

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการนำเสนอเพื่อให้เข้าใจตรงกัน ดังนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิจัยวิเคราะห์ข้อมูล

p_mind	แทน	จิตสาธารณะ (Public mind)
p_mind_1	แทน	จิตสาธารณะด้านการใช้ (Public mind_1)
p_mind_2	แทน	จิตสาธารณะด้านการถือเป็นหน้าที่ (Public mind_2)
p_mind_3	แทน	จิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิ (Public mind_3)
con	แทน	อ้อม โนทัศน์ (Concept)
att	แทน	เจตคติต่อจิตสาธารณะ (Attitude)
fut	แทน	ลักษณะมุ่งอนาคต (Future)
val	แทน	ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว (Value)
mor	แทน	คุณธรรมจริยธรรม (Moral ethics)
abi	แทน	การรับรู้ความสามารถของตน (Ability)
fam	แทน	การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว (Family)
fri	แทน	สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน (Friendship)
rel	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (Relativity)
par	แทน	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม (Participate)
res	แทน	ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (Responsible)
rea	แทน	เหตุผลเชิงจริยธรรม (Reason)
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Min	แทน	ค่าต่ำสุด
Max	แทน	ค่าสูงสุด
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ

R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแสดงประสิทธิภาพในการทำนาย
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าตัวแปร
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวทำนายในรูปของคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวทำนายในรูปของคะแนนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาการแจกแจงแบบที (t-distribution)
F	แทน	ค่าสถิติทดสอบ F (F-Change)
p	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณานัยสำคัญทางสถิติ
\hat{Y}	แทน	คะแนนจิตสาธาณะที่ได้จากสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ
\hat{Z}	แทน	คะแนนจิตสาธาณะที่ได้จากสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของจิตสาธาณะและปัจจัยที่ศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่

5 และ 6

ตารางที่ 5 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยจิตสาธาณะ (n=333)

ปัจจัย	\bar{x} .	S.D.	แปลความหมาย
จิตสาธาณะ	3.98	.456	มาก
ด้านการใช้	3.95	.469	มาก
ด้านการถือเป็นหน้าที่	3.97	.452	มาก
ด้านการเคารพสิทธิ	4.02	.386	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีจิตสาธาณะ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.98$, S.D.= .456) โดยจำแนกเป็นด้านการใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.95$, S.D.= .469) ด้านการถือเป็นหน้าที่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.97$, S.D.= .452) และด้านการเคารพสิทธิ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.02$, S.D.= .386) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02

ตารางที่ 6 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยที่ศึกษา (n=333)

ปัจจัย	Min	Max	\bar{x} .	S.D.	แปลความหมาย
อึดมโนทัศน์	2.00	4.94	3.58	.52	มาก
เจตคติต่อจิตสาธารณะ	2.33	4.92	3.93	.54	มาก
ลักษณะมุ่งอนาคต	2.00	5.00	3.53	.58	มาก
ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว	2.14	5.00	3.93	.54	มาก
คุณธรรมจริยธรรม	2.35	4.45	3.59	.39	มาก
จิตสาธารณะ	2.73	4.73	3.98	.39	มาก
การรับรู้ความสามารถของตน	2.00	4.70	3.43	.51	ปานกลาง
การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว	2.07	4.93	3.83	.53	มาก
สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน	2.57	4.64	3.75	.44	มาก
สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู	2.37	4.84	3.78	.51	มาก
การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม	2.00	5.00	3.84	.56	มาก
ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ	2.00	5.00	3.55	.57	มาก
เหตุผลเชิงจริยธรรม	1.75	3.00	2.35	.19	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีจิตสาธารณะ เจตคติต่อจิตสาธารณะ ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน คุณธรรมจริยธรรม อึดมโนทัศน์ ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ลักษณะมุ่งอนาคต และเหตุผลเชิงจริยธรรม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98, 3.93, 3.93, 3.84, 3.83, 3.78, 3.75, 3.59, 3.58, 3.55, 2.53 และ 2.35 ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ความสามารถของตน อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยกับ 3.43

