

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

The Factors Influencing Consumers' Behavior for Vitamins (Supplementary Food)
in Bangkok Metropolitan Area



เสนอ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543

รับ
สำเนา 1

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 39501
วัน, เดือน, ปี 22 พ.ค. 2544

.b..... 110.69.9.77
.i..... 116.59.61.6

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

- ชื่อเรื่อง** : ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
- นักศึกษา** : นายสุนทร กุลศิริวัฒน์
- ระดับการศึกษา** : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
- สาขาวิชา** : บริหารธุรกิจ
- อาจารย์ที่ปรึกษา** : ดร.อรุสา บัวตะมะ

อาหารเสริมสุขภาพได้เข้ามามีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าตลาดตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2542 เฉลี่ยร้อยละ 20-30 ต่อปี ในขณะที่บริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพต่างก็พยายามที่จะขยายธุรกิจ โดยเฉพาะตลาดอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ทั้งนี้การสร้างโอกาสทางการตลาดให้มากขึ้นจึงควรทราบถึงพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอย่างแท้จริง การศึกษาให้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบตามมาที่จะเกิดขึ้นและความจำเป็นในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภค โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 280 ตัวอย่าง ใช้วิธีการทางสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนคติของผู้บริโภคกับปัจจัยส่วนบุคคลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้บริโภคกับปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงวัยทำงานมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 25-34 ปี ประเภทของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่ผู้บริโภคนิยมมากที่สุด คือ วิตามินซี สาเหตุที่เลือกบริโภคเนื่องจากช่วยให้สุขภาพแข็งแรงมากที่สุด และมักจะเลือกซื้อจากร้านขายยา เนื่องจากอยู่ในทำเลที่ตั้งที่ผู้บริโภครสามารถเดินทางไปซื้อได้อย่างสะดวก สำหรับปริมาณในการบริโภคส่วนใหญ่จะบริโภคต่ำกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และมักจะบริโภคที่บ้าน นอกจากนี้จะพบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้บริโภคมักจะได้รับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินผ่านทางนิตยสารสุขภาพ

ผลการสำรวจปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคพบว่า ผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการได้รับเครื่องหมาย อ.ย. บนฉลาก และ

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นปัจจัยที่ถือว่ามีค่ามากที่สุดในการเลือกซื้อ สำหรับผลการสำรวจทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินพบว่า ผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินสามารถหาซื้อได้ง่าย เพราะว่ามีสถานที่ในการจำหน่ายจำนวนมากกระจายอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลต่อพฤติกรรมในการบริโภคและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องและทางด้านผู้ผลิตควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงคุณประโยชน์และโทษของการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินให้มากขึ้น



ABSTRACT

Title : The Factors Influencing Consumers' Behavior for Vitamins
(Supplementary Food) in Bangkok Metropolitan Area

Student : Mr.Soonthorn Kulsironut

Level of Study : Master of Business Administration

Major : Business Administration

Advisor : Dr.Urasa Buatama

At present, supplementary foods play an important role to daily living increasingly which is apparent that in 1999, marketing value of supplementary foods had in amount of approximately 2,000 millions baht with and extension of marketing value in the period of the past three years (1997-1999) was average 20-30 percents per year, while each of companies operated in business relating to supplementary foods endeavored to expand their business particularly concerning the market of supplementary foods in the category of vitamins which has an opportunity to grow further considerable and has a tendency of a brilliant market. However, most people still lack of knowledge and understanding virtually about supplementary foods in the category of vitamins. As the investigator forces problems and consequent impacts to arise along with the necessity in the consumption of supplementary food in the category of vitamins and an opportunity in good marketing, it makes the investigator interested to study behaviors and attitudes including various factors that result in the consumption of supplementary foods in the category of vitamins of consumers in Bangkok metropolis by collection of data from response of questionnaires of consumers in Bangkok metropolis in amount of 280 samples with using of descriptive statistical methods in analysis of primary data and using of deduction statistic methods in comparison of difference of consumers' attitude and individual factors and analysis of the relationship between behaviors of consumers and individual factors.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

As a result of study, it was found that most consumers were female in working age with on age between the period of 25-34 years the most popular of supplementary foods in the category of vitamins by themselves and tended to make choice in purchasing from drug stores due to locating in an agree where consumers to travel for buying conveniently Concerning quantity of consumption, most of them would consume below three times a week and tended to consume at home : Besides, it was found that most of consumers tended to obtain public relation concerning supplementary foods in the category of vitamins principally Via health magazines.

Regarding a survey result of important factors resulting in the consumption of supplementary foods in the category of vitamins of consumers, it was founded that most of consumers were of opinions that on aspect of receiving Aau. you (Office of food and medicine commission) marks an labels and the quality of products were factors that were considered to be the most important in selection of purchasing In the matter of a survey result relating to consumers' attitude toward the consumption of supplementary foods in the category of vitamins, it was found that most consumers were of opinions that, at present, supplementary foods in the category of vitamins are easily available for purchasing due to having a lot of places for distribution scattered in general places. In addition, it was found that individual factors, for instance, sex, age, highest level of education, occupation and average revenue per month resulted in behaviors in consumption and consumers' attitude toward the consumption of complementary foods in.the category of vitamins was different.

As a result of study, it can be advisable that Public relations to be informed of advantages or disadvantages in consumption of supplementary foods in the category of vitamins should be conducted increasingly etc.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานิติศาสตรบัณฑิตสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากหลายท่าน ผู้ศึกษาขอกราบขอบคุณ ดร.อุรสา บัวตะมะ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษานิติศาสตรบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สิทธิโชค คณะกรรมการการศึกษานิติศาสตรบัณฑิตกรุณาให้คำแนะนำปรึกษา และให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งจนทำให้การศึกษานิติศาสตรบัณฑิตครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ (นิด้า) ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ตลอดจนสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีอาจากล่าวนามได้ครบถ้วนในที่นี้ ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนในการทำการศึกษานิติศาสตรบัณฑิตครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุนทร กุลศิริโรจน์

24 มีนาคม 2544

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(1)
สารบัญ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	6
สมมติฐานของการศึกษา	10
บทที่ 2 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	11
แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ	11
ความหมายของทัศนคติ	11
ส่วนประกอบของทัศนคติ	13
หน้าที่หรือกลไกของทัศนคติ	14
การก่อตัวของทัศนคติ	15
การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ	16
แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม	18
ความหมายของคำว่า “พฤติกรรม”	18
ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของคนไทย	18
การวัดพฤติกรรม	19
ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์	21

	หน้า
บทที่ 3 อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	23
ประวัติการค้นพบวิตามิน	23
ความหมายและความสำคัญของวิตามิน	24
ความหมาย	24
การเรียกชื่อวิตามิน	25
หน่วยที่ใช้วัดปริมาณวิตามิน	26
หน้าที่ของวิตามิน	26
ส่วนประกอบและคุณสมบัติ	26
การแบ่งประเภทของวิตามิน	27
วิตามินที่ร่างกายต้องการ	28
วิตามินเอ	28
วิตามินดี	31
วิตามินอี	34
วิตามินเค	37
วิตามินบีรวม	39
วิตามินบี 1	39
วิตามินบี 2	42
วิตามินบี 6	45
วิตามินบี 12	47
วิตามินซี	49
บทที่ 4 ผลการศึกษา	54
ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	54
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	58
ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	64
ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	66
การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการ บริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	67

การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของ ผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	70
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	75
สรุป	75
ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	80
ประวัติผู้เขียน	88



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	54
2 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	55
3 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพการสมรส	56
4 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	56
5 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	57
6 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	58
7 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาสุขภาพ	58
8 ประเภทของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่นิยมบริโภค	59
9 สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	60
10 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	61
11 สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	61
12 สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากสถานที่ดังกล่าว	62
13 ความถี่ในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินต่อสัปดาห์	63
14 สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	64
15 ประเภทของสื่อโฆษณาที่มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินบ่อยที่สุด	64
16 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	65
17 ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	66
18 ค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	69
19 ค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	72

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันอาหารเสริมสุขภาพได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น สำหรับบุคคลที่มีความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองและต้องการมีสุขภาพที่แข็งแรง เนื่องจากการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบันอยู่ในสภาวะที่ต้องแข่งขันกับเวลา ทำให้ประชาชนส่วนมากบริโภคอาหารที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว ส่งผลทำให้ความพึงพอใจในการบริโภคอาหารลดน้อยลง ประกอบกับขบวนการผลิตอาหารมีการเติมสารเคมี การเก็บอาหารเป็นระยะเวลานาน กระบวนการแปรรูปอาหารมีขั้นตอนที่ซับซ้อนมากขึ้น ยิ่งขั้นตอนซับซ้อนมากเท่าไร คุณค่าทางโภชนาการก็ยิ่งสูญเสียเพิ่มขึ้นเท่านั้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำให้คุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการบริโภคอาหารลดลง จากสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้จึงทำให้อาหารเสริมสุขภาพเข้ามามีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น โดยในปี พ.ศ.2542 มูลค่าตลาดอาหารเสริมสุขภาพมีประมาณ 2,000 ล้านบาท ทั้งนี้คิดเฉพาะอาหารเสริมสุขภาพที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกระทรวงสาธารณสุข โดยมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าตลาดตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 – 2542 เฉลี่ยร้อยละ 20 – 30 ต่อปี ซึ่งนับว่าเป็นอัตราการขยายตัวที่สวนกระแสเศรษฐกิจ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย 2542) ปัจจุบันบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพต่างก็พยายามที่จะขยายธุรกิจด้วยการเผยแพร่ความรู้ และประโยชน์ของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพโดยเฉพาะตลาดอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ซึ่งในประเทศไทยยังสามารถเติบโตได้อีกมาก และมีแนวโน้มตลาดที่สดใส เนื่องจากปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการขยายตัวของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน คือ การที่ผู้บริโภคเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพมากยิ่งขึ้น และแนวทางการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน โดยจัดให้เป็นอาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 90 ซึ่งการพิจารณาออกกฎหมายนี้เท่ากับเป็นการป้องกันการลักลอบนำเข้าโดยมิได้ขออนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นการชี้ชัดถึงแนวโน้มการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่เริ่มจะรุนแรงขึ้น รวมทั้งการเข้ามาแข่งขันของผู้ประกอบการต่างประเทศ ซึ่งผู้ผลิตต่างก็ใช้กลยุทธ์การตลาดต่าง ๆ ด้วยความแตกต่างและอาศัยจุดขายโดยให้แพทย์ และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้แนะนำผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของประชาชน มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิดของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ตลอดจนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ซึ่งในปัจจุบันผู้บริโภคเองสามารถซื้อวิตามินได้ตามร้านขายยาทั่วไปโดยไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ ประกอบกับประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอย่างแท้จริง ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา เช่น ปัญหาการบริโภควิตามินเกินความจำเป็นทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นโดยไม่จำเป็น และอาจทำให้เกิดอาการพิษจากการบริโภควิตามินเกินความต้องการของร่างกายได้

การศึกษาถึงความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน จะทำให้ได้ข้อมูลรวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างโอกาสทางการตลาดและการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงคุณลักษณะ ประเภท และคุณค่าทางโภชนาการของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
2. เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรม และปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาถึงทัศนคติที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ ประเภท และคุณค่าทางโภชนาการของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
2. เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรม และปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภค
ในเขตกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นศูนย์กลางความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ซึ่งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ.2543 – มกราคม พ.ศ.2544

นิยามศัพท์

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของประชากรเฉพาะเรื่องของ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพการสมรส รายได้ ปัญหาสุขภาพ

อาหารเสริมสุขภาพ หมายถึง อาหารหรือยาที่ผู้บริโภคใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเสริมและบำรุงสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงยิ่งขึ้น ทั้งนี้ไม่รวมอาหารหรือยาที่ใช้กับผู้ป่วยที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาโรค

อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน หมายถึง วิตามินและเกลือแร่ที่สกัดให้อยู่ในรูปของสารเคมีโดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งไม่นับรวมสารอาหารประเภทวิตามินจากธรรมชาติที่อยู่ในอาหารโดยทั่วไป

ผู้บริโภค หมายถึง ผู้ที่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในเขตกรุงเทพ - มหานคร ซึ่งประกอบด้วยผู้บริโภคที่ในปัจจุบันยังคงบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และผู้บริโภคที่ปัจจุบันไม่ได้บริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

การตรวจเอกสาร

จารุณีและคณะ (2531) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้วิตามินของประชาชนในเขตกรุงเทพ - มหานคร พบว่าประชาชนนิยมซื้อวิตามินมาบริโภคกันอย่างแพร่หลายในปริมาณที่เพิ่มขึ้นทุกปี ดังเช่นในปี พ.ศ.2526 – 2528 มูลค่าการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้นจาก 1,833,674 บาท เป็น 2,036,048 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บาท แสดงถึงความต้องการบริโภคซึ่งเพิ่มสูงขึ้น ประชาชนส่วนใหญ่นิยมซื้อวิตามินมาบริโภคกันเอง การบริโภควิตามินมีปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องกับหลายอย่าง เช่น ความรู้ ความเชื่อและค่านิยม รายได้ของแต่ละบุคคล เป็นต้น การศึกษาในครั้งนี้จึงทำการสำรวจความเหมาะสมและความรู้ของประชาชนในกรุงเทพมหานครที่กำลังใช้หรือเคยใช้วิตามิน โดยการสัมภาษณ์แบบสอบถามที่กำหนดจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 312 คน เป็นเพศชายจำนวน 122 คน และเพศหญิงจำนวน 190 คน จากการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีการใช้วิตามินซีมากที่สุด รองลงมา เป็นวิตามินบีรวม วิตามินรวมและน้ำมันตับปลา ตามลำดับ ส่วนเพศชายมีการใช้วิตามินชนิดต่าง ๆ ในปริมาณใกล้เคียงกัน กลุ่มอายุที่มีการใช้วิตามินมากที่สุด คือ 21 – 30 ปี การใช้วิตามินนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อนำมาบำรุงร่างกาย รักษาอาการขาดอาหารและช่วยเจริญอาหาร เร่งให้เจริญเติบโต ส่วนใหญ่ผู้ที่ซื้อวิตามินนี้จะได้รับคำแนะนำจากญาติหรือเพื่อน บางคนก็ซื้อเนื่องจากเคยใช้มาก่อน ในแง่เกี่ยวกับความรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับประโยชน์ของวิตามินพบว่าผู้ที่อยู่ในกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี จะมีความรู้เกี่ยวกับวิตามินพอสมควรในขณะที่กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 40 ปี จะไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับวิตามิน แต่โดยรวมแล้วประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ปานกลางในเรื่องข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวิตามินแต่ขาดความตระหนักถึงการบริโภควิตามินที่ถูกต้อง

ธนาคารกสิกรไทย WWW.tffc.or.th ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยได้ทำการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,144 ตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพจำนวน 565 ตัวอย่าง และผู้บริโภคที่ไม่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพจำนวน 579 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่เลือกบริโภคอาหารเสริมสุขภาพในครั้งแรกมีสาเหตุมาจากความอยากทดลองแต่ในครั้งถัด ๆ ไปนั้น จะพิจารณาถึงคุณประโยชน์ของอาหารเสริมสุขภาพประเภทเป็นหลัก สำหรับปัจจัยที่มีผลมากที่สุดในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพ คือ การโฆษณา ผู้ที่ไม่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพนั้นได้ให้เหตุผลในการไม่บริโภคว่า ราคาของอาหารเสริมสุขภาพอยู่ในระดับสูงและมีความคิดว่าอาหารเสริมสุขภาพเหมาะสมกับผู้ป่วยหรืออยู่ในระยะพักฟื้นเท่านั้น สำหรับผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงอยู่แล้วการรับประทานอาหารให้ครบถ้วนทั้งห้าหมู่ก็เพียงพอแล้ว และยังพบว่าผู้บริโภคทั้งที่เคยบริโภคและไม่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพได้ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าอาหารเสริมสุขภาพบางประเภทมีคุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการน้อยกว่าที่โฆษณาไว้ ซึ่งเท่ากับว่าอาหารเสริมสุขภาพนั้นมีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น

ธนาคารกสิกรไทย WWW.tffc.or.th ได้ทำการศึกษาถึงสภาพตลาดของอาหารเสริมสุขภาพ จากการศึกษาพบว่าตลาดอาหารเสริมสุขภาพยังมีโอกาสเติบโตได้อีกมาก ทั้งนี้เนื่องจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่าตลาดรวมของอาหารเสริมสุขภาพในประเทศไทยมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท และตลาดมีแนวโน้มในการเจริญเติบโตร้อยละ 30 ซึ่งถ้าหากพิจารณาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคแล้ว การเติบโตของตลาดในลักษณะนี้น่าจะเป็นการเติบโตแบบก้าวกระโดด โดยในมูลค่าตลาดรวมแบ่งเป็นมูลค่าจำหน่ายผ่านเคาน์เตอร์ประมาณร้อยละ 30 ของมูลค่าตลาดรวมทั้งหมด นอกจากนี้ในปัจจุบันมีบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับอาหารเสริมสุขภาพไม่ต่ำกว่า 100 บริษัท อาหารเสริมสุขภาพที่จำหน่ายในตลาดร้อยละ 70 เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น อเมริกา ออสเตรเลีย และยุโรป มีเพียงร้อยละ 30 เท่านั้นที่ผลิตภายในประเทศ สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าความต้องการอาหารเสริมสุขภาพยังมีอยู่อีกมากในประเทศไทย และแนวโน้มของตลาดอาหารเสริมสุขภาพยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำก็ตาม แต่ตราบดีที่ผู้บริโภคยังห่วงใยในเรื่องของสุขภาพประกอบกับแนวโน้มการแข่งขันที่มีความรุนแรงมากขึ้น คาดว่าราคาของอาหารเสริมสุขภาพจะมีแนวโน้มลดลง ซึ่งเท่ากับเป็นโอกาสในการขยายกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้กว้างขวางมากขึ้น

สุพร และคณะ (2533) ได้ศึกษาถึงทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร - มหานครที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่บริโภควิตามินมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุ 20 - 35 ปี และต่ำกว่า 20 ปี ตามลำดับ สำหรับสาเหตุหลักของผู้บริโภคในการบริโภควิตามินคือ เพื่อบำรุงร่างกาย และรูปแบบของวิตามินที่ผู้บริโภคเลือกบริโภคมากที่สุด คือ ยาเม็ด รองลงมา ได้แก่ แคปซูล ยาน้ำ คริม และยังมีผู้บริโภควิตามินในรูปแบบอื่น ๆ อีกเช่น ยาฉีด นอกจากนี้สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมซื้อวิตามินมากที่สุด คือ ร้านขายยา รองลงมา ได้แก่ แพทย์เป็นผู้สั่งจ่าย และยังมีแหล่งอื่น ๆ อีก เช่น จากบริษัทผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ประสิทธิภาพในการรักษาถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคคำนึงถึงในการเลือกซื้อวิตามิน และผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่แล้วจะจำชื่อผลิตภัณฑ์ไม่ได้ เนื่องจากความหลากหลายของตรายี่ห้อผลิตภัณฑ์ สำหรับสื่อโฆษณาที่ทำให้ผู้บริโภครู้จักวิตามินมากที่สุด คือ โทรทัศน์

ศุภนุช และคณะ (2543) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้วิตามินของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรม ทัศนคติ และความรู้ต่อวิตามินของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครตามทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผลของ Ajzen และ Fishbein โดยให้แบบสอบถามสำรวจผู้ตัวอย่างแบบบังเอิญจำนวน 401 ราย ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 20 - 29 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จากการศึกษาพบว่าวิตามินที่ใช้มากที่สุดในประเทศขายคือ วิตามินซี แคลเซียม วิตามินเอ ตามลำดับ และใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพศหญิง คือ วิตามินซี แคลเซียม วิตามินรวม ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้วิตามินส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 3 เดือน ถึง 1 ปี สำหรับเหตุผลของการใช้วิตามินทั้งเพศชายและหญิงไม่มีแตกต่างกัน คือ ต้องการใช้เพื่อบำรุงร่างกายเป็นอันดับแรก และใช้เพื่อป้องกันโรค ฟันฟุสภาพร่างกายเป็นอันดับรองลงมาตามลำดับความสำคัญ

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยวิธีการดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบกรอกเอง (Self-Administered Questionnaire) โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้บริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในเขตกรุงเทพมหานคร

1.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้จากการสุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น เนื่องจากไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนของประชากรทั้งหมด ดังนั้นในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะใช้สูตรคำนวณดังนี้ คือ

$$n = \frac{Z^2}{4E^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 Z = ระดับความเชื่อมั่น (กำหนดให้มีระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ค่า Z จากการเปิดตารางมีค่าเท่ากับ 1.96)
 E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้มีค่าเท่ากับร้อยละ 6)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} \quad n &= \frac{(1.96)^2}{4 \times (0.06)^2} \\ &= 266 \end{aligned}$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ 266 ตัวอย่าง ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาในกรณีทีแบบสอบถามบางส่วนอาจจะได้รับความเสียหายจากข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนกรอกแบบสอบถาม ผู้ศึกษาจึงได้สำรองแบบสอบถามเพื่อรองรับปัญหาดังกล่าวไว้ประมาณร้อยละ 5 ดังนั้นจะมีแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 280 ชุด

1.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้างนี้ได้กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในเขตกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage – stage Random Sampling) ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างกระจายครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดที่ทำการการศึกษา โดยแบ่งพื้นที่ของกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ กรุงเทพฯ ชั้นใน (เขตเมือง) กรุงเทพฯ ชั้นกลาง (เขตต่อเมือง) และกรุงเทพฯ ชั้นนอก(เขตชานเมือง) ทั้งนี้จะใช้ความหนาแน่นของประชากรเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเขต (กรมการปกครอง, 2542) ซึ่งสามารถแบ่งเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครออกเป็น 50 เขต ได้แก่

1. กรุงเทพฯ ชั้นใน (เขตเมือง) มีจำนวนทั้งหมด 14 เขต ประกอบด้วย พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย หัวขวง บางรัก ปทุมวัน สัมพันธวงศ์ พญาไท ดุสิต ธนบุรี คลองสาน บางซื่อ ราชเทวี ดินแดง สาทร

2. กรุงเทพฯ ชั้นกลาง (เขตต่อเมือง) มีจำนวนทั้งหมด 26 เขต ประกอบด้วย ราชบุรีบูรณะ ภาษีเจริญ บางกะปิ บางกอกน้อย พระโขนง ยานนาวา บางกอกใหญ่ บางพลัด บึงกุ่ม จตุจักร บางคอแหลม ประเวศ คลองเตย สวนหลวง จอมทอง ลาดพร้าว วัฒนา หลักสี่ สายไหม คันนายาว สะพานสูง วังทองหลาง คลองสามวา บางนา ทวีวัฒนา ทุ่งครุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กรุงเทพฯ ชั้นนอก (เขตชานเมือง) มีจำนวนทั้งหมด 10 เขต ประกอบด้วย มีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง บางขุนเทียน หนองแขม ดลิ่งชัน บางเขน บางแค ดอนเมือง บางบอน

ขั้นที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยมีจุดประสงค์ (Purposive Sampling) เพื่อกำหนดจำนวนเขตที่ถือว่าสามารถเป็นตัวแทนของประชากรในแต่ละพื้นที่ โดยตัดทอนจากจำนวนเขตทั้งหมดครั้งละร้อยละ 50 จำนวน 2 ครั้ง สามารถกำหนดได้ดังต่อไปนี้

- กรุงเทพฯ ชั้นใน มีจำนวน 14 เขต ต้องทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 4 เขต
- กรุงเทพฯ ชั้นกลาง มีจำนวน 26 เขต ต้องทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 7 เขต
- กรุงเทพฯ ชั้นนอก มีจำนวน 10 เขต ต้องทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 3 เขต

ขั้นที่ 3 กำหนดเขตที่จะทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละส่วนของพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อเลือกเขตที่จะเข้าไปเก็บข้อมูลเท่านั้น ไม่ใช่ประชากรที่มีภูมิลำเนาในเขตนั้น โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเขตจากการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling without Replacement) ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

- กรุงเทพฯ ชั้นใน ได้แก่ เขตบางรัก เขตราชเทวี เขตปทุมวัน และเขตคลองสาน
- กรุงเทพฯ ชั้นกลาง ได้แก่ เขตบางกะปิ เขตคันนายาว เขตจตุจักร เขตประเวศ เขตบางนา เขตบางกอกน้อย และเขตคลองเตย
- กรุงเทพฯ ชั้นนอก ได้แก่ เขตมีนบุรี เขตบางแค และเขตบางเขน

ขั้นที่ 4 กำหนดห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าที่จะทำการสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่และเป็นที่ยอมรับของประชาชนจำนวนมาก วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อเลือกห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าที่จะเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละเขตที่เลือกไว้ตามส่วนพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling without Replacement) โดยมีรายละเอียดแหล่งสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

- กรุงเทพฯ ชั้นใน ได้แก่ โรบินสัน สาขาสีลม (เขตบางรัก) มาบุญครองเซ็นเตอร์ (เขตราชเทวี) เวสต์เทรคเซ็นเตอร์ (เขตปทุมวัน) และเซ็นทรัลสาขาวังบูรพา (เขตคลองสาน)
- กรุงเทพฯ ชั้นกลาง ได้แก่ เดอะมอลล์ บางกะปิ (เขตบางกะปิ) แฟชั่นไอส์แลนด์ (เขตคันนายาว) เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว (เขตจตุจักร) ซีคอนสแควร์ (เขตประเวศ) เซ็นทรัลพลาซ่า บางนา (เขตบางนา) เซ็นทรัล สาขาปิ่นเกล้า (เขตบางกอกน้อย) โรบินสัน สาขาสุขุมวิท (เขตคลองเตย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กรุงเทพฯ ชั้นนอก ได้แก่ เดอะมอลล์ บางแค (เขตบางแค) เซ็นทรัล สาขารามอินทรา (เขตบางเขน) และโลตัส มีนบุรี (เขตมีนบุรี)

ทั้งนี้จากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้มีจำนวนทั้งหมด 280 ตัวอย่าง และสถานที่ในการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 14 แห่ง จึงได้กำหนดให้ส่งแบบสอบถามไปแห่งละ 20 ชุด ดังนั้นจึงมีแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 280 ชุด

ขั้นที่ 5 ผู้ศึกษาทำการสุ่มตัวอย่างโดยความบังเอิญ (Accidental Sampling) และกำหนดเงื่อนไขสอบถามผู้บริโภคที่เคยบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ตามห้างสรรพสินค้าและศูนย์การค้าต่าง ๆ ตามที่ได้เลือกไว้

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากบทความในวารสารการแพทย์ต่าง ๆ และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ องค์การเภสัชกรรม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงการค้นคว้ารายละเอียดเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ใน Web site ที่เกี่ยวข้อง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แล้วประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Quality Method) โดยใช้วิธีการบรรยายเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติจะใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. Frequency (ค่าความถี่) ใช้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละ (Percentage) ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

2. Mean (ค่าเฉลี่ย) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และระดับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน โดยการใช้ Likert Scale แบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย ไม่สำคัญ และแบ่งระดับทัศนคติออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีน้ำหนักเท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย	ระดับทัศนคติ
1.00 – 1.80	ไม่สำคัญ	ระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.81 – 2.60	น้อย	ระดับไม่เห็นด้วย
2.61 – 3.40	ปานกลาง	ระดับไม่แน่ใจ
3.41 – 4.20	มาก	ระดับเห็นด้วย
4.21 – 5.00	มากที่สุด	ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยความกว้างของแต่ละช่วงของแต่ละระดับความสำคัญของปัจจัยและระดับทัศนคติ กำหนดมาจากสูตรการหาความกว้างของชั้น (I) คือ

$$I = \frac{R}{K}$$

โดยที่

$$I = \text{ความกว้างของชั้น}$$

$$R = \text{พิสัย คำนวณได้จากค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด}$$

$$K = \text{จำนวนชั้น}$$

3. Chi – Square Method ใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินกับปัจจัยส่วนบุคคล และศึกษาความสัมพันธ์ในส่วนของทัศนคติที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินกับปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งจำแนกโดย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

สมมติฐานของการศึกษา

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อทัศนคติที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกัน

บทที่ 2

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

คำว่า "ทัศนคติ" มาจากภาษาละตินว่า "Aptus" ซึ่งหมายความว่าเหมาะสม (Fitness) หรือปรุงแต่ง (Adaptness) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานให้ความหมายไว้ว่า "ทัศน" หมายถึง ความเห็น การเห็น การรู้เห็น ฯลฯ ส่วน "คติ" แปลว่า การไป ความเป็นไป การดำเนินวิธี ฯลฯ

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่คนเรามีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือหลายสิ่งก็ตามในลักษณะที่เป็นอัตวิสัย (Subjective) อันเป็นพื้นฐานเบื้องต้นหรือมีผลให้เกิดการกระทำหรือการแสดงออกที่เรียกว่า พฤติกรรม (ชิตติยา, 2516: 2)

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งจะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูด หรือพฤติกรรมที่สะท้อนทัศนคตินั้น ๆ มนุษย์แต่ละบุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มากน้อยแตกต่างกัน ทัศนคติแม้จะเป็นสิ่งที่นามธรรม (Abstractions) แต่ก็อาจจะมีบางสิ่งบางอย่างในสิ่งที่ยุบรวมกันนั้นแตกต่างกันหรือตรงกันข้ามกับคนอื่นได้ บทบาทของทัศนคติต่อพฤติกรรมของมนุษย์มีมากแทบจะกล่าวได้ว่าทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตมนุษย์ขึ้นอยู่กับทัศนคติ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเล็กเรื่องใหญ่ หรือเรื่องสำคัญมากมายเพียงใด เช่น การเมือง การสมรส ศาสนา นิสัย การรับประทานอาหาร การศึกษา แฟชั่น การเลี้ยงดูบุตร ความอคติทางเชื้อชาติ การคมนาคม (สุชาติ, 2532: 106)

ทัศนคติ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์มาก ซึ่งอาจสังเกตได้จากการที่มนุษย์มักจะมีแนวโน้มเอียงสนองตอบต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สถานการณ์หรืออุปกรณ์ ฯลฯ ในรูปของการประเมินค่า (ณรงค์ศักดิ์, 2517: 259-260)

การที่จะศึกษาพฤติกรรมมนุษย์จึงมีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจทัศนคติ เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดการกระทำ ซึ่งหมายความว่าถ้ารู้ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง จะสามารถใช้ร่วมกับตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้นว่า ตัวแปรจิตวิทยา สังคม เศรษฐกิจ หรือ ตัวแปรภูมิหลังอื่น เพื่อใช้ทำนายหรืออธิบายการกระทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติมีคุณลักษณะดังนี้ (จิระวัฒน์, 2538: 2-5)

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ไม่ใช่สิ่งที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด ประสบการณ์มีอิทธิพลอย่างมากต่อทัศนคติ การสะสมประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านกระบวนการปะทะกับสิ่งต่าง ๆ เป็นต้นว่า บุคคล สิ่งของ สถานการณ์แวดล้อม และความผันแปรในสังคม ฯลฯ จะมีผลโดยตรงต่อทัศนคติ ตัวอย่างเช่น บุคคลหนึ่งจะมีทัศนคติทางบวกต่อปุ๋ยเคมีได้ต่อเมื่อมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยเคมีพอสมควร รู้ว่าหากใช้ให้ถูกกับชนิดพืชและใช้อย่างถูกวิธีก็จะได้ผลผลิตสูง หรือไม่บุคคลนั้นก็ต้องมีประสบการณ์ได้เคยเห็นคนอื่นใช้หรือตนเองเคยใช้มาแล้วได้ผลดี ความรู้สึกทางบวกต่อปุ๋ยเคมีชนิดนั้นจึงจะเกิดขึ้น

2. ทัศนคติมีคุณลักษณะของการประเมิน (Evaluative Nature) ทัศนคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อที่บุคคลมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งของ บุคคลอื่น หรือเหตุการณ์ ฯลฯ (Attitude Object) ซึ่งจะเป็นสื่อกลางทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง การที่บุคคลหนึ่งจะมีทัศนคติอย่างไรต่อสิ่งใดขึ้นอยู่กับผลการประเมินความรู้ ความคิด หรือความเชื่อที่มีเกี่ยวกับสิ่งนั้น ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินเกิดความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งดังกล่าว อาจแตกต่างกันตาม เพศ อายุ หรืออาชีพ ฯลฯ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวมีความรู้และประสบการณ์ที่ไม่เหมือนกัน

3. ทัศนคติมีคุณภาพและความเข้ม (Quality and Intensity) คุณภาพและความเข้มของทัศนคติจะเป็นสิ่งที่บอกถึงความแตกต่างของทัศนคติที่แต่ละบุคคลมีต่อสิ่งต่าง ๆ คุณภาพของทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน เมื่อบุคคลประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็อาจมีทัศนคติทางบวก (ความรู้สึกชอบ) หรือทัศนคติทางลบ (ความรู้สึกไม่ชอบ) ต่อสิ่งนั้น นั่นคือก่อให้เกิดสภาวะความพร้อมที่จะเข้าหาหรือหลีกเลี่ยงสิ่งดังกล่าว ส่วนความเข้มจะบ่งถึงความมากน้อยของทัศนคติทางบวกหรือลบ หรือบ่งชี้ระดับการประเมิน เช่น ชอบมาก ชอบปานกลาง ชอบน้อย

4. ทัศนคติมีความคงทนไม่เปลี่ยนแปลงง่าย (Permanence) ทัศนคติมีความคงทนและเปลี่ยนแปลงได้ไม่ถนัด (Stable and Ending) ในกรณีที่มีการสะสมประสบการณ์ที่เกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้มานานพอ ในกรณีเช่นนี้การเพิ่มความรู้อื่นหรือประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้น โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้มานานพอ ในกรณีเช่นนี้การเพิ่มความรู้อื่นหรือประสบการณ์ใหม่ หรือแม้การบังคับให้แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ อยู่เสมอ ก็อาจจะไม่มีผลทำให้ทัศนคติที่กล่าวข้างต้นเปลี่ยนแปลง

5. ทัศนคติต้องมีสิ่งที่หมายถึง (Attitude Object) ทัศนคติจะต้องมีสิ่งที่หมายถึงที่แน่นอน นั่นคือ ทัศนคติต่ออะไร ต่อบุคคล ต่อสิ่งของหรือต่อสถานการณ์ จะไม่มีทัศนคติลอย ๆ ที่ไม่ได้อิงถึงสิ่งใด และบุคคลจะต้องมีความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ทักษะคนที่มีลักษณะความสัมพันธ์ ทักษะคนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งของของบุคคลอื่น หรือสถานการณ์และความสัมพันธ์นี้เป็นความรู้สึกงูใจ (Motivation Affect) นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละทัศนคติ ทั้งนี้เนื่องจากทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะประกอบด้วยหลายทัศนคติที่มีระดับความสัมพันธ์แตกต่างกัน ในกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงก็จะรวมตัวเป็นมิติตามคุณลักษณะหรือองค์ประกอบของสิ่งนั้น สิ่งทีทัศนคติหมายถึง มิติเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และเมื่อรวมกันก็จะเป็นมิติของความรู้สึก (Affective) หรือทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น ความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้นเกิดจากคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกันของส่วนต่าง ๆ ของสิ่งที่กล่าวถึงความสัมพันธ์นี้ยิ่งสูงมากเท่าใด การรวมตัวของแต่ละทัศนคติก็จะยิ่งสูงแน่นแฟ้น จะเป็นตัวบ่งชี้ความคงทนไม่เปลี่ยนแปลงของทัศนคติและความแม่นยำตรงในการทำนายพฤติกรรม ทั้งยังเป็นทัศนคติที่มีความสำคัญต่อผู้เป็นเจ้าของทัศนคติอย่างนี้อาจเกิดขึ้นได้หลายกรณี เป็นต้นว่า เกิดจากสิ่งทีทัศนคติหมายถึงมีลักษณะเฉพาะหรือสะสมความรู้สึกประสบการณ์และความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งนั้นมีติดต่อกันเป็นเวลานาน

ส่วนประกอบของทัศนคติ

ในการอธิบายถึงทัศนคตินั้น นักทฤษฎีส่วนมากต่างก็สรุปผลเป็นแนวความคิดที่ตรงกันว่า ทัศนคติและความเชื่อแท้จริงมิใช่สองสิ่งที่แยกขาดจากกัน หากแต่เป็นสิ่งที่รวมกันอยู่เป็นส่วนต่าง ๆ ทีประกอบเข้าด้วยกัน นักวิชาการทางพฤติกรรมผู้วิไลคส่วนมากก็มักจะเห็นตรงกันในวิธีการอธิบายดังกล่าว แทนที่จะแยกออกเป็นสองส่วนทีแยกขาดจากกัน นักวิชาการส่วนมากมักจะเห็นพ้องกันว่า ตัวทัศนคติเองนั้นจะประกอบขึ้นด้วยส่วนประกอบ (Components) 3 ส่วน ต่อไปนี้ ความเข้าใจหรือส่วนของความเชื่อ (Cognitive of Belief Component) ความชอบพหรือส่วนของความรู้สึก (Affection or Feeling Component) ซึ่งมีเรื่องทีเกี่ยวกับความรู้สึกทางอารมณ์เกี่ยวข้องอยู่ด้วย และพฤติกรรมหรือส่วนของแนวโน้มในการกระทำหรือแสดงออก (Behavioral of Action-Tendency Component) ซึ่งเป็นส่วนทีหมายถึงความพร้อมเพรียงในการประพฤติของแต่ละบุคคลทีจะใช้ปฏิบัติตอบในทันทีทันใดต่อสิ่งของต่าง ๆ (ธงชัย, 2517: 159-160)

1. ความเข้าใจหรือส่วนของความเชื่อ จะมีขอบเขตครอบคลุมถึงข่าวสารข้อมูล และความเชื่อทีมีต่อสิ่งของหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อมูลทีได้เก็บสะสมมาและการมีประสบการณ์มาจากอดีต ความเชื่อนี้จะเป็นความเชื่อทีได้มาจากการประเมิน ซึ่งมักจะออกผลเป็นแนวโน้มทางใดทางหนึ่งว่า ดี-ไม่ดี ชอบ-ไม่ชอบ มีคุณค่า-ไม่มีคุณค่า เป็นต้น ตัวอย่างก็คือ

คนไทยหลายคนอาจมีทัศนคติสืบเนื่องมาจากการประเมิน และที่ได้สร้างเป็นความเชื่อว่ารถยนต์อเมริกันคันใหญ่ ๆ ที่มีกำลังเครื่องมาก ๆ ทั้งหลายไม่ดี เพราะเกะกะและเป็นตัวก่อปัญหาจราจรติดขัด ฟุ่มเฟือย และเปลืองน้ำมัน ความเชื่อดังกล่าวนี้อาจทำให้การปฏิบัติต่อสิ่งนี้ว่ารถอเมริกันควรถูกห้ามนำเข้า ต้องเก็บภาษีมาก ๆ หรือห้ามวิ่งในเมืองหลวงอย่าง เช่น กรุงเทพฯ ฯ

2. ความชอบพอหรือส่วนของความรู้สึก จะมีขอบเขตครอบคลุมถึงความรู้สึกต่าง ๆ รวมตลอดทั้งอารมณ์ด้วย ความรู้สึกเหล่านี้จะเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายทาง เช่น บุคลิกท่าทางหรืออุปนิสัยและสิ่งจูงใจ เป็นต้น ความรู้สึกอาจแสดงออกเป็น ดี-เลว เกลียด-รัก ทางบวก-ทางลบ ชอบ-ไม่ชอบ เช่น อาจมีความรู้สึกหมั่นไส้พรรคประชาธิปัตย์ว่า “ยังไม่ทันไรก็แตกคอกันอย่างกับปลากระดีได้น้ำ” หรืออาจมีความรู้สึกว่า “กระทรวงพาณิชย์ไม่ว่าจะเปลี่ยนชื่อกระทรวงต่อไปอย่างไรก็ยังคงทำงานไม่ได้ความแบบนี้เสมอ” หรือ อาจรู้สึกเสมอว่า “ถึงอย่างไรของที่ใช้ได้ดีก็ยังเป็นของทำจากฝรั่งมากกว่าญี่ปุ่น” หรือ “ฉันพอใจจะใช้ของที่ทำในประเทศ เพราะไม่อยากหลอกตัวเองเสียค่าโง่ที่ต้องคอยตามใช้ของที่ผลิตในประเทศ แต่ดีตราว่าทำจากต่างประเทศ” เป็นต้น

3. พฤติกรรมหรือแนวโน้มในการแสดงออก ซึ่งหมายถึงแนวโน้มของการประพฤติหรือการกระทำ ซึ่งเป็นไปในทางใดทางหนึ่ง และซึ่งจะกลับกลายมาเป็นการเรียนรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติตอบต่าง ๆ (Learned Responses) และเก็บสะสมไว้ในความทรงจำโดยผ่านส่วนของประสบการณ์ที่ได้รับมาในอดีต (Past Experience) ส่วนดังกล่าวจะเป็นส่วนของพฤติกรรม หรือทางโน้มเอียงในทางที่จะปฏิบัติเป็นอย่างไรอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าหากคนดังกล่าวมีทัศนคติในทางไม่ดีแล้วความพร้อมเพียงในการปฏิบัติตอบทางพฤติกรรมของเขาก็จะเป็นไปในทางพยายามโจมตี ทำลาย ไล่ไฟหรือกลั่นแกล้งสิ่งนั้น ๆ ในทางตรงกันข้ามถ้ามีทัศนคติดีต่อสิ่งนั้น ๆ เขาก็จะชมเชย สนับสนุนให้ความช่วยเหลือ อุดหนุน ช่วยซื้อ ช่วยแนะนำคนอื่น ๆ ต่อไป เป็นต้น

หน้าที่หรือกลไกของทัศนคติ (The Function of Attitudes)

ทัศนคติจะทำหน้าที่เป็นกลไกที่สำคัญ 4 ประการดังนี้ คือ (ธงชัย, 2517: 161-163)

1. เพื่อใช้สำหรับการปรับตัว (Adjustment) หมายความว่า ตัวบุคคลทุกคนจะอาศัยทัศนคติเป็นเครื่องยึดถือสำหรับการปรับพฤติกรรมของตน ให้เป็นไปในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนสูงที่สุดและให้มีผลเสียน้อยที่สุด ดังนี้ทัศนคติจึงสามารถเป็นกลไกที่จะสะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ของเขา และด้วยสิ่งเหล่านี้เองที่จะทำให้แนวโน้มของ

พฤติกรรมเป็นไปในทางที่ต้องการมากที่สุด

2. เพื่อการป้องกันตน (Ego-Defensive) โดยปกติในทุกขณะคนโดยทั่วไปมักจะมีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับความจริงในสิ่งซึ่งเป็นที่ขัดแย้งกับความนึกคิดของ (Self-Image) ดังนั้นทัศนคติจึงสามารถสะท้อนออกมาเป็นกลไกที่ป้องกันตน โดยการแสดงออกเป็นความรู้สึกถูกเหยียดหยามหรือตีฉินินทาคนอื่น และขณะเดียวกันก็จะยกตนเองให้สูงกว่าด้วยการมีทัศนคติที่ถือว่าตนนั้นเหนือกว่าผู้อื่น

3. เพื่อการแสดงความหมายของค่านิยม (Value Expressive) ตามที่ได้เคยกล่าวมาแล้วว่าทัศนคตินั้นเป็นส่วนหนึ่งของค่านิยมต่าง ๆ และด้วยทัศนคตินี้เองที่จะใช้สำหรับสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมต่าง ๆ เหล่านี้ในลักษณะที่จำเพาะเจาะจงยิ่งขึ้น ดังนั้นทัศนคติจึงสามารถใช้สำหรับอธิบายและบรรยายความเกี่ยวกับค่านิยมต่าง ๆ เหล่านี้ได้

4. เพื่อเป็นตัวจัดระเบียบเป็นความรู้ (Knowledge) ทัศนคติจะเป็นมาตรฐานที่ตัวบุคคลจะสามารถใช้ประเมินและทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัวเขา ด้วยกลไกดังกล่าวนี้เองที่ทำให้ตัวบุคคลสามารถรู้และเข้าใจถึงระบบ และระเบียบของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในรอบตัวเขาได้

การก่อตัวของทัศนคติ (The Formation of Attitudes)

ทัศนคติจะก่อตัวขึ้นมาและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยหลายประการด้วยกัน คือ (ศิริวรรณ, 2539: 163)

1. การจูงใจทางร่างกาย (Biological Motivations) ทัศนคติจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งกำลังดำเนินการตอบสนองตามความต้องการ หรือแรงผลักดันพื้นฐานทางร่างกายอยู่ ตัวบุคคลดังกล่าวจะสร้างทัศนคติที่ดีต่อบุคคล หรือสิ่งของที่สามารถช่วยให้เขามีโอกาสตอบสนองความต้องการของตนได้ และในทางตรงกันข้ามจะสร้างทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งของหรือบุคคลที่ขัดขวางมิให้เขาตอบสนองความต้องการได้

2. ข่าวสารข้อมูล (Information) ทัศนคติจะมีพื้นฐานมาจากชนิด และขนาดของข่าวสารข้อมูลที่แต่ละคนได้รับมา รวมทั้งขึ้นอยู่กับลักษณะของแหล่งที่มาของข่าวสารข้อมูลอีกด้วย ด้วยกลไกของการเลือกเห็นในการมองเห็น และเข้าใจปัญหาต่าง ๆ (Selective Perception) ข่าวสารข้อมูลบางส่วนที่เข้าสู่ตัวบุคคลนั้น จะทำให้บุคคลนั้นเก็บไปคิดและสร้างเป็นทัศนคติขึ้นมาได้

3. การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่ม (Group Affiliation) ทัศนคติบางอย่างอาจจะมาจากกลุ่มต่าง ๆ ที่เขาเกี่ยวข้องกับอยู่ด้วย เช่น (ครอบครัว วัดที่ไปประกอบศาสนกิจ ในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน

กลุ่มกีฬาและกลุ่มสังคมต่าง ๆ) ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

4. ประสบการณ์ (Experience) ประสบการณ์ของคนที่มีต่อวัตถุสิ่งของย่อมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้บุคคลต่าง ๆ ตีค่าสิ่งที่เขาได้มีประสบการณ์มานั้นจนกลายเป็นทัศนคติได้ เช่น ในกรณีของการซื้อสินค้าตัวอย่าง

5. ลักษณะท่าทาง (Personality) ถึงแม้ว่าลักษณะท่าทางจะเป็นเรื่องที่มีความหมายกว้างที่สุด แต่ลักษณะท่าทางหลายประการต่างก็มีส่วนทางอ้อมที่สำคัญในการสร้างทัศนคติให้กับตัวบุคคลได้ด้วย

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (ศิริวรรณ, 2539: 206-214) การกำหนดทัศนคติเป็นพื้นฐานที่แท้-จริงของการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติมีการเรียนรู้ซึ่งได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ส่วนตัวและแหล่งข้อมูลอื่น และบุคลิกภาพจะทำให้เกิดความรู้สึกทั้งการรับความคิด และอัตราความเร็วซึ่งทัศนคติจะมีการเปลี่ยนแปลง

กลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Strategies of Attitude Change)

1. การเปลี่ยนแปลงหน้าที่การจูงใจขั้นพื้นฐาน (Changing the Basic Motivational Function) กลยุทธ์ที่มีประสิทธิผลในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ หรือตราสินค้าก็คือการสร้างความต้องการที่สำคัญใหม่ขึ้นมา วิธีหนึ่งสำหรับการเปลี่ยนแปลงการจูงใจขั้นพื้นฐานก็คือการศึกษาหน้าที่ (Functional Approach) ในกรณีนี้ทัศนคติจะเกี่ยวข้องกับการสร้างหน้าที่ 4 หน้าที่ดังนี้

1.1 หน้าที่ในการสร้างผลประโยชน์ (Utilitarian Function) หน้าที่นี้ยึดหลักว่าส่วนของทัศนคติในตราสินค้า เพราะอรรถประโยชน์ของตราสินค้า ถ้าผลิตภัณฑ์ได้ช่วยเหลือเราในอดีตแม้ว่าจะเป็นวิธีการส่วนน้อยก็จะมีทัศนคติที่พึงพอใจต่อสิ่งนั้น ดังนั้นในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้พอใจผลิตภัณฑ์โดยแสดงว่าผลิตภัณฑ์สามารถให้ประโยชน์แก่ลูกค้า

1.2 หน้าที่ในการป้องกันอิโก้ (The Ego-Defensive Function) บุคคลส่วนใหญ่ต้องการป้องกันภาพลักษณ์ส่วนตัวจากความรู้สึกสงสัยที่อยู่ภายใน ในการยอมรับความต้องการจะเพิ่มขึ้นทั้งความสัมพันธ์ต่อผู้บริโภคและความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่พึงพอใจ โดยการเสนอความมั่นใจให้กัน

1.3 หน้าที่ในการแสดงมูลค่า (The Value-Expressive Function) ทศคนคติเป็นสิ่งที่แสดงความรู้สึกหรือสะท้อนถึงมูลค่าทั่วไป

1.4 หน้าที่ในการให้ความรู้ (The Knowledge Function) แต่ละบุคคลจะมีความต้องการที่จะทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งของและบุคคลซึ่งเข้าไปเกี่ยวข้องกับด้วยซึ่งเรียกว่าเป็นความต้องการที่จะมีความรู้ของผู้บริโภค (The Consumer's Need to Know)

1.5 การรวมหลายหน้าที่ (Combining Several Functions) เนื่องจากผู้บริโภคที่แตกต่างกันอาจจะชอบหรือไม่ชอบผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน

2. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับกลุ่มเป้าหมาย เหตุการณ์ หรือเหตุผลเฉพาะอย่าง (Associating the Product with a Special Group, Event, or Cause) ทศคนคติมีความสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคลหรือเหตุการณ์ทางสังคม จึงเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนแปลงทศคนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ บริการและตราสินค้า โดยระบุถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มสังคม เหตุการณ์ หรือเหตุผลเฉพาะอย่าง

3. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างทศคนคติที่ขัดแย้งกัน 2 ประการ (Relating Two Conflicting Attitude) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างทศคนคติที่ขัดแย้งกัน

4. การเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของโมเดลคุณสมบัติหลายประการ (Altering Components of the Multi-Attitude Model) เป็นการประยุกต์ใช้โมเดลทศคนคติคุณสมบัติหลายประการสำหรับกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลง

5. การเปลี่ยนแปลงความเชื่อถือของผู้บริโภคเกี่ยวกับตราสินค้าของคู่แข่ง (Changing-Beliefs about Competitors' Brand) กลยุทธ์นี้จะเกี่ยวข้องกับความเชื่อถือของผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณสมบัติตราสินค้าของคู่แข่งหรือชนิดของผลิตภัณฑ์

6. Elaboration Likelihood Model (ELM) กลยุทธ์นี้เสนอทศคนคติทั่วโลกที่ว่าทศคนคติของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะที่แตกต่างกัน 2 ประการ คือ เส้นทางการจูงใจสู่ส่วนกลาง และเส้นทางการนอก

เส้นทางการศูนย์กลาง (Central Routes) เป็นส่วนที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทศคนคติเมื่อการจูงใจหรือความสามารถของผู้บริโภคในการประเมินทศคนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่ในระดับสูง ซึ่งก็คือทศคนคติการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เพราะผู้บริโภคค้นหาข้อมูลที่สัมพันธ์กับทศคนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่อผู้บริโภคเต็มใจที่ทำความเข้าใจ เรียนรู้ หรือประเมินข้อมูลเกี่ยวกับทศคนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงทศคนคติเกิดขึ้นในลักษณะเส้นทางการศูนย์กลาง

ในทางตรงกันข้ามเมื่อการจูงใจหรือทักษะในการประเมินของผู้บริโภคต่ำ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกิดขึ้นในเส้นทางรอบนอก (Peripheral Routes) โดยปราศจากการมุ่งที่ข้อมูลที่สัมพันธ์กับทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในกรณีนี้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นผลลัพธ์จากการจูงใจชั้นที่ 2 เช่น การแจกของตัวอย่าง คุปอง การใช้ผู้รับรองที่มีชื่อเสียง

แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

ความหมายของคำว่า “พฤติกรรม”

พฤติกรรม หมายถึง ปฏิกริยาหรือกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์กระทำไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ เช่น การทำงานของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ การเดิน การพูด การเกิดความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ เป็นต้น (ประภาเพ็ญ, 2526: 15)

พฤติกรรม หมายถึง ปฏิกริยาทุกชนิดที่มนุษย์แสดงออกมาภายนอก พฤติกรรมภายในอาจมีทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น ปฏิกริยาของอวัยวะภายในร่างกาย ความรู้สึกนึกคิด เจตคิด มักจะเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถเห็นได้ชัด ส่วนพฤติกรรมภายนอกเป็นปฏิกริยาที่คนเราแสดงออกตลอดเวลาของการดำรงชีวิต เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นมองเห็นทั้งจากวาจาและการกระทำ (สิทธิโชค, 2529: 9-11)

จากแนวความคิดของพฤติกรรมที่กล่าวมานั้น สรุปความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการตอบสนองของมนุษย์ต่อสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใด หรือมีสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โดยการกระทำนั้นเป็นไปโดยมีจุดมุ่งหมายและเป็นไปอย่างใคร่ครวญมาแล้ว หรือเป็นไปอย่างไร้รู้สึกตัวไม่ว่าสิ่งมีชีวิตและบุคคลอื่นสามารถสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของคนไทย

เป็นที่ยอมรับกันว่าการเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภคของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ยากที่สุด อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้แต่จะต้องใช้เวลาในการให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้ทำการยกตัวอย่างปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภค ดังนี้ (อารีและคณะ, 2521: 15)

1. สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอาจมีผลประโยชน์ต่อการยอมรับ และความนิยมในอาหาร ภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้ง เป็นต้น หรือความหายนะที่เกิดขึ้น เช่น คนไม่มีงานทำ

ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น เกิดการเจ็บป่วยในครอบครัว อาจทำให้การผลิต การบริโภคเปลี่ยนแปลงไป ความเจริญก้าวหน้าในทางเทคนิคใหม่ ๆ และทางอุตสาหกรรมอาจจะเปลี่ยนรูปแบบของเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนนั้น ๆ และเป็นผลต่อเนื่องทำให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบอาหาร

2. การชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ความโน้มเอียงในการผลิตอาหารและการบริโภค จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภค

3. การส่งเสริมโภชนาการ การเปลี่ยนแปลงในด้านการผลิตและการบริโภค ซึ่งรัฐบาลได้ส่งเสริมการศึกษาให้แก่ประชาชนทั่วไป จากตัวอย่างที่ทำกันมาในหลายประเทศพบว่า โครงการโภชนาการการศึกษาในโรงเรียนจะช่วยปรับปรุงให้นิสัยการบริโภคของเด็ก แม้ว่าหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้วก็ตาม เด็กก็ยังยึดถือและปฏิบัติตามที่เขาได้เรียนรู้มาจากโภชนาการการศึกษา ดังนั้นจึงถือได้ว่าการศึกษาในชุมชนและโรงเรียนสามารถช่วยให้เกิดการปรับปรุงเรื่องอาหาร การรับประทานอาหารและมีนิสัยการบริโภคที่ดีได้

4. การโฆษณา การโฆษณามีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภคได้ บริษัทเอกชนส่วนใหญ่อาศัยหลักของโฆษณาเข้าช่วยในด้านการขายหรือการตลาด

การวัดพฤติกรรม

บ่อยครั้งที่มีปัญหาในการแยกพฤติกรรมและผลที่เกิดจากพฤติกรรม ตัวอย่างผลสำเร็จในการสอบและน้ำหนักตัวลดซึ่งเคยถูกใช้เป็นพฤติกรรม ความจริงทั้งสองสิ่งไม่ใช่พฤติกรรม ผลสำเร็จในการสอบเป็นผลที่ปรากฏออกมาอย่างหนึ่งของการกระทำเฉพาะหลาย ๆ อย่าง เช่น การนั่งฟังคำบรรยาย การอ่านหนังสือ การท่องจำสิ่งที่ครูสอน หรือแม้แต่การคัดลอกคำตอบของเพื่อนในห้องสอบ ในทำนองเดียวกันน้ำหนักตัวลดอาจเป็นผลเนื่องจากการกระทำหลายอย่างเช่นกัน เป็นต้นว่าการกินอาหารที่มีแคลอรีต่ำ การงดอาหารบางมื้อ หรือการออกกำลังกาย เป็นต้น (จิระวัฒน์, 2538: 140)

สิ่งที่สำคัญ คือ ผลที่ปรากฏซึ่งเราคิดว่าเป็นผลของพฤติกรรม เช่น การสอบผ่านหรือน้ำหนักตัวลดอาจเนื่องจากอิทธิพลของสิ่งอื่นที่ไม่ใช่พฤติกรรมของบุคคลนั้น เช่น ข้อสอบยากหรือข้อสอบมีความผิดพลาดเนื่องจากการพิมพ์ วันสอบเกิดไม่สบาย เป็นต้น ทำนองเดียวกันน้ำหนักตัวลดอาจเนื่องจากมีเรื่องกลุ้มใจ กินไม่ได้ นอนไม่หลับ หรือมีการเจ็บป่วยติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งทั้งหมดไม่เกี่ยวกับพฤติกรรม ฉะนั้น ในการทำความเข้าใจผลที่ปรากฏ จึงมีความจำเป็นที่จะไม่ศึกษาเฉพาะการกระทำของบุคคลแต่จะต้องศึกษาอิทธิพลภายนอกที่มีความสำคัญต่อผลดังกล่าว

การกระทำและกลุ่มพฤติกรรม (จิระวัฒน์, 2538: 141-144)

1. การกระทำอย่างหนึ่งเป็นพฤติกรรมเฉพาะที่บุคคลแสดงในการวัดการกระทำอย่างหนึ่ง เราต้องแจ่มแจ้งให้ชัดเจนพอเพื่อจะกำหนดว่ามีการกระทำนั้นเกิดขึ้นหรือไม่ ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าควรนิยามการกระทำในแนวที่จะให้มีความตรงกันสูงระหว่างผู้สังเกต ซึ่งจะสามารถบอกได้จากตัวบ่งชี้ความเชื่อถือได้ของการสังเกต (Inter-Judge Reliability) ก่อนที่จะตกลงใจใช้พฤติกรรมเฉพาะนั้นเป็นเกณฑ์เชิงพฤติกรรม

2. กลุ่มของพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับชุดของการกระทำมากกว่าการกระทำเดียว ซึ่งอาจกล่าวถึงโดยจำกัดวงของพฤติกรรมให้แคบลงได้ เช่น การอดอาหารเพื่อลดความอ้วน และการออกกำลังกาย หรือจะกล่าวถึงพฤติกรรมในวงกว้าง เช่น การระวังรักษาสุขภาพ และกิจกรรมบันเทิง

ดังกล่าวแล้วข้างต้น กลุ่มของพฤติกรรมไม่สามารถสังเกตโดยตรงได้ แต่สามารถพิจารณาได้จากการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ขั้นแรกของการสร้างคำถามเกี่ยวกับเกณฑ์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับชุดของการกระทำแต่ละการกระทำ จะต้องง่ายต่อการสังเกตโดยเหตุที่พฤติกรรมทั่ว ๆ ไปประกอบด้วยการกระทำเฉพาะอย่างมากมาย ฉะนั้น การเลือกการกระทำที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่มพฤติกรรมจึงเป็นเรื่องไม่่ง่ายนัก

ฉะนั้น การสังเกตพฤติกรรมต้องระมัดระวังในเรื่องต่อไปนี้ 1) การกระทำ (Action) จะต้องจำกัดลงไปว่าเป็นการกระทำอย่างหนึ่งหรือชุดของการกระทำ 2) เป้าหมาย (Target) 3) เวลา (Time) หมายถึง เวลาของการแสดงพฤติกรรม 4) สถานการณ์ (Context) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม ซึ่งการกำหนดทั้ง 4 เรื่องนี้จะช่วยให้การสังเกตมีความคลาดเคลื่อนน้อยลงและข้อมูลที่ได้มีความเที่ยงตรงมากขึ้น

ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's Theory of Motivation)

นักจิตวิทยามาสโลว์ได้กำหนดทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ ซึ่งกำหนดความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ไว้ 5 ระดับซึ่งจัดตามลำดับความสำคัญจากความต้องการระดับต่ำ (ความต้องการของร่างกาย) ไปยังระดับสูง (ความต้องการด้านจิตวิทยา) เพื่ออธิบายปัจจัยทางจิตวิทยาเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลือกซื้อสินค้า โดยเสนอว่า บุคคลจะแสวงหาความต้องการระดับต่ำก่อน เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองแล้วจึงแสวงหาความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ถ้าความต้องการในระดับต่ำยังไม่ได้รับการตอบสนอง สิ่งจูงใจในความต้องการนั้นก็จะยังคงอยู่ (ศิริวรรณ, 2539: 86-89)

1. ความต้องการของร่างกาย (Physiological Needs) ระดับของความต้องการระดับแรก ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐาน เป็นความต้องการเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด ประกอบด้วย อาหาร น้ำ อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม การพักผ่อน และความต้องการทางเพศ ความต้องการทั้งหมดนี้เป็นความต้องการของร่างกาย ถ้าความต้องการอาหารยังไม่ได้รับการตอบสนองพอเพียงแล้ว บุคคลจะมีความต้องการในระดับที่สูงต่อไป

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เกิดขึ้นเมื่อความต้องการในขั้นที่ 1 ได้รับการตอบสนองแล้ว ในขั้นนี้บุคคลต้องการความปลอดภัยและมั่นคง ซึ่งเป็นแรงกระตุ้น (Driving Force) ให้เกิดพฤติกรรม ความต้องการความปลอดภัยทางกาย เช่น ความมีระเบียบ ความมั่นคง ความคุ้มครอง ความคุ้นเคยกัน ความต้องการมีสุขภาพที่ดี ความต้องการเหล่านี้ทำให้เกิดสภาพแรงงาน ความต้องการในบริการต่าง ๆ มากมาย เช่น ประกันชีวิต การดูแลรักษา การออมทรัพย์ การศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพ

3. ความต้องการด้านสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการด้านความรัก (Love) ความรู้สึกที่ดีต่อกัน (Affection) การยอมรับ (Acceptance) บุคคลต้องการความอบอุ่นและความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น แรงกระตุ้นด้านความรักจากครอบครัว เนื่องจากสิ่งกระตุ้นด้านสังคมเป็นสิ่งสำคัญ

4. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) หรือความต้องการด้านอีโก้ (Egoistic Needs) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นจากภายในและภายนอก มีดังนี้

4.1 ความต้องการด้านอีโก้ที่เกิดจากภายใน (Inwardly-Directed Ego Needs) ความต้องการที่สะท้อนถึงความต้องการของแต่ละบุคคลเพื่อการยอมรับส่วนตัว เพื่อการยกย่องเพื่อความสำเร็จ ความเป็นอิสระ ความพึงพอใจส่วนตัวในงานที่ทำเป็นไปอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ความต้องการด้านอิโก้ที่เกิดจากภายนอก (Outwardly-Directed Ego Needs) ประกอบด้วย ความต้องการเพื่อการยกย่อง (Prestige) การมีชื่อเสียง (Reputation) สถานะ (Status) การยกย่องนับถือ (Recognition) จากบุคคลอื่น

5. ความต้องการความสำเร็จส่วนตัว (Self-Actualization Needs) หรือความพึงพอใจส่วนตัว (Self-Fulfillment) เป็นความปรารถนาของบุคคลที่จะตอบสนองศักยภาพส่วนบุคคล ประกอบด้วยทุกสิ่งที่คุณมีความสามารถจะต้องการเป็น

โดยสรุป ลำดับขั้นของความต้องการจะกำหนดระดับความต้องการของมนุษย์ ความต้องการในระดับที่สูงขึ้นจะเป็นแรงกระตุ้นพฤติกรรมของมนุษย์ หลังจากความต้องการในระดับต่ำกว่าได้รับการตอบสนองแล้ว



บทที่ 3

อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

ประวัติการค้นพบวิตามิน

การค้นพบสารอาหารพวกวิตามินเป็นการเริ่มยุคใหม่ของโภชนาการ เป็นการเริ่มสมัยของสารที่มีปริมาณเพียงเล็กน้อยในอาหารแต่มีความสำคัญมากมาย ถ้าเทียบกับน้ำหนักตัวของบุคคลแล้ว วิตามินมีปริมาณน้อยมากแต่เป็นสารที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานของร่างกาย การค้นพบวิตามินทำให้คนเรารู้จักรับประทานอาหารดีขึ้นและมีสุขภาพดีขึ้นกว่าสมัยก่อน แต่เนื่องจากวิตามินบางอย่างสามารถป้องกันและรักษาโรคให้เห็นผลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้คนจำนวนมากมีความเข้าใจไม่ถูกต้องในเรื่องของวิตามิน เช่น ชื่อวิตามินมารับประทานแทนที่จะได้วิตามินจากการรับประทานอาหารตามธรรมชาติ ทำให้ไม่ได้รับสารอาหารอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายซึ่งมีอยู่ในอาหาร

แรกเริ่มที่มีการศึกษาเรื่องวิตามินนั้น เป็นการค้นหาวิธีการรักษาโรคต่าง ๆ ที่เป็นกันมาแต่โบราณทำให้คนจำนวนมากต้องตายไปหรือต้องมีชีวิตอยู่อย่างทรมาน โรคต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ โรคลักปิดลักเปิด (Scurvy) โรคกระดูกอ่อน และโรคตาบอดเวลากลางคืน เป็นต้น

ในสมัยก่อน การเดินทางจากทวีปยุโรปไปยังทวีปเอเชียและทวีปอเมริกานั้น ต้องเดินทางโดยทางเรือเป็นเวลานานหลายเดือนหรือเป็นปี สมัยที่ประเทศต่าง ๆ ในยุโรปเสาะแสวงหาอาณานิคมในเอเชีย ออฟริกา และอเมริกานั้น โรคลักปิดลักเปิดเคยเป็นโรคร้ายที่ลูกเรือและผู้โดยสารต้องตายไปเป็นจำนวนมาก ในปี ค.ศ.1747 มีเรืออังกฤษบางลำบรรทุกส้ม และมะนาวไปเป็นจำนวนมาก ลูกเรือที่ได้รับประทานส้มและมะนาววันละเล็กน้อยตลอดการเดินทางหลาย ๆ เดือนจะรอดตายจากโรคนี้ ก่อนหน้านั้นยังไม่มีใครรู้ว่ามีส่วนในส้มและมะนาวที่สามารถป้องกันและรักษาโรคลักปิดลักเปิดได้

ทางด้านประเทศญี่ปุ่น ได้มีรายงานว่าทหารเรือญี่ปุ่นเป็นโรคเหน็บชาตายกันมาก ทหารเรือเหล่านี้รับประทานข้าวที่ขัดสีจนขาวเป็นอาหารหลัก เมื่อมีการเปลี่ยนอาหารในปี ค.ศ.1884 ให้มีผัก ปลา และเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น ปรากฏว่าโรคเหน็บชาลดลง ในปี ค.ศ.1897 แพทย์ชาวฮอลแลนด์ที่ทำงานที่เกาะชวา ชื่อ ไคค์มาน (Eijkman) ได้เขียนรายงานเรื่องอาการของไก่และนกพิราบซึ่งมีลักษณะคล้ายโรคเหน็บชาที่คนเป็นกัน ไก่และนกพิราบที่กินข้าวที่สีแล้วจะเป็นโรค และเมื่อได้รับประทานรำข้าวจะหาย อย่างไรก็ตามนักวิทยาศาสตร์และแพทย์ยอมรับกันว่า ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศตวรรษที่ 20 โรคเหน็บชาเป็นโรคขาดสารอาหาร เดิมแพทย์เชื่อว่าโรคต้องเกิดจากเชื้อจุลินทรีย์เท่านั้น จึงยังไม่เชื่อว่าโรคบางอย่างอาจเกิดจากการขาดสารที่มีอยู่ในอาหาร

นักวิทยาศาสตร์ค้นพบวิตามิน โดยให้สัตว์ทดลองกินอาหารบริสุทธิ์ที่มีโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และเกลือแร่ แล้วสัตว์ที่ยังอ่อนจะไม่เจริญเติบโต สัตว์ที่โตเต็มที่แล้วกลับมีน้ำหนักตัวลดลงเรื่อย ๆ แสดงว่าอาหารที่สัตว์นั้นได้รับยังขาดสารบางอย่าง วิตามินได้รับการค้นพบครั้งแรกในปี ค.ศ. 1913 โดยนักวิทยาศาสตร์ชื่อ ออสบอร์น (Osborne) กับเมนเดล (Mendel) แห่งสถาบันทดลองรัฐคอนเนคติกัต สหรัฐอเมริกา และนักวิทยาศาสตร์อีกสองคนชื่อ แมคคอลลัม (McCullum) กับเดวิส (Devis) แห่งมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้รายงานว่า มีสิ่งสำคัญในอาหารไขมัน โดยออสบอร์น และเมนเดลพบในน้ำมันตับปลา แมคคอลลัมและเดวิสพบในมันเนย และ ไข่แดง นักวิจัยเหล่านี้มีความเห็นว่า สารใดสารหนึ่งเพียงอย่างเดียวในอาหารไขมันที่จะเสริมอาหารให้สมบูรณ์ขึ้น เขาให้ชื่อสารนี้ว่า วิตามินเอที่ละลายในไขมัน ต่อมาได้มีการค้นพบวิตามินที่ละลายในไขมันอีก 3 ชนิด และวิตามินที่ละลายในน้ำอีก 9 ชนิด การศึกษาเรื่องวิตามินยังไม่สิ้นสุด ยังมีการศึกษาถึงสารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกายอีก มีวิตามินต่าง ๆ ประมาณ 20 ชนิด ที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกาย และยังมีอีกหลายชนิดที่ยังอยู่ในระหว่างการค้นคว้าวิจัย

ความหมายและความสำคัญของวิตามิน

ความหมาย

วิตามินหรือไวตามิน คือ สารอินทรีย์ที่จำเป็นสำหรับปฏิกิริยาเคมีในร่างกาย วิตามินเป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ร่างกายต้องการในปริมาณน้อยมากแต่ขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะทำให้ระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายทำงานผิดปกติ วิตามินบางตัวสังเคราะห์ขึ้นได้เพียงพอในร่างกาย บางตัวก็สังเคราะห์ไม่ได้หรือสังเคราะห์ได้แต่ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร

การเรียกชื่อวิตามิน

การเรียกชื่อวิตามินในระยะแรกเป็นเรื่องยุ่งยาก เพราะนักวิทยาศาสตร์ยังไม่ทราบถึงโครงสร้างและหน้าที่ของสารเหล่านี้ ในปี ค.ศ. 1911 นักชีวเคมีชาวโปแลนด์ ชื่อ ฟังก์ (Funk) ตั้งคำว่า "วิตามิน" (Vitamine) ให้เป็นชื่อของสารที่ป้องกันและรักษาโรคเหน็บชาที่เขา กำลังศึกษาค้นคว้าอยู่ เขารวมคำสองคำเข้าด้วยกันคือ Vita ซึ่งแปลว่า จำเป็นต่อชีวิต กับคำว่า Amine ซึ่งบอกโครงสร้างทางเคมีของสารนั้น คำนี้จึงเป็นชื่อของสารพวกนี้ทั้งกลุ่ม ในปี ค.ศ. 1919 เมื่อได้ทราบกันแน่นอนแล้วว่าวิตามินมีสารต่าง ๆ หลายชนิดด้วยกัน และสารอื่น ๆ ไม่ได้มีโครงสร้างเป็นสารอะมีน จึงได้ตัดตัว "e" ข้างท้ายออกคงเหลือ Vitamin วิตามินชนิดแรกที่มีผู้ค้นพบเป็นสารที่ละลายได้ในไขมันและสารละลายไขมัน จึงได้ชื่อว่าเป็นวิตามินเอที่ละลายในไขมัน วิตามินชนิดที่สองที่ค้นพบละลายได้ในน้ำ จึงได้ชื่อว่าวิตามินบีที่ละลายในน้ำ สารสองกลุ่มนี้ยังมีข้อแตกต่างกันคือ พวกที่ละลายได้ในไขมันจะอยู่ในร่างกายได้นาน ส่วนพวกที่ละลายในน้ำ ร่างกายสะสมไว้ไม่ได้ ร่างกายขับถ่ายวิตามินที่ละลายในไขมันทางอุจจาระเป็นส่วนมาก ส่วนวิตามินที่ละลายในน้ำส่วนมากร่างกายจะขับถ่ายทางปัสสาวะ

ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ใช้เรียกชื่อวิตามินนั้น ใช้เรียกกันตามลำดับการค้นพบบ้างหรือใช้อักษรที่นำหน้าคำที่บ่งหน้าที่ของวิตามินนั้น เช่น เรียกชื่อวิตามินที่ละลายในไขมันว่า เอ ดี และอี เรียกชื่อวิตามินที่ละลายในน้ำว่า บี 1 บี 2 ซี ตามลำดับการค้นพบก่อนหลัง ส่วนวิตามินเคนั้นเรียกตามหน้าที่ป้องกันเลือดไหลไม่หยุด ซึ่งตัว K เป็นตัวนำหน้าของคำภาษาเดนมาร์กว่า "Koagulation Faktor" ที่แปลว่าสารช่วยการแข็งตัว

ต่อมาภายหลังเมื่อนักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาจนทราบถึงโครงสร้างและคุณสมบัติทางเคมีแล้ว จึงได้ให้ชื่อทางเคมีแก่สารเหล่านี้ และยังมีสารเคมีอีกมากมายหลายชนิดที่มีโครงสร้างและสมบัติทางชีววิทยาคลายคลึงกับสารที่ค้นพบในครั้งแรกว่าเป็นวิตามิน แต่ละสารจะมีชื่อทางเคมีเรียกแยกกันออกไป ทำให้การเรียกชื่อยุ่งยากซับซ้อนขึ้น วิตามินบางชนิดยังคงใช้ชื่อเดิมบางชนิดได้ชื่อใหม่ โดยทั่ว ๆ ไปวิตามินต่าง ๆ มีชื่อดังนี้ วิตามินเอ หรือเรตินอล (Retinol) วิตามินดี วิตามินอี วิตามินเค ไธอามิน (Thiamin) ไรโบเฟลวิน (Riboflavin) ไนอะซิน (Niacin) โฟลาซิน (Folacin) วิตามินบี 6 วิตามินบี 12 กรดแพนโทเทนิก (Pantothenic Acid) ไบโอติน (Biotin) และวิตามินซี

หน่วยที่ใช้วัดปริมาณวิตามิน

สารที่ได้ชื่อว่าเป็นวิตามินนั้นเกิดจากการที่นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบว่าสารนั้นมีคุณสมบัติช่วยการเจริญเติบโตของสัตว์ที่ยังมีอายุน้อย หรือป้องกันหรือรักษาโรคขาดอาหารบางอย่างทั้งในสัตว์ที่ยังมีการเจริญเติบโต และสัตว์ที่เติบโตเต็มที่แล้ว สัตว์ทดลองที่ใช้มีหนูขาว ไก่ นกพิราบ หนูตะเภา เป็นต้น ก่อนที่จะได้แยกสารที่เป็นวิตามินออกมามีการศึกษาโครงสร้างและสมบัติทางเคมี นักวิทยาศาสตร์จะวัดอาหารต่าง ๆ ดูว่าสารที่มีคุณค่าเป็นวิตามินนี้มีอยู่มากน้อยเพียงไร โดยวัดความสามารถในการช่วยการเจริญเติบโต หรือการป้องกันและการรักษาโรคขาดสารอาหาร องค์การอนามัยโลกได้กำหนดหน่วยสากล (International Unit – IU) ขึ้นใช้วัดคุณสมบัตินี้ ใช้การทดลองกับสัตว์ (Bioassay) โดยให้อาหารที่มีวิตามินแก่เชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการวิตามินนั้น ๆ แล้ววัดอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ เมื่อมีการศึกษาวิเคราะห์จนรู้โครงสร้างและคุณสมบัติทางเคมีของสารที่เป็นวิตามินแล้ว จึงใช้วิธีวิเคราะห์ทางเคมีและทางกายภาพสำหรับสารแต่ละชนิด

หน้าที่ของวิตามิน

1. เป็นส่วนประกอบของเอนไซม์และโคเอนไซม์หลายตัวในร่างกาย
2. จำเป็นสำหรับปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวกับการเผาผลาญสารอาหารคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน
3. ช่วยในการเจริญเติบโต สัตว์ที่ตั้งท้องถ้าขาดวิตามิน ลูกที่ออกมาจะไม่สมบูรณ์
4. ช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานตามปกติหรือทำให้ร่างกายแข็งแรง
5. ช่วยในการป้องกันและต้านทานโรค

ส่วนประกอบและคุณสมบัติ

1. วิตามินที่ละลายในไขมัน ประกอบด้วยคาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจนเท่านั้น ส่วนวิตามินที่ละลายในน้ำประกอบด้วยธาตุข้างต้น และมีธาตุอื่นด้วย เช่น ไนโตรเจน กำมะถัน หรือโคบอลต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิตามินส่วนใหญ่มาจากพืช ที่มาจากสัตว์นั้นมักเป็นผลที่มาจากกกินพืช หรือ เพราะจุลินทรีย์ในลำไส้สังเคราะห์วิตามินนั้นขึ้น

3. วิตามินที่ละลายในไขมันต่างกับวิตามินที่ละลายในน้ำที่ว่า วิตามินที่ละลายในไขมัน เกิดกับพืชในรูปของโพรวิตามิน (Provitamins) และสามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินได้ในร่างกายคน หรือสัตว์ ส่วนวิตามินที่ละลายน้ำไม่เกิดในรูปโพรวิตามิน สำหรับกรดอะมิโนทริบิโตเฟนที่สามารถ เปลี่ยนเป็นไนอะซินได้นั้นก็ไม่ถือเป็นโพรวิตามิน

4. การดูดซึม การขนส่ง และการเก็บวิตามินที่ละลายในไขมันต้องอาศัยไขมันเป็นสื่อ สารใดก็ตามที่ทำให้ไขมันดูดซึม ไขมันและเก็บดีขึ้น จะช่วยให้วิตามินที่ละลายในไขมันดูดซึม ไขมัน และเก็บดีขึ้นด้วย ส่วนวิตามินที่ละลายน้ำนั้นอาศัยน้ำเป็นสื่อ

5. ร่างกายเก็บไขมันได้ไม่จำกัดจำนวน ดังนั้นจึงสามารถเก็บวิตามินที่ละลายในไขมันไว้ โดยไม่จำกัดจำนวนด้วย ทำให้เกิดสภาพที่วิตามินที่ละลายในไขมันมีปริมาณมากเกินไป (Hypervitaminosis) ได้ ส่วนวิตามินที่ละลายน้ำจะไม่เก็บสะสมในร่างกาย ถ้ามีมากเกินไปก็จะ ขับถ่ายออกมาทางปัสสาวะ

6. การขับถ่ายวิตามินที่ละลายในไขมันจะออกมากับอุจจาระเป็นส่วนใหญ่ ส่วนวิตามินที่ ละลายน้ำส่วนใหญ่ออกมากับปัสสาวะ ออกมากับอุจจาระเป็นส่วนน้อย

7. การหุงต้มปกติ มีผลน้อยมากต่อการสลายตัวของวิตามินที่ละลายในไขมัน ส่วน วิตามินที่ละลายในน้ำสลายตัวได้ง่าย การสูญเสียจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณของน้ำที่ใช้ หุงต้ม ระยะเวลา แลอุณหภูมิของการหุงต้ม

การแบ่งประเภทของวิตามิน

1. วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ เอ ดี อี และเค
2. วิตามินที่ละลายน้ำ ได้แก่ วิตามินบีรวม และซี

วิตามินที่ร่างกายต้องการ

วิตามินเอ (Ratinol, Axerophthol)

โรคภัยนัยน์ตาแห้ง (Xerophthalmia) หรือโรคที่เกิดจากการขาดวิตามินเอ นั้นเป็นที่รู้จักกันมานานแล้วตั้งแต่ ค.ศ. 1816 ใน ค.ศ. 1913 โภชนากรหลายท่านสังเกตเห็นว่าหนูที่กินอาหารซึ่งมีมันหมูหรือน้ำมันมะกอกเป็นแหล่งเกิดของไขมันมักไม่เติบโต แต่ถ้าใช้ไขมันจากเนยเหลว น้ำมันตับปลาหรือไข่แดงแทน การเติบโตจะเป็นปกติและมีลักษณะทั่วไปดี

วิตามินเอเป็นของเหลวชั้นสีขาว ทางเคมีเป็นสารพวกแอลกอฮอล์มักรวมอยู่กับกรดไขมัน เวลาอยู่ในร่างกายสัตว์ ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและปลาน้ำเค็มเป็นพวกวิตามินเอหนึ่งมีสูตร $C_{20}H_{29}OH$ ส่วนที่ได้จากปลาน้ำจืดคือวิตามินเอสอง มีสูตร $C_{22}H_{31}OH$ ทั้งเอหนึ่งและเอสอง มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน

ในพืชไม่พบพวกวิตามินเอ พืชที่มีสีเหลือง แสด หรือสีเขียว มีสารซึ่งมีสูตรโครงสร้างคล้ายวิตามินเอ ($C_{40}H_{56}$) คือแคโรทีน (Carotenes) แคโรทีนเป็นสารสีแดงทับทิม เมื่อคนกินเข้าไปจะเปลี่ยนเป็นวิตามินเอที่มันงลำไส้เล็ก ดังนั้นจึงถือว่าแคโรทีนเป็นโปรวิตามินเอ (Provitamin A) แคโรทีนละลายได้ในตัวทำละลายไขมันมีอยู่หลายรูปในธรรมชาติ ที่สำคัญและมีอยู่มาก คือ เบตาแคโรทีน (ร้อยละ 85 ของแคโรทีนทั้งหมด) เบตาแคโรทีนหนึ่งโมเลกุลเปลี่ยนเป็นวิตามินเอได้สองโมเลกุล ส่วนแคโรทีนอื่นเปลี่ยนได้เพียงโมเลกุลเดียว ในพืชสีเขียวเรามองไม่เห็นแคโรทีน เพราะสีเขียวของคลอโรฟิลล์บังอยู่

หน้าที่ของวิตามินเอ

1. จำเป็นสำหรับสุขภาพของผิวหนังและเยื่อบุอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น เยื่อบุอวัยวะเกี่ยวกับการหายใจ อวัยวะทางเดินอาหาร อวัยวะสืบพันธุ์ อวัยวะขับถ่าย เยื่อภายในต่อมและท่อต่าง ๆ รวมทั้งเยื่อนัยน์ตา วิตามินเอจะช่วยให้เยื่อดังกล่าวมีความชุ่มชื้นและมีลักษณะเป็นมัน ซึ่งจะช่วยให้หน้าที่ป้องกันอวัยวะเหล่านั้นไม่ให้เชื้อแบคทีเรียเข้าไปได้ง่าย หรือช่วยกีดขวางเชื้อโรค ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าวิตามินเอมีส่วนช่วยในการต้านทานโรค ทำให้ร่างกายแข็งแรง ช่วยป้องกันโรคผิวหนังและโรคเยื่อบุอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งอาจรุนแรงถึงกับตาบอดได้

2. เป็นส่วนประกอบของรงควัตถุ (Pigments) ในจอตาหรือเรตินา ช่วยให้นัยน์ตามองเห็นหรือปรับตนเองได้ง่าย เมื่อเปลี่ยนจากที่สว่างเป็นที่มืด หรือจากที่มืดมายังที่สว่าง ความสำคัญของวิตามินเอที่มีต่อนัยน์ตาในเรื่องนี้เห็นได้ชัดเจนกว่าเรื่องอื่น โดยเหตุนี้จึงเรียกวิตามินเอกันว่า Retinol (มาจากคำว่าจอตาหรือเรตินา)

ในจอตาประกอบด้วยเซลล์รับภาพสองพวก พวกหนึ่งมีลักษณะเป็นแท่งเรียก Rods สำหรับรับภาพขาวดำหรือในที่มืดสลัว อีกพวกหนึ่งมีลักษณะเป็นรูปกรวย เรียก Cones สำหรับรับภาพสีหรือในที่ที่มีแสงสว่างจัด เซลล์ทั้งสองพวกมีสารประกอบที่เกิดจากสายพอกวิตามินเอรวมอยู่กับโปรตีน Rods มีสารพวก Rhodopsin Cones มีสารพวก Iodopsin ทั้ง Rhodopsin และ Iodopsin มีสารพอกวิตามินเอเหมือนกันแต่มีโปรตีนต่างชนิดกัน

Rhodopsin เป็นสารสีแดงสด เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Visual Purple เมื่อถูกแสงสว่างจะค่อย ๆ มีสีซีดลง เพราะเกิดการสลายตัวหรือแตกตัวออกให้โปรตีน Opsin และสารประกอบพอกวิตามินเอ ขบวนการนี้จะทำให้เสียวิตามินเอไปบ้าง แต่ถ้าร่างกายมีวิตามินเอพอเพียง วิตามินเอจะรวมตัวกับ Opsin เกิดการสังเคราะห์ Rhodopsin ขึ้นโดยรวดเร็ว Rhodopsin จึงเป็นสารจำเป็นสำหรับการมองเห็นในที่มืด ถ้าร่างกายขาดวิตามินเอจะทำให้เกิดโรคตาฟางหรือมองเห็นได้ช้าในที่มืด

3. ช่วยสร้างกระดูกและฟันหรือช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ถ้าขาดวิตามินเอ ร่างกายจะเติบโตไม่เต็มที่หรือหยุดเติบโต ความต้านทานโรคต่ำ

การดูดซึมของวิตามินเอ

เกิดขึ้นที่ผนังลำไส้เล็ก สารพอกไขมันและน้ำมันช่วยการดูดซึมของวิตามินเอ ส่วนน้ำมันพาราฟินจะขัดขวางการดูดซึม

แคโรทีนที่รับประทานเข้าไปจะเปลี่ยนเป็นวิตามินเอที่ผนังลำไส้เล็ก สัตว์แต่ละพันธุ์มีความสามารถในการเปลี่ยนแคโรทีนเป็นวิตามินเอได้มากน้อยไม่เท่ากัน ไทโรลย์ฮอริโมนมีส่วนช่วยกระตุ้นแคโรทีนให้เปลี่ยนเป็นวิตามินเอด้วย

หลังจากการดูดซึม วิตามินเอจะเข้าไปในหลอดเลือด ร่างกายเก็บวิตามินเอส่วนใหญ่ไว้ที่ตับ ผู้ใหญ่เก็บวิตามินเอไว้ที่ตับได้ประมาณ 3 แสนหน่วยสากล ซึ่งจะใช้ได้นาน 2-3 เดือน

ปริมาณวิตามินเอที่แนะนำให้รับประทาน

ปริมาณวิตามินเอคิดเป็นหน่วยสากล หรือ International Unit (I.U.) 1 หน่วยสากลของวิตามินเอเท่ากับ 0.3 ไมโครกรัมของเรตินอล

ผู้ใหญ่วันละ 2,500 หน่วยสากล

หญิงให้นมบุตร หญิงมีครรภ์ วันละ 4,000 หน่วยสากล

ทารกและเด็กเล็ก วันละ 1,000 หน่วยสากล

เด็กโต วันละ 2,000-2,500 หน่วยสากล

ผลของการรับประทานวิตามินเอน้อยเกินไป

1. การเติบโตหยุดชะงัก เพราะวิตามินเอเกี่ยวข้องกับการสร้างเซลล์ในร่างกาย กระดูกเติบโตไม่เต็มที่หรือผิดรูปร่าง และมีผลถึงระบบประสาท เกิดการพิการ เช่น ไน้ว ควาย มีผลถึงการทำงานของประสาทตา และหู ทำให้ตาบอดและหูหนวก
2. น้ำหนักลด ความต้านทานโรคต่ำ ติดโรคง่าย
3. ผิวหนังแห้ง เป็นตุ่ม สาก หยาบ เหมือนหนังคางคก เกิดโรคผิวหนังบางอย่างง่าย
4. เยื่อบุอวัยวะภายในอักเสบ ทำให้เกิดอาการท้องร่วง ไตพิการ ฯลฯ
5. เยื่อบุชั้นตาแห้ง เปลือกตาบวม อักเสบ เป็นแผล ถ้าเป็นมากถึงกับตาบอดได้
6. เกิดโรคตาฟาง (Night Blindness) มองเห็นช้าหรือมองไม่เห็นในเวลากลางคืน
7. สัตว์ที่กินอาหารมีวิตามินเอต่ำ ถ้าเป็นระยะตั้งครรรภ์ ลูกที่เกิดมามากไม่สมบูรณ์หรือไม่มีชั้นตา

ผลของการรับประทานวิตามินเอมากเกินไป

สาเหตุมักไม่ได้เกิดจากอาหาร แต่มักเกิดจากการกินยาหรือวิตามินบริสุทธิ์มากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กินวิตามินเอวันละ 50,000 หน่วยสากลขึ้นไป จะมีอาการเบื่ออาหาร ผมหงอก ผิวแห้งหยาบเป็นแผลเรื้อรัง ปากแตก แขนขาบวมและปวดกระดูก ถ้าเป็นเด็กกระดูกจะอ่อนและเปราะง่าย (Decalcification) ผู้ใหญ่ที่กินวิตามินเอมาก ๆ อาจเกิดเนื้องอกที่สมอง ตับ และม้ามโต และตายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารที่มีแคโรทีนสูงจะไม่ทำให้เกิด Hypervitaminosis A แต่จะทำให้มีแคโรทีนในเลือดสูง (Carotenemia) และทำให้ตัวเหลือง (ผิดกับโรคดีซ่านที่นัยน์ตาไม่เหลือง) โดยทั่วไปไม่มีอันตรายอย่างอื่นเมื่อหยุดกินแคโรทีนตัวเหลืองก็จะหายไปเอง แต่ถ้ากินแคโรทีนสูงกว่าปกติถึงห้าเท่าเป็นเวลาแรมเดือนจึงจะเกิดโทษแก่ร่างกาย

อาหารที่มีวิตามินเอ

วิตามินเอมีมากในน้ำมันตับปลา ตับ ไข่แดง เนยและนม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนยและนมที่เติมวิตามินเอลงไป ส่วนพืชที่มีโพรวิตามินเอ ได้แก่ ผักใบเขียว พืชสีเหลืองและสีแดง พืชที่ไม่ถูกแดดจะมีโพรวิตามินเอต่ำกว่าพืชที่ถูกแดด หรือพืชที่สุกมีโพรวิตามินเอมากกว่าพืชที่ดิบ เช่น มะละกอสุกหรือมะม่วงสุก มีแคโรทีนมากกว่ามะละกอดิบหรือมะม่วงดิบ พืชที่มีสีเขียวจัดหรือเหลืองจัด มักมีแคโรทีนมากกว่าพืชที่มีสีเขียว เช่น มันเทศสีแดงหรือเหลืองเข้มมีแคโรทีนมากกว่ามันเทศสีขาว ถั่วมีแคโรทีนมากกว่าถั่วฝักยาว ถั่วเขียวและถั่วเขียวถึงจะมีสีเหลือง แต่มีแคโรทีนอยู่น้อยกว่าผลไม้สีเหลืองอื่น ๆ

ผลของการหุงต้ม

การหุงต้มปกติไม่ทำให้เกิดการสูญเสียวิตามินเอมากเท่าวิตามินอื่น ๆ โพรวิตามินเอในพืชคงตัวมากกว่าวิตามินเอในสัตว์ วิตามินเอมักสลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกอากาศหรือออกซิเจนที่อุณหภูมิสูง วิตามินเอในไขมันจะสูญเสียได้มากเมื่อไขมันเหม็นหืน

วิตามินดี (Antirachitic Vitamin)

โรคกระดูกอ่อนหรือโรคที่เกิดจากการขาดวิตามินดีนั้นเป็นที่รู้จักกันในยุโรป ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 17 ต่อมาในต้นศตวรรษนี้นักวิทยาศาสตร์หลายท่านพบว่า การกินน้ำมันตับปลาช่วยรักษาโรคกระดูกอ่อนในทารกและเด็กได้ผลดี และยังพบอีกว่าการนำอากาศผ่านน้ำมันตับปลาที่อุณหภูมิ 100 C ซึ่งทำลายวิตามินเอในน้ำมันตับปลาได้นั้นจะไม่ทำลายสารที่ใช้รักษาโรคกระดูกอ่อน จึงเรียกวิตามินนี้ว่าวิตามินดีหรือวิตามินที่รักษาโรคกระดูกอ่อน

สุนัขที่เป็นโรคกระดูกอ่อนหรือเด็กที่เป็นโรคกระดูกอ่อนเพราะได้รับแสงแดดไม่พอนั้น จะหายจากโรคนี้ได้ถ้ารักษาด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้ คือ (ก) ให้กินน้ำมันตับปลา (ข) ได้รับแสงแดดเพียงพอ (ค) กินอาหารที่มีแคลเซียมและฟอสฟอรัสพอเหมาะ หรือ (ง) ให้สัตว์ถูกแสงอัลตราไวโอเล็ต หรือเอาอาหารที่ทำให้เป็นโรคกระดูกอ่อนมาอาบรังสีอัลตราไวโอเล็ต ท้ายที่สุดจึงทราบกันว่าวิตามินดีเป็นสารที่มีสูตรโครงสร้างคล้ายกับคอเลสเตอรอลหรือเป็นสารพวกสเตอรอล (Sterol) และอาจได้จากพืชหรือสัตว์ สารประกอบพวกสเตอรอลในพืชคือ Ergosterol เมื่อนำมาอาบรังสีจะให้วิตามินดีสอง (Calciferol) ส่วนในสัตว์หรือคน สารพวกสเตอรอลซึ่งอยู่ใต้ผิวหนัง คือ 7-dehydrocholesterol เมื่อถูกแสงแดดหรือแสงอัลตราไวโอเล็ตจะให้วิตามินดีสาม (Activated 7-dehydrocholesterol) ดังนั้นจึงถือว่า Ergosterol และคอเลสเตอรอลเป็นโปรวิตามินดี

วิตามินดีเป็นผลึกสีขาว ไม่มีกลิ่น ละลายในไขมันและตัวทำละลายไขมัน ที่รู้จักกันปัจจุบันมีราว 16 ชนิด ในบรรดาวิตามินดีรูปต่าง ๆ ดังนี้ วิตามินดี 2 และดี 3 เป็นแหล่งเกิดที่สำคัญที่สุดของวิตามินดีในอาหาร วิตามินดีบริสุทธิ์มีสูตร $C_{28}H_{43}OH$

หน้าที่ของวิตามินดี

1. ช่วยในการดูดซึมและการใช้แคลเซียมและฟอสฟอรัสในร่างกาย เช่น ในการสร้างกระดูกและฟัน การดูดซึมของแคลเซียมในหลอดอาหารและในหลอดไต รวมทั้งการเกาะจับในกระดูกและฟันเพื่อทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง โดยเหตุนี้ วิตามินดีจึงจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและช่วยป้องกันโรคกระดูกอ่อนในเด็กและผู้ใหญ่ตลอดอายุขัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะเวลาครรภ์และให้นมบุตร

2. ช่วยควบคุมปริมาณของแคลเซียมในเลือด

3. ควบคุมการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฟอสเฟตในร่างกาย

ปริมาณวิตามินดีที่แนะนำให้รับประทาน

บุคคลที่อยู่ในประเทศร้อนและได้รับแสงแดดไม่เพียงพอจำเป็นต้องกินวิตามินดีจากอาหารเหมือนบุคคลที่อยู่ในเขตหนาว สำหรับคนไทยทุกวัย กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุขแนะนำว่าควรได้รับวันละ 400 หน่วยสากลเท่ากัน (1 หน่วยสากล เท่ากับ วิตามินดีสาม 0.025 ไมโครกรัม) โดยถือว่าถ้ากินแคลเซียมเพียงพอ วิตามินดีจำนวนนี้จะช่วยให้เติบโตดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือใช้แคลเซียมดีที่สุดใน อย่างไรก็ตาม โภชนากรหลายท่านเชื่อกันว่า ผู้ใหญ่ปกติที่ได้รับแสงแดดเพียงพอไม่จำเป็นต้องกินจากอาหาร นอกจากนี้ผู้ที่ได้รับแสงแดดน้อยหรือออกทำงานในเวลา กลางคืน ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์ (4-9 เดือน) และหญิงให้นมบุตร หรือในเด็กที่กำลังเติบโตจึง ควรกินจากอาหารอีกวันละ 400 หน่วยสากลตามที่แนะนำไว้

ผลของการรับประทานวิตามินดีน้อยเกินไป

ในทารกและเด็กเกิดโรคกระดูกอ่อน (Rickets) หัวโตแขนขาโก่งโค้ง หัวเข่าวม หน้าอกโก่ง ฟันมักขึ้นช้าและผุง่าย มักเกิดกับเด็กคลอดก่อนกำหนดหรือเด็กอายุต่ำกว่า 2 ขวบ ที่กินแคลเซียมต่ำ และกินวิตามินดีไม่พอหรือได้รับแสงแดดไม่พอ กล้ามเนื้อแคลเซียมจะไม่ไปจับ เกาะที่เนื้อเยื่อพื้นฐานของกระดูก (ส่วนใหญ่คือโปรตีน) ในกระดูกที่เติบโตตามปกติ กล้ามเนื้อของ แคลเซียมจะเข้าไปจับเกาะที่เนื้อเยื่อ ตรงปลายกระดูกส่วนหัวเกิดเป็นเส้นเรียก Line of Calcification ทำให้กระดูกแข็งแรง เด็กที่เป็นโรคกระดูกอ่อนจะไม่เห็นเส้นของแคลเซียมดังกล่าว ทำให้กระดูกอ่อนเสียรูปหรือผิดรูปร่าง

