



# ผลสำรวจการใช้แปุ้้มเด็กและผลกระทบต่ออาการบาดเจ็บ ของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

อุสา ไม้แก้ว<sup>1\*</sup>, อภิญญากรย์ เจริญลาภ<sup>2</sup>, นันทชนม์ รุจิฉาย<sup>3</sup>, ณัฐญาณี คำโท<sup>4</sup>, รัฐติกาล ทารสระคู<sup>5</sup>, และยุพาภรณ์ กองพันธ์<sup>6</sup>

Received: December 29, 2024

Revised: August 18, 2025

Accepted: August 25, 2025

## บทคัดย่อ

การใช้แปุ้้มเด็ก ช่วยเพิ่มความสะดวกในการทำกิจกรรมต่างๆ ในขณะอุ้มเด็ก แต่อย่างไรก็ตาม น้ำหนักของเด็กส่งผลให้เกิดสมดุขของแนวกระดูกและการทำงานของกล้ามเนื้อของผู้ใช้แปุ้้มเด็กผิดปกติ อาจนำไปสู่การบาดเจ็บต่อร่างกายได้ ปัจจุบันแปุ้้มเด็กใช้งานกันหลากหลายแบบ และมีความหลากหลายของ ช่วงอายุ เพศ และวัย ในกลุ่มผู้ใช้แปุ้้มเด็ก ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจชนิดการใช้แปุ้้มเด็ก และผลกระทบต่อสุขภาพระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการใช้แปุ้้มเด็ก ด้วยการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบ สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผ่านการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใช้แปุ้้มเด็ก 52 คน มีช่วงอายุ 19-62 ปี อายุเฉลี่ย  $31.40 \pm 8.58$  ปี น้ำหนักผู้ใช้เฉลี่ย  $59.75 \pm 11.65$  กิโลกรัม เพศหญิงใช้แปุ้้มเด็ก ร้อยละ 80.77 มากกว่าเพศชาย ร้อยละ 19.23 ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นมารดา ร้อยละ 55.77 บิดาและผู้ดูแลอย่างละ ร้อยละ 15.38 ระยะเวลาการใช้แปุ้้มเด็กนานครั้งละ 30-60 นาที ขึ้นอยู่กับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น เดินเล่น หรือเดินห้างสรรพสินค้า พบว่าชนิดของแปุ้้มเด็กที่ใช้ มากที่สุดคือ แปุ้้มเด็กเย็บสำเร็จรูปลักษณะเป็นกระเป๋ามีช่องว่างสำหรับทารก พร้อมเบาะรองนั่ง ร้อยละ 86.11 ส่วนใหญ่ใช้แปุ้้มเด็กไว้ด้านหลังและหันหน้าเด็กออก น้ำหนักเด็กที่ถูกอุ้มโดยใช้แป้ 4-11 กิโลกรัม ซึ่งอยู่ ในช่วงอายุ 3-15 เดือน นอกจากนี้พบว่าร้อยละ 94.44 ของผู้ใช้แปุ้้มเด็กมีอาการปวด ประเมินจากมาตรวัด ความปวดแบบตัวเลข 0-10 พบว่าอาการปวดมากที่สุดขณะใช้แปุ้้มเด็กอยู่ที่ระดับปานกลาง ( $NRS = 4.69 \pm 1.26$ ) และอาการปวดลดลงทันทีหลังจากถอดแป้ อยู่นี่ระดับน้อย ( $NRS = 2.71 \pm 1.27$ ) ซึ่งพบอาการปวดได้แก่ หลังส่วนล่าง คอและบ่า สะบัก และอื่นๆ ตามลำดับ ดังนั้น ผลสำรวจผู้ใช้แปุ้้มเด็กส่วนใหญ่ใช้แปุ้้มเด็ก แบบสำเร็จรูป อุ้มเด็กไว้ด้านหลังและหันหน้าเด็กออก การใช้แปุ้้มเด็กระยะเวลา 30-60 นาที ทำให้เกิด อาการปวดปานกลางบริเวณหลังส่วนล่าง และคอ บ่า ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อถอดใช้งานแปุ้้มเด็กแล้ว อาการปวดจะลดลงอยู่ในระดับน้อยทันที

**คำสำคัญ:** แปุ้้มเด็ก / การบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อ / สรีระร่างกาย / ผลกระทบด้านสรีรศาสตร์ / สุขภาพผู้ดูแล

\* ผู้รับผิดชอบบทความ: อุสา ไม้แก้ว คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต E-mail: usa.c@rsu.ac.th

<sup>1-2</sup> วท.ม. (กายภาพบำบัด) อาจารย์ คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>3</sup> วท.ม. (กายภาพบำบัด) นักวิจัยอิสระ

<sup>4-6</sup> นักศึกษาปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต





# A Survey on Baby Carrier Use and Its Impact on Musculoskeletal Injuries

Usa Maikaew<sup>1\*</sup>, Aphinyakarn Charoenlap<sup>2</sup>, Nantachon Rujichai<sup>3</sup>, Natthayanee Khamto<sup>4</sup>,  
Rathtikan Harnrakoo<sup>5</sup>, and Yupaphorn Kongpan<sup>6</sup>

## Abstract

Baby carriers provide convenience for caregivers during various activities while holding an infant. However, the infant's weight can affect malalignment or poor posture and muscle imbalance, potentially leading to musculoskeletal disorders. Baby carriers are widely used in different styles and by users of various ages and genders. This study aimed to investigate the types of baby carriers used and musculoskeletal symptoms associated with their usage. Data were collected through semi-structured telephone interviews, and descriptive statistics were used for analysis. Fifty-two participants, aged 19–62 years (mean age  $31.40 \pm 8.58$  years), were included. The average user weight was  $59.75 \pm 11.65$  kg. Women (80.77%) used baby carriers more frequently than men (19.23%), with mothers being the primary caregivers (55.77%), followed by fathers and other caregivers (15.38% each). The average duration of baby carrier use was 30–60 minutes per session, depending on daily activities such as walking or shopping. The most commonly used structure baby carrier H-hip type was the structured carrier with an integrated seat (86.11%). Most users carried their infants in a front-carrying position with a forward-facing orientation. The average infant weight was 4–11 kg, corresponding to ages 3–15 months. Musculoskeletal pain was reported by 94.44% of participants and assessed using the Numeric Pain Rating Scale (NRS) 0–10. The highest pain levels occurred while using the baby carrier, reaching a moderate level (NRS =  $4.69 \pm 1.26$ ). However, pain significantly decreased to a mild level (NRS =  $2.71 \pm 1.27$ ) immediately after the carrier was removed. The most commonly affected areas were the lower back, neck and shoulders, scapular region, and other areas in descending order. In conclusion, most baby carrier users preferred structured carriers, carrying infants in a front-facing position. Prolonged use for 30–60 minutes resulted in moderate pain, primarily in the lower back and neck-shoulder region. However, pain levels decreased to a mild level immediately upon removal.

