

การปรับปรุงสูตรอาหารกลางวันเพื่อการมีภาวะโภชนาการที่ดี ของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดสงขลา

The Formulation of School Lunch Recipe for Good Nutrition in Songkhla

ดร.พานิช กริพย์สมาน

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสูตรอาหารกลางวันที่นักเรียนประถมศึกษาชอบรับประทาน 2) ปรับปรุงสูตรอาหารกลางวันที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายของนักเรียนวัยประถมศึกษา 3) ศึกษาการยอมรับอาหารกลางวันตามสูตรที่สร้างขึ้น ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้สำรวจความชอบอาหารของนักเรียนจำนวน 600 คน เป็นชาย 300 คน และหญิง 300 คน พบว่า อาหารกลางวันประเภทอาหารจานเดียวที่นักเรียนชอบมากที่สุดได้แก่ ข้าวมันไก่ ก๋วยเตี๋ยวน้ำ ก๋วยเตี๋ยวผัด ข้าวหมกไก่ ข้าวผัด ข้าวหมูแดง (เนื้อแดง) ตามลำดับ สำหรับอาหารประเภทกับข้าว ได้แก่ ไก่ทอด ไข่ลูกเขย ไข่พะโล้ ผัดวุ้นเส้น ผัดผักกั๋ง (หมู, ไก่) ปลาทอด ทอดมัน แกงจืด สำหรับอาหารท้องถิ่นที่โรงเรียนชอบทำ เช่น ขนมจีน ข้าวยา แกงส้ม ผัดเผ็ด และแกงเผ็ด นั้นเด็กนักเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ชอบปานกลางถึงชอบเท่านั้น ในการศึกษาสูตรอาหารและการปรับปรุงคุณภาพอาหารกลางวันนี้ได้ทดลองใช้โปรตีนจากถั่วซึ่งได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วงอก และงา เพื่อเป็นแหล่งของโปรตีน และได้เพิ่มนม น้ำมันพืชที่มีคุณภาพลงในสูตรอาหารบางชนิดด้วย นอกจากนี้ยังได้มีการนำผักชนิดต่าง ๆ ที่มีเกลือแร่และวิตามินสูงมาแทนผักที่มีน้อยและเพิ่มสีสันทันให้รับประทาน สัดส่วนของเนื้อสัตว์ต่ออาหารที่ให้โปรตีนชนิดอื่นที่เพิ่มนั้น พบว่า ถ้าเพิ่มในสัดส่วนร้อยละ 10-25 จะได้รับการยอมรับสูงสุด รองลงมาคือ ร้อยละ 30-40 และยอมรับน้อยถึงน้อยมาก ถ้าเกินร้อยละ 50 ขึ้นไป

บทนำ

นักเรียนประถมศึกษาซึ่งอยู่ระหว่างอายุ 6-12 ปี เป็นเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการขาดอาหารสูงมาก มีสาเหตุมาจาก 2 ประการด้วยกัน คือ 1) เด็กก่อนเข้าสู่ประถมศึกษา มีภาวะทุพโภชนาการมาแล้ว 2) เด็กนักเรียนวัยประถมศึกษาต้องจากบ้านมาสู่โรงเรียน ซึ่งต้องปรับตัวและพึ่งตนเองในเรื่องการบริโภคอาหารมากขึ้น ถ้าเด็กวัยประถมศึกษานี้ขาดอาหารหรือได้รับอาหารไม่เพียงพอจะส่งผลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ ตลอดจนสติปัญญาและการเรียนรู้ ดังนั้นการส่งเสริมให้มีโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา และการจัดอย่างมีคุณภาพจะช่วยป้องกันภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ในเด็กนักเรียนได้ทางหนึ่ง การจัดอาหารกลางวันของโรงเรียนในจังหวัดสงขลา มีด้วยกัน 3 รูปแบบดังนี้ 1) จัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเต็มรูปแบบ 2) ให้ร้านค้ามาดำเนินการอยู่ภายใต้การดูแลด้านคุณภาพจากครู 3) ให้ผู้ปกครองนักเรียนผลัดกันรับผิดชอบทำอาหารกลางวันมาโรงเรียน (มี 1 โรงเรียนเท่านั้น) อย่างไรก็ตามยังมีนักเรียนจำนวนหนึ่งนำอาหารกลางวันมาจากบ้าน และอีกจำนวนหนึ่งที่บริโภคอาหารกลางวันที่น้อยกว่าความต้องการของร่างกายมาก จากสภาพการจัดอาหารกลางวัน สภาวะทางเศรษฐกิจ สังคมและพฤติกรรมการกิน ทำให้อาหารกลางวันของนักเรียนตามโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไปมีสารอาหารไม่พอกับความต้องการ หรือน้อยกว่าปริมาณหนึ่งในสามของสารอาหารที่ร่างกายเด็กวัยเรียนต้องการใน 1 วัน ดังนั้นการศึกษาสูตรอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง นักเรียนยอมรับและราคาประหยัด จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยปรับปรุงภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดสงขลา

วัตถุประสงค์

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาอาหารกลางวันที่นักเรียนวัยประถมศึกษา ชอบรับประทาน
- 2) ปรับปรุงสูตรอาหารกลางวันให้มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายของนักเรียนวัยประถมศึกษา และมีราคาประหยัด
- 3) ศึกษาการยอมรับอาหารกลางวัน ตามสูตรที่ปรับปรุงและพัฒนาเป็นสูตรมาตรฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย

1. การศึกษาชนิดของอาหารกลางวันที่นักเรียนประถมศึกษานิยมบริโภค โดยการสำรวจความชอบอาหารกลางวันของนักเรียนวัยประถมศึกษาจำนวน 600 คน ประถมศึกษาระดับ 1-4 จำนวน 400 คน และระดับ 5-6 จำนวน 200 คน โดยเป็นชายและหญิง อย่างละ 300 คน ในแต่ละระดับพบว่าอาหารกลางวันของทั้ง 2 ระดับจะชอบคล้าย ๆ กัน

1.1 อาหารจานเดียวที่ชอบมากที่สุด ได้แก่ ข้าวมันไก่ ก๋วยเตี๋ยวน้ำ ก๋วยเตี๋ยวผัด ข้าวหมกไก่ ข้าวผัด และข้าวหมูแดง (เนื้อแดง) ตามลำดับ

สำหรับขนมจีน และข้าวยา ซึ่งเป็นอาหารท้องถิ่นและนิยมจัดมากในโรงเรียนนั้นเด็กนักเรียนส่วนมากมีความชอบปานกลาง

1.2 อาหารประเภทกับข้าว ที่นักเรียนทั้งสองระดับชอบมากที่สุด ได้แก่ ไก่ทอด ไข่ลูกเขย ไข่พะโล้ ผัดวุ้นเส้น ผัดผักกึ๋น (หมู,ไก่) ชอบมากได้แก่ ไก่ต้มขา ทอดมันปลา แกงจืด ผัก,วุ้นเส้น ตามลำดับ สำหรับอาหารประเภทแกง ได้แก่ แกงส้ม แกงเผ็ด ผัดเผ็ด ผัดเปรี้ยวหวาน นักเรียนส่วนมากชอบปานกลาง

2. การยอมรับอาหารกลางวันตามสูตรอาหารกลางวันที่ยปรับปรุงคุณภาพด้านโภชนาการ ทั้งระดับประถม 1-4 และระดับประถม 5-6 ได้ทำการปรับปรุงสูตรอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายของนักเรียนประถมศึกษา และราคาประหยัดนั้นได้เลือกอาหารที่เด็กนักเรียนนิยมบริโภคมาปรับปรุง

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่ออาหารจานเดียวสูตรเดิม สูตรใหม่และชนิดอาหารที่เพิ่มขึ้น

ชื่ออาหารจานเดียวที่ได้รับการยอมรับ		ชนิดของอาหารที่เพิ่มขึ้น
สูตรเดิม	สูตรใหม่	
ข้าวมันไก่ ข้าวผัด ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้น ก๋วยเตี๋ยวผัด ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า ขนมจีน ข้าวยาบักช้ได้	ข้าวมันไก่ทอด ข้าวผัดอนามัย ก๋วยเตี๋ยวน้ำมิตรแท้ ก๋วยเตี๋ยวผัดทรงเครื่อง ก๋วยเตี๋ยวน้ำสับเทียม ขนมจีนรสเลิศ ข้าวยาบักช้ใหม่	นมสด ผัด+ไก่ชุบแป้งทอด (ถั่วฝักยาว) ถั่วทอง ถั่วแดง ถั่วฝักยาว ฟักทอง ข้าวโพด เนื้อเทียม ถั่วแดง เนื้อเทียม มะเขือเทศ ถั่ว เนื้อเทียม ถั่ว นม งา ถั่ว

จากตารางที่ 1 พบว่าการนำอาหารจานเดียวสูตรเดิมมาเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ โดยการใส่โปรตีนจากพืช และให้มีความน่ารับประทานจากสีส้มได้รับการยอมรับ

ตารางที่ 2 แสดงชื่อกับข้าวสูตรเดิมชื่อกับข้าวสูตรใหม่ที่ปรับปรุงใหม่ และชนิดอาหารที่เพิ่มขึ้น

ชื่อกับข้าว		ชนิดของอาหารที่เพิ่มขึ้น
ชื่อเดิม	ชื่อใหม่	
ไข่พะโล้	ไข่พะโล้ทรงเครื่อง	ถั่วลิสง เนื้อเทียม
ไข่ลูกเขย	ไข่ลูกเขยโภชนาการ	งาคั่ว เนื้อเทียม
ไข่เจียว	ไข่เจียวเนื้ออ่อน	นมสด กากถั่วเหลือง
ต้มข่า	ต้มข่าเนื้อแน่น	เนื้อเทียม มะเขือเทศ กระหล่ำปลี
ทอดมันปลา	ทอดมันเนื้อนุ่ม	ถั่วเขียวซีก
ผัดเผ็ด	ผัดเผ็ดชาวไร่	ถั่วแดง ถั่วฝักยาว เนื้อเทียม
แกงเผ็ด	แกงเผ็ดชาวสวน	เนื้อเทียม ถั่วแดง ถั่วฝักยาว
ผัดกระเพรา	ผัดกระเพราทิพย์รส	เนื้อเทียม ถั่วฝักยาว
แกงจืด	แกงจืดเบญจพรรณ	ผักสีเขียว เนื้อเทียม เต้าหู้

จากตารางที่ 2 พบว่าการเพิ่มอาหารประเภทถั่วที่ผสมลงในเนื้อสัตว์นั้น ต้องพยายามผสมให้เป็นเนื้อเดียว เช่น ในทอดมัน ผัดใบกระเพรา ไข่เจียวและถั่วเป็นถั่วเมล็ดต้องให้มีสีส้มสวยงาม เนื้อนุ่ม เข้ากับน้ำปรุงได้ เช่น ไข่ลูกเขย ไข่พะโล้ และต้มข่า เป็นต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องนี้ ปรากฏว่านักเรียนประถมศึกษาระดับ 1-4 และระดับ 5-6 ชอบอาหารกลางวันประเภทอาหารจานเดียว และเด็กนักเรียนประถมระดับ 1-4 จะยอมรับอาหารที่มีรสชาติอ่อนไม่มีเครื่องปรุงมากนัก และอาหารพวกเนื้อสัตว์ทอด แต่เด็กประถมระดับ 5-6 สามารถรับประทานอาหารที่มีรสชาติและมีเครื่องเทศได้มากกว่า เช่น พวกแกงเผ็ด ผัดเผ็ด ข้าวหมกไก่ อาหารที่ทางโรงเรียนทำให้เด็กรับประทานเป็นประจำ หรือมีขายอยู่ทั่วไป เช่น ข้าวยา ขนมหิน เด็กนักเรียนทั่วไปรับประทานได้แต่ไม่ได้จัดเป็นอาหารชอบอันดับแรก ๆ สำหรับข้าวหมกไก่และข้าวคลุกกะปิ เด็กประถมระดับ 5-6 ชอบมากกว่าเด็กประถมระดับ 1-4

การใช้โปรตีนจากพืชและผักต่าง ๆ เพิ่มในอาหารจากสูตรเดิมเพื่อให้มีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้นนั้น ต้องยึดหลักดังนี้

1. จัดแปลงให้เหมาะสมโดยไม่รู้สึกว่าเป็นกลิ่น รส เปลี่ยนไปในทางที่ไม่ดี เพราะจะทำให้การยอมรับลดลง
2. การทำให้อาหารมีสีส้มที่สวยงาม และดูเหมือนเป็นอาหารชนิดใหม่ พร้อมทั้งตั้งชื่อให้น่าสนใจจะทำให้เกิดการอยากลอง นอกจากนี้การสร้างค่านิยมเรื่องคุณค่าของอาหารที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารถูกส่วนจะช่วยเพิ่มให้เกิดการยอมรับอาหารชนิดใหม่ได้ง่ายขึ้น

3. ครู อาจารย์ผู้สอน วิชาอาหารและผู้รับผิดชอบต้องให้ความรู้ในเรื่องคุณค่าของอาหารและประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากอาหารชนิดนั้นด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การอธิบายในห้อง การแนะนำขณะรับประทาน และจัดบอร์ดรายการอาหารประจำวัน จะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการยอมรับอาหารชนิดใหม่ที่มีประโยชน์ และเต็มใจบริโภคด้วยส่วนหนึ่ง เพราะนักเรียนมีความตระหนักในประโยชน์ที่ร่างกายจะได้รับ

บรรณานุกรม

วลัย อินทร์พรรย์ และอนงค์ศรี พรงเพชร, 2529 ตำรับอาหารจากถั่วเหลืองและกากถั่วเหลือง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บรรณาการ กทม.

สมใจ วิชัยดิษฐ และคณะ 2531 การปรับปรุงภาวะโลหิตจางในเด็กวัยเรียน โภชนาการสาร คณะสาธารณสุขศาสตร์ ม.มหิดล กทม.

สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2537 การประชุมวิชาการเรื่อง โภชนาการสร้างชาติ เด็กฉลาด ชาติเจริญ