

#### บทที่ 4

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เขตการศึกษา 5" ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ไปยังครูคณิตศาสตร์โรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 140 คน และครูคณิตศาสตร์โรงเรียนขนาดกลาง 122 คน จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่ได้รับคืนมา เป็นของครูคณิตศาสตร์โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 125 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.3 และเป็นของครูคณิตศาสตร์โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 114 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.4 รวมทั้งสิ้น 239 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	37	29.6
หญิง	88	70.4
2. อายุ		
40-30 ปี	23	18.4
31-40 ปี	84	67.2
41-50 ปี	14	11.2
51-60 ปี	4	3.2

ตารางที่ 1 สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ประสบการณ์ทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
1-5 ปี	20	16.0
6-10 ปี	28	22.4
11-15 ปี	58	64.4
มากกว่า 15 ปี	19	15.2
4. จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์		
น้อยกว่า 12 คาบ	3	2.4
12-18 คาบ	98	78.4
มากกว่า 18 คาบ	24	19.2
5. จำนวนวิชาที่สอนต่อภาคเรียน		
1 รายวิชา	44	35.2
2-3 รายวิชา	81	64.8
6. หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอนและ การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา		
ไม่มีหน้าที่พิเศษ	14	11.2
หน้าที่เดียว	81	64.8
มากกว่าหนึ่งหน้าที่	30	24.0
7. การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก		
เคย	36	28.8
ไม่เคย	89	71.2

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าครุคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี มีประสบการณ์ทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 11-15 ปี สอน จำนวน 12-18 คาบต่อสัปดาห์ จำนวนวิชาที่สอน 2-3 รายวิชา หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอน และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษามี เพียงหน้าที่เดียว และไม่เคยเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการนิเทศแบบ- คลินิก

ตารางที่ 2 สถานภาพของครุคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	44	38.6
หญิง	70	61.4
2. อายุ		
20-30 ปี	27	23.7
31-40 ปี	75	65.8
41-50 ปี	12	10.5
3. ประสบการณ์ทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
1-5 ปี	29	25.4
6-10 ปี	40	35.1
11-15 ปี	32	28.1
มากกว่า 15 ปี	13	11.4
4. จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์		
น้อยกว่า 12 คาบ	13	11.4
12 - 18 คาบ	88	77.2
มากกว่า 18 คาบ	13	11.4

ตารางที่ 2 สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. จำนวนวิชาที่สอนต่อภาคเรียน		
1 รายวิชา	46	40.4
2-3 รายวิชา	64	56.1
มากกว่า 3 รายวิชา	4	3.5
6. หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอนและการเป็น อาจารย์ที่ปรึกษา		
ไม่มีหน้าที่พิเศษ	4	3.5
หน้าที่เดียว	61	53.5
มากกว่าหนึ่งหน้าที่	49	43.0
7. การเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก		
เคย	33	28.9
ไม่เคย	81	71.1

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 31-40 ปี มีประสบการณ์ทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 6-10 ปี สอนจำนวน 12-18 คาบต่อสัปดาห์ จำนวนวิชาที่สอน 2-3 รายวิชา หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอนและการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษามีเพียงหน้าที่เดียว และไม่เคยเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์

ตารางที่ 3 แสดง  $\bar{X}$  และ S.D. ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์กับครูคณิตศาสตร์

	ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีน้ำใจและเอื้อเฟื้อต่อครูคณิตศาสตร์	3.312	0.723	มาก	3.272	0.617	มาก
2	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ยอมรับฟังความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์	3.224	0.664	มาก	3.219	0.595	มาก
3	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์สร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่ครูคณิตศาสตร์	3.120	0.809	มาก	3.149	0.678	มาก
4	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์คอยดูแลช่วยเหลือครูคณิตศาสตร์ในด้านการจัดการเรียนการสอน	2.952	0.792	มาก	2.974	0.685	มาก
5	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์เอาใจใส่และให้กำลังใจแก่ครูคณิตศาสตร์	3.064	0.727	มาก	3.035	0.716	มาก
6	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ช่วยแก้ปัญหาส่วนตัวให้แก่ครูคณิตศาสตร์	2.488	0.956	น้อย	2.456	0.872	น้อย

ตารางที่ 3 แสดง  $\bar{X}$  และ S.D. ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับ-  
สัมพันธ์ภาพระหว่างหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์กับครูคณิตศาสตร์ (ต่อ)

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
7 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ความ เป็นกันเองแก่ครู คณิตศาสตร์	3.376	0.631	มาก	3.351	0.652	มาก
8 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ยอมรับนับถือในการปฏิบัติ งานของครูคณิตศาสตร์	3.296	0.539	มาก	3.193	0.580	มาก
9 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ความร่วมมือต่อครู คณิตศาสตร์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ	3.200	0.718	มาก	3.193	0.610	มาก
10 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้อิสระในการทำงาน แก่ครูคณิตศาสตร์	3.488	0.562	มาก	3.491	0.564	มาก
11 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ปรึกษาหารือ เพื่อวางแผน กับครูคณิตศาสตร์ก่อนการปฏิบัติงานร่วมกัน	3.144	0.656	มาก	3.184	0.617	มาก
12 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติ งานต่าง ๆ กับครูคณิตศาสตร์	2.808	0.810	มาก	3.026	0.631	มาก

ตารางที่ 3 แสดง  $\bar{X}$  และ S.D. ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับ-  
สัมพันธภาพระหว่างหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ กับครูคณิตศาสตร์ (ต่อ)

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
13 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์คอยชี้แนะ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครูคณิตศาสตร์	2.808	0.810	มาก	2.728	0.770	มาก
14 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมรับผิดชอบในการปฏิบัติงานทุกอย่าง	3.120	0.778	มาก	3.035	0.716	มาก
15 หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์เป็นผู้เสียสละเพื่อเสริมสร้างงานให้มีประสิทธิภาพ	3.160	0.787	มาก	3.167	0.652	มาก
รวม	3.116	0.761	มาก	3.099	0.702	มาก

จากตารางที่ 3 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อ ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่า หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์กับครูคณิตศาสตร์มีสัมพันธภาพมาก ยกเว้นในข้อที่ว่า หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ช่วยแก้ปัญหาส่วนตัวให้แก่ครูคณิตศาสตร์มีสัมพันธภาพน้อย

ตารางที่ 4 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุมปรึกษาก่อน-การสังเกตการสอน

	ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมประชุมปรึกษากับครูคณิตศาสตร์ เพื่อ เลือกชั้น เรียนที่จะสังเกตการสอน	1.872	0.933	น้อย	2.307	0.912	น้อย	3.718**
2	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ ศึกษาผลการเรียนของนักเรียนในชั้นที่จะสังเกตการสอน	1.824	0.871	น้อย	2.202	0.841	น้อย	3.500**
3	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ ในการกำหนดบทเรียนที่จะสังเกตการสอน	1.776	0.833	น้อย	2.298	0.841	น้อย	4.925**
4	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณาจุดประสงค์ของบทเรียนที่จะสังเกตการสอน	1.824	0.889	น้อย	2.254	0.841	น้อย	3.909**
5	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณาเนื้อหาวิชาของบทเรียนที่จะสังเกตการสอน	1.808	0.884	น้อย	2.246	0.857	น้อย	3.982**



ตารางที่ 4 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุมปรึกษาก่อน-การสังเกตการสอน (ต่อ)

	ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
6	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณาขั้นตอนการสอนของบทเรียนที่จะสังเกต การสอน	1.784	0.828	น้อย	2.202	0.872	น้อย	3.907**
7	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณาวิธีการสอนของบทเรียนที่จะสังเกตการสอน	1.792	0.828	น้อย	2.254	0.852	น้อย	4.358**
8	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณากิจกรรมการเรียนการสอนของบทเรียนที่จะ สังเกตการสอนให้สอดคล้องตรงตามจุดประสงค์	1.856	0.875	น้อย	2.333	0.927	น้อย	4.184**
9	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณาเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน	1.944	0.988	น้อย	2.246	0.804	น้อย	2.649**
10	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ ลองเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนก่อนจะนำไปใช้จริง	1.752	0.857	น้อย	2.158	0.781	น้อย	3.904**

