บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ต่อพฤติกรรมการให้อาหารของมารดาและน้ำหนักตัวเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน เป็นการศึกษาแบบ 2 กลุ่ม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent control Group Pretest Posttest Design) มีรูปแบบการทดลองดังนี้

O_1	X	O_2	กลุ่มทดลอง
O_3		O_4	กลุ่มควบคุม

(Burn and Grove, 1997: 269)

O_1 หมายถึง พฤติกรรมการให้อาหารของมารดาและน้ำหนักตัวของเด็กอ้วนวัยก่อนเรียนของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมก่อนการทดลอง

X หมายถึง การใช้โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา

O_2 หมายถึง พฤติกรรมการให้อาหารของมารดาและน้ำหนักตัวของเด็กอ้วนวัยก่อนเรียนของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลอง

O_3 หมายถึง พฤติกรรมการให้อาหารของมารดาและน้ำหนักตัวของเด็กอ้วนวัยก่อนเรียนของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติก่อนการทดลอง

O_4 หมายถึง พฤติกรรมการให้อาหารของมารดาและน้ำหนักตัวของเด็กอ้วนวัยก่อนเรียนของกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้เวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 ถึง 3 มีนาคม พ.ศ. 2549

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะอ้วนอายุ 4-6 ปี

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะอ้วนอายุ 4-6 ปี ที่โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดนนทบุรี โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

คุณสมบัติของมารดา

1. เป็นมารดาของเด็ก ที่มีภาวะอ้วนจากการประเมินค่า BMI มากกว่า 19.5 กก./ม^2

2. กำหนดคุณสมบัติของมารดาทั้ง 2 กลุ่ม ให้เหมือนกันเป็นคู่ (Match pair) ในเรื่องต่อไปนี้

2.1 มารดาที่มีบุตรเพศเดียวกัน อายุเท่ากัน และระดับภาวะอ้วนของบุตร แบ่งเป็นระดับหนึ่งระดับใดใน 3 ระดับคือ โรคอ้วนระดับ 1 ดัชนีมวลกาย >19.5– 21 กก./ม^2 โรคอ้วนระดับ 2 ดัชนีมวลกาย > 21.0– 22.5 กก./ม^2 โรคอ้วนระดับ 3 ดัชนีมวลกาย > 22.5 กก./ม^2

2.2 เป็นมารดาที่มีส่วนดูแลด้านการปรุงหรือจัดหาอาหารให้เด็ก

2.3 ไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องโภชนาการเกินของโรงเรียน

3. สามารถพูด อ่าน เขียน ฟังภาษาไทยรู้เรื่อง และยินดีให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

คุณสมบัติของเด็ก

1. เด็กอายุ 4-6 ปี ที่มีภาวะอ้วน จากการประเมินค่า BMI มากกว่า 19.5 กก./ม^2

2. ระดับภาวะอ้วนของบุตร จากบันทึกข้อมูล น้ำหนักและส่วนสูง แบ่งตามดัชนีความหนาของร่างกายของเด็กเพศเดียวกันที่มีอายุเท่ากัน ได้เป็นระดับหนึ่งระดับใดใน 3 คือ ระดับคือ โรคอ้วนระดับ 1 ดัชนีมวลกาย >19.5– 21 กก./ม^2 โรคอ้วนระดับ 2 ดัชนีมวลกาย > 21.0– 22.5 กก./ม^2 โรคอ้วนระดับ 3 ดัชนีมวลกาย > 22.5 กก./ม^2 (พิภพ จิรภิญโญ, 2538; สิรินทร์ พิบูลนิยม, 2544, CDC, 2000)

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะของการวิจัยแบบทดลองและกึ่งทดลองคืออย่างน้อยที่สุดควรมีจำนวน 30 คน โดยแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 15 คน หากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจำนวนตัวอย่างควรจะมีมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการทดลองมีการกระจายเป็นโค้งปกติซึ่งมีผลทำให้อำนาจการทดสอบเพิ่มขึ้นและมีผลให้ค่าความแปรปรวนลดลงทำให้ค่าสถิติที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ดีที่สุด (Burn & Glove, 2001: 247) โดยการศึกษาครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน เมื่อสิ้นสุดการทดลองเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์กำกับการทดลองจำนวน 40 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเข้าร่วมการวิจัยไม่ครบ 4 ครั้ง และในการวิจัยมีการจับคู่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณสมบัติเหมือนกัน ดังนั้นในกลุ่มควบคุมจึงตัดกลุ่มตัวอย่างออกจำนวน 5 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน แต่ในขณะดำเนินการทดลองกลุ่มตัวอย่าง 1 คนที่เข้าร่วมการทดลองเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กตั้งแต่แรกเกิด แต่ไม่ใช่มารดาผู้ให้กำเนิด จึงให้อยู่ร่วมต่อจนสิ้นสุดการวิจัย แต่ไม่ได้นำมาคิดเป็นคะแนน จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคำนวณคะแนน 38 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยสำรวจจำนวนเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 4-6 ปี ที่มีภาวะอ้วนและมีคุณสมบัติตามกลุ่มตัวอย่าง จากสมุดบันทึกสุขภาพ และขออนุญาตทำการชั่งน้ำหนักเทียบกับส่วนสูงอีกครั้ง เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

2. ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากเด็กนักเรียนที่มีภาวะอ้วนและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 คน และเพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและควบคุมให้ทั้ง 2 กลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุด (Mann, 2001) โดยจับคู่เพศและอายุของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้เหมือนกัน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งที่6/2548 และคำนึงถึงความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลักคือ

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพชี้แจงรูปแบบการศึกษา ข้อกำหนดในการเข้าร่วมการวิจัย และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถที่จะยกเลิกการเข้าร่วมในการวิจัยได้ตลอดเวลาระหว่างทำการวิจัย

2. แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย รูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการทำวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ และไม่เปิดเผยความลับส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่เผยแพร่เป็นข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างอนุญาตเท่านั้น และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

3. จัดทำแบบสอบถามโดยการกำหนดลำดับของแบบสอบถาม ไม่มีการเขียน ชื่อ – สกุลจริงของกลุ่มตัวอย่าง

4. สำหรับกลุ่มควบคุม หลังจากที่ดำเนินการทดลอง ในกลุ่มทดลอง และให้ทั้ง 2 กลุ่มทำ Post-test แล้ว ผู้วิจัยมอบคู่มือ เอกสารและแบบบันทึกการจัดอาหารให้เด็ก เพื่อเป็นการขอบคุณในความร่วมมือ และเป็นการให้ความรู้แก่มารดา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ ชุดที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของ Bandura (1997) ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างมีแบบแผนคือ

1) การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง โดยการจัดกิจกรรมการให้ความรู้แก่มารดาตามแผนการสอน เรื่องการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน สาเหตุ ผลเสีย การดูแลและป้องกันภาวะอ้วน และการจัดอาหารให้เด็กรับประทาน

2) การได้เห็นการทำกิจกรรมของตัวแบบ โดยการจัดกิจกรรมให้มารดาเห็นตัวแบบผ่านภาพพลิก อธิบายความหมายจากภาพ และแจกหนังสือคู่มือประกอบ เนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุ ผลเสีย การดูแลและป้องกันภาวะอ้วน และการจัดอาหารให้เด็กรับประทาน

3) การประเมินทางสภาพสรีรวิทยาและการกระตุ้นทางอารมณ์ โดยให้มารดามีส่วนร่วมในการประเมินภาวะอ้วน การเลือกและการจัดอาหารให้เด็ก และการเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ให้มารดาแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มร่วมกัน

4) การประสบความสำเร็จในการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยการให้มารดาลงบันทึกอาหารที่จัดให้เด็กรับประทาน การรับประทานอาหารของเด็กและกิจกรรมที่เด็กปฏิบัติแต่ละวัน และนำมาอภิปรายร่วมกันเพื่อกระตุ้นให้มารดาที่ปฏิบัติพฤติกรรมถูกต้องคงปฏิบัติต่อไปและเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติพฤติกรรมแก่มารดาคนอื่นต่อไป เพื่อให้มารดาเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. การทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของ Bandura (1997) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มารดาเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการให้อาหารเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน

2. กำหนดการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดของ Bandura (1997) ประกอบด้วย การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นการทำกิจกรรมของตัวแบบ การประเมินทางสภาพสรีร วิทยาและการกระตุ้นทางอารมณ์ และการประสบความสำเร็จในการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง

3. กำหนดเนื้อหาในกิจกรรมให้ครอบคลุมเนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุ ผลเสีย การป้องกันการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก และการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียน

4. สร้างโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองตามแนวคิดของ Bandura (1997) ประกอบด้วย การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นการทำกิจกรรมของตัวแบบ การประเมินทางสภาพสรีร วิทยาและการกระตุ้นทางอารมณ์ และการประสบความสำเร็จในการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง ดังมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) การให้ความรู้เป็นแนวทางหนึ่งของแนวทางการให้คำแนะนำ เป็นปัจจัยขั้นแรกและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างหรือก่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติขั้นต่อไป ดังนั้นความรู้จึงนำไปสู่การปฏิบัติได้ (พรศรี ศรีอัษฎาพร และคณะ, 2542; Bandura, 1997)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่มารดา เรื่องการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน สาเหตุ ผลเสีย การป้องกันการเกิดภาวะอ้วน และการจัดอาหารให้เด็กรับประทาน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่ม สอนเนื้อหาและกิจกรรมเดียวกัน ใช้แผนการสอนและคู่มือเป็นสื่อการสอน เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุ ผลเสีย และการป้องกันภาวะอ้วนในเด็ก เพื่อให้มารดาตระหนักถึงความสำคัญของภาวะอ้วนในเด็ก

4.2 การได้เห็นการทำกิจกรรมของตัวแบบ (vicarious experience) เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อน พฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ผ่านตัวแบบ การที่บุคคลเห็นพฤติกรรมที่เหมาะสมจากผู้อื่น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ตามแผนการสอน และให้มารดาเห็นตัวแบบผ่านหนังสือคู่มือและตัวแบบที่เป็นภาพพลิก เนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุ ผลเสีย การป้องกันภาวะอ้วน และการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียนรับประทาน อธิบายและให้มารดาซักถาม เพื่อจะช่วยชี้นำการกระทำของมารดาได้

4.3 การประเมินทางสภาพสรีรวิทยาและการกระตุ้นทางอารมณ์ (physiological and effective states) บุคคลต้องมีการประเมินความพร้อมของสภาพร่างกายและการกระตุ้นทางอารมณ์ที่ส่งเสริมความสามารถ เพื่อให้บุคคลนั้นรับรู้ว่าตนเองสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้ หลังจากจัดกิจกรรมการให้ความรู้โดยผ่านสื่อคู่มือแล้ว ผู้วิจัยมีการจัดกิจกรรมโดยให้มารดามีส่วนร่วมในการประเมินภาวะอ้วนของบุตร เพื่อให้มารดาตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรม การเลือกอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียน และกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็ก การอธิบายและกระตุ้นให้มารดาซักถาม และให้มารดาอภิปรายแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มร่วมกัน

4.4 การประสบความสำเร็จในการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง (enactive mastery experience) เป็นข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาก ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เป็นประสบการณ์ตรงที่เกิดขึ้นว่าตนเองทำได้สำเร็จ

การบันทึกพฤติกรรม เป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมโดยตรงวิธีหนึ่ง โดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามความเป็นจริง ผู้สังเกตจะไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ ทั้งสิ้น การนำเอาการ

บันทึกมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ข้อมูลที่บันทึกได้จะเป็นดัชนีชี้วัดให้เห็นความสำเร็จของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมโดยการขอความร่วมมือให้มารดาลงบันทึกอาหารที่จัดให้เด็กรับประทาน การรับประทานอาหารของเด็กและกิจกรรมที่เด็กปฏิบัติแต่ละวัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นนำแบบบันทึกที่ได้มาร่วมกันแสดงความคิดเห็น และอภิปราย ในระหว่างที่มีการแสดงความคิดเห็นของกลุ่ม กิจกรรมที่มารดาปฏิบัติได้ถูกต้อง ผู้วิจัยพูดชมเชย ให้กำลังใจในการปฏิบัติเพื่อกระตุ้นเตือนให้คงพฤติกรรมนั้นต่อไป และเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติพฤติกรรมให้คนอื่นปฏิบัติต่อไป

5. จัดทำแผนการสอนมีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ ผลเสีย และการแก้ไขภาวะอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ เพื่อให้มารดามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดภาวะอ้วนและตระหนักถึงผลเสียที่เกิดจากภาวะอ้วน และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะอ้วนในเด็กเรื่องการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (ดังแสดงในภาคผนวกหน้า 117)

6. จัดทำภาพพลิกการ์ตูนประกอบแผนการสอน ประกอบด้วยภาพการ์ตูนที่มีลักษณะและสถานการณ์สอดคล้องกับเนื้อหาในแผนการสอน (ดังแสดงในภาคผนวกหน้า 134)

7. จัดทำคู่มือ "การดูแลและแก้ไขเมื่อลูกมีภาวะอ้วน" ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุการเกิดโรคอ้วนในเด็ก ปัญหาที่พบบ่อยในเด็กที่มีภาวะอ้วน การดูแลเด็กที่มีภาวะอ้วนโดยการควบคุมอาหารและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และคำแนะนำในการให้อาหารเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน (ดังแสดงในภาคผนวกหน้า 141)

8. แบบบันทึกพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กรับประทานแต่ละวันเกี่ยวกับชนิดและปริมาณ

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

<u>ส่วนที่ 1</u> แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย

ก. ข้อมูลเกี่ยวกับมารดา ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลักษณะการได้มาซึ่งอาหารที่เด็กรับประทาน ชนิดของอาหารที่คนในครอบครัวชอบรับประทาน

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับเด็กและการเลี้ยงดู ได้แก่ ลำดับที่ของการเป็นบุตร น้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักปัจจุบัน โรคประจำตัว และโรคที่พบบ่อยของเด็ก

<u>ส่วนที่ 2</u> แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียน เกี่ยวกับชนิดอาหาร 11 ข้อ และปริมาณอาหาร 10 ข้อ รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ เป็นข้อความ

ทางบวก 14 ข้อ และข้อความทางลบ 7 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดัดแปลงและแก้ไขจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดของพุทธชาด นาคเรือง (2541) เพื่อวัดความสามารถของมารดาว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กที่เหมาะสมมากขึ้น ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ที่ประเมินความถี่ของพฤติกรรม ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ทำทุกครั้งหรือทุกวัน (ทำ 6-7 วัน/สัปดาห์)	ให้ 4 คะแนน	ให้ 1 คะแนน
ทำบ่อยครั้งหรือเกือบทุกวัน (ทำ 3-5 วัน/สัปดาห์)	ให้ 3 คะแนน	ให้ 2 คะแนน
ทำบางครั้งหรือบางวัน (ทำ 1-2 วัน/สัปดาห์)	ให้ 2 คะแนน	ให้ 3 คะแนน
ไม่ได้ทำ	ให้ 1 คะแนน	ให้ 4 คะแนน

การคิดค่าคะแนนเป็นคะแนนความบ่อยในการปฏิบัติ คะแนนต่ำสุดคือ 21 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 84 คะแนน

เกณฑ์การประเมินคะแนนคือ รวมคะแนนทั้งหมดแล้วหาค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม ใช้เกณฑ์ของ จินตนา ยูนิพันธุ์ (2534 ข) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.00 หมายถึงมารดามีพฤติกรรมการจัดอาหาร ระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึงมารดามีพฤติกรรมการจัดอาหาร ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00-2.49 หมายถึงมารดามีพฤติกรรมการจัดอาหาร ระดับต่ำ

ชุดที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

ผู้วิจัยบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มทดลองต้องเข้าร่วมการทำกิจกรรมตลอดการทดลอง ถ้าขาดการเข้าร่วมกิจกรรมเพียง 1 ครั้งจะไม่นำคะแนนมาคิดคำนวณ

1. แบบสอบถามมารดาเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อวัดความสามารถของมารดาว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กที่เหมาะสมมากขึ้น ลักษณะคำถามเป็นคำถามปรนัยเลือกตอบ ถูก หรือ ผิด ถ้าตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ไม่ทราบหรือไม่แน่ใจให้คะแนน 0 คะแนน โดยประเมินในสัปดาห์ที่ 3 ของการวิจัย

เกณฑ์การแบ่งคะแนน

ผู้วิจัยแบ่งคะแนน โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ ประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของ เสรี ลาชโรจน์ (2537) ซึ่งมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
0-49	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

50-59	ขั้นต่ำ
60-69	ปานกลาง
70-79	ดี
80-100	ดีมาก

เกณฑ์กำกับการทดลอง กลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนนรวมความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะถือว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดอาหารให้เด็กระดับสูง ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยดำเนินการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างสั้นๆโดยจะประเมินหลังการให้กิจกรรมในครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 3)

2. แบบบันทึกการจัดอาหารให้เด็กแต่ละวันตามชนิดและปริมาณที่เหมาะสม ถ้าปฏิบัติถูกต้องให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องให้คะแนน 0 คะแนน เกณฑ์กำกับการทดลอง กลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนนรวมในการบันทึกการให้อาหารเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน เกี่ยวกับชนิดและปริมาณ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะถือว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดอาหารให้เด็ก ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยดำเนินการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ โดยประเมินหลังการให้กิจกรรมในครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 3)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

การหาความตรง (validity) โดยนำเนื้อหาส่วนที่เป็นแผนการสอน ภาพพลิก หนังสือคู่มือและแบบบันทึกอาหารที่จัดให้เด็กรับประทาน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพยาบาลเด็ก 4 ท่าน นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโภชนาการเด็ก 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องการใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของลำดับภาพพลิก แล้วนำแผนการสอนที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงไปทดลองใช้ (try out) กับมารดาที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 5 ราย เพื่อประเมินแผนการสอนและทดสอบความเป็นปรนัย (objectivity) เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำไปปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง โดยมีประเด็นการแก้ไขดังนี้

1.1 ควรปรับรูปแบบการดำเนินกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ให้กระชับ เช่นในการให้คำแนะนำและความรู้ในสัปดาห์ที่ 1 ควรจัดรวมกับการอธิบายประกอบภาพพลิกที่จัดในสัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยจึงปรับกิจกรรมการให้ความรู้ประกอบภาพพลิกเป็นสัปดาห์ที่ 1

1.2 ในส่วนที่เป็นภาพพลิกประกอบแผนการสอนไม่มีข้อความอธิบายใต้ภาพให้ชัดเจน อาจทำให้ผู้ฟังไม่เข้าใจความหมายที่สื่อจากภาพ ผู้วิจัยได้อธิบายขยายความภาพพลิกที่ใช้ประกอบกับแผนการสอนทีละภาพ

1.3 หนังสือคู่มือให้ตัดเนื้อหาบางส่วนออกให้กระชับขึ้น และไม่ใช้ศัพท์ทางการพยาบาล เพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจและสามารถอ่านแล้วนำไปประยุกต์ปฏิบัติได้ ผู้วิจัยได้กระชับเนื้อหาและแปลงเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับด้านชนิดอาหาร 11 ข้อ และด้านปริมาณอาหาร 10 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 1-4 เป็นคำถามด้านบวก 14 ข้อ และคำถามด้านลบ 7 ข้อ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญท่านเดียวกับที่ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง พิจารณาเนื้อหา ความเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหาและข้อคำถาม และความถูกต้องของภาษา โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ 1, 2, 3 และ 4 (Polit and Beck, 2004: 423) ในแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

1 หมายถึงคำถามไม่มีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์

2 หมายถึงคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุงอย่างมาก

3 หมายถึงคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุงเล็กน้อย

4 หมายถึงคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์มาก

นำผลการพิจารณามาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI: Content Validity Index) (Polit and Hungler, 1995: 352) ใช้ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกันซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียนได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .85 และนำมาพิจารณาปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปทดสอบหาค่าความเที่ยง

ผลการตรวจของผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่มีการตัดหรือเพิ่มข้อคำถาม แต่มีการกระชับข้อความในคำถามให้ชัดเจนขึ้นเพื่อง่ายต่อความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

การหาความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับมารดาที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำไปหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient เนื่องจากเป็นเครื่องมือใหม่จึงใช้เกณฑ์มากกว่า .70 (Burn & Grove, 2001: 396) หลังจากหาค่าความเที่ยง แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กอ้วนวัยก่อนเรียน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า .89 และจึงนำไปใช้จริงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า .92

3. **เครื่องมือกำกับการทดลอง**

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นคำถามปรนัยเลือกตอบ ถูก หรือ ผิด ถ้าตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ไม่ทราบ หรือไม่แน่ใจให้คะแนน 0 คะแนน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญท่านเดียวกับที่ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พิจารณาเนื้อหา ความเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหาและข้อคำถาม และความถูกต้องของภาษา โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ 1, 2, 3 และ 4 (Polit and Beck, 2004: 423) ในแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

1 หมายถึงคำถามไม่มีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์

2 หมายถึงคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุงอย่างมาก

3 หมายถึงคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุงเล็กน้อย

4 หมายถึงคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์มาก

นำผลการพิจารณามาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI: Content Validity Index) (Polit and Hungler, 1995: 352) ใช้ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกันซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และนำมาพิจารณาปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปทดสอบหาค่าความเที่ยง

ผลการตรวจของผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่มีการตัดหรือเพิ่มข้อคำถาม แต่มีการปรับข้อความในคำถามให้ชัดเจนขึ้นเพื่อง่ายต่อความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

การหาความเที่ยง (reliability) โดยนำแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับมารดาที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำไปหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 หรือ KR-20 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2544) เนื่องจากเป็นเครื่องมือใหม่จึงใช้เกณฑ์มากกว่า .70 (Burn & Grove, 2001: 396)

หลังจากหาค่าความเที่ยงแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนได้ค่าความเที่ยง .77 และจึงนำไปใช้จริงได้ค่าความเที่ยง .80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการทดลองแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ ขั้นก่อนเตรียมการทดลอง ขั้นเตรียมการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นประเมินผลการทดลอง

1. **ขั้นก่อนเตรียมการทดลอง**

1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียน

1.2 นำหนังสืออนุมัติเพื่อทำการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อชี้แจงขั้นตอนวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และขอความอนุเคราะห์สถานที่

2. **ขั้นเตรียมการทดลอง**

1.1 ผู้วิจัยพบผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อชี้แจงขั้นตอน วัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และขอความอนุเคราะห์สถานที่ และขออนุญาตสำรวจประวัติข้อมูลเด็กที่มีภาวะอ้วนตามเกณฑ์

1.2 ขอความร่วมมือจากครูประจำชั้น ในการส่งจดหมายขอความร่วมมือถึงมารดาเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน ตรวจสอบคุณสมบัติของมารดาตามเกณฑ์ที่ได้กำหนด

3. **ขั้นดำเนินการทดลอง**

สัปดาห์ที่ 1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเริ่มจากการแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการร่วมวิจัย อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 4 กลุ่ม โดยจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มที่ 1, 2, 3 และกลุ่มที่ 4 คือ กลุ่มละ 6, 6, 6 และ 7 คนตามลำดับ เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ต่อมา โดยกลุ่มที่ 1 และ 2 นัดทำกิจกรรมทุกวันจันทร์ เวลาประมาณ 15.00–16.00 น. และกลุ่มที่ 3 และ 4 นัดทำกิจกรรมทุกวันอังคาร เวลาประมาณ 15.00–16.00 น.

การประเมินผลจากกลุ่มทดลอง

มารดาผู้เข้าร่วมวิจัยยังไม่คุ้นเคยกับผู้วิจัย มีการถามกันเองในกลุ่มที่รู้จักกันแต่ผู้วิจัยทราบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับความของวันและเวลาที่นัดหมาย จึงเสนอให้มีการแลกเปลี่ยนวันที่มารดาสะดวกสามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้

สัปดาห์ที่ 2 (ช่วงที่1) ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มมารดากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ดังเดิม ดำเนินกิจกรรมนำเข้าสู่เนื้อหาโดยการตั้งคำถามนำว่า "เด็กอ้วน...น่ารักหรือน่าห่วง" มารดากลุ่มตัวอย่างยังไม่ตอบคำถาม ผู้วิจัยกล่าวว่า "ไม่เป็นไรค่ะ...เอาไว้หลังจากที่ฟังการให้ความรู้และคำแนะนำเสร็จแล้วค่อยตอบคำถามอีกครั้งนะคะ" แล้วผู้วิจัยเริ่มการอธิบายให้ความรู้ตามแผนการสอนแก่มารดาเริ่มจากเรื่องการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน สาเหตุ ผลเสียและการแก้ไขการเกิดภาวะอ้วน ผู้วิจัยให้มารดาจดคำถามที่ต้องการถามไว้ในกระดาษหรือหากต้องการถามประเด็นที่กำลังกล่าวถึงให้ยกมือถามคำถามได้เลย และเริ่มอธิบายเรื่องการปฏิบัติเมื่อเด็กมีภาวะอ้วนในด้านการจัดอาหารให้เด็กรับประทานประกอบภาพพลิกต่อ หลังจากจบเนื้อหาที่สอนแล้วแจกหนังสือคู่มือให้แก่มารดา เนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุ ผลเสียและการป้องกันการเกิดภาวะอ้วน และการปฏิบัติเมื่อเด็กมีภาวะอ้วนในด้านการจัดอาหารให้เด็กรับประทาน และเปิดโอกาสให้มารดาซักถาม เมื่อยังไม่มีคำถามผู้วิจัยจึงถามคำถามนำว่า "สาเหตุใดบ้างที่ทำให้เด็กน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ควรแก้ไขอย่างไร" ให้มารดาเขียนคำตอบแล้วนำเสนอต่อกลุ่ม คำตอบคือ "เด็กชอบรับประทานขนมหวาน ไอศกรีม ขนมถุง รับประทานอาหารมื้อเย็นมาก" วิธีแก้ไขคือ "ไม่ซื้อขนมหวาน ไอศกรีม น้ำอัดลมไว้ในบ้าน ให้ลูกรับประทานอาหารให้เป็นเวลา ปรุงอาหารที่มีน้ำมันน้อยที่สุด" ใช้เวลา 40 นาที และ

สัปดาห์ที่ 2 (ช่วงที่2) ให้มารดาศึกษาแบบบันทึกและทำความเข้าใจร่วมกัน โดยให้มารดาลงบันทึกพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็ก ทั้งชนิดและปริมาณในแต่ละวัน และกิจกรรมที่มารดาจัดให้เด็กทำ และทดลองใช้แบบบันทึกก่อนแจกแบบบันทึกให้มารดานำไปบันทึกด้วยตัวเองระหว่างสัปดาห์ เน้นขอความร่วมมือมารดาให้บันทึกข้อมูลให้ครบทั้ง 7 วัน ตามความเป็นจริง และให้นำแบบสอบถามมาร่วมอภิปรายสัปดาห์ต่อมา ใช้เวลา 20 นาที

การประเมินผลจากกลุ่มทดลอง

มารดากลุ่มทดลองมีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม และถามคำถาม ผู้วิจัยแสดงความชื่นชมและขอบคุณที่มารดาให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น และให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติต่อเด็กไม่ควรใช้วิธีการบังคับ แต่ควรเป็นแบบอย่างให้เด็กเห็น

สัปดาห์ที่ 3 จัดกิจกรรมโดยให้มารดามีส่วนร่วมในการประเมินการบันทึกภาวะอ้วนของบุตร การเลือกอาหาร และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็กในสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยให้

มารดาแต่ละกลุ่มอภิปรายและแสดงความคิดเห็น สรุปปัญหา และวิธีแก้ไขร่วมกันระหว่างมารดาแต่ละกลุ่ม เพื่อเป็นการกระตุ้นพฤติกรรมที่มารดาสามารถปฏิบัติถูกต้องให้คงดำเนินต่อไป และชมเชยเมื่อมารดาเลือกพฤติกรรมได้เหมาะสม และขอความร่วมมือมารดาในการทำแบบบันทึกอีก 1 สัปดาห์เพื่อประเมินพฤติกรรมซ้ำ และให้นำแบบสอบถามมาร่วมอภิปรายสัปดาห์ต่อมา ใช้เวลา 60 นาที

การประเมินผลจากกลุ่มทดลอง

การจัดอภิปรายกลุ่มผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และบทบาทสมาชิกในกลุ่ม มารดาส่วนใหญ่สามารถจดบันทึกพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ถูกต้องคล้ายๆกัน เช่น วิธีการปรุงหรือประกอบอาหารให้เด็กรับประทานเป็นแบบนึ่งหรือต้มแทนการทอดโดยใช้น้ำมัน ข้อเสนอแนะที่แตกต่างจะเป็นวิธีการที่มารดากระตุ้นหรือชมเชยเด็กเพื่อให้รับประทานอาหาร ผู้วิจัยพูดชมเชยพฤติกรรมนั้นและแนะนำให้มารดาคนอื่นลองนำไปปฏิบัติตาม ส่วนมารดาที่ลงบันทึกไม่ครบตามแบบเช่น ไม่มีกิจกรรมที่เด็กปฏิบัติ ผู้วิจัยแนะนำเพิ่มเติมแล้วขอความร่วมมือมารดาทุกคนในการนำไปบันทึกต่ออีก 1 สัปดาห์

การประเมินแบบกำกับการทดลอง คือแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อวัดความสามารถของมารดาว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กที่เหมาะสมมากขึ้น ลักษณะคำถามเป็นคำถามปรนัยเลือกตอบ ถูก หรือ ผิด ถ้าตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ไม่ทราบหรือไม่แน่ใจให้คะแนน 0 คะแนน โดยประเมินในสัปดาห์ที่ 3 ของการวิจัย เกณฑ์กำกับการทดลอง กลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนนรวมความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะถือว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดอาหารให้เด็กระดับสูง ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยดำเนินการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างสั้นๆโดยจะประเมินหลังการให้กิจกรรมในครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 3)

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มดังเดิม แล้วนำแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็ก มาร่วมกันอภิปรายข้อบกพร่อง ปัญหาและ อุปสรรคที่พบอีกครั้ง และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ใช้เวลา 30 นาที

การประเมินผลจากกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยเน้นแบบบันทึกของมารดากลุ่มที่ยังมีส่วนบกพร่อง แบบบันทึกที่ได้รับมีความสมบูรณ์มากขึ้น ส่วนมารดาบันทึกได้ถูกต้องยังมีส่วนกิจกรรมที่ยังไม่สามารถกระตุ้นได้อย่างต่อเนื่องเช่น การชวนเด็กออกกำลังกายจะทำได้เพียงบางวันเท่านั้นเนื่องจากข้อจำกัดในการทำงานของมารดาเองด้วย

4. **ขั้นประเมินผลการทดลอง**

ภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยขอความร่วมมือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการทำแบบสอบถาม (Post-test) แจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าสิ้นสุดการวิจัย และกล่าวแสดงความขอบคุณ และมอบหนังสือคู่มือและแบบบันทึกการจัดอาหารให้เด็กแก่กลุ่มควบคุม เพื่อเป็นการขอบคุณในความร่วมมือ และเป็นการให้ความรู้เพิ่มเติมแก่มารดาใช้เวลา 30 นาที

ระหว่างกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ ผู้วิจัยติดต่อโทรศัพท์เยี่ยม เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพต่อ ให้คำแนะนำเพิ่มเติม และเป็นการกระตุ้นเตือนให้มารดาเห็นความสำคัญในกิจกรรมที่ปฏิบัติ

การกำกับการทดลอง

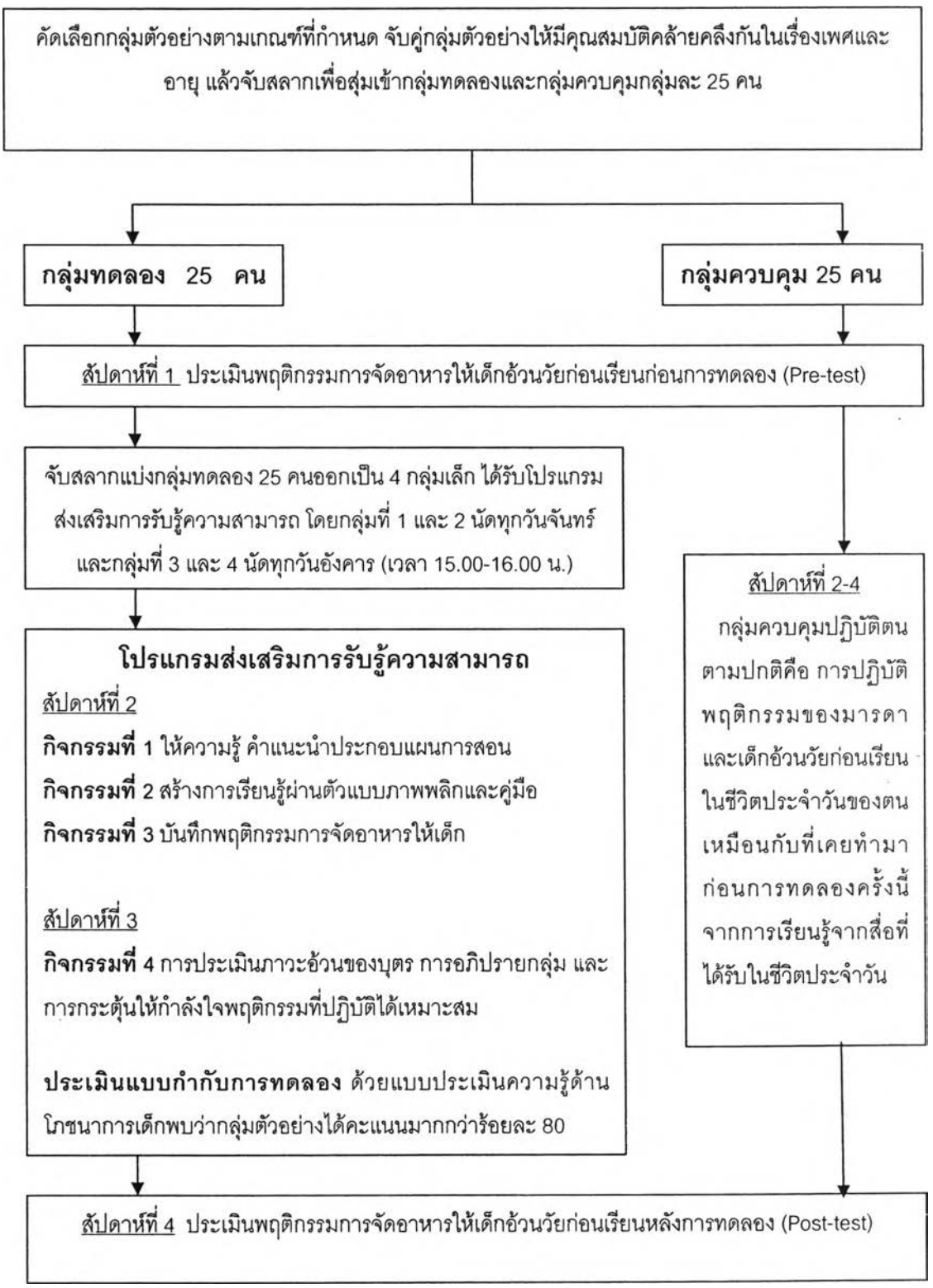
หลังดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยมีการกำกับการทดลองโดยใช้แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนเป็นการตรวจสอบความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 25 ข้อ (25 คะแนน) รายงานผลการกำกับการทดลองดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนวัดความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนกลุ่มทดลอง (N=19)

ลำดับที่	คะแนนวัดความรู้
1	21
2	20
3	23
4	21
5	21
6	22
7	21
8	23
9	23
10	21
11	23
12	22
13	22
14	21
15	24
16	23
17	23
18	21
19	21

จากการรายงานผลการใช้แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (20 คะแนน) ทุกรายถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS/FW กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. นำข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนพฤติกรรมการให้อาหารของมารดาเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเกี่ยวกับ พฤติกรรมการให้อาหารของมารดาเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน ในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนกับหลังได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติ Dependent t-test

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเกี่ยวกับ พฤติกรรมการให้อาหารของมารดาเด็กอ้วนวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของเด็กอ้วนวัยก่อนเรียนที่เพิ่มขึ้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test