

## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือ ของนักศึกษา  
ชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และเงื่อนไขในการเล่น เกม ต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาของคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 และ  
ชั้นปีที่ 4 ภาคปกติ หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา  
ที่ 2/2535 จำนวน 240 คน

#### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาเป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ หลักสูตร  
4 ปี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2/2535 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก. นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจทั้งคณะ (ปี 1 - 4) =	6141	คน
ข. นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด =	2120	คน
ค. นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 ทั้งหมด =	370	คน

เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 4 จำนวนทั้งสิ้น 240 คน ประกอบด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 120 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 120 คน

ตารางที่ 13 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

	ปี 1	ปี 4
นักศึกษาคณะ บริหารธุรกิจ	ชาย 60 คน หญิง 60 คน	หญิง 60 คน ชาย 60 คน

ซึ่งมีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการติดต่อขอความร่วมมือกับทางมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ พร้อมทั้งจำนวนนักศึกษาที่จะใช้ทั้งหมด และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้

2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการรวบรวมรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 4 ของคณะบริหารธุรกิจ หลักสูตร 4 ปี ทั้งหมดมา แล้วเขียนชื่อทุกคนลงในสลาก นำสลากมาใส่กล่อง ซึ่งแบ่งเป็น

- 2.1 กล่องของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 เพศชาย = 1 กล่อง
- 2.2 กล่องของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 เพศหญิง = 1 กล่อง
- 2.3 กล่องของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 เพศชาย = 1 กล่อง
- 2.4 กล่องของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 เพศหญิง = 1 กล่อง

แล้วจับสลากชื่อนักศึกษาขึ้นมาจากกล่องโดยแยกเป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ เป็น นักศึกษาปี 1 จำนวน 120 คน(ชาย 60 หญิง 60) เป็นนักศึกษาปี 4 จำนวน 120 คน(ชาย 60 หญิง 60) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนี้ไม่ได้คำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอายุ

3. ผู้วิจัยจะจัดแบ่งกลุ่มของผู้เข้ารับการทดลองออกเป็น 6 กลุ่มชายหญิงเท่ากันโดย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการนำรายชื่อ

3.1 นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ปี 1 จำนวน 120 คน (ชาย 60 หญิง 60) มาเขียน ชื่อทุกคนลงในสลาก นำสลากมาใส่กล่อง โดยแยกเป็นกล่องเพศชาย 1 กล่อง เพศหญิง 1 กล่อง แล้วจับสลากชื่อนักศึกษาขึ้นมาจากกล่องจำนวน 40 คน(ชาย 20 หญิง 20) ซึ่งจะให้เป็นกลุ่ม A และอีก 40 คน(ชาย 20 หญิง 20)ก็จะให้เป็นกลุ่ม B และอีก 40 คน(ชาย 20 หญิง 20)ก็จะ ให้เป็นกลุ่ม C

3.2 นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ปี 4 จำนวน 120 คน (ชาย 60 หญิง 60)มาเขียน ชื่อทุกคนลงในสลาก นำสลากมาใส่กล่อง โดยแยกเป็นกล่องเพศชาย 1 กล่อง เพศหญิง 1 กล่อง แล้วจับสลากชื่อนักศึกษาขึ้นมาจากกล่องจำนวน 40 คน(ชาย 20 หญิง 20) ซึ่งจะให้เป็นกลุ่ม D และอีก 40 คน(ชาย 20 หญิง 20)ก็จะให้เป็นกลุ่ม E และอีก 40 คน(ชาย 20 หญิง 20)ก็จะให้เป็นกลุ่ม F

ซึ่งจะมีเงื่อนไขในแต่ละกลุ่มดังนี้

1. กลุ่ม A เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจปีที่ 1 จำนวน 40 คน (ชาย 20 คน หญิง 20 คน) ที่ถูกกำหนดให้เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเล่นแบบร่วมมือทั้งหมด 100% C (ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเลือก"ไว้เขา 3 " ตลอด)

2. กลุ่ม B เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจปีที่ 1 จำนวน 40 คน (ชาย 20 คน หญิง 20 คน) ที่ถูกกำหนดให้เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเล่นแบบแข่งขันทั้งหมด 0 % C (ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเลือก "ไว้ฉัน 1 " ตลอด)

3. กลุ่ม C เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจปีที่ 1 จำนวน 40 คน (ชาย 20 คน หญิง 20 คน) ที่ถูกกำหนดให้เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเล่นแบบ TFT ทั้งหมด

4. กลุ่ม D เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจปีที่ 4 จำนวน 40 คน (ชาย 20 คน หญิง 20 คน) ที่ถูกกำหนดให้เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเล่นแบบร่วมมือทั้งหมด 100% C (ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเลือก "ไว้เขา 3 " ตลอด)

5. กลุ่ม E เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจปีที่ 4 จำนวน 40 คน (ชาย 20 คน หญิง 20 คน) ที่ถูกกำหนดให้เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเล่นแบบแข่งขันทั้งหมด 0 % C (ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเลือก "ไว้ฉัน 1 " ตลอด)

6. กลุ่ม F เป็นนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจปีที่ 4 จำนวน 40 คน (ชาย 20 คน หญิง 20 คน) ที่ถูกกำหนดให้เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่งจะเล่นแบบ TFT ทั้งหมด

ตารางที่ 14 แสดงการแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

		เงื่อนไขในการเล่น		
		ร่วมมือ	แข่งขัน	TFT
นักศึกษา คณะบริหาร ธุรกิจ	ปี 1	กลุ่ม A 40 คน	กลุ่ม B 40 คน	กลุ่ม C 40 คน
	ปี 4	กลุ่ม D 40 คน	กลุ่ม E 40 คน	กลุ่ม F 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมีดังนี้

1. เอกสารคำอธิบายวิธีการเล่นเกมทางเลือกของนักโทษแบบ Non-Matrix (ผนวก ก.)
2. แบบคำตอบ (ผนวก ข. และ ค.)
3. กระดานการทดลอง 1 ชุด
4. ปากกา
5. โต๊ะสำหรับผู้รับการทดลองพร้อมด้วยเก้าอี้หนึ่ง 1 ชุด

### 1. เอกสารคำอธิบายวิธีการเล่นเกมทางเลือกของนักโทษ

เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการเล่นเกมการตัดสินใจ โดยอธิบายถึงตารางเกมการตัดสินใจ วิธีการเล่นในแต่ละรอบ และคะแนนที่ผู้เข้ารับการทดลองจะได้ในแต่ละรอบ คำอธิบายดังกล่าวมีจำนวน 2 หน้ากระดาษ และใช้เวลาอ่านประมาณ 5 นาที (ดู ผนวก ก.)

### 2. แบบคำตอบ

เป็นแบบคำตอบที่จะให้ผู้เข้ารับการทดลองเลือกตอบในการเล่นเกม มีจำนวน 2 หน้ากระดาษ (ดู ผนวก ข. และ ค.)

### 3. กระดานการทดลอง

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน ในส่วนแรก เรียกว่า "กระดานการทดลอง" และส่วนที่สองเรียกว่า "ชุดสัญญาณไฟของผู้วิจัย" ซึ่งทั้งสองส่วนจะมีสายไฟโยงถึงกัน จะใช้เป็นอุปกรณ์ให้ผู้เข้ารับการทดลองได้ใช้ในการเล่นเกม

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

#### 1. เอกสารคำอธิบายวิธีการเล่นเกมทางเลือกของนักโทษ

เอกสารชุดนี้จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ในส่วนแรกจะเป็นคำอธิบายตารางเกม โดยเกมนี้ Evans และ Crumbaugh, 1966 ได้ดัดแปลงมาจากเกมทางเลือกของนักโทษของ Luce และ Raiffa โดยเปลี่ยนจากแบบ Matrix มาเป็นแบบ Non-Matrix (ดูแผนภาพที่ 25)

แผนภาพที่ 25 แสดงตารางเกมทางเลือกของนักโทษแบบ Non-Matrix

<p>ให้เขา 3</p> <p>Give Him 3</p>
-----------------------------------

<p>ให้ฉัน 1</p> <p>Give Me 1</p>
----------------------------------

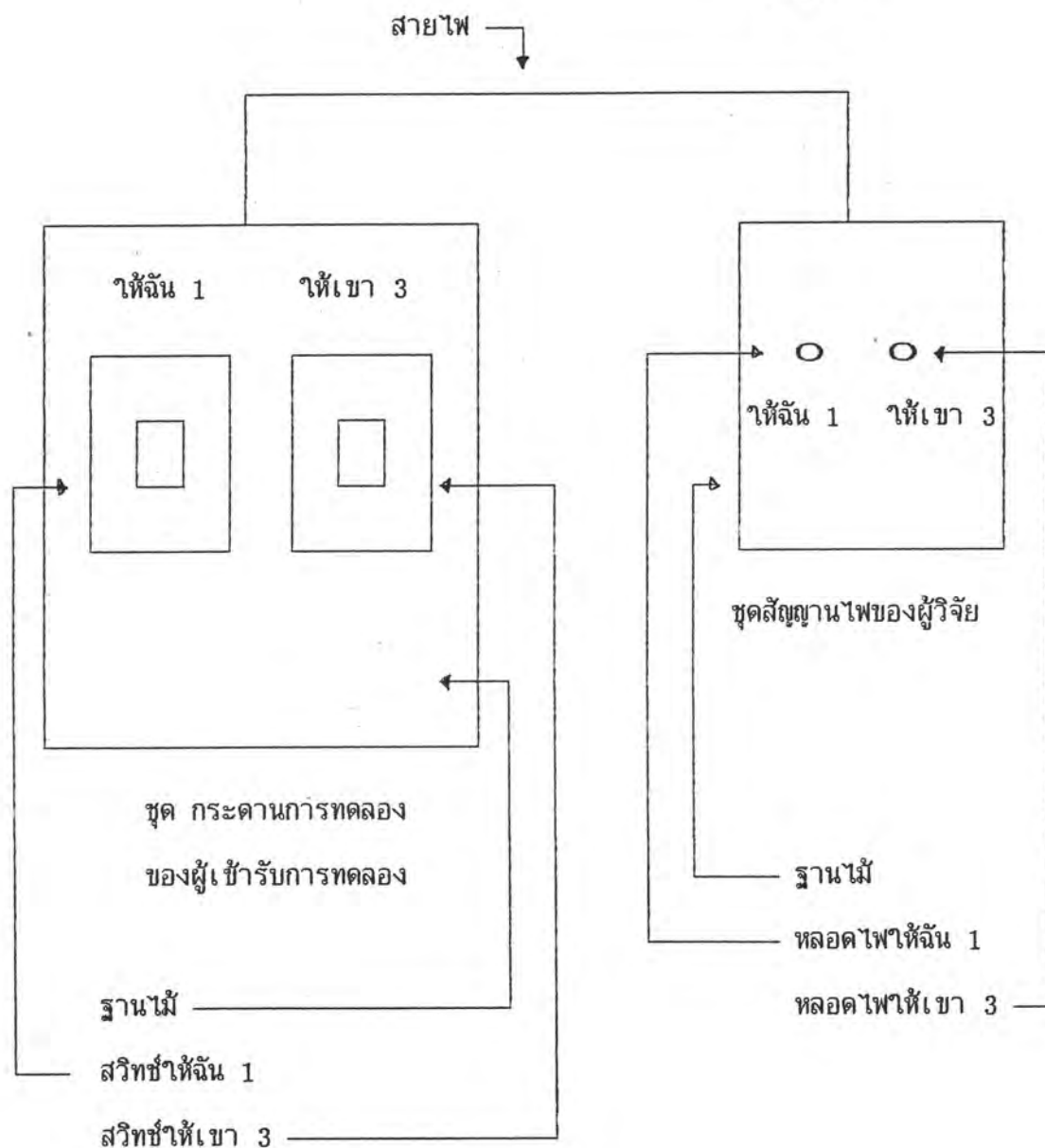
ส่วนที่สองจะอธิบายวิธีการเล่นเกม และส่วนที่ 3 จะอธิบายถึงวิธีการคิดคะแนน พร้อมทั้งตัวอย่างการคิดคะแนน (ดู ผนวก ก.)

## 2. กระดานการทดลอง

เป็นอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งจะมีอยู่สองส่วน ในส่วนแรกเรียกว่า "กระดานการทดลอง" ลักษณะเป็นฐานไม้ขนาด 8x7 นิ้ว มีสวิตช์ 2 ตัว ตัวทางด้านขวา เป็น "ให้เขา 3" ตัวทางด้านซ้ายเป็น "ให้ฉัน 1" และส่วนที่ 2 เรียกว่า "ชุดสัญญาณไฟของผู้วิจัย" ซึ่งมีลักษณะเป็นฐานไม้ขนาด 5x7 นิ้ว มีหลอดไฟ 2 หลอด หลอดทางด้านซ้ายมือเป็น "ให้ฉัน 1" และหลอดทางด้านขวามือเป็น "ให้เขา 3" อุปกรณ์ทั้งสองส่วนนี้จะมีสายไฟโยงถึงกัน วิธีการใช้นั้นเมื่อกดสวิตช์ "ให้ฉัน 1" แล้วหลอดไฟ "ให้ฉัน 1" ก็สว่าง เมื่อกดสวิตช์ "ให้เขา 3" แล้วหลอดไฟ "ให้เขา 3" จะสว่าง หากผู้เข้ารับการทดลองต้องการเลือก "ให้เขา 3" ก็กดสวิตช์ "ให้เขา 3" หากต้องการเลือก "ให้ฉัน 1" ก็กดสวิตช์ "ให้ฉัน 1"



แผนภาพที่ 26 แสดงกระดานการทดลอง



แล้วนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาความเหมาะสม  
 แล้วจึงนำไปให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาชั้นนำ(Pilot Study)



## วิธีการเล่นเกม

ผู้วิจัยจะอธิบายถึงขั้นตอนในการทดลองให้ผู้รับการทดลองทราบโดยละเอียดดังนี้ว่า

1. เกมการตัดสินใจนี้เป็นเกมที่ต้องการทดสอบดูว่าผู้เล่นเกมจะมีการตัดสินใจเช่นไร โดยเกมนี้จะมีผู้เล่นอยู่ 2 คนคือผู้เล่นคนที่ 1 และผู้เล่นคนที่ 2 ดังนั้นเกมนี้ท่านจะได้เล่นกับผู้อื่นอีก 1 คน ซึ่งจะไม่เห็นหน้ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสื่อสารกันเกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้การทดลองล่าช้าได้ การเล่นเกมนี้ผู้เล่นเกมแต่ละคนจะเลือก ๓ ให้เขา 3 หรือ ๓ ให้ฉัน 1 ในการเล่นแต่ละรอบ ซึ่งคะแนนที่จะได้ในแต่ละรอบจะแตกต่างกัน ซึ่งแสดงดังในแผนภาพที่ 27 และตารางที่ 15

แผนภาพที่ 27 แสดงตารางเกมทางเลือกของนักโทษแบบ Non-Matrix

<p>๓ ให้เขา 3</p> <p>Give Him 3</p>
-------------------------------------

<p>๓ ให้ฉัน 1</p> <p>Give Me 1</p>
------------------------------------

ตารางที่ 15 แสดงคะแนนที่ผู้เล่นเกมแต่ละคนจะได้รับในการเล่นเกมแต่ละรอบ

รอบ	ผู้เล่นคนที่ 1		ผู้เล่นคนที่ 2	
	เลือก	คะแนน	เลือก	คะแนน
1	ให้เขา 3	3	ให้เขา 3	3
2	ให้ฉัน 1	4	ให้เขา 3	0
3	ให้ฉัน 1	1	ให้ฉัน 1	1
4	ให้เขา 3	0	ให้ฉัน 1	4

จากตารางจะเห็นได้ว่าถ้าผู้เล่นคนที่ 1 เลือก ให้เขา 3 แล้วผู้เล่นคนที่ 2 เลือก ให้เขา 3 เช่นกัน ทั้งคู่ก็จะได้คะแนนเท่ากันคือ 3 หรือถ้าหากว่าผู้เล่นคนที่ 1 เลือก ให้ฉัน 1 (ได้ 4 คะแนน) แล้วผู้เล่นคนที่ 2 เลือก ให้เขา 3 (ได้ 0 คะแนน) หากว่าผู้เล่นคนที่ 1 เลือก ให้ฉัน 1 และผู้เล่นคนที่ 2 ก็เลือก ให้ฉัน 1 เช่นกัน ก็จะได้คะแนน 1 ทั้งคู่ และหากว่าผู้เล่นคนที่ 1 เลือก ให้เขา 3 (ได้ 0 คะแนน) และผู้เล่นคนที่ 2 เลือก ให้ฉัน 1 (ได้ 4 คะแนน) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าคะแนนจะเปลี่ยนแปลงไปมา ขึ้นอยู่กับผู้เล่น

2. การเล่นเกมนั้น ผู้วิจัยจะให้ผู้เข้ารับการทดลองได้นั่งที่โต๊ะทดลอง และจะแจกปากกา, คาอธิบายวิธีการเล่นเกมและแบบคำตอบ

3. ผู้วิจัยจะให้ผู้เข้ารับการทดลองได้อ่านคาอธิบายวิธีการเล่นเกม และเปิดโอกาสให้สอบถามผู้วิจัยได้จนเข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้วก็จะให้เริ่มเล่นเกมในรอบแรก โดยผู้เข้ารับการทดลองจะถูกกำหนดให้เป็นผู้เล่นคนที่ 2 เสมอ ผู้วิจัยหลอกผู้เข้ารับการทดลองว่ามีผู้เล่น

เกมอีกคนหนึ่งที่กำลังเล่นเกมนี้อยู่กับเขา ซึ่งอยู่อีกห้องหนึ่ง ซึ่งที่จริงแล้วผู้ตอบคนที่ 1 นั้นไม่มี แต่จะเป็นการที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นมาเอง และตัวผู้วิจัยจะเป็นกรรมการซึ่งจะรู้ผลการตอบของผู้เล่นทั้ง 2 คนและจะเป็นผู้บอกผลการเลือกให้ผู้เล่นทั้ง 2 คนทราบถึงการเลือกตอบของแต่ละคน และผู้วิจัยจะเป็นคนบอกคะแนนที่ผู้เล่นจะได้รับในแต่ละรอบของการเล่น

4. การตอบผู้เข้ารับการทดลองจะกดสวิทช์ให้เขา 3 หรือ ๖ ให้เงิน 1 ที่อยู่ที่โต๊ะทดลองสัญญาณไฟจะไปปรากฏที่ผู้วิจัยและผู้วิจัยจะขอให้ผู้เข้ารับการทดลองเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้ ( ดู ผนวก ค.) และเมื่อเล่นครบ 10 รอบแล้ว จะขอให้ผู้เข้ารับการทดลองได้เขียนอธิบายถึงเหตุผลที่ตนเองได้เลือกเล่นเกมแบบนั้นโดยเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ ( ดู ผนวก ง.)

5. การรวมคะแนนนั้นจะให้ผู้เข้ารับการทดลองได้รวมคะแนนของตนเองโดยคะแนนที่ได้ 1 คะแนนนั้นจะมีค่าเท่ากับ 100 คะแนน ดังนั้นถ้าผู้เข้ารับการทดลองได้ 4 คะแนนก็จะได้เท่ากับ 400 คะแนน และขอให้ผู้เข้ารับการทดลองเขียนชื่อ, ชั้นปี ลงในตอนที่ท้ายของแบบคำตอบ

6. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ผู้วิจัยจะขอให้ผู้เข้ารับการทดลองนำเอกสารทั้งหมดมาส่งคืน แล้วผู้วิจัยจะกล่าวขอบคุณ ที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือ

### การศึกษาขั้นนำ

ในการศึกษาขั้นนำ (Pilot Study) นี้ ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จำนวน 10 คน โดยการอาสาสมัคร เพื่อเข้าร่วมในการศึกษาขั้นนำของการทดลองเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2535 โดยใช้รูปแบบเหมือนการทดลองจริงทุกประการ เพื่อสำรวจปัญหาและข้อบกพร่องของเครื่องมือ ที่จะนำมาใช้ในการทดลอง

ลองจริง และเหตุขัดข้องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำการทดลอง ตลอดจนเป็นการชักชวนความคล่องตัวของผู้วิจัยเอง ในวิธีการและขั้นตอนของการทดลองเพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดข้อผิดพลาดดังกล่าว ซึ่งจะทำให้การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้ผลที่สมบูรณ์มากที่สุด จากนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการติดต่อขอความร่วมมือจากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยส่วนบุคคล เมื่อได้รับความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการทดลองในครั้งนี้แล้ว ผู้วิจัยจะได้ติดต่อกับแผนกอาคารสถานที่ เพื่อขอใช้ห้องเรียนที่ว่างสำหรับทำการทดลองในครั้งนี้โดยเฉพาะ หลังจากที่ได้แนะนำตัวผู้วิจัยและอธิบายวัตถุประสงค์และขอบเขตของการทดลองให้นักศึกษาทราบ ตลอดจนวิธีการที่จะนัดหมายเพื่อเข้าร่วมการทดลอง ซึ่งเวลาที่จะใช้ทำการทดลองประมาณคนละ 20 นาที

#### วิธีดำเนินการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ในการทดลองจะนัดหมายผู้เข้ารับการทดลองมาทีละคน โดยผู้เข้ารับการทดลองจะไม่ทราบว่าตนเองถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มใดใน 6 กลุ่ม

2. ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการศึกษาครั้งนี้ว่า เป็นการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจของนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยเริ่มจากการแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการเล่นเกม โดยแจ้งให้ทราบว่าการศึกษาไม่ทำให้นักศึกษาเกิดผลเสียหายแต่ประการใด และข้อมูลต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะเก็บไว้เป็นความลับ และขอความร่วมมือนักศึกษานำในการเล่นเกม คำชี้แจงสำหรับการทดลองเป็นดังนี้

"สวัสดีครับ ผู้วิจัยเป็นนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้อยู่ในระหว่างการจัดทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประกอบการศึกษาระดับปริญญาโท และอยู่ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการตัดสินใจของนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร จึงจำเป็นต้องขอความร่วมมือจากนักศึกษานำในการทดลอง เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ในการ

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการวิจัย ดังนั้นเพื่อให้นักศึกษาและผู้วิจัยมีความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจะแจกเอกสารคำอธิบายวิธีการเล่นเกมให้นักศึกษาได้อ่านก่อน หากอ่านแล้วไม่เข้าใจสามารถถามผู้วิจัยได้และเมื่ออ่านทำความเข้าใจดีแล้ว จึงจะดำเนินการเล่นเกม และเมื่อเล่นเกมเสร็จแล้ว ขอความร่วมมือนักศึกษาได้นำเอกสารทั้งหมดมาส่งคืนให้ผู้วิจัยด้วย ผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษาทุกคนเป็นอย่างยิ่งที่ทำให้ความร่วมมือในการทดลองครั้งนี้ ขอขอบคุณครับ"

3. แจกเอกสารคำอธิบายวิธีการเล่นเกมการตัดสินใจ ให้ผู้เข้ารับการทดลองได้อ่าน

4. แจกกระดาษคำตอบให้ผู้เข้ารับการทดลอง

5. จัดผู้เข้ารับการทดลองเป็นกลุ่ม

5.1 A ก็จะถูกกำหนดให้ได้เล่นเกมนานเจ็ดรอบที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบร่วมมือ

5.2 B ก็จะถูกกำหนดให้ได้เล่นเกมนานเจ็ดรอบที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบแข่งขัน

5.3 C ก็จะถูกกำหนดให้ได้เล่นเกมนานเจ็ดรอบที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบ TFT

5.4 D ก็จะถูกกำหนดให้ได้เล่นเกมนานเจ็ดรอบที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบร่วมมือ

5.5 E ก็จะถูกกำหนดให้ได้เล่นเกมนานเจ็ดรอบที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบแข่งขัน

5.6 F ก็จะถูกกำหนดให้ได้เล่นเกมนานเจ็ดรอบที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบ TFT

ในการเล่นเกมนี้ ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนจะได้เล่นคนละ 10 รอบ

6. เมื่อผู้เข้ารับการทดลองเล่นเกมเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้แจ้งให้ผู้เข้ารับการทดลองทราบว่า จะส่งผลการทดลองไปให้ในภายหลัง จากนั้นผู้วิจัยกล่าว "ขอบคุณ" รวมเวลาดังแต่เริ่มชี้แจงจนผู้เข้ารับการทดลองเล่นเกมเสร็จใช้เวลาประมาณ 20 นาที

7. เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะจัดส่งเอกสารการทดลองไปแจ้งให้ผู้เข้ารับ การทดลองได้ทราบถึง

7.1 วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการทดลอง พร้อมทั้งเหตุผลที่ต้องปิดบังวัตถุประสงค์ที่ แท้จริงในตอนแรกของการทดลอง

7.2 กระบวนการของการทดลองที่สมมติว่ามีผู้เล่นอีกคนหนึ่ง ซึ่งที่จริงแล้วไม่มี แต่ เป็นการสร้างสภาพการณ์ขึ้นมาของผู้วิจัย

7.3 ผลการวิจัย

#### เกณฑ์การให้คะแนน

นาคาตอบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาขึ้นมาให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การ ให้คะแนนดังนี้คือถ้าผู้เล่นเลือก "A ให้เขา 3" 1 ครั้ง ก็จะได้คะแนน +1 และถ้าผู้เล่นเลือก "A ให้ฉัน 1" 1 ครั้ง ก็จะได้คะแนน -1 (ดูจากตารางที่ 16 ประกอบ)

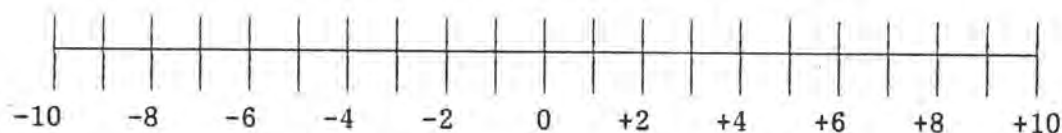
ตารางที่ 16 แสดงถึงคะแนนที่ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนจะได้รับ ในการเล่นเกมแต่ละรอบ

รอบ	เลือก	คะแนน
1	ให้เขา 3	+1
2	ให้เขา 3	+1
3	ให้ฉัน 1	-1
4	ให้ฉัน 1	-1

นำคะแนนที่ได้จากการเล่นทั้ง 10 รอบ มารวมกันเพื่อจำแนกพฤติกรรมการร่วมมือ โดยพิจารณาว่าถ้าคะแนนของผู้เข้ารับการทดลอง มีค่าเป็น บวก จะหมายถึง ผู้เข้ารับการทดลอง ได้มีพฤติกรรมการเล่นเกมแบบร่วมมือ และถ้าคะแนนของผู้เข้ารับการทดลองมีค่าเป็น ลบ จะหมายถึง ผู้เข้ารับการทดลอง ได้มีพฤติกรรมการเล่นเกมแบบแข่งขัน

คะแนนที่ได้จากการเล่น จะมีค่าเป็น บวก และ ลบ ซึ่งแสดงถึงการเล่นเกมแบบร่วมมือมาก-น้อย และการเล่นเกมแบบแข่งขันมาก-น้อย คะแนน บวก จะหมายถึงผู้เล่นมีพฤติกรรมการเล่นเกมแบบร่วมมือ ส่วนคะแนนที่มีค่าเป็น ลบ จะหมายถึงผู้เล่นมีพฤติกรรมการเล่นเกมแบบแข่งขัน เช่น คะแนน +10 หมายถึงผู้เล่นมีพฤติกรรมการเล่นเกมแบบร่วมมือ 10 ครั้ง ในการเล่น 10 รอบ

ดังนั้นค่าของคะแนนจะเป็น 0 ถึง 10 โดยคะแนนการร่วมมือจะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง +10 และคะแนนการแข่งขันก็จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง -10 คะแนนที่ได้นี้ ถือเป็นการวัดในมาตราอันตรภาค (Interval Scale)



คะแนนที่มีค่าเป็น บวก หมายถึงคะแนนการร่วมมือ คะแนนที่มีค่าเป็น ลบ หมายถึง  
คะแนนการแข่งขัน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิจัย  
ทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences : SPSS)  
คำนวณและวิเคราะห์ค่าต่างๆ ดังนี้

1. คำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของ  
พฤติกรรมกรรมการร่วมมือของกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกเป็น 6 กลุ่มคือ

- 1.1 กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบร่วมมือ
- 1.2 กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบแข่งขัน
- 1.3 กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบ TFT
- 1.4 กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบร่วมมือ
- 1.5 กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบแข่งขัน
- 1.6 กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เล่นเกมในเงื่อนไขที่ผู้เล่นอีกคนหนึ่ง เล่นแบบ TFT



ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูล

เงื่อนไขการเล่นเกม			
ชั้นปี	ร่วมมือ	แข่งขัน	ตาต่อตาฟันต่อฟัน
ปี 1	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_3$
ปี 4	$\bar{x}_4$	$\bar{x}_5$	$\bar{x}_6$

- ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความแตกต่างของชั้นปีที่ศึกษาต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า "นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะแสดงพฤติกรรมการร่วมมือมากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4)" ในเงื่อนไขการเล่นเกมแบบร่วมมือ
- ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความแตกต่างของชั้นปีที่ศึกษาต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า "นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะแสดงพฤติกรรมการร่วมมือมากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4)" ในเงื่อนไขการเล่นเกมแบบแข่งขัน
- ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความแตกต่างของชั้นปีที่ศึกษาต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า "นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะแสดงพฤติกรรมการร่วมมือมากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4)" ในเงื่อนไขการเล่นเกมแบบตาต่อตาฟันต่อฟัน

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1, 2 และ 3 โดยทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และค่ามัธยฐานเลขคณิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยใช้สถิติที (t-test)

4. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 เพื่อศึกษาอิทธิพลของเงื่อนไขการเล่น เกม ต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า "นักศึกษาที่เล่นเกมในเงื่อนไขการเล่นแบบตาต่อตาฟันต่อฟัน จะแสดงพฤติกรรมการร่วมมือมากกว่า นักศึกษาที่เล่นเกมในเงื่อนไขการเล่นแบบร่วมมือ

5. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 เพื่อศึกษาอิทธิพลของเงื่อนไขการเล่น เกม ต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า "นักศึกษาที่เล่นเกมในเงื่อนไขการเล่นแบบตาต่อตาฟันต่อฟัน จะแสดงพฤติกรรมการร่วมมือมากกว่า นักศึกษาที่เล่นเกมในเงื่อนไขการเล่นแบบแข่งขัน

6. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 6 เพื่อศึกษาอิทธิพลของเงื่อนไขการเล่น เกม ต่อพฤติกรรมการร่วมมือของนักศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า "นักศึกษาที่เล่นเกมในเงื่อนไขการเล่นแบบร่วมมือ จะแสดงพฤติกรรมการร่วมมือมากกว่า นักศึกษาที่เล่นเกมในเงื่อนไขการเล่นแบบแข่งขัน"

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4, 5 และ 6 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทำการเปรียบเทียบภายหลัง (Post-hoc Comparison) โดยใช้วิธีการของ Tukey

7. ในส่วนของข้อมูลเชิงเหตุผล จะไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แต่จะนำคำตอบที่เป็นเหตุผลในการเล่นเกมนำมาใช้ในการพิจารณา เพื่อทำความเข้าใจในพฤติกรรมการเล่น เกม จากการทดลอง