



กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายหญิงซึ่งมีสัญชาติไทย โดยเกิดในประเทศไทย นับถือศาสนาพุทธ และบิดามารดาเกิดในประเทศไทย จำนวน 313 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีชายหญิงซึ่งมีสัญชาติอเมริกัน โดยเกิดในประเทศสหรัฐอเมริกา นับถือศาสนาคริสต์ (นิกายต่าง ๆ) และบิดามารดาเกิดในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 313 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างไทยและอเมริกันต่างเป็นบุคคลที่ได้เกิดและอาศัยอยู่ในประเทศของตน และได้สืบทอดอยู่ในแต่ละประเทศนั้น ๆ เป็นรุ่นที่ 3 (third generation)

ลำดับขั้นในการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. สุ่มเลือกคณะวิชาต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรวม 7 คณะ จากคณะวิชาที่เปิดสอน 14 คณะ แต่ละคณะที่สุ่มเลือกจะต้องเป็นคณะวิชา (college) หรือภาควิชา (department) ที่เปิดสอน ณ มหาวิทยาลัยฮาวายด้วย ดังนั้นคณะวิชาที่ได้รับการสุ่มเลือกเป็นตัวแทนคณะได้แก่ คณะครุศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์

2. แจกแบบสอบถามไปยังนักศึกษาไทย (สัญชาติไทย) ชายและหญิงที่กำลังศึกษาในคณะวิชาต่าง ๆ ข้างต้น รวม 540 ชุด (ชาย 270 ชุด และหญิง 270 ชุด) นักศึกษากลุ่มนี้ได้มาโดยวิธีสุ่ม

และได้แจกแบบสอบถามโดยวิธีเดียวกันไปยังนักศึกษาอเมริกัน (สัญชาติอเมริกัน) ชายและหญิงที่กำลังศึกษาในคณะหรือภาควิชาต่าง ๆ รวม 7 ศึกษานิเทศศาสตร์ที่ตรงกับข้างต้น ณ มหาวิทยาลัยฮาวาย มลรัฐฮาวาย รวม 540 ชุด (ชาย 270 ชุด และหญิง 270 ชุด)

3. คัดเลือกเฉพาะนักศึกษาที่ได้ตอบแบบสอบถามครบทุกคำตอบตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างสมบูรณ์ (ดูเกณฑ์จากหน้า 54) จากทั้งสองกลุ่มสัญชาติมาเป็นกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาไทย จำนวน 313 คน และกลุ่มตัวอย่างนักศึกษอเมริกัน จำนวน 313 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งได้เป็น 2 ชุดใหญ่ ๆ กล่าวคือ ชุดหนึ่งเป็นภาษาไทย อีกชุดหนึ่งเป็นภาษาอังกฤษ เครื่องมือทั้ง 2 ชุดได้มีความหมายตรงกันโดยการใช้วิธีแปลกลับ (back translation) และวิธีไม่ยึดที่เป็นภาษาใดภาษาหนึ่ง (decentering)¹ โดยผู้รู้ 2 ภาษา (bilingual) 2 ท่าน วิธีการแปลกลับมีขั้นตอนในการแปลดังนี้คือ คนหนึ่งได้แปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ ส่วนอีกคนหนึ่งแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยไม่ได้เห็นฉบับภาษาไทยมาก่อน แล้วนำภาษาไทยฉบับเริ่มต้น และฉบับที่แปลจากภาษาอังกฤษมาพิจารณาว่ามีความแตกต่างหรือเหมือนอย่างไรในเชิงความหมาย มีการเปลี่ยนแปลงภาษาไทยบางคำ เพื่อให้มีความหมายตรงกับภาษาอังกฤษ ในทำนองเดียวกัน มีการเปลี่ยนแปลงภาษาอังกฤษบางคำ เพื่อให้สามารถแปลเป็นภาษาไทยในความหมายตรงกัน

เครื่องมือแต่ละชุดได้แบ่งออกเป็น 3 ชุดย่อย แต่ละชุดย่อยประกอบด้วยเรื่องราวสมมุติที่เป็นตัวเราให้เกิดและแสดงอารมณ์เพียง 1 อารมณ์ รวม 18 เรื่อง ซึ่งที่จริงมีเพียง

¹Richard W. Brislin et al., Cross Cultural Research Methods (New York: John Wiley & Sons, 1975), pp. 37 - 39.

2 เรื่องสมมุติคือ 1 อารมณ์ แต่เนื่องจากแต่ละเรื่องมีการแปรผันตามสถานภาพ 3 สถานภาพ และสภาพการณ์ทางสังคม 3 ประเภท ด้วยเหตุนี้แต่ละเรื่องสมมุติจึงได้กระจาย เป็น 9 เรื่องย่อยหรือ 9 ตัวเร้า ดังนั้นในแบบสอบถามของแต่ละอารมณ์จึงประกอบด้วย 18 เรื่องย่อยหรือตัวเร้า

ขั้นตอนของการได้มาซึ่ง 18 เรื่องย่อยของแต่ละอารมณ์คือ โกรธ ตีใจ และ เสียใจ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวเร้า นั้น สามารถแบ่งเป็น 2 ลำดับชั้น ดังนี้

1. การหาตัวเร้าของแต่ละอารมณ์ ในขั้นนี้นำวิธีเล่าเรื่อง ซึ่งเสนอโดย โบว์เซอร์ (Boucher)¹ มาใช้ วิธีเล่าเรื่องมีวิธีดำเนินการดังนี้คือ

ให้นักศึกษาไทยและอเมริกันระดับปริญญาตรีชายหญิงจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยฮาวาย จำนวน 60 คน (นักศึกษาไทย 30 คน และนักศึกษาอเมริกัน 30 คน) เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยให้เขาถึงว่าคนหนึ่งในเหตุการณ์นั้น ๆ ทำให้อีกบุคคลหนึ่งเกิดอารมณ์แต่ละอารมณ์ใน 3 อารมณ์ คือ โกรธ ตีใจ และเสียใจ อารมณ์ละ 1 เรื่อง แต่ละเรื่องซึ่งเขียนจากประสบการณ์ของผู้เขียนยาวประมาณ 1 ย่อหน้า

เรื่องราวสภาพการณ์ที่รวบรวมได้ทุกเรื่องนั้นจะนำมาสรุปย่อเรื่องให้ได้ใจความสำคัญสั้น ๆ แล้วแปลเรื่องสรุปแต่ละเรื่องที่เป็นภาษาอังกฤษซึ่งเขียนโดยนักศึกษามอเมริกันให้เป็นภาษาไทย โดยในการแปลได้เน้นที่ความหมายตรงกันมากกว่าเน้นที่คำ แล้วนำเรื่องสรุปที่รวบรวมได้ทั้งหมดซึ่งมีภาษาเดียวกันไปหาความถี่ของเนื้อเรื่องโดยแยกวิเคราะห์ตามชนิดของอารมณ์

¹ Boucher, Manuscript Regarding the Studies of Emotion, 1976, pp. 4 - 5.



ในแต่ละอารมณ์จะเลือกเรื่องสรุปที่มีความดีสูงสุด 6 เรื่อง เพื่อนำไปสำรวจหาความตรง (validity) ของเนื้อเรื่องจากนักศึกษาไทยและอเมริกัน วัฒนธรรมละ 15 คน โดยให้นักศึกษาแต่ละคนพิจารณาว่า แต่ละเรื่องสรุปในจำนวน 18 เรื่อง (อารมณ์ละ 6 เรื่อง) ซึ่งเสนอในภาษาของตนนั้นน่าจะเป็นตัวเราให้เกิดอารมณ์ใด ใน 6 อารมณ์ คือ กลัว โกรธ ตีใจ แปลกใจ รังเกียจสะอิดสะเอียน และเสียใจ โดยเลือกเพียงอารมณ์ จาก 6 อารมณ์ที่เสนอ นอกจากได้เสนอ 6 อารมณ์ให้เลือกแล้ว ยังได้เสนอและอื่นๆ (โปกรระบุ) อีก 1 ตัวเลือก หลังจากนั้นเลือกเรื่องสรุปของอารมณ์โกรธ ตีใจ และเสียใจไว้อารมณ์ละ 2 เรื่อง เพื่อนำไปปรับปรุงให้เป็นตัวเราจริงในการศึกษา เกณฑ์สำคัญในการคัดเลือก 2 เรื่องสรุปของแต่ละอารมณ์ คือจะต้องเป็นเรื่องที่นักศึกษาทั้ง 2 วัฒนธรรมมีความเห็นตรงกันตั้งแต่ 75 % ขึ้นไป โดยในแต่ละวัฒนธรรมจะต้องมีความเห็นตรงกันตั้งแต่ 73.33 % (11 คน ใน 15 คน เป็นอย่างน้อย) ว่าเป็นเรื่องสรุปที่เร้าให้เกิดอารมณ์นั้น ๆ และเป็นเรื่องสรุปที่สามารถแปรผันตามสถานภาพต่าง ๆ ที่ศึกษา และสภาพการณ์ทางสังคม 3 ลักษณะใดอย่างมีเหตุผลพอสมควร

2. การสร้างเหตุการณ์เพื่อเป็นตัวเร้าให้เกิดแต่ละอารมณ์ นำทั้ง 2 เรื่องสรุปของแต่ละอารมณ์ที่ได้เลือกไว้ ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยนั้นไปขยายความ (เท่าที่จำเป็น) โดยยังคงสาระสำคัญของเรื่องเดิมไว้ แล้วแต่ละเรื่องจะขยายเป็น 9 เรื่องย่อยตามการแปรผันของสถานภาพ 3 สถานภาพ และสภาพการณ์ทางสังคม 3 ชนิด ดังนั้นในขั้นนี้แต่ละอารมณ์ คือ โกรธ ตีใจ และเสียใจ จะได้ตัวเร้า รวม 18 ตัว จากเรื่องเดิม 2 เรื่อง

นำตัวเร้าซึ่งเป็นเรื่องราวเหตุการณ์ 54 ตัว (อารมณ์ละ 18 ตัว) ไปหาความตรงอีกครั้งในวิธีเดียวกับข้อ (1) โดยนักศึกษาไทยและอเมริกันอีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 30 คน (ไทย 15 คน และอเมริกัน 15 คน) แต่ละเรื่องในจำนวนนี้จะต้องมีความเห็นตรงกัน 75 % ขึ้นไป โดยแต่ละวัฒนธรรมมีความเห็นตรงกันตั้งแต่ 73.33 % ขึ้นไป ระหว่างนักศึกษาไทยและอเมริกัน จำนวน 30 คน จึงถือว่าเป็นเรื่องที่จะนำไปใช้เป็นตัวเร้าในการศึกษาจริงได้ มิฉะนั้นจะต้องนำไปพิจารณาปรับปรุงใหม่ เพื่อจะได้ตัวเร้าที่ตรงตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มากที่สุด

อย่างไรก็ดี เพื่อที่จะทราบว่า แต่ละตัวเราใน 18 ตัว ของแต่ละอารมณ์ใน 3 อารมณ์ คือ โกรธ ตีใจ และเสียใจ จะได้รับการรับรู้จากกลุ่มตัวอย่างว่า เป็นตัวเราของอารมณ์นั้น ๆ ตามที่ได้สำรวจขั้นต้นหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นในแต่ละเรื่องย่อย จึงได้ถามคำถามกลุ่มตัวอย่างให้คาดคิดว่า จะเกิดอารมณ์อะไรอีก 1 คำถาม ซึ่งเพิ่มจากคำถามเดิม 2 คำถาม คือ ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน และท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร

ลักษณะและตัวอย่าง เหตุการณ์สมมุติที่ทำหน้าที่เป็นตัวเราของอารมณ์ต่าง ๆ

ที่ศึกษา

เหตุการณ์สมมุติที่ทำหน้าที่เป็นตัวเราของอารมณ์โกรธ ตีใจ หรือเสียใจ อารมณ์ละ 18 ตัว ดังกล่าวแล้วนั้น ได้ขยายมาจากเรื่องสมมุติหลักเพียง 2 เรื่อง โดยแต่ละเรื่องจะขยายเป็น 9 เรื่องย่อย ตามสถานการณ์ของบุคคลและสภาพการณ์ทางสังคมที่มาเกี่ยวข้องกับสมมุตินั้น ๆ

ในการเสนอแต่ละตัวเราย่อยของแต่ละอารมณ์ให้กลุ่มตัวอย่างนั้น จะเสนอตัวเราย่อยที่มาจากเรื่องสมมุติเดียวกันก่อน แล้วจึงเสนอเรื่องสมมุติย่อยของอีกเรื่องหนึ่ง ส่วนการที่จะเสนอเรื่องสมมุติใดก่อนหรือหลังนั้นได้เป็นไปตามการสุ่ม นอกจากนี้ในกลุ่มเรื่องสมมุติย่อยที่มาจากเรื่องเดียวกันนั้นก็ให้มีลำดับการเสนอที่เป็นไปตามการสุ่มชนิดวงคู่ (counter balance) โดยมีการถ่วงดุลระหว่างสถานการณ์และสภาพการณ์ทางสังคม ได้จัดลำดับการเสนอที่ไม่ซ้ำกัน 18 แบบ ลำดับการเสนอแต่ละแบบได้กำหนดไม่ให้มีการเสนอสถานการณ์และสภาพการณ์ทางสังคมซ้ำกับตัวเราที่ได้เสนอไปแล้ว

ตัวอย่าง 1 ใน 18 แบบของการจัดลำดับการเสนอตัวเราแบบถ่วงดุลย์ เป็นดังนี้

π_1 α_2 β_3 π_2 α_3 β_1 π_3 α_1 β_2

- อ แทน สถานภาพอาจารย์ผู้สอน
 บ แทน สถานภาพบิดาหรือมารดา
 พ แทน สถานภาพเพื่อน
 1 แทน สถานภาพทางสังคมที่มีผู้ไม่เคยร่วมอยู่ด้วย
 2 แทน สถานภาพทางสังคมที่มีผู้เคยร่วมอยู่ด้วย
 3 แทน สถานภาพทางสังคมที่ไม่มีคนอื่นร่วมอยู่ด้วย

ดังนั้นในแบบสอบถามแต่ละชุดจึงประกอบด้วยเหตุการณ์สมมุติ 2 กลุ่ม กลุ่มละ 9 เรื่องย่อย แต่ละตัวเราย่อยจะเสนอบนแถบกระดาษ 1 แผ่น แยกจากกัน ส่วนบนสุดของแต่ละแถบกระดาษได้เสนอเรื่องสมมุติหลักตามด้วยบุคคลและสถานภาพทางสังคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อจากนั้นถาม 3 คำถามดังกล่าวข้างต้น ในแต่ละอารมณ์ที่ศึกษาได้เตรียมแบบสอบถาม รวม 540 ชุด ซึ่งเป็นจำนวนที่สามารถเสนอสิ่งเร้าเรียงตามลำดับเสนอแบบดวงคู่ละ 18 แบบ ครบ 54 ครั้ง

ตัวอย่างตัวเร้าสำหรับอารมณ์โกรธ

ตัวเร้าสำหรับอารมณ์โกรธ เรื่องที่ 1

"ถ้าบุคคลคนหนึ่งให้งานท่านทำอย่างหนึ่ง และได้สัญญาว่าจะให้รางวัลแก่ท่านเมื่อทำงานเสร็จ ท่านได้ทำงานตามคำอธิบายทุกประการด้วยความตั้งใจอย่างมาก เป็นเวลาหลายสัปดาห์ ในระหว่างที่ท่านกำลังทำงานอยู่นั้น ผู้ให้ทำงานได้มาตรวจงานและพอใจงานที่ได้ทำ แต่เมื่อท่านนำงานที่ทำเสร็จไปส่ง ผู้ให้ทำงานไม่พอใจงานทั้งหมดที่ท่านทำ และไม่ให้รางวัลแก่ท่าน นอกจากนี้ได้คำหว่านว่าไม่ตั้งใจทำงาน"

ถ้าอาจารย์ผู้เคยกับท่านเป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจในงานที่ท่านทำพร้อมทั้งคำหว่านว่าท่านท้อหน้าบุคคลที่ไม่เคยคุ้นเคยจำนวนมาก

1.1 ท่านจะรู้สึกอย่างไร

(ก) โกรธ (ข) ตีใจ (ค) เสียใจ (ง) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.2 ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน

มากที่สุด

7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---

 น้อยที่สุด

ปานกลาง

1.3 ท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร

แสดงทั้งหมด

7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---

 ไม่แสดงเลย

ปานกลาง

ซึ่งข้อความในเครื่องหมายปีกกาส่วนที่ 1 นั้นเป็นเรื่องสมมุติหลัก โดยที่อารมณ์โกรธ และอารมณ์ดีใจหรือเสียใจที่ศึกษานั้น ได้เสนอเรื่องสมมุติหลัก 2 เรื่องซึ่งได้กล่าวแล้ว ได้มีการให้ชื่อเรื่องสมมุติหลักเป็นเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 2 ของอารมณ์นั้น ๆ ซึ่งเรื่องสมมุติหลักเรื่องที่ 1 ของอารมณ์โกรธ ก็จะเป็นเรื่องดังกล่าวข้างต้น เรื่องสมมุติหลักที่จะเสนอในทุกตัวเราย่อย ซึ่งรวมเป็น 9 ตัวเราย่อยโดยได้แปรผันมาจากสถานภาพของบุคคล และสภาพการณ์ทางสังคม ตัวแปรละ 3 ลักษณะ

ส่วนข้อความในเครื่องหมายปีกกาส่วนที่ 2 นั้น เป็นข้อความที่เกี่ยวกับสถานภาพของบุคคลและสภาพการณ์ทางสังคมที่ทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อเรื่องของเรื่องสมมุติหลัก และข้อความส่วนนี้เท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแปรผันถึง 9 ลักษณะตามประเภทของสถานภาพบุคคล และสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มาเกี่ยวข้อง จึงเป็นสาเหตุให้แต่ละเรื่องสมมุติหลักมีถึง 9 ตัวเราย่อย

จากตัวอย่างข้างต้นสถานภาพบุคคลที่มาเกี่ยวข้องด้วย เหตุการณ์ปะทะสัมพันธ์คือ อาจารย์ที่คุ้นเคย (๑)

ส่วนสภาพการณ์ทางสังคมคือบุคคลไม่คุ้นเคยจำนวนมากรวมอยู่ด้วย (1)

ดังนั้นตัวเราย่อยนี้ของอารมณ์โกรธ จึงมีชื่อว่า o_1 ในท่านองเดียวกัน ตัวเราย่อยอีก 8 ตัว ของอารมณ์โกรธเรื่องที่ 1 ซึ่งเปลี่ยนแปลงเฉพาะข้อความในเครื่องหมายปีกกาส่วนที่ 2 จะเป็นดังนี้

(อ₂) ถ้าอาจารย์ที่คุ้นเคยกับท่าน เป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจ
ในงานที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานต่อหน้าบุคคลที่คุ้นเคยจำนวนมาก

(อ₃) ถ้าอาจารย์ที่คุ้นเคยกับท่าน เป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจ
ในงานที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานในขณะที่ท่านอยู่กับอาจารย์ตามลำพัง

(บ₁) ถ้าบิดาหรือมารดาของท่านเป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจใน
งานที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานต่อหน้าบุคคลที่ไม่คุ้นเคยจำนวนมาก

(บ₂) ถ้าบิดาหรือมารดาของท่านเป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจ
ในงานที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานต่อหน้าบุคคลที่คุ้นเคยจำนวนมาก

(บ₃) ถ้าบิดาหรือมารดาของท่านเป็นผู้ให้ทำงาน และได้แสดงความไม่พอใจ
ในงานที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานในขณะที่ท่านอยู่กับบิดาหรือมารดาตามลำพัง

(พ₁) ถ้าเพื่อนสนิทของท่านเป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจในงาน
ที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานต่อหน้าบุคคลที่ไม่คุ้นเคยจำนวนมาก

(พ₂) ถ้าเพื่อนสนิทของท่านเป็นผู้ให้ทำงานและได้แสดงความไม่พอใจในงาน
ที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานต่อหน้าบุคคลที่คุ้นเคยจำนวนมาก

(พ₃) ถ้าเพื่อนสนิทของท่านเป็นผู้ให้ทำงาน และได้แสดงความไม่พอใจในงาน
ที่ท่านทำพร้อมทั้งตำหนิตานในขณะที่ท่านอยู่กับเพื่อนสนิทตามลำพัง

ส่วนข้อความในเรื่องหมายปึกกาส่วนที่ 3 นั้น เป็นคำถาม 3 คำถาม ซึ่งผู้ตอบ
แบบสลับถามได้รับการชอรองให้ตอบครบทุกคำถาม โดยข้อความส่วนนี้จะเหมือนกันทุกตัวเรา
ย่อย

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์โกรธ เรื่องที่ 2

"ถ้าท่านได้มีนาฬิกาจับเวลาจากบุคคลคนหนึ่ง และได้คืนแก่เจ้าของตามที่ได้นัดหมายไว้แล้ว ต่อมาผู้ให้ยืมนาฬิกาจับเวลาไม่พบ จึงกล่าวหาท่านว่าไม่ได้คืน และให้ไปเอานาฬิกาจับเวลามาคืน โดยไม่ยอมฟังคำชี้แจงของท่าน นอกจากนี้ยังตำหนิท่านว่าเป็นคนขาดความรับผิดชอบและทำผิดแล้วไม่ยอมรับผิด"

ถ้าอาจารย์ที่คุ้นเคยกับท่านเป็นเจ้าของนาฬิกาจับเวลา และได้กล่าวหาพร้อมทั้งตำหนิท่านในขณะที่ท่านอยู่กับอาจารย์ตามคำพิง

1.1 ท่านจะรู้สึกอย่างไร

(ก) โกรธ (ข) ตีใจ (ค) เสียใจ (ง) อื่น ๆ (ระบุ)...

1.2 ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน

มากที่สุด	7	6	5	4	3	2	1	น้อยที่สุด
ปานกลาง								

1.3 ท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร

แสดงทั้งหมด	7	6	5	4	3	2	1	ไม่แสดงเลย
ปานกลาง								

ส่วนตัวเราย่อยอื่น ๆ อีก 8 ตัวเราของเรื่องที่ 2 ได้มีลักษณะเดียวกับตัวเราย่อยของอารมณ์โกรธเรื่องที่ 1 ดังแสดงไปแล้ว รายละเอียดของตัวเราและแบบสอบถามดูได้จากภาคผนวก ก

ในทำนองเดียวกันอารมณ์ตีใจและเสียใจก็ได้ประกอบด้วย 18 ตัวเรา โดยแปรผันมาจาก 2 เรื่องสมมุติหลักเช่นเดียวกับอารมณ์โกรธ ได้เสนอตัวอย่างตัวเราเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 2 ของอารมณ์ตีใจและเสียใจตามลำดับโดยเสนอเรื่องละ 1 ตัวอย่างของตัวเราย่อยเท่านั้น ดังปรากฏต่อไปนี้ ส่วนรายละเอียดของตัวเราอื่น ๆ ของเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 2 ของแต่ละอารมณ์นั้นดูได้จากภาคผนวก ก.

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์ดีใจ

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์ดีใจ เรื่องที่ 1

"ถ้าท่านได้ทราบข่าวว่า ในการสอบปลายภาค ท่านได้คะแนนสูงสุดใน 2 วิชาที่ยากมาก ซึ่งท่านได้ศึกษาอย่างหนักตั้งแต่เมื่อเริ่มต้นภาคการศึกษา"

ถ้าบิดาหรือมารดาของท่านเป็นผู้บอกข่าวนี้แก่ท่านก่อนหน้าบุคคลที่ไม่คุ้นเคยจำนวน

มาก

1.1 ท่านจะรู้สึกอย่างไร

(ก) โกรธ (ข) ดีใจ (ค) เสียใจ (ง) อื่น ๆ (ระบุ)....

1.2 ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน

มากที่สุด	7	6	5	4	3	2	1	น้อยที่สุด
-----------	---	---	---	---	---	---	---	------------

ปานกลาง

1.3 ท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร

แสดงทั้งหมด	7	6	5	4	3	2	1	ไม่แสดงเลย
-------------	---	---	---	---	---	---	---	------------

ปานกลาง

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์จิตใจ เรื่องที่ 2

"ถ้าท่านได้รับคำชมเชยว่าได้ทำงานที่ได้รับมอบหมายดีมากและได้รับรางวัลที่ท่านชอบจากผู้ให้ทำงาน"

ถ้าเพื่อนสนิทของท่านเป็นผู้ชมเชยและให้รางวัลแก่ท่านในขณะที่ท่านอยู่กับเพื่อนสนิทตามลำดับ

1.1 ท่านจะรู้สึกอย่างไร

(ก) โกรธ (ข) ดีใจ (ค) เสียใจ (ง) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.2 ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน

มากที่สุด	7	6	5	4	3	2	1	น้อยที่สุด
-----------	---	---	---	---	---	---	---	------------

ปานกลาง

1.3 ท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร

แสดงทั้งหมด	7	6	5	4	3	2	1	ไม่แสดงเลย
-------------	---	---	---	---	---	---	---	------------

ปานกลาง

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์เสียใจ

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์เสียใจเรื่องที่ 1

"ถ้าท่านได้ทราบข่าวว่าเพื่อนที่ท่านสนิทมาตั้งแต่เมื่อเรียนชั้นประถมศึกษาจนถึงปัจจุบันนั้น ได้เสียชีวิตแล้วหลังจากได้ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลเป็นเวลาหลายเดือน"

ถ้าเพื่อนสนิทของท่าน เป็นผู้บอกข่าวนี้ แก่ท่านต่อหน้าบุคคลที่คุ้นเคยจำนวนมาก

1.1 ท่านจะรู้สึกอย่างไร

(ก) โกรธ (ข) ตีใจ (ค) เสียใจ (ง) อื่น ๆ (ระบุ)....

1.2 ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน

มากที่สุด	7	6	5	4	3	2	1	น้อยที่สุด
ปานกลาง								

1.3 ท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร

แสดงทั้งหมด	7	6	5	4	3	2	1	ไม่แสดงเลย
ปานกลาง								

ตัวอย่างตัวเราสำหรับอารมณ์เสียใจเรื่องที่ 2

"ถ้าท่านได้ทราบข่าวว่า กีฬาสีหนึ่งของมหาวิทยาลัยของท่านได้แพ้มหาวิทยาลัยอื่น ทำให้ไม่ได้ครองถ้วยชนะเลิศตามที่ท่านและผู้เล่นคนอื่นในทีมได้คาดหมายไว้อย่างมาก ทั้งนี้เพราะท่านซึ่งเล่นดีมากในทีมไม่อาจลงเล่นได้เนื่องจากไม่สบาย"

ถ้าบิดาหรือมารดาของท่านเป็นผู้บอกข่าวนี้แก่ท่านต่อหน้าบุคคลที่ไม่คุ้นเคย

จำนวนมาก

1.1 ท่านจะรู้สึกอย่างไร

(ก) โกรธ (ข) คีใจ (ค) เสียใจ (ง) อื่น ๆ (ระบุ)....

1.2 ท่านจะเกิดความรู้สึกมากน้อยแค่ไหน

มากที่สุด | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | น้อยที่สุด

1.3 ท่านจะแสดงความรู้สึกอย่างไร ปานกลาง

แสดงทั้งหมด | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | ไม่แสดงเลย

ปานกลาง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ไปแจกแก่นักศึกษาที่มีสัญชาติตามที่กำหนดไว้ตามชั้นเรียนในคณะวิชาต่าง ๆ ที่ได้เลือกไว้ โดยได้ขออนุญาตและความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้สอนได้อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปในชั้นเรียนเพื่อแนะนำตัว อธิบายจุดมุ่งหมายและวิธีทำแบบสอบถาม และให้แจกแบบสอบถามแก่นักศึกษาที่สมัครใจจะทำในชั้นเรียน และให้ไปรับแบบสอบถามคืนในวันถัดไป ทั้งนี้เพื่อมิให้เสียเวลาเรียน

การที่ผู้ตอบแบบสอบถามคนใดได้รับแบบสอบถามเกี่ยวกับอารมณ์ใดใน 3 อารมณ์ คือ โกรธ ตีใจ และเสียใจ นั้นเป็นไปตามการสุ่มกล่าวคือได้จัดเรียงแบบสอบถามตามลำดับดังนี้ คือ โกรธ ตีใจ และเสียใจ ทั้งนี้จนครบจำนวนแบบสอบถามที่แจกแก่ผู้ตอบ

กลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ได้รับแบบสอบถามที่ตรงกับภาษาของกลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด ชุดละ 20 หน้า หน้าที่ 1 และ 2 เป็นการถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ การแนะนำลักษณะแบบสอบถาม และวิธีทำแบบสอบถาม ส่วนอีก 18 แผ่นจะเป็นการเสนอตัวเร้า รวม 18 ตัว กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะได้รับการขอร้องให้ตอบแบบสอบถามครบทุกคำตอบอย่างสมบูรณ์ และย้ำให้นำมาให้ผู้วิจัยในวันถัดจากวันแจก

แบบสอบถามแต่ละชุดใช้เวลาทำประมาณ 20 นาที

การทดลองใช้เครื่องมือ

นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นทั้งชุดภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาไทยและนักศึกษชาวอเมริกันที่มีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้จริง จำนวน 40 คน (ไทย 20 คน อเมริกัน 20 คน) เพื่อดูความเหมาะสมและการสื่อความหมายของภาษา และจับเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามแต่ละชุด

ความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ

ได้ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีให้กลุ่มตัวอย่างทำซ้ำ (test - retest)¹ โดยให้สุ่มเลือกนักศึกษาไทยชายหญิง 3 กลุ่ม และนักศึกษามะริกันชายหญิง อีก 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน แล้วสุ่มแจกแบบสอบถามของแต่ละอารมณ์ใน 3 อารมณ์ให้แก่กลุ่ม หลังจากทำแบบสอบถามครั้งแรกแล้ว ทิ้งช่วงไว้ 2 สัปดาห์ ได้ให้กลุ่มตัวอย่างเดิมตอบแบบสอบถามซ้ำอีกครั้ง

ได้นำค่าตอบของกลุ่มนักศึกษาไทยและอเมริกันที่ได้ตอบแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยแยกตามแต่ละอารมณ์ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธี Spearman Rank Correlation Coefficient²

นักศึกษาที่ได้ตอบแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดนั้นคือ ผู้ที่ได้ตอบคำถามครบทุกคำถามใน 3 คำถาม และในคำถามที่ 1 ซึ่งถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่เกิดขึ้นนั้น ผู้ตอบจะต้องชี้บ่งว่าใคร่คาดคิดว่าจะเกิดอารมณ์เพียง 1 อารมณ์ ในทุกตัวเราของ 18 ตัวเราที่ได้เสนอ นอกจากนี้ยังต้องเป็นอารมณ์ที่ตรงกับอารมณ์ของแบบสอบถามชุดนั้น ๆ ตามที่ได้สร้างไว้ เช่นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวเราของอารมณ์ดีใจ ผู้ตอบต้องชี้บ่งว่าเป็นอารมณ์ดีใจครบทั้ง 18 ตัวเรา

¹Jun C. Nunnally, Introduction to Psychological Measurement (New York: McGraw-Hill Book Company, 1970), pp. 122 - 123.

²Sidney Siegel, Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences (Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1956), pp. 202 - 213.

ด้วยเกณฑ์คัดเลือกผู้ตอบดังกล่าวนี้ ทำให้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ถูกคัดเลือกเพื่อนำไปหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อแยกตามกลุ่มวัฒนธรรมและอารมณีน้อยกว่าจำนวนที่ได้คัดเลือกไว้แต่คน กล่าวคือ แต่ละวัฒนธรรมเมื่อแยกตามอารมณ์ได้แจกแบบสอบถามแก่ผู้ตอบอารมณ์ละ 20 คน กล่าวคือ อารมณ์โกรธ ได้แจกแบบสอบถามทั้ง 2 ครั้ง แก่นักศึกษาไทยชายหญิง 20 คน และนักศึกษาอเมริกันชายหญิง 20 คน โดยอารมณ์ดีใจและเสียใจก็ได้แจกในจำนวนเท่ากัน แต่จำนวนนักศึกษาไทยและอเมริกันในแต่ละอารมณ์ที่มีค่าตอบตรงตามเกณฑ์ และสามารถนำคำตอบมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้มีจำนวนน้อยกว่า 20 คน ทุกอารมณ์ ดังรายละเอียดที่ได้เสนอในตารางที่ 1 ของภาคผนวก ข.

จากผลของการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการตอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของการคาดคิดการแสดงอารมณ์ และระดับอารมณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มต่าง ๆ แบ่งแยกตามวัฒนธรรมและชนิดอารมณ์ (ได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่าความเที่ยงในตารางที่ 1 ของภาคผนวก ข.) พอสรุปได้ว่าแบบสอบถามโดยทั่วไปมีความเที่ยงตั้งแต่ระดับค่าถึงปานกลาง¹ ($r = .38 - .63$) ส่วนแบบสอบถามที่ใช้กับอารมณ์ดีใจและเสียใจมีความเที่ยงปานกลาง ($r = .42 - .63$) และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นส่วนใหญ่ ค่าความเที่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติเหล่านี้คือ (1) การแสดงอารมณ์ดีใจ กลุ่มไทยมี $r = .55$ ($P < .05$) กลุ่มอเมริกันมี $r = .42$ ($P < .05$) (2) การแสดงอารมณ์เสียใจ กลุ่มไทยมี $r = .47$ ($P < .05$) ส่วนกลุ่มอเมริกันมี $r = .51$ ($P < .05$) (3) ระดับอารมณ์ดีใจ กลุ่มอเมริกันมี $r = .51$ ($P < .05$) และ (4) ระดับอารมณ์เสียใจ กลุ่มไทยมี $r = .63$ ($P < .01$)

¹J. P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (Tokyo: KōgaKusha Company, Ltd., 1956), pp. 145 - 146.

ส่วนแบบสอบถามของอารมณ์โกรธนั้นมีความเที่ยงจัดอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ($r = .38 - .53$) และไม่มีค่าใดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเพราะผู้ตอบมีจำนวนน้อยกว่า 2 อารมณ์แรก

แบบแผนการจัดกลุ่มต่าง ๆ

แบบแผนการจัดกลุ่มแบ่งแยกตามวัฒนธรรม (ว) เพศ (ศ) สถานภาพบุคคล (น) และสภาพการณ์ทางสังคม (พ) เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน $2 \times 2 \times 3 \times 3$ (ว x ศ x น x พ) โดยวิธีซ้ำที่ 2 ตัวประกอบหลังตั้งปรากฏต่อไปนี้

วัฒนธรรม	เพศ	สถานภาพของบุคคล								
		น ₁			น ₂			น ₃		
		สภาพการแต่งงาน								
		ท ₁	ท ₂	ท ₃	ท ₁	ท ₂	ท ₃	ท ₁	ท ₂	ท ₃
ไทย (ท)	ชาย (ช)									
	หญิง (ญ)									
อเมริกัน (ส)	ชาย (ช)									
	หญิง (ญ)									

น₁ แทน อาจารย์ที่คุ้นเคย
 น₂ แทน บิณฑูหรือมารดา
 น₃ แทน เพื่อนสนิท
 ท₁ แทน คอหนามบุคคลไม่คุ้นเคยจำนวนมาก
 ท₂ แทน คอหนามบุคคลคุ้นเคยจำนวนมาก
 ท₃ แทน ไม่มีบุคคลอื่นรวมอยู่ด้วย

การคัดเลือกแบบสอบถาม เพื่อนำคำตอบของแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล

คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่ตอบอย่างสมบูรณ์ตามที่ได้อธิบายไว้คือ ตอบครบทุกคำตอบในแต่ละตัวเราทั้ง 18 ตัวเรา และแต่ละตัวเราต้องซับซ้อนารมณ์ตามการคาดคิดว่า เป็นอารมณ์เดียวตลอด 18 ตัวเรา และเป็นอารมณ์ที่ตรงกับแบบสอบถามชุดนั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการแสดงผลอารมณ์ และระดับอารมณ์ตามการคาดคิดของกลุ่มต่าง ๆ
2. วิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) แบบตัวประกอบ $2 \times 2 \times 3 \times 3$ (วัฒนธรรม x เพศ x สถานภาพบุคคล x สภาพการณ์ทางสังคม) โดย 2 ตัวประกอบหลังเป็นการวัดซ้ำ ชนิดที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากันทุกเซลล์¹
3. ทดสอบความแตกต่างของมัธยิมเลขคณิตของการแสดงผลอารมณ์ระหว่างกลุ่มหรือเงื่อนไขต่าง ๆ ด้วยนิวแมน-คิวลส์ (Newman - Keuls test)²

¹B. J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design (New York: McGraw-Hill Book Company, 1971), pp. 599 - 603.

²Ibid., pp. 216 - 218, 528 - 529.

การวิเคราะห์ข้อมูลข้อ (1) และ (2) ได้วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ใช้คือ P 2 V¹ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ความแปรปรวน
หลายชนิดรวมทั้งชนิดที่วัดค่าประกอบซ้ำ ที่มีจำนวนผู้รับการทดลองเท่าและไม่เท่ากับทุกเซลล์
คู่มือสำหรับเขียนคำสั่งเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม P 2 V คือ BMDP Biomedical
Computer Programs P - Series

การวิเคราะห์ผลตามลำดับ (Sequential effect)

เนื่องจากไม่อาจวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดที่มีจำนวนผู้รับการศึกษ
เท่ากันทุกเซลล์ ตามจำนวนแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ซึ่งได้มีการวางกลยุทธ์ผลตามลำดับ
อย่างค่อนข้างรัดกุมถึงที่ใดกล่าวแล้ว เพราะผู้ตอบแบบสอบถามบางคนไม่ได้ตอบครบทั้ง
18 ข้อ เรา เราให้เกิดอารมณ์เพียงอย่างเดียวตรงตามแบบสอบถามชุดนั้น ๆ นอกจาก
นี้ผู้ตอบแบบสอบถามบางคนไม่ได้ส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย

ได้พยายามจัดผลตามลำดับโดยได้เรียงลำดับข้อเราของแบบสอบถาม
แบบวางกลยุทธ์ และได้สุ่มแจกแก่นักศึกษาคูตอบแล้ว

อย่างไรก็ดีได้ทดสอบผลของลำดับที่ว่ามีผลหรือไม่ โดยการสุ่มเลือกข้อเรา
มาอารมณ์ละ 1 ข้อเราที่ไม่ซ้ำกันใน 3 อารมณ์ ดังนี้

อารมณ์โกรธ ข้อแทนของข้อเราคือ ประทับสัมพันธ์กับมิดานหรือมารดาใน
สภาพการณ์ทางสังคมที่มีบุคคลที่คุ้นเคยจำนวนมากร่วมอยู่ด้วย (B₂)

¹W. J. Dixon and M. B. Brown, BMDP - 79 Biomedical Computer
Programs P - Series (Los Angeles: University of California Press,
1979), pp. 540 - 580.

อารมณ์ดีใจ ตัวแทนตัวเร้าคือปะทะสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอนมีบุคคลไม่
คุ้นเคยร่วมอยู่ (อ₁)

อารมณ์เสียใจ ตัวแทนของตัวเร้าคือเมื่อปะทะสัมพันธ์กับเพื่อนเมื่อ
ไม่มีบุคคลอื่นร่วมอยู่ (ท₃)

ได้ทดสอบทุกลำดับ (ลำดับ 1 - 9) ของการเสนอตัวเร้า นั้นพบว่าทั้ง 3
อารมณ์คือโกรธ ดีใจ และเสียใจ ลำดับที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(เสนอผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3,4 ของภาคผนวก ข) และเนื่องจากการศึกษานี้ไม่
เกี่ยวกับการฝึกฝนหรือการเรียนรู้ จึงคิดว่าผลตามลำดับไม่น่ามีผล หรือถ้ามีก็น้อยมาก
ต่อข้อมูลที่รวบรวมได้