

พฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิง
วัยก่อนหมดประจำเดือน

รัศมีธศิลป์ ชมบ้านแพ้ว

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ปีการศึกษา 2564

**BEHAVIOR AND KNOWLEDGE OF CONSUMPTION EVENING
PRIMROSE OIL IN PRE-MENOPAUSAL WOMEN**

RATTHASIL CHOMBANPHAEO

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

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

Academic Year 2021



ใบรับรองสารนิพนธ์

วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อสารนิพนธ์ พุทธิกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน
เสนอโดย รัศมีรศิลปี ชมบ้านแพ้ว
สาขาวิชา วิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกราช บำรุงพิชน์
ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร. มยุรี ตันติสิระ)

ลงชื่อ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกราช บำรุงพิชน์)

ลงชื่อ กรรมการ
(แพทย์หญิงปองศิริ คุณงาม)

วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ รับรองแล้ว

ลงชื่อ คณบดีวิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์พัฒนา เต็งอำนวย)

วันที่...9...เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ....2565...

หัวข้อสารนิพนธ์	พฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน
ชื่อผู้เขียน	รัศมีศรีศิลป์ ชมบ้านแพ้ว
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกราช บำรุงพีชน์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน และ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ซึ่งมีอายุระหว่าง 35 – 50 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 38 – 40 ปี มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 25,000 บาท 2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อ BLACKMORES โดยซื้อ 1 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายในการซื้อ 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง ส่วนใหญ่บริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส 2 – 6 วันต่อสัปดาห์ ซื้อเพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย ส่วนใหญ่รับประทานมือเช้า และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ส่วนใหญ่ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้อง 3) ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ และระดับปานกลาง และ 4) ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อครั้ง และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Thematic Paper Title	BEHAVIOR AND KNOWLEDGE OF CONSUMPTION EVENING PRIMROSE OIL IN PRE-MENOPAUSAL WOMEN
Author	Ratthasil Chombanphaeo
Thematic Paper Advisor	Asst. Prof. Dr.Akkarach Bumrungpert
Department	Anti-aging and Regenerative Medicine
Academic Year	2021

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the behavior and knowledge of evening primrose oil intake among premenopausal women and 2) to study the relationship between behavior and knowledge of evening primrose oil intake. in premenopausal women the sample group used in the research was premenopausal women. who are between the ages of 35 – 50 years in Bangkok.

The results showed that 1) the sample group Most of them are between 38-40 years old, marital status. Bachelor's degree Occupational employee of a private company and have an average monthly income of 10,000 – 25,000 baht. 2) Most of the respondents bought BLACKMORES evening primrose oil supplements by purchasing 1 time per month. The purchase cost is 501 - 1,000 baht per time. Most of them consume evening primrose oil 2 - 6 days a week. Buy for health, nourish the body, mostly eat breakfast. and who influenced the decision to buy evening primrose oil Most famous people, actors, singers. 3) Knowledge about eating evening primrose oil. Most of them have a high level of knowledge. followed by low and moderate and 4) the frequency of purchasing evening primrose oil. Cost of purchasing evening primrose oil per time and who influenced the decision to buy evening primrose oil correlated with knowledge of eating evening primrose oil statistically significant.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือ และคำแนะนำอย่างดียิ่งจาก คณาจารย์ และบุคลากรหลายฝ่าย ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกราช บำรุงพีชน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือต่าง ๆ ในงานวิจัยนี้อย่างใกล้ชิด

ขอบขอบคุณเพื่อนักศึกษาทุกท่านในสาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดจนให้คำแนะนำตลอดการวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ทั้งนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้อง ที่ให้การสนับสนุนทางการศึกษา และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดีมาโดยตลอด

รัศมีรัชศิลป์ ชมบ้านแพ้ว



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๑
สารบัญตาราง	๗
สารบัญภาพ	๗
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....	4
2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม	7
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน	7
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	20
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	34
3.1 ประชากรและตัวอย่าง.....	34
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	38
4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	39
4.3 ผลการวิเคราะห์ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	45
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน	48
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	49
5.1 สรุปผลการวิจัย	49
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	49
5.3 ข้อเสนอแนะ	50
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวก	56
ก แบบสอบถามในการวิจัย	57
ประวัติผู้เขียน	62

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในกระแสเลือดในวัยหมดหมดประจำเดือน	17
2.2 องค์ประกอบของกรดไขมันของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	21
4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	37
4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	39
4.3 จำนวนและร้อยละการตอบถูกผิด ของความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสรายข้อ	45
4.4 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	47
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส และความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	48

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
2.1 อวัยวะสืบพันธุ์ภายใน.....	9
2.2 รังไข่.....	11
2.3 วงจรการเกิดประจำเดือน.....	12
2.4 โครงสร้างทางเคมีของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	20
2.5 กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	24
2.6 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ BLACKMORES.....	27
2.7 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ Mega We Care.....	28
2.8 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ กิฟฟารีน.....	28
2.9 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ NUTRILITE.....	29
2.10 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ VISTRA.....	29
4.1 ยี่ห้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	41
4.2 ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	42
4.3 ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ต่อครั้ง.....	42
4.4 ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์.....	43
4.5 เหตุผลในการเลือกซื้อและรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	43
4.6 ช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	44
4.7 ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	44
4.8 แสดงร้อยละของความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	46
4.9 แสดงระดับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส.....	47

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนต้องเผชิญความเปลี่ยนแปลงในวัยก่อนหมดประจำเดือนทั้งทางกายและใจเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในวัยก่อนหมดประจำเดือนเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามธรรมชาติ ผู้หญิงจะมีอาการประจำเดือนมาผิดปกติ ปวดเมื่อย ร้อนๆ หนาวๆ วูบวาบ หงุดหงิดง่าย นอนไม่หลับ และเมื่อรังไข่หยุดทำงานร่างกายผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง ทำให้เกิดอาการหงุดหงิดมากและขาดความมั่นใจ ถึงร้อยละ 92 รองลงมา คือ อ่อนเพลีย หลังจากนั้นจะตามด้วยเหงื่อออกและหนาวสั่นในเวลากลางคืน อาการนี้อาจเป็นนาน 1-5 นาที ปัญหาเกี่ยวกับช่องคลอดและกระเพาะปัสสาวะ เนื่องจากระดับเอสโตรเจนลดลง ทำให้เยื่อช่องคลอดแห้งและบางลง จนเกิดการระคายเคืองรู้สึกเจ็บได้ขณะมีเพศสัมพันธ์ และมีการติดเชื้อในช่องคลอดบ่อยขึ้น นับเป็นความทุกข์ทรมานอย่างมาก!

ผู้หญิงในวัยนี้จึงมีการนำอาหารหลากชนิดมาใช้เพื่อเสริมสุขภาพ เช่น กลุ่มอาหารพวกวิตามิน และเกลือแร่ต่าง ๆ รวมทั้งน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส (Evening Primrose Oil) ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญคือ กรดแกมมาไลโนลิติก จากการศึกษาวิจัยพบว่าน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสถูกดูดซึมเข้าร่างกายได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับน้ำมันจากธรรมชาติชนิดอื่นที่เป็นแหล่งของกรดแกมมาไลโนลิติก จึงมีรายงานบทบาทของกรดแกมมาไลโนลิติกในการใช้น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในการรักษาโรคต่าง ๆ ดังนี้ 1) โรคผิวหนัง ผื่นที่เกิดจากการแพ้ พบว่าอาการคันลดลง และผิวหนังมีลักษณะดีขึ้น 2) อาการผิดปกติก่อนมีประจำเดือน (premenstrual syndrome) เช่น อาการเจ็บเต้านมปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตัว ปวดหลัง และทำให้ความรู้สึกทางจิตใจดีขึ้น 3) โรคเบาหวาน โดยเฉพาะในรายที่มีปลายประสาทผิดปกติ ทั้งนี้กรดแกมมาไลโนลิติกไม่ได้รับการรักษาเบาหวานโดยการทำให้ระดับน้ำตาลลดลง แต่สามารถยืดระยะเวลาของปลายประสาทให้เสียช้าลง รวมทั้งรายที่มีอาการชา ตามแขนขาสามารถรักษาให้ทุเลาลงด้วยกรดไขมันจำเป็นแกมมาไลโนลิติก 4) โรคไขข้ออักเสบ และอาการอักเสบอื่น ๆ พบว่าสามารถทำให้อาการปวดข้อรูมาตอยด์ลดลง และช่วยลดปริมาณยาแก้อักเสบที่ต้องใช้ 5) โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ พบว่าถ้ามีกรดไขมันจำเป็นและเมตาโบไลต์ของมันไม่เพียงพอ จะทำให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูง ไตรกลีเซอไรด์สูง เร่งการจับตัวของเกล็ดเลือดทำให้ความดันโลหิต

สูง เกิดการเกร็งตัวของหลอดเลือดหัวใจและหัวใจเต้นผิดปกติตามมามีการทดลองที่สนับสนุนว่า หากร่างกายได้รับกรดไขมันจำเป็นแกมมาไลโนลิคจากน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสและกรดไขมันจำเป็นในกลุ่มโอเมกา-3 จากน้ำมันปลาควบคู่กันไปน่าจะป้องกันโรคหัวใจได้²

นอกจากนี้ ยังพบว่า การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส สามารถช่วยบรรเทาอาการ และชะลอการเข้าสู่วัยทองได้ ผู้หญิงทุกคนเมื่อเริ่มสูงวัยขึ้นระดับฮอร์โมนเพศหญิงคือ เอสโตรเจน จะค่อยๆลดลง เนื่องจากความสามารถของร่างกายในการเปลี่ยนกรดไขมัน LA ให้เป็น GLA และ PGE1 ลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอาการวัยทอง ส่งผลให้เข้าสู่ภาวะใกล้หมดประจำเดือน หรือวัยทอง คือมีอาการไม่สบายเนื้อสบายตัว ร้อนวูบวาบ ปวดเมื่อย ผิวหนังแห้งกร้าน หยาดกระด้าง อารมณ์แปรปรวน จากรายงานการวิจัยพบว่า การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสสามารถช่วยบรรเทาอาการและชะลอการเข้าสู่วัยทองได้ แต่การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส สามารถเกิดอาการข้างเคียงขึ้นได้ ได้แก่ ท้องอืด ท้องเฟ้อ ปวดศีรษะ มีผื่นแพ้ นอนไม่หลับ นอกจากนี้ น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยังอาจมีฤทธิ์เพิ่มการแข็งตัวของเลือด ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณที่มากเกินไป จะทำให้เกิดลิ่มเลือด ผงงหลอดเลือดแดงหนา ภูมิแพ้ และอักเสบ⁴ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาวิจัยถึงเจตคติของการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารโรคที่ต้องการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในการดูแลสุขภาพ และผู้ประกอบการธุรกิจผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ที่จะสนใจจะเข้ามาประกอบธุรกิจประเภทนี้ในการนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ เป็นแนวทางในการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน

2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน

1.2 สมมติฐานของการวิจัย

1) พฤติกรรมการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสมีความสัมพันธ์กับความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ซึ่งมีอายุระหว่าง 35 – 50 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ซึ่งมีอายุระหว่าง 35 – 50 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนเพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ความรู้ในการรับประทาน น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสอย่างถูกต้อง

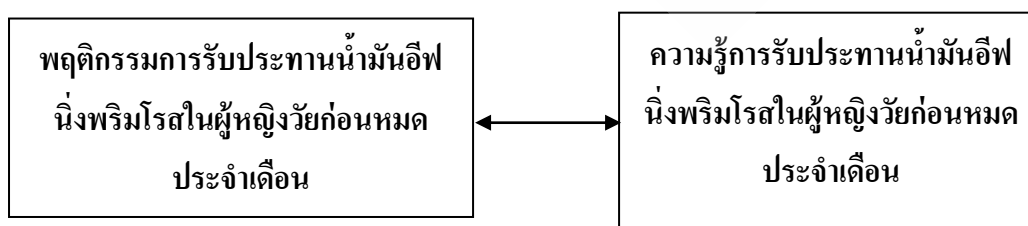
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส (evening primrose oil) หมายถึง น้ำมันสกัดได้จากดอกอีฟนิ่งพริมโรส ซึ่งเป็นพืชล้มลุกที่มีดอกสีเหลือง

พฤติกรรมการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนทำการค้นหา การเลือกรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส โดยจะเห็นได้จากพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา

ความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส หมายถึง การที่ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนทราบหรือรู้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส แบ่งออกเป็น ระดับความรู้สูง ระดับความรู้ปานกลาง และระดับความรู้ต่ำ

1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

ความรู้ คือ ความเข้าใจในเรื่องบางเรื่อง หรือสิ่งบางสิ่ง ซึ่งอาจจะรวมไปถึงความสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ ความสามารถในการรู้อย่างนี้เป็นสิ่งสนใจหลักของวิชาปรัชญา (ที่หลายครั้งก็เป็นเรื่องที่มีการโต้เถียงอย่างมาก) และมีสาขาที่ศึกษาด้านนี้โดยเฉพาะเรียกว่าญาณวิทยา (Epistemology) ความรู้ในทางปฏิบัติมักเป็นสิ่งที่ทราบกันในกลุ่มคน และในความหมายนี้เองที่ความรู้นั้นถูกปรับเปลี่ยนและจัดการในหลาย ๆ แบบคำว่า ความรู้ (Knowledge) นั้น นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยินหรือ ได้ฟัง ความรู้นี้เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหา และมาตรฐานเป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการทำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ การจำได้จึงถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น เป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้นจนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ แล้ว อาจจะโดยการฟัง การเห็นการได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้ ความหมายของความรู้เพิ่มเติม หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะวิธีการและกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงแบบกระสวนของโครงการวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ โดยก่อนหน้านั้นในปี ค.ศ. 1965 ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย

(Cognitive Domain) ของคน ว่าประกอบด้วยความรู้ตามระดับต่าง ๆ รวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณาจากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป โดย ได้แจกแจงรายละเอียดของแต่ละระดับไว้ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุกยักซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญา ในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) ในเรื่องใด ๆ ที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจ และการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อย ที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อย ๆ หรือส่วนใหญ่ ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับความคิด ค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (Criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสินใจ การประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพฤติกรรมลักษณะ (Characteristics of Cognitive Domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อทำการประเมินผลสิ่งหนึ่งสิ่งใด⁶

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์⁷ กล่าวว่า ความรู้มีโครงสร้างอยู่ 2 ระดับ คือ โครงสร้างส่วนบนของความรู้ ได้แก่ Idea ปรัชญาหลักการ อุดมการณ์ โครงสร้างส่วนล่างของความรู้ ได้แก่

ภาคปฏิบัติการของความรู้ ได้แก่องค์ความรู้ที่แสดงในรูปของ ข้อเขียน สัญลักษณ์ การแสดงออกใน รูปแบบต่าง ๆ เช่น ศิลปะ การเดินขบวนทางการเมือง โครงสร้างส่วนล่างของความรู้ มีโครงสร้าง ระดับลึกคือ ความหมาย (Significant) ความรู้และอำนาจ เป็นสิ่งเดียวกัน เพราะถูกผลิต และ เคลือบ ไว้ภายใต้รูปแบบ 2 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบที่แสดงออกถึงความรุนแรง ได้แก่ ความรู้ทางการปราบปราม การทหาร การควบคุมนักโทษ อาชญาวิทยา การสงคราม จิตเวชศาสตร์

2. รูปแบบที่แสดงออกถึงความไม่รุนแรง แต่แฝงไว้ด้วยความรุนแรง ได้แก่ ความรู้ ทางด้านสื่อสารมวลชน การโฆษณา การตลาด ทฤษฎีบริหารธุรกิจ ทฤษฎีทางการเมือง ความรู้ ทางการศึกษา การพัฒนาและทุกสิ่ง ที่ใช้การครอบงำความคิด ผ่านปฏิบัติการทางการสร้างความรู้ เพื่อ กีดกัน/เบียดขับ/ควบคุม มนุษย์

Klein⁸ กล่าวว่า การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการของประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ไม่ได้มาจากภาวะ ชั่วคราว วุฒิภาวะหรือ สัญชาตญาณ การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร โดย เป็นผลจากการฝึกฝนเมื่อได้รับการเสริมแรง มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติที่เรียกว่า ปฏิกริยาสะท้อน (Kimble and Garnezy) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรม เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่มิใช่ผลจากการตอบสนองที่ เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (Hilgard and Bower) การเรียนรู้เป็นการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่มีการ เปลี่ยนแปลง อันเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละคนได้ประสบมา (Cronbach) การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่บุคคลได้พยายามปรับพฤติกรรมของตน เพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อมตาม สถานการณ์ต่าง ๆ จนสามารถบรรลุถึงเป้าหมายตามที่แต่ละบุคคลได้ตั้งไว้ ความหมายของการ เรียนรู้ คือ การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นผลจากการฝึกฝน การ เรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรจนเป็นนิสัย มิใช่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ชั่วคราว และการเรียนรู้ไม่อาจสังเกตได้โดยตรง แต่ทราบจากการกระทำที่เป็นผลจากการเรียนรู้ การ เรียนรู้อาจรวมหมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิม ไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้าง ถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการ ตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือพิชยาต่าง ๆ หรืออุบัติเหตุ หรือความ บังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวร จึงจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ขึ้น หากเป็นการ เปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ จะเกิดการ เปลี่ยนแปลงดังนี้⁶

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้มากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ ค่านิยม (Affective Domain) หมายถึง เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจ

3. ความเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor Domain) หมายถึง การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ และเกิดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความสนใจ ด้วยแล้ว ได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความชำนาญมากขึ้น เช่น การใช้มือ เป็นต้น

