

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม กลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคกลาง สังกัดกรมอาชีวศึกษานั้น ผู้วิจัยจะนำเสนอพร้อมทั้งแปลความหมายประกอบเป็นตอน ๆ ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ในด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 1 ใช้ค่าร้อยละ ตอนที่ 2 ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตอนที่ 3 ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพิ่มตัวแปร เป็นขั้น ๆ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ในด้านสถานภาพ

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพของครูช่างอุตสาหกรรมเป็นข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ วุฒิการศึกษาและตำแหน่ง ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม อายุ
ประสบการณ์ วุฒิการศึกษาทางช่าง และตำแหน่ง

สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	169	31.4
31-35 ปี	195	36.3
36-40 ปี	83	15.4
41-45 ปี	54	10.0
46 ปีขึ้นไป	37	6.9
รวม	538	100.0
2. ประสบการณ์		
1-5 ปี	187	34.8
6-10 ปี	207	38.5
11-15 ปี	66	12.2
16-20 ปี	36	6.7
21 ปีขึ้นไป	42	7.8
รวม	538	100.0
3. วุฒิการศึกษาทางช่างอุตสาหกรรม		
ปวส.	93	17.3
ปวส. ปม. หรือ ปม. วส.	105	19.5
ค.อ.บ. หรือ ปริญญาตรีทางช่าง	317	58.9
ค.อ.ม. หรือ ปริญญาโททางช่าง	3	0.6
วุฒิอื่น ๆ	20	3.7
รวม	538	100.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
4. <u>ตำแหน่ง</u>		
ครู 2	56	10.4
อาจารย์ 1	350	65.1
อาจารย์ 2	132	24.5
อาจารย์ 3	-	-
รวม	538	100.0

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าครูช่างอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งสิ้น 538 คน มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ ดังนี้

1. อายุ ครูช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงมาเป็นผู้มีอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 อายุระหว่าง 36-40 ปี มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 อายุระหว่าง 41-45 ปี มีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และอายุ 46 ปีขึ้นไปมีน้อยที่สุด คือ มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9

2. ประสบการณ์ในการทำงานในวิทยาลัยที่สังกัด ครูช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาเป็นผู้มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 ประสบการณ์ระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 ผู้มีประสบการณ์ตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 และประสบการณ์ระหว่าง 16-20 ปี มีน้อยที่สุด คือ มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

3. วุฒิการศึกษาทางช่างอุตสาหกรรม ครูช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี หรือวุฒิ ค.อ.บ. มากที่สุด คือมีจำนวน 317 คน คิดเป็นร้อยละ 58.9 รองลงมา เป็นผู้มีวุฒิในระดับอนุปริญญา คือ ปวส. ปม. หรือ ปม. วส. จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 เป็นผู้มีวุฒิ ปวส. จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 เป็นผู้มีวุฒิอื่น ๆ ทางช่างอุตสาหกรรมที่ต่ำกว่าอนุปริญญา เช่น ปป.ช่างไม้ ปป.ช่างกล อาชีวศึกษาชั้นสูง หรือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 และน้อยที่สุด เป็นผู้มีวุฒิในระดับปริญญาโททางช่างอุตสาหกรรม หรือ วุฒิ ค.อ.ม. จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6

4. ตำแหน่ง ครูช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 1 มีจำนวน 350 คน คิดเป็นร้อยละ 65.1 รองลงมา เป็นผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 มีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 และน้อยที่สุด คือผู้ดำรงตำแหน่ง ครู 2 มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4

ศูนย์วิทยพัชวิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามซึ่งเกี่ยวข้องกับกรปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม มีข้อความจำนวน 25 ข้อ เพื่อต้องการทราบถึงระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม ดังปรากฏผลการวิเคราะห์ต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ทุกตัว

ตัวแปร	สัญลักษณ์	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	Y	3.530	0.416
ความสำเร็จในการทำงาน	X ₁	3.464	0.539
การได้รับการยอมรับนับถือ	X ₂	3.338	0.565
ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ	X ₃	3.460	0.565
ความรับผิดชอบ	X ₄	3.485	0.589
ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน	X ₅	2.905	0.796
เงินเดือน ค่าตอบแทน และสวัสดิการ	X ₆	2.810	0.748
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา	X ₇	2.916	0.674
ความมั่นคงในงานที่ทำ	X ₈	3.273	0.650
สภาพและเงื่อนไขการทำงาน	X ₉	2.906	0.665
การปฏิบัติในการบริหารของผู้บังคับบัญชา	X ₁₀	2.843	0.712

N = 538

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม (Y) คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 3.530 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.416 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงคะแนนที่กำหนดแล้วจะอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึงครูช่างอุตสาหกรรมมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก หรือสูง

ส่วนค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ จำนวน 10 องค์ประกอบนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.810 ถึง 3.485 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.539 ถึง 0.796 โดยมีตัวแปรอิสระ X_4 คือ เงินเดือน ค่าตอบแทน และสวัสดิการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระทั้ง 15 ตัวกับช่วงคะแนนที่กำหนดแล้วจะอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึงครูช่างอุตสาหกรรมเห็นด้วยกับองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทั้ง 15 องค์ประกอบในระดับปานกลาง โดยมีตัวแปรอิสระที่อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูงอยู่ 4 องค์ประกอบคือ ความรับผิดชอบ (X_4) ความสำเร็จในการทำงาน (X_1) ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ (X_3) และการได้รับการยอมรับนับถือ (X_2) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.485 3.464 3.460 3.338 ตามลำดับ



ตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูช่างอุตสาหกรรม เกี่ยวกับองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน มีข้อความจำนวน 40 ข้อที่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 10 ประการ เพื่อเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือตัวแปรอิสระ (X) ที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานหรือตัวแปรตาม (Y) โดยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติเพื่อสะดวกในการนำเสนอ ดังนี้

Y	หมายถึง	ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน
X ₁	หมายถึง	ความสำเร็จในการทำงาน
X ₂	หมายถึง	การได้รับการยอมรับนับถือ
X ₃	หมายถึง	ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ
X ₄	หมายถึง	ความรับผิดชอบ
X ₅	หมายถึง	ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
X ₆	หมายถึง	เงินเดือน ค่าตอบแทน และสวัสดิการ
X ₇	หมายถึง	ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา
X ₈	หมายถึง	ความมั่นคงในงานที่ทำ
X ₉	หมายถึง	สภาพและเงื่อนไขในการทำงาน
X ₁₀	หมายถึง	การปฏิบัติในการบริหารของผู้บังคับบัญชา
F	หมายถึง	อัตราส่วนเอฟ
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
R ² Change	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนไปจากเดิม
S.E.	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการถดถอย
S.E. _b	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ
β	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

Y'	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจที่ได้จากการทดลองในรูปแบบคะแนนดิบ
Z'	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจ ที่ได้จากการทดลองในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานนั้น
กระทำโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปร เป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple
Regression Analysis) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และระหว่าง
ตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน โดยใช้สูตร Pearson Product Moment แล้วทดสอบ
นัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 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	.5656	.5374	.4974	.5775	.6248	.4564	.5284	.5349	.3093	.5076
X ₁		1.0000	.6201	.5382	.5416	.5006	.3590	.4406	.3735	.3107	.3802
X ₂			1.0000	.5051	.5413	.5138	.3358	.5047	.4181	.3108	.4027
X ₃				1.0000	.5313	.4719	.3594	.3973	.3966	.3190	.3692
X ₄					1.0000	.5010	.3508	.4014	.4271	.2650	.3799
X ₅						1.0000	.5751	.6125	.5530	.4181	.5862
X ₆							1.0000	.5581	.5786	.5042	.4822
X ₇								1.0000	.5303	.4606	.5954
X ₈									1.0000	.4019	.4981
X ₉										1.0000	.4767
X ₁₀											1.0000

P ≤ .001

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) หรือองค์ประกอบของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทั้ง 10 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์ในทางบวก กับตัวแปรตาม (Y) หรือความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ X_5 (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการทำงาน) = .6248 และตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด คือ X_9 (สภาพและเงื่อนไขในการทำงาน) = .3093 แสดงว่าครูช่างอุตสาหกรรมที่ได้คะแนนในตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นองค์ประกอบ ที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูง ก็มีแนวโน้มว่าจะได้คะแนนในตัวแปรตาม คือความ พึงพอใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงตามไปด้วย แต่ถ้าได้คะแนนในตัวแปรอิสระต่ำ ก็จะมี แนวโน้มได้คะแนนในตัวแปรตามต่ำตามลงไปด้วย

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรอิสระ (X) ด้วยกัน เอง พบว่าทุกตัวมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังปรากฏในตาราง โดยมีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงสุด คือ X_1 (ความสำเร็จ ในการทำงาน) กับ X_2 (การได้รับการยอมรับนับถือ) มีค่า = .6201 แสดงว่าครูช่าง อุตสาหกรรมที่ได้คะแนนในตัวแปรอิสระ ที่มีความสัมพันธ์กันดังกล่าวสูง ก็มีแนวโน้มว่าจะได้ คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่สูงตามกัน และถ้าได้คะแนนในตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันต่ำ ก็จะมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนในตัวแปรอิสระทั้งคู่ต่ำตามกันไปด้วย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ทหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) และสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยการเลือกตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation Coefficient) สูงสุด เข้าไปในสมการ แล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2 Change) โดยใช้สถิติเอฟ (F-Test) เพื่อต้องการทราบกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การถดถอย ของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	R	R^2	R^2 Change	F	Sig F
X ₅	.62476	.39032	.39032	343.15282	.0000**
X ₄	.69549	.48371	.09339	96.77050	.0000**
X ₁	.72050	.51912	.03541	39.32532	.0000**
X ₈	.73733	.54366	.02454	28.65838	.0000**
X ₁₀	.74261	.55147	.00781	9.25989	.0025*
X ₂	.74477	.55468	.00321	3.82720	.0510
X ₉	.74644	.55717	.00250	2.99029	.0843
X ₇	.74817	.55976	.00259	3.11196	.0783
X ₃	.74966	.56189	.00222	2.67648	.1024
X ₆	.74988	.56232	.00034	0.40906	.5227

** $p \leq .001$

* $p \leq .01$

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าจำนวนตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัว ที่ถูกเลือกเข้าสู่สมการตามลำดับ คือ X_5 X_4 X_1 X_8 X_{10} X_2 X_9 X_7 X_3 และ X_6 มีตัวแปรอิสระเพียง 5 ตัวเท่านั้น คือ X_5 X_4 X_1 X_8 และ X_{10} ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) เปลี่ยนจาก .39032 ไปเป็น .48371 .51912 .54366 และ .55147 ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า F แล้ว พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่า ยกเว้นตัวแปรอิสระ X_{10} ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางดังกล่าวพบว่าตัวแปรอิสระตัวแรกที่เข้าสู่สมการ คือ X_5 (ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน) สามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y (ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) ได้ถึงร้อยละ 39.03 และเมื่อนำตัวแปรอิสระ X_4 (ความรับผิดชอบ) X_1 (ความสำเร็จในการทำงาน) X_8 (ความมั่นคงในงานที่ทำ) และ X_{10} (การปฏิบัติในการบริหารของผู้บังคับบัญชา) มาพิจารณาพร้อมโดยเพิ่มเข้าไปสู่สมการทีละตัว จะสามารถพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y ได้คิดเป็นร้อยละ 48.37 51.91 54.36 และ 55.14 ตามลำดับ หรือเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 16.11 ส่วนตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ X_2 (การได้รับการยอมรับนับถือ) X_9 (สภาพเงื่อนไขการทำงาน) X_7 (ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา) X_3 (ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ) และ X_6 (เงินเดือนค่าตอบแทนและสวัสดิการ) เมื่อรวมกันแล้วนำมาพยากรณ์หรืออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม Y จะได้เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1.08 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสูงพอที่จะเข้าสู่สมการ นั่นคือ ตัวแปรอิสระ X_2 X_9 X_7 X_3 และ X_6 จะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y น้อยที่สุด

ดังนั้นกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรม คือ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน (X_5) ความสำเร็จในการทำงาน (X_1) ความมั่นคงในงานที่ทำ (X_8) และการปฏิบัติในการบริหารของผู้บังคับบัญชา (X_{10}) ตามลำดับ

3. สร้างสมการถดถอยของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของตัวแปรอิสระ ที่อยู่ในรูปของคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน และ การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระ และสร้างสมการที่ อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้ถูกต้องที่สุด

ตารางที่ 7 แสดงค่าสถิติของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าอยู่ในสมการถดถอย

ตัวแปร	b	S.E. _b	β	t	Sig.t
X ₅	.12894	.02167	.24643	5.951	.0000**
X ₄	.15729	.02611	.22274	6.023	.0000**
X ₁	.16701	.02822	.21635	5.919	.0000**
X ₈	.10631	.02349	.16622	4.526	.0000**
X ₁₀	.06629	.02179	.11347	3.043	.0025*

** p .001 * p .01

R = .74261 S.E. = .28011

R² = .55147 a = 1.49254

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวแปรอิสระที่ดีที่สุดทั้ง 5 ตัว คือ X_5 X_4 X_1 X_8 และ X_{10} เมื่อเข้ามาอยู่ในสมการถดถอย จะได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .74261 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) เท่ากับ .55147 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) เท่ากับ .28011 แสดงว่าตัวแปรอิสระกลุ่มนี้สามารถอธิบายหรือพยากรณ์ความแปรปรวนของตัวแปรตาม หรือความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูช่างอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 55.14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีรูปแบบของสมการถดถอย ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = a + b_1x_5 + b_2x_4 + b_3x_1 + b_4x_8 + b_5x_{10}$$

เมื่อ $b_1 = .12894$ $b_2 = .15729$ $b_3 = .16701$ $b_4 = .10631$

$b_5 = .06629$ $a = 1.49254$

สมการคือ

$$Y' = 1.49254 + .12894x_5 + .15729x_4 + .16701x_1 + .10631x_8 + .06629x_{10}$$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z' = \beta_1Z_5 + \beta_2Z_4 + \beta_3Z_1 + \beta_4Z_8 + \beta_5Z_{10}$$

เมื่อ $\beta_1 = .24643$ $\beta_2 = .22274$ $\beta_3 = .21635$ $\beta_4 = .16622$ $\beta_5 = .11347$

สมการคือ

$$Z' = .24643Z_5 + .22274Z_4 + .21635Z_1 + .16622Z_8 + .11347Z_{10}$$



จากสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถเรียงลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระ จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) ได้ดังนี้ คือ

1. ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน
2. ความรับผิดชอบ
3. ความสำเร็จในการทำงาน
4. ความมั่นคงในงานที่ทำ
5. การปฏิบัติในการบริหารของผู้บังคับบัญชา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย