

การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์
ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ปริญญานิพนธ์
ของ
ปัญญา ตันติวิไล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการเศรษฐศาสตร์จัดการ
มีนาคม 2550

การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์
ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ปริญญานิพนธ์
ของ
ปัญญา ตันติวิไล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
มีนาคม 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์
ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

บทคัดย่อ
ของ
ปัญญา ตันติวิไล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
มีนาคม 2550

ปัญญา ตันติวิไล (2550). การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของ
ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา.

ปริญญานิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม,
อาจารย์อดุลย์ สุภานท์.

การศึกษาครั้งนี้ต้องการศึกษาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อ
เอชไอวี โดยศึกษาในปี พ.ศ. 2548 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์จำนวน 86 ราย มีต้นทุน
ทางตรงรวมทั้งสิ้น 25,635,744 บาท หรือเฉลี่ย 298,090 บาทต่อคน โดยกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่
มีประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 286,121 บาทต่อคน
กลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย
373,447 บาทต่อคน กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400
cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 200,176 บาทต่อคน กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด
CD4 ระหว่าง 401 – 600 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 266,112 บาทต่อคน และกลุ่มผู้ป่วย
เอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 433,203
บาทต่อคน และเมื่อพิจารณารายละเอียดต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์พบว่า ค่ายา
เป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 53.27 ของต้นทุนทางตรงทั้งหมด รองมาได้แก่ ค่า
ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และค่าตรวจจริงสีวินิจฉัยตามลำดับ ขณะที่ต้นทุนทางอ้อมจากการติดเชื้อ
เอชไอวี มีต้นทุนทั้งสิ้น 293,960,121 บาท หรือเฉลี่ย 3,418,141 บาทต่อคน และหากพิจารณา
เป็นรายกลุ่มแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด
CD4 เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางอ้อมสูงสุด รองมาได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด
CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL และกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL
ตามลำดับ โดยที่ต้นทุนทางอ้อมส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 95.61 เป็นผลมาจากการสูญเสียรายได้
อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รองมาเป็นผลจากการสูญเสียรายได้จากการขาดงาน และ
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล ดังนั้นจากการศึกษา
ครั้งนี้พบว่าต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์
จำนวน 86 คนเท่ากับ 319,595,865 บาท โดยเป็นต้นทุนทางตรง 25,635,744 บาท และต้นทุน
ทางอ้อม 293,960,121 บาท หากพิจารณาด้านต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของ
ผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายเท่ากับ 3,716,231 บาท โดยต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนทางอ้อมจากการขาด
รายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รองมาเป็นค่ายา และค่าเสียโอกาสของการสูญเสีย
รายได้จากการขาดงาน ตามลำดับ

AN ECONOMICS COST ESTIMATION OF HIV INFECTED PATIENTS
AT MAHARATNAKORN RATCHASIMA HOSPITAL

AN ABSTRACT
BY
PANYA TANTIWILAI

Presented in partial fulfillment of the Requirements for the Master
Of Economics Degree in Managerial Economics
at Srinakharinwirot University
March 2007

Panya Tantiwilai. (2007). *An Economics Cost Estimation of HIV Infected Patients At Maharatnakornratchasima Hospital. Master thesis, M.Econ.* (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Aotip Ratniyom. Adul Supanut.

The research had an aim to estimate the economics cost caused by getting HIV infection through the course of disease. The 86 HIV infected patients who attended to Maharat Nakhon Ratchasima Hospital during November to December 2005 were subjected of the study. It found that the estimated total direct cost is about 25,635,744 baht or about 298,090 baht per patient through the course of disease. The direct cost for patient without history of CD4 count is 286,121 baht while estimated direct cost for patients with CD4 count less than 200 cells/micro liter, 201-400 cells/micro liter, 401-600 cells/micro liter and over 600 cells/micro liter are 373,447 baht , 200,176 baht , 266,112 baht and 433,203 baht respectively. The major cost is for drug treatment for all groups (53.27 % of total direct cost). For indirect cost (opportunity cost), the first three highest groups are the patients without CD4 count history, CD4 count less than 200 cells/micro liter and CD4 count over 600 cells/micro liter successively. The dead income fore-gone is the main cost while. In summary, the economics cost of HIV infected patients in this study is about 3,716,231 baht per capita through the course of disease. The indirect cost from the dead income fore-gone is the largest portion of total cost while drug treatment and losing income from taking leave are the second and the third respectively.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์
ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ของ
ปัญญา ตันติวิไล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่ เดือน พ.ศ. 2550

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อัททิพย์ ราษฎร์นิยม)

..... กรรมการ
(อาจารย์อดุลย์ ศุภันท์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนิตดา เทศนิยม)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ประภาพร เฟื่องฟูสกุล)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.อรรถิพย์ ราษฎร์นิยม ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และอาจารย์อดุลย์ ศุลนัท กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำ งานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในภาควิชา เศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาท วิชาให้แก่ผู้วิจัยตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อย่างดีมาโดยตลอด

นอกจากนี้บุคคลที่มีส่วนสำคัญให้ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ เพราะได้รับความ อนุเคราะห์จาก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บ รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์อนุศักดิ์ ตั้งไพบูลย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล มหาราชนครราชสีมาที่ได้อนุญาตให้ผู้วิจัยได้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ได้ คุณประยุทธ์ แก้วมะลิ่ง นักเทคนิคการแพทย์ 7 หัวหน้าหน่วยภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และคุณศราวุธ สีดาการ นัก เทคนิคการแพทย์ 4 ที่ได้แนะนำให้ความรู้ ข้อมูลตลอดจนคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์เป็น อย่างดีและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ มาโดยตลอด คุณสุมาลี ไชยภิตติ และคุณเฉลิม ศรีประภาชีรานนท์ พยาบาลวิชาชีพ 7 เจ้าหน้าที่ห้องปรึกษาปัญหาสุขภาพ ที่ได้แนะนำและคอย ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเอดส์อย่างใกล้ชิด นายแพทย์หญิงดวงตา อ่อนสุวรรณ หัวหน้า ฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ ว่าที่ร้อยตรีสรวิชัย กลิ่นขจร และคุณอันธิกา เทียงพร เจ้าหน้าที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้อนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและ ช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ด้วยดีเสมอมา ขอขอบคุณ คุณสุรสิทธิ์ แจ่มไธสง และคุณทศพล เพิ่มผล ที่ได้ช่วยเหลือด้านการจัดรูปแบบการพิมพ์ คุณชญาณิษฐ์ รุ่งกมล คุณสมุณา นิลรำไพและเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ได้แนะนำและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และที่สำคัญที่สุดปริญญานิพนธ์นี้จะสำเร็จ ลงไม่ได้หากไม่ได้รับความร่วมมือและเสียสละจากผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ทุกท่าน ซึ่งต่าง ยินดีที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

ท้ายสุดผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ คุณย่าเง็ก ตันติวิไล คุณพ่อวิสูตร ตันติวิไล คุณแม่พิมพ์ใจ ตันติวิไล คุณนภาพร ตันติวิไล และคุณศิริวรรณ ตันติวิไล บุคคลในครอบครัวที่ให้ทั้ง กำลังใจและกำลังกายช่วยเหลือมาโดยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัย

ปัญญา ตันติวิไล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	8
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
นิยามศัพท์	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์	14
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์	19
สถานการณ์และปัญหาโรคเอดส์ในประเทศไทยและต่างประเทศ	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์	25
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	30
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	33
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการรักษาพยาบาลของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	39
ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	48
สรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	58
ความสัมพันธ์ระหว่างระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง	64
ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	66
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	68
วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	68
สรุปและการวิเคราะห์ข้อมูล	70
อภิปรายผล	75
ข้อเสนอแนะของการศึกษา	84
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	86
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	91
ประวัติย่อผู้วิจัย	99

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนผู้ป่วยเอดส์จำแนกตามพื้นที่ของประเทศไทย ณ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2548	5
2 จำนวนผู้ป่วยเอดส์ที่มีชีวิตและเสียชีวิตในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกรายปี	6
3 การประมาณการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายปีในแต่ละกลุ่มอายุ ในปี พ.ศ. 2549	21
4 Mean Monthly Medicaid Payment buy Payment Category And CD4 + Lymphocyte Count	28
5 จำนวนผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่าง วันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548	30
6 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ใช้ในการศึกษา	31
7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	41
8 ข้อมูลด้านการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	45
9 กลุ่มย่อยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีประวัติการตรวจระดับ เม็ดเลือดขาวชนิด CD4	48
10 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจ ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4	49
11 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจ ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4	50
12 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	51
13 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	52
14 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400 cells/uL	53
15 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400 cells/uL	54

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 – 600 cells/uL	55
17 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 – 600 cells/uL	56
18 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ 600 cells/uL	57
19 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ 600 cells/uL	58
20 ต้นทุนทางตรงจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มต่าง ๆ	59
21 รายการต้นทุนทางตรงจากการติดเชื้อเอชไอวีของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	60
22 ต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) จากการติดเชื้อเอชไอวีของ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	61
23 สรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีตาม กรอบแนวคิดด้านการจำแนกรายการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์	63
24 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง	65
25 สรุปต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	73
26 ความสัมพันธ์ระหว่างเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง	80
27 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน CD4 + T-lymphocyte กับอาการ ทางคลินิกที่พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวี	81
28 ลักษณะอาการทางคลินิกที่พบในผู้ติดเชื้อ HIV	97

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ผู้ป่วยเอดส์จำแนกตามอายุในประเทศไทย	4
2 จำแนกสาเหตุการติดเชื้อเอชไอวีตามปัจจัยเสี่ยงในประเทศไทย	22
3 จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีในทวีปเอเชีย ระหว่างปี ค.ศ. 1985 – 2004	24

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ หากแรงงานหรือทรัพยากรมนุษย์ของประเทศมีคุณภาพและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีย่อมส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศด้วย ทั้งนี้คุณภาพของแรงงานหรือทรัพยากรมนุษย์นั้นนอกจากจะขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและระดับการศึกษาแล้ว ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น สภาพแวดล้อมทางสังคม ระดับรายได้ และสุขอนามัย เป็นต้น ทางด้านสุขอนามัยหากแรงงานของประเทศมีสุขอนามัยที่ไม่สมบูรณ์ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Kaufman and Hotchkiss. 2000) ในส่วนของประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 64.58 ล้านคน ในจำนวนนี้มีวัยแรงงานที่มีอายุระหว่าง 15 – 60 ปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75.67 เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมด (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2548) ในปัจจุบันปัญหาสุขอนามัยของแรงงานไทยได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ อาจสืบเนื่องมาจาก การบริการสาธารณสุขที่ไม่เพียงพอ หรือการขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและรักษาอาการก่อนการเกิดโรค

โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือโรคเอดส์ เป็นอีกโรคหนึ่งที่บั่นทอนคุณภาพของแรงงานหรือทรัพยากรมนุษย์ของไทย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อ ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคมโดยรวม โดยที่โรคเอดส์เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (HIV หรือ Human Immunodeficiency Virus) ซึ่งจะไปโจมตีเม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่ต่อต้านและทำลายเชื้อโรคในร่างกาย ทำให้เม็ดเลือดขาวทำงานได้ไม่ดีหรือถูกทำลายไปในที่สุด ส่งผลให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายอ่อนแอลงและเกิดโรคฉวยโอกาสต่าง ๆ ได้ง่าย สุขภาพของผู้ป่วยจึงทรุดโทรมลงเรื่อย ๆ จนเสียชีวิตในที่สุด ในปัจจุบันยังไม่ยาคิดใดที่จะสามารถกำจัดเชื้อเอชไอวี ให้หมดไปจากร่างกายของมนุษย์ได้ มีเพียงยาที่ช่วยลดปริมาณเชื้อลงจนถึงระดับที่จะไม่ไปทำอันตรายต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย แต่ยาดังกล่าวมีราคาค่อนข้างสูงและต้องรับประทานอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุดังกล่าวโรคเอดส์จึงเป็นโรคที่บั่นทอนทั้งสุขภาพและคุณภาพของแรงงานไทย และยิ่งนับวันก็ยิ่งจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

โรคเอดส์ได้มีการค้นพบครั้งแรกในกลุ่มชายรักร่วมเพศในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในแถบทวีปยุโรป เมื่อปี พ.ศ. 2524 หลังจากนั้นได้มีการแพร่ระบาดไปทั่วภูมิภาคของโลก แม้ว่าจะมีการค้นพบมานานกว่า 2 ทศวรรษแล้วแต่สถานการณ์การระบาดของโรคเอดส์ยังคงเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของโลก ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อประชากรในด้านสุขภาพ โครงสร้างประชากร เศรษฐกิจ สังคมและโอกาสในการพัฒนาของแต่ละประเทศ

โรคเอดส์เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญยิ่งของโลก ประเทศไทยเผชิญสถานการณ์ที่เลวร้ายกว่าประเทศอื่นตรงที่มีผู้ติดเชื้อค่อนข้างมากซึ่งจะส่งผลให้มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต และจากการรายงานของกระทรวงสาธารณสุข (2548) พบว่าในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยต้องสูญเสียทรัพยากรมนุษย์มากกว่า 53,000 คนเนื่องจากโรคเอดส์ซึ่งมากเป็นสองเท่าของจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร สอดคล้องกับการศึกษาของ พรรณิภา เรื่องต่อศักดิ์ (2545) ที่พบว่าโรคเอดส์ได้กลายเป็นสาเหตุหลักของการตายที่สำคัญ ประชากรที่อยู่ในวัยแรงงานจำนวนกว่า 400,000 คนต้องเสียชีวิตลงนับตั้งแต่เริ่มมีการระบาดในไทย และอายุเฉลี่ยของประชากรได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากปัญหาเอชไอวี โดยลดลงจาก 68 ปี เหลือ 63 ปี ในแต่ละปีประเทศไทยต้องสูญเสียทรัพยากรทางด้าน งบประมาณในการป้องกันและดูแลรักษาโรคเอดส์ ประมาณ 40,000 ล้านบาทต่อปีอย่างสูญเปล่าเพราะการป่วยและความตายจากโรคเอดส์ ซึ่งไม่เพียงแต่ภาครัฐบาลเท่านั้น ในส่วนของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเองก็ต้องใช้จ่ายเพื่อการรักษาและดูแลตนเองด้วย

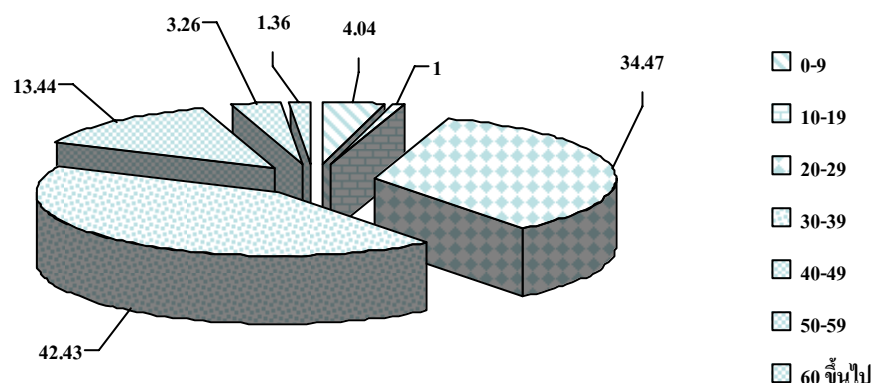
ผลจากการศึกษาวิจัยในเรื่องผลกระทบของโรคเอดส์ที่มีต่อประเทศไทยทางด้านเศรษฐกิจ วีระ ไวทยะและคณะ (Viravaidaya M, et al. 1999) พบว่าโรคเอดส์จะส่งผลให้ประเทศไทยสูญเสียความสามารถในการผลิต และเกิดผลกระทบต่อสถาบันทางสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันครอบครัว นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อประเทศไทยในด้านของต้นทุนในการดูแลรักษาผู้ป่วยเอดส์อีกด้วย โดยพบว่า ในช่วงปี ค.ศ. 1993 - 2000 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์เป็นจำนวนมากเป็นเหตุให้ต้นทุนทางอ้อมเกินกว่า 11 พันล้านเหรียญสหรัฐ ขณะที่ต้นทุนในการบำบัดรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้นจาก 16 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 1993 มาเป็น 65 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2000 และหากพิจารณาเป็นรายภาคจะพบว่า ภาคเหนือของไทยเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์มากที่สุด ส่วนในเรื่องผลกระทบทางสังคมพบว่า โรคเอดส์ได้ก่อให้เกิดปัญหาในสถาบันครอบครัวของไทย โดยเยาวชนไทยต้องเสียโอกาสทางการศึกษาไป เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของครอบครัวถูกนำไปใช้ในการรักษาพยาบาล

จากรายงานของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programs : UNDP) พบว่าในปี พ.ศ. 2543 การสูญเสียรายได้เนื่องจากโรคเอดส์ในระยะเวลาที่ต่าง ๆ นับแต่การติดเชื้อ เจ็บป่วย และเสียชีวิต ของผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทย ได้ถูกประมาณการไว้โดยรวมทั้งปีที่ประมาณ 4 หมื่นล้านบาท

ขณะเดียวกันจากการศึกษาผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์ในมิติเศรษฐกิจ ต้นทุนแอบแฝงในประเทศไทย (ศูนย์วิจัยกิจการไทย. 2547) ที่พบว่าโรคเอดส์เป็นโรคที่ผู้ติดเชื้อต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง โดยภาวการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อครอบครัวและความเป็นอยู่ของผู้ติดเชื้ออย่างมาก เช่น ถูกเลือกปฏิบัติในสถานที่ทำงานนับตั้งแต่แยกตัวกักกันให้อยู่ห่างจากผู้ร่วมงาน ลดทอนความรับผิดชอบในงานจนถึงขั้นให้ออกจากงาน และด้วยการเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์เกิดขึ้นในเวลาอันสั้นและรวดเร็ว หากขาดการดูแลรักษาสุขภาพที่ดีพอ จึงหมายถึงความจำเป็นที่ต้องหาเงินอย่างเร่งด่วนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล จากสองปัจจัยที่เกิดขึ้นเป็นเหตุให้ความเป็นอยู่และครอบครัวของผู้ติดเชื้อเปลี่ยนแปลงไปจากหน้ามือเป็นหลังมือ โดยที่ฐานะความเป็นอยู่ยากจนลงแม้ในครอบครัวของผู้ติดเชื้อที่มีฐานะมั่นคงอยู่แล้ว การแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นไปได้ทั้งในรูปของการลดค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัว และหารายได้เพิ่มด้วยการขายทรัพย์สิน การกู้ยืม หรือให้บุตรหลานออกจากโรงเรียน เพื่อเป็นแรงงานทดแทนหารายได้จุนเจือครอบครัว ส่งผลให้เกิดปัญหาสังคมและความสูญเสียทางเศรษฐกิจตามมา

ด้วยเหตุดังกล่าวโรคเอดส์จึงเป็นโรคที่มีต้นทุนแอบแฝงเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 25 – 40 ปี และเป็นกำลังการผลิตของประเทศจึงก่อให้เกิดต้นทุนทางอ้อมอันเนื่องมาจากรายได้สูญหายไปจากการสูญเสียสมรรถภาพทางร่างกายหรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และจากการศึกษาการประมาณการต้นทุนเฉลี่ยต่อคนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ฮานสเวนท์ (Hansvelt., et al.1994) พบว่า ต้นทุนเนื่องมาจากการตายด้วยโรคเอดส์นั้นสูงกว่าต้นทุนการตายจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ และอุบัติเหตุ

จากการรายงานสถานการณ์ปัจจุบันโดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคได้รับรายงานผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่มีอาการจากสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2548 มีจำนวนผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อเอดส์ที่มีอาการแล้ว จำนวน 354,510 ราย เสียชีวิตแล้ว จำนวน 85,372 ราย ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่พบมากในกลุ่มอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 42.43 รองลงมาอายุ 21-29 ปี ร้อยละ 34.47 อายุ 40-49 ปี ร้อยละ 13.44 อายุ 50-59 ปี ร้อยละ 3.26 อายุ 0-9 ปี ร้อยละ 4.04 อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 1.36 และอายุ 10-19 ปี ร้อยละ 1 ตามลำดับ



ภาพประกอบ 1 ผู้ป่วยเอดส์จำแนกตามอายุในประเทศไทย

ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข. (2548, กุมภาพันธ์). สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ถึงวันที่ 31 มกราคม 2548.

เมื่อพิจารณาทางด้านอาชีพของผู้ติดเชื้อ ส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี ขึ้นไป โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 94.37 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด และหากพิจารณาเป็นรายอาชีพจะพบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการใช้แรงงาน รับจ้างทั่วไป ลูกจ้างโรงงาน ขับรถรับจ้าง กรรมกร รองมาได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม อาชีพแม่บ้าน ตามลำดับ

ผู้ที่ติดเชื้อเมื่อป่วยเป็นเอดส์เต็มขั้นแล้วจะมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 2 ปี ในปัจจุบันมีผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นในอนาคตก็จะมีผู้ที่เสียชีวิตจากโรคเอดส์มากขึ้นเป็นเงาตามตัว อย่างไรก็ตามจำนวนที่แท้จริงของผู้เสียชีวิตจากโรคเอดส์หาได้ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากญาติผู้เสียชีวิตไม่ต้องการให้ระบุว่าเสียชีวิตจากโรคเอดส์ เพราะเกรงจะทำให้ครอบครัวเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือไปเบิกค่ารักษาพยาบาลหรือเบิกเงินประกันชีวิตไม่ได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจเสียชีวิตโดยยังไม่ทราบว่าตนเป็นเอดส์ จึงถูกระบุว่าเสียชีวิตจากโรคปอดหรือโรคทางเดินอาหารตามสาเหตุของการเสียชีวิต

สำหรับการคาดประมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย โดยคณะผู้ทำงานด้านโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (The Thai Working Group) ได้คาดประมาณตัวเลขผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในปี พ.ศ. 2548 ว่าน่าจะมีผู้ติดเชื้อเอดส์สะสมประมาณ 1,092,327 ราย นอกจากนี้การเสียชีวิตอันเนื่องมาจากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับเอดส์มากกว่าร้อยละ 90 จะเกิดขึ้นในประชากรกลุ่มอายุ 20 – 44 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยแรงงานที่สำคัญที่สุด หากไม่พยายามคงไว้ซึ่งโครงการป้องกันที่มีประสิทธิภาพสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคเอดส์อาจจะเพิ่มความรุนแรงขึ้นอย่างมากและรวดเร็ว

ตาราง 1 จำนวนผู้ป่วยเอดส์จำแนกตามเขตพื้นที่ของประเทศไทย ณ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2548

ลำดับที่	เขตพื้นที่	จำนวนผู้ป่วยเอดส์
1.	ภาคเหนือ	88,122
2.	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	48,997
3.	ภาคกลาง	46,266
4.	ภาคตะวันออก	30,061
5.	กรุงเทพมหานคร	29,605
6.	ภาคใต้	28,526
รวม	ทั่วประเทศ	271,577

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข. (2548 , มิถุนายน). สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2548.

ในปัจจุบันพื้นที่ภาคเหนือของไทยเป็นพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเอดส์สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางตามลำดับ แต่หากพิจารณาถึงอัตราการติดเชื้อรายใหม่พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ติดเชื้อรายใหม่สูงเมื่อเทียบกับภาคอื่นๆ นอกจากนี้จากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อในพื้นที่ที่ศึกษาพบว่าสถานการณ์ระบาดของวิทยาโรคเอดส์ของจังหวัดนครราชสีมา (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2549) ซึ่งได้รับรายงานจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงอื่น ในจังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 จนถึงปัจจุบัน พบว่า มีจำนวนสะสมของผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่มีอาการทั้งสิ้น 6,087 ราย อัตราป่วยประมาณ 209 ต่อแสนประชากร ในจำนวนนี้เสียชีวิตแล้ว 1,105 ราย อัตราการตาย ร้อยละ 18.50

เมื่อพิจารณาข้อมูลจำแนกตาม เพศ อายุ และกลุ่มอาชีพ พบว่า ผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1.9 ต่อ 1 ที่น่าสังเกตคือ ในช่วงปี พ.ศ. 2532 – 2538 ซึ่งเป็นช่วงแรกของการรายงานพบสัดส่วนของเพศชายเป็น 5 เท่าของเพศหญิง และสัดส่วนชายต่อหญิงได้ลดลงเป็น 3.6 เท่าในปี พ.ศ. 2539 และมีสัดส่วนแนวโน้มลดลงในทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2548 สัดส่วนของผู้ป่วยรายใหม่ สัดส่วนของเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ทานด้านกลุ่มอาชีพ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้ออยู่ในกลุ่มอาชีพผู้ใช้แรงงาน รองลงมาอยู่ในกลุ่มอาชีพเกษตรกรรม กลุ่มอาชีพรับราชการ กลุ่มอาชีพค้าขาย แม่บ้าน และเด็กต่ำกว่าวัยเรียน

ด้านการกระจายตัวของผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่มีอาการ มีการรายงานว่าพบในทุกอำเภอ สำหรับพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยเอดส์จำนวนมาก 5 อันดับแรกเป็นอำเภอที่มีขนาดใหญ่และมีประชากรค่อนข้างมาก ได้แก่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จำนวน 999 ราย (ร้อยละ 18.40) อำเภอสีคิ้ว ร้อยละ 8.60 อำเภอปากช่อง ร้อยละ 8.00 อำเภอบัวใหญ่ จำนวน 364 (ร้อยละ 6.70) และอำเภอครบุรี จำนวน 255 ราย (ร้อยละ 4.70)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยเอดส์ที่มีชีวิตและเสียชีวิตในจังหวัดนครราชสีมาจำแนกรายปี

ปี พ.ศ.	มีชีวิต (คน)	เสียชีวิต (คน)	รวม (คน)
2527 – 2538	600	187	787
2539	313	63	376
2540	241	70	311
2541	534	137	671
2542	459	134	593
2543	450	108	558
2544	439	95	534
2545	329	107	436
2546	414	66	480
2547	625	79	704
2548	437	54	491
รวม	4,841	1,100	5,941

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา (2549 , พฤศจิกายน). สถานการณ์ระบาดของวิทยาโรคเอดส์ จังหวัดนครราชสีมา.

