

### บทที่ 3 ผลการวิจัย

อาสาสมัครที่เข้ารับการตรวจคัดกรองจำนวน 35 คน ถูกคัดออก 1 คน เนื่องจากตรวจพบการทำงานของตับที่ผิดปกติ และมีอาสาสมัครที่ไม่สะดวกที่จะมาตรวจผลทางห้องปฏิบัติการในช่วงสุดท้ายของการวิจัย 2 คน ทำให้เหลืออาสาสมัครที่ร่วมจนเสร็จสิ้นการวิจัยจำนวน 32 คนที่มีข้อมูลครบถ้วน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงอย่างละ 16 คน มีอายุเฉลี่ย $\pm$ SD เท่ากับ  $20.97\pm 0.74$  ปี เนื่องจากงานวิจัยนี้มีลักษณะเป็น cross-over design ฉะนั้นจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดจาก carryover effect (ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ในช่วงแรก ที่ต่อเนื่องมายังช่วงที่สอง) ซึ่งอาจจะทำให้บิดเบือนผลการศึกษาได้ การวิจัยได้มีวิธีป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดจาก carryover effect คือการกำหนดให้มีระยะพัก (washout period) ที่มีระยะเวลายาวนานพอ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ให้ในระยะที่หนึ่งได้ถูกกำจัดจากระบบร่างกายของอาสาสมัครหมดแล้ว โดยกำหนดให้มีระยะพักเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ก่อนที่จะให้อาสาสมัครรับประทานผลิตภัณฑ์ที่สองต่อไป นอกจากการกำหนดให้มีระยะพักแล้ว ยังได้ทดสอบทางสถิติของปฏิกริยาระหว่างการรักษาและช่วงเวลา (treatment by period interaction) ทดสอบด้วยสถิติ unpaired t-test พบว่าปฏิกริยาระหว่างการรักษาและช่วงเวลาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าไม่มีปัญหา carry over effect เกิดขึ้น<sup>34</sup> จึงทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบผลต่างของ parameters ต่างๆ ระหว่างก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ และระหว่างก่อนและหลังการรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครทั้ง 32 คน

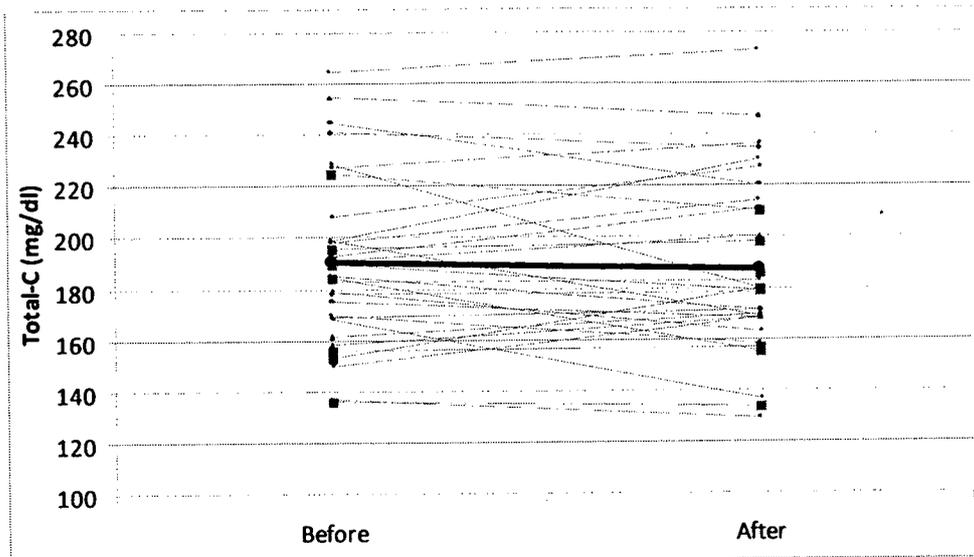
1. ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ต่อระดับ total cholesterol, lipoprotein และ triglyceride ในกระแสเลือด เมื่อเปรียบเทียบกับรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ที่ให้เป็นตัวควบคุม

ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ต่อระดับไขมัน total cholesterol (ก), LDL-C (ข), HDL-C (ค) และ triglyceride (ง) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ยแสดงในแผนภาพที่ 2 – 5 และจากตารางที่ 1 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ส่งผลให้ ระดับ HDL-C สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขณะที่การรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose เป็นเวลา 8 สัปดาห์ส่งผลให้ ระดับ total – cholesterol และ LDL-C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ triglyceride

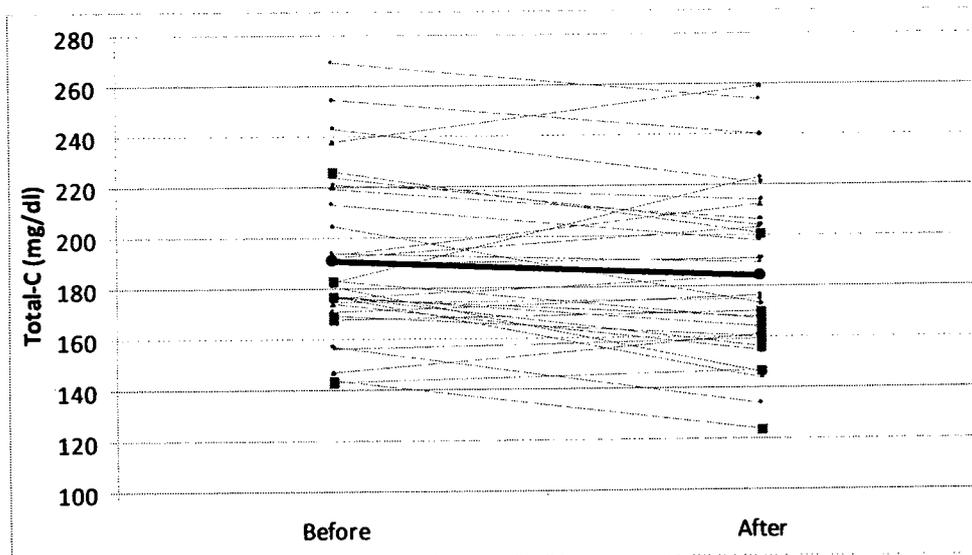
เมื่อเปรียบเทียบค่าการเปลี่ยนแปลงของระดับ total cholesterol, lipoprotein และ triglyceride ในกระแสเลือดระหว่างการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2%

carboxymethylcellulose และผลต่างของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพบว่าการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ทำให้ระดับ HDL-C มีระดับเพิ่มขึ้นมากกว่าการรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $5.72 \pm 9.09$  mg/dl,  $p=0.001$ ) ในขณะที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงในระดับ total - cholesterol, LDL - C และ triglyceride ดังแสดงในตารางที่ 2

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

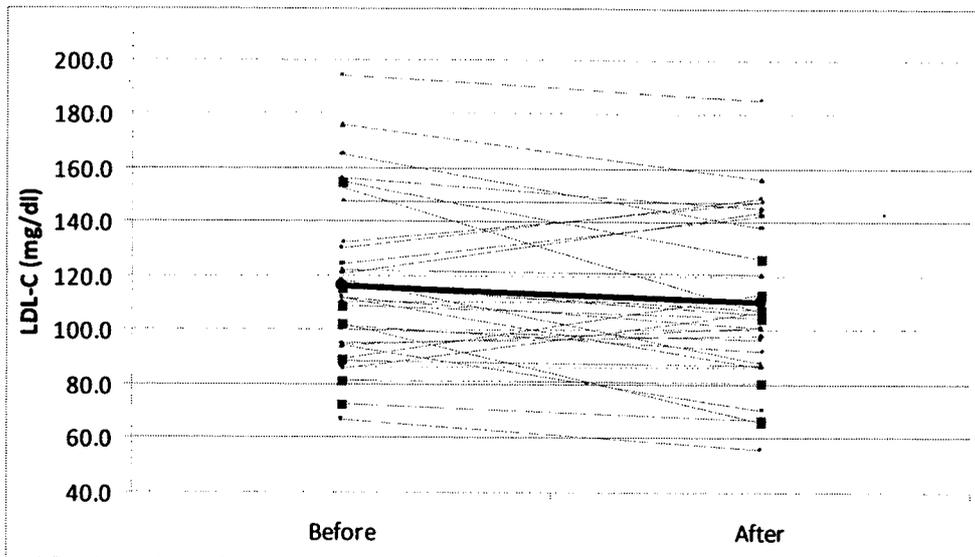


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

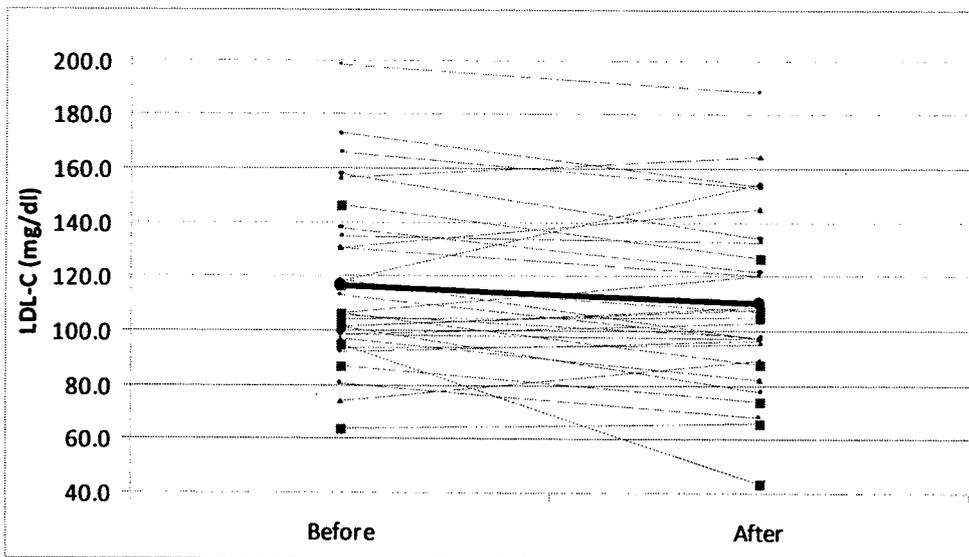


แผนภาพที่ 2: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน total cholesterol ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

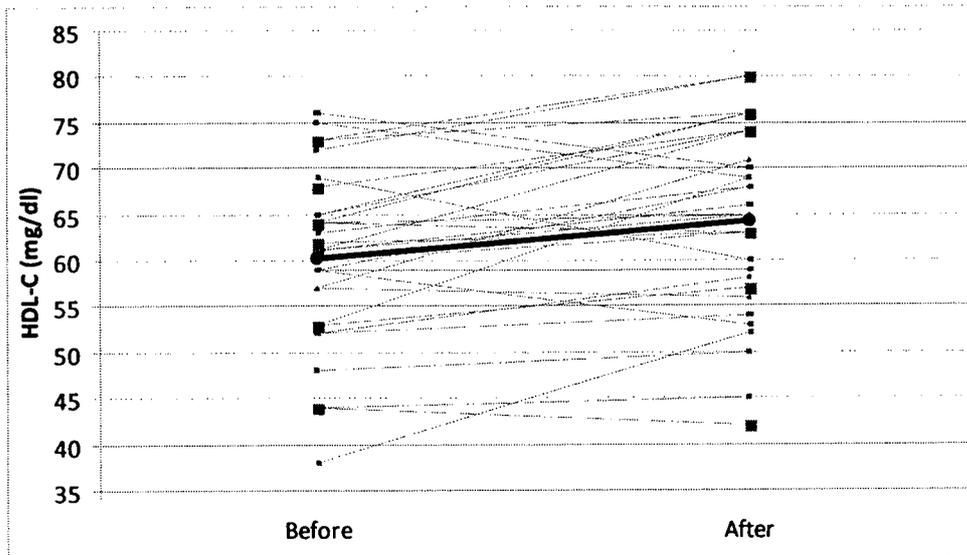


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

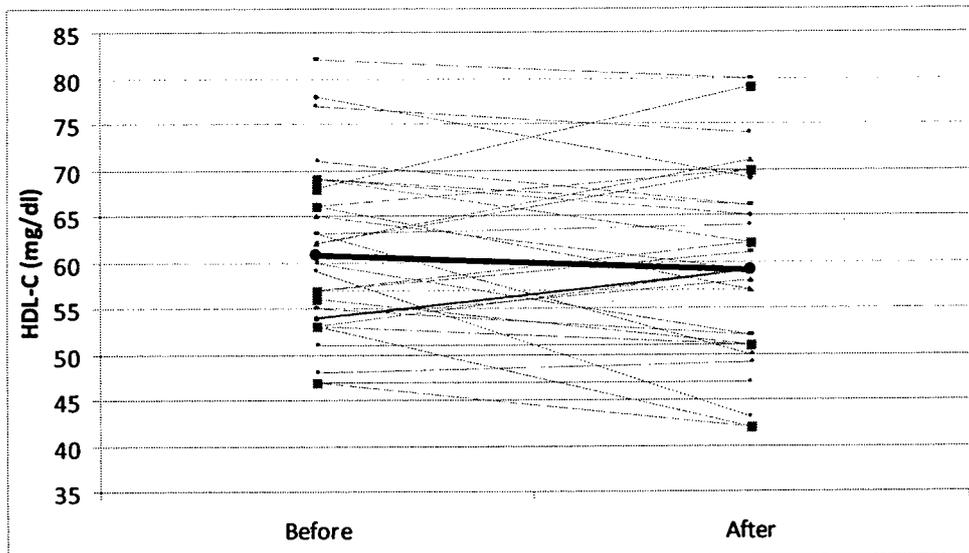


แผนภาพที่ 3: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน LDL-cholesterol ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