**Keywords:** Baby Carriers / Musculoskeletal Pain / Posture / Ergonomic Impact / Caregiver Health

\* **Corresponding Author:** Usa Maikaew, Division of Physical Therapy, Faculty of Physical Therapy and Sports Medicine, Rangsit University, E-mail: usa.c@rsu.ac.th

<sup>1-2</sup>Ms.c (Physical Therapy), Lecture, Faculty of Physical Therapy and Sports Medicine, Rangsit University

<sup>3</sup>Ms.c (Physical Therapy), Independent researcher

<sup>4-6</sup>B.Sc (Physical Therapy), Undergraduate student, Physical Therapy, Faculty of Physical Therapy and Sports Medicine, Rangsit University





## 1. บทนำ

กลุ่มครอบครัวที่มีบุตรหลานยังเล็ก ที่ต้องการความสะดวกสบายในการพาเด็กออกไปทำกิจกรรมต่างๆ นอกบ้าน ซึ่งในขณะที่ทำกิจกรรมนั้นจำเป็นต้องอุ้มเด็กไปด้วยตลอดเวลาจึงทำให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนผู้อุ้ม ส่งผลให้ผู้อุ้มทำกิจกรรมได้น้อยลง ดังนั้นการมองหาอุปกรณ์ที่ช่วยผู้อุ้มเด็กจึงเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น เช่น เป้ผู้มเด็ก (baby carrier) มีลักษณะคล้ายกับกระเป๋าเป้ทั่วไป ทำหน้าที่ยึดมารดาหรือผู้เลี้ยงดูและเด็กไว้ด้วยกัน ซึ่งรูปแบบการใช้เป้ผู้มเด็กแบบมาจากการอุ้มลูกที่กระเป๋าท้องของจึงใจทำให้เกิดการสัมผัสผิวกันตลอดเวลาระหว่างผู้อุ้มและเด็ก ส่งผลให้เด็กรู้สึกปลอดภัยและคลายความกังวลลงได้ (Buil et al., 2016) ปัจจุบันเป้ผู้มเด็กสามารถนำมาใช้โดยสะพายเข้ากับลำตัวได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เป้ผู้มเด็กจึงมีความสำคัญต่อการเอื้ออำนวยความสะดวกและมีประโยชน์ที่เด่นชัดจากงานวิจัย ได้แก่ เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างมารดากับบุตร ลดภาวะซึมเศร้าของมารดาหลังคลอดบุตร (Williams et al., 2019) ลดอัตราการร้องไห้ของบุตร เพิ่มความสะดวกสบายของผู้ใช้ได้มากขึ้น สามารถลดอัตราการเต้นหัวใจของเด็ก (Esposito et al., 2015) และช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านภาษาให้กับเด็กที่ถูกอุ้ม (Mireault et al., 2018)

เมื่อใช้เป้ผู้มเด็กไว้ทางด้านหน้า จะส่งผลทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายเคลื่อนมาทางด้านหน้า ร่างกายจึงเกิดการสร้างสมดุลชดเชยโดยการแอ่นหลังเพื่อตั้งให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายเข้าสู่จุดสมดุล ส่งผลให้กระดูกสันหลังส่วนเอวมีลักษณะแอ่นเพิ่มขึ้นหรือแนวการวางตัวของกระดูกที่ผิดไปจากเดิม ส่งผลให้กล้ามเนื้อด้านข้างกระดูกสันหลังเกร็งกล้ามเนื้อค้ำไว้ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อ erector spinae (Schmid et al., 2019) ส่งผลให้ร่างกายอยู่ในลักษณะท่าทางแอ่นหลังตลอดเวลาให้การทรงตัวเกิดความไม่มั่นคง (Schmid et al., 2019; Williams et al., 2019) นอกจากนี้การใช้เป้ผู้มเด็กทางด้านหน้ายังส่งผลต่อกล้ามเนื้อบริเวณบ่า โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ upper trapezius เนื่องจากสายสะพายเป้ผู้มเด็กพาดผ่านบริเวณบ่าทำให้น้ำหนักทั้งหมดเกิดแรงกดลงที่บ่าเพิ่มขึ้น จึงทำให้กล้ามเนื้อ upper trapezius หดตัวเกร็งค้างแบบยืดยาว ออกมากขึ้น แรงกดที่บ่าและการทำงานของกล้ามเนื้อ upper trapezius ที่เพิ่มขึ้นจะขึ้นอยู่น้ำหนักตัวเด็กที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน (Wu et al., 2017) ถึงแม้เป้ผู้มเด็กจะมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน แต่อย่างไรก็ตามยังคงส่งผลเสียต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น ระยะเวลาที่ใช้เป้ผู้มเด็ก ชนิดของเป้ผู้มเด็ก น้ำหนักของเด็ก (Wu et al., 2017)

เป้ผู้มเด็กนั้นมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน แต่อย่างไรก็ตามยังคงส่งผลเสียต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อได้แก่ อาการปวดตึงคอ บ่า และหลัง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ การศึกษาที่ผ่านมาของ Wu และคณะ (Wu et al., 2017) ได้ทดลองเปรียบเทียบชนิดเป้ผู้มเด็ก 3 ชนิดในอาสาสมัครสุขภาพดี ทั้งเพศชายและหญิง ช่วงอายุ 23 – 35 ปี กำหนดให้ผู้มเด็กทารกปร่าเสมือนเด็กจริงไว้ที่น้ำหนัก 7 และ 10 กิโลกรัม เพื่อเปรียบเทียบดูว่าเป้ผู้มเด็กชนิดใดส่งผลทำให้กล้ามเนื้อทำงานมากที่สุดโดยวัดจากเครื่องตรวจสัญญาณไฟฟ้าที่วัดการทำงานของกล้ามเนื้อผ่านผิวหนัง (surface electromyography; EMG) บริเวณกล้ามเนื้อบ่า และกล้ามเนื้อหลัง พบว่า เพศชายมีการทำงานของกล้ามเนื้อบ่า และหลังส่วนล่างมากกว่าเพศหญิง ชนิดของเป้ผู้มเด็กส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อบ่าแตกต่างกัน และพบว่าน้ำหนักเด็กยิ่งมากยิ่งขึ้นส่งผลให้





