



### บทที่ 3

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลังของนักเรียน การอบรมเลี้ยงดูตามการรับรู้ของนักเรียน และการทำนายความมานะอุตสาหะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ตัวอย่างประชากรที่มีคะแนนจากแบบวัดความมานะอุตสาหะทั้ง 2 ฉบับ คือ ฉบับวัดความมานะอุตสาหะของนักเรียนตามการรับรู้ของนักเรียน และฉบับวัดความมานะอุตสาหะของนักเรียนตามการรับรู้ของครูประชั้นแตกต่างกันไม่เกิน 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 10 ของคะแนนรวมแบบวัดทั้งฉบับ จากการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างประชากรจริงจำนวน 246 คน พบว่านักเรียนที่มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวมีจำนวน 212 คน ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับนักเรียนได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย วัฒนธรรม การอบรมเลี้ยงดูนักเรียนตามการรับรู้ของนักเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน และความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรอิสระกับความมานะอุตสาหะของนักเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับความมานะอุตสาหะของนักเรียน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น และสร้างสมการทำนายความมานะอุตสาหะของนักเรียน

## สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

V01	แทน	เพศของนักเรียน
V02	แทน	อายุของนักเรียน
V03	แทน	เกรดเฉลี่ยของนักเรียน
V04	แทน	การศึกษาของบิดา
V05	แทน	การศึกษาของมารดา
V06	แทน	นักเรียนไทยเชื้อสายจีน
V07	แทน	นักเรียนไทยมุสลิม
V08	แทน	นักเรียนไทยเชื้อสายไทย
V09	แทน	การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย
V10	แทน	การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน
V11	แทน	การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย
V12	แทน	ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน
V13	แทน	ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง
INDUS	แทน	ความมานะอดทนของนักเรียน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคู่
R <sup>2</sup>	แทน	สัมประสิทธิ์แห่งการทำนาย
R <sup>2</sup> change	แทน	สัมประสิทธิ์แห่งการทำนายที่เปลี่ยนไปจากเดิม เมื่อเพิ่มตัวทำนายเข้าสมการแต่ละตัว
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรทำนายในรูปคะแนนดิบ
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานหรือน้ำหนักถดถอยมาตรฐาน
SEb	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรทำนาย

F แทน ค่าทดสอบเอฟ วิเคราะห์จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน  
 P แทน ค่าความน่าจะเป็นที่ระดับนัยสำคัญ  
 \* $p < .01$       \*\* $p < .001$

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเพศ อายุ ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา วัฒนธรรม การอบรมเลี้ยงดูนักเรียนตามการรับรู้ของนักเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากข้อมูลตัวอย่างประชากรที่มีคะแนนความเหมาะสมอยู่ภายในเกณฑ์ดังกล่าว 212 คน พบว่า

1. นักเรียนชาย 95 คน (ร้อยละ 44.8) และนักเรียนหญิง 117 คน (ร้อยละ 55.2)
2. อายุอยู่ในช่วง 10.01-13.07 ปี
3. ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา

ตารางที่ 4 แสดงระดับการศึกษาของบิดาและมารดาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากร

ระดับการศึกษา	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	44	20.7	32	15.1
กลาง	85	40.1	64	30.2
ต่ำ	83	39.2	116	54.7
รวม	212	100	212	100

จากตารางที่ 4 บิดานักเรียนมีระดับการศึกษาสูง และระดับปานกลางจำนวนมาก  
มากกว่ามารดาของนักเรียน ส่วนการศึกษาระดับต่ำพบว่ามารดามีจำนวนมากกว่าบิดา

#### 4. ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน และของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียน

ตารางที่ 5 แสดงความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน และของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียน

ความมุ่งหมาย ในการศึกษาต่อ	นักเรียน		บิดามารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง	157	74.1	162	76.4
ปานกลาง	25	11.8	17	8.0
ต่ำ	30	14.2	33	15.6
รวม	212	100	212	100

จากตารางที่ 5 ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน และของผู้ปกครองที่มี  
ต่อนักเรียนอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันทั้ง 3 ระดับ และส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง

5. การอบรมเลี้ยงดูตามการรับรู้ของนักเรียนจำแนกตามเกณฑ์คะแนนเพื่อแบ่ง  
ลักษณะการอบรมเลี้ยงดู พบว่าตัวอย่างประชากร 212 คน เป็นไปตามเกณฑ์คะแนนจำนวน  
204 คน(ร้อยละ 96.2)ซึ่งแบ่งเป็นการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 159 คน(ร้อยละ  
77.94) การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน 25 คน (ร้อยละ 12.25) และการอบรม  
เลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย 20 คน(ร้อยละ 9.81)

6. วัฒนธรรมของครอบครัว พบว่าเป็นคนไทยเชื้อสายจีนร้อยละ 54.7 คนไทย  
มุสลิมร้อยละ 10.4 และคนไทยเชื้อสายไทยร้อยละ 34.9



7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าตัวอย่างประชากรมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
สูงร้อยละ 34.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางร้อยละ 34.0 และผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนต่ำร้อยละ 31.6

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและระหว่างตัวแปรอิสระกับความมานะอุตสาหะ  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและระหว่างตัวแปรอิสระ  
กับความมานะอุตสาหะของนักเรียน

ตัวแปร	v01	v02	v03	v04	v05	v06	v07	v08	v09	v10	v11	v12	v13	indus
v01	1													
v02	-.0133	1												
v03	.1910 <sup>*</sup>	-.1369 <sup>*</sup>	1											
v04	.1895 <sup>*</sup>	-.1842 <sup>*</sup>	.4396 <sup>**</sup>	1										
v05	.0973	-.2197 <sup>**</sup>	.3208 <sup>**</sup>	.6094 <sup>**</sup>	1									
v06	-.0138	-.0916	.2008 <sup>**</sup>	.0379	-.0348	1								
v07	.0359	-.0453	-.0034	-.0199	-.0391	-.1837 <sup>*</sup>	1							
v08	.0099	.1020	-.1731 <sup>*</sup>	-.0290	.0357	-.8066 <sup>**</sup>	-.2660 <sup>**</sup>	1						
v09	.2241 <sup>**</sup>	-.0165	.4173 <sup>**</sup>	.2048 <sup>**</sup>	.1689 <sup>*</sup>	-.0324	-.0451	.0651	1					
v10	-.0854	.0579	-.2245 <sup>**</sup>	-.0088	-.0495	.0663	.0908	-.0972	-.6041 <sup>**</sup>	1				
v11	-.1922 <sup>*</sup>	-.0333	-.3294 <sup>**</sup>	.2113 <sup>**</sup>	.1596 <sup>*</sup>	-.0353	.0152	.0025	-.5794 <sup>**</sup>	.1238 <sup>*</sup>	1			
v12	.2358 <sup>**</sup>	-.1518 <sup>*</sup>	.5515 <sup>**</sup>	.4874 <sup>**</sup>	.3445 <sup>**</sup>	.1636 <sup>*</sup>	-.0768	-.1129 <sup>*</sup>	.3563 <sup>**</sup>	-.1550 <sup>*</sup>	-.2998 <sup>**</sup>	1		
v13	.2384 <sup>**</sup>	-.1631 <sup>*</sup>	.3147 <sup>**</sup>	.3956 <sup>**</sup>	.3119 <sup>**</sup>	.2526 <sup>**</sup>	-.1452 <sup>*</sup>	-.1620 <sup>*</sup>	.2873 <sup>**</sup>	-.0726	-.2930 <sup>**</sup>	.7154 <sup>**</sup>	1	
indus	.1770 <sup>*</sup>	-.1068 <sup>*</sup>	.8128 <sup>**</sup>	.3783 <sup>**</sup>	.3186 <sup>**</sup>	.2085 <sup>**</sup>	-.0664	-.1542 <sup>*</sup>	.4895 <sup>**</sup>	.2489 <sup>**</sup>	-.3577 <sup>**</sup>	.5381 <sup>**</sup>	.3085 <sup>**</sup>	1

\*  $p < .01$

\*\*  $p < .001$

แผนภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับความมานะอุตสาหะของกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากร

เพศ	.1770**	ความมานะ อุตสาหะ	
อายุ	-.1056*		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.8128**		
การศึกษาของบิดา	.3785**		
การศึกษาของมารดา	.3188**		
วัฒนธรรม	ไทยเชื้อสายจีน		.1791*
	ไทยมุสลิม		-.0660
	ไทย		-.1542*
การอบรมเลี้ยงดู	แบบประชาธิปไตย		.4895**
	แบบเข้มงวดกวดขัน		-.2489**
	แบบปล่อยปละละเลย		-.3577**
ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน	.5384**		
ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาของผู้ปกครอง	.3085**		

จากตารางที่ 6 สามารถสรุปเป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความมานะอุตสาหะของกลุ่มตัวอย่างประชากรได้ดังแผนภาพที่ 1

จากแผนภาพที่ 1 พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความมานะอุตสาหะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ในระดับสูงสุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $r = .8128$ ) และในระดับปานกลาง คือ ความมุ่งมั่นในการศึกษาต่อของนักเรียน ( $r = .5384$ )

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความมานะอุตสาหะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ในระดับต่ำ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ( $r = .4895$ ) การศึกษาของบิดา ( $r = .3783$ ) ความมุ่งมั่นให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง ( $r = .3085$ ) การศึกษาของมารดา ( $r = .3188$ ) นักเรียนไทยเชื้อสายจีน ( $r = .1791$ ) และเพศ ( $r = .1770$ )

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความมานะอุตสาหะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ในระดับต่ำ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย ( $r = -.3577$ ) และการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน ( $r = -.2489$ ) ส่วนในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คือ อายุของนักเรียน ( $r = -.1065$ ) และนักเรียนไทยเชื้อสายไทย ( $r = -.1542$ )

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความมานะอุตสาหะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่ นักเรียนไทยมุสลิม ( $r = -.0664$ )

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปรากฏดังนี้

เพศของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับความมุ่งมั่นให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง ( $r = .2484$ ) ความมุ่งมั่นในการศึกษาต่อของนักเรียน ( $r = .2358$ ) ความมานะอุตสาหะของนักเรียน ( $r = .2278$ ) และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ( $r = .2241$ ) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $r = .2241$ ) การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย ( $r = -.1922$ )



อายุนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางที่ระดับ .001 กับการศึกษาของมารดา ( $r = -.2197$ ) และอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับการศึกษาของบิดา ( $r = -.1842$ ) ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง ( $r = -.1631$ ) และความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ( $r = -.1518$ )

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับความมานะอดุสาหะ ( $r = .7941$ ) ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ( $r = .5515$ ) การศึกษาของบิดา ( $r = .4396$ ) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ( $r = .4173$ ) การศึกษาของมารดา ( $r = .3208$ ) ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง ( $r = .3147$ ) นักเรียนเชื้อสายจีน ( $r = .2008$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับเพศ ( $r = .1906$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย ( $r = -.3294$ ) และการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน ( $r = -.2245$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับนักเรียนเชื้อสายไทย ( $r = -.1731$ )

การศึกษาของบิดามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับการศึกษาของมารดา ( $r = .6094$ ) ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ( $r = .3445$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $r = .3208$ ) ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง ( $r = .3119$ ) ความมานะอดุสาหะ ( $r = .2832$ ) มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ( $r = .1689$ ) มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับอายุ ( $r = -.2197$ ) มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย ( $r = -.1596$ )

การศึกษาของมารดา มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับการศึกษาของมารดา ( $r = .6094$ ) ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน ( $r = .4874$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $r = .3208$ ) ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง ( $r = .3956$ ) ความมานะอดุสาหะ ( $r = .3559$ ) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ( $r = .2048$ ) มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับเพศ ( $r = .1895$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย ( $r = -.2113$ ) และมีนัย

สำคัญที่ระดับ.01กับอายุ( $r = -.1842$ )

วัฒนธรรมพบว่า นักเรียนไทยเชื้อสายจีนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.001กับ ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง( $r = .2526$ ) ความมานะอดสาหะ( $r = .2085$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน( $r = .2008$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ.01กับความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน( $r = .1636$ )และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001กับนักเรียนไทยเชื้อสายไทย( $r = -.8066$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ.01กับนักเรียนไทยมุสลิม( $r = -.1837$ )

นักเรียนไทยมุสลิมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับนักเรียนไทยเชื้อสายไทย( $r = -.2660$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01กับนักเรียนเชื้อสายจีน( $r = -.1837$ )

นักเรียนไทยเชื้อสายไทยมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001กับนักเรียนไทยเชื้อสายจีน( $r = -.8066$ ) นักเรียนไทยมุสลิม( $r = -.2660$ )และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน( $r = -.1731$ ) ความมานะอดสาหะของนักเรียน( $r = -.1679$ )ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน( $r = -.1587$ )

การอบรมเลี้ยงดูตามการรับรู้ของนักเรียนพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.001กับความมานะอดสาหะ( $r = .4874$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน( $r = .4173$ )ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน( $r = .3563$ ) ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง( $r = .2870$ ) เพศ( $r = .2241$ ) การศึกษาของบิดา( $r = .2048$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001กับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน( $r = -.5794$ ) การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย( $r = -.5794$ )

การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขันมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ( $r = -.2425$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน( $r = -.2245$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01กับความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน( $r = -.1550$ )



การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  
( $r = -.3794$ ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน( $r = -.3294$ )ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของ  
นักเรียน( $r = -.2998$ )ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง( $r = -.2930$ )การ  
ศึกษาของบิดา( $r = -.2113$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กับเพศ ( $r = -.1922$ ) การ  
ศึกษาของมารดา( $r = -.1596$ )

ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่  
ระดับ.001กับความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครอง( $r = .7154$ ) ผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียน( $r = .5515$ )ความมานะอดสาหัส( $r = .5072$ )การศึกษาของบิดา( $r = .4874$ )  
การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย( $r = .3563$ )การศึกษาของมารดา( $r = .3445$ )เพศ  
( $r = .2358$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01กับนักเรียนไทยเชื้อสายจีน( $r = .1636$ ) และ  
มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 กับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละ  
เลย( $r = -.2998$ ) และมีนัยสำคัญที่ระดับ.01กับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน  
( $r = -.1550$ ) อายุ( $r = -.1518$ )

ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัย  
สำคัญที่ระดับ.001กับความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน( $r = .7154$ )การศึกษาของ  
บิดา( $r = .3956$ )ความมานะอดสาหัส( $r = .3172$ )ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน( $r = .3147$ )  
การศึกษาของมารดา( $r = .3119$ )การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย( $r = .2870$ )นัก  
เรียนไทยเชื้อสายจีน( $r = .2526$ )เพศ( $r = .2384$ ) และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมี  
นัยสำคัญที่ระดับ .001กับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย( $r = -.2930$ ) และมีนัย  
สำคัญที่ระดับ.01กับอายุ( $r = -.1631$ )

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับความมานะอดสา  
หะของนักเรียน การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น และสร้างสมการทำนาย  
ความมานะอดสาหัสของนักเรียน

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย การทดสอบค่าทีและค่าคงที่

ตัวแปรทำนาย	b	SEb	B	t	P
เพศ(v01)	.347	4.906	.003	.071	.903
อายุ(v02)	5.096	3.793	.059	1.343	.180
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(v03)	45.548	3.999	.669	11.388	.000
การศึกษาของบิดา(v04)	-2.141	4.266	-.029	-.502	.616
การศึกษาของมารดา(v05)	4.779	3.999	.064	1.195	.233
นักเรียนไทยเชื้อสายจีน(v06)	11.602	11.847	.105	.979	.328
นักเรียนไทยมุสลิม(v07)	-.365	11.564	-.002	-.032	.974
นักเรียนไทยเชื้อสายไทย(v08)	-1.828	12.343	-.016	-.148	.882
การอบรมเลี้ยงดู					
_ประชาธิปไตย(v09)	26.097	12.354	.206	2.112	.036
_เข้มงวดกวดขัน(v10)	9.740	13.940	.056	.699	.486
_ปล่อยปละละเลย(v11)	-4.256	14.152	-.023	-.301	.764
ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของ					
นักเรียน(v12)	8.515	5.124	.113	1.663	.098
ความมุ่งหวังให้นักเรียนศึกษาต่อ					
ของผู้ปกครอง(v13)	-.874	3.928	-.013	-.223	.824
ค่าคงที่	58.587	51.621		1.134	.258

$$R = .8365 \quad R^2 = .69970$$

$$\text{Overall } F = 30.6487^{***}$$

$$SE_{est} = 16.011 \quad ***P < .001$$



จากผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 8 แสดงว่าตัวทำนายทั้งหมดสามารถร่วมกัน อธิบายความแปรปรวนของคะแนนความมานะอุตสาหะได้ร้อยละ 69.97 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (v03) อธิบายความมานะอุตสาหะของนักเรียนได้ดีที่สุด รองลงมาได้แก่การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (v06) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บุคคล ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่เปลี่ยนแปลงไป ค่าเอฟและค่าเอฟที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเพิ่มตัวทำนายที่ได้รับการคัดเลือกที่ละตัว

ตัวทำนาย	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> change	F	F change
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (v03)	.8128	.6607	.6607	356.259**	356.259
การอบรมเลี้ยงดูแบบ ประชาธิปไตย (v09)	.8246	.6799	.0192	193.329**	162.930
ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อ ของนักเรียน (v12)	.8289	.6871	.0072	132.487**	60.892

\*\* p < .001

จากตารางที่ 9 เมื่อวิเคราะห์สมการถดถอยบุคคลพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (v03) ได้รับการเลือกเป็นตัวทำนายลำดับที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายร้อยละ 67.07 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (v09) ได้รับการคัดเลือกในลำดับที่ 2 ซึ่งทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายมีค่าเป็นร้อยละ 67.99 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1.92 และความมุ่งหวังในการศึกษาต่อของนักเรียน (v12) ได้รับการคัดเลือกเป็นลำดับที่ 3 ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 68.71 เพิ่มขึ้นจากเดิม .72 ส่วนตัวแปรอื่นๆเมื่อเพิ่มเข้าไปในสมการถดถอยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนายในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน  
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย การทดสอบค่า ทีและ  
ค่าคงที่

ตัวแปรทำนาย	b	SEb	B	t	P
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(v03) การอบรมเลี้ยงดู	46.996	3.600	.691	13.019	.000
ประชาธิปไตย(v06) ความมุ่งหวังในการศึกษาต่อ	18.069	5.928	.143	3.048	.000
ของนักเรียน(v12)	7.728	3.799	.103	4.581	.000
ค่าคงที่	134.676	8.553		15.747	.000

R = .8289                      R<sup>2</sup> = .6871  
 Overall F = 132.4868\*\*\*  
 SE<sub>est</sub> = 15.099

\*\*\*p < .001

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน(B) พบว่าผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่า B สูงกว่าตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ความมุ่งหวัง  
ในการศึกษาต่อของนักเรียนและสามารถสร้างสมการทำนายความมานะอดทนได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\text{indus} = 134.676 + 46.996*V03 + 18.069*V09 + 11.723*V12$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\text{indus}_z = .691*V03_z + .143*V09_z + .103*V12_z$$

โดยสามารถทำนายความमानะอุตสาหกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 68.71 ( $R^2 = .6871$ )