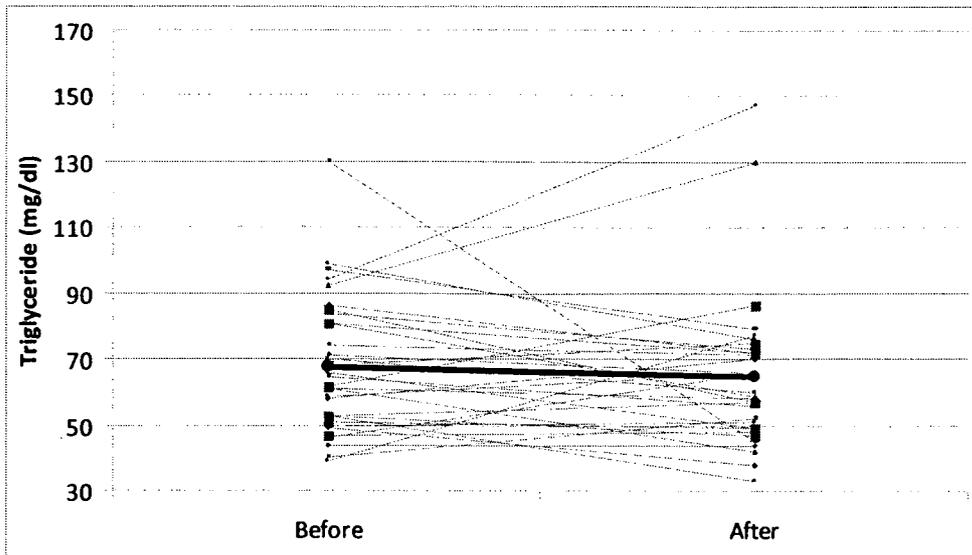


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

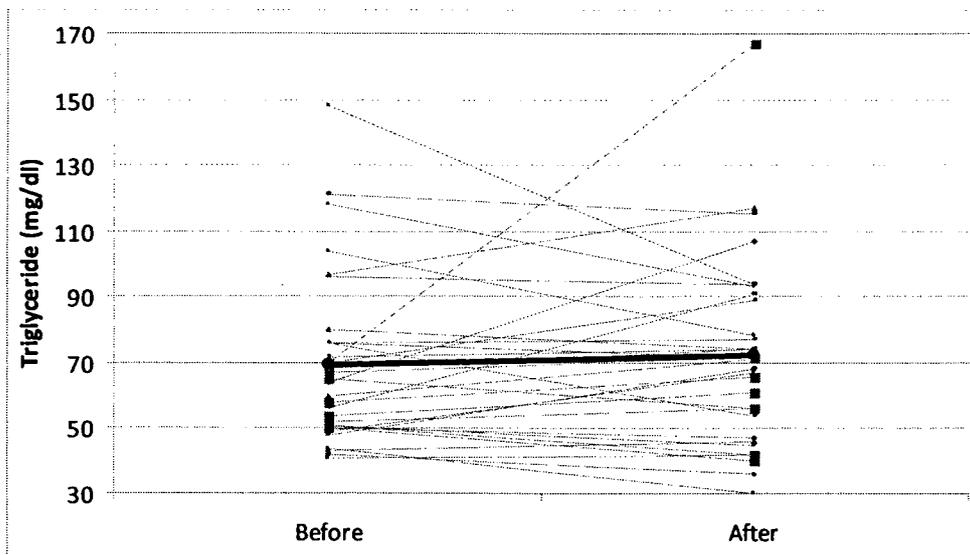


แผนภาพที่ 4: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน HDL-cholesterol ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์



### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose



แผนภาพที่ 5: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน triglyceride ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

ตารางที่ 1: แสดงค่าระดับ total cholesterol, LDL-C, HDL-C และ triglyceride เฉลี่ย ก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

	ระดับ lipid profiles ในกระแสเลือด; mean±SD (mg/dl)					
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์			2% carboxymethylcellulose		
	ก่อน	หลัง	p-value*	ก่อน	หลัง	p-value*
Total cholesterol	190.4±33.0	187.7±34.5	0.389	191.1±32.1	183.7±33.7	<b>0.021</b>
LDL – cholesterol	116.6±30.5	110.5±30.5	0.061	116.4±30.2	110.2±31.7	<b>0.036</b>
HDL – cholesterol	60.3±9.2	64.2±9.9	<b>0.001</b>	60.8±9.0	59.0±10.2	0.124
Triglyceride	67.8±20.7	64.7±23.5	0.477	69.3±25.6	72.3±28.5	0.493

\* Paired t-test

ตารางที่ 2 : แสดงการเปลี่ยนแปลงและผลต่างของการเปลี่ยนแปลงของระดับ total cholesterol, LDL-C, HDL-C และ triglyceride ระหว่างก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

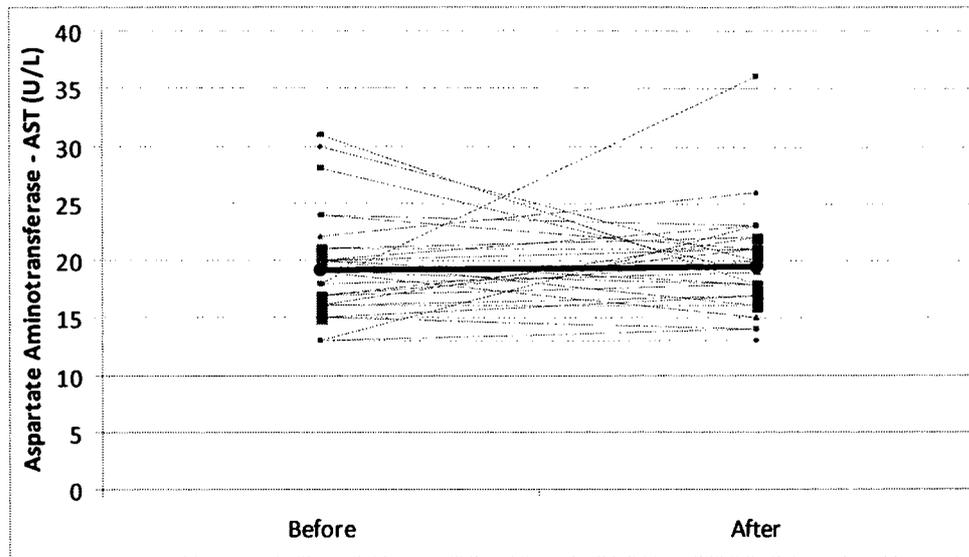
	ระดับ lipid profiles ในกระแสเลือด; mean±SD (mg/dl)			
	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการรับประทาน		ผลต่างของการเปลี่ยนแปลง	p-value*
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์	2% carboxy-methylcellulose		
Total cholesterol	- 2.78 ± 18.00	-7.41 ± 17.26	4.63 ± 24.91	0.302
LDL – cholesterol	- 6.08 ± 17.65	- 6.21 ± 16.04	0.13 ± 21.16	0.972
HDL – cholesterol	3.91 ± 6.34	- 1.81 ± 6.49	5.72 ± 9.09	<b>0.001</b>
Triglyceride	- 3.06 ± 24.07	3.06 ± 25.00	- 6.13 ± 32.70	0.298

\* Paired t-test

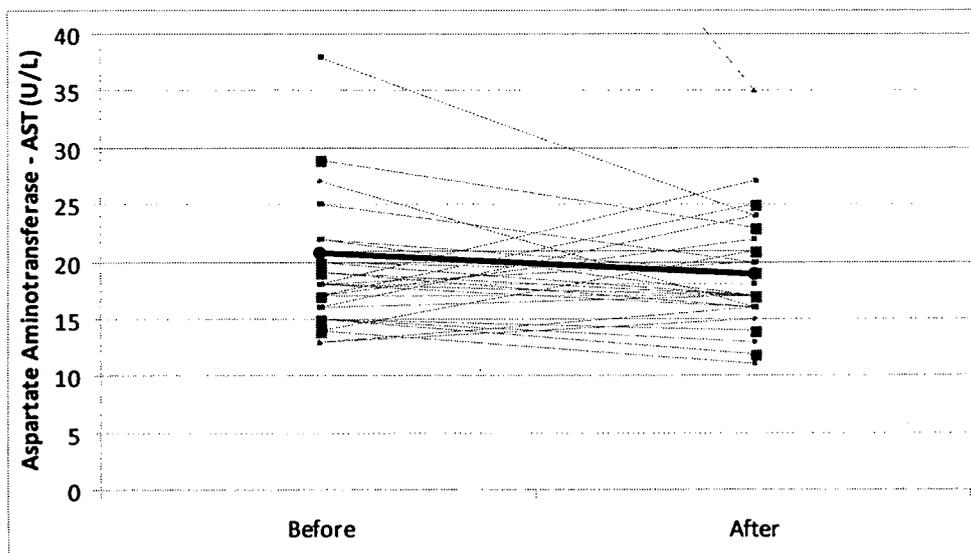
2. ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ต่อระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของตับและไต เมื่อเปรียบเทียบกับรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ที่ให้เป็นตัวควบคุม

ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ต่อระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของตับ (AST, ALT และ ALP) และไต (SrCr และ BUN) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ยแสดงในแผนภาพที่ 6 – 8 และแผนภาพที่ 9 – 10 ตามลำดับ และจากตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose เป็นเวลา 8 สัปดาห์ไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของตับและไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามพบว่าการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ทำให้ระดับ Alanine transaminase (ALT) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.041$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose แต่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีนัยสำคัญในทางคลินิกเนื่องจากเพิ่มขึ้นเพียง  $2.16 \pm 7.30$  U/L และยังคงอยู่ในช่วงปกติ ดังแสดงในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

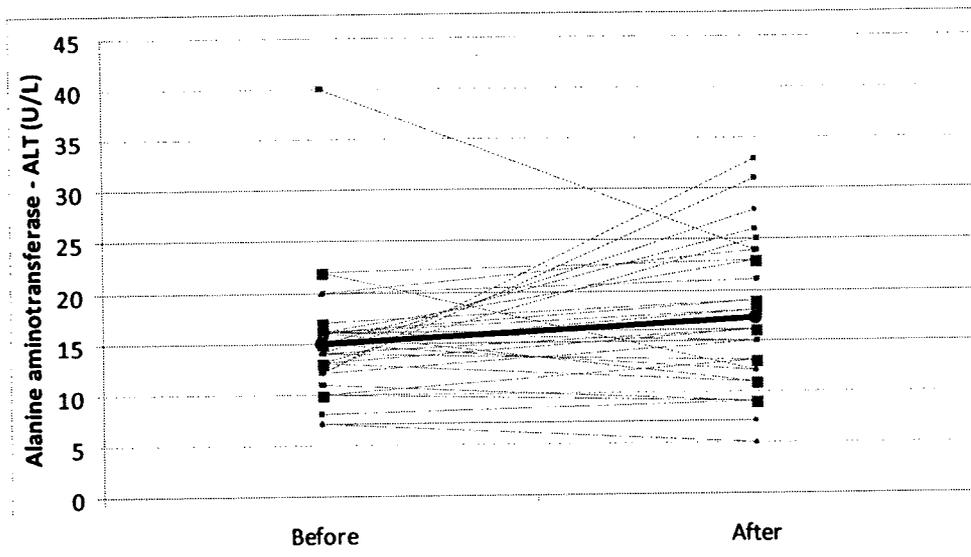


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

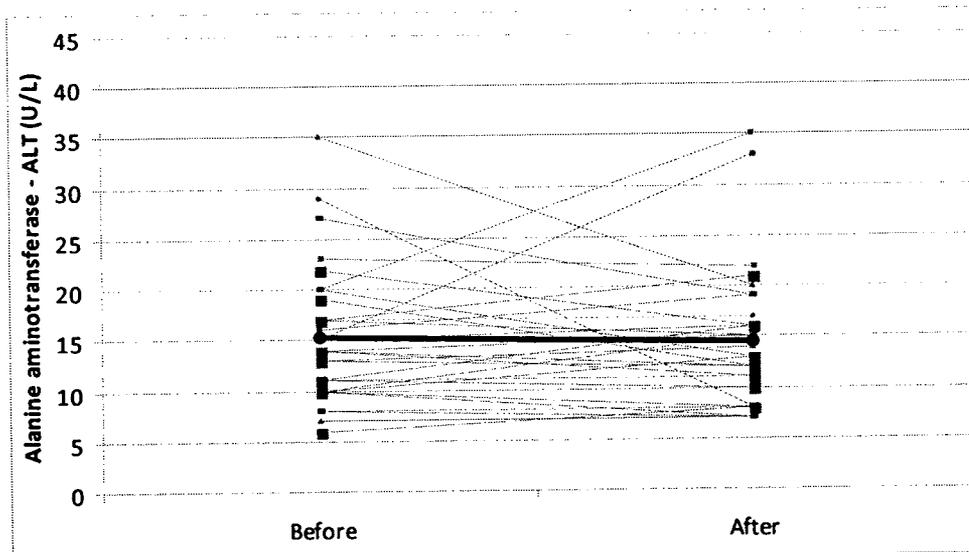


แผนภาพที่ 6: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับ Aspartate transaminase (AST) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

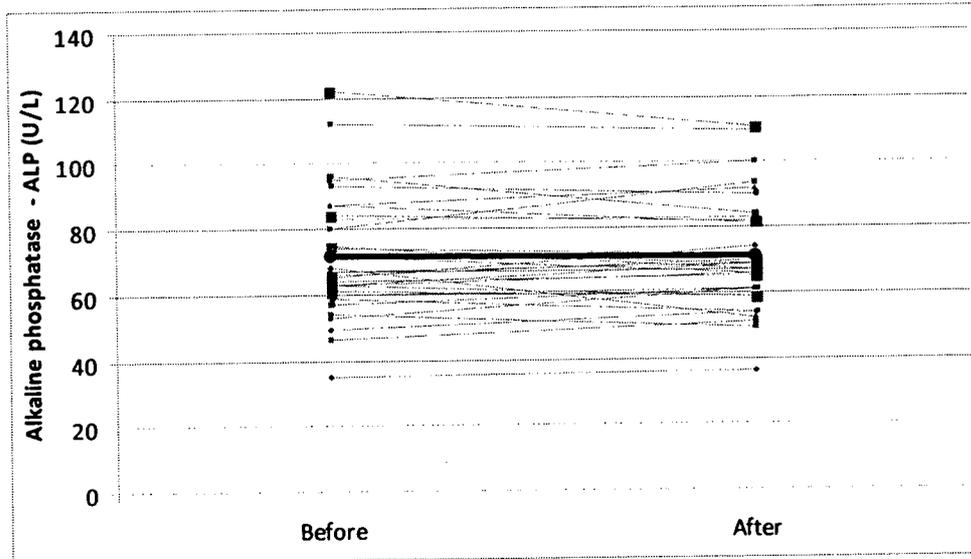


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

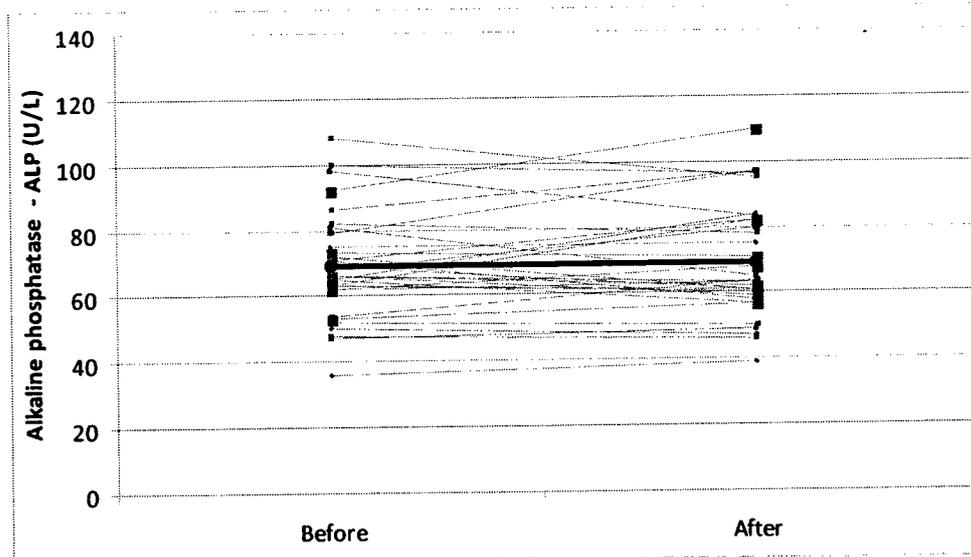


แผนภาพที่ 7: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับ Alanine transaminase (ALT) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

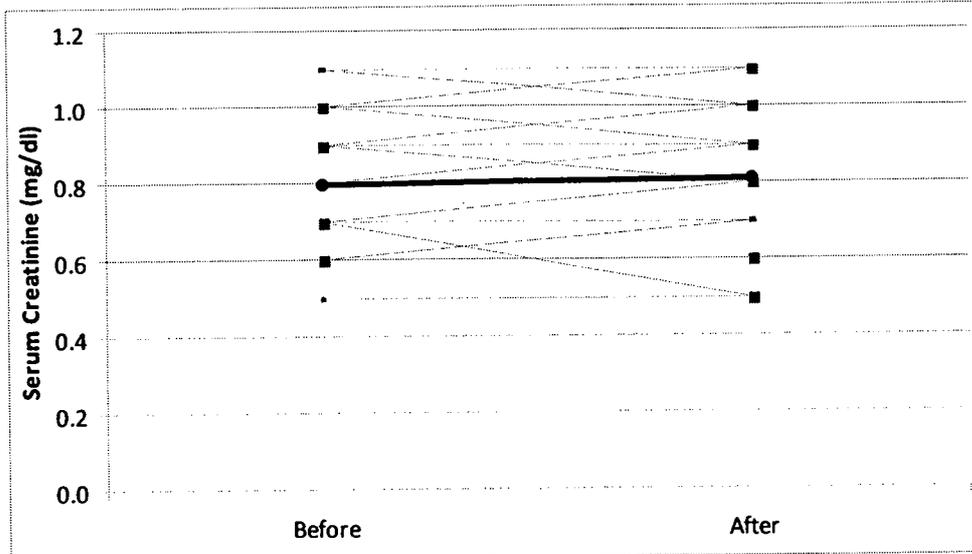


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

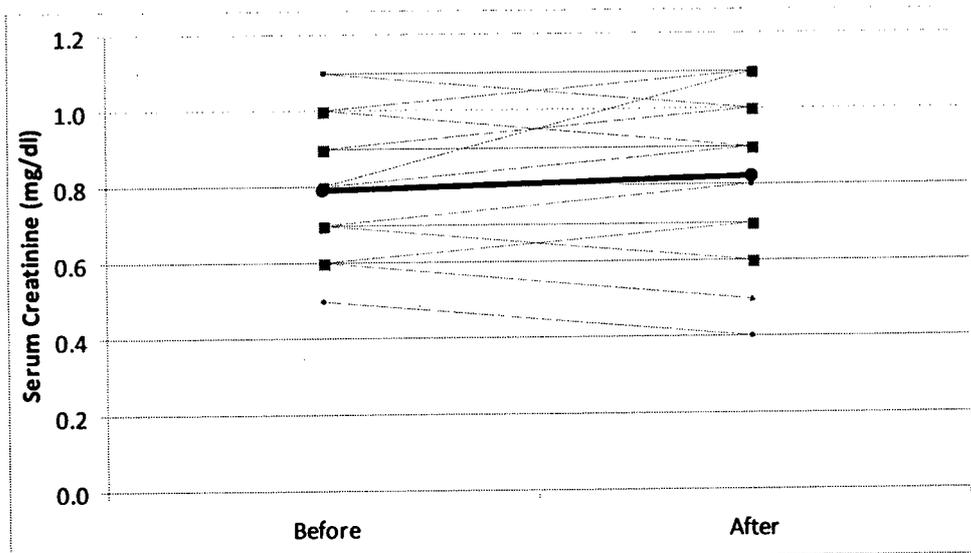


แผนภาพที่ 8: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับ Alkaline phosphatase (ALP) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

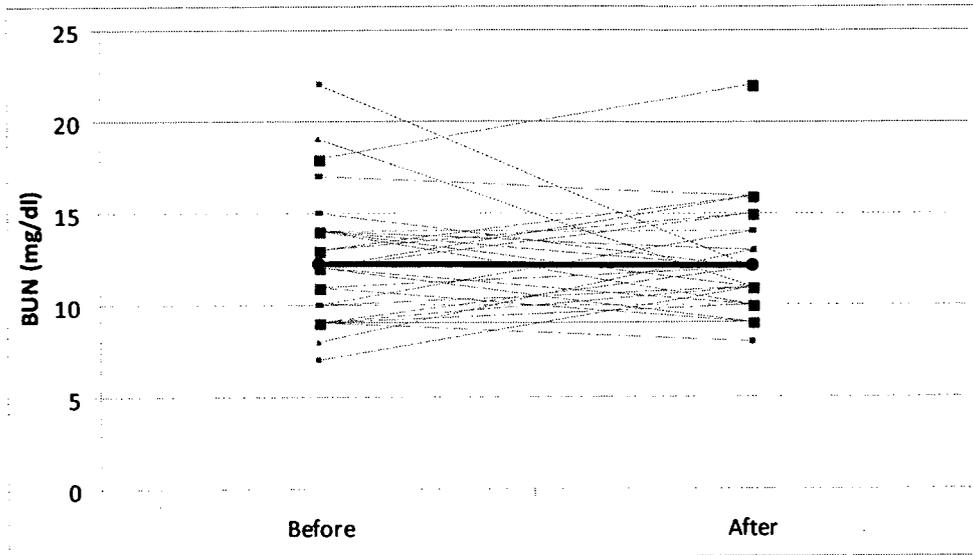


ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

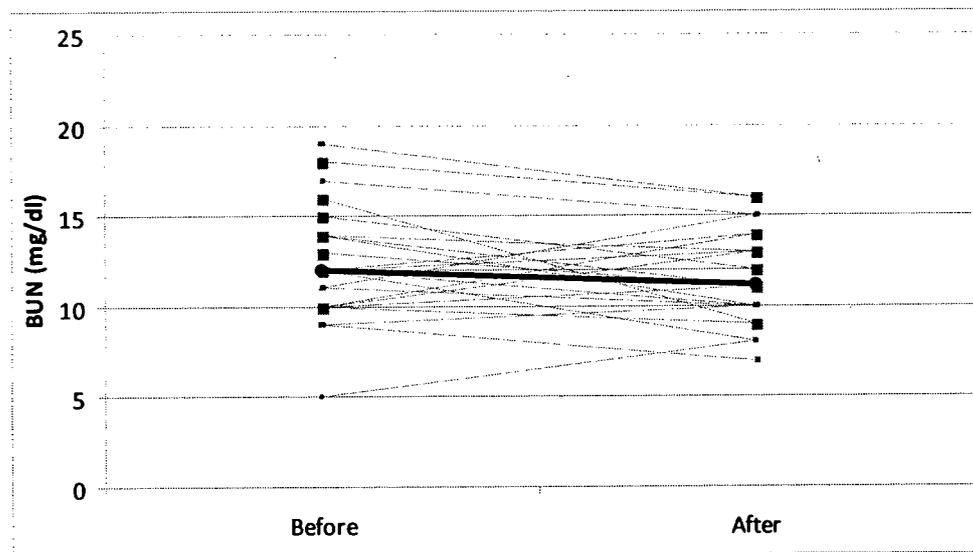


แผนภาพที่ 9: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับ Serum creatinine (SrCr) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์



ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose



แผนภาพที่ 10: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับ Blood urea nitrogen (BUN) ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

ตารางที่ 3: แสดงค่าระดับ Aspartate transaminase (AST), Alanine transaminase (ALT) และ Alkaline phosphatase (ALP) เฉลี่ย ก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

	ระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของตับ; mean±SD (U/L)					
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์			2% carboxymethylcellulose		
	ก่อน	หลัง	p-value*	ก่อน	หลัง	p-value*
Aspartate transaminase (AST)	19.1±4.5	19.5±4.3	0.699	20.8±12.3	18.8±4.8	0.247
Alanine transaminase (ALT)	15.0±5.9	17.2±7.1	0.105	15.2±6.6	14.4±6.7	0.517
Alkaline phosphatase (ALP)	71.7±18.7	71.2±17.6	0.683	68.9±16.1	69.4±17.3	0.807

\* Paired t-test

ตารางที่ 4: แสดงค่าระดับ Serum creatinine (SrCr) และ Blood urea nitrogen (BUN) เฉลี่ย ก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

	ระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของไต; mean±SD (mg/dl)					
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์			2% carboxymethylcellulose		
	ก่อน	หลัง	p-value*	ก่อน	หลัง	p-value*
Serum creatinine (SrCr)	0.80±0.19	0.81±0.19	0.231	0.79±0.17	0.82±0.20	0.057
Blood urea nitrogen (BUN)	12.25±3.39	12.13±2.92	0.835	12.03±2.87	11.19±2.38	0.066

\* Paired t-test

ตารางที่ 5: แสดงการเปลี่ยนแปลงและผลต่างของการเปลี่ยนแปลงของระดับ Aspartate transaminase (AST), Alanine transaminase (ALT) และ Alkaline phosphatase (ALP) ระหว่างก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

	ระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของตับ; mean±SD (U/L)			p-value*
	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการรับประทาน		ผลต่างของการเปลี่ยนแปลง	
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์	2%carboxy-methylcellulose		
Aspartate transaminase (AST)	0.38 ± 5.44	- 2.00 ± 9.60	2.38 ± 10.80	0.223
Alanine transaminase (ALT)	2.16 ± 7.30	- 0.81 ± 7.02	2.97 ± 7.86	<b>0.041</b>
Alkaline phosphatase (ALP)	- 0.47 ± 6.43	0.44 ± 10.04	-0.91 ± 13.42	0.705

\* Paired t-test

ตารางที่ 6: แสดงการเปลี่ยนแปลงและผลต่างของการเปลี่ยนแปลงของระดับ Serum creatinine (SrCr) และ Blood urea nitrogen (BUN) ระหว่างก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

	ระดับตัวชี้ที่แสดงการทำงานของไต; mean±SD (mg/dl)			p-value*
	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการรับประทาน		ผลต่างของการเปลี่ยนแปลง	
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์	2%carboxy-methylcellulose		
Serum creatinine (SrCr)	0.02 ± 0.07	0.03 ± 0.09	- 0.02 ± 0.10	0.393
Blood urea nitrogen (BUN)	- 0.13 ± 3.36	-0.84 ± 2.50	0.72 ± 4.35	0.357

\* Paired t-test

3. ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ต่อระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย (Body mass index - BMI) เมื่อเปรียบเทียบกับการรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ที่ให้เป็นตัวควบคุม

ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ต่อระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัวและ BMI ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ยแสดงในแผนภาพที่ 11 - 14 และจากตารางที่ 7 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose เป็นเวลา 8 สัปดาห์ไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับความดันโลหิต น้ำหนักตัวและ BMI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งไม่มีความแตกต่างของผลการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต น้ำหนักตัวและ BMI ระหว่างการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 7: แสดงค่าระดับความดันโลหิต systolic (SBP), diastolic (DBP), น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย ก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

	ระดับตัวชี้					
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์			2% carboxymethylcellulose		
	ก่อน	หลัง	p-value*	ก่อน	หลัง	p-value*
SBP (mmHg)	114.3±8.0.	114.8±11.3	0.762	115.8±9.5	117.6±13.5	0.187
DBP (mmHg)	71.2±7.6	70.4±6.4	0.636	71.3±7.2	71.3±6.7	1.000
Weight (kg)	58.9±11.8	59.2±12.6	0.365	59.1±12.1	58.7±12.0	0.430
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	20.8±3.4	20.9±3.5	0.495	20.9±3.5	20.7±3.3	0.403

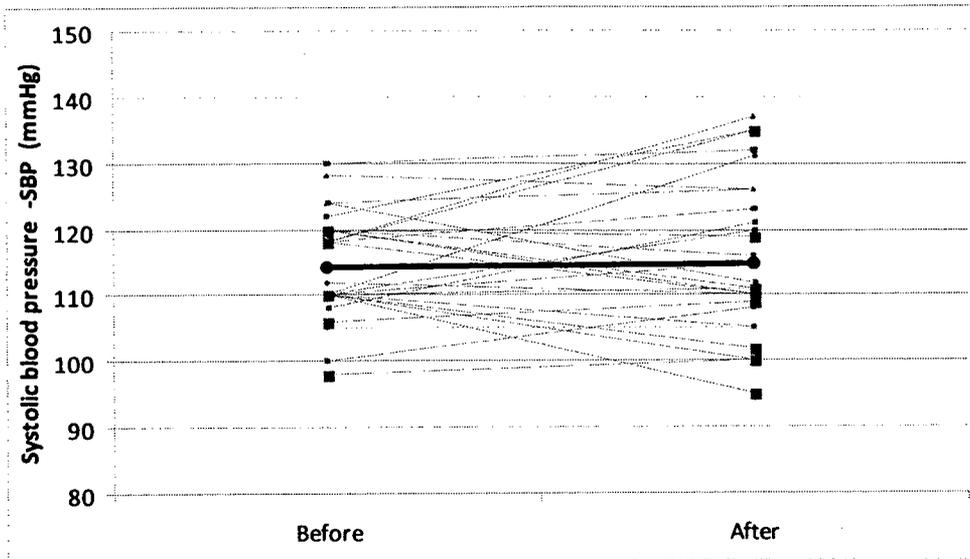
\* Paired t-test

ตารางที่ 8: แสดงการเปลี่ยนแปลงและผลต่างของการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต systolic (SBP), diastolic (DBP), น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่างก่อนและหลังการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

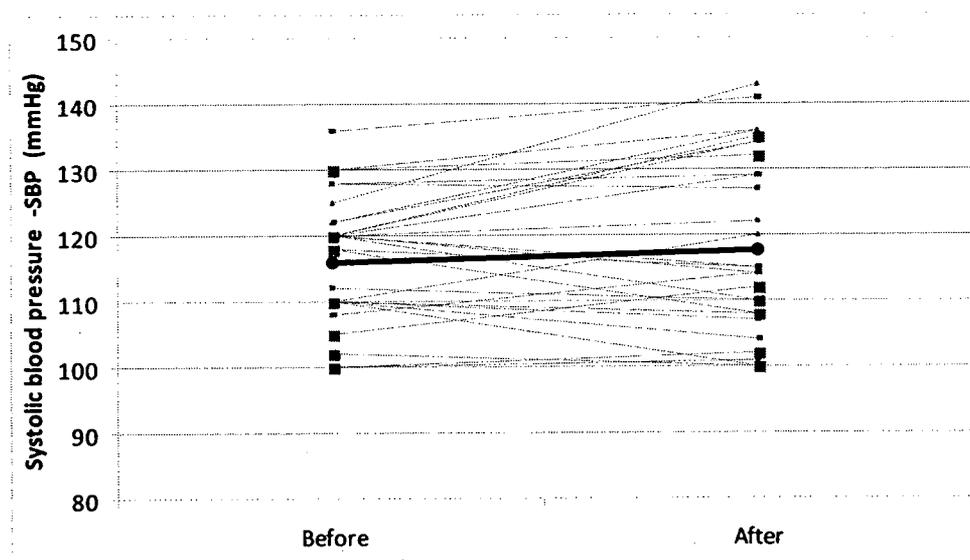
	ระดับตัวชี้			
	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการรับประทาน		ผลต่างของการเปลี่ยนแปลง	p-value*
	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์	2% carboxymethylcellulose		
SBP (mmHg)	0.50±9.27	1.81±7.60	-1.31±10.52	0.485
DBP (mmHg)	-0.78±9.24	0.00±8.25	-0.78±13.60	0.747
Weight (kg)	0.31±1.92	-0.38±2.65	0.69±3.24	0.239
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	0.08±0.64	-0.15±0.98	0.22±1.15	0.278

\* Paired t-test

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

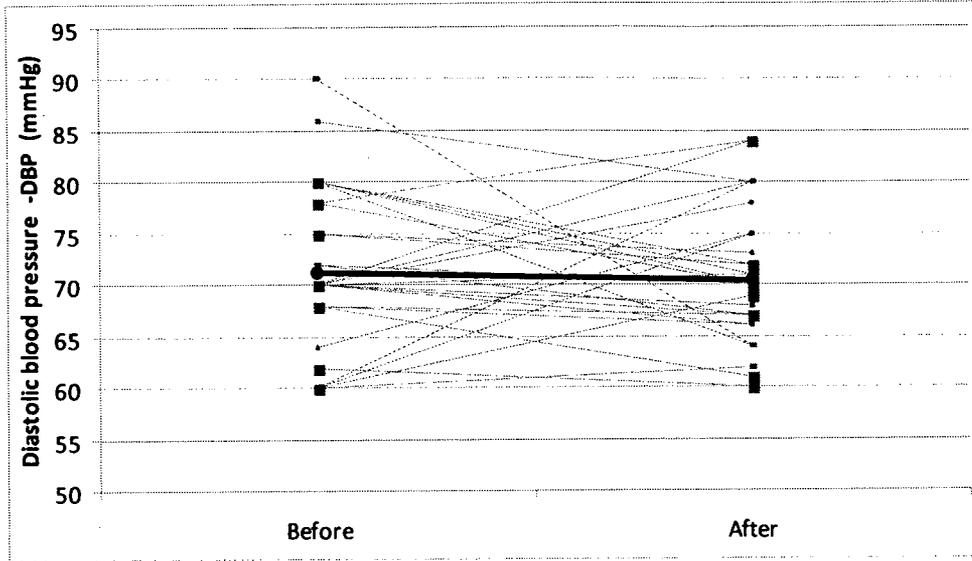


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

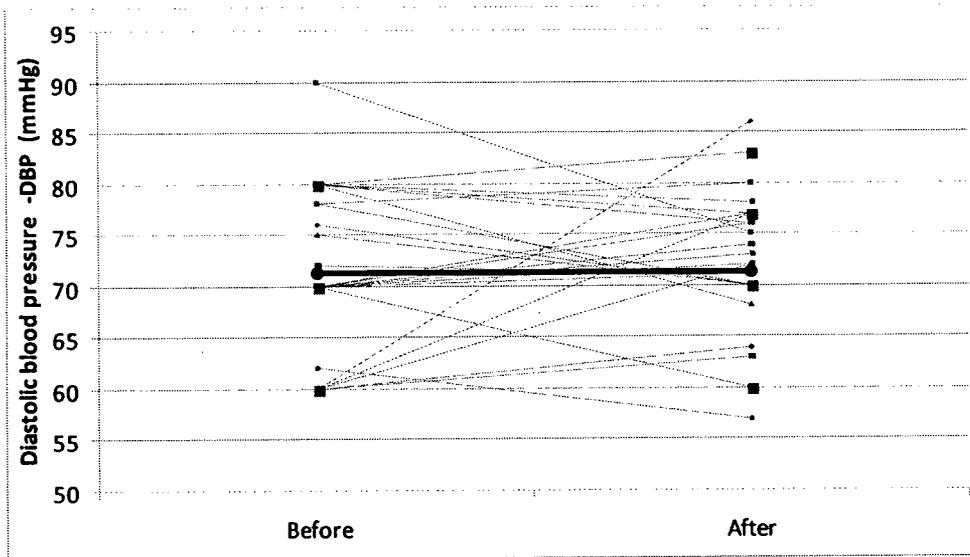


แผนภาพที่ 11: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต systolic [SBP] ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

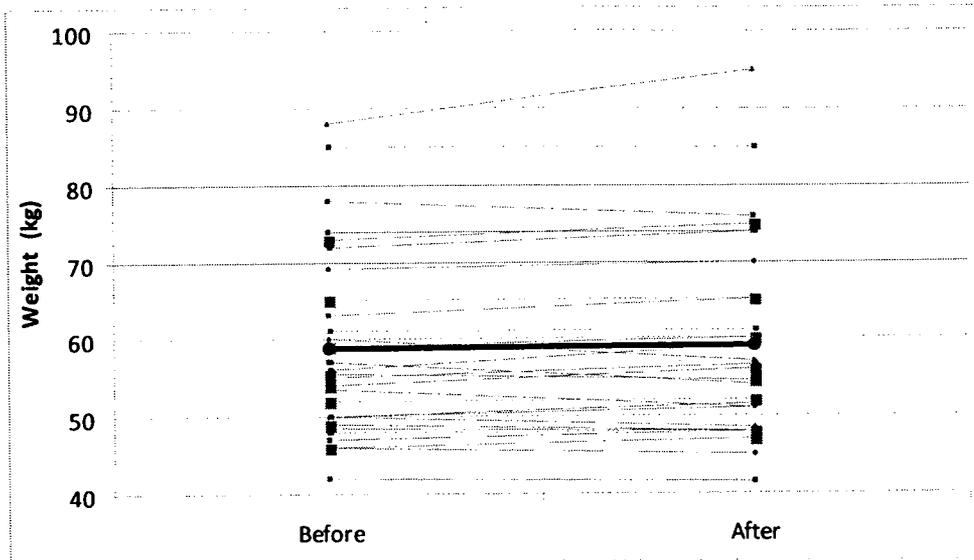


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

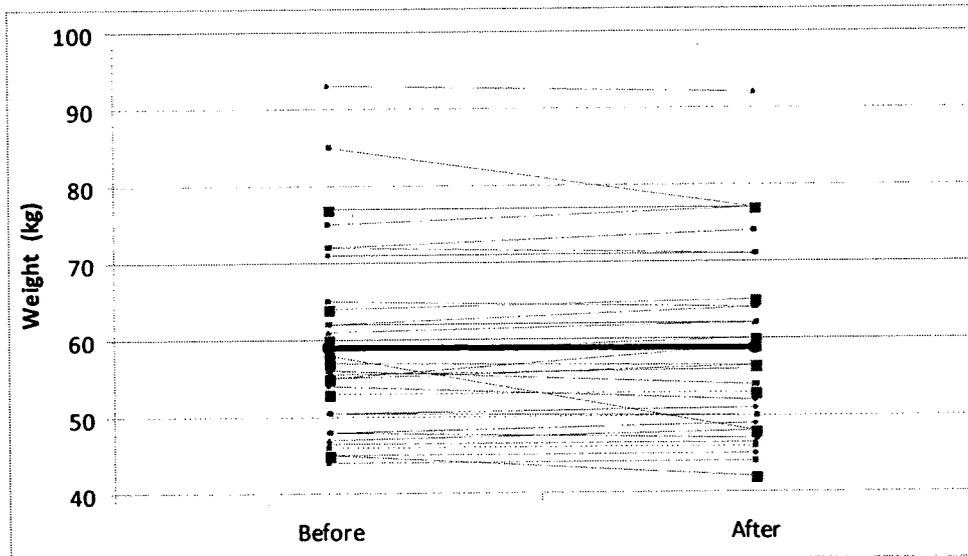


แผนภาพที่ 12: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต diastolic [DBP] ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

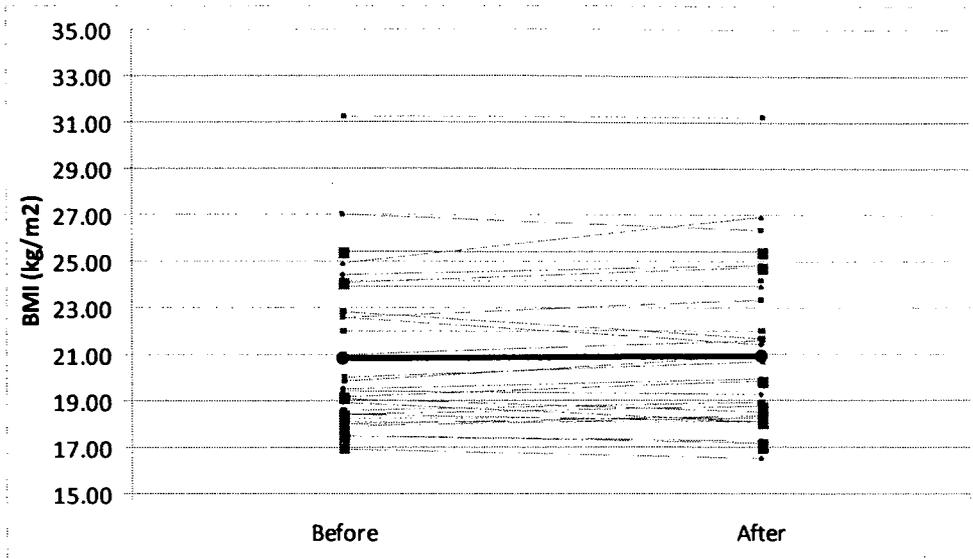


### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose

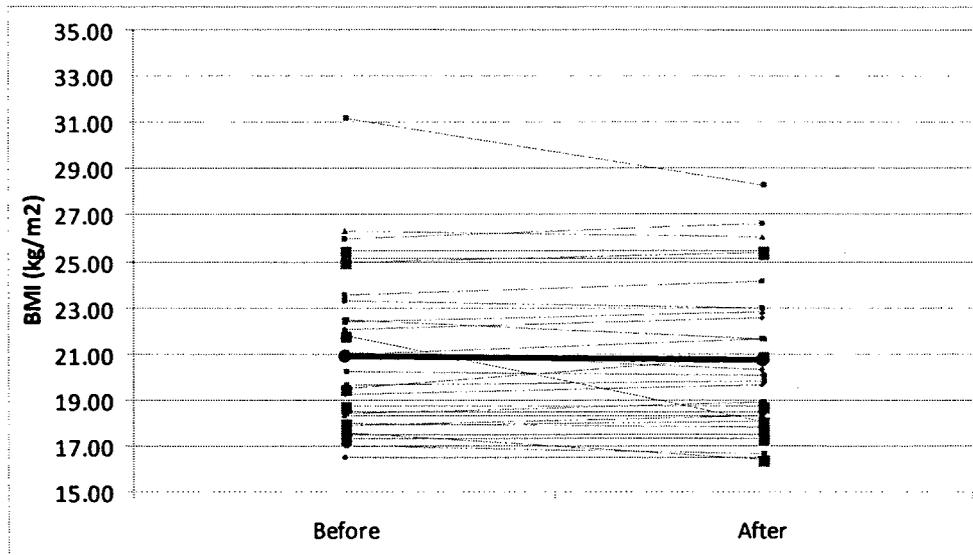


แผนภาพที่ 13: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

### ก. น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์



### ข. สารละลาย 2% carboxymethylcellulose



แผนภาพที่ 14: ผลของการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (ก) และสารละลาย 2% carboxymethylcellulose (ข) ต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย [BMI] ในอาสาสมัครแต่ละรายและค่าเฉลี่ย (เส้นเข้ม)

#### 4. อาการข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เมื่อเปรียบเทียบกับ การรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose ที่ให้เป็นตัวควบคุม

ผลการวิจัยพบว่าอาการข้างเคียงจากการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ที่พบมากที่สุดคือ อาการท้องเสียหรือถ่ายเหลววันละ 2 – 4 ครั้ง โดยพบว่าเกิดในอาสาสมัครจำนวน 23 คน (71.9%) ซึ่งส่วนใหญ่จะมีอาการท้องเสียในช่วงแรก ๆ (สัปดาห์แรก) ที่รับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ และพบว่าอาสาสมัครที่ถ่ายปกติทุกวันจะมีอาการท้องเสียมากกว่าคนที่ไม่ได้ถ่ายทุกวัน นอกจากนี้พบว่ามีประมาณ 19% ของอาสาสมัครมีอาการปวดหรือมวนท้องและประมาณ 16% เกิดอาการคลื่นไส้/อาเจียนซึ่งมักจะเกิดเมื่อรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ก่อนอาหารหรือเวลาท้องว่างโดยอาการดังกล่าวมักจะไม่มีรุนแรงและจะหายไปหรือดีขึ้นเมื่อรับประทานไประยะหนึ่งหรือเปลี่ยนเป็นรับประทานหลังอาหาร เมื่อเปรียบเทียบกับ การรับประทานสารละลาย 2% carboxymethylcellulose พบว่าการเกิดอาการท้องเสีย/ถ่ายเหลว และอาการคลื่นไส้/อาเจียนจากการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เกิดมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 7 อย่างไรก็ตามอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นสามารถหายไป ได้เองเมื่อรับประทานไประยะหนึ่ง

นอกจากนี้การวิจัยยังสอบถามถึงอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นว่ามีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน มาก-น้อยเพียงใดโดยให้อาสาสมัครให้คะแนนตั้งแต่คะแนน 0 คือไม่รบกวนชีวิตประจำวันเลย จนถึง คะแนน 10 คือรบกวนมากที่สุดจนไม่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ย  $\pm$  SD ของการรบกวนชีวิตประจำวันเท่ากับ  $2.75 \pm 2.40$  แสดงว่าอาการข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันไม่มาก

ตารางที่ 9: แสดงอาการข้างเคียง (จำนวนและร้อยละ) ที่เกิดจากการรับประทานน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และ สารละลาย 2% carboxymethylcellulose ในอาสาสมัครจำนวน 32 คน

อาการข้างเคียง	น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์		2% carboxymethylcellulose		p-value*
	จำนวน (คน)	%	จำนวน (คน)	%	
ท้องเสีย/ถ่ายเหลว	23	71.88	1	3.13	<0.001
ปวดท้อง/มวนท้อง	6	18.75	1	3.13	0.052
คลื่นไส้/อาเจียน	5	15.63	0	0.00	0.026

\* Fisher's Exact Test