กล้ามเนื้อทำงานหนักมากยิ่งขึ้น Schmid et al. (2019) ได้เปรียบเทียบผู้ใช้เป้คุณแม่เด็กเฉพาะเพศหญิง สุขภาพดี ช่วงอายุ 19 – 36 ปี โดยใช้เป้คุณแม่เด็กชนิด Sling ลักษณะเป็นผ้าคล้องปรับได้ตามต้องการ กำหนดให้ อุ้มตุ๊กตารูปร่างเสมือนเด็กจริงไว้ที่น้ำหนัก 6 กิโลกรัม เทียบการอุ้มเป็น 3 แบบ ได้แก่ อุ้มเด็กไว้ทางด้านหน้า อุ้มเด็กไว้ด้านข้างที่ถนัด และอุ้มเด็กไว้ด้านข้างที่ไม่ถนัด พบว่า เมื่ออุ้มเด็กไว้ทางด้านหน้าส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของการแอ่นหลังส่วนล่าง ซึ่งสัมพันธ์กับหลังส่วนบนคร่อมมาทางด้านหน้าเพิ่มขึ้น รวมถึงการบิดหมุนของ แกนกลางลำตัวลดลงเมื่ออุ้มเด็กในข้างที่ถนัด โดยทั้ง 3 แบบการอุ้มนั้น จะกระตุ้นให้มีการทำงานของ กล้ามเนื้อ paraspinal เพิ่มมากขึ้นทั้งหมด ถึงแม้ว่าจะอุ้มด้านข้างก็ตาม

จากการศึกษาที่ผ่านมาทำให้ผู้วิจัยพบว่าการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดจากการใช้เป้คุณแม่ เด็กพบได้เพียงเล็กน้อยในต่างประเทศและยังไม่มีรายงานให้เห็นในประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันเป้คุณแม่เด็กใช้งานกัน หลากหลายแบบ และมีความหลากหลายของช่วงอายุ เพศ และวัยในกลุ่มผู้ใช้เป้คุณแม่เด็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการ สืบหาชนิดการใช้เป้คุณแม่เด็ก และผลกระทบสุขภาพระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการใช้เป้คุณแม่เด็ก

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสำรวจชนิดของเป้คุณแม่เด็กในกลุ่มผู้ใช้เป้คุณแม่เด็ก
- 2.2 เพื่อสำรวจความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานเป้คุณแม่เด็ก

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มประชากรคือกลุ่มผู้ใช้งานเป้คุณแม่เด็กทั้งเพศชายและหญิง ขนาดกลุ่มตัวอย่างการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพรูปแบบการสัมภาษณ์ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30-50 คน (Marshall et al., 2013) ซึ่งเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเกี่ยวข้องโดยตรงกับแนวคิดข้อมูลการอ้อมตัว

3.3 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัย ผู้ใช้งานเป้คุณแม่เด็ก หรือผู้เคยใช้เป้คุณแม่เด็ก ย้อนหลังไม่เกิน 12 เดือน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่มีความเครียด อยู่ระดับเครียดมาก โดยประเมินจากแบบประเมินความเครียด (ST5) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข คะแนนมากกว่า 8 คะแนน ซึ่งมีผลต่อระดับอาการเจ็บปวด 2) ผู้ที่มีความบกพร่องทางการให้ข้อมูล เช่น มีความบกพร่องทางสมอง/จิตใจ มีปัญหาด้านการสื่อสาร มีปัญหาทางด้านสติสัมปชัญญะ เป็นต้น 3) ผู้ที่เข้ายา เพื่อลดอาการปวดเป็นประจำ

3.4 การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยรังสิต COA. No. RSUERB2020-049 ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการส่งเอกสาร ขอความยินยอมการให้สัมภาษณ์และข้อมูลสุขภาพ

3.5 เครื่องมือการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก สถานะความสัมพันธ์กับเด็ก รูปแบบครอบครัว





ส่วนที่ 2 สภาวะสุขภาพที่เกิดปัญหาของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้แก่ โรคประจำตัว ประวัติการประสบอุบัติเหตุ การรักษาพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การรับประทานยาแก้ปวด ภาวะความเครียดใช้แบบประเมินความเครียด (ST5) ส่วนที่ 3 ข้อมูลการใช้งานแปุ้้มเด็ก รูปแบบและชนิดของแปุ้้มเด็กที่ใช้ ลักษณะของเด็กที่อยู่ในแปุ้้มเด็ก ระยะเวลาในการใช้แปุ้้มเด็ก กิจกรรมขณะใช้แปุ้้มเด็ก ความถี่ในการใช้แปุ้้มเด็ก ช่วงเวลาในการใช้แปุ้้มเด็ก จำนวนครั้งที่เคยใช้แปุ้้มเด็ก และ ส่วนที่ 4 อาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มีอาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีอยู่เดิมก่อนการใช้แปุ้้มเด็กหรือไม่ พร้อมให้คะแนนความเจ็บปวด มีอาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อระหว่างใช้งานหรือหลังการใช้งานแปุ้้มเด็กหรือไม่ พร้อมให้คะแนนความเจ็บปวด อาการผิดปกติบริเวณที่เป็นมากที่สุดและบ่อยครั้งที่สุดคือบริเวณใดและมีลักษณะอาการอย่างไร

**3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ระหว่าง สิงหาคม พ.ศ.2563 ถึง เมษายน พ.ศ.2564 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนดำเนินงานวิจัยและนัดหมายวันและเวลา ที่สะดวกต่อการให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบคำถามกึ่งโครงสร้างดำเนินการสัมภาษณ์รายบุคคล ใช้ระยะเวลาประมาณ 20 - 30 นาที โดยมีผู้สัมภาษณ์จำนวน 1 คน

**3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล** อธิบายข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล สภาวะสุขภาพที่เกิดปัญหาของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ข้อมูลการใช้งานแปุ้้มเด็ก และอาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด และนำข้อมูลที่ได้จากการการสัมภาษณ์รายบุคคลมาจัดแยกเป็นกลุ่มคำตอบซ้ำๆ และกลุ่มคำตอบที่แตกต่าง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตีความแบบอุปนัย (analytic induction) เพื่อสร้างข้อสรุปและตอบคำถามงานวิจัย ซึ่งข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เป็นข้อความบรรยาย

## 4. ผลการวิจัย

### 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานแปุ้้มเด็ก

กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลทั้งสิ้น 52 คน เพศหญิง 42 คน ร้อยละ 80.77 และเพศชาย 10 คน ร้อยละ 19.23 อายุเฉลี่ย  $31.40 \pm 8.58$  ปี อายุต่ำสุด 19 ปี และอายุสูงสุด 62 ปี น้ำหนักเฉลี่ย  $59.54 \pm 10.38$  กิโลกรัม มีสถานะความสัมพันธ์เป็นมารดา ร้อยละ 72 บิดา และผู้ดูแลหรือญาติอย่างละ ร้อยละ 16 รูปแบบครอบครัว แบบครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 51.92 และครอบครัวขยาย ร้อยละ 48.08 ตามข้อมูลแสดงผลในตารางที่ 1





ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานเปุ้้มเด็ก (n=52)

ผู้ใช้งานเปุ้้มเด็ก	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>เพศ</b>			
ชาย	10	19.23	
หญิง	42	80.77	
<b>อายุ (ปี)</b>			31.40 $\pm$ 8.58
น้อยกว่า 20	1	1.92	
20 - 29	25	48.08	
30 - 39	21	40.38	
40 - 49	3	5.77	
50 - 59	1	1.92	
มากกว่า 59	1	1.92	
ค่าต่ำสุด 19 ปี ค่าสูงสุด 62 ปี			
<b>น้ำหนัก (กิโลกรัม)</b>			59.54 $\pm$ 10.38
ค่าต่ำสุด 42 กก. ค่าสูงสุด 80 กก.			
<b>สถานะความสัมพันธ์กับเด็ก</b>			
บิดา	8	55.77	
มารดา	29	15.38	
พี่เลี้ยง/ผู้ดูแลเด็ก/ญาติ	8	15.38	
<b>รูปแบบครอบครัว</b>			
ครอบครัวเดี่ยว	27	51.92	
ครอบครัวขยาย	25	48.08	

#### 4.2 ข้อมูลการใช้เปุ้้มเด็ก

ข้อมูลการใช้เปุ้้มเด็ก จากผลการสัมภาษณ์ 52 คน พบว่า น้ำหนักของเด็กถูกเริ่มใช้เปุ้้มเด็ก  $5.64 \pm 1.08$  กิโลกรัม น้ำหนักของเด็กเมื่อสิ้นสุดการใช้เปุ้้มเด็ก  $10.17 \pm 3.85$  กิโลกรัม อายุของเด็กที่ถูกเริ่มใช้เปุ้้มเด็ก  $3.96 \pm 1.44$  เดือน อายุของเด็กเมื่อสิ้นสุดการใช้เปุ้้มเด็ก  $11.25 \pm 4.61$  กิโลกรัม ชนิดของเปุ้้มเด็กที่ใช้มากที่สุด คือ ชนิด structure baby carrier H-hip ร้อยละ 84.62 ชนิดอื่นๆ ร้อยละ 15.38 ลักษณะของเด็กที่อยู่ในเปุ้้มเด็กทั้งหมดอุ้มเด็กไว้ด้านหน้า และส่วนใหญ่หันหน้าเด็กออกจากผู้อุ้ม ร้อยละ 98.08 พบว่า ระยะเวลาที่ใช้เปุ้้มเด็ก น้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 28 ใช้ 30-60 นาที ร้อยละ 53.85 ใช้ 60-120 นาที ร้อยละ 7.69 และ ใช้มากกว่า 120 นาที ร้อยละ 3.85 ตามลำดับ ความถี่ในการใช้เปุ้้มเด็ก น้อยกว่า 3 วัน ร้อยละ 61.54 ใช้ 3-5 วัน ร้อยละ 11.54 ใช้มากกว่า 5 วัน ร้อยละ 26.92 และกิจกรรมขณะ





ใช้เบาะเด็ก เดินเล่น ร้อยละ 80.77 เดินห้างสรรพสินค้า/ตลาด ร้อยละ 15.38 ขับรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 3.85 ตามลำดับ ตามข้อมูลแสดงผลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลการใช้งานเบาะเด็ก (n=52)

การใช้งานเบาะเด็ก	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>น้ำหนักเด็ก (กิโลกรัม)</b>			
เริ่มใช้เบาะเด็ก			5.64 $\pm$ 1.08
ค่าต่ำสุด 3.5 กก. ค่าสูงสุด 8 กก.			
สิ้นสุดการใช้เบาะเด็ก			11.17 $\pm$ 3.85
ค่าต่ำสุด 5 กก. ค่าสูงสุด 14 กก.			
<b>อายุเด็ก (เดือน)</b>			
เริ่มใช้เบาะเด็ก			3.96 $\pm$ 1.44
ค่าต่ำสุด 1 เดือน ค่าสูงสุด 7 เดือน			
สิ้นสุดการใช้เบาะเด็ก			11.25 $\pm$ 4.61
ค่าต่ำสุด 3 เดือน ค่าสูงสุด 21 เดือน			
<b>ชนิดของเบาะเด็ก</b>			
Structure baby carrier H-hip seat	44	84.62	
Structure baby carrier H shape	3	5.77	
Structure baby carrier X-hip shape	3	5.77	
sling	1	1.92	
wrap	1	1.92	
<b>ลักษณะของเด็กที่อยู่ในเบาะเด็ก</b>			
ตำแหน่งการอุ้มเด็ก			
ด้านหน้า	52	100	
ลักษณะการอุ้มเด็ก			
หันหน้าเข้าหาผู้อุ้ม	1	1.92	
หันหน้าออกจากผู้อุ้ม	51	98.08	
อุ้มพาดเฉียงไว้ด้านหลัง	0	0	





ตารางที่ 2 ข้อมูลการใช้งานเป็้อุ้มเด็ก (n=52) (ต่อ)

การใช้งานเป็้อุ้มเด็ก	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระยะเวลาในการใช้เป็้อุ้มเด็ก (นาที)			39.71 $\pm$ 25.04
น้อยกว่า 15	5	9.62	
15 - 30	23	44.23	
30 - 60	18	34.62	
60 - 120	4	7.69	
มากกว่า 120	2	3.85	
ความถี่ในการใช้เป็้อุ้มเด็ก (วันต่อสัปดาห์)			
น้อยกว่า 3	32	61.54	
3-5	6	11.54	
มากกว่า 5	14	26.92	
กิจกรรมขณะใช้เป็้อุ้มเด็ก			
เดินเล่น	42	80.77	
เดินห้างสรรพสินค้า/ตลาด	8	15.38	
ขับรถจักรยานยนต์	2	3.85	

#### 4.3 อาการและความผิดปกติต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

จากการสัมภาษณ์ถึงอาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานเป็้อุ้มเด็ก ก่อนการใช้เป็ ระหว่างการใช้เป็และหลังการใช้เป็ร่วมกับระยะเวลา กิจกรรม ความถี่ในการใช้เป็้อุ้มเด็ก พบว่า ขณะใช้เป็้อุ้มเด็ก ผู้ใช้เป็มีอาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเกิดขึ้น โดยมีอาการปวดระดับปานกลางที่ NRS = 4.69  $\pm$  1.26 ส่วนมากมีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างร่วมกับบ่า คิดเป็นร้อยละ 61.54 รองลงมาเป็นหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 17.31 และคอ บ่า ไหล่ คิดเป็นร้อยละ 13.46 ตามข้อมูลแสดงผลในตารางที่ 3

อาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานเป็ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนเริ่มใช้เป็้อุ้มเด็ก กลุ่มผู้ใช้งานเป็้อุ้มเด็กที่มีอาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มีทั้งหมด 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ระดับอาการปวดบริเวณคอ บ่า หรือหลังส่วนล่างอยู่ระดับอาการปวดระดับเบาหรือน้อยมากที่สุดที่ NRS = 1.33  $\pm$  3.58 และผู้ที่ไม่มีอาการปวดใดๆ ก่อนใช้เป็จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92

ขณะใช้เป็้อุ้มเด็ก ผู้ใช้มีอาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเกิดขึ้นทั้งหมด 52 คน คิดเป็น 100 โดยมีอาการปวดหลังส่วนล่างและบ่าทั้งสองข้าง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 61.54 หลังส่วนล่าง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31 คอ บ่า และไหล่ทั้งสองข้าง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.46 อื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ระดับอาการปวดอยู่ระดับปานกลางที่ NRS = 4.69  $\pm$  1.26





หลังใช้แป้นพิมพ์ ผู้ใช้มีอาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเกิดขึ้นทั้งหมด 52 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีอาการปวดหลังส่วนล่างและบ่าทั้งสองข้าง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 หลังส่วนล่าง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.46 คอ บ่า และไหล่ทั้งสองข้าง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.62 อื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ระดับอาการปวดอยู่ระดับน้อยที่  $NRS = 2.71 \pm 1.27$  ตามข้อมูลแสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลอาการและความผิดปกติต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (n=52)

ข้อมูลอาการและความผิดปกติต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>ก่อนใช้แป้นพิมพ์</b>			
ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ			
- หลังส่วนล่าง	5	9.62	
- คอ บ่า และไหล่ทั้งสองข้าง	5	9.62	
- หลังส่วนล่างและบ่าทั้งสองข้าง	2	3.85	
ไม่มีอาการปวด	40	76.92	
ระดับความเจ็บปวด (NRS 0-10)			$1.33 \pm 3.58$
<b>ขณะใช้แป้นพิมพ์</b>			
ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ			
- หลังส่วนล่าง	9	17.31	
- คอ บ่า และไหล่ทั้งสองข้าง	7	13.46	
- หลังส่วนล่างและบ่าทั้งสองข้าง	32	61.54	
- อื่นๆ หน้าท้อง ต้นขา เข่า สันเท้า	4	7.69	
ระดับความเจ็บปวด (NRS 0-10)			$4.69 \pm 1.26$
<b>หลังใช้แป้นพิมพ์</b>			
ตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ			
- หลังส่วนล่าง	7	13.46	
- คอ บ่า และไหล่ทั้งสองข้าง	5	9.62	
- หลังส่วนล่างและบ่าทั้งสองข้าง	36	69.23	
- อื่นๆ หน้าท้อง ต้นขา เข่า สันเท้า	4	7.69	
ระดับความเจ็บปวด (NRS 0-10)			$2.71 \pm 1.27$

NRS; Numeric rating scale 0-10





#### 4.4 ข้อมูลการใช้งานเป้อุ้มเด็ก

การศึกษาข้อมูลเชิงลึกโดยใช้คำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เป้อุ้มเด็ก จำนวน 52 คน เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ใช้เป้อุ้มเด็ก ดังนี้

##### 4.4.1 ชนิดของเป้อุ้มเด็กที่พบ

ผู้ให้ข้อมูลสรุปลักษณะของเป้อุ้มเด็กได้ว่า ใช้เป้อุ้มเด็กเย็บสำเร็จรูปสามารถแยกชิ้นส่วนได้ คำกล่าว เช่น

“เป็นเหมือนกระเป๋าอุ้มด้านหน้าคะ สายด้านหลังจะเป็นแบบขวางๆ กลางหลังเหมือนตัว H ถอดสายพาดบ่าแล้วเหลือแต่เบาะตรงเอวให้น้องนั่งได้”

“เป็น hip seat สามารถถอดเบาะได้ สายเป็นตัวล็อกติดตรงข้างหลังตัวเหมือนติดตะขอเสื้อในอะคะ”

“เป็นแบบมีเบาะนั่งข้างหน้า เป็นสายติดข้างหลัง พาดบ่าและหลัง”

“เป็นเป้ที่มีสายคล้องแขนรัดไปด้านหลัง มีเบาะรองนั่งคะ ส่วนตรงสายมีตัวล็อกต่อกันเป็นรูปตัว H ค่ะ”

“เป้อุ้มเด็กชนิดมีที่รองรับน้ำหนักที่บริเวณเอว มีที่นั่งสำหรับเด็ก และมีแผ่นโฟมเพื่อรองรับแรงกดของสายสะพายบริเวณหัวไหล่ บางครั้งใส่แค่เบาะรองนั่งเดินเล่นรอบบ้าน ขับรถมอเตอร์ไซค์จะใส่ครบชุด”

##### 4.4.2 ลักษณะท่าทางของเด็ก ขณะใช้เป้อุ้มเด็ก

ผู้ให้ข้อมูลสรุปลักษณะการใช้งานเป้อุ้มเด็กได้ว่า ใช้งานเป้อุ้มเด็กสะพายกระเป๋าอุ้มเด็กไว้ด้านหน้าและหันหน้าเด็กออก คำกล่าว เช่น

“อุ้มไว้ด้านหน้าตัวคะ จะหันหน้าน้องออกข้างนอก”

“อุ้มไว้ทางด้านหน้า และหันหน้าออกข้างนอก”

“สะพายเป้เอาเด็กไว้ข้างหน้า หันหน้าออกตลอดคะ”

“จะอุ้มไว้ทางด้านหน้าคะ ให้เด็กหันหน้าออกดูวิวข้างนอก”

“สะพายด้านหน้าคะ หันเข้าและออกคะ แต่ส่วนใหญ่จะหันออกมากกว่า”

##### 4.4.3 ระยะเวลา กิจกรรมและความถี่ในการใช้เป้อุ้มเด็ก

ผู้ให้ข้อมูลสรุปข้อมูลระยะเวลา กิจกรรมและความถี่ในการใช้เป้อุ้มเด็กได้ว่า ระยะเวลาในการใช้เป้อุ้มเด็ก ซึ่งส่วนมากใช้เวลาต่อการใช้แต่ละครั้งจะอยู่ในช่วงเวลาต่างๆ เช่น 10-15 นาที, 20-30 นาที 30 - 60 นาที 1-2 ชั่วโมง เป็นต้น ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ส่วนใหญ่สอดคล้องกับกิจกรรมขณะใช้เป้อุ้มเด็ก คือ การใช้เป้อุ้มเด็กเพื่อเดินเล่นหรือไปตามสถานที่ต่างๆ เช่น เดินห้างสรรพสินค้า คำกล่าว เช่น

“30 นาที ต่อวัน ใช้พาอุ้มเดินเล่น เกือบทุกวัน”

“30 นาที - 1 ชั่วโมง พาเดินเล่น และใช้ 1-2 ครั้ง/วัน ใช้ทุกวัน”





“ใช้ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งหนึ่งก็ใช้ 1 ชั่วโมงถึงชั่วโมงครึ่งคะ ส่วนใหญ่จะเดิน มีนั่งพักบ้าง จะใช้เวลาไปซื้อของหรือพาลูกไปเดินเล่น”

“ใช้ 1 ครั้ง/วัน ประมาณ 1 ชม. ใช้ขณะออกข้างนอก เดินเล่น ไปเที่ยว”

“ไม่เกิน 1 ชม. เดินเล่นในสวน จะใช้ 1-2 ครั้ง/วัน ใช้ทุกวัน”

#### 4.4.4 ผลสำรวจอาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเมื่อใช้แปู่เด็ก

อาการและความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานแปู่เด็กก่อนการ ใช้แปู่ ระหว่างการใช้แปู่และหลังการใช้แปู่ร่วมกับระยะเวลา กิจกรรม ความถี่ในการใช้แปู่เด็ก พบว่า ขณะใช้แปู่เด็ก ผู้ใช้แปู่มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างร่วมกับบ่า รองลงมาเป็นหลังส่วนล่าง และคอ บ่า ไหล่ เมื่อใช้งานนานกว่า 30 นาที จะเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว และอาการปวด กล้ามเนื้อจะลดลงทันทีหลังการใช้งาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ก่อน ระหว่าง และหลังใช้แปู่เด็ก

ระยะเวลา กิจกรรม และความถี่ ในการใช้แปู่เด็ก	อาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (พร้อมให้คะแนนความเจ็บปวด)		
	ก่อนใช้แปู่เด็ก	ระหว่างใช้แปู่เด็ก	หลังใช้แปู่เด็ก
“30 นาทีในการพาเดิน เล่นนอกสถานที่คะ 2-3 ครั้ง/วัน ช่วงแรกๆ จะใช้ทุกวันเลยคะ”	“มีอาการปวดที่สะบักข้าง ซ้ายคะ” ระดับความ เจ็บปวด 5/10	“มีอาการปวดที่เอวและ หลัง ส่วนสะบักจะมี อาการเป็นบางครั้งคะ ” ระดับความเจ็บปวด 5/10	“มีอาการปวดอยู่ แต่ ลดลงจากขณะที่ใช้แปู่ เด็ก ” ระดับ ความ เจ็บปวด 5/10
“1 ครั้ง/สัปดาห์ เฉพาะ เวลาไปทำธุระหรือเดิน ห้าง ใช้ประมาณ 2-3 ชั่วโมง ใช้เดินและนั่งที่ ห้าง”	“มีคะ เริ่มปวดในช่วงท้อง ไตรมาสที่ 3 น่าจะเพราะ ทำงานจนท้องแก่เลยปวด ที่หลังส่วนล่าง” ระดับ ความเจ็บปวด 5/10	“ปวดหลังบริเวณ หลัง ส่วนล่าง กับเจ็บตึงๆ หน้าท้องตรงตำแหน่ง ผ่าคลอดเพราะ hip seat กดทับ” ระดับความ เจ็บปวด 5/10	“ปวดตำแหน่งเดิม แต่ พอพักประมาณ 15 นาที อาการจะหายไป” ระดับ ความเจ็บปวด 0/10
“1-2 ชั่วโมง เดินเล่น ห้างสรรพสินค้า”	“มีอาการตึงบ่าไหล่ 2 ข้าง” ระดับความปวด 5/10	“มีอาการตึงบ่าไหล่ 2 ข้าง” ระดับความปวด 5/10	“ยังคงมีอาการตึงบ่าไหล่ 2 ข้าง” ระดับความปวด 3/10





## ตารางที่ 4 อาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ก่อน ระหว่าง และหลังใช้แป้นเด็ก (ต่อ)

ระยะเวลา กิจกรรม และความถี่ ในการใช้แป้นเด็ก	อาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (พร้อมให้คะแนนความเจ็บปวด)		
	ก่อนใช้แป้นเด็ก	ระหว่างใช้แป้นเด็ก	หลังใช้แป้นเด็ก
“ใช้ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งหนึ่งก็ใช้ 1 ชั่วโมง ถึงชั่วโมงครึ่งคะ ส่วนใหญ่จะเดิน มีนั่งพักบ้าง จะใช้เวลาไปซื้อของ หรือพาลูกไปเดินเล่น”	“มีคะ จะปวดกระดูกตรง สะโพก ตั้งแต่ผ่าคลอดเลย เพราะต้องบล็อกหลังเลย ปวด” ระดับความปวด 5/10	“ปวดกระดูกตรงสะโพก และเมื่อยสะบักทั้ง2ข้าง พอใช้ประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง ตอนนี้อายุ 7 เดือน น้ำหนัก 8 กก. ยังไม่มีอาการปวดนะ แต่ ตอนอายุ 9 เดือน น้ำหนัก 10 กก. เริ่มมีอาการปวด อายุ 1 ปี น้ำหนัก 12 กก. ก็มีอาการปวด” ระดับความปวด 7/10	“จะปวดกระดูกตรง สะโพกและเมื่อยสะบัก ถ้าใช้ประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง จะรู้สึกยกแบบก้มแล้วเสียวตรง สะโพก อาการจะคงอยู่ 4-5 ชั่วโมง ถ้ารู้สึกยกจะกินยาแล้วนอน” ระดับความปวด 6/10
“1-2 ชั่วโมง เดินห้างสรรพสินค้า 1 ครั้ง/วัน 2 - 3 วันต่อสัปดาห์”	“ไม่มี”	“มีอาการเมื่อยไหล่เป็นบางครั้งเมื่อไปเดินห้างสรรพสินค้า” ระดับความเจ็บปวด 4/10	“ยังคงมีอาการอยู่เมื่อใช้นานๆ ใช้ระยะเวลา 1-2 วันอาการจึงจะหายไป” ระดับความเจ็บปวด 4/10
“1 ชั่วโมง ใช้ในการเดินเล่น และ เดินห้างสรรพสินค้า”	“มีอาการปวดหลังส่วนล่างและบ่าข้างซ้าย” ระดับความปวด 3/10	“มีอาการปวดหลังส่วนล่าง สันเท้า และบ่า 2 ข้าง” ระดับความปวด 6/10	“ยังคงมีอาการปวดหลังส่วนล่าง สันเท้า และบ่า 2 ข้างอยู่ พัก 10 นาที อาการปวดลดลง” ระดับความปวด1/10
“2-3 ครั้ง/เดือน ใช้เดินไม่นานประมาณ 10-15 นาที อุ้มพาน้องเดินเล่นข้างนอกหน้าบ้าน”	“ไม่มีอาการ”	“ปวดหลังส่วนล่าง ช่วงเหนือกระเบนเหน็บ” ระดับความปวด 6/10	“ปวดน้อยลง” ระดับความปวด 4/10





## ตารางที่ 4 อาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ก่อน ระหว่าง และหลังใช้แป้นเด็ก (ต่อ)

ระยะเวลา กิจกรรม และความถี่ ในการใช้แป้นเด็ก	อาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (พร้อมให้คะแนนความเจ็บปวด)		
	ก่อนใช้แป้นเด็ก	ระหว่างใช้แป้นเด็ก	หลังใช้แป้นเด็ก
“ใช้ 1 ครั้ง/วัน ประมาณ 1 ชม. ใช้ขณะ ออกข้างนอก เดินเล่น ไปเที่ยว”	“ปวดตรงเอว บางครั้ง เวลาพลิกตะแคง ปวด พอๆ กับตอนใช้แป้น” ระดับความปวด 3/10	“พอใช้ไปประมาณ 30 นาที จะเริ่มปวด จะเป็น บางครั้ง แต่ตึงๆ รังเออจะมีอาการทุกครั้ง” ระดับความปวด 3/10	“ถอดแป้นแล้วหายทันทีเลย ไม่มีปวด” ระดับความปวด 3/10

## 5. อภิปรายผล

## 5.1 ชนิดของแป้นเด็กที่ประชากรส่วนใหญ่ใช้

ชนิดของแป้นเด็กที่พบมากที่สุดและมีผู้ใช้งานมากที่สุด คือ ชนิด H-hip shape ซึ่งมีลักษณะเป็นแป้นสำเร็จ สามารถแยกส่วนประกอบได้ คือ ส่วนที่หนึ่ง สายคาดเอวพร้อมเบาะรองนั่งทางด้านหน้าใช้สำหรับรองรับน้ำหนักตัวของเด็ก ส่วนที่สอง สายสะพายบ่าไหล่สองข้างใช้สำหรับยึดตัวเด็กเข้ากับผู้อุ้ม ลักษณะคล้ายการใช้งานเหมือนเป้สะพายเด็กไว้ด้านหลัง ส่วนด้านหลังสามารถปรับขนาดได้ตามลักษณะของผู้อุ้มได้โดยมีตัวยึดบริเวณสะบักให้สายคล้องบ่าสองข้างไม่แยกออกจากกันขณะใช้งาน หากมองจากทางด้านหลังผู้ใช้งานจะพบลักษณะรูปตัว H อภิปรายได้ว่า พฤติกรรมการใช้แป้นเด็กขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน บางครั้งผู้ใช้งานแป้นเด็กใช้แป้นส่วนที่หนึ่งเพียงอย่างเดียวเพื่อให้เด็กนั่งที่ฐานรองบริเวณคาดเอวและทำการใช้แขนทั้งสองข้างหรือข้างใดข้างหนึ่งประคองเด็กไว้ หากผู้ใช้งานต้องการทำกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้มือหรือแขนทั้งสองข้างขณะดูแลเด็ก ผู้ใช้แป้นเด็กจะประกอบขึ้นส่วนแป้นเด็กเข้าด้วยกันโดยต่อเชื่อมส่วนที่คาดเอวหรือฐานรองรับน้ำหนักเด็กเข้ากับสายสะพายบ่าทั้งสองข้าง โดยให้เด็กหันหน้าออกด้านนอก ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมา (Wu et al., 2017) ที่ผู้ใช้งานแป้นเด็กจะหันหน้าเด็กเข้าหาผู้ดูแลแบบ face to face เกิดการสัมผัสผิวกันตลอดเวลาระหว่างผู้ดูแลและเด็ก ส่งผลให้เด็กรู้สึกปลอดภัยและคลายความกังวลลงได้ (Buil et al., 2016) และช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านภาษาให้กับเด็กที่ถูกอุ้ม (Mireault et al., 2018) อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของเด็กเมื่อทำการให้เด็กหันหน้าออกจากตัวผู้ดูแล

## 5.2 ผลกระทบต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานแป้นเด็ก

ผู้ใช้งานแป้นเด็กมีอาการเจ็บปวดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณ หลังส่วนล่าง คอบ่าไหล่ตามลำดับ โดยอาการปวดขณะใช้แป้นเด็กอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อถอดแป้นเด็กออกอาการปวดลดลงเหลือระดับน้อยซึ่งอาการปวดระดับน้อยไม่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน





การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานเป้ผู้เด็กโดยพบว่าผู้ใช้งานเป้ผู้เด็กส่วนมากเป็นเพศหญิงและมีอาการปวดบริเวณบ่าทั้งสองข้าง หลังส่วนล่าง ซึ่งเพศหญิงเป็นเพศที่มีความสัมพันธ์เป็นมารดาของเด็กและเพิ่งมีการคลอดบุตร ต้องมีการเลี้ยงดูลูก และทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น ทำงานบ้าน พาลูกเดินเล่น ซื่อของ จึงต้องใช้เป้ผู้เด็กเพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย และอิสระในการเคลื่อนไหว ซึ่งการที่เป็นมารดาเด็กและเพิ่งมีการคลอดบุตร มักจะมีอาการปวดหลังส่วนล่าง และมีการบาดเจ็บของเชิงกรานเดิมอยู่แล้ว (Schmid et al., 2019) เนื่องจากขณะตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้โครงสร้างต่างๆ ของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเกิดความหย่อนและยืดออก ความทนทานของกล้ามเนื้อหลังลดลงรวมกับการมีน้ำหนักที่น้ำหนักมากทางด้านหน้า ส่งผลให้กระดูกสันหลังส่วนเอวมียลักษณะแอ่นเพิ่มขึ้น (lumbar hyper lordotic curve) จึงมีอาการปวดหลังส่วนล่างและอาจมีอาการปวดต่อเนื่องจนถึง 2 ปีหลังคลอด (To et al., 2011) และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้งานเป้ผู้เด็กมีอาการเจ็บปวดระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเมื่อใช้เป้ผู้เด็กตามมาได้

ชนิดเป้ผู้เด็กที่พบมากที่สุด คือ H-Hip seat ลักษณะเป็นฐานรองรับน้ำหนักที่บริเวณเอวหรือที่นั่งสำหรับเด็ก มีแผ่นโฟมเพื่อรองรับแรงกดของสายสะพายบริเวณบ่าทั้งสองข้าง และมีการยึดติดด้วยตัวล็อกทางด้านหลัง จะเป็นลักษณะรูปตัว H ซึ่งเป้ผู้เด็กชนิดนี้ สามารถอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานเป้ผู้เด็ก และสามารถถอดเป็นเบาะเพื่อรองรับการนั่งที่ดีสำหรับเด็ก ซึ่งส่วนมากผู้ใช้งานเป้ผู้เด็กมีอาการปวดบริเวณบ่าทั้งสองข้างและหลังส่วนล่างและมีการสะพายเป้ไว้ทางด้านหน้าทุกคน มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของคุณ Wu และคณะ ในปี ค.ศ.2017 (Wu et al., 2017) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของกล้ามเนื้อขณะใช้เป้ผู้เด็กพบว่าชนิด H shape มีการทำงานของกล้ามเนื้อ upper trapezius มากที่สุดเมื่อเทียบกับแบบ sling และ X-shape นอกจากนี้งานศึกษาของ Schmid ปีค.ศ. 2019 (Schmid et al., 2019) พบว่าการอุ้มเด็กไว้ทางด้านหน้าส่งผลให้เกิดการแอ่นหลังบริเวณเอวเพิ่มมากขึ้น (excessive lumbar hyperextension) และเกิดการทำงานของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างโดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อ erector spinae (lumbar level) และอาจเป็นไปได้ว่าผู้ใช้งานเป้ผู้เด็กนั้นอาจจะมีการสวมใส่อย่างไม่เหมาะสม คือการสวมใส่แบบหลวมเกินไป งานวิจัยของคุณ Lee ปี ค.ศ. 2018 (Lee & Hong, 2018) พบว่าหากสวมใส่เป้แบบหลวมเกินไป จะส่งผลให้ 1.กล้ามเนื้อ trapezius part descending มีอาการล้ากล้ามเนื้อเมื่อสวมใส่แบบหลวม 2.erector spinae (lumbar) ทำงานหนักเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการสวมใส่เป้ผู้เด็กแบบหลวม ในขณะที่เดินด้วยความเร็ว 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นานเป็นระยะเวลา 30 นาที โดยอาการปวดจะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการใช้เป้ผู้เด็กซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมการใช้เป้ผู้เด็กด้วย หากใช้งานนานเกิน 30 นาที อาจส่งต่อไปไหล่และหลังได้ เนื่องจากตำแหน่งที่รับน้ำหนักเด็กจะอยู่ที่บริเวณบ่าทั้งสองข้าง และเมื่อกล้ามเนื้อถูกกดทับด้วยน้ำหนักเป็นระยะเวลาหนึ่ง อาจทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นเกิดการขาดเลือดมาเลี้ยง เกิดการคั่งค้างของของเสียจนเกิดเป็นอาการปวดขึ้นได้ ซึ่งจากงานวิจัยพบว่าผู้ใช้งานเป้ผู้เด็กจะใช้เวลาอยู่ที่ 30-60 นาที แต่อย่างไรก็ตามอาการปวดที่เกิดขึ้นจะลดลงทันที เมื่อผู้ใช้งานถอดเป้ผู้เด็ก อาจเป็นไปได้ว่ากล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลายจึงทำให้อาการปวดลดลงเหลือระดับปวดน้อย เนื่องจากความถี่ในการใช้เป้ผู้เด็กส่วนใหญ่





ใช้เพียงวันละ 1 ครั้ง จึงทำให้ร่างกายมีเวลาซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่เกิดการบาดเจ็บ โดยเลือดสามารถไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้ออย่างเพียงพอ และไม่เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังตามมา

## 6. สรุป

ชนิดของเบาะเด็กที่พบมากที่สุดและมีผู้ใช้งานมากที่สุด คือ ชนิด H-hip shape ผู้ใช้งานเบาะเด็กมีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อบริเวณ หลังส่วนล่าง คอบ่าไหล่ ตามลำดับ โดยอาการปวดขณะใช้เบาะเด็กอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อถอดเบาะเด็กออกอาการปวดลดลงเหลือระดับน้อย

## 7. ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องจากสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 การสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์หรือผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ผู้วิจัยไม่ได้สังเกตท่าทางขณะทำการสัมภาษณ์ของผู้เข้าร่วมวิจัยและไม่ได้เห็นวิธีการใช้เบาะเด็กของแต่ละคน

## 8. ข้อเสนอแนะสำหรับจากศึกษาครั้งต่อไป

8.1 ควรศึกษาปัจจัยสัมพันธ์ของการใช้เบาะเด็กต่อการบาดเจ็บต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และระบบอื่นๆ เช่น ระบบหัวใจและปอด การทรงท่า

8.2 ควรศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะท่าทาง วิธีการสวมใส่เบาะเด็ก ที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

8.3 ควรศึกษาและพัฒนารูปแบบและชนิดของเบาะเด็กให้เหมาะสมกับสรีระร่างกายของผู้ใช้เบาะเด็กทั้งในเพศหญิงและเพศชาย

## 9. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการเข้าร่วมงานวิจัย

ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการวิจัย

## 10. เอกสารอ้างอิง

Buil, A., Carchon, I., Apter, G., Laborne, F. X., Granier, M., & Devouche, E. (2016). Kangaroo supported diagonal flexion positioning: New insights into skin-to-skin contact for communication between mothers and very preterm infants. *Archives de pediatrie*, 23(9), 913-920. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2016.04.023>





- Esposito, G., Setoh, P., Yoshida, S., & Kuroda, K. O. (2015). The calming effect of maternal carrying in different mammalian species. *Frontiers in psychology, 6*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00445>
- Lee, H., & Hong, K. H. (2018). Type and wearing method-dependent COP and muscle fatigue measurement of baby carriers for the development of smart baby carriers. *International Journal of Clothing Science and Technology, 30*(5), 610-627.  
<https://doi.org/10.1108/IJCST-11-2017-0178>
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does sample size matter in qualitative research?: A review of qualitative interviews in is research. *Journal of Computer Information Systems, 54*, 11-22. <https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645667>
- Mireault, G. C., Rainville, B. S., & Laughlin, B. (2018). Push or carry? pragmatic opportunities for language development in strollers vs. backpacks. *The Official Journal of the International Society on Infant Studies, 23*(4), 616-624. <https://doi.org/10.1111/infa.12238>
- Schmid, S., Stauffer, M., Jäger, J., List, R., & Lorenzetti, S. (2019). Sling-based infant carrying affects lumbar and thoracic spine neuromechanics during standing and walking. *Gait & Posture, 67*, 172-180. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.10.013>
- To, W. W., & Wong, M. W. (2011). Persistence of back pain symptoms after pregnancy and bone mineral density changes as measured by quantitative ultrasound - a two year longitudinal follow up study. *BMC musculoskeletal disorders, 12*, 55.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-55>
- Williams, L., Standifird, T., & Madsen, M. (2019). Effects of infant transportation on lower extremity joint moments: baby carrier versus carrying in-arms. *Gait & Posture, 70*, 168-174. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2019.02.004>
- Wu, C.-Y., Huang, H.-R., & Wang, M.-J. (2017). Baby carriers: a comparison of traditional sling and front-worn, rear-facing harness carriers. *Ergonomics, 60*(1), 111-117.  
<https://doi.org/10.1080/00140139.2016.1168871>

