สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม มาประยุกต์ในการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. จริยธรรมในงานวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ทำการวัดผล 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) โดยที่กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ มีรูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลอง ดังนี้

		X	
กลุ่มทดลอง	O_1	———————	O_2
กลุ่มเปรียบเทียบ	O_3	———————	O_4

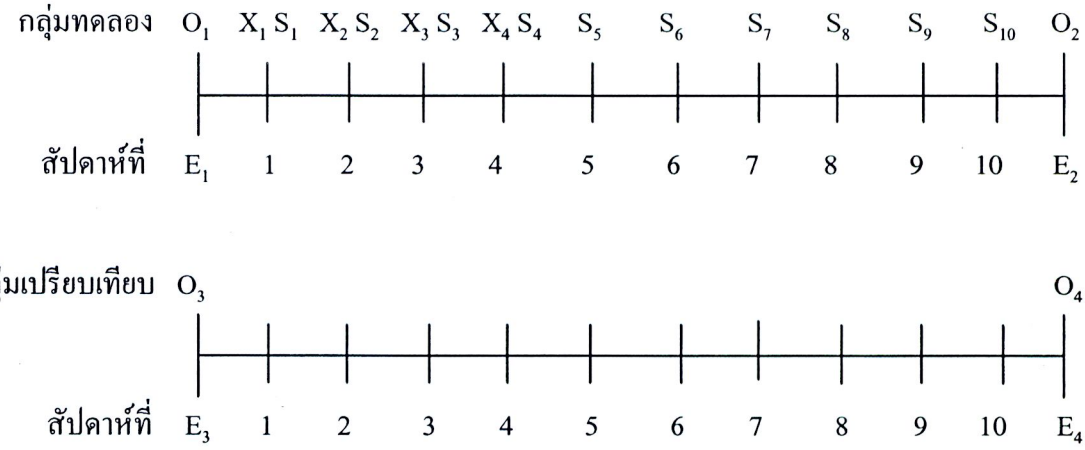
ภาพที่ 4 รูปแบบการศึกษาวิจัย

โดยกำหนดให้

O_1,O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O_2,O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

X หมายถึง โปรแกรมทันตสุขศึกษาในการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ



ภาพที่ 5 แผนภาพดำเนินการศึกษาวิจัย

O_1,O_3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความตั้งใจในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ และ การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

O_2,O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังใน

ประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความตั้งใจในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

E_1 , E_3 หมายถึง การตรวจสภาวะสุขภาพช่องปากโดยการหาปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์รอบตัวฟัน(plaque index) และตรวจสภาพเหงือก (Gingival index) ก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

E_2, E_4 หมายถึง การตรวจสภาวะสุขภาพช่องปากโดยการหาปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์รอบตัวฟัน (plaque index) และตรวจสภาพเหงือก (Gingival index) หลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

X_1 หมายถึง การสร้างการรับรู้การประเมินอันตราย ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ การบรรยายเกี่ยวกับความรุนแรง และโอกาสเสี่ยงของโรคเหงือกอักเสบ ร่วมกับการเรียนรู้จากสื่อ การพูดชักชวน และการอภิปรายกลุ่มสรุปประเด็นร่วมกัน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

X_2 หมายถึง การสร้างการรับรู้การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วยการบรรยายเกี่ยวกับ ความคาดหวัง ความตั้งใจ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม ในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ การเรียนรู้จากตัวแบบที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี การฝึกทักษะการแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟันที่ถูกวิธี โดยมีการสาธิตด้วยโมเดลฟันร่วมกับการฝึกปฏิบัติ และการอภิปรายกลุ่ม

X_3 หมายถึง การสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบประกอบด้วยกิจกรรมการสาธิตด้วยโมเดลฟันร่วมกับการฝึกปฏิบัติครั้งที่ 2 การแบ่งกลุ่มแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบเพื่ออภิปรายหาแนวทางร่วมกัน การประกวดจัดป้ายนิเทศ การจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันและร่วมกันอภิปรายกลุ่มสรุปประเด็นร่วมกัน

X_4 หมายถึง การกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนสนใจ และตื่นตัวเกี่ยวกับการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

S_1 – S_{10} หมายถึง การสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วยกิจกรรมต่อไปนี้การให้ข้อมูลข่าว สาร คำแนะนำหลังการแปรงฟันเพื่อการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องเหมาะสม มีการสนับสนุนอุปกรณ์การดูแลสุขภาพช่องปาก สื่อทันตสุขภาพต่าง ๆ การแจกเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ ผู้วิจัย ผู้ปกครอง ครู และเพื่อน มีการกระตุ้นเตือนในเรื่องการแปรงฟัน การตรวจฟัน และให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ ซักถามถึงปัญหาหรือข้อสงสัยในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้งหลังจากจัดกิจกรรม พร้อมนัดหมายให้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้น ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ซึ่งจะมีการแบ่งกลุ่ม ตัวอย่าง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม มีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีรายละเอียดในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือก

1) นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

2) โรงเรียนกลุ่มทดลองและโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบต้องมีระยะทางห่างกันเพื่อป้องกันการ contaminate และมีจำนวนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 30 คนขึ้นไป

3) นักเรียนมีสภาวะทันตสุขภาพโรคเหงือกอักเสบใกล้เคียงกัน

4) เป็นโรงเรียนที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับทันตสุขภาพคล้ายคลึงกัน

5) ผู้บริหารโรงเรียน และครูให้ความร่วมมืออย่างดี

6) นักเรียนยินยอมเข้าร่วมการศึกษาและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนสิ้นสุดการทดลอง

เกณฑ์ในการคัดออก

1) กลุ่มตัวอย่างเกิดการเจ็บป่วยระหว่างการทดลองซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการศึกษา

2) กลุ่มตัวอย่างย้ายโรงเรียน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1) ใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2547) ดังนี้

$$n/group = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

เมื่อกำหนดให้

n = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

σ^2 = ความแปรปรวนร่วม (Pool Variance) ของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

$(\mu_1 - \mu_2)$ = Effect size ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

Z_α = ค่าสถิติการแจกแจงปกติมาตรฐาน กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 1.64

Z_β = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติที่กำหนดให้อำนาจการทดสอบที่ 90% เท่ากับ 1.28

ความแปรปรวนที่นำมาใช้ คือความแปรปรวนร่วม ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อตกลงของการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2547) จากการศึกษาของ ขวัญดาว พันธ์หมุด (2549) ได้ศึกษาผลโปรแกรมทันตสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ หลังการทดลอง เท่ากับ 24.59 (S.D.= 4.25) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ หลังการทดลอง เท่ากับ 21.28 (S.D.= 4.07)

ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน สำหรับการทดสอบแบบทางเดียว ดังนี้

$$\text{ความแปรปรวนร่วม} = \frac{(n_1 - 1)sd_1^2 + (n_2 - 1)sd_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

n_1 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มทดลอง

n_2 = ขนาดตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบ

sd_1^2 = ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลอง

sd_2^2 = ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มเปรียบเทียบ

นำมาแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณค่าความแปรปรวนร่วม (Pool variance) จะได้ ดังนี้

ความแปรปรวนร่วม $= \frac{(32-1)(4.25)^2 + (32-1)(4.07)^2}{32+32-2}$

$= \frac{(559.86) + (513.36)}{62}$

$\sigma^2 = 17.31$

นำค่าความแปรปรวนมาคำนวณหาขนาดตัวอย่างจากสูตร ดังนี้

$$n/group = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

แทนค่าสูตร $n/group = \frac{2(17.31)(1.64+1.28)^2}{(24.59-21.28)^2}$

$= \frac{295.31}{10.9} = 27.09$

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือมีจำนวนทั้งหมด 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 27 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 27 คน แต่ในการศึกษาในสถานการณ์จริง กลุ่มตัวอย่างอาจมีการสูญหาย จึงมีการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (อรุณ จิรวัฒน์กุล, 2547) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษา และเป็นตัวแทนของประชากร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม โดยปรับเพิ่มร้อยละ10 ดังนั้นจึงใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนการตกสำรวจหรือสัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม

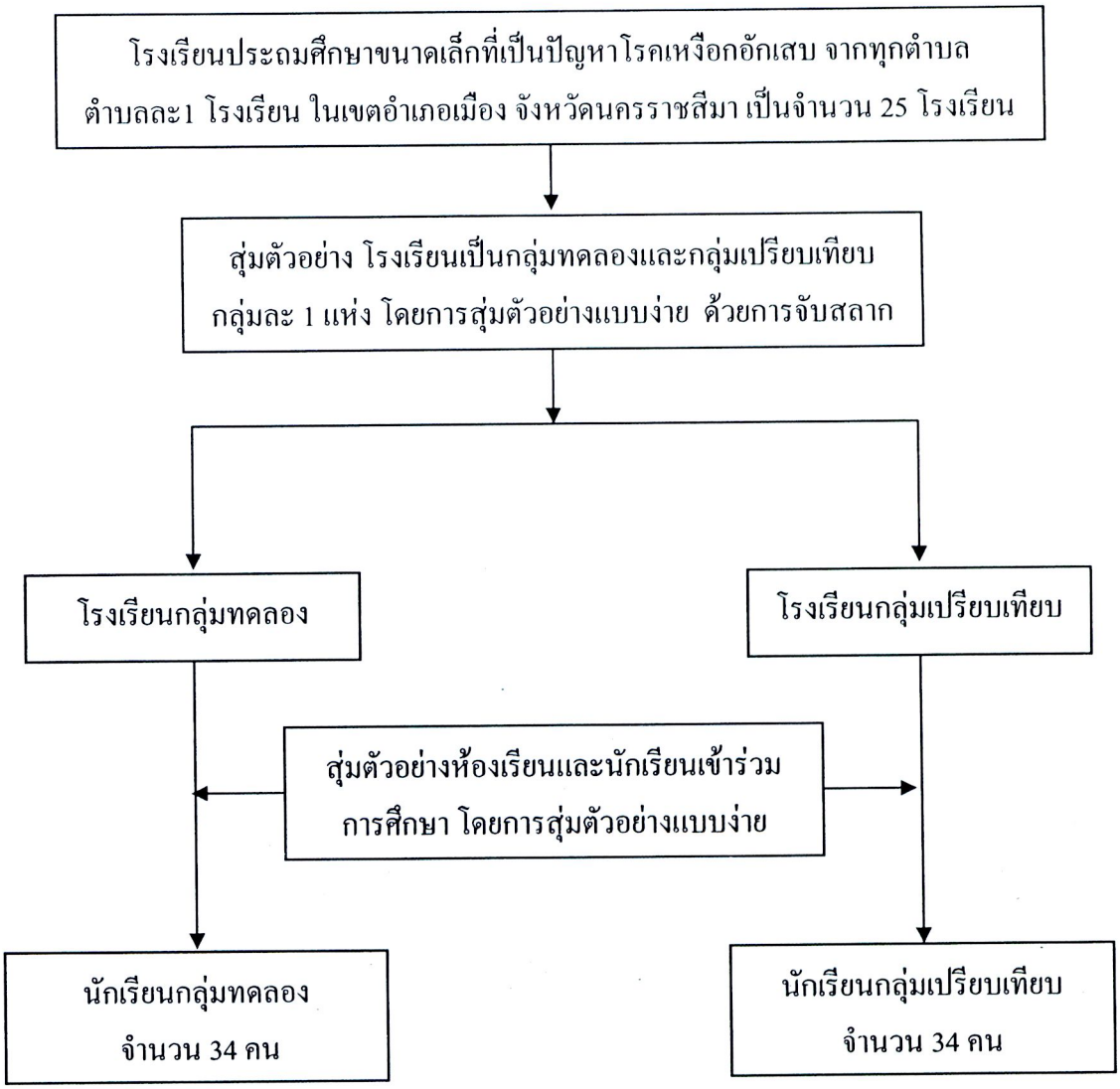
ในการศึกษาครั้งนี้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 27 คน แทนค่าในสูตร

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$$

$$n_{adj} = \frac{27}{(1-0.10)^2} = 33.33$$

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมด 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด ซึ่งหากจำนวนนักเรียนในห้องมีมากกว่าจำนวนขนาดตัวอย่าง ก็จะไม่ทำการตัดออกจากการศึกษา

2) ขั้นตอนการคัดเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบทั้ง 6 ข้อจากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มเลือกโรงเรียนเพื่อทำการศึกษาด้วยการจับสลาก 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลองและครั้งที่ 2 กำหนดให้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตำราทางวิชาการ เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ โดยแบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ บุคคลที่นักเรียนพักอาศัยอยู่ด้วย สถานภาพของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว เงินที่ได้รับมาโรงเรียน

บุคคลที่นักเรียนปรึกษาเมื่อมีปัญหาทันตสุขภาพ การได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก และความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ ได้แก่ สาเหตุการเกิดโรค ลักษณะอาการ การป้องกันโรครวมถึงการรักษาโรคเหงือกอักเสบ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวน 15 ข้อ 15 คะแนน วัดผลตามเกณฑ์การประเมินความรู้ จากการเรียนรู้ของ Bloom (1971) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังนี้

ความรู้ระดับสูง	คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป	(12 - 15 คะแนน)
ความรู้ระดับปานกลาง	คะแนน ร้อยละ 60 – 79.9	(9 - 11 คะแนน)
ความรู้ระดับต่ำ	คะแนน ร้อยละ 0 – 59.9 ลงมา	(0 - 8 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้การประเมินอันตราย ซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ เป็นแบบสอบถามแบบวัดเจตคติ ลักษณะของคำถามเป็นตามแบบวัดเจตคติของลิเคิร์ท (Likert's scale) เลือกตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ดังนี้

ข้อคำถามที่เป็นเจคติเชิงบวก (Positive Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน

ข้อคำถามที่เป็นเจคติเชิงลบ (Negative Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน

วัดผลตามเกณฑ์การประเมินแบบช่วงโดยการประยุกต์เกณฑ์ของ Best (1981)

การแปลความหมายคะแนนสำหรับการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ มีจำนวน 9 ข้อ คะแนนเต็ม 45 คะแนน ($\bar{x}$ = 29.57, S.D.= 4.3) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ช่วงคะแนน	$\geq \bar{x}$ + S.D.	(34 - 45 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	$\bar{x}$ ± S.D.	(26 - 33 คะแนน)
ระดับต่ำ	ช่วงคะแนน	$\leq \bar{x}$ - S.D.	(1 - 25 คะแนน)

การแปลความหมายคะแนนสำหรับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ มีจำนวน 9 ข้อ คะแนนเต็ม 45 คะแนน ($\bar{x}$ = 30.91, S.D.= 3.29) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ช่วงคะแนน	$\geq \bar{x}$ + S.D.	(34 - 45 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	$\bar{x}$ ± S.D.	(29 - 33 คะแนน)
ระดับต่ำ	ช่วงคะแนน	$\leq \bar{x}$ - S.D.	(1 - 28 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้การประเมินการเผชิญปัญหา ซึ่งประกอบด้วยความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ เป็นแบบสอบถามแบบวัดเจตคติ ลักษณะของคำถามเป็นแบบวัดเจตคติของลิเคิร์ท (Likert's scale) เลือกตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ดังนี้

ข้อคำถามที่เป็นเจคติเชิงบวก (Positive Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน

ข้อคำถามที่เป็นเจคติเชิงลบ (Negative Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน

วัดผลตามเกณฑ์การประเมินแบบช่วงโดยการประยุกต์เกณฑ์ของ Best (1981)

การแปลความหมายคะแนนสำหรับความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน ($\bar{x}$ = 34.66, S.D.= 4.16) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ช่วงคะแนน	$\geq \bar{x}$ + S.D.	(39 - 50 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	$\bar{x}$ ± S.D.	(31 - 38 คะแนน)
ระดับต่ำ	ช่วงคะแนน	$\leq \bar{x}$ - S.D.	(1 - 30 คะแนน)

การแปลความหมายคะแนนสำหรับความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน ($\bar{x}$ = 33.01, S.D.= 2.89) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ช่วงคะแนน	$\geq \bar{x}$ + S.D.	(36 - 50 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	$\bar{x}$ ± S.D.	(31 - 35 คะแนน)
ระดับต่ำ	ช่วงคะแนน	$\leq \bar{x}$ - S.D.	(1 - 30 คะแนน)

ส่วนที่ 5 ความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ เป็นแบบสอบถามความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ ลักษณะของคำถามเป็นการประยุกต์การวัดตามแบบของลิเคิร์ท (Likert's scale) เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ตั้งใจ ไม่แน่ใจ และไม่ตั้งใจโดยเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด ตาม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ดังนี้

ตั้งใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่ตั้งใจ	ให้คะแนน	1	คะแนน

วัดผลตามเกณฑ์การประเมินแบบช่วงโดยการประยุกต์เกณฑ์ของ Best (1981)

การแปลความหมายคะแนนสำหรับความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ($\bar{x}$ = 23.47, S.D.= 2.87) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ช่วงคะแนน	$\geq \bar{x}$ + S.D.	(26 - 30 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	$\bar{x}$ ± S.D.	(22 - 25 คะแนน)
ระดับต่ำ	ช่วงคะแนน	$\leq \bar{x}$ - S.D.	(1 - 21 คะแนน)

ส่วนที่ 6 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ลักษณะของคำถามเป็นการประยุกต์การวัดตามแบบของลิเคิร์ท (Likert's scale) เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็น ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ (ปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์)	ให้คะแนน 3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (ปฏิบัติ 1-3ครั้ง/สัปดาห์)	ให้คะแนน 2 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ (ไม่เคยปฏิบัติเลย)	ให้คะแนน 1 คะแนน

วัดผลตามเกณฑ์การประเมินแบบช่วงโดยการประยุกต์เกณฑ์ของ Best (1981)

การแปลความหมายคะแนนสำหรับการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ($\bar{x}$ = 21.50, S.D.= 2.26) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ช่วงคะแนน	$\geq \bar{x}$ + S.D.	(24 - 30 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	$\bar{x}$ ± S.D.	(20 - 23 คะแนน)
ระดับต่ำ	ช่วงคะแนน	$\leq \bar{x}$ - S.D.	(1 - 19 คะแนน)

ส่วนที่ 7 แบบบันทึกการตรวจสภาวะทันตสุขภาพ

1) แบบบันทึกการตรวจสภาวะเหงือก เป็นแบบบันทึกที่ Harald Loe (1970) คิดขึ้นเพื่อใช้ในการวัดความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ จะทำการตรวจก่อนย้อมสีฟันและแปรงฟัน ในการตรวจควรตรวจโดยดูความผิดปกติของเหงือก ได้แก่ สีของเหงือก ลักษณะของเหงือก อาการมี

เลือดออก โดยตรวจในฟันแต่ละซี่ จะตรวจ 4 ตำแหน่ง ด้าน Mesial, Distal, Buccal และ Lingual โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 หมายถึง ลักษณะเหงือกปกติ

1 หมายถึง เหงือกบวมเล็กน้อย ไม่มีเลือดออก เมื่อใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ (Probe) กวาดไปตามร่องเหงือก

2 หมายถึง เหงือกบวมพอประมาณมีลักษณะเป็นมันไม่มีเลือดออก เมื่อใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ (Probe) กวาดไปตามร่องเหงือก

3 หมายถึง เหงือกบวมรุนแรง มีสีแดงจัดและมีแผล เหงือกมีเลือดออกเอง

การคำนวณ

สภาวะเหงือกอักเสบของฟันแต่ละซี่ = ผลรวมของฟันแต่ละด้านหารด้วย 4

$$\text{สภาวะเหงือกอักเสบของฟันแต่ละคน} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนที่ได้ของฟันแต่ละซี่ที่ตรวจ}}{\text{จำนวนฟันที่ได้รับการตรวจ}}$$

การแปลผลการตรวจสภาวะเหงือก โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนสภาวะเหงือกอักเสบ ดังนี้

คะแนน 0.1-0.9	หมายถึง	สภาวะเหงือกอยู่ในระดับดี
คะแนน 1.0-1.9	หมายถึง	สภาวะเหงือกอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนน 2.0-3.0	หมายถึง	สภาวะเหงือกอยู่ในระดับไม่ดี

2) แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ เป็นแบบบันทึกที่ Quigley-Hein (1962) คิดขึ้นเพื่อใช้ในการวัดประสิทธิภาพของการแปรงฟัน โดยดูจากปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่เหลืออยู่บนตัวฟันภายหลังจากการย้อมสีฟัน แล้วให้นักเรียนแปรงฟัน จากนั้นก็ตรวจสีย้อมฟันที่เหลืออยู่บนผิวฟัน วิธีการตรวจจะใช้เครื่องมือตรวจ โดยใช้ตรวจฟันทุกซี่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 หมายถึง ไม่มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน

1 หมายถึง มีคราบอ่อนบนตัวฟัน เป็นก้อนเดี่ยวเล็ก ๆ

2 หมายถึง มีคราบอ่อนบนตัวฟัน เป็นเส้นบาง ๆ รอบคอฟัน

3 หมายถึง มีคราบอ่อนบนตัวฟัน ปกคลุมตัวฟันอยู่เฉพาะ 1/3 ของตัวฟันจากขอบเหงือก

4 หมายถึง มีคราบอ่อนปกคลุมตัวฟันมากกว่า 1/3 ของตัวฟันแต่ไม่เกิน 2/3 จากขอบเหงือก

5 หมายถึง มีคราบอ่อนปกคลุมตัวฟันอยู่เฉพาะ 2/3 ของตัวฟันนับจากขอบเหงือก

การคำนวณ

$$\text{ค่าเฉลี่ยแผ่นคราบจุลินทรีย์} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจทั้งหมด}}{\text{จำนวนด้านของฟันที่ตรวจทั้งหมด}}$$

การแปลผลการตรวจคราบจุลินทรีย์ โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนคราบจุลินทรีย์ ดังนี้

คะแนน 0.1-1.7	หมายถึง	มีแผ่นคราบจุลินทรีย์เล็กน้อย
คะแนน 1.8-3.4	หมายถึง	มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ปานกลาง
คะแนน 3.5-5.0	หมายถึง	มีแผ่นคราบจุลินทรีย์มาก

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.2.1 โปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

3.2.2 สื่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม ดังนี้

3.2.2.1 วีดีทัศน์ แผ่นพับ ภาพพลิก โปสเตอร์ และเพลงประกอบเกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ

3.2.2.2 โมเดลฟัน แปรงสีฟัน และไหมขัดฟัน

3.2.2.3 เม็ดสีย้อมฟัน ชุดตรวจฟัน แก้วน้ำ ยาสีฟัน

3.2.2.4 คู่มือการป้องกันโรคเหงือกอักเสบและแบบบันทึกการแปรงฟันซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้น

3.2.2.5 การจัดการประกวด และการมอบรางวัล

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขความตรงเชิงเนื้อหา และความเข้าใจของภาษา ที่ใช้ในข้อคำถามแต่ละ

ข้อ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบ ความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ก่อนนำไปทดลองหาค่าตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือต่อไป

4.2 การตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability)

โดยนำแบบสอบถามที่ได้ตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนจากนั้นนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพ

4.2.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยวิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson 20 : KR 20) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.81

4.2.2 หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ให้ได้ค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.75 โดยวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแต่ละด้าน ดังนี้

- การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ เท่ากับ 0.76
- การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ เท่ากับ 0.77
- ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ เท่ากับ 0.75
- ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ เท่ากับ 0.75
- ความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ เท่ากับ 0.77
- การปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ เท่ากับ 0.79

5. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามลำดับขั้นตอน ต่อไปนี้

5.1 ขั้นก่อนดำเนินการ

- ทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงสถานศึกษาที่ทำการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดการดำเนินการ เพื่อขอความร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

- ติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียน ประชุมชี้แจง วัตถุประสงค์ ระยะเวลาของการทำวิจัย

- เตรียมสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

- เก็บข้อมูลก่อนทำการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถาม

- ตรวจสภาพเหงือกและปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก โดยใช้แบบบันทึกผู้ตรวจเป็นผู้วิจัย ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข สามารถประเมินได้อย่างเที่ยงธรรมและแม่นยำ

5.2 ขั้นดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในระหว่าง เดือนธันวาคม 2553 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2554 ใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 การจัดกิจกรรมโปรแกรมทันตสุขศึกษาครั้งที่ 1เพื่อสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคเหงือกอักเสบ

- ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ โครงสร้างและส่วนประกอบของเหงือก สาเหตุของการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ลักษณะอาการของโรคเหงือกอักเสบ วิธีการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ผลดีของการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ร่วมกับให้นักเรียนเรียนรู้จากสื่อ VCD ภาพพลิก แบบจำลองฟันเรื่องโรคเหงือกอักเสบ

- ผู้วิจัยนำเสนอตัวแบบในวีดีทัศน์ ทั้งด้านบวกและด้านลบเพื่อให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจนและเป็นการกระตุ้นเตือนเพื่อให้เกิดความตระหนักในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ และส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี

- แจกคู่มือการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ และมีการตอบคำถามชิงรางวัล

- อภิปรายกลุ่มสรุปประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้เกิดความตระหนักในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบยิ่งขึ้น

- ให้นักเรียนจัดมุมทันตสุขศึกษาในห้องเรียน

- ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่ให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่นักเรียน โดยการกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 2 การจัดกิจกรรมโปรแกรมทันตสุขศึกษา ครั้งที่ 2 เพื่อสร้างความคาดหวังความตั้งใจและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ

- ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก

- ผู้วิจัยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากตัวแบบจากสื่อที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี

- ผู้วิจัยทำการสาธิตด้วยโมเดลฟันเพื่อการฝึกทักษะการแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟันที่ถูกวิธี

- ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อตรวจหาปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์โดยการใช้เม็ดสีย้อมฟันเพื่อให้นักเรียนได้เห็นถึงประสิทธิภาพการแปรงฟันด้วยตนเอง

- ฝึกวิธีการตรวจฟันด้วยตนเอง

- การอภิปรายกลุ่มร่วมสรุปประเด็นสำคัญ

- แจกอุปกรณ์การดูแลสุขภาพช่องปากประกอบด้วยแปรงสีฟัน ยาสีฟัน ไหมขัดฟัน แก้วน้ำให้เพียงพอกับนักเรียน และแบบบันทึกการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน

- ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และเพื่อนให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่นักเรียนการแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก กิจกรรมเพื่อนคู่หูโดยเพื่อนจับคู่กระตุ้นเตือนและลงแบบบันทึกการแปรงฟันในเวลาหลังอาหารกลางวัน

สัปดาห์ที่ 3 การจัดกิจกรรมโปรแกรมทันตสุขศึกษา ครั้งที่ 3 เพื่อสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ โดยผู้วิจัยเน้นย้ำให้นักรียนทุกคนปฏิบัติตัวตามคำแนะนำตลอดไปเพื่อความยั่งยืน

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 4-5 คนเพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบเพื่ออภิปรายหาแนวทางร่วมกัน

- การอภิปรายกลุ่มร่วมกันหน้าห้องเรียน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้แนะแนวทางการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่นักเรียนก่อนเสร็จสิ้น

- ประกวดจัดบอร์ดเรื่องโรคเหงือกอักเสบ

- ผู้วิจัยทำการสาธิตด้วยโมเดลฟันแล้วให้นักเรียนฝึกปฏิบัติครั้งที่ 2

- ผู้วิจัยทำการตรวจหาปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์โดยการใช้เม็ดสีย้อมฟันเพื่อให้นักเรียนได้เห็นถึงประสิทธิภาพการแปรงฟันด้วยตนเอง ครั้งที่ 2

- จัดกิจกรรมการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน

- ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง เพื่อน และเจ้าหน้าที่ให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่นักเรียนโดยการกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องโดยเพื่อนจะกระตุ้นเตือนและลงแบบบันทึกการแปรงฟันในเวลาหลังอาหารกลางวัน

สัปดาห์ที่ 4 การจัดกิจกรรมโปรแกรมทันตสุขศึกษา ครั้งที่ 4 เพื่อเป็นการกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนสนใจและตื่นตัวเกี่ยวกับการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

- ให้นักเรียนการนำเสนอผลงานการจัดบอร์ดของแต่ละกลุ่มและอภิปรายสรุปประเด็นร่วมกัน

- ผู้วิจัยประกาศผลการประกวดจัดบอร์ดเรื่องโรคเหงือกอักเสบ และมีการมอบเกียรติบัตรและมอบรางวัลให้แก่ผู้ที่ชนะในการประกวดจำนวน 3 รางวัล

- ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และเพื่อน ให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่นักเรียน โดยการกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องโดยเพื่อนจะกระตุ้นเตือนและลงแบบบันทึกการแปรงฟันในเวลาหลังอาหารกลางวัน

สัปดาห์ที่ 1-10

- ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง เพื่อน และผู้วิจัยให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่นักเรียน โดยการกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องโดยเพื่อนจะกระตุ้นเตือนและลงแบบบันทึกการแปรงฟันในเวลาหลังอาหารกลางวัน

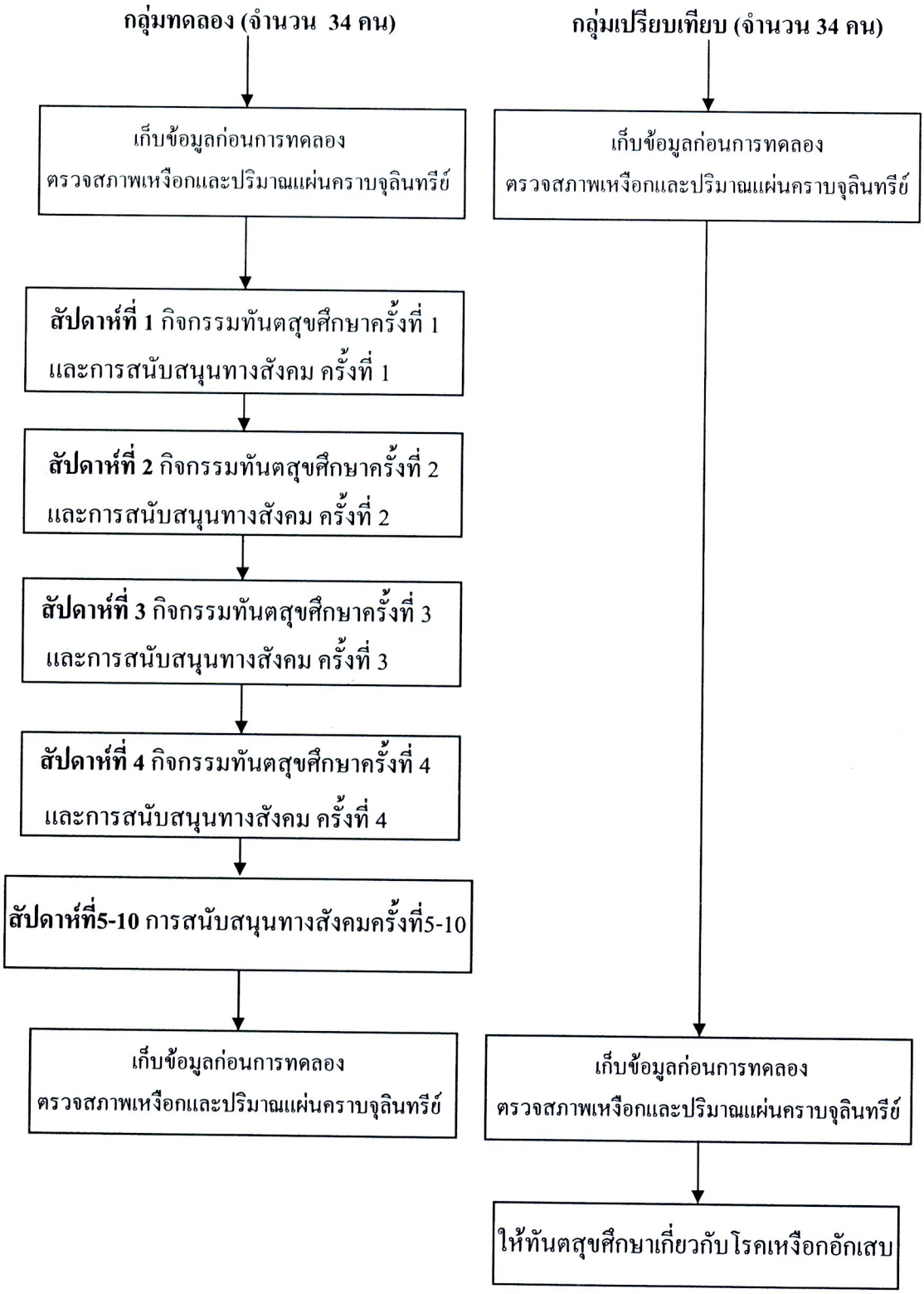
5.3 ขั้นหลังดำเนินการ

- เก็บข้อมูลหลังทำการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถาม

- ตรวจสภาพเหงือกและปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก โดยใช้แบบบันทึก ผู้ตรวจเป็นผู้วิจัย ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข สามารถประเมินได้อย่างเที่ยงธรรมและแม่นยำ

- ให้ทันตสุขศึกษาเกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มเปรียบเทียบ

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิต 0.05 (ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%) แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดและค่ากลางของข้อมูล

6.2 ข้อมูลความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Paired Sample t-test

6.3 ข้อมูลความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent Sample t-test

6.4 ข้อมูลปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบ โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Paired Sample t-test

6.5 ข้อมูลปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบ โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent Sample t-test

6.6 ข้อมูลความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากโรคเหงือกอักเสบ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Analysis of Covariance : ANCOVA

7. จริยธรรมในงานวิจัย

ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยขอนแก่นอย่างเคร่งครัด โดยพิจารณาด้านต่าง ๆ ดังนี้

7.1 หลักการเคารพในตัวบุคคล คือให้การเคารพในการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง ต้องยินยอมในการให้ข้อมูล การเข้าร่วมกิจกรรม การบันทึกภาพ โดยความสมัครใจและไม่กระทำการใดๆที่เป็นการขัดต่อกฎหมาย ประเพณีและวัฒนธรรมของกลุ่ม

7.2 มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและทำความเข้าใจ ในรายละเอียดรูปแบบการดำเนินการกิจกรรม ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ

7.3 ยึดหลักผลประโยชน์ หรือไม่ก่อให้เกิดอันตราย ระมัดระวังให้เกิดความผิดพลาดหรือความเดือดร้อนทั้งทางร่างกายและจิตใจ

7.4 เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการศึกษาวิจัย นักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ จากผู้วิจัย