

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือของกลุ่ม ความยอมรับในมติของกลุ่มของสมาชิก ความถูกต้องของการตัดสินใจกลุ่มตามที่เป็นจริง ความถูกต้องของการตัดสินใจกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก ประสิทธิภาพการตัดสินใจกลุ่มตามที่เป็นจริง ประสิทธิภาพการตัดสินใจกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก และความแตกฉานทางปัญญาจากการประชุมกลุ่ม เมื่อได้รับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือของกลุ่ม

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 300 คนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ประกอบด้วย

1. นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ลงทะเบียนเรียนวิชามนุษยสัมพันธ์ ภาคการศึกษา ดัชนี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 120 คน

2. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ลงทะเบียนเรียนวิชามนุษยสัมพันธ์ ภาคการศึกษา ดัชนี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 92 คน

3. นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการศาสตร์ ลงทะเบียนเรียนวิชามนุษยสัมพันธ์ ภาคการศึกษา ดัชนี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 14 คน

4. นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ลงทะเบียนเรียนวิชามนุษยสัมพันธ์ ภาคการศึกษา ดัชนี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 74 คน

ตารางที่ 1 ความถี่และร้อยละของความถี่ของกลุ่มตัวอย่างในชั้นทดลอง จำแนกตาม เพศ อายุ ชั้นปี และคณะ (n=300)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ความถี่	ร้อยละของความถี่
<b>เพศ</b>		
ชาย	61	20.3
หญิง	239	79.7
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>อายุ</b>		
18	51	17
19	109	36.3
20	90	30
21	32	10.7
22	13	4.3
23	2	0.7
24	3	1
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>ชั้นปี</b>		
1	51	17
2	195	65
3	48	16
4	6	2
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
<b>คณะ</b>		
คณะครุศาสตร์	120	40
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	92	30.7
คณะวิทยาการจัดการศาสตร์	14	4.7
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	74	24.7
<b>รวม</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

## เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. โจทย์คำถามเพื่อการตัดสินใจ โจทย์คำถามต้องเป็นโจทย์คำถามที่นำไปสู่กระบวนการตัดสินใจร่วมกันของกลุ่ม จำนวน 3 ชุด เนื่องจากต้องการให้กลุ่มได้มีการพิจารณาประเด็นปัญหาต่างๆ ดังนั้น โจทย์คำถามที่จะนำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 โจทย์คำถามกำหนดจุดมุ่งหมายการแก้ปัญหาไว้อย่างชัดเจน และสามารถนำกลุ่มไปสู่การอภิปรายตัดสินใจปัญหา เพื่อพิจารณาคำตอบที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด

1.2 โจทย์ทั้ง 3 ชุดมีคุณสมบัติความยากง่าย ใกล้เคียงกัน

1.3 ใช้ระยะเวลาเพื่อการตัดสินใจจากโจทย์เท่ากัน

1.4 โจทย์คำถามมีคำตอบที่ถูกต้อง และมีลักษณะการคิดคะแนนในระบบ

เดียวกัน

สำหรับงานวิจัยนี้ ได้พิจารณาเลือกใช้โจทย์คำถามการจัดอันดับความสำคัญของสิ่งของ ที่มีความสำคัญต่อการรอดชีวิต 12 รายการ ในกรณีต่างๆ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมชุดคำถามจากหนังสือ Joining Together: Group Theory and Group Skills (Johnson & Johnson, 1997) จำนวน 3 กรณี เนื่องจากมีคุณสมบัติตามความต้องการ ประกอบด้วยสถานการณ์ดังต่อไปนี้

1. การมีชีวิตรอดอยู่ในฤดูหนาว (Winter survival exercise)

2. การติดอยู่ในสถานการณ์ทะเลทราย (Stranded in the desert situation)

3. การหลบภัยในที่กำบัง จากกัมมันตภาพรังสี (Fallout shelter exercise)

สำหรับชุดคำถามกรณีการหลบภัยในที่กำบังจากกัมมันตภาพรังสี มีรายการสิ่งของที่กำหนดให้สำหรับการจัดอันดับรายการสิ่งของ 15 รายการ แต่เพื่อให้การคำนวณคะแนนมีความเท่าเทียมกับชุดคำถามอีก 2 ชุด ผู้วิจัยได้ตัดรายการสิ่งของออก 3 รายการ ให้เหลือรายการสิ่งของไว้เพียง 12 รายการ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วน และได้ปรับเปลี่ยนรายการสิ่งของบางรายการเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้อ่านมากขึ้น โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้เพื่อการตัดสินใจในระดับเอกบุคคลและการตัดสินใจในระดับกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการตัดสินใจในระดับเอกบุคคล

ตอนที่ 1 ข้อกระทงถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ เพศ อายุ ชั้นปี ชื่อกลุ่ม และสาขาวิชาเรียน

ตอนที่ 2 ชุดคำถาม แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

1. คำชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรม

2. รายละเอียดสถานการณ์

3. กระจายคำตอบสำหรับการตัดสินใจเป็นรายบุคคลประกอบด้วย  
รายการสิ่งของ 12 รายการ คอลัมน์ที่เว้นไว้เพื่อใส่คำตอบ และแบบ  
สอบถามความคิดเห็นหลังการตัดสินใจ ตามความคลาดเคลื่อนความ  
ถูกต้องของคำตอบตนเองตามการรับรู้

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการตัดสินใจในระดับกลุ่ม

ตอนที่ 1 ข้อสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม เกี่ยวกับ จำนวนสมาชิกในกลุ่ม  
ชื่อกลุ่ม เพศ อายุ ชั้นปี คณะและสาขาวิชาเรียน

ตอนที่ 2 ชุดคำถาม แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

1. คำชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรม
2. รายละเอียดสถานการณ์
3. กระจายคำตอบสำหรับการตัดสินใจเป็นกลุ่มแจกให้สมาชิกทุกคน  
ประกอบด้วยรายการสิ่งของ 12 รายการ คอลัมน์ที่เว้นไว้ให้สมาชิก  
ใส่คำตอบของมติกกลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็นหลังการตัดสินใจ  
กลุ่มซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามการรับรู้ความคลาดเคลื่อนความ  
ถูกต้องคำตอบของมติกกลุ่มและแบบสอบถามการยอมรับในมติกกลุ่ม

## 3. เครื่องมือการให้ผลป้อนกลับ (feedback) มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการประชุม จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วยช่วงการ  
ประเมิน 7 ช่วง สร้างโดย ศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชชาวุธ มีระดับการให้คะแนนดังต่อไปนี้

คำตอบ	ระดับคะแนน
ไม่จริงเลย	0
ไม่จริง	1
ค่อนข้างไม่จริง	2
ตัดสินใจไม่ได้ (50:50)	3
ค่อนข้างจริง	4
จริง	5
จริงมากที่สุด	6

### 3.2 แผนภาพกราฟแท่งนอนสรุปผลการวิเคราะห์ 9 ประการ

สร้างโดยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร วิชาชาวุธ

3.3 เอกสารอธิบายความหมายลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือ 9 ประการ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นด้วยการขยายความหมายของกลุ่มคำที่เสนอไว้ในเอกสารแผนภาพกราฟแท่งนอน

3.4 เทปบันทึกเสียงคำอ่านเอกสารอธิบายความหมายลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ โดยเป็นเทปบันทึกเสียงคำอ่าน ในทำนองการอ่านร้อยแก้ว ที่มีการอ่านเว้นจังหวะ และวรรคตอนการอ่านถูกต้องตามความหมาย และหลักภาษา รวมทั้งมีการออกเสียงในภาษาอย่างถูกต้องชัดเจน เทปบันทึกเสียงชุดที่ 1 มีความยาวประมาณ 7 นาที และเทปบันทึกเสียงชุดที่ 2 มีความยาวประมาณ 5 นาที มีรายละเอียดดังนี้

**ชุดที่ 1** เทปบันทึกเสียงคำอ่านตามเอกสารอธิบายความหมายลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ อ่านตามเนื้อความเอกสารอธิบายความหมายลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือ 9 ประการ และเพิ่มเนื้อความต่อจากเอกสารคำอธิบายความหมาย เพื่อบ่งชี้ถึงลักษณะการปรึกษาหารือที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ มีเนื้อความดังต่อไปนี้

ในกรณีลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือที่พึงประสงค์ “ลักษณะการปรึกษาหารือแบบ.....เป็นลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะให้เกิดขึ้น ระหว่างการประชุมกลุ่ม”

ในกรณีลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือที่ไม่พึงประสงค์ “ลักษณะการปรึกษาหารือแบบ.....เป็นลักษณะพฤติกรรมที่ ไม่พึงประสงค์จะให้เกิดขึ้นระหว่างการประชุมกลุ่ม”

**ชุดที่ 2** เทปบันทึกเสียงคำอ่านตามเอกสารอธิบายความหมายลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ โดยอ่านตามเนื้อความเอกสารอธิบายความหมายลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือ 9 ประการ

**ตัวอย่างเช่น** ลักษณะการปรึกษาหารือแบบ ประชาธิปไตย ไร้ปัญหา

#### เทปบันทึกเสียงชุดที่ 1

“ประชาธิปไตยไร้ปัญหา หมายถึง สมาชิกภายในกลุ่มมีการตัดสินใจด้วยเสียงข้างมากหรือคะแนนเสียงเฉลี่ยของสมาชิกกลุ่ม โดยไม่มีการอภิปรายและวิเคราะห์ปัญหาอย่างลึกซึ้ง ลักษณะการปรึกษาหารือแบบประชาธิปไตยไร้ปัญหา เป็นลักษณะพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์จะให้เกิดขึ้นระหว่างการประชุมกลุ่ม”

#### เทปบันทึกเสียงชุดที่ 2

“ประชาธิปไตยไร้ปัญหา หมายถึง สมาชิกภายในกลุ่มมีการตัดสินใจด้วยเสียงข้างมากหรือคะแนนเสียงเฉลี่ยของสมาชิกกลุ่ม โดยไม่มีการอภิปรายและวิเคราะห์ปัญหาอย่างลึกซึ้ง”

#### 4. ชุดแบบสอบถามความคิดเห็นภายหลังการตัดสินใจ ประกอบด้วย

4.1 แบบสอบถามการรับรู้ความคลาดเคลื่อนการตัดสินใจของตนเองคามสำคัญ ก่อนการตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่มและการรับรู้ความคลาดเคลื่อนการตัดสินใจของมติกกลุ่ม

4.2 แบบสอบถามความยอมรับในมติกกลุ่ม

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โจทย์คำถามกรณีตัวอย่างมีจำนวน 3 ชุด เพื่อแสดงว่าชุดคำถามทั้ง 3 ชุดนี้ มีความยากง่ายระดับเดียวกัน ผู้วิจัยจึงสลับการจัดเรียงลำดับชุดคำถามสำหรับการทดลอง การจัดลำดับแบบสลับ สามารถสลับการใช้ชุดคำถามในการประชุมกลุ่มเป็นลำดับที่ต่างกันได้ 6 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 คือ ชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3                      วิธีที่ 4 คือ ชุดที่ 2 ชุดที่ 3 และชุดที่ 1  
 วิธีที่ 2 คือ ชุดที่ 1 ชุดที่ 3 และชุดที่ 2                      วิธีที่ 5 คือ ชุดที่ 3 ชุดที่ 1 และชุดที่ 2  
 วิธีที่ 3 คือ ชุดที่ 2 ชุดที่ 1 และชุดที่ 3                      วิธีที่ 6 คือ ชุดที่ 3 ชุดที่ 2 และชุดที่ 1

แสดงการให้ลำดับสถานการณ์กับกลุ่มต่างๆ ดังนี้

นักศึกษากลุ่ม A และกลุ่ม G	ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	และชุดที่ 3
นักศึกษากลุ่ม B และกลุ่ม H	ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้	ชุดที่ 1	ชุดที่ 3	และชุดที่ 2
นักศึกษากลุ่ม C และกลุ่ม I	ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้	ชุดที่ 2	ชุดที่ 1	และชุดที่ 3
นักศึกษากลุ่ม D และกลุ่ม J	ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	และชุดที่ 1
นักศึกษากลุ่ม E และกลุ่ม K	ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้	ชุดที่ 3	ชุดที่ 1	และชุดที่ 2
นักศึกษากลุ่ม F และกลุ่ม L	ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้	ชุดที่ 3	ชุดที่ 2	และชุดที่ 1

2. เอกสารอธิบายความหมายลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ ผู้วิจัยได้เขียนคำอธิบายความหมายของลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จาก ศาสตราจารย์ ดร. ชัยพร วิชาวุธให้นำมาใช้ในงานวิจัย โดยผู้วิจัยได้เขียนขยายความหมายให้มีความชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น จากนั้นผู้วิจัยได้นำเอกสารฉบับนี้มอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา รองศาสตราจารย์ไชศิริ ปราโมช ณ อยุธยา ตรวจสอบความหมายและความถูกต้องทางภาษาให้มีความถูกต้องตามหลักภาษาไทย

3. เทปบันทึกเสียงคำอ่านเอกสารอธิบายความหมาย ผู้วิจัยนำเทปบันทึกเสียงคำอ่านชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ไปตรวจสอบการอ่าน ในด้านความถูกต้องของการอ่านออกเสียง การเว้นจังหวะวรรคตอน และความถูกต้องของการออกเสียงตามหลักภาษา โดยผ่านการพิจารณาจาก อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาไทย รองศาสตราจารย์ไชศิริ ปราโมช ณ อยุธยา

## วิธีดำเนินการทดลอง

### ขั้นตอนการทดลอง

#### 1. ขั้นก่อนทดลอง

##### 1.1 ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่รับผิดชอบสอน

วิชา มนุษยสัมพันธ์ จากสถาบันราชภัฏจันทรเกษมเพื่อดำเนินการทดลอง และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน วิชา มนุษยสัมพันธ์ ภาคต้น ปีการศึกษา 2541 จำนวน 300 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อเข้ารับผลป้อนกลับ 5 รูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลได้ครั้งละ 1 กลุ่ม ประกอบด้วยนักศึกษา 1 ตอนเรียน จำนวน 60 คน

##### 1.2 ศึกษาลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่ 1 ศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง เพื่อป้องกันตัวแปรที่อาจส่งผล

กระทบต่อการทดลอง

ลำดับที่ 2 ผู้วิจัยวางแผนสุ่มตอนเรียนเข้ารับผลป้อนกลับรูปแบบต่างๆ เพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มการตัดสินใจในลำดับต่อไป

ลำดับที่ 3 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้สอนวิชามนุษยสัมพันธ์ แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึง การทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้นักศึกษามาเข้ารับการทดลองครบตาม จำนวนและเข้าเรียนตรงตามเวลาที่กำหนด ทั้ง 5 ตอนเรียน

2. ขั้นทดลอง ทุกๆ ขั้นตอน ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการเก็บข้อมูลรวมทั้งหมด 5 ครั้ง การทดลองแต่ละครั้งมีวิธีดำเนินการดังนี้

2.1 สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เมื่อกลุ่มตัวอย่างนั่งประจำกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยแจ้งจุดประสงค์การจัดกิจกรรมการประชุมกลุ่มและขั้นตอนการทำกิจกรรม ใช้เวลา 5 นาที

2.2 ผู้วิจัยนำชุดสถานการณ์การจัดอันดับความสำคัญของสิ่งของให้นักศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองทุกคนตัดสินใจจัดอันดับความสำคัญรายการสิ่งของตามลำดับก่อนการประชุมกลุ่ม โดยจัดให้ได้รับชุดสถานการณ์ที่เรียงลำดับ แบบเดียวกับ ลำดับสถานการณ์ที่จะประชุมกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

สมาชิกกลุ่ม A และสมาชิกกลุ่ม G ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้ ชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3  
 สมาชิกกลุ่ม B และสมาชิกกลุ่ม H ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้ ชุดที่ 1 ชุดที่ 3 และชุดที่ 2  
 สมาชิกกลุ่ม C และสมาชิกกลุ่ม I ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้ ชุดที่ 2 ชุดที่ 1 และชุดที่ 3  
 สมาชิกกลุ่ม D และสมาชิกกลุ่ม J ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้ ชุดที่ 2 ชุดที่ 3 และชุดที่ 1  
 สมาชิกกลุ่ม E และสมาชิกกลุ่ม K ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้ ชุดที่ 3 ชุดที่ 1 และชุดที่ 2  
 สมาชิกกลุ่ม F และสมาชิกกลุ่ม L ได้ชุดสถานการณ์เรียงลำดับดังนี้ ชุดที่ 3 ชุดที่ 2 และชุดที่ 1

ผู้ร่วมทดลองมีเวลาในการพิจารณาตัดสินใจจัดอันดับความสำคัญของสิ่งของ และตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ชุดละ 6 นาที

2.3 เริ่มการประชุมกลุ่มครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแจกสถานการณ์ลำดับที่ 1 กำหนดเวลาในการประชุม 15 นาที

2.4 สมาชิกกลุ่มแลกเปลี่ยนตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นตามลำดับ และผู้วิจัยแจกแบบประเมินวิเคราะห์ลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ ใช้เวลา 5 นาที

2.5 ผู้วิจัยให้เวลาพักการประชุมกลุ่มครั้งที่ 1 ใช้เวลา 5 นาที

2.6 ผู้วิจัยคำนวณการตอบแบบวิเคราะห์ลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการให้กับนักศึกษาทุกกลุ่ม แสดงผลป้อนกลับตามเงื่อนไขการทดลอง ครั้งที่ 1 สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้รับผลป้อนกลับจะข้ามขั้นตอนนี้ไป

2.7 แจกกรณีสถานการณ์ลำดับที่ 2 และเริ่มการประชุมครั้งที่ 2 กำหนดเวลาในการประชุมกลุ่ม 15 นาที

2.8 สมาชิกแลกเปลี่ยนตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นตามลำดับ และผู้วิจัยแจกแบบประเมินวิเคราะห์ลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ โดยใช้เวลา 5 นาที

2.9 ผู้วิจัยให้เวลาพักการประชุมกลุ่มครั้งที่ 2 ใช้เวลา 5 นาที

2.10 ผู้วิจัยคำนวณการตอบแบบวิเคราะห์ลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการให้กับนักศึกษาทุกกลุ่ม แสดงผลป้อนกลับตามเงื่อนไขการทดลอง ครั้งที่ 2 สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้รับผลป้อนกลับจะข้ามขั้นตอนนี้ไป

2.11 แจกกรณีสถานการณ์ลำดับที่ 3 และเริ่มการประชุมครั้งที่ 3 กำหนดเวลาในการประชุมกลุ่ม 15 นาที

2.12 สมาชิกแลกเปลี่ยนตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นตามลำดับ และผู้วิจัยแจกแบบประเมินวิเคราะห์ลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ โดยใช้เวลา 5 นาที

2.13 สิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยขอบคุณในความร่วมมือของนักศึกษา

ขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการทดลองได้แสดงแผนภาพ 2 ถึงแผนภาพ 6 สรุปตามรูปแบบการให้ผลป้อนกลับต่างๆ ดังนี้



## แผนภาพที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนต่างๆ ในกลุ่มที่ได้รับผลป้อนกลับรูปแบบ F<sub>4</sub>

กลุ่มทดลองได้รับผลป้อนกลับ ด้วยกราฟแท่งนอนพร้อมเอกสารอธิบายความหมาย ร่วมกับการฟังเทปบันทึกเสียงคำอ่านตามเอกสารอธิบายความหมายที่มีการชี้แจงลักษณะการปรีกษาหารือที่ฟังประสงค์และลักษณะการปรีกษาหารือที่ไม่ฟังประสงค์

(กราฟ+เอกสาร+เทป+อธิบายชี้แจง)

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย (5 นาที)



สมาชิกในกลุ่มที่เข้ารับเงื่อนไขทดลองทุกคนตัดสินใจจัดอันดับความสำคัญของ  
ทำเป็นรายบุคคลตามลำพัง จากจุดสถานการณ์ รวม 3 ชุด มีเวลาทำชุดละ 6 นาที (18 นาที)



ประชุมกลุ่มครั้งที่ 1 ด้วยสถานการณ์ชุดที่ 1 (15 นาที)



วิเคราะห์ลักษณะการปรีกษาหารือ จำนวน 9 ข้อ และตอบแบบสอบถามความคิดเห็น (5 นาที)



พักครั้งที่ 1 (5 นาที)



ได้รับผลป้อนกลับ กราฟแท่งนอน + เอกสารอธิบายความหมาย + เทปบันทึกเสียง ชุดที่ 1  
(ชี้แจงลักษณะพฤติกรรมที่ฟังประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่ฟังประสงค์) ครั้งที่ 1



ประชุมกลุ่มครั้งที่ 2 ด้วยสถานการณ์ชุดที่ 2 (15 นาที)



วิเคราะห์ลักษณะการปรีกษาหารือ จำนวน 9 ข้อ และตอบแบบสอบถามความคิดเห็น (5 นาที)



พักครั้งที่ 2 (5 นาที)



ได้รับผลป้อนกลับ กราฟแท่งนอน + เอกสารอธิบายความหมาย + เทปบันทึกเสียง ชุดที่ 1  
(ชี้แจงลักษณะพฤติกรรมที่ฟังประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่ฟังประสงค์) ครั้งที่ 2



ประชุมกลุ่มครั้งที่ 3 ด้วยสถานการณ์ชุดที่ 3 (15 นาที)



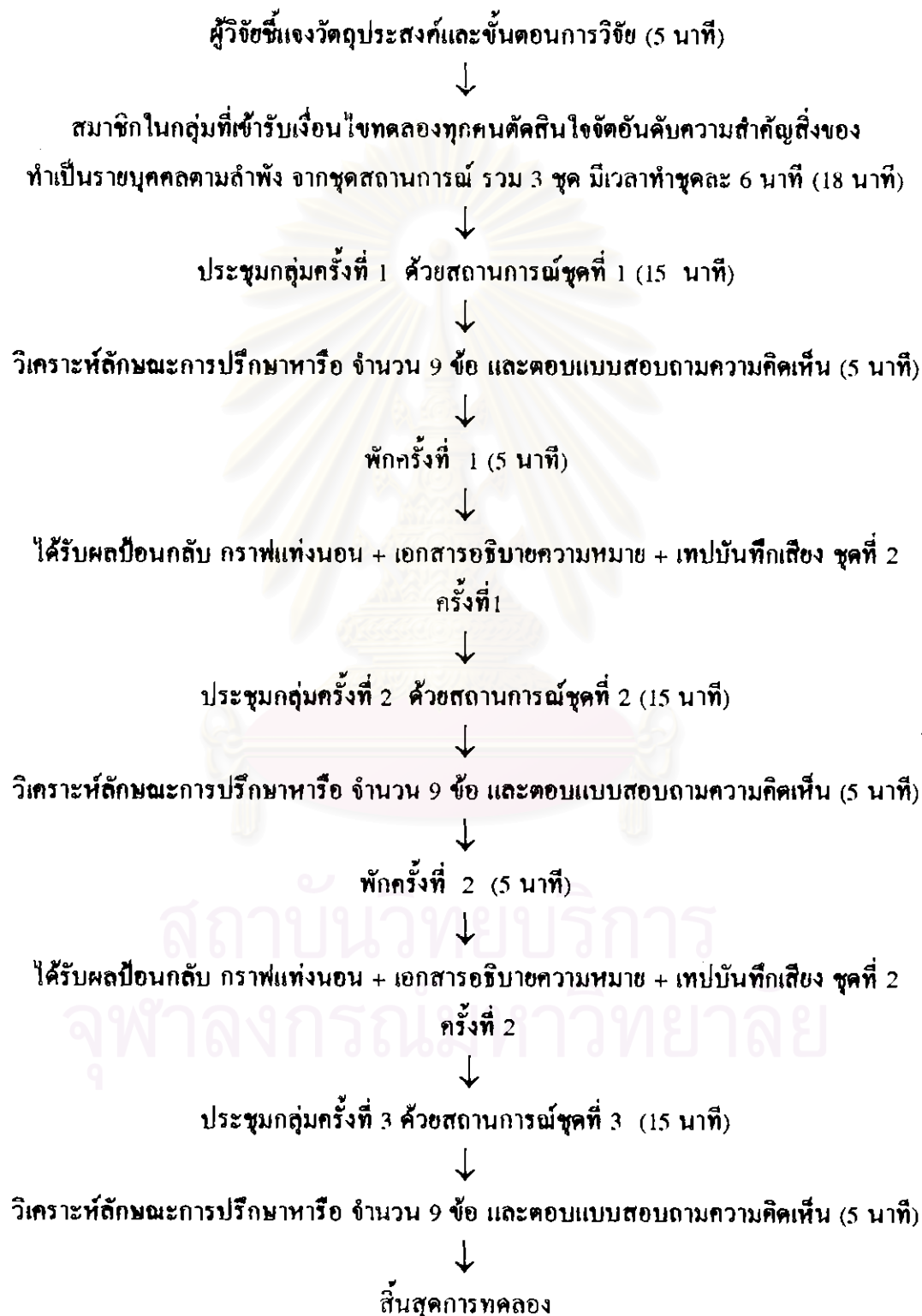
วิเคราะห์ลักษณะการปรีกษาหารือ จำนวน 9 ข้อ และตอบแบบสอบถามความคิดเห็น (5 นาที)



สิ้นสุดการทดลอง

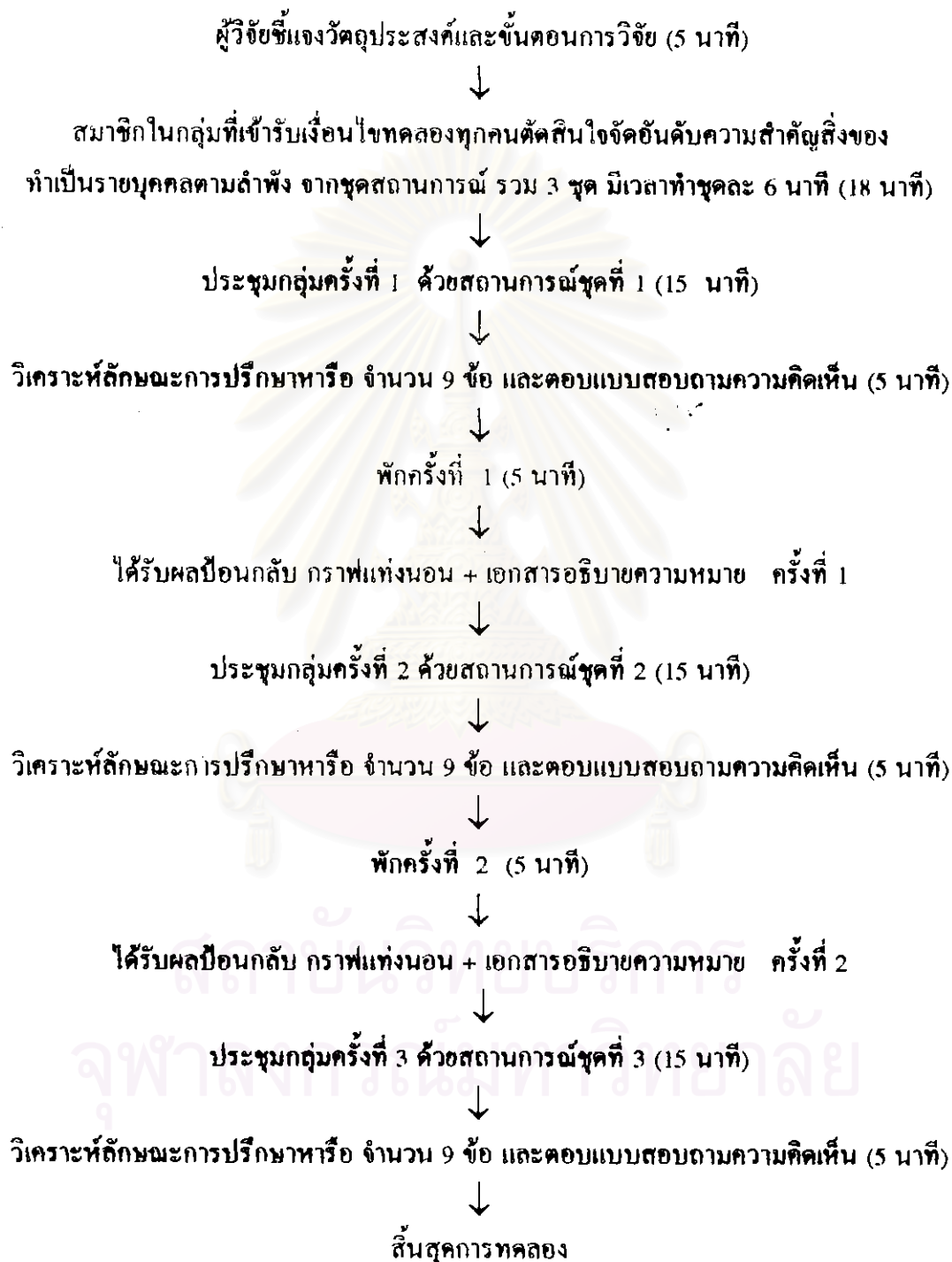
**แผนภาพที่ 8 แผนผังแสดงขั้นตอนต่างๆ ในกลุ่มที่ได้รับผลป้อนกลับรูปแบบ F,**

กลุ่มทดลองได้รับผลป้อนกลับ ด้วยกราฟแท่งนอนพร้อมเอกสารอธิบายความหมายร่วมกับการฟังเทปบันทึกเสียงคำอ่านตามเอกสารอธิบายความหมาย (กราฟ+เอกสาร+เทป)

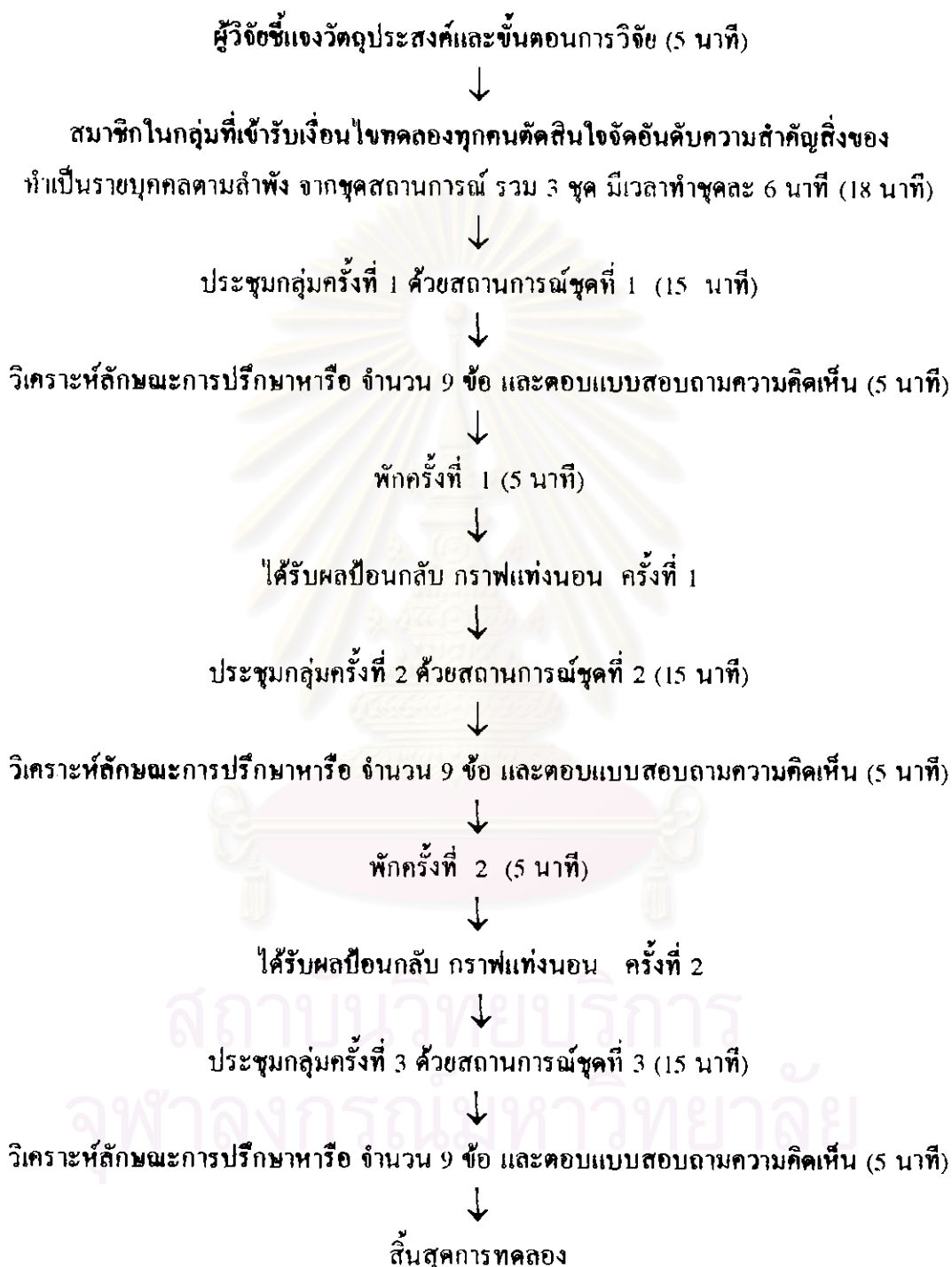


**แผนภาพที่ 4 แผนผังแสดงขั้นตอนต่างๆ ใน กลุ่มที่ได้รับผลป้อนกลับรูปแบบ F<sub>2</sub>**

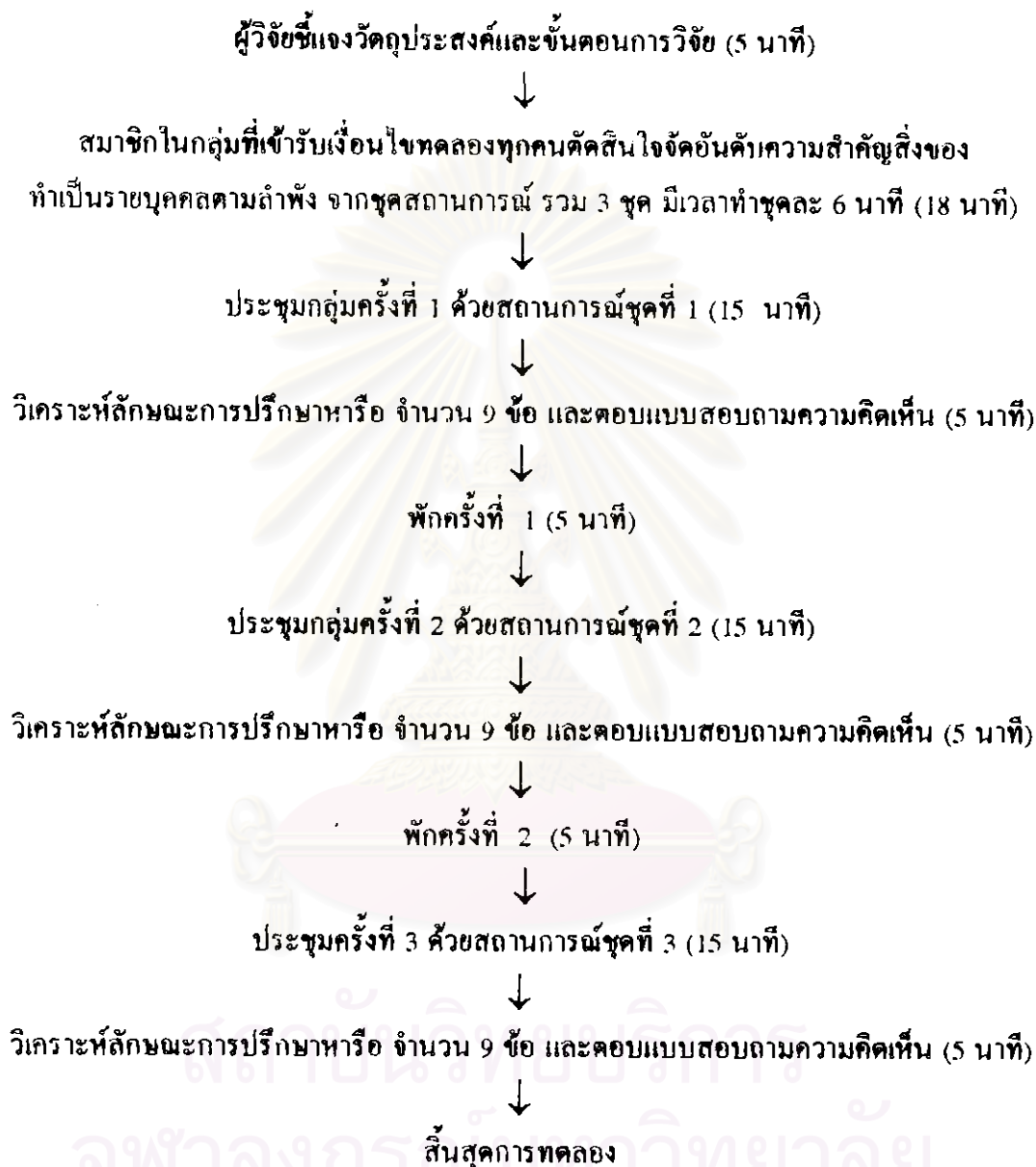
กลุ่มทดลองได้รับผลป้อนกลับ ด้วยกราฟแท่งนอนและเอกสารอธิบายความหมาย (กราฟ+เอกสาร)



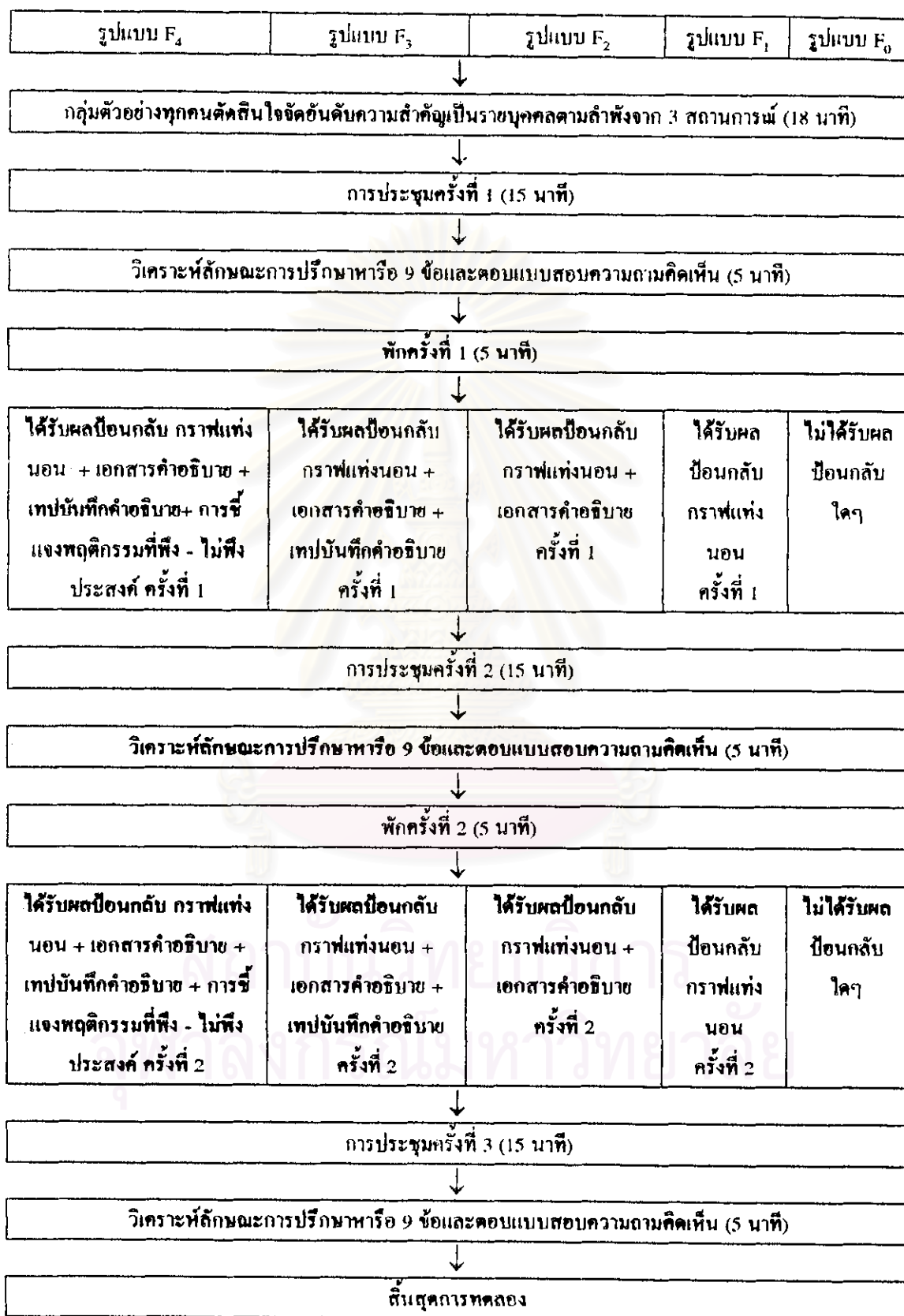
**แผนภาพที่ 5 แผนผังแสดงขั้นตอนต่างๆ ในกลุ่มที่ได้รับผลป้อนกลับรูปแบบ F<sub>1</sub>**  
 กลุ่มทดลองได้รับผลป้อนกลับด้วยกราฟแท่งนอน (กราฟ)



**แผนภาพที่ ๒ แผนผังแสดงขั้นตอนต่างๆ ในกลุ่มที่ได้รับผลป้อนกลับรูปแบบ F<sub>๐</sub>**  
**กลุ่มควบคุม ไม่ได้รับผลป้อนกลับ**



แผนภาพที่ 7 แผนผังแสดงขั้นตอนการทดลองการให้ผลป้อนกลับ 5 รูปแบบ



## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการทดลอง และปฏิบัติตามวิธีที่ได้วางแผน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตามแบบทดสอบสององค์ประกอบด้วยการวัดซ้ำหนึ่งองค์ประกอบ (Two-Factor Experiment with Repeated Measures on One Factor) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส พี ซี พลัส ( SPSS/PC+ ) และโปรแกรมไมโครซอฟ เอ็กเซล 5.0 (Microsoft Excel 5.0) ตรวจสอบและคำนวณคะแนน ดังนี้

### 1. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์คำนวณหาค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 1.1 การคำนวณพฤติกรรมการประจุมตามลักษณะการปรึกษาหารือ 9 ประการ

เนื่องจากลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือมี 9 ประการ ประกอบด้วยลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือที่ไม่พึงประสงค์ 8 ลักษณะ (ข้อ 1 - 8) คือ ไม่ให้ความสำคัญ คล้อยตามกัน เก็บกด-หุดเหียบ ประณีประนอม ประชาธิปไตย-ไร้ปัญญา ครอบงำ-จำยอม ได้แย้งโดยที่ยังไม่เข้าใจและเอาชนะคะคาน การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพฤติกรรมจึงต้องกลับคะแนน (Recode) การประเมินลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือของกลุ่มที่ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว ส่วนลักษณะพฤติกรรมประสานความคิด (ข้อ 9) เป็นลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการประชุมกลุ่ม การวิเคราะห์ผลจึงไม่ต้องกลับคะแนน

การคำนวณมัธยเลขคณิตของคะแนนลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือของสมาชิก (b) ของแต่ละข้อสามารถคำนวณจาก

$$\bar{b} = \frac{b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_i}{n}$$

$\bar{b}$  = มัธยเลขของคะแนนลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือของสมาชิกภายในกลุ่ม จากการประเมินลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือของสมาชิกกลุ่มมีจำนวน 9 ข้อ

$b_i$  = คะแนนการประเมินลักษณะพฤติกรรมการปรึกษาหารือของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน

$n$  = จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.2 การคำนวณคะแนนความถูกต้องของการตอบคำถามตามความเป็นจริง  
ทุกสถานการณ์ มีวิธีการคิดคะแนนดังนี้

1.2.1 การคำนวณคะแนนคำตอบ เป็นการพิจารณาถึงความผิดพลาดการตัดสินใจ  
กับการเฉลยอันดับที่ถูกต้อง โดยคำนวณจาก ผลต่างของคะแนนการจัดอันดับคำตอบที่ได้จากการ  
ตัดสินใจเป็นรายบุคคลตามลำพัง หรือจากการตัดสินใจเป็นกลุ่มกับ การจัดอันดับคำตอบที่ถูกต้อง  
ตามการเฉลยของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 12 ลำดับ ผลการคำนวณคะแนนขั้นแรกจึงเป็นการคำนวณหาค่า  
ความผิดพลาดของการจัดอันดับรายการสิ่งของ

ตัวอย่างการคำนวณคะแนน ผลต่างระหว่างคำตอบจากมติกลุ่ม กับคำตอบที่ถูกต้องตาม  
การเฉลยจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น ถ้าคำตอบการจัดอันดับของกลุ่มอยู่ในอันดับที่ 7 คำตอบที่ถูกต้อง  
ตามการเฉลยจัดอยู่ในอันดับที่ 12 ดังนั้นคะแนนที่ได้ในข้อนี้ เท่ากับ  $5 (12 - 7 = 5)$  หรือ ถ้าคำ  
ตอบการจัดอันดับของกลุ่มอยู่ในอันดับที่ 10 แต่คำตอบที่ถูกต้องตามการเฉลยจัดอยู่ในอันดับที่ 3  
คะแนนที่ได้ในข้อนี้ เท่ากับ  $7 (10 - 3 = 7)$  และถ้าคำตอบการจัดอันดับของกลุ่มอยู่ในอันดับที่ 6  
และคำตอบที่ถูกต้องตามการเฉลยจัดอยู่ในอันดับที่ 6 คะแนนที่ได้ในข้อนี้ เท่ากับ  $0 (6 - 6 = 0)$   
เป็นต้น

1.2.2 รวมคะแนนความผิดพลาดของการจัดอันดับรายการสิ่งของทั้งหมด  
ที่คำนวณได้จากข้อ 1.2.1 สรุปเป็นคะแนนความผิดพลาดของการตัดสินใจในการจัดอันดับรายการ  
สิ่งของ คะแนนนี้สามารถแสดงถึงความถูกต้องของการตัดสินใจด้วยการกลับคะแนน (Recode)  
จากคะแนนเต็ม หรือคำนวณจากคะแนนเต็มลบด้วยคะแนนรวมค่าความผิดพลาดของการตัดสินใจ  
ในการจัดอันดับ

1.3 การตรวจให้คะแนน แบบสอบถามการยอมรับในมติกกลุ่ม มีระดับการให้คะแนน  
ดังนี้

คำตอบ	ระดับคะแนน
เห็นด้วยกับมติกกลุ่มมากที่สุด	5
เห็นด้วยกับมติกกลุ่ม	4
ค่อนข้างเห็นด้วยกับมติกกลุ่ม	3
ค่อนข้างไม่เห็นด้วยกับมติกกลุ่ม	2
ไม่เห็นด้วยกับมติกกลุ่ม	1
ไม่เห็นด้วยกับมติกกลุ่มมากที่สุด	0



1.4 คำนวณคะแนนความถูกต้องของการตัดสินใจกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก ด้วยการใช้การกลับคะแนน (Recode) ผลรวมคะแนนความคลาดเคลื่อนคำตอบของมติกลุ่ม จากการประเมินของสมาชิกกลุ่ม จากคะแนนเต็ม (คะแนนเต็มเท่ากับ 72 )

1.5 คำนวณหา ร้อยละคะแนนความถูกต้องของคำตอบตนเองก่อนการประชุมกลุ่ม

$$\left[ \frac{I}{F} \right] 100\%$$

1.6 คำนวณหา ร้อยละคะแนนความถูกต้องของคำตอบตนเองก่อนการประชุมกลุ่มตามการรับรู้

$$\left[ \frac{I_p}{F} \right] 100\%$$

1.7 คำนวณหา ร้อยละคะแนนความถูกต้องของคำตอบกลุ่มตามที่เป็นจริง

$$\left[ \frac{G}{F} \right] 100\%$$

1.8 คำนวณหา ร้อยละคะแนนความถูกต้องของคำตอบกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก

$$\left[ \frac{G_p}{F} \right] 100\%$$

1.9 คำนวณหา ประสิทธิภาพการตัดสินใจของกลุ่มตามที่เป็นจริง

$$\left[ \frac{G - m}{72 - m} \right] 100 \%$$

1.10 คำนวณหา ประสิทธิภาพการตัดสินใจของกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก

$$\left[ \frac{G_p - m_p}{72 - m_p} \right] 100 \%$$

1.11 คำนวณหา ความแตกฉานทางปัญญาจากการประชุมกลุ่ม

$$\left[ \frac{G - H}{72 - H} \right] 100 \%$$

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนตามแบบทดสอบสององค์ประกอบด้วยการวัดซ้ำ  
หนึ่งองค์ประกอบ (Two-Factor Experiment with Repeated Measures on One Factor) ในสมมติ  
ฐานที่ 1 และ สมมติฐานที่ 2 ตามลำดับตัวแปรดังต่อไปนี้

- 2.1 ลักษณะพฤติกรรมกรรมการปรึกษาหารือของกลุ่ม
- 2.2 ความยอมรับในมติของกลุ่มของสมาชิก
- 2.3 ความถูกต้องของการตัดสินใจของกลุ่มตามที่เป็นจริง
- 2.4 ความถูกต้องของการตัดสินใจของกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก
- 2.5 ประสิทธิภาพการตัดสินใจของกลุ่มตามที่เป็นจริง
- 2.6 ประสิทธิภาพการตัดสินใจของกลุ่มตามการรับรู้ของสมาชิก
- 2.7 ความแตกฉานทางปัญญาจากการประชุมกลุ่ม

หากพบว่าผลหลัก (Main effect) จากตัวแปรต่างๆ มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเปรียบเทียบ  
ความแตกต่างระหว่างคู่ด้วยวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls) และเมื่อตัวแปรได้รับผลกระทบ  
ร่วมกันของผลหลัก (Interaction) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบต่อด้วยการวิเคราะห์ผลหลัก  
อย่างง่าย (Simple main effect)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย