

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสื่อความหมายและเพื่อความเข้าใจให้ตรงกัน ดังนี้

N	แทน	จำนวนครูในกลุ่มตัวอย่าง
K	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนน
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน	ขั้นของความอิสระ
Y	แทน	ค่าฟังก์ชันของตัวแปรในสมการจำแนก
λ	แทน	ค่าไอเกน
Λ	แทน	ค่าวิสต์ แลมดา
Re	แทน	ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกอล
λ_2	แทน	ค่าไล - สแควร์
α	แทน	ระดับความมีนัยสำคัญ
χ_1	แทน	ด้านความเป็นผู้ไม่รู้
χ_2	แทน	ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์
χ_3	แทน	ด้านเจตคติต่อวิชาชีพครู
χ_4	แทน	ด้านมนุษยสัมพันธ์
χ_5	แทน	ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
χ_6	แทน	ด้านการได้รับการนิเทศ

ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถจำแนกคุณภาพสูงและต่ำของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตอนที่ 2 ผลการสร้างสมการจำแนกคุณภาพสูงและต่ำของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถจำแนกคุณภาพสูงและต่ำของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

ตารางที่ 6 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจำแนกคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
X_1	1.00					
X_2	.707**	1.00				
X_3	.469**	.256**	1.00			
X_4	.493**	.367**	.674**	1.00		
X_5	.575**	.392**	.732**	.666**	1.00	
X_6	.422**	.489**	.178**	.339**	.379**	1.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจำแนกคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าค่าสหสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละปัจจัยมีค่าตั้งแต่ .178 ถึง .707 โดย

ปัจจัยด้านความเป็นผู้ใฝ่รู้ที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทุกปัจจัย

ปัจจัยด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทุกปัจจัย

ปัจจัยด้านเจตคติต่อวิชาชีพครูที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทุกปัจจัย

ปัจจัยด้านมนุษยสัมพันธ์ที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทุกปัจจัย

ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทุกปัจจัย

ปัจจัยด้านการได้รับการนิเทศที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทุกปัจจัย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัย กลุ่มคุณภาพการจัดการ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัย กลุ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ

ปัจจัย	คุณภาพการจัดการเรียน การสอนกลุ่มสูง		คุณภาพการจัดการเรียน การสอนกลุ่มต่ำ		P-Value
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
X_1	4.322	.4019	3.753	.4198	.000**
X_2	4.214	.3560	3.613	.4719	.000**
X_3	4.460	.4221	4.160	.4639	.000**
X_4	4.399	.4340	4.097	.4402	.000**
X_5	4.343	.3882	3.953	.3993	.000**
X_6	4.108	.4390	3.584	.5572	.000**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยของปัจจัยทุกด้านของกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างมีความสำคัญสามารถจำแนกกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำได้ และมีปัจจัยใดที่มีค่าน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มได้มากที่สุด ผู้วิจัยจึงนำปัจจัยทั้ง 6 ตัวนี้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis)

ผลการวิเคราะห์จำแนกประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) จากปัจจัยที่นำมาศึกษาทั้ง 6 ตัว ผลการวิเคราะห์แบบเลือกปัจจัยเข้ามาวิเคราะห์ตามลำดับความสำคัญโดยการพิจารณาค่าวิสิทธิ์ แลมปีดา ซึ่งคือเกณฑ์การคัดเลือกปัจจัยที่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า มีทั้งหมด 4 ปัจจัย ที่มีความสามารถในการจำแนกกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ ดังตารางที่ 8 ตารางที่ 8 ปัจจัยที่จำแนกคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภทแบบขั้นตอน (Stepwise Method)

ขั้นที่	ตัวแปร	ค่าวิสิทธิ์ แลมปีดา (Λ)
1	ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (X_2)	.658**
2	แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (X_5)	.603**
3	การได้รับการนิเทศ (X_6)	.579**
4	ความเป็นผู้ใฝ่รู้ (X_1)	.563**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้ง 4 ตัวที่ร่วมกันจำแนกกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ โดยปัจจัยด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (X_2) เป็นปัจจัยที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์จำแนกในขั้นที่ 1 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (X_5) เป็นปัจจัยที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์จำแนกในขั้นที่ 2 ปัจจัยด้านการได้รับการนิเทศ (X_6) เป็นปัจจัยที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์จำแนกในขั้นที่ 3 และปัจจัยด้านความเป็นผู้ใฝ่รู้ (X_1) เป็นปัจจัยที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์เป็นตัวสุดท้าย

ตอนที่ 2 ผลการสร้างสมการจำแนกคุณภาพสูงและต่ำของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

จากปัจจัยทั้ง 4 ตัวที่ร่วมกันจำแนกกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ สามารถเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวตามน้ำหนักในการจำแนกกลุ่ม ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยในสมการจำแนกประเภทของคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกประเภท	
	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐาน
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (X_2)	1.173	.490
ความเข้าใจผู้ใ้รู้ (X_1)	.806	.331
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (X_5)	.663	.261
การได้รับการนิเทศ (X_6)	.634	.318
ค่าคงที่ (Constant)	-13.037	

ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนกกลุ่ม (Group Centroid)

กลุ่มที่คุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูง .878

กลุ่มที่คุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต่ำ - .878

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มที่คุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ มีจำนวน 4 ปัจจัย เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ด้านความเป็นผู้ใ้รู้ ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและด้านการได้รับการนิเทศ ซึ่งเขียนสมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Function) ได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$y' = -13.037 + 1.173 X_2 + .806 X_1 + .663 X_5 + .634 X_6$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z' y = 0.490 z_2 + 0.331 z_1 + 0.261 z_5 + 0.318 z_6$$

จากค่าสัมประสิทธิ์สมการจำแนกพบว่าปัจจัยด้านความเป็นผู้ใฝ่รู้ มีอิทธิพลต่อการแบ่งกลุ่มมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายของค่าเฉลี่ยจากสมการจำแนกกลุ่ม (Group Centriod) ของกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูง พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรร่วมจากสมการจำแนกกลุ่มของครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงมีค่าเป็นบวก (0.878) ดังนั้นปัจจัยด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ด้านความเป็นผู้ใฝ่รู้ ด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและด้านการได้รับการนิเทศ เป็นปัจจัยที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูง

ตารางที่ 10 ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินสมการจำแนกประเภทของกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและต่ำ

Function	λ	R_c	Λ	λ_2	df	sig.
1	.775	.661	.563	198.587	4	.000**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 พบว่า สมการจำแนกประเภทที่ได้ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canoical Correlation) เท่ากับ 0.661 และค่าวิลค์ แลมบ์ดา (Will's Lambda) เท่ากับ 0.563 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าสมการจำแนกที่ได้มีอำนาจในการจำแนกกลุ่มได้

ตารางที่ 11 ผลการจำแนกกลุ่มที่เป็นจริงและกลุ่มที่คาดคะเน และอัตราส่วนที่ทำการจำแนกถูกต้องในแต่ละกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่ม

กลุ่มจริง	จำนวน	กลุ่มที่คาดคะเน	
		คุณภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสูง	คุณภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มต่ำ
คุณภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสูง	175	149 (85.1%)	26 (14.9%)
คุณภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มต่ำ	175	33 (18.9%)	142 (81.1%)

ร้อยละของการคาดคะเนได้ถูกต้องจากสมการ เท่ากับ 83.1

จากตารางที่ 11 พบว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ได้ เมื่อนำไปคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มพบว่า สามารถคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูง ได้ถูกต้องร้อยละ 85.1 และกลุ่มครูที่มีคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต่ำ ได้ถูกต้องร้อยละ 81.1 ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่าสมการจำแนกกลุ่มสามารถคาดคะเนการเป็นสมาชิกของครูทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 83.1



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY