

# การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ในอาสาสมัครเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี

สุภาพร องค์กริเรียนนท  
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานสุขศึกษา  
โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช จังหวัดสุพรรณบุรี

## บทคัดย่อ

ปัจจัยสำคัญของภาวะเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ เกิดจากภาวะไขมันโคเลสเตอรอล และไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งมีสาเหตุจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ของอาสาสมัครเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี โดยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎี การสร้างพลังตนเอง ขั้นตอนการเปลี่ยนพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม มาบูรณาการให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง กลุ่มตัวอย่างคืออาสาสมัครเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรีจำนวน 60 คน ระยะเวลาในการทดลอง 6 เดือน โดยมีดัชนีชี้วัดความสำเร็จ คือ ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ ความรู้ และการปฏิบัติ ด้านการบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามแนวแมคโครไบโอติกส์ ได้อย่างเหมาะสม โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลอง และผลกระทบต่อสุขภาพ

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามหลักแมคโครไบโอติกส์ จากผู้วิจัย มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ มีความรู้ และการปฏิบัติ ด้านพฤติกรรมบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามแนวแมคโครไบโอติกส์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-Value} < 0.05$ ) และสามารถควบคุมภาวะไขมันโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ให้ลดลงได้

**คำสำคัญ :** การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ, หลักแมคโครไบโอติกส์, อาสาสมัครเขตเมือง

## **Health Promoting Behavior Program according to Macrobiotics concept Among Volunteers of Suphanburi Municipality**

Supaporn Ongsuriyanondh

### **Abstract**

The high risk of non communicable diseases is cause by high level of Cholesterol and Triglyceride. That can be lending causes of diabetes, hypertension and heart attack due to that behaviors. The objective of this research is to study about effectiveness of Health promoting behavior program according to Macrobiotics concept among volunteers of Suphanburi Municipality. Empowerment, Stage of Change and Social Support Theory were applied to design intervention of Health Promoting Behavior Method. Sixty samples were participating in Health promoting program for 6 months. The result shows the success of the ability in changing health behavior perception, knowledge, skill, and practices, eating habits, relaxing, and exercises according to macrobiotics concept. Pretest and post-test with health promotion management indication were compared.

It was found that after the experiment the samples were increasing significantly in perception, knowledge and skill in health behavior (P-Value < 0.05) and got higher ability in lessening cholesterol and triglyceride level.

**KEYWORDS :** Health promoting behavior, Macrobiotics concept, Volunteers of Suphanburi Municipality.

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**  
ด้วยหลักการของแมคโครไบโอติกส์ สุขภาพที่ดีต้องได้จากอากาศที่บริสุทธิ์ น้ำที่สะอาด ดินที่ปราศจากสารเคมีและอาหารที่ปลอดภัย มีการใช้ชีวิตให้สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติ รู้จักการขอบคุณ และพึงพอใจกับทุกสิ่งรอบกาย ปลูกฝังแต่ความคิดที่ดี ดังนั้น หลักการแมคโครไบโอติกส์ จะช่วยให้มีความสมดุลในร่างกาย ส่งผลให้ร่างกายแข็งแรงสามารถ สร้างภูมิต้านทานโรค และ

ภูมิคุ้มกันตัวเองอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับปรุงสุขภาพและวิถีชีวิตด้วยหลักแมคโครไบโอติกส์ จะสามารถป้องกันโรคและลดอัตราการเจ็บป่วย โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ต้องพึงยาไปตลอดชีวิต สามารถลดอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคแทรกซ้อนที่มีค่าใช้จ่ายมาก เป็นการช่วยประเทศชาติประหยัดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพได้อย่างมาก ดังนั้น หลักแมคโครไบโอติกส์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพตนเอง

แบบองค์รวม ทั้งทางกาย จิต วิญญาณ อารมณ์ สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของอาสาสมัคร มีความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพประชาชนในชุมชน เพราะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหาสุขภาพ ดังนั้น อาสาสมัครจึงควรเป็นต้นแบบของการมีสุขภาพดี ที่จะทำให้ประชาชนได้เห็นเป็นแบบอย่าง และเกิดความตระหนักต่อสุขภาพตนเอง ที่จะเกิดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจและหลอดเลือด ภาวะไขมันโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง รวมทั้งค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาสาสมัครตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ให้เป็นแกนนำสุขภาพและเป็นต้นแบบในการป้องกันโรคเรื้อรังในชุมชน จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ต่อไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้วยหลักแมคโครไบโอติกส์ ของอาสาสมัครเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัย
2. การเปลี่ยนแปลงของความรู้ และการปฏิบัติ ด้านการบริโภคอาหาร การนอนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ก่อนและหลังการวิจัย

3. การเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์และผลกระทบต่อสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัย

4. การเปลี่ยนแปลงของสภาวะสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัย แตกต่างกัน
2. ความรู้ และการปฏิบัติ ด้านการบริโภคอาหาร การนอนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ก่อนและหลังการวิจัย แตกต่างกัน
3. ผลลัพธ์และผลกระทบต่อสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัย แตกต่างกัน
4. สภาวะสุขภาพของอาสาสมัครในเขตเมือง ก่อนและหลังการวิจัย แตกต่างกัน

### ขอบเขตในการวิจัย

การศึกษาวิจัย ครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะอาสาสมัครในชุมชนเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 60 คน ระหว่างเดือน มีนาคม – สิงหาคม 2553

### ระเบียบวิธีการวิจัย

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบบกลุ่มเดียว และประเมินก่อนและหลังการวิจัย (Pre-Post Evaluation) โดยทำการศึกษาแบบภาคตัดขวางในช่วงเวลาที่กำหนด คือ มีนาคม ถึง สิงหาคม 2553

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ในการวิจัย เป็นอาสาสมัครในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จำนวน 218 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นกลุ่มที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Group) ได้แก่ อาสาสมัครอายุ 35 ปีขึ้นไปที่มีหัวใจเข้าร่วมโครงการวิจัยในช่วงเวลาที่ทำการวิจัย จำนวน 60 คน ตามคุณสมบัติดังนี้

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามด้านประชากร และสภาวะสุขภาพการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ ความรู้ และการปฏิบัติ ด้านการบริโภคอาหาร การนอนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ การเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ผลกระทบ และภาวะสุขภาพ

3.2 เครื่องมือในการทดลอง ประกอบด้วย การสร้างพลังด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสาธิต ฝึกทักษะและการปฏิบัติจริง คู่มือการปรุงอาหาร และการกระตุ้นเตือน

### 4. ขั้นตอนการดำเนินการ

1. รับสมัครกลุ่มตัวอย่าง จัดแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน จัดตารางนัดหมายการเจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าน้ำตาลในเลือด ไขมันโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์

2. ประเมินผลก่อนการวิจัย (Pre-test) บันทึกค่าน้ำตาลในเลือด ไขมันโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ ค่าดัชนีมวลกาย และค่าความดันโลหิต รายบุคคล

3. จัดการสนทนากลุ่ม เพื่อสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ จัดกระบวนการเรียนรู้ สาธิต ฝึกทักษะ และฝึกปฏิบัติจริง ด้านการปรุงและรับประทานอาหารแบบแมคโครไบโอติกส์

3 มีือ การทดสอบและการผ่อนคลายอารมณ์ ยามเครียด ควบคู่กับการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดร่างกาย 4 ชุด 1 ครั้ง จำนวน 2 วัน

4. จัดการสนับสนุนทางสังคม ด้วยคู่มือประกอบอาหารแบบแมคโครไบโอติกส์ ให้ไปทำต่อที่บ้าน การบันทึกประจำวัน เมนูอาหารที่รับประทาน การตรวจสอบและการผ่อนคลายอารมณ์ การออกกำลังกาย รวมทั้งการกระตุ้นเตือนเพื่อนร่วมกลุ่ม

5. ติดตามกระตุ้นเตือนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Management) การเสริมพลัง สร้างแรงจูงใจ พร้อมกับการทดสอบทักษะ และการปฏิบัติ ด้านอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย รวมทั้งการพบปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข 3 ครั้งๆ ละ 1 วัน ระยะเวลาห่างกันครั้งละ 1 เดือน

6. ประเมินผลหลังการวิจัย (Post-test) บันทึกค่าน้ำตาลในเลือด ไขมันโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และความดันโลหิต

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในคน

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัดสุพรรณบุรี รหัสโครงการ YM 003 / 2553

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไปด้านประชากร ใช้ค่าร้อยละ เปรียบเทียบผลความแตกต่างของพฤติกรรม การรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ ความรู้ และการปฏิบัติ ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านการบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบผลลัพธ์ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Student's t-test

### ผลการวิจัย

**ข้อมูลทั่วไปทางประชากร** ของกลุ่มทดลอง พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าชาย ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 50 ปี ขึ้นไป และอยู่ในสถานภาพสมรส การศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด และระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ปี นอกจากนี้พบว่า ปัญหาสุขภาพและโรคประจำตัว พบว่า มีน้ำตาลในเลือดสูงเกิน 126 มิลลิกรัม / เดซิลิตร ร้อยละ 23.3 ไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงเกิน 200 มิลลิกรัม / เดซิลิตร ร้อยละ 31.7

ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงเกิน 135 มิลลิกรัม / เดซิลิตร ร้อยละ 21.7 ค่าความดันโลหิตสูง ที่มีค่า ซิสโตลิก / ไดแอสโตลิก มากกว่า 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 21.7 และส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายในระดับ 23-29 คือ ท้วมหรืออ้วนน้อย ร้อยละ 50.0

### ผลการเปรียบเทียบข้อมูลพฤติกรรม

**สมมติฐานที่ 1** พฤติกรรมการรับรู้โอกาสเสี่ยงด้านสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัยแตกต่างกัน

ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย ของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของปัญหาสุขภาพ และการเกิดโรคเรื้อรัง เท่ากับ 16.19 หลังการทดลอง เพิ่มขึ้น เท่ากับ 23.47 และมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P value < 0.05) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงของปัญหาสุขภาพ ของ กลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

การรับรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
ก่อนการทดลอง	60	16.19	1.73			
หลังการทดลอง	60	23.47	1.78	21.65	59	0.001*

**สมมติฐานที่ 2** ความรู้ และการปฏิบัติ ด้านการบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ก่อนและหลังการวิจัยแตกต่างกัน

**ความรู้** ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยของ

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในภาพรวม ด้านการบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ เท่ากับ 7.03 หลังการทดลอง เพิ่มขึ้น เท่ากับ 8.77 และมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P-value<0.05) (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้ในภาพรวม	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
ก่อนการทดลอง	60	7.03	1.23			
				9.76	59	0.000*
หลังการทดลอง	60	8.77	0.59			

ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ จำแนกรายด้าน ด้านการบริโภคอาหาร เท่ากับ 2.55 ด้านการผ่อนคลายอารมณ์ เท่ากับ 1.98 ด้านการออกกำลังกาย เท่ากับ 2.50 หลังการทดลอง ด้านการบริโภคอาหาร เพิ่มขึ้น เท่ากับ 2.87 ด้านการผ่อนคลายอารมณ์เพิ่มขึ้น เท่ากับ 2.95 ด้านการออกกำลังกาย เพิ่มขึ้น เท่ากับ 2.95

และมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P-value<0.05) (ตารางที่ 3)

**ด้านการปฏิบัติ** ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ในภาพรวม ด้านการบริโภคอาหาร การผ่อนคลายอารมณ์ และการออกกำลังกาย เท่ากับ 53.23 หลังการทดลอง เพิ่มขึ้น เท่ากับ 75.71 และมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P value< 0.05) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับสุขภาพตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ของกลุ่มทดลอง  
จำแนกรายด้าน ก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้จำแนกรายด้าน	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
การบริโภคอาหาร						
ก่อนการทดลอง	60	2.55	0.59			
				3.38	59	0.001
หลังการทดลอง	60	2.95	0.34			
การผ่อนคลายอารมณ์						
ก่อนการทดลอง	60	1.98	0.78			
				9.87	59	<0.001
หลังการทดลอง	60	2.95	0.22			
การออกกำลังกาย						
ก่อนการทดลอง	60	2.50	0.77	4.82	59	<0.001
หลังการทดลอง	60	2.95	0.22			

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการปฏิบัติ ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ของกลุ่มทดลอง ในภาพรวม  
ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติภาพรวม	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	60	53.23	10.90			
				14.53	59	0.001
หลังการทดลอง	60	75.71	6.03			

ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวตามหลักแมคโครไบโอติกส์ จำแนกรายด้านด้านการบริโภคอาหาร เท่ากับ 18.95 ด้านการผ่อนคลายอารมณ์ เท่ากับ 15.46 ด้านการออกกำลังกายเท่ากับ 18.81

หลังการทดลอง ด้านการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นเท่ากับ 30.95 ด้านการผ่อนคลายอารมณ์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 22.10 ด้านการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเท่ากับ 22.66 และมีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้ง 3 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญ (P value < 0.05) (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักแมคโครไบโอติกส์ของกลุ่มทดลอง จำแนกรายด้าน ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติจำแนกรายด้าน	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
การบริโภคอาหาร						
ก่อนการทดลอง	60	18.95	4.39			
หลังการทดลอง	60	30.95	2.34	19.72	59	0.001
การผ่อนคลายอารมณ์						
ก่อนการทดลอง	60	15.46	4.62			
หลังการทดลอง	60	22.10	2.73	9.44	59	0.001
การออกกำลังกาย						
ก่อนการทดลอง	60	18.81	4.51			
หลังการทดลอง	60	22.66	4.16	4.84	59	0.001



**สมมติฐานที่ 3** ผลลัพธ์และผลกระทบ ต่อสุขภาพ ก่อนและหลังการวิจัย แตกต่างกัน (ตารางที่ 6)

**ระดับน้ำตาลในเลือด** ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาล ในเลือดปกติ (<100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 76.7 กลุ่มเสี่ยง (>101 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 23.3 หลังการทดลอง ระดับน้ำตาลใน เลือดปกติเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80.0 และกลุ่ม เสี่ยงลดลงเหลือร้อยละ 20.0

**ระดับไขมันโคเลสเตอรอล** ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีระดับ ไขมันโคเลสเตอรอลปกติ (<200 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร) ร้อยละ 68.3 กลุ่มเสี่ยง (> 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 31.7 หลังการ

ทดลอง ระดับปกติ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 73.3 และกลุ่มเสี่ยงลดลงเหลือร้อยละ 26.7

**ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์** ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับ ไขมันไตรกลีเซอไรด์ปกติ (<100 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร) ร้อยละ 55.0 กลุ่มเสี่ยง (>100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ร้อยละ 45.0 หลังการ ทดลอง ระดับปกติ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 61.7 กลุ่มเสี่ยงลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 38.3

**ระดับความดันโลหิตสูง** ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าความ ดันโลหิตปกติ ร้อยละ 35.0 ( 120/80-139/ 89 มิลลิเมตรปรอท) กลุ่มเสี่ยง (>140/90-159/ 99 มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 65.3 หลังการ ทดลอง ค่าปกติเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 60.0 กลุ่ม เสี่ยงลดลงเหลือร้อยละ 40.0

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละ ของระดับน้ำตาล ไขมันโคเลสเตอรอลสูง ไขมันไตรกลีเซอไรด์ และ ความดันโลหิตจำแนกตามระดับการลด-เพิ่มของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง

ความดันโลหิต	ก่อนทดลอง (n=60)		หลังการทดลอง (n=60)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด</b>	46	76.7	48	80.0
< 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	11	18.3	9	15.0
101 – 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	2	3.3	2	3.3
131 – 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	1	1.7	1	1.7
> 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร				
<b>ระดับไขมันโคเลสเตอรอล</b>	41	68.3	44	73.3
< 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	8	13.3	10	16.7
200 – 240 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	7	11.7	3	5.0
241 – 280 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	3	5.0	3	5.0
281 – 320 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	1	1.7	-	-
> 320 มิลลิกรัม/เดซิลิตร				
<b>ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์</b>	33	55.0	37	61.7
< 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	9	15.0	9	15.0
101 – 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	7	11.7	6	10.0
131 – 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	11	18.3	8	13.3
> 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร				
<b>ระดับความดันโลหิต</b>	21	35.0	36	60.0
ปกติ 120/80–139/89 มม.ปรอท	29	48.3	17	28.3
ปานกลาง 140/90–159/99 มม.ปรอท	10	16.7	7	11.7
สูง 160/100–179/109 มม.ปรอท				

สมมติฐานที่ 4 สภาวะสุขภาพของ อาสาสมัครในเขตเมือง ก่อนและหลังการ วิจัย แตกต่างกัน

ผลลัพธ์ด้านภาวะสุขภาพ ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีการ เปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ ในภาพรวม

ด้านอาการเหนื่อยล้า ด้านความใจร้อน ด้าน การนอนไม่หลับ ด้านความจำดี

ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านอาการ ท้องอืด มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.28 หลังการทดลองเพิ่มขึ้น เท่ากับ 27.71 และมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P value< 0.05) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ ภาพรวมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การเปลี่ยนแปลง ด้านภาวะสุขภาพ	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	60	15.28	1.48			
				24.87	59	0.001
หลังการทดลอง	60	21.71	1.81			

ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย ของการเปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ จำแนกรายด้าน ด้านอาการเหนื่อยล้า เท่ากับ 1.76 ด้านอาการเป็นหวัดง่าย เท่ากับ 1.65 ด้านความกระฉับกระเฉง เท่ากับ 2.15 ด้านความใจร้อน เท่ากับ 1.65 ด้านการนอนไม่หลับ เท่ากับ 1.81 ด้านความจำดี เท่ากับ 2.11 ด้านการมองโลกในแง่ดี เท่ากับ 2.36 ด้านอาการท้องอืด เท่ากับ 1.76 หลังการทดลอง ด้านอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น

เท่ากับ 2.88 ด้านการเป็นหวัดง่ายเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.77 ด้านความกระฉับกระเฉง เพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.70 ด้านความใจร้อนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.61 ด้านการนอนไม่หลับเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.60 ด้านความจำดีเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.60 ด้านการมองโลกในแง่ดีเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.86 ด้านอาการท้องอืดเพิ่มขึ้น เท่ากับ 2.68 และมีความแตกต่างกันทุกด้าน ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P value < 0.05) (ตารางที่ 8)

**ตารางที่ 8** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ รายด้านของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การเปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
อาการเหนื่อยล้าง่าย						
ก่อนการทดลอง	60	1.76	0.62			
หลังการทดลอง	60	2.88	0.45	11.36	59	0.001*
อาการเป็นหวัดง่าย						
ก่อนการทดลอง	60	1.65	0.57			
หลังการทดลอง	60	2.77	0.42	12.98	59	0.001*
ความกระฉับกระเฉง						
ก่อนการทดลอง	60	2.15	0.46			
หลังการทดลอง	60	2.70	0.40	7.18	59	0.001*
ความใจร้อน โกรธง่าย						
ก่อนการทดลอง	60	1.65	0.57			
หลังการทดลอง	60	2.61	0.49	9.10	59	0.001*
นอนหลับสนิท ไม่ฝัน						
ก่อนการทดลอง	60	1.81	0.59			
หลังการทดลอง	60	2.60	0.49	8.77	59	0.001*
ความจำดี ความคิดแล่น						
ก่อนการทดลอง	60	2.11	0.49			
หลังการทดลอง	60	2.60	0.49	6.27	59	0.001*
มองโลกในแง่ดี ปลื้มใจ						
ก่อนการทดลอง	60	2.36	0.31			
หลังการทดลอง	60	2.86	0.34	6.49	59	0.001*
อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ						
ก่อนการทดลอง	60	1.76	0.64			
หลังการทดลอง	60	2.68	0.46	8.35	59	0.001*

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ ราชด้านของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการ ทดลอง (n=60)(ต่อ)

การเปลี่ยนแปลงด้านภาวะสุขภาพ	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ความจำดี ความคิดแล่น						
ก่อนการทดลอง	60	2.11	0.49			
				6.27	59	0.001
หลังการทดลอง	60	2.60	0.49			
มองโลกในแง่ดี ปล่อยวาง						
ก่อนการทดลอง	60	2.36	0.31			
				6.49	59	0.001
หลังการทดลอง	60	2.86	0.34			
อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ						
ก่อนการทดลอง	60	1.76	0.64			
				8.35	59	0.001
หลังการทดลอง	60	2.68	0.46			

### สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองจำนวน 60 ราย ส่วนใหญ่เป็นหญิงอายุอยู่ในช่วง 50-60 ปี และสถานภาพสมรส การศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็นอาสาสมัครในชุมชน 1-10 ปี และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ไขมันโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง รวมทั้งความดันโลหิตสูง และแนวโน้มจะอ้วนในอนาคต

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของปัญหาสุขภาพ เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างพลัง ตามหลักแมคโครไบติกส์ จากผู้วิจัย

และนำไปทดลองปฏิบัติจริง จึงเกิดการหยั่งเห็นปัญหาที่ผ่านมาและคาดหวังในตนเองว่าจะสามารถป้องกันโรคได้ หลังการทดลองการรับรู้จึงเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ด้านความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักแมคโครไบติกส์ เมื่อกลุ่มทดลองได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ ที่มีสาเหตุ จากอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ที่ไม่เหมาะสม และจะต้องทำอะไร ทำได้อย่างไร และทำแล้วจะได้อะไร เมื่อได้เรียนรู้จากการสาธิต ฝึกทักษะ และลงมือทำจริง ควบคู่กัน

ทั้งด้านการบริโภคอาหาร การผ่อนคลาย อารมณ์ และการออกกำลังกาย ตามหลัก แมคโครไบโอติกส์ หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างจึงมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลักแมคโครไบโอติกส์ เมื่อกลุ่มทดลองรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ และการเกิดโรคไม่ติดต่อได้ ถ้าพฤติกรรมได้มีการปรับเปลี่ยน เมื่อได้เรียนรู้ และฝึกทักษะ ทั้งด้านการปรุงอาหาร การรับประทาน การผ่อนคลายอารมณ์และการออกกำลังกายง่าย ๆ ที่ไม่ยุ่งยาก ตามหลัก แมคโครไบโอติกส์ ที่เน้นธรรมชาติ และยึดหลัก สายกลาง (มัชฌิมาปฏิปทา) จึงเกิดความคาดหวังว่าทำได้ และคาดหวังว่าทำแล้วจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ เมื่อได้ลองกระทำแล้ว ได้ผลลัพธ์ที่ดีจริง ส่งผลให้ ค่าน้ำตาล ไขมัน โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และความดันโลหิต ลดลงได้อย่างชัดเจน รวมทั้งปัญหาสุขภาพที่มีอยู่ เช่น การเป็นหวัดง่าย หายไป อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ และท้องผูกหายไป ความกระปรี้กระเปร่า กระฉับกระเฉง มีเพิ่มขึ้น อาการใจร้อน หงุดหงิดง่าย และซีโมไหลลดลง นอนหลับได้ลึก หลับนานและไม่ฝัน ปลอดภัย อารมณ์ได้มากขึ้น ส่งผลให้ความจำดีขึ้น สุขภาพแข็งแรงและสดชื่นแจ่มใสอย่างชัดเจนกว่าก่อนการวิจัย นอกจากนี้ยังพบว่า ความต้องการรับประทานอาหารรสจัด เผ็ดร้อน อาหารมัน เค็ม และหวาน ลดลงอย่างชัดเจน เมื่อได้ปฏิบัติตามหลักแมคโครไบโอติกส์ ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 สัปดาห์

### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามเฝ้าระวังพฤติกรรมของกลุ่มทดลองว่ามีความต่อเนื่องยั่งยืนได้เพียงใด ผลลัพธ์และผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นอย่างไร และควรขยายผลการวิจัยในกลุ่มประชาชนทั่วไปในเขตเมืองและชนบท ทุกกลุ่มวัย เพราะจะส่งผลดีต่อสุขภาพ เป็นการป้องกันกลุ่มเสี่ยง และลดปัญหาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อได้ในอนาคต รวมทั้งควรนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคต่าง ๆ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์ สุรินทร์ ประสิทธิ์วิริฎ นายแพทย์ สาธารณสุขจังหวัด สุพรรณบุรี นายแพทย์ ชัยรินทร์ ปิ่นสุวรรณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราชและคณาจารย์ภาควิชาสุขภาพศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### เอกสารอ้างอิง

1. เจ้าพระยาอภัยมราช. โรงพยาบาลศูนย์. รายงานประจำปี 2552. โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี, 2552. (เอกสารอัดสำเนา)
2. เฉลิมพล ตันสกุล. พฤติกรรมศาสตร์ สาธารณสุข. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพาณิชย์, 2543.
3. ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์, สุรีย์ จันทรมณี. ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการดำเนินงาน

- สุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ.  
กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี: 2542.
4. นิตยา เพ็ญศิริินภา. การศึกษาเพื่อสร้างพลัง  
แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการ  
ดำเนินงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรม  
สุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี:  
2542.
  5. ศุภชัย ถนอมทรัพย์. ไขมันปักจ้ยเสี่ยงต่อ  
โรคหลอดเลือดหัวใจ, สารพันโรคหัวใจ.  
เกรียงไกร เฮงรัศมี บรรณาธิการ. (พิมพ์ครั้งที่  
1). กรุงเทพฯ: ไชยาฟิล์ม, 2545.
  6. สุภาพร องค์สุริยานนท์. การพัฒนา  
พฤติกรรมลดตนเองของผู้ป่วยโรค  
ไตเรื้อรัง โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช  
สุพรรณบุรี. สุพรรณบุรี: 2551.
  7. โอบาส ภูชชีสสะ. อาหารแมคโครไบโอติกส์  
ธรรมชาติบำบัดสุขภาพ ด้วยการแพทย์  
แบบผสมผสาน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:  
บริษัทสุขุมวิทมิเดียมาร์เก็ตติ้ง จำกัด,  
2551.