

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimentation) ในรูปของการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design โดยศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของหนังสือการ์ตูนและ จุลสารในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ แก่นักเรียนอาชีวศึกษาในเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งวัดในเชิงการเปลี่ยนแปลงความรู้และทัศนคติภายหลังจากการอ่านหนังสือ การ์ตูนและจุลสาร โดยศึกษาเปรียบเทียบในรูปแบบการวิจัยดังนี้

	t1	t2	t3
P1	M1	X1	M2
P2	M1	X1	M2

P1 หมายถึง นักเรียนอาชีวศึกษากลุ่มที่อ่านหนังสือการ์ตูน“เอดส์-บันเทิงและความรู้”

P2 หมายถึง นักเรียนอาชีวศึกษากลุ่มที่อ่านจุลสารโรคเอดส์

M1 หมายถึง การวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ของนักเรียน อาชีวศึกษา ก่อนการอ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู” หรือ จุลสารโรคเอดส์ (Pretest)

X1 หมายถึง การให้นักเรียนอาชีวศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มี ต่อโรคเอดส์ ด้วยการอ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู” หรือ จุลสารโรคเอดส์

M2 หมายถึง การวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ของนักเรียน อาชีวศึกษา ภายหลังจากการอ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู” หรือ จุลสารโรคเอดส์ (Posttest)

- 11 หมายถึง ช่วงเวลาที่นักเรียนอาชีวศึกษาถูกทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ก่อนการอ่านหนังสือการ์ตูนเอดส์-บันเทิง และความรู้” หรือจุลสารโรคเอดส์
- 12 หมายถึง ช่วงเวลาที่นักเรียนอาชีวศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ จากการอ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู้” หรือจุลสารโรคเอดส์
- 13 หมายถึง ช่วงเวลาที่นักเรียนอาชีวศึกษาถูกทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ ภายหลังจากการอ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู้” หรือจุลสารโรคเอดส์

ประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1-3) ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีจำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 85,347 คน จากสถานศึกษาทั้งหมด 84 แห่ง ประกอบด้วยโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษาจำนวน 8 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 14,194 คน (ข้อมูลจากฝ่ายสถิติวิจัยและประเมินแผนงาน กองแผนงานกรมอาชีวศึกษา) และโรงเรียนเอกชนสังกัดกองโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนจำนวน 76 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 71,153 คน (ข้อมูลจากหน่วยสารนิเทศ กองนโยบายและแผนงานสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน)

กลุ่มตัวอย่าง

1. กำหนดขนาดของตัวอย่างไว้ 240 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่รับสื่อหนังสือการ์ตูน 120 คน และกลุ่มตัวอย่างที่รับจุลสารโรคเอดส์อีก 120 คน

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยนำรายชื่อโรงเรียนอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครทั้งหมด มาทำการจับสลากหารายชื่อโรงเรียนจำนวน 4 โรงเรียน และกำหนดโควตา (Quota Sampling) โรงเรียนละ 60 คน และได้โรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างดังนี้คือ

- โรงเรียนเทคโนโลยีกรุงธน	จำนวน 60 คน
- โรงเรียนพาณิชย์การจ่านงค์	จำนวน 60 คน
- โรงเรียนพาณิชย์การเขตพูน	จำนวน 60 คน
- โรงเรียนพาณิชย์การสีลม	จำนวน 60 คน

3. จำแนกนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ออกตามชั้นปี (ปวช.1-3) ชั้นปีละ 20 คน โดยในจำนวนนี้จะมีนักเรียน 10 คนให้อ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู้” และอีก 10 คนให้อ่านจุลสารโรคเอดส์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

1. ประเภทของหนังสือที่อ่าน

1.1 หนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู้”

1.2 จุลสารโรคเอดส์

2. ตัวแปรเพศ ระดับชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา ขนาดของครอบครัว และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน

ตัวแปรตาม

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์

การวัดตัวแปร

ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ในการวัดตัวแปรความรู้และทัศนคติไว้ดังต่อไปนี้

- | | | | |
|-----------------------------|-------|--------|--------------------|
| 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ | จำนวน | 15 ข้อ | โดยในแต่ละกำหนดให้ |
| ผู้ตอบถูกได้ | 1 | คะแนน | |
| ผู้ตอบผิดได้ | 0 | คะแนน | |

2. ทศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ จำนวน 15 ข้อ โดยในแต่ละข้อกำหนดให้

- ถ้าคำถามเป็นเชิงบวกจะให้คะแนนดังนี้	- ถ้าคำถามเป็นเชิงลบจะให้คะแนนดังนี้
เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1
เห็นด้วย = 4	เห็นด้วย = 2
ไม่แน่ใจ = 3	ไม่แน่ใจ = 3
ไม่เห็นด้วย = 2	ไม่เห็นด้วย = 4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้น 2 ชนิด คือ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และแบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ ในการทำ Pretest และ Posttest ใช้คำถามในการวัดความรู้และทัศนคติชุดเดียวกัน ซึ่งในการทำ Posttest นั้น จะมีการเรียงข้อคำถามให้สลับแตกต่างจากข้อคำถามในการทำ Pretest เพื่อป้องกันการจำข้อคำถาม และเพื่อควบคุมให้เกิดความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) แม้จะมีตัวแปรภายนอก (Extraneous Variables) หรือมีการเปลี่ยนแปลงใดๆเกิดขึ้นก็ต้องเป็นประสบการณ์ของทั้งกลุ่ม และแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม Pretest แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรเพศ ระดับชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ขนาดของครอบครัว และ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน มีทั้งหมด 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเรื่องโรคเอดส์จำนวน 15 ข้อ

2. แบบสอบถาม Posttest แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเรื่องโรคเอดส์ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อหนังสือการ์ตูน “เอดส์ บันเทิง และความรู้” จำนวน 17 ข้อ หรือ จุลสารโรคเอดส์ จำนวน 14 ข้อ

ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดประกอบด้วย คำถามทั้งที่เป็นคำถามปลายปิด(Close-ended question) โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และคำถามปลายเปิด(Open-ended question) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเพื่อเปิดโอกาส ให้ผู้ตอบได้ แสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่

การทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทำวิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือในการเก็บข้อมูลหรือไม่

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปทดลอง (Tryout) ก่อนเก็บข้อมูลจริง โดย ทดสอบนักเรียนอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามนั้น ผู้ตอบสามารถที่จะเข้าใจได้ถูกต้อง และตรงกับความหมายของผู้วิจัยหรือไม่ หลังจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าความน่าเชื่อถือ ดังนี้

แบบทดสอบวัดความรู้ใช้สูตร KR₂₁ ของ กูเดอริชาร์ดสัน (Kuder Richardson's Method) สำหรับวิธีการให้คะแนนในแต่ละข้อแบบ 0 , 1 (วิเชียร เกตุสิงห์, 2534:115)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\bar{x}(k-\bar{x})}{ks^2} \right)$$

เมื่อ r_{tt} = ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

k = จำนวนข้อสอบทั้งหมด

s^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับที่ได้จากแบบสอบถาม

\bar{x} = คะแนนเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ที่คำนวณได้ = 0.7305 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

สำหรับแบบสอบถามที่เป็นทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ จะใช้การคำนวณด้วยวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ซึ่ง Cronbach เป็นผู้เสนอสูตรการคำนวณสำหรับแบบทดสอบชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีสูตรดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2534: 115)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum v_i}{v_t} \right)$$

เมื่อ k = จำนวนข้อสอบของแบบวัดชุดนั้น

v_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

v_t = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่คำนวณได้ = 0.7559 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ก่อนที่จะมีการให้ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ จะต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดระดับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ในเมืองต้นก่อน โดยใช้แบบสอบถามที่ได้เตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า เพื่อวัดว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้และทัศนคติต่อโรคเอดส์อย่างไร

และอยู่ในระดับใด เป็นการทํา Pretest เพื่อนําผลที่ได้มาเป็นตัวเปรียบเทียบกับผลที่จะวัดในครั้งที่ 2 จากนั้นจะทำการแยกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้อ่านหนังสือการ์ตูน“เอดส์-บันเทิง และความรู้” และกลุ่มที่ 2 ให้อ่านจุลสารโรคเอดส์ หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มอ่านหนังสือทั้ง 2 ประเภทจบแล้ว จะทำการวัดผลอีกครั้งหนึ่ง (Posttest) เพื่อวัดและเปรียบเทียบระดับความเปลี่ยนแปลงของความรู้และทัศนคติที่เกิดขึ้นใหม่ โดยแจกแบบสอบถามที่มีข้อคำถามลักษณะที่เหมือนเดิม

จุดดีของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีนี้ คือ เป็นการควบคุมสภาวะการณให้คล้ายคลึงกัน เพราะผู้ตอบต้องตอบข้อความที่เหมือนกันและแบบฟอร์มเดียวกัน รวมทั้งได้แสดงความคิดเห็นในเวลาใกล้เคียงกัน การให้เวลาจำกัดทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความคิดเห็นจริงๆ เพราะผู้ตอบไม่มีเวลาในการคิดพิจารณาหรือไตร่ตรองได้นาน จึงไม่มีโอกาสที่จะปรุงแต่งข้อความให้เกินไปจากความรู้สึกที่แท้จริงได้ และทำให้ได้แบบสอบถามคืนครบถ้วนทุกฉบับ ซึ่งจะส่งผลทำให้การประมวลผลข้อมูลที่ได้มีประสิทธิภาพ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

เมื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว การวิเคราะห์ข้อมูลจะอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ SPSS for MS WINDOWS ช่วยในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปดังนี้

1.1 ตัวแปรเพศ ระดับชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา ขนาดของครอบครัว การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษา ที่มีต่อสื่อที่ได้รับ

2. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)

2.1 สมมติฐานข้อที่ 1,2,3 และ 4 ใช้สถิติ t-test เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ทั้งก่อนและหลังการอ่านหนังสือการ์ตูน “เอดส์-บันเทิง และความรู้” และจุลสารโรคเอดส์

2.2 สมมติฐานข้อที่ 5 และ 6 ใช้สถิติ t-test เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของสื่อทั้ง 2 ชนิด โดยใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 สื่อ

2.3 สมมติฐานข้อที่ 7 และ 8 ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรเพศ ระดับชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา ขนาดของครอบครัว การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนของนักเรียนอาชีวศึกษากับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ โดยกำหนดสถิติที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

2.3.1 สถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ เมื่อจำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับชั้นเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดา และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียนของนักเรียนอาชีวศึกษา

2.3.2 สถิติ ANOVA หรือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์และทัศนคติที่มีต่อโรคเอดส์ เมื่อจำแนกตามตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และขนาดของครอบครัวของนักเรียนอาชีวศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย