	61.00952**
$X_{10} \cdot X_1 \cdot X_9 \cdot X_4 \cdot X_2$	.74020	.54789	.53702	50.41331**

** $P < .001$

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวพยากรณ์ที่ใช้ทำนายผลความสำเร็จ ในการได้เลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 โดยมีตัวแปรอิสระทั้งหมด 5 ตัว คือ การได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทำงาน ความต้องการความสำเร็จ ความก้าวหน้าในงาน การวางแผนการทำงาน พบว่าการได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม (X_{10}) สามารถพยากรณ์ผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ต่อผลความสำเร็จในการจัดทำผลงานทางวิชาการ จนได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ได้ร้อยละ 40.71

เมื่อเพิ่มตัวแปรความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทำงาน (X_1) เข้าไป สัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .49375 ซึ่งค่าที่เพิ่มขึ้นนี้เมื่อตรวจสอบความแตกต่างกับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เดิม พบว่ายังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วพบว่าความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทำงานสามารถอธิบายผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48.88

เมื่อเพิ่มตัวแปรความต้องการความสำเร็จ (X_9) เข้าไปสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .51830 ซึ่งค่าที่เพิ่มขึ้นนี้เมื่อตรวจสอบความแตกต่างกับสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เดิมพบว่ายังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าความต้องการความสำเร็จสามารถอธิบายผลความสำเร็จ ในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 51.14

เมื่อเพิ่มตัวแปรความก้าวหน้าในงาน (X_4) และการวางแผนการทำงาน (X_2) เข้าไป สัมประสิทธิ์การพยากรณ์เพิ่มขึ้นเป็น .53867 และการพยากรณ์เดิมพบว่า ยังมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ความก้าวหน้าในงานและการวางแผนการทำงานสามารถอธิบายผลความสำเร็จ ในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 52.98 และ 53.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนโดยตัวแปรตามคือผล
ความสำเร็จในการได้เลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7

ตัวพยากรณ์	B	SE.B	Beta	F
X_{10}	.27519	.03826	.40447	147.258***
X_1	.19337	.06517	.17747	102.894***
X_9	.13707	.50114	.14728	75.320***
X_4	.09445	.3402	.14337	61.010***
X_2	.15400	.05477	.13264	50.413***
R = .74020	S.E._est	.38521	F = 50.41331***	
R ² = .54789	a	.63238		

P < .001

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของกลุ่มตัวพยากรณ์ มีนัยสำคัญกับความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 เมื่อวิเคราะห์สรุปได้ว่าสมการพยากรณ์ผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ประกอบด้วยกลุ่มตัวพยากรณ์ที่ได้มีนัยสำคัญ คือ การได้รับยกย่องและยอมรับจากสังคม (X_{10}) ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทำงาน (X_1) ความต้องการความสำเร็จ (X_0) ความก้าวหน้าในงาน (X_4) และการวางแผนการทำงาน (X_2) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลความสำเร็จในการได้รับเลื่อนเป็นอาจารย์ 2 ระดับ 7 ได้ร้อยละ 54.78 โดยเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบดังนี้

$$Y' = .63238 + .27519 x_{10} + .19337 X_1 \\ + .13707 X_0 + .09445 x_4 + .15400 x_2$$

และสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z' = .40777 x_{10} + .17747 x_1 + .14728 x_0 \\ + .14337 x_4 + .13264 x_2$$