

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังการจัดโครงการพัฒนาสุขภาพ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังการจัดโครงการพัฒนาสุขภาพ โรงเรียนวัดป่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามลำดับดังนี้

1. ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน
2. อาหารและพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน
3. การสร้างเสริมประสบการณ์ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน
4. โครงการพัฒนาสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. ข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียนวัดป่ายาง

ภาวะโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน

ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะร่างกายที่เป็นผลมาจากการนำประโยชน์จากสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายไปใช้ สารอาหารดังกล่าวได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ ภาวะโภชนาการจะปกติหรือบกพร่องขึ้นอยู่กับ การได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์อย่างครบถ้วน หรือมีความสมดุลระหว่างความต้องการสารอาหารของร่างกายและการได้รับสารอาหาร (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544) ภาวะโภชนาการสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ภาวะโภชนาการดี และภาวะโภชนาการไม่ดี

ภาวะโภชนาการดี หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ มีสารอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายและร่างกายใช้สารนั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อวัยวะเจริญเติบโตตามวัย (สุมาลี สวยสะอาด, 2550)

ภาวะโภชนาการไม่ดี หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสารอาหารที่ได้รับหรือการได้รับสารอาหารบางชนิดเกินความต้องการของร่างกาย จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติขึ้น (อัจฉรา คลวิทยาคุณ, 2550) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยอาจขาดสารอาหารเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือมากกว่าและอาจขาดพลังงานด้วยหรือไม่ก็ได้ เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงานหรือโรคที่เกิดจากการขาดวิตามินรวมไปถึงเกลือแร่ต่างๆ

2. ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ คือ ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกาย และเก็บสะสมไว้จนเกิดอาการปรากฏ เช่น ได้รับสารอาหารที่ทำให้พลังงานมากเกินไปร่างกายจะสะสมไว้ในรูปของไขมัน ทำให้เกิดโรคอ้วน หรือได้รับสารอาหารบางอย่างที่ขับถ่ายยากในปริมาณมากจนทำให้เกิดโทษ (สิริพันธุ์ จุลรังคะ, 2553)

การมีภาวะโภชนาการดีจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง การทำงานมีประสิทธิภาพ อายุยืน สุขภาพจิตดี มีความมั่นคงทางอารมณ์ กระตือรือร้น สดชื่นแจ่มใสและมีสมาธิ โดยเฉพาะในวัยเด็กยังส่งผลถึงพัฒนาการทางสมอง และสติปัญญา จะเห็นได้ว่า ภาวะโภชนาการจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพของเด็กที่จะส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ดังนั้น พ่อ แม่ ผู้ปกครองควรเห็นความสำคัญของอาหารหลัก 5 หมู่ ที่เป็นประโยชน์สำหรับเด็กเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ เพราะภาวะโภชนาการที่ดีเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับสุขภาพของเด็ก (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2544)

การส่งเสริมภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน เด็กวัยก่อนเรียนเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ต้องการสารอาหารต่างๆเพื่อนำไปใช้เป็นพลังงานและใช้ในการเติบโตรวมทั้งเด็กจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านความสามารถและมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกินอาหารของเด็ก ดังนั้นในการดูแลเด็กควรได้มีการติดตามดูแลการได้รับอาหารในแง่มุมต่างๆ ต่อไปนี้ (นิชรา เรื่องดารกานนท์ และคณะ, 2551)

1. ชนิดและปริมาณของอาหาร เนื่องจากชนิดและปริมาณของอาหารที่เด็กแต่ละคนต้องการเปลี่ยนแปลงไปตามวัยของเด็ก เด็กเล็กตั้งแต่วัยทารกถึง 4 เดือน ควรได้รับนมอย่างเดียว ซึ่งควรส่งเสริมให้เด็กได้รับนมจากมารดาได้อย่างเต็มที่และให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลังอายุ 4 เดือน ควรเริ่มให้อาหารเสริมซึ่งควรค่อยๆเพิ่มชนิดของอาหารและปริมาณขึ้นเรื่อยๆ โดยทั่วไปหลังขวบปีแรกควรได้รับอาหารหลัก 3 มื้อ นมเป็นอาหารเสริมและควรติดตามการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะบ่งชี้ได้ว่าเด็กได้รับสารอาหารอย่างมีคุณภาพและพอเหมาะสำหรับเด็กแต่ละคน

2. พฤติกรรมในการรับประทานอาหารซึ่งเปลี่ยนแปลงตามความสามารถ และพัฒนาการของเด็กในแต่ละวัย เด็กเล็กในขวบปีแรกยังต้องให้ผู้ใหญ่ช่วยป้อนอาหาร เมื่อเข้า ขวบปีที่ 2 เด็กมีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น ไม่ชอบการบังคับป้อน ต้องการการเปิดโอกาส ให้กินเองโดยให้ผู้ใหญ่ช่วยบ้างเล็กน้อย จนในที่สุดสามารถกินอาหารได้เอง ตลอดจนช่วยส่งเสริม ให้มีบรรยากาศที่ดีในการรับประทานอาหาร

3. สุขลักษณะนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหารว่าเป็นสิ่งที่ควรสร้างตั้งแต่ วัยเด็ก เช่น การล้างมือรับประทานอาหาร นิสัยในการเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อ สุขภาพ เป็นต้น

การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน

การประเมินภาวะโภชนาการเป็นกิจกรรมหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลที่บอกถึง ธรรมชาติและสาเหตุของโรคทางโภชนาการและปัญหาสุขภาพ การประเมินภาวะโภชนาการของ เด็กวัยก่อนเรียนจะใช้การประเมินภาวะโภชนาการ โดยวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายด้วยการ ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยมีวิธีการ (ศักดิ์ดา พริงคำ, 2552) ดังนี้

1. วิธีการชั่งน้ำหนัก เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กเล็ก ควรมีตัวเลขที่ละเอียดถึง 100 กรัม หรือ แบ่งย่อยเป็น 10 ซิดใน 1 กิโลกรัม ถ้าเป็นเด็กวัยเรียน อาจมีความละเอียด 500 กรัมหรือ 2 ซิดใน 1 กิโลกรัม และก่อนชั่งน้ำหนักเด็ก ควรตั้งค่าเครื่องชั่งให้อยู่ที่เลขศูนย์และทดสอบมาตรฐานเครื่อง ชั่งโดยการนำลูกตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน หรือสิ่งของที่รู้น้ำหนักมาวางบนเครื่องชั่ง เพื่อดูว่าน้ำหนักได้ ตามน้ำหนักลูกตุ้มหรือสิ่งของนั้นหรือไม่ จุดประสงค์ของการชั่งน้ำหนัก ต้องการบันทึกน้ำหนักตัว ของเด็กที่แท้จริง ดังนั้นจึงควรให้เด็กใส่เสื้อผ้าที่น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และไม่让孩子ถือสิ่งของ อื่นใด โดยมีข้อแนะนำในการชั่งน้ำหนักเด็ก ดังนี้

1.1 ควรชั่งน้ำหนักเด็กก่อนรับประทานอาหาร

1.2 ควรถอดเสื้อผ้าที่หนาๆ ออกให้เหลือเท่าที่จำเป็น รวมทั้งถอดรองเท้าและถุงเท้า

รวมทั้งของเล่น

1.3 ควรใช้เครื่องชั่งเดิมทุกครั้งในการติดตามการเจริญเติบโต

1.4. ถ้าเป็นเครื่องชั่งแบบยี่น เวลาอ่านน้ำหนักผู้ที่ทำการชั่งน้ำหนักจะต้องอยู่ใน ตำแหน่งตรงกันข้ามกับเด็ก ไม่ควรอยู่ด้านข้าง เพราะจะทำให้การอ่านผิดพลาดได้

1.5 อ่านค่าให้ละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม เช่น 9.3 กิโลกรัม

2. วิธีการวัดส่วนสูง เด็กอายุมากกว่า 2 ปี การจัดเด็กให้อยู่ในท่ายืน เรียกว่า วัดความสูง หรือส่วนสูง มีวิธีการดังนี้

2.1 ถอดรองเท้า ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด

- 2.2 ยึดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ ไม่งอเข่า
- 2.3 สันเท้า หลัง ก้น ไหล่ ศีรษะสัมผัสกับไม้วัด
- 2.4 ตามองตรงไปข้างหน้า
- 2.5 ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แขนหน้าขึ้น หรือก้มหน้าลง
- 2.6 เลื่อนไม้ที่ใช้วัดให้สัมผัสกับศีรษะพอดี
- 2.7 อ่านค่าส่วนสูงให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนที่นิยมใช้ คือ เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็ก อายุ 2-7 ปี ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) ดัชนีที่ใช้บ่งชี้ภาวะโภชนาการ คือ

1. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำน้ำหนักมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกัน ใช้ดูการเจริญเติบโตโดยรวม แต่ไม่ได้บอกชัดเจนว่า เด็กมีลักษณะของการเจริญเติบโตเป็นแบบใด ซึ่งแบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ มี 3 ระดับย่อย คือ

- 1.1 น้ำหนักตามเกณฑ์ เป็นน้ำหนักที่เหมาะสมและควรส่งเสริมให้เด็กมีน้ำหนักอยู่ในระดับนี้
- 1.2 น้ำหนักค่อนข้างมาก ยังถือว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลน้ำหนักจะมากเกินไปเกินเกณฑ์อายุ
- 1.3 น้ำหนักค่อนข้างน้อย ยังถือว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติเช่นกัน แต่เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลน้ำหนักจะน้อยกว่าเกณฑ์อายุ

กลุ่มที่ 2 น้ำหนักมากเกินไป เกินเกณฑ์ บอกไม่ได้ว่า เด็กอ้วนหรือไม่ อาจเป็นเด็กที่มีส่วนสูงมาก จึงทำให้มีน้ำหนักมากกว่าเด็กทั่วไป ควรตรวจสอบโดยใช้กราฟน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง

กลุ่มที่ 3 น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ เป็นน้ำหนักที่แสดงว่าได้รับอาหารไม่เพียงพอ

2. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ การใช้กราฟแสดงส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำส่วนสูงมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกันเพื่อดูการเจริญเติบโตได้ดีที่สุดและบอกลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่า สูง ปกติ หรือเตี้ย แบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการ เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติ มี 4 ระดับย่อย คือ

การเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้

1.1 ส่วนสูงตามเกณฑ์ เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมี
ได้ดีมาก

1.2 ค่อนข้างสูง ยังถือว่าอยู่ในระดับปกติ เด็กมีการเจริญเติบโต

1.3 สูง กว่าเกณฑ์อายุ ยังถือว่าอยู่ในระดับปกติ อาจเป็นเด็กที่มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไป

1.4 ค่อนข้างเตี้ย ยังถือว่าอยู่ในระดับปกติ แต่เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแล ส่วนสูงจะไม่เพิ่มขึ้น จะเป็นเด็กเตี้ยได้

กลุ่มที่ 2 ส่วนสูงน้อยกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) มีการเจริญเติบโตไม่ดี เด็กจะเตี้ยแสดงถึงการได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน เรื้อรัง

3. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นการคุณลักษณะของการเจริญเติบโตว่า เด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่า เด็กมีรูปร่างสมส่วน อ้วนหรือผอม แบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ แบ่งเป็น 3 ระดับย่อย คือ

1.1 สมส่วน เป็นน้ำหนักที่เหมาะสมกับส่วนสูง ซึ่งต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้

1.2 ท้วม ยังถือว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลน้ำหนักจะเพิ่มขึ้น อยู่ในน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ได้

1.3 ค่อนข้างผอม ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแล น้ำหนักจะไม่เพิ่มขึ้น หรือลดลงอยู่ในระดับผอมได้

กลุ่มที่ 2 น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ระดับย่อย คือ

2.1 เริ่มอ้วน แสดงว่า มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เป็นอ้วนระดับ 1 เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นผู้ใหญ่อ้วนในอนาคต

2.2 อ้วน มีภาวะโภชนาการเกินมาก เป็นอ้วนระดับ 2 เด็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นผู้ใหญ่อ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคต

กลุ่มที่ 3 น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ แสดงว่า ได้รับอาหารไม่เพียงพอเด็กมีน้ำหนักน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน ทำให้มีรูปร่างผอม

สำหรับการศึกษาค้างนี้ใช้การประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ประเมินโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

นำมาเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 2-7 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2542, 2550)

อาหารและพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน

อาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน เด็กวัยก่อนเรียนจัดอยู่ในกลุ่มวัยเด็กตอนต้น เป็นวัยที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง เด็กวัยนี้มักจะสนใจความเปลี่ยนแปลงรอบตัว แต่จะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง รู้จักแยกแยะสิ่งที่ตนชอบและไม่ชอบ ดังนั้น ช่วงวัยนี้จึงเป็นวัยที่สำคัญในการปลูกฝังลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะลักษณะนิสัยการรับประทานอาหาร เด็กในวัยนี้มักเกิดอาการเบื่ออาหารและปฏิเสธอาหารที่มีกลิ่นฉุน หรือมีรสขม เช่น ผักที่มีกลิ่นฉุนและรสขม ดังนั้น พ่อ แม่ ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องตระหนักถึงความต้องการของเด็ก ควรเป็นตัวอย่างที่ดีในการรับประทานอาหาร เพราะปัญหาเด็กไม่รับประทานอาหาร ผัก หรือเบื่ออาหารอาจเกิดจากการที่เด็กเห็นพ่อแม่ ผู้ปกครอง ไม่รับประทานอาหารผักก็ได้ ดังนั้น พ่อ แม่ ผู้ปกครองจึงควรจัดอาหารให้มีสารอาหารเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายเด็ก โดยคำนึงถึงลักษณะของอาหารที่เหมาะสมด้วย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

อาหารที่มีประโยชน์สำหรับเด็กวัยก่อนเรียนคือ อาหารหลัก 5 หมู่ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2546) ประกอบด้วย

