

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

ปริญาานิพนธ์
ของ
บุษบา กาสี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
มีนาคม 2548
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

บทคัดย่อ
ของ
บุษบา กาสี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
มีนาคม 2548

บุษบา กาสี. (2548), พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจรณูกรุงประชารักษ์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร. กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน , ศ.ดร. ไมตรี สุทธิจิตต์.

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ในการสร้างภูมิคุ้มกันต่อต้านโรคมะเร็ง ถ้าหากคนมีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งไม่ดี อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้ บุคลากรโรงพยาบาลเจรณูกรุงประชารักษ์ ถือได้ว่าเป็นบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดี แก่ประชาชน โดยทั่วไป ดังนั้นบุคลากรโรงพยาบาลเจรณูกรุงประชารักษ์ จึงควรเป็นผู้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่ถูกต้องและเหมาะสม จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยต้องการทราบว่า บุคลากรโรงพยาบาลเจรณูกรุงประชารักษ์มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเป็นอย่างไร การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจรณูกรุงประชารักษ์ ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง และศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรโรงพยาบาลเจรณูกรุงประชารักษ์ จำนวน 260 คน ได้มาโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที ไคสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า

1.กลุ่มอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในระดับควรปรับปรุง และพบว่าอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานเป็นประจำ คือ นมและผลิตภัณฑ์จากนมและ ชา-กาแฟ (ร้อยละ 31.15 และ 25.77 ตามลำดับ) และอาหาร

ที่รับประทานบ่อยครั้ง คือ ผลไม้ดองเค็ม ก๋วยเตี๋ยว และ อาหารทอด (ร้อยละ 62.69 ,50.40 และ 47.69 ตามลำดับ)

2.กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติ ในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับ โรคมะเร็ง สูงกว่ากลุ่มทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภค อาหาร และลักษณะการเตรียมอาหารทุกด้าน ได้แก่ การเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และ การถนอมอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนลักษณะจูงใจของอาหารบางด้าน ได้แก่ หาซื้อง่าย กินง่าย และ คุณค่าอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ

4.ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเลือกซื้ออาหาร ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง คุณค่า อาหาร กินง่าย และการถนอมอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ได้ร้อยละ 25.90

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่า ควรพิจารณาปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรค มะเร็ง ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะจูงใจของอาหาร ในการจัดโครงการ และกิจ กรรมในการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในชุมชน หรือ ประชาชนทั่วไป

**THE EATING BEHAVIOR REGARDING CANCER TO PERSONNEL IN
CHAROENKRUNGPRACHARUK HOSPITAL.**

AN ABSTRACT

BY

BUSABA GASEE

**Presented in partial fulfilment of the requirements
for the Master of Science degree in Health Education
at Srinakharinwirot University**

March 2005

Busaba Gasee. (2005). *The Eating Behavior regarding Cancer to Personnel in Charoenkrungpracharuk hospital*. Master Thesis, M.Sc. (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr.Kamonmarn Virutsetazin , Prof. Dr.Maitree Suttajit.

One of factors for preventive cancer is food. It can create immunity against cancer. People may get cancer if they have bad eating habits. Because of personnel in Charoenkrungpracharuk hospital must be good role models about eating behavior regarding cancer for population , so I studied about their behavior regarding cancer. Focus of study was to investigate the eating behavior, difference and relationship of the factors leading to possible development of cancer within the personnel at Charoenkrungpracharuk hospital. The prediction of eating behavior regarding cancer was also studied.

The samples were 260 personnel at Charoenkrungpracharuk hospital. They were selected by proportional stratified random sampling. A self administered questionnaire was used to gather data. The data was analyzed for frequency distribution , percentage , mean , standard deviation , t-test , Chi - Square, correlation coefficient and multiple regression analysis.

The results of the study were the followings :

1. The personnel should improve their eating behavior regarding cancer.

They ate some food regarding cancer , milk and tea - coffee regularly (31.20% and 25.80% respectively) , pickled fruits salted , noodles and fried meat frequently (62.69% 50.40% ,and 47.69 % respectively).

2. The health personnel had statistically significant higher mean score in knowledge attitude , food preparation than general personnel.

3. The factors ; Income , knowledge , attitude , all food preparation (selection of food stuffs , cooking , and preservation) , and some food appeal (available , easy to eat and value) had statistically significant correlation with eating behavior.

4. Selection of food stuffs , knowledge , value , easy to eat and preservation factors could possibly predict the eating behavior regarding cancer at 25.90 %.

Therefore, it is recommended that it should consider knowledge, food preparation and food appeal factors to provide eating behavior regarding cancer project and activity.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์


ของ
นางสาวบุษบา กาสี

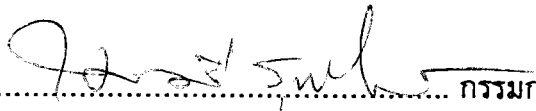
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

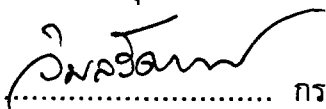


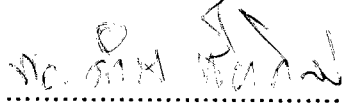
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จิระเดชากุล)
วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ไมตรี สุทธิจิตต์)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(พันเอกนายแพทย์ดำรง เชี่ยวศิลป์)

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน ประธานกรรมการควบคุมปริญญาบัตร ที่ให้ความเมตตากรุณาในการให้คำปรึกษาและแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ช่วยฝึกให้ผู้วิจัยได้ใช้ความคิด และสามารถเข้าใจทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. ไมตรี สุทธิจิตต์ รองศาสตราจารย์ ดร. ธาดา วิมลวัตรเวที พันเอกนายแพทย์ดำรง เขียวศิลป์ กรรมการควบคุมปริญญาบัตร ที่ได้กรุณาอ่านงานวิจัยเพื่อแก้ไข และเพิ่มเติมงานวิจัยให้มีคุณค่า และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ทรงพล ต่อนี้ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกรณ์ ประทุมวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สารระ มุขดี อาจารย์ ดร.วันเพ็ญ แก้วปาน อาจารย์ ดร. ทศนีย์ ทองประทีป และ อาจารย์ ดร. บุญศรี กิตติโชติพานิชย์ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ฝ่ายการพยาบาล และที่สำคัญที่สุดขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณสุริยา ทาระ ที่ให้ความช่วยเหลือด้านค้นคว้าหาข้อมูล คุณโชติมา สุทันติกร และ Dr.Dennis O. Scramp ที่ช่วยแนะนำแนวทาง เป็นกำลังใจ และทำให้ผู้วิจัยทำการวิจัยได้ง่ายขึ้น รวมทั้งพี่ๆเพื่อนๆและน้องๆที่มีได้เอ่ยนาม ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจอยู่เสมอ

ขอกราบขอบพระคุณ ครูอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอน ถ่ายทอดวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งคุณแม่พัว กาสี ที่ให้ความรัก ความอบอุ่น ดูแลผู้วิจัยช่วยเหลือและสนับสนุนในทุกๆด้านตลอดมา

คุณความดีและประโยชน์แห่งปริญญาบัตรฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาและเทิดพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ครูอาจารย์ที่เคารพที่กรุณาเลี้ยงดูปลูกฝังสิ่งที่ดีงาม เป็นกำลังใจ และเป็นกำลังทรัพย์แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา จนทำให้ปริญญาบัตรฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

บุษบา กาสี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ 1
	ภูมิหลัง 1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย 3
	ความสำคัญของการวิจัย 3
	ขอบเขตของการวิจัย 4
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 4
	ตัวแปรที่ศึกษา 4
	นิยามศัพท์เฉพาะ 4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย 7
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า 8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า 9
	โรคมะเร็ง 9
	อาหาร โภชนาการ และโรคมะเร็ง 14
	แนวคิดเกี่ยวกับการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง 23
	แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 28
	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง 34
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า 45
	งานวิจัยในต่างประเทศ 45
	งานวิจัยในประเทศ 46
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า 49
	การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง 49
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า 51
	การเก็บรวบรวมข้อมูล 56
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล 56
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 57

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	65
5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	85
สังเขปความมุ่งหมายสมมติฐานและวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	85
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	85
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	85
วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	86
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
สรุปผลการศึกษา.....	88
อภิปรายผล.....	89
ข้อเสนอแนะ.....	95
บรรณานุกรม.....	97
ภาคผนวก.....	103
ภาคผนวก ก.....	104
ภาคผนวก ข.....	108
ภาคผนวก ค.....	120
ภาคผนวก ง.....	123
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	125

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะอาชีพ 60
2	คะแนนความยากง่ายของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง..... 55
3	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง..... 55
4	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง และเจตคติในการบริโภคอาหาร.....56
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 260 จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....65
6	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน.....68
7	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง..... 69
8	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ พฤติกรรมการ บริโภคอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน..... 71
9	จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 260 ที่มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเภท เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง..... 72
10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง..... 73
11	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับเจตคติในการบริโภคอาหาร.....74
12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 260 คนจำแนกตามลักษณะ. การเตรียมอาหาร..... 75
13	จำนวน(ร้อยละ)ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คนที่มีลักษณะการเตรียมอาหารที่ถูกต้อง 5 อันดับแรก จำแนกตามลักษณะการเลือกซื้ออาหาร ประุงและถนอมอาหาร....75
14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 260 คนที่บริโภคอาหารตาม ลักษณะจูงใจของ อาหาร..... 77
15	จำนวน(ร้อยละ)ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน ที่บริโภคอาหารประเภท ป้องกันการเกิดโรคมะเร็งและประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตาม ลักษณะจูงใจของอาหาร 5 อันดับแรก..... 78
16	ความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน..... 79
17	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามรายได้และลักษณะ การทำงานกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง..... 81

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
18	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมกรการ บริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน.....	82
19	การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการทำนายพฤติกรรมกรการ บริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน.....	83
20	ค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ(p) ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ(r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน.....	121
21	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบ ถามเจตคติในการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน.....	122

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2 ขั้นตอนการเกิดมะเร็ง	12
3 พีรามิด ชนิดและสัดส่วนของอาหารสุขภาพประจำวัน.....	23
4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย.....	35

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

มะเร็งเป็นปัญหาที่เร่งด่วนและสำคัญทางสาธารณสุขของโลก ในปี พ.ศ. 2543 พบเป็นสาเหตุการตายประมาณร้อยละ 12 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลกประมาณ 56 ล้านคน และมีผู้ป่วยใหม่ประมาณ 10 ล้านคนในทุกๆปี องค์การอนามัยโลกและมะเร็งโลกได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลกจะมีการเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น 55 ล้านคน โดยจะเกิดในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวเนื่องกับการเกิดโรคมะเร็ง (WHO and World Cancer.2003:1) จากข้อมูลทางสถิติของสถาบันโรคมะเร็งทางสังคมศาสตร์ของสหรัฐอเมริกาพบว่า คนอเมริกันมีประวัติเป็นโรคมะเร็ง ประมาณ 8.2 ล้านราย ในปี พ.ศ 2542 พบผู้ป่วยรายใหม่ ประมาณ 1.2 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิต ประมาณ 563,100 ราย โดยมีการเสียชีวิตมากกว่า 1,500 คนต่อวัน (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 2003 : 1) สำหรับประเทศไทยจากสถิติสาเหตุการตายของประชาชนในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา คือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2536-2540 พบว่าโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 โดยมีอัตราการตายต่อแสนประชากร เท่ากับ 43.8 ในปี พ.ศ. 2540 (ส่วนข้อมูลข่าวสาร. สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. 2544) นอกจากนี้ยังพบในสถิติของสถานวิทยามะเร็งศิริราช มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็ง ที่มารักษาที่โรงพยาบาลศิริราช พบในภาคกลางสูงมากถึงร้อยละ 85.3 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด (Siriraj Cancer Center. 2002 : 34) จากการวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุขของคนกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2545 พบว่าคนกรุงเทพมหานครมีอัตราการเสียชีวิต ด้วยโรคมะเร็งสูงที่สุดในประเทศ โดยคนกรุงเทพฯ 1 แสนคน พบเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง 105 คน ในขณะที่ทั่วประเทศพบเพียง 68 คน ต่อแสนเท่านั้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นส่วนที่สำคัญมากปัจจัยหนึ่ง ที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง (มะเร็ง. 2546 :1) มะเร็งยังคงเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองจากโรคหัวใจและอุบัติเหตุ โรคมะเร็งที่พบมากในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับ รองลงมาคือมะเร็งปอด ในเพศหญิงพบมากที่สุดคือ มะเร็งปากมดลูก รองลงมาคือมะเร็งเต้านม (เสรี ตูจินดา. 2546 :สารจากอธิบดีกรมการแพทย์)

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดโรคมะเร็ง ในหลายๆประเทศหรือหลายๆพื้นที่ อาหารประกอบด้วยส่วนที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งโดยเข้าไปในร่างกาย มีการก่อตัวขึ้นมาและทำหน้าที่เฉพาะ ได้แก่ เป็นสารก่อมะเร็งในยีน การได้รับพลังงานสูงมีอิทธิพลมากต่อการเกิดโรคมะเร็ง พบว่า อาหารที่ไขมันมากจะพบร่วมกับการเกิดมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ และมะเร็งต่อมลูกหมากสูงขึ้น สารก่อมะเร็งในพืช ได้แก่ สารเป็นพิษจากเชื้อรา (Mycotoxin) และอาหารปนเปื้อนต่างๆเข้าไปในร่างกายเรา รวมทั้งการทำอาหารด้วยความร้อนสูง ได้แก่ ปิ้งย่างเผา

รมควัน โดยเฉพาะการทอดด้วยไฟแรงสูง ก่อให้เกิดสารมีพิษจากสารเคมีและอาหาร (Genotoxicant) รวมทั้งพวกอะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (Aromatic hydrocarbon) และเฮเทอโรไซคลิก เอมีน (Heterocyclic amine,HCA) ซึ่งHCAsจะผ่านเข้าไปในครีเอติน (Creatine) น้ำตาล และกรดอะมิโนในเนื้อ HCAs มีความสัมพันธ์กับการเกิดสารชนิดใหม่ (Newcomers) คล้ายกับสารมีพิษจากสารเคมีและอาหาร เมื่อรับประทานเข้าไปสามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ และมะเร็งต่อมลูกหมากได้ (Takashi . 2002 : 1) คณะทำงานของกองทุนวิจัยมะเร็งโลกร่วมกับสถาบันวิจัยมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกาประมาณว่าร้อยละ 30 - 40 ของผู้ป่วยโรคมะเร็งในโลกป้องกันได้ด้วยอาหาร ปี พ.ศ.2539 พบว่าอาหารป้องกันการเกิดโรคมะเร็งรายใหม่ได้ 3 - 4 ล้านคนในแต่ละปี ข้อสรุปทางวิทยาศาสตร์บ่งชี้ว่า มะเร็งส่วนใหญ่ป้องกันได้ วิธีลดความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่สำคัญวิธีหนึ่งก็คือการรับประทานอาหารที่เหมาะสม (สาคร ธนมิตร. 2541 : 8) ในผักสดพบมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระและกากใยอาหารมาก มีแนวโน้มลดการเกิดโรคมะเร็ง อาหารมีบทบาทในการป้องกันหรือรักษาโรคมะเร็งกันแน่ยังเป็นที่ยังสงสัยอยู่แต่โรคมะเร็งสามารถป้องกันโดยการมีแบบอย่างการรับประทานอาหารที่เฉพาะแน่นอน โรคมะเร็งเกิดร่วมกับอาหาร ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่ ปอด เต้านม ต่อมลูกหมาก มดลูก ปากมดลูก และตับอ่อน (*What we know about food and cancer.* 2003 : 1)

จากการศึกษาวิจัยทางการแพทย์เป็นที่ยอมรับว่า โรคมะเร็งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์เป็นสาเหตุหลัก และมีสาเหตุร่วม เช่น บุหรี่ ความเครียด พันธุกรรม มลภาวะ ขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น การมีความรู้ต้องคู่กับการมีสุขภาพดีซึ่งประเมินได้จากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร แต่เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลนั้นถูกหล่อหลอมมาจากหลายสาเหตุ ไม่ใช่จากความรู้ที่ได้รับจากระบบการศึกษาอย่างเดียว ยังมีอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆอีก ได้แก่ เจตคติในการบริโภคอาหาร และยังมีปัจจัยในเรื่องของเศรษฐกิจ ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งบริโภค หาได้ง่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการเกิดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารด้วย

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เป็นโรงพยาบาลหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ที่ให้บริการประชาชนทั้งทางด้านการส่งเสริมให้ประชาชนมีภาวะสุขภาพที่ดี ป้องกันไม่ให้เกิดโรค รักษาโรค และฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรง หาย หรือทุเลาจากโรคที่เป็นอยู่ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติ นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ที่ให้ความรู้ฝึกปฏิบัติงานแก่นักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาแพทย์ ซึ่งบุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลนี้ ถือว่าเป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจะนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และช่วยเหลือประชาชน ถือว่าเป็นบุคลากรที่เป็นตัวอย่างของประชาชนโดยทั่วไป ดังนั้นบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จึงควรเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่ถูกต้องและเหมาะสม

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยต้องการทราบว่าบุคลากรในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเป็นอย่างไร และเพื่อเป็นการสนองต่อนโยบายของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร ในด้านการส่งเสริมและป้องกันโรค จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในบุคลากร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการทำงาน รายได้ ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะงูใจของอาหาร ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปวางแผนแก้ไข และหาแนวทางป้องกันปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดหารูปแบบ และวิธีการให้ความรู้ในด้านโภชนาการ เพื่อให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง อันจะเป็นการช่วยป้องกัน และเป็นการลดปัญหาสาธารณสุขของประเทศได้ในระดับหนึ่ง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ ลักษณะการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร ลักษณะงูใจของอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดหารูปแบบและวิธีการให้ความรู้ด้านโภชนาการ เพื่อให้บุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและเป็นแบบอย่างแก่ประชาชนต่อไป
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปวางแผนแก้ไข และหาแนวทางป้องกันปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังทำงานอยู่ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 835 คน (สถิติฝ่ายอัตรากำลัง ข้าราชการ ลูกจ้าง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ปี 2547)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากร ซึ่งกำลังทำงานอยู่ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ 2547 จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 303) และเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 260คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ประกอบด้วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายได้ ลักษณะการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะจูงใจของอาหาร
2. ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ได้แก่ การรับประทานอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็งและพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง และการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

1.1 การรับประทานอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง หมายถึง รับประทานอาหารดังต่อไปนี้

- 1.1.1 ข้าว เมล็ดธัญพืช ถั่วต่างๆ และงา ที่ไม่ผ่านการขัดสีหรือผ่านการขัดสีน้อย
- 1.1.2 ผักสด และผลไม้สด ประกอบด้วย ผักสดใบสีเขียวเหลืองแดง พืชตระกูลกะหล่ำ ผลไม้ตระกูลส้มและผลไม้ชนิดอื่นๆ
- 1.1.3 เครื่องดื่มสุขภาพ ประกอบด้วย น้ำผัก น้ำผลไม้และชาเขียว

1.2 การหลีกเลี่ยงรับประทานอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

หมายถึง การหลีกเลี่ยงรับประทานอาหารดังต่อไปนี้

- 1.2.1 อาหารที่ผ่านความร้อนสูง ประกอบด้วย อาหารปิ้งย่าง เผา และทอดด้วยความร้อนสูง
- 1.2.2 อาหารที่ให้พลังงานสูง ประกอบด้วย น้ำมันและไขมัน
- 1.2.3 อาหารเนื้อหมักและผัก ผลไม้ดองเค็ม ประกอบด้วย แหนม
- 1.2.4 อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบ ประกอบด้วย ปลา råดิบ ปูดิบ
- 1.2.5 อาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนสารก่อมะเร็งสูง ประกอบด้วย อาหารขึ้นราง่าย อาหารที่มีอะฟลาท็อกซิน นม และเส้นก๋วยเตี๋ยว
- 1.2.6 เครื่องดื่มทำลายสุขภาพ ประกอบด้วย เบียร์ ไวน์ ยาสูบเหล้า และเครื่องดื่มชูกำลัง

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ปัจจัยพื้นฐานภายในตัวบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

กรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ประกอบด้วย

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของโรคมะเร็ง การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็งและการหลีกเลี่ยงรับประทานอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

2.2 เจตคติในการบริโภคอาหาร หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็นในเรื่องการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งได้แก่การเลือกรับประทานอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็งและการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

2.3 ลักษณะการทำงาน หมายถึง การทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และกลุ่มทั่วไป

2.3.1 กลุ่มบุคลากรทางด้านทางการแพทย์ หมายถึง แพทย์ พยาบาล เภสัชกร โภชนากร เจ้าหน้าที่พยาบาลวิทยา ชันสูตรโรคกลาง ฆาตกรเลือด รังสีวิทยาและนักสังคมสงเคราะห์

2.3.2 กลุ่มทั่วไป หมายถึง เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายงบประมาณ การเงิน - บัญชี ช่อมบำรุงและจัดของเสีย พัสดุ วิชาการ ชักฟอก หน่วยจ่ายกลาง รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่โตะบัตร พนักงานขับรถ และคนงาน

2.4 รายได้ หมายถึง จำนวนเงินที่บุคลากรได้รับไม่เพียงพอ พอเพียง และเหลือเก็บ

2.5 ลักษณะจูงใจของอาหาร หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อลักษณะจูงใจของอาหารที่ทำให้รับประทาน ได้แก่ ราคาถูก รสชาติดี หาซื้อง่าย กินง่าย และคุณค่าอาหาร

2.6 ลักษณะการเตรียมอาหาร หมายถึง ความชำนาญในการเตรียมอาหารเพื่อรับประทาน ประกอบด้วย 3 ลักษณะดังนี้ ได้แก่

2.6.1 การเลือกซื้ออาหาร หมายถึง ความถี่ในการเลือกซื้ออาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง หรือประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

2.6.2 การปรุงอาหาร หมายถึง ความถี่ในการปรุงอาหารที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง หรือลดในการเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

2.6.3 การเก็บถนอมอาหาร หมายถึง ความถี่ในการเก็บถนอมอาหารที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง หรือลดในการเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

3. บุคลากร หมายถึง เจ้าหน้าที่ทุกระดับที่ทำงานอยู่ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

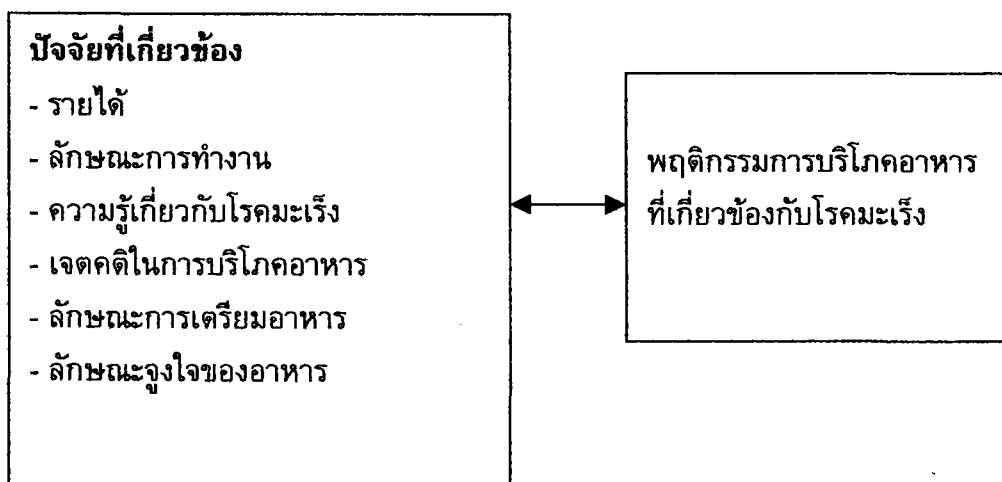
4. โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ หมายถึง โรงพยาบาลขนาด 400 เตียง ให้บริการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนทั่วไป เป็นหน่วยงานที่สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ เลขที่ 8 ถนนเจริญกรุง เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงศึกษาตัวแปรที่คาดว่า น่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในของบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ใช้ในการสืบค้นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม หรือการกระทำต่างๆของบุคลากร ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่อไปนี้สูงกว่ากลุ่มทั่วไป
 - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง
 - 1.2 เจตคติในการบริโภคอาหาร
 - 1.3 ลักษณะการเตรียมอาหาร
 - 1.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

2. ตัวแปรต่อไปนี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

- 2.1 รายได้
- 2.2 ลักษณะการทำงาน
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง
- 2.4 เจตคติในการบริโภคอาหาร
- 2.5 ลักษณะการเตรียมอาหาร
- 2.6 ลักษณะจูงใจของอาหาร

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะจูงใจของอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
 - 1.1 โรคมะเร็ง
 - 1.2 อาหาร โภชนาการและโรคมะเร็ง
 - 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง
 - 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
 - 1.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
2. การวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศ
 - 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยในประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

โรคมะเร็ง

มะเร็งเป็นโรคที่เกิดจากเซลล์ที่มีการเจริญเติบโตผิดปกติ กลายเป็นก้อนมะเร็ง สามารถบุกรุกทำลายเนื้อเยื่อใกล้เคียง และกระจายไปยังอวัยวะอื่นได้ (คณะแพทย์โรงพยาบาลรามาธิบดี. 2541 : 1-2) มะเร็งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ มะเร็งของเยื่อเมือก และมะเร็งของเนื้อเยื่อ ได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ เป็นต้น หรืออาจจะแบ่งตามชนิดของอวัยวะ ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งปอด เป็นต้น มะเร็งอาจจะเกิดในลักษณะที่เป็นก้อน หรือเป็นแผล เกิดได้กับทุกอวัยวะของร่างกาย (ยกเว้นผม ขน เล็บ และฟันที่งอกขึ้นมาแล้วเท่านั้น) เนื่องจากว่าเซลล์มะเร็งมีการเจริญเติบโตแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว จึงทำให้กลายเป็นก้อนหรือเป็นแผลมะเร็งขนาดใหญ่ ลักษณะการโตของมะเร็ง จะมีส่วนยื่นแทรกเข้าไปในเนื้อที่รอบๆ มีลักษณะเหมือนขาปู จึงอาจมีการทำลายเส้นเลือด ทำให้เลือดออก หรือทำลายกระดูก เส้นประสาท ทำให้มีการเจ็บปวด มีการเน่าตายของแผลมะเร็ง ทำให้มีกลิ่นเหม็นมาก ในระยะท้ายๆมะเร็งจะแพร่กระจายไปยังอวัยวะหรือส่วนอื่นๆของร่างกายที่อยู่ห่างไกลออกไปได้ มะเร็งอาจจะเกิดในลักษณะที่เซลล์มะเร็งกระจายไปทั่วระบบอวัยวะนั้นๆ ได้แก่ มะเร็งเม็ดเลือดขาว จะมีเซลล์มะเร็งกระจายไปทั่วระบบการไหลเวียน

ของเลือด การแพร่กระจายของมะเร็ง มี 4 ทาง คือ โดยทางกระแสเลือด ทางน้ำเหลือง การฝังตัวของเซลล์มะเร็งและการเกาะตามพื้นผิวของเยื่อภายใน(ไพรัช เทพมงคล. 2531 : 11 – 26)

มีขบวนการเกิดโรคมะเร็ง โดยเริ่มเมื่อร่างกายได้รับสิ่งก่อมะเร็ง เช่น สารเคมี ไวรัส สิ่งเหล่านี้จะทำให้เซลล์เกิดการเปลี่ยนแปลง ในที่สุดเซลล์ปกติจะกลายเป็นเซลล์มะเร็ง ถ้าหากว่าระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถทำลายเซลล์นั้นได้ เซลล์มะเร็งจะแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว กลายเป็นก้อนมะเร็งต่อไป ซึ่งดำเนินไปตามขั้นตอนของการเกิดมะเร็ง ขั้นตอนของการเกิดมะเร็งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกเมื่อร่างกายได้รับสารก่อมะเร็ง ระยะที่สองเป็นระยะเจ็บกินเวลานานมาก อาจเกิน 10 ปีขึ้นไป และระยะสุดท้ายเมื่อร่างกายเริ่มมีอาการของโรคมะเร็ง (สุรเกียรติ์ อาชานุภาพ. 2524 : 31-35)

ทฤษฎีการเกิดโรคมะเร็ง

มะเร็งเกิดขึ้นได้อย่างไรมีทฤษฎีอธิบายมากมายและเมื่อเข้าใจมะเร็งมากขึ้นเราจะสามารถป้องกันไม่ให้มันเป็นมะเร็งได้ จะกล่าวถึงเฉพาะทฤษฎีที่สำคัญๆดังนี้

1. ทฤษฎีของโคยีน (Oncogene theory) เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับยีนมะเร็ง เซลล์ที่จะสามารถเปลี่ยนเป็นเซลล์มะเร็งได้นั้น จะมียีนที่มีการสร้างโปรตีนชนิดหนึ่งในอาร์เอ็นเอ เรียกว่า “ อองโคยีน “ และโปรตีนที่อองโคยีนสร้างขึ้นมา เรียกว่า “ ทรานสฟอร์มมิง โพลีเปปไทด์ ” (Transforming polypeptide) มีคุณสมบัติทำให้เซลล์นั้น กลายเป็นเซลล์มะเร็ง อองโคยีนนี้โดยปกติจะมีกลไกทางธรรมชาติกดไว้ มิให้สร้างโปรตีนดังกล่าวขึ้นมา แต่ถ้าเมื่อไรก็ตามที่ร่างกายมีกลไกที่กดไว้นี้อ่อนลง ได้แก่ การได้รับสารก่อมะเร็งต่างๆ ก็จะมีการสร้างโปรตีนชนิดนี้ขึ้น ทำให้เซลล์กลายเป็นเซลล์มะเร็งได้ในที่สุด (ไพรัช เทพมงคล. 2524 : 142)

2. ทฤษฎีสองขั้นตอนว่า (Twostagedtheory of carcinogenesis)

ทฤษฎีนี้มีผู้ศึกษาวิจัยทดลองไว้อย่างมากมาย ยืนยันว่ามะเร็งไม่ได้เกิดด้วยปฏิกิริยาเพียงขั้นตอนเดียว ในขั้นแรกจะต้องมีสารก่อตัว สารเริ่มต้น หรือสารชักนำเสียก่อน สารเหล่านี้ส่วนมากคือ สารก่อมะเร็ง (Carcinogen) นั้นเอง แต่ใช้เพียงจำนวนเล็กน้อย และทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีชนิดไม่ย้อนกลับ สารก่อมะเร็งจะไปรวมตัวทางเคมีกับโมเลกุลดีเอ็นเอหรือโปรตีน เปลี่ยนรูปร่างโครงสร้าง หรือแตกหักเสียหาย บางส่วนอาจใช้การไม่ได้ บางส่วนอาจไปเร่งเปิดการทำงานของยีนอื่นๆ ที่เคยถูกปกปิดไว้ ทำให้มีความระส่ำระสายขึ้นมาในกลุ่มเซลล์ดี ในขั้นตอนที่สอง เซลล์ก่อนหน้าที่จะกลายเป็นเซลล์มะเร็งจะถูกเร่งกระตุ้น หรือถูกสารเสริมความรุนแรงของการเป็นมะเร็ง ให้กลายเป็นเซลล์มะเร็งขึ้นมา สารเร่งกระตุ้นนี้ เรียกว่า “โปรโมเตอร์”(Promotor) สารโปรโมเตอร์เองอาจไม่มีคุณสมบัติในการก่อมะเร็งเลย แต่มีคุณสมบัติคือกระตุ้นเซลล์ที่มีดีเอ็นเอผิดปกติเสียหายนั้น ให้เจริญออกมากลายเป็นเซลล์มะเร็งได้ ถ้าสารโปรโมเตอร์ถูกใส่ไปพร้อมๆกับสารก่อมะเร็ง จะมีผลกระตุ้นและมีผลส่งเสริมการเกิด

มะเร็งให้มากขึ้น หรือมากกว่าใช้สารก่อมะเร็งเพียงอย่างเดียว อาจเพิ่มการละลาย หรือการนำพาสารก่อมะเร็งให้เข้าสู่เซลล์ง่ายขึ้น สารพวกนี้มีชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า "สารร่วมก่อมะเร็ง" (Cocarcinogen) สารประเภทที่ก่อมะเร็งได้ด้วยตัวของสารเอง เรียกว่า "สารก่อมะเร็งสมบูรณ์" (Complete carcinogen) ส่วนสารก่อมะเร็งที่มีคุณสมบัติเป็นเฉพาะสารก่อตัวเท่านั้น จำเป็นต้องพึ่งสารโปรโมเตอร์นั้น เรียกว่า "สารก่อมะเร็งที่ไม่สมบูรณ์" (Incomplete carcinogen) สารก่อตัวบางชนิดจำเป็นต้องถูกเปลี่ยนแปลงให้เป็นสารอื่นเสียก่อนด้วยขบวนการเมตะบอลิซึม จึงจะมีฤทธิ์ก่อมะเร็งได้ ฉะนั้นฤทธิ์ของสารก่อมะเร็ง ขึ้นอยู่กับวิถีทางที่สารนั้นเข้าสู่ร่างกายด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่าอาหาร ฮอริโมน เอนไซม์ ระบบการทำลายพิษ ระบบการซ่อมแซม และระบบภูมิคุ้มกันเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีอิทธิพลกระตุ้น หรือยับยั้งการเกิดมะเร็งด้วยสารเคมี (ไมตรี สุทนต์ ; และศิริวรรณ สุทนต์. 2532 : 18 – 22)

3. ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Immune theory) เป็นทฤษฎีที่สำคัญ คือ มะเร็งจะเกิดขึ้นต่อเมื่อภูมิคุ้มกันร่างกายอ่อนแอ ในแต่ละวันเซลล์ร่างกายแบ่งตัวหลายครั้ง และมีความผิดพลาดเกิดเซลล์มะเร็งขึ้น แต่คนๆนั้นยังไม่เป็นมะเร็งเนื่องจากภูมิคุ้มกันยังแข็งแรง เซลล์เม็ดเลือดขาวสามารถกำจัดเซลล์มะเร็งก่อนที่จะโตทันขึ้นมาเป็นก้อน แต่เมื่อกลไกการกำจัดเซลล์มะเร็งเสียไป เม็ดเลือดขาวไม่ทำงาน ก้อนมะเร็งจึงมีโอกาสโตขึ้น และทำอันตรายต่อร่างกายของเรา มีการทดลองในหนู โดยเอาเซลล์มะเร็งฉีดเข้าไปในหนู ถ้าหนูแข็งแรงดีจะไม่เป็นมะเร็ง เซลล์เม็ดเลือดขาวจะกำจัดเซลล์มะเร็งหมดภายใน 2-3 ชั่วโมง แต่ถ้าหนูตัวนั้นเสียภูมิคุ้มกันไป เซลล์มะเร็งจะไม่ถูกกำจัดทิ้ง หนูจะกลายเป็นมะเร็ง จากทฤษฎีนี้สรุปได้ว่า ถ้าไม่ยากเป็นมะเร็งต้องเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แข็งแรง โดยเฉพาะเรื่องอาหาร จะต้องให้ความสนใจเป็นอย่างมาก อาหารต้องได้สารต้านอนุมูลอิสระเพียงพอ เพื่อให้เซลล์ร่างกายแข็งแรง ไม่กลายเป็นมะเร็งง่ายๆ (ลลิตา ธีระสิริ. 2545 : 4)

4. ทฤษฎีสัมผัสสารก่อมะเร็ง (Touching of carcinogen theory) เป็นทฤษฎีสัมผัสสารก่อมะเร็ง ได้แก่ สีเหลืองผสมเนย สีแดงเบอร์สองซึ่งเคยใช้เป็นสีผสมอาหาร ยาฆ่าหญ้า การเคี้ยวหมาก บุหรี่ ไวรัสตับอักเสบบี สารไนโตรซามีนในแฮม ไส้กรอก กุนเชียง การสัมผัสสารก่อมะเร็งไม่ได้ทำให้เกิดมะเร็งในทันที ระยะเวลาที่สัมผัสอาจจะสั้นๆ เพียง 1 – 2 วัน จากนั้นจะเกิดเซลล์เริ่มแรก เซลล์แรกนี้จะใช้เวลาประมาณ 10 ปี ค่อยๆกลายเป็นเซลล์ก่อนเกิดมะเร็ง จากนั้นใช้เวลาอีก 1 – 2 ปี จึงกลายเป็นเซลล์มะเร็ง ดังภาพประกอบ 2 (ลลิตา ธีระสิริ. 2545 : 5)

สารก่อมะเร็ง



เซลล์ร่างกาย ⇨ เซลล์เริ่มแรก ⇨ เซลล์ก่อนเกิดมะเร็ง ⇨ เซลล์มะเร็ง

ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการเกิดมะเร็ง

ที่มา : ลลิตา ชีระสิริ. (2545). มะเร็งรักษาหายได้อย่างไรไม่เป็นมะเร็ง. หน้า 5.

จะเห็นว่าเมื่อเกิดเซลล์เริ่มแรกขึ้นแล้ว ยังต้องการเวลาอีกนานกว่าเซลล์จะเปลี่ยนไป ในขณะนี้เองที่เราสามารถเร่งหรือชะลอเวลาเกิดมะเร็งโดยอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับอาหารที่เรารับประทานเข้าไป

ประธานของสมาคมต่อต้านโรคมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า ทุกวันนี้นอกจากมนุษย์เราจะอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษแล้ว ยังกำลังลอยคออยู่ในทะเลของสารต่างๆ ที่เป็นบ่อเกิดของโรคมะเร็งด้วย และทางองค์การอนามัยโลกก็ได้เคยรายงานว่ามีสารต่างๆ ที่สามารถจะเป็นตัวที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งถึง 450 ชนิด ซึ่งสารเหล่านี้แฝงตัวอยู่ในธรรมชาติ และส่วนใหญ่ปะปนมาในรูปของอาหาร (ไพรัช เทพมงคล. 2531 : 58) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็ง ปัจจุบันยังไม่ทราบแน่นอนแต่เชื่อว่ามียปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่หลายประการ คือ 1.) สาเหตุจากสิ่งแวดล้อมภายนอกร่างกาย ได้แก่ สารเคมีบางชนิด รวมทั้งสารเคมีในควันบุหรี่ และเขม่ารถยนต์ สีย้อมผ้า สารเคมีบางชนิดที่ใช้ในโรงงาน อุตสาหกรรม รังสีต่างๆ รวมทั้งรังสีอัลตราไวโอเล็ตในแสงแดด โดยเฉพาะสารพิษจากเชื้อรา สารพิษจากการย่าง รมควันอาหาร นอกจากนี้ยังเกิดจากจุลินทรีย์ ได้แก่ ไวรัสตับอักเสบบีสัมพันธ์กับมะเร็งตับ ไวรัสฮิวแมนแพปพิลโลมา (Human papilloma Virus) มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งของเซลล์เยื่อต่างๆ ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก ไวรัสเอนสไตน์บาร์ (Enstienbar Virus) มีความสัมพันธ์กับมะเร็งต่อมน้ำเหลือง และมะเร็งหลังโพรงจมูก ส่วนพยาธิ ได้แก่ พยาธิใบไม้ในตับ มีความสัมพันธ์กับมะเร็งท่อน้ำดีตับ และ 2.) สาเหตุจากภายในร่างกาย ได้แก่ กรรมพันธุ์ที่ผิดปกติ ความไม่สมดุลทางฮอว์โมน ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การระคายเคืองที่เกิดขึ้นซ้ำๆ เป็นเวลานาน และภาวะโภชนาการ (ประดิษฐ์ ดันสุรัต. 2535 : 3)

การป้องกันโรคมะเร็ง

มะเร็งเป็นโรคที่ทำให้หายขาดได้ยาก ถ้ามันกระจายไปสู่ส่วนต่างๆทั่วร่างกาย ทั้งนี้เพราะมะเร็งคือ เซลล์ของร่างกายที่มีรูปร่าง และคุณสมบัติผิดแปลกไปจากเซลล์ปกติทั่วไป ร่างกายของคนเราประกอบด้วยเซลล์ ซึ่งเป็นหน่วยเล็กสุดของอวัยวะต่างๆ นับเป็นหลายพัน ล้านเซลล์ เซลล์เหล่านี้แบ่งแยกหน้าที่กันเป็นสัดส่วน ต่างร่วมกันประสานงานเพื่อการดำรงชีวิต ที่แข็งแรงเป็นปกติสุข และเมื่อมีเหตุใดก็ตามมาทำให้เซลล์ของร่างกายเกิดแปรสภาพผิดปกติไป โดยมีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนมากขึ้นเป็นตุ่ม เป็นก้อนขึ้นมา นอกจากมันมีขนาดโตขึ้นเบียดบัง เนื้อที่ของอวัยวะรอบด้านแล้ว มันยังสามารถแตกหน่อ แพร่กระจายไปตาม ระบบน้ำเหลืองหรือ กระแสโลหิตสู่อวัยวะอื่นๆทั่วร่างกายทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้นด้วยเหตุนี้การ หาวิธีหรือหนทางป้องกันการเกิดโรคมะเร็งจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด(จันทรา เจณณวาสิน. 2540 : 88)

การป้องกันโรคมะเร็งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ไมตรี สุทธิจิตต์. 2532 : 57) ได้แก่ การป้องกันระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ ขอกล่าวเฉพาะการป้องกัน ระดับปฐมภูมิ ซึ่งได้แก่ การละเว้นและการหลีกเลี่ยงสารก่อมะเร็ง และปัจจัยเสี่ยงทั้งหลายที่จะทำให้เกิดโรคมะเร็ง การกินอยู่อย่างเหมาะสมและปลอดภัย ทุกคนควรจะศึกษาและป้องกันชีวิต ด้วยตนเอง ระดับนี้ประหยัด ไม่สิ้นเปลือง และได้ผลมากถ้าประชาชนได้รับการศึกษา เข้าใจ หลักการในการป้องกันและให้ความร่วมมือในการควบคุม การป้องกันในระดับปฐมภูมิ แบ่งออกเป็น 3 หลักการใหญ่ๆ คือ 1.) หลีกเลี่ยง งดเว้น และลดสาเหตุปัจจัยเสี่ยงทั้งหลายที่ทำให้เกิด มะเร็ง ได้แก่ สารก่อมะเร็งในอาหารและเครื่องดื่ม เหล้า หรือเอทิลแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การกิน อมหมาก และยาสูบ การดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ยาสมุนไพรที่มีสารหนูหรือ อาร์เซนิก อากาศที่มีสารพิษ 2.) การทำงาน การดำรงชีวิต และการอาศัยอยู่ในที่เหมาะสม และ 3.) การรับประทาน ใช้สารยับยั้ง หรือต่อต้านการเกิดโรคมะเร็ง

คนเราอาจสัมผัสกับสารก่อมะเร็งได้ทุกเมื่อ วิธีป้องกันมะเร็งจึงควรเลี่ยงสารเพิ่มความ เสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งและหันเข้าหาปัจจัยซึ่งสามารถลดความเสี่ยงของมะเร็ง มีข้อพิสูจน์ ให้เห็นชัดเจนว่าการรับประทานผักสด และผลไม้สดปริมาณมาก สามารถลดอัตราเสี่ยงของ มะเร็งอวัยวะต่างๆ ดังนี้ มะเร็งปอดร้อยละ 20 – 30 มะเร็งกระเพาะอาหารร้อยละ 66 – 75 ส่วนมะเร็งเต้านม ถ้าเริ่มรับประทานผักสดตั้งแต่อ่อนเป็นวัยรุ่น สามารถลดอัตราเกิดมะเร็งลง มากถึงร้อยละ 33 – 50 ถ้าเริ่มตอนมีอายุแล้วสามารถลดอัตราเสี่ยงลงร้อยละ 10 – 20 นอกจากนั้นมะเร็งในลำไส้ใหญ่จะลดลงร้อยละ 66 – 75 มะเร็งในช่องปากและคอลดลงร้อยละ 33 – 50 และมะเร็งตับลดลงร้อยละ 33 - 60 จากทฤษฎีการเกิดมะเร็ง ถ้ารู้จักวิธีเสริมภูมิคุ้มกันทานให้ แข็งแกร่ง รู้จักเลี่ยงปัจจัยที่จะเกิดความเสี่ยง หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีสารก่อมะเร็ง และปฏิบัติตนเพื่อลดการเกิดมะเร็งลง ก็จะสามารถป้องกันการเป็นโรคมะเร็งได้อย่างแน่นอน (ลลิตา ธีระสิริ. 2545 : 5)

อาหาร โภชนาการ และโรคมะเร็ง

อาหารและโภชนาการมีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นในมนุษย์มากมายหลายชนิด ปัจจัยทางโภชนาการส่งผลกระทบต่อโรคมะเร็งในสตรีร้อยละ 60 และในผู้ชายร้อยละ 40 ปัจจุบันพบว่าโรคมะเร็งที่เต้านม มดลูก ไต และลำไส้ มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการบริโภคโปรตีนและไขมันทุกชนิดโดยเฉพาะเนื้อสัตว์และไขมันชนิดอิ่มตัว นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโรคมะเร็งที่ลำไส้ตรง(Rectum) ภาวะอาหาร ลำไส้เล็ก ปาก คอหอย หลอดอาหาร ดับอ่อน ดับ รังไข่ เยื่อบุมดลูก ต่อมลูกหมาก ไทรอยด์ และภาวะบัสสาวะ อีกทั้งยังมีหลักฐานที่เชื่อถือได้ระบุว่า มีปัจจัยทางอาหารหลายชนิดที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคมะเร็ง สารอาหารและอาหารบางชนิดมีคุณสมบัติต่อต้านสารก่อมะเร็ง แปรเปลี่ยนการเกิดและการเจริญเติบโตของมะเร็ง ปัจจัยทางอาหารและโภชนาการทำงานในหลายลักษณะ คือ ยับยั้งการเจริญเติบโตของเนื้องอก ทำลายสารก่อมะเร็งและป้องกันไม่ให้สารดังกล่าวเข้าไปสู่อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งได้ ช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันที่ดีขึ้น และยับยั้งการเจริญเติบโตหรือลุกลามของโรคมะเร็ง (ฉัตรตระกูล เจียจันทร์พงษ์ .2537 : 58)

หากผู้บริโภคอาหารไม่ถูกสัดส่วนโดยได้รับสารอาหารตัวหนึ่งตัวใดมากเกินไปหรือน้อยเกินไป บริโภคอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ ได้รับสารพิษ หรือวัตถุเจือปนอาหารในปริมาณที่มาก ย่อมจะเป็นสาเหตุนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งใช้เจ็บต่างๆได้ (วรพันธ์ สุภพิพัฒน์. 2538 : 2) เซลล์จำนวนล้านล้านเซลล์ที่ประกอบเป็นร่างกายมนุษย์ ถูกเสริมสร้างและเลี้ยงโดยกระแสเลือด เซลล์เม็ดเลือดสร้างขึ้นด้วยสารอาหาร ที่ร่างกายได้รับจากอาหารประจำวัน ถ้าเรารับประทานอาหารอย่างไม่ถูกต้อง คุณภาพของเลือดและเซลล์รวมทั้งเซลล์สมอง และประสิทธิภาพของความคิดจะเริ่มเสื่อมลง มะเร็งซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการแบ่งตัวผิดปกติของเซลล์ ก็จะเกิดมาจากการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง เป็นระยะเวลาอันยาวนาน ในปี พ.ศ 2525 สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติแห่งสหรัฐอเมริกา ได้รายงานเรื่อง " อาหาร โภชนาการ และมะเร็ง " โดยได้เรียกร้องให้สาธารณชนลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง และเพิ่มการบริโภคข้าวที่ไม่ผ่านการขัดสี ผักชนิดต่างๆ และผลไม้ให้มากขึ้น สถาบันนี้ได้ศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยจำนวนหลายร้อยรายที่เป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ภาวะอาหาร เต้านม ปอด หลอดอาหาร รังไข่ และต่อมลูกหมากที่เกิดจากผลของพฤติกรรมการรับประทานอาหารระยะยาว กรรมการนักวิทยาศาสตร์จำนวน 13 คน ได้เสนอว่า อาหารนั้นเป็นตัวทำให้เกิดมะเร็งถึงร้อยละ 30 - 40 ของโรคมะเร็งในผู้ชาย และร้อยละ 60 ของโรคมะเร็งในผู้หญิง (วิจิตร บุญยะโทตระ. 2537 : 43,46)

สารอาหารมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็ง โดยทั่วไปสารอาหารอาจเป็นได้ทั้งสารส่งเสริมการก่อหรือการเกิดมะเร็ง ยับยั้งในการออกฤทธิ์ของสารก่อมะเร็ง และการเจริญของเซลล์มะเร็งดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างอาหาร โภชนาการ และโรคมะเร็ง

1. อาหารที่ส่งเสริมให้เกิดโรคมะเร็ง

1.1 สารอาหารที่ให้พลังงานมาก (ไมตรี สุทธิจิตต์;และ ศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 83-85) อาหารพวกแป้งน้ำตาลและไขมันเป็นอาหารกลุ่มที่ให้พลังงาน หรือแคลอรีสูงกว่าอาหารชนิดอื่นๆ การที่ร่างกายได้รับพลังงานมากเกินไปจากอาหารร่วมกับการออกกำลังกายไม่เพียงพอจะก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนได้ โดยพิจารณาจากดัชนีมวลกายดังนี้ คือ (องค์การอนามัยโลก)

ดัชนีมวลกาย

< 18.00	กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	ผอม
18.00 - 23.00	กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	น้ำหนักเกณฑ์ปกติ
23.01 - 24.90	กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	น้ำหนักเกิน
25.00 - 29.90	กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	อ้วนระดับ 1
30.00 - 39.90	กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	อ้วนระดับ 2
≥ 40.00	กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	อ้วนระดับ 3

พบว่าคนอ้วนมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งมากกว่าคนที่มีร่างกายผอม เช่น มะเร็งต่อมลูกหมาก หลอดอาหาร โดยเฉพาะ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งถุงน้ำดี มะเร็งของมดลูก มีความสัมพันธ์กับสารอาหารประเภทไขมันอย่างชัดเจน และมีอัตราการตายเนื่องจากมะเร็งเพิ่มสูงถึง 3-5 เท่าตัว (Maltzman. 2003 : 1)

กลไกของพลังงานต่อการเกิดมะเร็งอธิบายได้ว่า พลังงานเป็นสิ่งจำเป็นต่อระยะที่สองของการเป็นมะเร็ง คือ ระยะส่งเสริมมากกว่าระยะก่อตัว พลังงานจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการแบ่งตัว และการขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็วของเซลล์มะเร็ง ก่อนที่มันจะถูกควบคุมกันของเซลล์เจ้าบ้านจัดการทำลายมัน การลดอุณหภูมิลงโดยจัดให้อยู่บริเวณที่มีอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสจะยับยั้งการเกิดมะเร็งเต้านมได้บ้าง ซึ่งเป็นการสนับสนุนทฤษฎีที่ว่า พลังงานจำเป็นต่อการก่อและขยายตัวของมะเร็ง อื่นๆ แคลอรีจะถูกนำไปใช้ในการแบ่งตัวของเซลล์ให้เพิ่มจำนวนเซลล์อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความผิดพลาดต่อการสร้างดีเอ็นเอได้ง่าย เมื่อมีสารก่อกลายพันธุ์ สารก่อมะเร็ง หรือสารโปรโมเตอร์ผ่านเข้ามาและออกฤทธิ์เสริมด้วยในระยะของการแบ่งตัวของเซลล์ แม้จะมีจำนวนสารนั้นน้อยกว่าระดับศักยภาพของมันก็ตาม ความผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นได้ง่าย ผลลัพธ์คือเกิดการกลายพันธุ์ และการทำงานอย่างผิดปกติของยีน หรือความเสียหายอย่างถาวรของยีนได้ สรุปได้ว่า เราไม่ควรรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูงมากกว่าความต้องการของร่างกายเกินไป พลังงานส่วนเกินนั้นจะเป็นผลร้ายทำให้เกิดโรคได้โดยเฉพาะโรคมะเร็ง

อัตราการเกิดก้อนเนื้ออกแปรโดยตรงกับการเพิ่มปริมาณไขมันในอาหาร โดยเฉพาะเนื้องอกของมะเร็งเต้านม และเนื้องอกของผิวหนัง นอกจากไขมัน เป็นแหล่งพลังงานแล้ว ตัวสารไขมันเองก็มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการก่อหวอดหรือการเกิดมะเร็ง สารไขมัน ประกอบด้วย 4 ชนิด ได้แก่ ไตรกลีเซอไรด์ ฟอสโฟลิปิด โคเลสเตอรอล และกรดไขมัน ขอกล่าวเฉพาะโคเลสเตอรอล และกรดไขมัน ดังนี้

1.1.1 สารโคเลสเตอรอล มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้เสมอ กลไกทางชีววิทยาเคมีของโคเลสเตอรอล ต่อการเกิดมะเร็งนั้น มาจากการแปรสภาพของโคเลสเตอรอลเป็นกรดน้ำดีและเกลือน้ำดีโดยตับ แล้วหลังสู่ลำไส้ และอาจถูกแบคทีเรียกระตุ้นด้วยขบวนการ ออกซิเดชัน ทำให้เกลือน้ำดีกลายเป็นสารก่อมะเร็งของลำไส้ใหญ่ได้

1.1.2 กรดไขมัน โดยเฉพาะกรดไขมันไม่อิ่มตัวมีอิทธิพลต่อการเกิดมะเร็งหรือเนื้องอกได้เพราะกรดไขมันไม่อิ่มตัวนี้ เป็นสารเริ่มต้นของการสังเคราะห์พรอสตรา แกลนดิน (Prostra glandin) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับขบวนการดิฟเฟอเรนซิเอชัน (Differentiation Process) และการเจริญเติบโตของเซลล์ อีกประการหนึ่ง คือ มีขบวนการออกซิเดชันที่เกิดขึ้นได้เอง กรดไขมันไม่อิ่มตัว จะกลายเป็นสารอัลดีไฮด์ (Aldyhyde) ก่อให้เกิดมะเร็งได้ ฉะนั้นน้ำมันสัตว์ควรดีกว่าน้ำมันพืชในด้านป้องกันโรคมะเร็ง น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์มดีกว่าน้ำมันมะกอก หรือน้ำมันดอกคำฝอย ผู้บริโภคควรเดินสายกลางพิจารณาตามความเหมาะสม

1.2 โปรตีนและกรดอะมิโน การบริโภคโปรตีนมากๆ จะเปลี่ยนไนโตรเจนของกรดอะมิโน ให้เป็นสารเมตะบอไลต์สุดท้ายคือ ยูเรีย (Urea) จำนวนมากๆ ยูเรียส่วนมากถูกขับออกทางไต แต่บางส่วนของยูเรีย (28 – 32 กรัมต่อวัน) จะถูกขับออกจากกระแสเลือดทางตับละลายในน้ำดี ถูกหลังสู่ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ ขณะที่ยูเรียถูกปล่อยผ่านไปตามทางเดินอาหารนั้นยูเรียจะถูกเอ็นไซม์ยูเรียเอส (Urease) ของแบคทีเรียสลายตัว ได้แอมโมเนีย กับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แอมโมเนียเป็นต่างอย่างแรง และเป็นพิษต่อการทำงานของเซลล์ ภาวะบางอย่าง ได้แก่ ท้องผูก กากอุจจาระน้อย การขับถ่ายไม่เป็นเวลา แอมโมเนียที่คั่งอยู่ในอุจจาระร่วมกับอนุพันธ์ของเกลือน้ำดี หรือกรดน้ำดี ก่อให้เกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ง่าย อาหารประกอบด้วยสารอาหาร 5 ประเภท คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ลิปิด วิตามิน และเกลือแร่ โดยสารพวกคาร์โบไฮเดรตและลิปิด สลายต่อไปให้กลายเป็นพลังงานทางเคมี และความอบอุ่นของร่างกาย ส่วนสารที่เหลือถูกนำไปใช้เสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตหรือซ่อมแซมเซลล์และเนื้อเยื่อที่สึกหรอ เพื่อความอยู่รอดและการสืบต่อของชีวิตอย่างปกติสุข สารอาหารบันดลขบวนการทางชีวเคมีทั้งหลายที่เกิดขึ้นทั้งในและนอกเซลล์ ให้ดำเนินไปด้วยความกลมกลืนราบรื่น และสอดคล้องกันเสมอ การขาดการสมดุลของสารอาหารซึ่งไม่ว่าจะน้อยหรือมากเกินไป จะทำให้วัฏจักรของชีวิตติดขัดหรือหยุดชะงัก เกิดความผิดปกติและโรคต่างๆได้ (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และ ศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 93)

2. อาหาร อนุมูลอิสระและสารก่อมะเร็ง

จากการวิจัยของกองทุนวิจัยมะเร็งโลก (WCRF) และสถาบันมะเร็งแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (AICR) ในปี ค.ศ. 1997 รายงานว่า ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของมะเร็งต่างๆ ได้แก่ เกลือ แอลกอฮอล์ อาหารเค็ม เนื้อแดง ไข่ อาหารปิ้งย่าง เผา และไขมันจากสัตว์ คอเลสเตรอล นม ผลิตภัณฑ์จากนม น้ำตาล กาแฟ สารเจือปนในอาหาร ไร้อ้วน และการสูบบุหรี่ (ลลิตา ชีระสิริ. 2545 : 5) การรับประทานอาหารบางชนิดบ่อยครั้ง เป็นเวลานานอาจทำให้เกิดมะเร็งบางชนิดได้เนื่องจากในอาหารชนิดนั้นๆมีสารเคมีที่มีคุณสมบัติของสารก่อมะเร็งปนเปื้อนอยู่ การที่ร่างกายได้รับสารเคมีประเภทนี้เข้าไปบ่อยๆ แล้วจัดออกไม่ทัน สารปนเปื้อนดังกล่าวก็จะสะสมในร่างกายในปริมาณมากขึ้นจนสามารถกระตุ้นให้เซลล์เกิดการแบ่งตัวแบบผิดปกติและเกิดเป็นมะเร็งในที่สุด (วินัย ตะห์ลัน. 2544 : 166) เฮนรี เดรเซอร์. (2535 : 21) ได้จำแนกตัวกระตุ้นออกเป็น 5 ชนิด ได้แก่ สารก่อมะเร็งหรือสารเคมีที่กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงภายในเซลล์ ไวรัสบางชนิด รังสี ฮอร์โมน โดยเฉพาะเอสโตรเจน และอนุมูลอิสระของกล่าวเฉพาะสารก่อมะเร็งกับอนุมูลอิสระ

2.1 อนุมูลอิสระ

อนุมูลอิสระ หมายถึง โมเลกุลที่มีอิเล็กตรอนเดี่ยวที่อยู่ในภาวะไม่คงตัว วงโคจรเกิดการเกิดปฏิกิริยาเคมี สาเหตุการเกิดอนุมูลอิสระมีได้หลายทาง เช่น แสงแดด อาหารที่เรารับประทานทุกวัน มลพิษรอบๆตัวเรา เช่น คาร์บอนหรือ ยาฆ่าแมลง สารเคมีจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้าน อนุมูลอิสระจะไปรบกวนสารภายในเซลล์ทำให้โมเลกุลภายในเซลล์เกิดผลกระทบทั่วทั้งไปหมด และถ้าหากเข้าไปถึงบริเวณที่มีสายดีเอ็นเอ (DNA) หรือสายพันธุกรรมก็อาจไปกระตุ้นให้เกิดการแบ่งตัวของเซลล์แบบผ่าเหล่า ทำให้เกิดเป็นเซลล์มะเร็ง (กองบรรณาธิการก้าวไป กับสมุนไพร. 2546 : 89) มีรายงานจากสถาบันวิจัยมะเร็งของเอพีจอนว่าทุกครั้งที่ออกซิเจนถูกใช้ในการออกซิไดซ์ (Oxidize) คาร์โบไฮเดรตเพื่อให้เกิดพลังงานแก่ร่างกายของเรา พบว่าประมาณร้อยละ 17 ของการเกิดขบวนการเผาผลาญอาหารเสร็จแล้วจะเกิดอนุมูลอิสระ ซึ่งอนุมูลอิสระจะทำลายเป็นวงกว้าง สามารถทำลายเซลล์โมเลกุลชีวเคมี โดยเฉพาะ เมมเบรนลิพิด (Membrane lipids) เพราะว่าความหนาแน่นของไขมันในสมองที่สูญเสียไปมีความสัมพันธ์กับจำนวนออกซิเจนที่สูญเสียไป และสงสัยว่าจะเป็นบริเวณที่ถูกทำลายมากที่สุด (A.P.John Institute for Cancer Research. 2003 : 1) โดยทั่วไปคนเราได้รับอนุมูลอิสระเข้าสู่ร่างกายทุกวัน โดยเฉพาะจากอาหาร จากที่ร่างกายสร้างขึ้นมามากเกินไปหรือจากสิ่งแวดล้อม การรับประทานอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระจึงเป็นหนทางหนึ่ง ที่จะช่วยป้องกันร่างกายจากโรคมะเร็ง (วินัย ตะห์ลัน. 2544 : 177)

2.2 สารก่อมะเร็ง

สารก่อมะเร็ง หมายถึง สารหรือสิ่งที่เข้าไปในร่างกายคนหรือสัตว์ทางหนึ่งทางใดแล้ว ทำให้เกิดมะเร็งทั้งทางตรงและทางอ้อม ในระยะเวลาสั้นหรือยาวนาน สารก่อมะเร็ง ได้แก่ สารก่อมะเร็งจากธรรมชาติ สารก่อมะเร็งจากการกระทำของมนุษย์ และสารก่อมะเร็งจากการปรุงอาหาร (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 28-29) ขอกล่าวเฉพาะสารก่อมะเร็งชนิดที่พบบ่อยในอาหาร น้ำ และในชีวิตประจำวันดังต่อไปนี้

2.2.1 สารก่อมะเร็งจากธรรมชาติ ที่พบบ่อยคือสารก่อมะเร็งจากเชื้อราโดยเฉพาะเชื้อแอสเพอร์จิลลัสฟลาวัส (*Aspergillus flavus*) ซึ่งเป็นราที่มีสีเขียว สีเหลือง หรือสีเหลืองแกมเขียว จะผลิตสารพิษชื่อ อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) พบบ่อยในถั่วลิสง ข้าวโพด ข้าว มันสำปะหลัง ขนมหอม อาหารหมักดองและอาหารสัตว์ สารพิษอะฟลาทอกซินทนทานต่อการทำลายด้วยความร้อนถึง 260 องศาเซลเซียส ดังนั้นจึงไม่สามารถทำลายสารพิษอะฟลาทอกซินได้โดยการต้ม การนึ่งด้วยไอน้ำ การผัด การคั่ว และการอบด้วยความร้อนธรรมดา อะฟลาทอกซินมีกลไกทำให้เกิดมะเร็ง โดยอะฟลาทอกซินรวมตัวกับดีเอ็นเอแล้ว ดีเอ็นเอจะไม่สามารถทำงานตามปกติได้ ทำให้การสังเคราะห์สารสำคัญของอาร์เอ็นเอ (RNA) และโปรตีน รวมทั้งการแบ่งตัวของเซลล์จะลดลงจากเดิม มีผลกระทบต่อการทำงานของตับ เซลล์ตับอาจถูกทำลายหรือขาดการควบคุม มีการแบ่งตัวของเซลล์อย่างรวดเร็ว กลายเป็นก้อนเนื้ออกที่ตับ

2.2.2 สารก่อมะเร็งจากการกระทำของมนุษย์ กล่าวถึงเฉพาะสารก่อมะเร็งที่เจือปนในอาหารและเครื่องดื่ม ได้แก่

2.2.2.1 สีสังเคราะห์ผสมอาหาร ควรรับประทานอาหาร ที่ใส่สีจากธรรมชาติจะปลอดภัยมากที่สุด ผู้บริโภคไม่ควรเลือกอาหารที่ใส่สีสังเคราะห์ รับประทาน เพราะไม่แน่ใจว่าสีนั้นอาจเป็นสารก่อมะเร็งโดยทางอ้อมได้

2.2.2.2 สารรสหวานสังเคราะห์ หรือเรียกว่า "น้ำตาลเทียม" มี 2-3 ชนิด ที่พบว่าเป็นสารก่อมะเร็งและห้ามจำหน่าย ได้แก่ ซัยคลาเมต (Cyclamate) ดัลซิน (Dulcin) และซัคคาริน (succarin) หรือซัคคารินโดยเฉพาะซัคคารินได้มีการใส่ในอาหารของหวาน และผลไม้ดอง

2.2.2.3 ไนเตรท ไนไตรท์และไนโตรซามีน ไนเตรทพบในดิน น้ำ พืชผักและเนื้อสัตว์หรือเกลือดินประสิวที่ใส่ลงไปในการปรุงอาหารสำเร็จรูป ส่วนไนไตรท์พบในอาหารสำเร็จรูปประเภทเนื้อ ได้แก่ เนื้อกระป๋อง ปลากระป๋อง หมูแฮม หมูเบคอน แหนม กุนเชียง ไส้กรอก เนื้อเค็ม ปลาร้า อาหารประเภทหมักดอง หรือผักที่เก็บไว้ค้างคืนที่อุณหภูมิห้อง การเปลี่ยนสารไนเตรทเป็นสารไนไตรท์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปริมาณของสารไนเตรทในอาหาร อุณหภูมิของอาหาร ระยะเวลาการเก็บ ปริมาณของออกซิเจน และวิธีการปรุงอาหาร ซึ่งสารเหล่านี้ถูกทำลายด้วยความร้อน สำหรับไนโตรซามีน (Nitrosamine) พบในอาหารทั่วไปที่มีเกลือไนไตรท์และสารแอมีน (Amine) ชนิดทุติยภูมิซึ่งได้มาจากกรดอะมิโนและ

อนุพันธ์ของโปรตีน ตามหลักโภชนาการ เบคอนเป็นอาหารมีทั้งไขมันและเกลือมากสามในสี่ ส่วนของเบคอนเป็นไขมันจึงมีพลังงานสูงมาก เบคอนหนึ่งชิ้นให้พลังงาน ประมาณ 30 - 40 แคลอรี เบคอนมีวิตามินบีบาง นอกจากนี้เบคอนยังมีสารทำให้เกิดมะเร็ง ชื่อว่า ไนโตรซามีน เป็นสารที่เกิดจากปฏิกิริยาทางเคมี ระหว่างามีน (Amine) ที่มีอยู่ในหมูกับไนเตรท (Nitrate) หรือไนไตรท์ (Nitrite) ที่มีดินประสิวที่ใช้ในการผลิตเบคอน เกิดขึ้นขณะทอดเบคอน หลังจากที่พบว่าในเบคอน แฮม และไส้กรอก ซึ่งมีสารไนไตรท์เป็นสารถนอมอาหาร มีสารทำให้เกิดมะเร็ง กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้ผู้ใช้ไนไตรท์ลดน้อยลง และเติมวิตามินซี ลงไปในน้ำหมักด้วย เนื่องจากพบว่าวิตามินซีสามารถลดการเกิดสารไนโตรซามีนได้ ถึงกระนั้น การกินเบคอนก็ยังเสี่ยงกับการเป็นมะเร็ง สารเกลือไนเตรทและเกลือไนไตรท์ เป็นสารกันบูด กันเสีย ที่กระทรวงสาธารณสุขยอมรับให้ใส่ในอาหารพวกเนื้อ เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของ เชื้อแบคทีเรีย ชื่อคลอสติเดียม โบทูลินัม (Clostridium botulinum) สามารถสร้างสารพิษโบทูลิน (Botulin) สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคถึงแก่ชีวิตได้ ระดับสูงสุดของไนเตรท และ ไนไตรท์ไม่ควร เกิน 500 มิลลิกรัม ต่อ กิโลกรัมอาหาร (ร้อยละ 0.05) โดยเกลือไนเตรท ถูกเปลี่ยนเป็นเกลือ ไนไตรท์ ซึ่งจะทำปฏิกิริยากับสารามีน (Amine) กลายเป็นสารก่อมะเร็ง ไนโตรซามีน (Nitrosamine) ซึ่งเป็นสารกลุ่มหนึ่งของกลุ่มสารเอ็นไนโตรโซ (N - Nitroso Compound) จึงอาจ พบสารไนไตรท์ได้บ่อยๆในอาหารสำเร็จรูปประเภทเนื้อ ได้แก่ เนื้อกระป๋อง ปลากระป๋อง หมู แสข หมูเบคอน แฮม กุนเชียง ไส้กรอก เนื้อเค็ม และปลาร้า อาหารประเภทหมักดอง หรือผัก ที่เก็บไว้ค้างคืนที่อุณหภูมิห้อง การเปลี่ยนสารไนเตรทเป็นสารไนไตรท์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย อย่าง ได้แก่ ปริมาณของไนเตรทที่อยู่ในอาหาร อุณหภูมิของอาหาร ระยะเวลาการเก็บ ปริมาณ ของออกซิเจน และวิธีการปรุงอาหาร

2.2.2.4 สารก่อมะเร็งจากภาชนะบรรจุอาหาร ได้แก่ สารไวนิลคลอไรด์ เป็นสารก่อมะเร็งที่อาจเหลือตกค้างอยู่ในพลาสติก (ขบวนการผลิตพลาสติกต่างๆไป) สารพวกสีย้อมสารเคมีที่มีสีและใช้ย้อมพลาสติกกระดาษหรือใช้เป็นตัวพิมพ์หนังสือพิมพ์รูปภาพ โฆษณานบนถุง หรือกล่องพลาสติก อาจละลายสู่อาหารได้ โดยเฉพาะอาหารเปียก น้ำมันหรือมี ไขมัน

2.2.2.5 สารก่อมะเร็งจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สารก่อมะเร็งอินทรีย์ได้ มาจากยาปราบศัตรูพืช พืชผักต่างๆหรือประเภทเนื้อสัตว์ตากแห้งสิ่งเหล่านี้อาจมียาฆ่าแมลง เจือปนอยู่ โดยเฉพาะดีดีที เมื่อรับประทานเข้าไปแล้ว ยาฆ่าแมลงจะเปลี่ยนสภาพโดยปฏิกิริยา ทางชีวเคมีในร่างกายได้เป็นสารที่เรียกว่า “ ไดไนโตรซามีน ” (Dinitrosamine) ซึ่งได้มีการ พิสูจน์แล้วว่า เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมะเร็งของกระเพาะอาหาร และมะเร็งของตับโดยตรง (ไพรัช เทพมงคล. 2524 : 107) นอกจากนี้ยังมีสารฆ่าแมลงพวกคาร์บาเมต (Carbamate) มีคุณสมบัติเป็นสารพวกอัลคิลคาร์บาเมต (Alkyl carbamate) และสามารถรวมกับไนไตรส ออกไซด์ในธรรมชาติทั่วไปหรือในกระเพาะอาหาร กลายเป็นไนโตรโซแอมมิด (Nitrosamide)

ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารก่อมะเร็งอย่างแท้จริง (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 75-76) นอกจากนี้ยังมีฮอริโมน สารเคมีต่างๆที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมัน หรือใช้ผลิตพลาสติก

2.2.2.6 อัลกอฮอล์ เป็นสารเสริมการเกิดมะเร็ง ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งกล่องเสียง มะเร็งทางเดินอาหาร มะเร็งเต้านม

2.2.3 สารก่อมะเร็งจากการปรุงอาหาร จากผลการวิจัย สารที่สกัดจากการเผาปลาแห้ง เนื้อหรือโปรตีนจากถั่วเหลืองมาอย่างบนถ่านไฟจนไหม้เกรียมของ ดร. ชูกิมุระ และ ดร.ซาโดพบว่ามีการก่อการกลายพันธุ์ถึง 12 ชนิด เรียกสารเหล่านี้ว่า "พัยโรไลเซต" (Pyrolysate) สารเหล่านี้เป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งตับ

2.2.4 สารก่อมะเร็งเกิดจากการถนอมอาหาร การถนอมอาหารพวกเนื้อและปลาโดยวิธีรมควันพบว่าควันไฟ และเขม่ามีสารโพลีซัยคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic aromatic hydrocarbon) หลายชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็งอย่างร้ายแรง

2.3 อาหารและสารต้านอนุมูลอิสระ

สารต้านอนุมูลอิสระ สามารถยับยั้งการเกิดอนุมูลอิสระ หรือทำลายอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นในร่างกายป้องกันเนื้อเยื่อหรือซ่อมแซมส่วนของเซลล์ที่ถูกทำลายโดยอนุมูลอิสระ แหล่งที่ให้สารต้านอนุมูลอิสระ ได้แก่ ร่างกาย และอาหารบางชนิด เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่มีมลภาวะสูงทั้งในและนอกบ้าน โดยเฉพาะการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม สารต้านอนุมูลอิสระภายในร่างกายและจากอาหารจึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องรับประทานเพิ่ม (กองบรรณาธิการก้าวไปกับสมุนไพรร. 2546 : 89) ปัจจัยด้านอาหารมีส่วนสำคัญในการควบคุมอันตรายจากอนุมูลอิสระ ดังนั้นจึงช่วยป้องกันไม่ให้เราเป็นมะเร็ง กลุ่มสารอาหารบางอย่าง วิตามินและเกลือแร่ ที่เรียกว่า "สารยับยั้งออกซิเดชัน" สามารถยับยั้งปฏิกิริยาออกซิเดชันที่เป็นตัวทำให้เกิดอนุมูลอิสระ สารอาหารอื่นๆก็ช่วยเพิ่มเอนไซม์ยับยั้งออกซิเดชัน ซึ่งช่วยหยุดยั้ง อนุมูลอิสระได้อีกทางหนึ่งเช่นเดียวกัน (เฮนรี่ เดรเซอร์ . 2539 : 25)

2.3.1 สารอาหารที่ยับยั้งการเกิดมะเร็ง ได้แก่ วิตามินเอ กลไกออกฤทธิ์ต่อต้านมะเร็งโดยวิตามินเอ สามารถหยุดยั้งเอนไซม์บางชนิดที่จะเปลี่ยนสารเคมีให้กลายเป็นสารก่อมะเร็งขึ้นมา วิตามินเอสามารถรวมตัวกับสารก่อมะเร็งโดยตรง แล้วทำให้สารก่อมะเร็งหมดฤทธิ์ได้โดยการที่เบต้าแคโรทีนป้องกันดีเอ็นเอไม่ให้เกิดการเปลี่ยนรูปให้ผิดไปจากเดิม และวิตามินเอไปเพิ่มระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย อาหารที่มีวิตามินเอมาก ได้แก่ ไข่แดง แครอท มะระ ผักบุ้ง ชะอม แคนตาลูป ฟักทอง มะละกอ มะเขือ ถั่วพู วิตามินบีสองหรือไรโบฟลาวิน(Riboflavin)วิตามินบีสองทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ของเอนไซม์บางชนิดในโครโมโซมที่สำคัญมากในการทำลายสารก่อมะเร็งด้วยขบวนการไฮดรอกซิเลชัน (Hydroxylation) จึงมีผลต่อการป้องกันเซลล์ดีให้รอดพ้นจากการเป็นมะเร็งได้ ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน อาหารที่วิตามินบี 2 ได้แก่ เนื้อ นม ไข่ และผักมีใบทั้งหลาย กลุ่มสารไลโปโทรปส์ (Lipotropes) เป็นชื่อรวม

ของสารอาหารสำคัญหลายๆจำพวก ได้แก่ โคลีนเมทไธโอนิน(Colinmethionin) กรดโฟลิกและวิตามินบีสิบสอง หากร่างกายขาดสารเหล่านี้ จะทำให้มีการสะสมไขมันในตับ และทำให้เกิดโรคตับแข็งได้ง่าย หน้าที่ของสารกลุ่มนี้เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์โมเลกุลดีเอ็นเอและฟอสโฟไลปิด (Phospho lipid) การแบ่งตัวของเซลล์นี้จะรักษารูปร่างของเซลล์ให้แข็งแรงและปกติ เป็นส่วนประกอบของโครงสร้างของเยื่อหุ้มเซลล์ และเพิ่มการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และ ศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 95 - 97)

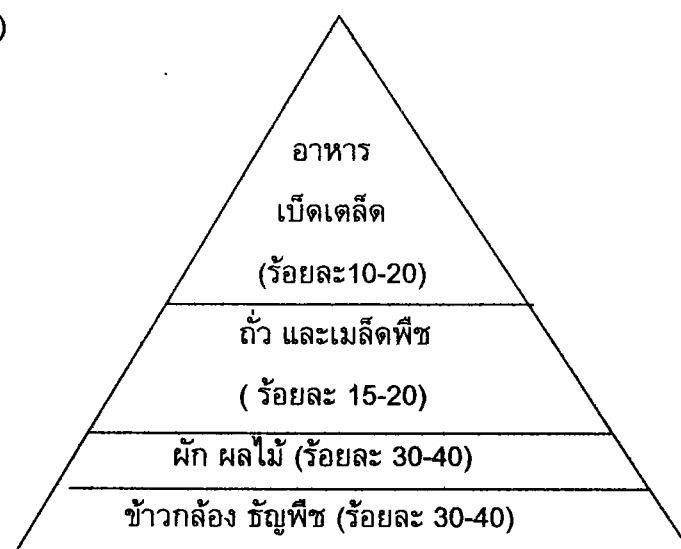
2.3.2 อาหารที่มีปริมาณวิตามินซีมาก ได้แก่ ดอกชี่เหล็ก มะกอก มะรุม มะขามป้อม ฝรั่งพริกหวาน มะเขือเทศ ยอดสะเดา บร็อคโคลี่ กะหล่ำปลี พุทรา สับปะรด ส้มจีน ผักคะน้า มะนาว มะปราง มะขามเทศ วิตามินซีมีกลไกในการป้องกันมะเร็งดังนี้คือ ป้องกันการเปลี่ยนเกล็ดในไนโตรที่ โดยการยับยั้งปฏิกิริยาระหว่าง $2H^+$ และอนุมูลไนโตรที่ไม่ให้กลายเป็นไนโตรเจนออกไซด์ (Nitrogenoxide) ที่สามารถทำปฏิกิริยากับแอมมีน (Amine) ชนิดทุติยภูมิได้ สารไนโตรซามีน (Nitrosamine) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งก็จะไม่เกิดขึ้น ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไฮอะลูโรดีเนส (Hyalurodinase) จึงควบคุมการกระจายตัวของแบคทีเรียและของเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่ๆได้ เพราะว่าเอนไซม์ไฮอะลูโรดีเนสนี้ย่อยสลายกรดไฮอะลูโรนิก อันเป็นส่วนสำคัญของ แมทริกซ์ (Matrix) ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่อยู่รอบๆ และป้องกันจุดเป็นริ้วหรือกำแพงของเซลล์ทั่วไป ถ้าหากกรดไฮอะลูโรนิกถูกทำลายเมื่อใด เซลล์มะเร็งจะกระจายตัวได้ง่าย เป็นโคแฟกเตอร์ของเอนไซม์โพรลิลไฮดรอกซิเลส (Prolylhydroxylase) เอนไซม์นี้จะเร่งปฏิกิริยาที่ทำให้เกิดไฮดรอกซี โพรไลน์ (Hydroxy proline) เมื่อรวมตัวกับน้ำตาลกลูโคสและกาแลคโตสแล้ว จะเกิดสะพานเชื่อมสายโพลิเมอร์ (Polimer) หรือพันธะโควาเลนท์ระหว่างโมเลกุลของคอลลาเจน (Collagen) ฉะนั้นวิตามินซีเสริมความแข็งแรงให้แก่บริเวณเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายด้วยมะเร็ง และอาจป้องกันการลุกลาม หรือการกระจายตัวของเซลล์มะเร็งเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ในระบบภูมิคุ้มกันและขบวนการฟาโกไซโตซิส(Phagocytosis)ซึ่งสำคัญในการทำลายสารและเซลล์แปลกปลอมรวมทั้งเซลล์มะเร็ง การเกิดมะเร็งและการเพิ่มขนาดของเซลล์มะเร็ง อาจถูกยับยั้งได้ คุณสมบัติรีดิวซิง (Reducing) ของวิตามินซี ป้องกันเปอร์ออกซิเดชัน (Peroxidation) ของกรดไขมันไม่อิ่มตัวของเนื้อเยื่อหุ้มเซลล์ จึงป้องกันการทำลายเซลล์ได้ ช่วยในการดูดซึม ของธาตุเซเลเนียม (Selenium) ในลำไส้ เซเลเนียมจำเป็นต่อการทำงานของกลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส (Glutathione peroxidase) มีส่วนทำให้อัตราการเกิดมะเร็งลดลงโดยวิธีขบวนการทำลายพิษ (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 102)

2.3.3 วิตามินอีพบมากในเมล็ดธัญพืชต่างๆ เช่น รำข้าว ถั่ว เมล็ดแห้งทุกชนิด เมล็ดทานตะวัน มะกอก มีกลไกการป้องกันมะเร็งโดยต่อต้านออกซิเดชัน (Antioxidation) วิตามินอีป้องกันการเกิดสารเปอร์ออกไซด์ ในขบวนการเติมออกซิเจน ลงบนพันธะคู่ของกรดไขมันไม่อิ่มตัว และการเกิดสารก่อมะเร็งมาลอนดีไฮด์ (Malondyhide) วิตามิน

แครอท มะม่วง หรือผลไม้ที่มีสีเขียวจัดๆ เหลืองหรือส้ม เพื่อที่จะได้วิตามินและเบต้าแคโรทีน ต้องรับประทานผักสดและผลไม้สด เน้นที่ความสด รับประทานหอม หัวหอม เพื่อที่จะได้เซเลเนียม (ลลิตา ชีระสิริ. 2545 : 6) พืชผักหลายชนิดอุดมไปด้วยสารต่อต้านอนุมูลอิสระ ในบรรดาพืชผักที่มีสารต้านออกซิเดชันมากที่สุด มีรายงานว่าคือ กระเทียม หอมใหญ่ และหอมแดงก็มีสารต้านออกซิเดชันอยู่ไม่น้อยเช่นกัน (วินัย ตะห์ลัน. 2544 : 177)

แนวคิดเกี่ยวกับการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง

งานวิจัยมากมายนักสุขภาพทางโภชนาการ พบว่า อาหารหลักเพื่อสุขภาพที่แท้จริงคืออาหารสุขภาพจาก 4 แหล่ง ได้แก่ ข้าวและเมล็ดธัญพืช ถั่ว ผัก และผลไม้ กล่าวคือ รับประทานอาหารประเภทข้าวและธัญพืชเป็นหลัก ผักผลไม้เป็นพื้น สิ่งอื่นๆเช่น ถั่ว งา เป็นรองนอกนั้นอาจจะรับประทานอาหารว่างเล็กน้อย ได้แก่ ขนมของหวานต่างๆ นักวิจัยรู้ว่า ในอดีตนโยบายด้านสุขภาพทางโภชนาการมีความผิดพลาด จึงมีการประชุมและแนะนำให้รัฐบาลปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริโภคของประชาชนเสียใหม่ให้ถูกต้อง กลับฐานปิรามิดอาหารหลัก ให้เป็นปิรามิดอาหารสุขภาพใหม่ที่ดีกว่า ดังภาพประกอบ 3 (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และ ศิริวรรณ สุทธิจิตต์ . 2532 : 1)



สัดส่วนอาหารที่เหมาะสม

ภาพประกอบ 3 ปิรามิด ชนิดและสัดส่วนของอาหารสุขภาพประจำวัน

ที่มา: ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และ ศิริวรรณ สุทธิจิตต์ . (2532). *อาหารและมะเร็ง*. หน้า 1

สัดส่วนและปริมาณอาหาร ร่างกายควรได้รับสารอาหารในอัตราที่เหมาะสม เพื่อจะได้มีสุขภาพที่ดี ตามสัดส่วนของพีรามิดอาหารพบว่า สัดส่วนของคาร์โบไฮเดรตมากที่สุด รองลงมา คือ ผักและผลไม้ ส่วนไขมันและอาหารรสจัดนั้น จัดให้เป็นอาหารที่ควรจะได้รับน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังมีอีกหลายแนวคิดเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง ซึ่งประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญๆ ดังนี้

1. แนวทางการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง

ร่างกายจะต้องได้สารต้านอนุมูลอิสระเพียงพอเพื่อให้เซลล์ร่างกายแข็งแรง ไม่กลายเป็นเซลล์มะเร็งง่ายๆ ได้แก่ ต้องรับประทานผักสีเขียว และผลไม้สีเหลือง แดง ส้ม เน้นที่ความสด เป็นประจำ วันละ 5 ส่วนอาหาร คือ ผัก 2 จานเท่ากับจานส้มตำ ผลไม้ 2 ลูก เท่ากับแอปเปิล และน้ำผัก ผลไม้คั้นสดไม่ใส่น้ำตาล หรือน้ำผึ้งอีกวันละ 200 มิลลิลิตร รับประทานข้าวกล้องเป็นประจำ เลี่ยงอนุมูลอิสระในอาหารที่จะมาในรูปของสารเคมีผสมอาหาร ทุกชนิด ได้แก่ สี กลิ่น รส สารกันบูด กันเชื้อรา กันเหิน รวมทั้งแอลกอฮอล์ น้ำตาลขัดขาว ของหวาน ขนมหวาน ไขมันอิ่มตัวรวมถึงนมวัว และซ็อกโกแลต (ลลิตา ธีระสิริ. 2545 : 4)

แอลัน (Alan. 2003 : 5) กล่าวว่า สารอาหารในผักและผลไม้ ช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมและมะเร็งอื่นๆ ดังนี้

1. กระตุ้นเซลล์ที่เปลี่ยนไปไม่ให้รับสัญญาณใดๆ หยุดการแบ่งตัวของเซลล์ที่จะเจริญไปเป็นเซลล์มะเร็ง ได้แก่ แครอทที่น้อยดัดที่ได้มาจากวิตามินเอ จะเข้าไปในเซลล์ที่เปลี่ยนไป (Differentiate cell) แทรกแซงขบวนการต่างๆในเซลล์นั้น จนไม่สามารถที่จะแบ่งเซลล์มะเร็งนั้นต่อไปได้อีก

2. ต่อด้านอนุมูลอิสระ โมเลกุลของออกซิเจนภายในเซลล์เป็นอนุมูลอิสระด้วย นอกจากนี้ยังสามารถทำลายเซลล์ อนุมูลอิสระเกิดจากการทำงานของเซลล์ทั่วไป และจากสิ่งแวดล้อมสารอาหารที่ต่อด้านอนุมูลอิสระ ได้แก่ วิตามินอี โดยจะเข้าไปจับกับอนุมูลอิสระ

3. เพิ่มประสิทธิภาพในการขจัดพิษของเอนไซม์บางครั้งเซลล์ได้รับสารก่อมะเร็ง ร่างกายจะใช้เอนไซม์ขจัดสารพิษ นั่นคือขจัดสารก่อมะเร็งออกไป เอนไซม์เป็นโปรตีนที่ผลิตมาจากเซลล์มีชีวิตที่เริ่มทำปฏิกิริยาเคมีอย่างรวดเร็วด้วยตัวของมันเองเป็นการชั่วคราว สารอาหารที่ช่วยเพิ่มการขจัดพิษของเอนไซม์ออกจากร่างกาย ได้แก่ ไตโทลไทออนเนส(Dithiolthiones) พบในบร็อคโคลี่ เอนไซม์ถูกทำลายด้วยความร้อน ฉะนั้นผักและผลไม้จะต้องสดเสมอ

4. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน เนื่องจากการรับประทานผักสดและผลไม้สด มีเอนไซม์ที่ช่วยทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายแข็งแรง สามารถป้องกันโรคและมะเร็งได้เป็นอย่างดี

5. การเปลี่ยนแปลงของระดับเอสโตรเจน เอสโตรเจนเป็นฮอร์โมนที่มีความสำคัญเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ กระดูก หัวใจ และสุขภาพของผู้หญิงตลอดช่วงชีวิตของผู้หญิงต้องสัมผัสกับฮอร์โมนนี้ ถือได้ว่ามีอัตราเสี่ยงสูงมากต่อการเป็นมะเร็งเต้านม เอสโตรเจนทำให้เกิดเซลล์ที่เปลี่ยนไปเพื่อที่จะเจริญเป็นเซลล์มะเร็งได้ สารอาหารบางอย่างในผักและผลไม้สามารถลดระดับเอสโตรเจนในร่างกายได้ ได้แก่ กลูโคซิโนเลตส์ (Glucosinolates) พบใน บร็อคโคลี่ และไฟโตเอสโตรเจน (Phytoestrogens) พบในพืชตระกูลถั่วโดยเฉพาะถั่วเหลือง ผู้หญิงที่เป็นมะเร็งเต้านมมีระดับเอสโตรเจนสูงกว่าผู้หญิงที่ไม่เป็นมะเร็งเต้านม แนวทางการรับประทานอาหารแบบปิรามิดของ USDA โดยโรส โรเบิร์ต เอแลน ได้แนะนำเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ เพื่อเป็นการลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง ควรรับประทานผักและผลไม้วันละ 5 ถึง 9 ส่วนเสิร์ฟ (Serving) เมื่อ 1 ส่วนเสิร์ฟ ประกอบด้วย ผลไม้สด 1 ชิ้น น้ำผลไม้คั้นสด 100 % ปริมาณ ¾ ถ้วย (1 ถ้วย = 8 ออนซ์) หรือ 6 ออนซ์ ผักสดชนิดใบ หรือสลัดผักสด 1 ถ้วย (1 ถ้วย = 16 ช้อนโต๊ะ) ผลไม้แห้ง ปริมาณ ¼ ถ้วย หรือ 1 กำมือ ถั่วแห้ง หรือพืชตระกูลถั่ว ปริมาณ ½ ถ้วย (Ross Robert Alan. 2003 : 3)

อาหารพวกเมล็ดข้าว (ประมาณ ร้อยละ 30 – 40 ของอาหารทั้งหมด) เป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรตส่วนใหญ่ ให้พลังงาน วิตามินและเกลือแร่แก่ร่างกาย ได้แก่ ข้าวกล้อง (คือ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และข้าวต่างๆที่ไม่ขัดสี) ลูกเดือย งา อาจรวมเมล็ดข้าวที่นำไปเพาะงอกและกินแบบสดๆด้วย อาหารพวกพืชผักและผลไม้สด (ประมาณร้อยละ 30 – 40 ของอาหารทั้งหมด) เป็นแหล่งของสารอาหารกลุ่มวิตามินบี วิตามินซี ไบโอฟลาโวนอยด์ (Bioflavonoid) แอนติออกซิแดนซ์ คลอโรฟิลล์ และเกลือแร่ทุกชนิดจำนวนมาก รวมทั้งเกลือแร่ชนิดที่หาได้ยาก ได้แก่ เซเลเนียม ควรรับประทานผักใบเขียวทุกชนิด อาหารพวกผลไม้ที่สุกตามฤดูกาล เป็นแหล่งของวิตามินบี วิตามินซี เกลือแร่ น้ำตาล และแอนติออกซิแดนซ์ (Antioxidant) ได้แก่ กล้วย ส้ม ส้มโอ ฝรั่ง มังคุด มะละกอ น้อยหน่า มะม่วง สับปะรด สตรอเบอรี่ ฯลฯ ทั้งนี้อาจรวมทั้งผลไม้ที่ใช้เป็นผักและรับประทานสดๆ หรือทำเป็นน้ำคั้น ได้แก่ มะเขือเทศ พักทอง แดงกวา มะเขือ ผลไม้ไม่ควรมีรสหวานจัดมากเกินไป ได้แก่ ทูเรียน มะพร้าวกะทิ ไม่ควรรับประทานพร้าวเกินไป ควรรับประทานผลไม้ธรรมชาติที่สะอาดปลอดสารพิษเป็นประจำ โดยเฉพาะผลไม้พวกส้มซึ่งมีวิตามินซี ผักและผลไม้ที่มีสีเหลือง แดง ส้ม เพราะให้วิตามินเอ เนื่องจากมีสารเบต้า-แคโรทีน ซึ่งจะกลายเป็นวิตามินเอ สำหรับบำรุงเนื้อเยื่อผิวหนัง โดยเฉพาะเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วย อาหารพวกถั่วและผลิตภัณฑ์จากถั่ว (ประมาณร้อยละ 15 – 20 ของอาหารทั้งหมด) อาจรวมไปถึงเมล็ดที่มีเปลือกแข็งหรือหนา ได้แก่ ลูกกอล์ฟ เม็ดขนุน เกาลัด เม็ดบัว เมล็ดพัททอง เมล็ดทานตะวัน อาหารกลุ่มนี้เป็นแหล่งของโปรตีน ไขมัน วิตามิน แคลเซียม แมกนีเซียม และเกลือแร่อื่นๆ ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วต่างๆทุกชนิด และผลิตภัณฑ์จากถั่ว ได้แก่ เต้าหู้ น้ำเต้าหู้ หรือนมถั่วเหลือง ส่วนอาหารเบ็ดเตล็ด

(ประมาณ ร้อยละ 10 -20) ได้แก่ ขนมหวาน ต่างๆ อาหารหมักดอง ควรรับประทานเพียงเล็กน้อย (ไมตรี สุทธิจิตต์. 2542 : 57 – 62)

ปริมาณอาหารที่ร่างกายต้องการ เพื่อให้เกิดความสมดุลในการรับประทานอาหาร มีแนวปฏิบัติตามปิรามิดอาหารดังต่อไปนี้คือรับประทานน้ำตาล และไขมัน 1 ส่วนเสิร์ฟต่อวัน โปรตีน 2 - 3 ส่วนเสิร์ฟต่อวัน ผลไม้และผัก 5 เสิร์ฟต่อวัน และอาหารพวกแป้ง 4 - 5 ส่วนเสิร์ฟต่อวัน เมื่อน้ำตาลและไขมัน 1 ส่วนเสิร์ฟ ประกอบด้วยการใช้ไขมันหรือไขมันจำนวนเล็กน้อย ในการปรุงอาหาร ซึ่งน้ำตาลรวมถึงอาหารพวกแป้งด้วย เช่น เค้ก บิสกิต คุกกี้ โปรตีน และอาหารประจำวัน 1 ส่วนเสิร์ฟ ประกอบด้วยเนื้อ 1 ส่วน (50 - 75 กรัม / 2 - 3 ออนซ์) ปลา 1 ส่วน (125-150กรัม /4-5 ออนซ์) ไข่ เนยแข็ง (25 กรัม / 1 ออนซ์) นม / โยเกิร์ต (600 ซีซี) ถั่วและพืชตระกูลถั่ว 1 ส่วน (175 - 200 กรัม / 6 - 7 ออนซ์) ผักและผลไม้ 1 ส่วนเสิร์ฟ ประกอบด้วย แอปเปิล ส้ม พืช ถั่ว ลูคแพร์ แดงโม สับปะรดและมะม่วง 1 ชิ้นใหญ่ๆ ผลไม้พวกเบอร์รี่ (Burries) หรือผลไม้เปลือกอ่อน (Soft fruit) 1 กำมือ สลัด 1 ถ้วย ผักสด 1 ส่วน (ประมาณ 75 กรัม/ 3 ออนซ์) ผลไม้ในน้ำผลไม้ 1 ถ้วย น้ำผลไม้สด 1 ถ้วย อาหารจำพวกแป้ง 1 ส่วนเสิร์ฟ ประกอบด้วย ขนมปังชิ้นใหญ่ๆ 1 ส่วน ข้าว และเมล็ดธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสี 1 ถ้วยขนาดกลาง มันฝรั่งขนาดกลางหรือแยม 2 ส่วน เป็นต้น (Hamlyn. 2002 : 16 - 17)

2. แนวทางหลีกเลี่ยงบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

จากรายงานของนักวิทยาศาสตร์ชาวสวีเดน พบว่ามีสารชื่อว่า "อะคริโนลาไมด์" (Acrylamide) เกิดจากการทำอาหารชนิดต่างๆโดยเฉพาะมันฝรั่งที่ผ่านเป็นแผ่นบางๆแล้วนำไปทอดน้ำมันด้วยไฟแรงสูงจนกรอบ (potato chip) มันฝรั่งเฟรนช์ฟรายด์ (French fried potatoes) และการอบอาหารที่อุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต อะคริโนลาไมด์เป็นสารเคมีที่ใช้กันมากในอุตสาหกรรม แต่มีในสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ แต่ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบอะคริโนลาไมด์ในมันฝรั่ง และรายงานใหม่ล่าสุดพบว่า การทำอาหารที่ก่อให้เกิดอะคริโนลาไมด์มากที่สุดคือ วิธีการทอดด้วยไฟแรงสูง อะคริโนลาไมด์ เป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็งและมีความเป็นพิษต่อสารพันธุกรรม (Nutrition NEWS Focus. 2003 : 1-2)

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้เสนอแนะให้ลดการบริโภคไขมันประจำวันลง จากผลการวิจัยในประเทศที่มีการบริโภคไขมัน จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง ส่วนการบริโภคไขมันในปริมาณที่มาก ก่อให้เกิดมะเร็งได้หลายชนิด

จากทฤษฎีที่ว่า น้ำดีเป็นสารกระตุ้นมะเร็งลำไส้ และไขมันก็กระตุ้นให้มีการสร้างกรดน้ำดี น้ำดีที่ขับออกมามากมายจะกัดเนื้อเยื่อส่วนที่อยู่บริเวณผิวหน้า และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์จนกลายเป็นเซลล์มะเร็งในที่สุด ไขมันที่อยู่ในระดับสูงจะมีผลกระทบต่อฮอร์โมน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็ง อีกทฤษฎีหนึ่ง คือ พลังงานที่อยู่มากมายจะเป็น

สารอาหารที่หล่อเลี้ยงเนื้ออกให้เจริญเติบโตขึ้น ปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกาย จะเป็นเครื่องบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง มากกว่าปริมาณไขมันที่บริโภคในอาหารประจำวัน (นพดล เวชสวัสดิ์. 2529 : 24 – 26) อาหารจานด่วนมักจะมีเส้นใยอาหารอยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างต่ำ การบริโภคเป็นประจำย่อมเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งลำไส้ใหญ่ ผู้ที่บริโภคอาหารเส้นใยน้อย ปริมาณของกรดน้ำดีนี้ได้ถูกทำลายและเปลี่ยนเป็นสารก่อมะเร็ง แต่ลำไส้ใหญ่ของกลุ่มที่รับประทานอาหารเส้นใยสูงจะมีเชื้อแบคทีเรียพวกสเตรปโตคอคคัส (Streptococcus) และเชื้อแบคทีเรียแลคโตบาซิลลัส (Lactobacillus) มากกว่าพวกอื่นๆ ซึ่งแบคทีเรียพวกนี้จะไม่ทำลายน้ำดี น้ำดีจะยังคงอยู่ในรูปเดิม ไม่เปลี่ยนแปลงเป็นสารที่เป็นพิษต่อร่างกาย สำหรับผู้ที่บริโภคอาหารเส้นใยต่ำ กรดน้ำดีได้ถูกเปลี่ยนเป็นสารที่เป็นพิษ สะสมอยู่ในลำไส้ นานเท่าใด ยิ่งทำให้เพิ่มโอกาสที่จะเป็นโรคมะเร็งมากขึ้น (อภิชาติ พงษ์หตุลชัย ;และสุรเกียรติ์ อาชานุกาพ. 2531 : 16)

การปรุงอาหาร จากงานวิจัยพบว่าการปรุงอาหารประเภทเนื้อสัตว์ด้วยความร้อนสูงๆ ได้แก่ การทอด ปิ้ง ย่าง เผา จะก่อให้เกิดสารเคมีชนิดหนึ่ง สารเคมีดังกล่าวจำนวน 2-3 ชนิด จะเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง เช่น สารเฮเทอโรไซคลิกเอมีนส์ (Heterocyclic amines) ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าสารเฮเทอโรไซคลิกเอมีนส์ 17 ชนิดก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งในมนุษย์ ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดสารเฮเทอโรไซคลิกเอมีนส์คือ ชนิดของอาหาร วิธีการปรุงอาหาร ความร้อนที่ใช้ปรุงอาหาร และระยะเวลาที่ใช้ในการปรุงอาหาร (National cancer institute. 2004:1-2)

การถนอมอาหารพวกเนื้อ และปลาโดยวิธีรมควัน เป็นวิธีที่ใช้มาแต่โบราณ ปัจจุบันมีผู้พบว่าควันไฟและเขม่านั้น จะมีสารโพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic aromatic hydrocarbon) หลายชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็งอย่างร้ายแรง (ไมตรี สุทธิจิตต์ ;และศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 61–68)

พืชผักต่างๆหรือประเภทเนื้อสัตว์ตากแห้ง สิ่งเหล่านี้อาจมียาฆ่าแมลงเจือปนอยู่ โดยเฉพาะดีดีทีที่ไม่สลายตัวไปกับกระบวนการเผาผลาญของร่างกาย และสามารถละลายได้ในไขมัน สารดังกล่าวจึงไปเกาะตัวสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อไขมันของนก ปลา สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และมนุษย์ที่ได้รับสารดังกล่าว เมื่อรับประทานเข้าไปแล้ว ยาฆ่าแมลงจะเปลี่ยนสภาพโดยปฏิกิริยาทางชีวเคมีในร่างกายได้เป็นสารที่เรียกว่า “ ไดไนโตรซามีน “ (Dinitrosamine) ซึ่งได้มีการพิสูจน์แล้วว่า เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมะเร็งของกระเพาะอาหาร และมะเร็งของตับโดยตรง (ไพรัช เทพมงคล. 2524 : 107) นอกจากนี้ยังมีสารฆ่าแมลงพวกคาร์บาเมต (Carbamate) มีคุณสมบัติเป็นสารพวกอัลคิลคาร์บาเมต(Alkylcarbamate) และสามารถรวมกับไนโตรซอกไซด์ในธรรมชาติทั่วไปหรือในกระเพาะอาหารกลายเป็นไนโตรโซแอมมิด(Nitrosamide) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารก่อมะเร็งอย่างแท้จริง (ไมตรี สุทธิจิตต์ ;และศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 75–76)

