

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การนำเสนอข้อมูลของการศึกษาเรื่องต้นทุน-ประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine ในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์(ARC)นี้ จะนำเสนอออกเป็น 4 ส่วนคือ 1) ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา 2) การวิเคราะห์ต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยด้วยยา Zidovudine และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยานี้ 3) การวิเคราะห์ด้านประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine 4) การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยด้วยยา Zidovudine

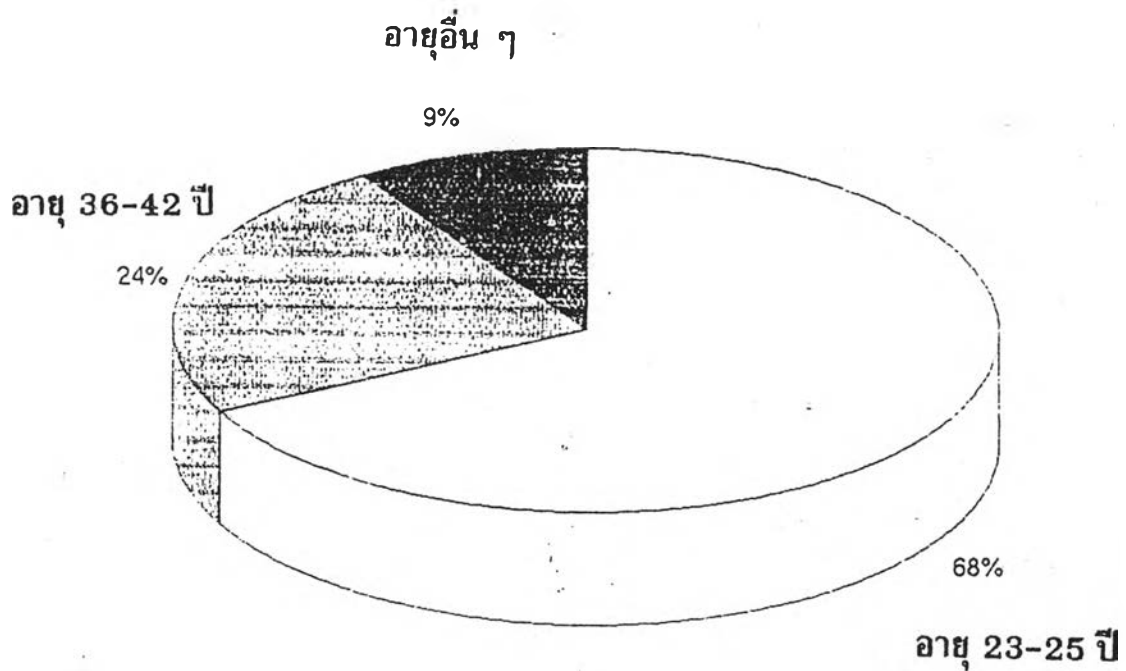
4.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (ARC) ที่มารับบริการ ณ ที่คลินิกภูมิคุ้มกัน ดิถ ภาร.ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในการสุ่มตัวอย่างใช้ข้อมูลจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยย้อนหลังระหว่าง พ.ศ. 2531-2535 ซึ่งมีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเอดส์ในระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์(ARC) จำนวน 436 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine จำนวน 66 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเข้าเป็นกลุ่มศึกษา(Study Group)ทั้งหมด และเมื่อนำไปจับคู่(Matching)กับผู้ป่วยในระยะเดียวกัน แต่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine แล้วคัดเลือกได้กลุ่มควบคุม(Control Group) จำนวน 44 ราย รวมตัวอย่างในประชากรทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 110 ราย

4.1.1 ผู้ป่วยแยกตามอายุ อายุของผู้ป่วยที่เป็นตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ผู้ป่วยมีอายุอยู่ในช่วง 18-56 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 23-35 ปี(68 %) รองลงมาอยู่ในช่วง 36-42 ปี(24%)

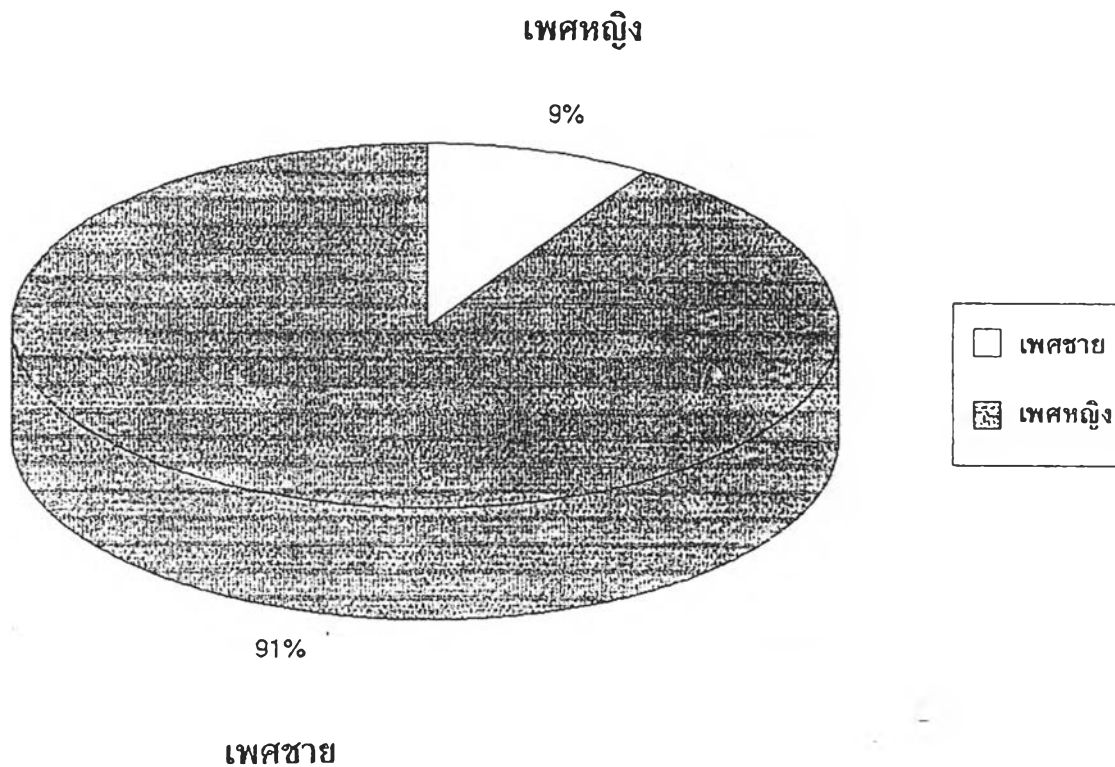
เมื่อแบ่งกลุ่มอายุตามเพศของผู้ป่วยแล้ว ปรากฏว่าเพศชายมีอายุอยู่ในช่วง 18-56 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-32 ปี (65 %) รองลงมาคือ 36-45 ปี(24 %) ในผู้ป่วยเพศหญิงมีอายุอยู่ในช่วง 22-48 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 22-28 ปี รองลงมาอยู่ในช่วง 32-38 ปี ผู้ป่วยเพศชายอายุสูงสุดคือ 56 ปี ต่ำสุดคือ 18 ปี ในเพศหญิงอายุสูงสุด 48 ปี ต่ำสุดคือ 22 ปี

กราฟที่ 2 ผู้ป่วยแยกตามอายุ



4.1.2 ผู้ป่วยแยกตามเพศ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 100 ราย(91.00%) และเพศหญิงมีจำนวน 11 ราย (9 %)

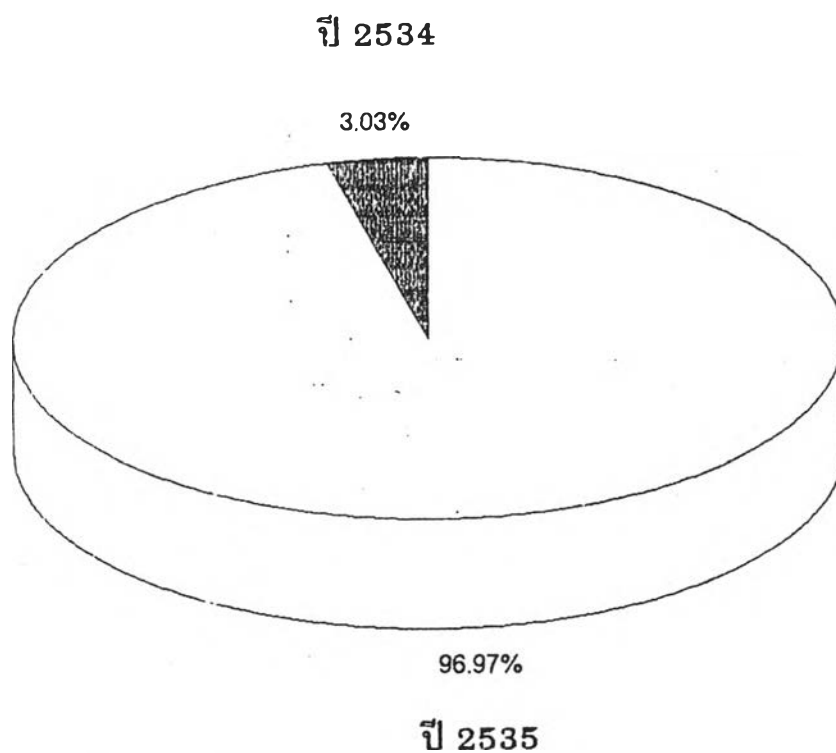
กราฟที่ 3 ผู้ป่วยแยกตามเพศ



4.1.3 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการรักษาแยกตามรายปี จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการจะอยู่ในระหว่างพ.ศ. 2531-2535 โดยในปี พ.ศ.2535 มีผู้ป่วยมารับการรักษามากที่สุดคือจำนวน 60 ราย (54.55%)ในผู้ป่วยกลุ่มศึกษาที่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine ส่วนใหญ่จะอยู่ในปี พ.ศ.2535 จำนวน 64 ราย(96.97 %)และในปี พ.ศ. 2534 จำนวน 2 ราย(3.03 %)ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม จะมารับบริการส่วนใหญ่ในปี พ.ศ. 2535 จำนวน 36 ราย(82 %)

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง พ.ศ. 2535 คือจำนวน 64 ราย(96.97%) ระยะเวลาที่ได้รับการรักษานานที่สุดคือ 14.73 เดือน และต่ำสุดคือ 1.63 เดือน เฉลี่ยจะได้รับยารักษาจำนวน 5.45 เดือน(S.D. 2.69)

กราฟที่ 4 จำนวนผู้ป่วยที่มารับการรักษาแยกตามรายปี



4.1.4 จำนวนครั้งที่มารับบริการ(Visit) ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการ ในทั้งสองกลุ่มคือ 3.5 ครั้ง/ราย ในกลุ่มศึกษา มารับบริการเฉลี่ย 11.4 ครั้ง/ปี ในกลุ่มควบคุม มารับบริการเฉลี่ย 14.7 ครั้ง/ปี

จำนวนครั้งที่มารับบริการสูงสุดคือ 22 ครั้ง และต่ำสุด 1 ครั้ง ในกลุ่มศึกษา มารับบริการสูงสุด 22 ครั้ง และต่ำสุด 1 ครั้ง กลุ่มควบคุมมารับบริการ สูงสุด 16 ครั้ง ต่ำสุดจำนวน 2 ครั้ง

4.2 การวิเคราะห์ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์

การวิเคราะห์ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (ARC) นี้จะใช้เกณฑ์ในการจัดกลุ่มต้นทุน 2 ชนิดคือ ในระดับแรกจะใช้เกณฑ์ตามผู้รับภาระต้นทุนโดยจะแยกออกเป็น 2 กลุ่มคือ ต้นทุนที่เกิดกับผู้ให้บริการ(Cost incurred by Provider) และต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วย(Cost incurred by Consumer) ระดับต่อมาในกลุ่มของต้นทุนผู้ให้บริการจะใช้เกณฑ์การแพทย์ในการจัดแบ่งต้นทุน โดยแบ่งออกเป็น ต้นทุนทางการแพทย์(Medical Cost)และ ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์(Non-medical Cost)

ในส่วนของต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วยจะใช้เกณฑ์กิจกรรมในการจัดกลุ่มต้นทุน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ ต้นทุนทางตรง(Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม(Indirect Cost) ส่วนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ต้นทุนจะนำเสนอแยกกันระหว่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ต้นทุนรวม(Aggregate Cost)ในการรักษาผู้ป่วยด้วยยา Zidovudine

1) ต้นทุนที่เกิดกับผู้ให้บริการ(Cost incurred by Provider)

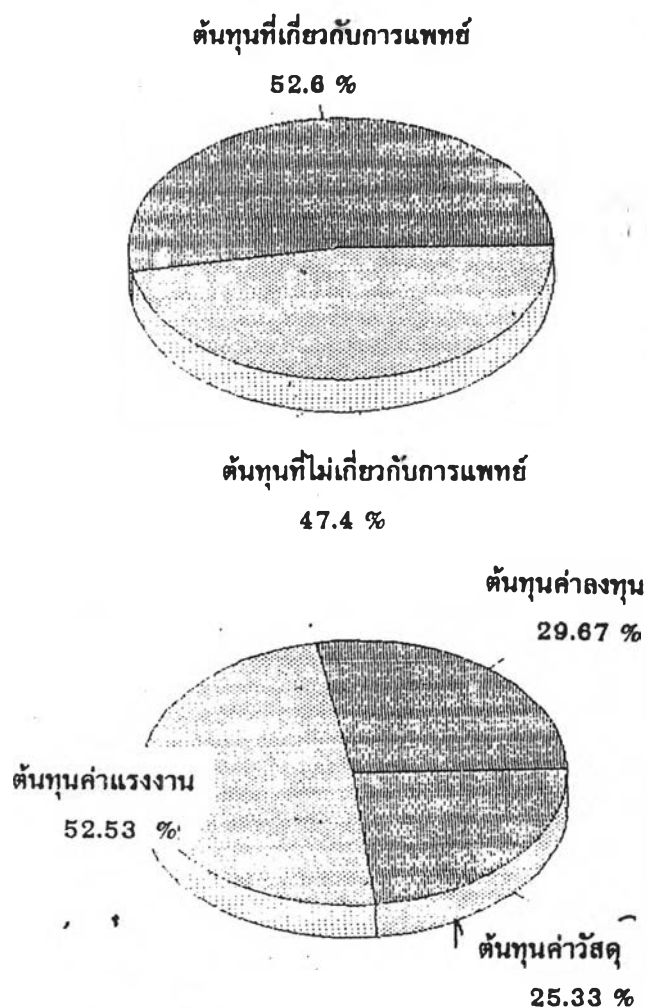
ในการศึกษาต้นทุนที่เกิดกับผู้ให้บริการเนื่องจากคลินิกภูมิคุ้มกัน เป็นคลินิกย่อยอันหนึ่งในแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรคของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยที่แผนกอายุรกรรมเฉพาะโรคยังแบ่งออกไปอีกหลายคลินิกและคลินิกภูมิคุ้มกันจะเปิดบริการผู้ป่วยโรคเอดส์เฉพาะในวันอังคารเวลา 7.00-12.00 น. เท่านั้น ดังนั้นผู้ป่วยทุกคนที่มาใช้บริการในคลินิกนี้ จะนับเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการของแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรคอีกทีหนึ่ง ดังนั้นการคิดต้นทุนที่เกิดกับผู้ให้บริการนี้จะคิดจากต้นทุนรวมของแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรคหารด้วยจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งปีที่มาใช้บริการที่คลินิกนี้เป็น ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้ป่วยหนึ่งรายที่มาใช้บริการในแผนกนี้

ตาราง 4 แสดงต้นทุนรวมของแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรค(ไม่รวมค่ายา ค่าตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการและค่าตรวจทางรังสีวินิจฉัย)

ลักษณะต้นทุน	ต้นทุนค่าลงทุน (บาท)	ต้นทุนค่าแรงงาน (บาท)	ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
ต้นทุนทางการแพทย์	907,704.30 (24.12)	2,441,200.00 (64.88)	419,687.82 (11.15)	3,762,592.12 (100)
ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับ การแพทย์	1,216,817.45 (35.80)	1,320,745.18 (38.86)	890,957.65 (25.33)	3,398,520.28 (100)
รวม	2,124,521.75 (29.67)	3,761,945.18 (52.53)	1,280,645.47 (17.88)	7,161,112.40 (100)

ที่มา : บดี ธานีมัน และคณะ. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์, รายงานการวิจัยปีงบประมาณ 2533 หน้า 77.

กราฟที่ 5 ต้นทุนรวมของแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรค

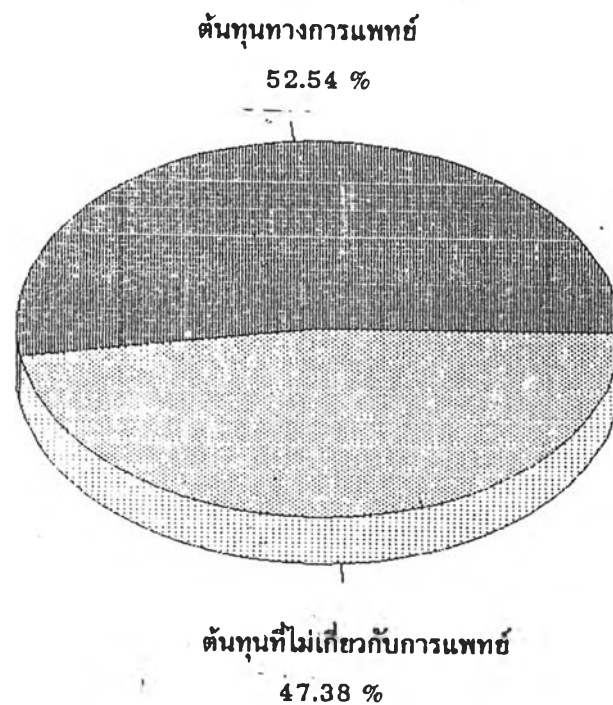


จากตาราง 4 แสดงต้นทุนทั้งหมดของแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรคโดยแยกออกเป็นต้นทุนทางการแพทย์ และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ โดยต้นทุนทางการแพทย์หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในหน่วยงานที่ให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรงแบ่งเป็น เป็นต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนค่าแรงงาน ต้นทุนค่าวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้การรักษายาบาล ส่วนต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์คือต้นทุนที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานสนับสนุนของโรงพยาบาล ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยโดยตรง แต่ถือว่าการสนับสนุนงานบริการของโรงพยาบาลเป็นการให้บริการทางอ้อม จากข้อมูลในตารางแสดงให้เห็นว่า ต้นทุนรวมสูงสุดคือต้นทุนค่าแรงงาน คิดเป็น 52.53 % ของต้นทุนรวมทั้งหมด รองลงมาคือต้นทุนค่าลงทุนคิดเป็น 29.67 % ในกลุ่มต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ก็เช่นเดียวกัน ต้นทุนค่าแรงงานเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด คิดเป็น 38.86% รองลงมาคือค่าลงทุนเช่นเดียวกัน

ตาราง 5 แสดงต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ให้บริการ ณ คลินิกภูมิคุ้มกันโรค

ลักษณะต้นทุน	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	จำนวนครั้งของ ผู้มารับบริการ (บาท)
ต้นทุนทางการแพทย์	56.89	66,136
ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์	51.39	66,136
รวม	108.28	66,136

กราฟที่ 6 ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้มารับบริการ ณ คลินิกภูมิคุ้มกันโรค





จากตาราง 5 ต้นทุนเฉลี่ยของผู้ให้บริการเท่ากับ 108.28 บาท โดยต้นทุนทางการแพทย์เฉลี่ยเท่ากับ 56.89 บาท และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์เฉลี่ยเท่ากับ 51.39 บาท

ต้นทุนเฉลี่ยที่นำเสนอในตาราง 5 นี้เป็นต้นทุนเฉลี่ยที่คิดจากแผนอายุรกรรมเฉพาะโรคนี้ซึ่งถือเป็นต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการ (Cost of Provider) ต่อผู้ป่วยหนึ่งราย โดยไม่ได้รวมค่ายา ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และค่ารังสีวินิจฉัยเนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนนี้ผู้ป่วยจะเป็นผู้ชำระทั้งหมด

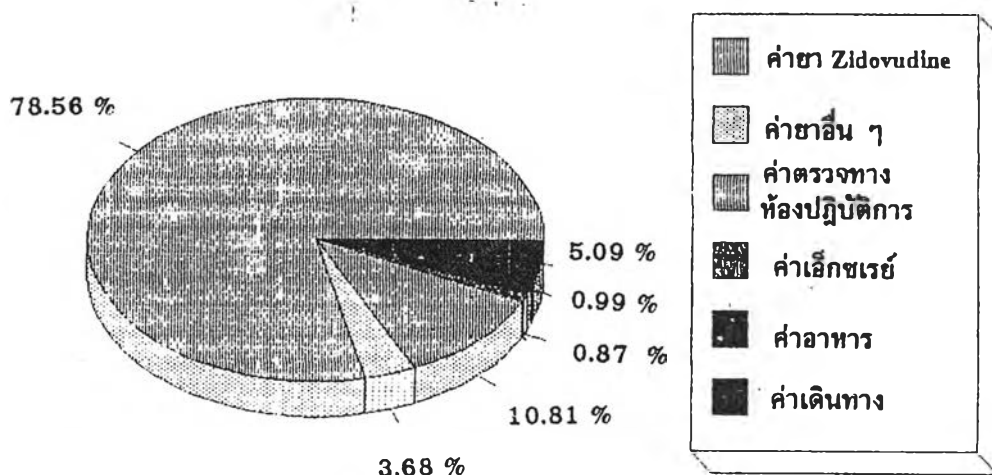
2) ต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วย (Cost incurred by Consumer)

ต้นทุนในส่วนของผู้ป่วยนี้จัดเก็บจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังไป 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2531-2535 มีผู้ป่วยเป็นตัวอย่างจำนวน 66 ราย

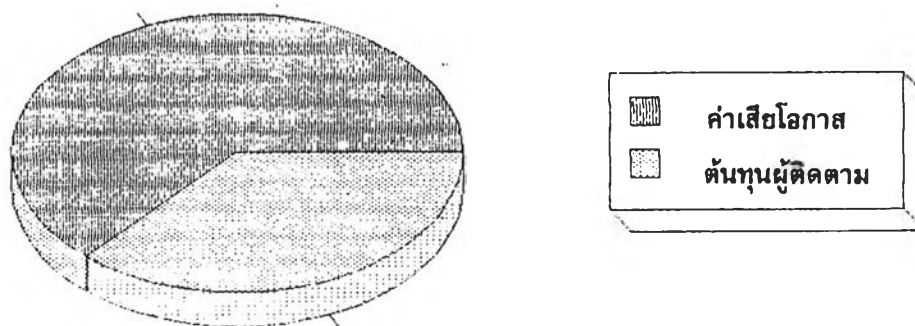
ตาราง 6 แสดงต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดกับผู้ป่วยซึ่งได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine เฉลี่ยต่อรายต่อปีและต่อครั้งที่มารับบริการ

