

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกและเป็นที่เข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และความหมายในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
K	แทน จำนวนข้อของแบบวัด
\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน ความเป็นอิสระของกลุ่มตัวอย่าง
Y	แทน ค่าของฟังก์ชันของตัวแปรในสมการจำแนกกลุ่ม
λ	แทน ค่าไอเกน
Λ	แทน ค่าวิลค์ แลมบ์ดา
R_c	แทน ค่าสหสัมพันธ์คานอนิคอล
x^2	แทน ค่าไค-สแควร์
X_1	แทน การอบรมเลี้ยงดู
X_2	แทน บุคลิกภาพ
X_3	แทน ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค
X_4	แทน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน
X_5	แทน เชาว์ปัญญา
X_6	แทน เทคโนโลยีสารสนเทศ

H แทน ความฉลาดทางอารมณ์

ลำดับชั้นที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูงและนักเรียนกลุ่มต่ำ

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. ผลการสร้างสมการจำแนกประเภทของปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่างๆที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูงและนักเรียนกลุ่มต่ำ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ปัจจัย	คะแนน	กลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง			กลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ		
		\bar{X}	S	แปลผล	\bar{X}	S	แปลผล
X ₁	5	4.3762	.25424	มาก	3.4247	.30415	ปานกลาง
X ₂	5	4.3213	.33383	มาก	3.3464	.28250	ปานกลาง
X ₃	5	4.3115	.33456	มาก	3.3588	.38236	ปานกลาง
X ₄	5	4.4270	.31256	มาก	3.3866	.36333	ปานกลาง
X ₅	5	4.3418	.30744	มาก	3.3454	.31755	ปานกลาง
X ₆	5	4.2656	.25802	มาก	3.3619	.20939	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงมีค่าเฉลี่ยของปัจจัยทุกด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน และกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำมีค่าเฉลี่ยของปัจจัยทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดู ด้านบุคลิกภาพ ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค ด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ด้านเขavnปัญญา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กับความฉลาดทางอารมณ์ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ตารางค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความฉลาดทางอารมณ์

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	H
X ₁	1.00						
X ₂	.896**	1.00					
X ₃	.825**	.880**	1.00				
X ₄	.887**	.930**	.872**	1.00			
X ₅	.892**	.908**	.896**	.908**	1.00		
X ₆	.810**	.838**	.782**	.862**	.840**	1.00	
H	.704**	.664**	.649**	.686**	.693**	.723**	1.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 พบว่าสหสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละปัจจัยมีค่าตั้งแต่ .649 ถึง .930 โดยปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดู ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ ปัจจัยด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค ปัจจัยด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ปัจจัยด้านเขavnปัญญา และปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความฉลาดทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตัวแปรแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดู ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ ปัจจัยด้าน

ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค ปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ปัจจัยด้านเขาวนปัญญา และปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกความฉลาดทางอารมณ์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกความฉลาดทางอารมณ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) โดยวิธีวิลค์ แลมบ์ดา (Wilks' Lambda) จากตัวแปรที่นำมาศึกษา จำนวน 6 ตัว ผลการวิเคราะห์แบบเลือกตัวแปรเข้ามาวิเคราะห์ตามลำดับความสำคัญด้วยวิธี วิลค์ แลมบ์ดา ซึ่งถือเกณฑ์การคัดเลือกตัวแปรที่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า มี 2 ตัวที่มีความสามารถในการจำแนกความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูงและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มต่ำ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตัวแปรที่จำแนกความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงและความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ

ชั้นที่	ตัวแปร	ค่าวิลค์ แลมบ์ดา
1	ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_0)	.255*
2	ปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_1)	.217*
3	ปัจจัยด้านเขาวนปัญญา (X_2)	.282
4	ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ (X_2)	.292
5	ปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_4)	.295
6	ปัจจัยด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค (X_3)	.360

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปร 2 ตัวแปร ที่รวมกันจำแนกกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์กลุ่มสูงกับกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ โดยตัวแปรปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_0) ได้รับคัดเลือกในขั้นตอนที่ 1 มีค่าวิลค์ แลมบ์ดาเท่ากับ .255 และตัวแปรปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์

(X_1) ได้รับคัดเลือกในขั้นตอนที่ 2 มีค่าวิลค์ แลมป์ดาเท่ากับ .217 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอีก 4 ตัวแปร ที่ไม่สามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์กลุ่มสูงกับกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านเจาวันปัญญา (X_2) มีค่าวิลค์ แลมป์ดาเท่ากับ .282 ตัวแปรปัจจัยด้านบุคลิกภาพ (X_3) มีค่าวิลค์ แลมป์ดาเท่ากับ .292 ตัวแปรปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_4) มีค่าวิลค์ แลมป์ดาเท่ากับ .295 และตัวแปรปัจจัยด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟื้นฝ่าอุปสรรค (X_5) มีค่าวิลค์ แลมป์ดาเท่ากับ .360 ซึ่งใน 4 ตัวแปรนี้มีค่าวิลค์ แลมป์ดา ที่มีค่ามากจะทำให้มีอำนาจในการจำแนกน้อยลงหรือจำแนกไม่ได้

4. ผลการสร้างสมการจำแนกประเภทของปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สร้างสมการจำแนกประเภทของปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยในสมการจำแนกความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงและความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการอบรมเลี้ยงดู ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยในสมการจำแนกความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงและความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกประเภท	
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_1)	1.870	0.519
ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_2)	2.802	0.666
ค่าคงที่ (Constant)	-18.228	
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนกกลุ่ม (Group Centriod)		
ของกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง	1.910	
ของกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ	-2.402	

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์กลุ่มสูงกับกลุ่มที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำออกจากกันได้ 2 ปัจจัยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ ปัจจัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_0) และปัจจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ (X_1) ซึ่งได้สมการในการจำแนกกลุ่มดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y = -18.228 + 1.870(X_1) + 2.802(X_0)$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z_Y = 0.519(ZX_1) + 0.666(ZX_0)$$

ตารางที่ 11 ทดสอบนัยสำคัญของสมการจำแนกประเภทของกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงและความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ

สมการจำแนกกลุ่ม	λ	R_c	Λ	X^2	df	sig
1	4.630	0.907	0.178	373.265	2	0.000**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 11 การทดสอบนัยสำคัญของสมการจำแนกประเภทของกลุ่มมีค่าสหสัมพันธ์คาร์โนนิกอล เท่ากับ 0.907 ค่าวิลค์ แลมเบิดา เท่ากับ 0.178 และไคสแควร์ (Chi-Square) เท่ากับ 373.265 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าสมการที่ได้มีอำนาจจำแนกกลุ่มได้