

วิธีการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

ความมุ่งหมายของการวิจัยโดยละเอียดดังนี้คือ

๑. เพื่อประเมินผลหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๐๓ หมวดวิชาพลานามัย การประเมินผลหมวดวิชาพลานามัยนี้จะประเมิน ๔ ด้านคือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผล

๒. ทองการเปรียบเทียบความคิดเห็นของคณะกรมบุคคล ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรวิชาพลานามัยระดับประถมศึกษาตอนต้นในด้านที่เกี่ยวกับ ความมุ่งหมาย เนื้อหา การสอนและการนำหลักสูตรไปใช้และการวัดผล ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้คือ

๒.๑ ความมุ่งหมายวิชาพลานามัยทั้ง ๔ ข้อ มีถ้อยคำหรือ ข้อความชัดเจนเพียงใด สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนเพียงใด และมีความยากง่ายในการนำไปปฏิบัติมากน้อยเพียงใด

๒.๒ เนื้อหาของการเรียนวิชาพลานามัย มีความสอดคล้อง กับชีวิตของผู้เรียนเพียงใด สามารถสอนได้ครบตามจุดมุ่งหมายหรือเนื้อหา เพียงใด ได้ใช้กิจกรรมการสอนอื่น ๆ เพียงใด ตลอดทั้งผู้เรียนมีความสนใจ ในการเรียนมากน้อยเพียงใดอีกด้วย

๒.๓ การนำเอาหลักสูตรไปใช้ ผู้สอนได้ใช้แบบเรียนหรือ หลักสูตรเป็นหลักยึดในการสอน มีอุปกรณ์การสอนแบบเรียนหรือหนังสืออ่าน ประกอบมากน้อยเพียงใด มีเวลาสอนเพียงพอหรือไม่ ตลอดทั้งผู้เรียนมีความ สนใจในการเรียนมากน้อยเพียงใดอีกด้วย

๒.๔ การวัดผลวิชาพลานามัย จำนวนคะแนนเหมาะสม เพียงใด ผู้เรียนสามารถสอบได้มากน้อยเพียงใด สามารถเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เรียนไปในแนวทางที่ต้องการมากน้อยเพียงใด ผู้เรียนสามารถ นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้เพียงใด วิธีการวัด เชื้อถือหรือครอบคลุมหรือไม่

ผู้ดำเนินการวิจัยได้กำหนดวิธีวิจัยและการรวบรวมข้อมูลดังนี้คือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรอันเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ถือเอาบุคคลที่ใดทำงานเกี่ยวข้องกับและรับผิดชอบกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับประถมศึกษา ในเขตการศึกษา ๑๑ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ที่ทำการสอน ผู้บริหาร ควบคุมการดำเนินการศึกษา และผู้ที่ทำหน้าที่ในเทศการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้นของจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดศรีสะเกษ โดยสุ่มตัวอย่างมาจากโรงเรียนประถมศึกษา ประมาณ ๑๒ % ของโรงเรียนที่เปิดทำการสอนระดับประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นแสดงไว้ในตารางที่ ๑ - ๓ แล้ว โรงเรียนที่นำมาสุ่มตัวอย่างนี้ มีทั้งสังกัดกรมสามัญศึกษา เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด การที่สุ่มตัวอย่างมาจากทั้งที่เขตการศึกษาเดียวกันนั้น เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงและความถูกต้องตามหลักการที่จะเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมในท้องถิ่นต่อไป ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา ได้ให้สัมภาษณ์ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยว่า ในระยะต่อไปรัฐบาลควรทุ่มเทในการปรับปรุงงานด้านการศึกษาให้มาก เพื่อปฏิรูปการศึกษาที่ล้าสมัยให้ทันสมัย ควรกระจายอำนาจบริหารไปสู่ท้องถิ่นให้มีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินการเองได้ ให้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยยึดนโยบายของประเทศ เพื่อพัฒนาขึ้นใช้ในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ การศึกษารายละเอียดเฉพาะเขตการศึกษา จะได้อะเอียดที่มีประโยชน์ในการนำมาวิเคราะห์เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวแล้ว

การให้สัมภาษณ์ ดร.เอกวิทย์ ณ ถลาง รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๑๔ เวลา ๗.๓๐น).

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ที่ทำการสอนวิชาพลานามัย ซึ่งอาจจะมีทั้งวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือทำหน้าที่หัวหน้าหมวดพลานามัยด้วยอีกหน้าที่หนึ่ง ครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ในโรงเรียนที่สุ่มตัวอย่างใดและให้ตอบแบบสอบถามมา ๑ คน โดยจะให้ผู้ใดคนหนึ่งตอบก็ได้ ตลอดทั้งศึกษาธิการอำเภอ และศึกษานิเทศก์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แลวนำแบบสอบถามมาแยกออกตามลักษณะต่าง ๆ และมีจำนวนแบบสอบถามที่มีสภาพใช้การได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม แยกข้ามประเภทวิชาการศึกษา

| ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ตั้งแต่ ป. กศ. ลงมา | | | |
|---|----|-----|-----|
| จังหวัดนครราชสีมา | ๙ | ๒๔ | ๒๖ |
| จังหวัดชัยภูมิ | ๓ | ๒๔ | ๒๑ |
| จังหวัดสุรินทร์ | ๔ | ๒๔ | ๒๗ |
| จังหวัดศรีสะเกษ | ๔ | ๒๐ | ๒๒ |
| จังหวัดบุรีรัมย์ | ๓ | ๒๓ | ๒๓ |
| รวมทั้งสิ้น | ๒๑ | ๑๑๕ | ๑๑๙ |

ตารางที่ ๓ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามตำแหน่งหน้าที่

| | ครู | ผู้บริหาร | ศึกษานิเทศก์ |
|-------------------|-----|-----------|--------------|
| จังหวัดนครราชสีมา | ๓๑ | ๒๔ | ๖ |
| จังหวัดชัยภูมิ | ๒๒ | ๒๒ | ๔ |
| จังหวัดสุรินทร์ | ๒๖ | ๒๕ | ๔ |
| จังหวัดศรีสะเกษ | ๒๑ | ๒๒ | ๓ |
| จังหวัดบุรีรัมย์ | ๒๐ | ๒๖ | ๓ |
| รวมทั้งสิ้น | ๑๒๐ | ๑๑๙ | ๒๐ |

ตารางที่ ๔ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามระยะเวลาประสบการณ์การทำงาน

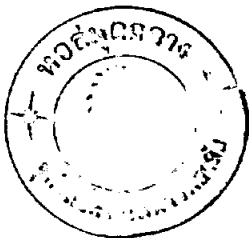
| | เกินกว่า ๑๐ ปี | ๖ - ๑๐ ปี | ตั้งแต่ ๕ ปีลงมา |
|-------------------|----------------|-----------|------------------|
| จังหวัดนครราชสีมา | ๓๔ | ๑๒ | ๑๕ |
| จังหวัดชัยภูมิ | ๒๔ | ๑๔ | ๑๐ |
| จังหวัดสุรินทร์ | ๒๗ | ๑๒ | ๑๖ |
| จังหวัดศรีสะเกษ | ๒๔ | ๑๔ | ๘ |
| จังหวัดบุรีรัมย์ | ๒๒ | ๑๙ | ๑๐ |
| รวมทั้งสิ้น | ๑๓๑ | ๖๑ | ๕๙ |

จากตารางที่ ๒, ๓ และ ๔ นี้ ผู้ตอบคำถามในชุดที่ใช้การได้
รวมทั้งสิ้น ๒๕๑ ฉบับเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ประชากรบางส่วนอยู่ในท้องถิ่นที่กันดาร ขาด
แก็กการไปสัมผัสภาพ ซึ่งต้องใช้เวลาและงบประมาณในการดำเนินการมากมาย
เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลจึงได้ใช้แบบสอบถาม ชนิด Semantic Defferential
ซึ่งให้ผู้ตอบป้อนคะแนนค่าความคิดเห็นที่อาศัยพื้นฐานจากข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์
ลงในช่องของแต่ละลักษณะของความคิดเห็น ที่มีความหมายและความเกี่ยวข้องกับสภาพ
การทำงานของผู้ตอบ ซึ่งได้อธิบายวิธีตอบแบบสอบถามอย่างละเอียดไว้ในแบบสอบถาม
ทุกฉบับแล้ว ลักษณะของคำถามได้สอบถามความคิดเห็นและประสบการณ์จากการทำงาน
ของผู้ตอบแบ่งออกตามลักษณะของโครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น ในหนังสือ -
พจนานามย์ พหุศัพท์ราช ๒๕๐๓ เป็น ๔ หมวด คือ

๑. คำถามเกี่ยวกับความมุ่งหมายของหลักสูตร จำนวน ๔ ข้อ
หรือ ๑๑.๕๒ %



๒. คำถามเกี่ยวแก่การนำหลักสูตรไปใช้ จำนวน ๘ ข้อ
หรือ ๒๒.๘๕ %
๓. คำถามเกี่ยวแก่การจัดเนื้อหา จำนวน ๑๖ ข้อ หรือ
๔๕.๗๑ %
๔. คำถามเกี่ยวแก่การวัดผล จำนวน ๗ ข้อ หรือ ๒๐.๐๐%
รวมคำถามทั้งสิ้น จำนวน ๓๕ ข้อ

โดยผู้วิจัยเองเคยรับราชการในตำแหน่งครูประถมศึกษามาแล้ว ๓ ปี เป็นศึกษานิเทศก์ฝ่ายสามัญประจำจังหวัด ในหมวดวิชาพลานามัย ๑๐ ปี และทำหน้าที่ ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษาในหมวดวิชาพลานามัยมาแล้ว ๒ ปี จากประสบการณ์ที่ ผ่านมาทำให้สามารถเข้าใจขอบเขตปัญหาของงานด้านหลักสูตรวิชาพลานามัย ระดับ ประถมศึกษาในเขตการศึกษา ๑๑ โคกโพธิ์สมุทร ประกอบกับได้ศึกษาเพิ่มเติม - จากแนวปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาลที่จะเร่งดำเนินการในอนาคต ตลอดจนได้ร่วมเป็น คณะอนุกรรมการยกร่างหลักสูตรประถมศึกษาของประเทศไทยในสมัยปัจจุบัน จึงได้ประมวล ปัญหาจากหลักสูตรและประสบการณ์มาสร้างเป็นแบบสอบถามที่จะเป็นประโยชน์ต่อการ - ศึกษาข้อมูล ตามโครงสร้างของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๓ เพื่อให้ได้ ข้อมูลที่ตรงกับแนวทางพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตลอดจนให้มีแนว โนมที่ตรงตามแนวปฏิรูปการศึกษาในอนาคตอีกด้วย ลักษณะคำถามแต่ละข้อจะกำหนด ข้อความที่มีลักษณะเป็นคู่ ๆ ที่มีความหมายตรงกันข้ามของปัญหาและข้อเท็จจริง เพื่อให้ ให้ผู้ตอบได้พิจารณาว่าในเรื่องของหลักสูตรวิชาพลานามัย พุทธศักราช ๒๕๐๓ ระดับ ประถมศึกษาตอนต้นนั้น มีคุณลักษณะหรือข้อเท็จจริงในลักษณะใดมากที่สุด คือ ให้มี Scale ของความเห็นที่เป็นเชิงบวกและความเห็นที่เป็นเชิงลบ เพื่อให้ผู้สละแค้น ่ตอบในการเลือกตอบได้ตรงตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของคนที่ต้องการจะตอบมาก ที่สุด เช่น

๕ / ๓ / ๒ / ๑ / ๐ / ๑ / ๒ / ๓ / -

ตอบหมายเลข ๓ แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือเป็นข้อเท็จจริงในทางใด
ด้านหนึ่งมาก

- ๒ แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือเป็นข้อ
 เห็นจริงในค่านิยมใดค่านิยมหนึ่งปานกลาง
 ๑ แสดงว่ามีความคิดเห็นเมื่อเป็นข้อ
 เห็นจริงในค่านิยมใดค่านิยมหนึ่งน้อย
 ๐ แสดงว่ามีความคิดเห็นหรือเป็นข้อ
 เห็นจริงที่พอ ๆ กันระหว่างสองค่านิยม

การที่ผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้าหลักสูตรค่านิยมมุ่งหมายแนวโน้มนั้น
 ในทางบวก หมายถึงความมุ่งหมายนั้นมีแนวโน้มนำไปในทางที่มีความหมายชัดเจนดี มี
 ความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน และถ่ายทอดการนำไปปฏิบัติ ส่วนผู้ตอบแบบ
 สอบถามที่ตอบมีแนวโน้มนำในทางลบนั้น หมายถึง ความมุ่งหมายนั้น มีแนวโน้มนำไป
 ในทางที่มีความมุ่งหมายคลุมเครือ ไม่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนและยากแก่การ
 นำไปปฏิบัติอีกด้วย

การที่ผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้าหลักสูตรในค่านิยมเนื้อหาแนวโน้มนั้น
 ในทางบวก หมายถึง เนื้อหานั้น เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น สอดคล้องกับการพัฒนา
 การทางร่างกาย จิตใจ และสอดคล้องกับสังคมอีกด้วย เนื้อหานั้นหากกิจกรรมอื่น
 ประกอบการสอนใ้คงาย สามารถสนองใ้ค้รข้ตามเนื้อหาและความมุ่งหมาย ตลอดจน
 ใ้ผู้เรียนมีความสนใจใ้จะเรียน ส่วนผู้ตอบเนื้อหาแนวโน้มนำในทางลบ หมายถึง
 เนื้อหานั้นไม่เหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียนและสังคมท้องถิ่น ผู้สอนส่วนมากสอนโดย
 การบรรยายและจับบันทึก ไม่สามารถสอนใ้ค้รข้ตามเนื้อหาและจุดมุ่งหมายใ้ค้งใ้
 ตลอดจนใ้ผู้เรียนก็ใ้ใ้จะเรียนในใ้เรื่องนั้น ๆ

การที่ผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้าหลักสูตรในค่านิยมการสอนหรือการ
 นำเอาหลักสูตรไปใ้ใ้ในทางบวก หมายถึงผู้สอนมีความเข้าใจในหลักสูตรดี ไม่
 ต้องการความช่วยเหลือจากฝ่ายวิชาการ สามารถสอนใ้ค้หลักสูตรเป็นหลัก มีอุปกรณ์
 และหนังสืออ่านประกอบพอใ้เพียง หลักสูตรยังมีขอบกรองน้อย ผู้ใ้ตอบคำถามแนวโน้มนั้น

ในทางลบ หมายถึงผู้สอนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรดี ยังต้องการคำแนะนำช่วยเหลือจากฝ่ายวิชาการอยู่มาก และการสอนที่สอนโดยยึดแบบเรียนเป็นหลักของอุปกรณ์การสอนและหนังสืออ่านประกอบ และโดยส่วนรวมหลักสูตรยังมีขอบบพร่องอยู่มาก

การที่ผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างหลักสูตรในด้านการวัดผลแนวโน้มในทางบวก หมายถึง วิธีการวัดผลนั้นสามารถวัดได้อย่างครอบคลุมมีความเชื่อถือได้ มีผู้สอบได้เกินกว่า ๕๐ % เป็นส่วนมาก จำนวนคะแนนในหมวดวิชานั้นน้อยเกินไป มีการวัดข้อเขียนน้อยกว่าการปฏิบัติ ตลอดทั้งผู้เรียนก็นำเอาความรู้ไปใช้จริงได้น่าอีกด้วย ส่วนผู้ที่ตอบแนวโน้มในทางลบ หมายถึง วิธีการวัดยังเชื่อถือไม่ได้ มีผู้สอบตกเป็นส่วนมาก (ได้คะแนนต่ำกว่า ๕๐ %) จำนวนคะแนนมากเกินไป วิธีการวัด วัดข้อเขียนมากกว่าการปฏิบัติ ตลอดทั้งผู้เรียนก็นำเอาความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้น้อยอีกด้วย

กล่าวโดยสรุปแล้ว ลักษณะของคำถามพยายามให้ครอบคลุมลักษณะโครงสร้างของหลักสูตรทั้งหมด และเขียนในรูปของพฤติกรรมที่ผู้ตอบสามารถจะตอบได้ทันทีว่า หมายถึงพฤติกรรมอย่างไร โดยไม่ลังเลใจ และสามารถตอบได้อย่างชัดเจน ไม่มีทางตอบเป็นอย่างอื่นไปได้ อนึ่ง เพื่อให้ผู้ตอบตอบไปในแนวเดียวกันหมด ได้ใช้คำถามที่มีคำตอบที่คล้ายคลึงกันไว้ ในหมวดเดียวกัน เพื่อให้ตอบอย่างรอบคอบและได้สัดส่วนของคำตอบที่มีลักษณะบวก และคำตอบที่มีลักษณะลบ เพื่อให้ผู้ตอบระมัดระวังในการตอบยิ่งขึ้นแล้ว

เพื่อความเที่ยงตรงของแบบสอบถามดังกล่าวได้สร้างแบบสอบถามขึ้นครั้งแรก จำนวน ๔๕ ข้อ โดยยึดปัญหาและหลักการทางทฤษฎีเป็นแนวทางการพิจารณาและข้อข้อเสนอแนะวิพากษ์วิจารณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์งานด้านพัฒนาหลักสูตร คือ หัวหน้ากองพัฒนาหลักสูตร ศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา และคณะอนุกรรมการร่างหลักสูตรประถมศึกษา รวมทั้งสิ้น ๑๖ ท่าน เพื่อให้ขอเสนอแนะตามเกณฑ์ต่อไปนี้

๑. การใช้ภาษาสำนวนเป็นที่เข้าใจง่ายชัดเจนหรือไม่
๒. คำถามแต่ละข้ออยู่ในขอบข่ายของปัญหาและการพัฒนาหลักสูตรที่มีความครอบคลุมหรือจัดไว้ตามหมวดหมู่ถูกต้องหรือไม่
๓. ข้อคำถามถูกต้องตามหลักวิชาการหรือไม่
๔. อื่น ๆ ที่เห็นควรเสนอแนะ

หลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วได้เสนอแนะตรวจแก้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้ประมวลเอาข้อบกพร่องทั้งหมดนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ คงเหลือแบบสอบถามที่จะใช้ใ้ใจจริง เพียง ๓๕ ข้อเท่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพียงพอที่จะใช้ใ้ใจการได้ ตลอดทั้งคำถามทั้ง ๓๕ ข้อนี้ สามารถที่จะให้ข้อมูลโดยสมบูรณ์และไม่มีข้อบกพร่องตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวแล้ว

การส่งแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูล

ในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากรนั้น ได้ส่งทางไปรษณีย์ถึงหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ ฝ่ายสามัญประจำจังหวัด ในเขตการศึกษา ๑๑ เพื่อรวบรวมส่งต่อไปยังโรงเรียนศึกษาธิการอำเภอ และศึกษานิเทศก์ที่สมทบด้วยได้ และเพื่อความสะดวกในการส่งและการตอบแบบสอบถาม ได้กำหนดให้รวบรวมส่งในนามของหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา คือ นายประกาศ แสงเพชร ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้วิจัยเอง ตลอดทั้งเพื่อหลีกเลี่ยงอิทธิพลจากระบบทางราชการ ได้ทำหนังสือส่วนตัวถึงประชากรทั้งหมด ที่ตอบแบบสอบถามเพื่อชี้แจงให้เป็นที่เข้าใจ และตอบแบบสอบถามด้วยความสบายใจตรงตามความคิดเห็นและขอเท็จจริงหรือประสบการณ์ของตัวเองอย่างตรงไปตรงมา

แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมดมี ๓๖๓ ฉบับ กำหนดให้ส่งคืนภายใน ๒๕ วัน แต่ปรากฏว่าอยู่ในระหว่างโรงเรียนปิดเทอม และทองถิ่นบางแห่งกันดารมาก จึงต้องเลื่อนจากกำหนดเดิมไปอีก ๒๐ วัน จึงได้รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืน จำนวน ๒๕๑ ฉบับ จำนวนนี้ใ้ใจการไม่ได้ ๒๒ ฉบับ ลักษณะแบบสอบถามที่ใ้ใจการไม่ได้ คือ

๑. มีการทศโยโดยให้ Scale สองแห่งในคำถามเดียวกัน
๒. กระจายแบบสอบถามส่งออกไป
๓. ผู้ตอบไม่ตอบครบจำนวนขอของคำถาม
๔. ผู้ตอบมีความตั้งใจในการตอบน้อย เช่น ตอบแนวเดียวกันหมดทุกข้อ หรือตอบในเชิงบวกและลบสลับกันไป เป็นต้น

คงเหลือแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้จริง ๆ เพียง ๒๔๔ ฉบับ หรือ ๗๐.๕๗% ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด ดังได้แยกรายละเอียดตามประเภทและสังกัดของผู้ตอบไว้ในตารางที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔ แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาตามที่ต้องการแล้ว ได้นำมาหาคะแนนตาม Scale ของผู้ตอบ คือ ตั้งแต่คะแนนไวสูงสุดคานบวก และต่ำสุดคานลบ ตั้งแต่ ๗, ๖, ๕, ๔, ๓, ๒ และ ๑ ตามลำดับ เพื่อความสะดวกในการวิจัยได้จัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาสุศึกษาบางข้อเสียใหม่ แล้วนำไปใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลเขียนเป็นรายงานผลการวิจัย

๑. การแบ่งกลุ่มประชากร ได้แบ่งประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ โดยอาศัยเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทในการทำงานตามหลักสูตรประถมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๐๓ รวมกัน คือ แบ่งตามวุฒิทางการศึกษา แบ่งตามตำแหน่งหน้าที่การทำงานและแบ่งตามระยะเวลาประสบการณ์ในการทำงาน แล้วนำมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม เป็น ๓ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- (๑) กลุ่มครู กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มศึกษานิเทศก์
- (๒) กลุ่มวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป กลุ่มวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า และกลุ่มที่มีวุฒิตั้งแต่ ป. กศ. ลงมา
- (๓) กลุ่มมีประสบการณ์ทำงานเกินกว่า ๑๐ ปี ระหว่าง ๖-๑๐ ปี และตั้งแต่ ๕ ปีลงมา

๒. การหาค่าทางสถิติใดก็ตามโดยเฉลี่ย (Mean) และค่าการกระจาย (Standard Deviation) ของคะแนนรวมและคะแนนรายข้อ โดยแบ่งกลุ่มตามข้อ ๑ แล้วใช้สูตรต่อไปนี้คำนวณ คือ^๒

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

ในเมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

$$SD = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

ในเมื่อ SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลบวกของคะแนนทั้งหมด

X^2 = ผลบวกกำลังสองของคะแนนแต่ละตัวทั้งหมด

N = จำนวนประชากร

๓. การวิเคราะห์เพื่อหาความแปรปรวน เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ (F-test) ของคะแนนรวมของแต่ละกลุ่มตามข้อ ๑ โดยใช้สูตร^๓ ANOVA ดังนี้

| Source of Variation | Degree of freedom | Sum squares | Mean squares | F |
|---------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------------|
| Between-groups | b - 1 | SSB | MSB | $\frac{MSB}{MSW}$ |
| Withing-group | N - b | SSW | MSW | - |
| Total | N - 1 | SST | - | - |

^๒ประคอง กรรมสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช ๒๕๐๓), หน้า ๕๐ - ๕๒.

^๓Haber Cudrey and Rouyor, Richard P, General statistics, (Reading, Mass: Addison Wesley publishing Company, 1969), p.223-232, 294-297.

$F_{b-1, N-b} (.05) < \text{Computed } F \text{ Reject}$

hypothesis

When

$$\text{Sum Square Total (SST)} = \sum X^2 - \frac{C^2}{N}$$

$$\text{Sum Square Between (SSB)} = \frac{T_1^2}{N_1} + \frac{T_2^2}{N_2} + \frac{T_3^2}{N_3} - \frac{C^2}{N}$$

$$\text{Sum Square Within (SSW)} = \text{SST} - \text{SSB}$$

$$\sum X^2 = \sum X_1^2 + \sum X_2^2 + \sum X_3^2$$

$$T_1 = \sum X_1$$

$$T_2 = \sum X_2$$

$$T_3 = \sum X_3$$

$$C = T_1 + T_2 + T_3$$

b = number of groups

N = number of total subject

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย