ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย

Factors associated with nutritional status in Thai pre-school children

โดย

นางวริสา คุณากรธำรง
นางศรัชฌา กาญจนสิงห์

ศูนย์อนามัยที่ 6
กรมอนามัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	6
วัตถุประสงค์การวิจัย	7
กรอบแนวคิดการวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ข้อจำกัดการวิจัย	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความหมายของเด็กปฐมวัย	12
ความสำคัญของโภชนาการกับเด็กปฐมวัย	13
สารอาหารที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย	13
เกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการในเด็กปฐมวัย	14
ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัย	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
การเก็บและรวบรวมข้อมูล	23
การวิเคราะห์ข้อมูล	26
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ข้อมูลทั่วไป	27
สถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย	31
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย	34

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	
สรุปผลการวิจัย	40
อภิปรายผลการวิจัย	41
ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติงาน	43
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	43
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	44
เอกสารอ้างอิง	45

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนข้อมูลที่เก็บนำมาวิเคราะห์ได้แยกตามรายเขตสุขภาพ 20

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพ่อ แม่และผู้เลี้ยงดู 27

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของเด็ก 30

ตารางที่ 4 ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก 31

ตารางที่ 5 ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนกลุ่มอายุ 0-2 ปี แยกตามภูมิภาคและเขตสุขภาพ 31

ตารางที่ 6 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก 32

ตารางที่ 7 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก 33

ตารางที่ 8 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก 33

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านแม่กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย 35

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเด็กกับพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย 37

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของปัจจัยแวดล้อมกับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย 39

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย 7

ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการเก็บข้อมูล 25

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย

Factors associated with nutritional status in Thai pre-school children.

นางวริสา คุณากรธำรง
ศรัชฌา กาญจนสิงห์
ศูนย์อนามัยที่ 6

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทยจำแนกตามภูมิภาคและเขตสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการวิจัย “สำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย” โดยนายแพทย์พนิต โล่เสถียรกิจ และคณะ สุ่มตัวอย่างแบบ Stratified Three-stage Sampling ในเขตสุขภาพที่ 1-12 จำนวน 31 จังหวัด กลุ่มตัวอย่างอายุ 8 เดือน 16 วัน – 5 ปี 11 เดือน 29 วัน จำนวน 9,700 คน ระหว่างเดือนเมษายน – สิงหาคม 2560 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์พ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ชั่งน้ำหนัก วัดความยาว/ส่วนสูงเด็ก และประเมินการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และค่าสถิติ ไค-สแควร์ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ที่ความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา พบว่า เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 5 ปี สูงดีสมส่วนร้อยละ 66.8 ผอม ร้อยละ 4.6 เริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 9.5 เตี้ย ร้อยละ 5.9 แยกตามภูมิภาค พบภาคเหนือสูงดีสมส่วนและมีกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด ร้อยละ 68.5 และ 9.9 ตามลำดับ และภาคใต้พบกลุ่มมีปัญหาทุพโภชนาการมากที่สุด ร้อยละ 26.5 เมื่อพิจารณารายเขตสุขภาพ พบสูงดีสมส่วนมากที่สุด คือ เขตสุขภาพที่ 4 สระบุรี ร้อยละ 73.9 พบกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด คือ เขตสุขภาพที่ 11 พิษณุโลก ร้อยละ 12.5 และพบกลุ่มมีปัญหาทุพโภชนาการมากที่สุด คือ เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี และ 12 ยะลา ร้อยละ 30.9 ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย อายุ 3-5 ปี ข้อมูลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ปัจจัยด้านแม่ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของแม่ การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ และการฝากครรภ์คุณภาพ ปัจจัยด้านเด็ก ได้แก่ การกินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน ปัญหาสุขภาพช่องปาก และการได้วิ่งเล่น และปัจจัยแวดล้อม ได้แก่ อายุ การศึกษา และอาชีพของผู้เลี้ยงดู

สรุป ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพ่อ แม่ และผู้เลี้ยงดูโดยตรง ดังนั้นควรสื่อสารความรอบรู้ให้ พ่อ แม่ และผู้เลี้ยงดูเห็นความสำคัญของการฝากครรภ์คุณภาพ ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ การส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการดี กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน หน่วยบริการสาธารณสุขจัดบริการโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์และคลินิกเด็กดี และควรบูรณาการกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ สร้างการมีส่วนร่วมในการติดตามและเฝ้าระวังภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยไทยสูงดีสมส่วน

บทที่ 1
บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะโภชนาการมีความสำคัญอย่างมากสำหรับเด็กกลุ่มอายุ 0-5 ปี หรือเด็กปฐมวัย เนื่องด้วยเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่รวดเร็วทั้งทางด้านร่างกายและสมอง[1] ภาวะโภชนาการที่ดีเป็นรากฐานสำคัญของการมีสุขภาพดีไปตลอดชีวิต โดยภาวะโภชนาการของเด็กเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงสุขภาพของเด็กโดยรวม เมื่อเด็กได้รับอาหารอย่างเพียงพอเด็กจะเจริญเติบโตอย่างสมส่วน เกณฑ์ที่ใช้วัดภาวะโภชนาการเด็กตามมาตรฐาน คือ การประเมินกราฟการเจริญเติบโต ได้แก่ น้ำหนักเทียบเกณฑ์อายุ ส่วนสูงเทียบเกณฑ์อายุ และน้ำหนักเทียบเกณฑ์ส่วนสูง[2] หากเด็กขาดสารอาหารจะเกิดภาวะทุพโภชนาการ สิ่งที่พบคือ เด็กตัวเล็ก ผอมและเตี้ย เด็กผอมบ่งบอกถึงการได้รับโภชนาการที่ไม่เพียงพอในปัจจุบัน เด็กเตี้ยบ่งบอกถึงการขาดโภชนาการที่ดีอย่างเรื้อรัง ซึ่งผอมและเตี้ยเป็นการแสดงออกทางด้านร่างกาย แต่ผลที่เกิดขึ้นมิใช่ส่งผลแค่เพียงด้านร่างกายเท่านั้น ยังส่งผลต่อการพัฒนาด้านสมองอีกด้วย[3] จากการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรี ปี 2555 พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในไทย มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 9.2 เตี้ยร้อยละ 16.3 ผอมร้อยละ 6.7 อ้วนร้อยละ 10.9[4] การวิจัยภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย ปี 2557 พบเด็กมีภาวะโภชนาการปกติ คือ เด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ “สมส่วน” และส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์ “ค่อนข้างสูง” “สูงตามเกณฑ์” และ “สูงกว่าเกณฑ์” ร้อยละ 60.4 ส่วนเด็กผอมและค่อนข้างผอมร้อยละ 13.6 เตี้ยและค่อนข้างเตี้ยร้อยละ 14.9 เริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 11.1[5] และจากการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรี ใน 14 จังหวัดของประเทศไทยปี 2558-59 (MICS) พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 6.7 เตี้ยร้อยละ 10.5 อ้วนร้อยละ 8.2[6] ส่วนในปี 2562 ข้อมูลเด็กอายุ 0-5 ปีจากข้อมูล Health Data Center พบว่าสูงดีสมส่วน ร้อยละ 58.97 เตี้ย ร้อยละ 15.53 ผอม ร้อยละ 6.46 อ้วน ร้อยละ 11.05[7] เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบว่า เด็กอายุ 0-5 ปี มีแนวโน้มมีภาวะทุพโภชนาการ อ้วน ผอม เตี้ยเพิ่มมากขึ้น จากสถานการณ์ดังกล่าวจะพบว่า ภาวะโภชนาการของเด็กไทยยังคงเป็นปัญหาที่น่าวิตกอย่างต่อเนื่อง

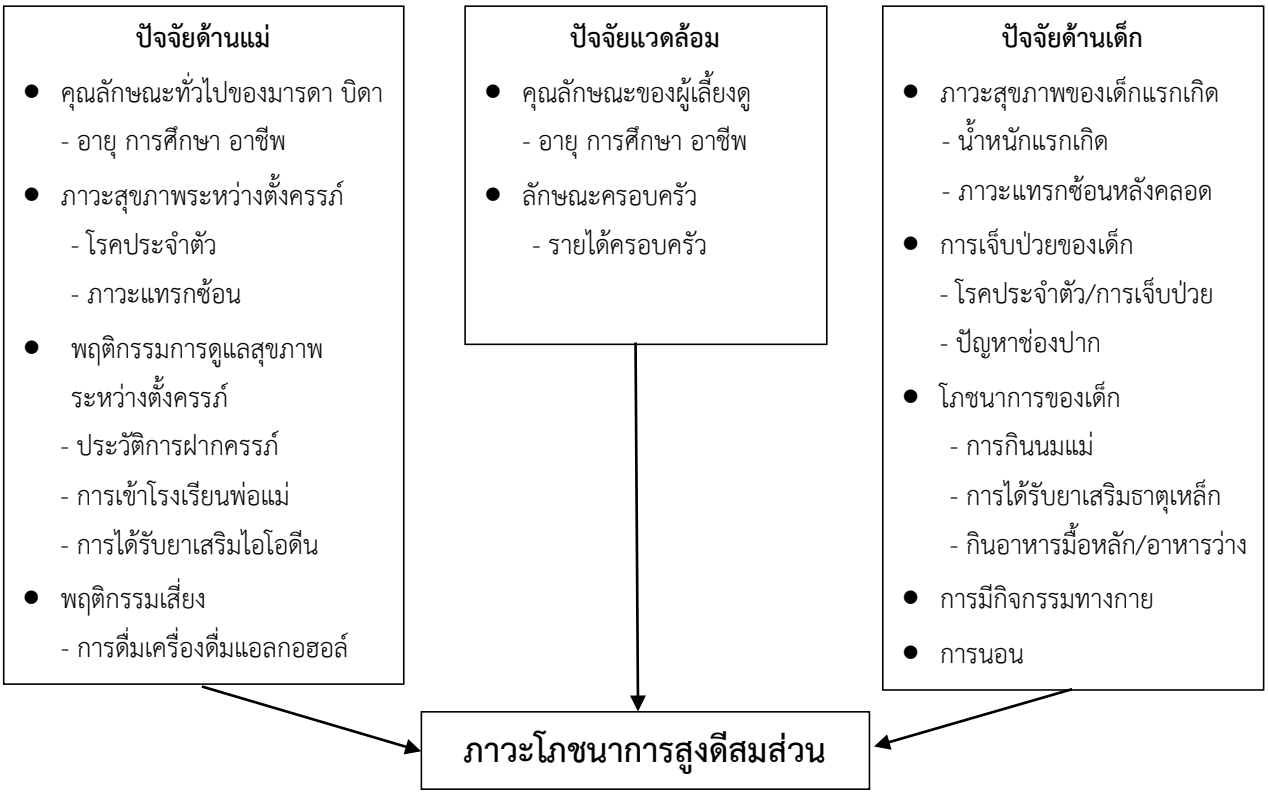
ภาวะโภชนาการที่ดีของเด็กปฐมวัยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัยทั้งปัจจัยด้านแม่ ปัจจัยแวดล้อมและปัจจัยด้านเด็ก โดยปัจจัยด้านแม่ ได้แก่ ภาวะสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์[8] โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ครรภ์เป็นพิษ เบาหวาน และความดันโลหิตสูง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อทารกที่อยู่ในครรภ์ ทำให้ทารกมีน้ำหนักตัวน้อยหรือมากกว่าปกติ คลอดก่อนกำหนด[9] รวมทั้งการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์จะส่งผลต่อทารกให้คลอดก่อนกำหนดได้ เช่น ส่งผลต่อสติปัญญาและการเจริญเติบโตของทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ เมื่อทารกคลอดออกมาจะมีน้ำหนักตัวน้อย และยังส่งผลสำคัญต่อตัวหญิงตั้งครรภ์เองด้วย คืออาจทำให้มีอันตรายถึงชีวิตจากการเสียเลือดระหว่างคลอดหรือหลังคลอด[10] ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเด็ก เช่น การศึกษา[11] อาชีพและรายได้ของผู้เลี้ยงดูสามารถส่งผลต่อความเป็นอยู่ของเด็กจากการได้รับอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย[12] การได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงดูเด็กเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เด็กได้รับอาหารที่เหมาะสมกับช่วงวัยและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เพื่อการเจริญเติบโตสมวัย[13] ปัจจัยด้านเด็กที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการที่สำคัญ คือ น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัมการได้กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด โดยเฉพาะน้ำหนักแรกคลอดของทารกเป็นตัวชี้วัดที่ดีของสุขภาพและภาวะโภชนาการของผู้เป็นแม่อีกด้วย[14] ปัจจัยต่างๆ ล้วนมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัยหรือเด็กอายุ 0-5 ปี โดยปัจจุบันตัวชี้วัดสำคัญในการประเมินการเจริญเติบโตของเด็กปฐมวัยคือ เด็ก 0-5 ปีสูงดีสมส่วน โดยประเมินจากกราฟการเจริญเติบโตใน 2 ส่วน คือ 1) น้ำหนักเทียบเกณฑ์ส่วนสูง อยู่ในเกณฑ์สมส่วน และ 2) ส่วนสูงเทียบเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูงและสูงกว่าเกณฑ์[15] จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทยในปัจจุบัน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมให้เด็กไทยสูงดีสมส่วนต่อไป และใช้เป็นข้อมูลในการจัดบริการสุขภาพที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย ช่วงอายุ 8 เดือน 16 วัน - 5 ปี จำแนกตามภูมิภาคและเขตสุขภาพ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย ในกลุ่มช่วงอายุ 3-5 ปี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย (Secondary Data) ปี 2560 ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรม กรมอนามัย ตามรหัสโครงการวิจัยที่ 130 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2560 มาวิเคราะห์หาสถานการณ์และปัจจัยดังกล่าว โดยกำหนดขอบเขตการศึกษา ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตกับเด็กและเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 1-12

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มพ่อ แม่หรือผู้เลี้ยงดูที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตกับเด็กที่มีเด็กอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน

2. กลุ่มเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน โดยแยกศึกษาดังนี้

2.1 กลุ่มเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 2 ปี 11 เดือน 29 วัน ศึกษาภาวะโภชนาการ

2.2 กลุ่มเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก เป็นสมุดที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้บันทึกสุขภาพแม่ตั้งแต่เริ่มมารับบริการฝากครรภ์ และใช้บันทึกประวัติของเด็กตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งเป็นสถานบริการของรัฐและเอกชน ภายในเล่มต้องมีข้อมูลสำคัญ ดังนี้

1) ข้อมูลแม่ : ประวัติสุขภาพของแม่ตั้งครรภ์และครอบครัว ประวัติการตั้งครรภ์ ประวัติเจ็บป่วย การได้รับวิตามินระหว่างตั้งครรภ์

2) ข้อมูลเด็ก : บันทึกการคลอด ข้อมูลทารกแรกเกิด ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิด

2. แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย คุณลักษณะของพ่อ แม่ ผู้เลี้ยงดู รายได้ครอบครัว ประวัติการได้รับยาเสริมธาตุเหล็ก การกินนมแม่ และ ข้อมูลการเจ็บป่วยของเด็ก

3. การบันทึกภาวะโภชนาการเด็ก : น้ำหนัก ส่วนสูง ความยาว ณ วันเก็บข้อมูล

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

ปัจจัยด้านแม่ ประกอบด้วย

- ด้านลักษณะบุคลของ พ่อ แม่ ได้แก่ อายุการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

- ด้านสุขภาพของมารดาขณะตั้งครรภ์ได้แก่ โรคประจำตัวขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ การติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ การได้รับยาบำรุงครรภ์ขณะตั้งครรภ์

- พฤติกรรมมารดาขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ฝากครรภ์คุณภาพ 5 ครั้งตามเกณฑ์ ฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ กินยาบำรุงครรภ์ขณะตั้งครรภ์ ดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ รับความรู้โรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์และคลินิกเด็กดี

ปัจจัยด้านเด็ก ประกอบด้วย

- ด้านสุขภาพเด็ก ได้แก่ น้ำหนักเมื่อแรกเกิด โรคประจำตัวเด็ก การเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล ภาวะสุขภาพช่องปาก

- ด้านพฤติกรรมการส่งเสริมการเจริญเติบโต ได้แก่

  - พฤติกรรมการกิน กินนมแม่ กินอาหารตามวัย การได้รับอาหารที่มีแคลเซียมและโปรตีนอย่างเพียงพอ ภาวะโภชนาการ
  - พฤติกรรมการออกกำลังกาย ออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกโดยมีแรงที่สม่ำเสมอ
  - พฤติกรรมการนอน การนอนอย่างเพียงพอ 10-13 ชั่วโมงต่อวัน

ปัจจัยแวดล้อม ประกอบด้วย

- ด้านลักษณะบุคคลของผู้เลี้ยงดู ได้แก่ อายุการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัจจัยด้านแม่ หมายถึง เหตุอันเกิดจากตัวแม่ผู้ให้กำเนิดที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเด็ก ประกอบด้วย คุณลักษณะของแม่ ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ ภาวะสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ และโรคประจำตัว พฤติกรรมการดูแลสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ ได้แก่ การฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ การฝากครรภ์คุณภาพครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ และพฤติกรรมเสี่ยงของมารดา ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ หมายถึง หญิงตั้งครรภ์รับบริการฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ก่อนอายุครรภ์ครบ 12 สัปดาห์

การฝากครรภ์คุณภาพ หมายถึง หญิงตั้งครรภ์รับบริการฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คือ ครั้งที่ 1 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 1-12 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์ ครั้งที่ 3 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ครั้งที่ 4 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 30-34 สัปดาห์ ครั้งที่ 5 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะและอาการต่างๆ ที่พบร่วมกับการตั้งครรภ์และมีผลเสียต่อร่างกายหรือจิตใจของแม่ตั้งครรภ์/ทารก โดยภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ อาจเป็นภาวะที่พบเป็นปกติไม่มีอันตรายไปจนถึงภาวะที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

โรคประจำตัวของแม่ หมายถึง การเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ของแม่ ที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์

การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ หมายถึง พ่อ หรือ แม่ ได้รับบริการโรงเรียนพ่อแม่ในสถานบริการคลินิกฝากครรภ์ และ/หรือ คลินิกเด็กดี

ปัจจัยด้านเด็ก หมายถึง เหตุอันเกิดจากตัวเด็กที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ได้แก่ โรคประจำตัวของเด็ก การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก การกินนมแม่อย่างเดียว

การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก หมายถึง เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 5 ปี ขึ้นไป ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

การกินนมแม่อย่างเดียว หมายถึง เด็กได้กินนมแม่อย่างเดียวโดยไม่ได้รับน้ำหรืออาหารเสริมอื่นๆ โดยแบ่งเป็น กินนมแม่อย่างเดียวตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 เดือน และกินนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน

ปัจจัยแวดล้อม หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กในทิศทางใดทิศทางหนึ่งได้แก่ คุณลักษณะของแม่ พ่อ การที่แม่ พ่อเข้าโรงเรียนพ่อแม่ ในคลินิกฝากครรภ์ และในคลินิกเด็กดี

สูงดีสมส่วน หมายถึง การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเด็ก และนำมาประเมินโดยกราฟการเจริญเติบโต แบ่งเป็น ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ และส่วนสูงตามเกณฑ์น้ำหนัก โดยเกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ประเมินผลเป็น เตี้ย ค่อนข้างเตี้ย ตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และสูงกว่าเกณฑ์ เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ประเมินผลเป็น น้อย ค่อนข้างน้อย ตามเกณฑ์ ค่อนข้างมาก และมากเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ประเมินผลเป็น ผอม ค่อนข้างผอม สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) เด็กที่มีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน คือ เด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์น้ำหนัก สมส่วน และส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และ สูงกว่าเกณฑ์

2) เด็กที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในกลุ่มสี่ยง คือ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน แม้เด็กจะมีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์ สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และ สูงกว่าเกณฑ์ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ ค่อนข้างผอม และเด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์เตี้ยและค่อนข้างเตี้ย

3) เด็กที่มีปัญหาทุพโภชนาการ คือ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ผอม และเด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์เตี้ย

ข้อจำกัดการวิจัย

1. ผู้เลี้ยงดูไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับแม่ในเรื่องภาวะสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ โรคประจำตัว การได้รับยาเสริมไอโอดีน เหล็ก และโฟลิก การปฏิบัติตนระหว่างตั้งครรภ์ รวมทั้งข้อมูลของเด็กตั้งแต่แรกเกิด โรคประจำตัว เป็นต้น โดยผู้วิจัยมีการตรวจสอบข้อมูลจากการสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดู

2. ข้อมูลบางรายการเป็นการถามย้อนหลังนาน ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อน เช่น การกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กของเด็ก เป็นต้น โดยประเด็นปัญหาด้าน

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยดำเนินการควบคุมตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วนมาศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบสถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย และปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน เพื่อนำมาวางแนวทางในการให้บริการในงานอนามัยแม่และเด็กที่เหมาะสมต่อไป

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน พ่อ แม่และผู้เลี้ยงดู ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญช่วยผลักดัน แก้ไข สนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดี

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอสาระสำคัญ ตามลำดับดังนี้

1. ความหมายของเด็กปฐมวัย
2. ความสำคัญของโภชนาการกับเด็กปฐมวัย
3. สารอาหารที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย
4. เกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการในเด็กปฐมวัย
5. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัย

1. ความหมายของเด็กวัยก่อนเรียน

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน โดยแบ่งเป็น

- วัยทารก (Baby) หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ปี โดยเด็กที่มีช่วงอายุ 1 เดือนแรก มักเรียกว่า เด็กแรกเกิด (Neonate)

- วัยเตาะแตะ หรือวัยเด็กเล็ก (Infant or Toddle) หมายถึง เด็กที่มีช่วงอายุ คาบเกี่ยว 1-3 ปี ตามพัฒนาการแล้วเด็กจะเริ่มหัดเดินเมื่ออายุประมาณ 1 ขวบ ลักษณะการเริ่มหัดเดิน เด็กจะเดินไม่มั่นคง จึงเรียกเด็กที่เพิ่งหัดเดินว่าเป็น เด็กวัยเตาะแตะ (Infant) ครั้นเติบโตขึ้นอายุประมาณ 1 ขวบครึ่ง 2 ขวบ จนถึง 3 ขวบ เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย สามารถเดินได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องเอามือไปจับโต๊ะ เก้าอี้ หรือผนังกำแพงในการเดิน ผู้ใหญ่ไม่ต้องช่วยเหลือ เป็นวัยที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ช่วงวัยนี้ยังเรียกว่า เด็กวัยเตาะแตะ หรือ เด็กเล็ก (Toddle) ซึ่งมีพัฒนาการทางด้านร่างกายเจริญขึ้น กล้ามเนื้อใหญ่ต่าง ๆ แข็งแรงขึ้น ชอบฝึกฝน ช่วยเหลือตนเอง เป็นระยะที่เด็กเริ่มมีความอิสระ ทั้งทางด้านร่างกายและสังคม ชอบเดินไปเดินมาอย่างอิสระ จึงเป็นช่วงสำคัญที่แม่ต้องคอยดูแลความเป็นอิสระของเด็กอย่างใกล้ชิด

- วัยอนุบาล หมายถึง เด็กที่มีอายุ 3-6 ปี เป็นวัยที่ชอบความเป็นอิสระในการเคลื่อนไหวและเข้าสังคมมากขึ้น โดยเรียกเด็กที่มีอายุ 3-5 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่พ่อแม่นำเด็กเข้าโรงเรียนอนุบาลว่า เด็กก่อนวัยเรียน (Preschooler) และเรียกเด็กที่มีอายุ 5-6 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยเด็กอนุบาล (Kindergartener)[17] ที่เตรียมตัวเรียนประถมปีที่ 1

นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) ระยะยาว พ.ศ. 2550-2559 ได้ให้ความหมาย ของเด็กปฐมวัยว่า “เด็กปฐมวัย” คือ เด็กตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงอายุ 5 ปี 11 เดือน 29 วัน หรือ ต่ำกว่า 6 ปี[18]

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าเด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงคือ 0-2 ปี และ 3-5 ปี เป็นช่วงวัยก่อนเข้าเรียนการศึกษาภาคบังคับ ซึ่งมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นทางร่างกายและสามารถมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นของประสาทสัมผัสทั้งห้า และการเจริญ

ด้านภาษา ถือเป็นระยะที่เกิดการเรียนรู้มากที่สุดในชีวิตหรืออาจเรียกว่าเป็นช่วงวัยของการวางรากฐานของมนุษย์

2. ความสำคัญของโภชนาการกับเด็กปฐมวัย

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานหนึ่งในปัจจัยสี่ของชีวิต ชีวิตจะดำเนินไปด้วยดีหากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน เหมาะสมในแง่ของโภชนาการ โดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงสารอาหารเพื่อการใช้ประโยชน์ของร่างกายนั้น จะส่งผลต่อสุขภาพร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา ดังต่อไปนี้

1. สุขภาพของมารดาและทารก โดยมารดาที่มีโภชนาการดีจะช่วยลดอัตราเสี่ยงในการตั้งครรภ์ เช่น ครรภ์เป็นพิษ แท้ง คลอดก่อนกำหนด คลอดตาย และคลอดผิดปกติ ส่วนทารกในครรภ์หากมารดามีโภชนาการดีตลอดระยะการตั้งครรภ์ ทารกจะสมบูรณ์แข็งแรง และเมื่อคลอดแล้วจะเจริญเติบโตได้อย่างปกติ โดยเฉพาะการเจริญเติบโตของสมองและมีภูมิต้านทานโรคได้ดี

2. ขนาดของร่างกาย ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อขนาดของร่างกายมี 2 ปัจจัย คือ พันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเด็กจะเจริญเติบโตได้สมบูรณ์ตามที่กรรมพันธุ์ของตนกำหนดไว้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม โดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมากสำหรับการเจริญเติบโตของเด็ก คือ อาหารและโภชนาการ ในปัจจุบันพบว่า อาหารและโภชนาการมีผลสำคัญที่สุดต่อขนาดของร่างกาย พันธุกรรมเป็นสิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่โภชนาการเป็นสิ่งที่สามารถจัดการให้เป็นไปตามที่ต้องการ เด็กที่กินอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกายจะมีการเจริญเติบโตตามเกณฑ์ปกติ คือ อัตราเพิ่มของน้ำหนักตัว เมื่ออายุ 5 เดือนน้ำหนักจะเพิ่มขึ้น 2 เท่าของแรกเกิด เมื่ออายุ 1 ปีน้ำหนักจะเพิ่มขึ้น 3 เท่าของแรกเกิด เมื่ออายุ 4-5 ปีน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 2.3-2.5 กิโลกรัม[19] ส่วนความยาวหรือส่วนสูงแรกเกิด-6 เดือน ควรสูงขึ้นอย่างน้อย 16-17 เซนติเมตร 6 - 12 ควรสูงขึ้นอย่างน้อย 8 เซนติเมตร อายุ 1-2 ปี ควรสูงขึ้นอย่างน้อย 10-11 เซนติเมตร อายุ 2-5 ปี ควรสูงขึ้นอย่างน้อย 6-8 เซนติเมตร/ปี

3. ความสามารถในการต้านทานโรค ผู้ที่มีภาวะโภชนาการดี จะมีความต้านทานโรคได้ดีกว่าร่างกายของผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) หรือถ้าได้รับเชื้อโรคก็มีโอกาสติดเชื้อโรคได้น้อยกว่าและแม้ว่าติดโรคแล้วก็จะมีอาการรุนแรงน้อยกว่าและหายป่วยได้เร็วกว่า

4. ผลทางการเจริญเติบโตของสมองและสติปัญญา พบว่า ภาวะทุพโภชนาการที่เป็นปัญหาสำคัญที่สุด คือ การขาดโปรตีนและพลังงาน จะส่งผลให้การเจริญเติบโตของเด็กชะงักทั้งทางร่างกาย จิตใจ สมอง และ สติปัญญา

5. อาหารทำให้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของเด็กทำงานได้ตามปกติ เช่น ทำให้หัวใจสูบฉีดโลหิตได้ดี ปอดแข็งแรง การขับถ่ายเป็นปกติ วิ่งเล่นและพร้อมที่จะเรียนหนังสือ[19]

3. สารอาหารที่จำเป็นของเด็กปฐมวัย

เด็กวัยก่อนเรียนควรได้รับสารอาหารต่างๆ ที่มีคุณภาพดีและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายตามช่วงอายุ เพื่อช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต เนื่องจากอาหารที่รับประทานเข้าไปมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของร่างกาย เด็กในวัยนี้มีความต้องการสารอาหารต่างๆ ดังนี้

1. อาหารประเภทที่ให้พลังงาน เด็กช่วงอายุ 1-3 ปี ควรได้รับพลังงานวันละ 1,300 กิโลแคลอรี หรือประมาณ 100 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ซึ่งสารอาหารประเภทนี้จะได้จากข้าว แป้ง น้ำตาล และไขมัน

2. โปรตีน เด็กปฐมวัย ควรได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนวันละ 20-25 กรัม หรือประมาณ 1.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ซึ่งสารอาหารประเภทนี้จะได้จาก ไข่ เนื้อสัตว์ต่างๆ เนื้อปลา และถั่วต่างๆ เด็กปฐมวัยควรรับประทานไข่วันละ 1 ฟอง หรืออย่างน้อยอาทิตย์ละ 4 ฟอง นอกจากนี้สำหรับอาหารพวกตับสัตว์ เช่น ตับหมู ตับไก่ เด็กควรได้รับประทานบ้างเพราะมีคุณค่าทางโภชนาการสูง

3. แร่ธาตุต่าง ๆ เด็กปฐมวัยจำเป็นต้องได้รับแร่ธาตุที่จะเป็น ได้แก่ แคลเซียมและฟอสฟอรัส สำหรับสร้างกระดูกและฟัน อาหารที่มีแร่ธาตุประเภทแคลเซียมสูง ได้แก่ นมและผลิตภัณฑ์จากนม เด็กปฐมวัยควรดื่มนมเป็นประจำทุกวัน ธาตุแมกนีเซียมมีความสำคัญต่อการทำงานของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อและมีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงาน อาหารี่มีแมกนีเซียมสูงได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด ส่วนธาตุเหล็ก มีความจำเป็นสำหรับการสร้างฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง พบมากในตับ เด็กวัยเรียนควรได้รับเหล็กวันละ 10-18 มิลลิกรัม

4. วิตามินต่างๆ วิตามินที่สำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย คือ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินซี และวิตามินบี แหล่งอาหารที่อุดมไปด้วยวิตามิน คือ ผลไม้สดต่าง ๆ เช่น กล้วยน้ำว้า มะละกอสุก ส้ม ฝรั่ง และมะเขือเทศ โดยเฉพาะกล้วยน้ำว้าเป็นผลไม้ที่ควรให้เด็กได้กินเป็นประจำทุกวัน[20]

4. เกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการในเด็กปฐมวัย

ภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย เป็นกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตของเด็กให้เติบโตเต็มศักยภาพ หากมีแนวโน้มการเจริญเติบโตไม่ดีจะได้หาทางป้องกันก่อนที่จะเข้าสู่กลุ่มเสี่ยงต่อการขาดอาหารหรือภาวะอ้วน และหากมีการเจริญเติบโตไม่ดีไม่ว่าจะเป็นปัญหาโภชนาการขาดหรือเกินจะได้รีบจัดการแก้ไขก่อนที่จะมีความรุนแรงมากขึ้น

ทารกและเด็กปฐมวัย เป็นช่วงที่ขาดอาหารได้ง่าย และมีกระทบต่อส่วนสูง น้ำหนัก สติปัญญาและภูมิต้านทานโรค ทั้งระยะสั้นและระยะยาว เนื่องจากเด็กมีการเจริญเติบโตทั้งทางสมองและร่างกาย นอกจากนี้ภาวะอ้วนในเด็กมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากการบริโภคอาหารที่มากเกินไปโดยเฉพาะขนม-เครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด ขนมกรุบกรอบ และอาหารที่มีไขมันสูง จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

การประเมินการเจริญเติบโตของเด็กจะทำให้ทราบว่า เด็กได้รับสารอาหารปริมาณเพียงพอหรือไม่ การเจริญเติบโตของเด็กแรกเกิด-5 ปี เปลี่ยนแปลงได้ง่าย จึงจำเป็นต้องมีการประเมินการเจริญเติบโตเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโต ทำให้สามารถส่งเสริมการเจริญเติบโต หรือป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาโภชนาการด้านการขาดและเกิน หรือหากมีปัญหาโภชนาการแล้วจะได้จัดการแก้ไขได้ทันท่วงที วิธีการประเมินการเจริญเติบโตของเด็กที่นิยมใช้ได้แก่ การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

วิธีการประเมินการเจริญเติบโตเด็ก

การชั่งน้ำหนัก

1. การเตรียมเครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องชั่งน้ำหนักเด็ก เป็นปัจจัยแรกที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของน้ำหนักตัวเด็กได้ จึงต้องมีการเตรียมเครื่องชั่งน้ำหนักให้เหมาะสมกับอายุเด็ก มีมาตรฐาน รวมทั้งการวางเครื่องชั่งน้ำหนัก มีรายละเอียดดังนี้

- เครื่องชั่งน้ำหนักสำหรับเด็กแรกเกิด-5 ปี ต้องมีสเกลบอกค่าน้ำหนักได้ละเอียด 100 กรัม (0.1 กิโลกรัม) หรือแบ่งย่อยเป็น 10 ขีดใน 1 กิโลกรัม ซึ่งพบในเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลหรือตัวเลข น้ำหนักจะเปลี่ยนแปลงทีละ 0.1 กิโลกรัม เช่น 10.1, 10.2, 10.3 เป็นต้น ส่วนเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็ม มีสเกลบอกค่าน้ำหนักได้ละเอียดเพียง 500 กรัม (0.5 กิโลกรัม) จึงไม่เหมาะสมที่จะใช้กับเด็กปฐมวัย
- วางเครื่องชั่งลงบนพื้นราบ ไม่เอียง และมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการอ่านตัวเลข
- ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนัก ต้องตรวจสอบก่อนนำมาใช้ทุกครั้ง โดยการนำลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐานซึ่งบอกขนาดน้ำหนัก เช่น 5 กิโลกรัม หรือ 10 กิโลกรัม เป็นต้น หรือสิ่งของที่รู้น้ำหนัก เช่น ดรัมเบล มาวางบนเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อดูความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งน้ำหนักว่าได้น้ำหนักตามน้ำหนักลูกตุ้มหรือสิ่งของนั้นหรือไม่
- หากใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็มควรปรับเข็มให้อยู่ที่เลข 0 ทุกครั้งที่มีการใช้งานและดูให้แน่ใจว่ายังอยู่ที่เลข 0 ก่อนชั่งคนต่อไป
- ควรใช้เครื่องชั่งเดิมทุกครั้งในการติดตามการเจริญเติบโต

2. วิธีการชั่งน้ำหนัก

- ควรชั่งน้ำหนักเมื่อเด็กยังไม่ได้รับประทานอาหารจนอิ่ม
- ควรถอดเสื้อผ้าออกให้เหลือเท่าที่จำเป็นโดยเฉพาะเสื้อผ้าหนาๆ รวมทั้งรองเท้า ถุงเท้า และนำของเล่น/สิ่งของออกจากตัวเด็ก
- ในกรณีที่ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็มชนิดยืน ผู้ที่ทำการชั่งน้ำหนักจะต้องอยู่ในตำแหน่งตรงกันข้ามกับเด็ก ไม่ควรอยู่ด้านข้างเพราะจะทำให้อ่านค่าน้ำหนักมากไปหรือน้อยไปได้ ส่วนเข็มที่ชี้ไม่ตรงกับตัวเลขหรือขีดแบ่งน้ำหนักต้องอ่านค่าน้ำหนักอย่างระมัดระวัง
- อ่านค่าให้ละเอียด มีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 10.6 กิโลกรัม
- จดน้ำหนักให้เรียบร้อยก่อนให้เด็กลงจากเครื่องชั่งน้ำหนัก

การวัดความยาว/วัดส่วนสูง

1. การเตรียมเครื่องวัดความยาว/เครื่องวัดส่วนสูง

- เครื่องวัดความยาว ใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี เนื่องจากเด็กยังไม่สามารถยืนเหยียดได้ตรง โดยตัวเลขของเครื่องวัดความยาวจะต้องมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร และต้องมีไม้ฉากสำหรับวัดค่าความยาว

- เครื่องวัดส่วนสูง ใช้กับเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป โดยใช้เครื่องวัดที่ตัวเลขมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร ติดตั้งกับผนังหรือเสาที่ตั้งฉากกับพื้น ยึดให้แน่น ไม่โยกโย้ ไม่เอียด บริเวณที่เด็กยืน พื้นต้องเรียบได้ระดับ และมีไม้ฉากสำหรับวัดค่าส่วนสูง

2. วิธีการวัดความยาว เด็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ต้องวัดให้อยู่ในท่านอน ควรมีผู้วัดอย่างน้อย 2 คน โดยคนหนึ่งจับด้านศีรษะและลำตัวให้อยู่ในท่านอนราบ ตัวตรง ไม่เอียง ส่วนอีกคนหนึ่งจับเข่าให้เหยียดตรง และเคลื่อนไม้ฉากเข้าหาฝ่าเท้า โดยเด็กต้องถอดหมวกและรองเท้าออก นอนในท่าขาและเข่าเหยียดตรง ส่วนศีรษะชิดกับไม้วัดที่ตั้งฉากอยู่กับที่ เลื่อนไม้วัดส่วนที่ใกล้เท้าให้มาชิดกับปลายเท้า และส้นเท้าที่ตั้งฉากกับพื้น อ่านค่าให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร เช่น 70.2 เซนติเมตร

3. วิธีการวัดส่วนสูง เด็กที่อายุมากกว่า 2 ปี วัดความสูงของเด็กในท่ายืน ควรถอดรองเท้าและถุงเท้าออก ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด ยืดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ไม่งอเข่า ส้นเท้า หลัง ก้น ไหล่ ศีรษะสัมผัสกับไม้วัด ตามองตรงไปข้างหน้าไม่เอียงซ้ายขวา ไม่แหงนหน้าหรือก้มหน้า ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ใช้ไม้ฉากในการอ่านค่าส่วนสูงโดยเลื่อนไม้ฉากให้สัมผัสกับศีรษะพอดี อ่านตัวเลขให้อยู่ในระดับสายตาผู้วัด โดยอ่านค่าให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร เช่น 118.4 เซนติเมตร

การแปลผล

เมื่อทราบน้ำหนักและส่วนสูง นำมาแปลผลร่วมกับอายุ เพศ และกราฟมาตรฐานน้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ ดังนี้

1. **การใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ** เป็นการนำน้ำหนักเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกัน ใช้ดูการเจริญเติบโตโดยรวม แต่ไม่ได้บอกชัดเจนว่า เด็กมีลักษณะการเจริญเติบโตแบบใด โดยแบ่งกลุ่มภาวการณ์เจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ คือ

- น้ำหนักมากเกินเกณฑ์ หมายถึง น้ำหนักที่มากกว่าเด็กอายุเดียวกัน แต่ยังบอกไม่ได้ว่าเด็กอ้วนหรือไม่ เด็กอาจมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากเป็นเด็กที่สูงมาก จึงทำให้มีน้ำหนักกว่าเด็กทั่วไปที่อายุเดียวกัน จึงต้องใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในการประเมินภาวะอ้วน

- น้ำหนักค่อนข้างมาก หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อน้ำหนักมากเกินเกณฑ์ อาจมีแนวโน้มต่อการมีภาวะอ้วนหรือไม่ก็ได้ เพราะเด็กอาจจะมีส่วนสูงที่ค่อนข้างสูงมากกว่าเด็กอายุเดียวกัน จึงควรใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในการประเมินภาวะท้วม

- น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดี เป็นน้ำหนักที่เหมาะสมควรส่งเสริมให้เด็กมีน้ำหนักอยู่ในระดับนี้

- น้ำหนักค่อนข้างน้อย หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลน้ำหนักจะน้อยกว่าเกณฑ์อายุ

- น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหาร เป็นน้ำหนักที่แสดงว่าได้รับอาหารไม่เพียงพอ

2. **การใช้กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ** เป็นการนำส่วนสูงมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกัน ใช้ดูการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด และบอกลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่าสูงหรือเตี้ย แบ่งกลุ่มภาวการณ์เจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ คือ

- สูงกว่าเกณฑ์ หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดีมากๆ มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกัน เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้
- ค่อนข้างสูง หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดีมาก มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกัน เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้
- ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดี แสดงว่า มีส่วนสูงเหมาะสมตามอายุ เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้เช่นกัน
- ค่อนข้างเตี้ย หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหารแบบเรื้อรัง เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลส่วนสูงจะไม่เพิ่มขึ้น จะเป็นเด็กเตี้ยได้
- เตี้ย หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารแบบเรื้อรัง มีส่วนสูงน้อยกว่ามาตรฐาน แสดงถึงการได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน ขาดอาหารเรื้อรัง

3. **การใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง** เป็นการนำน้ำหนักเทียบกับมาตรฐานที่ส่วนสูงเดียวกัน ใช้ดูลักษณะการเจริญเติบโตว่า เด็กมีรูปร่างสมส่วน อ้วน หรือผอม

- อ้วน หมายถึง น้ำหนักเกินระดับ 2 มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างมาก เด็กมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนและเป็นผู้ใหญ่อ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคตหากไม่ควบคุมน้ำหนัก
- เริ่มอ้วน หมายถึง น้ำหนักเกินระดับ 1 มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เด็กมีโอกาสที่จะเกิดโรคแทรกซ้อนและเป็นผู้ใหญ่อ้วนในอนาคตหากไม่ควบคุมน้ำหนัก
- ท้วม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการมีภาวะอ้วน เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลน้ำหนักจะเริ่มขึ้นอยู่ในเริ่มอ้วน
- สมส่วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดี แสดงว่า เด็กมีน้ำหนักที่เหมาะสมกับส่วนสูง ต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้ แต่อาจจะพบการแปลผลผิดในกรณีที่เด็กเตี้ย พบว่า เด็กมีรูปร่างสมส่วนเช่นกัน ในกรณีเช่นนี้ถือว่าเด็กมีภาวะขาดอาหาร (เตี้ย) แม้ว่าเด็กจะมีรูปร่างสมส่วน
- ค่อนข้างผอม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหาร เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแล น้ำหนักจะไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอยู่ในระดับผอม
- ผอม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหาร มีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐานที่มีส่วนสูงเท่ากัน แสดงว่า ได้รับอาหารไม่เพียงพอ[21]

สูงดีสมส่วน หมายถึง เด็กที่มีความยาวหรือส่วนสูงอยู่ในระดับสูงตามเกณฑ์ขึ้นไป และมีน้ำหนักอยู่ในระดับสมส่วน (ในคนเดียวกัน)

5. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัย

ภาวะโภชนาการที่ดี หรือการที่เด็กได้รับอาหารเพียงพอต่อร่างกาย จะส่งผลให้เด็กปฐมวัยเจริญเติบโตเป็นไปอย่างดีและถึงศักยภาพที่ควรจะเป็น โดยอาหารถูกจัดเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของชีวิต การดำเนินชีวิตจะเป็นไปด้วยดี หากร่างกายได้รับอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนเหมาะสม ประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมให้เด็กสูงดีสมส่วน ได้แก่ ด้านสาธารณสุข ช่วยลดปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรอันเนื่องมาจากการขาดสารอาหาร ลดความเสี่ยงต่อโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเมื่อเป็นผู้ใหญ่ ตัดวงจรของการถ่ายทอดการขาดอาหารและโรคเรื้อรังในรุ่นลูกรุ่นหลาน ด้านเศรษฐกิจ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ตัดวงจรความยากจนและความหิวโหย ซึ่งการลงทุนในโปรแกรมโภชนาการแม่และเด็ก จะได้กลับคืนมา 40 เท่า ด้านการศึกษา ช่วยให้เด็กมีระดับเชาว์ปัญญาดี ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ด้านสังคม ช่วยให้เด็กมีศักยภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต โดยภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน หมายถึง เด็กมีส่วนสูงตามเกณฑ์ขึ้นไป และมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์สมส่วน การส่งเสริมให้เด็กมีส่วนสูงตามเกณฑ์ขึ้นไป และมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์สมส่วน ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลักคือ อาหาร ออกกำลังกาย และการนอนที่เพียงพอต่อร่างกาย

อาหารและสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายส่งผลให้เด็กมีการเจริญเติบโตตามวัย สารอาหารที่สำคัญได้แก่ ได้แก่ พลังงาน โปรตีน แคลเซียม และธาตุเหล็ก[22]

- พลังงาน มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการทำงานของเซลล์ในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และการรักษาอุณหภูมิของร่างกาย หากได้รับพลังงานมากเกินมีโอกาสเป็นโรคอ้วนได้ แต่ถ้าได้รับพลังงานไม่เพียงพอ ร่างกายจะใช้ โปรตีนให้เกิดพลังงาน แทนการนำไปใช้สร้างกล้ามเนื้อกระดูกและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของ อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเป็นผลให้การเจริญเติบโตไม่เต็มที่
- โปรตีน มีความสำคัญต่อการสร้างกระดูกกล้ามเนื้อ และอวัยวะให้มีการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างภูมิคุ้มกันโรค สร้างฮอร์โมนและใช้เป็นแหล่งพลังงานของร่างกาย การขาดโปรตีนอาจทำให้เตี้ย แคระแกร็น กล้ามเนื้อลีบ ภูมิต้านทานต่ำ สติปัญญาต่ำและเรียนรู้ช้า
- แคลเซียม มีความสำคัญต่อการสร้างกระดูกและฟัน เป็นผลให้มีการเจริญเติบโต และกระดูกแข็งแรง หากขาดแคลเซียมทำให้มีอาการชารอบปากปลายมือ ปลายเท้า และเป็นตะคริว การเจริญเติบโตชะงัก ความหนาแน่นของกระดูกต่ำ เป็นผลให้ของกระดูกไม่แข็งแรง
- ธาตุเหล็ก มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและสมอง การสร้างเม็ดเลือดแดง และมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก

การออกกำลังกาย ช่วยในการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ส่งเสริมความแข็งแรงของระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย พัฒนาระบบประสาทสั่งการ ทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดแข็งแรงขึ้น รักษาระดับน้ำหนักที่ดีต่อสุขภาพ พัฒนาทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน เพิ่มสมรรถภาพทางกาย การทำงานของสมอง หัวใจ มวลกระดูก มวลกล้ามเนื้อ มีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต (Growth Hormone) ซึ่งมีผลต่อความสูงของเด็ก[16] เด็กอายุ 2-6 ขวบ มีพัฒนาการทางด้านการวิ่งการกระโดด กิจกรรมที่เหมาะสม

ได้แก่ กระโดดกระต่ายขาเดียว กระโดดสองขา วิ่งไล่จับ กระโดดเชือก เตะลูกบอล กลิ้งม้วนหน้า การปีนป่าย เครื่องเล่น ว่ายน้ำ ขี่จักรยานโดยมีล้อช่วยการทรงตัว ขว้างรับจานร่อนหรือลูกบอล[23]

การนอน มีความสำคัญมากต่อการเจริญเติบโตของเด็ก ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางด้านความสูง เนื่องจากฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth Hormone) จะหลั่งมากในเวลากลางคืน หลังจากที่หลับแล้ว 1-2 ชั่วโมง ถ้านอนหลับไม่เพียงพอจะส่งผลให้การหลั่งของฮอร์โมนการเจริญเติบโตไม่เต็มที่[16] ชั่วโมงการนอนที่เหมาะสมสำหรับเด็กแรกเกิด (แรกคลอด-3 เดือน) ควรนอนวันละ 14-17 ชั่วโมง วัยทารก (4 เดือน-1 ปี) ควรนอนวันละ 12-15 ชั่วโมง วัยเตาะแตะ (1-2 ปี) ควรนอนวันละ 11-14 ชั่วโมง วัยก่อนเข้าเรียน (3-5 ปี) ควรนอนวันละ 10-13 ชั่วโมง[17]

นอกจาก 3 ปัจจัยดังกล่าว ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย ได้แก่ การศึกษา รายได้ และอาชีพของพ่อ แม่ ผู้เลี้ยงดู ซึ่งสถานะทางเศรษฐกิจ-สังคมของครอบครัวมีสหสัมพันธ์โดยตรงทั้งในเชิงบวกและลบกับการเลี้ยงดูของพ่อแม่ โดยมีผลต่อการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมโภชนาการตามวัยเนื่องจากรายรับและรายจ่ายไม่สมดุล ทำให้เด็กไม่ได้รับอาหารตามวัยที่เหมาะสม[24]

ภาวะสุขภาพของแม่ เช่น แม่มีโรคประจำตัว มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ หรือมีการติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์ มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กด้วยเช่นเดียวกัน หากแม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ จะทำให้เกิดผลกระทบต่อทารกที่อยู่ในครรภ์ เช่น การคลอดก่อนกำหนด หรือเด็กมีภาวะน้ำหนักตัวมากหรือน้อยกว่าปกติได้[25] ซึ่งทารกแรกเกิดที่น้ำหนักน้อยมีความเสี่ยงต่อการตายในระยะปริกำเนิดและระยะขวบปีแรกและยังมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยภาวะทุพโภชนาการ พัฒนาการล่าช้าในทุกด้านมากกว่าเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป[12]

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ เช่น การฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ การฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ ทำให้ได้รับการตรวจสุขภาพร่างกายของแม่และทารกอย่างละเอียด เฝ้าติดตามพัฒนาการการเจริญเติบโตของทารก ประเมินภาวะเสี่ยง และได้รับการดูแลหากอยู่ในภาวะครรภ์เสี่ยง เช่น มีภาวะซีดเบาหวาน ครรภ์เป็นพิษ ซึ่งหากแม่อยู่ในภาวะครรภ์เสี่ยงจะส่งผลต่อทารกโดยตรงคือ น้ำหนักตัวน้อย คลอดก่อนกำหนด หรือ แท้ง[26]

การได้รับความรู้โรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์[27,28] และคลินิกสุขภาพเด็กดี มีผลต่อการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ และการเลี้ยงดูบุตรของบิดามารดา โดยมีเนื้อหาหลักเน้นการดูแลตนเองในระยะตั้งครรภ์ เช่น โภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ การส่งเสริมพัฒนาการในครรภ์[29] ระยะหลังคลอด เช่น การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การอาบน้ำทารก การเล่านิทาน และระยะการเลี้ยงดูบุตร เช่น การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างน้อย 6 เดือน อาหารตามวัย การสร้างวินัย การส่งเสริมพัฒนาการ เป็นต้น ซึ่งหากเด็กปฐมวัยได้รับการเลี้ยงดูที่เหมาะสมตามวัย เด็กจะเจริญเติบโต แข็งแรง มีความฉลาด พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าถูกเลี้ยงแบบปล่อยปละละเลยอาจทำให้ช่วงสำคัญใน 5 ปีแรกของชีวิตเสียโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของสมอง การเรียนรู้ และการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ[30]

ภาวะสุขภาพของเด็ก เช่น ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด โรคประจำตัวของเด็ก การนอนโรงพยาบาลด้วยโรคท้องร่วง ปัญหาสุขภาพช่องปาก เป็นผลกระทบที่สำคัญต่อภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัย

โดยเฉพาะด้านร่างกาย เนื่องจากร่างกายมีการใช้พลังงานมากเมื่อเกิดความเจ็บป่วย แต่การรับประทานอาหารลดลงหรือรับประทานไม่ได้ บางรายอาจมีอาเจียน ท้องร่วง หรือปัญหาสุขภาพช่องปาก หากเกิดความเจ็บป่วยนาน ๆ จะส่งผลให้เกิดการขาดอาหาร เจริญเติบโตช้า[31]

บทที่ 3
วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เพื่อศึกษาสถานการณ์ของภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย (Secondary Data) ปี 2560 มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านแม่ ด้านเด็ก และปัจจัยแวดล้อมต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเด็ก ณ วันเก็บข้อมูล และแบบสัมภาษณ์พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตกับเด็กในเด็กที่มีสัญชาติไทยอายุ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน จำนวน 9,700 ตัวอย่าง โดยแบ่งวิธีดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นพ่อ แม่ หรือ ผู้ดูแลเด็กที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตกับเด็ก และเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 1-12

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มพ่อ แม่หรือผู้ดูแลเด็กที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตกับเด็กที่มีเด็กอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน

2) กลุ่มเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน โดยแยกศึกษาดังนี้

- กลุ่มเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วันถึง 2 ปี 11 เดือน 29 วัน ศึกษาภาวะโภชนาการ
- กลุ่มเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน

คำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อเป็นตัวแทนระดับประเทศและเขตสุขภาพ ด้วยความเชื่อมั่น 95% และความผิดพลาดสูงสุดในการประมาณค่าความชุกของสงสัยพัฒนาการล่าช้าไม่เกินร้อยละ 2.8 ของความชุกดังกล่าว โดยใช้สูตร (Krejcie & Morgan, 1970) ดังนี้

$$n_{rel} = \frac{Nk^2Q}{k^2Q + NPE'^2}$$

N = จำนวนเด็ก 0-5 ปี การสำมะโนประชากรปี 2553 (4,548,245 คน)

กำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (k = 1.96)

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% (E’≤0.05) , P = 0.5 Q = 1-P

n = 9,600 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Three-stage Cluster Sampling โดยมีเขตสุขภาพเป็นชั้นภูมิ และมีจังหวัดในแต่ละเขตสุขภาพ เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง เขตแจงนับ/ตำบล (Enumeration Area: EA) เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง และเด็กอายุ 0-5 ปีเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สาม

หน่วยตัวอย่างขั้นที่ 1 ในแต่ละศูนย์อนามัยทำการเลือกจังหวัดตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ ดังนี้ เขตสุขภาพที่ 2, 3, 7, 9และ 10เลือกจังหวัดตัวอย่าง จำนวน 2 จังหวัด เขตสุขภาพที่ 1, 4, 5, 6, 8, 11 และ 12เลือกจังหวัดตัวอย่างจำนวน 3 จังหวัด จำนวนจังหวัดตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 31 จังหวัด

หน่วยตัวอย่างขั้น 2 ในแต่ละจังหวัดตัวอย่างทำการเลือก EA ตัวอย่าง(ตำบล)ด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดโดยกำหนดจำนวน EA ตัวอย่างในแต่ละศูนย์อนามัยจำนวน40 EA ดังนั้น ได้จำนวน EA ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นทั่วประเทศ จำนวน 480 EA

หน่วยตัวอย่างขั้น 3 ในแต่ละ EA ตัวอย่างให้ทำการเลือกเด็กที่มีอายุ 9 เดือน-5 ปี 11 เดือน 29 วัน ตามสัดส่วนของเด็กในแต่ละกลุ่ม จากข้อมูลประชากรแยกรายอายุทั่วประเทศ โดยสามารถเก็บข้อมูลเด็กอายุ 8 เดือน-5 ปี 11 เดือน 29 วัน รวมทั้งประเทศทั้งสิ้น 9,700 ราย กลุ่ม 1 เด็ก 8 เดือน 16 วันขึ้นไป -2 ปี 11 เดือน29 วัน สัดส่วน 47.5 กลุ่ม 2 เด็ก 3-5 ปี 11 เดือน 29 วัน สัดส่วน 52.5

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนข้อมูลที่เก็บนำมาวิเคราะห์ได้แยกตามรายเขตสุขภาพ

เขตสุขภาพ	จังหวัดตัวอย่าง	จำนวน	ข้อมูลที่เก็บได้ ปี		
			ทั้งหมด	0-2 ปี	3-5 ปี
1	เชียงราย, ลำพูน, แม่ฮ่องสอน	800	798	419	379
2	สุโขทัย, อุตรดิตถ์	800	810	400	410
3	อุทัยธานี, ชัยนาท	800	723	376	347
4	สิงห์บุรี, ปทุมธานี, นครนายก	800	711	425	286
5	นครปฐม, สุพรรณบุรี,	800	853	438	415
6	จันทบุรี, ระยอง, ฉะเชิงเทรา	800	876	459	417
7	มหาสารคาม, ร้อยเอ็ด	800	803	380	420
8	หนองคาย, บึงกาฬ, หนองบัวลำภู	800	822	399	427
9	ชัยภูมิ, สุรินทร์	800	796	391	405
10	มุกดาหาร, ยโสธร	800	819	409	410
11	นครศรีธรรมราช, กระบี่, ระนอง	800	800	387	413
12	พัทลุง, ตรัง, นราธิวาส	800	889	424	464
	รวม	9,600	9,700	4,907	4793

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก และ 2) แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก เป็นสมุดที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้บันทึกสุขภาพแม่ ตั้งแต่เริ่มมารับบริการฝากครรภ์ และใช้บันทึกประวัติของเด็กตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งเป็นสถานบริการของรัฐและเอกชน ภายในเล่มต้องมีข้อมูลสำคัญ ดังนี้

1) ข้อมูลแม่ : ประวัติสุขภาพของแม่ตั้งครรภ์และครอบครัว ประวัติการตั้งครรภ์ ประวัติเจ็บป่วย การได้รับวิตามินระหว่างตั้งครรภ์

2) ข้อมูลเด็ก : บันทึกการคลอด ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิด ภาวะออกซิเจนเมื่อแรกเกิด สถานที่เกิด อายุครรภ์เมื่อคลอด ภาวะของเด็กหลังคลอด การเจ็บป่วยของเด็ก

2. แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไปของพ่อ แม่และผู้ดูแลเด็ก ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอด การเจ็บป่วย พฤติกรรมเสี่ยง การใช้สมุดบันทึกสุขภาพ และการเลี้ยงดูเด็ก

2) ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ประวัติการเกิด ประวัติการเจ็บป่วย การบริโภคอาหาร ยาเสริมธาตุเหล็ก การกินนมแม่ ข้อมูลการเจ็บป่วยของเด็ก การบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการ

3. การบันทึกภาวะโภชนาการเด็ก : น้ำหนัก ส่วนสูง ความยาว ณ วันเก็บข้อมูล

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษา ทบทวนวรรณกรรม ตำรา เอกสาร งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ โดยอ้างอิงตามแนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตในกลุ่มเด็กปฐมวัย โดยนำมาเป็นข้อคำถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน

2. คัดเลือกตัวแปรที่มีผลและมีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน นำมาจัดกลุ่ม ดังนี้

ปัจจัยด้านแม่ ประกอบด้วย

- ด้านลักษณะบุคลของ พ่อ แม่ ได้แก่ อายุการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว
- ด้านสุขภาพของมารดาขณะตั้งครรภ์ได้แก่ โรคประจำตัวขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ การติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ การได้รับยาบำรุงครรภ์ขณะตั้งครรภ์
- พฤติกรรมมารดาขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ฝากครรภ์คุณภาพ 5 ครั้งตามเกณฑ์ ฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ กินยาบำรุงครรภ์ขณะตั้งครรภ์ ดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ รับความรู้โรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์และคลินิกเด็กดี

ปัจจัยด้านเด็ก ประกอบด้วย

- ด้านสุขภาพเด็ก ได้แก่ น้ำหนักเมื่อแรกเกิด โรคประจำตัวเด็ก การเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล ภาวะสุขภาพช่องปาก
- ด้านพฤติกรรมการส่งเสริมการเจริญเติบโต ได้แก่

- พฤติกรรมการกิน กินนมแม่ กินอาหารตามวัย การได้รับอาหารที่มีแคลเซียมและโปรตีนอย่างเพียงพอ ภาวะโภชนาการ
- พฤติกรรมการออกกำลังกาย ออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกโดยมีแรงที่สม่ำเสมอ
- พฤติกรรมการนอน การนอนอย่างเพียงพอ 10-13 ชั่วโมงต่อวัน

ปัจจัยแวดล้อม ประกอบด้วย

- ด้านลักษณะบุคคลของผู้เลี้ยงดู ได้แก่ อายุการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

2.3 เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว จึงให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการเด็ก จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้านความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุม ครบถ้วนและความเหมาะสมของเนื้อหาของแต่ละข้อคำถาม

2.4 นำผลการพิจารณา คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มประเด็นเนื้อหาให้มีความครอบคลุมยิ่งขึ้นในแต่ละกลุ่มปัจจัย ปรับข้อคำถามให้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย เพื่อเพื่อให้ง่ายต่อการตอบและเก็บข้อมูล ปรับรูปแบบของแบบสัมภาษณ์ให้กระชับและน่าใช้

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มพ่อ แม่ หรือผู้ดูแลเด็กที่มีเด็กอายุตั้งแต่ 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน จำนวน 30 ตัวอย่าง ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 นำผลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้ยิ่งขึ้น

2.6 ชี้แจงและซักซ้อมทีมเก็บข้อมูล ข้อคำถามแนวทางการถามคำถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและได้มาตรฐานในการได้มาของข้อมูลมากที่สุด

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้สร้างและเตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

การเก็บข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ประสานเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่หน่วยบริการสุขภาพในแต่ละเขตสุขภาพเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเตรียมกลุ่มตัวอย่าง การขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล แผนการเก็บข้อมูลในแต่ละเขตสุขภาพ

1.2 แบ่งทีมเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ทีมเพื่อความสะดวก ความถูกต้องของข้อมูลและรวดเร็วในการเก็บข้อมูล ดังนี้ ทีมสัมภาษณ์อาสาสมัครและเก็บข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ทีมคัดกรองเด็ก

- ทีมสัมภาษณ์อาสาสมัครและเก็บข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก จำนวน 2-3 คน ที่ผ่านการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์พัฒนาการเด็กและผ่านการสัมภาษณ์อาสาสมัครมาแล้ว เป็นผู้มีความรู้และ

ความชำนาญในการหาข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ จากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก และการได้มาของข้อมูลจากอาสาสมัคร

- ทีมคัดกรองเด็ก จำนวน 1-2 คน เป็นผู้มีความรู้ ทักษะและความชำนาญและผ่านการปฏิบัติและฝึกทักษะในการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณอายุเด็ก ณ วันที่เก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ การลงบันทึกข้อมูล การจัดระบบส่งต่ออาสาสมัครเพื่อรับการสัมภาษณ์

1.4 จัดประชุมพัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมของทีมเก็บข้อมูล โดยเตรียมความพร้อมของทีมเก็บข้อมูลเพื่อลงพื้นที่ ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ การทำความเข้าใจและการตอบปัญหาของอาสาสมัครและเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ต่อการเก็บข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและได้มาตรฐานในการได้มาของข้อมูลมากที่สุด

1.5 เตรียมทีมบันทึกข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เนื้อหาข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ การลงข้อมูลในฟอร์ม Data Sheet การลงข้อมูลในโปรแกรม SPSS for Windows การตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้

1.6 จัดเตรียมความพร้อมของแบบสัมภาษณ์ อุปกรณ์การประเมินพัฒนาการเด็ก เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอล ที่วัดส่วนสูง และวัสดุอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นในการเก็บข้อมูลให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้ง

1.7 จัดทำเอกสารแนะนำอาสาสมัครและใบยินยอม จัดทำคู่มือการใช้แบบสัมภาษณ์ คู่มือการลงรหัส จัดทำฟอร์ม Data Sheet จัดทำฟอร์มลงข้อมูลในโปรแกรม SPSS for Windows

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2560

2.2 ประสานความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างและการนำสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กมาในวันที่เก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ 1 วันก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูล

2.3 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามขั้นตอนการเก็บข้อมูล (ภาพที่ 2)

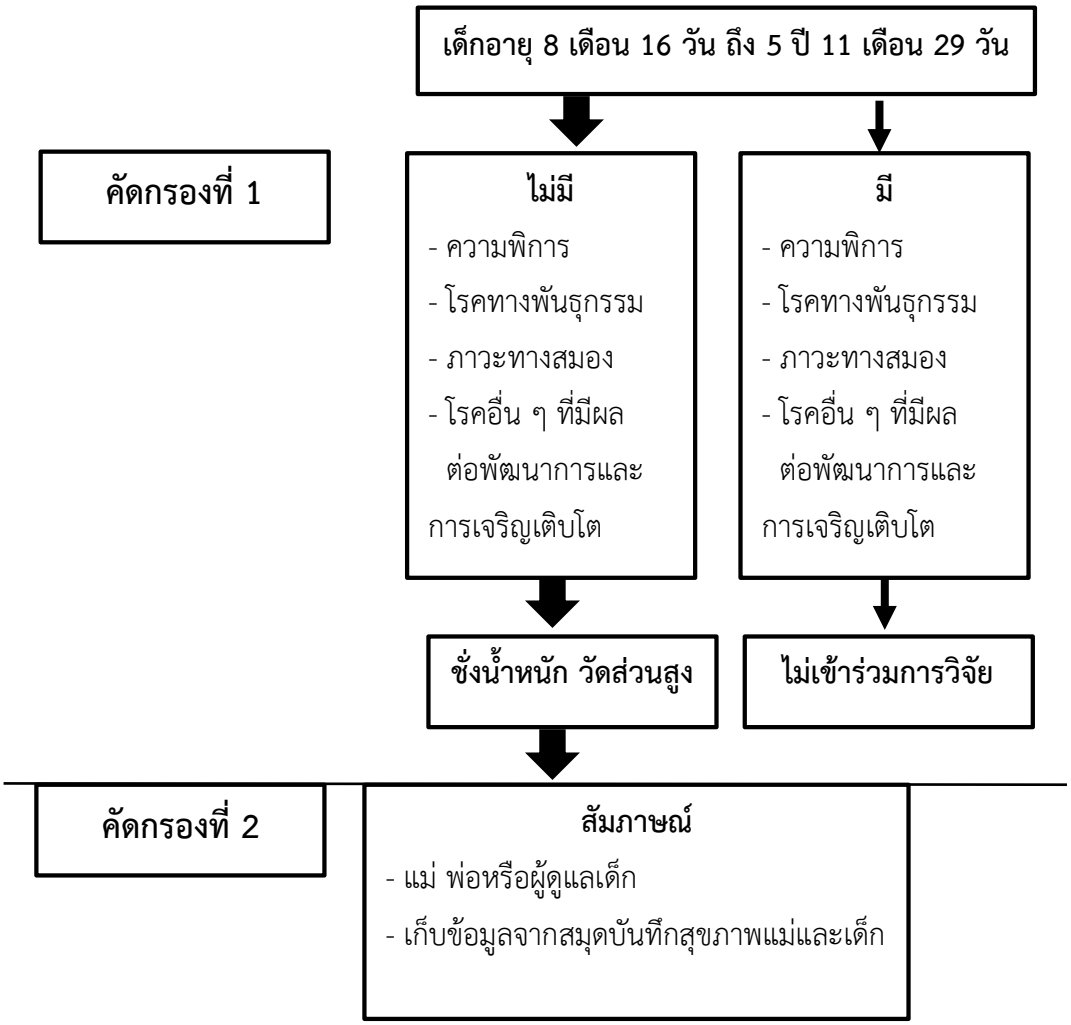
- คัดกรองเด็ก เป็นเด็กสัญชาติไทย ไม่มีความพิการ หรือภาวะทางสมอง ที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางร่างกายและลักษณะที่เป็นปัญหา เช่น กลุ่มอาการดาวน์ ไม่เป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มีผลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโต ได้แก่ โรคธาลัสซีเมีย โรคเลือดหยุดยาก กลุ่มอาการที่มีหัวใจผิดปกติ ปากแหว่ง เพดานโหว่ และไม่เป็นโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาบอลิซึม เช่น ไทรอยด์ฮอร์โมนในเลือดต่ำ

- คำนวณอายุเด็กจริงในวันเก็บข้อมูล เป็นเด็กที่มีอายุระหว่าง 8 เดือน 16 วัน ถึง 5 ปี 11 เดือน 29 วัน และจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของอายุจากทีมตรวจพัฒนาการเด็กอีกครั้ง

- ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ลงข้อมูลในแบบสัมภาษณ์

- สัมภาษณ์ แม่ พ่อหรือผู้ดูแลเด็กตามแบบสัมภาษณ์ พร้อมคัดลอกข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กลงแบบสัมภาษณ์

- ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์หลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ทันที หากพบข้อมูลไม่สมบูรณ์ให้สัมภาษณ์ซ้ำอีกครั้ง



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการเก็บข้อมูล

3. หลังดำเนินการ

3.1 ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยหัวหน้าทีมเก็บข้อมูล และสุ่มตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้วิจัยอีกครั้ง

3.2 ประชุมทีมเพื่อทบทวนการดำเนินงานหลังเก็บข้อมูล (AAR: After Action Review) เพื่อแก้ไข ปิดจุดบกพร่อง และเพื่อให้การเก็บข้อมูลในพื้นที่ต่อไปมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3 ตรวจสอบความครบถ้วนของจำนวนตัวอย่างที่เก็บได้ในแต่ละพื้นที่ของแต่ละเขตสุขภาพ ถ้าได้ไม่ตรงตามจำนวนที่ต้องการ ประสานเจ้าหน้าที่เพื่อจัดหากลุ่มตัวอย่างให้เพียงพอ

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดแยกตามเขตสุขภาพและจังหวัดที่เก็บข้อมูล

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดมาบันทึกในฟอร์ม Data Sheet เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกครั้ง

3. บันทึกข้อมูลจาก Data Sheet ลงในโปรแกรม SPSS for Windows และตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล

4. ข้อจำกัดของการศึกษา กลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล จึงดำเนินการแปลผลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

การแปลผลข้อมูล

การแปลผลข้อมูลภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยใช้มูลจากการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงของเด็กในวันที่เก็บข้อมูล นำมาแปลผลโดยใช้โปรแกรม Thai Growth แปลผลดังนี้คือ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ แปลผลเป็น เตี้ย ค่อนข้างเตี้ย สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง สูง และสูงกว่าเกณฑ์ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แปลผลเป็น ผอม ค่อนข้างผอม สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วนและอ้วน โดยเกณฑ์การแปลผล คือ

1) เด็กที่มีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน คือ เด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์น้ำหนัก สมส่วน และส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และ สูงกว่าเกณฑ์

2) เด็กที่มีภาวะโภชนาการอยู่ในกลุ่มสี่ยง คือ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน แม้เด็กจะมีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์ สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และ สูงกว่าเกณฑ์ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ ค่อนข้างผอม และเด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์เตี้ยและค่อนข้างเตี้ย

3) เด็กที่มีปัญหาทุพโภชนาการ คือ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ผอม และเด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ อยู่ในเกณฑ์เตี้ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล คือ โปรแกรม SPSS for Windows โดยการเข้ารับการอบรมและศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญพิเศษ หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเข้าข้อมูลที่ได้จาก Data Sheet พร้อมตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของข้อมูลจากโปรแกรม SPSS for Windows และ Microsoft Excel นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถานการณ์ของภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย โดยสถิติเชิงพรรณนา

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัย โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ไค-สแควร์ และการประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น 95% (Confidence Interval: CI)

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย จำแนกตามภูมิภาคและเขตสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย ในกลุ่มช่วงอายุ 3-5 ปี โดยใช้ข้อมูลจากการวิจัยสำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย (Secondary Data) มาวิเคราะห์หาสถานการณ์ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก ชั่งน้ำหนัก วัดความยาว/ส่วนสูงเด็ก และประเมินการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 8 เดือน 16 วัน – 5 ปี 11 เดือน 29 วัน จำนวน 9,700 คน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ที่คัดข้อมูลมีคุณภาพได้จำนวน 3,084 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 สถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากข้อมูลทั่วไป พบว่า พ่อ แม่และผู้เลี้ยงดู ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 20-35 ปี พ่อและแม่ส่วนใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษา/ปวช. ส่วนผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา พ่อและแม่ส่วนใหญ่อาชีพรับจ้าง รายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท และผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพ/เป็นแม่บ้าน รายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท ข้อมูลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพ่อ แม่และผู้เลี้ยงดู

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุแม่	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 20 ปี	438	4.5
20-35 ปี	7,110	73.3
36-44 ปี	1,845	19.0
45 ปีขึ้นไป	183	1.9
ไม่ทราบ	124	1.3
การศึกษาแม่	**9,700**	**100**
ไม่ได้เรียน	138	1.4
ประถมศึกษา	1,239	12.8
มัธยมศึกษา/ปวช.	4,495	46.3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพ่อ แม่และผู้เลี้ยงดู (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การศึกษาแม่ (ต่อ)		
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	1,244	12.8
ปริญญาตรี/สูงกว่า	1,470	15.2
ไม่ทราบ	1,114	11.5
อาชีพแม่	**9,700**	**100**
ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน	2,531	26.1
เกษตรกร	1,100	11.3
รับจ้าง	3,240	33.4
ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	1,022	10.6
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	536	5.5
ไม่ทราบ	1,271	13.1
รายได้แม่	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 10,000 บาท	2,842	29.3
10,000-20,000 บาท	3,163	32.6
มากกว่า 20,000 บาท	426	4.4
ไม่ทราบ	3,269	33.7
อายุพ่อ	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 20 ปี	98	1.0
20-39 ปี	5,630	58.1
40-59 ปี	1,482	15.3
60 ปีขึ้นไป	22	0.2
ไม่ทราบ	2,468	25.4
การศึกษาพ่อ	**9,700**	**100**
ไม่ได้เรียน	92	0.9
ประถมศึกษา	1,440	14.9
มัธยมศึกษา/ปวช.	3,538	36.5
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	1,144	11.8
ปริญญาตรี/สูงกว่า	825	8.5
ไม่ทราบ	2,661	27.4

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รายได้พ่อ	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 10,000 บาท	2,978	30.7
10,000-20,000 บาท	3,107	32.0
มากกว่า 20,000 บาท	605	6.2
ไม่ทราบ	3,010	31.1
อาชีพพ่อ	**9,700**	**100**
ไม่ได้ทำงาน/พ่อบ้าน	157	1.6
เกษตรกร	1,225	12.6
รับจ้าง	3,816	39.3
ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	1,240	12.8
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	514	5.4
ไม่ทราบ	2,748	28.3
อายุผู้เลี้ยงดู	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 20 ปี	187	1.9
20-39 ปี	3,227	33.3
40-59 ปี	2,861	29.5
60 ปีขึ้นไป	847	8.7
ไม่ทราบ	2,578	26.6
การศึกษาผู้เลี้ยงดู	**9,700**	**100**
ไม่ได้เรียน	241	2.5
ประถมศึกษา	3,176	32.7
มัธยมศึกษา/ปวช.	2,523	26.1
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	517	5.3
ปริญญาตรี/สูงกว่า	554	5.7
ไม่ทราบ	2,689	27.7
อาชีพผู้เลี้ยงดู	**9,700**	**100**
ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน	2,671	27.5
เกษตรกร	1,980	20.4
รับจ้าง	1,379	14.2
ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	703	7.3
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	196	2.0
ไม่ทราบ	2,771	28.6

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพ่อ แม่และผู้เลี้ยงดู (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รายได้ผู้เลี้ยงดู	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 10,000 บาท	1,188	12.3
10,000-20,000 บาท	5,584	57.6
มากกว่า 20,000 บาท	252	2.6
ไม่ทราบ	2,676	27.5

การเก็บข้อมูลวิจัยนี้แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 2 ช่วงอายุ โดยแบ่งให้มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ดังนี้ เด็กอายุ 0-2 ปี ร้อยละ 50.6 และอายุ 3-5 ปี ร้อยละ 49.4 เป็นเด็กชาย ร้อยละ 49.4 เด็กหญิงร้อยละ 50.6 ส่วนใหญ่น้ำหนักแรกคลอดมากกว่า 2,500 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 89.9 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.7

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของเด็ก

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุ	**9,700**	**100**
0-2 ปี	4,907	50.6
3-5 ปี	4,793	49.4
เพศ	**9,700**	**100**
ชาย	4,761	49.1
หญิง	4,886	50.4
ไม่มีข้อมูล	53	0.5
น้ำหนักแรกคลอด	**9,700**	**100**
น้อยกว่า 2500 กรัม	868	9.0
2500 กรัมขึ้นไป	8,717	89.9
ไม่มีข้อมูล	115	1.1
โรคประจำตัว	**9,700**	**100**
ไม่มี	8,606	88.7
มี	513	5.3
ไม่มีข้อมูล	581	6.0

ตอนที่ 2 สถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย

การประเมินภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย วิเคราะห์โดยใช้ส่วนสูงเทียบเกณฑ์อายุ (height for age, H/A) ประเมินภาวะสูงดี และน้ำหนักเทียบเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height, W/H) ประเมินภาวะสมส่วน พบว่า เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน – 5 ปี สูงดีสมส่วน ร้อยละ 66.8 แยกตามกลุ่มอายุ พบว่า เด็กกลุ่มอายุ เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี สูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กกลุ่มอายุ 3-5 ปี แยกตามเพศ พบว่า เด็กผู้หญิงสูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กผู้ชาย แยกตามภูมิภาคพบว่า พบว่า เด็กภาคเหนือ พบสูงดีสมส่วนและกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด ร้อยละ 68.5 และ 9.8 ตามลำดับ และภาคที่มีปัญหาทุพโภชนาการมากที่สุดคือภาคใต้ ร้อยละ 26.5 และเมื่อพิจารณารายเขตสุขภาพ พบว่า เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 5 ปี เขต 1, 2, 4 และ 9 สูงดีสมส่วนมากกว่าร้อยละ 70 (ร้อยละ 71.8, 71.6, 73.9 และ 71.2 ตามลำดับ) เขตสุขภาพที่ 8 เด็กสูงดีสมส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 59.2 และพบว่าทุกเขตสุขภาพมีเด็กกลุ่มที่มีปัญหาทุพโภชนาการ มากกว่าร้อยละ 15 โดยเขตสุขภาพที่ 8 และ 12 พบเด็กมีปัญหาทุพโภชนาการสูงที่สุด ร้อยละ 30.9 ดังตารางที่ 4 และ 5

ตารางที่ 4 ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก

สูงดีสมส่วน	กลุ่มอายุเด็ก				เพศเด็ก			
	8เดือน16วัน-2 ปี		3-5 ปี		ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูงดีสมส่วน	3,250	68.0	3,239	65.8	3,104	64.7	3,275	68.8
กลุ่มเสี่ยง	683	13.3	703	14.3	509	10.6	497	10.1
กลุ่มมีปัญหาทุพโภชนาการ	693	14.5	790	16.0	1,105	23.1	939	19.2
ไม่ทราบ	201	4.2	191	3.9	77	1.6	94	1.9

ตารางที่ 5 ภาวะโภชนาการเด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน – 5 ปี แยกตามภูมิภาคและเขตสุขภาพ (ต่อ)

เขตสุขภาพ	ภาวะโภชนาการ		
	สูงดีสมส่วน	กลุ่มเสี่ยง	กลุ่มมีปัญหาทุพโภชนาการ
ภาคเหนือ	**68.5**	**9.8**	**21.7**
เขตสุขภาพที่ 1	71.8	8.5	19.7
เขตสุขภาพที่ 2	71.6	10.8	17.6
เขตสุขภาพที่ 3	62	10.1	27.9
ภาคกลาง	**67.7**	**9.5**	**22.8**
เขตสุขภาพที่ 4	73.9	8.3	17.8
เขตสุขภาพที่ 5	66.4	10.1	23.5
เขตสุขภาพที่ 6	62.8	10.1	27.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	**66.8**	**8.8**	**24.4**
เขตสุขภาพที่ 7	69.5	10.4	20.1
เขตสุขภาพที่ 8	59.2	9.9	30.9
เขตสุขภาพที่ 9	71.2	8.4	20.4
เขตสุขภาพที่ 10	67.2	6.6	26.2
ภาคใต้	**63.9**	**9.6**	**26.5**
เขตสุขภาพที่ 11	65.5	12.4	22.1
เขตสุขภาพที่ 12	62.3	6.8	30.9
ระดับประเทศ	**66.8**	**9.4**	**23.8**

น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ พบว่า เด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุส่วนใหญ่มีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เด็กอายุ เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี ร้อยละ 74.9 เด็กอายุ 3-5 ปี ร้อยละ 75.3 โดยเด็ก เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์อายุ มากกว่าเด็กอายุ 3-5 ปี และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ พบว่า เด็กหญิงมีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุมากกว่าเด็กชายเล็กน้อย ร้อยละ 74.9 และ 74.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก

น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ	กลุ่มอายุเด็ก				เพศเด็ก			
	0-2 ปี		3-5 ปี		ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อย	242	4.9	219	4.6	255	5.2	201	4.1
ค่อนข้างน้อย	339	6.9	319	6.7	338	7.1	317	6.5
ตามเกณฑ์	3,676	74.9	3,610	75.3	3,559	74.8	3,687	74.9
ค่อนข้างมาก	227	4.6	196	4.1	179	3.7	242	4.9
มาก	334	6.8	368	7.7	337	7.1	363	7.3
ไม่ทราบ	89	1.9	81	1.6	108	2.1	114	2.3

น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่า เด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุ มีรูปร่างสมส่วน ร้อยละ 74.2 และเด็กอายุ 3-5 ปี มีรูปร่างผอม มากกว่าเด็ก เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน -2 ปี ในขณะที่เด็ก เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี จะมีรูปร่างเริ่มอ้วนและอ้วน มากกว่าเด็ก 3-5 ปี และเมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า เด็กชายจะรูปร่างผอมมากกว่าเด็กหญิง ในขณะที่เด็กหญิงจะมีรูปร่างเริ่มอ้วนและอ้วน มากกว่าเด็กชาย ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก

น้ำหนักเทียบส่วนสูง	กลุ่มอายุเด็ก				เพศเด็ก			
	0-2 ปี		3-5 ปี		ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผอม	224	4.6	224	4.7	247	5.2	201	4.1
ค่อนข้างผอม	234	4.7	300	6.2	268	5.6	258	5.2
สมส่วน	3,641	74.2	3,555	74.2	3,552	74.6	3,603	73.0
ท้วม	240	4.9	195	4.1	196	4.1	237	4.8
เริ่มอ้วน	303	6.2	217	4.5	211	4.4	309	6.3
อ้วน	176	3.6	221	4.6	194	4.1	202	4.1
ไม่ทราบ	89	1.8	81	1.7	108	2.0	114	2.5

ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบว่า เด็กอายุ 3-5 ปี มีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุมากกว่าเด็กอายุ เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี ร้อยละ 80.1 และ 77.3 ตามลำดับ เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี มีรูปร่างเตี้ย มากกว่าเด็ก 3-5 ปี เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ พบว่า เด็กชายจะเตี้ยและค่อนข้างเตี้ยมากกว่าเด็กหญิง ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ แยกตามกลุ่มอายุ และเพศเด็ก

ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ	กลุ่มอายุเด็ก				เพศเด็ก			
	0-2 ปี		3-5 ปี		ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เตี้ย	361	7.4	209	4.4	320	6.7	249	5.1
ค่อนข้างเตี้ย	305	6.1	300	6.3	318	6.7	283	5.6
ตามเกณฑ์	3,792	77.3	3,841	80.1	3,701	77.4	3,889	79.1
ค่อนข้างสูง	195	4.0	192	4.0	156	3.3	227	4.6
สูง	165	3.4	170	3.5	173	3.6	162	3.3
ไม่ทราบ	89	1.8	81	1.7	108	2.3	114	2.3

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย

ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัย ช่วงอายุ 3-5 ปี รายละเอียด ดังนี้

ปัจจัยด้านแม่

ปัจจัยด้านแม่ประกอบด้วย คุณลักษณะของแม่ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ภาวะสุขภาพ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อน โรคประจำตัวระหว่างตั้งครรภ์ การฝากครรภ์และการเข้าโรงเรียนพ่อแม่ ในคลินิกฝากครรภ์ และ ในคลินิกเด็กดี จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านแม่ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ ในคลินิกฝากครรภ์ และการฝากครรภ์คุณภาพครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์

ระดับการศึกษา แม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.004) โดยแม่ที่เรียนจบระดับระดับปริญญาตรี/สูงกว่า พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 70.9 รองลงมาเป็นแม่ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช.และอนุปริญญา/ปวส/ปวท ร้อยละ 69.1 และ 66.5 ตามลำดับ

อาชีพของแม่ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.000) โดยแม่ที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 75.0 รองลงมาเป็นแม่ที่มีอาชีพรับจ้าง และเกษตรกร ร้อยละ 69.6 และ 68.5 ตามลำดับ

รายได้ของแม่ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.000) โดยแม่ที่มีรายได้ >20,000 บาท พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 77.1 รองลงมาเป็นแม่ที่มีรายได้ 10,000-20,000 และ <10,000 บาท ร้อยละ 68.8 และ 65.7 ตามลำดับ

แม่เข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ (ANC) มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.006) โดยแม่ที่เข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ทุกครั้ง พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 67.8

การฝากครรภ์คุณภาพ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.001) โดยแม่ที่ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 70.3

ส่วนปัจจัยด้านแม่ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัย ได้แก่ อายุของแม่ โรคประจำตัวแม่ ภาวะแทรกซ้อน การฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ และการเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกเด็กดี ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านแม่กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย

ปัจจัยด้านแม่	จำนวนตัวอย่าง	ภาวะโภชนาการ						
		สูงดีสมส่วน		กลุ่มเสี่ยง		มีปัญหา		chi
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value
อายุแม่ปัจจุบัน	3,084	2,096	67.8	403	13.1	585	19.1	.074
น้อยกว่า 20 ปี	139	90	64.6	21	15.0	28	20.4	
20-35 ปี	2,183	1,489	68.2	271	12.4	424	19.4	
36-44 ปี	666	447	67.1	103	15.5	116	17.4	
45 ปีขึ้นไป	96	70	73.5	8	8.8	17	17.7	
ระดับการศึกษาแม่	3,084	2,099	68.1	402	13.0	583	18.9	.004
ไม่ได้เรียนหนังสือ	38	23	60.5	5	13.2	10	26.3	
ประถมศึกษา	512	325	63.4	70	13.6	118	23.0	
มัธยมศึกษา/ปวช.	1,542	1,066	69.1	188	12.2	288	18.7	
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	426	283	66.7	65	15.4	76	17.9	
ปริญญาตรี/สูงกว่า	567	402	70.9	74	13.1	91	16.0	
อาชีพแม่	3,084	2,101	68.1	400	13.0	583	18.9	.000
ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน	663	415	62.6	99	14.9	149	22.5	
เกษตรกรรม	466	319	68.5	48	10.3	99	21.2	
รับจ้าง	1,326	923	69.6	172	13.0	231	17.4	
ค้าขาย	395	268	67.8	59	14.9	68	17.3	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	234	176	75.2	22	9.4	36	15.4	
รายได้แม่	3,084	2,098	68.0	403	13.1	583	18.9	.000
<10,000 บาท	1,428	938	65.7	193	13.5	297	20.8	
10,000-20,000	1,399	963	68.8	181	12.9	255	18.3	
>20,000	257	197	76.7	29	11.3	31	12.0	

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านแม่กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย (ต่อ)

ปัจจัยด้านแม่	จำนวนตัวอย่าง	ภาวะโภชนาการ						
		สูงดีสมส่วน		กลุ่มเสี่ยง		มีปัญหา		chi
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value
โรคประจำตัวแม่	3,084	2,087	67.7	404	13.1	593	19.2	.779
ไม่มี	2,813	1,907	67.8	368	13.1	537	19.1	
มี	272	180	66.2	36	13.2	56	20.6	
ภาวะแทรกซ้อนแม่	3,084	2,093	67.9	404	13.1	587	19.0	.197
ไม่มี	2,897	1,979	68.3	368	12.7	550	19.0	
มี	187	114	61.0	36	19.2	37	19.8	
แม่เข้ารร.พ่อแม่ ANC	3,084	2,058	66.7	425	13.8	601	19.5	.006
เข้าทุกครั้ง	653	443	67.8	87	13.3	123	18.9	
เข้าบางครั้ง	497	314	63.2	60	12.1	123	24.7	
ไม่เข้า	1,934	1,301	67.3	278	14.4	355	18.3	
แม่เข้ารร.พ่อแม่ WCC	3,084	2,155	69.9	393	12.7	536	17.4	.752
เข้าทุกครั้ง	188	150	79.8	0	0.0	38	20.2	
เข้าบางครั้ง	509	391	76.8	59	11.6	59	11.6	
ไม่เข้า	2,387	1,614	67.6	334	14.0	439	18.4	
การฝากครรภ์คุณภาพ	3,084	2,095	67.9	405	13.2	584	18.9	.001
ฝาก	1,394	980	70.3	153	11.0	261	18.7	
ไม่ครบ	1,690	1,115	66.0	252	14.9	323	19.1	
ฝากครรภ์ <12 สัปดาห์	3,084	2,109	68.4	397	12.9	578	18.7	.080
ฝาก	1,965	1,352	68.8	236	12.0	377	19.2	
ไม่ฝาก	1,119	757	67.6	161	14.4	201	18.0	

ปัจจัยด้านเด็ก

ปัจจัยด้านเด็กประกอบด้วย การกินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก โรคประจำตัว ปัญหาสุขภาพช่องปาก การกินอาหารมื้อหลัก การดื่มนมรสจืด และการได้วิ่งเล่น การจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเด็กที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัย ได้แก่ การกินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน ปัญหาสุขภาพช่องปาก และการได้วิ่งเล่น

กินนมแม่อย่างเดียว มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.003) โดยเด็กที่กินนมแม่อย่างเดียวมากกว่า 6 เดือน มีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กที่กินนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน (ร้อยละ 70.8 และ 67.1)

มีปัญหาสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.000) โดยเด็กที่ไม่มีปัญหาช่องปาก มีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กที่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก (ร้อยละ 69.43 และ 68.73)

เด็กได้วิ่งเล่น มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.050) โดยเด็กที่ได้วิ่งเล่นทุกวัน มีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากกว่า เด็กที่ได้วิ่งเล่นบางวัน (ร้อยละ 68.1 และ 61.1)

ปัจจัยด้านเด็กที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน ได้แก่ การได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก โรคประจำตัว การกินอาหารมื้อหลัก และการดื่มนมรสจืด ดังรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเด็กกับพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย

ปัจจัยด้านเด็ก	จำนวนตัวอย่าง	ภาวะโภชนาการ						chi p-value
		สูงดีสมส่วน		กลุ่มเสี่ยง		มีปัญหา		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กินนมแม่อย่างเดียว	3,084	2,098	68.0	414	13.4	572	18.6	.012
ถึง 6 เดือน	766	542	70.8	79	10.3	145	18.9	
น้อยกว่า 6 เดือน	2,318	1,556	67.1	335	14.5	427	18.4	
กินยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3,084	2,162	70.1	396	12.8	526	17.1	.378
กิน	952	664	69.7	132	13.9	156	16.4	
ไม่ได้กิน	2,132	1,498	70.3	264	12.4	370	17.3	
โรคประจำตัว	3,084	2,108	68.4	434	14.1	542	17.5	.329
ไม่มี	2,755	1,893	68.7	381	13.8	481	17.5	
มี	329	215	65.3	53	16.1	61	18.6	
มีปัญหาสุขภาพช่องปาก	3,084	2,137	69.3	425	13.8	522	16.9	.000
ไม่มี	1,498	1,046	69.8	203	13.6	249	16.6	
มี	1,586	1,091	68.8	222	14.0	273	17.2	
กินอาหารมื้อหลัก	3,084	2,016	65.4	443	14.4	625	20.2	.257
ไม่ทราบ ไม่กิน	82	48	58.5	17	20.7	17	20.8	
กิน 1 มื้อ	79	43	54.4	20	25.3	16	20.3	
กิน 2 มื้อ	289	189	65.4	44	15.2	56	19.4	
กิน 3 มื้อ	2,634	1,736	65.9	362	13.7	536	20.4	

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเด็กกับพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย (ต่อ)

ปัจจัยด้านเด็ก	จำนวนตัวอย่าง	ภาวะโภชนาการ						
		สูงดีสมส่วน		กลุ่มเสี่ยง		มีปัญหา		chi p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดื่มนมรสจืด	3,084	2,118	68.7	404	13.1	562	18.2	.171
ไม่ทราบ ไม่กิน	247	155	62.8	41	16.6	51	20.6	
ดื่ม 1 กล่อง	998	652	65.3	138	13.8	208	20.9	
ดื่ม 2 กล่อง	1,733	1,248	72.0	208	12.0	277	16.0	
ดื่ม 3 กล่องขึ้นไป	106	63	59.4	17	16.0	26	24.6	
เด็กได้วิ่งเล่น	3,084	2,139	69.4	431	14.0	514	16.6	.050
ทุกวัน	2,880	2,021	70.2	394	13.7	465	16.1	
บางวัน	204	118	57.8	37	18.1	49	24.1	

ปัจจัยแวดล้อม

ปัจจัยแวดล้อมประกอบด้วย คุณลักษณะของผู้เลี้ยงดูได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ การที่ผู้เลี้ยงดูเข้าโรงเรียนพ่อแม่ ในคลินิกฝากครรภ์ และในคลินิกเด็กดี โดยผลการศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยแวดล้อมกับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมสวนของเด็กปฐมวัย ได้แก่ อายุ การศึกษา และอาชีพของผู้เลี้ยงดูดังนี้

อายุผู้เลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.000) โดยผู้เลี้ยงดูเด็กที่อายุระหว่าง 40-59 ปี พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 73.7 รองลงมาเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กที่อายุ 60 ปีขึ้นไป และอายุระหว่าง 20-39 ปี ร้อยละ 66.5 และ 66.0 ตามลำดับ

การศึกษาผู้เลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.002) โดยผู้เลี้ยงดูเด็กที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 75.2 รองลงมาเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กที่ไม่ได้เรียน และจบประถมศึกษา ร้อยละ 70.5 และ 68.5 ตามลำดับ

อาชีพผู้เลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.019) โดยผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอาชีพรับจ้างพบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 72.1 รองลงมาเป็น ผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอาชีพเกษตรกร และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 70.7 และ68.4)

ปัจจัยแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน ได้แก่ รายได้ของผู้เลี้ยงดูการที่ผู้เลี้ยงดูเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ และในคลินิกเด็กดี ดังรายละเอียดแสดงตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของปัจจัยแวดล้อมกับภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย

ปัจจัยแวดล้อม	จำนวนตัวอย่าง	ภาวะโภชนาการ						
		สูงดีสมส่วน		กลุ่มเสี่ยง		มีปัญหา		chi p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุผู้เลี้ยงดู	3,084	2,132	69.1	396	12.8	556	18.1	.000
น้อยกว่า 20 ปี	90	58	64.4	18	20.0	14	15.6	
20-39 ปี	978	645	66.0	142	14.5	191	19.5	
40-59 ปี	1,242	914	73.6	140	11.3	188	15.1	
60 ปี ขึ้นไป	774	515	66.5	96	12.4	163	21.1	
การศึกษาผู้เลี้ยงดู	3,084	2,175	70.5	373	12.1	536	17.4	.002
ไม่ได้เรียนหนังสือ	126	88	69.8	11	8.7	27	21.5	
ประถมศึกษา	1,428	978	68.5	190	13.3	260	18.2	
มัธยมศึกษา/ปวช.	1,064	805	75.7	92	8.6	167	15.7	
อนุปริญญา	210	133	63.3	44	21.0	33	15.7	
ปริญญาตรี/สูงกว่า	256	171	66.8	36	14.1	49	19.1	
อาชีพผู้เลี้ยงดู	3,084	2,126	68.9	397	12.9	561	18.2	.019
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	102	70	68.6	14	13.7	18	17.7	
ไม่ทำงาน/แม่บ้าน	950	624	65.7	129	13.6	197	20.7	
เกษตรกร	995	704	70.8	113	11.4	178	17.8	
รับจ้าง	710	511	72.0	86	12.1	113	15.9	
ค้าขาย	327	217	66.4	55	16.8	55	16.8	
รายได้ผู้เลี้ยงดู	3,084	2,177	70.6	380	12.3	527	17.1	.863
ไม่เกิน 10,000 บาท	718	512	71.3	84	11.7	122	17.0	
10,001-20,000 บาท	2,183	1,531	70.1	277	12.7	376	17.2	
2,0001 บาทขึ้นไป	182	134	73.7	19	10.5	29	15.8	
ผู้เลี้ยงดูเข้ารร.พ่อแม่ ANC	3,084	2,088	67.7	431	14.0	565	18.3	.752
เข้าทุกครั้ง	7	5	71.4	1	14.3	1	14.3	
เข้าบางครั้ง	27	21	77.8	3	11.1	3	11.1	
ไม่เข้า	3,050	2,062	67.6	427	14.0	561	18.4	
ผู้เลี้ยงดูเข้ารร.พ่อแม่ WCC	3,084	2,098	68.0	420	13.6	566	18.4	.300
เข้าทุกครั้ง	20	13	65.0	5	25.0	2	10.0	
เข้าบางครั้ง	101	82	81.2	9	8.9	10	9.9	
ไม่เข้า	2,963	2,003	67.6	406	13.7	554	18.7	

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทยจำแนกตามภูมิภาคและเขตสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย ในกลุ่มช่วงอายุ 3-5 ปี โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากการวิจัย “สำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กของครอบครัวไทย” โดยนายแพทย์พนิต โล่เสถียรกิจ และคณะ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรม กรมอนามัย ตามรหัสโครงการวิจัยที่ 130 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2560 สุ่มตัวอย่างแบบ Stratified Three-stage Sampling ในเขตสุขภาพที่ 1-12 จำนวน 31 จังหวัด กลุ่มตัวอย่างอายุ 8 เดือน 16 วัน – 5 ปี 11 เดือน 29 วัน จำนวน 9,700 คน ระหว่างเดือนเมษายน – สิงหาคม 2560 เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ชั่งน้ำหนัก วัดความยาว/ส่วนสูงเด็ก และประเมินการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และค่าสถิติ ไค-สแควร์ เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านแม่ ด้านเด็ก และปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี ที่คัดข้อมูลมีคุณภาพได้จำนวน 3,084 คน ที่ความเชื่อมั่น 95% โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของ เด็ก พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก 2) สถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน และ 3) ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเด็กสูงดีสมส่วนของเด็กปฐมวัยไทย

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ในภาพรวมของเด็ก พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.4 มากกว่าเพศชาย ร้อยละ 49.1 ช่วงอายุ 0-2 ปี ร้อยละ 50.6 ช่วงอายุ 3-5 ปี ร้อยละ 49.4 เด็กส่วนใหญ่มีน้ำหนักแรกคลอด 2500 กรัมขึ้นไป ร้อยละ 89.9 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.7

แม่มีอายุเฉลี่ย 29 ปี (ช่วงอายุ 20-35 ปี ร้อยละ 73.3) อายุมากที่สุด 54 ปี (ช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไป ร้อยละ 1.9) มีอายุน้อยที่สุด 14 ปี (ช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 4.5) ระดับการศึกษาของแม่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 46.3 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 33.4 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 32.0

พ่อมีอายุเฉลี่ย 32 ปี (ช่วงอายุ 20-39 ปี ร้อยละ 58.1) อายุมากที่สุด 71 ปี (ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 0.2) มีอายุน้อยที่สุด 16 ปี (ช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 1.0) ระดับการศึกษาของพ่อ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 36.5 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 39.3 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 32.0

ผู้เลี้ยงดูมีอายุเฉลี่ย 41 ปี (ช่วงอายุ 20-39 ปี ร้อยละ 33.3) อายุมากที่สุด 85 ปี (ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 8.7) มีอายุน้อยที่สุด 10 ปี (ช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 1.9) ระดับการศึกษาของผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 32.7 ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน ร้อยละ 27.5 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 57.6

สถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน พบว่า เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน – 5 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์ ร้อยละ 75.1 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ พบสูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 86.1 และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบสมส่วน ร้อยละ 74.2 สูงดีสมส่วน ร้อยละ 66.8 แยกตามกลุ่มอายุ พบว่าเด็กกลุ่มอายุ เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 2 ปี สูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กกลุ่มอายุ 3-5 ปี แยกตามเพศ พบว่าเด็กผู้หญิงสูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กผู้ชาย แยกตามภูมิภาคพบว่า พบว่า เด็กภาคเหนือ พบสูงดีสมส่วนและกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด ร้อยละ 68.5 และ 9.8 ตามลำดับ และภาคที่มีปัญหาทุพโภชนาการมากที่สุดคือ ภาคใต้ ร้อยละ 26.5 และเมื่อพิจารณารายเขตสุขภาพ พบว่า เด็กอายุ 8 เดือน 16 วัน - 5 ปี เขต 4 สูงดีสมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 73.9 เขตสุขภาพที่ 8 เด็กสูงดีสมส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 59.2 และเขตสุขภาพที่ 8 และ 12 พบเด็กมีปัญหาทุพโภชนาการสูงที่สุด ร้อยละ 30.9

ความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย พบว่า **ปัจจัยด้านแม่**ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน ได้แก่ ระดับการศึกษาของแม่ (p= .004) อาชีพของแม่ (p= .000) รายได้ของแม่ (p= .000) การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ ในคลินิกฝากครรภ์ (p= .006) และการฝากครรภ์คุณภาพครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ (p= .001) **ปัจจัยแวดล้อม**ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน ได้แก่ อายผู้เลี้ยงดู (p=.000) การศึกษาผู้เลี้ยงดู (p=.002) และอาชีพผู้เลี้ยงดู (p=.019) **ปัจจัยด้านเด็ก** ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วน ได้แก่ การกินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน (p=.003) เด็กมีปัญหาสุขภาพช่องปาก (p=.000) และการได้วิ่งเล่น (p=.050)

อภิปรายผลการวิจัย

การเจริญเติบโตของเด็กปฐมวัยที่ดีขึ้นอยู่กับโภชนาการที่เด็กได้รับ ซึ่งหากเด็กได้รับสารอาหารที่เหมาะสมตามที่ร่างกายต้องการ นอกจากจะส่งผลให้เด็กเจริญเติบโตสมวัยแล้วยังส่งผลต่อพัฒนาการในด้านต่างๆ อีกด้วย เนื่องจากเด็กในช่วงปฐมวัยเป็นช่วงที่ร่างกายมีการเจริญเติบโต มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของร่างกายและอวัยวะ ทำให้รูปร่างเปลี่ยน เช่น ลำตัว แขน ขามีขนาดใหญ่ขึ้น ส่วนสูงเพิ่มขึ้น โดยภาวะโภชนาการเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นสุขอนามัยหรือความสมบูรณ์ของเด็ก การเจริญเติบโตทางกายภาพของเด็กจะได้รับการถ่ายทอดโครงร่างและลักษณะทางกายภาพต่างๆจากพ่อและแม่ แต่ในปัจจุบันพบว่าสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนมีผลต่อสัดส่วนของร่างกายมากกว่าพันธุกรรม จากผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยไทยมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากขึ้น จากร้อยละ 60.4 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 66.8 และเด็กมีรูปร่างสูงขึ้น กล่าวคือ เด็กที่สูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง และสูงกว่าเกณฑ์ ในปี 2557 รวมร้อยละ 84.85 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 87.7 ในปี 2560 ในขณะเดียวกันพบเด็กเตี้ยร้อยละ 6.0 ซึ่งดีขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 8.2 จากข้อมูลจะพบว่าภาวะโภชนาการของเด็ก 0-5 ปีส่วนใหญ่ดีขึ้นสอดคล้องกับที่กรมอนามัยได้กำหนดแนวทางพัฒนาตำบลส่งเสริมเด็ก 0-5 ปี สูงดีสมส่วน ฟันไม่ผุ พัฒนาการสมวัย เนื่องจากเห็นความสำคัญเรื่องการส่งเสริมภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยให้มีน้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีกิจกรรมการดำเนินงานที่บูรณาการร่วมกันหลายหน่วยงาน ตั้งแต่ครอบครัว ชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ คลินิกฝากครรภ์ คลินิกสุขภาพเด็กดี โดยมีการจัดทำแผนและดำเนินงานด้านโภชนาการ พัฒนาการ ทันตสุขภาพ กิจกรรมทางกาย

การนอน สุขาภิบาลอาหารและน้ำ เพื่อส่งเสริมให้เด็กสูงดีสมส่วน ฟันไม่ผุ และพัฒนาการสมวัยในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ และยังพบว่ามีเด็กอายุ 3-5 ปีบางส่วนอยู่ในโรงเรียน โดยในโรงเรียนได้มีนักจัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน (Smart Kids Coacher) เพื่อส่งเสริมเด็กวัยเรียนสูงดีสมส่วน ไม่อ้วน ผอม เตี้ย

สถานการณ์ภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนในเด็กปฐมวัยไทย มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านแม่ ด้านเด็ก และปัจจัยแวดล้อม

ปัจจัยด้านแม่ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ ในคลินิกฝากครรภ์ และการฝากครรภ์คุณภาพครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ โดยพบว่า ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) โดยพบว่า แม่ที่เรียนจบระดับระดับปริญญาตรี/สูงกว่า พบเด็กมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด และน้อยที่สุดในกลุ่มแม่ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ซึ่งการศึกษาของแม่ ย่อมมีผลต่อการเลี้ยงดูเด็ก กล่าวคือ แม่ที่มีการศึกษาสูงกว่ามีโอกาสในการเข้าถึงความรู้ด้านสุขภาพมากกว่าแม่ที่มีการศึกษาต่ำกว่า และระดับการศึกษาจะสัมพันธ์กับการประกอบอาชีพ ทั้งนี้ในแม่ที่มีอาชีพต่างๆ มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กต่างกัน อาจเกิดจากความแตกต่างของระดับการศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็ก[7] โดยพบว่า แม่ที่ไม่ได้ทำงานพบลูกมีปัญหาทุพโภชนาการมากที่สุด และแม่ที่รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ พบลูกมีปัญหาทุพโภชนาการน้อยที่สุด ซึ่งสถานะทางเศรษฐกิจ-สังคมของครอบครัวมีสหสัมพันธ์โดยตรงทั้งในเชิงบวกและลบกับการเลี้ยงดูของพ่อแม่ โดยมีผลต่อการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมโภชนาการตามวัยเนื่องจากรายรับและรายจ่ายไม่สมดุล ทำให้เด็กไม่ได้รับอาหารตามวัยที่เหมาะสม[7]

การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.06$) โดยแม่ที่เข้าโรงเรียนพ่อแม่จะได้รับความรู้และข้อแนะนำในการดูแลส่งเสริมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ การส่งเสริมพัฒนาการลูกน้อยตั้งแต่ในครรภ์จนถึงการเตรียมตัวก่อนคลอด การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้อาหารตามวัย ซึ่งจะทำให้แม่ได้รับความรู้ในการเลี้ยงดูบุตรให้มีสุขภาพดีและมีภาวะโภชนาการที่ดี[20] จากข้อมูลพบว่า แม่ที่ได้รับความรู้จากการเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ ทุกครั้งจะพบลูกมีภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนมากที่สุด

การฝากครรภ์คุณภาพ มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการสูงดีสมส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) โดยแม่ที่ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพจะได้รับการประเมินอายุครรภ์ที่แน่นอน ประเมินความเสี่ยงทางร่างกาย จิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์ ความเสี่ยงของทารกในครรภ์ และได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ มีผลให้แม่ได้รับการดูแลสุขภาพจากเจ้าหน้าที่ทำให้เด็กที่เกิดมามีคุณภาพและลดความเสี่ยงต่างๆ เช่น การคลอดก่อนกำหนด ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพทารก[16] จากข้อมูลจะพบว่า แม่ที่ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ ลูกจะมีโภชนาการสูงดีสมส่วน มากกว่า แม่ที่ฝากไม่ครบ และสอดคล้องกับเด็กที่แม่ฝากครรภ์ไม่ครบ ลูกจะอยู่ในกลุ่มเสี่ยง และมีปัญหาทุพโภชนาการมากกว่าแม่ที่ฝากครรภ์คุณภาพครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์

ปัจจัยด้านเด็ก ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การกินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน ปัญหาสุขภาพช่องปาก และการได้วิ่งเล่น โดยพบว่าเด็กที่ได้กินนมแม่อย่าง

เดียวอย่างน้อย 6 เดือน สูงดีสมส่วนมากกว่าเด็กที่กินนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือน สอดคล้องกับเด็กที่กินนมแม่อย่างเดียวน้อยกว่า 6 เดือนมีภาวะโภชนาการอยู่ในกลุ่มเสี่ยงมากกว่า

ปัญหาสุขภาพช่องปาก เป็นผลกระทบที่สำคัญต่อภาวะโภชนาการของเด็กปฐมวัยโดยเฉพาะด้านร่างกาย เนื่องจากร่างกายมีการใช้พลังงานมากเมื่อเกิดความเจ็บป่วย แต่การรับประทานอาหารลดลงหรือรับประทานไม่ได้ บางรายอาจมีอาเจียน ท้องร่วง หรือปัญหาสุขภาพช่องปาก หากเกิดความเจ็บป่วยนานๆ จะส่งผลให้เกิดการขาดอาหาร เจริญเติบโตช้า[18] ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเด็กที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากมีภาวะโภชนาการอยู่ในกลุ่มเสี่ยง และมีปัญหาทุพโภชนาการ มากกว่าเด็กที่ไม่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก

เด็กได้วิ่งเล่น เป็นกิจกรรมทางกายที่ส่งเสริมความแข็งแรงของระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย พัฒนาระบบประสาทสั่งการ ทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดแข็งแรงขึ้น รักษาระดับน้ำหนักที่ดีต่อสุขภาพ พัฒนาทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน เพิ่มสมรรถภาพทางกาย การทำงานของสมอง หัวใจ มวลกระดูก มวลกล้ามเนื้อ มีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต ซึ่งมีผลต่อความสูงของเด็ก[15] จากข้อมูลพบว่าเด็กที่ได้วิ่งเล่นทุกวันสูงดีสมส่วนมากกว่า สอดคล้องกับการพบกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มมีปัญหาทุพโภชนาการในเด็กที่ได้วิ่งเล่นบางวัน

ปัจจัยแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ การศึกษา และอาชีพของผู้เลี้ยงดู โดยพบว่า ผู้เลี้ยงดูอายุน้อยกว่า 20 ปี เด็กมีภาวะโภชนาการอยู่ในกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด ส่วนผู้เลี้ยงดูที่อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เด็กมีปัญหาทุพโภชนาการมากที่สุด ส่วนอาชีพและรายได้ของผู้เลี้ยงดู สอดคล้องกับ อาชีพและรายได้ของแม่ คือ ผู้เลี้ยงดูที่ไม่ได้ทำงาน เด็กสูงดีสมส่วนน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติงาน

1. จากการวิจัยพบว่าการที่แม่มีการฝากครรภ์คุณภาพครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ และการเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ ส่งผลให้เด็กมีภาวะโภชนาการที่ดี ซึ่งงานดังกล่าวเป็นมาตรฐานการบริการฝากครรภ์ในปัจจุบัน แต่จากการวิจัยยังพบว่าการรับบริการของหญิงตั้งครรภ์ยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมาย ดังนั้นควรมีการให้ความรู้ในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์เรื่องความสำคัญในการฝากครรภ์ การเข้าโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ที่ทั่วถึงมากขึ้น การดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์จะส่งผลโดยตรงกับทารกในครรภ์ถึงน้ำหนักแรกคลอด และภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ซึ่งจะส่งผลถึงภาวะโภชนาการของเด็กในอนาคตตามมา

2. การเพิ่มคุณภาพของโรงเรียนพ่อแม่ในคลินิกฝากครรภ์ และคลินิกสุขภาพเด็กดี เพื่อให้พ่อ แม่ และผู้ปกครอง ได้รับคำแนะนำและการฝึกทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ และการเลี้ยงดูบุตรได้อย่างถูกต้อง ประเด็นการส่งเสริมโภชนาการ และพัฒนาการเด็ก

3. การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นการสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในระดับบุคคลในการรักษาสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืน จึงควรสร้างหน่วยบริการรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้รับบริการในคลินิกฝากครรภ์ และคลินิกสุขภาพเด็กดีได้รับความรอบรู้ด้านการดูแลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ และการเลี้ยงดูบุตร

4. หน่วยงานสาธารณสุขควรบูรณาการกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ สร้างการมีส่วนร่วมในการติดตามและเฝ้าระวังภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัย เพื่อการแก้ปัญหาทุพโภชนาการได้อย่างทันท่วงทีและมีความต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

โรงเรียนพ่อแม่ควรให้บริการทุกแห่งที่มีคลินิกฝากครรภ์และคลินิกเด็กดี เพื่อสร้างเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ เด็กปฐมวัย ให้มีความรู้ในการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ การเลี้ยงดูบุตร การให้โภชนาการที่ดีกับบุตร

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

จากผลการวิจัยจะพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการคือการที่พ่อ แม่ และผู้เลี้ยงดูมีความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งในปัจจุบันหน่วยบริการสาธารณสุขดำเนินการในเรื่องโรงเรียนพ่อแม่ แต่บริบทของการทำงานในปัจจุบันทำให้พ่อ แม่หรือผู้เลี้ยงดูไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ จึงควรหาแนวทางใหม่ที่เป็นการสื่อสาร ให้ความรู้ พ่อ แม่หรือผู้เลี้ยงดูได้เข้าถึง และเข้าใจเรื่องการส่งเสริมโภชนาการเด็กให้เติบโตสมวัยได้มากยิ่งขึ้น โดยปัจจุบันพบว่า คนไทยใช้โทรศัพท์มือถือ 56.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 89.6 และใช้อินเตอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล 36 ล้านครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.8[7] สำหรับการวิจัยต่อไปควรศึกษาเรื่องการสื่อสารเรื่องความรู้/ความรอบรู้ในการเลี้ยงดู การส่งเสริมโภชนาการเด็กผ่านแอพลิเคชั่น หรือเว็บไซต์ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลการเลี้ยงดูเด็ก ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในคลินิกสุขภาพเด็กดี. นนทบุรี: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2558.
2. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รู้เท่าทันน้ำหนัก-ส่วนสูง แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ: ด้านโภชนาการ. นนทบุรี: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2558.
3. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2. นนทบุรี: บริษัทเดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2552.
4. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางพัฒนาตำบลส่งเสริมเด็ก 0-5 ปี สูงดีสมส่วน ฟันไม่ผุ พัฒนาการสมวัย ปี 2560. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด; 2560.
5. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, องค์การยูนิเซฟ, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2555. กรุงเทพมหานคร: 2556.
6. ชัยพร พรหมสิงห์, วรรณภา กางกั้น และพนิตโล่เสถียรกิจ. ภาวะโภชนาการเด็กปฐมวัยไทย พ.ศ. 2557. ชลบุรี: บางแสนการพิมพ์; 2559.
7. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, องค์การยูนิเซฟ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีใน 14 จังหวัดของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2559. กรุงเทพมหานคร: 2556.
8. Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข. ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี สูงดีสมส่วน และส่วนสูงเฉลี่ยที่อายุ 5 ปี. [Internet]. cited 2020 March 14. Avaiable from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformated/format1.php&cat_id=46522b5bd1e06d24a5bd81917257a93c&id=b86aa996a4d38717de811ed5d04663d5.
9. Gwen JC, Katarayna K. Laura EMK. Associations between women's autonomy and child nutritional status: a review of the literature. [Internet]. cited 2020 November 2. Avaiable from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mcn.12113/abstract.
10. ปราณี ทัดศรี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2557; 32: 69-77.
11. ธีระ ทองสง และชเนนทร์ วนาภิรักษ์. โรคทางโลหิตวิทยาในสตรีตั้งครรภ์. สูติศาสตร์. 2555; 1: 383-403.
12. Mohammad HE, Mansoorch F, Neman G and Akbar F. Mother's education is the most important factor in socio-economic inequality of child stunting in Iran. Public Health Nutrition 2013; 17: 2010-15.

13. Alicia M, Laura D.H, Kate T, Ina S, AJ.DB and Debbie AL. Maternal education inequalities in height growth rates in early childhood: 2004 Pelotas birth cohort study. Pediatric and perinatal Epidemiology 2012; 26:236-249.
14. วิทยา มานะวาณิชเจริญ. เด็กปฐมวัย ดูแลอย่างไรไปสู่ความเป็นเลิศ ตอนที่ 227: พฤติกรรมกับสถานะเศรษฐกิจ สังคม[อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: ถามครูดอทคอม พ่อแม่พร้อมลูกพร้อม; [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://bit.ly/2HNc2bZ
15. ศิริกุล อิศรานุรักษ์. ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย: ปัญหาสุขภาพคนไทยที่ยังแก้ไม่ตก. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา. 2549; 4: 67-79.
16. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ตัวชี้วัดตามคำรับรองปฏิบัติราชการกระทรวงสาธารณสุขปีงบประมาณ 2561[อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองแผนงาน กรมอนามัย; [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก http://dopah.anamai.moph.go.th/?page_id=278
17. สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. การวัดและการประเมินแนวใหม่ เด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร: ดอกหญ้าวิชาการ; 2553.
18. สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) ระยะยาว พ.ศ.2550-2559. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสำจัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น; 2550.
19. ไพบูลย์ ชาวสวนศรีเจริญ. โภชนศาสตร์. ครั้งที่ 6. ยะลา: เจเอ็นดี บุ๊ค; 2544.
20. ประไพพิศ สิงหเสม, ศักรินทร์ สุวรรณเวหา และอติญาณ์ ศรเกษตริน. การส่งเสริมโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้.2560: 3; 226-35.
21. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รู้เท่ากันน้ำหนัก-ส่วนสูง แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ: ด้านโภชนาการ. นนทบุรี: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2558.
22. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในคลินิกสุขภาพเด็กดี. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2558.
23. กรมอนามัย, องค์การยูนิเซฟ และมหาวิทยาลัยมหิดล. คู่มือข้อแนะนำกิจกรรมทางกายและการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกายของเด็กสำหรับสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย. นนทบุรี: บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด; 2561.

24. อรทัย วงศ์พิกุล, สินีนารถ โรจนานุกูลพงศ์ และอำพรรณ คำรณฤทธิ์. ฝากครรภ์ดี มีคุณภาพ ควรฝากก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์[อินเตอร์เน็ต]. นครราชสีมา: คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 9; [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก http://hpc9.anamai.moph.go.th/images/pdf59/teen59/ANC.pdf

25. ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์. น้ำหนักตัวมารดากับการตั้งครรภ์: ปัจจัยที่สูติแพทย์อาจมองข้าม. เวชบันทึกศิริราช. 2551; 2: 81-90.

26. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือโรงเรียนพ่อแม่ ฉบับคุณแม่ตั้งครรภ์[อินเตอร์เน็ต]. นครสวรรค์; [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก http://hpc3.anamai.moph.go.th/download/sarcard57_doc/dadmom_manual4.pdf

27. จักรินทร์ ปริมานนท์, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติยศ วรเดช. ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2561; 1: 329-42.

28. ปรียนุช ชัยกองเกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าของเด็กปฐมวัย. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2561; 2: 161-71.

29. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือโรงเรียนพ่อแม่ สร้างพ่อแม่ให้รอบรู้ สู่ครอบครัวอบอุ่น เพื่อลูกน้อยแข็งแรง เก่ง ดี มีสุข[อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ; [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก http://203.157.71.162/ewt_dl_link.php?nid=2518

30. บังอร เทพเทียน และปิยฉัตร ตระกูลวงษ์. การดูแลเด็กปฐมวัยของประเทศไทย. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา. 2550; 3: 117-28.

31. จุรีรัตน์ ลลิตอุไร. ภัยเงียบจากการขาดธาตุเหล็กที่ผู้ปกครองควรใส่ใจ. GPO R&D NEWSLETTER. 2559; 1: 2-3.