

วิธีกาเนินการวิจัย



การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. การวางแผนในการสร้างแบบสอบถาม

๑.๑ ศึกษาคนควา เอกสาร หนังสือ วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

๑.๒ รวบรวมความรู้ทางคานวิชากระบี่กระบองและคานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

๑.๓ ศึกษาและรวบรวมปัญหาการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองจากนักเรียนที่เคยเรียนวิชากระบี่กระบองมาแล้ว ครู อาจารย์ผู้สอนวิชากระบี่กระบองในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้อำนวยการทางคานวิชากระบี่กระบอง

๒. การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยมีหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

๒.๑ แบบสอบถามต้องครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๒.๒ การเรียงลำดับของคำถาม ใคพยายามเรียงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และให้เป็นไปตามลำดับหัวข้อคือ ปัญหาคานการเรียนการสอน ปัญหาคานสถานที่ ปัญหาคานอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก ปัญหาคานกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาคานกิจกรรมเสริมหลักสูตร ปัญหาคานการวัดและการประเมินผล ปัญหาคานการประยุกต์ใช้ และปัญหาคานความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชากระบี่กระบอง

๓. การสร้างแบบสอบถามชั่วคราว

๓.๑ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามชั่วคราว ๒ ชุด

ชุดที่ ๑ สำหรับครูผู้สอนวิชากระบี่กระบอง แบ่งเป็น ๓ ตอน

ตอนที่ ๑ ประกอบด้วย สถานภาพและความสนใจวิชากระบี่กระบอง ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open ended)

ตอนที่ ๒ เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน สถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวก การวัดและการประเมินผล การประยุกต์ใช้ และความรู้พื้นฐาน

ตอนที่ ๓ เป็นข้อเสนอแนะของครูผู้สอนวิชากระบี่กระบอง ชุดที่ ๒ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาที่เรียนวิชากระบี่กระบองในภาคต้น มีการศึกษา ๒๕๒๓ แบ่งออกเป็น ๓ ตอน

ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวและความสนใจวิชากระบี่กระบองของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open ended)

ตอนที่ ๒ เป็นปัญหาด้านการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบอง สถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวก กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและการประเมินผล การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชากระบี่กระบอง

ตอนที่ ๓ เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองของนักเรียน

๓.๒ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับชั่วคราวไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ของโรงเรียนสิงหราชพิทยาคม และโรงเรียนวัดอินทาราม ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการวิจัย และนำแบบสอบถามของครูไปทดลองกับอาจารย์โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ และโรงเรียนวัดกระจำพินิจ ที่เคยสอนวิชากระบี่กระบอง ซึ่งมีใช่ตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการวิจัย

๔. การสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

หลังจากผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับชั่วคราวไปทดลองใช้แล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาทำการพิจารณาปรับปรุงแก้ไข โดยได้รับฟังข้อวิจารณ์ และขอเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ๓ คน ผู้วิจัยได้เรียงลำดับคำถามบางข้อใหม่ ตัดเติมเสริมความ และแก้ไขสำนวนภาษาให้รัดกุมชัดเจน เข้าใจง่าย ได้แบบสอบถาม ดังนี้

ชุดที่ ๑ เป็นแบบสอบถามของครูผู้สอนวิชากระบี่กระบอง

<u>ตอนที่ ๑</u>	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	๕	ขอ
	ความสนใจเกี่ยวกับวิชากระบี่กระบอง	๔	ขอ
<u>ตอนที่ ๒</u>	ปัญหาคานการเรียนการสอน	๒๓	ขอ
	ปัญหาคานสถานที่	๑๘	ขอ
	ปัญหาคานอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก	๒๒	ขอ
	ปัญหาคานกิจกรรมการเรียนการสอน	๑๙	ขอ
	ปัญหาคานกิจกรรมเสริมหลักสูตร	๑๘	ขอ
	ปัญหาคานการวัดและการประเมินผล	๒๑	ขอ
	ปัญหาคานการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	๑๒	ขอ
	ปัญหาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชากระบี่กระบอง	๑๐	ขอ

ตอนที่ ๓ เป็นขอเสนอแนะของครูผู้สอนวิชากระบี่กระบอง

ชุดที่ ๒ เป็นแบบสอบถามของนักเรียน

<u>ตอนที่ ๑</u>	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	๒	ขอ
	ความสนใจเกี่ยวกับวิชากระบี่กระบอง	๗	ขอ
<u>ตอนที่ ๒</u>	ปัญหาคานการเรียนการสอน	๒๓	ขอ
	ปัญหาคานสถานที่	๑๘	ขอ
	ปัญหาคานอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก	๒๒	ขอ
	ปัญหาคานกิจกรรมการเรียนการสอน	๑๙	ขอ
	ปัญหาคานกิจกรรมเสริมหลักสูตร	๑๘	ขอ
	ปัญหาคานการวัดและประเมินผล	๒๑	ขอ

ปัญหาการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ๑๒ ข้อ

ปัญหาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาการเบื้องต้น ๑๐ ข้อ

ตอนที่ ๓ เป็นข้อเสนอแนะของนักเรียน

๕. หากความเชื่อถือโคของแบบสอบถาม โดยทำแบบสอบถามไปลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า โคคาความเชื่อถือในกลุ่มครูสอนกระเบื้องของ $r = 0.๘๒$ กลุ่มนักเรียน $= 0.๘๗$

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

๑) ครูสอนวิชาการเบื้องต้นในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร เฉพาะที่เปิดสอนวิชาการเบื้องต้นในภาคต้นปีการศึกษา ๒๕๒๓ จำนวนโรงเรียน ๓๖ แห่ง ๆ ๒ คน รวม ๗๒ คน

๒) นักเรียนที่เรียนวิชาการเบื้องต้นในภาคต้นปีการศึกษา ๒๕๒๓ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน ๓๖ แห่ง ๆ ละ ๑๐ คน รวม ๓๖๐ คน

การเลือกโรงเรียน ๓๖ แห่งนั้น ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างจากแต่ละเขตของกรุงเทพฯ ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

๑. โรงเรียนวัดไตรมิตรวิทยาลัย
๒. โรงเรียนสายบุญ
๓. โรงเรียนวัดสระเกษ
๔. โรงเรียนเบญจมราชลัย
๕. โรงเรียนวัดบวรนิเวศ
๖. โรงเรียนราชบพิธ
๗. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
๘. โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร
๙. โรงเรียนเทเวศวิทายาคม
๑๐. โรงเรียนโยธินบูรณะ
๑๑. โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย

๑๒. โรงเรียนประชาราษฎร์อุปถัมภ์
๑๓. โรงเรียนศรีเรือ ๑๒
๑๔. โรงเรียนสตรี หาดพิบูลย์
๑๕. โรงเรียนพุทธจักรวิทยา
๑๖. โรงเรียนทวีธาภิเศก
๑๗. โรงเรียนศึกษานารี
๑๘. โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม
๑๙. โรงเรียนสตรีวัชรพงษ์
๒๐. โรงเรียนวัดปากน้ำ
๒๑. โรงเรียนวัดชีโนรส
๒๒. โรงเรียนเศรษฐบุตรบำเพ็ญ
๒๓. โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ
๒๔. โรงเรียนหนองจอก
๒๕. โรงเรียนบดินทร์เคหา
๒๖. โรงเรียนบางกะปิ
๒๗. โรงเรียนเทพลดา
๒๘. โรงเรียนประทุมคงคา
๒๙. โรงเรียนวัดธาตุทอง
๓๐. โรงเรียนสายน้ำผึ้ง
๓๑. โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยา
๓๒. โรงเรียนนนทรีวิทยา
๓๓. โรงเรียนวัดสุทิวราราม
๓๔. โรงเรียนยานนาวาวิทยา
๓๕. โรงเรียนวัดนวลนรดิศ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากกรมสามัญศึกษาไปยังโรงเรียนต่าง ๆ สังกัดกรมสามัญศึกษา ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบด้วยตัวเอง พร้อมกับนัดวันและเวลาในการมารับแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง ปรากฏว่าของครูผู้สอนวิชากระบี่กระบองแจกไปจำนวน ๕๕ ชุด ได้รับคืนมาจำนวน ๕๕ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ สาขาที่แจก ๕๕ ชุดแทน ๘๒ ชุดตามขอตัวอย่างประชารัฐนั้น เพราะบางโรงเรียนมีครูที่สอนวิชากระบี่กระบองเพียงคนเดียว ส่วนโรงเรียนที่มีครูสอนกระบี่กระบองเกิน ๒ คน จะแจกแบบสอบถาม ๒ ชุด ส่วนแบบสอบถามของนักเรียน แจกจำนวน ๓๕๐ ชุด ได้รับคืน ๓๒๓ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๘๒ สาขาที่แจก ๓๕๐ ชุดแทน ๓๒๐ ชุด เพราะเกิดผิดพลาดในการส่งตัวอย่างในครั้งแรกที่เลือกโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาที่เปิดการเรียนวิชากระบี่กระบองของควยแต่นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงจำเป็นต้องตัดแบบสอบถามของครูออกไป ๒ ชุด และนักเรียน ๑๐ ชุด คงเหลือ ๓๕๐ ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ดังนี้

๑. นำแบบสอบถามตอนที่ ๑ ของครูและนักเรียนมาแจกแจงความถี่ คำตอบคิดเป็นร้อยละ แล้วนำมาเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง
๒. นำแบบสอบถามตอนที่ ๒ ของครูและนักเรียนมาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละข้อมาจัดอันดับแล้วหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดคะแนนแต่ละอันดับดังนี้

มากที่สุด	เทียบกับคะแนน	๔
มาก	เทียบกับคะแนน	๓
น้อย	เทียบกับคะแนน	๒
น้อยที่สุด	เทียบกับคะแนน	๑

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเทียบอันดับโดยถือเกณฑ์ ค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	๓.๕๐ ขึ้นไป	ถือว่า	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	๒.๕๐ - ๓.๔๙	ถือว่า	มาก

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๐ - ๒.๔๘	ถือว่า	น้อย
ค่าเฉลี่ย ๑.๔๘ - ลงมา	ถือว่า	น้อยที่สุด

แฉวนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

การหาค่าเฉลี่ยดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้สูตร ดังนี้ ^๑

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

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทุกค่า

N = จำนวนคนทั้งหมด

หลังจากนั้นหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคำตอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร ดังนี้ ^๒

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2 / N}{N}}$$

S_x = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f = ความถี่

X = คะแนนนำหนักของคำตอบ

N = จำนวนประชากร

๓. เปรียบเทียบปัญหาของครูและนักเรียนเกี่ยวกับวิชากระบี่กระบอง โดยใช้ Z-test

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}}$$

Z = อัตราส่วนวิกฤต

$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ = ความแตกต่างระหว่างค่าสถิติ

^๑สุภาพ วาดเขียน, วิธีวิจัยเชิงการทดลองทางการศึกษา (แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๐), หน้า ๗๘.

^๒เรื่องเดียวกัน.

^๓ประคอง กรมสุต; สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช), หน้า ๕๕.