

**Quality of life in children with food allergy in Chiang Rai Prachanukroh Hospital.**

Teeraya Paisalsukwittaya, Suchadavee Thaimai, Nunthana Siripattanamongkol

*Department of Pediatrics, Chiang Rai Prachanukroh Hospital*

**Abstract**

**Background:** Food allergy is growing a global health concern and makes a significant burden on allergic children and their family with impacts on physical and emotional effects.

**Objective:** To investigate the effect of food allergy on quality of life (QoL) in food allergic children and identify risk factors associated with worse QoL in food allergic children in Chiang Rai, Thailand.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on food allergic children aged 0-12 years attended the Pediatric allergy outpatient clinic of Chiangrai Prachanukroh hospital who met the inclusion criteria. They were interviewed with The Food Allergy Quality of Life Questionnaire -Parent Form (FAQLF-PF) Thai version which divided into 3 parts; Emotional impact (EI), Food anxiety (FA), and Social and dietary limitation (SDL). The age of participants was classified into 3 groups: 0-3 years old, 4-6 years old and 7-12 years old. Scores were compared using the Stata version 14.2. Independent median regression and Analysis of variant (ANOVA) were used to test association between characteristics and QoL outcomes.

**Results:** In our cross-sectional study, among the total of 75 completed questionnaires received, 48 (64%) were male, the mean age were  $3.6 \pm 0.3$  years old, the median FAQLQ-PF score is  $1.92 \pm 1.23$  which has minimal impact on their QoL. However, risk factors associated with worse QoL are in children diagnosed with food allergy at 7-12 years old, frequency of reactions, multiple food allergy and comorbidities. In this study, we found that the most food allergy is egg white, and the type of allergic food was not impacted on any domains of QoL.

**Conclusion:** Quality of life in food allergic children in Chiang Rai was quite good. Older children with food allergy have more impacts than more than younger children in all domains of QoL in their daily life.

**Keywords:** food allergy, quality of life, pediatric patients, family

# คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ธีรยา ไพศาลสุขวิทยา, สุชฎาวิระ ไทยใหม่, นันทนา ศิริพิพัฒน์มงคล  
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Received January 22, 2024 Revised March 12, 2024 Accepted March 27, 2024

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา:** ภาวะแพ้อาหารกำลังเป็นปัญหาด้านสุขภาพทั่วโลก และส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ทั้งต่อร่างกายและอารมณ์

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิต (QoL) ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหาร และศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการมีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าในกลุ่มเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารของจังหวัดเชียงราย

**วิธีการศึกษา:** เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลในผู้ป่วยเด็กอายุ 0-12 ปีที่มีภาวะแพ้อาหาร ที่มาเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกแผนกกุมารเวชกรรม คลินิกโรคมุมิแพ้เด็ก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมงานวิจัย โดยสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามคุณภาพชีวิตภาวะแพ้อาหาร - แบบฟอร์มผู้ปกครอง ฉบับภาษาไทย (the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form : FAQLQ-PF) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ผลกระทบทางอารมณ์ (EI) ความวิตกกังวลด้านอาหาร (FA) และข้อจำกัดทางสังคมและอาหาร (SDL) อายุของผู้เข้าร่วมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ 0-3 ปี, 4-6 ปี และ 7-12 ปี เปรียบเทียบคะแนนโดยใช้โปรแกรม Stata เวอร์ชัน 14.2

**ผลการศึกษา:** จากการศึกษานี้พบว่ามีผู้เข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยการตอบแบบสอบถามจำนวน 75 คน โดยมีอายุเฉลี่ย  $3.6 \pm 0.3$  ปี คะแนน FAQLQ-PF เฉลี่ยอยู่ที่  $1.92 \pm 1.23$  ซึ่งแสดงว่าการมีภาวะแพ้อาหารส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในจังหวัดเชียงราย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่แย่ลงนั้น ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแพ้อาหารในช่วงอายุ 7-12 ปี, ความถี่ของการเกิดอาการแพ้, การแพ้อาหารหลายชนิด และการมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย ในการศึกษาพบว่าอาหารที่เด็กแพ้มากที่สุด ได้แก่ ไข่ขาว และประเภทของอาหารที่แพ้ไม่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กในทุกด้าน

**สรุป:** คุณภาพชีวิตของเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในจังหวัดเชียงรายค่อนข้างดี โดยเด็กโตที่มีภาวะแพ้อาหารมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากกว่าเด็กเล็กในทุกด้าน

**คำสำคัญ:** ภาวะแพ้อาหาร, คุณภาพชีวิต, ผู้ป่วยเด็ก, ครอบครัว

## บทนำ

ภาวะแพ้อาหารเป็นปัญหาสุขภาพ ที่เกิดขึ้นเมื่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมีปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการรับประทานอาหาร ซึ่งมีระดับความรุนแรงของอาการตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงมาก โดยผู้ป่วยที่แพ้อาหารอาจแสดงอาการทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับระบบใดระบบหนึ่งหรือหลายระบบ ได้แก่ ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และ/หรือระบบหัวใจและหลอดเลือด หรือแม้แต่ภาวะที่รุนแรงถึงชีวิต เช่น ภาวะแพ้ชนิดเฉียบพลันรุนแรง (anaphylaxis)

จากการศึกษาในหลายประเทศพบว่า ภาวะแพ้อาหารพบได้มากขึ้นในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะในเด็ก<sup>1</sup> ข้อมูลจากแบบสอบถามการแพ้อาหารเผยให้เห็นความชุกของอาการไม่พึงประสงค์จากอาหารในเด็กเพิ่มขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก อาทิ จากการสำรวจในประเทศไทย พ.ศ. 2548 พบผู้ป่วยเด็กแพ้อาหารร้อยละ 6.25 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.3 ในปีพ.ศ. 2554<sup>2,3</sup> การศึกษาจาก Centers of Disease Control and Prevention (CDC) พบว่า ความชุกของภาวะแพ้อาหารในเด็กอายุ 0-17 ปีในประเทศอังกฤษ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.4 ในช่วงพ.ศ. 2540-2542 เป็นร้อยละ 5.1 ในปี พ.ศ. 2552-2554<sup>4</sup> ส่วนในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยเด็กแพ้อาหารร้อยละ 8 และร้อยละ 3 ของทั้งหมดที่มีภาวะแพ้รุนแรง และในประเทศแคนาดาพบว่า มีรายงานภาวะแพ้อาหารในเด็กร้อยละ 7.1 และผู้ใหญ่ร้อยละ 6.8 โดยอาหารที่พบว่าแพ้บ่อย ได้แก่ นมวัวร้อยละ 2.2 และ ถั่วลิสงร้อยละ 1.8<sup>6,7</sup>

ภาวะแพ้อาหารส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ คุณภาพชีวิตและการใช้ชีวิตประจำวัน<sup>8-11</sup> ครอบครัวต้องให้ความดูแลเอาใจใส่ในการจัดเตรียมมื้ออาหารเป็นพิเศษ<sup>9</sup> โดยผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารจะต้องหลีกเลี่ยงโปรตีนจากอาหารที่เป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ ซึ่งเป็นเรื่องยากเมื่อต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน การเดินทางท่องเที่ยว หรือเข้าร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์ที่โรงเรียน นอกจากนี้ การอ่านฉลากอย่างไม่ระมัดระวัง และการสัมผัสอาหารที่แพ้โดยไม่ตั้งใจอาจส่งผลให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงได้ ความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาแพ้รุนแรงทำให้เกิดความวิตกกังวลอย่างมากในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดในการเข้าสังคม โดยที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามมากมาย เพื่อประเมินคุณภาพชีวิต (QoL) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารและครอบครัว

จากการศึกษางานวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อนหน้านี้พบว่าวัยรุ่นที่แพ้อาหารได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่แย่ลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าเด็กเล็กในทุกด้าน ทั้งชีวิตประจำวัน และข้อจำกัดในการกิจกรรมร่วมกันในครอบครัว<sup>8,9,12</sup> การศึกษาในอังกฤษพบว่า เด็กหญิงที่แพ้อาหาร ผู้ที่มีอาการแพ้อาหารหลายชนิดหรือมีปฏิกิริยาแพ้บ่อยกว่า และผู้ที่มีโรคภูมิแพ้อื่นร่วมอยู่ด้วยมีคุณภาพชีวิตแย่กว่า<sup>8</sup> นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่า ผู้ป่วยเด็กโต มีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าเด็กเล็กในทุกด้าน โดยเฉพาะระดับอารมณ์และการเข้าสังคมกับกลุ่มเพื่อนที่โรงเรียน<sup>13</sup>

ปัจจุบัน มีการพัฒนาแบบสอบถามทั่วไปและแบบสอบถามเฉพาะ โรคจำนวนมากที่สามารถใช้เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตในเด็ก ส่งผลให้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการแพ้อาหารได้รับการพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องในหลายรูปแบบ เช่น แบบฟอร์มพ่อแม่หรือลูก โดยแบบสอบถามคุณภาพชีวิตสำหรับผู้แพ้อาหาร – ฉบับผู้ปกครอง (the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form: FAQLQ-PF) เป็นเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือสูง และถูกนำไปแปลในหลากหลายภาษาทั่วโลก อาทิ สเปน<sup>14</sup> โปรตุเกส<sup>15</sup> และญี่ปุ่น<sup>13</sup> เป็นต้นและถูกนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา-ยุโรป<sup>16</sup> ญี่ปุ่น<sup>13</sup> เป็นต้น โดยปัจจุบันเรามีแบบสอบถามคุณภาพชีวิตสำหรับผู้แพ้อาหาร

ฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครอง (FAQLQ-PF Thai version) ซึ่งได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงแล้วว่ามีความเหมาะสม<sup>17</sup> ที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพชีวิตเด็กที่มีภาวะแพ้อาหาร อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาวิจัยโดยใช้แบบสอบถามนี้เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตในเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในประเทศไทยมาก่อน

ทางคณะผู้วิจัยจึงได้สนใจทำงานวิจัยนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่ภาวะแพ้อาหารในโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ และหาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในทุกด้าน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยและครอบครัวให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

## วัตถุประสงค์

### วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่ภาวะแพ้อาหารใน โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

### วัตถุประสงค์รอง

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่แยกลงในเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในจังหวัดเชียงราย

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง (cross-sectional study)

### เครื่องมือการวิจัย

ประกอบด้วย

1. เอกสารขอความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย (inform consent)

2. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตสำหรับผู้แพ้อาหาร ฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครอง (FAQLQ-PF Thai version) ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปัญจมา ปาจารย์ และคณะ ที่ได้รับอนุญาตจาก Prof. Dr. Audrey DunnGalvin ให้สามารถนำแบบสอบถามดังกล่าวมาใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารได้ โดยแปลเป็นภาษาไทยที่มีความเที่ยงตรงและความแม่นยำสูง<sup>14</sup>

โดยแบบสอบถาม FAQLQ-PF ฉบับภาษาไทยประกอบด้วยส่วน A, B, C และ D ผู้ปกครองของเด็กในกลุ่มอายุ 0-3 ปี ตอบส่วน A และ B; ผู้ปกครองของผู้ป่วยกลุ่มอายุ 4-6 ปี ตอบส่วน A, B และ C และผู้ปกครองของกลุ่มอายุ 7-12 ปี ตอบทั้ง 4 ส่วน คะแนนถูกบันทึกเป็น 0-6 คะแนน (0= ไม่ส่งผลกระทบต่อเลย, 1= น้อยมาก, 2= น้อย, 3=ปานกลาง, 4=ค่อนข้างมาก, 5= มาก, 6= ส่งผลกระทบต่ออย่างมากที่สุด)

ส่วนแรกของแบบสอบถาม จะมีการเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว สัญชาติ เชื้อชาติ ศาสนา อาชีพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน ช่วงเวลาที่ได้อาหารผู้ป่วยต่อวัน ระยะเวลาที่ได้อาหารผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มได้รับการวินิจฉัยภาวะแพ้อาหาร

นอกจากนี้ แบบสอบถามประกอบไปด้วยการประเมินคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ 3 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบทางอารมณ์ หรือ Emotional Impact (EI) ความวิตกกังวลด้านอาหาร หรือ Food Anxiety (FA) และข้อจำกัดทางสังคมและ

อาหาร หรือ Social and dietary Limitation (SDL) โดยด้าน EI สะท้อนถึงคุณภาพชีวิตทางจิตวิทยา เช่น ความรู้สึกหงุดหงิด และความรู้สึกแตกต่างจากเด็กคนอื่น ๆ ด้าน FA สะท้อนถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาหาร เช่น ความกลัวที่จะลองอาหารใหม่ ๆ และด้าน SDL สะท้อนถึงข้อจำกัดด้านอาหารและสังคมในแต่ละวัน เช่น การไม่สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่แพ้ โดยสามารถนำคะแนนมารวมกันเพื่อให้ได้คะแนนเฉลี่ยของ FAQLQ คะแนนที่สูงขึ้นสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตที่แย่ลง

### กลุ่มตัวอย่าง

เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กอายุ 0-12 ปี และได้รับการวินิจฉัยภาวะแพ้อาหารจากกุมารแพทย์โรคภูมิแพ้และติดตามการรักษาที่หอผู้ป่วยนอกแผนกกุมารเวชกรรม คลินิกโรคภูมิแพ้เด็ก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ 75 คน ได้มาจากการคำนวณโดย one-sample proportion test

**เกณฑ์การคัดเลือก:** ผู้ป่วยเด็กที่มีประวัติแพ้อาหาร ต้องได้รับการวินิจฉัยโดยการซักประวัติร่วมกับทดสอบ skin prick test เป็นบวก หรือ Oral Food Challenge test เป็นบวก

**เกณฑ์การคัดออก:** ผู้ป่วยเด็กที่มีโรคประจำตัวเรื้อรังที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เช่น โรคไต โรคลมชัก โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย โรคเบาหวาน เป็นต้น ผู้ป่วยเด็กที่หายจากภาวะแพ้อาหารแล้ว และผู้ปกครองที่ปฏิเสธที่จะกรอกแบบฟอร์มบันทึกทั้งหมดระหว่างการศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด โดยคณะผู้วิจัยแนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และพิทักษ์สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่าง ขอความยินยอมจากผู้ปกครองในการเข้าร่วมงานวิจัย อธิบายการให้คะแนนในแบบสอบถาม และใช้วิธีสัมภาษณ์ให้กลุ่มตัวอย่างตอบ และเปิดโอกาสให้สอบถามได้ในกรณีที่มีข้อสงสัยในข้อคำถามของแบบสอบถาม โดยมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

### การวิเคราะห์ข้อมูล

แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็ก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ความถี่ร้อยละ และแสดงข้อมูลคุณภาพชีวิตแต่ละด้าน เป็น mean (M) ± standard deviation (S.D.) ด้วยโปรแกรม STATA version 14.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และความแตกต่างของคุณภาพชีวิตโดยใช้ค่าสถิติ t-test และ Analysis of variance (ANOVA) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significant) ที่ p value <0.05

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการงานวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ผ่านมาตรฐานรับรองคุณภาพระดับชาติ (NECAST) ปี พ.ศ. 2566 แล้วเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2565 หมายเลขรับรองงานวิจัย EC CRH 037/65 In)

## ผลการศึกษา

### 1. ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 1)

งานวิจัยนี้มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 75 คน โดยข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่าเป็นผู้ป่วยเด็กเพศชายร้อยละ 64 อายุของผู้ป่วยโดยเฉลี่ย  $3.6 \pm 0.3$  ปี โดยอายุของผู้ป่วยเด็ก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 0-3 ปี ร้อยละ 72, อายุ 4-6 ปี ร้อยละ 16 และ อายุ 7-12 ปี ร้อยละ 12 ถึงสัญชาติไทย ร้อยละ 97.3 นับถือศาสนาพุทธเป็นหลัก ร้อยละ 93.3 ผู้ปกครองจบการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 58.6 ผู้ดูแลหลัก เป็นญาติพี่น้อง/ปู่ย่าตายาย ร้อยละ 62.7 และเป็นพ่อแม่เลี้ยงเอง ร้อยละ 37.3 ส่วนใหญ่มีผู้ช่วยดูแล ร้อยละ 88

ในส่วนของข้อมูลทางการแพทย์พบว่า ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะแพ้อาหารเป็นเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ร้อยละ 90.7 มีความถี่ของการเกิดอาการแพ้ไม่เกิน 3 ครั้งต่อปี ร้อยละ 69.3 พบว่าเคยมีภาวะแพ้รุนแรงชนิด anaphylaxis ร้อยละ 16 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนมีอาการแสดงทางระบบผิวหนัง ส่วนใหญ่มีภาวะแพ้อาหารแบบไม่เฉียบพลัน ร้อยละ 74.6 และเป็นกลุ่ม atopic dermatitis มากที่สุด ร้อยละ 98.2 มีจำนวนผู้ที่แพ้อาหารหลายชนิด ร้อยละ 61.3 โดยพบว่า อาหารที่เด็กเขียงรายแพ้มากที่สุด ได้แก่ ไข่ขาว ร้อยละ 65.3 รองลงมา ได้แก่ นมวัว ร้อยละ 38.7 และ ไข่แดง ร้อยละ 36.7 ตามลำดับ

ทั้งนี้ หากแยกข้อมูลตามช่วงอายุ พบว่า อาหารที่แพ้มากที่สุด ยังคงเป็น ไข่ขาว ในช่วงอายุ 0-3 ปี (ร้อยละ 77.8) และ 4-6 ปี (ร้อยละ 50) แต่ในช่วงอายุที่เพิ่มมากขึ้น จะพบว่าชนิดอาหารที่แพ้มากขึ้น ได้แก่ แป้งสาลี (ร้อยละ 41.6) ในช่วงอายุ 4-6 ปี และในช่วงอายุ 7-12 ปี นั้น อาหารที่แพ้มากที่สุดได้แก่ กุ้ง (ร้อยละ 55.6) และแพ้ไข่ขาว เพียงร้อยละ 22.2

และส่วนมากมีโรคประจำตัวร่วมด้วย ร้อยละ 64 ได้แก่ โรคภูมิแพ้ ซึ่งโรคภูมิแพ้ที่พบร่วมมากที่สุดได้แก่ ภูมิแพ้จมูก ร้อยละ 40 และหอบหืด ร้อยละ 14.7

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย

Baseline Characteristics	N (%)
<b>Sex</b>	
Male	48 (64)
<b>Mean Age of patients (years <math>\pm</math> S.D.)</b>	$3.6 \pm 0.3$ ปี
<b>Age of onset (years)</b>	
0-3	54 (72)
4-6	12 (16)
7-12	9 (12)
<b>Baseline Characteristics</b>	<b>N (%)</b>
<b>Age at first diagnosis (years)</b>	
0-3	69 (92)
4-6	4 (5.3)
7-12	2 (2.7)

