

**ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของ
ผู้ปกครองต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน
ที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์**

**Effect of Parents' Meal Providing Behavior
Promotion on Nutritional Status Among Underweight
Preschool Children**

ศลิษา โกดีย์* อุษาห์ โถหินง**
Salisa Kodyee* Usa Thohinung**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองและเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 60 คู่ โดยแบ่งเป็น กลุ่มควบคุม 30 คู่ ได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลอง 30 คู่ ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ส่วนเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง แบบบันทึกภาวะโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน และแบบบันทึกการจัดเตรียมอาหาร เก็บข้อมูลระหว่างเดือน กรกฎาคม-ตุลาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที

Received: February 19, 2020

Revised: June 1, 2020

Accepted: July 1, 2020

* Corresponding Author, อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
E-mail: salisa.kod@mfu.ac.th

* Corresponding Author, Instructor, School of Nursing Mae Fah Luang University.
E-mail: salisa.kod@mfu.ac.th

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง E-mail: usa.tho@mfu.ac.th

** Assistant Professor, School of Nursing Mae Fah Luang University. E-mail: usa.tho@mfu.ac.th

ภายหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดหาอาหารของผู้ปกครอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของ น้ำหนักเทียบกับอายุ (weight for age) ส่วนสูงเทียบกับอายุ (height for age) น้ำหนักเทียบกับ ส่วนสูง (weight for height) ของกลุ่มทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม $p = .038$, $.515$ และ $.391$ ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเทียบกับอายุ ส่วนสูงเทียบกับอายุ และน้ำหนักเทียบกับ ส่วนสูง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม $p = .036$, $.857$ และ $.039$ ตามลำดับ

คำสำคัญ: พฤติกรรมการจัดหาอาหาร เด็กวัยก่อนเรียน ภาวะโภชนาการ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

Abstract

The quasi-experimental approach used in this research was aimed at studying the effect of Parents' Meal Providing Behavior Promotion (PMPBP) on nutritional status among underweight preschool children in a child development center located in the capital city of Chiang Rai Province. Sixty pairs of parents and their underweight preschool children were recruited. Thirty pairs assigned to the control group received normal intervention, while the other thirty pairs, comprising the experimental group, received PMPBP, which was the research instrument. The tools for data collection included a demographic data form, parents' meal providing behavior data form, preschool children's nutritional status record form, and meal provision record form. Data were collected during the period of July-October, 2019, and were analyzed by descriptive statistics and t test.

After receiving PMPBP, the experimental group had mean scores of W/A, H/A, and W/H $p = .038$, $.515$, $.39$ compared between pretest and posttest. The mean score of W/A, H/A, and W/H compared between experimental group and control group $p = .036$, $.857$ and $.039$.

Keywords: meal providing behavior, preschool children, nutritional status, underweight

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทุพโภชนาการ (malnutrition) เป็นภาวะที่เกิดจากการบริโภคหรือได้รับสารอาหารไม่เหมาะสมทั้งปริมาณและชนิดของอาหาร ถ้าได้รับมากเกินไปความต้องการของร่างกายจะทำให้เกิดภาวะอ้วนหรือถ้าได้รับน้อยกว่าความต้องการของร่างกายจะทำให้เกิดภาวะขาดอาหาร¹ จากสถานการณ์เด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2018 พบปัญหาทุพโภชนาการ โดยแบ่งเป็น ภาวะพอม 52 ล้านคน ภาวะพอมมาก 17 ล้านคน ภาวะแคระแกร็น 155 ล้านคน และภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ 41 ล้านคน² แสดงให้เห็นว่าปัญหาทุพโภชนาการในเด็กส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดจากการบริโภคและได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย สำหรับในประเทศไทยพบผลกระทบจากภาวะขาดสารอาหารในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พ.ศ. 2558-2562 ดังนี้ ภาวะเตี้ย คิดเป็นร้อยละ 11.5, 11.4, 10.0, 8.7 และ 10.3 ตามลำดับ ภาวะพอม คิดเป็นร้อยละ 5.7, 5.7, 5.6, 5.1, และ 5.4 ตามลำดับ ในขณะที่ตัวชี้วัดด้านโภชนาการในเด็กอายุ 0-5 ปี ตามแผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข คือ สูงดีสมส่วน ซึ่งพบว่า ปีพ.ศ. 2559-2562 คิดเป็นร้อยละ 47.3, 48.7, 50.0 และ 51.6 ตามลำดับ³ และเป้าหมาย พ.ศ. 2562, 2563 และ 2564 คือ ร้อยละ 57, 60 และ 63 ตามลำดับ⁴ จากสถิติ ดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่าประเทศไทยยังมีปัญหาภาวะขาดสารอาหารในเด็กวัยก่อนเรียนและต้องมีการส่งเสริมภาวะโภชนาการอย่างจริงจังเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงการมีภาวะโภชนาการที่ดีของประชากรเด็ก

ภาวะโภชนาการ เป็นภาวะทางสุขภาพของบุคคลอันเนื่องมาจากการรับประทานอาหาร การย่อย

การดูดซึม การขนส่ง การสะสมและผลของการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ โดยสามารถประเมินได้ด้วยการชั่งน้ำหนักและส่วนสูง แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ในเด็กที่มีผลการประเมินภาวะโภชนาการเป็นน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (underweight) หรือขาดสารอาหาร เด็กจะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เจ็บป่วยและการติดเชื้อจากโรคต่าง ๆ เช่น อูจจาระร่วง ปอดบวมหรือการติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน เป็นต้น ทำให้พัฒนาการของสมองล่าช้าและมีความเสี่ยงต่อภาวะเขาวัวปัญญาต่ำ มีผลกระทบต่อการเรียนรู้เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่มีโอกาสเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ มากขึ้น เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคกระดูกพรุน เป็นต้น^{1,5} ดังนั้นการส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จึงมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 3-6 ปี ซึ่งเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตและมักมีปัญหาทางโภชนาการเนื่องจากเป็นวัยที่ชอบเล่นซุกซนจึงใช้พลังงานในเคลื่อนไหวร่างกายมาก ห่วงกิจกรรมการเล่นมากกว่าการรับประทานอาหารและไม่สามารถเตรียมและเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้ด้วยตนเอง^{6,7} นอกจากพฤติกรรมตามพัฒนาการที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กที่กล่าวมาแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน

จากรายงานการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนพบว่าปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรของมารดา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพที่ใช้แรงงาน การได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด ปัจจัยของเด็ก ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่ากำหนด การเป็นบุตรลำดับที่ 3 เป็นต้นไป

พัฒนาการล่าช้า การติดเชื้อและการเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในวัยทารก และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายได้ครัวเรือน สุขลักษณะของห้องน้ำในบ้าน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹ และจากรายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเทศบาลตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเด็ก คือ ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารของครอบครัว เจตคติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของครอบครัว และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดอาหารของครอบครัว⁸ อาจสรุปได้ว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หรือขาดสารอาหารมีทั้งปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้และปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ดังนั้นหากต้องการส่งเสริมภาวะโภชนาการเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควรส่งเสริมผ่านปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งอาจส่งเสริมเด็กโดยตรงหรือผ่านผู้ปกครองซึ่งอาจเป็นบิดา มารดาหรือผู้ที่ทำหน้าที่ในการเตรียมอาหารให้เด็ก⁹ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนผ่านผู้ปกครอง เนื่องจากสามารถจัดอาหารที่มีประโยชน์ และกำหนดปริมาณอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายเด็กได้

บิดามารดาหรือผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่สำคัญและมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียนจึงจะสามารถปฏิบัติในบทบาทนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดอาหารที่มีคุณภาพและ

ปริมาณที่เพียงพอในแต่ละวันเพื่อให้เด็กมีการเจริญเติบโตที่สมวัย แม้ว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของการให้อาหารที่เหมาะสมกับเด็กวัยก่อนเรียนจะมีความชัดเจนในปัจจุบัน มีการให้ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ การจัดอบรม รวมทั้งการวิจัย ดังรายงานการศึกษาการส่งเสริมโภชนาการสำหรับครอบครัวที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแสง อำเภอดงขโจ จังหวัดอุดรธานี โดยการจัดกิจกรรม 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมเล่าสู่กันฟัง เพื่อให้ครอบครัวได้รับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และรับรู้ถึงอันตรายที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และ 2) กิจกรรมรวมพลังป้องกันภาวะขาดสารอาหารในเด็กอายุ 2-5 ปี เพื่อให้ครอบครัวได้เกิดการรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรคขาดสารอาหารและเกิดการรับรู้ถึงแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดโรคขาดสารอาหารเพื่อขจัดอุปสรรคของครอบครัวในการส่งเสริมโภชนาการเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ พบว่า ครอบครัวมีพฤติกรรมส่งเสริมโภชนาการเด็ก อายุ 2-5 ปี โดยรวมดีขึ้นโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ 74.73 (SD=8.95) และ 92.26 (SD=5.90) ตามลำดับ และผลการประเมินโภชนาการของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 15 คน เมื่อชั่งน้ำหนักตามเกณฑ์อายุและเทียบกราฟแสดงการแปลผลโภชนาการเด็กอายุ 2-7 ปี เพศหญิงและเพศชายปี 2557 พบว่า ภาวะโภชนาการเด็กดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการทุกคน¹⁰ และรายงานการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและพฤติกรรมการจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชุมพร พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ

เด็กวัยก่อนเรียนในระดับสูง ผู้ปกครองร้อยละ 40.2 มีพฤติกรรมการจัดอาหารที่เหมาะสม แต่พบว่า มีประเด็นที่ผู้ปกครองปฏิบัติได้นาน ๆ ครั้ง คือ การจัดอาหารที่มีเต้าหู้และถั่วเมล็ดแห้งเป็นส่วนประกอบ¹¹ จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหลังการจัดกิจกรรม ครอบครัวมีพฤติกรรมการส่งเสริมโภชนาการดีขึ้นและภาวะโภชนาการของเด็กเข้าสู่เกณฑ์ปกติ และถึงแม้ผู้ปกครองจะมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการแต่ยังมีประเด็นการจัดอาหารที่ผู้ปกครองควรปรับเปลี่ยนเพื่อจัดอาหารให้เด็กได้อย่างครบถ้วน หลากหลายและมีประโยชน์ต่อเด็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาต่อยอดโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดลำดับขั้นของการเปลี่ยนแปลงหรือแบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (Stage of Change Model or Transtheoretical Model: TTM) ของ James O. Prochaska และ Carlo DiClemente ในการอธิบายเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อย่างเป็นกระบวนการตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง¹² และติดตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการพฤติกรรมการจัดอาหารที่เหมาะสมของผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมจากความรู้ในคู่มือแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในคลินิกสุขภาพเด็กดี⁵ ซึ่งเป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การส่งเสริมภาวะโภชนาการเป็นการวางรากฐานที่สำคัญแก่เด็กวัยก่อนเรียนที่กำลังมีการเจริญเติบโต และมีการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการทั้งด้านร่างกายและสติปัญญา ส่งผลให้เด็กมีความพร้อมต่อการเรียนรู้และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ บิดามารดาหรือผู้ปกครองเป็นบุคคลสำคัญที่ทำหน้าที่นี้ ถ้าบิดามารดาหรือผู้ปกครองได้รับรู้ถึงปัญหาที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ต่อบุตรหลานของตน ย่อมเป็นแรงจูงใจนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดอาหารเพื่อให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ปกติ ดังนั้นจึงได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดลำดับขั้นของการเปลี่ยนแปลงหรือแบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (Stage of Change Model or Transtheoretical Model: TTM) ของ James O. Prochaska และ Carlo DiClemente โดยมุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อย่างเป็นกระบวนการตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 5 ระดับ¹² ดังนี้ 1) ขั้นไม่สนใจ (precontemplation) เป็นขั้นที่บุคคลไม่ตระหนักถึงปัญหา ไม่สนใจที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม อันเนื่องมาจากผู้ปกครองไม่ทราบถึงความสำคัญของภาวะโภชนาการต่อเด็กและไม่ทราบถึงผลเสียของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ต่อภาวะสุขภาพเด็ก ดังนั้นในขั้นนี้จึงเป็นขั้นที่ต้องให้ผู้ปกครองทราบถึงข้อมูลภาวะโภชนาการของเด็กตามความเป็นจริงเพื่อเพิ่มความตระหนักให้เกิดความต้องการดูแลเด็กเรื่องอาหารมากขึ้น 2) ขั้นลังเลใจ (contemplation) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มสนใจที่จะเปลี่ยนมองว่าพฤติกรรมเดิมเป็นปัญหาแต่ยังลังเลว่าการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดอาหารจะได้ผลหรือไม่อย่างไร จะทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดเตรียมอาหารมากขึ้นหรือไม่ ดังนั้นจึงต้องให้ข้อมูลถึงผลเสียและผลดีของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็ก เพื่อให้ผู้ปกครองได้คิดไตร่ตรองถึงความคุ้มค่าในการเปลี่ยนพฤติกรรมอีกครั้ง 3) ขั้นตัดสินใจ (preparation) เป็นขั้นที่บุคคลลงมือวางแผนที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นขั้นนี้จึงเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการกำหนดวันเพื่อทำกิจกรรมการส่งเสริมโภชนาการ 4) ขั้นลงมือปฏิบัติ (action) เป็นขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน ขั้นนี้จึงให้ผู้ปกครองจะได้มีโอกาสลงมือฝึกทักษะการจัดเมนูอาหารร่วมกับผู้ปกครองรายอื่นที่ดูแลเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร่วมกัน ดังนั้นผู้ปกครองจะได้รับการสนับสนุนทางสังคม เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาพร้อมกันก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริง นอกจากนี้ภายหลังการนำแผนการจัดเมนูอาหารไปปฏิบัติจริงเมื่อถึงกำหนดการนัดพบครั้งถัดไปก็จะเป็นการเล่าถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างสัปดาห์ที่จัดอาหารตามเมนูที่วางแผนไว้ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นเหมือนหรือต่างกันอย่างไร และร่วมระดมสมองเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน และ 5) ขั้นกระทำต่อเนื่อง (maintenance) เป็นขั้นทำซ้ำต่อเนื่องจนกลายเป็นวิถีชีวิต เมื่อผู้ปกครองเริ่มมีทักษะจากการฝึกปฏิบัติในการจัดเมนูอาหารและนำกลับไปปฏิบัติได้ จึงให้ผู้ปกครองมีโอกาสปฏิบัติด้วยตนเองแต่ให้ผู้ปกครองมีการจดบันทึกเมนูอาหารที่จัดให้กับเด็กในแต่ละวันไว้ และกำหนดวันนัดพบเพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหารและประเมิน

ภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อกระตุ้นเตือนการปฏิบัติให้มีความต่อเนื่อง คงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่เหมาะสมและร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมมากขึ้นเพื่อป้องกันการเลิกล้มปฏิบัติกลางคัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองมีความแตกต่างกัน
2. ภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองมีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (pretest posttest quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ปกครองและเด็กวัยก่อนเรียน

ที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุระหว่าง 3-6 ปี ที่มารับบริการที่โรงเรียนอนุบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง เป็นผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่กับเด็กวัยก่อนเรียน สามารถอ่านเขียนและสื่อสารภาษาไทยได้ และมีหน้าที่จัดเตรียมอาหารที่บ้านให้เด็ก

กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยก่อนเรียน เป็นผู้มีอายุอยู่ในช่วง 3-6 ปี มีผลประเมินการเจริญเติบโตโดยใช้เกณฑ์น้ำหนักเทียบกับเกณฑ์อายุ (weight for age) อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักค่อนข้างน้อย ($< +1.5$ SD ถึง -2 SD) หรือ อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักน้อย (< -2 SD) ไม่มีโรคประจำตัว

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Power and Sample size program โดยกำหนดให้มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และอำนาจการทดสอบ (power analysis) .8 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 60 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คู่

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1) จ้างฉลากเลือกศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

1.1) ทำการจ้างฉลากเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 โรงเรียน จากรายชื่อโรงเรียนอนุบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขต อ.เมือง จ.เชียงราย

1.2) ทำการจ้างฉลากเพื่อแยกโรงเรียนใดเป็นกลุ่มทดลองและโรงเรียนใดเป็นกลุ่มควบคุมจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 โรงเรียนที่จ้างฉลากได้จากข้อ 1.1)

2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1) ทำการคัดเลือกเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย หากไม่ครบ 30 ราย ทำการจ้างฉลากชื่อโรงเรียนมาอีก 1 โรงเรียน และคัดเลือกเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จนครบ 30 ราย

2.2) ทำการคัดเลือกเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกลุ่มควบคุม จำนวน 30 ราย หากไม่ครบ 30 ราย ทำการจ้างฉลากชื่อโรงเรียนมาอีก 1 โรงเรียน และคัดเลือกเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จนครบ 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว จำนวนบุตร ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ วันเกิด อายุ เพศ ศาสนา น้ำหนักแรกเกิด โรคประจำตัวหรือปัญหาสุขภาพ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการอาหารของผู้ปกครอง 3) แบบบันทึกภาวะโภชนาการเด็ก และ 4) แบบบันทึกการจัดเตรียมอาหารให้เด็กวัยก่อนเรียนสำหรับผู้ปกครอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการอาหารของผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากคู่มือแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในคลินิกสุขภาพเด็กดี สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2558 ประกอบด้วย 1) Power point เรื่องการส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน

2) Power point เรื่อง การจัดอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 3) คู่มือส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน 4) โมเดลอาหาร 5 หมู่ และ 5) แผนการส่งเสริมการพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครอง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ท่าน กุมารแพทย์ 1 ท่าน นักโภชนาการ 2 ท่าน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตามเอกสารเลขที่ 069/2562 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2562 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่ม

ตัวอย่างโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนและระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย อาสาสมัครมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบแต่ประการใด การนำเสนอข้อมูลวิจัยจะไม่มีการระบุชื่อ-สกุล ของกลุ่มตัวอย่าง แต่จะนำเสนอในภาพรวม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อ.เมือง จ.เชียงราย เพื่อขออนุญาตเข้าดำเนินการวิจัย
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างและครูผู้ดูแลประจำโรงเรียนอนุบาล
3. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองเป็นระยะ (ตารางที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรใช้ การแจกแจงความถี่และคำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด

2. ประเมินภาวะโภชนาการ ดังนี้

2.1 น้ำหนักเทียบกับอายุ (Weight for Age หรือ W/A)

$$\%W/A = \frac{\text{น้ำหนักที่ชั่งได้} \times 100}{\text{น้ำหนักตามอายุที่ควรจะเป็น (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50)}}$$

2.2 ส่วนสูงเทียบกับอายุ (Height for Age หรือ H/A)

$$\%H/A = \frac{\text{ส่วนสูงที่วัดได้} \times 100}{\text{ส่วนสูงตามอายุที่ควรจะเป็น (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50)}}$$

2.3 การประเมินน้ำหนักเทียบกับความสูง (Weight for Height หรือ W/H)

$$\%W/H = \frac{\text{น้ำหนักที่ชั่งได้} \times 100}{\text{น้ำหนักเด็กที่ควรจะเป็นไปตามความสูงของเด็ก (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50)}}$$

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแตกต่างในตัวอย่างกลุ่มเดียวก่อนหลัง (paired t-test)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยในตัวอย่าง 2 กลุ่มอิสระจากกัน (Independent t-test)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งหมดเป็นเพศหญิง โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 34.17 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 37.10 ปี ส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรสคู่ทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม คือร้อยละ 90 และ 86.67 ระดับการศึกษากลุ่มทดลอง ป.6, ม.3, ม.6 ร้อยละ 36.67, 30, 13.33 อนุปริญญา, ปริญญาตรี ร้อยละ 10 เท่ากัน ส่วนกลุ่มควบคุม ป.6, ม.3, ม.6 ร้อยละ 40, 20, 16.67 อนุปริญญา, ปริญญาตรี ร้อยละ 10 เท่ากัน และ ระดับปริญญาโท ร้อยละ 3.33 รายได้ครอบครัวทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ 5,000-10,000 ร้อยละ 56.67 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ จำนวนบุตรทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มี 2 คน ร้อยละ 50 และ 43.33 ตามลำดับ จำนวนบุตร 1 คน ร้อยละ 46.67 และ 40 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยก่อนเรียนกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 4.36 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 4.29 ปี เพศของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.33 และ 56.67 ตามลำดับ เพศหญิง ร้อยละ 36.67 และ 43.33 ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ร้อยละ 93.33 และ 83.33 นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 6.67 และ 16.67 ตามลำดับ น้ำหนักแรกเกิดกลุ่มทดลองเฉลี่ย 2,847.27 กรัม และ กลุ่มควบคุมเฉลี่ย 2,961.45 กรัม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นบุตรลำดับที่ 1 ร้อยละ 53.33 และ 56.67 ตามลำดับ เป็นบุตรลำดับที่ 2 ร้อยละ 40 และ 36.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แผนดำเนินการวิจัย

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	กิจกรรม
0	เพื่อให้ผู้ปกครองทราบถึงข้อมูลภาวะโภชนาการ	- ประเมินภาวะโภชนาการคัดเลือกลุ่มตัวอย่าง - ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดอาหาร
1	เพื่อให้ผู้ปกครองทราบถึงปัญหาในการจัดอาหารสำหรับเด็ก เพื่อให้ผู้ปกครองทราบถึงผลเสียของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กวัย	วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของการจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนร่วมกับผู้ปกครอง ให้ความรู้โดยการใช้สื่อ Power point และคู่มือการส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน
2	ก่อนเรียนและมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน	
3	เพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับการจัดอาหารสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	ให้ความรู้การจัดอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์โดยใช้สื่อ Power point
4	เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถลงมือวางแผนการจัดเมนูอาหารตามหลักโภชนาการได้ถูกต้อง - เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการจัดอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร - เพื่อให้ผู้ปกครองลงมือวางแผนการจัดเมนูอาหารตามหลักโภชนาการได้ถูกต้อง	ผู้วิจัยร่วมกับผู้ปกครอง 1) ให้ผู้ปกครองฝึกทักษะในการจัดอาหารโดยการใช้โมเดลอาหารสำหรับเด็กใน 1 วัน ให้ได้อาหารครบทุกกลุ่มและมีความหลากหลาย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดอาหาร 2) ให้กลุ่มผู้ปกครองระดมสมองร่วมกันจัดทำเมนูอาหารสำหรับเด็กใน 1 สัปดาห์ โดยวันจันทร์ - ศุกร์ จัดเฉพาะมื้อเช้าและมื้อเย็น ส่วนวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จัดมื้อเช้า กลางวันและเย็น ** หมายเหตุ ให้ใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารที่มีขายในชุมชนและผู้ปกครองทุกคนสามารถหาซื้อได้เหมือนกัน
5-7	- เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการจัดอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร - เพื่อให้ผู้ปกครองลงมือวางแผนการจัดเมนูอาหารตามหลักโภชนาการได้ถูกต้อง	ผู้วิจัยร่วมกับผู้ปกครอง 1) ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา 2) ให้กลุ่มผู้ปกครองระดมสมองร่วมกันจัดทำเมนูอาหารสำหรับเด็กใน 1 สัปดาห์ (เช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 4)

ตารางที่ 1 แผนดำเนินการวิจัย (ต่อ)

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	กิจกรรม
8	เพื่อให้ผู้ปกครองลงมือปฏิบัติการจัดหาอาหารตามหลักโภชนาการด้วยตนเอง	1) ผู้ปกครองจัดหาอาหารด้วยตัวเองและจดบันทึกเมนูอาหารทุกวัน 2) ประเมินพฤติกรรมการจัดหาอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง 3) ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดหาอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร 4) ประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง
12	เพื่อกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติ คงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่เหมาะสมและร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมมากขึ้นเพื่อป้องกันการเลิกปฏิบัติ	1) ผู้ปกครองจัดหาอาหารด้วยตัวเองและจดบันทึกเมนูอาหารทุกวัน 2) ประเมินพฤติกรรมการจัดหาอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง 3) ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดหาอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร 4) ประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง
16	เพื่อกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติ คงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่เหมาะสมและป้องกันการเลิกปฏิบัติกลางคัน	1) ผู้ปกครองจัดหาอาหารด้วยตัวเองและจดบันทึกเมนูอาหารทุกวัน 2) ประเมินพฤติกรรมการจัดหาอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง 3) ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดหาอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร 4) ประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง

** หมายเหตุ

1. สำหรับกลุ่มควบคุมดำเนินการวิจัยในลำดับที่ 0,1, 5-7,8,12,16 โดยการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและติดตามน้ำหนักเด็กวัยก่อนเรียน

2. สำหรับการรับประทานอาหารของเด็กขณะอยู่ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้วิจัยประสานกับครูผู้ดูแลเด็กให้จัดหาอาหารให้เด็กวัยเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารว่างช่วงเช้า อาหารกลางวันและอาหารว่างช่วงบ่าย ในปริมาณที่เท่ากับเด็กวัยก่อนเรียนรายอื่น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ภาวะโภชนาการ	ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม	หลังเข้าร่วม โปรแกรม	df	t	p-value
	$\bar{x}$ (SD)	$\bar{x}$ (SD)			
น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A)	81.38 (4.41)	83.25(5.86)	29	-2.171	.038*
ส่วนสูงเทียบกับอายุ (H/A)	93.51 (4.16)	93.76 (4.19)	29	-.659	.515
น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H)	92.80 (8.54)	93.74 (6.20)	29	-.872	.391

*p<.05 แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ภาวะโภชนาการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	df	t	p-value
	$\bar{x}$ (SD)	$\bar{x}$ (SD)			
ก่อนการทดลอง					
น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A)	81.38 (4.41)	78.97 (5.06)	58	1.97	.054
ส่วนสูงเทียบกับอายุ (H/A)	93.51 (4.16)	94.14 (2.60)	58	-.706	.48
น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H)	92.80 (8.54)	88.46 (6.39)	58	2.229	.030*
หลังการทดลอง					
น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A)	83.25 (5.86)	80.09 (5.54)	58	2.152	.036*
ส่วนสูงเทียบกับอายุ (H/A)	93.76 (4.19)	93.59 (2.51)	58	.182	.857
น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H)	93.74 (6.20)	90.49 (5.67)	58	2.112	.039*

*p<.05 แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการในกลุ่มทดลอง

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบการกระจายข้อมูล โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่ามีการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติวิเคราะห์แบบ Paired t-test พบว่า การ

เปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการน้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) ของกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนสูงเทียบกับอายุ (H/A) และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H) ก่อนเข้าโปรแกรมและหลังเข้าโปรแกรมไม่แตกต่างกัน ($p = .515, .391$) ดังตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบการกระจายข้อมูล โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า มีการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติวิเคราะห์แบบ Independent t-test พบว่า การเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองพบว่า น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) ไม่แตกต่างกัน ($p=.054$) ส่วนสูงเทียบกับอายุ (H/A) ไม่แตกต่างกัน ($p=.48$) และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองพบว่า น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ส่วนสูงเทียบกับอายุ (H/A) ไม่แตกต่างกัน ($p=.857$) และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังตารางที่ 3

การอภิปรายผล

การศึกษานี้พบว่าการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) ของกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.038$) สอดคล้องกับการศึกษาของดาราวรรณ พวงวงศ์ และพิมพ์ สุตรา ที่ศึกษาการส่งเสริมโภชนาการสำหรับครอบครัวที่มีเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแสงอำเภอดุสิต จังหวัดอุดรธานี โดยมีการชั่งน้ำหนักเด็กและประเมินภาวะโภชนาการก่อน จากนั้นจัด

กิจกรรมการส่งเสริมโภชนาการครอบครัว 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมเล่าเรื่องสู่กันฟัง และกิจกรรมรวมพลังป้องกันภาวะขาดสารอาหารในเด็กอายุ 2-5 ปี ภายหลังจากจัดกิจกรรมมีการติดตามประเมินภาวะโภชนาการในสัปดาห์ที่ 4 และ 12 ของเดือน พบว่า ผลการประเมินโภชนาการของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 15 คน เมื่อชั่งน้ำหนักตามเกณฑ์อายุและเทียบกราฟแสดงการแปลผลโภชนาการเด็กอายุ 2-7 ปี เพศหญิงและเพศชายปี 2557 พบว่า ภาวะโภชนาการเด็กดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการทุกคน¹² ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับผู้ปกครองส่งผลให้ภาวะโภชนาการเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีแนวโน้มการขึ้นของน้ำหนักดีขึ้นสำหรับการเปลี่ยนแปลงส่วนสูงเทียบกับอายุและน้ำหนักเทียบกับส่วนสูงก่อนเข้าโปรแกรมและหลังเข้าโปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ไม่แตกต่างกัน ($p=.515, .391$) อาจวิเคราะห์ได้ว่าการเปลี่ยนแปลงส่วนสูงของเด็กวัยก่อนเรียนค่อนข้างช้า โดยเฉลี่ยจะมีส่วนสูงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5-7.5 เซนติเมตรต่อปี ซึ่งโดยเฉลี่ยเด็กเพศหญิงอายุ 3-6 ปี ส่วนสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 2.14 เซนติเมตร/3 เดือน และเด็กเพศชายอายุ 3-6 ปี ส่วนสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 2.14 เซนติเมตร/3 เดือน^{6,13} จากการติดตามการเปลี่ยนแปลงเจริญเติบโตของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้ระยะเวลา 4 เดือน พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยส่วนสูงของกลุ่มทดลอง 2.18 เซนติเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ แต่ทั้งนี้การประเมินความสูงเทียบกับอายุ เป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะโภชนาการระยะที่ผ่านมา (past nutritional status) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงจึงยังไม่ชัดเจนเหมือนกับการประเมินน้ำหนักเปรียบเทียบกับ

อายุซึ่งใช้บอกภาวะโภชนาการในปัจจุบันของเด็ก (present nutritional status) ที่สามารถเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า

สำหรับการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่า น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .036, .039$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แต่ทั้งนี้พบว่าก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($p = .054, .030$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภาวะโภชนาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม น้ำหนักเทียบกับอายุ (W/A) มีแนวโน้มแตกต่างกัน และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (W/H) มีความแตกต่างกันตั้งแต่ต้นอยู่แล้ว จึงสรุปได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดอาหารของผู้ปกครองไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดลำดับขั้นของการเปลี่ยนแปลงหรือแบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (Stage of Change Model or Transtheoretical Model: TTM) ซึ่งมีโครงสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เริ่มจากขั้นไม่สนใจปัญหาไปจนถึงขั้นลงมือปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขไปสู่พฤติกรรมใหม่ โดยเริ่มตั้งแต่ 1) ขั้นไม่สนใจ ขั้นนี้ผู้วิจัยชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเด็ก แล้วผลการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กแก่ผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองทราบถึงข้อมูลภาวะโภชนาการของเด็ก ทำให้เกิดความรู้สึกตระหนักเรื่องการจัดอาหารสำหรับเด็ก จากนั้น

นัดหมายผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการจัดอาหารของผู้ปกครองซึ่งเข้าสู่ 2) ขั้นลังเลใจ (contemplation) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มสนใจที่จะเปลี่ยน มองว่าพฤติกรรมเดิมเป็นปัญหาแต่ยังลังเลว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดอาหารจะได้ผลหรือไม่อย่างไร จากการร่วมกันวิเคราะห์พบว่าผู้ปกครองไม่มีเวลาเตรียมอาหารให้เด็กจึงซื้ออาหารสำเร็จรูปตามท้องตลาด บะหมี่สำเร็จรูป ปลากระป๋อง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมอย่าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ที่พบว่าพฤติกรรมการเตรียมอาหารและการรับประทานอาหารของครอบครัว ประเด็นการรับประทานอาหารซื้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ส่วนใหญ่ครอบครัวรับประทานอาหารสำเร็จรูปบรรจุซอง/กระป๋อง ส่วนพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา พบซื้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เต็มน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว¹⁴ นอกจากนี้ผู้ปกครองส่วนใหญ่ตามใจเด็กจึงจัดอาหารเฉพาะที่เด็กชอบ ไม่เคยได้รับการแนะนำเรื่องการจัดอาหารให้เด็ก ไม่จัดอาหารเข้าให้เด็ก ส่วนใหญ่ให้เด็กรับประทานขนมปังหรือนมเป็นอาหารเข้าเข้าใจว่าให้เด็กรับประทานอาหารมันหรืออาหารหวานเยอะ ๆ เด็กจะได้น้ำหนักขึ้น ส่วนปัญหาด้านตัวเด็กพบว่า ชอบรับประทานขนมกรุบกรอบ ชอบรับประทานไอศกรีม ชอบดื่มน้ำอัดลม ไม่ค่อยรับประทานอาหารตามมื้ออาหารที่จัดให้และรับประทานน้อย เลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ตนเองชอบ ไม่ชอบดื่มนมจืด ไม่ชอบรับประทานผักและผลไม้ ไม่ชอบรับประทานตับหรือเลือด ชอบรับประทานอาหารที่มีรสชาติ เช่น ไข่ดาวต้อง

เดิมซีอีวี เติมน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เป็นต้น จากนั้นนัดผู้ปกครองเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและการจัดการอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งผู้ปกครองจะเข้าสู่ 3) ขั้นตอนตัดสินใจ ภายหลังการทราบถึงปัญหา จากนั้น 4) ขั้นตอนมือปฏิบัติ (action) ผู้ปกครองจะร่วมกันวางแผนจัดเมนูอาหารในแต่ละสัปดาห์ แล้วนำแผนไปปฏิบัติในการจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็ก รวมทั้งมีการนัดหมายเพื่อติดตามประเมินผลและสะท้อนปัญหาอุปสรรคของการเตรียมอาหาร พบว่าเด็กรับประทานอาหารได้น้อยกว่าปริมาณที่กำหนด ถึงแม้ว่าผู้ปกครองได้จัดอาหารตามเมนูที่วางแผนไว้ ซึ่งในกลุ่มผู้ปกครองได้ร่วมเสนอแนะเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ปกครอง คือ ให้จัดอาหารให้น่ารับประทาน ให้เวลาเด็กในการรับประทานอาหารนานขึ้น รับประทานพร้อมกับผู้ปกครองและให้คำชมเชยเด็กเมื่อเด็กรับประทานอาหารได้หมด รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย คือ ให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดการอาหารด้วยซึ่งจะสามารถช่วยให้พฤติกรรมบริโภคอาหารของเด็กดีขึ้น และเป็นการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมด้านอาหารของเด็กครัวตั้งแต่วัยเด็ก¹⁵ ภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรมเมื่อมีการติดตามน้ำหนักผู้ปกครองให้ความสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กเป็นอย่างมาก สุดท้ายเป็น 5) ขั้นตอนทำต่อเนื่อง (maintenance) เป็นขั้นทำ

ซ้ำต่อเนื่องจนกลายเป็นวิถีชีวิต คือ เมื่อผู้ปกครองเริ่มมีทักษะจากการฝึกปฏิบัติในการจัดเมนูอาหารและนำกลับไปปฏิบัติได้ จึงปล่อยให้ผู้ปกครองปฏิบัติด้วยตนเองแต่ให้ผู้ปกครองมีการจดบันทึกเมนูอาหารที่จัดให้กับเด็กไว้ และกำหนดวันนัดพบเพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการอาหารของผู้ปกครอง ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการอาหารตามแผนการจัดเมนูอาหาร ประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นเตือนการปฏิบัติให้มีความต่อเนื่อง คงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่เหมาะสมหรือร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมมากขึ้นเพื่อป้องกันการเลิกปฏิบัติ พบว่าผู้ปกครองทุกคนยังคงมีความรู้และจัดอาหารให้กับเด็กตามหลักโภชนาการอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมจัดการอาหารของผู้ปกครองไปสนับสนุนและกำหนดแนวทางในการส่งเสริมภาวะโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน ในด้านการให้ความรู้ทางทฤษฎีและการฝึกทักษะการจัดการอาหารให้แก่ผู้ปกครองของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถจัดการให้กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยก่อนเรียนได้รับปริมาณอาหารในแต่ละมื้อที่ใกล้เคียงกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Parimanon C, Chaimay B, Woradet S. Nutritional status and factors associated with nutritional status among children aged under 5 years: literature review. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018;5(1):329-42. (in Thai)
2. World Health Organization. Malnutrition [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
3. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. National nutrition action plan 2019-2023 [Internet]. 2019 [cited 2019 May 20]. Available from: <http://nutrition.anamai.moph.go.th> (in Thai)
4. Office of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. Strategic plan for the ministry public health 2018-2021 [Internet]. 2018 [cited 2019 Dec 20]. Available from: <http://203.157.229.33/archives/downloadpage/file/p04.pdf> (in Thai)
5. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Guide to the implementation of health promotion nutrition in good health clinic for health personnel [Internet]. 2015 [cited 2018 Apr 20]. Available from: <http://nutrition.anamai.moph.go.th> (in Thai)
6. Klunklin P. Health promotion for preschool children. In: Klunklin P, editor. Health promotion for children of all ages. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya Press; 2012. p. 71-122. (in Thai)
7. Singhasame P, Suwanwaha S, Sarakshetrin A. Nutritional promotion in pre-school children. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2017;4(3):226-35. (in Thai)
8. Sirinam V. Factors influencing nutritional status of children development centers in Banklang Subdistrict Municipality Sanpatong District Chiang Mai Province [Thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai Rajabhat University; 2018. (in Thai)
9. Watterworth JC, Mackay JM, Buchholz AC, Darlington G, Simpson JAR, Ma DWL, et al. Food parenting practices and their association with child nutrition risk status: comparing mothers and fathers. Appl Physiol Nutr Metab 2017;42(6):667-71.
10. Phobwongsa D, Sutra P. Promoting nutrition for families with underweight children at Nong Saeng Primary Care Center, Amphoe Nong Wua So Udonthani province. Journal of Nursing Science and Health 2016;39(3):22-32. (in Thai)

11. Nantapong S, Saratapun N, Hirunwong A. Parents' knowledge on nutrition and meal-providing behavior for preschool children at a public school in Chumphon province. Kasetsart J. (Soc. Sci) 2014;35(2);235-44. (in Thai)
12. Health Education Division, Ministry of Public Health. Operating guidelines change in health behavior at the provincial level [Internet]. 2013 [cited 2018 Apr 20]. Available from: <http://www.hed.go.th/linkhed/file/77> (in Thai)
13. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Know your weight-height [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 31] Available from: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/files/AW-WeightHeight.PDF> (in Thai)
14. Prommul J, Klerlhee T, Perngyai C, Suwanwaiphatthana W. Nutritional status of pre-school children with participation of families and communities in Muang Songkhla. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018;5(3):169-85. (in Thai)
15. Metcalfe JJ, Fiese BH. Family food involvement is related to healthier dietary intake in preschool-aged children. Appetite 2018;126:195-200.