



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ ตามลำดับขั้นต่อไปนี้

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

ผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว

ตอนที่ 1 การเสนอผลการวัดจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่นำมาศึกษาตามรูปแบบในสมมติฐาน

ตัวแปร	ค่าคะแนน MAX - MIN	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน</u>			
สภาพแวดล้อมทางบ้าน (X_1)	20 - 4	15.236	2.565
ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู (X_2)	10 - 2	8.390	1.599
สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน (X_3)	20 - 4	11.635	2.942
<u>ด้านลักษณะทั่วไปของโรงเรียน</u>			
ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร (X_4)	4 - 1	2.973	1.205
ระยะทางจากที่พักถึงโรงเรียน (X_5)	6 - 1	2.634	1.684
ระยะเวลาเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงโรงเรียน (X_6)	12 - 2	7.078	2.923
ความสะดวกในการเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงโรงเรียน (X_7)	30 - 6	20.195	4.858
ชื่อเสียงของโรงเรียน (X_8)	6 - 1	4.177	.959
ขนาดของโรงเรียน (X_9)	4 - 1	3.524	.600
เขตที่ตั้งของโรงเรียน (X_{10})	3 - 1	1.564	.660

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าคะแนน MAX - MIN	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านสถานภาพส่วนตัวของครู</u>			
อายุ (X_{13})	59 - 21	35.487	7.027
อายุราชการ (X_{14})	36 - 1	11.433	6.588
คุณวุฒิของครู (X_{15})	4 - 1	3.064	.363
ตำแหน่ง (X_{16})	5 - 1	3.458	.571
เงินเดือน (X_{17})	14,295 - 2150	5197.97	1756.87
ภูมิลำเนาเดิม (X_{19})	3 - 0	1.419	1.044
<u>ด้านลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ</u>			
จำนวนคาบการสอน (X_{20})	25 - 1	15.657	3.713
จำนวนรายวิชาที่สอน (X_{21})	9 - 1	2.040	1.045
จำนวนห้องเรียนที่สอน (X_{22})	24 - 1	6.067	3.993
ความถนัดในวิชาที่สอน (X_{23})	4 - 1	3.840	.488
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน (X_{25})	2 - 0	.678	.685
<u>ด้านบุคลิกภาพของผู้บริหารโรงเรียน</u>			
ด้านการมีอำนาจอิทธิพล (X_{26})	36 - 0	22.345	4.652
ด้านการเข้าสังคม (X_{27})	36 - 0	20.822	3.914
ด้านความรับผิดชอบ (X_{28})	36 - 0	25.252	5.642
ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ (X_{29})	36 - 0	23.847	5.780
<u>มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน</u> (X_{30})	60 - 12	40.616	7.186
<u>ความพอใจในนักเรียน</u> (X_{31})	50 - 10	30.164	7.240
<u>ด้านสภาพการปฏิบัติงาน</u>			
สิ่งอำนวยความสะดวก (X_{32})	35 - 7	20.212	4.643
นโยบายและการบริหาร (X_{33})	50 - 10	29.812	7.611
โอกาสความก้าวหน้า (X_{34})	35 - 7	22.187	4.953
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (X_{35})	35 - 7	23.472	6.028

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าคะแนน MAX - MIN	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านทัศนคติ</u>			
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน (X_{36})	45 - 9	30.891	4.027
ทัศนคติต่อโรงเรียน (X_{37})	60 - 12	47.178	6.029
ทัศนคติต่อวิชาชีพ (X_{38})	203 - 29	147.915	24.370
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน (X_{39})	60 - 12	43.064	6.729
ขวัญในการปฏิบัติงาน (X_{40})	280 - 56	184.693	24.239

ตัวแปรต่าง ๆ ข้างต้น ได้จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะดังนี้

เพศ (X_{11})	ชาย 282 คน (21.9 %) หญิง 1,008 คน (78.1 %)
สถานภาพสมรส (X_{12})	โสด 348 คน (26.9 %) สมรสและพักอาศัยอยู่ด้วยกัน 727 คน (56.4 %) สมรสแต่พักอาศัยอยู่คนละที่ 146 คน (11.3 %) สมรสแต่แยกกันอยู่โดยไม่ได้หย่าขาด 38 คน (2.9 %) หม้ายและไม่สมรสใหม่ 18 คน (1.4 %) หย่าร้างและไม่สมรสใหม่ 13 คน (1.1 %)
รายได้พิเศษ (X_{18})	ไม่มีรายได้พิเศษ 799 คน (61.9 %) มีน้อยกว่า 500 บาท 48 คน (3.7%) 500-1,000 บาท 140 คน(10.9 %) มากกว่า 1,000 บาท 303 คน (23.5%)
ระดับชั้นที่สอน (X_{24})	มัธยมศึกษาตอนต้น 467 คน (36.2 %) มัธยมศึกษาตอนปลาย 578 คน (44.8 %) ทั้งมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย 245 คน (19 %)

ตอนที่ 2 การทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จัดเสนอตามลำดับดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางตามรูปแบบดังสมมติฐานที่กำหนดในแผนภูมิที่ 1 ปรากฏผลแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางตามรูปแบบดังสมมติฐาน

P_{21}	=	.161*	$P_{26,3}$	=	.075*
$P_{18,2}$	=	-.003	$P_{26,4}$	=	-.062*
$P_{18,3}$	=	.010	$P_{26,8}$	=	.038
$P_{18,8}$	=	.140*	$P_{26,27}$	=	.598*
$P_{20,35}$	=	-.024	$P_{27,3}$	=	.093*
$P_{21,35}$	=	-.033	$P_{27,4}$	=	-.112*
$P_{22,35}$	=	-.011	$P_{27,8}$	=	-.028
$P_{23,35}$	=	.030	$P_{28,3}$	=	.024
$P_{24,35}$	=	-.022	$P_{28,4}$	=	-.055*
$P_{25,9}$	=	-.152*	$P_{28,8}$	=	.001
$P_{25,13}$	=	-.102*	$P_{28,26}$	=	.129*
$P_{25,14}$	=	.249*	$P_{28,27}$	=	.122*
$P_{25,15}$	=	.055	$P_{28,29}$	=	.633*
$P_{25,16}$	=	.001	$P_{29,3}$	=	.107*
$P_{25,28}$	=	.020	$P_{29,4}$	=	-.147*
$P_{25,35}$	=	.042	$P_{29,8}$	=	.020

ตารางที่ 7 (ต่อ)

$P_{29,26}$	=	.470*	$P_{32,9}$	=	.082*
$P_{30,1}$	=	.096*	$P_{32,26}$	=	.005
$P_{30,2}$	=	.046	$P_{32,27}$	=	-.043
$P_{30,3}$	=	.009	$P_{32,28}$	=	-.009
$P_{30,25}$	=	.039	$P_{32,29}$	=	.006
$P_{30,26}$	=	.036	$P_{32,33}$	=	.558*
$P_{30,27}$	=	.011	$P_{32,35}$	=	.104*
$P_{30,28}$	=	.037	$P_{33,9}$	=	.031
$P_{30,29}$	=	.037	$P_{33,26}$	=	.081*
$P_{30,32}$	=	.056*	$P_{33,27}$	=	.066*
$P_{30,33}$	=	.124*	$P_{33,28}$	=	.290*
$P_{30,34}$	=	.294*	$P_{33,29}$	=	.058
$P_{30,35}$	=	.257*	$P_{34,9}$	=	.002
$P_{31,3}$	=	.316*	$P_{34,25}$	=	.090*
$P_{31,8}$	=	.299*	$P_{34,26}$	=	.103*
$P_{31,9}$	=	-.049	$P_{34,27}$	=	-.021
$P_{31,26}$	=	.059	$P_{34,28}$	=	-.021
$P_{31,27}$	=	.024	$P_{34,29}$	=	-.010
$P_{31,28}$	=	.117*	$P_{34,33}$	=	.559*
$P_{31,29}$	=	-.037	$P_{34,35}$	=	.255*
$P_{32,3}$	=	.165*	$P_{35,9}$	=	.008

ตารางที่ 7 (ต่อ)

$P_{35,26}$	=	.043	$P_{36,29}$	=	.054
$P_{35,27}$	=	-.038	$P_{36,30}$	=	.074*
$P_{35,28}$	=	-.0002	$P_{36,31}$	=	.152*
$P_{35,29}$	=	-.012	$P_{36,39}$	=	.188*
$P_{35,33}$	=	.516*	$P_{37,1}$	=	.040
$P_{36,1}$	=	-.005	$P_{37,2}$	=	.121*
$P_{36,2}$	=	.060*	$P_{37,4}$	=	.012
$P_{36,3}$	=	.237*	$P_{37,5}$	=	.011
$P_{36,11}$	=	-.073*	$P_{37,6}$	=	-.031
$P_{36,12}$	=	.012	$P_{37,7}$	=	.049
$P_{36,13}$	=	.076	$P_{37,8}$	=	.042
$P_{36,14}$	=	.101	$P_{37,9}$	=	.089*
$P_{36,15}$	=	.022	$P_{37,10}$	=	.025
$P_{36,16}$	=	-.017	$P_{37,11}$	=	.013
$P_{36,17}$	=	-.111*	$P_{37,12}$	=	-.009
$P_{36,18}$	=	.010	$P_{37,13}$	=	.107*
$P_{36,19}$	=	.032	$P_{37,14}$	=	-.003
$P_{36,26}$	=	.012	$P_{37,15}$	=	-.017
$P_{36,27}$	=	.018	$P_{37,16}$	=	-.005
$P_{36,28}$	=	.005	$P_{37,17}$	=	-.081

ตารางที่ 7 (ต่อ)

$P_{37,18}$	=	-.021	$P_{38,2}$	=	.053 *
$P_{37,19}$	=	-.004	$P_{38,11}$	=	.060 *
$P_{37,20}$	=	-.021	$P_{38,12}$	=	-.018
$P_{37,21}$	=	-.029	$P_{38,13}$	=	-.038
$P_{37,22}$	=	.034	$P_{38,14}$	=	-.025
$P_{37,23}$	=	.038	$P_{38,15}$	=	.025
$P_{37,24}$	=	.055	$P_{38,16}$	=	.009
$P_{37,25}$	=	.054 *	$P_{38,17}$	=	.032
$P_{37,26}$	=	-.036	$P_{38,18}$	=	-.007
$P_{37,27}$	=	.040	$P_{38,19}$	=	.015
$P_{37,28}$	=	.123 *	$P_{38,26}$	=	.046
$P_{37,29}$	=	-.028	$P_{38,27}$	=	-.066 *
$P_{37,30}$	=	.087 *	$P_{38,28}$	=	.030
$P_{37,31}$	=	.133 *	$P_{38,29}$	=	-.042
$P_{37,32}$	=	.020	$P_{38,30}$	=	.229 *
$P_{37,33}$	=	.035	$P_{38,31}$	=	.033
$P_{37,34}$	=	.086 *	$P_{38,32}$	=	-.018
$P_{37,35}$	=	-.029	$P_{38,33}$	=	-.072
$P_{37,36}$	=	.233 *	$P_{38,34}$	=	.096 *
$P_{37,39}$	=	.269 *	$P_{38,35}$	=	-.017
$P_{38,1}$	=	.030			

ตารางที่ 7 (ต่อ)

P _{38,36}	=	.033	P _{40,1}	=	.010
P _{38,37}	=	.355 [*]	P _{40,2}	=	-.002
P _{38,39}	=	.076 [*]	P _{40,3}	=	-.007
P _{39,3}	=	.053 [*]	P _{40,4}	=	-.010
P _{39,11}	=	.0001	P _{40,5}	=	-.020
P _{39,12}	=	.019	P _{40,6}	=	-.020
P _{39,13}	=	.070	P _{40,7}	=	.023
P _{39,14}	=	-.090	P _{40,8}	=	-.051 [*]
P _{39,15}	=	-.034	P _{40,9}	=	.004
P _{39,16}	=	.008	P _{40,10}	=	-.005
P _{39,17}	=	.050	P _{40,11}	=	.008
P _{39,18}	=	-.041	P _{40,12}	=	.004
P _{39,19}	=	.012	P _{40,13}	=	.003
P _{39,26}	=	.088 [*]	P _{40,14}	=	.011
P _{39,27}	=	-.064 [*]	P _{40,15}	=	-.018
P _{39,28}	=	-.005	P _{40,16}	=	.002
P _{39,29}	=	.028	P _{40,17}	=	.040
P _{39,30}	=	.466	P _{40,18}	=	-.011
P _{39,32}	=	.055	P _{40,19}	=	.053 [*]
P _{39,33}	=	.098 [*]	P _{40,20}	=	.001



ตารางที่ 7 (ต่อ)

$P_{40,21}$	=	-0.003	$P_{40,30}$	=	.173*
$P_{40,22}$	=	.028	$P_{40,31}$	=	.051*
$P_{40,23}$	=	-0.012	$P_{40,32}$	=	.058*
$P_{40,24}$	=	-0.005	$P_{40,33}$	=	.161*
$P_{40,25}$	=	-0.029	$P_{40,34}$	=	.115*
$P_{40,26}$	=	-0.014	$P_{40,35}$	=	.005
$P_{40,27}$	=	.050	$P_{40,36}$	=	.147*
$P_{40,28}$	=	.052*	$P_{40,37}$	=	.151*
$P_{40,29}$	=	.041	$P_{40,38}$	=	.096*
			$P_{40,39}$	=	.112*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

P_{jk} แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยังตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบตามสมมติฐานแล้ว ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ มีจำนวนทั้งสิ้น 77 ตัว จากที่คำนวณทั้งสิ้น 214 ตัว สัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อขวัญ ในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่เห็นเด่นชัดที่สุด คือ $P_{40,30}$, $P_{40,33}$, $P_{40,34}$, $P_{40,36}$, $P_{40,37}$, และ $P_{40,39}$

2. หากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางตามรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 1 เพื่อให้ได้รูปแบบที่กะทัดรัดขึ้น (parsimonious model) โดยพิจารณาตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางการปฏิบัติออกจากรูปแบบ ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 1 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางตามรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 1

P_{21}	=	.161*	$P_{30,35}$	=	.257*
$P_{18,8}$	=	.142*	$P_{31,3}$	=	.325*
$P_{25,9}$	=	-.147*	$P_{31,8}$	=	.271*
$P_{25,13}$	=	-.104*	$P_{31,28}$	=	.129*
$P_{25,14}$	=	.253*	$P_{32,3}$	=	.166*
$P_{26,3}$	=	.082*	$P_{32,9}$	=	.085*
$P_{26,4}$	=	-.059*	$P_{32,33}$	=	.547*
$P_{26,27}$	=	.597*	$P_{32,35}$	=	.105*
$P_{27,3}$	=	.089*	$P_{33,26}$	=	.096*
$P_{27,4}$	=	-.114*	$P_{33,27}$	=	.055
$P_{28,4}$	=	-.052*	$P_{33,28}$	=	.330*
$P_{28,26}$	=	.130*	$P_{34,25}$	=	.091*
$P_{28,27}$	=	.123*	$P_{34,26}$	=	.076*
$P_{28,29}$	=	.637*	$P_{34,33}$	=	.549*
$P_{29,3}$	=	.110*	$P_{34,35}$	=	.256*
$P_{29,4}$	=	-.146*	$P_{35,33}$	=	.516*
$P_{29,26}$	=	.471*	$P_{36,2}$	=	.061*
$P_{30,1}$	=	.106*	$P_{36,3}$	=	.245*
$P_{30,32}$	=	.048	$P_{36,11}$	=	-.074*
$P_{30,33}$	=	.171*	$P_{36,17}$	=	.023
$P_{30,34}$	=	.309*	$P_{36,30}$	=	.092*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

$P_{36,31}$	=	.153*	$P_{38,39}$	=	.074*
$P_{36,39}$	=	.193*	$P_{39,3}$	=	.087*
$P_{37,2}$	=	.127*	$P_{39,26}$	=	.148*
$P_{37,9}$	=	.105*	$P_{39,27}$	=	-.076*
$P_{37,13}$	=	.051*	$P_{39,33}$	=	.389*
$P_{37,25}$	=	.051*	$P_{40,8}$	=	-.034
$P_{37,28}$	=	.101*	$P_{40,19}$	=	.052*
$P_{37,30}$	=	.086*	$P_{40,28}$	=	.090*
$P_{37,31}$	=	.156*	$P_{40,30}$	=	.176*
$P_{37,34}$	=	.104*	$P_{40,31}$	=	.045*
$P_{37,36}$	=	.238*	$P_{40,32}$	=	.055*
$P_{37,39}$	=	.273*	$P_{40,33}$	=	.174*
$P_{38,2}$	=	.054*	$P_{40,34}$	=	.115*
$P_{38,11}$	=	.064*	$P_{40,36}$	=	.146*
$P_{38,27}$	=	.039	$P_{40,37}$	=	.154*
$P_{38,30}$	=	.227*	$P_{40,38}$	=	.093*
$P_{38,34}$	=	.055	$P_{40,39}$	=	.118*
$P_{38,37}$	=	.365*			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

P_{jk} แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยังตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 1 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ มีจำนวนทั้งสิ้น 70 ตัว จากที่คำนวณทั้งสิ้น 77 ตัว

3. หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใหม่ตามรูปแบบซึ่งปรับปรุงในครั้งที่ 2 คำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทุกค่ามีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางตามรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 2

P_{21}	=	.161 [*]	$P_{29,26}$	=	.471 [*]
$P_{18,8}$	=	.142 [*]	$P_{30,1}$	=	.107 [*]
$P_{25,9}$	=	-.147 [*]	$P_{30,33}$	=	.196 [*]
$P_{25,13}$	=	-.104 [*]	$P_{30,34}$	=	.313 [*]
$P_{25,14}$	=	.253 [*]	$P_{30,35}$	=	.261 [*]
$P_{26,3}$	=	.082 [*]	$P_{31,3}$	=	.325 [*]
$P_{26,4}$	=	-.059 [*]	$P_{31,8}$	=	.271 [*]
$P_{26,27}$	=	.597 [*]	$P_{31,28}$	=	.129 [*]
$P_{27,3}$	=	.089 [*]	$P_{32,3}$	=	.166 [*]
$P_{27,4}$	=	-.114 [*]	$P_{32,9}$	=	.085 [*]
$P_{28,4}$	=	-.052 [*]	$P_{32,33}$	=	.547 [*]
$P_{28,26}$	=	.130 [*]	$P_{32,35}$	=	.105 [*]
$P_{28,27}$	=	.123 [*]	$P_{33,26}$	=	.128 [*]
$P_{28,29}$	=	.637 [*]	$P_{33,28}$	=	.332 [*]
$P_{29,3}$	=	.110 [*]	$P_{34,25}$	=	.091 [*]
$P_{29,4}$	=	-.146 [*]	$P_{34,26}$	=	.076 [*]

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

$P_{34,33}$	=	.549*	$P_{38,2}$	=	.052*
$P_{34,35}$	=	.256*	$P_{38,11}$	=	.062*
$P_{35,33}$	=	.516*	$P_{38,30}$	=	.250*
$P_{36,2}$	=	.061*	$P_{38,37}$	=	.371*
$P_{36,3}$	=	.246*	$P_{38,39}$	=	.077*
$P_{36,11}$	=	-.071*	$P_{39,3}$	=	.087*
$P_{36,30}$	=	.093*	$P_{39,26}$	=	.148*
$P_{36,31}$	=	.154*	$P_{39,27}$	=	-.076*
$P_{36,39}$	=	.195*	$P_{39,33}$	=	.389*
$P_{37,2}$	=	.127*	$P_{40,19}$	=	.053*
$P_{37,9}$	=	.105*	$P_{40,28}$	=	.089*
$P_{37,13}$	=	.051*	$P_{40,30}$	=	.180*
$P_{37,25}$	=	.051*	$P_{40,32}$	=	.054*
$P_{37,28}$	=	.101*	$P_{40,33}$	=	.180*
$P_{37,30}$	=	.086*	$P_{40,34}$	=	.118*
$P_{37,31}$	=	.156*	$P_{40,36}$	=	.153*
$P_{37,34}$	=	.104*	$P_{40,37}$	=	.156*
$P_{37,36}$	=	.238*	$P_{40,38}$	=	.095*
$P_{37,39}$	=	.273*	$P_{40,39}$	=	.121*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

P_{jk} แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยังตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่เป็นครั้งที่ 2 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ ทุกค่า มีจำนวน 70 ตัว สัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร คือ $P_{40,19}$, $P_{40,28}$ $P_{40,30}$, $P_{40,32}$, $P_{40,33}$, $P_{40,34}$, $P_{40,36}$, $P_{40,37}$, $P_{40,38}$ และ $40,39$ ร่วมกัน สามารถคำนวณค่า Multiple Correlations ได้เท่ากับ .826 ซึ่งหมายถึงตัวแปรเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายขวัญในการปฏิบัติงาน ได้ประมาณร้อยละ 68

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

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใช้วิธีนำค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากตารางที่ 9 แทนลงในสมการที่แสดงองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ (ดูในภาคผนวก ก.) ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ

สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ที่คำนวณ	ผลต่าง
r_{12}	.161	.161	.000
$r_{9,18}$	.142	.142	.000
$r_{9,25}$	-.129	-.130	.001
$r_{13,25}$	.095	.094	.001
$r_{14,25}$	.151	.150	.001
$r_{3,26}$	.127	.127	.000
$r_{4,26}$	-.119	-.119	.000
$r_{27,26}$	.610	.610	.000

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ ที่คำนวณ	ผลต่าง
$r_{3,27}$	.082	.082	.000
$r_{4,27}$	-.109	-.109	.000
$r_{4,28}$	-.205	-.205	.000
$r_{26,28}$	.531	.531	.000
$r_{27,28}$	.350	.349	.001
$r_{29,28}$	.739	.740	-.001
$r_{3,29}$	.161	.161	.000
$r_{4,29}$	-.195	-.195	.000
$r_{26,29}$	.502	.502	.000
$r_{1,30}$	.230	.229	.001
$r_{33,30}$	.575	.574	.001
$r_{34,30}$	.621	.620	.001
$r_{35,30}$	.549	.549	.000
$r_{3,31}$	.392	.392	.000
$r_{8,31}$	.332	.332	.000
$r_{28,31}$	.185	.186	-.001
$r_{3,32}$	.389	.389	.000
$r_{9,32}$	.094	.094	.000
$r_{33,32}$	.664	.665	-.001

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
r _{35,32}	.428	.428	.000
r _{26,33}	.304	.400	.000
r _{28,33}	.400	.400	.000
r _{25,34}	.198	.198	.000
r _{26,34}	.289	.289	.000
r _{33,34}	.720	.719	.001
r _{35,34}	.558	.557	.001
r _{33,35}	.516	.516	.000
r _{2,36}	.092	.093	-.001
r _{3,36}	.381	.381	.000
r _{11,36}	-.088	-.088	.000
r _{30,36}	.339	.339	.000
r _{31,36}	.357	.357	.000
r _{39,36}	.365	.365	.000
r _{2,37}	.196	.196	.000
r _{9,37}	.118	.122	-.004
r _{13,37}	.150	.163	-.013
r _{25,37}	.113	.109	.004
r _{28,37}	.309	.306	.003

