

วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล

ระเบียบวิธีวิจัยในการดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ เป็นวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของงานอุทุนิยมวิทยาในัจจุบันของประชาชนทั้ง ๓ กลุ่ม ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร โคนกยูที่รับบริการจากงานอุทุนิยมวิทยาเป็นประจำ ผู้ที่ไม่เคยรับบริการจากงานอุทุนิยมวิทยาเล็กน้อย และผู้ที่ไม่เคยรับบริการจากงานอุทุนิยมวิทยาเลย โดยใช้แบบวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้สูงพอทำการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ๕ ประการ วิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด ๓ ตัวประกอบ คือ กลุ่ม ระดับการศึกษา และเพศ และทดสอบค่าเฉลี่ยคู่ที่แตกต่างกันคือไปด้วยการทดสอบของ ทูคี ข้อค้นพบที่ได้จะทำให้ทราบถึงทัศนคติของงานอุทุนิยมวิทยาของประชาชนทั้ง ๓ กลุ่ม ตามที่ผู้วิจัยแบ่งไว้กับระดับการศึกษา ประชากรชายและหญิง และเปรียบเทียบว่ามีทัศนคติต่างกันหรือไม่ ตลอดจนทราบระดับทัศนคติของงานอุทุนิยมวิทยาของประชาชนในกรุงเทพมหานครโดยส่วนรวมด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นแบบวัดทัศนคติของงานอุทุนิยมวิทยาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยนำหลักเกณฑ์ของการสร้างแบบวัดทัศนคติของบุคคลต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ ๒ เป็นแนวทางในการสร้างข้อความของแบบวัดทัศนคติของงานอุทุนิยมวิทยา แบบวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ได้เลือกข้อความต่าง ๆ ที่มีความหมายใช้ถามถึงทัศนคติที่ประชาชนมีต่องานอุทุนิยมวิทยา ในแบบวัดทัศนคติได้กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ ๒ ทาง คือ เห็นด้วย (ยอมรับ) และไม่เห็นด้วย (ไม่ยอมรับ) เท่านั้น โดยมีเหตุผล ๒ ประการ คือ ประการแรกเพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงตามความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ตอบเพียงทางใดทางหนึ่ง อันจะเป็นทางให้ทราบถึงทัศนคติที่แท้หรือไม่ที่ เพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น และประการหลัง เพื่อเป็นการแยกให้เห็นความแตกต่างได้ชัดเจนที่สุดระหว่างทัศนคติที่แท้ และทัศนคติที่ไม่แท้ของงานอุทุนิยมวิทยา โดยยึดหลักการออกแบบวัดทัศนคติที่พยายามสร้างให้มีเงื่อนไขนั้น เกิดความแตกต่างชัดเจนได้ (Maximization of Systematic Variance)

ข้อความต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมในการสร้างแบบวัดทัศนคติของประชาชนต่องานอุตุนิยมวิทธานหลักที่ทั้งไว้ คือ

๑. ความคิดเห็นที่คัดออเรื่องทั่ว ๆ ไปของงานอุตุนิยมวิทธาน
๒. ความรู้สึกที่คัดอองานอุตุนิยมวิทธาน
๓. ความสนใจของงานอุตุนิยมวิทธาน
๔. ความร่วมมือในการให้บริการ และสนับสนุนให้ผู้อื่นให้บริการจากงานอุตุนิยมวิทธาน
๕. การยกย่องนิยมยกอุตุนิยมวิทธาน และผู้รับหรือให้บริการจากงานอุตุนิยมวิทธาน
๖. ความต้องการมีส่วนร่วมในงานอุตุนิยมวิทธาน

ข้อความที่รวบรวมขึ้นทั้งหมดนี้ ประกอบด้วยข้อความ ๒ ประเภท คือ ประเภทแรก เป็นข้อความที่ผู้ตอบจะต้องตอบทางเห็นด้วย หรือยอมรับ จึงแสดงว่าเป็นผู้ที่มีทัศนคติดีของงานอุตุนิยมวิทธาน ข้อความประเภทนี้มี ๓๐ ข้อความ ประเภทที่สอง เป็นข้อความที่ผู้ตอบจะต้องตอบทางไม่เห็นด้วย หรือไม่ยอมรับ จึงแสดงว่าเป็นผู้ที่มีทัศนคติดีของงานอุตุนิยมวิทธาน มี ๒๔ ข้อความ ทั้ง ๕๔ ข้อความนี้สามารถจำแนกไว้ตามจำนวนที่สร้างขึ้นจากหลัก ๖ ประการ ดังในตาราง *

จากข้อความทั้ง ๕๔ ข้อความนี้ ผู้วิจัยได้นำไปหาความแม่นยำของแบบวัดทัศนคติ โดยการให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ๕ ท่าน เป็นผู้ตัดสินข้อความ เพื่อนำมาใช้สร้างแบบวัดทัศนคติต่อไป

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑ จำนวนข้อความจำแนกตามหลักเกณฑ์ ๖ ประการ ของการสร้างแบบวัดทัศนคติ

หลักของการสร้างแบบวัดทัศนคติของงานอุตุนิยมวิทยา	จำนวนข้อ	ร้อยละ
๑. ความนึกเห็นที่คิดในเรื่องทั่ว ๆ ไปของงานอุตุนิยมวิทยา	๑๖	๒๒.๒๒
๒. ความรู้สึกที่ดีต่องานอุตุนิยมวิทยา	๑๕	๒๑.๓๘
๓. ความสนใจต่องานอุตุนิยมวิทยา	๑๓	๑๘.๐๖
๔. ความร่วมมือในการให้บริการ และสนับสนุนให้ผู้อื่นให้บริการ จากงานอุตุนิยมวิทยา	๘	๑๑.๑๑
๕. การยกย่องนิยมนักอุตุนิยมวิทยา และผู้รับหรือให้บริการจาก งานอุตุนิยมวิทยา	๘	๑๑.๑๑
๖. ความต้องการมีส่วนร่วมในงานอุตุนิยมวิทยา	๗	๙.๗๒
รวม	๕๗	๑๐๐.๐๐

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสำรวจแบบวัดทัศนคติ

การสร้างและการรวบรวมข้อความของแบบวัดทัศนคติของงาน อุทุนิยมวิทยา ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยมีลักษณะเนื้อเรื่องตามหลักเกณฑ์ทั้ง ๒ ประการที่ไคตั้งไว้ ข้อความที่รวบรวมได้ ไคได้คัดเลือกแล้วนำไปให้ผู้ตัดสินทำการตัดสินมีจำนวนทั้งหมด ๕๔ ข้อความ ข้อความทั้งหมดนี้ จำแนกออกเป็น ๒ ประเภท คือ ประเภทที่ ๑ ผู้ตอบต้องตอบยอมรับ หรือ เห็นด้วย จึงนับว่าเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีของงานอุทุนิยมวิทยา ซึ่งมีรวม ๓๐ ข้อความ และประเภทที่ ๒ ผู้ตอบต้องตอบไม่ยอมรับ หรือ ไม่เห็นด้วย จึงนับว่าเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีของงานอุทุนิยมวิทยา มี ๒๔ ข้อความ ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ จำแนกข้อความที่ให้กรรมการตัดสิน

หลัก	ประเภทที่ ๑	ประเภทที่ ๒	รวม
๑. ความนึกเห็นที่ก่อเรื่องทั่ว ๆ ไปของงานอุทุนิยมวิทยา	๗	๔	๑๑
๒. ความรู้สึกที่ดีของงานอุทุนิยมวิทยา	๗	๔	๑๑
๓. ความสนใจของงานอุทุนิยมวิทยา	๔	๔	๘
๔. ความร่วมมือในการให้บริการ และ สนับสนุนให้ผู้อื่นให้บริการจากงานอุทุนิยมวิทยา	๒	๒	๔
๕. การยกย่องนิยมนักอุทุนิยมวิทยา และ ผู้ให้บริการงานอุทุนิยมวิทยา	๔	๔	๘
๖. ความต้องการ เป็นส่วนหนึ่งในงานอุทุนิยมวิทยา	๐	-	๐
รวม	๓๐	๒๔	๕๔

การหาความเที่ยงและความตรงของแบบวัดทัศนคติ

ความตรงของแบบวัดทัศนคติ เป็นความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) ผู้วิจัยได้ใช้ผู้ตัดสินจำนวน ๒ ท่าน เพื่อหาความตรง ของแบบวัดทัศนคติของงานอุดมศึกษา ซึ่งผู้ตัดสินทั้ง ๒ ท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เชี่ยวชาญทางการวิจัยในงานวิทยาศาสตร์ การศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ และอุดมศึกษา ผลการตัดสินของแต่ละท่านได้แสดงไว้ในตารางที่ ๓ ได้ ผลการตัดสินว่า ผู้ตัดสินเห็นด้วยกับข้อความ ๔๓.๕๕% และตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความ ๑๖.๐๕% ของข้อความทั้งหมด แสดงว่าข้อความที่รวบรวมมาส่วนใหญ่ใช้ได้

แบบวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตัดสิน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง ที่ ๓ และ ๔

ตารางที่ ๓ จำนวนข้อความที่ผู้ตัดสินเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

ผู้ตัดสินคนที่	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	รวม
๑	๕๕	๕	๕๕
๒	๕๐	๕	๕๕
๓	๕๐	๑๕	๕๕
๔	๕๖	๕	๕๕
๕	๕๕	๑๐	๕๕
๖	๕๗	๗	๕๕
คิดเป็นร้อยละ	๔๓.๕๕	๑๖.๐๕	๑๐๐.๐๐

ตารางที่ ๔ จำนวนข้อความที่ผู้ศึกษายอมรับว่าใช้ได้

จำนวนผู้ศึกษาที่ยอมรับว่าใช้ได้	จำนวนข้อ
๖	๓๔
๕	๕๐
๔	๕๒
๓	๕๕
๒	๕๑
๑	๕๓
รวม	๕๕

จะเห็นว่าข้อความที่กรรมการผู้ศึกษาทั้ง ๖ ท่าน ยอมรับว่าใช้ได้มีจำนวน ๓๔ ข้อความ จากข้อความทั้งหมด ๕๕ ข้อความ ผู้วิจัยนำข้อความทั้ง ๓๔ ข้อความนี้ไปไว้ในแบบวัดทัศนคติ ต่อไป ส่วนข้อความอีก ๑๖ ข้อความนั้นตัดทิ้งไป

การวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบวัดทัศนคติ (Reliability) จากการทดลองนำแบบวัดทัศนคติไปวัดทัศนคติจากประชาชนทั่วไปจำนวน ๑๕๐ คน แล้วสุ่มตัวอย่างมาถุ่มละ ๓๐ คน รวม ๕๐ คน แล้วนำคะแนนมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยวิธีสูตร คูเคอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงภายในเท่ากับ .๕๖ ซึ่งนับว่าสูงพอเพียง

สรุปได้ว่าแบบวัดทัศนคติของงานอุศุณิยมวิทยาลัยที่สร้างขึ้นมีจำนวน ๓๔ ข้อ ทุกข้อมีกรรมการผู้ศึกษาข้อความทั้ง ๖ ท่านยอมรับว่าใช้ได้ และมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงภายในเท่ากับ .๕๖ จึงนับว่าเป็นแบบวัดทัศนคติของงานอุศุณิยมวิทยาลัยที่ใช้ได้

ตัวอย่างประชากร และ การสุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในกรุงเทพมหานคร จากจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งสิ้น ๔๓๔๕๕๕๕ คน ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างประชากร จากประชาชนทั่วไปโดยมิได้เจาะจง เลือกประชาชนในเขตใดเขตหนึ่งโดยเฉพาะ แล้วจึงมาแยกกลุ่มของประชากร เป็น ๓ กลุ่ม ตามระดับความสัมพันธ์กับการรับหรือใช้บริการจากงานอดุณิยมหาวิทยาลัย เป็น ๓ กลุ่ม ดังกล่าวแล้ว ในตอนต้น จำนวนประชากรทั้งหมดที่ต้องการประมาณ ๓๐๐ คน ซึ่งผู้วิจัยได้จำแนก ตัวอย่างประชากรตามกลุ่ม ระดับการศึกษา และ เพศ ออกเป็น ๑๒ กลุ่มย่อยนี้มีตัวอย่างประชากร เป็นจำนวนลงตัวเท่า ๆ กัน จึงใช้ตัวอย่างประชากรกลุ่มละ ๓๐ คน รวมตัวอย่างประชากรที่ต้องการ นำมาใช้ทั้งหมด ๓๖๐ คน ต่อจากนั้นได้ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรโดยสุ่มจากชุมชน ณ สถานที่ เช่น บริเวณวงเวียนใหญ่ พานุรักษ์ บางลำภู โรงเรียนเซนต์คาเบรียล เทเวศน์ ประตูน้ำ ลาดพร้าว สีลม พระโขนง สพานควาย ห้วยขวาง คลองจั่น บางเขน และบางแค

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

๑. เก็บและรวบรวมข้อมูล
๒. วิเคราะห์ข้อมูล
๓. แปลความหมายของข้อมูล
๔. สรุปผลและให้ข้อเสนอแนะ

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบวัดทัศนคติไปยังประชาชนที่เลือก เป็นตัวอย่างโดยตรง และคอยมีแบบวัดทัศนคติกลับคืนมาด้วยตนเอง แต่มีบางฉบับที่ผู้ตอบไม่สามารถจะตอบให้ได้ ก็จะจัดส่งมาให้ผู้วิจัยภายหลังทางไปรษณีย์ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างประชากรเพื่อวิเคราะห์จำนวน ๓๖๐ คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ กันแล้ว และเป็นตัวอย่างประชากรชายหญิงกลุ่มละ ๑๘๐ คน เพื่อให้ได้จำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มย่อย จึงได้ส่งแบบวัดทัศนคติทั้งหมด ๓๐๐ ฉบับ ทั้งนี้ ก็เพื่อจะได้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากที่ได้คัดเลือกแบบวัดทัศนคติฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออกแล้ว และเพื่อใช้ในการสุ่มลงในแต่ละกลุ่มย่อยต่าง ๆ ต่อไป

ผู้วิจัยได้รวบรวมแบบวัดทัศนคติที่ส่งไปวัดทัศนคติของประชาชนในกรุงเทพมหานครทำงานอุดมศึกษาในกลุ่มต่าง ๆ ด้วยวิธีการดังกล่าวข้างต้น โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ จนถึงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๐๘ เมื่อรวบรวมแบบวัดทัศนคติเสร็จแล้ว ปรากฏว่า ได้แบบวัดทัศนคติคืนมาจำนวน ๒๕๕ ฉบับ จากนี้ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแบบวัดทัศนคติที่ใช้วัดทัศนคติของประชาชนฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออก ๒๗ ฉบับ คงเหลือเป็นแบบวัดทัศนคติที่สมบูรณ์จำนวน ๒๒๘ ฉบับ แล้วจึงนำมาจำแนกตามกลุ่ม เพศ รัชสมัยความรู้ โดยดูจากข้อเท็จจริงของผู้ตอบแบบวัดทัศนคติในภาค ก. ออกเป็น ๑๒ กลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มนำมาจำแนกตัวเลขเรียงจากฉบับแรกถึงฉบับสุดท้าย ทำการสุ่มโดยวิธี Random Sampling แบบวัดทัศนคติให้ได้กลุ่มละ ๓๐ ฉบับ รวมแบบวัดทัศนคติทั้งหมด ๓๖๐ ฉบับ นำมาทำการตรวจให้คะแนนแบบวัดทัศนคติที่สุ่มได้ เพื่อนำคะแนนเหล่านี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมและสุ่มแบบวัดทัศนคติที่วัดทัศนคติของประชากรทั้ง ๓ กลุ่ม ครบจำนวน ๓๖๐ ฉบับ ตามต้องการแล้ว จึงทำการตรวจให้คะแนนคำตอบของแบบวัดทัศนคติ การให้คะแนนแบบวัดทัศนคติของงานอุดมศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเปลี่ยนระดับทัศนคติให้เป็นคะแนนของแต่ละข้อความ โดยถือว่าถ้าผู้ตอบตอบถูก คือ เห็นด้วย (ยอมรับ) กับข้อความที่ตอบว่า เห็นด้วย (ยอมรับ) หรือตอบไม่เห็นด้วย (ไม่ยอมรับ) กับข้อความที่ตอบว่า ไม่เห็นด้วย (ไม่ยอมรับ) ผู้วิจัยก็ไม่ได้ให้คะแนนสำหรับข้อความที่ตอบผิดนั้น เช่น ข้อความที่ว่างานอุดมศึกษามีประโยชน์ต่อประเทศไทย และนานาชาติ ที่ถูกตอบ เห็นด้วย (ยอมรับ) ถ้าผู้ใดตอบเห็นด้วย (ยอมรับ) ก็ให้ ๑ คะแนน แต่ถ้าตอบไม่เห็นด้วย (ไม่ยอมรับ) ก็ไม่ให้คะแนน เป็นต้น

เมื่อผู้วิจัยตรวจให้คะแนนคำตอบของแบบวัดทัศนคติ และรวมคะแนนเป็นรายบุคคลจนครบ

๓๖๐ ขันย แล่นำกะแผนทัศนคติทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ผลความแปรปรวนแบบ
 ๑ ทัวประกอบ (3x2x2 Factorial Designs) คือ กลุ่ม ระดับการศึกษา และเพศ
 ดังแสดงไว้ในตาราง ๕. เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ขังไว้

ตารางที่ ๕ จำแนกตัวอย่างประชากรในแต่ละเซลล์ที่ใช้ในการวิเคราะห์
 ความแปรปรวนตามกลุ่ม ระดับการศึกษา และเพศ

		ระดับการศึกษาสูงกว่า มศ.๕	ระดับการศึกษา มศ.๕ และต่ำกว่า	รวม
กลุ่ม ๑	ชาย	๓๐	๓๐	๖๐
	หญิง	๓๐	๓๐	๖๐
กลุ่ม ๒	ชาย	๓๐	๓๐	๖๐
	หญิง	๓๐	๓๐	๖๐
กลุ่ม ๓	ชาย	๓๐	๓๐	๖๐
	หญิง	๓๐	๓๐	๖๐
รวม		๑๘๐	๑๘๐	๓๖๐

และทำการทดสอบทัวประกอบไคมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยก็ใช้การทดสอบของทูลี^๑
 ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันออกไป

1 Allen L. Edwards, Experimental Design in Psychological Research.

(Newyork: Holt, Rinehart and Winston, 1960) PP, 201 - 210.

2 Roger E. Kirk, Experimental Design : Precedures for the Behavioral Sciences. (Belmont, California : Brooks/cole

Publishing co.. 1968, PP. 68 - 90.

จุดมุ่งหมายที่ต้องการทราบต่อไป คือ การหาระดับทัศนคติของงานอุดมศึกษาของประชาชน
ในกรุงเทพมหานครโดยส่วนรวม ใ้คะแนนของประชากรทั้งแนวกว้างและเฉพาะของภาค
ของกาญจนาภิเษก



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย