

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและ ภาวะโภชนาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น

เกียรติศักดิ์ แผลมจริง วทม.

พิมพ์มาศ เกิดสมบัติ คศ.บ.

อัมพิกา ใจคำ คศ.บ.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

มีหลักฐานเพียงเล็กน้อยที่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับความรู้หรือพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเอชไอวี การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการ, ความรู้พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับปริมาณสารอาหารที่ได้รับ, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และสารอาหารที่ได้รับในผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับสูงร้อยละ 93.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับไม่เหมาะสมร้อยละ 93.3 ภาวะโภชนาการ (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) อยู่ในเกณฑ์สมส่วนร้อยละ 70.0 ค่อนข้างผอมและผอมร้อยละ 16.7 ภาวะโภชนาการ (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) อยู่ในเกณฑ์สูงตามเกณฑ์และสูงร้อยละ 83.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับภาวะโภชนาการ (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับภาวะโภชนาการ (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ผลจากการวิเคราะห์สารอาหารจากโปรแกรมสำเร็จรูป Thai Nutri Survey พบว่า ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับสารอาหารที่ได้รับต่อวัน ยกเว้นวิตามินเอและซีที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่สัมพันธ์กับสารอาหารที่ได้รับต่อวัน ยกเว้นวิตามินเอที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.020$) ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาซ้ำเพื่อการนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น และใช้แบบประเมินความรู้การบริโภคอาหารในการประเมินพลังงานและสารอาหาร

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ภาวะโภชนาการ, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น

Consumption Behavior and Nutritional Status Among Adolescents Living with HIV

Kiattisak Lamjing M.Sc.

Pimmas Kerdsoombut B.H.E.

Ampika Jaicom B.H.E.

*Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

Abstract

Little evidence exists on the correlations between nutritional status and knowledge/consumption behavior among adolescents living with HIV. This study was conducted using cross sectional research to assess knowledge, food consumption behavior, and correlation between nutritional status and the other variables. Thirty adolescent patients were enrolled. The data were collected by using questionnaire and 24 hour dietary recall. One-Way ANOVA, mean, standard deviation and percentage were used for data analysis.

The results showed that knowledge score level was high (93.3 percent). Consumption behavior was in the inappropriate (93.3 percent). With reference to nutritional status based on Thailand standard guideline. Percentage of weight for height were normal and thin (70.0, 16.7). Percentage of Height for age were normal and Height (83.3). In addition, correlation between knowledge and nutritional status, (Height for age) was significantly ($p < 0.05$) but knowledge and nutritional status, (Weight for Height) was not significantly ($p > 0.05$). Consumption behavior and nutritional status were not significantly ($p > 0.05$).

The energy and nutrients were evaluated by Thai Nutri Survey program. The correlation between knowledge and Nutrition, Most of Nutrients were not significantly, whereas vitamin A and C were significantly ($p < 0.001$). Moreover, the correlation between behavior and nutrition, Most of nutrients were not significantly, whereas vitamin A was significantly ($p = 0.022$). However, Retesting is needed to confirm its result for further study. Future research needs to evaluate nutrients by food frequency questionnaire.

Key Word: Consumption behavior, Nutritional status, Adolescents living with HIV

บทนำ

องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกประมาณ 36.9 ล้านคน¹ สำหรับสถานการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 โดยใช้แบบจำลอง AIDS Epidemic Model และ Spectrum คาดการณ์ว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีชีวิตทั้งหมด 437,700 คน เป็นเพศหญิง 181,600 คน เพศชาย 256,100 คน โดยผู้ใหญ่อายุ 15 ปี ขึ้นไป 433,600 คน และเป็นเด็กอายุไม่เกิน 15 ปี 4,100 คน² ซึ่งผู้ติดเชื้อเอชไอวีเหล่านี้มีความเสี่ยงภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการมีสาเหตุจากการดูดซึมสารอาหารผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงของระบบเมตาบอลิซึมอาหาร³ ปัญหาระบบทางเดินอาหาร การรับประทานยาต้านไวรัส สภาวะโรค และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารไม่เพียงพอ การอดอาหาร การบริโภคอาหารไม่ครบมื้อ และการบริโภคอาหารที่ไม่มีความหลากหลายของกลุ่มอาหาร ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการสารอาหารต่อวัน⁴

สารอาหารที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยเอชไอวีประกอบด้วยสารอาหารหลัก และสารอาหารรอง ได้แก่ อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน (สารอาหารหลัก) แร่ธาตุต่างๆ เช่น วิตามินเอ วิตามินซี วิตามินบี1 วิตามินบี2 วิตามินบี6 วิตามินบี12 วิตามินอี กรดโฟลิก ซิลิเนียม สังกะสี ทองแดง และธาตุเหล็ก (สารอาหารรอง) ซึ่งผู้ป่วยต้องได้รับสารอาหารเหล่านี้ที่เพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งการประเมินสารอาหารที่ได้รับและภาวะโภชนาการ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในผู้ป่วยเอชไอวี⁵

การศึกษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีในวัยรุ่นในประเทศไทยยังมีไม่มากนัก จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการในกลุ่มวัยรุ่นพบว่า ปัจจุบันที่มีความสัมพันธ์ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านความเชื่อและค่านิยม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสื่อ⁶ นอกจากนั้นยังมีการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง

กับพฤติกรรมกรรมการบริโภค ได้แก่ ความรู้⁷ ทักษะคิดต่ออาหาร⁸ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร⁹ ผลการศึกษาพบว่า มีทั้งสัมพันธ์และไม่มีความสัมพันธ์กัน สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการใช้วิธีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินภาวะโภชนาการด้วยเกณฑ์ดัชนีมวลกาย น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และการวิเคราะห์สารอาหารโดยใช้การบันทึกการบริโภคอาหารย้อนหลัง 3 วัน การประเมินการบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง

ซึ่งในการศึกษานี้จะศึกษาความรู้และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการโดยใช้เกณฑ์ประเมินภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุในผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น และสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง แล้ววิเคราะห์สารอาหารด้วยโปรแกรม Thai Nutri Survey วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรผลลัพธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการ และความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับปริมาณสารอาหารที่ได้รับใน 1 วัน ว่ามีความสัมพันธ์หรือไม่อย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานด้านโภชนาการบำบัดผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารกับปริมาณสารอาหารที่ได้รับใน 1 วัน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (cross sectional research)

กลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ที่รับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง: คำนวณขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่ผ่านมาของรุจน์ สุนทรชิต¹⁰ ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ความชุกร้อยละ 70

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

n = จำนวนตัวอย่าง, $p = 0.7$, $q = 1 - 0.7 = 0.3$, $z \alpha 0.05 = 1.96$, d = ความคลาดเคลื่อนของโอกาสที่จะพบ (Maximum permissible = $0.1 \times p$) = 0.07

สถาบันบำราศนราดูรมีกลุ่มผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่มีอายุ 12-18 ปี ประมาณร้อยละ 51.75 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ประมาณ 85 ราย การศึกษานี้ใช้ตัวอย่าง 30 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายในการคัดเลือกเข้าสู่ตัวอย่าง

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และบุคคลที่อาศัยด้วย

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ คำตอบแบบเลือกถูกหรือผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน และผิดให้ 0 คะแนน คะแนนที่ได้ทำการจัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ของบลูม¹¹ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนความรู้

ระดับความรู้	เกณฑ์ (ร้อยละ)	คะแนน
ระดับสูง	80-100	8-10
ระดับปานกลาง	60-79	6-7
ระดับต่ำ	< 60	0-5

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับมิติความถี่ของการบริโภคอาหาร 20 รายการ ให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อเลือกคำตอบไม่รับประทาน ให้คะแนน 2 คะแนน เมื่อเลือกคำตอบบางวัน และให้คะแนน 3 คะแนน เมื่อเลือกคำตอบเป็นประจำในข้อที่เป็นบวก และให้คะแนนกลับกันสำหรับข้อที่เป็นลบ คะแนนที่ได้ทำการจัดระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	เกณฑ์ (ร้อยละ)	คะแนน
ระดับเหมาะสม	80-100	68-80
ระดับปานกลาง	60-79	56-67
ระดับไม่เหมาะสม	< 60	< 56

2) แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง

24 ชั่วโมง เป็นการสอบถามเกี่ยวกับการบริโภคอาหารภายใน 24 ชั่วโมง ในอาหารกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มข้าว แป้ง กลุ่มเนื้อสัตว์และถั่วเมล็ดแห้ง ผัก ผลไม้ น้ำมัน จากพืชและสัตว์ และเครื่องดื่มต่าง ๆ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ทุกข้อ ค่า Content Validity Index: (CVI) เท่ากับ 0.80 ทดสอบความสอดคล้องภายในโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป¹²

2) แบบสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอการยินยอมตนในการเข้าร่วมวิจัยจากผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย¹³ ดังนี้

1) การชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งแบบยีนชนิดตัวเลข มีความละเอียดของน้ำหนักที่มีความละเอียด 100 กรัม หรือ 0.1 กิโลกรัม ชั่งน้ำหนักเมื่อกลุ่มตัวอย่างยังไม่ได้รับประทานอาหารจนอิ่ม และชั่งน้ำหนักในช่วงเวลา

เดียวกัน สวมใส่เสื้อผ้าเท่าที่จำเป็นและนำสิ่งของออก
ก่อนซักรีดซักผ้า แล้วอ่านค่าให้ละเอียดโดยมีเทคนิค
1 ตำแหน่ง จดน้ำหนักให้เรียบร้อยก่อนให้เด็กลงจาก
เครื่องชั่งน้ำหนัก

2) การวัดส่วนสูง โดยเครื่องวัดส่วนสูงมีตัวเลข
ชัดเจนและมีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร และเรียง
ต่อกัน ติดตั้งถูกต้อง ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด ยึดตัวขึ้นไป
ข้างบนให้เต็มที่ ไม่ย่อเข่า สันเท้า หลัง ก้น ไหล่ ศีรษะ
สัมผัสกับไม้วัด ตามองตรงไปข้างหน้า ศีรษะไม่เอียงซ้าย
หรือเอียงขวา ไม่แหงนหน้าขึ้น หรือก้มหน้าลง ผู้วัด
ประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แหงนหน้าขึ้น หรือก้มหน้าลง
หน้าไม่เอียง ใช้ไม้ฉากในการอ่านค่าส่วนสูง โดยเลื่อน
ไม้ฉากให้สัมผัสกับศีรษะพอดี อ่านตัวเลขให้อยู่ในระดับ
สายตาผู้วัด โดยอ่านค่าส่วนสูงให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร

3) การสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์การบริโภค
อาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง โดยสอบถามการบริโภคอาหาร
ภายใน 24 ชั่วโมง แบ่งเป็นอาหารมื้อหลัก (เช้า กลางวัน
เย็น) อาหารมื่อว่างหรือระหว่างมื้อ สอบถามปริมาณ
การบริโภคตามหลักอาหารแลกเปลี่ยน แล้วจดบันทึก
นำมาคำนวณพลังงานและสารอาหาร

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการ
การวิจัยในมนุษย์ สถาบันบำราศนราดูร (เอกสารเลขที่
RF 08.1_2557)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของประชากร ด้วยความถี่
และร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และ
พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับภาวะโภชนาการ เปรียบ
เทียบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจาก
อาหารที่บริโภคต่อวัน ด้วยสถิติ One-Way ANOVA
และประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ 2 เกณฑ์ คือ น้ำหนัก
ตามเกณฑ์ส่วนสูงและส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

1) การแปลผลภาวะโภชนาการน้ำหนักตาม
เกณฑ์ส่วนสูง

1.1 อยู่เหนือเส้น +3 SD หมายถึง อ้วน มี
ภาวะโภชนาการเกินมาก

1.2 อยู่เหนือเส้น +2 SD ถึง +3 SD หมายถึง
เริ่มอ้วน เริ่มมีภาวะโภชนาการเกิน

1.3 อยู่เหนือเส้น +1.5 SD ถึง +2 SD หมายถึง
ท้วมน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.4 อยู่ระหว่าง -1.5 SD ถึง +1.5 SD หมายถึง
สมส่วน น้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง

1.5 อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 SD ถึง -2 SD หมายถึง
ค่อนข้างผอม น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.6 อยู่ต่ำกว่าเส้น -2 SD หมายถึง ผอม น้ำหนัก
น้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเดียวกัน

2) การแปลผลภาวะโภชนาการส่วนสูงตาม
เกณฑ์อายุ

2.1 อยู่เหนือเส้น +2 SD หมายถึง สูง โดย
ส่วนสูง สูงกว่าเกณฑ์อายุ

2.2 อยู่เหนือเส้น +1.5 SD ถึง +2 SD หมายถึง
ค่อนข้างสูง ส่วนสูงค่อนข้างสูงกว่าเด็กอายุเดียวกัน

