

ที่ พร ๐๐๒๓.๓/ว ๕๖๕



สำนักงานส่งเสริมการปกครอง
ท้องถิ่นจังหวัดแพร่
ถนนราษฎร์อุทิศ พร ๕๔๐๐๐

๑๘ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและดำเนินงานโครงการวิจัยอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วน
ต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน

เรียน นายอำเภอเมืองแพร่ นายอำเภอร้องกวาง นายอำเภอสอง และนายอำเภอลอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ อว ๗๘.๒๑/๒๐๗๒๕
ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดแพร่ ได้รับแจ้งจากสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดลว่า นางสาวชนาต สิงห์หันต์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรโภชนาการศาสตร์โครงการ
ร่วมคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและสถาบันโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดลได้ดำเนินการจัดทำ
วิทยานิพนธ์ในหัวข้ออิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการ
ในเด็กวัยก่อนเรียนซึ่งมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวัลย์ พงษ์เจริญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก โดยมีวัตถุประสงค์
เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรคอ้วน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการ
ในวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดแพร่

เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำนักงานส่งเสริมการปกครอง
ท้องถิ่นจังหวัดแพร่ ขอแจ้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกลุ่มเป้าหมายทราบ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ สำหรับอำเภอขอให้แจ้งเทศบาลตำบลและองค์การบริหาร
ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินกร ดิสุยา)
ท้องถิ่นจังหวัดแพร่

กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น
โทร ๐๕๔ - ๕๓๔๑๑๙ ต่อ ๓๐๔
ผู้ประสาน นางสาววาสนา ปิ่นแก้ว

นางสาว
สิน



สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดแพร่
เลขที่ 3261
วันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๖๘
เวลา

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
๙๙๙ พุทธรณีสาย ๔ ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๗๐
โทร ๐๒-๘๐๐-๒๓๘๐

ที่ อว ๗๘.๒๑/๒๐๗๒๕

วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและดำเนินงานโครงการวิจัย “อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน”

เรียน ท้องถิ่นจังหวัดแพร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิจัย (ฉบับย่อ)

๒. รายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ดำเนินการวิจัยในจังหวัดแพร่

ด้วยนางสาวชนนาด สิงห์หันต์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรโภชนาการศาสตร์ โครงการร่วมคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน (Influence of obesogenic environments on eating behaviors and nutritional status in preschool children)” ซึ่งมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวัลย์ พงษ์เจริญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรคอ้วน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดแพร่ (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข ๑)

เพื่อให้การดำเนินโครงการวิจัยนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงขอเข้าถึงข้อมูลรายชื่อเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดแพร่ (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข ๒) เพื่อคัดเลือกเด็กและเชิญชวนผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมถึงขอใช้สถานที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในการเก็บข้อมูล ขอเข้าสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมด้านโภชนาการและกิจกรรมทางกาย และขอข้อมูลนโยบายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะดำเนินงานวิจัยในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ หรือจนกว่าโครงการจะแล้วเสร็จ ทั้งนี้ขอความกรุณาตอบกลับ และส่งมาที่ นางสาวชนนาด สิงห์หันต์ E-mail: chomnard.sin@student.mahidol.ac.th โดยผู้วิจัยจะติดต่อประสานงานเพื่อนัดหมายวันเวลาในการเข้าดำเนินงานหลังได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการดังกล่าวด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

CL.1.1.

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัท ศานติวรางคณา)

ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ

ผู้ประสานงาน นางสาวชนนาด สิงห์หันต์ มือถือ ๐๘๑ ๗๕๖๘๓๕๖๗

เรื่อง

อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภค
และภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน

นางสาวชนนิต สิงห์หิณฑ์

นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรโภชนศาสตร์

โครงการร่วมคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพวัลย์ พงษ์เจริญ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

สังกัด สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

2) รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ศิริวรราชัย

สังกัด คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

3) อาจารย์ ดร.อารีย์ ประจันสุวรรณ สังกัด สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

4) นางสาวพรพรรณ สุขบุญ สังกัด สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

5) นางสาวเยาวลักษณ์ รูปปัทม์ สังกัด สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. บทนำ

โรคอ้วนเป็นภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันผิดปกติหรือมากเกินไป ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น ตามรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า ในปี 2022 ผู้ใหญ่ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปร้อยละ 43 จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ขณะเดียวกันร้อยละ 16 จัดอยู่ในกลุ่มที่เป็นโรคอ้วน (1) อีกทั้งพบว่าในปีเดียวกันนั้น เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีทั่วโลก จำนวน 37 ล้านคนมีน้ำหนักเกิน คาดว่าเด็กเหล่านี้มากกว่าครึ่งหนึ่งจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีภาวะโรคอ้วน (2) ผลกระทบจากโรคอ้วนในเด็กอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ กระดูก และข้อ ระบบต่อมไร้ท่อ และมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเพิ่มขึ้น อีกทั้งเด็กเหล่านี้อาจประสบปัญหาทางจิตใจซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้

สาเหตุการเกิดโรคอ้วนมาจากปัจจัยหลายประการได้แก่ ปัจจัยทางชีวภาพ พฤติกรรม และสภาพแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสมดุลพลังงานในร่างกาย หากได้รับพลังงานจากการบริโภคอาหารมากเกินไป พลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จะส่งผลให้เกิดการสะสมเป็นไขมันในร่างกายทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนได้ (3) โดยเด็กวัยก่อนเรียนเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลจากผู้ปกครอง ดังนั้นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดโรคอ้วนในวัยเด็ก โดยสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วน (obesogenic environments) เป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพและ

การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน สำหรับในเด็กวัยก่อนเรียนนั้น สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนมีความเกี่ยวข้องกับบ้าน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) และสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านหรือบริเวณใกล้เคียง โดยการมี (availability) ร้านอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพในบริเวณใกล้เคียง อาจทำให้สามารถเข้าถึง (accessibility) ได้ง่ายส่งผลต่อการได้รับพลังงานจากการบริโภคที่สูง นอกจากนี้ความห่างไกลและการขาดความปลอดภัยในสถานที่ที่ใช้ออกกำลังกายอาจก่อให้เกิดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากขึ้น ส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการบริโภคพลังงานสูงและการใช้พลังงานในกิจกรรมทางกายน้อย ทำให้เกิดโรคอ้วนในที่สุด

จากข้อมูลจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2565 พบว่า เขตสุขภาพที่ 1 ภาคเหนือตอนบน เป็นพื้นที่ที่มีการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กอายุ 0-5 ปีสูงเป็นอันดับสองรองจากเขตสุขภาพที่ 4 ภาคกลาง (11.5 vs. 13.4%) เมื่อวิเคราะห์แนวโน้มการของการเพิ่มขึ้นภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มเด็กที่มีช่วงอายุดังกล่าวของ 8 จังหวัดในภาคเหนือตอนบน ตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่า จังหวัดแพร่มีแนวโน้มของการเกิดสูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในเขตสุขภาพ เดียวกัน (4, 5) ทั้งนี้ภาพรวมของภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนในเด็กของประเทศไทยมีจำนวนมากและความคล้ายคลึงกันทั้งในเขตพื้นที่เมืองและชนบท (6) โดยในงานวิจัยก่อนหน้านี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันของการเพิ่มขึ้นโรคอ้วนและการเพิ่มขึ้นจำนวนร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (modern retail outlets) ในประเทศไทย (7) นอกจากนี้ยังมีรายงานถึงการขยายตัวอย่างรวดเร็วของรูปแบบการขายปลีกอาหารจำนวนมาก โดยเฉพาะร้านค้าปลีกหรือร้านสะดวกซื้อ ในทุกพื้นที่ (8, 9) แสดงให้เห็นถึงการขยายตัวของเมืองไปสู่พื้นที่ชนบท ซึ่งอาจหมายถึงการขยายตัวเพิ่มขึ้นของสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดโรคอ้วน ที่อาจส่งผลให้รูปแบบพฤติกรรมบริโภคและการออกกำลังกายของคนในชนบทมีความคล้ายคลึงกับคนในเขตเมือง จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพและภาวะโภชนาการในประชากรรวมถึงเด็กวัยก่อนเรียนด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วน พฤติกรรมการบริโภค และภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน
- 2.2 เพื่อศึกษาความแตกต่างของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วน พฤติกรรมการบริโภค และภาวะโภชนาการระหว่างเด็กวัยก่อนเรียนในเขตชนบทและเขตเมือง

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่างและสถานที่ทำวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเกี่ยวกับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนในเขตเมืองและชนบทของจังหวัดแพร่ โดยมี การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังต่อไปนี้

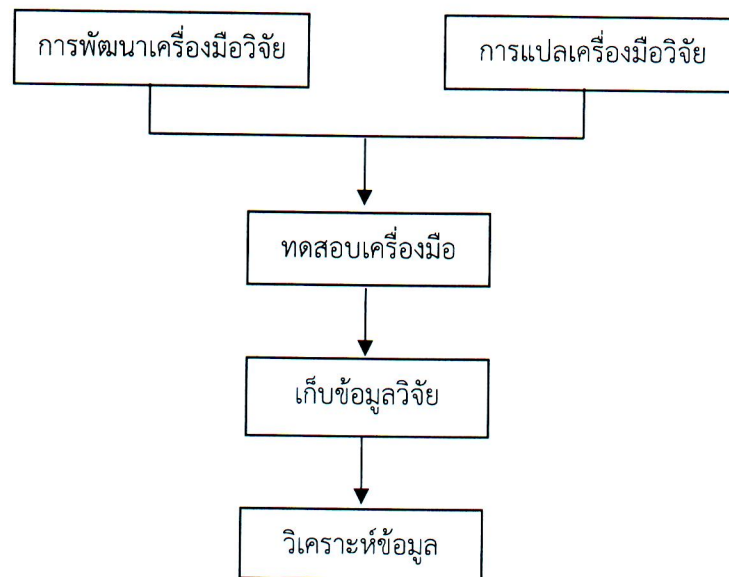
- เด็กวัยก่อนเรียนอายุ 3-5 ปี สัญชาติไทยที่กำลังเข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) สังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในจังหวัดแพร่
- ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กที่รับผิดชอบเด็กเป็นหลัก
- ผู้อำนวยการหรือครูผู้ปฏิบัติงานด้านอาหารและกิจกรรมใน ศพด. ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยหลักมีการคำนวณเพื่อครอบคลุมการศึกษาถึงความแตกต่างของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วน ระหว่างเขตชนบทและเขตเมือง โดยใช้การทดสอบ t test แบบอิสระของกลุ่ม 2 กลุ่ม (independent T-test 2 groups) ได้จำนวนตัวอย่าง 346 คน จากนั้นนำมาปรับค่าความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่มของ ศพด. (cluster effect) ได้กลุ่มตัวอย่าง 416 คนและศพด.จำนวน 20 แห่งที่เพียงพอแก่การปรับค่าความคล้ายคลึงกันภายในกลุ่ม โดยมีสถานที่วิจัยหลักในอำเภอเมือง อำเภอร้องกวาง อำเภอสอง และอำเภอลอง จังหวัดแพร่

ขณะเดียวกันในงานวิจัยนี้มีการสร้างแบบสอบถามขึ้นมาใหม่คือ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่เอื้อต่อการเกิดโรคอ้วนสำหรับเด็กไทยวัยก่อนเรียน (Home obesogenic environment questionnaire for Thai preschool children, THEQ) เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนภายในบ้าน จึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้ผู้เข้าร่วมการศึกษาคือ ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กสัญชาติไทยและสามารถสื่อสารเป็นภาษาไทยได้ และมีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยการทดสอบอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha test) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 63 คน โดยมีสถานที่วิจัยที่ใช้ในการทดสอบเครื่องมือในอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

3.2 กระบวนการวิจัย

กระบวนการวิจัยเริ่มต้นจาก พัฒนาเครื่องมือวิจัย และขออนุญาตใช้เครื่องมือในงานวิจัยแล้วนำมาแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย รวมถึงทดสอบเครื่องมือ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีการประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมโรคอ้วนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ภายในบ้าน และครอบครัว ตลอดจนการเข้าถึงสิ่งแวดล้อมโดยรอบ และจะประเมินการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของเด็กโดยใช้ค่าดัชนีส่วนสูงตามอายุ น้ำหนักตามอายุ และน้ำหนักตามส่วนสูง เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลที่สะท้อนถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเด็ก โดยภาพรวมของกระบวนการวิจัยแสดงในรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 ภาพรวมของกระบวนการวิจัย

3.2.1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย - ในงานวิจัยได้มีการพัฒนาเครื่องมือใหม่ คือ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่เอื้อต่อการเกิดโรคอ้วนสำหรับเด็กไทยวัยก่อนเรียน (THEQ) เพื่อใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนในบ้านหรือในครอบครัว โดยมีการพัฒนาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การพัฒนาแบบสอบถาม 2) การศึกษานำร่อง และ 3) การทดสอบความถูกต้อง โดยในระยะแรกของการพัฒนาแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยก่อนหน้าและสร้างคำถามในแบบสอบถาม THEQ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่บ้านที่ทำให้เกิดโรคอ้วนในงานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจะนำแบบสอบถาม THEQ ที่สร้างขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบและประเมินความถูกต้องของเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ จากนั้นในขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถาม THEQ นั้นมาทำการศึกษานำร่องด้วยวิธีการสนทนากลุ่มกับผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงของแบบสอบถาม ในขั้นตอนสุดท้ายนำแบบสอบถาม THEQ ไปประเมินความเชื่อถือได้ โดยใช้ค่าอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ในผู้เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 63 คน โดยมีเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไปสำหรับความเชื่อถือได้คือค่าอัลฟาของครอนบาคที่ 0.70

3.2.2 การแปลเครื่องมือวิจัย - งานวิจัยนี้ได้มีการใช้เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในงานวิจัยก่อนหน้า กรณีที่เครื่องมือวิจัยฉบับภาษาอังกฤษ ได้ทำการแปลเป็นภาษาไทย และจะส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องในการแปลภาษาและความสอดคล้องกับบริบทงานวิจัย ซึ่งเครื่องมือมีดังนี้

1) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก ซึ่งใช้ในการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Children's Eating Behaviour Questionnaire: CEBQ) ฉบับภาษาไทย ของเด็กวัยเรียนไทยใน

การศึกษาหน้า (10) มีจำนวนคำถามทั้งหมด 35 ข้อ ประกอบด้วย 8 หมวดย่อย ได้แก่ การตอบสนองต่ออาหาร ความสุขกับอาหารที่กิน ความอยากดื่ม การกินมากเกินไปตามอารมณ์ การกินน้อยเกินไปตามอารมณ์ การตอบสนองต่อความอึด ความเข้าใจในการกินอาหาร และการตอบสนองต่ออาหารที่ไม่คุ้นเคย อีกทั้งมีการประเมินบริโภคนิสัยของเด็กก่อนวัยเรียนด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ได้บริโภค ได้แก่ ความถี่ของมื้ออาหาร ความถี่และปริมาณของอาหารกลุ่มต่าง ๆ แหล่งอาหาร และวิธีการประกอบอาหาร โดยให้คะแนนที่ตรงกับการแสดงออกพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็ก ตั้งแต่ 1 (ไม่แสดงออกพฤติกรรมนั้น) จนถึง 5 (แสดงออกพฤติกรรมนั้นอย่างสม่ำเสมอ) คะแนนที่สูงแสดงให้เห็นถึงการแสดงออกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในลักษณะนั้นมาก

2) แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในชุมชนที่เอื้อต่อการเดิน (Neighborhood Environment Walkability Scale, NEWS) (11) ใช้ในการประเมินการรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนในชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง แบบสอบถาม NEWS ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดย NEWS ประกอบด้วยคำถามด้านความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน การเข้าถึงสถานบริการต่าง ๆ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน โครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยสำหรับการเดิน ความสวยงามของสภาพแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน อันตรายจากการจราจร ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม ลักษณะทางกายภาพของถนนหรือพื้นที่อยู่อาศัย และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในขณะเดินในละแวกที่พักอาศัย ซึ่งมีโดยทั่วไปมีการให้คะแนนเป็น 4 ระดับ 1 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 คือ ไม่ค่อยเห็นด้วย 3 คือ ค่อนข้างเห็นด้วย และ 4 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ยกเว้นระยะทางในการเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้านและความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชนที่มีการให้คะแนน 5 ระดับ

3) แบบประเมินและสังเกตสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนใน ศพด. (Environment and Policy Assessment and Observation, EPAO) ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนใน ศพด. โดยแบบประเมิน EPAO ฉบับภาษาอังกฤษ (12) ได้ถูกแปลเป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสมกับการใช้งาน จากนั้นจะส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ทำการประเมินความเหมาะสมด้านภาษาเนื้อหา และสอดคล้องกับบริบทของไทย แล้วจึงแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ แบบประเมิน EPAO มีองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 20 รายการ (ด้านโภชนาการ 7 รายการ และด้านกิจกรรมทางกาย 13 รายการ) คะแนน EPAO ที่สูงกว่าสะท้อนถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อโรคอ้วนน้อยกว่า ซึ่งหมายถึง ศพด. ได้ส่งเสริมการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพและมีกิจกรรมทางกายที่อาจนำไปสู่การเกิดโรคอ้วนในเด็กน้อยกว่า ศพด. ที่มีคะแนน EPAO ต่ำ

3.2.3 การเก็บข้อมูลวิจัย

1) การเก็บข้อมูลในเด็กและผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก มีการเก็บข้อมูลทั้งหมด 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 - คณะผู้วิจัยจะดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพและครอบครัวของเด็กโดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน

โดยใช้แบบสอบถาม CEBQ รวมถึงมีการสอบถามด้านบริโภคนิสัย ประเมินสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดโรคอ้วนภายในบ้านของเด็กด้วยแบบสอบถาม THEQ และประเมินสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนในชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียงที่อยู่อาศัยของเด็กด้วยแบบสอบถาม NEWS นอกจากนี้จะมีประเมินอาหารที่เด็กบริโภคย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ด้วยเทคนิค multiple-pass 24-hour dietary recall เป็นเวลา 2 วัน ที่ไม่ต่อเนื่องกัน (ในวันธรรมดา 1 วันและหยุด 1 วัน) โดยจะสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักร่วมกับเด็กเกี่ยวกับรายละเอียดของอาหารและเครื่องดื่มทั้งหมดที่เด็กบริโภคในวันก่อนหน้า จากนั้นเด็กทุกคนจะได้รับการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงจำนวนสองครั้ง เพื่อนำไปหาค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไป

ครั้งที่ 2 - คณะผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับข้อมูลด้านการบริโภคอาหารในวันที่เด็กบริโภควันก่อนหน้า ในวันธรรมดาหรือวันหยุดอีก 1 วันที่ไม่ตรงกับกรเก็บข้อมูลในครั้งแรก

2) การเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนใน ศพด.

การประเมินสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคอ้วนใน ศพด. จะใช้การสังเกตตามแบบประเมิน EPAO ร่วมกับการประเมินตามเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ ศพด. โดยคณะผู้วิจัยจะเป็นผู้ใช้แบบประเมินนี้ในการเก็บข้อมูลที่ ศพด. เป็นเวลาหนึ่งวัน และมีการสัมภาษณ์บุคลากรของ ศพด. เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติงานด้านโภชนาการและกิจกรรมทางกายที่จัดขึ้นภายใน ศพด. กรณีมีประเด็นที่ต้องสอบถามให้เกิดความชัดเจน

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงจะถูกนำมาคำนวณค่า Z-scores สำหรับน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (WAZ) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (HAZ) และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (WHZ) ตามมาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ด้วยโปรแกรม WHO Anthro V. 3.2.2 (13) ข้อมูลการบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมงมาคำนวณสารอาหารโดยใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V. 4.0 (14) หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้ด้วยโปรแกรม IBM SPSS Statistics Windows และนำเสนอในรูปแบบสถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน หรือร้อยละ) ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันหรือการทดสอบสหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมน จากนั้นจึงใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการกินที่มีผลต่อภาวะโภชนาการด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

หลังจากดำเนินงานวิจัยนี้จะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมก่อให้เกิดโรคอ้วนในแต่ละระดับ (ระดับครัวเรือน ระดับ ศพด. และระดับชุมชน) ที่มีผลต่อพฤติกรรมการกิน และภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ปกครอง ศพด. รวมถึงหน่วยงานด้านสาธารณสุขและผู้กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การวางแผนและป้องกันการเกิดโรคอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน อีกทั้งข้อมูลจากงานวิจัยนี้ยังสามารถใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงสำหรับงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3 663 population-representative studies with 222 million children, adolescents and adults. *Lancet*. 2024;403(10431):1027-1050.
2. Liberali R, Kupek E, Assis MAA. Dietary patterns and childhood obesity risk: a systematic review. *Child Obes*. 2020;16(2):70-85.
3. Kansra AR, Lakkunarajah S, Jay MS. Childhood and adolescent obesity: a review. *Front Pediatr*. 2020;8:581461.
4. Ministry of Public Health, Department of Health; Health Data Center (HDC). Nutritional status of children aged 3–5 years, weight/height index criteria (wasting, normal, overweight and obese), Health Region 1, fiscal year 2024 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024 [cited 2024 Oct 25]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/b85447e35e7b8288aa76e9e9cdd357c3>
5. Ministry of Public Health, Department of Health; Health Data Center (HDC). Information system supporting health promotion and environmental health (DOH Dashboard): percentage of obesity in children under 5 years of age (4th quarter of fiscal year 2022) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024 [cited 2024 Oct 25]. Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/obesity05/index?year=2023>
6. Pongcharoen T, Rojroongwasinkul N, Tuntipopipat S, Winichagoon P, Vongvimetee N, Phanyotha T, *et al*. South East Asian Nutrition Surveys II (SEANUTS II) Thailand: triple burden of malnutrition among Thai children aged 6 months to 12 years. *Public Health Nutr*. 2024;27(1):e152.
7. Kelly M, Seubsman SA, Banwell C, Dixon J, Sleigh A. Thailand's food retail transition: supermarket and fresh market effects on diet quality and health. *Br Food J*. 2014;116:1180-1193.

8. Banwell C, Dixon J, Seubsman SA, Pangsap S, Kelly M, Sleigh A. Evolving food retail environments in Thailand and implications for the health and nutrition transition. *Public Health Nutr.* 2013;16(4):608-615.
9. Phulkerd S, Rachmi CN, Sameeha MJ, Borazon EQ, Thow AM, Trevena H, *et al.* Identifying opportunities for strategic policy design to address the double burden of malnutrition through healthier retail food: protocol for South East Asia Obesogenic Food Environment (SEAOFE) study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(1):528.
- 10 . Sirirassamee T, Hunchangsith P. Children's Eating Behaviour Questionnaire: factorial validation and differences in sex and educational level in Thai school-age children. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2016;47(6):1325-1334.
- 11 . Cerin E, Conway TL, Saelens BE, Frank LD, Sallis JF. Cross-validation of the factorial structure of the Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS) and its abbreviated form (NEWS-A). *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2009;6(1):32.
12. Dianne S Ward, Stephanie Mazzucca, Christina McWilliams, *et al.* *Environment and Policy Assessment and Observation (EPAO) & Document Review: User Manual* [Internet]. Chapel Hill (NC): University of North Carolina at Chapel Hill, Center for Health Promotion and Disease Prevention; 2017 Jun [cited 2025 Jun 29]. Available from: UNC Resources
13. World Health Organization. *WHO Anthro Survey Analyser* [Internet]. 2025 [cited 2025 May 30]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/child-growth/child-growth-standards/software/anthro-survey-analyser-quickguide.pdf?sfvrsn=dc7ddc6f_6.
- 14 . Institute of Nutrition, Mahidol University. INMUCAL-Nutrients V 4.0 software [Internet]. Nakhon Pathom: Institute of Nutrition, Mahidol University; 2018 [cited 2025 Jun 21]. Available from: <https://inmu.mahidol.ac.th/inmucal/>

รายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) ที่ดำเนินการวิจัยในจังหวัดแพร่

พื้นที่อำเภอ	ศพด. ในเขตเทศบาลตำบล (หน่วยงานที่ดูแล)	ศพด. นอกเขตเทศบาลตำบล (หน่วยงานที่ดูแล)
อำเภอเมือง (6 ศพด.)	1) ศพด. เทศบาลตำบลช่อแฮ (เทศบาลตำบลช่อแฮ) 2) ศพด. เทศบาลตำบลวัดหงส์ (เทศบาลตำบลวัดหงส์) 3) ศพด. เทศบาลตำบลทุ่งโฮ้ง (เทศบาลตำบลทุ่งโฮ้ง)	4) ศพด. อบต. ห้วยม้า (อบต. ห้วยม้า) 5) ศพด. อบต. นาจักร (อบต. นาจักร) 6) ศพด. บ้านนันทาราม (อบต. แม่ยม)
อำเภอร้องกวาง (4 ศพด.)	1) ศพด. เทศบาลตำบลร้องกวาง (เทศบาลตำบลร้องกวาง) 2) ศพด. บ้านห้วยฮ่อม (เทศบาลตำบลบ้านเวียง)	3) ศพด. อบต. แม่ทราย (อบต. แม่ทราย) 4) ศพด. อบต. แม่ยางตาล (อบต. แม่ยางตาล)
อำเภอสอง (4 ศพด.)	1) ศพด. เทศบาลตำบลสอง (เทศบาลตำบลสอง) 2) ศพด. บ้านลูนีเกด (เทศบาลตำบลห้วยหม้าย)	3) ศพด. บ้านลองลีอนุญ (อบต. บ้านหนุน) 4) ศพด. อบต. หัวเมือง (อบต. หัวเมือง)
อำเภอลอง (6 ศพด.)	1) ศพด. เทศบาลตำบลบ้านปิน (เทศบาลตำบลบ้านปิน) 2) ศพด. เทศบาลตำบลแม่ปาน (เทศบาลตำบลแม่ปาน) 3) ศพด. บ้านเหล่า (เทศบาลตำบลเวียงต้า)	4) ศพด. อบต. แม่หิด (อบต. แม่ปิ่น) 5) ศพด. อบต. ดงลาน (อบต. แม่ปิ่น) 6) ศพด. บ้านปาง (อบต. ต้าผามอก)

*อบต. (องค์การบริหารส่วนตำบล)