แม้ว่าจะมีการรายงานการค้นพบโรคนี้ในประเทศไทยมานานกว่า 20 ปีแล้วก็ตาม แต่ในส่วนของการทำวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคนี้ยังคงจำกัดเพื่อศึกษาในทางการแพทย์เป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะศึกษาถึงต้นทุนที่ผู้ป่วยเอดส์ต้องสูญเสียไปจากการที่ตนติดเชื้อและป่วยด้วยโรคเอดส์ ซึ่งในการศึกษาจะศึกษาถึงต้นทุนในการรักษาพยาบาลของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นตัวเงินและค่าเสียโอกาสต่าง ๆ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ทั้งตัวผู้ติดเชื้อและภาครัฐบาลต่างได้ร่วมกันรับภาระ โดยเลือกที่จะทำการศึกษาด้านต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในช่วงระหว่างเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ. 2548

เหตุที่เลือกศึกษาในพื้นที่ดังกล่าวเนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ค่อนข้างสูง สำหรับจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความสำคัญในอันดับต้น ๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเจริญในทุกด้าน อีกทั้งเป็นสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาซึ่งโรงพยาบาลศูนย์ที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการรักษาในด้านต่าง ๆ โดยเป็นโรงพยาบาลของรัฐบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีจำนวนเตียงนอนที่มากที่สุดของประเทศ เป็นศูนย์ผลิตแพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุข อีกทั้งมีความพร้อมในการรองรับการรักษาโรคเอดส์จากโรงพยาบาลชุมชนต่าง ๆ ในทุกด้าน โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้ทรัพยากรมนุษย์ของประเทศได้ตระหนักถึงภัยร้ายของโรคเอดส์ที่ถูกสะท้อนออกมาในรูปของต้นทุนที่ทั้งตัวผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ต้องเสียไป และเพื่อใช้เป็นข้อมูลให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ในการวางแผนและจัดการด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดขึ้นแก่สังคมโดยรวม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1.ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาล เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548

2. พื้นที่ที่ศึกษาได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

3. อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) ในทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขกำหนดอัตราดอกเบี้ยในการคำนวณต้นทุนทางอ้อมที่ ร้อยละ 5 ต่อปี (Pascal Zurn. 1998)

4. อัตราเงินเฟ้อที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) จะใช้อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2539 – 2548) ที่ร้อยละ 3.28 ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย.2549)

5. ในการคำนวณต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) นั้นจะคำนวณต้นทุนในระยะเวลา 7 ปี นับตั้งแต่เริ่มรักษาพยาบาลครั้งแรกจนกระทั่งเสียชีวิต (วิไลวรรณ พร้อมมูล. 2538) ยกเว้นในกรณีคำนวณค่าเสียโอกาสรายได้ก่อนการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจะคำนวณหลังจากผู้ป่วยเอดส์เสียชีวิตแล้วจนกระทั่งอายุครบ 60 ปี

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้การศึกษาได้มาจาก 2 แหล่งข้อมูล ดังนี้

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยเอดส์
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมข้อมูลของ หน่วยภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก ศูนย์สารสนเทศโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา กระทรวงสาธารณสุข และระบบการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางไกลผ่านเครือข่าย (internet)

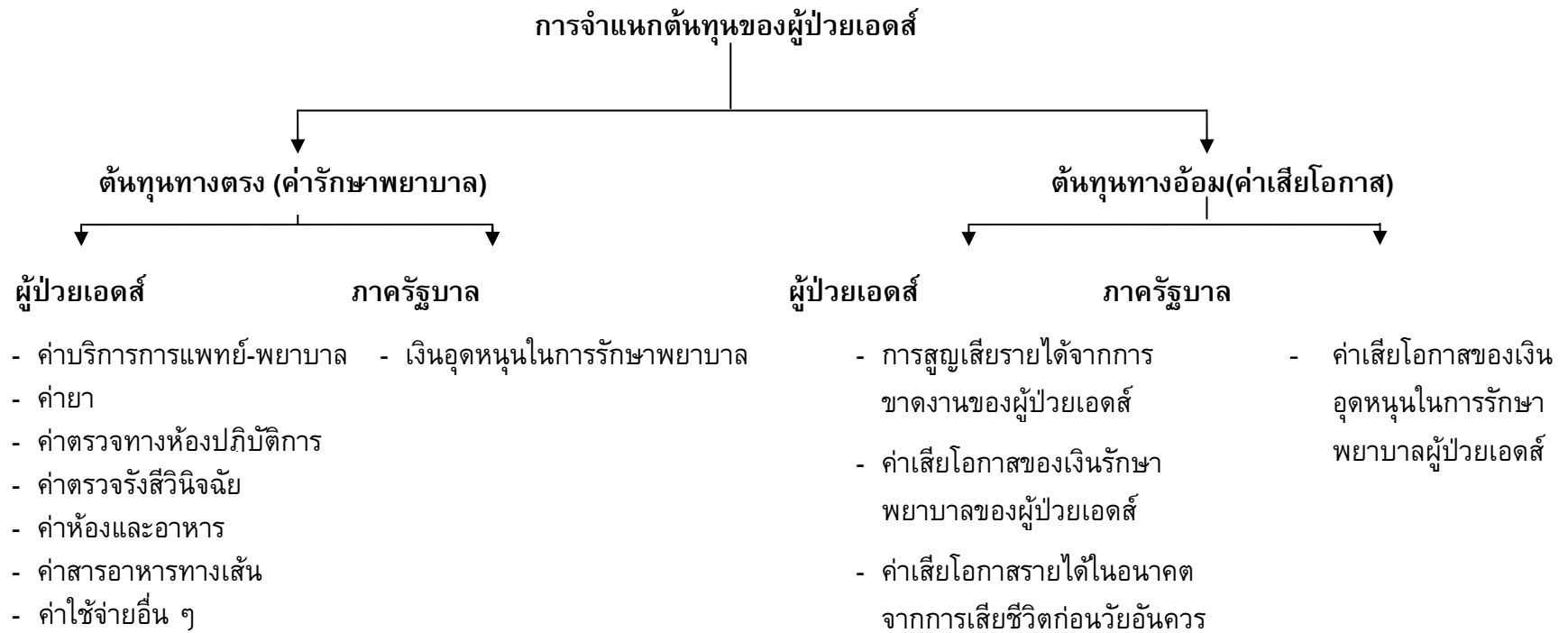
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษายาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 จำนวน 159 คน

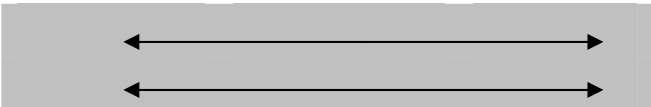
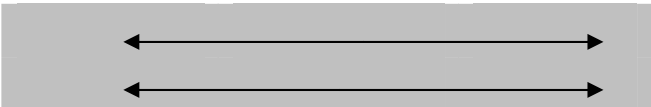
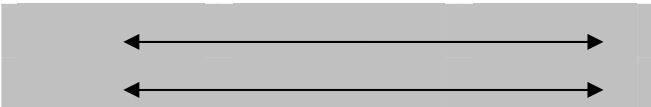
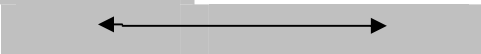
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษายาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีความยินดีที่จะให้สัมภาษณ์ข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 86 คน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1 กรอบแนวคิดการจำแนกต้นทุนของผู้ป่วยเอดส์



2 กรอบแนวคิดในการวัดต้นทุน

รายการค่าใช้จ่าย	ระยะเวลา			
	วันที่เริ่มรักษา	ณ วันที่สัมภาษณ์	วันที่เสียชีวิต	วันที่มีอายุครบ 60 ปี
1. ต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล)				
1.1 ค่าใช้จ่ายทางตรงจากเวชระเบียน				
1.2 ค่าใช้จ่ายทางตรงจากการประมาณการณ				
2. ต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส)				
2.1 การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน				
2.2 ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลของภาครัฐบาล				
2.3 ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วย				
2.4 ค่าเสียโอกาสของรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร				

นิยามศัพท์

1. **โรคเอดส์ (AIDS)** หมายถึง กลุ่มอาการของความเจ็บป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอดส์ หรือ เอชไอวี (HIV) เนื่องจากไวรัสเอชวีทำให้ภูมิคุ้มกันของผู้ติดเชื้อบกพร่องหรือเสียหาย ก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ และเสียชีวิตในที่สุด

2. **โรคที่สัมพันธ์กับเอดส์** หมายถึง การติดเชื้อที่ปกติมีความรุนแรงต่ำและไม่ก่อให้เกิดโรคในคนปกติทั่วไป แต่ถ้าบุคคลนั้นมีภูมิคุ้มกันต่ำลงเชื้อฉวยโอกาสที่มีอยู่มากมายรอบตัวเราก็จะสามารถเข้าโจมตีร่างกายและทำให้เกิดโรคขึ้นได้ ซึ่งอาการหรือโรคที่เกิดจากการติดเชื้อฉวยโอกาสนี้เรียกว่า โรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ หรือโรคติดเชื้อฉวยโอกาส

3. **ผู้ป่วยเอดส์** หมายถึง ผู้ที่เกิดอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และได้เข้ารับการรักษายาบาลที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548

4. **ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์** หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้ป่วยเอดส์และภาครัฐบาล (โรงพยาบาล) ใช้ไปสำหรับการรักษายาบาลผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

5. **ต้นทุนทางตรง** หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เห็นชัดว่าเกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยเป็นโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ ซึ่งผู้ติดเชื้อและภาครัฐบาล (โรงพยาบาล) ได้ร่วมกันจ่าย ในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งประกอบด้วย ค่ายา ค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ค่าธรรมเนียมแพทย์-พยาบาล ค่าห้องและอาหาร ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

6. **ต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส)** หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ประเมินจากผลกระทบของการติดเชื้อเอชไอวี ป่วย และเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ออกมาเป็นมูลค่า ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ทั้งตัวผู้ป่วยและภาครัฐบาล (โรงพยาบาล) ต้องรับภาระ ประกอบด้วย การสูญเสียรายได้เนื่องจากการขาดงานของผู้ป่วยเอดส์ ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษายาบาลของภาครัฐบาล ค่าเสียโอกาสของเงินรักษายาบาลของผู้ป่วยเอดส์ และค่าเสียโอกาสของรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

7. **ค่ายา** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปสำหรับค่ายาประเภทต่าง ๆ เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยเนื่องจากโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ ซึ่งประกอบด้วย ค่ายาในบัญชีหลักแห่งชาติ ค่ายานอกบัญชีหลักแห่งชาติ และค่ายาฉีด

8. **ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ในการวินิจฉัยอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์

9. ค่าตรวจจริงสีวินิจฉัย หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ในการวินิจฉัยโดยอาศัยคลื่นรังสีในการตรวจอาการเจ็บป่วยเนื่องจากโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์

10. ค่าห้องและอาหาร หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยเอดส์ต้องนอนรักษาพยาบาลในสถานะผู้ป่วยใน (IPD : In Patient Department)

11. ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อแพทย์เห็นควรให้ผู้ป่วยเอดส์สมควรได้รับสารอาหารทางเส้นเลือด

12. ค่าธรรมเนียมแพทย์และพยาบาล หมายถึง ค่าบริการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยแพทย์ และค่าดูแลในระหว่างการรักษาโดยพยาบาล

13. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างที่ผู้ป่วยเอดส์เข้ารับการรักษ อันได้แก่ ค่าวัสดุทางการแพทย์ ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา ค่าทำแผล ค่าออกซิเจน ค่ายาสลบ และค่าผ่าตัด

14. การสูญเสียรายได้จากการขาดงานของผู้ป่วยเอดส์ หมายถึง ต้นทุนความเจ็บป่วยเนื่องมาจากการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งแสดงในรูปของค่าเสียเวลาที่เกิดขึ้นจากขาดงานเพื่อเดินทางมายังโรงพยาบาลเพื่อตรวจวินิจฉัยหรือเพื่อนอนพักรักษาตัวของผู้ป่วยเอดส์

15. ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ หมายถึง ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการนำเงินหรือรายได้จำนวนหนึ่งมาใช้ในการรักษาพยาบาลตนเองเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยเป็นโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์

16. ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล หมายถึง ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการนำเงินงบประมาณจำนวนหนึ่งมาใช้อุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์

17. ค่าเสียโอกาสของรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร หมายถึง ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นเนื่องจากความตายจากโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์เป็นเหตุให้ผู้ป่วยเอดส์หมดโอกาสในการหารายได้ในอนาคต

18. เม็ดเลือดขาวชนิด CD4 หมายถึง เม็ดเลือดขาวชนิดหนึ่งที่เป็นตัวหลักในการกำจัดหรือควบคุมเชื้อโรคนานาชนิด และมีบทบาทในการสร้างสารภูมิคุ้มกันในร่างกายสำหรับต่อสู้กับเชื้อโรค ซึ่งในคนปกติทั่วไปจะมีจำนวน เม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ประมาณ 700 cells/uL ขึ้นไป ถ้าหากมีค่าต่ำกว่า 200 cells/uL ถือว่าภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม ที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและภาครัฐบาล (โรงพยาบาล) ต้องสูญเสียไปจากการที่ทรัพยากรมนุษย์ติดเชื้อเอชไอวีและป่วยเป็นโรคเอดส์
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ในการวางแผนและจัดการในด้านต่าง ๆ โดยการนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการวางนโยบาย หรือการจัดการเพื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมจากตำรา บทความ และผลงานที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์
- 2 สถานการณ์และปัญหาโรคเอดส์ในประเทศไทยและต่างประเทศ
- 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์

1.1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์

คริส เอ. และปาร์คเกอร์ ดี. (Creese A. and Paker D.1994) กล่าวว่า เศรษฐศาสตร์มองต้นทุนมากกว่าเป็นเพียงค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากร กล่าวคือ มูลค่าทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางชนิด อาจไม่ปรากฏในรูปของราคา เพราะทรัพยากรบางอย่างได้มาโดยไม่ได้อำนาจเงิน

เสาวลักษณ์ ช่างสมบูรณ์ (2544) ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จึงมักสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี

สมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล (2536) ได้กล่าวว่า “ต้นทุน” กับ “ค่าใช้จ่าย” ไม่ใช่สิ่งเดียวกันเพราะต้นทุนบางส่วนเป็นส่วนที่เป็นค่าเสียโอกาส ซึ่งส่วนดังกล่าวนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายและไม่ได้จ่ายไปจริง ค่าใช้จ่ายบางส่วนอาจไม่ใช่ต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด เช่น ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคาร ซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ถาวรที่มีอายุการใช้งานนาน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดไม่ใช่ต้นทุนกิจกรรมในปีเดียว แต่ต้องจัดแบ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จำนวนหนึ่งมาเป็นต้นทุนของงวดใดงวดหนึ่ง ซึ่งหลักเกณฑ์ในการจัดสรรและการกำหนดค่าสามารถทำได้หลายวิธี

ประเด็นพื้นฐานอีกประเด็นหนึ่งก็คือ การประเมินต้นทุนเป็นการประเมินที่มีช่วงเวลากำกับ คือ ต้องมีกรอบเวลาในการที่จะนับต้นทุนว่าเป็นต้นทุนในช่วงเวลาใด กรอบเวลาการนับต้นทุนจะต้องกำหนดชัดเจน เพราะการใช้กรอบเวลาที่ต่างกันนั้นจะทำให้ต้นทุนของกิจกรรมเดียวกันที่ประเมินออกมาได้ค่าที่แตกต่างกัน

วิจิตร เพิ่มพูนทรัพย์ (2540) ได้อธิบายความหมายและความแตกต่างระหว่างต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ไว้ดังนี้

ต้นทุนทางบัญชี หมายถึง จำนวนเงินที่สามารถวัดได้โดยการจ่ายเป็นเงินสดหรือสินทรัพย์ โดยการให้บริการหรือโดยการก่อหนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ รวมทั้งผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง จำนวนเงินที่ได้จ่ายออกไป (ต้นทุนทางบัญชี) รวมทั้งค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ของการใช้ปัจจัยการผลิตซึ่งมีค่าเท่ากับผลได้ที่สูญเสียไป เพราะการนำปัจจัยการผลิตไปใช้ในกิจกรรมอื่น

ดังนั้น ต้นทุนคือมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางอย่าง รวมทั้งบริการทางสาธารณสุขด้วย วัดได้จากราคา (Price) คูณด้วยปริมาณ (Quantity) ของทรัพยากรที่ใช้ ต้นทุนทางบัญชี จะนับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงินซึ่งได้จ่ายไปจริงและมองเห็นเท่านั้น ส่วนต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จะหมายถึงทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลทางด้านลบซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็นจะวัดด้วยต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ซึ่งก็คือ มูลค่าสูงสุดของทรัพยากรนั้น หากถูกนำไปใช้ในทางเลือกหรือโครงการอื่น และถูกกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้าไปในต้นทุนด้วย ดังนั้นต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์มักจะสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และวลัยพร พัทธนฤมิต (2545 : 359 - 367) ได้อธิบายความหมายของ ต้นทุน ว่าหมายถึง มูลค่าทรัพยากรปัจจัยการผลิตหรือค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินงานจัดบริการหรือประกอบกิจการ ในทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนเกิดจากการที่ทรัพยากรหนึ่ง ๆ เมื่อถูกใช้ไปกับกิจกรรมหนึ่งแล้วจะไม่สามารถนำทรัพยากรนั้นมาใช้กับกิจกรรมอื่นๆ ได้อีก ทำให้ต้องสูญเสียมูลค่าของการผลิตกิจกรรมที่เป็นทางเลือกอื่น ไปเรียกว่า ค่าเสียโอกาส แต่ในทางบัญชี ต้นทุนจะหมายถึงมูลค่าของทรัพยากร เมื่อตีค่าเป็นตัวเงิน เช่น วัตถุดิบหรือวัสดุต่าง ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่หน่วยงานต้องจ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต เช่น ค่าจ้างแรงงานในรูปเงินเดือนหรือค่าตอบแทน เป็นต้น

1.2 การจัดกลุ่มและการจำแนก สมคิด แก้วสนธิและ ภิรมย์ กมลรัตนกุล (2534) การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “กิจกรรม” ได้แก่

1.2.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือ ต้นทุนโดยตรงที่เกี่ยวกับกิจกรรม เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยงหรือค่าตอบแทนของเจ้าหน้าที่ฉีดวัคซีน ในการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่าวัคซีน ค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ เป็นต้น

1.2.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือ ต้นทุนที่มีได้เกิดจากกิจกรรมโดยตรง แต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริม เช่น ค่าเสียโอกาสของเงินในการรักษาพยาบาล รายได้ของญาติที่สูญเสียเนื่องจากการมากับคนไข้ เป็นต้น

1.3 ประเภทของต้นทุนต่าง ๆ ในทางเศรษฐศาสตร์ นราทิพย์ ชูติวงศ์ (2542:259-262)

1.3.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาสหรือต้นทุนในการเลือก

เกิดจากการที่ปริมาณทรัพยากรมีจำกัดและความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรไม่มีความสมดุลกัน จึงก่อคำถามในการจัดสรรทรัพยากรว่าจะนำทรัพยากรที่มีอยู่นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างไร นั่นคือ จะผลิตอะไร ผลิตอย่างไร และผลิตเพื่อใคร ปัญหาหาทั้งสามประการนี้เราเรียกว่าปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ก็คือการขาดแคลนทรัพยากรทางเศรษฐกิจ เมื่อมีการใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง เป็นต้นว่าสินค้า A ย่อมหมายถึงจำนวนสินค้าชนิดอื่น ๆ เป็นต้นว่าสินค้า B C หรือ D ที่สามารถผลิตได้ด้วยทรัพยากรจำนวนนั้น ๆ จะหายไปจากสังคม หรือการใช้เวลาในการเดินทางเพื่อมารักษาพยาบาล ย่อมทำให้เสียเวลาที่จะใช้เวลาที่มีอยู่ในการทำงานหรือพักผ่อนกับครอบครัว การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในทางใดทางหนึ่งจึงมีผลให้เกิดต้นทุนในการเลือกขึ้น ต้นทุนดังกล่าวก็คือผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับจากทางเลือกทางอื่น ๆ ที่เราไม่ได้เลือก

และเนื่องจากทรัพยากรหนึ่ง ๆ นั้นจะใช้ประโยชน์ได้แต่ทางใดทางหนึ่งเท่านั้น ผลประโยชน์ที่เราไม่ได้รับในที่นี้จึงหมายถึงประโยชน์สูงสุดในระหว่างทางเลือกทุก ๆ ทางที่เราไม่ได้เลือก ผลประโยชน์นี้จะประเมินออกมาในรูปมูลค่า เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นจึงอาจให้นิยามคำว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) หรือต้นทุนในการเลือก (Alternative Cost) ได้ว่า คือ มูลค่าสูงสุดของผลประโยชน์จากทางเลือกอื่น ๆ ที่เราไม่ได้รับเนื่องจากได้นำทรัพยากรมาใช้ในทางใดทางหนึ่งเสียแล้ว

ในการตัดสินใจที่จะดำเนินกิจกรรมหนึ่งโดยหลักการทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนที่จะต้องนำมาพิจารณาเพื่อการตัดสินใจ ก็คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสนี้เอง เป็นต้นว่า ต้นทุนของการเกณฑ์เยาวชนชายคนหนึ่ง ๆ เข้าเป็นทหารมิใช่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าเสื้อผ้า อาหาร ตลอดจนเบี้ยเลี้ยงที่จ่ายให้กับทหารแต่ละคนเท่านั้น แต่คือ มูลค่าผลผลิตที่สูญหายไปจากสังคมจากการขาดกำลังผลิตหน่วยดังกล่าวไปจากกองแรงงานของชาติหรือต้นทุนของการประกอบกิจการ A ก็ไม่ใช่ ค่าแรง ค่าเช่า ค่าดอกเบี้ย ค่าวัตถุดิบ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ต้องจ่ายในการดำเนินกิจกรรม A แต่คือ มูลค่าของผลตอบแทนที่สูงที่สุดจากกิจกรรมอื่นที่ไม่สามารถดำเนินการไปได้เนื่องจากเราได้ใช้ทรัพยากรมาดำเนินกิจกรรม A ไปเสียแล้ว

1.3.2 ต้นทุนแจ้งชัด ต้นทุนไม่แจ้งชัด ต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

ต้นทุนในการผลิตสินค้าของหน่วยธุรกิจหนึ่ง ๆ จะรวมต้นทุนสองลักษณะไว้ด้วยกัน คือ ต้นทุนแจ้งชัด และต้นทุนไม่แจ้งชัด ต้นทุนแจ้งชัด (explicit cost) คือต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ก็ตามที่แลเห็นได้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายจริงในการดำเนินกิจกรรม เป็นต้นว่า ค่าแรงที่จ่ายให้กับแรงงาน ค่าซื้อวัตถุดิบหรือค่าเช่า เป็นต้น ค่าใช้จ่ายเหล่านี้กิจการได้จ่ายออกไปจริงและเป็นรายการที่ลงบันทึกไว้ในบัญชีรายจ่ายของกิจการ ต้นทุนแจ้งชัดกับต้นทุนทางบัญชี (accounting cost) จึงเป็นสิ่งเดียวกัน แต่ในการดำเนินกิจกรรมหนึ่ง ๆ ในบางครั้งเจ้าของกิจการอาจนำปัจจัยการผลิตบางชนิดที่เป็นของตนเองเข้ามาใช้ด้วย เป็นต้นว่า เจ้าของกิจการอาจนำเงินสดส่วนตัวเข้ามาลงทุนและเข้าจัดการงานด้วยตนเอง ซึ่งเจ้าของกิจการก็จะไม่ได้มีการจ่ายดอกเบี้ยให้กับเงินที่ตนนำมาลงทุน หรือจ่ายเงินเดือนให้กับการใช้แรงงานของตนเอง เปรียบเสมือนว่าในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวไม่มีต้นทุนค่าดอกเบี้ยและค่าแรงมีแต่ต้นทุนอื่น ๆ ที่จ่ายออกไปเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่ถ้าไม่มีเงินทุนและแรงงานของเจ้าของกิจการ กิจการก็ไม่สามารถดำเนินไปได้ จะต้องมีการกู้ยืมเงินมาจากทางอื่น ๆ และว่าจ้างบุคคลอื่นเข้ามาดำเนินการ ซึ่งก็ต้องมีการจ่ายค่าใช้จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ยและเงินเดือน ดังนั้น การคิดต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (economic cost) จะต้องมีการประเมินค่าใช้จ่ายในส่วนของปัจจัยการผลิตเจ้าของกิจการ และนำมารวมกับค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จ่ายออกไป ถือเป็นต้นทุนทั้งหมดของการดำเนินกิจกรรมนั้น แต่เนื่องจากต้นทุนจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นของเจ้าของกิจการเมื่อพิจารณาแล้วเหมือนไม่ใช่ต้นทุน เพราะไม่ได้มีการจ่ายออกไปจริง เราจึงเรียกต้นทุนประเภทนี้ว่า ต้นทุนไม่แจ้งชัด (implicit cost) ซึ่งจะรวมทั้งค่าแรง ค่าเช่า ดอกเบี้ย จากการใช้แรงงานและทรัพย์สินทุกชนิดที่เป็นของเจ้าของกิจการ และในการประเมินค่าต้นทุนดังกล่าวเราจะใช้หลักการเดียวกับการคิดต้นทุนค่าเสียโอกาส

กล่าวคือ ค่าแรงที่จะคิดให้กับเจ้าของกิจการจะเท่ากับผลตอบแทนสูงสุดที่เจ้าของกิจการจะได้รับ ถ้าเราไปทำงานในทางเลือกอื่น หรือค่าเช่าทรัพย์สินส่วนที่เป็นของเจ้าของกิจการก็จะเท่ากับผลตอบแทนที่สูงสุดที่เจ้าของกิจการจะได้รับถ้านำทรัพย์สินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น

ดังได้กล่าวแล้วว่า ต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนแท้จริงคือสิ่งเดียวกัน และเมื่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วย ต้นทุนแท้จริงกับต้นทุนไม่แท้จริงรวมกัน ต้นทุนทางบัญชีจึงมีค่าต่ำกว่าต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ และมีผลต่อไปให้กำไรทางบัญชีมีค่าสูงกว่ากำไรทางเศรษฐศาสตร์

1.4 หลักการพื้นฐานการวิเคราะห์ต้นทุน

ครีส์และพาร์คเกอร์ (Creese and Parker. 1994) กล่าวว่า การวิเคราะห์ต้นทุนการบริการด้านสุขภาพอนามัยนั้น ต้องมีการวางแผนในการศึกษาโดยกำหนดเป็นขั้นตอน โดยสรุปดังนี้

1.4.1 กำหนดขอบเขตของต้นทุนที่จะวิเคราะห์ ก่อนเริ่มการวิเคราะห์ ต้นทุนต้องกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน โดยพิจารณากิจกรรมของโครงการ ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละระดับ

1.4.2 กำหนดระยะเวลาควรกำหนดระยะเวลา 1 ปีเต็ม เพื่อป้องกันการผันแปรของข้อมูล แต่หากมีความจำเป็นอาจจะใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกันได้

1.4.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ต้นทุนซึ่งมีข้อมูลอยู่อย่างกระจัดกระจาย เนื่องจากได้เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติไว้อย่างครบถ้วน การสุ่มตัวอย่างจึงมีความจำเป็น เช่น สุ่มตัวอย่างสถานีอนามัยจำนวนหนึ่งอำเภอ หรือสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

1.4.4 วางแผนเก็บข้อมูลและตรวจสอบ การเก็บข้อมูลต่าง ๆ โดยทั่วไป ต้องเก็บข้อมูลจากจุดศูนย์กลางที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่จะศึกษา หรือมีข้อมูลที่ต้องการ เช่น สำนักงานป้องกันควบคุมโรค โรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ เป็นต้น การเริ่มเก็บข้อมูลจากศูนย์กลาง ทำให้เก็บข้อมูลได้ครบถ้วน สมบูรณ์ รวดเร็ว จากนั้นจึงลงไปเก็บในระดับล่าง เก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกันเพื่อนำมาตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูลที่เก็บจากศูนย์กลาง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์

โรคเอดส์ คือ กลุ่มอาการของความเจ็บป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอดส์ หรือ เอชไอวี (HIV) ส่งผลให้ร่างกายของผู้ติดเชื้ออ่อนแอลงเนื่องจากภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยเอดส์ อาจมีอาการได้หลายอย่าง เช่น ไข้ ผื่นขึ้นตามตัว การลุกลามของเริม ปอดอักเสบ ท้องเสียเรื้อรัง ผอมและน้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว โรคเอดส์จัดเป็นโรคติดต่ออันตรายร้ายแรงโรคหนึ่ง เนื่องจากผู้ติดเชื้อทุกรายจะเสียชีวิตในเวลาไม่นานนัก ในปัจจุบันยังไม่มียาใดที่จะรักษาโรคเอดส์ให้หายขาดได้และยังไม่มีวัคซีนที่จะป้องกันโรคเอดส์อย่างได้ผล

โดยปกติร่างกายมนุษย์จะมีการสัมผัสกับเชื้อโรคสารพัดที่มีอยู่รอบตัวตลอดเวลา ทั้งจากการกิน การหายใจ และการสัมผัสผ่านบาดแผลตามผิวหนัง ส่วนใหญ่แล้วมนุษย์เราจะไม่เป็นอะไรเพราะว่าร่างกายมีระบบรักษาความปลอดภัยชั้นเยี่ยมที่เรียกว่า ภูมิคุ้มกัน ซึ่งมีเม็ดเลือดขาวหลายชนิดที่ร่างกายสร้างขึ้นใหม่ได้ตลอดเวลา เม็ดเลือดขาวมีหน้าที่กำจัดหรือควบคุมไม่ให้เชื้อโรคเพิ่มจำนวนลุกลามจนทำให้เจ็บป่วยได้ ถ้าภูมิคุ้มกันในร่างกายทำหน้าที่ได้ปกติก็จะสามารถจัดการกับเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกายได้ มนุษย์ก็จะไม่ป่วย แต่ถ้าช่วงใดที่ภูมิคุ้มกันอ่อนแอไม่สามารถทำหน้าที่กำหนดหรือควบคุมเชื้อโรคได้ดีเท่าที่ควรช่วงนั้นก็จะป่วยได้

CD4 หรือ ซีดี4 คือ เม็ดเลือดขาวชนิดหนึ่งที่เป็นตัวหลักในการกำจัดและควบคุมเชื้อโรคนานาชนิด อีกทั้งมีบทบาทในการสร้างสารภูมิคุ้มกันในร่างกายที่ใช้เป็นอาวุธต่อสู้กับเชื้อโรคด้วย การตรวจ CD4 คือ การตรวจเลือดเพื่อนับจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในเลือด 1 ไมโครลิตร (ประมาณ 1 หยด) โดยทั่วไป คนที่มีภูมิคุ้มกันปกติจะมีจำนวน CD4 ประมาณ 700 ขึ้นไป ถ้าหากผลการตรวจ CD4 มีค่าน้อยกว่า 200 ถือว่าภูมิคุ้มกันบกพร่อง

เมื่อไวรัสเอชไอวีเข้าสู่ร่างกายจะใช้ CD4 ในการขยายพันธุ์ ในขณะเดียวกันก็ทำให้ CD4 ถูกทำลายและมีจำนวนลดลงด้วย เนื่องจากเชื้อเอชไอวีไม่สามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนเองได้ ต้องอาศัย CD4 ในการขยายพันธุ์เนื่องจากเชื้อเอชไอวีสามารถเกาะได้พอดีกับแขนเปลือกของ CD4 ในช่วงที่ได้รับเชื้อเอชไอวีแต่ยังไม่ป่วย เรียกว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี แต่เมื่อจำนวนเชื้อเพิ่มขึ้น และจำนวน CD4 ลดลงจนไม่สามารถกำจัดหรือควบคุมโรคต่าง ๆ ได้ เรียกว่า มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือเป็นผู้ป่วยเอดส์ เป็นเหตุให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่สามารถป้องกันตนเองจากเชื้อโรคที่ไม่ทำก่อให้เกิดโรคในคนปกติได้ จากที่กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เชื้อไวรัสเอชไอวีไม่ได้ก่อให้เกิดโรคกับมนุษย์โดยตรง แต่เป็นสาเหตุที่ทำให้ภูมิคุ้มกันของผู้ที่ได้รับเชื่อนั้นบกพร่องหรือเสียไป อาการของผู้ป่วยเอดส์จึงไม่มีอาการเฉพาะที่จะบอกได้ว่าเป็นโรคเอดส์ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเชื้อโรคที่ฉวยโอกาสทำให้เกิดโรคในผู้รับเชื้อไวรัสเอดส์ นั่นคือเชื้ออะไร ดังนั้นผู้ป่วยเอดส์จึงมีอาการได้มากมายหลายระบบ เช่น ท้องเสีย ปอดอักเสบ ผิวน้ำหนักอักเสบ ฝีในสมอง เชื้อราในหลอดอาหาร เชื้อราในปาก หรือมะเร็งบางชนิด อย่างไรก็ตามหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันก็ได้ ซึ่งเราเรียกโรคเหล่านี้ว่า โรคติดเชื่อฉวยโอกาส หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์

สถานการณ์และปัญหาโรคเอดส์ในประเทศไทยและต่างประเทศ

1.1 สถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทยและต่างประเทศ

ปัจจุบันโรคเอดส์ได้เป็นปัญหาสำคัญในระดับนานาชาติที่ทุกประเทศต่างพยายามหาวิธีในการจัดการและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และมีแนวโน้มว่าปัญหาจากโรคเอดส์ได้สร้างความเสียหายเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งจากการรายงานสถานการณ์เอดส์ทั่วโลกโดย องค์การอนามัยโลก พบว่า มีจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ทั่วโลกประมาณ 34 - 46 ล้านคน จำแนกเป็นผู้ใหญ่ประมาณ 31 - 43 ล้านคน เป็นเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ประมาณ 2.1 - 2.9 ล้านคน และเป็นหญิงวัยรุ่นที่ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกประมาณเกือบร้อยละ 50 ที่อยู่ในกลุ่มอายุ 15 - 24 ปี มีอัตราการติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกเฉลี่ยวันละ 6,000 คน และใน Sub-Saharan Africa พบอัตราการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มหญิงวัยรุ่นสูงถึงร้อยละ 75 (progress update on the global response to the AIDS epidemic, 2004) และจากการคาดการณ์ล่าสุด องค์การอนามัยโลก คาดว่าจะมีผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลกที่มีอายุระหว่าง 15 - 19 ปี ประมาณ 17.6 ล้านคน

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ติดเชื้อรายใหม่ประมาณ 4.2 - 5.9 ล้านคน และมีผู้ป่วยเอดส์ที่เสียชีวิตจำนวน 2.5 - 3.5 ล้านคน ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่พบมากที่สุดในประเทศ Sub-Saharan Africa 25 - 28.2 รองมาได้แก่เอเชียใต้และตะวันออกเฉียงใต้ 4.6 - 8.2 ล้านคน ละตินอเมริกา 1.3 - 1.9 ล้านคน เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก ยุโรปตะวันออกและเอเชียกลาง 1.2 - 1.8 ล้านคน

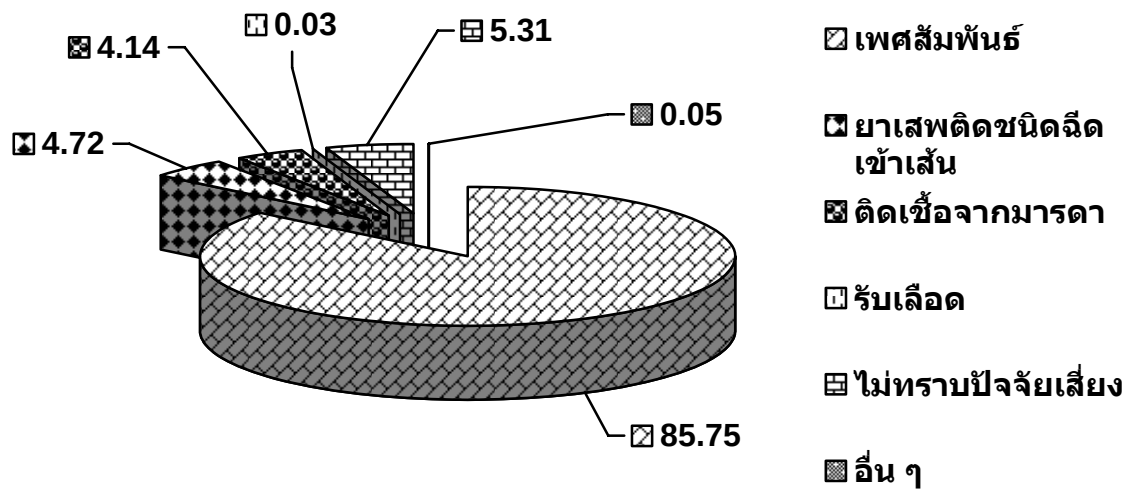
สำหรับการคาดการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย โดย คณะทำงานด้านโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (The Thai Working Group) ได้คาดการณ์ตัวเลขผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในปี พ.ศ. 2548 ว่าน่าจะมีผู้ติดเชื้อเอดส์สะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ถึงปัจจุบันประมาณ 1,092,327 ราย ในจำนวนนี้เป็นเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 50,620 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสมประมาณ 551,505 ราย และเหลือผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่และต้องการดูแลรักษา จำนวน 540,822 ราย และในจำนวนนี้เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ ประมาณ 18,172 ราย และคาดว่าในปี พ.ศ. 2549 จะมีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมประมาณ 1,109,000 ราย คาดว่าจะมีผู้เสียชีวิตประมาณ 600,600 ราย เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ต้องการรักษาพยาบาลประมาณ 508,300 ราย เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่จำนวน 17,000 ราย

ตาราง 3 การประมาณการจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายปีในแต่ละกลุ่มอายุ ในปี พ.ศ. 2549

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวนผู้ติดเชื้อ (พ.ศ.2549)	ร้อยละ
0-4	11,222	2.21
5-9	9,155	1.80
10-14	4,424	0.87
15-19	11,291	2.22
20-24	42,598	8.38
25-29	80,855	15.91
30-34	110,762	21.79
35-39	110,966	21.83
40-44	69,852	13.74
45-49	32,351	6.36
50-54	13,658	2.69
55-59	5,891	1.16
60 ขึ้นไป	5,298	1.04
รวม	508,323	100

ที่มา: The Thai Working Group on HIV/AIDS Projection. (2001).

จากการเฝ้าระวังพฤติกรรมของกลุ่มโรคเอดส์ สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า สาเหตุของการติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่มาจากการมีเพศสัมพันธ์สูงถึงร้อยละ 85.75 รองลงมาได้แก่ ไม่ทราบปัจจัยเสี่ยงร้อยละ 5.31 ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ร้อยละ 4.72 ติดเชื้อจากมารดา ร้อยละ 4.14 รับเลือด ร้อยละ 0.03 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.05 ตามลำดับ



ภาพประกอบ 2 จำแนกสาเหตุการติดเชื้อเอชไอวีตามปัจจัยเสี่ยงในประเทศไทย
ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข. (2548, พฤษภาคม). สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2548.

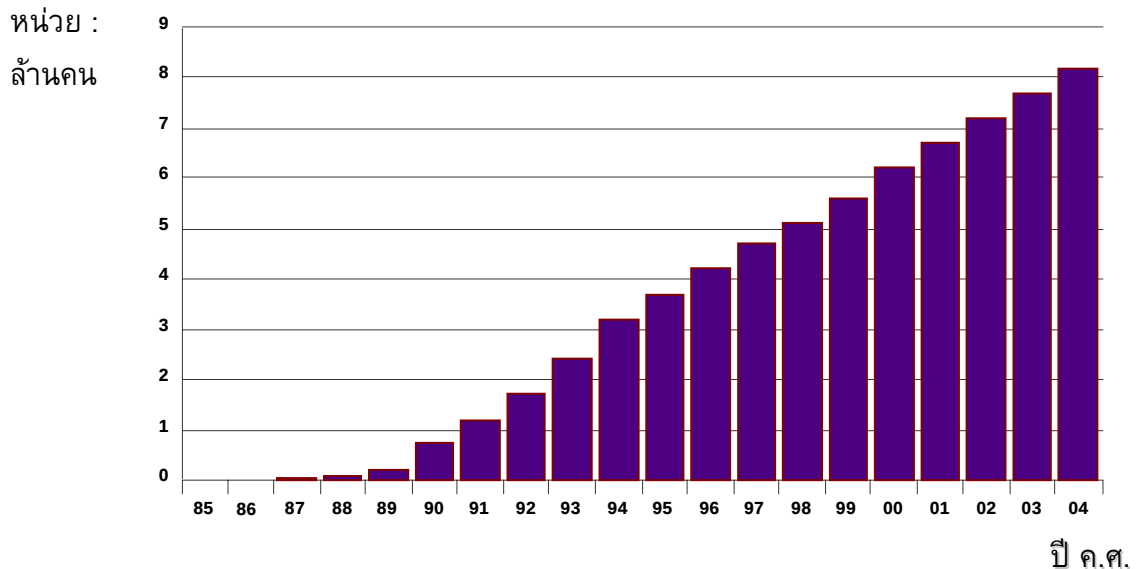
องค์การเพื่อการพัฒนาแห่งสหประชาชาติและองค์การอนามัยโรค ได้รายงานสถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ทั่วโลกในปี ค.ศ. 2004 มีจำนวนราว 4.9 ล้านคน โดยเฉพาะในพื้นที่ทวีปแอฟริกา และเอเชียใต้และตะวันออกเฉียงใต้เป็นพื้นที่ที่มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่สูง โดยที่โรคเอดส์จะกลายเป็นปัญหาสำคัญของโลกในระยะเวลาอันใกล้

3.2 ปัญหาโรคเอดส์ : ปัญหาสำคัญระดับโลก

ในประเทศที่กำลังพัฒนาโรคเอดส์กำลังแพร่ระบาดอย่างเจ็บช้ำ ประชาชนที่ยากจนไม่มีกำลังมากพอที่จะซื้อยาต้านไวรัสได้เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 10,000 เหรียญสหรัฐต่อปี ทำให้ชาวแอฟริกันหลายล้านคนกำลังจะตาย ขณะเดียวกันประชากรในทวีปเอเชียก็เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีก็มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สำหรับในประเทศที่ยากจนไม่มีภัยคุกคามใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อการสาธารณสุขและการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากไปกว่าโรคเอดส์ แต่กระนั้นก็ไม่มีผู้นำทางการเมืองคนใดที่ให้ความสำคัญกับโรคเอดส์ว่าเป็นภัยคุกคามอันดับแรก

นับตั้งแต่เชื้อเอชไอวีได้ถูกค้นพบในช่วงทศวรรษ 1970 มีประชากรโลกมากกว่า 47 ล้านคนได้ติดเชื้อและในจำนวนนี้เสียชีวิตไปแล้วถึง 14 ล้านคน ในแต่ละปีมีประชากรโลกกว่า 2 ล้านคนต้องเสียชีวิตด้วยโรคนี้ ในปัจจุบันโรคเอดส์ถือเป็นโรคที่คร่าชีวิตผู้คนมากเป็นอันดับสี่ของโลกนอกเหนือไปจากโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับอวัยวะร่วมและวัณโรค นอกจากนี้จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ในแต่ละปียังสูงกว่าโรคมาลาเรียซึ่งเป็นภัยคุกคามที่แพร่ระบาดเสียอีก

ไวรัสที่เกิดจากความบกพร่องในการสร้างภูมิคุ้มกันโรคของมนุษย์ (เชื้อเอชไอวี) ที่ก่อให้เกิดโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (เอดส์) ซึ่งนักวิทยาศาสตร์การแพทย์สันนิษฐานว่าแพร่ระบาดจากลิงชิมแปนซีมาสู่มนุษย์ในช่วงปลายทศวรรษ 1940 หรือต้นทศวรรษ 1950 ในคองโก และเริ่มระบาดไปทั่วทวีปแอฟริกา จากนั้นโรคนี้ได้ถูกค้นพบในอเมริกาในต้นทศวรรษ 1980 จนกระทั่งปัจจุบันนี้ แอฟริกาตะวันออกและแอฟริกาใต้เป็นพื้นที่ที่มีประชากรติดเชื้อเอดส์มากที่สุด และทวีปเอเชียกำลังเป็นเหยื่อรายต่อไป ในขณะที่มีประชากรในทวีปเอเชียกว่า 7 ล้านคนติดเชื้อเอชไอวี ชาวอินเดียอีก 930 ล้านคนเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทของอินเดียที่ผู้คนส่วนใหญ่คิดว่าเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยจากโรคเอดส์ แต่กลับไม่เป็นเช่นนั้น จากการศึกษาของรัฐมิพ นาตู พบว่าประชากรมากกว่าร้อยละ 2 ของคนในชนบทติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งเทียบเท่ากับประชากร 500,000 คนในหนึ่งรัฐที่เล็กที่สุดของอินเดีย สำหรับประเทศจีนก็มีจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์ที่ใกล้เคียงกัน



ภาพประกอบ 3 จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีในทวีปเอเชีย ระหว่างปี ค.ศ. 1985 - 2004
ที่มา: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2005).

นอกจากโรคเอดส์จะเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขแล้วยังเป็นปัญหาทางด้านเศรษฐกิจอีกด้วย โดยในแอฟริกาใต้ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความล้าหลังทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ ก็ได้เผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะและไม่สามารถที่จะสูญเสียกำลังคนไปได้มากกว่านี้อีกแล้ว บริษัทประกันต้องป้องกันตนเองด้วยการคิดค่าธรรมเนียมต่างๆ มากขึ้นหรือไม่ก็ปฏิเสธที่จะขยายประกันให้กับลูกค้าที่ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งในซิมบับเว ค่าเบี้ยประกันชีวิตได้เพิ่มเป็นสี่เท่าในสองปี เนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ และค่าเบี้ยประกันที่สูงขึ้นนี้ได้กลายเป็นแรงบีบให้ผู้คนจำนวนมากต้องหันไปพึ่งพาการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐ

ในแอฟริกาใต้ งบประมาณด้านสาธารณสุขประมาณร้อยละ 35-84 ได้ถูกใช้ไปสำหรับรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวี นอกจากนี้ในทางธุรกิจบริษัทต่าง ๆ จำเป็นต้องจำกัดจำนวนวันที่พนักงานขอลาเพื่อไปร่วมงานศพ ในแซมเบียกำลังประสบกับการขาดแคลนไฟฟ้า เพราะวิศวกรจำนวนมากได้เสียชีวิตลง เกษตรกรในซิมบับเวพบว่าต่างประสบปัญหาในการรดน้ำเข้าสู่ทุ่งนา เพราะอุปกรณ์ทองเหลืองบนท่อน้ำของพวกเขาได้ถูกขโมยไปทำเป็นจี้สำหรับโลงศพ

โรคเอดส์ส่งผลให้งบประมาณในส่วนของเงินบำนาญและค่าตอบแทนด้านสุขภาพของรัฐมีค่าใช้จ่ายที่เกินงบประมาณและก่อให้เกิดความยากลำบากในการให้บริการ แอฟริกาใต้มีข้าราชการประมาณร้อยละ 15 ติดเชื้อเอชไอวี แต่หน่วยงานต่างๆ ของรัฐกลับไม่มีการวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเจ็บป่วยที่จะตามมา ในส่วนของการศึกษาก็ประสบกับปัญหาเช่นกัน ในบอตสวานาจะมีครูซึ่งเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ประมาณร้อยละ 2-5 ต่อปีและมีครูที่ลาป่วยเป็นระยะเวลานานมากขึ้น แม้ว่าในระดับมหภาคผลกระทบของโรคเอดส์จะเริ่มปรากฏทีละน้อย

แต่ในระดับครัวเรือน ผลกระทบจะเป็นไปอย่างฉับพลันและรุนแรง เพราะเมื่อหัวหน้าครอบครัวป่วยและเสียชีวิตลงด้วยโรคเอดส์ ครอบครัวจะยากจนลงเป็นสองเท่าจากเดิม (ไกล์หมอ. 2542)

ในส่วนของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2546 ประชากรไทยมากกว่า 53,000 คน ต้องเสียชีวิตลงเนื่องจากโรคเอดส์ ซึ่งมากเป็นสองเท่าของจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร และโรคเอดส์ได้กลายเป็นสาเหตุหลักของการตาย และนับตั้งแต่เอดส์เริ่มแพร่ระบาดในประเทศไทยได้คร่าชีวิตคนไทยไปแล้วกว่า 400,000 คน นอกจากนี้ผลกระทบอย่างรุนแรงของโรคเอดส์ได้ส่งผลให้อายุเฉลี่ยของประชากรลดลงถึงห้าปี และประเทศไทยต้องสูญเสียเงินจำนวนกว่า 40,000 ล้านบาทต่อปีอย่างสูญเปล่าเพราะการป่วยและความตายจากโรคเอดส์ (พรณิภา เรื่องต่อศักดิ์. 2545)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทยและต่างประเทศ มีดังนี้

1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางตรง

จากการศึกษาต้นทุนและผลกระทบของโรคเอดส์ในประเทศไทยของ วีระ ไวทยะ และคณะ (Viravai day a M.; et al. 1999) พบว่า ต้นทุนในการบำบัดรักษาผู้ติดเชื้อของโรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นจาก 16 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 1993 เป็น 65 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2000 ขณะที่ผลจากการศึกษาค่าใช้จ่ายด้านบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบำราศนราดูรของ วิไลวรรณ พร้อมมูล (2538) พบว่าค่าใช้จ่ายเฉพาะด้านบริการทางการแพทย์ต่อคนต่อปี เท่ากับ 60,066 บาท หรือประมาณ 2,402 เหรียญสหรัฐ จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ยครั้งละ 32 วัน ค่าใช้จ่ายแบบผู้ป่วยในเท่ากับ 19,752 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยมารักษาแบบผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 12 ครั้งต่อปี ค่าใช้จ่ายเฉพาะด้านบริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 3,280 บาทต่อครั้ง

ในจำนวนนี้ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายได้เองเพียงร้อยละ 45.78 ระยะเวลาการอยู่รอดของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาจนเสียชีวิตประมาณ 731 เดือน เมื่อนำมาคำนวณประมาณการค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยตั้งแต่วินิจฉัยว่าผู้ติดเชื้อที่มีอาการและเป็นโรคเอดส์เท่ากับ 35,539 บาท

จากการคาดคะเนประมาณการค่าใช้จ่ายเฉพาะด้านบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลบาราตนาตุร ระหว่างปี พ.ศ. 2538 - 2540 เป็นเงินระหว่าง 46 – 368 ล้านบาท และรับการสงเคราะห์เป็นเงิน 34 – 278 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทยที่เข้ามารับการรักษาในสถานบริการของรัฐในระหว่างปี พ.ศ. 2537 – 2540 เป็นเงิน 166 - 598 ล้านบาท และขอรับการสงเคราะห์จากรัฐระหว่างปี พ.ศ. 2537 – 2540 เป็นเงิน 125 - 451 ล้านบาท

หากพิจารณาค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเอดส์ที่คาดประมาณการตามหลักเกณฑ์การคำนวณด้านระบาดวิทยาแล้ว ประมาณค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าบริการทางการแพทย์ในช่วงปี พ.ศ. 2537 - 2540 น่าจะอยู่ระหว่าง 524 - 1,794 ล้านบาท ซึ่งนับเป็นจำนวนเงินมหาศาลที่ต้องสูญเสียไป

เช่นเดียวกันกับผลการศึกษา ปาสคาล เซิร์นและคณะ (Pascal Zunrn., et al. 1998) ที่ศึกษาถึงต้นทุนทางสังคมของการติดเชื้อเอชไอวีในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ในปี ค.ศ. 1998 พบว่ามีต้นทุนทางตรงทั้งสิ้น 168 ล้านฟรังก์สวิส ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่ายารักษาโรค ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมาพบแพทย์ และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสุขภาพ นอกจากนี้ผลการศึกษาของ ดักลาส และคาร่า (Douglas., & Klara. 2001) ที่ศึกษาถึงรูปแบบของการป้องกันและรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศซิมบับเว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกรอบนโยบายและใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารประเทศ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีต้นทุนทางตรงประมาณ 16,800 เหรียญสหรัฐ ประกอบด้วย ต้นทุนในการรักษาพยาบาล 800 เหรียญสหรัฐ ต้นทุนค่ายารักษา 12,000 เหรียญสหรัฐ และค่าวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ 4,000 เหรียญสหรัฐ

ขณะเดียวกันผลการศึกษาในเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานสงเคราะห์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทยของ อิมิโกะ มาซากิ (Emiko Masaki. 1997) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ จำแนกประเภทของต้นทุนในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีของวัดพระบาทน้ำพุ จังหวัดลพบุรี ในปี ค.ศ. 1996 – 1997 โดยอาศัยเครื่องมือทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ ผลจากการศึกษาพบว่า ต้นทุนรวมของการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีในปี ค.ศ. 1996 เท่ากับ 11,869,574 บาท โดยสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างได้เป็นสองกลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยในจำนวน 678 คน และผู้ป่วยนอก 1,392 คน และหากคำนวณต้นทุนต่อหน่วยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยใน เท่ากับ 16,923.91 บาท โดยมีระยะเวลาพักรักษาตัวโดยเฉลี่ย 8.2 วัน ขณะที่ต้นทุนต่อวันของผู้ป่วยนอกเท่ากับ 276.70 บาทต่อคน สำหรับต้นทุนต่อวันของผู้ป่วยในเท่ากับ 2,063.89 บาทต่อคน

สุคนธา คงศีลและคณะ (2535) ได้ศึกษาต้นทุนการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ต้นทุนของค่ายาเท่ากับ 2,798 บาท/ราย ต้นทุนค่าตรวจวินิจฉัยเท่ากับ 1,438 บาท/ราย ต้นทุนของญาติเท่ากับ 1,154 บาท/ราย และต้นทุนที่ไม่ได้เก็บค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 341 บาท/วัน/ราย การศึกษานี้แม้จะสะท้อนให้เห็นภาระของโรงพยาบาลและญาติที่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลแต่ไม่ได้แสดงถึงการสูญเสียทางอ้อมจากรายได้ที่สูญเสียไปเนื่องจากการตายก่อนวัยอันควร

อภิชาติ รอดสม (2546) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการติดเชื้อและการป่วยด้วยโรคเอดส์ในเด็ก จังหวัดน่าน โดยรวบรวมข้อมูลเด็กติดเชื้อเอดส์จำนวน 35 คน พบว่า ต้นทุนของสถานพยาบาลผู้ให้บริการเฉลี่ย 2,770 บาทต่อรายต่อปี ต้นทุนของครอบครัวผู้ป่วยเฉลี่ย 805 บาท

สุมาลี พิทยานนท์และคณะ (Sumalee Pitayanon ,et al. 1994) ศึกษาพบว่าแต่ละครัวเรือนต้องเสียเงินประมาณ 26,336 บาท เป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งจะเป็นครึ่งหนึ่งของรายได้ตลอดทั้งปีของผู้ป่วย โดยที่ค่ารักษาพยาบาลนี้เป็นค่ารักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล 11,025 บาท/คน/ปี ค่ายาที่ซื้อจากร้านขายยาประมาณ 6,051 บาท/คน/ปี ค่ารักษาที่คลินิกเอกชนประมาณ 3,406 บาท/คน/ปี ค่ารักษากับหมอพื้นบ้านประมาณ 2,106 บาท/คน/ปี ค่าซื้อสมุนไพร 1,268 บาท/คน/ปี และค่ารักษาที่สถานอนามัยประมาณ 456 บาท/คน/ปี ค่าเดินทางไปรักษาพยาบาลประมาณ 1,571 บาท/คน/ปี โดยเป็นค่าเดินทางเฉลี่ยเที่ยวละประมาณ 178 บาท เฉลี่ยเดือนละ 3 เที่ยว และค่าทำศพของผู้ป่วยเอดส์ต่อรายประมาณ 38,440 บาท

จากการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีของโรงพยาบาลปากช่องนานา (2547) ซึ่งทำการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีในช่วงก่อนและหลังการดำเนินโครงการพัฒนาการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ในปี พ.ศ. 2544 และปี พ.ศ. 2547 พบว่า ในปี พ.ศ. 2544 (ก่อนดำเนินโครงการ) มีต้นทุนทั้งสิ้น 12,669.50 บาท ซึ่งจำแนกเป็น ค่ายารักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเท่ากับ 8,354.75 บาทต่อคนต่อปี และมีค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ เท่ากับ 4,314.75 บาทต่อคนต่อปี แต่ภายหลังการดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2547 พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ลดลงเป็น 7,694.50 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งจำแนกเป็น ค่ายารักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาส เท่ากับ 5,380.25 บาทต่อคนต่อปี และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ เท่ากับ 2,314.25 บาทต่อคนต่อปี ผลจากการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่าโครงการพัฒนาการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์สำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ อีกทั้งสามารถทำให้การดำเนินชีวิตของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เป็นไปอย่างมีคุณภาพมากขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ คริสตี้ (Christy Feigh. 2002) ที่ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นเท่ากับ 34,000 เหรียญสหรัฐ สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 14,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่างนี้ กว่าร้อยละ 60 เป็นผลมาจากค่าใช้จ่ายทางด้านยารักษาโรคฉวยโอกาส อย่างไรก็ตามหากผู้ติดเชื้อเอชไอวีรักษาสุขภาพได้ดีและมีการตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมอส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามไปด้วยและสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้

จากการรายงานของ ทิชาร์ด มอร์ (Tichard Moore. 1997) เรื่อง ต้นทุนและประสิทธิภาพของการรักษาและการป้องกันโรคเอดส์ พบว่าค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์สูงมากเมื่อเทียบต่อรายได้ต่อหัวของประชากรในแถบประเทศตะวันตก นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมีความสัมพันธ์กับระดับ CD4 ดังนี้

ตาราง 4 Mean Monthly Medicaid Payment by Payment Category and CD4 and Lymphocyte Count

CD4 Category (cells/uL)	Payment (US \$)
All <50	1,629
<50	2,631
50 – 200	1,297
200 – 500	1,214
> 500	1,096

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส)

จากการศึกษาของวีรยุทธ ประพันธ์พจน์ (2535) ศึกษาค่าใช้จ่ายโดยตรงของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชานุกูล พบว่า ผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานครมีค่าเสียโอกาสเฉลี่ยวันละ 250.78 บาท ผู้ป่วยจากต่างจังหวัดมีค่าเสียโอกาสเฉลี่ยวันละ 276.76 บาท และจากการศึกษาของ วันทา สุขมาก (2546) ที่ศึกษาต้นทุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งพบว่า การสูญเสียรายได้ของผู้ป่วยจากการมานอนรักษาตัวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 693.42 บาท และการสูญเสียรายได้ของญาติที่เฝ้าดูแลผู้ป่วยเท่ากับ 745.22 บาท

นอกจากนี้ปาสคาล เซิร์น (Pascal Zunrn, et al. 1999) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนทางสังคมของการติดเชื้อเอชไอวีในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ พบว่าต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้นประกอบด้วย ความสูญเสียผลิตภาพในการผลิตอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 115 ล้านฟรังก์ และความสูญเสียอันเนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควรด้วยโรคเอดส์เท่ากับ 160 ล้านฟรังก์ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าต้นทุนทางอ้อมมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น เป็น 542 ล้านฟรังก์ ในปี ค.ศ. 2005 เนื่องจากสังคมต้องสูญเสียทุนมนุษย์อันเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญยิ่งไป สอดคล้องกับการศึกษาของดักลาส บอล และคาร์รา ทิโซกิ (Douglas E. Ball., & Klara Tisocki. 2001) ที่พบว่าต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพในการผลิตราว 2,000 เหรียญสหรัฐ

อภิชาติ รอดสม (2546) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการติดเชื้อและการป่วยด้วยโรคเอดส์ในเด็ก จังหวัดน่าน พบว่าในช่วงที่ทำการศึกษามีเด็กเสียชีวิตจำนวน 5 คน คิดเป็นรายได้ที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนกำหนดเป็นจำนวน 23.46 ล้านบาท ในกรณีที่พ่อของเด็กเสียชีวิตจะส่งผลกระทบทำให้รายได้ของครอบครัวลดลงมาก และถ้ามารดาเสียชีวิตด้วย คุณภาพชีวิตของเด็กจะยิ่งเลวร้ายลง การได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกแม้ว่าจะมีบทบาทสำคัญแต่ก็เป็นเพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ถูกเลือกมาศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 จำนวนทั้งสิ้น 159 คน

ตาราง 5 จำนวนผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ วันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548

เดือน	จำนวนผู้ป่วยเอดส์ (คน)
พฤศจิกายน	86
ธันวาคม	73
รวม	159

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 จำนวนทั้งสิ้น 86 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่างในการวิจัยเป็นแบบจำเพาะเจาะจงภายใต้หลักการเคอร์พลิตีผู้ป่วย โดยคัดเลือกผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ที่ยินดีเปิดเผยและมีความพร้อมในการให้ข้อมูล นอกจากนี้การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะเลือกเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีประวัติการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง

การจำแนกกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อศึกษาความแตกต่างของต้นทุนในการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม โดยในการจำแนกกลุ่มตัวอย่างจะยึดระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เป็นสำคัญ เนื่องจากคาดว่าระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ที่แตกต่างกันจะมีต้นทุนในการรักษาพยาบาลที่ต่างกัน โดยสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ได้ดังนี้

ตาราง 6 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	จำนวนคน (คน)
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4	33
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	20
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201–400 cells/uL	11
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 -600 cells/uL	18
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL	4
รวม	86

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

โครงสร้างของแบบสอบถาม (Structured Questionnaire)

เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะของประชากร ด้านเศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลการรักษาพยาบาลของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง ได้แก่ ค่าบริการการแพทย์-พยาบาล ค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ค่าตรวจจริงสีวินิจฉัย ค่าห้องและอาหาร ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด ค่าผ่าตัด และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ส่วนต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) ได้แก่ รายได้ของผู้ป่วยระยะเวลาในการรักษา อาการเจ็บป่วย ซึ่งมีผลทำให้ขาดรายได้หรือเกิดค่าเสียโอกาสขึ้น

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร บทความ วารสาร ตำราเรียน และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของผู้ป่วยเอดส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

1.3 นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อพิจารณาความครอบคลุมในเนื้อหา สำนวน และภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อความที่มีความสมบูรณ์

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา เพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity)

1.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไขและนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเอดส์ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 10 คน

1.6 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาปรับปรุงข้อคำถามที่ไม่ชัดเจน และนำเสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบอีกครั้งเพื่ออนุมัติการนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการนำแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้ติดต่อไปยังโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเพื่อขออนุญาตในการเข้าดำเนินการเก็บข้อมูล

1.2 เตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบด้วยตนเอง โดยมีการอธิบายและชี้แจงในการตอบแบบสอบถามเพื่อสร้างความเข้าใจในการตอบเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และรวบรวมแบบสอบถามด้วยตัวเอง

1.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด 86 คน

สำหรับข้อมูลทุติยภูมิผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก ห้องปรึกษาปัญหาสุขภาพและศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หอสมุดในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และระบบการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางไกลผ่านเครือข่าย (Internet)

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล

1.1 รวบรวมเอกสารตามความต้องการและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด

1.2 นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

1.3 นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะของประชากร สังคม และการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเอดส์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาในการเปรียบเทียบค่าร้อยละที่ได้จากการสำรวจในด้านคุณลักษณะของประชากร สังคม และการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเอดส์

1.2 การวิเคราะห์ต้นทุน

การประมาณการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) และต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

ในการคำนวณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีรายละเอียดในวิธีการคำนวณ ดังนี้

ต้นทุนทางตรง

ต้นทุนทางตรงทั้งหมดจะนำข้อมูลที่ปรากฏในเวชระเบียนมาใช้ในการคำนวณทั้งหมด เว้นแต่ค่าใช้จ่ายทางตรงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเก็บข้อมูล จะเป็นต้นทุนทางตรงที่ได้จากการประมาณการ ซึ่งจะเริ่มคำนวณค่าใช้จ่ายตั้งแต่หลังจากวันที่ได้สัมภาษณ์ข้อมูลจนกระทั่งผู้ติดเชื้อเอชไอวีแต่ละคนเสียชีวิต โดยมีรายละเอียดของต้นทุนทางตรง ดังนี้

ต้นทุนทางตรง = ค่าบริการการแพทย์และพยาบาล + ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ + ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย + ค่ายา + ค่าห้องและอาหาร + ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด + ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

1.1.1 ค่าใช้จ่ายจากเวชระเบียน = ค่าบริการการแพทย์และพยาบาล + ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ + ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย + ค่ายา + ค่าห้องและอาหาร + ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด + ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

1.1.2 ค่าใช้จ่ายจากการประมาณการ

สำหรับการประมาณการต้นทุนทางตรงจะมีข้อสมมติฐานดังนี้

1.1.2.1 ค่าใช้จ่ายที่นำมาเป็นฐานในการประมาณการเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงเฉลี่ยของผู้ติดเชื้อเอชไอวีแต่ละคน/ปี

1.1.2.2 ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจะเพิ่มตามอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยที่ร้อยละ 3.28 ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2549)

1.1.2.3 ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มรักษาจนกระทั่งเสียชีวิตของผู้ป่วยเอ็ดส์จะใช้เวลา 731 เดือนหรือประมาณ 7 ปี (วิไลวรรณ พร้อมมูล, 2538)

จากข้อสมมติฐานข้างต้นสามารถแสดงในรูปของสมการได้ดังนี้

$$FC = \sum_{t=1}^n C(1+i)^n$$

โดยที่

FC	แทน	ค่าใช้จ่ายทางตรงของผู้ติดเชื้อในอนาคต
C	แทน	ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในอดีตเฉลี่ยต่อปี
i	แทน	อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ย
t	แทน	ระยะเวลาในการรักษาพยาบาล (ปี)

ต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส)

ต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสเป็นต้นทุนที่เสมือนเกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวี ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ ซึ่งต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) ประกอบด้วย

ต้นทุนทางอ้อม = การสูญเสียรายได้จากการขาดงานของผู้ป่วยเอดส์ + ค่าเสียโอกาสขอเงินรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ + ค่าเสียโอกาสรายได้ในอนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

โดยมีรายละเอียดในการคำนวณต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) ดังนี้

1.1.1 การสูญเสียรายได้จากการขาดงานของผู้ป่วยเอดส์ คำนวณจากค่าแรงรายวันของผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายคูณด้วยจำนวนวันนอนของผู้ป่วยเอดส์รายนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ไม่สามารถจดจำรายละเอียดของการเดินทางมายังโรงพยาบาลในครั้งก่อน ๆ ได้ ดังนั้นจึงนำจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเดินทางมารักษาพยาบาลในครั้งก่อน ๆ ทั้งในสถานะผู้ป่วยใน (IPD) และสถานะผู้ป่วยนอก (OPD) มาคำนวณเพื่อให้ได้ค่าเสียโอกาสของรายได้จากการขาดงานที่ใกล้เคียงที่สุด โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$OC_1 = W[(n_0) + (n_i d)]$$

โดยที่

OC_1	แทน	ค่าเสียโอกาสของรายได้จากการขาดงาน
n_0	แทน	จำนวนครั้งที่เดินทางมารักษาพยาบาลในสถานะผู้ป่วยนอก (OPD : Out Patient Department)
n_i	แทน	จำนวนครั้งที่เดินทางมารักษาพยาบาลในสถานะผู้ป่วยใน (IPD : In Patient Department)
d	แทน	จำนวนวันที่ขาดงานหรือจำนวนวันนอน
W	แทน	ค่าแรงรายวันของผู้ป่วยเอดส์

1.1.2 ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ เป็นต้นทุนทางอ้อมที่เกิดขึ้นเนื่องจากเงินที่นำมาใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ได้ขาดโอกาสที่จะนำไปแสวงหาผลประโยชน์ในทางอื่น ด้วยเหตุนี้จึงก่อให้เกิดค่าเสียโอกาสขึ้น โดยที่จำนวนเงินที่นำมาใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์นั้นมาจากสองส่วน ได้แก่ เงินอุดหนุนจากภาครัฐบาล และเงินส่วนตัวของผู้ป่วยเอดส์เอง ด้วยเหตุนี้ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์จึงมีสองส่วนได้แก่ ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลของภาครัฐบาล และค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งในการคำนวณค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์นั้นจะอยู่บนข้อสมมติฐาน ดังนี้

1.1.2.1 ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่นำมาเป็นฐานในการคำนวณได้จากค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนในปีนั้น ๆ

1.1.2.2 ใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปี (Pascal Zurn. 1998)

ดังนั้นสามารถคำนวณค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนได้โดยอาศัยสูตรในการคำนวณดังนี้

$$OC_2 = \sum_{t=1}^n (x_n + y_n)(i)$$

โดยที่

OC_2	แทน	ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์
x_n	แทน	จำนวนเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์จากภาครัฐบาล ในแต่ละปี
y_n	แทน	จำนวนเงินที่ผู้ป่วยเอดส์ได้จ่ายไปในการรักษาพยาบาลในแต่ละปี
i	แทน	อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณค่าเสียโอกาส
t	แทน	ระยะเวลาในการรักษาพยาบาล (ปี)

1.1.3 ค่าเสียโอกาสรายได้ในขนาดตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการตายของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ ซึ่งทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีขาดรายได้ที่ควรจะได้รับในอนาคตไป ดังนั้นจึงถือว่าต้นทุนทางอ้อมส่วนนี้เป็นหนึ่งของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยเป็นโรคเอดส์ โดยที่การคำนวณต้นทุนผู้ป่วยโดยอ้อมของรายได้ที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์มีสมมติฐานในการคำนวณ ดังนี้

1.1.3.1 การคำนวณเริ่มต้นเมื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีแต่ละรายเสียชีวิตและสิ้นสุดเมื่ออายุครบ 60 ปี

1.1.3.2 กำหนด “วัยแรงงาน” หมายถึง ผู้เข้าร่วมแรงงานตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไปจนถึงวัยเกษียณอายุ ซึ่งเท่ากับ 60 ปี

1.1.3.3 ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มรักษาจนกระทั่งเสียชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีใช้เวลา 731 เดือน หรือประมาณ 7 ปี (วิไลวรรณ พร้อมมูล. 2538)

1.1.3.4 รายได้ปรับขึ้นตามเงินเฟ้อเฉลี่ยย้อนหลัง 10 ปี ที่อัตราร้อยละ 3.28 ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2549)

1.1.3.4 รายได้ก็นำมาคำนวณเป็นรายได้ที่ได้จากสัมภาษณ์ของผู้ป่วยเอดส์แต่ละราย ยกเว้นในกรณีที่ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี จะใช้ค่าแรงขั้นต่ำของจังหวัดนครราชสีมาที่ 158 บาท/วัน (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2548)

จากข้อสมมติฐานข้างต้นสามารถแสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$OC_3 = \sum_{t=1}^n w_n (1+i)^n$$

โดยที่

OC_3	แทน	ค่าเสียโอกาสรายได้ในขนาดตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของผู้ป่วยเอดส์
w	แทน	ค่าแรงหรือรายได้ต่อปีของผู้ป่วยเอดส์
i	แทน	อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยย้อนหลัง 10 ปี
t	แทน	ระยะเวลาในการรักษาพยาบาล (ปี)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ร้อยละ (Percent) เป็นค่าสถิติที่บอกถึงสัดส่วนจำนวนต่อร้อย (สุวิมล ตีร-
กานันท์. 2546 : 197)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{f}{n}(100)$$

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) คือ คะแนนตัวหนึ่งซึ่งเกิดจากการ
เอาค่าคะแนนทุกตัวมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนคะแนนทั้งหมดเพื่อต้องการทราบค่าเฉลี่ย
ของตัวแปร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 40)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

โดยที่

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง
$\sum X$	แทน	ผลรวมของตัวอย่างทั้งหมด
n	แทน	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยการสัมภาษณ์จากผู้ป่วยเอดส์ ญาติ และข้อมูลเวชระเบียนจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2549 และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์
2. ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์
3. สรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์
4. ความสัมพันธ์ระหว่างเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง
5. ผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 86 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาด้วยอาการของโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ.2548 ทั้งหมด 86 คน ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 54.65 เป็นเพศหญิง หากพิจารณาด้านอายุของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ผู้ป่วยเอดส์อายุต่ำสุด 1 ปี และมากที่สุด 59 ปี หรือมีอายุเฉลี่ย 36.23 ปี โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์เพศชายเท่ากับ 35.72 ปี และอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์เพศหญิงเท่ากับ 36.73 ปี และเมื่อพิจารณาถึงระดับรายได้รวมของสมาชิกในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์พบว่า มีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 10,513.75 บาท ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์กว่าร้อยละ 50 มีรายได้ของครัวเรือนต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน

นอกจากนี้คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทางด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 50.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษาและไม่เรียนตามลำดับ

ทางด้านสถานภาพการสมรสและจำนวนบุตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่สมรสแล้ว มีเพียงร้อยละ 26.74 ที่มีสถานภาพโสด อย่างไรก็ตามในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีสถานภาพสมรสแล้วนั้นพบว่า ยังคงครองชีวิตสมรส ร้อยละ 40.69 นอกนั้นมีสถานภาพหม้าย หย่าร้างหรือแยกกันอยู่ ตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 7

ตาราง 7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	ประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (cells/uL)											
	กลุ่มไม่มีประวัติ		กลุ่มมีประวัติ								รวม (n = 86)	
	ไม่มีประวัติ (n=33)		ต่ำกว่า 200 (n=20)		200–400 (n=11)		400–600 (n=18)		สูงกว่า600 (n=4)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) เพศ												
ชาย	11	33.33	8	40.00	7	63.64	11	61.11	2	50.00	39	45.35
หญิง	22	66.67	12	60.00	4	36.36	7	38.89	2	50.00	47	54.65
2) รายได้ครัวเรือน (บาท)												
ต่ำกว่า 5,000	7	21.21	6	30.00	1	9.09	3	16.67	1	25.00	18	20.94
5,001 - 10,000	14	42.42	11	50.00	5	45.45	7	38.89	0	0.00	37	43.02
10,001 – 15,000	7	21.21	2	10.00	3	27.27	5	27.78	2	50.00	19	22.09
15,001 – 20,000	3	9.09	0	0.00	0	0.00	2	11.11	0	0.00	5	5.81
สูงกว่า 20,000	2	6.06	1	5.00	2	18.18	1	5.56	1	25.00	7	8.14
3) ระดับการศึกษา												
ไม่ได้เรียน	1	3.03	1	5.00	1	9.09	1	5.56	0	0.00	4	4.64
ประถมศึกษา	19	57.58	10	50.00	7	63.64	7	38.89	0	0.00	43	50.00
มัธยมศึกษา	9	27.27	7	35.00	2	18.18	8	44.44	3	75.00	29	33.72
อุดมศึกษา	4	12.12	2	10.00	1	9.09	2	11.11	1	25.00	10	11.63

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	ประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (cells/uL)										รวม (n = 86)	
	กลุ่มไม่มีประวัติ		กลุ่มมีประวัติ									
	ไม่มีประวัติ (n=33)		ต่ำกว่า 200 (n=20)		200–400 (n=11)		400–600 (n=18)		สูงกว่า600 (n=4)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4) สถานภาพการสมรส												
โสด	9	27.27	6	30.00	4	36.36	3	16.67	1	25.00	23	26.74
สมรส	12	36.36	6	30.00	5	45.45	11	61.11	1	25.00	35	40.69
หม้าย	6	18.18	6	30.00	2	18.18	3	16.67	0	0.00	17	19.78
หย่าร้าง / แยกกันอยู่	6	18.18	2	10.00	0	0.00	1	5.56	2	50.00	11	12.79
5) จำนวนบุตร (คน)												
0	17	51.52	12	60.00	5	45.45	14	77.78	1	25.00	49	56.97
1	3	9.09	2	10.00	2	18.18	0	0.00	1	25.00	8	9.30
2	10	30.30	5	25.00	3	27.27	2	11.11	2	50.00	22	25.0
3	3	6.06	1	5.00	0	0.00	2	11.11	0	0.00	5	5.81
4	1	3.03	0	0.00	1	9.09	0	0.00	0	0.00	2	2.32
6) การได้รับความช่วยเหลือ												
ไม่ได้รับ	29	87.88	18	90.00	9	81.82	17	94.44	4	100	77	89.53
ได้รับ	4	12.12	2	10.00	2	18.18	1	5.56	0	0.00	9	10.47

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	ประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (cells/uL)										รวม (n = 86)	
	กลุ่มไม่มีประวัติ				กลุ่มมีประวัติ							
	ไม่มีประวัติ (n=33)		ต่ำกว่า 200 (n=20)		200–400 (n=11)		400–600 (n=18)		สูงกว่า600 (n=4)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7) อาชีพ												
ว่างงาน	5	15.15	3	15.00	1	9.09	3	16.67	0	0.00	12	13.95
รับจ้าง	20	60.61	14	70.00	4	36.36	9	50.00	2	50.00	49	56.97
แม่บ้าน	1	3.03	1	5.00	1	9.09	1	5.56	0	0.00	4	4.65
ข้าราชการ	2	6.06	1	5.00	2	18.18	2	11.11	0	0.00	7	8.14
อาชีพส่วนตัว	1	3.03	1	5.00	2	18.18	1	5.56	1	25.00	6	6.98
เกษตรกร	3	9.09	0	0.00	1	9.09	1	5.56	1	25.00	6	6.98
นักเรียน/นิสิต	1	3.03	0	0.00	0	0.00	1	5.56	0	0.00	2	2.33
8) ผลกระทบจากการติดเชื้อ												
ไม่ได้รับ	20	60.61	11	55.00	5	45.45	10	55.56	1	25.00	47	54.65
ได้รับบ้าง	7	21.21	4	20.00	5	45.45	7	38.89	2	50.00	25	29.07
ได้รับผลกระทบ	6	18.18	5	25.00	1	9.09	1	5.56	1	25.00	14	16.28

สำหรับข้อมูลจำนวนบุตรของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 56.97 ยังไม่มีบุตร ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีบุตรแล้วพบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนบุตร 2 คน และ 1 คน ตามลำดับ

ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทางด้าน อาชีพ และสิทธิในการรักษาพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างถึงร้อยละ 56.97 นอกนั้นประกอบอาชีพ ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ประกอบอาชีพส่วนตัว เกษตรกร แม่บ้าน และนักเรียน นิสิต นักศึกษา ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์อีกร้อยละ 13.95 เป็นผู้ว่างงาน

1.2 ข้อมูลด้านการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

สำหรับข้อมูลทางด้านการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.93 ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า รองมา ใช้สิทธิเบิกข้าราชการ ประกันสังคม และไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาล ตามลำดับ

ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทางด้านผลกระทบจากการติดเชื้อเอชไอวี ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ และจำนวนวันนอน ดังนี้

การพิจารณาผลกระทบจากการติดเชื้อเอชไอวีจะพิจารณาในแง่ ความสัมพันธ์ภาพระหว่างตัวผู้ติดเชื้อเอชไอวีกับบุคคลอื่นในครอบครัวและสังคมรอบข้าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.65 ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวี โดยได้รับผลกระทบบ้าง ร้อยละ 29.07 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 16.28

ในด้านความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ยังคงไม่ได้รับความช่วยเหลือใด ๆ

ทางด้านจำนวนวันนอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลในสถานะผู้ป่วยใน (IPD : In Patient Department) นั้นส่วนใหญ่มีจำนวนวันนอนอยู่ระหว่าง 6 – 10 บาท รองลงมา มีจำนวนวันนอนระหว่าง 11 – 15 วัน และ 1 – 5 วัน ตามลำดับ

ตาราง 8 ข้อมูลด้านการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	ประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (cells/uL)											
	กลุ่มไม่มีประวัติ		กลุ่มมีประวัติ								รวม (n = 86)	
	ไม่มีประวัติ (n=33)		ต่ำกว่า 200 (n=20)		200–400 (n=11)		400–600 (n=18)		สูงกว่า 600 (n=4)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) จำนวนผู้ดูแล (คน)												
0	27	81.82	17	85.00	9	81.82	16	88.89	3	75.00	72	83.72
1	6	18.18	3	15.00	2	18.18	2	11.11	1	25.00	14	16.28
2) ระยะเวลาที่เริ่มต้นรักษา												
พ.ศ. 2544	0	0.00	2	10.00	6	54.55	4	22.22	1	25.00	13	15.12
พ.ศ. 2545	4	12.12	8	40.00	1	9.09	6	33.33	3	75.00	22	25.58
พ.ศ. 2546	3	9.09	3	15.00	1	9.09	4	22.22	0	0.00	11	12.79
พ.ศ. 2547	1	3.03	2	10.00	1	9.09	1	5.56	0	0.00	5	5.81
พ.ศ. 2548	25	75.76	5	25.00	2	18.18	3	16.67	0	0.00	35	40.70
3) จำนวนวันนอน (วัน)												
1 – 5	4	12.12	2	10.00	2	18.18	4	22.22	1	25.00	13	15.12
6 – 10	13	39.39	12	60.00	6	54.55	12	66.67	3	75.00	46	53.49
11 - 15	8	24.24	4	20.00	2	18.18	1	5.56	0	0.00	15	17.44
มากกว่า 15	8	24.24	2	10.00	1	9.09	1	5.56	0	0.00	12	13.96

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	ประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (cells/uL)											รวม (n = 86)	
	กลุ่มไม่มีประวัติ				กลุ่มมีประวัติ								
	ไม่มีประวัติ (n=33)		ต่ำกว่า 200 (n=20)		200–400 (n=11)		400–600 (n=18)		สูงกว่า600 (n=4)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
4) โรคที่พบ (คน)													
โรคเอดส์	26	78.79	15	75.00	9	81.82	15	83.33	1	25.00	66	76.74	
การติดเชื้อในช่องท้อง	2	6.06	1	5.00	1	9.09	3	16.67	0	0.00	7	8.14	
วัณโรค	2	6.06	2	10.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	4.65	
เยื่อหุ้มสมองอักเสบ	2	6.06	1	5.00	1	9.09	0	0.00	1	25.00	5	5.81	
ตับอักเสบ	0	0.00	1	5.00	0	0.00	0	0.00	1	25.00	2	2.33	
การติดเชื้อพาราสิต	1	3.03	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	25.00	2	2.33	

ทางด้านจำนวนผู้ดูแลในระหว่างที่เข้ารับการรักษายาบาลและระยะเวลาที่เริ่มต้นในการรักษาอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีดังนี้

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 83.72 ไม่มีผู้ดูแลในระหว่างที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในสถานะผู้ป่วยใน (IPD : In Patient Department) ส่วนระยะเวลาที่เริ่มต้นในการรักษายาบาลเนื่องจากการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อเอชไอวีนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่เริ่มเข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2548 รองลงมาได้แก่ ปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2544 ตามลำดับ

ทางด้านการรักษายาบาลพบว่า ในการนอนพักรักษาตัวแต่ละครั้งจะมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.49 วัน โดยมีจำนวนวันนอนน้อยสุด 2 วันและจำนวนวันนอนมากที่สุด 26 วัน และในขณะที่เข้ารับการรักษายาบาลนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ไม่มีผู้ดูแลแต่อย่างใด หรือเฉลี่ยจะมีคนเฝ้าดูแลในระหว่างที่เข้านอนรักษายาบาลเพียง 0.18 คนเท่านั้น

ส่วนทางด้านประเภทของโรคที่พบในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่ามารักษาด้วยอาการของโรคหลักจำนวน 12 โรค โรคแทรกซ้อน 16 โรค และโรคร่วม 43 โรค โดยโรคที่พบ เช่น เอดส์ วัณโรคปอด เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อวัณโรค วัณโรคในช่องท้อง ริมฝีปากอักเสบ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจากการใช้ยาต้านไวรัส การติดเชื้อพยาธิ วัณโรคในช่องท้อง เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อคิตโตริกคัส น้ำหนักลด โลหิตจาง ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน ปอดบวมจากเชื้อแบคทีเรีย การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น และพบว่าผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนจะมารักษาด้วยอาการของโรคต่าง ๆ ประมาณ 3.36 โรค/คน โดยมีจำนวนโรคสูงสุด 9 โรค/คน และต่ำสุด 1 โรค/คน

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ผลการวิเคราะห์จากการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ในครั้งนี้ ประกอบด้วยต้นทุนสองส่วน ได้แก่ ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม โดยที่ ต้นทุนทางตรง ประกอบด้วยค่ารักษาพยาบาลต่าง ๆ ที่ทั้งผู้ติดเชื้อและโรงพยาบาลได้ร่วมกันจ่ายไป ซึ่งประกอบด้วย ค่าบริการการแพทย์และพยาบาล ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย ค่ายา ค่าผ่าตัด ค่าห้องและอาหาร ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ โดยที่การวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงนั้นจะแบ่งระยะเวลาในการวิเคราะห์ออกเป็นสองช่วง ได้แก่ ระยะที่ 1 เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเอดส์ได้เริ่มเข้ารับการรักษาครั้งแรกจนถึง ณ วันที่ได้ทำการสัมภาษณ์ข้อมูล โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้จากเวชระเบียนและประวัติของผู้ป่วยแต่ละราย และระยะที่ 2 เริ่มตั้งแต่หลังวันที่ได้ทำการสัมภาษณ์จนถึง ณ วันที่ผู้ป่วยเสียชีวิต ซึ่งข้อมูลในระยะนี้ได้จากการประมาณการต้นทุนทางตรงภายใต้ข้อมูลและสมมติฐานที่กำหนด

สำหรับต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสอันเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ ประกอบด้วย การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน ค่าเสียโอกาสของเงินในการรักษาพยาบาล ค่าเสียโอกาสรายได้ในอนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยเริ่มการวิเคราะห์ตั้งแต่ผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนได้เริ่มเข้ารับการรักษาครั้งแรกจนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิตและรวมถึงระยะเวลาหลังจากที่ผู้ป่วยเอดส์ได้เสียชีวิตลงจนกระทั่งถึงอายุ 60 ปี

ในการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์จะจำแนกกลุ่มผู้ป่วยตามระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เพื่อศึกษาความแตกต่างของต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

1.2 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่มย่อยตามระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ดังนี้

ตาราง 9 กลุ่มย่อยของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

กลุ่มที่	ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 (cells/uL)	จำนวนผู้ป่วยเอดส์ (คน)
1	ต่ำกว่า 200	20
2	201 – 400	11
3	401 – 600	18
4	สูงกว่า 600	4

จากข้อมูลข้างต้นสามารถวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ ได้ดังนี้

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ด

เลือดขาวชนิด CD4

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์กลุ่มนี้เป็นผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการเจาะเลือดหาปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เนื่องจากผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่ทราบมาก่อนว่าตนติดเชื้อเอชไอวี และจะเริ่มเข้ารับการรักษาเมื่อปรากฏอาการเจ็บป่วยขึ้น โดยมีจำนวนผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ทั้งสิ้น 33 ราย

ตาราง 10 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

การจำแนกต้นทุนทางตรง	เวชระเบียน	ต้นทุนทางตรง (บาท)		
		การประมาณ	รวม	ร้อยละ
ค่าบริการการแพทย์-พยาบาล	175,149	544,290	719,439	7.62
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	266,504	772,809	1,039,313	11.01
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	229,790	855,214	1,085,004	11.49
ค่ายา	1,382,575	3,321,141	4,703,716	49.82
ค่าผ่าตัด	43,120	145,421	188,541	2.00
ค่าห้องและอาหาร	219,736	632,928	852,664	9.03
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีขาย	25,054	65,785	90,839	0.96
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	24,200	69,248	93,448	0.99
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	151,059	517,976	669,035	7.09
รวม	2,517,187	6,924,812	9,441,999	100
เฉลี่ย	76,278	209,843	286,121	-

จากตารางข้างต้น ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มาก่อน พบว่า มีต้นทุนทางตรงตลอดระยะเวลาการรักษา(เริ่มรักษา – เสียชีวิต) รวมทั้งสิ้น 9,441,999 บาท หรือเฉลี่ย 286,121 บาท/คน โดยต้นทุนทางตรงส่วนใหญ่เป็นค่ายา ถึงร้อยละ 49.82 รองลงมาได้แก่ ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตามลำดับ

ตาราง 11 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

การจำแนกต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนทางอ้อม	ร้อยละ
การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน	6,731,676	4.49
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล	590,803	0.39
ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์	97,859	0.07
ค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร	142,520,258	95.05
รวม	149,940,596	100
เฉลี่ย	4,543,654	-

ต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มาก่อนพบว่ามีค่าเสียโอกาสรวมทั้งสิ้น 149,940,596 บาท หรือคิดเฉลี่ย 4,543,654 บาท/คน ในจำนวนค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มีสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 95.05 รองลงมาได้แก่ การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน และค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ทางการแพทย์ถือว่าเป็นผู้ป่วยเต็มขั้น และมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยในกลุ่มอื่น ๆ ในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ทั้งสิ้น 20 คน โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

ตาราง 12 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางตรง	เวชระเบียน	ต้นทุนทางตรง (บาท)			ร้อยละ
		การประมาณ	รวม		
ค่าบริการการแพทย์-พยาบาล	161,102	360,256	521,358		6.98
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	402,401	511,508	913,909		12.24
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	181,044	566,051	747,095		10.00
ค่ายา	1,661,140	2,198,203	3,859,343		51.67
ค่าผ่าตัด	6,222	96,251	102,473		1.37
ค่าห้องและอาหาร	149,244	418,923	568,167		7.61
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีขาย	62,791	43,542	106,333		1.42
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	39,555	45,834	85,389		1.14
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	222,060	342,839	564,899		7.56
รวม	2,885,559	4,583,407	7,468,966		100
เฉลี่ย	144,277	229,170	373,447		-

จากตารางที่ 12 ต้นทุนทางตรงตลอดระยะเวลาการรักษา (เริ่มรักษา – เสียชีวิต) ของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL เท่ากับ 7,468,966 บาท หรือเฉลี่ย 373,447 บาท/คน และหากพิจารณารายละเอียดของต้นทุนทางตรงพบว่าค่ายาเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 51.67 รองลงมาได้แก่ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ค่าตรวจรังสีวินิจฉัยตามลำดับ

ตาราง 13 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
ต่ำกว่า 200 cells/uL

ประเภทต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนทางอ้อม	ร้อยละ
การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน	1,494,338	2.44
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ ของภาครัฐบาล	185,869	0.30
ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์	30,786	0.05
ค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร	59,605,585	97.21
รวม	61,316,578	100
เฉลี่ย	3,065,828	-

ต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
ต่ำกว่า 200 cells/uL พบว่ามีค่าเสียโอกาสรวมทั้งสิ้น 61,316,578 บาท หรือคิดเฉลี่ย
3,065,828 บาท/คน ในจำนวนค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มี
สัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 97.21 รองลงมาได้แก่ การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน และค่าเสีย
โอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400 cells/uL

ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ค่อนข้างต่ำแต่ยังไม่ถือว่าเป็นผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้สามารถติดเชื้อฉวยโอกาสต่าง ๆ ได้ง่าย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ทั้งสิ้น 11 คน โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

ตาราง 14 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางตรง	เวชระเบียน	ต้นทุนทางตรง (บาท)		
		การประมาณ	รวม	ร้อยละ
ค่าบริการการแพทย์-พยาบาล	29,535	80,177	109,712	4.98
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	328,592	113,840	442,432	20.09
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	43,120	125,979	169,099	7.68
ค่ายา	717,211	489,227	1,206,438	54.79
ค่าผ่าตัด	4,550	21,421	25,971	1.18
ค่าห้องและอาหาร	14,780	93,234	108,014	4.91
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา	16,832	9,690	26,522	1.20
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	14,850	10,200	25,050	1.14
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	12,399	76,301	88,700	4.03
รวม	1,181,869	1,020,069	2,201,938	100
เฉลี่ย	107,443	92,733	200,176	-

จากตาราง 14 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400 cells/uL ตลอดระยะเวลาของการรักษา (เริ่มรักษา – เสียชีวิต) เท่ากับ 2,201,938 บาท หรือเฉลี่ย 200,176 บาท/คน และหากพิจารณารายละเอียดของต้นทุนทางตรงพบว่าค่ายาเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 51.67 รองลงมาได้แก่ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ค่าตรวจรังสีวินิจฉัยตามลำดับ

ตาราง 15 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
ระหว่าง 201 - 400 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนทางอ้อม	ร้อยละ
การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน	775,868	2.82
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ ของภาครัฐบาล	88,153	0.32
ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์	14,601	0.05
ค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร	26,664,597	96.81
รวม	27,543,219	100
เฉลี่ย	2,503,929	-

ต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
ระหว่าง 201 - 400 cells/uL พบว่ามีค่าเสียโอกาสรวมทั้งสิ้น 27,543,219 บาท หรือคิดเฉลี่ย
2,503,929 บาท/คน ในจำนวนค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มี
สัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 96.81 รองลงมาได้แก่ การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน และค่าเสีย
โอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 – 600 cells/uL

ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่าบุคคลปกติทั่วไปเล็กน้อย แต่มีโอกาสติดเชื้อฉวยโอกาสได้ง่ายกว่าคนปกติ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ทั้งสิ้น 18 คน โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

ตาราง 16 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 – 600 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางตรง	เวชระเบียน	ต้นทุนทางตรง (บาท)		
		การประมาณ	รวม	ร้อยละ
ค่าบริการทางการแพทย์-พยาบาล	76,489	206,096	282,585	5.90
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	210,902	292,625	503,527	10.51
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	86,985	323,828	410,813	8.58
ค่ายา	1,633,817	1,257,557	2,891,374	60.36
ค่าผ่าตัด	1,013	55,064	56,077	1.17
ค่าห้องและอาหาร	76,523	239,659	316,182	6.60
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา	12,904	24,909	37,813	0.79
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	12,713	26,220	38,933	0.81
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	56,590	196,132	252,722	5.28
รวม	2,167,936	2,622,090	4,790,026	100
เฉลี่ย	120,441	145,671	266,112	-

จากตาราง 16 ต้นทุนทางตรงตลอดระยะเวลาการรักษา (เริ่มรักษา – เสียชีวิต) ของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 – 600 cells/uL เท่ากับ 4,790,026 บาท หรือเฉลี่ย 266,112 บาท/คน และหากพิจารณารายละเอียดของต้นทุนทางตรงพบว่าค่ายาเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 60.36 รองลงมาได้แก่ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ค่าตรวจรังสีวินิจฉัยตามลำดับ

ตาราง 17 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
ระหว่าง 401 - 600 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนทางอ้อม	ร้อยละ
การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน	2,491,252	5.56
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ ของภาครัฐบาล	202,027	0.45
ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์	33,463	0.07
ค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร	42,087,551	93.92
รวม	44,814,293	100
เฉลี่ย	2,489,682	-

ต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
ระหว่าง 401 - 600 cells/uL พบว่ามีค่าเสียโอกาสรวมทั้งสิ้น 44,814,293 บาท หรือคิดเฉลี่ย
2,489,682 บาท/คน ในจำนวนค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มี
สัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 93.92 รองลงมาได้แก่ การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน และค่าเสีย
โอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ 600 cells/uL ขึ้นไป

ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้มีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในระดับปกติเช่นบุคคลทั่วไป อย่างไรก็ตามผู้ป่วยสามารถที่จะติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเอดส์กลุ่มนี้ทั้งสิ้น 4 คน โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

ตาราง 18 ต้นทุนทางตรงของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางตรง	เวชระเบียน	ต้นทุนทางตรง (บาท)		
		การประมาณ	รวม	ร้อยละ
ค่าบริการทางการแพทย์-พยาบาล	39,840	74,501	114,341	6.60
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	83,484	105,780	189,264	10.92
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	27,200	117,060	144,260	8.33
ค่ายา	951,050	45,492	996,542	57.51
ค่าผ่าตัด	19,620	19,905	39,525	2.28
ค่าห้องและอาหาร	35,800	86,634	122,434	7.07
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีขาย	4,058	9,004	13,062	0.75
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	6,610	9,478	16,088	0.93
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	26,400	70,899	97,299	5.62
รวม	1,194,062	538,753	1,732,815	100
เฉลี่ย	298,516	134,688	433,203	-

จากตาราง 18 ต้นทุนทางตรงตลอดระยะเวลาของการรักษา (เริ่มรักษา – เสียชีวิต) ของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL เท่ากับ 1,732,815 บาท หรือเฉลี่ย 433,203 บาท/คน และหากพิจารณารายละเอียดของต้นทุนทางตรงพบว่าค่ายาเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 57.51 รองลงมาได้แก่ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ค่าตรวจรังสีวินิจฉัยตามลำดับ

ตาราง 19 ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL

การจำแนกต้นทุนทางอ้อม	ต้นทุนทางอ้อม	ร้อยละ
การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน	220,732	2.12
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ ของภาครัฐบาล	32,315	0.31
ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์	5,352	0.05
ค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร	10,175,189	97.52
รวม	10,433,588	100
เฉลี่ย	2,608,397	-

ต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสของกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL พบว่ามีค่าเสียโอกาสรวมทั้งสิ้น 10,433,588 บาท หรือคิดเฉลี่ย 2,608,397 บาท/คน ในจำนวนค่าเสียโอกาสรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มีสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 97.52 รองลงมาได้แก่ การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน และค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล

สรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ในการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ประกอบด้วย ต้นทุนสองส่วน ได้แก่ ต้นทุนทางตรง ซึ่งประกอบด้วยค่ารักษาพยาบาลต่าง ๆ และ ต้นทุนทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสที่ถูกประเมินและแสดงในรูปตัวเงิน ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเริ่มตั้งแต่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้เข้ารับการรักษารั้งแรกจนกระทั่งเสียชีวิต และรวมถึงค่าใช้จ่ายทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) ที่เกิดขึ้นภายหลังการเสียชีวิตไปแล้วจนกระทั่งอายุครบ 60 ปี ซึ่งสามารถสรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีได้ดังนี้

เมื่อพิจารณาต้นทุนทางตรงจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL มี ต้นทุนทางตรงสูงสุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวต่ำกว่า 200 cells/uL และกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่เคยตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มาก่อน ตามลำดับ

ตาราง 20 ต้นทุนทางตรงจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์กลุ่มต่าง ๆ

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	เวชระเบียน (บาท)	การประมาณ (บาท)	ต้นทุนทางตรงรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4	2,517,187	6,924,816	9,441,999	286,121
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	2,885,559	4,583,407	7,458,966	373,447
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201–400 cells/uL	1,181,869	1,020,069	2,201,938	200,176
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401–600 cells/uL	2,167,936	2,622,090	4,790,026	266,112
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL	1,194,062	538,753	1,732,815	433,203
รวม	9,946,613	15,689,153	25,635,744	298,090
เฉลี่ย	115,658	182,432	298,090	-

ตาราง 21 รายการต้นทุนทางตรงจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

การจำแนกต้นทุน	ต้นทุนทางตรงรวม (บาท)	ต้นทุนทางตรงเฉลี่ย (บาท)	ร้อยละ
ค่าบริการการแพทย์-พยาบาล	1,747,435	20,319	6.82
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	3,088,445	35,912	12.05
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	2,556,271	29,724	9.97
ค่ายา	13,657,413	158,807	53.27
ค่าผ่าตัด	412,587	4,798	1.61
ค่าห้องและอาหาร	1,967,461	22,877	7.67
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีค่าใช้จ่าย	274,569	3,193	1.07
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	258,908	3,011	1.01
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	1,672,655	19,449	6.52
รวม	25,635,744	298,090	100

เมื่อพิจารณารายการต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมดพบว่า มีต้นทุนทางตรงตลอดระยะเวลาการรักษาพยาบาลทั้งสิ้น 25,635,744 บาท หรือมีต้นทุนเฉลี่ย 298,090 บาท ในจำนวนนี้สัดส่วนของค่ายาเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุด ถึงร้อยละ 53.27 รองลงมา เป็นค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และค่าตรวจรังสีวินิจฉัย ตามลำดับ

ตาราง 22 ต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) จากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	การสูญเสีย รายได้จาก การทำงาน (บาท)	ค่าเสียโอกาส ของเงิน อุดหนุนในการ รักษาพยาบาล ผู้ป่วยเอดส์ ของ ภาครัฐบาล (บาท)	ค่าเสียโอกาส ของเงิน รักษาพยาบาล ของผู้ป่วย เอดส์ (บาท)	ค่าเสียโอกาส รายได้ในอนาคต จากการ เสียชีวิตก่อน วัยอันควร (บาท)	ต้นทุนทางอ้อม รวม (บาท)	ต้นทุน ทางอ้อม เฉลี่ย (บาท)
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจ เม็ดเลือดขาวชนิด CD4	6,731,676	590,803	97,859	142,520,258	149,940,596	4,543,654
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	1,494,338	185,869	30,786	59,605,585	61,316,578	3,065,829
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201–400 cells/uL	775,868	88,153	14,601	26,664,597	27,455,066	2,495,915
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401–600 cells/uL	2,491,252	202,027	33,463	42,087,551	44,814,293	2,489,683
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL	220,732	32,315	5,352	10,175,189	10,433,588	2,608,397
รวม	11,713,866	1,011,014	182,061	281,053,180	293,960,121	3,418,141
ร้อยละ	3.98	0.34	0.06	95.61	100	-

จากตาราง 22 ต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด มีต้นทุนรวมกันทั้งสิ้น 293,960,121 คน หรือเฉลี่ย 3,418,141 บาท/คน และหากพิจารณาต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) เป็นรายกลุ่มพบว่า กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางอ้อมสูงสุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL และกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของต้นทุนทางอ้อมพบว่า ต้นทุนทางอ้อมส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 95.61 เป็นผลมาจากการสูญเสียรายได้ขนาดตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร นอกนั้นเป็นผลมาจากการสูญเสียรายได้จากการขาดงาน ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล และค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถสรุปผลการวิเคราะห์โดยอาศัยกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังตาราง 23 ดังนี้

ตาราง 23 สรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีตามกรอบแนวคิดด้านการจำแนกรายการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

การจำแนกต้นทุน	ต้นทุนรวม (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	ร้อยละ
ต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล)	25,635,744	298,090	8.02
ค่าบริการการแพทย์-พยาบาล	1,747,435	20,319	0.55
ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ	3,088,445	35,912	0.97
ค่าตรวจรังสีวินิจฉัย	2,556,271	29,724	0.80
ค่ายา	13,657,413	158,807	4.27
ค่าผ่าตัด	412,587	4,798	0.13
ค่าห้องและอาหาร	1,967,461	22,877	0.62
ค่าเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา	274,569	3,193	0.09
ค่าสารอาหารทางเส้นเลือด	258,908	3,011	0.08
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	1,672,655	19,449	0.52
ต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส)	293,960,121	3,418,141	91.98
การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน	11,713,866	136,208	3.67
ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล	1,011,014	11,756	0.32
ค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์	182,061	2,117	0.06
ค่าเสียโอกาสรายได้ก่อนการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร	281,053,180	3,268,060	87.94
ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์	319,595,865	3,716,231	100

จากการศึกษาการประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคเอดส์และโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ จำนวน 86 ราย ในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า มีต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เกิดขึ้น 319,595,865 บาท โดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรง 25,635,744 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 8.02 ของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด นอกนั้นเป็นต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอีก 293,960,121 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 91.98 ของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด

หากพิจารณาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ของผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายพบว่า มีต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ย 3,716,231 บาท และพบว่าต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าเสียโอกาสของรายได้อนาคตจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รองลงมาเป็นค่ายา และค่าเสียโอกาสของการสูญเสียรายได้จากการขาดงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง

ในการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์จะจำแนกกลุ่มผู้ป่วยตามระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เพื่อศึกษาความแตกต่างของต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

- 1.1 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4
- 1.2 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ซึ่งสามารถ
 - 1.2.1 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL
 - 1.2.2 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201–400 cells/uL
 - 1.2.3 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401–600 cells/uL
 - 1.2.4 กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL

อย่างไรก็ตามเนื่องจากระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ในร่างกายมนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ดังนั้นในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรงจึงต้องกำหนดระยะเวลาในการศึกษา ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นกับระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์แต่ละกลุ่มข้างต้น ได้ดังนี้

ตาราง 24 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ต้นทุนทางตรงรวม (บาท)	ต้นทุนทางตรง เฉลี่ย (บาท)
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติ การตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4			
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติ เม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	33	749,339	22,707
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201–400 cells/uL	20	387,132	19,357
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401–600 cells/uL	11	158,794	14,436
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL	18	240,443	13,358
รวม	86	1,586,156	18,444

จากตารางข้างต้น ต้นทุนทางตรงข้างต้นเป็นต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ ณ ช่วงที่ทำการสัมภาษณ์ข้อมูล ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มาก่อน จะมีต้นทุนทางตรงสูงกว่าผู้ป่วยในกลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่เคยทราบมาก่อนว่าตนติดเชื้อเอชไอวี และจะทราบเมื่อปรากฏอาการของโรคแล้ว ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มอื่น ๆ จะมีต้นทุนในการรักษาพยาบาลต่ำกว่า เนื่องจากทราบมาก่อนแล้วว่าตนได้ติดเชื้อเอชไอวี จึงมีการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 และเดินทางมาพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษาอย่างสม่ำเสมอ

หากพิจารณาถึงกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL ซึ่งทางการแพทย์ถือว่าเป็นผู้ที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นแล้ว เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) สูงที่สุด และหากพิจารณากลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL ขึ้นไปซึ่งเป็นกลุ่มที่ระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนี้ใกล้เคียงกับกลุ่มคนปกติทั่วไป พบว่า เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) ต่ำสุดกว่าทุกกลุ่มผู้ป่วยเอดส์หรือกล่าวสรุปได้ว่า ต้นทุนทางตรงจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4

ผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

จากการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์นอกจากความทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บป่วยจากโรคเอดส์และโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ที่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนจะได้รับแล้ว พบว่ายังได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมเกิดขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งต่อตัวผู้ติดเชื้อและสังคมรอบข้าง โดยการติดเชื้อส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ขาดการป้องกันที่ดี ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ได้รับเชื้อเอชไอวีจากคูสมรสของตน เนื่องจากมีความไวเนื้อเชื้อซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตามสามารถสรุปผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวี ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ ได้ดังนี้

ผลกระทบด้านอาการเจ็บป่วยและการรักษา

การติดเชื้อเอชไอวีจะก่อให้เกิดอาการเรื้อรังของโรคต่าง ๆ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์มารักษาด้วยโรคหลัก จำนวน 12 โรค โรคสัมพันธ์กับเอดส์ จำนวน 16 โรค และโรครวม 43 โรค โดยโรคที่พบ เช่น เอดส์ วัณโรคในช่องท้อง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อปรสิต เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนจะมารักษาด้วยอาการของโรคต่าง ๆ ประมาณ 3.36 โรคต่อคน โดยมีจำนวนโรคสูงสุด 9 คน และต่ำสุด 1 โรคต่อคน

ในแง่ของการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์นั้นเป็นการรักษาแบบต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์จะต้องเข้ารับการตรวจรักษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ชีวิตของตนสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างปกติสุข แต่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เองก็ต้องยอมแลกกับโอกาสที่เชื้อจะดื้อยาและทำการรักษายากขึ้นเรื่อยๆ นั้นหมายถึง จำนวนค่ารักษาพยาบาลที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย ด้วยเหตุนี้จากการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ ตัวผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์เองไม่เพียงจะต้องเสียต้นทุนทางตรงที่หมดไปกับค่ารักษาพยาบาลเท่านั้น ยังต้องเสียต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ด้วย และยิ่งนานวันต้นทุนเหล่านี้ก็ยิ่งเพิ่มขึ้นทุกวันเช่นกัน

ผลกระทบด้านการเงิน

ทางการเงินของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์จากการศึกษาพบว่า ระดับรายได้ครัวเรือนของผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีฐานะและความเป็นอยู่ที่ไม่ดีนัก จัดอยู่ในกลุ่มผู้มีระดับรายได้น้อย โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 10,513.75 บาทต่อเดือน และเมื่อเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือนที่ยังไม่รวมรายจ่ายที่เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลพบว่า ครอบครัวผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายสำหรับชีวิตประจำวันในแต่ละเดือน ทำให้เกิดการกู้หนี้ยืมสินเกิดขึ้น

ผลกระทบด้านจิตใจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคมนั้นเกิดจากความกลัวและความไม่รู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรคเอดส์และช่องทางในการติดต่อของโรคก่อให้เกิดการตื่นกลัวและแสดงอาการรังเกียจ ไม่ยอมรับและปฏิเสธกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูดหรือนินทาลับหลังในเชิงลบ การไม่อุดหนุนสินค้า การให้ออกจากงาน การขับไล่ออกจากหมู่บ้าน เป็นต้น ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลต่อจิตใจของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เป็นอย่างมาก เกิดภาวะความเครียด ซึมเศร้า และพยายามฆ่าตัวตาย ซึ่งเป็นสาเหตุให้ต้นทุนทางอ้อมสูงขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันโรคเอดส์ยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย กว่าสองทศวรรษที่ผ่านมานับตั้งแต่เริ่มมีการรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์รายแรกเกิดขึ้นในประเทศไทย การแพร่กระจายของโรคก็เป็นไปอย่างรวดเร็วและขยายวงกว้างออกไปในประชาชนทุกกลุ่มไม่เฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น หญิงขายบริการทางเพศ ชายรักร่วมเพศ หรือผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดเท่านั้น แต่ยังแพร่กระจายไปยังกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มเยาวชนหรือวัยรุ่นอีกด้วย ส่งผลกระทบต่อประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก ซึ่งจากการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สามารถสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ถูกนำมาเลือกในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาในช่วงระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 จำนวนทั้งสิ้น 159 ราย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นแบบจำเพาะเจาะจงภายใต้หลักการเคอร์พลิตีผู้ป่วย โดยเลือกผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ที่ยินดีเปิดเผยและมีความพร้อมในการให้ข้อมูล นอกจากนี้การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาพยาบาลกับโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร บทความ วารสาร ตำราเรียน และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของผู้ป่วยเอดส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี
3. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อพิจารณาความครอบคลุมในเนื้อหา สำนวน และภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อความที่มีความสมบูรณ์
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา เพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity)
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาแก้ไขและนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเอดส์ที่โรงพยาบาลหาราชนครราชสีมา จำนวน 10 คน
6. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาปรับปรุงข้อความที่ไม่ชัดเจน และนำเสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบอีกครั้งเพื่ออนุมัติการนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทำการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการนำแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลหาราชนครราชสีมา เพื่อแจ้งให้ทราบทำความเข้าใจและขอเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยเอดส์ในพื้นที่
2. ผู้วิจัยได้เตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ไปดำเนินการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกตอบด้วยตัวเอง โดยจะมีการอธิบายและชี้แจงในการตอบแบบสอบถามเพื่อสร้างความเข้าใจในการตอบเพื่อให้มาซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และทำการรวบรวมแบบสอบถามด้วยตัวเอง
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด 86 คน

สำหรับข้อมูลทุติยภูมิผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก กลุ่มงานพยาธิวิทยา คลินิก ห้องปฏิบัติการสุขภาพและศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงพยาบาลหาราชนครราชสีมา สหประชาชาติ หอสมุดในสถาบันการศึกษาต่างๆ และระบบการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางไกลผ่านเครือข่าย (internet)

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล

1. รวบรวมเอกสารตามความต้องการและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
3. นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การวิเคราะห์คุณลักษณะของประชากร สังคม และการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเอดส์
การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาในการเปรียบเทียบค่าร้อยละที่ได้จากการสำรวจในด้านคุณลักษณะของประชากร สังคม และการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเอดส์
2. การวิเคราะห์ต้นทุน
การประมาณการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) และต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

สรุปและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษายาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนในการดูแลรักษายาผู้ป่วยเอดส์ ทั้งต้นทุนของโรงพยาบาล(ภาครัฐบาล) และต้นทุนของผู้ป่วยเอดส์ โดยศึกษาจากตัวอย่าง ผู้ป่วยเอดส์จำนวน 86 คน ที่เข้ารับการรักษายาในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยในการศึกษาจะประกอบด้วยต้นทุนสองส่วน ได้แก่ ต้นทุนทางตรง ที่เกิดขึ้นจากการรักษายา และต้นทุนทางอ้อม(ค่าเสียโอกาส) ที่เกิดขึ้นจากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวี ป่วย และเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ โดยระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเริ่มตั้งแต่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้เข้ารับการรักษายาครั้งแรกจนกระทั่งเสียชีวิต ซึ่งสามารถสรุปต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวี ป่วย และเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ได้ดังนี้

ในการศึกษาค้างนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 86 ราย ซึ่งเป็นผู้ติดเชื้อ และผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ด้วยอาการของโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 54.65 เป็นเพศหญิง หากพิจารณาเป็นรายเพศจะพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์เพศชายอายุน้อยสุด 8 ปี มากสุด 52 ปี และอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์เพศชายเท่ากับ 35.72 ปี ขณะที่อายุของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์เพศหญิงน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ปี มากที่สุด 59 ปี และมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.23 ปี

เมื่อพิจารณาถึงระดับรายได้รวมของสมาชิกในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์พบว่า กว่าร้อยละ 50 มีรายได้ของครัวเรือนต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมดมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 10,513.75 บาท

นอกจากนี้ คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทางด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 50.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา และไม่ได้เรียนตามลำดับ

ทางด้านสถานภาพการสมรส และจำนวนบุตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่สมรสแล้ว มีเพียงร้อยละ 26.74 ที่มีสถานภาพโสด อย่างไรก็ตามในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่มีสถานภาพสมรสแล้วนั้น พบว่า ยังครองชีวิตสมรสร้อยละ 40.69 นอกนั้นมีสถานภาพหม้าย ร้อยละ 19.78 และหย่าร้างหรือแยกกันอยู่ ร้อยละ 12.79 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลจำนวนบุตรของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 56.79 ยังไม่มีบุตร ส่วนกลุ่มตัวอย่างเอดส์ที่มีบุตรแล้วพบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนบุตร 2 คนและ 1 คน ตามลำดับ

ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทางด้านอาชีพ และสิทธิในการรักษาพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างถึงร้อยละ 56.97 นอกนั้นประกอบอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ประกอบอาชีพส่วนตัว เกษตรกร แม่บ้านและนักเรียน นิสิตนักศึกษา ตามลำดับ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ร้อยละ 13.95 เป็นผู้ว่างงาน

สำหรับทางด้านสิทธิในการรักษา พบว่า ร้อยละ 70.93 ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า รองลงมาใช้สิทธิเบิกข้าราชการ ประกันสังคม และไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาลตามลำดับ

ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทางด้านผลกระทบจากการติดเชื้อเอชไอวี ความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ และจำนวนวันนอน ดังนี้

การพิจารณาผลกระทบจากการติดเชื้อเอชไอวีจะพิจารณาในแง่ ความสัมพันธ์ภาพระหว่างตัวผู้ติดเชื้อเอชไอวีกับบุคคลอื่นในครอบครัวและสังคมรอบข้าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 54.65 ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ อย่างไรก็ตามยังคงมีกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวี โดยได้รับผลกระทบบ้าง ร้อยละ 29.07 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 16.28

ในด้านความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ยังคงไม่ได้รับการช่วยเหลือแต่อย่างใด

สำหรับจำนวนผู้ดูแลในระหว่างที่เข้ารับการรักษายาบาล และระยะเวลาที่เริ่มต้นในการรักษาอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวี ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 83.72 ไม่มีผู้ดูแลในระหว่างที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในสถานะผู้ป่วยใน (IPD : In Inpatient Department) ส่วนระยะเวลาที่เริ่มต้นในการรักษายาบาล เนื่องมาจากการติดเชื้อเอชไอวีนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่เริ่มเข้ารับการรักษายาบาลในปี พ.ศ.2548 รองลงมาได้แก่ ปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2544 ตามลำดับ

ทางด้านการรักษายาบาลพบว่า ในการนอนรักษาตัวแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.49 วัน โดยมีจำนวนวันนอนน้อยสุด 2 วัน และจำนวนวันนอนมากที่สุด 26 วัน และในขณะที่เข้ารับการรักษายาบาลนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ไม่มีผู้ดูแลแต่อย่างใด หรือเฉลี่ยจะมีคนเฝ้าดูแลในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษายาบาลเพียง 0.18 คนต่อผู้ป่วยเอดส์ 1 คน

ในการมารักษายาบาลและจำนวนครั้งที่มาของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์พบว่า ตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษายาบาลจนถึง ณ วันที่เก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์มารักษายาบาลทั้งสิ้น 1,865 ครั้ง หรือเฉลี่ยมารักษายาบาล 21.69 ครั้งต่อคน โดยมาโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 ครั้ง และมากที่สุด 97 ครั้ง และเมื่อพิจารณาแยกเป็นประเภทของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษายาบาลพบว่า เป็นผู้ป่วยนอก (OPD : Out Patient Department) 703 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 83.03 โดยในจำนวนนี้มาโรงพยาบาลในสถานะผู้ป่วยนอกน้อยที่สุด 0 ครั้ง และมากที่สุด 78 ครั้ง ส่วนการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยในในสถานะผู้ป่วยใน (IPD : In Patient Department) มีจำนวนทั้งสิ้น 143 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 16.97 โดยมาน้อยสุด 1 ครั้ง และมากที่สุด 19 ครั้ง

ส่วนทางด้านประเภทของโรคที่พบในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่า มารักษาด้วยโรคหลัก จำนวน 12 โรค โรคแทรกซ้อน 16 โรค และโรคร่วม 43 โรค โดยโรคที่พบ เช่น เอดส์ วัณโรคปอด เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อวัณโรค วัณโรคในช่องท้อง เริม งูสวัด ตับอักเสบชนิดเฉียบพลันจากไวรัสบี การติดเชื้อพาราสิต เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อคิบโตค็อกคัสท็อกโซพลาสมา น้ำหนักลด โลหิตจาง ต่อทอมซินอักเสบเฉียบพลัน ปวดบวมจากเชื้อแบคทีเรีย ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น และพบว่า ผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนจะมารักษาด้วยอาการต่างๆ ประมาณ 3.36 โรคต่อคน โดยมีจำนวนโรคสูงสุด 9 โรคต่อคน และต่ำสุด 1 โรคต่อคน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์มีต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาลเนื่องจากติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ ดังนี้

ตาราง 25 สรุปต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ต้นทุนทางตรงรวม (บาท)	ต้นทุนทางตรงเฉลี่ย (บาท)
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติ			
การตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด	33	9,441,999	286,121
CD4			
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด			
เลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า	20	7,468,966	373,447
200 cells/uL			
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด			
เลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง	11	2,201,938	200,176
201–400 cells/uL			
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด			
เลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง	18	4,790,026	266,112
401–600 cells/uL			
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด			
เลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า	4	1,732,815	433,203
600 cells/uL			
รวม	86	25,635,744	298,090

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์จำนวน 86 ราย มีต้นทุนทางตรงรวมทั้งสิ้น 25,635,744 บาท หรือ เฉลี่ย 298,090 บาทต่อคน โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 286,121 บาทต่อคน กลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 373,447 บาทต่อคน กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 201 – 400 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 200,176 บาทต่อคน กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401 -600 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 266,112 บาทต่อคน และกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL มีต้นทุนทางตรงเฉลี่ย 433,203 บาทต่อคน และเมื่อพิจารณารายละเอียดต้นทุนทางตรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ค่ายาเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุด ถึงร้อยละ 53.27 ของต้นทุนทางตรงทั้งหมด รองลงมาเป็น ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ และค่าตรวจรังสีวินิจฉัยตามลำดับ

ขณะที่ต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมด 86 คน มีต้นทุนรวมกันทั้งสิ้น 293,960,121 บาท หรือเฉลี่ย 3,418,141 บาทต่อคน และหากพิจารณาต้นทุนทางอ้อม(ค่าเสียโอกาส) เป็นรายกลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางอ้อมสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL และกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสัดส่วนของต้นทุนทางอ้อม พบว่า ต้นทุนทางอ้อมส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 95.61 เป็นผลมาจากการสูญเสียรายได้เนื่องจากความพิการหรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร นอกนั้นเป็นผลมาจากการสูญเสียรายได้จากการขาดงาน ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล และค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ ตามลำดับ

ดังนั้น จากการศึกษาการประมาณการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคเอดส์หรือโรคที่สัมพันธ์กับเอดส์ พบว่า มีต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เกิดขึ้นทั้งสิ้น 319,595,865 บาท โดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรง 25,635,744 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 8.02 ของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดและเป็นต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสต่างๆอีก 293,960,121 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 91.98 ของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมดและหากพิจารณาต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายพบว่า มีต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ย 3,716,231 บาทต่อคน และพบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนทางอ้อม (ค่าเสียโอกาส) ของรายได้เนื่องจากความพิการหรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รองลงมาเป็นค่ายา และค่าเสียโอกาสของการสูญเสียรายได้จากการขาดงาน

อภิปรายผล

จากการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ป่วยเอดส์ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมเกิดขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งต่อตัวผู้ติดเชื้อและสังคมรอบข้าง โดยการติดเชื้อส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ขาดการป้องกันที่ดี ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่ได้รับเชื้อเอชไอวีจากคูสมรสของตน เนื่องจากมีความไวต่อเชื้อซึ่งกันและกัน ในปัจจุบันแม้ว่าอัตราการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่จะลดน้อยลง แต่จำนวนผู้ป่วยเอดส์กำลังจะทวีจำนวนขึ้น และมีแนวโน้มจะเกิดปัญหาที่เป็นภาระของสังคมในอนาคตต่อไป โรคเอดส์แม้จะไม่ใช่วิโรคติดต่อที่น่ากลัวอย่างที่หลายๆคนเข้าใจ เนื่องจากช่องทางในการติดต่อมีจำกัด และยากที่จะติดต่อกันได้โดยง่าย แต่กลับเป็นสิ่งที่สังคมรังเกียจและปฏิเสธที่จะให้ผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์ได้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคนี้ในระยะแรกทำให้ภาพลักษณ์ของโรคเอดส์ในทัศนคติของบุคคลทั่วไปเป็นด้านลบ และส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ไม่มีที่ยืนในสังคม

แม้เวลาจะผ่านไปนับจากวันที่พบผู้ป่วยเอดส์ครั้งแรกในประเทศไทยจนถึงวันนี้เป็นเวลากว่าสองทศวรรษแล้ว ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ยังคงได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบทางด้านจิตใจ เช่น การรังเกียจเหยียดฉิ่น การถูกขับไล่ออกจากสังคม แม้กระทั่งครอบครัวของผู้ติดเชื้อเองยังผลักไสไล่ส่งจากครอบครัว จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมดรู้สึกที่ตัวเองไร้ค่าและรับไม่ได้กับการที่ตนติดเชื้อเอชไอวี และบางส่วนยอมรับว่าตนเคยคิดที่จะพยายามฆ่าตัวตาย

นอกจากผลกระทบข้างต้นแล้ว ในแง่ของการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์นั้นเป็นการรักษาแบบต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์จะต้องเข้ารับการตรวจรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ชีวิตของตนสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างปกติสุข แต่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เองก็ต้องยอมแลกกับโอกาสที่เชื้อจะดื้อยาและทำการรักษายากขึ้นเรื่อยๆ นั้นหมายถึงจำนวนค่ารักษาพยาบาลที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย ด้วยเหตุนี้จากการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ ตัวผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์เองไม่เพียงจะต้องเสียค่าใช้จ่ายทางตรงที่หมดไปกับค่ารักษาพยาบาลเท่านั้น ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายทางอ้อมในด้านต้นทุนเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการที่ตนติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ด้วย และยิ่งนานวันค่าใช้จ่ายเหล่านี้ก็ยิ่งเพิ่มขึ้นทุกวันเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2547) ที่ได้ศึกษาถึงต้นทุนแฝงในสังคมไทยอันเกิดจากปัญหาโรคเอดส์ ได้อธิบายถึงผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์ไว้ว่า ผลกระทบจากการเจ็บป่วยโรคเอดส์นี้ สังคมจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อชีวิตครอบครัว และ ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ในเบื้องต้นผู้ป่วยมักจะถูกเลิกปฏิบัติจากสถานที่ทำงาน นับตั้งแต่ถูกแยกตัวกักกันให้อยู่ห่างจากผู้ร่วมงานอื่นๆ ลดทอนความรับผิดชอบในงาน จนถึงให้ออกจากงาน

นอกจากนี้หากผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ขาดการดูแลรักษาสุขภาพที่ดีพอ จึงหมายถึงความจำเป็นที่ต้องหาเงินอย่างเร่งด่วนภายในระยะเวลาสั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวจากสองปัจจัยที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป เป็นต้นเหตุให้ความเป็นอยู่ของผู้ป่วยและครอบครัวเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดยที่ฐานะความเป็นอยู่ยากจนลงแม้ในครอบครัวของผู้ป่วยที่มีฐานะมั่นคงอยู่แล้วก็ตาม

การรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าวอาจเป็นไปได้ทั้งในรูปแบบของการลดค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัวและรายได้เพิ่มด้วยการขายทรัพย์สิน การกู้ยืม หรือให้บุตรหลานออกจากโรงเรียนเพื่อเป็นแรงงานทดแทนหารายได้จุนเจือครอบครัว ส่งผลให้เกิดปัญหาสังคมและความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจตามมา อันเนื่องมาจากบุตรหลานของผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งเป็นกำลังสังคมของชาติในอนาคตต้องสูญเสียโอกาสทางการศึกษาไปก่อนเวลาอันสมควร ด้วยเหตุดังกล่าวจึงเห็นได้ว่าการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์นั้นได้ก่อให้เกิดต้นทุนต่างๆ เกิดขึ้นมากมายและที่สำคัญที่สุดนั้นก็คือ ต้นทุนแฝงต่างๆที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาเรื่องการประมาณการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาล ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2548 สามารถอภิปรายผลได้ตามลำดับดังนี้

การติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์ไม่ใช่เป็นเพียงปัญหาทางสาธารณสุขเท่านั้น แต่ยังคงเป็นต้นเหตุของปัญหาสังคมตามมาอย่างมากมาย เช่น การกำพร้าเนื่องจากบิดาหรือมารดาเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ ปัญหาการฆ่าตัวตายเนื่องจากยอมรับสภาพตนเองไม่ได้หรือถูกแรงบีบบังคับจากสังคม ปัญหาการหย่าร้าง และในบางประเทศในแถบแอฟริกา เอดส์ได้ส่งผลกระทบต่ออุปทานแรงงานของประเทศ ด้วยเหตุนี้ การติดเชื้อเอชไอวีและป่วยเป็นเอดส์จึงมีใช่ปัญหาในระดับบุคคล หรือชุมชนเท่านั้น แต่ยังคงเป็นปัญหาในระดับประเทศและระหว่างประเทศด้วย

ทางด้าน สถานะและผลกระทบทางเศรษฐกิจ ครอบครัวและสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ จากการศึกษาพบว่า ระดับรายได้ครัวเรือนของผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีฐานะและความเป็นอยู่ที่ไม่ดีนัก จัดอยู่ในกลุ่มผู้มีระดับรายได้ต่ำ โดยมียาได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 10,513.75 บาทต่อเดือน และเมื่อเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือนพบว่า ครอบครัวผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายสำหรับชีวิตประจำวันในแต่ละเดือน ทำให้เกิดการกู้หนี้ยืมสินเกิดขึ้น ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชนบท และยังคงมีลักษณะเครือญาติใกล้ชิดหรือครอบครัวขยาย หรือแม้จะอยู่แยกกันก็ยังคงมีญาติอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน ซึ่งจากลักษณะสังคมเช่นนี้ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ทั้งในทางบวกและลบ

ผลกระทบในทางลบ เนื่องจากสังคมชนบทส่วนใหญ่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ และบ้ำยังคงเชื่อเรื่องไสยศาสตร์สิ่งเร้นลับ จึงส่งผลให้ผู้ป่วยเอดส์บางส่วนขาดโอกาสในการรักษาที่ถูกวิธีทาง และบางส่วนถูกขับไล่ออกจากสังคม ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่ถูกปฏิเสธจากชุมชนหรือแม้กระทั่งครอบครัวของเขาเหล่านั้นเอง โดยผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ ได้แก่ การปฏิเสธไม่ให้ร่วมงานหรือร่วมรับประทานอาหารด้วย การพุดลับหลังเชิงสงสัยเรื่องโรค ไม่ซื้อสินค้าจากร้านของผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์ การถูกแยกข้าวของเครื่องใช้ การแสดงอาการรังเกียจ ถูกปลดออกจากงาน การหย่าร้าง การเลือกปฏิบัติจากสังคม และที่เลวร้ายที่สุดคือ การขับไล่ออกจากสังคม ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลต่อจิตใจของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เป็นอย่างมาก เกิดภาวะความเครียด ซึมเศร้า และพยายามฆ่าตัวตาย ผลกระทบเหล่านี้ล้วนทำให้ต้นทุนทางอ้อมสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิชาติ รอดสม (2546) ที่ศึกษาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีที่จังหวัดน่าน

อย่างไรก็ตามขณะเดียวกันมีชุมชนบางส่วนได้เข้าใจถึงปัญหาและเริ่มเปิดกว้างสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์บางแล้ว ส่งผลให้ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในชุมชนนี้มีกำลังใจในการรักษาและสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข และเป็นเหตุให้มีต้นทุนทางอ้อมต่ำกว่าผู้ป่วยในกลุ่มแรก เนื่องจากกำลังใจเป็นสิ่งสำคัญมากในการรักษาโรคนี้เพราะต้องอาศัยความตั้งใจจริงในการรักษาและเป็นการรักษาต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการที่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์จะสามารถปฏิบัติสิ่งเหล่านี้ได้ย่อมต้องอาศัยกำลังใจจากบุคคลในครอบครัวและสังคมรอบข้าง กำลังใจจะช่วยให้ชีวิตของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยยืนยาวขึ้น ขณะเดียวกันก็สามารถดำเนินชีวิตหรือปฏิบัติการกิจต่าง ๆ ได้ตามปกติ

สำหรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ในปัจจุบัน ภาครัฐบาลเริ่มมีความตั้งใจจริงที่จะรักษาผู้ป่วยเอดส์ โดยให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในรูปของ การให้การอุดหนุนเงินค่ารักษาพยาบาล ยาต้านไวรัส นมผลสำหรับเด็กอ่อนที่มารดาติดเชื้อเอชไอวี ฯลฯ ส่งผลให้ภาระของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ลดลงและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตามการให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการรักษาอาจเป็นการแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ที่ไม่ถูกต้องนัก กล่าวคือ เป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุอีกทั้งมีแนวโน้มที่จะต้องใช้งบประมาณนี้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต และนั่นย่อมหมายถึงค่าเสียโอกาสของเงินงบประมาณในส่วนนี้ย่อมสูงเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นภาครัฐบาลควรนำเงินงบประมาณจำนวนหนึ่งไปใช้สำหรับมาตรการต่าง ๆ เชิงป้องกันไม่ให้มีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มสูง หรือพยายามทำให้อัตราการการติดเชื้อรายใหม่ลดน้อยลงที่สุดเท่าที่สามารถทำได้

โรคเอดส์เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข (2548) พบว่าสาเหตุของการติดเชื้อส่วนใหญ่มาจากการมีเพศสัมพันธ์ถึงร้อยละ 88.75 ซึ่งในระยะแรกของการติดเชื้อเป็นระยะเวลาที่ผู้ติดเชื้อยังมีภูมิคุ้มกันดีอยู่จึงยังไม่ปรากฏอาการของโรค จึงสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ แต่เมื่อปริมาณเชื้อในร่างกายมีมากพอจนถึงขั้นเริ่มสร้างความเสียหายให้แก่ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายแล้ว ผู้ติดเชื้อจะเริ่มแสดงอาการเจ็บป่วยจากโรคสัมพันธ์กับเอดส์ต่าง ๆ เช่น วัณโรค ใช้สมองอักเสบ การติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น และร่างกายของผู้ติดเชื้อก็จะเริ่มอ่อนแอลง โดยที่ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองติดเชื้อจนกระทั่งระดับภูมิคุ้มกันลดลง และเริ่มมีอาการผิดปกติบางอย่างเกิดขึ้นกับร่างกายซึ่งอาการผิดปกติเหล่านี้ก็จะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จนร่างกายผู้ติดเชื้อไม่สามารถทนได้และเสียชีวิตในที่สุด

อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ติดเชื้อเริ่มมีอาการผิดปกติและได้รับการรักษาจากแพทย์ แพทย์จะแนะนำให้ตรวจหาเชื้อเอชไอวีในร่างกาย และหากพบก็จะเริ่มรักษาด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ด้วยการให้ยาต้านไวรัสซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณเชื้อในร่างกายลงและเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันจนทำให้ผู้ติดเชื้อกลับมาดำเนินชีวิตได้ตามปกติเหมือนเดิม อย่างไรก็ตามผู้ติดเชื้อยังคงต้องเข้ารับการตรวจระดับภูมิคุ้มกันอยู่เสมอ ๆ เพื่อติดตามผลการให้ยาต้านไวรัสว่ายังคงมีประสิทธิภาพหรือไม่ ด้วยการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ซึ่งเม็ดเลือดขาวชนิดนี้สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณได้ตลอดเวลา ซึ่งหากการให้ยาต้านไวรัสได้ผลระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ก็จะอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ดื้อยาหรือรักษาไม่ได้ผล

เมื่อรักษาด้วยยาต้านไวรัสไม่ได้ผลหรือเชื้อดื้อยาแล้วแพทย์ก็จะปรับเปลี่ยนยาสูตรอื่นให้เป็นการทดแทน อย่างไรก็ตามปัญหาคือในปัจจุบันมีสูตรยาต้านไวรัสเอดส์เพียงไม่กี่สูตร ดังนั้นหากผู้ติดเชื้อดื้อยาบ่อยครั้ง นั้นหมายถึงโอกาสในการรักษาแล้วได้ผลย่อมลดน้อยถอยลงและเป็นการเพิ่มต้นทุนในการรักษาให้สูงขึ้นด้วย

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นว่า การรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เป็นการรักษาแบบต่อเนื่องตลอดชีวิต และการรักษาด้วยยาต้านไวรัสยังคงไม่ใช่เป็นหลักประกันว่าจะสามารถทำให้เชื้อเอชไอวีหมดไปจากร่างกายของผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยได้ เพียงแต่ช่วยควบคุมให้ปริมาณเชื้อลดลงและอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายเท่านั้น ผู้ติดเชื้อจึงมีโอกาสเสียชีวิตได้เสมอหากเชื้อดื้อยาและร่างกายอ่อนแอลง และด้วยวิธีการรักษาพยาบาลดังกล่าวค่ายาจึงเป็นต้นทุนทางตรงที่มีสัดส่วนสูงที่สุด ถึงร้อยละ 53.27 ของต้นทุนทางตรงทั้งหมดและพบว่าเป็นต้นทุนทางตรงที่สูงที่สุดในทุกกลุ่มผู้ป่วย รองลงมาได้แก่ ค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

ดังกล่าวข้างต้นแล้วว่าการรักษาโรคนี้นั้นจะต้องรักษาอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต และในการติดตามผลการรักษาหรือวินิจฉัยอาการของผู้ป่วยก็จำเป็นต้องอาศัยการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 การตรวจหาปริมาณเชื้อไวรัส ตลอดจนการตรวจวินิจฉัยโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น วัณโรค หรือใช้สมออีกเสบ เป็นต้น ด้วยเหตุดังกล่าวการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและเนื่องจากค่าบริการการตรวจวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์มีอัตราค่าบริการที่ค่อนข้างสูงจึงเป็นเหตุให้ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญและเป็นต้นทุนทางตรงที่สูงเป็นลำดับที่สองรองจากค่ายา

สำหรับค่าตรวจจริงสัณนิจจัยเป็นอีกต้นทุนหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเนื่องจากผลการตรวจจะนำไปใช้ต่อการวินิจฉัยอาการเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามค่าตรวจจริงสัณนิจจัยเป็นต้นทุนที่น้อยกว่าค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการเนื่องจากไม่จำเป็นสำหรับการตรวจติดตามอาการของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ หากแต่ตรวจเมื่อแพทย์สงสัยอาการของโรคเป็นสำคัญ

ส่วนต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาสพบว่า ค่าเสียโอกาสรายได้โอนขาดจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นต้นทุนอ้อมที่มีสัดส่วนสูงสุด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ทั้งหมดจะเสียชีวิตก่อนอายุ 60 ปี นอกจากนี้ยังผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์มีอายุน้อยลงเท่านั้น ค่าเสียโอกาสในส่วนนี้ก็จะยิ่งสูงขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นการที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ศึกษาครั้งนี้อยู่ในวัยแรงงานการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์จึงได้ก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้จากการขาดงาน เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีส่งผลให้ร่างกายไม่แข็งแรงพอที่จะต้านภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ได้ ดังนั้นผู้ติดเชื้อจึงต้องเข้าออกโรงพยาบาลอยู่เสมอ ๆ เป็นเหตุให้ขาดงานและเกิดค่าเสียโอกาสส่วนนี้ขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์มีผลให้อุปทานแรงงานในระบบเศรษฐกิจลดลงด้วย

นอกจากนี้ยังมีค่าเสียโอกาสของเงินที่ใช้ไปสำหรับการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วนได้แก่ ค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ของภาครัฐบาล และค่าเสียโอกาสของเงินรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ พบว่าค่าเสียโอกาสของเงินอุดหนุนโดยภาครัฐบาลนั้นมีจำนวนที่สูงกว่า ทั้งนี้เกิดจากการนโยบายการประกันสุขภาพและโครงการให้ยาต้านไวรัสที่รัฐบาลพยายามสนับสนุนให้ผู้ติดเชื้อทุกคนเข้าถึง

ผลจากการศึกษาต้นทุนทางตรงหรือค่ารักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ ได้เกิดข้อสังเกตบางประการถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทางตรงกับปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 โดยพบว่าระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 จะมีความสัมพันธ์กับต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) ในทิศทางตรงข้าม กล่าวคือ เมื่อระดับภูมิคุ้มกันในร่างกายซึ่งวัดได้จากปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ของผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์ ลดลงต้นทุนในการรักษาพยาบาลจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และเมื่อปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงขึ้นต้นทุนในส่วนนี้ก็มีแนวโน้มที่จะลดลง เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทิชาร์ด มอร์ (Tichard Moore. 1997) เรื่องต้นทุนและประสิทธิภาพของการรักษาและการป้องกันโรคเอดส์ จากที่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรงข้างต้น สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตาราง 26 ความสัมพันธ์ระหว่างเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ต้นทุนทางตรงรวม (บาท)	ต้นทุนทางตรง เฉลี่ย (บาท)
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติ การตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4			
เม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL	33	749,339	22,707
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 201–400 cells/uL	20	387,132	19,357
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 401–600 cells/uL	11	158,794	14,436
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 ระหว่าง 601–800 cells/uL	18	240,443	13,358
กลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ด เลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 801 cells/uL	4	50,448	12,612
รวม	86	1,586,156	18,444

จากตารางข้างต้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่มีประวัติการตรวจเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 มาก่อน จะมีต้นทุนทางตรงสูงกว่าผู้ป่วยในกลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่เคยทราบมาก่อนว่าตนติดเชื้อเอชไอวี และจะทราบเมื่อปรากฏอาการของโรคแล้ว ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มอื่น ๆ จะมีต้นทุนในการรักษาพยาบาลต่ำกว่า เนื่องจากทราบมาก่อนแล้วว่าตนได้ติดเชื้อเอชไอวี จึงมีการตรวจหาระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 และเดินทางมาพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษาอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อพิจารณาถึงกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติการตรวจระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 cells/uL ซึ่งทางการแพทย์ถือว่าเป็นผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นแล้ว เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) สูงที่สุด และหากพิจารณากลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 สูงกว่า 600 cells/uL ขึ้นไปซึ่งเป็นกลุ่มที่ระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนี้ใกล้เคียงกับกลุ่มคนปกติทั่วไป พบว่า เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) ต่ำสุดกว่าทุกกลุ่มผู้ป่วยเอดส์

ตาราง 27 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน CD4 + T- lymphocyte กับอาการทางคลินิกที่พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (วรรณิ กัณฐกุลมาลากุล : 81)

CD4+ T-lymphocyte (cells/uL)	อาการทางคลินิก
> 500	ไม่แสดงอาการ งูสวัด ต่อม้ำเหลืองโต ผื่นผิวหนัง อูจาระร่วง
200 – 500	ติดเชื้อรา Candida ในช่องคลอด ในปากและลำคอ รอยบั้งขาวในช่องปาก (Oral hairy leukoplakia) มะเร็งหลอดเลือด (Kaposi's sarcoma) เริม : มีอาการเป็นซ้ำ (Recurrent herpes simplex)
< 200	ปอดบวมจากเชื้อ Pneumocystis carinii หลอดอาหารอักเสบจาก Candida เซลล์ปากมดลูกผิดปกติ (Cervical dysplasia) เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อ Cryptococcus neoformans
< 100	การติดเชื้อ Cytomegalovirus แบบแพร่กระจาย การติดเชื้อ Mycobacterium avium complex แบบแพร่กระจาย สมองเสื่อม อาการซูบผอม (Wasting)

จากความสัมพันธ์ระหว่างระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 กับต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) ข้างต้นนั้นสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณิ กัณฐกุล (2541) ที่พบว่า ยิ่งระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำลงเท่าใดอาการทางคลินิกของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ก็จะเพิ่มความรุนแรงขึ้น และนั่นจึงหมายถึงต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) ที่จะเพิ่มขึ้นด้วย

ทางด้านการอุดหนุนเงินค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับการอุดหนุนในรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 85.79 ของต้นทุนทางตรงทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าภาครัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับปัญหานี้อย่างยิ่ง เนื่องจากโรคเอดส์เป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาค่อนข้างสูง ขณะที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีฐานะยากจนจึงไม่สามารถเข้าถึงการรักษาได้ถ้าหากไม่ได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐบาล สำหรับค่าใช้จ่ายอีกร้อยละ 14.21 ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ป่วยเอดส์ได้จ่ายออกไปนั้น จากการศึกษาพบว่าเกิดจากการรักษาพยาบาลแบบข้ามเขตการรักษาที่ระบุไว้ในบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าเนื่องจากผู้ป่วยและญาติไม่กล้าพอที่จะเข้ารับการรักษากับสถานพยาบาลตามที่ทางราชการระบุไว้ และเป็นเหตุให้ต้นทุนการติดเชื้อและป่วยด้วยโรคเอดส์สูงขึ้นจากต้นทุนการเดินทาง นอกจากนี้ในปัจจุบันทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางแห่งได้มีการให้เงินสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เป็นรายเดือน แต่ปรากฏว่าผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยไม่กล้าที่จะเข้าไปรับเงินจำนวนนั้น และจากการศึกษาของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2547) พบว่าเงินอุดหนุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเอดส์นั้นมาจากงบประมาณของการแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ซึ่งแบ่งออกได้เป็นสองส่วน คือ งบประมาณด้านการบำบัดรักษา และงบประมาณด้านการป้องกันโดยที่งบประมาณส่วนของการบำบัดรักษามีสัดส่วนประมาณร้อยละ 90 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งยาต้านไวรัสและยารักษาโรคฉวยโอกาส รวมถึงการให้บริการตรวจทดสอบและให้คำปรึกษา ส่วนงบประมาณด้านการป้องกันมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในเชิงป้องกันต่าง ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ การส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจากงบประมาณข้างต้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมาหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจเมื่อปี พ.ศ. 2540 ได้ถูกตัดทอนลง แต่ปัญหาของโรคเอดส์ไม่ได้เป็นเช่นนั้นหากแต่กำลังทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่และผู้ป่วยเอดส์ที่เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายจะมีต้นทุนทางตรง (ค่ารักษาพยาบาล) ตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษาจนกระทั่งเสียชีวิต เท่ากับ 298,090 บาท หรือหากคำนวณต้นทุนในการรักษาต่อปีจะเท่ากับ 42,584 บาท ขณะที่การศึกษาของ วีระ ไวทยะ (Viravaiday M.: et al. 1994) ที่ศึกษาต้นทุนในการบำบัดรักษาผู้ติดเชื้อของโรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศไทย (1999) พบว่าค่าใช้จ่ายด้านบริการการแพทย์ของผู้ป่วยเอดส์ต่อปีเท่ากับ 60,066.87 บาท/คน และจากการประมาณการจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2548 โดยคณะผู้ทำงานด้านโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2548) พบว่า มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์สะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ถึงสิ้นปี พ.ศ. 2548 เท่ากับ 1,109,000 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิตไปแล้วประมาณ 600,000 คน ดังนั้นยังคงเหลือผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ที่ยังคงต้องการการรักษาอีกประมาณ 508,400 คน

จากสถิติข้างต้นจะพบว่าในแต่ละปีสังคมจะต้องสูญเสียเงินในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ประมาณ 21,649 ล้านบาท ขณะที่งบประมาณในการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคเอดส์มีเพียงเฉลี่ยปีละ 1,200 ล้านบาทเท่านั้น (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2547) จะเห็นได้ว่างบประมาณดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ พรรณิภา เรืองต่อศักดิ์ (2546) พบว่าในปี พ.ศ. 2546 ประชากรไทยกว่า 53,000 คนต้องเสียชีวิตลงเนื่องจากโรคเอดส์ และประเทศไทยต้องสูญเสียเงินจำนวนกว่า 40,000 ล้านบาทต่อปีอย่างสูญเปล่าเพราะการป่วยและความตายจากโรคเอดส์

เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยเอดส์ตั้งแต่เริ่มติดเชื้อจนกระทั่งเสียชีวิตและมีอายุครบ 60 ปีของผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายพบว่ามีต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ทั้งสิ้น 3,716,231 บาท/คน ดังนั้นหากใช้ตัวเลขประมาณการผู้เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ของคณะผู้ทำงานด้านโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จะมีผู้เสียชีวิตประมาณ 49,095 ราย ในปี พ.ศ. 2548 ดังนั้นจะเกิดต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวี ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่เสียชีวิตลงในปี พ.ศ. 2548 ประมาณ 182,448 ล้านบาท ซึ่งนับว่าเป็นค่าใช้จ่ายสูงมากที่สังคมไทยจะต้องสูญเสียไปในแต่ละปี

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ของผู้ป่วยในประเทศไทย ที่ พรรณิภา เรืองต่อศักดิ์ ได้ศึกษาในปี พ.ศ. 2546 พบว่าเกิดต้นทุนขึ้นกว่า 40,000 ล้านบาท ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาในครั้งนี้นั้นพบว่าได้เกิดต้นทุนขึ้นถึง 182,448 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2548 นั้น เนื่องจาก พรรณิภา เรืองต่อศักดิ์ (2546) ได้ศึกษาต้นทุนการเจ็บป่วยและความตายจากโรคเอดส์เท่านั้น ขณะที่การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาถึงต้นทุนการรักษาพยาบาล ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการขาดงาน ต้นทุนการอุดหนุนค่ารักษาพยาบาล และต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

สำหรับต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวี ป่วย และเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์เขตจังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2548 นั้น จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา สถานการณ์ระบาดวิทยาโรคเอดส์จังหวัดนครราชสีมา (2549). พบว่ามีผู้ป่วยเอดส์เสียชีวิตทั้งสิ้น 54 คน และจากต้นทุนของผู้ป่วยเอดส์แต่ละรายที่ศึกษาได้ในครั้งนี้เท่ากับ 3,716,231 บาท/คน ดังนั้น ต้นทุนจากการติดเชื้อเอชไอวี ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ในจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2548 จึงเท่ากับ 200,676,474 บาท

ข้อเสนอแนะของการศึกษา

จากการศึกษา การประมาณการต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยเอดส์ ดังที่ได้อภิปรายไว้ข้างต้น จึงขอเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายภาครัฐบาล

1.1 ในด้านการจัดสรรงบประมาณในการแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ ภาครัฐบาลควรเน้นไปที่งบประมาณด้านการป้องกันให้มากขึ้น เนื่องจากจะเป็นการแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ที่ต้นเหตุแล้วยังเป็นการแก้ไขปัญหาที่ได้ผลอย่างยั่งยืน

1.2 ด้านการให้ยาต้านไวรัสแก่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ควรมีการรณรงค์และให้ความรู้ความเข้าใจ และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ได้เข้าถึงยาต้านไวรัสให้ได้มากที่สุด

1.3 ภาครัฐบาลควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ที่ถูกต้องแก่บุคลากรทางการแพทย์ ประชาชนทั่วไป และผู้ติดเชื้อ เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาการสื่อสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งผลให้โรคเอดส์มีภาพลักษณ์ที่น่ากลัวต่อประชาชนทั่วไป หรือแม้กระทั่งบุคลากรทางการแพทย์ก็ตาม ยังผลให้เกิดการแสดงความรังเกียจเจียดฉันท์แก่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในรูปแบบต่าง ๆ

1.4 ภาครัฐบาลควรจัดตั้งกองทุนเฉพาะขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือแก่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หรือผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากสังคมรอบข้างเพื่อให้ดำเนินชีวิตได้อย่างปกติที่สุด

1.5 เนื่องจากการติดเชื้อและป่วยด้วยโรคเอดส์ทำให้ผลิตภาพในการทำงานลดลงหรือไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ดังนั้น ควรมีการฝึกสอนอาชีพที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เพื่อผลิตสินค้าและหาแหล่งตลาดให้

1.6 ในเรื่องระบบการเข้ารับการรักษาพยาบาล ควรให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในการเข้ารับการรักษาพยาบาลหรือปรึกษาปัญหาสุขภาพ ณ สถานพยาบาลใดก็ได้ ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งต้องเดินทางมาจากพื้นที่อื่นซึ่งห่างไกลจากบ้านพักมากเพื่อมารักษาพยาบาลอีกพื้นที่หนึ่ง โดยให้เหตุผลว่าเกรงว่าบุคคลอื่น ๆ จะทราบถึงความเจ็บป่วยของตนนอกจากนั้นการเดินทางมารักษาอีกสถานพยาบาลหนึ่งซึ่งอยู่นอกพื้นที่ของตนนั้นก็ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเองทั้งหมด หากไม่มีหนังสือส่งตัวต่อจากสถานพยาบาลที่ตนได้ขึ้นทะเบียนไว้

1.7 เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่ที่ศึกษาพบในครั้งนีเกิดจากการไว้นื้อเชื้อใจระหว่างสามี-ภรรยา ดังนั้นภาคีรัฐบาลควรกำหนดนโยบายหรือข้อบังคับให้มีการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชไอวีก่อนการแต่งงานหรือตั้งครรภ์

1.8 โรคเอดส์เป็นโรคที่มีต้นทุนทางสังคมสูงเนื่องจากได้ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมในด้านต่าง ๆ สำหรับในการแก้ไขปัญหาทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อเอชไอวีนั้น ควรอาศัยความร่วมมือและประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ อย่างเป็นระบบทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตัวผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ตลอดจนครอบครัวของผู้ติดเชื้อ

2. ข้อเสนอแนะสถานพยาบาล

2.1 สถานพยาบาลควรจัดให้มีห้องตรวจผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์โดยเฉพาะ โดยจัดพื้นที่แยกจากผู้ป่วยทั่วไปและให้มีการบังพื้นที่ที่ลงทะเบียนบัตรตรวจ ห้องตรวจอาการ ห้องนอนพักรักษา ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานพยาบาลที่อยู่ในต่างจังหวัด เนื่องจากผู้คนในสังคมมีความสนิทชิดเชื้อและใกล้ชิดกัน ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ย่อมเกรงว่าบุคคลที่รู้จักตนจะบังเอิญพบเข้าและจะส่งผลกระทบต่อตัวผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ต่อไป และเป็นสาเหตุให้ต้นทุนจากการติดเชื้อเอชไอวีและป่วยด้วยโรคเอดส์สูงขึ้น เนื่องจากการเดินทางข้ามจังหวัด (ต้นทุนการเดินทาง) เพื่อไปรักษายังสถานพยาบาลอื่น

2.2 ทางด้านบุคลากรของสถานพยาบาล ควรจัดให้มีบุคลากรที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ นอกจากนี้ยังควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจ ตั้งใจจริง และยินดีรับฟังปัญหาของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ อีกทั้งควรจัดให้มีจิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยา คอยให้คำปรึกษา รับฟังปัญหา หรือแนะนำหาทางออกของปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์กำลังเผชิญ เนื่องจากปัญหาเหล่านี้ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ไม่สามารถที่จะบอกกล่าวหรือปรึกษากับบุคคลรอบข้างได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่างกัน
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์กับกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญจน ดิษยาธิคม วลัยพร พัทธนฤมล และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2544, กรกฎาคม – กันยายน). วิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลด. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 10(3) : 359 – 367.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). แนวทางการปฏิบัติงานโครงการ : การพัฒนาระบบบริการและติดตามผลการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์ด้วยยาต้านไวรัส พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร หน้า 37 – 149. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ร.ส.พ.
- โกวิท พัฒนาปัญญาสัตย์ และคณะ. (2541). การประมวลและสังเคราะห์องค์ความรู้จากการวิจัยการติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์ด้านชีววิทยาการแพทย์. โรงพิมพ์อักษรสมัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. และวลัยพร พัทธนฤมล. (2545). เอกสารสอนชุดวิชา หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 9 – 15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันทิกา ชื้อตรง และคณะ. (2547). การส่งเสริมการรับประทานยาต้านไวรัสเอดส์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.: หน้า 10 – 12.
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์. (2542). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยสารใกล้หมอ. (2542). โรคเอดส์ในประเทศโลกที่สาม ตอน กายพิบัติโลก. (ออนไลน์). แหล่งที่มา [http:// www.ipersonalmd .com](http://www.ipersonalmd.com)
- พรรณิภา เรื่องต่อศักดิ์. (2545?). ข้อมูลทางสถิติของผู้ติดเชื้อ HIV ในประเทศไทย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา [http:// www.healthguy .com/aids/aids1.htm](http://www.healthguy.com/aids/aids1.htm)
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. (2548). บัญชีรายการยาโรงพยาบาลมหาราชจังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลฯ.
- วันทา สุขมาก. (2546). การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยในที่มาโดยระบบส่งต่อผู้ป่วยและข้ามระบบส่งต่อผู้ป่วยภายใต้การประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข). นนทบุรี. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. ถ่ายเอกสาร

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วิไลวรรณ พร้อมมูล. (2538, เมษายน - มิถุนายน). การคาดคะเนค่าใช้จ่ายด้านบริการ การแพทย์ของผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบำราศนราดูร. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 4(2) : 154 - 162
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2547). ปัญหา “เอดส์” บนมิติเศรษฐกิจ ต้นทุนแอบแฝงในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยฯ.
- สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2548). รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของ ประชากร (ทั่วราชอาณาจักร). (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http:// www .nso.go.th](http://www.nso.go.th) วันที่สืบค้น 8 กรกฎาคม 2548.
- สมคิด แก้วสนธิ; และภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2536). เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข : การวิเคราะห์ และประเมินผลบริการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5. (2548). สรุปผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาการเข้าถึง บริการยาต้านไวรัสเอดส์สำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในพื้นที่เขต 5 ประจำปี งบประมาณ 2547. นครราชสีมา: กลุ่มโรคเอดส์ สำนักงานฯ.
- อาภัสสา ชัมพานนท์. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนการรักษาพยาบาล กรณีศึกษา : โรงพยาบาลราชานุกุล. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Boong-min Yang.: & Woon-Jung Choi. (2003). *Economic Impact of HIV/AIDS in the Republic of Korea*. Master of Public Health. Seoul National University.
- Creese A.: & Parker. D. (1994). *Cost Simple Economics model of HIV/AIDS Prevention & Treatment in private sector settings for developing countires*. University of Zimbabwe.
- Emico. (1997). *Cost analysis of hospice care for HIV/AIDS patients in Thailand: A community-based model of HIV/AIDS care*. Master of Public Health Thesis (M.Ph.) Bangkok: Graduated School Mahidol University. Photocopied.
- Lora Sabin. (2003). *Coporate Responsibility in a World of AIDS : The Economic Case for investion Now*. Boston. Center of International Health and Development Boston University School of Public Health.
- Mullins, CD.: et al. (1999). *Indirect cost of HIV infection in England*. Baltimore. University of Maryland School of Public Health.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Pascal Zunrn.; et al. (1999). *Social Cost of HIV infection in Switzerland : Final Report*. Lausanne. : Institut d'Economie et de Management de la Sante.
- Sophie Le Coeru. (2005). *Monitoring and management of the HIV epidemic*. Chiang Mai: Institute National d'Etudes De'mographiques/Program for HIV Prevention and Treatment.
- Sukhontha Kongsin.; et al. (1993, April - June). Hospital Care Cost Analysis of patients with AIDS and AIDS Related complex in Hospital under the Ministry of Public Health. *Journal of Health Science*. 2(2) : 126 - 136
- Viravaidaya, M.; Sittitrai, W.; & Broun, T. (1994). *Current Estimates of the Economic Cost of AIDS in Thailand and their Regional Impacts*. Yokohama The International conference on AIDS.

ภาคผนวก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

- | | | |
|-------------------|------------|---|
| 1. รศ.ดร.อ้อทิพย์ | ราษฎร์นิยม | ประธานควบคุมปริญญาโท
อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ |
| 2. นายประยุทธ์ | แก้วมะลัง | หัวหน้าหน่วยภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา |

วิทยาภูมิคุ้มกันของการติดเชื้อเอชไอวี (ศุขธิดา อุบล และ อรุณี ธิติธัญญานนท์ : 49-67)

ภูมิคุ้มกันทำหน้าที่ในการป้องกันและปราบปรามเชื้อโรคต่าง ๆ ที่เข้าสู่ร่างกายมนุษย์ ดังนั้นถ้าหากภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกทำลายลงหรือทำหน้าที่ไม่ได้สมบูรณ์ย่อมปรากฏอาการของโรคต่าง ๆ ขึ้น เชื้อไวรัสเอชไอวี เป็นไวรัสชนิดหนึ่งเมื่อเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์แล้วจะก่อให้เกิดสภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องขึ้นก่อให้เกิดภัยด้วยโรคเอดส์และเสียชีวิตในที่สุด โดยมีลำดับของกลไกการเกิดภูมิคุ้มกันบกพร่องดังนี้

กลไกการเกิดภูมิคุ้มกันบกพร่องทำให้เกิดการติดเชื้อจุลชีพฉวยโอกาสและมะเร็งบางชนิด ขั้นตอนนับแต่เริ่มการติดเชื้อเอชไอวีจนกระทั่งเกิดสภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง แบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. เชื้อเดินทางเข้าสู่ร่างกายและเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วและแพร่เข้าสู่กระแสเลือดในระยะติดเชื้อเฉียบพลัน

2. ในระยะ acute infection ร่างกายสร้างภูมิต้านทานต่อเชื้อเอชไอวี โดยเชื้อส่วนใหญ่จะถูกกำจัดโดยระบบภูมิคุ้มกัน

3. ระบบภูมิคุ้มกันสามารถควบคุมปริมาณไวรัสให้อยู่ในระดับต่ำ ไม่ก่อให้เกิดโรคในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่ขณะเดียวกันเชื้อได้เพิ่มจำนวนขึ้นและกลายพันธุ์ในอัตราที่สูงมาก ซึ่งเชื้อที่กลายพันธุ์สามารถหลบหลีกการกำจัดโดยระบบภูมิคุ้มกันได้

4. เชื้อไวรัสที่หลบหลีกภูมิคุ้มกันได้เข้าทำลายจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 และ T-lymphocyte ทำให้เกิดสภาวะไม่สมดุลของระบบภูมิคุ้มกัน นำไปสู่สภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ถ้าระบบภูมิคุ้มกันไม่บกพร่องผู้ติดเชื้อเหล่านี้ก็ยังคงสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ กลไกการเกิดภูมิคุ้มกันบกพร่องในผู้ป่วยโรคเอดส์เป็นกลไกที่ซับซ้อน แต่อาจจะพิจารณาอย่างกว้าง ๆ ได้ว่า การสูญเสียเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันระหว่างการติดเชื้อเอชไอวีเนื่องจากสาเหตุหลักสองประการ คือ การติดเชื้อในเซลล์มีผลเป็นพิษต่อเซลล์ทำให้เซลล์ที่ติดเชื้อตายหรือถูกทำลายโดยเซลล์ระบบภูมิคุ้มกัน และการสูญเสียของเซลล์บางกลุ่มทำให้วงจรระบบภูมิคุ้มกันเสียสมดุล ส่งผลให้การทำงานของเซลล์อื่นในระบบภูมิคุ้มกันผิดปกติ

พยาธิกำเนิดของการติดเชื้อเอชไอวี (วรรณิ กัณฑกมลกุล :77 - 98)

พยาธิกำเนิดของระบบภูมิคุ้มกันจากการติดเชื้อเอชไอวีมีกระบวนการที่ซับซ้อน ประกอบด้วย ปัจจัยทั้งด้านเชื้อไวรัสและด้านระบบภูมิคุ้มกันซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา หลังการติดเชื้อ การศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับไวรัสและระบบภูมิคุ้มกันที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อครั้งแรก รวมทั้งการศึกษาหาตำแหน่งที่ไวรัสเพิ่มจำนวนหลังจากการติดเชื้อครั้งแรกในร่างกาย นำไปสู่การค้นพบที่สำคัญ 4 ประการ ที่เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการเพิ่มหรือไม่เพิ่มจำนวนของไวรัส และมีผลในการดำเนินไปสู่ระยะโรคที่แสดงอาการรุนแรง ได้แก่

1. ความสามารถของระบบภูมิคุ้มกันในการกำจัดเชื้อเอชไอวีได้หลังจากการติดเชื้อครั้งแรก
2. การเพิ่มจำนวนของไวรัสในอวัยวะระบบน้ำเหลืองตลอดเวลาหลังจากการติดเชื้อครั้งแรก
3. ระบบภูมิคุ้มกันถูกกระตุ้นต่อเนื่องตลอดเวลา ทำให้เกิดการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม และนำไปสู่ภาวะระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง
4. เนื้อเยื่อของระบบน้ำเหลืองถูกทำลายซึ่งมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อประสิทธิภาพในการตอบสนองแบบจำเพาะต่อเชื้อเอชไอวี และมีผลในการตอบสนองต่อการติดเชื้อของจุลชีพอื่น ๆ และการเกิดมะเร็ง

ในปัจจุบันยังไม่สามารถอธิบายรายละเอียดขั้นตอนของการค้นพบที่สำคัญเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามสามารถสรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพยาธิกำเนิดของระบบภูมิคุ้มกันจากการติดเชื้อเอชไอวีว่าเป็นผลมาจากเหตุ 3 ประการ คือ ปัจจัยด้านเชื้อไวรัส (Viral factors) ปัจจัยด้านภูมิคุ้มกัน (Immunological factors) และปัจจัยอื่น ๆ ที่พบร่วม (Co-factors) ดังนี้

ปัจจัยด้านเชื้อไวรัส จำนวนเชื้อเอชไอวีและการเกิดโรคเอดส์ ปริมาณไวรัสที่สูงขึ้นในกระแสเลือดหลังการติดเชื้อครั้งแรกจะลดลงโดยถูกระบบภูมิคุ้มกันควบคุมภายใน 1 – 2 เดือนแรก แม้ไวรัสในกระแสเลือดจะลดลงอย่างมากแต่ยังมีการเพิ่มจำนวนของไวรัสในต่อมน้ำเหลืองตลอดเวลาโดยไม่ปรากฏอาการ และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณไวรัสในระยะต่าง ๆ ของโรคพบว่าไวรัสเพิ่มจำนวนอย่างมีนัยสำคัญในระยะสุดท้ายของโรค ในผู้ติดเชื้อบางรายพบว่ามีปริมาณไวรัสที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการลดลงอย่างรวดเร็วของ CD4 + T-lymphocyte ในขณะที่ผู้ติดเชื้อบางรายพบความสัมพันธ์นี้น้อยมาก ผู้ติดเชื้อบางรายพบว่าไวรัสมีอัตราการเพิ่มจำนวนสูงแม้ในระยะแรก ๆ ของโรค ผู้ป่วยระยะสุดท้ายมักสูญเสียความสามารถในการควบคุมการเพิ่มจำนวนของไวรัสและนั่นหมายถึงตัวเร่งการสูญเสียเซลล์ CD4 + T-lymphocyte

ปัจจัยด้านภูมิคุ้มกัน (Immunological factors) การลดลงของ CD4 + T-lymphocyte เป็นหนึ่งในเครื่องหมายที่ใช้ในการติดตามผู้ติดเชื้อ การลดลงของ CD4 + T-lymphocyte พบได้ตลอดเวลาหลังติดเชื้อ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเกือบทั้งหมดจะป่วยเป็นโรคเอดส์จากการศึกษาของ David Ho และคณะ และ George Shaw พบว่าการทำลาย CD4 + T-lymphocyte จากการติดเชื้อเอชไอวีด้วยอัตราสูงมาก ($1-2 \times 10^9$ เซลล์/วัน) เป็นผลให้ร่างกายต้องผลิต CD4 + T-lymphocyte ทดแทนส่วนที่เสียไปเป็นเวลานานนับปี ก่อนที่จะนำไปสู่ภาวะระบบภูมิคุ้มกันล้มเหลวในที่สุด

ในเรื่องของการลดการผลิต CD4 + T-lymphocyte ความล้มเหลวในการผลิต CD4 + T-lymphocyte เป็นตัวการสำคัญในการก่อพยาธิสภาพของเชื้อเอชไอวี แหล่งสำคัญในการผลิตเซลล์ดังกล่าว คือ ไขกระดูกและต่อมไทมัส สูญเสียหน้าที่ในระยะสุดท้ายของโรค นำไปสู่การบกพร่องในการผลิตเซลล์เพื่อทดแทน CD4 + T-lymphocyte ที่เสียไป การเสียสมดุลนี้ นำไปสู่การลดลงของ T-lymphocyte ทั่วร่างกาย

ในปี ค.ศ. 1993 CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ได้แบ่งกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยจัดระดับผู้ที่มีจำนวน CD4 + T-lymphocyte ต่ำกว่า 200 เซลล์/uL ว่าเป็นผู้ที่ระบบภูมิคุ้มกันถูกกดระดับรุนแรง เนื่องจาก CD4 + T-lymphocyte ระดับนี้มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับอาการของโรค

การลดจำนวนของ CD4 + T-lymphocyte เป็นผลจากกลไกหลายประการ ได้แก่ การเกิดพยาธิสภาพเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสโดยตรง การจำกัดเซลล์ติดเชื้อโดยระบบภูมิคุ้มกัน การรักษาสมดุลของเซลล์ในร่างกาย การทำลายตนเองของเซลล์ เป็น

ปัจจัยอื่น ๆ ที่พบร่วม (Cofactor) ที่ส่งผลต่อพยาธิกำเนิดของระบบภูมิคุ้มกันจากการติดเชื้อเอชไอวี เช่น การติดเชื้อร่วมกันไวรัสต่างชนิด อาจช่วยเสริมการเพิ่มจำนวนของไวรัสและทำลายระบบภูมิคุ้มกันเร็วขึ้น ส่งผลเร่งไปสู่การดำเนินโรคที่รุนแรงและรวดเร็ว หรือปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมอาจมีผลต่อการควบคุมการเพิ่มจำนวนของไวรัส การดื่มแอลกอฮอล์สามารถกระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเชื้อเอชไอวีได้ และมีรายงานพบความรุนแรงของโรคเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ติดสุราเรื้อรัง

ลักษณะการดำเนินโรค (วรรณี กัญจุมาลากุล)

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี แบ่งตามลักษณะการดำเนินโรคได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ (typical progressors) พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 80 – 90 โดยมีระยะเวลาตั้งแต่เริ่มติดเชื้อจนถึงมีอาการโรคเอดส์แล้วเสียชีวิต เฉลี่ยประมาณ 10 ปี

2. ผู้ติดเชื้อที่แสดงอาการโรคอย่างรวดเร็ว (rapid progressors) พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 5 – 10 โดยมีระยะเวลาตั้งแต่เริ่มติดเชื้อจนถึงมีอาการโรคเอดส์แล้วเสียชีวิต เฉลี่ยประมาณ 3 – 4 ปี

3. ผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการโรคเป็นเวลานาน (long-term nonprogressors, LTNPs) พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 5 ผู้ติดเชื้อกลุ่มนี้ไม่แสดงอาการโรค และมีระบบภูมิคุ้มกันปกติแม้จะติดเชื้อมาเป็นเวลานาน ไม่ต่ำกว่า 7 - 10 ปี

ในการติดเชื้อเอชไอวีที่พบในผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ แบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะติดเชื้อครั้งแรก (primary infection)
2. ระยะที่ไม่แสดงอาการ (Clinical latency or asymptomatic infection)
3. ระยะแสดงอาการ (clinically apparent disease or symptomatic

disease progression)

โดยที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละระยะ คือ คุณสมบัติและปริมาณของเชื้อเอชไอวี และการกระทำหน้าที่ตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน การติดเชื้อครั้งแรกมักมีอาการไม่รุนแรง เช่น มีไข้ อ่อนเพลีย อาจพบผื่น ดังนั้นผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการชัดเจนเมื่อติดเชื้อครั้งแรกในระยะป่วยเป็นโรคเอดส์พบอาการระบบต่าง ๆ เช่น ระบบผิวหนัง ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบการไหลเวียนโลหิต อาการที่พบในระยะต่าง ๆ เหล่านี้อาจเกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีโดยตรง ดังแสดงในตารางที่ 28

ตาราง 28 ลักษณะอาการทางคลินิกที่พบในผู้ติดเชื้อ HIV (วรรณิ์ กันธุมมาลากุล : 88)

ชนิด	อาการทางคลินิก
การติดเชื้อครั้งแรก	ไข้, เหนื่อย, ปวดเมื่อย, ต่อม้ำเหลืองโต, ผื่น, แผลในปากและลำคอ เยื่อหุ้มสมองอักเสบไร้เชื้อ
ระบบผิวหนัง	คัน, ผื่นหนังแห้ง, popular pruritic eruption, eosinophilic folliculitis
ระบบประสาท	AIDS dementia complex, vacuolar myelopathy, distal symmetric polyneuropathy, inflammatory demyelinating polyneuropathy, progressive raiculopathy, mononeuropathy, multiplex myopathy
ระบบทางเดินหายใจ	ไซนัสอักเสบเรื้อรัง, nonspecific interstitial pneumonitis, lymphocytic interstitial pneumonitis
ระบบทางเดินอาหาร	ปากแห้ง, แผลในปากและหลอดอาหาร, เหนืออักเสบ
ระบบเลือด	โลหิตจาง, เกล็ดเลือดต่ำ, neutropenia
ระบบอื่น ๆ	กล้ามเนื้ออักเสบ, หลอดเลือดอักเสบ, HIV associated nephropathy, Reiter's syndrome, psoriatic arthritis, sicca syndrome
การติดเชื้อในเด็ก	การเจริญเติบโตและการพัฒนาการช้า, ตับม้ามโต, progressive encephalopathy, lymphocytic interstitial pneumonitis (LIP)

ระยะติดเชื้อครั้งแรก (primary infection) การวินิจฉัยการติดเชื้อครั้งแรกทำได้ยาก เพราะผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการชัดเจน อาการที่เด่นชัดในการติดเชื้อครั้งแรกเรียกว่า acute retroviral syndrome (ARS) คือ มีไข้ อ่อนเพลีย เจ็บคอ มีผื่น ต่อม้ำเหลืองโต ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ กลัวแสง อาจพบอาการเพียงคล้ายไข้หวัด ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่จึงมักไม่สนใจกับอาการเล็กๆ น้อย ๆ เหล่านี้ ในระยะนี้ผลตรวจเลือดหาแอนติบอดีต่อเชื้อ เอชไอวีมักให้ผลลบเช่นเดียวกับคนปกติ

ระยะไม่แสดงอาการ (clinical latency or asymptomatic infection) เมื่ออาการในระยะ acute retroviral syndrome (ARS) ทุเลาลงผู้ติดเชื้อจะเข้าสู่ระยะไม่แสดงอาการนานเป็นปี ซึ่งในระยะนี้ไวรัสที่เพิ่มจำนวนจะทำลายระบบภูมิคุ้มกันอย่างต่อเนื่องและรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งสังเกตได้จากการรักษาปริมาณ CD4 + T-lymphocyte ในกระแสเลือดให้คงที่ของร่างกาย ระบบภูมิคุ้มกันจะสร้าง CD4 + T-lymphocyte ทดแทนที่เสียไป ส่วนใหญ่ของผู้ติดเชื้อระยะไม่แสดงอาการจะมีจำนวนของ CD4 + T-lymphocyte ในปริมาณที่คงที่อยู่เป็นเวลานาน โดยไวรัสยังคงเพิ่มปริมาณมากขึ้น ขณะที่ CD4 + T-lymphocyte ถูกทำลายลงและถูกสร้างใหม่ทดแทนเพื่อรักษาสมดุล แต่ในที่สุดปริมาณที่ถูกทำลายจะมากกว่าปริมาณที่สร้างทดแทนได้ใหม่ ระบบภูมิคุ้มกันก็จะเข้าสู่ภาวะล้มเหลว

ระยะแสดงอาการ (clinically apparent disease or symptomatic disease progression) โดยทั่วไปถือว่าหากจำนวน CD4 + T-lymphocyte ลดจำนวนลงน้อยกว่า 200 cells/uL ร่วมกับการติดเชื้อฉวยโอกาสบ่อย ๆ เป็นสัญญาณเตือนว่าผู้ติดเชื้อเริ่มก้าวสู่ระยะสุดท้ายคือป่วยเป็นโรคเอดส์และเสียชีวิตในที่สุด ส่วนใหญ่พบในเวลา 8 – 10 ปีหลังติดเชื้อ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	ปัญญา ตันติวิไล
วันเดือนปีเกิด	17 พฤษภาคม 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ภูมิลำเนา	788 หมู่ 5 ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	788 หมู่ 5 ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนทิวไผ่งาม
พ.ศ. 2545	เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2550	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การจัดการ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