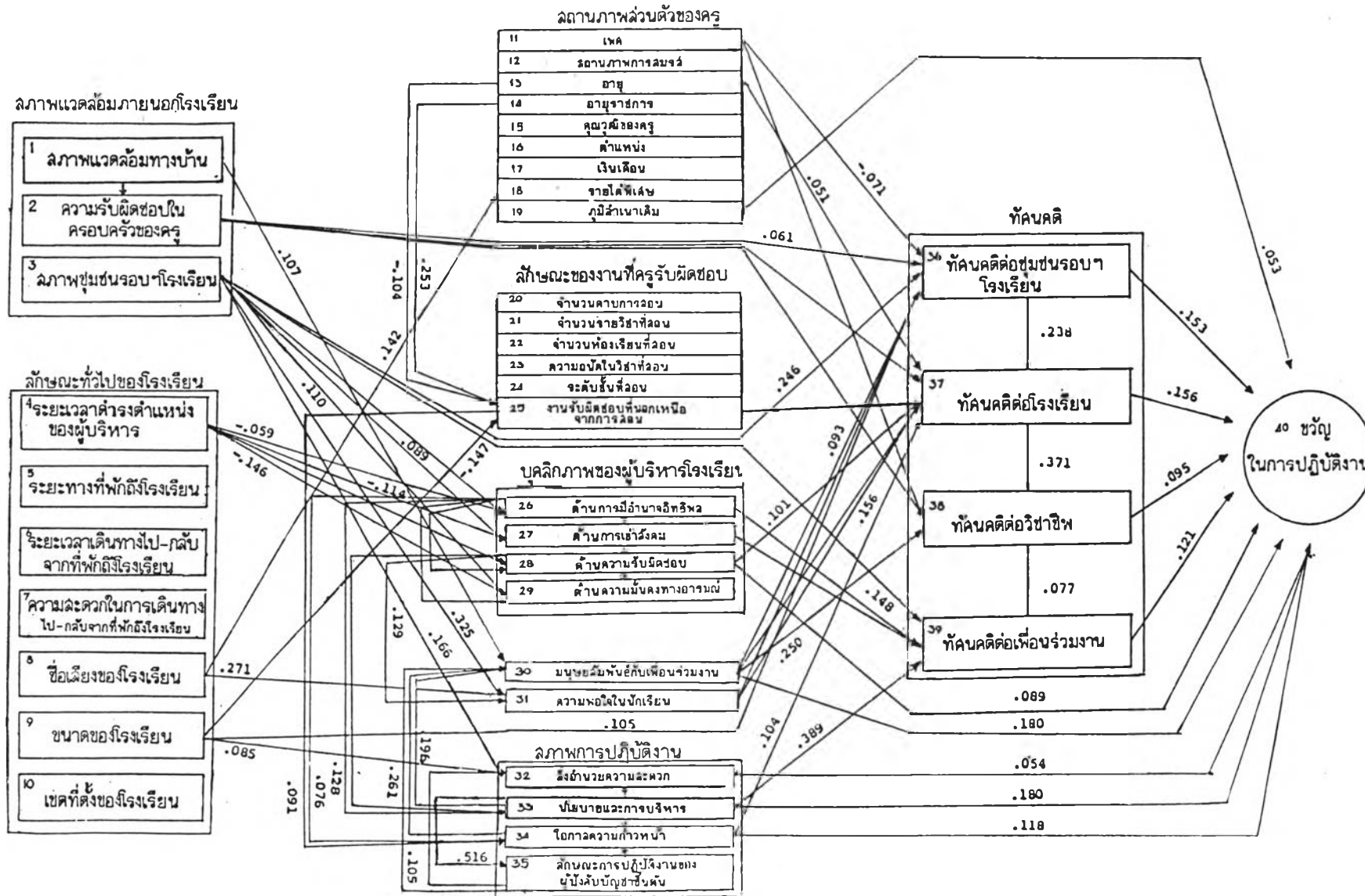
ตารางที่ 10 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{30,37}$	.513	.515	-.002
$r_{31,37}$	.441	.442	-.001
$r_{34,37}$	.464	.466	-.002
$r_{36,37}$	.494	.494	.000
$r_{39,37}$	.550	.549	.001
$r_{2,38}$	.157	.157	.000
$r_{11,38}$	.058	.058	.000
$r_{30,38}$	.490	.490	.000
$r_{37,38}$	.551	.551	.000
$r_{39,38}$	.431	.431	.000
$r_{3,39}$	.244	.243	.001
$r_{26,39}$	.231	.231	.000
$r_{27,39}$	.110	.110	.000
$r_{33,39}$	.449	.449	.000
$r_{19,40}$	.041	.040	.001
$r_{28,40}$	.389	.388	.001
$r_{30,40}$	.658	.657	.001
$r_{32,40}$	.527	.526	.001
$r_{33,40}$	.657	.656	.001

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{34,40}$	.628	.627	.001
$r_{36,40}$	.505	.504	.001
$r_{37,40}$	.634	.633	.001
$r_{38,40}$	.512	.512	.000
$r_{39,40}$	.582	.581	.001

จากตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (reproduced correlations) ทุกค่าไม่แตกต่างไปจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ (observed correlations) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งใช้ค่าผลต่าง .05 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความแตกต่าง (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ 2527: 97) แสดงว่ารูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นรูปแบบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงเป็นรูปแบบที่น่าเสนอ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

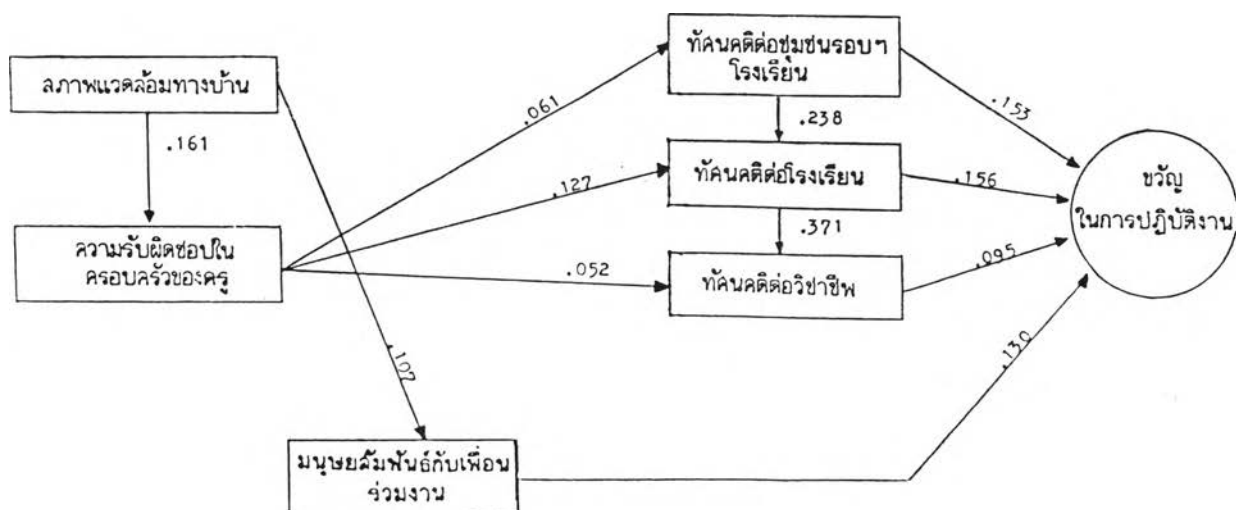


แผนภูมิที่ 2 รูปแบบของระบบสาเหตุของขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร เมื่อผ่านการวิเคราะห์ตามเทคนิควิถีวิเคราะห์เส้นทาง

ผลสรุปเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จากรูปแบบซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว

จากแผนภูมิที่ 2 เป็นแผนภูมิผลการวิเคราะห์หลังจากปรับปรุงเส้นทางใหม่เพื่ออธิบายขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่าตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งหมด 39 ตัว มีตัวแปรที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานจำนวน 25 ตัว และมีตัวแปรที่ไม่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานจำนวน 14 ตัว ส่วนรายละเอียดของความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุส่งผลทางตรงและผลทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานนั้นมีลักษณะซับซ้อน ยากที่จะเข้าใจในการพิจารณาาร่วมกันทั้งแผนภูมิได้ เพื่อให้การเสนอผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเสนอผลจำแนกเป็นแผนภูมีย่อยทั้งหมด 6 แผนภูมิ ตั้งแต่แผนภูมิที่ 3-8 ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จากตัวแปรสภาพแวดล้อมทางบ้าน ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทักษะคิดต่อโรงเรียน ทักษะคิดต่อวิชาชีพ และมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน



ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 3 อธิบายได้ว่า

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ ทัศนคติ
ต่อวิชาชีพ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน
คือ ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานคือ ความ
รับผิดชอบในครอบครัวของครู และสภาพแวดล้อมทางบ้าน

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุปเป็นส่วนย่อยได้ดังนี้

ทัศนคติต่อโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญ
ในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาจากทัศนคติต่อวิชาชีพ

ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและ
ทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาจากทัศนคติต่อ
โรงเรียน

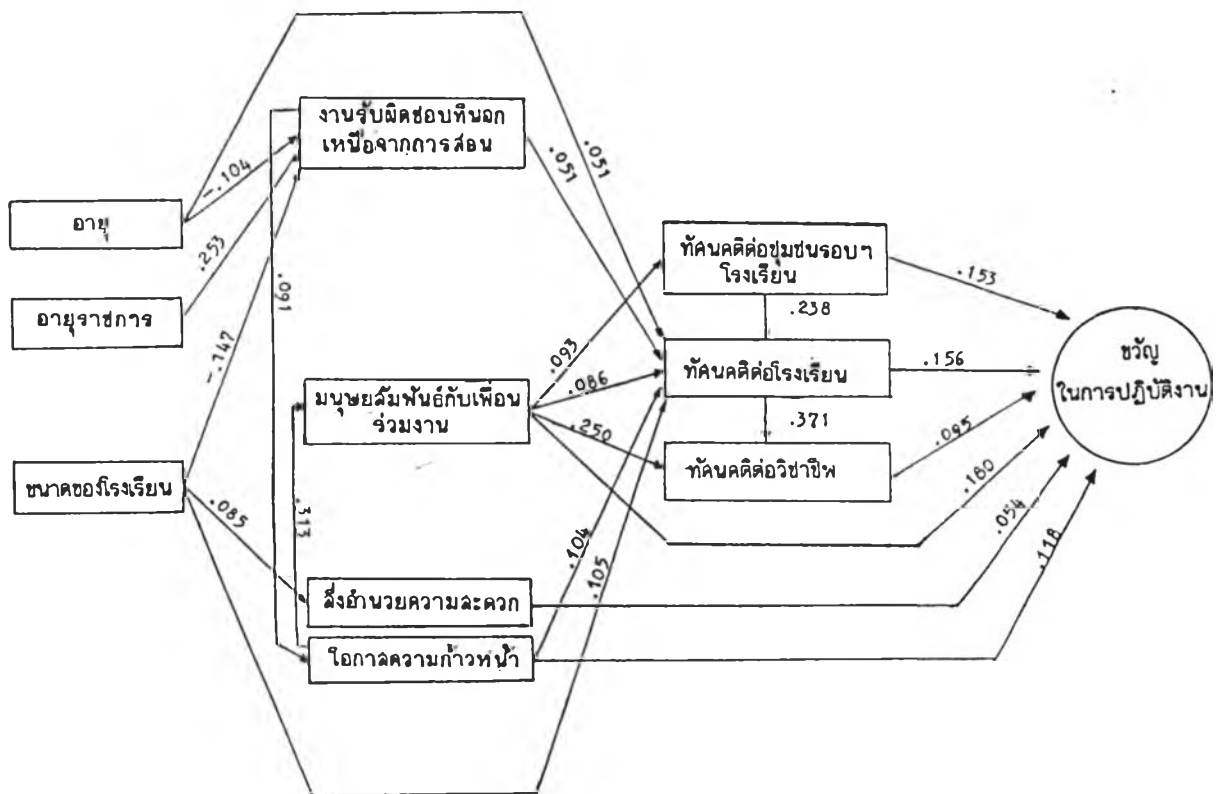
มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทาง
อ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาจากทัศนคติต่อวิชาชีพ
ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญ
ในการปฏิบัติงานผ่านมาจากทัศนคติต่อวิชาชีพ ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ
โรงเรียน

สภาพแวดล้อมทางบ้าน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการ
ปฏิบัติงานผ่านมาจากมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และความรับผิดชอบในครอบครัวของครู



แผนภูมิที่ 4 เส้นทางการสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรม
 กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จากตัวแปร อายุ อายุราชการ ขนาดของ
 โรงเรียน งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก และ
 โอกาสความก้าวหน้า



ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด
 กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 4 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรทัศนคติต่อชุมชน
 รอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพ และมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน
 ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ในแผนภูมิที่ 4 นี้ ตัวแปรที่แสดงเส้นทางการสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์
 ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานดังนี้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ สิ่ง
อำนวยความสะดวก

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการ
ปฏิบัติงาน คือ โอกาสความก้าวหน้า

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ งาน
รับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน อายุ อายุราชการ และขนาดของโรงเรียน

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุป เป็นส่วนย่อยได้ดังนี้

โอกาสความก้าวหน้า มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญ
ในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทัศนคติคือโรงเรียน และ
มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

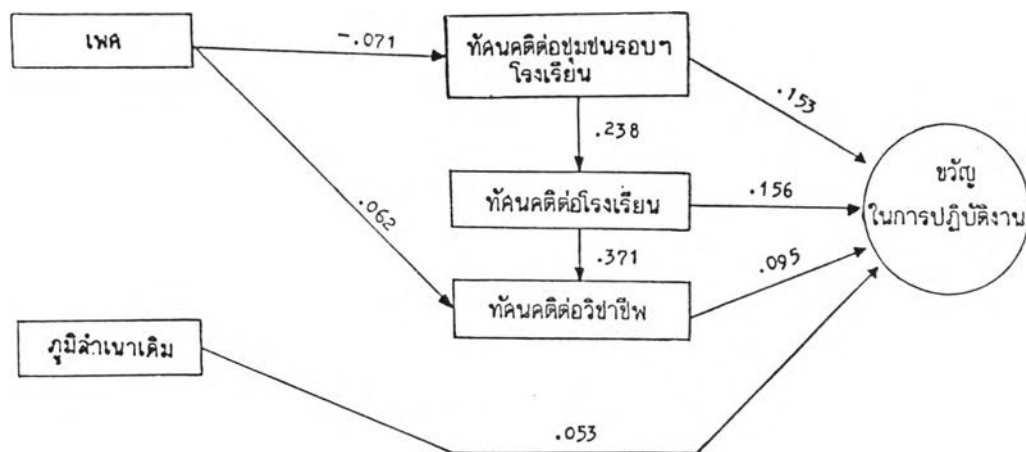
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญ
ในการปฏิบัติงานผ่านมาทางทัศนคติคือโรงเรียน และโอกาสความก้าวหน้า