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อจิต
 สาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 ผู้วิจัยนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา

	p_min nd	abi	con	att	fam	fri	fut	val	rel	par	res	mor	rea
p_min d	1.000												
abi	.644* *	1.000											
con	.496* *	.724* *	1.000										
att	.667* *	.710* *	.626* *	1.000									
fam	.483* *	.645* *	.620* *	.595* *	1.000								
fri	.618* *	.664* *	.596* *	.705* *	.592* *	1.000							
fut	.551* *	.764* *	.587* *	.635* *	.540* *	.641**	1.000						
val	.554* *	.598* *	.502* *	.613* *	.653* *	.636**	.608* *	1.000					
rel	.574* *	.589* *	.500* *	.647* *	.497* *	.631**	.554* *	.598 **	1.000				
par	.555* *	.697* *	.637* *	.706* *	.615* *	.666**	.690* *	.647 **	.636* *	1.000			
res	.578* *	.743* *	.634* *	.707* *	.582* *	.654**	.727* *	.582 **	.612* *	.794* *	1.000		
mor	.614* *	.594* *	.504* *	.604* *	.501* *	.601**	.572* *	.615 **	.610* *	.611* *	.630 **	1.000	
rea	.215* *	.249* *	.182* *	.178* *	.159* *	.136* *	.211* *	.163 **	.116* **	.089 **	.169 **	.168* *	1.000

**p<.01, *p<.05

จากตารางที่ 7 พบว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน (abi) (.644) อึดทนโน้ทน (con) (.496) เจตคติต่อจิตสาธารณะ (att) (.667) การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว (fam) (.483) สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน (fri) (.618) ลักษณะมุ่งอนาคต (fut) (.551) ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว (val) (.554) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (rel) (.574) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม (par) (.555) ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (res) (.578) คุณธรรมจริยธรรม (mor) (.614) และเหตุผลเชิงจริยธรรม (rea) (.215) แสดงว่าเมื่อทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ปัจจัยเหล่านี้มีโอกาสที่จะส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ภายในแต่ละตัว พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ .089 ถึง .794 โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กันทั้งหมด 75 คู่ ไม่มีปัจจัยคู่ใดที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงเกิน .80 ที่จะก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์กันมากระหว่างปัจจัย (Multicollinearity problem) ดังนั้นจึงสามารถทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณต่อไปได้ และผลการวิเคราะห์จะใช้ประโยชน์ได้โดยปราศจากปัญหา (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2548 : 98-103)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยโดยวิธี Stepwise ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่าสถิติของกลุ่มปัจจัยที่ได้รับการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอย

ปัจจัย	b	β	t	p
ค่าคงที่	1.342		9.351	.000
att	.194	.269	4.505	.000
mor	.236	.236	4.732	.000
abi	.165	.219	3.862	.000
fri	.123	.140	2.470	.014

$R = .743$, $R^2 = .552$, $SE = .25976$, $F = 6.100$, $p = .014$

จากตารางที่ 8 พบว่า เจตคติต่อจิตสาธารณะ (att) คุณธรรมจริยธรรม (mor) การรับรู้ความสามารถของตน (abi) และสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน (fri) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายในรูปของคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .194, .236, .165 และ .123 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายในรูปของคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .269, .236, .219 และ .140 โดยมีค่าคงที่เท่ากับ 1.342 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างปัจจัยกับจิตสาธารณะของนักเรียนเท่ากับ .743 และปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายจิตสาธารณะของนักเรียนได้ร้อยละ 55.20 ($R^2 = .552$)

ดังนั้น จึงสามารถสร้างสมการทำนายจิตสาธารณะของนักเรียนในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.342 + .194att + .236mor + .165abi + .123fri$$

หรือ จิตสาธารณะของนักเรียน = 1.342 + .194 (เจตคติต่อจิตสาธารณะ) + .236 (คุณธรรมจริยธรรม) + .165 (การรับรู้ความสามารถของตน) + .123 (สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน) และสร้างสมการทำนายจิตสาธารณะของนักเรียน ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$\hat{Z} = .269att + .236mor + .219abi + .140fri$$

หรือ จิตสาธารณะของนักเรียน = .269 (เจตคติต่อจิตสาธารณะ) + .236 (คุณธรรมจริยธรรม) + .219 (การรับรู้ความสามารถของตน) + .140 (สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน)