บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะได้เสนอวิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล โดยจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างแบบสอบถาม การทดลองใช้แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับแนวการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา

๒. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งขนาดใหญ่และขนาดกลางเกี่ยวกับแนวการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา

๓. เพื่อเสนอแนวปฏิบัติในการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๔ ซึ่งประกอบด้วย

๑. กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ บุคคลที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนหรืออาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่, ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่หรือผู้ช่วยครูใหญ่ฝ่ายวิชาการ และหัวหน้าหมวดหรือสายวิชา จำนวน ๓๑๘ คน

๒. กลุ่มครูผู้สอน ได้แก่ครูผู้สอนประจำในโรงเรียน จำนวน ๓๗๑ คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา มีจำนวนทั้งหมด ๑๐๔ โรงเรียน จำแนกเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ๗๗ โรงเรียน และขนาดกลาง ๒๗ โรงเรียน โดยนำเอาเกณฑ์การกำหนดขนาดโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มาประยุกต์คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เป็นการรวมเอาโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดพิเศษและขนาดใหญ่ ซึ่งแบ่งไว้ตามเกณฑ์กำหนดขนาดโรงเรียนของกรมสามัญศึกษาไว้ด้วยกัน และโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางเป็นการรวมเอาโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็กซึ่งแบ่งไว้ตามเกณฑ์กำหนด ขนาดโรงเรียนของกรมสามัญศึกษาไว้ด้วยกัน ผู้บริหารมีทั้งหมด ๑,๐๔๐ คน และครูผู้สอนทั้งหมด ๑๒,๕๙๙ คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. สุ่มโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ร้อยละ ๕๐ ของโรงเรียนแต่ละขนาดได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ๓๙ โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง ๑๔ โรงเรียน รวมเป็นโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ๕๓ โรงเรียน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)

๒. สุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูผู้สอนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ๕๓ โรงเรียนให้มีจำนวนเพียงพอกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างของประชากรทั้งหมด ซึ่งคำนวณได้จากสูตรของทาโร, ยามาเน (Taro Yamane)[๑] โดยการสุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียนละ ๖ คน และสุ่มตัวอย่างครูผู้สอนโรงเรียนละ ๗ คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นกลุ่มผู้บริหาร ๓๑๘ คน โดยแยกเป็นผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ ๒๓๔ คน และขนาดกลาง ๘๔ คน และเป็นกลุ่มครูผู้สอน ๓๗๑ คน โดยแยกเป็นครูผู้สอนโรงเรียนขนาดใหญ่ ๒๗๓ คน และ

---

[๑]Taro Yamane, Statistics : Introductory Analysis 2d. ed. (Tokyo : John Weatherhill, 1970), pp. 581 - 583.

และขนาดกลาง ๙๘ คน

รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น ๖๘๙ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมี ๔ ลักษณะคือ แบบตรวจสอบ (check - list) แบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating - scale) แบบจัดอันดับ (rank-order) และแบบปลายเปิด (open-ended) โดยแบ่งออกเป็น ๓ ตอนคือ

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (check - list)

ตอนที่ ๒ แบ่งออกเป็น ๒ ตอนคือ

ตอนที่ ๒ ก. ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรจัดขึ้นภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating - scale)

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (check - list)

ตอนที่ ๒ ข. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่เหมาะสมกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรปฏิบัติภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบจัดอันดับ (rank-order)

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating - scale) และแบบปลายเปิด(open-ended)

การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และวารสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา รวมทั้งวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาและประถมศึกษาตลอดจน

งานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒. ปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๓. สัมภาษณ์เพิ่มเติมจากบุคลากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา

๔. สร้างแบบสอบถามแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไข

๕. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๖ ท่าน ช่วยพิจารณา ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์ภาควิชาบริหารการศึกษา ๑ ท่าน อาจารย์ภาควิชามัธยมศึกษา ๒ ท่าน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ๑ ท่าน ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ๑ ท่าน และครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง ๑ ท่าน

๖. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ อายุราชการ วุฒิทางการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (check - list)

ตอนที่ ๒ เกี่ยวกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรจัดขึ้นภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา, ผู้ปฏิบัติ และกิจกรรมที่เหมาะสมกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรปฏิบัติภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา เนื้อหาของคำถามของแบบสอบถามในตอนนี้เหมือนกัน แต่จะต่างกันเฉพาะส่วนที่เป็นคำตอบ (ด้านขวามือ) คือ

ตอนที่ ๒ ก. ตอนที่ ๑ ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรจัดขึ้นภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating - scale) ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น ๓ ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

ตอนที่ ๒ ก. ตอนที่ ๒ ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบ (check - list) ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า ๑ คำตอบ

ตอนที่ ๒ ข. ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่เหมาะสมกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรปฏิบัติภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบจัดอันดับ (rank-order) ผู้ตอบเลือกคำตอบที่กำหนดให้ ๒ คำตอบ และจัดอันดับความสำคัญ

แบบสอบถามตอนที่ ๒ มีจำนวน ๖๐ ข้อ แบ่งออกเป็น ๘ ด้านคือ

๑. งานด้านวางแผนการจัดการนิเทศการศึกษา มีจำนวน ๗ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๖๗ จากข้อ ๑ - ๗

๒. งานด้านการพัฒนาบุคลากร มีจำนวน ๑๑ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๓๓ จากข้อ ๘ - ๑๘

๓. งานด้านหลักสูตร มีจำนวน ๗ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๖๗ จากข้อ ๑๙ - ๒๕

๔. งานด้านการจัดระบบการสอน มีจำนวน ๘ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๓๓ จากข้อ ๒๖ - ๓๓

๕. งานด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มีจำนวน ๘ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๓๓ จากข้อ ๓๔ - ๔๑

๖. งานด้านการจัดบริการพิเศษอื่น ๆ มีจำนวน ๑๐ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๖๗ จากข้อ ๔๒ - ๕๑

๗. งานด้านสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการสอน มีจำนวน ๔ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๗ จากข้อ ๕๒ - ๕๕

๘. งานด้านการประเมินผล มีจำนวน ๕ ข้อ คิดเป็นร้อยละ ๘.๓๓ จากข้อ ๕๖ - ๖๐

ตอนที่ ๓ ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating-scale) ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น ๓ ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย มีคำถามรวมทั้งสิ้น ๑๐ ข้อ และคำถามปลายเปิด (open-ended) ในตอนท้าย

๗. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try - out) เพื่อหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม

การทดลองใช้แบบสอบถาม

นำแบบสอบถามจำนวน ๒๐ ชุด ไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกองการมัธยมศึกษา ๒ โรงเรียน คือ โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน ๑๐ ชุด และโรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน ๑๐ ชุด โดยทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนละ ๔ ชุด และครูผู้สอนโรงเรียนละ ๖ ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนมา ๒๐ ชุด (๑๐๐%) จากนั้นได้นำแบบสอบถาม ตอนที่ ๒ ก. ตอนที่ ๑ และตอนที่ ๓ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating - scale) มาหาค่าความเที่ยง (reliability) โดยเปลี่ยนระดับความคิดเห็นเป็นคะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = ๓

เห็นด้วย = ๒

ไม่เห็นด้วย = ๑

ในการหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถามครั้งนี้ใช้สูตรสัมประสิทธิ์ α (α coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ ๐.๙๕ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข.๑)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตบางแก้วแนบไปกับแบบสอบถามและส่งไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น ๕๓ โรงเรียน โดยส่วนหนึ่งผู้วิจัยได้ไปส่งและรับกลับคืนด้วยตนเอง อีกส่วนหนึ่งใช้บริการทางไปรษณีย์ และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับตามที่อยู่หน้าซองซึ่งปิดแสตมป์ไว้เรียบร้อยแล้วคืนผู้วิจัย

แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด ๖๘๙ ชุด ได้รับคืน ๕๐๒ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๘๖ เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ๔๙๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๑๒ ดังมีรายละเอียดปรากฏในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนแยกตามกลุ่มตัวอย่างประชากรและขนาดของโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างประชากร	โรงเรียนขนาดใหญ่			โรงเรียนขนาดกลาง			รวม		
	ส่งไป	รับคืน	ร้อยละ	ส่งไป	รับคืน	ร้อยละ	ส่งไป	รับคืน	ร้อยละ
ผู้บริหาร	๒๓๔	๑๘๑	๗๗.๓๕	๘๔	๖๒	๗๓.๘๑	๓๑๘	๒๔๐	๗๕.๔๗
ครูผู้สอน	๒๗๓	๑๘๕	๖๗.๗๗	๙๘	๖๒	๖๓.๒๗	๓๗๑	๒๕๐	๖๗.๓๙
รวม	๕๐๗	๓๖๖	๗๒.๑๙	๑๘๒	๑๒๔	๖๘.๑๓	๖๘๙	๔๙๐	๗๑.๑๒

จากตารางที่ ๑ แสดงให้เห็นว่าจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน ๕๐๗ ชุด ได้รับคืนมา ๓๖๖ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๑๙ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังโรงเรียนขนาดกลางจำนวน ๑๘๒ ชุด ได้รับคืนมา ๑๒๔ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๑๓ รวมแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด ๖๘๙ ชุด ได้รับคืนมา ๔๙๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๑๒

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามแยกเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ อายุราชการ วุฒิทางการศึกษา และตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ข้อมูลเป็น ๒ ลักษณะคือ

ตอนที่ ๒ ก. ตอนที่ ๑ ข้อมูลเกี่ยวกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรจัดขึ้นในโรงเรียนมัธยมศึกษา วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคำตอบแต่ละข้อและแต่ละด้านและทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง ๒ กลุ่ม โดยใช้ค่าที (t - test) แล้วนำค่าที่ได้เสนอในรูป

ตารางประกอบความเรียง เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย จึงได้กำหนดช่วงของคะแนนและความหมายของช่วงคะแนนเฉลี่ยนั้น ๆ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = ๒.๕๑ - ๓.๐๐

เห็นด้วย = ๑.๕๑ - ๒.๕๐

ไม่เห็นด้วย = ๑.๐๐ - ๑.๕๐

ตอนที่ ๒ ก. ตอนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (frequency) ของผู้ปฏิบัติในแต่ละข้อและทดสอบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง ๒ กลุ่มเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติโดยใช้ค่าไค - สแควร์ (chi - square) แล้วนำค่าที่ได้มาเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ ๒ ข. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เหมาะสมกับงานนิเทศการศึกษาที่ควรปฏิบัติภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (frequency) ของกิจกรรมหลักและกิจกรรมประกอบทุกกิจกรรมในแต่ละข้อและทดสอบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง ๒ กลุ่ม เกี่ยวกับกิจกรรมหลักและกิจกรรมประกอบโดยใช้ค่าไค - สแควร์ (chi - square) แล้วนำค่าที่ได้มาเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ ๓ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในส่วนที่เป็นแบบเกณฑ์ประมาณค่า (rating - scale) วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคำตอบแต่ละข้อ และด้าน และทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง ๒ กลุ่ม โดยใช้ค่าที (t-test) แล้วนำค่าที่ได้เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย จึงได้กำหนดช่วงของคะแนนและความหมายของช่วงคะแนนเฉลี่ยนั้น ๆ ดังนี้

ช่วงของคะแนน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = ๒.๕๑ - ๓.๐๐

เห็นด้วย = ๑.๕๑ - ๒.๕๐

ไม่เห็นด้วย = ๑.๐๐ - ๑.๕๐

ความหมายของช่วงคะแนนเฉลี่ย

ปัญหาและอุปสรรคข้อนั้นจะต้องเกิดขึ้น = ๒.๕๑ - ๓.๐๐

ปัญหาและอุปสรรคข้อนั้นอาจจะเกิดขึ้น = ๑.๕๑ - ๒.๕๐

ปัญหาและอุปสรรคข้อนั้นจะไม่เกิดขึ้น = ๑.๐๐ - ๑.๕๐

ส่วนของแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิด (open ended) วิเคราะห์โดยการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจัดระเบียบเรียงลำดับความถี่แล้วนำมาสรุปในรูปความเรียง

ในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาลงระหัสข้อมูล นำไปเจาะบัตรคอมพิวเตอร์แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จ SPSS[๑] (statistical package for the social sciences) ที่สถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

๑. หาค่าร้อยละ

๒. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

๓. หาค่าความถี่

๔. เปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นโดยใช้ค่าที (t - test) และค่าไค - สแควร์ (chi - square)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

[๑]Norman H. Nie, et al. Statistical Package for the Social Scien- 2 d ed. (New York : McGraw - Hill Book Company, 1975), p. 181 - 249.