1. อาหารหมู่ที่ 1 ได้แก่ ไข่ นม เนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ ถั่ว และสิ่งแทนเนื้อสัตว์ อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารหลากหลายชนิดที่สำคัญที่สุด และหาไม่ได้ในอาหารหมู่อื่นๆ คือ สารอาหารประเภทโปรตีน นอกจากโปรตีนแล้วเนื้อสัตว์ยังให้เกลือแร่ วิตามิน และไขมันอีกด้วย เด็กควรได้รับเนื้อสัตว์ วันละ 2 - 4 ช้อนโต๊ะ ในวัยนี้ควรรับประทานไข่ทุกวันจะเป็นไข่เป็ดหรือไข่ไก่ก็ได้ สำหรับถั่วนั้น แต่ละชนิดมีสารอาหารแตกต่างกัน เช่น ถั่วเหลืองมีสารอาหารโปรตีนสูงที่สุด ถั่วเขียวมีวิตามินเอมาก ถั่วลิสงมีไขมันมาก จึงควรให้เด็กได้รับประทานหมุนเวียนสับเปลี่ยนกันและควรได้รับวันละ 1 - 2 ช้อนโต๊ะ ส่วนนมเป็นอาหารของเด็กตั้งแต่แรกเกิด เด็กควรได้รับนมทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 แก้ว อาจเป็นนมถั่วเหลืองแทนบ้าง (ภาณุวรรณ จันทวรรณ, 2543) อาหารหมู่ที่ 1 นี้ให้ประโยชน์ในการเสริมสร้างร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อต่างๆ สมองหัวใจ ปอดและตับ รวมทั้งโครงสร้างของกระดูก เด็กต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย อาหารส่วนใหญ่มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบในปริมาณมากน้อยตามชนิดของอาหาร อาหารที่มีโปรตีนสูง ได้แก่ นม ไข่ เนื้อสัตว์ เนื้อปลา ปลา มีโปรตีนที่ ย่อยง่ายมีไขมันต่ำ ควรหั่นเป็นชิ้นเล็ก เพื่อสะดวกในการเคี้ยว รับประทานอาหารทะเลและ เครื่องในสัตว์ เช่น ตับ ควรให้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ถ้าไม่ได้ดื่มนมหรือรับประทานไข่ ควร รับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 2 - 3 เท่า การรับประทานเป็นประจำ

จะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือดและมีฟอสฟอรัสสูง ส่วนอาหารที่มีโปรตีนรองลงมา ได้แก่ ถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียวหรือถั่วดำ เป็นต้น ซึ่งอาหารจำพวกโปรตีนสามารถให้พลังงานได้ ถ้าวร่างกายได้รับอาหารที่ให้พลังงานไม่เพียงพอร่างกายจะนำพลังงานจากโปรตีนมาใช้แทน ดังนั้นการจัดอาหารให้เด็กควรจัดให้ได้พลังงานและโปรตีนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เด็กควรได้รับ โปรตีนที่มีคุณภาพดีคือ มีกรดอะมิโนครบถ้วน เด็กควรได้รับ โปรตีนวันละ 1.1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม หรือวันละ 21 กรัม

2. อาหารหมู่ที่ 2 ได้แก่ ข้าว แป้ง เผือก มัน ขนมน และอาหารต่างๆ ที่ทำจากข้าวหรือแป้ง อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ข้าวที่ให้เด็กรับประทานควรเลือกข้าวกล้อง เพราะเป็นข้าวที่อุดมไปด้วยคุณค่าสารอาหารเกลือแร่ต่างๆ เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก ทองแดง และแมงกานีส ส่วนวิตามิน มีทั้งวิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีสอง วิตามินบีรวม และยังมีโปรตีนประมาณ 7-12 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์จากแป้ง เช่น ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่ มักโรนหรือสปาเกตตี้ แต่ไม่ควรให้รับประทานมากกว่าข้าวกล้อง สำหรับน้ำตาลควรเลือกใช้น้ำตาลทรายแดง เพราะไม่ผ่านการฟอกสี อย่างไรก็ตามไม่ควรให้เด็กรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบมากนัก เพราะจะทำให้เด็กติดรสหวาน อาหารหมู่นี้ทำหน้าที่ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย อีกทั้งยังช่วยในการเจริญเติบโต รวมถึงการทำกิจกรรมและการเล่นต่างๆ เด็กวัยนี้ควรได้รับพลังงานวันละ 90-100 แคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

3. อาหารหมู่ที่ 3 ได้แก่ พืชผักต่างๆ ซึ่งมีทั้งผักสีเขียว แดง เหลือง และขาว เช่น ตำลึง ผักบุ้ง คื่นช่าย ผักกาดขาว มะเขือเทศ แครอท และฟักทอง ควรเลือกผักที่ไม่มียาฆ่าแมลง เนื่องจากเด็กมีความต้านทานต่อสารพิษได้น้อยกว่าผู้ใหญ่จึงอาจเกิดอันตรายได้มากกว่าผู้ใหญ่ ควรให้เด็กรับประทานผักทุกมื้อ ทั้งผักสด และผักสุกโดยหมุนเวียนสับเปลี่ยนผักชนิดต่างๆ ไม่ซ้ำกันในแต่ละมื้อ อาหารหมู่ที่ 3 นี้ให้วิตามิน เช่น วิตามินเอ บีสอง และซี รวมทั้งเกลือแร่ เช่น แคลเซียมและเหล็ก ดังนั้นจึงถือว่าเป็นอาหารป้องกันโรค อาหารหมู่นี้ทำให้อวัยวะแข็งแรงและช่วยให้อวัยวะต่างๆ ทำงานปกติ ทั้งยังช่วยในการป้องกันและต้านทานโรค นอกจากนี้กากใยในพืชยังมีประโยชน์ต่อระบบขับถ่าย ช่วยไม่ให้ท้องผูก และช่วยลดระดับสารพิษที่ปนเปื้อนมากับอาหาร เด็กวัยนี้ควรได้รับบริโภคผักต่างๆ วันละ 4-8 ช้อนโต๊ะ

ส่วนวิตามินนั้น เด็กวัยนี้มีความต้องการวิตามินเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ เพราะเป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการในปริมาณเล็กน้อยแต่ขาดไม่ได้ ถ้าวร่างกายได้รับไม่เพียงพอจะเป็นผลให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก และทำให้เกิดโรคหลายชนิด วิตามินที่สำคัญสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน (พรทิพย์ คำพอ, 2545) ได้แก่

วิตามินเอ ช่วยทำให้ร่างกายเจริญเติบโต สร้างความแข็งแรงของเยื่อต่างๆ ในร่างกาย ช่วยการมองเห็นในเวลากลางคืน อาหารที่ให้วิตามินเอสูง ได้แก่ ตับสัตว์ทุกชนิด เครื่องในสัตว์ ไข่ นม เป็นต้น ส่วนเบตา-แคโรทีนพบมากในพืชผักผลไม้ สีเหลือง สีส้มและสีแดง เช่น มะละกอ แครอท ฟักทองและมะเขือเทศ เป็นต้น (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร, 2550)

วิตามินบี มีอยู่หลายชนิดที่ร่างกายต้องการ เช่น วิตามินบี 1 ช่วยในการเผาผลาญอาหาร บำรุงหัวใจ ระบบประสาท และการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ส่วนวิตามินบี 2 ช่วยในการเผาผลาญอาหาร และบำรุงผิวหนังของเด็กซึ่งมีมากในผักใบเขียว

วิตามินซี ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของผนังเส้นเลือดฝอย บำรุงเหงือก พบมากในผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น ส้ม และมะนาว เด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับวิตามินซี วันละ 45 มิลลิกรัม

วิตามินดี ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟัน ช่วยในการดูดซึมแคลเซียม และฟอสฟอรัสผ่านผนังลำไส้ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการสร้างกระดูกและฟัน ถ้าร่างกายขาดวิตามินดี การสร้างกระดูกจะเสียไปเป็นผลให้เกิดโรคกระดูกอ่อนในเด็ก เด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับวิตามินดี วันละ 10 ไมโครกรัม อาหารที่มีวิตามินดี เช่น ไข่แดง นม ปลาที่มีไขมัน ธัญพืช เป็นต้น

4. อาหารหมู่ที่ 4 ได้แก่ ผลไม้ต่างๆ อาหารหมู่ที่ 4 นี้ พ่อ แม่ ผู้ปกครองควรสนับสนุนให้เด็กรับประทานผลไม้แทนขนมหวาน และควรจัดผลไม้ให้เด็กหลังอาหารทุกมื้อ หมุนเวียนกันในแต่ละมื้อ หรือจะให้รับประทานเป็นของว่างแทนขนมคบเคี้ยวจะได้ประโยชน์มากกว่า ผลไม้ที่เหมาะสมกับเด็ก ได้แก่ กล้วยน้ำว้า และชมพู หรือผลไม้สดตามฤดูกาล ล้างให้สะอาด ก่อนรับประทาน อาหารหมู่นี้ให้วิตามิน และเกลือแร่ต่อร่างกายเช่นเดียวกับพืชผักต่างๆ ในหมู่ที่ 3 รวมทั้งเส้นใยด้วย (กองโภชนาการ, 2553)

5. อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่ ไขมันต่างๆ ที่ได้จากพืชและสัตว์ เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูงกว่าอาหารที่ให้พลังงานชนิดอื่น ช่วยการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมัน ซึ่งได้แก่ วิตามิน A, D, E และ K รวมทั้งไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ไขมันจากสัตว์ประกอบด้วยกรดไขมันอิ่มตัวและโคเลสเตอรอล ส่วนไขมันพืชมีไขมันไม่อิ่มตัวและมีประโยชน์ต่อร่างกายมากกว่า จึงควรส่งเสริมให้เด็กได้รับไขมันประเภทที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งควรใช้น้ำมันพืชประกอบอาหารเด็กก่อนวัยควรได้รับไขมันอย่างน้อยวันละ 1-2 ช้อนโต๊ะ จากอาหารประเภททอดหรือผัด

เด็กวัยก่อนเรียน มักมีปัญหาเรื่องไม่ยอมรับประทานอาหาร ทั้งนี้เพราะเด็กวัยนี้เป็นวัยซุกซน ห่วงเล่น อีกทั้งยังไม่รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หากพ่อแม่ผู้ปกครองตามใจเด็กเกินไป จะเกิดภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารได้ เด็กที่เป็นโรคขาดสารอาหารจะเกิด

การติดเชื่อได้ง่าย เช่น โรคหวัด โรคผิวหนังอักเสบ หรือโรคท้องเสีย ประกอบกับเด็กวัยนี้มีการเจริญเติบโตของสมองรวดเร็ว การได้รับอาหารไม่เพียงพอและทำให้เซลล์สมองมีน้อยกว่าปกติ ส่งผลให้เด็กไม่ฉลาดเท่าที่ควร เพราะฉะนั้นพ่อ แม่ ผู้ปกครอง หรือผู้ดูแลเด็ก จึงควรใส่ใจในเรื่องอาหารการกินของเด็กในวัยนี้ให้มาก (ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน, 2553)

เมื่อเด็กอายุ 3 ปีฟันน้ำนมมีความแข็งแรงพอที่จะเคี้ยวอาหารซึ่งมีลักษณะแข็งได้แล้ววัยจะสำหรับย่อยอาหารสามารถทำงานได้ดีขึ้น จึงเหมาะที่จะฝึกให้เด็กรับประทานอาหารที่หลากหลายและมีประโยชน์ รวมทั้งการฝึกให้เด็กช่วยเหลือตนเองในการรับประทานและปลูกฝังเรื่องมารยาทในการรับประทานอาหารอย่างง่ายๆ พ่อแม่หรือพี่เลี้ยงเด็กไม่ควรคาดหวังกับเด็กมากเกินไป เช่น ต้องการให้เด็กรับประทานอาหารไม่หกเลอะเทอะ รับประทานที่จัดเตรียมไว้ให้หมด หรือต้องการให้เด็กรับประทานทุกชนิดที่จัดเตรียมให้ ถ้าพ่อแม่ หรือพี่เลี้ยงเด็ก เคี้ยวเชียว เด็กมากเกินไป เด็กจะต่อต้านและไม่ยอมทำตามที่ผู้ใหญ่คาดหวัง ทำให้เกิดปัญหาในการรับประทานอาหารขึ้น อมรรณณ วังษ์พิภ (2554) ได้สรุป หลักการส่งเสริมสุขนิสัยในการรับประทานอาหารของเด็ก ดังนี้

1. แม้ว่าเด็กจะไม่ยอมรับประทานอาหารบางชนิด แต่ถ้าเด็กยังมีน้ำหนักปกติ พ่อแม่ไม่ควรวิตกกังวล ควรจัดอาหารเด็กให้เหมาะสมกับความต้องการ ปล่อยให้เด็กรับประทานอาหารตามสบายไม่จุกจิกกับเด็กแต่สร้างบรรยากาศ ให้แจ่มใสและเป็นเวลาแห่งความสุขของเด็ก
2. การเลือกอาหาร เด็กส่วนมากจะรับประทานอาหารแบบผู้ใหญ่ได้ แต่ต้องรสอ่อนและทำให้อาหารนิ่มกว่าของผู้ใหญ่ แต่อาหารบางชนิด โดยเฉพาะผักที่มีกลิ่นฉุน เช่น ผักชี ต้นหอมหรือผักที่มีความแข็ง เช่น คื่นช่าย เด็กอาจไม่ยอมกินเพราะเหม็นหรือแข็ง พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กควรหลีกเลี่ยงและใช้ผักอื่นทดแทน จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการกินอาหาร
3. การไม่ยอมรับประทานอาหาร เมื่อเด็กอายุประมาณ 4-5 ปี เด็กมักจะปฏิเสธไม่ยอมรับรับประทานอาหาร ไม่ชอบอาหารที่มีอยู่ อาจเป็นเพราะเด็กหิวเกินไป หรือได้กินอาหารอื่นๆ เช่น ขนมขบเคี้ยวหรือขนมหวาน ก่อนถึงเวลาอาหาร ดังนั้น พ่อแม่หรือพี่เลี้ยงเด็กต้องเชิญชวนให้เด็กรับประทานบ้าง เมื่อชักชวนให้เด็กรับประทานได้แล้ว เด็กก็จะลืมความหงุดหงิดและรับประทานต่อไปได้ ฉะนั้นพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กต้องใจเย็น อดทน และไม่ควรรีบให้เด็กกินขนม หรือนมก่อนเวลาอาหารเพราะจะทำให้เด็กอึด
4. ไม่ควรปล่อยให้เด็กอมข้าวในปากนานเกินไปเพราะน้ำลายจะละลายเม็ดข้าวให้เป็นน้ำตาล เด็กจะไม่รู้สึกหิวและไม่ยอมรับประทานต่อไป
5. สำหรับเด็กที่ไม่ชอบรับประทานอาหาร ควรให้รับประทานอาหารประเภท

อื่นทดแทนบ้างเป็นบางมื้อ เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ หรือขนมปัง ไม่ควรใช้การบังคับให้กินข้าวทุกมื้อทุกวัน

การจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน ให้ได้รับสารอาหารครบตามที่ร่างกายต้องการเพื่อการเจริญเติบโตของร่างกายและใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ นั้น เด็กในวัยนี้ควรรับประทานอาหารหลักวันละ 3 มื้อ (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) ประกอบด้วย

อาหารเช้า เป็นมื้อที่สำคัญสำหรับเด็ก หลังจากที่เด็กนอนหลับหลายชั่วโมงในตอนกลางคืนสารอาหารต่างๆจะถูกใช้หมดไป ดังนั้นอาหารเช้าจะให้สารอาหารเพื่อใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆของร่างกาย เตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้ในระหว่างวัน เด็กที่ไปโรงเรียนโดยที่ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าจะทำให้ความตั้งใจในการเรียนลดลง เด็กจะง่วง เชื่องซึมและหงุดหงิดง่าย เด็กที่ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าอาจเนื่องจากพ่อแม่ไม่มีเวลาเตรียมอาหารเช้า ซึ่งการรับประทานอาหารเช้าที่มีคุณภาพจะช่วยให้ร่างกายได้รับอาหารและสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกายและช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับปกติ อันเป็นผลให้การทำงานของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เด็กวัยนี้จึงควรรับประทานอาหารเช้าก่อนไปโรงเรียนทุกวัน ซึ่งจะช่วยให้มีสมาธิในการเรียนรู้ อาหารเช้าที่ดีควรมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ มีพลังงานอย่างน้อย 1 ใน 4 ของความต้องการทั้งวัน ซึ่งควรปรุงจากเนื้อสัตว์ด้วยจะดีกว่าอาหารเช้าที่มีเฉพาะแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) และไขมัน

อาหารกลางวันเป็นอีกมื้อที่สำคัญ อาหารกลางวันควรให้สารอาหารอย่างน้อยหนึ่งในสามของปริมาณที่เด็กต้องการ อาหารกลางวัน เด็กวัยนี้จะรับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียน โรงเรียนควรสอดแทรกความรู้ทางโภชนาการให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมรับประทานที่ดี โดยครูควรมีบทบาท ในการให้ความรู้ทางด้านโภชนาการแก่เด็กวัยนี้ทุกครั้งที่มีโอกาส อาจเป็นการพูดคุยในห้องเรียน หรือขณะรับประทานอาหารเช้า ควรมีการใช้สื่อที่หลากหลายโดยเฉพาะสื่อที่เหมาะสมกับเด็กวัยก่อนเรียนคือ สื่อของจริง หรือสื่อที่เด็กเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพราะเด็กวัยนี้เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ และเด็กจะเรียนรู้ได้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีครูหรือผู้ดูแล เป็นผู้แนะนำ สื่อที่ใช้ได้แก่ สื่อของจริง เพลง รูปภาพ การระบายสีรูปภาพ นิทานและการละเล่น ซึ่งการสร้างพฤติกรรมรับประทานที่ดีให้เด็กเป็นการแก้ไขปัญหาโภชนาการระยะยาว ควรจัดให้มีการประเมินภาวะการเจริญเติบโต และประเมินภาวะสุขภาพทั่วไปของเด็กเพื่อค้นหาปัญหาและป้องกันภาวะบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นในเด็ก เช่น การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ตรวจสอบภาพเพื่อดูภาวะโภชนาการโดยสังเกตจากผิวหนัง เล็บ ผม และริมฝีปาก ซึ่งก่อให้เกิดภาวะเจ็บป่วย อาหารกลางวันที่โรงเรียนควรจัดอาหารให้หลากหลายและจัดอาหารชนิดใหม่ๆให้แก่ เด็กซึ่งปกติเด็กอาจไม่รับประทานอาหารเช้าที่บ้าน แต่ที่โรงเรียนจะบริโภคตามเพื่อนและโรงเรียนควรสอดแทรก

ความรู้ทางโภชนาการให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมมารับประทานที่ต่อไป ที่สำคัญคือจะต้องสะอาดถูกหลักอนามัยและมีคุณค่าครบถ้วน

อาหารเย็นแม้ว่าเด็กจะได้รับประทานอาหารเช้าและอาหารกลางวันแล้วแต่คุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับอาจยังไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อาหารเย็นสำหรับเด็กจึงควรเป็นอาหารที่มีประโยชน์ เพื่อส่งเสริมในส่วนที่ขาด เพราะเด็กจะมีเวลา สำหรับรับประทานอาหารเช้าอย่างเต็มที่ เมื่อเด็กเลิกเรียนกลับถึงบ้าน ผู้ปกครองไม่ควรให้รับประทานอาหารเช้าปริมาณมากเกินไปจนเด็กอึด เมื่อถึงเวลาอาหารเช้าจะไม่หิวและรับประทานอาหารเช้าได้น้อย เด็กวัยนี้ควรได้ดื่มนมในช่วงอาหารเช้า หรือก่อนนอน หรืออาจทั้ง 2 มื้อ ดังตาราง

ตาราง 2.1 ปริมาณอาหารที่เด็กอายุ 1 – 5 ปี ควรได้รับใน 1 วัน

กลุ่มอาหาร	ปริมาณ	
	เด็กอายุ 1-3 ปี	เด็กอายุ 4-5 ปี
ข้าว แป้ง ถั่วเขียว เผือก มัน	3 ทัพพี	5 ทัพพี
ผักสุกชนิดต่างๆ	2 ทัพพี	3 ทัพพี
ผลไม้ตามฤดูกาล	3 ส่วน	3 ส่วน
เนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ	3 ช้อนกินข้าว	3 ช้อนกินข้าว
นมสด	2 แก้ว	3 แก้ว
กลุ่มไขมัน	5 ช้อนชา	5 ช้อนชา

ที่มา : หน่วยพัฒนาการเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (มปป.) เลี้ยงลูกถูกวิธี วันแรกเริ่ม วยหลักของชีวิต

อาหารระหว่างมื้อ อาหารมื้อหลักทั้ง 3 มื้อสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ประกอบด้วย ข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ย่อยง่าย และ เด็กวัยนี้ควรรับประทานอาหารเช้า 3 มื้อ พร้อมทั้งเสริมด้วยอาหารว่างระหว่างมื้อ เนื่องจากเด็กในวัยนี้มีความต้องการพลังงานและสารอาหารมากกว่าผู้ใหญ่ (เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักกิโลกรัมต่อกิโลกรัม) แต่กระเพาะอาหารของเด็ก เล็กกว่าของผู้ใหญ่ อาหารว่างหรืออาหารว่างจึงมีความจำเป็นสำหรับเด็ก เพื่อช่วยให้เด็กได้รับพลังงานและสารอาหารเพียงพอกับการเจริญเติบโต อาหารว่างมื้อควรเป็นอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ ถ้าเป็นขนมไม่ควรมีแต่แป้งหรือน้ำตาลเท่านั้น ควรจะมีส่วนผสมของนมหรือไข่ด้วย และเครื่องดื่มถ้าเป็นเครื่องดื่มประเภทต้องแช่เย็น ควรจะเป็นน้ำผลไม้หรือนม หรือหากจะใช้ผลไม้สดตามฤดูกาลย่อมดีกว่าขนมหวาน อาหารว่างระหว่างมื้อ นอกจากจะเป็นขนมประเภทที่มีไข่ นม หรือผลไม้แล้ว

อาหารคาวบางอย่าง สามารถนำมาจัดเป็นอาหารว่างระหว่างมื้อได้ เช่น สาकुไส้หมู ปอเปี๊ยะทอด ซาลาเปา ขนมหีบพายไส้ไก่ หรือแซนวิชไส้กรอก เป็นต้น (ศรีสมร กงพันธ์, 2545)

ตาราง 2.2 ตัวอย่างการจัดอาหารว่างเช้าและอาหารว่างบ่ายของเด็กวัยก่อนเรียน

อาหารว่าง	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5
เช้า	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ซาลาเปาไส้หมู 1 ลูก	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ขนมหก้วย 1 ชิ้น	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) กล้วยบวชชี 1 ถ้วย	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ถั่วเขียวต้มน้ำ มะพร้าวอ่อน 1 ถ้วย	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ขนมหัก้วยฟู 1 ชิ้น
บ่าย	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ชมพู่ 1 ผล	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) กล้วยไข่ 1 ลูก	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ข้าวโพดคอก เนย 1 ถ้วย	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) ฝรั่ง 4 ชิ้น	นมจืด 1 แก้ว (200 ซีซี) เต้าส่วน 1 ถ้วย

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548) อาหารแม่และลูก

ข้อควรระวัง ควรหลีกเลี่ยงการให้เด็กรับประทานขนมกรุบกรอบ (รับประทานได้แต่ต้องครั้งละไม่มากและไม่บ่อย) ใช้น้ำมัน น้ำตาล หรือเกลือ ให้เด็กปริมาณน้อยในการปรุงอาหารเพื่อเป็นการฝึกให้เด็กไม่ติดในรสอาหาร หวานจัด มันจัด หรือเค็มจัด และการจัดอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการให้กับเด็ก เช่น นมจืด ผลไม้สด ขนมหไทยรสไม่หวานจัด และให้รับประทานก่อนอาหารมื้อหลักประมาณชั่วโมงครึ่งถึง 2 ชั่วโมง

ตาราง 2.3 การกระจายของพลังงานในมื้ออาหารของเด็กวัยก่อนเรียน

มื้อ	พลังงานที่ควรได้รับ	ปริมาณสารอาหารหลัก
มื้อเช้า 25%	พลังงาน 250 – 315 กิโลแคลอรี	โปรตีน 85 กรัม
มื้อกลางวัน 35%	พลังงาน 350 – 440 กิโลแคลอรี	โปรตีน 7 – 11 กรัม
มื้อเย็น 30 %	พลังงาน 300 – 375 กิโลแคลอรี	โปรตีน 6 – 9 กรัม
อาหารว่าง 10%	พลังงาน 100 – 125 กิโลแคลอรี	โปรตีน 2 – 3 กรัม

ที่มา : บริษัท แพทย์ผู้คิดค้นศาสตร์ จำกัด (2553) อาหารสำหรับเด็กก่อนไปโรงเรียน

หลักการจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน การจัดอาหารตามหลักโภชนาการ คือ การจัดอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างเพียงพอให้ได้อาหารครบทั้ง 5 หมู่ใน 1 วัน โดยคำนึงถึงความต้องการในการเจริญเติบโตและการทำกิจกรรมต่างๆของเด็ก (อำพร แจ่มผลและคณะ, 2550)

หลักการจัดอาหารสำหรับเด็กในสถานดูแลเด็กวัยก่อนเรียนตามคำแนะนำของประหยัด สายวิเชียร(2545) มีดังนี้ คือ

1. จัดอาหารที่ไม่ซ้ำ จำเจ ในแต่ละวัน และให้มีครบทั้ง 5 หมู่
2. ฝึกให้เด็กช่วยตัวเองในการกินอาหาร โดยมีพี่เลี้ยงคอยดูแลให้ความช่วยเหลือ
3. จัดอาหารให้มีสีสันทัน สวยงาม โดยเฉพาะผัก จะใช้ผักที่มีสีสันทันต่างๆ กัน
4. เนื้อสัมผัสของอาหารจะต้องไม่แข็ง เหนียว หรือละเอียดเกินไป
5. รสอาหารทั้งคาว และหวาน จะต้องมีรสอ่อนๆ
6. ให้เด็กได้รับอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 วัน
7. ฝึกให้เด็กดื่มน้ำหลังอาหารทุกครั้ง รวมทั้งการแปรงฟันบ้วนปากหลังอาหาร
8. อาหารว่างจัดให้มีอาหารและขนมไทยด้วย
9. การใช้วัตถุดิบให้ปฏิบัติดังนี้ ให้ผสมข้าวกล้องกับข้าวขาวทุกครั้ง ใช้น้ำตาลที่ไม่ฟอกขาว ให้มีผักและผลไม้ทุกวัน วัตถุดิบทุกอย่างจะต้องสดใหม่ สะอาด
10. อุปกรณ์ เครื่องใช้ทุกอย่างของเด็กต้องรักษาความสะอาด ห้ามนำไปใช้อย่าง

อื่น

ดังนั้นอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนคือ ข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่ย่อยง่ายและนม โดยจัดให้เด็กกินหลากหลายในแต่ละหมวด และการประกอบอาหารก็ควรคำนึงถึงความสะอาดและต้องเป็นอาหารที่ย่อยง่าย ถ้าอาหารแข็ง หรือเหนียวเคี้ยวยาก ก็ควรจะสับ หรือดื่มน้ำให้เพียงพอ ที่สำคัญต้องครบหมวดหมู่ เด็กวัยนี้ควรรับประทานอาหาร 3 มื้อ พร้อมทั้งเสริมด้วยอาหารว่างระหว่างมื้อ เพราะเด็กในวัยนี้มีความต้องการพลังงานและสารอาหารมากกว่าผู้ใหญ่

เมื่อเด็กวัยก่อนเรียนได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จะทำให้เด็กเจริญเติบโตและมีพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว เหมาะสมกับวัย อาหารจึงเป็นปัจจัยหลักในการเสริมสร้างร่างกายและสมองของเด็กในช่วง 3 ขวบปีแรก ซึ่งเป็นช่วงที่มีการพัฒนาของเซลล์สมองอย่างรวดเร็ว อาจจำเป็นอย่างไร้ที่จำเป็นจะต้องได้รับสารอาหารอย่างมีคุณภาพครบถ้วนและเพียงพอ เนื่องจากเด็กก่อนวัยเรียนจะรับประทานอาหารได้ทีละน้อย จึงต้องมีอาหารว่างระหว่างมื้อ ควรเลือกอาหารว่างที่มีประโยชน์ เช่น นมหรือน้ำผลไม้ แต่ไม่ควรให้ขนมหวานจนเป็นนิสัย รวมถึง

เครื่องดื่มพวกน้ำชา กาแฟ นอกจากนี้สำหรับเด็กวัยก่อนเรียนนี้ไม่ควรให้อาหารประเภทหมักดอง อาหารเนื้อหรือปลาที่ปรุงไม่สุกและอาหารรสจัด

เด็กวัย 1 - 3 ขวบ มีความต้องการพลังงานประมาณวันละ 1,000 กิโลแคลอรีและเพิ่มอีกประมาณ 250 กิโลแคลอรี เมื่ออายุ 4 - 5 ขวบ โพรตีนก็เช่นเดียวกัน ความต้องการจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยแล้วความต้องการโปรตีนของเด็กเล็กอยู่ในช่วง 20 - 30 กรัมต่อวัน

ความต้องการอาหารและสารอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนทั้งปริมาณและคุณภาพอาหารมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย เด็กอายุแต่ละวัย จะมีความต้องการอาหารที่แตกต่างกัน อายุ 1 ปี ให้ข้าวและกับข้าวเป็นอาหารหลักแทนนมได้ทั้ง 3 มื้อ ส่วนนมค่อยๆ เปลี่ยนบทบาทเป็นอาหารเสริม เมื่ออายุเพิ่มขึ้น อาหารที่ให้เด็กนั้นจะคล้ายคลึงกับอาหารผู้ใหญ่ แต่เตรียมให้เหมาะกับลักษณะการเคี้ยวและการกลืนของเด็ก ชนิดของอาหารที่จะแนะนำให้แก่เด็กวัยก่อนเรียนนี้ยากที่จะกำหนดให้แน่นอนลงไปได้ เพราะขึ้นอยู่กับการเจริญเติบโตของเด็กเป็นสำคัญ นอกจากนั้นปริมาณที่เด็กได้รับประทานในแต่ละมื้ออาจแตกต่างกันได้ แต่ถ้าหากพ่อแม่ หรือ ผู้ปกครองหัดให้เด็กวัยก่อนเรียนเคยชินกับอาหารที่ได้รับมาตั้งแต่อยู่ในวัยทารกแล้วมักจะไม่มีปัญหาในระยะนี้ เพราะอาหารส่วนใหญ่จะประกอบด้วยนม ข้าว ไข่ เนื้อสัตว์ ปลา ผัก และผลไม้เช่นเดิม เพียงแต่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ขนาดชิ้นเล็กๆ จากนั้นจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นชิ้นใหญ่ขึ้น พ่อแม่ ผู้ปกครองควรมีความรู้ว่าเด็กวัยก่อนเรียนต้องการสารอาหารชนิดใดเป็นพิเศษ เพื่อจะได้จัดเตรียมอาหารได้ถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพ(พัชรภรณ์ อารีย์, 2553)

เด็กวัยก่อนเรียนมีความต้องการพลังงานและสารอาหารในปริมาณค่อนข้างสูง เนื่องจากร่างกายมีการเจริญเติบโตทั้งน้ำหนักและส่วนสูง การเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น แขน ขา ถ้าตัวจะคิดว่ากล้ามเนื้อมัดเล็ก สารอาหารที่สำคัญสำหรับสร้างเสริมสุขภาพและการเจริญเติบโตของเด็กวัยก่อนเรียน ประกอบด้วย

1. พลังงาน อัตราการเจริญเติบโตของเด็กวัยก่อนเรียน จำเป็นต้องได้รับอาหารที่ให้พลังงานเพียงพอ เพื่อใช้ในการเจริญเติบโต เด็กวัยก่อนเรียนต้องการพลังงาน 85 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 1,200 - 1,400 กิโลแคลอรีต่อวัน พลังงานที่ได้รับนี้ควรมาจากคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50 - 60 อาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตมาก ได้แก่ อาหารประเภทแป้งและน้ำตาล เช่น ข้าว ข้าวเหนียว แป้ง เผือก และมัน ไขมันร้อยละ 25-35 และโปรตีนร้อยละ 10 - 15 ของพลังงานทั้งหมด เด็กวัยก่อนเรียนควรได้รับพลังงานวันละ 1,200 กิโลแคลอรี

2. โปรตีน เด็กต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตของร่างกายสำหรับใช้ในการสร้างเนื้อเยื่อ และควบคุมการทำงานของร่างกาย ซึ่งโปรตีนมีอยู่ในอาหารมากมายหลายชนิด ทั้งจากสัตว์และจากพืช แต่อาหารที่มีโปรตีนสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ อาหารทะเล ไข่ เนยและนม

โปรตีนเป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็นต้องได้รับอย่างเพียงพอทั้งด้านคุณภาพและปริมาณเพื่อเสริมสร้างร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อต่างๆ สมอง หัวใจ ปอด ตับ รวมทั้งโครงสร้างของกระดูก มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบ เด็กวัยก่อนเรียนต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายไปให้อยู่ในสภาพปกติ อีกทั้งยังเป็นส่วนประกอบของฮอร์โมนเอมไซม์ การสร้างภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อบางชนิด รักษาสมดุลของกรด ด่างและสมดุลของน้ำในร่างกาย การรับประทานอาหารเพื่อให้ได้ปริมาณโปรตีนตามข้อกำหนด ต้องคำนึงถึงคุณภาพและความสามารถในการย่อยเป็นหลัก อาหารที่มีโปรตีนสูงได้แก่ ไข่ นม เนื้อสัตว์ อาหารทะเล เนยแข็ง ถั่ว สำหรับเนื้อปลามีโปรตีนที่ย่อยง่ายและมีไขมันต่ำ ส่วนอาหารที่มีโปรตีนรองลงมา ได้แก่ พวกรัศมีพืชเมล็ดชนิดต่างๆ เช่น ข้าวเจ้า ข้าวสาลี ข้าวโพด (สุวิมล ดันท์สุภศิริ, 2551) ดังนั้นการจัดอาหารให้เด็กจึงต้องจัดให้ได้พลังงานและโปรตีนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (พรทิพย์ คำพอ, 2545)

3. คาร์โบไฮเดรต เป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน คาร์โบไฮเดรตมีหน้าที่ให้พลังงานและสำรองโปรตีน อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ อาหารประเภทแป้งและน้ำตาล

4. ไขมัน เป็นสารอาหารอีกชนิดหนึ่งที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ไขมันยังให้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย ช่วยบำรุงสุขภาพของผิวหนัง และช่วยในการเจริญเติบโตของเด็ก อาหารที่มีไขมันสูง ได้แก่ น้ำมันพืช น้ำมันหมู ไขมันต่างๆ เนย เนยเทียม เนยขาวและน้ำตาล

5. เกลือแร่ หรือแร่ธาตุที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ แคลเซียม และเหล็กซึ่งแร่เหล็กจะป้องกันมิให้เกิดภาวะโลหิตจางขึ้น เกลือแร่ ซึ่งเป็นสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารทั่วไป ร่างกายต้องการในปริมาณเล็กน้อย แต่ขาดไม่ได้ เพราะเกลือแร่ช่วยในการควบคุมระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกายให้ทำงานตามปกติ เกลือแร่แต่ละชนิดมีประโยชน์ หน้าที่และแหล่งอาหารแตกต่างกันไป (วิจิตร อิศรวิรุฒ, 2545) ดังนี้

แคลเซียม ช่วยในการเสริมสร้างกระดูกและฟัน ช่วยให้ศูนย์ประสาทและเส้นประสาททำงานได้อย่างเป็นปกติ อาหารที่เป็นแหล่งของแคลเซียม เช่น นมและผลิตภัณฑ์นม ผักใบเขียว ปลาที่รับประทานได้ทั้งตัว เป็นต้น หากมีการขาดแคลเซียมในเด็กจะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตไม่เต็มที่ หากเด็กได้รับแคลเซียมเพิ่มขึ้นก็จะเจริญเติบโตเร็วมาก เด็กวัยที่กำลังเจริญเติบโต ซึ่งเทียบกันตามน้ำหนักตัวแล้ว มีความต้องการแคลเซียม 2 หรือ 4 เท่าของผู้ใหญ่ ฉะนั้นจึงควรได้รับแคลเซียมเท่ากับผู้ใหญ่ คือ วันละ 800 มิลลิกรัม

ฟอสฟอรัส ช่วยในการเสริมสร้างกระดูกและฟันร่วมกับแคลเซียม สร้างเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ รักษาสมดุลกรด-ด่าง ในร่างกาย อาหารที่เป็นแหล่งฟอสฟอรัส เช่น ไข่แดง เนื้อสัตว์ต่างๆ เห็ดหูหนู และผักชี เป็นต้น

ไอโอดีน เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ใช้สร้างฮอร์โมนของต่อมธัยรอยด์ ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตโดยเฉพาะสมอง และระบบประสาททำให้มีพัฒนาการที่สมวัย และเต็มศักยภาพ โดยปกติร่างกายต้องการไอโอดีนเพียงปริมาณเล็กน้อย ประมาณ 150 – 200 ไมโครกรัม/วัน แต่จำเป็นต้องรับประทานทุกวัน หากได้รับไม่เพียงพอ การสร้างธัยรอยด์ฮอร์โมนจะลดลง ทำให้เป็นโรคขาดสารไอโอดีน อาหารที่มีไอโอดีนมาก ได้แก่ อาหารทะเลทุกชนิดและในเกลือแกงที่มีการเติมสารไอโอดีน (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

เหล็ก เป็นส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดง โดยร่างกายจะใช้ในการสร้างฮีโมโกลบินให้กับเม็ดเลือดแดง เรียกว่าเฮโมโกลบิน หากร่างกายขาดเหล็กอันเนื่องจากการอดอาหารขาดสารอาหารหรือการเสียเลือด จะก่อให้เกิดภาวะเลือดจาง มีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร ผิวแห้ง และผิวหนังเหี่ยวย่น อาหารที่เป็นแหล่งของเหล็ก เช่น เครื่องในสัตว์ ผักที่มีสีเขียวและถั่วเมล็ดแข็ง เด็กวัยก่อนเรียนควรได้รับธาตุเหล็ก 10 มิลลิกรัมต่อวัน

แมกนีเซียม เป็นสารอาหารอยู่ในกลุ่มเกลือแร่ที่มีมากในร่างกาย ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อร่างกายมนุษย์ รวมทั้งเป็นส่วนประกอบของสมองและเนื้อเยื่อ แหล่งอาหารที่มีแมกนีเซียม คือ ถั่ว ข้าวแดง ข้าวบาร์เลย์ และผักใบเขียว เด็กวัยก่อนเรียนควรได้รับแมกนีเซียมประมาณ 250 กรัม

สังกะสี เป็นแร่ธาตุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย การขาดสังกะสีจะทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก ขาดความอยากอาหาร การรับรสน้อยลงและขาดแคลเซียมเข้า ข้อกำหนดที่ร่างกายต้องการประมาณร้อยละ 10 มิลลิกรัม สังกะสีมีอยู่ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์และอาหารทะเล ดังนั้นเด็กที่ไม่ได้รับประทานอาหารประเภทนี้จึงอาจทำให้ขาดสังกะสีได้ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะพบในครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางถึงรายได้ต่ำ

น้ำ เด็กควรได้รับน้ำสะอาดหรือเครื่องดื่มที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น นม หรือน้ำผลไม้ เด็กต้องการน้ำ 4 - 6 แก้วต่อวัน หรือ 1,000 - 1,500 มิลลิกรัม ไม่ควรให้เด็กดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลม เพราะมีน้ำตาลมากและถ้าดื่มมากๆ จะทำให้อ้วนและรับประทานอาหารที่มีประโยชน์แก่ร่างกายอื่นๆ น้อยลง

6. วิตามิน เป็นสารสำคัญและจำเป็นต่อร่างกายมนุษย์ วิตามินเป็นสารอินทรีย์ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติร่างกายของเราต้องกินอาหารที่มีวิตามินเพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต เด็กมีความต้องการวิตามินเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ปริมาณที่ต้องการมักเท่ากับหรือน้อยกว่าผู้ใหญ่เล็กน้อย วิตามินที่มีความสำคัญและมักจะมีปัญหาเรื่องการขาดในเด็กวัยก่อนเรียน คือ วิตามินเอ ซึ่งจะได้จากไข่แดง ผักใบเขียว และผักสีเหลืองต่างๆ ผักและผลไม้

เป็นแหล่งอาหารที่ไม่ให้พลังงานแก่ร่างกาย แต่เป็นแหล่งของวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ มากมาย ที่เป็นประโยชน์และมีความจำเป็นต่อร่างกาย (สุวิมล ตันฑ์สุภศิริ, 2551)

ตาราง 2.4 ปริมาณสารอาหารอ้างอิงสำหรับเด็กวัย 1 – 3 ปีและ 4 – 5 ปี

เด็ก	ปริมาณสารอาหารอ้างอิง								
	พลังงาน	โปรตีน	วิตามินเอ	วิตามินซี	วิตามินบี 1	วิตามินบี 2	แคลเซียม	เหล็ก	ไอโอดีน
	กิโลแคลอรี	ก.	มก.อาร์อี	มก.	มก.	มก.	มก.	มก.	ไมโครกรัม
1-3 ปี	1,000	18	400	40	0.5	0.5	500	5.8	90
4-5 ปี	1,300	22	450	40	0.6	0.6	800	6.3	90

ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2546) ตารางปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 หน่วยที่ใช้ได้แก่ ก.(กรัม) มก.(มิลลิกรัม) มกค.(ไมโครกรัม)

พัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน

พัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน สามารถแบ่งได้เป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. พัฒนาการด้านร่างกายเป็นความสามารถของร่างกายในการทรงตัวในอิริยาบถต่างๆ การเคลื่อนไหว เคลื่อนที่ไป โดยการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้และการประสานงานของกล้ามเนื้อ การใช้ตาและมือประสานกันในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การหยิบจับของ การขีดเขียน ปั่น ประดิษฐ์ เป็นต้น (นิตยา คชภักดี, 2543) เด็กในวัยก่อนเรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนโดยเด็กผู้ชายจะมีกล้ามเนื้อมากขึ้น ขณะที่เด็กผู้หญิงจะมีไขมันมาก ตัวเตี้ยและบางกว่าเด็กผู้ชาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่พัฒนามีพลังกำลังเพิ่มขึ้นสามารถเคลื่อนไหว เดินได้มั่นคง เริ่มวิ่ง ปีนป่าย กระโดด เด็กวัยก่อนเรียนจะมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กดีขึ้นมาก ใช้มือวาดภาพ เขียนหนังสือ หรือจับกรรไกรได้ดี พัฒนาการด้านร่างกายสามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ความสูง เด็กวัยก่อนเรียนจะมีอัตราการเจริญเติบโตและมีความสูงเพิ่มขึ้นในขวบปีที่ 1 – 2 เด็กจะสูงขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 12 เซนติเมตร สำหรับความสูงของ

เด็กหญิงและเด็กชายในช่วงนี้จะมีคามสูงไม่แตกต่างกันมาก จากการศึกษาพบว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงมีแนวโน้มที่จะมีความสูงมากกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาดำ นอกจากนี้ความสูงของเด็กยังได้รับอิทธิพลจากพันธุกรรมอีกด้วย

1.2 น้ำหนัก เด็กวัยก่อนเรียนจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 2 กิโลกรัม และปลายปีจะหนักเป็น 4 เท่าของน้ำหนักแรกเกิด

1.3 สัดส่วนของร่างกาย เด็กวัยก่อนเรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะต่างๆ ลักษณะของความเป็นเด็กเล็กจะหมดไป จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับขั้น เช่น ช่วงขายาวออก ศีรษะคุดยาวและเล็กลงได้ขนาดกับลำตัว คอยาวขึ้น ลำตัวยาวและกว้างเป็น 2 เท่าของเด็กแรกเกิด ไหล่กว้าง มือและเท้าใหญ่ขึ้น กระดูกและกล้ามเนื้อ จะมีความแข็งแรงมากขึ้นกว่าทุกช่วงอายุที่ผ่านมา โครงสร้างกระดูกของเด็กหญิงจะมีการพัฒนาดีกว่าเด็กชาย ขณะเดียวกันกล้ามเนื้อของเด็กจะมีขนาดใหญ่ และแข็งแรงมากขึ้นจึงทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น มีผลให้เด็กรู้สึกว่ามีคามเหนื่อยล้ามากกว่าเดิม แต่ความเหนื่อยล้าของเด็กยังขึ้นอยู่กับสุขภาพของเด็กแต่ละคน อย่างไรก็ตามเด็กชายจะมีกล้ามเนื้อมากกว่าและแข็งแรงกว่าเด็กหญิง ในทุกๆระดับอายุ เด็กวัย 3 - 4 ปี กล้ามเนื้อจะพัฒนาขึ้นมาก สามารถบังคับมือในการวาดรูปทรงเลขาคณิตได้ เด็กจะสามารถขีดสามล้อได้ ขึ้นลงบันไดได้คล่องขึ้น (พรทิพย์ คำพอ, 2545) หัดแต่งตัวได้แล้วแต่ติดกระดุมเม็ดบนไม่ได้ และการผูกเชือกรองเท้ายังยากอยู่ เด็กอายุ 5 ปี สามารถแต่งตัวได้เอง รู้จักติดกระดุมเสื้อ ระบุปีกางเกง สามารถเปลี่ยนทิศทางได้ขณะวิ่ง กระโดดทำต่างๆได้มากขึ้น หยิบจับสิ่งของได้ดีขึ้น

1.4 ฟัน ฟันน้ำนมของเด็กมีลักษณะผิวเคลือบของฟันบางมากกว่าฟันแท้ จึงทำให้เด็กที่ชอบรับประทานขนมหวานมากๆ ฟันผุได้ง่าย ดังนั้นเมื่อเด็กอายุเพียง 3 - 4 ปี ฟันน้ำนมของเด็กจะเริ่มหลุดและมีฟันแท้ขึ้นมาแทนที่ เมื่อเด็กอายุ 2 ½ - 3 ปี จะมีฟันน้ำนมครบ 20 ซี่ (พรทิพย์ คำพอ, 2545)

2. พัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นความสามารถในการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ กับตนเอง การรับรู้ รู้จัก สังเกต จดจำ วิเคราะห์ การรู้จัก รู้เหตุผลและความสามารถในการแก้ปัญหา ตลอดจนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ซึ่งถือเป็นความสามารถเชิงสติปัญญาในระดับสูง สามารถแสดงออกโดยการใช้ภาษาสื่อความหมายและการกระทำ ดังนั้น พัฒนาการด้านภาษาและสื่อความหมายกับการใช้ตากับมือทำงานประสานกันเพื่อแก้ปัญหา จึงมีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญา (นิตยา คชภักดี, 2543) เด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการด้านสติปัญญาอย่างรวดเร็วจะเห็นได้จากการที่เด็กจะมีความคิดเป็นของตนเองและอยากเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัวโดยการตั้งคำถามทุกครั้งที่เกิดความสงสัยและการทดสอบคุณสมบัติของวัตถุต่างๆ

เข้าใจเรื่องเวลาหรือสถานการณ์ต่างๆ ได้ อีกทั้งยังจำเรื่องราวต่างๆ ได้ ชอบฟังนิทาน แยกได้ระหว่างชอบและไม่ชอบ รู้จักสีหลายสี นับเลขได้และเริ่มมีสมาธิมากขึ้น สนใจการค้นหา สำรวจ สังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว และมีพัฒนาการทางภาษา คือ สามารถเรียกชื่อสิ่งของที่เห็น รู้จักของใช้ในบ้านหรือของรอบตัวได้ทุกอย่าง พูดและชี้บอกส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ถูกต้อง ชอบเลียนแบบคำพูดของผู้ใหญ่ รู้จักผสมคำสองคำเข้าด้วยกัน เข้าใจประโยคยาวๆ และพูดประโยคยาวๆ ได้ ชอบดูหนังสือภาพ ชอบฟังนิทาน ร้องเพลงเป็นประโยคสั้นๆ ได้ (สันสนีย์ วัชรกุลต์, 2543) หนังสือสำหรับเด็กควรเป็นของสนุกสำหรับเด็กด้วย หนังสือภาพที่ไม่ข้อความ ถ้ามีผู้ใหญ่เล่าเรื่องให้ฟังรูปภาพไปพลางจะช่วยให้เด็กเกิดจินตนาการได้อย่างดี หนังสือควรสะอาด มีภาพที่สวยงาม บริสุทธิ์ ข้อความถูกต้อง สละสลวย ไม่ควรบังคับให้เด็กจำตัวอักษรเพื่อจะได้อ่านออก เพราะการอ่านออกและความชอบเป็นคนละเรื่อง เด็กวัยนี้สามารถเลียนแบบผู้ใหญ่ และจำถ้อยคำที่คล้องจองกันได้ ทั้งที่ยังไม่เข้าใจความหมาย เด็กอายุ 3 - 5 ปี ส่วนใหญ่จะจำสิ่งที่ตนชอบได้นานถึง 3 วัน ความสนใจเด็กมีความสนใจช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น เด็กอายุ 3 ปี จะมีความสนใจประมาณ 10 - 15 นาที อายุ 4 ปี ช่วงของความสนใจจะเพิ่มขึ้นเป็น 20 นาที อายุ 5 ปี ช่วงความสนใจจะเพิ่มเป็น 30 นาที

ความเข้าใจภาษาและการสื่อสารเป็นพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา ในเด็กวัยก่อนเรียนจะสามารถใช้คำศัพท์ทั่วไปและศัพท์เฉพาะที่ใช้ในบางสถานการณ์ได้ ตลอดจนสามารถผูกประโยคได้ซับซ้อนมากขึ้น การที่เด็กพูดออกมาเป็นคำ ข้อความหรือประโยคขึ้นอยู่กับการทำงานของสมองเด็ก เด็กวัยนี้จะใช้ภาษาพูดได้ดีพอสมควร รู้จักคำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รู้ความหมายของคำใหม่ๆ และรู้คำเฉพาะอีกหลายคำ เช่น ขอบคุณ ขอโทษ คำที่บอกเวลาและฤดูกาล เช่น เช้า บ่าย กลางคืน กลางวัน ฤดูฝน ฤดูหนาว ฤดูร้อน เป็นต้น

3. พัฒนาการด้านจิตใจและอารมณ์ เป็นความสามารถในการรู้สึกและแสดงความรู้สึก เช่น พอใจ ไม่พอใจ รัก ชอบเกลียด กลัว และเป็นสุข ความสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่น การแบ่งปัน การมีสมาธิ การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ความรู้สึกดีใจ เสียใจ ความกลัว ความวิตกกังวล ความสามารถในการแยกแยะ ความลึกซึ้ง และควบคุมการแสดงออกของอารมณ์อย่างเหมาะสมตามวัย เมื่อเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนการสร้างความรู้สึกที่ดีและนับถือต่อตนเอง หรืออัตมโนทัศน์ซึ่งเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสังคมด้วย บางครั้งจึงมีการรวมพัฒนาการด้านจิตใจและอารมณ์ กับทางด้านสังคมเป็นกลุ่มเดียวกัน (นิตยา คชภักดี, 2543) การแสดงออกทางอารมณ์ของเด็กวัยก่อนเรียนจะรุนแรงกว่าวัยทารก เป็นวัยเจ้าอารมณ์ สังเกตได้เมื่อเด็กเกิดอาการหวาดกลัว อิจฉาริษยาอย่างไม่มีเหตุผลและ โมโหร้าย เด็กวัยนี้มีความเป็นตัวของตัวเองสูง เอาแต่ใจตัวเอง การฝึกเด็กให้พ้นสภาพนี้ จะเป็นก้าวแรกของการบ่มนิสัยและสร้างความสมดุลระหว่างความเป็นอิสระและการรู้จักความร่วมมือของเด็ก เมื่ออายุ 2 - 5 ปี เด็กมักกลัวสิ่งที่จินตนาการไปเอง เช่น

ความมีดี ผี เสียงดัง เป็นต้น และมักเลียนแบบความกลัวจากผู้ใหญ่ที่อยู่ใกล้ เช่น กลัวแมงมุม กลัวฟ้าร้องเหมือนกับมารดา เป็นต้น และยังมีอารมณ์รักกับบุคคลใกล้ชิดที่เอาใจใส่เขาแสดงความรักเล่นกับเขา เมื่อย่างเข้าปีที่ 2 เด็กจะรักตนเอง และของเล่นที่เป็นสมบัติของตนเอง หรือรักบุคคลที่ให้ของเล่น เป็นเพื่อนเล่น ตอบสนองสิ่งที่ต้องการ โดยการกอดรัด จูบตามมือ เป็นต้น เด็กรู้สึกภาคภูมิใจในบิดา มารดาและคุณครูมาก นอกจากนี้เด็กจะมีอารมณ์อยากรู้ อยากเห็น ซักถามเก่ง ถ้าได้รับการตอบสนองเหมาะสมจะเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง หากไม่ได้รับการตอบสนอง หรือถูกคว่ำ เด็กจะรู้สึกผิด ไม่กล้าแสดงออกและขาดความคิดสร้างสรรค์ในอนาคตได้ (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2549) นอกจากนี้เด็กวัยนี้ชอบความสนุกสนาน อารมณ์ร่าเริงมักเกิดจากกิจกรรมที่ได้ออกกำลังกาย แต่เมื่อเด็กโตขึ้นความสนุกจะมาจากสังคมนรอบตัว เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและกลุ่มเพื่อน หรือการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น เด็กวัยนี้มักมีอารมณ์เบิกบานเมื่อทำกิจกรรมการเล่น เช่น การแกลงชิงช้า การกระโดด หรือปีนที่สูงๆ ความสนุกสนานจะแสดงออกด้วยการยิ้ม หัวเราะ หรือส่งเสียงดังด้วยความดีใจ

4. พัฒนาการด้านสังคม เป็นความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น มีทักษะในการปรับตัวในสังคม คือ สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของตนร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ มีความเป็นตัวของตัวเองและรู้กาลเทศะ สำหรับเด็กจะรวมถึงความสามารถในการช่วยตัวเองในชีวิตประจำวัน และครอบคลุมพัฒนาการด้านจิตวิญญาณที่เป็นการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรู้จักคุณค่าของชีวิต สิ่งแวดล้อม สุนทรียภาพ วัฒนธรรม และการมีคุณธรรม การรู้จักควบคุมตนเองให้มีความอดทนอดกลั้น มีเมตตากรุณา มีความซื่อสัตย์ เป็นต้น (นิตยา คชภักดี, 2543) เด็กวัยนี้จะแสดงออกเป็นท่าทางและการออกคำสั่งคนอื่น มักจะเป็นของตัวเอง ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ไม่ชอบการแบ่งปัน ชอบเล่นคนเดียว แต่จะนั่งเล่นใกล้ๆ กัน ขณะร่วมกิจกรรมจะไม่แบ่งแยกเพศ สามารถเล่นรวมกลุ่มเด็กในวัยเดียวกันได้ สามารถควบคุมตนเองได้พอสมควร ค้นพบว่าตนเองมีอิทธิพลต่อผู้อื่น โดยเฉพาะกับพ่อแม่และเรียนรู้ว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

เด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมทางจริยธรรมของบิดามารดา เด็กต้องการเป็นที่รักของบิดามารดา จะปฏิบัติโดยยังไม่เข้าใจเหตุผลมากนัก แต่เด็กยังมีลักษณะของการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง จึงอาจฝ่าฝืนระเบียบ บิดามารดาอาจห้ามปรามหรือลงโทษ ซึ่งต้องประกอบด้วยเหตุผลเสมอและปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างของเด็กตลอดเวลา การส่งเสริมการเข้าสังคมของเด็กควรมีการจัดกิจกรรมให้เด็กรู้จักการเล่นด้วยกันอย่างถูกต้อง เช่น การสอนให้รู้จักการให้และการรับ การเป็นผู้นำหรือผู้ตาม ตลอดจนสอนให้เด็กรู้จักเคารพในสิทธิของผู้อื่น พฤติกรรมการเข้าสังคมของเด็กจะถูกเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม รวมทั้งการสังเกตพฤติกรรมที่สังคมยอมรับและไม่ยอมรับ

เด็กจะมีความสัมพันธ์กับครู หรือเพื่อนในโรงเรียนได้ดีเมื่ออายุประมาณ 4 ปี หลังจากนั้น ความสัมพันธ์ของเด็กจะดีขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเด็กมีโอกาสดำเนินปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือบุคคลอื่นมากขึ้น (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2549)

การสร้างเสริมประสบการณ์ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน

การสร้างเสริมประสบการณ์ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งที่อยู่กันโดยทั่วไป คือการให้ โภชนศึกษา กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2547) ได้ให้คำจำกัดความไว้ คือ การเผยแพร่ความรู้ หรือการสอนทางด้านอาหารและโภชนาการแก่ผู้ป่วย รวมถึงการนำความรู้ ที่ได้มาปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ และมุ่งให้เกิดแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงในเรื่องการกินให้ถูกต้อง แก่ไขความเชื่อที่ผิด ตลอดจนการเชื่อโฆษณาที่ผิดๆ

ประหยัด สายวิเชียร (2544) ได้เสนอว่า การให้โภชนศึกษา เป็นกระบวนการสำคัญในการ ปรับพฤติกรรมด้านโภชนาการ ซึ่งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบการให้โภชนศึกษาควรทำ 2 ส่วน คือ

1. การให้โภชนศึกษาเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการ มุ่งเน้นการรับประทานอาหาร ถูกหลัก โดยยึดหลักตามอาหารหลัก 5 หมู่ มีการทำอย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะ อาหารท้องถิ่น อาหารตามฤดูกาล และทำให้ได้รับอาหารที่ดี ราคาไม่แพง

2. การให้โภชนศึกษา เพื่อควบคุมและป้องกันภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) คือ ปัญหาการขาดสารอาหารต่างๆ เช่น ธาตุเหล็ก โปรตีน วิตามินเอ นอกจากนั้นยังรวมถึงปัญหาด้าน โภชนาการเกิน (overnutrition) โดยเฉพาะสารอาหารพวกไขมัน แป้ง และน้ำตาล

ดังนั้น การให้โภชนศึกษา หมายถึง การศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น การให้โภชนศึกษาเป็นวิธีหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งการ ให้โภชนศึกษาเริ่มตั้งแต่วัยเด็กแล้วการเปลี่ยนแปลงและฝึกบริโภคนิสัยที่ดีย่อมได้ผลดี เพราะการ บริโภคอาหารที่ดีมีคุณค่าครบตามความต้องการของร่างกายจะทำให้มีสุขภาพดี การเปลี่ยนนิสัย การบริโภคของเด็กตั้งแต่อายุยังน้อยจะทำให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีบริโภคนิสัยที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการให้โภชนศึกษาสำหรับนักเรียน ได้แก่

1. เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพ เน้นให้ รับประทานอาหารได้ถูกหลักการ โดยอาศัยอาหารหลัก 5 หมู่
2. สามารถเลือกรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม และมีประโยชน์

การให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ วิธีการสอนขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด ความเข้าใจที่ดีขึ้น ทั้งนี้การสอนทุกครั้งจะต้องคำนึงถึง OLE ซึ่งมีความหมาย (ประหยัดสายวิเชียร, 2544) ดังนี้

Objective หมายถึง จุดประสงค์ในการสอนหรือการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดผลต่อผู้เรียนในด้านที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งอาจเป็นจุดประสงค์กว้างทั่วไป หรือจุดประสงค์เฉพาะ

Learning หมายถึง การเรียน กิจกรรมการเรียน กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจควรเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การเลือก การตกลงและกตึกาในการตัดกิจกรรม

Evaluation หมายถึง การวัดผลที่มีประสิทธิภาพ คือ การวัดผลตนเอง ซึ่งอาจให้ผู้เรียนสรุปผลจากกิจกรรม โดยสรุปผลที่พอใจ และสรุปผลที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

วิธีการสอนในการให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

การสอนในระบบ โรงเรียน เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นการรับรู้ตามวุฒิภาวะของผู้เรียนในแต่ละระดับสอดคล้องกับพัฒนาการ ซึ่งจะเป็นผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้เรียนได้ในอนาคต ครูจึงต้องเลือกใช้วิธีการสอนต่างๆอย่างตรงจุดหมายและเหมาะสมกับสภาพการเรียน มีหลายวิธี (ประหยัด สายวิเชียร, 2544) ดังนี้คือ

1. การบรรยาย (Lecture) อาจใช้เวลาและความยากง่ายตามระดับชั้นของผู้เรียน แต่การบรรยายที่ดีจะต้องมีสื่อและอุปกรณ์ด้วย ไม่ควรใช้เวลานานเกิน 15 – 20 นาทีต่อเรื่อง
2. การสาธิต (Demonstration) เป็นวิธีสอนที่จำเป็นและใช้ได้ตลอดเวลา สำหรับการสอนด้านอาหารและโภชนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการปฏิบัติยังมีความจำเป็น หลักการที่สำคัญ คือ ต้องให้ผู้เรียนเห็นการสาธิตนั้นอย่างทั่วถึงและสามารถซักถามขั้นตอนต่างๆให้เข้าใจก่อนที่จะให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
3. การทดลอง (Experiment) สามารถใช้กับการสอนวิชาอาหารได้บางเรื่อง แต่ต้องระวางว่าการทดลองนั้นจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายตามมาทีหลัง การทดลองจะทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และจำได้ดีกว่าการทำตามตำรับที่มีให้เพียงอย่างเดียว
4. การอภิปราย (Discussion) เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถใช้เพื่อฝึกหัดผู้เรียนให้มีเหตุผล การเสนอความคิดเห็นของตนเองในเรื่องที่กำลังเรียนร่วมกัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตอบสนองการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดสร้างสรรค์ คำพูด การกระทำ ให้สอดคล้องกับบทบาทที่สำคัญ สอดคล้องกับสาระที่กำลังเรียนอยู่และเป็นการเรียนที่ได้รับความสนใจจากผู้เรียนมาก

6. การวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Analysis and Comparison) ใช้ได้ดีกับการปฏิบัติอาหาร การใช้วัตถุดิบทดแทน โดยจะเปรียบเทียบทั้งด้าน สีสรร รสชาติ เนื้อสัมผัส เวลาในการปรุง สารอาหาร จะมีผลต่อความรู้สีก่อนจะเป็นผลให้เกิดการยอมรับในเวลาต่อมา

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัยของประเทศไทย ได้ใช้แนวการจัดการประสบการณ์ตามหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้เด็กวัยก่อนเรียน ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการและความพร้อมทุกด้าน สำหรับการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป สำหรับองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรปฐมวัย ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านร่างกายและการเรียนรู้ของเด็กวัยก่อนเรียน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) มีดังต่อไปนี้

มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จะครอบคลุมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ดังนี้

1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย และมีสุขนิสัยที่ดี
2. กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน
3. มีสุขภาพจิตดี และมีความสุข
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม
5. ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหว และรักการออกกำลังกาย
6. ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมกับวัย
7. รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย
8. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
9. ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย
10. มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
11. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
12. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้

คุณลักษณะตามวัย เป็นความสามารถตามวัยหรือพัฒนาการตามธรรมชาติเมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ พัฒนาการแต่ละวัยอาจเกิดขึ้นตามวัยมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู และประสบการณ์ที่เด็กได้รับ ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจคุณลักษณะตามวัยของเด็กอายุ 3 - 5 ปี เพื่อนำไปพิจารณาจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ขณะเดียวกันจะต้องสังเกตเด็กแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อนำข้อมูลไปช่วยพัฒนาเด็กให้เต็มตามความสามารถและศักยภาพ หรือช่วยเหลือเด็กได้ทันทั่วทั้งในกรณีที่พัฒนาการของเด็กไม่เป็นไปตามวัย ผู้สอนจำเป็นต้องหาจุดบกพร่องและรีบแก้ไขโดยจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็ก ถ้าเด็กมีพัฒนาการสูงกว่าวัย ผู้สอนควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

ตาราง 2.5 โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546		
ช่วงอายุ	อายุต่ำกว่า 3 ปี	
	อายุ 3 - 5 ปี	
สาระการเรียนรู้	ประสบการณ์สำคัญ	สาระที่ควรเรียนรู้
	- ด้านร่างกาย	- เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
	- ด้านอารมณ์และจิตใจ	- เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก
	- ด้านสังคม	- ธรรมชาติรอบตัว
	- ด้านสติปัญญา	- สิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก

ที่มา: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ(2546) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

หลักการจัดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย

1. การจัดชั้นหรือกลุ่มเด็ก ให้ยึดอายุเป็นหลักและอาจเรียกชื่อแตกต่างกันไปตามหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล เช่น กลุ่มเด็กที่มีอายุ 3 ปี อาจเรียกชื่อ อนุบาล 1 กลุ่มเด็กที่มีอายุ 4 ปี อาจเรียกชื่ออนุบาล 2 กลุ่มเด็กที่มีอายุ 5 ปี อาจเรียกชื่อ อนุบาล 3 หรือเด็กเล็ก ฯลฯ

2. ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก 1 – 3 ปีการศึกษาโดยประมาณทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของเด็กที่เริ่มเข้ารับการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา

3. สารการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 1 - 3 ปีประกอบด้วย 2 ส่วน คือประสบการณ์สำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ ทั้งสองส่วนใช้เป็นสื่อกลางในการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยผู้สอนหรือผู้จัดการศึกษาอาจจัดในรูปแบบหน่วยการสอนแบบบูรณาการหรือเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยรวมทั้งต้องสอดคล้องกับปรัชญาและหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย

ประสบการณ์สำคัญจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจว่าเด็กปฐมวัยต้องทำอะไรเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว อย่างไร และทุกประสบการณ์มีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก ช่วยแนะผู้สอนในการสังเกต สนับสนุน และวางแผนการจัดกิจกรรมให้เด็ก ประสบการณ์สำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความสำคัญต่อการสร้างองค์ความรู้ของเด็ก ตัวอย่างเช่น เด็กเข้าใจความหมายของพื้นที่ ระยะ ผ่านประสบการณ์สำคัญ การบรรจุและเทออก ดังนั้นผู้สอนจึงวางแผนจัดกิจกรรมให้เด็กเล่นบรรจุทราย หรือน้ำ ลงในภาชนะหรือถ่ายเททราย หรือน้ำออกจากภาชนะต่างๆ ขณะเล่นทราย หรือเล่นน้ำ เด็กจะเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญซ้ำแล้วซ้ำอีก มีการปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ ผู้ใหญ่และเด็กอื่น ฯลฯ ผู้สอนที่เข้าใจและเห็นความสำคัญจะยึดประสบการณ์สำคัญเป็นเสมือนเครื่องมือสำหรับการสังเกตพัฒนาการเด็ก แปลการกระทำของเด็ก ช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสื่อ และช่วยวางแผนกิจกรรมในแต่ละวัน

ประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กอายุ 3 – 5 ปี ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสดูแลสุขภาพและสุขอนามัย รักษาความปลอดภัย พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก ดังตาราง

ตาราง 2.6 ประสพการณ์สำคัญสำหรับเด็กอายุ 4 – 5 ปีที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย

ประสพการณ์สำคัญ (ด้านร่างกาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
การทรงตัวและการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อใหญ่	
การเคลื่อนไหวอยู่กับที่และ การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่	เช่น ตบมือ ผงกศีรษะ ขยิบตา เคาะเท้า เคลื่อนไหวมือและแขน มือและนิ้วมือ เท้าและปลายเท้าอยู่กับที่ ฯลฯ และ การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ เช่น คลาน คืบ เดิน วิ่ง กระโดด ความม้า ก้าวกระโดดเคลื่อนที่ไปข้างหน้า-ข้างหลัง ข้างซ้าย-ข้างขวา ฯลฯ
การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์	เช่น เคลื่อนไหวพร้อมเชือก ผ้าแพร ฯลฯ ตามจินตนาการหรือตามคำ บรรยายของผู้สอน ฯลฯ
การเล่นเครื่องเล่นสนาม	เช่น เล่นปีนป่ายเครื่องเล่น ชี้อักษรยานสามล้อ ฯลฯ
การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเล็ก	
การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส	เช่น ร้อยลูกปัด ต่อภาพตัดต่อ ฯลฯ
การเขียนภาพและการเล่นกับสี	เช่น เขียนภาพด้วยสีเทียน สีน้ำ เป่าสี ทับสี ฯลฯ
การปั้นและประดิษฐ์ สิ่งต่างๆ	เช่น ปั้นดินเหนียว ดินน้ำมัน ประดิษฐ์เศษวัสดุ
การต่อของ บรรจุ เท และแยกชิ้นส่วน	เช่น เล่นทราย น้ำ ต่อก้อนไม้/บล็อก/พลาสติก สร้างสรรค์ ฯลฯ
การรักษาสุขภาพ	
การปฏิบัติตนตามสุขอนามัย	เช่น ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ทำความสะอาดหลังจากเข้าห้องน้ำ ห้องส้วม รับประทานอาหารกลางวันที่ครบห้าหมู่ การนอนกลางวัน เล่นอิสระ เล่นเครื่องเล่นสนาม ดูแลรักษาความสะอาดของของเล่น ฯลฯ
การรักษาความปลอดภัย	
การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในกิจวัตรประจำวัน	เช่น เล่นเครื่องเล่นที่ถูกต้อง การระวังรักษาตนเอง เจ็บป่วยเป็นไข้หวัด ฯลฯ

ที่มา : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ, 2546

แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฝึกการทำงานและอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมได้หลายวิธี (ปานรวี วยงุทธวิชัย, 2551) เช่น