อายุ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง
ทัศนคติคือโรงเรียน และงานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน

อายุราชการ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมา
ทางงานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน

ขนาดของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน
ผ่านมาทางทัศนคติคือโรงเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก และงานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน

แผนภูมิที่ 5 เส้นทางการความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จากตัวแปรเพศ และภูมิลำเนาเดิม



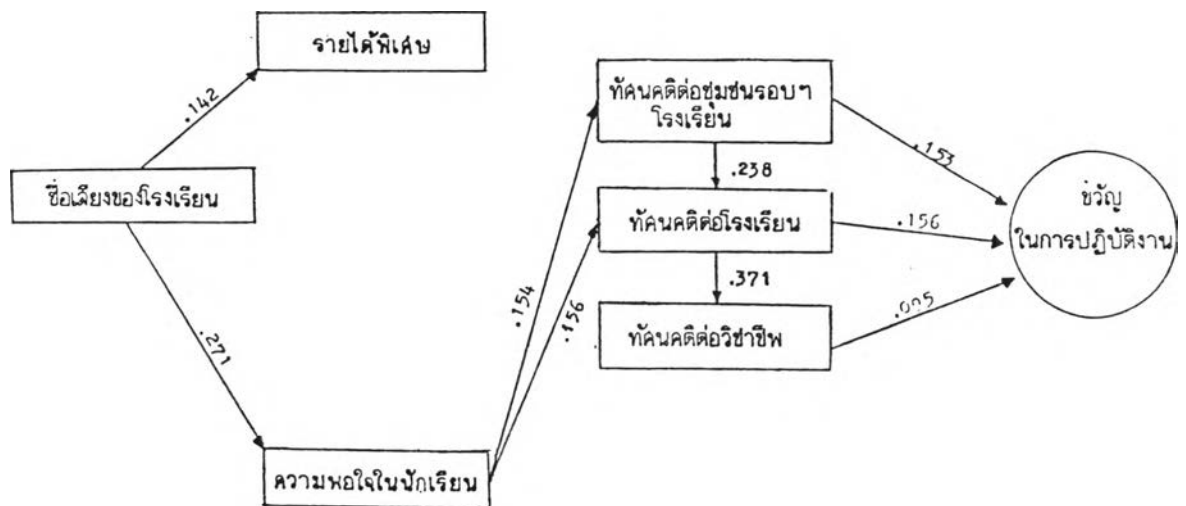
ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 5 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทัศนคติต่อชุมชน
รอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ใน
แผนภูมิที่ 6 นี้ ตัวแปรเพศ และภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการ
ปฏิบัติงานสรุปได้ดังนี้

ภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงาน

เพศ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง
ทัศนคติต่อวิชาชีพ และทัศนคติต่อชุมชนรอบๆ โรงเรียน

แผนภูมิที่ 6 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จากตัวแปรความพอใจในนักเรียน และ
ชื่อเสียงของโรงเรียน



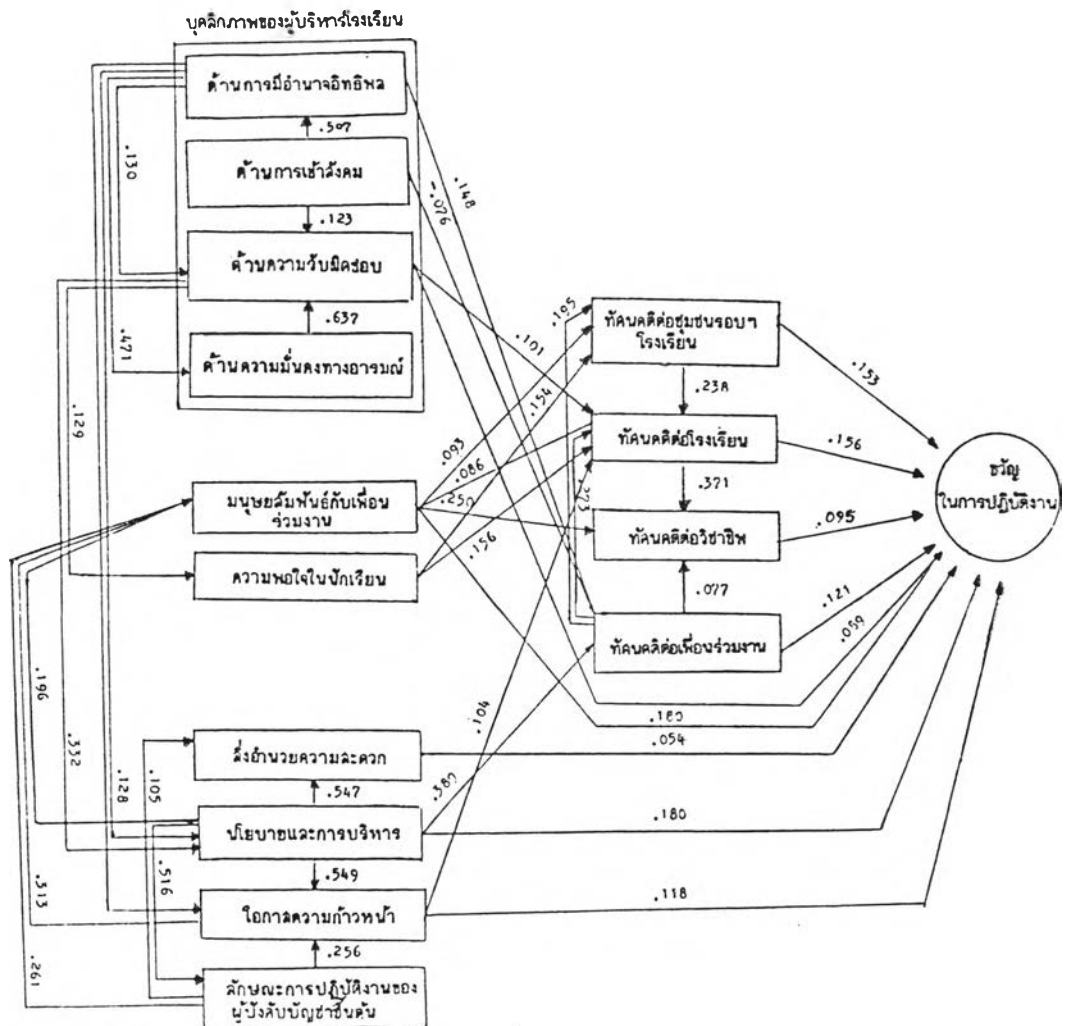
ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 6 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทัศนคติต่อชุมชน
รอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ใน
แผนภูมิที่ 5 นี้ ตัวแปรความพอใจในนักเรียนและชื่อเสียงของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูป
ที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

ความพอใจในนักเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน
ผ่านมาทางทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

ชื่อเสียงของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการ
ปฏิบัติงาน ผ่านมาทางความพอใจในนักเรียน นอกจากนี้ชื่อเสียงของโรงเรียนยังมีความสัมพันธ์
ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปรรายได้พิเศษอีกด้วย

แผนภูมิที่ 7 เส้นทางการสัมพันธ์ที่มีข้อวัฏในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จากตัวแปรทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และนโยบายและการบริหาร



ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 7 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก และโอกาสความก้าวหน้า ดังอธิบายไว้แล้ว ในแผนภูมิที่ 3, 4 และ 5 ในแผนภูมิที่ 7 นี้ ตัวแปรที่แสดงเส้นทางความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานดังนี้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ และนโยบายและการบริหาร

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุปเป็นส่วนย่อยได้ดังนี้

ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทศนคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อโรงเรียน และทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทศนคติต่อโรงเรียน นโยบายและการบริหาร และความพอใจในนักเรียน

นโยบายและการบริหาร มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สิ่งอำนวยความสะดวก โอกาสความก้าวหน้า และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางโอกาสความก้าวหน้า สิ่งอำนวยความสะดวก และมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ นโยบายและการบริหาร และโอกาสความก้าวหน้า

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล และบุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ

บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางบุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า ลักษณะการปฏิบัติงานของหัวหน้าหมวด คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ และคุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ดังอธิบายไว้แล้วในแผนภูมิที่ 3-5 และ 7 ในแผนภูมิที่ 8 นี้ ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางคุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน

ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางคุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ และคุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อมและปริมาณผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว

จากผลการวิเคราะห์ในแผนภูมิที่ 2 คำนวณหาความสัมพันธ์ที่เป็นผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบ (ดูในภาคผนวก ก) ได้ปริมาณของผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้มีผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรงและ
ผลทางอ้อม จากตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาซึ่งส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน

ตัวแปร	ปริมาณ ผลทางตรง	ปริมาณ ผลทางอ้อม	ปริมาณ ผลรวม
นโยบายและการบริหาร	.180	.342	.522
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ	.089	.200	.289
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล	-	.240	.240
มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	.180	.059	.239
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน	.121	.098	.219
โอกาสความก้าวหน้า	.118	.095	.213
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	.153	.046	.199
ทัศนคติต่อโรงเรียน	.156	.035	.191
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์	-	.184	.184
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม	-	.162	.162
สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	-	.151	.151
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น	-	.123	.123
ทัศนคติต่อวิชาชีพ	.095	-	.095
ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร	-	-.075	-.075
ความพอใจในนักเรียน	-	.060	.060
สิ่งอำนวยความสะดวก	.054	-	.054
ภูมิลาเนาเดิม	.053	-	.053
ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู	-	.041	.041
สภาพแวดล้อมทางบ้าน	-	.032	.032
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน	-	.029	.029
ขนาดของโรงเรียน	-	.020	.020
ชื่อเสียงของโรงเรียน	-	.016	.016
เพศ	-	-.008	-.008

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ตัวแปร	ปริมาณ ผลทางตรง	ปริมาณ ผลทางอ้อม	ปริมาณ ผลรวม
อายุ	-	.007	.007
อายุราชการ	-	.007	.007
ระยะทางจากที่พักถึง โรงเรียน	-	-	-
ระยะ เวลา เดินทาง ไป-กลับจากที่พักถึง โรงเรียน	-	-	-
ความสะดวกในการ เดินทางไป-กลับจากที่พัก ถึง โรงเรียน	-	-	-
เขตที่ตั้งของโรงเรียน	-	-	-
สถานภาพสมรส	-	-	-
คุณวุฒิของครู	-	-	-
ตำแหน่ง	-	-	-
เงินเดือน	-	-	-
รายได้พิเศษ	-	-	-
จำนวนคาบการสอน	-	-	-
จำนวนรายวิชาที่สอน	-	-	-
จำนวนห้องเรียนที่สอน	-	-	-
ความถนัดในวิชาที่สอน	-	-	-
ระดับชั้นที่สอน	-	-	-

จากตารางที่ 11 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานของ
ครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 25 ตัว คือ นโยบายและ
การบริหาร คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจ
อิทธิพล มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน โอกาสความก้าวหน้า
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหาร-

ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการ เข้าสังคม สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ทักษะคิดต่อวิชาชีพ ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ความพอใจในนักเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก ภูมิลาเนาเดิม ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน ขนาดของโรงเรียน ชื่อเสียงของโรงเรียน เพศหญิง อายุ และอายุราชการ ตัวแปรที่ไม่ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุ ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 14 ตัว คือ ระยะทางจากที่พักถึงโรงเรียน ระยะเวลาเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงโรงเรียน ความสะดวกในการเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงโรงเรียน เขตที่ตั้งของโรงเรียน สภาพการสมรส คุณวุฒิของครู ตำแหน่ง เงินเดือน รายได้พิเศษ จำนวนคาบการสอน จำนวนรายวิชาที่สอน จำนวนห้องเรียนที่สอน ความถนัดในวิชาที่สอนและระดับชั้นที่สอน

เมื่อพิจารณารูปแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานนั้น ปรากฏว่าตัวแปรที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมมี 7 ตัว คือ นโยบายและการบริหาร บุคลิกภาพของผู้บริหาร ด้านความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน โอกาสความก้าวหน้า ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และทักษะคิดต่อโรงเรียน ตัวแปรที่ส่งผลทางตรงอย่างเดียวนั้นมี 3 ตัว คือ ทักษะคิดต่อวิชาชีพ สิ่งอำนวยความสะดวก และภูมิลาเนาเดิม และตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อมอย่างเดียวนั้นมี 15 ตัว คือ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการ เข้าสังคม สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ความพอใจในนักเรียน ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน ขนาดของโรงเรียน ชื่อเสียงของโรงเรียน เพศ อายุ และอายุราชการ