

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่อง ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ศูนย์มะเร็งอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 162 คน โดยนำเสนอเป็นภาพรวม ใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จากการศึกษาเสนอข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด
- 1.2 ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด
- 1.3 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด
- 1.4 อาการข้างเคียงด้านโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด
- 1.5 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด
- 1.6 ความถี่ของการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด
- 1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆและภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับ

เคมีบำบัด

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย ร้อยละ 55.6 และเพศหญิงร้อยละ 44.4 ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่าครึ่งหนึ่งมีอายุ 41 – 59 ปี (ร้อยละ 59.9) รองลงมาคือมีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 33.9) อายุเฉลี่ย 55.2 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.8) ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 80.9) ในด้านการศึกษาพบว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 77.8 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.4) โดยมีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 61.8 และอาชีพรองลงมา คือ รับจ้าง ร้อยละ 11.7 รายได้ต่อเดือน พบว่ามีรายได้น้อยกว่า 3,001 บาทต่อเดือน ร้อยละ 60.5 รายได้ต่อเดือนต่ำสุด 500 บาท รายได้ต่อเดือนสูงสุด 100,000 บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด (n = 162)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	90	55.6
หญิง	72	44.4
อายุ		
20 – 40 ปี	10	6.2
41 – 59 ปี	97	59.8
60 ปีขึ้นไป	55	34.0
$\bar{x} \pm SD = 55.2 \pm 9.8$ ปี Min-Max = 32-78 ปี		
สถานภาพการสมรส		
โสด	12	7.4
คู่	131	80.9
หม้าย	19	11.7
ศาสนา		
พุทธ	161	99.4
คริสต์	1	0.6
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	126	77.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	2.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	5.6
อนุปริญญา	7	4.3
ปริญญาตรี	9	5.6
ปริญญาโท	2	1.2
อื่นๆ	5	3.1
การประกอบอาชีพ		
เกษตรกร	100	61.7
รับจ้าง	19	11.7

ตารางที่ 3. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (n = 162) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานบริษัท	1	0.6
ข้าราชการ	13	8.0
แม่บ้าน	9	5.6
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	16	9.9
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	2.5
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในปัจจุบัน		
น้อยกว่า 3,001 บาท	98	60.5
3,001 - 6,000 บาท	35	21.6
6,001 บาทขึ้นไป	29	17.9
Median = 3,000 บาท, IQR = 3,000 บาท,		
Min = 500 บาท, Max = 100,000 บาท		

1.2 ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการศึกษาพบว่า ประเภทของมะเร็งส่วนใหญ่ของผู้ป่วย ได้แก่ มะเร็งระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 48.1 รองลงมา ได้แก่ มะเร็งส่วนศีรษะและลำคอ ร้อยละ 27.2 ตามลำดับ ระยะของโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ ระยะที่ 2 ร้อยละ 32.1 และระยะที่ 4 ร้อยละ 29.6 กลุ่มยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มยาเคมีบำบัดที่มีผลต่ออาการข้างเคียงด้านโภชนาการระดับสูงร้อยละ 59.3 สำหรับครั้งที่มารับเคมีบำบัด ส่วนใหญ่ครั้งที่ 1- ครั้งที่ 6 ร้อยละ 87.0 และครั้งที่ 7- ครั้งที่ 12 ร้อยละ 11.7 ระยะห่างในการรับเคมีบำบัดแต่ละครั้งระยะ 4 สัปดาห์ ร้อยละ 47.5 และ ≤ 1 สัปดาห์ ร้อยละ 22.2 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด (n=162)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
การวินิจฉัยโรค		
มะเร็งส่วนศีรษะและลำคอ	44	27.2
มะเร็งระบบทางเดินอาหาร	78	48.1
มะเร็งปอด	19	11.7
มะเร็งตับและท่อน้ำดี	21	13.0
ระยะความรุนแรงของโรค		
ระยะที่ 1	16	9.9
ระยะที่ 2	52	32.1
ระยะที่ 3	46	28.4
ระยะที่ 4	48	29.6
กลุ่มของเคมีบำบัด		
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการในระดับสูง	96	59.3
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการในระดับปานกลาง	25	15.4
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการในระดับต่ำ	41	25.3
ได้รับเคมีบำบัดครั้งนี้เป็นครั้งที่		
ครั้งที่ 1 – ครั้งที่ 6	141	87.1
ครั้งที่ 7 – ครั้งที่ 12	19	11.7
ครั้งที่ 13 ขึ้นไป	2	1.2
Median = ครั้งที่ 3, IQR = ครั้งที่ 3, Min= 1, Max= 18		
ระยะห่างในแต่ละครั้งที่รับเคมีบำบัด		
≤ 1 สัปดาห์	36	22.2
2 สัปดาห์	19	11.8
3 สัปดาห์	30	18.5
4 สัปดาห์	77	47.5

1.3 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

1.3.1 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

การประเมินภาวะโภชนาการโดยการประเมินค่าดัชนีมวลกายในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่า กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีค่าดัชนีมวลกายระดับปกติมากที่สุด ร้อยละ 41.4 โดยอยู่ระหว่างเกณฑ์ 18.5 - 22.9 กก/ม² รองลงมา คือ กลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 31.5 โดยมีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กก/ม² น้อยที่สุดคือ กลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23 - 24.9 กก/ม² และ มากกว่า 25 กก/ม² สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ค่าอัลบูมินเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการขาดโปรตีนของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับขาดโปรตีนเล็กน้อย โดยพบ ค่าอัลบูมิน น้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 11.7 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (n=162)

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)		
น้อยกว่า 18.5 กก/ม ² (ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์)	51	31.5
ระหว่าง 18.5 - 22.9 กก/ม ² (ดัชนีมวลกายระดับปกติ)	67	41.3
ระหว่าง 23 - 24.9 กก/ม ² (ดัชนีมวลกายในระดับที่เสี่ยงต่อโรคอ้วน)	22	13.6
มากกว่า 25 กก/ม ² (ดัชนีมวลกายในระดับภาวะอ้วน)	22	13.6
ค่า Serum Albumin		
สูงเกิน 3.5 กรัม / เดซิลิตร (ปกติ)	136	84.0
ระหว่าง 3.0 - 3.5 กรัม / เดซิลิตร (ขาดโปรตีนเล็กน้อย)	19	11.7
ระหว่าง 2.4 - 2.9 กรัม / เดซิลิตร (ขาดโปรตีนปานกลาง)	7	4.3

