

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา
2. การทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อมและปริมาณ

ผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่นำมาศึกษาคูแบบในสมมติฐาน

ตัวแปร	ค่าคะแนน		\bar{X}	S.D.
	MAX	MIN		
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน				
สภาพแวดล้อมทางบ้าน (X_1)	20	4	15.458	2.480
ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู (X_2)	10	2	8.722	1.379
สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน (X_3)	25	5	15.513	3.131
ความปลอดภัยในชุมชน (X_4)	40	8	30.621	6.194
ลักษณะทั่วไปของโรงเรียน				
ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร (X_5)	4	1	2.943	1.155
ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน (X_6)	19	0	5.891	11.392
ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน (X_7)	32	0	2.403	3.993
สภาพการเดินทางจากโรงเรียนถึงชุมชน (X_8)	4	0	3.277	0.876
ขนาดของโรงเรียน (X_9)	3	1	2.316	0.825

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าคะแนน		\bar{X}	S.D.
	MAX	MIN		
สภาพส่วนตัวของครู				
อายุ (X_{12})	59	22	32.983	6.449
อายุราชการ (X_{13})	39	1	9.652	6.240
คุณวุฒิของครู (X_{14})	4	1	2.862	0.432
ตำแหน่ง (X_{15})	5	1	3.288	0.645
เงินเดือน (X_{16})	11,415	1,950	4,489.09	1,361.27
ภูมิสำเนาเดิม (X_{17})	3	0	1.660	0.939
ภาษา (X_{19})	2	0	0.725	0.712
ลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ				
จำนวนคาบการสอน (X_{20})	28	2	17.320	3.994
จำนวนรายวิชาที่สอน (X_{21})	9	1	2.886	1.532
จำนวนห้องเรียนที่สอน (X_{22})	26	1	6.097	3.495
ความถนัดในวิชาที่สอน (X_{24})	4	1	3.812	0.522
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน (X_{25})	2	0	1.007	0.761
บุคลิกภาพของผู้บริหาร				
ด้านการมีอำนาจอิทธิพล (X_{26})	36	0	20.056	5.847
ด้านการเข้าสังคม (X_{27})	36	0	19.725	4.821
ด้านความรับผิดชอบ (X_{28})	36	0	22.203	6.856
ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ (X_{29})	36	0	21.782	7.406
มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (X_{30})	60	12	40.285	7.943
ความพอใจในนักเรียน (X_{31})	50	10	29.377	6.964
สภาพการปฏิบัติงาน				
สิ่งอำนวยความสะดวก (X_{32})	35	7	22.634	4.417
นโยบายและการบริหาร (X_{33})	50	10	30.158	7.377

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าคะแนน		\bar{X}	S.D.
	MAX	MIN		
โอกาสความก้าวหน้า (X_{34})	35	7	22.203	4.804
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (X_{35})	35	7	22.938	5.932
ทัศนคติ				
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน (X_{36})	49	9	31.946	4.279
ทัศนคติต่อโรงเรียน (X_{37})	60	12	47.365	5.469
ทัศนคติต่อวิชาชีพ (X_{38})	203	29	147.732	23.415
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน (X_{39})	60	12	42.366	6.724
ขวัญในการปฏิบัติงาน (X_{40})	280	56	184.468	23.519

สำหรับตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส ศาสนา และระดับชั้นที่สอน จากกลุ่มตัวอย่างครู

มัธยมศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 1,036 คน แยกเป็นประเภทได้ดังนี้

เพศ (X_{10})	เพศชาย	จำนวน 391 คน	คิด เป็นร้อยละ 37.7
	เพศหญิง	จำนวน 645 คน	คิด เป็นร้อยละ 62.3
สถานภาพการสมรส (X_{11})	โสด	จำนวน 367 คน	คิด เป็นร้อยละ 35.4
	สมรสและพักอาศัยอยู่ด้วยกัน	จำนวน 604 คน	คิด เป็นร้อยละ 58.3
	สมรสแต่พักอาศัยอยู่คนละที่	จำนวน 46 คน	คิด เป็นร้อยละ 4.4
	สมรสแต่แยกกันอยู่โดยไม่หย่าขาดจำนวน	10 คน	คิด เป็นร้อยละ 1.0
	หม้ายและไม่สมรสใหม่	จำนวน 6 คน	คิด เป็นร้อยละ 0.6
ศาสนา (X_{18})	หย่าร้างและไม่สมรสใหม่	จำนวน 3 คน	คิด เป็นร้อยละ 0.3
	ศาสนาพุทธ	จำนวน 897 คน	คิด เป็นร้อยละ 87.2
	ศาสนาอิสลาม	จำนวน 132 คน	คิด เป็นร้อยละ 12.8
ระดับชั้นที่สอน (X_{23})	มัธยมศึกษาตอนต้น	จำนวน 427 คน	คิด เป็นร้อยละ 41.2
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	จำนวน 169 คน	คิด เป็นร้อยละ 16.3
	มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย	จำนวน 440 คน	คิด เป็นร้อยละ 42.5

ตอนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ของรูปแบบตั้งสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จัดเสนอตามลำดับดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบตามสมมติฐาน ที่กำหนดในแผนภูมิที่ 1 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบตามสมมติฐาน

P ₂₁	=	.223*	P _{25, 15}	=	.078
P ₄₁	=	.133*	P _{25, 28}	=	.015
P ₄₃	=	.202*	P _{25, 35}	=	.010
P ₄₆	=	-.106*	P _{26, 3}	=	-.030
P ₄₇	=	.066*	P _{26, 4}	=	.097*
P ₄₈	=	-.077*	P _{26, 5}	=	-.107*
P ₄₉	=	.158*	P _{26, 27}	=	.704*
P _{20, 35}	=	-.006	P _{27, 3}	=	.021
P _{21, 35}	=	-.040	P _{27, 4}	=	-.008
P _{22, 35}	=	-.072*	P _{27, 5}	=	-.163*
P _{23, 35}	=	.028	P _{28, 3}	=	.021
P _{24, 35}	=	.013	P _{28, 4}	=	.027
P _{25, 9}	=	-.399*	P _{28, 5}	=	.014
P _{25, 12}	=	.078	P _{28, 26}	=	.147*
P _{25, 13}	=	.022	P _{28, 27}	=	.148*
P _{25, 14}	=	.068*	P _{28, 29}	=	.666*



ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{29, 3}$	=	.058*	$P_{31, 29}$	=	.023
$P_{29, 4}$	=	-.011	$P_{32, 3}$	=	.129*
$P_{29, 5}$	=	-.200*	$P_{32, 9}$	=	-.005
$P_{29, 26}$	=	.579*	$P_{32, 26}$	=	.003
$P_{30, 1}$	=	.054*	$P_{32, 27}$	=	-.007
$P_{30, 2}$	=	.038	$P_{32, 28}$	=	-.099*
$P_{30, 3}$	=	.077*	$P_{32, 29}$	=	.067
$P_{30, 25}$	=	.029	$P_{32, 33}$	=	.534*
$P_{30, 26}$	=	.094*	$P_{32, 35}$	=	.104*
$P_{30, 27}$	=	.017	$P_{33, 9}$	=	-.085*
$P_{30, 28}$	=	-.008	$P_{33, 26}$	=	.063
$P_{30, 29}$	=	.012	$P_{33, 27}$	=	.077
$P_{30, 32}$	=	.028	$P_{33, 28}$	=	.241*
$P_{30, 33}$	=	.136*	$P_{33, 29}$	=	.118*
$P_{30, 34}$	=	.319*	$P_{34, 9}$	=	-.056*
$P_{30, 35}$	=	.246*	$P_{34, 25}$	=	.099*
$P_{31, 3}$	=	.295*	$P_{34, 26}$	=	-.029
$P_{31, 9}$	=	-.097*	$P_{34, 27}$	=	.035
$P_{31, 26}$	=	.158*	$P_{34, 28}$	=	-.120*
$P_{31, 27}$	=	.007	$P_{34, 29}$	=	.174*
$P_{31, 28}$	=	.092	$P_{34, 33}$	=	.543*

ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{34, 35}$	=	.224*	$P_{36, 19}$	=	.019
$P_{25, 9}$	=	.130*	$P_{36, 26}$	=	-.133*
$P_{35, 26}$	=	-.001	$P_{36, 27}$	=	.116*
$P_{35, 27}$	=	.046	$P_{36, 28}$	=	.042
$P_{35, 28}$	=	.140*	$P_{36, 29}$	=	-.032
$P_{35, 29}$	=	-.086	$P_{36, 30}$	=	.017
$P_{35, 33}$	=	.499*	$P_{36, 31}$	=	.176*
$P_{36, 1}$	=	-.012	$P_{36, 39}$	=	.333*
$P_{36, 2}$	=	.064*	$P_{37, 1}$	=	.049
$P_{36, 3}$	=	.215*	$P_{37, 2}$	=	.068*
$P_{36, 4}$	=	.155*	$P_{37, 5}$	=	.004
$P_{36, 10}$	=	-.024	$P_{37, 6}$	=	-.021
$P_{36, 11}$	=	.028	$P_{37, 7}$	=	.016
$P_{36, 12}$	=	.039	$P_{37, 8}$	=	-.012
$P_{36, 13}$	=	.034	$P_{37, 9}$	=	-.041
$P_{36, 14}$	=	.005	$P_{37, 10}$	=	.041
$P_{36, 15}$	=	.033	$P_{37, 11}$	=	-.001
$P_{36, 16}$	=	-.053	$P_{37, 12}$	=	.072
$P_{36, 17}$	=	.055*	$P_{37, 13}$	=	-.033
$P_{36, 18}$	=	.041	$P_{37, 14}$	=	-.043

ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{37, 15}$	=	.011	$P_{37, 34}$	=	.052
$P_{37, 16}$	=	-.045	$P_{37, 35}$	=	-.032
$P_{37, 17}$	=	-.010	$P_{37, 36}$	=	.197*
$P_{37, 18}$	=	-.032	$P_{37, 39}$	=	.263*
$P_{37, 19}$	=	.042	$P_{38, 1}$	=	.071*
$P_{37, 20}$	=	-.013	$P_{38, 2}$	=	.048
$P_{37, 21}$	=	.018	$P_{38, 10}$	=	-.006
$P_{37, 22}$	=	.001	$P_{38, 11}$	=	-.020
$P_{37, 23}$	=	.010	$P_{38, 12}$	=	-.100
$P_{37, 24}$	=	-.031	$P_{38, 13}$	=	-.038
$P_{37, 25}$	=	.025	$P_{38, 14}$	=	.005
$P_{37, 26}$	=	.098*	$P_{38, 15}$	=	-.049
$P_{37, 27}$	=	-.025	$P_{38, 16}$	=	.149*
$P_{37, 28}$	=	.052	$P_{38, 17}$	=	-.035
$P_{37, 29}$	=	-.005	$P_{38, 18}$	=	-.026
$P_{37, 30}$	=	.108*	$P_{38, 19}$	=	.027
$P_{37, 31}$	=	.139*	$P_{38, 26}$	=	.044
$P_{37, 32}$	=	.032	$P_{38, 27}$	=	-.006
$P_{37, 33}$	=	.071	$P_{38, 28}$	=	-.119*

ตารางที่ 6 (ต่อ)

P _{38, 29}	=	.003	P _{39, 17}	=	.013
P _{38, 30}	=	.153*	P _{39, 18.2}	=	-.012
P _{38, 31}	=	.064*	P _{39, 19}	=	.012
P _{38, 32}	=	.002	P _{39, 26}	=	.075
P _{38, 33}	=	-.022	P _{39, 27}	=	-.009
P _{38, 34}	=	.136*	P _{39, 28}	=	.016
P _{38, 35}	=	-.034	P _{39, 29}	=	-.068
P _{38, 36}	=	.023	P _{39, 30}	=	.486*
P _{38, 37}	=	.341*	P _{39, 32}	=	.007
P _{38, 39}	=	.135*	P _{39, 33}	=	.113*
P _{39, 3}	=	.169*	P _{40, 1}	=	.015
P _{39, 4}	=	.087*	P _{40, 2}	=	-.027
P _{39, 10}	=	.054	P _{40, 3}	=	.006
P _{39, 11}	=	.011	P _{40, 4}	=	.001
P _{39, 12}	=	-.145*	P _{40, 5}	=	-.017
P _{39, 13}	=	-.039	P _{40, 6}	=	.013
P _{39, 14}	=	-.031	P _{40, 7}	=	.026
P _{39, 15}	=	.006	P _{40, 8}	=	.007
P _{39, 16}	=	.109	P _{40, 9}	=	-.028

ตารางที่ 6 (ต่อ)

$P_{40, 10}$	=	.012	$P_{40, 25}$	=	-.024
$P_{40, 11}$	=	.046	$P_{40, 26}$	=	-.008
$P_{40, 12}$	=	.071	$P_{40, 27}$	=	.049
$P_{40, 13}$	=	-.095	$P_{40, 28}$	=	.097*
$P_{40, 14}$	=	-.040	$P_{40, 29}$	=	.029
$P_{40, 15}$	=	-.006	$P_{40, 30}$	=	.171*
$P_{40, 16}$	=	.029	$P_{40, 31}$	=	.071*
$P_{40, 17}$	=	-.00004	$P_{40, 32}$	=	.032
$P_{40, 18}$	=	.001	$P_{40, 33}$	=	.142*
$P_{40, 19}$	=	.006	$P_{40, 34}$	=	.137*
$P_{40, 20}$	=	.023	$P_{40, 35}$	=	.032
$P_{40, 21}$	=	-.026	$P_{40, 36}$	=	.119*
$P_{40, 22}$	=	.013	$P_{40, 37}$	=	.152*
$P_{40, 23}$	=	.022	$P_{40, 38}$	=	.104*
$P_{40, 24}$	=	-.002	$P_{40, 39}$	=	.094*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

P_{jk} แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยัง
ตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบตามสมมติฐานแล้วปรากฏค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ มีจำนวนทั้งสิ้น 81 ตัว จากที่คำนวณทั้งสิ้น 220 ตัว สัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่เห็นเด่นชัดที่สุด คือ $P_{40, 30}$, $P_{40, 33}$, $P_{40, 34}$, $P_{40, 36}$, $P_{40, 37}$ และ $P_{40, 38}$

2. หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใหม่ เพื่อให้ได้รูปแบบที่กระชับรัดกุม (parsimonious model) โดยพิจารณาคัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและไม่มีนัยสำคัญทางปฏิบัติออกจากรูปแบบ หาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใหม่เป็นครั้งที่ 1 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 1

P_{21}	=	.223 *	$P_{27, 5}$	=	-.165 *
P_{41}	=	.134 *	$P_{28, 26}$	=	.151 *
P_{43}	=	.202 *	$P_{28, 27}$	=	.144 *
P_{46}	=	-.106 *	$P_{28, 29}$	=	.664 *
P_{47}	=	-.075 *	$P_{29, 3}$	=	.055 *
P_{49}	=	.157 *	$P_{29, 5}$	=	-.200 *
$P_{22, 35}$	=	-.072 *	$P_{29, 26}$	=	.578 *
$P_{25, 9}$	=	-.347 *	$P_{30, 1}$	=	.064 *
$P_{25, 14}$	=	.070 *	$P_{30, 3}$	=	.080 *
$P_{26, 4}$	=	.089 *	$P_{30, 26}$	=	.105 *
$P_{26, 5}$	=	-.104 *	$P_{30, 33}$	=	.153 *
$P_{26, 27}$	=	.704 *	$P_{30, 34}$	=	.332 *

ตารางที่ 7 (ต่อ)

$P_{30, 35}$	=	.243*	$P_{36, 4}$	=	.158*
$P_{31, 3}$	=	.303*	$P_{36, 17}$	=	.063*
$P_{31, 9}$	=	-.093*	$P_{36, 26}$	=	-.141*
$P_{31, 26}$	=	.238*	$P_{36, 27}$	=	.129*
$P_{32, 3}$	=	.128*	$P_{36, 31}$	=	.177*
$P_{32, 28}$	=	-.047	$P_{36, 39}$	=	.340*
$P_{32, 33}$	=	.539*	$P_{37, 2}$	=	.086*
$P_{32, 35}$	=	.100*	$P_{37, 26}$	=	.111*
$P_{33, 9}$	=	-.086*	$P_{37, 30}$	=	.172*
$P_{33, 28}$	=	.317*	$P_{37, 31}$	=	.177*
$P_{33, 29}$	=	.125*	$P_{37, 36}$	=	.201*
$P_{34, 9}$	=	-.057*	$P_{37, 39}$	=	.266*
$P_{34, 25}$	=	.099*	$P_{38, 1}$	=	.093*
$P_{34, 28}$	=	-.114*	$P_{38, 16}$	=	-.009
$P_{34, 29}$	=	.163*	$P_{38, 28}$	=	-.097*
$P_{36, 33}$	=	.543*	$P_{38, 30}$	=	.140*
$P_{34, 35}$	=	.225*	$P_{38, 31}$	=	.059*
$P_{35, 9}$	=	.130*	$P_{38, 34}$	=	.125*
$P_{35, 28}$	=	.092*	$P_{38, 37}$	=	.350*
$P_{35, 33}$	=	.498*	$P_{38, 39}$	=	.138*
$P_{36, 2}$	=	.083*	$P_{39, 3}$	=	.160*
$P_{36, 3}$	=	.227*	$P_{39, 4}$	=	.097*

