

การบริหารจัดการโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ

สมพร แวงแก้ว, สป., วทม. (บริหารสาธารณสุข)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้เพื่อเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองท้องถิ่นและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาโภชนาการ โดยใช้แบบประเมินสำหรับแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 262 คน (Cronbach's alpha coefficient = 0.89), เด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปีจำนวน 1,367 คน (alpha = 0.87), เด็กอายุ 6-14 ปี จำนวน 6,714 คน (alpha = 0.91) และแบบประเมินองค์กรปกครองท้องถิ่น (alpha = 0.84) ดำเนินการระหว่างปี 2554-2555 ดำเนินการโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน: (1) การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์จัดทำแผนที่ความคิด (2) การกำหนดจุดหมายปลายทาง (3) สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์หลัก (4) จัดทำแผนปฏิบัติการ (5) การอธิบายเป้าประสงค์ กิจกรรมและสร้างเครื่องชี้วัด และพัฒนากระบวนการดำเนินงาน 5 กลยุทธ์ ดังนี้: 1) สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ 2) พัฒนาระบบข้อมูลทางโภชนาการ 3) พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ 4) พัฒนานโยบายสาธารณะด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ 5) พัฒนาระบบการประเมินผล และสรุปถอดบทเรียนจัดทำข้อเสนอแนะนโยบายสาธารณะด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ

ผลการศึกษาพบว่า ผลการสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนงานโภชนาการ เกิดการเชื่อมต่อภาคประชาชนร่วมสร้างกิจกรรมด้านโภชนาการ เกิดมาตรการทางสังคม และเกิดองค์กรที่พึงประสงค์ด้านโภชนาการโดยใช้งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แผนยุทธศาสตร์หลักจำนวน 82 กลยุทธ์ 55 โครงการ เมื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็กอายุแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.3 (Mean 22.0; SD 2.29) ปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ได้แก่ เด็กที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน สำหรับภาวะโภชนาการเด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 (Mean 22.0; SD 1.10) ปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ได้แก่ เด็กที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน นักเรียนประถมศึกษา มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 (Mean 23.3; SD 1.22) ปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษา มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วน ค่อนข้างผอม ผอม ท้วมและอ้วน ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนประถมศึกษาบูรณาการสอนด้านอาหารและโภชนาการไว้ในหลักสูตรการสอน การพัฒนาขยายผลกระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนงานโภชนาการนำไปใช้ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนันทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดสงขลา โรงเรียนยอดเยี่ยมด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการไปนำเสนอผลงานที่ ลองบีช แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา คือ โรงเรียนโนนหวาย อำเภอหนองวัวซอ และข้อเสนอแนะนโยบายสาธารณะด้านอาหารและโภชนาการที่สำคัญคือร้านค้าในชุมชน ไม่จำหน่ายขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมให้เด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี กำหนดคุณลักษณะของผู้ประกอบอาหารให้มีใบรับรองและเพิ่มค่าอาหารกลางวันแก่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนจาก 13 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 20 บาทต่อคน

คำสำคัญ: แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ พลังขับเคลื่อน งานโภชนาการ

Strategic Route Map Capability to Propel of Nutrition

Somporn Wangkaew, B.Ph, M.Sc. (Public health administration)

ABSTRACT

This participatory action research was aimed to strengthen the capacity of local governments and stakeholders, integrated nutritional sustainability the target group consists of assessment questionnaire 262 infant (Cronbach's alpha coefficient = 0.89), 1,367 of aged 1 to under 6 years (alpha =0.87) and 6,714 of aged 6-14 years (alpha = 0.91) and assessment of local governments (alpha =0.84). This study during 2011-2012 with the strategic route map (SRM) capability use to propel of nutrition. There were process conducted: 1) Create SRM to nutrition task force application of best practices for creating SRM'S Amorn Nontasut, broadcast to the local and district level consisting of five steps: (1) Analysis and assessment mapping ideas, (2) Determine the destination, (3) Creative of the main SRM, (4) Create a SRM edition operating, (5) Describe indication to the specific goals. The process improvement on 5 strategic consist of 1) The SRM capability to propel of nutrition, 2) Development information system of nutrition, 3) The management of the desirable organization of nutrition, 4) The public policy improvement of nutrition food, 5) The evaluation system improvement was to the Public policy proposals of nutritional.