1.3.2 ภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัด จำแนกตามการวินิจฉัยโรค

เมื่อพิจารณาภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัด จำแนกตามการวินิจฉัยโรค พบว่ามะเร็งส่วนศีรษะและคอ มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กก/ม² (ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์) ร้อยละ 40.9 มะเร็งตับและท่อน้ำดี ร้อยละ 33.3 มะเร็งส่วนระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 26.9 และมะเร็งปอด ร้อยละ 26.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดจำแนกตามการวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรค	ภาวะโภชนาการ (ค่าดัชนีมวลกาย)							
	น้อยกว่า 18.5 กก/ม ²		ระหว่าง 18.5-22.9 กก/ม ²		ระหว่าง 23 - 24.9 กก/ม ²		มากกว่า 25 กก/ม ²	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มะเร็งส่วนศีรษะและคอ (n=44)	18	40.9	20	45.5	1	2.3	5	11.4
มะเร็งส่วนระบบทางเดินอาหาร (n=78)	21	26.9	31	39.7	12	15.4	14	17.9
มะเร็งปอด (n=19)	5	26.3	10	52.6	4	21.1	0	0.0
มะเร็งตับและท่อน้ำดี (n=21)	7	33.3	6	28.6	5	23.8	3	14.3

1.3.3 ภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจำแนกตามระยะความรุนแรงของโรค ภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในกลุ่มโรคทั้ง 4 กลุ่มเมื่อแยกตามระยะความรุนแรงของการเกิดโรคพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 1 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์มากที่สุด (ร้อยละ 43.8) ในขณะที่ผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 2-4 ภาวะโภชนาการปกติมีสัดส่วนสูงที่สุดโดยพบใน ระยะที่ 2 สูงที่สุดคือ ร้อยละ 48.1 ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนพบในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันในผู้ป่วยมะเร็งระยะที่ 2, 3 และ 4 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยเคมีบำบัดจำแนกตามระยะความรุนแรงของโรค

	ภาวะโภชนาการ	ระยะของโรค							
		ระยะที่ 1		ระยะที่ 2		ระยะที่ 3		ระยะที่ 4	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ดัชนีมวลกายน้อยกว่า18.5 กก/ม ² (ต่ำกว่าเกณฑ์)	7	43.8	16	30.8	14	30.4	14	29.1
	ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 กก/ม ² (ปกติ)	4	25.0	25	48.1	19	41.3	19	39.6
	ดัชนีมวลกายระหว่าง 23-24.9 กก/ม ² (ภาวะน้ำหนักเกิน)	4	25.0	4	7.7	6	13.1	8	16.7
	ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก/ม ² (ภาวะอ้วน)	1	6.2	7	13.4	7	15.2	7	14.6
	รวม	16	100	52	100	46	100	48	100

1.3.4 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจำแนกตามกลุ่มของยาเคมีบำบัด พบว่า

1.3.4.1 ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในกลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการในระดับสูงมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ มากที่สุดคือร้อยละ 37.5 รองลงมาคือดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ และ ภาวะเสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน ร้อยละ 33.3 และ 15.6 ตามลำดับ น้อยที่สุดคือภาวะอ้วน ร้อยละ 13.5

1.3.4.2 ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในกลุ่มยาที่มีผลในระดับปานกลางมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 44.0 รองลงมาคือดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ และ ภาวะอ้วน ร้อยละ 40.0 และ 12.0 ตามลำดับ น้อยที่สุดคือเกิดเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 4.0

1.3.4.3 ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในกลุ่มยาที่มีผลในระดับต่ำมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 48.8 รองลงมาคือดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 21.9 น้อยที่สุดคือเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน มีอัตราที่เท่ากัน ร้อยละ 14.6 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยเคมีบำบัด

ภาวะโภชนาการ										
กลุ่มยาเคมีบำบัด	ดัชนีมวลกายน้อยกว่า		ดัชนีมวลกายระหว่าง		ดัชนีมวลกายระหว่าง		ดัชนีมวลกายมากกว่า		รวม	
	18.5 กก/ม ² (ต่ำกว่าเกณฑ์)	18.5-22.9กก/ม ² (ปกติ)	23 - 24.9 กก/ม ² (ภาวะน้ำหนักเกิน)	25 กก/ม ² (ภาวะอ้วน)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการระดับสูง	32	33.3	36	37.5	15	15.6	13	13.6	96	100
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการระดับปานกลาง	10	40.0	11	44.0	1	4.0	3	12.0	25	100
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการระดับต่ำ	9	22.0	20	48.8	6	14.6	6	14.6	41	100



1.3.5 การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ในระยะ 3 เดือน พบว่าร้อยละ 43.2 ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีน้ำหนักตัวลดลง ร้อยละ 0.01 – 7.50 รองลงมาคือ น้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 20.4 และน้ำหนักลดลงร้อยละ 7.51 – 15.00 มี ร้อยละ 14.2 ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (n=162)

การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 7.51	4	2.5
น้ำหนักเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 – 7.50	15	9.3
ไม่เปลี่ยนแปลง	33	20.4
น้ำหนักลดลงร้อยละ 0.01 – 7.50	70	43.2
น้ำหนักลดลงร้อยละ 7.51- 15.01	23	14.2
น้ำหนักลดลงร้อยละ 15.02 – 22.51	12	7.4
น้ำหนักลดลงร้อยละ 22.52 – 30.01	3	1.9
น้ำหนักลดลงมากกว่าร้อยละ 30.02	2	1.2

1.4 อาการข้างเคียงด้านโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

อาการข้างเคียงด้านโภชนาการหลังจากได้รับเคมีบำบัด พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งมีอาการเบื่ออาหารมากที่สุด ร้อยละ 58.0 รองลงมา คือ มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 34.6 การรับรสชาติเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 19.1 น้อยที่สุด คือ มีแผลในปาก ร้อยละ 13.6 นอกนั้นมีอาการอื่น ๆ ร้อยละ 19.1 และมีผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ร้อยละ 31.5 ที่ไม่มีอาการข้างเคียงด้านโภชนาการ หลังจากได้รับเคมีบำบัด ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 อาการข้างเคียงด้านโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (n=162)