ตารางที่ 7 (ต่อ)

$P_{39, 10}$	=	.059*	$P_{40, 33}$	=	.169*
$P_{39, 12}$	=	-.082*	$P_{40, 34}$	=	.148*
$P_{39, 30}$	=	.498*	$P_{40, 36}$	=	.116*
$P_{39, 33}$	=	.119*	$P_{40, 37}$	=	.155*
$P_{40, 28}$	=	.138*	$P_{40, 38}$	=	.102*
$P_{40, 30}$	=	.175*	$P_{40, 39}$	=	.106*
$P_{40, 31}$	=	.075*			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

P_{jk} แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยังตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่เป็นครั้งที่ 1 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทางสถิติและทางปฏิบัติ มีจำนวนทั้งสิ้น 79 ตัว จากที่คำนวณทั้งสิ้น 81 ตัว.

3. หากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางใหม่ตามรูปแบบซึ่งปรับปรุงในครั้งที่ 2 คำนวณได้ ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทุกค่ามีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติ ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของรูปแบบซึ่งปรับปรุงใหม่ในครั้งที่ 2

P ₂₁	=	.223*	P _{30, 26}	=	.105*
P ₄₁	=	.134*	P _{30, 33}	=	.153*
P ₄₃	=	.202*	P _{30, 34}	=	.332*
P ₄₆	=	-.106*	P _{30, 35}	=	.243*
P ₄₇	=	-.075*	P _{31, 3}	=	.303*
P ₄₉	=	.158*	P _{31, 9}	=	-.093*
P _{22, 35}	=	-.072*	P _{31, 26}	=	.238*
P _{25, 9}	=	-.347*	P _{32, 3}	=	.130*
P _{25, 14}	=	.070*	P _{32, 33}	=	.523*
P _{26, 4}	=	.089*	P _{32, 35}	=	.094*
P _{26, 5}	=	-.104*	P _{33, 9}	=	-.086*
P _{26, 27}	=	.704*	P _{33, 28}	=	.317*
P _{27, 5}	=	-.165*	P _{33, 29}	=	.125*
P _{28, 26}	=	.151*	P _{34, 9}	=	-.057*
P _{28, 27}	=	.144*	P _{34, 25}	=	.099*
P _{28, 29}	=	.664*	P _{34, 28}	=	-.114*
P _{29, 3}	=	.055*	P _{34, 29}	=	.163*
P _{29, 5}	=	-.200*	P _{34, 33}	=	.543*
P _{29, 26}	=	.578*	P _{34, 35}	=	.225*
P _{30, 1}	=	.064*	P _{35, 9}	=	.130*
P _{30, 3}	=	.080*	P _{35, 28}	=	.092*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

$P_{35, 33}$	=	.498*	$P_{38, 34}$	=	.124*
$P_{36, 2}$	=	.083*	$P_{38, 37}$	=	.350*
$P_{36, 3}$	=	.227*	$P_{38, 39}$	=	.138*
$P_{36, 4}$	=	.158*	$P_{39, 3}$	=	.160*
$P_{36, 17}$	=	.063*	$P_{39, 4}$	=	.097*
$P_{36, 26}$	=	-.141*	$P_{39, 10}$	=	.059*
$P_{36, 27}$	=	.129*	$P_{39, 12}$	=	-.082*
$P_{36, 31}$	=	.177*	$P_{39, 30}$	=	.498*
$P_{36, 39}$	=	.340*	$P_{39, 33}$	=	.119*
$P_{37, 2}$	=	.086*	$P_{40, 28}$	=	.138*
$P_{37, 26}$	=	.111*	$P_{40, 30}$	=	.175*
$P_{37, 30}$	=	.172*	$P_{40, 31}$	=	.075*
$P_{37, 31}$	=	.177*	$P_{40, 33}$	=	.169*
$P_{37, 36}$	=	.201*	$P_{40, 34}$	=	.148*
$P_{37, 39}$	=	.266*	$P_{40, 36}$	=	.116*
$P_{38, 1}$	=	.092*	$P_{40, 37}$	=	.155*
$P_{38, 28}$	=	-.097*	$P_{40, 38}$	=	.102*
$P_{38, 30}$	=	.139*	$P_{40, 39}$	=	.106*
$P_{38, 31}$	=	.060*			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

P_{jk} แทนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มีทิศทางความสัมพันธ์จากตัวแปรที่ k ไปยังตัวแปรที่ j

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เส้นทางที่คำนวณได้จากรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่เป็นครั้งที่ 2 ปรากฏว่าความสัมพันธ์เส้นทางที่นัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางปฏิบัติทุกค่ามีจำนวน 79 ตัว สัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูในจังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ $P_{40, 28}$, $P_{40, 30}$, $P_{40, 31}$, $P_{40, 33}$, $P_{40, 34}$, $P_{40, 36}$, $P_{40, 37}$, $P_{40, 38}$ และ $P_{40, 39}$ ร่วมกันสามารถคำนวณค่า Multiple Correlations ได้เท่ากับ .845 ซึ่งหมายถึง ตัวแปรเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายขวัญในการปฏิบัติงาน ได้ประมาณร้อยละ 71

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

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ใช้วิธีนำค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากตารางที่ 8 แทนลงในสมการที่แสดงองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ (ดูในภาคผนวก ก) ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ

สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์คำนวณ	ผลต่าง
r_{12}	.223	.223	.000
r_{14}	.184	.184	.000
r_{34}	.289	.289	.000
r_{64}	-.172	-.172	.000
r_{74}	-.182	-.182	.000
r_{94}	.261	.261	.000
$r_{35, 22}$	-.072	-.072	.000
$r_{39, 25}$	-.332	-.331	-.001

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{14, 25}$	.104	.105	-.001
$r_{4, 26}$	.098	.096	.002
$r_{5, 26}$	-.224	-.224	.000
$r_{27, 26}$	.721	.722	-.001
$r_{5, 27}$	-.165	-.165	.000
$r_{26, 28}$	.670	.671	-.001
$r_{27, 28}$	.490	.491	-.001
$r_{29, 28}$	.810	.810	.000
$r_{3, 29}$	.095	.095	.000
$r_{5, 29}$	-.336	-.336	.000
$r_{26, 29}$	.625	.625	.000
$r_{1, 30}$	.197	.197	.000
$r_{3, 30}$	.264	.263	.001
$r_{26, 30}$	.314	.313	.001
$r_{33, 30}$	.579	.579	.000
$r_{34, 30}$	.617	.617	.000
$r_{35, 30}$	.546	.546	.000
$r_{3, 31}$	.289	.289	.000
$r_{9, 31}$	.006	.006	.000

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{26, 31}$	.239	.238	-.001
$r_{3, 32}$	.303	.304	-.001
$r_{33, 32}$	.611	.611	.000
$r_{35, 32}$	.401	.401	.000
$r_{9, 33}$	-.032	-.032	.000
$r_{28, 33}$	.406	.406	.000
$r_{29, 33}$	.372	.372	.000
$r_{9, 34}$	-.077	-.077	.000
$r_{25, 34}$	.165	.165	.000
$r_{28, 34}$	.298	.298	.000
$r_{29, 34}$	.317	.317	.000
$r_{33, 34}$	.690	.689	.001
$r_{35, 34}$	.508	.508	.000
$r_{9, 35}$	.126	.126	.000
$r_{28, 35}$	.312	.312	.000
$r_{33, 35}$	.532	.532	.000
$r_{2, 36}$	.155	.155	.000
$r_{3, 36}$	.456	.456	.000
$r_{4, 36}$	.307	.307	.000

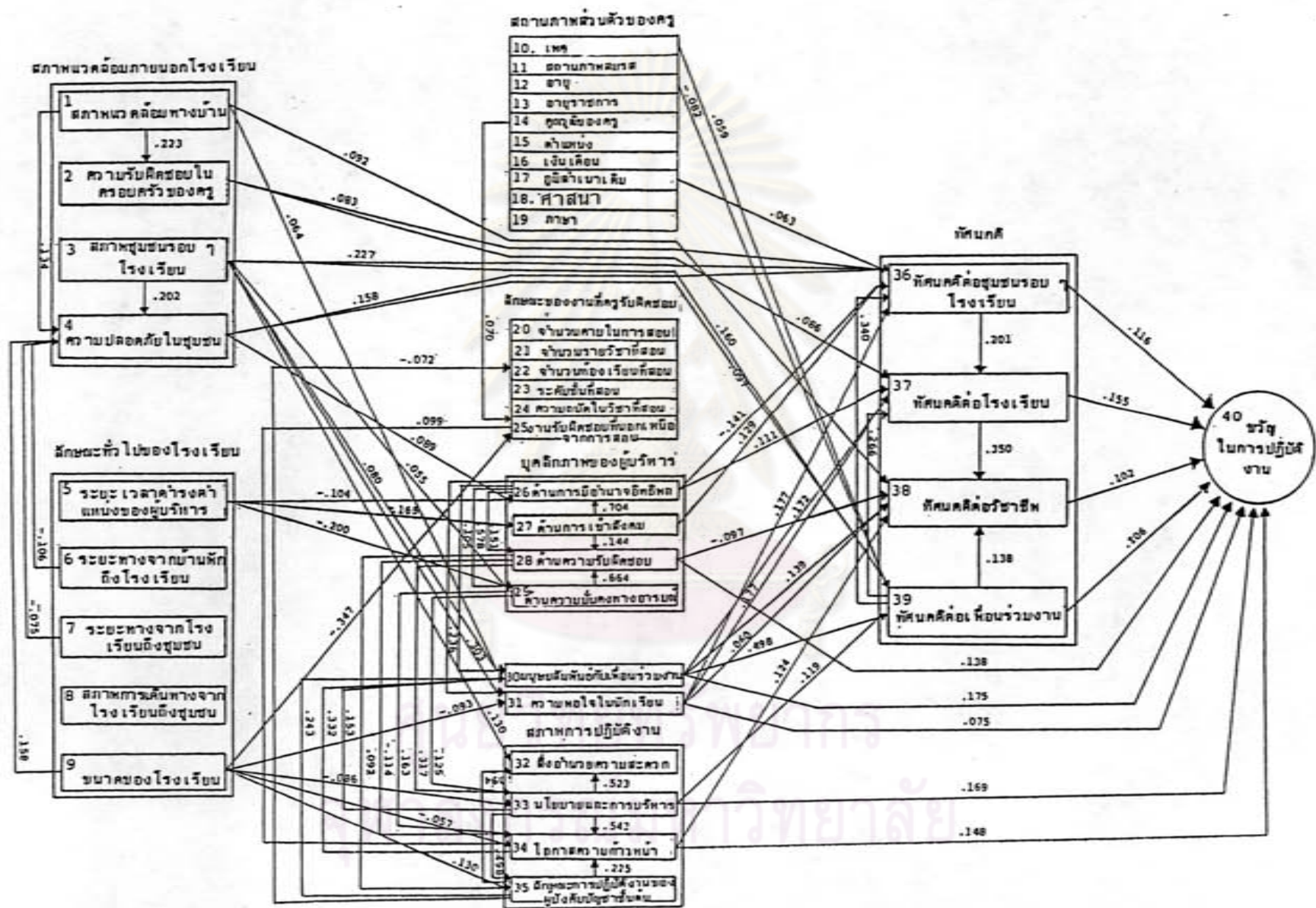
ตารางที่ ๑ (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{17, 36}$	.120	.119	.001
$r_{26, 36}$	.105	.105	.000
$r_{27, 36}$	.132	.133	-.001
$r_{31, 36}$	.384	.383	.001
$r_{39, 36}$	.515	.515	.000
$r_{2, 37}$	.171	.172	-.001
$r_{26, 37}$	.298	.298	.000
$r_{30, 37}$	.540	.539	.001
$r_{31, 37}$	.470	.470	.000
$r_{36, 37}$	.497	.497	.000
$r_{39, 37}$	.573	.573	.000
$r_{1, 38}$	.227	.228	-.001
$r_{28, 38}$	.144	.144	.000
$r_{30, 38}$	.502	.503	-.001
$r_{31, 38}$	.385	.386	-.001
$r_{34, 38}$	.444	.444	.000
$r_{37, 38}$	.578	.578	.000
$r_{39, 38}$	.486	.486	.000
$r_{3, 39}$	.346	.346	.000

ตารางที่ 9 (ต่อ)

สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร	สหสัมพันธ์ ที่ปรากฏ	สหสัมพันธ์ คำนวณ	ผลต่าง
$r_{4, 39}$	.210	.210	.000
$r_{10, 39}$	.021	.021	.000
$r_{12, 39}$	.0001	.0003	-.0002
$r_{30, 39}$	.609	.609	.000
$r_{33, 39}$	.542	.543	-.001
$r_{28, 40}$	.428	.428	.000
$r_{30, 40}$	.688	.687	.001
$r_{31, 40}$	.537	.537	.000
$r_{33, 40}$	.675	.674	.001
$r_{34, 40}$	.650	.649	.001
$r_{36, 40}$	.515	.515	.000
$r_{37, 40}$	.659	.658	.001
$r_{38, 40}$	.556	.658	.001
$r_{39, 40}$	.610	.609	.001

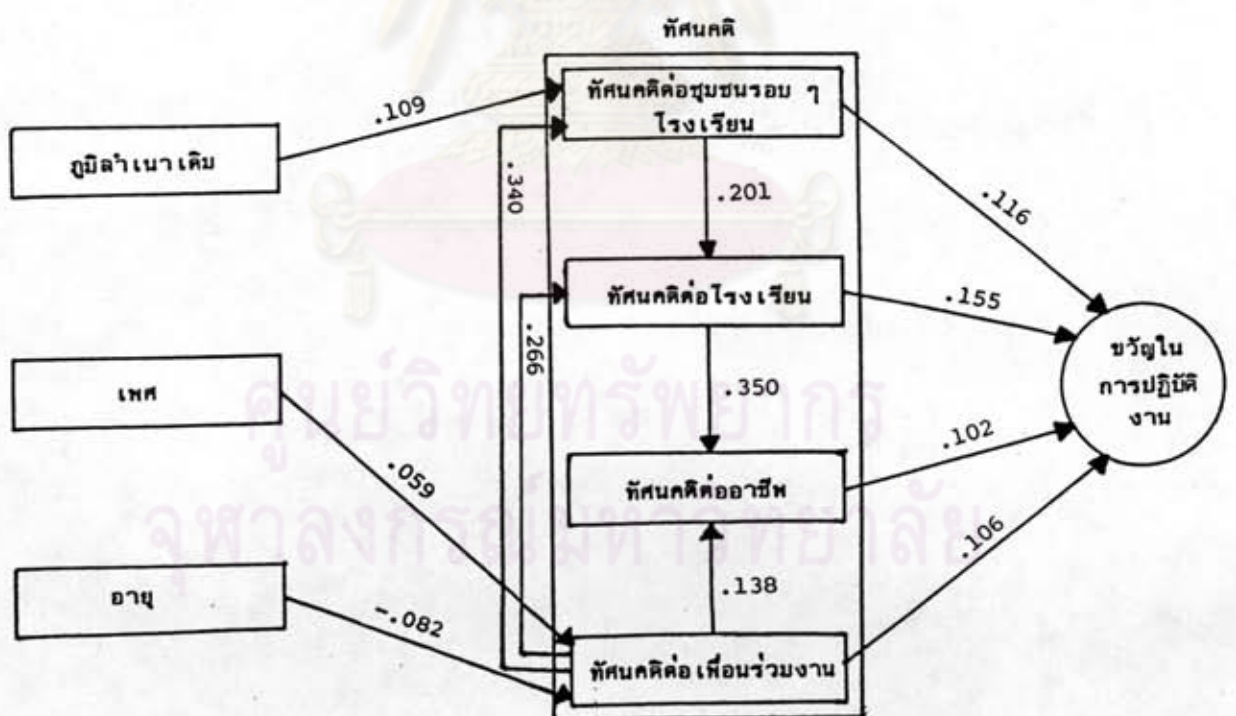
จากตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (reproduced correlations) ทุกค่าไม่แตกต่างไปจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ (observed correlations) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งใช้ค่าผลต่าง .05 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความแตกต่าง (ปุระชัย เบียมสมบูรณ์ 2527: 97) แสดงว่า รูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นรูปแบบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงเป็นรูปแบบที่น่าเสนอ ดังในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 รูปแผนของระบบสาเหตุของขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดชัยแดนภาคใต้ เมื่อผ่านการวิเคราะห์ตามเทคนิควิถีวิเคราะห์เส้นทาง

