

วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล

ตัวแทนประชากรและวิธีสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเรื่อง "ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ในภาคเหนือของประเทศไทย" เป็นนักเรียน ม.ศ. ๕ ของโรงเรียนต่าง ๆ ในภาคเหนือ โรงเรียนในภาคเหนือที่เปิดทำการสอนถึง ม.ศ. ๕ มีประมาณ ๔๐ โรงเรียน มีนักเรียน ม.ศ. ๕ อยู่ประมาณ ๑,๕๐๐ คน นักเรียนเหล่านี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในแผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปะ

วิธีสุ่มตัวอย่าง

๑. ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนชั้น ม.ศ. ๕ ของโรงเรียนต่าง ๆ ในภาคเหนือครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ ๒ ประการที่ควรคำนึงถึง ดังนี้ :
๑. แบ่งพวกจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือออกเป็นสองกลุ่มย่อย ๆ คือจากนั้นเอารายชื่อจังหวัดเหล่านั้นมาเรียงตามตัวอักษรของภาษาไทย และให้หมายเลขกำกับรายชื่อจังหวัด โดยอาศัยตารางสุ่มเข้ามาช่วยในการสุ่มตัวอย่างรายชื่อจังหวัดในครั้งมี สุ่มตัวอย่างได้จังหวัดทั้งหมด ๖ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคย่อยภาคแรกของภาคเหนือ จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดแพร่ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคย่อยภาคที่สองของภาคเหนือ
๒. จกรายชื่อโรงเรียนที่เปิดทำการสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ทุกโรงเรียนของแต่ละจังหวัดที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเอารายชื่อมาจากสถิติโรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนรัฐบาลในส่วนภูมิภาค โรงเรียนที่จกรายชื่อนั้นจะต้องเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียงของจังหวัด และจะต้องเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ภายในอำเภอเมืองเท่านั้น ต่อจากนั้น

อธิบดีคารางสู่เจ้าบ่าวช่วยในการสู่ขอสื่ออย่างราบรื่น โดยคู่บ่าวสาวถือโรงเรียน
 หิตะจังหวัดโกโรงเรียนทั้งหมด ๔ โรงเรียน มีทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์
 และนักเรียนตั้งแผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปะ เป็นจำนวนทั้งหมด ๔๑๐ คน เป็น
 นักเรียนชาย ๒๐๗ คน นักเรียนหญิง ๒๐๓ คน แยกนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพียง
 ๕๐๘ คน เป็นนักเรียนชาย ๒๐๗ คน นักเรียนหญิง ๒๕๗ คน

ตารางที่ ๑ ก. จำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศเป็นรายจังหวัด

จังหวัด	ชาย	จำนวนนักเรียน (N=504)				รวม	ร้อยละ
		ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ			
เชียงใหม่	๔๗	๕๖.๘๖	๑๗๔	๕๘.๕๔	๒๒๑	๕๓.๖๖	
ตาก	๑๒	๕.๘๐	๑๑	๓.๗๐	๒๓	๔.๕๖	
นครสวรรค์	๔๐	๑๘.๒๓	๒๘	๘.๘๓	๖๘	๑๓.๖๘	
เพชรบูรณ์	๒๐	๘.๖๖	๑๖	๕.๓๕	๓๖	๗.๑๘	
แพร่	๒๐	๘.๖๖	๓๘	๑๒.๗๘	๕๘	๑๑.๕๑	
อุตรดิตถ์	๑๘	๘.๗๐	๓๐	๑๐.๑๐	๔๘	๙.๕๒	
รวม	๒๐๗	๔๑.๘๖	๒๙๗	๑๐๐.๑๐	๕๐๔	๑๐๐.๐๐	

ตารางที่ ๑ ข. จำนวนนักเรียนจำแนกตามเพศ เป็นรายโรงเรียนและจังหวัด

จังหวัด	โรงเรียน	แผนกวิชาสาสตร์		แผนกศิลปะ		รวม
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
เชียงใหม่						
	๑. โรงเรียนถาวรวิฑาลัย	-	๑๔	-	๓๒	๕๐
	๒. โรงเรียนพรินส์รอยแบล์ วิฑาลัย	๓๐	๔	๑๗	๑๕	๗๐
	๓. โรงเรียนบุศราวิฑาลัย	๓๐	-	๒๐	-	๕๐
	๔. โรงเรียนเรณูนาเชลวิฑาลัย	-	๒๖	-	๑๔	๔๐
	๕. โรงเรียนสตรีวิฑโนพายัพ	-	๓๐	-	๒๗	๕๗
ตาก						
	๑. โรงเรียนตากพิทยาคม	๔	๗	-	-	๑๑
	๒. โรงเรียนดงปทุม	-	-	๓	๔	๗
นครสวรรค์						
	๑. โรงเรียนนครสวรรค์	๓๕	๑๓	-	-	๔๘
	๒. โรงเรียนสตรีนครสวรรค์	-	-	๕	๑๖	๒๑
เพชรบูรณ์						
	๑. โรงเรียนเพชรพิทยาคม	๑๓	๔	-	-	๑๗
	๒. โรงเรียนวิฑามุกุลนารี	-	-	๖	๔	๑๐
แพร่						
	๑. โรงเรียนนารีรัตน์	-	-	-	๒๖	๒๖
	๒. โรงเรียนพิริยาลัย	๒๐	๕	-	-	๒๕

ตารางที่ ๑ จ. จำนวนนักเรียนชายแยกตามเพศเป็นรายโรงเรียนและจังหวัด (ต่อ)

จังหวัด	โรงเรียน	แผนกวิชาศาสตร์		แผนกศิลปะ		รวม
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
บุตรเกิด						
	๑. โรงเรียนนุศรดิษฐ์	-	-	๕	๒๒	๒๗
	๒. โรงเรียนนุศรดิษฐ์รุณี	๑๔	๑๐	-	-	๒๔
	รวม	๑๔	๑๐	๕	๒๒	๕๑



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อจัดตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ในภาคเหนือของประเทศไทย การเลือกอาชีพของนักเรียนแต่ละคนว่าเลือกอาชีพใดบ้าง

การสร้างแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยแบ่งออกเป็น ๔ ระยะด้วยกัน

ระยะแรก

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นของตนเอง (Opened-End) ซึ่งได้ความคิดเห็นมาจากอาจารย์

แบบสอบถามชุดนี้ให้นักเรียนเขียนความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีพที่เลือกพร้อมทั้งเหตุผลด้วย และให้นักเรียนแต่ละคนให้คำตอบมาเพียงข้อละ ๓ คำตอบ

๑. นักเรียนคิดว่าอาชีพใดเป็นอาชีพที่สังคมต้องการมากที่สุด? นักเรียนคิดว่าอาชีพใดเป็นอาชีพที่มีเกียรติ? นักเรียนคิดว่าอาชีพใดเป็นอาชีพที่มีรายได้ดี? อาชีพใดเป็นอาชีพที่คั่งค้างงานหนัก?
๒. ในความคิดเห็นของนักเรียน อาชีพที่เป็นอุดมคติควรมีลักษณะอย่างไร?
๓. นักเรียนคิดว่าอะไรจะทำให้มีความสุขในชีวิต?
๔. นักเรียนอยากประกอบอาชีพอะไรมากที่สุดในชีวิต?
๕. เหตุใดนักเรียนจึงเลือกอาชีพเหล่านี้?
๖. นักเรียนคิดว่าในปัจจุบันนี้คนโดยทั่วไปประสบความสำเร็จในการทำงานเพราะอะไร?
๗. สำหรับตัวนักเรียนเอง มีวิถีใบบ้างที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปพำกับนักเรียน ม.ศ. ๕ ของโรงเรียนกรุงเทพกุ่มแก้วบ่างที่ใช้ในครั้งนี้มีจำนวน ๑๐๐ คน เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ซึ่งมาจากแผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปะของโรงเรียน ๓ โรงเรียน ดังต่อไปนี้.-

๑. โรงเรียนสมถวิล	จำนวน ๓๕ คน	หญิงล้วน
๒. โรงเรียนวัดบวรนิเวศ	จำนวน ๓๕ คน	ชายล้วน
๓. โรงเรียนสตรีประเทืองวิทย์	จำนวน ๓๐ คน	หญิงล้วน

ระยะที่สอง

นำรายละเอียดที่ได้จากแบบสอบถามในชุดแรก มาปรับปรุงเป็นตัวเลือกของคำถาม เพื่อให้ในแบบสอบถามชุดใหม่ แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบ closed-End และในแบบสอบถามชุดนี้ได้มีการเพิ่มคำถามมากขึ้นกว่าแบบสอบถามในระยะแรก คำถามที่เพิ่มขึ้น ได้แก่.-

๑. อาชีพที่นักเรียนพึงพอใจที่จะทำ ควรมีลักษณะอะไรบ้าง ?
๒. นักเรียนตัดสินใจเลือกอาชีพตามสิ่งต่อไปนี้
๓. ในชีวิตจริง อาชีพที่นักเรียนจะต้องเลือกใ้คน.....
๔. สาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้นักเรียนต้องเลือกอาชีพเช่นนี้เพราะ.....
๕. ในจังหวัดหรือภาคที่นักเรียนอาศัยอยู่ มีใครบ้างที่นักเรียนยกย่องนับถือ (ให้นักเรียนบอกอาชีพของบุคคลเหล่านั้นมาด้วย)
๖. การเรียนของนักเรียนเมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนรู้สึกรู้ว่า
๗. ผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ของนักเรียนอยู่ระหว่าง
๘. ให้นักเรียนเติมเพศ อายุ ศาสนา แผนก โรงเรียน จังหวัด ภูมิลำเนา อาชีพของบิดา อาชีพของมารดาตามลำดับ

แบบสอบถามชุดนี้ให้นักเรียนแต่ละคนวงกลมล้อมรอบข้อที่นักเรียนเลือก ในแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ โดยให้เลือกข้อใดข้อหนึ่งคำถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดสุวรรณาราม มีจำนวน ๑๐๐ คน เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงของแผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปะ

ระยะที่สาม

นำรายละเอียดที่ได้จากแบบสอบถามชุดนี้ มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง แบบสอบถามชุดนี้ยังคงเป็นแบบ Closed-End อย่างเดิม แบบสอบถามชุดนี้ให้นักเรียน

๑. เขียนวงกลมล้อมรอบอาชีพที่นักเรียนอยากประกอบมากที่สุดในอนาคต
๒. ให้ระบุถึงความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพในคำถามอาชีพที่เฉพาะกับระดับสติปัญญาของนักเรียน อาชีพที่มีความยากอาจยากให้ประกอบ อาชีพที่มีรายได้ดี อาชีพที่เปิดโอกาสให้ก้าวหน้าในการทำงาน อาชีพที่ทำให้มีหน้ามีตาและมีเกียรติในสังคม อาชีพที่นักเรียนเห็นว่ามีความปลอดภัยเมื่อเทียบกับอาชีพอื่น และอาชีพเกี่ยวกับอาชีพของบุคคลที่นักเรียนแบบมองนับถือ โจมใจให้ระบุมา ๕ ระดับด้วยกัน คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญพอประมาณ สำคัญน้อย นักเรียนจะให้ระบุถึงความสำคัญแก่ตัวประกอบด้านใด ก็ให้คำนึงถึงอาชีพที่นักเรียนเลือกไว้ในข้อที่ ๑.
๓. จัดลำดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลในด้านการเลือกอาชีพทุกตัว โดยให้คำนึงถึงอาชีพที่เลือกไว้ในข้อ ๑. และให้ใส่หมายเลขเรียงความสำคัญมากไปหาน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปทำกับนักเรียนชั้น ม.ศ. ๕ ของโรงเรียนวิทวรนวิเวศ จำนวน ๕๐ คน ซึ่งเป็นนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์และแผนกศิลปะ

ระยะสุดท้าย

นำแบบสอบถามชุดนี้มาปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติมคำถามลงไปแบบสอบถามอีก และแบบสอบถามชุดนี้เขียนแบบสอบถามที่ผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

ผู้วิจัยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น ๒ ส่วน

ส่วนแรก จะประกอบด้วยคำถาม ๑๐ ข้อ คำถาม ๓ ข้อแรกนั้นให้นักเรียน

เลือกอาชีพที่ใ้ไว้ในแบบสอบถามและเรียงลำดับความสำคัญตามลำดับ ส่วนข้อ ๔, ๕, ๘, และ ๑๐ เป็นคำถามแบบ Opened-End ตามความคิดเห็นของนักเรียน ข้อ ๖ ใ้ให้นักเรียนเลือกอาชีพที่อยากประกอบมากที่สุดในอนาคตเพียงอาชีพเดียว ข้อ ๗ และข้อ ๘ ใ้ให้นักเรียนใ้ระดับความสำคัญและจัดลำดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ

ส่วนที่สอง เป็นแบบฟอร์มใ้ให้นักเรียนกรอกเพศ อายุ แยก โรงเรียน จังหวัด ภูมิลำเนาเดิม อาชีพบิดา อาชีพมารดา อาชีพผู้ปกครอง (กรณีบิดามารดาถึงแก่กรรม) รายชื่อของบิดามารดาหรือผู้ปกครองคือเดือน คะแนนสอบปลายปีของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๔

วิธีคำนวณรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใ้ได้ออกจดหมายใ้ในนามของหัวหน้าแผนกวิชาวิจัยการศึกษาส่งใ้ให้อาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยเือกมาเป็นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อขอความร่วมมือจากอาจารย์ใ้การเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใ้ได้เดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ส่วนแบบสอบถามที่ใ้แจกทำนั้นใ้ใช้เวลาทำประมาณ ๓๐ - ๔๕ นาที และแบบสอบถามที่ใ้ให้นักเรียนทำนั้นใ้ได้กลับมาหาคทุกคน

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อใ้ได้ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยใ้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใ้ใช้เครื่อง computer ช่วยคำนวณ

๑. หาความถี่และร้อยละของจำนวนผู้เลือกอาชีพที่อยากประกอบมากที่สุด ในอนาคต พร้อมทั้งค่าที่บอกว่าอาชีพใ้ใ้ให้นักเรียนเลือกใ้จำนวนมากกว่า ๒๐ คนขึ้นไปผู้วิจัยจะเอาอาชีพนั้นเข้ามาใ้พิจารณาถึงตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพนั้น ๆ

๒. หากความถี่ของ

- ๒.๑ นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ในแต่ละจังหวัดและในแต่ละโรงเรียน
- ๒.๒ นักเรียนในการให้ระดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ
- ๒.๓ นักเรียนในการจัดลำดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ
- ๒.๔ นักเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดเพชรบูรณ์และนักเรียนในจังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดแพร่ จังหวัดเชียงใหม่ ในการจัดลำดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ
- ๒.๕ หากถามซึ่งมีเหตุผลคิดและคะแนนเรียงแบบมาตรฐานของตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพแต่ละด้าน โดยนักเรียนที่เลือกอาชีพต่างกัน
๓. นักเรียนที่จัดระดับความสำคัญแก่ตัวประกอบ แต่ละตัวในการเลือกอาชีพ โดยให้คะแนน

ระดับความสำคัญมากที่สุด	=	๔	คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	=	๓	คะแนน
ระดับความสำคัญพอประมาณ	=	๒	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	=	๑	คะแนน

๔. นักเรียนที่จัดลำดับความสำคัญที่มีต่อตัวประกอบแต่ละตัวในการเลือก โดยให้คะแนนตัวประกอบที่นักเรียนเลือก

ลำดับที่ ๑	=	๓	คะแนน
ลำดับที่ ๒	=	๒	คะแนน
ลำดับที่ ๓	=	๑	คะแนน

ลำดับ ๓	= ๕ คะแนน
ลำดับ ๔	= ๔ คะแนน
ลำดับ ๕	= ๓ คะแนน
ลำดับ ๖	= ๒ คะแนน
ลำดับ ๗	= ๑ คะแนน

๕. สูตร Chi-Square ที่ใช้^๑

$$X^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

degree freedom = ความถี่ที่ได้รับจากการทดสอบ

f_e = ความถี่ที่ได้รับจากทฤษฎี

r = แถว

c = สดมภ์

Σ = ผลรวม

๕.๑ ทดสอบว่านักเรียนที่เลือกอาชีพต่างกันให้ความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพแตกต่างกันหรือไม่ ?

๕.๒ ทดสอบว่านักเรียนที่เลือกอาชีพต่างกันจัดลำดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพแตกต่างกันหรือไม่ ?

๕.๓ การจัดลำดับความสำคัญแก่ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงแตกต่างกันหรือไม่ ? หรือระหว่างนักเรียนในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดเพชรบูรณ์กับนักเรียนในจังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดแพร่ จังหวัดเชียงใหม่ แตกต่างกันหรือไม่ ?

^๑ Henry E. Garrett, Statistical in Psychology and Education, Vakil & Sons Private Ltd, 1966, p. 262.

- ๕.๔ ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง จะเลือกอาชีพแตกต่างกันหรือไม่ ?
- ๕.๕ นักเรียนที่มีฐานะ เศรษฐกิจหรือรายได้ของบิดามารดาในระดับต่าง ๆ กัน จะเลือกอาชีพแตกต่างกันหรือไม่ ?
- ๕.๖ นักเรียนที่มีความสามารถในการศึกษาเล่าเรียนในระดับต่าง ๆ กัน จะเลือกอาชีพแตกต่างกันหรือไม่ ?