โรคกระดูกอ่อนที่เกิดในหญิงมีครรภ์และหญิงให้นมบุตร เรียกว่า Osteomalacia มัก เกิดตอนท้องลูกคนแรกหรือหลังคลอดบุตรคนแรก แต่จะรุนแรงมากขึ้นในครรภ์ต่อไป สาเหตุเกิด จากการขาดวิตามินดีหรือได้รับแสงแดดไม่พอ หรือให้นมบุตรนานเกินไป ทำให้เกิดอาการฟันผุ กระดูกผิดรูปร่างและเจ็บปวด เด็กที่คลอดจะสะสมวิตามินดีไว้น้อยในร่างกายในผู้สูงอายุ กระดูก มักจะพรุนหรือแตกง่าย (Osteoporosis) โรคนี้ไม่เกี่ยวกับการขาดวิตามินดีหรือแคลเซียม แต่ เนื่องมาจากโปรตีนในเนื้อเยื่อกระดูกมีการสลายตัวมากขึ้น ทำให้เกลือแคลเซียมไปจับเกาะ ไม่เต็มที่

ผลของการรับประทานวิตามินดีมากเกินไป

วิตามินดีที่กินมากเกินไปจะไปสะสมอยู่ที่ตับทำให้เกิด Hypervitaminosis D พบในเด็ก และผู้ใหญ่ที่กินวิตามินดีจำนวนมาก (4,000-100,000 หน่วยสากล) เป็นเวลานาน วิตามินดีที่ กินมากเกินไปจะทำให้เบื่ออาหาร กระหายน้ำ คลื่นไส้อาเจียน ท้องเดิน ปัสสาวะบ่อยและอ่อน เพลีย กระดูกจะเสียแคลเซียมมากกว่าปกติทำให้เปราะหรือแตกง่าย แคลเซียมและฟอสฟอรัสใน

เลือดสูงขึ้น กลีโกลแคลเซียมจะไปจับเกาะที่เนื้อเยื่ออื่น ๆ เช่น หัวใจ ตับ ไต ผิดปกติทำให้อวัยวะเหล่านั้นไม่ทำงานและอาจถึงตายได้

อาหารที่มีวิตามินดีมาก

อาหารในธรรมชาติมีวิตามินดีน้อย ที่มีมากคือน้ำมันตับปลา ไข่แดง เนยเหลว และตับนมและเนยที่เติมวิตามินเอและดีมีวิตามินดีมาก (Fortification หมายถึง การเติมวิตามินลงไปให้อาหารให้มีวิตามินหลายเท่าของปริมาณที่มีในธรรมชาติ)

ผลของการหุงต้ม

วิตามินดีเป็นสารที่ทนความร้อน อากาศ กรดและด่าง และเป็นสารที่ไม่ละลายน้ำ ดังนั้นการหุงต้มปกติจึงไม่ทำให้วิตามินนี้สลายตัว

วิตามินอี (Alpha – Tocopherol)

ใน ค.ศ. 1920 มีผู้สังเกตว่า หนูที่กินนมวัวอย่างเดียวไม่สามารถสืบพันธุ์ได้ตามปกติใน 2-3 ปีต่อมามีผู้ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและการสืบพันธุ์ พบว่าน้ำมันพืชโดยเฉพาะน้ำมันที่สกัดจากจมูกข้าวสาลี (Wheat Germ Oil) มีสารประกอบซึ่งช่วยให้สัตว์สืบพันธุ์ได้ตามปกติ ดังนั้นจึงได้คิดแยกหรือสกัดสารนี้จากน้ำมันดังกล่าวใน ค.ศ. 1936 และให้ชื่อว่า วิตามินอี (Tocopherol แปลว่า เกี่ยวข้องกับการให้กำเนิดบุตร) มีสูตรทั่วไป $C_{29}H_{50}O_2$

วิตามินอีเป็นน้ำมันชั้นสีเหลือง ไม่ละลายน้ำ แต่ละลายในไขมันและตัวทำละลายไขมัน เป็นสารที่สามารถรวมตัวกับออกซิเจนได้รวดเร็วจึงใช้เป็นสารกันการเติมออกซิเจน (Antioxidant) หรือใช้ป้องกันไม่ให้ไขมันเหม็นหืน และไม่ทำให้วิตามินเอและซีสลายตัว

หน้าที่ของวิตามินอี

1. ใช้เป็นสารป้องกันไม่ให้ไขมันพืชและไขมันต่าง ๆ เหม็นหืน และอาจใช้แก้พิษสารบางอย่าง เช่น คาร์บอนเตตราคลอไรด์ได้

2. ป้องกันไม่ให้วิตามินเอและซีถูกเติมออกซิเจน หรือสลายตัวโดยสารที่มีความสามารถในการเติมออกซิเจน (Oxidizing Agents) เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

3. เป็นสารจำเป็นในโภชนาการของคนและสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ในสัตว์หลายพันธุ์ วิตามินอีเกี่ยวข้องกับการสร้างเลือด การสืบพันธุ์ การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง กล้ามเนื้อและหลอดเลือด ส่วนในคนยังไม่ทราบหน้าที่แน่นอน มีผู้รายงานว่า ทารกที่คลอดก่อนกำหนดจะเป็นโรคโลหิตจางได้ง่ายถ้าขาดวิตามินอี

ปริมาณวิตามินอีที่แนะนำให้รับประทาน

ขณะนี้ยังไม่ทราบแน่ชัด จากการวิจัยในทารกพบว่าวิตามินอีซึมผ่านรกได้น้อยมากในระหว่างที่เด็กอยู่ในครรภ์ ดังนั้นเด็กหรือสัตว์แรกเกิดจึงมีวิตามินอีในร่างกายต่ำ การกินวิตามินอี 2-10 หน่วยสากลจะช่วยป้องกันการสลายตัวของเม็ดเลือดแดงในทารกได้ (1 หน่วยสากล เท่ากับ 1 มิลลิกรัม) ทารกคลอดก่อนกำหนดต้องการกินวิตามินอีสูงกว่านี้ การทดลองในชายผู้ใหญ่พบว่า ถ้ากินอาหารมีไขมันร้อยละ 25 ของแคลอรีทั้งหมดและมีวิตามินอีวันละ 3 หน่วยสากลจะเกิดการขาดวิตามินอี และเมื่อกินไขมันหรือกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวสูงเพิ่มขึ้นจะต้องการวิตามินอีมากขึ้น เช่น ถ้ากินกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงวันละน้อยกว่า 7 กรัม จะต้องการวิตามินอีวันละ 10 หน่วยสากล แต่ถ้ากินมากกว่าวันละ 35 กรัม และกินไขมันทั้งหมดร้อยละ 40 ของแคลอรีทั้งหมด จะต้องการวิตามินอีวันละ 30 หน่วยสากล

โดยทั่วไป ความต้องการวิตามินอีไม่ขึ้นกับน้ำหนักร่างกายหรือปริมาณแคลอรีที่รับประทาน ในทารกแนะนำให้รับประทานวันละ 3-6 หน่วยสากล ผู้ใหญ่วันละ 5-30 หน่วยสากล ส่วนหญิงมีครรภ์และให้นมบุตรยังไม่มิตัวเลข อาหารทั่วไปมีวิตามินอีประมาณ 2-66 หน่วยสากลซึ่งถือว่าเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทารกที่กินนมมารดามากไม่มีปัญหาการขาดวิตามินอี เพราะนมมารดามีวิตามินอีสูง (ลิตรละ 2-5 หน่วยสากล) ส่วนนมวัวมีวิตามินอีเพียงร้อยละ 10-50 ที่มีในนมมารดา งานวิจัยปัจจุบันพบว่าสารพอลิแซ็กคาไรด์และสารกันการเติมออกซิเจนประเภทอื่น อาจจะใช้แทนวิตามินอีบางส่วนได้

ผลของการรับประทานวิตามินอีน้อยเกินไป

วิตามินอีจำเป็นสำหรับการสืบพันธุ์ของสัตว์ ถ้าขาดจะทำให้เป็นหมัน เพราะเซลล์สืบพันธุ์สลายตัว แท้งบุตรได้ง่าย หนูที่ขาดวิตามินอีจะมี Creatine ในปัสสาวะสูงผิดปกติแสดงว่าเกิดการสลายตัวของกล้ามเนื้อ หลอดไตอักเสบ ขนเปลี่ยนสี และถ้าขาดโปรตีนด้วยจะเป็นโรคตับอักเสบ ในกระต่ายมีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ในลิงมีอาการคล้ายกัน และมีโรคโลหิตจางเกิดขึ้นด้วย ในไก่จะมีอาการเลือดไหลไม่หยุดและไข่ไม่ฟักตัว ในคนไม่มีอาการดังกล่าว คนเป็นโรคเกี่ยวกับตับอ่อนหรือท่อน้ำดี หรือกินน้ำมันแร่ เช่น น้ำมันพาราฟินเป็นประจำ จะทำให้วิตามินอีดูดซึมเข้าร่างกายน้อยลง

ผลของการรับประทานวิตามินอีมากเกินไป

ยังไม่พบโทษแม้จะให้กินวิตามินอีวันละ 800 หน่วยสากลเป็นเวลา 5 เดือน วิตามินอีที่มีมากเกินไปไม่สะสมในตับ แต่จะไปเก็บในกล้ามเนื้อและไขมันในร่างกาย ต่อมาได้ทดลองและต่อมหมวกไตมีวิตามินอีมากกว่าต่อมไม่มีท่ออื่น ๆ ปัจจุบันนี้มีผู้ใช้วิตามินอีจำนวนมากรักษาโรคหัวใจ และหลอดเลือดบางชนิด ช่วยลดไขมันหรือคอเลสเตอรอลในเลือดและใช้รักษาโรคหืด ทำให้ใช้ออกซิเจนน้อยลง จากผลงานวิจัยล่าสุดปรากฏว่า ได้ผลดีในการทำลายสารก่อมะเร็ง ช่วยลดพิษที่เกิดจากยาแก้ปวดต่าง ๆ และอาจรักษาฝ้าได้ผลดี (400-800 หน่วยสากล)

อาหารที่มีวิตามินอีมาก

น้ำมันสกัดจากจมูกข้าวสาลีและน้ำมันพืชอื่น ๆ เช่น น้ำมันรำ น้ำมันถั่ว น้ำมันข้าวโพด มีวิตามินอีมากที่สุด อาหารที่มีรองลงมา คือ ถั่วเมล็ดแห้ง ผักใบเขียว ธัญพืชที่ขัดสีแต่น้อย ไข่ ตับ เนยเหลว เนยเทียม และผักอื่น ๆ น้ำมันพืชมีวิตามินอีมากกว่าไขมันจากสัตว์จึงเหม็นหืนน้อยกว่า

ผลของการหุงต้ม

ในที่ที่ไม่มีอากาศหรือออกซิเจน วิตามินอีทนต่อความร้อนและกรด แต่สลายตัวได้ง่าย เมื่อถูกแสงอัลตราไวโอเล็ต ออกซิเจน และด่าง ดังนั้นการหุงต้มปกติ (นอกจากการทอดน้ำมัน ลอย) ไม่ทำให้เสียวิตามินนี้ การสูญเสียอาจมีบ้างในขบวนการเก็บ และผลิตอาหารทางอุตสาหกรรม เช่น การแช่แข็ง

วิตามินเค (Menadione, Antihemorrhagic Factor, Koagulation Vitamin)

เป็นสารพวก Naphthoquinone ละลายได้ในไขมัน ไม่ละลายน้ำ แต่ได้มีผู้คิดทำขึ้นหลายรูปเพื่อให้ละลายน้ำได้ เป็นวิตามินที่ทนความร้อนและสารลดออกซิเจน แต่ไม่ทนกรด ต่างที่ผสมแอลกอฮอล์ แสงสว่าง และสารเติมออกซิเจน วิตามินเคพวกที่ละลายในไขมันจะต้องการน้ำดี สำหรับดูดซึมเข้าร่างกายเมื่ออยู่ในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีน้อยมาก ไม่มีการขับออกทางปัสสาวะและมีการสะสมน้อยในตับ

ในธรรมชาติมีวิตามินเคอยู่ 2 พวก พวกแรกคือ K_1 สกัดจากพืช เช่น หญ้า Alfalfa (หญ้านชนิดหนึ่งในตระกูลถั่ว ทนแล้ง ให้เป็นอาหารสัตว์) อีกพวกหนึ่งคือ K_2 พบในปลาป่นซึ่งเน่าแล้วหรือได้จากการสังเคราะห์ของแบคทีเรีย วิตามิน K_1 เป็นน้ำมันสีเหลือง K_2 เป็นผลึกสีเหลือง ส่วนที่สังเคราะห์ขึ้นใช้ทั่วไปคือ Menadione เป็นผงสีเหลือง มีความแรงกว่าวิตามินธรรมชาติหลายเท่า วิตามิน K_1 มีสูตร $C_{31}H_{46}O_2$

หน้าที่ของวิตามินเค

1. จำเป็นในการสังเคราะห์สารโปรทรอมบิน (Prothrombin) โปรทรอมบินเป็นโปรตีนที่ตับสร้างขึ้นเพื่อช่วยให้เลือดแข็งตัว ถ้าขาดวิตามินเค ตับสร้างโปรทรอมบินไม่ได้ ปริมาณโปรทรอมบินในเลือดต่ำ เลือดจะแข็งตัวช้าเวลาเกิดบาดแผล
2. ในสัตว์ชั้นต่ำและแบคทีเรีย วิตามินเคเกี่ยวข้องกับขบวนการใช้ออกซิเจน และการเผาผลาญสารอาหาร

ปริมาณวิตามินเคที่ควรรับประทาน

ขณะนี้ยังไม่ทราบแน่ ในผู้ใหญ่เชื่อว่าวิตามินเคจากอาหารบวกกับที่สังเคราะห์โดยแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย สำหรับทารกแรกเกิดนั้นยังไม่มี การสร้างวิตามินเคเพราะยังไม่มีแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ เพื่อป้องกันการขาดวิตามินเค แพทย์มักฉีดวิตามินเคให้กับทารกโดยตรงหรือฉีดให้มารดาก่อนคลอดบุตร

ผลของการได้รับวิตามินเคน้อยเกินไป

ไม่พบในคนปกติเพราะได้รับจากการสังเคราะห์ของแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่เพียงพอ ในคนหรือสัตว์ที่กินยาทำลายแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ จะทำให้เกิดการขาดวิตามินเคขึ้น เช่น ยาพวกซัลฟา ยาปฏิชีวนะ นอกจากนี้อาจพบในคนที่เป็นโรคกระเพาะและลำไส้ที่ทำให้วิตามินเคดูดซึมไม่ได้หรือในโรคตับ หรือผู้กินยาป้องกันไม่ให้เลือดแข็งตัวมาก ๆ การขาดวิตามินเคจะทำให้ปริมาณโปรทรอมบินในเลือดต่ำ เลือดแข็งตัวช้า เลือดออกง่ายได้ผิวหนัง กระเพราะปัสสาวะ ไต และสมอง อาจถึงตายได้

ทารกที่คลอดก่อนกำหนดและทารกที่แม่กินยาพวกที่ป้องกันไม่ให้เลือดแข็งตัว เช่น ยาพวก Dicoumerol ซึ่งทำให้โปรทรอมบินในเลือดต่ำอาจเกิดการขาดวิตามินเคได้ง่าย แพทย์มักฉีดวิตามินเคให้ประมาณ 1 มิลลิกรัมทันทีหลังคลอด

ผลของการได้รับวิตามินเคมากเกินไป

ในสัตว์อาจทำให้เกิดโรคโลหิตจางเพราะไปทำให้เม็ดเลือดแดงสลายตัวผิดปกติ ในคนยังไม่มีรายงานเรื่องนี้

อาหารที่มีวิตามินเคมาก

อาหารปกติมีวิตามินเคเพียงพอ ที่มีมากได้แก่ ผักใบเขียว น้ำมันถั่วเหลือง มะเขือเทศ ไข่แดง และตับ (ผักตระกูลกะหล่ำปลีมีตั้งแต่ร้อยละ 3.2 มิลลิกรัมขึ้นไป ถั่วสด มะเขือเทศและ

ดับหมูประมาณ 0.3-0.8 มิลลิกรัม) ผลไม้และข้าวมีวิตามินเคน้อย นมมารตามีวิตามินเคลิตรละ 15 ไมโครกรัม ส่วนนมวัวมีลิตรละ 60 ไมโครกรัม

ผลของการหุงต้ม

การหุงต้มมีผลน้อยมากต่อวิตามินเค

วิตามินบีรวม (B Complex)

วิตามินในกลุ่มนี้ ได้แก่ บีหนึ่ง บีสอง ไนอะซิน บีหก กรดโฟลิก บีสิบสอง กรดแพนโทเทนิค ไบโอติน ไอโนสิตอล กรดพาราอะมิโนเบนโซอิก และโคลีน วิตามินบีรวมเป็นสารที่ละลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกความร้อน ด่าง และแสงสว่าง แต่คงตัวในน้ำยาที่เป็นกรด วิตามินบีรวมมักเป็นสารพวกโคเอนไซม์ (Coenzyme) ซึ่งจำเป็นสำหรับปฏิกิริยาเคมีเกี่ยวกับการใช้จ่ายสารอาหารทุกชนิดที่กินเข้าไป ดังนั้นผู้ใช้แรงงานมากหรือกินอาหารมากจะใช้วิตามินนี้มากขึ้น นอกจากนี้ยังจำเป็นสำหรับสุขภาพของผิวหนัง ระบบประสาท นัยน์ตา ไขมันหรือขน และการสร้างเลือด

วิตามินบี 1 (Thiamin, Aneurin)

โรคเหน็บชาหรือโรคขาดวิตามินบี 1 นั้นเป็นที่รู้จักกันมานานแล้วในประเทศที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก เช่น มาเลเซีย ไทย เกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และยังพบในประเทศอื่น ๆ อีก เช่น ออฟริกา อเมริกาใต้ หรือในบางแถบของสหรัฐอเมริกา ใน ค.ศ. 1872 แพทย์ชาวญี่ปุ่นเริ่มต้นค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้และสรุปว่าโรคเหน็บชาเกิดจากอาหาร และอาจป้องกันได้โดยการกินอาหารที่ถูกส่วน ต่อมาแพทย์ชาวฮอลันดาสังเกตเห็นลูกไก่ที่เลี้ยงด้วยข้าวที่ขัดสีจนขาวเพียงอย่างเดียวจะเกิดโรคมีอาการคล้ายเหน็บชาในคน คือ มีอาการอัมพาต และประสาทอักเสบ (Polyneuritis) อาหารเหล่านี้จะหายไปถ้าให้ไก่หรือนกพิราบที่เป็นโรคนี้อีกกินข้าว ใน ค.ศ. 1911 นักชีวเคมีชาวโปแลนด์ท่านหนึ่งได้คิดสกัดรำข้าวและแยกสารที่มีในรำข้าวที่ออกมารักษาโรคเหน็บชา ต่อมาจึงมีผู้หาโครงสร้างทางเคมีของสารนี้และคิดสังเคราะห์สารนี้ขึ้นใน ค.ศ. 1936

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิตามินบี 1 หรือไทอามินเป็นผลึกไม่มีสี มีกลิ่นคล้ายยีสต์ และมีรสเค็ม ละลายน้ำได้ง่าย คงตัวในน้ำยาที่เป็นกรด แต่สลายตัวได้ง่ายในน้ำยาที่เป็นด่างหรือเป็นกลางหรือเมื่อถูกความร้อน วิตามินนี้มีอยู่ทั่วไปในพืชและสัตว์

หน้าที่ของวิตามินบี 1

1. จำเป็นสำหรับการเผาผลาญสารอาหาร หรือเป็นส่วนประกอบของเอนไซม์ที่ใช้ในปฏิกิริยา การเผาผลาญอาหารพวกคาร์โบไฮเดรต ดังนั้นถ้าใช้พลังงานมากหรือกินคาร์โบไฮเดรตมากจะต้องการวิตามินบี 1 มากขึ้น
2. ช่วยการทำงานของระบบทางเดินอาหาร จึงเกี่ยวข้องกับความอยากอาหาร การย่อยอาหาร และการขับถ่าย อาหารที่มีบี 1 สูงช่วยให้มีความอยากอาหารดีขึ้น การย่อยอาหารและการขับถ่ายดีขึ้น หรือช่วยป้องกันท้องผูกได้
3. ช่วยการทำงานของระบบประสาทและหัวใจ เพราะวิตามินบี 1 จำเป็นสำหรับการสังเคราะห์สารพวก Acetylcholine ซึ่งควบคุมการทำงานของระบบประสาท ถ้าขาดวิตามินบี 1 หนึ่งจะมีผลถึงประสาทและกล้ามเนื้อทั่วร่างกายหรือเป็นโรคเหน็บชา คือกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกไม่มีแรง ผิวหนังไม่มีความรู้สึกและเป็นอัมพาตตามแขนและขา นอกจากนี้อาจมีอาการบวมตามตัว แขน ขา และหัวใจบวมโต ถ้าเป็นมากอาจถึงตายได้
4. ช่วยในการเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ และการผลิตน้ำนม

ปริมาณวิตามินบี 1 ที่แนะนำให้รับประทาน

ความต้องการวิตามินบี 1 ขึ้นอยู่กับความต้องการแคลอรีหรือปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหาร คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญร่วมของ FAO และ WHO กำหนดว่าคนต้องการบี 1 หนึ่งประมาณ 0.33 มิลลิกรัม ต่อ 1,000 แคลอรี และแนะนำให้รับประทานบี 1 หนึ่งวันละ 0.4 มิลลิกรัม ต่อ 1,000 แคลอรี ในผู้ใหญ่จนถึงจะกินแคลอรีต่ำกว่าคนหนุ่มสาว แต่เนื่องจากใช้บี 1 ได้ไม่ดีเท่าคนหนุ่มสาว จึงแนะนำให้กินวันละ 0.5 มิลลิกรัมต่อ 1,000 แคลอรี หรือไม่น้อยกว่าวันละ 1 มิลลิกรัม ส่วนหญิงมีครรภ์ควรกินบี 1 วันละ 0.6 มิลลิกรัมต่อ 1,000 แคลอรี หญิงให้นมบุตรมีการผลิตน้ำนมวันละ 850 ลูกบาศก์เซนติเมตร และสูญเสียบี 1 ในน้ำนมประมาณ 0.13 ลูกบาศก์เซนติเมตร (นมแม่มีบี 1 0.015 มิลลิกรัมต่อ 100 ลูกบาศก์-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซนติเมตร นมวัว 0.04 มิลลิกรัมต่อ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร) ดังนั้นหญิงให้นมบุตรควรกินบี 1 0.5 มิลลิกรัมต่อ 1,000 แคลอรี ในทารกก็แนะนำให้กินบี 1 0.5 มิลลิกรัมต่อ 1,000 แคลอรี หรือสูงกว่าความต้องการที่แท้จริงเท่าตัว

กองโภชนาการ กรมอนามัย แนะนำให้กินวิตามินบี 1 วันละ
 ชายผู้ใหญ่ 1 มิลลิกรัม หญิงผู้ใหญ่ 0.7 มิลลิกรัม
 ทารก 0.3 มิลลิกรัม เด็กก่อนวัยเรียน 0.5-0.6 มิลลิกรัม
 เด็กโต 0.8-1.1 มิลลิกรัม หญิงมีครรภ์ 0.8 มิลลิกรัม
 หญิงให้นมบุตร 1.1 มิลลิกรัม

ผลของการรับประทานวิตามินบี 1 น้อยเกินไป

ในนกพิราบที่ขาดบี 1 ประมาณ 3-5 สัปดาห์ จะมีอาการอ่อนเพลีย หัวหดและเป็น อัมพาต กรดแล็กติกจะสะสมมากในสมอง ในสุนัขเกิดอัมพาตที่ขาหลังสองขา ในหนูที่ขาดบี 1 ข้อไขสันหลังจะผิดปกติและเสียรูปร่าง หลังโค้ง ขาเป็นอัมพาตและเสียการทรงตัว ส่วนในคน ปริมาณกรดไพริววิกจะสะสมในเนื้อเยื่อมากขึ้น และเอนไซม์ Transketolase ในเม็ดเลือดแดงจะ ทำงานช้าลงหรือน้อยลง เกิดโรคเหน็บชาดังกล่าวในข้อ 1.3 หญิงให้นมบุตรที่เป็นโรคเหน็บชา น้ำนมมักมีบี 1 ต่ำ ทารกที่กินนมแม่ที่เป็นโรคเหน็บชามักเป็นโรคเหน็บชาตั้งแต่อายุ 2-3 เดือน โรคเหน็บชาในผู้ใหญ่มี 2 พวก คือ ชนิดเปียก มีอาการบวม หัวใจบวมโต หรือหัวใจพิการ กับ ชนิดแห้ง มีอาการผอมแห้ง กล้ามเนื้อลีบ ปลายประสาทอักเสบ และเป็นอัมพาต ส่วนโรคเหน็บ ชาในทารก (Infantile Beriberi) มีอาการมือเท้าเย็น หายใจขัด ซีพจรอ่อน หัวใจข้างขวาขยาย ใหญ่ ร้องโดยไม่มีสาเหตุแต่มีเสียงแหบ ในเด็กไม่มีอาการบวม แต่อาจรุนแรงถึงตายได้

ปัจจุบันนี้ทราบกันว่า โรคเหน็บชาอาจเกิดจากกินอาหารมีบีหนึ่งไม่พอหรือกินอาหารที่มี สารทำลายบี 1 สารทำลายบี 1 มี 2 ชนิด คือ พวกที่ทนความร้อน พบมากในปลาน้ำจืดและ น้ำเค็ม ใบชา ใบเมี่ยงและผักหลายชนิด อีกพวกหนึ่งไม่ทนความร้อน คือ ไทอามิเนส (Thiaminase) พบในปลาน้ำจืด หอยลายและปลาร้า

ผลของการรับประทานวิตามินบี 1 มากเกินไป

ขณะนี้ยังไม่มีโทษ มีผู้ทดลองใช้วิตามินบี 1 ปริมาณสูง จัดรักษาโรคหัวใจบางชนิดได้ผลดี ปัจจุบันพบว่าวิตามินบี 1 เกี่ยวกับสุขภาพจิต ถ้าขาดจะทำให้เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ความจำเสื่อม ขาดสมาธิ อารมณ์แปรปรวนแปร่งง่าย จึงมีผู้ใช้รักษาโรคจิตประสาทคู่กับวิตามินบีอื่น และใช้ลดความวิตกกังวลโดยใช้คู่กับวิตามินซี (2 กรัม)

อาหารที่มีวิตามินบี 1 มาก

มีมากในจมูกข้าว ำข้าว ตับ เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ เนื้อหมู ถั่วเมล็ดแห้ง ยีสต์ ข้าวอนามัยหรือข้าวแดง ข้าวซ้อมมือ ข้าววิตามินหรือข้าวกระยาทิพย์ หรือ Enriched Rice (คำว่า Enrichment หมายถึง การเติมสารอาหารลงไปให้มีปริมาณเท่ากับที่เคยมีในธรรมชาติ ข้าววิตามินเป็นข้าวที่เติมวิตามินบี 1 บี 2 ในอะซิน และเหล็กลงไป) และในข้าวหนึ่งก่อนสี (Parboiled Rice) คือ ข้าวที่ได้จากข้าวเปลือกที่หนึ่งก่อนสี เพื่อให้วิตามินและสารอาหารในจมูกข้าวกระจายตัวทั่วเมล็ดข้าว เวลาสีข้าวจะได้เสียสารอาหารข้างต้นน้อยลง)

ผลของการหุงต้ม

วิตามินบี 1 สลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกความร้อน หรือต่าง เช่น ผงโซดา ดังนั้น การใส่น้ำลงไปในการหุงต้มมาก จะทำให้วิตามินนี้ละลายออกมาและสูญเสียได้มาก โดยเฉพาะเมื่อหน้าที่ใช้หุงต้มทั้ง

ดังนั้น การหุงต้มอาหารเพื่อสงวนวิตามินบี 1 ไว้ เช่น ข้าว ควรล้างน้ำหรือข้าวขาวให้น้อยที่สุด และหุงข้าวไม่เขีตน้ำหรือหนึ่งข้าว ถ้าเป็นผักควรใส่น้ำให้น้อยที่สุดและรับประทานน้ำต้มผักด้วย ถ้าเป็นเนื้อสัตว์การอบหรือทอดจะเสียวิตามินบี 1 น้อยกว่าการต้ม

วิตามินบี 2 (Riboflavin, Vitamin G)

ก่อนหน้าการสังเคราะห์วิตามินบี 2 ใน ค.ศ. 1935 มีผู้สังเกตว่าหนูที่กินข้าวโอตเพียงอย่างเดียว จะเติบโตเป็นปกติถ้าให้สาเบียร์หรือยีสต์ที่ผ่านความร้อนแล้ว สาเบียร์ที่ผ่านความ

ร้อนแล้วนี้ไม่สามารถนำไปรักษานกพิราบที่ขาดวิตามินบี 1 ได้ ต่อมาจึงพบว่า ในสาเบียร์มีทั้งวิตามินบี 1 และบี 2 เมื่อเอาสาเบียร์ไปผ่านความร้อน ความร้อนจะทำลายวิตามินบี 1 ทำให้ไม่สามารถรักษาโรคเหน็บชาได้ แต่สาเบียร์ที่ผ่านความร้อนแล้วยังคงมีวิตามินบี 2 อยู่ ซึ่งช่วยให้สัตว์ทดลองเติบโตตามปกติ จึงได้คิดแยกวิตามินนี้ออกจากอาหารหลายชนิดและให้ชื่อว่าไรโบเฟลวิน มีสูตรทั่วไป $C_{17}H_{20}N_4O_6$

วิตามินบี 2 เป็นผลึกสีเหลืองส้ม เมื่อละลายน้ำจะได้สารละลายสีเขียวอมเหลือง และเป็นแสงเรือง ๆ (Fluorescence) วิตามินนี้ทนความร้อนถ้าอยู่ในน้ำยาที่เป็นกรด แต่จะสลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกด่างหรือแสงสว่าง สารประกอบที่มีไรโบเฟลวินมักรวมตัวอยู่กับโปรตีนในร่างกายคนและสัตว์ บางพวกอาจสังเคราะห์วิตามินนี้ได้ในลำไส้ใหญ่ แต่ปริมาณที่ได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

หน้าที่ของวิตามินบี 2

1. เป็นส่วนประกอบในโคเอนไซม์หลายชนิด ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารอาหารในร่างกาย เช่น โคเอนไซม์ที่ควบคุมการใช้กรดไขมัน กรดอะมิโน และกรดไพริววิก (มาจากคาร์โบไฮเดรต) ดังนั้น จึงช่วยให้ปฏิกิริยาการใช้สารอาหารเป็นไปอย่างปกติ และช่วยให้ร่างกายเติบโต ในสัตว์ที่กำลังตั้งครรรภ์ถ้าขาดวิตามินนี้ ลูกที่เกิดมาจะมีความพิการเกี่ยวกับกระดูก เช่น ปากแหว่ง จมูกโหว่
2. จำเป็นสำหรับสุขภาพของผิวหนังและระบบประสาท ถ้าขาดจะเป็นโรคผิวหนังและเป็นโรคปากนกกระชอก
3. ช่วยบำรุงสายตา ถ้าขาดวิตามินนี้เยื่อชั้นตาจะอักเสบเห็นภาพไม่ชัด และน้ำตาไหลง่าย

ปริมาณวิตามินบี 2 ที่แนะนำให้รับประทาน

ความต้องการวิตามินบี 2 ขึ้นกับขนาดของร่างกาย อัตราการเผาผลาญในร่างกายและการเจริญเติบโต ผู้ใหญ่ต้องการไรโบเฟลวินประมาณ 0.44 มิลลิกรัมต่อ 1,000 แคลอรี ดังนั้นจึงแนะนำให้รับประทานประมาณ 0.55 มิลลิกรัมต่อ 1,000 แคลอรี หรือประมาณ 1.0-1.4

มิลลิกรัม แต่ถ้ากินอาหารมากหรือใช้พลังงานมากก็ควรเพิ่มปริมาณขึ้นตามส่วน สำหรับกลุ่มอื่นแนะนำดังนี้

ทารก 0.4 มิลลิกรัม เด็กอายุ 1-9 ปี 0.7-1 มิลลิกรัม

เด็กโต 1.2-1.8 มิลลิกรัม หญิงมีครรภ์ไม่น้อยกว่า 1.1 มิลลิกรัม

หญิงให้นมบุตรไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิกรัม

ผลของการรับประทานวิตามินบี 2 มากเกินไป

การขาดไรโบเฟลวินจะทำให้เกิดแผลอักเสบที่ผิวหนัง นัยน์ตา และระบบประสาท ในลูกไก่อาจทำให้เกิดอัมพาตที่ขาสองข้างด้วย ในหมู่มักมีอาการผิวหนังลอก ขาแข็งและโค้งงอ ในหนูและหนูเกิดต่อที่ตาเนื่องจากเส้นเลือดฝอยอักเสบและกระจายเต็มตาขาว โดยทั่วไปสัตว์มักจะเติบโตช้า หรือหยุดเติบโต กระดูกเติบโตผิดปกติโดยเฉพาะถ้าเกิดจากแม่ที่ขาดไรโบเฟลวินขณะตั้งครรรภ์

ในคน มุมปากจะแตก เป็นแผลอักเสบ หรือเป็นโรคปากนกกระจอก มีแผลอักเสบที่ร่องระหว่างจมูกและปากด้วย เยื่อบริเวณฝีปากแห้งและอักเสบเป็นแผล ลิ้นมักอักเสบ เลียนเป็นมัน และมักเปลี่ยนเป็นสีแดงอมม่วง นอกจากนี้มีน้ำตาไหลง่าย คันตา ไม่กล้าสู้แสงสว่าง เปลือกตาบวมเป็นแผล มักเมื่อยนัยน์ตาและเห็นภาพไม่ชัด เส้นเลือดฝอยที่มุนัยน์ตาจะกระจายเข้าไปในตาขาว เห็นได้ชัด เกิด Pigments หรือจุดสีที่ตาขาวและเยื่อเมือมนัยน์ตาอักเสบได้ง่าย

ผลของการรับประทานวิตามินบี 2 มากเกินไป

ขณะนี้ยังไม่พบพิษของการกินวิตามินนี้มากเกินไป

อาหารที่มีวิตามินบี 2 มาก

มีในพืชและสัตว์ทั่วไป เช่น นม เครื่องในสัตว์ ได้แก่ ตับ ไต หัวใจ มีในยีสต์ ถั่วเมล็ดแห้ง ผลไม้เปลือกแข็ง จมูกข้าว ข้าวซ้อมมือ ข้าวอนามัย ข้าววิตามิน ผักใบเขียว เนยแข็ง ไข่ เนื้อสัตว์ และปลา

ผลของการหุงต้ม

วิตามินนี้ทนความร้อนมากกว่าวิตามินบี 1 แต่อาจสูญเสียได้ง่ายเมื่อถูกแสงสว่าง ข้าวที่หุงโดยวิธีนี้จะเสียวิตามินบีน้อยกว่าการหุงด้วยวิธีอื่น นมที่ตั้งทิ้งไว้ถูกแสงสว่างจะเสียวิตามินนี้ถึงร้อยละ 85 จึงควรเก็บในกล่องกระดาษและขวดสีที่แสงผ่านไม่ได้

วิตามินบี 6 (Pyridoxine)

ในระยะแรกที่มีการค้นพบวิตามินนี้ให้ชื่อว่า Anti-dermatitis Vitamin เพราะใช้สำหรับการเติบโตและการป้องกันโรคผิวหนังที่จุกและเล็บเท้าของหนูทดลอง ซึ่งรักษาด้วยวิตามินบี 1 และบี 2 ไม่ได้ผล ต่อมาเห็นว่าชื่อนี้เข้ากับไนอะซินซึ่งใช้รักษาโรคหนังแกะ จึงให้ชื่อว่าวิตามินบี 6 มีสูตรทั่วไป $C_8H_{11}O_3N$

วิตามินบี 6 เป็นสารที่ละลายน้ำ ทนความร้อนแต่ไม่ทนแสงสว่าง ในพืชวิตามินนี้มักรวมอยู่กับโปรตีนและอยู่ในรูปแอลกอฮอล์ หรือไพริดอกซิน (Pyridoxine) ส่วนในสัตว์มักอยู่ในรูปเอมีนหรือ Pyridoxamine และแอลดีไฮด์หรือ Pyrisoxal แต่มีไพริดอกซินน้อย

หน้าที่ของวิตามินบี 6

1. จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนทริปโตเฟนเป็นไนอะซิน
2. จำเป็นสำหรับการใช้คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน และกรดไขมันในร่างกาย
3. จำเป็นสำหรับสุขภาพของผิวหนังและระบบประสาท ช่วยป้องกันโรคผิวหนังในผู้ใหญ่และเด็ก และแก้อาการชักในทารกบางรายได้
4. ช่วยแก้การแพ้ท้องหรือการคลื่นไส้อาเจียนของหญิงมีครรภ์
5. เกี่ยวข้องกับการสร้างเลือด ถ้าขาดจะเป็นโรคโลหิตจาง

ปริมาณวิตามินบี 6 ที่ควรรับประทาน ในสหรัฐอเมริกาแนะนำว่า

ทารก 0.04 มิลลิกรัม/100 กิโลแคลอรี

เด็กโต 0.5-1.2 มิลลิกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใหญ่ 1.5-2.0 มิลลิกรัม

ผู้สูงอายุ สูงกว่า 2.0 มิลลิกรัม (ยิ่งอายุสูงมากควรกินมาก)

หญิงมีครรภ์และแม่ลูกอ่อน 2.5 มิลลิกรัม

ผลของการรับประทานวิตามินบี 6 น้อยเกินไป

อาหารที่รับประทานทั่วไปไม่มีวิตามินบี 6 เพียงพอ นอกจากนั้นแบคทีเรียในลำไส้สามารถสังเคราะห์วิตามินนี้ได้ ในคนจึงไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดวิตามินบี 6 ในหนูทดลองที่ขาดวิตามินบี 6 จะหยุดเติบโต กล้ามเนื้ออ่อนเปลี้ย มีอาการชักและเป็นโรคผิวหนัง มีอาการคล้ายการขาดกรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย จมูกและฝ่าเท้าอักเสบ ในสุนัขและหมูอาจเกิดโรคโลหิตจางและโรคเกี่ยวกับระบบประสาท ในทารกจะมีอาการชัก ส่วนในผู้ใหญ่จะไม่สามารถเปลี่ยนทริปโตเฟนเป็นไนอะซินได้ เกิดโรคผิวหนัง และถ้ามีครรภ์จะคลอดง่าย

ผลของการรับประทานวิตามินบี 6 มากเกินไป

ขณะนี้ยังไม่พบโทษแม้จะกินมากถึง 100-500 มิลลิกรัม จากการศึกษาโดยใช้สารกัมมันตรังสี ร่างกายเก็บวิตามินบี 6 ได้ประมาณ 16-25 มิลลิกรัม

อาหารที่มีวิตามินบี 6 มาก

มีมากในธัญพืช รำข้าว ยีสต์ เครื่องในสัตว์ และเนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง และผักสด

ผลของการหุงต้ม

วิตามินบี 6 ทนความร้อน แต่ไม่ทนแสงสว่าง ดังนั้น การหุงต้มจึงมีผลต่อวิตามินบี 6 ไล้กับวิตามินบี 2

วิตามินบี 12 (Cobalamin, Animal Protein Factor)

นักวิทยาศาสตร์คนแรกผู้ค้นพบความสำคัญของวิตามินบี 12 ในการรักษาโรคโลหิตจางที่เรียกว่า Pernicious Anemia คือ นายแพทย์ยอร์ช เอช. วิปเปิล เขาได้รายงานผลการวิจัยใน ค.ศ. 1925 ว่าตับเป็นอาหารที่ใช้ผลิตเม็ดเลือดแดง และเฮโมโกลบินได้ดีที่สุด ต่อมาในปี ค.ศ. 1926 ได้มีผู้ทดลองใช้ตับรักษาคนไข้ที่เป็นโรค Pernicious Anemia หลายราย ปรากฏว่าได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจจึงได้มีผู้คิดแยกสารสำคัญที่มีในน้ำยาสกัดตับได้ใน ค.ศ. 1948 และให้ชื่อว่า วิตามินบี 12 มีสูตรทั่วไป $C_{63}H_{84}O_{14}N_{14}PCo$

วิตามินบี 12 เป็นผลึกสีแดง ละลายน้ำได้ง่าย ประกอบด้วยเกลือแร่ที่สำคัญ 2 ตัว คือ โคบอลต์และฟอสฟอรัส วิตามินบี 12 ในธรรมชาติมีหลายรูป มีชื่อรวมว่า Cobalamin ที่สำคัญมี 2 รูป คือ Cyanocobalamin และ Hydroxocobalamin วิตามินบีสิบสองละลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกกรด ต่าง หรือแสงสว่าง

หน้าที่ของวิตามินบี 12

1. จำเป็นสำหรับการทำงานของเซลล์ในไขกระดูก ระบบประสาทและระบบทางเดินอาหาร ทำให้เม็ดเลือดแดงแก่ตัวตามปกติ ไข้ได้ผลดีในการรักษาระบบเลือดที่ผิดปกติและอาการทางระบบประสาทของคนไข้ที่เป็นโรค Pernicious Anemia และโรคโลหิตจางที่มีเม็ดเลือดแดงโตกว่าปกติ
2. ช่วยกระตุ้นความเจริญเติบโตในสัตว์ เช่น สัตว์ปีก หมู วัว ควาย สำหรับคนมีรายงานว่าวิตามินบี 12 ช่วยกระตุ้นความเจริญเติบโตของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเด็กรุ่นราวคราวเดียวกัน สำหรับในเด็กปกตินั้นยังต้องมีการศึกษาวิจัยกันต่อไป
3. เกี่ยวข้องกับการใช้สารพวกพิวรีน (Purines) ในร่างกาย และการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิกและนิวคลีโอโปรตีน
4. ช่วยการดูดซึมของแคโรทีน และการเปลี่ยนแคโรทีนเป็นวิตามินเอ

ปริมาณวิตามินบี 12 ที่แนะนำให้รับประทาน

ปัจจุบันนี้ยังไม่ทราบความต้องการวิตามินบี 12 ของคน อาหารที่รับประทานโดยทั่วไปมีวิตามินบี 12 วันละประมาณ 2-10 ไมโครกรัม โภชนากรแนะนำว่าวันหนึ่ง ๆ คนควรได้รับวิตามินบี 12 ไม่น้อยกว่า 1 ไมโครกรัม หรือเท่ากับปริมาณซึ่งใช้รักษาคนไข้ที่เป็นโรค Pernicious Anemia เป็นที่น่าสังเกตว่าวิตามินบี 12 ที่รับประทานเข้าไปวันละ 1 ไมโครกรัมนั้น ส่วนใหญ่จะสะสมอยู่ในตับ วิตามินบี 12 ที่ร่างกายเก็บไว้ในตับนี้ ร่างกายจะใช้ไปเพียงครั้งเดียวภายในหนึ่งปี ดังนั้นจะเห็นได้ว่าร่างกายใช้วิตามินบี 12 น้อยอย่างประหยัดและอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลของการรับประทานวิตามินบี 12 น้อยเกินไป

ทำให้เป็นโรคโลหิตจางชนิดหนึ่งที่เรียกว่า Pernicious Anemia คือ เม็ดเลือดแดงโตผิดปกติ ลีนอักเสบ และระบบประสาทผิดปกติ เช่น แขนขาแข็ง กระวนกระวาย งุนงง คนที่เป็นโรคนี้มักเกิดจากความบกพร่องทางพันธุกรรม คือขาดสารที่เรียกว่า Intrinsic Factor (IF) ในน้ำย่อยจากกระเพาะอาหาร IF เป็นสารพวกโปรตีน ไปช่วยทำให้วิตามินบี 12 ที่รวมอยู่กับสารอื่นในอาหารแยกตัวเป็นอิสระ และดูดซึมเข้าร่างกายได้สะดวก คนที่เป็นโรค Pernicious Anemia จึงมักรักษาโดยการฉีดวิตามินบี 12 หรือให้กินตับซึ่งมีวิตามินบี 12 จำนวนมาก จะได้ช่วยให้ดูดซึมได้มากขึ้น และง่ายขึ้นโดยไม่ต้องมี IF

ใน ค.ศ. 1956 มีผู้รายงานว่า คนที่ไม่รับประทานอาหารพวกเนื้อสัตว์และผลิตผลจากสัตว์เลยเป็นเวลา 8 ปี จะเป็นโรค Pernicious Anemia และอาการของโรคนี้รักษาให้หายได้โดยใช้วิตามินบี 12 คนที่เป็นโรคพยาธิลำไส้หรือเป็นโรคที่ทำให้อาหารดูดซึมไม่สะดวกมักจะมีขาดวิตามินบี 12 ได้ง่าย

ผลของการรับประทานวิตามินบี 12 มากเกินไป

ขณะนี้ยังไม่พบโทษ

อาหารที่มีวิตามินบี 12 มาก

อาหารพวกเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์มีวิตามินบี 12 มาก อาหารที่มีมากที่สุด คือ ตับ ไต และหอย (มีประมาณ 40-50 ไมโครกรัมในอาหาร 100 กรัม) รองลงมาคือเนื้อวัวไม่ติดมัน นม เนยแข็ง ไข่แดง เนื้อแกะ เป็ด ไก่ และปลาน้ำเค็ม (มีประมาณ 1-5 ไมโครกรัมในอาหาร 100 กรัม) ดังนั้นถ้ารับประทานเนื้อสัตว์ ไข่ นม เพียงพอ ก็จะได้วิตามินบี 12 เพียงพอตามความต้องการของร่างกาย

อาหารพวกพืช เช่น ถั่วเมล็ดแห้ง ข้าว และผัก มีวิตามินบี 12 น้อยมาก แต่อาหารที่ได้จากการหมัก เช่น ปลาหมัก ถั่วหมัก จะมีวิตามินบี 12 มากขึ้น ดังนั้นพวกมังสวิรัตหรือผู้ที่ไม่บริโภคเนื้อสัตว์แต่รับประทานน้ำปลา ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว ฯลฯ จึงมักไม่เป็นโรคโลหิตจางดังกล่าว เพราะได้รับวิตามินบี 12 เพียงพอจากอาหารเหล่านี้ นอกจากนี้บีคเตรีนในลำไส้ใหญ่สามารถสังเคราะห์วิตามินบี 12 ได้ วิตามินบี 12 ที่สังเคราะห์ขึ้นนี้จะดูดซึมเข้าไปใช้ประโยชน์ในร่างกาย ต้องอาศัย IF ดังได้กล่าวมาแล้ว

ผลของการขาด

วิตามินบี 12 สลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกความร้อน กรด หรือด่าง

วิตามินซี (Ascorbic Acid, Anti-scorbutic Factor)

คนสมัยโบราณทราบกันมานานแล้วว่า ผักสดและผลไม้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟันได้ ใน ค.ศ. 1907 นักวิทยาศาสตร์ผู้หนึ่งค้นพบว่า หนุตะภาเป็นโรคขาดวิตามินซีได้เช่นเดียวกับคนและลิง และได้พยายามสกัดวิตามินจากน้ำผลไม้พวกส้ม ใน ค.ศ. 1918 มีผู้สกัดวิตามินซีจากต่อมหมวกไต และจากพืชหลายชนิด เช่น ส้ม กะหล่ำปลี ขณะนั้นยังไม่มีผู้ใดคิดว่าวิตามินซีเป็นตัวลดออกซิเจน (Reducing Agent) ได้ จนกระทั่งใน ค.ศ. 1932 จึงมีผู้สกัดวิตามินซีจากน้ำมะนาวศึกษาโครงสร้างทางเคมี และสังเคราะห์วิตามินซีบริสุทธิ์ได้สำเร็จ โดยมีสูตรทั่วไป $C_6H_8O_6$

วิตามินซีมีชื่อทางเคมีว่ากรดแอสคอร์บิก เป็นสารที่มีสูตรคล้ายกับกลูโคส โดยทั่วไปพืชและสัตว์ทุกชั้นมีวิตามินซีอยู่จำนวนมาก ส่วยจุลินทรีย์พวกเซลล์เดี่ยวบางพวก เช่น ไวรัสและ

แบคทีเรีย ยังไม่มีผู้ศึกษาโดยละเอียดว่ามีวิตามินนี้อยู่มากน้อยเพียงใด ในพืชมีน้ำตาลหลายชนิดที่สามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินซีได้ ส่วนในสัตว์บางชนิดที่สามารถสังเคราะห์วิตามินซีได้ในร่างกาย เช่น สุนัข หนูขาว ไก่ วิตามินซีจะได้จากกลูโคสเป็นส่วนใหญ่ ส่วนน้อยอาจมาจากน้ำตาลกาแล็กโทส นักวิทยาศาสตร์ในอินเดียผู้หนึ่งค้นพบว่านอกจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น คน หนู ตะภา และลิง ที่ต้องการวิตามินซีจากอาหารแล้ว ค้างคาวที่กินแต่ผลไม้เป็นอาหาร และนกบางชนิดยังต้องการวิตามินซีด้วย ทั้งนี้เพราะคนและสัตว์ดังกล่าวขาดเอนไซม์ที่มีชื่อเรียกว่า Glucoronolactone Oxidase ซึ่งจำเป็นในการเปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสให้เป็นวิตามินซีในร่างกาย

กรดแอสคอร์บิกเป็นผลึกไม่มีสี เมื่ออยู่ในสภาพแห้งจะทนต่ออากาศและแสงสว่าง วิตามินซีละลายน้ำได้ง่าย และเป็นตัวลดออกซิเจนที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในเซลล์ หรือเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต วิตามินซีสลายตัวหรือถูกเติมออกซิเจนได้ง่ายในน้ำยาที่เป็นด่าง หรือเมื่อถูกความร้อน แสงสว่างหรือโลหะพวกทองแดง แต่มักทนทานหรือคงตัวในน้ำยาที่เป็นกรดหรือเมื่อเก็บไว้ในที่เย็น

เมื่อถูกเติมออกซิเจน ในขั้นต้นวิตามินซีจะเปลี่ยนเป็นกรดดีไฮโดรแอสคอร์บิก (DHA) คือ มีไฮโดรเจนน้อยกว่ากรดแอสคอร์บิก 2 อะตอม ปฏิกริยาขั้นต้นนี้เปลี่ยนไปมาได้ ดังนั้นจึงไม่เสียคุณสมบัติของวิตามินซีไป แต่ถ้าถูกเติมออกซิเจนต่อไปอีกจะกลายเป็นกรดไดคีโทกลูโคนิก ซึ่งไม่มีคุณสมบัติของวิตามินซี ดังนั้นการวิเคราะห์หาปริมาณวิตามินซีในอาหารในปัจจุบันจึงเป็นการหาปริมาณของกรดแอสคอร์บิกและดีไฮโดรแอสคอร์บิกรวมกัน

หน้าที่ของวิตามินซี

1. จำเป็นสำหรับการสร้างสารคอลลาเจน (Collagen) ซึ่งช่วยยึดเซลล์เข้าด้วยกัน คอลลาเจนเป็นสารพื้นฐานในเซลล์ทุกเซลล์ไม่ว่าจะเป็นเซลล์ของเส้นเลือดฝอย กระดูกฟัน หรือเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ในสัตว์ทดลองที่ขาดวิตามินซี จะไม่มีการสร้างคอลลาเจน และคอลลาเจนที่มีอยู่เดิมจะค่อย ๆ หายไป ทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ แปรหรือยุบตัวลง ถ้าเป็นเซลล์ของกระดูกและฟัน จะทำให้แคลเซียมมาจับเกาะไม่เต็มที่ กระดูกจะไม่เจริญและฟันจะร่อนเพราะมีสารพวกซีเมนตีที่จะยึดฟันไว้ไม่พอ ถ้าเป็นเซลล์ที่ผนังของเส้นเลือดฝอย จะทำให้เส้นเลือดขาดง่าย และเลือดไหลไม่หยุด

เนื่องจากวิตามินซีเกี่ยวข้องกับการสร้างคอลลาเจน ดังนั้นจึงช่วยให้บาดแผลในร่างกายหายง่ายหรือเนื้อประสานกันง่ายขึ้น แผลในร่างกายหายเร็วขึ้น ถ้าขาดวิตามินซีแผลจะหายสนิท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ยากหรือช้า โดยมากเมื่อแผลตกละเอียดแล้ว สะเก็ดมักจะแตกง่ายและหลุดออก ทำให้แผลเป็น รุนและเนื้อไม่ประสานกันสนิท จากการทดลองพบว่าคนที่กินอาหารขาดวิตามินซีเป็นเวลาสาม เดือน แผลจะหายสนิทได้ แต่ถ้านานกว่าหกเดือนแผลจะไม่หายและมักจะเรื้อรังอยู่เช่นนั้น

2. เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการใช้ออกซิเจนทุกชนิดในร่างกาย เพราะกรดดีไฮโดรแอสคอร์บิก ทำหน้าที่เป็นตัวรับไฮโดรเจน ดังนั้นวิตามินนี้จึงช่วยควบคุมระบบการทำงานของเอนไซม์ต่าง ๆ ในเซลล์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการหายใจและการเผาผลาญสารอาหาร

3. ทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ ซึ่งใช้เป็นตัวเร่งในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสารพวก คอลลาเจน ฮอริโมนจากต่อมหมวกไตชั้นนอก สัตว์ทดลองที่ขาดวิตามินซีต่อมนี้มักจะสลายตัว

4. ช่วยป้องกันและต้านทานโรคหรือทำให้ร่างกายแข็งแรงและเติบโต รวมทั้งความกดดัน ต่าง ๆ และภาวะเครียด ช่วยทำลายพิษของสารต่าง ๆ ปัจจุบันนี้มีผู้นำวิตามินซีไปใช้คู่กับวิตามิน อีในปริมาณสูงมาก (20 กรัม) เพื่อช่วยรักษาและป้องกันมะเร็ง

5. ช่วยในการดูดซึมของแคลเซียมและเหล็ก

ปริมาณวิตามินซีที่แนะนำให้รับประทาน

กองโภชนาการ กรมอนามัย แนะนำว่าคนไทยผู้ใหญ่ทั้งหญิงและชายควรรับประทาน วิตามินซีวันละ 30 มิลลิกรัม วิตามินซีจำนวนนี้เชื่อว่าเพียงพอสำหรับป้องกันโรคเลือดออก ตามไรฟันในผู้ใหญ่ได้ และเพียงพอสำหรับการทำงานอย่างอื่นของวิตามินซี เช่น การรักษา บาดแผล การทำงานของเอนไซม์ การต้านทานภาวะเครียดต่าง ๆ (เป็นต้นว่า ถูกพิษแบคทีเรีย หรือ เมื่ออากาศหนาวเย็น) สำหรับหญิงมีครรภ์และแม่ลูกอ่อนแนะนำให้รับประทานวิตามินซีวันละ 50 มิลลิกรัม ทารกและเด็กชายหญิงอายุต่ำกว่า 9 ปี แนะนำวันละ 20 มิลลิกรัม ส่วนเด็กอายุ มากกว่า 9 ปี แนะนำ 30 มิลลิกรัมเท่าผู้ใหญ่

ผลของการรับประทานวิตามินซีน้อยเกินไป

ในร่างกายคนจะมีวิตามินซีได้มากที่สุดไม่เกิน 5 กรัม วิตามินซีประมาณ 200 มิลลิกรัม อยู่ในของเหลวที่อยู่นอกเซลล์ ส่วนที่เหลืออยู่ตามต่อมและเซลล์ต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ในบรรดาต่อม ไม่มีที่หนึ่ง ต่อมหมวกไตชั้นนอกมีวิตามินซีมากที่สุดคือประมาณ 30 มิลลิกรัม

ถ้าร่างกายมีวิตามินซีอยู่มิตัว เลือด 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีวิตามินซีไม่น้อยกว่า 1-1.4 มิลลิกรัม วิตามินซีอยู่ในเม็ดเลือดมากกว่าในน้ำเลือด ปริมาณวิตามินซีในเลือดเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ในฤดูที่ผักสดและผลไม้สดหายาก เลือด 100 ลูกบาศก์เซนติเมตรมีวิตามินซีเพียง 0.1-1.3 มิลลิกรัมเท่านั้น ส่วนในฤดูที่ผักผลไม้สดหาง่ายอาจสูงถึง 20-40 มิลลิกรัม

ถ้ากินอาหารที่ขาดวิตามินซีหรือมีวิตามินซีต่ำ ปริมาณวิตามินซีในเลือดจะค่อย ๆ ลดลง และจะลดต่ำเป็นเวลานานก่อนที่ร่างกายจะแสดงอาการขาดวิตามินซี ศัลยแพทย์ชาวอเมริกันผู้หนึ่งได้ทดลองกินอาหารที่ไม่มีวิตามินซีเป็นเวลานานถึง 6 เดือน และในอังกฤษมีผู้ทดลองให้อาสาสมัครประมาณ 20 คน กินอาหารที่ไม่มีวิตามินซีเป็นเวลานาน ปรากฏว่าวิตามินซีในเลือดอาจลดต่ำใกล้ศูนย์ได้ เป็นเวลานาน 3-4 เดือน จึงจะปรากฏอาการของโรค ส่วนในหนูตะเภาก็เพิ่งหย่านมจะปรากฏอาการของโรคภายใน 2 สัปดาห์

การขาดวิตามินซีในคนทำให้เลือดออกตามไรฟันหรือโรคลักปิดลักเปิด อาการทั่วไปคือเหงือกบวมแดงอักเสบ และเป็นแผล เมื่อถูกกระทบกระเทือนเพียงค่อย ๆ เลือดจะออกง่ายและไหลไม่หยุด นอกจากนี้เส้นเลือดฝอยไม่แข็งแรง ขาดง่าย ทำให้เลือดไหลได้ผิวหนังเป็นจุด ๆ หรือผิวหนังช้ำได้ง่าย ถ้าเป็นแผลในร่างกายแผลหายยาก และเนื้อไม่ประสานกันเรียบสนิท ในผู้สูงอายุที่กินวิตามินซีไม่พอเชื่อกันว่ากระดูกมักแตกหักง่ายเวลาหกล้ม ร่างกายอ่อนแอเป็นหวัดง่าย ความต้านทานโรคภัยไข้เจ็บอื่นลดลง

จากสถิติที่รวบรวมไว้ แพทย์พบว่าประมาณสองในสามของผู้ที่ขาดวิตามินซีมักเป็นโรคโลหิตจาง ขาดวิตามินเอ และบางทีก็ขาดโปรตีนด้วย สาเหตุเนื่องมาจากกินผักและผลไม้สดไม่พอ การตรวจเลือดหาปริมาณวิตามินซีจะช่วยบอกได้ว่าร่างกายได้รับวิตามินซีพอหรือไม่

ผลของการรับประทานวิตามินซีมากเกินไป

วิตามินซีเป็นวิตามินที่ละลายน้ำ ร่างกายเก็บสะสมได้จำกัด (ไม่เกิน 5 กรัม) ถ้ากินมากเกินไปจะขับออกทางปัสสาวะ มีผู้ทดลองกินวิตามินซีวันละ 60 กรัม ปรากฏว่าเลือดจะมีวิตามินซีอยู่มิตัว คือถึงจะให้กินมากกว่านี้ ก็ไม่ทำให้เลือดมีวิตามินซีสูงขึ้น เท่าที่ทราบกันในปัจจุบันนี้การกินวิตามินซีมากเกินไปไม่ปรากฏโทษ แต่มีนักวิทยาศาสตร์บางท่านที่ไม่เห็นด้วย เพราะมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ แสดงว่าการกินสารอาหารบางอย่างมากเกินไปมักให้โทษแก่ร่างกาย แม้แต่น้ำซึ่งเป็นสารที่มีอันตรายน้อยที่สุด ถ้ากินมากเกินไปก็ยิ่งให้โทษ คือ ไปทำให้ดุลของ

น้ำในร่างกายผิดปกติไป เกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ ดังนั้นวิตามินซีซึ่งเป็นสารเคมีที่มีโมเลกุลซับซ้อนกว่าน้ำ และมีฤทธิ์เป็นกรด ถ้ากินมากเกินไปก็อาจจะให้โทษแก่ร่างกายเหมือนกัน สำหรับเรื่องนี้ต้องค้นคว้าละเอียดอีกต่อไปก่อนจะสรุปผลแน่นอน

ปัจจุบันนี้มีผู้เชื่อกันว่าถ้ากินวิตามินซีวันละ 100-200 มิลลิกรัม จะช่วยป้องกันและรักษาหวัดได้ อย่างไรก็ตามการใช้วิตามินซีจำนวนมากในเรื่องนี้ยังไม่ปรากฏหลักฐานมากและกว้างขวางพอจะชี้ขาดว่า ควรรับประทานวิตามินซีมากน้อยเท่าใดจึงจะช่วยป้องกันหวัดได้ดีที่สุด

อาหารที่มีวิตามินซีมาก

วิตามินซีมีมากในผักสดและผลไม้สดแทบทุกชนิด ผลไม้สุกมีวิตามินซีมากกว่าผลไม้ดิบ ในผักส่วนยอดหรือใบอ่อน เช่น ยอดมะม่วง ยอดมะละกอ มีวิตามินซีมากกว่าใบแก่ ผักที่กำลังจะออก เช่น ถั่วงอก ก็เป็นอาหารที่ให้วิตามินซีมากพอควร

ผลของการหุงต้ม

เนื่องจากวิตามินซีละลายน้ำได้ง่าย และสลายตัวได้ง่ายที่สุดเมื่อตั้งทิ้งไว้ในอากาศ ถูกแสงสว่างหรือความร้อน ดังนั้นเพื่อสงวนวิตามินซีไว้ให้มากที่สุด ควรเก็บผักสดหรือผลไม้สดไว้ในที่เย็นหรือตู้เย็นถ้ายังไม่รับประทานทันที ควรกินผลไม้สดเพราะมีวิตามินซีมากกว่าผลไม้เชื่อมกวนตากแห้ง หรือหุงต้มด้วยวิธีอื่น ในการหุงต้มผักไม่ควรหั่นเป็นชิ้นเล็กน้อยหรือแช่น้ำทิ้งไว้ เพราะจะทำให้เสียวิตามินซีได้มาก ควรใส่น้ำที่ใช้หุงต้มแต่น้อย ใช้ไฟแรง เวลาสั้นและไม่ควรเทน้ำที่ใช้หุงต้มทิ้ง

บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” จากข้อมูลปฐมภูมิ โดยวิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครจำนวนทั้งสิ้น 280 ตัวอย่าง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้ คือ

- ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
- ส่วนที่ 3 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
- ส่วนที่ 4ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
- ส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
- ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 280 คน พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 68.9 และเป็นเพศชายจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1(ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หญิง	193	68.9
ชาย	87	31.1
รวม	280	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุ

กลุ่มตัวอย่างของผู้บริโภคส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25 – 34 ปี มีจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงมา คือ ช่วงอายุระหว่าง 15 – 24 ปี มีจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ช่วงอายุระหว่าง 35 – 44 ปี มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 ช่วงอายุระหว่าง 45 – 54 ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 และช่วงอายุที่น้อยที่สุด คือ ช่วงอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15 - 24	63	22.5
25 - 34	169	60.4
35 - 44	23	8.2
45 - 54	19	6.8
ตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป	6	2.1
รวม	280	100.0

สถานภาพการสมรส

จากการศึกษาสถานภาพการสมรสของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คือ มีจำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 74.6 รองลงมา คือ กลุ่มสมรสมีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 23.9 และที่น้อยที่สุด คือ กลุ่มหม้ายมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 (ตารางที่ 3)

ระดับการศึกษาสูงสุด

จากการศึกษาระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มที่มีมากที่สุดมีการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 67.9 รองลงมา คือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 ลำดับที่ 3 คือ ระดับมัธยมศึกษาจำนวน 26 คน คิดเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 9.3 ลำดับที่ 4 คือ ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่ามีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 และที่น้อยที่สุด คือ ระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพการสมรส

สถานภาพการสมรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	209	74.6
สมรส	67	23.9
หม้าย	4	1.4
รวม	280	100.0

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	8	2.9
มัธยมศึกษา	26	9.3
ปวช./ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	10	3.6
ปริญญาตรี	190	67.9
สูงกว่าปริญญาตรี	46	16.4
รวม	280	100.0

อาชีพ

จากการศึกษาอาชีพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มที่มีมากที่สุด คือ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 46.4 รองลงมา คือ กลุ่มนักเรียนหรือนักศึกษามีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 อาชีพข้าราชการมีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 อาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวมีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 อาชีพแม่บ้านมีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2 และอาชีพกลุ่มที่น้อยที่สุด คือ อาชีพรับจ้างทั่วไปและประกอบอาชีพอิสระมีจำนวนอย่างละ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานบริษัทเอกชน	130	46.4
นักเรียน/นักศึกษา	55	19.6
ข้าราชการ	40	14.3
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	18	6.4
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	12	4.3
แม่บ้าน	9	3.2
รับจ้างทั่วไป	8	2.9
ประกอบวิชาชีพอิสระ	8	2.9
รวม	280	100.0

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

จากการศึกษารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มที่มีมากที่สุดมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท มีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 43.6 รองลงมา คือ กลุ่มรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.9 กลุ่มรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท มีจำนวน 42 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.0 กลุ่มรายได้ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท มีจำนวน 17 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.1 กลุ่มรายได้ระหว่าง 40,001 – 50,000 บาท มีจำนวน 9 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.2 กลุ่มรายได้ตั้งแต่ 60,001 บาทขึ้นไปมีจำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.8 และกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยที่สุดคือ กลุ่มรายได้ระหว่าง 50,001 – 60,000 บาท มีจำนวน 4 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.4 (ตารางที่ 6)

ปัญหาสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสุขภาพมีจำนวน 231 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 82.5 และกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพมีจำนวนเพียง 49 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 17.5 โดยที่ปัญหาสุขภาพโดยส่วนใหญ่ที่พบคือ โรคภูมิแพ้ โรคกระเพาะอาหารและโรคหวัด (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	81	28.9
10,001 - 20,000 บาท	122	43.6
20,001 - 30,000 บาท	42	15.0
30,001 - 40,000 บาท	17	6.1
40,001 - 50,000 บาท	9	3.2
50,001 - 60,000 บาท	4	1.4
ตั้งแต่ 60,000 บาทขึ้นไป	5	1.8
รวม	280	100.0

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาสุขภาพ

ปัญหาสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มี	49	17.5
ไม่มี	231	82.5
รวม	280	100.0

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

ประเภทของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่นิยมบริโภค

จากการศึกษาพบว่าประเภทของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคโดยส่วนใหญ่คือ วิตามินซี มีจำนวน 174 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 62.1 รองลงมาคือ วิตามินรวม มีจำนวน 107 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 38.2 วิตามินอี มีจำนวน 53 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 18.9 วิตามินบี มีจำนวน 49 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 17.5 วิตามินรวมผสมเกลือแร่ มีจำนวน 36 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 12.9 วิตามินเอ มีจำนวน 21 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 7.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิตามินบี 12 มีจำนวน 13 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 4.6 และวิตามินดี มีจำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 1.4 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ประเภทของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่นิยมบริโภค 1/

ประเภท	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
วิตามินซี	174	62.1
วิตามินรวม	107	38.2
วิตามินอี	53	18.9
วิตามินบี	49	17.5
วิตามินรวมผสมเกลือแร่	36	12.9
วิตามินเอ	21	7.5
วิตามินบี 12	13	4.6
วิตามินดี	4	1.4

หมายเหตุ 1/ ผู้บริโภคตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

จากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินส่วนมากคือ ช่วยทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง มีจำนวน 132 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 47.1 รองลงมาคือ ทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาด มีจำนวน 131 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 46.8 บำรุงผิวพรรณ มีจำนวน 89 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 31.8 มีผู้แนะนำให้บริโภค มีจำนวน 77 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 27.5 หักผ่อนไม่เพียงพอ มีจำนวน 73 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 26.1 รักษาอาการเจ็บป่วย มีจำนวน 55 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 19.6 สะดวกในการซื้อ มีจำนวน 45 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 16.1 ช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส มีจำนวน 40 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 14.3 มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีจำนวน 28 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 10.0 อยากทดลองบริโภค มีจำนวน 16 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 5.7 บริโภคตามผู้อื่น มีจำนวน 10 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 3.6 และผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย มีจำนวน 8 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 9)

สะดวกซื้อทั่วไป มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 ซูเปอร์มาร์เก็ต มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 สำหรับโรงพยาบาลและต่างประเทศมีจำนวนเท่ากันคืออย่างละ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9 และที่น้อยที่สุด คือ คลินิก มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 10 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

บุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตนเอง	121	43.2
เพื่อน	53	18.9
สมาชิกในครอบครัว	49	17.5
แพทย์	37	13.2
ญาติ	11	3.9
ครู	9	3.2
รวม	280	100.0

ตารางที่ 11 สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

สถานที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ร้านขายยาทั่วไป	146	52.1
ร้านสะดวกซื้อทั่วไป	42	15.0
ซูเปอร์มาร์เก็ต	30	10.7
โรงพยาบาล	25	8.9
ต่างประเทศ	25	8.9
คลินิก	12	4.3
รวม	280	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากสถานที่ดังกล่าว

จากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากสถานที่ดังกล่าว ส่วนใหญ่เนื่องมาจากสะดวกในการเดินทาง มีจำนวน 137 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมา คือ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลาย มีจำนวน 107 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 38.2 ซื้อได้ในราคาถูก มีจำนวน 68 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 24.3 มีบริการที่ดี มีจำนวน 55 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 19.6 มีผู้ให้คำแนะนำอย่างละเอียดมีจำนวน 30 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 10.7 สถานที่กว้างขวางและจอดรถสะดวก มีจำนวน 24 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8.6 และเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง มีจำนวน 23 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8.2 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากสถานที่ดังกล่าว 1/

สาเหตุ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
สะดวกในการเดินทาง	137	48.9
มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลาย	107	38.2
ซื้อได้ในราคาถูก	68	24.3
มีบริการที่ดี	55	19.6
มีผู้ให้คำแนะนำอย่างละเอียด	30	10.7
สถานที่กว้างขวาง จอดรถสะดวก	24	8.6
เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง	23	8.2

หมายเหตุ 1/ ผู้บริโภคตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ความถี่ในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินต่อสัปดาห์

จากการศึกษาพบว่าความถี่ในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่บริโภคต่ำกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมา คือ บริโภคเป็นประจำทุกวัน มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 นาน ๆ ครั้ง มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 บริโภค 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 และบริโภค 4 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ความถี่ในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินต่อสัปดาห์

ความถี่ในการบริโภค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	96	34.3
เป็นประจำทุกวัน	77	27.5
นาน ๆ ครั้ง	43	15.4
3 ครั้งต่อสัปดาห์	33	11.8
5 ครั้งต่อสัปดาห์	23	8.2
4 ครั้งต่อสัปดาห์	8	2.9
รวม	280	100.0

สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

จากการศึกษาพบว่าสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินมากที่สุด คือ บริโภคที่บ้าน มีจำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 85.0 รองลงมา คือ บริโภคที่ทำงาน มีจำนวน 33 คน คิดเป็นจำนวน 11.8 บริโภคที่สถานศึกษา มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 และที่น้อยที่สุด คือ บริโภคที่สถานที่ท่องเที่ยวมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 (ตารางที่ 14)

ประเภทของสื่อโฆษณาที่มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินบ่อยที่สุด

จากการศึกษาพบว่า ประเภทของสื่อโฆษณาที่มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินบ่อยที่สุด คือ นิตยสารสุขภาพ มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 58.2 รองลงมา คือ โทรทัศน์ มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1 หนังสือพิมพ์ มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 โบว์ชัวร์ มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ป้ายโฆษณา มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และที่น้อยที่สุด คือ สื่อวิทยุ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 14 สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

สถานที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ที่บ้าน	238	85.0
ที่ทำงาน	33	11.8
สถานศึกษา	5	1.8
สถานที่ท่องเที่ยว	4	1.4
รวม	280	100.0

ตารางที่ 15 ประเภทของสื่อโฆษณาที่มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินบ่อยที่สุด

ประเภทสื่อโฆษณา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นิตยสารสุขภาพ	163	58.2
โทรทัศน์	59	21.1
หนังสือพิมพ์	24	8.6
โบรชัวร์	16	5.7
ป้ายโฆษณา	14	5.0
วิทยุ	4	1.4
รวม	280	100.0

ส่วนที่ 3 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การได้รับเครื่องหมาย อ.ย. บนฉลากและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพราะว่าอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ควบคุมประเภทหนึ่ง ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ การได้รับคำแนะนำจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพทย์ การได้รับคำแนะนำถึงประโยชน์และวิธีการใช้อย่างถูกต้องจากพนักงานขาย ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอย่างสม่ำเสมอ ราคาอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน สถานที่ที่สะดวกในการซื้อ การได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรหรือร้านขายยาและภาพพจน์ของบริษัทผู้จำหน่ายหรือผู้ผลิต ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญปานกลาง ได้แก่ การได้รับคำแนะนำจากสมาชิกในครอบครัว รูปแบบของผลิตภัณฑ์ การได้รับคำแนะนำจากบทความในหนังสือหรือสิ่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โฆษณา การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ การได้รับคำแนะนำจากเพื่อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และการจัดโปรโมชั่น เช่น ลด แลก แจก แถม (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

ปัจจัย	\bar{x}	ระดับความสำคัญ
การได้รับเครื่องหมาย อ.ย.บนฉลาก	4.50	มากที่สุด
คุณภาพของผลิตภัณฑ์	4.40	มากที่สุด
การได้รับคำแนะนำจากแพทย์	3.98	มาก
การได้รับคำแนะนำถึงประโยชน์และวิธีการใช้จากพนักงานขาย	3.84	มาก
ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์	3.76	มาก
การรับข่าวสารเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	3.66	มาก
ราคาอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	3.57	มาก
สถานที่ที่สะดวกในการซื้อ	3.56	มาก
การได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรหรือร้านขายยา	3.55	มาก
ภาพพจน์ของบริษัทผู้จำหน่ายหรือผู้ผลิต	3.52	มาก
การได้รับคำแนะนำจากสมาชิกในครอบครัว	3.34	ปานกลาง
รูปแบบของผลิตภัณฑ์	3.30	ปานกลาง
การได้รับคำแนะนำจากบทความหรือสื่ออื่น ๆ ที่ไม่ใช่โฆษณา	3.13	ปานกลาง
การโฆษณาและประชาสัมพันธ์	3.07	ปานกลาง
การได้รับคำแนะนำจากเพื่อน	2.96	ปานกลาง
เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ	2.90	ปานกลาง
การจัดโปรโมชั่น เช่น ลด แลก แจก แถม	2.69	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

จากการศึกษาพบว่าทศนคติที่มีความสำคัญมากที่สุด คือปัจจุบันอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินหาซื้อได้ง่าย ส่วนทศนคติที่มีความสำคัญมา ได้แก่ สถานที่ในการจำหน่ายอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินมีจำนวนมาก อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในปัจจุบันมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย และมีความหลากหลาย การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินได้รับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลาย การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ และการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส ส่วนทศนคติที่มีความสำคัญในระดับปานกลาง ได้แก่ การส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม มีส่วนในการกระตุ้นความต้องการในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน หากราคาอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในปัจจุบันมีประสิทธิภาพสูง การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยชะลอความแก่ อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด ปัจจุบันราคาของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอยู่ในระดับที่เหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ และการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

ทศนคติ	\bar{X}	ระดับทศนคติ
ปัจจุบันอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินหาซื้อได้ง่าย	4.21	มากที่สุด
สถานที่ในการจำหน่ายอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินมีมาก	4.08	มาก
อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในปัจจุบันมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย และมีความหลากหลาย	3.95	มาก
การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้	3.93	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ทัศนคติ	\bar{X}	ระดับทัศนคติ
การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง	3.66	มาก
อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินได้รับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลาย	3.61	มาก
การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ	3.54	มาก
การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส	3.44	มาก
การส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม มีส่วนในการกระตุ้นความต้องการในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน	3.40	ปานกลาง
หากราคาอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น	3.36	ปานกลาง
อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในปัจจุบันมีประสิทธิภาพสูง	3.32	ปานกลาง
การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยชะลอความแก่	3.16	ปานกลาง
อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด	3.16	ปานกลาง
ปัจจุบันราคาของอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ	3.04	ปานกลาง
การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น	2.67	ปานกลาง

ส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

จากสมมติฐานของการศึกษาได้กำหนดว่า ปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำปัจจัยส่วนบุคคลดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับพฤติกรรม ๔ ซึ่งประกอบด้วยการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ความถี่ในการบริโภค และสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินรวมทั้งสิ้น 4 พฤติกรรม โดยใช้ค่าสถิติของ Pearson Chi – Square ซึ่งหากมีนัยสำคัญมากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคไม่แตกต่างกันโดยมีผลการทดสอบดังนี้

เพศไม่มีความแตกต่างกันในพฤติกรรมการบริโภคทุกลักษณะ คือ การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ความถี่ในการบริโภค และสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

อายุมีพฤติกรรมการบริโภคไม่แตกต่างกันในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน แต่มีความแตกต่างกันเฉพาะพฤติกรรมในลักษณะของความถี่ในการบริโภคเท่านั้น

ระดับการศึกษาสูงสุดมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกันในด้าน สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ในขณะที่ระดับการศึกษาสูงสุดมีพฤติกรรมการบริโภคที่แตกต่างกันในลักษณะ สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และความถี่ในการบริโภค

พฤติกรรมการบริโภคในลักษณะของสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินไม่แตกต่างกันในอาชีพ แต่พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และความถี่ในการบริโภคมีความแตกต่างกัน

สำหรับสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และสถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน มีพฤติกรรมไม่แตกต่างกันระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน และความถี่ในการบริโภคมีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

	เพศ			อายุ			ระดับการศึกษาสูงสุด			อาชีพ			รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.
การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเสริม	4.364	5	0.498	28.252	20	0.104	33.680	20	0.028*	62.315	35	0.003*	70.011	30	0.000*
สุขภาพภาพประเภทวิตามิน															
สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้ออาหาร	8.076	5	0.152	27.321	20	0.126	26.400	20	0.153	44.503	35	0.130	40.594	30	0.094
เสริมสุขภาพประเภทวิตามิน															
ความถี่ในการบริโภค	7.284	5	0.200	52.503	20	0.000*	44.448	20	0.001*	58.941	35	0.007*	58.440	30	0.001*
สถานที่ที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคอาหาร	5.943	3	0.114	12.134	12	0.435	31.580	12	0.002*	42.905	21	0.003*	29.040	18	0.048
เสริมสุขภาพประเภทวิตามิน															

หมายเหตุ * กำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) = 0.05

ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

จากสมมติฐานของการศึกษาได้กำหนดว่า ปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลต่อทัศนคติที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำปัจจัยส่วนบุคคลดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์กับทัศนคติ รวมทั้งสิ้น 15 ทัศนคติ โดยใช้ค่าสถิติของ Pearson Chi – Square ซึ่งหากมีนัยสำคัญมากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินไม่แตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบดังนี้

เพศมีทัศนคติเรื่องวิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง ช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส ช่วยชะลอความแก่และช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ วิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย ลักษณะประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับสูงในปัจจุบัน ลักษณะความสะดวกในการหาซื้อ สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก ลักษณะราคาสมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ ลักษณะการได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด การได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลาย และการส่งเสริมการขายไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณและราคาของวิตามิน คือ หากราคาวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

อายุมีทัศนคติไม่แตกต่างกันในลักษณะวิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง ช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใสและช่วยชะลอความแก่ ลักษณะประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับสูงในปัจจุบัน ความสะดวกในการหาซื้อ สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก และลักษณะการได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด ในขณะที่อายุมีทัศนคติแตกต่างกันในลักษณะวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณและช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ ลักษณะวิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น ลักษณะราคาของวิตามิน คือ หากราคาวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย ลักษณะราคาสมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ การได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลายและการส่งเสริมการขาย

ระดับการศึกษาสูงสุดมีทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง ช่วยชะลอความแก่และช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ ลักษณะประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระดับสูงในปัจจุบัน ความสะดวกในการหาซื้อ สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก ลักษณะราคาสมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ ลักษณะการได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวดและการได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลายไม่แตกต่างกัน แต่ระดับการศึกษาสูงสุดมีทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ ช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส ลักษณะวิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น ลักษณะราคาของวิตามิน คือ หากราคาวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย และการส่งเสริมการขายแตกต่างกัน

อาชีพมีทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง ช่วยบำรุงผิวพรรณ ช่วยชะลอความแก่และช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย ลักษณะความสะดวกในการหาซื้อ สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก และการได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลายไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส วิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น ลักษณะราคาของวิตามิน คือ หากราคาวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น ลักษณะประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับสูงในปัจจุบัน ราคาสมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ ลักษณะการได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวดและการส่งเสริมการขายแตกต่างกัน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ ช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส ช่วยชะลอความแก่ และช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ ลักษณะวิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น ลักษณะราคาของวิตามิน คือ หากราคาวิตามินลดลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น ลักษณะประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับสูงในปัจจุบันและลักษณะความสะดวกในการซื้อไม่แตกต่างกัน แต่ทัศนคติในลักษณะวิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง ลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก ลักษณะราคาสมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ ลักษณะการได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด การได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลายและการส่งเสริมการขายแตกต่างกัน (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ค่าสถิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

	เพศ			อายุ			ระดับการศึกษาสูงสุด			อาชีพ			รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.
ทัศนคติ															
วิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง	4.434	3	0.218	18.589	12	0.099	20.110	12	0.065	28.528	21	0.126	40.918	18	0.002*
วิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ	15.893	4	0.003*	50.195	16	0.000*	34.206	16	0.005*	47.414	28	0.120	27.345	24	0.289
วิตามินช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส	4.590	3	0.204	9.186	12	0.687	37.549	12	0.000*	41.099	21	0.005*	21.232	18	0.268
วิตามินช่วยชะลอความแก่	3.622	4	0.460	20.477	16	0.199	15.933	16	0.458	34.368	28	0.189	26.955	24	0.307
วิตามินช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้	3.940	4	0.414	30.309	16	0.016*	22.517	16	0.127	28.596	28	0.433	31.369	24	0.143
วิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และ ผู้ป่วยเท่านั้น	5.160	4	0.271	49.467	16	0.000*	39.788	16	0.001*	46.330	28	0.016*	25.405	24	0.384
ราคาของวิตามิน คือ หากราคาวิตามินลด ลงจะทำให้บริโภคเพิ่มขึ้น	12.468	4	0.014*	50.688	16	0.000*	30.724	16	0.015*	53.854	28	0.002*	21.638	24	0.601
รูปแบบผลิตภัณฑ์ทันสมัยและมีความหลากหลาย	6.652	3	0.084	30.480	12	0.002*	39.742	12	0.000*	27.482	21	0.155	49.990	18	0.000*
ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับสูงในปัจจุบัน	4.321	4	0.364	14.374	16	0.571	19.642	16	0.237	80.953	28	0.000*	31.673	24	0.135

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ทัศนคติ	เพศ			อายุ			ระดับการศึกษาสูงสุด			อาชีพ			รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.	Pearson	Df.	Sig.
ความสะดวกในการหาซื้อ	6.460	3	0.091	10.779	12	0.548	11.477	12	0.489	22.625	21	0.364	21.475	18	0.256
สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก	4.728	3	0.193	11.529	12	0.484	15.851	12	0.198	15.437	21	0.800	67.642	18	0.000*
ราคาที่สมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับ คุณค่าที่ได้รับ	0.553	4	0.968	28.798	16	0.025*	18.346	16	0.304	75.219	28	0.000*	42.737	24	0.011*
การได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด	4.925	4	0.295	26.006	16	0.054	25.799	16	0.057	59.281	28	0.001*	47.450	24	0.003*
การได้รับการประชาสัมพันธ์อย่าง แพร่หลาย	0.624	3	0.891	26.862	12	0.008*	18.007	12	0.115	29.592	21	0.101	30.739	18	0.031*
การส่งเสริมการขาย	4.967	4	0.291	28.776	16	0.025*	26.469	16	0.048*	57.272	28	0.001*	41.438	24	0.015*

หมายเหตุ * กำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) = 0.05

นอกจากนี้ยังมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง พอสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) รวมถึงผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงคุณประโยชน์และโทษของการบริโภควิตามินให้มากขึ้น โดยให้ข้อมูลผ่านสื่อมวลชนและสร้างกิจกรรมทางด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น งานวันสุขภาพ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การพัฒนาประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของภาคธุรกิจต่าง ๆ โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญเติบโตของประเทศ เป็นเหตุให้รูปแบบการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบันอยู่ในสภาวะที่ต้องแข่งขันกับเวลา อาหารเสริมสุขภาพจึงได้เริ่มมีบทบาทในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะตลาดอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน เนื่องจากประชาชนเริ่มตระหนักในการดูแลสุขภาพมากขึ้น รวมทั้งการเข้ามาแข่งขันของผู้ประกอบการต่างประเทศ อย่างไรก็ตามปัญหาของประชาชนส่วนใหญ่ในด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอย่างแท้จริง ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภค ดังนั้นการศึกษาถึงคุณลักษณะ ประเภท และคุณค่าทางโภชนาการ พฤติกรรมและปัจจัยสำคัญ ตลอดจนทัศนคติที่มีต่อการบริโภค จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างโอกาสทางการตลาด และการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด ทั้งนี้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 280 ตัวอย่าง โดยผู้บริโภครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 25 - 34 ปี สถานภาพโสด การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินซีและวิตามินรวมเป็นส่วนใหญ่ และมีเหตุผลว่าช่วยทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงและทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ มักเลือกซื้อด้วยตนเองจากร้านขายยา โดยจะบริโภคต่ำกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ผู้บริโภครส่วนใหญ่จะได้รับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินผ่านทางนิตยสารสุขภาพ แต่ปัจจัยสำคัญที่สุดในการบริโภค คือ การได้รับเครื่องหมาย อ.ย. บอนฉลากและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ - รวมทั้งผู้บริโภครส่วนใหญ่มีความเห็นว่า อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินหาซื้อได้ง่ายเนื่องจากมีสถานที่ในการจำหน่ายจำนวนมาก

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินพบว่า เพศไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคทุกลักษณะ อายุมีผลต่อความถี่ในการบริโภค ระดับการศึกษาสูงสุดและอาชีพมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ สถานที่ที่ผู้บริโภคร

นิยมบริโภคและความถี่ในการบริโภคเช่นเดียวกัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อและความถี่ในการบริโภค

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน สรุปผลได้ว่า

เพศชายและเพศหญิงมีทัศนคติแตกต่างกันในเรื่องการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินแล้วช่วยบำรุงผิวพรรณ และราคาของวิตามิน

ทุกกลุ่มอายุมีทัศนคติแตกต่างกันในเรื่องการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณและทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาดได้ วิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น เรื่องราคาของวิตามิน รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย เรื่องราคาสมเหตุผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ การได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลาย และการส่งเสริมการขาย

กลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดมีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินแตกต่างกันในเรื่องการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ ทำให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส เรื่องวิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น เรื่องราคาของวิตามิน รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลายและการส่งเสริมการขาย

ทุกกลุ่มอาชีพมีทัศนคติแตกต่างกันในเรื่องการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินแล้วช่วยทำให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส วิตามินเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น เรื่องราคาของวิตามิน ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับสูงในปัจจุบัน ราคาสมเหตุผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ การได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวดและการส่งเสริมการขาย

ทุกกลุ่มรายได้มีทัศนคติแตกต่างกันในเรื่องการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพแข็งแรง เรื่องรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย สถานที่จำหน่ายมีจำนวนมาก ราคาสมเหตุผลเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ การได้รับการควบคุมอย่างเข้มงวด การได้รับการประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลายและการส่งเสริมการขาย

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ทางด้านผู้ผลิตควรให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อ ในขณะที่ปัจจัยด้านอื่น ๆ เช่น ราคาของผลิตภัณฑ์ ช่องทางจำหน่าย การส่งเสริมการขาย ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยเหล่านี้ในระดับปานกลาง ดังนั้นผู้ผลิตควรมุ่งเน้นที่การใช้กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้เกิดขึ้นในสายตาของผู้บริโภค โดยทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ

ในการศึกษานี้มีขอบเขตเพียงกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ทั้งนี้ตลาดผู้บริโภคที่แท้จริงมีกระจายอยู่ทั่วประเทศ ดังนั้นการขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภคในหลายพื้นที่ จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของตลาดที่แท้จริงมากขึ้น

นอกจากนี้การศึกษาในเชิงเปรียบเทียบทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและภาคต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างทางด้านแนวความคิดและพฤติกรรมในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินอย่างละเอียดและชัดเจนมากขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

การศึกษาที่เน้นเฉพาะเจาะจงอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในแต่ละประเภท เช่น วิตามินซี วิตามินบี เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติและพฤติกรรมในการบริโภคอย่างชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคที่เลือกบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินต่างชนิดกันจะมีวัตถุประสงค์และพฤติกรรมในการบริโภคที่แตกต่างกัน จะช่วยทำให้เกิดประโยชน์ในการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์วิตามินแต่ละประเภทให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2539. **การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัตติยา กรวรรณสุต. 2516. **ทัศนคติในการปฏิบัติตนของข้าราชการ**. กรุงเทพมหานคร. รายงานวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย, สถาบันชิตพัฒนาบริหารศาสตร์.
- จารุณี กฤกษณพันธ์ และคณะ. 2535. **พฤติกรรมการใช้วิตามินของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพมหานคร. ปรินท์งานพิมพ์ปริญาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2538. **ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม: การวัด การพยากรณ์ และการเปลี่ยนแปลง**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2517. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. **ทัศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ศุภนุช คุณวรวิจิ และคณะ. 2534. **พฤติกรรมการใช้วิตามินของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร**. ปรินท์งานพิมพ์ปริญาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิรินุช จงจิตร. 2542. **พฤติกรรมผู้บริโภคโดยเกิดแบบถ้อยในเขตกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพมหานคร. การศึกษาอิสระปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2539. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ดวงกลมสมัย จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุพร ธนชัยพาณิชย์ และคณะ. 2533. การศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการใช้วิตามิน. กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณินพนธ์ปรินญาณบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2532. ระเบียบการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2529. จิตวิทยาการจัดการพฤติกรรมมนุษย์. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. 2541. หลักโภชนาการปัจจุบัน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

อติสุดา เมธีระวัฒน์. 2542. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่ออาหารเสริมสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร. การศึกษาอิสระปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อารี วัลยะเสวี และคณะ. 2521. โรคโภชนาการ เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ประชาช่าง จำกัด.

<http://www.tfrc.or.th/>.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

No.....

(สำหรับนักศึกษา)

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาการศึกษาศิษระ
เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้ศึกษาจะเก็บรวบรวมข้อมูลของท่านเป็นความลับเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำวิจัยเท่านั้น ข้อมูลที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ผู้ศึกษา

นักศึกษาปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นิยามศัพท์ : อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินในที่นี้ หมายถึง วิตามินและเกลือแร่ที่สกัดให้อยู่ในรูปของสารเคมีโดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งไม่นับรวมสารอาหารประเภทวิตามินจากธรรมชาติที่อยู่ในอาหารโดยทั่วไป

โปรดขีดเครื่องหมายถูก (/) หน้าข้อที่ท่านเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงและเหมาะสมกับท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

 ชาย

 หญิง

2. อายุ

 ต่ำกว่า 15 ปี

 15-24 ปี

 25-34 ปี

 35-44 ปี

 45-54 ปี

 ตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สถานภาพการสมรส

- โสด สมรส หม้าย
 แยกกันอยู่ หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

- มัธยมศึกษา ปวช./ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)

5. อาชีพ

- ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ รับจ้างทั่วไป
 นักเรียน / นักศึกษา พนักงานบริษัทเอกชน ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว
 ประกอบวิชาชีพอิสระ อื่น ๆ (โปรดระบุ)

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001-20,000 บาท 20,001-30,000 บาท
 30,001-40,000 บาท 40,001-50,000 บาท 50,001-60,000 บาท
 60,001 บาทขึ้นไป

7. ปัญหาสุขภาพ

- มี (โปรดระบุ).....
 ไม่มี

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

1. อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินที่ท่านบริโภค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- วิตามินรวม วิตามินรวมผสมเกลือแร่ วิตามิน A
 วิตามิน B วิตามิน C วิตามิน D
 วิตามิน E อื่น ๆ (โปรดระบุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สาเหตุที่ท่านเลือกบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> สะดวกในการซื้อ | <input type="checkbox"/> ช่วยให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง |
| <input type="checkbox"/> ช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส | <input type="checkbox"/> บำรุงผิวพรรณ |
| <input type="checkbox"/> ทดแทนสารอาหารวิตามินที่ร่างกายขาด | <input type="checkbox"/> รักษาอาการเจ็บป่วย |
| <input type="checkbox"/> พักผ่อนไม่เพียงพอ | <input type="checkbox"/> มีคุณค่าทางโภชนาการสูง |
| <input type="checkbox"/> มีผู้แนะนำให้บริโภค | <input type="checkbox"/> บริโภคตามผู้อื่น |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) |
3. ใครมีอิทธิพลต่อท่านมากที่สุดในการบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน (ตอบเพียงข้อเดียว)
- | | |
|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ตนเอง | <input type="checkbox"/> สมาชิกในครอบครัว |
| <input type="checkbox"/> ญาติ | <input type="checkbox"/> เพื่อน |
| <input type="checkbox"/> แพทย์ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) |
4. ส่วนใหญ่ท่านเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากสถานที่แห่งใด (ตอบเพียงข้อเดียว)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ร้านสะดวกซื้อทั่วไป | <input type="checkbox"/> ซูเปอร์มาร์เก็ต |
| <input type="checkbox"/> โรงพยาบาล | <input type="checkbox"/> คลินิก |
| <input type="checkbox"/> ร้านขายยาทั่วไป | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) |
5. สาเหตุที่ท่านเลือกซื้ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินจากสถานที่ดังกล่าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง | <input type="checkbox"/> มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลาย |
| <input type="checkbox"/> สะดวกในการเดินทาง | <input type="checkbox"/> มีบริการที่ดี |
| <input type="checkbox"/> ซื้อได้ในราคาถูก | <input type="checkbox"/> สถานที่กว้างขวาง จอดรถสะดวก |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) | |

ปัจจัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่สำคัญ
10.เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ					
11.การได้รับคำแนะนำ					
11.1 จากเพื่อน					
11.2 จากเภสัชกร / ร้านขายยา					
11.3 จากสมาชิกในครอบครัว					
11.4 จากแพทย์					
11.5 จากบทความในหนังสือหรือสื่ออื่น ๆ ที่ไม่ใช่โฆษณา					
12.ภาพพจน์ของบริษัทผู้จำหน่าย/ผู้ผลิต					
13.การจัดโปรโมชั่น เช่น ลด แลก แจกแถม					

ส่วนที่ 4 ทักษะการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่ออาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

1.ท่านมีความเห็นด้วยมากน้อยเพียงใดกับข้อความข้างล่างนี้

ปัจจัย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง					
2.การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยบำรุงผิวพรรณ					
3.การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่าเริง แจ่มใส					
4.การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินช่วยชะลอความแก่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5.การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพประเภท วิตามินช่วยทดแทนสารอาหารวิตามินที่ ร่างกายขาดได้					
6.การบริโภคอาหารเสริมสุขภาพเหมาะ สำหรับผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ป่วยเท่านั้น					
7.หากราคาอาหารเสริมสุขภาพประเภท วิตามินลดลงจะทำให้ท่านบริโภคเพิ่มขึ้น					
8.อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามินใน ปัจจุบันมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย และมีความหลากหลาย					
9.อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน มีประสิทธิภาพสูง					
10.ปัจจุบันอาหารเสริมสุขภาพประเภท วิตามินหาซื้อได้ง่าย					
11.สถานที่ในการจำหน่ายอาหารเสริม สุขภาพประเภทวิตามินมีจำนวนมาก					
12.ปัจจุบันราคาของอาหารเสริมสุขภาพ ประเภทวิตามินอยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ					
13.อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการควบคุมอย่าง เข้มงวด					
14.อาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน ได้รับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ อย่างแพร่หลาย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
15.การส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แจก แถม มีส่วนในการกระตุ้นความ ต้องการในการบริโภคอาหารเสริม สุขภาพประเภทวิตามิน					

2. สื่อโฆษณาประเภทใดที่ท่านได้รับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพประเภท

วิตามินบ้อยที่สุด (ตอบเพียงข้อเดียว)

- โทรทัศน์ ป้ายโฆษณา หนังสือพิมพ์
 วิทยุ นิตยสารสุขภาพ
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)

3. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับอาหารเสริมสุขภาพประเภทวิตามิน

.....

.....

.....

.....

- ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับความร่วมมือของท่านในการตอบแบบสอบถาม -

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ - นามสกุล : นายสุนทร กุลศิริโรจน์
วันเดือนปีเกิด : 4 เมษายน 2517
สถานที่เกิด : กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา : บริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาการเงิน)
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
จบปีการศึกษา 2538
ประวัติการทำงาน : (ปัจจุบัน) ธนาคารเอเซีย จำกัด (มหาชน)
(2539 – 2542) ธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน)

