



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครูค่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนผู้นำการไหลหลักสูตร ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครู ค่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนผู้นำการไหลหลักสูตร ซึ่งมีขนาดต่างกัน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีสมมุติฐานในการวิจัยว่า พฤติกรรมการสอนของครูค่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ในโรงเรียนต่างขนาดแตกต่างกัน สำหรับรายละเอียดของผลการวิจัยมีดังนี้

ผลการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม

แบบสังเกตพฤติกรรมนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานเบื้องต้นมาจากเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมของศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาการสอนของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University)¹ เครื่องมือวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของครูและนักเรียนของ เนค เอ แพลนเดอร์ส (Ned A. Flanders)^{2, 3} เครื่องมือสังเกตพฤติกรรม

¹Bural D.P. , Snow R.E. , and Allen D.W. , "Preliminary Classification of the Item Pool," in A Taxonomy of Teaching - Behavior, p. 24.

²Edmund J. Amidon, and Ned A. Flanders, "The Role of the Teacher in the Classroom," p. 14.

³ธีระชัย ปุณณโชติ, "การสร้างสังเกตพฤติกรรมการสอนอย่างมีระบบ," หน้า 41.

ของริชาร์ด แอล โอเบอร์และคณะ (Richard L. Ober and Other)^{1, 2} และ เครื่องมือสังเกตพฤติกรรมของ โคนาลด์ เอ็ม เมดเลย์ และ ฮาร์โรลด์ อี มิทเชล (Donald M. Medley and Harold E. Mitzel)^{3, 4} โดยคัดเลือกเฉพาะพฤติกรรมด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น นำมาสร้างเป็น รายละเอียดของพฤติกรรมและชอกระงในแบบสังเกต นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 13 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบในด้านความครอบคลุมของพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน การแบ่งประเภทของพฤติกรรมในเชิงรายละเอียดและภาษาที่ใช้อธิบายพฤติกรรม ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสังเกตตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้แบบสังเกตพฤติกรรมฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วยพฤติกรรมประเภทใหญ่ ๆ 12 ประเภท ดังนี้คือ

1. ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน
 - 1.1 ครูแสดงสีหน้าและแววตาอย่างเป็นมิตร
 - 1.2 ครูทักทายพูดคุยกับนักเรียน
 - 1.3 ครูแตะไหล่ โอบหลัง หรือจับแขนนักเรียนอย่างสุภาพ

¹Richard L. Ober, Ernest L. Blently and Edith Miller, Systematic Observation of Teaching, p. 38.

²ประเสริฐ จรรย์านุกูล, "ระบบการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน," หน้า 3.

³Gage, N.L. , Handbook of Research on Teaching, pp. 286-287.

⁴วิจิตร ศรีสอาน, เครื่องมือในการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน, หน้า 76 - 80.

2. ครูชมเชยนักเรียน

- 2.1 ครูพูดคำว่า ดี ดีมาก เก่ง เก่งมาก ถูกแล้ว ฯลฯ
- 2.2 ครูยิ้มอย่างพอใจ
- 2.3 ครูปรบมือ
- 2.4 ครูให้รางวัล

3. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน

- 3.1 ครูพูดคำว่า ใช่ ถูกต้อง ชัดเจน ฯลฯ
- 3.2 ครูพยักหน้ากับนักเรียน
- 3.3 ครูอธิบายเพิ่มเติม
- 3.4 ครูให้นักเรียนคนอื่นอธิบายเพิ่มเติม

4. การใช้คำถามกับนักเรียน

- 4.1 ครูตั้งคำถามมีคำว่า อะไร ที่ไหน ใคร เมื่อไร อย่างไร หรือ
ใช้ไหม
- 4.2 ครูตั้งคำถามมีคำว่า ทำไม

5. การอธิบายของครู

- 5.1 ครูอธิบายโดยใช้ รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ฯลฯ
- 5.2 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่ออภิปรายปัญหา
- 5.3 ครูจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
- 5.4 ครูอธิบายโดยใช้การสาธิตประกอบ
- 5.5 ครูอธิบายโดยใช้การทดลองประกอบ
- 5.6 ครูอธิบายโดยใช้ท่าทาง
- 5.7 ครูอธิบายโดยใช้คำพูด

6. การแนะแนวทางให้นักเรียน
 - 6.1 ครูสั่งงานให้นักเรียนทำ
 - 6.2 ครูบอกวิธีการทำงาน
 - 6.3 ครูบอกขอบปฏิบัติในการทำงานกลุ่ม
 - 6.4 ครูแนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม
7. ครูวิจารณ์หรือตัดสินนักเรียน
 - 7.1 ครูวิจารณ์นักเรียน
 - 7.2 ครูตำหนินักเรียน
 - 7.3 ครูไล่นักเรียนออกนอกห้อง
 - 7.4 ครูตีนักเรียน
 - 7.5 ครูให้นักเรียนยืนเป็นเวลานาน
8. นักเรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนอง
 - 8.1 นักเรียนตอบคำถามครู
 - 8.2 นักเรียนยกมือแสดงท่าทีกระตือรือร้นที่จะตอบคำถามหรือทำกิจกรรม
 - 8.3 นักเรียนคุยกับเพื่อน เล่นของเล่น หรือมองออกไปนอกห้องในขณะที่ครูถาม
9. นักเรียนแสดงพฤติกรรมริเริ่ม
 - 9.1 นักเรียนตั้งคำถามถามครู
 - 9.2 นักเรียนเสนอวิธีการทำงานกลุ่ม
 - 9.3 นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม
 - 9.4 นักเรียนพูดชี้แจงเหตุผลให้ครูทราบ

10. การแสดงออกของครูและนักเรียน
 - 10.1 ครูนำร่องเพลง เต้นเกม ฯลฯ
 - 10.2 ครูพูดอย่างมีอารมณ์ขัน
 - 10.3 นักเรียนทำท่าทางตามครู
 - 10.4 นักเรียนร้องเพลง เต้นเกมหรือแสดงความสามารถอื่น ๆ
 - 10.5 ครูและนักเรียนทำท่าทางพร้อมกันในเรื่องเดียวกัน
11. การแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างมีความหมายของครูและนักเรียน
 - 11.1 ครูทำสีหน้าพอใจ
 - 11.2 ครูสายหน้าปฏิเสธ
 - 11.3 นักเรียนทำสีหน้าพอใจ
 - 11.4 นักเรียนพยักหน้าตอบรับ
 - 11.5 นักเรียนสายหน้าปฏิเสธ
12. ความเงี่ยมหรือความสับสน
 - 12.1 นักเรียนจัดโต๊ะแบ่งกลุ่ม
 - 12.2 นักเรียนทำงานกันตามลำพัง
 - 12.3 ครูเดินออกนอกห้องเรียนในระหว่างเวลาสอน
 - 12.4 นักเรียนพูดพร้อมกันหลายคน

การบันทึกข้อมูล

ผู้วิจัยบันทึกโดยวิธีสำรวจรายการตามแบบสังเกตพฤติกรรม โดยบันทึกข้อมูลรายการละ 1 ครั้ง ไม่นับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งบันทึกเสียงพฤติกรรมที่เป็นคำพูดไว้ด้วย แล้วนำมาทบทวนอีกครั้งในวันเดียวกัน สังเกตติดต่อกัน 3 วัน เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน บันทึกผลการสังเกตโดยระบบ Sign System โดยรวมพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ทำการสังเกต

3 ครั้ง ถือเป็นพฤติกรรมที่ครูท่านนั้นปฏิบัติโดยไม่เน้นความถี่ มุ่งสังเกตเฉพาะพฤติกรรมที่ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติเท่านั้น สังเกตครั้งละ 2-3 คาบเวลาเรียน

ความเที่ยงของการสังเกต

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำความเข้าใจรายละเอียดของข้อกระทง (Item) ในแบบสังเกตให้เข้าใจตรงกัน แล้วนำไปสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสอนกลุ่มสร้างเสริม-ประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้าน-ริมใต้ ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนมูลนิธิมหาสาร 5 ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนบ้านหม้อ ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ในอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ สังเกตโรงละ 3 ครั้ง นำผลการสังเกตทั้ง 3 ครั้ง จดบันทึกความถี่ลงในข้อความที่นับจำนวนความถี่ได้ นาทีละ 1 ครั้ง ข้อความที่นับจำนวนความถี่ไม่ได้ ใข้บันทึกการสังเกตโดยดูว่าครูปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ พร้อมทั้งบันทึกเสียงพฤติกรรมที่เป็นคำพูดไว้ด้วย หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะฟังจากเครื่องบันทึกเสียงอีกครั้งหนึ่ง เพื่อทบทวนโดยมิได้ปรึกษากัน นำผลที่ได้ไปคำนวณหาความเที่ยงของการสังเกต เมื่อใช้กับโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามสูตรของ สก็อต (scott) ได้ค่าความเที่ยง ของโรงเรียนขนาด-ใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามลำดับคือ 0.94, 0.93 และ 0.85

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครู ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

ในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยนำแบบสังเกตไปสังเกตพฤติกรรมโดยตรงในห้องเรียน ขณะที่มีการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย โดยสังเกตครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 20 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาจำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แสดงออกในพฤติกรรมด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน แยกเป็นรายข้อและแยกคามประเภทของพฤติกรรม และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างพฤติกรรมที่ครูแสดงออกในด้านพฤติกรรมระหว่าง

ครูกับนักเรียน แยกตามขนาดของโรงเรียนคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้ผลดังนี้คือ

ก. จำนวนครูที่แสดงออกในพฤติกรรมด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน
แยกเป็นรายขอและแยกตามประเภทของพฤติกรรม ตามขนาดของโรงเรียน คือโรงเรียน
ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่แสดงออก
ในพฤติกรรมค่านิยมสัมพันธระหว่างครูกับนักเรียน แยกเป็นรายข้อ

ข้อที่	พฤติกรรมปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	จำนวนครู		
		โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดเล็ก
1	ครูแสดงสีหน้าและแววตาอย่างเป็นมิตร	1	2	3
2	ครูทักทายพูดคุยกับนักเรียน	0	1	3
3	ครูตะไหล่ โอบหลัง หรือจับแขนนักเรียน อย่างสุภาพ	3	1	3
4	ครูพูดคำว่า ดีมาก เก่ง เก่งมาก ถูกแล้ว	4	5	3
5	ครูยิ้มอย่างพอใจ	8	6	3
6	ครูปรบมือ	6	4	3
7	ครูให้รางวัล	0	0	0
8	ครูพูดคำว่า ใช่ ถูกต้อง ชัดเจนดี ฯลฯ	5	4	3
9	ครูพยักหน้ากับนักเรียน	9	7	3
10	ครูอธิบายเพิ่มเติม	9	8	3
11	ครูให้นักเรียนคนอื่นอธิบายเพิ่มเติม	7	3	3
12	ครูตั้งคำถามมีคำว่า อะไร ที่ไหน ใคร เมื่อไร ใช่ไหม หรืออย่างไร	9	8	3
13	ครูตั้งคำถามมีคำว่า ทำไม	2	2	3
14	ครูอธิบายโดยใช้รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ฯลฯ	8	3	2
15	ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่ออภิปรายปัญหา	9	7	3
16	ครูจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	1	0	0

ตารางที่ 3 จำนวนครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่แสดงออก
ในพฤติกรรมการปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน แยกเป็นรายข้อ (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	จำนวนครู		
		โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดเล็ก
17	ครูอธิบายโดยใช้การสาธิตประกอบ	2	2	0
18	ครูอธิบายโดยใช้การทดลองประกอบ	2	0	0
19	ครูอธิบายโดยใช้ท่าทาง	8	2	2
20	ครูอธิบายโดยใช้คำพูด	9	8	3
21	ครูสั่งงานให้นักเรียนทำ	9	8	3
22	ครูบอกวิธีการทำงาน	9	8	3
23	ครูบอกข้อปฏิบัติในการทำงานกลุ่ม	8	7	3
24	ครูแนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม	4	0	1
25	ครูวิจารณ์ผลงานนักเรียน	8	5	3
26	ครูตำหนินักเรียน	9	8	0
27	ครูไล่นักเรียนออกนอกห้อง	0	0	0
28	ครูตีนักเรียน	4	0	0
29	ครูให้นักเรียนยืนเป็นเวลานาน	0	3	0
30	นักเรียนตอบคำถามครู	8	7	3
31	นักเรียนยกมือแสดงท่าทีกระตือรือร้นที่จะ - ตอบคำถามหรือทำกิจกรรม	0	2	3
32	นักเรียนพูดคุยกับเพื่อน เล่นของเล่นหรือ มองออกไปนอกห้องในขณะที่ครูถาม	9	8	1
33	นักเรียนตั้งคำถาม	5	2	3

ตารางที่ 3 จำนวนครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่แสดงออก
ในพฤติกรรมด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน แยกเป็นรายข้อ (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	จำนวนครู		
		โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดเล็ก
34	นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นในการทำงาน กลุ่ม	4	7	3
35	นักเรียนเสนอวิธีการทำงานกลุ่ม	1	0	2
36	นักเรียนพูดชี้แจงเหตุผลให้ครูทราบ	1	1	3
37	ครูนำร่องเพลง เล่นเกม ฯลฯ	6	4	2
38	ครูพูดอย่างมีอารมณ์ขัน	4	1	2
39	นักเรียนทำท่าทางตามครู	3	0	1
40	นักเรียนร้องเพลง เล่นเกม หรือแสดงความ สามารถอื่น ๆ	9	8	3
41	ครูและนักเรียนแสดงท่าทางพร้อมกันในเรื่อง เดียวกัน	6	2	2
42	ครูทำสีหน้าพอใจ	7	6	3
43	ครูส่ายหน้าปฏิเสธ	6	6	2
44	นักเรียนทำสีหน้าพอใจ	7	5	3
45	นักเรียนพยักหน้าตอบรับ	3	6	3
46	นักเรียนส่ายหน้าปฏิเสธ	0	3	3
47	นักเรียนจัดโต๊ะแบ่งกลุ่ม	5	5	3
48	นักเรียนทำงานกันตามลำพัง	7	1	0

ตารางที่ 3 จำนวนครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่แสดงออก
ในพฤติกรรมค่านิยมสัมพันธระหว่างครูกับนักเรียน แยกเป็นรายชื่อ (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมสัมพันธระหว่างครูกับนักเรียน	จำนวนครู		
		โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดเล็ก
49	ครูเดินออกนอกห้องเรียนในระหว่างเวลา สอน	7	5	0
50	นักเรียนพูดพร้อมกันหลายคน	8	7	0

หมายเหตุ

ตารางนี้มีครู โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน
8 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 คน

จากตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมเป็นรายข้อ พบว่าพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนของครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูพยักหน้ากับนักเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติม ครูตั้งคำถามมีคำว่าอะไร ที่ไหน ใคร เมื่อไร ใข้ใหม่ หรืออย่างไร ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่ออภิปรายปัญหา ครูอธิบายโดยใช้คำพูด ครูสั่งงานให้นักเรียนทำ ครูบอกวิธีการทำงาน และครูตำหนินักเรียน

ส่วนพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ไม่ได้ปฏิบัติเลยคือ ครูทักทายพูดคุยกับนักเรียน ครูให้รางวัล ครูไล่นักเรียนออกนอกห้อง และครูให้นักเรียนยืนเป็นเวลานาน

ในโรงเรียนขนาดกลาง พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูอธิบายเพิ่มเติม ครูตั้งคำถามมีคำว่าอะไร ที่ไหน ใคร เมื่อไร ใข้ใหม่ หรืออย่างไร ครูอธิบายโดยใช้คำพูด ครูสั่งงานให้นักเรียนทำ และครูบอกวิธีการทำงาน

ส่วนพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ครูในโรงเรียนขนาดกลางไม่ได้ปฏิบัติเลยคือ ครูให้รางวัล ครูจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ครูอธิบายโดยใช้การทดลองประกอบ ครูแนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ครูไล่นักเรียนออกนอกห้อง และครูตีนักเรียน

ในโรงเรียนขนาดเล็ก พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูแสดงสีหน้าและแววตาอย่างเป็นมิตร ครูทักทายพูดคุยกับนักเรียน ครูแตะไหล่ โอบหลัง หรือจับแขนนักเรียนอย่างสุภาพ ครูพูดคำว่าดีมาก เก่ง เก่งมาก ถูกแล้ว ฯลฯ ครูยิ้มอย่างพอใจ ครูปรบมือ ครูพูดคำว่า ใข้ ถูกต้อง ชัดเจนนี ฯลฯ ครูพยักหน้ากับนักเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติม ครูให้นักเรียนคนอื่นอธิบายเพิ่มเติม ครูตั้งคำถามมีคำว่าอะไร ที่ไหน ใคร เมื่อไร ใข้ใหม่หรืออย่างไร ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่ออภิปรายปัญหา ครูอธิบายโดยใช้คำพูด ครูสั่งงานให้นักเรียนทำ ครูบอกวิธีการทำงาน ครูบอกข้อปฏิบัติในการทำงานกลุ่ม ครูวิจารณ์ผลงานของนักเรียน และครูทำสีหน้าพอใจ

ส่วนพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ไม่ได้ปฏิบัติเลยก็คือ ครูให้รางวัล ครูจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ครูอธิบายโดยใช้การสาธิต ประกอบ ครูอธิบายโดยใช้การทดลองประกอบ ครูตำหนินักเรียน ครูไล่นักเรียนออกนอกห้อง ครูตีนักเรียน ครูให้นักเรียนยืนเป็นเวลานาน และครูเดินออกนอกห้องในระหว่างเวลาสอน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวนครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่แสดงออก
ในพฤติกรรมด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน แยกตามประเภทของ
พฤติกรรม

ประเภท	พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	จำนวนครู		
		โรงเรียน ขนาดใหญ่	โรงเรียน ขนาดกลาง	โรงเรียน ขนาดเล็ก
1	ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน	1	1	3
2	ครูชมเชยนักเรียน	5	4	2
3	ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	8	6	3
4	การใช้คำถามกับนักเรียน	6	5	3
5	การอธิบายของครู	5	3	1
6	การแนะแนวทางให้นักเรียน	8	6	3
7	การวิจารณ์หรือตัดสินนักเรียน	4	3	1
8	นักเรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนอง	6	6	2
9	นักเรียนแสดงพฤติกรรมริเริ่ม	4	3	3
10	การแสดงออกของครูและนักเรียน	6	3	2
11	การแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างมีความ- หมายของครูและนักเรียน	5	5	3
12	ความเจ็บหรือความสับสน	7	5	1

หมายเหตุ

ตารางนี้มีครูโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 9 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน
8 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 คน

จากตารางแสดงการวิเคราะห์พฤติกรรม แยกตามประเภทพบว่า พฤติกรรม-ปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ของครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน การแนะแนวทางให้นักเรียน ส่วนพฤติกรรมที่ครูปฏิบัติ น้อยมากคือ ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน

ในโรงเรียนขนาดกลาง พฤติกรรมปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน การแนะแนวทางให้นักเรียน ส่วนพฤติกรรม ที่ปฏิบัติ น้อยมากคือ ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน

ในโรงเรียนขนาดเล็ก พฤติกรรมปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูยอมรับความรู้สึกของนักเรียน ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน การใช้คำ-ถามกับนักเรียน การแนะแนวทางให้นักเรียน การแสดงพฤติกรรมอย่างมีความหมายของ ครูและนักเรียน และนักเรียนแสดงพฤติกรรมริเริ่ม ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติ น้อยมากคือ การอธิบายของครู การวิจารณ์หรือตัดสินนักเรียน และความเจียมหรือความสับสน

ข. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างพฤติกรรมที่ครูแสดง ออกในท่านปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาด เล็ก โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างครูกับนักเรียน แยกตามขนาดของโรงเรียน 3 กลุ่ม

แหล่ง	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	$3 - 1 = 2$	1531.08	$\frac{1531.08}{2} = 765.54$	$\frac{765.54}{106.81}$
ภายในกลุ่ม	$19 - 2 = 17$	1815.72	$\frac{1815.72}{17} = 106.81$	$= 7.17^{**}$
ทั้งหมด	$20 - 1 = 19$	3346.80	XXX	

$$** P < .01 \quad (.01 F_{2, 17} = 6.11)$$

ค่า F จากตารางข้างบนนี้มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมที่ครูแสดงออกในค่านิยมสัมพันธระหว่างครูกับนักเรียน ของครูในกลุ่มโรงเรียน 3 ขนาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01 นั่นคือแบบสังเกตสามารถจำแนกครูในกลุ่มโรงเรียนทั้ง 3 ขนาดได้ เพื่อต้องการทราบต่อไปว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ในกลุ่มโรงเรียนแต่ละ 2 กลุ่มดังกล่าว คุใดบ้างที่แตกต่างกัน หรือได้คะแนนสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ จึงได้ทดสอบอัตราส่วน F โดยวิธีของเชฟเฟ (Sheffe) ได้ผลดังนี้

ค. การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการสอนของครู ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนทั้ง 12 ประเภท ของโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เป็นรายคู่โดยการทดสอบค่า F (F-Ratio) ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนของครูที่แสดงพฤติกรรม จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

จำนวน	คะแนนของครูโรงเรียน ขนาดใหญ่ N = 9	คะแนนของครูโรงเรียน ขนาดกลาง N = 8	คะแนนของครูโรงเรียน ขนาดเล็ก N = 3
1	64	52	86
2	59	71	83
3	55	63	92
4	58	81	-
5	56	62	-
6	45	68	-
7	83	49	-
8	75	68	-
9	58	-	-
\bar{X}	61.44	64.25	87.00
S.D.	11.33	10.33	4.58

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ โดยการทดสอบค่า F ตามวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe's Method)

ขนาดของโรงเรียน	\bar{X}	ค่า F		
		ใหญ่	กลาง	เล็ก
		61.44	64.25	87.00
ใหญ่	61.44	-	0.16	6.88**
กลาง	64.25		-	5.29*

* $P < .05$ ($.05 F_{2, 17} = 3.59$)

** $P < .01$ ($.01 F_{2, 17} = 6.11$)

ค่า F ในตารางมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 เฉพาะการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กกับโรงเรียนขนาดใหญ่ และกับโรงเรียนขนาดกลาง ส่วนค่า F ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดกลาง ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หมายความว่า พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างโรงเรียนขนาดใหญ่กับโรงเรียนขนาดกลางไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กต่างกับของโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มแล้ว พบว่าครูที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กแสดงพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเฉลี่ยสูงกว่าครูที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดกลางตามลำดับ