



## ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี:

### การทบทวนวรรณกรรม

## Nutritional Status and Factors Associated with Nutritional Status among Children Aged Under 5 Years: Literature Review

จักรินทร์ ปริมาณนท์<sup>1\*</sup>, บุญญพัฒน์ ไชยเมล์<sup>2</sup> และ สมเกียรติยศ วรเดช<sup>2</sup>

Chakkarin Parimanon<sup>1\*</sup>, Bhunyabhadh Chaimay<sup>2</sup> and Somkiattiyos Woradet<sup>2</sup>

นิสิตหลักสูตร วท.ม. (การจัดการระบบสุขภาพ) คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง<sup>1\*</sup>, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนในเด็กมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างจากประเทศด้อยพัฒนาที่ยังพบปัญหาภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จากการทบทวนวรรณกรรม ภาวะโภชนาการเป็นสภาวะทางสุขภาพของบุคคลอื่นเนื่องจากการรับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม ตลอดจนการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ ภาวะโภชนาการประเมินได้จากการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กต่ำกว่า 5 ปี จำแนกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การทำงาน และการได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์ และหลังคลอด 2) ปัจจัยของทารก ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด ลำดับของบุตร การประเมินพบสงสัยล่าช้า การติดเชื้อในช่วงเดือนแรกที่คลอด และการเกิดโรคอุจจาระร่วง และ 3) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายได้ของครอบครัว สถานะความมั่นคงของครอบครัว และสุขลักษณะภายในบ้าน ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจึงควรส่งเสริมและป้องกัน ติดตามการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ และเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดการเกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

**คำสำคัญ:** ภาวะโภชนาการ, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์, เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี, การทบทวนวรรณกรรม

\* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: c.parimanon@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 080-6910899)



## Abstract

Growth and nutritional status of children under 5 years is an indicator for country's economy strength. Overweight or obesity in children tends to be raised in developed countries. In contrary, under-nutrition in children remains a major problem in developing countries. The purpose of this article was to review nutritional status and factors associated with nutritional status in children under 5 years. Literature review showed that nutritional status is an individual health status due to food consumption, digestion and metabolism in cells. Nutritional status is evaluated by measuring weight and height. Factors associated with nutritional status in children under 5 years were classified following 3 aspects: 1) maternal factors including age, educational level, working status and antenatal and postnatal care; 2) infancy factors, including birth weight, birth order, suspected developmental delay, infection during early life and diarrhea; as well as 3) economic and environmental factors, including family income, family security and in-house hygiene. Hence, health personnel should launch the activities related to health promotion and protection, nutritional surveillance to risk factors in order to reduce under-nutritional status in children under 5 years.

**Keywords:** Nutritional Status, Children Aged Under 5 Years, Literature Review

## บทนำ

การเจริญเติบโต และภาวะโภชนาการของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศ (Mo-suwan, 2009) โดยในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่า แนวโน้มของภาวะโภชนาการเกิน (Overweight) หรือโรคอ้วน (Obesity) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเกิดโรคต่าง ๆ และเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communication Diseases : NCD) เช่น โรคเบาหวาน โรคระบบหลอดเลือด และหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง (WHO, 2016) เป็นต้น จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ.2551 พบว่า ประมาณ 2 ใน 3 ของการเสียชีวิตทั่วโลกเกิดจากการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (WHO, 2014) นอกจากนี้ ทั่วโลกมีแนวโน้มภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.3 จาก ปี พ.ศ.2533 (WHO, 2015) และใน ปี พ.ศ.2550 มีจำนวนเด็กไม่น้อยกว่า 155 ล้านคน ที่เผชิญกับการมีภาวะโรคอ้วน (WHO, 2014) สำหรับประเทศไทยจากการรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พบว่า เด็กวัยเรียนมีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 3.7 (Mo-Suwan, 2009) และจากการเฝ้าระวัง และติดตามภาวะโภชนาการเด็กอายุ 0 - 6 ปี (Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, 2010) พบว่า เด็กประมาณ 1 ใน 10 มีภาวะโภชนาการอยู่ในกลุ่มค่อนข้างมาก และมากกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 10.72)

จากปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะปัญหาภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์หรือขาดสารอาหาร และยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะการขาดสารอาหารพื้นฐาน (WHO, 2016) เช่น โปรตีน หรือแร่ธาตุ (สารไอโอดีน ธาตุเหล็ก วิตามินเอ และ



สังกะสี) ประมาณ 1 ใน 5 ของเด็กในประเทศกำลังพัฒนามีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ และประมาณ 1 ใน 10 ของการเสียชีวิตของเด็กทั่วโลกมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ (Psaki, Bhutta, Ahmed, Ahmed, Bessong, Islam, et al., 2012) นอกจากนี้ การขาดสารอาหารเฉียบพลันยังเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 50 ของการเสียชีวิต ในแต่ละปีมีเด็กเสียชีวิตจากการขาดสารอาหารประมาณ 3.5 ล้านคน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) และพบว่าเด็กที่มีโรคร่วม เช่น โรคท้องร่วง (Diarrhea) การติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute Respiratory Infection) ไข้มาลาเรีย (Malaria) โรคหัด (Measles) มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตในกลุ่มเด็กที่มีภาวะขาดสารอาหารสูงขึ้น (Suri & Kumar, 2015)

ปัญหาภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ยังเป็นสาเหตุที่สำคัญต่อพัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจอีกด้วย (Mo-Suwan, 2009) จากการสำรวจความชุกของโรค และปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพตามกลุ่มอายุ พบว่า เด็กไทยประมาณร้อยละ 4.1 (480,000 คน) มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งเสี่ยงต่อภาวะเข่าปัญญาต่ำ (Mo-suwan, 2009) และส่งผลให้ผลผลิตมวลรวมประชาชาติของประเทศลดลงประมาณร้อยละ 3 อีกทั้งยังมีผลต่อคุณภาพชีวิต และความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากเพิ่มค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ และการสูญเสียสุขภาพจากภาวะพิการ และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Aekphakorn, 2016) จากการรายงานการเฝ้าระวังและติดตามภาวะโภชนาการเด็กอายุ 0 - 6 ปี ระดับประเทศ ในปี พ.ศ.2553 (Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, 2010) พบว่า เด็กประมาณ 1 ใน 10 มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ผอม และค่อนข้างผอม (168,875 คน; ร้อยละ 13.19) และจากข้อมูลการสำรวจสถานการณ์เด็ก และสตรีในประเทศไทย พ.ศ.2558 - 2559 พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความชุกของภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 5.50 (National Statistical Office, 2016)

ดังนั้น บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการส่งเสริม และป้องกันการมีปัญหภาวะโภชนาการในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ต่อไป โดยการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบที่เกิดจากการมีปัญหภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ได้รับการเผยแพร่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึง พ.ศ.2559 โดยทำการสืบค้นเอกสารงานวิจัยที่เผยแพร่บนฐานข้อมูล Pubmed ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)) หรือ [www.ncbi.nlm.gov](http://www.ncbi.nlm.gov)) Google scholar ([www.scholar.google.com](http://www.scholar.google.com)) และข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (<http://www.who.int/en/>)

## ผลการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำแนกผลการทบทวนวรรณกรรมออกเป็นประเด็น ดังนี้ 1) ความหมายของภาวะโภชนาการ 2) วิธีการวัดและประเมินภาวะโภชนาการ 3) ผลกระทบของการมีปัญหภาวะโภชนาการ 4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. ความหมายของภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ (Nutrition Status) หมายถึง สภาวะทางสุขภาพของบุคคลมีผลเนื่องมาจากการรับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม การขนส่ง การสะสม และผลของการเผาผลาญสารอาหารในระดับ



เซลล์ โดยสามารถประเมินได้ด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ภาวะโภชนาการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ภาวะโภชนาการที่ดี (Good Nutritional Status) คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารที่มีคุณค่าครบถ้วน มีสัดส่วนและปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทำให้ร่างกายสุขภาพดี และ 2) ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารที่ไม่เพียงพอหรือมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ทำให้เกิดความไม่สมดุล และส่งผลเสียต่อร่างกาย และจิตใจ (Kaewpitoon & Kaewpitoon, 2012; Thongtaeng & Seesawang, 2012)

## 2. วิธีการวัดและประเมินภาวะโภชนาการ

สำหรับการวัดและประเมินภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ตามมาตรฐานสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2558 (Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health, 2015) ใช้เกณฑ์การประเมิน 3 ประเภท ดังนี้

2.1 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for Age) เป็นผลรวมน้ำหนักของกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำ และกระดูก น้ำหนักตามเกณฑ์อายุเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก ซึ่งเป็นดัชนีที่นิยมใช้แพร่หลายในการประเมินการขาดโปรตีน และพลังงาน ซึ่งสามารถแสดงค่าในรูปแบบของ Percentile และค่า Z-Scores รวมทั้งกำหนดจุดตัด (Cut Point) และแปลผลได้ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 การประเมินระดับการเจริญเติบโตโดยใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

จุดตัด	การเจริญเติบโต	การแปลผล
$>+2 SD$	น้ำหนักมาก	ยังบอกไม่ได้ว่าเด็กอ้วนหรือไม่ ต้องประเมินโดยใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง
$>+1.5 SD$ ถึง $+2 SD$	น้ำหนักค่อนข้างมาก	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อน้ำหนักมาก ต้องประเมินโดยใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง
$+1.5 SD$ ถึง $-1.5 SD$	น้ำหนักตามเกณฑ์	น้ำหนักเหมาะสมกับอายุ
$<-1.5 SD$ ถึง $-2 SD$	น้ำหนักค่อนข้างน้อย	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหาร
$<-2 SD$	น้ำหนักน้อย	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหาร

2.2 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) เป็นดัชนีบ่งชี้การเจริญเติบโตที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบัน โดยสามารถบ่งชี้การขาดโปรตีน และพลังงานแบบเรื้อรังในระยะเวลานานได้ดี ซึ่งสามารถแสดงค่าในรูปแบบของ Percentile และค่า Z-Scores รวมทั้งกำหนดจุดตัด และแปลผลได้ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การประเมินระดับการเจริญเติบโตโดยใช้ดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

จุดตัด	การเจริญเติบโต	การแปลผล
$>+2 SD$	สูง	ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
$>+1.5 SD$ ถึง $+2 SD$	ค่อนข้างสูง	ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
$+1.5 SD$ ถึง $-1.5 SD$	สูงตามเกณฑ์	ส่วนสูงเหมาะสมกับอายุ



## ตาราง 2 (ต่อ)

จุดตัด	การเจริญเติบโต	การแปลผล
<-1.5 SD ถึง -2 SD	ค่อนข้างเตี้ย	ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหารเรื้อรัง
<-2 SD	เตี้ย	ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารเรื้อรัง

2.3 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) เป็นดัชนีบ่งชี้ที่มีความไวในการสะท้อนการเจริญเติบโตในปัจจุบัน แม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง ซึ่งสามารถแสดงค่าในรูปแบบของ Percentile และค่า Z-Scores รวมทั้งกำหนดจุดตัด และแปลผลได้ ดังแสดงในตาราง 3

## ตาราง 3 การประเมินระดับการเจริญเติบโตโดยใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

จุดตัด	การเจริญเติบโต	การแปลผล
>+3 SD	อ้วน	ภาวะอ้วนชัดเจน
>+2 SD ถึง +3 SD	เริ่มอ้วน	น้ำหนักมากก่อนเกิดภาวะอ้วนชัดเจน
>+1.5 SD ถึง +2 SD	ท้วม	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อภาวะเริ่มอ้วน
+1.5 SD ถึง -1.5 SD	สมส่วน	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมกับส่วนสูง
<-1.5 SD ถึง -2 SD	ค่อนข้างผอม	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อภาวะผอม
<-2 SD	ผอม	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารเฉียบพลัน

อย่างไรก็ตาม การประเมินภาวะโภชนาการโดยการใช้น้ำหนักบ่งชี้ ทั้ง 3 ประเภทข้างต้น ยังมีจุดเด่นและข้อจำกัดในการประเมินภาวะโภชนาการแต่ละประเภทอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 4

## ตาราง 4 จุดเด่นและข้อจำกัดของดัชนีบ่งชี้การประเมินภาวะโภชนาการ

ดัชนีบ่งชี้	จุดเด่น	ข้อจำกัด
น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for Age)	- สามารถสะท้อนขนาดของปัญหาการขาดอาหารโดยรวม ทั้งการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเฉียบพลันที่ทำให้เด็กผอมหรือการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเรื้อรังที่ทำให้เด็กตัวเตี้ย	- จำเป็นที่ต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็ก - อาจมีการแปลผลที่คาดเคลื่อน ในกรณีเด็กที่มีปัญหาสุขภาพการขาดโปรตีนและพลังงานอย่างรุนแรงจะทำให้มีอาการบวม - อาจมีการแปลผลคลาดเคลื่อนในกรณีที่เด็กมีส่วนสูงที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน - เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกิน
ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age)	- เป็นดัชนีบ่งชี้การเจริญเติบโต ได้ดีกว่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ - สามารถสะท้อนระดับพัฒนาการเจริญเติบโตในท้องถิ่นโดยรวม	- จำเป็นที่ต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็ก - ไม่เหมาะสมสำหรับเป็นดัชนีในการติดตามประเมินผลโครงการที่ดำเนินการระยะสั้น



ตาราง 4 (ต่อ)

ดัชนีบ่งชี้	จุดเด่น	ข้อจำกัด
น้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูง (Weight for Height)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่จำเป็นต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็ก</li> <li>- เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการ ทั้งขาดและเกินได้</li> <li>- เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการติดตาม ประเมินผลโครงการระยะสั้น</li> <li>- เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะ โภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจมีการแปลผลคลาดเคลื่อนในกรณีที่มี ประเมินผลในเขตชนบท หรือชุมชนที่มี เศรษฐกิจยากจน อาจจะได้ความชุกของ เด็กขาดสารอาหารต่ำกว่าความเป็นจริงได้ เพราะมักจะมีเด็กเตี้ยแต่มีน้ำหนักสมส่วนกับ ความสูงอยู่จำนวนหนึ่ง</li> <li>- ดัชนีนี้จะประเมินได้เพียงเด็กมีรูปร่างผอม สมส่วนหรืออ้วน เท่านั้น</li> </ul>

### 3. ผลกระทบที่เกิดจากภาวะทุพโภชนาการ

สำหรับผลกระทบที่เกิดจากการมีภาวะทุพโภชนาการ จำแนกออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ ผลกระทบจากการมีภาวะ

ต่ำกว่าเกณฑ์ (Underweight) หรือขาดสารอาหารเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อาจขาดสารอาหารชนิดเดียวหรือมากกว่าหนึ่งชนิด หรือขาดพลังงาน จากข้อมูล องค์การอนามัยโลก (WHO<sup>a</sup>, 2016) พบว่า การมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต เจ็บป่วย และการติดเชื้อจากโรคต่าง ๆ เช่น อุจจาระร่วง ปอดบวมหรือการติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน และมาลาเรีย อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดภาวะแคระแกร็น (Stunting) (WHO<sup>c</sup>, 2016) ทำให้พัฒนาการของสมองและอวัยวะอื่น ๆ ล่าช้า และอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถทางภาษา การเรียนรู้ พฤติกรรมทางจิตสังคม และความสามารถในการทำงาน สำหรับการได้รับสารอาหารบางชนิดไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กได้อีกด้วย (WHO<sup>d</sup>, 2016) เช่น ภาวะโลหิตจาง สายตาบกพร่องเนื่องจากขาดวิตามิน เอ สำหรับในประเทศไทย พบว่า ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอาจมีความเสี่ยงต่อภาวะเซาว์ปัญญาต่ำ (Mo-suwan, 2009)

การมีภาวะโภชนาการเกิน (Overweight) เป็นภาวะที่เกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไป ความต้องการของร่างกาย องค์การอนามัยโลกรายงานว่า การมีภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases) เช่น โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง และเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง รวมถึงการเป็นโรคเบาหวานในอนาคต อีกทั้งการมีภาวะโภชนาการเกินในเด็กยังทำให้ประสบปัญหาในการหายใจ เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดกระดูกหัก (WHO<sup>e</sup>, 2016) โดยปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กจะส่งผลกระทบต่อการใช้ยาด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่เพิ่มขึ้น (Mo-suwan, 2009) มีผลต่อคุณภาพชีวิต และความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากเพิ่มค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ และการสูญเสียสุขภาพจากภาวะพิการ และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Aekphakorn, 2016)

### 4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบว่า ปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรของมารดา ทารก และปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

#### 4.1 ปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรของมารดา

สำหรับปัจจัยด้านมารดาเป็นปัจจัยที่สำคัญโดยตรงต่อภาวะโภชนาการในเด็ก ประกอบด้วย ปัจจัยคุณลักษณะทางประชากร การดูแลขณะตั้งครรภ์ และหลังคลอด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ในส่วนของอายุของมารดามีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาชนิดภาคตัดขวางในเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ (Prasith Khejonchit, Chutiman & Kumphon, 2013) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ พบว่า อายุขณะตั้งครรภ์ของมารดามีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ( $p\text{-value} < 0.001$ ) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในเมือง Namin ประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) ชนิด Case-Control Study ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี โดยมีเด็กที่มีภาวะขาดสารอาหาร (Case) และกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการปกติ (Control) กลุ่มละ 76 คน พบว่า อายุของมารดาขณะตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็ก ( $p\text{-value} = 0.4$ )

ในส่วนของปัจจัยระดับการศึกษาของมารดากับภาวะโภชนาการในเด็กนั้น การศึกษาเชิงพรรณนา ในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 4 - 6 ปี ในเขตอำเภอเมือง ปทุมธานี จำนวน 255 คน พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองซึ่งส่วนใหญ่เป็นมารดา มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) (Tudsri, 2014) เช่นเดียวกับ การศึกษาในเด็กวัยก่อนเรียนในอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ (Khejonchit, Chutiman & Kumphon, 2013) พบว่า ระดับการศึกษาของมารดา มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) นอกจากนี้ การศึกษาในจังหวัด Nghean ประเทศเวียดนาม (Hien & Kam, 2008) พบว่า มารดาที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 1.7 เท่า (1.72: 1.05 - 2.80) สำหรับการศึกษาในประเทศบังคลาเทศ (Das & Rahman, 2011) ด้วยวิธีการศึกษาชนิดภาคตัดขวางโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ พบว่า ระดับการศึกษาของมารดา มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า การศึกษาของมารดาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.4$ )

สำหรับปัจจัยการทำงานของมารดา มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการศึกษาในประเทศเวียดนาม (Hien & Kam, 2008) พบว่า มารดาที่ประกอบอาชีพที่ใช้แรงงานมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 5 เท่า เช่น กรรมกร (5.53: 1.07 - 28.48) ทำนา (5.59: 1.21 - 25.89) และแม่บ้าน (4.93: 1.01 - 24.04) และการศึกษาในประเทศบังคลาเทศ (Das & Rahman, 2011) พบว่า มารดาที่ว่างงานมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.02$ )

ในส่วนของปัจจัยการได้รับการดูแลมารดาขณะตั้งครรภ์ และหลังคลอดมีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการศึกษาในประเทศบังคลาเทศทำการติดตามเด็กจำนวน 6,005 คน (Das & Rahman, 2011) พบว่า การได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์ และหลังคลอดที่ไม่เพียงพอ (1 - 5 ครั้ง) มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 1.5 เท่า (1.57: 1.09 - 2.29) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า การฝากครรภ์และการวางแผนการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.3$ )