แผนภูมิที่ 2 เป็นแผนภูมิของผลการวิเคราะห์ที่หลังจากการปรับปรุงเส้นทางใหม่ เพื่ออธิบายขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ปรากฏว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งหมด 39 ตัว มีตัวแปรที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน จำนวน 26 ตัว และมีตัวแปรที่ไม่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน จำนวน 13 ตัว สำหรับรายละเอียดของความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุส่งผลทางตรงและผลทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้นั้น มีลักษณะซับซ้อน ดังนั้น เพื่อให้การเสนอผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเสนอผลจำแนก เป็นแผนภูมีย่อยทั้งหมด 8 แผนภูมิ ตั้งแต่แผนภูมิที่ 3 ถึงแผนภูมิที่ 10 ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพ ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน เพศ อายุ ภูมิลาเนาเดิม



ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 3 อธิบายได้ว่า

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางตรงต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ ทัศนคติต่อวิชาชีพ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และความพอใจในนักเรียน

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ เพศ อายุ ภูมิลำเนาเดิม

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุปเป็นส่วนย่อยได้ดังนี้

ทศนคติต่อโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านทาง ทศนคติต่อวิชาชีพ

ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านทาง ทศนคติต่อโรงเรียน

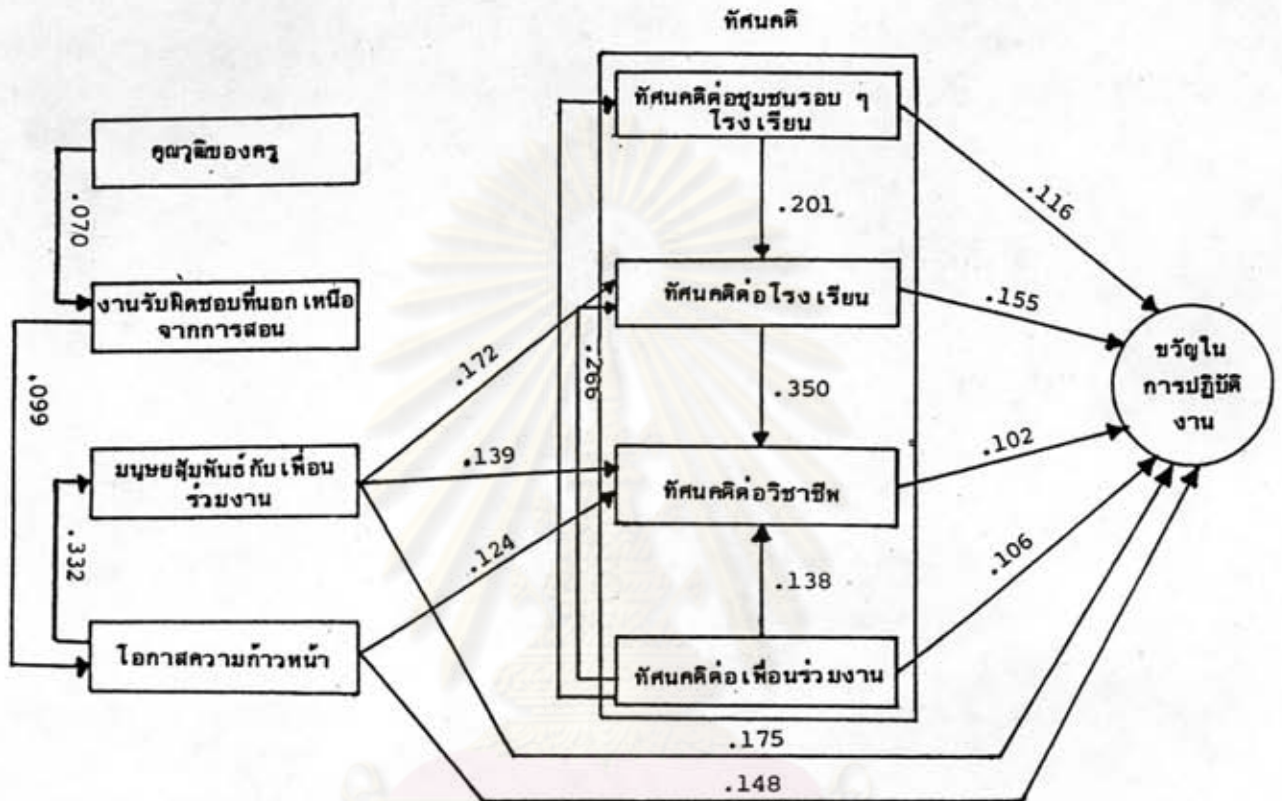
ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านทางทศนคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อโรงเรียนและทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

เพศหญิง มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน

อายุ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน

ภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน

แผนภูมิที่ 4 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรคุณวุฒิของครู งานรับผิดชอบ ที่นอกเหนือจากการสอน โอกาสความก้าวหน้า และมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน



ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 4 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพ และทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ในแผนภูมินี้ ตัวแปรคุณวุฒิของครู งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน โอกาสความก้าวหน้า และมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สรุปเป็นส่วนย่อยได้ดังนี้

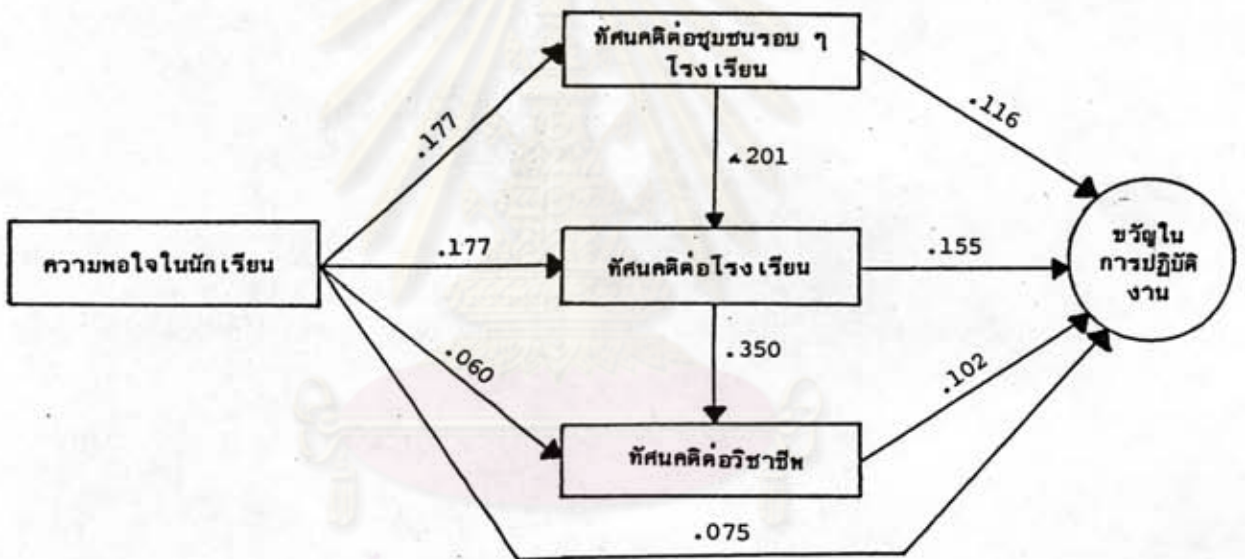
มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อม ผ่านมาทางทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพและทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน

โอกาสความก้าวหน้า มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทัศนคติต่อวิชาชีพ

งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง โอกาสความก้าวหน้า

คุณวุฒิของครู มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทางงานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน

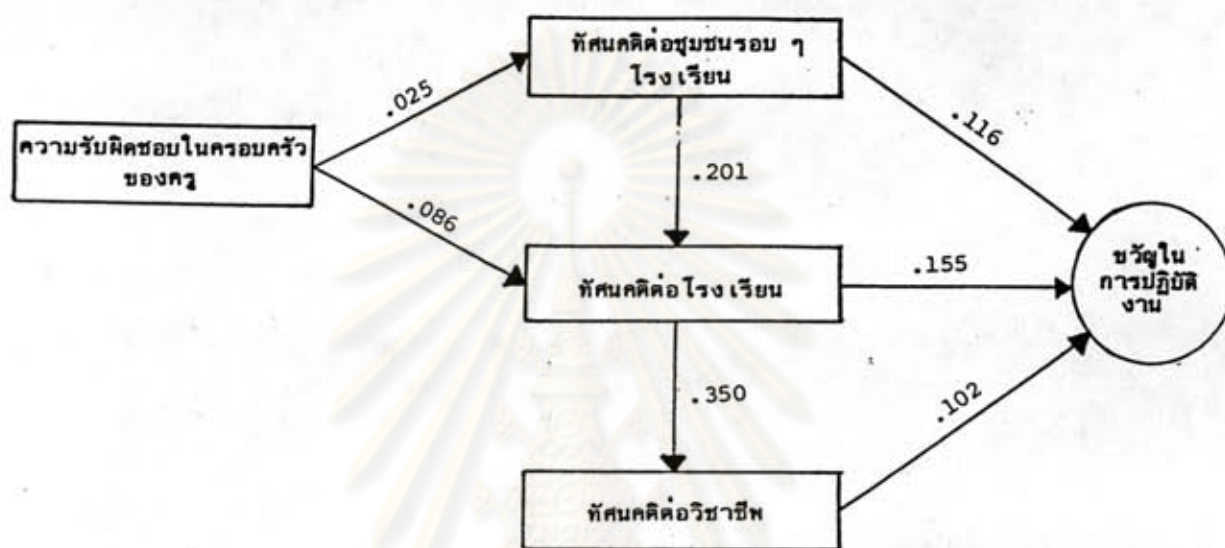
แผนภูมิที่ 5 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรความพอใจในนักเรียน



ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 5 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ในแผนภูมินี้ ตัวแปรความพอใจในนักเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านมาทางทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ

แผนภูมิที่ 6 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรความรับผิดชอบใน
ครอบครัวของครู

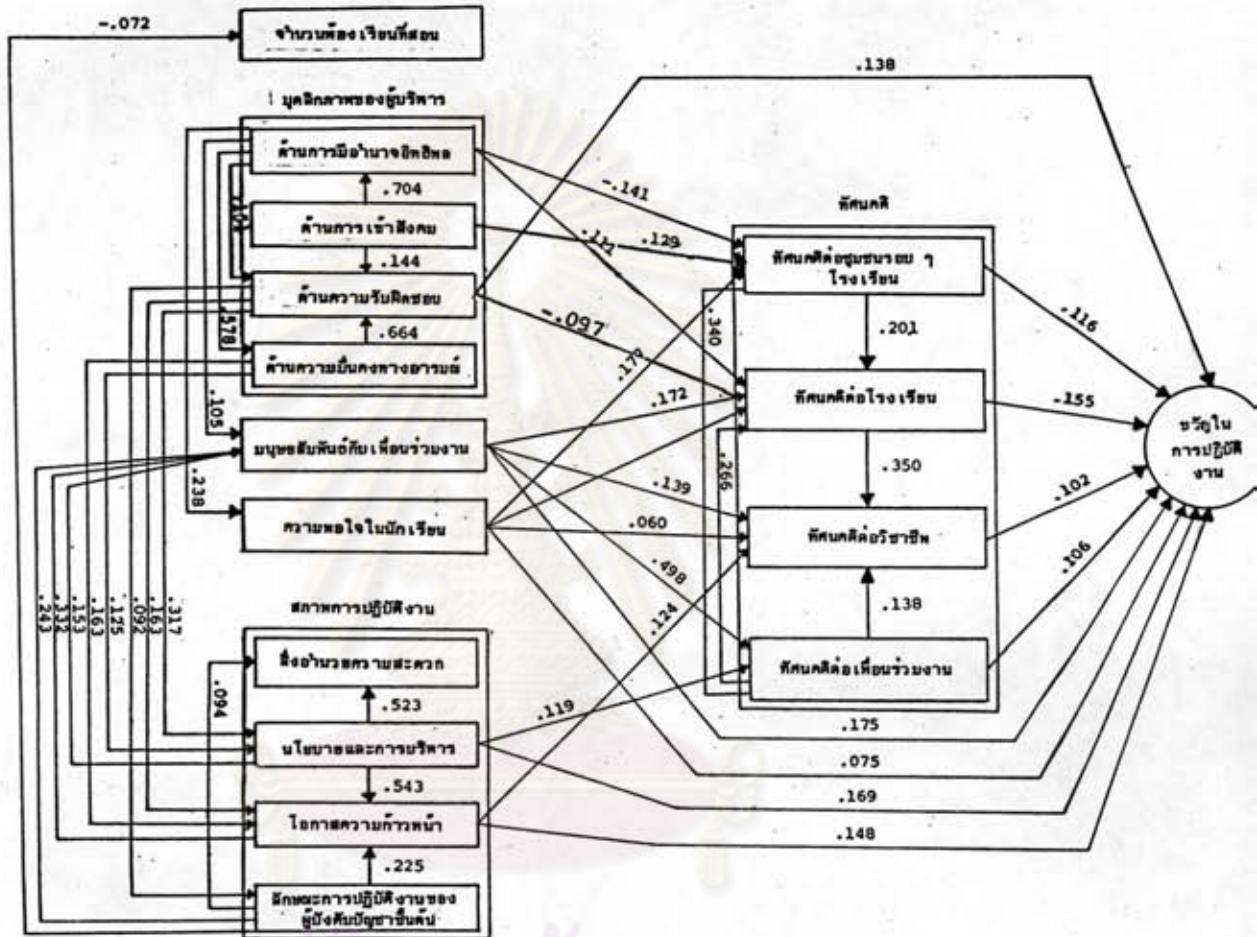


ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 6 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน และทัศนคติต่อวิชาชีพ ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3 ในแผนภูมินี้ ตัวแปรความรับผิดชอบในครอบครัวของครู มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทาง ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และทัศนคติต่อโรงเรียน



แผนภูมิที่ 7 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีค่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรนโยบายและการบริหาร ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจ อิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความ รับผิดชอบ และบุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์



ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุค่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 7 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุค่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพ ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน และโอกาสความก้าวหน้า ดังอธิบายไว้ในแผนภูมิที่ 3, 4 และ 5 ในแผนภูมิที่ 7 นี้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม ค่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ นโยบายและการบริหาร และบุคลิกภาพผู้บริหารด้านความรับผิดชอบต่อ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน คือ ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคมและคุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์

โดยที่รูปแบบความสัมพันธ์สามารถสรุปเป็นส่วนย่อยได้ ดังนี้

นโยบายและการบริหาร มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านทางทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และโอกาสความก้าวหน้า นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุทางตรงต่อสิ่งอำนวยความสะดวก

คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมผ่านทางนโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้าและลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

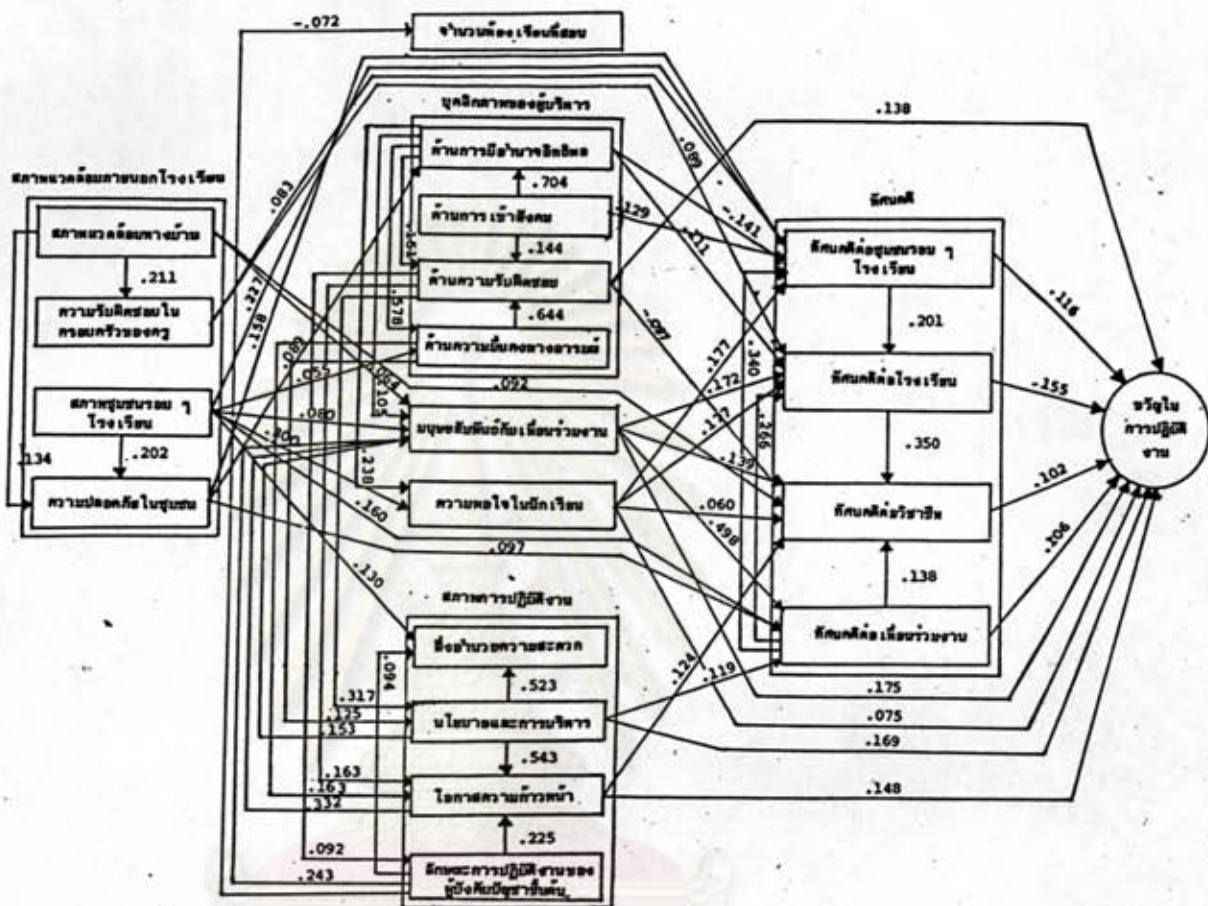
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางโอกาสความก้าวหน้า และมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุทางตรงต่อสิ่งอำนวยความสะดวก และจำนวนห้องเรียนที่สอน

คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และความพอใจในนักเรียน

คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน คุณลักษณะของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล และคุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ

คุณลักษณะของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทางคุณลักษณะของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ นโยบายและการบริหาร และโอกาสความก้าวหน้า

แผนภูมิที่ 8 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรสภาพแวดล้อมทางบ้าน สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และความปลอดภัยในชุมชน



ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 8 อธิบายได้ว่า

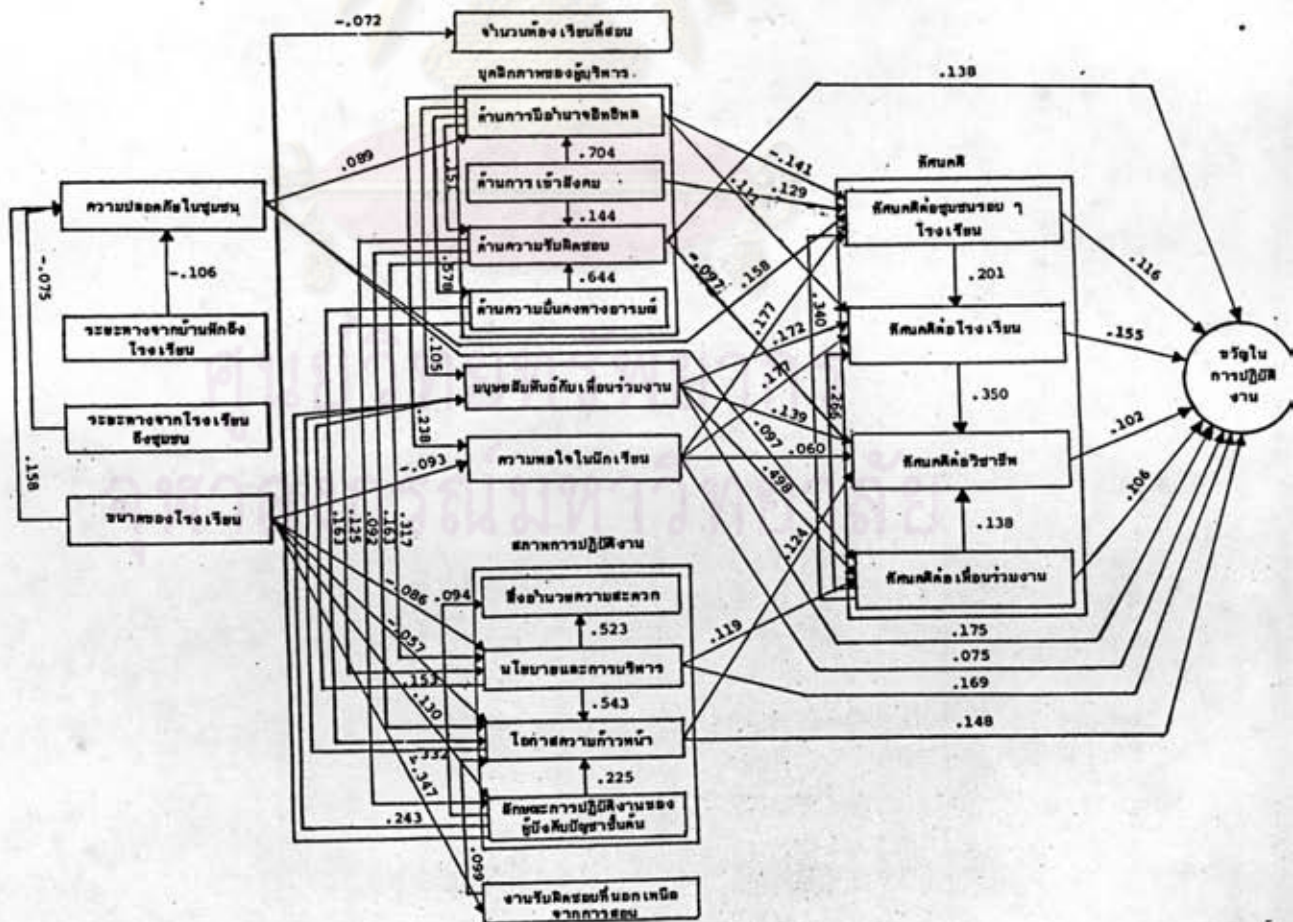
จากความสัมพันธ์ที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพ ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม บุคลิกของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอาหาร มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ดังอธิบายไว้แล้วในแผนภูมิที่ 3, 4, 5 และ 7 ในแผนภูมิที่ 8 นี้ ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางบ้าน สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน และความปลอดภัยในชุมชน มีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

สภาพแวดล้อมทางบ้าน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ผ่านมาทาง ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู ความปลอดภัยในชุมชน ทักษะคิดต่อวิชาชีพ และ มนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน

สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพ ของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน และความปลอดภัยในชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุทางตรงต่อสิ่งอำนวยความสะดวก

ความปลอดภัยในชุมชน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง ทักษะคิดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทักษะคิดต่อเพื่อนร่วมงาน และบุคลิกภาพ ของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล

แผนภูมิที่ 9 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรระยะทางจากบ้านพัก ถึงโรงเรียน ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน และขนาดของโรงเรียน



ความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในในแผนภูมิที่ 9 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทศนคติต่อโรงเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น และความปลอดภัยในชุมชน ดังอธิบายในแผนภูมิที่ 3, 4, 5, 7 และ 8 ในแผนภูมิที่ 9 นี้ ตัวแปรระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน และขนาดของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงาน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ทางอ้อมสรุปได้ดังนี้

