

# ปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน ในอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

## วรินทร์เทพ เชื้อสำราญ\*

**บทคัดย่อ :** การศึกษาแบบกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนในอำเภอแจ้ห่ม ๒๑๖ คน เป็นเด็กอ้วนเกิน ๑๐๘ คน และเด็กที่มีรูปร่างปกติ ๑๐๘ คน จำแนกโดยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตัว, ส่วนสูง ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม. ผลการศึกษาแสดงว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะอ้วนในเด็กมี ๘ ปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ ดัชนีมวลกายของบิดามากกว่า ๒๓ กิโลกรัมต่อตารางเมตร, เด็กมีน้ำหนักแรกคลอดมากกว่า ๓,๕๐๐ กรัม, เด็กบริโภคอาหารมากกว่าวันละ ๓ มื้อ, เด็กบริโภคอาหารหรือขนมก่อนนอนเป็นประจำ, เด็กบริโภคอาหารในแต่ละวันในปริมาณมาก, ความคิดของผู้เลี้ยงว่าเด็กอ้วนน่ารัก, เด็กบริโภคอาหารประเภททอดหรือมีไขมันสูงเป็นประจำ. ผลจากการศึกษานี้จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางการป้องกันบำบัดภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนต่อไป.

**คำสำคัญ :** เด็กก่อนวัยเรียน, ปัจจัยเสี่ยง, ภาวะอ้วน

**Abstract :** Risk Factors for Obesity in Preschool Children in Jaehom District, Lampang Province  
*Warintep Chersamran\**

*\*Jaehom Hospital, Lampang Province*

This case-control study was conducted to identify the risk factors for obesity in preschool children in Jaehom District, Lampang Province. The subjects comprised 108 obese and 108 non-obese children, aged 0-6 years. Information on the children's weight, height and activities, consumption style and family background was collected by the study team from the children's parents. The findings on the following risk factors were all statistically significant ( $P < 0.05$ ): a body mass index  $>23 \text{ kg/m}^2$  of the children's fathers, their own birth weight being  $>3.5 \text{ kg}$ , their food intake exceeding three meals a day, their habit of taking food before going to bed, consuming large amounts of food per day, being fond of fried and fatty food, and parents having an attitude favoring a chubby-looking child. These findings suggest the need to improve consumption behavior as part of the intervention program to prevent childhood obesity.

**Key words :** risk factors, preschool children, obesity, consumption behavior

\*โรงพยาบาลแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

**ภูมิหลังและเหตุผล**

โรคอ้วนในเด็กเป็นปัญหาที่พบในประเทศทั่วโลก. จากการสำรวจสถานะสุขภาพประชากรไทย ๒ ครั้งใน พ.ศ. ๒๕๓๔ และ พ.ศ. ๒๕๓๙ - ๒๕๔๐ พบอุบัติการณ์เด็ก ภาวะอ้วนที่มีอายุน้อยกว่า ๕ ปีเพิ่มขึ้นประมาณ ๓ เท่า และเมื่อ เปรียบเทียบการสำรวจใน พ.ศ. ๒๕๓๙ - ๒๕๔๐ กับ พ.ศ. ๒๕๔๔ พบว่าเด็กภาวะอ้วนในช่วงก่อนวัยเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๕.๘ เป็นร้อยละ ๗.๙ หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๓๖ ในระยะเวลาเพียง ๕ ปี. ใน พ.ศ. ๒๕๕๐ กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศว่าในรอบ ๕ ปีที่ผ่านมาไม่มีเด็กภาวะอ้วนอายุต่ำกว่า ๖ ปีเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๔๐ และหากไม่มีการแก้ไข คาดว่าอีก ๑๐ ปี ข้างหน้า เด็กไทยวัยก่อนเรียน ๑ ใน ๕ คนจะเป็นเด็กภาวะอ้วน.

จากการสำรวจสถานะสุขภาพภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน อำเภอแจ้ห่ม โดยใช้โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตัว, ส่วนสูง และ ตัวชี้วัดทางโภชนาการของประชาชนไทยอายุตั้งแต่ ๑ วัน ถึง ๑๙ ปี ซึ่งจัดทำโดยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข<sup>(๑)</sup> ทำการเก็บข้อมูลจากเด็ก ๑,๒๓๖ คน พบว่ามีเด็ก ภาวะอ้วนร้อยละ ๑๐.๙๒ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ภาวะ อ้วนในเด็กทั่วไป. เด็กอ้วนมากมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่ภาวะอ้วนถึง ร้อยละ ๒๕<sup>(๒)</sup> ในขณะที่การดูแลเกี่ยวกับโภชนาการในเด็กก่อน วัยเรียนเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการป้องกันภาวะอ้วนใน ผู้ใหญ่<sup>(๒,๓)</sup>. ผลร้ายที่เกิดจากภาวะอ้วนในเด็กมีหลายอย่าง<sup>(๒,๔-๘)</sup> เช่น พบว่าเด็กอ้วนมากมักมีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกและข้อ

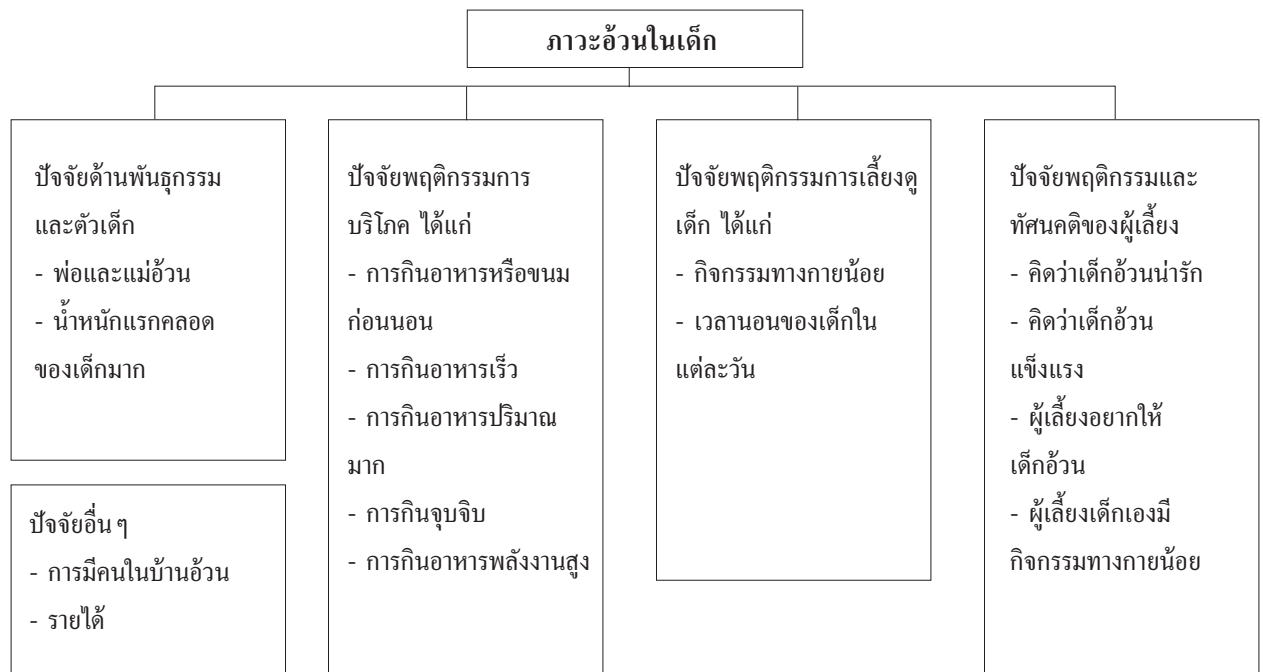
โดยเฉพาะความผิดปกติที่ข้อเข่า ทำให้ขาโก่งหรือขาทาง ผิดปกติ, เสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไขมัน มากเกินในเลือด, โรคหลอดเลือด, โรคหัวใจ และปัญหาสุขภาพ จิตอันเนื่องมาจากการถูกเพื่อนและผู้ใหญ่ล้อเลียน. นอกจากนี้ เด็กที่อ้วนมากมีความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับ อาจเป็นมากจนถึงกับหยุดหายใจ, มักมีอาการง่วงซึมในเวลา กลางวัน ส่งผลให้ผลการเรียนตกต่ำ ซึ่งมีผลกระทบต่อ พฤติกรรม ค่านิยม และอนาคตของเด็กด้วย.

มีการประเมินว่าภาวะอ้วนเกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรังมากกว่าการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา<sup>(๔)</sup> เช่นพบว่า เด็กอ้วนมีความ เสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าเด็กไม่อ้วนถึง ๒ เท่า<sup>(๕)</sup>, มีความเสี่ยงภาวะเลือดมีไขมันมากเกินถึง ๔เท่า<sup>(๖)</sup> และมีโอกาส เกิดโรคเบาหวานสูงกว่าคนปกติ<sup>(๗)</sup>.

มีการศึกษาถึงสาเหตุของภาวะอ้วนในเด็กในหลายๆ แห่งพบว่า ปัจจัยเสี่ยงในเด็กมีหลายอย่าง<sup>(๙-๑๑)</sup> เช่น พันธุกรรม, ขาดการออกกำลังกาย, บริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง และยังมี ความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น การเลี้ยงดู ทักษะคิดของ ผู้เลี้ยงดู.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนในอำเภอแจ้ห่ม เพื่อนำ ข้อมูลไปใช้แก้ไขภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียน ให้เด็กมีโอกาส เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์และแข็งแรง เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ต่อไป.

**กรอบแนวคิดในการศึกษา**





**ระเบียบวิธีศึกษา**

การศึกษาแบบกลุ่มควบคุมในกลุ่มเด็กอายุ ๐-๖ ปี ที่มีภูมิลำเนาในอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ในช่วงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๑ - ๓๑ มิถุนายน ๒๕๕๑ โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วน (obesity) ในเด็ก โดยทำการศึกษาดังกล่าว ๑๐๘ คนเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม คือเด็กที่มีรูปร่างปกติ ๑๐๘ คน โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตัว, ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดทางโภชนาการของประชาชนไทยอายุตั้งแต่ ๖-๑๕ ปี ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข<sup>(๑)</sup> โดยกำหนดให้เด็กภาวะอ้วนคือเด็กที่มีค่าน้ำหนักตัวมาตรฐานตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า ๒ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเด็กที่มีรูปร่างปกติมีค่าน้ำหนัก

ตัวมาตรฐานตามเกณฑ์ส่วนสูงน้อยกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๕ จนถึงค่าที่มากกว่า ๑.๕ โดยเด็กที่ทำการศึกษาค้นคว้าจะต้องไม่มีภาวะความผิดปกติทางกายหรือสติปัญญาที่อาจมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก.

ประชากรที่ใช้ศึกษาคัดสุ่มอย่างง่ายจากเด็กวัยก่อนเรียนอายุ ๐-๖ ปี ในอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ซึ่งมีจำนวนตามทะเบียนบ้าน ๑,๕๐๓ คน ได้เด็กที่มีภาวะอ้วน ๑๐๘ คน และเด็กไม่อ้วนผิดปกติ ๑๐๘ คน ปัจจัยที่ทำการศึกษาวเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS for windows แสดงผล เป็นจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ โดยใช้สถิติ ไช-สแควร์ ทาคาลัสต์ส่วนออกดัล, ช่วงความเชื่อ มั่นที่ร้อยละ ๙๕ และค่าพี.

**ตารางที่ ๑ ปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็ก ๑๐๘ คน**

	เด็กภาวะอ้วน		เด็กปกติ		อัตราส่วนออกดัล	ช่วงความเชื่อมั่น ๙๕ %	ค่าพี
	ราย	%	ราย	%			
<b>ด้านพันธุกรรมและตัวเด็ก</b>							
BMI บิดมากกว่า ๒๓	๖๖	๖๑.๑๑	๕๑	๔๗.๒๒	๑.๗๖	๑.๐๒ - ๓.๐๒	๐.๐๔
BMI มารมากกว่า ๒๓	๔๒	๓๘.๘๙	๔๒	๓๘.๘๙	๑.๐๐	๐.๕๕ - ๑.๗๓	๑.๐๐
น้ำหนักแรกคลอดมากกว่า ๓๕๐๐ กรัม	๒๗	๒๕.๐๐	๖	๕.๕๖	๕.๖๗	๒.๒๓ - ๑๔.๓๘	< ๐.๐๐๑
<b>ด้านพฤติกรรมและการเลี้ยงดูเด็ก</b>							
เวลาที่เด็กเล่นนอกบ้านน้อยกว่าวัน							
ละ ๒ ชั่วโมง	๖	๕.๕๖	๕	๔.๖๐	๐.๗๖	๐.๒๔ - ๒.๗๙	๐.๗๖
เด็กดูโทรทัศน์ เล่นเกมมากกว่า							
วันละ ๓ ชั่วโมง	๓๐	๒๗.๗๘	๒๗	๒๕.๐๐	๑.๑๕	๐.๖๓ - ๒.๑๑	๐.๖๔
เวลาที่เด็กนอนน้อยกว่าวันละ ๑๒ ชั่วโมง	๓๙	๓๖.๑๑	๓๖	๓๓.๓๓	๑.๑๓	๐.๖๕ - ๑.๙๘	๐.๖๗
<b>ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร</b>							
เด็กบริโภคอาหารมากกว่าวันละ ๓ มื้อ	๒๑	๑๙.๔๔	๕	๔.๖๓	๔.๙๗	๑.๘๐ - ๑๓.๗๔	< ๐.๐๐๑
เด็กบริโภคอาหารหรือขนม							
ก่อนนอนเป็นประจำ	๑๕	๑๓.๘๙	๖	๕.๕๖	๒.๗๔	๑.๐๒ - ๗.๓๖	๐.๐
เด็กมีลักษณะการบริโภคอาหารเร็ว	๖๓	๕๘.๓๓	๕๔	๕๐.๐๐	๑.๔๐	๐.๘๒ - ๒.๔๐	๐.๒๒
การบริโภคอาหารปริมาณมากในแต่ละวัน	๓๖	๓๓.๓๓	๒๑	๒๐.๐๐	๒.๐๐	๑.๐๗ - ๓.๗๓	๐.๐๓
<b>ลักษณะอาหารที่บริโภคประจำ</b>							
อาหารประเภทแป้ง	๕๔	๕๐.๐๐	๔๕	๔๑.๖๗	๑.๔๐	๐.๘๒ - ๒.๔๐	๐.๒๒
อาหารทอด	๓๙	๓๖.๑๑	๙	๘.๓๓	๖.๒๒	๒.๘๓ - ๑๓.๖๖	< ๐.๐๐๑
อาหารไขมันสูง	๔๒	๓๘.๘๙	๑๒	๑๑.๑๑	๕.๐๙	๒.๔๙ - ๑๐.๕๐	< ๐.๐๐๑
น้ำหวาน / น้ำอัดลม	๓๓	๓๐.๕๖	๒๑	๑๙.๔๔	๑.๘๒	๐.๙๗ - ๓.๔๒	๐.๐๖
ขนม	๔๗	๔๓.๕๖	๙๓	๘๖.๑๑	๐.๖๗	๐.๓๒ - ๑.๓๘	๐.๒๗
<b>พฤติกรรมและทัศนคติของผู้เลี้ยง</b>							
คิดว่าเด็กอ้วนน่ารัก	๖๖	๖๑.๑๑	๔๒	๓๘.๘๙	๒.๔๗	๑.๔๓ - ๔.๒๗	< ๐.๐๐๑
คิดว่าเด็กอ้วนแข็งแรง	๓๐	๒๗.๗๘	๒๗	๒๕.๐๐	๑.๑๕	๐.๖๓ - ๒.๑๑	๐.๖๔
อยากให้ลูกหลานอ้วน	๑๒	๑๑.๑๑	๒๗	๒๕.๐๐	๐.๓๘	๐.๑๘ - ๐.๗๙	๐.๐๑
ผู้เลี้ยงออกกำลังกายเป็นประจำ	๖๙	๖๓.๘๙	๖๖	๖๑.๑๑	๑.๑๓	๐.๖๓ - ๑.๙๕	๐.๖๗
ผู้เลี้ยงดูโทรทัศน์มากกว่าวันละ ๒ ชั่วโมง	๖๖	๖๑.๑๑	๖๓	๕๘.๓๓	๑.๑๒	๐.๖๕ - ๑.๙๓	๐.๖๘
<b>อื่น ๆ</b>							
รายได้โดยรวมของครอบครัว	๑๐๘	๑๐๐.๐๐	๑๐๘	๑๐๐.๐๐	๑.๐๐	๐.๔๙ - ๒.๐๕	๑.๐๐
การมีผู้อาศัยในบ้านมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ	๔๒	๓๘.๘๙	๕๔	๕๐.๐๐	๐.๖๔	๐.๓๒ - ๑.๐๙	๐.๑๐

## ผลการศึกษา

ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดาและญาติผู้ใหญ่ที่ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถม และมียาได้ครัวเรือนเดือนละ ๒,๐๐๐ บาท จนถึง ๓๐,๐๐๐ บาท.

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอ้วนที่ทำการศึกษา พบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญทางสถิติ (ค่า  $p < 0.05$ ) แสดงในตารางที่ ๑

## วิจารณ์

รายงานก่อนหน้านี้นี้เสนอผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็ก<sup>(๙-๑๑)</sup> หลากหลาย และจากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนในอำเภอแจ้ห่ม พบปัจจัยเสี่ยงต่างๆดังนี้ ปัจจัยด้านพันธุกรรมและตัวเด็กได้แก่ภาวะอ้วนของบิดามีความสัมพันธ์กับ ภาวะโภชนาการเกินในเด็กที่ทำการศึกษา ในขณะที่ภาวะอ้วนของมารดาไม่มีผลต่อภาวะอ้วนในเด็ก ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาส่วนใหญ่ ที่พบว่า มารดาที่มีภาวะอ้วนมักมีความสัมพันธ์กับบุตรที่มีภาวะโภชนาการเกิน. แต่เมื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมพบว่ามารดาส่วนมากต้องทำงานนอกบ้านซึ่งส่วนใหญ่ใช้แรงงานหรือเกษตรกรรม และทำงานบ้านด้วย จึงอาจมีกิจกรรมทางกายที่มาก ทำให้ปัจจัยเสี่ยงข้อนี้มีผลแตกต่างออกไป. ส่วนน้ำหนักทารกแรกคลอดมากกว่า ๓,๕๐๐ กรัม มีความเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนในเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ<sup>(๙-๑๑)</sup>. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นดูทีวีไม่สัมพันธ์กับปัจจัยที่ศึกษากับภาวะอ้วนในเด็ก ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าในบริบทของอำเภอแจ้ห่มเป็นสังคมชนบทที่เด็กส่วนใหญ่มักเล่นกันนอกบ้านและไม่มีของเล่นที่ทันสมัย ดึงดูดใจเด็ก รวมไปถึงภาพยนตร์, เกมวีดิทัศน์ ที่ต้องใช้เงินจำนวนมากในการจัดหา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงสำหรับสังคมชนบท. ในขณะที่รายการโทรทัศน์ ที่มักเป็นรายการของผู้ใหญ่ จึงอาจทำให้เด็กไปเล่นนอกบ้านมากขึ้น ดังที่พบจากศึกษาว่ากลุ่มเด็กภาวะอ้วนที่เล่นนอกบ้านมากกว่าวันละ ๒ ชั่วโมง มีถึงร้อยละ ๙๔.๔๔ ที่กลุ่มเด็กที่มีรูปร่างปกติเล่นนอกบ้านมากกว่าวันละ ๒ ชั่วโมงมีร้อยละ ๙๕.๙๐ ซึ่งไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง. ในขณะที่เดียวกันไม่พบว่า การที่เด็กใช้เวลามากกว่า ๓ ชั่วโมงในการดูโทรทัศน์และเล่นเกมวีดิทัศน์ในบ้าน เป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของนริชา เรื่องดารกา

นนท์<sup>(๑๐)</sup>. ส่วนปัจจัยเวลาการนอนของเด็ก พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมา เช่นการศึกษาของ He และคณะ<sup>(๙)</sup> ซึ่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนในประเทศจีน พบว่าการนอนน้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อวันเป็นปัจจัยเสี่ยง และจากการศึกษาของ อูรูวรรณ แยมบริสุทธิ์<sup>(๑๑)</sup> ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก พบว่าเด็กอ้วนมากนอนน้อยกว่าเด็กผอมและเด็กรูปร่างปกติ. แต่ทั้งสามกลุ่มมีเวลานอนเฉลี่ยน้อยกว่าวันละ ๑๐ ชั่วโมงดังนี้ เด็กภาวะอ้วนนอนเฉลี่ยวันละ ๙.๑๒ ชั่วโมง, เด็กปกติ ๙.๔๕ ชั่วโมง, เด็กผอม ๙.๕๘ ชั่วโมง ในขณะที่กรมการแพทย์แนะนำให้เด็กก่อนวัยเรียนนอนไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐-๑๒ ชั่วโมง ซึ่งเสนอจำนวนชั่วโมงการนอนที่แตกต่างกัน เป็นประเด็นที่ควรมีการศึกษาถึงเวลาการนอนที่เหมาะสมกับเด็กไทยต่อไป.

ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และประเภทของอาหารที่บริโภคเป็นประจำ พบว่าการบริโภคอาหารมากกว่าวันละ ๓ มื้อ, การบริโภคอาหารหรือขนมก่อนนอนเป็นประจำ, การบริโภคอาหารในปริมาณมาก, การบริโภคอาหารประเภททอด และอาหารประเภทที่มีไขมันสูงเป็นประจำ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก ทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้<sup>(๙-๑๑)</sup> ส่วนในด้าน การบริโภคน้ำหวาน น้ำอัดลมหรือ ขนม พบว่าไม่พบปัจจัยเสี่ยงภาวะอ้วนในเด็ก อาจเพราะส่วนใหญ่มีคุณค่าทางโภชนาการสำหรับเด็กต่ำ จึงไม่พบเป็นปัจจัยเสี่ยง.

ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมและทัศนคติของผู้เลี้ยงดู พบว่าการที่ผู้เลี้ยงดูคิดว่าเด็กอ้วนเป็นเด็กน่ารัก เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก. ส่วนทัศนคติที่ผู้เลี้ยงดูคิดว่าเด็กอ้วนเป็นเด็กแข็งแรง, ผู้เลี้ยงดูอยากให้ลูกหลานอ้วน และพฤติกรรมของผู้เลี้ยงดูในการออกกำลังกาย และการดูโทรทัศน์เป็นประจำ ไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก.

จากการศึกษานี้จะเห็นว่ายังมีปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่มีผลต่อการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน ทั้งที่สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ และขัดแย้งกัน ตามแต่บริบทของแต่ละพื้นที่. บางปัจจัยสมควรที่จะทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจน ควรมีการนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนเพื่อการป้องกันและแก้ไขภาวะอ้วนในเด็กก่อนวัยเรียนต่อไป.



**กิตติกรรมประกาศ**

นายสุนินทร์ บุญแข็ง สาธารณสุขอำเภอแจ้ห่ม, คณะเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยทุกแห่งในอำเภอแจ้ห่ม, คณะเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลแจ้ห่มมีส่วนช่วยให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี.

**เอกสารอ้างอิง**

๑. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย พ.ศ. ๒๕๔๒.
๒. Lee WWR. An overview of pediatric obesity. *Pediatric Diabetes* 2007;8 (Suppl.9):76-87.
๓. Mossberg HO. Forty-year follow-up of overweight children. *Lancet* 1989; 2: 491 - 3.
๔. Colditz GA. Economic costs of obesity and inactivity. *Med Sci Sports Exerc* 1999;31 (Suppl. 11): S663-S667.
๕. Chen LJ. Obesity, fitness and health in Taiwanese children and adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2006; 60:1367-75.
๖. Kim HM. Obesity and cardiovascular risk factors in Korean children and adolescents aged 10-18 years from the Korean National Health

- and Nutrition Examination Survey, 1998 and 2001. *Am J Epidemiol* 2006; 164: 787-93.
๗. Weiss R, Caprio S. Development of type 2 diabetes in children and adolescents. *Minerva Med* 2006; 97: 263-9.
๘. ลัดดา เหมาะสุวรรณ. โรคอ้วนในเด็ก. ใน: นครชัย เพื่อนปลูม (บรรณาธิการ). *Clinical practice guidelines.* ; ๒๕๔๖.
๙. He Q, Ding ZY, Fong DYT, Karlberg J. Risk factors of obesity in preschool children in China: a population- based case control study. *Internat J Obesity* 2000;24: 1528-36.
๑๐. เรืองดารกานนท์ N, คชภักดี N, อุดมทรัพย์กุล U, คุณาสันธิ์ C, สุริยวงศ์ไพศาล P. The association between television viewing and childhood obesity: a national survey in Thailand. *จดหมายเหตุทางแพทย์* ๒๕๔๕; ๘๕ (เสริม ๔) : ๑๐๗๕-๘๐.
๑๑. อรุวรรณ แยมบริสุทธิ. การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนในเด็กที่มีมารดาในภาวะโภชนาการต่างๆ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และกระทรวงการศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี; ๒๕๔๘.