



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการ เสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา
2. การทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณ

ผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่นำมาศึกษาตามรูปแบบในสมมติฐาน

ตัวแปร	ค่าคะแนน		$\bar{X}$	S.D.
	MAX	MIN		
<u>ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน</u>				
สภาพแวดล้อมทางบ้าน ( $X_1$ )	20	4	15.455	2.505
ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู ( $X_2$ )	10	2	8.664	1.506
สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ( $X_3$ )	20	4	12.726	2.890
<u>ด้านลักษณะทั่วไปของโรงเรียน</u>				
ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ( $X_4$ )	4	1	2.691	1.111
ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน ( $X_5$ )	203	1	11.243	24.623
ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน ( $X_6$ )	12	1	2.738	3.865
การเดินทางจากโรงเรียนถึงชุมชน ( $X_7$ )	4	1	3.383	.929
ขนาดของโรงเรียน ( $X_8$ )	3	1	2.411	.773

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าคะแนน		$\bar{X}$	S.D.
	MAX	MIN		
<u>ด้านสถานภาพส่วนตัวของครู</u>				
อายุ ( $X_{11}$ )	59	18	32,432	5.805
อายุราชการ ( $X_{12}$ )	40	1	9,550	5.677
คุณวุฒิของครู ( $X_{13}$ )	4	1	2,869	.683
ตำแหน่ง ( $X_{14}$ )	5	1	3,269	.565
เงินเดือน ( $X_{15}$ )	12,535	1,985	4,540,865	1,411.770
ภูมิลำเนาเดิม ( $X_{16}$ )	3	0	1,739	1,056
<u>ด้านลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ</u>				
จำนวนคาบการสอน ( $X_{17}$ )	24	8	16,326	4.043
จำนวนรายวิชาที่สอน ( $X_{18}$ )	7	1	2,532	1,354
จำนวนห้องเรียนที่สอน ( $X_{19}$ )	12	3	6,020	3,763
ความถนัดในวิชาที่สอน ( $X_{20}$ )	4	1	3,804	.552
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน ( $X_{22}$ )	2	1	,900	,740
<u>บุคลิกภาพของผู้บริหารโรงเรียน</u>				
ด้านการมีอำนาจอิทธิพล ( $X_{23}$ )	26	0	21,068	5,451
ด้านการเข้าสังคม ( $X_{24}$ )	36	0	20,193	4,816
ด้านความรับผิดชอบ ( $X_{25}$ )	36	0	23,305	6,363
ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ( $X_{26}$ )	36	0	22,650	6,195
<u>มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน</u> ( $X_{27}$ )	60	12	41,141	7,263
<u>ความพอใจในนักเรียน</u> ( $X_{28}$ )	50	10	30,352	6,919
<u>ด้านสภาพการปฏิบัติงาน</u>				
สิ่งอำนวยความสะดวก ( $X_{29}$ )	35	7	22,694	4,541
นโยบายและการบริหาร ( $X_{30}$ )	50	10	30,360	7,331
โอกาสความก้าวหน้า ( $X_{31}$ )	35	7	22,723	4,710
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ( $X_{32}$ )	35	7	23,636	5,564

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าคะแนน		$\bar{X}$	S.D.
	MAX	MIN		
<u>ทัศนคติของครู</u>				
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ( $X_{33}$ )	45	9	32,751	4,178
ทัศนคติต่อโรงเรียน ( $X_{34}$ )	60	12	47.873	5,000
ทัศนคติต่อวิชาชีพ ( $X_{35}$ )	203	29	150,682	22,954
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน ( $X_{36}$ )	60	12	43.036	6,631
ขวัญในการปฏิบัติงานของครู ( $X_{37}$ )	280	56	187,267	24,098

ตัวแปรต่าง ๆ ข้างต้น ได้จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะดังนี้

เพศ ( $X_9$ )	ชาย 511 คน (39.98 %) หญิง 767 คน (60.02 %)
สถานภาพสมรส ( $X_{10}$ )	โสด 368 คน (28.8 %)
	สมรสและพักอาศัยอยู่ด้วยกัน 711 คน (55.6 %)
	สมรสแต่พักอาศัยอยู่คนละที่ 142 คน (11.1 %)
	สมรสแต่แยกกันอยู่โดยไม่ได้หย่าขาด 33 คน (2.6 %)
	หม้ายและไม่สมรสใหม่ 16 คน (2.6 %)
	อย่าร้างและไม่สมรสใหม่ 9 คน (.6 %)
ระดับชั้นที่สอบ ( $X_{21}$ )	มัธยมศึกษาตอนต้น 678 คน (63.1 %)
	มัธยมศึกษาตอนปลาย 396 คน (31.0 %)
	ทั้งมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย 204 คน (15.9 %)



ตอนที่ 2 การทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จัดเสนอตามลำดับดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบตามสมมติฐาน ที่กำหนดในแผนภูมิที่ 1 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางตามรูปแบบดังสมมติฐาน

$P_{21}$	=	.240*	$P_{24, 3}$	=	.103*
$P_{17, 32}$	=	.009	$P_{24, 4}$	=	-.070*
$P_{18, 32}$	=	.009	$P_{25, 3}$	=	.065*
$P_{19, 32}$	=	-.025	$P_{25, 4}$	=	.005
$P_{20, 32}$	=	.013	$P_{25, 23}$	=	.091*
$P_{21, 32}$	=	.029	$P_{25, 24}$	=	.128*
$P_{22, 8}$	=	-.315*	$P_{25, 26}$	=	.651*
$P_{22, 11}$	=	.141*	$P_{26, 3}$	=	.087*
$P_{22, 12}$	=	-.052	$P_{26, 4}$	=	-.126*
$P_{22, 13}$	=	.013	$P_{26, 23}$	=	.553*
$P_{22, 14}$	=	.070	$P_{27, 1}$	=	.054*
$P_{22, 15}$	=	-.022	$P_{27, 2}$	=	.096*
$P_{22, 32}$	=	.036	$P_{27, 3}$	=	.061*
$P_{23, 3}$	=	.077*	$P_{27, 22}$	=	.009
$P_{23, 4}$	=	-.114*	$P_{27, 23}$	=	-.003
$P_{23, 24}$	=	.682*	$P_{27, 24}$	=	.062*

ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{27, 25}$	=	-.001	$P_{30, 23}$	=	.131
$P_{27, 26}$	=	.038	$P_{30, 24}$	=	.041
$P_{27, 29}$	=	-.045	$P_{30, 25}$	=	.201*
$P_{27, 30}$	=	.190*	$P_{30, 26}$	=	.117*
$P_{27, 31}$	=	.317*	$P_{31, 8}$	=	.002
$P_{27, 32}$	=	.251*	$P_{31, 22}$	=	.124*
$P_{28, 3}$	=	.322*	$P_{31, 23}$	=	-.041
$P_{28, 8}$	=	-.070*	$P_{31, 24}$	=	-.009
$P_{28, 23}$	=	.090*	$P_{31, 25}$	=	-.024
$P_{28, 24}$	=	-.005	$P_{31, 26}$	=	.022
$P_{28, 25}$	=	-.011	$P_{31, 30}$	=	.596*
$P_{28, 26}$	=	.087*	$P_{31, 32}$	=	.199*
$P_{29, 3}$	=	.009*	$P_{32, 8}$	=	.094*
$P_{29, 8}$	=	.078*	$P_{32, 23}$	=	-.041
$P_{29, 23}$	=	.054	$P_{32, 24}$	=	.049
$P_{29, 24}$	=	-.053	$P_{32, 25}$	=	.059
$P_{29, 25}$	=	-.039	$P_{32, 26}$	=	.021
$P_{29, 26}$	=	-.014	$P_{32, 30}$	=	.522*
$P_{29, 30}$	=	.569*	$P_{33, 1}$	=	.043
$P_{29, 32}$	=	.121*	$P_{33, 2}$	=	.075*
$P_{30, 8}$	=	-.061*	$P_{33, 3}$	=	.227*

ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{33, 9}$	=	-.067	$P_{34, 7}$	=	.015
$P_{33, 10}$	=	-.015	$P_{34, 8}$	=	.035
$P_{33, 11}$	=	.014	$P_{34, 9}$	=	.012
$P_{33, 12}$	=	-.041	$P_{34, 10}$	=	.057*
$P_{33, 13}$	=	-.027	$P_{34, 11}$	=	.114*
$P_{32, 14}$	=	.078*	$P_{34, 12}$	=	-.033
$P_{33, 15}$	=	.044	$P_{34, 13}$	=	-.007
$P_{33, 16}$	=	.075*	$P_{34, 14}$	=	.060
$P_{33, 23}$	=	.052	$P_{34, 15}$	=	-.139*
$P_{33, 24}$	=	.049	$P_{34, 16}$	=	-.005
$P_{33, 25}$	=	-.002	$P_{34, 17}$	=	-.022
$P_{33, 26}$	=	.008	$P_{34, 18}$	=	.020
$P_{33, 27}$	=	.040	$P_{34, 19}$	=	.012
$P_{33, 28}$	=	.180*	$P_{34, 20}$	=	-.016
$P_{33, 36}$	=	.240*	$P_{34, 21}$	=	.011
$P_{34, 1}$	=	-.005	$P_{34, 22}$	=	.024
$P_{34, 2}$	=	.107*	$P_{34, 23}$	=	.049
$P_{34, 4}$	=	.033	$P_{34, 24}$	=	-.001
$P_{34, 5}$	=	.006	$P_{34, 25}$	=	.065*
$P_{34, 6}$	=	-.010	$P_{34, 26}$	=	-.040

ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{34, 27}$	=	.100*	$P_{35, 25}$	=	.026
$P_{34, 28}$	=	.053*	$P_{35, 26}$	=	-.018
$P_{34, 29}$	=	.022	$P_{35, 27}$	=	.157*
$P_{34, 30}$	=	.053	$P_{35, 28}$	=	.030
$P_{34, 31}$	=	.066*	$P_{35, 29}$	=	.052
$P_{34, 32}$	=	-.049	$P_{35, 30}$	=	-.037
$P_{34, 33}$	=	.351*	$P_{35, 31}$	=	.067
$P_{34, 36}$	=	.235*	$P_{35, 32}$	=	.020
$P_{35, 1}$	=	.091*	$P_{35, 33}$	=	.040
$P_{35, 2}$	=	.062*	$P_{35, 34}$	=	.337*
$P_{35, 9}$	=	.010	$P_{35, 36}$	=	.100*
$P_{35, 10}$	=	-.034	$P_{36, 3}$	=	.124*
$P_{35, 11}$	=	.087	$P_{36, 9}$	=	.103*
$P_{35, 12}$	=	-.126*	$P_{36, 10}$	=	.018
$P_{35, 13}$	=	.028	$P_{36, 11}$	=	-.008
$P_{35, 14}$	=	-.050	$P_{36, 12}$	=	-.010
$P_{35, 15}$	=	.025	$P_{36, 13}$	=	-.003
$P_{35, 16}$	=	-.016	$P_{36, 14}$	=	-.003
$P_{35, 23}$	=	-.027	$P_{36, 15}$	=	.064
$P_{35, 24}$	=	-.017	$P_{36, 16}$	=	-.031



## ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{36, 23}$	=	-.044	$P_{37, 14}$	=	.040
$P_{36, 24}$	=	.032	$P_{37, 15}$	=	-.053
$P_{36, 25}$	=	-.031	$P_{37, 16}$	=	.008
$P_{36, 26}$	=	.016	$P_{37, 17}$	=	-.024
$P_{36, 27}$	=	.457*	$P_{37, 18}$	=	-.008
$P_{36, 29}$	=	.023	$P_{37, 19}$	=	.049
$P_{36, 30}$	=	.143*	$P_{37, 20}$	=	.023
$P_{37, 1}$	=	.002	$P_{37, 21}$	=	.012
$P_{37, 2}$	=	.013	$P_{37, 22}$	=	.002
$P_{37, 3}$	=	-.001	$P_{37, 23}$	=	.034
$P_{37, 4}$	=	.016	$P_{37, 24}$	=	.007
$P_{37, 5}$	=	-.018	$P_{37, 25}$	=	.057*
$P_{37, 6}$	=	.037	$P_{37, 26}$	=	.037
$P_{37, 7}$	=	-.012	$P_{37, 27}$	=	.182*
$P_{37, 8}$	=	-.013	$P_{37, 28}$	=	.063*
$P_{37, 9}$	=	-.019	$P_{39, 29}$	=	.056*
$P_{37, 10}$	=	.006	$P_{37, 30}$	=	.188*
$P_{37, 11}$	=	.022	$P_{37, 31}$	=	.111
$P_{37, 12}$	=	.018	$P_{37, 32}$	=	.034
$P_{37, 13}$	=	-.019	$P_{37, 33}$	=	.144*
			$P_{37, 34}$	=	.073*



ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{37, 35}$	=	.098*
$P_{37, 36}$	=	.137*

\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$P_{jk}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยัง  
ตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบตาม  
สมมติฐาน แล้วปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติมีจำนวนทั้งสิ้น  
75 ตัว จากที่คำนวณทั้งสิ้น 197 ตัว สัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อขวัญในการ  
ปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคกลาง ที่เห็นเด่นชัดที่สุด คือ  $P_{37, 27}$  ,  
 $P_{37, 30}$  ,  $P_{37, 31}$  ,  $P_{37, 33}$  และ  $P_{37, 36}$

2. หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใหม่ เพื่อให้ได้รูปแบบที่กระชับรัดขึ้น (Parsimonious  
model) โดยพิจารณาตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและไม่มีนัยสำคัญทางการปฏิบัติออกจาก  
รูปแบบ หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางสถิติและไม่มีนัยสำคัญทางการปฏิบัติออกจากรูปแบบ หาค่า  
สัมประสิทธิ์เส้นทางเป็นครั้งที่ 2 คำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทุกค่ามีนัยสำคัญ ค่าสัมประสิทธิ์  
เส้นทางของรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 7

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่

$P_{21}$	=	.240*	$P_{27, 32}$	=	.247*
$P_{22, 8}$	=	-.306*	$P_{28, 3}$	=	.321*
$P_{22, 11}$	=	.140*	$P_{28, 8}$	=	-.069*
$P_{23, 3}$	=	.077*	$P_{28, 23}$	=	.084*
$P_{23, 4}$	=	-.114*	$P_{28, 26}$	=	.080*
$P_{23, 24}$	=	.682*	$P_{29, 3}$	=	.097*
$P_{24, 3}$	=	.103*	$P_{29, 8}$	=	.080*
$P_{24, 4}$	=	-.070*	$P_{29, 30}$	=	.557*
$P_{25, 3}$	=	.066*	$P_{29, 32}$	=	.116*
$P_{25, 23}$	=	.090*	$P_{30, 8}$	=	-.064*
$P_{25, 24}$	=	.128*	$P_{30, 23}$	=	.160*
$P_{25, 26}$	=	.650*	$P_{30, 25}$	=	.207*
$P_{26, 3}$	=	.087*	$P_{30, 26}$	=	.108*
$P_{26, 4}$	=	-.126*	$P_{31, 22}$	=	.125*
$P_{26, 23}$	=	.553*	$P_{31, 30}$	=	.580*
$P_{27, 1}$	=	.052*	$P_{31, 32}$	=	.197*
$P_{27, 2}$	=	.096*	$P_{32, 8}$	=	.094*
$P_{27, 3}$	=	.057*	$P_{32, 30}$	=	.551*
$P_{27, 24}$	=	.073*	$P_{33, 2}$	=	.091*
$P_{27, 30}$	=	.179*	$P_{33, 3}$	=	.238*
$P_{27, 31}$	=	.313*	$P_{33, 14}$	=	.081*

ตารางที่ 7

$P_{33, 16}$	=	.072*	$P_{35, 34}$	=	.369*
$P_{33, 28}$	=	.214*	$P_{35, 36}$	=	.118*
$P_{33, 36}$	=	.263*	$P_{36, 3}$	=	.127*
$P_{34, 2}$	=	.108*	$P_{36, 9}$	=	.102*
$P_{34, 10}$	=	.057*	$P_{36, 27}$	=	.455*
$P_{34, 11}$	=	.109*	$P_{36, 30}$	=	.148*
$P_{34, 15}$	=	-.106*	$P_{37, 25}$	=	.098*
$P_{34, 25}$	=	.060	$P_{37, 27}$	=	.202*
$P_{34, 27}$	=	.090*	$P_{37, 28}$	=	.072*
$P_{34, 28}$	=	.062*	$P_{37, 29}$	=	.060*
$P_{34, 31}$	=	.094*	$P_{37, 30}$	=	.205*
$P_{34, 33}$	=	.358*	$P_{37, 31}$	=	.110
$P_{34, 36}$	=	.238*	$P_{37, 33}$	=	.147
$P_{35, 1}$	=	.110*	$P_{37, 34}$	=	.078
$P_{35, 2}$	=	.050*	$P_{37, 35}$	=	.098
$P_{35, 12}$	=	-.063*	$P_{37, 36}$	=	.127*
$P_{35, 27}$	=	.197*			

\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$P_{jk}$  แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยังตัวแปรที่ j



จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่เป็นครั้งที่ 2 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติทุกค่า มีจำนวน 75 ตัว สัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคกลาง คือ  $P_{37, 25}$   $P_{37, 27}$   $P_{37, 28}$   $P_{37, 29}$   $P_{37, 30}$   $P_{37, 31}$   $P_{37, 33}$   $P_{37, 34}$   $P_{37, 35}$  และ  $P_{37, 36}$  ร่วมกันสามารถคำนวณค่า Multiple Correlations ได้เท่ากับ .854 ซึ่งหมายถึงตัวแปรเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคกลาง ได้ประมาณร้อยละ 72

3. การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (reproduced correlations) เปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ (observed correlations)

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใช้วิธีนำค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากตารางที่ 7 แทนลงในสมการที่แสดงองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ (ดูในภาคผนวก ก) ปรากฏดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ

สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์คำนวณ	ผลต่าง
$r_{12}$	.240	.240	.000
$r_{8, 22}$	-.263	-.263	.000
$r_{11, 22}$	.047	.047	.000
$r_{3, 23}$	.148	.148	.000
$r_{4, 23}$	-.162	-.162	.000
$r_{24, 23}$	.698	.698	.000
$r_{3, 24}$	.104	.103	.001
$r_{4, 24}$	.071	-.070	.001
$r_{3, 25}$	.202	.202	.000

ตารางที่ 8 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{23, 25}$	.571	.570	.001
$r_{24, 25}$	.420	.420	.000
$r_{26, 25}$	.758	.758	.000
$r_{3, 26}$	.169	.170	-.001
$r_{4, 26}$	-.216	-.216	.000
$r_{23, 26}$	.586	.586	.000
$r_{1, 27}$	.207	.207	.000
$r_{2, 27}$	.170	.169	.001
$r_{3, 27}$	.352	.354	.002
$r_{24, 27}$	.220	.219	.001
$r_{30, 27}$	.590	.590	.000
$r_{31, 27}$	.618	.618	.000
$r_{32, 27}$	.550	.546	.004
$r_{3, 28}$	.338	.338	.000
$r_{8, 28}$	-.027	-.028	.001
$r_{23, 28}$	.180	.181	-.001
$r_{26, 28}$	.181	.180	.001
$r_{3, 29}$	.376	.376	.000
$r_{8, 29}$	.067	.066	.001
$r_{30, 29}$	.656	.655	.001
$r_{32, 29}$	.457	.457	.000
$r_{8, 30}$	-.060	-.060	.000
$r_{23, 30}$	.344	.342	.002
$r_{25, 30}$	.380	.379	-.001

ตารางที่ ๘ (ต่อ)

