

36.7
12177
๕.3
71490

การศึกษาของประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน
ในท้องที่ตำบลคางพุด อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ปริญญานิพนธ์

ของ

กัลยา นาคเพชร

ผ่านหลักสูตรคณาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ฉบับที่ ๑๐ กระทรวง อ. ๓ ๓๑๒๑๖๗๐. ๐๑๐๐๐๐

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตร

ปริญญาดุษฎีบัณฑิต

26 เมษายน 2521

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำคณะได้พิจารณาปัญหานี้อย่างถี่ถ้วนแล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้.

Dr. G. ประธานกรรมการ

นาย อ. อ. อ. กรรมการ

นาย อ. อ. อ. กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากกองวิจัยการศึกษา สภาการศึกษาแห่งชาติ
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ความสำเร็จของปริญญานิพนธ์เป็นผลจากความช่วยเหลืออย่างเข้มแข็งของ
ดร.สวนา พรพัฒน์กุล ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ซึ่งให้ทั้งคำปรึกษา แนะนำอันมีประโยชน์
และเป็นกำลังใจที่กล้าโดยตลอด รวมทั้ง ดร.พนม พงษ์ไพบูลย์ กรรมการอีกท่านหนึ่งที่ได้
ให้คำแนะนำทางคำสถิติและการวางแผนการวิจัยเป็นอย่างดี และผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สมชาย กุรงค์เดช กรรมการที่ปรึกษาทางคำโภชนาการ ซึ่งกรุณาให้ความช่วยเหลือ
ในการค้นคว้าทางโภชนาการและให้สัมภาษณ์ที่สำคัญ ๆ อันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการศึกษา
ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณในความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์สวัสดิ์ รัตนกุล
ที่กรุณาให้ใช้ห้องปฏิบัติการตลอดจนนิเทศการฝึกหัดในการแลกเปลี่ยนอาหาร (Food
Exchange) จนผู้วิจัยสามารถปฏิบัติการได้ด้วยตนเอง และกราบขอบพระคุณคณบดี-
คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทางโภชนาการ
โรงพยาบาลรามาธิบดี แพทย์หญิงสาคร ธนมิตร ดร.สมใจ ศิริเวช ตลอดจน
คุณกัลยา ทองประเสริฐ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารโดยไม่คิด
มูลค่า รวมทั้งแพทย์หญิงเพ็ญศรี กาญจนวัชรศิริ ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้สัมภาษณ์เกี่ยว
กับมาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทยอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำเร็จลุล่วงด้วยดีก็ด้วยความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก
จาก คุณยัง ภักดิ์สันเทียะ กำนันตำบลค้างพลู หัวหน้าสถานีอนามัยตำบลค้างพลู
จากอากาศเอกรวม - คุณจำรูญ เขียนค้างพลู เพื่อน - น้อง ผู้วิจัยรำลึกถึงท่านเหล่านี้
ด้วยความขอบคุณอย่างสุดซึ้ง

ความสำเร็จในการศึกษาของผู้วิจัยได้รับการส่งเสริมเป็นอย่างดีตลอดมา ด้วยความ
กรุณาของ อาจารย์อุทุม สุภาไกร ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล สภากาชาดไทย

อาจารย์อรรณพ อุทัยเสน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และอาจารย์ไพฑูริย์ นพรัตน์ หัวหน้าแผนก
วิชาการเวชกรรม ที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยได้รับทุนการศึกษาของสภาการศึกษาไทย ตลอดจนความสนับ
สุนในทุกระยะ ที่ได้รับจากคุณพ่อ - คุณแม่ และ เรืออากาศโทเพ็ญยศ นาคเพชร ผู้วิจัย
ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

คุณประโยชน์ใด ๆ ที่อาจมีต่อการศึกษาและสังคมอันเนื่องมาจากการวิจัยนี้ขอมอบเป็น
ของขวัญต้อนรับเด็กก่อนวัยเรียนทั้งหลายที่กำลังเจริญเติบโตไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติ
ในอนาคต.

กัลยา นาคเพชร

สารบัญ

บท

หน้า

1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	จุดมุ่งหมายในการศึกษา	6
	ความสำคัญของการศึกษา	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น	8
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	8
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	9
2	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	10
	การศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อและประเพณีในการบริโภค	10
	การศึกษาเกี่ยวกับนิสัยในการบริโภค	16
	การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของอาหาร	20
	การศึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ	24
	สมมุติฐานของการศึกษา	33
3	วิธีดำเนินการวิจัย	34
	กลุ่มตัวอย่าง	34
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	35
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
	ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	52
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
	1. ศึกษาความเกี่ยวของขององค์ประกอบทาง ๆ ที่มีอิทธิพล ต่อตัว เด็กก่อนวัยเรียน	52
	2. เปรียบเทียบความแตกต่างขององค์ประกอบทางด้าน ที่เกี่ยวข้องกับมารดาของเด็ก	75
	3. เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณและคุณภาพของอาหาร ที่เด็กบริโภคตามระดับฐานะทาง เศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว ระดับอายุของเด็ก และอันดับที่เด็กเกิด	88
	4. เปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะโภชนาการของเด็ก ก่อนวัยเรียนตามขนาดของครอบครัวและอันดับที่เด็กเกิด	98
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	110
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	113
	จุดมุ่งหมายของการศึกษา	113
	กลุ่มตัวอย่าง	113
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	115
	อภิปรายผล	118
	ข้อเสนอแนะ	136

บรรณานุกรม 139

ภาคผนวก

- ก. ธรรมชาติของข้อมูล
- ข. แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนเด็กกณวัยเรียนในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้าน อายุ และเพศ	34
2	ค่าเฉลี่ยของปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภคเมื่อจำแนกกลุ่มควย ตำแหน่งเปอร เซ็นไทล์	54
3	ค่าเฉลี่ยของพลังงานจากสารอาหาร เมื่อจำแนกตามระดับฐานะทาง เศรษฐกิจของครอบครัว	55
4	ความเกี่ยวข้องกันระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค	56
5	ค่าเฉลี่ยของคะแนนทางค่านคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อจำแนกกลุ่มควยตำแหน่งเปอร เซ็นไทล์	57
6	ความเกี่ยวข้องกันระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค	58
7	ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก เมื่อจำแนกกลุ่มควยตำแหน่งเปอร เซ็นไทล์	59
8	ความเกี่ยวข้องกันระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค	60
9	ความเกี่ยวข้องกันระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค	61
10	ภาวะโภชนาการของเด็กที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุ ความสูงตามอายุ และน้ำหนักตามความสูง เมื่อจำแนกกลุ่มควยวิธีของ Gomez	62
11	ความเกี่ยวข้องกันระหว่างภาวะโภชนาการ กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ	64

12	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย ความสูงตามอายุ	45
13	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย น้ำหนักตามความสูง	66
14	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย อัตราส่วนของความยาวรอบอก ต่อความยาวรอบศีรษะ	67
15	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย ความยาวรอบแขน	68
16	สรุปผลที่ได้จากการทดสอบความ เกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการ ของ เด็กกับ ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค	69
17	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย น้ำหนักตามอายุ	70
18	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย ความสูงตามอายุ	71
19	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย น้ำหนักตามความรู้	72
20	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย อัตราส่วนของความยาวรอบอกต่อความยาว รอบศีรษะ	73
21	ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับ คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อมองภาวะโภชนาการด้วย ความยาวรอบแขน	74

22	สรุปผลที่ได้จากการทดสอบความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการ ของ เด็กกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค	75
23	ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา เมื่อจำแนกกลุ่มด้วยตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	76
24	ความเกี่ยวข้องระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา กับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของบุตร	77
25	การวิเคราะห์ทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ตามระดับการศึกษาของมารดา	79
26	เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ของกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่	80
27	การวิเคราะห์ทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของ มารดาที่มีอาชีพแตกต่างกัน	81
28	เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ของกลุ่มมารดาที่มีอาชีพแตกต่างกันเป็นรายคู่	82
29	ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อใน การบริโภคเมื่อจำแนกด้วยตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	83
30	การวิเคราะห์การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาที่มีทัศนคติต่อ ประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน	84
31	เปรียบเทียบการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาที่มีทัศนคติต่อ ประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันเป็นรายคู่	85
32	การวิเคราะห์การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กที่มารดามีทัศน คติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน	86
33	เปรียบเทียบการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กที่มารดามีทัศนคติ ต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันเป็นรายคู่	87

34	การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของเด็กแตกต่างกัน	88
35	เปรียบเทียบปริมาณพลังงานจากอาหารของเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันเป็นรายคู่	89
36	การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของเด็กแตกต่างกัน	90
37	การวิเคราะห์พลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน	91
38	เปรียบเทียบปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกันเป็นรายคู่	92
39	การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน	93
40	การวิเคราะห์ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อระดับอายุแตกต่างกัน	94
41	เปรียบเทียบปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภคเป็นรายคู่ เมื่อระดับอายุของเด็กแตกต่างกัน	95
42	การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อระดับอายุของเด็กแตกต่างกัน	96
43	การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่ออันดับที่เกิดของเด็กแตกต่างกัน	97
44	การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่ออันดับที่เกิดของเด็กแตกต่างกัน	97
45	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันเมื่อปัจจัยภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ	98

46	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุ เป็นรายคู่ เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน	99
47	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยค่าความสูงตามอายุ	99
48	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยค่าความสูง ตามอายุเป็นรายคู่ เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน	100
49	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามค่าความสูง	101
50	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนัก ตามค่าความสูงเป็นรายคู่ เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน	102
51	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยอัตราส่วนความยาวรอบคอต่อความยาว รอบศีรษะ	103
52	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยค่าความยาวรอบแขน	103
53	สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กเมื่อขนาดของ ครอบครัวแตกต่างกัน	104
54	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดต่างกัน เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ	105
55	เปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ	106
56	การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดต่างกัน เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยค่าความสูงตามอายุ	107

57	การวิเคราะห์โภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกัน เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามความสูง	107
58	การวิเคราะห์โภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกัน เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาว รอบศีรษะ	108
59	การวิเคราะห์โภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกัน เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความยาวรอบแขน	108
60	สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็ก เมื่ออันดับที่เกิดของเด็กแตกต่างกัน	109

ภาคผนวก

61	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
62	พลังงานจากอาหารที่เด็กกอนวีย์เรี่ยนได้รับคิดเป็นแคลอรีเฉลี่ยต่อคนต่อวัน คิดเป็นร้อยละจากมาตรฐานของ Recommended Dietary Allowance
63	ค่าเฉลี่ยของพลังงานจากสารอาหารสามหมู่ที่เด็กบริโภคต่อคนต่อวัน จำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
64	ร้อยละของพลังงานจากโปรตีน การโบไฮเดรต และไขมัน ที่เด็กกอนวีย์เรี่ยน ควรได้รับตามเกณฑ์มาตรฐานของ Recommended Dietary Allowance
65	จำนวนครั้งในการบริโภคอาหารของเด็กกอนวีย์เรี่ยน จำแนกตามชนิดของอาหาร และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน
66	จำนวนครั้งในการบริโภคอาหารของเด็กกอนวีย์เรี่ยน จำแนกตามชนิดของอาหาร และอายุของเด็ก
67	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นมารดาเมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา
68	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นมารดาเมื่อจำแนกตามอาชีพ
69	กลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามขนาดของครอบครัว
70	กลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามอันดับที่เกิดของเด็ก

คำนำ

นักจิตวิทยาพัฒนาการ เชื่อว่าพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แต่องค์ประกอบใดจะมีอิทธิพลมากกว่ากันนั้น ภายหลังที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าในเรื่องดังกล่าวนี้เป็นเวลานานนักจิตวิทยาส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของสิ่งมีชีวิตมากกว่าพันธุกรรม เพราะสมรรถภาพในส่วนที่เป็นพันธุกรรมซึ่งบุคคลได้รับติดตัวมาแต่กำเนิดนั้นจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ดีหรือไม่ดีเป็นสำคัญ

ในบรรดาสิ่งแวดล้อมทั้งหลาย โภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งที่นับว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของบุคคล บุคคลใดที่ได้รับโภชนาการที่ดีและถูกต้องมากเพียงใดการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของบุคคลนั้นย่อมจะดีมากเพียงนั้น ทั้งนี้เพราะ "โภชนาการที่ดีย่อมเป็นรางวัลอย่างงามเสมอ" (ประมวล ดิกกินสัน, 2519 : 50) ในทางตรงข้ามถ้าการบริโภคอาหารของบุคคลใดไม่ดีหรือไม่ถูกต้องการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของบุคคลนั้นก็จะเป็นการบ่งชี้ให้เห็นได้ชัด จากการทดลองทางโภชนาการและจิตวิทยาที่ได้มีผู้ศึกษาทั้งในสัตว์และมนุษย์หลาย ๆ การทดลองทางโคพบข้อยืนยันอย่างสอดคล้องกันว่า การขาดอาหารตั้งแต่แรกปฏิสนธินำมาซึ่งความคอบทั้งขนาดและร่างกายและความพิการของสมอง แม้ว่าในภายหลังจะได้รับโภชนาการที่มีประโยชน์อย่างเต็มที่แล้วก็ตามความคอบดังกล่าวก็ยังคงมีอยู่นั่นเอง (Jackson, et al, 1980 - 25 อ้างจากประมวล ดิกกินสัน, 2519 : 57) ข้อที่สนับสนุนการทดลองข้างต้นได้แก่การทดลองควยวิธีการให้มนุษย์หรือสัตว์อดอาหารเป็นเวลานาน ผลที่ได้ก็ปรากฏแบบเดียวกัน กล่าวคือนอกจากจะมีการล่าช้าหรือชะงักงันทางร่างกายแล้วการอดอาหารยังส่งผลกระทบต่อสภาวะอารมณ์และจิตใจของมนุษย์หรือสัตว์นั้น ๆ เป็นอย่างมากอีกด้วย (ชวลิต รัตนกุล, 2515 : 21)

อย่างไรก็ดีแม้จะพบในคนปกติว่าโภชนาการไม่มีส่วนทำให้สติปัญญาเปลี่ยนแปลงไป แต่การได้อาหารที่ไม่เพียงพอจะมีผลกระทบกระเทือนต่อประสิทธิภาพในการใช้ความคิดเป็นอย่างมาก เนื่องจากการขาดอาหารได้นำมาซึ่งความอ่อนเพลียและหิวโหยทำให้การคิดและการประกอบกิจกรรมลดลงซึ่งมีผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการทำงานของบุคคลให้ค่อยไปกว่าที่ควร ดังนั้นการได้รับอาหารที่เพียงพอทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย สมอง และจิตใจ แต่ร่างกายจะได้รับอาหารเพียงพอหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางจิตวิทยาและสังคมที่สำคัญ ๆ อีกหลายประการ อาทิ พัฒนคติที่บุคคลมีต่อความเชื่อหรือประเพณีในการบริโภค การฝึกหัดหรือการปฏิบัติตนในการบริโภคที่บุคคลได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่วัยเด็ก ตลอดจนความสามารถในการแสวงหาอาหาร ขนาดของครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ และวัยของแต่ละบุคคล

เมื่อพิจารณาในแง่ของจิตวิทยา การบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลจะเกี่ยวข้องกับโดยตรง กับสภาพอารมณ์ พัฒนคติ ความเชื่อต่อประเพณีและวัฒนธรรมการบริโภคของแต่ละท้องถิ่น สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการบริโภคของบุคคลตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เพราะความรู้สึกอยากอาหาร แรงขับของความหิว ความพึงพอใจในระหว่างมีอาหาร ตลอดจนความเคยชินที่เกิดจากความทรงจำและความประทับใจที่เกี่ยวกับอารมณ์ทุกข์สุข หรือความรู้สึกกังวลที่บุคคลได้รับในขณะที่บริโภคอาหารย่อมเป็นสิ่งฝังใจจนยากแก่การลบเลือนเปลี่ยนแปลง นอกจากจะมีสิ่งเร้าใหม่ที่มีความเข้มสูงพอหรือพื้นฐานเดิมของบุคคลนั้น ๆ เป็นผู้ที่พร้อมต่อการรับประสบการณ์ใหม่ ๆ อยู่แล้ว สิ่งเร้าดังกล่าวจึงจะมีผลให้นิสัยในการบริโภคของบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงได้ จะเห็นได้ว่านิสัยในการบริโภคเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญมากที่สุดเพราะเกิดจากการปลูกฝังที่รวมเอาความเชื่อ พัฒนคติและสภาพอารมณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับในอดีตและปัจจุบันซึ่งหลอมตัวกลายเป็นนิสัยเฉพาะของแต่ละบุคคล จึงไม่น่าแปลกใจแต่อย่างใดที่ปรากฏ ว่าในบางครั้งบางคนได้มีความบกพร่องทางโภชนาการเกิดขึ้น ทั้ง ๆ ที่บุคคลนั้นอยู่ในฐานะและสภาพที่สามารถจะมีอาหารบริโภคได้อย่างอุดมสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะการมีนิสัยในการบริโภคที่ไม่ถูกต้องนั้นเองอันเป็นเหตุให้เกิดปัญหา "มีกินแต่กินไม่เป็น"

นอกจากนี้หาอันเนื่องจากเหตุผลทางจิตวิทยาแล้วยังมีองค์ประกอบทางเศรษฐกิจและสังคม
 อีกหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารและเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับเหตุผลทางจิตวิทยา ดังกล่าว
 แล้ว องค์ประกอบประการแรกได้แก่ ภาวะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคมซึ่งหมายถึงรวมถึง
 ปริมาณรายได้ของครอบครัวหรือสังคม ระดับราคาของอาหาร ตลอดจนความมีหรือไม่มีอาหารใน
 แต่ละฤดูกาล ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแง่ของเศรษฐกิจจะเห็นว่าถ้าสังคมใดมีภาวะเศรษฐกิจดี
 บุคคลในสังคมนั้นก็ย่อมจะมีฐานะทางเศรษฐกิจดีด้วย ทั้งอำนาจในการซื้ออาหารที่จะมีมากขึ้น
 และดีกว่าบุคคลในสังคมที่มีภาวะเศรษฐกิจต่ำ ส่วนระดับราคาของอาหารนั้นจะเกี่ยวข้องกับโดยตรง
 กับการเสนอและการสนองของผู้ขายและผู้ซื้อ นั่นคือถ้าของใดมีจำนวนมาก ราคาที่ขายก็ย่อมจะถูกกว่า
 ของที่มีจำนวนน้อย ด้วยเหตุนี้ระดับราคาของอาหารจึงมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับความ
 เปลี่ยนแปลงของฤดูกาลอันเป็นเหตุให้ราคาอาหารแต่ละชนิดในแต่ละฤดูกาลมีความแตกต่างกัน
 เป็นอย่างมากทั้งยังส่งผลโดยตรงต่อการบริโภคอาหารของบุคคลอีกด้วย บุคคลใดสามารถปรับตัวให้
 สอดคล้องกับภาวะการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลและระดับราคาอาหารได้ก็ภาวะทางเศรษฐกิจในครอบครัว
 ของบุคคลนั้นก็จะไม่ถูกกระทบกระเทือน แต่หากบุคคลไม่สามารถจะปรับตัวในเรื่องดังกล่าวนี้ได้อัน
 เนื่องมาจากการมีนิสัยในการบริโภคที่ไม่ถูกต้องก็อาจส่งผลกระทบกระเทือนต่อภาวะทางเศรษฐกิจของ
 ครอบครัว เป็นอย่างมาก เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่ออาหารสูงโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะในฤดูกาลที่มี
 อาหารชนิดนั้นน้อย และมีราคาแพง ดังนั้นแม้จะปรากฏตามหลักการทั่วไปว่าครอบครัวที่มีรายได้สูง
 มีอำนาจในการซื้ออาหารเพื่อการบริโภคได้ดีกว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ แต่ตามความเป็นจริงแล้ว
 มักพบอยู่เสมอว่าบุคคลจากครอบครัวทั้งสองระดับนี้มีปัญหาทางโภชนาการในอัตราส่วนที่เกือบจะใกล้เคียง
 กัน เหตุที่เป็นเช่นนั้นเพราะรายได้ที่เพิ่มขึ้นของครอบครัว ส่วนใหญ่มักถูกนำไปใช้ซื้อหาสิ่งอำนวยความสะดวก
 ความสะดวกต่าง ๆ มากขึ้นโดยมิได้ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บริโภค
 แต่อย่างใด และบางครั้งเมื่อบุคคลมีรายได้เพิ่มขึ้นก็จะย้ายสถานที่ซื้ออาหารจากแหล่งขายที่เคยซื้อ
 ได้ในราคาถูกไปซื้อจากแหล่งขายที่มีราคาแพงขึ้น ทั้ง ๆ ที่คุณภาพของอาหารมิได้มีความแตกต่างกัน

จึงเห็นได้ว่าแม้ปัจจัยทาง เศรษฐกิจของบุคคลใด แต่ถ้ามุคคนมีนิสัยในการบริโภคไม่ถี่หรือไม่มี ความฉลาดในการซื้อหาอาหารแล้วปัญหาทางโภชนาการก็อาจเกิดขึ้นได้มากพอ ๆ กับผู้ที่มีฐานะ ทาง เศรษฐกิจต่ำดังกล่าวแล้ว

เหตุผลทางสังคมอีกประการหนึ่งซึ่งมีผลกระทบต่อการบริโภคอาหารของบุคคลก็คือศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการบริโภค อันได้แก่ความเชื่อหรือข้อห้ามต่าง ๆ ที่สังคมแต่ละแห่งปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษรวมทั้งทัศนคติบางอย่างที่เกิดขึ้นโดยคล้อยตาม คำโฆษณาต่าง ๆ อย่างไรก็ตามความเชื่อหรือทัศนคติที่ไม่ถูกต้องอันเนื่องมาจากเหตุผลทางศาสนา หรือประเพณีและวัฒนธรรมนี้ยังสามารถเปลี่ยนแปลงได้ส่วนบุคคลได้มีโอกาสเรียนรู้เสียใหม่จนเกิด ความเข้าใจที่ถูกต้อง ระดับการศึกษาจึง เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและนิสัยในการบริโภค ของบุคคลโดยตรง เพราะบุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงย่อมมีความรู้ในเรื่องอาหารการกินดีกว่าบุคคลที่มี ระดับการศึกษาต่ำหรือไม่ได้รับการศึกษาและแม้ว่าจะขาดความรู้ในเรื่องอาหารอยู่บ้างบุคคลดังกล่าว ก็ยังมีโอกาสแสวงหาความรู้ในเรื่องนี้ได้มากกว่าอีกด้วย อันจะช่วยให้บุคคลเข้าใจ เหตุผลที่ถูกต้อง ได้มากขึ้นและสามารถ เปลี่ยนนิสัยในการบริโภคเดิมที่ไม่เหมาะสมให้มีความถูกต้อง ง่ายดาย รวดเร็ว ดังนั้นระดับการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการ เลือกซื้ออาหารและนิสัยในการบริโภค ของบุคคล เป็นอย่างมากโดยเฉพาะผู้ที่ เป็นแม่บ้านซึ่งรับผิดชอบในการจัดเตรียมอาหารสำหรับครอบครัว ถ้าแม่บ้านมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาหารก็มักจะรู้จัก เลือกซื้ออาหารที่ดีมีประโยชน์และถนอมคุณค่า อาหารได้ถูกต้อง ตลอดจนสามารถอบรมนิสัยในการบริโภคที่ถูกต้องให้แก่บุตรอีกด้วย นอกจากนี้ ระดับการศึกษายัง เกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะการประกอบอาชีพของบุคคล กล่าวคือบุคคลที่มีระดับ การศึกษาสูงย่อมจะมีโอกาสในการ เลือกอาชีพที่ต้องใช้ความรู้ได้พบปะกับผู้คนจำนวนมากและมีค่าจ้างสูง มากกว่าบุคคลที่มีระดับความรู้ต่ำ ซึ่งประกอบอาชีพอยู่ในสังคมอันจำกัดและมีอัตราค่าจ้างต่ำ ดังนั้น โอกาสของการแสวงหาความรู้ในเรื่องอาหารและอำนาจในการซื้อหาอาหารของบุคคลที่ประกอบอาชีพ แตกต่างกันย่อมจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะอาชีพนั้น ๆ ทั้งยังส่งผลเกี่ยวข้องไปถึงทัศนคติ นิสัยในการบริโภคของบุคคลตลอดจนปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บุคคลได้รับให้มีความแตกต่างกัน อีกด้วย

ขนาดของครอบครัวหรือจำนวนสมาชิกที่อยู่ในครอบครัวก็มีผลกระทบต่อปริมาณและอาหารที่บุคคลบริโภค ครอบครัวที่มีสมาชิกมากค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหารจะสูงแต่อัตราเฉลี่ยของอาหารที่บริโภคกลับน้อย ยกเว้นในกรณีที่ครอบครัวนั้นมีฐานะทางเศรษฐกิจดีปัญหาในเรื่องอาหารก็อาจไม่เกิดขึ้น แต่ถาครอบครัวมีขนาดใหญ่และมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำด้วยความยากพร่องทางโภชนาการย่อมเกิดขึ้นได้มากอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวอีกด้วย

เกี่ยวกับเด็ก อายุและอันดับที่เกิดของเด็กก็มีความสัมพันธ์กับอาหารที่เด็กได้รับเป็นอย่างมาก ซึ่งปรากฏอยู่เสมอ ๆ ว่า เด็กที่เป็นบุตรคนโตและคนสุดท้ายมักจะได้รับการดูแลเอาใจใส่มากกว่าเด็กที่เป็นลูกคนกลางในหมู่ ๆ จำนวนหนึ่งเรื่องอาหารการบริโภค เพราะบุตรคนโตเป็นบุตรที่ครอบครัวรักและเห็นคุณค่าเป็นบุตรคนแรก ส่วนบุตรคนเล็กก็เป็นคนสุดท้ายที่ครอบครัวคิดว่าไม่มีโอกาสจะมีได้อีก บุตรคนโตและบุตรคนเล็กจึงมักได้รับการพะเน้าพะนอเป็นอย่างดีมากกว่าบุตรคนกลาง ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อครอบครัวหมดความตื่นตัวแล้ว ซึ่งเป็นเหตุให้เด็กไม่ได้รับความสนใจเอาใจใส่เท่าที่ควร ส่วนเรื่องของอายุนั้นจะพบว่าเด็กแต่ละวัยจะได้รับอาหารแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่างเช่นเด็กจะได้รับข้าวครกและกล้วยน้ำว้าเป็นอาหารเสริมเมื่ออายุ 3 เดือนขึ้นไป ปลาและไข่แดงจะได้รับบ้างเมื่ออายุ 6 ถึง 9 เดือน ส่วนเด็กจะไม่ได้รับเลยจนกว่าจะถึงวัย 3 ปี ถึง 4½ ปี (Hauck, 1952 - 1954 : 29)

จะเห็นได้ว่าการบริโภคอาหารของบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างมากมาย ทั้งทางจิตวิทยาและสังคม โดยองค์ประกอบดังกล่าวเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นการที่จะกล่าววาทะโภชนาการของบุคคลเป็นอย่างไรจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของบุคคลทั้งทางจิตวิทยาและสังคม และด้วยเหตุที่ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ถือว่าเป็นเมืองอุตสาหกรรม วัฒนธรรมชาติและแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์มากพอที่จะเลี้ยงประชากรภายในประเทศได้อย่างไม่ขาดแคลน แต่กลับปรากฏว่าประชากรทุกกลุ่มอายุยังคงมีภาวะโภชนาการต่ำ ในอัตราส่วนที่สูงมากโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กชนวัยเรียน (อนุสิริ รัชตะศิลป์, 2516 : 16) ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาภาวะโภชนาการ

โดยวิธีวิจัย
ทรงรักของ...

ของเด็กก่อนวัยเรียนโดยจะพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งทางด้านจิตวิทยาและสังคมว่ามีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กมากน้อยเพียงใด และเลือกศึกษาเด็กก่อนวัยเรียนในท้องที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะเป็นภาคที่ประชากรมีปัญหาโภชนาการสูง ผลการวิจัยนี้อาจเป็นแนวทางในการกระตุ้นหน่วยงานและผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศทุกด้านได้ค้นคว้าให้ความร่วมมือในการดำเนินการช่วยเหลืออย่างจริงจัง ทั้งด้านการศึกษา การสาธารณสุข การเกษตรกรรมและอื่น ๆ อาทิการจัดอาหารเสริม การส่งเสริมโครงการศูนย์เลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียนให้ทั่วถึงทุกตำบลเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปัจจุบัน และการวิจัยนี้ยังมีเพียงแต่จะบ่งชี้ถึงความเกี่ยวข้องของโภชนาการกับจิตวิทยาพัฒนาการในแง่ของการเจริญเติบโต และพัฒนาการเท่านั้น หากยังเกี่ยวพันไปถึงจิตวิทยาสังคม จิตวิทยาการทดลอง และจิตวิทยาสันติอีกด้วย ซึ่งนักจิตวิทยาสาขาเหล่านี้ควรจะได้เข้ามามีบทบาทในการศึกษากันคว้าและทดลองเพื่อช่วยกันหาแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับการป้องกัน แก้ไขและส่งเสริมภาวะโภชนาการของเด็กให้ดีขึ้น เพื่อพัฒนาประชากรของชาติให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จุดมุ่งหมายในการค้นคว้า

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะ

1. ศึกษาความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีต่อตัวเด็กก่อนวัยเรียนดังนี้

- 1.1 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค
- 1.2 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค
- 1.3 ภาวะโภชนาการของเด็กกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค
- 1.4 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กกับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา

2. เปรียบเทียบความแตกต่างขององค์ประกอบทางคำที่เกี่ยวกับมารดาของเด็ก ดังนี้

2.1 เปรียบเทียบทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค การระคับการศึกษาและอาชีพของมารดาที่แตกต่างกัน

2.2 เปรียบเทียบการปฏิบัติตนในการบริโภคของมารดาและบุตรตามความแตกต่างของทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว อายุของเด็กและอันดับที่เด็กเกิด

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะโภชนาการของเด็กตามขนาดของครอบครัว และอันดับที่เด็กเกิด

ความสำคัญของการศึกษา

1. การค้นคว้าองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแต่ละชนิด จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการหาแนวทางป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมภาวะโภชนาการของเด็กวัยนี้ให้ดียิ่งขึ้น

2. จะได้อะไรเกี่ยวกับหาที่และทัศนคติของมารดา หรือผู้ปกครองของเด็กที่มีต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ตลอดจนการปฏิบัติตนในการบริโภคทั้งของเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งจะเป็นแนวทางสำหรับการแก้ไขทัศนคติหรือการปฏิบัติตนในการบริโภคที่ไม่ถูกต้องเสียใหม่ เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี และส่งผลให้ภาวะโภชนาการของเด็กดีขึ้นด้วย

3. เป็นการเสนอการสร้างเครื่องมือวัดทัศนคติทางด้านโภชนาการ และเครื่องมือสำรวจทัศนคติในการบริโภค ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาต่อเนื่อง หรือใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือใหม่ต่อไป

4. จะได้อะไรเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขทัศนคติ การปฏิบัติตนในการบริโภค และภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็กให้ดียิ่งขึ้น.

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการวิจัยครั้งนี้มีองค์ประกอบสามประการที่ไม่สามารถควบคุมได้คือ

1. พันธุกรรม (Genetic Constitution) ซึ่งหมายถึงขนาด รูปร่าง โดยเฉพาะความสูงของบิดามารดาที่ถ่ายทอดมายังบุตรโดยทางพันธุกรรม
2. ภาวะสุขภาพที่นอกเหนือไปจากอิทธิพลทางโภชนาการ อันได้แก่โรคกระเพาะ โรคติดเชื้อ และโรคพยาธิต่าง ๆ ซึ่งมีผลให้น้ำหนักของเด็กหยุดชะงักในระหว่างที่มีการวัด การเจริญเติบโต
3. สิ่งแวดล้อมทางสังคมบางประการ อันได้แก่สภาพที่อยู่อาศัย อนามัยของ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและความกระตือรือร้นทางจิตใจของเด็ก

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้จะจำกัดขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่จะศึกษาค้นคว้าดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากับกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนทั้งเพศชายและ เพศหญิงที่มีอายุ 24 - 60 เดือน และมารดาของกลุ่มเด็กดังกล่าว จำนวนอย่างละ 60 คน ในท้องที่ตำบลลำพูน อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
2. ครรชนที่ใช้วัดภาวะโภชนาการ คือ ครรชนที่ได้จากการวัดสัดส่วนของร่างกาย (Nutritional Anthropometry) ซึ่งได้แก่น้ำหนัก ส่วนสูง ความยาวเส้นรอบศีรษะ ความยาวเส้นรอบแขน และความยาวเส้นรอบอก
3. ตัวแปรที่จะศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
 - 3.1 ศึกษาความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจของ ครอบครัว การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคและ ภาวะโภชนาการของเด็ก
 - 3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนคติของมารดา ต่อประเพณีและความเชื่อ ในการบริโภคตามระดับการศึกษา และอาชีพของมารดา ตลอดจนเปรียบเทียบการปฏิบัตินิสัยใน

การบริโภคของมารดาและบุตรตามความแตกต่างของทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค

3.3 เปรียบเทียบปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว อายุของเด็กและอันดับที่เด็กเกิด ตลอดจนเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กตามขนาดของครอบครัวและอันดับที่เด็กเกิด

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. นิสัยในการบริโภค หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริโภคที่บุคคลกระทำอยู่เป็นประจำ อันได้แก่ การเลือกชนิดของอาหาร วิธีประกอบอาหาร และวิธีรับประทานอาหารของแต่ละบุคคล การปฏิบัติดังกล่าวนี้ บุคคลใดกระทำเป็นกิจวัตรจนติดเป็นนิสัยจึงยากแก่การเปลี่ยนแปลง

2. ภาวะโภชนาการ หมายถึง ความสมบูรณ์ของร่างกายอันเป็นผลเกิดจากสารอาหารต่าง ๆ ที่ร่างกายได้รับ ซึ่งอาจอยู่ในระดับมากเกินไป ปกติหรือขาดก็ได้

3. ครรภ์ภาวะโภชนาการ หมายถึง สิ่งบ่งชี้ถึงระดับโภชนาการด้วยการวัดสัดส่วนของร่างกาย ซึ่งได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ความยาวของเส้นรอบศีรษะ รอบอก และรอบแขน

4. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว หมายถึง รายได้รวมของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

ครอบครัวระดับสูง มีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 1,500 บาทขึ้นไป

ครอบครัวระดับกลาง มีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 1,000 - 1,500 บาท

ครอบครัวระดับต่ำ มีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 1,000 บาท

(บริทิพย์ คันสกุล และโณนด ชอภักดิ์, 2520 : 10)

5. อาชีพของมารดา หมายถึง ชนิดของงานที่มารดาของเด็กทำอยู่ บุคคลส่วนใหญ่มักมีอาชีพเพียงอาชีพเดียว ถ้าในระหว่างการสำรวจปรากฏว่าบุคคลใดประกอบอาชีพมากกว่า

1 ชนิด ให้นับทั้งงานอาชีพที่มีชั่วโมงทำงานมากที่สุด ซึ่งในที่นี้แบ่งอาชีพออกเป็น 4 ประเภท คือ

- เกษตรกรรม
- รับจ้าง หรือรวมทั้งกรรมกร
- ค้าขาย
- รับราชการ

6. ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับชั้นสูงสุดที่มารดาของเด็กได้เข้ารับการศึกษายู่ในโรงเรียนหรือสถาบัน ในที่นี้จะจำแนกระดับการศึกษาของมารดาออกเป็น 3 ระดับคือ

- ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4
- ประถมศึกษาปีที่ 4 - 7
- สูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 7

7. เด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 34 - 60 เดือน

8. อันดับที่เกิดเกิด หมายถึง เด็กซึ่งผู้วิจัยทำการศึกษานั้นมีอันดับที่เกิดเป็นคนใด

เท่าใดในครอบครัว ในที่นี้แบ่งเป็น 3 อันดับ

- บุตรคนโต
- บุตรคนกลาง
- บุตรคนสุดท้อง

ในกรณีที่เด็กเป็นบุตรคนเดียว จะยกเว้นไม่ทำการศึกษา

9. ขนาดของครอบครัว หมายถึง จำนวนสมาชิกทั้งหมดภายในครอบครัว ซึ่งหมายรวมทั้งบิดา มารดา บุตร และญาติทั้งสองฝ่าย โดยแบ่งขนาดของครอบครัวออกเป็น 3 ระดับ คือ

- ครอบครัวขนาดเล็ก มีบุคคลในครอบครัวรวมกันไม่เกิน 5 คน
- ครอบครัวขนาดกลาง มีบุคคลในครอบครัวรวมกันตั้งแต่ 5 - 7 คน
- ครอบครัวขนาดใหญ่ มีบุคคลในครอบครัวรวมกันมากกว่า 8 คน

(Sirivong Na Ayuthaya, et al, 1975 : 27)

10. สารอาหาร (Nutrients) หมายถึง สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบในอาหาร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาสารอาหารเพียงสามหมู่เท่านั้น คือ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน

11. ปริมาณของสารอาหาร หมายถึง จำนวนพลังงานที่ได้จากอาหารโดยคิดเป็น แคลอรี ในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับโภชนาการที่มีแคลอรีเฉลี่ยประมาณวันละ 1,100 - 1,500 แคลอรี

12. คุณภาพของสารอาหาร หมายถึง ความถี่หรือความบ่อยของการบริโภคสารอาหารแต่ละหมู่ ภายใน 1 วันเด็กควรได้รับอาหารครบทั้ง 6 หมู่ในปริมาณที่พอเพียงกับความ ต้องการของร่างกายสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน.

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อและประเพณีในการบริโภค

พฤติกรรมใด ๆ ที่บุคคลแสดงออกมาจะเป็นผลจากการตัดสินใจที่ใช้เกณฑ์การตัดสินใจ 3 ประการคือ คุณค่า หัตถ์คติ และความเชื่อ โดยที่คุณค่ามีความสำคัญในฐานะที่เป็นศูนย์กลางของพฤติกรรมซึ่งจะบอกให้บุคคลรู้สึว่าควรทำหรือไม่ควรทำหรือต้องทำสิ่งนั้นหรือไม่ อันเป็นมาตรฐานตัดสินความดีความเลวโดยทั่วไป (Gelf, 1972 : 280) ส่วนหัตถ์คตินั้นหมายถึงความรู้สึกหรืออารมณ์ที่บุคคลประเมินจากความรู้ความเข้าใจประสบการณ์และความคิดเห็น ซึ่งทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องตามทิศทางที่ได้ประเมินไว้ (Allport, 1935 อ้างจาก Traindis, 1971 : 2) และหัตถ์คติอาจเปลี่ยนแปลงได้ถ้าบุคคลเกิดการเรียนรู้หรือมีความเข้าใจในประสบการณ์ใหม่ ๆ จึงต่างกับความเชื่อที่เปลี่ยนแปลงได้ยากกว่า เพราะความเชื่อที่เกิดขึ้นจากการที่มนุษย์ค่อย ๆ เรียนรู้และทำความเข้าใจโลกมาเป็นเวลานานนับพัน ๆ ปีจนเชื่อว่ามีอำนาจลึกลับบางประการที่มีอิทธิพลเหนือมนุษย์ให้ได้รับผลดีหรือผลร้ายจากการกระทำต่าง ๆ มนุษย์กลัวอำนาจของสิ่งลึกลับจึงพยายามกระทำในสิ่งที่จะช่วยมิให้ถูกลงโทษจนกระทั่งการกระทำดังกล่าวได้กลายมาเป็นพิธีกรรมหรือประเพณีที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลาน (วิญญู จิตต์ธรรม, 2518 : 54) การปลูกฝังความเชื่อทั้งกล่าวนี้บางครั้งก็ไม่มีกรอบอธิบายเหตุผลแต่อย่างใดหากเพียงแต่ต้องการสร้างเงื่อนไขให้เกิดความกลัวที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเท่านั้น (สุทธิวงศ์พงษ์ไพบูลย์, 2512 : 157)

ในเรื่องที่เกี่ยวกับอาหาร การปลูกฝังความเชื่อจะมีทั้งด้านที่เชื่อว่าดีและไม่ดีซึ่งส่วนใหญ่ประชาชนในสังคมเดียวกันจะมีความเชื่อที่คล้ายคลึงกันจนกลายเป็นวัฒนธรรมของสังคมนั้น ๆ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการอบรมเลี้ยงดูที่คล้ายคลึงกันของประชาชนในสังคมเดียวกันนั่นเอง ดังเช่นประเพณีของบางประเทศไทยในเอเชียเชื่อว่านรกอยู่ในระยะให้มนุษย์ 2 - 3 สัปดาห์แรกจะรับประทาน

เนื้อสัตว์สีแดงไม่ไ้เพราะแสง เลือดกลม ใ้รับประทานไ้แต่ขาวกับเกลือ ปลาบางอย่าง และ พืชด้าต้นสีเขียวอ่อน 2 - 3 ชนิดเท่านั้น (เสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ, 2518 : 11) บางแห่ง ก็เชื่อว่าหญิงมีครรภ์ควรจำกัดอาหารใ้บริโภคน้อยเพื่อให้เด็กในครรภ์ตัวเล็กและคลอดง่าย ซึ่ง ชาร์มา (Sharma, 1955 : 47) บ่งชี้ว่าการถือปฏิบัติเช่นนี้เป้นเหตุให้เกิดการเสียชีวิต ของมารดาเพิ่มขึ้น

~~X~~ เกี่ยวกับอาหารที่เชื่อว่าดี ส่วนใหญ่มักจะพบในสังคมที่พัฒนาแล้วซึ่งมีอาหารการกินที่ อุดมสมบูรณ์แต่มีความเชื่อที่ผิดตามคำโฆษณาหรือคล้อยตามวัฒนธรรมการบริโภคที่ประชาชนเลียนแบบกัน โดยคิดว่าเป็นสิ่งที่ดี ในเรื่องนี้ โอลสัน (Oldson, 1958 อ้างจากเสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ, 2518 : 47 - 48) ได้บรรยายถึงความจริงและสิ่งพรางตาที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในสหรัฐว่า อาจเป็นเพราะวัฒนธรรมหรือการกระตุ้นโดยการพูดจาว่คุณค่าของพวกพ่อค้าที่มีอิทธิพลสูงแต่ไม่มีความรู้จริงหรือมีความรู้ทางโภชนาการแต่เพียงส่วนน้อย ทั้งนี้โอลสัน (Oldson) แบ่งความเชื่อ เรื่องอาหารที่ประชาชนคิดว่าดีออกเป็น 4 ประเภทคือ

1. ผู้ที่หลงกล่าวอ้างว่าอาหารชนิดเดียว เช่น อาหารที่ทำจากนมเปรี้ยวจากน้ำตาลทรายแดง หรือรอยัลเยลลี่ เป็นสิ่งที่สร้างเสริมสุขภาพและทำให้มีชีวิตชีวา มีผลกำลัง เป็นหลายเท่าของคุณค่าทางอาหารที่ปรากฏตามสัดส่วนของโภชนาการนั้นจริง ๆ
2. ความเชื่อที่ว่าอาหารที่ผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมีหรือการทำฟาร์มแบบ "โรงงาน" มีคุณค่าทางอาหารต่ำ
3. ความเชื่อที่ว่า การเสริมอาหารที่มีคุณค่าสูงพออยู่แล้วด้วยการให้วิตามินและธาตุอาหารชนิดอื่น ๆ ย่อมเป็นประโยชน์มากขึ้น โดยถือหลัก "เพิ่มคุณค่าให้แก่คุณค่า"
4. ความเชื่อในเรื่องกฎเกณฑ์ของอาหาร เช่น ถั่วกับนม หรือมะเขือเทศกับไข่ใ้รับประทานคู่กันเพราะ ใ้รับประทานแก่โรคเบาหวาน มะเร็ง ความดันโลหิตสูง หรือโรคอื่นใด

ความเชื่อในสองข้อแรกนั้นไม่ เป็นพิเศษนักมากนักนอกจากอาจเสียเงินโดยไม่จำเป็น แต่ขอสามอาจก่อให้เกิดอันตรายได้เพราะการได้รับสารอาหารบางอย่างมากเกินไป จนอาจกลายเป็นพิษต่อร่างกายมากกว่าจะให้ประโยชน์อย่างที่เราเห็นว่า ทั้งนี้ซิปเปิลและคิง (Sipple and King, 1954, ~~อ้างจาก เสาวลักษณ์ ภูมิวิเศษ, 2518 : 43~~) บ่งชี้ว่านิสัยการบริโภคของประชากรในสหรัฐอเมริกาประมาณ 10 ล้านคนเป็นไปตามอิทธิพลของนักโฆษณาที่ถูกรื้อเรื่องขึ้นมา โฆษณาทางคานโฆษณากิจการจนคนเชื่อและสุขภาพของบุคคลเหล่านี้เป็นจำนวนมากกำลังตกอยู่ในอันตราย เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะนักโฆษณาสอบหาความรู้ในเรื่องอารมณ์ ความหวัง ความกลัว และการถือโชคกลางของประชาชนเป็นเครื่องมือขึ้นเอง

นอกจากความเชื่อในเรื่องอาหารที่ผิดและผิดแล้วในท้องถื่นบางแห่งยังมีความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร "เบา" หรือ "หนัก" อาหารประเภท "ร้อน" หรือ "เย็น" ว่ามีอันตรายหรือแสดงสำหรับบุคคลบางคนในแต่ละสถานการณ์เช่น บุคคลในระยะมีไข้หรือมารดาหลังคลอดบุตรมักจะถูกห้ามรับประทานอาหารประเภท "เย็น" เพราะจะทำให้ไข้กลับหรือเลือกเป็นพิษได้ (เสาวลักษณ์ ภูมิวิเศษ, 2518 : 44)

ความเชื่อดังกล่าวเหล่านี้ให้ผลเสียต่อบุคคลอย่างไร ในเรื่องนี้ เวลลีน (Wellin, 1955 : 129) บ่งชี้ว่าในประเทศลาตินอเมริกาบางแห่งการแบ่งอาหารออกเป็นประเภท "ร้อน" และ "เย็น" เป็นผลให้เกิดการหลีกเลี่ยงอาหารบางอย่างและกำหนดอาหารบางอย่างสำหรับการบริโภคเป็นครั้งคราว และความเชื่อที่ผิด ๆ เช่นนี้ได้อำนาจให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก ซึ่งแมคอาเธอร์ (McArthur, 1962 ~~อ้างจาก เสาวลักษณ์ ภูมิวิเศษ, 2518 : 45~~) ศึกษาพบว่าความเชื่อเกี่ยวกับอาหารแสดงของประชาชนในประเทศมาเลเชียที่ห้ามเด็ก ๆ บริโภคอาหารประเภทผักและผลไม้โดยเฉพาะมะละกอและพริกที่มีรสเปรี้ยวเป็นเหตุให้เด็กเป็นจำนวนมากป่วยด้วยโรคตาบอดเนื่องมาจากขาดวิตามินเอที่ควรจะได้จากอาหารประเภทดังกล่าว

สำหรับประเทศไทยความเชื่อในเรื่องอาหารแสลงและประเพณีการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ยังคงมีอยู่ทั่วไปทุกท้องถิ่น ทั้งยังมีลักษณะคล้ายคลึงกันกับประเพณีของกลุ่มประเทศที่ใกล้เคียงอีกด้วย ดังเช่นความเชื่อในเรื่องอาหารแสลง ซึ่งฮอคค์และคณะ (Hauck, et.al, 1957) ทำการสำรวจสุขภาพของมารดาและทารกในท้องที่ตำบลบางชัน อำเภอมินบุรี ในระหว่างปี ค.ศ. 1952 - 1954 พบว่ามีข้อห้ามมากมายเกี่ยวกับอาหารที่แสลง กล่าวคือมารดาในระยะให้นมบุตร จะถูกห้ามมิให้รับประทานขนุนหรือผักสดเพราะเชื่อว่าจะทำให้เกิดที่ค่อมนมมารดาเกิดอาการท้องเสียได้ เด็กเล็ก ๆ รับประทานไข่ไม่ได้จะทำให้ฟันผุ หรือเด็กที่รับประทานข้าวมากเกินไปจะทำให้พุพอง ดังนั้นต้องให้เด็กรับประทานข้าวมาก ๆ กับน้อย ๆ จะเห็นว่าอาหารที่มีประโยชน์ได้รับการจำกัดหรือห้ามรับประทานอย่างไม่มีเหตุผลซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณิ สุนจิระ (2511 : 52)

ที่รายงานจากการสำรวจเรื่องอาหารแสลงของเกษตรกรในโครงการโภชนาการชนบท จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อปี พ.ศ. 2511 พบว่าอาหารบางอย่างที่จัดว่ามีคุณค่าทางโภชนาการโดยเฉพาะอาหารพวกเนื้อสัตว์ และผักบางชนิดเป็นอาหารที่เกษตรกรบางรายไม่พึงประสงค์ เพราะขัดกับความรู้สึกนึกคิด หรือภาวะของร่างกายในบางขณะ เช่น ในภาวะที่มีการเจ็บป่วย ระยะมีครรภ์ หรือระยะให้นมบุตร เป็นต้น นอกจากข้อห้ามเกี่ยวกับอาหารแสลงอันเนื่องมาจากความเชื่อที่ผิด ๆ แล้วประชาชนในท้องถิ่นบางแห่ง ยังยึดถือประเพณีในการบริโภคที่ไม่ถูกต้องอีกด้วย ดังรายงานการสำรวจทางโภชนาการของอนุสิฐ และคณะ (อนุสิฐ รัชตะศิลปิน และคณะ, 2513) ซึ่งทำการสำรวจในท้องที่อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ได้รายงานผลการศึกษาย่างน่าสนใจยิ่ง กล่าวคือร้อยละ 90 ของทารกได้รับการเลี้ยงดูด้วยอาหารแข็งตั้งแต่อายุ 2 - 3 วัน ด้วยการนำข้าวสุกมาเคี้ยวให้แหลกแล้วห่อใบตองเผาไฟหรือเคี้ยวในกระป๋องจนละเอียดสำหรับใช้ป้อนทารก ประเพณีของท้องถิ่นนี้เรียกว่า "ข้าวป้อน" ซึ่งเชื่ออีกกันว่าวิธีนี้จะทำให้ทารกเติบโตแข็งแรงและไม่ร้องกวน

จากรายงานการศึกษาก็คงกล่าวได้ว่าข้างต้นจะเห็นได้ว่าความเชื่อและประเพณีมีอิทธิพลต่อการบริโภคเป็นอย่างมาก บุคคลจะปฏิบัติตนได้ถูกต้องหรือไม่เพียงไรย่อมขึ้นอยู่กับทัศนคติของบุคคลเป็นสำคัญ และด้วยเหตุที่ทัศนคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่บุคคลได้รับ

ดังนั้นความเชื่อและประเพณีที่ผิด ๆ ก็ควรจะมีการแก้ไขได้โดยไม่ยากถ้าได้มีการสร้างทัศนคติที่ถูกต้องให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะต้องอาศัยเวลาและความสามารถเป็นอย่างมาก

การศึกษาเกี่ยวกับนิสัยในการบริโภค

ธรรมชาติของมนุษย์ส่วนใหญ่มักจะไม่มีความโน้มเอียงที่จะกระทำหรือประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่เคยทำมาก่อนในอดีตโดยไม่พยายามจะให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันความมั่นคงทางจิตใจว่าการปฏิบัติเช่นนั้นย่อมนำมาซึ่งความปลอดภัยสำหรับตนเองมากกว่าจะกระทำในสิ่งที่ไม่คุ้นเคย การยึดถือเช่นนั้นย่อมก่อให้เกิดเป็นนิสัยเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่จะเลือกทำหรือไม่ทำในบางสิ่งบางอย่างโดยเฉพาะ การสร้างนิสัยในการบริโภคของบุคคลก็เกิดขึ้นด้วยเหตุผลเดียวกันนี้ กล่าวคือบุคคลจะมีนิสัยชอบหรือไม่ชอบอาหารบางชนิดมากขึ้นเพียงใดโดยขึ้นอยู่กับความเคยชินที่เนื่องมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งหรือหลาย ๆ สาเหตุรวมกัน สาเหตุที่สำคัญประการแรกก็คือ จิตวิทยาที่เกี่ยวกับการบริโภคที่หมายรวมถึงแรงขับหิวซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับ กลิ่น รส ลักษณะของอาหาร สภาพอารมณ์ที่เป็นสุข ทุกข์ วิตกกังวล หรือตื่นเต้น (เสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ, 2518 : 41) โดยเฉพาะในเด็กความสัมพันธ์ทางอารมณ์ระหว่างเด็กกับคนเลี้ยงอันได้แก่อาหารที่คนเลี้ยงปฏิบัติต่อเด็กในระหว่างที่ป้อนอาหาร การแสดงท่าทีที่ให้ความรักใคร่ การให้กำลังใจ ความชื่นมื่น ความห่วงใย และความคุ้มครอง เหล่านี้จะฝังใจเด็กอยู่ตลอดเวลาและส่งผลเกี่ยวโยงโดยตรงกับชนิดของอาหารที่เด็กเคยบริโภคในช่วงของอารมณ์นั้น ๆ อันเป็นเหตุให้เกิดความชอบหรือไม่ชอบอาหารแต่ละชนิดได้ ความประทับใจและนิสัยในการบริโภคที่เกิดขึ้นในลักษณะเช่นนี้ ฟาเทอร์ (Fathuer, 1960, อ้างจากเสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ, 2518 : 41) ให้ความสำคัญว่าบุคคลใดถูกระบุว่านิสัยการบริโภคอาหารของเขาแล้ว ก็เท่ากับเป็นการบันทึกความระลึกถึงมารดาของเขา หรือทำลายภาพพจน์ที่ฝังใจเขาอยู่ตั้งแต่วัยเด็กทั้งนี้เป็นเพราะนิสัยการบริโภคของเด็กส่วนใหญ่จะเลียนแบบมาจากพ่อแม่มากที่สุด เนื่องจากเขามักจะทำอาหารตามความชอบของตนเอง หรือพยายามอยู่เสมอ

ดังนั้นอาหารชนิดใดที่ไม่ชอบก็จะพยายามเลี่ยงเสีย เป็นเหตุให้เด็กไม่ชินต่ออาหารเหล่านั้นจนกลายเป็นนิสัยที่ไม่ชอบเกิดขึ้น (Jersild, อ้างจาก วลัย อินทร์มรรย, 2518 : 36-38) ผู้เขียนคนเดียวกันนี้ยังได้กล่าวถึงการศึกษาของ เลวิน (Kurt Lewin) ที่ค้นคว้าเกี่ยวกับการเปลี่ยนนิสัยในการบริโภคของเด็กว่า ปฏิกริยาของบิดามารดาที่มีต่ออาหาร เช่น การแสดงท่าทีชอบหรือไม่ชอบอาหารบางอย่าง การเขี่ยอาหารที่ไม่ชอบไว้นางาน เหล่านี้มีผลให้เด็กเลียนแบบจนในที่สุดก็สร้างนิสัยในการบริโภคที่เป็นแบบเดียวกับบิดามารดาขึ้น หรือในสังคมบางแห่งที่ถือว่าอาหารเป็นสิ่งสำคัญในการบำเรอความสุข และสังคมที่เด็ก ๆ ได้รับความเลี้ยงดูอย่างเอาอกเอาใจพบว่าความยึดมั่นในนิสัยการบริโภคจะมีความเข้มสูงมาก ทั้งนี้ มีด (Mead, 1962) ได้รายงานถึงนิสัยการบริโภคของชาวเกาะเวสต์อินดีส ที่อพยพเข้าไปอยู่ในสหราชอาณาจักรว่าชาวเหล่านั้นจะมีความสุขกับการประกอบอาหารที่เคยบริโภคหลาย ๆ ชนิด โดยไม่ยอมเปลี่ยนไปบริโภคตามแบบชาวอังกฤษ ทั้งที่ราคาของอาหารย่อมเยากว่า ซึ่งในคนไทยก็พบว่ามีลักษณะนิสัยเช่นเดียวกัน กล่าวคือ นิสัยในการบริโภคอาหารประจำภาคของแต่ละบุคคลจะยังคงมีอยู่อย่างแน่นแฟ้น ไม่ว่าจะย้ายไปอยู่ในท้องถิ่นใดนิสัยในการบริโภคของบุคคลก็จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม จึงปรากฏว่าไคมีร้านขายอาหารพื้นเมือง ของแต่ละภาคเกิดขึ้นทั่วไปตามชุมชนที่มีประชากรจากภาคต่าง ๆ ของประเทศมาอาศัยอยู่ (รัตนากุญชร, 2501 : 50-51)

นอกจากนี้ นิสัยในการบริโภคของบุคคลยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ ประการทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้วยเหตุที่รายได้ของครอบครัวส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสามารถในการซื้ออาหารจึงมีผลต่อนิสัยในการบริโภคของบุคคลด้วย ครอบครัวที่มีรายได้น้อย การจัดหาอาหารจะมีความจำกัดมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้มาก (ปุ๋ย วิจารณ์านนท์, 2518 : 45-49) ทั้งนี้จากรายงานการสำรวจสภาวะโภชนาการของประชาชนในสหรัฐอเมริกาซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มทำการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 1968 โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 12,000 คน จากครอบครัวยากจนใน 4 มลรัฐ เปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรในรัฐอื่น ๆ อีก 10 กลุ่ม พบว่ามีปัญหาทางโภชนาการเกิดขึ้นในกลุ่มประชากรที่มีรายได้น้อย กล่าวคือ เด็กก่อนวัยเรียน 210 คน จากจำนวน 558 คน

ในกลุ่มครอบครัวที่มีรายได้น้อย มีปัญหาโภชนาการขึ้นเนื่องมาจากนิสัยในการบริโภคไม่ดีและได้รับอาหารที่มีคุณค่าต่ำ (ธีระ สุมิตร, 2515 : 346)

ทางด้านการบริโภคบางครั้งก็พบว่านิสัยในการบริโภคของบุคคลยังขึ้นอยู่กับเหตุผลทางสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ตัวอย่างเช่นสภาพแวดล้อมทางภูมิภาคนั้นมีความเกี่ยวข้องกับชนิด ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่มีในแต่ละท้องถิ่น ประเทศไทยมีข้าวเจ้าและข้าวเหนียว คนไทยก็จะมีนิสัยชอบบริโภคข้าวเจ้าข้าวเหนียว ในขณะที่ประชาชนที่อยู่ในประเทศที่มีข้าวสาลีก็ชอบบริโภคขนมปังซึ่งทำมาจากข้าวสาลี เป็นต้น หรือในท้องถิ่นที่มีการคมนาคมไม่สะดวก อาหารของท้องถิ่นมีน้อย ประชาชนก็จะมีนิสัยในการบริโภคต่างกับผู้ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นอุดมสมบูรณ์ และมีการคมนาคมสะดวก (ชวลิต วัฒนกุล, 2515 : 4) ในบางครั้งการต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมก็เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้บุคคลต้องเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลระดับหนึ่งในสังคมซึ่งคนส่วนมากอาจจะอยู่ในระดับนั้นบ้าง ดังเช่นในมาร์เซย์ (Marseilles) เมื่อ พ.ศ. 2498 คณะงานทำเรือชาวแอลจีเรียถูกคณะงานชาวฝรั่งเศสประมาณเรื่องกลิ่นอาหารของแอลจีเรีย เป็นผลให้คณะงานเหล่านี้มีความกระตือรือร้นที่จะไปบริโภคอาหารเป็นคนที่ฝรั่งเศสบ้างเพื่อว่าจะได้เป็นที่ยอมรับของชาวฝรั่งเศสในชุมชนนั้น การต้องการยกระดับทางสังคมนั้นนอกจากจะทำให้มีนิสัยในการบริโภคเปลี่ยนแปลงแล้วยังกระพือกระเทือนต่อภาวะโภชนาการของบุคคลในทางอ้อม กล่าวคือความต้องการทางสังคมที่จะใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าจำพวกเครื่องอุปโภคบริโภคสมัยใหม่ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ทำให้ค่าใช้จ่ายเพื่ออาหารที่มีประโยชน์ต้องลดลง สาเหตุดังกล่าวนี้ทำให้เกิดข้อทศนทุกข์ทรมานจากภาวะโภชนาการไม่สมบูรณ์ ดังรายงานซึ่ง ฟาธูเออร์ (Fathuer, 1960 : 335) พบว่า ในตอนปลายระยะเศรษฐกิจตกต่ำ ระหว่าง พ.ศ. 2473 - 2483 ประชาชนในสังคมที่มีระดับเศรษฐกิจต่ำของสหรัฐอเมริกาเมื่อหางานทำได้ก็จะเลือกซื้อวิทยุ และรถยนต์มากกว่าจะซื้ออาหารให้พอแก่การบริโภค จึงเห็นได้ว่าในกลุ่มประชากรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำส่วนใหญ่จะมีนิสัยในการบริโภคที่ไม่ดี และแม้ว่าจะมีรายได้นิดหน่อยก็มิได้ช่วยให้อาหารการกินดีขึ้นมากนัก เนื่องจากไปเพิ่มค่าใช้จ่ายทางสังคมอื่นมากกว่าที่จะเพิ่มทางด้านอาหาร

ในประเทศไทย อนุสิฐ และคณะ (อนุสิฐ รัชตะทิลปิน และคณะ, 2516 : 26 - 31) ได้ศึกษาเกี่ยวกับฐานะทางเศรษฐกิจและภาวะโภชนาการของประชากรในท้องที่อำเภอบางเขน กรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนประถมศึกษาซึ่งสุ่มมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง 272 คน และจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ 152 คน ด้วยวิธีวัดส่วนของร่างกาย (Antropometry) และตรวจร่างกายเพื่อหาอาการแสดงออกของการขาดอาหาร พบว่าภาวะโภชนาการของเด็กทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และผู้ศึกษาคนเดียวกันนี้ ได้รายงานถึงผลการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนิสัยในการบริโภคของประชากรในท้องที่อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมาว่า กลุ่มชนวนาที่มีโอกาสออกไปสัมผัสกับความเจริญภายนอกด้วยการออกไปทำมาหากินนอกหมู่บ้าน หรือมีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะมีนิสัยการบริโภคเปลี่ยนไป กล่าวคือ แทนที่จะบริโภคอาหารพื้นเมืองซ้ำ ๆ ก็เปลี่ยนนิสัยไปบริโภคในแบบที่ชาวเมืองเขาปฏิบัติกัน

จะเห็นได้ว่านิสัยในการบริโภคเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่ถูกสร้างขึ้นด้วยปัจจัยหลาย ๆ ประการ ทั้งทางงานจิตวิทยาและสังคม ผู้ที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งสองด้านทั้งตัวเด็กก็จะได้รับการปลูกฝังนิสัยการบริโภคที่ถูกต้อง ในขณะที่ผู้ที่มีสิ่งแวดล้อมด้อยกว่าไม่ว่าจะจากจะส่งผลกระทบโดยตรงหรือนิสัยในการบริโภคแล้วยังมีผลต่อปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บุคคลได้รับ ตลอดจนสุขภาพอนามัยของบุคคลให้มีความบกพร่องไปอีกด้วย

การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของอาหาร

ในการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บุคคลได้รับนั้นส่วนใหญ่จะพิจารณา รวมกับองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ 5 ประการ คือ

1. ความเชื่อและประเพณีในการบริโภค
2. นิสัยในการบริโภคของแต่ละบุคคล
3. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

4. ขนาดของครอบครัว

5. ลำดับที่เกิดซึ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มเด็ก

/* เกี่ยวกับนิสัยความเชื่อและประเพณีในการบริโภคจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บุคคลได้รับหรือไม่เพียงใด ในเรื่องนี้ เดอ การ์นิน (De Garine, 1960 อ้างจาก ~~เสาวลักษณ์ ภูมิวนะ, 2518 : 46~~ 40-46) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิด ๆ ของประชาชนในอำเภอโครมโบด (Khrombole) ประเทศอิตาลี พบว่าประชาชนมีความเชื่อที่ผิด ๆ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารในยามเจ็บป่วย กล่าวคือ เมื่อเด็กเป็นโรคท้องร่วงเรื้อรังหรือเป็นไข้จะถูกจำกัดอาหารการกินอย่างมากจนถึงขั้นที่ได้รับปริมาณโปรตีนและแคลอรีไม่เพียงพอ เพราะเด็กป่วยดังกล่าวจะได้รับแต่ข้าวต้มอย่างเหลวและผลไม้จำพวกน้ำเต้าเท่านั้น นอกจากนี้ประชาชนบางแห่งยังมีความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร "เบา" หรือ "หนัก" ว่าอาจทำให้เกิดลม ท้องร่วง ท้องผูก หรือ เป็นพยาธิอาหารบางอย่างก็ถูกเชื่อว่าจะมีผลต่ออารมณ์เพศ เช่น ไข่ทำให้หญิงเป็นหมันและเสเพล หรือทำให้เด็กเป็นคนขี้ขอม เนื้อสัตว์ทำให้ผู้ชายแข็งแรง เป็นต้น หรือในอังกฤษวัฒนธรรมเกี่ยวกับอาหารของคนอังกฤษโบราณเป็นผลให้ชาวอังกฤษไม่ยอมบริโภคไก่เพราะเชื่อว่าไก่มีอำนาจที่จะชักจูงเป่าอำนาจจากสิ่งชั่วร้ายต่าง ๆ และสามารถจะทำนายเกี่ยวกับความตายได้ (~~เสาวลักษณ์ ภูมิวนะ, 2518 : 40-50~~) *

สำหรับประเทศไทยได้มีผู้ศึกษาในเรื่องนี้กันพอสมควร และพบปรากฏการณ์ที่สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ อาทิการศึกษาด้วยการสำรวจอาหารของกลุ่มประชากรในจังหวัดชลบุรี จำนวน 179 ครอบครัว เมื่อปี พ.ศ. 2495 พบว่ายังมีความเชื่อผิด ๆ ในเรื่องอาหารของหญิงมีครรภ์ หญิงคลอดก่อนและเด็ก เป็นเหตุให้อาหารที่ได้รับโดยเฉลี่ยไม่เพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย และร้อยละ 84 ของปริมาณแคลอรีทั้งหมดได้จากการบริโภคข้าว เนื่องจากประเพณีของท้องถิ่นนี้ประชาชนนิยมบริโภค

ข้าวเป็นอาหารหลัก (อุทัย พิทยบุตร, 2495 อ้างจาก วิณะ วีระไวทยะ, 2512: 35 - 41) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อมรา จันทราภานนท์ ที่ทำการสำรวจภาวะโภชนาการของประชาชนในภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคใต้ และภาคกลาง จำนวน 40 ครอบครัว ด้วยวิธีตรวจสุขภาพทางแพทย์และตรวจอาหาร โดยพบว่าประชาชนทั้งในเมืองและชนบทได้ปริมาณแคลอรีและคาร์โบไฮเดรตสูงมากเพราะรับประทานข้าวมากเกินไป และอาหารของประชาชนในภาคอีสานมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ อันเนื่องมาจากประเพณีการบริโภคที่แตกต่างออกไปทำให้ประชาชนได้รับอาหารที่มีคุณค่าน้อย ในกลุ่มเด็ก ฮอคและคณะ (Hauck, et al, 1962 :247-257) ได้สำรวจประชากรจำนวน 11 ครอบครัวในห้องที่กำลงบางชั้น อำเภอนิมนบุรี โดยศึกษาเฉพาะทารก หญิงมีครรภ์และมารดาในระยะให้นมบุตร ใช้เวลาในการศึกษา 2 ปี ด้วยวิธีตรวจทางการแพทย์และตรวจอาหารพบข้อสรุปว่าเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีอาการแสดงว่าขาดสารอาหารจำพวก วิตามินเอ บีหนึ่ง บีสอง ทั้งนี้ทารกจะได้รับแคลอรีบกพร่องกับข้าวตามความเชื่อและประเพณีของท้องถิ่นที่ถือว่าอาหารจำพวกผักผลไม้และเนื้อสัตว์เป็นของแสดงสำหรับเด็ก ซึ่งตรงกับรายงานของ อารีย์ วัลยะเสวี และคณะ (อ้างจาก วิจิตร เทพวิรัช, 2519 : 41) ที่พบว่าอาหารของทารกจากหมู่บ้านต่าง ๆ ในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นข้าวเหนียวและน้ำถึงร้อยละ 75 ทั้งยังได้จำนวนน้ำและโปรตีนต่ำกว่าที่ควรจะได้ถึงครึ่งหนึ่งและในภาคเดียวกันนี้ อนุสิฐ และคณะ (อนุสิฐ รัชตะศิลา และคณะ, 2513) ได้ศึกษาทารกตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ปี ในห้องที่อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่าเด็กส่วนใหญ่จะได้รับอาหารเสริมว่าพวกข้าว แก้ว น้าตาล กว๊วย และน้ำปลา จนกระทั่งอายุ 19 - 24 เดือน จึงจะได้รับอาหารประเภทเนื้อสัตว์และไข่บ้างเป็นครั้งคราว เนื่องจากเชื่อว่าอาหารประเภทนี้

ไม่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กเพราะย่อยยากและทำให้เป็นโรคทาลิโอมา อันเป็นเหตุให้เด็กจำนวนมากได้รับสารอาหารไม่พอเพียงทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพจึงก่อให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยภาวะโภชนาการในเวลาต่อมา

นอกจากปริมาณและคุณภาพของอาหารจะมีความสัมพันธ์กับนิสัย ความเชื่อและประเพณีในการบริโภคโดยตรงแล้ว ยังมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลอีกด้วย ทั้งนี้ฟอสเตอร์ (Foster, 1962 อ้างจากเสาวลักษณ์ ภูมิพันธ์, 2518 : 22) ได้ชี้ให้เห็นว่าในบางครั้งแนวโน้มเกี่ยวกับคุณภาพของอาหารจะลดลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจจากเศรษฐกิจแบบพอเลี้ยงตัวมาเป็นเศรษฐกิจเพื่อการค้า กล่าวคือความเจริญทางด้านคมนาคมขนส่งและการค้าเป็นเหตุให้ผลไม้ ผัก และอาหารอื่น ๆ ของหมู่บ้านซึ่งมีคุณค่าทางอาหารสูงได้ถูกส่งไปขายยังตลาดในตัวเมืองแทนที่จะเก็บไว้บริโภคเอง เป็นเหตุให้ประชาชนไม่ได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพเท่าที่ควรทั้งยังต้องบริโภคอาหารที่มีคุณภาพต่ำซึ่งมีราคาถูกพอที่จะซื้อหาได้ตามกำลังทรัพย์ที่มีอยู่ ดังนั้นผู้ที่มียาโคสูงย่อมจะสามารถซื้อหาอาหารที่มีคุณภาพและปริมาณมากมายบริโภคได้อย่างพอเพียง ดังรายงานของสหราชอาณาจักรอังกฤษที่รายงานเกี่ยวกับโภชนาการของจักรวรรดิอาณานิคม (Nutrition in the Coloneal Empire 1962) แสดงให้เห็นว่าคนงานที่มีรายโคสูงในอีสต์แอฟริกาแคเรียคอร์ปส์ (East Africa Career Corps) สามารถจะซื้อหาอาหารจากรานใกล้ ๆ รวมทั้งหาพืชผักต้นอ่อนและพืชใบเขียวมาเสริมอาหารนั้นส่วนที่ตนได้รับมากกว่ากลุ่มคนงานที่มีรายโคต่ำทั้งยังเจ็บป่วยน้อยกว่าอีกด้วย ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ดร.เจ.วี. เคลิก (อ้างจาก วิริยะ วิริยะไพฑูริ, 2512 : 35 - 41) ซึ่งสำรวจโรคทางแพทย์ของประชากรในกรุงเทพฯ เปรียบเทียบกับประชากรในชนบทเมื่อปี พ.ศ. 2501 ด้วยวิธีการตรวจสอบสุขภาพทางแพทย์ พบว่าการบริโภคอาหารของประชากรในกรุงเทพฯ โดยทั่วไปดีกว่าการบริโภคอาหารของประชากรในชนบททั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ และเด็กในชนบทมีภาวะโภชนาการต่ำเนื่องจากขาดสารอาหารจำนวนมาก ซึ่งตรงกับ

ผลการศึกษาของอนุสิริ (อนุสิริ รัชตะศิลป์, 2516 : 26 - 31) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของฐานะทางเศรษฐกิจกับภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษาในท้องที่อำเภอบางเขน กรุงเทพฯ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง กับกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ พบว่ากลุ่มหลังได้รับอาหารที่น้อยกว่าทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพและภาวะโภชนาการของเด็กทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

การศึกษาการบริโภคอาหารของบุคคลถูกกระทบโดยตรงด้วยปัญหาทางเศรษฐกิจเช่นนี้จะพิจารณาารวมกับขนาดของครอบครัวด้วย ก็จะพบว่ามีเพียงแต่ฐานะทางเศรษฐกิจเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บุคคลบริโภค ขนาดของครอบครัวยังเป็นตัวกำหนดที่สำคัญของการบริโภคทั้งมวล เพราะมักจะเป็นที่เชื่อต่อกันโดยปริยายว่าในครอบครัวใด ๆ ก็ตาม ถ้ามีคนมากขึ้นส่วนเฉลี่ยของอาหารที่แต่ละคนได้รับก็จะน้อยลงไปอันจะยังผลให้ภาวะโภชนาการของคนในครอบครัวนั้นเสื่อมลง ซึ่งภาวะเช่นนี้จะปรากฏเด่นชัดในครอบครัวที่มีรายได้น้อยหรือค่อนข้างยากจนถึงรายงานของสถานปฏิบัติการวิจัยโภชนาการแพทยศาสตร์ ประเทศอินเดีย ซึ่งทำการศึกษาภาวะโภชนาการของประชาชนในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา พบว่าเมื่อขนาดของครอบครัวใหญ่ขึ้น มังสวิรัติและแคลอรีที่แต่ละคนได้รับก็ลดลงอย่างเห็นได้ชัด ปริมาณของมังสวิรัติและแคลอรีในครอบครัวซึ่งมีเด็กตั้งแต่ 3 คนลงมานั้นนับว่าเกือบจะพอเพียง กล่าวคือใน 1 วันแต่ละคนจะได้รับมังสวิรัติถึง 73.0 กรัม และแคลอรี 2875 แคลอรี ในครอบครัวที่มีเด็กมากกว่า 4 คน การบริโภคมังสวิรัติจะน้อยไปประมาณวันละ 10 กรัม และแคลอรีน้อยไป 300 แคลอรีต่อคน และเมื่อครอบครัวขยายใหญ่ขึ้นถึงขนาด 8 คน หรือมากกว่าโดยมีผู้ใหญ่ 4 คน และเด็ก 4 คนขึ้นไปก็พบว่าปริมาณมังสวิรัติลดลงเหลือ 56.2 กรัม และแคลอรี 2295 แคลอรีต่อคนต่อวัน แสดงให้เห็นว่าขนาดของครอบครัวยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่าใดปริมาณอาหารที่แต่ละคนได้รับก็ยิ่งลดลงมากเท่านั้น ดังนั้นการจำกัดขนาดของครอบครัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่มีบุตร 3 คนอาจทำให้ได้รับอาหารเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 15 - 20 และอาจทำให้มีอาหารบริโภคกันอย่างทั่วถึงในวงเงินรายได้นั้นอยู่ (กำธร สุวรรณกิจ, 2512 : 4)

* เมื่อกล่าวถึงขนาดของครอบครัว ปัญหาที่จะตามมาโดยเกี่ยวเนื่องอย่างใกล้ชิดกับปริมาณและคุณภาพของเด็กโดยเฉพาะ ก็คือลำดับที่เกิดของเด็ก ซึ่งสถานปฏิบัติการวิจัยโภชนาการแพ

ยัยเคอราบีได้ทำการศึกษาร่วมกันกับเรื่องขนาดของครอบครัว พบข้อมูลที่น่าสนใจว่าในเด็กจำนวน 1,400 คนซึ่งมีอายุระหว่าง 1 ถึง 5 ปีนั้นเด็กที่มีลำดับการเกิดตั้งแต่คนที่สี่ขึ้นไปมีอาการของการขาดอาหารมากกว่าเด็กที่มีลำดับการเกิดต่ำกว่ากล่าวคือร้อยละ 32 ของเด็กที่มีลำดับการเกิดตั้งแต่คนที่สี่ขึ้นไปได้แสดงอาการขาดอาหารอันเนื่องมาจากการขาดวิตามิน สังกะสี เหล็ก แร่ธาตุ และวิตามิน ส่วนเด็กที่มีลำดับการเกิดคนที่ 1 ถึง 3 แสดงอาการดังกล่าวเพียงร้อยละ 17 เท่านั้น และเมื่อศึกษาเด็กที่ป่วยด้วยโรคขาดอาหารชนิดควาชิออร์เคอร์ (Kwashiorkor) 900 รายซึ่งรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาลก็ปรากฏผลตรงกัน นั่นคือร้อยละ 41 ของเด็กเหล่านี้มีอันดับที่เกิดเป็นบุตรคนที่สี่ขึ้นไป จากข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการบริโภคอาหารของบุคคลถูกกระทบด้วยสาเหตุต่าง ๆ หลายประการซึ่งทำให้หาอาหารที่ได้รับในแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันตามอิทธิพลของสาเหตุดังกล่าว

การศึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ

เมื่อพิจารณาคำจำกัดความที่ว่า "ภาวะโภชนาการหมายถึงสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร" (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, 2518 : 152) แสดงว่า ภาวะโภชนาการจะดีหรือไม่เพียงไรย่อมขึ้นอยู่กับอาหารที่บุคคลบริโภคเป็นสำคัญและสุขภาพของร่างกายก็จะเป็นตัวแปรตามของการบริโภคอาหารนั้น บุคคลใดได้รับอาหารที่ถูกต้องหลักโภชนาการ กล่าวคือได้รับสารอาหารครบถ้วนและมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยร่างกายได้ใช้อาหารเหล่านั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่บุคคลนั้นก็จะถือว่ามีความโภชนาการที่ดี ในทางตรงข้ามบุคคลที่มีภาวะโภชนาการไม่ดีย่อมเกิดจากการได้รับอาหารที่มีสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายอันเป็นเหตุให้สุขภาพเสื่อมโทรมและการเจริญเติบโตของร่างกายหยุดชะงัก แสดงให้เห็นว่าโภชนาการเป็นผลรวมของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตการคงอยู่และการซ่อมแซมของสิ่งมีชีวิต (Ethel and Martin, 1967 : 2) ดังนั้นการทราบถึงภาวะโภชนาการของบุคคลจึงเป็นข้อบ่งชี้ที่สำคัญที่จะบอกให้รู้ถึงสภาพร่างกายหรือสุขภาพของบุคคลเป็นเช่นไร ซึ่งจะเป็นแนวทางสำหรับการ

ป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาพของบุคคลอื่นเนื่องจากปัญหาที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารได้เป็นอย่างดี

✓ ในการที่จะบ่งชี้ว่าบุคคลมีภาวะโภชนาการเป็นอย่างไรนั้น จะต้องอาศัยวิธีการประเมิน ซึ่ง อมรา จันทรากานนท์ (2512 : 285) เสนอแนะไว้ 6 วิธีคือ

1. การวัดสัดส่วนของร่างกาย (Nutritional Anthropometry) เป็นการวัดเกี่ยวกับความแตกต่างทางด้านร่างกายหลายอย่างและส่วนประกอบทั้งหมดได้แก่ การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดเส้นรอบศีรษะ เส้นรอบอก และเส้นรอบแขน ตลอดจนการวัดไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน (Tricep skin fold)

2. การตรวจร่างกาย เป็นการตรวจสอบหาความผิดปกติที่สำคัญ ๆ อันเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงภาวะที่ขาดอาหาร ได้แก่ การตรวจผิวหนัง ตา ปาก ฟัน ลิ้น เพื่อก กล้ามเนื้อ โครงกระดูกและอื่น ๆ ตลอดจนการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และระบบประสาท

3. การตรวจสอบทางกายวิภาคของอวัยวะโดยตรง ด้วยการตัดอวัยวะที่มีพยาธิสภาพบางส่วนมาตรวจ

4. การตรวจหาสารอาหารในร่างกายทางชีวเคมี ได้แก่ การหาโปรตีน ไขมัน และเกลือแร่ต่าง ๆ ในโลหิตและปัสสาวะว่ามีปริมาณสูงหรือต่ำมากน้อยเพียงไร

5. การตรวจสอบอาหารบริโภค (Dietary Survey) เพื่อดูปริมาณและคุณภาพของอาหารที่บุคคลบริโภค ว่ามีสารอาหารครบถ้วนและมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่

ในการศึกษาภาวะโภชนาการของบุคคลนี้ผู้วิจัยจะเลือกใช้วิธีหนึ่งวิธีใดหรือจะใช้ร่วมกันทั้งทั้งสองวิธีขึ้นไปก็ได้ แต่ในการปฏิบัติงานภาคสนามซึ่งต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บข้อมูลและแปลผล ผู้วิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการวัดส่วนของร่างกายมากกว่าวิธีอื่น เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการเจริญเติบโตและการทรงตัวของร่างกายเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะโภชนาการได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประเมินภาวะการขาดพลังงานและโปรตีน (สมชาย คุรุศักดิ์, 2519 : 2) ทั้งนี้ เจลลิฟฟ์ (Jelliffe, 1966 : 66) ยืนยันว่าขนาดของร่างกาย

ตามอายุโดยเฉพาะน้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบแขน เส้นรอบอกและเส้นรอบศีรษะ เป็น
 ครรชนที่บ่งชี้ถึงภาวะโภชนาการได้เป็นอย่างดี เหตุที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า

✓ ประการแรก น้ำหนักเป็นผลรวมของมวลของร่างกายกระดูก สักส่วนของไขมัน
 และกล้ามเนื้อ และน้ำหนักยัง เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงพลังงานที่ร่างกายเก็บสะสมไว้โดยแสดงถึงพัฒนาการ
 ของกระดูกและการเจริญเติบโตของร่างกาย น้ำหนักจึงเป็นครรชนที่สำคัญที่สุดในอันที่จะบ่งชี้ถึงอาการ
 ขาดอาหารจำพวกโปรตีนและแคลอรี อย่างไรก็ตามการใช้น้ำหนักเป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะโภชนาการ
 ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง กล่าวคือน้ำหนักของร่างกายเกินร้อยละ 20 ของระดับปกติแสดงว่า
 บุคคลอาจเป็นโรคอ้วน (Obesity) ซึ่งเป็นภาวะโภชนาการที่ไม่ดีก็ได้

✓ ประการที่สอง ความสูงเป็นผลรวมของส่วนประกอบ 4 อย่างคือ ขา กระดูกเชิงกราน
 กระดูกไขสันหลังและกระดูกสันหลัง ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของพัฒนาการทางกระดูกกับอาหาร
 ที่บริโภค ซึ่งตามปกติแล้วส่วนสูงจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะโภชนาการในอดีตหรือภาวะการขาดอาหาร
 เรื้อรังและการศึกษาบางอันได้แสดงให้เห็นว่าส่วนสูงมีความสัมพันธ์กับภาวะทาง เศรษฐกิจและสังคม
 ของครอบครัว (สมชาย กุรงค์เกษ, 2519 : 8) อย่างไรก็ตามผลของการวัดส่วนสูงก็โดยขมวด
 ไม่กระจายมากนักและการเปลี่ยนแปลงทางด้านส่วนสูงนั้นกินเวลานานจึงยากที่จะตรวจพบความ
 แยกต่างกันในกรณีที่มีความผิดปกติของภาวะโภชนาการก็ตาม

ประการที่สาม การวัดความยาวรอบแขนวิธีนี้มีประโยชน์มากเพราะใช้ง่ายและรวดเร็ว
 ทั้งนี้เส้นรอบแขนจะเพิ่มอย่างรวดเร็วมากจากแรกเกิดจนถึงอายุ 1 ปี คือจาก 11 ซม. ถึง
 16 ซม. และเส้นรอบแขนจะลดลง เมื่อมีการขาดอาหารโดยจะกลับคืนมาถ้าเด็กมีการขาด
 อาหาร เมื่อความยาวของเส้นรอบแขนต่ำกว่า 80 % ของรอบแขนปกติ

ประการสุดท้าย การวัดความยาวรอบอกกับความยาวรอบศีรษะ ในการศึกษาส่วนใหญ่
 จะประเมินภาวะโภชนาการด้วยการหาความสัมพันธ์ของความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ
 วิธีนี้ใช้ได้กับเด็กที่มีอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 60 เดือน เนื่องจากใน 6 เดือนแรกขนาดของ
 ศีรษะและอกมีขนาดเท่ากันหลังจากนั้นอกจะมีการสร้างกล้ามเนื้อมากขึ้นในขณะที่ศีรษะมีการเจริญ
 เติบโตช้ากว่า ดังนั้นภาวะโภชนาการของเด็กจะถูกกำหนดด้วยอัตราส่วนของความยาวรอบอก
 กับความยาวรอบศีรษะถ้าอัตราส่วนนี้เท่ากับ 1 หรือมากกว่าถือว่าเด็กมีภาวะโภชนาการที่ปกติ
 แต่ถ้าต่ำกว่า 1 แสดงว่าเด็กมีภาวะโภชนาการที่ไม่ดี

แต่ในเด็กที่ขาดอาหาร อัตราส่วนนี้จะน้อยกว่า 1,

การสำรวจอาหารก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้กันมากในการศึกษาภาคสนาม เป็นการรวบรวมข้อมูลทางด้านชนิดและจำนวนของอาหารที่บริโภคในครอบครัว ซึ่งจะแยกออกตามลักษณะของภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ และภาวะอื่น ๆ ของประชาชน แล้วคำนวณหาสารอาหารที่บริโภค ซึ่งพิจารณาโดยการเปรียบเทียบกับความต้องการของร่างกายของบุคคลในวัยหรือภาวะต่าง ๆ กัน ข้อมูลที่ได้จะบอกให้ทราบว่าบุคคลบริโภคอาหารพอเพียงหรือไม่ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนปริมาณอาหารที่บริโภคควรจะได้รับตั้งแต่ 1,100 - 1,500 แคลอรีต่อวัน ส่วนทางด้านคุณภาพภายใน 1 วันเด็กวัยนี้ควรได้รับอาหารครบทุกหมู่ ดังนี้

ข้าวสุก $2\frac{1}{2}$ - 3 ถ้วย

เนื้อสัตว์ $2\frac{1}{2}$ - 4 ช้อนโต๊ะ

ไข่ 1 ฟอง

เครื่องในสัตว์ 2 - 3 ช้อนโต๊ะใน 1 สัปดาห์

น้ำมัน 2 ถ้วยหรือมากกว่า

ผักใบเขียวและผักอื่น ๆ 6 - 8 ช้อนโต๊ะ

น้ำผลไม้คั้น $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ ถ้วย

ผลไม้สุก $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ ถ้วย

ไขมัน 2 - 3 ช้อนชา

(วินะ วีระไวทยะ, 2512 : 35 - 41)

เกี่ยวกับการสำรวจอาหารนี้ มีอยู่ 4 วิธีคือ

Food Inventory method คือการสำรวจอาหารที่มีอยู่ในครัวเรือนทั้งหมด สำรวจอาหารที่เข้ามาหรือหามาได้ทั้งในและนอกบ้าน แล้วสำรวจอาหารที่บริโภคจริง ๆ จำนวนที่ได้มีปริมาณเป็นกรัมของอาหารแต่ละชนิด และวิธีนี้ทำการสำรวจเป็นช่วงระยะเวลา เช่น 3 วันหรือ 7 วัน

อาหารที่มีอยู่ในครอบครัวแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. อาหารที่มีอยู่ในวันแรกของการสำรวจ
2. อาหารที่เข้ามา

3. อาหารที่ผลิตได้เองในสวน
4. อาหารที่คนอื่นนำมา
5. อาหารที่สมาชิกในครอบครัวนำมา
6. อาหารที่เลี้ยง ห้าง เลี้ยงแขก เลี้ยงสัตว์

ในการรวบรวมข้อมูลวิธีนี้ ปกติจะรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยเช่น

1. ส่วนประกอบของครอบครัว ซึ่งใครแก่ จำนวนสมาชิกในครอบครัว อายุ เพศ หญิงมีครรภ์
2. อาชีพ
3. ความเจ็บป่วย มีโรคอะไรเกิดขึ้นบ้าง
4. มีอาหารที่รับประทานนอกบ้าน

Diet history หรือ Recall เทคนิควิธีการประเมินสภาพอาหารบริโภคประจำวันของบุคคล โดยวิธีนี้ถือว่าได้ข้อมูลใกล้เคียงความจริง วิธีการคือการตามรายละเอียดอาหารบริโภคในวันก่อนหน้า ทั้งนี้เพื่อให้ทราบตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกในครอบครัวบริโภคอาหารอะไรบ้าง หลังจากนั้นเปลี่ยนอาหารที่บริโภคเป็นสารอาหารโดยใช้ตารางวิเคราะห์อาหาร แล้วนำไปเปรียบเทียบกับความต้องการสารอาหารของร่างกาย ก็สามารถบอกได้ว่าการบริโภคอาหารมีลักษณะเป็นอย่างไรมากหรือน้อยเกินไป การทำ Diet history หรือ Recall นั้นมักทำเฉพาะ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา

ในกรณีเด็กเล็ก อาจจะใช้วิธีพิจารณาความถี่ของการบริโภคอาหารแต่ละชนิดโดยพิจารณาจากจำนวนเด็กในกลุ่มอายุต่าง ๆ ว่ามีการบริโภคอาหารแต่ละชนิดเป็นจำนวนกี่ครั้งใน 1 วัน แล้วหาค่าเฉลี่ยว่าเด็ก 1 คนบริโภคกี่ครั้งใน 1 วัน วิธีการเช่นนี้จะ เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคุณภาพของอาหาร การบริโภคของเด็กแต่ละกลุ่ม หรือจะใช้การเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภคของเด็กก็ได้

การจดบันทึก (Record) ก็เป็นการสำรวจอาหารการบริโภคอย่างหนึ่ง โดยให้ผู้นักสำรวจจดอาหารที่คนบริโภคในวันหนึ่ง ๆ การจดบันทึกนี้จะจดทุกอย่างละเอียดถึง ชนิดและปริมาณของอาหารที่บริโภคทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการเปลี่ยนอาหารนั้นให้มาเป็นสารอาหารสำหรับการเปรียบเทียบ

ต่อไป สำหรับข้อเสียของวิธีการจับเด็กซึ่งใหญ่ถูกสำรวจเป็นผู้เขียนข้อมูลเอง จำเป็นต้องสำรวจในประชากรที่มีความรู้และความสามารถอ่านออกเขียนได้

การชั่ง (Weighing method) วิธีการสำรวจอาหารการบริโภค โดยการชั่งน้ำหนัก เป็นวิธีการที่ดี ในการประเมินอาหารการบริโภค แต่วิธีนี้เสียค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลายาวนานมาก กล่าวคือ จะต้องติดตามการบริโภคอาหารของบุคคลที่ถูกสำรวจตลอดเวลา และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าสำรวจในกลุ่มเด็กเล็ก (สมชาย กุรงค์เกรต, 2521 : 4 - 7)

ในการศึกษาภาวะโภชนาการด้วยวิธีการวัดส่วนของร่างกายและการสำรวจอาหารนี้ได้รับความนิยมโดยทั่วไปทั้งในทางประเทศและประเทศไทย ในทางประเทศ วิลลาร์เรียส และคณะ (Villareyos, et al, 1971:32) ได้ทำการศึกษาเด็กในคอสตา ริแกน (Costa Rican) ที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 10 ปี แล้วเปรียบเทียบความสูงและน้ำหนักกับมาตรฐานของเด็กในอเมริกาเหนือพบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กในคอสตา ริแกน (Costa Rican) ในชนบทและในเมืองมีค่าเท่ากับ 75 เปอร์เซ็นต์และ 90 เปอร์เซ็นต์ของมาตรฐานตามลำดับ และเมื่อแบ่งเด็กในเมืองออกเป็น 3 ระดับตามฐานะทางเศรษฐกิจก็พบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำมีเส้นโค้งของค่าเฉลี่ยต่ำกว่ามาตรฐานมาก ในขณะที่เด็กซึ่งมาจากครอบครัวระดับสูงมีเส้นโค้งของค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับระดับมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่ามาตรฐานการครองชีพที่แตกต่างกันของประชากรได้มีผลต่อการบริโภคอาหาร และเมื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักและส่วนสูงในแต่ละวัย พบว่าน้ำหนักจะต่ำกว่ามาตรฐานในช่วงวัยเด็กเป็นส่วนใหญ่ ในปีเดียวกันนี้ เกอร์นีย์ (Gurney, 1971:50-61) ได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กในประเทศไนจีเรียตะวันตกเฉียงใต้ด้วยวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายรวมกับการค้นหาทางคลินิก โดยการเปรียบเทียบกับเด็กอังกฤษ ก็เสนอผลที่สอดคล้องกับ วิลลาร์เรียส และคณะ (Villareyos, et al) กล่าวคือเด็กของประเทศไนจีเรียตะวันตกเฉียงใต้มีอัตราการเพิ่มของน้ำหนักและส่วนสูงน้อยกว่าเด็กอังกฤษถึง 50 เปอร์เซ็นต์ และยังพบวาระยะ 71 ของเด็กในกลุ่มอายุ 2 ขวบ กับร้อยละ 14 ของเด็กในกลุ่มอายุ 2 - 5 ขวบมีเส้นรอบศีรษะใหญ่กว่าเส้นรอบอก จากการประเมินภาวะโภชนาการดังกล่าวนี้ เกอร์นีย์ (Gurney) พบข้อสังเกตว่าเด็กมีปัญหาทางโภชนาการก่อนช่วงหน้าการสำรวจเล็กน้อยแต่มีปัญหามากอย่างเรื้อรัง กล่าวคือมีเพียงร้อยละ 36 ของ

เด็กในกลุ่มอายุ 1 - 2 ปีมีน้ำหนักต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของมาตรฐาน และร้อยละ 6 ของเด็กในกลุ่มอายุ 2 - 5 ขวบมีความสูงต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของมาตรฐาน อันเป็นการบ่งชี้ว่าเด็กได้มีการขาดอาหารมาอย่างเรื้อรังและอย่างใด และจากการสำรวจทางคานอาหาร (Dietary finding) ของเด็กกลุ่มนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยของโปรตีนและแคลอรีทั้งหมดที่เด็กได้รับนั้นไม่เพียงพอทุกกลุ่มอายุยกเว้นเด็กผู้หญิงที่ได้แคลอรีมากกว่าโปรตีน

✓ ในการประเมินภาวะโภชนาการด้วยการศึกษาน้ำหนักตามอายุของกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน เอล โลเช และคณะ (Editorial, 1972 : 1) ทั้งข้อสันนิษฐานว่าน้ำหนักตามอายุ (Weight for age) สามารถใช้ประเมินภาวะโภชนาการได้โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่ขาดอาหารเรื้อรังและเด็กป่วยที่เคิบโซ่ ทั้งการขาดอาหารอย่างเรื้อรังทั้งแคลอรีและโปรตีนจะนำไปสู่ภาวะเตี้ยแคระอันเนื่องมาจากการขาดอาหาร (Nutritional dwarfs) หรือเรียกว่าเด็ก "แกรีน" (Bonsai babies) ซึ่งลักษณะรูปร่างของเด็กพวกนี้จะถูกกดและไม่ทราบว่าเป็นเด็กขาดอาหารหรือไม่บอกอายุที่แท้จริง ส่วนพวกที่ขาดอาหารอย่างเฉียบพลันนั้นจะปรากฏความน้ำหนักต่ำกว่าปกติและไม่ได้อาศัยส่วนระหว่างน้ำหนักกับส่วนสูง ซึ่งมักจะพบว่ามีน้ำหนักต่ำกว่าปกติในขนาดของความสูงที่เป็นจริง (low - weight for height) ในเรื่องนี้ เบเลวและคณะ (Belew et al, 1972 : 246 -279) ได้รายงานอย่างสอดคล้องว่าสัดส่วนของน้ำหนักตามความสูงของเด็กในเอธิโอเปีย (Ethiopia) คอยกาสัดส่วนของน้ำหนักตามความสูงของเด็กในสวีเดน (Swedish) นอกจากนี้ความยาวของเส้นรอบศีรษะยังมีพิสัยกว้างกันมาก กล่าวคือในเด็กชายมีพิสัยของเส้นรอบศีรษะตั้งแต่ 51.9 - 52.3 เซนติเมตร และ 50.8 - 51.8 เซนติเมตรในเด็กหญิง แต่ของเด็กสวีเดนไม่มีความแตกต่างของพิสัยนี้ และเมื่อพิจารณาเส้นรอบอกก็พบเช่นเดียวกับเส้นรอบศีรษะว่ามีพิสัยกว้างกันอย่างเห็นได้ชัดในขณะที่เด็กสวีเดนไม่มีความแตกต่างแต่อย่างใด นั่นคือในเด็กหญิงพิสัยของเส้นรอบอกมีค่าตั้งแต่ 59.2 - 62.8 ซม. และ 58.6 - 62.2 ซม. ในเด็กชาย

✓ ในประเทศไทย การศึกษาภาวะโภชนาการด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ได้เริ่มต้นมาตั้งแต่ ซิมเมอร์แมน (Zimmermann อ้างจากยูนัส, รัชตะสีลิน, 2516 : 4) ให้ความสนใจในปัญหาทางโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กไทยในชนบทเป็นคนแรก โดยการวัดส่วนสูง

และร้งน้ำหนักเอาไว้เพื่อประเมินผลการเจริญเติบโตของเด็กในระหว่างปี พ.ศ. 2473 - 2474
 ต่อมา บงก ชูติมา (2480) ก็ให้ความสนใจเกี่ยวกับการสำรวจน้ำหนักและส่วนสูงของ
 ประชากรไทยเพื่อหาน้ำหนักและส่วนสูงที่เหมาะสม แต่การศึกษาทั้งสองก็มีโครงการงานการ
 เปรียบเทียบซึ่งถึงการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตมากนัก ดังนั้นในปี พ.ศ. 2492
 อุตัย พิศุลบุตร (อ้างจาก นว. ศรีวิฑฒพงศ์, 2502 : 48) จึงทำการสำรวจและรวบรวม
 ข้อมูลจากนักเรียนในโรงเรียนชนบท ตลอดจนผู้ใหญ่ในชนบทภาคต่าง ๆ ผลการสำรวจพบว่า
 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและความสูงของประชากรในชนบทต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพฯ
 และบ่งชี้ว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวในขณะภาคนั้นเป็นเพราะผลของความแตกต่างของ
 โภชนาการในแต่ละท้องถิ่นเป็นสำคัญ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2495 - 97 สมิทธีและฮอค (Smith and Hauck, 1961 : 55 - 65)
 ทำการศึกษาเพื่อติดตามการเจริญเติบโตของเด็กวัยทารกจนถึงอายุ 6 ขวบ จากกลุ่มตัวอย่างใน
 ท้องที่ตำบลบางชัน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ ด้วยการวัดความสูงและน้ำหนักของเด็กเป็นระยะ คนละ
 ประมาณ 6 - 7 ครั้ง ผลการศึกษาปรากฏว่า

1. น้ำหนักและส่วนสูงของเด็กเพศชายมากกว่าเพศหญิง
2. การเจริญเติบโตของทารกจะมีการเพิ่มของน้ำหนักอย่างสม่ำเสมอเฉพาะใน
 ช่วง 6 เดือนแรกเกิด แต่หลังจากนั้นอัตราการเพิ่มจะคงที่หรือลดลง

หลังจากนั้นอีก 1 ปี รามาลิงคสวามิ (Ramalingaswami, อ้างจากกรมอนามัย
 เอกสารเผยแพร่ความรู้หน้า 10) ได้ทำการสำรวจสภาพการขาดอาหารของประชากรในภาคเหนือ
 กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสุ่มตัวอย่างจากจังหวัดเชียงใหม่ 20 ครอบครัวและเชียงราย
 16 ครอบครัว กับจังหวัดอุบลราชธานีและอุดรธานี แห่งละ 24 กับ 22 ครอบครัวตามลำดับ
 พบว่าประชากรทั้งสองภาค มีภาวะโภชนาการไม่ดี และมีน้ำหนักส่วนสูงน้อยกว่าปกติ
 เกี่ยวกับงานการแพทย์เคสเรค (Clerks, อ้างจากกรมอนามัย เรื่องเดิม : 11) ได้
 ทำการสำรวจโรคทางแพทยด้วยวิธีการตรวจสอบสุขภาพของประชากรในชนบทเปรียบเทียบกับใน
 กรุงเทพฯ เมื่อ พ.ศ. 2501 พบว่าสุขภาพโดยทั่วไปของคนที่มีฐานะปานกลางในกรุงเทพฯ
 ดีกว่าคนที่มีฐานะปานกลางในชนบท เด็กในชนบทมีน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าที่ควรจะเป็นและเป็น

โรคขาดอาหารกันมากโดยเฉพาะโรคเหน็บชา คอพอก และโลหิตจาง

นอกจากนี้ อนุสิฐ และคณะ (อนุสิฐ รัชตะศิลป์ และคณะ, 2513 : 1 - 9) ยังได้ศึกษาการเจริญเติบโตของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 24 เดือน ในท้องที่อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ได้ปรากฏผลเป็นที่สอดคล้องกับการค้นพบข้างต้น กล่าวคือทารกในชนบท มีความยาวนานอยู่ภาวะระดับมาตรฐานของมาตรฐานอเมริกันเหนือ ส่วนน้ำหนักตัวในเดือนแรก ๆ จะมีค่าใกล้เคียงกับเด็กในกรุงเทพฯ แต่หลัง 6 เดือนไปแล้วทารกในชนบทจะมีน้ำหนักน้อยกว่า ทั้งนี้เพราะการได้รับอาหารเสริมที่ไม่มีคุณค่าเพียงพอแก่การเจริญเติบโตของร่างกาย ซึ่งการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้ เพ็ญศรี กาญจนบุรีติ และคณะ (2516 : 88 - 100) ได้รายงานผลการศึกษาร่วมกับ อนุสิฐว่าการเจริญเติบโตของทารกและเด็กก่อนวัยเรียนในครอบครัวระดับกลางและระดับวิชาชีพชั้นใน 6 เดือนแรกเกิดการเจริญเติบโตของทารกสามารถเทียบเท่ากับระดับมาตรฐานของเด็กอเมริกันเหนือ (North American Standard) แต่หลังจาก 6 เดือนไปแล้วอัตราการเจริญเติบโตกลับต่ำกว่าระดับมาตรฐานอย่างเห็นได้ชัด

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการของบุคคลสามารถบ่งชี้ได้ด้วยการวัดส่วนของร่างกายและการสำรวจอาหาร ซึ่งให้ข้อมูลที่ชัดเจน ทั้งยังแสดงให้เห็นว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับตัวแปรต่าง ๆ ทั้งทางจิตวิทยาและสังคม อันได้แก่นิสัยในการบริโภค ความเชื่อ ประเพณีวัฒนธรรม ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมทุกด้าน ภาวะที่เด็กก่อนวัยเรียนเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก และเป็นวัยล่อแหลมต่ออันตรายอันเนื่องมาจากทุกโภชนาการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อกำลังอันสำคัญของชาติในอนาคต การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาว่าภาวะโภชนาการของเด็กวัยนี้เป็นอย่างไร เด็กได้รับอาหารเพียงพอแก่ความต้องการหรือไม่ ตลอดจนศึกษาว่าองค์ประกอบใดบางที่มีอิทธิพลต่อนิสัยในการบริโภคและภาวะโภชนาการของเด็กดังกล่าว

สมมติฐานของการศึกษา

1. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ไม่
2. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ไม่
3. ภาวะโภชนาการของเด็กมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ไม่
4. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กมีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา
5. มารดาที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน
6. มารดาที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน
7. มารดาที่มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันจะมีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคแตกต่างกัน
8. เด็กที่มารดามีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันจะมีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคแตกต่างกัน
9. เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันจะมีบริโภคอาหารแตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
10. เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันจะมีบริโภคอาหารแตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
11. เด็กที่มีระดับอายุแตกต่างกันจะมีบริโภคอาหารแตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
12. เด็กที่มีอันดับที่ เกิดแตกต่างกันจะมีบริโภคอาหารแตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
13. เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันจะมีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน
14. เด็กที่มีอันดับที่ เกิดแตกต่างกันจะมีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยการดักจับบุตรซึ่งเป็นเด็กก่อนวัยเรียน ที่มีอายุระหว่าง 24 - 60 เดือน อาศัยอยู่ในท้องที่ตำบลคางพลู อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา การเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับจังหวัด อำเภอและตำบลใช้การเลือกแบบจงใจ (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

1. เป็นท้องที่ที่ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษามาก่อน
2. คำนึงถึงความสะดวก และความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้านและครอบครัวใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) 2 ขั้นตอน ผลจากการสุ่มได้หมู่บ้านที่จะทำการศึกษา 3 หมู่บ้าน ซึ่งมีจำนวนครอบครัว 298 ครอบครัวและเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 24 - 60 เดือน 259 คน ในการศึกษาใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อการศึกษาเพียง 1 ใน 4 ของจำนวนครอบครัวและเด็กทั้งหมด ได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 60 ครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยเด็กก่อนวัยเรียน 60 คน และมารดาของเด็ก 60 คน ดังปรากฏตามตารางที่ 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนเด็กก่อนวัยเรียน ในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้าน อายุ และเพศ

หมู่บ้าน	ระดับอายุ (เดือน)			รวม
	24-36	37-48	49-60	
คางพลูเหนือ	7	5	6	18
หนองราง	6	7	6	19
ชิน	7	8	8	23
รวม	20	20	20	60

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัว
2. แบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค
3. แบบสำรวจการปฏิบัติตนในการบริโภคของมารดาและบุตร
4. แบบสำรวจการบริโภคอาหารของเด็กทั้งทางด้านการปริมาณและคุณภาพ
5. แบบบันทึกการเจริญเติบโตทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน
6. เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูงและสายวัดความดันโลหิต

การสร้างเครื่องมือ

1. แบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัว ประกอบด้วยรายละเอียดส่วนตัวของมารดาและบุตร คือระดับการศึกษา อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และอันดับที่เกิดของเด็ก โดยพิจารณาให้ครอบคลุมทั่วปรและข้อมูลที่ต้องการศึกษาทั้งหมด

2. แบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณี และความเชื่อในการบริโภคและแบบสำรวจการปฏิบัติตนในการบริโภคของมารดาและบุตร เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยดำเนินการสร้างเป็นลำดับขั้นดังนี้.

2.1 ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ตลอดจนการปฏิบัติตนในการบริโภคของประชาชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 กำหนดจุดมุ่งหมาย ตัวแปรและสมมุติฐานในการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมและตรงเป้าหมาย

2.3 สร้างแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจสภาพทั่วไปของท้องถิ่น ตลอดจนประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของประชาชน ในท้องถิ่นที่จะทำการศึกษา (ดูแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในภาคผนวก ข.)

2.4 สร้างแบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค และแบบสำรวจการปฏิบัติตนในการบริโภค โดยอาศัยข้อมูลจากแบบสำรวจเบื้องต้นประกอบกับความรู้ทางทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5 ให้ผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาและโภชนาการพิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถาม คัดเลือกเฉพาะข้อความที่ผู้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าถูกต้องแล้ว ใช้เป็นแบบสอบถามเพื่อการเก็บข้อมูลต่อไป

ลักษณะของเครื่องมือ

1. แบบสอบถามที่เน้นคืออุปสรรคและความเชื่อในการบริโภค เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อตามความรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีความรู้สึกอย่างไรต่ออุปสรรคและความเชื่อในการบริโภค ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เนื่องจากปรากฏจากการทดลองแบบสอบถามจากผู้ตอบตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สามารถประมาณความรู้สึกออกมาเป็น 5 อันดับได้ ในการศึกษารังนี้จึงใช้การประมาณค่าเพียง 3 อันดับคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย ดังตัวอย่าง.

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
(0) เด็กที่รับประทานนมแม่จะมีผิวสวย	✓		
(00) เด็กที่รับประทานนมแม่จะฟันผุ		✓	
(000) เด็กที่รับประทานนมแม่จะป่วยเป็นโรคหัดเยอรมัน			✓

เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ข้อความทางบวก	เห็นด้วย	ให้คะแนน	2
	ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	1
	ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	0
- ข้อความทางลบ	เห็นด้วย	ให้คะแนน	0
	ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	1
	ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2

2. แบบสำรวจนิสัยในการบริโภคของมารดา และบุตร เป็นแบบสำรวจที่ใช้ในการตรวจสอบการปฏิบัตินิสัยในการบริโภค ของมารดาและบุตรว่าปฏิบัตินิสัยในการบริโภคตามที่บ่งไว้ในแบบสอบถามหรือไม่ ลักษณะของแบบสำรวจเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2 อันดับ คือ ใช่ ไม่ใช่ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
(o) ชอบรับประทานอาหารรสจืด	✓	
(oo) ใช้นมหยิบอาหารรับประทาน		✓

เกณฑ์การให้คะแนน ให้คะแนนเป็น 1 กับ 0 (Dichotomous) ดังนี้

- ข้อความทางบวก	ใช่	ให้คะแนน	1
	ไม่ใช่	ให้คะแนน	0
- ข้อความทางลบ	ใช่	ให้คะแนน	0
	ไม่ใช่	ให้คะแนน	1

การแบ่งกลุ่มคะแนน

แบบสอบถามที่ค้นคิดเพื่อประเมินและวัดความเชื่อในการบริโภค กับแบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภค ใช้ค่าแบ่งเปอร์เซ็นต์ได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มคะแนน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มสูง หมายถึงกลุ่มมารดาที่ได้รับคะแนนจากแบบสอบถามที่ค้นคิดเพื่อประเมินและวัดความเชื่อในการบริโภคตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ได้ 75 ขึ้นไป

กลุ่มปานกลาง หมายถึงกลุ่มมารดาที่ได้รับคะแนนจากแบบสอบถามที่ค้นคิดเพื่อประเมินและวัดความเชื่อในการบริโภคตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ได้ 25 - 75

กลุ่มต่ำ หมายถึง กลุ่มมารดาที่ได้รับคะแนนจากแบบสอบถามที่ค้นคิดเพื่อประเมินและวัดความเชื่อในการบริโภคต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ได้ 25 ลงมา

3. แบบสำรวจการบริโภคอาหารของเด็ก แบ่งเป็น 2 ส่วน

3.1 แบบสำรวจคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เป็นการสำรวจชนิดของอาหารที่เด็กบริโภคใน 1 วัน โดยบันทึกในรูปของขนาดและความถี่ของการได้รับประทานอาหารชนิดนั้น ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้.

รายการอาหาร	ชนิดและขนาดของอาหารที่บริโภค	มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น	รวม	ค่าเฉลี่ย
ข้าวสวย,	ข้าวสวย $\frac{1}{2}$ ถ้วย	1	—	—	1	
ไข่เจียว	ไข่เจียว $\frac{1}{2}$ ฟอง	1	—	—	1	
ข้าวสวย,	ข้าวสวย 1 ถ้วย	—	1	—	1	
ปลาปิ้งจมน้ำปลา	ปลาปิ้ง	—	1	—	1	
	น้ำปลา ฯลฯ	—	1	—	1	

เกณฑ์การให้คะแนน ในการประเมินค่าของคุณภาพอาหารที่บริโภค ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ ดร. ชวริทธิ์ ฑนากม (อ้างจาก วัณะ วีระไวทยะ, 2512 : 62) ที่ได้แบ่งว่าอาหารที่เด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับภายใน 1 วัน ประกอบด้วย

ข้าวสุก	$2\frac{1}{2}$ - 3	ถ้วย
เนื้อสัตว์	$2\frac{1}{2}$ - 4	ช้อนโต๊ะ
ไข่	1	ฟอง
เครื่องใน	2 - 3	ช้อนโต๊ะ (ใน 1 สัปดาห์)
น้ำมัน	2	ถ้วยหรือมากกว่า
ผักใบเขียวและผักอื่น ๆ	6 - 8	ช้อนโต๊ะ
ผลไม้สุก	$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$	ถ้วย
ไขมันหรือเนย	2	ช้อนโต๊ะ
น้ำผลไม้คั้น	$\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$	ถ้วย

ในการศึกษาดังนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยเกณฑ์ข้างต้น เพื่อกำหนดการให้คะแนนทางด้านคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค โดยแบ่งการให้คะแนนออกเป็น 3 อันดับ สูง ปานกลาง และต่ำ ดังนี้

คุณภาพสูง หมายถึงอาหารที่เด็กบริโภคแต่ละชนิดมีขนาดมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
ข้างต้น ให้คะแนน 3

คุณภาพปานกลาง หมายถึงอาหารที่เด็กบริโภคแต่ละชนิดมีขนาดที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น ให้คะแนน 2

คุณภาพต่ำ หมายถึงอาหารที่เด็กบริโภคแต่ละชนิดมีขนาดต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
ข้างต้น ให้คะแนน 1

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ทั้งไวข้างต้นพบว่าใน 1 วัน เด็กก่อนวัยเรียนบริโภคอาหารครบทั้ง 8 ชนิด ดังนั้นเด็กควรได้รับคะแนนทางด้านคุณภาพของอาหารตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป จึงจะถือว่าอาหารที่เด็กบริโภคมีคุณภาพสูง ถ้าได้คะแนนระหว่าง 8 - 16 คะแนนถือว่าอาหารที่เด็กบริโภคมีคุณภาพปานกลาง และถ้าคะแนนต่ำกว่า 8 ลงมาถือว่าอาหารที่เด็กบริโภคมีคุณภาพต่ำ

3.2 แบบสำรวจปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เป็นการสำรวจอาหารแต่ละชนิดที่เด็กบริโภคในเชิงปริมาณ โดยมีทั้งในรูปแบบของหน่วยแลกเปลี่ยน (Exchange unit) ซึ่งอาศัยวิธีการเช่นเดียวกับการคำนวณอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แล้วนำจำนวนหน่วยแลกเปลี่ยนของอาหารแต่ละชนิดที่เด็กบริโภคมาวิเคราะห์กลับเป็นปริมาณสารอาหารในรูปแบบของกรัม และ แคลอรี (Calories) ต่อวัน ซึ่งใช้ผลการวิเคราะห์ได้มาจากการางส่วนประกอบของสารอาหาร (อมรา จันทราภานนท์, 2515 : 616 - 643) รวมกับการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย โดยได้รับความช่วยเหลือจากศูนย์วิจัยทางโภชนาการ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ตัวอย่างแบบสำรวจปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค

รายการอาหาร	สารอาหาร	มีโซ	มีกลางวัน	มีเย็น	กรัม/วัน	แคลอรี/วัน
		หน่วย แลกเปลี่ยน	หน่วย แลกเปลี่ยน	หน่วย แลกเปลี่ยน		
	ไข่	1	—	—		
	ปลา	—	1	—		
	ข้าวสวย	$1\frac{1}{2}$	1	1		
	เนื้อหมู	—	—	$\frac{1}{2}$		
	ฯลฯ					

วิธีนี้ ผู้วิจัยได้ฝึกฝนตนเองภายใต้การนิเทศของผู้เชี่ยวชาญทางโภชนาการศาสตร์ เป็นเวลาพอสมควรจนสามารถปฏิบัติได้ และยังได้ฝึกฝนด้วยตนเองต่อไปเพื่อให้สามารถคำนวณการแลกเปลี่ยนหน่วยของอาหารได้อย่างเที่ยงตรงมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน นำจำนวนแคลอรีที่วิเคราะห์แล้วมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานสากล เพื่อหาปริมาณอาหารที่เด็กได้รับใน 1 วัน อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ เพียงใด ทั้งนี้ ตามมาตรฐานสากลถือว่า เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (Developing Countries) ควรได้รับพลังงานในปริมาณเฉลี่ยตั้งแต่ 1,400 - 1,500 แคลอรี ต่อวัน (อ้างจาก Reference Standard After FAO 62th meeting 1972 : 225)

— เด็กที่ได้อาหารเฉลี่ยต่อวันตั้งแต่ 1,500 แคลอรีขึ้นไปถือว่า ปริมาณของอาหารที่บริโภคอยู่ในระดับสูง

— เด็กที่ได้อาหารเฉลี่ยต่อวันระหว่าง 1,400 - 1,500 แคลอรี ถือว่าปริมาณของอาหารที่บริโภคอยู่ในระดับปานกลาง

— เด็กที่ได้อาหารเฉลี่ยต่อวันต่ำกว่า 1,100 แคลอรี ถือว่าปริมาณอาหารที่บริโภคอยู่ในระดับต่ำ

4. แบบสำรวจการเจริญเติบโตทางกาย เป็นการประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการวัดส่วนของร่างกาย (Anthropometry) ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่มีประโยชน์อย่างแพร่หลายในการศึกษาภาคสนาม (Field Study) (สมชาย ชุรงค์โคต, 2519 : 2) ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กด้วยการวัดความเจริญเติบโตของร่างกาย 5 ประการ คือ ความสูง น้ำหนัก ความยาวเส้นรอบศีรษะ ความยาวเส้นรอบอก และความยาวเส้นรอบแขน ตามแบบฟอร์มการบันทึก ดังนี้.

เลขที่	ชื่อ	บ้านเลขที่	อายุ (เดือน)	เพศ	ส่วนสูง	น้ำหนัก	เส้นรอบศีรษะ	เส้นรอบอก	เส้นรอบแขน	หมายเหตุ
1	ช... ... อา...	001	24	ชาย	84.6	11.3	47.8	49.2	12.3	

เครื่องมือในการวัดส่วนของร่างกาย ประกอบด้วย

เครื่องชั่งน้ำหนักชนิดสปริง มีสเกลย่อยถึง 100 กรัม

ไม้วัดเส้นตรงแบบคัมมีสเกลขนาดยาว 2 เมตร มีช่วงห่างกัน ช่วงละ 0.5 เซนติเมตร

สายวัดชนิดไมยก็มีสเกลย่อยถึง 1 มิลลิเมตร

เครื่องมือทั้ง 3 นี้เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการหาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงมาแล้ว

วิธีการวัดส่วนของร่างกาย ประกอบด้วย

4.1 การวัดความสูง ให้เด็กถอดรองเท้า แล้วยืนบนพื้นราบข้างเครื่องวัด ในลักษณะที่เท้าทั้งสองขนานกัน ขนแตะกัน บ่า หลัง และศีรษะ แขนกับเครื่องวัด ศีรษะ ตั้งตรงพอดี สาย บิดลำตัวตรงโดยบอกให้หายใจเข้าปอดเต็มที่ แขนปล่อยแนบข้างตัวในลักษณะธรรมชาติ เครื่องประคับใด ๆ บนศีรษะต้องเอาออกหรือทำให้ต่ำเสมอกับผม ผู้วัดวางแผ่นเหล็กบาง ๆ ลงบนศีรษะของเด็กในลักษณะที่ตั้งฉากกับเครื่องวัด แล้วอ่านค่าจากสเกล

4.2 การขึงน้ำหนัก ผู้ถูกวัดทุกคนควรจะได้ถ่ายปัสสาวะ ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อน ผู้วัดปรับเครื่องชั่งให้อยู่ในสภาพสมดุลทุกครั้ง ให้เด็กยืนบนกึ่งกลางของเครื่องชั่ง ยึดตัวตรง วางน้ำหนักลงบนเท้าทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน มือปล่อยแนบลำตัวตามสบายและไม่ถือสิ่งใดไว้ในมือ ผู้วัดอ่านค่าจากสเกลโดยยืนอ่านข้างหน้าตรงกึ่งกลางของเครื่องชั่งเสมอ

4.3 การวัดเส้นรอบศีรษะ ให้ผู้ถูกวัดยืนตัวตรง ศีรษะตั้งตรง ตามองตรงไปข้างหน้า ผู้วัดใช้สายวัดชนิดไม่ยืดวัดส่วนที่กว้างที่สุดของเส้นรอบศีรษะ (Maximum circumference) โดยให้สายวัดผ่านกระดูกท้ายทอยส่วนที่ยื่นมากที่สุด (Occipital prominence) มาตรฐานวัดที่คานหน้าของศีรษะส่วนที่อยู่เหนือหัวคิ้ว (Supraorbital ridges) และดึงสายวัดให้ตึงแต่ไม่แน่นเกินไป เพื่อให้ได้ค่าที่ใกล้เคียงมากที่สุด (Malina, et al, 1975 : 1067 - 1071)

4.4 การวัดเส้นรอบอก ให้ผู้ถูกวัดถอดเสื้อผ้าทั้งหมด ผู้วัดวางสายวัดที่บริเวณหน้าอกบริเวณกระดูกซี่โครง (Xiphoid process) อ้อมสายวัดไปรอบตัวผ่านไหล่กลางของกระดูกสะบักทั้ง 2 ข้างของลำตัวด้านหลัง (Inferior angle of the scapular) (Malina, et al, 1975 : 1061 - 1071)

4.5 การวัดความยาวของรอบแขน ให้ผู้ถูกวัดนั่งหรือยืนตัวตรง งอแขนซ้ายตั้งฉากกับลำตัว ผู้วัดคลำหาส่วนปลายบนและล่างของกระดูกคนแขนหน้าเครื่องหมายแบ่งครึ่งไว้ แล้วใช้สายวัดวัดความรอบแขนตรงบริเวณที่กำหนดไว้ แล้วอ่านค่าจากสเกล (Jelliffe and Jelliffe, 1969 : 186)

เกณฑ์การให้คะแนน

การให้คะแนนการวัดส่วนของร่างกายแต่ละส่วน ผู้วิจัยได้ยึดถือเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ความสูง ใช้เกณฑ์ความสูงตามอายุ (Height for age) ทัดสินภาวะโภชนาการซึ่งก็เปลี่ยนแปลงมา

ผู้ที่มีความสูงตามอายุตั้งแต่ 95 เปอร์เซนต์ของมาตรฐานขึ้นไป ถือว่ามีภาวะโภชนาการปกติ ให้คะแนนการเจริญเติบโต 4 คะแนน

ผู้ที่มีความสูงตามอายุระหว่าง 90 - 95 เปอร์เซนต์ของมาตรฐาน ถือว่ามีการขาดอาหารด็กที่ 3 ให้คะแนนการเจริญเติบโต 3

ผู้ที่มีความสูงตามอายุระหว่าง 85 - 90 เปอร์เซนต์ของมาตรฐาน ถือว่ามีการขาดอาหารด็กที่ 2 ให้คะแนนการเจริญเติบโต 2

ผู้ที่มีความสูงตามอายุต่ำกว่า 85 เปอร์เซนต์มาตรฐาน ถือว่ามีการขาดอาหารด็กที่ 1 ให้คะแนนการเจริญเติบโต 1

— น้ำหนัก ใช้เกณฑ์พิจารณาน้ำหนักตามอายุ (Weight for age)

(เพ็ญศรี กาญจนันธุติ และคณะ, คัดแปลงมาจากวิธีของ Gomez)

ผู้ที่มีน้ำหนักตามอายุตั้งแต่ 90 เปอร์เซนต์มาตรฐานขึ้นไป ถือว่ามีภาวะโภชนาการปกติ ให้คะแนนการเจริญเติบโต 4

ผู้ที่มีน้ำหนักตามอายุระหว่าง 75 - 90 เปอร์เซนต์มาตรฐาน ถือว่ามีการขาดอาหารด็กที่ 1 ให้คะแนนการเจริญเติบโต 3

ผู้ที่มีน้ำหนักตามอายุระหว่าง 60 - 75 เปอร์เซนต์มาตรฐาน ถือว่ามีการขาดอาหารด็กที่ 2 ให้คะแนนการเจริญเติบโต 2

ผู้ที่มีน้ำหนักตามอายุต่ำกว่า 60 เปอร์เซนต์มาตรฐาน ถือว่ามีการขาดอาหารด็กที่ 3 ให้คะแนนการเจริญเติบโต 1

เกณฑ์การให้คะแนนทางค่านส่วนสูงและน้ำหนักนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนขึ้นเองเป็น 4 3 2 และ 1 ตามระดับภาวะโภชนาการ ซึ่งแพทย์หญิงเพ็ญศรี กาญจนันธุติ และคณะ ได้สร้างเกณฑ์มาตรฐานโดยคัดแปลงมาจากวิธีของ Gomez

(เพ็ญศรี กาญจนันธุติ และคณะ, 1973 : 89 - 100) ผู้วิจัยได้ประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างโดยอิงเกณฑ์จากมาตรฐานดังกล่าวนี้ แล้วที่ได้ออกมาเป็นคะแนนเพื่อความสะดวกสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้เท่านั้น

— สัดส่วนของเส้นรอบอกกับเส้นรอบศีรษะ ในการวินิจฉัยภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ เจลลิฟฟ์ (Jelliffe, อ้างจาก สมชาย คงศักดิ์, 2519 : 6) ซึ่งแนะนำไว้ว่า อัตราส่วนของความยาวรอบอกต่อรอบศีรษะในเด็กปกติ ควรเท่ากับ 1 หรือมากกว่า 1 แต่ในเด็กขาดอาหาร อัตราส่วนนี้จะน้อยกว่า 1 ดังนั้นผู้วิจัย

จึงได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติและผิดปกติดังกล่าวนั้นเป็นคะแนน

2 กับ 1 ตามลำดับ

— เส้นรอบแขน ในการประเมินภาวะโภชนาการของเส้นรอบแขน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ มอร์เลย์ (Morley, 1974 : 758 - 759) ซึ่งแบ่งระดับภาวะโภชนาการจากการบ่งชี้ด้วยเส้นรอบแขนไว้ 3 ระดับ คือ

ผู้ที่มีเส้นรอบแขนต่ำกว่า 12.5 เซนติเมตร ถือว่ามีการขาดอาหารอย่างรุนแรง
ให้คะแนน 1

ผู้ที่มีเส้นรอบแขนอยู่ระหว่าง 12.5 - 13.5 ถือว่ามีการขาดอาหารเล็กน้อย
ให้คะแนน 2

ผู้ที่มีเส้นรอบแขนมากกว่า 13.5 ขึ้นไป ถือว่ามีภาวะโภชนาการปกติ ให้คะแนน 3

ในการประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ผู้วิจัยจะพิจารณาจากเกณฑ์การตัดสินทุกด้านดังกล่าวแล้วทางตน

คุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยหาความเชื่อมั่นดังนี้

1.1 แบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคกับแบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภค หาความเชื่อมั่นโดยการนำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านปะคำ ตำบลสระพระ ซึ่งเป็นตำบลที่ใกล้เคียงกับตำบลที่จะทำการศึกษาค้นคว้า ทดลองใช้เครื่องมือนี้ได้กระทำกับกลุ่มตัวอย่าง 20 ครอบครัว แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1.1.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทั้งสองฉบับเป็นรายข้อ (Item analysis) โดยใช้ t - test เลือกเฉพาะข้อที่ค่า t มากกว่า 1.64 เป็นข้อที่ใช้ในการทดสอบจริง ผลการวิเคราะห์ได้แบบสอบถามทัศนคติ 30 ข้อ และแบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภค 30 ข้อ

1.2 หากหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทัศนคติ (Reliability) ด้วยสูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach และหาความเชื่อมั่นของแบบสำรวจนิสัยในการบริโภคด้วยสูตร K - R 20 ของ Kuder Richardson (อ้างจาก ฌันต์ ศรีโสภณ, 2520 : 50 - 55) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทัศนคติ .53 และแบบสำรวจนิสัยในการบริโภค .80

2. การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (Validity) แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ใช้ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยเกณฑ์ตัดสินของผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาและโภชนาการ 2 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามทัศนคติต่อประเด็นและความเชื่อในการบริโภคใช้กับมารดาของเด็ก โดยวิธีการสัมภาษณ์

2. แบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภค ใช้กับมารดาและเด็กก่อนวัยเรียนโดยวิธีการสังเกตรวมกับการสัมภาษณ์

3. แบบสำรวจอาหารที่เด็กก่อนวัยเรียนบริโภค ใช้วิธีการสังเกตเป็นหลัก ร่วมกับการชั่งอาหารสดในกรณีจำเป็น ตลอดจนเก็บตัวอย่างอาหารแห้งซึ่งไม่ทราบส่วนประกอบของอาหารมาให้ศูนย์วิจัยทางโภชนาการของคณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ช่วยอำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์หาปริมาณแคลอรี โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน ของตัวอย่างอาหารเหล่านั้น

4. การสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ใช้วิธีวัดส่วนของร่างกาย (Anthropometry) 5 วิธี ดังกล่าวแล้วข้างต้น

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบที่ทัศนคติของมารดาออกประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ความเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบ
2. หากคะแนนเปอร์เซ็นต์ได้ของแบบทดสอบทั้งกล่าว เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป
3. จำแนกคะแนนทัศนคติของมารดาออกตามระดับการศึกษา และอาชีพ
4. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสำรวจนิสัยในการบริโภคทั้งของมารดาและเด็ก ตลอดจนให้คะแนนแบบสำรวจอาหารและสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
5. หากคะแนนเปอร์เซ็นต์ได้ของแบบสำรวจนิสัยในการบริโภคและแบบสำรวจอาหาร เพื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ และนำแบบสำรวจภาวะโภชนาการในแต่ละด้าน มาเทียบกับค่ามาตรฐานเพื่อการจำแนกกลุ่มเช่นเดียวกัน
6. จำแนกคะแนนออกไปตามตัวแปรที่กำหนดไว้
7. หาค่าสถิติพื้นฐาน
 - คะแนนเฉลี่ย (Mean)
 - ค่าความแปรปรวน (Variance)
8. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วย Two - way Chi - square (ประกอบกรณีสูตร, 2517 : 119 - 154) เพื่อพิสูจน์สมมติฐานข้อ 1 - 4
9. วิเคราะห์หาความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างด้วย One - way ANOVA (Lindquist, 1953 : 54 - 56) เพื่อพิสูจน์สมมติฐานข้อ 5 - 14
10. ใช้ Duncan's Multiple Range Test ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม (Kramer, 1956 : 307 - 310) ถ้าปรากฏผลจากการวิเคราะห์ด้วย One - way ANOVA มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร (Edward, 1957 : 52)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคน

2. การหาค่าความแปรปรวน ใช้สูตร (Ferguson, 1966 : 67)

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคน

3. การหาค่าอำนาจจำแนกใช้สูตร (Edward, 1957 : 152 - 153)

$$t = \frac{X_H - X_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} - \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าที่จะใช้พิจารณาใน t - distribution

$\bar{X}_H$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง

$\bar{X}_L$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S_H^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S_L^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

N_H แทน จำนวนคนของกลุ่มสูง

N_L แทน จำนวนคนของกลุ่มต่ำ

4. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทัศนคติ ใช้สูตร Coefficient Alpha (Cronbach, 1949 อ้างจาก อนันต์ ศรีโสภณ, 2520 : 55)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum 6_i^2}{6_x^2} \right)$$

เมื่อ α = ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 6_i^2 = ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 6_x^2 = ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด
 n = จำนวนข้อในแบบทดสอบ

5. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจนิสัยในการบริโภค

ใช้สูตร $K - R_{20}$ (อ้างจาก อนันต์ ศรีโสภณ, 2520 : 53)

$$K - R_{20} \quad r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{6_x^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n = จำนวนข้อในแบบทดสอบ
 p = สัดส่วนของผู้ตอบถูก
 q = สัดส่วนของผู้ตอบผิด
 pq = ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 6_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
 $\frac{\sum pq}{6_x^2}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด

6. การหาค่าเปอร์เซ็นต์ไคล ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา ตันศิริตานานนท์, 2515 : 79 - 83)

$$P_x = L_0 + \frac{(NX / 100 - Fc)}{f_p} i$$

เมื่อ F_x แทน จุดคะแนนเปอร์เซ็นต์ใด

L_0 แทน Lower limit ที่เปอร์เซ็นต์ตกอยู่ในชั้นคะแนน

N แทน จำนวนคน

F_{α} แทน ความถี่สะสมจนถึงชั้นคะแนนที่ P_x ตกอยู่

f_P แทน ความถี่ของชั้นคะแนนที่ P_x ตกอยู่

i แทน อินตรภาคในชั้นหนึ่ง ๆ

7. การหาความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป

โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ใช้ One-way ANOVA

(Lindquist, 1956 : 54 - 56) ดังนี้.

Source of Variance	df	SS	MS
Treatment (A)	$a-1$	$SS_A = \sum_{j=1}^a T_j^2 / n_j - T^2 / N$	$MS_A = SS_A / df$
Within Group (W)	$N-a$	$SS_W = SS_T - SS_A$	$MS_W = SS_W / df$
Total	$N-1$	$SS_T = \sum_{j=1}^a \sum_{i=1}^{n_j} X^2 - T^2 / N$	

$$F = MS_A / MS_W$$

เมื่อ F แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน One-way ANOVA

MS_A แทน ค่า Mean Square ของตัวแปรที่จะศึกษาทุกตัว

MS_W แทน ค่า Mean Square ของตัวแปรที่จะศึกษาทุกตัว

8. การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ เมื่อพบว่าตัวแปรที่ทดสอบในข้อ 7

มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้ทดสอบด้วย Duncan's Multiple Range

Test (Kramer, 1956 : 307 - 310) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการทดสอบดังนี้

8.1 หาคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม

8.2 หา Standard error of mean โดยให้สูตร

$$R = \sqrt{\frac{MS \text{ within}}{n \text{ (ต่อกลุ่ม)}}} \quad \text{เมื่อ } n \text{ เท่ากันทุกกลุ่ม}$$

แต่ถ้า n ไม่เท่ากันทุกกลุ่มของหาค่า harmonic mean ($\bar{n}$) เสียก่อนด้วยสูตร

$$\bar{n} = \frac{\text{จำนวนกลุ่ม}}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} + \frac{1}{n_i}}$$

แล้วนำ $\bar{n}$ ไปแทนค่า n ใน Standard error of means

8.3 หาค่า Significant studentized range จากการเปิดตาราง Duncan's multiple range ตามระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ อ่านจากค่า df ที่ใกล้เคียงที่สุด เพื่อหาช่วงค่าเฉลี่ยที่ต่างกัน (k)

8.4 นำค่าที่ได้จากขั้น 2 มาคูณกับ Significant range

แต่ละตัว ผลคูณที่ได้จะเป็นความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดสำหรับเราไปเปรียบเทียบกับช่วงทางระหว่าง mean แต่ละกลุ่มที่ต้องการทราบว่าต่างกันหรือไม่

8.5 นำ mean ทุกกลุ่มมาเรียงจากน้อยไปหามาก เพื่อที่จะนำเอาช่วงทางระหว่าง Mean ที่ต่างกันมาพิจารณา ถ้าความแตกต่างระหว่าง Mean มากกว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (ใน 8.4) แสดงว่า mean ช่วงนั้นมากกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

9. การหาความเกี่ยวของของตัวแปร 2 ตัวด้วย Two - way Chi - square โดยให้สูตร

$$\chi^2_{(df)} = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

เมื่อ χ^2 = ค่าที่ใช้พิจารณาใน Chi - Square

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (r - 1) (c - 1)

f_o = ความถี่ที่ได้อจากการปฏิบัติ

f_e = ความถี่ตามสมมุติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	ผลรวมของคะแนนดิบ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
O	แทน	Observe frequency (ตัวเลขภายนอกวงเล็บ)
E	แทน	Expected frequency (ตัวเลขภายในวงเล็บ)
χ^2	แทน	Chi - square
SS ✓	แทน	Sum Square
Ms ✓	แทน	Mean Square
F ✓	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน One - way ANOVA
df	แทน	Degree of Freedom
R	แทน	Duncan's Multiple Range Statistic
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
***	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตอน ๆ ตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อตัวเด็กก่อนวัยเรียน

สมมติฐานในการศึกษามี 3 ข้อ คือ

1.1 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค (สมมติฐานข้อ 1)

เพื่อทดสอบสมมติฐานนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว โดยจำแนกออกเป็นกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ปานกลาง และต่ำ (ดูภาคผนวก ก. ตารางที่ 61) และเพื่อดูว่าฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างไร จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าเด็กทุกคนบริโภคอาหารในปริมาณและคุณภาพที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ Recommended Dietary Allowance (ดูภาคผนวก ก. ตารางที่ 62 - 65) เป็นเหตุให้ไม่อาจแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการทางสถิติด้วยการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เพื่อการแบ่งกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มสูง หมายถึงกลุ่มเด็กที่บริโภคอาหารซึ่งมีปริมาณพลังงานตั้งแต่ 75 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป และโคเคแนนทางด้านคุณภาพของอาหารที่บริโภคตั้งแต่ 75 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

กลุ่มปานกลาง หมายถึง กลุ่มเด็กที่บริโภคอาหารซึ่งมีปริมาณระหว่างเปอร์เซ็นต์ที่ 25 - 75 และโคเคแนนทางด้านคุณภาพของอาหารที่บริโภคระหว่างเปอร์เซ็นต์ที่ 25 - 75

กลุ่มต่ำ หมายถึงกลุ่มเด็กที่บริโภคอาหารซึ่งมีปริมาณพลังงานต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 และโคเคแนนทางด้านคุณภาพของอาหารที่บริโภคต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ดังปรากฏตามตารางที่ 2 และ 5

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยของปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อจำแนกกลุ่มด้วยตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

ปริมาณพลังงาน	แคลอรี/คน/1 วัน	จำนวนคน	ร้อยละ
สูง (p 75)	734	15	25
ปานกลาง (p 25 - 75)	417 - 733	28	46.67
ต่ำ (p 25)	413	17	28.33

จากตาราง 2 เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างด้วยตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ มีเด็กร้อยละ 25 ได้รับปริมาณพลังงานจากอาหารที่บริโภคสูงตั้งแต่ 734 แคลอรีขึ้นไป ส่วนที่เหลือร้อยละ 46.67 ได้รับพลังงานจากอาหารที่บริโภคในปริมาณปานกลางคือระหว่าง 414 - 733 แคลอรี และร้อยละ 28.33 ได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณต่ำ ตั้งแต่ 413 แคลอรีลงมา

เมื่อพิจารณาปริมาณพลังงานที่เด็กได้รับจากอาหารที่บริโภคร่วมกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ผลปรากฏตามตารางที่ 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยของพลังงานจากสารอาหาร เมื่อจำแนกตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจ
ของครอบครัว

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว	แคลอรีเฉลี่ย / คน / วัน	ร้อยละของ R.D.A.
สูง	822.64	74.76
ปานกลาง	657.08	59.19
ต่ำ	478.46	43.5

จากตาราง 3 เด็กที่มาจากครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจสูงได้รับพลังงานจากอาหาร โดยเฉลี่ยต่อคนต่อวันสูงที่สุด รองลงมาคือเด็กจากครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางและต่ำ ตามลำดับ และเมื่อเทียบเป็นร้อยละของ Recommended Dietary Allowance เด็กจาก ครอบครัวทั้ง 3 กลุ่ม ได้พลังงานจากอาหารต่ำกว่าเกณฑ์ของ Recommended Dietary Allowance ทั้งสิ้น

ในการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 เพื่อดูความเกี่ยวข้องกันของฐานะทางเศรษฐกิจกับปริมาณอาหารที่เด็กก่อนวัยเรียนบริโภค ปรากฏผลตามตาราง 4

ตาราง 4 ความเกี่ยวข้องกันระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับ
ปริมาณอาหารที่เก็บบริโภค

ฐานะทาง เศรษฐกิจ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	รวม	χ^2
ปริมาณอาหาร					
สูง	3(9.25)	5(3)	7(2.75)	15	16.46
ปานกลาง	22(17.27)	4(5.6)	2(5.13)	28	
ต่ำ	12(10.48)	3(3.4)	2(3.12)	17	
รวม	37	12	11	60	$\chi^2_{0.01(df=4)} = 13.28$

จากตาราง 4 แสดงว่าปริมาณพลังงานจากอาหารที่เก็บบริโภคมีความเกี่ยวข้องกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อ 1 นั่นคือปริมาณของอาหารที่เก็บบริโภคจะขึ้นอยู่กับรายได้ของครอบครัว ครอบครัวที่มีรายได้สูง ปริมาณอาหารที่เก็บบริโภคก็จะสูงตามไปด้วย ส่วนครอบครัวใดที่มีรายได้ต่ำปริมาณอาหารที่เก็บบริโภคก็จะต่ำไปด้วย

ทางด้านคุณภาพของอาหารที่เก็บบริโภคก็ปรากฏเช่นเดียวกันว่าเด็กก่อนวัยเรียนส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำด้านคุณภาพของอาหารไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 เพื่อความสะดวกในการทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยจึงใช้การแบ่งกลุ่มคะแนนด้วยวิธีการหาตำแหน่ง เปอร์เซ็นไทล์ เช่นเดียวกันกับการแบ่งกลุ่มคะแนนในด้านปริมาณของอาหาร ผลการแบ่งกลุ่มคะแนนปรากฏตามตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทางด้านคุณภาพของอาหารที่เก็บบริโภคเมื่อจำแนกกลุ่ม
ตัวตำแหน่ง เปอร์เซ็นไทล์

กลุ่มคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	จำนวนคน	ร้อยละ
สูง (pP 75)	8	15	25
ปานกลาง (pP 25 - 75)	7 - 5	33	55
ต่ำ (pP 25)	4	12	20

จากตาราง 5 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคะแนนคุณภาพของอาหารที่บริโภคอยู่ในกลุ่มสูง
(ค่าเฉลี่ยของคะแนน = 8) มีจำนวนร้อยละ 25 อีกร้อยละ 55 ได้รับคะแนนเฉลี่ย 7 - 5
ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่บริโภคอาหารคุณภาพปานกลาง และร้อยละ 20 ได้รับคะแนนเฉลี่ย 4 คะแนนลงมา
ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่บริโภคอาหารคุณภาพต่ำ

ผลการศึกษาความเกี่ยวข้องกันระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับคุณภาพของอาหาร

ปรากฏตามตาราง 6

ตาราง 6 ความเกี่ยวข้องระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับ
คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

ฐานะทางเศรษฐกิจของ ครอบครัว คุณภาพของอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
สูง	2(2.75)	2(3)	11(9.25)	15	1.63
ปานกลาง	6(6.05)	8(6.6)	9(20.35)	33	
ต่ำ	3(2.2)	2(2.4)	7(7.4)	12	
รวม	11	12	37	60	$\chi^2_{.05}(df4)$ = 9.49

จากตาราง 6 แสดงว่าคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน นั่นคือคุณภาพของอาหารไม่แปรตามรายได้ของครอบครัว ซึ่งขัดแย้งกับ
สมมติฐานข้อ 1

1.2 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค (สมมุติฐานข้อ 2)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ (รูปที่ 3) ดังปรากฏตามตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก เมื่อจำแนกกลุ่มด้วยค่าแห่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

กลุ่มคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	จำนวนคน (N = 60)	ร้อยละ
สูง (≥ 75)	8	17	28.33
ปานกลาง ($\geq 25 - 75$)	7 - 3	31	51.67
ต่ำ (≤ 25)	2	12	20

จากตาราง 7 มีเด็กร้อยละ 28.33 ได้รับคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มสูง ร้อยละ 51.67 มีนิสัยในการบริโภคอยู่ในกลุ่มปานกลาง ซึ่งได้รับคะแนน 7 - 3 คะแนน ส่วนกลุ่มต่ำซึ่งได้คะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคตั้งแต่ 2 คะแนนลงมา มี 12 คน (ร้อยละ 20)

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ 2 ปรากฏตามตาราง 8 - 9

ตาราง 9 แสดงความเกี่ยวข้องกันระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก
กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

คุณภาพของอาหาร \ นิสัยในการบริโภค	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
สูง	3(3.25)	8(7.15)	2(2.6)	13	** 14.32
ปานกลาง	3(8)	21(17.6)	8(6.4)	32	
ต่ำ	9(3.75)	4(8.25)	2(3)	15	
รวม	15	33	12	60	$\chi^2_{.01} (df=4) = 13.28$

จากตาราง 9 แสดงว่าคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคมีความเกี่ยวข้องกันกับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2 นั่นคือเด็กที่ได้คะแนนจากแบบสำรวจนิสัยในการบริโภคสูงจะบริโภคอาหารที่มีคุณภาพสูง ส่วนเด็กที่ได้คะแนนจากแบบสำรวจนิสัยในการบริโภคปานกลางและต่ำก็จะบริโภคอาหารที่มีคุณภาพปานกลาง และต่ำด้วย แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคแปรผันตามการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก

1.3 ภาวะโภชนาการของเด็กมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค (สมมุติฐานข้อ 3)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนจากการวัดส่วนของร่างกาย 5 ประการคือ น้ำหนักตามอายุ ความสูงตามอายุ น้ำหนักตามความสูง อัตราส่วนของความยาวรอบอกกับความยาวรอบศีรษะ และความยาวรอบแขน โดยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มตามเกณฑ์ที่ไคยังไว้แล้วในบทที่ 3 รายละเอียดของการแบ่งกลุ่มเด็กตามระดับภาวะโภชนาการที่แบ่งช่วยการครั้งนี้ทั้ง 5 ประการนี้ ปรากฏตามตาราง 10

ตาราง 10 ภาวะโภชนาการของเด็กที่แบ่งช่วยน้ำหนักตามอายุ, ความสูงตามอายุ และน้ำหนักตามความสูง เมื่อจำแนกกลุ่มด้วยวิธีของ Gomez (อ้างจากเพ็ญศรี กาญจน์วิริทธิ์ และคณะ, 1973 : 89 - 100)

กรณีภาวะโภชนาการ	ปกติ		ขาดอาหารเล็กน้อยที่ 1		ขาดอาหารเล็กน้อยที่ 2		ขาดอาหารเล็กน้อยที่ 3	
	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ
น้ำหนักตามอายุ	7	11.67	22	36.67	25	41.67	6	10
ความสูงตามอายุ	25	41.67	20	33.33	6	10	9	15
น้ำหนักตามความสูง	14	23.33	39	65	6	10	1	1.67

จากตาราง 10 เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุเด็กร้อยละ 11.67 มีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับปกติ ส่วนที่เหลือร้อยละ 36.67 มีภาวะโภชนาการต่ำเล็กน้อย ร้อยละ 41.67 มีภาวะโภชนาการต่ำปานกลาง และร้อยละ 10 มีภาวะโภชนาการต่ำมาก

เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความสูงตามอายุ เด็กร้อยละ 41.67 มีภาวะโภชนาการปกติ ส่วนที่เหลือร้อยละ 33.33 , ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 มีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับต่ำเล็กน้อยต่ำปานกลางและต่ำมากตามลำดับ

ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยน้ำหนักตามความสูง ปรากฏว่าเด็กร้อยละ 23.33 มีภาวะโภชนาการปกติ ส่วนที่เหลือร้อยละ 65 ร้อยละ 10 และร้อยละ 1.67 มีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติเล็กน้อยต่ำปานกลางและต่ำมากตามลำดับ

ส่วนภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ ปรากฏว่าเด็กร้อยละ 88.33 มีภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อรอบศีรษะอยู่ในระดับปกติที่เหลือร้อยละ 11.67 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ และภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยความยาวรอบแขน ปรากฏว่าเด็กร้อยละ 46.67 มีภาวะโภชนาการปกติที่เหลือร้อยละ 23.33 และร้อยละ 30 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติเล็กน้อยและต่ำกว่าปกติมากตามลำดับ

1.3.1 การวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องกันระหว่างภาวะโภชนาการของเด็กกับปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค ปรากฏตามตาราง 11 - 15

ตาราง 11 ความเกี่ยวข้องกันระหว่างภาวะโภชนาการกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)

ภาวะโภชนาการ \ ปริมาณอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	4(1.75)	2(3.27)	1(1.98)	7	17.62 **
ขาดอาหารที่กริ 1	10(5.5)	9(10.27)	3(6.23)	22	
ขาดอาหารที่กริ 2 และมากกว่า	1(7.75)	17(14.47)	13(8.78)	31	
รวม	15	28	17	60	$\chi^2 (df = 4)$.01 = 13.28

จากตาราง 11 ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคกับภาวะโภชนาการของเด็กที่แบ่งด้วยน้ำหนักตามอายุมีความเกี่ยวข้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 3 เด็กที่ได้รับปริมาณพลังงานจากอาหารสูงจะมีน้ำหนักตามอายุอยู่ในระดับปกติ ส่วนเด็กที่ได้รับปริมาณพลังงานจากอาหารปานกลางหรือต่ำก็จะมีน้ำหนักตามอายุต่ำกว่าปกติในระดับความรุนแรงที่แปรผันตามปริมาณพลังงานที่ได้รับจากอาหารที่เด็กบริโภค นั่นคือน้ำหนักตามอายุของเด็กแปรผันตามปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค

ตาราง 12 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคนับ
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความสูงตามอายุ (Height for Age)

ภาวะโภชนาการ \ ปริมาณอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	7(5.25)	9(9.8)	5(5.95)	21	6.69
ขาดอาหารเล็กน้อย 1	6(5)	11(9.3)	3(5.67)	20	
ขาดอาหารเล็กน้อย 2 และมากกว่า	2(4.75)	8(8.87)	9(5.38)	19	
รวม	15	28	17	60	$\chi^2_{.05} (df=4)$ = 9.49

จากตาราง 12 ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับภาวะโภชนาการของเด็กที่แบ่งด้วยความสูงตามอายุ นั่นคือความสูงตามอายุของเด็กไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค ดังปรากฏจากตารางว่า ภาวะโภชนาการของเด็กมิได้เป็นไปตามปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3 แสดงว่าเด็กมิได้มีการขาดอาหารมาอย่างเรื้อรัง แต่เพียงมีการขาดอาหารในบางที่กำลังทำการศึกษานั้นเท่านั้น

ตาราง 13 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)

ภาวะโภชนาการ \ ปริมาณอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	5(3.75)	7(7)	3(4.25)	15	2.07
ขาดอาหารเล็กน้อย 1	9(9.25)	16(17.26)	12(10.48)	37	
ขาดอาหารเล็กน้อย 2 และ มากกว่า	1(2)	5(3.73)	2(2.27)	8	
รวม	15	28	17	60	$\chi^2_{.05} (df=4)$ = 9.49

จากตาราง 13 ภาวะโภชนาการของเด็กเมื่อแบ่งด้วยน้ำหนักตามความสูงกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความเกี่ยวข้องกัน ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3 นั่นคือน้ำหนักตามความสูงของเด็กไม่ขึ้นต่อกันกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค

ตาราง 14 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยอัตราส่วนของความยาวรอบอกต่อความยาว
รอบศีรษะ (Chest/Head circumference)

ภาวะโภชนาการ \ ปริมาณอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	14(13)	24(24.26)	14(14.73)	52	1.09
ต่ำกว่าปกติ	1(2.26)	4(3.73)	3(2.27)	8	
รวม	15	28	17	60	$\chi^2_{(df=2)} = 5.99$

จากตาราง 14 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ
ไม่มีความเกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค นั่นคืออัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ
ไม่ขึ้นต่อกันกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 3

ตาราง 15 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความยาวเส้นรอบแขน (Arm circumference)

ภาวะโภชนาการ \ ปริมาณอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	12(7.5)	13(14)	5(8.5)	30	10.4 *
ขาดอาหารเล็กน้อย	1(3.25)	8(6.07)	4(3.68)	13	
ขาดอาหารรุนแรง	2(4.25)	7(7.93)	8(4.82)	17	
รวม	15	28	17	60	$\chi^2_{.05} (df=4) = 9.49$

จากตาราง 15 ภาวะโภชนาการของ เด็กแบ่งด้วยความยาวของ เส้นรอบแขนมีความเกี่ยวข้องกัน
กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน
ข้อ 3 เด็กที่บริโภคอาหารมีปริมาณพลังงานสูงจะมีความยาวรอบแขนอยู่ในระดับปกติ ส่วนเด็กที่บริโภค
อาหารมีปริมาณพลังงานปานกลางหรือต่ำก็จะมีมีความยาวรอบแขนต่ำกว่าปกติในระดับที่แสดงถึงอาการของ
การขาดอาหารเล็กน้อยหรือรุนแรงตามปริมาณพลังงานของอาหารที่บริโภคไป นั่นคือความยาวของ
รอบแขนแปรผันตามความมากน้อยของปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค

สรุปผลการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องกันระหว่างปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคกับภาวะโภชนาการ
ของ เด็กปรากฏตามตาราง 16

ตาราง 16 สรุปผลที่ได้จากการทดสอบความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการ
ของ เด็กกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค

กรณีหนึ่งชี้ ภาวะโภชนาการของเด็ก	ค่า χ^2	
น้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)	17.62 **	$\chi^2_{.01} (df=4)$
ความสูงตามอายุ (Height for Age)	6.69	= 13.28
น้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)	2.07	
อัตราส่วนความยาวรอบอกกับความยาวรอบศีรษะ (Chest / Head circumference)	1.09	
ความยาวรอบแขน (Arm circumference)	10.4 *	$\chi^2_{.05} (df=4)$
		= 9.49

จากตาราง 16 ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคมีความเกี่ยวข้องกันกับภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะเมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุและความยาวเส้นรอบแขน กล่าวคือภาวะโภชนาการของเด็กที่แบ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุมีความเกี่ยวข้องกันกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และภาวะโภชนาการที่แบ่งชี้ด้วยความยาวเส้นรอบแขนมีความเกี่ยวข้องกันกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 3 แต่ไม่พบความเกี่ยวข้องกันระหว่างปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคกับภาวะโภชนาการของเด็กที่แบ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุ น้ำหนักตามความสูงและอัตราส่วนความยาวรอบอกกับความยาวรอบศีรษะ

1.3.2 การวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องกันระหว่างภาวะโภชนาการของเด็กกับ

คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ปรากฏผลการวิเคราะห์ความถาวร 17 - 21

ตาราง 17 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)

ภาวะโภชนาการ \ คุณภาพอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	4	2	1	7	13.95 **
ขาดอาหารเล็กน้อย 1	9	8	5	22	
ขาดอาหารเล็กน้อย 2 และ มากกว่า	2	23	6	31	
รวม	15	33	12	60	$\chi^2_{.01} (df=4)$ = 13.28

จากตาราง 17 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยน้ำหนักตามอายุมีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 เด็กที่บริโภคอาหารที่มีคุณภาพสูงจะมีน้ำหนักตามอายุอยู่ในระดับปกติเป็นส่วนมาก ส่วนเด็กที่บริโภคอาหารคุณภาพปานกลางหรือต่ำก็จะมีน้ำหนักตามอายุต่ำกว่าปกติในระดับที่แสดงถึงอาการขาดอาหาร เล็กน้อยหรือมากตามคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค นั่นคือน้ำหนักตามอายุของเด็กแปรผันตามคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

ตาราง 18 แสดงความเกี่ยวข้องของภาวะโภชนาการกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความสูงตามอายุ (Height for Age)

ภาวะโภชนาการ \ คุณภาพอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	7(6.25)	15(13.75)	3(5)	25	1.83
ขาดอาหารที่กรี 1	5(5)	10(11)	5(4)	20	
ขาดอาหารที่กรี 2 และ มากกว่า	3(3.75)	8(8.25)	4(3)	15	
รวม	15	33	12	60	$\chi^2_{.05} (df=4) = 9.49$

จากตาราง 18 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยความสูงตามอายุไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค นั่นคือความสูงตามอายุของเด็กไม่ขึ้นต่อกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

ตาราง 19 แสดงความเกี่ยวข้องของภาวะโภชนาการกับคุณภาพของอาหารที่บริโภค

เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)

ภาวะโภชนาการ \ คุณภาพอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	7(3.5)	3(7.7)	4(2.8)	14	17.69 **
ขาดอาหารเล็กน้อย 1	5(9.75)	29(21.45)	5(7.8)	39	
ขาดอาหารเล็กน้อย 2 และ มากกว่า	3(1.75)	1(3.85)	3(1.4)	7	
รวม	15	33	12	60	$\chi^2_{.01} (df=4)$ = 13.28

จากตาราง 19 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยน้ำหนักตามความสูงมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 3 เด็กที่บริโภคอาหารมีคุณภาพสูงจะมีน้ำหนักตามความสูงอยู่ในระดับปกติเป็นส่วนมาก ส่วนเด็กที่บริโภคอาหารคุณภาพปานกลางหรือต่ำจะมีน้ำหนักตามความสูงต่ำกว่าปกติในระดับที่แสดงอาการขาดอาหารเล็กน้อยหรือมากตามคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค นั่นคือน้ำหนักตามความสูงของเด็กแปรผันตามคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

ตาราง 20 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคร

เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ
(Chest / Head circumference)

ภาวะโภชนาการ \ คุณภาพอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	12 (13.25)	31 (29.15)	10 (10.6)	53	2.31
ต่ำกว่าปกติ	3 (1.75)	2 (3.85)	2 (1.4)	7	
รวม	15	33	12	60	$\chi^2_{.05} (df=2) = 5.99$

จากตาราง 20 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยอัตราส่วนของความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อ 3 นั่นคือภาวะโภชนาการที่เด็กบริโภคไม่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

ตาราง 21 ความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการกับคุณภาพของอาหาร เมื่อแบ่ง
ภาวะโภชนาการด้วยควมยาวรอบแขน (Arm circumference)

ภาวะโภชนาการ \ คุณภาพอาหาร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
ปกติ	11(7.5)	13(16.5)	6(6)	30	5.74
ขาดอาหารเล็กน้อย	1(3.25)	9(7.15)	3(2.6)	13	
ขาดอาหารรุนแรง	3(4.26)	11(9.35)	3(3.4)	17	
รวม	15	33	12	60	$\chi^2_{0.05} (df=4) = 9.49$

จากตาราง 21 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยควมยาวรอบแขนไม่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 3 นั่นคือความยาวของเส้นรอบแขนไม่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

สรุปผลการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องกันระหว่างคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคกับภาวะโภชนาการของ เด็กปรากฏตามตาราง 22

ตาราง 22 สรุปผลที่ได้จากการทดสอบความเกี่ยวข้องระหว่างภาวะโภชนาการของเด็ก
กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

กรรมนึ่งชี้ภาวะโภชนาการของเด็ก	ค่าของ χ^2	
น้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)	13.95 *	$\chi^2_{.05} (df = 4) = 9.49$
ความสูงตามอายุ (Height for Age)	1.83	
น้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)	17.69 **	$\chi^2_{.01} (df = 4) = 18.28$
อัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ (Chest / Head circumference)	2.31	
ความยาวรอบแขน	5.74	

จากตาราง 22 คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคมีความเกี่ยวข้องกันกับภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะเมื่อแบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุและน้ำหนักตามความสูง ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อ 3 ทั้งนี้ น้ำหนักตามอายุมีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 และน้ำหนักตามความสูงมีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 นั่นคือภาวะโภชนาการของเด็กที่บ่งชี้ด้วย น้ำหนักตามอายุและน้ำหนักตามความสูงแปรตามคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค แต่ภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุ อัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ และความยาวรอบแขน พบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

จากผลสรุปการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของภาวะโภชนาการกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค จะเห็นได้ว่า กรรมนึ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคนั้นไม่สอดคล้องกันกับกรรมนึ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค (ตารางที่ 16) ซึ่งตามทฤษฎีแล้วกรรมนึ่งชี้ภาวะโภชนาการควรจะสอดคล้องกันในการพิจารณาความเกี่ยวข้องทั้งทางด้านปริมาณและ

คุณภาพของอาหารที่บริโภค เหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากวิธีการและการใช้เครื่องมือในการประเมินคะแนนการบริโภคอาหารทางค่านปริมาณทางกับการประเมินคะแนนทางคุณภาพ (ดูบทที่ 3) หน้า 37 - 39) จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่อาจทำให้เกิดข้อบกพร่อง (error) ของการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามการประเมินทางค่านปริมาณของอาหารด้วยวิธี food exchange ก็อาจที่แน่นอนกว่าการประเมินทางคุณภาพ

1.4. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กมีความเกี่ยวข้องกันกับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา (สมมติฐานข้อ 4)

เพื่อทดสอบสมมติฐานนี้ผู้วิจัยได้จำแนกคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาด้วยการทำตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ (ดูบทที่ 3) ดังปรากฏตามตาราง 23

ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา เมื่อจำแนกกลุ่มด้วยตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์

กลุ่มคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	จำนวนคน (N = 60)	ร้อยละ
สูง (P 75)	7	17	28.33
ปานกลาง (P 25 - 75)	6 - 4	31	51.67
ต่ำ (P 25)	3	12	20

จากตาราง 23 มารดาของเด็กที่ได้รับคะแนนจากแบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคสูงมีร้อยละ 28.33 ที่เหลือเป็นมารดาที่ได้อะคะแนนจากแบบสำรวจดังกล่าวอยู่ในกลุ่มปานกลางร้อยละ 51.67 และร้อยละ 20 ได้รับคะแนนจากแบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคอยู่ในกลุ่มต่ำ

(การจำแนกการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก แสดงไว้แล้วในตาราง 7)

การทดสอบสมมติฐานปรากฏผลตามตาราง 24

ตาราง 24 ความเกี่ยวข้องกันระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา
กับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของบุตร

การปฏิบัตินิสัยในการบริโภค ของมารดา \\\ การปฏิบัตินิสัยในการบริโภค ของบุตร	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	χ^2
สูง	11	2	2	15	** 20.96
ปานกลาง	4	20	8	32	
ต่ำ	2	9	2	13	
รวม	17	31	12	60	$\chi^2_{.001}(2,57)$ = 18.28

จากตาราง 24 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาและบุตรมีความเกี่ยวข้องกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 4 เด็กที่มารดาได้รับคะแนน
จากแบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคสูงก็ได้รับคะแนนดังกล่าวสูงด้วย ส่วนเด็กที่มารดาได้รับ
คะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคปานกลางหรือต่ำก็ได้รับคะแนนดังกล่าวปานกลางหรือต่ำด้วย ตามลำดับ
นั่นคือการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคนั้นแปรตามการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดา

2. เปรียบเทียบความแตกต่างขององค์ประกอบทางด้านที่เกี่ยวกับมารดาองค์เล็ก

สมมุติฐานในการศึกษามี 3 ข้อ คือ

2.1 มารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน (สมมุติฐานข้อ 5)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกมารดาของเด็กออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับการศึกษากันี้

ระดับการศึกษาสูง หมายถึง กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

ระดับการศึกษานกลาง หมายถึง กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7

ระดับการศึกษาค่ำ หมายถึง กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาค่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

(รายละเอียดของการจำแนกระดับการศึกษานี้ดูจากภาคผนวก ก.

ตาราง 67)

การทดสอบสมมุติฐานปรากฏผลตามตาราง 25

ตาราง 25 การวิเคราะห์ทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค
ตามระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	7397.21	3698.61	12.32 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	17114.19	300.25	
รวม	59	24511.4		$F_{.01}(2,57)$ = 4.98

จากตาราง 25 มารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 5 เพื่อที่ว่าทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของมารดาแต่ละกลุ่มแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไปด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตาม

ตาราง 26

ตาราง 26 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของกลุ่ม
มารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	ค่า 54.27	ปานกลาง 76.77	สูง 89.33
ค่า	54.27	—	22.5 **	35.06 **
ปานกลาง	76.77		—	12.56
สูง	89.33			—

$$L_{.01} (2,57) \quad R_2 = 19.55$$

$$R_3 = 20.33$$

ตาราง 26 มารดาที่มีระดับการศึกษาสูงได้รับคะแนนจากแบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคสูงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษานานกลาง และกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำ ซึ่งหมายรวมถึงผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาด้วย เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูง และกลุ่มที่มีระดับการศึกษานานกลาง ต่างก็มีทัศนคติแตกต่างกับกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 แท้กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงกับกลุ่มที่มีระดับการศึกษานานกลาง มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคไม่แตกต่างกัน

2.2 มารดาที่มีประเภ้อาชีพแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคน้ำแตกต่างกัน (สมมุติฐานข้อ 6)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกมารดาของเต็กออกเป็นกลุ่มตามลักษณะของการประกอบอาชีพ 4 ประเภท คือ รับราชการ ค้าขาย กรรมกรหรือรับจ้าง และเกษตรกร (ภูค่านิยามศัพท์เฉพาะและภาคผนวก ก. ตารางที่ 67)

การทดสอบสมมุติฐานปรากฏผลตามตาราง 27

ตาราง 27 การวิเคราะห์ทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของมารดาที่มีอาชีพแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	3	11134.7	3711.57	15.96 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	56	13376.7	238.87	
รวม	59	24511.4		$F_{.01}(2,56)$ = 5.01

จากตาราง 27 มารดาที่มีอาชีพแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 6 เพื่อดูว่าทัศนคติของมารดาแต่ละกลุ่มแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไปด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 28

ตาราง 28 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของ
กลุ่มมารดาที่มีอาชีพแตกต่างกันเป็นรายคู่

อาชีพ	$\bar{x}$	เกษตรกรรม 63.81	กรรมกร 64.19	ค้าขาย 89.73	รับราชการ 101
เกษตรกรรม	63.81	—	.38	25.92 **	37.19 **
กรรมกร	64.19		—	25.54 **	36.81 **
ค้าขาย	89.73			—	11.27
รับราชการ	101				—

$$\chi_{.01} (2,56) \quad R_2 = 13.30, R_3 = 14.01, R_4 = 14.43$$

จากตาราง 28 กลุ่มมารดาที่มีอาชีพรับราชการได้รับคะแนนจากแบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคสูงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่มีอาชีพค้าขาย กรรมกร และเกษตรกรรม ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ กลุ่มมารดาที่มีอาชีพรับราชการและค้าขายได้รับคะแนนจากแบบสอบถามดังกล่าวมากกว่ากลุ่มที่มีอาชีพกรรมกรและเกษตรกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แต่มารดาในกลุ่มที่มีอาชีพเกษตรกรรมกับกรรมกร และกลุ่มที่มีอาชีพรับราชการกับค้าขายได้รับคะแนนจากแบบสอบถามที่ไม่แตกต่างกัน นั่นคือกลุ่มมารดาที่มีอาชีพรับราชการกับค้าขายมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกับกลุ่มมารดาที่มีอาชีพกรรมกรและเกษตรกรรม แต่ไม่พบความแตกต่างดังกล่าวนี้ระหว่างมารดาที่รับราชการกับค้าขายและมารดาที่มีอาชีพกรรมกรกับเกษตรกรรม

2.3 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาจะแตกต่างกันตามทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคที่แตกต่างกัน (สมมุติฐานข้อ 7)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกมารดาออกเป็น 3 กลุ่ม ตามคะแนนที่มารดาได้รับจากแบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ ด้วยการหาตำแหน่ง เปอร์เซ็นไทล์ของกลุ่มคะแนน (ดูที่ 3) ดังปรากฏตามตาราง 29

ตาราง 29 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค เมื่อจำแนกด้วยตำแหน่ง เปอร์เซ็นไทล์

กลุ่มคะแนน	คะแนนเฉลี่ย	จำนวนคน	ร้อยละ
สูง (F 75)	93	17	28.33
ปานกลาง (F 25 - 75)	56 - 92	27	45
ต่ำ (F 25)	55	16	26.67

จากตาราง 29 เมื่อจำแนกคะแนนทัศนคติของมารดาออกเป็น 3 กลุ่มด้วยตำแหน่ง เปอร์เซ็นไทล์ มีมารดาที่ได้คะแนนทัศนคติอยู่ในกลุ่มสูง ร้อยละ 28.33 และมารดาที่ได้คะแนนทัศนคติอยู่ในกลุ่มปานกลาง ร้อยละ 45 และ ร้อยละ 26.67 ตามลำดับ

การทดสอบสมมุติฐานปรากฏผลตามตาราง 30

ตาราง 30 การวิเคราะห์การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาที่มีทัศนคติต่อประเพณี
และความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	126.71	63.36	22 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	164.02	2.88	
รวม	59	290.73		$F_{.01}(2,57)$ = 4.98

จากตาราง 30 มารดาที่มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน
มีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ
สมมุติฐานข้อ 7 เพื่อที่ว่า การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาแต่ละกลุ่มแตกต่างกันเพียงใด ได้ทำ
การทดสอบต่อไปเป็นรายคู่ด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 31

ตาราง 31 เปรียบเทียบการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาที่มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อแตกต่างกันเป็นรายคู่

กลุ่มคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค	$\bar{X}$	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
	3	3.36	4.77	7.29
ต่ำ	3.36	—	1.41 **	3.93 **
ปานกลาง	4.77		—	2.52 **
สูง	7.29			

$$\Delta .01, R_2 = 1.08, R_3 = 1.13$$

จากตาราง 31 มารดาที่มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันทุกกลุ่ม มีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติดังกล่าว มารดาที่มีคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค อยู่ในกลุ่มสูง เป็นกลุ่มที่ได้รับคะแนนการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคโดยเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มมารดา ที่มีคะแนนทัศนคติดังกล่าวอยู่ในกลุ่มปานกลางและต่ำตามลำดับ นั่นคือการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาแปรผันตามทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค

2.4 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กแตกต่างกันตามทัศนคติของมารดาต่อประเพณี

และความเชื่อในการบริโภคที่แตกต่างกัน (สมมุติฐานข้อ 8)

ผลการทดสอบสมมุติฐานปรากฏตามตาราง 32

ตาราง 32 การวิเคราะห์การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กที่มารดามีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	177.91	88.96	18.57 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	272.82	4.79	
รวม	59	450.73		$F_{.01}(2,57)$ = 4.98

จากตาราง 32 เด็กที่มารดามีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน มีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 8 เพื่อดูว่าเด็กแต่ละกลุ่มมีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคแตกต่างกันเพียงใดได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไปด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 33

ตาราง 33 เปรียบเทียบการปฏิบัติสยในการบริโภคของเด็กที่มารดามีทัศนคติต่อประเพณี
และความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันเป็นรายคู่

กลุ่มคะแนนทัศนคติของมารดาต่อประเพณี และความเชื่อในการบริโภค	$\bar{X}$	ค่า	ปานกลาง	สูง
		3.88	5.26	9.12
ค่า	3.88	—	1.38	5.24 **
ปานกลาง	5.26		—	3.86 **
สูง	9.12			—

$$L_{.01} \quad R_2 = 1.39, \quad R_3 = 1.43$$

จากตาราง 33 กลุ่มเด็กที่มารดามีคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อสูงมีการปฏิบัติสยในการบริโภคแตกต่างจากกลุ่มเด็กที่มารดามีคะแนนทัศนคติทั้งกลาง ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 แต่ไม่พบความแตกต่างของการปฏิบัติสยในการบริโภคระหว่างกลุ่มเด็กที่มารดามีคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคปานกลางกับกลุ่มเด็กที่มารดามีคะแนนทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคต่ำ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว ระดับอายุของเด็ก และอันดับที่เด็กเกิด

สมมุติฐานในการศึกษามี 4 ข้อคือ

3.1 เด็กที่มาจากรอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันจะบริโภคอาหารในปริมาณและคุณภาพที่แตกต่างกัน (สมมุติฐานข้อ 9)

ผลการทดสอบสมมุติฐานปรากฏตามตาราง 34 - 36

ตาราง 34 การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของเด็กแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	640335	320167.5	10.22 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	1786338.58	31339.28	
รวม	59	2426673.58		$F_{.01}(2,57) = 4.98$

จากตาราง 34. เด็กที่มาจากรอบครัวซึ่งมีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน บริโภคอาหารในปริมาณพลังงานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 9 เพื่อที่ว่าเด็กแต่ละกลุ่มบริโภคอาหารในปริมาณมากกว่ากันเพียงใด ได้ทดสอบต่อไปเป็นรายคู่ด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 35

ตาราง 35 เปรียบเทียบปริมาณพลังงานจากอาหารของเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันเป็นรายคู่

ระดับฐานะทาง เศรษฐกิจของ ครอบครัว	$\bar{X}$	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
		478.46	705.25	822.64
ต่ำ	478.46	—	226.79 **	344.18 **
ปานกลาง	705.25		—	117.39
สูง	822.64			—

$$F_{.01}(2,57) \quad R_2 = 165.47 \quad R_3 = 179.18$$

จากตาราง 35 เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงและปานกลาง บริโภคอาหารในปริมาณที่มากกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ.01 แต่จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเด็กที่มาจากครอบครัวฐานะปานกลางกับสูง พบว่าปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาปริมาณเฉลี่ยของอาหารที่เด็กบริโภคต่อคนต่อวัน เด็กที่มาจากครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจสูงได้บริโภคอาหารในปริมาณสูงที่สุด ตรงข้ามกับเด็กที่มาจากครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจต่ำที่ได้บริโภคอาหารในปริมาณต่ำที่สุด นั่นคือปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคนั้นแปรตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

ตาราง 36 การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เก็บทั่วโลก เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจ
ของครอบครัวแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	21.21	10.61	2.11
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	287.37	5.04	
รวม	59	308.58		$F_{.05}(2,57)$ = 3.15

จากตาราง 36 เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันบริโภคอาหารที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อ 8 นั่นคือคุณภาพของอาหารที่เก็บทั่วโลกไม่ได้ขึ้นแปรตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

3.2 เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันจะบริโภคอาหารในปริมาณและคุณภาพที่แตกต่างกัน
(สมมุติฐานข้อ 10)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดของครอบครัว คือ

ครอบครัวขนาดใหญ่ ครอบครัวขนาดกลาง ครอบครัวขนาดเล็ก

(ดูรายละเอียดของการจำแนกขนาดของครอบครัวจากนิยามศัพท์เฉพาะในบทที่ 1 และภาคผนวกตาราง 69)

ผลการทดสอบสมมุติฐานปรากฏตามตาราง 37 - 39

ตาราง 37 การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	1078702.5	539351.25	22.81 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	1347971.08	23648.61	
รวม	59	2426673.58		F (2,57) .01 = 4.98

จากตาราง 37 เด็กที่มาจากรอบครัวที่มีขนาดแตกต่างกัน บริโภคอาหารในปริมาณที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องตามสมมุติฐานข้อ 10 เพื่อที่ว่า เด็กแต่ละกลุ่มบริโภคอาหารมากกว่ากันเพียงใด ได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไปด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 38

ตาราง 38 เปรียบเทียบปริมาณพลังงานอาหารที่เด็กบริโภคเป็นรายคู่ เมื่อขนาดของ
ครอบครัวของ เด็กแตกต่างกัน

ขนาดครอบครัว	$\bar{X}$	ใหญ่ 431.08	กลาง 513.65	เล็ก 758.5
ใหญ่	431.08	—	82.57	327.42 **
กลาง	513.65		—	244.85 **
เล็ก	758.5			—

$$L_{.01} (2.57) \quad R_2 = 132.49, \quad R_3 = 143.47$$

จากตาราง 38 เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน ได้บริโภคอาหารในปริมาณพลังงาน
ที่แตกต่างกันทุกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดเล็ก
ได้บริโภคอาหารในปริมาณสูงที่สุด รองลงมาคือเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดกลาง ส่วนเด็กที่มาจาก
ครอบครัวขนาดใหญ่ได้บริโภคอาหารในปริมาณต่ำที่สุด นั่นคือปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคแปรผันตาม
ขนาดของครอบครัว

ตาราง 39 การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อขนาดของครอบครัว
แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	15.28	7.64	1.44
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	5.15	5.15	
รวม	59	308.58		$F_{.05} (2,57) = 3.15$

จากตาราง 39 คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่แตกต่างกันตามขนาดของ
ครอบครัว ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อ 10 นั่นคือคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของ
ครอบครัว

3.3 เด็กที่มีระดับอายุแตกต่างกันจะบริโภคอาหารแตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ

(สมมุติฐานข้อ 11)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตาราง 40 - 42

ตาราง 40 การวิเคราะห์ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค เมื่อระดับอายุแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	1404756.38	702378.19	39.18 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	1021917.2	17928.37	
รวม	59	2426673.58		$F_{.01(2,57)} = 4.98$

จากตาราง 40 แสดงว่าเด็กที่มีระดับอายุแตกต่างกัน บริโภคอาหารในปริมาณที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 11 เพื่อดูว่าเด็กแต่ละกลุ่ม บริโภคอาหารปริมาณมากกว่ากันเพียงใด ได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไป ด้วย Duncan's Multiple Range Test ปรากฏตามตาราง 41

ตาราง 41 เปรียบเทียบปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภคเป็นรายคู่
เมื่อระดับอายุของเด็กแตกต่างกัน

ระดับอายุเป็นเดือน	$\bar{X}$	24-36 เดือน 371.2	37-48 เดือน 628.25	49-60 เดือน 750.2
24 - 36 เดือน	372.2	—	255.05 **	377 **
37 - 48 เดือน	628.25		—	121.95 **
49 - 60 เดือน	750.2			—

$$F_{.01} (2,57) \quad R_2 = 108.38, \quad R_3 = 117.36$$

จากตาราง 41 ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กแต่ละกลุ่มอายุบริโภค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ทั้งนี้เด็กวัย 49 - 60 เดือน บริโภคอาหารในปริมาณสูงที่สุด รองลงมาคือเด็กวัย 37 - 48 เดือน และวัย 24 - 36 เดือน ตามลำดับ นั่นคือปริมาณพลังงานที่เด็กได้รับแปรผันตามระดับอายุของเด็ก

ตาราง 42 การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ในระดับอายุที่แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	25.43	12.72	2.71
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	267.15	4.69	
รวม	59	292.58		$F_{.05}(2,57)$ = 3.15

จากตาราง 42 ในระดับอายุที่แตกต่างกัน คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกัน นั่นคือคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่แปรตามระดับอายุของเด็ก

3.4 เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันจะบริโภคอาหารแตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ

(สมมุติฐานข้อ 12)

เพื่อทดสอบสมมุติฐานนี้ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม ตามอันดับที่เกิดของเด็ก คือ บุตรคนโต บุตรคนกลาง และบุตรคนเล็ก (รายละเอียดของการจำแนกดูในนิยามศัพท์เฉพาะ บทที่ 1 และภาคผนวกตาราง 70)

ผลการทดสอบสมมุติฐานปรากฏตามตาราง 43 - 44

ตาราง 43 การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภค เมื่ออันดับที่เกิด
ของเด็กแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	93925.22	46962.51	1.51
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	2332748.36	40925.4	
รวม	59	2426673.58		$F_{.05}(2,57)$ = 3.15

จากตาราง 43 ปริมาณพลังงานจากอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันตามอันดับที่เกิด
ของเด็ก ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 12

ตาราง 44 การวิเคราะห์คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค เมื่ออันดับที่เกิดของเด็กแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	12.92	6.46	1.24
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	295.66	5.19	
รวม	59	308.58		$F_{.05}(2,57)$ = 3.15

จากตาราง 44 คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันตามอันดับที่เกิด
ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 12

จากตาราง 43 - 44 สรุปได้ว่าคุณภาพและปริมาณของอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันตามอันดับที่เกิดของ เด็ก ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อ 12 ที่กล่าวว่าเด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันจะมีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน นั่นคือปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่แน่นอนแปรตามอันดับที่เกิดของ เด็ก

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนตามขนาดของครอบครัวและอันดับที่เกิดเกิด

สมมุติฐานมี 2 ข้อ คือ

4.1 เด็กก่อนวัยเรียนที่มาจากครอบครัวขนาดต่างกันมีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน

(สมมุติฐานข้อ 13) ผลการทดสอบสมมุติฐานปรากฏตามตาราง 45 - 51

ตาราง 45 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	12.72	6.36	62.35 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	5.86	.102	
รวม	59	18.58		F (2,57) .01 = 4.98

ตาราง 45 เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันมีภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องตามสมมุติฐานข้อ 13 เพื่อที่ว่าเด็กแต่ละกลุ่มมีภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุมากกว่ากันเพียงใด ได้ทำการทดสอบจากค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการของแต่ละกลุ่มต่อไปเป็นรายคู่ด้วย Duncan's Multiple Range Test ตามตาราง 46

ตาราง 46 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุ
เป็นรายคู่ เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน

ขนาดครอบครัว		ใหญ่ 1.92	กลาง 2.42	เล็ก 3.14
ใหญ่	1.92	—	.50**	1.22 **
กลาง	2.42		—	.72 **
เล็ก	3.14			—

$F_{.01}(2,57) \quad R_2 = .29, \quad R_3 = .20$
ตาราง 46 เมื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุของเด็กแต่ละรายคู่

ผลปรากฏว่าเด็กจากครอบครัวทุกกลุ่มมีภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กจากครอบครัวขนาดเล็กมีน้ำหนักตามอายุสูงที่สุด รองลงมาคือเด็กจากครอบครัวขนาดกลาง ส่วนเด็กจากครอบครัวขนาดใหญ่มีน้ำหนักตามอายุต่ำที่สุด นั่นคือน้ำหนักตามอายุของเด็กแปรผันตามขนาดของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 13

ตาราง 47 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน
เมื่อบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยค่าความสูงตามอายุ (Hight for Age)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	16.58	8.29	8.91 **
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	22.4	.93	
รวม	59	38.98		$F_{.01}(2,57) = 4.98$

จากตาราง 47 เด็กที่มาจากรอบครัวขนาดแตกต่างกันมีภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วย
ความสูงตามอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องตาม
สมมติฐานข้อ 13 เพื่อที่ว่าเด็กแต่ละกลุ่มมีภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุมากกว่ากัน
เพียงใด ได้ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการดังกล่าวเป็นรายคู่ต่อไปด้วย

Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 48

ตาราง 48 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุ
เป็นรายคู่ เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน

ขนาดในครอบครัว	$\bar{X}$	ใหญ่ 2.17	กลาง 2.85	เล็ก 3.59
ใหญ่	2.17	—	.68 **	1.42 **
กลาง	2.85		—	.74 **
เล็ก	3.59			—

$$p_{.01} (2,57) \quad R_2 = .65, \quad R_3 = .69$$

จากตาราง 48 เมื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุเป็นรายคู่
ผลปรากฏว่าเด็กจากครอบครัวทุกกลุ่มมีความสูงตามอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
นัยสำคัญ .01

ตาราง 49 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเต็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	-- F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	1.59	.795	4.12 *
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	10.99	.193	
รวม	59	12.58		$F_{.05}(2,57)$ = 3.15

จากตาราง 49 แสดงว่าเต็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันมีภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยน้ำหนักตามความสูง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 เพื่อดูว่าเต็กกลุ่มใดมีภาวะโภชนาการแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ได้ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการดังกล่าวเป็นรายคู่ด้วย Duncan's Multiple Range Test ดังปรากฏตามตาราง 50

ตาราง 50 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยน้ำหนัก
ตามความสูง เป็นรายคู่เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน

จำนวนสมาชิกในครอบครัว	$\bar{X}$	8 คน หรือ มากกว่า 2.83	6 - 7 คน 3.04	5 คน หรือ มากกว่า 3.27
8 คน หรือมากกว่า	2.83	—	.21	* .44
6 - 7 คน	3.04		—	.23
5 คน หรือต่ำกว่า	3.27			—

$$L_{.05} \quad R_2 = .20, \quad R_3 = .31$$

จากตาราง 50 น้ำหนักตามความสูงของเด็กจากครอบครัวขนาดเล็กมีความแตกต่างจากน้ำหนักตามความสูงของเด็กจากครอบครัวขนาดกลางและขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แต่ไม่พบความแตกต่างของน้ำหนักตามความสูงระหว่างเด็กจากครอบครัวขนาดกลางกับขนาดใหญ่ และเด็กจากครอบครัวขนาดเล็กกับครอบครัวขนาดกลาง

ตาราง 51 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากรอบครัวขนาด
แตกต่างกัน เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อ
ความยาวรอบศีรษะ (Chest / Head Circumference)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	-194.86	-97.43	-27.44
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	202.51	3.55	
รวม	59	7.65		$F_{.05}^{(2,57)} = 3.15$

จากตาราง 51 ภาวะโภชนาการของเด็กที่แบ่งด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาว
รอบศีรษะไม่มีความแตกต่างกันตามขนาดของครอบครัว นั่นคืออัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาว
รอบศีรษะของเด็กไม่แปรตามความแตกต่างของขนาดครอบครัวของเด็ก

ตาราง 52 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากรอบครัวขนาดแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความยาวรอบแขน (Arm Circumference)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	2.76	1.38	1.86
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	42.22	.74	
รวม	59	44.98		$F_{.05}^{(2,57)} = 3.15$

จากตาราง 52 ภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยความยาวรอบแขนของเด็กไม่มีความแตกต่างกัน
ตามขนาดของครอบครัว เมื่อพิจารณาของครอบครัวที่แตกต่างกันไม่มีผลให้ความยาวรอบแขนของเด็ก
แตกต่างกัน

ตาราง 53 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กเมื่อขนาดของ
ครอบครัวแตกต่างกัน

กรณีภาวะโภชนาการ	F	
น้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)	62.35 ^{**}	$F_{.01}(2,57) = 4.98$
ความสูงตามอายุ (Height for Age)	8.91 ^{**}	
น้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)	4.21 [*]	$F_{.05}(2,57) = 3.15$
อัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ (Chest / Head circumference)	-27.44	
ความยาวรอบแขน (Arm circumference)	1.86	

จากตาราง 53 เมื่อขนาดของครอบครัวของเด็กแตกต่างกันมีผลให้ภาวะโภชนาการเด็ก
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุ ความสูงตามอายุ
และน้ำหนักตามความสูง คือมีนัยสำคัญที่ระดับ .01, .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนภาวะโภชนาการ
ที่บ่งชี้ด้วยกรณีอื่น ๆ ไม่พบว่ามีผลแตกต่างกัน

4.2 เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันจะมีภาวะโภชนาการแตกต่างกัน (สมมุติฐานข้อ 14)

การทดสอบสมมุติฐานปรากฏตามตาราง 54 - 59

ตาราง 54 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดต่างกัน
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ (Weight for Age)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	17.84	8.92	21.76 ***
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	23.16	.41	
รวม	59	41		$F_{.01} (2,5) = 4.98$

จากตาราง 54 เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันมีภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยน้ำหนักตามอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 เพื่อที่ว่าภาวะโภชนาการของกลุ่มใดที่มากน้อยกว่ากัน ได้ทำการทดสอบต่อไปเป็นรายคู่ ด้วย Duncan's Multiple Range Test จึงปรากฏตามตาราง 55

ตาราง 55 เปรียบเทียบภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดต่างกันเป็นรายคู่
เมื่อแบ่งชีควัยน้ำหนักตามอายุ

อันดับที่เกิด	$\bar{X}$	บุตรคนกลาง 2	บุตรคนโต 2.56	บุตรคนเล็ก 2.8
บุตรคนกลาง	2	—	.56 ^{**}	.8 ^{**}
บุตรคนโต	2.56		—	.24
บุตรคนเล็ก	2.8			—

$$L_{.01} (2,57) \quad R_2 = .54, \quad R_3 = .59$$

จากตาราง 55 เมื่อแบ่งชีภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุตรคนเล็ก มีน้ำหนักตามอายุสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุตรคนโต ส่วนกลุ่มที่เป็นบุตรคนกลางมีน้ำหนักตามอายุต่ำที่สุด จากการเปรียบเทียบรายคู่น้ำหนักตามอายุของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุตรคนโตและบุตรคนเล็กสูงกว่าน้ำหนักตามอายุของบุตรคนกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แต่น้ำหนักตามอายุที่เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มบุตรคนโตกับบุตรคนเล็กไม่แตกต่างกัน

ตาราง 56 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยความสูงตามอายุ (Height for Age)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	5.67	2.84	2.54
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	63.98	1.12	
รวม	59	69.65		$F_{.05} (2,57) = 3.15$

จากตาราง 56 เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันมีความสูงตามอายุไม่แตกต่างกัน นั่นคือความสูงตามอายุของเด็กไม่ผันแปรตามอันดับที่เกิด

ตาราง 57 การวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามความสูง (Weight for Height)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	.02	.01	.02
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	24.56	.43	
รวม	59	24.58		$F_{.05} (2,57) = 3.15$

ตาราง 57 เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันมีน้ำหนักตามความสูงไม่แตกต่างกัน นั่นคือน้ำหนักตามความสูงของเด็กไม่ผันแปรตามอันดับที่เกิด

ตาราง 58 การวิเคราะห์หวัระโชนาการของเด็กที่มีอันคัมที่เกิแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งหวัระโชนาการด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกด้วยความยาว
รอบศีรษะ (Chest / Head circumference)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	3.71	1.86	.51
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	207.44	3.64	
รวม	59	211.15		F (2,57) .05 = 3.15

จากตาราง 58 เด็กที่มีอันคัมที่เกิแตกต่างกันมีอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะ
ไม่แตกต่างกัน นั่นคือ อัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะของเด็กไม่ผันแปรตามอันคัมที่เด็กเกิด

ตาราง 59 การวิเคราะห์หวัระโชนาการของเด็กที่มีอันคัมที่เกิแตกต่างกัน
เมื่อแบ่งหวัระโชนาการด้วยความยาวรอบแขน (Arm circumference)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	2	2.04	1.02	1.36
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	57	42.94	.75	
รวม	59	44.98		F (2,57) .05 = 3.15

จากตาราง 59 เด็กที่มีอันคัมที่เกิแตกต่างกันมีความยาวรอบแขนไม่แตกต่างกัน นั่นคือความยาว
รอบแขนของเด็กไม่ผันแปรตามอันคัมที่เด็กเกิด

สรุปผลการวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่ใกล้เคียงต่างกัน ปรากฏตาม

ตาราง 60

ตาราง 60 สรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาวะโภชนาการของเด็กเมื่ออันดับที่ใกล้เคียงเด็กแตกต่างกัน

ภาวะโภชนาการ	F	
น้ำหนักตามอายุ (Weight / Age)	21.76 **	F .01 (2.57) = 4.98
ความสูงตามอายุ (Height / Age)	2.54	
น้ำหนักตามความสูง (Weight / Height)	0.02	
อัตราส่วนเส้นรอบอกต่อเส้นรอบศีรษะ (Chest - Head Circumference)	0.06	
เส้นรอบแขน (Arm Circumference)	1.36	

จากตาราง 60 ภาวะโภชนาการของเด็กที่มีอันดับที่ใกล้เคียงต่างกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาจากความสูงตามอายุ น้ำหนักตามความสูง อัตราส่วนความยาวเส้นรอบอกต่อเส้นรอบศีรษะ และเส้นรอบแขน ยกเว้นเมื่อพิจารณาภาวะโภชนาการจากน้ำหนักตามอายุพบว่า เด็กที่มีอันดับที่ใกล้เคียงต่างกัน มีภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเกี่ยวข้องกับปริมาณของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค อันเป็นการขัดแย้งกับสมมติฐานดังกล่าว
2. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กเกี่ยวข้องกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 สำหรับความเกี่ยวข้องของระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคและที่ระดับนัยสำคัญ .01 สำหรับความเกี่ยวข้องระหว่างการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2
3. ปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุเกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ .01 และภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความยาวแขนเกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 แต่ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคกับภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุ น้ำหนักตามความสูงและอัตราส่วนความยาวรอบอกกับความยาวรอบศีรษะ พบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกัน
- ทางด้านคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉพาะภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุและน้ำหนักตามความสูง โดยมีความสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และ .01 ตามลำดับ ส่วนภาวะโภชนาการที่บ่งชี้ด้วยความสูงตามอายุ อัตราส่วนความยาวรอบอกต่อรอบศีรษะและความยาวรอบแขนพบว่าไม่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค
4. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กมีความเกี่ยวข้องกันกับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4
5. ทักษะการอ่านของมารดาต่อประโยชน์และความเชื่อในการบริโภคมีความแตกต่างกันตามระดับการศึกษาของมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5

6. ทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคมีความแตกต่างกันตามอาชีพของมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6

7. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาที่มีความแตกต่างกันตามทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 7

8. การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กมีความแตกต่างกันตามทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8

9. เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันบริโภคอาหารในปริมาณที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 9 ไม่พบความแตกต่างกันทางคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

10. เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดต่างกันบริโภคอาหารแตกต่างกัน ทางด้านปริมาณ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 10 กล่าวคือ เมื่อขนาดของครอบครัวแตกต่างกัน ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 แต่คุณภาพของอาหารไม่มีความแตกต่างกัน

11. เด็กที่มีระดับอายุแตกต่างกันบริโภคอาหารในปริมาณที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 11 แต่ไม่พบความแตกต่างกันทางคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

12. เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันบริโภคอาหารไม่แตกต่างกันทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 12

13. เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดต่างกัน มีภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉพาะเมื่อแบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุความสูงตามอายุและน้ำหนักตามความสูงโดยมีค่านัยสำคัญที่ระดับ .01, .01 และ .05 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อ 13 แต่ไม่พบความแตกต่างกันเมื่อแบ่งชี้ภาวะโภชนาการด้วยอัตราส่วนความยาวรอบอกต่อความยาวรอบศีรษะและความยาวรอบแขน

14. เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันมีภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉพาะเมื่อแบ่งภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามอายุ โดยมีค่านัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องตามสมมุติฐานข้อ 14 ส่วนภาวะโภชนาการที่แบ่งด้วยความสูงตามอายุ น้ำหนักตามความสูง อัตราส่วนความยาวรอบอกต่อรอบศีรษะ และความยาวรอบแขนพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันตามอันดับที่เกิดของเด็ก.

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

การศึกษารังนี้มาจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะ

1. ศึกษาความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีต่อตัวเด็กก่อนวัยเรียน ดังนี้

1.1 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่
เด็กบริโภค

1.2 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กกับปริมาณและคุณภาพของอาหาร
ที่เด็กบริโภค

1.3 ภาวะโภชนาการของเด็กกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

1.4 การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็กกับการปฏิบัตินิสัยในการบริโภค

ของมารดา

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการ
บริโภคตามระดับการศึกษาและอาชีพของมารดา และเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติ
นิสัยในการบริโภคของมารดาและบุตร ตามความแตกต่างของทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและ
ความเชื่อในการบริโภค

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคตาม
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว อายุของเด็ก และอันดับที่เด็กเกิด

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะโภชนาการของเด็กตามขนาดของครอบครัว
และอันดับที่เด็กเกิด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารังนี้ประกอบด้วยเด็กก่อนวัยเรียน ที่มีอายุระหว่าง
24-60 เดือน จำนวน 60 คน และมารดาของเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ซึ่งใช้วิธี

การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากประชากรในท้องที่ตำบลคางพลู
อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสำรวจทั่วไปเกี่ยวกับสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบสอบถามทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค
3. แบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาและบุตร
4. แบบสำรวจการบริโภคอาหารของเด็กทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ
5. แบบบันทึกการเจริญเติบโตทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน ด้วยวิธีการวัดส่วน

ของร่างกาย (Antropometry)

6. เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง และสายวัดตัวชนิดไม่ยืด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ อัตราร้อยละ ค่าแห่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) ค่าเฉลี่ย (Mean) และความแปรปรวน (Variance)
2. ทดสอบความเกี่ยวข้องของตัวแปรด้วย Two - way Chi - Square เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 1 - 4
3. ทดสอบความแตกต่างของของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรแต่ละตัวด้วย One - way ANOVA เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 5 - 14
4. ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทีละคู่ด้วย Duncan's Multiple Range Test เมื่อปรากฏผลจากการวิเคราะห์ด้วย One - way ANOVA แล้วไคค่า F นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

1. การศึกษาความเกี่ยวข้องของขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีต่อตัวเด็กก้นวัยเรียน พบว่า

1.1 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความเกี่ยวข้องกันกับปริมาณของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ($\chi^2 = 16.46, P < .01$) แต่ขัดแย้งกับสมมติฐานดังกล่าวเมื่อพบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่มีความเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

1.2 การปฏิบัติตนสัปดาห์ในการบริโภคของเด็กมีความเกี่ยวข้องกันกับปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 29.79, P < .001$ และ $\chi^2 = 14.32, P < .01$ ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2

1.3 ปริมาณของอาหารที่เด็กบริโภคมีความเกี่ยวข้องกันกับภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 เฉพาะเมื่อมองที่ภาวะโภชนาการควบน้ำหนักตามอายุ ($\chi^2 = 28.32, P < .001$) และความยาวรอบแขน ($\chi^2 = 10.4, P < .05$) แต่ไม่พบความเกี่ยวข้องกันดังกล่าวเมื่อมองที่ภาวะโภชนาการควบความสูงตามอายุน้ำหนักตามความสูง และอัตราส่วนของความยาวรอบอก ต่อความยาวรอบศีรษะ

ทางคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคพบว่า มีความเกี่ยวข้องกันกับ ภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อเดียวกัน เฉพาะเมื่อมองที่ภาวะโภชนาการควบน้ำหนักตามอายุ ($\chi^2 = 13.95, P < .05$) และน้ำหนักตามความสูง ($\chi^2 = 17.69, P < .01$) นอกนั้นไม่พบว่ามีเกี่ยวข้องกันกับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

2. การศึกษาโดยเปรียบเทียบความแตกต่าง ของทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคตามระดับการศึกษาและอาชีพของมารดา และเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติตนในการบริโภคของมารดาและบุตรตามความแตกต่างของทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค พบว่า

2.1 มารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 12.52, P < .01$) ซึ่งสอดคล้องตามสมมุติฐานข้อที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบต่อไปเป็นรายกลุ่มว่า กลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันกับมารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 กับกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7

2.2 มารดาที่มีอาชีพแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 23.72, P < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 6 จากการเปรียบเทียบเป็นรายกลุ่มว่า มารดาที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกับกรรมกร และกลุ่มมารดาที่ประกอบอาชีพรับราชการ กับคาชาชนมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน นอกนั้นพบว่า มีทัศนคติที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่

2.3 มารดาที่มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน มีนิสัยในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 24.50, P < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 7 เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายกลุ่มว่า ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 เด็กที่มารดามีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน มีนิสัยในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 27.44, P < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 8 เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายกลุ่มว่า เด็กที่มารดามีทัศนคติที่ถูกต้องสูง มีนิสัยในการบริโภคแตกต่างกันกับเด็กกลุ่มที่มารดามีทัศนคติที่ถูกต้องปานกลางและต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระหว่างกลุ่มที่มารดามีทัศนคติถูกต้องปานกลางกับกลุ่มที่มารดามีทัศนคติถูกต้องต่ำ ไม่พบว่ามีนิสัยในการบริโภคแตกต่างกัน

3. การศึกษาโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว อายุของเด็ก และอันดับที่เด็กเกิด พบว่า

3.1 เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน ได้บริโภคอาหารในปริมาณที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 10.22, P < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 9 เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงและปานกลาง ได้บริโภคอาหารในปริมาณที่แตกต่างกับเด็กที่มาจากครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงและปานกลาง

ทางด้านการคุณภาพของอาหารพบว่า คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

3.2 เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดแตกต่างกันได้บริโภคอาหารในปริมาณและคุณภาพที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 22.81, P < .01$ และ $F = 3.94, P < .05$ ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 10 เมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่พบว่าปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ โดยเด็กจากครอบครัวขนาดเด็กบริโภคอาหารปริมาณสูงที่สุด รองลงมาได้แก่เด็กจากครอบครัวขนาดกลาง ส่วนเด็กจากครอบครัวขนาดเล็กบริโภคอาหารปริมาณต่ำสุด ทางด้านการคุณภาพพบว่าอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันตามขนาดของครอบครัว

3.3 เด็กที่มีระดับอายุแตกต่างกันบริโภคอาหารปริมาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 59.18, P < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 11 แต่ไม่พบความแตกต่างกันทางคุณภาพ

3.4 เด็กที่มีอันดับที่เกิดแตกต่างกันบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อ 12

4. การศึกษาโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนตามขนาดของครอบครัวและอันดับที่เด็กเกิด พบว่า

4.1 ภาวะโภชนาการของเด็กที่มาจากรอบครัวขนาดแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะภาวะโภชนาการทั้งซัควัย น้ำหนักตามอายุ

($F = 62.35, P < .01$) ความสูงตามอายุ ($F = 8.91, P < .01$) และน้ำหนักตามความสูง ($F = 4.21, P < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 13 เมื่อทำการทดสอบต่อไปเป็นรายคู่ พบว่าน้ำหนักตามอายุและความสูงตามอายุของเด็กทุกกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนน้ำหนักตามความสูงพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเด็กจากรอบครัวขนาดเล็กกับครอบครัวขนาดใหญ่เท่านั้น แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างเด็กจากรอบครัวขนาดกลางกับขนาดใหญ่ หรือระหว่างเด็กจากรอบครัวขนาดเล็กกับขนาดกลาง

4.2 เด็กที่มีอันคัมที่เกิดขึ้นแตกต่างกันมีภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะภาวะโภชนาการทั้งซัควัยน้ำหนักตามอายุ ($F = 21.76, P < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 14 เมื่อทำการทดสอบต่อไปเป็นรายคู่พบว่าทุกคัมมีน้ำหนักตามอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนภาวะโภชนาการซึ่งบ่งชี้ด้วยตัวอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างกันตามอันคัมที่เกิดขึ้นของเด็ก

อภิปรายผล

1. การศึกษาทางด้านทัศนคติของมารดาต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค

1.1 มารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 5 และผลจากการทดสอบรายคู่ปรากฏว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนทัศนคติของมารดาที่มีระดับการศึกษาอยู่ในกลุ่มสูงและกลุ่มปานกลาง กับมารดาที่มีระดับการศึกษาอยู่ในกลุ่มต่ำ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างมารดาที่มีระดับการศึกษาอยู่ในกลุ่มสูงกับกลุ่มกลาง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนได้เพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น กล่าวคือมารดาที่มีระดับการศึกษาอยู่ในกลุ่มสูงได้รับคะแนนจากแบบทดสอบทัศนคติสูงที่สุด รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีระดับการศึกษาปานกลางและต่ำตามลำดับ

($\bar{x}$ = 89.35, 76.77 และ 54.27 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาที่สูงมากขึ้นจะช่วยให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจในเหตุและผลที่ถูกทดลองได้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของความเชื่อที่มีการบิดเบือนกันอย่างมากมายนั้น วิทยุ โย จิตธรรม (2518 : 54) ให้ความเห็นว่าความเชื่อต่าง ๆ จะเสื่อมไปได้เมื่อความเจริญทางวิทยาศาสตร์มาถึง เพราะมนุษย์สามารถพิสูจน์สิ่งทั้งหลายที่เกิดขึ้นให้เห็นจริงได้ด้วยการใช้เหตุและผลตามหลักวิทยาศาสตร์ ผู้ที่มีการศึกษาสูงจึงเป็นผู้ที่เข้าใจในความเชื่อต่าง ๆ อย่างถูกต้องมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับอาหาร การบริโภคนั้น จะเห็นได้ว่ามีความเกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาของบุคคลเป็นอันมาก เพราะมีประเพณีและความเชื่อในเรื่องอาหารหลาย ๆ ประการ ที่ถูกกำหนดขึ้นเป็นเงื่อนไขให้บุคคลปฏิบัติตาม ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวจะปรากฏออกมาในลักษณะของข้อห้ามหรือข้อควรปฏิบัติซึ่งไม่ว่าจะอธิบายเหตุผลหรือแสดงข้อเท็จจริงที่เด่นชัดได้ ตัวอย่างเช่น เด็ก ๆ รับประทานไข่ไม่ได้จะทำให้ฟันผุ หรือห้ามเด็กรับประทานไก่เพราะโคชินจะกลายเป็นเด็กหยาบคายทะเล้ง เป็นต้น สำหรับบุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงพอที่จะแสวงหาความรู้ในเรื่องอาหาร เหล่านี้ไ้ก็จะใช้ความเป็นเหตุเป็นผลพิจารณาตามความเป็นจริงเสียก่อนที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ และเมื่อใดที่ประจักษ์ว่าความเชื่อหรือประเพณีเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องบุคคลก็จะไม่ยอมปฏิบัติตาม หรือถ้าเคยปฏิบัติตามก่อนเพราะความไม่รู้ก็สามารถเปลี่ยนทัศนคติใหม่ได้โดยง่าย ต่างกับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำหรือไม่มีการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ยาก ทั้งนี้เพราะความไม่รู้และขาดโอกาสในอันที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้บุคคลไม่กล้าที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่เคยมีอยู่เดิมไว้ ซึ่ง วิลสัน (Willson, 1962) ให้ความเห็นว่าเหตุที่เป็นเช่นนั้นเพราะบุคคลมีความรู้สึกลัวว่าอาหารการกินแบบใหม่ ไม่มีความปลอดภัยพอจึงไม่กล้าที่จะเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์มาว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างก็ได้พบข้อมูลที่สอดคล้องกับความเห็นของ วิลสัน (Willson) กล่าวคือ ร้อยละ 71.66 (N = 60) ของผู้ให้สัมภาษณ์ตอบว่า เห็นด้วยกับประเพณีและความเชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอาหารที่เป็นข้อความทางลบ เหตุผลที่เห็นด้วยส่วนใหญ่ตอบว่าเพราะ "ผู้เข่าผู้แก่เคยบอกไว้" และเหตุที่ไม่ยอมเปลี่ยนทัศนคติส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า "กลัวว่าจะเป็นอย่างที่ตนเคยเจอ" ตรงกันข้ามกับกลุ่มมารดาที่มีทัศนคติถูกต้องซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกที่มีการศึกษา

ถึงแต่ประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 และสูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 7 ที่มีจะแสดงเหตุผลคัดค้านต่อแบบ
 สอบถามที่เป็นข้อความทางลบเสมอ ทั้งยังให้ความเห็นว่าประเพณีและความเชื่อที่ผิด ๆ เหล่านั้น
 ควรมีการเปลี่ยนแปลงเพราะไม่อาจหาข้อพิสูจน์ที่มีเหตุผลตามความเป็นจริงได้ แสดงให้เห็น
 ว่าระดับการศึกษาของบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติของบุคคลให้มีความแตกต่างกัน ดังเหตุผล
 ที่กล่าวแล้วข้างต้น ดังนั้นการให้บุคคลได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะความรู้ทาง
 ด้านโภชนาการย่อมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการที่จะทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในแนวทาง
 ที่ถูกต้องขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการบริโภคที่ถูกต้องต่อไป ดังเช่นการสำรวจเรื่องอาหารในอิสราเอล
 จักเจน ไฮม์ และ ไกรบฟัสส์ (Guggenheim and Dryfuss, 1959 : 519) รายงานว่า
 ผู้ที่โยกย้ายเข้ามาตั้งหลักแหล่งใหม่จะค่อย ๆ ปรับตัวให้เข้ากับแบบอาหารของประเทศนั้นได้ทั้ง
 ส่วนดีและเลว แต่ก็จะอนุมานได้ว่าครอบครัวต่าง ๆ ที่ได้รับการศึกษาตามโครงการ การ
 ศึกษาทางโภชนาการจากโรงเรียนและจากศูนย์สวัสดิการจะเปลี่ยนแปลงท่าทีไปในด้านที่ดีรวด
 เร็วกว่า รายงานดังกล่าวนี้ย่อมเป็นข้อสนับสนุนให้เห็นว่าการศึกษามีผลต่อทัศนคติของบุคคล
 จริงดังสมมุติฐานของการวิจัยครั้งนี้ ส่วนที่ปรากฏจากการวิจัยที่ว่ากลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษา
 สูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และกลุ่มที่มีการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7 มีทัศนคติ
 ต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกันนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเป็นเพราะการ
 แยกพิสัยของระดับการศึกษาแคบเกินไป ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองจึงมีความใกล้เคียง
 กันมากจนไม่สามารถมองเห็นความแตกต่างของทัศนคติอย่างเด่นชัดได้

1.2 กลุ่มมารดาที่มีอาชีพแตกต่างกันมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการ
 บริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 6 ทั้งนี้
 กลุ่มมารดาที่ประกอบอาชีพรับราชการและค้าขายมีทัศนคติแตกต่างกับกลุ่มมารดาที่ประกอบอาชีพ
 กรรมกรและเกษตรกรกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ
 ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มมารดาที่รับราชการมีทัศนคติที่ถูกต้องสูงที่สุด รองลงมา
 ได้แก่มารดาที่มีอาชีพค้าขาย กรรมกรและเกษตรกรตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า
 มารดาที่ประกอบอาชีพรับราชการทุกคนมีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7
 ส่วนมารดาที่ประกอบอาชีพค้าขายส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7

ซึ่งต่างกับกลุ่มมารดาที่ประกอบอาชีพกรรมกร กับ เกษตรกรที่เกือบทั้งหมดมีการศึกษาในระดับชั้น
 ประถมปีที่ 4 หรือต่ำกว่า จึงอาจกล่าวได้ว่าทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันตามลักษณะ
 ของอาชีพดังกล่าวนี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีระดับการ
 ศึกษาสูง ย่อมมีโอกาสในการเลือกอาชีพมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำหรือไม่ได้รับการศึกษา
 และยังส่งผลถึงทัศนคติและความเชื่อของบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือผู้ที่มีการศึกษาสูง
 กว่าและประกอบอาชีพที่ต้องใช้ความรู้ทางวิชาการ ได้พบปะกับผู้คนจำนวนมาก ทั้งที่อยู่ในกลุ่ม
 อาชีพเดียวกัน ระดับการศึกษาเดียวกันหรือต่างอาชีพและต่างระดับการศึกษาย่อมมีโอกาสที่จะ
 แสวงหาความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาหาร การกินได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำและประกอบอาชีพ
 อยู่ในสังคมอันจำกัด ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้เองที่ทำให้ผลการวิจัยนี้พบว่า มารดาสองกลุ่ม
 แรก คือกลุ่มที่รับราชการ กับค้ายามีทัศนคติที่ถูกต้องมากกว่าสองกลุ่มหลังที่เป็นกรรมกร และ
 เกษตรกร และเหตุผลยังสนับสนุนผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มมารดาที่รับราชการ กับค้ายา
 และกลุ่มที่เป็นกรรมกร กับ เกษตรกรมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในบริบทไม่แตกต่าง
 กันในเชิงสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผล ๒ ประการคือ ประการแรก ระดับการศึกษา
 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความใกล้เคียงกันมากจึงเป็นเหตุให้ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างไม่แตก
 ต่างกัน ประการหลังเนื่องจากลักษณะธรรมชาติของอาชีพของทั้งสองกลุ่มมีความ
 คล้ายคลึงกันมาก กล่าวคือกลุ่มมารดาที่รับราชการ กับกลุ่มที่ค้ายามีลักษณะอาชีพที่ผู้มีโอกาส
 พบปะผู้คนจำนวนมากคล้าย ๆ กัน ส่วนกลุ่มกรรมกร กับกลุ่มเกษตรกรก็มีลักษณะอาชีพที่มีความ
 จำกัดในการพบปะกับผู้คนต่างกลุ่มเช่นเดียวกัน ด้วยเหตุผลทั้งสองประการนี้เองที่เป็นเหตุให้
 ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองนี้มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคุณค่าเฉลี่ยของ
 คะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองนี้ จะเห็นว่ากลุ่มมารดาที่รับราชการมีค่าเฉลี่ยของคะแนนมาก
 กว่ากลุ่มมารดาที่ค้ายา และกลุ่มมารดาที่เป็นกรรมกรก็มีค่าเฉลี่ยของคะแนนมากกว่ากลุ่ม
 เกษตรกร ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า แม้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มจะมีลักษณะธรรมชาติของอาชีพคล้าย
 คลึงกันเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มี ความแตกต่างกันในขอบข่ายของบางประการ กล่าวคือกลุ่มมารดา
 ที่รับราชการนั้น แม้ว่าจะมีโอกาสพบปะผู้คนจำนวนมากพอ ๆ กับกลุ่มมารดาที่มีอาชีพค้ายา
 แต่หาพิจารณาในแง่ของการใช้ความรู้ทางวิชาการแล้ว กลุ่มมารดาที่รับราชการย่อมมีโอกาส

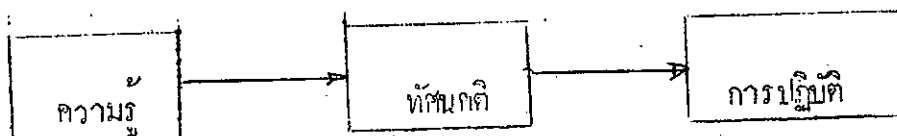
ได้ใช้และแสวงหาความรู้ทางวิชาการมากกว่ากลุ่มมารดาที่ค้าขาย นอกจากนั้นกลุ่มมารดาที่รับราชการยังมีสถานะทางสังคมที่สูงกว่ากลุ่มมารดาที่ค้าขาย ทว่าทัศนคติและการปฏิบัติตนจึงมีความแตกต่างกันตามระดับสถานะทางสังคมด้วย ดังนั้นโอกาสที่มารดาในกลุ่มที่รับราชการมีทัศนคติที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ค้าขายจึงเป็นสิ่งที่สามารถเป็นไปได้ ในทำนองเดียวกันการที่พบว่าคาเนลียของคะแนนทัศนคติของกลุ่มมารดาที่เป็นกรรมกรสูงกว่ากลุ่มที่เป็นเกษตรกรเล็กน้อยนั้นก็มีเหตุผลที่คล้ายคลึงกับข้างต้นกล่าวคือกลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความแตกต่างกันในแง่ที่กลุ่มมารดาที่เป็นกรรมกร เป็นพวกที่ออกไปรับจ้างรายวันตามที่ต่าง ๆ อาทิ ไร่ มันสัมปะหลัง ไร่อ้อย โรงงานต่าง ๆ ในอำเภอและอำเภออื่น ๆ ที่ใกล้เคียง จึงมีโอกาสได้สัมผัสกับความเจริญภายนอกท้องถิ่นมากกว่ากลุ่มเกษตรกรซึ่งประกอบอาชีพอยู่เฉพาะภายในท้องถิ่นของตน การได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ของกลุ่มมารดาที่เป็นกรรมกร เหล่านี้ย่อมมีผลให้เกิดการเปลี่ยนทัศนคติได้มากกว่ากลุ่มมารดาที่เป็นเกษตรกร และทัศนคติที่เปลี่ยนนั้นอาจเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น จึงมีความเป็นไปได้ที่ทัศนคติของกลุ่มมารดาที่เป็นกรรมกรสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรเล็กน้อย แม้ว่าจะไม่ถึงกับมีความแตกต่างกันในเชิงสถิติดังกล่าวแล้ว

จากทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่าทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคของบุคคลแตกต่างกันตามระดับการศึกษาและอาชีพ การที่จะทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้มีความถูกต้องหรือไม่เพียงใดย่อมต้องอาศัยองค์ประกอบทั้งสองประการนี้มาร่วมในการพิจารณาด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาจึงเป็นเรื่องสำคัญประการแรกที่จะต้องได้รับการพิจารณาในเรื่องอื่น ๆ ดังนั้นบุคคลกลุ่มที่ทำการศึกษานี้ควรจะได้รับการโอกาสทางการศึกษาให้ดีขึ้นกว่าที่เคยเป็นอยู่ เพื่อว่าการศึกษที่ดีขึ้นอาจช่วยให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจและมีทัศนคติต่ออาหาร การบริโภคในแนวทางที่ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลไปถึงองค์ประกอบอื่น ๆ อันนำไปสู่ผลอันปลายคือการมีภาวะโภชนาการที่ดีต่อไป

2. การศึกษาเกี่ยวกับนิสัยในการบริโภค จากการวิเคราะห์นิสัยในการบริโภคทั้งของมารดาและบุตรปรากฏผลดังต่อไปนี้

2.1 นิสัยในการบริโภคของมารดาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันตามความแตกต่างของทัศนคติที่มีมารดาที่มีต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 7 เมื่อพิจารณาในแง่ของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้
ทัศนคติและนิสัยในการบริโภคแล้วอาจแสดงด้วยรูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์ (interaction)
ของตัวแปรทั้งสามได้ดังนี้



รูปที่ 1

รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ในลักษณะนี้เป็นรูปแบบหนึ่งในจำนวน
รูปแบบสี่ชนิดที่ สวาร์ทซ์ (Schwartz, 1975 : 30) ได้ชี้ไว้ในการศึกษาความสัมพันธ์
ระหว่างทัศนคติ ความรู้และการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างสตรีที่เพิ่งจบการ
ศึกษาจากมัธยมศึกษาตอนปลายของ โอไฮโอ (Ohio) จำนวน 300 คน ในปี ค.ศ. 1969
ซึ่งผลปรากฏว่าลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้รูปแบบนี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของความ
รู้ ทัศนคติและนิสัยในการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับ
การวิจัยครั้งนี้ที่ปรากฏผลว่าระดับการศึกษาส่งผลโดยตรงต่อทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง และทัศนคติ
ดังกล่าวนี้ยังมีผลโดยตรงต่อนิสัยในการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างอีกด้วย ดังที่ได้พบว่ากลุ่มตัวอย่าง
ที่มีทัศนคติแตกต่างกันมีนิสัยในการบริโภคแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณา
ค่าเฉลี่ยของคะแนนจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค
อย่างถูกต้องสูงก็มีคะแนนเฉลี่ยของนิสัยในการบริโภคสูงกว่า ในทำนองเดียวกันกลุ่มที่มีทัศนคติ
ถูกต้องปานกลางและต่ำก็มีคะแนนเฉลี่ยของนิสัยในการบริโภคปานกลางและต่ำตามลำดับ
จึงสามารถยืนยันได้ว่าทัศนคติมีผลต่อการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้
ดังที่ วิลสัน (Willson, 1965 อ้างจาก เสาวลักษณ์ ภูวิสนะ, 2518 : 43) ให้ความ
เห็นว่าการฝังจิตฝังใจกับนิสัยในการบริโภคอาหารอาจเกิดขึ้นเพราะบุคคลเคยมีความกังวลใน
เรื่องอาหารมาได้อย่างหนัก ดังนั้นนิสัยในการบริโภคของบุคคลจึงปฏิบัติไปตามทัศนคติที่บุคคล
มีต่อประเพณีและความเชื่อต่ออาหารแต่ละอย่าง ตัวอย่างเช่นการเชื่อว่าอาหารบางอย่าง
"ร้อน" และอาหารบางอย่าง "เย็น" หรืออาหารบางอย่างเป็นของ "หนัก" หรือ "เบา"
มีผลให้อาหารที่ถูกจัดให้อยู่ในประเภทดังกล่าวนี้กลายเป็นของแสลง เป็นอาหารต้องห้าม

สำหรับบุคคลบางกลุ่มบางสถานการณ์ อาทิ มะละกอและผักเขียวเป็นอาหารที่รับประทานแล้ว เป็นจึงห้ามเด็กบริโภค เพราะจะเสาะทอง เป็นต้น ความเชื่อดังกล่าวนี้อาจมีผลให้เกิดนิสัยในการบริโภคที่หลีกเลี่ยงอาหารบางอย่างและกำหนดอาหารบางอย่างสำหรับการบริโภคเป็นครั้งคราว (Wellin, 1955 : 129) แสดงให้เห็นว่าทัศนคติมีผลโดยตรงต่อนิสัยในการบริโภคของบุคคล เพราะเมื่อพิจารณาขึ้นไปถึงระดับการศึกษาที่กล่าวแล้วข้างต้นย่อมจะกล่าวได้ว่าระดับการศึกษา ทัศนคติ และนิสัยในการบริโภคของบุคคลมีความเกี่ยวข้องกับในลักษณะที่ส่งผลต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ทั้งรูปแบบความสัมพันธ์ที่แสดงไวข้างต้น

2.2 เด็กที่มารคามีทัศนคติที่ประเพณีและความเชื่อในการบริโภคแตกต่างกัน มีนิสัยในการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 8 และยังสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 4 อีกด้วย ที่พบว่านิสัยในการบริโภคของมารคาและบุตรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .001 แสดงให้เห็นว่านิสัยในการบริโภคของเด็กขึ้นอยู่กับทัศนคติและนิสัยในการบริโภคของมารคาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้ ฟาร์เทอร์ (Fathauer, 1960 : 355) ให้ความหมายสอดคล้องว่าถ้าใครถูกบอกว่ามีนิสัยในการบริโภคของเขาแล้ว ก็เท่ากับเป็นการบ่งบอกความระลึกถึงมารคาของเขา และการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ กริลลิน (Drillein, 1957 : 161) ที่ตรวจพบว่านิสัยการบริโภคอาหารอย่างผิด ๆ ของสตรีที่เป็นมารคาเมื่ออายุน้อย ๆ มีความคล้ายคลึงกับนิสัยและความคิดเห็นในการกินอาหารของมารคาของเธอเอง และลินช์ (Lynch, 1988 : 5) ยังได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าพฤติกรรมหรือนิสัยการบริโภคตามธรรมชาติที่ไม่ดีของเด็กนั้นได้รับมาจากความรู้สึกและทัศนคติของมารคา ทั้งนี้ความรู้สึกหรือทัศนคติที่เด็กได้เห็นและได้รับจากบิดามารดาและพี่ ๆ ที่เกี่ยวกับบรรยากาศในมื้ออาหารและความชอบหรือไม่ชอบ อาหารบางอย่างได้มีอิทธิพลต่อเด็กมากกว่าความต้องการอาหารของร่างกายตามปกติ จะเห็นได้ว่าทัศนคติและนิสัยในการบริโภคของมารคามีอิทธิพลโดยตรงต่อนิสัยในการบริโภคของเด็ก เหตุที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ เด็กก่อนวัยเรียนร้อยละ 90 กินบริโภคอาหารร่วมกับผู้ใหญ่ในครอบครัว ซึ่งบริโภคอาหารเหมือนกันหมด โดยที่มารคามิได้เตรียมอาหารเฉพาะสำหรับเด็กแต่อย่างใด ทั้งนี้เนื่องมาจากความจำกัดในทางเศรษฐกิจเป็นประการสำคัญที่ทำให้

มารดาไม่อาจแสวงหาอาหารเฉพาะอย่างสำหรับเด็กได้ ดังนั้นอาหารที่เตรียมขึ้นจึงขึ้นอยู่กับความชอบหรือไม่ชอบของผู้ใหญ่มากกว่าจะคำนึงถึงความเหมาะสมสำหรับเด็ก และเนื่องจากวัฒนธรรมการบริโภคอาหารร่วมส่วกันนี้เองยอมเป็นเหตุให้เด็กจำเป็นต้องบริโภคอาหารตามอย่างผู้ใหญ่ บริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังรายงานของ ฮอกก์ (Hauck, 1952 - 54 : 25) ซึ่งได้สัมภาษณ์ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารของกลุ่มมารดาในท้องที่ตำบลบางชัน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ นคร เขาพบว่าเด็กได้บริโภคอาหารแบบผู้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 1 - 2 ปี โดยมารดาให้เหตุผลว่าไม่มีอาหารพิเศษอื่นนอกจากแกงเผ็ดที่ผู้ใหญ่รับประทานกัน ด้วยเหตุที่เด็กต้องบริโภคอาหารตามอย่างผู้ใหญ่บริโภคเช่นนี้ ตลอดจนการได้เห็นท่าทีทัศนคติของผู้ใหญ่ที่มีต่ออาหารบางอย่างในระหว่างที่อาหารยอมมีผลให้เด็กเกิดความเคยชินต่อการบริโภคและไม่บริโภคอาหารบางอย่างขึ้น ในที่สุดความเคยชินดังกล่าวก็กลายเป็นนิสัยในการบริโภคที่อาจจะถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ตามอิทธิพลที่เด็กได้รับจากมารดาและบุคคลในครอบครัวดังกล่าวแล้ว

3. การศึกษาเกี่ยวกับอาหารที่เด็กบริโภค ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาอาหารที่เด็กบริโภคทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยพิจารณาพร้อมกับองค์ประกอบด้านต่าง ๆ อาทิ นิสัยในการบริโภคของเด็ก ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ขนาดของครอบครัว ระยะเวลาและอันดับที่เกิดของเด็กซึ่งปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 การศึกษาทางด้านปริมาณอาหารที่เด็กบริโภค ในการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดได้รับอาหารในปริมาณที่ต่ำกว่าปริมาณที่ร่างกายควรได้รับในวันหนึ่ง ๆ นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.33 (59 คน) ได้รับแคลอรีในปริมาณที่ต่ำกว่า Recommended Dietary Allowance มีเพียงร้อยละ 1.67 (1 คน) เท่านั้นที่ได้รับแคลอรีอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว และเมื่อพิจารณาสารอาหารเฉพาะโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันก็พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับแคลอรีจากสารอาหารทั้งสามต่ำกว่า Recommended Dietary Allowance ทั้งสิ้น ทั้งนี้ปรากฏว่าในบรรดาสารอาหารทั้งสามหมู่ เด็กจะได้รับแคลอรีจากคาร์โบไฮเดรตมากที่สุด คือประมาณร้อยละ 76.84 - 83.36 ของปริมาณแคลอรีที่ได้รับทั้งหมด รองลงมาเป็นแคลอรีที่ได้จากโปรตีน ประมาณร้อยละ 9.003 - 14.35 ส่วนแคลอรีจากไขมัน เด็กได้รับน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 7.64 - 8.81 เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของสารอาหาร

ที่เด็กได้รับในวัยหนึ่ง ๆ นั้นไม่มีความสอดคล้องกับความต้องการของร่างกายที่ควรจะเป็น เพราะตามปกติแล้วบุคคลทั่วไปควรได้แคลอรีจากการบริโภคอาหารเพียงร้อยละ 50 - 55 ของปริมาณแคลอรีทั้งหมด และควรจะได้โปรตีนร้อยละ 27 และไขมันประมาณร้อยละ 10 ของแคลอรีทั้งหมด (อมรา จันทราภานนท์, 2515 : 358) การศึกษาครั้งนี้ปรากฏผลอย่างสอดคล้องกับการศึกษาที่มีผู้จัดทำการศึกษามาแล้วอย่างมากมาย ซึ่ง อุทัย พิศมบุตร (2519 : 11-12) ได้สรุปผลการศึกษาทางโภชนาการว่า การขาดโปรตีนและแคลอรีนับได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะแคลอรีนี้มีประจักษ์พยานจากการสำรวจภาวะการบริโภคอาหารในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทยรวมทั้งในกรุงเทพมหานคร พบว่าอัตราเฉลี่ยการบริโภคแคลอรีของประชาชนยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด โดยเฉพาะในอาณานิคมแห่งหนึ่ง เมืองหลวงของกรุงเทพฯ มีอัตราการบริโภคแคลอรีเฉลี่ยเพียงร้อยละ 70 ของมาตรฐานเท่านั้น แสดงว่าประชากรในแหล่งดังกล่าวนี้ได้อาหารบริโภคไม่เพียงพอแม้แต่ชาวเมือง ซึ่งเป็นอาหารที่ผลิตได้เองภายในประเทศ เมื่อพิจารณาแคลอรีรวมกับโปรตีนพบว่า การขาดโปรตีนได้เกิดขึ้นทั้งในกลุ่มเด็กวัยทารกจนถึงวัยรุ่น กลุ่มหญิงมีครรภ์และหญิงลูกอ่อน ซึ่งตรงกับรายงานการประชุมเกี่ยวกับแผนโภชนาการในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะ 4 (พ.ศ. 2520-2524) บ่งชี้ไว้ว่า โรคขาดอาหารและแคลอรีมีแพร่หลายและรุนแรงมากที่สุดโดยเฉพาะในทารกและเด็กก่อนวัยเรียน (อ้างจากแผนโภชนาการในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะ 4, 2520 - 2524 : 3) และยังสอดคล้องกับรายงานของสหประชาชาติที่แจ้งว่าขณะนี้เด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี ในประเทศที่กำลังพัฒนา มีจำนวนถึงร้อยละ 20 กำลังขาดแคลนอาหารและโปรตีน และในจำนวนนี้มีประมาณร้อยละ 3 ที่กำลังใกล้ตาย จากการสำรวจทางโภชนาการทั่วโลกเมื่อปี พ.ศ. 2506 พบว่า ประชาชน 900 ล้านคนใน 34 ประเทศได้บริโภคอาหารที่มีโปรตีนต่ำกว่าระดับปกติ ซึ่งตรงกับข้ามกับประเทศที่พัฒนาแล้วปรากฏว่าประชาชนบริโภคโปรตีนเฉลี่ยแล้วสูงกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 30. และยังมีอัตราส่วนของการบริโภคที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับทุก ๆ ปี อีกด้วย (วีณะ วีระไวทยะ, 2518 : 149)

เกี่ยวกับสาเหตุของการบริโภคอาหารในปริมาณที่ต่ำกว่ากล่าวนั้น กองโภชนาการ กรมอนามัย (2518 : 40) บ่งชี้ว่าการที่อาหารซึ่งมีอยู่อย่างพอเพียงสำหรับบริโภคภายในประเทศไม่สามารถจะไปถึงผู้บริโภคโดยทั่วถึงนั้น เกิดจากสาเหตุหลักหลายประการที่สำคัญคือ

1. สถานะทางเศรษฐกิจของประชาชน
2. การกระจายของอาหารทำได้ไม่ทั่วถึง
3. ความไม่รู้ในคุณค่าประโยชน์ของอาหารที่แท้จริงและการใช้ประโยชน์ที่ไม่ถูกต้อง
4. ความอึดอัดขาดแคลนอาหารของท้องถิ่น โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่ทางไกลการคมนาคมและตามชายแดนซึ่งพบว่าราษฎรมีปัญหาทางโภชนาการมากที่สุด

จะเห็นว่าสาเหตุดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้อย่างยิ่งที่ได้ทำการศึกษาการบริโภคอาหารร่วมกับตัวแปรทั้งทางด้านจิตวิทยาและสังคม ซึ่งปรากฏผลดังนี้.

3.1.1 บิดีัยในการบริโภคอาหารของเด็กมีความสัมพันธ์กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2 เมื่อพิจารณาเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับนิสัยในการบริโภคย่อมเป็นที่ประจักษ์ชัดแล้วว่าการบริโภคอาหารของบุคคลถูกจำกัดควยนิสัยที่บุคคลได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่วัยเด็ก เป็นเหตุให้บุคคลเลือกที่จะบริโภคอาหารบางอย่างและไม่บริโภคอาหารบางอย่าง หรือบริโภคอาหารอย่างหนึ่งมาก และบริโภคอีกอย่างหนึ่งน้อย ทั้งนี้ ฮอคค (Hauck. 1952 - 54 : 27) ได้แสดงให้เห็นว่าการปลูกฝังนิสัยให้เด็ก "กินข้าวมาก ๆ กินก็น้อย ๆ " อันเนื่องมาจากความเชื่อที่ว่าข้าวเพียงอย่างเดียวเท่านั้นทำให้เด็กอ้วนและแข็งแรง ส่วนการรับประทานกับข้าวมาก ๆ จะทำให้เด็กเจ็บป่วยและอ่อนแอ ดังตัวอย่างมารดาคนหนึ่งให้สัมภาษณ์ว่า ไข่ 1 ฟอง หรือ ปลาหู 1 ตัว ควรรับประทานได้ถึง 2 คน ถ้าเด็กคนไหนรับประทานหมดคนเดียวจะต้องถูกลงโทษ จึงไม่เป็นที่น่าสงสัยแต่อย่างใดที่มักจะพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่เป็นคาร์โบไฮเดรตสูงมาก แล้วบริโภคโปรตีนและไขมันในอัตราที่ต่ำ ทั้งนี้เพราะการถูกสอนให้กินนิสัยชอบรับประทานข้าวมากกว่ากับข้าวนั่นเอง จากประสบการณ์ในการทววิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยก็ได้พบปัญหาที่สอดคล้องกันกับการค้นพบของ ฮอคค (Hauck) กล่าวคือ ครอบครัวส่วนใหญ่นิยมบริโภคข้าวมีอยู่อย่างมากมาย จนอิ่มเต็มที่โดยมีกับข้าวเพียงเล็กน้อยและปรุงอย่างง่าย ๆ เช่น ปลาจืด ปลาเผา น้ำปลากับพริกป่น หรือบางบ้านอาจมีปลาบางเล็กน้อยซึ่งหามาได้จากทุ่งนาหรือซื้อจากร้านขายของชำประจำหมู่บ้าน ปลาที่นำมาขายนี้มีอยู่เพียงชนิดเดียวคือ ปลาคาโต (ลักษณะคล้ายปลาทู แต่หัวแหลมและตาโตกว่า ที่กรีบหางมีสันแข็ง) ซึ่งร้านค้าก็มาจากการลากลากในหัวอำเภ

ส่วนอาหารจำพวกเนื้อหมูและเนื้อวัวนั้นไม่มีจำหน่ายนอกจากนาน ๆ ครั้งจะมีการฆ่าหมูที่เลี้ยงไว้แล้วแบ่งขายกันเองภายในหมู่บ้าน อาหารโปรตีนที่เด็กได้รับจากส่วนใหญ่จึงได้จากปลาและไข่ ซึ่งเป็นอาหารที่แต่ละครอบครัวรับประทานเป็นประจำแต่ก็ได้รับในปริมาณที่น้อยมากดังกล่าวแล้ว ส่วนอาหารจำพวกไขมันพบว่าส่วนใหญ่ในหมู่บ้านมีน้อยมาก เล็ก ๆ จากร้านค้ามาใช้ในการทอดปลาหรือผักขูดเท่านั้น มะพร้าวซึ่งมีอยู่บ้างในบางหมู่บ้านก็ไม่ได้รับความนิยมที่จะนำมาประกอบอาหารหรือทำขนม โดยอ้างว่าไม่เคยรับประทานแกงที่ใส่กะทิ ส่วนใหญ่จะรับประทานแกงเล็กน้อยในลักษณะที่นำมาชุกแล้วตุ๋นกับเกลือเพื่อรับประทานกับข้าวเหนียวซึ่งถือว่าเป็นขนมอย่างหนึ่งที่นิยมรับประทานกันมากกว่าการปรุงในลักษณะอื่น จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจแต่อย่างใดที่การศึกษาครั้งนี้ได้พบว่าแคลอรีที่เด็กได้รับจากโปรตีนและไขมันนั้นมีปริมาณในอัตราส่วนที่ต่ำมาก แต่ได้แคลอรีจากการบริโภคคาร์โบไฮเดรตในอัตราส่วนที่สูง แม้กระนั้นเมื่อพิจารณาแคลอรีรวมแล้วก็ยังเห็นได้ว่าปริมาณอาหารที่เด็กได้รับยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า Recommended Dietary Allowance อยู่มาก

3.1.2 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว มีความเกี่ยวข้องกับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 1 และเมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพลังงานที่เด็กแต่ละกลุ่มได้รับ ปรากฏว่า เด็กจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงได้รับพลังงานจากอาหารสูงสุด ส่วนเด็กจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางและต่ำได้รับพลังงานในปริมาณที่รองลงมาตามลำดับ (ภาคผนวก ตารางที่ 63) และเมื่อนำค่าเฉลี่ยของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ Recommended Dietary Allowance ก็ตาม (ภาคผนวก ตารางที่ 63) แต่เมื่อนำค่าเฉลี่ยของพลังงานที่เด็กแต่ละกลุ่มได้รับก็ให้ผลเช่นเดียวกันคือ เด็กจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ได้พลังงานจากอาหารสูงสุด คือ ร้อยละ 74.76 ของ Recommended Dietary Allowance รองลงมาคือกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางได้รับร้อยละ 59.19 และกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำซึ่งได้รับพลังงานเพียงร้อยละ 43.5 ของ Recommended Dietary Allowance เท่านั้น และเมื่อพิจารณาจำนวนครั้งของการบริโภคอาหารแต่ละชนิดของกลุ่มเด็กเหล่านี้ (ภาคผนวก ตารางที่ 65 - 66)

พบว่าเด็กจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำมีความถี่ของการบริโภคอาหารประเภทโปรตีน
อันประกอบด้วยปลา เนื้อ ไข่และไขมันน้อยที่สุด แต่บริโภคน้ำตาล น้ำปลา เกลือ
และผักปนมากที่สุดโดยรับประทานร่วมกับข้าว ส่วนเด็กจากกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง
และสูงพบว่ามีความถี่ของการบริโภคอาหารชนิดดังกล่าวสูงขึ้นตามลำดับรวมทั้งข้าวซึ่งเป็นสิ่งที่
ทุกคนบริโภคเป็นหลัก จึงเห็นได้ว่าปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคมีความแตกต่างกันตามฐานะทาง
เศรษฐกิจของครอบครัว และเมื่อทำการศึกษาทางขนาดของครอบครัวรวมด้วย ผลปรากฏ
ว่า ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคมีความแตกต่างกันตามขนาดของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับนัยสำคัญ .01 เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 10 ทั้งนี้พบว่าเด็กจาก
ครอบครัวขนาดเล็กที่มีสมาชิกไม่เกิน 5 คน ได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณสูงที่สุด รองลง
มาคือเด็กจากครอบครัวขนาดกลางและครอบครัวขนาดใหญ่ตามลำดับ (ตารางที่ 38) เหตุที่
เป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นผลของความเกี่ยวข้องกันระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจของ
ครอบครัวกับขนาดของครอบครัว กล่าวคือครอบครัวที่มีสมาชิกภายในครอบครัวมากแต่มีรายได้น้อย
ครอบครัวนั้นจะมีปัญหาในเรื่องอาหารเป็นอย่างมาก แต่อาจไม่พบปัญหานี้ในครอบครัวที่
แม้จะมีขนาดใหญ่แต่มีรายได้มากเพราะรายได้ที่มากขึ้นจะเพียงพอสำหรับการซื้ออาหารมาบริโภค
ภายในครอบครัวอย่างทั่วถึงซึ่งต่างกับครอบครัวประเภทแรก ที่นอกจากจะมีความจำกัดในรายได้
ของครอบครัวแล้วยังมีสมาชิกภายในครอบครัวมากด้วย ย่อมเป็นเหตุให้ปริมาณอาหารเฉลี่ยของ
สมาชิกภายในครอบครัวมีความจำกัดตามรายได้ที่จำกัดนั้น ซึ่งประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่า
ครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ส่วนมากมักจะมีรายได้ที่จำกัด เด็กจากครอบครัวดังกล่าวจึงเป็นกลุ่มที่
ได้พลังงานจากอาหารน้อยที่สุด เพราะมารดาจะต้องพยายามแบ่งปันอาหารให้เด็กได้รับอย่าง
ทั่วถึง เช่น ไข่ 1 ใบ อาจต้องแบ่งให้เด็กถึง 3 - 4 คน ปลาที่จะได้รับเพียงชิ้นเล็ก ๆ
เท่านั้น ส่วนใหญ่จะมีน้ำพริกซึ่งประกอบด้วยพริกปนกับน้ำปลาผสมน้ำปลาร้า เป็นกับข้าวหลักสำหรับ
คลุกกับข้าวให้เด็กรับประทาน และจะเห็นความแตกต่างในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี
หรือในครอบครัวขนาดเล็กโดยเฉพาะครอบครัวที่มีขนาดเล็กและมีฐานะทางเศรษฐกิจดีด้วย ความ
แตกต่างดังกล่าวจะเห็นได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น กล่าวคือนอกจากเด็กจะบริโภคอาหารในปริมาณ
ที่มากขึ้นแล้ว จำนวนครั้งของการบริโภคก็บ่อยขึ้นด้วย ส่วนใหญ่เด็กจากครอบครัวเหล่านี้จะได้
บริโภคปลาหรือเนื้อหรือไข่เป็นประจำทุกมื้อ อาจจะบริโภคปลาประมาณ $\frac{1}{2}$ - 1 ถ้วย หรือไข่

ประมาณ $\frac{1}{2} - 1$ ฟอง ส่วนเนื้อสัตว์จะโตบริเวณรอบ ๆ ครั้ง เพราะไม่มีจำหนายภายในหมุ่บ้าน ผลของการศึกษานี้ปรากฏว่าสอดคล้องกับรายงานของสถานปฏิบัติการวิจัยโภชนาการแห่งอียิปต์เกี่ยวกับประเทศอินเดีย (กักร สุวรรณกิจ, 2519 : 4) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับขนาดของครอบครัวกับภาวะของอาหารประจำวันพบว่า เมื่อขนาดของครอบครัวใหญ่ขึ้น มังสวิรัติและแคลอรีที่แต่ละคนได้รับก็ลดลงอย่างเห็นได้ชัด และสอดคล้องกับรายงานในการประชุมเพื่อวางแผนโภชนาการในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะ 4 (2520 - 2521) ที่บ่งชี้ว่า เด็กอายุตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 5 ปี ของครอบครัวในชนบทและครอบครัวของผู้มีรายได้น้อยมีการขาดโปรตีนและแคลอรีตั้งแต่ร้อยละ 52 ถึง 76 จึงเห็นได้ว่าฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและขนาดของครอบครัวที่แตกต่างกันมีผลต่อปริมาณอาหารที่บุคคลบริโภคให้มีความแตกต่างกัน ซึ่งตรงกับสมมุติฐานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น.

3.1.3 เกี่ยวกับระดับอายุและอันดับที่เกิดของเด็กนั้น ผลการวิจัยปรากฏว่า ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคมีความแตกต่างกันตามระดับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 13 แต่ไม่มีความแตกต่างกันตามอันดับที่เกิดของเด็ก ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานข้อ 14

การที่ปรากฏว่า ปริมาณแคลอรีที่เด็กได้รับมีความแตกต่างกันตามระดับอายุมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ ฮอคค (Hauck, 1952 - 54 : 29) ที่พบว่าเด็กในท้องที่ตำบลบางขัน ได้รับอาหารชนิดต่าง ๆ ตามวัย กล่าวคือ เด็กจะเริ่มได้รับข้าวตั้งแต่อายุ 3 - 6 เดือน 6 - 9 เดือนเริ่มให้ปลา ส่วนไข่ให้นาน ๆ ครั้ง ผลไม้ส่วนใหญ่ให้แต่กล้วยน้ำว้า ส่วนผลไม้ชนิดอื่น ๆ จะให้หลังสองขวบไปแล้ว มีเพียงครั้งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง อายุ 2 - 4 1/2 ขวบ ที่ได้ผักบวบ ซึ่งตรงกับที่ เจลลiffe (Jelliffe, 1959: 8039) บันทึกไว้ว่าเด็กไทยที่โตขึ้นจะบริโภคปลา ไข่ หรือหมูจากอาหารของผู้ใหญ่ การวิจัยครั้งนี้ได้พบผลอย่างสอดคล้องกัน กล่าวคือ เมื่อพิจารณาแคลอรีเฉลี่ยต่อคนต่อวันแล้วพบว่าปริมาณแคลอรีที่เด็กได้รับมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามวัย โดยกลุ่มเด็กวัย 24 - 36 เดือน ได้รับแคลอรีเฉลี่ยประมาณ 382.3 แคลอรี เมื่อถึงวัย 37 ถึง 48 เดือน แคลอรีเฉลี่ยได้เพิ่มขึ้นเป็น 628.25 แคลอรีต่อคนต่อวัน และวัย 49 - 60 เดือน ได้แคลอรีเฉลี่ยสูงที่สุดคือประมาณ 750 แคลอรี เมื่อพิจารณาจากชนิดของอาหารที่เด็กบริโภค

ก็พบว่า อาหารที่เด็กได้รับบริโภคมากขึ้นตามวัย เมื่อคิดเป็นค่าเฉลี่ยของความถี่ต่อคนต่อวัน พบว่า ข้าว ปลา เนื้อและไข่ เป็นอาหารที่เด็กได้รับเพิ่มขึ้นตามวัย กล่าวคือในวัย 24 - 36 เดือน เด็กได้ข้าวประมาณวันละ 1.9 ครั้ง ปลา 1.05 ครั้ง เนื้อ 0.2 ครั้ง ไข่ 0.2 ครั้ง ครั้นถึงวัย 37 - 48 ความถี่ของการบริโภคอาหารทั้ง 4 ชนิด เพิ่มขึ้นเป็น 2.8, 1.4, .45 และ .65 ตามลำดับ และเห็นความแตกต่างอย่างเด่นชัดในเด็กวัย 49 - 60 เดือน ที่พบว่า ความถี่ของการบริโภคอาหารทั้ง 4 ชนิดเพิ่มขึ้นเป็นอันมาก นั่นคือเด็กบริโภคข้าวถึง 3.7 ครั้ง ปลา .8 ครั้ง เนื้อ 1.15 ครั้ง และไข่ .85 มักเขียวและไข่มักได้รับเพิ่มขึ้นถึง .45 และ .05 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าปริมาณอาหารที่เด็กได้รับจะมีความแตกต่างกันตามวัยของเด็กเป็นสำคัญ

การที่ผลการวิจัยปรากฏว่า ปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกัน ตามอันดับ ที่ศึกษาของเด็กโดยขัดแย้งกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้จะเห็นว่าสอดคล้องกับการค้นพบของ คาลินโด (Caliendo, 1977 : 24) ที่ศึกษาสถานะทางโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนและรายงานว่าอันดับที่เกิดของเด็กมีความสัมพันธ์ทางลบกับอาหารที่เด็กบริโภค ทั้ง ๆ ที่เป็นที่ยอมรับกันดีว่าในสังคมอเมริกันนั้นบุตรคนแรกและคนที่สองจะได้รับความสนใจและได้รับการบำรุงบำเรอมากกว่าเด็กในอันดับที่เกิดหลัง ๆ นั่นคือ คาลินโด บ่งชี้ว่าเด็กในสังคมอเมริกันส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งมีผลต่อการบริโภคอาหารของเด็ก ผลการวิจัยจึงควรจะได้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่การที่ไม่พบความแตกต่างในเรื่องดังกล่าวทั้งในผลการวิจัยของ คาลินโด (Caliendo) และการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าน่าจะมีตัวแปรอื่นเข้ามามีส่วนร่วมที่ทำให้ไม่สามารถพบความแตกต่างที่เด่นชัดได้ โดยเฉพาะตัวแปรทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจและขนาดของครอบครัวนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ลักษณะการเลี้ยงดูบุตรของมารดาส่วนใหญ่จะทำให้ความรักความสนใจต่อบุตรคนแรกและคนเล็กมากที่สุด ส่วนบุตรคนกลางจะไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร แต่ถาครอบครัวใดมีปัญหาทางเศรษฐกิจหรือขนาดของครอบครัว เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะครอบครัวที่มีรายได้น้อยแล้วยังมีสมาชิกในครอบครัวมากคายนั้นปัญหาเรื่องความรักความสนใจอาจมีไม่มากเท่าที่ปัญหาของความจำกัดในเรื่องอาหาร ผู้เป็นมารดาจำเป็นจะต้องคำนึงถึงการแบ่งปันอาหารให้ทุกคนได้รับเพื่อประทังชีวิตอย่างทั่วถึงทั้งครอบครัวเป็นอันดับแรก โดยไม่อาจจะคำนึงถึงความเป็นพิเศษของลูกคนใดคนหนึ่งได้

4.3.2 การศึกษาทางคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคร่วมกับนิสัยในการบริโภค ฐานะทางเศรษฐกิจ ขนาดของครอบครัว ระดับอายุและอันดับที่เกิดของเด็ก ผลการวิจัยปรากฏว่าคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคไม่มีความแตกต่างกันตามระดับฐานะทางเศรษฐกิจ ขนาดของครอบครัวตลอดจนระดับอายุและอันดับที่เกิดของเด็ก แต่มีความเกี่ยวข้องกับนิสัยในการบริโภคของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงให้เห็นว่า คุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคนั้นไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางค่านิยมแม่แต่ประการเดียว หากขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางค่านิยมหลายประการเป็นประการสำคัญ โดยเฉพาะจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการบริโภคอันเนื่องมาจากการอบรมเลี้ยงดูของมารดา ดังนั้นแม้ว่าเด็กจะมาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจที่มีสมาชิกในครอบครัวน้อยและเป็นบุตรคนโตหรือคนเล็กเด็กก็อาจจะบริโภคอาหารที่มีคุณภาพต่ำได้ ถ้าเด็กมีนิสัยในการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ดังประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้พบจากการเก็บข้อมูลครั้งนี้พบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวฐานะดีส่วนใหญ่มีนิสัยรับประทานอาหารจุบจิบเพราะมารดามีเงินจ่ายให้สำหรับการซื้อของรับประทานเล่นอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะขนมหวานจำพวกทอฟฟี่ ไอศกรีม ระเบิดน้ำแข็งรูปและลูกกวาดรสต่างๆ เมื่อถึงมื้ออาหารเด็กเหล่านี้จะบริโภคอาหารน้อย หรือไม่บริโภคเลย ยิ่งถ้ารายได้มีน้อยเลือกอาหารค้ายแล้ว ปัญหาในเรื่องคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคก็จะมีมากขึ้น ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่าเด็กส่วนใหญ่ไม่ค่อยจะได้รับการฝึกให้รับประทานผักและเนื้อสัตว์ เมื่อถึงมื้ออาหารที่ผักและเนื้อสัตว์จำพวกเห็ด หรือเนื้อวัว เด็กก็จะเขี่ยอาหารพวกนี้ไว้นานจนหรือบางครั้งมารดาก็ไม่กล้าให้เลย เพราะอาจว่าเด็กไม่รับประทานผักก็ไปกินเนื้อของโคโยตีเห็ด จึงเห็นได้ว่าคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคเป็นผลมาจากนิสัยในการบริโภคของเด็กเพียงประการเดียวโดยไม่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่น ๆ

4. การศึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของเด็ก จากการศึกษาภาวะโภชนาการที่ใช้วิธีการวัดส่วนของร่างกาย 5 วิธี คือ การหาน้ำหนักตามอายุ ความสูงตามอายุ น้ำหนักตามความสูง อัตราส่วนของเส้นรอบอกต่อเส้นรอบศีรษะ และความยาวของเส้นรอบแขนนั้น พบว่าการใช้น้ำหนักตามอายุสามารถบ่งชี้ภาวะโภชนาการได้ดีที่สุด และเมื่อทำการศึกษาร่วมกับตัวแปรทางค่านิยมและคุณภาพของอาหาร ขนาดของครอบครัวและอันดับที่เกิดของเด็ก พบว่า

ตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์และมีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือภาวะโภชนาการซึ่งบ่งชี้ด้วยน้ำหนักตามอายุมีความสัมพันธ์กับปริมาณอาหารที่เด็กบริโภคอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ .001 และมีความสัมพันธ์กับคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคที่ระดับนัยสำคัญ .05 และเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีขนาดแตกต่างกัน ตลอดจนเด็กที่มีอันดับที่ เกิดแตกต่างกัน มีภาวะโภชนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3, 13 และ 14 เมื่อพิจารณาจากระดับของภาวะโภชนาการโดยเทียบน้ำหนักตามอายุ พบว่ามีเด็กเพียง 7 คนที่มีน้ำหนักตามอายุสูงกว่า 95 เปอร์เซนต์มาตรฐานหรือประมาณร้อยละ 11.66 ของกลุ่มตัวอย่างที่ถือว่ามีความีภาวะโภชนาการปกติ นอกนั้นเป็นผู้ที่มีภาวะโภชนาการบกพร่องในระดัความรุนแรงต่าง ๆ กันดังนี้.

- ขาดอาหารกิริที่ 1 (Malnutrition degree 1) มีจำนวน 22 คน หรือ ร้อยละ 36.67

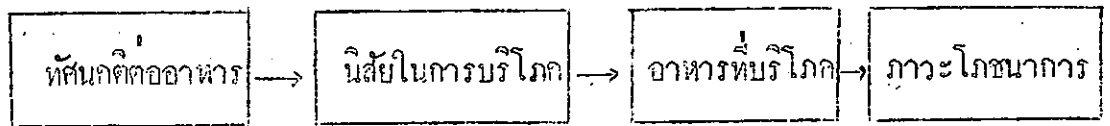
- ขาดอาหารกิริที่ 2 (Malnutrition degree 2) มีจำนวน 25 คน หรือ ร้อยละ 41.67

- ขาดอาหารกิริที่ 3 (Malnutrition degree 3) มีจำนวน 6 คน หรือ ร้อยละ 10.11

แสดงให้เห็นว่าปัญหาการขาดอาหารของเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีสูงถึงร้อยละ 88.32 นับได้ว่าเป็นตัวเลขที่สูงมาก แม้ว่าจะมีเด็ก 36.66 เปอร์เซนต์ที่อยู่ในพวกที่ขาดอาหารเล็กน้อย ซึ่งเกือบจะสังเกตไม่เห็น แต่อย่างไรก็ตามเด็กถึง 51.66 เปอร์เซนต์ที่แสดงอาการขาดอาหาร นั่นคือเกินกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้มีภาวะโภชนาการที่น่าเป็นห่วง ทั้งนี้เพราะภาวะโภชนาการที่บกพร่องรวมกับความบกพร่องทางด้านเศรษฐกิจ ขนาดของครอบครัว อันดัยและเด็กและสิ่งสุดท้ายคือปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภคคงได้กล่าวแล้วข้างต้น

จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวของของภาวะโภชนาการกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อกัน องค์ประกอบเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับตัวกันในเรื่องที่ส่งผลเกี่ยวเนื่องกันเป็นลูกโซ่ กล่าวคือ ทักษะการประเพณีและความเชื่อในการบริโภคส่งผลถึงนิสัยในการบริโภคและนิสัยในการบริโภคส่งผลต่อไปถึงปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เด็กบริโภค

และมรสุมสุกหยาของปฏิกิริยาอุทกโชติคือ ภาวะโภชนาการอันเป็นผลเนื่องมาจากปฏิกิริยาอุทกโชติ
ข้างตน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจนขึ้นด้วยรูปแบบของความสัมพันธ์ดังนี้



รูปที่ 2

นั่นคือภาวะโภชนาการของ เด็กขึ้นอยู่กับอิทธิพลขององค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งด้านจิตวิทยา
และสังคมเป็นสำคัญ ดังนั้นการที่จะแก้ไขภาวะโภชนาการของ เด็กกลุ่มนี้ให้ดีขึ้นได้ จำเป็นจะต้อง
แก้ไขมาจากองค์ประกอบที่เป็นต้นเหตุ เพื่อว่าปฏิกิริยาอุทกโชติจะก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงที่ขึ้นอันจะ
ส่งผลถึงภาวะโภชนาการของ เด็กให้ดีขึ้น

กล่าวโดยสรุปแล้วการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการที่บกพร่องของ เด็กก่อนวัย
เรียนที่ทำการศึกษามากครั้งเมื่อมาจากการปัญหา 2 ด้านคือ

1. ด้านประชากร พบว่ามีปัญหาที่เป็นองค์ประกอบรวม 3 ประการคือ

- 1.1 ฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำมาก เพราะ
ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมและกรรมกร ความแห้งแล้งของภูมิภาค
และสภาพดินที่เป็นทรายร่วนมีรสเค็ม ของท้องถิ่นเป็นสภาพที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกทุก
ด้าน ประชาชนจึงมีปัญหในเรื่องอาหารซึ่ง "มีไม่พอกิน" อันเป็นเหตุให้ประชากรในอำเภอ
นี้ย้ายออกไปหาทำกินในแหล่งอื่นสูงถึงปีละ 1,625 คน (รายงานจากสถิติของแผนทะเบียน
อำเภอโนนไทย ประจำปี 2518) ในขณะที่มีประชากรย้ายเข้าเพียง 312 คนเท่านั้น จึงเห็น
ได้ว่าปัญหาทางด้านเศรษฐกิจเป็นปัญหาสำคัญที่สุดที่เกี่ยวข้องกับอาหารการบริโภคของประชาชน

- 1.2 การขาดการศึกษาของประชาชนและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ในเรื่องที่
เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและโภชนาการ ทำให้ประชาชนมีทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการ
บริโภคที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนมีการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคที่ไม่ถูกต้องด้วย ดังนั้นแม้จะมีอาหาร
การกินอย่างเพียงพอในบางกรณีก็จะเกิดปัญหา "กินไม่เป็น" เกิดขึ้น

- 1.3 สภาพแวดล้อมของชุมชนมีความบกพร่องทางด้านสุขาภิบาลและการชลประทาน

ซึ่ง เป็น เหตุผลหนึ่งที่น่ามาสู่ปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัย ... การบริโภคและการ เพาะปลูก ซึ่งผล
เกี่ยวเนื่อง ไปถึงปัญหาทาง เศรษฐกิจและผลิตผลทางด้านอาหารของประชากรในท้องถิ่นนั้น

2. ด้านการบริการของรัฐ

โดยเหตุที่ปัญหาการขาดอาหารในประชาชนนั้น รัฐบาลและผู้บริหารงานสาธารณสุขของ
ประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้มานานแล้ว และได้ให้ความช่วยเหลือประชาชนใน
การป้องกันและแก้ไขปัญหาค้นคว้ามาโดยตลอด นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากต่างประเทศ
ในรูปขององค์การและโครงการต่าง ๆ อย่างมากมาย แต่ก็ยังไม่สามารถบรรเทาปัญหาให้หมด
สิ้นไปได้นั้น อาจมีอุปสรรคเกี่ยวกับ

2.1 บริการของรัฐที่จัดขึ้นยังไม่สามารถเผยแพร่สู่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง
แต่ละโครงการที่จัดขึ้นส่วนใหญ่มักจะ เน้นการดำเนินงานอยู่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่ง เท่าที่ต้องการ
ศึกษาและวิจัยเท่านั้น โดยมีได้คำนึงถึงความต้องการทางบริการของประชาชนกลุ่มอื่น ๆ อีก
มากมาย เป็นเหตุให้การดำเนินงานของโครงการไม่บรรลุผลเพื่อประชาชนและสังคมตามที่คาด
หวังมากนัก

2.2 โครงการช่วยเหลือทางโภชนาการที่จัดตั้งขึ้นยังไม่เป็นที่รู้จักของประชาชน
ทั่วไปเท่าที่ควร ซึ่งนอกจากจะขาดเจ้าหน้าที่แล้วอาจเนื่องจากขาดการประชาสัมพันธ์
โดยเฉพาะในชุมชนชนบทและหมู่บ้านยากจน

2.3 การขาดแคลนเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางสาธารณสุขในการให้การ ป้องกัน
รักษา และให้คำแนะนำแก่ประชาชน อันได้แก่ แพทย์ พยาบาล พนักงาน ประชาชนได้
อย่างทั่วถึง

2.4 นโยบายของรัฐมิได้วางกฎเกณฑ์ในการควบคุมการส่งผลิตผลทางอาหารบาง
ประเภทออกขายนอกประเทศให้รัดกุม ทำให้หอการค้าส่งอาหารที่จำเป็นอันได้แก่ ข้าวที่มีคุณภาพดี
เนื้อสัตว์และอื่น ๆ ออกจำหน่ายต่างประเทศอย่างเสรี โดยมีได้คำนึงถึงปัญหาการขาดแคลน
อาหารที่จะเกิดขึ้นในประเทศ เป็นเหตุให้ผลิตผลทางอาหารในประเทศมีราคาแพงเกินความจำเป็น
ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่มีฐานะทาง เศรษฐกิจต่ำ

ข้อเสนอแนะ

1. เป็นที่ปรากฏอย่างเด่นชัดแล้วว่า เด็กก่อนวัยเรียนทั้งหมดมีการเจริญเติบโตล่าช้า อันเป็นผลจากความบกพร่องทางโภชนาการ เพื่อแก้ปัญหานี้รัฐบาลควรถือเป็นนโยบายเร่งด่วนที่จะให้การส่งเสริมภาวะโภชนาการของกลุ่มเด็กวัยดังกล่าวนี้ เป็นอันดับแรกเพื่อยับยั้งการขาดอาหารมิให้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น โดยจัดเป็นโครงการทั้งที่เป็นโครงการระยะสั้นและระยะยาวควบคู่กันดังนี้

1.1 โครงการระยะสั้น แจกอาหารเสริมเพิ่มเติมให้แก่เด็กที่มีปัญหาภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น อาทิวัด โรงเรียน สถานือนามัย หรือศูนย์โภชนาการ เป็นต้น

1.2 ควรส่งเสริมให้มีบริการรับเลี้ยงเด็กกลางวันสำหรับเด็กที่หย่านมแล้ว และเด็กก่อนวัยเรียนในรายที่มารดาออกไปทำงานนอกบ้าน เพื่อให้เด็กได้รับการเลี้ยงดูที่ถูกต้องและมีโภชนาการที่ดี

2. ผลจากการวิจัยปรากฏว่า เด็กก่อนวัยเรียนมีภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติเพราะบริโภคน้ำอาหารไม่เพียงพอทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพอันเนื่องมาจากการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคที่ไม่ดี ดังนั้นรัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์เด็กปฐมวัย โดยความร่วมมือของประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น ทั้งนี้การจัดตั้งศูนย์เด็กปฐมวัยจะมีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมสนับสนุนนิสัยในการบริโภคของเด็กซึ่งเน้นหนักในเรื่องของการให้โภชนศึกษาทั้งแก่มารดาและตัวเด็ก การฝึกหัดให้เด็กมีนิสัยในการบริโภคที่ดีและการให้บริการทางด้านสุขภาพอนามัย

3. ประชาชนในชนบทหลายแห่งมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำมากเพราะส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม แต่ภูมิอากาศและสภาพดินของท้องถิ่นไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกอันเนื่องมาจากความแห้งแล้ง และขาดการชลประทานที่ดี นอกจากนี้ปัญหาดังกล่าวจะส่งผลโดยตรงต่อภาวะทางเศรษฐกิจ การอุปโภคบริโภคแล้วยังก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยอีกด้วย ดังนั้นรัฐบาลควรมีนโยบายขยายบริการทางชลประทานให้ทั่วถึงทุกท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมอาชีพเกษตรกรรมและยกระดับรายได้ของ

ประชาชนให้สูงขึ้นจนสามารถมีรายได้พอเพียงแก่การซื้ออาหารบริโภคภายในครอบครัว และสามารถให้ความร่วมมือในการพัฒนาทางค่านิยมโภชนาการของท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การขาดการศึกษาของประชาชน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและโภชนาการ ทำให้ประชาชนมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค ซึ่งเป็นผลให้การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของประชาชนไม่ถูกต้องด้วย ดังนั้นรัฐบาลควรส่งเสริมการให้บริการโภชนศึกษาให้แพร่หลายมากขึ้น โดยจัดให้มีโภชนศึกษาอยู่ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ ทั้งที่เป็นการศึกษาในโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการนำความรู้ไปใช้เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุด และนักจิตวิทยาสาขาต่าง ๆ อาจมีส่วนร่วมในการให้บริการโภชนศึกษาแก่ประชาชนโดยเฉพาะการแสวงหาวิธีแก้ไขทัศนคติและการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง โดยนำเอาเรื่องของการรับรู้ แรงจูงใจและการเรียนรู้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ที่จะทำให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงทัศนคติและการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

5. โครงการช่วยเหลือทางโภชนาการที่จัดตั้งขึ้นยังไม่เป็นที่รู้จักของประชาชนเท่าที่ควร ซึ่งนอกจากจะขาดเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทางสาธารณสุขแล้วยังขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีอีกด้วย ดังนั้นรัฐบาลควรมีนโยบายขยายการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นโดยผ่านทางสื่อสารมวลชนต่าง ๆ อาทิการพิมพ์เอกสารเผยแพร่ การเผยแพร่บทความในหนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุและโทรทัศน์ โดยความร่วมมือของรัฐบาล เอกชน และประชาชน

6. โครงการพัฒนาอาหารโปรตีน ซึ่งได้เริ่มดำเนินการมาแล้วในสถาบันบางแห่งยังไม่สามารถเผยแพร่สู่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากโครงการที่จัดขึ้นส่วนใหญ่มักจะเน้นการดำเนินงานอยู่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งเท่าที่ต่องการศึกษาและวิจัยเท่านั้น โดยมีได้คำนึงถึงความต้องการบริการของประชาชนกลุ่มอื่น ๆ อีกมากมาย

เป็นเหตุให้การดำเนินงานของโครงการไม่บรรลุผลเพื่อประชาชนและสังคมตามที่คาดหวังมากนัก ดังนั้นรัฐบาลควรจะขยายโครงการดังกล่าวนี้ออกไปสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการนี้ ทั่วถึงทั่วประเทศ โดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่นที่ประสบปัญหาทางโภชนาการสูง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

๑. ควรศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติความเชื่อและนิสัยในการบริโภคระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเมืองกับในชนบทเพื่อดูความแตกต่างว่าสิ่งแวดล้อมทางกันมีผลต่อทัศนคติความเชื่อและนิสัยในการบริโภคหรือไม่เพียงใด

๒. ควรศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติความเชื่อและนิสัยในการบริโภค ตลอดจนภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการให้โภชนศึกษา

๓. การศึกษครั้งนี้กระทำกับกลุ่มตัวอย่างเล็ก ๆ ซึ่งจำกัดอยู่เพียงตำบลเดียวเท่านั้น ควรจะไต่ถามการศึกษาในเรื่องนี้ให้กว้างขวางออกไปถึงระดับจังหวัดและทุกภาคทั่วประเทศ เพื่อจะได้นำผลการศึกษาไปใช้ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

๔. ควรจะได้มีการศึกษาทัศนคติความเชื่อและภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่เพียงใด อาทิ ระดับสติปัญญาความเจ็บป่วยหรือพิการอันเนื่องมาจากภาวะโภชนาการ ตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสภาพอารมณ์ของเด็ก

๕. นักจิตวิทยาสาขาต่าง ๆ ควรทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับของภาวะโภชนาการ กับองค์ประกอบอื่น ๆ ทางจิตวิทยา อาทิ ระดับสติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สภาพอารมณ์ ความสนใจ ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดู

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กำธร สุวรรณกิจ "โภชนาการกับขนาดของครอบครัว" โภชนาการสาร 3(2) : 1 - 9 เมษายน - มิถุนายน 2512.

_____ "ทุโภชนาการโปรตีน" โภชนาการสาร 4(4) : 19 - 31 ตุลาคม - ธันวาคม 2513.

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน "แผนโภชนาการใน
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ" แผนพัฒนาฉบับที่ 4 (ด้านสังคม)
และบทความที่น่าสนใจ 2519 นับจำนวนหน้าไม่ได้

✓ ขวดี รัตนกุล ตำราโภชนาการเบื้องต้น โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2515, 294 หน้า.

ทวีรัสมิ ธนาคม ตำราโภชนาการ โรงพิมพ์คุรุสภา 2520, 302 หน้า.

✓ ชีระ สุมิตร "ปัญหาการวางแผนดำเนินงานและวัดผลโครงการโภชนศึกษาในประเทศ
ที่กำลังพัฒนา" โภชนาการสาร 7(2) : 16 - 21 เมษายน - มิถุนายน
2516.

บัว ศรีวัฒนพงศ์ "พัฒนาการของวิชาอาหารในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2503 (พิมพ์ดีด).

ประคอง กรรณสูตร สถิติประยุกต์สำหรับครู โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2516, 161 หน้า.

ประมวล ทิณสิน จิตวิทยา (จิตวิทยาพัฒนาการ) สำนักพิมพ์ก้าวหน้า 2519,
358 หน้า.

✓ ปุ้ย โรจนบุรานนท์ "นิสัยเกี่ยวกับอาหารการกิน" โภชนาการสาร 10(4) : 45 -
49 ตุลาคม - ธันวาคม 2519.

เพ็ญศรี กาญจนนัษริติ "ประเภทของการขาดอาหารและความร้ายแรง" โภชนาการสาร
9(3) : 25 - 27 กรกฎาคม - กันยายน 2518.

ปิญญู จิตต์ธรรม "ความเชื่อ" วารสารรามคำแหง 2(2) : 54 - 72
กรกฎาคม 2518.

✓ รัตนา เกตุพันธ์ "การเสริมสร้างสุขนิสัยในการบริโภคแก่เด็กชั้นประถมศึกษา"
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2502, หน้า 50 - 51.

ล้วน สายยศ และอังคณา ตันติรัตนานนท์ สถิติวิทยาทางการศึกษา สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช 2515, 280 หน้า.

วรวณี สุจิระ "ทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับงานส่งเสริมการเกษตรในโครงการ
โภชนาการชนบท จังหวัดอุบลราชธานี" ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัย-
เกษตรศาสตร์, 2511.

✓ วลัย อินทร์พรมย์ "อันตรายจากการขาดสารอาหารในเด็ก" โภชนาการสาร
9(4) : 36 - 39 ตุลาคม - ธันวาคม 2518.

วิจิตร เทพบริรักษ์ "แบบจำลองหลักสูตรอาหารและโภชนาการศึกษาระดับประถม-
ศึกษา" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2519, 323 หน้า.

วิณะ วีระไวทยะ "การจัดอาหารสำหรับสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน" โภชนาการ-
สาร 3(2) : 35 - 42 เมษายน - มิถุนายน 2512.

สมชาย ครุรงค์เดช "แนวคิการประเมินภาวะการขาดอาหารและโปรตีน"
(เอกสารเผยแพร่) ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัย-
มหิดล 2520, 16 หน้า.

สมชาย ชุรงค์เดช "วิธีประเมินผลอาหารการบริโภค" (เอกสารเผยแพร่)
ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล 2520,
4 หน้า.

_____ "การสำรวจอาหารการบริโภค" (เอกสารเผยแพร่) ภาควิชาโภชนวิทยา
คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล 2520, 9 หน้า.

- ✓ สมชาย ชุรงค์เดช และอโณทัย เจตนเสน "ประเมินผลการสอนโภชนศึกษาใน
โรงเรียนเขตอำเภอบางเขน นักเรียนชั้น ป. 1 - ป. 7" โภชนาการสาร
9(3) : 40 - 49 กรกฎาคม - กันยายน 2518.

สมพงษ์ เกรียงไกรเพชร ประเพณีไทยโบราณ แพรวพินทยา 2515, 150 หน้า.

- ✓ เสาวนีย์ จักรพิทักษ์ หลักโภชนาการปัจจุบัน โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่ง
ประเทศไทย 2518, 193 หน้า.

- ✓ เสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ และสมทรง ฌ นคร โภชนาการเพื่อสุขภาพ โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 2518, 324 หน้า. แปลจาก Ritchie,
Jean, A.S., Learning Better Nutrition F.A.O. 1968 unpages.

สุทวิวงศ์ พงษ์ไพบูลย์ "ชนบธรรมเนียมไทยปากีสถาน" วารสารรามคำแหง 2(2) :
73 - 91 กรกฎาคม 2518.

อนันต์ ศรีโสภณ หลักการวิจัยเบื้องต้น เล่ม 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย-
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 192 หน้า.

อนุমানราชชน, พระยา ประเพณีเนื่องในการเกิดกับประเพณีเนื่องในการตาย
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2513, 220 หน้า.

✓ อนุสิฐ รัชตะศิลป์ "ฐานะทางเศรษฐกิจและภาวะทุโภชนาการ" โภชนาการสาร
7(1) : 26 - 31 มกราคม - มีนาคม 2516.

_____ "การเจริญเติบโตของเด็กไทย" โภชนาการสาร 10(3) : 30 - 35
กรกฎาคม - กันยายน 2519.

อนุสิฐ รัชตะศิลป์ และคณะ การศึกษาเกี่ยวกับความเจริญเติบโตและพัฒนาการ
ของเด็กในท้องที่อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา (พร้อมด้วยการศึกษา
นิสัยของการบริโภคอาหารของครอบครัวในชนบท) รายงานเพื่อเสนอ
มหาวิทยาลัยมหิดล สิงหาคม 2513 ไม่ปรากฏจำนวนหน้า.

อมร นนทสุต "ปัญหาโภชนาการของประเทศไทย" โภชนาการสาร 2(4) :
21 - 49 ตุลาคม - ธันวาคม 2511.

✓ อมรา จันทราภานนท์ โภชนศาสตร์และโภชนบำบัด โรงพิมพ์ไทยพิทยา 2515,
644 หน้า.

อนามัย, กรม กองโภชนาการ "เด็กขาดอาหาร" โภชนาการสาร 9(4) : 40 -
44 ตุลาคม - ธันวาคม 2518.

อรทิพย์ คันสกุล และโกมล ขอบชื่นชม "รายได้ประชาชาติ" โภชนาการสาร
11(2) : 7 - 32 เมษายน - มิถุนายน 2520.

อุทัย พิศลยบุตร "ประเภทของการขาดอาหารและความร้ายแรง" โภชนาการสาร
9(3) : 11 - 29 กรกฎาคม - กันยายน 2518.

- Abraham, Sidney., and others, Dietary Intake of Person 1 - 74 Years of Age in The United State Advancedata from Vital and Statistic of The National Center for Health Statistic No. 6, March, 30, 1977 : 15 pp.
- Anderson, Mary Ann., "Use of height-arm-circumferance measurement for nutritional selectivity in Sri Lanka school feeding," The American Journal of Clinical Nutrition, 28 : 775 - 781, July, 1975.
- Autret, M., In Malnutrition and food habits : report of an international and interprofessional conference, ed by A. Burgess and R.F.A. Dean London, Tavistok, 1962.
- Belew, M. and others, "Anthropometric, Clinical and Biochemical Studies in Chrildren From Five Different Regions of Ethiopia, Monograph No. 24," Environmental Child Health, 18(3) : 246 - 279, September, 1972.
- Caliendo, Mary A., "An ecological anslysis Nutritional status of preschool children," Journal of The American Dietetic Association, 71 : 20 - 25, July, 1977.
- Cravioto, J., "Application of newer knowledge of nutrition on physical and mental growth and development," American Journal of Public Helth. 53 : 1803, 1963.
- Drillien, C.M., "The social and economic factors affecting the incidence of premature birth," Part I. Obstet. Gynace. Brit. Emp., 64 : 161, 1957.
- Ethel, A., and Martin R., Nutrition Work with Chidren, the University of Chicago Press, Chicago, 1970, 258 pp.
- Fathauer, G.H., "Food habit : an anthropologist's view," Journal of The Americandietetic Association, 37 : 335, 1960.
- Ferguson, G.A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw-Hill Book Co., New York, 1971, 492 pp.

- Giff, Helen H., and others, Nutrition Behavior and Change, Prentice-Hall, New Jersey, Inc., 1972, pp. 280 - 283.
- Ginsberg, Mitchell. Mind and Belief, : George Allen and Unwill Ltd., London 1972, 167 pp.
- Guggenheim, K., and Dreyfuss, F. "Food habits and food consumption of Jews from Cochin in Israel," American Journal of Clinical Nutrition, 7 : 519, 1959.
- Gurney, J.M., "A Nutritional Survey in South-Western Nigeria : The Anthropometric and Clinical Finding," Environmental Child Health, 17(2) : 50 - 61, June, 1971.
- Hauck, Hazel M., Maternal and Child Health in a Siamese Rice Village. Nutritional Aspects Data Paper No. 39 Southeast Asia Program, New York : Department of Far Eastern Studies. Cornell University Ithaca, 1959 : 70 pp.
- Jelliffe, D.B., Protein-calories malnutrition in tropical preschool children : a review of recent knowledge Journal of Pediatric, 52 : 2039, 1959.
- Jelliffe, D.B., Urbanization and child nutrition in Africa. Int. Child Welf. Rev. 16(2) : 67, 1963.
- ✓Jelliffe, D.B., The Assessment of the Nutritional Status of Community, World Organization, Geneva, 1966 : 229 pp.
- Lindquist, E.F., Design and Experiments in Psychology and Education, Houghton Mifflin, Boston, 1956, 393 pp.
- Magnusson, D., Test Theory, Addison - Wesley Publishing Company, Stockholm, 1967, 270 pp.
- Malina, R.M., and others, "Head and Chest-circumferences in Rural Guatemalan Ladino - Children, birth to seven years of age," The American Journal of Clinical Nutrition, 28 : 1061 - 1071, September, 1975.

- Martorell, Reynaldo., and others. "Upper arm anthropometric indicators of nutritional status," The American Journal of Clinical Nutrition, 29 : 46 - 53, January 1976.
- McArthur, M. Report on an assignment in Malaya. Manila, WHO Regional Office for the West Pacific (Mimeo), 1962.
- Mead, M. Malnutrition and food habits : report of an international and interprofessional conference, ed. by A. Burgess and R.F.A. Dean. London, Tavistock, 1962.
- ~~Mead, M.~~ Food habit research problem of the 1960's, National research Council, Publication, Washington, D.C., 1964, 1225 pp.
- Morley, D.C., "Pediatric Priorities in the Developing World." The Lancet. 20 : 758 - 759, April, 1974.
- Olson, R.E., Food faddism - why? Nutritional Review., 16, 1958 : 97.
- Pensri Khanjanasthiti and associate, "Growth of Infants and Preschool Children," The Journal of the Medical Association of Thailand, 56 : 59 - 100, February, 1973.
- Schwartz, Nancy E., "Nutritional Knowledge Attitude and Practice of high school graduates," Journal of American Dietetic Association, 66 : 28 - 31, January, 1975.
- Scrimshaw, N.S., Taylor, C.E. and Gordon, J.E. "Interactions of Nutrition and Infection," The American Journal of Medical Science, 237 : 367 - 403, March, 1959.
- Sharma, D.C., Mother, Child and nutrition, Journal of tropical Pediatrics, 1 : 47, 1955.
- Simoons, F.J., Eat not this flesh, University of Wisconsin Press. Madison, 1961.
- Sirivong Na Ayuthaya, Abha. and others, Social and Economic Condition of a Rural People in Northern Thailand. Project Director : Jacques Amyot NESDB Rural Manpower Study CUSSRI Chiangmai Report 1975, unpages.

Smith, B.J., Hauck, H.M., "Growth in Height and Weight of Thai Infants and Young Children, Bang Chan, 1952 - 54," The Journal of Tropical Pediatrics, 55 - 65. September, 1961 : pp. 55 - 65.

United Kingdom., Committee on Nutrition in the Colonial Empire.
Nutrition in the Colonial Empire. First report, part I, London,
Her Majesty's Stationery Office. Economic Advisory Council,
Cmd. 1939 : 6050 pp.

Villareynos, Victor M., et. al., "Height and Weight of Children in Urban and Rural Costa Rican," Environmental Child Health, 17(1) :
32, March, 1971.

Wellin, E., "Cultural factors in nutrition," Nutritional Review,
13 : 129, 1955.

Williams, C., "Social aspects of nutrition," In The matrix of medicine, ed by N. Malleon, Pitman Medical Publishing
Company, London, 1958, unpage

Wilson, A.T.M., In Malnutrition and food habits : report of and international and interprofessional conference, ed. by A.
Burgess and R.F.A. Dean. London, Tavistock, 1962, unpage,

Winer, B.J., Statistical Principle in Experimental Design,
McGraw-Hill Company, New York, 1962 : 672 pp.

World Health Organization, The Health Aspects of Food and Nutrition. Regional Office for East Asia and Pakistan of the
the United Nations Children's Fund, Bangkok, second edition,
1972 : 378 pp.

Zimmermann, C.C., Siam Rural Economic Surveys, cited from Siam Science Bulletin, No. 3 pp. 47 - 48.

ภาคผนวก ก.

ธรรมชาติของข้อมูล

ตาราง 61 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างแยกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

ฐานะของเศรษฐกิจของครอบครัว	รายได้เป็นเดือน	จำนวนคน	จำนวนร้อยละ
สูง	สูงกว่า 1,500 บาท	11	18.33
ปานกลาง	1,000-1,500 บาท	12	20
ต่ำ	ต่ำกว่า 1,000 บาท	37	61.67
รวม		60	100

ตาราง 62 พลังงานจากอาหารที่เด็กก่อนวัยเรียนได้รับคิดเป็นแคลอรีเฉลี่ย
ต่อคนต่อวันโดยคิดเป็นร้อยละจากมาตรฐานของ Recommended
Dietary Allowance *

ระดับอายุ (เดือน)	R.D.A.	พลังงานที่เด็กได้รับ	ร้อยละของ R.D.A.
	แคลอรี / คน / วัน	แคลอรี / คน / วัน	
12 - 36 เดือน	1,100	382.3	37.75
37 - 48 เดือน	1,500	628.25	57.11
49 - 50 เดือน		750.2	68.1

* *
จาก International Standard (for developing Western Pacific
Countries) อ้างจาก A manual for developing countries in the
Western Pacific Region of the World Health Organization, 1972 : 225)

ตาราง 63 แสดงค่าเฉลี่ยของพลังงานจากสารอาหารสามหมู่ที่เด็กบริโภคก่อนก่อนวัน
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

ชนิดของสารอาหาร	โปรตีน		คาร์โบไฮเดรต		ไขมัน	
ฐานะทางเศรษฐกิจ ของครอบครัว	แคลอรีเฉลี่ย	ร้อยละของ แคลอรีรวม	แคลอรีเฉลี่ย	ร้อยละของ แคลอรีรวม	แคลอรีเฉลี่ย	ร้อยละของ แคลอรีรวม
สูง	118.02	14.35	632.12	76.84	72.5	8.81
ปานกลาง	88.43	13.57	511.3	78.44	52.07	7.99
ต่ำ	43.08	9.003	398.83	83.36	36.55	7.64

ตาราง 64 แสดงร้อยละของพลังงานจากโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและไขมันที่เด็ก
ก่อนวัยเรียนควรได้รับตามเกณฑ์มาตรฐานของ R.D.A.

สารอาหาร	พลังงานที่ควรได้รับคิดเป็นร้อยละของ R.D.A.
โปรตีน	27
คาร์โบไฮเดรต	55
ไขมัน	10

(อมรา จันทราภานนท์ 2515 : 358)

หมายเหตุ อีก ร้อยละ 8 เป็นพลังงานที่ควรได้จากผักและผลไม้ ซึ่งการศึกษารังนี้ไม่ได้
นำมาพิจารณาด้วย.

ตาราง 65 จำนวนครั้งในการบริโภคอาหารของเด็กก่อนวัยเรียน จำแนกตามชนิดของอาหาร และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน

ชนิดของอาหาร	ต่ำกว่า 1,000 บาท	1,000 - 1,500 บาท	สูงกว่า 1,500 บาท
	จำนวนครั้ง / วัน	จำนวนครั้ง / วัน	จำนวนครั้ง / วัน
นมมารดา	1.6	0.25	0.15
นมชงหวาน	0.15	0.05	—
ข้าว	2.4	2.6	3.4
น้ำข้าว	0.05	—	—
ปลา	0.15	1.3	2.8
เนื้อ	0.1	0.55	1.15
ไข่	0.3	0.55	0.85
น้ำปลา	1.65	0.5	0.15
พริกป่น	1.05	0.65	0.35
ผักเขียว	0.15	0.35	0.35
ขนมจำพวกแป้งและน้ำตาล	0.7	0.7	0.75
น้ำตาล	0.15	0.05	—
กล้วย	0.3	0.1	0.15
เกลือ	0.2	—	—
ส้มเขียวหวาน	—	0.05	0.05
ไขมันหรือน้ำมัน	0.05	0.1	0.1

ตาราง 66 จำนวนครั้งในการบริโภคอาหารของเด็กก่อนวัยเรียนจำแนกตามชนิดของ
อาหาร และอายุของเด็ก

ชนิดของอาหาร	24 - 36 เดือน N = 20	37 - 48 เดือน N = 20	49 - 60 เดือน N = 20
	จำนวนครั้ง/วัน	จำนวนครั้ง/วัน	จำนวนครั้ง/วัน
นมมารดา	1.75	0.25	—
นมชงหวาน	0.16	0.04	—
ข้าว	1.9	2.8	3.7
น้ำข้าว	0.05	—	—
ปลา	1.05	1.4	0.8
เนื้อ	0.2	0.45	1.15
ไข่	0.2	0.65	0.85
น้ำปลา	1.85	0.3	0.15
พริกป่น	0.25	0.85	0.95
ผักเขียว	0.05	0.35	0.45
ขนมจำพวกแป้งและน้ำตาล	0.5	0.7	0.95
กล้วย	0.4	0.1	0.05
เกลือ	0.2	—	—
ส้มเขียวหวาน	0.05	—	0.05
ไขมันหรือน้ำมัน	0.03	0.1	0.12

ตาราง 67 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมารดา เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของมารดา	จำนวนคน	ร้อยละ
สูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7	6	10
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 7	39	65
ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	15	25

ตาราง 68 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมารดาเมื่อจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวนคน	ร้อยละ
รับราชการ	6	10
ค้าขาย	11	18.33
กรรมกร	16	26.67
เกษตรกร	27	45
รวม	60	100

ตาราง 69 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของครอบครัว

ขนาดของครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
ใหญ่ (8 คนขึ้นไป)	12	20
กลาง (6- 7 คน)	26	43.33
เล็ก (5 คนหรือน้อยกว่า)	22	36.67
รวม	60	100

ตาราง 70 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอันดับที่เกิดของเด็ก

อันดับที่เกิด	จำนวน	ร้อยละ
บุตรคนโต	18	30
บุตรคนกลาง	17	28.33
บุตรคนเล็ก	25	41.67
รวม	60	100

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามสำหรับการวิจัย

1. แบบสำรวจเบื้องต้น
2. แบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัว
3. แบบสอบถามทัศนคติต่อประเพณีและความเชื่อในการบริโภค
4. แบบสำรวจการปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาและบุตร
5. ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

แบบสำรวจเบื้องต้น

ตอนที่ 1 แบบสำรวจสภาพทั่วไปของท้องถิ่น

- 1.1 ลักษณะของชุมชน
- 1.2 สภาพทางภูมิศาสตร์
- 1.3 การสาธารณสุขโลก
- 1.4 การสุขาภิบาล
- 1.5 ผลิตภัณฑ์และรายได้ของประชากร
- 1.6 อาชีพของประชากร
- 1.7 ระดับการศึกษาของประชากร
- 1.8 การนับถือศาสนา
- 1.9 อัตราการย้ายเข้า-ย้ายออกของประชากร

ตอนที่ 2 แบบสำรวจประเพณีและความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร

- 2.1 อาหารที่ควรรับประทานในระหว่างตั้งครรภ์ เหตุผล
- 2.2 อาหารที่ห้ามรับประทานในระหว่างตั้งครรภ์ เหตุผล
- 2.3 อาหารที่ควรรับประทานในระยะอยู่ไฟ เหตุผล
- 2.4 อาหารที่ห้ามรับประทานในระยะอยู่ไฟ เหตุผล
- 2.5 ประเพณีการให้อาหารสำหรับทารกแรกเกิดมีอะไรบ้าง
- 2.6 อาหารที่เด็กควรรับประทาน เหตุผล
- 2.7 อาหารที่ห้ามเด็กรับประทาน เหตุผล
- 2.8 อาหารที่ห้ามในระหว่างการมีประจำเดือน เหตุผล
- 2.9 อาหารที่เชื่อว่าเป็นสิริมงคลในระยะให้นมบุตร เหตุผล
- 2.10 อาหารที่เชื่อว่าเป็นอัมฤชในระยะให้นมบุตร เหตุผล
- 2.11 อาหารเสริมสำหรับทารก อายุที่ได้รับประทานได้
- 2.12 อาหารที่เชื่อว่าเป็นสิริมงคลสำหรับคนป่วย เหตุผล
- 2.13 อาหารที่ไม่เหมาะสมสำหรับคนป่วย เหตุผล

1. แบบสำรวจรายละเอียดส่วนตัว

ผู้สัมภาษณ์..... วันที่.....

1. ตัวอย่างครัวเรือนที่..... บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....

2. อาชีพของหัวหน้าครอบครัว

☐ รับราชการ (รวมอาชีพครูและพนักงาน)

☐ ค้าขาย

☐ เกษตรกรรม

☐ กรรมกร

3. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

☐ ต่ำกว่า 1500 บาท

☐ 1500 - 3000 บาท

☐ 3000 บาท ขึ้นไป

รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

จาก.....

4. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดของหัวหน้าครอบครัว

☐ ประถมต้นและต่ำกว่า

☐ ประถมปลาย - มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป

5. ขนาดของครอบครัว (รวมทั้ง พ่อ, แม่, ลูก และผู้อยู่อาศัย)..... คน

6. อันดับที่เกิดของเด็กที่ทำการศึกษา

2. แบบทดสอบวัดทัศนคติ

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	อำนาจ จำแนก
<u>อาหารในระยะตั้งครรภ์และหลังคลอด</u>				
1. ถ้ารับประทานน้ำมันหมูหรือกะทิมากในระยะตั้งครรภ์จะทำให้เด็กที่คลอดออกมามีไขมันหุ้มตัวมาก				2.146
2. ถ้ารับประทานผลไม้มาก ๆ เด็กในครรภ์จะมีผิวสวย				1.703
3. รับประทานกระดูกหมู กระดูกไก่ต้มช่วยป้องกันฟันผุในระยะตั้งครรภ์				4.309
4. ถ้ารับประทานไข่ขาวจะทำให้เด็กตายในครรภ์				4.354
5. ถ้ารับประทานกล้วยที่ติดอยู่กับเครือในระยะตั้งครรภ์จะทำให้การคลอดติดขัด				1.833
6. ถ้ารับประทานผลไม้แปดในระยะตั้งครรภ์จะทำให้มีบุตรแฝด				5.112
7. ในระยะมีครรภ์รับประทานอาหารรสเผ็ดร้อนไม่ได้จะทำให้เด็กในครรภ์หัวล้าน				1.755
8. ในระยะมีครรภ์จะคัมก่าแพ้ไม่ได้จะเป็นอันตรายต่อหัวใจของเด็กในครรภ์				2.959
9. ถ้ารับประทานน้ำมะพร้าวอ่อนมาก ๆ ในระยะตั้งครรภ์จะทำให้เด็กที่คลอดออกมาไม่มีไขมันหุ้มตัว				3.707
10. ระยะอยู่ไฟรับประทานชะอมไม่ได้จะทำให้แสดงลม				1.800
11. ระยะอยู่ไฟรับประทานปลาร้า ปลาเค็มไม่ได้ จะทำให้แผลไม่แห้ง				5.114

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	อำนาจ จำแนก
12. ระยะเวลาที่ไฟฟ้าประทุพลาสมานี้เกิดผิดปกติ กว่าพลาสมาปกติไม่มีเกิด				5.708
13. เนื้อควายเผือกเป็นของแสดงเลือกสำหรับมารดา ในระยะเวลาไฟ				3.384
14. การรับประทานอาหารรสจัดในระยะให้นมบุตรจะ ทำให้บุตรท้องเสีย				1.945
15. ระยะเวลาไฟคั้นน้ำร้อนผิดปกติกว่าน้ำเย็น				2.719
16. ยากองเห็ดเป็นยาบำรุงเลือดที่ดีสำหรับมารดา หลังคลอด				2.356
17. ระยะเวลาไฟรับประทานปลาชนิดคางคกหรือ คางเหลืองไม่ได้จะทำให้แสดงเลือกนม				5.441
18. หลังคลอดรับประทานแกงเลียงหัวปลีมากจะทำให้ มีน้ำนมมาก				6.002
19. ถ้ามารดารับประทานยาถ่ายในระยะให้นมบุตร จะ ทำให้บุตรท้องเสีย				1.978
20. มารดาในระยะหลังคลอดสามารถรับประทานผักและ ผลไม้ได้ทุกชนิด				1.959
<u>อาหารสำหรับทารกและวัยเด็ก</u>				
21. เด็กที่รับประทานน้ำส้มมาก ๆ จะมีผิวสวย				2.203
22. ผลไม้สุกเป็นยาระบายอย่างดีสำหรับเด็ก				4.646
23. ให้เด็กรับประทานกล้วยน้ำว้าเป็นประจำจะอ้วนเร็ว				5.543

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	อำนาจ จำแนก
24. เด็กเล็ก ๆ รับประทานเนื้อหมู เนื้อวัวไม่ได้เพราะ ย่อยยาก.....				3.818
25. เด็กรับประทานกินไก่ไม่ได้ เพราะโตขึ้นจะเป็นเด็ก ที่คอค่าน ทะลึ่ง.....				2.008
26. ให้เด็กรับประทานไข่ได้ตั้งแต่อายุ 3 เดือน.....				2.794
27. น้่านมของมารดาใน 2-3 วันแรก เป็นน้ำเหลือง เสียยังให้ทารกดื่มไม่ได้.....				4.876
28. เด็กที่รับประทานกับข้าวน้อย ๆ จะเป็นโรคพุงโร กนปอด.....				1.647
29. เด็กเล็ก ๆ รับประทานข้าวเย็นไม่ได้จะทำให้โง่.....				1.896
30. เด็กรับประทานส้มที่มีรสเปรี้ยวไม่ได้จะทำให้ โลหิตจาง.....				3.457
31. เด็กที่ดื่มโอวัลตินทุกวันจะมีร่างกายแข็งแรง.....				6.014
32. การรับประทานไข่ทำให้เด็กมีฟันเร็ว.....				1.975
33. ให้เด็กรับประทานน้ำมันตับปลาทุกวันจะทำให้ตัว อ้วน.....				3.644
34. เด็ก ๆ ดื่มน้ำอัดลมไม่ได้จะทำให้ท้องอืด.....				2.771
35. รับประทานลูกกวาดมาก ๆ จะทำให้เด็กฟันผุ.....				4.082
36. เด็กรับประทานปลามาก ๆ ไม่ได้จะทำให้เป็นโรค ตาลโสมย.....				4.543
37. เด็กรับประทานหัวปลาและพุงปลาไม่ได้ จะทำให้ อ่อนแอและโง่.....				1.716
38. ให้เด็กรับประทานกระดูกหมูต้มมาก ๆ จะทำให้ สูงเร็ว.....				2.864

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	อำนาจ จำแนก
39. ให้เด็กรับประทานผักผลไม้มากๆ จะไม่เป็นโรคตาฟาง				6.471
40. เด็กเล็ก ๆ รับประทานปลามากๆ ไม่ได้จะทำให้เป็นพยาธิ				5.035
<u>อาหารในระยะเจ็บป่วย</u>				
41. ในระยะที่มีไข้รับประทานแกงซี่เหล็กไม่ได้ จะทำให้แสดงลม				5.119
42. ในระยะที่มีแผลอักเสบรับประทานเนื้อสัตว์สีแดงไม่ได้ จะทำให้แผลเน่า				2.707
43. คื่นช่ายมาก ๆ จะช่วยลดอาการท้องเค้นได้				4.865
44. ในระยะผ่าตัดรับประทานไข่ไม่ได้ จะทำให้แผลติดไม่สวย				1.919
45. ยอดใบส้มป่อยใช้รับประทานแก้โรคเลือดออกตามไรฟัน				1.641
46. รับประทานน้ำข้าวต้มร้อน ๆ ช่วยขับพิษไข้ ทำให้สร้างไข้เร็ว				4.014
47. รับประทานผักบุ้งมาก ๆ จะช่วยรักษาโรคตาฟางได้				3.727
48. ระยะที่มีไข้ รับประทานยอดและผักมะขามไม่ได้ จะทำให้แสดงลม				3.896
49. ปลาทะเลทุกชนิดเป็นของแสลงสำหรับคนป่วย				3.115

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	อำนาจ จำแนก
50. การรับประทานส้มมาก ๆ จะช่วยให้โรคหวัด หายเร็ว				2.439
51. ผู้ที่มีแผลเน่าเปื่อยรับประทานกุ้งไม่ได้จะทำให้ น้ำเหลืองเสียและคัน				4.078
52. ถ้าผู้ป่วยโรคเหน็บชารับประทานผักบุ้งมาก ๆ จะ ช่วยให้หายเร็ว				5.162
53. น้ำมะขามเปียกใส่เกลือใช้ดื่มแก้โรคท้องผูก				1.812
54. ในระยะที่คนไข้ได้รับการรักษาคด้วยยาจะรับประทาน ส้มไม่ได้ เพราะส้มทำให้ฤทธิ์ยาเสื่อม				6.503
55. เมื่อท้องเกินจะคึมน้ำมากไม่ได้จะทำให้ถ่ายเหลว มากขึ้น				4.580
56. ถ้ารับประทานกล้วยหอมในระยะมีไข้ จะทำให้ ไข้หลบใน ชัก และอาจถึงตาย				1.654
57. เด็กที่เป็นโรคตาลโสมยให้รับประทานตับตุ๊กแกบั้ง ทุกวันจะหายเร็ว				4.110
58. คนที่เป็นโรคตากุ้งยิงจะรับประทานเนื้อหมูไม่ได้ จนกว่าจะหาย				2.333
59. เด็กที่เลี้ยงด้วยนมผงอ้วนกว่าเด็กที่เลี้ยงด้วยนม จันทวน				1.624
60. เด็กที่รับประทานเนื้อสัตว์มาก ๆ จะไม่เป็นโรค ตาลโสมย				1.749

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	อำนาจ จำแนก
<u>ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารทั่วไป</u>				
61. คีมน้ำมะนาวมาก ๆ จะช่วยลดความอ้วนได้				3.967
62. รับประทานมะเขือเทศมาก ๆ จะทำให้ผิวสวย				4.301
63. ถ้าคีมน้ำมะพร้าวในขณะที่มีประจำเดือนจะทำให้ เลือดคั่งขึ้นถึงตาย				1.717
64. การรับประทานเนื้อสีแดงมาก ๆ จะทำให้มี ประจำเดือนมาก				6.145
65. ผู้ที่เคร่งครัดในคาถาอาคมจะรับประทานผักแพง ไม่ได้ จะทำให้อาคมเสื่อม				4.052
66. ไข่ไก่มีคุณค่าทางอาหารมากกว่าไข่เป็ด				4.747
67. การรับประทานไข่ลวกทุกวันจะช่วยให้พลังทางเพศดี				2.639
68. ความเปรี้ยวของมะนาวเพียงอย่างเดียวทำให้ เนื้อสุกได้				1.893
69. รับประทานน้ำผึ้งทุกวันจะทำให้อายุยืน				3.551
70. การรับประทานอาหารดิบ ๆ จะทำให้เป็น โรคพยาธิ				5.862
71. ถ้ารับประทานส้มมาก ๆ จะเป็นโรคโลหิตจาง				2.402
72. ระยะที่มีประจำเดือนคีมน้ำแข็งไม่ได้ จะทำให้ ประจำเดือนหยุด				2.798
73. ปูเค็มทำให้ท้องเสีย				4.444
74. รับประทานเมล็ดฝรั่ง เมล็ดมะเขือไม่ได้ จะทำให้ เป็นโรคไส้ตันอักเสบ				3.875

ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย แต่ใจ	อำนาจ จำแนก
75. ถ้ารับประทานของหวานมาก ๆ จะทำให้กลายเป็นโรคเบาหวาน				1.802
76. รับประทานผักมาก ๆ จะช่วยให้การขับถ่ายดี				6.115
77. ปลาไหลเป็นของแสลงสำหรับคนที่เป็นโรค				
โรคผิวหนัง				1.914
78. ชาวเขามีคุณความมากกว่าชาวแก				2.009
79. ถ้ารับประทานเผือกจะทำให้เป็นโรคเรื้อน				5.749
80. การรับประทานแฮมสค ๆ ทำให้เป็นพยาธิคุดหนู				4.841

3. แบบสอบถามนิสัยในการบริโภค

ข้อความ	ใช่ 1	ไม่ใช่ 0	อำนาจ จำแนก
<u>การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของมารดาหรือผู้ปกครอง</u>			
1. ชาวหลาย ๆ ครั้งก่อนหุง			1.875
2. ต้มหรือนึ่งผักก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง			4.052
3. รับประทานอาหารด้วยมือ			2.613
4. มักจะรับประทานอาหารให้อิ่มเร็ว ๆ			5.445
5. รับประทานอาหารคำใหญ่			5.971

ข้อความ	ใช่ 1	ไม่ใช่ 0	อำนาจ จำแนก
6. รับประทานข้าวสลับกับการดื่มน้ำแบบข้าวค่าน้ำคำ			3.118
7. ใช้ช้อนกลางและถ้วยแบ่งอาหารรับประทาน			1.909
8. ชอบดื่มนมหรือเครื่องดื่มใส่นม			7.026
9. ชอบรับประทานอาหารเวลาอื่นนอกเหนือจากมื้ออาหารหลัก 3 มื้อ			2.346
10. ชอบรับประทานอาหารให้อิ่มเต็มที่ก่อนเข้านอน			1.708
11. ชอบรับประทานของหวานเพื่อเรียกน้ำย่อยก่อนรับประทาน ของคาว			5.412
12. ชอบรับประทานผลไม้สด			6.611
13. เลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ชอบ			4.259
14. รับประทานข้าวมากกับข้าวน้อย			5.378
15. ชอบรับประทานอาหารรสจัดมาก ๆ เช่น เผ็ด เค็ม เปรี้ยว			2.416

ข้อความ	ใช่ 1	ไม่ใช่ 0	อำนาจ จำแนก
<u>การปฏิบัตินิสัยในการบริโภคของเด็ก</u>			
16. ใช้มือหยิบอาหารรับประทาน			6.031
17. อมอาหารไว้ในปากนาน ๆ			1.659
18. ชอบรับประทานผักสด			3.475
19. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกแล้ว			4.012
20. เลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ชอบ			2.683
21. ชอบคีมนมหรือเครื่องคีมใส่นม			7.095
22. รับประทานอาหารให้เสร็จเร็ว ๆ			1.816
23. รับประทานอาหารคำใหญ่			3.795
24. ชอบรับประทานผลไม้			3.062
25. รับประทานข้าวสลับกับการคีมนม			5.648
26. ชอบรับประทานท็อฟฟี่ ลูกกวาด หรือน้ำอัดลม			3.125
27. ชอบรับประทานอาหารรสจืด			1.753
28. รับประทานข้าวน้อยกับข้าวมาก			5.448
29. ชอบรับประทานอาหารที่ละเอียดน้อยครั้ง			2.496
30. รับประทานนมหวานก่อนรับประทานของคาว			1.873