<b>Religious</b>	
Buddhism	70 (93.3)
others	5 (6.7)
<b>Nationality</b>	
Thai	73 (97.3)
Others	2 (2.7)
<b>Age of responder (years)</b>	
18-30	38 (50.7)
31-50	37 (49.3)
<b>Education of responder</b>	
Primary school	1 (1.3)
Secondary school	9 (12)
Degree	44 (58.7)
Vocational certificate	20 (26.7)
No education	3 (4)
<b>Primary Caregiver</b>	
Parents	28 (37.3)
Grandparents	47 (62.7)
<b>Any Caregiver assistants</b>	66 (88)
<b>Any Siblings</b>	34 (45.3)
<b>Duration of illness</b>	
≤ 5 years	68 (90.7)
> 5 years	7 (9.3)
<b>Severity of symptoms</b>	
<b>Anaphylaxis</b>	12 (16)
<b>Frequency of accidental exposure (times/year)</b>	
<b>Baseline Characteristics</b>	<b>N (%)</b>
≤ 3	52 (69.3)
>3	23 (30.7)

<b>Type of Allergic reaction</b>	
<b>IgE-type</b>	19 (25.3)
Anaphylaxis	12 (16)
Acute urticaria	7 (9.3)
<b>Non-IgE type</b>	56 (74.7)
Atopic dermatitis	55 (98.2)
Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES)	1 (1.8)
Food protein-induced allergic proctocolitis (FPIAP)	0 (0)
<b>Non-IgE type</b>	56 (74.7)
Food protein-induced enteropathy (FPE)	0 (0)
Heiner syndrome	0 (0)
<b>Number of allergic foods</b>	
Single	29 (38.7)
Multiple	46 (61.3)
<b>Type of allergic food</b>	
Egg white	49 (65.3)
Cow's milk	29 (38.7)
Egg yolk	26 (34.7)
Wheat	23 (30.7)
Shrimp	22 (29.3)
Peanut	10 (10.3)
Fish	4 (5.3)
Soy	3 (4)
Mixed shellfish	3 (4)
Tree nut	2 (2.7)
<b>Comorbidity</b>	
Yes	48 (64)
Allergic rhinitis	30 (40)
Asthma	11 (14.7)
<b>Baseline Characteristics</b>	<b>N (%)</b>
OSA	3 (4)
Iron deficiency anemia	3 (4)
Others	2 (2.7)
No	27 (36)



## 2. การศึกษาคุณภาพชีวิต (ตารางที่ 2 และตารางที่ 3)

จากผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมของเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในจังหวัดเชียงราย มีคะแนนเฉลี่ย  $1.92 \pm 1.23$  ซึ่งถือว่า มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในระดับน้อย

โดยพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้าน SDL มีคะแนนสูงสุด ( $2.63 \pm 1.27$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้าน EI โดยมีคะแนน  $1.63 \pm 0.91$  และ ด้าน FA มีผลกระทบน้อยที่สุด โดยมีคะแนน  $1.51 \pm 1.08$  และพบว่าคะแนน FAQLQ ของกลุ่มอายุ 7-12 ปี สูงกว่าเมื่อเทียบกับเด็กเล็ก ในทุกด้าน (EI, FA และ SDL) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละด้าน ตามช่วงอายุ

Score	Age group	Average score (6)	Mean $\pm$ SD	Total Mean $\pm$ SD
<b>Global</b>	0-3	1.91	$1.19 \pm 0.72$	$1.92 \pm 1.23$
	4-6	2.11	$2.11 \pm 1.11$	
	7-12	3.33	$2.48 \pm 1.87$	
<b>EI</b>	0-3	0.33	$0.33 \pm 0.67$	$1.63 \pm 0.91$
	4-6	1.91	$1.91 \pm 1.08$	
	7-12	2.67	$2.67 \pm 1$	
<b>FA</b>	0-3	0.68	$0.68 \pm 0.84$	$1.51 \pm 1.08$
	4-6	1.75	$1.75 \pm 1.14$	
	7-12	2.11	$2.11 \pm 1.27$	
<b>SDL</b>	0-3	2.56	$2.56 \pm 1.31$	$2.63 \pm 1.27$
	4-6	2.67	$2.67 \pm 1.30$	
	7-12	2.67	$2.67 \pm 1.22$	
<b>SUMMARY</b>				<b><math>1.92 \pm 1.23</math></b>

นอกจากนี้ ผลการศึกษาวินิจฉัยนี้ ยังแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 7-12 ปี มีผลกระทบทางด้านอารมณ์ (EI score) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 4-6 ปี ( $2.66 \pm 0.33$  vs  $1.47 \pm 0.27$ ,  $p < 0.001$ ) และความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาหาร (FA score) สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ กลุ่มอายุ 0-3 ปี ( $2.11 \pm 0.42$  เทียบกับ  $0.63 \pm 0.12$ ,  $p = 0.001$ ) ในทำนองเดียวกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกเมื่ออายุ  $\geq 7$  ปี มีคุณภาพชีวิต, ผลกระทบด้านอารมณ์ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาหาร สูงกว่ากลุ่มอายุ 0-3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.015$ ,  $p = 0.001$  และ  $p = 0.019$  ตามลำดับ) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 4-6 ปี มีผลกระทบด้านข้อจำกัดด้านสังคมและอาหาร (SDL score) สูงกว่ากลุ่มอายุ 0-3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ )

ผลกระทบด้านอารมณ์ยังมีผลต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้ป่วยที่แพ้อาหารนานกว่า 5 ปี ( $2.16 \pm 0.30$  เทียบกับ  $0.75 \pm 0.13$ ,  $p = 0.006$ ) และมีอาการมากกว่า 3 ครั้งต่อปี ( $2.00 \pm 0.30$  เทียบกับ  $0.42 \pm 0.09$ ,  $p < 0.001$ )

นอกจากนี้ ยังพบเพิ่มเติมอีกว่า ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหาร ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคหอบหืดและโรคภูมิแพ้ผิวหนัง มีผลกระทบด้านอารมณ์มากกว่าโรคโพรงจมูกอักเสบภูมิแพ้ และจำนวนของอาหารที่แพ้เป็นข้อจำกัดทางสังคมและอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลทั่วไป ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนคุณภาพชีวิตเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม (N = 75)

Characteristics	N (%)	Global score		EI score		FA score		SDL score	
		Mean (SD)	P value	Mean (SD)	P value	Mean (SD)	P value	Mean (SD)	P value
<b>Gender</b>									
Male	48 (64)	1.56 (0.14)	0.989	0.85 (0.17)	0.754	1.14 (0.17)	0.245	2.68 (0.18)	0.236
Female	27 (36)	1.37 (0.17)		0.89 (0.21)		0.81 (0.17)		2.40 (0.25)	
<b>Age (years)</b>									
0-3	54 (72)	1.15 (0.12)	0.078	0.27 (0.09)	<b>&lt;0.001</b>	0.63 (0.12)	<b>0.001</b>	2.55 (0.19)	0.964
4-6	12 (16)	1.85 (0.24)		1.47 (0.27)		1.47 (0.24)		2.63 (0.29)	
7-12	9 (12)	2.48 (0.29)		2.66 (0.33)		2.11 (0.42)		2.67 (0.40)	
<b>Age at first diagnosis (years)</b>									
0-3	69 (92)	1.38 (0.10)	<b>0.015</b>	0.68 (0.12)	<b>&lt;0.001</b>	0.91 (0.11)	<b>0.019</b>	2.56 (0.15)	<b>0.001</b>
4-6	4 (5.3)	2.58 (0.41)		2.50 (0.28)		2.00 (0.70)		3.25 (0.47)	
<b>Religious</b>									
Buddhism	70 (93.3)	1.47 (0.11)	0.069	0.83 (0.13)	0.213	1.03 (0.12)	0.214	2.54 (0.16)	0.544
<b>Religious</b>									
Islam	5 (6.7)	1.87 (0.54)		1.40 (0.87)		1.00 (0.63)		3.20 (0.27)	
<b>Nationality</b>									
Thai	73 (97.3)	1.49 (0.11)	0.947	0.89 (0.14)	0.790	1.04 (0.13)	0.961	2.56 (0.15)	0.202
Others	2 (2.7)	0.89 (0.14)		0.00 (0.00)		0.50 (0.50)		3.50 (1.50)	

<b>Age of caregiver (years)</b>									
<=30	38 (50.7)	1.24 (0.11)	0.608	0.35 (0.11)	0.198	0.35 (0.11)	0.054	2.76 (0.19)	0.387
>30	37 (49.3)	1.75 (0.17)		1.41 (0.21)		1.47 (0.19)		2.38 (0.22)	
Primary school	1 (1.3)	0.33 (0.00)	0.011	0 (0)	0.088	1.00 (0.00)	0.268	0 (0)	0.021
Secondary school	9 (12)	0.85 (0.09)		0 (0)		0.55 (0.33)		2.00 (0.37)	
Degree	44 (58.7)	1.67 (0.15)		1.06 (0.19)		1.18 (0.17)		2.61 (0.18)	
Vocational certificate	20 (26.7)	1.56 (0.19)		0.90 (0.23)		0.95 (0.21)		2.85 (0.28)	
No education	3 (4)	0.20 (0.00)		0 (0)		0.37(0.22)		0 (0)	
<b>Primary Caregiver</b>									
Parents	28 (37.3)	1.53 (0.16)	0.470	0.96 (0.24)	0.786	1.03 (0.22)	0.482	2.60 (0.19)	0.265
Grandparents	47 (62.7)	1.46 (0.14)		0.80 (0.15)		1.02 (0.15)		2.57 (0.20)	
Others	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)		0 (0)	
<b>Caregiver assistants</b>									
Yes	66 (88)	1.53 (0.16)	0.470	0.96 (0.24)	0.786	1.03 (0.22)	0.482	2.60 (0.19)	0.265
No	9 (12)	1.46 (0.14)		0.80 (0.15)		1.02 (0.15)		2.57 (0.20)	
<b>Siblings</b>									
Yes	34 (45.3)	1.30 (0.13)	0.316	0.53 (0.14)	0.059	0.73 (0.15)	0.062	2.63 (0.20)	0.177
No	41 (54.7)	1.72 (0.16)		1.26 (0.22)		1.38 (0.19)		2.52 (0.21)	
<b>Duration of illness</b>									
≤ 5 years	68 (90.7)	1.42 (0.10)	0.390	0.75 (0.13)	<b>0.006</b>	0.94 (0.12)	0.220	2.57 (0.15)	0.768
<b>System involvement</b>									
<b>Anaphylaxis</b>									
Yes	12 (16)	1.67 (0.28)	0.187	1.16 (0.32)	0.402	1.08 (0.31)	0.356	2.56 (0.16)	0.298
No	63 (84)	2.52 (0.21)		0.80 (0.14)		1.01(0.13)		2.75 (0.37)	

Cutaneous	75 (100)	1.49 (0.10)		0.87 (0.13)		1.02 (0.12)		2.58 (0.14)	
Respiratory	11 (14.7)	1.81 (0.34)		1.36 (0.43)		1.18 (0.40)		2.90 (0.36)	
Gastrointestinal	3 (4)	1.44 (0.10)		0.80 (0.13)		1.00 (0.12)		2.52 (0.14)	
Cardiovascular	2 (2.7)	1.45 (0.10)		0.78 (0.12)		0.97 (0.12)		2.60 (0.15)	
<b>Frequency of reaction (times/year)</b>									
1-3	52 (69.3)	1.22 (0.09)	0.011	0.42 (0.09)	<b>&lt;0.001</b>	0.75 (0.11)	0.008	2.48 (0.17)	0.694
>3	23 (30.7)	2.19 (0.24)		2.00 (0.30)		1.71 (0.30)		2.85 (0.29)	
<b>Type of Allergic reaction</b>									
<b>IgE-type</b>	19 (25.3)	1.86 (0.33)	0.187	1.16 (0.36)	0.402	1.25 (0.41)	0.356	3.16 (0.34)	0.298
Anaphylaxis	12 (16)	1.67 (0.28)		1.16 (0.32)		1.08 (0.31)		2.75 (0.37)	
Non-anaphylaxis	7 (9.3)	1.46 (0.11)		0.80 (0.14)		1.01 (0.13)		2.56 (0.16)	
<b>Non-IgE type</b>	56 (74.7)	1.42 (0.11)	0.266	0.80 (0.14)	<b>0.048</b>	0.98 (0.12)	0.511	2.47 (0.16)	0.542
Atopic dermatitis	55 (98.2)	1.35 (0.11)		0.62 (0.13)		0.91 (0.13)		2.51 (0.17)	
FPIES	1 (1.8)	1.33 (0)		0 (0)		1.00 (0)		3.00 (0)	
FPIAP	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)		0 (0)	
FPE	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)		0 (0)	
<b>Non-IgE type</b>	56 (74.7)	1.42 (0.11)	0.266	0.80 (0.14)	<b>0.048</b>	0.98 (0.12)	0.511	2.47 (0.16)	0.542
HEINER syndrome	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)		0 (0)	
<b>Number of allergic foods</b>									
Single	29 (38.7)	1.31 (0.20)	0.199	0.76 (0.15)	0.609	0.97 (0.14)	0.367	1.79 (0.21)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Type of allergic food</b>									
Egg white	49 (65.3)	1.36 (0.11)	0.576	0.63 (0.12)	0.077	0.83 (0.13)	0.252	2.61 (0.17)	0.525
Cow milk	29 (38.7)	1.68 (0.15)		0.79 (0.19)		1.06 (0.20)		3.20 (0.19)	

Egg yolk	26 (34.7)	1.74 (0.16)		0.69 (0.21)		1.15 (0.21)		3.38 (0.20)	
Wheat	23 (30.7)	1.69 (0.20)		1.00 (0.24)		1.04 (0.23)		3.04 (0.26)	
Shrimp	22 (29.3)	2.00 (0.21)		1.50 (0.29)		1.54 (0.26)		2.95 (0.27)	
Peanut	10 (10.3)	1.53 (0.11)		0.20 (0.13)		0.90 (0.27)		3.50 (0.26)	
Fish	4 (5.3)	2.33 (0.52)		1.25 (0.75)		2.00 (0.70)		3.75 (0.25)	
Soy	3 (4)	1.33 (0.19)		0 (0)		1.33 (0.88)		2.67 (1.33)	
Others eg. Mixed shellfish	3 (4)	1.33 (0.19)		0 (0)		1.33 (0.88)		2.67 (1.33)	
Treenut	2 (2.7)	1.50 (0.16)		0 (0)		1.00 (0.00)		3.5 (0.50)	
<b>Comorbidity</b>									
Yes	48 (64)	1.74 (0.20)	0.560	1.25 (0.26)	<b>0.025</b>	1.37 (0.25)	<b>0.022</b>	2.59 (0.24)	0.933
Allergic rhinitis	30 (40)	1.78 (0.19)		1.26 (0.24)		1.43 (0.23)		2.67 (0.22)	
Asthma	11 (14.7)	2.54 (0.31)		2.54 (0.36)		2.27 (0.38)		2.81 (0.40)	
Others	8 (10.7)	2.60 (0.55)		2.00 (0.70)		2.20 (0.58)		3.60 (0.40)	
No	27 (36)	1.35 (0.12)		0.64 (0.14)		0.83 (0.13)		2.58 (0.19)	

### อภิปรายผลการศึกษา

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในจังหวัดเชียงรายอยู่ในระดับค่อนข้างดี (mean  $\pm$  S.D.= 1.92  $\pm$  1.23 ) โดยพบว่ากลุ่มเด็กโต มีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ซึ่งผลลัพธ์นี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jacqueline และคณะ<sup>8</sup>, Jennifer และคณะ<sup>18</sup> และThörnqvist และคณะ<sup>12</sup> พบว่าระดับคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นแย่กว่าเด็กเล็กในทุกด้าน

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเด็กอายุ 7-12 ปี มีคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ EI และด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาหาร FA แย่กว่าเด็กกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Ostblom และคณะ<sup>19</sup> พบว่า เด็กอายุ 9 ปีมีความกังวลเกี่ยวกับอาหาร (FA) อย่างมากเทียบกับช่วงอายุอื่น ซึ่งอาจอธิบายได้จากการที่เด็กโตมีความคิด ของเป็นของตัวเอง เริ่มพัฒนาความเป็นอิสระ และเริ่มเข้าใจความรู้สึกวิตกกังวล ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจทำให้พวกเขากลัวที่จะ ลองอาหารชนิดใหม่ๆ และส่งผลต่ออารมณ์ของพวกเขาได้มากกว่า

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตที่แย่ลง การวิจัยครั้งนี้พบว่า อายุที่มากขึ้นเมื่อได้รับการวินิจฉัยภาวะแพ้อาหารครั้งแรก มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ด้าน EI และ FA ในกลุ่มอายุ 7-12 ปี และด้าน SDL ในกลุ่มอายุ 4-6 ปี จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายโดยตรงพบว่า กลุ่มเด็กโตค่อนข้างมีความกังวลว่าการแพ้อาหารจะไม่หายไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Annuziati และคณะ<sup>20</sup> และ Jonsson และคณะ<sup>21</sup> โดยอาจอธิบายได้จากข้อเท็จจริงที่ว่าเด็กโตได้ เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมากขึ้นโดยไม่ต้องได้รับการดูแลจากพ่อแม่/ผู้ดูแล เช่น การไปโรงเรียนหรืองานปาร์ตี้สังสรรค์

และกิจกรรมเหล่านี้อาจถูกจำกัดด้วยภาวะการแพ้อาหารของพวกเขา ในทางกลับกัน เด็กเล็กอาจไม่เข้าใจว่าเกิดอะไรขึ้นกับชีวิตเมื่อพวกเขาแพ้อาหารเป็นครั้งแรก นอกจากนี้การศึกษาของ Shemesh และคณะ<sup>22</sup> พบว่าเด็กโตได้รับการกลั่นแกล้งจากเพื่อนที่โรงเรียนเกี่ยวกับภาวะแพ้อาหารได้มากกว่า และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระยะเวลาการเจ็บป่วยนานกว่า 5 ปีมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพชีวิตด้าน EI ในผู้ป่วยที่แพ้อาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของ Limpitikul และคณะ<sup>17</sup> โดยอาจเกี่ยวข้องกับบางสถานการณ์ เช่น เวลาที่พวกเขาต้องการทานอาหารร่วมกับเด็กคนอื่น ๆ ที่โรงเรียน แต่พวกเขาไม่สามารถเข้าร่วมได้เป็นเวลานานด้วยข้อจำกัดเรื่องแพ้อาหาร

ความถี่ของการเกิดปฏิกิริยาและปฏิกิริยาภูมิแพ้ที่ชนิดที่ไม่เกี่ยวข้องกับอิมมูโนโกลบูลินอี ซึ่งอาการที่พบบ่อยที่สุดคือโรคผื่นแพ้ผิวหนังนั้น พบว่าส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้าน EI ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Mizuno และคณะ<sup>13</sup> และ Thörnqvist และคณะ<sup>12</sup> การเคยมีประวัติแพ้ชนิดรุนแรง (anaphylaxis) ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Manzo<sup>14</sup> และคณะ แต่ตรงข้ามกับการศึกษาของ Limpitikul และคณะ<sup>17</sup> Mizuno และคณะ<sup>13</sup> ที่พบว่าการเคยแพ้รุนแรงมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ยังพบว่าจำนวนอาหารที่แพ้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในด้านของ SDL ของผู้ป่วยทุกราย สิ่งนี้อาจอธิบายได้ด้วยข้อจำกัดที่มากกว่าในประเภทของอาหารที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้อย่างปลอดภัย ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับผลการวิจัยจาก DunnGalvin และคณะ<sup>16</sup> และ Wassenberg และคณะ<sup>8</sup> แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Mizuno และคณะ<sup>13</sup> และ Manzo<sup>14</sup> และคณะ ที่จำนวนอาหารที่แพ้ไม่ส่งผลต่อ QoL อย่างมีนัยสำคัญ

สิ่งที่น่าสนใจ คือ การศึกษาของเราพบว่าอาหารที่แพ้บ่อยที่สุดในเด็กที่มาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คือไข่ขาว รองลงมาคือนมวัวและไข่แดง ตามลำดับ จากการศึกษาของ Manzo<sup>14</sup> และคณะพบว่าการแพ้ไข่ นม หรือถั่ว ส่งผลกระทบต่อด้านอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hamada และคณะ<sup>23</sup> ที่พบว่าเด็กญี่ปุ่นแพ้ไข่มากที่สุดและส่งผลกระทบต่อด้านอารมณ์เช่นกัน และการศึกษาของ Samady และคณะ<sup>24</sup> พบว่า การแพ้ไข่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในเด็กเล็ก และครอบครัว แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพชีวิตในทุกด้านในเรื่องปัจจัยจากชนิดของอาหารที่แพ้ แต่ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนของผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้มีจำนวนไม่เท่ากันในแต่ละช่วงอายุ โดยมีจำนวนค่อนข้างมากในกลุ่มเด็กเล็ก ซึ่งเป็นวัยที่ไม่ต้องเตรียมอาหารเอง แต่มีผู้ป่วยจำนวนเพียง 9 คนในกลุ่มเด็กโต อาจทำให้ผลการศึกษารื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแพ้อาหารไม่ได้มีผลกระทบมาจากชนิดของอาหารที่แพ้ เนื่องจาก หากในกลุ่มเด็กโต ยังมีการแพ้อาหารจำพวกนมหรือ ถั่วลิสง อาจมีความยากลำบากในการรับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่า กลุ่มที่แพ้อาหารทะเลหรือไข่ ซึ่งสามารถระบุชนิดของอาหารที่แพ้และหลีกเลี่ยงได้ง่ายกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับการศึกษาใน Limpitikul และคณะ<sup>17</sup> Wassenberg และคณะ<sup>8</sup> และ Protudjer และคณะ<sup>25</sup> ที่พบว่าข้าวสาลีเป็นประเภทแพ้อาหารที่พบบ่อยที่สุด และการแพ้ข้าวสาลีส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งในด้าน Global Score, FA และ SDL สิ่งนี้สามารถอธิบายได้ด้วยข้อเท็จจริงที่ว่าข้าวสาลีเป็นส่วนประกอบทั่วไปใน

อาหารหลายประเภทในยุโรป ดังนั้นผู้ป่วยเหล่านั้นจึงมีข้อจำกัดในเรื่องประเภทของอาหารที่พวกเขารับประทานได้มาก  
อย่างไรก็ตามไม่มีรายงานเกี่ยวกับการแพ้ข้าวสาลีในการศึกษาของสเปน<sup>14</sup>

นอกจากนี้ พบว่าผู้ป่วยที่มีโรคภูมิแพ้ร่วมด้วย ได้แก่ โรคโพรงจมูกอักเสบภูมิแพ้ และโรคหอบหืด มีผลกระทบ  
ด้านอารมณ์และความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของ Bacharier และคณะ<sup>26</sup> และ Hamada และคณะ<sup>23</sup>  
ผลลัพธ์นี้สามารถเข้าใจได้เนื่องจากมีอาการแพ้หลายอย่าง ส่งผลให้ผู้ป่วยและครอบครัวต้องหลีกเลี่ยงปัจจัยที่กระตุ้นให้  
เกิดอาการแพ้หลายประเภท ทำให้ส่งผลต่ออารมณ์และความวิตกกังวลได้

อนึ่ง จากการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยอื่นๆ ในด้าน ศาสนาและเชื้อชาติ ไม่มีผล  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็ก เนื่องจาก ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธและสัญชาติไทย  
สอดคล้องกับผลการวิจัยของ DunnGalvin และคณะ<sup>16</sup> และ Mizuno และคณะ<sup>13</sup> นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการศึกษาของ  
ผู้ปกครองผู้ดูแลและรายได้ต่อเดือนของครอบครัวผู้ป่วย จากผลกานวิจัยพบว่าไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพ  
ชีวิตของผู้ป่วยเด็กเชิงรายเช่นกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Limpitikul และคณะ<sup>17</sup>

## บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในจังหวัดเชียงรายโดยรวมค่อนข้างดี โดยเด็ก  
โตที่มีภาวะแพ้อาหารมีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าเด็กเล็กในทุกด้าน

## จุดเด่นของงานวิจัย

งานวิจัยนี้สามารถเก็บข้อมูลได้ครบตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่คำนวณไว้ ผู้ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยให้ความ  
ร่วมมือตอบแบบสอบถามได้อย่างสมบูรณ์ครบทุกคน ไม่พบปัญหาทางด้านการสื่อสาร (language barrier) บ่งชี้ว่าเป็น  
การศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูง

## ข้อจำกัดของงานวิจัย

การศึกษานี้มีผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 7-12 ปี เข้าร่วมงานวิจัยจำนวนค่อนข้างน้อยในคลินิกผู้ป่วยนอก โรคภูมิแพ้เด็ก  
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

## การนำไปใช้ต่อยอดทางด้านคลินิก (clinical implementation)

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าหากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าแพ้อาหารในช่วงอายุที่มากขึ้น จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตใน  
ทุกด้าน เพราะเป็นช่วงวัยที่พวกเขามีความคิด ความรับผิดชอบ และเริ่มมีการเข้าร่วมกลุ่มเพื่อนและเข้าสังคมมากกว่าวัยอื่น  
ๆ ดังนั้นแพทย์จึงควรใช้เวลาในการให้ความรู้ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการแพ้อาหารให้มากขึ้น และเปิดโอกาสให้  
ผู้ป่วยและครอบครัวผู้ดูแลได้ซักถามและระบายความวิตกกังวลต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือให้คำแนะนำ และเข้าไปปัญหาของ  
ผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้นไป

นอกจากนี้ การวินิจฉัยภาวะแพ้อาหารได้เร็ว อาจมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวได้  
อย่างมาก อ้างอิงผลการศึกษานี้

### ข้อเสนอแนะ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยเด็กในจังหวัดเชียงรายเท่านั้น ซึ่งมีกุมาร  
แพทย์โรคภูมิแพ้ ช่วยดูแลคนไข้ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของเด็กที่แพ้อาหารในจังหวัดเชียงรายไม่สามารถนำเสนอเป็น  
ภาพรวมคุณภาพชีวิตของเด็กทั่วประเทศได้ เนื่องจากบางจังหวัดอาจไม่มีแพทย์โรคภูมิแพ้มาช่วยดูแลเด็กร่วมด้วย

ดังนั้น โอกาสในการพัฒนาในอนาคตของการวิจัยครั้งนี้ คือ การรวบรวมข้อมูลคุณภาพชีวิตของเด็กที่แพ้อาหารใน  
จังหวัดอื่น โดยใช้แบบสอบถาม FAQLQ-PF ฉบับภาษาไทยนี้เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของเด็กที่มีภาวะแพ้อาหารในประเทศ  
ไทยต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *J Allergy Clin Immunol.* 2018;141:41-58.
2. Santadusit S, Atthapaisalsarudee S, Vichyanond P. Prevalence of adverse food reactions and food allergy among Thai children. *J Med Assoc Thai.* 2005;88:27-32.
3. Lao-Araya M, Trakultivakorn M. Prevalence of food allergy among preschool children in northern Thailand. *Pediatr Int.* 2012;54:238-43.
4. Jackson KD, Howie LD, Akinbami LJ. Trends in allergic conditions among children [Internet]. United States: NCHSdatabrief; 2013 [Cited 11 Feb 2023]. Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db121.pdf>
5. Gupta RS, Springton EE, Warriar MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J, et al. The prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States. *Pediatrics.* 2011;128:9-17.
6. Soller L, Ben-Shoshan M, Harrington DW, Fragapane J, Joseph L, St. Pierre Y, et al. Overall prevalence of self-reported food allergy in Canada. *J Allergy Clin Immunol.* 2012;130:986-8.
7. Avery NJ, King RM, Knight S, Hourihane JO. Assessment of quality of life in children with peanut allergy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2003;14:378-82.
8. Wassenberg J, Cochard M-M, DunnGalvin A, Ballabeni P, Flokstra-de Blok BMJ, Newman CJ, et al. Parent perceived quality of life is age-dependent in children with food allergy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2012;23:412-9
9. Cummings AJ, Knibb RC, King RM, Lucas JS. The psychosocial impact of food allergy and food hypersensitivity in children, adolescents, and their families: a review. *Allergy.* 2010;65:933-45.



10. Ravid NL, Annunziato RA, Ambrose MA, Chuang K, Mullarkey C, Sichere SH, et al. Mental health and quality-of-life concerns related to the burden of food allergy. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2012;32:83-95
11. Cohen BL, Noone S, Munoz-Furlong A, Sicherer SH. Development of a questionnaire to measure quality of life in families with a child with food allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;114:1159-63.
12. Thörnqvist V, Middelveld R, Wai HM, Ballardini N, Nilsson E, Strömquist J, et al. Health-related quality of life worsens by school age among children with food allergy. *Clin Transl Allergy.* 2019;9:10.
13. Mizuno Y, Ohya Y, Nagao M, DunnGalvin A, Fujisawa T. Validation and reliability of the Japanese version of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form. *Allergol Int.* 2017;66:290-5.
14. Manso L, Pineda R, Huertas B, Fernandez-Rivas M, Dieguez MC, Cerecedo I, et al. Validation of the Spanish Version of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form (S-FAQLQ-PF). *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2017;27:363-9.
15. Couto M, Silva D, Piedade S, Borrego L, Flokstra-de Blok B, DunnGalvin A, et al. Translation to Portuguese and cultural adaptation of Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form (FAQLQ-PF). *Eur Ann Allergy Clin Immunol.* 2016;48:82-7.
16. DunnGalvin A, Koman E, Raver E, Frome H, Adams M, Keena A, et al. An examination of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire Performance in a countrywide American sample of children: cross-cultural differences in age and impact in the United States and Europe. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017;5:363-8.
17. Limpitikul W, Srisuwatthari W, Jirapongsananuruk O, Visitsunthorn N, Pacharn P. Validation and Reliability of the Thai version of the Food Allergy Quality of Life Questionnaire-Parent Form (FAQLQ-PF). *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2023;41:236-43.
18. Miller J, Blackman AC, Wang HT, Anvari S, Joseph M, Davis CM, et al. Quality of life in food allergic children: Results from 174 quality-of-life patient questionnaires. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2020;124:379-84.
19. Ostblom E, Egmar AC, Gardulf A, Lilja G, Wickman M. The impact of food hypersensitivity reported in 9-year-old children by their parents on health-related quality of life. *Allergy.* 2008;63:211-8.
20. Annunziato RA, Ma MR, Ba MAA, Bs CM, Shemesh E, Sicherer SH. Longitudinal evaluation of food allergy-related bullying. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2014;2:639-41.
21. Jonsson M, Ekström S, Protudjer JLP, Bergström A, Kull I. Living with food hypersensitivity as an adolescent impairs health related quality of life irrespective of disease severity: Results from a population-based birth cohort. *Nutrients.* 2021;13:2357.
22. Shemesh E, Annunziato RA, Ambrose MA, Ravid NL, Mullarkey C, Rubes M, et al. Child and parental reports of bullying in a consecutive sample of children with food allergy. *Pediatrics.* 2013 ;131(1):e10-7.

23. Hamada K, Nagao M, Imakiire R, Furuya K, Mizuno Y, Sato Y, et al. Factors associated with outcome of egg allergy 1 year after oral food challenge: A good baseline quality of life may be beneficial. *Pediatr Allergy Immunol.* 2021;32:1490-6.
24. Samady W, Warren C, Wang J, Das R, Gupta RS. Egg allergy in US children. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8:3066-73.
25. Protudjer JL, Jansson SA, Middelveld R, Östblom E, Dahlén SE, Arnlind MH, et al. Impaired health-related quality of life in adolescents with allergy to staple foods. *Clin Transl Allergy.* 2016;6:37.
26. Bacharier LB, Boner A, Carlsen KH, Eigenmann PA, Frischer T, Götz M, et al. European Pediatric Asthma Group. Diagnosis and treatment of asthma in childhood: A PRACTALL consensus report. *Allergy.* 2008;63:5-34.