The findings showed that the SRM power used of nutrition food were as follows: There was participation of community people, connection with the local government, there was social rules and the desirable organization of nutrition with the budget of the local government from 82 SRM and 55 projects. A teacher of pre-school and primary school was integration of nutrition food knowledge into curriculum. The nutritional status when compare between 2011 and 2012, the infant were normal increased 17.3% (Mean 22.0; SD 2.29), aged 1 to under 6 years were normal increased 5.8% (Mean 22.0; SD 1.10). Factors differences significantly level at 0.05 ($p<0.001$) were as follows: normal, overweight and obesity, student aged 6-14 years were normal increased 4.3% (Mean 23.3; SD 1.22). Factors differences significantly ($p<0.001$) were as follows: normal, under nutrition and overweight. The expanded of SRM nutrition food adoption use in Provincial level in Khon Kaen, Nonthaburi, Samutprakarn, Phuket and Songkhla. Part of this research "Nutrition Behavior Development to Control and Prevent Overweight in School Children: Non Wai School case study presented at the Long Beach Convention Center; USA. The key of public policy proposal of nutrition food there was no crunchy snack and carbonated soft drinks in community shops for children under 6 years, the cooking feature set in a pre-school and school certificate, raise the budget of lunch from 13 to 20 Thai Baht per person.

Conclusion: The findings of the development of expanded process SRM of nutrition food was talented the creation was vital of the integration of local communities.

บทนำ

ในประเทศไทย เมื่อปี 2540 เด็กมี IQ เท่ากับ 91, ปี 2545 เด็กมี IQ เท่ากับ 88 ในส่วนของ จังหวัดอุดรธานี เด็กมี IQ เท่ากับ 97 สำหรับ EQ เด็ก ไทยอายุ 3-5 ปี 2550 จากการสำรวจของกรมสุขภาพ จิต พบเด็กไทยส่วนใหญ่มีคะแนนความฉลาดทาง อารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ 125-198 คะแนน (เกณฑ์ ปกติ 139-202 คะแนน) แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนโดยรวม มีแนวโน้มลดลง¹ รายงานการศึกษาภาวะโภชนาการ เด็กปฐมวัยพบว่า มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 6.8 และน้ำหนักมากเกินเกณฑ์ ร้อยละ 6.2 ผอมร้อยละ 6.4 อ้วนร้อยละ 3.9 และเริ่มอ้วน ร้อยละ 3.2 ส่วน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตามเกณฑ์คือ ระดับ การศึกษาของผู้ดูแลเด็ก และระดับการศึกษาของ มารดา² ผลการวิจัยต่างๆ ในปัจจุบันชี้ว่าภาวะทุพ โภชนาการโดยเฉพาะในทวีปแอฟริกาของชีวิตเป็นปัจจัย สำคัญ ที่ขัดขวางพัฒนาการและสติปัญญาของเด็ก ส่งผลให้เรียนรู้ช้า เฉื่อยชา สติปัญญาต่ำ ภูมิคุ้มกันต่ำ โรคบกพร่อง ทำให้เจ็บป่วยบ่อย เป็นนาน และรุนแรง และยังมีความเสี่ยงเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ มีโอกาสที่จะเป็นโรค ไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ มากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรค ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคปอด เรื้อรัง และโรคกระดูกในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากร่างกาย เคยชินกับการได้รับอาหารน้อยในวัยเด็ก เมื่อเป็น ผู้ใหญ่จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปที่จะเกิดภาวะ โภชนาการเกินและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ง่ายกว่าคน ทั่วไป³ ประกอบกับสภาพปัญหาภาวะโภชนาการเด็ก ในจังหวัดอุดรธานี จากกระบวนรายงานสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี พบภาวะโภชนาการเด็ก 0-5 ปี ยังไม่ผ่านเกณฑ์ (ข้อมูลปี พ.ศ. 2548-2552 ร้อยละ 90.16, 90.58, 91.50, 92.33 และ 93.36 ตามลำดับ) ปี 2552 พบอัตราส่วนสูงเทียบอายุปกติ เพียงร้อยละ 80.78 น้ำหนักเทียบส่วนสูงปกติร้อยละ 91.21 พบมีเด็กอ้วน ร้อยละ 2.39 และจากการสำรวจ แบบเร่งด่วน พัฒนาการเด็กปฐมวัยจังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบอนามัย 49 ปี 2550 พบว่า เด็กปฐมวัย มีพัฒนาการสมวัยโดยรวมเพียงร้อยละ 86 ส่วนใหญ่ มีปัญหาด้านภาษาและความเข้าใจภาษา การพัฒนา

กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ประสานกับสายตา⁴ ในปี 2554 รายงานการสำรวจการรับประทานอาหารของคนไทย ในระดับประเทศพบว่า นักเรียนและวัยรุ่นอายุ 3-18 ปี มีความชุกของภาวะน้ำหนักเกิน 7.6% และโรค อ้วน 9.0%⁵

จากปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น สมาคม โภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ร่วมกับกรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยมีนายสง่า ดามาพงษ์ เป็นผู้จัดการโครงการพัฒนาระบบและ กลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัย จังหวัดอุดรธานี เป็น 1 ใน 9 จังหวัดของไทยที่เป็นพื้นที่โครงการ นำร่อง ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบงานโภชนาการ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี จึงได้นำ แนวคิดของนายแพทย์อมร นนทสุต ผู้สร้างแผนที่ทาง เติญยุทธศาสตร์มาใช้ในการดำเนินการพัฒนาระบบ และกลไกการบริหารจัดการงานโภชนาการ ซึ่งเป็นวิธี การบูรณาการงานโภชนาการในชุมชนในความดูแล ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้บรรลุวัตถุประสงค์ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อน้อมนำยุทธศาสตร์พระราชทาน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ประัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้กระบวนการ แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอนโยบายสาธารณะด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ โดยพัฒนา กระบวนการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ ประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์: 1) สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์, 2) พัฒนาระบบข้อมูลทางโภชนาการ, 3) พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ, 4) พัฒนานโยบายสาธารณะด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ, 5) พัฒนาระบบการประเมินผล
3. เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการและ พฤติกรรมการบริโภค ก่อนและหลังดำเนินโครงการ

ของกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ได้แก่ เด็กแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี, เด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี และนักเรียนอายุ 6-14 ปี

เกณฑ์ประเมินการเจริญเติบโตแบ่งเป็น 6 ระดับ^๖ ดังนี้

- 1) พอม หมายถึง อาการแสดงของขาดอาหารระยะสั้น
- 2) ก่อนข้างพอม หมายถึง อาการแสดงของการเสี่ยงต่อการขาดอาหาร
- 3) สมส่วน หมายถึง การเจริญเติบโตดี
- 4) ท้วม หมายถึง อาการแสดงของการเสี่ยงต่อการมีภาวะอ้วน
- 5) เริ่มอ้วน หมายถึง ภาวะอ้วนที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับ 1
- 6) อ้วน หมายถึง ภาวะอ้วนที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับ 2

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research)

พื้นที่เป้าหมายและประชากร

1. เป้าหมายพื้นที่ดำเนินการ โดยใช้“แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ” มีจำนวน 78 แห่ง ภายใต้โครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ประกอบด้วย 27 ชุมชน, โรงเรียน 26 แห่ง และ ศูนย์เด็กเล็ก 25 แห่ง

2. ประชากรที่ศึกษา โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์คือกลุ่มประชากรในพื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเด็กแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี ในชุมชน จำนวน 262 คน, กลุ่มเด็กอายุ 13 ต่ำกว่า 6 ปี ในศูนย์เด็กเล็ก จำนวน 1,367 คน และกลุ่มนักเรียนอายุ 6-14 ปี จำนวน 6,714 คน

3. ระยะเวลาดำเนินการโครงการ 3 ปี (ปี 2553-2555) เก็บข้อมูลภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2554 และครั้งที่ 2 เดือนมีนาคม 2555

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

น้อมนำยุทธศาสตร์พระราชทาน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ประชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมพลังเป็นหนึ่งระหว่างปัญญา (สมอง) จิตวิญญาณ (หัวใจ) และทักษะการบริหารจัดการ⁷ โดยใช้กระบวนการ “แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ” ซึ่งวางไว้สำหรับปฏิบัติงานบริหารจัดการอาหารและโภชนาการของจังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์จัดทำแผนที่ความคิด, 2) การกำหนดจุดหมายปลายทาง 3) สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์หลัก 4) จัดทำแผนปฏิบัติการ 5) การอธิบายเป้าประสงค์ กิจกรรมและสร้างเครื่องชี้วัด

ปรัชญาที่ 1 “การเข้าใจ”หมายถึง ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายที่สมควรได้รับการส่งเสริมหรือแก้ไข มีการวิเคราะห์บริบทชุมชน ข้อมูลสถานการณ์ และวิเคราะห์ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย และเข้าใจกลุ่มผู้สนับสนุนหรือแกนนำ มีหลักการสำคัญคือไม่ใช้ผู้มีสมรรถนะ ความรู้ความสามารถสูงเกินไปเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เพราะไม่เป็นไปตามหลักการ ประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าของการลงทุน เป็นกระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์จัดทำแผนที่ความคิด

ปรัชญาที่ 2 “การเข้าถึง”หมายถึง กลวิธีการเข้าถึงคนจำนวนมาก เช่น การใช้สื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ระบบสื่อบุคคลและการใช้กลวิธีประชาสัมพันธ์ เป็นกระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดหมายปลายทาง และขั้นที่ 3 สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์หลัก

ปรัชญาที่ 3 “การพัฒนาระบบการขับเคลื่อนงานโภชนาการ” เป็นกระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ขั้นที่ 4 จัดทำแผนปฏิบัติการ และ ขั้นที่ 5 ตารางอธิบายเป้าประสงค์ กิจกรรมและสร้างเครื่องชี้วัดโครงการ และจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU: Memorandum of understanding) ประกอบด้วย 5 ประเด็น: 1) สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์, 2) พัฒนาระบบข้อมูลทางโภชนาการ, 3) พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและ

โภชนาการ, 4) พัฒนาระบบนโยบายสาธารณะด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ และ 5) พัฒนาระบบการประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือศึกษาเชิงปริมาณเป็นแบบประเมิน “การจัดการอาหารและข้อปฏิบัติการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ” ประกอบด้วย 1) แบบประเมินพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี, 2) แบบประเมินพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี, 3) แบบประเมินนักเรียนอายุ 6-14 ปี และ 4) แบบประเมินการบริหารจัดการองค์กรที่พึงประสงค์ด้านโภชนาการ

2. คู่มือแนวทางการสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์จัดทำแผนที่ความคิด, 2) การกำหนดจุดหมายปลายทาง 3) สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์หลัก 4) จัดทำแผนปฏิบัติการ 5) จัดทำตารางอธิบายเป้าประสงค์ กิจกรรมและสร้างเครื่องชี้วัด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ประเด็นที่ศึกษาคือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการอาหารและโภชนาการและข้อเสนอแนะโดย

3.1 การสนทนากลุ่ม ผู้ปฏิบัติงานโภชนาการจำนวน 60 คน ได้แก่ กลุ่มผู้ปกครอง ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/โรงเรียน และบุคลากรสาธารณสุข/เจ้าหน้าที่อปท.

3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารอปท. สาธารณสุขอำเภอ และผู้อำนวยการโรงเรียน ที่ได้รับรางวัลองค์กรที่พึงประสงค์ด้านโภชนาการ จำนวน 6 คน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) นำร่างแบบประเมินมาตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา โดยคณะกรรมการพัฒนาแบบประเมินและเฝ้าระวังทางโภชนาการจากกระทรวง

สาธารณสุข

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนเอกชน และสำนักงานเขต ในกรุงเทพมหานคร

3. นำแบบประเมินทุกฉบับมาพิจารณาเนื้อหาว่ามีความสอดคล้องไปในเรื่องเดียวกัน โดยการหาค่าความเที่ยงด้วย Cronbach's coefficient alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

1) แบบประเมินพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี $\alpha = 0.89$

2) แบบประเมินพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี $\alpha = 0.87$

3) แบบประเมินนักเรียนประถมศึกษา อายุ 6-14 ปี $\alpha = 0.91$

4) แบบประเมินองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ $\alpha = 0.84$

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะโภชนาการก่อน (พ.ศ. 2554) และหลังดำเนินการ (พ.ศ. 2555) โดยใช้ Paired-sample T-test

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 1 สร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ ผลของกระบวนการใช้ “แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ” เพื่อนำเข้าแผนชุมชนของอปท. และพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายเพื่อประกอบการบริหารแผนงานชุมชน จำนวน 78 แห่ง ภายใต้โครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

(สสส.) ประกอบด้วย 27 ชุมชน โรงเรียน 26 แห่ง และ ศูนย์เด็กเล็ก 25 แห่ง ปรากฏผลโดยรวมจังหวัดอุดรธานี ได้ SRM จำนวน 82 กลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ จำนวน 55 โครงการ แบ่งเป็นอำเภอโนนสะอาด ได้ SRM จำนวน 13 กลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ จำนวน 9 โครงการ อำเภอหนองวัวซอ ได้ SRM จำนวน 16 กลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ จำนวน 8 โครงการ อำเภอบ้านผือ ได้ SRM จำนวน 16 กลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ จำนวน 12 โครงการ อำเภอกุมภวาปีและอำเภอประจักษ์ศิลปาคม ได้ SRM จำนวน 15 กลยุทธ์ ได้แผนปฏิบัติการ จำนวน 10 โครงการ อำเภอเมืองอุดรธานี ได้ SRM จำนวน 22 กลยุทธ์ ได้แผนปฏิบัติการ จำนวน 16 โครงการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของ SRM และแผนปฏิบัติการจากกระบวนการใช้ “แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์พลังขับเคลื่อนงานโภชนาการ” (n=78)

รายชื่ออำเภอ	SRM		แผน	
	(กลยุทธ์)	ร้อยละ	ปฏิบัติการ	ร้อยละ
			(โครงการ)	
อำเภอน้ำโสม	13	15.9	9	16.4
อำเภอหนองวัวซอ	16	19.5	8	14.5
อำเภอบ้านผือ	16	19.5	12	21.8
อำเภอกุมภวาปีและ	15	18.3	10	18.2
อำเภอประจักษ์ศิลปาคม				
อำเภอเมืองอุดรธานี	22	26.8	16	29.1
โดยรวมจังหวัดอุดรธานี	82	100.0	55	100.0

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบข้อมูลเฝ้าระวังทางโภชนาการ ได้มีการพัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลพัฒนาแบบประเมินภาวะโภชนาการและข้อปฏิบัติการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ นำเสนอเปรียบเทียบ 1 ปี จากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม 2554 และครั้งที่ 2 เดือนมีนาคม 2555 เมื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็กอายุแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.3 (Mean 22.0; SD 2.29) ปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ได้แก่ เด็กที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน

สำหรับภาวะโภชนาการเด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 (Mean 22.0; SD 1.10) ปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ได้แก่ เด็กที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน

เมื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของนักเรียนอายุ 6-14 ปี ก่อนและหลังดำเนินการครบ 1 ปี พบว่านักเรียนประถมศึกษา มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 (Mean 23.3; SD 1.22) ปัจจุบันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษา มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วน ค่อนข้างพอม พอม ท้วม และอ้วน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็กแรกเกิด - 14 ปี

ภาวะโภชนาการ	มีนาคม 2554		มีนาคม 2555		Paired Sample T-test p-value	เพิ่ม/ลด ร้อยละ
	Mean	SD	Mean	SD		
เด็กแรกเกิด - ต่ำกว่า 1 ปี	(n = 262)		(n = 260)			
สมส่วน	18.76	0.50	22.00	2.29	<0.001**	17.3
ค่อนข้างพอม	20.35	3.85	23.98	3.93	0.214	-3.1
พอม	20.78	1.03	22.20	6.77	0.964	2.0
ท้วม	26.37	1.65	24.69	1.13	<0.001**	-6.4
เริ่มอ้วน	26.29	0.65	24.36	3.74	<0.001**	7.3
อ้วน	26.45	0.42	24.90	1.98	<0.001**	5.9
เด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี	(n = 1,367)		(n = 1,346)			
สมส่วน	23.36	0.50	22.00	1.10	<0.001**	5.8
ค่อนข้างพอม	20.35	3.85	20.98	1.93	0.610	3.1
พอม	19.78	1.03	20.20	4.77	0.574	-2.1
ท้วม	26.37	1.65	25.69	1.13	<0.001**	2.6
เริ่มอ้วน	27.29	0.65	26.36	0.74	<0.001**	-3.4
อ้วน	28.55	0.42	27.90	1.98	<0.001**	-2.3
เด็กนักเรียน อายุ 6-14 ปี	(n = 6,714)		(n = 6,641)			
สมส่วน	22.34	1.25	23.30	1.22	<0.001**	4.3
ค่อนข้างพอม	22.25	1.34	22.00	1.31	0.021*	2.8
พอม	21.45	2.16	21.05	2.14	0.046*	-2.0
ท้วม	26.05	2.57	25.10	2.52	0.038**	-3.6
เริ่มอ้วน	27.24	2.70	26.28	2.72	0.101	3.5
อ้วน	28.57	3.02	26.50	2.05	<0.001**	7.2

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาการบริหารจัดการองค์กร
ที่พึงประสงค์ด้านโภชนาการ

ผลการประเมินองค์กรที่พึงประสงค์ด้าน
โภชนาการ ระดับชุมชน พบว่า มีการใช้โปรแกรม
BNutri-GSP ของโครงการ ร้อยละ 80.0 ระดับ
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในการบริหารจัดการองค์กรที่
พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ พบว่า ครูผู้
ดูแลเด็กจบปริญญาตรีสาขาวิชาเอกปฐมวัยร้อยละ
43.5 ศูนย์พัฒนาเด็กอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 53.8
ประเมินภาวะโภชนาการด้วยกราฟและโปรแกรม ร้อย
ละ 66.7 ระดับโรงเรียนประถมศึกษา ในการบริหาร
จัดการองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ
พบว่าโรงเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 22.0 โดยใช้
โปรแกรม BNutri-GSP ของโครงการ ร้อยละ 57.1
ที่เหลือใช้ทั้งกราฟเจริญเติบโตและโปรแกรมสำเร็จรูป
ร้อยละ 42.9 ปริมาณเฉลี่ยต่อคนต่อวันของค่าใช้จ่าย
อาหารกลางวันของนักเรียน วันละ 13-15 บาทต่อ
คน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการบริหาร
จัดการองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ
พบว่า อปท.อยู่ในระดับระดับดี ร้อยละ 48.0

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนานโยบายสาธารณะด้าน
การบริหารจัดการอาหารและโภชนาการ

สรุปผลการถอดบทเรียนประสบการณ์ จาก
การสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร ได้ข้อ
เสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

ผู้บริหาร ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้
บริหารโรงเรียน และแกนนำชุมชน มีความตระหนัก
และเห็นความสำคัญของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์
และมีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อส่งเสริมโภชนาการ
และการพัฒนาเด็กในทุกด้าน ทั้งเด็กในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็ก โรงเรียน และเด็กในชุมชน โรงเรียน มีการ
สอดแทรกเนื้อหาด้านอาหารและโภชนาการไปกับการ
เรียนการสอนวิชาต่างๆ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีวิธี
บริหารจัดการให้เกิดศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต้นแบบ โดย
ชุมชนมีส่วนร่วม มีการใช้ประโยชน์จากโปรแกรม
โภชนาการของโครงการ ในชุมชน มีการนำสื่อ
นวัตกรรมโภชนาการสมวัยไปใช้ในการให้ความรู้หรือ
จัดกิจกรรมด้านอาหารและโภชนาการแก่ พ่อแม่ ผู้ให้

อาหารเด็ก

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาระบบการนิเทศติดตาม
และประเมินผล

ผลการนิเทศติดตามและประเมินผลงาน มี
องค์กรที่ได้รับรางวัลองค์กรที่พึงประสงค์ด้านโภชนาการ
ของจังหวัดอุดรธานี ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณ พร้อม
เงินรางวัล ได้แก่ รางวัลชนะเลิศระดับองค์กรที่พึง
ประสงค์ด้านโภชนาการ คือ เทศบาลตำบลโนนหวาย
อำเภอนองวัวหอ ระดับชุมชนคือ บ้านหนองเม็ก
พัฒนา อำเภอนองวัวหอ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พึง
ประสงค์ด้านโภชนาการยอดเยี่ยม คือ ศูนย์พัฒนาเด็ก
เล็กท่าตูม อำเภอมืองอุดรธานี โรงเรียนที่พึงประสงค์
ด้านโภชนาการยอดเยี่ยม คือ โรงเรียนโนนหวาย
อำเภอนองวัวหอ ได้รับใบประกาศเกียรติคุณ พร้อม
เงินรางวัล ได้แก่ อบต.บ้านหยวก อำเภอน้ำโสม, อบต.
หม่มน อำเภอมืองอุดรธานี, ชุมชนบ้านหยวก อำเภอน้ำโสม,
ชุมชนบ้านเลื่อม อำเภอมืองอุดรธานี, ศูนย์
พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองหนองลำโรง อำเภอมือง
อุดรธานี, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านผักบง อำเภอบ้าน
ผือ, โรงเรียนบ้านหยวก อำเภอน้ำโสม และโรงเรียน
เซนต์แมรี (เอกชน) อำเภอมืองอุดรธานี

การพัฒนาขยายผล กระบวนการแผนที่ทาง
เดินยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนงานโภชนาการได้นำไปใช้ใน
พื้นที่จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทร-
ปราการ จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดสงขลา โรงเรียนยอด
เยี่ยมด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการไป
นำเสนอผลงานที่ ลองบีช แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐ
อเมริกา (Long Beach, California, USA.) คือ
โรงเรียนโนนหวาย อำเภอนองวัวหอ

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลการสร้างแผนที่ทาง
เดินยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนงานโภชนาการ เกิดการ
เชื่อมต่อภาคประชาชนร่วมสร้างกิจกรรมพัฒนานำ
ไปสู่โภชนาการสมวัย โดยใช้งบประมาณขององค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่นจากแผนยุทธศาสตร์หลักภาวะ
โภชนาการ พบว่าภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์
ส่วนสูงของเด็กอายุแรกเกิด-ต่ำกว่า 1 ปี มีน้ำหนัก

ตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.3 ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เด็กที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน สำหรับภาวะโภชนาการเด็กอายุ 1-ต่ำกว่า 6 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เด็กที่มีภาวะโภชนาการ สมส่วน ท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน นักเรียนประถมศึกษา มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษา มีน้ำหนักตามเกณฑ์สมส่วน ค่อนข้างผอม ผอม ท้วม และอ้วน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิภา สัตย์จริง และคณะ⁹ ที่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการนักเรียนประถมศึกษาเกิดจากปัจจัยชักนำหลายประการ โดยพบนักเรียนเริ่มอ้วน, อ้วน ร้อยละ 15.3, 14.5 และการศึกษาของ พัชรภักดิ์ ไชยสังข์ และคณะ¹⁰ ที่พบว่าปัจจัยเสริมและความเชื่อของนักเรียนมีผลต่อน้ำหนักเกินเกณฑ์ ร้อยละ 41.8 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบการลดอาหารจากการรับประทานอาหารปกติให้นักเรียนต่อวันไม่เกิน 2,000 กิโลแคลอรี และออกกำลังกาย 2 เดือน ทำให้น้ำหนักลดลงจาก ร้อยละ 76.3 เป็นร้อยละ 74.8 หรือลดลงได้เฉลี่ย 1.47 กิโลกรัม (ใน 2 เดือน)¹¹ การวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและครูโรงเรียนประถมศึกษาบูรณาการความรู้ด้านอาหารและโภชนาการไว้ในหลักสูตรการสอน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและเจตคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร¹²

จากกระบวนการศึกษาค้นคว้าได้มีการพัฒนาขยายผลกระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนงานโภชนาการ นำไปใช้ในพื้นที่จังหวัดอื่น 5 จังหวัด ซึ่งเป็นตามแนวคิดในการสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์จากปรัชญาที่เป็นพื้นฐานของนายแพทย์อมร นนทสูต ที่กล่าวว่า เมื่อลงมือปฏิบัติแล้วประสบการณ์ตรงที่ได้จากการคลุกคลีกับงานจะทำให้สามารถตกผลึกเป็นแนวคิดซึ่งสามารถใช้กับการพัฒนางานได้¹³

ข้อเสนอแนะนโยบายสาธารณะด้านอาหารและโภชนาการ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อผู้บริหาร

1.1 กำหนดทีมงานด้านอาหารและโภชนาการไว้ในแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาของท้องถิ่น

1.2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนมีระบบบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการให้ได้มาตรฐาน

1.3 ผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณด้านอาหารและโภชนาการ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติต่อกลุ่มเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.1 กำหนดคุณลักษณะของบุคลากรที่รับผิดชอบงานอาหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ประกอบอาหารของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านการอบรมมีใบรับรองจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2.2 ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบ เช่น พืชผักและอาหาร ตามวัฒนธรรมของท้องถิ่น ชุมชน โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมและมีอำนาจการตัดสินใจในการจัดการอาหารในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.3 กำหนดเรื่องเกณฑ์คุณภาพอาหาร เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผ่านเกณฑ์การรับรองของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กน่ายุ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติกลุ่มเด็กในโรงเรียนประถมศึกษา

3.1 กำหนดคุณสมบัติของบุคลากรที่รับผิดชอบงานอาหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น แม่ครัว ผู้ประกอบอาหาร ให้มีใบรับรองคุณสมบัติดังกล่าวจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสถาบันวิชาการที่เชื่อถือได้

3.2 กำหนดคุณลักษณะ ด้านอาหารโภชนาการและสุขาภิบาลอาหารในการประมูล จ้างเหมาบริการจัดอาหารกลางวันอาหารว่างและเครื่องดื่มในโรงเรียน

3.3 ผลักดันสหกรณ์โรงเรียน ร้านค้าในโรงเรียนมีการจำแนกอาหาร ขนมและเครื่องดื่มตามเกณฑ์

3.4 บรรจุเรื่องอาหารและโภชนาการในหลักสูตรท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดเรื่องการพัฒนาคุณภาพอาหารในโรงเรียนเป็นตัวชี้วัดของสำนักงานมาตรฐานการศึกษา (สมศ.)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์สง่า ดามาพงษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านโภชนาการ อาจารย์กรรณิกา ตั้งสกุล วิทยากรแผนกที่ทางเดินยุทธศาสตร์ จากศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น และอาจารย์สมโชค คุณสนอง จากสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล รวมถึงท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ช่วยให้งานวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัยและกรมสุขภาพจิต. คู่มือโครงการพัฒนา IQ EQ เด็กวัย แรกเกิด – 5 ปี. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัยและกรมสุขภาพจิต, กระทรวงสาธารณสุข.นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.
2. วัฒนา ครอบพาณิชย์. ภาวะโภชนาการและการพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มจังหวัดที่ 6 และ 7. ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี; 2550. Online variable from URL: <http://www.hpc.go.th/rcenter//index.php?>
3. สัตตา เหมาะสุวรรณ. สถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กและการจัดการอาหาร; 2557. Online variable from URL: <http://www.fhpprogram.org/presentations>.
4. สัญชัย ปิยะพงษ์กุล. การพัฒนา IQ,EQ เด็กแรกเกิดถึง 5 ปี. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรธานี, 2553.
5. รายงานการสำรวจการรับประทานอาหารของคนไทย ปี 2554. โครงการสำรวจสถานการณ์ระดับสติปัญญา เด็กไทย; 2554. Online variable from URL: <http://www.archive.voicetv.co.th>.
6. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือส่งเสริมสุขภาพแม่และเด็ก .กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2549: 35–44.

7. กระแสพระราชดำรัส “เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา”รวมพลังเป็นหนึ่งระหว่างปัญญา (สมอง) จิตวิญญาณ (หัวใจ) และทักษะการบริหารจัดการ. กรมประชาสัมพันธ์ 2554: Online variable from URL: <http://www.radio.prd.go.th>

8. อมร นนทสุต. แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ก้าวใหม่ของการบริหารจัดการสุขภาพ: เชื่อมมัน และทำให้เป็นจริง. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2553. Online variable from URL:<http://www.amorn-srm.net>

9. นิภา สัตย์จริง, สุทธิรา วงศ์เครือ, พัทธริกา ศรีบุญมาก. แนวโน้มภาวะโภชนาการที่ผิดปกติของนักเรียนในเขตเทศบาลนครลำปางในช่วงปีการศึกษา 2548-2550. โรงพยาบาลลำปาง; 2551.

10. พัทธภักดิ์ ไชยสังข์, ปัญญกรณ์ ยะเกษม, นุชจรีรัตน์ ชูทองรัตน์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2557; 20(1); มกราคม–มิถุนายน: 30-43.

11. รองเรือง อินโสม. การแก้ปัญหานักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน. งานวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถม สังกัดงานบริหารทั่วไป งานอนามัย โรงเรียนอัสสัมชัญ; 2557: 6-9. Online variable from URL: <http://www.sws.acp.ac.th>.

12. สุวรรณา เชียงขุนทด, ชนิดา มัททวงกูร, กุลธิดา จันทรเจริญ, เนตร หงส์ไกรเลิศ, นารีรมย์นุกูล, จิตติมา อุดมศรี. ความรู้และพฤติกรรมบริโภคอาหารของคนภาคีเจริญ. การวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อสุขภาวะ: กรณีนำร่องเขตภาคีเจริญ กรุงเทพมหานคร; 2555: 81 หน้า.

13. อมร นนทสุต. คู่มือแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์: การขยายงานแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์สู่ท้องถิ่นตำบล. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2553. Online variable from URL:<http://www.amornsrn.net>