



ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Nutrition Knowledge of Primary School Students,
Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen

ธนพร โพธิ์ลูชา
THANAPORN POTILUKHA

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Nutrition Knowledge of Primary School Students,
Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen

ธนพร โพธิ์ลูชา
THANAPORN POTILUKHA

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2559


ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อการค้นคว้าอิสระ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ชื่อ นามสกุล ธนพร โพธิ์สุชา
ชื่อปริญญา คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์
คณะ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.วไลภรณ์ สุทธา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระได้ให้ความเห็นชอบการค้นคว้าอิสระฉบับนี้แล้ว

.....ประธานกรรมการ


(ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์)

.....กรรมการ



(ดร.ธนภพ ไสตรโยม)

.....กรรมการ


(ดร.วไลภรณ์ สุทธา)

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร อนุมัติให้ับ
การค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

.....คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร กี่อาริโย)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อการค้นคว้าอิสระ	ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ชื่อนามสกุล	ธนพร โพธิ์อุษา
ชื่อปริญญา	คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา และคณะ	คหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น จำแนกตามเพศ และระดับชั้นปีการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 363 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอ (Multi – Stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ = .8968 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย Independent Samples t-test, ANOVA, F – test และ Scheffe's method

ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ในภาพรวมมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนชายและหญิงระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความรู้ด้านโภชนาการ นักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

Independent study title Nutrition Knowledge of Primary School Students,

	Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen
Author	Thanaporn Potilukha
Degree	Master of Home Economics
Major program	Home Economics
Academic year	2016

ABSTRACT

The purposes of the study on nutrition knowledge of primary school students of Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen were to 1) study the nutrition knowledge of primary school students and 2) compare their nutrition knowledge. The samples were 363 Prathom Suksa 4 to 6 students in Khon Kaen kindergarten sampled by multi-stage sampling. The instruments used were four-choice quizzes with 30 question items. The reliability of the questionnaire was .8968. The collected data were analyzed by frequency, percentage, mean, independent sample t-test, ANOVA, F-test, and Scheffe's method.

The study revealed as follows.

- 1) Nutrition knowledge of primary school students at Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen in the overall was at the highest level.
- 2) The difference of nutrition knowledge between boy and girl primary school students at Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen was statistically significant at the .05 level.
- 3) Prathom Suksa 4 students and Prathomsuksa 5 students had a statistically significant difference in nutrition knowledge at the .05 level. Prathom Suksa 4 and Prathom Suksa 6 students were different in nutrition knowledge with statistically significant at the .05 level.

Keywords : Primary School Students' Nutrition Knowledge, Anuban Khon Kaen School, Khon Kaen

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีก็เพราะได้รับความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ดร.วไลภรณ์ สุทธา ที่ให้คำแนะนำเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ตลอดจนให้กำลังใจจนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ประธานคณะกรรมการสอบ ดร.ธนภพ ไสตรโยม และ ดร.วไลภรณ์ สุทธา คณะกรรมการสอบที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ ดร. พงษ์ลัดดา รักณรงค์, ดร.สมวรรณ อนุศรี, คุณครูมัณฑนา พิทักษ์, คุณครูบังอร ประเสริฐสุข, คุณครูสงศรี นาอุดม ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ตลอดจนมีส่วนร่วมสำคัญและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ยิ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสนามบิน จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้สถานที่ทดลองใช้เครื่องมือ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นพื้นที่ในการเก็บข้อมูล และขอบคุณคณะครูที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณพ่อวิบูลย์ โพธิ์อุษา คุณแม่วาสนา โพธิ์อุษา ตลอดจนพี่ชายนายวิวัฒน์ โพธิ์อุษา และเพื่อนๆ ที่คอยเป็นกำลังใจในยามเหน็ดเหนื่อย สนับสนุนและช่วยเหลือ แบ่งเบา ภาระตุนให้เพียรพยายามจนการศึกษาค้นคว้าอิสระสำเร็จลุล่วง

คุณประโยชน์ใดๆ อันเกิดจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอมอบแต่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา จนผู้ศึกษามีความมั่นใจ และสามารถทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จด้วยดี ผู้ศึกษาขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ ที่นี้

ธนพร โพธิ์อุษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
Abstract	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ฉ)
สารบัญภาพ	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 กรอบแนวความคิด	4
1.5 สมมติฐานของการศึกษา	4
1.6 นิยามศัพท์	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.8 คำสำคัญ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	7
2.2 ความรู้ด้านโภชนาการ	10
2.3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	26
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล	
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.3 อภิปรายผล	37
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	41
5.2 ข้อเสนอแนะ	42
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก	47
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ	48
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพ เครื่องมือ	50
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการค้นคว้าอิสระ	56
ภาคผนวก ง แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ	59
ภาคผนวก จ ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	69
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	71

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	9
3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
4.1	ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำแนกตามเพศ และระดับชั้นปีที่ศึกษา	31
4.2	ผลการศึกษาคำรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเนื้อหา	32
4.3	ผลการศึกษาคำรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน จำแนกตามเพศ	33
4.4	ผลการศึกษาคำรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษา	34
4.5	ผลการเปรียบเทียบคำรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน จำแนกตามเพศ	35
4.6	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม คำรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษา	36
4.7	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคำรู้ด้านโภชนาการกับระดับชั้นปีที่ศึกษา รายคู่	37



สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวความคิด	4
2.2	ธงโภชนาการ	20



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของคน และเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพคนเพื่อที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเป็นพลังขับเคลื่อนด้านความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน ดังคำกล่าวที่ว่า “การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทางด้านความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทศนคติ ค่านิยมและคุณธรรมของบุคคล ให้เป็นพลเมืองดี ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

ปัญหาด้านโภชนาการที่พบในเด็กวัยเรียนอายุระหว่าง 6 - 12 ปี คือ การขาดความรู้ด้านโภชนาการทำให้มีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสมองและพัฒนาการทางด้านร่างกายตนเอง ทำให้ขาดสารอาหาร สมรรถภาพด้านความคิดและความสามารถของสมองจึงต่ำกว่าปกติ (จิรวรรณ, 2547) ขณะเดียวกันเด็กที่ไม่ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จะมีผลกระทบทำให้ร่างกายหยุดการเจริญเติบโต ร่างกายไม่สมประกอบและมีน้ำหนักและส่วนสูงไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยบ่อย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ดี พัฒนาการทางด้านต่างๆ จึงไม่ดีเท่าที่ควร และการเจริญเติบโตด้อยคุณภาพ (สุชาดา, 2539)

จากปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการขาดความรู้ด้านโภชนาการ การรับประทานอาหารและการปฏิบัติต่อการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีความเชื่อ วัฒนธรรม และนิสัยในการบริโภคอาหารที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (ศิริศจี, 2531) ผลการวิจัยของสโรชา และคณะ (2557) พบว่า ความรู้ด้านโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนและพฤติกรรมการจัดอาหารสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนของผู้ปกครองโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชุมพร พบว่า ร้อยละ 52.8 ของผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 40.2

มีพฤติกรรมการจัดอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครอง โรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชุมพร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

โรงเรียนอนุบาลขอนแก่นเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งอยู่บนถนนประชาสโมสร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่ 7 ไร่ 2 งาน 94 ตารางวา จัดการเรียนการสอนระดับอนุบาลปีที่ 1 จนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 230 คน และนักเรียน 3,701 คน (โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น, 2559) กำหนดนโยบายส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนโดยจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนรับประทานอาหารที่ดี มีประโยชน์ และเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกมารยาททางสังคม สุขนิสัยในการรับประทานอาหารที่สะอาดและปลอดภัย

ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือจัดกิจกรรม เพื่อเสริมความรู้ด้านโภชนาการให้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ป้องกันปัญหาภาวะโภชนาการที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและมีทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและระดับชั้นปีที่ศึกษา

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งสิ้น 1,447 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) เพื่อการประมาณค่าสัดส่วนของกลุ่มประชากรเท่ากับ .05 และระดับความเชื่อมั่นอยู่ที่ 95 % ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 316 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากห้องเรียน และรายชื่อนักเรียนตามบัญชีรายชื่อของห้องเรียนที่จับฉลากได้ จำนวน 363 คน

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้ศึกษากำหนดขอบข่ายเนื้อหาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ตามหลักสูตรสาระการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โดยกำหนดเนื้อหา 3 เรื่อง ได้แก่ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ

1.3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้ศึกษาเก็บข้อมูล เดือน มีนาคม - เมษายน 2560

1.3.4 ขอบเขตด้านสถานที่

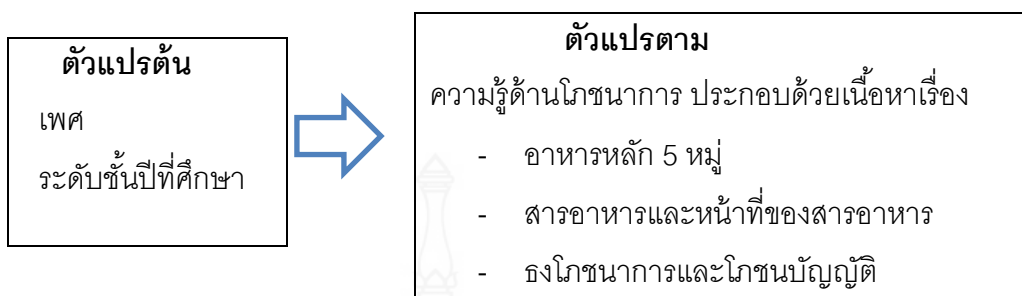
สถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

1.3.5 ขอบเขตด้านตัวแปร

1.3.5.1 ตัวแปรต้น คือ เพศและระดับชั้นปีที่ศึกษา

1.3.5.2 ตัวแปรตาม คือ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน จำแนกเป็น 3 เรื่อง คือ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ

1.4 กรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิด

1.5 สมมติฐานของการศึกษา

1.5.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

1.5.2 นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 ความรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถในการจดจำและระลึกได้ถึงเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ ได้แก่

1.6.1.1 อาหารหลัก 5 หมู่ หมายถึง อาหารที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน โดยชนิดของอาหารที่เหมือนกันจะถูกจัดอยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน ประกอบด้วย

- 1) อาหารหลักหมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นมและถั่วเมล็ดแห้ง
- 2) อาหารหลักหมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน และผลิตภัณฑ์จากแป้ง
- 3) อาหารหลักหมู่ที่ 3 ผักใบเขียว และพืชผักชนิดต่างๆ
- 4) อาหารหลักหมู่ที่ 4 ผลไม้ชนิดต่างๆ
- 5) อาหารหลักหมู่ที่ 5 ไขมันและน้ำมันที่ได้จากพืชและสัตว์

1.6.1.2 สารอาหาร หมายถึง สารเคมีที่มีอยู่ในอาหาร เมื่อรับประทานเข้าไปแล้วจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และให้พลังงานแก่ร่างกาย สารอาหารแบ่งเป็น 6 ชนิด ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ

1.6.1.3 หน้าที่ของสารอาหาร หมายถึง สารอาหารแต่ละชนิดที่ผ่านกระบวนการย่อยอาหารแล้วทำหน้าที่ต่อร่างกาย ดังนี้

1) โปรตีน ได้แก่ อาหารจากเนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วชนิดต่างๆ อาหารหมู่นี้จะให้โปรตีนช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ทำให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรคและช่วยซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สึกหรอ

2) คาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานและความร้อนแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติและให้ความอบอุ่นกับร่างกาย

3) ไขมันและน้ำมัน ได้จากพืชและสัตว์ เช่น น้ำมันพืช กะทิ เนย ไขมันและน้ำมันในอาหารให้พลังงานสูงกว่าสารอาหารชนิดอื่นๆ และน้ำมันบางชนิดยังเป็นแหล่งของกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายอีกด้วย

4) เกลือแร่ เป็นสารประกอบอนินทรีย์ที่เป็นองค์ประกอบของอาหารช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายให้ทำงานได้ตามปกติ ร่างกายต้องการในปริมาณไม่มาก

5) วิตามิน พบในผักและผลไม้ชนิดต่างๆ วิตามินช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและทำให้อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ตามปกติ

6) น้ำ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญภายในเซลล์ ของเหลวต่างๆ ในร่างกายเป็นส่วนประกอบของเลือด ซึ่งในเลือดมีน้ำอยู่ร้อยละ 90 น้ำเป็นตัวที่ละลายสารอาหารต่างๆ ในร่างกาย เช่น น้ำตาลกลูโคส กรดอะมิโน วิตามิน แร่ธาตุ และสารประกอบที่มีโมเลกุลขนาดเล็กอื่นๆ ช่วยควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้คงที่

1.6.1.4 ธงโภชนาการ หมายถึง แนวทางการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารครบถ้วนกับความต้องการของร่างกาย โดยนำอาหารหลัก 5 หมู่ มาจัดแบ่งออกเป็นชั้นๆ ตามสัดส่วนตามปริมาณอาหารที่บริโภคในรูปแบบพีรามิดโภชนาการ โดยกำหนดเป็นภาพธงปลายแหลมแสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากขึ้นตาม พื้นที่สังเกตได้ชัดเจนว่า ฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมากและปลายธงข้างล่างบอกให้กินน้อยๆ เท่าที่จำเป็น ดังนี้

ชั้นที่ 1 กลุ่มข้าว แป้ง กินปริมาณมากที่สุด เพราะเป็นแหล่งพลังงาน

ชั้นที่ 2 กลุ่มผัก และผลไม้ กินปริมาณรองลงมา เพื่อให้ได้วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร

ชั้นที่ 3 กลุ่มเนื้อสัตว์ ไข่ และกลุ่มนม กินปริมาณพอเหมาะ เพื่อให้ได้โปรตีนคุณภาพดี เหล็ก และแคลเซียม

ชั้นที่ 4 กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล เกลือ กินแต่น้อยเท่าที่จำเป็น

1.6.1.5 โภชนบัญญัติ หมายถึง แนวทางปฏิบัติในการกินอาหารเพื่อป้องกันการขาดสารอาหารและการรับประทานอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป รวมถึงการป้องกันพิษภัยจากอาหารที่รับประทานของคนไทย ประกอบด้วยคำแนะนำ 9 ข้อดังนี้

1) รับประทานอาหารครบ 5 หมู่แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดื่มน้ำสะอาด

2) รับประทานอาหารเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

3) รับประทานพืชผักให้มากและรับประทานผลไม้เป็นประจำ

4) รับประทานปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

5) ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

6) รับประทานอาหารที่มีไขมันแต่พอสมควร

7) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสหวานจัด

8) รับประทานอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน

9) งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

1.6.2 ระดับชั้นปีที่ศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาที่นักเรียนกำลังศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ต้องการทราบถึงความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการให้กับนักเรียน เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพร่างกายแข็งแรงต่อไป

1.8 คำสำคัญ

ความรู้ด้านโภชนาการ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาล
ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่
เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 2.2 ความรู้ด้านโภชนาการ
- 2.3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนที่เป็นกำลังของชาติให้เป็น
มนุษย์ที่มีความสมดุลทางด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและ
ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้และ
ทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอด
ชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
ได้เต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยมีหลักการ ดังนี้

2.1.1 หลักการที่สำคัญ

2.1.1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมายและ
มาตรฐานการเรียนรู้เป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและ
คุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.1.1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับ
การศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

2.1.1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมใน
การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.1.1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น ด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

2.1.1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1.1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบและตาม อุตสาหกรรม ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนการเรียนรู้และประสบการณ์

2.1.2 มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดให้ผู้เรียน เรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ ดังนี้

2.1.2.1 ภาษาไทย

2.1.2.2 คณิตศาสตร์

2.1.2.3 วิทยาศาสตร์

2.1.2.4 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.1.2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา

2.1.2.6 ศิลปะ

2.1.2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.1.2.8 ภาษาต่างประเทศ

แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ มาตรฐานการเรียนรู้ ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน พัฒนาการศึกษาระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะ สะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือใน การตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและ การประเมินคุณภาพภายนอก รวมถึงการทดสอบระดับเขตการศึกษา และทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพ เป็นสิ่งสำคัญ ที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่า สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะ ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
ภาษาไทย	ความรู้ ทักษะและวัฒนธรรม การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ความชื่นชม การเห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทยและภูมิใจในภาษาประจำชาติ
คณิตศาสตร์	การนำความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิตและการศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการ
วิทยาศาสตร์	การนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล
ภาษาต่างประเทศ	ความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในการทำงาน การจัดการ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ
ศิลปะ	ความรู้และทักษะในการคิดริเริ่ม จินตนาการ สร้างสรรค์งานศิลปะสุนทรีย์ภาพและการเห็นคุณค่าทางศิลปะ
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์
สุขศึกษาและพลศึกษา	ความรู้ ทักษะและเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพอนามัยของตนเองและผู้อื่น การป้องกันและปฏิบัติต่อสิ่งต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอย่างถูกวิธีและทักษะในการดำเนินชีวิต

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ (2551)

การศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้ศึกษากำหนดเนื้อหาความรู้ด้านโภชนาการเป็น 3 เรื่อง ได้แก่ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ ทั้งนี้

เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาเน้นทักษะกระบวนการเพื่อเตรียมคนให้สามารถคิดและแก้ปัญหา การพัฒนาชีวิต การปลูกฝังค่านิยม ทศนคติ อันจะมีผลต่อการดำรงชีวิตของนักเรียนด้วยการปลูกฝังค่านิยม ทศนคติและให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ การบริโภคอาหารที่ถูกต้อง ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้นักเรียน รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ เด็กวัยนี้ชอบการบริโภคอาหารและขนม เครื่องดื่มรสหวาน จึงจำเป็นต้องให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารให้ถูกต้องและเหมาะสมกับวัยตามสัดส่วนอาหารที่เด็กวัยเรียนควรรับประทานครบทุกหมู่ ให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทุกวัน เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย ซึ่งหากเลือกรับประทานอาหารไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ จะมีผลเสียต่อสุขภาพของนักเรียน แนวทางป้องกันก็คือ การให้ความรู้ความเข้าใจ การปลูกฝังค่านิยม ทศนคติเกี่ยวกับการเลือกอาหารมาบริโภคให้เหมาะสม เพื่อคุณภาพชีวิตของนักเรียน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญของความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นช่วงชั้นที่มีพื้นฐานการศึกษา ด้านโภชนาการมาแล้ว ซึ่งจากการศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดเรื่องอาหารและโภชนาการระดับประถมศึกษาจะระบุไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 วิชาสุขศึกษา และสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 ความรู้ด้านโภชนาการ

2.2.1 ความรู้

ความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่จะเน้นในเรื่องของความจำและการระลึกได้ที่มีต่อข้อเท็จจริง ตามกฎเกณฑ์ วัตถุ สถานที่ ส่วนบุคคล ซึ่งล้วนเกิดจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม สิ่งที่ย่างๆ ไปจนถึงสิ่งที่ทำให้ยุ่งยากเกิดความซับซ้อน การรับรู้สิ่งต่างๆ จะต้องอาศัยระยะเพื่อที่จะได้มีการเก็บสะสมรวมไว้ด้วยกัน (กุลธิดา, 2553 อ้างถึง ภวดี, 2547) ซึ่งแยกระดับขององค์ความรู้ไว้ 6 ระดับ ดังนี้ คือ

ระดับที่ 1 ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะวิธีการปฏิบัติ ในกระบวนการและการวางแผนได้สำเร็จ ระดับนี้คือ ความสามารถในการดึงข้อมูลความจำออกได้

ระดับที่ 2 ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายถึง บุคคลที่สามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถที่จะเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นภาพ การให้ความหมาย แปลความและการเปรียบเทียบความคิด หรือ การคาดคะเนผลที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้

ระดับที่ 3 ระดับการนำไปใช้ (Application) เป็นระดับที่ผู้เรียนสามารถนำเอาข้อเท็จจริงตลอดจนความคิดที่เป็นนามธรรม (Abstract) แล้วนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม (Concrete)

ระดับที่ 4 ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับที่สามารถใช้ความคิดในรูปของการความคิด มาแตกแยกเป็นส่วนหรือประเภท การนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาประกอบกันเพื่อเป็นการปฏิบัติของตนเองได้

ระดับที่ 5 ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การนำเอาข้อมูลและแนวความคิดต่างๆ มาประกอบกัน ไปสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม

ระดับที่ 6 ระดับการประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการใช้ความรู้เพื่อใช้ตั้งเกณฑ์การจัดข้อมูล การวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อเป็นข้อตัดสินใจ ระดับประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมในแต่ละอย่าง

2.2.2 ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

2.2.2.1 โภชนาการ (Nutrition) หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารและสารอาหารในร่างกายของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งการพัฒนาร่างกาย ที่เกิดจากการใช้สารอาหารเพื่อไปหล่อเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อ และการควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายและระบบการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย (อัจฉรา, 2556)

2.2.2.2 ความรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถในการจดจำหรือระลึกได้ถึงความรู้เกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร โภชนบัญญัติและธงโภชนาการ ให้สอดคล้องกับความต้องการของร่างกาย (กุลธิดา, 2553 อ้างถึง ภวดี, 2547)

2.2.2.3 อาหารหลัก 5 หมู่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแนะนำการบริโภคอาหารที่บริโภคเป็นประจำออกเป็นหมวดหมู่ โดยใช้เป็นหลักการนำอาหารที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันออกเป็นกลุ่ม โดยจำแนกตามชนิดของสารอาหาร เป็นการเรียงลำดับความสำคัญของสารอาหารที่ควรได้รับและลักษณะการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวัน (สุรีย์, 2554)

1) ลักษณะของอาหารหลัก 5 หมู่

ในอาหารที่รับประทานจะมีส่วนประกอบของน้ำอยู่ร้อยละ 99 เป็นของแข็งที่ประกอบไปด้วย โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่และวิตามินชนิดต่างๆ เรียกว่า สารอาหาร และถ้าเปรียบเทียบสารอาหารในร่างกายคน ประกอบด้วยโปรตีนเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ คาร์โบไฮเดรต ที่เหลือคือ เกลือแร่ที่มีแคลเซียมและฟอสฟอรัสเป็นหลัก ซึ่งสารอาหารที่ได้รับจากอาหารที่บริโภคเข้าไป อาหารแต่ละอย่างจะมีสารอาหารชนิดที่แตกต่างกัน ไม่มีอาหารชนิดเดียวกันที่ให้สารอาหารได้ครบถ้วนได้ตามที่ร่างกายต้องการ ในปริมาณที่เพียงพอตามความเหมาะสม ปริมาณของสารอาหารในอาหารแต่ละชนิดจะมีมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับชนิดของอาหาร วิธีการปรุงอาหาร และวิธีการเก็บรักษาอาหาร ไม่ทำให้เกิดการสูญเสียสารอาหารบางชนิดได้อีกทางหนึ่ง (สิริพันธุ์, 2542)

2) ประเภทของอาหารหลัก 5 หมู่ ได้แก่

2.1 หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วเมล็ดแห้ง อาหารกลุ่มนี้ให้สารอาหารโปรตีนเป็นหลัก อาหารหมู่นี้จะมีส่วนช่วยในการเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและควบคุมระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย

2.2 หมู่ที่ 2 ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน และผลิตภัณฑ์จากแป้ง อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นอาหารที่ให้พลังงานและหาได้ง่าย หรือเรียกว่า Energy Food จัดเป็นอาหารที่เมื่อรับประทานเป็นประจำ เป็นแหล่งที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้อวัยวะได้รับความอบอุ่นและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 หมู่ที่ 3 ได้แก่ ผักใบเขียว และพืชผักชนิดต่างๆ จัดเป็นอาหารที่ให้แร่ธาตุหลายชนิด เช่น แคลเซียม เหล็ก นอกจากนี้ยังให้วิตามินต่างๆ ซึ่งมีส่วนช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยให้อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ปกติ สามารถช่วยป้องกันโรคต่างๆ ได้ นอกจากนี้ ยังมีเอนไซม์ในการย่อย เพื่อให้ระบบการขับถ่ายเป็นปกติและช่วยดูดซับสารพิษที่เป็นอันตรายขับออกจากร่างกาย ลดความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษน้อยลง อาหารประเภทผัก ให้สารอาหารพวกเกลือแร่และวิตามิน มีสารที่ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายทำงานได้อย่างปกติ บำรุงสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง และสามารถช่วยให้ร่างกายได้ใช้ประโยชน์จากสารอาหารชนิดอื่นๆ ได้อย่างเต็มที่

2.4 หมู่ที่ 4 ได้แก่ ผลไม้ชนิดต่างๆ เป็นแหล่งที่สำคัญที่ให้สารอาหารจำพวกวิตามินโดยเฉพาะ วิตามินซี รวมทั้งได้รับเกลือแร่ จึงถือว่าเป็นอาหารป้องกันโรค (Protective Foods) นอกจากนี้ยังให้กากอาหารที่ช่วยระบายท้อง อาหารหลักในหมู่ที่ 4 จะเน้นให้ร่างกายได้รับวิตามินตามความเหมาะสมของร่างกาย ประโยชน์ของผลไม้ คือ จะช่วยควบคุม

การทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายให้ทำงานเป็นปกติ ร่างกายเจริญเติบโต รู้สึกสดชื่น บำรุงสายตาและผิวหนัง เหงือกและฟัน

2.5 หมู่ที่ 5 ได้แก่ ไขมันและน้ำมันที่ได้จากพืชและสัตว์ ได้แก่ น้ำมันหมู เนย มาการีน และไขมันที่แทรกอยู่ในอาหารหรือเนื้อสัตว์ติดมัน ครีมเนนม เป็นต้น ไขมันที่ได้จากพืช ได้แก่ กะทิ มะพร้าว งาและข้าวโพด เป็นต้น อาหารหมู่นี้มีสารอาหารที่ให้ไขมันเป็นหลัก จัดเป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตของเด็ก และได้รับพลังงานแก่ร่างกาย ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ไขมัน จะทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะส่วนต่างๆ และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ถ้าได้รับน้อยไป ร่างกายจะมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้น ถ้าร่างกายขาดไขมัน จะส่งผลให้การดูดซึมลดลง วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค ถ้าได้รับมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย จะเกิดการสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย (อัชฌรา, 2556)

3) ประโยชน์ของการจัดอาหารหลัก 5 หมู่

การจัดอาหารหลัก 5 หมู่ จะใช้เป็นแนวทางหนึ่งที่ได้รับสารอาหารได้ครบทุกชนิดตามความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เกิดภาวะทุพโภชนาการ ในทางปฏิบัติ เป็นการแนะนำให้รับประทานอาหารเพื่อให้ได้รับสารอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่และไขมัน และปริมาณที่กำหนด การแบ่งอาหารออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อช่วยให้จำและปฏิบัติตามได้ง่ายกว่า โดยจะกำหนดให้รับประทานครบทุกหมู่ ใน 1 วัน จะได้รับสารอาหารครบทุกชนิด แม้ว่าอาจได้รับในปริมาณมากกว่าหรือน้อยเกินไป ถือได้ว่ารับสารอาหารครบทุกชนิดตามที่ร่างกายต้องการ (สุริย์, 2554)

2.2.2.4 สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร

สารอาหาร (Nutrients) หมายถึง สารเคมีที่อยู่ในอาหาร แบ่งออกเป็น 6 ชนิด ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ สรุปได้ดังนี้

1) คาร์โบไฮเดรต พบในข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน เป็นสารอาหารที่ทำหน้าที่ให้พลังงานและความอบอุ่นให้กับร่างกาย ทำให้อวัยวะทำงานได้ตามปกติ พลังงานที่ได้จะนำไปใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การเดิน ทำงาน การออกกำลังกาย เมื่อกินอาหารหมู่นี้มากจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมัน

2) โปรตีน พบในอาหารจากเนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่วชนิดต่างๆ อาหารหมู่นี้มีส่วนช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ทำให้อวัยวะแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรค และช่วยซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สึกหรอ อาหารหมู่นี้จะช่วยในการสร้างกระดูกและฟัน กล้ามเนื้อ เลือด

เม็ดเลือด ผิวหนัง น้ำย่อย ฮอร์โมน และภูมิคุ้มกันต้านเชื้อโรคต่างๆ ที่สำคัญคือ การสร้างโครงสร้างของร่างกายในการเจริญเติบโต

3) ไขมัน ได้จากพืชและสัตว์ เช่น น้ำมันพืช กะทิ เนยเทียม สารอาหารไขมันและน้ำมันให้พลังงานสูงกว่าสารอาหารชนิดอื่นๆ และน้ำมันบางชนิดยังเป็นแหล่งของกรดไขมัน ที่จำเป็นต่อร่างกายอีกด้วย สารอาหารตัวนี้จะมีหน้าที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ร่างกายจะสะสมไว้เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายและให้พลังงานที่สะสมไว้ใช้ในเวลาที่จำเป็น

4) วิตามิน ได้แก่ ผักใบเขียวชนิดต่างๆ ที่กินได้ทั้งใบ ยอด ดอก ผล และฝัก เช่น ตำลึง ผักบุ้ง ผักกาด และผักชนิดอื่นๆ เช่น มะเขือ พักทอง ถั่วฝักยาว ฯลฯ จัดเป็นอาหารที่ให้แร่ธาตุ เช่น เหล็ก แคลเซียม นอกจากนี้ยังให้วิตามินชนิดต่างๆ ซึ่งช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและทำให้อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ตามปกติ และช่วยในเรื่องของระบบการขับถ่ายและดูดซับสารพิษออกจากร่างกายและลดความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษได้น้อยลง

5) เกลือแร่ ได้แก่ ผลไม้ชนิดต่างๆ เช่น มะละกอ ส้ม กล้วย มังคุด ลำไย เป็นต้น แหล่งที่สำคัญของสารอาหารพวกวิตามิน เป็นกลุ่มเกลือแร่ที่อยู่ในกลุ่มของสารอนินทรีย์ที่ร่างกายขาดไม่ได้ หน้าที่ของเกลือแร่คือ ช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายทำงานได้ตามปกติ ช่วยให้ร่างกายรู้สึกสดชื่น ช่วยบำรุงสุขภาพของผิวหนัง นัยน์ตา เหงือกและฟัน

6) น้ำ น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญภายในเซลล์ ของเหลวต่างๆ ในร่างกายเป็นส่วนประกอบของเลือด ซึ่งในเลือดมีน้ำอยู่ร้อยละ 90 น้ำเป็นตัวที่ละลายสารอาหารต่างๆ ในร่างกาย เช่น น้ำตาลกลูโคส กรดอะมิโน วิตามิน แร่ธาตุ และสารประกอบที่มีโมเลกุลขนาดเล็กอื่นๆ ช่วยควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้คงที่ ร่างกายระเหยน้ำออกทางผิวหนังและปอดเพื่อช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย ช่วยในการย่อย การดูดซึม และการนำสารอาหารต่างๆ ไปยังเซลล์ต่างๆ ทั่วร่างกาย ช่วยการไหลเวียนของสารต่างๆ ภายในร่างกาย มีส่วนช่วยในการขับถ่ายและกำจัดของเสียออกจากร่างกายทางไต และทางปัสสาวะ หล่อเลี้ยงการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้น ไม่ทำให้ผิวหนังเหี่ยวแห้ง (นิธิยาและวิบูลย์, 2559)

หน้าที่ของสารอาหารในร่างกาย สารอาหารแต่ละชนิดมีหน้าที่เฉพาะและหน้าที่ของสารอาหารแต่ละชนิด มีความสัมพันธ์กันในร่างกาย สารอาหารจัดแบ่งสารอาหารตามหน้าที่ได้ดังนี้

1) หน้าที่ทางสรีรวิทยา คือ สารอาหารที่ทำหน้าที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ร่างกายต้องการพลังงานเพื่อใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ ใช้ใน

การย่อยและการดูดซึมอาหาร ใช้ในกระบวนการขนย้ายและการสังเคราะห์สารต่างๆ ที่จำเป็นต่อเมตาบอลิซึมอยู่ภายในเซลล์

2) สร้างร่างกาย คือ เป็นหน้าที่ที่สำคัญที่สุดของอาหารและสารอาหาร หากร่างกายได้รับอาหารไม่เพียงพอหรือได้รับอาหารที่มีสารอาหารไม่ถูกต้อง จะทำให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติได้ หากขาดสารอาหารบางชนิดเป็นเวลานาน อาจก่อให้เกิดโรคขาดสารอาหารได้ เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงาน หรือโรคกระดูกอ่อน เป็นต้น

3) การควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของร่างกาย เช่น ช่วยในเรื่องการเต้นของหัวใจ การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย การหดตัวของกล้ามเนื้อ การแข็งตัวของเลือด การขับถ่ายของเสีย ออกจากร่างกาย และการควบคุมกระบวนการเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเมตาบอลิซึม (นิธิยาและวิบูลย์, 2559)

เด็กวัยเรียนต้องการชนิดของอาหาร (อัจฉรา, 2558) ประกอบด้วย

1) อาหารประเภทเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เป็นสารอาหารที่ให้โปรตีนช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อและฮอร์โมน ควรเลือกเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน เพื่อเป็นการปลูกฝังนิสัยในการบริโภคให้กับเด็กนักเรียน และควรบริโภคไข่ไก่ วันละ 1 ฟอง และควรกินอาหารทะเล เครื่องในสัตว์ปีก

2) ถั่วเมล็ดแห้ง เด็กวัยเรียนควรรับประทานถั่วเมล็ดแห้งที่มีโปรตีน แคลเซียม และวิตามินบีสองมากขึ้น

3) นมสด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้โปรตีนและแคลเซียมสูง นอกจากนี้ยังมี วิตามินเอ เหมาะสำหรับเด็กกำลังเจริญเติบโต เด็กควรดื่มนมเป็นประจำทุกวันและปริมาณตามช่วงอายุ

4) ข้าวและแป้งชนิดต่างๆ ควรจัดให้เด็กในทุกมื้ออาหาร หรือจะกินในรูปของขนมปัง โดยการเลือกข้าวและแป้งที่ผ่านการขัดสีน้อย เพราะมีวิตามินและแร่ธาตุมาก ตามปริมาณช่วงอายุ

5) ผักใบเขียวและผักสีเหลือง ควรให้เด็กบริโภคอาหารทุกมื้อและหลากหลายชนิด เพื่อให้เด็กได้รับวิตามินและแร่ธาตุให้ครบถ้วน

6) ผลไม้สด เป็นแหล่งของวิตามินและเกลือแร่ โดยเฉพาะวิตามินซี เด็กควรได้รับประทานผลไม้ทุกวัน และเลือกชนิดผลไม้ที่หลากหลายตามฤดูกาล

7) ไขมันหรือน้ำมันพืช เป็นแหล่งที่ให้พลังงานและช่วยให้วิตามินที่ละลาย ในน้ำมันสามารถดูดซึมได้ดี ควรเลือกน้ำมันพืชเพื่อใช้ในการประกอบอาหารให้กับเด็ก เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว เป็นต้น

8) น้ำ ควรบริโภคน้ำสะอาดวันละ 6 - 8 แก้ว ให้เพียงพอกับปริมาณที่สูญเสียไปในแต่ละวัน

อาหารที่ไม่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน ได้แก่ อาหารหมักดอง เนื้อสัตว์ ที่ปรุงไม่สุก อาหารรสจัด น้ำอัดลม ชา กาแฟ ขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ อาหารจำพวกนี้จะทำให้เด็กอ้วนและไม่บริโภคอาหารมื้อหลัก ทำให้เด็กได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายน้อยลง

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ควรได้รับพลังงานและสารอาหารที่มีคุณภาพอย่างครบถ้วนและเพียงพอกับความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างเซลล์และกระดูก การสร้างพลังงานเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ เด็กวัยนี้ต้องการพลังงานเพื่อให้ร่างกายได้ทำงานของอวัยวะต่างๆและการสำรองไว้เพื่อเจริญเติบโต พลังงานที่ได้รับจากอาหารควรมากพอสำหรับการเจริญเติบโตและมีโปรตีนเหลือเก็บสำรองไว้เพื่อเก็บเปลี่ยนเป็นพลังงาน เด็กเมื่ออายุ 9 – 12 ปี ควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 – 1,700 กิโลแคลอรี ความต้องการอาหารของเด็กวัยเรียน สรุปได้ดังนี้

1) โปรตีน เป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็นต้องได้รับให้เพียงพอมีคุณภาพและปริมาณเพื่อเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นส่วนประกอบของฮอร์โมน เอนไซม์ สร้างภูมิคุ้มกันโรค รักษาความเป็นกรดและความสมดุลของน้ำในร่างกายและพลังงานได้ ถ้าร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่เพียงพอ เด็กวัยเรียนต้องการโปรตีน 40 - 41 กรัมต่อวัน การบริโภคอาหารพวกโปรตีนเพื่อให้ได้ปริมาณโปรตีนต้องคำนึงถึงคุณภาพและความสามารถในการย่อยเป็นสิ่งสำคัญ โปรตีน ที่มีคุณภาพ ได้แก่ โปรตีนจากไข่ นม ปลา ไก่ และเนื้อสัตว์ ซึ่งจะให้โปรตีนสูง ได้แก่ ถั่วเมล็ดแห้งชนิดต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง ฯลฯ เป็นต้น

2) เกลือแร่และวิตามิน เป็นสารอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กให้เป็นไปตามปกติ การได้รับสารอาหารเหล่านี้ให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายทำให้หยุดชะงักและทำให้เกิดโรคได้หลายชนิด

3) แคลเซียมและฟอสฟอรัส เป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน หากขาดแคลเซียมในเด็ก จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ เด็กอายุ 9 – 12 ปี ต้องการแคลเซียม 1,000 มิลลิกรัมต่อวัน โดยปกติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและการดูดซึมของแต่ละบุคคลกับปัจจัยเกี่ยวกับการบริโภคอาหารด้วย เช่น ปริมาณโปรตีน วิตามินดีและฟอสฟอรัส นมและผลิตภัณฑ์นมชนิดอื่นๆ เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของแคลเซียม

4) ธาตุเหล็ก เป็นส่วนประกอบของฮีโมโกลบินหรือสารให้สีของเม็ดเลือดแดงและเอนไซม์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างพลังงานให้เซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ และยังมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความสมารถในการทำงานของร่างกาย

5) ไอโอดีน ปริมาณความต้องการไอโอดีนสำหรับเด็กอายุ 6 - 12 ปี จึงควรได้รับ 120 ไมโครกรัม เพื่อป้องกันการเกิดโรคคอพอกในเด็ก

6) สังกะสี เป็นเกลือแร่ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย การขาดสังกะสีจะทำให้การเจริญเติบโตนั้นหยุดชะงัก ขาดความอยากอาหาร การรับรสลดน้อยลง และบาดแผลหายช้า เด็กวัยเรียนควรได้รับ 4-5 มิลลิกรัม แหล่งอาหารที่พบสังกะสี ได้แก่ อาหารประเภทเนื้อสัตว์และอาหารทะเล

7) วิตามิน วิตามินมีความสำคัญต่อการควบคุมเมตาบอลิซึมของแคลเซียมและกระดูก การมีวิตามินเพียงพอกับความต้องการ จะช่วยดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัสในเลือด ปริมาณมวลกระดูกรวมทั้งโครงสร้างและความแข็งแรงของกระดูกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ วิตามินในร่างกายส่วนใหญ่ได้รับมาจากการสังเคราะห์วิตามินดีขึ้นเองในร่างกายที่ผิวหนังโดยอาศัยแสงแดดเป็นตัวกระตุ้นและการบริโภควิตามินที่ได้จากอาหาร เด็กควรได้รับวิตามิน 5 ไมโครกรัมต่อวัน (อบเชย, 2557)

2.2.2.5 ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ

ธงโภชนาการได้กำหนดโภชนบัญญัติไว้เป็นแนวทางในการบริโภคสำหรับคนไทย ใช้ยึดเป็นแนวทางในการกินอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการที่นำไปสู่การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน ตลอดจนพิษภัยจากสารอาหาร (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543) ดังนี้

ข้อ 1 รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ให้หลากหลายและหมั่นดื่มน้ำหนักตัว

1) กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย คือ รับประทานอาหารหลายๆ ชนิด เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่างๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความ ต้องการ สารอาหารแต่ละชนิด ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่และน้ำ และยังมีสารอื่นๆ เช่น โยอาหาร

2) หมั่นดื่มน้ำหนักตัว เนื่องจากเป็นที่ยอมรับ ให้มีการใช้น้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บ่งถึงภาวะสุขภาพ

ข้อ 2. กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรตและโปรตีน โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืช อื่นๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน บะหมี่ เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงานเช่นเดียวกัน ดังนั้น การกินข้าวเป็นอาหารหลักในสัดส่วนที่พอเหมาะสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ จึงเป็นสิ่งที่พึงปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การมีภาวะโภชนาการที่ดี

ข้อ 3. รับประทานพืชผักให้มาก และรับประทานผลไม้เป็นประจำ

พืชผักและผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุ มีผลการวิจัยพบว่า สารแคโรทีนและวิตามินซีในพืชผักและผลไม้ให้ไขมันไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดและป้องกันมะเร็งบางประเภท ควรกินพืชผักทุกมื้อให้หลากหลายชนิดสลับกันไป ส่วนผลไม้ควรกินประจำสม่ำเสมอ

ข้อ 4. รับประทานปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ปลา เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย ไขมันต่ำ ในปลา มีฟอสฟอรัส ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง โดยเฉพาะถ้ากินปลาเล็กปลาน้อย นอกจากนี้ ปลาทะเลทุกชนิดมีสารไอโอดีน ช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคขาดสารอาหาร

2) เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ควรรับประทานเนื้อสัตว์ไม่ติดมันเป็นประจำ จะช่วยลดการสะสมไขมันในร่างกายด้วย

3) ไข่ เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง มีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็นในเด็ก ควรกินไข่วันละฟอง

4) ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี หาง่าย ราคาถูก และมีให้เลือกมากมาย ควรกินถั่วเมล็ดแห้งสลับกับเนื้อสัตว์เป็นประจำ จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น ถ้วยยังให้พลังงานแก่ร่างกายอีกด้วย

5) งา เป็นอาหารที่ให้โปรตีน ไขมัน วิตามิน โดยเฉพาะวิตามินอี แคลเซียมจึงควรกินเป็นประจำ

ข้อ 5. ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย

นมประกอบไปด้วยแร่ธาตุที่สำคัญ คือ แคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งช่วยให้กระดูกและฟันที่แข็งแรง ควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว ควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย

ข้อ 6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมันเป็นแหล่งสารอาหารที่ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ไขมันได้จากพืชและสัตว์ วิธีการประกอบอาหาร มีส่วนทำให้ปริมาณไขมันในอาหารเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอาหารประเภททอด ผัด และอาหารที่มีกะทิ เป็นส่วนประกอบ จึงควรกินแต่พอควร แต่ไม่ควรงดอย่างเด็ดขาด เพื่อมิให้ร่างกายขาดไขมัน ควรรับประทานอาหารโดยใช้วิธี ต้ม ปรุง นึ่ง ย่าง จะมีไขมันน้อยกว่า

ข้อ 7. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

คนไทยนิยมรับประทานอาหารรสจัด และใช้เครื่องปรุงกันมาก เพื่อให้ให้อาหารอร่อย รสอาหารที่มักเป็นปัญหาและก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายมาก คือ รสหวานจัดและเค็มจัด หากกินรสหวานจัด จะทำให้ฟันผุและเกิดโรคอ้วนได้ หากกินรสเค็มจัด จะมีโอกาสเสี่ยง ต่อโรคความดันโลหิตสูง และมีโอกาสเป็นโรคมะเร็งในกระเพาะอาหารอีกด้วย ดังนั้น การกินอาหารรสไม่จัด จึงเป็นผลดีต่อสุขภาพ ควรลดการเติมเครื่องปรุงที่ไม่จำเป็นและหันมากินอาหารแบบไทย

ข้อ 8. รับประทานอาหารที่สะอาดปราศจากปนเปื้อน

อาหารสามารถปนเปื้อนได้จากหลายสาเหตุ ซึ่งอาจมาจากเชื้อโรคและพยาธิ สารเคมี ที่เป็นพิษและสารปนเปื้อน ทั้งนี้เกิดจากกระบวนการผลิต การปรุง และจำหน่ายอาหาร ที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จึงควรเลือกกินอาหารที่สะอาด ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ โดยใช้หลักการปรุงประกอบตามหลัก 3 ส. สุกเสมอ สงวนคุณค่าอาหาร สะอาดปลอดภัย เพื่อให้ผู้บริโภคมีสุขภาพอนามัยที่ดี ควรจะต้องรู้จักวิธีเลือกซื้อ การปรุง การประกอบอาหารให้สะอาดปลอดภัย และมีคุณค่าครบถ้วนทางโภชนาการ

ข้อ 9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสูญเสียทรัพย์สินอย่างมากมาย รวมทั้งมีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ขาดสติเสียการทรงตัว สมรรถภาพการทำงานลดลง ทำให้เกิดความประมาทเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน

2.2.2.6 ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ

ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่ช่วยอธิบายเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อนำไปปฏิบัติ โดยมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว หรือแบบธงแฉกที่แสดงสัดส่วนอาหารในแต่ละกลุ่มให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน ฐานบนจะเน้นแนะนำให้กินในปริมาณมากและปลายธงด้านล่างให้กินในปริมาณน้อย ธงโภชนาการจะบอกชนิดและปริมาณของอาหาร

ที่ควรกินในแต่ละวันเพื่อให้ได้สารอาหารต่างๆ ตามข้อกำหนดปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน ตั้งแต่เด็กอายุ 6 ขึ้นไปจนถึงวัยผู้ใหญและผู้สูงอายุ



ภาพที่ 2.2 ธงโภชนาการ

ที่มา : ชนิตา, ศัลยา และ อภิสัทธ์ (ม.ป.ป.)

องค์ประกอบของธงโภชนาการ จะประกอบไปด้วย 4 ระดับโดยวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจความหมาย ดังนี้

- 1) ความหลากหลายของอาหารที่บริโภค แสดงให้เห็นภาพอาหารในแต่ละกลุ่ม
- 2) สัดส่วนของอาหารที่บริโภค ที่แสดงถึงการใช้น้ำหนักพื้นที่มากไปหาพื้นที่น้อย
- 3) ปริมาณอาหารที่บริโภค แสดงโดยใช้ตัวเลขบอกเป็นช่วงจากน้อยไปหามาก ที่บ่ง

บอกข้อปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนประกอบไปด้วยอาหารกลุ่มพวก ข้าว แป้ง มีปริมาณพื้นที่มากที่สุดธงโภชนาการ หมายถึง ให้บริโภคในปริมาณที่มากที่สุดต่อวัน

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนประกอบไปด้วยอาหารกลุ่มผักและผลไม้ มีปริมาณพื้นที่เป็นอันดับ 2 ซึ่งหมายถึง ให้บริโภคในปริมาณที่รองลงมาจากส่วนที่ 1 โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ผักและผลไม้ โดยให้ทานผักมากกว่าผลไม้

ที่ 3 คือ ส่วนประกอบด้วยอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ไข่ นม มีพื้นที่เป็นอันดับ 3 หมายถึง ให้บริโภคอาหารในปริมาณที่น้อยกว่า โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์จากถั่ว ในส่วนที่ 2 คือ นมและผลิตภัณฑ์จากนม เช่น นมสด เนยแข็ง ฯลฯ

ที่ 4 คือ ส่วนที่ประกอบไปด้วยอาหารพวกกลุ่มไขมัน น้ำตาลและเกลือ มีพื้นที่น้อยที่สุด เพราะต้องการบริโภคให้น้อยที่สุดต่อวัน

ดังนั้น ธงโภชนาการ จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยอธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยโดยมีพื้นฐานมาจากการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือ เรียกว่า โภชนบัญญัติ 9 ประการ (สุริย์, 2554)

2.3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกียรติพงษ์ (2556) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีวิทยา 2 จำนวน 250 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการบริโภคอาหาร ระดับปานกลาง 2) นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระดับปานกลาง ด้วยสังคมในปัจจุบันมีความเร่งรีบและต้องแข่งขันกับเวลา คนส่วนใหญ่จึงละเลยและมองข้ามความสำคัญของการรับประทานอาหารมื้อแรกของวันในตอนเที่ยง ขณะที่บางคนเลือกที่จะดื่มกาแฟหรือชารองท้องแทนอาหารเช้าเท่านั้น ซึ่งความจริงแล้วร่างกายของคนเราต้องการพลังงานที่จะใช้ สำหรับการเริ่มต้นวันใหม่ประมาณ 300 – 350 กิโลแคลอรี อาหารเช้าถือเป็นอาหารที่สำคัญที่สุดมื้อหนึ่งก็ว่าได้ จากการที่มีนักโภชนาการออกมาเคลื่อนไหวให้คนเอเชีย โดยเฉพาะพวกที่อยู่ในเมืองใหญ่ เห็นความสำคัญของการรับประทานอาหารเช้า โดยอ้างว่า การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและสังคมที่เร่งรีบมาก ทำให้ผู้คนลดอาหารเช้ามากขึ้น ซึ่งไม่เป็นผลดีกับสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเด็กจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้เติบโตและการเรียนรู้ที่น่าเป็นห่วง เพราะการที่เด็กๆ ได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายไม่เพียงพอในแต่ละวัน จะทำให้สมองไม่ปลอดโปร่ง สดใส มีผลให้เรียนไม่รู้เรื่อง ไม่เข้าใจ การเจริญเติบโตของร่างกายรวมถึงพัฒนาการ ตามลำดับขั้นของช่วงวัยต่างๆ จะช้าลง ทำให้มีผลต่อผลการเรียนต่อเนื่องไปในอนาคต

นภาพรและคณะ (2559) การศึกษาเรื่อง การพัฒนาสุขภาพเด็กและเยาวชนให้มีสุขภาพและพลานามัยแข็งแรง รู้จักป้องกันตนเองจากโรคและสิ่งเสพติด จากการศึกษาพบว่า เด็กในวัยเรียนมีปัญหาโภชนาการมีแนวโน้มสูงขึ้น คือ โรคอ้วน เนื่องจากรูปแบบการบริโภคอาหารที่

เปลี่ยนแปลงไป การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงและมีเส้นใยน้อย เด็กจึงมีภาวะอ้วนและนำไปสู่โรคเรื้อรังได้ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือด ช็อคเข้าอีกเสบ ขาโก่ง และหยุดหายใจ เป็นต้น

รุ่งฟ้า (2558) การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกรั้วโรงเรียนของนักเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ปัญหาด้านสุขภาพของคนไทยเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องคือ โรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ซึ่งสาเหตุเบื้องต้นมาจากโรคอ้วน และเป็นปัญหาทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นการจัดบริการด้านอาหารและโภชนาการของโรงเรียน จึงมีความจำเป็นและที่สำคัญควรเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ ต้องคำนึงถึงความพอเพียงและความครบถ้วนของสารอาหารตามหลักโภชนาการนักเรียนส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการบริโภคขนมและอาหาร เครื่องดื่มรสหวาน มีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้เด็กประสบกับภาวะโรคอ้วน เด็กวัยเรียน ต้องได้รับอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมตามสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับประทานอาหารต่างๆ ได้เหมือนผู้ใหญ่ จึงเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมที่จะฝึกนิสัยในการรับประทานอาหารและให้รู้จักเลือกอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

พัชรภักดิ์ (2557) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ปัจจัยที่เชื่อต่อการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 158 คน โดยการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

การเก็บข้อมูลรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน และใช้สถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยเสริม ($r=.638$) และความเชื่อ ($r=.241$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถตีพยากรณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ผลการวิจัยนี้ใช้เป็นแนวทางให้บุคลากรในทีมมีสุขภาพวางแผนการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่มีภาวะโภชนาการและเน้นด้านความเชื่อ ความรู้โภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

สิรินทร์ยา (2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิจัยด้านอาหารและโภชนาการและกิจกรรมเชิงวิชาการของ FHP ภายใต้ความร่วมมือกับเครือข่ายอาหารและสุขภาพทั้งประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของประเทศ มีประเด็นสำคัญ คือ

We CAN DO : ความท้าทายในการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของประเทศไทย โดยศึกษาระบบการจัดการอาหารในโรงเรียนและแนวทางพัฒนาฐานข้อมูลการบริโภคอาหารและโภชนาการของคนไทยเปรียบเทียบการบริโภคในอดีตและปัจจุบัน มีแนวโน้มรับประทานอาหารนอกบ้านมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริโภคอาหารไม่ได้ปรุงด้วยตนเอง ซึ่งไม่สามารถควบคุมคุณค่าทางโภชนาการและความสะอาดได้ ดังนั้น ปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค

สันต์ภพ (2556) ศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ของโรงเรียนเทศบาลตลาดแค ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2556 เพื่อศึกษาข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ และครอบครัว ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความรู้และภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 100 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ร้อยละ 54.0 ส่วนมากมีอายุ 11 ปีและมีความรู้โภชนาการเกี่ยวกับการบริโภคของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ของโรงเรียนเทศบาลตลาดแค ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีความรู้ด้านโภชนาการเกี่ยวกับการบริโภคระดับสูง ร้อยละ 61.0 รองลงมาคือ ความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.0 และ มีความรู้ระดับต่ำ ร้อยละ 16.0 และส่วนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่า มีพฤติกรรมการบริโภคระดับดี ร้อยละ 89 รองลงมา ร้อยละ 11 โดยสรุปผลการศึกษา ซึ่งให้เห็นว่า นักเรียนมีความรู้โภชนาการเกี่ยวกับการบริโภคระดับสูงและมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและบางส่วนที่ต้องปรับปรุง เช่น ผักและผลไม้ที่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร ซึ่งความรู้ดังกล่าวมีการเลือกที่จะบริโภคอาหารของนักเรียน ถ้าหากนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านโภชนาการรู้ถึงประโยชน์ของผักผลไม้มีผลอย่างไรต่อร่างกาย และรู้ถึงโทษของอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงและทำให้เด็กมีการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นไปด้วย และพบว่า เด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านภาวะทุพโภชนาการ ถึงร้อยละ 20.0 ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนั้น ผู้ปกครองและครูที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนควรมีการดูแลพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กให้เหมาะสมและจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่เด็กด้วย

สุวรรณ (2556) วิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนภาคีเจริญ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการบริโภค เจตคติและอิทธิพลจากสื่อสารมวลชน เกี่ยวกับการบริโภคอาหารของคนในชุมชนภาคีเจริญ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของคนในชุมชนภาคีเจริญ 3) สื่อโฆษณาภายนอกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของ

ผู้บริโภคในเขตภาษีเจริญ ประเด็นการสร้างสรรค์พื้นที่เพื่อสุขภาวะด้านอาหาร ประชากรในการศึกษานี้ ได้แก่ ประชากรทุกวัยในชุมชนภาษีเจริญ จำนวน 406 คน และนักเรียนอายุ 4 – 14 ปี จำนวน 42 คน ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ ดื่มนมที่มีรสหวาน เช่น นมหวาน นมช็อกโกแลต นมเปรี้ยว รองลงมารับประทานขนมขบเคี้ยวกรอบกรอบ เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวเกรียบและรับประทานหมูทอด ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ตามลำดับ ในส่วนพฤติกรรมผู้บริโภค พบว่า ส่วนใหญ่ มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเจตคติต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลางและอิทธิพลจากสื่อสารมวลชนในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับมาก



บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การศึกษาค้นคว้าด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และ 2) เปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและระดับชั้นปีที่ศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการดำเนินการวิจัย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,447 คน (โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น, 2559)

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ, 2543) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) แสดงดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

1) สุ่มห้องเรียน โดยวิธีจับสลากห้องเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ชั้นปีละ 3 ห้องเรียน ได้จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 9 ห้องเรียน

2) สุ่มนักเรียนในแต่ละห้องเรียน โดยวิธีการจับสลากรายชื่อนักเรียนจากบัญชีรายชื่อตามจำนวนที่คำนวณไว้ ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนจำนวน 363 คน ใช้สูตรคำนวณจำนวนนักเรียนแต่ละชั้นปีตามสูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละระดับชั้น} = \frac{\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \times \text{ประชากรทั้งหมดในแต่ละห้อง}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระดับชั้นปีที่ศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)
ประถมศึกษาปีที่ 4	489	123
ประถมศึกษาปีที่ 5	460	115
ประถมศึกษาปีที่ 6	498	125
รวม	1,447	363

ที่มา : โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น, 2559

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 หนังสือ ตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหารเชิงโภชนาการและโภชนบัญญัติ

3.2.2 สร้างแบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ จำนวน 30 ข้อ แบ่งคำถามเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ระดับชั้นปีที่ศึกษา

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น เป็นคำถามแบบเลือกคำตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

3.2.3 นำแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ จากนั้นแก้ไขปรับปรุง

3.2.4 หลังจากนั้น นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยข้อที่สอดคล้องให้ 1 คะแนน ข้อที่ไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน และข้อที่ไม่สอดคล้องให้ -1 คะแนน ใช้เกณฑ์ความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 0.50 ขึ้นไป และตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามและภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ผลการวิเคราะห์ได้ค่า IOC = 0.80 – 1.00 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นนำมาใช้

3.2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนสนามบิน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน แบ่งเป็นชั้นปีละ 10 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อนำผลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยการใช้ KR – 20 ของ Kuder Richardson Method (อ้างถึงใน Kidder, Louise H, 1986) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.8968

3.2.6 นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนโรงเรียนอนุบาลขอนแก่นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 363 คน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากคณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสนามบิน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดสอบ เครื่องมือ (try out) จำนวน 30 คน

3.3.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากคณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เพื่อขออนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน

3.3.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการศึกษาโดยขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาของนักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวม ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.3.4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบทดสอบก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้ค่าความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Index of item Objective Congruence : IOC)

3.4.3 การแปลผลวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ด้านโภชนาการ โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ หาค่าผลรวมคะแนนที่ได้จากการสอบจากทั้ง 3 ด้าน มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

จำนวนที่ถูก (ข้อ)	ร้อยละ	แปลผล
24 - 30	ร้อยละ 80	มากที่สุด
21 - 33	ร้อยละ 70	มาก
18 - 20	ร้อยละ 60	ปานกลาง
15 - 17	ร้อยละ 50	น้อย
0 - 14	ต่ำกว่าร้อยละ 50	ต่ำกว่าเกณฑ์

3.4.4 การวิเคราะห์ผล

3.4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าความถี่และร้อยละ

3.4.4.2 คะแนนผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3.4.4.3 ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติทดสอบ t - test , F-test , ANOVA และ Scheffe' method

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาล
ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้ศึกษาได้ศึกษาตามขั้นตอนการวิจัย มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลและ
อภิปรายผล นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

4.2.2 ผลการศึกษาค้นคว้าด้านโภชนาการของนักเรียน

4.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.3 อภิปรายผล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาล
ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 363 คน นำเสนอข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำแนกตามเพศและ
ระดับชั้นปีที่ศึกษา แสดงดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำแนกตามเพศ และระดับชั้นปีที่ศึกษา

(n= 363)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 เพศ	363	100.00
ชาย	145	39.90
หญิง	218	60.10
2. ระดับชั้นปีที่ศึกษา	363	100.00
ประถมศึกษาปีที่ 4	123	33.90
ประถมศึกษาปีที่ 5	115	28.90
ประถมศึกษาปีที่ 6	125	37.20

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 363 คน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 60.10 รองลงมาคือ เพศชาย จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 39.90 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 33.90 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 37.20

4.2.2 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ผู้ศึกษาจำแนกความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยกำหนดเนื้อหาความรู้ด้านโภชนาการเป็น 3 เรื่อง ได้แก่ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ นำเสนอข้อมูลคะแนนผลการทดสอบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 363 คน จำแนกตามเนื้อหา แสดงดังตาราง ที่ 4.2 และจำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษา แสดงดังตาราง ที่ 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเนื้อหา

(n = 363)

เนื้อหา	ความรู้ด้านโภชนาการ			
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	แปลผล
1. อาหารหลัก 5 หมู่	10	8.39	83.90	มากที่สุด
2. สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร	10	8.14	81.40	มากที่สุด
3. ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ	10	8.02	80.02	มากที่สุด
โดยรวม	30	24.56	81.87	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 363 คน จำแนกตามเนื้อหา พบว่า โดยภาพรวมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 เรื่อง ได้แก่ 1) อาหารหลัก 5 หมู่ 2) สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร และ 3) ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 24.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณารายเนื้อหาพบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีความรู้ด้านโภชนาการเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่มีคะแนนเฉลี่ย 8.39 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.90 รองลงมาคือ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 8.14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.40 ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ มีคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้ายคือ 8.02 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.02 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศ ดังนี้

(n= 363)

เพศ	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	แปลผล
ชาย	145	24.00	80.00	มากที่สุด
หญิง	218	24.93	83.10	มากที่สุด
รวม	363	24.56	81.87	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 363 คน โดยภาพรวม
พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการในระดับมากที่สุด คือ 24.56 คะแนน คิดเป็น
ร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ พบว่า เพศหญิง จำนวน 218 คน มีคะแนนเฉลี่ย
ความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 24.93 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.10 รองลงมา
คือ เพศชาย จำนวน 145 คน มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 24.00
คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา

(n = 363)

ระดับ	ความรู้ด้านโภชนาการ			
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	แปลผล
1. ประถมศึกษาปีที่ 4	30	23.70	79.02	มาก
2. ประถมศึกษาปีที่ 5	30	25.10	83.68	มากที่สุด
3. ประถมศึกษาปีที่ 6	30	24.88	82.93	มากที่สุด
โดยรวม	30	24.56	81.87	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 363 คน จำแนกตามระดับชั้นปีการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 24.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาตามระดับชั้นปีการศึกษา พบว่า ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีคะแนนความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 25.10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.68 รองลงมาคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ย 24.88 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.93 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้ายคือ 23.70 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 79.02 อยู่ในระดับมาก

4.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 363 คน ผู้ศึกษากำหนดสมมติฐานไว้ 2 ประการ ดังนี้

4.2.3.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

4.2.3.2 นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.2.3.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศ แสดงดังตารางที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน จำแนกตามเพศ

เพศ	N	ค่าเฉลี่ย	S.D	t	P-value
ชาย	145	24.00	3.25	2.67*	.008
หญิง	218	24.93	3.21		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

4.2.3.2 นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษา แสดงดังตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ค่าระหว่างกลุ่ม	131.261	2	65.631	6.379*	0.02
ภายในกลุ่ม	3704.094	360	10.289		
รวม	3835.355	362			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามระดับชั้นปีที่ศึกษา โดยใช้สถิติ ANOVA พบว่า ระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกัน มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่มีความรู้ด้านโภชนาการเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหาร และหน้าที่ของสารอาหาร ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ว่าคู่ใดที่มีความรู้ที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติ POST HOC TEST ตามวิธีการของเซฟเฟ้ (Scheffe' method) เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการกับระดับชั้นปีที่ศึกษา รายคู่

ระดับชั้นปีที่ศึกษา	ความรู้ด้านโภชนาการ		
	ประถมศึกษาปีที่ 4	ประถมศึกษาปีที่ 5	ประถมศึกษาปีที่ 6
ประถมศึกษาปีที่ 4		-1.3726*	-1.1483*
ประถมศึกษาปีที่ 5	1.3726*	-	0.2243
ประถมศึกษาปีที่ 6	1.1483*	-0.2243	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการกับระดับชั้นระดับชั้นปีที่ศึกษารายคู่ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ด้านโภชนาการ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับชั้นปีที่ศึกษามีความรู้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

4.3 อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นสำคัญเพื่อการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

4.3.1 ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน จำแนกโดยภาพรวมและรายเนื้อหา พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีความรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 เรื่อง ได้แก่ 1) อาหารหลัก 5 หมู่ 2) สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร และ 3) ธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 24.56 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายเนื้อหาพบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีความรู้ด้านโภชนาการเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่มีคะแนนเฉลี่ย 8.39 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.90 รองลงมาคือ สารอาหารและหน้าที่

ของสารอาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 8.14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.40 และธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ มีคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้ายคือ 8.02 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.02 ตามลำดับ

ผลการศึกษาดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนโรงเรียนอนุบาลขอนแก่นมีความรู้ด้านโภชนาการ สอดคล้องกับผลการประเมินของครูประจำรายวิชา นอกจากนี้ยังเป็นไปได้ว่า สาเหตุที่นักเรียนมีความรู้ด้านโภชนาการ เพราะการเข้ามามีส่วนร่วมของหน่วยงานทางสาธารณสุข รวมทั้งการเป็นโรงเรียนต้นแบบกิจกรรม 5ส.ของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย การเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร ล้วนส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดความรู้ จนกลายเป็นดัชนีชี้วัดสอดคล้องกับสันติภาพ (2556) ศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ของโรงเรียนเทศบาลตลาดแค ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2556 พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านโภชนาการเกี่ยวกับการบริโภคระดับสูง ร้อยละ 61.0 รองลงมา คือ ความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.0 และมีความรู้ระดับต่ำ ร้อยละ 16.0

ส่วนประเด็นค่าเฉลี่ยของความรู้เรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ สูงกว่าทุกด้านอาจเป็นเพราะอาหารหลัก 5 หมู่ เป็นความรู้ที่มีกำหนดในหลักสูตร มีสอนในทุกระดับชั้น และเป็นเรื่องใกล้ตัว อีกทั้งผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาและเศรษฐกิจดี ดังนั้นจึงปลูกฝังนิสัยและให้ความรู้แก่นักเรียนได้เป็นอย่างดี จากผลการศึกษา ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน จำแนกตามรายชั้นปีที่ศึกษา โดยภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ย 24.56 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็นระดับชั้นปีที่ศึกษาพบว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้เฉลี่ยสูงสุด 25.10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.68 รองลงมาคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เฉลี่ย 24.88 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.93 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้เฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้าย 23.70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.02 จากผลดังกล่าว อาจเป็นเพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไม่มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมากในขณะที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ต้องเป็นหลักในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งต้องมุ่งมั่นในการเตรียมตัวทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ซึ่งทดสอบเพียง 5 วิชาหลัก ดังนั้นความใส่ใจและความรู้ในเรื่องโภชนาการจึงลดน้อยลง ในขณะที่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีคะแนนผลการทดสอบเป็นลำดับสุดท้าย อาจเนื่องมาจากเป็นปีแรกของการศึกษา ในช่วงชั้นที่ 2 ทำให้ต้องมีการปรับตัวพอสมควร ผลคะแนนจึงน้อยกว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนผลการทดสอบด้านความรู้ด้านโภชนาการ ของนักเรียน จำแนกตามระดับคุณภาพ และรายชั้น พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 58.77 รองลงมา มีความรู้อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 33.10 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.60 และมีความรู้อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ

1.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายชั้น พบว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด เป็นลำดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 64.80 รองลงมาคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.15 และลำดับสุดท้าย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.15 ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สันต์ภพ (2556) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนเทศบาลตลาดแค ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2556 มีความรู้ด้านโภชนาการเกี่ยวกับการบริโภคระดับสูง ร้อยละ 61.0 รองลงมาคือ ความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.0 และมีความรู้ระดับต่ำ ร้อยละ 16.0 และส่วนของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักเรียนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคระดับดี ร้อยละ 89 รองลงมา ร้อยละ 11 โดยสรุปผลการศึกษานักเรียนมีความรู้โภชนาการเกี่ยวกับการบริโภคระดับสูงและมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และบางส่วนที่ต้องปรับปรุง เช่น ผักและผลไม้ที่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร ซึ่งความรู้ดังกล่าวมีการเลือกที่จะบริโภคอาหารของนักเรียน ถ้าหากนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านโภชนาการรู้ถึงประโยชน์ของผักผลไม้มีผลอย่างไรต่อร่างกาย และรู้ถึงโทษของอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงจะทำให้เด็กมีการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นไปด้วย และพบว่า เด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านภาวะทุโภชนาการ ถึงร้อยละ 20.0 ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนั้น ผู้ปกครองและครูที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนควรมีการดูแลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กให้เหมาะสมและจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่เด็กด้วย

4.3.2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการ จำแนกตามเพศและระดับชั้นปีที่ศึกษาของนักเรียน โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการกับเพศที่ต่างกัน พบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นภาพรและคณะ (2559) พบว่า เด็กในวัยเรียนมีปัญหาด้านโภชนาการ มีแนวโน้มสูงขึ้น คือ โรคอ้วน เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงและมีเส้นใยน้อย เด็กจึงมีภาวะโรคอ้วน และนำไปสู่โรคเรื้อรังได้เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมันเลือด ข้อเข่าอักเสบ ขาโก่ง และหูดหยาใจ เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นปีที่ศึกษา รายคู่ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้ด้านโภชนาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ด้านโภชนาการที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของการปรับตัวในการเรียนรู้ อีกทั้งในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ได้เรียนรู้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนั้นจึงมีความรู้มากกว่า และมีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การศึกษาเรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและระดับชั้นปีที่ศึกษา ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียน ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งสิ้น 1,447 คน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) เพื่อประมวลค่าสัดส่วนของกลุ่มประชากรเท่ากับ 0.05 และระดับความเชื่อมั่น อยู่ที่ 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Random Sampling) ด้วยวิธีการจับหมายเลขห้องและบัญชีรายชื่อนักเรียนรายชื่อ ได้จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ หาคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยการหาค่า KR – 20 ตามวิธีของ Kuder Richardson Method อ้างถึงใน Kidder, 1986 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.8968 นำแบบทดสอบที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลตามลำดับได้ดังนี้

5.1.1 ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาคำถามความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน จำแนกโดยภาพรวมและรายละเอียด พบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ด้านโภชนาการในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 24.56 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายเนื้อหาพบว่า อาหารหลัก 5 หมู่ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 8.39 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.90 รองลงมาคือ สารอาหารและหน้าที่ของสารอาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 8.14 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.40 และธงโภชนาการและโภชนบัญญัติมีคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้ายคือ 8.02 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.02

5.1.2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและระดับชั้นปีที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการกับเพศที่แตกต่างกัน พบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการกับระดับชั้นปีที่ศึกษา รายคู่ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่เรียนในระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกันมีความรู้ด้านโภชนาการแตกต่างกัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะ

5.2.1.1 จากการศึกษา พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษามีความรู้ด้านโภชนาการเรื่องธงโภชนาการและโภชนบัญญัติเป็นลำดับสุดท้าย ดังนั้น ควรเน้นเนื้อหาและกระบวนการในเรื่องดังกล่าวให้เข้มข้นมากขึ้นอีก

5.2.1.2 จากการศึกษ พบว่า นักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษามีความรู้ด้านโภชนาการมากกว่านักเรียนชาย ดังนั้น จึงควรปรับวิธีการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชายเพื่อให้ นักเรียนชายมีโอกาสได้เรียนรู้ได้มากขึ้น

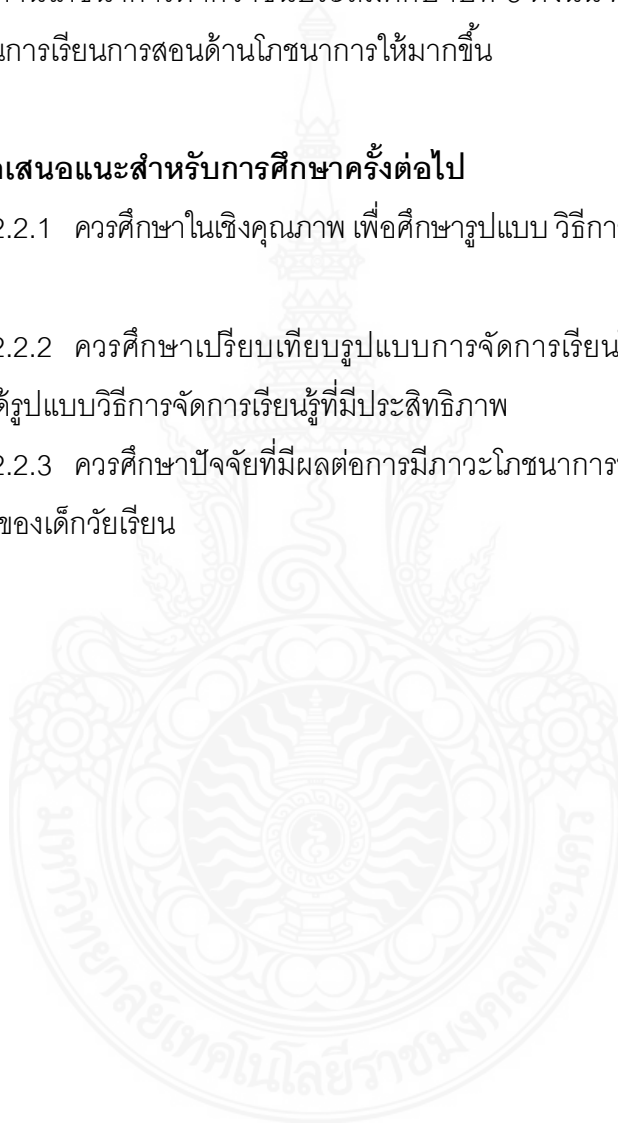
5.2.1.3 จากการศึกษ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้ด้านโภชนาการต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนั้น ครูประจำรายวิชาควรเพิ่มความตระหนักในการเรียนการสอนด้านโภชนาการให้มากขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษครั้งต่อไป

5.2.2.1 ควรศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษารูปแบบ วิธีการเสริมสร้างภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียน

5.2.2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียน เพื่อให้ได้รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

5.2.2.3 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีภาวะโภชนาการที่ดีเพื่อใช้ในการเสริมสร้างภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน



เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, กรุงเทพฯ.

กุลธิดา ละอองไธย์. 2553. **“การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากร กองบังคับการอำนวยการ โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท. (สาขาคหกรรมศาสตร์).**

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. อ้างถึง

ภวดี ลิขิตวงษ์. 2547. **“ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยรุ่นตอนต้น ในเขตการศึกษาที่ 2 ของกรุงเทพมหานคร.”**

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาสุขศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกียรติพงษ์ เชื้อนรอบเขต. 2556. **“การศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.”** รายงานการวิจัยการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์

วิชาชีพ 2 . การศึกษาค้นคว้าอิสระ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

จีรารวรรณ สิทธิภักดี. 2547. **ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน). คณะศิลปศาสตร์.**

มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ชนิดา ปโชติการ, ศัลยา คงสมบูรณ์ และ อภิสิตธิ์ ฉัตรทนานนท์. ม.ป.ป. **ธงโภชนาการและพีรามิด แนะนำอาหารเพื่อสุขภาพ.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<https://www.scribd.com/doc/84396517/ธงโภชนาการ>, 25 มกราคม 2560.

ธีรวุฒิ เอกะกุล. 2543. **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.**

สถาบันราชภัฏจุฬาลราชธานี, จุฬาลราชธานี. อ้างถึง Yamane Taro. 1973. **Statistics :**

An Introductory Analysis. [Online] Available : <https://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>, July 22, 2015.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- นภาพร เหมาะะเหม็ง, ประทุม ยนต์เจริญล้ำ และ สุธีรา พิณีจ. 2559. “การศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://hpc2.anamai.moph.go.th/research/index.php/2558/108-9>, 25 มกราคม 2560.
- นิตยา รัตนานนท์ และ วิบูลย์ รัตนานนท์. 2559. **โภชนศาสตร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โอเดียนสโตร์. กรุงเทพมหานคร.
- พัชรภรณ์ ไชยสังข์. 2557. รายงานวิจัยเรื่อง“ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่มีน้ำหนักเกิน”. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา**. 20, 1 (มกราคม – มิถุนายน) : 30 - 42
- รุ่งฟ้า ไชยะถม. 2558. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกรั้วโรงเรียนของนักเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท**. (สาขาวิชาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและชุมชน). บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น. 2559. รายงานจำนวนนักเรียนประจำปีการศึกษา 2559. โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น, จังหวัดขอนแก่น.
- ศิริศรี ศิริบุญ. 2531. “ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท**. (ภาควิชาครุศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สโรชา นันทพงศ์. 2557. “ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและพฤติกรรมการจัดอาหาร สำหรับเด็กวัยก่อนเรียนของผู้ปกครองโรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชุมพร”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาโท**. (สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สิริพันธุ์ จุลรังคะ. 2542. **โภชนศาสตร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพฯ.
- สิรินทรยา พูลเกิด. 2556. **วิจัยด้านอาหารและโภชนาการและกิจกรรมเชิงวิชาการของFHP**. เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด, กรุงเทพฯ

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- สุชาดา มะโนทัย. 2539. “การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคกลาง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาพลศึกษา). บัณฑิตศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรีย์ แก้วเที่ยง. 2554. **หลักโภชนาการ**. โอ.เอส. พรีนติ้งเฮ้าส์, กรุงเทพฯ.
- สุวรรณา เรื่องขุนทด และคณะ. 2556. “**ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนภาษีเจริญกรุงเทพมหานคร**.” รายงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อสุขภาวะกรณีนาร่อง เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. สำนักกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). ม.ป.ท.
- สันต์ภพ จุ่มเกษ. 2556. “**ภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ของโรงเรียนเทศบาลตลาดแค อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา**.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี). คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พศ. 2542**. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), กรุงเทพฯ.
- อบเชย วงศ์ทอง. 2557. **โภชนศาสตร์ครอบครัว**. พิมพ์ครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- อัจฉรา ดลวิทยาคุณ. 2556. **พื้นฐานโภชนาการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- _____. 2558. **พื้นฐานโภชนบำบัด**. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ :
- Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H. H., and Rajaratnam, N. 1972. **The Dependability Behavioral Measurements : WILEY; New York** . [Online] Available : <https://www.wed.stanford.edu>G Theory AERA.pdf>, 29 January, 2017
- Kidder, L. H. 1986. **Research Methods in Social Relations**. [Online] Available : https://www.reg.cmu.ac.th / researcho2_1.pdf, 24 April, 2017



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ราชานามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ

ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพ
เครื่องมือ

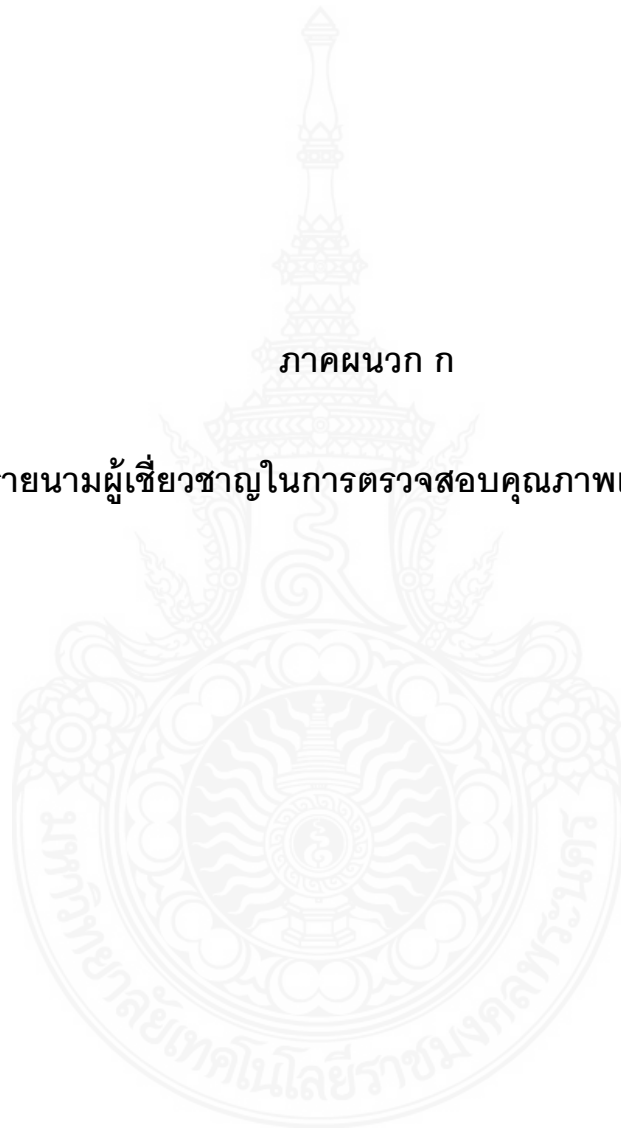
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการค้นคว้าอิสระ

ภาคผนวก ง แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ

ภาคผนวก จ ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

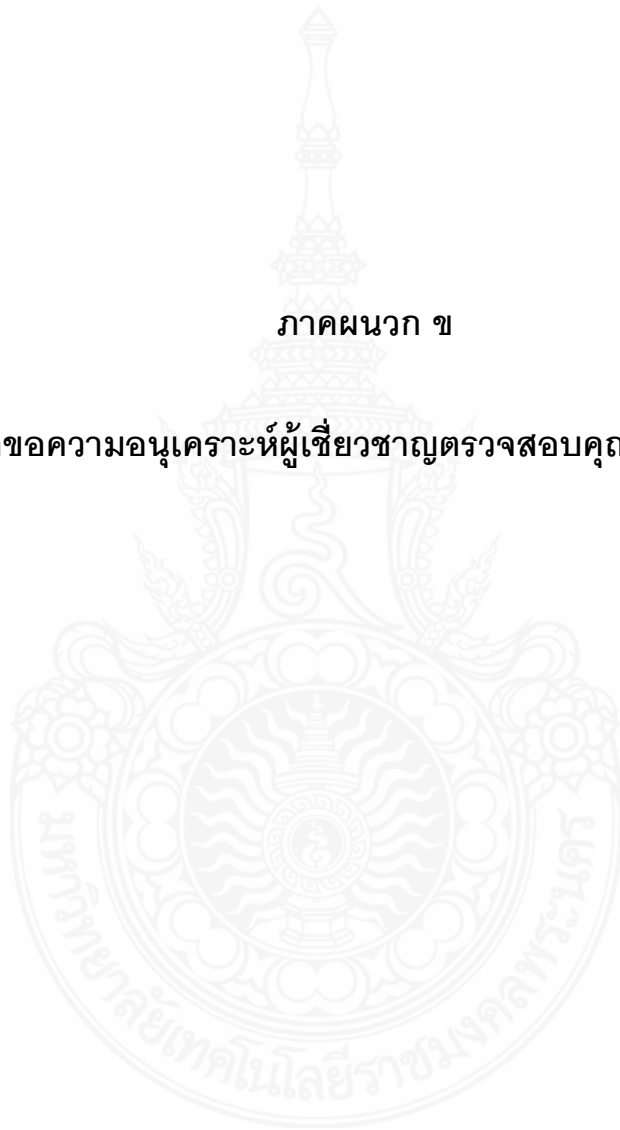


รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือ

- 1) ดร.สมวรรณ อนุศรี คุณวุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- 2) นางมัทนา พิทักษ์ คุณวุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- 3) นางบังอร ประเสริฐสุข คุณวุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์
วิทยาลัยครูนครราชสีมา
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนสนามบิน จังหวัดขอนแก่น
- 4) นางสงศรี นาคุดม คุณวุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- 5) ดร.พงษ์ลัดดา รักนรงค์ คุณวุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาการวัดและการประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ตำแหน่งปัจจุบัน ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ขอนแก่น เขต 1

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ





คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สมวรรณ อนุศรี

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือกเรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อารีโย)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๙



ที่ ศธ ๐๕๘๑.๐๓/๑๕๒๒

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณมณฑนา พิทักษ์

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือกเรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อารีโย)

คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๙

ที่ ศธ ๐๕๘๑.๐๓/ว ๕๒๒



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณบงอร ประเสริฐสุข

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือกเรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อารีโย)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๘



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

☞ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณสังศรี นาอุดม

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือกเรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อารีโย)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๙



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๐

ศร ๐๕๘๑.๐๓/๒๗๒๒

ข อเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย
น คุณพงษ์ศักดิ์ดา รักณรงค์

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับ
ปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือกเรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ
หัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
มี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เห็นว่า
เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย
กับ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

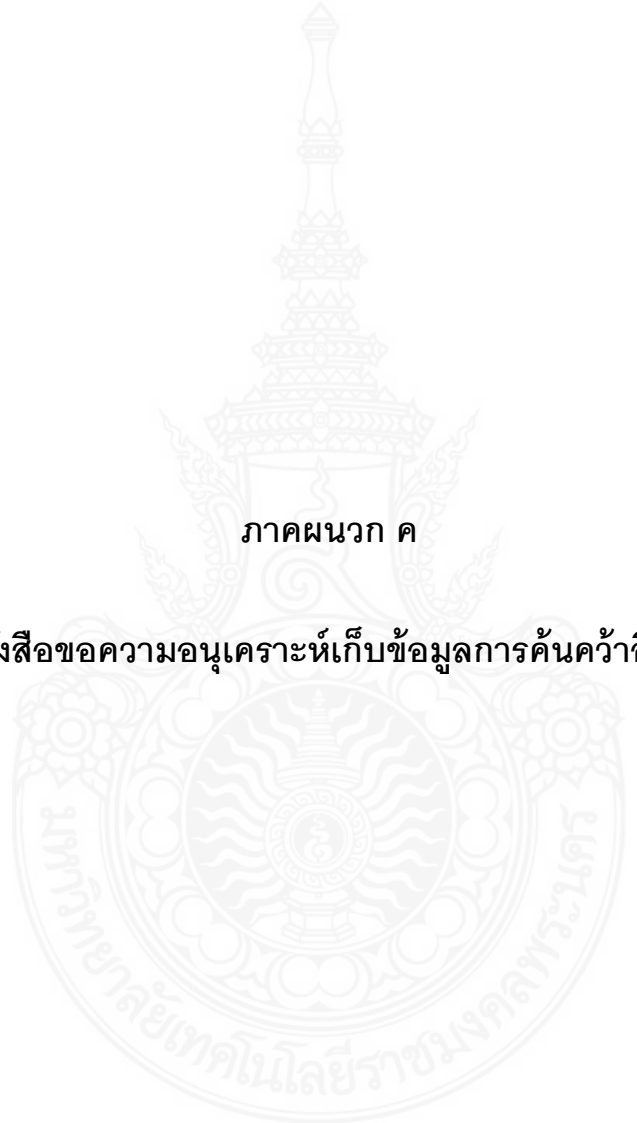
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชฎาภัทร์ กี่อารีโย)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

เหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๙



ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการค้นคว้าอิสระ



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐



เมษายน ๒๕๖๐

ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ยื่น ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือกรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ หัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ขอความอนุเคราะห์ของท่านโปรดพิจารณาให้ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา เข้าเก็บข้อมูลในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยใช้แบบสอบถาม ในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กับกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน ๓๑๖ คน ในช่วงเดือนเมษายน ๒๕๖๐ ณ โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กีอาริโย)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อกับนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๙



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๕

เมษายน ๒๕๖๐

ที่ ศธ ๐๕๘๑.๐๓๒๗๒๒๗

เรื่อง ขออนุมัติคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสนามบิน จังหวัดขอนแก่น

ด้วย นางสาวธนพร โพธิ์สุชา รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๕๗๐๗๐๓๕๐๙-๒ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรคหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต เลือเรียนแผน ข กำลังดำเนินการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร.วไลภรณ์ สุทธา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ขออนุมัติคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาให้ นางสาวธนพร โพธิ์สุชา เข้าเก็บข้อมูลในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม ในหัวข้อ ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กับกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน ๓๕ คน ในช่วงเดือนเมษายน ๒๕๖๐ ณ โรงเรียนสนามบิน จังหวัดขอนแก่น จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อารีโย)

คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

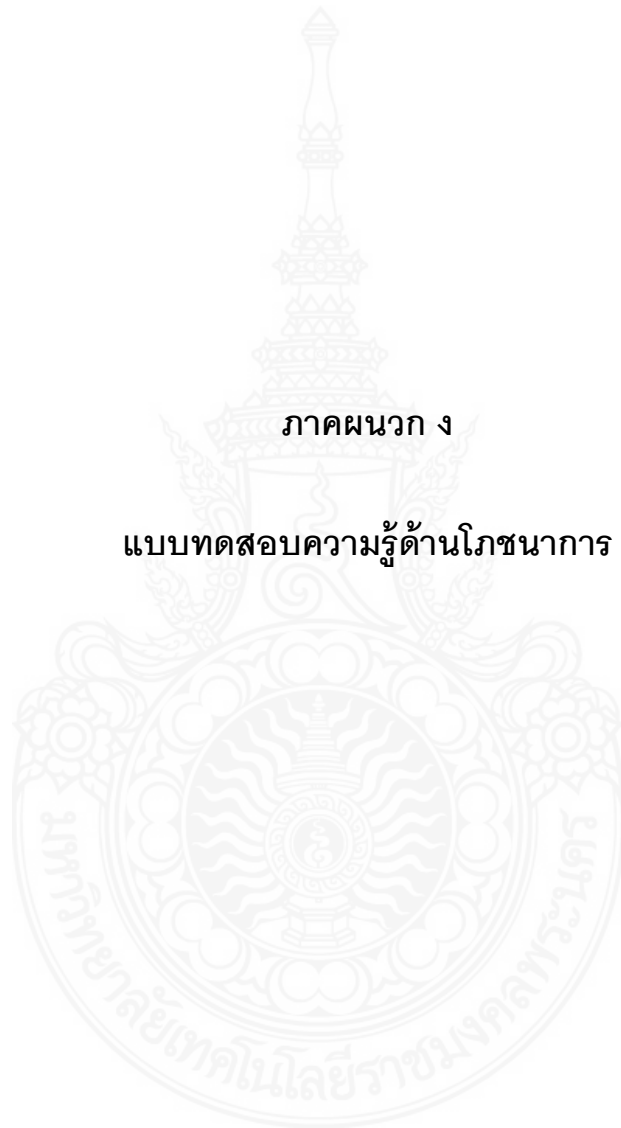
โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๒๓๖

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๑๕๗๔ ๘๕๒๙

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ



แบบทดสอบ**เรื่อง****ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น****คำชี้แจง**

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระของนางสาวธนพร โพธิ์สุขา นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และ 2) เปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศและระดับชั้นปีที่ศึกษา

ผู้ศึกษา ขอความร่วมมือจากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ทุกคนตอบแบบทดสอบความรู้เรื่อง ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ให้ครบทุกข้อ คำตอบที่ได้จะนำเสนอผลในภาพรวม ไม่มีผลกระทบต่อกะแนนผลการเรียนของนักเรียน

ผู้ศึกษาขอขอบคุณในความร่วมมือ มา ณ ที่นี้

นางสาวธนพร โพธิ์สุขา
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคหกรรมศาสตร์
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เลขที่แบบสอบถาม.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเติมคำตอบลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับชั้นปีที่ศึกษา () 1. ประถมศึกษาปีที่ 4
() 2. ประถมศึกษาปีที่ 5
() 3. ประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ

คำชี้แจง โปรดเลือกคำตอบที่นักเรียนคิดว่าถูกต้องที่สุด (ข้อละ 1 คะแนน)

1. อาหารในข้อใดเป็นอาหารหลักหมู่ที่ 1
 - ก. เนื้อ นม ไข่
 - ข. ข้าว แป้ง ขนมปัง
 - ค. ผัก
 - ง. ผลไม้
2. พืชผักสีเขียวและสีอื่นๆ จัดอยู่ในอาหารหลักหมู่ใด
 - ก. อาหารหลักหมู่ที่ 1
 - ข. อาหารหลักหมู่ที่ 2
 - ค. อาหารหลักหมู่ที่ 3
 - ง. อาหารหลักหมู่ที่ 4

3. อาหารหลัก 5 หมู่ หมายถึงข้อใด
- ก. สิ่งที่ให้พลังงาน
 - ข. สิ่งที่ไม่ให้พลังงาน
 - ค. สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบของอาหาร
 - ง. สิ่งที่ย่อยได้และมีสารอาหารที่ให้ประโยชน์แก่ร่างกาย
4. น้ำมันพืช จัดเป็นอาหารหลักหมู่เดียวกันกับข้อใด
- ก. ถั่ว
 - ข. เนย
 - ค. น้ำตาล
 - ง. ผักชนิดต่างๆ
5. ฟักทองจัดอยู่ในอาหารหลักหมู่ใด
- ก. หมู่ 1
 - ข. หมู่ 2
 - ค. หมู่ 3
 - ง. หมู่ 4
6. ข้อใดไม่ใช่อาหารพวกเดียวกัน
- ก. ข้าว มันสำปะหลัง
 - ข. น้ำผึ้ง น้ำตาลทราย
 - ค. ถั่วเหลือง ถั่วฝักยาว
 - ง. นม โปรตีนเกษตร
7. ข้อใดคือประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่
- ก. อาหารหลักหมู่ที่ 1 เสริมสร้าง ซ่อมแซมกล้ามเนื้อให้แข็งแรง
 - ข. อาหารหลักหมู่ที่ 2 ให้กระบวนการทำงานของอวัยวะต่างๆ เป็นปกติ
 - ค. อาหารหลักหมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 4 ให้พลังงาน
 - ง. อาหารหลักหมู่ที่ 5 ช่วยป้องกันโรคเหน็บชา

8. อาหารประเภทใดช่วยบำรุงกล้ามเนื้อ
- ก. อาหารประเภทแป้ง
 - ข. อาหารประเภทเนื้อสัตว์
 - ค. อาหารประเภทไขมัน
 - ง. อาหารประเภทผักและผลไม้
9. หากเกิดอาการท้องผูก ควรรับประทานอาหารประเภทใดมากที่สุด
- ก. นมถั่วเหลือง
 - ข. มะละกอสุก
 - ค. เนื้อสัตว์และเครื่องในสัตว์
 - ง. ขนมหวาน
10. เส้นก๋วยเตี๋ยว ผือกกวน มันเทศเชื่อม จัดอยู่ในอาหารหลักหมู่ใด
- ก. หมู่ที่ 1
 - ข. หมู่ที่ 4
 - ค. หมู่ที่ 2
 - ง. หมู่ที่ 5
11. สารอาหารในข้อใดที่ให้พลังงาน
- ก. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต
 - ข. วิตามิน โปรตีน
 - ค. คาร์โบไฮเดรต
 - ง. ไขมัน วิตามิน
12. สารอาหารในข้อใดที่ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
- ก. โปรตีน
 - ข. ไขมัน
 - ค. วิตามิน
 - ง. เกลือแร่

13. ขนมันให้สารอาหารประเภทใด
- ก. ไขมัน
 - ข. โปรตีน
 - ค. เกลือแร่
 - ง. คาร์โบไฮเดรต
14. นมถั่วเหลือง มีสารอาหารประเภทใดมากที่สุด
- ก. คาร์โบไฮเดรต
 - ข. โปรตีน
 - ค. ไขมัน
 - ง. เกลือแร่
15. ถ้าร่างกายขาดวิตามินซี จะเป็นอย่างไร
- ก. เลือดออกตามไรฟัน
 - ข. เลือดไหลไม่หยุด
 - ค. เกิดโรคคอกพอก
 - ง. เกิดโรคขาดสารอาหาร
16. วิตามินเค สามารถพบในอาหารประเภทใด
- ก. ปลาแห้ง ผลไม้รสเปรี้ยว
 - ข. ข้าวซ้อมมือ เนื้อหมู
 - ค. มะเขือเทศ แดงกว่า
 - ง. ตับ ผักใบเขียว
17. ไอโอดีน พบในอาหารจำพวกใด
- ก. ไข่
 - ข. กะทิ
 - ค. เกลือสมุทร
 - ง. พืชผักใบเขียว

18. วิตามินใดละลายในไขมัน
- ก. วิตามินซี
 - ข. วิตามินอี
 - ค. วิตามินบีหนึ่ง
 - ง. วิตามินบีสอง
19. อาหารพวกใดที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันทั้งหมด
- ก. ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว นมข้นหวาน
 - ข. เนื้อหมู มันหมู ไข่ขาว
 - ค. เนื้อปลา ข้าวเหนียว เต้าหู้
 - ง. นมสด น้ำตาลทราย น้ำมันพืช
20. สารอาหารประเภทใดที่ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรค
- ก. วิตามินและเกลือแร่
 - ข. เกลือแร่และคาร์โบไฮเดรต
 - ค. โปรตีนและไขมัน
 - ง. วิตามิน เกลือแร่ และโปรตีน
21. ธงโภชนาการ หมายถึงข้อใด
- ก. กินอาหารที่ให้พลังงานและสารอาหาร 5 หมู่ ที่ควรได้รับในแต่ละวัน
 - ข. สัดส่วนของอาหารแต่ละกลุ่มที่ควรรับประทานใน 1 วัน
 - ค. คำแนะนำในการออกกำลังกาย
 - ง. สูตรการลดน้ำหนักและโยคะ
22. ข้อปฏิบัติตามโภชนบัญญัติ มีกี่ประการ
- ก. 2 ประการ
 - ข. 5 ประการ
 - ค. 9 ประการ
 - ง. 10 ประการ

23. ในวัยของนักเรียน ควรดื่มวันละกี่แก้ว
- ก. 1 แก้ว
 - ข. 2 แก้ว
 - ค. 3 แก้ว
 - ง. มากกว่า 3 แก้ว
24. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับแป้งเป็นบางมื้อ เป็นข้อปฏิบัติตามธงโภชนาการ ข้อใด
- ก. ข้อ 9
 - ข. ข้อ 6
 - ค. ข้อ 3
 - ง. ข้อ 2
25. ข้อใดจัดเป็นอาหารตามธงโภชนาการ
- ก. ในแต่ละมื้อ กินอาหารให้มากๆ
 - ข. ควรกินอาหารมื้อเช้าน้อยกว่ามื้อเย็น
 - ค. กินอาหารไม่ซ้ำกันในแต่ละวัน
 - ง. ผู้ใหญ่ไม่ควรดื่มนม
26. ข้อใดคือความสำคัญของธงโภชนาการ
- ก. ทำให้ไม่กินอาหารทอด
 - ข. ช่วยอธิบายเกี่ยวกับโภชนบัญญัติ 9 ประการ
 - ค. ช่วยให้มีคีมีของมีนเมา
 - ง. ช่วยให้มีรับประทานเนื้อสัตว์
27. พฤติกรรมการกินในข้อใด ที่ทำให้เกิดโรคกระเพาะอาหาร
- ก. ดื่มน้ำมากๆ
 - ข. รับประทานอาหารที่ย่อยง่าย
 - ค. กินอาหารที่มีรสเผ็ดจัด
 - ง. กินอาหารมื้อเย็นมากๆ

28. พฤติกรรมในข้อใด ทำให้มีสุขภาพที่ดี
- หลังรับประทานอาหารแล้ว ควรนอนพักผ่อน
 - ดื่มกาแฟก่อนอาหาร
 - ออกกำลังกาย
 - กินอาหารให้มากๆ
29. ใครปฏิบัติตนตามธงโภชนาการ
- แดงชอบดื่มน้ำอัดลม
 - มาลีกินพืชผักและผลไม้เป็นประจำ
 - แก้วกล้วยฉนวนเลยงดอาหารเช้า
 - แป้งชอบกินขนมหวาน
30. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อปฏิบัติตามหลักโภชนบัญญัติ
- ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย
 - กินพืชผักและผลไม้เป็นประจำ
 - กินเนื้อสัตว์ติดมันมากๆ
 - กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ



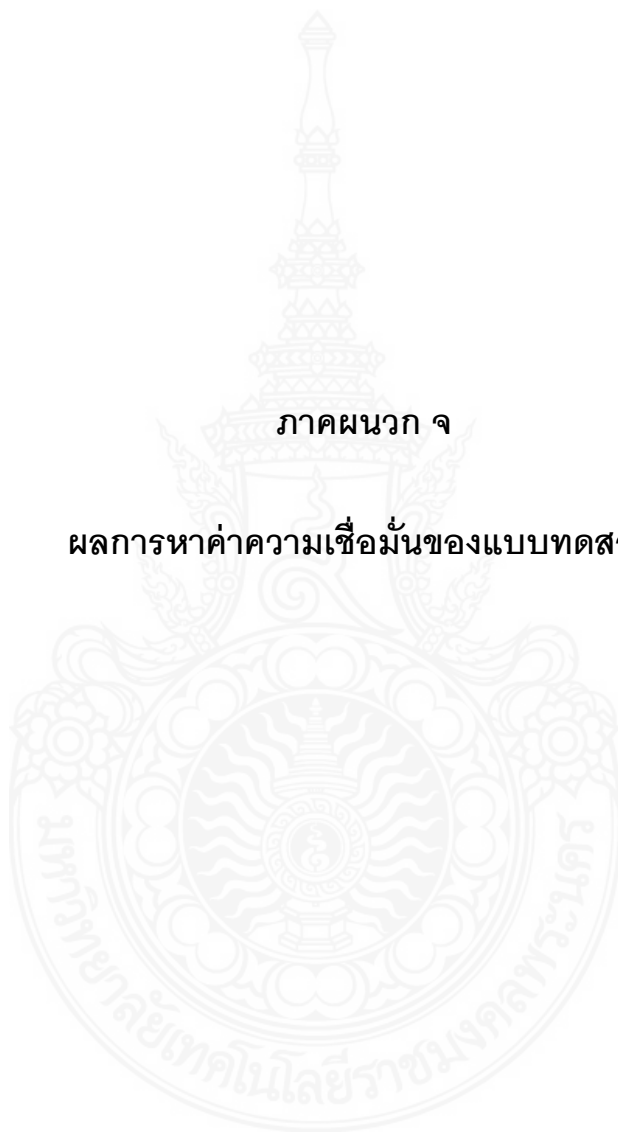
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบทดสอบ

เฉลยคำตอบ

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ก	16	ง
2	ค	17	ค
3	ง	18	ข
4	ข	19	ก
5	ค	20	ก
6	ค	21	ข
7	ก	22	ค
8	ข	23	ข
9	ข	24	ง
10	ค	25	ค
11	ก	26	ข
12	ข	27	ค
13	ง	28	ค
14	ข	29	ข
15	ก	30	ค

ภาคผนวก จ

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ



Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0 N of Items = 30

Alpha = .8968



ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อนามสกุล	นางสาวธนพร โพธิ์สุชา	
วันเดือนปีเกิด	22 พฤษภาคม 2532	
ภูมิลำเนา	อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	
ประวัติการศึกษา		
วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ศศ.บ. (อาหารและโภชนาการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	2555
ปวส.	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	2553
ปวช.	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	2551
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	-	
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ (ถ้ามี)	-	
ทุนการศึกษา (ถ้ามี)	-	