2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มหรือความพร้อมของบุคคลที่จะปฏิบัติหรือมีปฏิกิริยาโดยตรงอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งของหรือบุคคล หรือสถานการณ์ องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านความรู้ ความคิดและความรู้สึก ซึ่งพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นความสามารถในด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย แยกได้เป็น 5 ชั้น ดังนี้¹⁰

1. การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการลอกตัวแบบหรือตัวอย่างที่สนใจ
2. การทำตามแบบ (Manipulation) เป็นการลงมือกระทำตามแบบที่สนใจ
3. การมีความถูกต้อง (Precision) เป็นการตัดสินใจทำตามแบบที่เห็นว่าถูกต้อง
4. การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) เป็นการกระทำที่เห็นว่าถูกต้องนั้นอย่างเป็นทางการเป็นเรื่องเป็นราว ต่อเนื่อง
5. การกระทำโดยธรรมชาติ (Naturalization) เป็นการกระทำจนเกิดทักษะสามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ เป็นธรรมชาติ

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน

2.3.1 ความหมายของผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน

National Institute of Health¹¹ กล่าวว่า ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน หมายถึง ผู้หญิงที่มีประจำเดือนมาสม่ำเสมอในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาไม่มีลดน้อยลง

Yang et al.¹² กล่าวว่า ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน หมายถึง หมายถึง ผู้หญิงที่มีรอบการมีประจำเดือนมาสม่ำเสมอมากกว่าหรือเท่ากับ 12 เดือน ใน 12 เดือนที่ผ่านมา

มหาวิทยาลัยมหิดล¹³ กล่าวว่า ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน หมายถึง ช่วงชีวิตตอนปลายของวัยเจริญพันธุ์ก่อนที่จะหมดระดู

สายพิณ พงษ์ธา¹⁴ กล่าวว่า ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน หมายถึง ภาวะก่อนหมดระดูซึ่งยังมีระดูมาสม่ำเสมอ บางครั้งระดูอาจมีการขาดหายไปแต่จะไม่เกิน 3 เดือน โดยภาวะนี้มักเริ่มเมื่ออายุประมาณ 40 ปี

สรุปว่า ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนหมายถึง ช่วงชีวิตตอนปลายของวัยเจริญพันธุ์ คือ ผู้หญิงที่มีอายุระหว่าง 35-45 ปี ที่ยังมีประจำเดือนมาอย่างสม่ำเสมอในระยะเวลา 3 เดือน ที่ผ่านมาจนกระทั่งปัจจุบัน

ทั้งนี้ในสภาวะปกติของเพศหญิง ทุก ๆ เดือนเยื่อบุโพรงมดลูกจะถูกกระตุ้นโดยฮอร์โมนจากรังไข่เพื่อเตรียมรองรับการฝังตัวของไข่ที่ถูกผสมแล้ว ถ้าไม่มีการปฏิสนธิในรอบเดือนนั้น เยื่อบุโพรงมดลูกจะหลุดลอกออกมาเป็นระดู คำว่า ระดู (menstruation) มาจากภาษาละติน “mensa” ซึ่งแปลว่าเดือน ผู้หญิงปกติมีรอบระดูสม่ำเสมอทุก 25-35 วัน โดยมีค่ากลาง (median) 28 วัน จำนวนวันที่เลือดออก 3-5 วัน หรือไม่เกิน 7 วัน และมีการเสียเลือดที่หลุดออกมาปนกับเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง และเอนไซม์หลายชนิด การเจริญและการสลายของเยื่อบุโพรงมดลูกขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงในระดับของโกนาโดโทรปิน เอลโทรเจนและโปรเจสเทอโรน ซึ่งจะสัมพันธ์กับวงจรการเปลี่ยนแปลงในรังไข่ ดังนั้นการมีรอบระดูปกติจึงต้องอาศัยการทำงานที่ประสานกันของไฮโปทาลามัส-ต่อมใต้สมอง-รังไข่และมดลูกร่วมกับการควบคุมแบบอโตไครน์/พาราไครน์ภายในรังไข่¹⁴

ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง หมายถึง ระบบอวัยวะทั้งหมดของเพศหญิงที่มีหน้าที่สำหรับสืบพันธุ์ โดยประกอบด้วยอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก และอวัยวะสืบพันธุ์ภายใน

1. อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก (Valva) ได้แก่ หัวหน่าว แคมใหญ่ แคมเล็ก คลิตอริส และรูเปิดของท่อปัสสาวะ มีหน้าที่ปกคลุมอวัยวะเพศของหญิงไว้ทั้งหมด

1.1 หัวหน่าว (Mons Pubis) หัวหน่าว อยู่ใต้ท้องน้อยบนกระดูกหัวหน่าวระหว่างขาหนีบทั้งสองข้าง มีลักษณะเป็นผิวหนังนูน ประกอบด้วย ไขมันเป็นจำนวนมาก เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นจะเกิดขนปกคลุม ขนมีลักษณะหยิกงอ สีดำ เส้นใหญ่ ยาว มีลักษณะการปกคลุมรูปสามเหลี่ยมตามลักษณะของหัวหน่าว แต่ลักษณะขน และปริมาณแตกต่างกันในแต่ละคน ขึ้นอยู่กับพันธุกรรม

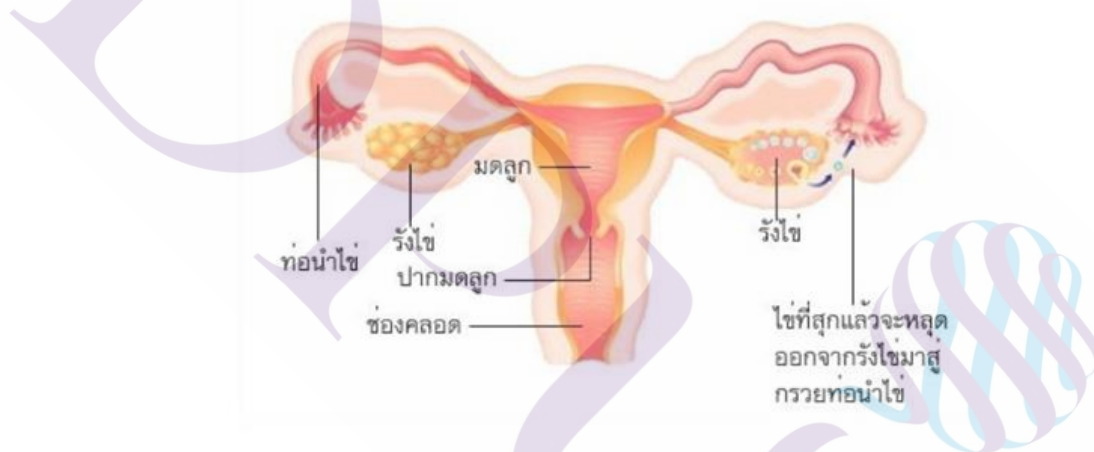
1.2 แคมใหญ่ (Labia Majora) แคมใหญ่ มีลักษณะเป็นเนื้อนูนสองกลีบ ปิดช่องคลอด และอวัยวะภายใน

1.3 แคมเล็ก (Labia Minora) แคมเล็ก เป็นกลีบเล็กๆ อยู่ด้านในของแคมใหญ่ มีหน้าที่ป้องกันการติดเชื้อจากภายนอกเข้าสู่ช่องคลอด

1.4 เม็ดละมุด/คลิตอริส (Clitoris) เม็ดละมุด/คลิตอริส หรือปุ่มกระตัน เป็นอวัยวะที่เทียบเท่ากับอวัยวะเพศชาย คือ องคชาติ ตั้งอยู่เหนือรูเปิดท่อปัสสาวะ มีลักษณะเป็นตุ่มเนื้อขนาดเล็ก ขนาดประมาณ 0.5-1 ซม. เป็นส่วนที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยงจำนวนมาก มีความไวต่อการสัมผัส และทำให้เกิดความรู้สึกทางเพศ

1.5 รูเปิดของท่อปัสสาวะ (Urethra) รูเปิดของท่อปัสสาวะ ตั้งอยู่บริเวณด้านบนของปากช่องคลอด มีลักษณะเป็นตุ่มยื่นขนาดเล็ก บริเวณตรงกลางมีรูที่เป็นรูเปิดของท่อปัสสาวะสำหรับถ่ายปัสสาวะออกนอกร่างกาย

2. อวัยวะสืบพันธุ์ภายใน



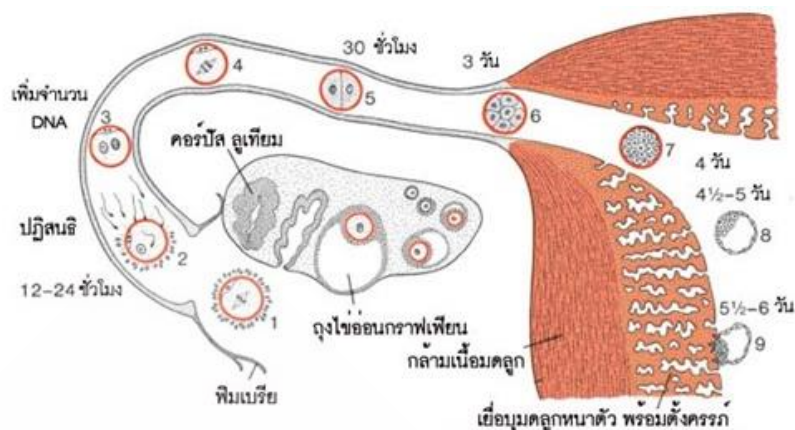
ภาพที่ 2.1 อวัยวะสืบพันธุ์ภายใน

2.1 ช่องคลอด (Vaginal Canal) ช่องคลอด เป็นช่องอวัยวะภายในที่ตั้งอยู่ระหว่างช่องปัสสาวะกับช่องทวารหนัก ยาวประมาณ 7 – 8 เซนติเมตร เป็นช่องสำหรับผ่านของตัวอสุจิเพื่อเข้าไปปฏิสนธิกับไข่บริเวณปากมดลูกหรือท่อนำไข่ รวมถึงเป็นทางออกของทารกในขณะคลอดผนังภายในของช่องคลอดเป็นเยื่อเกี่ยวพันติดกัน และสามารถแยกออกจากกันได้ สามารถยืดหดได้มาก และบริเวณปากช่องคลอดมีต่อมขนาดเล็กทำหน้าที่ขับน้ำเมือกมาเลี้ยงช่องคลอด เรียกว่า ต่อมบาร์โทลิน (Bartholin Grand) ในภาวะปกติ ช่องคลอดจะมีสภาพเป็นกรดที่มาจากการเปลี่ยนแปลงโคเจนให้เป็นกรดแลคติก (Lactic Acid) แบคทีเรียชนิดหนึ่ง จึงเป็นสภาวะที่ช่วยป้องกันการติดเชื้อจุลินทรีย์ได้ และที่ปากช่องคลอดเยื่อบางๆ เรียกว่า เยื่อพรหมจารี (Hymen) ปกคลุมอยู่ เยื่อนี้ จะ

ขาดไปเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกหรือกรณีอื่นๆ เช่น การเล่นกีฬา การทำงานหนักที่ทำให้เกิดการฉีกขาดของเยื่อพรหมจารี แต่ในบางคนอาจจะขาดมาแล้วตั้งแต่กำเนิด

2.2 มดลูก (Uterus) มดลูกเป็นอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีรูปร่างลักษณะคล้ายผลชมพู่ ตั้งอยู่ในอุ้งเชิงกราน และอยู่ระหว่างกระเพาะปัสสาวะซึ่งอยู่ด้านหน้า และทวารหนักซึ่งอยู่ด้านหลัง มีส่วนที่ติดต่อกับช่องคลอดที่เป็นปากมดลูก เรียกว่า เซอวิก (Cervix) ภายในมดลูกมีลักษณะเป็นโพรงแคบๆ มีเยื่อโพรงมดลูกที่เป็นกล้ามเนื้อหนา และมีความแข็งแรง มีเส้นเลือดมาเลี้ยงจำนวนมาก และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดทุกรอบเดือนจากอิทธิพลของฮอร์โมนเพศเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรน เยื่อผนังมดลูกจะหลุดลอกขณะมีประจำเดือน แต่เมื่อตั้งครรภ์จะขยายตัวใหญ่เป็นที่ฝังตัวของไข่ที่ปฏิสนธิจากเชื้ออสุจิแล้ว และค่อยๆเจริญเติบโตเป็นทารกในครรภ์ หลังการคลอดผนังมดลูกจะกลับคืนสู่สภาพเดิมภายใน 45 วัน หน้าที่ของมดลูกประกอบด้วย 1) การมีประจำเดือน ที่เกิดจากการหลุดลอกของเยื่อบุมดลูก ภายหลังจากที่ไม่มีไข่มาฝังตัว ซึ่งจะมีการฉีกขาดของเส้นเลือด ทำให้เลือดไหลออก หรือที่เรียกทั่วไปว่า การเป็นประจำเดือน 2) การตั้งครรภ์ เป็นที่ฝังของไข่ที่ปฏิสนธิแล้ว และพัฒนาเป็นตัวอ่อนจนกระทั่งเจริญเติบโตเป็นทารก 3) การคลอด อันมาจากการครบกำหนดของการเติบโตของทารกในครรภ์ ขณะคลอดผนังมดลูกจะมีการหดตัวเป็นระยะๆ เพื่อให้ทารกคลื่อนออกผ่านมาถึงช่องคลอด

2.3 รังไข่ (Ovary) รังไข่ เป็นอวัยวะขนาดเล็ก สีขาวมัน มีรูปร่างคล้ายเม็ดมะม่วงหิมพานต์ ขนาดเท่าเมล็ดมะปราง มี 2 อัน อยู่บริเวณปีกมดลูกซ้าย-ขวา ทั้งสองข้าง เชื่อมติดกับมดลูกด้วยปีกมดลูกหรือท่อนำไข่ หน้าที่ของรังไข่ ประกอบด้วย สร้างเซลล์สืบพันธุ์ ได้แก่ เซลล์ไข่ (Ovum) สร้างฮอร์โมนเพศ ได้แก่ ฮอร์โมนเอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และแอนโดรเจน แต่ที่สำคัญมากสำหรับเพศหญิง คือ ฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ทำหน้าที่กระตุ้นให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางอวัยวะสืบพันธุ์ให้เจริญเติบโต รวมถึงพัฒนาลักษณะของเพศหญิงให้เด่นชัดขึ้น เช่น การเกิดเต้านมโต การมีขนที่อวัยวะสืบพันธุ์ และเสียง เป็นต้น



ภาพที่ 2.2 รังไข่

โดย เซลล์ไข่ (Ovum) หรือไข่ของเพศหญิงจะสุก และเคลื่อนออกมาที่ท่อนำไข่ ที่เรียกว่า การตกไข่ เดือนละ 1 ใบ โดยสุกสลับกันจากรังไข่แต่ละข้าง แต่ในบางครั้ง อาจพบการเจริญ และสุกของไข่เกิดขึ้นพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง และหากมีการปฏิสนธิพร้อมกันก็จะเกิดเป็นตัวอ่อนทั้ง 2 ฟอง หรือที่เรียกว่า การตั้งครรภ์แฝด

รังไข่จะมีไข่ (Ovum) ที่ยังไม่เจริญเต็มที่หลายพันฟอง เมื่อเด็กเติบโตเข้า อายุ 12 – 13 ปี ไข่จะเริ่มสุก เพราะเกิดการกระตุ้นจากฮอร์โมนของต่อมพิทูอิตารี (Pituitary gland) ไข่ที่สุกแล้วจะตกจากรังไข่เดือนละ 1 ใบ ของแต่ละข้างสลับกัน และจะเคลื่อนเข้าสู่ท่อนำไข่ และหากมีการปฏิสนธิจากตัวสุจก็เข้าฝังตัวในเยื่อบุมดลูก ซึ่งขณะที่ไข่เคลื่อนผ่านท่อนำไข่ ต่อมรังไข่ จะสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน และ โพรเจสเตอโรน (Progesterone) กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุมดลูกเพื่อเตรียมการฝังตัวของไข่

รังไข่ จะเสื่อมสภาพ และฝ่อไป เมื่อผู้หญิงมีอายุประมาณ 50 ปี ทำให้เพศหญิงเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนหรือบางครั้ง เรียกว่า วัยทอง

2.4 ท่อนำไข่ (Oviduct) หรือ ปีกมดลูก (Fallopian Tube) ท่อนำไข่ หรือ ปีกมดลูก เป็นทางเชื่อมต่อระหว่างรังไข่ทั้งสองข้างกับมดลูก ทำหน้าที่เป็นทางผ่านของไข่ที่ออกจากรังไข่เข้าสู่ มดลูก ท่อนำไข่เป็นบริเวณที่สุจจะเข้าปฏิสนธิกับไข่

สำหรับการพัฒนาของเซลล์ไข่ (Reproduction) เด็กหญิงจะเจริญเติบโตเข้าสู่วัยรุ่นเมื่อ อายุประมาณ 12 – 15 ปี เซลล์เพศหญิงหรือไข่จะถูกกระตุ้นโดยฮอร์โมนจากต่อมพิทูอิตารี เป็นผล ให้เซลล์เพศหญิงสุกแก่พร้อมที่จะสืบพันธุ์ได้ปกติไข่จะหลุดลอยเข้าไป ในหลอดรังไข่ (Fallopian Tube) โดยไข่ที่สุกจะหลุดออกมาเดือนละ 1 ฟองจากรังไข่ ซ้าย ขวา สลับกัน ไข่ที่สุกแล้วจะมีขนาดเล็กมาก แต่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่ามีรูปร่างกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.1 มิลลิเมตร ซึ่ง

จะโตกว่าอสุจิหลายเท่า ภายในไข่ประกอบด้วยนิวเคลียส 1 อัน มีหน้าที่เก็บอาหาร ไข่ไม่สามารถเคลื่อนที่เองได้ แต่ภายในหลอดรังไข่หรือปีกมดลูกมีขนละเอียดอยู่จะพัดไข่ให้เคลื่อนที่ไปตาม ท่อนำไข่เข้าสู่มดลูกได้ ถ้าไข่ไม่ได้รับการผสมกับอสุจิจะสลายตัวไป (สุนันทา พันธู, 2554)

พนิดา กมฺพทชาติ¹⁵ ได้กล่าวถึงลักษณะทางคลินิกของประจำเดือนปกติ ไว้ดังนี้

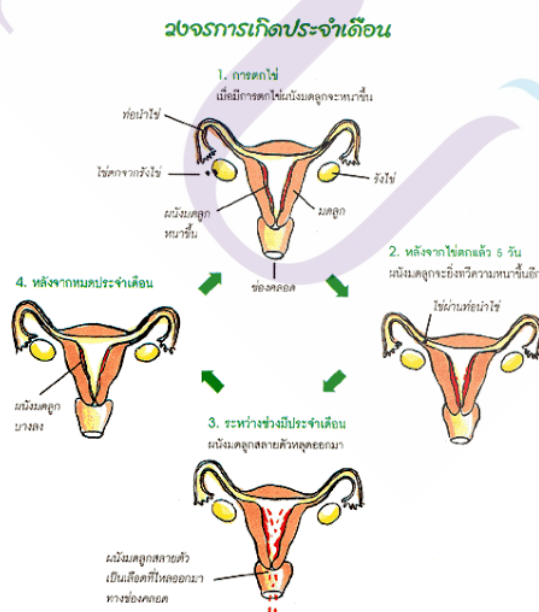
1. เลือดออกนานไม่เกิน 7 วัน ส่วนมากประมาณ 3-5 วัน เลือดมีกลิ่นมากในระยะ 2-3 วันแรกแล้วค่อย ๆ น้อยลงจนหมด

2. จำนวนเลือดที่ออกไม่ทำให้สตรีผู้นั้นรู้สึกผิดปกติ โดยอาศัยผ้าซับประจำเดือนที่เปลี่ยนเฉลี่ยไม่เกินวันละ 3-4 ชิ้น จำนวนเลือดที่ออกทั้งหมดประมาณเดือนละ 30-150 มิลลิลิตร

3. เลือดประจำเดือนไม่เป็นลิ่มเลือด หรืออาจมีชิ้นเล็กปนบ้าง โดยเชื่อว่าจะมีสารหรือเอนไซม์เกิดขึ้น ป้องกันมิให้เลือดที่ออกซึมอยู่ในเยื่อบุมดลูกก่อนลอกหลุดเกิดจับเป็นลิ่ม หรืออาจจะละลายลิ่มเลือดที่เกิดในโพรงมดลูก

4. อาการปวดประจำเดือนอาจไม่มีหรือมีได้บ้าง ในวันต้นๆพอทนได้หรือเมื่อรับประทานยาแก้ปวดเป็นครั้งคราว ช่วยบรรเทาหรือให้หายขาดได้

5. อาจมีอาการรบกวนเล็กน้อยก่อนมีประจำเดือน ที่เรียกว่า “Menstrual Molimina” เช่น เมื่อหลัง บวมเล็กน้อย ตึงอก รู้สึกท้อในอุ้งเชิงกราน ปัสสาวะบ่อย เหนื่อย เพลีย หงุดหงิด หรืออาการรบกวนทางระบบประสาทอื่นๆ เพียงเล็กน้อย



ภาพที่ 2.3 วงจรการเกิดประจำเดือน

ขณะที่ สุนันทา พันธุ์¹⁶ อธิบายถึงสรีรวิทยาการหมดประจำเดือนไว้ ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงในสตรีวัยหมดประจำเดือน เริ่มสังเกตเห็นได้ชัดเจนประมาณอายุ 40 ปี สาเหตุที่จำนวนไข่ใบเล็ก ๆ ในรังไข่ลดลง ซึ่งผลที่ตามมาทำให้มีการสร้างเอสโตรเจนลดลงจนหยุดการสร้างในที่สุด กระบวนการดังกล่าวมิได้เกิดขึ้นทันทีทันใด หากเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงเป็นปี โดยอาจเริ่มต้นด้วยการมีประจำเดือนอย่างสม่ำเสมอ มีการตกไข่ในแต่ละรอบเดือนจนเข้าสู่ในระบะที่มีความไม่สม่ำเสมอของระบบประจำเดือน อาจมีประจำเดือนมาเร็วกว่ากำหนดในระยะแรก ๆ อันเนื่องมาจากระยะที่เริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน ปกติรังไข่จะมีการสร้างเอสโตรเจนและ โพรเจสเตอโรน นอกจากนี้ยังมีการสร้างอินฮิบิน (inhibin) ที่จะยับยั้งการหลั่ง เอฟเอส เอช (folliclesstimulating hormone) ไม่ให้หลั่งมากเกินไปจนขนาดแต่เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนรังไข่จะสร้างอินฮิบินลดลง ทำให้มีเอฟเอส เอช มากขึ้น และไปกระตุ้นให้รังไข่ทำงานมากขึ้นทำให้ประจำเดือนสั้นลงและมาเร็ว เมื่อเวลาผ่านไปรังไข่เริ่มเสื่อมสภาพสร้างเอสโตรเจนได้น้อยลง รอบประจำเดือนจะเว้นช่วงห่างออกไปจนในที่สุดเข้าวัยหมดประจำเดือน ช่วงระยะเวลาที่มีการลดลงของเอสโตรเจนในกระแสเลือดดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่สตรีเกิดอาการของวัยหมดประจำเดือนขึ้นมากมาย การเปลี่ยนแปลงนี้อาจผ่านพ้นไปได้ง่ายคายในสตรีบางคน โดยไม่ทราบว่าการกำลังผ่านเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน แต่สตรีส่วนใหญ่จะสังเกตพบว่า มีอาการและความผิดปกติเกิดขึ้น และเป็นช่วงที่มีปัญหาหลายอย่างเกิดขึ้นเช่นกัน

2.3.2 ระยะเวลาของการหมดประจำเดือน

การหมดประจำเดือน (menopause) เป็นคำที่มาจากภาษากรีกคือ Men หมายถึง month และ Pause หมายถึง Cessation ดังนั้น การหมดประจำเดือนจึงหมายถึง การมีระดูครั้งสุดท้ายในชีวิต อันเป็นผลมาจากรังไข่หยุดทำงานอย่างถาวร การหมดประจำเดือนจึงเป็นเพียงจุด ๆ หนึ่งของช่วงชีวิตที่เป็นจุดแบ่งระหว่างช่วงชีวิตวัยเจริญพันธุ์ออกจากช่วงชีวิตหลังวัยหมดระดู มีการเปลี่ยนแปลงในการทำงานของรังไข่ การสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนน้อยลง¹³ ซึ่งสายพิณ พงษ์ธา¹⁴ ให้ความหมายของการหมดประจำเดือนไว้ว่า การหมดประจำเดือน (Menopause) หมายถึง ภาวะสิ้นสุดการมีประจำเดือนอย่างถาวร เนื่องจากการหยุดทำงานของรังไข่ ซึ่งสามารถวินิจฉัยได้จากการที่สตรีไม่มีประจำเดือนติดต่อกันเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของระบบสรีรวิทยาของร่างกายที่เป็นไปตามธรรมชาติ ส่วนการหมดประจำเดือนจากการผ่าตัดเอารังไข่ออกหมด หรือจากการให้รังสีเพื่อรักษาทำให้เกิดการหยุดของประจำเดือนก่อนกำหนดได้ โดยอารีย์ สังข์น้อย¹⁷ แบ่งระยะการหมดประจำเดือน เป็น 3 ระยะดังนี้

1) ระยะก่อนหมดประจำเดือน (premenopausal) เป็นระยะที่สตรียังมีประจำเดือนมาเป็นปกติเนื่องจากยังมีฮอร์โมนคงที่ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนหรือความถี่ของประจำเดือนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา โดยทั่วไปเกิดเมื่อมีอายุ 40-45 ปี

2) ระยะใกล้หมดประจำเดือน (perimenopause) เป็นระยะที่มีความผิดปกติของประจำเดือน โดยมีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนและระยะเวลาการมีประจำเดือน เช่น ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ มามากบ้างน้อยบ้าง ขาดหายไปบ้าง แต่ขาดหายไปไม่เกิน 12 เดือน ระยะนี้ร่างกายจะสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนน้อยลง อาการที่พบในช่วงนี้ ได้แก่ อาการร้อนวูบวาบ นอนไม่หลับ หงุดหงิดเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ความต้องการทางเพศลดลง วิตกกังวล มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ท้องอืด และเหงื่อออกตอนกลางคืน

3) ระยะหลังหมดประจำเดือน (postmenopause) หมายถึง ระยะที่ไม่มีประจำเดือนต่อเนื่องกัน 12 เดือน หรือนานกว่านั้นหลังจากมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย แสดงว่ารังไข่หยุดทำงานอย่างถาวร ระยะนี้อาจยังมีอาการของระยะใกล้หมดประจำเดือนอยู่นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่า สตรีที่อยู่ในระยะนี้อาจเกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด อาการปวดข้อ และภาวะกระดูกโปร่งบาง

2.3.3 การเปลี่ยนแปลงของจำนวนไข่ (oocyte) ฟอลลิเคิล (follicle) ฮอร์โมน และการมีประจำเดือน

1) วัยก่อนหมดประจำเดือน

1.1) การลดลงของจำนวนไข่และฟอลลิเคิล รังไข่ของทารกในครรภ์จะมีการแบ่งตัวของ germ cell และพัฒนาต่อไปเป็นไข่และฟอลลิเคิลในที่สุด โดยมีจำนวน oogonia สูงสุด 6-7 ล้านเซลล์ เมื่ออายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์ จากนั้นจำนวน oogonia จะลดลง โดยพัฒนาต่อไปเหลือเป็นไข่เพียง 1-2 ล้านใบ เมื่อแรกคลอดและเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นจะเหลือเพียง 3-5 แสนใบ ตลอดระยะวัยเจริญพันธุ์จะมีการตกไข่เพียง 400-500 ใบ สูญเสียฟอลลิเคิลจะเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปในระยะของวัยเจริญพันธุ์ อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาที่พบว่า การสูญเสียฟอลลิเคิลอย่างรวดเร็วจะเริ่มในช่วงอายุประมาณ 37-38 ปี เมื่อมีฟอลลิเคิลเหลืออยู่ในรังไข่เพียง 25,000 ใบ การลดลงของฟอลลิเคิลอย่างรวดเร็วและความชราภาพของฟอลลิเคิลทำให้อาการตอบสนองต่อการกระตุ้นจากโกนาโดโทรปิน (gonadotropin) ลดลงจึงมีการเปลี่ยนแปลงของรอบประจำเดือน ทำให้มีรอบประจำเดือนที่ไม่มีการตกไข่มากขึ้นความสามารถในการเจริญพันธุ์จึงลดลงในระยะเวลาดังกล่าว

1.2) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน การลดลงในจำนวนและชราภาพของฟอลลิเคิลทำให้อาการลดการสร้าง inhibin ซึ่งมีหน้าที่ยับยั้ง follicle stimulating hormone (FSH) ระดับ FSH ในเลือดจึงเริ่มสูงขึ้น FSH ที่สูงขึ้นในระยะแรกอาจกระตุ้นให้มีการเจริญเติบโตของฟอลลิเคิลที่เร็ว

ขึ้น ทำให้ระยะ follicular ของรอบประจําเดือน สตรีในวัยใกล้หมดประจำเดือนจึงอาจมีรอบประจําเดือนที่ถี่ขึ้นในช่วงแรก ระดับเอสโตรเจน (estrogen) ในระยะนี้อาจไม่เปลี่ยนแปลงหรือสูงขึ้นเล็กน้อย ขึ้นกับความสามารถของฟอลลิเคิลในการตอบสนองต่อ FSH ระดับของ luteinizing hormone (LH) ในระยะนี้ไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อใกล้หมดประจำเดือนการตอบสนองและจำนวนของฟอลลิเคิลลดลงอย่างมาก รังไข่ไม่ค่อยมีการตกไข่ช่วงระหว่างรอบประจำเดือนเริ่มยืดยาวออก ระดับเอสตราไดอล (estradiol) กระแสเลือดจะลดลงในระยะเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี ก่อนที่รังไข่จะหยุดทำงาน

1.3) การเปลี่ยนแปลงของรอบประจำเดือน จากการลดลงของไข่และฟอลลิเคิล และการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนดังกล่าวข้างต้น จึงพบว่าสตรีในวัยใกล้หมดประจำเดือนมักมีประจำเดือนสม่ำเสมอโดยอาจจะมาเร็วหรือถี่ขึ้นในระยะแรกและเริ่มห่างออกจนหายไปในช่วงสุดท้าย บางรายอาจมีประจำเดือนค่อย ๆ เลื่อนออกไป มีช่วงระหว่างรอบประจำเดือนยืดยาวออกจนหมดประจำเดือน มีเพียงร้อยละ 10 ของสตรีที่เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน ที่ไม่ปรากฏช่วงเวลาที่ มีประจำเดือนไม่สม่ำเสมอมาก่อน

2) วัยหมดประจำเดือน

2.1) การลดลงของไข่และฟอลลิเคิลในบรูซการสร้างอสุจิ (spermatogenesis) จะเกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา ต่างจากสตรีซึ่งรังไข่มี oogonia สูงสุดในระยะที่อยู่ในครรภ์มารดา ภายหลังคลอดจะมีแต่การฝ่อ (atresia) ของฟอลลิเคิล จนในที่สุดเหลือเพียง 100-1,000 ใบในระยะกำลังเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนและไม่พบเลยหลังจากนั้นการฝ่อของฟอลลิเคิลเป็นกระบวนการที่เกิดจากกลไกที่เรียกว่า apoptosis เป็นกลไกของร่างกายที่ทำให้เซลล์ตายเมื่อถึงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อควบคุมจำนวนเซลล์บางชนิดในร่างกายให้อยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ ทั้งนี้มีหลักฐานในสัตว์ทดลองที่แสดงให้เห็นว่าฟอลลิเคิลในรังไข่ของสัตว์ที่มีอายุมากจะเกิด apoptosis มากกว่าฟอลลิเคิลของสัตว์ที่มีอายุน้อย

2.2) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน รังไข่จะสูญเสียฟอลลิเคิลทั้งหมด ทำให้ไม่สามารถสร้างเอสโตรเจนต่อไปได้ แต่รังไข่ยังมีเซลล์ใน stroma ซึ่งสามารถสร้างแอนโดรเจนตามการกระตุ้นของโกนาโดโทรปิน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในกระแสเลือดภายหลังเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน จึงพบได้ ดังนี้

(1) Androstenedione เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน ระดับ Androstenedione ในกระแสเลือดจะลดลงเหลือครึ่งหนึ่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.1 Androstenedione ในสตรีวัยหมดประจำเดือนจะลดลงครึ่งหนึ่งจากสองแหล่งหลักในร่างกาย โดยส่วนใหญ่สร้างมาจากต่อมหมวกไตและส่วนน้อยสร้างมาจากรังไข่

(2) เทสโทสเทอโรน เทสโทสเทอโรนในกระแสเลือดจะลดลงเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนทั้ง ๆ ที่ส่วนใหญ่อัตราการสร้างเทสโทสเทอโรนจากรังไข่จะเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสตรีในวัยเจริญพันธุ์ การที่รังไข่สร้างเทสโทสเทอโรนมากขึ้น เนื่องจากระดับ LH ที่สูงขึ้น กระตุ้นให้เซลล์ stroma ในรังไข่เกิด hypertrophy และ hyperplasia จึงทำให้มีการสังเคราะห์เทสโทสเทอโรนได้มากขึ้น ยกเว้นในบางรายที่รังไข่เกิดพังศืด (fibrosis) ทำให้เซลล์ในเนื้อเยื่อดังกล่าวไม่ตอบสนองต่อ LH จึงอาจทำให้สร้างเทสโทสเทอโรนได้น้อยลง การที่ระดับเทสโทสเทอโรนในกระแสเลือดโดยรวมกลับลดลง เป็นผลมาจากมีระดับ Androstenedione ในเลือดลดลง เนื่องจากส่วนใหญ่ของเทสโทสเทอโรนเปลี่ยนมาจาก Androstenedio

(3) เอสโตรเจนเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน รังไข่ไม่สามารถสังเคราะห์เอสโตรเจนได้โดยตรง ระดับเอสโตรเจนในกระแสเลือดจึงลดลงเหลืออยู่ในระดับต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 2.1 โดยมีระดับเอสโตรเจนสูงกว่าเอสตราไดออล เอสโตรเจนที่อยู่ในกระแสเลือดเปลี่ยนมาจาก Androstenedione และส่วนใหญ่ของเอสตราไดออลเปลี่ยนแปลงมาจากเอสโตรเจน ส่วนน้อย (ร้อยละ 0.1) ของเอสตราไดออลเปลี่ยนมาจากเทสโทสเทอโรน ดังนั้น เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน จึงทำให้ระดับของเอสโตรเจนในกระแสเลือดลดลงด้วยเช่นกัน

(4) โภนาโดโทปีน (FSH และ LH) เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน ระดับ FSH จะเพิ่มสูงขึ้นจากวัยเจริญพันธุ์ได้ 10-20 เท่า ในขณะที่ระดับ LH เพิ่มขึ้นได้ประมาณ 3 เท่า โภนาโดโทปีนทั้งสองชนิดจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนได้ 1-3 ปี หลังจากนั้นจะเริ่มลดลงอย่างช้าๆ การที่ระดับ FSH เพิ่มขึ้นสูงกว่า LH เนื่องจาก LH ถูกจำกัดออกจากร่างกายได้เร็วกว่า FSH และ LH ไม่ได้ถูกยับยั้ง โดย inhibin เช่นเดียวกับ FSH ดังนั้น เมื่อเข้าวัยหมดประจำเดือน ฟอลลิเคิลไม่สามารถสร้าง inhibin ได้ จึงทำให้ไม่มีตัวที่คอยยับยั้ง FSH จึงเป็นเหตุที่ทำให้ระดับ FSH สูงค่อนข้างมาก โดยทั่วไประดับของ FSH ที่ถือว่ารังไข่หยุดทำงาน และเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนคือ 30-40 IU ต่อลิตร อย่างไรก็ตาม การให้ฮอร์โมนทดแทนในสตรีวัยหมดประจำเดือนไม่ทำให้ระดับ FSH ลดลงจนกลับเข้าสู่ระดับปกติในวัยเจริญพันธุ์เนื่องจากไม่มี inhibin ช่วยยับยั้งดังที่กล่าวมาข้างต้นจึงไม่สามารถใช้ FSH ในการติดตามการรักษาสตรีที่ใช้ฮอร์โมนทดแทนได้

ตารางที่ 2.1 การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในกระแสเลือดในวัยหมดหมดประจำเดือน

	วัยเจริญพันธุ์	วัยหมดประจำเดือน
Androstenedione	60 – 300 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร	30 – 150 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร
เทสโทสเตอโรน(testosterone)	20 – 80 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร	15 – 70 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร
เอสตราดิออล (estradiol)	40 – 400 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร	10 – 20 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร
เอสโตรน (estrone)	30 – 200 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร	30 – 70 นาโนกรัมต่อเดซิลิตร

2.3) การเปลี่ยนแปลงของรอบประจำเดือน จากการฝ่อของฟอลลิเคิลอย่างรวดเร็ว จนไม่พบเลยเมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน ทำให้ระดับเอสตราดิออลและเอสโตรนในกระแสเลือดลดลงสู่ระดับต่ำ ระบุที่เคยมาสม่ำเสมอจึงห่างออกไปจนหายไปที่สุดในที่สุด การที่สตรีบางรายขาดระยะไปหลายเดือน และกลับมาเป็นประจำเดือนใหม่ และอาจเนื่องจากยังคงมีฟอลลิเคิลหลงเหลืออยู่บ้าง และสามารถสร้างเอสตราดิออลได้สูงขึ้นชั่วคราว

2.3.4 อาการและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดประจำเดือน

การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในสตรีวัยหมดประจำเดือนเกิดขึ้นจากรังไข่ทำงานลดลงตามธรรมชาติและส่งผลกระทบต่ออวัยวะและระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป อาจใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงเป็นปี โดยอาการและปัญหาที่พบอาจมีระดับความรุนแรงและมีผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตสตรีวัยนี้ในระดับที่แตกต่างกัน ขึ้นกับปัจจัยด้านชีววิทยา สังคมวัฒนธรรม ทักษะคิด ความเชื่อ การรับรู้และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของแต่ละบุคคล¹² โดยแบ่งเป็นอาการและปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในระยะสั้นและเป็นครั้งคราว และอาการและปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในระยะยาว ดังนี้¹²

1) อาการและปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในระยะสั้นและเป็นครั้งคราว

1.1) อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ (vasomotor symptoms) ซึ่งอาการที่เป็นลักษณะเฉพาะและพบได้บ่อยที่สุดคือ ร้อนวูบวาบ (hot flashes) หรือมีอาการร้อนผ่าว (hot flushes) อย่างฉับพลันที่เกิดขึ้นบริเวณใบหน้า ศีรษะ ลำคอและหน้าอกจากการขยายตัวของหลอดเลือดส่วนปลายบริเวณผิวหนัง ตามด้วยการมีเหงื่อออก หนาวสั่น ใจสั่นร่วมด้วย โดยอาการจะเกิดขึ้นเป็นพักๆ ช่วงเวลาสั้น ๆ อาจนาน 2-3 วินาที ถึง 2-3 นาที และมักเกิดขึ้นบ่อยตอนกลางคืน ทำให้เกิดอาการเหงื่อออกตอนกลางคืน (night sweats) และรบกวนการนอนหลับเป็นอย่างมาก ทำให้ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ จึงเกิดอาการหงุดหงิด ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย และส่งผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างอีกด้วย ซึ่งอุบัติการณ์

ความถี่และความรุนแรงของอาการร้อนวูบวาบจะพบมากในระยะใกล้หมดประจำเดือนและค่อยๆ ลดลงจนหายไปในช่วงหลังหมดประจำเดือน และอาการร้อนวูบวาบจะเป็นมากและมีความรุนแรงขึ้นในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีภาวะเครียด ดื่มชา กาแฟ แอลกอฮอล์ และรับประทานอาหารรสจัด เผ็ดร้อน โดยเฉพาะในมือเย็นและก่อนนอน

1.2) อาการทางจิตประสาท (psychological symptoms) อาการที่พบได้บ่อย คือ อารมณ์แปรปรวน ใจร้อน ฉุนเฉียว โกรธและโมโหง่าย วิตกกังวลกว่าปกติ ชี้น้อยใจ ซึมเศร้า ไม่วางใจ จิตใจหดหู่ ห่อเหี่ยว ตื่นเต้นตกใจง่าย รู้สึกเครียดแรงลดลง เหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย เฉื่อยชา ว่างเหงาหาวนอน ขาดสมาธิในการทำงาน ความจำลดลง และทำให้เกิดความลังเลใจ ความมั่นใจในตัวเองลดลง ซึ่งอาการทางจิตประสาทที่พบบ่อยในสตรีวัยนี้ยังไม่มีการศึกษาที่ยืนยันชัดเจนว่าสัมพันธ์กับการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน แต่พบว่ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ เช่น ปัญหาสุขภาพเดิมทั้งทางร่างกายและจิตใจ การรับรู้ภาวะหมดประจำเดือน ความคาดหวังถึงแนวคล่อมทางครอบครัวและสังคมของสตรีวัยหมดประจำเดือนเอง รวมทั้งสัมพันธ์กับอาการร้อนวูบวาบและเหงื่อออกตอนกลางคืนที่เกิดขึ้นด้วย ซึ่งถ้ามีอาการมากก็จะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับครอบครัว โดยเฉพาะกับบุคคลในครอบครัวตามมา

1.3) อาการระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ (urogenital symptoms) เป็นอาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากเซลล์ของอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เริ่มมีการเสื่อมและบางลงจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนที่เป็นตัวไปกระตุ้นการแบ่งตัวและการเจริญเติบโตของเซลล์ และอาการจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นตามระยะเวลาที่หมดประจำเดือน จึงทำให้เกิดอาการในระบบทางเดินปัสสาวะ อาการที่พบบ่อย คือ ถ่ายปัสสาวะบ่อย กลั้นปัสสาวะไม่ค่อยได้ ปัสสาวะเล็ดเวลาไอจามหรือหัวเราะ และเกิดปัญหากระเพาะปัสสาวะอักเสบได้ง่าย ส่วนปัญหาที่เกิดกับระบบอวัยวะสืบพันธุ์ที่พบ คือ ผิวหนังบริเวณอวัยวะเพศและปากช่องคลอดแห้ง เหี่ยวยุบ และมีความยืดหยุ่นน้อยลง คันบริเวณอวัยวะเพศ เชื้อบูภายในช่องคลอด บางลง ช่องคลอดแห้งเนื่องจากน้ำหล่อลื่นลดลงจึงถลอกเป็นแผลได้ง่ายและทำให้เจ็บเวลามีเพศสัมพันธ์

1.4) อาการทางกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ (musculoskeletal symptoms) อาการที่พบได้บ่อย คือ ปวดกล้ามเนื้อตามร่างกาย ปวดหลัง ปวดตามข้อต่างๆ โดยเฉพาะปลายนิ้วมือ อาการทางกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ (musculoskeletal symptoms) อาการที่พบได้บ่อย คือ ปวดกล้ามเนื้อตามร่างกาย ปวดหลัง ปวดตามข้อต่างๆ โดยเฉพาะปลายนิ้วมือ

2) อาการและปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในระยะยาว

2.1) ภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) โดยทั่วไปสตรีจะมีมวลกระดูกสูงสุด (peak bone mass) เมื่ออายุประมาณ 30-40 ปี หลังจากนั้นมวลกระดูกจะเริ่มลดลงอย่างช้า ๆ และเมื่อเข้าวัยหมดประจำเดือนฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่งทำหน้าที่ในการช่วยดูดซึมแคลเซียมจากกระแสเลือดเข้าสู่เนื้อกระดูกมีการผลิตได้ลดลง จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุนกระดูกบาง เพราะ เพราะความหนาแน่นของมวลกระดูกลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะใน 5 ปีแรกหลังหมดประจำเดือนเพราะร่างกายเกิดการเสียสมดุลระหว่างการสร้างและการสลายเนื้อกระดูกมากขึ้นจึงทำให้สตรีวัยนี้เสี่ยงต่อการมีกระดูกหักง่ายแม้ได้รับแรงกระแทกที่ไม่รุนแรงตำแหน่งที่พบว่าหักบ่อยจากภาวะกระดูกพรุน คือ กระดูกข้อมือ กระดูกสันหลัง และกระดูกสะโพก และอัตราการลดลงของมวลกระดูกจะยิ่งมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วแบบแผนการดำเนินชีวิตของสตรีวัยนี้ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นด้วย ได้แก่ ขาดการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ ได้รับแคลเซียมและวิตามินดีไม่เพียงพอ มีน้ำหนักตัวน้อยหรือพอมบางเกินไป สูบบุหรี่

2.2) ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน (overweight & obesity) เป็นปัญหาที่พบเพิ่มขึ้นในสตรีวัยหมดประจำเดือน ซึ่งพบว่าสตรีวัยนี้มีอัตราการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตในร่างกายลดลง (impaired carbohydrate metabolism) ตับมีการพอกของไกลโคเจนมากขึ้น มีไขมันสะสมบริเวณช่องท้องเพิ่มขึ้น ซึ่งจะกระจายเป็นกรดไขมันอิสระ (free fatty acid) ไปสู่อวัยวะภายใน เช่น หลอดเลือด หัวใจ สมอง ส่วนในก้นก้างเนื้อมีส่วนของมวลไขมันเพิ่มมากขึ้น เกิดภาวะต้านอินซูลินดังนั้นภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนจึงส่งผลถึงปัญหาสุขภาพต่อไปในระยะยาวได้ และยังพบว่าสตรีวัยหมดประจำเดือนที่อ้วนจะมีการของการหมดประจำเดือนโดยเฉพาะอาการร้อนวูบวาบเพิ่มขึ้นด้วย

2.3) โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) พบว่ามีอัตราการเกิดโรกระบบหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสตรีวัยหมดประจำเดือนเมื่อเปรียบเทียบกับวัยก่อนหมดประจำเดือนและเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย ในช่วงอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งจากการศึกษาเชื่อว่าฮอร์โมนเอสโตรเจนมีส่วนสำคัญในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้เนื่องจากเอสโตรเจนมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของผนังหลอดเลือด ช่วยลดการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) จึงทำให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ทำให้หลอดเลือดขยายตัวได้ดี ไขมันในเลือดลดลง และเมื่อถึงวัยหมดประจำเดือนซึ่งมีการขาดเอสโตรเจนพบว่า การเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัวมีเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วสตรีวัยหมดประจำเดือนยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีภาวะไขมัน

ในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง น้ำหนักเกินและอ้วนลงพุง หรือภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งภาวะเครียดที่มีเพิ่มขึ้นด้วย

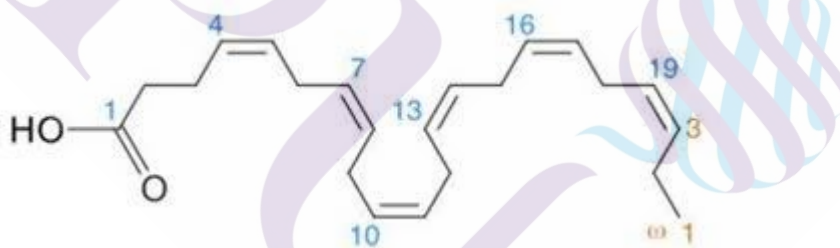
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

อีฟนิ่งพริมโรสเป็นพืชพื้นเมืองในแถบอเมริกาเหนือ นิยมนำเมล็ดมาสกัดเป็นน้ำมัน และมักถูกนำมาทำเป็นอาหารเสริมชนิดแคปซูลหรือชนิดที่ใช้ทาภายนอก และยังพบได้ในอาหารหรือผลิตภัณฑ์บำรุงผิวต่าง ๆ มีความเชื่อในอดีตที่ใช้ น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสรักษาแผลฟกช้ำ อาการเจ็บคอ ริดสีดวงทวาร หรือบรรเทาอาการอาหารไม่ย่อยด้วย อาจเป็นเพราะพืชชนิดนี้มีกรดแกมมาไลโนเลอิก (Gamma Linolenic Acid: GLA) ซึ่งเป็นกรดไขมันโอเมก้า 6 ที่มีประโยชน์และพบได้ในน้ำมันที่สกัดจากพืช¹⁸

2.4.1 องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

น้ำมันพริมโรส (EPO) มีกรดไขมันจำเป็น โอเมก้า 6 ที่เรียกว่ากรดแกมมา-ไลโนเลอิก (GLA) ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นสารออกฤทธิ์ของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ร่างกายต้องการกรดไขมันจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและพัฒนาการ และต้องได้รับจากอาหาร โดยมีโครงสร้างทางเคมีดังภาพที่

2.4



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างทางเคมีของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

โดยทั่วไปน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสจะได้รับจากเมล็ด *Oenothera biennis* โดยใช้การสกัดเย็นวิธี น้ำมันเป็นส่วนผสมของเศษส่วนไตรอะซิลกลีเซอรอลประมาณ 13 ชิ้นซึ่งส่วนผสมที่โดดเด่นประกอบด้วยของกรดไขมันต่อไปนี้ 1) linoleic – linoleic – linoleic (LLL, 40%) 2) linoleic – linoleic – γ -linolenic (LLL γ , ประมาณ 15%) 3) linoleic – linoleic – palmitic (LLP ประมาณ 8%) 4) linoleic – linoleic – oleic (LLO ประมาณ 8%) โดยน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสประกอบด้วยไตรอะซิลกลีเซอรอลประมาณ 98% โดยมีจำนวนเล็กน้อยไขมันอื่น ๆ และเศษส่วนที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ประมาณ 1-2%¹⁹

น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสมีกรดไลโนเลอิก (70-74%) และ γ -ไลโนเลนิก (8-10%) สูงมาก และยังประกอบด้วยกรดไขมันอื่น ๆ ได้แก่ กรดปาล์มิติก กรดโอเลอิก กรดสเตียริก และกรดไมริสติก (ในปริมาณที่น้อยกว่า) กรด oleopalmitic, กรด วัคซีน, กรด eicosanoic และกรด eicosenoic (Montserrat-de la Paz et al., 2014) ฟอสโฟลิปิดเศษส่วนประกอบด้วยเพียง 0.05% ของน้ำมันและมีการระบุฟอสโฟลิปิดต่อไปนี้ phosphatidylcholines (31.9%), phosphatidylinositols (27.1%), phosphatidylethanolamines (17.6%), phosphatidylglycerols (16.7%) และกรด phosphatidic (6.7%) ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 องค์ประกอบของกรดไขมันของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ชื่อองค์ประกอบ	ปริมาณ (%)
กรดไลโนเลอิก (linoleic acid)	73.88 \pm 0.09
กรดไลโนเลนิก (γ -linolenic acid)	9.24 \pm 0.05
กรดโอเลอิก (oleic acid)	6.93 \pm 0.02
กรดปาล์มิติก (palmitic acid)	6.31 \pm 0.14
กรดสเตียริก (stearic acid)	1.88 \pm 0.02
กรดแวกซีนิก (vaccenic acid)	0.81 \pm 0.03
กรดไอโคซิโนอิก (eicosenoic acid)	0.55 \pm 0.01
กรดไอโคซานอิก (eicosanoic acid)	0.31 \pm 0.03
กรดบีฮีนิก (behenic acid)	0.10 \pm 0.01

โดยน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสประกอบด้วยแอลกอฮอล์อะลิฟาติกซึ่งมีส่วนประกอบของน้ำมันประมาณ 798 มิลลิกรัม / กิโลกรัม 1-tetracosanol (น้ำมันประมาณ 237 มก. / กก.) และ 1-hexacosanol (น้ำมันประมาณ 290 มิลลิกรัม / กิโลกรัม) ที่มีอยู่ในจำนวนมากที่สุด triterpenes หลักที่มีอยู่คือ β -amyrin (ประมาณ 996 มิลลิกรัม / กิโลกรัม) และ squalene (ประมาณน้ำมัน 0.40 มิลลิกรัม / กิโลกรัม) น้ำมันมีโทโคฟีรอลจำนวนเล็กน้อย: α -tocopherol (น้ำมัน 76 มิลลิกรัม / กิโลกรัม) γ -tocopherol (น้ำมัน 187 มิลลิกรัม / กิโลกรัม) และ δ -tocopherol (น้ำมัน 15 มิลลิกรัม / กิโลกรัม)¹⁹

เมล็ดอีฟนิ่งพริมโรสยังมีกรดฟีนอลิกซึ่งมีอยู่ในรูปกรดอิสระและเป็นเอสเทอร์และอนุพันธ์ของไกลโคไซด์ (Zadernowski, 1984) แสดงให้เห็นว่าเมล็ดมีประมาณ 15% โปรตีนและ

คาร์โบไฮเดรต 43% (ในรูปของเซลลูโลสพร้อมกับแป้งและเดกซ์ทริน) ลิกนินก็เช่นกันพบในเมล็ด นอกจากนี้เมล็ดยังมีกรดอะมิโน: ทรีปโตเฟน (1.60%) ไลซีน (0.31%) threonine (0.35%), cysteine (1.68%), valine (0.52%), isoleucine (0.41%), leucine (0.87%) และ tyrosine (1.05%) นอกจากนี้เมล็ดยังมีแร่ธาตุแคลเซียม โพแทสเซียมและแมกนีเซียมเป็นหลักและวิตามิน A, B, C และ E

2.4.2 กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ผลทางชีวภาพของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสเป็นผลมาจากองค์ประกอบและทางชีวภาพ คุณสมบัติของส่วนประกอบ เนื่องจากส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดในแง่ของปริมาณคือกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (PUFAs) ส่วนใหญ่เป็นกรดไลโนเลอิก (LA) และกรด γ -linolenic (GLA) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของกรดโอเมก้า 6 กรดไลโนเลอิกอยู่ในกลุ่มของกรดไขมันที่จำเป็น สิ่งเหล่านี้เรียกอีกอย่างว่า ภายนอกกรดไขมันเนื่องจากร่างกายมนุษย์ไม่สังเคราะห์มันและจำเป็นต้องได้รับจากอาหาร น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสมีกรดไลโนเลอิก (LA) มากกว่า 70 % และ γ -linolenic ประมาณ 9 %กรด (GLA) กรดไลโนเลอิกและกรด γ -linolenic มีส่วนช่วยในการทำงานที่เหมาะสมของหลาย ๆ เนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์เนื่องจากเป็นสารตั้งต้นของสารประกอบที่นำไปสู่การสร้าง eicosanoids ด้านการอักเสบเช่น prostaglandins series 1 และ 15-hydroxyeicosatrienoic acid (15-HETE) ในทางกลับกันการเปลี่ยนเอนไซม์ของกรดไลโนเลอิกเป็นกรดอะราคิโดนิก (AA) อาจก่อให้เกิดสารประกอบที่ทำให้เกิดการอักเสบเช่นพรอสตาแกลนดินชนิดที่ 2 และเม็ดเลือดขาวชนิดที่ 4 จากการศึกษาข้างต้นแนะนำว่าน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสอาจมีผลต่อการอักเสบโรครวมถึงปัญหาผิวหนัง

กรดไลโนเลอิก และอื่น ๆ มีบทบาทสำคัญในการทำงานที่เหมาะสมของผิวหนังโดยเฉพาะชั้น corneum ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบหลักของการสร้างเซราไมด์ชั้นไขมัน มีการแสดงให้เห็นว่าการมีกรดนี้ช่วยป้องกันไม่ให้ผิวหนังลอกและการสูญเสียน้ำผ่านผิวหนังชั้นนอกในขณะเดียวกันก็ช่วยเพิ่มความนุ่มนวลและความยืดหยุ่นของผิวและความคุมกระบวนการ keratinization ของผิวหนัง การขาดกรดไลโนเลอิกซึ่งมีอยู่ในเซราไมด์ 1 ในปริมาณมากนำไปสู่การแทนที่ด้วยกรดโอเลอิก ซึ่งทำให้เกิดการเสื่อมสภาพในคุณสมบัติการป้องกันของหนังกำพร้า

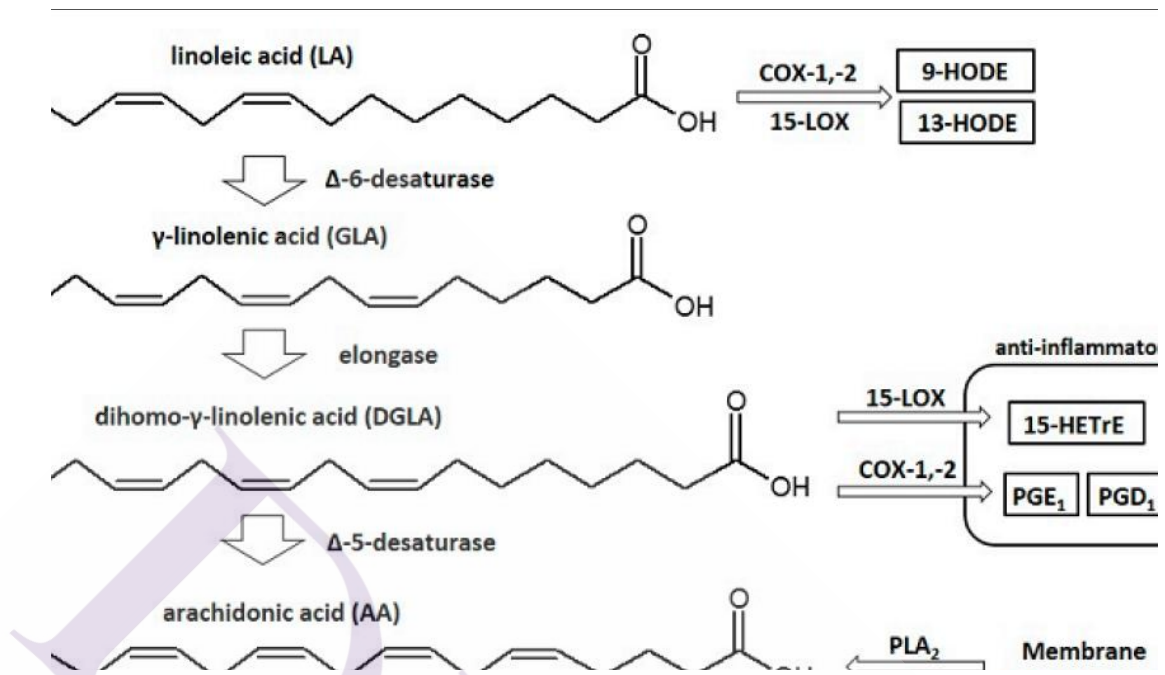
ภายใต้อิทธิพลของ Δ -6-desaturase (D6D) กรดไลโนเลอิกจะผ่านการดีไฮโดรจีเนชัน γ -กรดไลโนเลอิก กิจกรรมของ Δ -6-desaturase ในเซลล์ของมนุษย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆและเป็นลดลงภายใต้อิทธิพลของนิโคตินแอลกอฮอล์การขาดแมกนีเซียมและอาหารที่ไม่ดีที่อุดมไปด้วยกรดไขมันอิ่มตัวและภายใต้เงื่อนไขของความชราทางสรีรวิทยาของร่างกาย (Mahfouz et al., 1989) พื้นฐานส่วนประกอบของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสคือกรดไลโนเลอิกและความเป็นไปได้ในการเผาผลาญไปสู่ γ -linolenic กรดเนื่องจากการกระทำของ Δ -6-desaturase เป็นจุดสำคัญ กิจกรรม Δ -6-Desaturase (D6D) สูงสุดในเซลล์ตับสมองหัวใจและปอด¹⁹ กิจกรรม D6D สูงกว่าทารกในครรภ์

หลายเท่าตัวของมนุษย์มากกว่าตัวของมนุษย์ที่เป็นผู้ใหญ่ กรดไขมัน desaturase 2 (FADS2) ยีนที่เข้ารหัสเอนไซม์ A-6-desaturase ยังแสดงออกในเซลล์ผิวหนังภายในต่อมไขมัน D6D desaturates กรดปาล์มมิติกเป็นกรดซาเปียนิกซึ่งเป็นกรดไขมันที่สำคัญของซีบัมของมนุษย์ (Sampath, 2011) ในทางกลับกัน, เซลล์ผิวหนังหลัก - เคอราติโนไซต์ - มีลักษณะการขาดกิจกรรม D6D และ D5D และไฟโบรบลาสต์ผิวหนังจะแสดง D6D mRNA ซึ่งมีความสามารถในการทำให้อิ่มตัวของสิ่งจำเป็นกรดไขมัน (EFA) ในผิวหนัง

Δ -6-Desaturase ยังมีอยู่ในเมล็ดอีนิงพริมโรส Huang et al.²⁰ รายงานว่า ลำดับ cDNA ของยีน D6D ได้มาจากเมล็ดอีนิงพริมโรสที่กำลังพัฒนา การเปลี่ยนแปลงของ plasmid DNA ของสายพันธุ์ *Saccharomyces cerevisiae* แสดงให้เห็นว่าหลังจากการเติมตัวกลางที่มีกรดไลโนเลอิกไปยังเซลล์ยีสต์ ได้สัญญาณจาก γ -กรดไลโนเลอิก บ่งชี้ว่า การปรากฏตัวของ Δ -6-desaturase ในเมล็ดของสายพันธุ์ *Oenothera biennis*²⁰

ความบกพร่องของ γ -กรดไลโนเลอิกและสารเมตาโบไลต์อื่น ๆ ของกรดไลโนเลอิกได้แสดงให้เห็นในพลาสมาของผู้ป่วยโรคผิวหนังภูมิแพ้ สิ่งนี้เชื่อมโยงกับการลดลงของกิจกรรม Δ -6-desaturase ซึ่งทำให้เปลี่ยนกรดไลโนเลอิกเป็น γ -กรดไลโนเลอิกและการก่อตัวของเมแทบอลิต์เป็นไปไม่ได้³ พบว่าการบำรุงช่องปากด้วยน้ำมันอีนิงพริมโรสซึ่งประกอบด้วย γ -กรดไลโนเลอิก อาจทำให้อาการของโรคผิวหนังภูมิแพ้ลดลงได้ อย่างไรก็ตามการศึกษาในภายหลังไม่ได้ยืนยันว่าการเสริมด้วยน้ำมันอีนิงพริมโรสในช่องปากดีขึ้นสภาพผิวในผู้ป่วยโรคผิวหนังภูมิแพ้¹⁹

ห่วงโซ่ไฮโดรคาร์บอนของการเกิดใหม่หรือที่จัดทำให้ γ -กรดไลโนเลอิกภายใต้อิทธิพลของ anelngase ถูกยึดออกเป็น dihomogamma- กรดไลโนเลอิก (DGLA) การยึดตัวของ GLA นั้นเร็วกว่า ความอิ่มตัวของกรดไลโนเลอิก ไดโฮโม- γ - กรดไลโนเลอิกถูกเผาผลาญโดย cyclooxygenase (COX) ถึงพรอสตาแกลนดินซีรีส์ 1 ซึ่งเป็นอิโคซานอยด์ที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ภายใต้อิทธิพลของ 15-lipoxygenase (15-LOX) DGLA จะถูกออกซิไดซ์เป็น 15-hydroxyeicosatrienoic (15-HETRE) ซึ่งมีคุณสมบัติต้านการอักเสบและต้านการแพร่กระจาย²⁰ (ดังนั้นการเพิ่มระดับของ GLA และ DGLA ซึ่งถูกเผาผลาญเป็นสารต้านการอักเสบปราบปรามปฏิกิริยาการอักเสบ อย่างไรก็ตามการลดลงของระดับกรดเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการอักเสบ²⁰ นอกจากนี้ GLA ยังยับยั้งสารไกล่เกลี่ยการอักเสบ เช่น IL-1 IL-6 และ TNF- α ไซโตไคน์³ ในทางตรงกันข้าม กรด 15-HETRE ซึ่งเป็นผลคูณของการเกิดออกซิเดชันของไดโฮโม- γ -linolenic acid โดย 15-LOX มีความสามารถในการยับยั้งการสังเคราะห์ชุดที่ 4 leukotrienes ซึ่งระดับที่สูงทำให้เกิดการแพร่กระจายของเซลล์ทางพยาธิวิทยาที่รุนแรงขึ้น สิ่งนี้มีส่วนช่วยให้การยับยั้งการกระทำที่ก่อให้เกิดการอักเสบของ leukotrienes ซึ่งเกี่ยวข้องในการพัฒนาของโรคหอบหืด²⁰ ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.5 กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ในสภาวะทางพยาธิวิทยาและตัวอย่างเช่นในกรณีที่มีผิวหนังมีการสัมผัสกับยูวีมากเกินไป รังสีสมมูลรีดอกซ์ถูกรบกวนและเกิดความเครียดออกซิเดชันซึ่งส่งผลให้เกิดการกระตุ้น cytosolic phospholipase A2 (cPLA2) และ PLC ในเซลล์ผิวหนัง (Nicolaou, 2013) สิ่งนี้ นำไปสู่การปลดปล่อยมากเกินไปของ AA และการผลิต eicosanoids ที่เพิ่มขึ้นผ่าน cyclooxygenases และ lipoxygenases คือ COX-1 และ COX-2 กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงของกรด arachidonic เป็น prostanoids ซีรีส์ 2 (PGE₂, PGD₂, PGI₂, TXA₂ และ TXB₂) นอกจากนี้ 5-lipoxygenase (5-LOX) ยังเผาผลาญกรด arachidonic เป็นชุด 4 เม็ดเลือดขาว (LTB₄, LTC₄, LTD₄ และ LTE₄)²¹ พรอสตาแกลนดิน, ทรอมบอกเซนซีรีส์ 2 และซีรีส์ 4 leukotrienes อยู่ใน eicosanoids ที่ก่อให้เกิดการอักเสบ อย่างไรก็ตาม 15-ไลพอกซีเจเนส (15-LOX) เร่งการเปลี่ยนกรดอาราชิโดนิกเป็นกรด 15-ไฮดรอกซีไอโคซาเตตระอีโนอิก (15-HETE) ซึ่งเมแทบอลิต์คือไลพอกซิน สารเหล่านี้มีคุณสมบัติด้านการอักเสบ (Nicolaou, 2013) นอกจากนี้ 15-HETE สามารถยับยั้งการก่อตัวของ 12-HETE ซึ่งเป็นเมตาบอลิต์ของตัวเร่งปฏิกิริยาของ 12-LOX บนกรดอะราชิโดนิก²¹

เนื่องจาก DGLA สามารถแปลงเมตาบอลิซึมผ่านเส้นทางของเอนไซม์สามทางที่แตกต่างกัน มันคือ สำคัญที่จะต้องพิจารณาว่าเอนไซม์ใดมีความสัมพันธ์กับกรดอาราชิโดนิกสูงกว่าและสารเมแทบอลิต์ใดจะครอบงำ หรือด้านการอักเสบ สังเกตว่า γ -กรดไลโนเลนิก ซึ่งเป็นหนึ่งในกรด

หลักที่มีอยู่ในน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส เป็นสารตั้งต้นที่สำคัญของ DGLA ซึ่งเป็นสารตั้งต้น eicosanoids ด้านการอักเสบ พบว่าการเสริม GLA หรือ DGLA ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยใน ระดับ prostaglandin E1 (PGE1) ในเนื้อเยื่อที่สัมพันธ์กับ PGE2 แต่ทางชีววิทยาคณะสมบัติของ PGE1 นั้นแข็งแกร่งกว่า PGE2 ประมาณ 20 เท่าเมื่อเทียบกับ PGE2²⁰ อย่างไรก็ตาม GLA หรือ DGLA การเสริมอาจทำให้เปลี่ยนเป็น AA และ eicosanoids ที่ทำให้เกิดการอักเสบได้ ดังนั้นมัน แนะนำว่าเมแทบอลิซึมควรมุ่งไปที่ eicosanoids ด้านการอักเสบ มีประสิทธิภาพสารละลายคือการ ประยุกต์ใช้สารยับยั้ง D-5-desaturase แบบคัดเลือก ซึ่งอาจหยุดการแปลงของ DGLA ไปเป็น AA และสารก่อการอักเสบเพิ่มเติม²⁰ นอกจากนี้ ในฐานะที่เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนกรดอาราคิ โคนิกผ่านเปอร์ออกซิเดชันเพื่อสร้างอัลดีไฮด์ไอเล็กโทรฟิลิกที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำและเกิดปฏิกิริยา สูง ซึ่งอาจเป็นต้นเหตุของการคัดแปลงโมเลกุลขนาดเล็กทั้งนิวคลีโอโพลิติกและสารประกอบที่มี น้ำหนักโมเลกุลสูง เช่น โปรตีน ลิพิด และ DNA ที่ไปรบกวนเซลล์เมแทบอลิซึม

2.4.3 การออกฤทธิ์ช่วยในเรื่องฮอร์โมนเพศหญิง

อีฟนิ่งพริมโรสเป็นพืชที่ได้รับความนิยมนำมาเป็นสกัดเป็นน้ำมันแล้วรับประทานหรือใช้ เป็นส่วนผสมของอาหารเสริมและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อบำรุงสุขภาพ เช่น ลดสิว บำรุงผิวหน้า บรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือนและอาการเจ็บเต้านมในช่วงที่มีประจำเดือน รักษาอาการวัยทอง เป็นตัวชักนำให้เจ็บครรภ์คลอด ลดความดันโลหิต และดีต่อสุขภาพหัวใจ เป็นต้น โดยอีฟนิ่งพริมโร สมีกลไกการออกฤทธิ์ช่วยในเรื่องฮอร์โมนเพศหญิง ดังนี้ 1) บรรเทาอาการเจ็บเต้านมในช่วงที่มี ประจำเดือน กรดแกมมาไลโนเลอิกจากน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสอาจมีส่วนช่วยลดการอักเสบ และอาจ ช่วยยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนโปรสตาแกลนดินที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดอาการเจ็บเต้านม รวมทั้งการ รับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสเพียงอย่างเดียวหรือรับประทานร่วมกับวิตามินอีทุกวันเป็นเวลา 6 เดือน อาจช่วยบรรเทาความรุนแรงของอาการเจ็บเต้านมได้ 2) บรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือน มีการศึกษาในอดีตที่แนะนำว่าน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการก่อนมี ประจำเดือน ทั้งอาการซึมเศร้า อารมณ์หงุดหงิดฉุนเฉียว หรืออาการท้องอืด โดยเหล่านักวิจัยเชื่อว่า ผู้หญิงบางคนมีอาการก่อนมีประจำเดือนเพราะมีความไวต่อฮอร์โมนโปรแลคตินระดับปกติใน ร่างกาย ซึ่งกรดแกมมาไลโนเลอิกจากน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสจะเปลี่ยนเป็นโพสตาแกลนดินอี 1 ที่ อาจช่วยป้องกันการกระตุ้นให้เกิดอาการก่อนมีประจำเดือนได้ อย่างไรก็ตาม การค้นคว้าที่ใหม่กว่า ในยุคถัดมานั้นระบุว่า น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสไม่ได้ช่วยบรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือนให้ดีขึ้น²² 3) ชักนำให้เจ็บครรภ์คลอด แม้ในทางวิทยาศาสตร์จะยังไม่มีการยืนยันที่ชัดเจนว่าน้ำมันอีฟนิ่งพริม โรสเกี่ยวข้องกับอาการเจ็บครรภ์คลอดอย่างไร แต่เคยมีผู้ทดลองรับประทานน้ำมันนี้ในรูปแบบ แคปซูลปริมาณ 500-2,000 มิลลิกรัมทุกวันหลังตั้งครรภ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 38 หรือนำไปสอดทาง

ช่องคลอดเพื่อให้เกิดการชักนำให้เจ็บครรภ์คลอด โดยวิธีการดังกล่าวอาจช่วยให้ปากมดลูกอ่อนตัวและบางลงได้ ทั้งนี้ กรดไลโนเลอิกที่พบในน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสอาจไปกระตุ้นการตอบสนองของฮอร์โมนโพรสตาแกลนดินในร่างกาย และส่งผลให้ระยะเวลาในการคลอดสั้นลง²² 4) รักษาอาการร้อนวูบวาบในหญิงวัยทอง อาการร้อนวูบวาบตามร่างกายเป็นอีกปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของหญิงวัยทอง จากการศึกษาโดยให้หญิงวัยทองรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสปริมาณ 500 มิลลิกรัม ทุกวันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าน้ำมันนี้ช่วยลดความรุนแรงและความถี่ของการเกิดอาการร้อนวูบวาบตามร่างกาย และอาจช่วยให้คุณภาพชีวิตในด้านอื่น ๆ ดีขึ้นด้วย เช่น ความสัมพันธ์กับผู้อื่น การเข้าสังคม ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

2.4.4 บทบาทของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสุขภาพ

ปราณี แซ่ไคว่ว² กล่าวว่า บทบาทของน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสุขภาพมาจากองค์ประกอบสำคัญคือ กรดแกมมาไลโนลิติกและพบว่าน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสถูกดูดซึมเข้าร่างกายได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับน้ำมันจากธรรมชาติชนิดอื่นที่เป็นแหล่งของกรดแกมมาไลโนลิติก จึงมีรายงานบทบาทของกรดแกมมาไลโนลิติกโดยการใช้ น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในการรักษาโรคต่าง ๆ ดังนี้

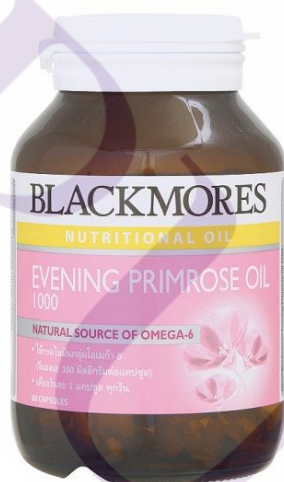
1. โรคผิวหนัง ผื่นที่เกิดจากการแพ้ พบว่าอาการคันลดลง และผิวหนังมีลักษณะดีขึ้น
2. อาการผิดปกติก่อนมีประจำเดือน (premenstrual syndrome) เช่น อาการเจ็บเต้านม ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตัว ปวดหลัง และทำให้ความรู้สึกทางจิตใจดีขึ้น
3. โรคเบาหวาน โดยเฉพาะในรายที่มีปลายประสาทผิดปกติ ทั้งนี้กรดแกมมาไลโนลิติกไม่ได้รักษาเบาหวานโดยการทำให้ระดับน้ำตาลลดลงแต่สามารถยืดระยะเวลาของปลายประสาทให้เสียช้าลง รวมทั้งรายที่มีอาการชา ตามแขนขาสามารถรักษาให้ทุเลาลงด้วยกรดไขมันจำเป็นแกมมาไลโนลิติก
4. โรคไขข้ออักเสบ และอาการอักเสบอื่นๆ พบว่าสามารถทำให้อาการปวดข้อรูมาตอยด์ลดลง และช่วยลดปริมาณยาแก้อักเสบที่ต้องใช้
5. โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ พบว่าถ้ามีกรดไขมันจำเป็นและเมตาโบไลต์ของมันไม่เพียงพอ จะทำให้เกิดภาวะคอเลสเตอรอลสูง ไตรกลีเซอไรด์สูงเร่งการจับตัวของเกล็ดเลือดทำให้ความดันโลหิตสูง เกิดการเกร็งตัวของหลอดเลือดหัวใจและหัวใจเต้นผิดปกติตามมามีการทดลองที่สนับสนุนว่าหาก ร่างกายได้รับกรดไขมันจำเป็นแกมมาไลโนลิติกจากน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสและกรดไขมันจำเป็นในกลุ่มโอเมกา-3 จากน้ำมันปลาควบคู่กันไปน่าจะป้องกันโรคหัวใจได้

นอกจากนี้ น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสยังช่วยทำให้ตับฟื้นตัวเร็วขึ้น จากผลเสียของการดื่มสุรามากและทำให้อาการต่าง ๆ หลังการหยุดสุราดีขึ้นด้วย เนื่องจากพบว่าแอลกอฮอล์มีผลต่อการสร้างกรดแกมมาไลโนลิติกและฮอร์โมนโพรสตาแกลนดิน โดยยับยั้งการเปลี่ยนกรดไลโนลิติกไป

เป็นกรดแกมมาไลโนลิติก ทำให้ระดับกรดไขมันจำเป็นในเลือดต่ำ จึงมีการรักษาคนเล็กสุราด้วยน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส (Oenothera, 2009)

ยังมีรายงานการทดลองใช้กรดไขมันจำเป็นในรูปแบบน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสในผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนเพลียหลังการติดเชื้อไวรัสพบว่าอาการดีขึ้นและมีรายงานว่าฮอร์โมนโพสตาแกลนดินซึ่งสร้างจากกรดแกมมาไลโนลิติกสามารถไปเร่งการทำงานของหน่วยย่อยในเซลล์ที่เรียกว่า ไมโทคอนเดรีย เป็นผลให้การเผาผลาญอาหารในร่างกายสูงขึ้น ทำให้เหลือพลังงานสะสมในรูปแบบไขมันน้อยลง การควบคุมอาหารจะให้ผลดีกว่าในกรณีนี้ ถ้าไม่ควบคุมอาหารอาจใช้น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสไม่ได้ผลเนื่องจากกินมากเกินไปร่างกายจะกำจัดทิ้งได้ทัน²³

นอกจากนี้ยังพบการใช้ น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในการรักษา กลุ่มเด็กสมาธิสั้น (hyperactive children) เนื่องจาก เด็กกลุ่มนี้มักขาดกรดไขมันจำเป็น จึงมีผลต่อการสร้างฮอร์โมนโพสตาแกลนดินที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบประสาท²⁴ โดยปัจจุบันได้มีการนำน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสมาเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ดังนี้



ภาพที่ 2.6 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ BLACKMORES



ภาพที่ 2.7 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ Mega We Care



ภาพที่ 2.8 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ กิฟฟารีน



ภาพที่ 2.9 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ NUTRILITE



ภาพที่ 2.10 ผลิตภัณฑ์ evening primrose oil ของ VISTRA

2.3.5 ผลข้างเคียงของน้ำมันอ์ฟนิ่งพริมโรส

ปราณี แซ่โล้ว² กล่าวว่า แม้น้ำมันอ์ฟนิ่งพริมโรสจะมีคุณสมบัติในการรักษาโรคต่าง ๆ ดังกล่าวแต่ก็เป็นอาหารเสริมที่มีราคาแพง เนื่องจากไม่สามารถผลิตได้ในบ้านเรามากพอจำหน่ายในรูปแบบแคปซูลและยังมีการนำมาเป็นส่วนประกอบของครีมบำรุงผิว ต้องยอมรับว่าการรับประทานอาหารเสริมเป็นเพียงการเพิ่มแร่ธาตุหรือสารอาหารบางส่วนที่ขาดหายไปหากเราปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานให้เหมาะสม กล่าวคือ รับประทานอาหารให้ครบถ้วนทั้งห้าหมู่ ไม่

รับประทานไขมันและโปรตีนมากเกินไป รับประทานผักผลไม้ที่มีกากเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่เหมาะสม ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และรู้จักวิธีคลายเครียด รวมทั้งไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การรักษาร่างกายให้แข็งแรงเหล่านี้ก็จะทำให้ร่างกายสามารถเปลี่ยนกรดไขมันไลโปลิติกที่เราได้จากการรับประทานอาหารทั่ว ๆ ไปดังกล่าวมาแล้วเป็นกรดไขมันแกมมาไลโปลิติกได้เป็นปกติ อาหารเสริมจึงมีความจำเป็นเฉพาะในกรณีที่ร่างกายขาดสารอาหารนั้น ๆ เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ การซื้อมารับประทาน จึงควรศึกษาให้ดีและต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการกินการอยู่ของตน ควบคุมไปด้วยจึงจะได้ผล²⁵

น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสนั้นค่อนข้างปลอดภัยสำหรับคนส่วนใหญ่หากใช้ในระยะเวลาสั้น ๆ แต่ยังไม่มียืนยันด้านความปลอดภัยหากใช้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทั้งนี้ ผู้ใช้บางรายอาจเกิดผลข้างเคียงบางอย่างได้ เช่น ท้องเสีย ปวดท้อง ปวดศีรษะ อูจาระเหลว เป็นต้น และในบางกรณีอาจทำให้เกิดอาการแพ้ มีผื่นขึ้นตามร่างกาย มีอาการอักเสบที่มือและเท้า หรือหายใจไม่ออก แต่ก็พบได้น้อยมาก นอกจากนี้ บุคคลบางกลุ่มควรใช้น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสอย่างระมัดระวังมากเป็นพิเศษ และควรปรึกษาแพทย์ให้ดีกว่านี้²⁶

1. หญิงตั้งครรภ์และผู้ที่อยู่ในช่วงให้นมบุตร แม้จะมีการใช้น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสเพื่อชักนำให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอด แต่ก็มีรายงานว่าวิธีดังกล่าวอาจยืดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ออกไปให้นานขึ้นได้ และยังไม่มียืนยันเพียงพอที่จะยืนยันความปลอดภัยหากใช้น้ำมันนี้ในช่วงที่ตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

2. ผู้ที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ยาต้านเกล็ดเลือด รวมถึงอาหารเสริมและสมุนไพรต่าง ๆ เพราะหากรับประทานร่วมกับน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส อาจทำให้เกิดรอยฟกช้ำหรือมีเลือดออกง่ายขึ้น

3. ผู้ป่วยโรคลมชักหรือผู้ที่ใช้ยารักษาโรคนี้อาจเสี่ยงทำให้เกิดอาการชักหลังใช้น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชนิกรณ อุตยสาร²⁷ ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ: ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แห่งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในระดับพอใช้ และมีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า ความรู้ และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ ความรู้ และทัศนคติ สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรม

บริโภคนวัตกรรมเพื่อสุขภาพของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แห่งหนึ่ง ได้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมผู้บริโภคบริโภคนวัตกรรมเพื่อสุขภาพได้ร้อยละ 34.1

อมรขวัญ วัชรจินตมาศ²⁸ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพรในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพรในอำเภออุ้มทองจังหวัดสุพรรณบุรี จากการศึกษา พบว่า เพศและอายุไม่มีผลต่อเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพรในทุกด้าน และส่วนมากมีความแตกต่างกัน จากการศึกษาหาความสัมพันธ์ พบว่า เพศไม่มีผลต่อความสัมพันธ์กับเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพร แต่ส่วนมากมีความสัมพันธ์กับเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพร

เสกสรรค์ วีระสุข²⁹ ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ทักษะคดีด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในรอบ 6 เดือน ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านเหตุผล ด้านอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในรอบ 6 เดือน นักการตลาดและผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินควรเน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มคนวัยทำงานและจัดกิจกรรมทางการตลาดที่กลุ่มวัยทำงานสนใจและ ใช้กลยุทธ์การตลาดด้านราคา โดยเน้นสร้างความแตกต่างด้านราคา ควรสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดพฤติกรรมผู้บริโภค ทั้งผู้จัดจำหน่ายควรให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนาพนักงานขายให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องได้รับคำแนะนำและความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ

วาสนา โอศิริ³⁰ ศึกษาความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อกิฟฟาริน ของผู้บริโภคสตรีในจังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อ "กิฟฟาริน" ของผู้บริโภคสตรีในจังหวัดนนทบุรี เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภค และศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และข้อมูลสุขภาพ กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อระดับของการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคสตรีจังหวัดนนทบุรี โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามจำนวน 300 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยกำหนดนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคร้อยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการซื้อผลิตภัณฑ์น้ำมัน อีฟนิ่งพริมโรส โดยคำแนะนำจากคนรู้จัก และนิยมซื้อที่ร้านขายยาทั่วไปมากที่สุด โดยสาเหตุที่ทำให้ซื้อคือ ต้องการบำรุงผิวพรรณเพื่อความสวยงาม ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อส่วน ประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส พบว่า ปัจจัยด้าน ผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการได้รับการรับรองจาก ออย. มากที่สุด ผล การทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสม ทางการตลาดในภาพรวมและในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่าง กัน ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดในภาพรวมและในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดในภาพรวม ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านการจัดจำหน่าย ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาด ระดับความพึงพอใจ แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน ระดับความพึง พอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดในภาพรวมและด้านการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกัน ส่วนด้าน ผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านการจัดจำหน่าย ระดับความพึงพอใจ ไม่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่าง ที่มีสถานะสุขภาพ/โรคประจำตัวแตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดใน ภาพรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

อรษา ภูเจริญ และคณะ³¹ ศึกษาความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ก ลูตาไรโอของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 387 คน เข้าร่วม การศึกษาด้วยความสมัครใจ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 18-20 ปี มีรายรับที่ได้จากผู้ปกครอง เดือนละ 4,001-5,000 บาท มีความรู้เรื่องกลูตาไรโอและผลิตภัณฑ์กลูตาไรโออยู่ในระดับปาน กลาง ทักษะคิดที่มีต่อผลิตภัณฑ์กลูตาไรโออยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของพฤติกรรมการ บริโภคผลิตภัณฑ์กลูตาไรโอ กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากผู้แทนขายหรือสื่ออินเทอร์เน็ต กลุ่ม ตัวอย่างที่บริโภคผลิตภัณฑ์กลูตาไรโอเลือกรับประทานผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกลูตาไรโอ ชนิดแคปซูล โดยบริโภคมากกว่า 4 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลาไม่เกิน 6 เดือน มีค่าใช้จ่ายในการบริโภค ต่อครั้งไม่เกิน 1,000 บาท เหตุผลสำคัญที่ทำให้บริโภคผลิตภัณฑ์เพราะต้องการมีผิวที่ขาวขึ้น และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.5 ให้เหตุผลที่หยุดบริโภคผลิตภัณฑ์กลูตาไรโอเพื่อต้องการให้ร่างกาย ได้หยุดพัก ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมความรู้ทางด้านสุขภาพ โดยเฉพาะใน ประเด็นด้านผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวัยรุ่น

สุพัตรา บุตรราช และคณะ³² ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์ อาหารเสริมลดน้ำหนักของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมลดน้ำหนักโดยรวมพบว่า อยู่ในระดับพอใช้ ส่วน

เจตคติต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมลดน้ำหนักโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง และผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติการถดถอยพหุโลจิสติกส์ พบว่า เพศ ระดับชั้นเรียน ค่าดัชนีมวลกายความพึงพอใจในรูปร่างตนเอง และการรับรู้เกี่ยวกับรูปร่างตนเองมีความสัมพันธ์กับการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมลดน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมลดน้ำหนักมากขึ้นตลอดทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องให้วัยรุ่นตระหนักถึงผลของการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมลดน้ำหนัก



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ซึ่งมีอายุระหว่าง 35 – 50 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 885,120 คน³³

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ซึ่งมีอายุระหว่าง 35 – 50 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทำการศึกษา นั้น ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 และใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane³⁴ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดย n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ศึกษา

e = ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05)

แทนค่า $n = \frac{885,120}{1+885,120(0.05)^2}$

$$n = 399.82$$

ดังนั้น จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาจำนวน 400 ตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมีคำถามจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส โดยมีเนื้อหาวัดความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส เป็นแบบสอบถามแบบถูก ผิด มี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับวัดความรู้ ดังนี้

ตอบถูก 1 คะแนน

ตอบผิด 0 คะแนน

เกณฑ์พิจารณาระดับของความรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้³⁵

ระดับความรู้	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ระดับสูง	มากกว่าหรือเท่ากับ 80
ระดับปานกลาง	อยู่ระหว่าง 60-79
ระดับต่ำ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 59

ขั้นตอนในการพัฒนาแบบสอบถามมีดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับตัวแปรที่จะศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถาม

2. จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่พัฒนาขึ้นมาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) เบื้องต้น แล้วนำเสนอให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญหลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบวัดทั้งหมดในแบบสอบถามมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective congruence or IOC) ของแบบวัด

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ไปแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

4. จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บกับกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ 400 คน

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ซึ่งมีอายุระหว่าง 35 – 45 ปี ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองจำนวน 400 ฉบับ

2. เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่นำไปแจก ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนรวบรวมเพื่อนไปประมวลผลและวิเคราะห์ผลการศึกษา

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาลงรหัสในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติแล้ว จากนั้นได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และ พฤติกรรมในการรับประทาน evening primrose oil โดยใช้สถิติ แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส โดยมีเนื้อหาว่าความรู้ในการรับประทาน evening primrose oil วิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคิดเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยการใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส และความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ (Correlation) โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลค่าสหสัมพันธ์ ดังนี้

ค่าสหสัมพันธ์ (r)	ความหมาย
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์กัน
0.01 – 0.30	มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด
0.31 – 0.70	มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง
0.71 – 0.90	มีความสัมพันธ์กันระดับสูง
0.91 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันระดับสูงมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
35 – 37 ปี	51	12.7
38 – 40 ปี	194	48.6
41 – 43 ปี	83	20.7
44 – 46 ปี	40	10.0
47 ปีขึ้นไป	32	8.0
รวม	400	100.0
สถานภาพการสมรส		
โสด	74	18.5
สมรส	258	64.5
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	68	17.0
รวม	400	100.0
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	40	10.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	51	12.7
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	83	20.8
ปริญญาตรี	194	48.5
สูงกว่าปริญญาตรี	32	8.0
รวม	400	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	94	23.5
พนักงานบริษัทเอกชน	201	50.3
อาชีพอิสระ	10	2.5
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	86	21.4
อื่น ๆ	9	2.3
รวม	400	100.0
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	14	3.5
10,000 – 25,000 บาท	145	36.3
25,001 – 50,000 บาท	106	26.5
50,001-75,000 บาท	109	27.3
มากกว่า 75,000 บาท	26	6.5
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 38 – 40 ปี จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมาอายุระหว่าง 41 – 43 ปี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 และอายุ 47 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0

สถานภาพการสมรส กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 258 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5 รองลงมาคือสถานภาพโสด จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 และสถานภาพหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.5 รองลงมามีระดับการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และมีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีน้อยที่สุด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0

อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 50.3 รองลงมามีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และมีอาชีพอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 25,000 บาท จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงมามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,001-75,000 บาท จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5

4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันโอฟีนิงพริมโรส

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันโอฟีนิงพริมโรส

พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันโอฟีนิงพริมโรส	จำนวน	ร้อยละ
ยี่ห้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันโอฟีนิงพริมโรส		
BLACKMORES	148	37.0
Mega We Care	109	27.3
NUTRILITE	27	6.8
VISTRA	103	25.8
อื่น ๆ	13	3.3
รวม	400	100.0
ความถี่ในการซื้อน้ำมันโอฟีนิงพริมโรส		
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	175	43.8
1 ครั้งต่อเดือน	211	52.8
2 ครั้งต่อเดือน	14	3.5
รวม	400	100.0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

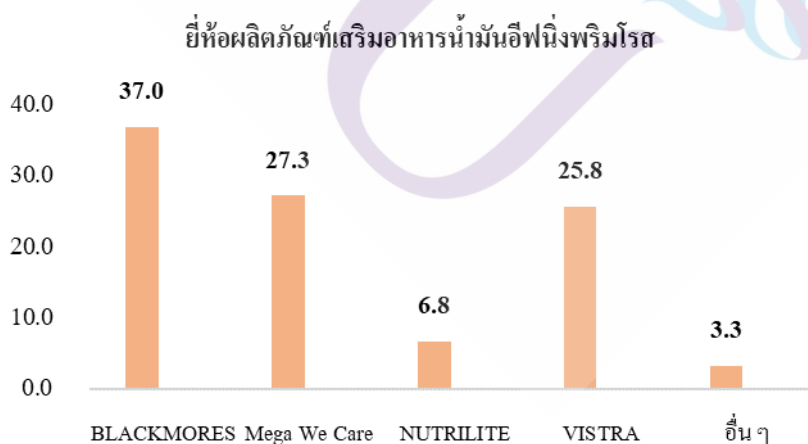
พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ต่อครั้ง		
ต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง	93	23.3
501 – 1,000 บาทต่อครั้ง	212	53.0
1,001 – 1,500 บาทต่อครั้ง	81	20.3
1,501 – 2,000 บาทต่อครั้ง	14	3.5
รวม	400	100.0
ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์		
ทุกวัน	66	16.5
2 – 6 วันต่อสัปดาห์	200	50.0
สัปดาห์ละ 1 วัน	134	33.5
รวม	400	100.0
เหตุผลในการเลือกซื้อและรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส*		
เพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย	221	55.3
เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ	146	36.5
เพื่อบรรเทาอาการวิงเวียน	70	17.5
บรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือน	129	32.3
บริโภคตามสมัณิยม	72	18.0
บริโภคตามคำแนะนำ	102	25.5
อื่น ๆ	41	10.3
รวม	400	100.0
ช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส		
มื้อเช้า	215	53.8
มื้อเที่ยง	14	3.5
มื้อเย็น	171	42.8
รวม	400	100.0

* หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

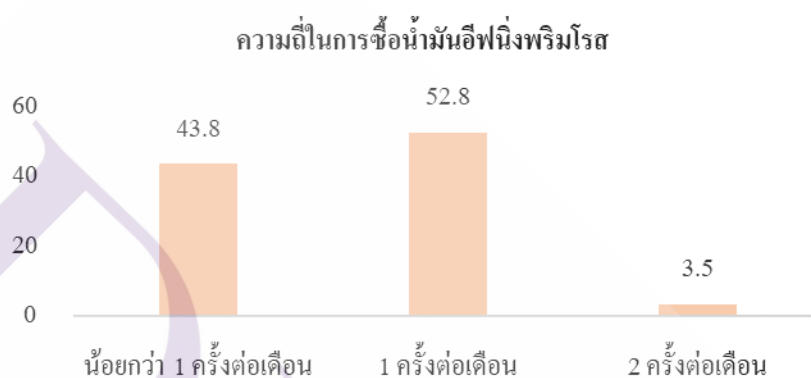
พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส		
แพทย์/เภสัชกร	40	10.0
ตัวแทนจำหน่าย	14	3.5
เพื่อน	93	23.3
ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้อง	173	43.3
บุคคลในครอบครัว	67	16.8
อื่นๆ	13	3.3
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 4.2 พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อ BLACKMORES จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 รองลงมาซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อ Mega We Care จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 และซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้ออื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ดังภาพที่ 4.1



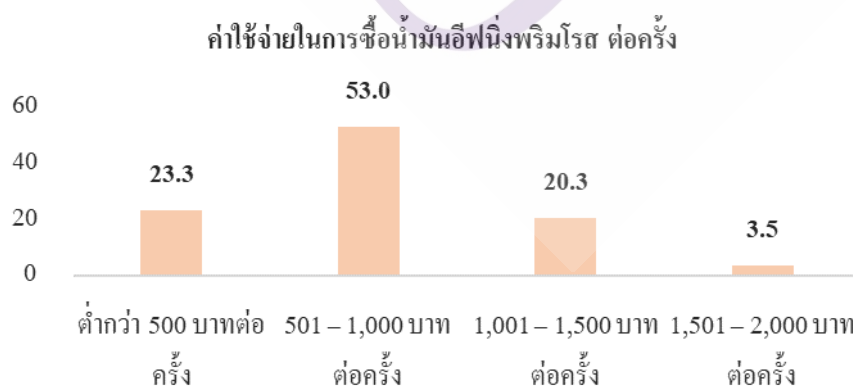
ภาพที่ 4.1 ยี่ห้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 43.8 และซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส 2 ครั้งต่อเดือน มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 ดังภาพที่ 4.2



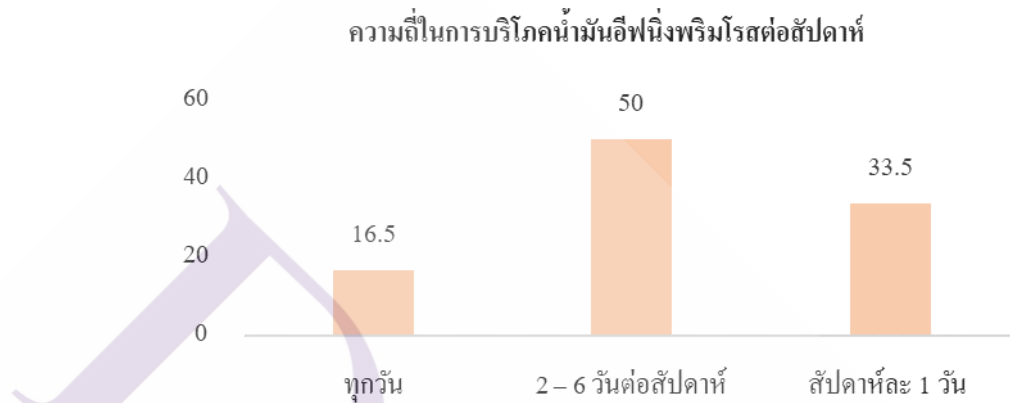
ภาพที่ 4.2 ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อ 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.0 รองลงมาซื้อต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และซื้อ 1,501 – 2,000 บาทต่อครั้งมีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 ดังภาพที่ 4.3



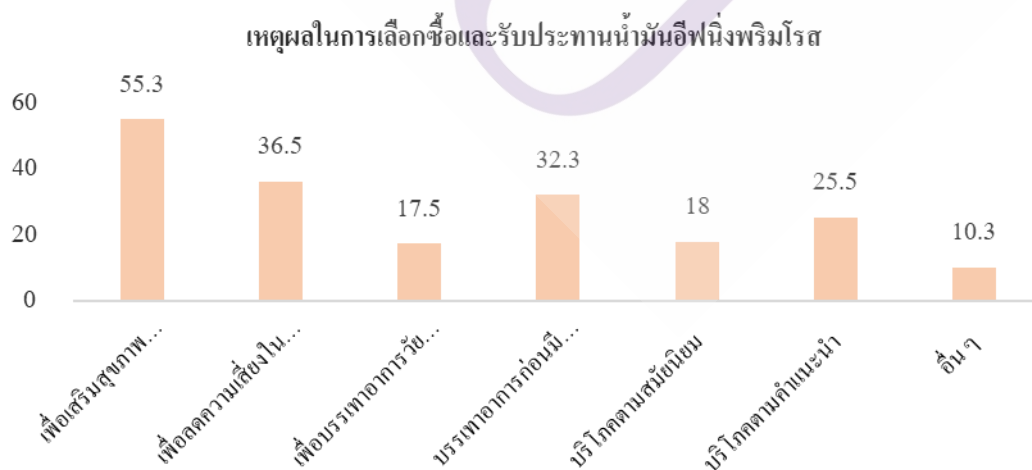
ภาพที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ต่อครั้ง

ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บริโภค น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส 2 – 6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาบริโภค น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส สัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 และบริโภคน้ำมันอีฟ นิ่งพริมโรส ทุกวัน มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5 ดังภาพที่ 4.4



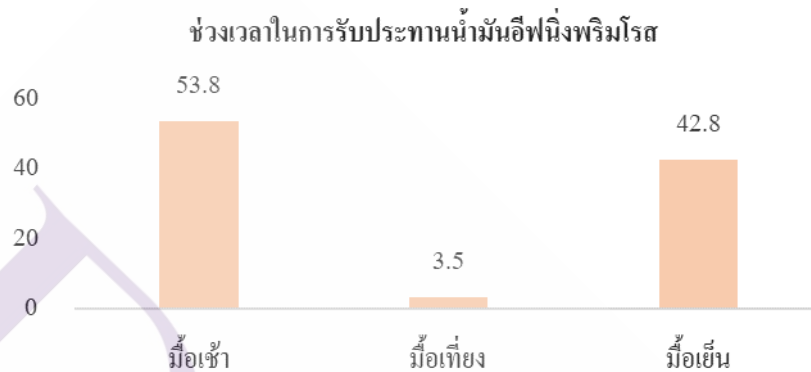
ภาพที่ 4.4 ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์

เหตุผลในการเลือกซื้อและรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อ เพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3 รองลงมาซื้อเพื่อลดความเสี่ยง ในการเกิดโรคต่าง ๆ จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 และเหตุผลอื่นๆ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 ดังภาพที่ 4.5



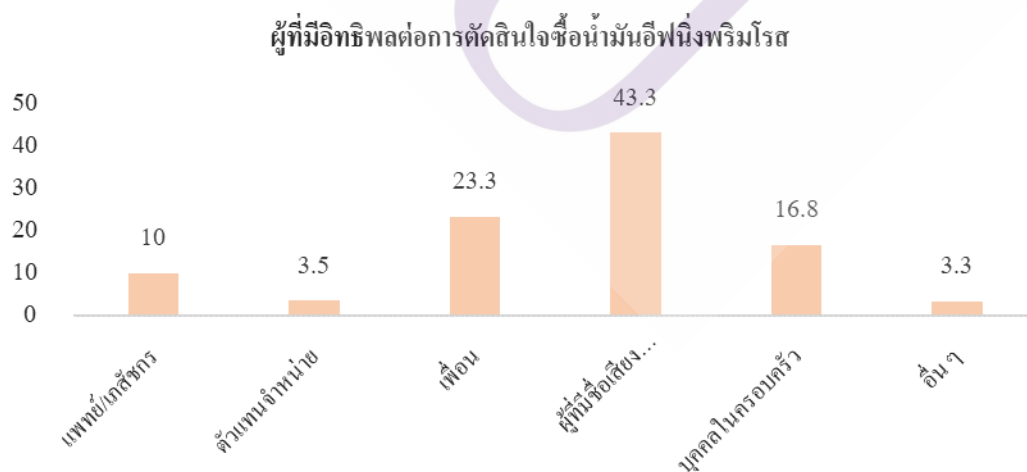
ภาพที่ 4.5 เหตุผลในการเลือกซื้อและรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานมือเช้า จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.8 รองลงมารับประทานมือเย็น จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 และรับประทานมือเที่ยง มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 ช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ส่วนใหญ่ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้องมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมา เพื่อน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และอื่น ๆ มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

4.3 ผลการวิเคราะห์ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

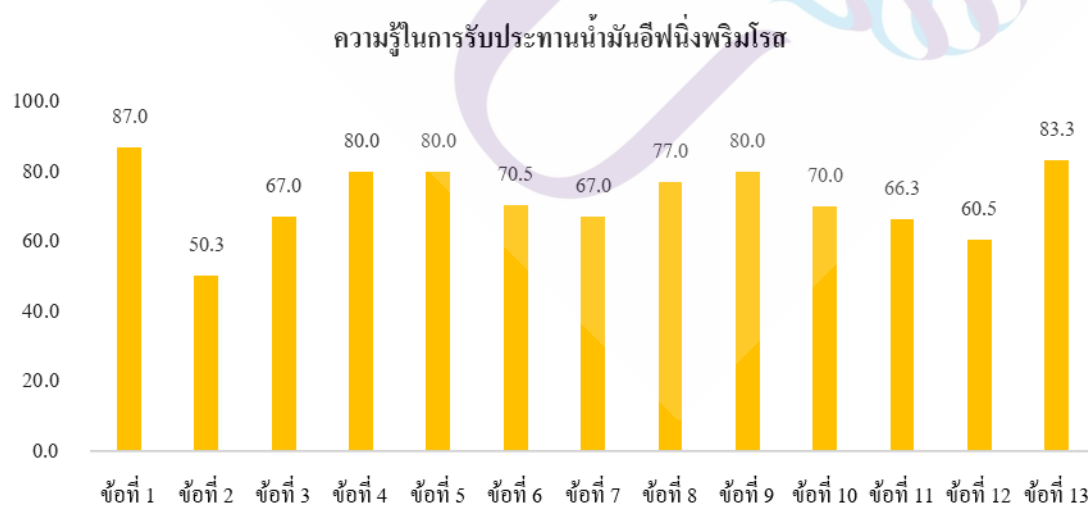
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละการตอบถูกผิด ของความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส รายข้อ

ข้อคำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ควรปรึกษาแพทย์ให้ติก่อนใช้	348	87.0	52	13.0
2. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส นั้นค่อนข้างปลอดภัยแม้รับประทานในระยะยาว*	201	50.3	199	49.8
3. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ช่วยบรรเทาอาการผิดปกติก่อนมีประจำเดือน เช่น อาการเจ็บเต้านม ปวดหลัง เป็นต้น	268	67.0	132	33.0
4. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสทำให้ระดับกรดไขมันจำเป็นในเลือดต่ำ	320	80.0	80	20.0
5. น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสสามารถนำไปใช้ในการรักษาคนเล็กสุราได้	320	80.0	80	20.0
6. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ทำให้มีอาการคลื่นลง และผิวแห้งมีลักษณะดีขึ้น	282	70.5	118	29.5
7. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ช่วยทำให้อาการปวดข้อหายไม่กลับมาเป็นอีก*	268	67.0	132	33.0
8. ผู้ที่ป่วยเป็นโรคลมชัก สามารถรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ได้*	308	77.0	92	23.0
9. อาการข้างเคียงที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการรับประทาน น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส คือ ท้องอืด ท้องเฟ้อ ปวดศีรษะ มีผื่นแพ้ นอนไม่หลับ	320	80.0	80	20.0
10. ผู้ที่ใชยาต้านการแข็งตัวของเลือดหากรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส จะทำให้เลือดออกง่ายขึ้น	280	70.0	120	30.0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสสามารถเพิ่มความยืดหยุ่น ฟันฟูสภาพผิวได้	265	66.3	135	33.8
12. น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสช่วยลดอาการอักเสบของเซลล์ที่เป็นสิวได้	242	60.5	158	39.5
13. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสช่วยลดอาการวัยทองที่เกิดจากความไม่สมดุลของฮอร์โมนเพศหญิง	333	83.3	67	16.8

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส เมื่อพิจารณาความรู้เป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ถูกต้องมากที่สุด คือ (ข้อ 1) การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ควรปรึกษาแพทย์ให้ดีกว่าก่อนใช้ ตอบถูกร้อยละ 87.0 รองลงมา คือ (ข้อ 13) การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสช่วยลดอาการวัยทองที่เกิดจากความไม่สมดุลของฮอร์โมนเพศหญิง ตอบถูกร้อยละ 83.3 ข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ถูกต้องน้อยที่สุด คือ (ข้อ 2) การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส นั้นค่อนข้างปลอดภัยแม้รับประทานในระยะยาวตอบผิดร้อยละ 49.8 ดังภาพที่ 4.8

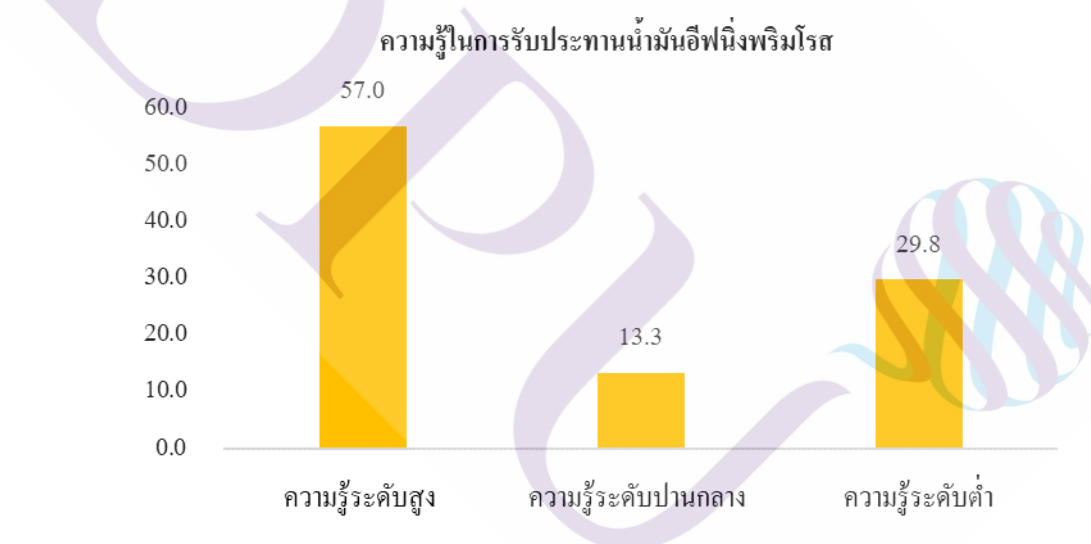


ภาพที่ 4.8 แสดงร้อยละของความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ระดับความรู้	จำนวน (n= 400)	ร้อยละ
ความรู้ระดับสูง (10 – 13 คะแนน)	228	57.0
ความรู้ระดับปานกลาง (8 –9 คะแนน)	53	13.3
ความรู้ระดับต่ำ (0 – 7 คะแนน)	119	29.8

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เมื่อจัดระดับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส มีจำนวนและร้อยละของระดับความรู้ ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับสูง จำนวน 228 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.0 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 119 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.8 และระดับปานกลาง จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงระดับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส และความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	r	p-value
ยี่ห้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	.035	.490
ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	.273	.000*
ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ต่อครั้ง	.233	.000*
ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์	.012	.814
ช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	.066	.190
ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	.297	.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส และความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส พบว่า ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ($p - value = 0.000$) ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ต่อครั้ง ($p - value = 0.000$) และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ($p - value = 0.000$) มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนยี่ห้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์ และช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 38 – 40 ปี มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 – 25,000 บาท

5.1.2 พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อ BLACKMORES โดยซื้อ 1 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายในการซื้อ 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง ส่วนใหญ่บริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส 2 – 6 วันต่อสัปดาห์ ซื้อเพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย ส่วนใหญ่รับประทานเมื่อเช้า และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ส่วนใหญ่ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้อง

5.1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ และระดับปานกลาง

5.1.4 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อครั้ง และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนยี่ห้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อสัปดาห์ และช่วงเวลาในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน มีประเด็นให้อภิปรายผลดังนี้

อีฟนิ่งพริมโรสเป็นพืชที่ได้รับความนิยมนำมาเป็นสกัดเป็นน้ำมันแล้วรับประทานหรือใช้เป็นส่วนผสมของอาหารเสริมและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อบำรุงสุขภาพ เช่น ลดสิ่ว บำรุงผิวหน้า บรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือนและอาการเจ็บเต้านมในช่วงที่มีประจำเดือน รักษาอาการวัยทอง

เป็นตัวชักนำให้เจ็บครรภ์คลอด ลดความดันโลหิต และดีต่อสุขภาพหัวใจ เป็นต้น²⁶ โดยอีฟนิ่งพริมโรสมีกลไกการออกฤทธิ์ช่วยในเรื่องฮอร์โมนเพศหญิง ดังนี้ 1) บรรเทาอาการเจ็บเต้านมในช่วงที่มีประจำเดือน¹⁴ 2) บรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือน 3) ช่วยให้ปากมดลูกอ่อนตัวและบางลงได้¹¹ (4) รักษาอาการร้อนวูบวาบในหญิงวัยทอง พบว่าน้ำมันนี้ช่วยลดความรุนแรงและความถี่ของการเกิดอาการร้อนวูบวาบตามร่างกาย และอาจช่วยให้คุณภาพชีวิตในด้านอื่น ๆ ดีขึ้นด้วย เช่น ความสัมพันธ์กับผู้อื่น การเข้าสังคม ความต้องการทางเพศ

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส อยู่ในระดับสูง โดยข้อที่มีความรู้้น้อยที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ข้อ 2 การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส นั้นค่อนข้างปลอดภัยแม้รับประทานในระยะยาว รองลงมาคือ ข้อ 12 น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสช่วยลดอาการอักเสบของเซลล์ที่เป็นผิวได้ และข้อ 11 การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสสามารถเพิ่มความยืดหยุ่น ฟันฟูสภาพผิวได้ สอดคล้องกับหิรัญญา นาคานาคา และคณะ³⁶ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เชิงอัตนัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมประเภทวิตามินอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างบางส่วนยังไม่ได้รับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสที่เพียงพอ โดยมักจะได้รับข้อมูลมาจากตัวแทนขายและสื่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น จึงทำให้ได้รับความรู้ หรือข้อเท็จจริงเพียงบางส่วน และนำไปสู่พฤติกรรมกรรมการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสที่ไม่เหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อ BLACKMORES โดยซื้อ 1 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายในการซื้อ 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง ส่วนใหญ่บริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส 2 – 6 วันต่อสัปดาห์ ซื้อเพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย ส่วนใหญ่รับประทานเมื่อเช้า และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ส่วนใหญ่ผู้ที่มีชื่อเสียง นักแสดง นักร้อง โดยพบว่า ความถี่ในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสต่อครั้ง และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้กับประชาชนผู้หญิงที่อยู่ในวัยก่อนหมดประจำเดือนเกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้กับประชาชนผู้หญิงที่อยู่ในวัยก่อนหมดประจำเดือนเกี่ยวกับการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสและมีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสอย่างถูกต้องอย่างถูกต้อง





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

1. นิมิตร เตชะไกรชนะ. วัยหมดระดู (menopause) นรีเวชวิทยา. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์; 2554.
2. ปราณี แซ่โก้ว. น้ำมันอีนิงพริมโรส. [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.dss.go.th/images/starticle/bsp_9_2543_primrose_oil.pdf
3. Muggli R. Systemic evening primrose oil improves the biophysical skin parameters of healthy adults. *International Journal of Cosmetic Science* 2005;27: 243-9.
4. Tori H. Nutritional approaches to late toxicities of adjuvant chemotherapy in breast cancer survivors. *The Journal of Nutrition* 2001;11: 3785-93.
5. มาโนช เวชพันธ์. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช; 2550.
6. Bloom, B.S. *Taxonomy of Education*. David McKay Company Inc., New York; 1975.
7. ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รัตนไตร; 2549.
8. Klein, S. B. *Learning*. New York: McGraw – Hill; 1991.
9. Pressey, S. L.; Robinson, F. P. & Horrocks, J. E. *Psychology in Education*. New York: Harper – Collins; 1959.
10. ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวีน สุวรรณ. พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขภาพศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
11. National institutes of health. International position paper on women's health and menopause to be presented at ORWH annual lectureship on women's health reseach [Internet]. 2000 [cited 2020 June 26]. Available from: www.nih.gov/news/pr/mar2002/orwh-18.htm.
12. Yang, D., Haines CJ., Pan, P, et al. Menopausal symptom in mid-life women in Southern China. *Climacteric* 2002;11:329-36.
13. มหาวิทยาลัยมหิดล. วัยหมดระดู. *Bayer Health care (วงการแพทย์)* 2552;12:1-7.
14. สายพิน พงษ์ธา. ไมโสพรอสตอล. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.
15. พนิดา กมูทชาติ. กลุ่มอาการปวดประจำเดือน (โลหิตปกติโทษ) ตามคัมภีร์มหาโชตรัต [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2562.

16. สุนันทา พันธู. ปัจจัยที่ส่งเสริมการปรับตัวต่อภาวะการเปลี่ยนแปลงในวัยหมดประจำเดือนของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน ที่อยู่ในเขตอำเภอโนนแดงจังหวัดนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2554.
17. อารีย์ สังข์น้อย. พลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยทอง สถานีอนามัยตำบลห้วยขมิ้น อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี. *Journal of Health Education* 2552;109:77-90.
18. พรชัย ปรีชาปัญญา. สารต้านอนุมูลอิสระ. เชียงใหม่: เชียงใหม่ขยายตา; 2560.
19. Zadernowski, N. M., & Nesterowicz, J. Phenolic Acid Profiles in Some Small Berries. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 2005;6:2118-24.
20. Huang, D. K., Nassar, B. A., Manku, Y. S., & Jenkins, D.F. The influence of dietary marine oil (POLEPA) and evening primrose oil (Efamol) on prostaglandin production by the rat mesenteric vasculature. *Prostaglandins, Leukotrienes and Medicine* 2010;3:253-63.
21. Larsson, S. Percutaneous plating of distal tibial fractures: Preliminary results in 21 patients. *Injury* 2004;6:608-14.
22. Aragona, P. Systemic Omega-6 Essential Fatty Acid Treatment and PGE1 Tear Content in Sjögren's Syndrome Patients. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2005;46:4474-9.
23. Belch, J. and Hill, A. Evening primrose oil and borage oil in rheumatologic conditions. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2000;71:352 – 6.
24. Budeiri, D., Po, A. L. and Dornan, J.C. Is evening primrose oil of value in the treatment of premenstrual syndrome? *Controlled Clinical Trials* 1996;17:60-8.
25. อรอนงค์ เหล่าตระกูล. การศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทลดไขมันของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาเกศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2545.
26. Krinsky, D. L., Lavall,e J.B., Hawkins, E.B., Pelton, R., Willis, N.A. Evening Primrose Oil. *Am Fam Physician* 2009;15:1405-8.
27. ชนิภรณ์ อุทัยสาร. ความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ: ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2551.

28. อมรขวัญ วัชรจินดามาศ. ปัจจัยที่มีผลต่อเจตคติของผู้บริโภคเวชภัณฑ์สมุนไพรในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี [การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
29. เสกสรรค์ วีระสุข. การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทวิตามินในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2557.
30. วาสนา โอศิริ. ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้ออีฟฟารีน ของผู้บริโภคสตรีในจังหวัดนนทบุรี [ภาคนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี; 2558.
31. อรษา ภูเจริญ, อรรถพล รอดแก้ว และ จิตศิริน ก้อนคง. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์กลูตาไธโอนของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย. PSRU Journal of Science and Technology 2561;3:50-63.
32. สุพัตรา บุตรราช, สุพัสชา ศรีนา, จีรพร ไพศาล, เจนจิรา แสนพิสุทธิ และพรรณธิกา จันทร์อ่อน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมลดน้ำหนักของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเทศบาลนครอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2561;33:359 – 74.
33. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามกลุ่มอายุ รายจังหวัด และภาค พ.ศ. 2553 – 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิ.ย. 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_01_11102_TH_.xlsx
34. Yamane, T. Statistics: An Introductory Analysis. Newyork: Harper and Row Publication; 1973.
35. Best, J. Research in Education. New Jersey: Prentice Hall, Inc; 1977.
36. หิรัญญา นาคนาคา, ประพิมพรรณ ลีมสุวรรณ และทรงพร หาญสันติ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมประเภทวิตามินของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2561;8: 105-13.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามในการวิจัย



แบบสอบถาม
พฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิงวัยก่อนหมด
ประจำเดือน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความรู้การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ตอนที่ 3 ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ข้อมูลของท่านถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะจัดเก็บเป็นความลับ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. อายุ..... ปี

2. สถานภาพการสมรส

1. โสด

2. สมรส

3. หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

3. ระดับการศึกษา

1. มัธยมศึกษาตอนต้น

2. มัธยมศึกษาตอนปลาย

3. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

4. ปริญญาตรี

5. สูงกว่าปริญญาตรี

6. อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. อาชีพ

1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

2. พนักงานบริษัทเอกชน

3. อาชีพอิสระ

4. ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย

5. นิสิต/นักศึกษา

6. อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1. ต่ำกว่า 10,000 บาท 2. 10,000 – 25,000 บาท
 3. 25,001 – 50,000 บาท 4. 50,001-75,000 บาท
 5. มากกว่า 75,000 บาท

ตอนที่ 2 พฤติกรรมในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ยี่ห้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. BLACKMORES 2. Mega We Care
 3. Giffarine 4. NUTRILITE
 5. VISTRA 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. ท่านซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส บ่อยแค่ไหน

1. 1 ครั้งต่อเดือน 2. 2 ครั้งต่อเดือน
 3. 3 ครั้งต่อเดือน 4. 4 ครั้งต่อเดือน
 5. มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน

3. ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ต่อครั้งเท่าไร

1. ต่ำกว่า 500 บาทต่อครั้ง 2. 501 – 1,000 บาทต่อครั้ง
 3. 1,001 – 1,500 บาทต่อครั้ง 4. 1,501 – 2,000 บาทต่อครั้ง
 5. มากกว่า 2,000 บาทต่อครั้ง

4. ความถี่ในการบริโภคน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ของท่านต่อสัปดาห์

1. ทุกวัน 2. 2 – 6 วันต่อสัปดาห์
 3. สัปดาห์ละ 1 วัน

5. เหตุผลในการเลือกซื้อและรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

1. เพื่อเสริมสุขภาพ บำรุงร่างกาย
 2. เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ
 3. เพื่อบรรเทาอาการวัยทอง
 4. บรรเทาอาการก่อนมีประจำเดือน
 5. บริโภคตามสมัณิยม
 6. บริโภคตามคำแนะนำ
 7. อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. ท่านรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ในมือใดมากที่สุด

1. มือซ้าย 2. มือเที่ยง 3. มือขวา

7. ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส คือใคร

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

ตอนที่ 3 ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	ใช่	ไม่ใช่
1. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ควรปรึกษาแพทย์ให้ดีกว่าก่อนใช้		
2. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส นั้นค่อนข้างปลอดภัยแม้รับประทานในระยะยาว*		
3. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ช่วยบรรเทาอาการผิดปกติก่อนมีประจำเดือน เช่น อาการเจ็บเต้านม ปวดหลัง เป็นต้น		
4. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสทำให้ระดับกรดไขมันจำเป็นในเลือดต่ำ		
5. น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสสามารถนำไปใช้ในการรักษาคนเล็กสุราได้		
6. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ทำให้อาการคันลดลง และผิวหนังมีลักษณะดีขึ้น		
7. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส ช่วยทำให้อาการปวดข้อหายไม่กลับมาเป็นอีก*		
8. ผู้ที่ป่วยเป็นโรคลมชัก สามารถรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสได้*		
9. อาการข้างเคียงที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการรับประทาน น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส คือ ท้องอืด ท้องเฟ้อ ปวดศีรษะ มีผื่นแพ้ นอนไม่หลับ		
10. ผู้ที่ใส่ใจด้านการแข็งตัวของเลือดหากรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส จะทำให้เลือดออกง่ายขึ้น		

ความรู้ในการรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรส	ใช่	ไม่ใช่
11. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสสามารถเพิ่มความยืดหยุ่น พื้นผิวสภาพผิวได้		
12. น้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสช่วยลดอาการอักเสบของเซลล์ที่เป็นสิวได้		
13. การรับประทานน้ำมันอีฟนิ่งพริมโรสช่วยลดอาการวัยทองที่เกิด จากความไม่สมดุลของฮอร์โมนเพศหญิง		

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

รัศมีรัชศิลป์ ชมบ้านแพ้ว

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาถ่ายภาพบำบัด
มหาวิทยาลัยรังสิต

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

นักถ่ายภาพบำบัด
โรงพยาบาลเปาโลเมโมเรียล พหลโยธิน
Medical representative
Nutrepreme CO., LTD