



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

ปราณี ทัดศรี M.A.*

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบหลายชั้น ซึ่งเป็นเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1 และอนุบาล 2 อายุ 4-6 ปี จำนวน 255 คน ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี และผู้ปกครองของเด็กนักเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนด้วยโปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการ สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล และให้ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับการศึกษาของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลควรส่งเสริมโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน โดยการจัดโปรแกรมให้ความรู้แก่ครู ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดอาหารคุณภาพสำหรับเด็กในโรงเรียน และวิธีการเสริมสร้างพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมของเด็ก

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการ เด็กวัยก่อนเรียน ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านโรงเรียน

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะทุพโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนยังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศกำลังพัฒนา ปัจจุบัน มีเด็ก 170 ล้านคนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และในแต่ละปียังพบเด็กในกลุ่มนี้เสียชีวิตอันเนื่องมาจากน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ถึง 3 ล้านคน¹ นอกจากนี้ปัญหาการมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์แล้ว ปัญหาเด็กมีภาวะน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์หรือโรคอ้วนกำลังเป็นปัญหาใหม่และมีแนวโน้มมากขึ้น มีรายงานว่าในปี ค.ศ. 2011 เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมากกว่า 40 ล้านคน มีภาวะน้ำหนักเกิน¹

สำหรับประเทศไทย สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็กไทยในช่วง 8 ปีที่ผ่านมาจนถึงปี พ.ศ. 2552 โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนไทยอายุ

ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ที่อาศัยใน 20 จังหวัดทั่วประเทศ และกรุงเทพฯ จำนวน 29,485 คน ผลการศึกษาพบว่าเด็กไทยอายุ 2-14 ปี มีแนวโน้มส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มเด็กชายและเด็กหญิง สำหรับเด็กกลุ่มอายุ 1-5 ปี ร้อยละ 6.3 เทียบเท่ากับเกณฑ์ ร้อยละ 4.8 มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ซึ่งเด็กที่ส่วนสูงต่ำหรือน้ำหนักน้อยนี้มีความเสี่ยงต่อภาวะเข่าปัญหาตา ในขณะที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนถึงร้อยละ 8.5² ภาวะโภชนาการเกินนี้ส่งผลให้เกิดภาวะอ้วนในวัยรุ่น ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคเบาหวานโรคหัวใจและหลอดเลือด¹

ภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนขึ้นอยู่กับ ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ^{3,4} พฤติกรรมการบริโภค อาหาร⁵ และกิจกรรมทางกาย⁶ ปัจจัยด้านครอบครัว มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องคืออาชีพ การศึกษาระดับสูง เศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่

*อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต



มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็ก^{4,7} และปัจจัยด้านโรงเรียน เนื่องจากเด็กวัยนี้ใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมงต่อวัน อาหารกลางวันจึงเป็นอาหารที่เด็กต้องรับประทานที่โรงเรียนอย่างน้อย 1 มื้อ รวมถึงมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นขณะเด็กอยู่ที่โรงเรียน ซึ่งการจัดอาหารกลางวันและกิจกรรมต่าง ๆ สามารถมีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนได้⁸ จากการสำรวจโรงเรียนนาร่องโครงการโภชนาการสมวัยของสำนักโภชนาการ กรมอนามัยในการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียน พบว่า งบประมาณที่จำกัด (13 บาทต่อคนต่อวัน) คุณภาพของอาหารที่ได้ต่ำกว่ามาตรฐานและไม่สามารถจัดเมนูที่ประกอบด้วย ผักและผลไม้ได้ทุกวัน⁹ นอกจากนี้ยังพบว่า สื่อเป็นอีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ มีรายงานว่า การโฆษณาเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มที่เน้นไปที่กลุ่มเป้าหมาย เด็กและวัยรุ่น ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพ และการโฆษณาชวนเชื่อเหล่านี้ยังมีส่วนสร้างเสริมสิ่งแวดล้อมที่เป็นความเสี่ยงด้านสุขภาพต่อเด็กและเยาวชน¹⁰ จากการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสังคมหรือครอบครัวของเด็กเป็นหลัก ในขณะที่การศึกษาปัจจัยของโรงเรียนยังพบว่า มีค่อนข้างน้อย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลด้านครอบครัวและด้านโรงเรียนกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อให้เกิดความครอบคลุมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ Bronfenbrenner's Ecological System Theory¹¹ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่มองการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการเด็กภายใต้บริบทของสิ่งแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์กับตัวเด็ก ซึ่ง Bronfenbrenner จำแนกระดับของสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) Microsystem ระบบปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม 2) Mesosystem เป็นความเชื่อมโยงระหว่างระบบใน Microsystem 3) Exosystem

เป็นระบบภายนอกที่อาจมีผลทางอ้อมต่อบุคคล 4) Macrosystem เป็นระดับที่อยู่ภายนอกสุด ได้แก่ ค่านิยมทางสังคม จารีตประเพณี กฎหมาย ความเชื่อ ถ้าระบบให้ความสำคัญต่อสิ่งใดจะส่งผลสนับสนุนต่อระบบที่ 3 และ 5) Chronosystem เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลา ที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมของเด็ก

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เน้นที่แนวคิดในระดับ Microsystem และ Exosystem ประกอบด้วย ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัวและปัจจัยด้านโรงเรียนดังนี้ 1) ปัจจัยด้านบุคคล เป็นปัจจัยในระดับ Microsystem ประกอบด้วยปัจจัยของเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ เพศ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียนและ กิจกรรมทางกาย 2) ปัจจัยด้านครอบครัว เป็นปัจจัยในระดับ Microsystem และ Exosystem ในระดับ Microsystem ประกอบด้วย พฤติกรรมการจัดหาอาหารของผู้ปกครอง (การเลือกซื้ออาหาร การจัดเตรียมอาหาร และการประกอบอาหาร) อาชีพของผู้ปกครอง การศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว ค่าอาหารของครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ส่วนในระดับ Exosystem คือ การได้รับข่าวสารข้อมูลด้านอาหารของผู้ปกครอง 3) ปัจจัยด้านโรงเรียน เป็นปัจจัยในระดับ Exosystem ได้แก่ การจัดกิจกรรมทางกาย และการจัดโครงการอาหารกลางวัน 4) ภาวะโภชนาการ เป็นภาวะสุขภาพที่แสดงถึงการเจริญเติบโตของเด็กวัยก่อนเรียน ประเมินโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2538¹² โดยแบ่งภาวะโภชนาการเป็นระดับต่าง ๆ คือ ค่อนข้างผอม ผอม สมส่วน เริ่มอ้วน และอ้วน ซึ่งเป็นผลจากปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัวและปัจจัยด้านโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นแบบการศึกษาเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์ (Correlational study) กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายชั้น (Multi-stage random sampling) ในเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 4-6 ปี ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาล 1 และ 2 ในโรงเรียนเขตอำเภอเมืองจังหวัดปทุมธานี และผู้ปกครองของเด็ก คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยกำหนด



ระดับความเชื่อมั่น (α) ที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power of the test $1 - \beta$) เท่ากับ 0.9 และขนาดความสัมพันธ์ (correlation) เท่ากับ 0.20 ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 300 คน¹³ อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และสามารถนำมาวิเคราะห์ที่มีจำนวน 255 คน (ร้อยละ 85) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการ (เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง) และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามซึ่งดัดแปลงจากแบบสอบถามของชนิษฐา วิศิษฐ์เจริญ⁴ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดสอบกับกลุ่มนักเรียนที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (Internal consistence reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.75 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยแสดงค่าจำนวน ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ภาวะโภชนาการด้วยโปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการ (INMU-NutriStat)¹⁴ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว และโรงเรียนกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนโดยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และทำการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างแล้วก่อนดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายร้อยละ 51 มีอายุระหว่าง 4- 6 ปี อายุเฉลี่ย 5.21 ปี (SD = 0.722) ส่วนใหญ่

นับถือศาสนาพุทธ และศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอาศัยอยู่กับครอบครัว และส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 3 คน ซึ่งจำนวนสมาชิกที่มากที่สุด คือ 8 คน นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างทุกคนไม่มีโรคประจำตัว เช่นเดียวกับบุคคลในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวด้วยเช่นกัน ในส่วนของกิจกรรมส่วนใหญ่ที่เด็กวัยก่อนเรียนทำขณะอยู่ที่บ้านเป็นกิจกรรมระดับเบา คือ อ่านหนังสือ ทำการบ้าน ดูโทรทัศน์ (ร้อยละ 57.6) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับกิจกรรมระดับปานกลาง ได้แก่ วิ่งเล่น ปีนป่าย เล่นกีฬา (ร้อยละ 42.4) สำหรับพลังงานจากอาหารที่ได้รับใน 1 วันนั้นส่วนใหญ่ได้รับพลังงานเกิน ซึ่งอยู่ในช่วง 1,601 - 1,900 กิโลแคลอรี/วัน (ร้อยละ 26.3) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับพลังงาน 1,301-1,600 กิโลแคลอรี/วัน (ร้อยละ 25.9) ซึ่งเป็นพลังงานที่เหมาะสมในเด็กวัยก่อนเรียนควรจะได้รับใน 1 วัน คือ ไม่น้อยกว่า 1,300 กิโลแคลอรี¹²

ลักษณะของผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.4) มีอายุระหว่าง 21 - 63 ปี ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเด็กวัยก่อนเรียนโดยเป็นมารดา (ร้อยละ 69.4) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ผู้ปกครองของเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดา⁴ มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 81.8) และจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 38.4) ซึ่งสูงกว่าระดับการศึกษาของประชาชนในภาพรวมของประเทศ ซึ่งรายงานไว้ในปี 2552 ว่าจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของคนไทยในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ย 8.1 ปี¹⁵

ผู้ปกครองเกือบครึ่งประกอบอาชีพรับจ้างรายเดือน (ร้อยละ 41.2) รองลงมาคือ อาชีพรับจ้างรายวัน (ร้อยละ 25.5) โดยส่วนใหญ่ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ย 6,000-10,000 บาท (ร้อยละ 35.7) ซึ่งสอดคล้องกับอัตราค่าแรงขั้นต่ำ ที่กำหนดให้ผู้ที่ทำงานในจังหวัดปทุมธานี มีอัตราค่าแรงขั้นต่ำ 215 บาท/วัน หรือเฉลี่ย 6,450 บาท/เดือน¹⁶ โดยที่ค่าอาหารของครอบครัวที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้อยู่ในช่วง 3,001 - 6,000 บาท/เดือน ซึ่งสอดคล้องกับครัวเรือนทั่วประเทศที่มีค่าใช้จ่ายอาหารและเครื่องดื่มประมาณ 1 ใน 3 จากรายได้เฉลี่ย



เดือนละ 17,403 บาท¹⁷

สำหรับภาวะโภชนาการพบว่าเด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการที่สมส่วน (ร้อยละ 74.1) ในขณะที่ภาวะโภชนาการอ้วนร้อยละ 7.8 เมื่อพิจารณาในระดับประเทศ พบว่าใกล้เคียงกับผลการสำรวจของลัตดา เหมาะสุวรรณ⁶ ที่พบว่าเด็กอายุ 1-5 ปี มีน้ำหนักเกินและอ้วนรวมกันคิด เป็นร้อยละ 8.5

ในส่วนของภาวะโภชนาการผอมที่ได้จากการสำรวจในครั้งนี้เท่ากับร้อยละ 14.9 ซึ่งสูงกว่าผลการสำรวจใน พ.ศ. 2549 พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ร้อยละ 9.3⁶ อาจเป็นไปได้ว่า จากการสำรวจในครั้งนี้ ประมาทหนึ่งในสามของครอบครัวมีรายได้เฉลี่ย 6,000-10,000 บาท (ร้อยละ 35.7) ซึ่งค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนในเขตจังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีรายได้เฉลี่ย 41,613 บาท¹⁷ (ตารางที่ 1)

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน

2.1 ปัจจัยด้านบุคคล (เพศ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน และกิจกรรมทางกาย) ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการทดสอบโดยไคสแควร์ (χ^2) มีเพียงปัจจัยเดียว คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างที่บริโภคอาหาร 1,901 - 2,200 แคลอรี มีภาวะโภชนาการปกติสูงสุด (ร้อยละ 83.3) รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่บริโภคอาหาร 1,601 - 1,900 แคลอรี และ 1,301 - 1,600 แคลอรี ตามลำดับ (ร้อยละ 82.1 และร้อยละ 74.2)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะทุพโภชนาการพบว่า กลุ่มที่บริโภคอาหารมากกว่า 2,201 แคลอรี พบภาวะทุพโภชนาการสูงที่สุด (ร้อยละ 45.5) รองลงมาคือกลุ่มที่บริโภคอาหาร < 1,300 แคลอรี และกลุ่มที่บริโภคอาหาร 1,301 - 1,600 แคลอรี (ร้อยละ 28.8 และร้อยละ 25.8) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาถึงรายการอาหารที่เด็กกินในแต่ละมื้อ รวมถึงอาหารว่าง พบว่า เด็กกลุ่มที่มีภาวะ

โภชนาการปกติส่วนใหญ่กินอาหารอย่างเหมาะสมและได้รับพลังงานอย่างพอเพียง คือไม่น้อยกว่า 1,300 กิโลแคลอรี และไม่เกิน 1,600 กิโลแคลอรี อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณแคลอรีเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวของเด็ก ได้แก่ พันธุกรรม ปริมาณอาหารที่เด็กกิน และการเลี้ยงดูของมารดา¹⁸ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาข้อมูลดังกล่าว

2.2 ปัจจัยด้านบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน เพศและกิจกรรมทางกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน (ตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ^{3,4} อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้าพบว่า เพศหญิงมีภาวะโภชนาการสมส่วนสูงกว่าในเพศชายโดยเพศหญิงมีภาวะโภชนาการสมส่วน (ร้อยละ 78.4) ซึ่งสูงกว่าเพศชาย (ร้อยละ 70) ขณะที่เพศหญิงมีภาวะโภชนาการผอมและภาวะอ้วน (ร้อยละ 12 และร้อยละ 5.6) ต่ำกว่าเพศชาย (ร้อยละ 17.7 และร้อยละ 10) (ตารางที่ 1) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิชัย เอกพลากร² ที่พบว่าเด็กชายมีความชุกของเด็กผอมสูงกว่าเด็กหญิง และมีความชุกของภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนสูงกว่าเด็กหญิง

ในส่วนของกิจกรรมทางกาย ไม่พบความสัมพันธ์อาจเป็นผลจากข้อจำกัดของแบบสอบถามที่ไม่สามารถระบุความถี่และระยะเวลาของการทำกิจกรรมถึงแม้ว่าการศึกษาส่วนใหญ่จะชี้ให้เห็นว่าการออกกำลังกายที่เพียงพอจะช่วยป้องกันหรือลดภาวะอ้วนได้¹⁹

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านครอบครัวกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน

3.1 ปัจจัยด้านครอบครัว พฤติกรรมการจัดหาอาหาร อาชีพ การศึกษา รายได้ ค่าอาหาร จำนวนสมาชิก การได้รับข่าวสารข้อมูลด้านอาหาร ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า การศึกษาของผู้ปกครอง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการทดสอบด้วยไคสแควร์ ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาสูง มีแนวโน้มว่าเด็กจะมีภาวะทุพโภชนาการลดลง พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่



ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่า ปริญญาตรี มีภาวะโภชนาการปกติ จำนวน 54 คน (ร้อยละ 81.8) และมีภาวะทุพโภชนาการจำนวน 12 คน (ร้อยละ 18.2) ขณะที่เด็กกลุ่มที่ผู้ปกครองไม่ได้รับการศึกษาและจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีภาวะทุพโภชนาการจำนวน 14 คน (ร้อยละ 24.1) ภาวะโภชนาการปกติจำนวน 44 คน (ร้อยละ 75.9)

3.2 ปัจจัยด้านครอบครัวที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า พฤติกรรมการจัดหาอาหาร อาชีพ รายได้ ค่าอาหาร จำนวนสมาชิก และการได้รับข่าวสารข้อมูลด้านอาหาร ของครอบครัว เป็นปัจจัยด้านครอบครัวที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งโดยเฉพาะ แต่ทุกตัวแปรอาจมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันที่ในทางหนึ่งทางใด นอกจากนี้แต่ละตัวแปรอาจบอกผลได้ในบางระดับ เช่น พฤติกรรมการจัดหาอาหาร อาจอธิบายได้ เพียงว่าทำให้เด็กรับประทานอาหารได้มากขึ้น ดังเช่น งานวิจัยของพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าศรีศรีศรี²⁰ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ตำรับอาหารสำหรับใช้ใน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีการประมวลคุณค่าทางโภชนาการ ทางด้านพลังงานโปรตีน ไขมันและวิตามินร่วมกับการจัดรูปแบบอาหารที่มีสีสันทวนรับประทาน พบว่า การประยุกต์ตำรับอาหารมาตรฐานนั้น ทำให้เด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กที่ปีกรังศรีมิไซได้รับประทานอาหารในแต่ละรายการอาหารได้เกือบหมด

อย่างไรก็ตามผลการศึกษครั้งนี้ มีบางตัวแปรที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครอง ค่าอาหารของครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัว⁴ สำหรับปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารโดยรวม พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน อาจเป็นไปได้ว่าการได้รับหรือไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านอาหารไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดหาอาหารของผู้ปกครอง เหตุผลอีกประการหนึ่ง คือ การประเมินในครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้สอบถามประเภทของข่าวสารที่ได้รับ แต่เน้นเพียงแหล่งข้อมูลและความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสารเท่านั้น ที่น่า

สนใจในการศึกษาค้นคว้า พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อประเภทบุคคลนั้น ผู้ปกครองได้รับข้อมูลเป็นประจำจากญาติพี่น้องและเพื่อนมากที่สุด (ร้อยละ 41.6) ขณะที่ได้รับข้อมูลเป็นประจำจากทีมสุขภาพน้อยที่สุด (ร้อยละ 6.3) อาจเป็นเพราะโอกาสในการพบกับทีมสุขภาพมักเกิดขึ้นเมื่อเด็กมีการเจ็บป่วย ซึ่งข้อมูลที่ได้จากทีมสุขภาพจะเน้นที่การดูแลเด็กเมื่อเจ็บป่วยมากกว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน สื่อที่ผู้ปกครองได้รับเป็นประจำมากที่สุด คือ สื่อโทรทัศน์ ถึงแม้ว่าการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อกับภาวะโภชนาการ แต่มีการศึกษาในต่างประเทศ รายงานว่าสื่อโฆษณาเมื่อพิจารณาต่อการเลือกซื้ออาหารโดยเฉพาะการโฆษณาที่เน้นกลุ่มเด็กอายุ 8-13 ปี พบว่า เด็กที่ดูโฆษณาเกี่ยวกับขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม และอาหารจานด่วน ทำให้เด็กจดจำได้และเลือกซื้อบ่อยมากที่สุด²¹

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านโรงเรียนกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว พบว่า กิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นผลจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ยังไม่เพียงพอที่จะใช้ในการวิเคราะห์ เนื่องจากคำถามนั้นเฉพาะว่า เด็กมีกิจกรรมทางกายหรือไม่ และยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Finn, Johannsen, Specker²² พบว่าศูนย์เลี้ยงเด็กเป็นปัจจัยสำคัญต่อการออกกำลังกายของเด็กวัยก่อนเรียน เนื่องจากเด็กวัยนี้มีกิจกรรมทางกายเกิดขึ้นระหว่างเวลา 9.00 - 17.00 น. โดยเฉลี่ยถึง ร้อยละ 46

ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนชั่วโมงพลศึกษากับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน นั่นคือเด็กมีภาวะโภชนาการสมส่วน ถึงแม้ว่าเด็กจะได้ออกกำลังกายเพียง 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ในวิชาพลศึกษาและเด็กส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับเบา และปานกลางเมื่ออยู่ที่บ้าน อาจเป็นไปได้ว่าข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลในภาพรวม และเป็นการประมาณการของผู้ตอบ ยังไม่สามารถระบุได้ชัดเจนทั้งในเชิงปริมาณและลักษณะการออกกำลังกายของเด็ก อย่างไรก็ตาม



มีข้อเสนอแนะว่าเด็กควรออกกำลังกายอย่างน้อยครึ่ง ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง²³ เด็กที่มีการออกกำลังกายมากหรือน้อยเกินไป จะส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย ซึ่งการออกกำลังกายที่พอดีจะช่วยให้ Growth hormone หลังออกมามากกว่าเด็กที่ไม่มีการออกกำลังกาย ทำให้การเจริญเติบโตของเด็กวัยก่อนเรียนเป็นไปอย่างเหมาะสม ดังนั้นหากเด็กมีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และเหมาะสมร่วมกับการได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการจะช่วยให้ร่างกายของเด็กมีการเจริญเติบโตที่ดีกว่า

โครงการอาหารกลางวันเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ถึงแม้ว่าทุกโรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียน แต่ข้อมูลในส่วนนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากไม่มีการถามถึงประเภทของอาหารที่จัดให้ และปริมาณอาหารที่เด็กแต่ละคนสามารถรับได้ นอกจากนี้อาหารกลางวันเป็นเพียงอาหารมื้อเดียวที่เด็กได้รับจากทางโรงเรียน ส่วนอีก 2 มื้อเป็นส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ปกครอง ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโครงการอาหารกลางวันกับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้แก่ครู ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดอาหารคุณภาพสำหรับเด็กทั้งในโรงเรียนและที่บ้าน และวิธีการเสริมสร้างพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารของเด็ก
- 2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนการดูแลเรื่องอาหารเด็กวัยก่อนเรียนในเด็กที่มีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพร่วมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ ที่ปรึกษาวิจัยที่ได้ให้คำปรึกษา ซึ่งแนะแนวทางการศึกษาวิจัย อาจารย์ชนิษฐา วิศิษฐเจริญ ที่ช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่กรุณาสละเวลาตรวจ ให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง

แก้ไขแบบสอบถาม ขอขอบคุณนักเรียน ผู้ปกครองและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ และสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิตที่สนับสนุนเงินทุนวิจัย

References

1. World Health Organization(WHO). 10 facts on nutrition: March 2011.[Online] 2011[cited 2011 April 3]. Available from: <http://www.who.int/features/factfiles/nutrition/en/index.html>.
2. Aekplakorn W, editor. Thai health status in the year 2008-9 : an assessment using physical examination. Nonthaburi : The Graphico Systems Co Ltd; 2010.
3. Kwena AM, Terlouw DJ, De Vlas SJ, Phillips-Howard PA, Hawley WA, Friedman JF, et al. Prevalence and severity of malnutrition in pre-school children in a rural area of western Kenya. *Am J Trop Med Hyg* 2003; 68(4): 94-99.
4. Wisitcharoen K. Factors associated with nutritional status among preschool children in Nakhonnayok province. [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2007.
5. Satheannoppakao W, Aekplakorn W, Food Consumer Behavior. In Aekplakorn W, editor. Thailand national health examination survey IV. Nonthaburi: The Graphico Systems ; 2010.
6. Mo-suwan L. Nutritional status of children. In: Aekplakorn W, editor. Thailand national health examination survey IV: child health. Nonthaburi: The Graphico Systems; 2010.
7. Arimond M, Ruel MT. Dietary diversity is associated with child nutritional status: evidence from 11 demographic and health surveys. *J Nutr* 2004; 134: 2579-2585.
8. Bureau of the School Lunch, Office of the Basic Education Commission. School lunch program. [Online] 2012[cited 2012 June 8]. Available



- from: <http://schoollunch.obec.go.th/news/parwath/prawat.html>.
9. National Health Assembly. Nutrition management in school.[online] 2011. [cited 2013 November 20]. Available from: http://nha2013.samatcha.org/sites/default/files/3NHA6_main_Food_Pre_assembly.pdf
 10. Institute of Medicine National Academies. Food marketing to children and youth: Threat or opportunity? Washington DC: The National Academies Press; 2006.
 11. Bronfenbrenner U. The ecology of human development. Cambridge MA: Harvard University Press; 1979.
 12. Bureau of Nutrition Department of Health Ministry of Public Health. food and nutritional status of the Thai people. Nonthaburi: Department of Health Ministry of Public Health; 2009.
 13. Norwood SL. Research strategies for advance practice nurses. New jersey: Prentice –Hall; 2000
 14. Institute of Nutrition. INMU–ThaiGrowth. [Online] 2009 [cited 2013 June 12]. Available from: <http://www.inmu.mahidol.ac.th/thaigrowth/#>
 15. Ekachampaka P, Wattanamano N. Situations and trends of health determinants. In Wibulpolprasert S, editor. Thailand health profile 2007–2009. Bangkok: Printing press, The war veterans organization of Thailand; 2011.
 16. Office of Permanent Secretary Ministry of Labor. The minimum wage.[Online] 2010 [cited 2010 Jan 4]. Available from: <http://www.chainat.go.th/sub/sso/stat51/wage53.htm>.
 17. National Statistical Office Ministry of Information and Communication Technology. The 2011 household socio-economic survey whole kingdom [database on the Internet].2012 [cited 2012 Dec 2]. Available from: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/SocioPocket54.pdf>
 18. Yamborisut U. Comparative study on factors associated with obesity in children from mothers with different nutritional status. (Dissertations). Bangkok: Institute of Nutrition, Mahidol University; 2005.
 19. Pongpitak D, Haputta C, Robchanachai C. The development of obesity control model in elementary school students. Journal of Nursing Science Naresuan University 2008; 2 Suppl: 65–74.
 20. Her Royal Highness Princess Srirasm. Application of standardized recipes for nutritional promotion of preschool children: A case study of Dhipankorn Rasami Choti Child Development Center. [Thesis]. Bangkok : Kasetsart University;2007
 21. Olivares S, Kain J, Lera L, Pizarro F, Vio F, Morón C. Nutritional status, food consumption and physical activity among chilean school children: a descriptive study. Eur J Clin Nutr 2004; 58: 1278–1285.
 22. Finn K, Johannsen N, Specker B. Factors associated with physical activity in preschool children. The Journal of Pediatrics 2002; 140: 81–85.
 23. Suthatvoravit U. Thai government to control school meals as obese children increases (in Thai) [database on the internet].2007 [cited 2007 Apr 3]. Available from: http://www.moe.go.th/news_center/news12012550_10.htm,



ตารางที่ 1 ภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน (n = 255)

เพศ	ภาวะโภชนาการ			
	สมส่วน	ผิดปกติ		
	จำนวน (ร้อยละ)	ผอม จำนวน (ร้อยละ)	เริ่มอ้วน จำนวน (ร้อยละ)	อ้วน จำนวน (ร้อยละ)
ชาย	91(70.0)	23(17.7)	3(2.3)	13(10.0)
หญิง	98(78.4)	15(12.0)	5(4.0)	7(5.6)
รวม	189(74.1)	38(14.9)	8(3.1)	20(7.8)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน (n = 255)

ปัจจัยด้านบุคคล	ภาวะโภชนาการ			รวม	χ^2	p-value
	ปกติ จำนวน (ร้อยละ)	ทุพโภชนาการ จำนวน (ร้อยละ)				
เพศ						
ชาย	91(70.0)	39 (30.0)		130	1.982	0.159
หญิง	98(78.4)	27(21.6)		125		
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (ปริมาณแคลอรีที่เด็กวัยก่อนเรียนได้รับ)						
<1,300 แคลอรี	42(71.2)	17(28.8)		59	10.402	0.034*
1,301 – 1,600 แคลอรี	49(74.2)	17(25.8)		66		
1,601 – 1,900 แคลอรี	55(82.1)	12(17.9)		67		
1,901 – 2,200 แคลอรี	25(83.3)	5(16.7)		30		
> 2,201 แคลอรี	18(54.4)	15(45.5)		33		
กิจกรรมทางกาย						
ระดับเบา	114(76.5)	35(23.5)		149	.578	0.309
ระดับปานกลาง	77(72.6)	29(27.4)		106		



Factors Associate with Nutritional Status among Pre – School Children in Muang District, Pathumtani Province

Pranee Tudsri M.A.*

Abstract

This correlational study aimed to examine nutritional status and factors related to nutritional status of pre-school children in Muang district areas of Pathumthani province. Multistage random sampling was used. The sample included 255 pre-school children aged 4–6 years old who attended pre-schools and one of their parents/guardians. INMU–NutriStat developed by Nutritional Research Institute was used to assess nutritional status of the children. In addition, a self-administered questionnaire was completed by the parent/guardian. Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square test.

Results revealed that food consumption behavior and parent education were significantly different with nutritional status of the pre-school children ($p < .05$). Findings recommended that nurses, in order to promote healthy eating habit of preschool children, should create effective education program for teachers and parent about quality nutrition and method of promoting healthy eating habit of children.

Keywords: nutritional status, pre-school children, personal factors, family factors, school factor

*Lecturer, School of Nursing Rangsit University