1. การสนทนา อภิปราย เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาในการพูด การฟัง รู้จักแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. การเล่านิทาน เป็นการเล่าเรื่องต่างๆ เน้นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม
3. การสาธิต เป็นการจัดกิจกรรมที่ต้องการให้เด็กได้สังเกตและเรียนรู้ตามขั้นตอนของกิจกรรมนั้นๆ ในบางครั้งอาจให้เด็กเป็นผู้สาธิตร่วมกับครูผู้สอน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง
4. การทดลอง/ปฏิบัติการ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เพราะได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ได้สังเกตการเปลี่ยนแปลง ฝึกการสังเกต การคิดแก้ปัญหาและส่งเสริมให้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นและค้นพบด้วยตนเอง
5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงอีกรูปแบบหนึ่ง เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์แก่เด็ก
6. การเล่นบทบาทสมมติ เป็นการให้เด็กเล่นเป็นตัวละครต่างๆตามเนื้อเรื่องในนิทานหรือเรื่องราวต่างๆ
7. การร้องเพลง เล่นเกม ท่องคำคล้องจอง เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับภาษาและจังหวะ เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่ควรเน้นการแข่งขันจากเกมที่นำมาเล่น

โครงการพัฒนาสุขภาพในเด็กวัยก่อนเรียน

โครงการพัฒนาสุขภาพในเด็กวัยก่อนเรียนเป็นโครงการที่ผู้ศึกษาจัดขึ้น โดยมีหลักการเพื่อมุ่งส่งเสริมสุขภาพด้วยอาหารและโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน และบูรณาการเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการร่วมกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งนี้เมื่อเด็กได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และได้รับประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ หลังจบโครงการพัฒนาสุขภาพเด็กจะเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับชนิดของผักและผลไม้ อาหารที่มีประโยชน์ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับภาวะโภชนาการ โครงการพัฒนาสุขภาพมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. การจัดอาหารให้เด็กรับประทาน (อาหารกลางวัน อาหารว่างเช้าและอาหารว่างบ่าย)
 2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ
 3. การประเมินภาวะโภชนาการด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
- การจัดอาหารให้เด็กรับประทาน (อาหารกลางวัน อาหารว่างเช้าและอาหารว่างบ่าย)

การจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน การจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนได้รับแนวคิดจากศูนย์สันติศึกษาพัฒนาเด็กเล็ก คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยรองศาสตราจารย์ประหยัด สายวิเชียร เป็นผู้ริเริ่มและร่วมก่อตั้งในปีพ.ศ. 2540 และได้เปิดทำการในปี พ.ศ. 2542 จัดเป็นสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มุ่งจัดการศึกษาและการอบรมเลี้ยงดูเด็กอายุ 1 – 3 ปี โดยมีการจัดประสบการณ์เรียนรู้ควบคู่กับการจัดบริการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่เหมาะสมกับช่วงวัยตามมาตรฐานอย่างมีคุณภาพและการบริการอาหารที่เหมาะสม โดยเน้นคุณค่าทางโภชนาการแก่เด็กตามช่วงวัย ตลอดจนส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการหรือเป็นโครงการพัฒนาสุขภาพแก่เด็กวัยก่อนเรียน นอกจากนี้ได้มีแนวคิดการจัดโครงการพัฒนาสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อการมีสุขภาพดีให้สอดคล้องกับภาวะโภชนาการและพัฒนการด้านต่างๆ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ได้แก่ การจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและการจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการ(ศูนย์สันติศึกษาพัฒนาเด็กเล็ก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554)

หลักการจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้จัดตามคำแนะนำของประหยัด สายวิเชียร (2545) มีดังนี้ คือ

- 1.1 จัดอาหารที่ไม่ซ้ำ จำเจ ในแต่ละวัน และให้มีครบทั้ง 5 หมู่
- 1.2 ฝึกให้เด็กช่วยตัวเองในการกินอาหาร โดยมีพี่เลี้ยงคอยดูแลให้ความช่วยเหลือ
- 1.3 จัดอาหารให้มีสี สัน สวยงาม โดยเฉพาะผัก จะใช้ผักที่มีสี สัน ต่างๆ กัน
- 1.4 เนื้อสัมผัสของอาหารจะต้องไม่แข็ง เหนียว หรือเลอะจนเกินไป
- 1.5 รสอาหารทั้งคาว และหวาน จะต้องมียรสอ่อนๆ

1.6 ให้เด็กได้รับอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 วัน

1.7 ฝึกให้เด็กดื่มน้ำหลังอาหารทุกครั้ง รวมทั้งการแปรงฟันบ้วนปากหลังอาหาร

1.8 อาหารว่างจัดให้มีอาหารและขนมไทยด้วย

1.9 การใช้วัตถุดิบให้ปฏิบัติดังนี้ ให้ผสมข้าวกล้องกับข้าวขาวทุกครั้ง ใช้น้ำตาลที่ไม่ฟอกขาว ให้มีผักและผลไม้ทุกวัน วัตถุดิบทุกอย่างจะต้องสดใหม่ สะอาด

1.10 อุปกรณ์ เครื่องใช้ทุกอย่างของเด็กต้องรักษาความสะอาด ห้ามนำไปใช้อย่างอื่น ดังนั้นอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนคือ ข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่ย่อยง่ายและนม โดยจัดให้เด็กรับประทานหลากหลายในแต่ละหมวดและการประกอบอาหารต้องคำนึงถึงความสะอาดและต้องเป็นอาหารที่ย่อยง่าย ถ้าอาหารแข็ง หรือเหนียวเคี้ยวยากควรสับ หรือดมให้เปื่อย ที่สำคัญต้องครบ 5 หมู่ เด็กวัยนี้ควรรับประทานอาหาร 3 มื้อ พร้อมทั้งเสริมด้วยอาหารว่างระหว่างมื้อเพราะเด็กในวัยนี้มีความต้องการพลังงานและสารอาหารมากกว่าผู้ใหญ่ จึงต้องมีอาหารว่างระหว่างมื้อซึ่งได้เลือกอาหารว่างที่มีประโยชน์ เช่น น้ํานม หรือผลไม้ แต่ไม่ให้ขนมหวาน (รวมถึงเครื่องดื่มพวคน้ําชา กาแฟ นอกจากนี้อาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนนี้ไม่ควรให้อาหารประเภทหมักดอง อาหารเนื้อหรือปลาที่ปรุงไม่สุกและอาหารรสจัด)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ

โครงการพัฒนาสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียนนี้นอกจากการจัดอาหารตามคำแนะนำของประหยัด สายวิเชียร (2545) แล้ว ยังมีกิจกรรมอื่นๆอีก คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนโดย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งที่รู้จักกันโดยทั่วไป คือ การให้โภชนศึกษา เป็นกระบวนการสำคัญในการปรับพฤติกรรมด้านโภชนาการ เพื่อเน้นให้เด็กมีการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เลือกรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสมและมีประโยชน์

หลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องอาหารและโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนในการศึกษาคั้งนี้มีแนวคิดการจัดกิจกรรม คือ แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่ได้รับแนวคิดจาก ประหยัดสาย วิเชียร(2544) ปานรวี วยงุทวิชัย (2551) และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ(2546) ซึ่งนำมาจัดกิจกรรม ดังนี้ การบรรยายโดยมีสื่อและอุปกรณ์ ใช้เวลาประมาณ 15 -20 นาทีต่อเรื่อง การสนทนา การอธิบายประกอบสื่อของจริง การเล่านิทาน การสาธิต การทดลองโดยให้เด็กได้ปฏิบัติด้วยตนเอง ฝึกสังเกตการเปลี่ยนแปลง การศึกษานอกสถานที่เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง การร้องเพลงประกอบการเคลื่อนไหว เล่นเกมและงานศิลปะ เป็นต้น เนื้อหาของกิจกรรมทุกกิจกรรมจะสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ทั้งประสบการณ์สำคัญและ

สาระที่ควรรู้ตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

การประเมินภาวะโภชนาการด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนเป็นกิจกรรมหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลที่บอกถึงภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน โดยวิธีการวัดสัดส่วนร่างกายด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาสุขภาพ

หลักการประเมินภาวะโภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนในการศึกษาคั้งนี้ ประเมินโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 2-7 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2542 คัดชนิดที่ใช้บ่งชี้ภาวะโภชนาการ คือ

3.1 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เป็นดัชนีที่ใช้เพื่อบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นของพลังงานสำรองในร่างกาย การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำน้ำหนักมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกัน ใช้คู่มือการเจริญเติบโตโดยรวม แต่ไม่ได้บอกชัดเจนว่า เด็กมีลักษณะของการเจริญเติบโตเป็นแบบใด

3.2 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เป็นดัชนีที่วัดภาวะทุพโภชนาการเรื้อรัง หรือระยะยาวที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางโครงสร้าง การใช้กราฟแสดงส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำส่วนสูงมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกันเพื่อใช้คู่มือการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด และบอกลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่า สูง ปกติ หรือเตี้ย

3.3 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็นดัชนีชี้วัดที่สามารถบอกภาวะผอมแตรนจากการขาดโปรตีนและพลังงานในระยะเวลาดึงขบปล้น หรือระยะแรกได้ดี การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นการดูลักษณะของการเจริญเติบโตว่า เด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่า เด็กมีรูปร่างสมส่วน อ้วนหรือผอม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กึ่งกาญจน์ เอียดลี (2548) ได้ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ ในเด็กอนุบาลโดยใช้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กอนุบาลโดยใช้ประสบการณ์เกี่ยวกับอาหาร เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองกลุ่มเดียว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนสุโขทัย กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2546 รวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการรับประทานอาหารกลางวัน และประเมินปริมาณอาหารที่รับประทานได้ที่โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า การบริโภคผักของเด็กอนุบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งชนิด ปริมาณและคะแนนพฤติกรรมการบริโภคผัก ($p\text{-value} < 0.05$) สำหรับการบริโภคผลไม้ พบว่า เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้านของปริมาณและคะแนน พฤติกรรมบริโภคผลไม้ ($p\text{-value} < 0.05$) แต่ในด้านชนิดของผลไม้ที่บริโภคไม่เพิ่มขึ้นภายหลังการทดลอง

สิรินาด มั่นศิลป์ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ทางโภชนาการของผู้ปกครองและภาวะโภชนาการของเด็กระดับอนุบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความรู้ทางโภชนาการของผู้ปกครองเด็กระดับอนุบาล ภาวะโภชนาการของเด็กระดับอนุบาลและความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางโภชนาการของผู้ปกครองและภาวะโภชนาการของเด็กระดับอนุบาล ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ปกครองจำนวน 35 คน และเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 – 3 โรงเรียนอนุบาลมั่นศิลป์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 35 คนรวม 70 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามผู้ปกครอง และแบบบันทึกน้ำหนักส่วนสูงจากบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน โดยเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 2 – 7 ปี ของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2542 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคอนดิงเจนซี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองมีความรู้ทางโภชนาการอยู่ในระดับดีมาก เด็กส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางโภชนาการของผู้ปกครองและภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนพบว่ามีความสัมพันธ์กันต่ำ ($C = 0.26$)

จินดาวรรณ ตันวงศ์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะโภชนาการของเด็กกับความรูู้ทางโภชนาการของผู้ปกครอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของเด็ก ความรูู้ทางโภชนาการของผู้ปกครองเด็ก และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการของเด็กกับความรูู้ทางโภชนาการของผู้ปกครอง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ปกครอง จำนวน 42 คน และเด็กก่อนวัยเรียนที่ศูนย์สันติศึกษาพัฒนาเด็กเล็ก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 42 คน รวม 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบวัดความรู้ของผู้ปกครองที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 และแบบบันทึกอายุ น้ำหนักและส่วนสูงของเด็ก เพื่อประเมินภาวะโภชนาการโดยเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 0 - 2 ปี และ 2 - 7 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบक्रमเมอร์วี ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการของเด็กส่วนใหญ่ทั้งชายและหญิงมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ และเกินเกณฑ์ จำนวน 2 คน ส่วนความรู้ทางโภชนาการของผู้ปกครองโดยรวมมีความรู้ระดับดีมาก ด้านความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการของเด็กกับความรูู้ทางโภชนาการโดยรวมของผู้ปกครอง พบว่า มีความสัมพันธ์น้อย ($C = 0.29$)

ยอดพร หิรัญรัส (2549) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารหวานในเด็กก่อนวัยเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณน้ำตาลที่เด็กไทยก่อนวัยเรียนบริโภคต่อวันและศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำตาลที่บริโภคต่อวันกับ weight for age และ weight for height โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป้วยเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี จำนวน 205 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า เพศชาย: เพศหญิงเท่ากับ 1.25:1 อายุเฉลี่ย 4.1 ± 1.5 ปี น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 16.6 ± 7.3 กิโลกรัม จากการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป้วยบริโภค พบว่าปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยที่ผู้ป้วยเด็กก่อนวัยเรียนบริโภคเท่ากับ 41.3 ± 24.1 กรัมต่อวัน โดยมีเด็กที่บริโภคน้ำตาลมากกว่า 4 ช้อนชาหรือ 16 กรัมต่อวันตามเกณฑ์ที่เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวานแนะนำจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 90.7 และพบว่าผู้ป้วยเด็กดื่มนมรสจืดเฉลี่ย 1.3 กล่องต่อคนต่อวัน บริโภคนมรสหวานและรสชอคโกแลตเฉลี่ย 1.6 กล่องต่อคนต่อวัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยที่ได้จากการบริโภคนมรสหวานและรสชอคโกแลตเท่ากับ 10.8 ± 7.9 กรัมต่อวัน ผลการศึกษานี้พบว่าปริมาณน้ำตาลที่เด็กก่อนวัยเรียนบริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการได้แก่ weight for age หรือ weight for height

อบเชย วงศ์ทอง และคณะ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง โครงการจัดทำตำรับมาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน วัดอุประสงค์เพื่อจัดทำตำรับมาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนโดยเน้นสารอาหารหลัก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การคัดเลือกตำรับอาหารกลางวันโดยเน้นสารอาหารหลักคือ โปรตีน พลังงานและคำนวณคุณค่าสารอาหารที่จัดทำโดยใช้โปรแกรม INMUCAL V 4.0 ผลการศึกษาได้ตำรับมาตรฐานอาหารกลางวันที่เป็นอาหารประเภทจานเดียว 20 ชนิด ประเภทกับข้าว 9 ชนิด ขนมหวาน 13 ชนิดและผลไม้ 4 ชนิด โดยแสดงคุณค่าทางโภชนาการด้านพลังงาน โปรตีน วิตามินเอ เหล็ก แคลเซียม และฟอสฟอรัส พบว่าอาหารจานเดียวส่วนใหญ่ให้โปรตีนเพียงพอ ขนมหวานให้พลังงานเป็นส่วนใหญ่ ได้นำตำรับอาหารมาตรฐานที่ได้ไปจัดอาหารกลางวันในรูปของอาหารชุดเพื่อให้ได้ทั้งพลังงานและโปรตีนเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายของเด็กวัยก่อนเรียน โดยอ้างอิงจากปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน สำหรับคนไทย พ.ศ.2546 ของกรมอนามัย

ธัญลักษณ์ สุวรรณ โฉและอุทัย ชารมรรค (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบรีโภคะอาหารของเด็กปฐมวัยโรงเรียนอนุบาล จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบรีโภคะอาหารของเด็กปฐมวัยโรงเรียนอนุบาล จังหวัดราชบุรี เป็นการศึกษากึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ปกครองและนักเรียนชั้นอนุบาล 1 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลอง จะได้เข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบรีโภคะอาหารซึ่งประกอบด้วย การส่งจดหมาย เกี่ยวกับการบรีโภคะให้ผู้ปกครอง 3 ฉบับ ส่วนนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องอาหาร 5 หมู่โดยใช้โมเดลอาหารทั้งรูปภาพและของจริงทำอาหารหมู่ต่างๆรับประทาน ท้องคำคล้องจอง เล่นิทานและการเสริมแรง การตรวจร่างกายของนักเรียน ก่อนและหลังทดลองนำมาวิเคราะห์หาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบหาค่าความแตกต่างด้วยสถิติ Chi-square, Independent t-test และ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง ผู้ปกครองในกลุ่มทดลองมีความรู้ เกี่ยวกับการบรีโภคะอาหารที่ถูกต้องดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) มีการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ผลเสียของการบรีโภคะอาหารที่ไม่ถูกต้อง และมีความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .018, 0.007, .001$ ตามลำดับ) และนักเรียนมีพฤติกรรมกรบรีโภคะอาหารที่ถูกต้องดีขึ้นกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ยังผลให้นักเรียนมีภาวะ โภชนาการโดยมี น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติเช่นกัน($p\text{-value} = .031$)

ปิยนันท์ แซ่จิว (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ความชอบการบริโภคผักของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์ การประกอบอาหาร ของโรงเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงความชอบการบริโภคผักของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบอาหาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชายและหญิง จำนวน 15 คน มีอายุระหว่าง 3-4 ปี จัดให้มีการประสบการณ์การประกอบอาหาร เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีแผนการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารและแบบสังเกตความชอบการบริโภคผักของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One – way Repeated – measures ANOVA) และ t- test แบบ Dependent Sample ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยก่อนจัดประสบการณ์การประกอบอาหารและระหว่างการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารในแต่ละสัปดาห์ มีความชอบการบริโภคผัก โดยเฉลี่ยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระหว่างสัปดาห์ พบว่า ความชอบการบริโภคผักของเด็กปฐมวัย โดยเฉลี่ยรวมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.01 ในช่วง 4 สัปดาห์แรก ส่วนช่วง 4 สัปดาห์หลังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์คะแนนความชอบการบริโภคผักของเด็กปฐมวัยจำแนกรายด้านพบว่าคะแนนเฉลี่ยความชอบการบริโภคผักของเด็กปฐมวัยมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในลักษณะที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์แบบคะแนนรวม

Dieu TT Huynh and others (2008) ได้ศึกษาเรื่อง การบริโภคพลังงานและสารอาหารหลักในเด็กวัยก่อนเรียน เมืองโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม วัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและ โรคอ้วน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 670 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ความถี่ของการรับประทานอาหาร (FFQ) เก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 ปี นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับและนำไปเทียบกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันของเด็กวัยก่อนเรียน ผลการศึกษาพบว่า การบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง มีสาเหตุที่ได้รับพลังงานเกินเมื่อเทียบกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันมาจากโปรตีนและไขมัน โดยเฉพาะ โปรตีนจากสัตว์ ได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าที่กำหนดเมื่อเทียบกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันซึ่งการได้รับสารอาหารในรูปดังกล่าวปรากฏชัดเจนในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิงรวมทั้งเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะร่ำรวย

Jyothi A Lakshmi. and others (2003) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนในชนบท เมืองคาลาร่า ประเทศอินเดีย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน เครื่องมือในการศึกษา คือ เครื่องชั่งน้ำหนัก สายวัด BMI และแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ไคส์ สแควร์และการวิเคราะห์ทางโภชนาการ ใช้การวิเคราะห์ INSTAT ผลการศึกษาพบว่า 1) ภาวะโภชนาการกับอายุ พบว่ามีการแคระแกร็นสูงสุดอยู่ในช่วงอายุ 2 – 3 ปี 2) ภาวะโภชนาการกับเพศ พบว่าโรคขาดสารอาหารมีมากในเพศหญิงและมีการให้กำเนิดบุตรที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 3) ภาวะโภชนาการกับการเจริญเติบโต พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุ 3 - 5 ปี มารดามีสุขภาพไม่ดี ซึ่งต้องการการดูแลอย่างดีที่สุด 4) ภาวะโภชนาการกับภาวะทางเศรษฐกิจ พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนในอยู่กลุ่มที่มีภาวะเศรษฐกิจที่สูงจะมีการแคระแกร็นลดลง มีน้ำหนักตัวเป็นปกติเมื่อเทียบกับเด็กวัยก่อนเรียนที่มีภาวะทางเศรษฐกิจในระดับกลางและระดับต่ำไม่มีความแตกต่างกัน 5) ภาวะโภชนาการกับการศึกษาของมารดา พบว่าการศึกษาของมารดาเป็นปัจจัยที่กำหนดภาวะทางโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีค่าทางสถิติของอายุและน้ำหนัก ที่สามารถบอกค่าได้ 6) ภาวะโภชนาการกับสภาพความเป็นอยู่ พบว่า เด็กที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีเช่น ในสลัมและชนบทมีการเจ็บป่วยในระยะเวลาที่ยาวนานกว่าซึ่งส่งผลไปสู่โรคขาดสารอาหาร 7) ภาวะโภชนาการกับภาวะโภชนาการของมารดา พบว่าภาวะโภชนาการของมารดามีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กวัยก่อนเรียน 8) ภาวะโภชนาการและความรู้ของมารดาด้านโภชนาการ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน

M Prelip and others (2011) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดโปรแกรมโภชนาการของเด็กนักเรียนในโรงเรียนเขตเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดโปรแกรมโภชนาการของเด็กนักเรียน เมืองลอสแอนเจลิส ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ โรงเรียน 12 โรงเรียนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 9 โรงเรียน โรงเรียนกลุ่มควบคุม 3 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบบสอบถามและโปรแกรมการสอนโภชนาการ ทำการศึกษาโดยโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองจะได้ทำแบบสอบถามทั้งก่อนเข้าร่วมโปรแกรมโภชนาการและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโภชนาการ โดยโปรแกรมโภชนาการคือการส่งครูที่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรม Network – LAUSD เพื่อให้ความรู้ทางโภชนาการในกลุ่มของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองแต่กลุ่มควบคุมจะได้ทำเพียงแบบสอบถาม โปรแกรมการสอนโภชนาการใช้ระยะเวลา 9 เดือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มของทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้มากกว่ากลุ่มควบคุมจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังทำแบบสอบถาม

N Khetarpaul (2006) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน อายุระหว่าง 4 - 5 ปี ในเมืองฮายาน่า ประเทศอินเดีย วัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนจากการบริโภคอาหารและความเชื่อเกี่ยวกับอาหารของมารดา จำนวน 183 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยการบันทึกการบริโภคอาหาร โดยใช้วิธี 24-hour เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานข้าวสาลีมากที่สุด การบริโภคผักใบเขียว ผักอื่นๆ และผลไม้มีการรับประทานน้อยมากเนื่องจากยากจน ส่วนใหญ่รับประทานนมควายร้อยละ 93 รองลงมา คือ เนยใส ร้อยละ 73 ส่วนใหญ่มารดาของกลุ่มตัวอย่างเชื่อว่า bajra, maize (corn), some pulses, bathua, ใฝfenugreek หอมหัวใหญ่ กระเทียม จิง เนยใส เป็นอาหารหลักที่ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยใช้วิธี 24-hour เป็นเวลา 3 วัน พบว่า ปริมาณอาหารทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานคือธัญพืช เมล็ดถั่วผักใบเขียว รากและหัวผักอื่นๆ ไขมัน และน้ำมัน นม ผลิตภัณฑ์นม น้ำตาลและน้ำอ้อย ให้ปริมาณสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการสารอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน

KL Lewis and others (2010) ได้ศึกษาภาวะน้ำหนักเกินของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีอายุระหว่าง 2 - 4 ปี ในครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะน้ำหนักเกินของเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากมารดาและบุตรจำนวน 22,837 คน ที่ผ่านการรับรองใน WIC เท็กซัส ในเดือนเมษายน โดยเด็กต้องอายุไม่เกิน 5 ปี ผู้สมัครต้องมีรายได้ตามที่กำหนด หรือมีความเสี่ยงทางโภชนาการ เช่น ความเสี่ยงของอาหารและน้ำหนักเกิน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูงและแบบสัมภาษณ์ ประเมินภาวะโภชนาการโดยกำหนดลักษณะความเสี่ยงทางโภชนาการของเด็กผ่านทาง การสัมภาษณ์กับมารดาแบบตัวต่อตัวและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ (SPSS) ซอฟต์แวร์ (11.0 รุ่น, SPSS Inc., Chicago, IL, 1999) โดยใช้การวิเคราะห์ทั้งหมด ผลการศึกษาพบว่า การใช้ชีวิตในเขตเมืองและชานเมือง มีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มของน้ำหนักในเด็ก เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ชีวิตในเขตชนบท โดยมารดาที่มีน้ำหนัก

ข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียนวัดป่ายาง

โรงเรียนวัดป่ายาง เป็นโรงเรียนรัฐบาล ตั้งอยู่ หมู่ที่ 8 บ้านป่ายาง ตำบลริมปิง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000 เป็นโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูนเขต 1 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งหมด 68 คน จำนวนครูทั้งหมด 7 คน

ผู้ศึกษาได้ทำการสำรวจชนิดและประเภทของอาหารที่จำหน่ายในบริเวณโรงเรียนและรอบๆบริเวณโรงเรียน สามารถแบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ภายในบริเวณโรงเรียน

- 1.1 มีร้านจำหน่ายขนมขบเคี้ยว ลูกอม ขนมปัง ช็อกโกแลต ราคาขนมอยู่ระหว่าง 2 – 5 บาท
- 1.2 มีร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม เช่น น้ำหวานกลิ่นสังเคราะห์รสอู่น รสสับประรด น้ำเน่าก๊วย ราคา 2 – 3 บาท ต่อ 1 แก้ว
- 1.3 ทางโรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวันให้แก่ นักเรียน มีครูฝ่ายโภชนาการเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องความสะอาดของสถานที่และเงินค่าอาหารกลางวัน โดยให้แม่ครัวเป็นผู้กำหนดรายการอาหารวันต่อวันและซื้ออาหารสด อาหารแห้ง มาประกอบอาหารปรุงสุกที่โรงครัวของโรงเรียน นักเรียนจะรับประทานอาหารกลางวันในช่วงเวลา 11.00 – 12.00 น. โดยค่าอาหารนักเรียนชั้นอนุบาลจ่ายเดือนละ 200 บาทต่อคน ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาจ่ายค่าอาหารกลางวันวันละ 3 บาท โรงเรียนจ่ายเพิ่มจากงบประมาณของเทศบาลประจำตำบล อีกคนละ 3 บาทรวม 6 บาทต่อคน รายการอาหาร ประกอบด้วย อาหารประเภทข้าว ได้แก่ ข้าวผัดหมูใส่ไข่ ข้าวสวยต้มยำไก่ ข้าวสวยต้มจืดเต้าหู้ ข้าวมันไก่ ข้าวต้มหมู ข้าวสวยแกงหัวปลี เป็นต้น อาหารประเภทเส้น ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กใส่หมูสับ ข้าวซอย ขนมจีน เป็นต้น (ดูตาราง 2.7) จากการสังเกตการรับประทานอาหารของนักเรียนทุกระดับชั้น พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาล 1 และ 2 ไม่ค่อยรับประทานอาหาร นักเรียนจะรอซื้อขนมและเครื่องดื่ม

ส่วนที่ 2 ภายนอกโรงเรียน มีร้านจำหน่ายสินค้าปลีก 2 ร้านตั้งอยู่บริเวณด้านข้างโรงเรียน 1 ร้าน และด้านหน้าโรงเรียน 1 ร้าน จำหน่ายสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เครื่องเขียน ของเล่น ขนมขบเคี้ยว ลูกอม ขนมปังและเครื่องดื่ม เช่น น้ำอัดลม น้ำหวานแต่งกลิ่นสังเคราะห์และนม เป็นต้น

ตาราง 2.7 รายการอาหารสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลโรงเรียนวัดป่ายางใน 1 สัปดาห์ ที่ทางโรงเรียนจัด

วัน	มื้ออาหาร	
	อาหารกลางวัน	อาหารว่างบ่าย
จันทร์	ข้าวผัดหมูสับ ไข่ไข่ไก่ ไข่กรอก ต้นหอม น้ำซุปล	นมจืด
อังคาร	ข้าวสวย แกงปลีไข่ไก่	นมจืด
พุธ	ข้าวสวย ต้มจืดเต้าหู้หมูสับไข่ ผักกาดขาว	นมจืด
พฤหัสบดี	ข้าวต้มหมู	นมจืด
ศุกร์	ขนมจีนน้ำเงี้ยว	นมจืด

ที่มา : ฝ่ายโภชนาการ โรงเรียนวัดป่ายาง, 2554