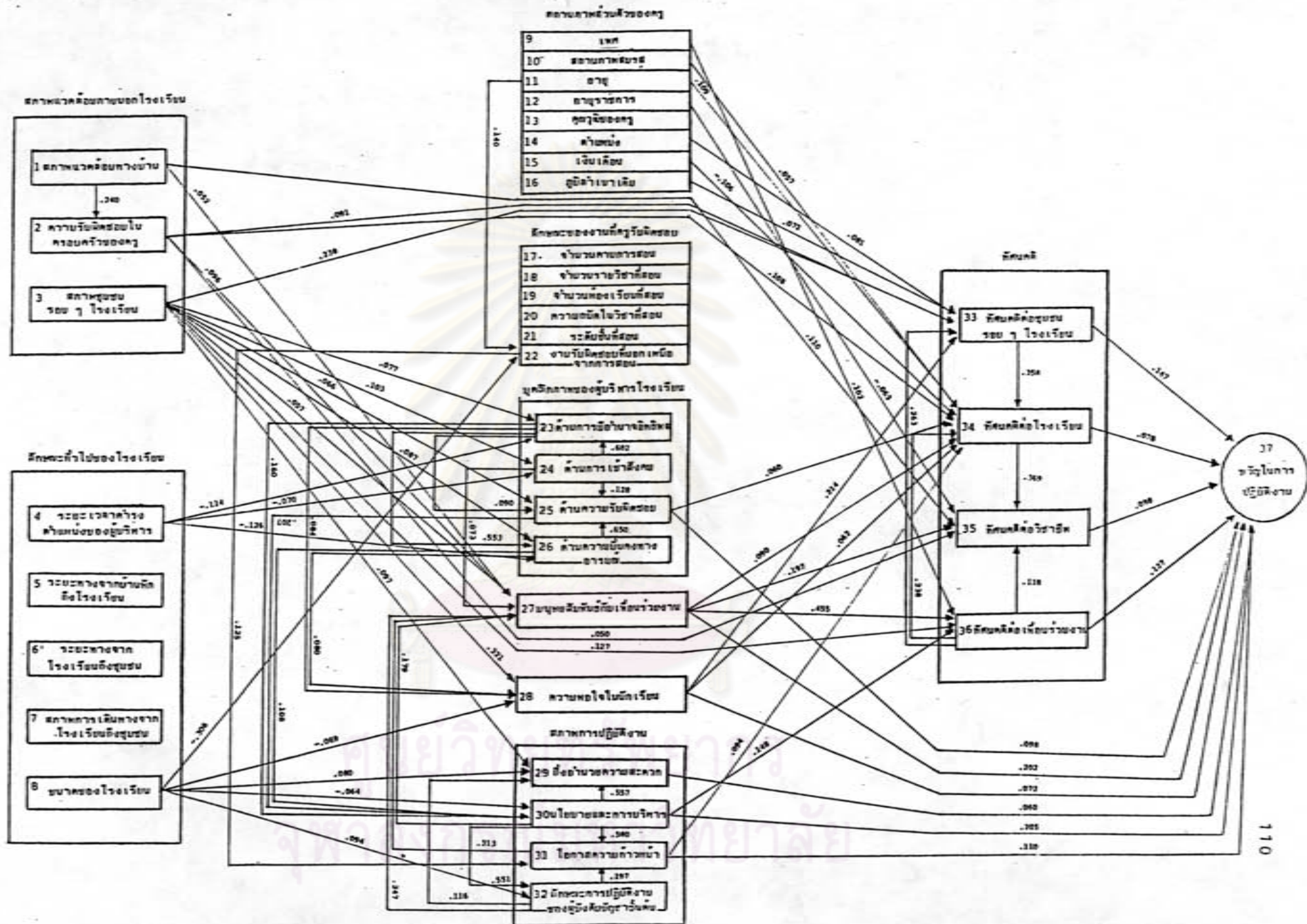
สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{26, 30}$	.357	.356	.001
$r_{22, 31}$	.206	.206	.000
$r_{30, 31}$	.704	.704	.000
$r_{32, 31}$	.514	.514	.000
$r_{8, 32}$	.062	.061	.001
$r_{30, 32}$	.545	.545	.000
$r_{2, 33}$	.160	.160	.000
$r_{3, 33}$	.419	.419	.000
$r_{14, 33}$	.120	.120	.000
$r_{16, 33}$	.091	.091	.000
$r_{28, 33}$	.392	.392	.000
$r_{36, 33}$	.436	.435	.001
$r_{2, 34}$	.232	.230	.002
$r_{10, 34}$	.116	.115	.001
$r_{11, 34}$	.104	.104	.000
$r_{15, 34}$	.073	.072	.001
$r_{25, 34}$	.229	.228	.001
$r_{27, 34}$	.492	.492	.000
$r_{28, 34}$	.394	.395	-.001
$r_{31, 34}$	.500	.451	.049
$r_{33, 34}$	.589	.591	-.002
$r_{36, 34}$	.534	.533	.001
$r_{1, 35}$	.244	.243	.001
$r_{2, 35}$	.201	.201	.000



ตารางที่ 8 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{12, 35}$	-.008	-.008	.000
$r_{27, 35}$	.475	.477	-.002
$r_{34, 35}$	.554	.555	-.001
$r_{36, 35}$	.448	.448	.000
$r_{3, 36}$	.345	.346	-.001
$r_{9, 36}$	.052	.052	.000
$r_{27, 36}$	.578	.579	-.001
$r_{30, 36}$	.461	.461	.000
$r_{25, 37}$	.370	.365	.005
$r_{27, 37}$	.694	.693	.001
$r_{28, 37}$	.527	.528	-.001
$r_{29, 37}$	.544	.542	.002
$r_{30, 37}$	.703	.701	.002
$r_{31, 37}$	.660	.663	.003
$r_{33, 37}$	.555	.555	.000
$r_{34, 37}$	.601	.605	-.004
$r_{35, 37}$	.537	.538	-.001
$r_{36, 37}$	.602	.603	-.001

จากตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (reproduced correlations) ทุกค่าไม่แตกต่างไปจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ (observed correlations) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งใช้ค่าผลต่าง .05 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความแตกต่าง (ปุระชัย เบียมสมบูรณ์ 2527 : 97) แสดงว่า รูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นรูปแบบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงเป็นรูปแบบที่น่าเสนอ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

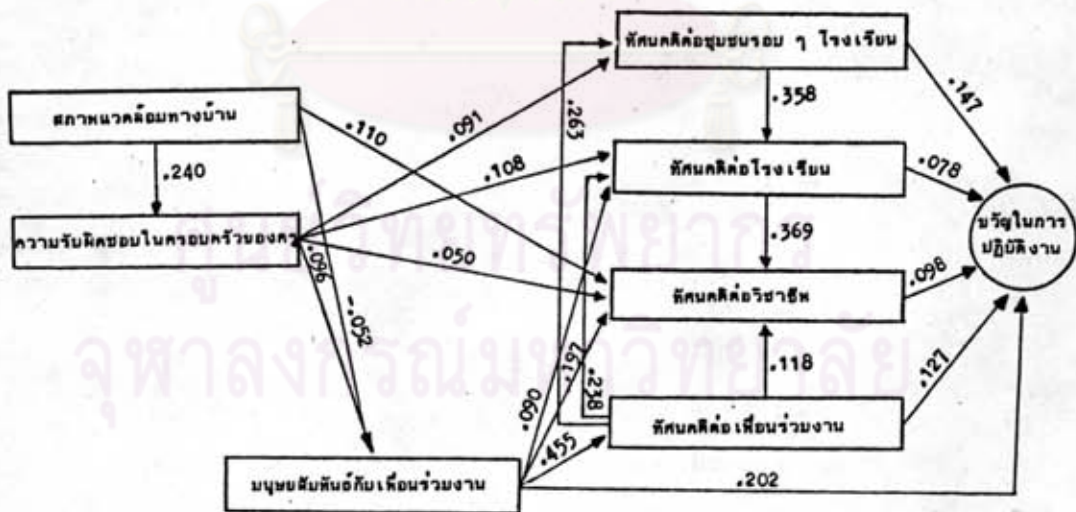


แผนภูมิที่ 2 รูปแบบของระบบสาเหตุของขวัญในการปฏิบัติงานเมื่อผ่านการทดสอบตามเทคนิควิถีวิเคราะห์เส้นทาง



แผนภูมิที่ 2 เป็นแผนภูมิผลการวิเคราะห์ที่หลังจากการปรับปรุงเส้นทางใหม่ เพื่ออธิบาย  
 ขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลาง ปรากฏว่าตัวแปรที่ใช้  
 ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งหมด 36 ตัว มีตัวแปรที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน  
 จำนวน 27 ตัว และมีตัวแปรที่ไม่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ตัว ส่วนรายละเอียด  
 ของความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุส่งผลทางตรง และส่งผลทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานนั้น  
 มีลักษณะซับซ้อน ยากที่จะเข้าใจ ในการพิจารณาร่วมกันทั้งแผนภูมิได้ เพื่อให้สรุปผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น  
 ผู้วิจัยจึง เสนอผลจำแนกเป็นแผนภูมีย่อยทั้งหมด 5 แผนภูมิ ตั้งแต่แผนภูมิที่ 3 ถึง 7 ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรม  
 สามัญศึกษาในภาคกลางจากตัวแปร สภาพแวดล้อมทางบ้าน ความรับผิดชอบใน  
 ครอบครัวยของครู ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อ  
 วิชาชีพ ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน และมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน





ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา  
ในภาคกลางของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 3 อธิบายได้ว่า

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ ทัศนคติ  
ต่อวิชาชีพ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อขวัญในการ  
ปฏิบัติงาน คือ ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน  
และมนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานคือ ความ  
รับผิดชอบในครอบครัวของครู และสภาพแวดล้อมทางบ้าน

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุปเป็นส่วนย่อยได้ ดังนี้

ทัศนคติต่อโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อขวัญ  
ในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทัศนคติต่อวิชาชีพ

ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรง และ  
ทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทาง ทัศนคติต่อ  
โรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ

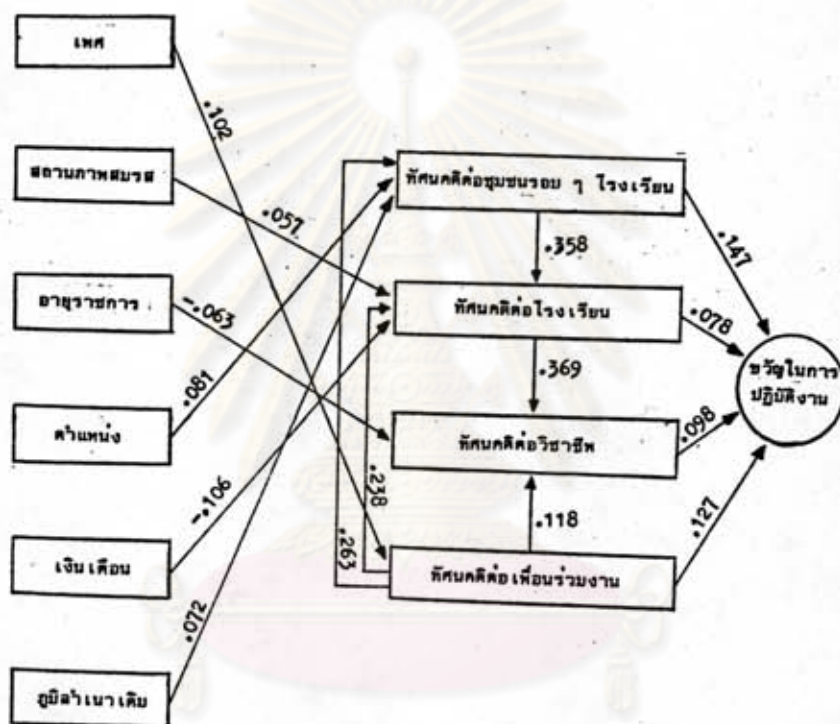
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อ  
ขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อม ผ่านมาทาง ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ  
โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ

มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรง และทาง  
อ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อม ผ่านมาทาง ทัศนคติต่อเพื่อน  
ร่วมงาน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ

ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญ  
ในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน  
ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ

สภาพแวดล้อมทางบ้าน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน  
ผ่านมาทางความรับผิดชอบในครอบครัวของครู มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และทัศนคติต่อวิชาชีพ

**แผนภูมิที่ 4** เส้นทางการสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลาง จากตัวแปร เพศ สถานภาพสมรส อายุราชการ ตำแหน่ง เงินเดือน และภูมิลำเนาเดิม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลางของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 4 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพ และทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ในแผนภูมินี้ ตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส อายุราชการ ตำแหน่ง เงินเดือน และภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

เพศหญิง มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน

สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางทศนคติต่อโรงเรียน

อายุราชการ มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางทศนคติต่อวิชาชีพ

ตำแหน่ง มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

เงินเดือน มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางทศนคติต่อโรงเรียน

ภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

ศูนย์วิจัยที่วิจัยการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลางของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 5 อธิบายไว้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร มนุษย์สัมพันธ์ กับ เพื่อนร่วมงาน ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทักษะคิดต่อโรงเรียน ทักษะคิดต่อวิชาชีพ ทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน และมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ในแผนภูมิที่ 5 นี้ ตัวแปรที่แสดง เส้นทางความสัมพันธ์มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานดังนี้ คือ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ สิ่งอำนวยความสะดวก

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ ความพอใจในนักเรียน นโยบายและการบริหาร และโอกาสความก้าวหน้า

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุป เป็นส่วนย่อยได้ดังนี้

คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อม ผ่านมาทางทักษะคิดต่อโรงเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก

ความพอใจในนักเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทาง ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และทักษะคิดต่อโรงเรียน

นโยบายและการบริหาร มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทาง มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สิ่งอำนวยความสะดวก โอกาสความก้าวหน้า ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น และทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน

โอกาสความก้าวหน้า มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญ  
ในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทาง มนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน  
และทัศนคติต่อโรงเรียน

ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมผ่าน  
มาทาง สิ่งอำนวยความสะดวก โอกาสความก้าวหน้าและมนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อม  
ผ่านมาทาง บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทาง  
อารมณ์ ความพอใจในนักเรียนและนโยบายและการบริหาร

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมผ่าน  
มาทาง บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล  
และมนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อม  
ผ่านมาทาง บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ ความพอใจในนักเรียน และนโยบาย  
และการบริหาร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลาง ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 6 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 และ 5 ในแผนภูมินี้ตัวแปร อายุ งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน และขนาดของโรงเรียน

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

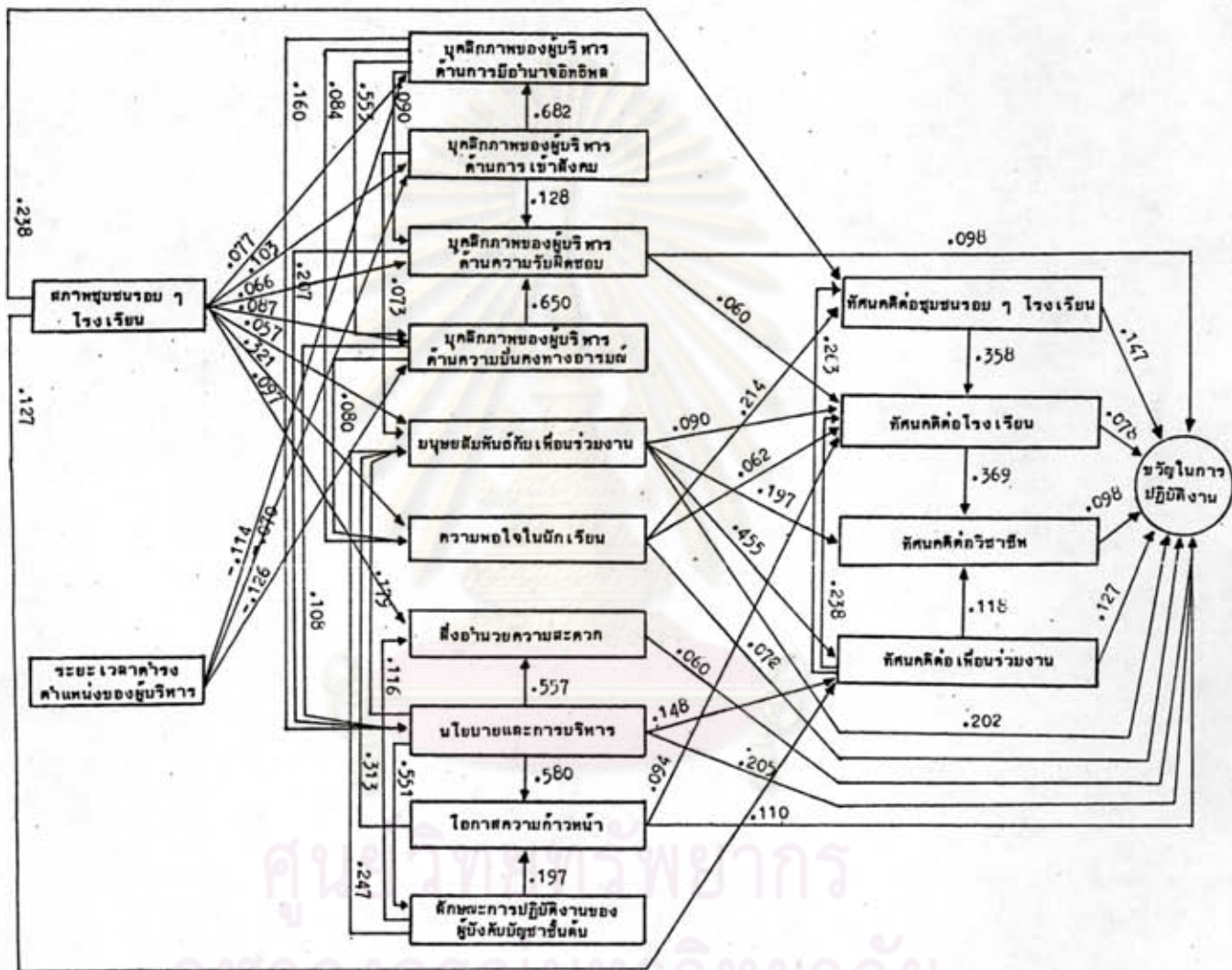
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทาง โอกาสความก้าวหน้า

ขนาดของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทาง ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก นโยบายและการบริหาร ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น และงานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน

อายุ มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทางงานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน และทศนคติต่อโรงเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แผนภูมิที่ 7** เส้นทางการสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลางจากตัวแปร สภาชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และระยะเวลาดำรงตำแหน่ง ของผู้บริหาร



ศูนย์พัฒนาวิชาการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลางของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 7 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3 และ 5 ในแผนภูมินี้ตัวแปร สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทาง คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน และทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์ในรูปสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทาง คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม และคุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อมและปริมาณผลรวมของผลทางตรง และผลทางอ้อม จากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบ ซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากผลการวิเคราะห์ในแผนภูมิที่ 2 คำนวณหาความสัมพันธ์ที่เป็นผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลรวมของผลทางตรง และผลทางอ้อม จากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบ (ดูในภาคผนวก ก) ได้ปริมาณของผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรง และผลทางอ้อม จากตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ มีผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในภาคกลาง ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อม จากตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในภาคกลาง

ตัวแปร	ปริมาณผล ทางตรง	ปริมาณผล ทางอ้อม	ปริมาณผล รวม
นโยบายและการบริหาร	.205	.327	.532
มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	.202	.127	.329
โอกาสความก้าวหน้า	.110	.114	.224
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน	.127	.088	.215
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ	.098	.117	.215
สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	-	.195	.195
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล	-	.194	.194
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	.147	.041	.188
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม	-	.184	.184
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์	-	.143	.143
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น	-	.132	.132
ความพอใจในนักเรียน	.072	.047	.119

## ตารางที่ ๑ (ต่อ)

ตัวแปร	ปริมาณผล	ปริมาณผล	ปริมาณผล
	ทางตรง	ทางอ้อม	รวม
ทัศนคติต่อโรงเรียน	.078	.036	.114
ทัศนคติต่อวิชาชีพ	.098	-	.098
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน	-	.067	.067
ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู	-	.066	.066
สิ่งอำนวยความสะดวก	.060	-	.060
ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร	-	-.053	-.053
ขนาดของโรงเรียน	-	-.045	-.045
สภาพแวดล้อมทางบ้าน	-	.044	.044
เพศ	-	.022	.022
อายุ	-	.022	.022
ตำแหน่ง	-	.015	.015
ภูมิลำเนาเดิม	-	.014	.014
เงินเดือน	-	-.012	-.012
สถานภาพสมรส	-	.007	.007
อายุราชการ	-	-.007	-.007
ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน	-	-	-
ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน	-	-	-
สภาพการเดินทางจากโรงเรียนถึงชุมชน	-	-	-
คุณวุฒิของครู	-	-	-
จำนวนคาบการสอน	-	-	-
จำนวนรายวิชาที่สอน	-	-	-
จำนวนห้องเรียนที่สอน	-	-	-
ความถนัดในวิชาที่สอน	-	-	-
ระดับชั้นที่สอน	-	-	-



จากตารางที่ 8 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่ส่งผลกระทบต่อขวัญในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 27 ตัว คือ นโยบายและการบริหาร มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน โอกาสความก้าวหน้า ทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ความพอใจในนักเรียน ทักษะคิดต่อโรงเรียน ทักษะคิดต่อวิชาชีพ งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู สิ่งอำนวยความสะดวก ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ขนาดของโรงเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน เพศ อายุ ตำแหน่ง ภูมิฐานะเดิม เงินเดือน สถานภาพสมรส และอายุราชการ ตัวแปรที่ไม่ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุส่งผลกระทบต่อขวัญในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 9 ตัว คือ ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน สภาพการเดินทางจากโรงเรียนถึงชุมชน คุณวุฒิของครู จำนวนคาบการสอน จำนวนรายวิชาที่สอน จำนวนห้องเรียนที่สอน ความถนัดในวิชาที่สอน และระดับชั้นที่สอน

เมื่อพิจารณารูปแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อขวัญในการปฏิบัติงานนั้น ปรากฏว่าตัวแปรที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม มีจำนวน 8 ตัว คือ นโยบายและการบริหาร มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน โอกาสความก้าวหน้า ทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ความพอใจในนักเรียน และทักษะคิดต่อโรงเรียน ตัวแปรที่ส่งผลทางตรงอย่างเดียว มี 2 ตัว คือ สิ่งอำนวยความสะดวก และทักษะคิดต่อวิชาชีพ และตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อมอย่างเดียว มีจำนวน 17 ตัว คือ สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ขนาดของโรงเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน เพศ อายุ ตำแหน่ง ภูมิฐานะเดิม เงินเดือน สถานภาพสมรส และอายุราชการ