ประเภทต้นทุน	เฉลี่ย/ราย/ปี (บาท)	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อครั้ง (บาท)
<u>ต้นทุนทางตรง</u>	88,216.80	79.84	7,738.31
ค่ารักษาพยาบาล	82,847.63	93.91	7,267.33
- ค่ายาทั่วไป	3,244.32	3.92	284.59
- ค่ายา Zidovudine	69,300.00	83.65	6,078.93
- ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	9,534.38	11.51	836.34
- ค่ารังสีวินิจฉัย	768.96	0.93	67.45
ค่าอาหารผู้ป่วย	875.86	1.06	76.83
ค่าเดินทางผู้ป่วย	4,493.31	5.42	394.15
<u>ต้นทุนทางอ้อม</u>	22,278.33	20.16	1,954.24
ค่าเสียโอกาส	14,093.02	63.26	1,236.23
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับญาติ/ผู้ติดตาม	8,185.66	36.74	718.01
ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost)	110,495.13	100	9,092.55

กราฟที่ 7 แสดงต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดกับผู้ป่วยซึ่งได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine เฉลี่ยต่อรายต่อปีและต่อครั้งที่มารับบริการ



ค่าเสียโอกาส
63.26 %



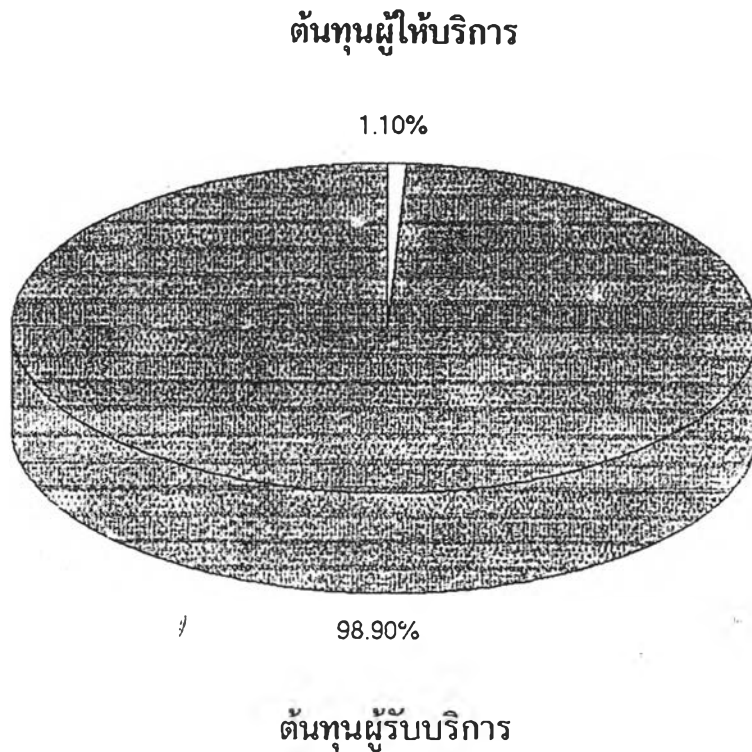
ต้นทุนผู้ติดตาม
36.74 %

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าต้นทุนทางตรง เป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงถึง 79.84 % ของต้นทุนของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกภูมิคุ้มกัน โดยในกลุ่มต้นทุนทางตรงนี้มีค่ารักษาพยาบาลเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ 93.91% โดยมีต้นทุนค่ายา Zidovudine เป็นสัดส่วนถึง 83.65 % ของค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด ส่วนต้นทุนทางอ้อมนั้นค่าเสียโอกาสเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือคิดเป็น 63.26%

ตาราง 7 แสดงถึงต้นทุนรวม (Aggregate Cost) ในการรักษาผู้ป่วยซึ่งได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine

ประเภทของต้นทุน	ต้นทุนเฉลี่ย/ราย/ปี (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย/ครั้ง (บาท)
ต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการ	1,234.39 (1.10%)	108.28
ต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วย	110,495.13 (98.90)	9,692.55
ต้นทุนรวม	111,729.52 (100)	9,800.83

กราฟที่ 8 แสดงถึงต้นทุนรวม(Aggregate Cost) ในการรักษาผู้ป่วยซึ่งได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine



จากตาราง 7 แสดงให้เห็นถึงต้นทุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ผู้ป่วยเป็นผู้รับภาระต้นทุนในส่วนใหญ่คือ รับภาระต้นทุนในการรักษาถึงร้อยละ 98.90 ของต้นทุนทั้งหมด

4.2.2 ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยกลุ่มไม่ได้รับยา Zidovudine

เนื่องจากการคิดต้นทุนในส่วนของผู้จัดบริการ(Cost incurred by Provider)นี้ใช้ต้นทุนอันเดียวกับต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา Zidovudine เนื่องจากผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มนี้เข้ารับบริการการรักษายาจากคลินิกแห่งเดียวกัน และเป็นผู้ป่วยนอกของแผนกอายุรกรรมเฉพาะโรคเช่นเดียวกัน ดังนั้นต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งสำหรับผู้ให้บริการจึงเท่ากันจึงไม่นำเสนอในหัวข้อนี้ซ้ำอีก

4.2.2.1 ต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วย (Cost incurred by Consumer)

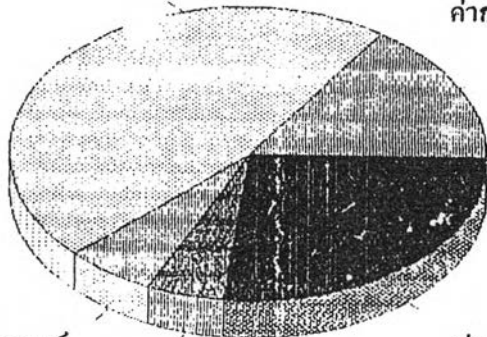
ตาราง 8 แสดงต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดกับผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับยา Zidovudine เฉลี่ยต่อครั้งและเฉลี่ยต่อรายต่อปี

ประเภทต้นทุน	เฉลี่ย/ราย/ปี (บาท)	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อครั้ง (บาท)
<u>ต้นทุนทางตรง</u>	21,786.32	43.13	1,482.06
ค่ารักษาพยาบาล	14,862.92	68.23	1,011.08
- ค่ายาทั่วไป	3,419.51	23.01	232.62
- ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	10,119.38	68.08	688.39
- ค่ารังสีวินิจฉัย	1,324.51	8.91	90.07
ค่าอาหารผู้ป่วย	1,129.40	5.18	76.83
ค่าเดินทางผู้ป่วย	5,794.00	26.59	394.15
<u>ต้นทุนทางอ้อม</u>	28,727.33	56.87	1,954.24
ค่าเสียโอกาส	18,172.58	63.26	1,236.23
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับญาติ/ผู้ติดตาม	10,554.75	36.74	718.01
<u>ต้นทุนทั้งหมด</u>	50,513.65	100	3,436.30

กราฟที่ 9 แสดงต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมที่เกิดกับผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับยา Zidovudine เจลลี่ต่อครั้งและเจลลี่ต่อรายต่อปี

ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ

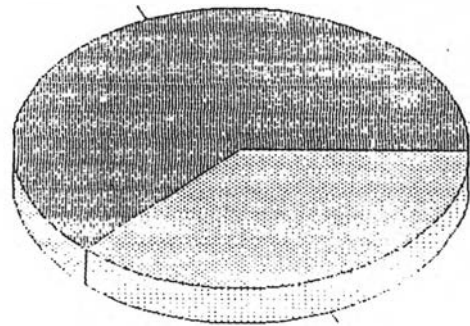
46.30 %



ค่ายา 15.7 %

ค่าเสียโอกาส

63.28 %



ค่าเอ็กซเรย์

6.08 %

ค่าอาหาร

5.18 %

ค่าเดินทาง

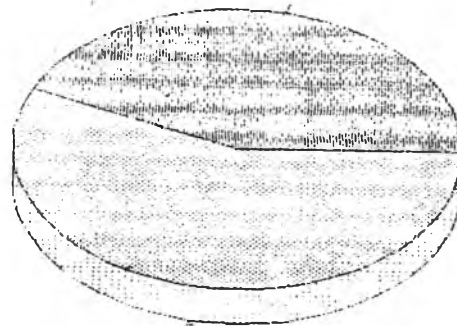
26.59 %

ต้นทุนผู้ติดตาม

36.74 %

ต้นทุนทางตรง

43.13 %



ต้นทุนทางอ้อม

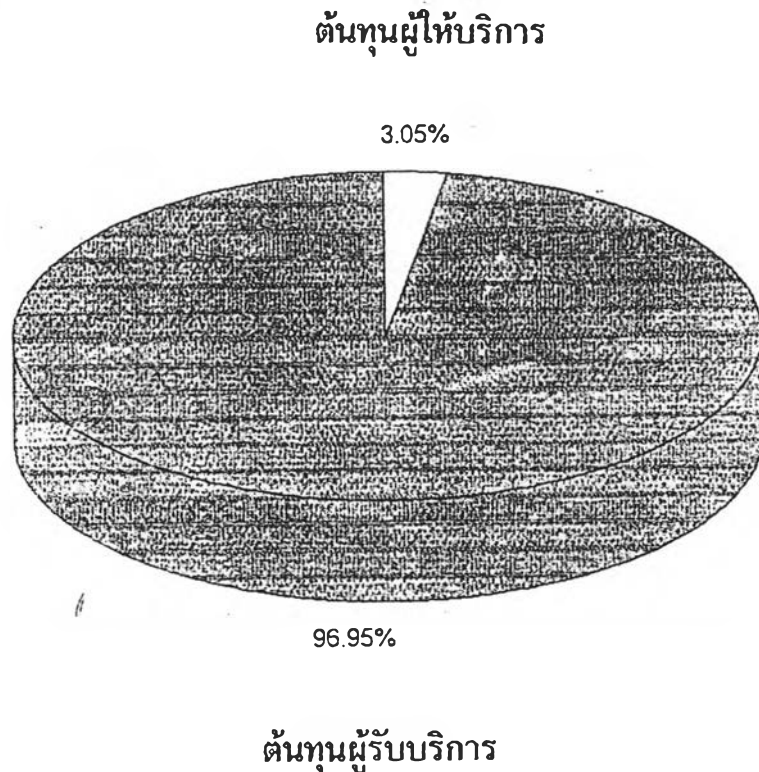
56.87 %

จากตาราง 8 แสดงต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วย โดยต้นทุนทางอ้อมมีสัดส่วนมากที่สุดคือ 56.87 % ในการคิดต้นทุนทางอ้อมของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมนี้จะใช้วิธีการเดียวกับในกลุ่มศึกษา คือ เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกภูมิคุ้มกัน จำนวน 40 ราย แล้วนำมาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้แทนต้นทุนทางอ้อมของผู้ป่วย ในส่วนที่ไม่สามารถเก็บจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาลได้ ผู้ป่วยที่สัมภาษณ์นี้ไม่ใช่ผู้ป่วยคนเดียวกับที่อยู่ที่ทะเบียนประวัติข้อมูลส่วนนี้จึงใช้เป็นตัวแทนในการหาข้อมูลต้นทุนทางอ้อมเท่านั้น ดังนั้นข้อมูลต้นทุนทางอ้อมในประชากรทั้งสองกลุ่มจึงเท่ากัน

ตาราง 9 แสดงถึงต้นทุนรวม(Aggregate Cost)ในการรักษาผู้ป่วยซึ่งไม่ได้รับการ
รักษาด้วยยา Zidovudine

ประเภทของต้นทุน	ต้นทุนเฉลี่ย/ราย/ปี (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย/ครั้ง (บาท)
ต้นทุนที่เกิดกับ ผู้จัดบริการ	1,591.72 (3.05%)	108.28
ต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วย	50,513.65 (96.95)	3,436.30
ต้นทุนรวม	52,105.37 (100)	3,544.58

กราฟที่ 10 แสดงถึงต้นทุนรวม(Aggregate Cost) ในการรักษาผู้ป่วยซึ่งไม่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine



จากตาราง 9 ผู้ป่วยในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา Zidovudine เป็นผู้รับภาระต้นทุนส่วนใหญ่มากคือ 96.95% ของต้นทุนรวมทั้งหมด(Aggregate Cost) เช่นเดียวกับกับผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา

4.3 การวิเคราะห์ประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง(Retrospective Study) ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลสิ้นสุดในเดือนธันวาคม 2535 เมื่อนำข้อมูลทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิผลแล้วปรากฏว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่นที่ได้รับบริการรักษาด้วยยา Zidovudine มีระยะเวลาในการรักษาเฉลี่ยเพียง 5.45 เดือน เท่านั้น ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่เป็นประชากรตัวอย่างยัง

ไม่มีรายใดที่เสียชีวิตจากโรคเอดส์ หรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่ให้การรักษาว่าเป็นเอดส์เต็มขั้น (Full blown AIDS) เลยเมื่อนำประชากรทั้งสองกลุ่มมา Matching กันแล้ว ไม่สามารถที่จะหาได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Zidovudine จะทำให้การพัฒนาระยะเอดส์เต็มขั้นได้ช้าลง เนื่องจากระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย Zidovudine ยังไม่นานพอ จึงทำให้ไม่สามารถคำนวณได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาจะมีช่วงชีวิตที่ยืนยาวขึ้น (Gained of life Year) ได้

ดังนั้นข้อมูลในส่วนของการหาประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine นี้จะใช้ผลงานวิจัยอื่นของต่างประเทศมาเป็นประสิทธิผลของการใช้ยานี้

ในการหาประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine ในการรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ในระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์นี้ มีดัชนีที่ใช้ในการวัดประสิทธิผลอยู่ 2 ตัวคือ อัตราชะลอการก้าวหน้าของโรค (Rate of delay in disease progression) และอัตราการเป็นโรคฉวยโอกาส (Opportunistic disease) ที่ลดลง

4.3.1 อัตราการชะลอการก้าวหน้าของโรค

ในการหาอัตราความก้าวหน้าของโรคนี้ เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยไม่นานพอที่จะนำมาหาอัตราความก้าวหน้าของโรคได้ ผู้วิจัยจึงได้นำเอาผลการศึกษาจากงานวิจัยทางคลินิกในต่างประเทศนำมาเทียบเคียงเพื่อคำนวณหาค่าของอัตราการชะลอการก้าวหน้าของโรค โดยผลงานวิจัยที่นำมาเทียบเคียงเพื่อใช้ในการคำนวณนี้จะใช้ผลงานวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะใกล้เคียงกัน ขนาดของยาที่ผู้ป่วยได้รับมีขนาดใกล้เคียงกัน (จำนวน 500 มิลลิกรัม/วัน) และกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยที่มีค่า CD4 ต่ำกว่า 500 เซล/มิลลิลิตร เหมือนกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเลือกมาศึกษา ดังนั้นประสิทธิภาพ (Efficacy) ที่ได้จากการใช้ยาเมื่อคำนึงถึงปฏิกิริยาของยาที่มีต่อร่างกายของมนุษย์และลักษณะของโรคแล้วจึงไม่น่าจะแตกต่างกันมากนัก แต่อย่างไรก็ตามถ้าระยะเวลาของการวิจัยมีเพียงพอในการติดตามผู้ป่วยโดยไม่ถูกจำกัดจากเงื่อนไขอื่น ๆ แล้ว การหาประสิทธิผลของการใช้ยาจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาทำการศึกษาน่าจะมีความแม่นยำมากกว่า

งานวิจัยที่ผู้วิจัยนำมาคํานาณหาอัตราการรักษาภาวะท้าวหน้าของโรค คืองานวิจัยของ Volberding และคณะในเรื่อง "Zidovudine in Asymptomatic human immunodeficiency virus infection: A controlled trial in persons with fewer than 500 CD4-Positive cell per cubic millimeter" ในปี ค.ศ. 1990 ซึ่งทดลองในผู้ป่วยจำนวน 1338 ราย โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับยา Zidovudine จำนวน 500 มิลลิกรัม/วัน จำนวน 453 ราย กลุ่มที่ได้รับยา 1500 มิลลิกรัม/วัน จำนวน 457 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาจำนวน 428 ราย ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการทดลองคือ เป็นเพศชายร้อยละ 92 เพศหญิงร้อยละ 8 อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มเท่ากับ 34 ปี เป็นคนผิวขาวร้อยละ 92 นอกนั้นเป็นผิวดําและผิวเหลือง เป็นพวกรักร่วมเพศจำนวนร้อยละ 37 ค่า CD4 ในกลุ่มได้รับยา 500 มิลลิกรัม/วัน 1500 มิลลิกรัม/วัน และกลุ่มที่ไม่ได้รับยา คือ 348, 360 และ 342 เซลล์/ม.ล. ตามลำดับ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาก่อนสิ้นสุดโครงการอยู่ในช่วง 19-107 สัปดาห์โดยมีค่าเฉลี่ยในการติดตามผู้ป่วยคือ 55 , 51 และ 61 สัปดาห์ ในกลุ่มที่ได้รับยา 500 มิลลิกรัม/วัน 1500 มิลลิกรัม/วัน และ กลุ่มที่ไม่ได้รับยาตามลำดับ ค่าเฉลี่ยในการติดตามผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มคือ 1 ปี หลังจากสิ้นสุดโครงการแล้วมีผู้ป่วยที่เป็นเอดส์เต็มขั้นจำนวน 55 ราย กลุ่มที่ได้รับยา 500 มิลลิกรัม เป็นเอดส์จำนวน 11 ราย กลุ่มที่ได้รับยา 1,500 มิลลิกรัม เป็นเอดส์จำนวน 14 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาเป็นเอดส์จำนวน 33 ราย ดังที่แสดงไว้ในตาราง 10 ข้างล่างนี้

ตาราง 10 อัตราการก้าวหน้าของโรคเข้าสู่ระยะเอดส์เต็มขั้น

กลุ่มทดลอง	จำนวนผู้ป่วยที่เป็นเอดส์	อัตราการก้าวหน้าของโรค	ค่าสถิติ (P Value)
รับยา 500 มก./วัน	11	3.3	0.002
รับยา 1,500 มก./วัน	14	3.1	0.05
กลุ่มที่ไม่ได้รับยา	33	3.6	-

อัตราการก้าวหน้าของโรคคิดจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยต่อ 100 คน-ปี (person-year) ของการสังเกต

จากงานวิจัยของ Volberding เราจะเห็นว่าอัตราการก้าวหน้าของโรคในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด (2.3% ต่อ 6.6% ในกลุ่มรับยา 500 มก./วัน) ส่วนในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มอัตราการก้าวหน้าของโรคไม่แตกต่างกันมากนัก (2.3 % ต่อ 3.1%) โดยที่กลุ่มที่ได้รับยาในขนาดที่สูงกลับมีการก้าวหน้าของโรคที่สูงกว่า แต่สำหรับวิทย์-นพนธ์ฉบับนี้จะใช้ผลการทดลองในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาในขนาด 500 มิลลิกรัม/วัน เท่านั้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์) ได้รับยาในขนาดเดียวกัน ดังนั้นในการคำนวณประสิทธิภาพของการใช้ยา Zidovudine นี้จะใช้ข้อมูลเฉพาะจากกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับขนาด 500 มิลลิกรัม/วัน เท่านั้น

ประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine

จากตารางที่ 10 ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา Zidovudine ขนาด 500 มก./วัน เมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี อัตราความก้าวหน้าของโรคในผู้ป่วยกลุ่มนี้เท่ากับร้อยละ 2.3 ซึ่งหมายถึงในผู้ป่วย 100 คน มีคนเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น 2.3 คน ส่วนในผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับยา Zidovudine อัตราความก้าวหน้าของโรคเท่ากับร้อยละ 6.6 เมื่อนำมาคำนวณหาอัตราความก้าวหน้าของโรคจากการใช้ยา Zidovudine ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} &= \frac{(6.6-2.3)}{6.6} \times 100 \\ &= 65.2 \end{aligned}$$

จะเห็นได้ว่า จากการที่ผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine เป็นระยะเวลา 1 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับยา ปรากฏว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา Zidovudine มีความน่าจะเป็นที่จะทำให้อัตราการพัฒนารของโรคเข้าสู่ระยะเป็นโรคเอดส์เต็มขั้นลดลงร้อยละ 65.2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การที่ผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine จะทำให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวขึ้น เนื่องจากโรคพัฒนาการได้ช้าลง ซึ่งเป็นที่ทราบกันเป็นอย่างดีในวงการแพทย์ว่า เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ระยะเต็มขั้นแล้วจะเสียชีวิตลงภายในระยะเวลาไม่นาน(3-4 ปี) แต่การทำให้ผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ 2 ของโรคคือระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์นานขึ้น หมายถึงจะเป็นการยืดระยะเวลาที่จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตออกไปด้วย

4.3.2 จำนวนปีของชีวิตผู้ป่วยที่ประหยัดได้ (Year of Life Saved)

การหาประสิทธิผลของการใช้ยา Zidovudine ในการรักษาผู้ป่วยนั้น จำนวนปีของชีวิตผู้ป่วยที่ประหยัดได้ จัดเป็นผลได้ (Outcome) อันหนึ่งที่ได้จากการที่ผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine การคำนวณหาประสิทธิผลนั้นเนื่องจากเป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยไม่ได้ถูกกำหนดไว้ก่อนการทดลอง จึงถือว่าเป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยเท่ากับ 1 หรือร้อยละ 100 ดังนั้น

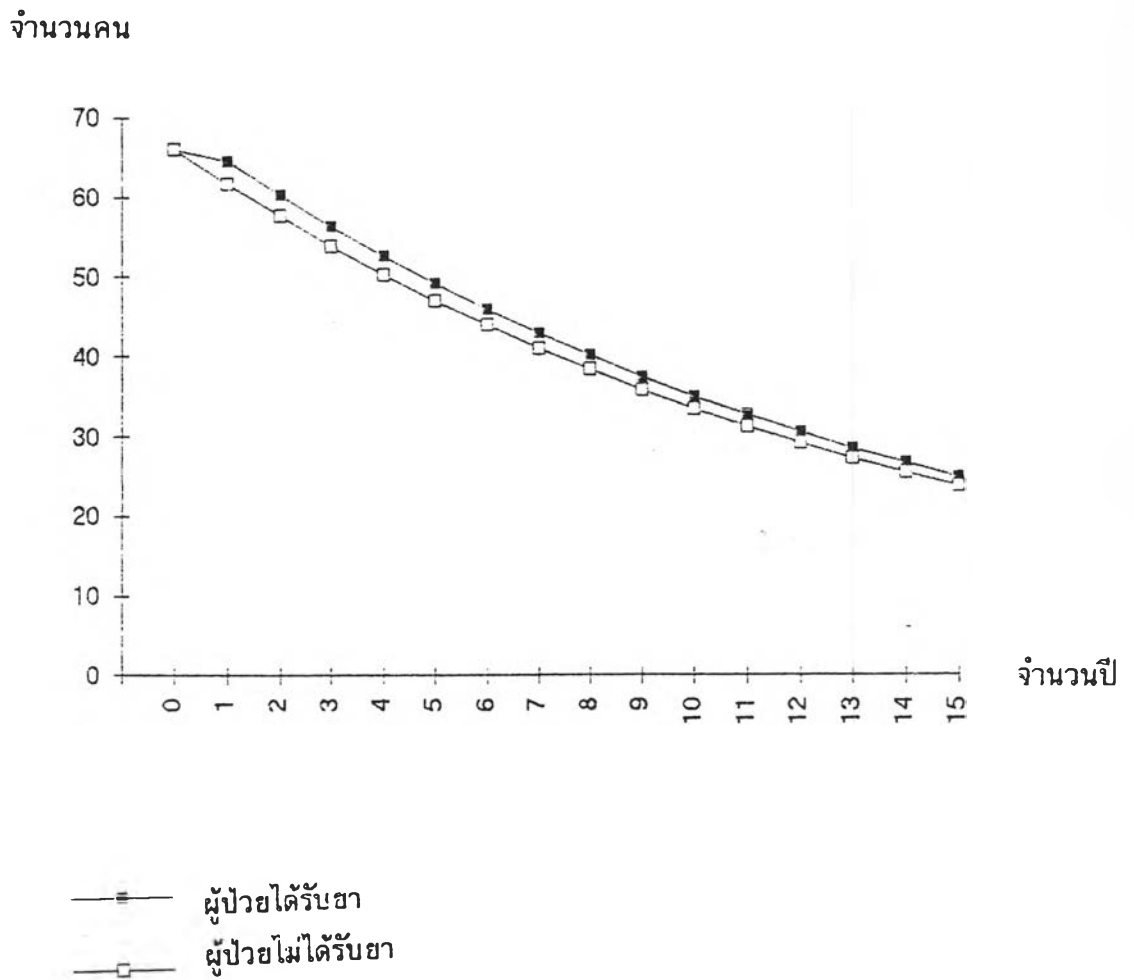
ประสิทธิผลของการใช้ยาจึงเท่ากับผลได้(Outcome) ที่ได้จากการรักษาด้วยยานี้ ในการหาผลได้จากการใช้ยานี้จะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ ผลได้ที่เกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine เป็นระยะเวลาหนึ่งปี และผลได้ที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาตลอดช่วงระยะเวลาก่อนที่ผู้ป่วยจะเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น โดยการคำนวณหาผลได้จะใช้ระยะเวลา 15 ปี หลังจากผู้ป่วยได้รับยาครั้งแรก โดยถือว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไป 15 ปีแล้วผู้ป่วยทุกคนในกลุ่มที่ได้รับยา Zidovudine จะเป็นโรคเอดส์เต็มขั้นทั้งหมด และกำหนดให้อัตราความก้าวหน้าของโรคตั้งตลอดช่วงเวลาที่รักษา

จากตารางที่ 10 กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine จะมีอัตราความก้าวหน้าของโรคเท่ากับร้อยละ 2.3 กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine จะมีอัตราความก้าวหน้าของโรคร้อยละ 6.6 เมื่อผู้ป่วยได้รับยา 1 ปี อัตราความก้าวหน้าของโรคในปีแรกจะเท่ากับร้อยละ 2.3 แต่ในปีต่อไปจนถึงปีที่ 15 ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอัตราความก้าวหน้าของโรคร้อยละ 6.6 เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาในปีแรกเท่านั้น เมื่อคำนวณหาผลได้ที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 15 ปี จะมีผลได้เท่ากับ 27.50 คน-ปี เมื่อคิดอัตราลด(Discount Rate) เพื่อหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ(Present Value)ของผลได้ โดยคิดอัตราลดร้อยละ 5 จะมีผลได้หลังจากคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 16.06 คน-ปี ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยและจำนวนชีวิตที่ประหยัดได้ภายในระยะเวลา 15 ปี
เมื่อผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine เพียง 1 ปี

จำนวนปี	ผู้ป่วยได้รับยา	ผู้ป่วยไม่ได้รับยา	จำนวนคน-ปี
1	64.48	61.64	2.84
2	60.23	57.57	2.65
3	56.25	53.77	2.47
4	52.54	50.22	2.31
5	49.07	46.91	2.15
6	45.83	43.81	2.01
7	42.80	40.92	1.88
8	39.98	38.22	1.75
9	37.34	35.70	1.64
10	34.87	33.34	1.53
11	32.57	31.14	1.43
12	30.42	29.08	1.33
13	28.42	27.16	1.25
14	26.54	25.37	1.17
15	24.79	23.69	1.09
รวมจำนวนคน-ปี			27.50

กราฟที่ 11 อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยในระยะเวลา 15 ปีเมื่อผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine เพียง 1 ปี

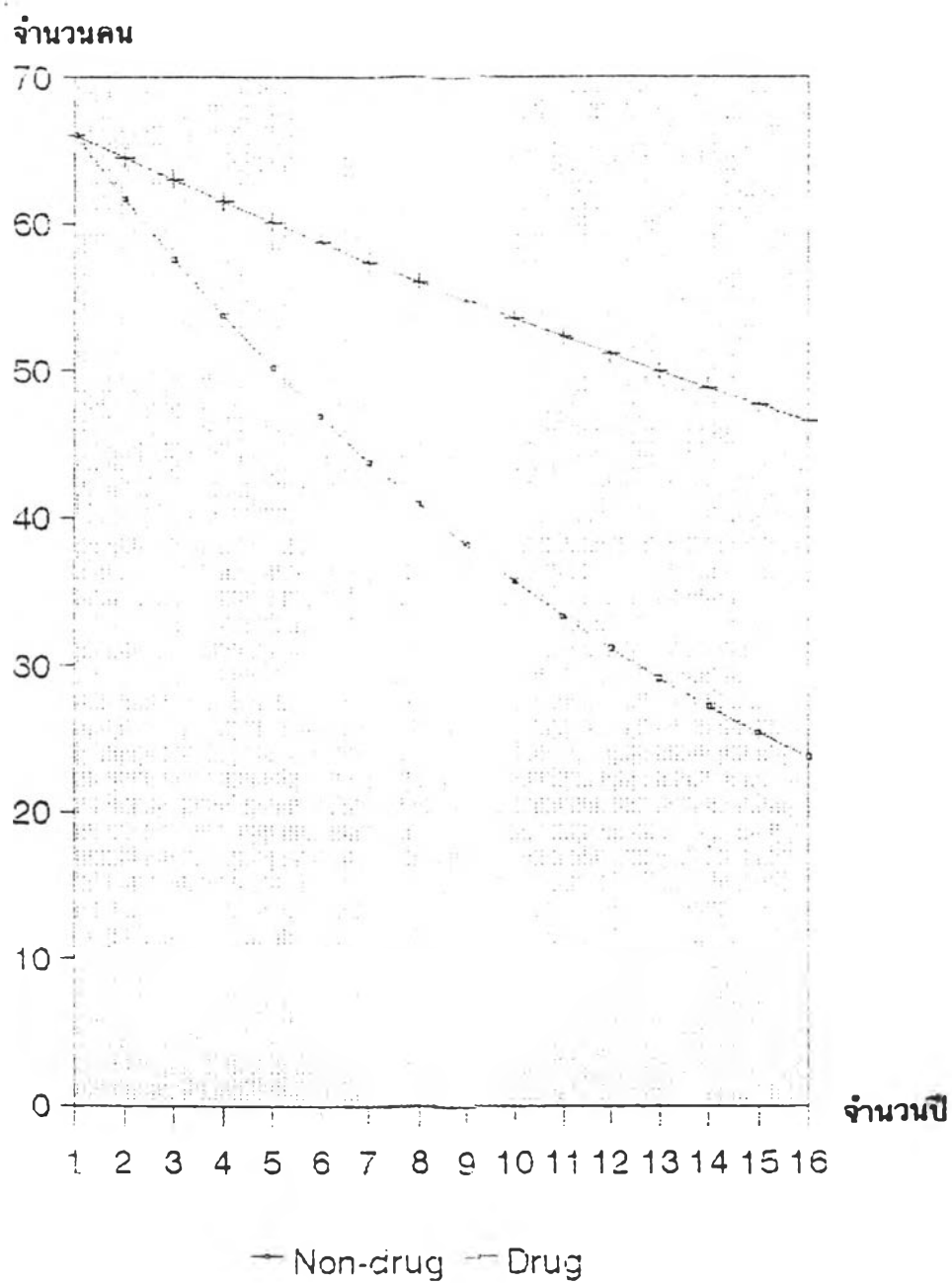


ถ้าผลได้จากการรับยา Zidovudine เป็นผลได้จากการที่ผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องจนผู้ป่วยคนสุดท้ายในกลุ่มเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น (กำหนดระยะเวลา 15 ปี) จำนวนปีของชีวิตผู้ป่วยที่ประหยัคได้เท่ากับ 227.39 คน-ปี เมื่อนำมาคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 140.70 คน-ปี ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยและจำนวนชีวิตที่ประหยัดได้ภายในระยะเวลา 15 ปี
เมื่อผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่อง

จำนวนปี	ผู้ป่วยไม่ได้รับยา	ผู้ป่วยรับยา	จำนวนคน-ปี
1	64.64	64.48	2.84
2	57.58	62.96	5.38
3	53.78	64.54	7.76
4	50.23	60.13	9.90
5	46.91	58.75	11.84
6	43.82	57.39	13.57
7	40.92	56.07	15.15
8	38.22	54.78	16.56
9	35.70	53.53	17.83
10	33.34	52.29	18.95
11	31.14	51.09	19.95
12	29.09	49.92	20.83
13	27.17	48.77	21.60
14	25.37	47.65	22.28
15	23.70	46.55	22.85
รวมจำนวนคน-ปี			227.29

กราฟที่ 12 อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยในระยะเวลา 15 ปี เมื่อผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่อง



4.3.3 จำนวนปีที่ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวขึ้น (Gained of Life Year)

จำนวนปีของผู้ป่วยที่ได้รับยา Zidovudine อายุเพิ่มขึ้น หมายถึงเมื่อผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine แล้วจะยืดระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะเป็นโรคเอดส์เต็มขั้นให้ช้าลง โดยที่ผู้ป่วยจะยังคงอยู่ในระยะที่สองของโรคคือระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์นานกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยานี้

จากตาราง 11 เมื่อผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา Zidovudine ได้รับยาเป็นระยะเวลา 1 ปี ผลได้ของการรักษาด้วยยานี้เมื่อคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 16.06 คน-ปี ซึ่งเป็นผลได้ที่ได้จากการรักษาผู้ป่วยทั้งกลุ่ม ผู้ป่วยหนึ่งคนที่ได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine ผลได้ของการรักษาด้วยยานี้คือ

$$= \frac{16.06}{66} \text{ คน-ปี}$$

$$= 0.24 \text{ ปี}$$

ดังนั้นผู้ป่วยหนึ่งคนที่ได้รับยาเป็นระยะเวลาหนึ่งปี จะทำให้มีอายุยืนยาวออกไปอีกเมื่อคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 0.24 ปี

จากตาราง 12 เมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับยาต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ป่วยคนสุดท้ายในกลุ่มเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น ผลได้เมื่อคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 140.70 คน-ปี ผู้ป่วยหนึ่งคนที่ได้รับยาต่อเนื่อง ผลได้ของการรักษาคือ

$$= \frac{140.70}{66} \text{ คน-ปี}$$

$$= 2.13 \text{ ปี}$$

ดังนั้นผู้ป่วยหนึ่งคนเมื่อได้รับยาต่อเนื่องจะทำให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวออกไปอีก เมื่อคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 2.13 ปี

4.3.3 อัตราการเป็นโรคฉวยโอกาส(Opportunistic disease)

การวัดอัตราการเป็นโรคฉวยโอกาสนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากทะเบียนประวัติผู้ป่วยของคลินิกภูมิคุ้มกัน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการคำนวณหาอัตราการเกิดโรคฉวยโอกาสนี้ จะใช้ข้อมูลที่แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยได้บันทึกไว้ในทะเบียนประวัติของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่เป็นตัวอย่างในการวิจัย โดยมีผลดังนี้คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา Zidovudine มีจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคฉวยโอกาส 35 ราย จากจำนวนผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มศึกษาทั้งหมด 66 ราย และในกลุ่มที่ไม่ได้รับยา เป็นโรคฉวยโอกาสจำนวน 33 ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 44 ราย ดังตาราง 13

ตาราง 13 อัตราการเป็นโรคฉวยโอกาส

กลุ่มทดลอง	จำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคฉวยโอกาส	จำนวนผู้ป่วย	อัตราการเป็นโรคฉวยโอกาส (ร้อยละ)
รับยา 500 มก./วัน	35	66	53
กลุ่มที่ไม่ได้รับยา	33	44	73

จากตารางจะเห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Zidovudine จะมีโอกาสเป็นโรคฉวยโอกาสน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา อย่างเห็นได้ชัด (53 % ต่อ 73 %)

$$= \frac{73-53}{73}$$

$$= 0.274$$

จะเห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Zidovudine มีโอกาสเป็นโรคฉวยโอกาสน้อยกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับยาถึงร้อยละ 27.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาจะมีอาการทางคลินิกที่ต่ำกว่าผู้ที่ไม่ได้รับยา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นเนื่องจากการเจ็บป่วยน้อยลง

4.4 การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล

ต้นทุนรวมทั้งหมดของผู้ป่วยที่ได้รับยา Zidovudine ใน 1 ปี คือ 111,729.52 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนต่อยาทั่วไป 3,241.32 บาท ต้นทุนค่ายา Zidovudine 69,300 บาท ต้นทุนค่าห้องปฏิบัติการ 9,534.38 บาท ค่ารังสีวินิจฉัย 768.96 บาท ค่าอาหารผู้ป่วย 875.86 บาท ค่าเดินทาง 4,493.31 บาท ค่าดำเนินการของโรงพยาบาล 1,234.39 บาท ส่วนที่เหลือเป็นต้นทุนทางอ้อม

อัตราการชะลอความก้าวหน้าของโรคร้อยละ 65.2 สัดส่วนของต้นทุนรวมต่ออัตราการชะลอความก้าวหน้าของโรค คือ 1,713.64 บาท ซึ่งหมายความว่าจำเป็นต้องใช้เงินเป็นจำนวน 1,713.64 บาท จึงจะสามารถทำให้อัตราการพัฒนาการของโรคเข้าสู่ระยะเป็นโรคเอดส์ได้เพิ่มขึ้น ลดลงหนึ่งหน่วยประสิทธิผล

จำนวนมีชีวิตของผู้ป่วยที่ประหยัดได้ เมื่อกลุ่มผู้ป่วยได้รับยา Zidovudine เป็นระยะเวลา 1 ปี เมื่อคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 16.06 คน-ปี ต้นทุนรวมในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้เท่ากับ 7,374,148.32 บาท ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยคือ 459,162.41 บาท เมื่อผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องผลได้จากการรักษาเมื่อคิดอัตราลดแล้วเท่ากับ 140.70 คน-ปี ต้นทุนรวมที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยทั้งหมดเมื่อผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องเท่ากับ 94.46 ล้านบาท ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยเท่ากับ 671,357.50 บาท

อัตราการลดลงของการเป็นโรคฉวยโอกาสเมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา Zidovudine เท่ากับร้อยละ 27.4 ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยประสิทธิผลเท่ากับ 4,077.72 บาท ซึ่งหมายถึงการที่จะลดอัตราการเป็นโรคฉวยโอกาสลงหนึ่งหน่วยประสิทธิผลนั้นจะต้องใช้เงินจำนวน 4,077.72 บาท



ตาราง 14 แสดงถึงต้นทุน-ประสิทธิผลของการรักษาด้วยยา Zidovudine

ชนิดของประสิทธิผล	ต้นทุน(บาท)	ประสิทธิผล	ต้นทุน/ประสิทธิผล (บาท)
การชะลออัตราการก้าวหน้าของโรค	111,729.52	ร้อยละ 65.2	1,713.64
จำนวนปีชีวิตของผู้ป่วยที่ประหยัดได้ เมื่อผู้ป่วยได้รับยา 1 ปี	7,374,148.32	16.06 คน-ปี	459,162.41
จำนวนปีชีวิตของผู้ป่วยที่ประหยัดได้ เมื่อผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่อง	94,460,000.00	140.70 คน-ปี	671,357.50
การชะลออัตราการเป็นโรคฉวยโอกาส	111,729.52	ร้อยละ 27.4	4.077.72