

ผลของสารขู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต



นางสาวนันท์พร เกรียงศักดิ์โอภาส

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2596-5.

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF THREATENING MESSAGES AND PREFERENCE
FOR CONSISTENCY ON PSYCHOLOGICAL REACTANCE

Miss Nantaporn Kriangsak-opat



สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Social Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-2596-5.

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของสารชู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต
โดย นางสาวนันท์พร เกียรติศักดิ์โสภาส
สาขาวิชา จิตวิทยาสังคม
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะจิตวิทยา
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คัดนางค์ มณีศรี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ)

.....กรรมการ
(อาจารย์จรุงกุล บุรพวงค์)

นันทพร เกรียงศักดิ์โอภาส : ผลของสารขู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อ
 ปฏิกริยาทางจิต (EFFECTS OF THREATENING MESSAGES AND PREFERENCE
 FOR CONSISTENCY ON PSYCHOLOGICAL REACTANCE) อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร.
 ธีระพร อุวรรณโณ, 108 หน้า. ISBN 974-17-2596-5.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารขู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อ
 ปฏิกริยาทางจิต กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญา
 ตรี จำนวน 180 คน ซึ่งผ่านการคัดเลือกเป็นกลุ่มที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง 90 คนแบ่งเป็น
 เพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ 90 คน
 แบ่งเป็นเพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คน จากนั้นจึงนำมาจัดเข้าเงื่อนไขการทดลอง 6 เงื่อนไข
 โดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน แต่ละกลุ่มอ่านบทความที่มีเงื่อนไขการขู่แตกต่างกันซึ่งแบ่งเป็น เงื่อนไข
 ได้รับสารซึ่งมีการขู่มาก เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการขู่น้อย และเงื่อนไขไม่ได้รับสารขู่ แล้วตอบมาตร
 วัดเจตคติต่อการโคลนนิ่งมนุษย์ และมาตรวัดความรู้สึกขณะร่วมการทดลอง การวัดปฏิกริยาทาง
 จิตได้จากเจตคติในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการขู่มากและขู่น้อยเทียบกับในเงื่อนไขไม่ได้รับสารขู่

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการขู่มากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมี
 การขู่น้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารขู่
2. ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการขู่มาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตาม
 ทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ
3. ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการขู่น้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตาม
 ทิศทางของสารไม่ต่างจากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

หลักสูตร	จิตวิทยาสังคม	ลายมือชื่อนิสิต
สาขาวิชา	จิตวิทยาสังคม	ลายมืออาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา	2545	ลายมืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4378113638 : MAJOR SOCIAL PSYCHOLOGY

KEY WORD: PSYCHOLOGICAL REACTANCE/ THREATENING MESSAGES/

PREFERENCE FOR CONSISTENCY

NANTAPORN KRIANGSAK-OPAT : EFFECTS OF THREATENING MESSAGES

AND PREFERENCE FOR CONSISTENCY ON PSYCHOLOGICAL

REACTANCE.:ASSO.PROF.THEERAPORN UWANNO, Ph.D. 108 pp.

ISBN 974-17-2596-5.

The purposes of this research were to study the effects of threatening messages and preference for consistency on psychological reactance. Participants were 180 Chulalongkorn University undergraduate students, 90 HIPFC (45 males and 45 females) and 90 LOWPFC (45 males and 45 females). The design was a 2 preference for consistency (high or HIPFC vs. low or LOWPFC) x 3 discrepant messages (high threat, low threat and no threat), with 30 students in each cell. Students in each group read different threatening messages, with either high threat, low threat, or no threat, and responded on scales measuring attitude toward human cloning and feeling while in the experiment. The psychological reactance was measured by the attitude of the students in high threat message group and low threat message group compare to no threat message group.

The results are as follow:

1. The students in the high threat group have their attitude toward the advocated position scores less than students in the low threat group and the no threat group.
2. Among the students who received high threat message, HIPFC students have their attitudes toward human cloning to the advocated position significantly less than LOWPFC students.
3. Among the students who received low threat message, HIPFC students do not have their attitudes toward human cloning to the advocated position differently from LOWPFC students.

Program	Social Psychology	Student's signature
Field of study	Social Psychology	Advisor's signature
Academic year	2002	Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความเมตตาและเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร. ธีระพร อุวรรณโณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณา ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ให้ความรู้สิ่งต่าง ๆ ที่มีคุณค่า และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำงาน ให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา ทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่มีคุณค่าจากสิ่งที่อาจารย์สอนสั่ง ผู้วิจัยรู้สึก ซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คัดนางค์ มณีศรี และอาจารย์จรุงกุล บุรพวงส์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งเป็นครูผู้ให้ความรู้และความเมตตา แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ไชยศิริ ปราโมทย์ ณ อยุธยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงใจ ไทยอุบุญ และอาจารย์ฐิติยา เพชรมณี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการ เก็บข้อมูลอย่างดียิ่ง ขอขอบคุณนิสิตทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ เพื่อน ๆ ทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโททุกคนที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลทั้งเป็นกำลังใจ ให้แก่กัน

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และอบรมสั่งสอนผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อยงยุทธและคุณแม่บังอร บิดามารดาของผู้วิจัย โดยเฉพาะ คุณแม่ผู้เป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งของผู้วิจัยในการทำงานและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยในทุก ด้านตลอดมา รวมทั้งขอขอบคุณพี่สาวและพี่ชายที่คอยเป็นห่วงเป็นใยเสมอมา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นนทพร เกรียงศักดิ์โสภาส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	หน้า
1. บทนำ	
ปัญหา.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวความคิด ทฤษฎีพื้นฐาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	33
ขอบเขตในการวิจัย.....	33
คำจำกัดความ.....	35
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	36
สมมติฐานในการวิจัย.....	37
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	38
2. วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
กลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
4. การอภิปรายผลการวิจัย.....	68
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	73
รายการอ้างอิง.....	76

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก.....	81
ภาคผนวก ข.....	82
ภาคผนวก ค.....	84
ภาคผนวก ง.....	86
ภาคผนวก จ.....	88
ภาคผนวก ฉ.....	90
ภาคผนวก ช.....	91
ภาคผนวก ซ.....	95
ภาคผนวก ฌ.....	98
ภาคผนวก ฎ.....	101
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	108



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 คำขู่ที่ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ	19
2 ร้อยละของผู้ร่วมการทดลองที่ไม่เปลี่ยนหรือเปลี่ยนเจตคติจำแนกตาม เจตคติเดิมและระดับการขู่.....	24
3 รายชื่อผู้ทำการวิจัย วิธีการที่ใช้ศึกษาวิจัย และผลการศึกษาวิจัยที่ได้.....	25
4 การจัดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเงื่อนไขการทดลองและเพศ.....	40
5 การจัดลำดับผู้ร่วมการทดลองโดยสลับเงื่อนไขการขู่ของสาร.....	41
6 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวม ของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตรา ที่ใช้ในการคำนวณหาคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ เมื่อวิเคราะห์ 6 ข้อ.....	45
7 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวม ของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตราที่ใช้ในการคำนวณหาคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ ที่นำมาใช้ได้จริงรวม 4 ข้อ.....	46
8 มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุดของคะแนน เจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ จำแนกตามเงื่อนไขการขู่ของสาร.....	47
9 จำนวนข้อกระทงของมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาที่ผ่าน การคัดเลือก เมื่อผ่านการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ในมาตรา.....	49
10 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิตและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากมาตรวัดความชอบ ความคงเส้นคงวาจำนวน 35 ข้อ.....	53
11 ความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิต คะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากมาตรวัด ความชอบความคงเส้นคงวา ในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจำนวน 35 ข้อ.....	53
12 ความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนการรับรู้เงื่อนไขขู่บังคับ-ให้อิสระ ระหว่างเงื่อนไขได้รับการขู่มาก และเงื่อนไขได้รับการขู่น้อย.....	54

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13	มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้และคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ ของคะแนนเจตคติ ต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ จำแนกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา และเงื่อนไขการชู้ของสาร.....55
14	ผลการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนเจตคติต่อเรื่อง การโคลนนิ่งมนุษย์จำแนกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา และเงื่อนไขการชู้ของสาร..... 57
15	ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และค่าสถิติเอฟของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการชู้มากและชู้น้อย..... 58
16	ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และค่าสถิติเอฟของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการชู้มากและกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้.....58
17	การทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อเรื่อง การโคลนนิ่งมนุษย์ของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเป็น รายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร.....60
18	การทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อเรื่อง การโคลนนิ่งมนุษย์ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ เป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร.....61
19	มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้และคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ ของคะแนนเจตคติต่อ ผู้เขียนบทความ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสารและลักษณะความชอบ ความคงเส้นคงวา.....62
20	ผลการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ จำแนกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสาร.....64
21	ความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความเป็นรายคู่ ด้วยวิธีเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร.....65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
22	การทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความของ ผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร.....	66
23	การทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความของ ผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร.....	67



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนผังแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ของเงื่อนไขทั้งหมด 6 เงื่อนไข.....	51
2	ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์จำแนกตาม เงื่อนไขการชู้ของสาร.....	56
3	ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความจำแนกตาม เงื่อนไขการชู้ของสาร.....	63



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาในการวิจัย

ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของสารชู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกริยาทางจิต โดยทำการวิจัยตามแนวการทดลองของ Worchel และ Brehm (1970) แต่ปรับเปลี่ยนงานวิจัยบางส่วน ซึ่ง Worchel และ Brehm ได้ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับข้อสมมติของทฤษฎีปฏิกริยาทางจิต เพื่อศึกษาว่าเมื่อจัดกลุ่มผู้ร่วมการทดลองเป็น กลุ่มทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่มาก กลุ่มทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่ น้อย และกลุ่มไม่ได้รับสารชู่ แทนการวัดความเห็นด้วยกับจุดยืนในหัวข้อที่เสนอ เป็นครั้งแรกและหลังอ่านสารที่มีการชู่จะได้ผลสอดคล้องกับข้อสมมติของทฤษฎีปฏิกริยาทางจิตหรือไม่ ทั้งศึกษาว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำ เกิดปฏิกริยาทางจิตเมื่อถูกเสนอสารที่มีจุดยืนต่างจากตนแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาพสังคมปัจจุบันปัญหาที่เกิดขึ้นหลายอย่าง เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหารั้วรุ่นที่อายุต่ำกว่า 18 ปีไปเที่ยวในสถานบันเทิงยามค่ำคืน แม้ทางรัฐจะมีการณรงค์ให้ช่วยกันต่อต้านสิ่งเหล่านี้และเผยแพร่ข้อเสียอธิบายต่อสาธารณะชนอยู่เสมอแต่ปัญหาก็มีแต่จะหนักลงไป ปรากฏการณ์นี้อาจเกิดจากที่บุคคลเกิดปฏิกริยาทางจิต โดย Brehm (1966) ได้เสนอเป็นทฤษฎีอธิบายว่าบุคคลจะเกิดปฏิกริยาทางจิตเมื่อเขาคิดว่าเสรีภาพของเขาถูกคุกคามหรือจำกัด จึงเกิดพฤติกรรมที่เขาแสดงออกเพื่อรักษาเสรีภาพที่ถูกคุกคามด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น แสดงพฤติกรรมต่อต้าน ตรงกันข้ามกับที่รณรงค์

ในการเปลี่ยนเจตคติ ปัจจัยที่สำคัญอันหนึ่ง คือ ความแตกต่างระหว่างเจตคติของผู้ส่งสาร และผู้รับสาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าอาจเกิดจากลักษณะบุคลิกภาพในด้านความชอบความคงเส้นคงวาที่บุคคลซึ่งมีความชอบความคงเส้นคงวาสูงต้องการรักษาเจตคติเดิมของตนเอาไว้จึงไม่ยอมรับสารที่เข้ามาใหม่

นอกจากนี้งานวิจัยของ Dowd และ Wallbrown (1993) พบว่าอิทธิพลหนึ่งที่สำคัญซึ่งกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาทางจิต คือ ความต้องการความเปลี่ยนแปลง (need for change) ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยทางด้านความชอบความคงเส้นคงวา

มีผู้วิจัยหลายท่านนำแนวทางของทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตไปศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่ทั้งนี้ยังไม่มียานวิจัยในประเทศไทยและไม่พบงานวิจัยในต่างประเทศเรื่องใดที่ศึกษาเรื่องปฏิกิริยาทางจิตในบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำว่าจะเกิดปฏิกิริยาทางจิตแตกต่างกันอย่างไรในเงื่อนไขที่ได้รับสารที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความแตกต่างนี้

แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิต (Reactance theory)

บุคคลมักมีความคิดหรือพฤติกรรมต่อต้านกฎเกณฑ์ หรือแรงกดดันบางอย่างที่กำหนดให้ต้องทำหรืองดเว้นการกระทำบางอย่าง เพื่อปกป้องหรือรักษาอิสรภาพและอำนาจการควบคุมของตนกลับมา Jack W. Brehm นักจิตวิทยาสังคมชาวอเมริกัน ได้เสนอทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิต (Reactance theory) ขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1966 เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว โดยมีสาระสำคัญว่า เมื่อบุคคลเชื่อว่าตนมีเสรีภาพในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและถูกขู่หรือถูกลดทอนเสรีภาพนั้นไปจะกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่เรียกว่าปฏิกิริยาทางจิต (Brehm, 1966) ปฏิกิริยาทางจิตนี้จะจูงใจให้บุคคลพยายามนำเสรีภาพของตนกลับมา โดยมีข้อสมมติพื้นฐานทางทฤษฎี ดังต่อไปนี้

1. เสรีภาพทางพฤติกรรม

ทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตตั้งอยู่บนความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับเสรีภาพทางพฤติกรรม ที่ว่าในช่วงเวลาหนึ่งบุคคลจะมีกลุ่มพฤติกรรมหลายอย่างที่เขาสามารถกระทำได้ในขณะนั้นหรือในอนาคต กลุ่มพฤติกรรมนี้เรียกว่า เสรีภาพทางพฤติกรรมของแต่ละบุคคล เสรีภาพทางพฤติกรรมนี้ต้องเป็นเสรีภาพที่บุคคลสามารถกระทำได้จริง โดยทั่วไปกลุ่มพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่คุณจะสามารถกระทำได้นั้น บุคคลต้องมีความสามารถทางร่างกายและจิตใจที่จะกระทำสิ่งนั้น ซึ่งบุคคลเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ ธรรมเนียมปฏิบัติโดยทั่วไป และโดยความเห็นชอบอย่างเป็นทางการว่า

เขาสามารถกระทำสิ่งเหล่านั้นได้ ดังนั้นพฤติกรรมในทฤษฎีปฏิบัติทางจิต หมายถึง การกระทำทุกอย่างที่เป็นไปได้ (Brehm, 1966: 3-4)

เสรีภาพในข้อสมมติของทฤษฎีปฏิบัติทางจิต จึงเป็นเสรีภาพที่เฉพาะเจาะจง ไม่ใช่เสรีภาพโดยทั่วไป เสรีภาพที่พูดถึงในทฤษฎีนี้จึงไม่ใช่การพิจารณาทางนามธรรม แต่เป็นพฤติกรรมที่บุคคลสามารถทำได้จริง นั่นคือ หากบุคคลรับรู้ว่าเขาสามารถกระทำ ก (หรือคิด เชื่อ รู้สึกว่ากระทำ ก ได้) ก ก็ถือว่าเป็นพฤติกรรมเสรีที่เฉพาะสำหรับบุคคลนั้น

1.1 ลักษณะของเสรีภาพ

1.1.1 การรับรู้ว่าคุณมีเสรีภาพในเรื่องนั้น ๆ บุคคลต้องรับรู้ว่าคุณสามารถทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งสิ่งที่สำคัญของเสรีภาพทางพฤติกรรม คือ ความรู้ และความสามารถของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม Hass และ Linder (1972) วิจัยเกี่ยวกับความตระหนักหรือไม่ตระหนักถึงสารที่มี 2 ด้าน โดยให้ผู้ร่วมการทดลองได้รับหรือไม่ได้รับส่วนสรุปตอนท้ายเกี่ยวกับคำให้การเกี่ยวกับการแก้ต่างของฝ่ายจำเลย โดยมีข้อสมมติว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขตระหนักว่าคุณมีเสรีภาพจะมีอิสระที่จะยอมรับหรือปฏิเสธได้มากกว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ตระหนัก ผลการวิจัยพบปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างความตระหนัก และโครงสร้างของสาร

โดยผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขตระหนักต้องรับรู้ถึงสารทั้ง 2 ด้าน และรับรู้ว่าคุณมีเสรีภาพที่จะื่อด้านใดก็ได้ ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ตระหนักเกี่ยวกับเสรีภาพของตน เมื่อได้รับสารที่มีการต่อต้านฝั่งตรงข้ามในตอนท้ายของสารจะสนใจน้อยกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ไม่ได้รู้เกี่ยวกับข้อมูลที่ต่อต้านเลย ตรงข้ามกันผู้ร่วมการทดลองที่ตระหนักถึงสิทธิของตน การได้รู้ข้อมูลต่างกันในช่วงต้นของสารจะยิ่งโน้มน้าวใจมากกว่าที่ไม่รู้ข้อมูลตรงข้ามเลย และโดยรวมการรับรู้ข้อมูลในตอนท้ายไม่แตกต่างจากการไม่รับรู้สารเลย สรุปได้ว่าสารทางเดียวโน้มน้าวใจผู้ร่วมการทดลองที่ตระหนักในสิทธิของตนได้น้อยกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ไม่ตระหนัก และตำแหน่งของสารในด้านตรงข้ามเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ร่วมการทดลองที่ตระหนักในสิทธิของตน การได้รับสารด้านอื่นในช่วงต้นของการสื่อสารจะสามารถลดการกระตุ้นปฏิบัติทางจิตได้อย่างมีเหตุผล เพราะหากข้อความรู้มาในช่วงท้ายจะมีประสิทธิภาพน้อยเนื่องจากบุคคลถูกโน้มน้าวใจไปก่อนหน้านี้แล้วข้อความรู้ถึงสิทธิของตนในตอนท้ายจึงไม่มีผล

1.1.2 การมีความสามารถที่จะทำพฤติกรรมนั้น เมื่อบุคคล
 รับรู้ว่าตนมีเสรีภาพ การกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่าตนมี
 ความสามารถที่จำเป็นในการทำเสรีภาพนั้นหรือไม่ สมมติฐานเกี่ยวกับเสรีภาพมีว่าหากบุคคลเชื่อ
 ว่าตนไม่สามารถทำสิ่งนั้น ทางทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตถือว่าบุคคลไม่มีเสรีภาพในเรื่องนั้น ๆ

Wicklund และ Brehm (1968) วิจัยเพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับประเด็นนี้ โดย
 บอกผู้ร่วมการทดลองชายว่าเขามีความสามารถสูงหรือต่ำในการตัดสินใจทางสังคม และให้ผู้ร่วม
 การทดลองจัดอันดับผู้สมัครงาน 2 คนตามความชอบของตน ในเงื่อนไขที่มีการขู่เสรีภาพอย่าง
 ชัดเจน ผู้ร่วมการทดลองรับรู้ว่าผู้ร่วมการทดลองอื่นพยายามมีอิทธิพลเหนือการตัดสินใจของเขา
 อย่างเด่นชัดในการจัดอันดับผู้สมัครที่เขาต้องการ (เช่น ไม่มีคำถามเกี่ยวกับเรื่องนี้ นาย ก.ดีที่สุด)
 ขณะที่ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขขู่รับรู้ว่าผู้ร่วมการทดลองอื่นสนับสนุนผู้สมัครคนหนึ่ง ผล
 พบว่าการขู่เสรีภาพที่ขู่เสรีภาพมากจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่าสารที่ขู่เล็กน้อย และจะ
 เกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่เชื่อว่าตนมีความสามารถในการตัดสินใจ

1.1.3 ระดับความเชื่อมั่นของเสรีภาพที่บุคคลมี ความคิดใน
 เรื่องเสรีภาพที่บุคคลมีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นมิได้ตั้งแต่สงสัยว่าตนมีเสรีภาพในเรื่องนั้นหรือไม่ ไป
 จนถึงมั่นใจในเสรีภาพนั้นอย่างมาก ปฏิกิริยาทางจิตจะเกิดขึ้นมากเมื่อบุคคลเชื่อว่าตนสามารถ
 ควบคุมผลที่ได้มากกว่าบุคคลที่มองว่าตนควบคุมผลที่ได้น้อย ทั้งนี้การควบคุมผลที่จะได้ตามมา
 ซึ่งคือการประสบความสำเร็จในการทำสิ่งนั้นสามารถพิจารณาได้จากการใช้ปัญญาและทักษะทาง
 กายของบุคคล

Wortman และ Brehm (1975) อภิปรายเกี่ยวกับประเด็นนี้ว่าบุคคลจะ
 ตอบสนองต่อผลลัพธ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้อย่างไร โดยได้แสดงความคิดเห็นว่าขึ้นอยู่กับ
 ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลต่องานแต่ละประเภท และความคาดหวังว่าตนจะสามารถควบคุม
 ผลลัพธ์ได้แตกต่างกันจากมากไปน้อย

ความล้มเหลวจะเป็นตัวขู่ความคาดหวังของบุคคลในการควบคุมซึ่งถือ
 เป็นเสรีภาพ จะไปกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตและจะยิ่งเกิดมากขึ้นเมื่อบุคคลเชื่อมั่นว่าตน
 สามารถควบคุมผลที่ได้มากกว่าบุคคลที่มองว่าตนควบคุมได้น้อยเพราะการขู่การควบคุมสามารถ
 เกิดได้มาก ทั้งนี้การขู่ในช่วงแรกจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่าการขู่ในช่วงท้าย ๆ

1.1.4 เสรีภาพโดยแท้จริงหรือเสรีภาพโดยเงื่อนไข เสรีภาพโดย

แท้จริง คือ เสรีภาพที่บุคคลมีทั้งในปัจจุบันและอนาคตในทุกสถานการณ์ ซึ่งบางครั้งจำกัดอยู่ใน ขบวนการภายในจิตใจ เช่น เราสามารถคิดถึงสิ่งต่าง ๆ แม้จะไม่มีคามสำคัญอะไรในเวลาใดก็ได้ที่ ต้องการ แต่เสรีภาพหลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมที่แสดงออกภายนอกมักเป็นเสรีภาพ โดยเงื่อนไข เช่น บุคคลอาจรู้สึกเสรีที่จะสูบบุหรี่ในสถานที่ที่ท่องเที่ยวยามค่ำคืน แต่ไม่ใช่ในโรงหนัง ทั้งนี้เสรีภาพโดยเงื่อนไขก็ไม่ได้มีความอิสระน้อยกว่าเสรีภาพโดยแท้จริง เพียงแต่มีโอกาที่จะ กระทำจำกัดกว่าเท่านั้น การจำกัดเสรีภาพโดยเงื่อนไขนี้จะไปกระตุ้นปฏิกิริยาทางจิตให้เกิดขึ้นได้ เช่น เมื่อบุคคลหนึ่งมีเสรีภาพที่จะดูโทรทัศน์เฉพาะเมื่อทำงานบ้านเสร็จ ดังนั้นการดูไม่ให้ดูโทรทัศน์ ก่อนทำงานบ้านเสร็จจึงไม่เป็นการขู่เสรีภาพ แต่หากห้ามดูหลังทำงานบ้านเสร็จแล้วถือเป็นการขู่ เสรีภาพ

การมีความรู้ ความสามารถ ความเชื่อมั่นในเสรีภาพและลักษณะของเสรีภาพแบบ โดยแท้จริงหรือโดยเงื่อนไขของบุคคลจะเป็นตัวชี้ว่าคุณจะมีปฏิกิริยาทางจิตอย่างไร ทฤษฎี ปฏิกิริยาทางจิตเสนอว่าเสรีภาพเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นจากความรู้สึที่แท้จริงส่วนบุคคล หากบุคคล คิดว่าตนมีเสรีภาพที่จะทำ พฤติกรรม ก. และมีความสามารถที่จะทำ และรับรู้ว่าเป็นเสรีภาพใน เงื่อนไขที่สามารถทำได้ จึงจะถือว่าเป็นเสรีภาพของบุคคลนั้นจริง ๆ

โครงสร้างของปฏิกิริยาทางจิตส่วนบุคคลจึงขึ้นกับองค์ประกอบสำคัญ 2 อย่าง คือ 1 การประเมินส่วนบุคคล ว่าเสรีภาพเป็นความจริงซึ่งพิจารณาได้จากความเชื่อของบุคคลซึ่งมาจาก ประสบการณ์ที่ผ่านมา รูปแบบวัฒนธรรม และลักษณะของสังคม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ดังนั้น การรับรู้เสรีภาพทางกายจึงเป็นความคาดหมายของแต่ละบุคคลและในแต่ละสถานการณ์ ทั้งนี้ สามารถออกแบบงานวิจัยได้โดยการบอกกับผู้ร่วมการทดลองว่าเขามีเสรีภาพในการตัดสินใจเรื่อง นั้น ๆ (Brehm & Brehm, 1981)

และ 2. การต่อต้านการควบคุมจากภายนอก เกิดขึ้นต่อเมื่อมีการควบคุมเข้ามาทำว่ก่าย เสรีภาพที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นของตน ในทางทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตไม่ได้คาดหมายให้บุคคลต่อต้าน การควบคุมที่มีต่อพฤติกรรมของเขาทุกอย่าง แต่พยายามหาภาวะที่การต่อต้านมักเกิดมากที่สุด และปฏิกิริยาทางจิตจะไม่เกิดหากบุคคลไม่รับรู้ว่าคุณมีเสรีภาพในสิ่งนั้น

1.2 การรับรู้เสรีภาพและทางเลือก

ทฤษฎีปฏิบัติการทางจิตเสนอว่าเสรีภาพเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจและเป็นความรู้สึगतงอตัณัย โดย Steiner (1970) แบ่งเสรีภาพออกเป็น 2 ประเภท คือ เสรีภาพจากผลที่ตามมา (outcome freedom) ดูได้จากความเป็นไปได้ที่บุคคลจะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ คือ เมื่อได้รับผลลัพธ์ในทางบวกจะยิ่งทำให้บุคคลรู้สึกมีเสรีภาพ และเสรีภาพจากการตัดสินใจ (decision freedom) โดยบุคคลเลือกผลลัพธ์ที่ตนต้องการและใช้ความพยายามระดับกลางในการค้นหา ซึ่ง Steiner เสนอว่าเสรีภาพจากการตัดสินใจจะรับรู้ได้มากที่สุดเมื่อคาดหวังว่าสิ่งที่จะได้มาต้องใช้เวลาพยายามปานกลาง

ด้านทางเลือก Harvey (1976 อ้างใน Brehm & Brehm, 1981) เสนอว่าการรับรู้ว่าตนมีทางเลือกจะเกิดขึ้นมากกว่าเมื่อสิ่งของหรือทางเลือกเหล่านั้นมีความน่าดึงดูดใจแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ในทฤษฎีปฏิบัติการทางจิตแม้เสรีภาพที่จะเลือกทางเลือกที่ดึงดูดใจที่สุดจะมีความสำคัญที่สุดแต่เสรีภาพที่จะเลือกทางเลือกอื่นก็ยังมีอยู่และยังคงถูกขู่ได้

1.3 ความต้องการเสรีภาพ

ทฤษฎีปฏิบัติการทางจิตมีข้อสมมติว่าปัจเจกบุคคลเชื่อว่าตนมีเสรีภาพทางพฤติกรรม ที่เฉพาะและเมื่อเสรีภาพนั้นถูกขู่จะเกิดแรงจูงใจให้นำเสรีภาพนั้นกลับมาอีกครั้ง Brehm และ Rozen (1971) วิจัยเพื่ออธิบายถึงการขยายออกของเสรีภาพ โดยให้ผู้ร่วมการทดลองจัดอันดับและประเมินรสชาติของขนม 3 อย่าง โดยเงื่อนไขเสรีภาพมาก ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองมีเสรีภาพในการเลือกขนมที่ต้องการชิม 3 ชนิดจากทั้งหมด 6 ชนิด แต่เงื่อนไขมีเสรีภาพต่ำ ผู้ร่วมการทดลองต้องประเมินรสชาติของขนมจากผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดให้

ผลการวิจัยเป็นดังนี้ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขมีเสรีภาพต่ำประเมินขนมว่าน่าสนใจเป็นลบและประเมินทางเลือกเป็นลบมากที่สุด ตรงกันข้ามกับเงื่อนไขมีเสรีภาพที่ผู้ร่วมการทดลองประเมินว่าขนมที่น่าสนใจมากที่สุด

1.4 การสืบเนื่องมาจากการยึดติดในเสรีภาพ

พฤติกรรมเป็นสิ่งที่ซับซ้อนจนในบางครั้งบุคคลก็รับรู้ว่าการกระทำที่ตนมักทำอยู่เป็นประจำนั้นก็เป็นกรงขังเสรีภาพได้ การหลบเลี่ยงที่จะไม่ทำในบางครั้งจึงเป็นสิ่งสะท้อนถึงแรงกระตุ้นภายในที่ต้องการเสรีภาพ โดยในกรอบทฤษฎีของปฏิกริยาทางจิตการหลบเลี่ยงถือเป็นการปกป้องหรือตอบโต้ของบุคคล ในบางครั้งแม้การขู่จะยังไม่เกิดขึ้นแต่บุคคลก็สามารถคาดหมายว่าจะเกิดการขู่ทำให้บุคคลหลบเลี่ยงการถูกขู่ทั้งทางพฤติกรรมหรือสถานการณ์ โดยในบางครั้งบุคคลอาจกระทำตนไม่คงเส้นคงวาเพื่อให้คนอื่นคาดหมายหรือทำนายความคิด ความรู้สึกหรือการกระทำของตนไม่ได้เพื่อหลบเลี่ยงการที่พฤติกรรมของตนจะถูกขู่เสรีภาพในอนาคต

2. การขู่และการลิดรอนเสรีภาพ

2.1 สิ่งที่ประกอบกันขึ้นเป็นการขู่เสรีภาพ

เมื่อบุคคลเชื่อว่าตนมีเสรีภาพเฉพาะในเรื่องใดแล้ว การบังคับให้บุคคลรู้สึกยากที่จะแสดงเสรีภาพถือเป็นการขู่ ดังนั้นความพยายามจากอิทธิพลทางสังคมใด ๆ ที่บังคับไม่ให้คุณแสดงเสรีภาพของตนเรียกว่า “การขู่” ตัวอย่างได้แก่ คำขอร้อง การโน้มน้าวใจ การพยายามติดสินบนให้ยอมตาม การขู่ว่าจะลงโทษหากไม่ยอมตาม และการสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลที่แสดงความเป็นเอกฉันท์

การขู่พฤติกรรมส่วนบุคคลจะเกิดขึ้นเมื่อความชอบหรือการตัดสินใจถูกก้าวร้าวในการใช้เสรีภาพ เช่น เมื่อทางเลือกหนึ่งถูกปฏิเสธเพื่อให้เลือกรับทางเลือกอื่นแทน นอกจากนั้นพบว่า

1. ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ก็สามารถทำให้บุคคลเกิดปฏิกริยาทางจิตได้ เช่น บุคคลตัดสินใจเลือกซื้อระหว่างรถ 2 คัน เมื่อได้อ่านคุณลักษณะต่าง ๆ แล้ว บุคคลก็ชอบรถ ก. มากกว่าแต่พบว่าศูนย์บริการท้องถิ่นของรถ ก. ไม่ดีเท่าของรถ ข. ทำให้บุคคลยากต่อการแสดงเสรีภาพที่จะเลือกรถ ก. สิ่งที่ตามมาคือ เกิดการขู่เสรีภาพขึ้น หากบริการเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบุคคลนั้นความชอบอาจเปลี่ยนไปที่รถ ข. แทน แต่หากคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น รูปลักษณ์ ความสะดวกสบาย คุณภาพเป็นสิ่งที่สำคัญกว่า บุคคลนั้นจะเกิดการถูกขู่และถูกกระตุ้นปฏิกริยาทางจิต

และ 2. สถานการณ์ที่ไม่มีมนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้อง ก็สามารถทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตได้

แต่ในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงเท่านั้น เช่น บุคคลตั้งใจไปว่ายน้ำและชมพระอาทิตย์ตกที่ทะเลแห่งหนึ่ง หากเกิดฝนตกก็ไม่ทำให้บุคคลเกิดปฏิกิริยาทางจิต เพราะไม่มีใครสามารถคาดเดาอากาศได้อย่างแม่นยำ ยกเว้นหากสถานที่นั้นมีอากาศดีเสมอมา แต่บังเอิญวันที่เขาไปเท่านั้นที่เกิดฝนตก เหตุการณ์หรือประสบการณ์เช่นนี้จึงจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตขึ้น

2.2 แหล่งกำเนิดของการกระตุ้นปฏิกิริยาทางจิต

การชู้ที่มาได้จากสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก การชู้จากภายใน คือ การกำหนดบังคับใจตนเอง เช่น เมื่อเราตัดสินใจและเลือกทางเลือกใดแล้ว ขณะเดียวกันนั้นก็เป็นการปฏิเสธทางเลือกอื่น การชู้จากภายนอก มาจากแหล่งการชู้หลายอย่างซึ่งสามารถแยกได้ออกเป็น 2 มิติ มิติแรกคือความพยายามยกเลิกเสรีภาพจากแหล่งที่เป็นบุคคลและที่ไม่ใช่บุคคล (impersonal versus personal abrogations) ในกรณีของการชู้ที่ไม่ได้มาจากบุคคล บัจเจกบุคคลจะรับรู้ได้ยากว่ามีการชู้ขึ้น แต่ตรงกันข้ามกับการชู้ที่มาจากตัวบุคคล บัจเจกบุคคลจะรับรู้ได้ว่าเป็นความตั้งใจ ทำให้ผู้ที่ถูกชู้คิดถึงความเป็นไปได้ของการเกิดการชู้อีกในอนาคต ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตมาก ตรงกันข้ามกับการชู้ที่ไม่ได้มาจากบุคคลซึ่งไม่มีนัยของการชู้ในอนาคตจึงทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตได้น้อยกว่า

ด้านการชู้จากภายนอก งานวิจัยที่ใช้แบบสอบถามสามารถลดอิทธิพลของการชู้ลงได้ในกรณีที่ผู้ทดลองอาจกลัวการถูกลงโทษหรือต้องรับผิดชอบในสิ่งที่ตอบเนื่องจากผู้ชู้มีอำนาจหรืออิทธิพลมากทำให้ผลที่ได้อาจไม่ใช่คำตอบที่แท้จริงจากผู้ร่วมการทดลอง สามารถแก้ไขได้โดยไม่ให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนชื่อจริงของตนเพื่อให้ผู้ร่วมการทดลองมั่นใจว่าไม่มีผู้อื่นรับรู้ถึงการชู้และการโต้ตอบของตน

3. ปัจจัยที่กำหนดระดับปฏิกิริยาทางจิต

3.1. ลักษณะของเสรีภาพ

ปฏิกิริยาทางจิตเกิดจากบุคคลมีแรงจูงใจที่จะต่อต้านเพื่อนำเสรีภาพที่ถูกชู้หรือถูกลิดรอนจากผู้อื่นที่ให้ยกเลิกเสรีภาพของตน และยอมตามการชู้หรือการลิดรอนนั้นกลับมา เมื่อเกิดปฏิกิริยาทางจิตจะเกิดผลของบูเมอแรง (boomerang effect) คือ การเปลี่ยนเจตคติไปจาก

จุดยืนหรือพฤติกรรมที่ผู้สื่อสารสนับสนุน โดยระดับของปฏิริยาทางจิตจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับ

3.1.1 ความสำคัญของเสรีภาพ ปฏิริยาทางจิตขึ้นกับ

องค์ประกอบหลัก 2 อย่าง คือ 1. เสรีภาพ และ 2. การชู้ ทั้งนี้ความสำคัญของเสรีภาพทางกาย ส่งผลโดยตรงต่อค่านิยมของบุคคลที่จะไปตอบสนองของความพอใจของบุคคล เช่น เมื่อบุคคลเลือก ระหว่างชุด 2 ชุดที่ดูแล้วมีความเหมือนกัน ต่อมาเมื่อมีผู้อื่นมาสนใจเสื้อตัวหนึ่งในสองตัวนั้น บุคคล จะไม่เกิดปฏิริยาทางจิตเพราะชุดทั้งสองเหมือนกัน ไม่มีชุดใดที่สนองความต้องการพิเศษ บางอย่างขึ้นมา แต่หากชุดทั้งสองมีสีที่ต่างกัน การที่ผู้อื่นสนใจชุดหนึ่งที่มีสีแดงจะกระตุ้นให้ เกิดปฏิริยาทางจิตขึ้น ชุดสีแดงจะสนองความต้องการเฉพาะอย่างของบุคคลได้เพราะชุดมีสีแดง เท่านั้น องค์ประกอบที่สำคัญอันดับสองที่เป็นตัวตัดสินความสำคัญของเสรีภาพ คือ ระดับความต้องการของบุคคลยังมีระดับความต้องการมากยิ่งขึ้นได้ว่า เสรีภาพนั้นมีความสำคัญ

3.1.2 จำนวนและสัดส่วนของเสรีภาพที่ถูกชู้ บุคคลอาจมี

เสรีภาพที่สำคัญหลายอย่าง เช่น ในเย็นวันหนึ่งบุคคลอาจมีหนังสือ 6 เรื่อง และการบังคับให้ เลือกดูได้เพียงเรื่องเดียวจะไปกระตุ้นให้เกิดปฏิริยาทางจิตได้มาก ปฏิริยาทางจิตจะเกิดขึ้นมาก เมื่อมีการชู้เสรีภาพหลายอย่างมากกว่าชู้เพียงเสรีภาพเดียว และโดยทั่วไประดับของปฏิริยาทาง จิตจะมีปฏิสัมพันธ์ทางตรงกับจำนวนของเสรีภาพที่ถูกชู้ เช่น ผู้ที่ชอบไปชมภาพยนตร์บ่อย ๆ ผู้หนึ่ง พบว่าหนังสือที่ตั้งใจไปดูกลับไม่ได้ดูเพราะเครื่องเสีย ระดับของปฏิริยาทางจิตจะเกิดขึ้นมากหากหนังสือ นั้นเป็น 1 ใน 2 เรื่องที่เขาตัดสินใจเลือกดู นั่นคือเกิดปฏิริยาทางจิต 50% แต่หากเป็น 1 ใน 10 เรื่อง ปฏิริยาทางจิตจะลดลงเหลือเพียง 10% โดยมีสิ่งที่เกี่ยวข้องดังนี้

3.1.2.1 สภาวะที่แสดงออกโดยนัยของเสรีภาพใน

อนาคต: การกระตุ้นให้เกิดปฏิริยาทางจิตมากขึ้น กลุ่มของเสรีภาพสามารถมีได้ข้ามช่วงเวลา เช่น นายดำมีเสรีภาพเพียงอย่างเดียวในวันนี้ แต่หากเขาคาดหมายถึงเสรีภาพที่เกี่ยวข้องอื่นในวัน พรุ่งนี้และวันถัดไป เขาก็จะรับรู้ว่ามีกลุ่มของเสรีภาพ 3 อย่าง ทั้งนี้เมื่อเพิ่มจำนวนของเสรีภาพที่ ถูกชู้จะยิ่งทำให้เกิดปฏิริยาทางจิตมากขึ้น

3.1.2.2 การกระตุ้นให้เกิดปฏิริยาทางจิตน้อยลง

เป็นไปได้เช่นกันที่ปฏิริยาทางจิตจะลดลงเมื่อมีการสร้างเสรีภาพในอนาคต เพิ่มจำนวนของ

เสรีภาพให้มากขึ้นหรือลดจำนวนของเสรีภาพที่ถูกขูให้น้อยลง

3.1.3 เสรีภาพสำคัญที่มีความสัมพันธ์กัน เมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณมีชุดของเสรีภาพที่สัมพันธ์กันซึ่งมีความแตกต่างกัน ในกรณีเช่นนี้ ระดับของปฏิกริยาทางจิตที่ถูกกระตุ้นมีผลโดยตรงมาจาก การขูเสรีภาพสำคัญที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น เมื่อบุคคลต้องเลือกระหว่าง สัม แอปเปิ้ล และกล้วย บุคคลจะเกิดปฏิกริยาทางจิตเมื่อไม่ได้เลือกแอปเปิ้ลเนื่องจากถูกขโมยไป แต่หากต้องเลือกระหว่าง สัม แอปเปิ้ล และมอเตอร์ไซค์ บุคคลจะไม่สนใจมากนักหากแอปเปิ้ลหายไป

เมื่อทางเลือกทั้งสามอย่างมีความสำคัญไม่แตกต่างกันมาก การขาดอันใดอันหนึ่งไปจะทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิต แต่หากมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความสำคัญมาก การที่สิ่งซึ่งมีความสำคัญน้อยกว่าหายไปจะไม่ทำให้บุคคลสนใจมากนัก

3.2. ลักษณะของการขู

ลักษณะของการขูที่มีผลต่อระดับของปฏิกริยาทางจิต

3.2.1 พลังของการขูไม่ให้แสดงพฤติกรรมเสรี ยิ่งเพิ่มความรู้สึกให้บุคคลรู้สึกว่ายากที่จะแสดงเสรีภาพเพียงใดจะยิ่งเป็นการเพิ่มระดับการรับรู้ถึงการขู ซึ่งเริ่มได้จากการบังคับในระดับน้อยถึงมากจะยิ่งทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากเมื่อเรื่องนั้นมีความสำคัญ

3.2.1.1 จุดเริ่มเปลี่ยน (Thresholds) การบังคับที่มีในระดับน้อยอาจทำให้ผู้รับสารไม่รู้ถึงถึงการขู แต่หากการบังคับในระดับน้อย (subthreshold) หลาย ๆ อย่างมารวมกันก็สามารถสร้างให้บุคคลเกิดความรู้สึกถึงการขูเสรีภาพได้

3.2.1.2 การลดรอนเสรีภาพ เมื่อจุดของการขูเปลี่ยนมาเป็นการลดรอนเสรีภาพ ในจุดนี้จะทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากที่สุด ทั้งนี้มีประเด็นที่สำคัญทางทฤษฎี 2 อย่างเกี่ยวกับการลดรอนเสรีภาพ คือ

3.2.1.2.1 การลดรอนเสรีภาพเฉพาะในบางโอกาส
ไม่สำคัญเท่าการลดรอนเสรีภาพในทุกโอกาส เช่น เมื่อแม่ไม่อยู่เด็กรก็สามารถแอบกินขนม

หวานได้ แต่เมื่อเห็นแม่อยู่เด็ก็จะไม่กินจนกว่าจะไม่เห็นแม่อยู่ในบริเวณนั้น ทั้งนี้เพราะเสรีภาพยังไม่ถูกยกเลิก ปฏิกริยาทางจิตถูกกระตุ้นโดยการลิดรอนเสรีภาพและยังคงยืนกรานอยู่จนกว่าเสรีภาพจะกลับคืนมาอีกครั้ง

3.2.1.2.2 เมื่อบุคคลรับรู้ว่าเป็นเสรีภาพของตนถูก

ลิดรอนไปจนไม่สามารถเอากลับคืนมาได้ เมื่อถึงจุดนั้นบุคคลจะไม่เกิดปฏิกริยาทางจิตแต่จะเกิดภาวะการช่วยเหลือตนเองไม่ได้จากการเรียนรู้ (Learned helplessness)

3.2.2 ปฏิกริยาทางจิตของพลังการชู้และความสำคัญของเสรีภาพ

ยิ่งมีการบังคับก็ยิ่งเท่ากับเป็นการชู้มากขึ้น แต่ทั้งนี้ระดับของปฏิกริยาทางจิตที่เกิดจากการชู้ไม่ได้เพิ่มขึ้นในเชิงสัมพันธ์ทางตรงกับระดับการบังคับหรือการชู้ เพราะระดับปฏิกริยาทางจิตที่เกิดขึ้นในทุก ๆ เสรีภาพถูกจำกัดด้วยความสำคัญของเสรีภาพในเรื่องนั้น นั่นคือปฏิกริยาทางจิตจะเกิดขึ้นน้อยเมื่อเสรีภาพในเรื่องนั้นไม่สำคัญ แม้จะได้รับการชู้มากก็ตาม ดังนั้นการบังคับไม่ให้บุคคลแสดงเสรีภาพในเรื่องที่มีความสำคัญน้อยจะได้ผลทางบวกคือบุคคลยอมตาม ตรงกันข้ามการชู้เสรีภาพที่มีความสำคัญจะกระตุ้นให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากและอาจได้ผลทางลบ คือ แสดงเสรีภาพโดยทำพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับที่ถูกบังคับ แม้กระนั้นก็ตามในบางครั้งเสรีภาพในเรื่องที่มีความสำคัญสูง การบังคับไม่ให้แสดงเสรีภาพก็สามารถให้ผลทางบวกได้ แต่หากเสรีภาพในเรื่องนั้นมีความสำคัญมากกว่าด้านอื่นใดในชีวิตหรือยิ่งกว่าชีวิต ปฏิกริยาทางจิตจะมีมากจนไม่มีระดับการบังคับใดจะทำให้เกิดผลทางบวกได้

3.2.3 ระดับของการชู้และการรับรู้ถึงเจตนาในการโน้มน้าวใจ

การสื่อสารโน้มน้าวใจที่ต้องการการยอมตาม เช่น “คุณต้องเชื่อ น. ไม่มีคำถามเกี่ยวกับเรื่องนี้” พบว่าทำให้เจตคติของผู้รับสารเปลี่ยนไปจากจุดยืนของผู้ส่งสาร

ในทางทฤษฎีการรับรู้ถึงเจตนาในการโน้มน้าวใจจะทำให้ระดับของปฏิกริยาทางจิตเพิ่มมากขึ้น เมื่อบุคคลมองว่าผู้อื่นตั้งใจจะมีอิทธิพลเหนือพฤติกรรมของตน บุคคลจะตระหนักในแรงกดดันให้คล้อยตาม หากบุคคลไม่รับรู้ถึงการชักจูงจะมองว่าเป็นการเสนอสารธรรมดา และรู้สึกถึงแรงกระตุ้นให้ยอมตามเพียงเล็กน้อย ทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตเพียงเล็กน้อย

ในอีกทิศทางหนึ่งการสื่อสารที่มีการชูน้อยจะเปลี่ยนการรับรู้ของบุคคลในด้านเจตนาของผู้สื่อสาร ซึ่งจะไปลดการรับรู้ถึงการชูง มีผลทำให้ปฏิริยาทางจิตลดลง

3. ผลของปฏิริยาทางจิต

ปฏิริยาทางจิตอธิบายได้ว่าเป็นภาวะที่ถูกกระตุ้นซึ่งมีข้อสมมติว่าเป็นสิ่งที่มีพลังและมีคุณลักษณะส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม โดยเป็นภาวะที่บุคคลพยายามทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อจะนำเสรีภาพของตนกลับมาอีกครั้งหรือเปลี่ยนการประเมินถึงผลลัพธ์ที่ตามมา

3.1 การนำเสรีภาพกลับมาโดยตรง

ผลที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดหลังจากการเกิดปฏิริยาทางจิต คือ บุคคลมักนำเสรีภาพกลับมาโดยตรง คือ เชื่อ คิด หรือทำตรงกันข้ามกับที่ถูกบังคับ อย่างไรก็ตามมีปัจจัยอยู่จำนวนหนึ่งซึ่งบุคคลอาจถูกจำกัดในการนำเสรีภาพกลับมาโดยตรงดังนี้

3.1.1 เมื่อบุคคลถูกกีดขวางเสรีภาพอย่างเอาหลักคืนมาได้ สิ่งที่เกิดตามมาหลังเกิดปฏิริยาทางจิตในระดับที่มากที่สุดแล้ว คือ การช่วยเหลือตนเองไม่ได้จากการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีอื่นเมื่อเสรีภาพไม่ได้ถูกกีดขวางไปทั้งหมดจะยังคงเกิดปฏิริยาทางจิตแต่การนำเสรีภาพกลับมาโดยตรงอาจไม่ถูกนำมาใช้ เช่น เมื่อบุคคลคาดหวังจะเลือกซื้อผลไม้ระหว่างส้มกับกล้วย แต่เมื่อไปซื้อส้มที่ร้านค้าหมด ในเหตุการณ์เช่นนี้บุคคลจะไม่รับรู้ว่าจะเสรีภาพในการจะได้รับส้มถูกกีดขวางไปจนหมด เขาารู้ได้ว่าจะสามารถหาซื้อส้มได้จากร้านอื่นหรือที่ร้านเดียวกัน แต่ในวันอื่น แรงกระตุ้นให้ซื้อส้มให้ได้ของบุคคลอาจเพิ่มสูงขึ้น และอาจนำเสรีภาพกลับมาโดยตรง เช่น ไปหาซื้อส้มที่ร้านอื่นแทน

แต่การนำเสรีภาพกลับมาโดยตรงก็ยังคงมีข้อจำกัด ในด้าน ค่าเสียหาย (costs) ที่เกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะนำเสรีภาพกลับมาโดยตรง แม้บุคคลคาดว่าจะประสบความสำเร็จ แต่การต้องเสียค่าเสียหายมากก็สามารถขัดขวางการนำเสรีภาพกลับมาโดยตรง ทั้งนี้ค่าเสียหายที่ต้องเสียขึ้นกับสถานการณ์เฉพาะ เช่น หากเสรีภาพของบุคคลถูกขูโดยบุคคลอื่นที่ควบคุมผลลัพธ์ที่สำคัญไว้หลายอย่าง และผู้ที่ควบคุมผลลัพธ์นี้รู้ถึงความพยายามในการนำเสรีภาพกลับมา ค่าเสียหายที่ต้องถูกลงโทษจะไปขัดขวางการพยายามนำเสรีภาพของตนกลับมา ซึ่งให้เห็นว่าการนำเสรีภาพ

กลับมาโดยตรงหากบุคคลต้องรับผิดชอบผลทางลบที่ตามมาจากผู้อื่น ความพยายามโดยตรงที่จะนำเสรีภาพกลับมา นั้นจะลดลง

3.2 การนำเสรีภาพกลับมาโดยทางอ้อม

บุคคลอาจไม่นำเสรีภาพกลับมาโดยตรงเนื่องด้วยต้องสูญเสียมากหรือต้องโดนลงโทษหรือมีวิธีอื่นที่ทำได้ง่ายกว่า ทั้งนี้การนำเสรีภาพกลับมาโดยทางอ้อมสามารถทำได้หลายวิธี เช่น ให้บุคคลอื่นแสดงเสรีภาพที่ถูกละเมิดแทน ทำพฤติกรรมอื่นที่คล้ายกันแต่ยังไม่ถูกชู้ เช่น ห้ามนักเรียนคุยในห้องเรียน นักเรียนก็อาจเปลี่ยนเป็นมองออกไปนอกหน้าต่างแทน เป็นต้น

3.3 การตอบสนองต่อความรู้สึกส่วนตัว

เมื่อเกิดปฏิกิริยาทางจิต บุคคลจะรู้สึกถึงความน่าดึงดูดใจของสิ่งที่ถูกชู้หรือถูกลิดรอนเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ทำให้บุคคลเลือกสิ่งของหรือทำพฤติกรรมที่ถูกห้าม เช่น เด็กคนหนึ่งอาจไม่ชอบกินผักคะน้า ในทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตเสนอว่าการที่พ่อแม่ห้ามเด็กรับประทานจะทำให้เด็กประเมินว่าชอบผักคะน้าเพิ่มขึ้นและเลือกที่จะรับประทานผักคะน้า

3.4 การปฏิเสธการชู้

ปัจเจกบุคคลเมื่อเกิดปฏิกิริยาทางจิตจะอยู่ในภาวะที่รู้สึกถูกรบกวนและไม่สบายทางจิต ทำให้บุคคลพยายามนำเสรีภาพที่ถูกชู้กลับมาโดยตรงซึ่งในบางครั้งอาจกลายเป็นพฤติกรรมที่ต่อต้านสังคมหรือขัดกับมาตรฐานทางสังคม ทำให้ ในบางกรณีบุคคลอาจพยายามผลักการชู้ออกไปโดยปฏิเสธสิ่งที่เกิดขึ้นว่าไม่เคยเกิดการชู้มาก่อน

3.5 รักษาเสรีภาพด้านอื่น

ในบางโอกาสเมื่อบุคคลไม่สามารถรักษาเสรีภาพด้วยวิธีใดได้ คือ ไม่สามารถรักษาเสรีภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม หรือปฏิเสธการชู้ บุคคลจะถูกกระตุ้นให้รักษาเสรีภาพด้านอื่นที่คล้ายกันแทนซึ่งเป็นการรักษาเสรีภาพในอนาคต แรงกระตุ้นนี้จะสร้างปฏิกิริยาทางจิตให้เกิดขึ้นหากเสรีภาพอื่นที่คล้ายกันนี้ถูกชู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลของปฏิกิริยาทางจิตแบบไฮดรอลิก (Hydraulic) คือ เป็นแรงกระตุ้นที่พยายามจะรักษาเสรีภาพในเรื่องอื่นที่ถูกลิดรอนแทนเมื่อไม่

สามารถรักษาเสรีภาพหนึ่งได้

4. การโน้มน้าวใจและการเปลี่ยนเจตคติ

Brehm และ Brehm (1981) อธิบายถึงการดัดแปลงทฤษฎีปฏิบัติการทางจิตไปยังกระบวนการเปลี่ยนเจตคติโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 เสรีภาพทางเจตคติ

เสรีภาพในด้านความคิดของบุคคลนั้นสามารถแยกได้ออกเป็นเสรีภาพที่จะยึดถือจุดยืนใดก็ได้และเสรีภาพที่จะไม่ยึดถือจุดยืนใดจุดยืนหนึ่ง หากบุคคลเชื่อว่าตนมีเสรีภาพที่จะยึดถือจุดยืนใดก็ได้ เสรีภาพที่สำคัญต่อมาสำหรับเขาคือเสรีภาพที่จะไม่ยึดถือจุดยืนใดจุดยืนหนึ่ง ดังนั้นการกระตุ้นจุดยืนใดกับบุคคลประเภทนี้ก็สามารถขู่เสรีภาพของเขาได้ และบุคคลก็จะพยายามนำเสรีภาพของตนกลับมาโดยยึดการผูกมัดเท่าที่ตนจะหาได้

สำหรับบุคคลที่แยกไม่ได้ระหว่างการเลือกหรือไม่เลือกจุดยืนใด และคาดหมายไม่ได้ว่าจะมีผลทางจิตอย่างไรเมื่อเลือกรับจุดยืนนั้น ๆ มาแล้วนั้น เสรีภาพในการไม่ยึดถือจุดยืนใดจุดยืนหนึ่งของเขาก็ไม่ใช่สิ่งสำคัญ บุคคลประเภทนี้จะเกิดปฏิบัติการทางจิตน้อยมากหรือไม่มีเลย จากสารที่สนับสนุนจุดยืนใดจุดยืนหนึ่งแต่จ่ายต่อการทำให้ให้คล้อยตาม

ในกรณีที่บุคคลมีจุดยืนหนึ่งที่สำคัญและมีการพยายามโน้มน้าวใจให้เขาไปยึดถือจุดยืนที่ตรงกันข้าม การสื่อสารเช่นนี้เรียกว่า การเสนอสารที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร (counter-attitudinal communications) ซึ่งตรงกันข้ามกับการเสนอสารที่มีจุดยืนสอดคล้องกับผู้รับสาร (attitude-consistent communications) ทั้งนี้การที่บุคคลจะยอมรับจุดยืนใดนั้นขึ้นกับระดับความเชื่อซึ่งจะเป็นตัวตัดสินความสำคัญและเสรีภาพทางเจตคติที่บุคคลมี ดังต่อไปนี้

ความเชื่อในเรื่อง ก. มีระดับปานกลาง

เสรีภาพที่จะยอมรับ ก. (ความเชื่อเดิม)	มีความสำคัญปานกลาง
เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ก.	มีความสำคัญน้อย
เสรีภาพที่จะยอมรับ ข.	มีความสำคัญน้อย
เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ข.	มีความสำคัญปานกลาง

การขู่เสรีภาพข้างต้นจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตในระดับดังต่อไปนี้

การขู่ที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร: อย่าเชื่อเรื่อง ก. ต้องเชื่อเรื่อง ข.

การขู่เสรีภาพที่จะยอมรับ ก.	เกิดปฏิกิริยาทางจิตปานกลาง
การขู่เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ข.	เกิดปฏิกิริยาทางจิตปานกลาง

การขู่ที่มีจุดยืนสอดคล้องกับผู้รับสาร: เชื่อเรื่อง ก. อย่าเชื่อเรื่อง ข.

การขู่เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ก.	เกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อย
การขู่เสรีภาพที่จะยอมรับ ข.	เกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อย

อย่างไรก็ตามหากบุคคลมีความเชื่อในเรื่อง ก. มาก กรณีเช่นนี้ความสำคัญของเสรีภาพและระดับปฏิกิริยาทางจิต จากการขู่เสรีภาพจะเป็นดังต่อไปนี้

เสรีภาพที่จะยอมรับ ก. (ความเชื่อเดิม)	มีความสำคัญมาก
เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ก.	ไม่มีความสำคัญ
เสรีภาพที่จะยอมรับ ข.	ไม่มีความสำคัญ
เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ข.	มีความสำคัญมาก

การขู่ที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร

การขู่เสรีภาพที่จะยอมรับ ก.	เกิดปฏิกิริยาทางจิตมาก
การขู่เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ข.	เกิดปฏิกิริยาทางจิตมาก

การขู่ที่มีจุดยืนเหมือนกับผู้รับสาร

การขู่เสรีภาพที่จะปฏิเสธ ก.	ไม่เกิดปฏิกิริยาทางจิต
การขู่เสรีภาพที่จะยอมรับ ข.	ไม่เกิดปฏิกิริยาทางจิต

นั่นคือเมื่อบุคคลมีความเชื่อในเรื่องใดอย่างสุดโต่งแล้วเขาก็จะไม่มีเสรีภาพในการปฏิเสธสิ่งนั้นหรือมีเสรีภาพที่จะยอมรับในสิ่งตรงกันข้าม

จากตัวอย่างข้างต้นเกิดเป็นกฎทางทฤษฎี 2 ข้อ คือ 1. ความสำคัญของเสรีภาพ ระดับการเกิดปฏิกริยาทางจิตจากการชู่เสรีภาพทางเจตคติสัมพันธ์โดยตรงกับจุดยืนทางเจตคติที่บุคคลมี จะทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากขึ้นเมื่อมีการชู่จุดยืนนั้น 2. การเสนอสารที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร จะทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากกว่าการเสนอสารที่มีจุดยืนสอดคล้องกับผู้รับสาร เพราะการเสนอสารที่ไม่ลงรอยกัน (discrepant communications) ยิ่งมีความไม่ลงรอยกันหรือขัดแย้งกันมาเพียงใดก็จะยิ่งเกิดเจตคติที่ตรงกันข้ามส่งผลให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากขึ้น

4.2 อิทธิพลของความไม่ลงรอยกันต่อปฏิกริยาทางจิต

การสื่อสารที่มีความไม่ลงรอยกันยังมีมากเพียงใดก็ยิ่งทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากขึ้นตามไปด้วยแต่มีปัจจัยบางอย่างที่ไปลดปฏิกริยาทางจิตให้น้อยลง คือ

4.2.1 การได้แสดงเสรีภาพออกมาก่อน ในงานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) พบว่ากลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีเจตคติเดิมไม่เห็นด้วยกับผู้ส่งสารไม่เกิดปฏิกริยาทางจิต ในการอภิปรายผลเขาทั้งสองจึงเสนอว่าเนื่องจากผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขเจตคติเดิมไม่เห็นด้วยได้แสดงเสรีภาพของตนโดยการแสดงว่าไม่เห็นด้วยในการวัดครั้งแรก ดังนั้นการได้แสดงเสรีภาพออกมาก่อนจึงเป็นตัวลดปฏิกริยาทางจิตลงในการวัดครั้งต่อมา

ต่อมา Synder และ Wicklund (1976) ได้วิจัยเพื่อตรวจสอบประเด็นนี้ และเห็นด้วยว่าการได้แสดงเสรีภาพออกมาก่อนเป็นตัวป้องกันไม่ให้มีปฏิกริยาทางจิตในการวัดครั้งต่อมา เนื่องจากบุคคลได้แสดงเสรีภาพออกไปแล้วดังนั้นจึงไปลดระดับความรู้สึกถึงการชู่ลงไป

4.3 การผูกมัด

เมื่อบุคคลเชื่อในจุดยืนเฉพาะทางเจตคติโดยอย่างมากแล้ว เขาก็ไม่มีเสรีภาพที่จะปฏิเสธจุดยืนนั้นหรือรับจุดยืนอื่นใดที่ตรงข้ามได้ โดยปฏิกริยาทางจิตจากการผูกมัดนี้จะเกิดขึ้นได้จากการชู่เสรีภาพ 2 ประเภท ดังต่อไปนี้ 1. การผูกมัดนำมาซึ่งการชู่เสรีภาพในอนาคต เพราะแม้ว่าบุคคลจะไม่สามารถปฏิเสธจุดยืนที่เขาผูกมัดว่าเห็นด้วยไปแล้ว แต่ก็เป็นไปได้ที่จะยังคงรักษาเสรีภาพอื่นไว้ไม่ให้หายไป งานวิจัยของ Kiesler, Roth และ Pallak (1974) เสนอว่าคนที่มี

การผูกมัดในเรื่องใดแล้ว มักชอบให้กำหนดขอบเขตแห่งการผูกมัดกว้าง ๆ ไม่ชอบให้กำหนดรายละเอียดปลีกย่อยมากเพราะเป็นการผูกมัดมากทำให้เสรีภาพของตนยิ่งน้อยตามไปด้วย

2. การชู้ที่ไปกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตในกลุ่มบุคคลที่มีการผูกมัดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาก คือ การชู้เสรีภาพให้สนับสนุนจุดยืนที่ต่างจากตนจะทำให้เขาเกิดปฏิกิริยาทางจิตอย่างมาก เนื่องจากมีเสรีภาพที่จะต่อต้านจุดยืนอื่น นอกจากนี้บุคคลที่มีการผูกมัดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นจะเกิดปฏิกิริยาทางจิตได้มากที่สุดเมื่อเสนอสารที่ขัดกับจุดยืนเดิมของเขา

5. สารที่ชู้เสรีภาพทางเจตคติของผู้รับสาร

ข้อสมมติของทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตในเรื่องของเสรีภาพและการสื่อสารมีว่า บุคคลมีอิสระที่จะตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง การสื่อสารโน้มน้าวใจที่พยายามลดอิสรภาพของบุคคลจะกระตุ้นให้เกิด “ปฏิกิริยาทางจิต” ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นทางตรงให้บุคคลนำอิสรภาพของตนกลับมาโดยปฏิเสธจุดยืนที่ส่งมา เพื่อแสดงออกถึงอิสระของตนที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง

ความสำคัญในการปฏิเสธส่งผลโดยตรงในการเพิ่มปฏิกิริยาทางจิต ให้เพิ่มขึ้นในความคิดของบุคคลซึ่งบุคคลอาจเกิดปฏิกิริยาทางจิตโดยไม่รู้สึกรู้สีกตัวในการตอบสนองต่อการชู้ความเป็นอิสระทางเจตคติว่าตนกำลังเห็นด้วยหรือไปจากคำแนะนำของผู้ส่งสาร

การสื่อสารที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร (counter-attitudinal communication) จะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่า**การสื่อสารที่มีจุดยืนสอดคล้องกับผู้รับสาร** (attitude-consistent communication) โดยไม่ว่าบุคคลจะมีเจตคติเดิมเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับผู้ส่งสาร การชู้มากจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิต คือในบุคคลที่มีเจตคติเดิมเห็นด้วยการชู้มากจะทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติไปในทางไม่เห็นด้วย ส่วนในกลุ่มที่เจตคติเดิมไม่เห็นด้วยการชู้มากจะยิ่งทำให้เกิดความไม่เห็นด้วยกับผู้ส่งสาร การชู้น้อยจะเปลี่ยนเจตคติของบุคคลให้เห็นด้วยได้ดีกว่า

นั่นคือสารที่มีการชู้มากหรือแสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นที่ผู้สื่อสารนำเสนอ นั้นถูกต้อง เป็นการสื่อสารโน้มน้าวใจอย่างเปิดเผยเพื่อกดดันผู้รับสารให้ยอมรับหรือปฏิเสธจุดยืนทางเจตคติที่สำคัญว่าควรปฏิบัติตาม จะลดประสิทธิภาพในการจูงใจและนำไปสู่การเกิดผลของบูเมอแรง (boomerang effect) ทำให้บุคคลทำในสิ่งที่ตรงกันข้ามกับสิ่งที่บอก กระตุ้นให้ผู้ชู้เกิด

ปฏิกริยาทางจิตมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อ่านสารที่มีความเป็นกลาง

ในทฤษฎีปฏิกริยาทางจิต ทิศทางและระดับเจตคติของผู้รับสารที่เปลี่ยนไปเป็นผลมาจาก

1. ข้อความต่าง ๆ ในสารที่ไปกระตุ้นให้เกิดปฏิกริยาทางจิต
2. การกดคั่นให้ยอมตามที่อยู่ในสาร
3. เจตคติที่เด่นชัดของผู้รับสารเกี่ยวกับจุดยืนที่สารสนับสนุน (Hamilton, 1998)

การสื่อสารโน้มน้าวใจที่ทำให้ผู้รับสารรู้สึกว่าคุณค่าความเสรีภาพทางเจตคติ โดยเฉพาะสารที่มีการชูงม ประกอบด้วยตัวแปร 6 อย่าง (Brehm, 1966) คือ

1. เขียนบทสรุปที่เอียงไปในทางใดทางหนึ่งอย่างชัดเจน

(draw extreme on strong conclusions)

2. สร้างให้ผู้รับสารรับรู้ว่าคุณเขียน “พยายามมากเกินไป” ที่จะโน้มน้าวใจ

(create the perception that the source was trying “too hard” to sell his case)

3. ให้แต่สารเพียงด้านเดียว

(make only one side of the issue salient)

4. สร้างการรับรู้ว่าคุณมีความลำเอียงไปสุดโต่งในด้านนั้น ๆ

(create the perception of extreme bias on the part of the source)

5. ใช้ภาษาที่เต็มไปด้วยอารมณ์

(contain emotionally loaded language)

6. สร้างให้เกิดความรู้สึกว่าคุณเขียนไม่คำนึงถึงความคิดเห็นของผู้รับสาร

(create the perception that the source lacked respect for receiver opinions)

ส่วนสารที่มีการชูงมหรือไม่มีการชูงมจะมีความยาวใกล้เคียงกันและมีเจตนาเพื่อชักจูงให้คล้อยตาม มีความแตกต่างกันที่นำตัวแปร 6 ตัวข้างต้นที่ทำให้ผู้รับสารรู้สึกว่าคุณค่าความเสรีภาพทางเจตคติออกไปจากสาร

แต่ทั้งนี้ในงานวิจัยที่ต้องการแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการที่ผู้สื่อสารใช้คำหรือประโยคที่แสดงการชูงมหรือลดทอนเสรีภาพของผู้รับสารจะทำให้ผู้รับสารเกิดปฏิกริยาทางจิตนั้นจะใช้สารที่มีเหตุผลที่ดีเหมือนกันทั้งในเงื่อนไขชูงมน้อยและชูงมมากแต่ต่างกันที่สารชูงมมากมีคำที่แสดงการชูงมเสรีภาพ

ของผู้รับสารในระดับมากขณะที่สารที่ชูน้อยจะนำคำหรือประโยคเหล่านั้นออกไปหรือใช้คำที่แสดงการชูเสริมภาพของผู้รับสารในระดับน้อย

ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างคำชู่ที่ใช้ในงานวิจัย 10 ชิ้น โดยแสดงอยู่ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1

คำชู่ที่ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ

ผู้วิจัย	เรื่อง	สารที่มีการชูมาก	สารที่มีการชูน้อย
Hamilton, 1998	การยกตัวอย่างประโยคที่มีการชูมาก และชูน้อย ซึ่งทำให้ผู้รับสารไม่เห็นด้วยและเห็นด้วยตามลำดับ	“มีแต่คนปัญญาอ่อนเท่านั้นที่ปิดหูปิดตาไม่ยอมเห็นด้วยกับข้าพเจ้า” (Only an idiot would be so blind as to disagree with me...)	“ผู้ฟังที่ฉลาด มีความเข้าใจจะเห็นด้วยกับข้าพเจ้า” (The intelligent, discerning listener will agree with me ...)
Nail, Van และ Marilyn, 1996	การเปิดห้องสมุดทุกวันไม่เว้นวันหยุดเสาร์และอาทิตย์โดยเปิดตั้งแต่เช้าถึงเย็นทุกวัน	“คุณต้องเห็นด้วยกับข้าพเจ้า ...” (You must agree with me...) “คุณไม่สามารถโต้แย้งความจริงที่ว่า..” (you cannot argue with the fact that ...)	“ในความคิดเห็นของข้าพเจ้า” (In my opinion...) “ข้าพเจ้ารู้สึกว่...” (I feel ...)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	เรื่อง	สารที่มีการขู่มาก	สารที่มีการขู่น้อย
Brehm และ Krasin, ไม่ปรากฏปีพิมพ์ (อ้างจากBrehm, 1966)	การให้ลองเดาคำตอบของผู้ร่วมการทดลองคนอื่น	“พวกเราแน่ใจว่าความคิดของคุณจะต้องได้รับอิทธิพลจากผู้ร่วมการทดลองคนอื่นและคำตอบของพวกเราในตอนนี้อาจมีแนวโน้มไปในทางนั้น” (We are sure you will be greatly influenced by the opinions stated, and that our answers this time will tend toward those of this student.)	ไม่มีประโยคนี้นในข้อความสุดท้ายของสาร
Brehm, ไม่ปรากฏปีพิมพ์ (อ้างจาก Brehm, 1966)	การวางแผนว่าควรมีโปรแกรมอะไรบ้างในกีฬาระหว่างมหาวิทยาลัย	“คุณซึ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยต้องเขียนสรุปไปในทางเดียวกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้” (You, as college students, must inevitably draw the same conclusion)	ไม่มีประโยคนี้นในข้อความสุดท้ายของสาร

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	เรื่อง	สารที่มีการขู่มาก	สารที่มีการขู่น้อย
M. L. Brehm และ J. W. Brehm, ไม่ปรากฏปีพิมพ์ (อ้างจาก Brehm, 1966)	การสนับสนุนให้เรียน โดยใช้เครื่องจักรกลช่วยสอน(teaching machines) (กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัย)	“นักศึกษามหาวิทยาลัย วอชิงตัน ต้องเห็นด้วย แน่นนอน” (Student at the University of Washington must by all means agree.)	ไม่มีประโยคนี้นใน ข้อความสุดท้ายของ สาร
Synder และ Wicklund, 1976 (อ้างจาก S. S. Brehm และ J. W. Brehm, 1981)	ต่อต้านการประชุม เกี่ยวกับการศึกษากัญชา	“ทางเลือกเดียวที่มี เหตุผล” (the only reasonable choice) “ไม่มีคำถามใดทั้งสิ้น” (there is no question) “คุณไม่มีทางเลือกใด ทั้งสิ้น” (you have no choice)	ไม่มีคำเหล่านี้ในสาร
Schwarz, Frey และ Kumpf ,1980 (อ้างจาก S. S. Brehm และ J. W. Brehm, 1981)	สนับสนุนให้มีบริการทาง สังคมให้แก่ผู้หญิงใน เยอรมัน	“ข้าพเจ้าเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านแต่ละ คนและทุกคนจะเห็น พ้องกับข้าพเจ้า โดยไม่มี ทางเลือกอื่นใด ทั้งสิ้น” (I am firmly convined that each and every reader will concur with me. There is no alternative!)	“ทุกคนตัดสินใจด้วย ตนเองได้ว่าจุดยืน ของตนคืออะไร” (everyone will have to decide for himself what his position is to be)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้วิจัย	เรื่อง	สารที่มีการข่มขู่	สารที่มีการขู่ข่ม
Pennebaker และ Sanders, 1976 (อ้างจาก S. S. Brehm และ J. W. Brehm, 1981)	ห้ามไม่ให้เขียนหรือวาด รูปบนกำแพง	“ห้ามเขียนบนกำแพง!” (Do NOT write on the walls!)	“กรุณาอย่าเขียนบนกำแพง” (Please, do not write on the walls)
Pallak และ Heller, 1971 (อ้างจาก S. S. Brehm และ J. W. Brehm, 1981)	ให้เขียนเลือกเขียนเรื่อง ความ 1 เรื่องจาก 5 เรื่อง กับผู้ร่วมการทดลองอีก คนหนึ่งซึ่งต้องเห็นด้วยที่จะเขียนเรื่องเดียวกัน	“ฉันตัดสินใจแล้วว่า พวกเราจะเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับหัวข้อแรก คุณต้องเขียนเรียงความในทางต่อต้าน(เห็นด้วย)กับการให้ผู้มีอายุน้อยมีสิทธิเลือกตั้ง” (I've decided that we will both agree /disagree with the first topic. You must write your eassy in favor of (against) lowering the voting age)	“ฉันเลือกเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับหัวข้อแรก หากตรงกับคุณ เราก้เขียนเรียงความของคุณในทางเห็นด้วย(ต่อต้าน)กับการให้ผู้มีอายุน้อยมีสิทธิเลือกตั้ง” (I'd prefer to agree / disagree with the first topic.If that's all right with you' go ahead and write your eassy in favor of (against) lowering the voting age)
Wicklund และ Brehm, 1968 (อ้างจาก Brehm, 1976)	ให้เลือกว่าระหว่างคนสองคน คนใดเหมาะกับการเป็นที่ปรึกษามากกว่ากัน	“ไม่มีคำถามใดเกี่ยวกับเรื่องนี้ พอลเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดีที่สุด” (There is no question about it. Paul is the best adviser.)	“พอลเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ดีที่สุด” (Paul is the best adviser.)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) ศึกษาเกี่ยวกับผลของการรู้ความเป็นอิสระทางเจตคติจากการเสนอสารที่มีจุดยืนเหมือนกับผู้รับสาร โดยผู้วิจัยวัดเจตคติของผู้ร่วมการทดลองในเรื่องการปฏิบัติต่อพรรคคอมมิวนิสต์ให้เท่าเทียมกับพรรคการเมืองอื่นในสหรัฐ ฯ เพื่อวัดเจตคติของผู้ร่วมการทดลองว่าผู้ใดเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยในเรื่องนี้ จากนั้นให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านสุนทรพจน์ที่แบ่งออกเป็นสุนทรพจน์ที่สนับสนุนหรือไม่สนับสนุน โดยแบ่งเป็นเงื่อนไขที่มีการรุ่มมาก เป็นสุนทรพจน์ที่มีข้อความแสดงการรู้เสรีภาพของผู้อ่านเช่น “ท่านจะต้องเชื่อ” กระจายอยู่ในสุนทรพจน์ที่ได้อ่าน และเงื่อนไขที่มีการรุ่มน้อยจะไม่มีข้อความเหล่านี้อยู่ แล้วจึงวัดเจตคติของผู้ร่วมการทดลองต่อเรื่องนี้อีกครั้งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศในการเกิดปฏิกิริยาทางจิต และกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารที่มีการรุ่มน้อยมีอัตราส่วนที่เปลี่ยนไปตามสารมากกว่ากลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับการรุ่มมาก แต่ในประเด็นด้านเจตคติเดิมพบว่าการสื่อสารที่มีการรุ่มมากในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีเจตคติเดิมเห็นด้วยมีแนวโน้มจะเปลี่ยนไปจากทิศทางของสารมากกว่ากลุ่มคนที่เจตคติเดิมไม่เห็นด้วย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2 ผลการวิจัยที่ได้ชี้ให้เห็นว่าการรู้เสรีภาพทางเจตคติจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตเฉพาะในกลุ่มที่เจตคติเดิมเห็นด้วยกับผู้สื่อสาร

ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตมาอธิบายเหตุผลที่เกิดผลแบบบูเมอแรงเฉพาะในเงื่อนไขที่เจตคติเดิมเห็นด้วยกับผู้ส่งสาร ว่าเนื่องจากการรู้เสรีภาพของบุคคลให้ต้องไม่เชื่อหรือไม่ทำในสิ่งที่บุคคลไม่สนับสนุนอยู่แล้วนั้น ผู้ร่วมการทดลองได้แสดงถึงอิสรภาพ คือ ไม่เห็นด้วยกับสารตั้งแต่การทดลองครั้งแรก (premeasure) และในด้านหลักการประนีประนอมที่ผู้ร่วมการทดลองจะได้ทั้งแสดงปฏิกิริยาทางจิตและคล้อยตามในเรื่องเดียวกันได้ ทำให้ผลการทดลองครั้งที่สองจึงไม่เกิดปฏิกิริยาทางจิตเด่นชัด ส่วนในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่เจตคติเดิมเห็นด้วยกับผู้ส่งสาร การรุ่มมากให้ต้องเชื่อหรือทำในสิ่งที่เขาสนับสนุนอยู่แล้วทำให้บุคคลรู้สึกจำเป็นที่จะต้องแสดงอิสรภาพว่าเขาสามารถคิดหรือทำในจุดยืนอื่นได้

ตารางที่ 2

ร้อยละของผู้ร่วมการทดลองที่ไม่เปลี่ยนหรือเปลี่ยนเจตคติจำแนกตามเจตคติเดิมและระดับการรู้

เงื่อนไขการทดลอง	จำนวนผู้ร่วมการทดลอง	ทิศทางการเปลี่ยนเจตคติ		
		ไปตามทิศของสาร	ไม่เปลี่ยน	ไปจากทิศของสาร
เจตคติเดิมไม่เห็นด้วย				
ชุน้อย	15	80 %	13 %	7 %
ชุนมาก	20	80 %	5 %	15 %
เจตคติเดิมเห็นด้วย				
ชุน้อย	18	56 %	22 %	22 %
ชุนมาก	20	20 %	15 %	65 %
ที่มา วีระพร อูวรรณโณ (2535) ดัดแปลงจาก Worchel และ Brehm (1970)				

นอกจากงานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) ที่ศึกษาปฏิบัติการทางจิตจากการเสนอสารให้ผู้รับสาร ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างงานวิจัย 5 ชิ้น เพื่อให้ทราบถึงวิธีการที่ใช้ศึกษาวิจัย และผลที่ได้จากการศึกษาวิจัย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3

รายชื่อผู้ทำการวิจัย วิธีการที่ใช้ศึกษาวิจัย และผลการศึกษาวิจัยที่ได้

รายชื่อผู้ทำการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลที่ได้
Worchel และ Brehm (1970)	เสนอสารที่มีจุดเย็น เหมือนกับผู้รับสารโดย แบ่งเป็นสุนทรพจน์ที่มีการชู่มากและชู่น้อย ทั้งแบ่งเป็น สุนทรพจน์ที่ผู้รับสารมีจุดเย็น เดิมเห็นด้วยและสุนทรพจน์ที่ ผู้รับสารมีจุดเย็นเดิมไม่เห็น ด้วย	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสื่อสารที่มีการชู่น้อยทำให้ผู้รับ สารเปลี่ยนเจตคติไปตามสารมากกว่าชู่มาก 2. การสื่อสารที่ผู้รับสารมีเจตคติเดิมเห็น ด้วย และได้รับการชู่มาก มีแนวโน้ม เปลี่ยนไปจากทิศทางของสาร 3. เกิดปฏิกิริยาทางจิตเฉพาะในกลุ่มที่ จุดเย็นเดิมเหมือนกับผู้รับสารโดย Brehm อธิบายว่าเนื่องจากในกลุ่มผู้รับสารที่มีจุดเย็น ต่างจากผู้รับสารได้แสดงปฏิกิริยาทางจิต แล้วในการทดลองครั้งแรก
Smith (1977)	เสนอสารที่ชูความเป็น อิศระทางเจตคติในบทบาท ด้านคุณภาพของสารและ เจตคติที่เด่นชัดของผู้รับสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเปลี่ยนเจตคติมีผลโดยตรงจาก สารซึ่งมีข้อโต้แย้งที่มีคุณภาพ 2. สารที่เป็นข้อโต้แย้งที่มีคุณภาพทำให้ ผู้รับสารซึ่งเดิมมีเจตคติเด่นชัดทั้งในทางเห็น ด้วยและไม่เห็นด้วยและได้รับการชู่มากหรือ ชู่น้อยเปลี่ยนเจตคติไปทางบวกมากกว่าสาร ซึ่งมีความคุณภาพต่ำและมีการชู่มาก 3. เมื่ออ่านสารที่มีการชู ผู้รับสารที่มี เจตคติเดิมไม่เห็นด้วยกับสารมีปฏิกิริยาทาง จิตมากกว่าผู้รับสารที่เห็นด้วยกับสาร

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายชื่อผู้ทำการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลที่ได้
Rex และ Brehm (1982)	<p>ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับปฏิกริยาทางจิตในฐานะที่เป็นการจัดการความประทับใจ (Impression management)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สารที่มีการชูงูความเป็นอิสระทางเจตคติ แม้ในภาวะที่เป็นส่วนตัวก็ทำให้ผู้รับสารเกิดปฏิกริยาทางจิต 2. สารที่มีการชุงูจากผู้ส่งสารที่รู้จักกับผู้รับสารทำให้บุคคลเกิดปฏิกริยาทางจิตมากกว่าใช้ตัวผู้ส่งสารเป็นผู้ชุงูเอง 3. สารที่มีการชุงูมากทำให้บุคคลเกิดปฏิกริยาทางจิตมากกว่าสารที่มีการชุงูน้อย
Bensley และ Wu (1991)	<p>จัดผู้ร่วมการทดลองที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ดื่มบ้างตามโอกาส ดื่มบ่อย และดื่มจัด อ่านบทความรณรงค์ป้องกันการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ซึ่งแบ่งเป็นสารรณรงค์ให้งดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ กับสารรณรงค์ให้ควบคุมพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์โดยมีปัจจัยด้านการชุงูมากและชุงูน้อยควบคู่ไปด้วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สารที่มีการชุงูมากทำให้บุคคลมีเจตนาที่จะดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าสารที่มีการชุงูน้อย 2. สารรณรงค์ให้งดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ที่มีการชุงูมากทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิตมากที่สุด ส่วนสารรณรงค์ให้ควบคุมพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ที่มีการชุงูมากไม่ทำให้เกิดปฏิกริยาทางจิต

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายชื่อผู้ทำการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลที่ได้
Nail, Van และ Marilyn (1996)	ศึกษาปฏิบัติการทางจิตโดยการควบคุมความคาดหวัง ผู้ร่วมการทดลองให้คิดว่าคำตอบของตนจะถูกเปิดเผยต่อสาธารณะหรือถูกเก็บเป็นความลับ	1. ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขที่คาดว่าผลของตนจะถูกเปิดเผยต่อสาธารณะและได้รับการชมเชยมีเจตคติเปลี่ยนไปในทางไม่เห็นด้วยกับผู้ส่งสารมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ

นอกจากนี้งานวิจัยของ Hong (1994 อ้างใน Thomas, Donnell, & Buboltz, 2001) ศึกษาและสร้างมาตรวัดปฏิบัติการทางจิตซึ่งเป็นมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ตแบบ 5 ช่วง มี 14 ข้อ กระทั่งวัดในเรื่อง 1. ความมีอิสระในการเลือก (Freedom of Choice) 2. ปฏิกริยาทางจิตในการคล้อยตาม (Comformity Reactance) 3. ความมีอิสระทางพฤติกรรม (Behavioral Freedom) 4. ปฏิกริยาทางจิตในการได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะ (reactance to advice and recommendations) ทั้งนี้ Hong แสดงความคิดเห็นสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Buboltz, Willer และ Pepper (1999) เกี่ยวกับปฏิบัติการทางจิตว่าปฏิบัติการทางจิตเป็นตัวแปรด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือเป็นลักษณะนิสัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันในการที่จะมีแนวโน้มต่อการต่อต้านมากกว่าเป็นการที่บุคคลตอบสนองต่อสถานการณ์ในขณะนั้น

Sachau, Houliha และ Gibertson (1998) เขียนไว้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการต่อต้านความต้องการของเจ้านายโดยใช้ลักษณะการของปฏิบัติการทางจิต (Trait Reactance) ว่าปฏิบัติการทางจิตเป็นส่วนประกอบของสถานการณ์และจากลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคลประกอบกัน สอดคล้องกับที่ Brehm และ Brehm (1981) ได้กล่าวไว้ว่าปฏิบัติการทางจิตสัมพันธ์กับลักษณะการทางบุคลิกภาพ (personality traits) แบบอัตลิติตและปรลิติต (locus of control) โดยบุคคลที่มีลักษณะการทางบุคลิกภาพแบบอัตลิติตจะมีปฏิบัติการทางจิตมากกว่า เพราะเชื่อว่าตนมีเสรีภาพในเรื่องต่าง ๆ มากกว่าผู้ที่มีลักษณะการแบบปรลิติต เช่นเดียวกับบุคลิกภาพแบบ A (Type A

personality) ซึ่งมักเกิดปฏิกิริยาทางจิตมากเพราะเป็นผู้ที่ต้องการควบคุมสิ่งต่าง ๆ มีแรงขับด้านการแข่งขันมาก ส่วนด้านความสำนึกส่วนบุคคล (private self-consciousness) ผลการวิจัยของ Sachau และคณะพบว่าถูกจ้างที่ไม่มั่นคง (unsteady) ไม่ค่อยทำตาม (nonconforming) และขาดการควบคุมตนเอง (self-control) มักจะมีแนวโน้มต่อต้านความต้องการของเจ้านาย

นอกจากนี้งานวิจัยเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางจิตที่นำตัวแปรบุคลิกภาพมาศึกษายังได้แก่ Joubert (1992 อ้างจาก Sachau, Houliha, & Gibertson, 1998) พบว่าคนที่มีปฏิกิริยาทางจิตสูงมักไม่ค่อยมีความสุข ไม่ค่อยมีความมั่นใจในตนเอง โดย Dowd และ Wallbrown (1993) เสริมว่าคนที่มีปฏิกิริยาทางจิตสูงจะมีลักษณะต่อต้าน ก้าวร้าว ชอบใช้อำนาจ เป็นตัวของตัวเอง และไม่ชอบใกล้ชิด (nonaffiliative) เป็นลักษณะเด่นประกอบกับบุคลิกภาพแบบต้องการความสนใจ (need for attention) และต้องการความเปลี่ยนแปลง (need for change) เช่นเดียวกับการขาดอารมณ์ขัน (lack of humourility) และสนับสนุนผู้อื่นอย่างมาก (strong support for others) Dowd, Wallbrown, Sanders และ Yesenosky (1994) ศึกษาลักษณะบุคลิกภาพที่สัมพันธ์กับปฏิกิริยาทางจิตกับนักศึกษาปริญญาตรีและโท พบว่าผู้ที่มักต่อต้านหรือมีปฏิกิริยาทางจิตสูงจะมีลักษณะไม่สนใจที่จะทำให้อื่นประทับใจ และไม่อดทนกับความเชื่อของผู้อื่น

สำหรับในประเทศไทย มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางจิตอยู่ 2 ชิ้น คือ งานวิจัยของทิพย์วัลย์ สุทิน (2529) ที่ศึกษาผลของการลดรอบเสริมภาพที่มีต่อปฏิกิริยาทางจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีเงื่อนไขการทดลอง 3 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขลดรอบเสริมภาพโดยบุคคล เงื่อนไขลดรอบเสริมภาพโดยสถานการณ์ และเงื่อนไขควบคุม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในเงื่อนไขลดรอบเสริมภาพโดยบุคคลเกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่านักเรียนในเงื่อนไขลดรอบเสริมภาพโดยสถานการณ์และเงื่อนไขควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนในเงื่อนไขลดรอบเสริมภาพโดยบุคคลมีเจตคติในทางบวกต่อผู้ช่วยทดลองน้อยกว่านักเรียนในเงื่อนไขลดรอบเสริมภาพโดยสถานการณ์และเงื่อนไขควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนชายและหญิงมีปฏิกิริยาทางจิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยของรสลิน สุรสนธิ (2540) ศึกษางานวิจัยโดยเพิ่มตัวแปรด้านการกำกับการแสดงออกของตนกับนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่มีการกำกับการแสดงออกของตนต่ำในเงื่อนไขการลดรอบเสริมภาพแบบใช้เหตุผลส่วนบุคคลเกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่านิสิตที่มีการกำกับการแสดงออกของตนสูงในเงื่อนไขที่ไม่มีการลดรอบเสริมภาพ และ

นิสัยที่มีการกำกับการแสดงออกของตนสูง ในเงื่อนไขที่ถูกลดทอนเสรีภาพแบบใช้เหตุผลส่วนบุคคล เกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่านิสัยที่มีการกำกับการแสดงออกของตนสูงในเงื่อนไขที่ถูกลดทอนเสรีภาพโดยเหตุผลอื่นจากภายนอกและเงื่อนไขที่ไม่มีการลดทอนเสรีภาพ

ส่วนงานวิจัยอื่นที่ได้นำตัวแปรอื่นมาศึกษา เช่น เพศ ว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างไรกับ ปฏิกิริยาทางจิต ซึ่ง Brehm และ Brehm (1981) ได้กล่าวไว้ในหนังสือของเขาว่า แม้ว่าการศึกษารื่องปฏิกิริยาทางจิตจะได้ทำการศึกษาทั้งในผู้หญิงและผู้ชาย และการทำนายจากทฤษฎีก็ได้ยืนยันในทั้งสองเพศแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่พบเหตุผลที่จะเชื่อว่าทฤษฎีนี้ได้ผลดีในการทำนายปฏิกิริยาทางจิตของเพศใดเพศหนึ่งได้ดีกว่ากัน งานวิจัยจำนวนหนึ่งก็เสนอแนะว่าเพศอาจเป็นตัวแปรที่กระตุ้นปฏิกิริยาทางจิตได้ในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละคนได้ และพวกเขายังได้เน้นว่าพบความแตกต่างระหว่างเพศเพียงส่วนน้อยในงานเขียนของพวกเขา

งานวิจัยอื่นที่ได้นำตัวแปรอื่นมาศึกษานอกเหนือจากที่ได้กล่าวข้างต้น Chervinik และ Citrin (1974) ได้ทำการศึกษาปฏิกิริยาทางจิตในผู้ที่มีลักษณะอัตลิติตและปรลิติต (locus of control) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงผลที่ตามมาของพฤติกรรมของตนเอง ภายใต้การควบคุมส่วนบุคคล (อัตลิติต) และนอกเหนือการควบคุมส่วนบุคคล (ปรลิติต) พบว่าผู้ที่มีลักษณะอัตลิติตจะมีปฏิกิริยาทางจิตมากกว่า

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความไม่คลั่งจองของปัญญาและปฏิกิริยาทางจิต ได้แก่ งานวิจัยของ Cervi และ Neuzs (1982) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความไม่คลั่งจองของปัญญาและปฏิกิริยาทางจิตในสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจ กับเด็กอายุ 10 – 12 ปีจำนวน 100 คนในสถานการณ์ที่มีผู้อื่นร่วมกิจกรรมด้วย สัญเจตคติ (volition) และมีการจำกัดอิสระบางส่วน ผลที่ได้พบว่า ความไม่คลั่งจองของปัญญาจะลดลงเมื่อมีความรู้สึผูกมัด (commitment) ในการตัดสินใจแม้ว่าอิสระจะถูกลดลงไปแต่ก็ยังไม่ได้ถูกขจัดไปจนหมด

จากงานวิจัยต่าง ๆ จึงสรุปได้ว่าปฏิกิริยาทางจิตเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพส่วนบุคคลที่ไม่ต้องการความมั่นคงในอารมณ์และการแสดงออก ไม่เชื่อในความคิดของผู้อื่น และไม่ต้องการทำให้ผู้อื่นประทับใจ โดย Brehm และ Brehm (1981) ได้แสดงทัศนะว่าเมื่อบุคคลเลือกชอบในสิ่งหรือจุดยืนใดจุดยืนหนึ่งแล้วจะเป็นการขู่อิสระภาพของเขาที่จะเลือกหรือเห็นด้วยกับทางเลือกอื่น ซึ่งน่าจะมีความสอดคล้องกับลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา

กลุ่มทฤษฎีความคงเส้นคงวา (consistency theories)

เป็นกลุ่มทฤษฎีที่เสนอเกี่ยวกับการเปลี่ยนเจตคติ ได้แก่ ทฤษฎีความไม่คล้องจองของปัญญา (Cognitive Dissonance Theory) ทฤษฎีการลงรอยกัน (Congruity Theory) และทฤษฎีสมดุล (Balance Theory) ข้อสมมุติของทฤษฎีที่มีร่วมกันกล่าวไว้ว่าบุคคลมีแรงจูงใจหรือแรงขับที่จะพยายามสร้างความกลมกลืนความคงเส้นคงวา หรือความสอดคล้องภายในระหว่างส่วนของปัญญาส่วนต่าง ๆ

ขั้นตอนของทฤษฎี

จุดหลักของทฤษฎีคือบุคคลต้องการความคงเส้นคงวาในชีวิต ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 บุคคลคาดหวังความคงเส้นคงวา

ขั้นที่ 2 ความไม่คงเส้นคงวาทำให้เกิดภาวะความไม่คล้องจองกัน

ขั้นที่ 3 ความไม่คล้องจองกันผลักดันให้บุคคลพยายามนำความคงเส้นคงวา

กลับมาอีกครั้งหนึ่ง

ทฤษฎีความคงเส้นคงวาอธิบายว่าหากบุคคลได้รับข้อมูลที่ไม่ลงรอยกับตน เช่น คนที่สูบบุหรี่อ่านบทความต่อต้านการสูบบุหรี่ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความไม่คงเส้นคงวานำไปสู่การเกิดความไม่คล้องจอง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเช่นนี้ทำให้บุคคลเลือกที่จะรับสารที่สอดคล้องกับความคิดของตน สิ่งนี้จึงสามารถอธิบายได้ว่าการรณรงค์ในสังคมมักไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะบุคคลเป้าหมายที่ต้องการให้รับสื่อกลับไม่เลือกรับฟังสื่อเหล่านี้เพราะจะทำให้เขาเกิดความไม่คล้องจองนั่นเอง

และสามารถอธิบายได้ว่ากรพยายามมีอิทธิพลต่อบุคคลโดยตรงหรือเทคนิคการโน้มน้าวใจมักไม่ประสบความสำเร็จ เมื่อผู้สื่อสารแสดงออกอย่างชัดเจนถึงเจตนาในการโน้มน้าวใจ ผู้รับสารจะต่อต้านเพราะไม่ต้องการให้เกิดความไม่คล้องจองในความคิดหรือพฤติกรรมของตนเอง

โดยในงานวิจัยนี้จะเน้นศึกษาตามทฤษฎีความไม่คล้องจองของปัญญาเป็นหลักเนื่องจากทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตที่ศึกษาในครั้งนี้เน้นความไม่คงเส้นคงวาหรือไม่คล้องจองทางปัญญาที่บุคคลมีอยู่กับการเสนอสารที่ขัดแย้งกับความคิด หรือความเชื่อเดิมของบุคคล

การสร้างและพัฒนามาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา

1. มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (Preference for consistency หรือ PFC) เป็นมาตรวัดที่ Cialdini, Trost และ Newsom (1995) สร้างขึ้นเพื่อใช้ทดสอบความคงเส้นคงวาในการตัดสินใจของแต่ละบุคคลที่มีแนวโน้มที่จะชอบหรือต่อต้านการตอบสนองอย่างสอดคล้อง โดยใช้แบบแผน 3 อย่างในการวิจัย คือ ทฤษฎีสมดุลทางปัญญา (cognitive balance) โดยบอกแก่ผู้ร่วมการทดลองว่าจะได้พบหรือไม่พบผู้ร่วมการทดลองคนอื่นเพื่อร่วมอภิปรายในครั้งต่อมาหรือไม่ เทคนิคการขออน้อยก่อนแล้วขอมากทีหลัง (foot-in-the-door) โดยขอให้ตอบคำถาม 3 ข้อ และต่อมาขอให้ตอบคำถามทางไปรษณีย์อีก จำนวน 50 ข้อ และสุดท้าย ทฤษฎีความไม่คล้องจองของปัญญา (dissonance) โดยให้ผู้ร่วมการทดลองเขียนเรียงความสนับสนุนการขึ้นค่าเล่าเรียนซึ่งขัดแย้งกับเจตคติเดิมของตน เพื่อดูแนวโน้มการตอบสนองในด้านความคงเส้นคงวาของบุคคลต่อตัวแปรในด้าน ความคาดหวังที่มีมาก่อน (previous expectancies) การผูกมัด (commitments) และการมีทางเลือก (choices) ตามลำดับ โดยคำว่า ความคงเส้นคงวาทางจิต ในความหมายที่ Cialdini และคณะใช้เป็นความหมายทำนองเดียวกับ การติดแน่น (adherence) คือ การคิดหรือกระทำให้สอดคล้องกับที่ตนเคยยึดถือหรือปฏิบัติ

มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาแบ่งออกเป็น 3 มิโนทัศน์ คือ

1. **ความชอบความคงเส้นคงวาในตนเอง (Internal Consistency)** คือ ความปรารถนาของบุคคลที่ต้องการมีความสอดคล้องกันภายในตนเองในการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ
2. **ความคงเส้นคงวาต่อสาธารณชน (Public Consistency)** คือ ความปรารถนาของบุคคลที่ต้องการแสดงออกต่อผู้อื่นว่า ตนเป็นผู้ที่มีความสอดคล้องภายในตนเอง
3. **ความคงเส้นคงวาในผู้อื่น (Other Consistency)** คือ ความปรารถนาของบุคคลที่ต้องการให้ผู้อื่นมีความสอดคล้องภายในตัวของเขาเอง

ผลจากการวิจัยพบว่า 1.บุคคลที่ชอบความคงเส้นคงวาสูงจะประเมินบุคคลที่คาดว่าจะต้องร่วมงานด้วยดีมากกว่าบุคคลที่ตนไม่ต้องร่วมงานด้วย ในขณะที่เรื่องความคาดหวังในการที่จะต้องร่วมงานกันไม่ส่งผลต่อผู้ที่ชอบความคงเส้นคงวาต่ำ 2. ในการใช้เทคนิคการขอที่ละขั้นพบว่า คนที่ชอบความคงเส้นคงวาสูงจะยอมทำตามคำขอร้องในครั้งต่อมามากกว่าเพื่อให้สอดคล้องกับการกระทำครั้งแรกในขณะที่บุคคลที่ชอบความคงเส้นคงวาต่ำจะไม่คำนึงถึงความสอดคล้องที่เคย

ทำมาก่อนแต่จะเปิดรับสิ่งใหม่ๆ ๗ เข้ามาพิจารณาถึงข้อดีและประโยชน์ 3. การมีทางเลือกจะทำให้บุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเปลี่ยนความคิดไปตามที่ผู้วิจัยต้องการมากกว่าในขณะที่ผลของการมีทางเลือกไม่ส่งผลต่อผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

จากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรในเรื่อง ความคาดหวัง การผูกมัด และการมีทางเลือกส่งผลต่อบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงให้เปลี่ยนเจตคติไปตามที่ผู้วิจัยต้องการ โดย Cialdini และคณะสรุปว่าบุคคลที่ชอบความคงเส้นคงวาสูงจะเลือกรักษาเจตคติเดิมของตนไว้มากกว่าจะรับความคิดใหม่ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของFeather(1967) (อ้างจาก Cialdini et al., 1995) พบว่าลักษณะบุคลิกภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความชอบความคงเส้นคงวา คือการไม่เปลี่ยนแปลงทางปัญญา (cognitive rigidity)

นอกจากนี้ Nail, Correll, Drake, Glenn, Scott และ Stuckey (2001) นำมาตรวจวัดความชอบความคงเส้นคงวามาหาความตรงโดยให้ผู้ร่วมการทดลองตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นสถานการณ์จำลองสั้น ๆ (scenario) เกี่ยวกับการประเมินค่าเพื่อนของตน โดยมีความเชื่อพื้นฐานว่าบุคคลคิดว่าเพื่อนของตนควรเป็นคนที่ดี มีเหตุผล สถานการณ์สมมติจะมีทั้งเหตุผลที่เพียงพอในการจะเข้าข้างเพื่อน หรือเหตุผลที่ไม่พอเพียงในการเข้าข้างเพื่อนของตนโดยเนื้อเรื่องจะเกี่ยวกับการที่เพื่อนไม่ยอมมาตามนัด จากนั้นให้ตอบคำถามเกี่ยวกับ 1. ความพอเพียง ในคำอธิบายที่เพื่อนไม่มาตามนัด 2. ความเป็นเพื่อน ว่าผู้ร่วมการทดลองลดค่าความเป็นเพื่อนลงเมื่อได้อ่านสถานการณ์จำลองนั้นหรือไม่ และ 3. ความซุนเคือง โดยถามผู้ร่วมการทดลองว่ารู้สึกซุนเคืองใจมากแค่ไหน หลังจากได้ฟังคำอธิบายเหตุผลจากเพื่อน

ผลการวิจัยพบว่าผู้ร่วมการทดลองที่ได้อ่านคำแก้ตัวของเพื่อนซึ่งเป็นเหตุผลที่ไม่พอเพียงลดความเป็นเพื่อนของตัวเองในสถานการณ์จำลองลงมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ได้อ่านเหตุผลที่พอเพียงแต่ทั้งนี้ผลจะเป็นมากกับผู้ร่วมการทดลองที่ชอบความคงเส้นคงวาสูงมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ในด้านความซุนเคือง ผู้ร่วมการทดลองที่ได้อ่านเหตุผลที่ไม่พอเพียงมีความซุนเคืองใจมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ได้อ่านเหตุผลที่พอเพียง และที่น่าสนใจคือ ผู้ร่วมการทดลองที่ชอบความคงเส้นคงวาสูงรายงานว่ามีซุนเคืองใจมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ชอบความคงเส้นคงวาต่ำแม้ในเงื่อนไขที่ได้อ่านสารซึ่งมีเหตุผลพอเพียง ผลการวิจัยที่ได้สนับสนุนความตรงของมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาถึงประสิทธิภาพในการจำแนกระหว่างผู้ที่ชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำ

Guadagno, Asher, Demaine และ Cialdini (2001) นำเทคนิคการขอที่ละชั้น (Foot-in-the-Door) มาศึกษากับลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาโดยให้ผู้ร่วมการทดลองตอบคำถามสั้น ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูหนังของตน จากนั้นจึงถามผู้ร่วมการทดลองว่ายินดีที่จะตอบคำถามเพิ่มมากขึ้นทางจดหมายหรือไม่ ผลพบว่าในเงื่อนไขควบคุม ผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำยินดีตอบคำถามมากขึ้นมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง และเมื่อเทียบกันเฉพาะในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง พบว่าการใช้เทคนิคการขออน้อยก่อนแล้วขอมากขึ้นจะทำให้ผู้ร่วมการทดลองยอมทำตามในคำขอครั้งต่อมากว่าในเงื่อนไขควบคุม แต่กลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ การใช้เทคนิคการขอที่ละชั้นและมีคำถามกระตุ้นการรับรู้ว่าเป็นผู้ที่ชอบช่วยเหลือผู้อื่นหรือไม่ พบผลย้อนกลับ คือ ผู้ร่วมการทดลองไม่ยอมทำตามคำขอที่เพิ่มมากขึ้น ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าแรงกระตุ้นการต่อต้านความคงเส้นคงวามีผลกับบุคคลจำนวนมากแต่ทิศทางและปริมาณของผลนั้นขึ้นกับลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา

ทั้งนี้ Newby-Clark, Zanna และ McGregor (2002) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความขัดแย้งในการประเมินเจตคติเป้าหมายและความรู้สึกขัดแย้งในใจที่มีทั้งความรู้สึกทางบวกและลบต่อสิ่งนั้น โดยให้ผู้ร่วมการทดลองประเมินในด้านบวกและลบต่อเรื่องการทำแท้ง จากนั้นให้ตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกขัดแย้งในใจ ผลที่ได้สรุปว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเท่านั้นที่ถูกกระตุ้นให้รู้สึกขัดแย้งได้ง่ายกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ จึงมีความรู้สึกทางลบเมื่อเกิดความไม่คงเส้นคงวาทางปัญญาสูงซึ่งจะไปบั่นทอนความสามารถในการตัดสินใจลงว่าควรเข้าใกล้หรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งนั้น ดังนั้นบุคคลเมื่อรู้สึกขัดแย้งจึงมักถูกกระตุ้นให้ต่อต้านในสิ่งนั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของสารซูและ ความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต

ขอบเขตในการวิจัย

1. ศึกษาผลของสารซูและ ความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต
2. ศึกษาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงหรือต่ำโดยอาศัยมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา(PFC) จากการพัฒนาของ

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อูวรรณโณ และนิสิตในวิชาการวัดทางจิตวิทยาสังคม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี
ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาไทย 1 (2701130) และ ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา
ภาษาไทย 3 (2701238) จำนวน 411 คน เพศชาย 133 คน และเพศหญิง 278 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. บทความ ซึ่งเป็นสารที่ให้กลุ่มตัวอย่างอ่าน แบ่งตามเงื่อนไข เป็น
 - 1.1 บทความซึ่งมีการชู่มาก เรื่องการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์
 - 1.2 บทความซึ่งมีการชูน้อย เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์
 - 1.3 บทความในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู เรื่องวิทยาศาสตร์กับมนุษย์

(*หมายเหตุ เรื่องที่นำมาให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเป็นเรื่องที่ผ่านการวัดเจตคติแล้วว่าคนส่วนใหญ่มี
เจตคติทางลบต่อเรื่องนั้น ๆ โดยผู้วิจัยได้วัดเจตคติของนิสิตในหัวข้อต่าง ๆ หัวข้อละ 20 คน พบว่า
นิสิตส่วนใหญ่มีเจตคติทางลบในระดับเล็กน้อยต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ซึ่งเหมาะที่จะนำมา
ศึกษาในเรื่องปฏิกิริยาทางจิต โปรดดูภาคผนวก ก)

2. มาตรวัดเจตคติต่อ เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์

3. มาตรวัดความรู้สึกขณะร่วมการทดลอง ซึ่งประกอบไปด้วย มาตรวัดการรับรู้
เงื่อนไขการทดลอง มาตรวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความ และคำถามจากเรื่องที่ได้อ่าน (เพื่อ
ตรวจสอบว่าผู้ร่วมการทดลองได้อ่านบทความ)

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นเลือกตัวอย่าง คือ

1. มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) (โปรดดูภาคผนวก ข)

คำจำกัดความ

ปฏิริยาทางจิต หมายถึง คะแนนเจตคติทางลบที่มีต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ของผู้ร่วมการทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารซู หากได้คะแนนเจตคติในทางลบมากแสดงถึงการมีปฏิริยาทางจิตระดับมาก หากได้คะแนนเจตคติทางลบน้อยแสดงถึงการมีปฏิริยาทางจิตระดับน้อย

สารซูที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร หมายถึง สารซูที่ผู้รับสารมีเจตคติเดิมไม่เห็นด้วย วัตจากกลุ่มผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารซูซึ่งได้คะแนนเจตคติทางลบต่อเรื่องทีอ่านซึ่งเมื่อนำมาให้กลุ่มทดลองอ่าน แบ่งเป็นการให้เงื่อนไข 2 เงื่อนไข คือ

1. สารซูที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสารซึ่งมีการขู่มาก หมายถึง บทความที่ผู้เขียนใช้คำหรือประโยคที่แสดงการลดทอนเสรีภาพในการคิด หรือตัดสินใจของผู้รับสารในลักษณะที่เป็นการขู่มาก

2. สารซูที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสารซึ่งมีการขู่น้อย หมายถึง บทความที่ผู้เขียนใช้คำหรือประโยคที่แสดงการลดทอนเสรีภาพในการคิด หรือตัดสินใจของผู้รับสารในลักษณะที่เป็นการขู่น้อย

ความชอบความคงเส้นคงวา หมายถึง ความคงที่ในการตัดสินใจของแต่ละบุคคลที่มีแนวโน้มที่จะชอบหรือต่อต้านการตอบสนองอย่างสอดคล้องกับจุดยืนเดิมของตน ทั้งนี้จุดยืนเดิมของบุคคลได้จากการวัดเจตคติจากการทำมาตราจำแนกความหมายในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อหาเรื่องที่โดยรวมแล้วบุคคลมีเจตคติทางลบในระดับไม่มากนัก ซึ่งในการวิจัยนี้เลือกวัดเจตคติต่อการโคลนนิ่งมนุษย์ โดยดูจุดยืนเดิมของบุคคลจากคะแนนเจตคติของกลุ่มผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารซูต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์

ความชอบความคงเส้นคงวาสูง หมายถึง การที่บุคคลจะเลือกรักษาเจตคติเดิมของตนไว้มากกว่าจะรับความคิดใหม่ ได้จากการคัดกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาสูง 90 คน แบ่งเป็นเพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง

ความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ หมายถึง การที่บุคคลยินดีรับความคิดที่เข้ามาใหม่เมื่อความคิดนั้นมีหลักการและเหตุผลที่ดี ได้จากการคัดกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ 90 คน แบ่งเป็นเพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ

1. ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาสูงหรือต่ำ
2. เงื่อนไขการชู้ของสาร 3 ระดับ

2.1 เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก

ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านบทความซึ่งมีประโยคที่ผู้เขียนใช้ประโยคแสดงการลิดรอนเสรีภาพในการคิด หรือตัดสินใจของผู้รับสารในลักษณะที่เป็นการชู้มาก จากนั้นจึงให้นิสิตประเมินความรู้สึกหลังการอ่านบทความในมาตรวัดเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ซึ่งเป็นมาตรจำแนกความหมาย จากนั้นผู้วิจัยเก็บมาตรวัดและแจกมาตรวัดความรู้สึกขณะร่วมการทดลอง

2.2 เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย

เหมือนกับเงื่อนไข 2.1 แต่เปลี่ยนให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านบทความซึ่งมีประโยคแสดงการลิดรอนเสรีภาพในการคิดหรือตัดสินใจในลักษณะที่เป็นการชู้น้อย

2.3 เงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้

ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านบทความที่ไม่เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องประเมินความรู้สึก จากนั้นผู้วิจัยจึงขอให้นิสิตประเมินความรู้สึกในมาตรวัดเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ซึ่งเป็นมาตรจำแนกความหมาย จากนั้นผู้วิจัยเก็บมาตรวัดและแจกมาตรวัดความรู้สึกขณะร่วมการทดลอง

รูปแบบการวิจัยเป็นดังนี้ คือ ความชอบความคงเส้นคงวา 2 เงื่อนไข (สูงหรือต่ำ) × เงื่อนไขการชู้ของสาร 3 ระดับ (เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก, เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อยและเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้)

ตัวแปรตาม คือ ปฏิกริยาทางจิต

สมมติฐานในการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีปฏิบัติการทางจิตสรุปได้ว่า เมื่อบุคคลรับรู้ว่ามีเสรีภาพในพฤติกรรมเฉพาะ การถูกกลั่นกรองเสรีภาพนั้น ๆ จะไปกระตุ้นให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในอย่างหนึ่งขึ้นมา เรียกว่า ปฏิบัติทางจิต ปฏิบัติทางจิตนี้จะจูงใจให้บุคคลพยายามทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อจะนำเสรีภาพของตนกลับมา เนื่องจากปฏิบัติทางจิตเป็นสภาวะของแรงจูงใจ จึงดึงดูดให้บุคคลพยายามนำเสรีภาพกลับมา ซึ่งทำได้หลายวิธี ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาการนำเสรีภาพกลับคืนมาทางจิตโดยการเปลี่ยนเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อย ซึ่งมีงานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) ก็พบว่าทฤษฎีปฏิบัติการทางจิตสามารถทำนายผลการวิจัยได้สอดคล้อง คือ พบว่าแม้แต่ในบุคคลที่มีเจตคติเดิมเห็นด้วยกับสารที่น่าเสนอ ผู้ที่ถูกข่มขู่มากมีร้อยละที่เปลี่ยนเจตคติไปตามทิศของสารน้อยกว่าผู้ที่ถูกข่มขู่เล็กน้อย และพบว่าผู้ที่มีเจตคติเดิมเห็นด้วยและถูกข่มขู่มากมีร้อยละที่เปลี่ยนเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ถูกข่มขู่มากในเงื่อนไขเจตคติเดิมไม่เห็นด้วย แต่ผู้ร่วมการทดลองที่เจตคติเดิมไม่เห็นด้วยแม้จะถูกข่มขู่มากก็ยังคงเปลี่ยนเจตคติไปจากทิศทางของสารน้อย และเมื่อศึกษาเกี่ยวกับความชอบ ความคงเส้นคงวา ในทฤษฎีความไม่คล้องจองของปัญญาของ Festinger (1957) กล่าวว่าบุคคลมีแรงจูงใจหรือแรงขับที่จะพยายามสร้างความกลมกลืน ความคงเส้นคงวา หรือความสอดคล้องภายในระหว่างส่วนของปัญญาส่วนต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกไม่สบายใจ โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาของ Cialdini และคณะ (1995) ที่แบ่งมโนทัศน์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความชอบความคงเส้นคงวาในตนเอง, ความคงเส้นคงวาต่อสาธารณชน และความคงเส้นคงวาในผู้อื่น

บุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง มีลักษณะต้องการความคงเส้นคงวาภายในตนเองในการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ และต้องการแสดงออกให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเป็นผู้ที่มีความคงเส้นคงวาในตนเอง ทั้งต้องการให้ผู้อื่นมีความคงเส้นคงวาภายในตัวของเขาเอง ผู้วิจัยจึงนำลักษณะของผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมาเชื่อมโยงกับปฏิบัติการทางจิต ซึ่งเกิดจากการเสนอสารที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสาร ทำให้สรุปได้ว่าเมื่อผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงถูกกลั่นกรองเสรีภาพใด ๆ จะเกิดปฏิบัติการทางจิตขึ้น โดยแสดงความคิดเห็นที่เปลี่ยนไปตามทิศทางของสารน้อย เพื่อรักษาความคงเส้นคงวาตามเจตคติเดิมที่ตนยึดถือเป็นสำคัญ ทั้งนี้ นำปัจจัยทางด้านกรมีทางเลือก โดยตัดแปลงมาเป็นการข่มขู่มากเพื่อให้บุคคลรู้สึกว่าคุณไม่มีอิสระที่จะเลือกเข้ามาด้วยซึ่งในบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงการทำให้เขารู้สึกว่าคุณไม่มีอิสระในการเลือก คือ การข่มขู่จะทำให้เขาเกิดการเปลี่ยนเจตคติไปตามสารน้อย ในทางตรงกันข้ามหากไม่มีการข่มขู่เพื่อให้เขารู้สึกมีอิสระใน

การเลือกจะทำให้เกิดการเปลี่ยนเจตคติไปตามทิศทางของสารมากกว่า ส่วนบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ มีลักษณะเปิดกว้าง ไม่ต้องการความคงเส้นคงวาในตนเองทั้งในการแสดงออกต่อผู้อื่นและไม่คาดหวังความคงเส้นคงวาในผู้อื่น การลดรอนเสรีภาพโดยไม่ให้อิสระในการเลือกไม่ส่งผลต่อบุคคลในลักษณะนี้ทำให้ตั้งสมมติฐานได้ดังนี้ คือ

สมมติฐานที่1 ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการขู่มากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการขู่น้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารขู่

สมมติฐานที่2 ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการขู่มาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

สมมติฐานที่3 ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการขู่ต่ำ ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

สรุปสมมติฐานได้ดังนี้

- | | | | |
|----|-----------------|---|---------------------|
| 1. | HITHREAT | < | LOWTHREAT, NOTHREAT |
| 2. | HIPFC-HITHREAT | < | LOWPFC-HITHREAT |
| 3. | HIPFC-LOWTHREAT | < | LOWPFC-LOWTHREAT |

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลของความชอบความคงเส้นคงวาต่อการเกิดปฏิกิริยาทางจิตระหว่างผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำ
2. เพื่อให้ทราบถึงปฏิกิริยาทางจิตของนิสิต นำมาประยุกต์ใช้ในการโน้มน้าวใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
3. เพื่อเป็นข้อมูลของแนวทางการช่วยเหลือแก้ปัญหาสังคมซึ่งเกิดจากลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา เพื่อให้บุคคลตระหนักในตนเองและลดพฤติกรรมต่อต้านที่รุนแรงเมื่อเกิดปฏิกิริยาทางจิต

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของสารชู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 และ 2 ที่ลงทะเบียนวิชาภาษาไทย 1 (2701130) และภาษาไทย 3 (2701238) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2545 จำนวน 411 คน เพศชาย 133 คน และเพศหญิง 278 คน ให้ตอบมาตราวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) ทุกคน แล้วจัดเรียงคะแนนเพื่อคัดเลือกนิสิตเพศชายและเพศหญิง เพศละ 45 คน รวม 90 คนที่มีคะแนนความชอบความคงเส้นคงวาสูงสุด เป็นกลุ่มที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง และคัดเลือกนิสิตเพศชายและเพศหญิง เพศละ 45 คน รวม 90 คนที่มีคะแนนความชอบความคงเส้นคงวาท่ำที่สุด เป็นกลุ่มที่มีความชอบความคงเส้นคงวาท่ำแล้วสุ่มเข้าเงื่อนไขการทดลอง 3 เงื่อนไขเพื่อใช้ในการวิจัย รวมทั้งสิ้น 180 คน ที่เหลือคัดทิ้งไป

ขั้นตอนในการเลือกตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการนัดเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย 1 (2701130) และภาษาไทย 3 (2701238) พร้อมขอรายชื่อนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน
2. ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลตามวันเวลาที่ได้นัดหมายไว้ นำมาตราวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) ไปให้นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบ แล้วนำมาตรที่มีค่าตอบสมบูรณ์ มาหาคะแนนรวมจากมาตราของแต่ละคนแล้วจัดเรียงคะแนน เพื่อคัดเป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าเงื่อนไขการทดลอง โดยการคัดกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากมาตรนี้สูงที่สุดเรียงลงมาเพศชายและเพศหญิง เพศละ 45 คน รวม 90 คน คือ ผู้ที่มีคะแนนรวมตั้งแต่ 278 ถึง 210 และกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากมาตรนี้ต่ำที่สุดเรียงขึ้นมาเพศชายและเพศหญิง เพศละ 45 คน รวม 90 คน คือ ผู้ที่มีคะแนนรวมตั้งแต่ 74 ถึง

195 ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำกลุ่มละ 90 คนเป็นจำนวนรวมทั้งหมด 180 คน โดยใช้วิธีการถ่วงดุลย์ (counterbalancing) ลำดับผู้ร่วมการทดลองทั้ง 6 เงื่อนไข คือในกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง 3 เงื่อนไข และในกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ 3 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 30 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิง เพศละ 15 คน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

การจัดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเงื่อนไขการทดลองและเพศ

เงื่อนไขการทดลอง						
	อ่านสารซึ่งมีการชู่มาก		อ่านสารซึ่งมีการชุน้อย		ไม่ได้รับสารชู	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
LOWPFC	15	15	15	15	15	15
	(กลุ่มที่1)		(กลุ่มที่2)		(กลุ่มที่3)	
HIPFC	15	15	15	15	15	15
	(กลุ่มที่4)		(กลุ่มที่5)		(กลุ่มที่6)	
รวม	60		60		60	

จำนวนตัวอย่าง 180 คน

3. การจัดลำดับผู้ร่วมการทดลองเข้ารับการทดลอง ใช้วิธีการถ่วงดุลย์ (counterbalancing) ลำดับผู้ร่วมการทดลอง เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนให้เท่ากันทุกเงื่อนไข โดยการสลับเงื่อนไข ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5

การจัดลำดับผู้ร่วมการทดลองโดยสลับเงื่อนไขการชั่งของสาร

ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา (PFC)	ลำดับที่	เงื่อนไข	ลำดับที่	เงื่อนไข
ความชอบความคงเส้นคงวาสูง / ความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ (จัดเงื่อนไขแยกกันระหว่างเพศชาย และเพศหญิง)	1	A	24	A
	2	B	25	C
	3	C	26	A
	4	B	27	B
	5	C	28	A
	6	A	29	C
	7	C	30	B
	8	A	31	B
	9	B	32	A
	10	A	33	C
	11	C	34	C
	12	B	35	B
	13	B	36	A
	14	A	37	A
	15	C	38	B
	16	C	39	C
	17	B	40	B
	18	A	41	C
	19	A	42	A
	20	B	43	C
	21	C	44	A
	22	B	45	B
	23	C		

หมายเหตุ A หมายถึง ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชั่งมาก
B หมายถึง ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชั่งน้อย

C หมายถึง ผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารซู
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทความ ซึ่งเป็นสารที่ให้กลุ่มตัวอย่างอ่าน แบ่งตามเงื่อนไข ดังนี้
 - 1.1 บทความซึ่งมีการชุกชุม เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ (โปรดดูภาคผนวก ค.)
 - 1.2 บทความซึ่งมีการชุกชุมน้อย เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ (โปรดดูภาคผนวก ง.)
 - 1.3 บทความในเงื่อนไขไม่ได้รับสารซู เรื่องวิทยาศาสตร์กับมนุษย์ (โปรดดูภาคผนวก จ.)

เป็นสารที่ผู้วิจัยเป็นผู้เขียนขึ้นโดยเลือกเรื่องที่คาดว่าผู้ร่วมการทดลองส่วนใหญ่จะไม่เห็นด้วยซึ่งได้จากการหาหัวข้อที่เหมาะสมในการเขียนบทความเพื่อศึกษาปฏิกิริยาทางจิต คือ 1. การเปิดบ่อนการพนันเสรี 2. การโคลนนิ่งมนุษย์ และ 3. การอนุญาตให้แรงงานต่างด้าวมาประกอบอาชีพขั้นสูงได้ โดยใช้มาตรจำแนกความหมาย วัดเรื่องละ 20 ข้อ สุ่มถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน พบว่าเรื่อง การโคลนนิ่งมนุษย์ และการอนุญาตให้แรงงานต่างด้าวมาประกอบอาชีพขั้นสูงได้ เป็นเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย (โปรดดูภาคผนวก ก) โดยผู้วิจัยเลือกเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์มาเขียนเป็นบทความยาว 1 หน้ากระดาษเพื่อใช้ในการวิจัย เนื่องจากเป็นเรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจในปัจจุบันและเกิดขึ้นจริง ทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับเจตคติทางลบไม่มากนักเหมาะที่จะใช้ในการวิจัย จากนั้นจึงนำไปใช้กับทดลองนำร่องเพื่อพัฒนาคุณภาพของบทความ โดยได้ข้อมูลจากหนังสือและบทความทางวิชาการต่าง ๆ ทั้งนี้คำขูที่อยู่ในสารมาจากการรวบรวมคำขูที่ใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางจิตของต่างประเทศ แล้วนำมาดัดแปลงใช้ให้เหมาะสม เมื่อผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนำร่องเพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทความ โดยบอกกับผู้ร่วมการทดลองว่าบทความที่ได้อ่านคัดลอกมาจากวารสารฉบับหนึ่ง และเมื่ออ่านบทความจบขอให้ผู้ร่วมการทดลองประเมินความรู้สึกในมาตรวัดเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ แล้วจึงแก้ไขบทความให้เหมาะสมกับการทดลองจริง

2. มาตรวัดเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ เป็นมาตรจำแนกความหมาย (semantic differential scale) ที่สร้างขึ้นตามขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 ผู้วิจัยเลือกคำคุณศัพท์ในด้านการประเมินที่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านจำนวน 20 คำ

นำมาหาคำตรงกันข้าม เช่น เห็นด้วย – ไม่เห็นด้วย ฯลฯ

2.2 นำมาตรงไปให้นิสิตจำนวน 200 คน ประเมินแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อทดสอบว่าคุณสมบัติที่ใช้ในมาตรวัดเจตคตินี้เป็นคุณสมบัตินั้นอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน โดยใช้เทคนิคการสกัดองค์ประกอบแบบอัลฟา (Alpha) และหมุนแกนด้วยวิธีควอติแมกซ์ (Quartimax) โดยเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ถือว่าตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เป็นกลุ่มตัวอย่างจากประชากรหรือจักรวาลของตัวแปร เป็นวิธีที่พยายามกำหนดตัวแปรให้แผ่ขยายได้สูงสุด พยายามอนุมานประชากรหรือจักรวาลของตัวแปรจากตัวอย่างของตัวแปร ตัวแปรที่ได้จะเป็นตัวแทนของประชากรซึ่งเป็นการอ้างอิงของการวัดทางจิตวิทยา (psychometric) ไม่ใช่การอ้างอิงทางสถิติทั่วไป (Kim, 1975)

ส่วนการหมุนแกนด้วยวิธีควอติแมกซ์เป็นวิธีหมุนแกนปัจจัยที่พยายามทำให้มีจำนวนปัจจัยน้อยที่สุดในการอธิบายตัวแปรแต่ละตัว และจะได้ปัจจัยที่มีน้ำหนักตั้งแต่สูงถึงกลางบนตัวแปรส่วนมาก (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544) เป็นวิธีที่พยายามทำให้ความซับซ้อนของตัวแปรมีน้อยที่สุด โดยเมื่อหมุนแกนตัวแปรจะมีค่ามากไปในปัจจัยเดียวและมีค่าต่ำเกือบศูนย์ในปัจจัยอื่น โดยเลือกข้อที่มีน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบ (Factor loading) ไม่ต่ำกว่า .30 เพื่อแสดงว่าคุณสมบัติเป็นมิติหลักมิติเดียว

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า มาตรวัดเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์มี 3 องค์ประกอบ (โปรดดูภาคผนวก ข.) ดังนั้นการเลือกคุณสมบัตินั้นมาใช้ในขั้นสุดท้าย จึงคัดเลือกเฉพาะคุณสมบัตินั้นที่มีค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1 ที่ชัดเจนที่สุด และเมื่อพิจารณาจากเกณฑ์นี้พบว่าค่าของน้ำหนักที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1 ชัดเจนที่สุด มีค่าไม่ต่ำกว่า .30 ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัตินั้น 17 ข้อ คือ เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย ควรปฏิบัติตาม-ควรฝ่าฝืน เป็นประโยชน์-เป็นโทษ มีอิสระ-ถูกบังคับ ควรมี-ควรงด ชอบ-เกลียด ดี-เลว จำเป็น-ไม่จำเป็น มีคุณค่า-ไร้คุณค่า เมตตา-ไม่เมตตา เหมาะสม-ไม่เหมาะสม มีเหตุผล-ขาดเหตุผล สนับสนุน-ต่อต้าน เสียสละ-ไม่เสียสละ พอใจ-ไม่พอใจ สะดวก-ยุ่งยาก ยอมรับ-ไม่ยอมรับ (โปรดดูภาคผนวก ข.) ซึ่งถือว่าเป็นคุณสมบัตินั้นที่อยู่ในมิติการประเมิน สามารถนำไปใช้ในการวัดเจตคติได้

เนื่องจากงานวิจัยเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางจิตพบว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขที่ได้อ่านสารซึ่งมีการชู้มากจะเกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่าผู้ร่วมการทดลองซึ่งได้อ่านสารซึ่งมีการชู้น้อย และจะประเมินผู้สื่อสารในทางบวกน้อยกว่าซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าสนใจและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

นอกเหนือสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ผู้วิจัยจึงสร้างมาตรวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความรวมไว้ในมาตรวัดความรู้สึกลักษณะร่วมการทดลอง

3. มาตรวัดความรู้สึกลักษณะร่วมการทดลอง ซึ่งประกอบไปด้วย 1) มาตรวัดการรับรู้เงื่อนไขการทดลอง 2) มาตรวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความ ซึ่งเป็นมาตรจำแนกความหมาย และ 3) คำถามจากเรื่องที่ได้อ่าน ใช้เพื่อตรวจสอบว่าผู้ร่วมการทดลองได้อ่านบทความจริงหรือไม่ เนื่องจากคำถามจากเรื่องที่ได้อ่านต่างกันจึงแบ่งมาตรวัดความรู้สึกลักษณะร่วมการทดลองออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้อ่านบทความซึ่งมีการชู้มากหรือชู้น้อย (โปรดดูภาคผนวก ซ.) และชุดของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ (โปรดดูภาคผนวก ฉ.)

1) มาตรวัดการรับรู้เงื่อนไขการทดลอง

สร้างขึ้นเพื่อแสดงว่า ผู้ร่วมการทดลองที่อยู่ในเงื่อนไขต่าง ๆ รับรู้เงื่อนไขการทดลองแตกต่างกัน และเป็นไปตามเงื่อนไขที่ผู้วิจัยกำหนดซึ่งเป็นการป้องกันข้อสงสัยว่าในเงื่อนไขที่ได้อ่านสารซึ่งมีการชู้มากผู้ร่วมการทดลองอาจรู้สึกไม่ถูกชู้หรือรู้สึกถูกชู้น้อย และในเงื่อนไขที่ได้อ่านสารซึ่งมีการชู้น้อยผู้ร่วมการทดลองอาจรู้สึกไม่ถูกชู้หรือรู้สึกถูกชู้มาก มาตรวัดนี้จะทำให้ข้อสงสัยนี้หมดไปเพราะมีข้อมูลยืนยันได้ โดยเป็นมาตรจำแนกความหมาย ซึ่งมีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ในแต่ละข้อกระทงตั้งแต่ 1 ถึง 9 จำนวน 1 ข้อว่าบทความที่ได้อ่านมีลักษณะ ชู้บังคับ – ให้อิสระ และเลือกเฉพาะข้อมูลชุดที่ผู้ร่วมการทดลองรับรู้เงื่อนไขทดลองตรงกับเงื่อนไขที่ผู้วิจัยกำหนด ดังนี้ เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก : เลือกข้อกระทงในช่วงคะแนนระหว่าง $-4 - (-3)$, เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย : เลือกข้อกระทงในช่วงคะแนนระหว่าง $-2 - 0$ และในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้เลือกใช้ข้อมูลของผู้ร่วมการทดลองทุกคน จากการเก็บข้อมูลจริงพบว่าผู้ร่วมการทดลองรับรู้เงื่อนไขการทดลองไม่ตรงกับที่ได้รับ 30 คน ผู้วิจัยคัดข้อมูลเหล่านั้นออกและเก็บข้อมูลเพิ่มกับผู้ร่วมการทดลองที่มีคะแนนสูงหรือต่ำคนต่อไปซึ่งนอกเหนือจากผู้ร่วมการทดลองที่ถูกจัดลำดับให้เข้าร่วมการทดลอง

2) มาตรวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความ เป็นมาตรจำแนกความหมายโดยนำข้อคำถามที่เป็นคำคุณศัพท์มาจากการงานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ คือ เชียวชาญ จริงใจ เชื่อถือได้ ลำเอียง ชัดเจน และพยายามโน้มน้าวใจ มาหาค่า

ตรงกันข้ามและสร้างเป็นมาตรจำแนกความหมาย ซึ่งมีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ ในแต่ละข้อตั้งแต่ -4 ถึง +4 จำนวน 6 ข้อเพื่อดูว่าผู้ร่วมการทดลองประเมินผู้เขียนบทความอย่างไร

ผู้วิจัยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตร (Corrected Item-total Correlation) พบว่าข้อกระทงที่ 4 และ 6 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในระดับนัยสำคัญ .05 ดังแสดงในตารางที่ 6 จึงตัดข้อกระทงทั้ง 2 ข้อทิ้งไปไม่นำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟาในครั้งที่ 2

ตารางที่ 6

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตร (Corrected Item-total Correlation) ที่ใช้ในการคำนวณหาคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความเมื่อวิเคราะห์ 6 ข้อ (N=180)

การประเมินผู้เขียนบทความ	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
1. เชี่ยวชาญ - ไม่เชี่ยวชาญ	.66*	.58
2. จริงใจ - หลอกหลวง	.71*	.56
3. เชื้อถือได้ - เชื้อถือไม่ได้	.67*	.58
4. ลำเอียง - ยุติธรรม	.06	.78
5. ชัดเจน - คลุมเครือ	.54*	.62
6. พยายามโน้มน้าวใจ - ไม่พยายามโน้มน้าวใจ	.10	.75

* $p < .05$

เมื่อนำข้อกระทงที่ 1 2 3 และ 5 มาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตรครั้งที่ 2 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 7 และได้ค่าความเที่ยง (reliability) โดยวิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความคงที่ภายในแบบอัลฟา (Cronbach's Alpha

Coefficient) ได้เท่ากับ .84 ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้ง 4 ข้อมาใช้ในการคำนวณหาคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความเป็นลำดับต่อไป

ตารางที่ 7

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตรที่ใช้ในการคำนวณหาคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความที่นำมาใช้ได้จริงรวม 4 ข้อ (N=180)

การประเมินผู้เขียนบทความ	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
1. เชี่ยวชาญ - ไม่เชี่ยวชาญ	.71*	.79
2. จริงใจ - หลอกลวง	.77*	.76
3. เชื่อถือได้ - เชื่อถือไม่ได้	.75*	.77
5. ชัดเจน - คลุมเครือ	.51*	.88

* $p < .05$

3) คำถามจากเรื่องที่ได้อ่าน เพื่อตรวจสอบว่าผู้ร่วมการทดลองได้อ่านบทความจริงหรือไม่ เป็นคำถามจากเรื่องที่ย่านจำนวน 2 ข้อ โดยผู้ร่วมการทดลองต้องตอบคำถามให้ถูกทั้ง 2 ข้อจึงจะถือว่าผู้ร่วมการทดลองตั้งใจในการอ่านและเลือกข้อมูลชุดนั้นมาวิเคราะห์ จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มากและชู้น้อยที่รับรู้เงื่อนไขตรงกับที่ตนได้รับทุกคนตอบคำถามถูกต้องทั้ง 2 ข้อจึงไม่ต้องคัดข้อมูลออก

ขั้นตอนในการทดลองนำร่อง (Pilot study)

ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยทดลองนำร่องกับนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ อักษรศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และพาณิชยศาสตร์และการบัญชี โดยเลือกทำเฉพาะ เงื่อนไขการชู้ของสาร 3 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 15 คน จาก 6 เงื่อนไขที่ต้องให้ผู้ร่วมการทดลองทำมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา โดยจะใช้มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา

เฉพาะในการทดลองจริง เพื่อศึกษาคุณภาพของบทความที่เป็นเครื่องมือ และความเป็นไปได้ของการวิจัย พบว่าในครั้งแรกลิสต์ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูง่มากมีเจตคติทางลบต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์มากกว่ากลุ่มไม่ได้รับสารชูง แต่กลุ่มที่ได้อ่านสารซึ่งมีการชุงน้อยเปลี่ยนเจตคติไปตามทิศทางของสารไม่มากนัก และประเมินผู้เขียนบทความว่าเชี่ยวชาญน้อย

ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำบทความที่ได้แก้ไขโดยเพิ่มเนื้อหาทางวิชาการมากขึ้น และนำไปให้นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรีทั้ง 4 คณะข้างต้นอ่าน เงื่อนไขละ 15 คนอีกครั้งโดยไม่ซ้ำคนกับนิสิตกลุ่มแรก พบว่ากลุ่มที่ได้รับสารซึ่งมีการชุงน้อยเปลี่ยนเจตคติไปตามทิศทางของสารเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มไม่ได้รับสารชุง ส่วนกลุ่มที่ได้รับสารซึ่งมีการชุงมากมีเจตคติทางลบมากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มไม่ได้รับสารชุง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8

มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด(MIN) และคะแนนสูงสุด(MAX)ของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ จำแนกตามเงื่อนไขการชุงของสาร

ระดับการชุงของสาร	n	M	SD	MIN	MAX
ได้รับสารซึ่งมีการชุงมาก	15	-17.07	17.75	-45	24
ได้รับสารซึ่งมีการชุงน้อย	15	15.13	11.59	-11	37
ไม่ได้รับสารชุง	15	-9.53	23.13	-45	23

จึงนำบทความนี้ไปใช้ในการทดลองจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้ คือ

1. ขั้นนำมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) โดยนำมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) ไปให้นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 411 คนตอบ เพื่อสุ่มเข้ากลุ่มทดลองตามเงื่อนไขการทดลอง 6 เงื่อนไข

มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาที่นำมาใช้ในประเทศไทย คือ มาตรที่

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ และนิสิตที่ศึกษาในวิชาการวัดทางจิตวิทยาสังคม ได้พัฒนามาจากมาตรเดิมจำนวน 18 ข้อของ Cialdini และคณะ (1995) ที่เริ่มจากนำข้อกระทงมาจากนักวิจัย อาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัย Arizona State จำนวน 20 กลุ่ม ได้จำนวนของข้อกระทงในมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาจำนวน 72 ข้อ จากนั้น Cialdini และคณะ คัดเฉพาะข้อกระทงที่มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตร (Corrected Item-Total Correlation หรือ CITC) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย Arizona State จำนวน 567 คน จนได้ข้อกระทงที่มีสหสัมพันธ์ภายในข้อมูลสูงสุดจำนวน 18 ข้อ ทั้งนี้ รศ.ดร.ธีระพร อุวรรณโณ และนางสาวปวีณา นิมิเรือง นางสาวเพ็ญพร ลิ้มวงศ์ และร้อยตำรวจโทหญิงวชิราภรณ์ มณีพิศมัย นิสิตสาขาวิชาจิตวิทยาสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2541 ได้นำมาตรนี้มาพัฒนาและสร้างข้อกระทงเพิ่มให้เหมาะกับสังคมไทยจนได้มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาใหม่จำนวน 52 ข้อ

ในการวิเคราะห์ข้อของมาตร (Item analysis) รศ.ดร.ธีระพร อุวรรณโณและนิสิตสาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2543 นำมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาใหม่จำนวน 52 ข้อ มาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกข้อกระทงที่มีคุณภาพ ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตรกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 120 คน เป็นชาย 49 คน หญิง 71 คน ซึ่งอยู่ในชั้นปีที่ 1-4 โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อกระทงที่มีคุณภาพจำนวน 35 ข้อ ตามที่รายงานในตารางที่ 9

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9

จำนวนข้อกระทงของมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาที่ผ่านการคัดเลือก เมื่อผ่านการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้อกระทงอื่น ๆ ในมาตร (Corrected Item-Total Correlation) (N =120 คน)

องค์ประกอบ	ที่มา	จำนวนข้อกระทง ทางบวก	จำนวนข้อกระทงทาง ลบ	รวม (ข้อ)
1. ความคงเส้นคงวาในตนเอง (Internal Consistency)	เดิม	1	1	2
	สร้างเพิ่ม	1	4	5
2. ความคงเส้นคงวาต่อสาธารณชน (Public Consistency)	เดิม	4	-	4
	สร้างเพิ่ม	3	6	9
3. ความคงเส้นคงวาของผู้อื่น (Other Consistency)	เดิม	4	-	4
	สร้างเพิ่ม	4	7	11
รวม	เดิม	9	1	10
	สร้างเพิ่ม	8	17	25
รวม	-	18	17	35

การวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายใน (Coefficient of Internal Consistency) ข้อกระทงที่มีคุณภาพตามการวิเคราะห์รายข้อ จำนวน 35 ข้อกระทง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha) เท่ากับ .84

จากนั้นจึงนำมาตรไปวิเคราะห์ความตรง (Validity) โดยใช้วิธีการใช้กลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (Known group) คือนำมาตรจำนวน 35 ข้อนี้ ไปเก็บข้อมูลโดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะ เป็นกลุ่มที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 58 คน เนื่องจากคณะ ดังกล่าวมีเนื้อหาวิชาที่เป็นเหตุเป็นผลแน่นอน ผู้ศึกษาต้องเชื่อตามหลักและความแม่นยำของวิชา เป็นอย่างมาก ไม่ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของผู้เรียน ซึ่งเมื่อออกไปประกอบอาชีพก็ต้องใช้ความรู้ในเนื้อหา ที่ตนเรียนมา และกลุ่มที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ คือ นักศึกษาคณะจิตรกรรมและคณะ มณฑลศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 62 คน เนื่องจากผู้เรียนต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียนและการทำงานขึ้นอยู่กับการคิดของผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ ไม่เน้นความคงเส้นคงวาในการ คิดหรือทำ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 120 คน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทั้ง 2 กลุ่มนี้ โดยการทดสอบค่าที (t -test) พบว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาของกลุ่มที่คาดว่าจะมีความชอบความคงเส้นคงวาสูง ($M = 5.99, SD = 0.72$) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่คาดว่าจะมีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ($M = 5.61, SD = 0.66$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ $t = 2.82$ แสดงให้เห็นว่ามาตรสามารถนำไปใช้ในการวัดความชอบความคงเส้นคงวาในบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ขั้นตอนการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

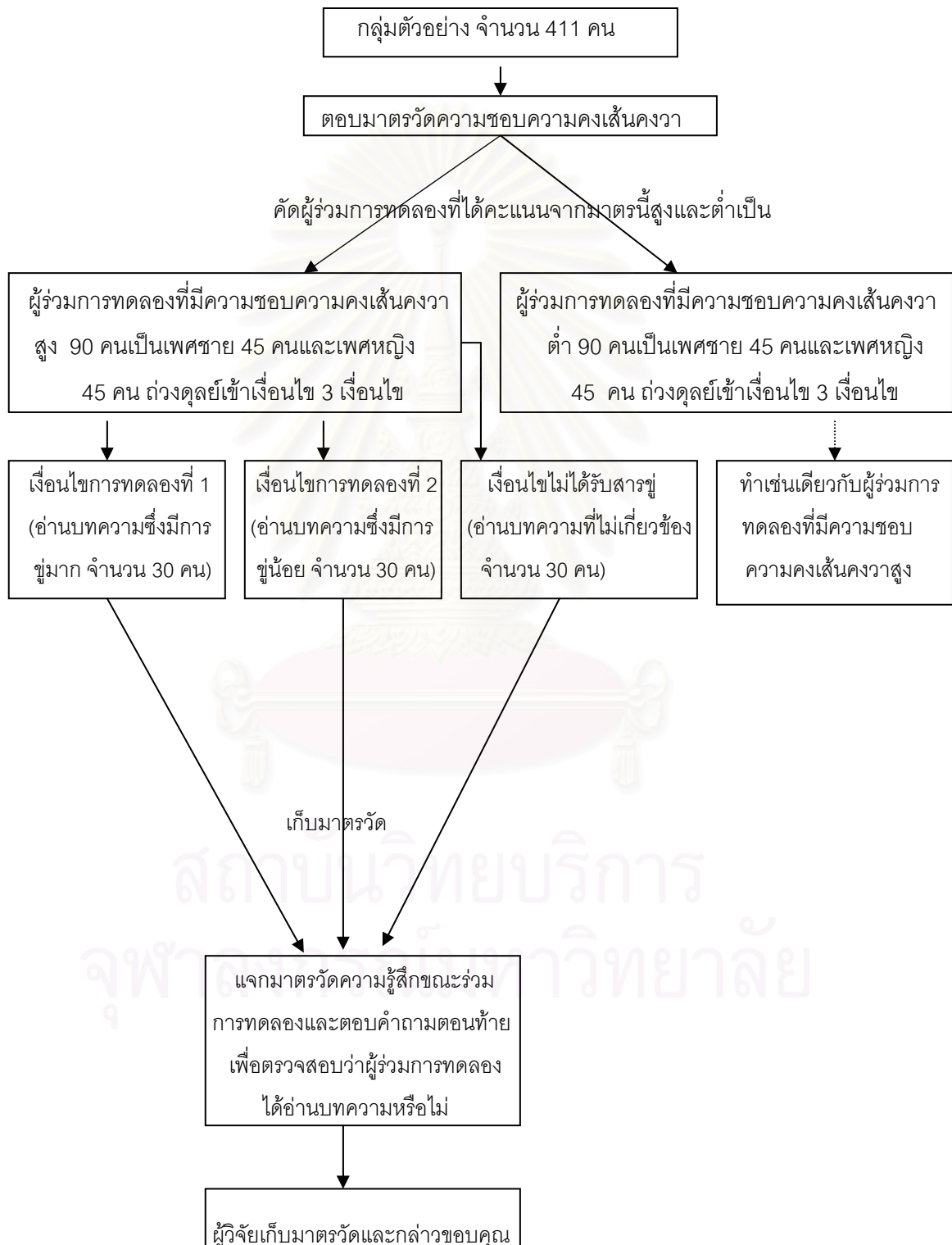
2.1 การเก็บข้อมูลในด้านความชอบความคงเส้นคงวา

นำมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จำนวน 411 คน เนื่องจากเป็นคณะที่มีสาขาหลากหลายทั้งทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากนั้นเรียงจากคะแนนสูงที่สุดลงมาต่ำที่สุด แล้วคัดเลือกผู้ที่ได้คะแนนจากมาตรนี้สูงเพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คนรวม 90 คน และผู้ที่ได้คะแนนจากมาตรนี้ต่ำเพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คน รวม 90 คน มาเป็นผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำ

2.2 นำนิสิตที่คัดเลือกเป็นผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเพศชาย 45 คน และเพศหญิง 45 คน รวม 90 คนและผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำเพศชาย 45 คนและเพศหญิง 45 คน รวม 90 คนเข้าเงื่อนไขการทดลองด้วยวิธีการถ่วงดุลย์ ทั้ง 6 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 30คน แบ่งเป็นเพศชาย 15 คนและเพศหญิง 15 คน รวมจำนวนผู้ร่วมการทดลอง 180 คน

2.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำตามเงื่อนไขที่ได้จัดไว้ทีละคนในช่วงเวลาที่ผู้ร่วมการทดลองว่าง โดยให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านบทความตามเงื่อนไขที่ได้รับซึ่งมีมาตรวัดเจตคติต่อการโคลนนิ่งมนุษย์แบบมาด้วย เพื่อประเมินความรู้สึกในเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ เมื่อผู้ร่วมการทดลองตอบเสร็จจึงเก็บบทความและมาตรวัดเจตคติ จากนั้นจึงแจกมาตรวัดความรู้สึกขณะร่วมการทดลอง (ซึ่งประกอบไปด้วยมาตรวัดการรับรู้เงื่อนไขการทดลอง มาตรวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความ และคำถามจากเรื่องที่ได้อ่าน เพื่อใช้ตรวจสอบว่าผู้ร่วมการทดลองได้อ่านบทความจริง) ให้นิสิตทำ หลังจากนั้นจึงเก็บมาตรวัดและกล่าวขอบคุณ

ขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ให้ผู้ร่วมการทดลองปฏิบัติในแต่ละเงื่อนไข แสดงไว้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของเงื่อนไขทั้งหมด 6 เงื่อนไข

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ในการศึกษาผลของสารชู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ห้ข้อมูลจากการทดลอง โดยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

PFC	หมายถึง	ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา
LOWPFC	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ
HIPFC	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง
HITHREAT	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขได้รับการชู่มาก
LOWTHREAT	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขได้รับการชู่น้อย
NOTHREAT	หมายถึง	กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขไม่ได้รับการชู่
N	หมายถึง	จำนวนผู้ร่วมการทดลองทั้งหมด
n	หมายถึง	จำนวนผู้ร่วมการทดลองในแต่ละกลุ่ม
M	หมายถึง	ค่ามัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ยคะแนน
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
MIN	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด
MAX	หมายถึง	คะแนนสูงสุด
SS	หมายถึง	ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน (Sum of Squares)
MS	หมายถึง	ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนหารด้วยชั้นแห่ง ความเป็นอิสระ (Mean Squares)
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
F	หมายถึง	ค่าสถิติเอฟ ซึ่งหมายถึงอัตราส่วนของความแปรปรวน ระหว่างกลุ่ม (MS treatment) และความแปรปรวนภายใน เซลล์ (MS with in cell)
t	หมายถึง	ค่าสถิติที ซึ่งหมายถึงการทดสอบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ยของผู้ร่วมการทดลอง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นอิสระ จากกัน
t^n	หมายถึง	ค่าสถิติทีคำนวณโดยแยกความแปรปรวน

ก่อนที่จะเสนอผลการวิเคราะห์ความชอบความคงเส้นคงวาทายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ผู้วิจัยเริ่มจากการเสนอผลการวิเคราะห์คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำไว้ในตารางที่ 10

ตารางที่ 10

คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) จำนวน 35 ข้อ (N=411)

N	MIN	MAX	M	SD
411	74	278	205.05	27.27

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาระหว่างผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง และผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 11 พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 11

ความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิต คะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุด ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) ในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจำนวน 35 ข้อ

เงื่อนไข	n	MIN	MAX	M	SD	t^n
HIPFC	90	210	278	237.52	14.04	26.55***
LOWPFC	90	74	195	168.64	20.22	

t^n คือ ค่า t คำนวณโดยแยกความแปรปรวน

*** $p < .001$

นอกจากนี้เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชูก่มากและเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชูก่น้อยรับรู้เงื่อนไขการชูก่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตของการรับรู้เงื่อนไขชูก่บังคับ-ให้อิสระ ด้วยการทดสอบค่า t ระหว่างผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชูก่มากและเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชูก่น้อย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 12 พบว่ามีความแตกต่างของคะแนนการรับรู้เงื่อนไขชูก่บังคับ-ให้อิสระระหว่างผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับการชูก่มากและเงื่อนไขได้รับการชูก่น้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 12

ความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้เงื่อนไขชูก่บังคับ-ให้อิสระ ระหว่างเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชูก่มากและเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชูก่น้อย

การรับรู้เงื่อนไข	MIN	MAX	HITHREAT		LOWTHREAT		t^n
			(n = 60)		(n = 60)		
			M	SD	M	SD	
ชูก่บังคับ-ให้อิสระ	-4	+4	-3.13	0.60	-0.92	0.89	-16.05***

t^n คือ ค่า t คำนวณโดยแยกความแปรปรวน

*** $p < .001$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานมีดังนี้

1. สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูก่มากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูก่น้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชูก่

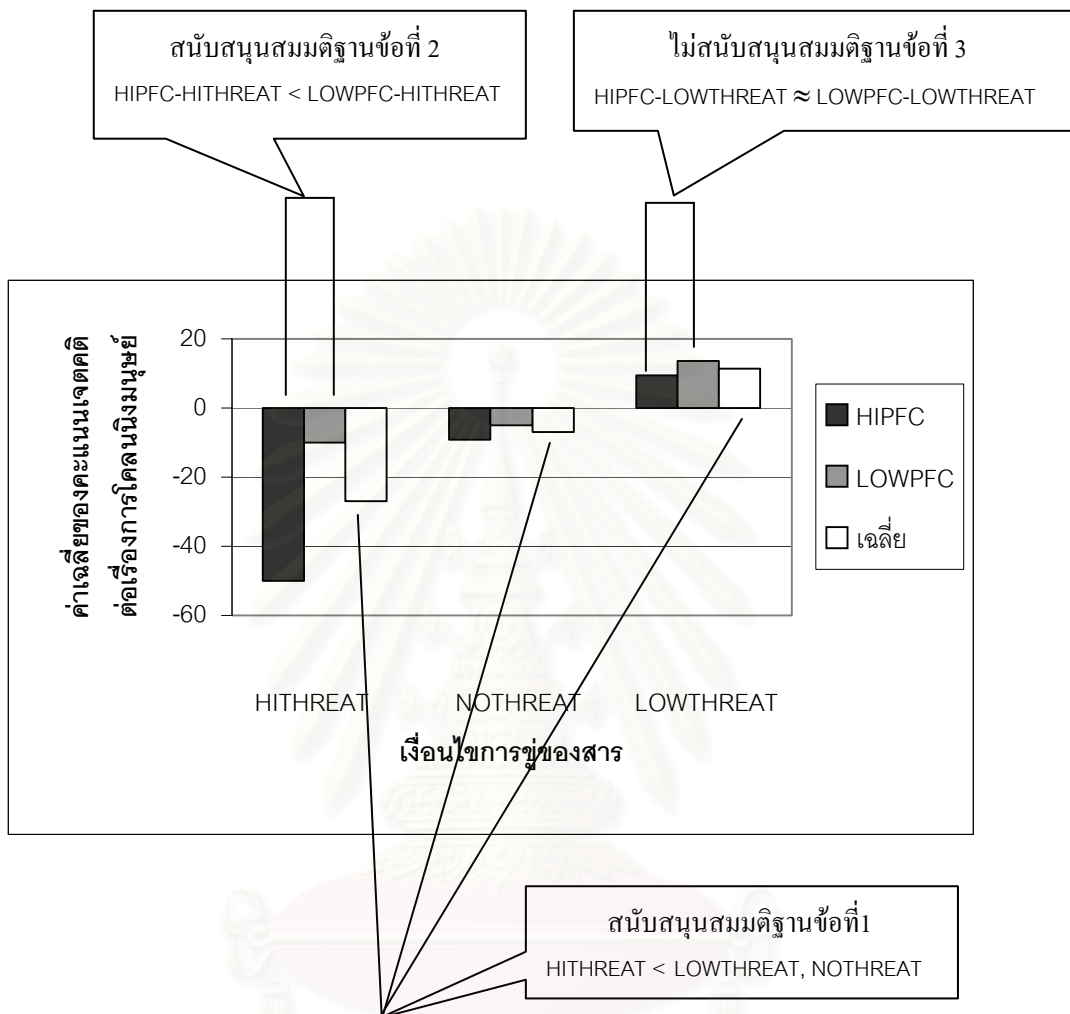
ผู้วิจัยได้นำคะแนนความชอบความคงเส้นคงวาของผู้ร่วมการทดลองในแต่ละเงื่อนไขการชูก่ของสารมาวิเคราะห์ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ และจำนวนผู้ร่วมการทดลอง แยกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาดังแสดงไว้ในตารางที่ 13

ตารางที่ 13

ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ และคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ จำแนกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสาร

PFC	n	คะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์					
		M	SD	MIN	MAX	MIN ที่เป็นไปได้	MAX ที่เป็นไปได้
HITHREAT							
HIPFC	30	-43.93	5.75	-50	-21	-51	+51
LOWPFC	30	-9.97	22.53	-50	40	-51	+51
HIPFC และ LOWPFC	60	-26.95	23.64	-50	40	-51	+51
LOWTHREAT							
HIPFC	30	9.47	17.01	-34	43	-51	+51
LOWPFC	30	13.50	17.56	-23	47	-51	+51
HIPFC และ LOWPFC	60	11.48	17.26	-34	47	-51	+51
NOTHREAT							
HIPFC	30	-9.10	23.65	-51	34	-51	+51
LOWPFC	30	-4.97	22.15	-48	37	-51	+51
HIPFC และ LOWPFC	60	-7.03	22.81	-51	37	-51	+51
HITHREAT LOWTHREAT และ NOTHREAT							
HIPFC	90	-14.52	27.98	-51	43	-51	+51
LOWPFC	90	-0.48	22.99	-50	47	-51	+51

จากตารางที่ 13 ได้นำข้อมูลเสนอในรูปแบบของภาพที่ 2 เพื่อช่วยให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น



ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร

เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง คือ 2 (ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาสูงกับต่ำ) \times 3 (เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีระดับการชู้มาก น้อย และไม่ได้รับสารชู้) ดังแสดงในตารางที่ 14 พบว่าลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสารมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ โดยลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสารมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่าย (Simple Main Effects) เพิ่มเติม

ตารางที่ 14

ผลการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์จำแนกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสาร

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา (A)	8,876.09	1	8,876.09	24.34***
A ที่ b1	17,306.02	1	17,306.02	47.46***
A ที่ b2	244.02	1	244.02	0.67
A ที่ b3	256.27	1	256.27	0.70
เงื่อนไขการชู้ของสาร (B)	44,333.23	2	22,166.62	60.78***
B ที่ a1	44,096.42	2	22,048.21	60.46***
B ที่ a2	9,167.02	2	4,583.51	12.57***
ปฏิสัมพันธ์ (AxB)	8,930.21	2	4,465.11	12.24***
ความคลาดเคลื่อน	63,453.47	174	364.68	
รวม	125,593.00	179		

*** $p < .001$

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ในเงื่อนไขการชู้ของสารทั้ง 3 เงื่อนไขด้วยการทดสอบการเปรียบเทียบต่าง (contrast) ดังแสดงในตารางที่ 15 -16 พบว่าผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู้มากมีเจตคติทางลบมากกว่าผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อยและผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู้มากมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ -26.95 ($SD = 23.64$) ส่วนผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารชู้น้อยมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 11.48 ($SD = 17.26$) และผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ -7.03 ($SD = 22.81$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

ตารางที่ 15

ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และค่าสถิติเอฟของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ระหว่างผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู้มากและชู้น้อย

เงื่อนไขการชู้ของสาร	<i>n</i>	MIN	MAX	<i>M</i>	SD	<i>F</i>
HITHREAT	60	-50	40	-26.95	23.64	103.42***
LOWTHREAT	60	-34	47	11.48	17.26	

*** $p < .001$

ตารางที่ 16

ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และค่าสถิติเอฟของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ระหว่างผู้ร่วมการทดลองที่ได้รับสารซึ่งมีการชู้มากและผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้

เงื่อนไขการชู้ของสาร	<i>n</i>	MIN	MAX	<i>M</i>	SD	<i>F</i>
HITHREAT	60	-50	40	-26.95	23.64	22.05***
NOTHREAT	60	-51	37	-7.03	22.81	

*** $p < .001$

2. สมมติฐานข้อที่ 2 ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

จากผลการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ในตารางที่ 14 พบว่าในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์แตกต่างจากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยเมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มากระหว่างผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ พบว่าในเงื่อนไขได้รับ

สารซึ่งมีการชู้มากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง มีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ โดยผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและได้รับสารซึ่งมีการชู้มากมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ -43.93 ($SD = 5.75$) ส่วนผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำและได้รับสารซึ่งมีการชู้มากมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ -9.97 ($SD = 22.53$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

3. สมมติฐานข้อที่ 3 ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

จากผลการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ในตารางที่ 14 พบว่าในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ไม่แตกต่างจากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ โดยผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อยมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 9.47 ($SD = 17.01$) ส่วนผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำและได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อยมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 13.50 ($SD = 17.56$) ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3

ทั้งนี้การวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายในตารางที่ 14 ได้ข้อมูลเพิ่มเติม นอกเหนือจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้ ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำมีเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาที่ความชอบความคงเส้นคงวาปรากฏว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำมีเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ในเงื่อนไขการชู้ของสารทั้ง 3 เงื่อนไข แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.001$

เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจและนำไปอภิปรายผลการวิจัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อพบความแตกต่างในแต่ละระดับของตัวแปรผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe') ได้ผลดังนี้ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเป็นรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟจำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร ดังแสดงในตารางที่ 17 พบว่าในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง ผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ($M = -43.93$, $SD = 5.75$) มีเจตคติไปตาม

ทิศทางของสสารน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย ($M = 9.47, SD = 17.01$) และไม่ได้รับสารชุน ($M = -9.10, SD = 23.65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้พบว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย ($M = 9.47, SD = 17.01$) มีเจตคติไปตามทิศทางของสสารมากกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมาก ($M = -43.93, SD = 5.75$) และไม่ได้รับสารชุน ($M = -9.10, SD = 23.65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 17

การทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชุนของสสาร

เงื่อนไขการชุนของสสาร	<i>n</i>	HITHREAT $M = -43.93$ ($SD = 5.75$)	NOTHREAT $M = -9.10$ ($SD = 23.65$)	LOWTHREAT $M = 9.47$ ($SD = 17.01$)
HITHREAT	30	—	34.83***	53.40***
NOTHREAT	30		—	18.57***
LOWTHREAT	30			—

*** $p < .001$

เมื่อทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำเป็นรายคู่ด้วยวิธีเซฟเฟ จำแนกตามเงื่อนไขการชุนของสสาร ดังแสดงในตารางที่ 18 พบว่าในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมาก ($M = -9.97, SD = 22.53$) และผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชุน ($M = -4.97, SD = 22.15$) มีเจตคติไปตามทิศทางของสสารน้อยกว่า

ผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนน้อย ($M = 13.50, SD = 17.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ โดยผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมาก ($M = -9.97, SD = 22.53$) มีเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ไม่แตกต่างจากผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชุน ($M = -4.97, SD = 22.15$)

ตารางที่ 18

การทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ของ
ผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามเงื่อนไข
การชู้ของสาร

เงื่อนไขการชู้ของสาร	<i>n</i>	HITHREAT <i>M</i> = -9.97 (<i>SD</i> =22.53)	NOTHREAT <i>M</i> = -4.97 (<i>SD</i> = 22.15)	LOWTHREAT <i>M</i> = 13.50 (<i>SD</i> =17.56)
HITHREAT	30	—	5.00	23.47***
NOTHREAT	30		—	18.47**
LOWTHREAT	30			—

** $p < .01$, *** $p < .001$

ในด้านเจตคติต่อผู้เขียนบทความ ผู้วิจัยใช้คะแนนจากมาตรวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความเพื่อดูว่าผู้ร่วมการทดลองในแต่ละเงื่อนไขประเมินผู้เขียนบทความแตกต่างกันอย่างไร ผู้วิจัยได้นำคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความของผู้ร่วมการทดลองในแต่ละเงื่อนไขการชู้ของสารมาวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ และจำนวนผู้ร่วมการทดลองแยกตามลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 19

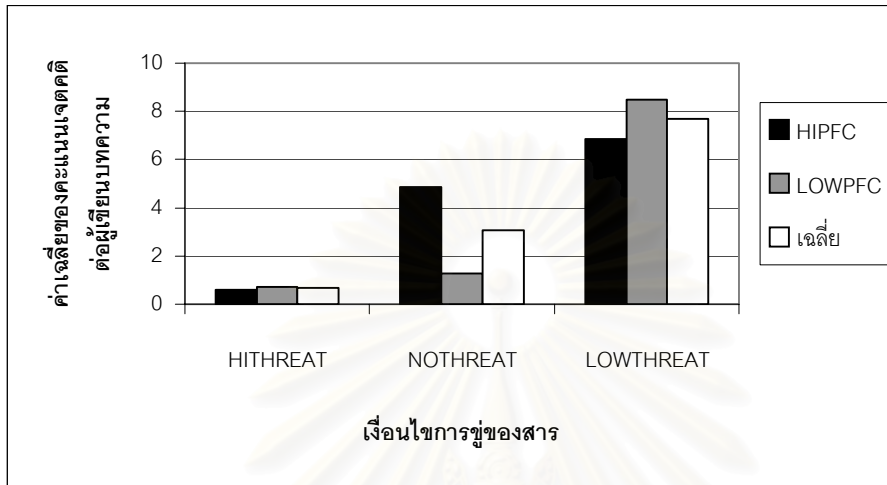
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19

มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ และคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ จำแนกตามเงื่อนไขการรู้ของสารและลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา

PFC	n	คะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ					
		M	SD	MIN	MAX	MIN ที่เป็นไปได้	MAX ที่เป็นไปได้
HITHREAT							
HIPFC	30	0.60	5.83	-14	13	-16	+16
LOWPFC	30	0.73	5.85	-14	14	-16	+16
HIPFC และ LOWPFC	60	0.67	5.79	-14	14	-16	+16
LOWTHREAT							
HIPFC	30	6.87	3.98	-1	14	-16	+16
LOWPFC	30	8.47	3.23	2	14	-16	+16
HIPFC และ LOWPFC	60	7.67	3.64	-1	14	-16	+16
NOTHREAT							
HIPFC	30	4.87	4.15	-4	11	-16	+16
LOWPFC	30	1.27	4.20	-14	7	-16	+16
HIPFC และ LOWPFC	60	3.07	4.52	-14	11	-16	+16
HITHREAT LOWTHREAT และ NOTHREAT							
HIPFC	90	4.11	5.36	-14	14	-16	+16
LOWPFC	90	3.49	5.73	-14	14	-16	+16

จากตารางที่ 19 ได้นำเสนอข้อมูลในรูปของภาพที่ 3 ประกอบเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น



ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความจำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความมาวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง คือ 2 (ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาสูงกับต่ำ) \times 3 (เงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีระดับการชู้มาก น้อย และไม่ได้รับสารชู้) ได้ผลดังปรากฏในตารางที่ 20 จากการวิเคราะห์พบว่าเฉพาะเงื่อนไขการชู้ของสารเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อเจตคติผู้เขียนบทความอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาที่ต่างกันไม่ทำให้คะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสารมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่าย (Simple Main Effects) เพิ่มเติมพบว่าในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำมีเจตคติต่อผู้เขียนบทความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มากและเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำมีเจตคติต่อผู้เขียนบทความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาที่ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาปรากฏว่าทั้งผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำมีเจตคติต่อผู้เขียนบทความในเงื่อนไขการชู้ของสารทั้ง 3 เงื่อนไขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 20

ผลการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ
ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชู้ของสาร

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวา (A)	17.42	1	17.42	0.81
A ที่ b1	0.27	1	0.27	0.01
A ที่ b2	38.40	1	38.40	1.78
A ที่ b3	194.40	1	194.40	9.02***
เงื่อนไขการชู้ของสาร (B)	1,518.40	2	759.20	35.21***
B ที่ a1	614.76	2	307.38	14.26***
B ที่ a2	1119.29	2	559.64	25.96***
ปฏิสัมพันธ์ (AxB)	215.64	2	107.82	5.00***
ความคลาดเคลื่อน	3,751.33	174	21.56	
รวม	5,502.80	179		

*** $p < .001$

จากการทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ เป็นรายคู่ด้วยวิธีเซฟเฟอ์อย่างง่ายตามเงื่อนไขการชู้ของสาร ดังปรากฏในตารางที่ 21 พบว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ($M = 0.67$, $SD = 5.79$) มีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ($M = 7.67$, $SD = 3.64$) และเงื่อนไขไม่ได้รับสาร ($M = 3.07$, $SD = 4.52$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ($M = 7.67$, $SD = 3.64$) มีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความมากกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ($M = 0.67$, $SD = 5.79$) และผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสาร ($M = 3.07$, $SD = 4.52$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 21

การทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร

เงื่อนไขการชู้ของสาร	<i>n</i>	HITHREAT <i>M</i> = 0.67 (<i>SD</i> = 5.79)	NOTHREAT <i>M</i> = 3.07 (<i>SD</i> = 4.52)	LOWTHREAT <i>M</i> = 7.67 (<i>SD</i> = 3.64)
HITHREAT	60	—	2.40*	7.00***
NOTHREAT	60		—	4.60***
LOWTHREAT	60			—

* $p < .05$, *** $p < .001$

เพื่อให้ผลเกี่ยวกับเจตคติต่อผู้เขียนบทความมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตและเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีเซฟเฟ่เมื่อพบความแตกต่างในแต่ละระดับของตัวแปรได้ผลดังนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ระหว่างผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ พบว่าในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง ($M = 4.87$, $SD = 4.15$) มีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความมากกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ($M = 1.27$, $SD = 4.20$)

เมื่อทดสอบความแตกต่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเป็นรายคู่ด้วยวิธีเซฟเฟ่จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร ดังแสดงในตารางที่ 22 พบว่าในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง ผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารชู้ซึ่งมีการชู้มาก ($M = 0.60$, $SD = 5.83$) มีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารชู้ซึ่งมีการชู้น้อย ($M = 6.87$, $SD = 3.98$) และผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ($M = 4.87$, $SD = 4.15$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารชู้ซึ่งมีการชู้น้อย ($M = 6.87$, $SD = 3.98$) มีเจตคติต่อผู้เขียนบทความไม่แตกต่างจากผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ($M = 4.87$, $SD = 4.15$)

ตารางที่ 22

การทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร

เงื่อนไขการชู้ของสาร	<i>n</i>	HITHREAT <i>M</i> = 0.60 (<i>SD</i> = 5.83)	NOTHREAT <i>M</i> = 4.87 (<i>SD</i> = 4.15)	LOWTHREAT <i>M</i> = 6.87 (<i>SD</i> = 3.98)
HITHREAT	30	—	4.27**	6.27***
NOTHREAT	30		—	2.00
LOWTHREAT	30			—

*** $p < .001$, ** $p < .01$

เมื่อทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำเป็นรายคู่ด้วยวิธีเซฟเฟ่จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร ดังแสดงในตารางที่ 23 พบว่าในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ($M = 0.73$, $SD = 5.85$) มีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ($M = 8.47$, $SD = 3.23$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้น้อย ($M = 8.47$, $SD = 3.23$) มีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความมากกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ($M = 1.27$, $SD = 4.20$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู้มาก ($M = 0.73$, $SD = 5.85$) มีเจตคติต่อผู้เขียนบทความไม่แตกต่างจากผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ ($M = 1.27$, $SD = 4.20$)

ตารางที่ 23

การทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานเลขคณิตคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความของผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาทำเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามเงื่อนไขการชู้ของสาร

เงื่อนไขการชู้ของสาร	<i>n</i>	HITHREAT <i>M</i> = 0.73 (<i>SD</i> = 5.85)	NOTHREAT <i>M</i> = 1.27 (<i>SD</i> = 4.20)	LOWTHREAT <i>M</i> = 8.47 (<i>SD</i> = 3.23)
HITHREAT	30	—	0.53	7.73***
NOTHREAT	30		—	7.20***
LOWTHREAT	30			—

*** $p < .001$

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารชู่และความชอบความคงเส้นคงวา ต่อปฏิกริยาทางจิต โดยอาศัยตามแนวทฤษฎีปฏิกริยาทางจิตของ Brehm และมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวาของ Cialdini และคณะ ผลการวิจัยจากการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง การทดสอบการเปรียบเทียบ การทดสอบค่าที การเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตและการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ สามารถอธิบายผลการวิจัยตามสมมติฐานที่เสนอไว้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 “ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่มากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่น้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู่”

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 1 คือ ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่มากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่น้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู่ (HITHREAT < LOWTHREAT, NOTHREAT) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการทำนายของทฤษฎีปฏิกริยาทางจิตและงานวิจัยต่างประเทศของ Worchel และ Brehm (1970), Rex และ Brehm (1982) และ Smith (1977) ดังรายละเอียดที่นำเสนอในบทที่ 1 คือ เมื่อผู้รับสารตระหนักในเสรีภาพของตนที่จะยึดถือหรือไม่ยึดถือจุดยืนใดก็ได้ การได้รับสารซึ่งมีการชู่มากจะกลายเป็นการโน้มน้าวใจที่ทำให้ผู้รับสารรู้สึกว่าคุณสื่อสารพยายามลดอิสรภาพในการตัดสินใจของตนเอง และกดดันผู้รับสารเพื่อให้ยอมรับจุดยืนทางเจตคติเดียวกับผู้สื่อสาร ซึ่งในงานวิจัยนี้คือการโน้มน้าวใจให้ผู้รับสารเชื่อว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่ถูกต้อง โดยในงานวิจัยนี้ใช้สารสองทางเหมือนกันทั้งเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู่มากหรือชู่เล็กน้อยเปลี่ยนแต่เพียงระดับของค่าชู่ในสารเท่านั้น เนื่องจากต้องการแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของประโยคที่แสดงการชู่เสรีภาพในการตัดสินใจของผู้รับสารที่ทำให้ผู้รับสารเกิดปฏิกริยาทางจิตในระดับมากหรือน้อย โดยสารที่มีการชู่มากมีประโยคที่แสดงการชู่เสรีภาพของผู้รับสารในระดับมาก ขณะที่สารซึ่งมีการชู่เล็กน้อยมีประโยคที่แสดงการชู่เสรีภาพของผู้รับสารในระดับน้อย

การชุกมากจะไปลดประสิทธิภาพในการจูงใจลง โดยเฉพาะเมื่อเป็นสารที่มีจุดยืนต่างจากผู้รับสารดัง
ในงานวิจัยนี้ได้มีการวัดก่อนการเสนอสารแล้วว่านิสิตส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการโคลนนิ่งมนุษย์
และบทความซึ่งมีการชุกมากเป็นการโน้มน้าวใจผู้รับสารให้ยอมรับว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่
ถูกต้อง ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตไปในทิศทางตรงกันข้ามคือยิ่งทำให้ผู้รับสารเกิดความไม่เห็นด้วย
กับผู้ส่งสารเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชุกน้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชุก
ตรงกันข้ามกับผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชุกน้อยจะเปลี่ยนการรับรู้ในด้านเจตนาของผู้สื่อสารว่าเป็นการ
เสนอสารธรรมดาและลดการรับรู้ถึงการชุกที่มีในสารลง มีผลทำให้ปฏิกิริยาทางจิตลดลงจึงเปลี่ยน
เจตคติของบุคคลให้เห็นด้วยได้ดีกว่า ดังในงานวิจัยนี้ที่พบว่าสารซึ่งมีการชุกน้อยเปลี่ยนเจตคติของ
ผู้รับสารไปตามทิศทางของสารได้ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการระวังไม่ให้ผู้สื่อสารแสดงให้เห็น
เห็นว่าความคิดที่นำเสนอขึ้นนั้นถูกต้องโดยไม่สนใจความคิดของผู้รับสารซึ่งถือเป็นการชุกมาก

สมมติฐานที่ 2 ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุกมาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมี
เจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 2 คือ ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุกมาก ผู้ที่มี
ความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้น
คงวาต่ำ (HIPFC-HITHREAT < LOWPFC-HITHREAT) เพราะผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวา
สูงง่ายต่อการถูกกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตขึ้นและลดเจตคติที่จะไปตามทิศทางของสารลงเมื่อ
ได้รับสารซึ่งมีการชุกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเงื่อนไขเจตคติเดิมไม่เห็นด้วยดังเช่นเรื่องการโคลนนิ่ง
มนุษย์ ในงานวิจัยนี้ ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงจึงเปลี่ยนเจตคติไปตามทิศทางของสาร
น้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cialdini และคณะ(1995)
ที่สรุปเกี่ยวกับลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาว่า เมื่อผู้สื่อสารแสดงออกอย่างชัดเจนถึงเจตนา
ในการโน้มน้าวใจในเรื่องที่เดิมผู้รับสารไม่เห็นด้วยซึ่งถือเป็นการชุกมาก ผู้รับสารจะต่อต้านเพราะไม่
ต้องการให้เกิดความไม่คล่องจงในความคิดหรือพฤติกรรมของตน โดยเฉพาะบุคคลที่ชอบความ
คงเส้นคงวาสูงจะเลือกรักษาเจตคติเดิมของตนไว้มากกว่าจะรับความคิดใหม่ ทั้งนี้ Newby-Clark,
Zanna, และ McGregor (2002) พบว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงเท่านั้นที่ถูกกระตุ้นให้
รู้สึกขัดแย้งได้ง่ายกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ จึงมีความรู้สึกทางลบเมื่อเกิดความไม่
คงเส้นคงวาทางปัญญาซึ่งจะไปบั่นทอนความสามารถในการตัดสินใจลงจึงมักต่อต้านในสิ่งนั้น

สมมติฐานที่ 3 ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง มีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 3 พบว่า ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารไม่แตกต่างจากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ (HIPFC-LOWTHREAT \approx LOWPFC-LOWTHREAT) ผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาทางจิต คือ การชุน แต่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย ผู้รับสารอาจไม่รับรู้ถึงระดับการชุนมากนัก ดังเช่นผลในวิจัยนี้ที่พบว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อยมีเจตคติไปในทิศทางเดียวกับสารเนื่องจากเต็มใจที่จะพิจารณาถึงข้อดีและประโยชน์ของการโคลนนิ่งมนุษย์ในสารที่ผู้เขียนเสนอมากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) ที่ว่าการสื่อสารที่มีการชุน้อยทำให้ผู้รับสารมีเจตคติไปตามสารมากกว่าชุนมาก และเนื่องจาก ความชอบความคงเส้นคงวาไม่มีอิทธิพลต่อการได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย จึงไปกระตุ้นให้ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำเกิดปฏิกิริยาทางจิตไม่แตกต่างกัน ดังนั้นในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุน้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงจึงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารไปตามทิศทางของสารไม่แตกต่างจากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ซึ่งจากผลการวิจัยในข้อนี้อาจสรุปได้ว่าระดับการชุนในสารมีความสำคัญมากกว่าความชอบความคงเส้นคงวาของผู้รับสาร ดังนั้นแม้ผู้สื่อสารต้องการจะโน้มน้าวใจในเรื่องที่ผู้รับสารมีเจตคติเดิมไม่เห็นด้วยก็สามารถประสบความสำเร็จได้โดยระวังไม่ใช้คำที่แสดงถึงการชุนมากคือยัดเยียดหรือบังคับให้ผู้อ่านเชื่อตาม

นอกจากนี้จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า ลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาและเงื่อนไขการชุนของสารมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการเปลี่ยนเจตคติของผู้รับสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ พบว่าเมื่อกลุ่มบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงได้รับเงื่อนไขการชุนของสารที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์แตกต่างกัน คือ ผู้ที่ได้อ่านสารซึ่งมีการชุนมากเกิดปฏิกิริยาทางจิตไม่เห็นด้วยกับสารที่อ่านมากที่สุด ตรงกันข้ามกับผู้ที่ได้อ่านซึ่งมีการชุนน้อยเกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับสารซึ่งถือเป็นเจตคติเดิมของบุคคลต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ก่อนได้อ่านสาร

ส่วนกลุ่มบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ การได้รับสารซึ่งมีการชุน้อยทำให้บุคคลเกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อยที่สุดเช่นเดียวกับกลุ่มบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง แสดงให้เห็นว่าการเสนอสารซึ่งมีการชุน้อยสามารถจูงใจผู้รับสารทั้งที่มีลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาสูงหรือต่ำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตแต่เพียงระดับน้อยได้ โดยกลุ่มที่เกิดปฏิกิริยาทางจิตได้มากที่สุดคือบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงซึ่งได้รับการชุนมาก ขณะที่ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ เมื่อได้รับสารซึ่งมีการชุนมากไม่เกิดปฏิกิริยาทางจิต คือมีเจตคติไม่แตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้รับสารชุน สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพื่อให้ได้ความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น คือ ตัวแปรเกี่ยวกับเจตคติต่อผู้เขียนบทความ โดยเมื่อทดสอบคะแนนเจตคติต่อผู้เขียนบทความ พบว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารทั้ง 3 เงื่อนไขมีเจตคติต่อผู้เขียนบทความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมากมีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความน้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนน้อยและเงื่อนไขไม่ได้รับสารชุน ส่วนผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนน้อยมีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความมากกว่าผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมากและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชุน แต่ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมากมีเจตคติต่อผู้เขียนบทความไม่แตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้รับสารชุน ดังนั้นการที่ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำที่ได้รับสารซึ่งมีการชุนมากเกิดปฏิกิริยาทางจิตไม่แตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้รับสารชุน เนื่องจากในกลุ่มผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนมากมีเจตคติต่อผู้เขียนบทความไม่แตกต่างจากผู้ที่ไม่ได้รับสารชุน

ในขณะที่ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง เมื่อได้รับสารซึ่งมีการชุนมากมีเจตคติทางบวกต่อผู้เขียนบทความน้อยที่สุดจึงทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตโดยไม่เห็นด้วยกับสารที่อ่านมากที่สุดตามไปด้วย

ผลการวิจัยนี้สนับสนุนทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิต คือ ปฏิกิริยาทางจิตจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกว่าคุณอื่นลิดรอนเสรีภาพ คือ ทางความคิด ความเชื่อหรือพฤติกรรมของตน จากการที่ผู้เขียนเขียนบทความสนับสนุนให้มีการโคลนนิ่งมนุษย์ซึ่งจากการวัดโดยรวมเพื่อค้นหาเรื่องที่คนส่วนใหญ่มีเจตคติไม่เห็นด้วยพบว่าเป็นการเสนอสารที่มีความขัดแย้งกับผู้รับสาร การที่ผู้เขียนเจตนาเสนอความคิดให้เชื่อตาม เป็นการรุกรานทำให้บุคคลนำเสรีภาพทางความคิดกลับมาโดยคิดไปในทางตรงกันข้ามกับสารที่ได้รับ ส่วนในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุนน้อยกลับทำให้ผู้รับสารคล้อยตามได้มากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Worchel และ Brehm (1970) พบว่าผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขที่ได้อ่านสารซึ่งมีการชุนมากจะประเมินผู้สื่อสารในทางลบมากกว่า ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูล

เพิ่มเติมทำให้รายละเอียดเกี่ยวกับเจตคติต่อผู้เขียนบทความชัดเจนขึ้น คือ เนื่องจากผู้อ่านในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู่มากต่อต้านผู้เขียนจากการใช้คำที่แสดงการชูในสาร ส่งผลให้ผู้รับสารมีปฏิกิริยาทางจิตต่อเรื่องนั้น ๆ แม้จะมีเหตุผลประกอบที่ดีจนสามารถทำให้ผู้รับสารในเงื่อนไขได้รับการชูน้อยคล้อยตามได้ก็ตาม

จากทฤษฎีปฏิกิริยาทางจิตเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคล โดยเน้นความเป็นอัตนัยของเสรีภาพและผลที่ตามมาของการเกิดปฏิกิริยาทางจิต และใช้วิธีนำเสรีภาพกลับคืนมาทางจิต โดยการเปลี่ยนเจตคติไปในทิศทางตรงกันข้ามกับที่ผู้เขียนเสนอ และลักษณะบุคลิกภาพแบบความชอบความคงเส้นคงวาแสดงให้เห็นว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูมากเกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูน้อย เนื่องจากการชูมากไปลดประสิทธิภาพในการจูงใจลง และเมื่อนำลักษณะความชอบความคงเส้นคงวามาศึกษาพร้อมกับระดับการชูในสารพบว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำเกิดปฏิกิริยาทางจิตแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณชูน้อยจะมีส่วนในการลดความรู้สึกถูกกลั่นแกล้งเสรีภาพลงทำให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อยลงด้วยดังเช่นในงานวิจัยนี้ พบความแตกต่างของบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำต่อปฏิกิริยาทางจิตเฉพาะเงื่อนไขการชูของสารที่มีระดับมาก เมื่อศึกษาในกลุ่มที่มีลักษณะความชอบความคงเส้นคงวาสูงหรือต่ำเหมือนกัน พบว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูมากเกิดปฏิกิริยาทางจิตมากกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชูน้อยทั้งในกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและกลุ่มผู้ร่วมการทดลองที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำดังนั้นจึงควรตระหนักในการสื่อสารโดยหลีกเลี่ยงการชูในสารให้น้อยที่สุดเพื่อให้สารมีประสิทธิภาพในการจูงใจผู้รับสารให้มีเจตคติไปตามทิศทางของสาร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของสารชู่และความชอบความคงเส้นคงวาต่อปฏิกิริยาทางจิต

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่มากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชู่น้อย และผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู่
2. ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู่มาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ
3. ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชู่น้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนวิชาภาษาไทย 1 (2701130) และชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนวิชาภาษาไทย 3 (2701130) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2545 เป็นชาย 133 คน และหญิง 278 คน รวม 411 คน ใช้มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) ทุกคนแล้วจึงคัดกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากมาตรนี้สูงที่สุดเรียงลงมาเพศชายและเพศหญิง เพศละ 45 คน รวม 90 คนและกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากมาตรนี้ต่ำที่สุดเรียงขึ้นมาเพศชายและเพศหญิง เพศละ 45 คน รวม 90 คนเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงและต่ำโดยต้องรับรู้เงื่อนไขตรงกับที่ได้รับและตอบคำถามจากเรื่องี่อ่านได้ถูกต้องทั้งหมด รวมทั้งสิ้น 180 คนมาเข้ารับการทดลองโดยใช้วิธีการถ่วงดุลย์ (counterbalancing) ลำดับผู้ร่วมการทดลอง

ทั้ง 6 เงื่อนไข คือในกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูง 3 เงื่อนไข และในกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ 3 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 30 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิง เพศละ 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. มาตรการวัดความชอบความคงเส้นคงวา ซึ่งปวีณา ฉิมเรือง เพ็ญพร ลีม่วงศ์ และวชิราภรณ์ มณีพิศมัย (2541) ร่วมกับรองศาสตราจารย์ ดร. ธีระพร อุวรรณโณ สร้างขึ้นตามแนวของ Cialdini และคณะ (1995)
2. บทความ แบ่งตามเงื่อนไข ดังนี้
 - 2.1 บทความซึ่งมีการชู้มาก เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์
 - 2.2 บทความซึ่งมีการชู้น้อย เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์
 - 2.3 บทความในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้ เรื่องวิทยาศาสตร์กับมนุษย์
3. มาตรการวัดเจตคติต่อ เรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์
4. มาตรการวัดความรู้สึกขณะร่วมการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย
 - 4.1 มาตรการวัดการรับรู้เงื่อนไขการทดลอง
 - 4.2 มาตรการวัดเจตคติต่อผู้เขียนบทความ
 - 4.3 คำถามจากเรื่องที่ได้อ่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชั้นทดลองนำร่อง
2. ชั้นการทดลอง
 - 2.1 ติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย 1(2701130) และภาษาไทย 3 (2701130) ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากรายชื่อนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2545
 - 2.2 นำมาตรการวัดความชอบความคงเส้นคงวา (PFC) ที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้จากรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ ไปให้นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบ แล้วนำคะแนนรวมจากมาตรของแต่ละคนมาเรียงจากคะแนนที่มีค่ามากที่สุดไปยังคะแนนน้อยที่สุด ได้กลุ่มที่มีคะแนนมากและน้อยมาถ่วงดุลย์เข้าเงื่อนไขการทดลองกลุ่มละ 30 คน เป็นเพศชาย 15 เพศหญิง 15 จำนวน 180 คน ตามเงื่อนไขการทดลอง 6 เงื่อนไข

2.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลการทดลองกับนิสิตทั้งหมดเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ถึง ข้อที่ 3 ด้วยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบและการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานอันดับเมื่อพบนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์ผลการทดลองหลักอย่างง่าย

ผลการวิจัย

1. ผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชุกมากมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่ได้รับสารซึ่งมีการชุกน้อยและผู้ที่อยู่ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชุก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .001
2. ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุกมาก ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารน้อยกว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .001
3. ในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุกน้อย ผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงมีเจตคติไปตามทิศทางของสารไม่แตกต่างจากผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาต่ำ

ข้อเสนอนแนะ

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผลของระดับการชุกในสารที่ได้อ่าน ก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางจิต เมื่อผู้รับสารรับรู้ว่ามีระดับการชุกมาก แต่หากผู้รับสารรับรู้ว่ามีระดับการชุกน้อยจะเกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อยกว่าผู้รับสารที่รับรู้ว่ามีระดับการชุกมาก เป็นแนวทางให้องค์การ หน่วยงาน หรือบุคคลที่ต้องการสื่อสารโน้มน้าวใจผู้อื่นด้วย การเขียนได้ตระหนักและระมัดระวังการสื่อสารเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตน้อยที่สุด
2. ในด้านความชอบความคงเส้นคงวาพบว่าผู้ที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงง่ายต่อการเกิดปฏิกิริยาทางจิตโดยเฉพาะในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชุกมากซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้สื่อสารและตัวของบุคคลที่มีความชอบความคงเส้นคงวาสูงได้ตระหนักในตนเองและเปิดใจรับเหตุผลมากกว่าอารมณ์หรือเจตคติเดิมของตน
3. นอกจากตัวแปรด้านความชอบความคงเส้นคงวาแล้ว ยังมีตัวแปรอื่น ๆ ที่น่าจะนำมาศึกษาหาอิทธิพลที่มีต่อปฏิกิริยาทางจิตได้ เช่น ความเกี่ยวข้องกับสารที่ได้รับ ตัวแปรด้านบุคลิกความเป็นผู้นำ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for Windows*.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิพย์วัลย์ สุทิน. (2529). *ผลของการลดรอบเสรีภาพที่มีต่อการต่อต้านทางจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีระพร อุวรรณโณ. (2535). *เจตคติ: การศึกษาตามแนวทฤษฎีหลัก*. กรุงเทพมหานคร:

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัคร์สำเนา)

ธีระพร อุวรรณโณ. (2537). *จิตวิทยาสังคม (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัคร์สำเนา)

รสลิน สุรสนธิ. (2540). *การเปรียบเทียบปฏิกิริยาทางจิตจากการลดรอบเสรีภาพแบบใช้เหตุผลส่วนบุคคลและแบบใช้เหตุผลอื่นจากภายนอกระหว่างกลุ่มนิสิตที่มีการกำกับการแสดงออกของตนสูงและต่ำ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Bensley, L. S., & Wu, R. (1991). The role of psychological reactance in drinking following alcohol prevention message. *Journal of Applied Social Psychology, 21*, 1111-1124.

Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.

Brehm, J. W. (1976). Responses to loss of freedom: A theory of psychological reactance. In J. W. Thibaut., J. T. Spence., & R. C. Carson (Eds.), *Contemporary topics in social psychology* (pp. 53-78). Morristown, NJ: General Learning Press.

Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. New York: Academic Press.

- Brehm, J. W., & Rozen, E. (1971). Attractiveness of old alternatives when a new attractive alternative is introduced. *Journal of Personality and Social Psychology*, 20, 261-266.
- Buboltz, W. C., Willer, K., & Pepper, H. (1999). Holland code type and psychological reactance. *Journal of Career Assessment*, 7, 161-172.
- Cialdini, R. T., Trost, M. R., & Newsom, J. T. (1995). Preference for consistency: The development of a valid measure and the discovery of surprising behavioral implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 318-328.
- Cherulnik, P. D., & Citrin, M. M. (1974). Individual differences in psychological reactance: The interaction between locus of control and mode of elimination of freedom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 398-404.
- Dowd, E. T., & Wallbrown, F. (1993). Motivational components of client reactance. *Journal of Counseling and Development*, 72, 533-538.
- Dowd, E. T., Wallbrown, F., Sanders, D., & Yesenosky, J. M. (1994). Psychological reactance and its relationship to normal personality variables. *Cognitive Therapy and Research*, 18, 601-602.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Guadagno, R. E., Demaine, L. J., & Cialdini, R. B. (2001). When saying yes leads to saying no: Preference for consistency and the reverse foot-in-the-door effect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 859-867.
- Hamilton, M. A. (1998). Message variables that mediate and moderate the effect of equivocal language on source credibility. *Journal of Language and Social Psychology*, 17, 109-144.
- Hass, R. G., & Linder, D. E. (1972). Counterargument availability and effects of message structure on persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 23, 219-233.
- Kiesler, C. A., Roth, T. S., & Pallak, M. S. (1974). Avoidance and reinterpretation of commitment and its implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 705-715.

- Kim, J. (1975). Factor analysis. In N. H. Nie., C. H. Hull., J. G. Jenkins., K. Steinbrenner., & D. H. Bent, *SPSS: Statistical package for the social sciences* (2nd ed., pp. 468-514). New York: McGraw-Hill.
- Nail, P. R., Correll, J. S., Drake, C. E., Glenn, S. B., Scott, G. M., & Stuckey, C. (2001). A validation study of the preference for consistency scale. *Personality and Individual Differences, 31*, 1193-1202.
- Nail, P. R., Van, L., & Marilyn, D. (1996). The effectance versus the self-presentational view of reactance: Are importance ratings influenced by anticipated surveillance? *Journal of Social Behavior and Personality, 11*, 573-585.
- Newby-Clark, I. R., Zanna, M. P., & McGregor, I. (2002). Thinking and caring about cognitive inconsistency: When and for whom does attitudinal ambivalence feel uncomfortable? *Journal of Personality and Social Psychology, 82*, 157-166.
- Sachau, D. A., Houliha, D., & Gilbertson, T. (1998). Predictors of employee resistance to supervisor's requests. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 71*, 147-161.
- Smith, M. J. (1977). The effects of threats to attitudinal freedom as a function of message quality and initial receiver attitude. *Communication Monographs, 44*, 196-206.
- Steiner, I. (1970). Perceived freedom. *Advances in Experimental Social Psychology, 5*, 192-195.
- Snyder, M. L., & Wicklund, R. A. (1976). Prior exercise of freedom and reactance. *Journal of Experimental Social Psychology, 12*, 120-130.
- Thomas, A., Donnell, A. J., & Buboltz, W. C. (2001). The Hong psychological reactance scale: A confirmatory factor analysis. *Measurement and Evaluation in Development, 34*, 2-13.
- Wicklund, R., & Brehm, J. W. (1968). Attitude change as a function of felt competence and threat to attitudinal freedom. *Journal of Experimental Social Psychology, 4*, 64-75.
- Worchel, S., & Brehm, J. W. (1970). Effects of threats to attitudinal freedom as a function of agreement with the communicator. *Journal of Personality and Social Psychology, 14*, 18-22.

Wortman, C. B., & Brehm, J. W. (1975). Responses to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and the learned helplessness model. *Advances in experimental social psychology*, 8, 37-42.

Wright, R. A., & Brehm, S. S. (1982). Reactance as impression management: A critical review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 608-618.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิตต่อเจตคติในเรื่องต่าง ๆ ของนิสิตระดับปริญญาตรี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องละ 20 คน (N=60)

เรื่อง	M	SD	MIN ที่เป็นไปได้	MAX ที่เป็นไปได้	MIN สุดที่ตอบ	MAX สุดที่ตอบ
การเปิดบ่อน การพนันเสรี	+58	23.80	-60	+60	-31	+46
การ โคลนนิ่งมนุษย์	-8	13.54	-60	+60	-48	+26
การอนุญาตให้ แรงงานต่างด้าว มาประกอบอาชีพ ขั้นสูงได้	-18	16.81	-60	+60	-48	+33

ทั้งนี้เรื่องที่จะนำมาศึกษาปฏิกิริยาทางจิตจากการที่ผู้รับสารมีจุดยืนต่างจากผู้สื่อสาร คือ
ไม่เห็นด้วยกับเรื่องและผู้สื่อสารสนับสนุนนั้น ควรเลือกศึกษาจากเรื่องที่บุคคลส่วนใหญ่มีเจตคติทาง
ลบ และอยู่ในระดับลบไม่มากนัก เพื่อที่จะได้ดูการเปลี่ยนเจตคติของผู้รับสาร คือ หากเกิดความ
คล้อยตามบุคคลก็จะเปลี่ยนเจตคติในทางบวกมากขึ้น และหากมีปฏิกิริยาทางจิตก็จะมีเจตคติ
ในทางลบมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงเลือกเรื่อง การโคลนนิ่งมนุษย์ เนื่องจากค่ามัธยฐานเลขคณิตต่อเจตคติในเรื่องการ
โคลนนิ่งมนุษย์ของนิสิตระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีค่าติดลบอยู่ในระดับไม่มาก
นัก เหมาะที่จะใช้นำมาศึกษาถึงการเปลี่ยนเจตคติ ในขณะที่เรื่องการอนุญาตให้แรงงานต่างด้าวมา
ประกอบ อาชีพขั้นสูงได้มีค่าติดลบมากซึ่งยากต่อการเปลี่ยนเจตคติทั้งไม่ใช่เหตุการณ์ที่มีเกิดขึ้น
จริงในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงไม่เลือกนำมาศึกษา

ภาคผนวก ข.

มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา

ตารางแสดงตัวอย่างของข้อกระทงจากมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา

1. ฉันไม่กังวลมากนักถ้าการกระทำของฉันไม่คงเส้นคงวา
2. ฉันจะไม่รู้สึกอับอายถ้าผู้อื่นเห็นว่าฉันเป็นคนที่ไม่คงเส้นคงวา
3. คนที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอยู่ตลอดเวลาเป็นคนที่น่าคบ

หมายเหตุ

มาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา (Preference for consistency)

สงวนลิขสิทธิ์โดยรองศาสตราจารย์ ดร. ธีระพร อุวรรณโณ มีอยู่ที่คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ท่านที่สนใจจะนำมาตรนี้ไปใช้ในการทำวิจัย โปรดนำจดหมายจากหัวหน้าหน่วยงานที่ท่านสังกัดอยู่ ขออนุญาตใช้มาตร ขอตัวอย่างมาตร และวิธีให้คะแนน จ่าหน้าถึงและนำไปยื่นกับ

รองศาสตราจารย์ ดร. ธีระพร อุวรรณโณ

คณะจิตวิทยา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท กทม. 10330

สถาบันจิตวิทยาและการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระดาษคำตอบของมาตรวัดความชอบความคงเส้นคงวา

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่เลือกตอบทุกข้อและขอให้ท่านกรอกข้อมูลส่วน

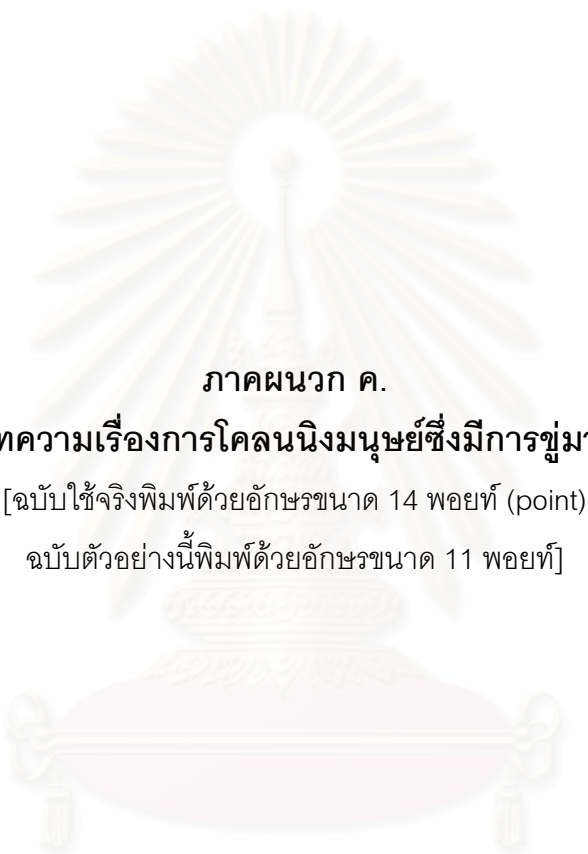
บุคคลในด้านล่างให้ครบเพื่อประโยชน์ในการวิจัย

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ.....ปี
3. อาชีพ () 1. นิสิตนักศึกษา โปรตระบุ ชั้นปีที่ สาขาวิชา.....คณะ
- () 2. นักเรียน โปรตระบุ ชั้น.....
- () 3. ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ
- () 4. พนักงานบริษัทเอกชน
- () 5. ค้าขาย
- () 6. อื่น ๆ โปรตระบุ

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยมากที่สุด | 6 หมายความว่า เห็นด้วยเล็กน้อย |
| 2 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย | 7 หมายความว่า เห็นด้วยบางส่วน |
| 3 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยบางส่วน | 8 หมายความว่า เห็นด้วย |
| 4 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยเล็กน้อย | 9 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด |
| 5 หมายความว่า เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอ ๆ กัน | |

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9

19	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	1	2	3	4	5	6	7	8	9



ภาคผนวก ค.

บทความเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ซึ่งมีการชู้มาก

[ฉบับใช้จริงพิมพ์ด้วยอักษรขนาด 14 พอยท์ (point)]

ฉบับตัวอย่างนี้พิมพ์ด้วยอักษรขนาด 11 พอยท์]

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การโคลนนิ่ง (cloning) มนุษย์

เคยคิดไหมว่า โนวินหนังสือเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์

จะสามารถสร้างมนุษย์ที่มีเลือดเนื้อและชีวิตจิตใจเช่นเดียวกับพวกเราขึ้นมาได้ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการทางธรรมชาติตามปกติ นี่คือนวัตกรรมโคลนนิ่งมนุษย์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ใหม่ล่าสุดในศตวรรษที่ 21 นี้สามารถทำได้ แต่น่าเสียดายที่คนจำนวนมากไม่น้อยใจที่ผิดไปจากความเป็นจริงตามที่สื่อภาพยนตร์หรือจินตนาการของนิยายวิทยาศาสตร์สร้างขึ้น หากแต่ข้อเท็จจริงแตกต่างจากความเข้าใจนี้เป็นอย่างมาก **ทุกคนต้องยอมรับและเชื่อในสิ่งที่จะได้ทราบต่อไป**

การโคลนนิ่งมนุษย์ คือ การสร้างมนุษย์ที่มีลักษณะเหมือนกันขึ้น ผ่านทางวิธีที่ 1 การแบ่งแยกตัวอ่อน (Embryo splitting) เป็นการแยกตัวอ่อนให้พัฒนาออกเป็น 2 คนหรือมากกว่านั้นซึ่งไม่นานนี้ "American Society for Reproductive Medicine" ประกาศให้วิธีนี้ถูกต้องตามหลักจริยธรรม เพราะเป็นวิธีที่เหมือนกับไข่ใบเดียวกันแยกออกเป็นแฝด

วิธีที่ 2 การถ่ายโอนนิวเคลียส (Nuclear transfer) คือ การนำไข่ซึ่งผ่านการเอานิวเคลียสออกและแทนที่ด้วยนิวเคลียสของเซลล์ในร่างกายเช่น ผิวหนัง ของอีกคนหนึ่งจากนั้นจึงกระตุ้นด้วยไฟฟ้าหรือสารเคมีเพื่อให้เกิดการหลอมรวมกันและแบ่งตัวกลายเป็นตัวอ่อน (embryo) หากใส่เข้าไปในมดลูกของมนุษย์ จะพัฒนาเป็นทารกที่มีลักษณะทุกอย่างเหมือนเจ้าของนิวเคลียส วิธีนี้ถูกแนะนำให้เป็นที่ยอมรับที่สุดท้ายของคู่สมรสที่เป็นหมันซึ่งไม่สามารถมีบุตรสายเลือดเดียวกันได้แม้จะใช้วิธีการใด ๆ

แต่หากมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรค (Therapeutic cloning) โดยนำตัวอ่อนที่ได้จากการโคลนซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเหมือนผู้ป่วยไปสกัดเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell) คือ เซลล์สำคัญในช่วงแรกที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็นเซลล์ประเภทอื่นโดยนำมาแยกและแทนที่เซลล์เก่าเพื่อรักษาโรคของผู้ป่วย เช่น โรคหัวใจ โดยโคลนนิ่งเซลล์หัวใจของผู้ป่วยที่มีสุขภาพดีและใส่ลงในพื้นที่หัวใจที่เสียหาย รวมทั้งสามารถนำไปใช้รักษาโรคหลายประเภทที่ปัจจุบันยังไม่สามารถรักษาให้หายได้ เช่น Parkinson, Alzheimer, โรคเบาหวาน, โรคอัมพาต และที่สำคัญจะไม่ทำให้ร่างกายของผู้ป่วยเกิดการต่อต้านอวัยวะที่ไม่ใช่ของตนเอง **ดังนั้นการโคลนนิ่งมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่ดีที่สุดและทุกคนต้องเชื่อโดยไม่มีข้อสงสัยใด ๆ ทั้งสิ้น**

ประเด็นโต้แย้งการโคลนนิ่งมนุษย์ เน้นที่สิทธิของผู้เป็นหมันและผู้ป่วยซึ่งเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้โต้แย้งกับสิทธิของเด็กที่อาจเกิดความเสียหายสูงในการมีพัฒนาการที่

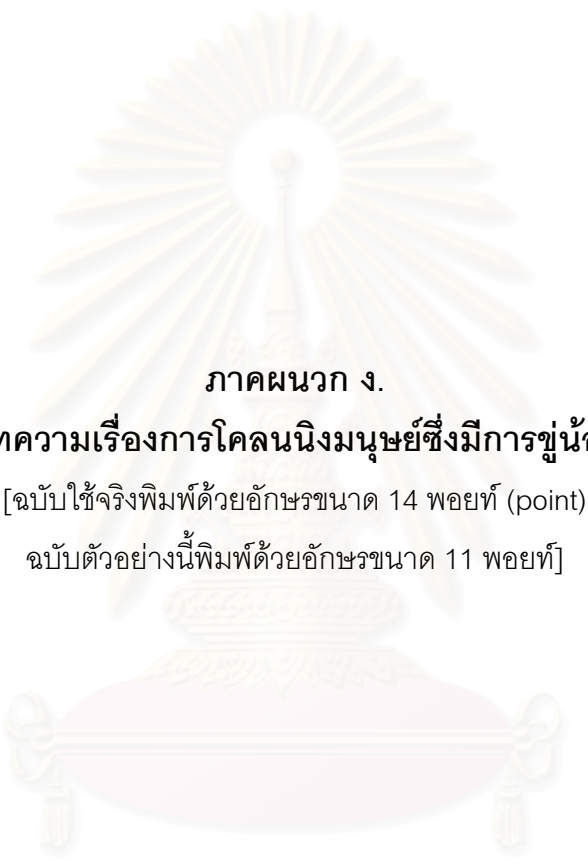
ผิดปกติกายเป็นผลกระทบทางร่างกายหรือจิตใจ รวมทั้งสุขภาพของแม่ผู้ตั้งครรภ์อาจเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งในมดลูกและอันตรายอื่นจากการนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ในทางที่ผิดของคนบางกลุ่ม เช่น เพาะคนขึ้นมาเพื่อนำอวัยวะมาซื้อขายกันในตลาดมืด เป็นผลกระทบสำคัญที่สังคมและครอบครัวรวมทั้งตัวเด็กเองอาจได้รับ

ทั้งนี้นักวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการโคลนนิ่งมนุษย์ได้เสนอว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ต่อต้านไม่ได้ใส่ใจในความผิดพลาดซึ่งเกิดจากการเพาะเลี้ยงที่ไม่มีคุณภาพทำให้เกิดความผิดพลาดตามมา แต่ในปัจจุบันจากการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องได้ปรับปรุงการเพาะเลี้ยงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นมากกว่า 23 ปี และจากการวิจัยต่าง ๆ ได้เสนอว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งรวมถึงมนุษย์มีโอกาสเกิดความบกพร่องหรือความพิการหลังการโคลนน้อยกว่าสัตว์ประเภท แกะ วัว หรือ หนู และด้วยความสำเร็จในการโคลนตัวอ่อนให้เจริญเติบโตจนถือกำเนิดออกมาได้นั้นพบว่ามีความสำเร็จประมาณ 1% และสูงสุดจะไม่เกิน 3% จึงต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เช่น สร้างกองทัพทหารจากการโคลนจึงเป็นไปได้เลยและความไม่แน่ใจถึงโทษซึ่งสังคมและครอบครัวอาจได้รับนั้นก็เกิดขึ้นได้น้อยมาก **การโคลนนิ่งจึงเป็นสิ่งที่ถูกและทุกคนจำเป็นต้องเชื่อในสิ่งนี้**

ปัจจุบัน Therapeutic human cloning เป็นวิธีการรักษาโรคที่มีคุณภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในการสร้างอวัยวะหรือเนื้อเยื่อเพื่อซ่อมแซมหรือแทนที่ส่วนต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับความเสียหาย เช่น ผิวหนังสำหรับผู้ป่วยที่ถูกไฟครอก เซลล์ไขกระดูกสำหรับผู้ป่วยที่เป็น leukemia ทั้งนี้ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าหากวิจัยต่อไปอาจสามารถสร้างหัวใจ ปอด ตับและไต ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยต้องรอรับบริจาคเป็นระยะเวลาอันยาวนาน หรือต้องใช้อวัยวะจากสัตว์ซึ่งเสี่ยงต่อการที่ร่างกายไม่ยอมรับ และคาดหวังว่าในอนาคตจะสามารถตรวจสุขภาพและรักษาโรคที่ติดต่อกันทางพันธุกรรม **เรื่องนี้เป็นสิ่งที่ถูกต้องและทุกคนต้องยอมรับอย่างไม่มีทางปฏิเสธ**

หลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อิสราเอลและประเทศทางแถบยุโรป ได้โคลนนิ่งมนุษย์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคกันแล้ว โดยเฉพาะอังกฤษเป็นประเทศที่มีนโยบายเสรีที่สุดในเรื่องนี้ อนุญาตให้มีการโคลนตัวอ่อนของมนุษย์เพื่อใช้ในการวิจัยภายใต้การดูแลอย่างเข้มงวดของรัฐ และได้ตั้งธนาคารเซลล์ตัวอ่อนแห่งแรกของโลกขึ้น เพราะคำนึงถึงคุณค่าที่จะตามมาอย่างมหาศาลในการบำบัดรักษาโรคในอนาคต

การระงับไม่ให้วิจัยเกี่ยวกับการโคลนนิ่งมนุษย์มีค่าเท่ากับหันหลังกลับจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ที่ดีที่สุด ลงโทษเด็กและผู้ใหญ่นับล้านให้ต้องเสียชีวิตก่อนกำหนดหรือใช้ชีวิตที่เหลืออย่างทรมาน หากเรามองอย่างยุติธรรม ถึงผลที่จะได้ ในกลุ่มคนที่เจ็บป่วยและคู่สมรสที่เป็นหมันซึ่งต้องการมีบุตรเป็นของตัวเอง **เราต้องให้มีการวิจัยต่อไปโดยไม่มีคำถามใดเกี่ยวกับเรื่องนี้** และภายใน 5 ปีนี้หากบทความทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์บอกได้ว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่มีความปลอดภัยยิ่งขึ้นก็จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของมนุษยชาติอีกขั้นหนึ่ง



ภาคผนวก ง.

บทความเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์ซึ่งมีการชู้น้อย

[ฉบับใช้จริงพิมพ์ด้วยอักษรขนาด 14 พอยท์ (point)]

ฉบับตัวอย่างนี้พิมพ์ด้วยอักษรขนาด 11 พอยท์]

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การโคลนนิ่ง (cloning) มนุษย์

เคยคิดไหมว่า ในวันหนึ่งเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ จะสามารถสร้างมนุษย์ที่มีเลือดเนื้อและชีวิตจิตใจเช่นเดียวกับ พวกเราขึ้นมาได้ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการทางธรรมชาติ ตามปกติ นี่คือนวัตกรรมที่การโคลนนิ่งมนุษย์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีทาง การแพทย์ใหม่ล่าสุดในศตวรรษที่ 21 นี้สามารถทำได้ แต่น่า เสียดายที่คนจำนวนไม่น้อยมีความเข้าใจที่ผิดไปจากความเป็น จริงตามที่สื่อภาพยนตร์หรือจินตนาการของนิยายวิทยาศาสตร์ สร้างขึ้น หากแต่ข้อเท็จจริงแตกต่างจากความเข้าใจนี้เป็นอย่าง มาก **ขอให้ผู้อ่านลองเปิดใจและทำความเข้าใจกับข้อมูล ต่อไปนี้จะเป็นด้วยกับประโยชน์ในการโคลนนิ่ง**

การโคลนนิ่งมนุษย์ คือ การสร้างมนุษย์ที่มีลักษณะ เหมือนกันขึ้น ผ่านทางวิธีที่ 1 การแบ่งแยกตัวอ่อน (Embryo splitting) เป็นการแยกตัวอ่อนให้พัฒนาออกเป็น 2 คนหรือ มากกว่านั้นซึ่งไม่นานนี้ "American Society for Reproductive Medicine" ประกาศให้วิธีนี้ถูกต้องตามหลักจริยธรรม เพราะเป็น วิธีที่เหมือนกับไข่ใบเดียวกันแยกออกเป็นแฝด

วิธีที่ 2 การถ่ายโอนนิวเคลียส (Nuclear transfer) คือ การนำไข่ซึ่งผ่านการเอานิวเคลียสออกและแทนที่ด้วยนิวเคลียส ของเซลล์ในร่างกายเช่น ผิวหนัง ของอีกคนหนึ่งจากนั้นจึงกระตุ้น ด้วยไฟฟ้าหรือสารเคมีเพื่อให้เกิดการหลอมรวมกันและแบ่งตัว กลายเป็นตัวอ่อน (embryo) หากใส่เข้าไปในมดลูกของมนุษย์ จะ พัฒนาเป็นทารกที่มีลักษณะทุกอย่างเหมือนเจ้าของนิวเคลียส วิธีนี้ถูกแนะนำให้เป็นสิ่งที่พึงสุดท้ายของคู่สมรสที่เป็นหมันซึ่งไม่ สามารถมีบุตรสายเลือดเดียวกับตนได้แม้จะใช้วิธีการใด ๆ

แต่หากมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรค (Therapeutic cloning) โดยนำตัวอ่อนที่ได้จากการโคลนซึ่งมี ลักษณะโดยทั่วไปเหมือนผู้ป่วยไปสกัดเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell) คือ เซลล์สำคัญในช่วงแรกที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็น เซลล์ประเภทอื่นได้นำมาแยกและแทนที่เซลล์เก่าเพื่อรักษาโรค ของผู้ป่วย เช่น โรคหัวใจ โดยโคลนนิ่งเซลล์หัวใจของผู้ป่วยที่มี สุขภาพดีและใส่ลงในพื้นที่หัวใจที่เสียหาย รวมทั้งสามารถนำไปใช้ รักษาโรคหลายประเภทที่ปัจจุบันยังไม่สามารถรักษาให้หายได้ เช่น Parkinson, Alzheimer, โรคเบาหวาน, โรคอัมพาต และที่สำคัญจะไม่ทำให้ร่างกายของผู้ป่วยเกิดการต่อต้านอวัยวะที่ไม่ใช่ ของตนเอง **แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่เราควรยอมรับ**

ประเด็นโต้แย้งการโคลนนิ่งมนุษย์ เน้นที่สิทธิของ ผู้เป็นหมันและผู้ป่วยซึ่งเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้โต้แย้งกับสิทธิของเด็กที่อาจเกิดความเสี่ยงสูงในการมีพัฒนาการ ที่ผิดปกติกลายเป็นผลกระทบทางร่างกายหรือจิตใจ รวมทั้ง สุขภาพของแม่ผู้ตั้งครรภ์อาจเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งในมดลูกและ

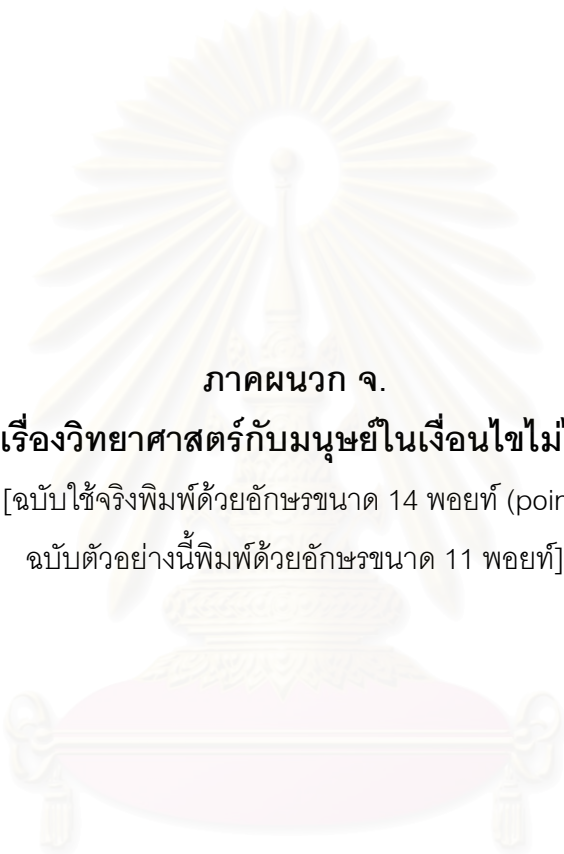
อันตรายอื่นจากการนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ในทางที่ผิดของคนบางกลุ่ม เช่น เพาะคนขึ้นมาเพื่อนำอวัยวะมาซื้อขายกันในตลาดมืด เป็นผลกระทบ สำคัญที่สังคมและครอบครัวรวมทั้งตัวเด็กเองอาจได้รับ

ทั้งนี้นักวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการโคลนนิ่งมนุษย์ได้เสนอว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ต่อต้านไม่ได้ใส่ใจในความผิดพลาดซึ่งเกิดจากภาวะการ เพาะเลี้ยงที่ไม่มีคุณภาพทำให้เกิดความผิดพลาดตามมา แต่ในปัจจุบัน จากการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องได้ปรับปรุงการเพาะเลี้ยงให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้นมากกว่า 23 ปี และจากการวิจัยต่าง ๆ ได้เสนอว่าสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งรวมถึงมนุษย์มีโอกาสเกิดความบกพร่องหรือความพิการ หลังการโคลนน้อยกว่าสัตว์ประเภท แกะ วัว หรือ หนู และด้วยความสำเร็จ ในการโคลนตัวอ่อนให้เจริญเติบโตจนถือกำเนิดออกมาได้นั้นพบว่ามี ความสำเร็จประมาณ 1% และสูงสุดจะไม่เกิน 3% จึงต้องเสียค่าใช้จ่าย และเวลาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เช่น สร้าง กองทัพทหารจากการโคลนจึงเป็นไปได้เลยและความไม่แน่ใจถึงโทษซึ่ง สังคมและครอบครัวอาจได้รับนั้นก็เกิดขึ้นได้น้อยมาก **ซึ่งเป็นจุดที่น่าจะ ได้รับการสนับสนุน**

ปัจจุบัน Therapeutic human cloning เป็นวิธีการรักษาโรคที่มี คุณภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในการสร้างอวัยวะหรือเนื้อเยื่อเพื่อซ่อมแซม หรือแทนที่ส่วนต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับความเสียหาย เช่น ผิวหนังสำหรับผู้ป่วย ที่ถูกไฟลวก เซลล์ไขกระดูกสำหรับผู้ป่วยที่เป็น leukemia ทั้งนี้ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าหากวิจัยต่อไปอาจสามารถสร้างหัวใจ ปอด ตับและ ไต ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยต้องรอรับบริจาคเป็นระยะเวลาสั้น หรือต้องใช้ อวัยวะจากสัตว์ซึ่งเสี่ยงต่อการที่ร่างกายไม่ยอมรับ และคาดหวังว่าใน อนาคตจะสามารถตรวจสอบและรักษาโรคที่ติดต่อทางพันธุกรรมการ **โคลนนิ่งจึงนับเป็นสิ่งที่มีคุณค่ามาก**

หลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อิสราเอล และประเทศ ทางแถบยุโรป ได้โคลนนิ่งมนุษย์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคกันแล้ว โดยเฉพาะอังกฤษเป็นประเทศที่มีนโยบายเสรีที่สุดในเรื่องนี้ อนุญาตให้มี การโคลนตัวอ่อนของมนุษย์เพื่อใช้ในการวิจัยภายใต้การดูแลอย่างเข้มงวด ของรัฐและได้ตั้งธนาคารเซลล์ตัวอ่อนแห่งแรกของโลกขึ้น เพราะคำนึงถึง คุณค่าที่จะตามมาอย่างมหาศาลในการบำบัดรักษาโรคในอนาคต

การระงับไม่ให้อำนาจเกี่ยวกับการโคลนนิ่งมนุษย์มีค่าเท่ากับ หันหลังกลับจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ที่ดีที่สุด ลงโทษเด็กและ ผู้ใหญ่นับล้านให้ต้องเสียชีวิตก่อนกำหนดหรือใช้ชีวิตที่เหลืออย่างทรมาน หากเราลองอย่างยุติธรรม ถึงผลที่จะได้ ในกลุ่มคนที่เจ็บป่วย และคู่สมรสที่ เป็นหมันซึ่งต้องการมีบุตรเป็นของตัวเอง **เราอาจจะให้มีการวิจัยต่อไป** และภายใน 5 ปีนี้หากบทความทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์บอกได้ว่า เทคโนโลยีที่มีอยู่มีความปลอดภัยยิ่งขึ้นก็จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของ มนุษยชาติอีกขั้นหนึ่ง



ภาคผนวก จ.

บทความเรื่องวิทยาศาสตร์กับมนุษย์ในเงื่อนไขไม่ได้รับสารซู

[ฉบับใช้จริงพิมพ์ด้วยอักษรขนาด 14 พอยท์ (point)]

ฉบับตัวอย่างนี้พิมพ์ด้วยอักษรขนาด 11 พอยท์]

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาศาสตร์กับมนุษย์

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า วิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรม การค้นคว้า และวิจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในสังคมปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ให้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ได้เป็นตัวเร่ง ให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงและเติบโตด้วยอัตราที่สูงขึ้นเป็น ทวีคูณทุกขณะ

วิทยาศาสตร์ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้เห็นใจและสามารถอธิบายถึงแก่นแท้หรือข้อเท็จจริงของสิ่ง ต่าง ๆ รวมทั้งปรากฏการณ์ทั้งหลายทั้งปวงที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ตั้งแต่สิ่งที่มีขนาดเล็กมากจนถึงสิ่งที่มีขนาดใหญ่โต สิ่งที่อยู่ใกล้ ตัวมากที่สุดจนถึงไกลตัวออกไปมากที่สุด และจากเรื่องทั่วไป จนถึงสิ่งที่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อน

นอกจากนี้แล้ววิทยาศาสตร์อาจหมายถึงกระบวนการ ศึกษา ค้นหาค้นคว้าข้อเท็จจริงอย่างมีลำดับหรือขั้นตอน มีระเบียบแบบ แผนซึ่งเขาเรียกว่า ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนที่นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติกันโดยทั่วไปในการ ดำเนินการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ เรียกว่า ระเบียบวิธีการทาง วิทยาศาสตร์ มีอยู่ 6 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1. การระบุปัญหา
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลของปัญหา
3. การตั้งสมมติฐาน
4. การทดลอง
5. การสังเกตและการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการ ทดลอง
6. การสรุปผล

ในด้านความรู้ที่นักวิทยาศาสตร์ค้นพบไว้แล้ว สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อนักวิทยาศาสตร์มีหลักฐานหรือข้อมูล ใหม่ ๆ เพิ่มเติมขึ้นมา เพราะความรู้และความเข้าใจของ นักวิทยาศาสตร์สมัยก่อนที่ค้นพบไว้แล้ว อาจจะเป็นความเชื่อหรือ ความจริงเฉพาะในช่วงเวลานั้น ๆ แต่เมื่อมีเหตุมีผลอย่างอื่น มี เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ มีวิธีค้นหาความรู้ที่แตกต่างออกไป และมีข้อมูล

ใหม่ ๆ ประกอบกับการที่นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้กระตือรือร้นใฝ่หา ความรู้อยู่เสมอแล้ว ทำให้ความรู้ที่ค้นพบในสมัยต่อ ๆ มา มีความ ละเอียดถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ทำให้ค้นพบความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ด้วย

การวิจัย ก็เป็นการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ เพื่อให้ ได้ความรู้ใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ โดยวิธีการที่เป็นระบบหรือ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และเป็นที่ยอมรับกันว่า วิธีการทาง

วิทยาศาสตร์ หรือวิธีการเชิงระบบ เป็นวิธีการหาความรู้หรือ ความจริงที่มีขั้นตอนน่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบยืนยันผลได้ ดังนั้น ความรู้ หรือความจริงที่ได้จึงสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง

การค้นพบและการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เราทุกคนคุ้นเคยต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ การค้นพบพลังงานอะตอม เครื่องบิน จรวด และ ดาวเทียม เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่ามีจุดเริ่มต้นเมื่อต้นศตวรรษที่ 20 นี้เอง ทุกวันนี้เรากำลังอยู่ในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ด้วยระยะเวลา เพียงหนึ่งชั่วอายุคน เรากำลังก้าวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่าง ใหญ่หลวงอีกครั้งหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการก้าวกระโดดของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และการประยุกต์ความรู้ที่นำมาใช้มนุษย์ ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวางในเกือบจะทุก กิจกรรมของมนุษย์ นับตั้งแต่การเกษตร การอุตสาหกรรม อุตสาหกรรม ไปจนถึงกีฬา และการพักผ่อน

ความสำเร็จอันน่าทึ่งของวิทยาศาสตร์มีผลต่อมวลมนุษย์ ซึ่ง อาจกล่าวได้ว่าเกิดจากความรู้ ความเข้าใจที่มนุษย์มีต่อธรรมชาติ เป็นความรู้ที่เราสามารถจะอธิบายถึงเหตุอันเป็นที่มาของ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งความเข้าใจในความเป็นไปของปรากฏการณ์ เหล่านั้นทำให้เราสามารถที่จะทำนายและควบคุมปรากฏการณ์บางอย่าง เพื่อประโยชน์ของเราเองในเบื้องต้น

ความพยายามที่จะเข้าใจ ความเป็นไป ความเปลี่ยนแปลง ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความสำเร็จที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของ วิธีการแสวงหาความจริงที่ซ่อนอยู่ภายในของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ความจริงซึ่งเราไม่อาจใช้แต่เพียงประสาทสัมผัสภายนอกรับรู้แต่เพียงผิวเผิน หากแต่ต้องอาศัยสติปัญญาในการคิดค้นและแสดงหาความเกี่ยวพันของ เหตุและผลที่เป็นพลังผลักดันให้สรรพสิ่งดำรงอยู่ และเปลี่ยนแปลง

วิทยาศาสตร์ในตัวของมันเอง เป็นแต่เพียงความรู้ซึ่งทำให้ มนุษย์เข้าใจสรรพสิ่งที่อยู่ในสากลจักรวาลรอบตัวเรา และที่สุดใน ตัวเราเอง ความรู้เหล่านี้เป็นแต่เพียงนามธรรมที่มีอาจจับต้องได้ แต่มนุษย์ก็ได้ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นดวงประทีปส่องสว่าง นำทางในการประดิษฐ์คิดค้น และสร้างสิ่งต่าง ๆ สมองตอบ ความต้องการของมนุษย์เอง การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการนี้เป็นศาสตร์ที่เราเรียกว่า เทคโนโลยี

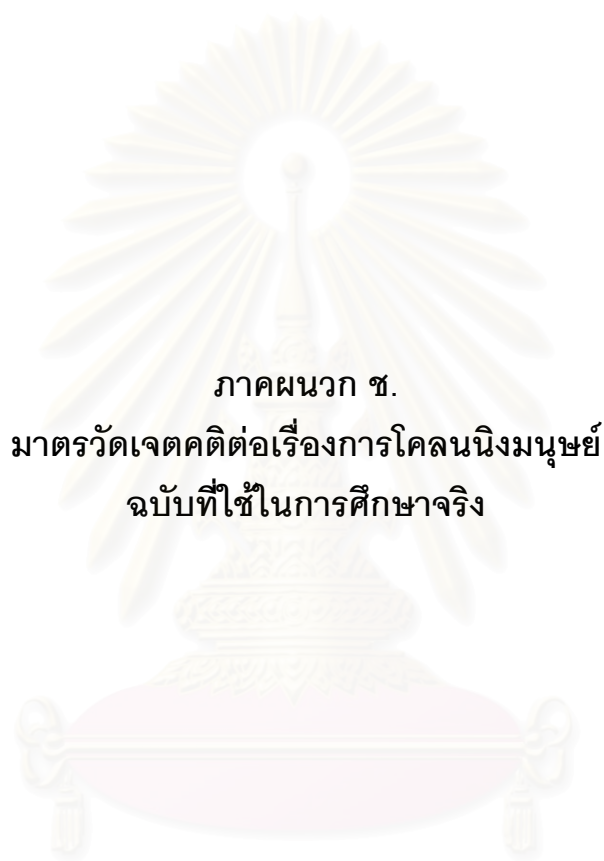
นักวิทยาศาสตร์ยังคงศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ และด้วยความ เจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันยังช่วยให้นักวิทยาศาสตร์สามารถสร้างเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้ค้นพบข้อมูล รายละเอียดมากขึ้น หลักฐานและข้อมูลที่ค้นพบใหม่อาจ ทำให้บางทฤษฎีต้องถูกเปลี่ยนแปลงไปและอาจมีทฤษฎีใหม่เกิดขึ้นที่จะ ช่วยให้เห็นใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นทำให้วิทยาศาสตร์ยังคงก้าวต่อไป เพื่อทำความเข้าใจและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เพื่อมนุษย์

ภาคผนวก ฉ.

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดเจตคติต่อการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์ ใช้เทคนิคสกัดองค์ประกอบแบบอัลฟา หมุนแกนด้วยวิธีควอртиแมกซ์ (N = 200)

ข้อกระทง	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3
1. เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย	0.779	-0.190	-0.141
2 ควรปฏิบัติตาม-ควรฝ่าฝืน	0.735	-0.190	-0.217
3. เป็นประโยชน์-เป็นโทษ	0.815	-0.162	0.018
4.ถูกบังคับ-มีอิสระ	0.343	0.250	0.001
5. ไม่สำคัญ-สำคัญ	0.297	-0.123	0.409
6. ควรด-ควรมี	0.840	-0.200	-0.083
7. ชอบ-เกลียด	0.749	0.020	0.110
8. เกิดผล-ไร้ผล	0.504	-0.004	0.536
9. ดี-เลว	0.799	0.139	0.111
10. ไม่จำเป็น-จำเป็น	0.689	-0.196	0.220
11. ไร้คุณค่า-มีคุณค่า	0.683	0.078	0.278
12. ลำเอียง-ยุติธรรม	0.557	0.643	-0.127
13. ไม่เมตตา-เมตตา	0.548	0.443	-0.181
14. เหมาะสม-ไม่เหมาะสม	0.810	0.057	-0.077
15. มีเหตุผล-ขาดเหตุผล	0.722	0.195	0.211
16. ต่อต้าน-สนับสนุน	0.847	0.010	-0.064
17. เสียสละ-ไม่เสียสละ	0.521	0.204	0.041
18. พอใจ-ไม่พอใจ	0.868	0.127	-0.100
19. สะดวก-ยุ่งยาก	0.414	-0.013	0.023
20. ยอมรับ-ไม่ยอมรับ	0.867	-0.063	-0.058
Eigenvalue	9.957	1.480	1.181
% of variance	47.854	4.967	3.971

หมายเหตุ ตัวเลขที่เป็นตัวหนาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มคุณศัพท์นั้นอยู่ในองค์ประกอบใด



ภาคผนวก ช.
มาตรวัดเจตคติต่อเรื่องการโคลนนิ่งมนุษย์
ฉบับที่ใช้ในการศึกษาจริง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

แบบสำรวจความคิดเห็นของนิสิต

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกในด้านซ้ายมือหรือขวามือ เพียงด้านเดียวในแต่ละข้อ ซึ่งแต่ละด้านจะมีระดับความรู้สึก 3 ระดับ คือ 1 หมายถึง น้อย, 2 หมายถึง ปานกลาง, 3 หมายถึง มาก, 0 หมายถึง มีความหมายทางซ้ายและขวาพอ ๆ กัน ให้นิสิตทำเครื่องหมาย X ทับหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของนิสิตที่สุด **เพียงเครื่องหมายเดียวในแต่ละข้อ**

ตัวอย่าง

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์เป็นสิ่งที่...”

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**เห็นด้วยมาก** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่า**เห็นด้วย**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**เห็นด้วยปานกลาง** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่า**เห็นด้วย**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**เห็นด้วยน้อย** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่า**เห็นด้วย**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**ทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอ ๆ กัน** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **0** ซึ่งอยู่**ตรงกลาง**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**ไม่เห็นด้วยน้อย** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่า**ไม่เห็นด้วย**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**ไม่เห็นด้วยปานกลาง** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่า**ไม่เห็นด้วย**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่**ไม่เห็นด้วยมาก** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่า**ไม่เห็นด้วย**

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

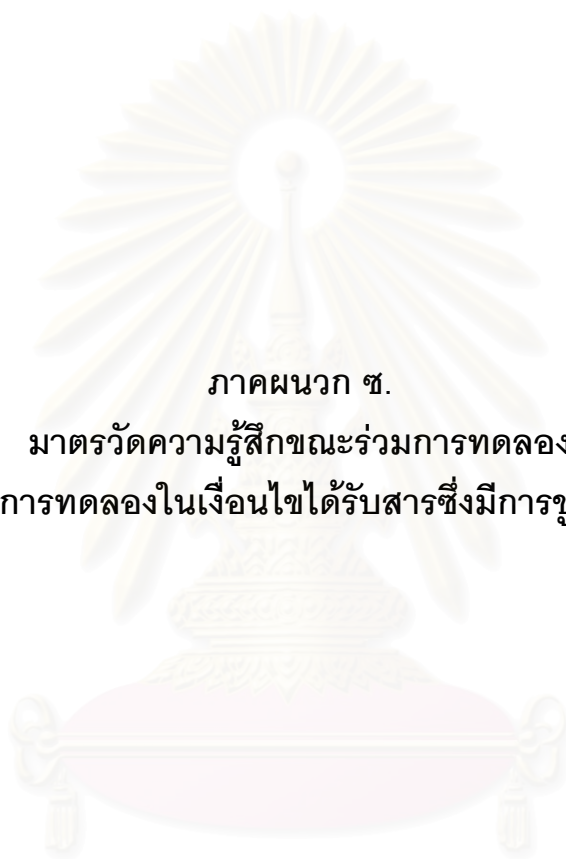
“ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์เป็นสิ่งที่...”

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย
2. ควรปฏิบัติตาม | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ควรฝ่าฝืน
3. เป็นประโยชน์ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เป็นโทษ
4. ถูกบังคับ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | มีอิสระ
5. ควรงด | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ควรมี
6. ชอบ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เกียด
7. ดี | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เลว
8. ไม่จำเป็น | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | จำเป็น
9. ไร้คุณค่า | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | มีคุณค่า
10. ไม่เมตตา | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เมตตา
11. เหมาะสม | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เหมาะสม
12. มีเหตุผล | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ขาดเหตุผล
- 13.ต่อต้าน | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | สนับสนุน

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์เป็นสิ่งที่...”

14. เสียสละ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เสียสละ
15. พอใจ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่พอใจ
16. สะดวก | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ยุ่งยาก
17. ยอมรับ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่ยอมรับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ซ.

มาตรฐานความรู้ทักษะร่วมการทดลอง

(สำหรับผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขได้รับสารซึ่งมีการชั่งมากหรือน้อย)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

มาตรวัดความรู้ลักษณะร่วมการทดลอง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเลือกคำคุณศัพท์ที่ตรงกับความรู้สึกลงในด้านซ้ายมือหรือขวามือ เพียงด้านเดียวในแต่ละข้อ ซึ่งแต่ละด้านจะมีระดับความรู้สึก 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง น้อย, 2 หมายถึง ปานกลาง, 3 หมายถึง มาก, 4 หมายถึง มากที่สุด และ 0 หมายถึง มีความหมายทางซ้ายและขวาพอ ๆ กัน ให้นิสิตทำเครื่องหมาย X ทับหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของนิสิตที่สุด เพียงเครื่องหมายเดียวในแต่ละข้อ

ตัวอย่าง

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ...”

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะชูบั้งคัับมากที่สุด ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **4** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ชูบั้งคัับ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะชูบั้งคัับมาก ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ชูบั้งคัับ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะชูบั้งคัับปานกลาง ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ชูบั้งคัับ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะชูบั้งคัับน้อย ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ชูบั้งคัับ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะทั้งชูบั้งคัับและให้ือสระด้วยพอ ๆ กัน ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **0** ซึ่งอยู่ตรงกลาง

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้ือสระน้อย ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่ให้ือสระ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้ือสระปานกลาง ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่ให้ือสระ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้ือสระมาก ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่ให้ือสระ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้ือสระมากที่สุด ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **4** ทางด้านขวามือ ใกล้กับคำว่ให้ือสระ

1. ชูบั้งคัับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการอ่านที่มีลักษณะ...

มุ่งมั่น | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

2. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าผู้เขียนบทความมีลักษณะ...

เชี่ยวชาญ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ไม่เชี่ยวชาญ

จริงใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | หลอกลวง

เชื่อถือได้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | เชื่อถือไม่ได้

ลำเอียง | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ยุติธรรม

ชัดเจน | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | คลุมเครือ

พยายามโน้มน้าวใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ไม่พยายามโน้มน้าวใจ

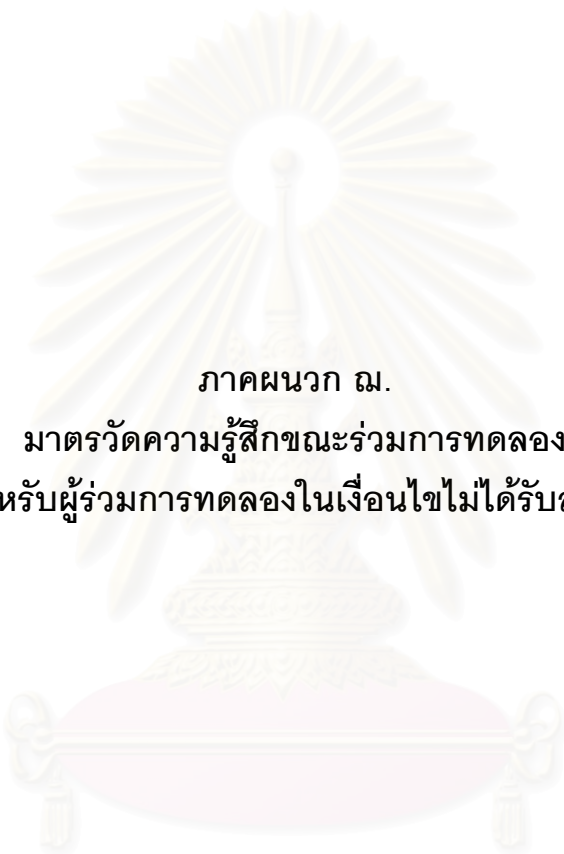
ตอนที่ 4 โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากบทความ การโคลนนิ่งมนุษย์มีประโยชน์อย่างไร

- ก. โคลนนิ่งเด็กทารก
- ข. โคลนนิ่งเด็กทารกและใช้เพื่อการบำบัดรักษาโรค
- ค. บำบัดรักษาโรคและทำยารักษาโรค
- ง. ถูกทุกข้อ

2. ประเทศใดต่อไปนี้ที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการโคลนนิ่งมนุษย์แล้ว

- ก. นิวซีแลนด์และสิงคโปร์
- ข. ออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา
- ค. นิวซีแลนด์และอิสราเอล
- ง. ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์



ภาคผนวก ฉ.
มาตรวัดความรู้สึกร่วมกันทดลอง
(สำหรับผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขไม่ได้รับสารชู้)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

มาตรวัดความรู้ลักษณะร่วมการทดลอง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเลือกคำคุณศัพท์ที่ตรงกับความรู้สึกลงในด้านซ้ายมือหรือขวามือ เพียงด้านเดียวในแต่ละข้อ ซึ่งแต่ละด้านจะมีระดับความรู้สึก 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง น้อย, 2 หมายถึง ปานกลาง, 3 หมายถึง มาก, 4 หมายถึง มากที่สุด และ 0 หมายถึง มีความหมายทางซ้ายและขวาพอ ๆ กัน ให้นิสิตทำเครื่องหมาย X ทับหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของนิสิตที่สุด **เพียงเครื่องหมายเดียวในแต่ละข้อ**

ตัวอย่าง

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ...”

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ชูบั้งคั้บมากที่สุด** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **4** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่**ชูบั้งคั้บ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ชูบั้งคั้บมาก** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่**ชูบั้งคั้บ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ชูบั้งคั้บปานกลาง** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่**ชูบั้งคั้บ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ชูบั้งคั้บน้อย** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่**ชูบั้งคั้บ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ทั้งชูบั้งคั้บและให้ือสระด้วยพอ ๆ กัน** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **0** ซึ่งอยู่ตรงกลาง

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ให้ือสระน้อย** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่**ให้ือสระ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ให้ือสระปานกลาง** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่**ให้ือสระ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ให้ือสระมาก** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่**ให้ือสระ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ**ให้ือสระมากที่สุด** ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **4** ทางด้านขวามือ ใกล้กับคำว่**ให้ือสระ**

1. ชูบั้งคั้บ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้ือสระ

1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการที่ได้อ่านมีลักษณะ...

บู๊บังคับ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

2. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าผู้เขียนบทความมีลักษณะ...

เชี่ยวชาญ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ไม่เชี่ยวชาญ

จริงใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | หลอกลวง

เชื่อถือได้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | เชื่อถือไม่ได้

ลำเอียง | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ยุติธรรม

ชัดเจน | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | คลุมเครือ

พยายามโน้มน้าวใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ไม่พยายามโน้มน้าวใจ

ตอนที่ 4 โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. สิ่งใดต่อไปนี้ที่ผู้เขียนแสดงความคิดเห็นว่ามีบทบาทสำคัญกับชีวิตมนุษย์

- ก. คอมพิวเตอร์
- ข. โทรศัพท์เคลื่อนที่
- ค. โทรทัศน์
- ง. วิทยุ

2. จากบทความที่ได้อ่าน วิทยุ โทรทัศน์ จรวด และดาวเทียม เป็นเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นในช่วงใด

- ก. ศตวรรษที่ 18
- ข. ศตวรรษที่ 19
- ค. ศตวรรษที่ 20
- ง. ศตวรรษที่ 21

ภาคผนวก ญ.

ตัวอย่างเครื่องมือที่ได้เรียงลำดับจากตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 ในเงื่อนไขที่กลุ่มตัวอย่างได้รับสารซึ่งมีการชุ่มมาก โดยบทความที่ให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านฉบับใช้จริงพิมพ์ด้วยอักษรขนาด 14 พอยท์ ฉบับตัวอย่างนี้พิมพ์ด้วยอักษรขนาด 11 พอยท์

คำชี้แจง

สวัสดิคະນ້ອງนิติต

พีเป็นนิติตปริญาโท คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการในการสื่อสาร โดยบทความที่จะได้อ่านต่อไปนี้มาจากวารสารฉบับหนึ่งและขอให้น้องประเมินบทความที่ได้่านนี้

ขอให้น้องกรอกข้อมูลส่วนตัวและอ่านบทความอย่างพิจารณาแล้วประเมินในแบบสำรวจตอนท้ายทุกข้อ เนื่องจากทรรชนะและข้อคิดเห็นในบทความนี้เป็นความคิดของผู้เขียนดั่งนั้นน้องมีสิทธิที่จะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับบทความที่ได้่าน ขอให้น้องตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง และในแต่ละข้อจะทำเครื่องหมาย X ได้เพียงช่องเดียวเท่านั้น สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะสรุปโดยรวม และข้อมูลจากการตอบจะถือเป็นความลับโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบทั้งสิ้น

ขอบคุณในความร่วมมือ

น.ส.นันทพร เกรียงศักดิ์โสภาส

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 โปรดตอบข้อมูลส่วนตัว เพื่อประโยชน์ต่อการวิจัย

1. เพศ ชาย หญิง
2. ชื่อ-นามสกุล.....
3. คณะ.....

การโคลนนิ่ง (cloning) มนุษย์

เคยคิดไหมว่า โนวินหนังสือเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์

จะสามารถสร้างมนุษย์ที่มีเลือดเนื้อและชีวิตจิตใจเช่นเดียวกับพวกเราขึ้นมาได้ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการทางธรรมชาติตามปกติ นี่คือนวัตกรรมโคลนนิ่งมนุษย์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ใหม่ล่าสุดในศตวรรษที่ 21 นี้สามารถทำได้ แต่น่าเสียดายที่คนจำนวนไม่น้อยมีความเข้าใจที่ผิดไปจากความเป็นจริงตามที่สื่อภาพยนตร์หรือจินตนาการของนิยายวิทยาศาสตร์สร้างขึ้น หากแต่ข้อเท็จจริงแตกต่างจากความเข้าใจนี้เป็นอย่างมาก **ทุกคนต้องยอมรับและเชื่อในสิ่งที่จะได้ทราบต่อไป**

การโคลนนิ่งมนุษย์ คือ การสร้างมนุษย์ที่มีลักษณะเหมือนกันขึ้น ผ่านทางวิธีที่ 1 การแบ่งแยกตัวอ่อน (Embryo splitting) เป็นการแยกตัวอ่อนให้พัฒนาออกเป็น 2 คนหรือมากกว่านั้นซึ่งไม่นานนี้ "American Society for Reproductive Medicine" ประกาศให้วิธีนี้ถูกต้องตามหลักจริยธรรม เพราะเป็นวิธีที่เหมือนกับไข่ใบเดียวกันแยกออกเป็นแฝด

วิธีที่ 2 การถ่ายโอนนิวเคลียส (Nuclear transfer) คือ การนำไข่ซึ่งผ่านการเอานิวเคลียสออกและแทนที่ด้วยนิวเคลียสของเซลล์ในร่างกายเช่น ผิวหนัง ของอีกคนหนึ่งจากนั้นจึงกระตุ้นด้วยไฟฟ้าหรือสารเคมีเพื่อให้เกิดการหลอมรวมกันและแบ่งตัวกลายเป็นตัวอ่อน (embryo) หากใส่เข้าไปในมดลูกของมนุษย์ จะพัฒนาเป็นทารกที่มีลักษณะทุกอย่างเหมือนเจ้าของนิวเคลียส วิธีนี้ถูกแนะนำให้เป็นที่ยอมรับที่สุดท้ายของคู่สมรสที่เป็นหมันซึ่งไม่สามารถมีบุตรสายเลือดเดียวกันได้แม้จะใช้วิธีการใด ๆ

แต่หากมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรค (Therapeutic cloning) โดยนำตัวอ่อนที่ได้จากการโคลนซึ่งมีลักษณะโดยทั่วไปเหมือนผู้ป่วยไปสกัดเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell) คือ เซลล์สำคัญในช่วงแรกที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็นเซลล์ประเภทอื่นโดยนำมาแยกและแทนที่เซลล์เก่าเพื่อรักษาโรคของผู้ป่วย เช่น โรคหัวใจ โดยโคลนนิ่งเซลล์หัวใจของผู้ป่วยที่มีสุขภาพดีและใส่ลงในพื้นที่หัวใจที่เสียหาย รวมทั้งสามารถนำไปใช้รักษาโรคหลายประเภทที่ปัจจุบันยังไม่สามารถรักษาให้หายได้ เช่น Parkinson, Alzheimer, โรคเบาหวาน, โรคอัมพาต และที่สำคัญจะไม่ทำให้ร่างกายของผู้ป่วยเกิดการต่อต้านอวัยวะที่ไม่ใช่ของตนเอง **ดังนั้นการโคลนนิ่งมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่ดีที่สุดและทุกคนต้องเชื่อโดยไม่มีข้อสงสัยใด ๆ ทั้งสิ้น**

ประเด็นโต้แย้งการโคลนนิ่งมนุษย์ เน้นที่สิทธิของผู้เป็นหมันและผู้ป่วยซึ่งเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้โต้แย้งกับสิทธิของเด็กที่อาจเกิดความเสียหายสูงในการมีพัฒนาการที่

ผิดปกติกลายเป็นผลกระทบทางร่างกายหรือจิตใจ รวมทั้งสุขภาพของแม่ผู้ตั้งครรภ์อาจเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งในมดลูกและอันตรายอื่นจากการนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ในทางที่ผิดของคนบางกลุ่ม เช่น เพาะคนขึ้นมาเพื่อนำอวัยวะมาซื้อขายกันในตลาดมืด เป็นผลกระทบสำคัญที่สังคมและครอบครัวรวมทั้งตัวเด็กเองอาจได้รับ

ทั้งนี้นักวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการโคลนนิ่งมนุษย์ได้เสนอว่า นักวิทยาศาสตร์ที่ต่อต้านไม่ได้ใส่ใจในความผิดพลาดซึ่งเกิดจากการเพาะเลี้ยงที่ไม่มีคุณภาพทำให้เกิดความผิดพลาดตามมา แต่ในปัจจุบันจากการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องได้ปรับปรุงการเพาะเลี้ยงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นมากกว่า 23 ปี และจากการวิจัยต่าง ๆ ได้เสนอว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งรวมถึงมนุษย์มีโอกาสเกิดความบกพร่องหรือความพิการหลังการโคลนน้อยกว่าสัตว์ประเภท แกะ วัว หรือ หนู และด้วยความสำเร็จในการโคลนตัวอ่อนให้เจริญเติบโตจนถือกำเนิดออกมาได้นั้นพบว่ามีความสำเร็จประมาณ 1% และสูงสุดจะไม่เกิน 3% จึงต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เช่น สร้างกองทัพทหารจากการโคลนจึงเป็นไปได้เลยและความไม่แน่ใจถึงโทษซึ่งสังคมและครอบครัวอาจได้รับนั้นก็เกิดขึ้นได้น้อยมาก **การโคลนนิ่งจึงเป็นสิ่งที่ถูกและทุกคนจำเป็นต้องเชื่อในสิ่งนี้**

ปัจจุบัน Therapeutic human cloning เป็นวิธีการรักษาโรคที่มีคุณภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในการสร้างอวัยวะหรือเนื้อเยื่อเพื่อซ่อมแซมหรือแทนที่ส่วนต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับความเสียหาย เช่น ผิวหนังสำหรับผู้ป่วยที่ถูกไฟครอก เซลล์ไขกระดูกสำหรับผู้ป่วยที่เป็น leukemia ทั้งนี้ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าหากวิจัยต่อไปอาจสามารถสร้างหัวใจ ปอด ตับและไต ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยต้องรอรับบริจาคเป็นระยะเวลาอันยาวนาน หรือต้องใช้อวัยวะจากสัตว์ซึ่งเสี่ยงต่อการที่ร่างกายไม่ยอมรับ และคาดหวังว่าในอนาคตจะสามารถตรวจสุขภาพและรักษาโรคที่ติดต่อกันทางพันธุกรรม **เรื่องนี้จะยิ่งเป็นสิ่งที่ถูกต้องและทุกคนต้องยอมรับอย่างไม่มีทางปฏิเสธ**

หลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อิสราเอลและประเทศทางแถบยุโรป ได้โคลนนิ่งมนุษย์เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคกันแล้ว โดยเฉพาะอังกฤษเป็นประเทศที่มีนโยบายเสรีที่สุดในเรื่องนี้ อนุญาตให้มีการโคลนตัวอ่อนของมนุษย์เพื่อใช้ในการวิจัยภายใต้การดูแลอย่างเข้มงวดของรัฐ และได้ตั้งธนาคารเซลล์ตัวอ่อนแห่งแรกของโลกขึ้น เพราะคำนึงถึงคุณค่าที่จะตามมาอย่างมหาศาลในการบำบัดรักษาโรคในอนาคต

การระงับไม่ให้วิจัยเกี่ยวกับการโคลนนิ่งมนุษย์มีค่าเท่ากับหันหลังกลับจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ที่ดีที่สุด ลงโทษเด็กและผู้ใหญ่นับล้านให้ต้องเสียชีวิตก่อนกำหนดหรือใช้ชีวิตที่เหลืออย่างทรมาน หากเรามองอย่างยุติธรรม ถึงผลที่จะได้ ในกลุ่มคนที่เจ็บป่วยและคู่สมรสที่เป็นหมันซึ่งต้องการมีบุตรเป็นของตนเอง **เราต้องให้มีการวิจัยต่อไปโดยไม่มีคำถามใดเกี่ยวกับเรื่องนี้** และภายใน 5 ปีนี้หากบทความทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์บอกได้ว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่มีความปลอดภัยยิ่งขึ้นก็จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของมนุษยชาติอีกขั้นหนึ่ง

ตอนที่ 2

แบบสำรวจความคิดเห็นของนิสิต

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกในด้านซ้ายมือหรือขวามือ เพียงด้านเดียวในแต่ละข้อ ซึ่งแต่ละด้านจะมีระดับความรู้สึก 3 ระดับ คือ 1 หมายถึง น้อย, 2 หมายถึง ปานกลาง, 3 หมายถึง มาก, 0 หมายถึง มีความหมายทางซ้ายและขวาพอ ๆ กัน ให้นิสิตทำเครื่องหมาย X ทับหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของนิสิตที่สุด **เพียงเครื่องหมายเดียวในแต่ละข้อ**

ตัวอย่าง

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์เป็นสิ่งที่...”

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่เห็นด้วยมาก ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่าเห็นด้วย

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่เห็นด้วยปานกลาง ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่าเห็นด้วย

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่เห็นด้วยน้อย ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่าเห็นด้วย

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่ทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอ ๆ กัน ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **0** ซึ่งอยู่ตรงกลาง

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่เห็นด้วยน้อย ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **1** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่าไม่เห็นด้วย

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่เห็นด้วยปานกลาง ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **2** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่าไม่เห็นด้วย

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

หากนิสิตรู้สึกว่าการโคลนนิ่งมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่เห็นด้วยมาก ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข **3** ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่าไม่เห็นด้วย

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์เป็นสิ่งที่...”

1. เห็นด้วย | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เห็นด้วย
2. ควรปฏิบัติตาม | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ควรฝ่าฝืน
3. เป็นประโยชน์ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เป็นโทษ
4. ถูกบังคับ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | มีอิสระ
5. ควรงด | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ควรมี
6. ชอบ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เกลียด
7. ดี | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เลว
8. ไม่จำเป็น | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | จำเป็น
9. ไร้คุณค่า | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | มีคุณค่า
10. ไม่เมตตา | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | เมตตา
11. เหมาะสม | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เหมาะสม
12. มีเหตุผล | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ขาดเหตุผล
- 13.ต่อต้าน | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | สนับสนุน

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการโคลนนิ่ง(cloning)มนุษย์เป็นสิ่งที่...”

14. เสียสละ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่เสียสละ
15. พอใจ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่พอใจ
16. สะดวก | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ยุ่งยาก
17. ยอมรับ | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ไม่ยอมรับ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

มาตรวัดความรู้ลักษณะร่วมการทดลอง

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วเลือกคำคุณศัพท์ที่ตรงกับความรู้สึกลงในด้านซ้ายมือหรือขวามือ เพียงด้านเดียวในแต่ละข้อ ซึ่งแต่ละด้านจะมีระดับความรู้สึก 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง น้อย, 2 หมายถึง ปานกลาง, 3 หมายถึง มาก, 4 หมายถึง มากที่สุด และ 0 หมายถึง มีความหมายทางซ้ายและขวาพอ ๆ กัน ให้นิสิตทำเครื่องหมาย X ทับหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของนิสิตที่สุด เพียงเครื่องหมายเดียวในแต่ละข้อ

ตัวอย่าง

“ข้าพเจ้ารู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะ...”

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะขุ้บ้บ้บ้บ้มากที่สดุ ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 4 ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ขุ้บ้บ้บ้บ้

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะขุ้บ้บ้บ้มาก ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 3 ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ขุ้บ้บ้บ้

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะขุ้บ้บ้บ้ปานกลาง ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 2 ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ขุ้บ้บ้บ้

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะขุ้บ้บ้บ้น้อย ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 1 ทางด้านซ้ายมือใกล้กับคำว่ขุ้บ้บ้บ้

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะทั้งขุ้บ้บ้บ้และให้อิสระด้วยพอ ๆ กัน ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 0 ซึ่งอยู่ตรงกลาง

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้อิสระน้อย ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 1 ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่ให้อิสระ

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้อิสระปานกลาง ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 2 ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่ให้อิสระ

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้อิสระมาก ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 3 ทางด้านขวามือใกล้กับคำว่ให้อิสระ

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

หากนิสิตรู้สึกว่บทความที่ได้อ่านมีลักษณะให้อิสระมากที่สุด ก็ให้เขียน X ทับหมายเลข 4 ทางด้านขวามือ ใกล้กับคำว่ให้อิสระ

1. ขุ้บ้บ้บ้บ้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการที่ได้อ่านมีลักษณะ...

น่าประทับใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ให้อิสระ

2. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าผู้เขียนบทความมีลักษณะ...

เชี่ยวชาญ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ไม่เชี่ยวชาญ

จริงใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | หลอกลวง

เชื่อถือได้ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | เชื่อถือไม่ได้

ลำเอียง | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ยุติธรรม

ชัดเจน | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | คลุมเครือ

พยายามโน้มน้าวใจ | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ไม่พยายามโน้มน้าวใจ

ตอนที่ 4 โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากบทความ การโคลนนิ่งมนุษย์มีประโยชน์อย่างไร

- ก. โคลนนิ่งเด็กทารก
- ข. โคลนนิ่งเด็กทารกและใช้เพื่อการบำบัดรักษาโรค
- ค. บำบัดรักษาโรคและทำยารักษาโรค
- ง. ถูกทุกข้อ

2. ประเทศใดต่อไปนี้ที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการโคลนนิ่งมนุษย์แล้ว

- ก. นิวซีแลนด์และสิงคโปร์
- ข. ออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา
- ค. นิวซีแลนด์และอิสราเอล
- ง. ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนันทพร เกรียงศักดิ์โสภาส เกิดวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2520 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีครุศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาวิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2542 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย