

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (analytic descriptive research) โดยการใช้แบบสอบถาม (questionnaire) ให้นักเรียนเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง มีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (indepth interview) จากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ร่วมกับการสังเกตการประกอบอาหารของครอบครัวนักเรียน นอกจากนี้ ยังได้สัมภาษณ์แบบเจาะลึกในครูอนามัยโรงเรียนร่วมด้วย เพื่อจะศึกษาถึงความสัมพันธ์ของ ปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อเรื่องโรคขาดสารไอโอดีน การได้รับสนับสนุน และการได้รับการเสริมเพื่อการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน และเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประชากร ได้แก่ เพศ และสถานภาพความเป็นผู้นำนักเรียนฝ่ายส่ง เสริมอนามัยของนักเรียน อาชีพ และระดับการศึกษาของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง กับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของนักเรียน

#### ลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ลักษณะทั่วไปของชุมชน

อำเภอ เชียงของ เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัด เชียงราย จัดเป็นอำเภอชายแดนที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศลาว โดยมีแม่น้ำโขงกั้น พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงมีที่ราบลุ่มบางส่วน มีภูเขาล้อมรอบ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ข้าวโพดและยาสูบ ทำสวนผักและผลไม้ ตามฝั่งแม่น้ำโขงและลำน้ำ เล็กๆที่ไหลผ่าน ผลไม้ที่ทำรายได้ให้แก่อำเภอ ได้แก่ ส้ม ลิ้นจี่ ส่วนสี่ประรดซึ่งจะปลูกตามภูเขาโดยชาวไทยภูเขาเป็นอาชีพหลัก นอกจากนี้มีประชาชนบางส่วนประกอบอาชีพ เลี้ยงสัตว์แต่มี เป็นส่วนน้อย อาหารในท้องถิ่นอุดมสมบูรณ์ดี ผลิตได้ในอำเภอ เป็นแหล่งจับปลาน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เรียกว่า ปลาบึก ปลาอื่นๆ ก็สามารถจับได้หา

ชื่อมาประกอบอาหารได้ง่ายตลอดปี สำหรับโรงเรียนในอำเภอเชียงของส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในชุมชนเพียงพอกันปริมาณนักเรียน มีบางโรงเรียนที่ตั้งอยู่บนพื้นที่สูง ซึ่งเป็นโรงเรียนชาวเขาที่มีครูสอนภาษาไทยให้แก่เด็กชาวเขาได้บ้างแห่ง แต่ละโรงเรียนอยู่ห่างกันระหว่าง 10-30 กิโลเมตร ทุกโรงเรียนอยู่ในสังกัดสำนักงานประถมศึกษา เชียงของ มีการแบ่งเขตหรือกลุ่มโรงเรียน 1-2 ตำบลต่อกลุ่ม

#### การคมนาคม

การคมนาคมสะดวกสบายพอสมควร แต่มีระยะทางไกลจากจังหวัด 137 กิโลเมตร แต่มีเส้นทางที่สามารถใช้คมนาคมได้ 3 เส้นทาง มีรถประจำทาง ทุกสายใช้เวลาในการเดินทาง 3-3 1/2 ชั่วโมง รถประจำทางออกบริการตั้งแต่เวลา 04.00-17.00 น. ทุก 30 นาที สำหรับการคมนาคมระหว่างโรงเรียนในอำเภอส่วนใหญ่ สามารถเดินทางโดยรถประจำทางที่ผ่านในจังหวัด มีบางโรงเรียนที่มีรถรับจ้างให้บริการวันละ 1-2 เที่ยว แต่ละโรงเรียนมีระยะทางไกลที่สุด 30 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะอยู่ใกล้กันสามารถติดต่อกันได้สะดวกตลอดเวลา

#### ลักษณะประชากร

อำเภอเชียงของมี 7 ตำบล 56 หมู่บ้าน มีประชากร 50,789 คน ประกอบด้วย 15,082 ครอบครัว ประชากรชาย 25,452 คน หญิง 25,337 คน ส่วนใหญ่เป็นคนไทยพื้นเมืองไทยลื้อ ลาวเทิงและชาวเขาปนอยู่ด้วย ประมาณร้อยละ 2.3 ของประชากรทั้งหมด มีโรงเรียนประถมศึกษา 33 แห่ง มีนักเรียน 6,320 คน เฉพาะนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 465 คน (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเชียงของ : 2534)

### ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ประชากรส่วนใหญ่มีที่ดินทำนาทำไร่ประกอบอาชีพเป็นของตนเอง มีส่วนน้อยที่รับจ้างหรือเช่าที่ดินของคนอื่นประกอบอาชีพ มีรายได้โดยเฉลี่ยปีละ 15,000-30,000 บาท ถ้าเป็นรับจ้างรายวัน ได้อัตรารวันละ 50-70 บาทต่อวัน ชาวบ้านที่อยู่นอกอำเภอมักจะมีรายได้จากการขายผลผลิตประจำปีได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ยาสสูบ ผลไม้ แต่ประชากรส่วนใหญ่มิฐานะค่อนข้างยากจน มีหนี้สินอยู่บ้างในท้องถิ่นและธนาคารเพื่อส่งเสริมการเกษตร

### ลักษณะทางสังคม

ประชาชนมีความเป็นอยู่แบบชาวไทยพื้นเมืองภาคเหนือ อาศัยอยู่ด้วยกันแบบสงวนรายวัน อยู่ในระบบเครือญาติ พี่พาทอาศัยซึ่งกันและกันดี มีการลงแขกช่วยกันทำงาน เช่น การปลูกบ้าน เก็บเกี่ยว หรือทำนา เป็นต้น มีวัฒนธรรมประเพณีคล้ายคลึงกันยกเว้น ชาวไทยภูเขาซึ่งจะนับถือผีฟ้า ไสยศาสตร์ อาศัยธรรมชาติดอยู่เป็นส่วนใหญ่ แต่ส่วนใหญ่จะนับถือศาสนาพุทธและศาสนาคริสต์บางส่วน ในปัจจุบันในกลุ่มชาวไทยภูเขา มีการยอมรับเอาวัฒนธรรมของคนพื้นราบไปมาก โดยเฉพาะ ระบบการสื่อสาร การคมนาคมและการรักษาพยาบาลซึ่งเดิมมีการยอมรับน้อยมาก โดยเฉพาะการวางแผนครอบครัวและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

### การสื่อสารในอำเภอ

ระบบการสื่อสารในอำเภอ มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ไข่มากเฉพาะในตัวอำเภอ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร ทั้งสาธารณะและส่วนตัว ส่วนใหญ่จะมีวิทยุ โทรทัศน์ กระจายอยู่ทั่วเกือบทุกหลังคาเรือน มีหนังสือพิมพ์จำหน่ายหลายฉบับ ทันเวลา ส่วนประชาชนที่อยู่ตำบลรอบนอกบางตำบลก็จะมีโทรศัพท์สาธารณะติดตั้ง บางตำบลมีวิทยุและโทรทัศน์กระจายทั่วไปตามที่พักอาศัย สำหรับการสื่อสารในแต่ละโรงเรียนสามารถใช้วิทยุติดต่อสื่อสารกันได้ หรืออาจติดต่อกันโดยตรงในตำบลที่ใกล้เคียงกัน เพราะการคมนาคมสะดวก ยกเว้นโรงเรียนที่อยู่ในเขตทุรกันดารก็อาจจะต้องใช้เป็นหนังสือหรือบันทึกข้อความฝากไปกับรถรับจ้าง หรือชาวบ้านที่เดินทางซื้อของในอำเภอ

### ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

1. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 ทั้งผู้หญิง และชาย
2. ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่สังกัดอยู่ในสำนักงานประถมศึกษาอำเภอ เชียงของ
3. โรงเรียนที่สุ่ม เป็นกลุ่มตัวอย่างนี้ ยกเว้นโรงเรียนชาวเขา
4. เป็นนักเรียนที่มีความเต็มใจในการตอบแบบสอบถาม

การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ ใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกจัดโรงเรียนตามกลุ่มโรงเรียนหรือโซนโรงเรียนที่มีอยู่ 4 กลุ่มโรงเรียน ซึ่งแบ่งตามเขตพื้นที่ที่ติดต่อกันใกล้เคียงกัน เพื่อเป็นการให้การสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกันสะดวก แต่ละกลุ่มโรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ภายในตำบลเดียวกัน หรืออาจมี 2 ตำบลตามเขตการติดตามนิเทศทางการศึกษาของสำนักงานประถมศึกษา แล้วทำการสุ่มโรงเรียนในแต่ละโซนแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากแบบไม่คืน ได้โซนละ 2 โรงเรียนทั้งนี้จะเว้นโรงเรียนชาวเขา เนื่องจากมีความแตกต่างจากโรงเรียนในพื้นที่ราบมาก ในเรื่องสภาพท้องถิ่น ความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนการสื่อสาร มีการสื่อสารค่อนข้างลำบาก จะได้โรงเรียนที่จะใช้ เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 8 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนหัวเวียง โรงเรียนสขสม โรงเรียนสถาน โรงเรียนหาดบ้าย โรงเรียนศรีรัตนชัย โรงเรียนบ้านดอง โรงเรียนบ้านหก และโรงเรียนบ้านเกียง ซึ่งมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 465 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (\text{Yamane 1973 : 725})$$

ได้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 215 คน จากนั้นในขั้นตอนที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ในสัดส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ในแต่ละโรงเรียนทั้งหมด และแบ่งสัดส่วนของนักเรียนหญิงชายตามจำนวนนักเรียนที่มีอยู่จริง ดังนี้

โรงเรียนหัวเวียง 65 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ชาย 14 คน หญิง 16 คน

โรงเรียนสพสม 35 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 16 คน ชาย 7 คน หญิง 9 คน

โรงเรียนสภาน 50 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 23 คน ชาย 15 คน หญิง 8 คน

โรงเรียนศรีรัตนชัย 65 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ชาย 17 คน หญิง 13 คน

โรงเรียนบ้านตอง 63 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 29 คน ชาย 12 คน หญิง 17 คน

โรงเรียนบ้านเกียง 79 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 37 คน ชาย 19 คน หญิง 18 คน

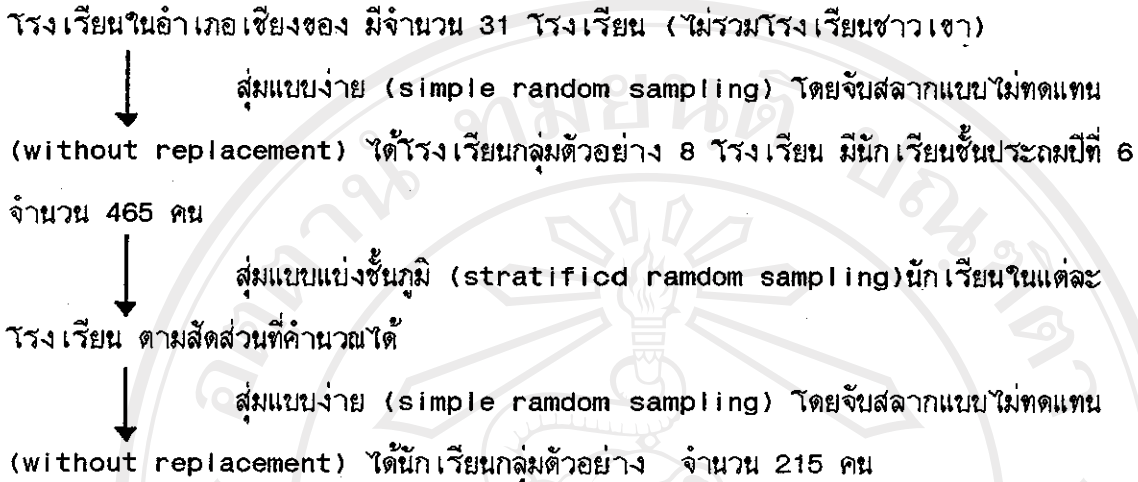
โรงเรียนบ้านหก 43 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 20 คน ชาย 11 คน หญิง 9 คน

โรงเรียนหาดบ้าย 65 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ชาย 12 คน หญิง 18 คน

ขั้นตอนสุดท้าย สุ่มนักเรียนจากกลุ่มเพศหญิงและชายที่มีอยู่ทั้งหมดตามจำนวนที่ต้องการ โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากแบบไม่คืนจำนวน 215 คน ตามต้องการและกลุ่มตัวอย่างเป็นครูอนามัยโรงเรียน 8 คน บิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนจำนวน 10 คน

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

### สรุปขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และแบบสัมภาษณ์เจาะลึกจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองร่วมกับการสังเกตการปรุงอาหาร และแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากครูอนามัยโรงเรียน มาประกอบกับข้อมูลจากแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนถูกต้องมากขึ้น

#### 1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านประชากรของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพความเป็นผู้นำนักเรียนฝ่ายส่งเสริมอนามัย และภาวะคอกของนักเรียน การประกอบอาชีพ การศึกษา และรายได้ของบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียน จำนวน 7 ข้อ ซึ่งคำตอบเป็นแบบเลือกตอบหลายข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามหมวดความรู้ เรื่องโรคขาดสารไอโอดีน ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไป ความรู้ด้านสาเหตุ อาการ การป้องกันและการรักษาโรคขาดสารไอโอดีน การเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มและน้ำปลา จำนวนทั้งสิ้น 19 ข้อ คำตอบแบบเลือกตอบและหลายคำตอบ ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว



ส่วนที่ 3 หมวดความเชื่อเกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน โดยแบ่งออกเป็นด้านสาเหตุ การป้องกัน และการรักษาโรคขาดสารไอโอดีน จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบรับและปฏิเสธ คือ เชื่อ ไม่เชื่อ

ส่วนที่ 4 หมวดการได้รับการสนับสนุน 4 ข้อ และการได้รับการเสริม 4 ข้อ รวม 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นความถี่ของการกระทำ และคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 3 ข้อ

- ได้รับการสนับสนุนการแจกขวดเตี้ยและน้ำไอโอดีนเข้มข้นสำหรับเสริมในน้ำดื่มทั้งที่บ้านและโรงเรียน

- ได้รับการสนับสนุนแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีนโดยโปสเตอร์ เอกสาร แผ่นพับทั้งที่บ้านและโรงเรียน

- ได้รับการเสริมโดยการกระตุ้นเตือน แนะนำ และชักชวนจากบิดามารดา หรือ ผู้ปกครอง ครู เพื่อนผู้นำนักเรียนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ส่วนที่ 5 หมวดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนมีรายละเอียดของการปฏิบัติในการเติมน้ำเสริมไอโอดีนที่บ้านและโรงเรียน การรับประทานอาหารทะเล การบริโภคเกลืออนามัย การรับประทานอาหารที่อาจเป็นสารก่อคอพอกได้ การเสริมน้ำไอโอดีนเข้มข้นในน้ำดื่มและน้ำปลา การเตรียมน้ำเสริมไอโอดีนใหม่ การเลือกซื้อเกลืออนามัย และการไปตรวจภาวะคอพอกจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวนทั้งสิ้น 13 ข้อ คำตอบแบบเลือกตอบและถูกที่สุดเพียงข้อเดียว เนื่องจากการปฏิบัติตนที่ถูกต่อนั้น จะต้องมีการปฏิบัติตนที่สม่ำเสมอให้รับประทานไอโอดีนเพียงพอตามความต้องการของร่างกายให้ได้รับประทานทุกวัน 100-150 ไมโครกรัม และยังเป็นเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคได้สูงในเขตพื้นที่สูง

2. แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและสังเกตการปรุงอาหารจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนซึ่งประกอบด้วย วิธีการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคคอพอก การเติมน้ำผสมไอโอดีน วิธีการผสม การใช้เกลืออนามัย แหล่งจำหน่ายเกลืออนามัยในหมู่บ้าน การรับประทานอาหารทะเลและอาหารที่อาจเป็นสารก่อคอพอกได้ การปรุงอาหารในแต่ละมื้อการได้รับการสนับสนุนและการเสริมให้มีการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน การสังเกตภาวะคอพอกของสมาชิกในครอบครัว สำหรับข้อมูลที่ใช้สนับสนุนข้อมูลแบบสอบถาม จะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ร่วมกับสังเกตการปรุงอาหารจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง

3. แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากครูอนามัยโรงเรียน ประกอบด้วย การเริ่มต้นดำเนินการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียน การมีบทบาทในการสนับสนุนนักเรียนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน การได้รับการแจกขวดเตี้ย-ขวดคู้และผงโปดัส เชียมไอโอเดต การทดสอบน้ำดื่ม การจัดเตรียมน้ำเสริมไอโอดีนให้แก่นักเรียน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เจาะลึกซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเองทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางอายุรกรรม 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์ไอโอดีนเขต 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลสาธารณสุข จำนวน 2 ท่าน เมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแก้ไขอีกครั้งแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธี KR 20 ของ Kuder Richardson นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากขึ้นได้ค่าความเชื่อมั่นในหมวดความรู้ = .79 และหมวดการปฏิบัติ = .77

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้
- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และข้อมูลทุติยภูมิ จากศูนย์ไอโอดีนเขต 5 กองโภชนาการจังหวัดเชียงใหม่และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
  - 2) สัมภาษณ์พื้นที่ที่จะศึกษา สอบถามข้อมูลบางส่วนในท้องถิ่น จากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและผู้บริหารโรงเรียน สำนักงานประถมศึกษาอำเภอเชียงของ



3) ทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อติดต่อขอ อนุญาต และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานประม ศึกษจังหวัดและอำเภอ

4) ประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยและผู้บริหารโรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอความร่วมมือจากสาธารณสุขอำเภอ และ หัวหน้าสำนักงานประถมศึกษาเข้าร่วมประชุมชี้แจงด้วย

5) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามนัดหมาย โดยขอเวลาในช่วงที่ว่างหรือแล้วแต่ทาง วิทยาลัยกำหนดเวลาให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้ทำแบบสอบถามโดยให้เวลาแก่นักเรียนทำจน เสร็จแล้วเก็บแบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน

6) นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์จัด เป็นหมวดหมู่เตรียมวิเคราะห์

7) ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่บ้านของนักเรียนจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกร่วมกับการสังเกตขณะทำการสัมภาษณ์ในการปรุงอาหารในแต่ละมื้อ ครบ 3 มื้อ อาหาร จำนวน 10 หลังคาเรือน สังเกตการใช้เกลืออนามัย และการเสริม ไอโอดีนในน้ำดื่ม สังเกตโปสเตอร์ เอกสาร แผ่นพับ เรื่องโรคขาดสารไอโอดีนและแหล่ง จำหน่ายเกลืออนามัยในหมู่บ้าน

8) สัมภาษณ์ กิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียน เช่น การเสริม ไอโอดีนในน้ำดื่ม หลังอาหารกลางวัน มีอุปกรณ์การเสริมทำไอโอดีนครบถ้วนหรือไม่ มี การจัดนิทรรศการหรือออกเสียงตามสายในโรงเรียน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงาน

9) รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสังเกต เพื่อวิเคราะห์เชิงเนื้อหาในการ สืบค้นข้อมูลจากแบบสอบถาม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์และสังเกต

2. เฉพาะแบบสอบถามได้กำหนดรหัส และลงรหัส เป็นหมายเลขในแบบสอบถามแต่ละชุดลงในแบบฟอร์มการลงรหัสโดยแยกส่วนเป็นข้อมูลทั่วไป การได้รับการสนับสนุน และการได้รับการเสริม ความรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของนักเรียน

3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical package for the social science / personal computer)

3.1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศและสถานภาพความเป็นผู้นำนักเรียนของนักเรียน อาชีพ การศึกษาของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง วิเคราะห์ด้วยความถี่ และร้อยละ

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับสนับสนุนและการเสริม โดยกำหนดให้ค่าคะแนน ดังนี้คือ ได้รับสม่ำเสมอให้คะแนนเป็น 2 ได้รับไม่สม่ำเสมอหรือนานาครั้งให้คะแนนเป็น 1 ไม่เคยได้รับเลยให้คะแนนเป็น 0 วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อ ความรู้ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของนักเรียนเป็น 1 และ 0 โดยคำตอบที่ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดให้เป็น 1 คะแนน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3.4 หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ ความเชื่อ การได้รับการสนับสนุน การเสริม กับคะแนนการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของนักเรียน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้สูตรต่อไปนี้

ตัวแปร X เป็นคะแนนของการได้รับการสนับสนุน การเสริม ความรู้ ความเชื่อ  
 ตัวแปร Y เป็นคะแนนของการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของนักเรียน

$$r \text{ หรือ } r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2531:153})$$

- เมื่อ  $r$  หรือ  $r_{xy}$  หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $X$  กับตัวแปร  $Y$
- $N$  หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูล
- $\Sigma X$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร  $X$
- $\Sigma Y$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร  $Y$
- $\Sigma XY$  หมายถึง ผลรวมของผลคูณคะแนนตัวแปร  $X$  กับคะแนนตัวแปร  $Y$  เป็นคู่ ๆ  
รูปคะแนนดิบ
- $\Sigma X^2$  หมายถึง ผลรวมของกำลังสองคะแนนดิบตัวแปร  $X$
- $\Sigma Y^2$  หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร  $Y$

3.5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตน ในการป้องกันโรคซาดสารไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม คือ เพศ สถานภาพเป็นผู้นำนักเรียน ภาวะคอพอกของนักเรียน กับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคซาดสารไอโอดีนของนักเรียนโดยการทดสอบหาค่าที (t-test)

จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 (1/n_1 + 1/n_2)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1 + (n_2 - 1)S_2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{สูตรวิ วงศ์รัตนะ 2534:177})$$

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$  = ผลต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

$S_p^2$  = ค่าประมาณความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม

$N_1$  = จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$N_2$  = จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$S_1$  = ความแปรปรวนของตัวแทนกลุ่มที่ 1

$S_2$  = ความแปรปรวนของตัวแทนกลุ่มที่ 2

3.6 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันระหว่าง 3 กลุ่ม คือ การศึกษา อาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครองและกลุ่มหรือโซนของโรงเรียน โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) และเปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison test) โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe')

Source of Variation	df	Sum of Square (SS)	Mean Square (MS)	F
Between group	$k-1$	$SS_B = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{N}$	$MS_B = \frac{SS_B}{k-1}$	$F = \frac{MS_B}{MS_W}$
Within group	$k(n-1)$	$SS_W = SS_T - SS_B$	$MS_W = \frac{SS_W}{k(n-1)}$	
Total	$nk-1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 - \frac{T^2}{N}$		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

เมื่อให้  $T_j$  = ผลรวมของคะแนน  $n$  ค่าในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองทุกค่าในทุกกลุ่มตัวอย่าง

$n_j$  = จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

$k$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

- $k$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = จำนวนคะแนนทั้งหมด  
 $T$  = ผลรวมของคะแนน  $n$  ค่าในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง  
 $T^2$  = ผลรวมของคะแนน  $n$  ค่าในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อเปรียบเทียบค่า  $F$  จากตารางและที่คำนวณได้แล้ว ถ้าเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรได้แก่ เพศ สถานะภาพความเป็นผู้นำนักเรียน ระดับการศึกษา และอาชีพของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง กับคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว จึงต้องทำการทดสอบหาที่แตกต่างกันด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffé)

$$CV_d = (k-1)(F^*)(MS_{within})^{2/n} \quad (\text{ชุดรี วงศ์รัตน์ 2534:264})$$

- เมื่อให้  $k$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $F^*$  แทน ค่า  $F$  ที่เปิดจากตาราง (Critical value)  
 $MS_{within}$  แทน ค่า Mean Square within-groups ที่คำนวณไว้แล้วในการวิเคราะห์ความแปรปรวน  
 $n$  แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

ถ้าจำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน จะต้องใช้  $(1/n_1 + 1/n_2)$  แทน  $2/n$

เมื่อ  $n_1$  และ  $n_2$  แทนจำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าใดๆ จะมีนัยสำคัญทางสถิติต่อเมื่อค่าความแตกต่างนี้มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าค่า  $CV_d$

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

0/000  
616.442  
8112 2

เลขหมู่	-----
เลขทะเบียน	118534

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่