

เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส  
ของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในกรุงเทพมหานคร

ปภินดา จตุรวัฒนะ

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2562

**The Attitude of Dietary Supplement Superoxide Dismutase of  
Early Adulthood in Bangkok**

**Paphinda Jaturawattan**

**A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for the Degree of Master of Science**

**Department of Anti-aging and Regenerative Medicine  
College of Integrative Medicine, Dhurakij Pandit University**

**2019**



## ใบรับรองสารนิพนธ์

วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อสารนิพนธ์ เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส  
ของวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร  
เสนอโดย นางสาวปัทมิกา จตุรวัฒน์นะ  
สาขาวิชา วิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ  
กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ  
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ นายแพทย์ไกรสร อัมมวรรณ  
ได้พิจารณาเห็นชอบ โดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว

  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกราช บำรุงพืชน์)

  
..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์  
(นายแพทย์ไกรสร อัมมวรรณ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พันธ์ศักดิ์ สุกระถุกษ์)

วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ รับรองแล้ว

  
..... คณบดีวิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ  
(นายแพทย์บรรจบ ชุณหสวัตติกุล)

วันที่ ..31..... เดือน ..กรกฎาคม..... พ.ศ. ....2562.....

หัวข้อสารนิพนธ์	เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในกรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้เขียน	ปภินดา จตุรวัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายแพทย์ไกรสร อัมมวรรณ
สาขาวิชา	วิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
ปีการศึกษา	2561

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน ซึ่งมีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 2.1 คะแนน คะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 2.4 คะแนน คะแนนเฉลี่ยของอารมณ์และความรู้สึกลงในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 4.0 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 2.83 คะแนน หมายถึงมีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

Thematic Paper Title	The Attitude of Dietary Supplement Superoxide Dismutase of Early Adulthood in Bangkok
Author	Paphinda Jaturawattan
Thematic Paper Advisor	Kraisorn Ammawat, MD.
Department	Anti-aging and Regenerative Medicine
Academic Year	2018

### ABSTRACT

The purpose of this study was to study the attitudes about the consumption of SOD supplementary food products. The sample group used in this research was 150 people age between 30-40 years in Bangkok, with a total of 150 people.

The study indicated that the average score of consumption behavior of Super Oxide Dismutase supplementary food products is 2.1. The average score of knowledge in consuming superoxide dietary supplements is 2.4 points. Consumption of superoxide dietary supplements is 4.0 points and the average score of attitudes in the consumption of food supplements is 2.83. that means there is moderate attitude.

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือ และคำแนะนำอย่างดียิ่งจากคณาจารย์ และบุคลากรหลายฝ่าย ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ นพ. ไกรสร อัมวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือต่าง ๆ ในงานวิจัยนี้อย่างใกล้ชิด

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ ประธานคณะกรรมการสอบ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดจนแนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระจนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาทุกท่านในสาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดจนให้คำแนะนำตลอดการวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ทั้งนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และญาติพี่น้อง ที่ให้การสนับสนุนทางการศึกษา และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดีมาโดยตลอด

ปภินดา จตุรวัฒนะ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย .....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	5
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ.....	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ .....	11
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค .....	14
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับอนุโมลอิสระ .....	17
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับซูปเปอร์ออกไซด์คลอโรไมด์ (SOD).....	18
2.6 วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ( Early adulthood ) .....	23
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	25
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	29
3.1 ประชากรและตัวอย่าง.....	29
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	31

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	32
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	33
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	33
4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ ดิสมิวเตส .....	35
4.3 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ ออกไซด์ดิสมิวเตส .....	39
4.4 ผลการวิเคราะห์เจตคติเกี่ยวกับเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส .....	41
4.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน .....	44
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	52
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	52
5.2 อภิปรายผลการวิจัย .....	52
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	53
บรรณานุกรม .....	54
ภาคผนวก .....	58
ก แบบสอบถาม .....	59
ประวัติผู้เขียน .....	64



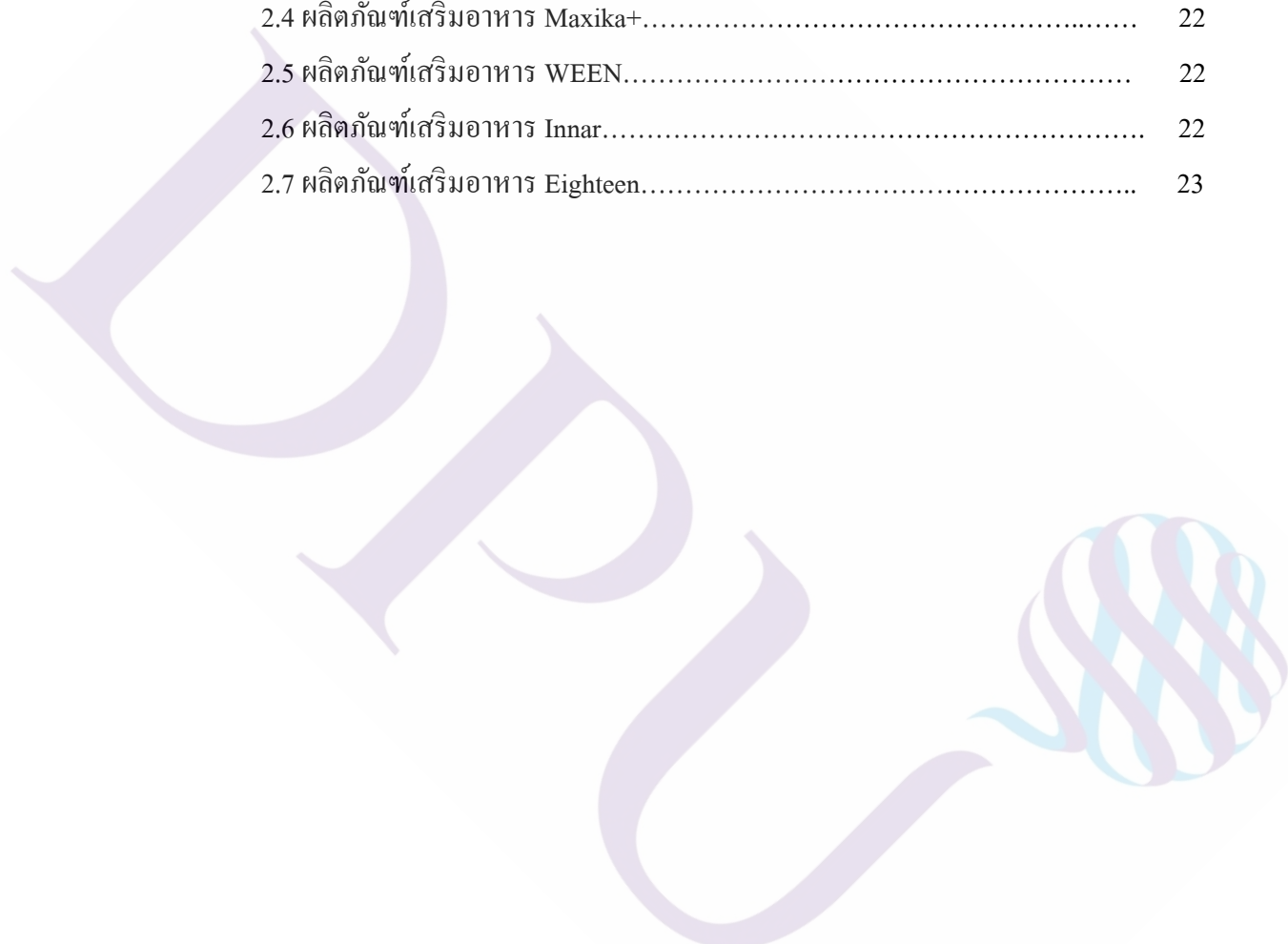
## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	33
4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคน้ำมันพืชเสริมอาหาร ซุเปอร์ออกไซด์คิสมิวเตส.....	35
4.3 จำนวนและร้อยละการตอบถูกผิด ของความรู้เกี่ยวกับการบริโภคน้ำมันพืช เสริมอาหารซุเปอร์ออกไซด์คิสมิวเตสรายชื่อ .....	39
4.4 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคน้ำมันพืช เสริมอาหารซุเปอร์ออกไซด์คิสมิวเตส.....	40
4.5 แสดงค่าความเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอารมณ์และความรู้สึกรู้สึก เกี่ยวกับเจตคติในการบริโภคน้ำมันพืชเสริมอาหารซุเปอร์ออกไซด์คิสมิวเตส .....	41
4.6 แสดงค่าเฉลี่ยของเจตคติในการบริโภคน้ำมันพืชเสริมอาหารซุเปอร์ ออกไซด์คิสมิวเตส .....	44



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ปฏิกิริยา oxidation และ reduction ของ Cu ในวัฏจักร SOD.....	19
2.2 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร NUTRINAL.....	21
2.3 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร MIRINE.....	21
2.4 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Maxika+.....	22
2.5 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร WEEN.....	22
2.6 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Innar.....	22
2.7 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Eighteen.....	23



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ต้องใช้ชีวิตกันอย่างรีบเร่ง จึงทำให้พฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไปตาม เช่น การรับประทานอาหารเช้า การไม่รับประทานอาหารเช้า ไม่ค่อยออกกำลังกาย และต้องพบกับปัญหาภาวะทางอากาศ ทางเสียง รวมถึงทางอารมณ์ ความเครียดจากการทำงานที่รีบเร่ง จากการแข่งขันที่แออัดและการพักผ่อนไม่เพียงพอ ซึ่งพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตเช่นนี้อาจทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ

มักพบปัญหาสุขภาพ เนื่องมาจากลักษณะการดำรงชีวิต (The Lifestyle) เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การรับประทานไขมันสูง ไม่มีกากใยอาหาร วิธีการจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสมในวัย 30-40 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ในวัยนี้มีการปรับบทบาทใหม่อย่างมาก ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นปัญหาที่เกิดจากการไม่สามารถปรับเข้าสู่บทบาทใหม่ เช่น มีปัญหาในการทำงาน มีปัญหากับเพื่อนร่วมงาน การเปลี่ยนงาน การผิดหวังในความรัก การสิ้นสุดการหมั้น การสมรส ความผิดหวังจากการแท้งบุตร ความผิดหวังเกี่ยวกับบุตร เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความเครียดและการสะสมของอนุมูลอิสระในร่างกาย (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2562)

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา มีกระแสของ SOD โด่งดังเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีดาราสและเซเลบริตี้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีการโฆษณาใน social network อย่างแพร่หลาย และได้รับความสนใจจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการนำเสนอในเรื่องของการดูแลความงามและผิวพรรณ การต้านอนุมูลอิสระ

อนุมูลอิสระ (free radicals) เป็นสารที่มีอิเล็กตรอนอิสระ (unpaired electron) อยู่ในวงนอกของอะตอมหรือโมเลกุล ในวงจรดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดที่ใช้ออกซิเจน จะมีอนุมูลอิสระของออกซิเจนอย่างเช่น hydroxy radical (OH), superoxide anion ( $O_2^-$ ), hydroperoxyl radical (HOO) เป็นต้น ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการใช้ออกซิเจนในกระบวนการเมแทบอลิซึม (metabolism) ต่าง ๆ ของเซลล์ซึ่งเกิดขึ้นตลอดเวลา นอกจากนี้ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ รังสียูวี (UV-ray) โอโซน (ozone) ควันทจากท่อไอเสียรถยนต์ และควันบุหรี่ เป็นต้น ยังสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดมีการก่อตัวของอนุมูลอิสระเหล่านี้เพิ่มขึ้นอีกด้วย อนุมูลอิสระส่วนใหญ่มีความไม่คงตัว และไวต่อการทำปฏิกิริยา โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งอนุมูลไฮดรอกซิล (hydroxyl radicals) ซึ่งจัดเป็นสารออกซิไดส์แรงสูง (Reactive Oxygen Species: ROS) ที่มีความว่องไวสูงสุด (เจนจิรา จิรัมย์ และประสงค์ สีหนาม, 2554)

สารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) คือสารที่สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดปฏิกิริยา oxidation ด้วยเหตุที่ ROS เกิดขึ้นมาจากกระบวนการต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต ดังนั้นร่างกายจึงต้องสร้างสารต้านอนุมูลอิสระขึ้นมาเพื่อกำจัดและลดความรุนแรงของ ROS ที่เกิดขึ้นด้วย เช่น co-enzyme Q10 alpha-lipoic acid เป็นต้น โดยปกติแล้วการสร้างสารต้านอนุมูลอิสระในร่างกายนั้นมิอย่างเพียงพอต่อการเกิดอนุมูลอิสระขึ้นภายในร่างกาย แต่หากมีสภาวะผิดปกติในร่างกาย เช่น ความเครียด การนอนติดต่อกันนาน ๆ การรับประทานยาที่มีผลลด antioxidant enzyme หรือสภาวะโรคต่าง ๆ ก็อาจจะทำให้การสร้างอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้นจนเสียสมดุลระหว่าง antioxidant และ อนุมูลอิสระเกิดเป็นภาวะ oxidative stress อนุมูลอิสระที่ไม่ได้ถูกกำจัดจะไปทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อทำให้เป็นต้นเหตุของการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น เป็นต้นเหตุของภาวะหลอดเลือดอุดตัน มะเร็ง Parkinson รวมถึงอาการอักเสบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าสารต้านอนุมูลอิสระในร่างกายนั้นมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดโรคและความเสื่อมของร่างกายเป็นอย่างมาก ซึ่งสารต้านอนุมูลอิสระมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้คือ 1) ป้องกันการเกิดขึ้นของ ROS ได้ 2) สามารถจับกับ ROS ที่เกิดขึ้นก่อนที่ ROS นั้นจะไปทำอันตรายเนื้อเยื่อต่าง ๆ 3) ต้องไม่เพิ่มความแรงของอนุมูลอิสระหรือไม่เปลี่ยน ROS ที่มีความแรงต่ำไปเป็น ROS ที่มีความแรงสูงเช่นไม่เปลี่ยนจาก super oxide ไปเป็น hydroxyl radical เป็นต้น 4) ทำให้เกิดสภาวะที่เหมาะสมต่อการทำงานของ antioxidant enzyme หรือสารต้านอนุมูลอิสระตัวอื่น ๆ 5) เพิ่มการแสดงออกของยีนที่ใช้สร้าง antioxidant enzyme และช่วยในการฟื้นฟูความเสียหายของเซลล์หรือเนื้อเยื่อจากการถูกทำลายด้วยอนุมูลอิสระ (Nimse et al., 2015)

SOD (Superoxide dismutase) คือ เอนไซม์ที่ดีที่สุดในการต่อต้านอนุมูลอิสระ ที่เกิดจากการเผาผลาญและใช้พลังงานภายในเซลล์ เอนไซม์ชนิดนี้มีอยู่ในร่างกายตั้งแต่แรกเกิด แต่จะมีปริมาณลดลงเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น ซึ่ง SOD ทำหน้าเป็นเหมือนปราการด่านแรกที่คอยกำจัดอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นจากการใช้ชีวิตประจำวันของเรา ก่อนที่อนุมูลอิสระจะทำปฏิกิริยาและเข้าสู่กระบวนการก่อให้เกิดสารพิษและเข้าไปทำลายเซลล์ในร่างกายให้เสื่อมสลาย โดยขั้นตอนนี้ SOD จะเปลี่ยนอนุมูลอิสระให้เป็นน้ำและก๊าซออกซิเจนที่ไม่มีพิษต่อร่างกาย ในส่วนของการกำจัดอนุมูลอิสระในชั้นทุติยภูมิ จะเกิดขึ้นเมื่อร่างกายผลิต SOD ได้ไม่เพียงพอ ร่างกายจึงต้องใช้สารต้านอนุมูลอิสระชนิดอื่น ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระชั้นทุติยภูมิ ซึ่งได้จากการทานอาหารทั่วไป สารต้านอนุมูลอิสระเหล่านี้ออกฤทธิ์ได้ไม่นาน และกำจัดได้เพียงบางส่วน แล้วตัวมันเองก็สลายไป จึงจำเป็นต้องรับประทานในปริมาณมากจึงจะเห็นผลและประสิทธิภาพ ทั้งนี้เอนไซม์ SOD จึงเป็นสาร

ด้านอนุมูลอิสระที่สำคัญและควรได้รับการเสริมเพิ่มเติมทดแทน SOD ของร่างกายที่ลดลง เพราะถ้าขาดจะทำให้ไม่สามารถเกิดปฏิกิริยาต่อเนื่องในการเปลี่ยนอนุมูลอิสระให้เป็นสารที่ไม่มีพิษได้

ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่มีขายในปัจจุบันนี้กว่าร้อยละ 90 จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระ โดยทั่วไปแล้วผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่มีฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระมักจะมีประโยชน์กับระบบต่าง ๆ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือดช่วยในการมองเห็นเสริมสุขภาพความงามของผิวและผมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง และโรคจากความเสื่อมของระบบต่าง ๆ สารด้านอนุมูลอิสระที่พบได้ในอาหารและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติส่วนใหญ่ อาหารเสริม SOD ที่พบในปัจจุบันมีหลากหลายยี่ห้อ เช่น ยี่ห้อ MIRINE, Maxika+, Eighteen, Ledoma Plus SOD, Innar Ageless SOD เป็นต้น โดยมีสรรพคุณช่วยฟื้นฟูผิวให้ขาวกระจ่างใส ช่วยปกป้องรังสี UV ลดรอยดำจากสิว ดูแลสุขภาพหัวใจ ชะลอวัย เพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ลดปัญหาเซลล์โล้ท์ เป็นต้น และได้รับความสนใจจากผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตสของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในกรุงเทพมหานครเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริโภคที่กำลังสนใจในผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD ในการดูแลสุขภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

- 1) ผู้บริโภคมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน ซึ่งมีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน ซึ่งมีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 150 คน

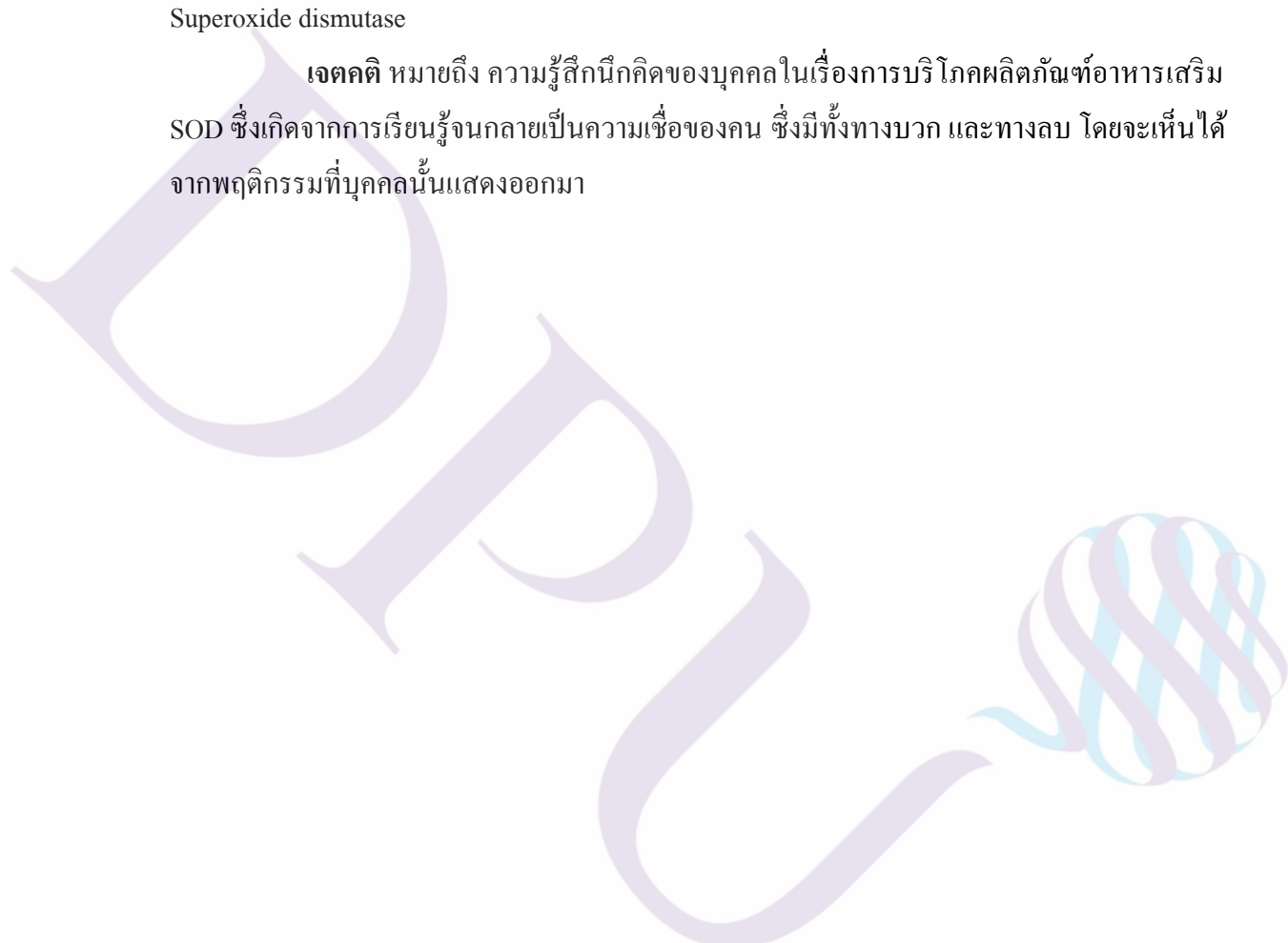
### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ให้ทราบถึงเจตคติเกี่ยวกับบริโภคนิยมผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ความรู้ในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD อย่างถูกต้อง

### 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

**อาหารเสริม SOD** หมายถึง อาหารเสริมชนิดรับประทานที่มีส่วนผสมหลักเป็นสาร Superoxide dismutase

**เจตคติ** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จนกลายเป็นความเชื่อของคน ซึ่งมีทั้งทางบวก และทางลบ โดยจะเห็นได้จากพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

##### 2.1.1 ความหมายของเจตคติ

Schiffman และ Kanuk (1994: 657) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึงความโน้มเอียงที่เรียนรู้เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง Gibson (2000: 102) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบเป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะส่งผลกระทบต่อการตอบสนองของบุคคลนั้น ๆ ต่อบุคคลอื่น ๆ ต่อวัตถุหรือต่อสถานการณ์โดยที่เจตคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์ Schermerhorn, Hunt และ Osborn (2000: 75) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง แนวความคิด ความรู้สึกให้ตอบสนองในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อคนหรือต่อสิ่งของในสภาวะแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ และเจตคตินั้นสามารถที่จะรู้หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการหรือจากการสำรวจที่เป็นทางการหรือจากพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2550 : 64) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึงการรวมระหว่างความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งคนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งออกมาในรูปการประเมินค่าอันอาจเป็นไปได้ในทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง

ปณิศา มีจินดา (2553 : 2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง แนมโน้ม้มของพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้แก่ คน กลุ่มคน ความคิดหรือสิ่งของ โดยมีความรู้หรือความเชื่อเป็นพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับระดับความพึงพอใจหรือการประเมินหรือการตัดสินใจเกี่ยวกับความชอบ ซึ่งเป็นความรู้สึกด้านอารมณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง

วิภาดา คุปตานนท์ (2551 : 178) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ใช้ประเมินหรือตัดสินสิ่งต่าง ๆ ความรู้สึกดังกล่าวเกี่ยวกับความชอบหรือไม่ชอบต่อคน วัตถุสิ่งของ

เหตุการณ์ และสถานการณ์ต่าง ๆ เมื่อบุคคลชอบสิ่งหนึ่งสิ่งใดถือว่าบุคคลมีเจตคติเป็นบวกต่อสิ่งนั้น ในทางตรงข้ามเมื่อบุคคลไม่ชอบสิ่งหนึ่งสิ่งใดถือว่าบุคคลนั้นมีเจตคติเป็นลบต่อสิ่งนั้น ๆ

สุวิมล แม้นจริง (2552 : 151) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกงูใจให้ตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งความรู้สึกที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553 : 57) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึงความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความเห็นที่ฝังใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มักจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้และมีผลต่อความคิด

สรุปว่า เจตคติหมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นและสภาวะความพร้อมของผู้บริโภค อันจะแสดงความสนใจและความต้องการในการบริโภคอาหารเสริม เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่าง ๆ ของตนเอง

#### 2.1.2 ลักษณะของเจตคติ

เจตคติดีมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (พรณรงค์ สิงห์สำราญ, 2551 : 11)

1) เจตคติ เป็นสภาวะก่อนที่พฤติกรรมโต้ตอบ (Predisposition to respond) ต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะหรือจะเรียกว่าสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง

2) เจตคติ จะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา (Persistence overtime) แต่มิได้หมายความว่า จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3) เจตคติ เป็นตัวแปรนำไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิดไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกโดยวาจา หรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่จะต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4) เจตคติ มีคุณสมบัติของแรงจูงใจ ในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินผลหรือเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งหมายความต่อไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย

ดังนั้น เจตคติ เป็นลักษณะทางจิตของบุคคลที่เป็นแรงขับแรงจูงใจของบุคคล แสดงพฤติกรรมที่จะแสดงออกไปในทางต่อต้านหรือสนับสนุนต่อสิ่งนั้นหรือสถานการณ์นั้น ถ้าทราบเจตคติของบุคคลใดที่สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ โดยปกติคนเรามักแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับเจตคติที่มีอยู่

#### 2.1.3 การเกิดเจตคติ

อัญชลีพร ปัญญ (2554: 37) กล่าวว่า เจตคติมีความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นอย่างมาก หากบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อบุคคลใด วัตถุใด หรือสถานการณ์ใด บุคคลนั้นจะไม่มีอาการรังเกียจสังคม ซึ่งการที่คนเราจะเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ดีหรือประสบความสำเร็จนั้น ส่วนใหญ่มักจะมาจากความชอบ ความอยากทำ โดยเจตคติมีความสำคัญต่อชีวิตของคนเรา เพราะเจตคติจะ



ช่วยให้บุคคลประเมินตนเอง ช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าประพฤติกรรมปฏิบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในสังคม ถ้าบุคคลมีเจตคติเชิงบวกต่อสิ่งใดก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกมีความเชื่อและความเต็มใจที่จะกระทำสิ่งนั้น แต่หากบุคคลมีเจตคติเชิงลบต่อสิ่งใดก็จะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกไม่เชื่อและไม่เต็มใจที่จะกระทำสิ่งนั้นเช่นกัน ซึ่งบุคคลสามารถแสดงเจตคติออกมาได้ 3 ประเภท ดังนี้

- 1) เจตคติเชิงบวก เป็นเจตคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก โดยมีความรู้สึกหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจได้ตอบในด้านดีของบุคคลอื่นหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง
- 2) เจตคติเชิงลบ เป็นเจตคติที่สร้างความรู้สึกไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือ หรือความไว้วางใจ อาจมีความระแวงสงสัยรวมทั้งความเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือเรื่องราวปัญหาใดปัญหาหนึ่ง
- 3) เจตคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็น เป็นเจตคติที่ไม่แสดงออกความรู้สึกหรือคำพูดใด ๆ ออกมา ทั้งต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง

#### 2.1.4 ประโยชน์ของเจตคติ

อังนา มุกดาสนิท (2545: 18) กล่าวว่า เจตคติ เป็นสิ่งสำคัญในการทำให้คนแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งเจตคติมีประโยชน์ ดังนี้

- 1) เจตคติ ช่วยให้เกิดความรู้ กล่าวคือคนเราจะแสวงหาระดับความสามารถความมั่นคงเพื่อที่จะรับรู้หรือได้มาตามจุดหมาย
- 2) เจตคติช่วยในการปรับตัว เจตคติจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปรับตัว เพื่อให้ได้รับความสำเร็จ และไปสู่จุดหมายที่พึงพอใจ
- 3) เจตคติช่วยในการแสดงออกถึงค่านิยม ซึ่งเป็นการแสดงออกในเรื่องความคิดเห็นของบุคคลให้มีความสอดคล้องกับค่านิยมของสังคม
- 4) เจตคติช่วยในการป้องกันตนเอง คือ สิ่งแวดล้อมหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ อาจทำให้เกิดความไม่สบายใจขึ้น ดังนั้นบุคคลป้องกันโดยสร้างเจตคติต่อสิ่งนั้นในทางลบ เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา

#### 2.1.5 การเกิดเจตคติ

เจตคติเกิดขึ้นโดยนำข้อมูลจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งเจตคติของบุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเกิดได้ตามเงื่อนไข 4 ประการ ดังนี้ (อารมณ์ นาวากาญจน์, 2546 : 13)

- 1) เจตคติเกิดจากกระบวนการการเรียนรู้ที่ได้จากการเพิ่มพูนและบูรณาการของการตอบสนองแนวคิดต่าง ๆ

2) เจตคติเกิดจากประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคลที่แตกต่างกัน เจตคติบางอย่างเป็นการเกิดเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล หรือเกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับมาจากเดิม แต่มีความรุนแรงในด้านดีหรือไม่ดี เช่น บุคคลที่ทำให้เกลียดมากมีลักษณะอย่างไร ก็มักมีเจตคติที่ไม่ดีต่อบุคคลที่มีรูปร่างลักษณะเช่นนั้นด้วย

3) เจตคติเกิดจากการเลียนแบบ คือ การถ่ายทอดเจตคติของคนบางคนที่ได้จากการเลียนแบบเจตคติของคนที่ตนพอใจ เช่น การที่บุตรเลียนแบบบิดามารดาของตน เมื่อบิดามารดามีเจตคติต่อบุคคลหรือสถาบันใดสถาบันหนึ่งเช่นใด บุตรก็มีเจตคติเช่นนั้นด้วย

4) เจตคติเกิดจากอิทธิพลของกลุ่มสังคม บุคคลย่อมมีเจตคติคล้ายคลึงตามกลุ่มสังคมที่ตนอาศัยอยู่ตามสภาพแวดล้อม ซึ่งเจตคติไม่ได้มีติดตัวมาแต่กำเนิด แต่เจตคติได้มาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของบุคคล

5) เจตคติเกิดจากความปรารถนาหรือความต้องการส่วนตัวในการบรรลุผลการตั้งใจ คนที่ต้องการความสำเร็จจะพอใจในการต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ

#### 2.1.6 การวัดเจตคติ

การวัดเจตคติเป็นการวัดคุณลักษณะภายในของบุคคลเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึกซึ่งคุณลักษณะภายในมีการแปรเปลี่ยนได้ง่าย การวัดเจตคติจึงต้องยึดหลักสำคัญ ดังนี้ (มลฤดีศทาทยเพ็ชร, 2556 : 10)

1) ต้องยอมรับข้อดกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดเจตคติ ดังนี้

1.1) เจตคติของบุคคลจะมีลักษณะคงที่หรือคงเส้นคงวาอยู่ช่วงเวลาหนึ่ง ไม่ได้ผันแปรตลอดเวลา อย่างน้อยจะต้องมีช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่มีความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งคงที่ทำให้สามารถวัดได้

1.2) เจตคติของบุคคลไม่สามารถวัดหรือสังเกตเห็นได้โดยตรงจึงจะต้องวัดทางอ้อมโดยวัดจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติอย่างสม่ำเสมอ

1.3) เจตคติ นอกจากจะแสดงออกในรูปทิศทางของความรู้สึกนึกคิด เช่น สนับสนุนหรือคัดค้านแล้วยังมีขนาดและปริมาณของความรู้สึกนึกคิดนั้น ๆ ด้วย ดังนั้นนอกจากจะสามารถทราบทิศทางแล้วยังสามารถวัดความเข้มของเจตคติได้ด้วย

2) การวัดเจตคติใดก็ตามจะต้องมีสิ่งประกอบ 3 ประการ คือ ตัวบุคคลที่ถูกวัด สิ่งเร้า และการตอบสนอง

3) สิ่งเร้าที่นิยมใช้ คือ ข้อความวัดเจตคติ ซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายถึงคุณค่าคุณลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองออกมาเป็นระดับความรู้สึก เช่น มาก ปานกลาง น้อย

4) การวัดเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องใดสิ่งใด ต้องพยายามถามคุณค่าและลักษณะในแต่ละด้านของเรื่องนั้นออกมาแล้วนำผลซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือรายละเอียดปลีกย่อยมา

ผสมผสานสรุปรวมเป็นเจตคติของบุคคลนั้น เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่การวัดนั้น ๆ จะต้องครอบคลุมลักษณะต่าง ๆ ครอบคลุมลักษณะเพื่อให้การสรุปตรงตามความจริงมากที่สุด

5) ต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรงของผลการวัดอย่างเป็นพิเศษกล่าวคือ ต้องพยายามให้ผลที่วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงของบุคคลทั้งในแง่ทิศทางและระดับ และช่วงของเจตคติ เนื่องจากเจตคติประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการวัดเจตคติที่องค์ประกอบหนึ่ง ก็ย่อมบอกถึงเจตคติของบุคคลได้ ซึ่งการศึกษาเจตคติประกอบด้วย 6 วิธี ดังนี้

5.1) การสังเกต คือ การเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วนำข้อมูลที่สังเกตได้ไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นอย่างไร

5.2) การสัมภาษณ์ คือ วิธีการถามให้ตอบด้วยปากเปล่า ผู้เก็บข้อมูลอาจจดบันทึกคำตอบหรืออัดเสียงตอบไว้ได้ แล้วนำมาวิเคราะห์คำตอบภายหลัง วิธีการสัมภาษณ์ให้ข้อมูลครอบคลุมทั้งอดีต ปัจจุบัน อนาคต และสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง แต่มีข้อจำกัดเพราะวิธีการสัมภาษณ์เป็นการตอบหรือเล่าพฤติกรรมของตนเองหรือผู้อื่น ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ถูกศึกษาเล่าแต่พฤติกรรมที่ตนเองเห็นสมควรจะนำมาเปิดเผยหรือเล่าพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ

5.3) แบบสอบถาม คือ สามารถอ่านออกเขียนได้ แบบวัดเจตคตินั้นจะมีข้อคำถามและคำตอบต่าง ๆ ไว้ให้เลือกตอบ โดยทำไว้เป็นมาตรฐานแบบแผนเดียวกันสำหรับผู้ตอบทุกคน การใช้แบบวัดเจตคติเป็นวิธีการที่ใช้มากที่สุดในการศึกษาเกี่ยวกับเจตคติ เพราะใช้เวลาน้อยและได้คำตอบที่แท้จริงมากกว่าวิธีอื่น

5.4) การสร้างจินตภาพ คือ วิธีการสร้างจินตนาการโดยใช้ภาพเพื่อใช้วัดเจตคติบุคลิกภาพของบุคคล โดยที่ภาพจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงความคิดเห็นออกมา และสามารถสังเกตได้ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร วิธีการวัดเจตคติโดยการสร้างจินตภาพนี้ ผู้ทำการศึกษาต้องมีประสบการณ์และความสามารถเพียงพอในการแปลความหมายของข้อมูลที่ได้ออกมา

5.5) การวัดแบบผู้ถูกศึกษาไม่รู้ตัว คือ วิธีการที่ผู้เก็บข้อมูลไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับผู้ถูกศึกษาโดยตรงทั้งในลักษณะเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล และผู้ถูกศึกษาไม่รู้สึกรู้ว่ากำลังถูกศึกษาอยู่

5.6) การวัดทางสรีระ คือ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าหรือเครื่องมืออื่น ๆ ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เนื่องด้วยเจตคติต่อสิ่งหนึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ มีความรู้ไปในทางชอบหรือไม่ชอบ ความรู้สึกนี้อาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับเรื่องราวและบุคคลเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งที่เขาเคยชอบหรือไม่ชอบ จะทำให้ระดับอารมณ์ในขณะนั้นเปลี่ยนแปลงไป ถ้าใช้เครื่องมือวัดในทางสรีระที่ละเอียดก็สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้ แต่เนื่องด้วย

เครื่องมือวัดทางสรีระนั้นมียาราคาสูงและผู้ใช้ต้องมีความรู้ทางสรีรศาสตร์เป็นอย่างดี ดังนั้น วิธีการนี้จึงยังไม่เป็นที่แพร่หลายในการวิจัยทางจิตวิทยาในจิตวิทยาสังคม

วิธีการวัดเจตคติสามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2549 : 146)

1. การวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตน (Thurstone Scaling Methods) เป็นการวัดเจตคติของบุคคลโดยอาศัยกฎแห่งการเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจ คือให้ผู้ตอบตัดสินใจข้อความที่แสดงถึงเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยในข้อความเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด โดยให้กลุ่มผู้ตัดสินใจพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อความที่เสนอมานั้นควรอยู่ในระดับไหน เมื่อแบ่งความคิดเห็นจากเห็นด้วยมากที่สุดในระดับเท่า ๆ กัน เมื่อกลุ่มผู้ตัดสินใจพิจารณาตัดสินทั้งหมดทุกข้อความแล้วให้นำแต่ละค่ามาหาสเกล คือหาค่าแห่งมัธยฐานของแต่ละสเกลสำหรับวัดเจตคติต่อไป

2. การวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert Scaling Methods) เป็นการวัดเจตคติโดยการนำเอาข้อความที่จะใช้วัดเจตคติให้ผู้ตอบลงความเห็นว่ามีความรู้สึกต่อข้อความเหล่านั้นอย่างไรบ้าง เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากนั้นกำหนดคะแนนตามลำดับและนำข้อความทั้งหมดไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยเลือกข้อความที่หาค่าอำนาจจำแนกกลุ่มที่มีเจตคติที่ดีและเจตคติไม่ดีได้ เพื่อนำไปใช้วัดเจตคติต่อไป

3. การวัดเจตคติตามวิธีออสกู๊ด (Osgood Scaling Methods) เป็นการวัดความหมายของมโนทัศน์ในรูปของคำคุณศัพท์ โดยให้บุคคลทำเครื่องหมายแสดงความคิดเห็นลงในสเกลซึ่งอยู่ระหว่างคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคู่หนึ่ง ๆ เช่น ดี ไม่ดี ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น ผู้ตอบจะต้องพิจารณาว่ามโนทัศน์ที่ตนเห็นมีความหมายสอดคล้องกับคุณศัพท์ในแต่ละสเกลอย่างไร มากน้อยแค่ไหน จากนั้นกรอกความเห็นลงในสเกล

#### 2.1.7 การสร้างเจตคติ

เพราพรธม เปลียนภู (2542: 49) กล่าวว่า เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลสร้างสะสมจากประสบการณ์ในช่วงเวลาที่นานพอสมควร เจตคติเสริมสร้างจากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1) การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว เจตคติจะถูกสร้างเสริมแต่ในวัยเด็กจากการอบรมเลี้ยงดู เช่น ครอบครัวที่พ่อแม่และลูกชายถูกยกย่องให้เหนือกว่าลูกผู้หญิง ก็จะก่อให้เกิดทัศนคติว่าผู้ชายดีกว่า เหนือกว่าผู้หญิงขึ้นทีละน้อย

2) ประสบการณ์ตรงส่วนบุคคล เช่น คนที่เคยจมน้ำในตอนที่เด็กจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อน้ำเป็นต้น หรือคนที่ถูกสุนัขกัดก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสุนัข

3) ประสบการณ์ที่ฝังใจ ได้แก่ สภาพการณ์ หรือเหตุการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความจำของเรา ไม่ว่าจะเกิดขึ้นกับตนเองหรือผู้อื่น เช่น เครื่องบินตก คนตายมาก ก็อาจทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อ

การเดินทางด้วยเครื่องบิน หรือขึ้นรถบริษัททัวร์เดินทางไปภาคใต้แล้วถูกปล้น ก็อาจทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการเดินทางไปภาคใต้โดยรถทัวร์

4) การถ่ายทอดจากเจตคติที่มีอยู่แล้ว เจตคติบางอย่างมีอยู่ในครอบครัวแล้วตั้งแต่เด็กเกิดมา และเด็กจะรับถ่ายทอดเจตคติอันนี้จากพ่อแม่ เช่น เจตคติทางด้านการเมือง ศาสนาเป็นต้น หรือเจตคติบางอย่างอาจรับถ่ายทอดจากกลุ่มเพื่อน (Peer Group) การที่คนเราชอบรับความคิดหรือปฏิบัติตามหมู่่มาก เพราะคนเรามักคิดว่าถ้าคนหมู่มากทำอะไรมักจะถูกต้องมากกว่าคนจำนวนน้อยทำ และถ้าบุคคลใดทำผิดไปจากคนหมู่มาก ก็อาจถูกทอดทิ้ง หรือจะทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมก็ได้

5) บุคลิกภาพของตนเอง การที่คนเราจะยอมรับเจตคติหรือค่านิยมจากกลุ่มหรือไม่ นั้นขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของเขายิ่งมาก ถึงแม้ว่าบุคลิกภาพจะถูกอิทธิพลของสังคมช่วยเหลือหลอมส่วนหนึ่งแต่อีกส่วนหนึ่งก็ยังคงเป็นผลจากพันธุกรรมของเขา ซึ่งทำให้บุคลิกภาพไม่เหมือนกัน คนบางคนอาจมีลักษณะตามกลุ่ม บางคนอาจมีลักษณะเชิดในตนเองสูงหรือเห็นตนเป็นส่วนใหญ่อื่นๆ ความคิดเห็นของตนเองค่อนข้างสูง

6) สื่อมวลชน เจตคติของบุคคลบางครั้งสร้างจากสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ เพราะสิ่งเหล่านี้จะให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่มวลชนได้มาก แม้ข้อมูลบางอย่างอาจเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลทั้งหมด แต่ก็อาจมีอิทธิพลให้มวลชนส่วนหนึ่งมีเจตคติคล้อยตามได้ เช่น หนังสือพิมพ์ที่สนับสนุนพรรคการเมืองใด ก็จะกล่าวถึงส่วนดีของพรรคการเมืองนั้น ๆ เท่านั้น ก็อาจช่วยสร้างเจตคติที่ดีให้กับสื่อมวลชนต่อพรรคการเมืองนั้นได้

7) ความต้องการได้รับหรือไม่ได้รับการตอบสนอง เช่น ถ้าเราเจ็บป่วยต้องการคนรักษาแพทย์สามารถรักษาช่วยให้เราหายเจ็บป่วยได้ เราก็มีเจตคติที่ดีต่อแพทย์ ในทางตรงกันข้ามถ้าญาติพี่น้องของเราเจ็บป่วยไปโรงพยาบาล แต่ปรากฏว่าไม่มีเตียงแล้วญาติเราตายไป เราก็มีเจตคติที่ไม่ดีต่อโรงพยาบาลและแพทย์ได้

## 2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

### 2.2.1 ความหมายของความรู้

Krathowhl (1971: 198) กล่าวว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไประลึกถึงวิธีการกระบวนการหรือสถานการณ์ต่าง ๆ

Good (1973: 325) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่าความรู้เป็นตามข้อเท็จจริง (fact) ความจริง (truth) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

สุธี ตริขจรศักดิ์ (2546: 13) ได้ให้ข้อมูลไว้ว่าความรู้ หมายถึงความสามารถทางพุทธิปัญญา (cognitive domain) ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ทางสมอง 6 ขั้นตอน ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผล

อลิสา สะหะหิรัญ (2550: 28) กล่าวถึงความรู้ไว้ว่า คือ กรอบของการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความรอบรู้ ในบริบทและความรู้แจ้งอย่างซ้ำซ้อนเป็นการประสมประสานที่ให้กรอบสำหรับการประเมินค่าและการนำเอาประสบการณ์กับสารสนเทศใหม่ ๆ มาผสมรวมเข้าด้วยกันมักเกิดขึ้นและถูกนำมาประยุกต์ในใจของคนที่มี

วรา สุขเจริญภคณา (2553: 41) กล่าวว่า ความรู้เป็นกระบวนการของการจัดเกลาเลือกใช้และบูรณาการสารสนเทศที่ได้รับจนเกิดเป็นความรู้ใหม่ความรู้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่อยู่ภายในบุคคลเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (tacit knowledge) หากความรู้เหล่านั้นถูกถ่ายทอดออกมาในรูปของการเขียนความรู้เหล่านั้นก็จะกลายเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (explicit knowledge)

สรุปได้ว่า ความรู้ คือ ความเข้าใจในเรื่องบางเรื่อง หรือสิ่งบางสิ่ง ซึ่งอาจรวมไปถึงความสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ ดังนั้น การที่จะเราจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเสริมที่คั้นนั้น จะต้องมีความรู้ในเรื่องของอาหารเสริมด้วย เพื่อจะได้รู้ถึงผลที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารเสริม ซึ่งการมีความรู้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับการศึกษา คั้นคว้า ความสนใจรวมทั้งความเชื่อ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

## 2.2.2 ประเภทของความรู้

Nonaka (1995 อ้างใน ภราดร จินดาวงศ์, 2549: 68) นักจัดการความรู้ผู้มีชื่อเสียงระดับโลก ได้มีการนำเสนอให้จำแนกความรู้ที่มีอยู่ โดยแบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภท และให้คำจำกัดความไว้ในเบื้องต้นที่ค่อนข้างเป็นรูปธรรม ซึ่งนักจัดการความรู้ใหม่ ๆ จะต้องทำความเข้าใจให้ลึกซึ้ง เพราะจะเป็นพื้นฐานในการจัดการความรู้ที่ค่อนข้างสำคัญ คือ

1) Explicit Knowledge เป็นความรู้ที่ปรากฏและมองเห็นได้ชัดเจน สามารถจัดทำออกมาในรูปแบบของเอกสาร คู่มือ หรือสื่อต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดหรือรวบรวมได้ง่าย เช่น หนังสือสอนการเล่นกีตาร์ เอกสารวิธีการตรวจสอบสินค้า หนังสือขั้นตอนการขายหรือเจรจาต่อรอง เป็นต้น

2) Tacit Knowledge เป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ถูกฝังลึกและซ่อนเร้นอยู่ในตัวคน โดยอาจเกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ (Talent) การถ่ายทอดหรือสื่อสารในรูปแบบของตัวเลข หรือตัวอักษร อาจทำได้โดยยาก การสร้างสามารถทำได้โดยการฝึกฝนหรือการ

กระทำ ตัวอย่างเช่น เมื่อได้อ่านหนังสือวิธีการว่ายน้ำ แล้วลงสระน้ำ เพื่อทดสอบทฤษฎีการว่ายน้ำ ก็มีโอกาสจมน้ำได้เพราะการว่ายน้ำเกิดจากการฝึกฝน ไม่ใช่แค่การอ่านทฤษฎีเท่านั้น

บ่อยครั้งนักจัดการความรู้จะนำเอาภูเขาน้ำแข็ง หรือ Iceberg มาเปรียบเทียบกับความรู้ โดยน้ำแข็งส่วนที่อยู่เหนือผิวน้ำ ซึ่งมองเห็นได้ง่ายจะเป็น Explicit Knowledge และน้ำแข็งส่วนที่อยู่ใต้น้ำซึ่งอาจมองเห็นได้ยากกว่าและมีขนาดใหญ่กว่าจะเป็น Tacit Knowledge โดยปกติแล้วทุกคน หรือทุกองค์กรจะมีความรู้ทั้ง 2 ประเภทอยู่ในตัว แต่ขนาดความรู้ประเภท Tacit Knowledge จะมีขนาดใหญ่กว่า Explicit Knowledge ในอัตราส่วน 80 ต่อ 20 หรืออาจกล่าวได้ว่า การมองคนอย่ามองแค่สิ่งที่เห็นภายนอก เพราะความรู้ที่จะเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับตัวคนและองค์กร หากพิจารณาโดยกลั่นกรองลึกซึ้งแล้วจะเป็นความรู้ประเภท Tacit Knowledge ซึ่งเป็นความรู้ที่อยู่ภายในและไม่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย

### 2.2.3 ระดับของความรู้

การมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ เจ้าของความรู้จะต้องมีทั้งความรู้ที่เป็น Explicit Knowledge และ Tacit Knowledge ที่อาจมีขนาดหรือระดับความรู้ที่ไม่เท่ากัน ซึ่งระดับของความรู้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะบอกถึงความสามารถหรือศักยภาพของเจ้าของความรู้ โดยระดับความรู้อาจแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1) Know-what หรือรู้ว่าคืออะไร เป็นความรู้ในเชิงทฤษฎีล้วน ๆ ซึ่งความรู้นี้เป็นเพียงการรับรู้เปรียบเสมือนผู้ที่เพิ่งจะเรียนจบ (รู้ว่าอะไรเป็นอะไร แต่ไม่รู้รายละเอียด) เมื่อนำความรู้ไปใช้ในเชิงปฏิบัติการ อาจได้ผลและไม่ได้ผลก็ได้

2) Know-how หรือรู้วิธีการ เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎีและมีการนำไปปฏิบัติผสมผสานกัน เจ้าของความรู้จะเริ่มมีประสบการณ์และเริ่มเกิดความเข้าใจในสภาพของความเป็นจริง สามารถนำความรู้ที่มีไปปรับใช้ให้ตรงกับสภาพงานมากขึ้น

3) Know-why หรือรู้เหตุผล เป็นความรู้ที่ลึกซึ้ง เจ้าของความรู้เริ่มที่จะบรรลุผลในความรู้นั้น สามารถอธิบายเหตุและผล หรือที่มาที่ไป ผลของการกระทำหรือผลของการไม่กระทำได้

4) Care-why หรือใส่ใจกับเหตุผล เป็นความรู้ที่อาจกล่าวได้ว่าถึงจุดบรรลุในความรู้เรื่องนั้น ๆ สามารถนำเอาความรู้มาพลิกแพลงหยิบใช้ได้อย่างเหมาะสม หรือรู้รูปแบบและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ ต่อยอดจากความรู้เดิมได้

ในการมองถึงระดับความรู้ ซึ่งบางเรื่องจะมีความซับซ้อนและซ่อนเร้นอยู่ในตัวของเจ้าของความรู้ หากจะให้รู้ว่าใครมีระดับความรู้มากหรือน้อยเพียงใด อาจต้องมองคนหรือองค์กรนั้น ๆ ให้ครบบริบท (Context) ทั้งการเขียน การพูด การแสดงออก และการกระทำที่ปรากฏออกมา

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

### 2.3.1 ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

Mowen and Minor (1998: 5 อ้างถึงใน อามีน ดิเจริญ, 2566: 24) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับหน่วยการซื้อและกระบวนการแลกเปลี่ยนที่เกี่ยวกับสินค้าและบริการ รวมทั้งประสบการณ์และแนวคิด

ชูชัย สมิทธิไกร (2553: 6) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือก การซื้อ การใช้ และการกำจัดส่วนที่เหลือ ของสินค้าหรือบริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและปรารถนาของตน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึงการวิเคราะห์พฤติกรรมและการกระทำของบุคคลใด บุคคลหนึ่ง กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลนั้น หรือกลุ่มนั้น

### 2.3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค

Kotler and Armstrong (1997 อ้างถึงใน ปริศนา แก้วสุข, 2559: 23 – 24) ได้ระบุว่า การซื้อของผู้บริโภคได้รับอิทธิพลเป็นอย่างมากจาก ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางด้านจิตวิทยา ปัจจัยเหล่านี้ นักการตลาดไม่สามารถที่จะควบคุมได้ แต่เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง

1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นและเป็นที่ยอมรับจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง วัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม ค่านิยมในวัฒนธรรมจะกำหนดลักษณะของสังคม และกำหนดความแตกต่างของสังคมหนึ่งจากสังคมหนึ่งวัฒนธรรมแบ่งออกเป็น วัฒนธรรมพื้นฐานของบุคคลในสังคม วัฒนธรรมย่อยของบุคคลในแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะ แตกต่างกันซึ่งมีอยู่ในสังคมขนาดใหญ่ และชั้นของสังคม หมายถึง การแบ่งสมาชิกของสังคมออกเป็นระดับฐานะที่แตกต่างกัน การกำหนดกลยุทธ์การตลาดต้องให้สอดคล้องกับค่านิยมในวัฒนธรรม ในปัจจัยทางวัฒนธรรมก็ยังมีปัจจัยย่อยประกอบไปด้วย

1.1) วัฒนธรรมย่อย หรือกลุ่มคนที่มีการแบ่งปันคุณค่าตามประสบการณ์ชีวิต และตามสถานการณ์ วัฒนธรรมย่อยประกอบไปด้วย เชื้อชาติ ศาสนา กลุ่มเชื้อชาติ และลักษณะทางภูมิภาค ซึ่งนักการตลาดต้องออกแบบผลิตภัณฑ์และแผนการตลาดให้กับผู้บริโภคให้ตรงกับความต้องการของแต่ละกลุ่ม เนื่องจากวัฒนธรรมของแต่ละสังคมไม่เหมือนกัน

1.2) ชนชั้นทางสังคม เป็นกลุ่มคนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างถาวร และสมาชิกมีการแบ่งปันสิ่งที่คล้ายกันในเรื่องของ คุณค่า ความสนใจ และพฤติกรรม ซึ่งชนชั้นทางสังคมสามารถวัดได้จาก อาชีพ รายได้ การศึกษา ความมั่งคั่ง และตัวแปรอื่น ๆ



2) ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาทและสถานะจะเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคกลุ่มอ้างอิง เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับ ซึ่งกลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็นและค่านิยมของบุคคลตัวอย่างกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิทเพื่อนร่วมงาน กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อร่วมสถาบัน คารานักแสดง เป็นต้น

2.1) ครอบครัว สมาชิกครอบครัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเป็นอย่างมาก เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยปกติแล้วภรรยาจะเป็นบุคคลหลักที่ซื้ออาหาร ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายในครัวเรือน และเสื้อผ้า แต่ในทางกลับกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้านจำนวนมากกลับมีความตั้งใจให้สามีเป็นคนซื้อสินค้าภายในครัวเรือน โดยอ้างอิงในผลการสำรวจล่าสุดของผู้ชายอายุ 18-64 ปี พบว่า 51% ผู้ชายเป็นคนซื้อสินค้าอุปโภค บริโภคภายในครัวเรือน และอีก 39% จะมีการดูแลในเรื่องของงานบ้าน ดังนั้นนักการตลาดจึงต้องระมัดระวังในการตั้งเป้ากลุ่มลูกค้าที่เพศตรงกันข้าม

2.2) บทบาทและสถานภาพ บุคคลหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งได้ในหลาย ๆ กลุ่ม เช่น ครอบครัว สโมสร องค์กร เป็นต้น ตำแหน่งของบุคคลในแต่ละกลุ่มสามารถแยกออกได้ทั้งบทบาทและสถานภาพ เช่น เมื่ออยู่ในบริษัท อาจจะมีบทบาทเป็นผู้จัดการ ในครอบครัวมีบทบาทเป็นภรรยาและแม่ ในงานแข่งขันกีฬาแสดงบทบาทสนับสนุนทีมที่ชอบ ดังนั้นเมื่อมีการบริโภคสินค้าก็จะมี การบริโภคให้สอดคล้องกับบทบาทและสถานะ เช่น การทำงานในตำแหน่งผู้จัดการก็จะมี การซื้อเสื้อผ้าที่สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทและสถานภาพในที่ทำงาน

3) ปัจจัยส่วนบุคคล การตัดสินใจของผู้ซื้อ ได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิต อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำรงชีวิต และแนวคิดส่วนบุคคล

3.1) เพศ ความแตกต่างทางด้านกายภาพระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีผลต่อความต้องการที่แตกต่างกัน และความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม สังคม และสถานะทางการเงินทำให้แสดงบทบาทที่แตกต่างกันไประหว่างเพศชายและเพศหญิง อีกทั้งยังมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น เพศชายเคยพึ่งพาเพศหญิงในการซื้อหาสินค้า แต่ในปัจจุบันพบว่ามีผู้ชายจำนวนมากที่ไปหาซื้อสินค้าด้วยตนเอง ไม่เพียงแต่การเปลี่ยนของเพศชายเท่านั้น ในปัจจุบันทั่วโลก เพศหญิงสามารถทำงานและได้รับค่าตอบแทนที่มาก จึงทำให้หลาย ๆ อุตสาหกรรมพยายามดึงดูดลูกค้าใหม่ โดยการตั้งเป้าหมายไปที่เพศหญิง

3.2) อายุ และวงจรชีวิต เป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของสินค้าและบริการที่ซื้อตลอดชั่วชีวิต ไม่ว่าจะเป็นสินค้าเกี่ยวกับอาหาร เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ และการพักผ่อน มักจะเกี่ยวข้องกับอายุอยู่บ่อยครั้ง แม้กระทั่งการซื้อก็ยัง

จะเข้าไปสอดคล้องกันกับวงจรของชีวิตที่เป็นผลมาจากทางด้านประชากรศาสตร์ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เช่น การสมรส มีบุตร การหย่าร้าง การเปลี่ยนแปลงในฐานะทางการเงิน การย้ายออกจากบ้าน และการเกษียณ อย่างไรก็ตามนักการตลาดควรที่จะแบ่งแยกกลุ่มเป้าหมายตามวงจรของชีวิต พัฒนาลักษณะ และทำการตลาดให้เหมาะสมกับคนแต่ละวงจรชีวิต

3.3) อาชีพ อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรกร หรือชาวนาก็จะซื้อสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพและสินค้าที่เป็นปัจจัยการผลิตเป็นส่วนใหญ่ ส่วนพนักงานที่ทำงานในบริษัทต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าเพื่อสร้างบุคลิกภาพ ข้าราชการก็จะซื้อสินค้าที่จำเป็น เป็นต้น นักการตลาดจะต้องศึกษาว่าสินค้าและบริการของบริษัทที่ต้องการของกลุ่มอาชีพประเภทใด เพื่อที่จะจัดเตรียมสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม

3.4) สถานะทางการเงิน สถานะทางการเงินส่วนบุคคลจะมีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เช่น รายได้ส่วนบุคคลที่สามารถใช้จ่ายได้ เงินออม และอัตราดอกเบี้ย หากภาวะเศรษฐกิจถดถอยและอยู่ในช่วงที่ผู้บริโภคประหยัด นักการตลาดและบริษัทต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การปรับเปลี่ยนราคาใหม่ เพื่อนำเสนอแก่ลูกค้าตามรูปแบบการดำเนินชีวิต เช่น การโฆษณาเสื้อ Polo สะท้อนให้เห็นถึงภาพลักษณ์ของการดำเนินชีวิตของผู้สวมใส่ว่ามีชีวิตที่สนุกสนานและมีฐานะ

3.5) รูปแบบการดำเนินชีวิต เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตของบุคคลแสดงออกมาในรูปแบบของกิจกรรม ความสนใจ และ ซึ่งแนวคิดของรูปแบบการดำเนินชีวิตนี้สามารถที่จะช่วยให้ นักการตลาดเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในเรื่องคุณค่าของผู้บริโภค และคุณค่าเหล่านี้ส่งต่อพฤติกรรมผู้ซื้ออย่างไร เนื่องจากผู้บริโภคไม่เพียงแต่จะซื้อแค่ผลิตภัณฑ์ แต่ผู้บริโภคยังซื้อคุณค่าและรูปแบบการดำเนินชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนออีกด้วยเช่นกัน

3.6) บุคลิกภาพ (Personality) และความเป็นตัวตน (self-concept) บุคลิกภาพ ที่แตกต่างกันย่อมส่งผลกับพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มคนเหล่านั้น บุคลิกภาพ (Personality) หมายถึง ลักษณะทางจิตวิทยาที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลหรือกลุ่ม โดยส่วนใหญ่บุคลิกภาพจะอธิบายถึงอุปนิสัย เช่น การชอบเข้าสังคม รักอิสระ การปรับตัว การก้าวร้าว ความมีอำนาจ และความมั่นใจ ในตนเอง บุคลิกภาพมีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคสำหรับการเลือกผลิตภัณฑ์หรือตราผลิตภัณฑ์ นักการตลาดใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ คือ แนวความคิดส่วนตัว (self-concept) หรือเรียกว่า ภาพลักษณ์ของตนเอง (self-image) ดังนั้นการที่จะเข้าถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค นักการตลาดต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดเกี่ยวกับตนเอง (self-concept) และความคิดของของผู้บริโภค

## 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับอนุมูลอิสระ

สารอนุมูลอิสระ เช่น ซูเปอร์ออกไซด์แอนไอออนเรดิคัล ( $O_2^-$ ) เปอร็อกไซด์แอนไอออน ( $O_2^{2-}$ ) และซิงเกิ้ลทอกซิเจน ( $^1O_2$ ) เป็นอนุมูลอิสระที่มีความไวมาก ผลิตจากโมเลกุลของออกซิเจน ( $O_2$ ) โดยการได้รับอิเล็กตรอนหรือจัดเรียงตัวใหม่ของอิเล็กตรอนสปิน (electron spin) อนุมูลอิสระไฮดรอกซิล (OH) เป็นสารอนุมูลอิสระที่มีความไวมากที่สุด เกิดจากขบวนการ dismutation ของเปอร็อกไซด์เร่งโดยเหล็กไอออน ( $Fe^{2+}$ ) ไฮโปคลอไรท์ไอออน (OCI) ซึ่งเป็นสารอนุมูลอิสระที่มีความไวมากเช่นกันและเหมือนกับสารอนุมูลอิสระอื่นที่กล่าวมาแล้ว เม็ดเลือดขาวเป็นแหล่งผลิตของอนุมูลอิสระดังกล่าว สร้างขึ้นมาเพื่อกำจัดจุลชีพที่บุกรุก (invading microorganisms) เข้ามาในสิ่งมีชีวิต สารอนุมูลอิสระไนตริกออกไซด์ (nitric oxide: NO) เหมือนกับเอ็นโดทีเลียมดีฟิฟิรริสซิงแฟกเตอร์ (Endothelium-Derived Releasing factor: EDRF) เป็นสารที่มีพิษต่อเซลล์ (cytotoxic molecule) เป็นตัวต่อต้านเซลล์มะเร็ง เซอราและโปรโตซัว ทำให้หลอดเลือดขยายตัวและเกิดขบวนการอักเสบ ไนตริกออกไซด์สร้างมาจากแอล-อาร์จินีนเป็นตัวทำให้เกิดปฏิกิริยาไนโตรเซชันของเอมีน เกิดการสร้างน้อยลงในผู้สูงอายุและทำให้เกิดการติดเซอราและเป็นมะเร็งได้มากขึ้นในยามที่อายุมากขึ้น สารอนุมูลอิสระถูกสร้างขึ้นทันทีทันใดทางชีววิทยาเป็นขบวนการสร้างที่เกิดขึ้นจากความไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีการรั่วของอิเล็กตรอนจากเมมเบรน และจากการเกิดปฏิกิริยา การปล่อยอิเล็กตรอนจะปรีดิคัลโมเลกุลของออกซิเจนทำให้เกิดซูเปอร์ออกไซด์แอนไอออนและเปอร็อกไซด์การรั่วไหลของอิเล็กตรอนเกิดที่เมมเบรนของไมโทคอนเดรียและเอ็นโดพลาสมิกเรติคูลัม และจากปฏิกิริยาในวัฏจักรของไซโตโครมพี 450 ในขบวนการปฏิกิริยาออกซิเดชันในไมโครโซมโดยเฉพาะ CYP2E1 ซึ่งทำหน้าที่ผลิตสารอนุมูลอิสระเพื่อไปออกซิไดส์สารประเภทเบนซีน และเอทานอล สารอนุมูลอิสระยังถูกสร้างจากเซลล์เม็ดเลือดขาวที่ถูกกระตุ้นและป้องกันสิ่งมีชีวิตจากแบคทีเรียและไวรัส และเป็นจุดเริ่มต้นของกลไกการอักเสบ ระบบการสร้างสารอนุมูลอิสระรวมไปถึงปฏิกิริยารีดักชัน/ออกซิเดชันโดยเหล็ก รวมทั้งโลหะหนักที่ทำให้ปฏิกิริยารีดอกซ์อื่น ๆ อีก นอกจากนี้ยังรวมถึงรีดอกซ์ไซคลิง (redox cycling) ของควิโนน และในปฏิกิริยาการเปลี่ยน PGG<sub>2</sub> ไปเป็น PGH<sub>2</sub> ในขบวนการสังเคราะห์พรอสตาแกลนดิน

ขบวนการต่อต้านทางชีววิทยา ประกอบด้วยเอนไซม์ซึ่งทำหน้าที่เป็นแอนติออกซิแดนท์และมีปัจจัยหลายตัวทำหน้าที่เป็นแอนติออกซิแดนท์รวมทั้งกลูตาไธโอนและโซอลีนกล้ามเนื้อลายซิมโปรตีน โคเอนไซม์คิว (coenzyme Q) บิลิรูบิน (bilirubin) และยูเรท (urate) รวมทั้งปัจจัยทางโภชนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินที่ทำหน้าที่เป็นแอนติออกซิแดนท์กลูตาไธโอนในเนื้อเยื่อและโซอลีนเป็นแหล่งสุดท้ายที่ต้านภาวะเครียดออกซิเดชันและภาวะบาดเจ็บในเนื้อเยื่อ (tissue injury) แต่วิตามินซี, เอ และรวมทั้งบิลิรูบินและยูเรทก็มีส่วนช่วยรักษาให้เนื้อเยื่ออยู่ใน

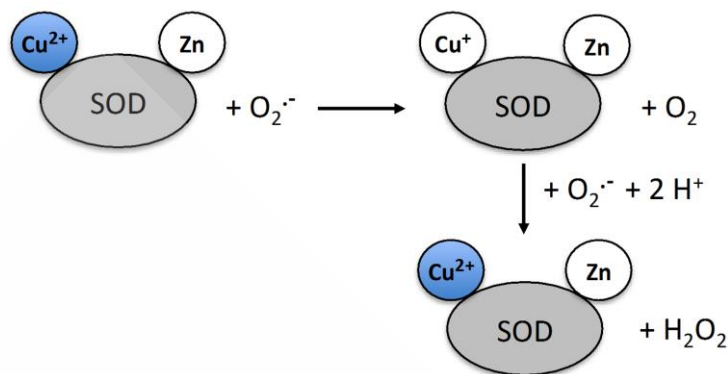
ภาวะที่รีดิวซ์เอนไซม์ซึ่งทำหน้าที่เป็นแอนติออกซิแดนซ์จำเป็น ต้องอาศัยพลังงานเพื่อให้สิ่งมีชีวิต อยู่ในภาวะรีดิวซ์ กลูตาไธโอนรีดักเทสทำหน้าที่รักษาสภาพกลูตาไธโอนในเนื้อเยื่อให้อยู่ในสภาพรีดิวซ์โดยใช้ NADPH และ FADH ส่วนกลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดสจะปรีดิวซ์เปอร์ออกไซด์ที่ละลายและที่ติดอยู่ในเมมเบรนซึ่งได้แก่เอนไซม์ที่ชื่อฟอสโฟลิปิดไฮโดรเปอร์ออกไซด์กลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส (PHGPX) ให้กลายเป็นอัลกอกซอล โดยที่รีดิวซ์กลูตาไธโอน (GSH) ถูกเปลี่ยนเป็นออกซิไดซ์กลูตาไธโอน (GSSG) ตัวเอนไซม์ซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส เร่งการเปลี่ยนซูเปอร์ออกไซด์แอนไอออน ไปเป็นเปอร์ออกไซด์กับออกซิเจน ส่วนคาตาเลสเปลี่ยนเปอร์ออกไซด์เป็นน้ำเอนไซม์แอนติออกซิแดนซ์ที่อยู่ภายใน (endogenous antioxidant enzymes) และปัจจัยอื่น ๆ ทำให้เกิดขบวนการซ่อมแซม (repair system) ทำหน้าที่ดังนี้

1. รีดิวซ์ไลซัลไฟด์และควิโนนที่เป็นพิษ
2. ทำลาย (scavenge) สารอนุมูลอิสระ
3. รีดิวซ์เปอร์ออกไซด์ที่ติดอยู่ในเมมเบรนและที่ละลายอยู่ในไซโตซอลระบบการ

ซ่อมแซมจำเป็น ต้องมี NADPH และ NADH รวมทั้งวิตามินที่เป็นแอนติออกซิแดนซ์อย่างเพียงพอ วิตามินซี วิตามินอีและกลูตาไธโอนมีปฏิสัมพันธ์กันในขบวนการรีดักชันสารอนุมูลอิสระและตัวมันเอง

## 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส (SOD)

ซูเปอร์ออกไซด์ ดิสมิวเทส (Superoxide dismutase; SOD) เป็นกลุ่มเอนไซม์ที่ประกอบด้วยกรดอะมิโน 153 อะตอม ซึ่งต้องการความเสถียรสูงในการเร่งปฏิกิริยาการต้านอนุมูล ความเสถียรของ SOD นั้นขึ้นอยู่กับโครงสร้าง Beckman, 2009) พันธะของโปรตีนและการจับกันของโคแฟกเตอร์ 2 ตัว คือ Cu และ Zn (Perry et al., 2010; Trumbull and Beckman, 2009) ความไม่สมดุลของซูเปอร์ออกไซด์ขึ้นอยู่กัปฏิกิริยา oxidation และ reduction ของ Cu ในวัฏจักร SOD โดย  $Cu^{2+}$  เป็น  $Cu^+$  และกลับมาเป็น  $Cu^{2+}$  อีกครั้ง



ภาพที่ 2.1 ปฏิกิริยา oxidation และ reduction ของ Cu ในวัฏจักร SOD

ที่มา: Perry et al., 2010; Trumbull and Beckman, 2009

ในการเร่งปฏิกิริยาการสลายตัวของ superoxide ให้เปลี่ยนเป็น  $\text{H}_2\text{O}_2$  ซึ่งเอนไซม์ชนิดนี้จะพบในเซลล์ทุกเซลล์และพบใน extracellular fluid SODs นั้น ในมนุษย์ Cu/Zn-SODs จะพบใน cytoplasm ส่วน Mn-SODs จะพบใน mitochondria จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ของ SOD ยังคงเป็น ROS ซึ่งในสภาวะปกติจะมีเอนไซม์ catalases และ peroxidases เข้ามาเปลี่ยนโมเลกุลของ  $\text{H}_2\text{O}_2$  ให้กลายเป็นน้ำและ  $\text{O}_2$  ต่อไป อย่างไรก็ตามหากร่างกายเกิดภาวะขาดเอนไซม์ทั้ง 2 ชนิดข้างต้นจะทำให้เกิดภาวะ oxidative stress และเสี่ยงต่อการเกิด Fenton reaction ซึ่งจะเปลี่ยน  $\text{H}_2\text{O}_2$  ให้กลายเป็น hydroxyl radical ซึ่งเป็น oxidizing agent ที่รุนแรงได้ ซึ่ง SOD เป็น metalloproteins ที่ใช้ปฏิกิริยา dismutation เป็นกลไกในการกำจัด ROS ซึ่งปฏิกิริยา dismutation จะเป็นปฏิกิริยาต่อเนื่องของการถ่ายทอดอิเล็กตรอนหนึ่งหรือสองตัว จาก  $\text{H}_2\text{O}^{\cdot}$  ไปสู่โมเลกุลอื่น ปฏิกิริยานี้เกิดขึ้นได้เองอย่างมีประสิทธิภาพคือไม่ต้องการ reducing equivalents ดังนั้นจึงไม่ต้องใช้พลังงานจากเซลล์ จากการทดลองในเซลล์และสัตว์ทดลองโดยการใช้ SOD และ catalase เพื่อลดการทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อที่เกิดจาก ROS พบว่า SOD และ catalase ให้ผลไม่แน่นอน ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากข้อจำกัดของเอนไซม์ทั้งสองที่มีอยู่ในธรรมชาติ คือ 1) ขนาดโมเลกุลใหญ่เกินไปทำให้การผ่านเข้าเซลล์เป็นไปได้ยาก 2) มีค่าครึ่งชีวิตสั้น 3) อาจมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ดังนั้นการนำมาใช้ในทางการแพทย์ยังมีข้อจำกัดอีกมาก ทำให้มีการพัฒนาโมเลกุลสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ SOD ที่มีอยู่ในธรรมชาติ โมเลกุลของ SOD ส่วนใหญ่จะได้รับการออกแบบให้มี redox-active metal center ซึ่งทำหน้าที่เร่งปฏิกิริยา dismutation ของ  $\text{H}_2\text{O}^{\cdot}$  เหมือนกับเอนไซม์ในธรรมชาติที่มี Cu หรือ Mn การพัฒนา SOD ในอุดมคติ พิจารณาถึง ความคงตัว, ความจำเพาะต่อการทำปฏิกิริยากับ  $\text{H}_2\text{O}^{\cdot}$  ด้วยค่า rate constant สูง, ไม่เป็นพิษ และ ควรมีขนาด และ ประจุที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในบริเวณเซลล์ที่เกิด oxidative stress จากการศึกษาและพัฒนา SOD ที่ผ่านมาสามารถ

แบ่ง SOD ที่มีอะตอมของโลหะเป็นส่วนประกอบได้อย่างน้อย 3 ชนิด คือ 1) salen SODm; 2) macrocyclic SODm; และ 3) metalloporphyrin SODm

โดยเอนไซม์ชนิดนี้เป็นตัวทำลายอนุมูลอิสระที่เกิดจากการเผาผลาญภายในเซลล์ ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญของร่างกาย ช่วยกำจัดอนุมูลอิสระ ที่ชื่อ ซูเปอร์ออกไซด์ (superoxide radical) เอนไซม์ชนิดนี้มีอยู่ในร่างกายตั้งแต่แรกเกิด แต่จะมีปริมาณลดลงเรื่อยๆ แต่จะมีปริมาณลดน้อยลงเรื่อยๆ เมื่อเรามีอายุ 25 ปีขึ้นไปและจะน้อยลงต่อเนื่องจนกระทั่งสิ้นอายุขัย เมื่อเอนไซม์ SOD ลดลง ทำให้ประสิทธิภาพในการต่อต้านอนุมูลอิสระลดลง ส่งผลทำให้เซลล์ในร่างกายเสื่อมลง อวัยวะภายในเสื่อมประสิทธิภาพเกิดโรคเสื่อมของร่างกาย (Degenerative disease) ขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไต เป็นต้น รวมถึงส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายลดลง ทำให้เกิดโรคร้ายแรงที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของคนไทยมากที่สุด นั่นก็คือ โรคมะเร็ง นอกจากนี้ยังส่งผลถึงภายนอกเช่นผิวหนัง เกิดริ้วรอยเหี่ยวย่น เกิดฝ้า กระ จุดด่างดำ แผลสูงกว่าวัย

SOD จัดว่าเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระได้อย่างทรงพลังที่สุดลำดับต้นๆ โดยเฉพาะกับเนื้อเยื่อผิวหนัง ช่วยฟื้นฟูความแข็งแรงและลดอัตราการถูกทำลายของเซลล์

SOD สามารถลดความเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับอาหาร เช่น โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคทางสมอง เช่น อัลไซเมอร์ เป็นต้น รวมทั้งช่วยชะลอกระบวนการบางขั้นตอนที่ทำให้เกิดความแก่ โดยปกติแล้วร่างกายสามารถ กำจัดอนุมูลอิสระก่อนที่มันจะทำอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้ามีการสร้างอนุมูลอิสระ มากเกินกว่า ที่ร่างกายจะสามารถกำจัดมันได้ในทันที อนุมูลอิสระที่เกิดขึ้น จะสร้างความเสียหายต่อเซลล์ และเนื้อเยื่อได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สารต้านอนุมูลอิสระลดความเสียหายที่เกิด จากอนุมูลอิสระได้ 2 ทาง คือ ลดการสร้างอนุมูลอิสระในร่างกาย และลดอันตรายที่เกิดจากอนุมูลอิสระ นอกจากนี้ SOD ช่วยให้ร่างกายใช้แร่ธาตุที่สำคัญอย่างสังกะสี ทองแดง แมงกานีส ได้อย่างมีประสิทธิภาพหากแร่ธาตุเหล่านี้มีไม่เพียงพอ เอนไซม์ก็ไม่สามารถทำงานได้ เมื่อเรามีอายุมากขึ้น ร่างกายของเราจะผลิตเอนไซม์ SOD คีน้อยลงเรื่อยๆ การรับประทานเอสโอดีเสริม นับเป็นอีกทางเลือกที่สำคัญในการช่วยลดริ้วรอยและชะลอกระบวนการชราได้ สามารถพบ SOD ได้มากใน ข้าวบาร์เลย์ บรอกโคลี, กะหล่ำดอก, โกจิเบอร์รี่ (Goji berries), และต้นอ่อนข้าวสาลี (คีนสด)

แต่เนื่องจากส่วนประกอบสำคัญของเอนไซม์ SOD คือ สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) การรับประทาน Zn และ Cu ก็ทำให้ร่างกายสามารถผลิต SOD ได้อย่างเพียงพอ

โดยปัจจุบันได้มีการนำ SOD มาเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยมีสรรพคุณเพื่อทำให้ผิวพรรณสดใส ต่อต้านริ้วรอย ดังนี้



ภาพที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร NUTRINAL

ที่มา: ซัคเซสมอร์ บีอิ่ง, 2562



ภาพที่ 2.3 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร MIRINE

ที่มา: Shop-iris, 2562



ภาพที่ 2.4 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Maxika+

ที่มา: maxikahealth, 2562



ภาพที่ 2.5 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร WEEN

ที่มา: weens by Primaya, 2562



ภาพที่ 2.6 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Innar

ที่มา: innarsodthailand, 2562



ภาพที่ 2.7 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Eightteen

ที่มา: innarsodthailand, 2562



## 2.6 วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ( Early adulthood )

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Early adulthood) คือ คนที่มีช่วงอายุระหว่าง 20 ถึง 40 ปี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2562)

### พัฒนาการทางร่างกาย

บุคคลในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีการพัฒนาทางร่างกายอย่างเต็มที่ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ร่างกายสมบูรณ์ มีการพัฒนาความสูงมาจากวัยรุ่นและจะมีความสูงที่สุดในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นนี้ รวมทั้งกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อไขมัน มีการพัฒนาอย่างเต็มที่เช่นกัน เมื่อเพศชายอายุประมาณ 20 ปี ใหญ่จะกว้าง มีการเพิ่มขนาดของต้นแขนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น ในเพศหญิงเต้านมและสะโพกมีการเจริญเต็มที่ ในวัยนี้ร่างกายจะมีพลัง คล่องแคล่วว่องไว การรับรู้ต่าง ๆ จะมีความสมบูรณ์เต็มที่ เช่น สายตา การได้ยิน ความสามารถในการดมกลิ่น การลิ้มรส จนกระทั่งเข้าสู่วัยกลางคนความสามารถต่าง ๆ เหล่านี้จะลดลง

### พัฒนาการด้านอารมณ์

วัยผู้ใหญ่จะมีการควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น มีความมั่นคงทางจิตใจคิดว่าวัยรุ่น คำนี้ถึงความรู้สึกของผู้อื่น รู้สึกยอมรับผู้อื่นได้ดีขึ้น มีพัฒนาการด้านอารมณ์รัก (Love) ได้ในหลายรูปแบบ เช่น รักแรกพบ (Infatuation) หรือรักแบบโรแมนติก (Romantic love) ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นนี้จะมีความรู้สึกแตกต่างจากในวัยรุ่น โดยจะมีความรู้สึกที่จะปรารถนาใช้ชีวิตคู่ด้วยกัน มีการใช้กลไกทางจิตชนิดฝันกลางวัน (Fantasy) การเก็บกด (Impulsiveness) น้อยลง แต่จะใช้อารมณ์ตอบสนองด้วยเหตุผลทั้งกับตนเองและผู้อื่นมากขึ้น

### พัฒนาการด้านสังคม

ทฤษฎีพัฒนาบุคลิกภาพของอีริคสัน วัยผู้ใหญ่ตอนต้นอยู่ในขั้นพัฒนาการขั้นที่ 6 คือ ความใกล้ชิดสนิทสนมหรือการแยกตัว (intimacy and solidarity vs. isolation) สังคมของบุคคลวัยนี้คือ เพื่อนรัก คู่ครอง บุคคลจะพัฒนาความรัก ความผูกพัน แสวงหามิตรภาพที่สนิทสนม หากสามารถสร้างมิตรภาพได้มั่นคง จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไว้นับถือใจและนับถือซึ่งกันและกัน ตรงข้ามกับผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถสร้างความสนิทสนมจริงจังกับผู้หนึ่งผู้ใดได้จะมีความรู้สึกอ้างว้างเดียวดาย (isolation) หรือเป็นคนที่หลงรักเฉพาะตนเอง (narcissism) วัยนี้ให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนร่วมวัยลดลง จำนวนสมาชิกในกลุ่มเพื่อนจะลดลง แต่สัมพันธ์ภาพในเพื่อนที่ใกล้ชิดหรือเพื่อนรักยังคงอยู่และจะมีความผูกพันกันมากกว่าความผูกพันในลักษณะของคู่รักและพบว่ามักเป็นในเพื่อนเพศเดียวกัน การสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นวัยที่เริ่มใช้ชีวิตครอบครัวกับคู่ของตนเอง และเกิดการปรับตัวกับบทบาทใหม่

### พัฒนาการทางสติปัญญา

พัฒนาการทางความคิดตามแนวคิดของเพียเจท์ กล่าวว่าวัยผู้ใหญ่มีพัฒนาการทางความคิดสติปัญญาอยู่ในระดับ Formal operations ซึ่งเป็นขั้นสูงที่สุดของพัฒนาการ มีความสามารถทางสติปัญญาสมบูรณ์ที่สุด คือ คุณภาพของความคิดจะเป็นระบบ มีความสัมพันธ์กันและมีความคิดรูปแบบนามธรรม (Abstract logic) ผู้ใหญ่จะมีความคิดเปิดกว้าง ยืดหยุ่นมากขึ้น และรู้จักจดจำประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี และยังมีลักษณะของความคิดสร้างสรรค์และค้นหาปัญหาด้วย

### การปรับตัวกับบทบาทใหม่

ชีวิตการทำงาน เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นบุคคลส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงของการศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือใกล้ที่จะสำเร็จการศึกษา จะมีการวางแผนในการเลือกอาชีพ ประกอบอาชีพที่ตนมีความรัก ความพึงพอใจในงาน และการได้พิจารณาแล้วว่ามีความเหมาะสมกับตนเอง ย่อมทำให้ชีวิตการทำงานมีความสุข มีความพร้อมที่จะปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน และพร้อมที่จะเผชิญปัญหาและการแก้ไขปัญหาคือไป

ชีวิตคู่ ในวัยรุ่นอาจเริ่มต้นการมีสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนต่างเพศจนพัฒนาเป็นความรักในวัยผู้ใหญ่ หรือบางคนเริ่มต้นมีความสนใจเรื่องความรักอย่างจริงจัง สร้างสัมพันธ์ภาพกับคนต่างเพศรูปแบบถาวรในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยมีลักษณะคิดที่อยากจะใช้ชีวิตร่วมกัน อยากที่จะสร้างครอบครัวใหม่ เมื่อบุคคลสองคนตกลงใจใช้ชีวิตร่วมกันจึงต้องมีการปรับตัวกับบทบาทใหม่ที่เกิดขึ้น ได้แก่ บทบาทของการเป็นสามีหรือภรรยา มีความรับผิดชอบในบทบาทใหม่ที่ตนได้รับ โดยการเป็นสามีที่ดี ภรรยาที่ดี มีความรักความเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน มีความอดทน ร่วมกันประคับประคองชีวิตคู่ รวมทั้งให้การดูแลครอบครัวเดิมของแต่ละคน ในระยะแรกของการใช้ชีวิตคู่ อาจต้องมีการปรับตัวอย่างมากจนกระทั่งปรับตัวได้ดี ชีวิตคู่ก็จะมีความสุขและจะส่งเสริมให้ชีวิตในด้านอื่นมีความสุขด้วย

บทบาทการเป็นบิดามารดา ผู้ใหญ่ตอนต้นมีความปรารถนาที่จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปกป้อง ดูแลผู้ที่อ่อนแอกว่า เมื่อมีชีวิตคู่จึงมีความต้องการที่จะมีบุตรเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว ประกอบความต้องการที่จะมีทายาท เมื่อมีบุตรชีวิตครอบครัวจะต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทอีกครั้งโดยการเพิ่มเติมบทบาทของการเป็นบิดามารดาโดยเฉพาะในผู้หญิงที่เมื่อแต่งงานแล้วแยกครอบครัวออกจากครอบครัวเดิมของตน หรือการเป็นครอบครัวเดี่ยวภายหลังการแต่งงาน การทำงานนอกบ้านกับการเพิ่มหน้าที่ของการเป็นมารดาอาจทำให้ประสบกับความยากลำบากในการปรับตัวในระยะแรก สามีจึงจำเป็นต้องมีบทบาทในการเป็นผู้ช่วยมารดาในการเลี้ยงดูบุตร การมี

บุตรนี้ทำให้ทั้งสามีและภรรยาได้มีการเรียนรู้ถึงความรักอีกชนิดหนึ่ง คือ ความรักที่มีแต่การให้โดยไม่หวังสิ่งใดตอบแทน

ชีวิตโสด ในสังคมปัจจุบันพบว่ามีคนจำนวนไม่น้อยมีความสุขกับชีวิตโสดซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการอุทิศเวลาให้กับงาน มีความภาคภูมิใจในตนเองอย่างมาก ไม่ต้องการที่จะมีชีวิตคู่หรือมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการมีชีวิตคู่ คนโสดต้องมีการปรับตัวเช่นกันเนื่องจากกลุ่มเพื่อนสนิทตั้งแต่ในวัยรุ่น เพื่อนร่วมงานมักมีครอบครัว คนโสดจึงต้องหาเพื่อนใหม่ที่เป็นโสดเช่นเดียวกัน ต้องมีการปรับตัวกับเพื่อนใหม่ หรือเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเพื่อเป็นเพื่อนและตอบสนองความต้องการที่จะปกป้องดูแลผู้ที่อ่อนแอกว่านั่นเอง

ปัญหาที่พบในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

ปัญหาที่พบในวัยนี้คือ ปัญหาสุขภาพ เนื่องมาจากลักษณะการดำรงชีวิต (The Lifestyle) เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า การรับประทานอาหารไขมันสูง ไม่มีกากใยอาหาร วิธีการจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสมและการตัดสินใจปัญหาด้วยการใช้อาวุธ สิ่งเหล่านี้บั่นทอนสุขภาพเป็นอย่างมาก และนำไปสู่โรคที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพ เช่น โรคถุงลมโป่งพอง โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคมะเร็ง รวมทั้งการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ การใช้อาวุธปืน เป็นต้น ประกอบกับในวัยนี้มีการปรับบทบาทใหม่อย่างมาก ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นปัญหาที่เกิดจากการไม่สามารถปรับเข้าสู่บทบาทใหม่ เช่น มีปัญหาในการทำงาน มีปัญหากับเพื่อนร่วมงาน - การเปลี่ยนงาน การผิดหวังในความรัก การสิ้นสุดการหมั้น การสมรส ความผิดหวังจากการแท้งบุตร ความผิดหวังเกี่ยวกับเพศของบุตร เป็นต้น

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลินดา จูพาโรจน์มนตรี (2548) ได้ทำการศึกษาการใช้แอนติออกซิแดนซ์ในการรักษาโรคที่สัมพันธ์กับความชรา ภาวะชรา(aging)มีความสัมพันธ์กับการเสื่อมหน้าที่ของไมโทคอนเดรีย ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับภาวะ oxidative stress ที่เกิดจากการมีระดับ reactive oxygen species (ROS) ปริมาณมากภายในเซลล์ ซึ่งมีส่วนในการก่อให้เกิดความเสื่อมสภาพของการทำงานของอวัยวะ และพยาธิสภาพของโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน มะเร็ง และ Alzheimer's disease โดยธรรมชาติแล้วเซลล์จะมีการกำจัด ROS ที่เกิดขึ้นโดยอาศัย antioxidant defense ที่มีอยู่ภายในเซลล์ (endogenous) และที่ได้มาจากภายนอก (exogenous) แต่ในภาวะ oxidative stress จะมีการเสียสมดุลระหว่างปริมาณของ ROS กับ antioxidant defense ดังนั้นการให้สารที่มีคุณสมบัติเป็น antioxidant จึงมีแนวโน้มที่มีประโยชน์ในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับภาวะชรา(aging)ได้

อนงนาฏ ไพนุพงศ์ (2560) ได้ทำการศึกษาอนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระกับสุขภาพอนุมูลอิสระเป็นสารที่มีอิเล็กตรอนโคเดเดี่ยวภายในอะตอมหรือโมเลกุล มีความไม่คงตัวและทำปฏิกิริยาได้อย่างรวดเร็วกับสารสารชีวโมเลกุล เช่น ลิพิด โปรตีน และดีเอ็นเอ นำไปสู่การทำลายเนื้อเยื่อโรคหลายชนิดเกิดจากสาเหตุของอนุมูลอิสระ เช่น การชรา โรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด โรคความจำเสื่อม โรคภูมิแพ้ ความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของสายตา และความผิดปกติของระบบประสาท เป็นต้น โดยปกติอนุมูลอิสระที่ถูกสร้างขึ้นถูกควบคุมโดยการที่เรียกว่า สารต้านอนุมูลอิสระ ด้วยกลไกที่หลากหลาย เช่น การดักจับอนุมูลอิสระ การจับกับโลหะที่สามารถเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชัน การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในการสร้างอนุมูลอิสระ โดยสารต้านอนุมูลอิสระที่ทั้งที่เป็นเอนไซม์และไม่เอนไซม์ เช่น วิตามินซี, วิตามินอี และวิตามินเอ, บีต้า-แคโรทีน, เอนไซม์ซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส, กลูตาไทโอน เพอร์ออกซิเดส, กลูตาไทโอนรีดักเทส และเอนไซม์แคแทเลส

จันเพ็ญ บางสำรวจ (2553) ได้ทำการศึกษากระเทียมกับการต้านอนุมูลอิสระ อนุมูลอิสระเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะชราและโรคต่างๆ ทั้งโรคหัวใจและหลอดเลือดความเสื่อมของเซลล์ประสาท การอักเสบ และโรคมะเร็ง S-allylcysteine (SAC) และ S-allylmercaptocysteine (SAMC) เป็นสารเคมีหลักที่พบในกระเทียม มีบทบาทในการต้านอนุมูลอิสระช่วยป้องกันไม่ให้ผนังของหลอดเลือดชั้นในถูกทำลายซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดแข็ง ออกฤทธิ์โดยจับกับอนุมูลอิสระหรือเพิ่มการทำงานของสารต้านอนุมูลอิสระภายในเซลล์ ได้แก่ ซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส (superoxide dismutase) คะตะเลส (catalase) กลูตาไทโอนเปอร์ออกซิเดส (glutathione peroxidase) และกลูตาไทโอน (glutathione) นอกจากนี้ อนุมูลอิสระรวมทั้งไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $H_2O_2$ ) และ TNF- $\alpha$  ยังมีผลกระตุ้น nuclear factor kappa B (NF- $\kappa$ B) ซึ่งเป็น transcription factor ทำให้มีการสร้าง adhesion molecules คือ VCAMP-1 และ ICAMP-1 เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการสะสมของสารต่างๆ ที่ผนังหลอดเลือด ในที่สุด จะเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งและการตายของเซลล์ SAC และ SAMC สามารถยับยั้งขบวนการดังกล่าวได้โดยไปลดการสร้างไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์หรือลดการหลั่ง TNF- $\alpha$  และยังไปมีผลยับยั้ง activator protein-1 (AP-1) และ c-Jun N-terminal kinases (JNKs) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการสร้างโปรตีน จึงทำให้การสร้าง NF- $\kappa$ B ลดลง ดังนั้น กระเทียมจึงมีประโยชน์อย่างมากในการช่วยป้องกันผลเสียจากอนุมูลอิสระและป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง

นิรมล ธรรมวิริยสดี และคณะ (2557) ได้ทำการศึกษาผลของสารสกัดมะเขือเทศราชินีต่อความสามารถในการรักษาโรคความจำเสื่อม มะเขือเทศราชินีเป็นพืชชนิดหนึ่งที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหาร นิยมใช้รับประทานสดและแปรรูปเป็นผลไม้แช่อิ่ม สามารถนำมาใช้เป็นพืชสมุนไพรแต่ยังไม่มีผลการรายงานผลในการรักษาโรคความจำเสื่อม การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติของมะเขือเทศ ต่อ ความสามารถในการออกฤทธิ์ยับยั้งสารอนุมูลอิสระจากการวัด

กิจกรรมของเอนไซม์ต่าง ๆ ผลต่อการลดความรุนแรงของโรคจากภาวะ Oxidative stress ของเซลล์ประสาทที่เพาะเลี้ยง และการต้านภาวะสมองเสื่อมจากการขาดเลือด ต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และการจำของหนูทดลอง ผลการทดสอบพบว่า สารสกัดมะเขือเทศราชินีด้วยน้ำ และเอทานอล มีค่า SOD activity เท่ากับ 32.71% และ 57.41 % มีค่า GPx activity เท่ากับ 8.65 mol/L และ 9.32 mol/L มีค่า CAT activity 29.16 M และ 30.84 M ตามลำดับ ซึ่งสารสกัดด้วยเอทานอลมีกิจกรรมของเอนไซม์สำหรับต้านสารอนุมูลอิสระได้ดีกว่าสารสกัดด้วยน้ำ แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ส่วนสารสกัดด้วยเอทานอลของมะเขือเทศราชินีสามารถใช้ความเข้มข้นน้อยที่สุด 250 mg/ml ต่อฤทธิ์ป้องกันการตายของเซลล์ประสาทเพาะเลี้ยงจากการชักนำของสาร H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> สารสกัดจากมะเขือเทศราชินี ด้วยเอทานอลและวิตามินอีสามารถช่วยชะลอและป้องกันภาวะของการเรียนรู้และจดจำที่บกพร่องได้ เมื่อเปรียบเทียบกับหนูที่ถูกหลอกล่ออย่างเดียว ผลการทดสอบแสดงให้เห็นถึงแนวทางการป้องกันเบื้องต้นในการใช้สารสกัดมะเขือเทศด้วยเอทานอลที่มีฤทธิ์ต่อการต้านสารอนุมูลอิสระมาช่วยป้องกันภาวะตึงเครียดและโรคความจำเสื่อม

วรรณพร สุวรรณเพชร (2551) ได้ทำการศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นต่อภาวะดื้ออินซูลินของหนูแรทที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นต่อระดับน้ำตาลในพลาสมา และเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระในตับของหนูแรทที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลินโดยใช้อาหารที่มีน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง สารประกอบเคมีในเมล็ดคองุ่นที่สกัดด้วยน้ำพบ phenolic compounds และปริมาณ flavonoids แบ่งกลุ่มการทดลองอย่างสุ่มของหนูปกติออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับอาหารปกติ, กลุ่มที่ 2 ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง, กลุ่มที่ 3, 4, 5 ได้รับอาหารที่มีน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูงเสริมด้วยสารสกัดเมล็ดคองุ่นขนาด 0.5%, 1% และ 2% ตามลำดับ และกลุ่มสุดท้ายได้รับอาหารที่มีน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูงและเสริมด้วยยา rosiglitazone เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยเริ่มต้นจากสัปดาห์ที่ 5 ทดสอบฤทธิ์ในการขจัดน้ำตาลด้วยวิธี oral glucose tolerance test ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาการทดลอง 1 วัน เจาะเลือดเพื่อวัดระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร, ระดับอินซูลิน, ค่าเคมีโลหิต และคำนวณค่า HOMMA-IR นอกจากนี้ทำการวัดระดับการทำงานของเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระในตับ จากผลการทดลองพบว่า, ในสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ของการทดลอง ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารของกลุ่มที่ได้รับสารสกัดเมล็ดคองุ่นขนาด 1% มีค่าน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง อีกทั้งระดับพลาสมาอินซูลินของกลุ่มนี้ยังมีค่าน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูงด้วย ค่า HOMA-IR มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูงเสริมด้วยสารสกัดเมล็ดคองุ่นขนาด 1%, 2% และยา rosiglitazone ในการทดสอบฤทธิ์การ

ขจัดน้ำตาลด้วยวิธี oral glucose tolerance test, กลุ่มที่ได้รับสารสกัดเมล็ดองุ่นขนาด 1% และ 2% รวมทั้งกลุ่มที่ได้รับยา rosiglitazone สามารถลดระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาและระดับอินซูลินหลังจากนาที่ที่ 15 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสารเคมีในเลือดของกลุ่มที่ได้รับสารสกัดเมล็ดองุ่นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง ยกเว้นระดับไตรกลีเซอไรด์และระดับเอนไซม์ aspartate aminotransferase (AST) นอกจากนี้ กลุ่มที่ได้รับสารสกัดเมล็ดองุ่น สามารถเพิ่มระดับเอนไซม์ superoxide dismutase และ catalase และยับยั้งการเกิด lipid peroxidation ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง ระดับของกลูตาไธโอนและเอนไซม์ glutathione peroxidase ในเซลล์ตับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูงเสริมด้วยสารสกัดเมล็ดองุ่นและกลุ่มที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง ดังนั้นสารสกัดเมล็ดองุ่นขนาด 1% สามารถลดการเกิดภาวะดื้ออินซูลินในหนูเบาหวานได้และเพิ่มระดับเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระ และยับยั้งการเกิด lipid peroxidation ในตับได้



## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 ประชากรและตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุ 30 – 40 ปี และอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 3,561,448 (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2561)

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุ 30 – 40 ปี และอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 150 คน โดยใช้วิธี simple random sampling

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมีคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตสเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบเลือกตอบ 7 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับความถี่ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ 1 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับวัดพฤติกรรม ดังนี้

1 ครั้งต่อเดือน	1	คะแนน
2 ครั้งต่อเดือน	2	คะแนน
3 ครั้งต่อเดือน	3	คะแนน
4 ครั้งต่อเดือน	4	คะแนน
มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน	5	คะแนน

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส โดยมีเนื้อหาวัดความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD เป็นแบบสอบถามแบบถูก ผิด มี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับวัดความรู้ ดังนี้

ตอบถูก 1 คะแนน

ตอบผิด 0 คะแนน

เกณฑ์พิจารณาระดับของความรู้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ยูทซ์ ไกยวรรณ และ กุสุมา ผลาพรหม, 2553: 292)

ความรู้ต้องปรับปรุง หมายถึงได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

ความรู้พอใช้ หมายถึงได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 – 69

ความรู้ปานกลาง หมายถึงได้คะแนนระหว่างร้อยละ 70 – 79

ความรู้ดี หมายถึงได้คะแนนระหว่างร้อยละ 80 – 89

ความรู้ดีมาก หมายถึงได้คะแนนระหว่างร้อยละ 90 – 100

ตอนที่ 4 อารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส โดยใช้มาตรวัดประเมินค่าแบบ Likert scale โดยแบบวัดอารมณ์และความรู้สึกทั้งหมด 15 ข้อ มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ โดยแยกตามลักษณะของข้อความอารมณ์และความรู้สึกทางบวกและทางลบ ดังต่อไปนี้

คำตอบ	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉย ๆ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

พิจารณาคะแนนพฤติกรรม คะแนนความรู้ คะแนนอารมณ์และความรู้สึก นำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อพิจารณาระดับของเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD โดยใช้มาตรวัดประเมินค่าแบบ Likert scale



เกณฑ์พิจารณาระดับของเจตคติเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ยูทธ ไกยวรรณ และ กุสุมา ผลาพรหม, 2553: 292)

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีเจตคติระดับดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีเจตคติระดับดี
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีเจตคติระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีเจตคติระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50 หมายถึง มีเจตคติระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการพัฒนาแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถาม
2. จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่พัฒนาขึ้นมาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) เบื้องต้น แล้วนำส่งให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบวัดทั้งหมดในแบบสอบถามมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective congruence or IOC) ของแบบวัดทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ไปแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.864
4. จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บกับกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ 150 คน

### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยทำการทำแจกแบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ฉบับ โดยให้ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเป็นผู้แจกแบบสอบถามให้กับผู้บริโภค
2. เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่นำไปแจก ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนรวบรวมเพื่อนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ผลการศึกษา

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาลงรหัสในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติแล้ว จากนั้นได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และ พฤติกรรมการบริโภคบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริม SOD โดยใช้สถิติ แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส โดยใช้สถิติ แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
3. การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส วิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคิดเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. การวิเคราะห์อารมณ์และความรู้สึกรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทสวิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
5. การวิเคราะห์เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส วิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของพฤติกรรม ความรู้ และอารมณ์ความรู้สึกรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	44	29.3
หญิง	106	70.7
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>อายุ</b>		
30 – 32 ปี	31	20.7
33 – 35 ปี	43	28.7
36 – 38 ปี	39	26.0
39 – 40 ปี	37	24.6
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>		
มัธยมศึกษาตอนต้น	28	18.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	30	20.0
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	31	20.7
ปริญญาตรี	48	32.0
สูงกว่าปริญญาตรี	13	8.6
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	19	12.7
พนักงานบริษัทเอกชน	53	35.3
อาชีพอิสระ	32	21.3
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	46	30.7
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	4	2.7
10,000 – 15,000 บาท	41	27.3
15,001 – 20,000 บาท	50	33.3
20,001-25,000 บาท	19	12.7
25,001-30,000 บาท	21	14.0
มากกว่า 30,000 บาท	15	10.0
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 70.7 รองลงมาเพศชาย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3

อายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 33 – 35 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7 รองลงมาอายุระหว่าง 36 – 38 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 และอายุ 30 – 32 ปีมีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 รองลงมามีระดับการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 และมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6

อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมามีอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 และมีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 12.7

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 15,000 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

พฤติกรรมกรรมการบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
<b>ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ยี่ห้อใดบ้าง*</b>		
NUTRINAL	14	9.3
MIRINE	21	14.0
Maxika+	34	22.7
WEEN	29	19.3
Innar	11	7.3
Eighteen	43	28.7
Ledumar Plus	17	11.3
อื่น ๆ	8	5.3
<b>รวม</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>
<b>ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD บ่อยแค่ไหน</b>		
1 ครั้งต่อเดือน	76	50.9
2 ครั้งต่อเดือน	32	21.6
3 ครั้งต่อเดือน	8	5.1
4 ครั้งต่อเดือน	19	12.8
มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน	15	9.7
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

หมายเหตุ. ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
<b>ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ต่อครั้งเท่าไร</b>		
ต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง	72	47.9
501 – 1,000 บาทต่อครั้ง	48	32.2
1,001 – 1,500 บาทต่อครั้ง	19	12.9
1,501 – 2,000 บาทต่อครั้ง	8	5.4
มากกว่า 2,000 บาทต่อครั้ง	2	1.6
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>ความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ของท่านต่อสัปดาห์</b>		
ทุกวัน	71	47.4
2 – 6 วันต่อสัปดาห์	48	31.8
สัปดาห์ละ 1 วัน	31	20.8
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>เหตุผลในการเลือกซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ของท่าน</b>		
เพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย	14	9.2
เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ	10	6.4
เพื่อการลดริ้วรอย	26	17.4
เพื่อความสวยงามของผิวพรรณ	56	37.0
บริโภคตามสมัยนิยม	6	3.8
บริโภคตามคำแนะนำ	34	22.4
อื่นๆ	6	3.8
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
<b>ท่านรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ในช่วงเวลาใดมากที่สุด</b>		
06:01-12.00 น.	71	47.2
12:01 – 18:00 น.	29	19.2
18:01- 00:00 น.	50	33.6
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD คือ</b>		
<b>ใคร</b>		
แพทย์/เภสัชกร	3	1.8
ตัวแทนจำหน่าย	55	36.6
เพื่อน	48	31.9
ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้อง	24	15.7
บุคคลในครอบครัว	12	7.8
อื่น ๆ	9	6.2
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>ท่านรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD มาเป็นระยะเวลา</b>		
<b>เท่าใด</b>		
น้อยกว่า 1 ปี	81	54.2
1 – 2 ปี	44	29.5
มากกว่า 2 – 3 ปี	21	13.8
มากกว่า 3 ปี	4	2.5
<b>รวม</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.2 พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส พบว่า ส่วนใหญ่ ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ยี่ห้อ Eighteen จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7 รองลงมาซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ยี่ห้อ Maxika+ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 และซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ยี่ห้ออื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 50.9 รองลงมาซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 และซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD 3 ครั้งต่อเดือน มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1

ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ต่อครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 47.9 รองลงมาซื้อ 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 และซื้อมากกว่า 2,000 บาทต่อครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6

ความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ทุกวัน จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมาบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD 2 – 6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 และบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD สัปดาห์ละ 1 วัน มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8

เหตุผลในการเลือกซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อเพื่อความสวยงามของผิวพรรณ จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 รองลงมาซื้อเพราะบริโภคตามคำแนะนำ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 และซื้อเพราะบริโภคตามสมัยนิยมและเหตุผลอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

ช่วงเวลาในการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานในช่วง 06:01-12.00 น. จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 รองลงมารับประทานในช่วง 18:01- 00:00 น. จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6 และรับประทานในช่วง 12:01 – 18:00 น. มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2

ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ส่วนใหญ่ตัวแทนจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 รองลงมาเพื่อน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 และแพทย์/เภสัชกรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ระยะเวลาในการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมา รับประทาน 1 – 2 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 และรับประทานมากกว่า 3 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5



#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละการตอบถูกผิด ของความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตสรายชื่อ

ข้อคำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. SOD คือ เอนไซม์ชนิดหนึ่งที่เป็นตัวคอยทำหน้าที่ทำลายอนุมูลอิสระ	142	(94.4)	8	(4.6)
*2. SOD เป็นเอนไซม์ที่ร่างกายผลิตได้เองตามธรรมชาติ แต่จะผลิตลดลงเมื่อมีอายุ 35 ปีขึ้นไป	85	(56.4)	65	(43.6)
*3. เมื่อเอนไซม์ SOD ลดลงทำให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายดีขึ้น	132	(87.9)	18	(12.1)
4. SOD เป็นสารต้านอนุมูลอิสระทำให้ร่างกายเกิดความสมดุล	95	(63.6)	55	(36.4)
*5. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD สามารถรักษาโรคให้หายได้	121	(80.6)	29	(19.4)
*6. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ไม่สามารถแก้ปัญหาหิวร่อยได้	97	(64.9)	53	(35.1)
7. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดมาจากธรรมชาติจึงไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายสามารถรับประทานได้ทุกคน	124	(82.4)	26	(17.6)
8. แหล่งที่พบ SOD ในธรรมชาติ เช่น ข้าวบาร์เลย์, บรอกโคลี, กะหล่ำดอก เป็นต้น	134	(89.1)	16	(10.9)
*9. คุณสมบัติหลัก ของ SOD ช่วยลดไขมันส่วนเกิน	43	(28.5)	107	(71.5)
10. SOD ช่วยให้ร่างกายใช้แร่ธาตุที่สำคัญอย่างสังกะสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	143	(95.5)	7	(4.5)

จากตาราง 4.3 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส เมื่อพิจารณาความรู้เป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ถูกต้องมากที่สุด คือ (ข้อ 10) SOD ช่วยให้ร่างกายใช้แร่ธาตุที่สำคัญอย่างสังกะสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบถูกร้อยละ 95.5 รองลงมา คือ (ข้อ 1) SOD คือ เอนไซม์ชนิดหนึ่งที่เป็นตัวคอยทำหน้าที่ทำลายอนุมูลอิสระ ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ถูกต้องน้อยที่สุด คือ (ข้อ 9) คุณสมบัติหลัก ของ SOD ช่วยลดไขมันส่วนเกินตอบผิดร้อยละ 71.5

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส

ระดับความรู้	จำนวน (n= 150)	ร้อยละ
ความรู้ระดับสูง (6 – 10 คะแนน )	53	(35.3)
ความรู้ระดับปานกลาง (2 –5 คะแนน )	85	(56.7)
ความรู้ระดับต่ำ (0 – 1 คะแนน )	12	(8.0)

จากตาราง 4.4 พบว่า เมื่อจัดระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสมีจำนวนและร้อยละของระดับความรู้ ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.4 รองลงมาอยู่ในระดับสูง จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.3 และระดับต่ำ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์อารมณ์และความรู้สึกเกี่ยวกับเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

อารมณ์และ ความรู้สึก	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD ทำให้ รู้สึกเป็นคนทันสมัย	-	30 (20.0)	67 (44.7)	53 (35.3)	-	3.85	0.73	มาก
2. ท่านคิดว่าการ บริโภคผลิตภัณฑ์ เสริมอาหาร SOD จะทำให้สุขภาพดี ขึ้น	-	-	38 (25.3)	75 (50.0)	37 (24.7)	3.99	0.71	มาก
3. การบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD เป็นสิ่ง ที่ดี เพราะมีคุณค่า ทางโภชนาการ ครบถ้วน	39 (26.0)	97 (64.7)	12 (8.0)	2 (1.3)	-	4.09	0.70	มาก
4. คนที่บริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD คือคน ที่ใส่ใจสุขภาพ	-	2 (1.3)	12 (8.0)	76 (50.7)	60 (40.0)	4.29	0.67	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

อารมณ์และ ความรู้สึก	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5. การบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD สามารถช่วยฟื้นฟูผิว ให้ขาวกระจ่างใส	-	-	14 (9.3)	65 (43.3)	71 (47.3)	4.38	0.65	มาก
6. การบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD ช่วย ให้ชะลอวัย ลด เลือนริ้วรอย	-	2 (1.3)	43 (28.7)	64 (42.7)	41 (27.3)	3.96	0.78	มาก
7. การบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD สามารถช่วยลดรอย ดำจากสิว ทำให้สิ วยาวเร็วขึ้น	-	2 (1.3)	39 (26.0)	67 (44.7)	42 (28.0)	3.99	0.77	มาก
8. การบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD จะไม่ ทำให้อ้วน	44 (29.3)	81 (54.0)	21 (14.0)	4 (2.7)	-	4.10	0.73	มาก
9. ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD ชนิดที่ มีราคาสูงจะให้ ประโยชน์ต่อ ร่างกาย	31 (20.7)	77 (51.3)	42 (28.0)	-	-	3.93	0.70	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

อารมณ์และ ความรู้สึก	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
10. ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD ช่วย ปกป้องผิวจาก แสงแดดได้	-	6 (4.0)	50 (33.3)	76 (50.7)	18 (12.0)	3.71	0.73	มาก
11. ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD ช่วย ลดค่าใช้จ่ายการ รักษาพยาบาลใน อนาคต	4 (2.7)	74 (2.7)	68 (45.3)	55 (36.7)	19 (12.7)	3.54	0.85	มาก
12. ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD ช่วย ป้องกันการแก่ก่อน วัย	4 (2.7)	4 (2.7)	68 (45.3)	50 (33.3)	24 (16.0)	3.57	0.88	มาก
13. ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD เป็น สารอาหารที่ ปลอดภัยสามารถ บริโภคได้ยาวนาน	-	4 (2.7)	39 (26.0)	55 (36.7)	52 (34.7)	4.03	0.85	มาก
14. ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร SOD เป็น ผลิตภัณฑ์ที่มีความ เสี่ยงในการบริโภค อาจมีผลข้างเคียง ตามมาได้	-	4 (2.7)	27 (18.0)	62 (41.3)	57 (38.0)	4.15	0.81	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

อารมณ์และความรู้สึก	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
15. ต้องบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD อย่างต่อเนื่องจึงจะเห็นผล	2 (1.3)	2 (1.3)	46 (30.7)	60 (40.0)	40 (26.7)	3.89	0.86	มาก
ภาพรวม						4.00	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาอารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD สามารถช่วยฟื้นฟูผิวให้ขาวกระจ่างใส มีค่าเฉลี่ยสูงสุดรองลงมา คือ คนที่บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD คือคนที่ใส่ใจสุขภาพ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ช่วยลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลในอนาคต มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยของเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูปเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส

n (150)	คะแนนพฤติกรรม (5)	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก (5)	เฉลี่ย (5)
		(10)	(5)		
1	1	1	0.5	3.5	1.67
2	1	5	2.5	4.01	2.50
3	1	3	1.5	3.22	1.91
4	1	5	2.5	3.4	2.30

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n (150)	คะแนนพฤติกรรม (5)	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก (5)	เฉลี่ย (5)
		(10)	(5)		
5	1	6	3	4.56	2.85
6	1	3	1.5	3.5	2.00
7	1	7	3.5	4.45	2.98
8	1	4	2	4	2.33
9	1	7	3.5	4.5	3.00
10	1	3	1.5	3.45	1.98
11	1	6	3	4.5	2.83
12	1	7	3.5	4.98	3.16
13	1	4	2	3.99	2.33
14	1	4	2	4.5	2.50
15	1	3	1.5	3.32	1.94
16	1	3	1.5	3	1.83
17	1	3	1.5	3.01	1.84
18	1	7	3.5	4.45	2.98
19	1	5	2.5	3.98	2.49
20	1	5	2.5	3.56	2.35
21	1	5	2.5	4	2.50
22	1	3	1.5	3.44	1.98
23	1	5	2.5	3.96	2.49
24	1	7	3.5	4.78	3.09
25	1	1	0.5	3.45	1.65
26	1	8	4	4.56	3.19
27	1	4	2	1.99	1.66

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n ( 150 )	คะแนนพฤติกรรม ( 5 )	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก ( 5 )	เฉลี่ย ( 5 )
		( 10 )	( 5 )		
28	1	4	2	4.6	2.53
29	1	7	3.5	4.89	3.13
30	1	5	2.5	3.88	2.46
31	1	7	3.5	4.45	2.98
32	1	1	0.5	3.45	1.65
33	1	5	2.5	3.4	2.30
34	1	5	2.5	3.45	2.32
35	1	1	0.5	3.55	1.68
36	1	1	0.5	3.56	1.69
37	1	1	0.5	4	1.83
38	1	3	1.5	3.45	1.98
39	1	3	1.5	4.09	2.20
40	1	4	2	3.4	2.13
41	1	4	2	3.88	2.29
42	1	8	4	4.99	3.33
43	1	3	1.5	3.45	1.98
44	1	4	2	3	2.00
45	1	1	0.5	3.89	1.80
46	1	5	2.5	3.78	2.43
47	1	8	4	4.04	3.01
48	1	2	1	3.99	2.00



ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n ( 150 )	คะแนนพฤติกรรม ( 5 )	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก ( 5 )	เฉลี่ย ( 5 )
		( 10 )	( 5 )		
49	1	8	4	4.56	3.19
50	1	9	4.5	4.21	3.24
51	1	2	1	3.55	1.85
52	1	8	4	4.01	3.00
53	1	4	2	4	2.33
54	1	2	1	3.78	1.93
55	1	3	1.5	3.56	2.02
56	1	5	2.5	4.23	2.58
57	1	2	1	3.02	1.67
58	1	8	4	3.56	2.85
59	1	3	1.5	4.12	2.21
60	1	6	3	4.56	2.85
61	1	4	2	4	2.33
62	1	7	3.5	4.01	2.84
63	1	2	1	3	1.67
64	1	6	3	4.22	2.74
65	1	6	3	4.5	2.83
66	1	6	3	4.23	2.74
67	1	8	4	4.98	3.33
68	1	2	1	3.02	1.67
69	1	5	2.5	3.89	2.46

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n ( 150 )	คะแนนพฤติกรรม ( 5 )	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก ( 5 )	เฉลี่ย ( 5 )
		( 10 )	( 5 )		
70	1	3	1.5	3.99	2.16
71	1	2	1	3.01	1.67
72	1	4	2	3.56	2.19
73	1	7	3.5	4.56	3.02
74	1	4	2	3.55	2.18
75	1	6	3	4.45	2.82
76	1	2	1	3.56	1.85
77	2	7	3.5	4.67	3.39
78	2	7	3.5	4.45	3.32
79	2	2	1	4.4	2.47
80	2	9	4.5	4.98	3.83
81	2	3	1.5	3.99	2.50
82	2	7	3.5	4.44	3.31
83	2	8	4	4.98	3.66
84	2	3	1.5	3.32	2.27
85	2	6	3	4.01	3.00
86	2	4	2	3.45	2.48
87	2	4	2	3.04	2.35
88	2	5	2.5	3.99	2.83
89	2	5	2.5	3.89	2.80
90	2	8	4	4.98	3.66

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n ( 150 )	คะแนนพฤติกรรม ( 5 )	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก ( 5 )	เฉลี่ย ( 5 )
		( 10 )	( 5 )		
91	2	2	1	3.45	2.15
92	2	9	4.5	4.5	3.67
93	2	1	0.5	3.45	1.98
94	2	9	4.5	4.89	3.80
95	2	5	2.5	4.01	2.84
96	2	4	2	3.99	2.66
97	2	6	3	4.78	3.26
98	2	6	3	4.33	3.11
99	2	2	1	3.67	2.22
100	2	2	1	3.78	2.26
101	2	2	1	3.99	2.33
102	2	4	2	3.98	2.66
103	2	3	1.5	3.56	2.35
104	2	4	2	3.56	2.52
105	2	7	3.5	4.56	3.35
106	2	1	0.5	3.3	1.93
107	2	3	1.5	3.56	2.35
108	2	4	2	3.99	2.66
109	3	5	2.5	3.98	3.16
110	3	3	1.5	3.56	2.69
111	3	2	1	3.91	2.64
112	3	4	2	3.98	2.99

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n ( 150 )	คะแนนพฤติกรรม ( 5 )	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก ( 5 )	เฉลี่ย ( 5 )
		( 10 )	( 5 )		
113	3	9	4.5	4.05	3.85
114	3	4	2	4.03	3.01
115	3	9	4.5	4.99	4.16
116	3	4	2	3.99	3.00
117	4	2	1	3.5	2.83
118	4	5	2.5	4.05	3.52
119	4	2	1	3.95	2.98
120	4	1	0.5	3.45	2.65
121	4	5	2.5	4.99	3.83
122	4	4	2	3.95	3.32
123	4	10	5	5	4.67
124	4	6	3	4.89	3.96
125	4	5	2.5	4.34	3.61
126	4	6	3	4.54	3.85
127	4	10	5	4.88	4.63
128	4	1	0.5	3.3	2.60
129	4	2	1	3.56	2.85
130	4	2	1	3.22	2.74
131	4	9	4.5	4.55	4.35
132	4	4	2	4.01	3.34
133	4	5	2.5	4.45	3.65
134	4	7	3.5	4.95	4.15
135	4	9	4.5	4.88	4.46

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n	คะแนนพฤติกรรม	คะแนนความรู้		คะแนนอารมณ์ความรู้สึก	เฉลี่ย
( 150 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 5 )	( 5 )
136	5	10	5	4.96	4.99
137	5	9	4.5	4.78	4.76
138	5	10	5	4.99	5.00
139	5	1	0.5	3.34	2.95
140	5	9	4.5	4.89	4.80
141	5	9	4.5	4.89	4.80
142	5	5	2.5	4	3.83
143	5	3	1.5	3.02	3.17
144	5	5	2.5	3.95	3.82
145	5	7	3.5	4.02	4.17
146	5	2	1	3.5	3.17
147	5	2	1	3.49	3.16
148	5	10	5	4.87	4.96
149	5	4	2	3.49	3.50
150	5	7	3.5	3.99	4.16
ภาพรวม	2.1	4.8	2.4	4.00	2.83

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ ดิสมิวเตส พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความรู้ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส มีและพฤติกรรมในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 33 – 35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 – 20,000 บาท

5.1.2 พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD 1 ครั้งต่อเดือน ซื้อต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง ส่วนใหญ่บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ทุกวัน ส่วนใหญ่ซื้อเพื่อความสวยงามของผิวพรรณ ส่วนใหญ่รับประทานในช่วง 06:01-12.00 น. ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD คือตัวแทนจำหน่าย ส่วนใหญ่รับประทานน้อยกว่า 1 ปี

5.1.3 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับสูง และระดับต่ำ

5.1.4 อารมณ์และความรู้ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสอยู่ในระดับมาก

5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสอยู่ในระดับปานกลาง

#### 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในกรุงเทพมหานครมีประเด็นให้อภิปรายผลดังนี้

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 2.1 คะแนน อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 2.4 คะแนน อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยของอารมณ์และความรู้สึกรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 4.0 คะแนน อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยของเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสเท่ากับ 2.83 คะแนน หมายถึงมีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

- 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้กับประชาชนที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น
- 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตส และมีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเจตคติเพื่อส่งเสริมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเตสอย่างถูกต้อง



ปริญญา



## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- จันเพ็ญ บางสำราจ. (2553). กระทบกับการต้านอนุมูลอิสระ. *วารสาร มจร. วิชาการ*, 14(2), 113-122 น.
- เจนจิรา จิรัมย์ และประสงค์ สีหานาม. (2554). อนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระ: แหล่งที่มา และกลไกการเกิดปฏิกิริยา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์*, 1(1), 59-70.
- ชูชัย สมทิธิไกร. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
- ณภัคอร สงวนตั้ง. (2558). *พฤติกรรมผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานครต่อการบริโภคขนมไทย*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิรมล ธรรมวิริยสดี และคณะ. (2557). *รายงานวิจัย การศึกษาผลของสารสกัดมะเขือเทศราชินี ต่อความสามารถในการรักษาโรคความจำเสื่อม*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิเวศน์ ธรรมะ. (2552). *การจัดการการตลาด*. กรุงเทพฯ: แมคกรี-ฮิล.
- ปณิศา มีจินดา. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริม กรุงเทพฯ.
- พรณรงค์ สิงห์สำราญ. (2551). *เจตคติของนักศึกษาวิทยาลัยนอร์กรุงเทพที่มีต่อคุณธรรมจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- เพราพรรณ เปลี่ยนภู. (2542). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ภราดร จินดาวงศ์. (2549). *การจัดการความรู้: KM KNOWLEDGEMENT MANAGEMENT THE EXPERIENCE*. ปทุมธานี: ซีดับบลิวซีพรีนติ้ง.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2562). *วัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน*. สืบค้น 10 มิถุนายน 2562, จาก <http://www.human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006305/07-teenage.pdf>.
- ยุทธิ ไกยวรรณ และ กุสุมา ผลาพรหม. (2553). *พื้นฐานการวิจัย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ
- ลินดา จุฬาโรจน์มนตรี (2548) การใช้แอนติออกซิแดนซ์ในการรักษาโรคที่สัมพันธ์กับความชรา. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 13(1), 169-178.
- วรรณพร สุวรรณเพชร. (2551). *ฤทธิ์ของสารสกัดจากเมล็ดองุ่นต่อภาวะดีอ็อกซูลินของหนูแรทที่ได้รับน้ำตาลฟรุกโตสปริมาณสูง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเภสัชวิทยา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วรา สุขเจริญคณา. (2551). *ความต้องการความรู้เรื่องการผลิตปลากะพงขาวในกระชังของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสงคราม*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิภาดา คุปตานนท์. (2551). *การจัดการและพฤติกรรมองค์การ*. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- วิลาวลัย วโรภาส. (2553). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วุฒิ สุขเจริญ. (2555). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: จี.พี.ไซเบอร์พรีนซ์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ บริษัทธีระฟิล์ม และไซเท็ก จำกัด.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชรรมสา จำกัด.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. (2550). *พฤติกรรมองค์การ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุธี ตรีขจรศักดิ์. (2546). *ความต้องการความรู้เกี่ยวกับผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวิมล แม้นจริง. (2552). *การจัดการการตลาด*. กรุงเทพฯ : เอช.เอ็น.กรุ๊ป.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2550). *การบริหารการตลาดสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2549). *เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา.
- สำนักงานสถิติจังหวัดสุราษฎร์ธานี. (2561). *จำนวนประชากรจังหวัดสุราษฎร์ธานี*. สืบค้น 9 มีนาคม 2562, จาก [http://suratthani.mol.go.th/sites/suratthani.mol.go.th/files/phaakhphnwk.doc\\_61.pdf](http://suratthani.mol.go.th/sites/suratthani.mol.go.th/files/phaakhphnwk.doc_61.pdf).
- อนงนาฏ ไพนุพงศ์. (2560). *อนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระกับสุขภาพ*. *PKRU Scitech Journal*, 1(2), 20-27.
- อลิสสา สะหะหิรัญ. (2550). *การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และแนวโน้มการยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs ของผู้บริโภคในจังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- อัจฉนา มุกดาสนิท. (2545). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ: กิจอักษร.
- อัญชลีพร ปัญโญ. (2554). *เจตคติเกี่ยวกับนันทนาการของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อารมณีนาวากาญจน์. (2546). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.



### ภาษาต่างประเทศ

Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: Mc Graw-Hill Book Company Inc.

Kotler, P & Armstrong, G. (2009). *Marketing, an introduction* (9th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Krathwohl, D.R. (1971). *Taxonomy of Education objective: The classification of Education Goal Hand Book 2: Affective domain*. Newyork: David McKay Company Inc.

Mowen, J. C. & Minor, M. (1998). *Consumer Behavior*. (5th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

PerryJ. JD. SShinE. DGetzoffand J. ATainer2010The structural biochemistry of the superoxide dismutases. *Biochimica et biophysica*

Schermerhorn, John R., James G. Hunt and Richard N. Osborn. (2000). *Organizational Behavior*. Boston : McGraw-Hill.

Schiffman, L.G. and L.L. Kanuk. (1994). *Consumer Behavior* (5th ed). Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

TrumbullK. Aand J. SBeckman2009A role for copper in the toxicity of zinc-deficient superoxide dismutase to motor neurons in amyotrophic lateral sclerosis. *Antioxidants & redox signaling*

Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. Newyork : Harper and Row Publication.



ภาคผนวก

## แบบสอบถาม

เจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตสของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นใน  
กรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตสของวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในกรุงเทพมหานครโดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

ตอนที่ 4 อารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตสจากตัวแทนจำหน่ายในกรุงเทพมหานคร

ท่านเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการให้ข้อมูลซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ข้อมูลของท่านถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะจัดเก็บเป็นความลับ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

3. 30 – 32 ปี

4. 33 – 35 ปี

5. 36 – 38 ปี

6. 39 – 40 ปี

3. ระดับการศึกษา

1. มัธยมศึกษาตอนต้น

2. มัธยมศึกษาตอนปลาย

3. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

4. ปริญญาตรี

5. สูงกว่าปริญญาตรี

6. อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. อาชีพ

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. รัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 2. พนักงานบริษัทเอกชน   |
| <input type="checkbox"/> 3. อาชีพอิสระ         | <input type="checkbox"/> 4. ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย |
| <input type="checkbox"/> 5. นิสิต/นักศึกษา     | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ โปรดระบุ.....  |

## 5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 10,000 บาท  | <input type="checkbox"/> 2. 10,000 – 15,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 3. 15,001 – 20,000 บาท | <input type="checkbox"/> 4. 20,001-25,000 บาท   |
| <input type="checkbox"/> 5. 25,001-30,000 บาท   | <input type="checkbox"/> 6. มากกว่า 30,000 บาท  |

## ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

## 1. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ยี่ห้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ชื่อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. NUTRINAL     | <input type="checkbox"/> 2. MIRINE               |
| <input type="checkbox"/> 3. Maxika+      | <input type="checkbox"/> 4. WEEN                 |
| <input type="checkbox"/> 5. Innar        | <input type="checkbox"/> 6. Eighteen             |
| <input type="checkbox"/> 7. Ledumar Plus | <input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ โปรดระบุ..... |

## 2. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD บ่อยแค่ไหน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. 1 ครั้งต่อเดือน         | <input type="checkbox"/> 2. 2 ครั้งต่อเดือน |
| <input type="checkbox"/> 3. 3 ครั้งต่อเดือน         | <input type="checkbox"/> 4. 4 ครั้งต่อเดือน |
| <input type="checkbox"/> 5. มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน |   |

## 3. ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ต่อครั้งเท่าไร

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง   | <input type="checkbox"/> 2. 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง   |
| <input type="checkbox"/> 3. 1,001 – 1,500 บาทต่อครั้ง | <input type="checkbox"/> 4. 1,501 – 2,000 บาทต่อครั้ง |
| <input type="checkbox"/> 5. มากกว่า 2,000 บาทต่อครั้ง |   |

## 4. ความถี่ในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ของท่านต่อสัปดาห์

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ทุกวัน          | <input type="checkbox"/> 2. 2 – 6 วันต่อสัปดาห์  |
| <input type="checkbox"/> 3. สัปดาห์ละ 1 วัน | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ โปรดระบุ..... |

5. เหตุผลในการเลือกซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ของท่าน

1. เพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย
2. เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ
3. เพื่อการลดริ้วรอย
4. เพื่อความสวยงามของผิวพรรณ
5. บริโภคตามสมัยนิยม
6. บริโภคตามคำแนะนำ
7. อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ท่านรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ในช่วงเวลาใดมากที่สุด

1. 06:01-12.00 น.                       2. 12:01 – 18:00 น.
3. 18:01- 00:00 น.                       4. 00:01 – 06.00 น.

7. ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD คือใคร

1. แพทย์/เภสัชกร                       2. ตัวแทนจำหน่าย
3. เพื่อน                                       4. ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้อง
5. บุคคลในครอบครัว                       6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

8. ท่านรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD มาเป็นระยะเวลาเท่าใด

1. น้อยกว่า 1 ปี                       2. 1 – 2 ปี
3. มากกว่า 2 – 3 ปี                       4. มากกว่า 3 ปี

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยเกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็น มีดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเตส	ใช่	ไม่ใช่
1. SOD คือ เอนไซม์ชนิดหนึ่งที่เป็นตัวคอยทำหน้าที่ทำลายอนุมูลอิสระ		
*2. SOD เป็นเอนไซม์ที่ร่างกายผลิตได้เองตามธรรมชาติ แต่จะผลิตลดลงเมื่อมีอายุ 35 ปีขึ้นไป		
*3. เมื่อเอนไซม์ SOD ลดลงทำให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายดีขึ้น		



ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส	ใช่	ไม่ใช่
4. SOD เป็นสารต้านอนุมูลอิสระทำให้ร่างกายเกิดความสมดุล		
*5. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD สามารถรักษาโรคให้หายได้		
*6. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ไม่สามารถแก้ปัญหาเรื้อรังได้		
7. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดมาจากธรรมชาติ จึงไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย สามารถรับประทานได้ทุกคน		
8. แหล่งที่พบ SOD ในธรรมชาติ เช่น ข้าวบาร์เลย์, บรอกโคลี, กะหล่ำดอก เป็นต้น		
*9. คุณสมบัติหลัก ของ SOD ช่วยลดไขมันส่วนเกิน		
10. SOD ช่วยให้ร่างกายใช้แร่ธาตุที่สำคัญอย่างสังกะสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

ตอนที่ 4 อารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส  
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยเกณฑ์การ  
วัดระดับความคิดเห็น มีดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วย

อารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ออกไซด์ดิสมิวเทส	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ทำให้รู้สึกเป็นคนทันสมัย					
2. ท่านคิดว่าการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD จะทำให้สุขภาพดีขึ้น					
3. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD เป็นสิ่งที่ดี เพราะมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน					
4. คนที่บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD คือคนที่ใส่ใจสุขภาพ					
5. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD สามารถช่วยฟื้นฟูผิวให้					

อารมณ์และความรู้สึกในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซูเปอร์ ออกไซด์ดีสมิวเทส	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ขาวกระจ่างใส					
6. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ช่วยให้ชะลอวัย ลดเลือนริ้วรอย					
7. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD สามารถช่วยลดรอยดำจากสิว ทำให้สิวยหายเร็วขึ้น					
8. การบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD จะไม่ทำให้อ้วน					
9. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ชนิดที่มีราคาสูงจะให้ประโยชน์ต่อร่างกาย					
10. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ช่วยปกป้องผิวจากแสงแดดได้					
11. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ช่วยลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลในอนาคต					
12. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD ช่วยป้องกันการแก่ก่อนวัย					
13. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD เป็นสารอาหารที่ปลอดภัยสามารถบริโภคได้ยาวนาน					
14. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงในการบริโภค อาจมีผลข้างเคียงตามมาได้					
15. ต้องบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร SOD อย่างต่อเนื่องจึงจะเห็นผล					

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

**ประวัติผู้เขียน**

ชื่อนามสกุล

นางสาว ปกิตดา จตุรวัฒนะ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557 ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยรังสิต

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

ธุรกิจส่วนตัว