อาการข้างเคียง	มีอาการ	ไม่มีอาการ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เบื่ออาหาร	94 (58.0)	68 (42.0)
คลื่นไส้ อาเจียน	56 (34.6)	106 (65.4)
การรับรสชาติเปลี่ยนแปลง	31 (19.1)	131 (80.9)
มีแผลในปาก	22 (13.6)	140 (86.4)
อื่น ๆ (ท้องผูก กลืนอาหารลำบาก ท้องเสีย เจ็บปาก เจ็บคอ)	47 (29.0)	115 (71.0)

1.5 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

1.5.1 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ให้พลังงานที่ได้รับต่อวัน

จากการศึกษาอาหารของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดบริโภคนาโดยใช่แบบ สัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันในระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการ รักษา เพื่อหาปริมาณและสารอาหารที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับ เสนอค่ากลางของข้อมูลเป็นค่ามัธยฐาน รายละเอียดในตารางที่ 11 ดังนี้

1.5.1.1 ปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 1,206.5 กิโลแคลอรีต่อวัน (IQR= 671.0)เท่ากับร้อยละ 71.4 ของปริมาณพลังงานที่ควรได้รับ (2,100 กิโลแคลอรีต่อวัน)

1.5.1.2 ปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 47.4 กรัมต่อวัน (IQR = 28.8)เท่ากับร้อยละ 99.1 ของปริมาณที่ควรได้รับ (52 กรัมต่อวัน) ซึ่งโปรตีนที่ได้รับส่วนใหญ่มาจากสัตว์มีค่ามัธยฐาน 16.7 กรัม และได้รับโปรตีนจากพืชมีค่ามัธยฐาน 16.5 กรัม

1.5.1.3 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 174.8 กรัมต่อวัน (IQR = 122.5)

1.5.1.4 ปริมาณไขมันที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 28.3 กรัมต่อวัน (IQR= 19.3)

ตารางที่ 11 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (n=162)

พลังงาน/สารอาหาร	ปริมาณที่ได้รับ (n=162)	ร้อยละ DRI
พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
Median (IQR)	1,206.5 (671.0)	71.4
Min, Max	326.6, 3,867.7	
โปรตีน (กรัม)		
Median (IQR)	47.4 (28.8)	99.1
Min, Max	5.0, 251.9	
โปรตีนจากสัตว์ (กรัม)		
Median (IQR)	16.7 (20.9)	-
Min, Max	0.0, 242.5	
โปรตีนจากพืช (กรัม)		
Median (IQR)	16.5 (14.6)	-
Min, Max	0.0, 91.8	
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)		
Median (IQR)	174.8 (122.5)	-
Min, Max	58.2, 732.3	
ไขมัน (กรัม)		
Median (IQR)	28.3 (19.3)	-
Min, Max	1.8, 80.4	

1.5.2 การกระจายพลังงานจากสารอาหารของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

จากการคำนวณการกระจายพลังงานที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับจากการบริโภคอาหารประจำวัน พบว่ามีสัดส่วนของ พลังงานโดยเฉลี่ยจาก คาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมันร้อยละ 61.9 16.6 และ 21.5 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การกระจายพลังงานจากสารอาหารที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด (n=162)

สารอาหาร	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของร้อยละของพลังงานที่ได้รับ
โปรตีน (กรัม)	16.6 ± 5.4
ไขมัน (กรัม)	21.5 ± 9.5
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	61.9 ± 12.3

1.5.3 ปริมาณเกลือแร่และวิตามินที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับการบริโภคอาหารประจำวัน

จากการศึกษาอาหารที่บริโภคด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การบริโภคอาหารย้อนหลังเป็นเวลา 3 วันนำมาคำนวณหาปริมาณเกลือแร่และวิตามินที่ได้รับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13 พบว่า

1.5.3.1 ปริมาณแคลเซียม ที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 242.5 มิลลิกรัมต่อวัน (IQR=223.4) คิดเป็นร้อยละ 33.8 ของปริมาณแคลเซียมที่ควรได้รับ (800 มิลลิกรัมต่อวัน)

1.5.3.2 ปริมาณเหล็ก ที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 6.4 มิลลิกรัมต่อวัน (IQR = 5.7) คิดเป็นร้อยละ 65.5 ของปริมาณเหล็กที่ควรได้รับ ซึ่งเป็นเหล็กจากพืช มีค่ามัธยฐาน 3.0 มิลลิกรัม (IQR = 2.6) และเหล็กจากสัตว์ มีค่ามัธยฐาน 1.4 มิลลิกรัม (IQR = 1.6) (24.7 มิลลิกรัมต่อวัน)

1.5.3.3 ปริมาณวิตามินเอที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 77.4 ไมโครกรัมต่อวัน (IQR= 165.6) ร้อยละ 78.5 ของปริมาณวิตามินเอที่ควรได้รับ (600 ไมโครกรัมต่อวัน)

1.5.3.4 ปริมาณวิตามินซี ที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 19.5 มิลลิกรัมต่อวัน (IQR=33.2) คิดเป็นร้อยละ 80.8 ของปริมาณวิตามินซีที่ควรได้รับ (75 มิลลิกรัมต่อวัน)

1.5.3.5 ปริมาณวิตามินบีหนึ่งที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 0.6 มิลลิกรัมต่อวัน (IQR=1.8) คิดเป็นร้อยละ 129.6 ของปริมาณวิตามินบีหนึ่งที่ควรได้รับ (1.1 มิลลิกรัมต่อวัน)

1.5.3.6 ปริมาณบีสองที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่าเฉลี่ย 0.9 มิลลิกรัมต่อวัน (SD=1.0) คิดเป็นร้อยละ 84.1 ของปริมาณบีสองที่ควรได้รับ (1.1 มิลลิกรัมต่อวัน)

1.5.3.7 ปริมาณไนอะซิน ที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับค่ามัธยฐาน 6.5 มิลลิกรัมต่อวัน (IQR=6.1) คิดเป็นร้อยละ 55.9 ของปริมาณไนอะซินที่ควรได้รับ (14 มิลลิกรัมต่อวัน)

ตารางที่ 13 ปริมาณเกลือแร่และวิตามินที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับ (n=162)

เกลือแร่และวิตามิน	ปริมาณที่ได้รับ	ร้อยละ DRI
แคลเซียม (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	242.5 (223.4)	33.8
Min, Max	26.1, 3,279.3	
เหล็ก (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	6.4 (5.7)	65.5
Min, Max	0.4, 30.7	
เหล็กจากพืช (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	3.0 (2.6)	-
Min, Max	0.0, 26.6	
เหล็กจากสัตว์ (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	1.4 (1.9)	-
Min, Max	0.0, 14.8	
วิตามินเอ (ไมโครกรัม)		
Median (IQR)	77.4 (165.6)	78.5
Min, Max	0.0, 13,036.1	
วิตามินซี (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	19.5 (33.2)	80.8
Min, Max	0.0, 2,404.6	
วิตามินบีหนึ่ง (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	0.6 (1.8)	129.6
Min, Max	0.1, 9.3	
วิตามินบีสอง (มิลลิกรัม)		
$\bar{x} \pm SD$	0.9 $\pm$ 1.0	84.0
Min, Max	0.0, 9.5	
ไนอะซิน (มิลลิกรัม)		
Median (IQR)	6.5 (6.1)	55.9
Min, Max	0.0, 56.2	

1.5.4 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เปรียบเทียบกับ DRI

จากการคำนวณปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดจากการบริโภคประจำวัน โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน (DRI) รายละเอียดในตารางที่ 14 ดังนี้

1.5.4.1 ปริมาณพลังงานที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ได้รับพลังงานน้อยกว่า $\frac{2}{3}$ ของข้อกำหนด DRI (ร้อยละ 64.8) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

1.5.4.2 ปริมาณโปรตีนที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ได้รับ โปรตีนมากกว่าหรือเท่ากับ $\frac{2}{3}$ ของข้อกำหนด DRI (ร้อยละ 75.3) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

1.5.4.3 ปริมาณแคลเซียมที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ได้รับ แคลเซียมน้อยกว่า $\frac{2}{3}$ ของข้อกำหนด DRI (ร้อยละ 88.9) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

1.5.4.4 ปริมาณเหล็กที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ ได้รับ เหล็กน้อยกว่า $\frac{2}{3}$ ของข้อกำหนด DRI (ร้อยละ 96.3) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

1.5.4.5 ปริมาณวิตามินได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ ได้รับ วิตามินน้อยกว่า $\frac{2}{3}$ ของข้อกำหนด DRI ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดจำแนกตามปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับตามเกณฑ์เทียบกับ DRI (n=162)

สารอาหาร	ปริมาณพลังงานและสารอาหาร	
	น้อยกว่า 2/3 DRI	มากกว่าหรือเท่ากับ 2/3 DRI
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	105 (64.8)	57 (35.2)
โปรตีน (กรัม)	40 (24.7)	122 (75.3)
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	144 (88.9)	18 (11.1)
เหล็ก (มิลลิกรัม)	156 (96.3)	6 (3.7)
วิตามินเอ (ไมโครกรัม)	141 (87.0)	21 (12.9)
วิตามินซี (มิลลิกรัม)	91 (56.2)	71 (43.8)
วิตามินบีหนึ่ง (มิลลิกรัม)	85 (52.5)	77 (47.5)
วิตามินบีสอง (มิลลิกรัม)	129 (79.6)	33 (20.4)
ไนอะซิน (มิลลิกรัม)	111 (68.5)	51 (31.5)

1.6 ความถี่ของการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

จากการสัมภาษณ์ความถี่ของการบริโภคอาหารของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จากข้อมูลที่ได้นำมาแบ่งความถี่ของการบริโภคอาหารออกเป็นรับประทานทุกวัน รับประทาน 4 – 6 ครั้งต่อสัปดาห์ รับประทาน 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และไม่รับประทาน พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีลักษณะการบริโภคอาหารตามความถี่ รายละเอียดดังตารางที่ 15-24

1.6.1 อาหารประเภทข้าวและแป้ง ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดรับประทานข้าวขัดขาวมากที่สุด เป็นประจำทุกวัน ร้อยละ 48.8 รองลงมาคือรับประทานข้าวเหนียว ร้อยละ 32.1 ส่วนอาหารอื่นๆ ส่วนใหญ่จะรับประทาน 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้แก่ ข้าวกล้อง ขนมจีน/ก๋วยเตี๋ยว ผีอก/มัน ขนมเบเกอรี่ ลูกกี้/เค้ก /พิซซ่า /พาย

1.6.2 การปรุงประกอบอาหารประเภทข้าวและแป้ง ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด มีการปรุงประกอบอาหารประเภทข้าวและแป้ง โดยการหุงทุกวันร้อยละ 71.6 และการนึ่งทุกวัน ร้อยละ 58.6

1.6.3 เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ส่วนใหญ่รับประทานเนื้อปลาน้ำจืดทุกวัน ร้อยละ 78.4 รองลงมาคือรับประทานไข่ทุกวันร้อยละ 26.5 ผลิตภัณฑ์นมที่บริโภคส่วนใหญ่ คือ นมถั่วเหลือง บริโภคทุกวันร้อยละ 42.6

1.6.4 การปรุงประกอบเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ใช้วิธีการปรุงประกอบอาหาร โดยการต้มทุกวัน ร้อยละ 72.2 รองลงคือการนึ่งทุกวัน ร้อยละ 64.2

1.6.5 อาหารประเภทผัก ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดรับประทานผักพื้นบ้าน ได้แก่ ดอกแค ใบชะพลู ผักโขม ทุกวันร้อยละ 18.5 และ ความถี่ในการบริโภคผักมากที่สุด 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ได้แก่ ดอกกะหล่ำ กะหล่ำปลี กระบี่ และมะเขือเทศ ร้อยละ 70.4, 67.9, 66.7 และ 57.4 ตามลำดับ

1.6.6 การปรุงประกอบอาหารประเภทผัก ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีการปรุงประกอบอาหารประเภทผัก โดยวิธีการ นึ่งและต้มทุกวัน ร้อยละ 72.2 และ 66.1 ตามลำดับ

1.6.7 อาหารประเภทผลไม้ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดรับประทานกล้วย สับปะรด แก้วมังกร มากที่สุดโดยรับประทานทุกวันร้อยละ 32.7 ความถี่ของการบริโภคผลไม้มากที่สุด 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ได้แก่ มะละกอสุก แตงโม มะม่วงสุก ร้อยละ 59.3, 46.9 และ 43.2 ตามลำดับ

1.6.8 ลักษณะการบริโภคอาหารประเภทผลไม้ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด วิธีการรับประทานอาหารประเภทผลไม้ ผู้ป่วยรับประทานเป็นผลไม้สดทุกวัน ร้อยละ 85.2 และส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทานในลักษณะของน้ำผลไม้ ร้อยละ 77.2

1.6.9 ไขมัน ความถี่ของการบริโภคอาหารหมวดไขมัน ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมากที่สุด คือ ไม่เคยรับประทานอาหารกะทิ ทอด ผัด ร้อยละ 75.3, 48.2 และ 45.1 ตามลำดับ

1.6.10 เครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทาน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โอเลี้ยง ชา กาแฟ และน้ำผลไม้สำเร็จรูป ร้อยละ 91.9, 91.4 และ 70.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ความถี่ในการบริโภคอาหารหมวดข้าวและแป้ง (n=162)

ชนิดอาหาร	ทุกวัน	4-6	1-3	ไม่เคย
	ครั้ง / สัปดาห์	ครั้ง / สัปดาห์	ครั้ง / สัปดาห์	รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ข้าวเหนียว	52 (32.1)	14 (8.6)	52 (32.1)	44 (27.2)
2. ข้าวขัดขาว	79 (48.8)	17 (10.5)	58 (35.8)	8 (4.9)
3. ข้าวกล้อง	1 (0.6)	6 (3.7)	28 (17.3)	127 (78.4)
4. ข้าวขาวผสมข้าวกล้อง	0 (0.0)	3 (1.9)	8 (4.9)	151 (93.2)
5. ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว	0 (0.0)	5 (3.1)	65 (40.1)	92 (56.8)
6. เผือก มัน	1 (0.6)	4 (2.5)	51 (31.5)	106 (65.4)
7. ขนมเบเกอรี่ ลูกก๊ี้ / เค้ก / พิชซ่า / พาย	11 (6.8)	9 (5.6)	80 (49.4)	62 (38.2)
8. อื่น ๆ (วุ้นเส้น, ข้าวมันปู และ ข้าวโอ๊ต)	7 (4.3)	3 (1.9)	5 (3.1)	147 (90.7)

ตารางที่ 16 ความถี่ในการปรุงประกอบของอาหารหมวดข้าวและแป้ง (n=162)

การปรุงประกอบ	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. หุง	116 (71.6)	3 (1.9)	37 (22.8)	6 (3.7)
2. นึ่ง	95 (58.6)	8 (4.9)	40 (24.7)	19 (11.7)

ตารางที่ 17 ความถี่ในการบริโภคอาหารหมวดเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (n=162)

ชนิดอาหาร	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. หมู เนื้อ	17 (10.5)	22 (13.6)	108 (66.7)	15 (9.3)
2. สัตว์ปีก ไก่ เป็ด	8 (4.9)	11 (6.8)	62 (38.3)	81 (50.0)
3. ปลาน้ำจืด	127 (78.4)	21 (12.9)	11 (6.8)	3 (1.9)
4. อาหารทะเล	0 (0.0)	7 (4.3)	18 (11.1)	137 (84.6)
5. ไข่	43 (26.5)	43 (26.5)	58 (35.8)	18 (11.1)
6. นม	13 (8.0)	5 (3.1)	23 (14.2)	12 (74.7)
7. นมถั่วเหลือง	69 (42.6)	23 (14.2)	49 (30.3)	21 (12.9)
8. โยเกิร์ต นมเปรี้ยว	8 (4.9)	8 (4.9)	36 (22.2)	110 (67.9)
9. ถั่วเมล็ดแห้ง/เต้าหู้/ถั่วต่าง ๆ	2 (1.2)	9 (5.6)	55 (33.9)	96 (59.3)
10. อื่น ๆ (ลูกชิ้นปลา ลูกชิ้นหมู และไส้กรอก)	11 (6.8)	3 (1.9)	3 (1.9)	145 (89.5)

ตารางที่ 18 ความถี่ในการปรุงประกอบอาหารหมวดเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (n=162)

การปรุงประกอบ	ทุกวัน	4-6 ครั้ง/สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคยรับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ต้ม	117 (72.2)	12 (7.4)	31 (19.1)	2 (1.2)
2. นึ่ง	104 (64.2)	29 (17.9)	27 (16.7)	2 (1.2)
3. ทอด	3 (1.9)	22 (13.6)	74 (45.7)	63 (38.9)
4. ย่าง	8 (4.9)	25 (15.4)	76 (46.9)	53 (32.7)



ตารางที่ 19 ความถี่ในการบริโภคอาหารหมวดผัก (n=162)

หมวดผัก	ทุกวัน	4-6	1-3	ไม่เคย
	จำนวน (ร้อยละ)	ครั้ง / สัปดาห์ จำนวน (ร้อยละ)	ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน (ร้อยละ)	รับประทาน จำนวน (ร้อยละ)
1. กะหล่ำปลี	9 (5.6)	24 (14.8)	110 (67.9)	19 (11.7)
2. กะหล่ำปม	5 (3.1)	19 (11.7)	114 (70.4)	24 (14.8)
3. กระน้ำ	5 (3.1)	31 (19.1)	108 (66.7)	18 (11.1)
4. หัวผักกาด	7 (4.3)	22 (13.6)	86 (53.1)	47 (29.0)
5. บล๊อคโคลี	1 (0.6)	7 (4.3)	51 (31.5)	103 (63.6)
6. ข้าวโพด	9 (5.6)	38 (23.5)	91 (56.2)	24 (14.8)
7. ถั่วต่างๆ	2 (1.2)	37 (22.8)	85 (52.5)	38 (23.5)
8. ฟักทอง	5 (3.1)	60 (37.0)	81 (50.0)	16 (9.9)
9. แครอท	15 (9.3)	28 (17.3)	66 (40.7)	53 (32.7)
10. ตำลึง	7 (4.3)	48 (29.6)	80 (49.4)	27 (16.7)
11. มะเขือเทศ	19 (11.7)	16 (9.9)	93 (57.4)	34 (20.9)
12. อื่น ๆ (ดอกแค ใบชะพลู ผักโขม)	30 (18.5)	9 (5.6)	9 (5.6)	114 (70.4)

ตารางที่ 20 ความถี่ในการปรุงประกอบของอาหาร หมวดยักษ์ (n=162)

การปรุงประกอบ	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. นึ่ง	117 (72.2)	14 (8.6)	30 (18.5)	1 (0.6)
2. ต้ม	107 (66.1)	18 (11.1)	34 (20.9)	3 (1.9)

ตารางที่ 21 ความถี่ในการบริโภคอาหารหมวดผลไม้ (n=162)

ชนิดผลไม้	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. มะละกอสุก	11 (6.8)	45 (27.8)	96 (59.3)	10 (6.2)
2. มะม่วงสุก	9 (5.6)	62 (38.3)	70 (43.2)	21 (12.9)
3. แตงโม	4 (2.5)	31 (19.1)	76 (46.9)	51 (31.5)
4. องุ่น	4 (2.5)	19 (11.7)	44 (27.2)	95 (58.6)
5. ส้ม	35 (21.6)	37 (22.8)	62 (38.3)	28 (17.3)
6. ฝรั่ง	5 (3.1)	29 (17.9)	59 (36.4)	69 (42.6)
7. สตรอเบอรี่	0 (0.0)	6 (3.7)	9 (5.6)	147 (90.7)
8. แคนตาลูป	3 (1.9)	8 (4.9)	46 (28.4)	105 (64.8)
9. อื่น ๆ (กล้วย สับปะรด แก้วมังกร)	53 (32.7)	14 (8.6)	3 (1.9)	92 (56.8)

ตารางที่ 22 ความถี่ลักษณะการบริโภคของ หมวดยผลไม้ (n=162)

การปรุงประกอบ	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. สด	138 (85.2)	3 (1.9)	9 (5.6)	12 (7.4)
2. น้ำผลไม้	13 (8.0)	5 (3.1)	19 (11.7)	125 (77.2)

ตารางที่ 23 ความถี่ในการบริโภคอาหารหมวดไขมัน (n=162)

ชนิดอาหาร	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. อาหารทอด	2 (1.2)	18 (11.1)	64 (39.5)	78 (48.2)
2. อาหารผัด	2 (1.2)	12 (7.4)	75 (46.3)	73 (45.1)
3. อาหารกะทิ	2 (1.2)	14 (8.6)	24 (14.8)	122 (75.3)
4. อื่น ๆ	0 (0.0)	3 (1.9)	0 (0.0)	159 (98.2)

ตารางที่ 24 ความถี่ในการบริโภคอาหารหมวดของหวานเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
(n=162)

ของหวานเครื่องดื่มและ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	ทุกวัน	4-6 ครั้ง / สัปดาห์	1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ไม่เคย รับประทาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. โอเลี้ยง ชา กาแฟ	5 (3.1)	0 (0.0)	8 (4.9)	149 (91.9)
2. น้ำผลไม้สำเร็จรูป	14 (8.6)	7 (4.3)	26 (16.1)	115 (70.9)
3. ขนมกรุบกรอบ	1 (0.6)	9 (5.6)	37 (22.8)	115 (70.9)
4. ขนมหวาน	4 (2.5)	8 (4.9)	81 (50.0)	69 (42.6)
5. ไอศกรีม	1 (0.6)	13 (8.0)	59 (36.4)	89 (54.9)
6. อื่น ๆ	4 (2.5)	0 (0.0)	10 (6.2)	148 (91.4)
7. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	15 (9.7)	8 (4.9)	66 (40.7)	73 (45.1)

1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของมะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดกับ ภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของ มะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดกับ ภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ซึ่งประเมินภาวะโภชนาการจากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) โดยใช้สถิติ ไคสแควร์ (χ^2), odd ratio (OR) และ 95%CI ของ OR พบว่า ไม่มีปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของมะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด และภาวะ โภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษา วิธีการเคมีบำบัด ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของมะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด และภาวะ โภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาวิธีการเคมีบำบัด

ปัจจัย	ภาวะโภชนาการ		OR	95%CI	p-value*
	ไม่เกิดภาวะทุพโภชนาการ	เกิดภาวะทุพโภชนาการ			
	(n = 67)	(n = 95)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
เพศ					
ชาย	38 (56.7)	52 (54.7)	1		
หญิง	29 (43.3)	43 (45.3)	1.1	0.6 – 2.0	0.803
อายุ					
น้อยกว่า 60 ปี	43 (64.2)	64 (67.4)	1		
60 ปีขึ้นไป	24 (35.8)	31(32.6)	0.9	0.5 – 1.7	0.673
อาชีพ					
พนักงานบริษัท+ข้าราชการ+พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11 (16.4)	19 (20.0)	1		
เกษตรกร+แม่บ้าน+รับจ้าง+ไม่ได้ประกอบอาชีพ	56 (83.6)	76 (80.0)	0.8	0.4 – 1.8	0.563
รายได้					
น้อยกว่า 3,001 บาท	39 (58.2)	59 (62.1)	1		
3,001 - 6,000 บาท	14 (20.9)	21 (22.1)	0.9	0.5 – 2.2	0.983
6,001 บาทขึ้นไป	14 (20.9)	15 (15.8)	0.7	0.3 – 1.6	0.416
ประเภทของมะเร็ง					
มะเร็งส่วนศีรษะและลำคอ	20 (29.9)	24 (25.3)	1		
มะเร็งระบบทางเดินอาหาร	31 (46.3)	47 (49.5)	1.3	0.6 – 2.7	0.539
มะเร็งปอด	10 (14.9)	9 (9.5)	0.8	0.3 – 2.2	0.601
มะเร็งตับและท่อน้ำดี	6 (8.9)	15 (15.8)	2.1	0.7 – 6.4	0.194
ระยะความรุนแรงของโรค					
ระยะที่ 1	4 (5.9)	12 (12.6)	1		
ระยะที่ 2	25 (37.3)	27 (28.4)	0.4	0.1 – 1.3	0.103
ระยะที่ 3	19 (28.4)	27 (28.4)	0.5	0.1 – 1.7	0.245
ระยะที่ 4	19 (28.4)	29 (30.5)	0.5	0.1 – 1.8	0.292

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของมะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด และภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาวิธีการเคมีบำบัด (ต่อ)

ปัจจัย	ภาวะโภชนาการ		OR	95%CI	p-value*
	ไม่เกิดภาวะทุพโภชนาการ	เกิดภาวะทุพโภชนาการ			
	โภชนาการ	โภชนาการ			
	(n = 67)	(n = 95)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
กลุ่มยาเคมีบำบัด					
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการระดับสูง	36 (53.7)	60 (63.2)	1		
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการระดับปานกลาง	11 (16.4)	14 (14.7)	0.8	0.3 – 1.9	0.553
กลุ่มยาที่มีผลด้านโภชนาการระดับต่ำ	20 (29.9)	21 (22.1)	0.6	0.3 – 1.3	0.219
อาการข้างเคียง					
ไม่เกิด	23 (34.3)	28 (29.5)	1		
เกิด	44 (65.7)	67(70.5)	1.3	0.6 – 2.4	0.512

* = สถิติทดสอบไคสแควร์ (χ^2)

2. อภิปรายผล

2.1 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

จากการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ประเมินโดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย พบว่ามีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 41.4 ภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 31.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยุคล จันทเลิศ (2552) พบผู้ป่วยมะเร็งมีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 38.4 และจากการศึกษาเมื่อพิจารณาภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามการวินิจฉัยโรค พบว่ามะเร็งส่วนศีรษะและคอ มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 40.9 มะเร็งตับและท่อน้ำดี ร้อยละ 33.3 มะเร็งส่วนระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 26.9 และมะเร็งปอด ร้อยละ 26.3 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Eric Van Cutsem & Jann Arends (2005) เมื่อเปรียบเทียบภาวะทุพโภชนาการตามประเภทของมะเร็ง มะเร็งที่มีภาวะทุพโภชนาการรุนแรงมากที่สุด ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร ผู้ป่วยมะเร็งตับอ่อน ผู้ป่วยมะเร็งหลอดอาหาร และผู้ป่วยมะเร็งส่วนศีรษะ

และคอ และผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองพบภาวะทุพโภชนาการมากกว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายลักษณะอื่น ๆ (Gyung –Ah Wie, 2009) ความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการปานกลาง (ร้อยละ 54-64) ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งปอด (อนัน ศรีพนัสกุล, 2542) และผลข้างเคียงของยาจะลดลงเมื่อดัชนีมวลกายของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น (Susan C. & Modesti, 2007)

จากการศึกษาสภาวะการขาดโปรตีนของผู้ป่วยมะเร็งจำแนกตามการวินิจฉัยโรค พบว่า มะเร็งส่วนศีรษะและคอ มีสภาวะการขาดโปรตีนเล็กน้อย ร้อยละ 13.6 มะเร็งส่วนระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 12.8 มะเร็งปอด ร้อยละ 10.5 และมะเร็งตับและท่อน้ำดี ร้อยละ 4.8 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gyung –Ah Wie (2010) พบผู้ป่วยมะเร็ง มีสภาวะการขาดโปรตีนในระดับเล็กน้อย ในผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร ร้อยละ 22.1 และมะเร็งปอด ร้อยละ 10.2

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดในระยะ 3 เดือน ส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวลดลง ร้อยละ 0.01 – 7.50 พบร้อยละ 43.2 ซึ่งเป็นระดับร้อยละของน้ำหนักตัวที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และสัดส่วนในการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีการเปลี่ยนแปลงเริ่มตั้งแต่ ร้อยละ 0.01-ร้อยละ 30.0 เมื่อเทียบเป็นสัดส่วนพบผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวประมาณ 3 ใน 4 ของผู้ป่วยที่ทำการรักษา และผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวลดลงในระดับของการเกิดทุพโภชนาการมีสัดส่วน 1 ใน 4 ของผู้ป่วยที่ทำการรักษาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stratton (2003) พบการลดลงของน้ำหนักตัว ในระยะ 3 เดือนในผู้ป่วยมะเร็งส่วนศีรษะและคอ และผู้ป่วยมะเร็งปอด ร้อยละ 45 และจากการศึกษาของ Persson and Glimelius พบภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีความทนต่อการรักษาโดยวิธีการเคมีบำบัด ดังนั้นจึงควรมีการประเมินภาวะโภชนาการและดูแลด้านโภชนาการก่อนการให้เคมีบำบัดแก่ผู้ป่วยมะเร็ง

2.2 อาการข้างเคียงด้านโภชนาการ

จากการศึกษาอาการข้างเคียงด้านโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน การรับรสชาติอาหารเปลี่ยนแปลง มีแผลในปาก พบอาการเบื่ออาหารมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อมรรัตน์ นระสนธิ์ (2550) พบอาการดังกล่าวกับผู้ป่วยในขณะที่รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ทำให้ผู้ป่วยบริโภคอาหารและรับพลังงานไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ช่อลดา พันธุเสนา และ รัชฎพร ชื่นกลิ่น (2542) อาการข้างเคียงที่พบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดได้บ่อย คือ อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน มีแผลในปาก และงานวิจัยของ อภิรดี ลดาจารย์ (2546) อาการที่พบบ่อยด้านโภชนาการ

คือ เบื่ออาหาร การรับรสชาติอาหารเปลี่ยนแปลง มีแผลในปาก และจากการศึกษาของ Lonil (2004) ศึกษาอิทธิพลของอาการเบื่ออาหารของผู้ป่วยต่อภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหาร ในวันที่ 1-3 ของการให้ยาเคมีบำบัด (ร้อยละ 89) และเกิดอาการเบื่ออาหารมากที่สุดในวันที่ 6-10 ของการให้เคมีบำบัด (ร้อยละ 59.8) และอาการจะค่อย ๆ ลดลงจนไม่มีอาการเบื่ออาหารเลย (ร้อยละ 62.2) ในระยะ 1 เดือนหลังการให้เคมีบำบัด และจากการศึกษาอาการข้างเคียงด้านโภชนาการ รองลงมาคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน การรับรสชาติเปลี่ยนแปลง และมีแผลในปาก พบร้อยละ 34.6 , 19.1 และ 13.6 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Britt – Marie Bernhardson (2009) พบผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด มีอาการรับรสชาติอาหารเปลี่ยนแปลง การบวมแดงของเยื่อช่องปากและลิ้น ซึ่งจะเจ็บปวดมาก จนทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานอาหารพบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ร้อยละ 40 (Graham, 1993 อ้างถึงใน อมรรัตน์ นระสนธิ, 2550) โดยผู้ป่วยมักเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบในวันที่ 3-7 ภายหลังได้รับเคมีบำบัด และเกิดแผลในปาก ภายใน 3-5 วันต่อมา ซึ่งพบว่าอาการจะคงอยู่นาน 2-3 สัปดาห์ แม้จะได้รับยาเคมีบำบัดครบแล้วก็ตาม (Lertwongpaopun, 2003 อ้างถึงใน อมรรัตน์ นระสนธิ, 2550) และการศึกษาของ Bernhardson (2008) ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดมากกว่า 6 สัปดาห์ ร้อยละ 75 พบมีการเปลี่ยนแปลงการรับรสชาติของอาหาร การเปลี่ยนแปลงการรับรสชาติของอาหารจะเกิดขึ้นหลังจากการได้รับยาเคมีบำบัด 2-3 ชั่วโมง อาการจะคงอยู่หลายวัน จนถึง 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะรับรสเค็ม รสหวาน รสขมเพิ่มมากขึ้น หรือการรับรสชาติลดลง ส่งผลต่อการรับประทานอาหารของผู้ป่วยลดลง (Eric Van Cutsem & Jann Arends, 2005) ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จากการศึกษาอาการข้างเคียงด้านโภชนาการอื่นๆที่พบ ได้แก่ ท้องผูก กลืนอาหารลำบาก ท้องเสีย เจ็บปาก เจ็บคอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Akemi Yamagishi (2009) ศึกษากลุ่มอาการของผู้ป่วยมะเร็งที่คลินิกนอกเวลา พบกลุ่มอาการข้างเคียงด้านโภชนาการ ได้แก่ กลืนอาหารลำบาก ท้องเสีย เจ็บปาก เจ็บคอ และจากการศึกษานอกเหนือจากกลุ่มอาการข้างเคียงด้านโภชนาการที่พบและสำคัญอีกอย่าง คืออาการอ่อนเพลีย ภายหลังการได้รับยาเคมีบำบัด

2.3 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับ

จากการศึกษาปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับ พบ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดได้รับปริมาณพลังงานร้อยละ 71.4 ของปริมาณพลังงานที่ควรได้รับ 1,206.5 กิโลแคลอรี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุคล จันทเลิศ (2552) มีการประเมินพลังงานที่ได้รับของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี พบปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับ 1,292.6 กิโลแคลอรี จากการพิจารณาการได้รับพลังงานและสารอาหารที่ให้

พลังงานของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งได้รับพลังงาน กลีโอะแรและวิตามินส่วนใหญ่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Ozmen H (2006) ประเมินสารอาหารในกลุ่มทดลอง 20 ราย ที่เป็นมะเร็ง และกลุ่มเปรียบเทียบ 21 ราย ที่มีภาวะปกติ พบว่า ควรเพิ่มวิตามิน เอ อี ซี ให้มากขึ้น ในผู้ป่วยมะเร็ง โดยเฉพาะวิตามินอีมีส่วนช่วยในการลดการเกิด Mucositis จากการรักษาด้วยเคมีบำบัด และกลีโอะแรที่ควรเพิ่ม คือ เหล็ก สังกะสี และ ซีลีเนียม ควรให้เสริมจนกว่าร่างกายจะเป็นปกติ และ วิตามินซี สามารถลดผลข้างเคียงของการเกิดพิษ การกดไขกระดูก และการทำลายเม็ดเลือดขาว จากยาเคมีบำบัดชนิด Cisplatin และ Bleomycin ได้ (Doreen Oneschuk & Jawaidd Younus, 2008; Marian A.E. & Van Bokhorst-de and der schueren, 2005) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thomas Jogoe (2001) ศึกษาการได้รับอาหารในผู้ป่วยมะเร็งปอด พบผู้ป่วยได้รับพลังงาน และวิตามินไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณพลังงานที่ได้รับนั้นสอดคล้องกับค่าดัชนีมวลกายและภาวะการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด เนื่องจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่ มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ และเกิดภาวะน้ำหนักตัวที่ลดลงประมาณ 3 ใน 4 ของผู้ป่วยทั้งหมด ทั้งนี้อาจเกิดจากภาวะ Hypermetabolism ของผู้ป่วย และการเปลี่ยนแปลง เมตาบอลิซึม ของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน (อนัน ศรีพนัสกุล, 2542)

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ และภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของมะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด และภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาวิธีการเคมีบำบัด ซึ่งวัดภาวะโภชนาการจากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) พบว่า ไม่มีปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ อาชีพ รายได้ ประเภทของมะเร็ง ระยะของการเกิดมะเร็ง ชนิดยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด และภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาวิธีการเคมีบำบัด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Gyung -Ah Wie (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะโภชนาการ โดยการประเมินค่าดัชนีมวลกาย ค่า Serum Albumin Total Lymphocyte และระยะเวลาวันนอน ระยะความรุนแรงของโรค จำนวนครั้งของการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ โดยมีการจัดกลุ่มภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโดยใช้การประเมินค่าดัชนีมวลกาย ค่า Serum Albumin และ Total Lymphocyte ร่วมกันพบความสัมพันธ์ ระหว่างภาวะโภชนาการ และ ระยะเวลาวันนอน ระยะความรุนแรงของโรค ส่วนการศึกษาของ Nourissat A. (2008) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งโดยการประเมินน้ำหนักตัวที่ลดลง และคุณภาพ

ชีวิต ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย อาการข้างเคียงด้านโภชนาการ การทำงานของร่างกาย สภาวะทางสังคม พบภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับอาการข้างเคียงด้านโภชนาการ จะเห็นได้ว่าการศึกษาภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งมีการใช้วิธีการประเมินภาวะโภชนาการในหลายวิธี โดยเฉพาะน้ำหนักตัวที่ลดลง และการประเมินค่าดัชนีมวลกายโดยใช้น้ำหนักตัวครั้งแรกที่เริ่มทำการรักษาในการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย และใช้ร้อยละของน้ำหนักตัวที่ลดลงของผู้ป่วยหาความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ จึงทำให้แตกต่างจากการศึกษานี้