

บทที่ ๒
วิธีการวิจัย



วิธีวัดเอเลี่ยนเนชั่น

การวัดเอเลี่ยนเนชั่นใช้มาตรา(Scale)เป็นเครื่องวัด มาตราวัดเอเลี่ยนเนชั่น ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิจัยสร้างขึ้นโดยวิธีที่เรียกว่า internal consistency มาตราที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น ๔ มาตรา คือ มาตราวัดความรู้สึกไร้อำนาจ มาตราวัดความรู้สึกไร้บรรทัดฐาน มาตราวัดความรู้สึกโดดเดี่ยว และมาตราวัดความรู้สึกไร้ความหมาย แต่ละมาตราประกอบด้วยข้อความ ๕ ข้อ

การวัดระดับเอเลี่ยนเนชั่น ทำโดยการให้คะแนนแก่คำตอบ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับข้อความในมาตรา กำหนดคะแนนสำหรับคำตอบในข้อที่แสดงถึงความรู้สึกทางลบ ดังนี้

- ไม่เห็นด้วยอย่างมาก ๑ คะแนน
- ไม่เห็นด้วย ๒ คะแนน
- ไม่มีความเห็น ๓ คะแนน
- เห็นด้วย ๔ คะแนน
- เห็นด้วยอย่างมาก ๕ คะแนน

ส่วนคำตอบสำหรับข้อความที่เป็นความรู้สึกทางบวก กำหนดคะแนนสลับกันกับข้อความทางลบ คือไม่เห็นด้วยอย่างมาก เท่ากับ ๕ คะแนน เห็นด้วยอย่างมาก ๑ คะแนน

ระดับเอเลี่ยนเนชั่นของผู้ตอบแต่ละคนพิจารณาจากคะแนนรวมที่ได้ จะมีผู้ใดคะแนนตั้งแต่ ๕-๒๕ คะแนนในแต่ละมาตรา

วิธีสร้างมาตราวัดเอเลี่ยนเนชั่น

มาตราวัดเอเลี่ยนเนชั่นทั้ง ๔ ประเภท สร้างขึ้นโดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า internal consistency ซึ่งมีวิธีการดังนี้

๑. สร้างข้อความซึ่งแสดงถึงความรู้สึก เกี่ยวกับภาวะเอ เลียน เน้นแต่ละประเภทขึ้น โดยให้ข้อความเหล่านั้นมีความสอดคล้องกับความหมายของเอ เลียน เน้นประเภทนั้น ๆ มีข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมด ๒๐b ข้อ (ดูภาคผนวก) ประกอบควยข้อความ

๒. นำข้อความที่สร้างขึ้นไปทดสอบเพื่อทำการคัดเลือกเอาข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนก (discriminative power) สูงไว้เป็นมาตราที่จะใช้ในการวัดจริง ๆ ในภายหลัง การทดสอบทำโดยนำข้อความทั้ง ๒๐b ข้อให้เด็กจำนวน ๑๒๐ คนตอบ

๓. นำข้อความที่ทำการทดสอบแล้วมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก การวิเคราะห์ทำโดยรวมคะแนนจากคำตอบทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละคน แล้วแยกกลุ่มผู้ตอบออกตามคะแนนรวมที่ได้ ความลำดับคะแนนสูงต่ำ คัดเอาผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงสุด และกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำสุดไว้กลุ่มละ ๕ คน เพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อความแต่ละข้อ โดยการคำนวณหาผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่ได้คะแนนสูง (high scorers) กับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ (low scorers) ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยที่ได้คือค่าอำนาจจำแนก (ดูตารางประกอบ)

(๑) กลุ่ม	(๒) จำนวน (คน)	(๓) คะแนนของข้อความที่ ๑					(๔) คะแนน รวม	(๕) คะแนน เฉลี่ย	(๖) ค่าอำนาจ จำแนก
คะแนนสูง	๕	๒	๒	๔	๑	๓๑	๓.๘๘	๒.๐๐	
คะแนนต่ำ	๕	๕	๔	--	--	๑๓	๑.๘๘		

ตัวเลขในช่องที่ ๓ ของตารางหมายถึงจำนวนผู้ตอบของแต่ละกลุ่มที่ได้คะแนนคำตอบในข้อความข้อที่ ๑ คะแนนรวมในช่องที่ ๔ ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนผู้ตอบกับคะแนน (ในช่องที่ ๓) เช่น ในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำจำนวน ๕ คน มีผู้ตอบข้อความข้อที่ ๑ ที่ได้คะแนนเสียง ๑ คะแนน จำนวน ๕ คน และผู้ที่ได้ ๒ คะแนน จำนวน ๔ คน คะแนนรวมที่ได้คือ ๕ บวก ๘ เท่า

กับ ๑๓ และโคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๔๔ ผลทางระหว่างคะแนนเฉลี่ยของสองกลุ่มเท่ากับ ๒.๐๐
ทำอย่างนี้ไปทีละขอจนครบ ๒๐๖ ขอ

๔. คัดเลือกเอาเฉพาะขอความที่มากอำนาจจำแนกสูงไว้ เพื่อนำไปใช้เป็นมาตรา
ตัวจริง ตามคำแนะนำของ Goode & Hatt^{๒๓} ขอความที่มากอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป
ถือว่าเป็นค่าสูงพอสำหรับคัดเป็นมาตราวัดได้ ผู้วิจัยคัดเลือกขอความไว้มาตราละ ๕ ขอ โดยคัด
จากขอความที่มากอำนาจจำแนกสูงสุด ๕ ขอแรกในแต่ละมาตรา

ต่อไปคือมาตราวัดเอ. เขียนเนื้ที่สร้างขึ้นตามวิธีการดังกล่าวข้างตน

มาตราวัดความรู้สึกไร้อำนาจ

๑. ทุกวันน้แม่ เราจะสามารถควบคุมธรรมชาติได้มากขึ้น แต่เราก็ไม่สามารถ
ควบคุมโชคชะตาของเราเองได้
๒. สิ่งคมของเราควรจะดีกว่าที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ แต่คนธรรมดาอย่างเราก็ไม่มีทาง
ช่วยอะไรได้
๓. คนที่มีอำนาจในเมืองทุกวันนี้แม่ เขาจะใช้อำนาจไปในทางผิดทำนองคลอง
ธรรม ประชาชนอย่างเราก็ไม่มีทางทำอะไรเขาได้
๔. ถึงแม้จะมีการเลือกตั้ง ชาวเขาไม่เชื่อเลยว่า ทุกวันนี้ประชาชนจะมีสิทธิมี
เสียงในการปกครองอย่างแท้จริง
๕. ชาวเขาเห็นว่า คนธรรมดาอย่างเราควรพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำที่ขัด
แย้งกับผู้มีอำนาจ

๒๓

William J. Goode and Pual K. Hatt, Methods in Social Research
(New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1952), pp. 270-276



มาตรฐานวัดความรู้สึกไวบรรทัดฐาน

๑. ทว่าธรรมยอมรับฐานะประพฤติกิธรรม ไม่เป็นความจริงเลยสำหรับคน
๒. สัมยนี้ไม่มีใครปฏิบัติตามกฎหมายกันแล้ว เพราะแม่เตเจาหน้าตัญญูรชากฎหมาย
เองก็ไม่เคารพกฎหมาย
๓. ชาวบ้านทุกวันนี้จำเป็นตองพึ่งตัวเองแบบตัวใครตัวมัน จะหวังพึ่งเจาหน้า
บ้านเมืองไม่ได้อีกแล้ว
๔. สุภาษิตหรือคำสั่งสอนของคนสมัยก่อนใช้ไม่ได้เสียแล้วสำหรับสังคมทุกวันนี้
๕. คนที่มอุมคคิมุงทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวมจริง ๆ ยอมรับความเจริญ
ก้าวหน้าและเป็นศรีของคนอื่นเสมอ

มาตรฐานวัดความรู้สึกโคกเคียว

๑. ชาวเจาเห็นว่าคนส่วนใหญ่ทุกวันนี้ มักสนใจแต่ในสิ่งเหลวไหลไร้สาระ
๒. โดยปรกติแล้วชาวเจาชอบใช้ชีวิตอยูตามลำพังคนเดียวมากกว่าอยู่กับกลุ่มเพื่อน
๓. ชาวเจาไม่ชอบทำงานร่วมกับคนอื่น เพราะการทำงานร่วมกันมักมีปัญหาและ
ทำให้งานลาซาเกินไป
๔. การรวมงานชุมนุมสังสรรค์กันระหว่างเพื่อนฝูง เป็นสิ่งที่ชาวเจาเห็นว่าฟุ่มเฟือย
และไม่มีความจำเป็น
๕. ทุกวันนี้ชาวเจามีความรู้สึกว่า ตัวเองอยากจะหนีไปเสียจากสังคมนี้
เหลือเกิน

มาตรฐานวัดความรู้สึกไร้ความหมาย

๑. วิชาส่วนใหญ่ที่ชาวเจาเรียนในมหาวิทยาลัย เป็นวิชาที่สำคัญและมีประโยชน์ต่อ
สังคม

๒. ทุกวันเช้าเราเรียนหนังสืออย่างซังกะตายไปวันหนึ่ง ๆ เท่านั้น
๓. โลกทุกวันนี้ก็มีสิ่งแปลกใหม่ ที่ทำให้ชีวิตเรามีรสชาติอยู่เสมอ
๔. การงานต่าง ๆ ที่เราทำกันอยู่ทุกวันนี้ ส่วนใหญ่เราทำไปโดยที่เราไม่รู้ว่าจะไปทำไม
๕. ชาวเขารู้สึกว่า ทุกวันเช้าใช้ชีวิตผ่านไปวัน ๆ โดยไม่คิดทำอะไรให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควรเลย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยมาตราวัดเอเดียนเนชันส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับเพศ เชื้อชาติ สาขาวิชาที่เรียน จำนวนปีที่เรียน และการมีส่วนร่วมทางการเมือง ลักษณะของคำถามเป็นแบบคำถามปิด ในส่วนที่เป็นมาตราวัดเอเดียนเนชัน ข้อความแต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก ๕ คำตอบ คือ ก ข ค ง จ ก หมายถึง เห็นด้วยอย่างมาก ข หมายถึง เห็นด้วย ค หมายถึง ไม่มีความเห็น ง หมายถึง ไม่เห็นด้วย และ จ หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างมาก

วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลทำโดยแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาตอบในห้องเรียน และส่งแบบสอบถามคืนแก่อาจารย์ภายในชั่วโมงเรียน การแจกแบบสอบถามทำโดยขอให้อาจารย์ประจำวิชาต่าง ๆ ช่วยแจกและรวบรวมแบบสอบถามที่นักศึกษาตอบแล้วกลับคืน การเลือกชั้นเรียนสำหรับเป็นกลุ่มตัวอย่าง เลือกจากชั้นเรียนที่มีนักศึกษาหลายคณะเรียนรวมกัน เช่นวิชาสังคมวิทยาชั้นบทยุทธศาสตร์ สำหรับนักศึกษาบางคณะที่มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่แยกออกไป เช่นคณะสัตวแพทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ก็จัดแบบสอบถามให้อาจารย์ในคณะนั้นแจกและรวบรวมให้ ทำการเก็บข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๑๘

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีทั้งสิ้น ๒๓๔ คน นิสิตที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ไม่ได้ทำการคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างที่จะถือว่าเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร ทั้งนี้ นิสิตกลุ่มนี้จึงมิใช่ตัวแทนของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทั้งหมด ผู้วิจัยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ภาวະเอเลี่ยนเนชั่นในปริมาณมากน้อยเท่าไร จึงไม่จำเป็นต้องคัดเลือกตัวอย่างที่จะเป็นตัวแทนของนิสิตทั้งหมด การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คำนึงเพียงแต่ว่าให้นิสิตที่หลากหลายและหลายชั้นปีด้วยกัน โดยเฉพาะให้นิสิตที่เรียนทางวิทยาศาสตร์กับนิสิตที่เรียนทางสังคมศาสตร์ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ในจำนวนนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม ๒๓๔ ราย ประกอบด้วย นิสิตที่เรียนทางวิทยาศาสตร์ ๑๒๑ ราย แยกเป็นนิสิตคณะเกษตร ๓๘ ราย คณะสัตวแพทยศาสตร์ ๓๘ ราย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ๒๕ ราย คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ ๑๑ ราย คณะประมง ๕ ราย ส่วนนิสิตที่เรียนสาขาสังคมศาสตร์ มี ๑๑๓ ราย ประกอบด้วยนิสิตคณะสังคมศาสตร์ ๘๖ ราย คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ ๑๓ ราย คณะศึกษาศาสตร์ ๑๐ ราย

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของเอเลี่ยนเนชั่นทำโดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างประเภทของเอเลี่ยนเนชั่นทั้งคู่ โดยใช้วิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์แบบ Pearson's Product Moment Correlation และทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสหสัมพันธ์ ที่คำนวณได้ (Significant test for r)

๒. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเอเลี่ยนเนชั่นกับ เพศ เชื้อชาติ สาขาวิชา จำนวนปีที่เรียน และการมีส่วนร่วมทางการเมือง ทำโดยแยกกลุ่มนิสิตออกตามระดับเอเลี่ยนเนชั่นออกเป็น ๓ กลุ่มคือ กลุ่มที่ระดับเอเลี่ยนเนชั่นสูง กลาง และต่ำ ตามคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละมาตรา ผู้ที่ระดับเอเลี่ยนเนชั่นสูงได้แก่ผู้ที่คะแนน ๑๓-๒๕ คะแนน ผู้ที่ระดับเอเลี่ยนเนชั่นปานกลางคือผู้ที่ได้ ๑๘-๒๖ คะแนน และผู้ที่ระดับเอเลี่ยนเนชั่นต่ำ คือผู้ที่ได้ ๕-๑๓ คะแนน

แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการเน้นความแตกต่างระหว่างกลุ่มหมเอเลี่ยนเนชันสูงกับต่ำ จึงตัดกลุ่มหมเอเลี่ยนเนชันปานกลางออกไป ดังนั้นการวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงมีจำนวนตัวอย่างไม่ครบ ๒๓๔ ราย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (Chi Square test) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างเอเลี่ยนเนชันกับตัวแปรต่าง ๆ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น ๐.๐๕ และวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์โดยการคำนวณค่า Q (Yule's Q) พร้อมกับนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นจำนวนร้อยละ ควบคู่ไปด้วย

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าทางสถิติ

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$Q = \frac{ad - bc}{ad + bc}$$