#### 4.2 ปัจจัยของทารก

สำหรับปัจจัยของทารกเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการ โดยเฉพาะปัจจัยทางคุณลักษณะทางประชากรของทารก เช่น น้ำหนักแรกคลอด ลำดับที่ของบุตร และปัจจัยการเจ็บป่วย เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยการมีน้ำหนักทารกแรกคลอดน้อยกว่ากำหนดเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโต ซึ่งจากการศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ในพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา (Uengarporn, 2013) พบว่า เด็กที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่ากำหนดมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.022$ ) นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศปาเลสไตน์ โดยทำการศึกษาในเด็กวัยก่อนเรียนที่อาศัยอยู่ในเขตฉนวนกาซ่า (Salwa, Massad, FJ Nieto, Mari Palta, Maureen Smith, Roseanne Clark & Abdel-Aziz Thabet, 2012) พบว่า เด็กที่มีน้ำหนักแรกคลอดอยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กมีภาวะโภชนาการปกติในช่วงวัยก่อนเรียนประมาณ 5.8 เท่า (5.85: 1.64 - 20.94) และเช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า การมีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) รวมถึงการศึกษาในจังหวัด Nghean ประเทศเวียดนาม (Hien & Kam, 2008) พบว่าเด็กที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม มีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ (7.76: 3.71 - 16.24) และภาวะแคระแกร็น (5.68: 2.84 - 11.33) ประมาณ 5 - 8 เท่า นอกจากนี้ ยังมีความสัมพันธ์ต่อภาวะพอมแห้งประมาณ 5 เท่า (5.12: 2.38 - 11.00)

สำหรับปัจจัยลำดับที่ของบุตรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา (Uengarporn, 2013) พบว่า การเป็นบุตรตั้งแต่ลำดับที่ 4 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.028$ ) นอกจากนี้การศึกษาในประเทศเวียดนาม (Hien & Kam, 2008) พบว่า การเป็นบุตรตั้งแต่ลำดับที่ 3 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 4 เท่า (4.24: 2.24 - 8.02) ภาวะแคระแกร็นประมาณ 3 เท่า (3.16: 1.79 - 5.57) และภาวะพอมแห้งประมาณ 5 เท่า (5.46: 2.15 - 13.86)

ปัจจัยด้านพัฒนาการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อภาวะโภชนาการ ซึ่งการศึกษาในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา (Uengarporn, 2013) พบว่าการมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.038$ ) นอกจากนี้การศึกษาในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศยูกันดา โดยการศึกษาติดตามมารดาตั้งครรภ์ทั้งหมด (Grace, Muhoozi, Prudence Atukunda, Robert Mwadime, Per Ole Iversen & Ane C. Westerberg, 2016) พบว่าพัฒนาการมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

สำหรับปัจจัยการติดเชื้อในช่วงเดือนแรก และการป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในวัยทารกเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต ซึ่งจากการศึกษาของในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า การติดเชื้อในช่วงเดือนแรกหลังคลอดมีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.001$ ) และการศึกษาในประเทศบังคลาเทศ (Das & Rahman, 2011) พบว่า การติดเชื้อทางเดินหายใจชนิด



เจ็บป่วย ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และการป่วยเป็นไข้ในช่วงสองสัปดาห์แรกหลังคลอดมีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.001$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในวัยทารกมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ โดยการศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคโซมาเลีย (Fekadu, Mesfin, Haile & Stoecker, 2015) พบว่า การเกิดโรคอุจจาระร่วงในทารกแรกคลอดมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 3.5 เท่า (3.54: 1.17 - 7.72) และในประเทศบังคลาเทศ (Das & Rahman, 2011) พบว่า การเกิดโรคอุจจาระร่วงในทารกในช่วงสองสัปดาห์มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value}=0.001$ )

นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศเวียดนาม (Hien & Kam, 2008) พบว่า การป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในทารกในช่วงสองสัปดาห์หลังคลอดมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 2.3 เท่า (2.33: 1.10 - 4.90) อีกทั้งการศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย (Fekadu, Mesfin, Haile & Stoecker, 2015) พบว่า การป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในทารกมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 3.5 เท่า (3.54: 1.17 - 7.72)

#### 4.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของเด็กในช่วงวัยอายุต่ำกว่า 5 ปี ด้วยเช่นเดียวกัน มีการศึกษาที่บ่งชี้ถึงปัจจัยดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้ จากการศึกษาในเขตอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ (Khejonchit, Chutiman & Kumphon, 2013) พบว่า รายได้ของครัวเรือนต่อเดือนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 9.7 เท่า (9.71: 2.08 - 43.33) นอกจากนี้ การศึกษาในเด็กพิการสมองใหญ่ที่เข้ารับการรักษานในภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช (Chayaopas, Chavasiri & Harnphadungkit, 2014) พบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} = 0.014$ ) และการศึกษาในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า ฐานะครอบครัวที่ยากจนเป็นปัจจัยมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

ปัจจัยด้านสถานะความมั่นคงของครอบครัวกับการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่อาศัยอยู่ในชนวนกาซ่า (Salwa, Massad, Nieto, Mari Palta, Maureen Smith, Roseanne Clark & Abdel-Aziz Thabet, 2012) ที่ไม่มีความมั่นคงของที่อยู่อาศัยในช่วงระยะเวลา 2 ปี ที่ผ่านมามีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ประมาณ 2 เท่า (1.98: 1.04 - 3.77) อีกทั้งการศึกษาในประเทศบังคลาเทศ (Das & Rahman, 2011) พบว่า สถานะความมั่นคงของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และการศึกษาในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า การย้ายถิ่นในช่วง 5 ปี เป็นปัจจัยมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value}=0.01$ )

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสุขลักษณะของห้องน้ำในบ้านมีความสัมพันธ์ต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็ก โดยการศึกษาในประเทศอิหร่าน (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) พบว่า สุขลักษณะของห้องน้ำในบ้านมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )



## สรุป

ภาวะโภชนาการ (Nutritional Status) เป็นสภาวะทางสุขภาพของบุคคลที่มีผลเนื่องมาจากการรับประทานอาหารและผลของการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์ โดยสามารถประเมินได้ด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ ภาวะโภชนาการที่ดี (Good Nutritional Status) และภาวะภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) สำหรับการวัดและการประเมินภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ตามมาตรฐานสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2558 ใช้เกณฑ์การประเมิน 3 ประเภท ดังนี้ 1) การประเมินโดยใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for Age) เป็นการประเมินที่สามารถสะท้อนขนาดของปัญหาการขาดอาหารโดยรวม ทั้งการขาดโปรตีนและพลังงานชนิดเฉียบพลันที่ทำให้เด็กมีร่างกายผอมหรือการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเรื้อรังที่ทำให้เด็กมีร่างกายตัวเตี้ย 2) การประเมินโดยใช้ดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) เป็นดัชนีที่สามารถสะท้อนระดับพัฒนาการเจริญเติบโตในท้องถิ่นโดยรวม อีกทั้งยังเป็นดัชนีบ่งชี้การเจริญเติบโตได้ดีกว่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ 3) การประเมินโดยใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการติดตามประเมินผลโครงการระยะสั้น ซึ่งสามารถใช้ประเมินภาวะโภชนาการทั้งขาดและเกินได้ เหมาะสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป

สำหรับผลกระทบของการมีภาวะทุพโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบว่า เด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ มีความเสี่ยงสูงจากการเกิดโรคติดเชื้อ และอาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย และเสียชีวิต อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดภาวะแคระแกร็นในเด็ก (Stunting) และพัฒนาการล่าช้า นอกจากนี้ยังพบว่าการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอาจส่งผลต่อการมีความเสี่ยงภาวะเบาหวานประเภทที่ 2 อีกด้วย ส่วนผลกระทบของการมีภาวะโภชนาการเกินในเด็ก พบว่า ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร หรือมีความพิการ อีกทั้งการมีภาวะโภชนาการเกินในเด็กยังทำให้ประสบปัญหาในการหายใจ และเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดกระดูกหัก

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี สามารถสรุปปัจจัยต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การทำงาน และการได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์ และหลังคลอด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญโดยตรงต่อภาวะโภชนาการในเด็ก โดยอายุถือเป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นถึงการมีวุฒิภาวะและความพร้อมในการตั้งครรภ์ ส่วนระดับการศึกษาของมารดาที่สูงขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้ความเข้าใจในเรื่องภาวะโภชนาการที่จะสามารถนำมาใช้ในการเลี้ยงดูบุตร และการทำงานของมารดา จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพด้านต่าง ๆ ของมารดา ซึ่งทำให้พฤติกรรมและการเลี้ยงดูบุตรของแต่ละคนมีความแตกต่างกันไป โดยจากการทบทวนปัจจัยด้านมารดาที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี แสดงให้เห็นว่าการที่มารดามีความพร้อมในการตั้งครรภ์ในวัยที่เหมาะสม การมีระดับการศึกษาตามเกณฑ์ และมีการทำงานที่ดี ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องภาวะโภชนาการ อีกทั้งยังเป็นส่วนช่วยให้มารดามีความตระหนักในการเข้ารับบริการทางด้านสุขภาพทั้งในขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด ทำให้เด็กได้รับการดูแลที่ถูกต้องซึ่งส่งผลให้มีภาวะโภชนาการที่ดีตามไปด้วย

2. ปัจจัยของทารก ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอดน้อย ลำดับของบุตร การประเมินพัฒนาการพบสงสัยล่าช้า การติดเชื้อในช่วงเดือนแรกคลอดและการเกิดโรคอุจจาระร่วงในทารก ซึ่งปัจจัยต่างๆ ของทารกแรกคลอดส่งผลต่อการมีภาวะโภชนาการในเด็ก ดังนี้ การมีน้ำหนักแรกคลอดน้อยเป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างน้ำหนักแรกคลอด กับการเจริญเติบโตในวัยเด็ก สำหรับลำดับของบุตรในครอบครัว พบว่าการมีลำดับที่ 3 - 4 ขึ้นไปจะส่งผลให้มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็ก อาจเกิดจากการที่มารดาหรือสมาชิกในครอบครัวมีเวลาในการดูแลเด็กไม่ทั่วถึงและอาจเชื่อมโยงไปถึงภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัวที่ต้องเพิ่มขึ้นอีกด้วย (Hien & Kam, 2008) การประเมินพบพัฒนาการสงสัยล่าช้ามีความสัมพันธ์กับการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเลี้ยงดูบุตรอย่างถูกวิธีของมารดา หรือผู้ดูแลเด็ก (Grace, Muhoozi, Prudence Atukunda, Robert Mwadime, Per Ole Iversen & Ane C. Westerbrg, 2016) สำหรับการติดเชื้อในช่วงเดือนแรกที่คลอด อาทิ การติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน การป่วยเป็นไข้ในช่วงสองสัปดาห์แรกหลังคลอด และการเกิดโรคอุจจาระร่วงในทารก (Fekadu, Mesfin, Haile & Stoecker, 2015) เป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงให้เห็นถึงการขาดสารอาหารในเด็ก เป็นสาเหตุหลักของการมีภาวะภูมิคุ้มกันที่ไม่ดี ประกอบกับการที่มารดาเลี้ยงดูทารกโดยการให้นมอย่างไม่ถูกวิธีหรือการไม่ให้นมมารดาในการเลี้ยงดูทารกแรกคลอด

3. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายได้ของครอบครัว สถานะความมั่นคงของครอบครัว และสุขลักษณะของห้องน้ำในบ้าน ซึ่งรายได้ของครอบครัวที่ไม่เพียงพอ หรือมีรายได้น้อยทำให้ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารที่ครบถ้วนได้ยากกว่าครอบครัวที่มีรายได้เพียงพอหรือมีรายได้สูง (Khejonchit, Chutiman & Kumphon, 2013) และยังเชื่อมโยงไปยังปัจจัยระดับการศึกษาและอาชีพของมารดา ที่อาจส่งผลต่อการมีรายได้ของครอบครัว จึงสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยด้านมารดา และเศรษฐกิจที่มีความเชื่อมโยงกันจะส่งผลต่อการมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็ก อีกทั้งรายได้ของครอบครัวยังเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงไปยังสถานะความมั่นคงของครอบครัว โดยพบว่าครอบครัวที่มีการโยกย้ายบ่อยครั้ง เป็นอิทธิพลมาจากสถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) และสถานะทางเศรษฐกิจถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว หากสถานะทางเศรษฐกิจไม่ดี อาจส่งผลต่อสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว รวมถึงการมีภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็ก สำหรับความสัมพันธ์ของสุขลักษณะของห้องน้ำในบ้านกับภาวะโภชนาการในเด็ก สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพที่ไม่ดี (Sharghi, Kamran & Faridan, 2011) อาจทำให้เด็กหลายคนมีการติดเชื้อทางเดินอาหาร ซึ่งจะเป็ปัญหาต่อการเจริญเติบโตที่ส่งผลในระยะยาว รวมถึงอาจทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารในวัยเด็กได้อีกด้วย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีปัจจัยที่สรุปได้ 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การทำงาน และการได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด 2) ปัจจัยของทารก ได้แก่ น้ำหนักแรกคลอด ลำดับของบุตร การประเมินพบสงสัยล่าช้า การติดเชื้อในช่วงเดือนแรกที่คลอด และการเกิดโรคอุจจาระร่วง และ 3) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายได้ของครอบครัว สถานะความมั่นคงของครอบครัว และสุขลักษณะภายในบ้าน

ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็ก เห็นควรจัดกิจกรรม หรือโครงการที่เป็นสร้างความตระหนักถึงการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น การให้บริการวางแผนครอบครัวที่มีความครอบคลุม การส่งเสริมให้มารดาเข้ารับบริการฝากท้องครบตามเกณฑ์ รวมถึงกระบวนการเยี่ยมหลังคลอด



ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การเลี้ยงดูบุตรอย่างถูกวิธี และมีการให้ความรู้ในเรื่องของ สุขลักษณะ และสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและรอบบริเวณบ้าน เพื่อเป็นการดูแลสุขภาพของมารดา และทารก อย่างเป็นองค์รวม

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดภาวะทุพโภชนาการในเด็ก เช่น การจัด กิจกรรมหรือโครงการที่สร้างความตระหนักถึงการตั้งครกไม่พร้อมในวัยรุ่น การให้บริการวางแผนครอบครัวที่มีความครอบคลุม การส่งเสริมให้มารดาเข้ารับบริการฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ รวมถึงกระบวนการเยี่ยมหลังคลอดที่เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การเลี้ยงดูบุตรอย่างถูกวิธี และมีการให้ความรู้ในเรื่องของ สุขลักษณะและสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และรอบบริเวณบ้านเพื่อเป็นการดูแลสุขภาพของมารดา และทารกอย่าง เป็นองค์รวม

### References

- Aekphakorn, W. (2016). *Health Status in Thai Health Survey Network Thai Health Survey Report By the 5<sup>th</sup> Physical Examination 2014, (Page 134)*. Retrieved May, 24 2017, from <https://hsri.or.th/comment/276>. (in Thai).
- Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. (2015). *Guidebook of Standard Growth of the World Health Organization 2006 in Newborns - 5 years. (2<sup>nd</sup> Edition)*. Nonthaburi Province : A.V. Progressive Co.,Ltd. (in Thai).
- Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. (2010). *Report of Surveillance and Monitoring on Child Nutrition, Aged 0-72 Months (Weight for Age), 2010*. Retrieved August, 21 2016, from <http://nutrition.anamai.moph.go.th>. (in Thai).
- Chayaopas, N, Chavasiri, S. & Harnphadungkit, K. (2014). Prevalence of Malnutrition in Cerebral Palsy at Department of Rehabilitation Medicine, Siriraj Hospital. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*, 24(2): 55-59. (in Thai).
- Das, S. & Rahman, R. M. (2011). Application of Ordinal Logistic Regression Analysis in Determining Risk Factors of Child Malnutrition in Bangladesh. *Nutrition Journal*, 10(1): 124-135.
- Fekadu, Y., Mesfin, A., Haile, D. & Stoecker, B. J. (2015). Factors Associated with Nutritional Status of Infants and Young Children in Somali Region, Ethiopia: a Cross-Sectional Study. *BMC Public Health*, 15: 846-854.
- Grace, K. M., Muhoozi, Prudence, Atukunda, P., Robert, Mwadime, R., Per Ole Iversen, O. P. & Westerbrg, Ane, C. Westerbrg. (2016). Nutritional and Developmental Status among 6- to 8-Month-Old Children in Southwestern Uganda: a Cross-Sectional Study. *Citation: Food & Nutrition Research*, 60(30270): 1-11.



- Hien, N. N. & Kam, S. (2008). Nutrition Status and the Characteristics Related to Malnutrition in Children Under Five Years of Age in Nghean, Vietnam. *J Prev Med Public Health*, 41(4): 232-240.
- Kaewpitoon, S. J. & Kaewpitoon, N. (2012). *Research Report on Nutritional Status of Elderly in Surin Province: Nutritional Status of Elderly in Surin Province.*, (Page 1). Retrieved August, 21 2016, from <http://203.158.6.11:8080/sutir/bitstream/123456789/5815/1/Fulltext.pdf>. (in Thai).
- Khejochit, P., Chutiman, N. & Kumphon, B. (2013). Factor Associated with Under-Nutrition of Preschool Children in Kuchinarai District, Kalasin Province. *Khon Kaen University Journal for Public Health Research*, 6(3): 168-175. (in Thai).
- Mo-Suwan, L. (2009). *Nutritional Status in Children*. In Thai Health Survey Network Thai Health Survey Report By the 4<sup>th</sup> Physical Examination 2008 – 2009 (Children's Health), (Page 103-123). Retrieved August, 21 2016, from <http://www.hiso.or.th/hiso5/report/report5.php>. (in Thai).
- Psaki, S., Bhutta, Z. A., Ahmed, T., Ahmed, S., Bessong, P., Islam, M., et al. (2012). Household Food Access and Child Malnutrition: Results from the Eight – Country MAL – ED Study. *Population Health Metrics*, 10(1): 24.
- Salwa, G., Massad, F. J., Nieto, Mari Palta, Maureen Smith, Roseanne Clark & Abdel-Aziz Thabet. (2012). Nutritional Status of Palestinian Preschoolers in the Gaza Strip: a Cross-Sectional study. *BMC Public Health*, 12: 27-38.
- Sharghi, A., Kamran, A. & Faridan, M. (2011). Evaluating Risk for Protein - Energy Malnutrition in Under the Age of Six Years: a Case - Control Study from Iran. *International Journal of General Medicine*, 4: 607-611.
- Suri, S. & Kumar, D. (2015). Nutritional Status and the Factors Associated with it among Children Aged 1-5 Years in a Rural Area of Jammu. *International Journal of Scientetific Study*, 3(3): 60-64.
- Thongtaeng, P. & Seesawang, J. (2012). Overweight in Thai Children. *Ramathibodi Nursing Journal*, 18(3): 287-297. (in Thai).
- Tudsri, P. (2014). Factors Associate with Nutritional Status among Pre-School Children in Muang District, Pathumtani Province. *Journal of Nursing and Health Care*, 32(1): 69-77. (in Thai).
- Uengarporn, N. (2013). Prevalence and Factors Associated with Nutrition Status of Pre-School Children in Area of Suranaree University of Technology. *Thai Journal of Pediatrics*, 52(1): 70-82. (in Thai).



World Health Organization. (2014). *Global Tatus Report on Noncommunicable Diseases*.

Retrieved August, 8 2016, from <http://www.who.int/iris/bitstream/>.

World Health Organization. (2015). *Levels and Trends in Child Malnutrition*. Retrieved August,

8 2016, from <http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2014/en/>

World Health Organization<sup>a</sup>. (2016). *Obesity and Overweight*. Retrieved August, 8 2016, from

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.

World Health Organization<sup>b</sup>. (2016). *Children's Environmental Health*. Retrieved August,

8 2016, from <http://www.who.int/ceh/risks/otherrisks/en/index1.html#>

World Health Organization<sup>c</sup>. (2016). *Growth and Development*. Retrieved August, 8 2016,

from [http://www.who.int/nutrition/topics/growth\\_and\\_development/en/](http://www.who.int/nutrition/topics/growth_and_development/en/).

World Health Organization<sup>d</sup>. (2016). *Nutrition Disorders*. Retrieved August, 8 2016, from

[http://www.who.int/topics/nutrition\\_disorders/en/](http://www.who.int/topics/nutrition_disorders/en/).