

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะได้อธิบายถึงเรื่อง วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีหัวข้อที่จะกล่าวถึง คือ ปัญหา วัตถุประสงค์ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย การสร้างและการทดลองแบบสำรวจ การจัดทำแบบสำรวจฉบับจริง ลักษณะของเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล และกระบวนการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะได้เสนอโดยลำดับดังนี้

ปัญหา

เนื่องจากสภาพทางด้าน สังคม การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางทิศทางวัฒนธรรมของประเทศไทยได้เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะทางด้านการเมืองหลังเดือนตุลาคม พ.ศ. 2516 ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนเป็นแรงผลักดันสำคัญให้การศึกษาเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง โดยเฉพาะทางด้านหลักสูตรที่มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายใหม่ และได้ประกาศใช้อย่างรวดเร็ว ซึ่งน่าจะทำให้เกิดปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนหลายประการ ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมุ่งที่จะสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสำรวจปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับพุทธศักราช 2518 ของสังกัดกรมสามัญ ในเขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรอันเป็นที่มาของข้อมูลในการวิจัยนี้ คือเอกกุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับ พุทธศักราช 2518 มากที่สุด ซึ่งได้แก่บุคคลที่กลุ่ม ในโรงเรียนที่ใดกลุ่มตัวอย่างมา 16 โรงเรียน ซึ่งสังกัดกรมสามัญศึกษา ยกเว้นโรงเรียนมัธยมแบบประสม แต่ละโรงเรียนจะมีประชากรที่ตอบแบบสำรวจในแต่ละกลุ่มดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหาร โรงเรียน ไคแก อาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการและผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการ สามฝ่ายคือ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารและฝ่ายธุรการ ดังนี้

1. อาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ 1 คน
2. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่าย วิชาการ 1 คน
3. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่าย บริหาร 1 คน
4. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่าย ธุรการ 1 คน

2. กลุ่มอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชา ไคแก

1. หัวหน้าหมวดวิชาภาษาไทย 1 คน
2. หัวหน้าหมวดวิชาสังคม 1 คน
3. หัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย 1 คน
4. หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 1 คน
5. หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ 1 คน
6. หัวหน้าหมวดวิชาภาษาอังกฤษ 1 คน
7. หัวหน้าหมวดวิชาศิลปศึกษา 1 คน
8. หัวหน้าหมวดวิชาศิลปปฏิบัติ 1 คน

3. กลุ่มอาจารย์ผู้สอน ไคแก

1. อาจารย์หมวดวิชาภาษาไทย 2 คน
2. อาจารย์หมวดวิชาสังคม 2 คน
3. อาจารย์หมวดวิชาพลานามัย 2 คน
4. อาจารย์หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 2 คน
5. อาจารย์หมวดวิชาคณิตศาสตร์ 2 คน
6. อาจารย์หมวดวิชาภาษาอังกฤษ 2 คน
7. อาจารย์หมวดวิชาศิลปศึกษา 2 คน
8. อาจารย์หมวดวิชาศิลปปฏิบัติ 2 คน

4. กลุ่มเจ้าหน้าที่ โดเอกาจารย์ผู้ทำหน้าที่ แนะแนว ทะเบียน วัตถุประสงค์ศึกษาและ
ห้องสมุด ดังนี้

- 1. เจ้าหน้าที่แนะแนว 1 คน
- 2. เจ้าหน้าที่ทะเบียน 1 คน
- 3. เจ้าหน้าที่วัตถุประสงค์ศึกษา 1 คน
- 4. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 1 คน

เกณฑ์ในการเลือกประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยแบ่งเป็นกลุ่ม(Cluster Sampling) มีลำดับในการดำเนินงานดังนี้

- 1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดและกระจายไปทั่วกรุงเทพมหานคร จึงจัดแบ่งกลุ่มประชากร ตามประกาศกระทรวงศึกษา เรื่องการจัดกลุ่มโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2518 ซึ่งในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 8 กลุ่ม
- 2. ในแต่ละกลุ่มโรงเรียนใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จากกลุ่มละ 2 โรงเรียน โดยให้ทุกโรงเรียนมีโอกาสได้รับเลือกเท่าเทียมกันหมดโรงเรียนที่สุ่มได้ถือว่าเป็นตัวแทนของกลุ่มโรงเรียนนั้น
- 3. ในทุกโรงเรียนที่สุ่มมาได้ ถือเอาผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจริงในโรงเรียนนั้นเป็นประชากรของแต่ละกลุ่ม

จำนวนประชากรของกลุ่มผู้บริหาร โรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยนี้ ใ้มาจาก 16 โรงเรียน และแต่ละโรงเรียนใช้ประชากร 4 คน ดังนั้นกลุ่มผู้บริหาร โรงเรียนมีประชากรรวมทั้งสิ้น 64 คน ตามรายชื่อโรงเรียนที่ปรากฏในตารางที่ 1

จำนวนประชากรของกลุ่มเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ของโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้มาจาก 16 โรงเรียน และแต่ละโรงเรียนใช้เจ้าหน้าที่แนะแนว 1 คน ทะเบียน 1 คน วัตถุประสงค์ศึกษา 1 คน และห้องสมุด 1 คน ดังนั้นรวมเจ้าหน้าที่แนะแนว 16 คน เจ้าหน้าที่ทะเบียน 16 คน เจ้าหน้าที่วัตถุประสงค์ศึกษา 16 คน และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด 16 คน ตามรายชื่อโรงเรียนที่สุ่มมาดังปรากฏในตารางที่ 1

ส่วนจำนวนประชากรกลุ่มหัวหน้าหมวดวิชาและกลุ่มอาจารย์ดังปรากฏในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ประชากร กลุ่มหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ แบ่งตามโรงเรียนและหมวดวิชา

โรงเรียน	หมวดวิชา ภาษาไทย	หมวดวิชา สังคม	หมวดวิชา ศึกษาศาสตร์	หมวดวิชา วิทยาศาสตร์	หมวดวิชา คณิตศาสตร์	หมวดวิชา ภาษาอังกฤษ	หมวดวิชา ศิลปศึกษา	หมวดวิชา ศิลปปฏิบัติ
วัดธาตุทอง	1	1	1	1	1	1	-	-
จันทรหุ้มน้ำทิพย์	1	1	1	1	1	1	-	-
บางกะปิ	1	1	1	1	1	1	-	1
คอนเมือง	1	1	1	1	1	1	1	1
สวนกุหลาบ	1	1	1	1	1	1	-	-
วัดสระเกษ	1	1	1	1	1	1	-	-
วัดเบญจมพิตร	1	1	1	1	1	1	-	-
วัดบวรนิเวศ	1	1	1	1	1	1	-	-
ศรีอยุธยา	1	1	1	1	1	1	-	-
เทพศิรินทร์	1	1	1	1	1	1	1	-
สตรีมหาพฤฒาราม	1	1	1	1	1	1	-	-
วัดสุทธิวาราม	1	1	1	1	1	1	-	-
ศึกษานารี	1	1	1	1	1	1	-	-
ทวีธาภิเศก	1	1	1	1	1	1	-	-
บางปะกอกวิทยาคม	1	1	1	1	1	1	-	-
วัดแจ้งร้อน	1	1	1	1	1	1	-	-
รวม	16	16	16	16	16	16	2	2

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า จำนวนประชากรกลุ่มครูหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้มาจาก 16 โรงเรียน แต่ละหมวดวิชาที่มีจำนวน 1 คน รวมประชากรกลุ่มหัวหน้าหมวดในแต่ละหมวดวิชา 16 คน ยกเว้นหมวดศิลปศึกษามีจำนวน 2 คน หมวดศิลปปฏิบัติ จำนวน 2 คน เพราะหมวดทั้งสองนี้ยังไม่ได้เปิดสอนเป็นส่วนใหญ่ รวมประชากรทั้งหมดของกลุ่มครูหัวหน้าหมวดวิชา จำนวน 100 คน

ตารางที่ 2 ประชากร กลุ่มอาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยต่าง ๆ แบ่งตามโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

โรงเรียน	มหาวิทยาลัย ภาษาไทย	มหาวิทยาลัย สังคม	มหาวิทยาลัย พจนานัมัย	มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัย คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัย ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัย ศิลปศึกษา	มหาวิทยาลัย ศิลปปฏิบัติ
วัดธาตุทอง	2	2	2	2	2	2	-	-
จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	2	2	2	2	2	2	-	-
บางกะปิ	2	2	2	2	2	2	-	2
คอนเมือง	2	2	2	2	2	2	2	2
สวนกุหลาบ	2	2	2	2	2	2	-	-
วัดสระเกษ	2	2	2	2	2	2	-	-
วัดเบญจมบพิตร	2	2	2	2	2	2	-	-
วัดมวนิเวศ	2	2	1	2	2	2	-	-
ศรีอยุธยา	2	2	1	2	2	2	-	-
เทพศิรินทร์	2	2	2	2	2	2	1	-
สตรีมหาพฤฒาราม	2	2	2	2	2	2	-	-
วัดสุทธิวาราม	2	2	2	2	2	2	-	-
ศึกษานารี	2	2	2	2	2	2	-	-
ทวีธาภิเศก	2	2	2	2	2	2	-	-
บางปะกอกวิทยาคม	2	2	2	2	2	2	-	-
วัดแจ้งร่อน	2	2	2	2	2	2	-	-
รวม	32	32	30	32	32	32	3	4

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า จำนวนประชากรกลุ่มอาจารย์ผู้สอนอยู่ในหมวดต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยได้มาจาก 16 โรงเรียน แต่ละหมวดมีจำนวน 2 คน นอกจากหมวดพลานามัย โรงเรียนมีอาจารย์เพียง 1 คน รวมประชากรกลุ่มอาจารย์ผู้สอนแต่ละหมวดวิชา 32 คน หมวดพลานามัยมี 30 คน ยกเว้นหมวดศิลปศึกษาและหมวดศิลปปฏิบัติ มีประชากรกลุ่มอาจารย์ผู้สอนเพียง 3 และ 4 คน ตามลำดับ ทั้งนี้ เพราะทางโรงเรียนยังไม่ได้เปิดสอนหมวดวิชาทั้งสองเป็นส่วนใหญ่ รวมประชากรกลุ่มหัวหน้าหมวดวิชาทั้งหมด 197 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยนี้มีประชากรกระจายอยู่ทั่วกรุงเทพมหานคร ต้องใช้สำรวจปัญหาจากบุคคลหลายฝ่ายในโรงเรียน และการวิจัยนี้เป็นความคิดเห็นโดยส่วนตัวบุคคล ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลจึงเลือกเอาแบบสำรวจความคิดเห็น เพราะจะทำให้สามารถสอบถามได้กว้างขวางและครอบคลุมเนื้อหามากที่สุด และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ การสร้างแบบสำรวจ เป็นไปตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาคนควากอนสร้างเครื่องมือ การวิจัยนี้ทำกันเป็นคณะ ดังนั้นการสร้างเครื่องมือ จึงทำร่วมกัน และทุกคนใช้แบบสำรวจเหมือนกัน ขั้นแรกนี้ทุกคนไปศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับสร้างแบบสำรวจ สำหรับผู้วิจัยเองไปศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง

1.1 ประวัติความเป็นมาและปัญหาต่าง ๆ ของหลักสูตรมัธยมของประเทศไทย

1.2 ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

1.3 วิธีการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนและปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้

1.4 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับ พุทธศักราช 2518

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับ พุทธศักราช 2503 และพุทธศักราช 2518

1.6 พระราชบัญญัติและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับ พุทธศักราช 2518

ทั้งนี้โดยอาศัยการศึกษาค้นคว้าจากตำราทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ รวมทั้งการไปสัมภาษณ์ปัญหาต่าง ๆ ของการใช้หลักสูตรฉบับนี้ ในโรงเรียนบางแห่งของเขตกรุงเทพมหานคร

2. การสร้างแบบสำรวจ หลังจากศึกษาค้นคว้าจนมองเห็นแนวทางในการสร้างแล้ว คณะผู้วิจัยก็ลงมือสร้างแบบสำรวจ โดยนำเอาหลักและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตรมายึดถือเป็นแนวทางว่าบุคคลใดเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตรบ้าง และปัญหาที่จะเกิดขึ้นนั้นจะเป็นลักษณะอย่างไร เช่นการใช้หลักสูตรของอาจารย์ผู้สอน ปัญหาที่นาจะเกิดขึ้นน่าจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา การสอนและการวัดผล

การสร้างแบบสำรวจทุกตอนเมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาสองท่านให้คำแนะนำและช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา เมื่อแบบสอบถามสร้างเสร็จแล้วก็นำไปทดสอบ

3. การทดสอบขั้นต้น หลังจากทำแบบสำรวจเสร็จแล้วก็นำไปทดสอบในโรงเรียนในระดับตอนปลาย 3 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร

นอกจากนำไปทดสอบแล้วยังให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตรจากกระทรวงศึกษาธิการและอาจารย์ในคณะครุศาสตร์ได้ตรวจสอบ พิจารณาหาข้อบกพร่อง และเสนอแนะแนวทางแก้ไขหลังจากนั้นจึงมาปรับปรุงแก้ไขใหม่

4. การสร้างแบบสำรวจฉบับจริง หลังจากทดสอบขั้นต้นและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วก็นำมาสร้างแบบสำรวจฉบับจริงต่อไป โดยคณะผู้วิจัยทั้งหมดมาช่วยกันปรับปรุงภายใต้การแนะนำช่วยเหลือของอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่านตลอดเวลา

ลักษณะของแบบสำรวจ ลักษณะแบบสำรวจนี้มีลักษณะดังนี้

1. จำนวนแบบสำรวจในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 14 ฉบับดังนี้

- | | |
|--------------------|--|
| แบบสำรวจฉบับที่ 1 | สำหรับผู้บริหารโรงเรียน |
| แบบสำรวจฉบับที่ 2 | สำหรับหัวหน้าหมวดวิชาต่าง ๆ 8 หมวด |
| แบบสำรวจฉบับที่ 3 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาภาษาไทย |
| แบบสำรวจฉบับที่ 4 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาสังคม |
| แบบสำรวจฉบับที่ 5 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาพลานามัย |
| แบบสำรวจฉบับที่ 6 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ |
| แบบสำรวจฉบับที่ 7 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ |
| แบบสำรวจฉบับที่ 8 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ |
| แบบสำรวจฉบับที่ 9 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะศึกษา |
| แบบสำรวจฉบับที่ 10 | สำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปปฏิบัติ |
| แบบสำรวจฉบับที่ 11 | สำหรับเจ้าหน้าที่แนะแนว |

- แบบสำรวจฉบับที่ 12 สำหรับเจ้าหน้าที่ทะเบียน
 แบบสำรวจฉบับที่ 13 สำหรับเจ้าหน้าที่วัดผลการศึกษา
 แบบสำรวจฉบับที่ 14 สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องสมุด

2. แบบสำรวจโดยทั่วไปมี 2 ตอน คือตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ยกเว้นบางฉบับมีถึง 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามที่ใช้เป็นแบบตรวจสอบ

(Check list)

ตอนที่ 2 ปัญหาการใช้หลักสูตรของประชากรที่ใช้ในการวิจัย ลักษณะคำถามที่ใช้เป็นแบบ
 ประเมินค่า

ตอนที่ 3 โครงการปรับปรุงงานในหน้าที่ทำอยู่ ลักษณะคำถามที่ใช้เป็นคำถามแบบปลาย
 เปิด

3. ระดับน้ำหนัก แต่ละข้อของแบบสำรวจชุดหนึ่ง ๆ มีระดับน้ำหนักใหญ่ตอบได้เลือก
 ตอบถึง 5 คำตอบ คือ มีปัญหาน้อยที่สุด มีปัญหาน้อย มีปัญหามาก มีปัญหามากที่สุด และไม่ได้ปฏิบัติ
 โดยประยุกต์มาจากทฤษฎีของ Likert¹

การให้ระดับน้ำหนักคะแนนคือเอาลักษณะการเกิดปัญหา ดังนี้

มีปัญหาน้อยที่สุด 1

มีปัญหาน้อย 2

มีปัญหามาก 3

มีปัญหามากที่สุด 4

และไม่ได้ปฏิบัติ (เพื่อคว่าเรื่องใดบางที่ยังไม่มีการปฏิบัติ โดยคิดเป็นจำนวน)

¹ John W. Mc David and Herbert Harari, Social Psychology Individuals Group and Societies (Tokyo : John Weatherhill, Inc., 1969), p. 422-433.

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการส่งแบบสำรวจไปยังกลุ่มประชานั้น เพื่อให้การเก็บข้อมูลได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผู้วิจัยจึงส่งแบบสำรวจทาง ๆ ไปยังโรงเรียนด้วยตนเอง โดยให้ไว้กับครูช่วยฝ่ายวิชาการ แล้วอธิบายชี้แจงเพิ่มเติมถึงวิธีการแจกแบบสอบถาม และนัดวันที่จะมาเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง การส่งแบบสอบถามนี้ได้อาศัยความร่วมมือจาก คุณหญิงบุญเดือน เครือตราชู รองอธิบดีกรมสามัญ โดยทำเป็นจดหมายส่วนตัว เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และมีจดหมายส่วนตัวแนบไปด้วย

แบบสำรวจที่ส่งไปทั้งหมด 425 ฉบับ ผู้วิจัยสามารถรวบรวมคืนมาได้ทั้งหมด 420 ฉบับ (98.82 %) แยกรายละเอียดได้ดังนี้

1. ส่งให้ประชากรกลุ่มผู้บริหารจำนวน 64 ฉบับ ได้รับคืน 63 ฉบับ (98.25%)
2. ส่งให้ประชากรกลุ่มหัวหน้าหมวดวิชาจำนวน 100 ฉบับ ได้รับคืน 99 ฉบับ (99.00%)
หรือถ้าแยกเป็นรายหมวดวิชาได้รับคืน 100 % ทุกหมวด ยกเว้นหมวดภาษาไทยได้รับคืน 93.75 %
3. ส่งให้ประชากรกลุ่มอาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาต่าง ๆ จำนวน 197 ได้รับคืน 196 ฉบับ (99.49%) หรือถ้าแยกเป็นรายหมวดวิชาได้รับคืน 100% ทุกหมวด ยกเว้นหมวดวิชาคณิตศาสตร์ได้รับคืน 96.87%
4. ส่งให้ประชากรกลุ่มเจ้าหน้าที่แนะแนว 16 ฉบับ ได้รับคืน 15 ฉบับ (93.75%)
ส่งให้ประชากรกลุ่มเจ้าหน้าที่ทะเบียน 16 ฉบับ ได้รับคืน 15 ฉบับ (93.75%)
ส่งให้ประชากรกลุ่มเจ้าหน้าที่วัดผล 16 ฉบับ ได้รับคืน 16 ฉบับ (100 %)
ส่งให้ประชากรกลุ่มเจ้าหน้าที่ห้องสมุด 16 ฉบับ ได้รับคืน 16 ฉบับ (100 %)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่ได้รับคืนมาทั้งหมดจำนวน 420 ฉบับ มาทำการวิเคราะห์โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสำรวจตอนที่ 1 ซึ่งคำถาม เป็นคำถามแบบตรวจสอบและเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้ตอบแบบสอบถาม มาเจนนัน โดยจำแนกตามบุคลากรที่ตามแบบสอบถามมาคือ ผู้บริหาร โรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ แลวนำมาหาการยอดและเสนอเป็นตาราง ประกอบความเรียง

2. นำแบบสำรวจตอนที่ 2 ก ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบตรวจสอบผสมกับคำถามปลายเปิด ของหัวหน้าหมวดวิชา และอาจารย์ผู้สอนในหมวดต่าง ๆ มาเจนนันเพื่อหาคำความดี แลเสนอเป็น ตารางประกอบความเรียงโดยใช้จำนวนคะแนนดิบ และนำเรื่องที่เหมือนกันในแต่ละข้อคำถาม ซึ่งได้แก่ เรื่อง วิธีสอน วิธีวัดผลและวิธีออกข้อสอบมาหาค่าสหสัมพันธ์โดยตำแหน่ง เพื่อดูว่า การแนะนำของ หัวหน้าหมวดกับการใช้วิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันแค่ไหน

3. นำแบบสำรวจตอนที่ 2 ของผู้บริหารโรงเรียน ตอนที่ 2 ข ของหัวหน้าหมวดวิชา และตอนที่ 2 ก ของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ซึ่งคำถามของทุกตอนดังกล่าวมีลักษณะคำถามแบบปร มาณค่า นำมาวิเคราะห์ตามลำดับคือ

3.1 นำข้อคำถามและขอมาเจนนันเพื่อดูว่าแต่ละมาตราส่วนมีผู้ตอบคำถามกี่คน

3.2 ให้นำหนักมาตราส่วนของทุกข้อคำถามดังนี้

มีปัญหาน้อยที่สุด	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	1
มีปัญหาน้อย	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	2
มีปัญหามาก	ให้นำหนัก คะแนนเท่ากับ	3
มีปัญหามากที่สุด	ให้นำหนักคะแนนเท่ากับ	4

สำหรับของมาตราที่เขียนว่าไม่ได้ปฏิบัติ เจนนันเป็นจำนวนความดีเท่านั้น

3.3 หาค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ คำถาม (\bar{X})

3.4 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อคำถาม (S.D.)

3.5 นำเอาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแต่ละข้อคำถามในแต่ละฉบับ เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง ซึ่งการเสนอข้อคำถามในแต่ละขอจะไม่ใส่ คำว่า "มีปัญหาเพียงใด" ทายข้อคำถาม แต่ให้เขาใจว่าคำถามแต่ละขอ ยังถามว่ามีปัญหาเพียงใดทุกขอ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตั้งแต่ 2.5 ขึ้นไปถือว่ามีปัญหามากแต่ถ้าน้อยกว่า 2.5 ลงมากถือว่าปัญหาน้อย โดยยึดถือหลักจุดกึ่งกลางของมาตราส่วนซึ่งให้ไว้ เป็น 4,3,2,1 เป็นหลักสำคัญ

4. พิจารณาความเห็นของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ จากตอนที่ 2 ข ของแบบสำรวจฉบับที่ 11-14 โดยเจเนนับจำนวนของคำตอบที่เป็นเรื่องเดียวกันแล้วเสนอโดยการบรรยายพร้อมทั้งจำนวนคะแนนดิบต่อท้ายตารางของเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ

สถิติที่ใช้ในการคำนวณ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. การยอด
2. ค่าสัดส่วน
3. ค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) จากสูตร¹

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = มัธยเลขคณิต

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนดิบทั้งหมด

N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

4. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

¹ ประคอง กรรณัฐ, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 40.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

Σfx = ผลรวมของคะแนนดิบทั้งหมด

N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

5. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตำแหน่ง โดยใช้สูตร³

$$\rho = 1 - \frac{6T}{N(N^2 - 1)}$$

ρ = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตำแหน่ง

T = ผลรวมกำลังสองของแต่ละตำแหน่ง

N = จำนวนสิ่งของที่มาเรียงลำดับ

³William Jay Conover, Practical Nonparametric Statistics

(New York : John Wiley & Sons, Inc., 1971), p. 247.