ตารางที่ 4 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุมปรึกษา-ก่อนการสังเกตการสอน (ต่อ)

	ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
11	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ทำความเข้าใจกับบทเรียนและวางแผนการสอนเป็นอย่างดีก่อนการสังเกตการสอน	1.784	0.911	น้อย	2.254	0.882	น้อย	4.123**
12	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกำหนดหัวข้อในการสังเกตการสอนกับครูคณิตศาสตร์เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับตามความต้องการ	1.744	0.823	น้อย	2.219	0.902	น้อย	4.358**
13	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ในการวางแผนปฏิบัติงานระยะยาว	2.024	1.020	น้อย	2.535	0.950	มาก	4.056**
14	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ในการกำหนดระยะเวลาที่จะสังเกตการสอนในแต่ละคาบ	1.744	0.872	น้อย	2.298	0.892	น้อย	5.130**
15	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์พิจารณาวิธีการในการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์	2.024	1.036	น้อย	2.491	0.987	น้อย	3.648**

ตารางที่ 4 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานพิเศษแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการพิเศษแบบคลินิก ด้านการประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน (ต่อ)

	ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
16	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ พิจารณาหาแนวทางในการประเมินผล	2.056	1.066	น้อย	2.509	0.978	มาก	3.485**
17	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ ในการกำหนดวิธีการบันทึกข้อมูล	1.896	0.950	น้อย	2.342	0.912	น้อย	3.780**
	รวม	1.853	0.912	น้อย	2.303	0.889	น้อย	3.982**

\*\*P < 0.01

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวม ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่า การปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิคด้านการประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอนของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางมีความคิดเห็นว่า ข้อที่ว่าหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ในการวางแผนปฏิบัติงานระยะยาว และหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์พิจารณาแนวทางในการประเมินผล หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติมาก นอกนั้นทั้งครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่าหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิคของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการนิเทศแบบคลินิคด้านการประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน ทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการสังเกตการสอน

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์สังเกตการสอนในด้านต่าง ๆ							
1.1 ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับกิจกรรมการเรียนการสอน	1.904	0.963	น้อย	2.421	0.922	น้อย	4.345**
1.2 การจัดชั้นเรียน	1.856	0.903	น้อย	2.368	0.917	น้อย	4.452**
1.3 บรรยากาศในห้องเรียน	1.832	0.884	น้อย	2.368	0.917	น้อย	4.702**
1.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	1.896	0.925	น้อย	2.447	0.922	น้อย	4.709**
1.5 การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	1.928	0.950	น้อย	2.490	0.950	น้อย	4.692**
1.6 ความสอดคล้องของการเลือกใช้วิธีการสอนกับเนื้อหา	1.944	0.938	น้อย	2.447	0.902	น้อย	4.336**
1.7 ลำดับขั้นตอนของการสอน	1.960	0.971	น้อย	2.386	0.917	น้อย	3.550**
1.8 ความเหมาะสมของการใช้สื่อการเรียนการสอน	1.984	0.984	น้อย	2.351	0.872	น้อย	3.110**
1.9 ความเหมาะสมของวิธีการวัดและประเมินผล	2.040	1.036	น้อย	2.430	0.902	น้อย	3.171**
1.10 ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้สอน	2.032	1.016	น้อย	2.465	0.912	น้อย	3.549**

ตารางที่ 5 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ เทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนี้ เทศแบบคลินิก ด้านการสังเกตการสอน (ต่อ)

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
2. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ใช้วิธีการบันทึกข้อมูลตามที่ตกลงกัน	2.008	1.004	น้อย	2.404	0.907	น้อย	3.273**
3. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ใช้เครื่องมือในการบันทึกข้อมูลอย่างถูกต้อง	1.976	0.955	น้อย	2.430	0.941	น้อย	3.783**
4. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์รวบรวมข้อมูลย้อนกลับ	1.912	0.925	น้อย	2.289	0.877	น้อย	3.307**
5. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์จัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบสามารถนำมาวิเคราะห์และนำเสนอได้อย่างครบถ้วน	1.944	0.963	น้อย	2.395	0.917	น้อย	3.790**
รวม	1.944	0.957	น้อย	2.394	0.943	น้อย	3.750**

\*\* P < 0.01

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมและรายข้อ ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกด้านการสังเกตการสอนของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิคว่า ด้านการสังเกตการสอน ทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 6 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และกำหนดวิธีการประชุม

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์จัดระบบข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสังเกตการสอน เพื่อความสะดวกในการตีความหมาย	1.904	0.902	น้อย	2.351	0.872	น้อย	3.921**
2. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์จัดระบบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเพื่อแสวงหาแนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอน	1.976	0.971	น้อย	2.439	0.922	น้อย	3.858**
3. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์เสนอข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตรงตามที่ตกลงกันก่อนการสังเกตการสอน	1.960	0.980	น้อย	2.377	0.897	น้อย	3.504**
4. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมวิเคราะห์ข้อมูลกับครูคณิตศาสตร์	1.944	0.955	น้อย	2.368	0.936	น้อย	3.533**



ตารางที่ 6 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และกำหนดวิธีการประชุม (ต่อ)

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
5. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ใน การกำหนดระยะเวลาในการประชุมนิเทศ	1.928	0.925	น้อย	2.368	0.897	น้อย	3.826**
6. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ใน การลำดับเรื่องในการประชุม	1.912	0.925	น้อย	2.368	0.917	น้อย	3.931**
7. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ในการกำหนดแผนปฏิบัติ งานในการประชุมนิเทศ	1.936	0.946	น้อย	2.439	0.969	น้อย	4.157**
8. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ใน การเตรียมงานสำหรับการดำเนินงานในการประชุม	1.960	0.955	น้อย	2.368	0.917	น้อย	3.458**
รวม	1.940	0.944	น้อย	2.385	0.912	น้อย	3.803**

\*\*p < 0.01

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่าเมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมและรายข้อ ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิคด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุมของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิคของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิคด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุม ทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 7 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุมนิเทศ

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์จัดการประชุมนิเทศเพื่อเสนอข้อมูลย้อนกลับที่มีระบบหลังจากสังเกตการสอน	1.896	0.925	น้อย	2.316	0.867	น้อย	3.684**
2. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์จัดการประชุมนิเทศเพื่อชี้แจงจุดบกพร่องในการสอน	1.856	0.866	น้อย	2.281	0.887	น้อย	3.829**
3. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์เสนอปัญหาเฉพาะที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนการสังเกตการสอน	1.944	0.971	น้อย	2.351	0.912	น้อย	3.420**
4. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการสอน	1.912	0.942	น้อย	2.307	0.892	น้อย	3.405**
5. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ร่วมหาข้อสรุปในการจัดการเรียนการสอน	2.032	1.032	น้อย	2.430	0.912	น้อย	3.210**
6. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ซักถามความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับข้อมูลที่ได้จากการสังเกต	1.944	0.963	น้อย	2.430	0.931	น้อย	4.050**

ตารางที่ 7 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุมนิเทศ (ต่อ)

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
7. หัวหน้าวิชาคณิตศาสตร์ยอมรับฟังความคิดเห็น ในระหว่างการประชุม	2.104	1.085	น้อย	2.553	1.004	มาก	3.402**
8. หัวหน้าวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูคณิตศาสตร์ สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	2.008	1.012	น้อย	2.456	0.969	น้อย	3.584**
9. หัวหน้าวิชาคณิตศาสตร์สนับสนุนครูคณิตศาสตร์ ให้พิจารณาหาแนวทางการสอนใหม่หากมีข้อ บกพร่อง	2.040	1.012	น้อย	2.404	0.945	น้อย	2.935**
10. หัวหน้าวิชาคณิตศาสตร์เสนอปัญหาในการ จัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจนอกเหนือจาก ที่ได้ตกลงกันไว้	1.952	1.000	น้อย	2.412	0.987	น้อย	3.651**
รวม	1.969	0.981	น้อย	2.394	0.931	น้อย	3.542**

\*\* P < 0.01

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวม ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิคด้านการประชุมนิเทศของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางมีความคิดเห็น่า ข้อที่ว่าหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ยอมรับฟังความคิดเห็นในระหว่างประชุม หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติมาก นอกนั้นทั้งครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็น่า หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิคของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิค ด้านการประชุมนิเทศ ทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุมวิเคราะห์-พฤติกรรมการณ์เทศ

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ครูคณิตศาสตร์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการนิเทศของหัวหน้าหมวดวิชาเท่าที่ผ่านมา	2.032	1.00	น้อย	2.421	0.950	น้อย	3.137**
2. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ครูคณิตศาสตร์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการนิเทศของหัวหน้าหมวดวิชาเท่าที่ผ่านมา	1.968	0.942	น้อย	2.412	0.959	น้อย	3.700**
3. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ครูคณิตศาสตร์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการนิเทศของหัวหน้าหมวดวิชาเท่าที่ผ่านมา	2.016	0.984	น้อย	2.430	0.969	น้อย	2.339**
4. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ให้ครูคณิตศาสตร์ร่วมวิเคราะห์และประเมินการปฏิบัติงานการนิเทศที่ผ่านมา	1.960	0.963	น้อย	2.351	0.892	น้อย	3.314**

ตารางที่ 8 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก ด้านการประชุม-วิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เทศ (ต่อ)

	ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
5	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ได้แจ้งให้ทราบถึงพฤติกรรมที่ควรปรับปรุงแก้ไข	1.976	0.963	น้อย	2.368	0.917	น้อย	3.294**
6	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์แจ้งให้ทราบถึงผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เทศของตนเองหลังจากการสังเกตการสอน	2.000	1.032	น้อย	2.430	0.941	น้อย	3.440**
	รวม	1.992	0.978	น้อย	2.402	0.934	น้อย	3.388**

\*\* P < 0.01

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมและรายข้อ ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิكد้านการประชุมวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เทศของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิคของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการของการนิเทศแบบคลินิكد้านการประชุมวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เทศ ทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01



ตารางที่ 9 แสดง  $\bar{X}$  S.D. และค่า t ของความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน-  
 นิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์

ข้อความ	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			t
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	
1. การประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน	1.853	0.912	น้อย	2.303	0.889	น้อย	3.982 **
2. การสังเกตการสอน	1.944	0.957	น้อย	2.394	0.943	น้อย	3.750 **
3. การวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุม	1.940	0.944	น้อย	2.385	0.912	น้อย	0.803 **
4. การประชุมนิเทศ	1.969	0.981	น้อย	2.394	0.931	น้อย	3.542 **
5. การประชุมวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เทศ	1.992	0.978	น้อย	2.402	0.934	น้อย	3.388 **
รวม	1.925	0.901	น้อย	2.369	0.831	น้อย	4.036 **

\*\*p < 0.01

จากตารางที่ 9 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมและรายข้อ ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลางมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ มีการปฏิบัติน้อย

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิก ทั้งโดยส่วนรวมและรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01.

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์

จากข้อเสนอแนะของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานนิเทศแบบคลินิกของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เขตการศึกษา 5 ผู้วิจัยได้ รวบรวมข้อเสนอแนะโดยเรียงตามลำดับความถี่ดังนี้

สัมพันธภาพระหว่างหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์กับครูคณิตศาสตร์

1. หัวหน้าหมวดวิชาควรเป็นผู้ที่มีเหตุผลและยุติธรรม (30 คน)
2. หัวหน้าหมวดวิชาควรเป็นผู้ประสานงานที่ดีในหมวดวิชา (24 คน)
3. หัวหน้าหมวดวิชาควรเป็นผู้นำทางด้านการจัดการเรียนการสอน (18 คน)
4. หัวหน้าหมวดวิชาควรเป็นผู้มีความรู้ดี ทันสมัยและแม่นยำในเนื้อหา (17 คน)
5. หัวหน้าหมวดวิชาควรมีความสนใจและกระตือรือร้นในการทำงาน (16 คน)
6. หัวหน้าหมวดวิชาควรเป็นผู้มีเวลาและหาโอกาสให้ครูในหมวดได้มีโอกาสพบปะ สัมพันธ์กัน (10 คน)
7. หัวหน้าหมวดวิชาควรเป็นผู้รอบคอบและละเอียดถี่ถ้วน (7)

กระบวนการของการนิเทศแบบคลินิก

1. การประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน
  - 1.1 มีการประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอนบ้างไม่มากนัก ครูในหมวดวิชา มีน้อย สอนตรงกันทุกวัน และมีงานในหน้าที่อื่นอีก (23 คน)
  - 1.2 มีการประชุมเลือกชั้นเรียนที่จะสังเกตการสอน โดยเลือกชั้นเรียนที่นักเรียนส่วนมากมีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง (1 คน)
2. การสังเกตการสอน
  - 2.1 ผู้สังเกตการสอนไม่ควรจ้องหรือจับผิดผู้สอน อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล ทำให้การสอนไม่เป็นธรรมชาติ ควรสังเกตห่าง ๆ (19 คน)
  - 2.2 ครูผู้สอนควรใจกว้างและกล้าซึ่งกันและกันในการให้ผู้อื่นสังเกตการสอน (13 คน)

2.3 หัวหน้าหมวดวิชาต้องเป็นที่ยอมรับของครูในหมวดวิชา มีความรู้ในเรื่อง การสังเกตการสอนเป็นอย่างดี และต้องเป็นผู้มีความยุติธรรม (10 คน)

2.4 การสังเกตการสอนในบางครั้งไม่อาจสรุปได้ถูกต้อง (5 คน)

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุม

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออก (21 คน)

3.2 เปรียบเทียบและวิเคราะห์จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (15 คน)

3.3 ทำใบประเมินผลระหว่างสังเกตการสอนแล้วนำมาสรุป หาทางแก้ไข (10 คน)

3.4 หัวหน้าหมวดวิชาร่วมวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้บันทึกเอาไว้ในตอนที่สังเกตการสอน ได้ร่วมวิเคราะห์กับครู และได้กำหนดเวลาประชุมสรุปค่าร้อยละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 คาบเรียน (6 คน)

3.5 มีการนัดหมายและให้ต่างคนต่างไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลเอง (6 คน)

3.6 ควรให้เวลาในการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น (4 คน)

### 4. การประชุมนิเทศ

4.1 ควรมีการประชุมนิเทศบ่อย ๆ (8 คน)

4.2 มีการประชุมบ่อยเพราะเวลาสอนตรงกัน จัดประชุมนิเทศลำบาก (7 คน)

4.3 หลังจากได้ข้อมูล เปรียบเทียบกันแล้วก็ประชุมสรุปผลของวิธีการที่ใช้แก้ปัญหา ต่าง ๆ พร้อมทั้งยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ (4 คน)

### 5. การประชุมวิเคราะห์พฤติกรรมกรณีพิเศษ

5.1 ไม่มีการวิเคราะห์พฤติกรรมกรณีพิเศษ เพราะเวลาน้อยและไม่ยอมรับในตัวบุคคล (5 คน)

5.2 ส่วนใหญ่จัดประชุมเพื่อถามปัญหาว่าในการทำการวิเคราะห์ใครทำได้หรือมี ปัญหาอย่างไรหรือไม่ (1 คน)