

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกัน
ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ปริญญานิพนธ์
ของ
จิรนนท์ เอียดแก้ว

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2549

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกัน
ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
จිරินทร์ เอียดแก้ว

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2549

จิรนนท์ เอียดแก้ว. (2549). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม.(สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร. ธาดา วิลลัตร์เวที, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน

เด็กวัยเรียน เป็นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มหนึ่งต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาศกยภาพ อันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพ การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ จึงมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา คัดเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ แต่เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และพฤติกรรมรับประทาน อาหาร แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

THE EFFECTIVENESS OF GROUP-PROCESS LEARNING PROGRAM
ON IRON DEFICIENCY ANEMIA PREVENTIVE BEHAVIOR
OF HIGH SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

BY

JIRANUN EAEDKAEW

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Sciences Degree In Health Education
at Srinakarinwirot University
May 2006

Jiranun Eaedkaew. (2006). *The effectiveness of group process learning program on iron deficiency anemia preventive behavior of high school students*. Master thesis, M.S. (Health Education). Bangkok: Graduate school, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Thada Wimonwatwatee, Assist. Prof. Kamonmarn Virutsetazin

Students risk to iron deficiency anemia that effected to potential development and health problems. This quasi experimental research was designed to study the effectiveness of group process learning program on iron deficiency anemia preventive behavior of high school students. The samples were mattayomsuksa 3 at Wijitwittaya school. They were selected by simple random sampling and assigned to be 27 experimental group and 27 control group. The experimental group received group process learning program. Data were gatheredly using a self administrated questionnaire and analysed through percentage, mean, standard deviation, t-test dependent and t-test independent

The results were as follows.

1. In the post test, the experimental group indicated statistically significance on knowledge and practice better than in the pre test at .01 and .05 respectively, but did not indicate statistically significant difference on attitude at .05 level.
2. In the post test, the experimental group indicated statistically significance on knowledge better than in the control group at .05 level, but did not indicate statistically significant difference on attitude and practice at .05 level.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกัน
ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ของ
จิรนนท์ เอียดแก้ว

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2549

.....ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ธาดา วิมลวัตรเวที)

.....กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลมาลย์ วรรณศรีเศรษฐ์สิน)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ บุปผา ปลื้มสำราญ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ นีรยา กิตติโสภณ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชาดา วัฒนวัตรเวที ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์บุบผา ปลื้มสำราญ และอาจารย์นริยา กิตติโสภณ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำมาโดยตลอด จนทำให้ผู้วิจัยเกิดผลงานอันมีค่านี้ อีกทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำวิจัย และรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัย ที่จะช่วยให้การทำงานในด้านสุศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณค่ามากขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา แฉล้มเขตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณา คงสุริยะนาวัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา ภาณิตร์รัตน์ อาจารย์นริยา กิตติโสภณ และอาจารย์รัตนา เจริญสาธิต ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ที่ได้ให้ความกรุณาช่วยอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัย ช่วยเหลือให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนวิจิตรวิทยา ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทองที่อำนวยความสะดวก สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อชิต-คุณแม่ประไพ เอียดแก้ว รวมทั้งพี่ๆ น้องๆ และเพื่อนๆ ทุกท่าน ที่สนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ คอยเป็นกำลังใจ และเป็นแรงผลักดัน จนทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

จิรนนท์ เอียดแก้ว

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมติฐานในการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ.....	13
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร.....	20
แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	39
รูปแบบการวิจัย.....	39
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การดำเนินการทดลอง.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผล.....	68
ข้อเสนอแนะ.....	70
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก.....	77
ภาคผนวก ข.....	79
ภาคผนวก ค.....	85
ภาคผนวก ง.....	111
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	113

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดค่าอีโมโกลบิน หรือค่าฮีมาโตคริตตามข้อกำหนดของ องค์การอนามัยโลก จำแนกตามอายุและเพศ.....	7
2 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของการทดลองใช้กับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดธาตุทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน.....	45
3 การดำเนินการทดลอง.....	47
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ เพศ และภาวะโภชนาการ...	56
5 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการ ป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบ คุมก่อนการทดลอง.....	60
6 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	61
7 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	62
8 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิต จางจากการขาดธาตุเหล็กก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม.....	63
9 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการ ป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมหลังการทดลอง.....	64
10 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม.....	112

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย.....	23
3 รูปแบบการวิจัย.....	39
4 แบบแผนการวิจัย.....	40

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สุขภาพดีถ้วนหน้านับเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาทางด้านสาธารณสุขของไทย ภาครัฐจึงได้ให้ความสำคัญต่อการวางแผนทางด้านสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย สุขภาพที่ดีของประชาชนนับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาและความมั่นคงของประเทศ ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ที่ได้มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาคนให้สามารถเสริมสร้างสุขภาพด้วยตนเอง ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม มีการเลือกบริโภค ที่ถูกต้อง และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอควบคู่กันไป (สำนักงานสถิติแห่งชาติ.2546: 1)

ปัญหาสุขภาพเป็นปัญหาที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคม ทั้งส่วนบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติโดยรวม นอกจากนั้นวิถีชีวิตของคนไทยในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สังคมไทยมีปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพมากขึ้น การแก้ไขปัญหามลพิษสุขภาพไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์และส่งเสริมค่านิยมที่ถูกต้องด้านสุขภาพ จึงเป็นเรื่องสำคัญ และจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้โลกแคบลงจากการสื่อสารและการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเป้าหมายเด็ก ซึ่งสภาพที่บอบบาง แต่เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า ต้องการการดูแลเอาใจใส่ ควรที่จะทำให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องเพียงพอ และครบถ้วนทุกด้านตั้งแต่วัยเยาว์ เพื่อการเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ สุขภาพเด็กเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาที่ดีซึ่งการให้รากฐานที่ดีแก่เด็กด้วยการดูแลสุขภาพอนามัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพนั้น เป็นการลงทุนที่ไม่แพงแต่ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า (ศุภราภรณ์ ธรรมชาติ. 2541: 15)

ภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อยที่สุดในเวชปฏิบัติเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและของโลก ในประเทศไทยได้มีการศึกษา พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในเด็กร้อยละ 36-60 โดยที่อุบัติการณ์จะแตกต่างกันตามลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ จากการสำรวจสภาวะสุขภาพของประชากรไทยในปี 2539-2540 พบว่าเพศหญิงมีอัตราความชุกของโลหิตจางสูงกว่าทั้งในการประเมินด้วยเกณฑ์ทางฮีโมโกลบินและเกณฑ์ฮีมาโตคริตถึงร้อยละ 53.8 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่นซึ่งมีความต้องการธาตุเหล็กสูงขึ้น เนื่องจากการเจริญเติบโตที่รวดเร็วและการสูญเสียโลหิตประจำเดือนในเพศหญิง (กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน. 2546: 35) จากการสำรวจเด็กวัยเรียน อายุ 6-14 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข โดยการตรวจเลือดหาฮีมาโตคริต ซึ่งเป็นการวัดสัดส่วนโดยปริมาตรของเม็ดเลือดแดงในน้ำเลือด ระหว่างปี พ.ศ.

2540-2543 ในภาพรวมทั้งประเทศ พบเด็กวัยเรียนมีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 12.6, 12.6, 6.8 และ 6.0 (กรมอนามัย. 2547: ไม่ปรากฏเลขหน้า) จากผลการวิเคราะห์อัตราความชุกของภาวะโลหิตจาง พบว่า ประชากรในกรุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี ทั้งชายและหญิงมีค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด คิดเป็นภาวะโลหิตจาง (ใช้เกณฑ์ฮีมาโตคริต) ร้อยละ 28.2 และ 25.9 ในเพศชายและหญิงตามลำดับ (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2543: 164) สำหรับเด็กนักเรียน ซึ่งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้มีการสำรวจในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ภาพโดยรวมทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2546 พบนักเรียนที่มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 7.3 โดยพบสูงสุดที่ภาคใต้ คือ ร้อยละ 10.2 ส่วนภาคกลางพบร้อยละ 7.8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 7.2 และภาคเหนือร้อยละ 3.7 นอกจากนี้จากการสำรวจเด็กนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 4 โรงเรียน ในปี พ.ศ. 2546 โดยการตรวจฮีโมโกลบินพบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กร้อยละ 12 (กรมอนามัย. 2547: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็น 1 ใน 5 ของภาวะโภชนาการที่สำคัญในปัจจุบัน ซึ่งท้าทายความพยายามในการแก้ไขป้องกันปัญหาทุพโภชนาการในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะปัญหาที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพ (อารี วัลยะเสวี. 2546: 23-26) ซึ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยมาโดยตลอด เด็กวัยเรียนเป็นเป้าหมายหนึ่งที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กซึ่งจะส่งผลกระทบต่อร่างกายในด้านต่างๆ เช่น ผลเสียด้านสรีรวิทยา ได้แก่ ภาวะซีด ทำให้มีการนำและสะสมออกซิเจนในเลือดน้อย กระบวนการทางชีวเคมีในร่างกายกระทบกระเทือน ส่งผลต่อขีดความสามารถในการทำงาน ส่งผลต่อกระบวนการในร่างกาย เกี่ยวกับการส่งสัญญาณของเส้นประสาทต่างๆ มีการเจริญเติบโตช้ากว่าเด็กปกติ ในช่วงวัยเดียวกัน ผลเสียด้านพฤติกรรม ได้แก่ มีพัฒนาการต่อการเรียนรู้ช้ากว่าปกติ ในช่วงวัยเดียวกัน มีอาการเฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้นในการเรียน ไม่มีสมาธิ เหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร (กรมอนามัย. 2548: 2)

นักเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นวัยเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็ว มีการสะสมไขมันในร่างกายมากกว่าวัยเด็ก อีกทั้งเป็นวัยที่นิยมกินตามแฟชั่น ไม่ชอบการบังคับ ชอบกินอาหารตามที่กลุ่มนิยมและนิยมกินตามสไตล์แปลกๆ รสชาติใหม่ๆ อาหารสำเร็จบางอย่าง เช่น ไก่ทอด มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบเนย แอมเบอร์เกอร์ อาหารเหล่านี้มักเติมผงชูรส น้ำตาล เกลือ เมื่อกินมากๆ จะทำให้ไม่หิว ไม่อยากกินอาหารมื้อหลัก (ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ & วิชัย หุตัทธนาสันต์. 2537 : 110) นอกจากนั้นยังได้รับอิทธิพลจากการโฆษณาอีกด้วย จากเหตุผลดังกล่าวจึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้วัยรุ่นในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าเด็กวัยรุ่นไทยมีความเสี่ยงต่ออันตรายที่จะทำลายสุขภาพมากขึ้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2546: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษามีภาวะโลหิตจางสูงเกือบร้อยละ 28 และส่วนใหญ่มีค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะจัดโปรแกรมสุขศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นวัยที่มีอัตราความชุกของภาวะโลหิตจางสูงกลุ่มหนึ่ง โดยใช้กระบวนการกลุ่มซึ่งเป็นกลวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยมีเป้าหมายการมีสุขภาพที่ดี

ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการศึกษาวิจัย

1. เป็นการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มีประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ถูกต้อง
2. เป็นแนวทางสำหรับการให้สุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 63 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน คือ โดยการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 2.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 2.2 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 2.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตพัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม หมายถึง กระบวนการที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่ม สมาชิกได้เสริมสร้างความรู้สึกร่วมกันคิดและพัฒนาการทางด้านอารมณ์ในทางที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดการเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาเพื่อสนองให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

3. พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่ การปฏิบัติตนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตพัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ประกอบด้วย

3.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับความสำคัญของธาตุเหล็ก ผลของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

3.2 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ ความเห็นเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

3.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หมายถึง การกระทำหรือความสามารถในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก อาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก และอาหารที่ยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก

4. นักเรียนระดับมัธยมศึกษา หมายถึง นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร

5. โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนสหศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโครงการความร่วมมือระหว่างสำนักงานเขตพัฒนา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและโรงเรียนในเขตพัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ โรงเรียนวิจิตรวิทยา

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

จากปัญหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของประเทศ ซึ่งนำไปสู่ประเด็นหลักของการวิจัยครั้งนี้ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยเพิ่มพูนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานครซึ่งประยุกต์ใช้การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มอันเป็นแนวคิดในการจัดกิจกรรม เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมกันคิดแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดี โดยผู้วิจัยคอยกระตุ้นและตอบข้อสงสัย พร้อมทั้งแนะนำความรู้เพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจอันดี โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าดังปรากฏภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

สมมติฐานของการศึกษาวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อไปนี้ ดีวก่อนการทดลอง
 - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 1.2 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 1.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อไปนี้ ดีวกกลุ่มควบคุม
 - 2.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 2.2 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
 - 2.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้คือ

1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
2. แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
5. งานวิจัยในต่างประเทศ
6. งานวิจัยในประเทศ

ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (Iron deficiency anemia) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีจำนวนเม็ดเลือดแดง (Circulating red cell mass) หรือระดับฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่า 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของคนปกติ เป็นภาวะที่ร่างกายมีออกซิเจนสะสมในเม็ดเลือดไม่เพียงพอกับความต้องการออกซิเจนของเนื้อเยื่อทั่วร่างกาย เนื่องจากร่างกายมีธาตุเหล็กไม่เพียงพอที่จะนำไปสร้างเม็ดเลือดแดงได้ (อารี วัลยะเสวี และคณะ. 2545: 173;บุญเชียร ปานเสถียรกุล. 2533: 47; ชีระ ทองสง. 2536: 143; กองโภชนาการ. 2536: 1) องค์การอนามัยโลกได้กำหนดค่าฮีโมโกลบิน และค่าฮีมาโตคริตเป็นเกณฑ์ในการประเมินภาวะโลหิตจาง ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 เกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดค่าฮีโมโกลบิน หรือค่าฮีมาโตคริตตามข้อกำหนดขององค์การอนามัยโลก จำแนกตามอายุและเพศ

กลุ่มประชากร	ค่าฮีโมโกลบินขั้นต่ำ (กรัมต่อเดซิลิตร)	ค่าฮีมาโตคริตขั้นต่ำ (ร้อยละ)
6 เดือน – 6 ปี	11	33
6 ปี – 14 ปี	12	36
ชาย 14 ปีขึ้นไป	13	39
หญิง 14 ปีขึ้นไป	12	36
หญิงตั้งครรภ์	11	33

ที่มา: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2537). แนวทางการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. หน้า 7

ความสำคัญของธาตุเหล็กต่อร่างกาย

ธาตุเหล็กมีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ร่างกายผลิตเม็ดเลือดแดงโดยใช้ธาตุเหล็กเป็นวัตถุดิบในการสังเคราะห์ฮีโมโกลบิน ร้อยละ 75 ของธาตุเหล็กในร่างกายจะอยู่ในเม็ดเลือดแดง ซึ่งเม็ดเลือดแดงจะนำออกซิเจนที่จับอยู่กับฮีโมโกลบินไหลเวียนไปตามกระแสเลือดสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อใช้ในการเผาผลาญและปฏิกิริยาเคมีต่างๆ ในร่างกาย ร้อยละ 5 ของธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบของไมโอโกลบิน (Myoglobin) ในกล้ามเนื้อ เพื่อใช้สำหรับการทำงานของกล้ามเนื้อ และจำนวนอีกร้อยละ 5 ของธาตุเหล็กยังถูกใช้เป็นส่วนประกอบของเอนไซม์หลายชนิด โดยเฉพาะเอนไซม์ในกระบวนการเผาผลาญอาหารเพื่อให้พลังงานกับร่างกาย และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 15 ถูกสะสมอยู่ในรูปของเฟอร์ริติน (Ferritin) และฮีโมไซด์ริน (Hemosiderin) ในตับ ม้าม และไขกระดูก จำนวนเหล็กที่สะสมขึ้นอยู่กับสภาวะสุขภาพของบุคคล และปริมาณที่ได้รับเข้าสู่ร่างกาย (Hercberg. 1994: 162-163; ทศนีวรรณ ภูอารีย์. 2535: 494; ทศนีย์ บุญมี. 2544: 19) ในผู้ชายจะมีธาตุเหล็กสะสมประมาณ 0.5-1.5 กรัม ส่วนผู้หญิงจะมีประมาณ 0.3-1.9 กรัม โดยทั่วไปร่างกายจะสูญเสียธาตุเหล็กจากระบบทางเดินอาหารและผิวหนังประมาณ 1 มิลลิกรัม และถูกขับถ่ายออกทางปัสสาวะ วันละประมาณ 0.3-0.5 มิลลิกรัม ในผู้หญิงจะมีการสูญเสียธาตุเหล็กไปกับเลือดประจำเดือน ประมาณ 10-30 มิลลิกรัมต่อรอบประจำเดือน ดังนั้นความต้องการธาตุเหล็กเฉลี่ยในแต่ละวัน ผู้ชายต้องการ 1 มิลลิกรัม แต่ผู้หญิงต้องการมากกว่า คือ วันละ 1.5-3.5 มิลลิกรัม (Borrow&Ferris. 1988: 68) ซึ่งสาเหตุของการสูญเสียธาตุเหล็กจากร่างกายมีหลายสาเหตุ ดังนี้คือ (คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญโรคเลือด. 2533: 52-53)

1. สาเหตุจากการสูญเสียเลือดเรื้อรังที่พบได้บ่อย ส่วนใหญ่เนื่องจากพยาธิปากขอและการกินยาแก้ปวดประเภทแอสไพรินบ่อยๆ ทำให้เยื่อบุกระเพาะอาหารอักเสบหรือเป็นแผลเปื่อย มีเลือดออกเรื้อรัง หรือจากโรคอื่นๆ เช่น จากโรคกระเพาะอาหารและลำไส้ โรคของมดลูก ทำให้มีเลือดออกคล้ายประจำเดือน จากริตสีดวงทวาร เป็นต้น

2. สาเหตุจากได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากกินอาหารน้อย ธาตุเหล็กที่จะดูดซึมได้จากอาหารก็น้อยลงด้วย ทั้งนี้ปริมาณของธาตุเหล็กในอาหารมีความสัมพันธ์กับแคลอรีของอาหารที่กิน ถ้ากินอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์น้อย จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กไม่ดี หรืออวัยวะย่อยอาหารผิดปกติ ทำให้การย่อยอาหารและการดูดซึมธาตุเหล็กลดน้อยลง

3. สาเหตุจากมีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น หญิงตั้งครรภ์มีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 จนคลอด เนื่องจากปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้นมาก และยังต้องเสียธาตุเหล็กให้แก่รก ทารกในครรภ์และในขณะคลอด

การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหาร

การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 อย่าง คือ เซลล์เยื่อบุผนังของลำไส้เล็ก ปริมาณของธาตุเหล็กที่กินเข้าไป และปริมาณของธาตุเหล็กที่มีอยู่ในร่างกาย (อมิตตา จันทรชุ่ม. 2542: 16) ตามปกติการดูดซึมธาตุเหล็กจะมีปริมาณร้อยละ 6-10 ขึ้นอยู่กับปริมาณธาตุเหล็กที่สะสมในร่างกาย หากปริมาณธาตุเหล็กที่สะสมในร่างกายมีมาก การดูดซึมธาตุเหล็กก็จะลดลง และตรงกันข้ามถ้าหากปริมาณธาตุเหล็กที่สะสมในร่างกายมีน้อย การดูดซึมธาตุเหล็กก็จะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร ตลอดจนวิธีการปรุงอาหารจะมีผลต่อปริมาณธาตุเหล็กที่ร่างกายได้รับเข้าไป ลักษณะของธาตุเหล็กที่ร่างกายดูดซึมได้ดี คือ ธาตุเหล็กที่อยู่ในรูปของฮีม (Heme iron) ส่วนธาตุเหล็กที่ไม่ใช่รูปของฮีม (Non-heme iron) ร่างกายดูดซึมได้ไม่ดีเท่า เนื่องจากส่วนประกอบอื่นๆ ในอาหารจะขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กด้วย (สมใจ วิชัยดิษฐ์. 2531: 190)

ชนิดของธาตุเหล็กที่พบในอาหารมี 2 ชนิด คือ

1. เหล็กในรูปของฮีม (Heme iron) ได้จากฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดง และไมโอโกลบินในกล้ามเนื้อ พบในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆ และเลือด หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับให้เพียงพอทุกวัน ประมาณ 1-2 ช้อน หรือประมาณ 10 ช้อนแกง สำหรับเครื่องในสัตว์ต่างๆ ควรกินอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เหล็กในรูปของฮีมจะดูดซึมได้ร้อยละ 5-35 (Beard: 1997: 295)

2. เหล็กในรูปไม่ใช่ฮีม (Non-heme iron) ได้จากสารอาหารอื่นๆ เช่นพืชผักต่างๆ ผลไม้ รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น นม ไข่ ซึ่งเป็นสารอินทรีย์ ส่วนสารอนินทรีย์ เช่น จากยา เหล็กจะถูกดูดซึมได้ร้อยละ 2-20 (Beard. 1997: 295)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูดซึมธาตุเหล็กในร่างกาย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูดซึมธาตุเหล็กในร่างกายมีหลายประการ ดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2537: 37; ชินวัณณ์ ชมประเสริฐ. 2540: 22-26; ทศนีย์ บุญมี. 2544: 27-30)

1. อวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูดซึมอาหาร

1.1 กระเพาะอาหาร กรดเกลือในกระเพาะอาหารมีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก โดยช่วยให้ธาตุเหล็กออกมาจากอาหาร ถึงแม้จะมีกรดเกลือและกระบวนการย่อย ก็ยังทำให้ธาตุเหล็กออกมาได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของที่มีอยู่ในอาหาร แต่ถ้าไม่มีกรดเกลือหลั่งออกมา การดูดซึมธาตุเหล็กในรูปเฟอริก (Ferric iron) จะลดลง เพราะธาตุเหล็กในรูปเฟอริกมีแนวโน้มจะตกตะกอนที่ pH มากกว่า 5.0 ส่วนธาตุเหล็กที่ได้จากฮีมโกลบินนั้น จะมีการดูดซึมได้ตามปกติ ไม่ว่าจะมีกรดเกลือหรือไม่

1.2 ลำไส้เล็ก ลำไส้เล็กส่วนต้นและส่วนกลางมีการดูดซึมธาตุเหล็กมากที่สุดที่เซลล์เกี่ยวกับเยื่อเมือก (Mucosal cell) ลำไส้เล็กส่วนบนสามารถส่งผ่านธาตุเหล็กได้มากที่สุดที่เยื่อเมือก การดูดซึมที่เยื่อเมือกจะเริ่มขึ้นเมื่อธาตุเหล็กเข้ามาถึงและใช้เวลามากที่สุด 30-60 นาที การดูดซึมที่ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนธาตุเหล็กที่ได้รับ และมีการส่งผ่านได้ 2 ประเภท คือ ระบบตัวพา (Carrier system) และกระบวนการส่งผ่านโดยตรง (Passive diffusion process) ซึ่งกระบวนการนี้มีความสำคัญมากในผู้ป่วยภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2. ภาวะของร่างกาย ในระหว่างตั้งครรภ์ความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มมากขึ้นประมาณวันละ 0.8 มิลลิกรัม ในระยะต้นของการตั้งครรภ์ และเพิ่มวันละ 6-8 มิลลิกรัมในระยะสุดท้าย นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคตับอ่อนเรื้อรัง จะดูดซึมธาตุเหล็กได้มากขึ้น เป็นเพราะธาตุเหล็กที่สะสมไว้ในร่างกายลดน้อยลง การผ่าตัดตับอ่อนจะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กลดลง แต่การให้สารสกัดจากตับอ่อน (Pancreatic extract) จะช่วยเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กในร่างกาย

3. สารอาหาร ปริมาณธาตุเหล็กที่ได้รับจากอาหารขึ้นอยู่กับปริมาณของระบบทางเดินอาหาร ปริมาณของธาตุเหล็กในร่างกาย สภาพของธาตุเหล็ก และส่วนประกอบของอาหารที่กินเข้าไป การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารมีการเปลี่ยนแปลงไปได้มากโดยเฉพาะอาหารที่ได้จากเนื้อสัตว์ รวมทั้งสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารก็อาจมีบทบาทในการดูดซึมธาตุเหล็กด้วยเหมือนกัน ดังนี้

3.1 สารอาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก การดูดซึมธาตุเหล็กต้องมีสารอาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก ดังนี้ (ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน. 2541: 22-23; อมิตตา จันทรชอุ่ม. 2542: 18-19)

3.1.1 โปรตีนจากเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อปลา ซึ่งเป็น Heme iron จะมีผลต่อการดูดซึมได้มาก เนื่องจากส่วนประกอบของกรดอะมิโนในโปรตีนจากเนื้อสัตว์ ได้แก่ ฮิสติดีน (Histidine) ไลซีน (Lysine) ซีสเทอีน (Cysteine) และวาเลอีน (Valine) เป็นตัวเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็ก ส่วนโปรตีนจากพืช ผักสีเขียว เป็น Non-heme iron จะดูดซึมได้ต่ำกว่า สำหรับไข่แดงและถั่วเหลืองจะไม่ช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก

3.1.2 คาร์โบไฮเดรตในรูปน้ำตาลโมโนแซคคาไรด์ และอนุพันธ์ของน้ำตาล ช่วยให้มีการดูดซึมเหล็กได้ดีกว่าในรูปของแป้ง และน้ำตาลแลคโตสให้ผลดีกว่าน้ำตาลซูโครส พบว่าการเติมน้ำตาลลงในเครื่องดื่มจะทำให้มีการดูดซึมเหล็กได้มากขึ้น

3.1.3 ไขมัน อาหารที่มีไขมันสูง ทั้งชนิดอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว จากการทดลองพบว่า ทำให้สัตว์ทดลองดูดซึมธาตุเหล็กชนิดเฟอร์รัสซัลเฟตได้มากขึ้น

3.1.4 วิตามินซี ช่วยเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็ก โดยจะทำให้เหล็กที่อยู่ในสภาพเฟอร์ริกเป็นเฟอร์รัส ทำให้ร่างกายสามารถดูดซึมเหล็กในรูปเฟอร์รัสไปใช้ได้ และพบว่าการรับประทานกะหล่ำปลี ถั่วฝักยาว ซอสพริก กะทิ ร่วมกับรับประทานผลไม้หลังอาหาร เช่น กล้วย มะละกอ และส้ม จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า

3.2 สารอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก

3.2.1 แกลีอแร์ แคลเซียม และฟอสฟอรัส สารประกอบฟอสเฟตในรูปของไวเทลลิน (Vitellin) ในไข่แดงและเคซีน (Casein) ในน้ำนม สามารถจับกับธาตุเหล็กได้ดีและไม่ถูกสลายได้ง่าย ธาตุเหล็กจึงถูกดูดซึมได้น้อยลง แคลเซียมในนม เนย สามารถลดการดูดซึมธาตุเหล็กชนิดอื่นและไม่ใช่อิ่มลงประมาณร้อยละ 50 (ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน. 2541: 23; อ้างอิงจาก Lynch. 1997. Interaction of iron with other.Nutrition Reviews.p. 105.)

3.2.2 เส้นใยอาหาร อาหารที่มีเส้นใยมากจะลดการดูดซึมของธาตุเหล็ก เนื่องจากเส้นใยอาหารจับกับเหล็ก และร่างกายไม่มีน้ำย่อยสลายเส้นใยได้ ทำให้ใช้ธาตุเหล็กไม่ได้ นอกจากนี้ อาหารที่มีเส้นใยมากจะผ่านทางเดินอาหารได้เร็ว

3.2.3 ไฟเตต (Phytate) เนื่องจากจับกับเหล็กแล้วเกิดเป็นเกลือที่ไม่ละลายน้ำ และร่างกายไม่มีน้ำย่อยจึงนำไปใช้ไม่ได้ แต่เหล็กของไฟเตตจะถูกกลบล้างด้วยกรดแอสคอบิก กรดซิตริกและกรดมาลิก

3.2.4 แทนนิน (Tannin) จากการศึกษาลงของน้ำชากับการดูดซึมธาตุเหล็กนั้น เริ่มขึ้นหลังจากที่พบว่าการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารที่มีน้ำชามีปริมาณต่ำ จากการศึกษาน้ำชาจะลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากขนมปัง และอาหารที่ประกอบด้วยข้าว มันฝรั่ง และซूपหัวหอม จากการศึกษาในชายและหญิงที่มีสุขภาพดี พบว่า การดื่มกาแฟ 1 ถ้วย หลังจากกินแอสเบอร์เกอร์ ทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กลดลงไปร้อยละ 39 และเปลี่ยนจากกาแฟเป็นน้ำชา ปรากฏว่าการดูดซึมธาตุเหล็กลดลงไปถึงร้อยละ 64 การดื่มกาแฟ 1 ถ้วย ซึ่งชงในปริมาณที่เข้มข้น ทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กในอาหารจากร้อยละ 5.88 ลดเป็นร้อยละ 1.64 และการดื่มกาแฟก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง ไม่มีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก แต่ถ้าดื่มหลังอาหาร 1 ชั่วโมง จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารลดลง ดังนั้น การดื่มน้ำชาหรือเครื่องดื่มอื่นๆ ที่มีแทนนินเป็นประจำ อาจทำให้เกิดการขาดธาตุเหล็กได้

จะเห็นได้ว่า การดูดซึมธาตุเหล็กนั้นมีปัจจัยต่างๆ มาเกี่ยวข้อง ซึ่งมีทั้งปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและปัจจัยที่ยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก ปัจจัยที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก ได้แก่ น้ำย่อยจากกระเพาะอาหาร โปรตีนจากเนื้อสัตว์ วิตามินซีทั้งชนิดที่สังเคราะห์ขึ้น และมีอยู่ในอาหาร กรดอินทรีย์ในผัก ผลไม้ เช่น กรดซิตริก ทาร์ทาริก และกรดมาลิก ส่วนปัจจัยที่ยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก ได้แก่ นม ผลิตภัณฑ์จากนม ไข่ ถั่วเหลือง แคลเซียม ฟอสเฟต ไฟเตต และแทนนิน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ มาเกี่ยวข้องกับการดูดซึมธาตุเหล็กอีก คือ ภาวะที่ร่างกายขาดธาตุเหล็ก ร่างกายจะดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้มากขึ้น ภาวะต่างๆ ของร่างกาย ผู้ที่อยู่ในภาวะที่กำลังเจริญเติบโต เช่น ทารก และหญิงตั้งครรภ์จะดูดซึมธาตุเหล็กได้มากขึ้น สำหรับผู้สูงอายุจะดูดซึมธาตุเหล็กได้น้อยลง ส่วนโรคต่างๆ เช่น โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กน้อยลง

ผลของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีผลต่อร่างกาย ดังนี้คือ (ชินวัฒน์ ชมประเสริฐ. 2540: 15; ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน. 2541: 18; Tolonen. 1990: 177)

1. ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อลดหย่อนลง เนื่องจากทั้งเนื้อเยื่อและเอ็นไซม์ที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบพร่องเหล็ก มีผลกระทบต่อการประสิทธิภาพการทำงาน อารมณ์ต่างๆ ไป คือ เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เวียนศีรษะ ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว บางครั้งมีอาการหอบเมื่อออกกำลังกายหรือทำงานหนัก ประมาณครึ่งหนึ่งจะมีลิ้นเปลี่ยน แสบ เมื่อรับประทานอาหารเผ็ดหรือเค็มจัด ลิ้นอักเสบ บวม แดง มุมปากเปื่อย บางรายอาจมีอาการเจ็บคอ กลืนอาหารไม่ได้เลี่ยนแบนหรือโค้งกลับเป็นรูปช้อน (Koilonychia) เฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้นทั้งร่างกายและจิตใจ ในผู้หญิงบางรายมีความผิดปกติของประจำเดือน

2. ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์และการคลอด ภาวะโลหิตจางในระหว่างตั้งครรภ์ทำให้เพิ่มอัตราการป่วยและการเสียชีวิตของแม่และลูกได้ เนื่องจากร่างกายจะทนต่อการเสียเลือดขณะคลอดและหลังคลอดได้ไม่ดีเท่ามารดาที่ภาวะความเข้มข้นของเลือดปกติ หากต้องมีการเสียเลือดในระหว่างคลอด หรือหลังคลอดมากกว่าปกติ ก็อาจจะเกิดภาวะช็อก ทำให้เสียชีวิตได้ (นนทิยา ตันตสุขุณห์. 2535: 34) อาจเป็นสาเหตุของการคลอดก่อนกำหนด ทารกโตช้าในครรภ์ ทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการแท้งและเกิดภาวะพิษแห่งครรภ์ได้อีกด้วย (มานิต หงสวินิกุล. 2537: 2)

3. ความต้านทานต่อภาวะติดเชื้อ การขาดธาตุเหล็กทำให้ความต้านทานต่อเชื้อโรคลดน้อยลง เนื่องจากจำนวนเม็ดเลือดขาวลดลง ทำให้ฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ไม่ดี

4. ประสิทธิภาพการทำงานของสมอง ธาตุเหล็กมีผลต่อการเจริญเติบโตของสมองและการสังเคราะห์สารสื่อประสาท ภาวะที่ขาดธาตุเหล็กจะทำให้การพัฒนาของเซลล์สมองในทารกไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้เด็กที่ขาดธาตุเหล็กมีผลทำให้ความเฉลียวฉลาดและพฤติกรรมการเรียนรู้ด้อยลง

พฤติกรรมซึมเศร้า ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบต่อคุณภาพประชากรเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ (คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญโรคเลือด. 2533: 70)

การป้องกันและการควบคุมภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

หลักการในการป้องกันที่สำคัญ ดังนี้ (บุญเชียร ปานเสถียรกุล. 2533: 76-79)

1. การเสริมธาตุเหล็กด้วยยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก (Supplementation with medicinal iron) เป็นการเสริมธาตุเหล็กโดยตรงในรูปของยาเม็ดหรือยาน้ำทางปาก ทำให้ภาวะพร่องธาตุเหล็กดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว แต่การเสริมธาตุเหล็กนั้นไม่สามารถและไม่ควรให้แก่ทุกคนทั่วไป การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่กำลังเสี่ยงต่อการที่จะมีการขาดธาตุเหล็กมากที่สุด เช่น หญิงตั้งครรภ์ ทารกและเด็กวัยก่อนเรียน โดยกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เป็นเป้าหมายที่อยู่ในอันดับแรกที่จะต้องพิจารณาเสริมธาตุเหล็ก โดยควรเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 จนคลอด เพราะยิ่งอายุครรภ์มากขึ้นร่างกายยิ่งต้องการธาตุเหล็กมากขึ้น ที่จะทำให้ธาตุเหล็กควรเป็นเกลือเฟอร์รัสที่เหมาะสม คือ เฟอร์รัสซัลเฟต (มีธาตุเหล็ก 60 มิลลิกรัม ต่อ 1 เม็ด) ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารทันที แต่ทั้งนี้ควรพิจารณาตามความเหมาะสม การเสริมธาตุเหล็กมักมีอุปสรรคต่างๆ ดังนี้ มีอาการข้างเคียงจากการรับประทานยาทำให้เลิกกินยาเสียก่อน ไม่สามารถกินยาธาตุเหล็กได้นาน 2 ถึง 3 เดือน เพราะคิดว่าตนเองปกติดีแล้วจึงไม่สนใจที่จะกินต่อ นอกจากนี้มีความเข้าใจผิด เช่น กลัวว่าจะทำให้อ้วน หรือกลัวว่าเด็กโตคลอดยาก อุปสรรคต่างๆ เหล่านี้จะทำให้การกินยาติดต่อกันตามกำหนดชะงักไม่เป็นผล

2. การเลือกและปรับเปลี่ยนอาหารประจำ จุดประสงค์คือเพื่อเพิ่มอาหารที่มีธาตุเหล็กหรืออาหารที่สามารถส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก ทั้งนี้ไม่ได้เป็นการเปลี่ยนลักษณะอาหารไปทั้งหมดแต่ให้เพิ่มอาหารดังกล่าวขึ้น และลดอาหารที่มีคุณภาพน้อยลงตามส่วน รวมทั้งให้ความรู้ด้านสุขภาพและด้านโภชนาการ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง อาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก เป็นต้น

3. การกำจัดสาเหตุที่ทำให้โลหิตจาง โดยเฉพาะเหตุอันทำให้เกิดการเสียเลือดเรื้อรัง อันได้แก่

3.1 พยาธิปากขอ โดยกลวิธีของฝ่ายนอนพยาธิ และฝ่ายสุขาภิบาล ประกอบกับการให้ความรู้ในด้านสุขศึกษาแก่ประชาชน

3.2 ยาแก้ปวด และยาอื่นที่ทำให้กระเพาะอาหารอักเสบหรือเป็นแผลมีเลือดออก โดยให้สุขศึกษาและให้การรักษาโรคหรืออาการที่เป็นอยู่โดยหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ทำให้มีเลือดออก

3.3 โรคติดต่อต่างๆ (Control of communicable disease) เนื่องจากเมื่อเจ็บป่วย เมตาบอลิซึมของเหล็กจะเปลี่ยนไป การสร้างเม็ดเลือดแดงจะลดลง ถ้ายิ่งอดของแสงระหว่างป่วยและระยะพักฟื้นยิ่งทำให้ขาด Heme iron มากขึ้น ดังนั้นการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ จึงเป็นกลวิธีสำคัญในการกำจัดสาเหตุที่ทำให้โลหิตจาง

4. การเติมธาตุเหล็กในอาหารหลัก (Iron fortification) ซึ่งวิธีนี้จะครอบคลุมประชากรได้จำนวนมาก ในประเทศไทยได้มีการเติมเหล็กในเกลือและน้ำปลา แต่ยังไม่แพร่หลาย

5. การให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ

ความรู้ (Know ledge)

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2537: 213) ความรู้เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมด้านเจตคติ และการปฏิบัติ

สุชาติ โสมประยูร (2525: 44) ให้แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ว่าเป็นกระบวนการทางด้านสมองเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการต่างๆ โดยลักษณะของความรู้จะเป็นการเพิ่มพูนมากขึ้นจากเดิม

บลูม (Bloom. 1975: 65-197) ได้แบ่งระดับของความรู้ออกเป็น 6 ชั้น ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความสามารถที่จะจดจำหรือระลึกได้เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ที่เคยได้รับรู้มาแล้ว

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถของบุคคลในการรับรู้เรื่องราวต่างๆ แล้วแสดงความเข้าใจออกมาในรูปของการแปลความ เป็นการจับใจความได้ถูกต้องกับสิ่งที่สื่อความหมาย การตีความหมายเป็นการอธิบายหรือสรุปเรื่องราวและการขยายความของเนื้อหาที่เกินกว่าขอบเขตที่รู้

3. การนำไปประยุกต์ใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ต่างๆ ที่ได้รับมาปรับปรุงหรือประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ไปสู่ส่วนย่อยและมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่ประกอบกันขึ้นเป็นปัญหาหรือเรื่องเหล่านั้น

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการนำส่วนย่อยๆ มารวมกันเป็นหมวดหมู่หรือเรื่องเดียวกันซึ่งมีการผสมผสานจัดเรียงเป็นโครงสร้างใหม่ ก่อให้เกิดเป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการให้คุณค่าของข้อเท็จจริงต่างๆ ทั้งในรูปของปริมาณและคุณภาพ โดยอาศัยเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเองหรือผู้อื่นกำหนด

การวัดความรู้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2527: 21-25)

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบทดสอบ (Test)

1. ความหมายและลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบเป็นวิธีการเชิงระบบที่ใช้วัดตัวอย่างพฤติกรรมตามคำหมายนี้ แบบทดสอบมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1.1 แบบทดสอบเป็นวิธีเชิงระบบ (Systematic procedure) ซึ่งหมายความว่าแบบทดสอบนั้นจะต้องมีกฎเกณฑ์แน่นอนเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารจัดการ และการให้คะแนน

1.2 แบบทดสอบเป็นการวัดพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งจะวัดเฉพาะพฤติกรรมที่วัดได้เท่านั้น โดยผู้ตอบจะต้องตอบต่อข้อคำถามที่กำหนดให้มีใช่เป็นการวัดโดยตรง

1.3 แบบทดสอบเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่ต้องการวัดทั้งหมด (Sample of all possible items) ตามความเป็นจริง ไม่มีแบบทดสอบชุดใดที่จะมีข้อคำถามวัดพฤติกรรมที่ต้องการได้ทั้งหมด ฉะนั้นจึงต้องตกลงว่า ข้อคำถามในแบบทดสอบนั้นเป็นตัวแทนของข้อคำถามทั้งหมดที่ใช้วัดพฤติกรรมนั้น และถ้าผู้ตอบข้อคำถามใดคำถามหนึ่งถูกต้องให้คะแนนเท่ากัน

2. ประเภทของแบบทดสอบ

แบบทดสอบมีลักษณะต่างกันมากทั้งในด้านรูปแบบการนำไปใช้และจุดมุ่งหมายในการสร้างประเภทของแบบทดสอบจึงได้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้

2.1 แบ่งตามลักษณะทางจิตวิทยาที่ใช้วัด จะแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1.1 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจ ตามพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1.1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างเอง (Teacher-Made test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างกันโดยทั่วไป เมื่อต้องการใช้ก็สร้างขึ้น ใช้แล้วก็เลิกกัน ถ้าจะนำไปใช้อีกก็ต้องดัดแปลงปรับปรุงแก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่ยังขาดคุณภาพ

2.1.1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหน จนมีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งด้านความเที่ยง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และเกณฑ์ปกติ (Norm) ให้เปรียบเทียบกับรวมความแล้วต้องมีมาตรฐาน

2.1.2 แบบทดสอบความถนัด (Aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมองของคนว่า มีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด และมีความสามารถทางด้านใดเป็นพิเศษ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1.2.1 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Scholastic aptitude test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่ใช้วัดความสามารถทางวิชาการ มีความถนัดในวิชาอะไร ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อวิชาแขนงนั้น และจะสามารถเรียนไปได้มากน้อยเพียงใด

2.1.2.2 แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (Specific aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางดนตรี ทางแพทย์ ทางวิศวะ ทางศิลปะ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนว การเลือกอาชีพ

2.1.3 แบบทดสอบบุคคล-สังคม (Personal-social test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดบุคลิกภาพและการปรับตัวเข้ากับสังคมของบุคคล

2.2 แบ่งตามรูปแบบของการถามตอบ จะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.2.1 แบบทดสอบความเรียง (Essay test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงคำตอบเอง

2.2.2 แบบทดสอบตอบสั้นและเลือกตอบ (Short answer and multiple choice test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้และกำหนดให้ตอบสั้นๆ หรือกำหนดคำตอบมาให้เลือกผู้ตอบจะต้องเลือกตอบตามนั้น แบบทดสอบประเภทนี้ แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ

2.2.2.1 แบบให้ตอบสั้น (Short answer item)

2.2.2.2 แบบถูกผิด (True-false item)

2.2.2.3 แบบจับคู่ (Matching item)

2.2.2.4 แบบเลือกตอบ (Multiple choice item)

2.3 ถ้าแบ่งตามลักษณะการตอบ จะแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.3.1 แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance test) เป็นการทดสอบด้วยการให้ปฏิบัติลงมือทำจริงๆ เช่น การแสดงละคร การช่างฝีมือ การพิมพ์ดีด เป็นต้น

2.3.2 แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-pencil test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่วไปซึ่งให้กระดาษและดินสอหรือปากกาเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ ผู้ตอบต้องเขียนตอบทั้งหมด

2.3.3 แบบทดสอบปากเปล่า (Oral test) เป็นการทดสอบที่ให้ผู้ตอบพูดแทนการเขียน มักเป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้ถามกับผู้ตอบ เช่น การสัมภาษณ์

2.4 ถ้าแบ่งตามเวลากำหนดให้ตอบ จะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.4.1 แบบทดสอบใช้ความเร็ว (Speed test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดเวลาให้จำกัด ต้องตอบภายในเวลานั้น มักจะมีจำนวนข้อคำถามมากๆ แต่ให้เวลาน้อย

2.4.2 แบบทดสอบให้เวลามาก (Power test) เป็นแบบทดสอบที่ไม่กำหนดเวลาให้ตอบอย่างเต็มที่ ผู้ตอบจะใช้เวลาตอบเท่าใดก็ได้ เสร็จแล้วเป็นเลิกกัน

2.5 แบ่งตามลักษณะเกณฑ์ที่ใช้วัด จะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.5.1 แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced test) เป็นแบบทดสอบที่วัดตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือตามเกณฑ์ภายนอก ซึ่งเป็นเนื้อหาของวิชาการเป็นหลัก

2.5.2 แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced test) แบบทดสอบที่เปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มที่สอบด้วยกัน

เจตคติ (Attitude)

นิภา มนูญปิจุ (2528: 68) ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบ การให้คุณค่า ค่านิยม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจคน

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2537: 226) ให้คำจำกัดความของเจตคติว่า เป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งทำให้บุคคลพร้อมที่จะกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อสถานการณ์ภายนอก องค์ประกอบของเจตคติประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive component) ทางด้านความรู้สึก (Affective component) และด้านการปฏิบัติ (Behavior component) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์กันมากและนำไปสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนการเกิดเจตคติ แบ่งได้ ดังนี้

1. การรับหรือการให้ความเข้าใจ (Receiving of affending) เป็นขั้นที่บุคคลถูกกระตุ้นให้ทราบว่ามีสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น
2. การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นตอนที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกพันต่อสิ่งเร้า
3. การจัดกลุ่มค่านิยม (Organization) เป็นขั้นตอนที่บุคคลจัดระบบค่านิยมต่างๆ เข้าเป็นกลุ่ม
4. การแสดงตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a value or value complex) เป็นขั้นตอนที่ถือว่าบุคคลมีค่านิยมหลายชนิด และจัดอันดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดคอยควบคุมพฤติกรรมที่แสดงออก ในขั้นนี้ประกอบด้วยการวางแผนทางการปฏิบัติและปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด

ลักษณะของเจตคติ

เจตคติของบุคคลในเรื่องเดียวกัน อาจแตกต่างกันในมิติของเจตคติเหล่านี้

1. ทิศทาง (Direction) หมายถึง การให้การสนับสนุนหรือไม่สนับสนุน ชอบ ไม่ชอบ ซึ่งจะเน้นไปในด้านขององค์ประกอบความรู้สึก (Affective component) ถ้าจะบอกว่ามีเจตคติในทางบวกก็คือ มีความรัก การให้การสนับสนุน มีความเชื่อมั่น ส่วนในทางลบก็คือเกลียด สงสัย คัดค้าน
2. ปริมาณ (Magnitude) หมายถึง ปริมาณความรุนแรงของเจตคติไปในทิศทางบวกหรือลบนั้น คือ บุคคลอาจมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งอย่างรุนแรงมาก และต่อสิ่งหนึ่งเพียงบางเบา ทั้งนี้ย่อมขึ้นกับความสำคัญของสิ่งนั้น หรือขึ้นอยู่กับความพัวพันของบุคคลกับเรื่องนั้นๆ
3. ความเข้มข้น (Intensity) หมายถึง ความเข้มข้นของความรู้ ของเจตคติ ซึ่งมีสิ่งอื่นมาเกี่ยวข้อง เช่น ความมั่นใจ ความสำคัญของจุดมุ่งหมาย ถ้าทั้งสองอย่างนี้มีมาก ก็จะมี ความเข้มข้นมาก ซึ่งความเข้มข้นนี้จะสัมพันธ์กับปริมาณ เช่น เจตคติที่มีต่ออาจารย์ที่สอนย่อมมีมากกว่าอาจารย์ที่ไม่เคยสอน

พัชนี วรกวิน (2522: 70-72) กล่าวว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติประกอบด้วย ขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเอาใจใส่ (Attention) เป็นความสนใจ ใส่ใจในการรับฟัง ถ้าบุคคลไม่ให้ความสนใจ กระบวนการขั้นตอนต่อไปก็จะไม่เกิดขึ้นและไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ สิ่งซึ่งทำให้คนสนใจฟังและเอาใจใส่ ได้แก่ ผู้ส่งความและเนื้อหาสาระนั้น
2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความเข้าใจในความหมายของเนื้อหาต่างๆ เนื้อหาที่ยากหรือง่ายเกินไปจะทำให้ผู้ฟังไม่สนใจและเข้าใจ
3. การยอมรับ (Acceptance) เป็นผลจากข้อ 1 และข้อ 2 หากบุคคลตั้งใจฟัง เกิดความเข้าใจก็จะทำให้เกิดการยอมรับตามมา
4. การเก็บเอาไว้ (Action) เป็นความคงทนหรือความจำที่เก็บไว้ระยะหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไป อาจเปลี่ยนไปหรือคงอยู่ เรื่องราวใดที่มีความสำคัญจะทำให้จำได้นาน หรือ การสื่อสารที่ดึงดูดความสนใจแก่ผู้รับโดยการเสนอบ่อยๆ จะทำให้จำได้นาน
5. การกระทำ (Action) บุคคลเมื่อมีการเปลี่ยนเจตคติ ก็จะเปลี่ยนการกระทำด้วยเพื่อแสดงถึงการมีเจตคตินั้นๆ

การวัดเจตคติ (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ. 2527: 66)

จากความหมายของเจตคติและองค์ประกอบของเจตคติ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่เป็นความรู้ ความเชื่อ ส่วนที่เป็นความรู้สึกหรือการประเมิน และส่วนที่เป็นพฤติกรรม ทำให้การวัดจะต้องทำทั้ง 3 องค์ประกอบ และต้องวัดเป็นภาพรวม โดยพิจารณาจากกิริยาท่าทีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในหลายประการร่วมกัน มิใช่วัดจากการกระทำหรือพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งของบุคคล

การวัดเจตคติด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. สังเกตจากพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก ผลลัพธ์ที่ได้ยังไม่อาจจะสรุปได้แน่นอนว่าเป็นเจตคติ เพียงแต่นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นๆ เป็นอย่างไร
2. วิธีการรายงานด้วยคำพูด โดยใช้แบบสอบถามหรือสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดเจตคติแบบปรนัยแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้และใช้ศึกษาเปรียบเทียบได้กับบุคคลจำนวนมากอีกด้วย
3. วิธีการแปลความ เป็นวิธีการวัดเจตคติแบบอัตนัย เหมาะสำหรับใช้วัดบุคคลจำนวนน้อย ซึ่งต้องอาศัยเวลามากในการวัด ผู้ถูกวัดจะแสดงความรู้สึกนึกคิดที่จะตอบคำถามได้อย่างไม่ถูกจำกัดในด้านเวลาและขอบเขตของเนื้อหา

การปฏิบัติ (Practice)

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2537: 248-249) กล่าวว่า การปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก และมีผลโดยตรงต่อสภาวะสุขภาพของบุคคล เช่น การเลือกอาหาร การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย เป็นต้น

การศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติมีเป้าหมาย 2 ประการ คือ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติว่าทำอะไรบ้าง และความบ่อยในการกระทำมีมากเท่าไร พฤติกรรมการปฏิบัติแบ่งได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโรค เช่น การไปรับภูมิคุ้มกันโรค ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารและหลังใช้ส้วม
2. พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารครบทุกหมู่ การออกกำลังกาย ตรวจฟันทุก 6 เดือน
3. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย เช่น ไปพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ
4. พฤติกรรมการปฏิบัติตามแพทย์สั่ง เช่น รับประทานตามแพทย์สั่ง การควบคุมน้ำหนัก ออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์ เป็นต้น

การวัดการปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการปฏิบัติ มีดังนี้

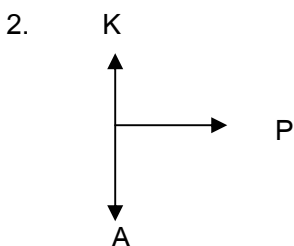
1. การสังเกต (Observation) เป็นการพิจารณาปรากฏการณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ การสังเกตที่ดีจะต้องปล่อยให้ผู้ถูกสังเกตอยู่ในสภาพการปกติ เพื่อจะได้ข้อมูลตามความจริง
2. การจัดอันดับ (Ranking) เป็นวิธีการที่จะเรียงลำดับการปฏิบัติงาน หรือผลงานของผู้ถูกทดสอบในคุณสมบัติหนึ่งๆ ตามที่กำหนดไว้ การจัดอันดับจะมีความเชื่อมั่นสูงขึ้น ถ้าผู้ทำการทดสอบสามารถแยกคุณสมบัติให้ละเอียดและจำเพาะเจาะจงลงไปได้
3. มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้กันมากในการประเมินผลทางด้านการปฏิบัติโดยทั่วๆ ไป จะใช้มาตรฐานประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical rating scale) หรือจะใช้มาตรฐานประมาณค่าแบบกราฟ (Graphic rating scale)
4. แบบสำรวจพฤติกรรม (Check list) ประกอบด้วยรายการของพฤติกรรมต่างๆ ให้ผู้สังเกตบันทึกว่าพฤติกรรมนั้นๆ เกิดหรือไม่เกิด ทำได้หรือไม่ได้
5. การบันทึก (Records) เป็นวิธีการที่ไม่ได้กำหนดรูปแบบไว้อย่างชัดเจนเหมือนวิธีอื่นๆ ผู้บันทึกมีอิสระที่จะบันทึกลงไป การบันทึกครั้งเดียวอาจไม่สามารถให้ข้อมูลที่มีความหมายมากนักในการบันทึกผู้สังเกตจะบันทึกแต่พฤติกรรมหรือเหตุการณ์นั้นๆ ว่าเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นจะไม่บันทึกความเห็นลงไป

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ

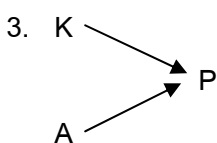
นิภา มนูญปิฏ (2528: 68) ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติไว้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. $K \longrightarrow A \longrightarrow P$

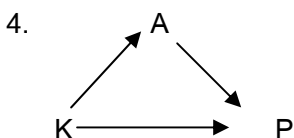
ความรู้ทำให้เกิดเจตคติซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ



ความรู้และเจตคติปฏิสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดจากการปฏิบัติตามมา



ความรู้และเจตคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อม เจตคติจะเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา

หมายเหตุ	K	หมายถึง	ความรู้ (Knowledge)
	A	หมายถึง	เจตคติ (Attitude)
	P	หมายถึง	การปฏิบัติ (Practice)

กล่าวโดยสรุป พฤติกรรมการปฏิบัติที่แสดงออกของบุคคลนั้นเป็นไปตามความรู้และเจตคติที่ได้รับ โดยความรู้และเจตคติอาจมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ก็ได้ แต่ทั้งความรู้และเจตคติส่งผลให้เกิดการปฏิบัติตามมา

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

มีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารไว้ ดังนี้

วศินา จันท์ศิริ (2532: 63) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง ความประพฤติปฏิบัติที่เคยชินในการกินอาหาร ได้แก่ การกิน หรือไม่กินอะไร กินอย่างไร จำนวนมือที่กิน รวมทั้งสุขนิสัยก่อนการกิน และขณะกิน ตลอดจนชนิดของอาหารที่กิน

สุทธิลักษณ์ สมิตตะศิริ (2533: 4-5) กล่าวถึง พฤติกรรมการบริโภคอาหารไว้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นการแสดงออกของบุคคลทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร โดยมีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่นๆ ด้วย

ศิริลักษณ์ สินธวาลัย (2533: 86) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่าเป็นเรื่องของลักษณะวิธีการรับประทานอาหาร ว่ารับประทานอะไร รับประทานอย่างไร มากหรือน้อย บ่อยหรือไม่ในรอบวันหรือเดือน มีระเบียบมารยาทในการรับประทานอาหารเป็นอย่างไร เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจำแนกตามลักษณะของบุคคลหรือโอกาส และเป็นไปตามรูปแบบของสังคมและวัฒนธรรม

สรุป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกหรือการปฏิบัติในการเลือกซื้อหาอาหารหรือปรุงอาหารเองที่บ้าน โดยจากการเรียนรู้และประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

นักพฤติกรรมศาสตร์และนักสุขศึกษา (สุชาดา มะโนทัย.2539:12-13) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมไว้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

แนวความคิดที่ 1 เชื่อว่าเกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) รากฐานแนวความคิดนี้มีสมมติฐานที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นๆ มาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ค่านิยม แรงจูงใจ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

แนวความคิดที่ 2 เชื่อว่าเกิดจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล (Extra Individual) รากฐานแนวคิดนี้เชื่อสมมติฐานที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมนั้นๆ มาจากปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ระบบสังคม การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา องค์ประกอบทางด้านประชากรศาสตร์ เป็นต้น แนวความคิดนี้จะนำทฤษฎีในศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้

แนวความคิดที่ 3 เชื่อว่าเกิดจากสหปัจจัย (Multiple Assumption) กลุ่มนี้มีรากฐานแนวความคิดที่ว่าพฤติกรรมของคนนั้นเกิดจากหลายๆ ปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและภายนอกตัวบุคคล

จันทร์ทิพย์ ลิ้มทองกุล (2531: 715-716) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้บริโภคไว้ดังนี้

1. ความรู้ทางโภชนาการ เมื่อความรู้ทางโภชนาการแพร่หลายขึ้น จึงรู้ว่าแท้จริงแล้ว ข้าวแดงเป็นข้าวที่มีคุณค่าโภชนาการสูง อุดมไปด้วยวิตามินบี โดยเฉพาะวิตามินบี 1 ที่ช่วยป้องกันโรคเหน็บชา นอกจากนี้ข้าวแดงยังมีเซลลูโลสเป็นกากอาหารช่วยในระบบขับถ่ายอีกด้วย

2. เจตคติ หรือ ค่านิยมของผู้บริโภค หมายถึง ท่าที ความรู้สึกนึกคิดของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ยังมีคนเป็นจำนวนมากมีเจตคติว่า ข้าวแดงหรือข้าวซ้อมมือหรือข้าวกล้องเป็นข้าวสำหรับผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ หรือสำหรับผู้มีฐานะทางสังคมต่ำ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะเคยเป็นข้าวที่เลี้ยงนักโทษ

3. สื่อมวลชน สิ่งตีพิมพ์ ทีวี วิทยุ หรืออื่นๆใดก็ตาม ล้วนมีส่วนทำให้ทัศนคติของคนที่มีต่ออาหารเปลี่ยนไป เช่น ในสมัยก่อนหน้าปี 9-10 ปี ได้พยายามมีการรณรงค์ให้ประชาชนไทยบริโภคผัก ผลไม้สดกันมากขึ้น ซึ่งได้ผล แต่เมื่อ 4-5 ปีที่ผ่านมา ได้มีการเตือนประชาชนให้ระมัดระวังการบริโภคผัก ผลไม้สด เนื่องจากมีการใช้สารเคมีพอกยาฆ่าแมลงกันแพร่หลาย ซึ่งมีผลต่อการบริโภคผัก ผลไม้สด นอกจากนี้การโฆษณาสินค้าขององค์การค้าเอกชน ที่ปรากฏในสื่อมวลชน อาจมีทั้งประเภทที่โฆษณาเกินความเป็นจริง หรือเป็นการโฆษณาที่ให้การศึกษาไปด้วย ผู้บริโภคต้องใช้ดุลยพินิจก่อนการเลือกซื้อ หรือเลือกใช้

4. สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคล ประชาชนไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ในท้องถิ่นที่บริโภคอาหารดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ เป็นประจำย่อมไม่มีความรังเกียจต่ออาหารนั้น

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ เจตคติ หรือ ค่านิยมของผู้บริโภค พื้นฐานการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ทางโภชนาการ สื่อมวลชน และสิ่งแวดล้อม

นิตยา ตั้งชูรัตน์ (2531: 548) กล่าวว่า นิสัยการกินอาหารเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อทางด้านโภชนาการ การที่ชุมชนมีปัญหาด้านโภชนาการ และต้องการจะแก้ไขปัญหา นั้น ต้องทราบปัจจัยที่ทำให้คนในชุมชนมีปัญหาโภชนาการ ดังนั้นการที่ทราบถึงนิสัยในการกินอาหารของชุมชน ก็จะเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา และนิสัยของการบริโภค หรือชุมชนนั้นๆ ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมหลายๆ อย่าง เช่น

1. ภาวะแวดล้อมของชุมชน ดินฟ้า อากาศ ความอุดมสมบูรณ์หรือแห้งแล้งของพื้นที่แหล่งเพาะปลูก และความสะดวกในการคมนาคมติดต่อกับชุมชนอื่น เมื่อไม่มีจะกินก็ไม่เคยกิน ทำให้ไม่นิยมกิน หรือกินไม่เป็น

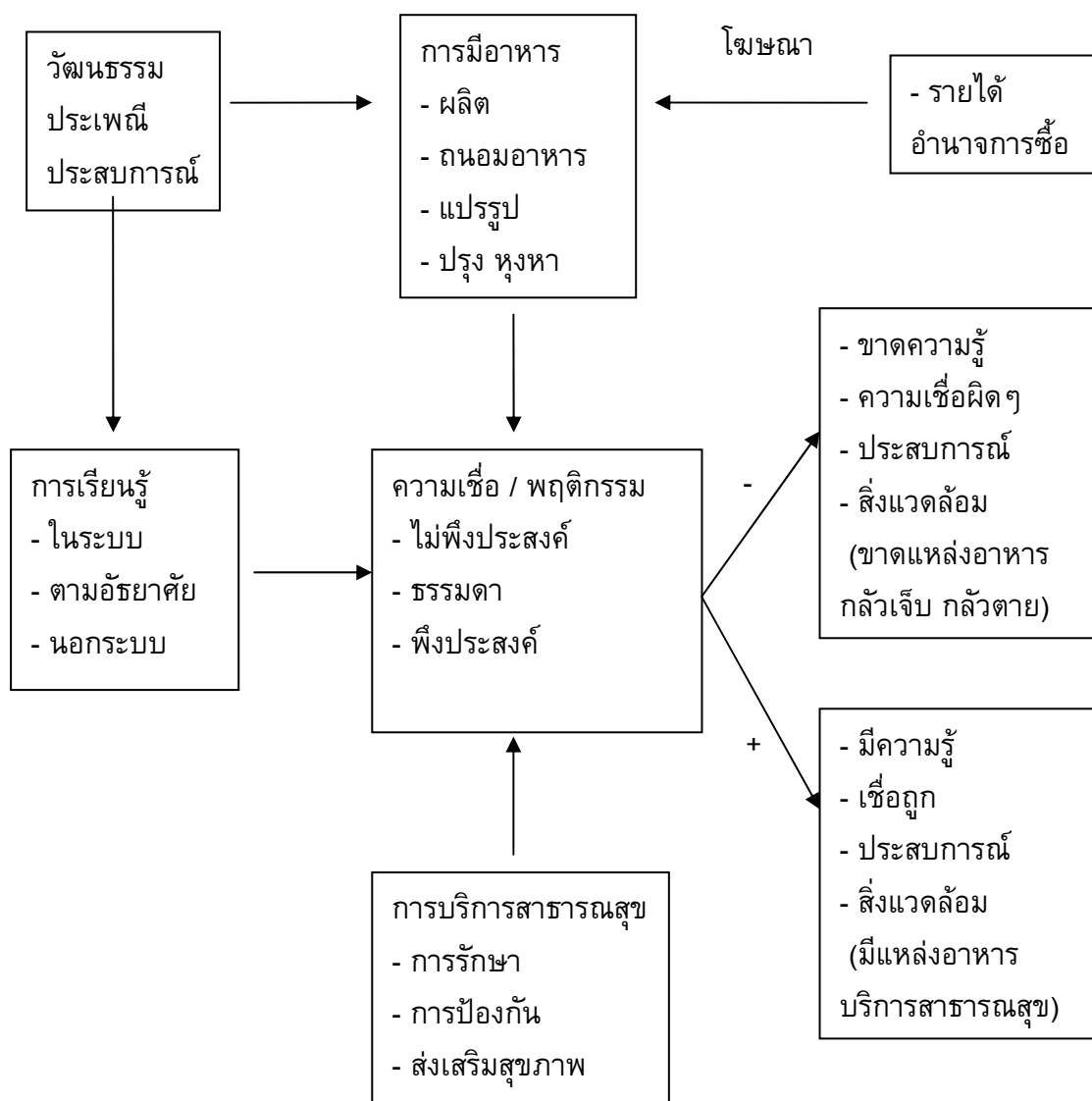
2. ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน โดยปกติแล้วบริโภคนิสัยที่ดีและสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงมักจะไปด้วยกัน แต่บางครั้งชุมชนที่มีบริโภคนิสัยที่ดีกลับมีปัญหาสุขภาพก็มี เช่น ภาวะโลหิตจาง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ซึ่งพิจารณาถึงสาเหตุอื่นๆ เช่น การสุขาภิบาลไม่ดีพอทำให้เกิดโรคหนองพยาธิ เป็นต้น

3.รายได้ เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้ออาหารต่างๆ

4.ศาสนา ขนบธรรมเนียม มีความสำคัญในการกำหนดว่า สิ่งใดควรหรือไม่ควรกิน ในช่วงอายุใด

5.ภาวะจิตใจของบุคคลหรือชุมชนที่ทำการศึกษา

สุชาดา มะโนทัย (2539: 15) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย จำแนกออกได้เป็น 3 แบบ ได้แก่ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ และพฤติกรรมแบบกลางๆ ธรรมดาที่ไม่ทำให้เกิดผลเสีย รายละเอียดดังที่แสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย
ที่มา: สุชาติ มะโนทัย. 2539: 14; อ้างอิงมาจาก สถาบันโภชนาการมหิดล. 2529

จากภาพ แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย
ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์เนื่องมาจาก

1. ขาดความรู้
2. ความเชื่อ
3. ประสบการณ์สะสมที่ผิด
4. สิ่งแวดล้อม เช่น ขาดแหล่งอาหารและภาวะจำยอม
5. ขาดการบริการสาธารณสุข

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นได้ เมื่อเปลี่ยนจากการขาดความรู้ เป็นมีความรู้ เปลี่ยนจากความเชื่อที่ผิดๆ ให้ถูก ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้อื้ออานวยต่อการมีแหล่งอาหาร และลดภาวะจำยอมต่างๆ ปรับปรุงรูปแบบการสาธารณสุขเพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อความปลอดภัยของชีวิต สาเหตุและปัจจัยของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์ มักจะเกิดร่วมกันและมีผลเชื่อมโยงกัน เสริมความเชื่อผิดๆ ให้แน่นแฟ้นมากขึ้น ความเชื่อที่ผิดๆ ที่แก้ไขยากที่สุด คือ ความเชื่อที่มีอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญ สำหรับแหล่งอาหาร มีความสำคัญต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่น้อยไปกว่าการเรียนรู้และบริการสาธารณสุข ส่วนปัจจัยด้านรายได้และอำนาจการซื้อจะมีผลต่อการได้มาซึ่งอาหารสำหรับเลี้ยงสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เกษตรกร การเลือกซื้ออาหารอยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา นอกจากนี้การกระจายอาหารที่มีบริการไปขายถึงบ้านทั้งอาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ มักจะมีวิธีการดึงดูดใจผู้ซื้อได้มากกว่า ดังนั้นการเลือกซื้ออาหารจึงขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้บริโภคเป็นสำคัญ

วิธี แจ่มกระจ่าง (2541:23) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย มีดังนี้

1. การเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ
2. การมีแหล่งอาหาร การผลิต การถนอมอาหาร การเตรียมและปรุงอาหาร
3. รายได้ อำนาจการซื้อ ซึ่งมีผลต่อการกินอาหารแต่อยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา
4. วัฒนธรรม ประเพณี และประสบการณ์ต่างๆ มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในด้านการเตรียมอาหาร การหาอาหาร และปรุงอาหาร
5. การบริหารสาธารณสุข ทั้งทางด้านการรักษา ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ

ฟาร์ติง (1991: 35-39) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น มีปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพล ทั้งเป็นปัจจัยภายนอก ได้แก่ ทำให้ประสบการณ์ในวัยเด็กที่สะสมมาจากครอบครัวก่อให้เกิดบริโภคนิสัยที่ติดตัวเรื่อยมา ประกอบกับสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ความเชื่อ และค่านิยมในการบริโภคอาหารของคนในสังคมมีส่วนช่วยพัฒนาทัศนคติและการปฏิบัติในการบริโภคอาหารเช่นกัน

มาร์ติน (ชวลิต รัตนกุล. 2515: 2-7; อ้างอิงจาก Martin. 2514) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคนิสัยว่า

1. อาหารที่มีในท้องถิ่น หากท้องถิ่นใดมีอาหารบริบูรณ์ คนในท้องถิ่นนั้นย่อมมีโอกาสจะได้บริโภคอาหารที่มีคุณค่าเพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย ท้องถิ่นใดขาดแคลนอาหาร คนในท้องถิ่นก็จำเป็นต้องกินอย่างจำกัด

2. ฐานะทางเศรษฐกิจ แต่ละครอบครัวสามารถซื้ออาหารที่มีขายในท้องตลาดมารับประทานได้มากน้อยเพียงไร และซื้ออาหารจำพวกใดบ้างนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับรายได้ของครอบครัว

3. ความเคยชินในการรับประทานอาหารของครอบครัว การรับประทานอาหารของแต่ละครอบครัวนั้น บางครั้งมีเหตุผลเบื้องหลังที่เกี่ยวกับเชื้อชาติ ศาสนาและขนบธรรมเนียมประจำชาติ หรือความเชื่อของครอบครัวนั้นๆ รวมทั้งนิสัยที่สืบทอดกันมาหลายชั่วคน

4. ขนบธรรมเนียม ประเพณี

5. ภาวะทางอารมณ์และจิตใจ เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความสุขหรือความทุกข์ หรืออึดอัดใจ ความชอบหรือไม่ชอบในอาหาร

6. ปฏิกริยาต่อกลิ่นและรสชาติอาหาร บุคคลแต่ละคนมีปฏิกริยาต่อกลิ่นและรสชาติของอาหารไม่เหมือนกัน

7. อิทธิพลของการศึกษา ความรู้เรื่องคุณค่าของอาหาร อาจเป็นเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อ การที่บุคคลนิยมรับประทานอาหารเพราะรู้คุณค่าของอาหารนั้น แสดงให้เห็นความสำคัญของการให้ความรู้ทางโภชนาการแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยเด็กอันเป็นวัยที่กำลังเริ่มมีการบริโภคนิสัยในการรับประทานอาหาร

วีณา วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์ (2541:115) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมโภชนาการ ดังนี้

1. ปัจจัยภายใน หรือ ปัจจัยโน้มน้าว (Predisposing factors) ซึ่งเกิดภายในตัวบุคคลนั้นๆ ที่นำไปสู่การกระทำ หรือการบริโภคอาหาร ได้แก่ การมีความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการอันมีผลต่อความเชื่อ เจตคติ และค่านิยมให้เกิดแรงจูงใจโน้มน้าวที่จะบริโภคอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ แต่การมีปัจจัยภายในเพียงอย่างเดียว ไม่อาจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคได้ ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกด้วย

2. ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย ปัจจัยสนับสนุน (Enabling factors) และปัจจัยสร้างเสริม (Reinforcing factors) ปัจจัยสนับสนุนนั้นเกิดภายนอกตัวบุคคล กล่าวคือ หลังจากที่ได้บริโภคแล้ว หรือมีปัจจัยภายในแล้ว แต่ถ้าได้มีการทดลองปฏิบัติให้สอดคล้องไปกับประสบการณ์ที่มีอยู่จนเกิดทักษะ ในขณะเดียวกันก็ได้รับแรงสนับสนุนการกระตุ้นจากภายนอก ตลอดจนมีสภาพทางเศรษฐกิจและทางสังคมที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดแรงจูงใจให้มีการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ขึ้นได้

เยาวภา บุญญานุภาพ (2540 :2) ศึกษาพบว่าปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนและเป็นตัวบ่งชี้ภาวะโภชนาการ ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น สภาพของดิน น้ำ ภูมิอากาศ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเพาะปลูกอันเป็นที่มาของอาหารให้แก่มนุษย์ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ครอบครัว รายจ่ายค่าอาหาร เทคโนโลยีการผลิต ตลอดจนราคาของอาหารและปัจจัยทางด้านสังคม เช่น การศึกษา อาชีพ ขนาดของครอบครัว

ประสบการณ์ในอดีต ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเลือก การปรุง การกิน การถนอมอาหาร ทำให้ประชาชนในแต่ละชุมชนมีพฤติกรรมบริโภคที่แตกต่างกัน

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม

กระบวนการกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ ได้มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ของจอห์น ดิวอี้ ที่ถือว่าการศึกษาคือ ชีวิต ความเจริญงอกงาม การศึกษาเป็นประสบการณ์ และกระบวนการทางสังคมที่ถูกต้องอาศัยความเข้าใจทางด้านสังคมวิทยา หลักการสอนของดิวอี้ จึงเน้นกระบวนการสอนมากกว่าเนื้อหาวิชาและถือการเรียนรู้ด้วยการกระทำเป็นการเรียนรู้ที่แท้จริง และเป็นแม่บทสำคัญในการจัดการศึกษาที่เน้นการรวมกลุ่มทำงานเพื่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด แสดงความคิดเห็น (ชลดา อินทรสังขนาวัน. 2542: 24) ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของกระบวนการกลุ่มไว้ ดังนี้

ทิตนา แคมมณี (2522: 1) ได้ให้ความหมายของกระบวนการกลุ่มไว้ว่า เป็นวิทยาการที่ว่าด้วยเรื่องความสัมพันธ์ของคนในกลุ่ม และกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครอบคลุมถึงองค์ประกอบที่สำคัญต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องกลุ่มพฤติกรรมมนุษย์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ ตลอดจนการพัฒนาตนเอง

วินิจ เกตุจำ และคมเพชร จัตรศุภกุล (2522: 14) ได้ให้ความหมายของกระบวนการกลุ่มไว้ว่า เป็นที่รวมแก่งประสบการณ์ของบุคคลหลายๆ ฝ่าย ได้มาพบปะสังสรรค์กันด้วยความรู้สึกพึงพอใจในความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เรียกว่า เกิดปฏิสัมพันธ์ ช่วยให้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาที่น่าพอใจร่วมกัน ทำให้แต่ละคนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน

ชไมพร มุขโต (2525: 5) ได้ให้ความหมายของกระบวนการกลุ่มไว้ว่า เป็นสิ่งที่ช่วยให้สมาชิกกลุ่มได้มีพัฒนาการทางด้านทัศนคติ ค่านิยมและพฤติกรรม เพราะกระบวนการกลุ่มเป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง สู่การวิเคราะห์ ทำให้สมาชิกรู้จักตนเอง รู้จักแก้ไขปัญหา มีเหตุผล เห็นอกเห็นใจผู้อื่นและรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ถวิล ธาราโกชน (2523: 5) ได้ให้ความหมายของกระบวนการกลุ่มไว้ว่า เป็นกระบวนการที่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งในกลุ่ม โดยพิจารณาไตร่ตรองถึงสิ่งที่กระทำ ตลอดจนพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อหาทางแก้ไขปัญหานั้นๆ ให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกที่ควรให้มากที่สุด

ดังนั้น กระบวนการกลุ่ม หมายถึง กระบวนการที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มได้ร่วมกันทำกิจกรรมสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยกิจกรรมนั้นได้พิจารณาไตร่ตรองแล้วว่าเหมาะสมกับสมาชิกในกลุ่ม ก่อให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำสิ่งที่ได้รับภายในกลุ่มมาแก้ไขและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนั้นการรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาที่ส่งผลไปสู่การรู้จักตนเอง รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้เป็นไปด้วยดี

ความสำคัญของกระบวนการกลุ่ม

ความสำคัญของกระบวนการกลุ่มจะเน้นอยู่ในขณะที่ดำเนินการกลุ่ม บุคคลในกลุ่มหรือกลุ่มเองจะได้รับการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ดังนี้

1. คุณค่าในการพัฒนา กลุ่ม สามารถพัฒนาให้กับบุคคลที่เป็นสมาชิกของกลุ่มได้อย่างดี ซึ่งคุณค่าในการพัฒนามีดังนี้

1.1 การตอบสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล เช่น ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการยอมรับจากหมู่คณะ

1.2 การสร้างพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคม เมื่อบุคคลเข้าร่วมกลุ่มเขาจะได้รับการเรียนรู้เรื่องการแสดงออกด้านควบคุมอารมณ์

1.3 การพัฒนาการด้านเจตคติ ความสนใจ ความสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคม

2. คุณค่าในด้านการวินิจฉัย ในการเข้ากลุ่มโดยทั่วไปแล้วผู้นำกลุ่มจะมีโอกาสสังเกตพฤติกรรมสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน ทำให้เข้าใจและมองเห็นลักษณะแบบต่างๆ ของสมาชิกในกลุ่มได้

3. คุณค่าในการบำบัด ในการรวมกลุ่มของบุคคลนั้น จะมีคุณค่าด้านการบำบัดได้เป็นอย่างดี เพราะในการเข้ากลุ่มนี้ จะช่วยให้บุคคลที่มีปัญหาทางด้านอารมณ์สร้างความพึงพอใจในการทำงาน

4. คุณค่าในด้านการปฏิบัติ การทำงานเป็นกลุ่มจะก่อให้เกิดบุคคลที่มารวมกันเป็นกลุ่มได้มีโอกาสคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ดำเนินงานและสร้างผลงานออกมา เช่น สังคม ชุมชน บริษัท

หลักการเรียนรู้ตามกระบวนการกลุ่ม (ผกา สัตยธรรม. 2524: 57-60) เป็นวิธีจัดการเรียนรู้ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สมาชิกต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในกลุ่ม ได้แนวคิดต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่ หรืออาจใช้ปรับปรุงตนเองให้มีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ผลที่พึงได้รับการเปลี่ยนแปลงกลุ่มนี้ ได้ทั้งความรู้ ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น มีความรู้สึกด้านต่างๆ จากการเรียนรู้สภาพความเป็นไปของบุคคลและกลุ่ม จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ มีโอกาสพัฒนาด้านอารมณ์และสังคมอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง มีความเข้าใจและรู้จักตนเองมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้เข้าใจผู้อื่นได้ดี มีคุณลักษณะต่างๆ มากขึ้น เช่น การยอมรับผู้อื่น การแสดงออก ได้ฝึกความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งฉลอง ภิรมย์รัตน์ (2519: 61-62) ได้สรุปลักษณะสำคัญ ทำให้เกิดกระบวนการกลุ่มดังนี้

1. สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีจุดหมายร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
2. สมาชิกทุกคนต้องมีการโต้ตอบกันอย่างเสรี
3. สมาชิกทุกคนจะต้องมีพฤติกรรมแสดงบทบาทกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย
4. สมาชิกทุกคนจะต้องมีแนวคิดที่ร่วมกัน ซึ่งจัดเป็นความคิดกลุ่ม
5. มีผลงานร่วมกันในการตัดสินใจในรูปของกลุ่ม

6. สมาชิกทุกคนจะต้องยึดมั่นในท่าทีของกลุ่มอย่างแข็งขัน และมีพฤติกรรมที่คล้อยตามกันในเรื่องนั้นๆ

7. กิจกรรมของกลุ่มที่กำหนดให้สมาชิกกระทำ จะต้องมีส่วนลดความเครียด หรือช่วยบำบัดความต้องการของกลุ่มด้วย

8. สมาชิกทุกคนต้องมีความเข้าใจในวิถีทางและปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเจริญก้าวหน้าไปสู่จุดประสงค์ที่วางไว้ จะช่วยให้สมาชิกมีความรับผิดชอบต่อกิจกรรมของกลุ่มมากขึ้น

ปัจจุบันนักจิตวิทยาสังคมให้ความสนใจการนำกระบวนการกลุ่มมาใช้เป็นพื้นฐานในการสนับสนุนให้บุคคลได้บรรลุจุดมุ่งหมาย หรือมีพฤติกรรมในทิศทางที่ต้องการ และสามารถนำกลุ่มมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ 3 ลักษณะ คือ เป็นตัวกลางในการเปลี่ยนแปลง เป็นเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงและเป็นตัวนำในการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้กระบวนการกลุ่มยังต้องใช้วิธีการต่างๆ เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ (Role play) การประชุมกลุ่ม (Buzz session) และการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)

องค์ประกอบของกระบวนการกลุ่ม

ความสำเร็จของการให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่ม ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ (Marram. 1978: 154-164)

- 1.การจัดตั้งกลุ่ม (Group formation)
- 2.ผู้นำกลุ่ม (Leadership)
- 3.การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม (Phase of group experience)

1. การจัดตั้งกลุ่ม (Group formation)

การจัดตั้งกลุ่มต้องมีการกำหนดการจัดตั้งกลุ่มแต่ละครั้ง และนอกจากวัตถุประสงค์แล้ว จะต้องคำนึงถึงโครงสร้างของกระบวนการกลุ่ม ซึ่งได้แก่ จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม การคัดเลือกสมาชิก เวลา สถานที่ จำนวนสมาชิกที่เหมาะสมในการทำกลุ่มนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกลุ่มนั้นๆ รวมทั้งการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สำหรับกลุ่มของสมาชิก จอห์นสัน (Johnson. 1982: 160) กล่าวว่าควรมีสมาชิก 5-15 คน และควรให้สมาชิกหนึ่งเป็นวงกลม ถ้าจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มมีมาก จะทำให้เกิดความคิดหลากหลายอาจจะมีผลเสียในด้านการควบคุมการจูงใจ สมาชิกจะมีส่วนร่วมกิจกรรมน้อยและอาจก่อให้เกิดกลุ่มย่อย แต่ถ้าสมาชิกภายในกลุ่มน้อยเกินไปก็จะทำให้สมาชิกรู้สึกอึดอัด วิตกกังวลและไม่ควรแยกผู้นำออกจากกลุ่ม

การคัดเลือกผู้เข้าร่วมกลุ่มนั้นจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะหรือความพร้อมของผู้ที่จะเข้าร่วมกลุ่มดังนี้

1. สภาพอารมณ์ของผู้เข้าร่วมกลุ่ม ได้แก่ พื้นฐานทางอารมณ์ แบบแผนความนึกคิด
2. การประเมินความต้องการในการเข้ากลุ่ม การให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่สำคัญมาก การประเมินความพร้อมนั้นจะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ ชักถามความต้องการและความคาดหวังจากการเข้ากลุ่ม เพื่อที่จะให้ผู้เข้ากลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและเต็มใจในการเข้ากลุ่ม การประเมินคุณลักษณะดังกล่าว ประเมินได้จากการซักถาม การสัมภาษณ์และเมื่อมีการคัดเลือกสมาชิกเข้ากลุ่มแล้ว ถ้ามีการเข้ากลุ่มมากกว่า 1 ครั้ง จะต้องแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการเข้าร่วมกลุ่ม กฎและแนวทางในการปฏิบัติตัวของสมาชิกกลุ่ม

การกำหนดสถานที่ในการทำกลุ่ม สถานที่ควรมีบรรยากาศเป็นสัดส่วนเฉพาะ เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวนหรือเบี่ยงเบนความสนใจ ไม่แออัด ที่นั่งสบาย การกำหนดสถานที่นับเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้สมาชิกรู้สึกมั่นคงปลอดภัย

ระยะเวลาที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับปัญหา ควรกำหนดวันและเวลาที่แน่นอน ควรมีการเริ่มและสิ้นสุดให้ตรงเวลา ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเข้ากลุ่ม ควรใช้เวลา 45-60 นาที และสูงสุดไม่เกิน 2 ชั่วโมง (วัชร ฐะคำ, 2523:38) ซึ่งกล่าวไว้ว่าควรใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง และความถี่ในการเข้ากลุ่มควรจัด 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

2. ผู้นำกลุ่ม (Leadership)

ผู้นำหรือผู้ให้ความรู้ นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการกลุ่ม มีบทบาทและหน้าที่ 2 ประการ (Marram, 1978 :154-161) ได้แก่ หน้าที่เป็นผู้นำกลุ่ม (Leadership) และบทบาทของผู้ปฏิบัติการ ซึ่งเป็นบทบาทที่เฉพาะเจาะจง เป็นการเอื้ออำนวยให้กลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์ สร้างบรรยากาศให้สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพและมีชีวิตชีวา

การทำหน้าที่ของผู้นำกลุ่มในกระบวนการกลุ่มนั้น สามารถแยกได้เป็น 4 ประการ ดังนี้

1. เป็นผู้เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่สมาชิก
2. เป็นผู้สร้างบรรยากาศที่มีชีวิตชีวาให้เกิดขึ้นในกลุ่ม
3. มีหน้าที่ตรวจตรา ดูแลความเจริญก้าวหน้า และองกงามของการทำกลุ่ม ผู้นำจะต้องมีความรับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการ
4. มีหน้าที่กำหนดจุดมุ่งหมายของสมาชิกแต่ละคน เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนใช้เวลาในการบรรลุจุดมุ่งหมายได้แตกต่างกัน

ส่วนหน้าที่ผู้นำกลุ่มในบทบาทของผู้ปฏิบัติการอันช่วยให้ผู้ทำกลุ่มได้รับความสำเร็จผู้นำกลุ่มจะต้องมีการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่มอย่างชัดเจน และต้องอธิบายให้สมาชิกทุกคนเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและวิธีการดำเนินการของกลุ่ม
2. สร้างแบบแผนของการทำกลุ่ม มีการวางแผนในเรื่องของโครงสร้าง และองค์ประกอบภายนอกต่างๆ ไป

3. กระตุ้นการเพิ่มพูนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก

4. กระตุ้นให้สมาชิกได้พูดระบายและแลกเปลี่ยนปัญหา

5. วางระบบการทำกลุ่มสำหรับสมาชิกแต่ละคน เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนมีความสามารถในการบรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มแตกต่างกัน ผู้นำกลุ่มจะต้องสามารถหาวิธีแก้ไขในสิ่งที่เกิดขึ้นในกลุ่มสามารถแยกได้ว่ามีองค์ประกอบอะไรที่ทำให้การดำเนินการของกลุ่มไม่ต่อเนื่อง หรือทำให้การอภิปรายกลุ่มไม่เป็นไปตามรูปแบบ

6. การช่วยเหลือลดความวิตกกังวลของสมาชิกในกลุ่มตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกของการกลุ่ม ต้องแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของการทำกลุ่ม และวิธีที่สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

7. สร้างความก้าวหน้าของการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องควบคุมดูแลความก้าวหน้าในการดำเนินการของกลุ่มทุกระยะ จนกว่าจะสิ้นสุดการทำกลุ่ม เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ผู้นำกลุ่มที่จะสามารถทำหน้าที่ทั้ง 2 บทบาทได้อย่างดีนั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกลุ่ม เช่น ทฤษฎีสื่อสาร จิตวิทยาการเรียนรู้ การสอน เป็นต้น ซึ่งทฤษฎีเหล่านี้จะทำให้ผู้นำกลุ่มสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของกลุ่ม การกำหนดหรือการสร้างความสำเร็จก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคน การกำหนดเป้าหมายของแต่ละบุคคลและของกลุ่ม

การเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มนั้นจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด นอกจากจะขึ้นอยู่กับดำเนินการของผู้นำกลุ่มแล้ว บทบาทของสมาชิกในกลุ่มเองก็มีความสำคัญมาก สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีลักษณะ "ร่วมเป็นผู้นำ" คือสามารถดำเนินงานไปตามการวางแผน ช่วยควบคุมแนวทาง ร่วมปลุกใจสมาชิกในกลุ่มด้วยกันอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อสร้างพลังในกลุ่มให้เกิดขึ้น

ดังนั้นสมาชิกกลุ่มต้องมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ (วัชร ฐะคำ. 2523: 16)

1. ช่วยนำกลุ่มโดยให้ข้อคิดใหม่ๆ กระตุ้นให้กลุ่มมองปัญหาในแง่มุมใหม่ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา และแนววิธีจัดปัญหาของกลุ่ม

2. คอยกระตุ้น สนับสนุน ให้กำลังใจ และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก

3. ช่วยสร้างบรรยากาศของกลุ่มให้อยู่ในสภาพที่พอเหมาะ ไม่เข้มงวดหรือเครียดมากเกินไป แก้อัดขัดแย้งภายในกลุ่ม ลดความตึงเครียด และการกระทบกระทั่งภายในกลุ่ม

4. ตรวจสอบความคิดเห็นต่างๆ ของเพื่อนในกลุ่ม

5. ประสานความคิดเห็นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน หาทางทำให้เกิดการสร้างสรรค์ มโนภาพทางความคิดเห็นเพิ่มขึ้น
6. ปลุกพลังกลุ่มโดยการเสนอแนะความคิดและวิธีการใหม่ๆ เพื่อผลักดันให้กลุ่มได้ก้าวต่อไป

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม (Phase of group experience)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม มี 3 ระยะ ดังนี้ (Marram. 1978 : 154-156)

ระยะที่ 1 เป็นระยะเริ่มต้นในการสร้างสัมพันธภาพ สร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยระหว่างผู้นำกลุ่มกับสมาชิกกลุ่ม และระหว่างสมาชิกด้วยกันเอง ผู้นำกลุ่มควรย้าให้สมาชิกทุกคนเข้าใจวัตถุประสงค์ของกลุ่ม กฎและแนวทางในการปฏิบัติในฐานะสมาชิกของกลุ่ม ส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างอิสระและมีความจริงใจในขณะทำกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีการสร้างปทัสถานของกลุ่มที่ชัดเจน เพื่อเป็นกฎเกณฑ์ให้สมาชิกในกลุ่มถือปฏิบัติ

ระยะที่ 2 ระยะแก้ปัญหาและเกิดการเปลี่ยนแปลง ระยะนี้สมาชิกมุ่งความสนใจมาที่ปัญหา ยอมรับว่าตนเองมีปัญหา หาทางแก้ไขและเลือกวิธีแก้ไขปัญหา โดยมีเพื่อนสมาชิกในกลุ่มคอยช่วยเหลือ สนับสนุน การมีโอกาสดำเนินการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จะทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ และนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาของตน และสมาชิกอื่น

ผู้นำกลุ่มมีบทบาทสำคัญในการทำกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย เสริมสร้างความเชื่อมั่นของสมาชิก เอื้ออำนวยให้กลุ่มได้อภิปรายและหาทางแก้ไขช่วยเหลือ ทดสอบความถูกต้องเพื่อให้สมาชิกได้มั่นใจและสามารถนำวิธีการไปใช้แก้ปัญหาคือต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดของการทำกลุ่ม เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มจะต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมดในการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องช่วยให้สมาชิกในกลุ่มประเมินความก้าวหน้า ความเปลี่ยนแปลงในทางองงามของตนเองและความสำคัญของกลุ่ม ก่อนจะสิ้นสุดการทำกลุ่มผู้นำควรเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ระบายความรู้สึกนึกคิดอย่างเต็มที่ และพยายามชี้แนะประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อออกจากกลุ่ม

จากหลักการของกระบวนการกลุ่มที่ก่อให้เกิดการเสริมสร้างความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและพัฒนาการทางด้านอารมณ์ของบุคคลในทางที่ดีขึ้น จึงเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจิตรวิทยา เพื่อสนองให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

การอภิปรายกลุ่ม หมายถึง การประชุมพิจารณาหรืออภิปรายกันระหว่างบุคคล ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำกลุ่มและสมาชิกจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันอภิปรายในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่ผู้เข้าร่วมกลุ่มสนใจหรือมีประโยชน์ร่วมกัน การอภิปรายกลุ่มถูกนำมาใช้อย่างมากในการให้สุขศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ ได้เข้าใจตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นอย่าง

เต็มที่ สมาชิกให้ความร่วมมือในการช่วยกันแก้ปัญหา นอกจากนี้การอภิปรายกลุ่มยังช่วยฝึกให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การเข้ากับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม ฝึกฝนการสะท้อนความคิดในการแก้ปัญหาร่วมกัน การทำกิจกรรมร่วมกัน อิทธิพลของกลุ่มมีส่วนช่วยให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ตัดสินใจด้วยความสมัครใจและเกิดการยอมรับ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ถาวรต่อไป การอภิปรายกลุ่มมีวัตถุประสงค์ คือ (ปาริชาติ ฉายสีศิริ. 2534: 25)

1. ให้สมาชิกในกลุ่มทราบเรื่องราวและสนใจต่อปัญหาของกลุ่ม
2. ให้สมาชิกได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองโดยเสรี
3. พิจารณาเรื่องที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของสมาชิก
4. พัฒนาสมาชิกให้มีลักษณะการเป็นผู้นำในด้านการอภิปราย
5. เสริมสร้างระบบการประชุมกลุ่มในหมู่คณะหรือองค์กร และส่งเสริมความเข้าใจอันดี

ระหว่างสมาชิก

6. รวบรวมความคิดของบุคคลในฐานะที่เป็นสมาชิกกลุ่ม
7. เป็นการสำรวจปัญหา
8. เป็นการใช้ความคิดจากกลุ่มแก้ปัญหาได้ปัญหาหนึ่ง
9. เป็นการตกลงกันในกลุ่มสมาชิกเพื่อการวางแผนดำเนินงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

การจัดกิจกรรมสุขศึกษาให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยในการเตรียมนักเรียนให้เกิดการตื่นตัว มองเห็นคุณค่าและศักยภาพตนเอง มีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพิ่มความเชื่อมั่นในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง เน้นการจัดกิจกรรมการประชุมกลุ่ม มีการอภิปราย จัดกิจกรรมให้นักเรียนรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง นำศักยภาพในตัวออกมาใช้ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยในต่างประเทศ

เบรนแมน (Brenman. 1990: 2393-A) ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของความเชื่อทางสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมการกินของเด็กและวัยรุ่น (The Influence of health belief on eating behavior in children and adolescents) ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบความเชื่อทางสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของเด็กได้ ความเชื่อทางสุขภาพของเด็กทั้ง 3 ระดับ มีความแตกต่างกันและพบว่าความเชื่อทางสุขภาพและปัจจัยต่างๆ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กและวัยรุ่น

สคูล และคณะ (School, et al. 1992: 985-988) ได้ศึกษาภาวะโลหิตจางและภาวะขาดธาตุเหล็กต่อความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับโลหิตจางและโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ผลการศึกษาพบว่าภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการลดลงของกำลังกายและการได้รับธาตุเหล็กตั้งแต่เริ่มแรกของการตั้งครรภ์ สัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคลอดทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเป็น 3 เท่า และคลอดก่อนกำหนดมากกว่า 2 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ปกติ พบว่าสัดส่วนไม่เพิ่มในกลุ่มโลหิตจางจากสาเหตุอื่น เมื่อศึกษาการมีโลหิตออกทางช่องคลอดทั้งก่อนและขณะรักษาโลหิตจาง พบสัดส่วนการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นเป็น 5 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และเป็น 2 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากสาเหตุอื่น และพบว่าน้ำหนักของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางทั้ง 2 กลุ่ม เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

เคอิลตี้ (Kittly. 1994: 84) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการอภิปรายกลุ่ม และดูวิดีโอเทปเรื่องโรคเอดส์ โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนทำกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของความรู้เรื่องโรคเอดส์ นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความเห็นใจต่อผู้ป่วยเอดส์ แต่เพศชายมีการยอมรับผู้ป่วยเอดส์น้อยกว่าเพศหญิง และการอภิปรายกลุ่มพบว่า เพศหญิงยอมรับผู้ป่วยเอดส์มากกว่า แต่มีเจตคติต่อโรคเอดส์ในทางลบ และพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีความเห็นว่าโรคเอดส์เป็นโรคของกลุ่มเกย์ และกลุ่มรักต่างเพศก็สามารถเป็นเอดส์ด้วยเช่นกัน พฤติกรรมเสี่ยง คือ การมีเพศสัมพันธ์ หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ในเรื่องเอดส์สูงกว่าก่อนทดลอง

ไซมอน (Simon. 1994: 302-311) ได้ศึกษาถึงการควบคุมธาตุเหล็ก โดยพบว่าปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นในแถบทะเลแคริบเบียน มักพบภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การสังเกตในหญิงตั้งครรภ์พบอัตราร้อยละ 27-75 ในหญิงให้นมบุตรพบร้อยละ 19-55 ในเด็กพบร้อยละ 15-18 ภาวะซีดรุนแรงจะแยกได้ผลความเข้มข้นของเลือดค่าฮีโมโกลบิน ต่ำกว่า 8 กรัม/เดซิลิตร ซึ่งพบเกือบร้อยละ 6 ในหญิงตั้งครรภ์ พบร้อยละ 11 ในเด็กวัยก่อนเรียน ในประเทศแถบทะเลแคริบเบียน การควบคุมใช้วิธีการเสริมอาหาร ควบคุมพยาธิ และให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก การประยุกต์อาหาร

และปัญหาอาการข้างเคียงของยา รวมทั้งโปรแกรมสุขศึกษาควรได้รับการส่งเสริมในหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง อาหารที่ดุดซึมและยับยั้งธาตุเหล็ก

ป๊ปปากัลโลและบูล (Pappagallo&Bull. 1996: 25-33) ได้ศึกษาการประเมินโปรแกรมการให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กแก่หญิงตั้งครรภ์ในศูนย์บรรเทาสำหรับผู้พยายกลุ่มปาเลสไตน์ จำนวน 70,000 คน โดยได้สำรวจย้อนหลังจากบันทึกสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ 1,267 ราย พบปัญหาการฝากครรภ์ช้า การไม่มาตรวจตามนัด ไม่มารับการตรวจเลือด และไม่ได้รับการตรวจเพื่อประเมินภาวะซีด เสนอแนะการให้ยาเสริมธาตุเหล็กแบบ routine แก่หญิงตั้งครรภ์ทุกคน ควรจะให้ความสนใจในประเทศที่มีภาวะซีดรุนแรงมีอัตราสูง และต้องควบคู่กับการให้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหลายๆ ประเทศ ได้สนใจถึงการปรับเปลี่ยนอุปนิสัยการบริโภค ให้รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ผลการตรวจเลือดหาความเข้มข้นจะเป็นจุดทดสอบความสัมพันธ์ของภาวะซีดได้

โรเอสเลอร์ คูก และลิลลาร์ด (Roessler, Cook & Lillard. 1977: 313-317) ได้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อการปรับตัวในการทำงานของผู้พิการ โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 43 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 23 คน ใช้เวลาเข้ากลุ่ม 2 ชั่วโมงต่อ 1 สัปดาห์ ติดต่อกัน 5 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม 20 คน ใช้เวลาพบกัน 4 ชั่วโมง 30 นาทีต่อ 1 สัปดาห์ ติดต่อกัน 5 สัปดาห์เช่นกัน เครื่องมือที่ใช้ คือ PAS (personal achievement skills) ผลการศึกษาพบว่า ผู้พิการมีแรงจูงใจที่สามารถกลับไปทำงาน มองชีวิตในแง่ดี เจตคติที่ดีเกี่ยวกับงานและมีความหวังในความสำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยในประเทศไทย

นภัส ศิริสัมพันธ์ (2527: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคของประชากรในเขตเทศบาลเมืองชลบุรี โดยศึกษาธุรกิจการขายอาหารสำเร็จรูปขนาดย่อม ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการกินอาหารที่ฟุ่มเฟือย เป็นพฤติกรรมการกินเพื่อ "ความบันเทิง" มากกว่าที่จะให้อิ่มท้อง หรือเป็นความจำเป็นโดยผู้บริโภคที่เป็นสตรีนิยมซื้ออาหารสำเร็จรูป ประเภทของว่าง ของกินเล่น และขนมหวาน ซึ่งเป็นการกินระหว่างมื้อ ส่วนผู้ชายนิยมซื้ออาหารสำเร็จรูปที่กินอิ่มเป็นมื้อ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป ได้แก่ ความสะดวก รสนิยม ความชอบหรือไม่ชอบ ความอยากกิน ความเชื่อทางขนบธรรมเนียม ประเพณี ราคา สีสัมผัส และความน่ากินของอาหาร ประชาชนเพียงส่วนน้อยที่ให้ความสนใจด้านความสะอาด คุณค่า และคุณภาพของอาหาร

อนุกุล พลศิริ (2534: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการเลือกกินอาหารกลางวันของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกกินอาหารที่ถูกต้อง คือ เลือกกินข้าว เนื้อสัตว์ นมสด ผลไม้สดและน้ำ ที่โรงเรียนจัดไว้บริการ พฤติกรรมการเลือกกินอาหารที่ไม่ดี ได้แก่ ดื่มน้ำอัดลม ชาเย็น กาแฟเย็น รายรับของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางสถิติกับพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารกลางวัน ที่โรงเรียน ที่ระดับความเชื่อมั่น

95% และ 99% ตามลำดับ ปริมาณโปรตีนที่นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้รับมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกกินอาหารกลางวันที่ยังโรงเรียน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เพิ่มพูน ธรรมเจริญ (2536: 2) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการปรับตัวของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะ และคอที่ได้รับรังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 38 ราย ผลการศึกษาคพบว่า กลุ่มที่ได้รับความรู้โดยกระบวนการกลุ่มมีคะแนนการปรับตัวดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาลประจำการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริลักษณ์ เดชารักษ์ (2536: ก-ข) ได้ศึกษาปริมาณธาตุเหล็กที่ดูดซึมได้ในอาหารบริโภคของหญิงตั้งครรภ์ เขตเมืองและเขตชนบท โดยเปรียบเทียบปริมาณธาตุเหล็กที่ดูดซึมได้กับคุณภาพอาหารในส่วนธาตุเหล็กในอาหารที่บริโภค คำนวณปริมาณธาตุเหล็กที่ขาดและต้องได้รับการเสริมในหญิงตั้งครรภ์ระยะต่างๆ ผลการศึกษาคพบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณธาตุเหล็กที่ดูดซึมได้ในไตรมาสที่ 1 และ 3 ของการตั้งครรภ์ในอาหารบริโภคของหญิงตั้งครรภ์ เขตเมืองมีค่ามากกว่าในเขตชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในไตรมาสที่ 2 ค่าเฉลี่ยที่ได้ใกล้เคียงกันซึ่งสอดคล้องกับคุณภาพอาหารที่หญิงตั้งครรภ์บริโภค และจากการคำนวณปริมาณธาตุเหล็กที่ร่างกายควรได้รับ นอกเหนือจากปริมาณที่ได้รับจากอาหารบริโภค พบว่า ในไตรมาสที่ 1 หญิงตั้งครรภ์เขตเมืองยังไม่จำเป็นต้องได้รับการเสริมธาตุเหล็กเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น แต่หญิงตั้งครรภ์ในเขตชนบทต้องได้รับการเสริมธาตุเหล็กเพิ่มในรูปของยา ในขนาด 30 มิลลิกรัมต่อเม็ดต่อวัน ส่วนในไตรมาสที่ 2 และ 3 หญิงตั้งครรภ์ทั้ง 2 เขต จำเป็นต้องเสริมธาตุเหล็กในรูปของยาเม็ดในขนาด 60 มิลลิกรัมต่อวัน จึงจะพอเพียงแก่ความต้องการที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ซึ่งปริมาณที่แนะนำดังกล่าว หญิงตั้งครรภ์ต้องมีภาวะโภชนาการธาตุเหล็กปกติ

ชนทอง บุญเสริม (2539: ก-ข) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ กรณีศึกษาจังหวัดชัยนาท ผลการศึกษาคพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระดับฮีมาโตคริต (Hematocrit) การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ผลดีและอุปสรรคของการปฏิบัติ ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางและการได้รับข้อมูลข่าวสาร และคำแนะนำจากแหล่งต่างๆ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุครรภ์ ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ และจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงตามลำดับดังนี้ การได้รับข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำจากแหล่งต่างๆ การได้รับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค รายได้ของครอบครัว และระดับฮีมาโตคริต โดยสามารถอธิบายพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 16.36

สุชาดา มะโนทัย (2539: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 22.4 น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 5.5 และโรคอ้วนร้อยละ 7.2 มีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ แต่ควรปรับปรุงในเรื่องความต้องการสารอาหารตามหลักโภชนาการใน 1 วัน สาเหตุและผลเสียของการมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน การควบคุมน้ำหนักและการป้องกันโรคอ้วน ฯลฯ นักเรียนหญิงมีความรู้โดยรวมดีกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีบริโภคนิสัยโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ในเรื่องการรับประทานอาหารเฉพาะที่ชอบ รับประทานอาหารมื้อเย็นในปริมาณมากและดึกเกินไป รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ขนมหวาน ไอศกรีม ลูกอม ฯลฯ นักเรียนหญิงมีบริโภคนิสัยโดยรวมดีกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความรู้ เจตคติและบริโภคนิสัยในการบริโภคอาหารที่เกี่ยวกับปัญหาโภชนาการเกินมาตรฐานและโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชินวัฒน์ ชมประเสริฐ (2540: ก-ข) ได้ศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับฝากครรภ์โรงพยาบาลพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มทดลอง และหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์โรงพยาบาลวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เริ่มดำเนินการศึกษาตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2540 ถึงวันที่ 14 เมษายน 2540 รวมระยะเวลาที่ศึกษาทั้งสิ้น 13 สัปดาห์ โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษา หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมปฏิบัติในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กถูกต้องมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษา

ชลดา อินทรสังขนาวัน (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของมารดา ในการดูแลเด็กป่วยโรคหอบหืดที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติในการดูแลเด็กป่วยโรคหอบหืดสูงกว่ามารดาที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไพฑูรย์ ลือภิญญา (2542:82-86) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ทำงานนอกบ้าน โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ผลการศึกษาพบว่า แม่ที่ทำงานนอกบ้านที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติดีกว่าแม่ที่ทำงานนอกบ้านที่ได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กุลอนงค์ ฉัตรทอง (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อลดระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อกระดูก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อกระดูกที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรุณี สองประเสริฐ (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับฝากครรภ์ในหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลสนามชัยเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า กระบวนการกลุ่มเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจนำมาเป็นแนวคิดในการจัดกิจกรรมสุขศึกษาให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งหวังว่าโปรแกรมสุขศึกษาจะมีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมได้มีความรู้ที่ถูกต้อง มีเจตคติที่ดี และพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยนำทฤษฎีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวคิดในการประยุกต์ใช้โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. รูปแบบการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
 - 3.1.1 โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
 - 3.1.2 การสร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
 - 3.1.3 การหาคุณภาพโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
 - 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
 - 3.1.1 ลักษณะเครื่องมือ
 - 3.1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
 - 3.1.3 เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผลความหมาย
 - 3.1.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลอง
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 63 คน

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน คัดเลือกห้องเรียนแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน

รูปแบบการวิจัย

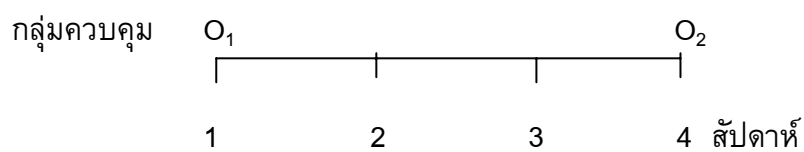
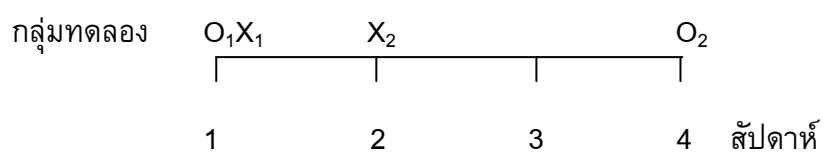
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Non-randomized control-group pretest-posttest ดังภาพประกอบ 3 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 253)

กลุ่มทดลอง	O_1	X	O_2
กลุ่มควบคุม	O_1		O_2

โดยกำหนด	O_1	หมายถึง	การประเมินผลก่อนการทดลอง
	O_2	หมายถึง	การประเมินหลังการทดลอง
	X	หมายถึง	การให้โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

ภาพประกอบ 3 รูปแบบการวิจัย

แบบแผนการวิจัย



- โดยกำหนด O_1 หมายถึง การทดสอบก่อนการให้โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
- O_2 หมายถึง การทดสอบหลังการให้โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
- X_1 หมายถึง กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับสถานการณ์โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- X_2 หมายถึง กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ภาพประกอบ 4 แบบแผนการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่

1.1.1 ใบความรู้ เรื่อง "ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก"

1.1.2 ใบงานสถานการณ์ข่าว 3 สถานการณ์ เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

1.1.3 แบบประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะซีด

1.2 โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก ได้แก่

1.2.1 ใบความรู้เรื่อง "ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร" และ "รายการอาหารที่มีธาตุเหล็ก"

1.2.2 ภาพรายการอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก

1.2.3 ใบกิจกรรมการจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก

1.2.4 แบบบันทึกรับประทานอาหาร

การสร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มจากตำรา
3. สร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม พร้อมสื่อประกอบการเรียนรู้
4. นำโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์

พิจารณา

5. นำโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ภาษา ความถูกต้องเหมาะสมของแนวคิดในการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม แล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข

การหาคุณภาพของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดธาตุทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้อง และนำมาปรับปรุงใช้ก่อนนำไปใช้ในการดำเนินการทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีทั้งข้อความทางบวกและทางลบ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ

2.2 กราฟการเจริญเติบโต (Growth chart) เป็นการนำเกณฑ์อ้างอิงที่เป็นข้อมูลตัวเลขมาแสดงด้วยกราฟ โดยจุดข้อมูลลงในกราฟแล้วเชื่อมโยงข้อมูลแต่ละจุด ซึ่งสามารถแสดงทั้งระดับภาวะโภชนาการและทิศทางแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลง

น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการในปัจจุบัน ที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการได้ แม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง และอิทธิพลของเชื้อชาติมีผลกระทบน้อย เหมาะสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป มีวิธีการแปลความหมายภาวะโภชนาการ ดังต่อไปนี้

ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +3$ S.D.	แสดงว่า	อ้วน
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +2$ S.D. ถึง $+3$ S.D.	แสดงว่า	เริ่มอ้วน
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +1.5$ S.D. ถึง $+2$ S.D.	แสดงว่า	ท้วม
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ระหว่าง -1.5 ถึง $+1.5$ S.D.	แสดงว่า	สมส่วน
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง < -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.	แสดงว่า	ค่อนข้างผอม
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง < -2 S.D.	แสดงว่า	ผอม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อเรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือจากตำราการวัดผลการศึกษา การวัดและการประเมินผลทางสุขภาพ
3. สร้างแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และแบบบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยมีเนื้อหาครอบคลุมและตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความชัดเจนของการใช้ภาษา ความตรงตามเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง
5. นำแบบสอบถามที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความชัดเจนของการใช้ภาษา ความตรงตามเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้างแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดธาตุทอง เขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้อง
7. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือเพื่อนำไปใช้จริง

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย

1. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก	ได้	1	คะแนน
ตอบผิด	ได้	0	คะแนน

โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินผลการประยุกต์การวิเคราะห์ตามเกณฑ์ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร. 2529: 77)

คะแนนร้อยละ	> 75	หมายถึง	ความรู้ระดับสูง
คะแนนร้อยละ	50-75	หมายถึง	ความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ	< 50	หมายถึง	ความรู้ต่ำ

2. แบบสอบถามเจตคติ ต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความที่มีลักษณะ ดังนี้

	ข้อความที่มีลักษณะทางบวก	ข้อความที่มีลักษณะทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินค่าเฉลี่ยเจตคติ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 9)

ค่าเฉลี่ย 3.67-5.00	หมายความว่า มีเจตคติบวก
ค่าเฉลี่ย 2.34-3.66	หมายความว่า มีเจตคติปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00-2.33	หมายความว่า มีเจตคติลบ

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความที่มีลักษณะ ดังนี้

	ข้อความที่มีลักษณะทางบวก	ข้อความที่มีลักษณะทางลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	2	0
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	1	1
ไม่ปฏิบัติ	0	2

โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินค่าเฉลี่ยการปฏิบัติ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

ค่าเฉลี่ย 1.34-2.00	หมายความว่า การปฏิบัติระดับดี
ค่าเฉลี่ย 0.67-1.33	หมายความว่า การปฏิบัติระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 0.00-0.66	หมายความว่า การปฏิบัติระดับควรปรับปรุง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณาตรวจสอบจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2. การวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดธาตุทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความรู้ (20 ข้อ)

2.1.1 หาค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อถูกต้องต่อจำนวนผู้ตอบทั้งหมด ได้ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80

2.1.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 - .43

2.1.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson formula 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น .62

3.1 แบบสอบถามเจตคติ จำนวน 13 ข้อ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 11 ข้อ

3.1.1 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยหาค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับที่ตัดข้อนั้นออก (Corrected item to total correlation) แบบสอบถามเจตคติและพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 - .46 และ .20 - .44 ตามลำดับ

3.1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) แบบสอบถามเจตคติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ได้ค่าความเชื่อมั่น .57 และ .49 ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของการทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดธาตุทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก			ค่าความเชื่อมั่น	ระดับ
		0.20-0.50 พอใช้	0.51-0.80 ดี	> 0.80 ดีมาก		
- ความรู้	20	20	0	0	.62	ดี
- เจตคติ	13	13	0	0	.57	ดี
- การปฏิบัติ	11	11	0	0	.49	พอใช้

การดำเนินการทดลอง

1. การจัดตั้งกลุ่ม

- 1.1 การแบ่งกลุ่มย่อย กำหนดจำนวนสมาชิกกลุ่มละ 10-12 คน
- 1.2 สถานที่ จัดเก้าอี้เป็นวงกลม
- 1.3 เวลา กำหนดเวลาครั้งละ 50 นาที

2. การเลือกผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่มคัดเลือกผู้นำกลุ่มตามคุณสมบัติ ดังนี้

- 2.1 เป็นผู้เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่สมาชิก
- 2.2 เป็นผู้สร้างบรรยากาศที่มีชีวิตชีวาให้เกิดขึ้นในกลุ่ม
- 2.3 เป็นผู้รวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบบันทึกการรับประทานอาหาร

ต่อครูประจำชั้น ทุกชั้นเป็นเวลา 1 สัปดาห์

2.4 เป็นผู้นำเสนอผลกิจกรรมกลุ่มย่อยต่อกลุ่มใหญ่

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม จัดโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สำหรับกลุ่มทดลองแต่ละครั้งใช้เวลาในการจัดกิจกรรมกลุ่มเป็นเวลา 50 นาที

3.1 ขั้นสร้างสัมพันธภาพ ให้สมาชิกทราบถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ และการทำกิจกรรมกลุ่ม สร้างความคุ้นเคยและความรู้สึกที่ดี สร้างบรรยากาศ ระหว่างสมาชิกด้วยกันเอง และผู้วิจัยกับสมาชิก

3.2 ขั้นดำเนินการทำกิจกรรมกลุ่มโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กระบวนการกลุ่มโดยใช้สถานการณ์ภาวะโลหิตจางจากตัวอย่างข่าวเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

สัปดาห์ที่ 2 กระบวนการกลุ่มโดยใช้ปัญหาพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารจากผลการบันทึกการรับประทานอาหาร 1 สัปดาห์

3.3 ขั้นสรุปผลการทำกิจกรรมกลุ่มโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยให้ความรู้แก่สมาชิก โดยการบรรยายเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ความสำคัญของการตรวจหาภาวะโลหิตจาง และสรุปแนวทางปฏิบัติร่วมกัน

โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ดังตาราง 3

ตาราง 3 การดำเนินการทดลอง

เวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
เริ่มต้นวิจัย สัปดาห์ที่ 1 (10 นาที) (40 นาที)	- Pre-test 1. ขั้นสร้างสัมพันธภาพ - ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามปริศนาอะไรเอ่ย - ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 5 กลุ่ม โดยมีผู้ช่วยวิจัยดูแลประจำกลุ่ม 2. ขั้นดำเนินการ 2.1 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบความรู้ เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก” - กลุ่มทดลองศึกษาใบความรู้เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก” ด้วยตนเอง - ผู้วิจัยสุ่มถามสาระสำคัญของใบความรู้ กลุ่มละ 1 คน - กลุ่มทดลองสรุปประเด็นภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 2.2 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับสถานการณ์ข่าว - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบงานสถานการณ์ข่าว 3 สถานการณ์ - กลุ่มทดลองอ่านสถานการณ์ข่าว - กลุ่มทดลองระดมสมองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ข่าว - ผู้วิจัยสุ่มตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการระดมสมองและให้กลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม 2.3 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับการประเมินสภาวะสุขภาพ - กลุ่มทดลองจับคู่ ผลัดกันประเมินสภาวะสุขภาพและบันทึกลงในแบบประเมิน - ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมผลการบันทึกการประเมินสภาวะสุขภาพให้ผู้วิจัยแสดงผลหน้าชั้น 3.ขั้นสรุปผล - สุ่มตัวแทนกลุ่มสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	- Pre-test

เวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 2 (50 นาที)	ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมแบบบันทึกการรับประทานอาหารและคัดเลือกกรณีตัวอย่าง กลุ่มละ 1 คน 1. ขั้นสร้างสัมพันธภาพ - ผู้ช่วยวิจัยในแต่ละกลุ่ม แจกภาพอาหาร จำนวน 20 ภาพ - ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมส์จำแนกภาพอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก 2. ขั้นดำเนินการ 2.1 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบความรู้เรื่อง “ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร” และ “รายการอาหารที่มีธาตุเหล็ก” - กลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก 2.2 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับการจำแนกอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบกิจกรรม “จำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก” - กลุ่มทดลองระดมสมองในการจัดกลุ่มภาพประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็กและบันทึกลงในใบกิจกรรม - ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมและให้คะแนนผลการบันทึกของใบกิจกรรม และส่งให้ผู้วิจัย - ผู้วิจัยเฉลยการจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก 2.3 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับกรณีตัวอย่าง - กรณีตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกเล่าถึงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร - กลุ่มทดลองระดมสมองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	

เวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 2 (ต่อ)	3. ขั้นสรุปผล - ตัวแทนกลุ่มสรุปพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	
สัปดาห์ที่ 4	- Post-test	- Post-test

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงคณบดี คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุมัติดำเนินการวิจัย ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. ผู้วิจัยติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูลและทำการทดลองในโรงเรียนวัดธาตุทอง และโรงเรียนวิจิตรวิทยา
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเริ่มต้นการวิจัย และเมื่อสิ้นสุดการวิจัยในสัปดาห์ที่ 4
4. นำแบบสอบถามความรู้ เจตคติ และการพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถาม และคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไว้สำหรับวิเคราะห์ต่อไป
2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
3. แบบสอบถามความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test independent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณค่าสถิติและในการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ ยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการทดสอบเครื่องมือ

1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ให้ใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความยากง่าย (P) ของแบบสอบถามความรู้ โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535: 136-137)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบ

1.3 หาค่าอำนาจจำแนก (r)

1.3.1 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของคะแนนแบบทดสอบความรู้ โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบเซรียล (Point biserial correlation) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 119)

$$r_{pbis} = \frac{\bar{Y}_p - \bar{Y}_q}{S_y \sqrt{pq}}$$

เมื่อ	r_{pbis}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกประจำข้อ
	Y_p	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก
	Y_q	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด
	S_y	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด ($1-p$)

1.3.1 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของคะแนนแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับที่ตัดข้อนั้นออก (Corrected item total correlation) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 117-118)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนรายข้อ (item) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม (total) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และคะแนน Y

1.4 หาค่าความเชื่อมั่น

1.4.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson formula 20) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 121)

$$r_{tt} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	p	แทน	ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ (สัดส่วนของคนทำถูก)
	q	แทน	$1 - p$ (สัดส่วนของคนทำผิด)
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

1.4.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535: 132-133)

$$\infty = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	∞	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	N	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	S_i^2	แทน	ค่าคะแนนความแปรปรวนในแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ค่าคะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531: 259)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 36)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	ΣX	แทน	ค่าผลรวมของคะแนน
	n	แทน	จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard deviation) โดยใช้สูตร
(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 65)

$$S = \sqrt{\frac{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

2.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ก่อนทดลองและภายหลังทดลองภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 201) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n-1}}}$$

โดยที่ df = n - 1

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงค่าที (t-distribution)
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	D^2	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคน
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

2.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test independent) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 165) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$\text{โดยที่ } df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงค่าที (t-distribution)
	n ₁	แทน	จำนวนคนในกลุ่มที่ 1
	n ₂	แทน	จำนวนคนในกลุ่มที่ 2
	X ₁	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	X ₂	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	S ₁ ²	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1
	S ₂ ²	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
X	แทน	คะแนนเฉลี่ย
s	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
p	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
***	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เสนอเป็นตาราง

ส่วนที่ 2 ผลการจัดกิจกรรมของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เสนอเป็นตารางดังนี้ ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ เพศ และภาวะโภชนาการ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
14	7	25.93	2	7.41
15	17	62.96	21	77.78
16	3	11.11	4	14.81
รวม	27	100.0	27	100.0
เพศ				
ชาย	11	40.74	13	48.15
หญิง	16	59.26	14	51.85
รวม	27	100.0	27	100.0
ภาวะโภชนาการ				
น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ	4	14.82	4	14.82
ผอม	1	3.7	2	7.41
ค่อนข้างผอม	3	11.1	2	7.41
สมส่วน	20	74.07	23	85.18
น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ปกติ	3	11.11	0	0
อ้วน	1	3.7	0	0
เริ่มอ้วน	1	3.7	0	0
อ้วน	1	3.7	0	0
รวม	27	100.0	27	100.0

จากตาราง 4 อายุ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ อายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.0 และ 77.8 ตามลำดับ

เพศ พบว่า กลุ่มทดลองมีนักเรียนหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.3 นักเรียนชาย คิดเป็นร้อยละ 40.7 กลุ่มควบคุมมีนักเรียนหญิง คิดเป็นร้อยละ 51.9 นักเรียนชาย คิดเป็นร้อยละ 48.1

ภาวะโภชนาการ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ 14.82 เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม

ส่วนที่ 2 ผลการจัดกิจกรรมของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 เรื่อง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ครั้งที่ 2 เรื่อง พฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ครั้งที่	ใบงาน	เรื่อง	ผลการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
1	1	ใบงานสถานการณ์ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก - สถานการณ์ที่ 1 สาธารณสุขพบเด็กไทย “โง่” ขึ้น ทุ่มพัฒนาไอคิว ตั้งแต่ในครรภ์ - สถานการณ์ที่ 2 เด็กรุ่นใหม่ “ไอคิว” ต่ำ โง่ซอเนิ่น	กลุ่มทดลองได้ร่วมกันอภิปรายประเด็นปัญหาว่า แนวโน้มระดับเชาว์ปัญญาหรือไอคิวของเด็กไทยนั้นมีค่าเฉลี่ยลดลงเรื่อยๆ ภาครัฐจึงเร่งแก้ปัญหาโดยการส่งเสริมสุขภาพของเด็กตั้งแต่ในครรภ์มารดา และมอบชุดรับขวัญให้เด็กแรกเกิดทุกคนเพื่อกระตุ้นพัฒนาการของเด็ก กลุ่มทดลองได้ร่วมกันอภิปรายประเด็นปัญหาว่า เด็กไทยรุ่นใหม่ไอคิวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากพอสมควร นอกจากภาครัฐจะเร่งหาแนวทางช่วยเหลือแล้ว เด็กรุ่นใหม่ควรพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มากขึ้นเพื่อให้ไอคิวของเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ปกติเพื่อประสิทธิผลในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ครั้งที่	ใบงาน	เรื่อง	ผลการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
1 (ต่อ)	1 (ต่อ)	- สถานการณ์ที่ 3 เด็กไทย ไหน? ใจฟูปกป้องสมองแพบ	กลุ่มทดลองได้ร่วมกันอภิปรายประเด็นปัญหาว่า หากต้องการพัฒนาไอคิวของเด็กไทยส่วนหนึ่งต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารซึ่งสารอาหารที่สำคัญนี้คือ "ธาตุเหล็ก"
	2	แบบประเมินสภาวะสุขภาพ เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจาก การขาดธาตุเหล็ก	ผลการประเมิน พบว่า กลุ่มทดลองมีอาการ 4 อันดับแรก คือ เปลือกตาด้านในซีด ฝ่ามือซีด เหนื่อยง่ายขณะออกกำลังกายและเวียนหน้ามืดเป็นลมง่าย คิดเป็น 44.44,33.33,33.33 และ 25.93 ตามลำดับ
2	3	ใบ กิจกรรม การจำแนก ประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับ ธาตุเหล็ก	กลุ่มทดลองได้ร่วมกันจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็กได้ถูกต้อง ร้อยละ 53 (ร้อยละ 60,40,50,40 และ 40 คิดเป็นรายกลุ่มตามลำดับ) ผู้วิจัยได้เฉลยคำตอบเพื่อให้กลุ่มทดลองได้ตระหนักและมีแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก
	4	แบบบันทึกการรับประทานอาหาร	กรณีตัวอย่างกลุ่มละ 1 คน เล่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่บันทึกใน 1 สัปดาห์ ผลการบันทึกการรับประทานอาหาร พบว่า กลุ่มทดลองรับประทานอาหารเนื้อสัตว์เป็นประจำ ร้อยละ 55.56 รับประทานเครื่องในสัตว์และไข่ ร้อยละ 62.96 ไม่รับประทานผัก ร้อยละ 29.63 รับประทานผลไม้/น้ำผลไม้หลังอาหารเป็นประจำ ร้อยละ 33.33 และดื่มชา/กาแฟหลังอาหารเป็นประจำ ร้อยละ 22.22

ครั้งที่	ใบงาน	เรื่อง	ผลการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
2 (ต่อ)	4 (ต่อ)	สรุปแบบแผนพฤติกรรมกร รับประทานอาหารเพื่อป้องกัน ภาวะโลหิตจางจากการขาด ธาตุเหล็ก	กลุ่มทดลองได้ร่วมกันสรุปพฤติกรรม การรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็ก ออกเป็น 3 ประเภท คือ อาหารที่มีธาตุเหล็ก อาหารที่ช่วยในการ ดูดซึมธาตุเหล็ก และอาหารที่ยับยั้งการ ดูดซึมธาตุเหล็ก

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

ตาราง 5 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

การทดลอง	n	X	s	t	df	p
ความรู้						
กลุ่มทดลอง	27	.52	.15	1.70	52	.094
กลุ่มควบคุม	27	.58	.14			
เจตคติ						
กลุ่มทดลอง	27	3.51	.44	.50	52	.619
กลุ่มควบคุม	27	3.46	.30			
การปฏิบัติ						
กลุ่มทดลอง	27	1.29	.21	.41	52	.686
กลุ่มควบคุม	27	1.31	.22			

จากตาราง 5 ก่อนการทดลองความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า

คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ผลการทดสอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 มีค่าเฉลี่ยด้านความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม ผลการทดสอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 มีค่าเฉลี่ยด้านเจตคติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ผลการทดสอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 มีค่าเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 6 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	X	s	t	df	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	27	.52	.15			
	หลังการทดลอง	27	.69	.15	4.40***	26	< .001
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	27	.58	.14			
	หลังการทดลอง	27	.60	.15	0.32	26	.375

*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตาราง 6 ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มพบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ก่อนการทดลอง เท่ากับ .52 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น .69 ผลการทดสอบ พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 1.1

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ก่อนการทดลอง เท่ากับ .58 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น .60 ผลการทดสอบ พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้มากกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 7 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	X	s	t	df	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	27	3.51	.44	.98	26	.50
	หลังการทดลอง	27	3.61	.38			
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	27	3.46	.30	.301	26	.375
	หลังการทดลอง	27	3.49	.41			

จากตาราง 7 ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติ ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มพบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตติก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.51 ซึ่งหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตติก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.61 สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 1.2

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตติก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.46 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 3.49 ผลการทดสอบ พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านเจตติมากกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 8 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	X	s	t	df	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	27	1.29	.21			
	หลังการทดลอง	27	1.39	.27	1.80*	26	.04
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	27	1.31	.22			
	หลังการทดลอง	27	1.35	.27	.57	26	.288

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มพบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลอง เท่ากับ 1.29 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 1.39 ผลการทดสอบ พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 1.3

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลอง เท่ากับ 1.31 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 1.35 ผลการทดสอบ พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติมากกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ตาราง 9 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การทดลอง	n	X	s	t	df	p
ความรู้						
กลุ่มทดลอง	27	.69	.15	2.18*	52	.017
กลุ่มควบคุม	27	.60	.15			
เจตคติ						
กลุ่มทดลอง	27	3.51	.38	.19	52	.427
กลุ่มควบคุม	27	3.49	.41			
การปฏิบัติ						
กลุ่มทดลอง	27	1.39	.17	.54	52	.283
กลุ่มควบคุม	27	1.35	.27			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 หลังการทดลองความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า

คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของกลุ่มทดลองเท่ากับ .69 ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เท่ากับ .60 ผลการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.1

คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติของกลุ่มทดลองเท่ากับ 3.51 ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเท่ากับ 3.49 ผลการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.2

คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติของกลุ่มทดลองเท่ากับ 1.39 มากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.35 ผลการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.3

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานในการวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อไปนี้ ดีวก่อนการทดลอง

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- 1.2 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- 1.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อไปนี้ ดีวกกลุ่มควบคุม

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- 2.2 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- 2.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวิจิตรวิทยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้อง โดยการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องและกลุ่มควบคุม 1 ห้อง ห้องละ 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครั้งที่ 1 เรื่อง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ และประเมินสภาวะสุขภาพเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

1.2 โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครั้งที่ 2 เรื่อง พฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพื่อให้นักเรียนสามารถกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมการรับประทานอาหารในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีทั้งข้อความทางบวกและทางลบ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 11 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป โดยแจกแจงความถี่ คิดเป็นร้อยละ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test independent)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขต วัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้และการปฏิบัติมากกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 1.1 และ 1.3 แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติมากกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 1.2

2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 2.1 แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติและการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อที่ 2.2 และ 2.3

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 14.82 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลได้ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ด้านความรู้ ในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติและการปฏิบัติของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครั้งที่ 1 เรื่อง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มทดลองได้รับความรู้เรื่อง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ร่วมกับใบงานสถานการณ์ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ทำให้กลุ่มทดลองสามารถระดมสมองทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ชัดเจนขึ้น และกลุ่มทดลองสามารถจับคู่ผลัดกันประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะซีดได้ ส่วนโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครั้งที่ 2 เรื่อง พฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มทดลองได้รับความรู้ เรื่องปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร ร่วมกับใบกิจกรรมที่ 1 จำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก ทำให้กลุ่มทดลองสามารถร่วมกันจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็กได้ถูกต้อง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ส่วนเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและพฤติกรรม

การรับประทานอาหารนั้น ปัจจัยสภาวะแวดล้อม มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากมีอาหารสำเร็จที่นิยมกินตามแพชั่น เช่น ไก่ทอด มันฝรั่งทอด ข้าวโพดอบเนย แฮมเบอร์เกอร์ รวมไปถึงอิทธิพลจากการโฆษณาอีกด้วย จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและพฤติกรรมรับประทานอาหารนั้นไม่แตกต่างไปจากเดิม นอกจากนี้ระยะเวลา 1 เดือนในการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นข้อจำกัดต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารและการเกิดเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับ เพิ่มพูน ธรรมเจริญ (2536: 2) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการปรับตัวของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะ และคอที่ได้รับรังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 38 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับความรู้โดยกระบวนการกลุ่มมีคะแนนการปรับตัวดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติจากพยาบาลประจำการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ชลดา อินทรสังขนาวิน (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของมารดา ในการดูแลเด็กป่วยโรคหอบหืดที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติในการดูแลเด็กป่วยโรคหอบหืดสูงกว่ามารดาที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ไพฑูรย์ ลีอกิจนา (2542:82-86) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ที่ทำงานนอกบ้าน โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ผลการศึกษาพบว่า แม่ที่ทำงานนอกบ้านที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติดีกว่าแม่ที่ทำงานนอกบ้านที่ได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ กุลอนงค์ ฉัตรทอง (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อลดระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูก ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเนื้องอกกล้ามเนื้อดลูกที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ อรุณี ส่องประเสริฐ (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับฝากครรภ์ในหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทราผลการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาและดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผลการศึกษา พบว่า โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ดังนั้นควรนำโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน การให้สุขศึกษา สำหรับนักเรียนให้ได้ผลดีและเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น
2. การจัดโปรแกรมในงานวิจัยต่างๆ ควรมุ่งเน้นการจัดผสมผสานกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นหลัก โดยผู้วิจัยและครูเป็นผู้เสนอแนะและสนับสนุนการแสดงความคิดเห็นและแนวคิดที่ควรได้รับการจัดกิจกรรมทุกครั้ง
3. การประเมินพฤติกรรมควรมีการประเมินจากเพื่อน และครอบครัว ร่วมกับแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างตอบ
4. การจัดโปรแกรมในงานวิจัยครั้งนี้ ควรเพิ่มเติมกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ และระยะเวลาในการจัดโปรแกรมเพื่อให้นักเรียนได้เกิดทักษะความรู้และเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น
5. พัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ ของผู้วิจัยเพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงสุดในการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มกับสาระวิชาอื่นๆ
2. ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มในนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ในลักษณะเดียวกัน
3. ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มไปปรับใช้กับโรคอื่นๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคอันไม่พึงประสงค์ได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน. (2546). *ภาวะโลหิตจาง : ปัญหาที่ต้องทบทวน*. กรุงเทพฯ : น้าอักษรการพิมพ์
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2538). *รายงานการสำรวจภาวะอาหารโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ. 2538*. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2536). *รายงานภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์*. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลอนงค์ จัตรทอง. (2544). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อลดระดับความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยเนื้องอกกล้ามเนื้อตลก ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชันทอง บุญเสริม. (2539). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ : กรณีศึกษาจังหวัดชัยนาท*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญโรคเลือด. (2533). *“โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก” ในสถานการณ์ปัจจุบันและกลวิธีในการป้องกันและควบคุมโรคเลือดในประเทศไทย*. ม.ป.พ.
- จันทร์ทิพย์ ลิ้มทองกุล. (2531). *หลักการเลือกอาหารในเอกสารการสอนชุดโภชนาการกับชีวิตมนุษย์* หน่วยที่ 11-15. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2543). *สถานะสุขภาพคนไทย*. กรุงเทพฯ : โครงการสำนักพิมพ์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ชลดา อินทรสังขนาวิน. (2542). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคหอบหืดที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ณ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ขวลิต รัตนกุล. (2515). *ตำราโภชนาการเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชินวัฒน์ ชมประเสริฐ. (2540). *โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกสุขศึกษา. กรุงเทพฯ.

- ทัศนีย์ บุญมี. (2544). พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในหน่วยงานผู้ป่วยนอกสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลกลาง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทองจันทร์ หงส์ดามมย์. (2535,ก.ค.-ธ.ค.). “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก” ใน ข่าวสารกองบริการ การศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 58. กรุงเทพฯ. ถ่ายสำเนา.
- ธีระ ทองสง. (2536). โลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พีพี พอเรนบู๊คส์เซ็นเตอร์.
- นภัส ศิริสัมพันธ์. (2527). “พฤติกรรมกรบริโภคของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองชลบุรี.” พฤติกรรมกรกินของคนไทย. รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : บริษัทประยูรวงศ์ จำกัด.
- นันทิยา ตันทชุนห์. (2535,ก.ย.-ธ.ค.). “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก.” ในวิชาการแพทย์ เขต 6. 6 : 339.
- นิภา มนูญิจ. (2528). การวิจัยทางสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- นิตยา ตั้งชูรัตน์. (2531). นิสัยความเชื่อในการกินอาหารในเอกสารการสอนชุดวิชาโภชนาการ กับชีวิตมนุษย์ หน่วยที่ 6-10. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชียร ปานเสถียรกุล. (2533). “โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก.” ในสถานการณ์ปัจจุบัน และกลวิธีในการป้องกันและควบคุมโรคเลือดในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์.
- บุญธรรม กิจปริดาภิสิทธิ์. (2527). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : การพิมพ์พระนคร
- บุญยง เกี่ยวการค้า. (2540). “วิธีการสุขศึกษา” ในเอกสารการสอนชุดวิชาสุขศึกษา หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 10. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2537). การวัดสถานะทางสุขภาพ : การสร้างมาตราส่วนประมาณค่าและ แบบสอบถาม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- ปาริชาติ ฉายสีศิริ. (2534). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการลดเหงือกอักเสบในกลุ่ม นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- เพิ่มพูน ธรรมเจริญ. (2536). ผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการปรับตัวของผู้ป่วยมะเร็ง บริเวณศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.
- ไพฑูรย์ ลือภิกษา. (2542). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมกรเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ที่ทำงานนอกบ้านโรงพยาบาลแก่งคอยจังหวัดสระบุรี. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- มานิต หงสวีนิตกุล. (2537,ก.ค.-ก.ย.). “ภาวะโลหิตจางในหญิงมีครรภ์” ราช.อุดรธานี ในวารสารการแพทย์
กลุ่มเครือข่าย. 2 : 2-7.
- เยาวภา บุญญานุภาพ. (2540). ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผักพื้นบ้านของผู้บริโภคในตลาด
เขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. อุดมศึกษา.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- วศินา จันทศิริ. (2532). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกินในเอกสารการสอนชุดวิชา
โภชนาการศึกษากับชุมชน. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิธี แจ่มกระโทก. (2541). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของ
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.
ปริญญาโท กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อุดมศึกษา.
- วีณา วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์. (2541). หนังสือชุดสืบสานวัฒนธรรมไทยสู่สุขภาพ
ที่ยั่งยืนยาว 2 พฤติกรรมบริโภคอาหาร. นนทบุรี : กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข.
- ศิริลักษณ์ เดชารักษ์. (2536). การประเมินปริมาณธาตุเหล็กที่ดูดซึมได้จากอาหารที่บริโภค
กรณีศึกษาจากข้อมูลการสำรวจอาหารบริโภคของหญิงตั้งครรภ์ เขตเมืองและชนบทไทย.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (โภชนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน. (2541). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่ม
ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอก
สุขศึกษา. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร
- ศิริลักษณ์ สินธวาลัย. (2530,ตุลาคม) “ทัศนคติและพฤติกรรมของเด็กนักเรียนไทยในตัวเมืองที่มีต่อ
อาหารว่าง” โภชนาการสาร. 21(4) : 101-103.
- ศุภราภรณ์ ธรรมชาติ. (2541). “ปัญหาสุขภาพของเด็กไทย : แนวทางการพัฒนา” ในวารสารเพื่อสุขภาพ
กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. ฉบับที่ 2 ปีที่ 10
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2532). “พฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลง” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสุขศึกษา
หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมใจ วิชัยดิษฐ์. (2531). “ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์” ใน โภชนาการสาร. 22(2) : 181-191.
- สุชาดา มะโนทัย. (2539). การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อุดมศึกษา.
- สุชาติ โสมประยูร. (2525). การสอนสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- สุรีย์ จันทโรมณี. (2527). วิธีการทางสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจริญวิทยาการพิมพ์.

- สุทธิลักษณ์ สมิตตะสิริ. (2533,เมษายน-กันยายน) “พฤติกรรมการกินของคนไทย.” นนทบุรี : บริษัทโอเอ็นจี การพิมพ์.
- อนุกุล พลศิริ. (2534,มีนาคม-เมษายน). “รายงานการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเลือกกินอาหารกลางวันของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง.” *วารสารอาหาร*. 2(2) : 123-135.
- อรุณี สองประเสริฐ. (2544). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในหน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา*.ปริญญาโท กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อารี วัลยะเสวี. (2545). “โภชนาการดีมีความสำคัญต่อการสร้างสุขภาพตลอดช่วงชีวิต” ใน *อาหาร-โภชนาการ สลักสำคัญในการพัฒนา*. บรรณาธิการโดย สุทธิลักษณ์ สมิตตะสิริ. หน้า 23-25. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Beard, L. et al. (1997). “Iron metabolism : a comprehensive review, ” in *Nutrition Review*. 54(10) : 295-317.
- Bloom S. Benjamine. (1975). *Toxonony of Education Objective Handbook I, Cognitive Domain*. New York : David Mckay.
- Borrow, G.N. & Ferris,T.F. (1998). *Medical complications during pregnancy*. Philadelphia : W.B.Saunders.
- Brenman,Allan Jay. (1990). *The Influence of Health Belife on Eating Behaviot in Children andAldolescent*. Boston:Harvard University.
- Farthing, Maryann C. (1991,March-April). “Current Eating Patterns of Adolescents in the United States.” *Nutrition Today*. 26(2) : 35-39.
- Pappagallo, S. et al. (1996). “Operational problems of an iron supplementation programme for pregnant woman : an assessment of Unrwa experience,” in *Bulletin of the World Health Organization*. 74(1) : 25-33.
- School, O. Treresa. Et al. (1992). “Anemia vs iron deficiency:Increase risk of preterm delivery in prospective study” in *American Journal of Clinical Nutrition*.55(5) : 985-988.
- Simon,W.K. (1994). “Control of iron and other micro deficiencies in the English Speaking Caribbean,” in *Bulletin of the Pan American Health Organization*. 28(4) : 302-311.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์वासนา แฉล้มเขตร อาจารย์ประจำภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาล
จิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณ กงสุริยะนาวัน อาจารย์ประจำภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาล
จิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา ผาณิตรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาล
จิตเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
4. อาจารย์นรียา กิตติโสภณ หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนสตรีวิทยา
5. อาจารย์รัตนา เจริญสาริต อาจารย์ประจำหมวดวิชาสุขศึกษา
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

ภาคผนวก ข

หนังสือราชการ

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่.....

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิจัย

เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกัน
ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน
- ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยขอให้นักเรียน
กรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด และตอบทุกข้อ ขอขอบคุณในความ
ร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวจิรนนท์ เอียดแก้ว

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่านและเติมข้อความที่เว้นไว้ตามความเป็นจริง

1. อายุ.....ปี (ระบุอายุปีเต็ม)
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. น้ำหนัก..... กิโลกรัม ส่วนสูง..... เซนติเมตร

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือของข้อความที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. การขาดธาตุเหล็ก เป็นภาวะที่ร่างกายมีความเข้มข้นเลือดน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ			
2. ธาตุเหล็กมีความสำคัญมากต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง			
3. ภาวะโลหิตจางร่างกายจะดูดซึมธาตุเหล็กได้น้อยลง			
4. โรคแผลในกระเพาะอาหารเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก			
5. ภาวะโลหิตจางพบได้มากที่สุดกับผู้สูงอายุ			
6. วิตามินซีช่วยเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กได้ดีกว่าวิตามินอื่น ๆ			
7. นักกีฬาดูต้องการธาตุเหล็กเทียบเท่ากับบุคคลทั่วไป			
8. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตช้า			
9. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้เหนื่อยง่าย ไม่กระตือรือร้น			
10. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้เหนื่อยง่าย			
11. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ขาดสมาธิในการเรียน			
12. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ขาดสมาธิในการเรียน			

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
13. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้เล็บแบนหรือโค้งกลับเป็นรูปช้อน			
14. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ความต้านทานต่อเชื้อโรคลดลง			
15. เพศหญิงมีการสูญเสียธาตุเหล็กทางประจำเดือน			
16. อาหารมังสวิรัตช่วยเสริมสร้างธาตุเหล็กได้ดี			
17. อาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆมีธาตุเหล็กสูง			
18. เลือดหมู และเครื่องในสัตว์มีธาตุเหล็กสูง			
19. การรับประทานผลไม้หลังอาหารทันที ทำให้ลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหาร			
20. การดื่มน้ำชาและกาแฟหลังอาหาร ทำให้ลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหาร			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือของข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้					
2. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสามารถรักษาให้หายขาดได้					
3. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสามารถรักษาได้ด้วยอาหาร					
4. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมีผลกระทบต่อทุกระบบของร่างกาย					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5. เพศชายมีโอกาสดเกิดภาวะโลหิต จางจากการขาดธาตุเหล็ก มากกว่าเพศหญิง					
6. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุ เหล็กจะเกิดกับคนที่มีร่างกาย อ่อนแอเท่านั้น					
7. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุ เหล็กทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย					
8. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุ เหล็กจะทำให้ความต้านทานโรค น้อยลงและมีโอกาสติดเชื้อได้ ง่าย					
9. การรับประทานอาหารพวกเนื้อ สัตว์ เครื่องในสัตว์ จะสามารถ ป้องกันภาวะโลหิตจางได้					
10. การรับประทานอาหารพวกเนื้อ สัตว์มากทำให้เป็นโรคโลหิตจาง					
11. การดื่มน้ำผลไม้ เช่น น้ำส้ม หลัง รับประทานอาหารจะช่วยให้การ ดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้ เพิ่มมากขึ้น					
12. การดื่มน้ำชา เช่น ชาเขียว หลัง รับประทานอาหารจะช่วยให้การ ดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้ เพิ่มมากขึ้น					
13. การรับประทานขนมหวาน หลัง รับประทานอาหารจะช่วยให้การ ดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้ เพิ่มมากขึ้น					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือของข้อความให้ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. ทำนรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ			
2. ทำนรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว หมู ไก่ เป็ด ปลา			
3. ทำนรับประทานอาหารประเภทเลือดหมู เลือดไก่			
4. ทำนรับประทานอาหารประเภทเครื่องในสัตว์ เช่น หัวใจ ตับ กื่น			
5. ทำนรับประทานไข่			
6. ทำนรับประทานมังสวิรัต			
10. ทำนรับประทานผักใบเขียว เช่น ตำลึง ผักบุ้ง คะน้า ชีเหล็ก ใบยอ ยอดแค หรือ ผักใบเขียวอื่นๆ			
11. ทำนรับประทานผลไม้หลังอาหาร เช่น สับปะรด ส้ม ฝรั่ง กล้วย			
9. ทำนดื่มน้ำผลไม้หลังอาหาร เช่น น้ำส้ม			
10. ทำนดื่มนมหลังอาหาร			
11. ทำนดื่มชา เช่น ชาเขียว หรือกาแฟหลังอาหาร			

เฉลยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ข้อที่ตอบใช่ ได้แก่ 1,2,4,6,8,9,11,12,14

ข้อที่ตอบไม่ใช่ ได้แก่ 3,5,7,10,13

เฉลยแบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ได้แก่ 1,2,3,4,8,9,11

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ได้แก่ 5,6,7,10,12,13

เฉลยแบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ได้แก่ 1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,13

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ได้แก่ 6,11

โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครั้งที่ 1

เรื่อง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
2. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
3. สามารถประเมินสภาวะสุขภาพเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
4. มีเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

สาระสำคัญ ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นการสร้างเจตคติที่ดีเพื่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน
1. ขั้นสร้างสัมพันธภาพ - ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามปริศนาอะไรเอ่ย - ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 5 กลุ่ม โดยมีผู้ช่วยวิจัยดูแลประจำกลุ่ม 2. ขั้นดำเนินการ 2.1 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบความรู้ เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก” - กลุ่มทดลองศึกษาใบความรู้เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก” ด้วยตนเอง - ผู้วิจัยสุ่มถามสาระสำคัญของใบความรู้ กลุ่มละ 1 คน - กลุ่มทดลองสรุปประเด็นภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	- ใบความรู้ เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก”

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ต่อ)	สื่อการสอน
2.2 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับสถานการณ์ข่าว - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบงานสถานการณ์ข่าว 3 สถานการณ์ - กลุ่มทดลองอ่านสถานการณ์ข่าว - กลุ่มทดลองระดมสมองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ข่าว - ผู้วิจัยสุ่มตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการระดมสมองและให้กลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม 2.3 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับการประเมินสภาวะสุขภาพ - กลุ่มทดลองจับคู่ ผลัดกันประเมินสภาวะสุขภาพและบันทึกลงในแบบประเมิน - ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมผลการบันทึกการประเมินสภาวะสุขภาพให้ผู้วิจัยแสดงผลหน้าชั้น 3.ขั้นสรุปผล - สุ่มตัวแทนกลุ่มสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก - แจกแบบบันทึกการรับประทานอาหารและชี้แจงวิธีการบันทึก	- ใบงานสถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 3 สถานการณ์ - แบบประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะซีด - แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

สื่อการเรียนรู้การสอน

- ใบความรู้เรื่อง "ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก"
- ใบงานสถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 3 สถานการณ์
- แบบประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะซีด
- แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

การประเมินผล

- สังเกตความตั้งใจและการมีส่วนร่วมในการประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง

จากการขาดธาตุเหล็ก

- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อยและในชั้น
- รวบรวมประเด็นการอภิปรายจากใบงานตามสถานการณ์

ใบความรู้เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก”

โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

1. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีจำนวนเม็ดเลือดแดง หรือความเข้มข้นของเม็ดเลือดในเลือดต่ำกว่าปกติ เนื่องจากร่างกายมีธาตุเหล็กไม่เพียงพอที่จะสร้างเม็ดเลือดแดง ซึ่งพบอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในเด็กวัยรุ่นร้อยละ 36-60

2. สาเหตุอาจเกิดจาก

2.1 การสูญเสียเลือดเรื้อรัง เนื่องจากพยาธิปากขอและการกินยาแก้ปวดประเภทแอสไพรินบ่อยๆ ทำให้เยื่อบุกระเพาะอาหารอักเสบหรือเป็นแผลเปื่อย มีเลือดออกเรื้อรัง หรือจากโรคอื่นๆ เช่น จากโรคกระเพาะอาหารและลำไส้ โรคของมดลูก ทำให้มีเลือดออกคล้ายประจำเดือนจากริดสีดวงทวาร เป็นต้น

2.2 การได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากกินอาหารที่ไม่มีคุณค่า กินอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กทำให้ร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กได้น้อย

3. อาการ แต่ละคนจะมีอาการแตกต่างกัน ตั้งแต่ไม่มีอาการจนถึงมีอาการรุนแรง ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการขาดธาตุเหล็ก ดังนี้ คือ

3.1 อาการทั่วไป คือ เหนื่อยง่าย อ่อนเพลียไม่มีแรง เวียนศีรษะ ใจสั่น ซีพจรเต้นเร็ว ผิวน้ำซีด เปือกตาล่างด้านในซีด ลิ้นลิ้น-แสบ มุมปากเปื่อย เล็บแบนหรือโค้งกลับเป็นรูปช้อน ในผู้หญิงบางรายมีความผิดปกติของประจำเดือน

3.2 ความต้านทานต่อภาวะติดเชื้อลดลง เนื่องจากจำนวนเม็ดเลือดขาวลดลง ทำให้ฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ไม่ดี ทำให้มีโอกาสเป็นโรคติดเชื้อต่างๆ ได้ง่าย

3.3 ภาวะที่ขาดธาตุเหล็กมีผลทำให้ความเฉลียวฉลาดและพฤติกรรมการเรียนรู้ด้อยลง พฤติกรรมซึมเศร้า มีการพัฒนาการช้า

4. การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ได้แก่

4.1 การให้ความรู้ทางโภชนาการ อาหารที่มีธาตุเหล็กสูง และอาหารที่ส่งเสริมให้มีการดูดซึมธาตุเหล็กมากขึ้น จะช่วยให้ได้ธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น

4.2 การกำจัดสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสียเลือดเรื้อรัง เช่น ภาวะการสูญเสียเลือดทางระบบทางเดินอาหาร โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคริดสีดวงทวาร กระเพาะอาหารอักเสบจากการใช้ยา เนื่องจากในทางเดินอาหาร หรือการสูญเสียเลือดจากพยาธิปากขอในลำไส้ เป็นต้น

4.3 การเติมธาตุเหล็กในอาหารหลัก เช่น การเติมเหล็กในเกลือและน้ำปลา

ใบงานสถานการณ์ภาวะโลหิตจากจากการขาดธาตุเหล็ก โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
คำชี้แจง ให้นักเรียนรวมกลุ่ม 5-6 คน ร่วมกันอภิปรายประเด็นความรู้จากใบงานตามสถานการณ์ต่างๆ ต่อไปนี้ สถานการณ์ที่ 1 สาธารณสุขพบเด็กไทย “โง่” ขึ้น ทุ่มพัฒนาไอคิวตั้งแต่ในครรภ์ ประเด็นอภิปราย: ระดับเชาวน์ปัญญาหรือไอคิวของเด็กไทยมีแนวโน้มเป็นอย่างไร สถานการณ์ที่ 2 เด็กรุ่นใหม่ “ไอ.คิว.” ต่ำ โง่ซ่อหน้า ประเด็นอภิปราย: สาเหตุที่ทำให้ระดับไอคิวของเด็กไทยลดต่ำลงมีอะไรบ้าง สถานการณ์ที่ 3 เด็กไทยโง่ไหน? โง่...พุงป่องสมองแฟบ ประเด็นอภิปราย: แนวทางในการแก้ไขปัญหาในระดับไอคิวของเด็กไทยเป็นอย่างไร

สาธารณสุขพบ เด็กไทย “โง่” ขึ้น ทุ่มพัฒนาไอคิว ตั้งแต่ในครรภ์

ผลวิจัยสุขภาพของ
เด็กไทย วัย 0-3 ขวบ
พบเด็กไทยยุคไอที
“โง่” เพิ่มขึ้น พวก
ฉลาดอัจฉริยะมีไม่
ถึง 1%

จากผลการวิจัยไอคิว
เด็กไทยอายุ 6-12 ปี มี
ค่าเฉลี่ย 88.05 ส่วนในวัยรุ่น
อายุ 13-18

ปี มีค่าเฉลี่ยลดลงเหลือ 86.72
และพบว่าเด็กไทยไม่ถึงร้อยละ
1 ที่มีไอคิวสูงกว่าปกติ คือ
110 (ระดับไอคิวปกติ 90-110)

ส่วนพัฒนาการของเด็ก
โดยเฉพาะเรื่องภาษาซึ่งสำคัญ
ต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก
พบว่าเด็กวัย 1 ขวบ มี
พัฒนาการด้านนี้ปกติร้อยละ
77 ลดเหลือร้อยละ 52 เมื่ออายุ
ครบ 4 ขวบ ดังนั้นจึงต้องเร่ง
พัฒนาให้เด็กไทยมีพัฒนาการ
สมดุลงทั้งร่างกาย สติปัญญา
จิตใจ อารมณ์ และสังคม

ทางด้านกระทรวงสาธารณสุข
ก็ได้เร่งแก้ปัญหาสุขภาพของ
แม่ที่จะส่งผลต่อสุขภาพของ
เด็กต่ำลงตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ที่
สำคัญ คือ

โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุ
เหล็ก โดยเน้นให้
สถานพยาบาลต่างๆ ในสังกัด
ให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่าง
ใกล้ชิดและให้หญิงตั้งครรภ์ทุก
คนฝากครรภ์และคลอดที่
โรงพยาบาล โดยปลอดภัยทั้ง
แม่และลูก

นอกจากนี้กระทรวงได้
สนองนโยบายรัฐบาลที่จะมอบ
ชุดรับขวัญให้เด็กทุกคนที่เกิด
28 ก.ค. 2548-27 ก.ค. 2549
เพื่อให้ครอบครัวร่วมกระตุ้น
พัฒนาการเด็กแรกเกิด
ประกอบด้วยถุงผ้าพัฒนาการ
ที่กระตุ้นประสาทสัมผัสการ
รับรู้ทางกาย โอบายและของ
เล่นพัฒนาการ หนังสือสำหรับเด็ก
เด็ก เพลงกล่อมเด็ก 4 ภาค
และหนังสือสำหรับคุณแม่

จากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 7 พฤษภาคม 2548

เด็กรุ่นใหม่ “ไอคิว” ต่ำ โง่ ช่อนเร้น สาธารณสุขเผย ผลวิจัยปัญหาเด็กไทยรุ่น ใหม่ไอคิวต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

กระทรวงสาธารณสุขได้เปิดเผยผลการสำรวจระดับเชาว์ปัญญาของเด็กไทยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา พบว่าขณะนี้เด็กไทยมีปัญหาเรื่องระดับสติปัญญาลดต่ำลง โดยค่าเฉลี่ยของระดับเชาว์ปัญญาหรือไอคิว อยู่ที่ประมาณ 88 ทั้งๆ ที่ค่าเฉลี่ยที่ควรจะเป็นสำหรับคนที่จะเรียนในระดับปริญญาตรี ควรจะอยู่ที่ประมาณ 100 ซึ่งการสำรวจครั้งนี้ พบระดับเชาว์ปัญญาของเด็กก่อนวัยเรียนอายุระหว่าง 6-13 ปี มีระดับไอคิวค่อนข้างต่ำ ร้อยละ 59.9 ส่วนในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี มีระดับไอคิวค่อนข้างต่ำ ร้อยละ 57.3 ที่น่าตกใจ คือ

ตัวเลขของเด็กฉลาดในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน มีไม่ถึง

ร้อยละ 1 ส่วนเด็กวัยเรียนมีแค่ ร้อยละ 1 ทำให้น่าเป็นห่วงว่า อนาคตของชาติจะเป็นอย่างไร ถ้าเด็กไทยมีระดับเชาว์ปัญญาต่ำขนาดนี้

ล่าสุดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เห็นความสำคัญของปัญหาสติปัญญาของเด็กไทยดังกล่าวจึงได้จัดสรรงบประมาณ ในการแจกวิตามินน้ำเสริมธาตุเหล็กให้กับเด็กก่อนวัยเรียนทุกคน เพื่อเป็นการกระตุ้นสมอง และระดับเชาว์ปัญญาของเด็กไทยก่อนจะสายเกินไป

ด้านรองอธิบดีกรมสุขภาพจิต กล่าวว่า ปัญหาเด็กไทยปัญญาที่ต่ำเป็นปัญหาใหญ่ และถือเป็นภัยเงียบของสังคมไทยอย่างมาก แนวโน้มขณะนี้ ก็คือมีเด็กไทยที่มีภาวะโง่ช่อนเร้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยปกติไอคิวที่น่าพอใจควรจะเกิน 100 ขึ้นไป ถ้าปล่อยให้เป็นอย่างนี้ต่อไปไอคิวของเด็กไทยอาจจะติดกลุ่มเด็กแอฟริกา คือ อยู่ที่ประมาณ 70 เท่านั้น ในขณะที่ไอคิวเฉลี่ยของเด็กจีน คือ 104

จากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 15 สิงหาคม 2548

แบบประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม		
คำชี้แจง นักเรียนรวมกลุ่ม 7-8 คน ให้ 2 คนจับคู่กัน และผลัดกันประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตามกลุ่มอาการต่อไปนี้		
อาการ	ไม่มี	มี (ระบุ)
1. เหลืองตาตาด้านในซีด		
2. ริมฝีปากซีด		
3. เหงือกซีด		
4. ฝ่ามือซีด		
5. ผิวหนังซีด		
6. เล็บอ่อนบาง และเป็นรูปช้อน		
7. อ่อนเพลีย		
8. เหนื่อยง่ายขณะออกกำลังกาย		
9. เบื่ออาหาร		
10. วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม		
11. มีอาการอยากกินสิ่งแปลกๆ เช่น ดินเหนียว ข้าวสาร		
12. แสบลิ้น เมื่อรับประทานอาหารเผ็ดหรือเค็มจัด		

โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ครั้งที่ 2
เรื่อง พฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

1. เพื่อให้สามารถกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมการรับประทานอาหารในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้
2. เพื่อให้ได้แนวทางที่เป็นรูปธรรมในพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้

สาระสำคัญ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นการกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมการรับประทานอาหารในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและเป็นแนวทางที่ทำให้มีการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน
ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมแบบบันทึกการรับประทานอาหารและคัดเลือกกรณีตัวอย่าง กลุ่มละ 1 คน 1. ขั้นสร้างสัมพันธภาพ - ผู้ช่วยวิจัยในแต่ละกลุ่ม แจกภาพอาหาร จำนวน 20 ภาพ - ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมส์จำแนกภาพอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก 2. ขั้นดำเนินการ 2.1 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบความรู้เรื่อง “ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร” และ “รายการอาหารที่มีธาตุเหล็ก”	- แบบบันทึกการรับประทานอาหาร - ภาพอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก จำนวน 20 ภาพ - ใบความรู้เรื่อง “ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร” และ “รายการอาหารที่มีธาตุเหล็ก”

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ต่อ)	สื่อการสอน
2. ขั้นตอนดำเนินการ (ต่อ) - กลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก 2.2 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับการจำแนกอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก - ผู้ช่วยวิจัยแจกใบกิจกรรม "จำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก" - กลุ่มทดลองระดมสมองในการจัดกลุ่มภาพประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็กและบันทึกลงในใบกิจกรรม - ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมและให้คะแนนผลการบันทึกของใบกิจกรรม และส่งให้ผู้วิจัย - ผู้วิจัยเฉลยการจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก 2.3 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับกรณีตัวอย่าง - กรณีตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกเล่าถึงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร - กลุ่มทดลองระดมสมองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 3. ขั้นสรุปผล - ตัวแทนกลุ่มสรุปพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	- ใบกิจกรรม "จำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก"

สื่อการเรียนรู้การสอน

- บัตรคำแสดงรายการอาหารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก
- ใบความรู้เรื่อง "ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร"
- ใบกิจกรรมที่ 1 "การจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก"
- แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

การประเมินผล

- สังเกตความสนใจ การแสดงความคิดเห็นและความตั้งใจของสมาชิก
- จากการตรวจใบกิจกรรม

ใบความรู้เรื่อง "ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร"

โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

อาหารที่มีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก

1. โปรตีน โปรตีนจากเนื้อสัตว์ต่างๆ นอกจากมีธาตุเหล็กสูงยังมีผลทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารอื่นดีขึ้นด้วย
 2. วิตามินซี ช่วยเพิ่มดูดซึมธาตุเหล็กที่ได้จากอาหารประเภทธัญพืช แป้ง ไข่ แต่ถ้ารับประทานไข่ โดยเฉพาะไข่แดง ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีรวมด้วย จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กในไข่แดงดีมากขึ้น ฉะนั้นหลังการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ ควรรับประทานผลไม้ที่มีวิตามินซีด้วยทุกครั้ง เช่น ส้ม สับปะรด เป็นต้น เพื่อช่วยให้ร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กได้มากขึ้น
 3. เกลือแร่ อาหารที่มีแคลเซียมฟอสเฟตสูง เช่น ไข่แดง นม จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กลดลง และสารอื่นๆ ในอาหาร เช่น แทนนิน (Tannin) ในน้ำชา กาแฟ และใบเมี่ยง จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารลดลงมาก จึงไม่ควรดื่มน้ำชา กาแฟ หรือเคี้ยวใบเมี่ยง พร้อมอาหาร หรือหลังรับประทานอาหาร ส่วนพืชผักที่มีกากมาก จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กลดลงด้วย
- ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสามารถป้องกันได้ ควรปรับพฤติกรรมการป้องกันและการบริโภค โดยการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ได้แก่ เลือด เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ผักใบเขียว และรับประทานผลไม้หลังอาหาร ร่างกายจะดูดซึมธาตุเหล็กได้ดี หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำชา กาแฟ ซึ่งจะทำให้ลดการดูดซึมธาตุเหล็ก

รายการอาหารที่มีธาตุเหล็กในส่วนที่รับประทาน 100 กรัม (1 ชีด)

อาหาร	ธาตุเหล็ก (มิลลิกรัม)	อาหาร	ธาตุเหล็ก (มิลลิกรัม)
เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์		ถั่ว ผลไม้เปลือกแข็ง	
หมู (ดับอ่อน)	65.5	ถั่วแดง	44.6
หมู (เลียด)	25.9	เมล็ดบัว	19.5
หมูหยอง	17.8	ถั่วดำ	16.5
ไก่น้ำ (สะโพก)	16.9	ถั่วลิสง	13.8
ไก่น้ำ (ปีก)	15.8	ถั่วเหลือง	10.0
ตับหมู	10.5	เมล็ดฟักทองแห้ง	9.9
ตับไก่	9.7	ถั่วเขียว	5.2
ตับวัว	8.7	ลูกเดือย	4.9
เนื้อวัว	8.7	วุ้นเส้น	4.2
		มะม่วงหิมพานต์ (เมล็ด ถั่ว)	3.5
ปลา กุ้ง และสัตว์น้ำ			
หอยแมลงภู่ (แห้ง)	57.5	ผัก	
หอยนางรม (แห้ง)	33.2	ผักกูด	36.3
กุ้งแห้ง	20.0	ขมิ้นขาว	26.0
หอยแมลงภู่	15.6	เห็ดฟาง	22.0
กุ้ง	14.8	พริกหวาน	17.2
ปลาทูตด	11.9	ขึ้นฉ่าย	13.7
ปลาดุก	8.1	ต้นหอม	7.3
หอยแครง	6.4	มะเขือพวง	7.1
ปลาช่อน	5.8	เห็ดหูหนู	6.1
ปลาร้า	3.4	ใบขี้เหล็ก	5.8
		ฟักทอง	4.9
ไข่		มะเขือเทศ	4.9
ไข่ไก่ (ไข่แดง)	6.3	ผักกาดหอม	4.9
ไข่เป็ด (ไข่แดง)	5.6	ใบบัวบก	3.9
ไข่เป็ด (ทั้งฟอง สุก)	3.6	พริกไทยอ่อน	3.1
ไข่เป็ด (ไข่เค็ม สุก)	3.3	มะระ (ยอดอ่อน)	3.0
ไข่ไก่ (ทั้งฟอง สุก)	3.2		

ใบกิจกรรมที่ 1 จำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก	
คำชี้แจง นักเรียนรวมกลุ่ม 5-6 คน ร่วมกันอภิปรายตามประเด็นที่กำหนดไว้ในตาราง	
ประเภทของอาหาร	ชนิดของอาหาร
อาหารที่มีธาตุเหล็ก	กุ้ง ไข่ ตับ ปลาทู กุ้งแห้ง ไข่ ถั่ว วุ้นเส้น ขนมปัง พริกไทยอ่อน มะเขือพวง มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว
อาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก	กล้วย สตรอเบอร์รี่ ส้ม
อาหารที่ยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก	นม เนย ชาเขียว กาแฟ

ภาพอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก











ภาคผนวก ง

ตาราง 10 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม

ข้อ	ค่าความยากง่าย (ความรู้)	ค่าอำนาจจำแนก		
		ความรู้	เจตคติ	การปฏิบัติ
1	.80	.43	.46	.26
2	.80	.27	.33	.44
3	.20	.21	.41	.24
4	.46	.24	.20	.29
5	.56	.27	.26	.37
6	.78	.28	.21	.20
7	.39	.20	.20	.23
8	.54	.21	.23	.39
9	.63	.23	.21	.39
10	.80	.22	.21	.22
11	.57	.33	.31	.21
12	.59	.24	.22	
13	.43	.37	.20	
14	.76	.22		
15	.69	.30		
16	.20	.22		
17	.69	.26		
18	.67	.50		
19	.21	.30		
20	.28	.21		
ค่าความ เชื่อมั่น	--	.62	.57	.49

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

บทคัดย่อ

เด็กวัยเรียน เป็นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มหนึ่งต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพ อันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพ การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ จึงมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา คัดเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ตามลำดับ แต่เจตคติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เจตคติต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและพฤติกรรมการรับประทานอาหารแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทนำ

เด็กวัยเรียนเป็นเป้าหมายหนึ่งที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อร่างกายในด้านต่างๆ เช่น ผลเสียด้านสรีรวิทยา ได้แก่ ภาวะซีด ทำให้มีการนำและสะสมออกซิเจนในเลือดน้อย กระบวนการทางชีวเคมีในร่างกายกระทบกระเทือน ส่งผลต่อขีดความสามารถในการทำงาน ส่งผลต่อกระบวนการในร่างกาย เกี่ยวกับการส่งสัญญาณของเส้นประสาทต่างๆ มีการเจริญเติบโตช้ากว่าปกติ ในช่วงวัยเดียวกัน ผลเสียด้านพฤติกรรม ได้แก่ มีพัฒนาการต่อการเรียนรู้ช้ากว่าปกติ ในช่วงวัยเดียวกัน มีอาการเหนื่อยง่าย ไม่กระตือรือร้นในการเรียน ไม่มีสมาธิ เหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร ผลการวิเคราะห์อัตราความชุกของภาวะโลหิตจางของประชากรในกรุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี จะเห็นได้ว่าทั้งชายและหญิงมีค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด คิดเป็นภาวะโลหิตจาง (ใช้เกณฑ์ฮีมาโตคริต) ร้อยละ 28.2 และ 25.9 ในเพศชายและหญิงตามลำดับ

จากสภาพปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะโลหิตจาง และส่วนใหญ่มีค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคไม่ถูกต้องผู้วิจัยจึงมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะจัดโปรแกรมสุขศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตวัฒนา สังกัด กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงเรียนวิจิตรวิทยา ซึ่งเป็นวิทยาลัยที่มีความชุกของภาวะโลหิตจางสูงกลุ่มหนึ่ง โดยใช้กระบวนการ กลุ่มซึ่งเป็นกลวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยมีเป้าหมายการมีสุขภาพที่ดี

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร

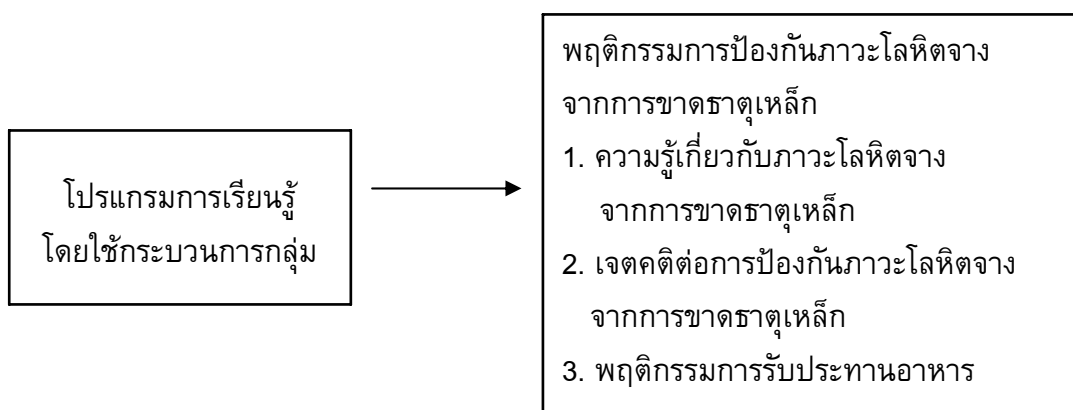
ความสำคัญของการวิจัย

นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร เกิดความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ถูกต้อง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการให้สุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมติฐานของการวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติและพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีกว่าก่อนการทดลอง
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติและพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุม

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการกลุ่ม (Group process) หรือกลุ่มสัมพันธ์ได้มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ของจอห์น ดิวอี้ ที่ถือว่าการศึกษา คือ ชีวิต ความเจริญงอกงาม การศึกษาเป็นประสบการณ์ และกระบวนการทางสังคม ที่ถูกต้องอาศัยความเข้าใจทางด้านสังคมวิทยา หลักการสอนของดิวอี้ จึงเน้นกระบวนการสอนมากกว่าเนื้อหาวิชาและถือการเรียนรู้ด้วยการกระทำเป็นการเรียนรู้ที่แท้จริง และเป็นแม่บทสำคัญในการจัดการศึกษาที่เน้นการรวมกลุ่มทำงานเพื่อการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด แสดงความคิดเห็น (ชลดา อินทรสังขนาวัน. 2542: 24)

ความสำเร็จของการให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่ม ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ (Marram. 1978: 154-164) คือ การจัดตั้งกลุ่ม (Group formation) ผู้นำกลุ่ม (Leadership) และการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ในกลุ่ม (Phase of group experience) ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นระยะเริ่มต้นในการสร้างสัมพันธภาพ สร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยระหว่างผู้นำกลุ่มกับสมาชิกกลุ่ม และระหว่างสมาชิกด้วยกันเอง ผู้นำกลุ่มควรย้าให้สมาชิกทุกคนเข้าใจวัตถุประสงค์ของกลุ่ม กฎและแนวทางในการปฏิบัติในฐานะสมาชิกของกลุ่ม ส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างอิสระและมีความจริงใจในขณะทำกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีการสร้างปทัสถานของกลุ่มที่ชัดเจน เพื่อเป็นกฎเกณฑ์ให้สมาชิกในกลุ่มถือปฏิบัติ

ระยะที่ 2 ระยะแก้ปัญหาและเกิดการเปลี่ยนแปลง ระยะนี้สมาชิกมุ่งความสนใจมาที่ปัญหา ยอมรับว่าตนเองมีปัญหา หาทางแก้ไขและเลือกวิธีแก้ปัญห โดยที่มีเพื่อนสมาชิกในกลุ่มคอยช่วยเหลือ สนับสนุน การมีโอกาสได้คุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์จะทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ และนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาของตน และสมาชิกอื่น ผู้นำกลุ่มมีบทบาทสำคัญในการทำกลุ่มให้บรรลุเป้าหมาย เสริมสร้างความเชื่อมั่นของสมาชิก เอื้ออำนวยให้กลุ่มได้อภิปรายและหาทางแก้ไขช่วยเหลือ ทดสอบความถูกต้องเพื่อให้สมาชิกได้มั่นใจและสามารถนำวิธีการไปใช้แก้ปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดของการทำกลุ่ม เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มจะต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมดในการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องช่วยให้สมาชิกในกลุ่มประเมินความก้าวหน้า ความเปลี่ยนแปลงในทางองคางามของตนเองและความสำคัญของกลุ่ม ก่อนจะสิ้นสุดการทำกลุ่มผู้นำควรเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ระบายความรู้สึกนึกคิออย่างเต็มที่ และพยายามชี้แนะประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อออกจากกลุ่ม

หลักการในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กซึ่งที่สำคัญ ดังนี้ (บุญเชียร ปานเสถียรกุล. 2533: 76-79)

1. การเสริมธาตุเหล็กด้วยยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก (Supplementation with medicinal iron) เป็นการเสริมธาตุเหล็กโดยตรง ทำให้ภาวะพร่องธาตุเหล็กดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

2. การเลือกและปรับเปลี่ยนอาหารประจำ จุดประสงค์คือเพื่อเพิ่มอาหารที่มีธาตุเหล็กหรืออาหารที่สามารถส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก และลดอาหารที่ยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก รวมทั้งให้ความรู้ด้านสุขภาพและด้านโภชนาการ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

3. การกำจัดสาเหตุที่ทำให้โลหิตจาง โดยเฉพาะเหตุอันทำให้เกิดการเสียเลือดเรื้อรัง ได้แก่ พยาธิปากขอ ยาแก้ปวด และยาอื่นที่ทำให้กระเพาะอาหารอักเสบหรือเป็นแผลมีเลือดออก และโรคติดเชื้อต่างๆ ที่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของเหล็กทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงจะลดลง

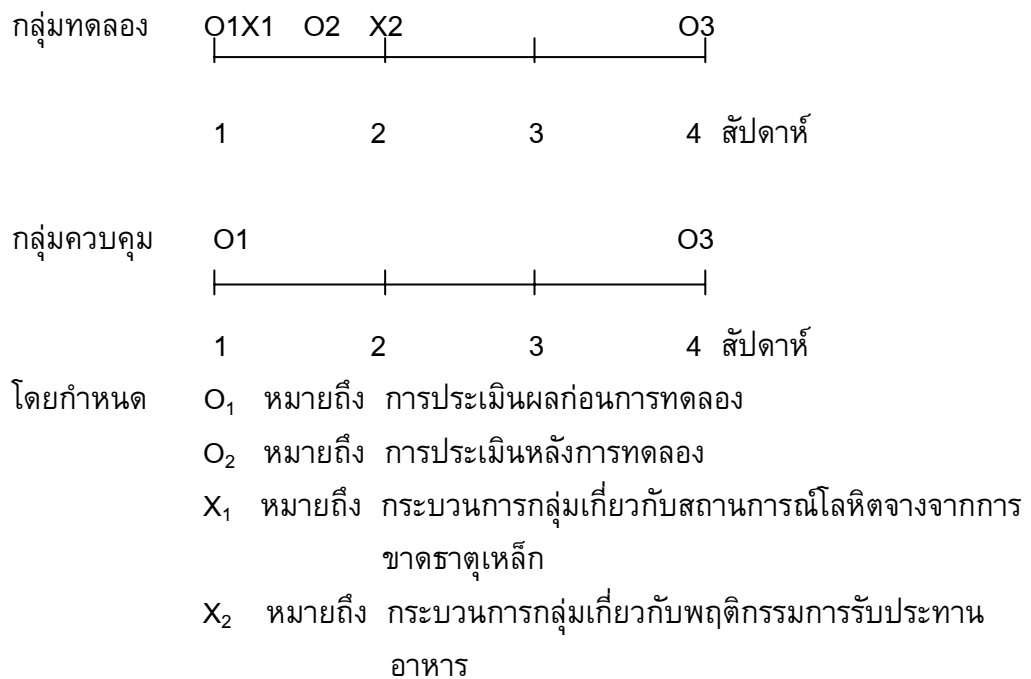
4. การเติมธาตุเหล็กในอาหารหลัก (Iron fortification) วิธีนี้จะครอบคลุมประชากรได้จำนวนมาก ในประเทศไทยได้มีการเติมเหล็กในเกลือและน้ำปลา แต่ยังไม่แพร่หลาย

5. การให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวิจิตรวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร แบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 ตามแบบแผนการวิจัย

แบบแผนการวิจัย



เครื่องมือการวิจัย

1. โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

1.1 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับสถานการณ์โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ประกอบด้วย ใบความรู้เรื่อง "ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก" ใบงานสถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และแบบประเมินสภาวะสุขภาพเกี่ยวกับภาวะซีด

1.2 กระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหาร ประกอบด้วย ใบความรู้เรื่อง "ปริมาณธาตุเหล็กในอาหาร" และ "รายการอาหารที่มีธาตุเหล็ก" ภาพรายการอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็กใบกิจกรรมการจำแนกประเภทอาหารที่เกี่ยวข้องกับธาตุเหล็ก และแบบบันทึกการรับประทานอาหาร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมรับประทานอาหาร

2.2 กราฟการเจริญเติบโต (Growth chart)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมรับประทานอาหาร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที่ที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test dependent) และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที่ที่เป็นอิสระจากกัน (t-test independent)

ผลการศึกษาวิจัย

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม 27 คน จำแนกตามอายุ เพศ และภาวะโภชนาการ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
14	7	25.93	2	7.41
15	17	62.96	21	77.78
16	3	11.11	4	14.81
เพศ				
ชาย	11	40.74	13	48.15
หญิง	16	59.26	14	51.85
ภาวะโภชนาการ				
น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ	4	14.82	4	14.82
ผอม	1	3.7	2	7.41
ค่อนข้างผอม	3	11.1	2	7.41
สมส่วน	20	74.07	23	85.18
น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ปกติ	3	11.11	0	0
อ้วน	1	3.7	0	0
เริ่มอ้วน	1	3.7	0	0
อ้วน	1	3.7	0	0

จากตาราง 1 พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 14-16 ปี เพศหญิงมากกว่าเพศชาย และส่วนใหญ่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ปกติ

ตาราง 2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการรับประทานอาหารระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

การทดลอง	n	X	s	t	df	p
ความรู้						
กลุ่มทดลอง	27	.52	.15	1.70	52	.094
กลุ่มควบคุม	27	.58	.14			
เจตคติ						
กลุ่มทดลอง	27	3.51	.44	.50	52	.619
กลุ่มควบคุม	27	3.46	.30			
การรับประทานอาหาร						
กลุ่มทดลอง	27	1.29	.21	.41	52	.686
กลุ่มควบคุม	27	1.31	.22			

จากตาราง 2 พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการรับประทานอาหาร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 3 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	X	s	t	df	p
กลุ่มทดลอง							
ความรู้	ก่อนการทดลอง	27	.52	.15	4.40***	26	< .001
	หลังการทดลอง	27	.69	.15			
เจตคติ	ก่อนการทดลอง	27	3.51	.44	.98	26	.50
	หลังการทดลอง	27	3.61	.38			
การรับประทานอาหาร	ก่อนการทดลอง	27	1.29	.21	1.80*	26	.04
	หลังการทดลอง	27	1.39	.27			
กลุ่มควบคุม							
ความรู้	ก่อนการทดลอง	27	.58	.14	0.32	26	.375
	หลังการทดลอง	27	.60	.15			
เจตคติ	ก่อนการทดลอง	27	3.46	.30	.301	26	.375
	หลังการทดลอง	27	3.49	.41			
การรับประทานอาหาร	ก่อนการทดลอง	27	1.31	.22	.57	26	.04
	หลังการทดลอง	27	1.35	.27			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

*** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ และการรับประทานอาหาร หลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยด้านเจตคติแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ เจตคติและการรับประทานก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 4 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการรับประทานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	X	s	t	df	p
ความรู้	กลุ่มทดลอง	27	.69	.15	2.18*	52	.017
	กลุ่มควบคุม	27	.60	.15			
เจตคติ	กลุ่มทดลอง	27	3.51	.38	.19	52	.427
	กลุ่มควบคุม	27	3.49	.41			
การรับประทาน	กลุ่มทดลอง	27	1.39	.17	.54	52	.283
	กลุ่มควบคุม	27	1.35	.27			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 หลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความรู้ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยด้านเจตคติและการรับประทานแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรม การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขต วัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้และการรับประทาน ดีวก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติดีกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติและการรับประทานดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผลการศึกษา พบว่า โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ดังนั้นควรนำโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน การให้สุขศึกษา สำหรับนักเรียนให้ได้ผลดีและเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น
2. การจัดโปรแกรมในงานวิจัยต่างๆ ควรมุ่งเน้นการจัดผสมผสานกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นหลัก โดยผู้วิจัยและครูเป็นผู้เสนอแนะและสนับสนุนการแสดงความคิดเห็นและแนวคิดที่ควรได้รับในการจัดกิจกรรมทุกครั้ง
3. การประเมินพฤติกรรมควรมีการประเมินจากเพื่อน และครอบครัว ร่วมกับแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างตอบ
4. การจัดโปรแกรมในงานวิจัยครั้งนี้ ควรเพิ่มเติมกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ และระยะเวลาในการจัดโปรแกรมเพื่อให้นักเรียนได้เกิดทักษะความรู้และเกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น
5. พัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ ของผู้วิจัยเพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงสุดในการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มกับสาระวิชาอื่นๆ
2. ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มในนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้ในลักษณะเดียวกัน
3. ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มไปปรับใช้กับโรคอื่นๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอื่นไม่พึงประสงค์ได้

บรรณานุกรม

- ชลดา อินทรสังขนาวิน. (2542). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคหอบหืดที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยใช้กระบวนการกลุ่ม* ณ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา) กรุงเทพฯ
- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเชียร ปานเสถียรกุล. (2533). "โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก." ใน *สถานการณ์ปัจจุบันและกลวิธีในการป้องกันและควบคุมโรคเลือดในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : นานักวิชาการพิมพ์.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวจิรนนท์ เอียดแก้ว
วันเดือนปีเกิด	15 ธันวาคม 2522
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	71 หมู่ที่ 6 ถนนสายโท 1 ตำบลท่าม่วง อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	เลขที่ 2 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ ชั้น 13/2 โรงพยาบาลศิริราช ถนนพราณนก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 โทร. 02-4197000 ต่อ 4698-9
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเดชะปัตตนิยานุกูล จังหวัดปัตตานี
พ.ศ. 2544	พยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ.) มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