



วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมงานและวางแผนสร้างเครื่องมือ

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษารายงานการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตนทางค่านิยม ของโครงการสุขศึกษาในโรงเรียน อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

1.2 ศึกษารายงานการสำรวจความรู้ ทักษะ การสอนสุขศึกษาของครูประจำการ และครูที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของ ดร.บุพา อุดมศักดิ์

1.3 ศึกษาหาความรู้ทางสุขศึกษาของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา และนักศึกษาระดับวิทยาลัย ในจังหวัดนครราชสีมา ของนายแพทย์ประจวบ สมพงษ์ และ นายปรีชา กิจวัฒน์ชัย

1.4 ศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของการสำรวจสุขศึกษาใน โรงเรียน ตำบลบ้านป่า ตำบลชำผักแพรว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2518 ของกองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

1.5 ศึกษาผลการทดสอบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติทางด้านสุขภาพ ค่านิยมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในจังหวัดนครราชสีมา โดยคณะอาจารย์ ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1.6 ศึกษาหนังสือ เอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ และสิ่งตีพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งข้อคิดเห็น ทักษะของบุคคลในเขตการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพฤติกรรมสุขภาพของ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

1.7 ศึกษาความมุ่งหมาย และเนื้อหาของหลักสูตร โครงการสอน แบบเรียนสุขศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

ผู้วิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้มาผสมผสานกันจึงได้วาง
แผนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 แบบ คือ

2.1 แบบสอบความรู้วิชาสุขศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ดเป็นแบบ
เลือกตอบ (Multiple Choice) จำนวน 40 ข้อ

2.2 แบบสอบทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพระดับชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ดแบบ
มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่า = 5; เห็นด้วย
มีค่า = 4, ไม่แน่ใจ มีค่า = 3, ไม่เห็นด้วยมีค่า = 2, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่า = 1,
จำนวน 35 ข้อ (แบบสอบทัศนคติมีทั้งในทางบวกและทางลบ)

2.3 แบบสอบการปฏิบัติทางด้านสุขภาพระดับชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด
เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จำนวน 40 ข้อ (แบบสอบการปฏิบัติมีทั้งใน
ทางบวกและทางลบ)

เพื่อประโยชน์ในการสร้างแบบสอบทั้ง 3 แบบนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกเนื้อหาวิชา
สุขศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด ออกเป็น เรื่องตามโครงการสอนตลอดปี โดยผู้วิจัย
ได้แบ่งจำนวนข้อของแบบสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระดังนี้

2.3.1 โภชนาการ

2.3.2 ยาเสพติดให้โทษ

2.3.3 อวัยวะภายในที่สำคัญและการขับถ่ายของเสียออกจาก
ร่างกาย

2.3.4 การออกกำลังกายและการพักผ่อน

2.3.5 การรักษาสุขลักษณะของสถานที่

2.3.6 อุบัติเหตุและการป้องกัน

2.3.7 การปฐมพยาบาล

2.3.8 การเสียสละเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการสาธารณสุข

2.3.9 สุขวิทยาทางจิต

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามทั้ง 3 แบบ แล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจและแก้ไข
ขอกรรอกก่อนนำไปทดลอง

3. ขนนำเครื่องมือไปทดลอง

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด ที่
โรงเรียนสวนหลวง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จำนวน 31 คน และนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่เจ็ด ที่โรงเรียนเทศบาล 1 "วัดบูรณ" เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
จำนวน 39 คน รวมทั้งหมดจำนวน 70 คน เพื่อหาขอกรรอก ทาระดับความยากง่าย
อำนาจจำแนก และความเชื่อถือได้ทางสถิติ คือ

3.1 การหาระดับความยากง่ายของแบบสอบ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรของ เฮนรี
อี.กาเรท (Henry E. Garrett)¹ เพราะตัวอย่างประชากรน้อยกว่า 80 คน ดังนี้

$$D_i = \frac{R_h + R_l}{N_h + N_l}$$

D_i = ระดับความยากง่าย

R_h = จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก

R_l = จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก

N_h = จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดคะแนนสูงคิดเป็นร้อยละ
50 ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด

N_l = จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดคะแนนต่ำคิดเป็นร้อยละ 50
ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด

3.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรของ เฮนรี
อี.กาเรท (Henry E. Garrett)² เพราะตัวอย่างประชากรน้อยกว่า 80 คน ดังนี้

¹Henry E. Garrett, Statistic in Psychology and Education
(Vakil, Feffer and Simous Private Ltd., 1966). pp.219-25.

²Ibid.,

$$V_i = \frac{R_h - R_l}{N_h}$$

V_i = ค่าอำนาจจำแนก

R_h = จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก

R_l = จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก

N_h = จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดคะแนนสูง คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ตอบทั้งหมด

ผู้วิจัยได้นำผลการสอบที่มีความยากง่าย และอำนาจจำแนกของ เครื่องมือที่ใช้ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขข้อที่ไม่เหมาะสม ในที่สุดได้แบบสอบดังนี้

- (1) แบบสอบความรู้สู่ศึกษา จำนวน 30 ข้อ
- (2) แบบสอบทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพ จำนวน 30 ข้อ (ทัศนคติไปในทางบวก 18 ข้อ และทัศนคติไปในทางลบ 12 ข้อ)
- (3) แบบสอบและสำรวจการปฏิบัติทางด้านสุขภาพจำนวน 30 ข้อ (การปฏิบัติไปในทางบวก 18 ข้อ และการปฏิบัติไปในทางลบ 12 ข้อ)

3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบดังกล่าวไปสอบนักเรียน เพื่อหาความเชื่อถือได้ ที่โรงเรียนบ้านหัวทะเล โรงเรียนบ้านโคกสูง อำเภอเมือง และโรงเรียนบ้านคานจาก "โกศลวิทยา" อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 117 คน จากการสอบปรากฏผลว่าแบบสอบซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ มีความเชื่อถือได้

การหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบผู้วิจัยได้ใช้สูตร คูเคอร์ ริชาร์ดสัน 21

(Kuder Richardson)²¹ ดังนี้

³Ibid., p.341-42.

$$r_{tt} = \frac{n \sigma^2_t - M(n-M)}{\sigma^2_t (n-1)}$$

r_{tt} = ความเชื่อถือได้ของแบบสอป
 n = จำนวนข้อคำถาม
 M = ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 σ^2_t = ค่าความแปรปรวนของคะแนน

4. การเลือกตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างประชากร เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร และในจังหวัดนครราชสีมา ได้ตัวอย่างประชากรดังนี้

4.1 โรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครมีทั้งหมด จำนวน 40 โรงเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ Random Sampling และได้โรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 6 โรงเรียน ซึ่งมีจำนวนห้องเรียนและนักเรียนดังนี้ คือ

	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน (ชาย-หญิง)
(1) โรงเรียนราชวินิจ	10	441
(2) โรงเรียนประถมนนทบุรี	7	270
(3) โรงเรียนบ้านหนองบอน	2	113
(4) โรงเรียนบางบัว	5	165
(5) โรงเรียนวัดชนะสงคราม	2	97
(6) โรงเรียนประถมบางแค	7	246

สำหรับโรงเรียนที่มีเกิน 2 ห้องเรียนขึ้นไป ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างห้องเรียนก่อน เพื่อนำห้องเรียนทั้ง 2 ห้อง เป็นตัวอย่าง แล้วจึงสุ่มตัวอย่างนักเรียนทั้ง 2 ห้อง ให้ได้นักเรียนชาย 25 คน นักเรียนหญิง 25 คน โดยใช้วิธี Random Sampling

เช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงได้ตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของ กรุงเทพมหานคร โรงเรียนละ 50 คน รวมทั้งหมด 300 คน แยกเป็นนักเรียนชาย 150 คน และนักเรียนหญิง 150 คน

4.2 โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา มีโรงเรียนทั้งสิ้น จำนวน 6 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นตัวอย่งประชากรทั้งหมด 6 โรงเรียน ซึ่งมีจำนวนห้องเรียนและนักเรียนดังนี้คือ

	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน (ชาย-หญิง)
(1) โรงเรียนเมืองนครราชสีมา	13	509
(2) โรงเรียนวัดสระแก้ว	6	268
(3) โรงเรียนสุขานารี	6	243
(4) โรงเรียนมักขงชัย	4	159
(5) โรงเรียนโนนสูง	5	155
(6) โรงเรียนประตูลย์พิมาย	4	159

โรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 6 โรงเรียน ในจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างห้องเรียน และจำนวนนักเรียน เช่นเดียวกับโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

จำนวนโรงเรียนประถมศึกษาที่ใช้เป็นตัวอย่งประชากรในการวิจัยครั้งนี้รวม 12 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 600 คน แยกเป็นนักเรียนชายจำนวน 300 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 300 คน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ไปสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้รับความร่วมมือจากผู้อำนวยการ ครูใหญ่ และครูประจำชั้นของโรงเรียน 12 โรงเรียน รายละเอียดในการสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

5.1 ให้นักเรียนที่คัดเลือกไว้แล้ว เข้าชั้นเรียนตามวันและเวลาที่กำหนดไว้

5.2 ชี้แจงแนะนำในการตอบแบบสอบถาม ในเรื่องความรู้วิชาสุขศึกษา ทักษะเกี่ยวกับสุขภาพ และการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพทั้ง 3 แบบแก่นักเรียนจนเป็นที่เข้าใจ

5.3 ควบคุมการสอบ เช่น เรื่องเวลา การชั่งตวงระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

5.4 การสอบและการเก็บรวบรวมข้อมูลในจังหวัดนครราชสีมา เริ่มตั้งแต่วันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ 2520 ในกรุงเทพมหานคร วันที่ 24-25 และ 28 กุมภาพันธ์ 2520

5.5 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างประชากรได้ครบทั้งหมด 600 คน หรือ ร้อยละ 100

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 3 แบบ แล้วนำมาวิเคราะห์ดังนี้

6.1 แบบสอบถามความรู้วิชาสุขศึกษาซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple-Choice) ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ ขอละ 1 คะแนน แล้วหาค่าเฉลี่ย หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test)

6.2 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งเป็นแบบมาตราการประเมินค่า (Rating Scale) ผู้วิจัยได้หาค่านำหนักแต่ละข้อพร้อมทั้งหาค่าเฉลี่ยที่ให้นำหนักไว้ (Weight Mean)

6.3 แบบสอบถามการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าร้อยละ (Percentage) ของแต่ละข้อ

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

7.1 ค่าเฉลี่ย⁴

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

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum fX$ = ผลรวมของคะแนน N จำนวน

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

7.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)⁵

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

S.D. = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$7.3 \text{ ค่า } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(s_1^2 + s_2^2)/n}} \quad 6$$

t = การเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 2

s_1^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1

s_2^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2

⁴ ประคอง กรวรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช), หน้า 40.

⁵ เรืองเดียวกัน, หน้า 51.

⁶ สุภาพ วาคูเขียน, การวิจัยเชิงการทดลองทางการศึกษา, (แผนกวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า 125.

$$\begin{aligned}
 \text{และ } df &= n_1 + n_2 - 2 \\
 df &= \text{ชั้นแห่งความเป็นอิสระ} \\
 n &= \text{จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง} \\
 n_1 &= \text{จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ 1} \\
 n_2 &= \text{จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ 2}
 \end{aligned}$$