

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล และลำดับความสำคัญขององค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยขอเสนอไปตามลำดับ ดังนี้ คือ

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เพื่อให้ทราบลักษณะโดยทั่วไปของตัวแปรในเชิงสถิติ
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและการลำดับความสำคัญขององค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้หัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาลมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และลำดับความสำคัญขององค์ประกอบนั้น ๆ และ
3. ผลการตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ได้ตั้งเอาไว้ คือองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ที่นำมาศึกษาวิจัยแต่ละองค์ประกอบมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะกระทำในรูปของคำบรรยายประกอบตาราง เพื่อสะดวกต่อการทำความเข้าใจ ดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

ก่อนที่จะเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป ที่เป็นผลของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่องค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทั้ง 9 องค์ประกอบ เพื่อให้ทราบลักษณะโดยทั่วไปของตัวแปร ความรายละเอียดในตารางที่ 5 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

เมื่อ	SS	หมายถึง	ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
	S ₁	หมายถึง	ตัวงาน
	S ₂	หมายถึง	เงินเดือน
	S ₃	หมายถึง	การเลื่อนตำแหน่งและระดับ
	S ₄	หมายถึง	การได้รับการยอมรับนับถือ
	S ₅	หมายถึง	ผลประโยชน์เกื้อกูล
	S ₆	หมายถึง	สภาพการทำงาน
	S ₇	หมายถึง	การบังคับบัญชา
	S ₈	หมายถึง	เพื่อนร่วมงาน
	S ₉	หมายถึง	เทศบาลและการบริหารงาน

ตัวแปร	Mean (\bar{X})	Standard Deviation (S.D.)
SS	217.3333	37.0356
s_1	67.9861	8.5060
s_2	24.7361	4.6874
s_3	25.5278	4.6843
s_4	21.5278	3.4025
s_5	22.0139	4.2740
s_6	28.3056	5.6783
s_7	43.4444	8.4701
s_8	23.0833	4.1984
s_9	32.9306	7.7883

N = 72

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) ของตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (SS) มีค่าเท่ากับ 217.3333 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 37.0356 ค่ามัธยิมเลขคณิตของตัวแปรอิสระ อันได้แก่องค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทั้ง 9 องค์ประกอบจะอยู่ระหว่าง 21.5278 ถึง 67.9861 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 3.4025 ถึง 8.5060 ตัวแปรอิสระจะมีค่าสูงอยู่สองตัว ได้แก่ s_1 และ s_7 มีค่ามัธยิมเลขคณิตเท่ากับ 67.9861 และ 43.4444 และตัวแปรทั้งสองนี้จะมีค่าการกระจายสูงตามไปด้วย คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 8.5060 และ 8.4701 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และการลำดับความสำคัญ
ขององค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบของความพึงพอใจนั้น กระทำโดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 หากความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ และความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรอิสระด้วยกัน แล้วทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาและเทศบาลกับองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแต่ละองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทราบความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้วยกันเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ขั้นตอนที่ 2 หากความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ โดยการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปทีละตัว แล้วทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เพื่อให้ทราบจำนวนขององค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่เข้าอยู่ในสมการ และมีส่วนช่วยให้สมการสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ขั้นตอนที่ 3 หากความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนไปจากการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปทีละตัวจนครบทุกตัว แล้วทดสอบนัยสำคัญเพื่อให้ทราบองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน กลุ่มที่ค้ำที่สุดที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ขั้นตอนที่ 4 นำกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุดสร้างสมการถดถอยโดยการหาค่าสัมประ-
 สัทธิการถดถอยของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน หาค่าความ
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิการถดถอยของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน แล้ว
 ทดสอบนัยสำคัญ ค่าแนวหาค่าคงที่ในสมการถดถอยและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการ
 ถดถอย เพื่อให้ทราบค่ากับสำคัญขององค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
 ของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล ดังรายละเอียดที่เสนอในตารางที่ 9

ต่อไปนี้เป็น การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังกล่าวโดยละเอียด ใน
 รูปของคำบรรยายประกอบตาราง ดังนี้คือ

ตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน

	SS	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉
SS	1.0000	0.4080*	0.1908*	0.1980*	0.1877	0.2590*	0.2527*	0.4218*	0.1275	0.2951*
S ₁		1.0000	0.3835*	0.4155*	0.4052*	0.3936*	0.2864*	0.4006*	0.4149*	0.5717*
S ₂			1.0000	0.5998*	0.2111*	0.2280*	0.2481*	0.3141*	0.3575*	0.3934*
S ₃				1.0000	0.4595*	0.1579	0.1988*	0.4718*	0.3945*	0.4786*
S ₄					1.0000	0.4101*	0.1023	0.3681*	0.4130*	0.2066*
S ₅						1.0000	0.4322*	0.4931*	0.4928*	0.5027*
S ₆							1.0000	0.3737*	0.2902*	0.4843*
S ₇								1.0000	0.3297*	0.7571*
S ₈									1.0000	0.4464*
S ₉										1.0000

* $P \leq .05$

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอันได้แก่ การบังคับบัญชา (S_7) ด้งาน (S_1) เทศบาลและการบริหารงาน (S_9) ผลประโยชน์ เกื้อกูล (S_5) สภาพการทำงาน (S_6) การเลื่อนตำแหน่งและระดับ (S_3) และเงินเดือน (S_2) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (SS) อย่างเชื่อมั่นได้ที่ระดับ .05 ในทิศทางเป็นบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.4218, 0.4080, 0.2951, 0.2590, 0.2527, 0.1980, และ 0.1908 ตามลำดับ สำหรับองค์ประกอบที่เป็นการได้รับการยอมรับนับถือ (S_4) และเพื่อนร่วมงาน (S_8) ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.1877 และ 0.1275 ตามลำดับ แสดงว่าหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาลที่ไค้คะแนนในตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูง จะมีแนวโน้มว่าจะไค้คะแนนในตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงไปด้วย แต่ถ้าไค้คะแนนในตัวแปรอิสระต่ำ ก็จะมีแนวโน้มไค้คะแนนในตัวแปรตามต่ำตามลงไปด้วย

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกันเอง ปรากฏว่า องค์ประกอบที่เป็นการเลื่อนตำแหน่งและระดับ (S_3) กับผลประโยชน์เกื้อกูล (S_5) และองค์ประกอบที่เป็นการได้รับการยอมรับนับถือ (S_4) กับสภาพการทำงาน (S_6) ไม่มีความสัมพันธ์กัน นอกนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างเชื่อมั่นได้ที่ระดับ .05 ทิศทางเป็นบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังปรากฏในตาราง และพบว่าค่าสูงสุดในบรรดาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ได้แก่ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างการบังคับบัญชา (S_7) กับ เทศบาลและการบริหารงาน (S_9) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.7571 แสดงว่าหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาลที่ไค้คะแนนในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูงจะมีแนวโน้มว่าจะไค้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่สูงตามกัน และถ้าไค้คะแนนในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันต่ำ ก็จะมีแนวโน้มไค้คะแนนในตัวแปรทั้งคู่ต่ำตามกันไปด้วย

ตารางที่ 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ โดยการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปในสมการทีละตัว

เมื่อ R หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple R)

F หมายถึง ค่าสถิติส่วนรวม F (Overall F-test)

สมการตัวแปร	R	F
S_7	0.42179	15.14862*
$S_7 S_1$	0.49596	11.25446*
$S_7 S_1 S_9$	0.52509	8.62869*
$S_7 S_1 S_9 S_6$	0.53806	6.82512*
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4$	0.54753	5.65145*
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8$	0.54970	4.69104*
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8 S_5$	0.55058	3.97715*
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8 S_5 S_2$	0.55084	3.43027*
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8 S_5 S_2 S_3$	0.55111	3.00505*

$P^* \leq .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ระหว่างตัวแปรตามคือความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (SS) เมื่อตัวแปรอิสระอันได้แก่ การบังคับบัญชา (S_7) ด้วงงาน (S_1) เทศบาลและการบริหารงาน (S_9) สภาพการทำงาน (S_6) การได้รับการยอมรับนับถือ (S_4) เพื่อนร่วมงาน (S_8) ผลประโยชน์เกื้อกูล (S_5) เงินเดือน (S_2) และการเลื่อนตำแหน่งและระดับ (S_3) เข้าไปในสมการ จะมีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของคุณเท่ากับ 0.42179, 0.49596, 0.52509, 0.53806, 0.54753, 0.54970, 0.55058, 0.55084, และ 0.55111 ตามลำดับ มีระดับนัยสำคัญที่ .05 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรอิสระที่เป็นองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทุกองค์ประกอบ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือความพึงพอใจในการปฏิบัติงานได้ หรืออาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวมีประสิทธิภาพในการทำนาย หรือพยากรณ์ ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 8 แสดงค่าความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนไป เมื่อเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปในสมการทีละตัว

เมื่อ R^2 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R Square)

R^2 Change = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนไปจากการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปทีละตัว

สมการตัวแปร	R^2	R^2 Change	F
S_7	0.17791	0.17791	15.1486*
$S_7 S_1$	0.24598	0.06807	11.2545*
$S_7 S_1 S_9$	0.27572	0.02974	8.6287*
$S_7 S_1 S_9 S_6$	0.28951	0.01379	6.8251
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4$	0.29979	0.01028	5.6514
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8$	0.30217	0.00238	4.6910
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8 S_5$	0.30314	0.00096	3.9771
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8 S_5 S_2$	0.30342	0.00029	3.4303
$S_7 S_1 S_9 S_6 S_4 S_8 S_5 S_2 S_3$	0.30373	0.00030	3.0050

* $P < .05$

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเมื่อ S_7 เข้าไปในสมการ จะมีค่าเท่ากับ 0.17791 เมื่อเพิ่มตัวแปร S_1 เข้าไป ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจะเปลี่ยนไป คือมีค่าเพิ่มมากขึ้นอีก 0.06807 และเมื่อเพิ่ม $S_9, S_6, S_4, S_8, S_5, S_2,$ และ S_3 เข้าไปที่ละตัว ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจะเปลี่ยนไปตามลำดับดังนี้ คือ 0.02974, 0.01379, 0.01028, 0.00238, 0.00096, 0.00029, และ 0.00030 เมื่อได้ ทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยแล้ว พบว่ากลุ่มสมการตัวแปรที่ประกอบด้วย S_7, S_1, S_9 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นกลุ่มตัวแปร อีกระดับที่สูงสุดสำหรับใช้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ นั่นคือ องค์ประกอบของ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล ได้แก่ กลุ่มขององค์ประกอบ ที่เป็นการบังคับบัญชา ด้วงงาน และเทศบาลและการบริหารงาน นอกนั้นไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

ตารางที่ 9 แสดงค่าสถิติของกลุ่มตัวแปรอิสระเมื่ออยู่ในสมการถดถอย

เมื่อ R	=	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple R)
R^2	=	สัมประสิทธิ์การถดถอย (R Square)
SE.est.	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการถดถอย (Standard Error of Estimate)
a	=	ค่าคงที่ในสมการ (Constant)
b	=	คะแนนดิบ (Raw Score)
β	=	คะแนนมาตรฐาน (Standardized Score)
SE.b	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย

R	=	0.52509
R^2	=	0.27572
SE.est.	=	32.20681
a	=	57.60116

ตัวแปร	b	β	SE.b	F
S_7	2.157836	0.49350	0.69204	9.722*
S_1	1.650870	0.37916	0.54867	9.053*
S_9	-1.404472	-0.29535	0.84047	2.792*

$P^* \leq .05$



จากผลการคำนวณค่าสถิติของกลุ่มตัวแปรอิสระที่เข้าอยู่ในสมการถดถอยในตารางที่ 9 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คูณเท่ากับ 0.52509 ค่าของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 32.20681 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.27572 แสดงว่าระหว่างตัวแปรตามคือความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล (SS) เมื่อตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่การบังคับบัญชา (S_7) ค้างงาน (S_1) และเทศบาล และการบริหารงาน (S_9) เข้าไปในสมการจะสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 27.5 หรืออาจกล่าวได้ว่า องค์ประกอบของความพึงพอใจในการทำงานที่เป็นการบังคับบัญชา ค้างงาน และเทศบาลและการบริหารงานมีประสิทธิภาพในการทำนายหรือพยากรณ์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาลได้ร้อยละ 27.5 สมการพยากรณ์ คือ

$$\text{ในรูปของคะแนนดิบ } Y' = a + b_1 x_7 + b_2 x_1 + b_3 x_9$$

$$\text{สมการคือ } Y' = 57.60116 + 2.157836S_7 + 1.650870S_1 - 1.404472S_9$$

$$\text{ในรูปของคะแนนมาตรฐาน } Z' = \beta Z_{x7} + \beta Z_{x1} + \beta Z_{x9}$$

$$\text{สมการคือ } Z' = 0.49350Z_7 + 0.37916Z_1 - 0.29535Z_9$$

ผลการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย

พิจารณาจากตารางที่ 6 ที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม กับตัวแปรอิสระ จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่เป็นองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่เป็นการได้รับการยอมรับนับถือ (S_4) และเพื่อนร่วมงาน (S_8) มีค่าเท่ากับ 0.1877 และ 0.1275 ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (SS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างเชื่อมั่นได้ที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ $S_1, S_2, S_3, S_5, S_6, S_7$ และ S_9 เท่ากับ 0.4080, 0.1908, 0.1980, 0.2590, 0.2527, 0.4218, และ 0.2951 ตามลำดับ

ดังนั้น จึงเป็นการตอบสนองมาตรฐานของการวิจัยได้ว่า องค์ประกอบที่มีผลทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาลได้แก่ ค่ำงาน เงินเดือน การเลื่อนตำแหน่งและระดับ ผลประโยชน์เกื้อกูล สภาพการทำงาน การบังคับบัญชา และเทศบาลและการบริหารงาน สำหรับองค์ประกอบที่เป็นการได้รับการยอมรับนับถือ และองค์ประกอบที่เป็นเพื่อนร่วมงาน ไม่มีผลทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของหัวหน้าส่วนการศึกษาเทศบาล