ให้หลีกเลี่ยงอาหารเก่าเก็บ ได้แก่ ถั่วลิสงคั่วป่น เมล็ดข้าวโพด เม็ดข้าวทุกชนิด พริกแห้ง หอมแห้ง กระเทียมแห้ง พวกราบอยเมื่อมีความชื้น ว่าจะมีสีเขียวแกมเหลือง ผลิตทอกซินเรียกว่า อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) ก่อให้เกิดมะเร็งตับ ไม่ถูกทำลายโดยความร้อน เมื่อพบเห็นไม่ควรนำมาอุ่นรับประทานอีก นอกจากนี้อาหารเก็บค้างคืนนอกตู้เย็นนานๆควรคำนึงถึงสารพิษก่อมะเร็งจากเชื้อราชนิดอื่นๆด้วย หลีกเลี่ยงการดื่มกาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน สารคาเฟอีนยับยั้งการซ่อมแซมโมเลกุลดีเอ็นเอ(DNA repair) จึงทำให้เป็นการเสริมฤทธิ์ในการทำลาย ทางพันธุกรรมของสารก่อกลายพันธุ์และสารก่อมะเร็ง ยาบางชนิด ได้แก่ ไซเมทิดีน (Cimetidine)คาเฟอีนในขนาดสูงจะทำให้หนูเป็นมะเร็งตับอ่อน หลีกเลี่ยงการกินหมากอมหมากและยาฉุน หมากและยาฉุนทำให้เกิดมะเร็งช่องปากและลำคอได้ง่าย หลีกเลี่ยงการดื่มเหล้าเพราะเหล้าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งหลายชนิด โดยเฉพาะมะเร็งตับ มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งช่องปาก และมะเร็งทางเดินอาหาร เหล้าทำให้เกิดโรคไขมันคั่งในตับ และโรคตับแข็งก่อนที่จะเป็นมะเร็งตับ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีสีฉูดฉาดเป็นสีผสมอาหารที่ไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (ไมตรี สุทธิจิตต์. 2532 : 56-59) รวมทั้งหลีกเลี่ยงการรับประทานปลา ปู กุ้งน้ำจืดดิบๆ เส้นก๋วยเตี๋ยว นมและผลิตภัณฑ์จากนม

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม (Behavior) ได้มีผู้ให้ความหมายดังต่อไปนี้

ชูดา จิตพิทักษ์ (2525 : 6) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึงการ

กระทำของบุคคลไม่เฉพาะสิ่งที่แสดงปรากฏออกมาภายนอกเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคล สังเกตเห็นไม่ได้โดยตรง ได้แก่ คุณค่า เจตคติ ความคิดเห็น ความเชื่อ ค่านิยม

เฉลิมพล ดันสกุล (2541 : 2) กล่าวว่าพฤติกรรม หมายถึงกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น อาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลและกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือไม่สามารถสังเกตได้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1). พฤติกรรมภายนอก สามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัส หรือใช้เครื่องมือช่วย และ 2). พฤติกรรมภายใน ไม่สามารถสังเกตได้

โกลเดนสัน (Goldenson. 1984 : 90) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมไว้ว่า เป็นการกระทำหรือตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล และเป็นปฏิสัมพันธ์ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอก รวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆที่เป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมายสังเกตเห็นได้ หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆที่ได้ผ่านการใคร่ครวญมาแล้วหรือเป็นไปอย่างไม่รู้ตัว

จากแนวคิดของพฤติกรรมที่กล่าวมานั้น สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ หรือการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายในจิตใจและสิ่งเร้าภายนอก รวมทั้งการแสดงออกของบุคคลทั้ง ภายในและภายนอก ซึ่งการแสดงออกภายนอกสามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้

องค์ประกอบของพฤติกรรม

พฤติกรรมมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ (สุชาติ มะโนทัย. 2539 : 9 - 10 ; อ้างอิงจาก Cronbach. 1972)

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดกิจกรรมเพื่อตอบสนอง ความต้องการที่เกิดขึ้น ความต้องการบางอย่างสามารถตอบสนองได้ทันที แต่บางอย่างต้องใช้ เวลานานจึงจะบรรลุนความต้องการได้
2. ความพร้อม (Readiness) คือระดับวุฒิภาวะหรือความสามารถที่จำเป็นใน การทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ
3. สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาส ให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อ สสนองความต้องการ
4. การแปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่จะทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ลงไป มนุษย์จะพิจารณาสถานการณ์ก่อนแล้วจึงตัดสินใจเลือกวิธีการที่เกิดความพึงพอใจมากที่สุด เพื่อตอบสนองความต้องการ
5. การตอบสนอง (Response) เป็นการกระทำกิจกรรมเพื่อสนองตอบความ ต้องการ โดยวิธีการที่ได้เลือกแล้วในขั้นแปลความหมาย
6. ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) เมื่อทำกิจกรรมแล้วย่อมได้ รับผลการกระทำนั้น ผลที่ได้รับอาจเป็นไปตามที่คาดคิดหรืออาจตรงกันข้ามก็ได้
7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Thwarting) ในกรณีที่ไม่สามารถ ตอบสนองความต้องการได้ มนุษย์ก็อาจจะย้อนกลับไปแปลความหมายของสถานการณ์และ เลือกวิธีการใหม่

บลูม (Bloom. 1975 : 65-197) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่าเป็นกิจกรรมทุก ประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจเป็นสิ่งที่สังเกตได้ว่าเป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำอาจจะ เป็นสิ่งที่สังเกตได้หรือไม่ได้ องค์ประกอบของพฤติกรรมทางด้านการศึกษ แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เป็นที่เข้าใจ กันโดยทั่วไปว่าเป็นด้านความรู้ หมายถึง การมีประสบการณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือหลักการ ต่างๆ ซึ่งเกิดจากการศึกษาหรือการตรวจสอบ ความรู้ที่จัดเป็นความสามารถด้านสติปัญญา จำแนกออกได้ดังนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึงความสามารถที่จะจดจำและระลึกได้ถึงเรื่องราวที่ได้รับไปแล้ว

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นทักษะและความสามารถทางสติปัญญาในระดับแรก รู้ว่าผู้อื่นสื่อสารมาอย่างไรและสามารถที่จะนำเอาข้อมูล หรือปัจจัยที่ได้รับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ความเข้าใจนี้จะแสดงออกมาในรูปของการแปลความ ดีความ และคาดคะเน

1.3 การนำไปประยุกต์ (Application) คือความสามารถที่จะนำความรู้ความเข้าใจ จากกฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่างๆ ของเรื่องนั้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่เหมือนเดิมได้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึงความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ใดๆ ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อยและมองเห็นหลักการผสมผสานระหว่างส่วนที่ประกอบกันขึ้นเป็นปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึงความสามารถและทักษะที่จะนำองค์ประกอบหรือส่วนต่างๆ เข้ามารวมกันเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่สมบูรณ์ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาส่วนย่อยแต่ละส่วนแล้วจัดรวมกันเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้เกิดความกระจ่างในสิ่งเหล่านั้น

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึงความสามารถที่พิจารณา และตัดสินคุณค่าของเนื้อหาวัสดุ วิธีการ วิจัยตีราคาสิ่งของต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์และมาตรฐานเป็นเครื่องช่วยประกอบการวินิจฉัย ซึ่งกฎเกณฑ์ที่ใช้ช่วยประเมินค่านี้อาจเป็นกฎเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้นหรือมีอยู่แล้วก็ได้

2. พฤติกรรมด้านเจตพิสัย (Affective Domain) หมายถึงความสนใจ ความรู้สึกทำที่ ความชอบในการให้คุณค่าหรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ เป็นพฤติกรรมที่ยากแก่การอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของตน การเกิดพฤติกรรมด้านเจตพิสัยแบ่งขั้นตอนได้ดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Attending) เป็นขั้นที่บุคคลถูกกระตุ้นให้ทราบว่ามีการณ์หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดีหรือมีภาวะจิตใจพร้อมที่จะรับหรือให้ความพอใจต่อสิ่งเร้า นั้น ในการยอมรับนี้ประกอบด้วย ความตระหนักความยินดีที่ควรรับและการเลือกรับ

2.2 การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้า เป็นเหตุให้บุคคลพยายามทำให้เกิดการตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้ประกอบด้วย ความยินยอม ความพอใจ และพอใจที่จะตอบสนอง

2.3 การให้ค่านิยม (Value) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นยอมรับว่า เป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตนเอง และนำไปพัฒนาให้เป็นของตนเองอย่างแท้

จริง พฤติกรรมขั้นนี้ส่วนมากใช้คำว่า " ค่านิยม " ซึ่งการเกิดค่านิยมนี้ประกอบด้วย การยอมรับความชอบและผูกมัดค่านิยมเข้ากับตนเอง

2.4 การจัดกลุ่มค่านิยม (Organization) ขั้นที่บุคคลจัดระบบค่านิยมต่างๆให้เข้ากลุ่มกัน โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านี้ ในการจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วย การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับค่านิยมและจัดระบบค่านิยม

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a Value or Value Complex) พฤติกรรมขั้นนี้ถือว่าบุคคลมีค่านิยมหลายชนิดและจัดอันดับของค่านิยมเหล่านั้นจากมากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด และพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วย การวางแนวทางของการปฏิบัติและแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่เขากำหนด

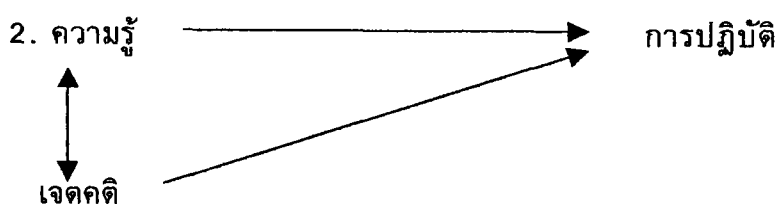
3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่งๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรม ขั้นสุดท้ายซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย และพฤติกรรมด้านเจตพิสัยเป็นส่วนประกอบ พฤติกรรมด้านนี้เมื่อแสดงออกมาจะสามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการในการ จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน แต่นักวิชาการก็เชื่อว่ากระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติได้

ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้

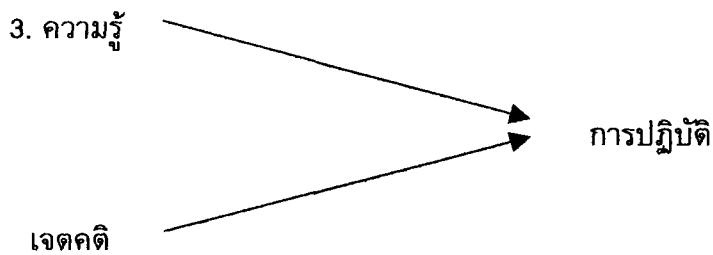
ชาร์ท (Schwartz, 1975 : 28-31) ได้ศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ สามารถสรุปรูปแบบของความสัมพันธ์ได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. ความรู้ \longrightarrow เจตคติ \longrightarrow การปฏิบัติ

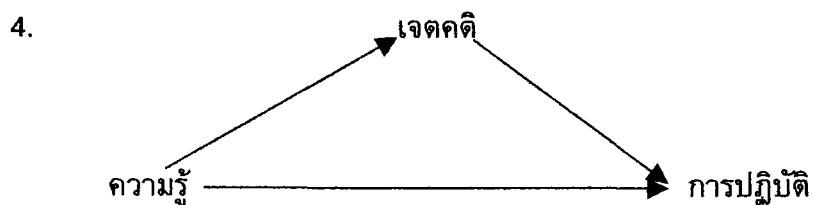
เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้และการปฏิบัติ ดังนั้นความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติ และเจตคติมีผลต่อการปฏิบัติ



ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ความรู้และเจตคติต่างกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน



ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้นมีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้

จากรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่าพฤติกรรมแต่ละด้านส่งผลทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาในตอนสุดท้าย เป็นการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้นั้นเอง มนุษย์มีพฤติกรรมต่างๆมากมาย พฤติกรรมที่นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างหนึ่งคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งนับว่าเป็นการปฏิบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เพื่อช่วยทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยให้สามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่างมีสุขภาพดี ดังนั้นเพื่อเป็นการให้บรรลุผลดังกล่าว บุคคลควรมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับเรื่องอาหารโดยเฉพาะอาหารเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่เป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ศิริลักษณ์ สินชวาลัย (2533 : 86) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่าเป็นเรื่องของลักษณะวิธีการรับประทานอาหารว่ารับประทานอะไร รับประทานอย่างไร มากหรือน้อย บ่อยหรือไม่ในรอบวันหรือเดือน มีระเบียบมารยาทการรับประทานอาหารเป็นอย่างไร ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจำแนกไปตามลักษณะหรือประเภทของบุคคล ได้แก่ เด็ก ผู้ใหญ่ คนชรา หรืออาจจำแนกการรับประทานตามโอกาส อาจจะเป็นที่บ้าน หรือที่ร้านอาหาร พฤติกรรมการ

บริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ไปถึงเรื่องเกี่ยวกับการหา และทำอาหารก่อนที่จะนำมารับประทาน ว่าได้วัสดุอาหารนั้นมาจากไหน วิธีใดรักษาหรือเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการได้ดีที่สุด วิธีใดทำลาย หรือลดคุณค่าทางโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ใช่พฤติกรรมธรรมชาติส่วนบุคคล ที่จะทำได้โดยเสรีตามอำเภอใจ แต่เป็นการกระทำทางสังคม และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น เสมอ จึงต้องเป็นไปตามรูปแบบและกฎเกณฑ์ที่กลุ่มนั้นกำหนดไว้ สำหรับเรื่องอาหารและการ รับประทานอาหารจึงเป็นพฤติกรรมทางสังคม และวัฒนธรรมที่จะเข้าใจได้ชัดเจน ก็ต่อเมื่อเรา ได้พิจารณาปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมนั้นด้วย

การรับประทานอาหารของมนุษย์ จะต้องประกอบไปด้วยพฤติกรรมหลายขั้นตอน โดย เริ่มตั้งแต่การเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร การรับประทานอาหาร ซึ่งจะเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การได้อาหารอร่อย สะอาด และมีประโยชน์ต่อร่างกาย และในกรณีที่มีอาหารเหลือจากการ บริโภค หรือมีอาหารมากเกินความจำเป็น ก็มีวิธีในการเก็บรักษาถนอมอาหาร เพื่อช่วยให้มี อาหารบริโภคนานๆ โดยอาหารไม่เสีย ดังนั้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารก็เป็นการกระทำ ต่างๆที่เกี่ยวกับ การเลือก การปรุง (ยศ อัมพรรัตน์. 2536 : 12)

สรุป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร ลักษณะวิธีการรับประทานอาหาร ระเบียบมารยาทการรับประทานอาหาร และในกรณีที่มีอาหาร เหลือจากการบริโภค หรือมีอาหารมากเกินความจำเป็น ก็มีวิธีในการเก็บรักษาถนอมอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง หมายถึง การเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และวิธีในการเก็บรักษาถนอมอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาหาร โภชนาการและโรคมะเร็ง ผู้วิจัยจึงได้สรุป พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง คือการรับประทานอาหารนี้
 - 1.1 ข้าว เมล็ดธัญพืช และถั่วต่างๆ ซึ่งจะต้องผ่านการขัดสีให้น้อยที่สุด และรับประทานทั้งเมล็ด (Whole grain) ไม่ควรอยู่ในสภาพเก่าเก็บ
 - 1.2 ผักสด ได้แก่ ผักสดใบสีเขียวเหลืองแดง ผักตระกูลกะหล่ำ
 - 1.3 ผลไม้สด ได้แก่ ผลไม้ทุกชนิดโดยเฉพาะผลไม้ตระกูลส้ม ตระกูลเบอร์รี่
 - 1.4 เครื่องดื่มสุขภาพ ได้แก่ น้ำผักและน้ำผลไม้สด ชาเขียว เป็นต้น
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ได้แก่ การ หลีกเลียงรับประทานอาหารดังต่อไปนี้
 - 2.1 อาหารที่ผ่านความร้อนสูง เช่น อาหารประเภทปิ้งย่าง เผา และทอด ด้วยไฟแรงสูง
 - 2.2 อาหารที่ให้พลังงานสูง ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน

โดยรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ เช่น ควรได้รับไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมดในอาหารต่อหนึ่งวัน เป็นต้น

2.3 ทานเนื้อหมักและดองเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก ปลาร้า เป็นต้น

2.4 อาหารจำพวกปลาน้ำจืดดิบ เช่น ปลาร้าดิบ ปลูดองดิบ

2.5 อาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนสารก่อมะเร็งสูง ได้แก่ อาหารที่เก่าเก็บ ถั่วลิสง ผักและผลไม้ที่มียาฆ่าแมลง เส้นก๋วยเตี๋ยว นมและผลิตภัณฑ์จากนม

2.5 เครื่องดื่มทำลายสุขภาพ ได้แก่ เครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ ชา (ยกเว้นชาเขียว) และกาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

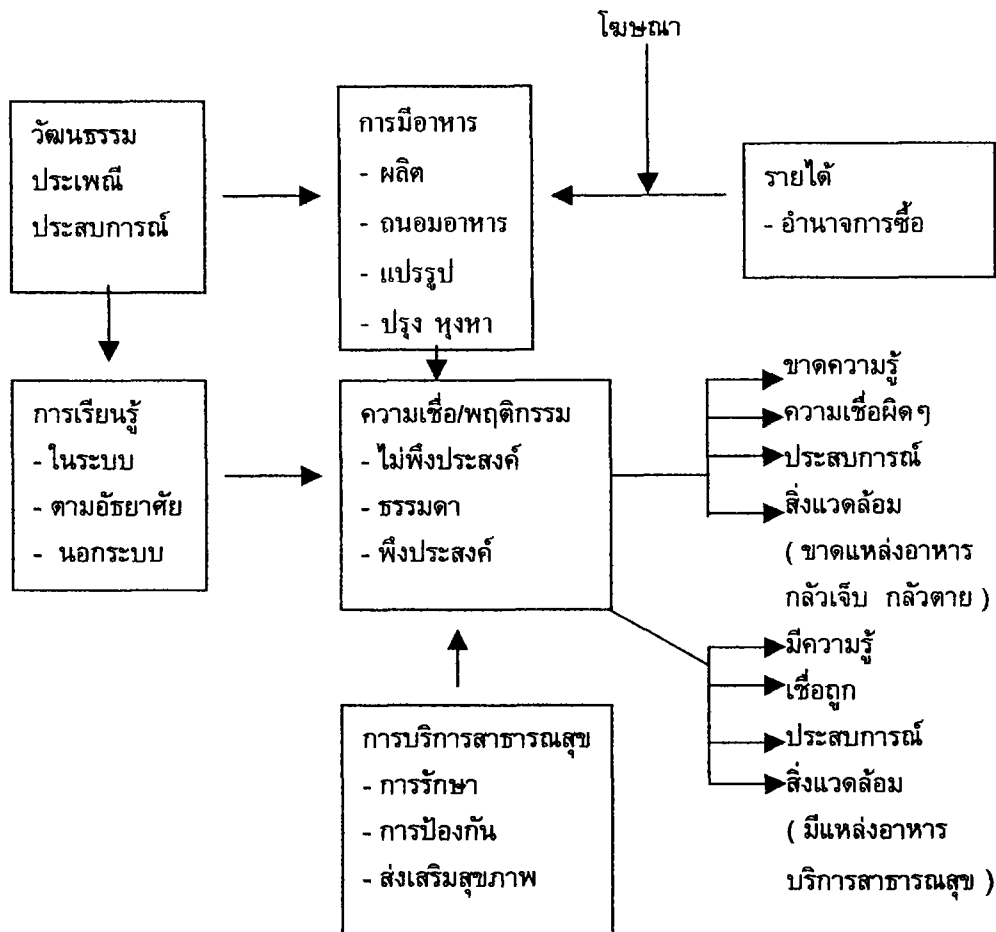
นักพฤติกรรมศาสตร์และนักสุขภาพ (สุชาติ มะโนทัย. 2539 : 12-13) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมไว้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

แนวความคิดที่ 1 เชื่อว่าเกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคล โดยเชื่อสมมติฐานที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นๆ มาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทศนคติ ค่านิยม แรงจูงใจ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

แนวความคิดที่ 2 เชื่อว่าเกิดจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล โดยเชื่อสมมติฐานที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมนั้นๆ มาจากปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ระบบสังคม การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา องค์ประกอบทางด้านประชากรศาสตร์ เป็นต้น แนวความคิดนี้จะนำทฤษฎีในศาสตร์ต่างๆมาประยุกต์ใช้

แนวความคิดที่ 3 เชื่อว่าเกิดจากสหปัจจัย โดยมีแนวความคิดที่ว่าพฤติกรรมของคนนั้นเกิดจากหลายๆปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

สุชาติ มะโนทัย (2539 : 15) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยจำแนกออกได้เป็น 3 แบบ ได้แก่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และพฤติกรรมแบบกลางๆธรรมดาที่ไม่ทำให้เกิดผลเสีย รายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบ 4 (สุชาติ มะโนทัย. 2539 : 14 ; อ้างอิงจาก สถาบันโภชนาการมหิดล. 2529)



ปัจจัยกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ภาพประกอบ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย

ที่มา : สุชาดา มะโนทัย. (2539). การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกรุงเทพมหานคร. หน้า 14.

จากภาพประกอบ 4 แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์เนื่องมาจาก

1. ขาดความรู้
2. ความเชื่อที่ผิด
3. ประสพการณ์สะสมที่ผิด

4. สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ชาติแหล่งอาหารและภาวะจำยอม

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นได้ เมื่อเปลี่ยนจากการขาดความรู้เป็นมีความรู้ เปลี่ยนจากความเชื่อที่ผิดๆให้ถูก ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้อื้ออำนาจต่อการมีแหล่งอาหาร และลดภาวะจำยอมต่างๆ ปรับปรุงรูปแบบการสาธารณสุขเพื่อให้ความมั่นใจต่อความปลอดภัยของชีวิตนั่นเอง

สาเหตุและปัจจัยของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่พึงประสงค์เหล่านี้ มักจะเกิดรวมกันไปและมีผลเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เสริมความเชื่อที่ผิดต่างๆให้แน่นแฟ้นมากขึ้น ความเชื่อผิดๆที่แก้ไขยากที่สุด คือความเชื่อที่มีอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมและประเพณี ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ สำหรับแหล่งอาหารมีความสำคัญต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคไม่น้อยไปกว่าการเรียนรู้และบริการสาธารณสุข ส่วนปัจจัยด้านรายได้และอำนาจการซื้อจะมีผลต่อการได้มาของอาหารสำหรับเลี้ยงสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เกษตรกร การเลือกซื้ออาหารอยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา นอกจากนี้การกระจายอาหารที่มีบริการไปขายถึงบ้านทั้งอาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ มักจะมีวิธีดึงดูดใจผู้ซื้อได้มากกว่า ดังนั้นการเลือกซื้ออาหารจึงขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้บริโภคเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยมีดังนี้

1. การเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ
2. การมีแหล่งอาหาร การผลิต การถนอมอาหาร การเตรียมและปรุงอาหาร
3. รายได้ อำนาจการซื้อ มีผลต่อการมีอาหาร แต่อยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา
4. วัฒนธรรม ประเพณีและประสบการณ์ต่างๆมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในด้าน การเตรียม การหาอาหาร และปรุงอาหาร
5. การบริการสาธารณสุข ทั้งทางด้านการรักษา ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ

แนวคิดที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยได้นำปัจจัยมาเป็นกระบวนการวิเคราะห์ วิจัย และประเมินผลทางพฤติกรรม โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาตัวแปรแต่ละปัจจัย ที่คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคเมะเร็งของบุคลากร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Knowledge ได้มีการให้ความหมายของคำว่า “ ความรู้ ” ไว้มากมาย ดังมีรายละเอียด ดังนี้

กูด (วิรัชชัย ทอดเสียง. 2537 : 10 ; อ้างอิงมาจาก Good. 1923) ได้ให้ความหมายความรู้ว่าเป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และรายละเอียดต่างๆที่มนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมไว้

เวบสเตอร์ (Webster. 1985 : 531) ได้ให้คำนิยามของความรู้ว่าเป็นการรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง โครงสร้าง หรือกฎเกณฑ์ต่างๆที่เกิดขึ้นจากการศึกษา การค้นคว้า หรือการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งของ สถานที่ บุคคล ที่เกิดจากการสังเกต การมีประสบการณ์ หรือจากรายงานทางการศึกษา การรู้ถึงเนื้อหาของข้อเท็จจริง หรือความจริงที่มีความเข้าใจอย่างชัดเจน

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2530 : 16) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่าเป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจเป็นการนึกได้ โดยวิธีมองเห็น การได้ยิน การจำ และรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎเกณฑ์ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ

ภาณุ อดกลั่น (2539 : 8) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่าเป็นบรรดาข้อเท็จจริง และรายละเอียดของเรื่องราวต่างๆ ที่มนุษย์ได้สะสมถ่ายทอดกันต่อๆมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และสามารถรับทราบสิ่งต่างๆนั้นได้

จากคำจำกัดความต่างๆ พอสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ กฎเกณฑ์ รายละเอียดของข้อมูล การรู้ถึงเนื้อหาของข้อเท็จจริง หรือความจริงที่มีความเข้าใจชัดเจนตลอดทั้งวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ของมนุษย์ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า การสังเกต การทดลองและประสบการณ์ต่างๆ

ความรู้ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม และความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดในการเปลี่ยนแปลงสุขภาพได้ จะต้องมียปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย

2. เจตคติ (Attitude) อาจถูกเปลี่ยนด้วยผลจากความรู้ และความเข้าใจ แต่ไม่ใช่เกิดขึ้นทุกกรณี เจตคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม เจตคติที่เห็นเด่นชัด ได้แก่ ความคิดซึ่งเจตคติเหล่านี้สามารถระบุได้ง่ายมาก แต่มีความยากที่สุดเมื่อต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เจตคติเป็นลักษณะของความโน้มเอียงในการตอบสนอง หรือพร้อมที่จะกระทำในทางใดทางหนึ่ง เป็นความรู้สึกที่แสดงว่าชอบหรือไม่ชอบในสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เจตคติมีองค์ประกอบ 3 อย่าง (Downie ; Fyle ; and Tannahill. 1991 : 104) ได้แก่

2.1 องค์ประกอบในทางความคิด (Cognitive component) คือ ความคิดที่จะยึดมั่นถือมั่นในสิ่งหนึ่ง หรือกำหนดแนวคิดไปในทางใดทางหนึ่ง

2.2 องค์ประกอบด้านจิตใจหรือความรู้สึก (Affective component) คือ ความรู้สึกในจิตใจว่าชอบหรือไม่ชอบ รักหรือเกลียด ความรู้สึกในด้านดีหรือไม่ดี

2.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) คือ เป็นลักษณะของการพร้อมที่จะปฏิบัติ หรือเลือกที่จะปฏิบัติ หรือต้องการมีพฤติกรรมไปในทางใด

ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า เจตคติ เป็นความเชื่อ ที่มีความรู้สึกเป็นองค์ประกอบ เจตคติจะมีผลในการกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ เจตคติเป็นแนวคิดที่มีความสำคัญมากแนวหนึ่งทางจิตวิทยาสังคมและการสื่อสาร เป็นผลรวมของความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีลักษณะบ่งบอกสภาพจิตใจที่มีต่อสิ่งนั้น โดยอธิบายประเมินค่าหรือสนับสนุน (พรสุข Һุ่นนิรันดร์. 2545 : 88)

จากคำจำกัดความต่างๆ พอสรุปได้ว่า เจตคติ ความหมาย ความคิด ความเชื่อ หรือมีความเห็นต่อบางสิ่ง มีความรู้สึกต่อสิ่งนั้น มีแนวโน้มที่จะกระทำต่อสิ่งนั้นในแนวทางที่แน่นอน เป็นผลรวมของความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. ลักษณะการเตรียมอาหาร หมายถึง วิธีการทุกอย่างที่ทำให้อาหารพร้อมที่จะรับประทานได้ทั้งดิบและสุก ในภาษาไทยมักใช้คำว่า "หุงต้ม" หมายถึง การเตรียมอาหารให้สุก แต่ขบวนการทำอาหารให้สุกนั้นรวมการหุง ต้ม ปิ้ง ย่าง นึ่ง ทอด และอื่นๆ การเตรียมก่อนที่จะถึงขบวนการหุงต้ม ยังมีการล้าง แช่ว อบก หั่น สับ ฯลฯ หลังจากเตรียมอาหารและหุงต้มแล้วยังมีการเก็บรักษาอาหารให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูกสุขลักษณะจนกว่าจะบริโภค ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า อาหารที่รับประทานจะเป็นประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งหรือประเภทป้องกันโรคมะเร็งหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการเตรียมทั้งหมดดังที่กล่าวมา (คณะอนุกรรมการสาขาโภชนศาสตร์ในคณะกรรมการโภชนาการแห่งชาติ. 2510 : 86)

3.1 การเลือกอาหาร

วิจิตร บุญยโหดระ (2537 : 39 - 57) กล่าวว่าในอารยธรรมยุคก่อนๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญเรื่องอาหาร การหุงต้มข้าวที่ไม่ผ่านการขัดสี เป็นอาหารหลักของมนุษย์มาเป็นเวลาหลายพันปี ในสมัยโบราณการบำบัดด้วยอาหารเป็นหัวใจของการรักษาทางการแพทย์ แม้กระทั่งบันทึกของฮิปโปเครติสก็ยังคงกล่าวถึงเรื่องอาหาร เขาได้ย้ำอยู่เสมอถึงความสำคัญของข้าวสาลี และข้าวบาเลย์ ซึ่งเป็นธัญพืช 2 อย่างที่สำคัญในสมัยกรีก การเตรียมอาหารจากข้าวบาร์เลย์ก็มีผลต่อร่างกายเช่นเดียวกัน กระบวนการปรุงอาหารแต่ละกระบวนการ จะมีผลต่อร่างกายแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง สารอาหารที่คนเรารับประทานเข้าไปแต่ละชนิด จะส่งผลต่อร่างกายและเปลี่ยนแปลงร่างกาย ความเปลี่ยนแปลงนี้เอง ที่มีผลกระทบต่อชีวิตของเราทั้งหมด คาร์โบไฮเดรตที่ทำให้บริสุทธิ์ สารเคมีที่ใช้ปรุงอาหาร และอาหารดัดแปลงชนิดต่างๆ

มีแนวทางในการเลือกบริโภคอาหารดังนี้ คือ น้ำ ควรใช้น้ำธรรมชาติที่สะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อน ส่วนคาร์โบไฮเดรต ควรรับประทานพวกเมล็ดธัญพืชชนิดต่างๆ

ผัก และถั่ว หลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำตาลทรายขาว ของหวานชนิดต่างๆ สำหรับโปรตีนที่ได้จากพืชผัก ได้แก่ เมล็ดธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสี และถั่วชนิดต่างๆ จะถูกดูดซึมโดยร่างกายได้ง่ายกว่าโปรตีนจากเนื้อสัตว์ ถ้าจะรับประทานเนื้อสัตว์ อาหารเนื้อสัตว์ ควรบริโภคเนื้อปลาที่ออกสีขาว หรืออาหารทะเลปริมาณน้อยสัปดาห์ละสองสามครั้ง เนื้อปลาที่ออกสีขาว จะมีไขมันน้อยกว่าปลาที่เนื้อสีแดง หรือหนังสีน้ำเงิน ส่วนไขมัน ควรบริโภคเพียงเล็กน้อย เมล็ดธัญพืชที่ไม่ได้ผ่านการขัดสี ถั่ว ผลไม้เปลือกแข็ง (นัท) และเมล็ดพืชต่างๆ ล้วนมีไขมันในสัดส่วนที่พอเหมาะ แก่การบริโภคประจำวัน ธารดาว ทองแก้ว (2546 : 23) กล่าวว่าเพื่อลดความเสี่ยงในการสะสมสารเคมีในร่างกาย ควรเลือกซื้อน้ำมันพืชสลบยี่ห้อ สลับชนิดกันบ้าง ไม่ควรใช้น้ำมันพืชชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นประจำเพียงอย่างเดียว

มีแนวทางเลือกอาหารที่ถูกวิธี ดังนี้ คือการเลือกบริโภคอาหารจากอาหารพวกเมล็ดข้าวจะต้องไม่เก่าเก็บหรือมีราขึ้น ได้แก่ ข้าวกล้อง (คือ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และข้าวต่างๆที่ไม่ขัดสี) ลูกเดือย งา อาจรวมเมล็ดข้าวที่นำไปเพาะงอกและกินแบบสดๆด้วย อาหารพวกถั่วและผลิตภัณฑ์จากถั่วจะต้องไม่เก่าเก็บหรือมีเชื้ออะฟลาท็อกซิน อาหารพวกพืชผักจะต้องสดเสมอ เลือกรับประทานผักหลายชนิด เลือกผักที่มีกลิ่นฉุนและปลอดสารพิษ เลือกพวกผลไม้ที่สุกตามฤดูกาล ผลไม้จะต้องสด และควรมีเปลือกหนา ถ้าเป็นผลไม้ที่มีเปลือกบาง ควรจะมีการล้างและปอกเปลือกส่วนนอกออกเสียก่อน (ไมตรี สุทธิจิตต์. 2542 : 57 – 62)

จากอินโนเวชั่นอินโฮมคูกัก (American cancer soceity. 2003 : 1-2) มีการบันทึกเกี่ยวกับแนวทางการเลือกบริโภคอาหารไว้ดังนี้ คือ ผักสดและผลไม้สด หรือผลไม้แห้งร่วมด้วย ใช้ทำสลัด ถั่วและพืชตระกูลถั่ว เมล็ดพืช ควรรับประทานทั้งเมล็ด ได้แก่ ข้าว ไม่ควรรับประทานในสภาพแปรรูป หรือบดละเอียด นม ควรเป็นนมพร่องมันเนย แทนนมสด(Whole milk) หรือครีม รับประทานโยเกิร์ต (Yogurt) ที่มีไขมันน้อยหรือไม่มีไขมันแทนครีมเปรี้ยวและเลือกเนยแข็งที่มีไขมันน้อย โดยเฉพาะโยเกิร์ตหรือนมต้องปราศจากน้ำตาลหรือสารปรุงแต่งใดผสมผลไม้สดลงไป ก่อนรับประทานมีการจัดให้ผักสด ถั่ว ข้าวและพาสต้า (Pasta) เป็นอาหารหลักและใช้เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และปลา เป็นอาหารรอง เลือกเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน หรือตัดส่วนที่ติดมันทิ้ง ถ้าเป็นสัตว์ปีกเวลาทำอาหารให้เก็บหนังไว้ก่อน พอจะรับประทานจึงค่อยทิ้งหนังไป เพื่อลดไขมัน วิธีการทำอาหารใช้วิธีต้ม นึ่ง อบ หรือทอดด้วยความร้อนต่ำ หลีกเลี่ยงการทอดน้ำมันด้วยความร้อนสูง เกลือ และแมงกานีสเป็นจำนวนมาก ในการเลือกอาหารแห้ง ปลาแห้ง กุ้งแห้ง เนื้อแห้ง จะต้องไม่มีกลิ่นเหม็นหืน ไม่มีรา ไม่มีสีเทาหรือฉุดยาฆ่าแมลง ต้องเลือกอาหารที่สะอาด ไม่เสีย และจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี ส่วนถั่วลิสง หอม กระเทียม และพริก ถ้าพบว่ามีเชื้อราไม่ควรเลือกซื้อมาบริโภค เพราะมีเชื้อราแอสเปอร์จิลลัสฟลาวัส ให้สารอะฟลาทอกซินซึ่งเป็นสาเหตุของมะเร็งตับ (ยุวดี กาญจนรัชชิตี และคณะ. 2542 : 108)

สรุป การเลือกอาหาร หมายถึง การเลือกอาหารเผาหรือปิ้งที่ห่อด้วยกระดาษฟอยล์ ผักที่มีกลิ่นฉุน ผลไม้ที่มีเปลือกหนา ผักสดและผลไม้สด ข้าว ธัญพืชและ

ถั่วที่ใหม่ หลีกเลี้ยงเลือกซื้ออาหารที่ทอดด้วยน้ำมันที่มีสีน้ำตาล อาหารทอดที่ทอดด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ และเนื้อติดมัน

3.2 การปรุงอาหาร

การเลือกวิธีการปรุงอาหารโดยการลวก หรือการต้มผักด้วยน้ำร้อนจะลดสารพิษประมาณร้อยละ 50 อาหารเนื้อสัตว์ทุกชนิดโดยเฉพาะที่มีไขมันติดมาควรระวังเลือกที่จะได้รับสารพิษประเภทดีดีที ซึ่งละลายได้ดีในไขมันโดยการตัดทิ้งหรือเจียวให้ร้อนใส่น้ำมันออกแล้วแยกทิ้งไป อาหารประเภทเครื่องในควรต้องระวังโดยเฉพาะตับ ฤๅน้ำดีและไต มักจะมีสารพิษชนิดต่างๆสะสมตกค้าง เพราะมันทำหน้าที่ขจัด หรือทำลายสารพิษออกจากร่างกาย (ไมตรี สุทธิจิตต์. 2534 : 151) และหลีกเลี้ยงการปรุงอาหารรสเค็มโดยเฉพาะเกลือควรเป็นเกลือทะเลธรรมชาติ ไม่ควรปรุงอาหารรสเค็มจนเกินไป มีการศึกษาและค้นคว้าพบว่าเกี่ยวกับอาหารเค็มหรืออาหารที่มีเกลือนั้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งต่อมลูกหมากและมะเร็งลำไส้ นอกจากนี้ยังมีศึกษาของกลุ่มนายแพทย์ เอฟ เอ็ม แซ็คส์ และชาลส์ ซิมโมนส์ (F. M Shakes and Chals Simmons) พบว่า มะเร็งตับ ฤๅน้ำดี หลอดอาหารและกระเพาะนั้น เกลือ หรืออาหารที่เค็มๆ ก็มีส่วนทำให้เป็นมะเร็งเหล่านี้ได้อีกเช่นกัน (กองบรรณาธิการวารสาร Siam. 2546 : 13)

เลือกปรุงอาหารด้วยวิธีคั้น นึ่ง ต้ม อบ และต้มแบบใช้แรงดัน หลีกเลี้ยงการทอดด้วยไฟแรง ปิ้ง ย่าง หรือรมควัน น้ำมัน ควรใช้เฉพาะน้ำมันเพียงเล็กน้อย ส่วนอาหารว่างจำพวกเมล็ดพืชและถั่วต่างๆ ที่คั่วใส่เกลือทะเลสักเล็กน้อย เมล็ดงา เมล็ดทานตะวัน เมล็ดฟักทอง อัลมอนต์ ถั่วลิสง ไม่ควรรับประทานหนักหรือหนักที่คลุกเนยมากเกินไป เนื่องจากย่อยยาก และมีไขมันสูง เครื่องดื่ม ควรดชา (ยกเว้นชาเขียว) กาแฟ เครื่องดื่มที่มีอัลกอฮอล์ แต่ควรดื่มน้ำสะอาด หรือน้ำผลไม้คั้นสด หรือน้ำผักที่ไม่เติมสารใดๆ ในการเลือกอาหารนั้นสิ่งสำคัญ คือ ให้ได้อาหารธรรมชาติที่สุดและคุณภาพดีที่สุด การปลูกขัญพืชและผักต่างๆด้วยตนเองนั้นเป็นสิ่งที่ดีที่สุด คำว่าอาหารธรรมชาติ หมายถึง อาหารเต็มรูปไม่ผ่านการขัดสี หรือกระบวนการ และยังหมายถึง อาหารที่ผ่านกรรมวิธีตามธรรมชาติ อาหารที่เลี้ยงหรือปลูกโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง พืชผักที่ซื้อมาควรล้างให้สะอาด และปรุงอาหารอย่างถูกต้อง เพื่อขจัดสารเคมีที่มีพิษออกไป (วิจิตร บุญยโทระ. 2537 : 48-57) ซึ่งมีวิธีการล้างผักให้สะอาดเพื่อลดปริมาณสารพิษดังต่อไปนี้ (เกรียงไกร คณะงเดชาชาติ. 2542 : 213 - 214) โดยลอกหรือปอกเปลือกแล้วแช่ในน้ำสะอาดนาน 5 - 10 นาที หลังจากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 27 - 72 2).แช่น้ำปูนใสนาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 34 - 52 3).การใช้ความร้อน ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 48-50 4).แช่ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์นาน 10 นาที (ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ 1 ช้อนชา ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 35 - 50 5).แช่น้ำด่างทับทิมนาน 10 นาที (ด่างทับทิม 20

- 30 เกล็ด ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 35 - 43 6).ล้างด้วยน้ำไหลจากก๊อก นาน 2 นาที ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 25 - 39 7).แช่น้ำขาวขำนาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้งสามารถลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 29 - 38 8).แช่น้ำเกลือนาน 10 นาที (เกลือปน 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 29 - 38 9). แช่น้ำส้มสายชูนาน 10 นาที (น้ำส้มสายชู 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 27 - 36 10).แช่น้ำยาล้างผักนาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 22 - 36

การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ การเก็บผักถูกวิธีช่วยรักษาคุณค่าสารอาหาร ส่วนอาหารที่สูญเสียง่ายที่สุดคือวิตามินซีการที่สูญเสียวิตามินซีขึ้นอยู่กับชนิดหรือลักษณะของผัก อุณหภูมิและสภาพที่เก็บผัก ผักกินใบจะสูญเสียวิตามินซีมากกว่าผักที่กินหัวหรือผล และอุณหภูมิห้องสูงจะยิ่งทำให้การสูญเสียเพิ่มมากขึ้น ระหว่างการเตรียมและการหุงต้มจะทำให้วิตามินที่ละลายน้ำได้คือวิตามินบีและซีสูญเสียมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการสงวนคุณค่าสารอาหารของผักจึงควรปฏิบัติดังนี้ คือ 1). เก็บผักไว้ในที่เย็นชื้น 2).ล้างผักก่อนปอกเปลือกหรือตัดหั่น 3).อย่าใช้น้ำต้มผักมาก และใส่ผักลงต้มเมื่อน้ำเดือดแล้ว เพราะการแช่ผักนานในน้ำที่มีอุณหภูมิสูงจะยิ่งทำให้สูญเสียคุณค่าอาหารมากขึ้น

นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งอาหารสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารแช่แข็ง เมล็ดธัญพืชที่ผ่านการขัดสี อาหารฟน่าย่อมสี อาบรังสี และอาหารทุกชนิดที่มีสารเคมี ผงชูรส สารกันบูด สารผสม และสีเทียม (วิจิตร บุญยโทตระ. 2537 : 48-57) ขนมขบเคี้ยวและขนมกรุบกรอบต่างๆ ล้วนเป็นอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมัน ซึ่งจะให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตและพลังงานมาก นอกจากนี้ยังพบว่ามีสารเจือปน ได้แก่ วัตถุปรุงแต่งรส ผงกรอบหรือผงบอแรกซ์ ผงชูรส สี สารกันบูด มีส่วนประกอบของเกลือ และพบเชื้อราปนเปื้อนในขนมขบเคี้ยวที่เป็นของสำเร็จรูปเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคต่างๆได้ โดยเฉพาะโรคมะเร็ง (ศรีรัตน์ พินชู. 2539 : 19-20)

มีแนวทางในการเลือกใช้น้ำมันในการปรุงอาหารดังนี้ คือ จะต้องคำนึงความร้อนที่ใช้ประกอบอาหารเป็นหลัก การทอดอาหารหากเป็นการประกอบอาหาร ที่ใช้น้ำมันเพียงน้อยๆ หรือขลุกขลิก เช่น การผัด จะใช้น้ำมันชนิดใดก็ได้ เพื่อสุขภาพที่ดี ควรปรุงอาหารโดยใช้น้ำมันในปริมาณน้อยๆ ประมาณ 3 ช้อนโต๊ะ ต่อวัน (สำหรับผู้ที่น้ำหนักปกติ) การใช้น้ำมันปรุงอาหารประเภทเนื้อสัตว์ จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนถ่ายเทไขมันอิ่มตัวในเนื้อสัตว์ลดลง และแม้ว่าเนื้อสัตว์มักจะไม่ดูดซับไขมันเข้าไปง่าย ๆ แต่ถ้าประกอบอาหารโดยการชุบแป้ง หรือทำป็น ขนมปังป่น จะทำให้อาหารนั้นอมน้ำมันมากขึ้น อาหารชิ้นใหญ่จะอมน้ำมันน้อย

กว่าชิ้นเล็ก การใช้กระดาษซับน้ำมันหลังการทอด จะช่วยลดไขมันส่วนเกินได้ แต่ถ้าเป็นการทอดอาหารที่ต้องใช้น้ำมันมาก และใช้ความร้อนสูงในการประกอบอาหารได้แก่ ทอดไก่ ทอดปลา ทอดกล้วยแขก ทอดปลาทอดไก่ หรือทอดโดนัท น้ำมันที่เหมาะสมสำหรับการทอดอาหารในลักษณะนี้ คือ น้ำมันชนิดที่มีไขมันอิ่มตัวสูง ได้แก่ น้ำมันปาล์ม หรือน้ำมันหมู ไม่ควรใช้น้ำมันพืชที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง เนื่องจากไขมันไม่อิ่มตัวจะทำปฏิกิริยากับความร้อน และออกซิเจนได้ง่าย นอกจากจะทำให้ไขมันเหม็นหืนแล้ว กรณีที่ปรุงอาหารโดยใช้ความร้อนสูงมากจนถึงจุดเดือดของน้ำมัน (ที่ 180 องศาเซลเซียส) จะเกิดสารเคมีที่อาจเป็นพิษต่อร่างกายหลายชนิด เรียกรวมๆว่า โพลาร์คอมเพาว์ (Polar compound) สำหรับอุณหภูมิที่สูงมากจนน้ำมันเดือดนั้น อาจสังเกตได้จากการที่น้ำมันเดือดเป็นฟองปุดๆ ในขณะที่ยังไม่ได้ใส่อาหารใดๆลงไป สารพิษที่เกิดขึ้นในน้ำมันนั้น สังเกตได้จากสีของน้ำมันที่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ยิ่งมีสีน้ำตาล เข้มมากก็ยิ่งมีสารโพลาร์มาก ในสัตว์ทดลองพบว่า สารพิษดังกล่าว ทำให้เกิดความผิดปกติเกิดขึ้น โดยเฉพาะเป็นมะเร็ง ในกระเพาะอาหาร น้ำมันที่ใช้ทอดอาหารแล้ว ไม่ควรนำมาใช้อีก หรือหากจะใช้ซ้ำก็ไม่ควรใช้เกิน 2 ครั้ง เพราะการผ่านความร้อนซ้ำจะก่อให้เกิดสารอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกาย หากต้องการจะใช้ซ้ำต้องกรองเอาเศษอาหารออกให้หมด อย่าให้เหลือไว้ เพราะความสกปรกจะเร่งให้เกิดปฏิกิริยาการสร้างสารอนุมูลอิสระและสารประกอบอื่นๆขึ้นมาได้ง่าย และสะสมในร่างกายจนเกิดโทษได้ (ธารดาว ทองแก้ว. 2546 : 22-24)

สรุป การปรุงอาหาร หมายถึง การปรุงอาหารด้วยวิธีต้ม ตุ่น นึ่ง และอบ หลีกเลี่ยงการทอดด้วยไฟแรงสูง ปิ้งย่าง ร่มควันหรือการใช้น้ำมันซ้ำมากกว่า 2 ครั้ง และควรล้างผักเพื่อลดสารพิษก่อนนำไปปรุงอาหารทุกครั้ง ใช้น้ำมันสลบยี่ห้ออื่นโดยใช้น้ำมัน 2 - 3 ซ้อนโต๊ะในการปรุงอาหารในหนึ่งวัน และไม่ปรุงอาหารรสเค็ม

การเลือกอาหารและการปรุงอาหารที่ถูกรวบรวม เป็นรากฐานทางความเชื่อของตะวันออก ในการป้องกันและรักษาโรค ตอนกลางของศตวรรษที่ 19 พบว่าการเกิดมะเร็ง มีความสัมพันธ์กับการรับประทานอาหาร ที่อุดมด้วยไขมัน และคาร์โบไฮเดรตที่ทำให้บริสุทธิ์ สารเคมีที่ใช้ปรุงอาหาร และอาหารดัดแปลงชนิดต่างๆ นักระบาดวิทยาซึ่งได้อาศัยผลงานการค้นคว้าของแพทย์ และนักมนุษยวิทยาในประเทศอาณานิคมได้สรุปว่า ในชุมชนที่มีวัฒนธรรมการรับประทานอาหารแบบพื้นบ้าน โดยการรับประทานข้าวที่ไม่ขัดสี ผัก และผลไม้ตามฤดูกาล ชุมชนเหล่านี้จะปลอดภัยจากโรคมะเร็ง

3.3 การเก็บถนอมอาหาร

มีแนวทางในการเก็บถนอมอาหาร ดังนี้ คือ การหมัก การดอง อาจบริโภคของหมักดอง ที่ทำเองในบ้านได้ ทุกวันในปริมาณน้อย เพื่อช่วยในการย่อยอาหาร ของหมักดองแบบธรรมชาตินี้ทำจากพวกราก หัว หรือผักที่มีหัวกลมชนิดต่างๆ ได้แก่ หัวไชเท้า

ผักกาดหัว แครอท กะหล่ำปลี และกะหล่ำดอก โดยหมักด้วยเกลือทะเล ข้าวหรือข้าวสาลีไม่ควรรใส่พริก น้ำตาลหรือน้ำส้มสายชู (วิจิตร บุญโยโหดระ. 2537 : 55)

การเก็บถนอมอาหาร อาหารสดหรืออาหารที่เสียได้ ถ้าไม่ได้รับประทานทันที จะต้องเก็บในตู้เย็นหรือแช่แข็งในตู้แช่ ใช้ตู้เย็น ตู้แช่ หรือวิธีการเก็บถนอมอาหารแบบอื่นที่เหมาะสม เก็บถนอมอาหารสด หรืออาหารที่เสียได้ ไม่ว่าจะเป็นอาหารที่ซื้อขาย หรืออาหารที่เก็บที่บ้าน (สาคร ธนमितต์. 2541 : 11) นอกจากนี้วิธีที่จะลดปริมาณไนโตรทีนในอาหาร โดยเก็บอาหารสด ไว้ในตู้เย็นเสมอ เก็บในที่ที่มีอากาศน้อย หรือสุญญากาศ และหลีกเลี่ยง งดอาหารหรือส่วนประกอบอาหารที่มีเกลือไนเตรท การถนอมอาหารพวกเนื้อปลาโดยวิธีวิธีรมควัน เป็นวิธีที่ใช้มาแต่โบราณ ปัจจุบันมีผู้พบว่าควีนไฟและเขม่านั้นมีสารที่มีชื่อว่าโปลิซัยคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (Polycyclicaromatic hydrocarbon) หลายชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็งอย่างร้ายแรง (ไมตรี สุทธิจิตต์ ; และศิริวรรณ สุทธิจิตต์. 2532 : 62 , 68)

ปัจจุบันมีการเติมก๊าซไนโตรเจน ลงในขวดน้ำมันพืชบางชนิด เพื่อป้องกันปฏิกิริยาออกซิเดชัน แทนการเติมสารกันหืน ดังนั้นควรเลือกซื้อน้ำมันพืชที่ผลิตใหม่ ๆ เพราะไนโตรเจนอาจรั่วซึมออกไปบ้างถ้าทิ้งไว้นาน และเมื่อเปิดใช้แล้ว ควรรีบใช้ให้หมดระหว่างที่ยังไม่หมดควรเก็บไว้ในตู้เย็น เพื่อป้องกันวิตามินอีถูกทำลาย การเก็บรักษาอาหาร (Storage) เก็บรักษาอาหารโดยวิธีที่จะเกิดการปนเปื้อนเชื้อราได้น้อยที่สุด อย่าวรับประทานอาหารที่เก็บหรือทิ้งไว้ในอุณหภูมิห้องธรรมดาานาน ซึ่งจะมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อราได้ (ธารดาวทองแก้ว. 2546 : 23)

การถนอมอาหาร หมายถึง การเก็บผัก ผลไม้ น้ำมันพืชที่ใช้แล้วไว้ในตู้เย็นการแขวนหอมกระเทียมผึ่งลม นำผักสดแช่เย็นโดยใช้น้ำแข็งป้องกันผักเหี่ยว ถนอมอาหารด้วยวิธีดองเปรี้ยว หลีกเลี่ยงการถนอมอาหารด้วยวิธีย่าง รมควัน หมักหรือดองเค็ม

4. ลักษณะของอาหาร

เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญหรืออิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นอย่างมาก การที่บุคคลจะเลือกรับประทานอาหารชนิดใดนั้น ขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าต่างๆ ที่มีส่วนในการทำให้บุคคลเลือกบริโภคอาหารชนิดนั้นๆ ได้แก่

4.1 ด้านคุณลักษณะของอาหารเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจของผู้บริโภค ลักษณะทั่วไปของอาหาร ได้แก่ รูป รส กลิ่น และสี มีส่วนกระตุ้นความอยากอาหาร หรือเชิญชวนให้ผู้พบเห็นอยากรับประทานอาหารนั้นๆโดยไม่คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการเลยก็เป็นได้เพราะถึงแม้ว่าอาหารจะมีคุณค่าทางโภชนาการสูงได้ผ่านการหุงต้มที่ถูกหลักโภชนาการและสุขาภิบาลแล้วก็ตาม แต่ถ้าผู้บริโภคเห็นแล้วไม่มีความพึงพอใจ ผู้บริโภคก็จะไม่เลือกอาหารชนิดนั้นมารับประทาน หรือถ้ารับประทานก็รับประทานเพียงเล็กน้อย (เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. 2522 : 1 – 3)

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกิน ของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพฯ : กรณีธรรมการกิน ของผู้หญิงในกรุงเทพฯ ได้แก่ รสชาติ

4.2 ด้านความสะดวกและรวดเร็ว คนทั่วไป ต้องการความสะดวก ในการรับประทานอาหารเช้า ความสะดวกที่สุด คือ อาหารที่มีผู้ทำไว้ให้เรียบร้อย รับประทานได้ทันที ที่มีภาชนะอุปกรณ์ที่เหมาะสม เตรียมพร้อมไว้แล้วโดยไม่ต้องจัดหาเอง หรือถ้าต้องจัดทำเอง ก็ควรทำได้ไม่ยากนัก คนส่วนใหญ่จึงมักผลักร้านอาหารที่ในการจัดทำอาหาร ให้เป็นผู้ชำนาญ การเฉพาะไป ได้แก่ ในครอบครัวก็ให้เป็นหน้าที่ของแม่บ้าน ผู้เป็นภรรยา หรือแม่ครัวที่จ้างมา ถ้านอกบ้านก็มอบภาระ ให้พ่อครัวของร้านอาหาร หรือภัตตาคาร (วิไลลักษณ์ แสงคุณ. 2533 : 32) จากการศึกษาของ สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ ; และคณะ (2537 : 62) โดยศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกิน ของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพฯ : กรณีศึกษาย่านถนนสีลม และรัฐวิสาหกิจ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพฯ ที่สำคัญได้แก่ ความสะดวกและเวลา และสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุนิสา พิลาสกุล (2540 : 91) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ฟาสต์ฟู้ด การบริโภคแบบใหม่ในสังคมไทยพบว่า ความสะดวก รวดเร็วของร้านอาหารของร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด มักถูกนำมากล่าวอ้างอยู่เสมอในการเข้าร้าน อาหารประเภทนี้ เนื่องจากสั่งอาหารได้ทันทีไม่ต้องรอนาน

4.3 ด้านการตกแต่งและทำเลที่ตั้งของร้านอาหาร จากการศึกษางานวิจัย ของรัชณี ยนต์นิยม (2530 : 120) พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ นิยมรับประทานอาหารเช้า นอกบ้าน สถานที่ตั้งของร้านอาหารจานด่วน ที่ผู้บริโภคเข้าไปใช้บริการบ่อยที่สุด คือ ศูนย์การค้า จะเห็นได้ว่า ทำเลที่ตั้งมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการที่ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด ดังนั้นในการ ขยายสาขาของกิจการ ควรจะตั้งในทำเลใกล้กับสถานที่ สามารถเดินทางไปใช้บริการได้สะดวก นอกจากนี้ยังพบว่า การตกแต่งร้าน มีผลต่อการเข้าไปใช้บริการในร้านอาหาร ถ้าร้านอาหารใดมี การตกแต่งร้านอย่างสวยงาม ทันสมัย จะดึงดูดให้ผู้บริโภคเข้าไปใช้บริการมากขึ้น

วีณะ วีระไวทยะ ; และสง่า ดามาพงษ์ (2541 : 115) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ ส่งผลต่อพฤติกรรมโภชนาการ ดังนี้ 1) ปัจจัยภายในหรือปัจจัยโน้มนำ (Predisposing factors) ซึ่งเกิดขึ้นภายในตัวบุคคลนั้นๆ ที่นำไปสู่การกระทำ หรือการบริโภค ได้แก่ การมีความรู้เรื่องอาหาร และโภชนาการอันมีผลเอื้อต่อการมีความเชื่อ มีเจตคติ และค่านิยม ทำให้เกิดแรงจูงใจโน้มนำที่จะบริโภคอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ แต่การมีปัจจัยภายในอย่างเดียวไม่อาจจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคได้ ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกด้วย 2.) ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วยปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยสร้างเสริม (Reinforcing factors) ปัจจัยเอื้อนั้นเกิดภายนอกตัวบุคคล กล่าวคือ หลังจากที่บุคคลได้รับ หรือมีปัจจัยภายในแล้ว แต่ถ้าได้มีการทดลองปฏิบัติให้สอดคล้องไปกับประสบการณ์ที่มีอยู่ จนเกิดทักษะ ในขณะที่เดียวกันก็ได้

รับแรงสนับสนุนการกระตุ้นจากภายนอก ตลอดจนมีสภาพทางเศรษฐกิจ และทางสังคมที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดแรงจูงใจ ให้มีการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ขึ้นไป

วิธี แจ่มระทึก (2541 : 23) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย ดังนี้ คือ การเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ การมีแหล่งอาหาร การผลิต การถนอมอาหาร การเตรียมและปรุงอาหาร รายได้ อำนาจการซื้อ ซึ่งมีผลต่อการมีอาหาร แต่อยู่ภายใต้อิทธิพลของการโฆษณา วัฒนธรรม ประเพณี และประสบการณ์ต่างๆ มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในด้านการเตรียม การหาอาหาร และปรุงอาหาร การบริการ สาธารณสุข ทั้งทางด้านการรักษาป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยในต่างประเทศ

ลูซิเออร์ ; และคณะ (Lucier ; et al. 2000 : 31- 32) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคมะเขือเทศในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า มะเขือเทศสดและมะเขือเทศแปรรูปมีผู้นิยมบริโภคเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 ปีที่ผ่านมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การบริโภคมะเขือเทศแปรรูปตามรายได้ และเพศชายบริโภคมะเขือเทศมากกว่าเพศหญิง ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุมากกว่า 39 ปี จะสนใจเรื่อง คุณค่าทางโภชนาการ ในการพิจารณา เลือกซื้อมะเขือเทศเพื่อนำมาบริโภค

โรมอน (Rimal. 2002 : 42) ได้ทำการศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการบริโภคเนื้อสัตว์ของชาวอเมริกัน ผลการศึกษาพบว่า ชาวอเมริกันมีความพึงพอใจในการบริโภคเนื้อสัตว์และเนื้อแดงน้อย เนื่องจากตัวแปรทางด้านสังคม เช่น การเข้าถึงสถานที่หรือแหล่งจำหน่าย ความสะดวก ภูมิประเทศ เชื้อชาติ ทัศนคติ ขนาดครอบครัว และรายได้ของครอบครัว ตัวแปรด้านเพศ พบว่าเพศหญิง และเพศชาย มีความพึงพอใจแตกต่างกัน รวมทั้งระดับการศึกษาต่างกัน ความพึงพอใจก็จะแตกต่างกันด้วย นอกจากนี้คุณค่าทางโภชนาการก็จะนำมาพิจารณาร่วมด้วย โดยเฉพาะโคเลสเตอรอล ไขมัน และน้ำตาล

ชาง ; และคณะ. (Chang ; et al. 2002 :1) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคไขมันในผู้หญิงที่มีรายได้น้อย โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 211 คน พบว่าปัจจัยนำ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ การควบคุมน้ำหนัก ปัจจัยเอื้อประกอบด้วยความสะดวกในการซื้อง่าย กินง่าย ราคาถูก และปัจจัยเสริมประกอบด้วย แรงจูงใจของอาหาร อารมณ์และนิสัยการกิน สามารถร่วมกันทำนาย พฤติกรรมการบริโภคไขมันในผู้หญิงที่มีรายได้น้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ซีเจ ; และคณะ (CJ ; et al. 1999 :1) ทำการศึกษาการทำนายพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในไต้หวันประเทศจีน จำนวน 1,200 คน พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ โรคที่เป็นอยู่ ทศนคติในการบริโภคอาหารของสมาชิกในครอบครัว การให้คำแนะนำและความสะดวกในการได้รับบริการทางสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ลิปแทก ; และ คีฟแมน (Leibtag ; and Kaufman. 2004 :1) ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้จ่ายในกลุ่มแม่บ้านที่มีรายได้น้อยโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นแม่บ้านในสหรัฐอเมริกา พบว่าแม่บ้านที่มีรายได้น้อยจะใช้จ่ายเพื่ออาหารน้อยกว่าแม่บ้านที่มีรายได้สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < .05$)

คาร์ลสัน ; และคณะ (Carlson ; et al. 2002 : 1-2) ได้ศึกษานอะฟลาท็อกซินในนม พบว่ามีการปนเปื้อนอะฟลาท็อกซินเอมวัน (Aflatoxin M1 : AFM1) เนื่องจากวัณโรคอาหารที่ปนเปื้อน AFB1 เช่น ข้าวโพดขึ้นรา เมล็ดฝ้าย และถั่วต่างๆ เมื่อวัณโรคเข้าไปแล้วก็จะเปลี่ยนเป็น AFM1 ขับออกมาทางน้ำนมและปัสสาวะ เนื่องจากไม่สามารถที่จะควบคุมไม่ให้เจ้าของฟาร์มเลี้ยงวัวด้วยอาหารที่ปนเปื้อนนี้ได้ องค์การอาหาร และยาของสหรัฐอเมริกาจึงได้กำหนดค่าที่สามารถยอมรับได้ของ AFM1 ไว้ เท่ากับ 0.50 ppb. ดังนั้นนมทุกกล่องที่ดื่มกันอยู่ทุกวันนี้จึงมี AFM1 ปนเปื้อนอยู่อย่างน้อย 0.5 ppb. ซึ่ง AFM1 คล้ายกับ AFB1 คือ เป็นสาเหตุก่อให้เกิดมะเร็งตับ

งานวิจัยในประเทศไทย

งามทรัพย์ เทชะบำรุง ; และคณะ (2537 : 76 – 81) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและยาของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะกรณีประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี ส่วนระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มีระดับเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับพอใช้ มีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง และระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอายุแตกต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการใช้ยาไม่แตกต่างกัน ยกเว้นกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 40 ปีไป กับกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 21 ปี มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และการใช้ยาแตกต่างกัน ประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมเพศชายและเพศหญิง มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร

ไม่แตกต่างกัน ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาไม่แตกต่างกัน ประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการใช้ยาแตกต่างกัน ส่วนเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการใช้ยาไม่แตกต่างกัน ความรู้กับการปฏิบัติและเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กัน ส่วนความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม ส่วนเจตคติกับการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กัน

สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ ; และคณะ (2537 : 60 - 63) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพฯ : กรณีศึกษายานถนนสีลมและรัฐวิสาหกิจ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกิน ของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพฯ ที่สำคัญ ได้แก่ ความสะดวกและเวลา รสชาติ ความเชื่อ ค่านิยม โฆษณา และข้อมูลข่าวสารทางโภชนาการ จากปัจจัยเหล่านี้มีส่วนกำหนดพฤติกรรมการกินของผู้หญิงทำงานกลุ่มที่ศึกษาคือการรับประทานอาหารไทยเป็นหลัก มีการรับประทานอาหารนอกบ้านเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นเพราะบริบทของการทำงานและเป็นรูปแบบของงานสร้างสรรค์อย่างหนึ่ง วัฒนธรรมในการรับประทานอาหารมีลักษณะสุภาพตามมาตรฐานแบบไทยสมัยใหม่ ลักษณะอาหารที่รับประทานมีแนวโน้มรับประทานอาหารประเภทแป้งน้อยลง แต่มีแนวโน้มรับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากสัตว์และไขมันมากขึ้น โดยรวมรับประทานอาหารที่มีวิตามินเอ ธาตุเหล็ก และฟอสฟอรัสเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย แต่ได้รับแคลเซียมไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตามภาวะโภชนาการโดยทั่วไปยังถือว่าอยู่ในระดับมาตรฐาน แต่ในกลุ่มที่มีรูปร่างท้วม/อ้วนที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป อาจมีความเสี่ยงต่อโรค อันเนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีพลังงานและไขมันสูงเกินไป

สุนิสา พิลาสกุล (2540 : 87-89) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ฟาสต์ฟู้ด การบริโภคแบบใหม่ในสังคมไทย เป็นการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของคนไทย โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสังเกตและสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผสมผสานกับวิธีการศึกษาเชิงปริมาณคือ การใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยการหาค่าร้อยละ กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือผู้บริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดจากร้านเคเอฟซี และร้านแมคโดนัลด์ จำนวน 200 ราย ผลการศึกษาพบว่า ฟาสต์ฟู้ดเป็นวัฒนธรรมการบริโภคจากต่างประเทศ และเผยแพร่เข้าสู่วัฒนธรรมไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 และเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจนกระทั่งมูลค่าทางการตลาดถึง 6,000 ล้านบาท และขยายตัวต่อไปเรื่อยๆ ในรูปของธุรกิจแฟรนไชส์ทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคโดยเฉพาะคนไทยรุ่นใหม่ที่มีรายได้ปานกลางขึ้นไป กลุ่มผู้บริโภคเหล่านี้มิได้ตระหนักถึงคุณค่าทางอาหาร รวมทั้งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารเกินความต้องการของร่างกาย ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้การบริโภคอาหาร ฟาสต์ฟู้ดแพร่หลายคือ ความสะดวกรวดเร็วของการบริการรวมทั้งมาตรฐานของการ

บริการและคุณภาพของอาหาร นอกจากนี้ผู้บริโภคยังสามารถใช้เวลาในร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดได้อย่างอิสระ ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดจึงมีบทบาทที่กว้างกว่าร้านอาหารธรรมดาโดยทั่วไปจะเห็นได้ว่าวัฒนธรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดแบบตะวันตก กำลังมีบทบาทมากขึ้นในสังคมไทย และมีความเป็นไปได้ว่าอาหารฟาสต์ฟู้ดจะเป็นแบบแผนทางการบริโภคของคนไทยกลุ่มหนึ่งในอนาคต กระทรวงสาธารณสุขควรจะเข้ามามีบทบาทในการรณรงค์ให้ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมกับคนไทย เพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด

ประสงค์ คุณนุวัชชัยดิษฐ์ คณะชีวเคมีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าเส้นก๋วยเตี๋ยวไทยมีการปนเปื้อนสารอะฟลาท็อกซินบี1 และ จากผลการวิจัยของทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ ; และคณะ (Songsak Srianujate. et al. 2001 : 1) ได้ทำการวิจัยเรื่อง"การศึกษาอะฟลาท็อกซินในซามก๋วยเตี๋ยวที่ขายในพื้นที่ 3 แห่งในเขตกรุงเทพมหานคร"โดยการสำรวจก๋วยเตี๋ยว 2 ชนิด คือ ก๋วยเตี๋ยวหมู ก๋วยเตี๋ยวธรรมดา และก๋วยเตี๋ยวดัมยำ ซึ่งเก็บกลุ่มตัวอย่างจาก3 พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์หาอะฟลาท็อกซิน พบว่า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ก๋วยเตี๋ยวหมู เก็บตัวอย่างทั้งหมด 120 พบมี AFB₁, B₂, G₁, G₂ เท่ากับ 61 คิดเป็นร้อยละ 51
ก๋วยเตี๋ยวดัมยำ เก็บตัวอย่างทั้งหมด 60 พบมี AFB₁, B₂, G₁, G₂ เท่ากับ 55 คิดเป็นร้อยละ 92
ก๋วยเตี๋ยวดัมยำ เก็บตัวอย่างทั้งหมด 60 พบมี AFB₁, B₂, G₁, G₂ เท่ากับ 6 คิดเป็นร้อยละ 10

สรุปว่า ก๋วยเตี๋ยวลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปนเปื้อน AFB₁B₂ โดยมีการปนเปื้อนFB₁ สูงสุดคิดเป็น 12.3 mg/kg จากผลการวิจัยแสดงว่าใครก็ตามที่รับประทานก๋วยเตี๋ยวนานละ1ซาม ทุกๆวัน บุคคลนั้นจะได้รับอะฟลาท็อกซิน เฉลี่ย 0.9 ng/จาน สำหรับก๋วยเตี๋ยวน้ำ และ ปริมาณ 221.3 ng/จาน สำหรับก๋วยเตี๋ยวดัมยำ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งถึง 1 แสนคนต่อปี (Songsak Srianujata ; et al.2001:1)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคล ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมทั้งสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษปัจจัยต่อไปนี้ คือ รายได้ ลักษณะการทำงาน ความรู้ เจตคติ ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะจูงใจของอาหารด้านคุณค่าทางโภชนาการ ด้านราคาของอาหาร รสชาติดี หาซื้อง่าย และกินง่าย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

คือ บุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังทำงานอยู่ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 835 คน (สถิติฝ่ายอัตรากำลัง ข้าราชการ ลูกจ้าง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ปี 2547)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ทำงานประจำ อยู่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 260 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ (proportional stratified random sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครชีและมอร์แกน มีวิธีการดังต่อไปนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 303)

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครชีและมอร์แกน ผลปรากฏว่า จากประชากรทั้งหมดจำนวน 835 คน ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 260 คน

2. แบ่งบุคลากรตามลักษณะการทำงานซึ่งมีทั้งหมด 21 กลุ่ม (ตามตาราง 1) ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละกลุ่มย่อยมาเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ใช้สัดส่วนในการสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักเหตุผลและความเหมาะสมบางประการ ได้มา 2 กลุ่มใหญ่ๆ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการทำงาน

ลักษณะการทำงาน	ลักษณะการทำงาน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. กลุ่มบุคลากร ทางการแพทย์	แพทย์	62	31
	พยาบาล	387	129
	เภสัชกร	21	6
	โภชนากร	2	1
	พยาบาลวิชาชีพ	7	2
	ชั้นสูตโรคกลาง	16	4
	ธนาคารเลือด	6	2
	รังสีวิทยา	13	3
2 กลุ่มทั่วไป	นักสังคมสงเคราะห์	13	3
	ฝ่ายบริหารทั่วไป	33	8
	ฝ่ายงบประมาณ การเงิน บัญชี	24	6
	ฝ่ายซ่อมบำรุง และขจัดของเสีย	22	6
	ฝ่ายพัสดุ	8	2
	ฝ่ายวิชาการ	22	6
	คณงาน	98	25
	เจ้าหน้าที่ซักฟอก	18	5
	เจ้าหน้าที่โภชนาการ	19	5
	พนักงานขับรถ	16	4
	เจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลาง	19	5
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	14	4
เจ้าหน้าที่โต๊ะบัตร	15	4	
	รวม	835	260

ที่มา : สถิติอัตรากำลัง ข้าราชการ ลูกจ้าง โรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์. (2547 : มป)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะของเครื่องมือ

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และลักษณะอาชีพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบใช่ ไม่ใช่และไม่แน่ใจจำนวน 16 ข้อ สำหรับเจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert มี 5 ระดับคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะการเตรียมอาหาร ได้แก่ ลักษณะการเลือกซื้ออาหารจำนวน 12 ข้อ ลักษณะการปรุงอาหารจำนวน 12 ข้อ และลักษณะการเก็บถนอมอาหารจำนวน 10 ข้อ และลักษณะจูงใจของอาหาร จำนวน 27 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นความถี่ในการปฏิบัติ มี 4 ระดับประกอบด้วย ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นความถี่ของการปฏิบัติ มี 4 ระดับประกอบด้วย ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 27 ข้อ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารทางวิชาการ หนังสือตำราและรายงานวิจัยรวมทั้งบทความจากวารสารนิตยสารหนังสือพิมพ์รายวันที่เกี่ยวกับอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

2. สร้างแบบสอบถาม นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้วให้คณะกรรมการควบคุมการทำปริญญาโทนิพนธ์ตรวจ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ตรวจแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ภาษาที่ใช้และข้อเสนอแนะต่างๆ จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และนำเสนอให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทนิพนธ์ตรวจอีกครั้ง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ทดลองใช้กับบุคลากรของโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานครที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แบบสอบถามทั้งหมด 96 ข้อ ดังนี้ ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ ด้านเจตคติ จำนวน 12 ข้อ ด้านการเลือกซื้ออาหาร จำนวน 12 ข้อ ด้านการปรุงอาหาร จำนวน 12 ข้อ ด้านการถนอมอาหาร จำนวน 10 ข้อ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และด้านลักษณะจูงใจของอาหารเป็นรายการอาหาร จำนวน 27 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย

1. แบบสอบถามด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบว่าใช่ ไม่ใช่ หรือไม่แน่ใจ มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเป็นรายข้อดังนี้

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ใช่	1	0
ไม่ใช่	0	1
ไม่แน่ใจ	0	0

การแปลความหมาย โดยนำใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์หาค่าเฉลี่ย แปลผล (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	0.68 – 1.00	หมายถึง	ดี
ค่าเฉลี่ย	0.33 – 0.67	หมายถึง	ควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย	0 - 0.32	หมายถึง	ต้องปรับปรุง

1.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติการบริโภคอาหาร

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยความคิดเห็นทั้งทางบวกและทางลบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert มี 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเป็นรายข้อ ดังนี้

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

การแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (Center or reference) หาค่าเฉลี่ย แปลผล (Likert) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	3.67 - 5.00	หมายถึง	เจตคติทางบวก
ค่าเฉลี่ย	2.34 - 3.66	หมายถึง	เจตคติทางกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 2.32	หมายถึง	เจตคติทางลบ

1.3 ลักษณะการเตรียมอาหาร ประกอบด้วยด้านการเลือกซื้ออาหารปรุงอาหาร และเก็บถนอมอาหาร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรายข้อดังนี้

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ปฏิบัติประจำ	3	0
ปฏิบัติบ่อย	2	1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	1	2
ไม่ปฏิบัติ	0	3

การแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ หากค่าเฉลี่ย แปลผล (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึง ลักษณะการเตรียมอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 0.67 – 2.33 หมายถึง ลักษณะการเตรียมอยู่ในระดับควรปรับปรุง

ค่าเฉลี่ย 0 - 0.66 หมายถึง ลักษณะการเตรียมอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

1.4 ลักษณะจูงใจของอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรายข้อดังนี้

เลือกตอบ	คะแนน
รับประทาน	1
ไม่รับประทาน	0

การแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ หากค่าเฉลี่ย แปลผล (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 19.00 – 27.00 หมายถึง ลักษณะจูงใจของอาหาร ระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 9.00 – 18.99 หมายถึง ลักษณะจูงใจของอาหารระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0 - 8.99 หมายถึง ลักษณะจูงใจของอาหารระดับต่ำ

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรายข้อดังนี้

เลือกตอบ	ความทางบวก	ข้อความทางลบ
ปฏิบัติประจำ	3	0
ปฏิบัติบ่อย	2	1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	1	2
ไม่ปฏิบัติ	0	3

แปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ หาค่าเฉลี่ย แปลผล (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00	หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 0.67 – 2.33	หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย 0 - 0.66	หมายถึง พฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

การหาคคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัณฑิตตรวจสอบแก้ไขและหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งทางด้านเนื้อหา และภาษาที่ใช้ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ ที่ผู้วิจัยกำหนดโดยใช้เกณฑ์กำหนดความคิดเห็นดังนี้

คะแนน 1 สำหรับแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

คะแนน 0 สำหรับแบบสอบถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

คะแนน -1 สำหรับแบบสอบถามที่ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

และคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป(สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119) แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ข้อคำถามจำนวน 135 ข้อ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยตัดข้อคำถามนั้นออก จำนวน 39 ข้อ เหลือข้อคำถามจำนวน 96 ข้อ

2. ทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรที่กำลังทำงานอยู่โรงพยาบาลตากสิน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 50 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาความยากง่ายของด้านความรู้ ค่าอำนาจจำแนก และหาความเชื่อมั่น (ภาคผนวก ค)

2.1 คะแนนความยากง่ายของแบบสอบถาม ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง อาหาร และโภชนาการ จำนวน 16 ข้อ อยู่ระหว่าง 0.16 - 0.80 ดังตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนความยากง่ายของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง

ค่าความยากง่าย	การแปลผล	จำนวนข้อ
0.16	ยากเกินไป	1
0.20 - 0.39	ค่อนข้างยาก	0
0.40 - 0.60	ดี	4
0.61 - 0.80	ค่อนข้างง่าย	11

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อและคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยตัดคะแนนข้อนั้นออก(Corrected Item to total correlation) และคัดเลือกข้อที่มีอำนาจการจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119) ได้แบบสอบถามดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง

แบบสอบถาม	ค่าอำนาจจำแนก			
	< 0.2 ปรับปรุง	0.2-0.5 พอใช้	0.5-0.8 ดี	>0.8 ดีมาก
ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง	2 (0.05-0.16)	14 (0.2-0.5)	0	0
เจตคติในการบริโภคอาหาร	0	12 (0.22-0.49)	0	0

2.2 การหาระดับความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง และเจตคติในการบริโภคอาหาร โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach. 1990 : 161) ค่าที่คำนวณได้ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค และเจตคติในการบริโภคอาหาร

แบบสอบถาม	ค่าความเชื่อมั่น	การแปลผล
ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง	0.73	ดีมาก
เจตคติในการบริโภคอาหาร	0.69	ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัว จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 260 คน
3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือน เมษายน 2547 - สิงหาคม 2547
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มา จัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูป และในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ ยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยของแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ตรวจสอบให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นำมาลงรหัส
2. นำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ แจกแจงค่าความถี่ และค่าร้อยละตามตัวแปร ได้แก่ เพศ ลักษณะการทำงาน รายได้ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. นำแบบสอบถามด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และระดับตัวแปรของข้อมูล

4. ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งจำแนกตามลักษณะการทำงาน โดยทดสอบค่าที่ (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.1-1.4

5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ ลักษณะการทำงาน กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้สถิติไคสแควร์ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.1 และ 2.2 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร ลักษณะจูงใจของอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson product moment correlation coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.3 , 2.4, 2.5 , 2.6 นำเสนอในรูปประกอบความเรียง

6. ศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) วิธี Stepwise เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

7.สรุปผลการศึกษาข้อมูลในตารางและความเรียงพร้อมข้อเสนอแนะ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 101)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ค่าความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ

n แทน ค่าจำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 คะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 35)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	ΣX	แทน	ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 64 -65)

$$S = \sqrt{\frac{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุนภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 117)

$$IC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม
	ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 การวิเคราะห์ความยากง่ายเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 :

129)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่ายของคำถามแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามข้อนั้นทั้งหมด

2.3 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

2.3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง วิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119)

$$r_{pbis} = \frac{\bar{Y}_p - \bar{Y}_q}{S_y} \cdot \sqrt{pq}$$

เมื่อ r_{pbis} แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล

Y_p แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบแบบทดสอบข้อนั้นถูก

Y_q แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบแบบทดสอบข้อนั้นผิด

S_y แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด

P แทน ค่าความยากของข้อสอบข้อนั้น (สัดส่วนของผู้ที่ตอบแบบทดสอบข้อนั้นถูก)

q แทน ค่า $(1-p)$ ซึ่งเป็นสัดส่วนของผู้ที่ตอบแบบทดสอบข้อนั้นผิด

2.3.2 แบบสอบถามถามเจตคติในการบริโภคอาหาร วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ และคะแนนรวมทั้งฉบับ (Correlated item to total correletion) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117 -118)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนรายข้อ

$\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวม

$\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และคะแนน Y

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X

$\sum y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y

2.4 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

2.4.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KuderRichardson) สูตร K.R.20 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 123)

$$tt = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right\}$$

เมื่อ	tt	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ คือ 1-p
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

2.4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติในการบริโภคอาหาร ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - coefficient) ของ ครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 125 - 126)

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 169-170) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	X_1, X_2	แทน	ค่าคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
	S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
	n_1, n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

3.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และลักษณะการทำงานกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - square) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2.1 , 2.2 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 219)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left[\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \right]$$

เมื่อ	E_{ij}	แทน	ค่า Chi-square
	O_{ij}	แทน	ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observe frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j
	E_{ij}	แทน	ค่าความถี่ที่คาดหวัง (Expected frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

r	แทน	จำนวนแถว
c	แทน	จำนวนคอลัมน์

ในการหาค่าความถี่ที่คาดหวัง (Eij) คำนวณจากสูตร

$$E_{ij} = \frac{r_i c_j}{N}$$

เมื่อ	r_i	แทน	ผลรวมของความถี่ในแถวที่ i
	c_j	แทน	ผลรวมของความถี่ในคอลัมน์ที่ j
	N	แทน	ผลรวมของความถี่ทั้งหมด

3.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร ลักษณะจิตใจของอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 314)

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน 2 ชุด
$\sum x, \sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละชุด
$\sum x^2, \sum y^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละชุด
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยการทดสอบค่าที่ (t-test) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 317)

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ (t - test)
	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้
	n	แทน	จำนวนคน

3.4 ศึกษาปัจจัย ที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)วิธี Stepwise เพื่อทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 3 มีรูปแบบสมการถดถอยดังนี้ (ดุษฎี โยเหลลา. 2545 : 10)

$$\hat{y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

เมื่อ	\hat{y}	แทน	ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
	a	แทน	ค่าคงที่ของสมการถดถอย
	b_1, b_2, \dots, b_k	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระ
	x_1, x_2, \dots, x_k	แทน	ตัวแปรอิสระ
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการถดถอย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้ใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
%	แทน	คะแนนร้อยละ
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
χ^2	แทน	Chi - square
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระ
Beta	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน
R^2	แทน	ค่าที่บอกสัดส่วนของตัวแปรตามที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ
p	แทน	ความน่าจะเป็น
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
***	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมุ่งศึกษาถึงพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในกลุ่มตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 คน ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ระดับการศึกษา กลุ่มอาชีพ ระดับดัชนีมวลกาย โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยวิเคราะห์ระดับคะแนน แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับตัวแปร นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน โดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.1 - 1.4

ตอนที่ 4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ ลักษณะการทำงาน กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้สถิติไคสแควร์ เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2.1 และ 2.2 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร ลักษณะจูงใจของอาหาร กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.3 ,2.4 ,2.5 , 2.6 นำเสนอในรูปประกอบความเรียง

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) วิธี Stepwise เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 คน โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการทำงาน		
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154	59.20
กลุ่มทั่วไป	106	40.80

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	62	23.80
หญิง	198	76.20
อายุ		
≤ 20 ปี	5	1.90
21 - 30 ปี	122	46.90
31 - 40 ปี	85	32.70
41 - 50 ปี	38	14.60
51 - 60 ปี	10	3.80
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	9	3.40
มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	16	6.20
มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 / ปวช.	33	12.70
อนุปริญญา / ปวส	22	8.50
ปริญญาตรี	143	55.00
สูงกว่าปริญญาตรี	37	14.20
รายได้		
4,000 - 8,000 บาท	94	36.20
8,001 - 12,000 บาท	65	25.00
12,001 - 16,000 บาท	30	11.50
16,001 - 20,000 บาท	17	6.50
> 20,000 บาท ขึ้นไป	54	20.80
ความเพียงพอของรายได้		
ไม่เพียงพอ	79	30.40
พอเพียง	118	45.40
มีเหลือเก็บ	63	24.20

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)		
ผอม (< 18.00)	26	10.00
เกณฑ์ปกติ (18.00 - 23.00)	131	50.40
มากกว่าปกติ (> 23.00)	103	39.60
- น้ำหนักเกิน (23.01 - 24.90)	46	17.60
- อ้วนระดับ 1 (25.00 - 29.90)	41	15.80
- อ้วนระดับ 2 (30.00 - 39.90)	9	3.50
- อ้วน ระดับ 3 (\geq 40)	7	2.70

จากตาราง 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ทำงานด้านสุขภาพร้อยละ 59.20 และกลุ่มที่ไม่ได้ทำงานด้านสุขภาพร้อยละ 40.80 ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.20 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.90 มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี รองลงมาร้อยละ 32.70 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีร้อยละ 55.00 รองลงมาร้อยละ 14.20 มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 36.20 มีรายได้เพียง 4,000 - 8,000 บาท รองลงมาร้อยละ 25.00 มีรายได้ 8,000 - 12,000 บาท และมีถึงร้อยละ 30.40 มีรายได้ไม่เพียงพอ และกลุ่มตัวอย่างมีถึงร้อยละ 39.60 มีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับมากกว่าปกติ โดยพบว่าร้อยละ 17.60 มีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน และ มีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนระดับ 1 , 2 และ 3 ร้อยละ 15.80 , 3.50 และ 2.70 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีร้อยละ 10.00 มีระดับดัชนีมวลกายในระดับผอม

ตอนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยวิเคราะห์ระดับคะแนน แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับตัวแปร นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเภท ป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

การบริโภคอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
ข้าว เมล็ดธัญพืช ถั่วและงา		
ระดับต้องปรับปรุง	49	18.90
ระดับควรปรับปรุง	206	79.20
ระดับดี	5	1.90
	$\bar{X} = 1.17$	S = 0.52
ผักสดและผลไม้สด		
ระดับต้องปรับปรุง	6	2.30
ระดับควรปรับปรุง	217	83.50
ระดับดี	37	14.20
	$\bar{X} = 1.80$	S = 0.56
เครื่องดื่มสุขภาพ		
ระดับต้องปรับปรุง	25	9.60
ระดับควรปรับปรุง	197	75.80
ระดับดี	38	14.60
	$\bar{X} = 1.63$	S = 0.92
รวม		
ระดับต้องปรับปรุง	16	6.10
ระดับควรปรับปรุง	234	90.00
ระดับดี	10	3.90
	$\bar{X} = 1.60$	S = 0.72

จากตาราง 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 90.00 มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง และมีถึงร้อยละ 6.10 อยู่ในระดับต้องปรับปรุงโดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.60 \pm 0.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามลำดับ คือ ด้านการรับประทานผักสดและผลไม้สดส่วนใหญ่ร้อยละ 83.50 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 2.30 อยู่ในระดับต้อง

ปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.80 \pm 0.56$) ด้านเครื่องดื่มสุขภาพส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.80 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 9.60 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมี ค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.63 \pm 0.92$) และด้านการรับประทานข้าว เมล็ดธัญพืช ถั่ว และงาส่วนใหญ่ร้อยละ 79.20 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และมีถึงร้อยละ 18.90 อยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.17 \pm 0.52$)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภท
เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

บริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
อาหารที่ผ่านความร้อนสูง		
ระดับต้องปรับปรุง	2	0.80
ระดับควรปรับปรุง	253	97.30
ระดับดี	5	1.90
	$\bar{X} = 1.68$	S = 0.40
		ระดับควรปรับปรุง
อาหารที่ให้พลังงานสูง		
ระดับต้องปรับปรุง	8	3.10
ระดับควรปรับปรุง	210	80.80
ระดับดี	42	16.20
	$\bar{X} = 1.80$	S = 1.01
		ระดับควรปรับปรุง
อาหารเนื้อหมัก ผักและผลไม้ดองเค็ม		
ระดับต้องปรับปรุง	0	0
ระดับควรปรับปรุง	193	74.20
ระดับดี	67	16.20
	$\bar{X} = 2.12$	S = 0.43
		ระดับควรปรับปรุง

ตาราง 7 (ต่อ)

การบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบ		
ระดับต้องปรับปรุง	18	6.90
ระดับควรปรับปรุง	157	60.40
ระดับดี	85	32.70
	$\bar{X} = 2.11$	S = 1.97
อาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนสารก่อมะเร็งสูง		
ระดับต้องปรับปรุง	5	1.90
ระดับควรปรับปรุง	246	94.60
ระดับดี	9	3.50
	$\bar{X} = 1.75$	S = 0.39
เครื่องดื่มทำลายสุขภาพ		
ระดับต้องปรับปรุง	4	1.5
ระดับควรปรับปรุง	247	95.00
ระดับดี	9	3.50
	$\bar{X} = 1.75$	S = 0.39
รวม		
ระดับต้องปรับปรุง	0	0
ระดับควรปรับปรุง	245	94.20
ระดับดี	15	5.80
	$\bar{X} = 1.87$	S = 0.35

จากตาราง 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดร้อยละ 94.20 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.87 \pm 0.35$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามลำดับ คือ อาหารเนื้อหมักผักและผลไม้ต้องเคี้ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 74.20 รับประทานอยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 16.20 อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.12 \pm 0.43$) อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบส่วนใหญ่ร้อยละ 60.40 รับประทานอยู่

ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 32.70 อยู่ในระดับดี แต่มีถึงร้อยละ 6.90 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 2.11 \pm 1.97$) อาหารที่ให้พลังงานสูง ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.80 รับประทานระดับควรปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.80 \pm 1.01$) อาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนสารก่อมะเร็งสูงเกือบทั้งหมดร้อยละ 94.50 รับประทานอยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.75 \pm 0.39$) เครื่องดื่มทำลายสุขภาพเกือบทั้งหมดร้อยละ 95.00 อยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.75 \pm 0.39$) และอาหารที่ผ่านความร้อนสูงเกือบทั้งหมดร้อยละ 97.30 รับประทานระดับควรปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.68 \pm 0.40$)

ตาราง 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

การบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต้องปรับปรุง	8	3.10
ระดับควรปรับปรุง	244	93.80
ระดับสูง	8	3.10
	$\bar{X} = 1.74$	S = 0.39
		ระดับควรปรับปรุง

จากตาราง 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดร้อยละ 93.80 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง และมีถึงร้อยละ 3.10 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.74 \pm 0.39$)

ตาราง 9 จำนวน(ร้อยละ)ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง 5 อันดับแรก จำแนกตามอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง

รายการ	ประจำ	บ่อยครั้ง	รวม
	n(%)	n(%)	n(%)
อาหารเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง			
1. ผลไม้ดองเค็ม	33(12.69)	163(62.69)	196(75.38)
2.นมและผลิตภัณฑ์จากนม	81(31.15)	109(41.92)	190(73.28)
3.ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ/หมี/ผัดไท	28(10.77)	131(50.40)	159(61.17)
4.อาหารทอด	19(25.31)	124(47.69)	143(55.00)
5.ชา-กาแฟ	67(25.77)	62(23.85)	129(49.62)
อาหารป้องกันโรคมะเร็ง			
1.ผลไม้สด	66(25.45)	141(54.42)	207(79.87)
2.ผักสดใบสีเขียว	65(25.00)	138(53.08)	203(78.08)
3.ผักสีเหลืองแดง	46(17.69)	129(49.60)	175(67.31)
4.น้ำผักสดและน้ำผลไม้สด	61(23.46)	107(41.20)	168(64.61)
5.พืชตระกูลกะหล่ำ	27(10.38)	130(50.00)	157(60.38)

จากตาราง 9 ความถี่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารทั้ง 2 ประเภท ส่วนใหญ่อยู่ในระดับบ่อยครั้ง กล่าวคือ พบว่าอาหารที่รับประทานประจำ คือ นมและผลิตภัณฑ์จากนม และ ชา-กาแฟ (ร้อยละ 31.20 และ 25.80 ตามลำดับ) และอาหารที่รับประทานบ่อยครั้ง คือ ผลไม้ดองเค็ม ก๋วยเตี๋ยว และอาหารทอด (ร้อยละ 62.69 ,50.40 และ 47.69 ตามลำดับ) สำหรับ การรับประทานอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง พบว่าอาหารที่รับประทานประจำ และบ่อยครั้ง คือ ผลไม้สด (ร้อยละ 79.87) และผักสดใบสีเขียว(ร้อยละ 78.08)

ตอนที่ 3 ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน

3.1 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยวิเคราะห์ระดับตัวแปร แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
สาเหตุ		
ระดับต้องปรับปรุง	35	13.40
ระดับควรปรับปรุง	145	55.80
ระดับดี	80	30.80
	$\bar{X} = 0.59$	S = .64
		ระดับควรปรับปรุง
อาหารที่ป้องกันโรคมะเร็ง		
ระดับต้องปรับปรุง	37	14.20
ระดับควรปรับปรุง	49	18.90
ระดับดี	174	66.90
	$\bar{X} = 0.68$	S = 0.28
		ระดับดี
อาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง		
ระดับต้องปรับปรุง	24	9.20
ระดับควรปรับปรุง	127	48.80
ระดับดี	109	42.00
	$\bar{X} = 0.65$	S = 0.27
		ระดับควรปรับปรุง
รวม		
ระดับต้องปรับปรุง	23	8.80
ระดับควรปรับปรุง	141	54.20
ระดับดี	96	37.00
	$\bar{X} = 0.64$	S = 0.19
		ระดับควรปรับปรุง

จากตาราง 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 54.20 มีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งระดับควรปรับปรุง และมีร้อยละ 8.80 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 0.64 \pm 0.19$) เมื่อจำแนกรายด้านตามลำดับพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ป้องกันโรคมะเร็ง ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.90 อยู่ในระดับดี แต่มีถึงร้อยละ 14.20 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับดี ($\bar{X} = 0.68 \pm 0.28$) และด้านความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งส่วนใหญ่ร้อยละ 48.80 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และมีร้อยละ 42.00 อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 0.65 \pm 0.27$) และคะแนนด้านที่ต่ำสุดคือ ความรู้ด้านสาเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 55.80 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 13.40 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 0.59 \pm 0.64$)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติในการบริโภคอาหาร
ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

เจตคติในการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
เจตคติทางบวก	256	98.50
เจตคติปานกลาง	4	1.50
เจตคติทางลบ	0	0
	$\bar{X} = 3.94$	$S = 0.53$
		ระดับ เจตคติทางบวก

จากตาราง 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดร้อยละ 98.50 มีเจตคติในการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในทางบวก โดยมีค่าเฉลี่ยเจตคติในทางบวก ($\bar{X} = 3.94 \pm 0.53$)

ตาราง 12 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน จำแนกตามลักษณะการเตรียมอาหาร

ลักษณะการเตรียมอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
การเลือกซื้ออาหาร		
ระดับต้องปรับปรุง	0	0
ระดับควรปรับปรุง	211	81.20
ระดับดี	49	18.80
	$\bar{X} = 1.79$	S = 0.32
		ระดับควรปรับปรุง
การปรุงอาหาร		
ระดับต้องปรับปรุง	27	10.40
ระดับควรปรับปรุง	233	89.60
ระดับดี	0	0
	$\bar{X} = 1.30$	S = 0.28
		ระดับควรปรับปรุง
การถนอมอาหาร		
ระดับต้องปรับปรุง	0	0
ระดับควรปรับปรุง	244	93.80
ระดับดี	16	6.20
	$\bar{X} = 1.68$	S = 0.24
		ระดับควรปรับปรุง
รวม		
ระดับต้องปรับปรุง	24	9.20
ระดับควรปรับปรุง	236	90.80
ระดับดี	0	0
	$\bar{X} = 1.58$	S = 0.19
		ระดับควรปรับปรุง

จากตาราง 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดร้อยละ 90.80 มีลักษณะการเตรียมอาหารอยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 9.20 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.58 \pm 0.19$) เมื่อพิจารณารายด้านตามลำดับพบว่า ด้านการเลือกซื้ออาหาร ส่วนใหญ่ร้อยละ 81.20 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 18.80 อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.79 \pm 0.32$) ด้านการถนอมอาหารเกือบทั้ง

หมดร้อยละ 93.80 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 6.20 อยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.68 \pm 0.24$) และด้านการปรุงอาหาร ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.60 อยู่ในระดับควรปรับปรุง และมีถึงร้อยละ 10.40 อยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.30 \pm 0.28$)

ตาราง 13 จำนวน(ร้อยละ)ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน ที่มีลักษณะการเตรียมอาหารที่ถูกต้อง 5 อันดับแรก จำแนกตามลักษณะการเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และการถนอมอาหาร

รายการอาหาร	ประจำ	ไม่เคย
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
การเลือกซื้ออาหาร		
1.ผลไม้ไม่สด	3(1.20)	127(48.85)
2.หลีกเลี่ยงห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์	127(48.85)	50(19.23)
3.ซื้อพริกป่นมาจากตลาด	14 (5.38)	117(45.00)
4.ซื้อปาทองโกไม้ได้สนใจน้ำมันที่ใช้ทอด	26(10.00)	82(31.54)
5.ข้าว เมล็ดธัญพืชและถั่วเก็บค้างปี	27(10.38)	63(24.23)
การปรุงอาหาร		
1.ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก	73(28.08)	17(6.54)
2.แช่น้ำสะอาด	72(27.70)	20(7.69)
3.นำปลาเค็ม เนื้อเค็มที่ซื้อมาใหม่ๆปรุงเลย	17(6.54)	67(25.77)
4.ไม่ได้ล้างผลไม้ก่อนรับประทาน	27(10.40)	63(24.23)
5.ปรุงอาหารรสเค็ม	8 (3.08)	61(23.46)
การถนอมอาหาร		
1.วิธีรมควัน	0	212(81.54)
2.เก็บผักหรือผลไม้ในตู้เย็น	193(74.23)	8 (3.08)
3.การดองเค็ม	6(2.31)	144(55.38)
4.หอมและกระเทียมผึ่งลม	144(55.38)	22(8.46)
5.วิธีทำเนื้อหมัก	2(0.77)	104(40.00.)

จากตาราง 13 กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการเตรียมอาหารที่ถูกต้อง 5 อันดับแรก จำแนกตามลักษณะการเลือกซื้ออาหาร เรียงตามลำดับ คือ ไม่เคยเลือกซื้อผลไม้ไม่สด (ร้อยละ 48.85) หลีกเลียงห่ออาหารทอดด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ ปฏิบัติเป็นประจำ(ร้อยละ 48.85). ไม่เคยซื้อพริกป่นมาจากตลาด(ร้อยละ 45.00) ไม่เคยซื้อปาห้องโก้โดยไม่ได้สนใจน้ำมันที่ใช้ทอด(ร้อยละ 31.54) ไม่เคยเลือกซื้อข้าว เมล็ดธัญพืชและถั่วเก็บค้างปี (ร้อยละ 24.23)

จำแนกตามลักษณะการปรุงอาหาร เรียงตามลำดับ คือ ล้างผักและผลไม้ด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก ปฏิบัติเป็นประจำ (ร้อยละ 28.10) แช่น้ำสะอาดปฏิบัติ (ร้อยละ 27.70) ไม่เคยนำปลาเค็ม เนื้อเค็มที่ซื้อมาใหม่ๆปรุงเลย (ร้อยละ 25.77) ไม่เคยไม่ได้ล้างผลไม้ก่อนรับประทาน (ร้อยละ 24.23) ไม่เคยปรุงอาหารรสเค็ม (ร้อยละ 23.46)

จำแนกตามลักษณะการถนอมอาหาร เรียงตามลำดับ คือ ไม่เคยใช้วิธีรมควัน (ร้อยละ 81.54) เก็บผักหรือผลไม้ในตู้เย็น ปฏิบัติเป็นประจำ(ร้อยละ 74.23) ไม่เคยดองเค็ม (ร้อยละ 55.38) หอมและกระเทียมฝังลมปฏิบัติเป็นประจำ(ร้อยละ 55.38) ไม่เคยใช้วิธีทำเนื้อหมัก(ร้อยละ 40.00)

ตาราง 14 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน ที่บริโภคอาหารตามลักษณะ
จูงใจของอาหาร

ลำดับรายการอาหาร	ราคาถูก n(%)	รสชาติดี n(%)	หาซื้อง่าย n(%)	กินง่าย n(%)	คุณค่าอาหาร n(%)
1 - 8	245(94.23)	80(30.78)	129(49.62)	163(62.69)	149(57.31)
9 - 18	12(4.62)	133(51.15)	102(39.23)	83(31.92)	102(39.23)
19 - 27	3(1.15)	47(18.08)	29(11.15)	14(5.38)	9 (3.46)
\bar{X}	4.210	12.92	10.60	8.13	8.47
S	5.22	6.41	6.61	6.43	5.49
ระดับ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ

จากตาราง 14 ลักษณะจูงใจของอาหารเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าลักษณะจูงใจของอาหารที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานตามลำดับ คือ ลักษณะจูงใจด้านรสชาติดี พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.15 รับประทาน 9 - 18 รายการ และ ร้อยละ 18.08 รับประทาน 19 - 27 รายการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ($\bar{X} = 12.92 \pm 6.41$) ลักษณะจูงใจด้านหาซื้อง่าย พบว่ามี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.23 รับประทาน 9 - 18 รายการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง

($\bar{X} = 10.60 \pm 6.61$) ส่วนลักษณะจุดใจด้านคุณค่าอาหารและกินง่าย พบว่ามีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 57.50 และ 62.70 ตามลำดับ รับประทาน 9 - 18 รายการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับต่ำ ($\bar{X} = 8.47 \pm 5.49$) และ $\bar{X} = 8.13 \pm 6.43$ ตามลำดับ) ส่วนลักษณะจุดใจด้านราคาถูก พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดร้อยละ 94.20 รับประทาน 1 - 8 รายการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับต่ำ ($\bar{X} = 4.21 \pm 5.22$)

ตาราง 15 จำนวน (ร้อยละ)ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน ที่บริโภคอาหารประเภทป้องกัน การเกิดโรคมะเร็ง และประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตามลักษณะจุดใจของอาหาร 5 อันดับแรก

รายการอาหาร	ราคาถูก n(%)	รสชาติดี n(%)	หาซื้อง่าย n(%)	กินง่าย n(%)	คุณค่าอาหาร n(%)
ประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง					
1.ข้าว ข้าวซ้อมมือ ข้าวโอ๊ต	-	-	-	-	176(67.69)
2.ผักสดใบสีเขียว	84(32.31)	-	132(50.77)	-	168(64.62)
3.ผักใบสีเขียวเหลืองแดง	-	-	-	-	168(64.62)
4.ผักตระกูลกะหล่ำ	62(23.85)	-	-	-	-
ผลไม้สด	62(23.85)	160(61.54)	132(50.77)	105(40.38)	172(66.15)
5.น้ำผักสดและผลไม้สด	-	169(65.00)	-	-	-
ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วดำ และถั่วเขียว	-	-	-	-	158(60.77)
อาหารเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง					
1.อาหารทอด	62(23.85)	-	182(70.00)	134(51.54)	-
2.อาหารปิ้งและย่าง	-	-	177(68.08)	140(53.85)	-
3.อาหารเผา	-	204(78.46)	-	-	-
4.ก๋วยเตี๋ยว	83(31.92)	186(71.54)	174(66.92)	130(50.00)	-
5.แกงที่ใส่กะทิ	-	172(66.15)	-	-	-
นมและผลิตภัณฑ์จากนม	61(23.46)	-	133(51.15)	116(44.62)	166(63.85)
อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบ	64(24.62)	-	-	-	-

จากตาราง 15 รายการอาหาร 5 อันดับแรกมีกลุ่มตัวอย่างบริโภคตามลักษณะจุดใจของอาหารมีความแตกต่างกันเมื่อพิจารณาด้านการรับประทานอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานเนื่องจากราคาถูก คือ ผักสด(ร้อยละ32.31) ผักตระกูลกะหล่ำ และผลไม้สด (ร้อยละ 23.85) รับประทานเนื่องจากรสชาติดี คือ น้ำผักสดและผลไม้สด ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วดำและถั่วเขียว(ร้อยละ65.00) ผลไม้สด (ร้อยละ 61.54) รับประทานเนื่องจากหาซื้อง่าย คือ ผักสดใบสีเขียว และผลไม้สด (ร้อยละ 50.77) รับประทานเนื่องจากกินง่าย คือ ผลไม้สด (ร้อยละ 40.38) รับประทานเนื่องจากคุณค่าอาหาร คือ ข้าว ข้าวซ้อมมือ ข้าวโอ๊ต (ร้อยละ 67.69) ผลไม้สด (ร้อยละ 66.15) ผักสดใบสีเขียว และผักใบสีเขียวเหลืองแดง(ร้อยละ 67.69) และถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วเขียว (ร้อยละ 60.77)

เมื่อพิจารณาด้านการรับประทานอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานเนื่องจากราคาถูก คือ ก๋วยเตี๋ยว(ร้อยละ31.92) อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบ(ร้อยละ24.62) อาหารทอด (ร้อยละ 23.85) นมและผลิตภัณฑ์จากนม(ร้อยละ23.46) รับประทานเนื่องจากรสชาติดี คือ อาหารเผา (ร้อยละ78.46) ก๋วยเตี๋ยว (ร้อยละ 71.54) แกงที่ใส่กะทิ(ร้อยละ 66.15) รับประทานเนื่องจากหาซื้อง่าย คือ อาหารทอด (ร้อยละ 70.00) อาหารปิ้งและย่าง(ร้อยละ68.08) ก๋วยเตี๋ยว (ร้อยละ 66.92) นมและผลิตภัณฑ์จากนม(ร้อยละ51.15) รับประทานเนื่องจากกินง่าย คือ อาหารปิ้งและย่าง(ร้อยละ53.85) อาหารทอด (ร้อยละ51.54) ก๋วยเตี๋ยว (ร้อยละ 50.00) นมและผลิตภัณฑ์จากนม(ร้อยละ44.62) รับประทานเนื่องจากคุณค่าอาหาร คือ นมและผลิตภัณฑ์จากนม(ร้อยละ63.85)

3.2 ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงาน โดยทดสอบค่าที่ (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.1 - 1.4

ตาราง 16 วิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง จำแนกตามลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	n	\bar{X}	SS	t	p
ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง					
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	54	20.27	4.06	5.32***	<.001
กลุ่มทั่วไป	106	17.12	5.46		
เจตคติในการบริโภคอาหาร					
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154	48.21	5.52	3.411***	.001
กลุ่มทั่วไป	106	45.73	6.01		

ตาราง 16 (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	n	\bar{X}	SS	t	p
ลักษณะการเตรียมอาหาร					
การเลือกซื้ออาหาร					
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154	22.10	3.72	2.678**	.008
กลุ่มทั่วไป	106	20.81	3.97		
การปรุงอาหาร					
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154	15.12	3.41	.527	.598
กลุ่มทั่วไป	106	14.89	3.17		
การถนอมอาหาร					
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154	16.24	2.29	1.359	.175
กลุ่มทั่วไป	106	16.66	2.16		
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร					
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154	1.77	.23	3.245***	.001
กลุ่มทั่วไป	106	1.68	0.22		

*p =.05 , p** = .01, p*** =.001

จากตาราง 16 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์มีคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งสูงกว่ากลุ่มทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.1 ,1.2 และ 1.4 ส่วนลักษณะการเตรียมอาหาร กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์มีคะแนนด้านการเลือกซื้ออาหารสูงกว่ากลุ่มทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.05$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.3

ตอนที่ 4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

4.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.1 และ 2.2 และโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.3,2.4,2.5 และ 2.6

ตาราง 17 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามรายได้ และลักษณะการทำงาน กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	n	df	χ^2	p
รายได้	260	136	195.142***	.001
4,000 - 8,000	94			
8,001 - 12,000	65			
12,001 - 16,000	30			
16,001 - 20,000	17			
มากกว่า 20,000 ขึ้นไป	54			
ลักษณะการทำงาน	260	34	0.915	.630
กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	154			
กลุ่มทั่วไป	106			

***p = .001

จากตาราง 17 พบว่ารายได้ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=.001) สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.1 แต่ลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.2

ตาราง 18 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้อง
กับโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	p
ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง	0.269***	<.001
เจตคติในการบริโภคอาหาร	0.313***	<.001
ลักษณะการเตรียมอาหาร		
การเลือกซื้ออาหาร	0.330***	<.001
การปรุงอาหาร	0.177**	.005
การถนอมอาหาร	0.192**	.002
ลักษณะจูงใจของอาหาร		
ราคาถูก	-0.114	.072
รสชาติดี	-0.037	.556
หาซื้อง่าย	-0.128*	.043
กินง่าย	-0.131*	.037
มีคุณค่าอาหาร	0.174**	.006

*p=.05 , ** p= .01 , *** p = .001

จากตาราง 18 พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง มีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.269$, $p=.001$) กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเจตคติในการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.313$, $p=.001$) กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.3 และ 2.4

ลักษณะการเตรียมอาหาร เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ลักษณะการเตรียมอาหารทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ คือ การเลือกซื้ออาหาร ($r = 0.330$, $p=.001$) การถนอมอาหาร ($r = 0.192$, $p=.01$) และ การปรุงอาหาร ($r = 0.177$, $p=.01$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.5

ลักษณะจูงใจของอาหาร เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ลักษณะจูงใจของอาหารที่มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ คุณค่าอาหาร ($r = 0.174$, $p=.01$) แต่ลักษณะจูงใจของอาหารที่มีความสัมพันธ์ทางลบ

กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ หาซื้อง่าย ($r=-0.128, p=.05$) และกินง่าย ($r=-0.131, p=.05$) สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.6 ส่วนราคาและรสชาติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) วิธี Stepwise เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

ตาราง 19 การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

ตัวแปร	b	Beta	R	R ²	R ² Change	F
การเลือกซื้ออาหาร	.520	.280	.354	.125	.125	35.494***
ความรู้	.408	.208	.421	.177	.052	26.558***
คุณค่าอาหาร	.297	.264	.455	.207	.030	21.370***
กินง่าย	-.224	-.234	.490	.241	.034	19.402***
การถนอมอาหาร	.409	.141	.509	.259	.018	17.056***
ค่าคงที่	= 28.043					

*** p = .001

จากตาราง 19 พบว่า การเลือกอาหารสามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งได้ร้อยละ 12.50 ($R^2 = .125$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .177 แสดงว่า ถ้าคะแนนการเลือกอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้คะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น .177 คะแนน

เมื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เข้าร่วมทำนายพบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งสามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 17.70 ($R^2 = .177$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .408 แสดงว่าถ้าคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง อาหารและโภชนาการเพิ่มขึ้น 1 คะแนนจะทำให้พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น .408 คะแนน

เมื่อเพิ่มคุณค่าอาหารเข้าร่วมทำนายพบว่าคุณค่าอาหารสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.70 ($R^2 = .207$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .297 แสดงว่า ถ้าคะแนนคุณค่าอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น .297 คะแนน

เมื่อเพิ่มการกินง่ายเข้าร่วมทำนาย พบว่าการกินง่ายสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24.10 ($R^2 = .241$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ -.224 แสดงว่า ถ้าคะแนนการกินง่ายเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งลดลง .224 คะแนน

เมื่อเพิ่มการถนอมอาหารเข้าร่วมทำนาย พบว่าการถนอมอาหารสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.90 ($R^2 = .259$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .409 แสดงว่า ถ้าคะแนนการถนอมอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งเพิ่มขึ้น .409 คะแนน

โดยมีสมการถดถอยดังนี้

$$\hat{y} = 28.043 + 0.520\text{Select} + 0.408\text{Know} + 0.297\text{Value} - 0.224\text{Eat} + 0.409\text{Preserve}$$

โดยที่	\hat{y}	แทน	พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
	Select	แทน	การเลือกซื้ออาหาร
	Value	แทน	คุณค่าอาหาร
	Know	แทน	ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง
	Eat	แทน	กินง่าย
	Preserve	แทน	การถนอมอาหาร

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกซื้ออาหาร ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง คุณค่าอาหาร กินง่าย และการถนอมอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างได้ถูกต้องร้อยละ 25.90 ($R^2 = .259$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งจำแนกตามลักษณะการทำงาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยซึ่งประกอบด้วยรายได้ ลักษณะการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะจูงใจของอาหาร
4. เพื่อศึกษา ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานของการวิจัย

1. กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่อไปนี้สูงกว่ากลุ่มทั่วไป
 - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง
 - 1.2 เจตคติในการบริโภคอาหาร
 - 1.3 ลักษณะการเตรียมอาหาร
 - 1.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
2. ตัวแปรต่อไปนี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
 - 2.1 รายได้
 - 2.2 ลักษณะการทำงาน
 - 2.3 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง
 - 2.4 เจตคติในการบริโภคอาหาร

2.5 ลักษณะการเตรียมอาหาร

2.6 ลักษณะจูงใจของอาหาร

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะจูงใจของอาหาร และลักษณะการเตรียมอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

วิธีการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

คือ บุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังทำงานอยู่ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 835 คน (สถิติฝ่ายอัตรากำลัง ข้าราชการ ลูกจ้าง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ปี 2547)

กลุ่มตัวอย่าง

คือ บุคลากรที่กำลังทำงานอยู่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 260 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ด้วยวิธีสุ่มแบบชั้นภูมิ (proportional stratified random sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา ลักษณะการทำงานและรายได้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบใช่ ไม่ใช่และไม่แน่ใจจำนวน 16 ข้อ สำหรับเจตคติในการบริโภคอาหารลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert มี 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะจูงใจของอาหาร ได้แก่ ด้านราคา รสชาติ หาซื้อได้ง่าย กินง่าย และคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จำนวน 27 ข้อ และลักษณะการเตรียมอาหาร ได้แก่ ลักษณะการเลือกซื้ออาหารจำนวน 12 ข้อ ลักษณะการปรุงอาหารจำนวน 12 ข้อ และลักษณะการเก็บ

ถนอมอาหารจำนวน 10 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็น ความถี่ในการปฏิบัติ มี 4 ระดับ ประกอบด้วย ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นความถี่ของการปฏิบัติ มี 4 ระดับประกอบด้วย ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 27 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว มาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ และในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ ยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยของแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยคัดเลือกเฉพาะแบบทดสอบ และแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ตรวจสอบให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นำมาลงรหัส

2. ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ การศึกษา ลักษณะการทำงาน ดัชนีมวลกาย โดยวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละ

3. ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับตัวแปร

4. ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งจำแนกตามลักษณะการทำงาน โดยวิเคราะห์ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ และลักษณะการทำงาน กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - square) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.1 และ 2.2 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร ลักษณะการเตรียมอาหาร และลักษณะงูจใจของอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งโดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.3 - 2.6

6. ศึกษาหาปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) วิธี Stepwise เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

7. สรุปผลการศึกษาข้อมูลในตารางและความเรียงพร้อมข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 59.20 และกลุ่มทั่วไป ร้อยละ 40.80 ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.20 เป็นเพศหญิงร้อยละ 46.90 มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี รองลงมาร้อยละ 32.70 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีร้อยละ 55.00 รองลงมาร้อยละ 14.20 มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 36.20 มีรายได้ 4,000 - 8,000 บาท รองลงมาร้อยละ 25.00 มีรายได้ 8,000 - 12,000 บาท และมีถึงร้อยละ 30.40 มีรายได้ไม่เพียงพอ และกลุ่มตัวอย่างมีถึงร้อยละ 39.60 มีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน โดยพบว่าร้อยละ 17.60 มีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน และมีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วนระดับ 1, 2 และ 3 ร้อยละ 15.80 ,3.50 และ 2.70 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีร้อยละ 10.00 มีระดับดัชนีมวลกายอยู่ในระดับผอม

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่ากลุ่มอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง ประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารรวมอยู่ในระดับควรปรับปรุง กล่าวคือ พบว่าอาหารที่รับประทานประจำ คือ นมและผลิตภัณฑ์จากนมและ ชา-กาแฟ (ร้อยละ 31.15 และ 25.77 ตามลำดับ) และอาหารที่รับประทานบ่อยครั้ง คือ ผลไม้ดองเค็ม ก๋วยเตี๋ยว และอาหารทอด (ร้อยละ 62.69, 50.40, 47.69 ตามลำดับ) สำหรับ การรับประทานอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง พบว่าอาหารที่รับประทานประจำ และบ่อยครั้ง คือ ผลไม้สด (ร้อยละ 79.87) และผักสดใบสีเขียว(ร้อยละ 78.08)

3. กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร การเลือกซื้ออาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง สูงกว่ากลุ่มทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร และลักษณะการเตรียมอาหารทุกด้าน ได้แก่ การเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และการถนอมอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนลักษณะงูใจของอาหารบางด้าน ได้แก่ กินง่าย และคุณค่าอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเลือกซื้ออาหาร ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง กินง่าย คุณค่าอาหาร และการถนอมอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ได้ร้อยละ 25.90

อภิปรายผล

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ อภิปรายผลตามตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 93.80 มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.74 \pm 0.39$) พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง มีดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.00 มีพฤติกรรมบริโภคอาหารประเภทป้องกัน

โรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.74 \pm 0.39$) เมื่อพิจารณารายด้านพบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.20 มีการรับประทานอาหารประเภทข้าว เมล็ดธัญพืช ถั่วและงา อยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.17 \pm 0.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 63.20 รับประทานอาหารขอมมีอนานๆครั้ง มีเพียงร้อยละ 7.40 รับประทานอาหารขอมมีเป็นประจำและมีถึงร้อยละ 12.80 ไม่เคยรับประทานอาหารขอมมี และ ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.20 รับประทานอาหารขอมมีเพียงร้อยละ 2.30 รับประทานอาหารขอมมีเป็นประจำ ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.10 รับประทานอาหารถั่วเหลืองมีเพียงร้อยละ 7.70 รับประทานอาหารถั่วเหลืองเป็นประจำ ร้อยละ 5.80 ไม่เคยรับประทานอาหารถั่วเหลือง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งมดลูก

ผักสดและผลไม้สด พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.50 รับประทานอาหารผักสดและผลไม้สดอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.80 \pm 0.56$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.10 รับประทานอาหารผักสดใบสีเขียวบ่อยครั้ง มีเพียงร้อยละ 25 รับประทานอาหารผักสดใบสีเขียวเป็นประจำ ส่วนใหญ่ร้อยละ 44.20 รับประทานอาหารหอมและหอมหัวใหญ่ดิบนานๆครั้ง ร้อยละ 11.50 รับประทานอาหารหอมและหอมหัวใหญ่ดิบเป็นประจำ ร้อยละ 12.30 ไม่เคยรับประทานอาหารหอมและหอมหัวใหญ่ดิบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 49.60 รับประทานอาหารผักสีเหลืองแดงบ่อยครั้ง และมีร้อยละ 17.70 รับประทานอาหารผักสีเหลืองแดงเป็นประจำ ใหญ่ร้อยละ 50 รับประทานอาหารพืชตระกูลกะหล่ำบ่อยครั้ง มีเพียงร้อยละ 10.40 รับประทานอาหารพืชตระกูลกะหล่ำเป็นประจำ ร้อยละ 54.20 รับประทานอาหารผลไม้สดบ่อยครั้ง ร้อยละ 25.40 รับประทานอาหารผลไม้สดเป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.80 ดื่มน้ำผัก/ผลไม้สดอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X} = 1.63 \pm 0.92$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 41.20 ดื่มน้ำผัก/ผลไม้สดบ่อยครั้ง มีเพียงร้อยละ 23.50 ดื่มน้ำผัก/ผลไม้สดเป็นประจำ ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.30 ดื่มน้ำชาเขียวนานๆครั้ง มีเพียงร้อยละ 8.80 ดื่มน้ำชาเขียวเป็นประจำ และมีถึงร้อยละ 22.90 ไม่เคยดื่มน้ำชา

เขียว แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งหลายชนิดโดยเฉพาะโรคมะเร็งปอด และมะเร็งต่อมลูกหมาก

1.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.20 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=1.87\pm 0.35$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอาหารที่ผ่านความร้อนสูง ส่วนใหญ่ร้อยละ 97.30 รับประทานอาหารที่ผ่านความร้อนสูงอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=1.68\pm 0.40$) พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 1.20 เท่านั้นที่ไม่เคยรับประทานปิ้ง ย่าง และทอด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตับ และโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

อาหารที่ให้พลังงานสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 80.80 รับประทานอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=1.80\pm 1.01$) โดยกลุ่มตัวอย่างมีเพียงร้อยละ 9.60 เลือกซื้อน้ำมันสลัดยี่ห้ออื่นเป็นประจำ และมีถึงร้อยละ 10 เลือกซื้อปาตองโก โดยไม่ได้สนใจสีของน้ำมันที่ใช้ทอดเป็นประจำ และมีเพียงร้อยละ 3.80 ใช้น้ำมัน 2 - 3 ช้อนโต๊ะปรุงอาหารใน 1 วันเป็นประจำ มีถึงร้อยละ 28.10 ทอดอาหารในขณะที่น้ำมันเดือดจัดๆเป็นประจำ ร้อยละ 3.50 เห็นด้วยที่น้ำมันหลังใช้ทอดอาหารเหลือใน 1-2 ครั้งแรก ถ้าทิ้งไปทำให้สิ้นเปลือง และมีเพียงร้อยละ 6.50 เก็บน้ำมันที่เปิดใช้แล้วไว้ในตู้เย็น ด้านอาหารไขมัน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 3.50 ที่ไม่เคยรับประทานแกงกะทิ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่อมลูกหมาก ไต ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก และมะเร็งเต้านม

อาหารประเภทเนื้อหมัก ผักและผลไม้ดองเค็มพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.20 รับประทานอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=2.12\pm 0.43$) โดยมีร้อยละ 10.40 รับประทานเนื้อเค็มปลาเค็มบ่อยครั้ง ร้อยละ 8.80 รับประทานเนื้อหมัก มีร้อยละ 6.90 รับประทานอาหารผัดดองเค็มเป็นประจำ และมีร้อยละ 21.50 ปรุงอาหารรสเค็ม แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งตับ ถุงน้ำดี หลอดอาหาร และมะเร็งกระเพาะอาหาร

อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 60.40 รับประทานอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=2.11\pm 1.97$) โดยมีร้อยละ 23.10 รับประทานส้มตำใส่ปลาร้าและปูดิบ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งของท่อน้ำดี

อาหารที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารก่อมะเร็งสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.60 รับประทานอาหารอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=1.75\pm 0.39$) โดย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 41.90 ต้มนมและผลิตภัณฑ์จากนมบ่อยครั้ง และมีถึงร้อยละ 31.20 ต้มนมและผลิตภัณฑ์จาก

นมเป็นประจำ ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.40 รับประทานก๋วยเตี๋ยวบ่อยครั้ง และมีถึงร้อยละ 10.80 รับประทานก๋วยเตี๋ยวเป็นประจำ และร้อยละ 44.60 เลือกซื้ออาหารร้อนๆที่บรรจุพลาสติก ร้อยละ 32.30 เลือกซื้อข้าว เมล็ดธัญพืช ถั่วที่เก็บไว้ค้างปีบ่อยครั้งเพราะราคาถูกประหยัด และมีถึงร้อยละ 32.70 เลือกซื้อพริกป่นมาจากตลาดบ่อยครั้ง และ ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 รับประทานถั่วลิสงนานๆครั้ง และมีถึงร้อยละ 3.80 รับประทานถั่วลิสงเป็นประจำ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตับ

เครื่องดื่มทำลายสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.00 ดื่มอยู่ในระดับควรปรับปรุง ($\bar{X}=1.75\pm 0.39$) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25.80 ดื่มชา-กาแฟเป็นประจำ ร้อยละ 9.20 ดื่มเบียร์/ไวน์/เหล้า แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตับอ่อน มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งช่องปาก และมะเร็งเต้านม

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง พบว่ามีพฤติกรรมอยู่ในระดับควรปรับปรุง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงยังเป็นแบบอย่างด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่ดีไม่ได้ จะต้องปรับปรุงด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอีกระดับหนึ่งก่อน

2. ศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งจำแนกตามลักษณะการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์มีคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เจตคติในการบริโภคอาหาร การเลือกซื้ออาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งสูงกว่ากลุ่มทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001, p<.01$ และ $p<.05$ ตามลำดับ) ทั้งนี้เพราะกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ต้องทำงานในลักษณะดูแลทางด้านสุขภาพ เพื่อให้บุคคลทั่วไปมีสุขภาพแข็งแรงปราศจากโรค ดังนั้นจึงส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่เหมาะสม ระดับหนึ่ง ส่วนการปรุงอาหารและการถนอมอาหาร กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์กับกลุ่มทั่วไปไม่มีความแตกต่างกันจากการสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะปรุงอาหารและถนอมอาหาร

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

รายได้ จากผลการศึกษาพบว่า รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงมีความสามารถในการเลือกซื้อและเลือกบริโภคได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของแกรี ลูซิเออร์; และคณะ (Lucier ; et al. 2000:3134) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคมะเขือเทศในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่ามะเขือเทศสดและมะเขือเทศแปรรูปมีผู้นิยมบริโภคเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 ปีที่ผ่านมา โดยผู้ที่มีรายได้สูง จะบริโภคมะเขือเทศมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ($p < .05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ลิปแทก ; และค็อฟแมน (Leibtag ;and Kaufman. 2004 :1) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นแม่บ้านใน สหรัฐอเมริกา พบว่าแม่บ้านที่มีรายได้น้อยจะใช้จ่ายเพื่ออาหารน้อยกว่าแม่บ้านที่มีรายได้สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ลักษณะการทำงาน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ซึ่งไม่สอดคล้องกับกรอบการวิจัยของผู้วิจัย

ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง จากผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.269$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.3 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งแล้ว มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ดีและไม่ดี อาจกล่าวได้ว่า ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติ (นิภา มนูญปัจจุ. 2528 : 68) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้จะมีผลทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการปฏิบัติด้วย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุนีย์ โยคะกุล (2542 : 87) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขนพบว่าความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < .01$)

เจตคติในการบริโภคอาหาร จากผลการศึกษาพบว่า เจตคติในการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.303$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.4 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเจตคติดีเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ย่อมมีผลนำไปสู่การปฏิบัติ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงเจตคติจะมีผลทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการปฏิบัติทั้งดีและไม่ดี ซึ่งการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวิธี แจ่มกระทิก (2541 : 126) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจากตัวแทนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารจาก

คำนวณความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ลักษณะจิตใจของอาหาร จากผลการศึกษาพบว่า ลักษณะจิตใจของอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.128$) และ ($r = -0.174$) คือ ด้านหาซื้อง่ายและกินง่าย ตามลำดับและลักษณะจิตใจของอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.174$) คือ ด้านคุณค่าอาหารทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานด้านสุขภาพดังนั้น คุณค่าอาหารจึงนำมาพิจารณาด้วย และในช่วงเวลาที่รีบเร่งจึงต้องการกินง่ายเพื่อความสะดวก และรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ ; และคณะ (2537 : 62) โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพมหานครนี้ศึกษายานสึลมและรัฐวิสาหกิจ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพมหานครที่สำคัญ ได้แก่ ความสะดวกและเวลา และสอดคล้องกับการศึกษาของเนชั่นแนล ไดลี เคาน์ซิล ของสหรัฐอเมริกา (National Daily Council. 2001 : 1) พบว่าการซื้อง่ายและกินง่ายโดยที่ไม่ต้องคิดมาก มีอิทธิพลมากกว่าจะกินอะไรและกินได้มากขนาดไหน มีผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่าเนื่องจากอิทธิพลของการหาซื้อง่ายและกินง่าย โดยเฉพาะอาหารฟาสต์ฟู้ด เป็นสาเหตุของโรคอ้วนในเด็กที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

ลักษณะการเตรียมอาหาร จากผลการศึกษาพบว่า ลักษณะการเตรียมอาหารของกลุ่มตัวอย่างในด้านการเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหารและการถนอมอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.330$) , ($r = 0.177$) และ ($r = 0.192$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.5 ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการเลือกซื้ออาหาร การปรุงอาหาร และการถนอมอาหารที่ถูกหลักย่อมได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าและปลอดภัยจากสารก่อมะเร็ง มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของวิธิ แจ่มระทีก (2541 : 23) ที่ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยส่วนหนึ่ง คือ การมีแหล่งอาหาร การผลิต การถนอมอาหาร การเตรียมและการปรุงอาหาร

4. ศึกษาปัจจัย ที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) แบบขั้นตอนสรุปว่า ตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การเลือกซื้ออาหาร(12.50) ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (17.70)

คุณค่าอาหาร(20.70) กินง่าย(24.10) และการถนอมอาหาร(25.90) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 25.90 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซีเจ ; และคณะ (CJ ; et al. 1999 : 1)พบว่าความรู้เกี่ยวกับสุขภาพโรคที่เป็นอยู่ การให้คำแนะนำและความสะดวกในการได้รับบริการทางสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < .05$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของแซง ; และคณะ (Chang ; et al. 2002 :1) พบว่าความรู้เกี่ยวกับสุขภาพการควบคุมน้ำหนัก ปัจจัยความสะดวกในการซื้อ กินง่าย ราคาถูก ลักษณะจูงใจของอาหารอารมณ์และนิสัยการกิน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคไขมันในผู้หญิงที่มีรายได้น้อยอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างลำดับแรก คือ การเลือกซื้ออาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาอาหารที่ดีและปลอดภัยจากสารก่อมะเร็ง ดังนั้นการเลือกซื้ออาหารจึงส่งผลต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่เหมาะสม

ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 17.70 ($R^2 = .177$) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากความรู้มีผลต่อการปฏิบัติซึ่งการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุนีย์ โยคะกุล (2542 : 87) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน พบว่าความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนิสิตปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < .01$)

คุณค่าอาหาร สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 20.70 ($R^2 = .207$) อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างทำงานอยู่ในโรงพยาบาลและส่วนใหญ่เป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างสนใจคุณค่าอาหาร ทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่เหมาะสม

กินง่าย สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 24.10 ($R^2 = .241$) และมีค่าติดลบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีนิสัยกินง่ายกินอะไรก็ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ยิ่งกินง่ายมากเท่าใดยิ่งทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างไม่ดียิ่งขึ้นด้วย

การถนอมอาหาร สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 25.90 ($R^2 = .259$) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้เก็บรักษาและถนอมอาหารที่ดีและปลอดภัยจากสารก่อมะเร็ง ดังนั้นการถนอมอาหารจึงส่งผลต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

กล่าวโดยสรุป จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านความรู้ มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งยังเกิดจาก ลักษณะการเตรียมอาหาร และ ลักษณะจุใจของอาหาร โดยปัจจัยเหล่านี้จะช่วยทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุงและมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งอยู่ในระดับควรปรับปรุง มีความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง อยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยมีปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างคือ ลักษณะการเตรียมอาหาร ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง และลักษณะจุใจของอาหาร เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างให้ถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะดังนี้คือ

1. จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาเชิงลึกเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง และจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ ด้านการปฏิบัติที่เหมาะสม โดยเฉพาะการเลือกซื้ออาหาร การถนอมอาหาร และการปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

2. ควรมีการรณรงค์หรือจัดตั้งชมรมเพื่อสร้างความตระหนักในการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งที่ถูกต้อง จัดกิจกรรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง โดยมีการประสานงานและร่วมมือระหว่างบ้าน โรงพยาบาลและชุมชน

3. ควรมีการจัดบริการและสนับสนุนสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น เอกสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ เทปเสียง วีดิทัศน์ เป็นต้น โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ในกลุ่ม ตัวอย่างอื่นๆ เช่น ตำรวจ ทหาร ผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม และประชาชนทั่วประเทศ
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ขนาดและลักษณะครอบครัว แรงกระตุ้น แรงสนับสนุนทางสังคม และศาสนา เพื่อนำข้อมูลมาจัดรูปแบบการให้โภชนศึกษาได้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งต่อไป
3. ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลอง เพื่อหารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสร้างโปรแกรมสุขศึกษาที่จะมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งของบุคลากร สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในระดับชุมชนและประชาชนต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองบรรณาธิการก้าวไปกับสมุนไพร. (2546, กรกฎาคม). เคอร์คูมินอยด์จากขมิ้นชัน.
สมุนไพรเพื่อสุขภาพ. 3(32) : 89.
- กองบรรณาธิการวารสารสยามซีเอ. (2546, ก.ค. - ก.ย.). กินเค็มมากเสี่ยงต่อโรค. สยามซีเอ. 1
(3) : 13.
- เกรียงไกร คณองคณาชาติ. (2542). โครงการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ สำนักงาน
เกษตรจังหวัดเชียงใหม่. วิทยุสุขภาพแห่งชีวิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ฟ้าอภัยจำกัด.
- กัลยารัตน์ เครือวัลย์. (2546, เม.ย. - มิ.ย.). ประสิทธิภาพของความร้อนสูงก่อให้เกิดสารก่อมะเร็งได้.
วารสารสยามซีเอ. 1(2) : 30.
- คณะแพทย์ ร.พ. รามาธิบดี. (2541, 1 พฤศจิกายน). โรคมะเร็งป้องกันได้หรือไม่. มติชนรายวัน.
หน้า 33.
- งามทรัพย์ เทศะบำรุง. (2537). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและยาของประชาชนในเขต
กรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะกรณีประชาชนผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม.
กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. อัดสำเนา.
- จันทร์หา เจดณะวสิน. (2540, กุมภาพันธ์). โรคมะเร็งกับวิถีทางการดำรงชีวิตของคนเรา. ใกล้เคียง
หมอ. 21(2) : 88-89.
- นัตรตระกูล เจียจันทร์พงษ์. (2538). การเปลี่ยนแปลงอาหาร ช่วยป้องกันปัญหาเกี่ยวกับต่อมลูก
หมาก. อาหารและสุขภาพ. 8(55) : 45.
- เฉลิมพล ดันสกุล. (2541). พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข. กรุงเทพฯ : ประชาพาณิชย์.
- ซุดา จิตพิทักษ์. (2525). พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพนิมิตร
การพิมพ์.
- ชมรมฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยโรคมะเร็ง. (2546, ม.ค. - มี.ค.). ปลายร้ายคุกหมักหม่มไม่นานพอ
เสี่ยงมะเร็ง. วารสารความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ. 1(1) : 23.
- ธัญ โสภากย์. (2543). เมื่อหมอเป็นมะเร็ง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง
แอนด์ พับลิชชิ่ง.
- ธาวดาว ทองแก้ว. (2546, กรกฎาคม). น้ำมันพืชใช้อย่างไรให้ถูกต้องและปลอดภัย. หมอชาวบ้าน. 25(291) : 17-24.
- นงลักษณ์ สิทธิเจริญชัย. (2545, ตุลาคม). Acrylamide ภัยใกล้ตัว. ข่าวสารด้านยาและผลิต
ภัณฑ์สุขภาพ. 5(4) : 5.
- นิภา มนูญปัจจุ. (2528). การวิจัยทางสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.

- นวลศรี รักอิริยะธรรม ; อัญชนา เจนวนถิสฺส. (2545). แอนติออกซิเจนท์ สารต้านมะเร็งในผักสมุนไพรไทย. กรุงเทพฯ : นพบุรีการพิมพ์.
- ประดิษฐ์ ดันสุรัตน์. (2535). มะเร็งในคนไทย. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีจำกัด.
- ประทีป จินนี่. (2540). การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประเสริฐ ดันสกุล ; และคณะ. (2538). ยุทธศาสตร์ฝึกอบรมทักษะชีวิต ; เอดส์ศึกษาแนวทางใหม่สำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สภาภาษาไทย. อัดสำเนา.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2530). การสอนสุขศึกษา : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภัสสร สุวัฒน์วารณ. (2546, ม.ค -มี.ค.). ซาเซียว. *R&D Newsletter*. 10(1) : 5
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.
- ไพรัช เทพมงคล. (2524). โรคมะเร็งสำหรับนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์. .
- _____ (2524). ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง. กรุงเทพฯ : สวิตา.
- _____ (2531). เรามาป้องกันมะเร็งกันเถอะ. กรุงเทพฯ : อักษรสมัย
- พรสุข หุ่นนิรันดร์. (2545). พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา. ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ภาณุ อุดกลั่น. (2539). การศึกษาความรู้และเจตคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไมตรี สุทธจิตต์. (2543). สารเคมีก่อมะเร็ง. เชียงใหม่ : ดาวคอมพิวกราฟิก.
- _____ (2532). การป้องกันการเกิดมะเร็ง. เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องเคมีกับมะเร็ง. กรุงเทพฯ : ชัยเจริญ.
- _____ (2534) สารพิษรอบตัวเรา. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : ดาวคอมพิวกราฟิก.
- ไมตรี สุทธจิตต์ ; และศิริวรรณ สุทธจิตต์. (2532). อาหารและมะเร็ง กินอย่างไรจึงจะไม่เป็นมะเร็ง. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : ดาวเชียงใหม่.
- มูลนิธิกาญจนบารมี. (2544). ความรู้เรื่องโรคมะเร็งสำหรับประชาชน. ม.ป.พ.
- " มะเร็ง" (2546 , 7 ก.ค). เดลินิวส์. หน้า 1
- ยศ อัมพรรัตน์. (2536). ผลของการฝึกการอดได้ และการให้แรงเสริมทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัดสำเนา.

- ยวดี กาญจนษ์จิตติ; และคณะ. (2542). การส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับครอบครัว. เอกสารการสอนชุดวิชาโภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 8 - 15 หน้า1088-1103.
- จรเวศ โควานิษฐ์. (2546). อาหารลดมะเร็ง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.hunsa.com/variety/new5.shtml>. วันที่สืบค้น 29 กันยายน 2547
- ลลิตา ชีระสิริ. (2545, ก.ค - ธ.ค). มะเร็งรักษาหายได้อย่างไรจึงจะไม่เป็นมะเร็ง. *วารสารพยาบาล*. 4(2) : 4-7.
- วรรณท์ ศุภพิพัฒน์. (2538). *อาหาร โภชนาการและสารเป็นพิษ*. กรุงเทพฯ : แสงการพิมพ์.
- วินัย ดะห์ลัน. (2544). *โภชนาการทันสมัยฉบับผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ : จูนพับลิชซิ่ง.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2537). *พิชิตมะเร็ง*. กรุงเทพฯ : ชีรพงศ์การพิมพ์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, ก.พ - มี.ค). คำเฉลียวกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆที่บางครั้งก็พลาดได้. *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา*. 1(3) : 9.
- วิธี แจ่มระทึก. (2541). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. ปรินญา นิพนธ์ กศ.ม.กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- วีณะ วีระไวทยะ ; และสง่า ดามาพงษ์. (2541). *พฤติกรรมการบริโภคอาหาร*. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ศิริลักษณ์ สินธวาลัย.(2533). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารบำบัดโรค*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศรีรัตน์ พินชู. (2539). *การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมูลจินดาราม จังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุทธิลักษณ์ สมิตะสิริ ; และคณะ. (2537). *การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวัฒนธรรมการกินของผู้หญิงทำงานในกรุงเทพฯ : กรณีศึกษาย่านถนนสีลมและรัฐวิสาหกิจ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. อัดสำเนา.
- สง่า ดามาพงษ์ ; และวีณะ วีระไวทยะ. (2539). *วิเคราะห์พฤติกรรมอาหารและโภชนาการของคนไทยสู่แผนพัฒนาฯฉบับที่8*. นนทบุรี : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข.
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2539). *วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เสรี ตูจันดา. (2546, ม.ค.-มี.ค.). นโยบายของกรมการแพทย์ทางด้านการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง. *วารสารความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ* 1(1) : 20

- สาคร ชนมิตต์. (2541, มกราคม). อาหารกับการป้องกันมะเร็ง. *หมอชาวบ้าน*. 19(225) : 6-9.
- สุชาดา มะโนทัย. (2539). การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้นกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม.กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา
- สุรางค์ ศรีบุญเรือง. (2541, 10 มิถุนายน). รอบรู้..โรคมะเร็ง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [SILVANA-LIB](#)
Health library for thai : Cancer. วันที่สืบค้น 29 กันยายน 2546.
- สุนิสา พิลาสกุล. (2540). ฟาสต์ฟู้ด : การบริโภคแบบใหม่ในสังคมไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. อัดสำเนา.
- สุนีย์ โยคะกุล. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตปีที่ 1
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. ปริญญาโท ศศ.ม. (พัฒนาสังคม).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. (2522). *หลักโภชนาการปัจจุบัน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยเกษม
- อภิชาติ พงษ์ศรีหตุลชัย และสุรเกียรติ อาชานุภาพ. (2535). *อาหารต่ออายุ*. กรุงเทพฯ :
มีเดียปรีน.
- เฮนรี เดรเซอร์. (2539). *ใจของคุณคือปรากรด้านมะเร็ง*. แปลโดยนุชจรีย์ ชลคุป. กรุงเทพฯ
: เรือนแก้วการพิมพ์.

- Alan, Robert Ross . (n.d.). *Whole fruits and vegetables and the risk of cancer*. (Online). Available : http://www.rawfoodlife.com/rawfood_cancer.htm. Retrieved September 29 , 2003
- American cancer Society. (2003.). *Fruits and Vegetable*. (Online). Available : [http://Cancer.org/eating.smart with fruits and vegetables](http://Cancer.org/eating.smart_with_fruits_and_vegetables). Retrieved September 29 , 2003.
- American cancer Society. (2003.). *Innovations in home cooking*. (Online) Available : [http://www.cancer.org/innovations in home cooking](http://www.cancer.org/innovations_in_home_cooking). Retrieved September 29 , 2003.
- American Cancer Society. (2003.). *Whole grains vs. refined grains*. (Online). Available : [http://www.cancer.org/shopping list basic ingredients for a healthy kitchen.asp?sitearea=PED](http://www.cancer.org/shopping_list_basic_ingredients_for_a_healthy_kitchen.asp?sitearea=PED). Retrieved August 7, 2003
- A.P.John institute for cancer research. (n.d). *The cancer detox system*. (Online). Available : <http://www.apjohncancerinstitute.org/Cancer.htm>. Retrieved August 11, 2003.
- Bloom, Benjamin S. (1975). *Taxonomy of education objective hand book I : Cognitive domain*. New York : David Mckay.
- Bhothisuwan Kris. (2002). Tumour registry Siriraj cancer center statistical report 2002. *Siriraj cancer center*. Supavanich : Bangkok
- Carlson, Michael P ; et al. (2002). *Aflatoxin M₁ in milk*. (Online). Available : <http://ianrpubs.unl-edu/dairy/nf564.htm>. Retrieved August 15, 2003.
- Chang, Mei-Wei ; et al. (2004). *Factors that predict fat intake behaviors. In low-income woman*. (Online). Available : <http://apha.confex.com/apha/130am/techprogram/paper-44496.htm>. Retrieved December 23 , 2004.
- CJ, Chiou ; et al. (1999). *Utilizing the PRECEDE model to predict health examination behavior of elderly*. (Online). Available : <http://ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?> Retrieved December 23 , 2004.
- Fruits and vegetables*. (Online). Available : http://www.cancer.org/docroot/Ped/Content/-3-2x--hint-for-eating-smart-with_fruits_and_vegetables.asp?sitearea=PED. Retrieved September 7, 2003.
- Goldenson,Robert M. (1984) *Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry*. New York : Longman.
- Hamlyn.(2002). *Total wellbeing*. Herron Quays : London
- Lucier Gary ; et al. (2000, November). *Factors affecting tomato consumption in the United States*. Economic Research Service.

- Leibtag, Ephraim S. ; and Kaufman, Phil R. (2004). *Exploring food purchase behavior of low - income households*. (Online). Available : <http://www.ers.usda.gov/publications/aib747.pdf>. Retrieved December 23 , 2004.
- Maltzman, Julia Draznin. (2003). Obesity and cancer. (Online). Available : <http://www.Oncolink.upem.edu/custom-tags/print-article.cfm>. Retrieved November 6 ,2004.
- National Daily Council. (2004). *Factors Influencing Eating Behaviors*. (Online). Available : <http://www.nationaldailycouncil.org/health/digest/dcd74-3.asp> Retrieved December 23 , 2004.
- Nutrition News Focus. (n.d). *All food cause cancer*(Online). Available : [://file//A/Nutrition News Focus - All food cause cancer.htm](http://file//A/Nutrition News Focus - All food cause cancer.htm). Retrieved September 7 , 2003
- NPCR-CSS.(1999). Epidemiologic. (Online) Available:<http://www.edc.gov/cancer/npcr/css.htm> Retrieved September 7 , 2003
- National center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*. (Online) Available : <http://www.cancer.org>. Retrieved August 15 , 2003.
- Rimal, Arbinda P. (2002). Factors Affecting Meat Preferences Among American Consumers. *Family Economic and Nutrition Review*. 14(2).
- Songsak, Srianjata ; et al. (200). Study of Aflatoxin content in noodle dishes sold in three areas of Bangkok. (Online). Available : http://www.mahidol.ac.th/abstracts/annual_2000/0326.htm. Retrieved September 29,2003.
- Takashi Sugimuramailto. (2002, September 24). *Food and cancer. Toxicology*(Online) Available <http://www.aicr.org/action.lasso?-Database W005 aicr.fp300-response=pubseachdelailgfh.htm>. Retrieved September 29 , 2003
- World Cancer and WHO. (2003). *Global Cancer rates could increase by 50% to 15 million by 2020*. (Online). Available : <http://www.who.int/mediacentre/releases/2003>. Retrieved April 25, 2004.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความอนุเคราะห์
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

ที่ ศธ 0519.12/4๔๐๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ เมษายน 2547

เรื่อง ขอลาขออนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวนุชบา กาสี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ ศาสตราจารย์ไมตรี สุทธจิตต์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้บุคลากรทุกระดับของโรงพยาบาลตากสิน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ในระหว่างเดือนเมษายน - สิงหาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอลาขออนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนุชบา กาสี ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2891153-5 ต่อ 6300



ที่ ศธ 0519.12/4๗1๙

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๗ เมษายน 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวบุษบา กาสี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน และศาสตราจารย์ไมตรี สุทธจิตต์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้บุคลากรทุกระดับของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ในระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวบุษบา กาสี ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณี หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2891153-5 ต่อ 6300

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ธาดา วิมลวัตรเวที คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาระ มุขดี ภาควิชาอายุรศาสตร์
วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
3. อาจารย์ ดร.ทัศนีย์ ทองประทีป ภาควิชาอายุรศาสตร์
วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
4. อาจารย์ ดร.บุญศรี กิตติโชติพานิชย์ ภาควิชาสูตินรีเวช
วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
5. อาจารย์ ดร. วันเพ็ญ แก้วปาน คณะสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยมหิดล
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกรณ์ ประทุมวงษ์ คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าคำตอบที่เป็นความจริง และเติมค่าลงในช่องว่าง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ.....ปี (ระบุอายุปีเต็ม)

3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

4,000 -8,000 บาท

8,001 - 12,000 บาท

12,001 - 16,000 บาท

16,001 - 20,000 บาท

มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป

3.1 ความเพียงพอของรายได้

พอเพียง

มีเหลือเก็บ

ไม่เพียงพอ

4. ระดับการศึกษา

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษาปีที่ 1-3

มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 / ปวช.

อนุปริญญา / ปวส.

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

5. ลักษณะการทำงาน

แพทย์

พยาบาล

เกษัชกร

รังสีการแพทย์

นักกายภาพบำบัด

เจ้าหน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ

โภชนากร

นักสังคมสงเคราะห์

เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ

เจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลาง

เจ้าหน้าที่ห้องบัตร

เจ้าหน้าที่การเงิน

เจ้าหน้าที่ธุรการ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ

พนักงานขับรถ

คนงาน

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

อื่นๆ

6. น้ำหนัก.....ก.ก

7. ส่วนสูง.....ซ.ม

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายกากบาท X ทับข้อที่ท่านเห็นว่าถูก

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสารก่อมะเร็ง
 - ก. เมื่อสัมผัสสารก่อมะเร็งร่างกายจะมีการสร้างโปรตีนชนิดหนึ่งขึ้นมา ทำให้เป็นโรคมะเร็ง
 - ข. เมื่อสัมผัสสารก่อมะเร็ง จะทำให้เป็นโรคมะเร็งทันที
 - ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข
 - ง. ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับอนุมูลอิสระ
 - ก. ร่างกายไม่สามารถสร้างอนุมูลอิสระขึ้นมาได้
 - ข. อนุมูลอิสระเป็นตัวทำลายเซลล์และทำให้เซลล์เสื่อมสภาพ
 - ค. อนุมูลอิสระเกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม
 - ง. ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสารต้านอนุมูลอิสระ
 - ก. สารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง
 - ข. สารต้านอนุมูลอิสระ พบมากในอาหารประเภทหมักดอง
 - ค. สารต้านอนุมูลอิสระถูกทำลายด้วยความร้อนได้ยาก
 - ง. ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
4. สารต้านอนุมูลอิสระ พบในข้อใดมากที่สุด
 - ก. ผลไม้อบแห้ง
 - ข. ผักสดและผลไม้สด
 - ค. เนื้อสัตว์ทุกชนิด
 - ง. ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
5. ข้อใดกล่าว ถูกต้องเกี่ยวกับไขมัน
 - ก. ไขมันที่สะสมในร่างกาย ไม่ เป็นตัวบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง
 - ข. เพื่อสุขภาพที่ดีควรได้รับไขมันมากกว่า 30 % ของพลังงานทั้งหมดในอาหารต่อหนึ่งวัน
 - ค. ไขมันพืชเมื่อได้รับความร้อนสูง จะกลายเป็นสารก่อมะเร็งได้มากกว่าไขมันสัตว์
 - ง. ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
6. ข้อใดต่อไปนี้เป็น ไม่พบ เชื้อราชื่ออะฟลาทอกซิน
 - ก. นมและผลิตภัณฑ์จากนม
 - ค. เส้นก๋วยเตี๋ยว
 - ข. ผักสด
 - ง. ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

ตอนที่ 2 (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่าตรงกับข้อใดมากที่สุด และให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการเลือกของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการอาหารต่อไปนี้ตรงกับหัวข้อใดมากที่สุด	ป้องกันการเกิดมะเร็ง	เสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง	ไม่แน่ใจ
7	ขนมปังขาว ข้าวที่ขัดสีจนขาวสะอาด			
8	ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ราดหน้า ก๋วยเตี๋ยวผัดไทย			
9	เนื้อเค็ม ปลาเค็ม หรือปลาดุกแห้งที่ขายตามท้องตลาดทั่วไป			
10	ถั่วชนิดต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วดำ ถั่วแดง ฯลฯ			
11	งาขาว งาดำ			
12	แกงที่ใส่กะทิ			
13	หัวหอม หอมหัวใหญ่			
14	แหนมดิบ			
15	ซาเซียว			
16	ซา - กาแฟ			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคอาหาร

ข้อ	คำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ข้าวกล้องหุงยาก รับประทานไม่อร่อย หาชื้อลำบาก					
2	คอกหมูย่าง หมูปิ้ง หมูกระทะ ปลาเผาและกุ้งเผา เป็นอาหารที่ดีสำหรับชีวิตประจำวัน					
3	ปาต่องไก่เป็นอาหารมือเช้าที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตที่เร่งรีบ เพราะหาซื้อง่ายและรับประทานง่าย					
4	น้ำมันที่ใช้ทอดอาหารเหลือใน 2 - 3 ครั้งแรก ถ้าทิ้งไป ทำให้สิ้นเปลือง					
5	ปลา - เนื้อเค็ม เก็บไว้นานๆ ความเค็มจะเข้าเนื้อ มีความอร่อยเพิ่มขึ้น					
6	อาหารติดมันมีรสชาติกลมกล่อม ไม่ฝืดคอ					
7	อาหารรมควันทำให้อาหารมีสีดำ และมีกลิ่นไม่น่ารับประทาน					
8	แหนมปรุงสุกอร่อยกว่าแหนมดิบ					
9	การรับประทานผัดไทหรือก๋วยเตี๋ยว เพิ่มความอร่อย ต้องใส่ถั่วลิสงป่น					
10	หอมและกระเทียมสดมีคุณค่าทางอาหารมากกว่าที่เจียวให้หอม					
11	ผลไม้สดมีรสหวานและกรอบน่ารับประทาน					
12	ผักสดมีประโยชน์มากกว่าผักที่ปรุงสุกแล้ว					

ตอนที่ 4 ลักษณะการเลือกซื้อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านหรือครอบครัว
(ท่าน /ครอบครัว) เพียงช่องเดียว

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติทุกมือและทุกวัน
 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติมากกว่า 4 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์
 ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 2-3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์
 ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย

ข้อ	คำถาม	ประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
1	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อผลไม้ที่หลุดออกจากขั้ว มีรอยชำหรือ เหี่ยวเล็กน้อย แต่ราคาถูก	3/1.15	11/4.23	119 / 45.77	127/ 48.85
2	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อผลไม้ที่มีเปลือกหนา เช่น กล้วย ขนุน	8/3.08	66/25.38	155 / 59.62	31/11.92
3	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อผักที่มีกลิ่นฉุน	12/4.62	22/8.46	153 / 58.86	73/28.08
4	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อผักเหี่ยวเล็กน้อย แต่ราคาถูก	151 / 58.10	72/27.69	25/9.60	12/4.62
5	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อผักปลอดสารพิษ	62 / 23.85	121 / 46.54	61 / 23.50	16/6.15
6	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อข้าว เมล็ดธัญพืช ถั่วที่เก็บไว้ค้างปี เพราะราคาถูกประหยัด	27 / 10.38	84/32.31	86 / 33.08	63/24.23
7	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้ออาหารเผา ย่าง ที่ห่อด้วย กระดาษฟอยล์	6/2.31	22/8.46	177 / 68.08	55/51.15
8	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้ออาหารร้อนๆที่บรรจุพลาสติก	23/8.85	116 / 44.62	101 / 38.85	20/7.69
9	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อน้ำมันสลีย์ห่อกัน	25/9.62	80/30.77	114 / 43.85	41/15.77
10	ท่าน/ครอบครัว <u>หลีกเลี่ยง</u> ซื้ออาหารทอดที่ห่อด้วยกระดาษ หนังสือพิมพ์	127 / 48.85	48/18.46	35 / 13.46	50/19.23
11	ท่าน/ครอบครัวเลือกซื้อพริกป่นมาจากตลาด	14/5.38	85/32.69	44 / 16.92	117/45.00
12	ท่านซื้อปาห้องไก่ โดยไม่ได้สนใจสีของน้ำมันที่ใช้ทอด	26/10.00	53/20.38	100 / 38.46	82/31.54

ตอนที่ 5 ลักษณะการปรุงอาหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของ **ท่านหรือครอบครัว**
(ท่าน /ครอบครัว) เพียงช่องเดียว

ข้อ	คำถาม	ประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1	ท่านและครอบครัวลดสารพิษในผักและผลไม้ โดยใช้ผงฟู (โซเดียมไบคาร์บอเนต)	9/3.46	14/5.38	49/18.85	188 / 72.31
2	ท่านและครอบครัวลดสารพิษในผักและผลไม้ โดยแช่น้ำสะอาดนาน 15 นาที	72 / 27.70	99/38.08	69/26.54	20/7.69
3	ท่านและครอบครัวลดสารพิษในผักและผลไม้ โดยล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก นาน 2 นาที	73 / 28.08	107 / 41.15	63/24.23	17/6.54
4	ท่านและครอบครัวลดสารพิษในผักและผลไม้ โดยล้างด้วยน้ำยาล้างผัก	12/4.62	25/9.62	72/27.69	151 / 58.08
5	ท่านและครอบครัวลดสารพิษในผักและผลไม้ โดยนำผักไปลวก แล้วเทน้ำทิ้ง	13/5.00	47/8.08	90/34.62	110 / 42.31
6	ท่านและครอบครัว ก่อนรับประทานผลไม้บางชนิดไม่ได้ล้าง เช่น เงาะ ส้ม	27 / 10.40	84/32.31	8633.08	63/24.23
7	ท่านและครอบครัวลดสารพิษในผักและผลไม้ โดยปอกเปลือกผลไม้เปลือกบางทุกชนิด ก่อนรับประทาน	15 / 5.77	29/11.15	103/39.62	113 / 43.46
8	ท่าน/ครอบครัวปรุงอาหารรสเค็ม	8 / 3.08	56/21.54	135/51.90	61/23.46
9	ท่าน/ครอบครัวใช้น้ำมัน 2-3 ช้อนโต๊ะ ปรุงอาหารในวัน	10/3.85	94/36.15	17/6.50	39/15.00
10	ท่าน/ครอบครัวทอดอาหารในขณะที่น้ำมันเดือดจัดๆ เช่น ทอดไข่เจียว ผัดผักบุ้งไฟแดง	73 / 28.08	122 / 46.92	56/21.54	9/3.46
11	ท่าน/ครอบครัวห่ออาหารด้วยกระดาษฟอยล์ก่อน แล้วจึงนำอาหารไป ปิ้งหรือ ย่าง	11/4.23	31/11.92	104/40.00	114 / 43.85
12	ท่าน/ครอบครัวนำอาหารแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ที่ซื้อใหม่ๆนำมาปรุงอาหารเลย	17/6.54	74/28.46	102/39.23	67/25.77

ตอนที่ 6. ลักษณะการถนอมอาหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของ **ท่านหรือครอบครัว** (ท่าน /ครอบครัว) เพียงช่องเดียว

ข้อ	คำถาม	ประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1	ท่าน/ครอบครัวถนอมอาหารด้วยวิธีย่าง	0	28/10.77	135 / 51.92	100 / 38.46
2	ท่าน/ครอบครัวถนอมอาหารด้วยวิธีรมควัน	0	1/0.38	47/18.08	212 / /81.54
3	ท่าน/ครอบครัวถนอมอาหารด้วยวิธีทำเนื้อหมัก	2/0.77	1/0.38	123 / 47.31	104 / 40.00
4	ท่าน/ครอบครัวถนอมอาหารด้วยการดองเค็ม	6/2.3	16/6.15	94/36.15	144 / 55.38
5	ท่าน/ครอบครัวเก็บน้ำมันพืชที่เปิดใช้แล้ว ไว้ในตู้เย็น	17/6.54	16/6.15	18/6.92	209 / 80.38
6	ท่าน/ครอบครัวเก็บผักหรือผลไม้ ไว้ในตู้เย็น	193 / 74.23	52/20.00	7/2.69	8/3.08
7	ท่าน/ครอบครัวแขวนหอมและกระเทียม ผึ่งลม	144 / 55.38	71/27.31	23/8.85	22/8.46
8	ท่าน/ครอบครัวนำผักมาทำดองเปรี้ยว ไว้รับประทาน	3/1.15	10/3.85	97/37.31	150 / 57.69
9	ท่าน/ครอบครัวนำผลไม้ มาทำดองเปรี้ยว ไว้รับประทาน	3/1.15	6/2.31	82/31.54	169 / 65.00
10	ท่าน/ครอบครัวนำผักสดแช่เย็นโดยใช้น้ำแข็งป้องกันผักเหี่ยว	19/7.31	31/11.92	75/28.85	135 / 51.92

ข้อ	รายการอาหาร	❶ ความถี่ในการรับประทานอาหารของท่าน เป็นอย่างไร ?				❷ ลักษณะของอาหารที่ทำให้ท่านรับประทานมี อะไรบ้าง ?				
		ตอบได้เพียง 1 ช่อง ไม่ต้องทำหัวข้อ 2 ทางขวามือ	บ่อยครั้ง	นานครั้ง	ไม่ค่อย	ตอบได้มากกว่า 1 ช่อง	รสชาติ ดี	หาได้ง่าย	กินง่าย	มีคุณค่า อาหาร
1	อาหารบั้งและย่าง เช่น หมูบั้ง ไก่ย่าง	15/5.77	113 / 43.46	129 / 49.62	3/1.25	46/17.69	165 / 63.46	177 / 68.08	140 / 53.85	50 / 19.23
2	อาหารเผา เช่น ปลาเผา กุ้งเผา	8/3.08	35/13.46	196 / 75.44	17/6.54	19/7.30	204 / 78.46	59 / 22.69	58 / 22.31	78 / 30.00
3	อาหารรมควัน เช่น ไส้กรอกรมควัน ปลาย่างรมควัน	3/3.11	37/14.23	159 / 61.15	61/23.63	16/6.15	140 / 53.85	72 / 27.69	76 / 29.23	17 / 6.54
4	อาหารทอด เช่น ไก่ทอด ปลาทอด ปาท่องโก๋	19/7.31	124 / 47.69	114 / 43.85	3/1.15	62/23.85	149 / 57.31	182 / 70.00	134 / 51.54	41 / 15.77
5	แกงที่ใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน	12/4.62	77/29.62	162 / 62.31	9/3.46	29/11.50	172 / 66.15	123 / 47.31	80 / 30.77	44 / 16.92
6	อาหารเนื้อติดมัน เช่น ปีกไก่ ก้นไก่ หมูสามชั้น	10/3.85	39/15.01	154 / 59.23	57/21.92	28/10.77	132 / 50.77	99/38.08	68 / 26.15	22/8.46
7	อาหารแห้งจำพวกเนื้อเค็ม ปลาเค็ม	5/1.98	27/10.38	186 / 71.77	42/16.15	33/12.69	128 / 49.23	83/31.92	71 / 27.54	17/6.54
8	อาหารเนื้อหมัก เช่น แหนม	2 / 0.77	23/8.87	187 / 71.20	48/18.46	33/12.69	139 / 53.46	85/32.94	82 / 31.54	16/6.15
9	ผักดองเค็ม	18/6.92	60/23.11	97/37.59	85/32.69	38/14.62	97 / 37.31	91/35.00	54 / 20.77	12/4.15
10	ผลไม้ดองเค็ม	33/12.89	163 / 62.69	3/1.15	19/7.31	35/13.46	102 / 39.23	86/33.00	62 / 23.85	11/4.23
11	อาหารจำพวกปลาและปูน้ำจืดดิบ เช่น ส้มตำมะละกอใส่ ปูและปลาร้าดิบ	18/6.92	60/23.08	97/37.31	85/32.69	64/24.62	134 / 51.54	101 / 38.00	75 / 28.85	17/6.54

ข้อ	รายการอาหาร	❶ ความถี่ในการรับประทานอาหารเป็นอย่างไร ? ตอบได้เพียง 1 ช่อง ถ้าตอบว่า ไม่เคย ไม่ต้องทำ				❷ ลักษณะของอาหารที่ทำให้ท่านรับประทานมีอะไรบ้าง ? ตอบได้มากกว่า 1 ช่อง					
		ประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย	ราคาถูก	รสชาติดี	หาซื้อง่าย	กินง่าย	มีคุณค่าอาหาร	
12	ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ข้าวไร้ต	19/7.31	43/16.69	163/62.69	35/13.46	12/4.62	72/27.69	42/16.15	41/15.77	176/67.69	
13	งา	6/2.30	2/18.08	172/66.15	6/23.46	15/5.80	49/18.85	37/14.23	37/14.23	143/55.00	
14	ถั่วเหลือง ถั่วแระ ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วเขียว	20/7.69	74/28.46	151/58.08	15/5.86	52/20.00	106/40.77	95/36.54	76/29.23	158/60.77	
15	ถั่วลิสง	10/3.85	67/25.77	156 / 60.00	27/10.38	52/20.00	110/42.31	100 / 38.46	79/30.39	98/37.69	
16	ผักสดใบสีเขียว เช่น ผักกาดหอม ใบโหระพา	65/25.00	138/53.08	49/18.86	8/3.08	84/32.31	120/46.15	132 / 50.77	92/35.38	168/64.62	
17	หอมและหอมหัวใหญ่ดิบ	30/11.64	83/31.92	115/44.23	32/12.31	48/18.46	88/33.85	96/36.92	53/20.38	122/46.92	
18	พืชตระกูลกะหล่ำ เช่น กะหล่ำปลี	27/10.38	130/50.00	91/35	12/4.62	62/23.85	102/39.23	129 / 49.62	96/63.92	124/47.69	
19	ผักสีเหลืองแดง เช่น แครอท ฟักทอง มะเขือเทศ	46/17.69	129/49.62	71/27.31	14/5.40	47/18.08	121/46.54	115/44.23	83/31.92	168/64.62	
20	ผลไม้สด เช่น ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะนาว	66/25.38	141/54.23	48/18.46	5/1.92	62/23.85	160/61.54	132 / 50.77	105 / 40.38	172/66.15	
21	ชาเขียว	23/8.85	77/29.61	123/47.31	37/14.23	21/8.08	129/49.62	93/35.77	79/30.38	122/46.92	
22	ชา - กาแฟ	67/25.77	62/23.85	92/35.38	39/15.00	26/10.00	143/55.00	106 / 40.77	88/33.85	23/8.85	
23	เบียร์ / ไวน์ / เหล้าชนิดต่างๆ	10/3.46	24/9.15	101/38.58	125/48.08	10/3.85	68/26.15	59/22.69	28/10.77	15/5.77	
24	น้ำผักสดและน้ำผลไม้สด	61/23.46	107/41.15	80/30.77	12/4.62	42/16.15	169/65.00	111 / 42.69	96/36.92	142/54.62	
25	นมและผลิตภัณฑ์จากนม	81/31.15	109/41.92	62/23.85	8/3.08	61/23.46	145/55.77	133 / 51.15	116 / 44.62	166/63.85	
26	เครื่องดื่มชูกำลัง เช่น กระทิงแดง เอ็ม 100	4/1.54	8/3.08	39/15.00	209/80.40	14/5.38	30/11.54	38/14.62	16/6.15	7/2.69	
27	ก๋วยเตี่ยวต้มยำ ก๋วยเตี่ยวหมู ก๋วยเตี่ยวผัดไก่	28/10.77	131/50.40	99/35.77	8/3.10	83/31.92	186/71.54	174 / 66.92	130 / 50.00	74/28.76	

เฉลยแบบสอบถาม

1. ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ

1. ก. 2. ข. 3. ก. 4. ข. 5. ค. 6. ข.

อาหารประเภทป้องกันการเกิดมะเร็ง ข้อ 10 ,11, 13 , 15

อาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง ข้อ 7 , 8 , 9 , 12,14,16

2. ด้านเจตคติในการบริโภคอาหาร

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ข้อ 7,8,10,11,12

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ข้อ 1,2,3,4,5,6,9

3. ด้านลักษณะการเลือกซื้อ

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ข้อ 2, 3, 5 , 7, 9, 10

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ข้อ 1, 4 , 6, 8,11,12

4. ด้านลักษณะการปรุงอาหาร

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ข้อ 1,2,3,4,5,7,9,11,13

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ข้อ 6 , 8 , 10 , 12

5. ด้านลักษณะการถนอมอาหาร

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ข้อ 5,6,7,8,9,10

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ข้อ 1,2,3,4

6. ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

อาหารประเภทป้องกันการโรคมะเร็ง ข้อ 12, 13,14,16,17,18,19,20,21,24

อาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ข้อ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,15,22, 23 ,25,26,27

7. ด้านลักษณะจูงใจของอาหาร

อาหารประเภทป้องกันการโรคมะเร็ง ข้อ 12,13,14,16,17,18,19,20,21,24

อาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ข้อ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,15,22, 23 ,25,26,27

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง ประกอบด้วย
 - 1.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง
ได้แก่ ข้อ 1 ,2 ,3 ,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,15, 22, 23, 25, 26, 27
 - 1.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง
ได้แก่ ข้อ 12 ,13 ,14 ,16 ,17,18 ,19 ,20 ,21 ,24

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทป้องกันโรคมะเร็ง
 - 2.1 ข้าว ธัญพืช ถั่วต่างๆ และ งา ได้แก่ ข้อ 12 , 13 , 14
 - 2.2 ผักสด และผลไม้สด ได้แก่ ข้อ 16 , 17 , 18 , 19 , 20
 - 2.3 เครื่องดื่มสุขภาพ ได้แก่ ข้อ 21 , 24

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง
 - 3.1 อาหารที่ผ่านความร้อนสูง ได้แก่ ข้อ 1 , 2 , 3 , 4
 - 3.2 อาหารไขมันสูง ได้แก่ ข้อ 5 , 6
 - 3.3 อาหารเนื้อหมักผักและผลไม้ดองเค็ม ได้แก่ ข้อ 7 , 8 , 9 , 10
 - 3.4 อาหารจำพวกปลา และปูน้ำจืดดิบ ได้แก่ ข้อ 11
 - 3.5 อาหารที่มีโอกาสปนเปื้อนสารก่อมะเร็งสูง ได้แก่ข้อ 25, 27
 - 3.6 เครื่องดื่มทำลายสุขภาพ ได้แก่ ข้อ 22 , 23 , 26

ภาคผนวก ค

- คำอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น

ตาราง 20 ค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ (P) ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (r) และค่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 คน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย(P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.5	0.30
2	0.69	0.26
3	0.75	0.46
4	0.78	0.45
5	0.76	0.05*
6	0.78	0.32
7	0.16*	0.35
8	0.51	0.42
9	0.64	0.32
10	0.62	0.14*
11	0.78	0.30
12	0.74	0.40
13	0.54	0.21
14	0.72	0.34
15	0.80	0.44
16	0.60	0.38

* มีการปรับปรุงค่าถ้ามก่อนนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง เท่ากับ 0.73

ตาราง 21 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติ
ในการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 คน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.22
2	0.26
3	0.43
4	0.49
5	0.48
6	0.38
7	0.25
8	0.32
9	0.31
10	0.27
11	0.33
12	0.23

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติ เท่ากับ 0.69

ภาคผนวก ง
เอกสารรับรองโครงการวิจัยในคน



เอกสารเลขที่...พ...108.....

เอกสารรับรองโครงการวิจัยในคน

คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่า

โครงการ : พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง
ในบุคลากรโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

โครงการเลขที่ : 0045.47

ชื่อหัวหน้าโครงการ : นางสาวบุษบา กาสี

สังกัด : โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

โครงการได้มาตรฐานทางวิชาการ ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมสากล และเป็นไปตามคำประกาศเฮลซิงกิ

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้ ณ วันที่ ๒ ก.ค. 2547

ลงชื่อ

(นายปิตินันท์ ณัฐรุจิโรจน์)

รองปลัดกรุงเทพมหานคร

ประธานคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน

ของกรุงเทพมหานคร

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวบุษบา กาสี
สถานที่เกิด	จังหวัดอุดรธานี
วันเดือนปีเกิด	15 กรกฎาคม 2510
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	435 หมู่ 3 ตำบลสุวรรณคูหา อำเภอ สุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ 7 วช
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2528	มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนอุดรพิทยานุกูล
พ.ศ. 2533	พยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