2.3 อยู่ระหว่างเส้น -1.5 SD ถึง +1.5 SD
หมายถึง ส่วนสูงตามเกณฑ์ ส่วนสูงได้ตามเกณฑ์อายุ
เดียวกัน

2.4 อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 SD ถึง -2 SD หมายถึง
ค่อนข้างเตี้ย ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติแต่ค่อนข้างเตี้ย

2.5 อยู่ต่ำกว่าเส้น -2 SD หมายถึง เตี้ย ส่วน
สูงน้อยกว่าเกณฑ์อายุเดียวกัน

และประเมินพลังงานสารอาหารจากโปรแกรม
สำเร็จรูป Thai Nutri Survey ประกอบด้วย พลังงานสาร
อาหารหลัก (โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต) สารอาหาร
รอง (แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก สังกะสี วิตามินบี1
วิตามินบี2 วิตามินเอ และวิตามินซี)

ข้อจำกัดจากงานวิจัย

1. การวิจัยนี้ดำเนินการในเขตชนบทบุรีและใน
หนึ่งโรงพยาบาลอาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในกลุ่ม
ผู้ป่วยวัยเดียวกันและพื้นที่อื่นๆ ที่บริบทต่างกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีจุดอ่อนที่อาจทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นตามเป้าหมายที่คาดไว้ แม้ว่า ผู้วิจัยจะมีการทดลองใช้ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วก็ตาม

3. การสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง มีข้อจำกัด คือ กลุ่มตัวอย่างอาจบอกอาหารที่บริโภคไม่ครบ และในคนที่มีความแตกต่างของการบริโภคอาหารในแต่ละวัน จึงอาจทำให้พลังงานและสารอาหารคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง การเก็บข้อมูลเพียง 1 วัน อาจไม่สามารถรายงานผลการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลได้ และไม่สามารถประเมินพฤติกรรมหรือแบบแผนการรับประทานอาหารในระยะยาวได้

4. การวิเคราะห์พลังงานและสารอาหารจากโปรแกรมสำเร็จรูป Thai Nutri Survey ไม่สามารถรายงานสารอาหารครบทุกรายการ

ผลการศึกษา

ข้อมูลคุณลักษณะประชากร กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 56.7 เพศชายร้อยละ 43.3 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มัธยมต้น/ปลายร้อยละ 83.3 ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 10.0 และประถมศึกษาร้อยละ 6.7 บุคคลในกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ด้วยเป็นบิดามารดาร้อยละ 50.0 ญาติร้อยละ 43.3 และสถานที่รับเลี้ยงร้อยละ 6.7 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	43.3
หญิง	17	56.7
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	10.0
ประถมศึกษา	2	6.7
มัธยมต้น/ปลาย	25	83.3
บุคคลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ด้วย		
บิดา/มารดา	15	50.0
ญาติ	13	43.3
สถานที่รับเลี้ยง	2	6.7

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับสูงจำนวน 28 คนคิดเป็นร้อยละ 93.3 ระดับปานกลางจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 6.7 พฤติกรรม

การบริโภคอาหารอยู่ในระดับไม่เหมาะสมจำนวน 28 คนคิดเป็นร้อยละ 93.3 ระดับปานกลางจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 6.7 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความรู้และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้		
ระดับสูง	28	93.3
ระดับปานกลาง	2	6.7
ระดับต่ำ	0	0.0
$\bar{X}$, SD, Min, Max (8.87, 1.40, 4, 10)		
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร		
ระดับเหมาะสม	0	0.0
ระดับปานกลาง	2	6.7
ระดับไม่เหมาะสม	28	93.3
$\bar{X}$, SD, Min, Max (46.27, 7.06, 35, 61)		

ภาวะโภชนาการ เมื่อประเมินภาวะโภชนาการ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง กลุ่มตัวอย่าง สมส่วน ค่อนข้างผอม ท้วม ร้อยละ 70.0, 13.3 6.7 ตามลำดับ ส่วนผอม ร้อยละ 80.0, 10.0, 6.7, 3.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง		
อ้วน	1	3.3
เริ่มอ้วน	1	3.3
ท้วม	2	6.7
สมส่วน	21	70.0
ค่อนข้างผอม	4	13.3
ผอม	1	3.3
เกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ		
สูง	1	3.3
ค่อนข้างสูง	0	0.0
สูงตามเกณฑ์	24	80.0
ค่อนข้างเตี้ย	3	10
เตี้ย	2	6.7

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และภาวะโภชนาการ ผลจากการทดสอบทางสถิติพบว่าความรู้และภาวะโภชนาการ (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) มีความสัมพันธ์กัน ($p < 0.05$) ความรู้และภาวะโภชนาการ (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังตารางที่ 6

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการ ผลจากการทดสอบทางสถิติพบว่าความรู้และพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และภาวะโภชนาการ พฤติกรรมและภาวะโภชนาการ

ตัวแปรที่ทดสอบความสัมพันธ์	p-value*
ความรู้และภาวะโภชนาการ (เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)	0.820
ความรู้และภาวะโภชนาการ (เกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ)	0.021
พฤติกรรมและภาวะโภชนาการ (เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)	0.574
พฤติกรรมและภาวะโภชนาการ (เกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ)	0.828

หมายเหตุ: * วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ One-Way ANOVA

ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารที่บริโภคต่อวัน ผลจากการวิเคราะห์สารอาหารจากโปรแกรม Thai Nutri Survey พบว่า ปริมาณพลังงานเฉลี่ย 1181.76 กิโลแคลอรี ($SD \pm 385.92$) สารอาหารหลักและสารอาหารรอง ได้แก่ โปรตีน 48.80 กรัม ($SD \pm 19.27$) ไขมัน 39.53 กรัม ($SD \pm 15.15$) คาร์โบไฮเดรต 157.96 กรัม ($SD \pm 59.04$) แคลเซียม 459.71 มิลลิกรัม ($SD \pm 354.20$) ฟอสฟอรัส 573.97 มิลลิกรัม ($SD \pm 275.40$) ธาตุเหล็ก 6.12 มิลลิกรัม ($SD \pm 2.35$) สังกะสี 1.14 มิลลิกรัม ($SD \pm 1.02$) วิตามินบี1 ควรได้รับ 0.75 มิลลิกรัม ($SD \pm 0.64$) วิตามินบี2 ควรได้รับ 1.08 มิลลิกรัม ($SD \pm 0.75$) วิตามินเอ 493.56 ไมโครกรัม ($SD \pm 1027.03$) และวิตามินซี 26.29 มิลลิกรัม ($SD \pm 44.97$) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารที่บริโภคต่อวัน

พลังงานและสารอาหาร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	P-value*	P-value**
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	1181.76	385.92	0.472	0.826
โปรตีน (กรัม)	48.80	19.27	0.719	0.827
ไขมัน (กรัม)	39.53	15.15	0.704	0.993
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	157.96	59.04	0.256	0.314
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	459.71	354.20	0.069	0.868
ฟอสฟอรัส (กรัม)	573.97	275.40	0.518	0.852
ธาตุเหล็ก (มิลลิกรัม)	6.12	2.35	0.154	0.960
สังกะสี (มิลลิกรัม)	1.14	1.02	0.507	0.472
วิตามินบี 1 (มิลลิกรัม)	0.75	0.64	0.943	0.495
วิตามินบี 2 (มิลลิกรัม)	1.08	0.75	0.143	0.318
วิตามินเอ (ไมโครกรัม)	493.56	1027.03	<0.001	0.807
วิตามินซี (มิลลิกรัม)	26.29	44.97	<0.001	0.022

หมายเหตุ: * เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารที่บริโภคต่อวันด้วยสถิติ One-Way ANOVA

** เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารที่บริโภคต่อวันด้วยสถิติ One-Way ANOVA

อภิปรายผล

ข้อมูลคุณลักษณะประชากร กลุ่มตัวอย่างเป็น เพศหญิงร้อยละ 56.7 เพศชายร้อยละ 43.3 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีมัธยมต้น/ปลายร้อยละ 83.3 บุคคลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ด้วยเป็นบิดามารดาร้อยละ 50.0 ญาติร้อยละ 43.3

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูง อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ตรง หรือได้รับการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการจากครู ผู้ปกครอง และนักโภชนาการ เพราะในการมารับบริการที่คลินิกกลุ่มตัวอย่างจะได้พบนักโภชนาการเป็นรายบุคคล ซึ่งนักโภชนาการจะให้โภชนศึกษาและโภชนบำบัดทางการแพทย์ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ในระดับสูง

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม อาจมาจากแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมีช่วงมาตรฐานวัดความถี่ของการบริโภคที่ไม่เท่ากัน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคอาหาร 3 มื้อ (มื้อเช้า กลางวัน และเย็น) คิดเป็นร้อยละ 60.0 โดยมีข้อที่ตรงมากที่สุดคือ มื้อเช้า เด็กบริโภคอาหารครบ 3 มื้อร้อยละ 25.0 ส่วนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเข้าที่มีอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าวแป้งและเนื้อสัตว์หรือกลุ่มข้าวแป้ง และนมทุกวันร้อยละ 70.0 บริโภคผักและผลไม้ร้อยละ 13.3 และมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำ เช่น เครื่องใน หนังสือสัตว์ อาหารทะเลร้อยละ 13.3, 16.7, 10.0 บริโภคอาหารจานเดียว เครื่องดื่มรสหวาน ขนมขบเคี้ยว ร้อยละ 33.3, 20.0, 23.3 ตามลำดับ

ภาวะโภชนาการ เมื่อประเมินภาวะโภชนาการ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง กลุ่มตัวอย่าง สมส่วนร้อยละ 70.0 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุอยู่ในเกณฑ์ สูงตามเกณฑ์ ร้อยละ 80.0 ซึ่งการที่กลุ่มตัวอย่างมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม เพราะช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง

ทางสรีระของร่างกายสูง ซึ่งการประเมินจากการวัดสัดส่วนของร่างกายอาจไม่เพียงพอจำเป็นต้องมีการวัดทางชีวเคมีเพื่อดูแนวโน้มภาวะโภชนาการควบคู่กัน

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และภาวะโภชนาการ ผลจากการทดสอบทางสถิติพบว่า ความรู้และภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > 0.05$) ดังตารางที่ 6 สอดคล้องกับการศึกษาของปิยรัตน์ จิตรภักดี และคณะ¹⁴ ที่ทำการศึกษารื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง และวสนา พัวปัญญาและคณะ⁸ ที่ทำการศึกษารื่อง พฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้เกณฑ์ดัชนีมวลกาย อย่างไรก็ตามเมื่อประเมินภาวะโภชนาการความรู้และภาวะโภชนาการ (เกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.021$)

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการ ผลจากการทดสอบทางสถิติพบว่าความรู้และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > 0.05$) ดังตารางที่ 6 สอดคล้องกับการศึกษาของวสนา พัวปัญญาและคณะ⁸ ปิยรัตน์ จิตรภักดีและคณะ¹⁴ และแตกต่างจากการศึกษาของวิภากร สอนสนาม⁷ ที่ทำการศึกษารื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและ Elizabeth Nafula Kuria⁹ ที่ทำการศึกษารื่องการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารที่บริโภคต่อวัน ผลจากการวิเคราะห์สารอาหารจากโปรแกรม Thai Nutri Survey พบว่า ปริมาณพลังงานเฉลี่ย 1181.76 กิโลแคลอรี ($SD \pm 385.92$) สารอาหารหลักและสารอาหารรอง ได้แก่ โปรตีน 48.80 กรัม ($SD \pm 19.27$) ไขมัน 39.53 กรัม ($SD \pm 15.15$) คาร์โบไฮเดรต 157.96 กรัม ($SD \pm 9.04$) แคลเซียม 459.71 มิลลิกรัม ($SD \pm 354.20$) ฟอสฟอรัส 573.97 มิลลิกรัม ($SD \pm 275.40$) ธาตุเหล็ก 6.12 มิลลิกรัม ($SD \pm 2.35$) สังกะสี 1.14 มิลลิกรัม ($SD \pm 1.02$)

วิตามินบี1 ควรได้รับ 0.75 มิลลิกรัม ($SD \pm 0.64$)
วิตามินบี 2 ควรได้รับ 1.08 มิลลิกรัม ($SD \pm 0.75$)
วิตามินเอ 493.56 ไมโครกรัม ($SD \pm 1027.03$) และ
วิตามินซี 26.29 มิลลิกรัม ($SD \pm 44.97$) เมื่อวิเคราะห์
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับสารอาหารที่ได้รับต่อ
วันส่วนใหญ่ไม่สัมพันธ์กัน ยกเว้นวิตามินเอและซีที่มี
ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)
เช่นเดียวกับความรู้ที่ไม่พบความสัมพันธ์กับสารอาหาร
ที่ได้รับต่อวัน ยกเว้นวิตามินเอที่มีความสัมพันธ์กัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.022$)

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. สามารถนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางใน
การออกแบบโปรแกรมกิจกรรมโภชนาบำบัดในกลุ่ม
ผู้ป่วยเอชไอวี

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จะ
ต้องมีการอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ
ทำแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์การบริโภคอาหาร
ย้อนหลัง 24 ชั่วโมง จำเป็นต้องมีการสอนกลุ่มตัวอย่าง
เกี่ยวกับปริมาณอาหารที่บริโภค เช่น หน่วยนับหรือ
หน่วยบริโภค ก่อนการเก็บข้อมูลเพื่อลดความคลาด
เคลื่อนของข้อมูล

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสารอาหารควร
ใช้แบบประเมินความถี่ในการบริโภคอาหารในหนึ่งสัปดาห์
2. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาซ้ำทดสอบตัว
แปรผลลัพธ์ เพื่อการนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น
3. พัฒนาโปรแกรมการให้โภชนาบำบัดที่ประยุกต์
ใช้ทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ให้สัมพันธ์กับตัวแปร
ผลลัพธ์ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย สื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เช่น กิจกรรมความรู้ตามธงโภชนาการ กิจกรรม
การเรียนรู้อาหารแลกเปลี่ยน เกมเรียนรู้อาหารหลัก 5
หมู่ สื่อการเรียนรู้จากของจริงหรือสื่อจากภาพ โดยผ่าน

กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. HIV/AIDS [internet].
2017 [cited 2018 October 19]. Available from:
[http://www.who.int/news-room/fact-sheets/
detail/hiv-aids](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids)
2. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาเอดส์. ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหา
เอดส์ พ.ศ. 2560-2573 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้า
ถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://
www.aidssti.ddc.moph.go.th/home](http://www.aidssti.ddc.moph.go.th/home)
3. Hsu JW-C, Pencharz PB, Macallan D, Tomkins A,
editors. Macronutrients and HIV/AIDS: a review
of current evidence. Consultation on Nutrition and
HIV/AIDS in Africa: Evidence, lessons and
recommendations for action; 2005 April 10-13;
Durban, South Africa: WHO; 2005.
4. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. การส่งเสริมโภชนาการ
ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังไม่มีอาการ. นนทบุรี: กรม
อนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2543.
5. Association of Nutrition Services Agencies. ANSA
Nutrition Guidelines and Fact Sheets. Washington,
DC: ANSA; 2006.
6. ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์, วรางคณา อุดมทรัพย์.
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทย ผลกระทบและแนวทางแก้ไข. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระ
ปกเกล้าจันทบุรี 2560; 28(1): 122-8.
7. วิภากร สอนสนาม. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและ
ระดับภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
จังหวัดสมุทรสงคราม [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึง
เมื่อ 1 ตุลาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก [http://www.
elnurse.ssru.ac.th/wipakon_so/pluginfile.php/
163/block_html/content.pdf](http://www.elnurse.ssru.ac.th/wipakon_so/pluginfile.php/163/block_html/content.pdf)

8. วาสนา พัวปัญญา, บุญสม แพงดี, คำเล็ง พิลาวง. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมือง นครหลวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2558; 8(4): 50-6.
9. Kuria EN. Food consumption and nutritional status of people living with HIV/AIDS (PLWHA): a case of Thika and Bungoma Districts, Kenya. Public Health Nutr 2009; 13(4): 475-9.
10. รุจน์ สุนทรขจิต, ดวงมณี สุวรรณมาศ, รัชนี เชื้อเทศ, บุษกร สันติสุขลาภผล, นฤภัค บุญญฤทธิ์ภัทร์. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส. วารสารควบคุมโรค 2551; 34(4): 461-70.
11. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Hand book on formative and summative evaluation of student learning. New York: Mcgraw-Hill Book; 1975.
12. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : จามจุรี; 2549.
13. กองโภชนาการ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. นนทบุรี : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2547.
14. ปิยรัตน์ จิตรภักดี, ทศนันท์ ทูมมานนท์, อาริรัตน์ บากาสะเต. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2557; 44(3): 250-9.