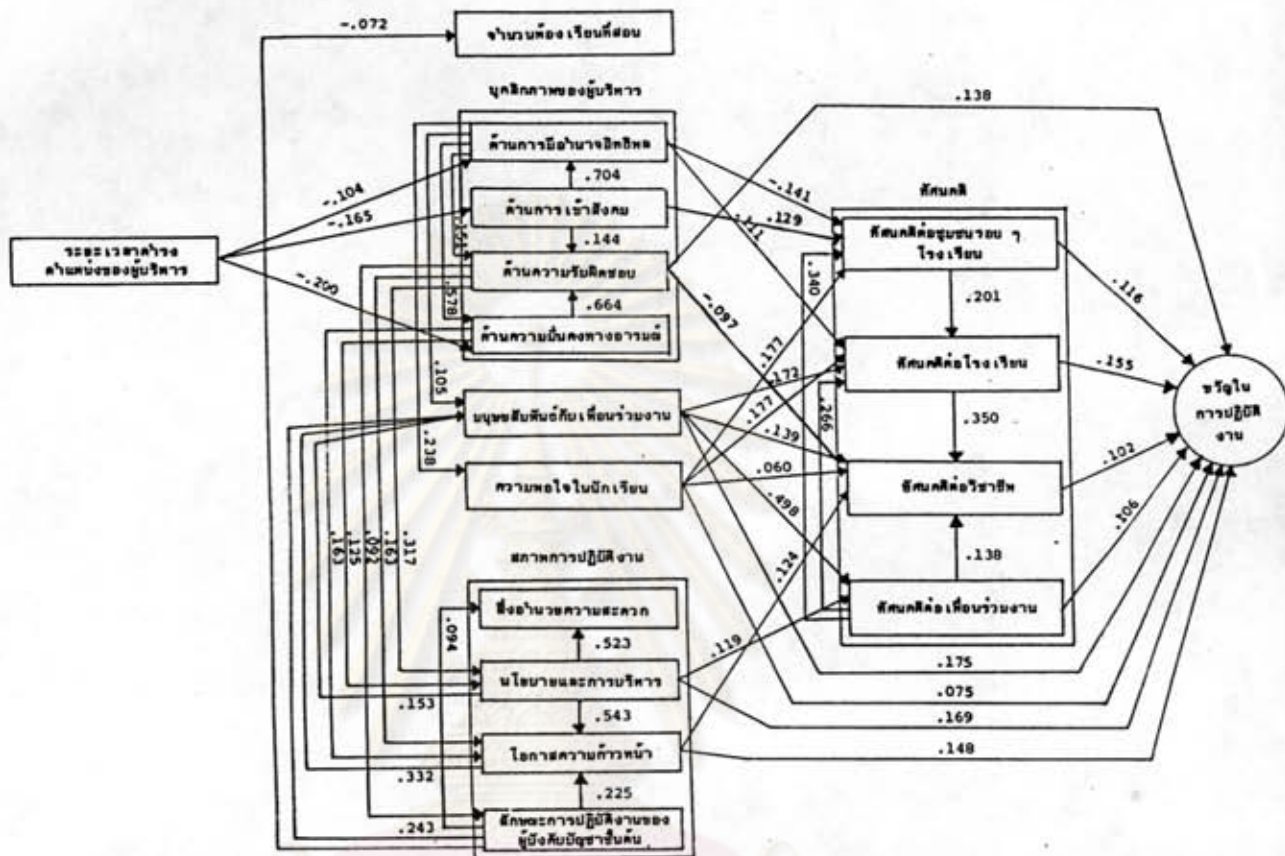
ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง ความปลอดภัยในชุมชน

ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง ความปลอดภัยในชุมชน

ขนาดของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านมาทาง ความปลอดภัยในชุมชน งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน ความพอใจในนักเรียน นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า ..และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 10 เส้นทางความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานจากตัวแปรระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร



ความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 10 อธิบายได้ว่า

จากความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุต่อขวัญในการปฏิบัติงานของตัวแปร ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทัศนคติต่อโรงเรียน ทัศนคติต่อวิชาชีพ ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความพอใจในนักเรียน นโยบายและการบริหาร โอกาสความก้าวหน้า และลักษณะการปฏิบัติงานของผู้อยู่บังคับบัญชาของตน ดังอธิบายไว้ในแผนภูมิที่ 3, 4, 5 และ 7 ในแผนภูมิที่ 10 นี้ ตัวแปรระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อขวัญในการปฏิบัติงานผ่านทาง บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม และบุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและปริมาณผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบ ซึ่งผ่านการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว

จากผลการวิเคราะห์ในแผนภูมิที่ 2 คำนวณหาความสัมพันธ์ที่เป็นผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบ (ดูในภาคผนวก ก) ได้ปริมาณของผลทางตรง ปริมาณผลทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อมจากตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ มีผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 10



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ปริมาณทางตรง ปริมาณทางอ้อม และปริมาณผลรวมของผลทางตรงและผลทางอ้อม จากหัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา ที่มีค่อขวัในการปฏิบัติงาน

หัวแปร	ปริมาณ ผลทางตรง	ปริมาณ ผลทางอ้อม	ปริมาณ ผลรวม
นโยบายและการบริหาร	.169	.296	.465
มนุษย์สัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน	.175	.158	.333
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์	-	.273	.273
โอกาสความก้าวหน้า	.148	.123	.271
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล	-	.265	.265
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ	.138	.120	.258
บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม	-	.244	.244
ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน	.106	.117	.223
ทัศนคติต่อโรงเรียน	.155	.036	.191
สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	-	.170	.170
ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	.116	.038	.154
ความพอใจในนักเรียน	.075	.067	.142
ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น	-	.142	.142
ระยะเวลาว่างตำแหน่งของผู้บริหาร	-	-.122	-.122
ทัศนคติต่อวิชาชีพ	.102	-	.102
ความปลอดภัยในชุมชน	-	.070	.070
ขนาดของโรงเรียน	-	-.047	-.047
สภาพแวดล้อมทางบ้าน	-	.047	.047
ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู	-	.029	.029
งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน	-	.027	.027
อายุ	-	-.018	-.018
ภูมิภาค เมา เดิม	-	.017	.017
เพศ	-	.013	.013
ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน	-	-.007	-.007
ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน	-	-.005	-.005
ครูผู้ฝึกของครู	-	.002	.002
สถานภาพสมรส	-	-	-
อายุราชการ	-	-	-
ตำแหน่ง	-	-	-
เงินเดือน	-	-	-
ศาสนา	-	-	-
ภาษา	-	-	-
สภาพการเดินทางจากโรงเรียนถึงชุมชน	-	-	-
สิ่งอำนวยความสะดวก	-	-	-
จำนวนคาบการสอน	-	-	-
จำนวนรายวิชาที่สอน	-	-	-
จำนวนห้องเรียนที่สอน	-	-	-
ระดับชั้นที่สอน	-	-	-
ความตึกโนวิชาที่สอน	-	-	-

จากตารางที่ 10 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 26 ตัว คือ นโยบายและการบริหาร มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ โอกาสความก้าวหน้า บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจ อิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม ทักษะติดต่อเพื่อนร่วมงาน ทักษะติดต่อโรงเรียน สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ทักษะติดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ความพอใจในนักเรียน ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ทักษะติดต่อวิชาชีพ ความปลอดภัยในชุมชนขนาดของโรงเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน ความรับผิดชอบต่อครอบครัวของครู งานรับผิดชอบต่อเพื่อนจากการสอน อายุ ภูมิลาเนาเดิม เพศ ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน และคุณวุฒิของครู ตัวแปรที่ไม่ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน มีจำนวน 13 ตัว คือ สถานภาพสมรส อายุราชการ ตำแหน่ง เงินเดือน ศาสนา ภาษา สภาพการเดินทางจากโรงเรียนถึงชุมชน สิ่งอำนวยความสะดวก จำนวนคาบการสอน จำนวนรายวิชาที่สอน จำนวนห้องเรียนที่สอน ระดับชั้นที่สอน และความถนัดในวิชาที่สอน

จากตัวแปร 26 ตัว ที่มีผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานนั้น เมื่อพิจารณารูปแบบเชิงสาเหตุของตัวแปรที่ส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ปรากฏว่า ตัวแปรที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม 8 ตัว คือ นโยบายและการบริหาร มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน โอกาสความก้าวหน้า บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความรับผิดชอบ ทักษะติดต่อเพื่อนร่วมงาน ทักษะติดต่อโรงเรียน ทักษะติดต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ความพอใจในนักเรียน ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุส่งผลทางตรงอย่างเดียวต่อขวัญในการปฏิบัติงาน 1 ตัว คือ ทักษะติดต่อวิชาชีพ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมอย่างเดียวต่อขวัญในการปฏิบัติงาน 16 ตัว คือ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านความมั่นคงทางอารมณ์ บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการมีอำนาจอิทธิพล บุคลิกภาพของผู้บริหารด้านการเข้าสังคม สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ลักษณะการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของผู้บริหาร ความปลอดภัยในชุมชน ขนาดของโรงเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน ความรับผิดชอบต่อครอบครัวของครู งานรับผิดชอบต่อเพื่อนจากการสอน อายุ ภูมิลาเนาเดิม เพศ ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน และคุณวุฒิของครู