

## 6. 투자계획 및 수지예측 사례(Y병원신축이전사례)

### 6.1 총 투자소요액

#### 1) 기본가정

○부지매입에는 별도 비용이 소요되지 않으며, 건축비, 의료장비, 비품, 전산장비, 이사비용, 건설예비비, 이전손실대비에비비 등을 반영하여 총투자소요액을 산정함

#### 2) 건축 투자비 추정

○총 건축투자비는 165,522백만원으로 추정됨

표 6-1 건축 투자비 추계 결과

항목	산출근거		금액(천원)	비 고	
	연면적 (평)	평당단가(천원)			
건축비	27,126	5,100	138,342,600	병원부	
	12,000	1,000	12,000,000	지하주차장	
	3,640	1,500	5,460,000	주차타워	
	소 계		155,802,600		
항목	산출근거	공사금액	요율	금액(천원)	비 고
설계비	건설교통부공고제2002-270호 (2002년10월15일) 적용		5%	5,453,091	산출액의 70% 적용
감리비	건설교통부공고제2002-270호(2002년10월15일) 건축감리대가요율 적용			1,151,072	산출액의 70% 적용
기타비용	인허가(교통영향평가 외)및 부대비용		2%	3,116,052	
계				165,522,815	

주) 부가가치세를 포함한 금액임

### 3) 총 투자소요액 추계 결과

○ 총 투자소요액은 2,474.5억원(부가가치세 포함)으로 나타남

표 6-2 건립을 위한 총 투자소요액

구분	총 투자액 추계결과	비 고
부지매입비	-	-
건축비	1,655억원 <sup>1)</sup>	-
의료장비	311억원	-
비품 등	75.5억원	-
전산장비	65억원	-
이사비용	20억원	-
건설예비비	20억원	-
이전손실대비 예비비	43억원	-
기타	285억원	-
투자비 합계	2,474.5억원	

## 6.2 Y병원의 자금부담능력

### 1) 분석의 목적 및 절차

#### 가. 목적

○ 현재 건립 예정인 Y병원의 완공에 소요되는 투자비 중 분석기준일(2003년 회계연도 말) 이후 Y병원에서 자체 조달 가능한 투자자금의 규모를 파악함

#### 나. 분석절차의 개요

- 분석기준일 (2003년 회계연도 말) 현재 조달 가능 투자자금의 평가
  - 분석기준일 직전 4개년간 재무현황 분석을 기초로 병원의 손익 및 자금흐름의 추세를 파악함
  - 분석기준일 현재 재무상태분석을 기초로 병원의 적정보유자금 및 여유자금 규모를 평가함으로써 분석기준일 현재 자체조달가능 투자규모를 파악함

2) 분석기준일(2003년 회계연도말) 현재 자금여력

가. 연도별 손익현황

○ 병원의 각 연도별 손익계산서와 그 변동 추이를 요약하면 다음과 같음

표 6-3 Y병원 최근 5개년 손익계산서

(단위 : 천원)

과목	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년
사업수익	115,813,464	97,922,886	112,383,965	122,124,644	132,259,294
- 의료수익	113,347,624	95,478,689	109,254,071	118,784,154	128,799,283
입원수익	62,117,275	55,108,304	67,884,661	73,083,271	78,612,757
외래수익	45,886,684	35,181,218	32,453,835	36,357,259	39,656,905
- 의료수익조정	-72,436	-47,533	-105,029	-311,395	-136,112
- 기타사업수익	5,343,663	5,189,166	5,850,212	5,851,677	6,549,169
- 의료부대수익	2,538,276	2,491,731	3,234,923	3,651,886	3,596,124
사업비용	103,432,644	91,883,774	101,632,733	112,470,400	117,672,947
- 인건비	35,026,820	36,373,308	39,892,236	43,918,344	46,790,711
- 재료비	49,028,857	37,464,752	41,188,140	45,134,670	47,998,489
- 관리비	16,090,123	14,601,832	17,015,293	19,131,170	18,228,483
- 선택진료경비	3,163,861	3,333,078	3,395,610	4,051,820	4,334,339
- 의학교육연구비	122,981	110,802	141,452	234,395	320,922
의료이익	12,380,819	6,039,111	10,751,231	9,654,244	14,586,347
사업외수익	1,213,767	960,751	622,193	385,030	2,303,646
사업외비용	14,093,051	7,565,473	11,699,758	10,469,310	17,951,987
경상이익	-498,464	-565,610	-326,332	-430,035	-1,061,994
특별이익	499,350	566,476	330,613	434,698	1,066,807
특별손실	-	-	-	-	-
당기순이익	886	866	4,280	4,663	4,813

나. 연도별 자금수지 현황

○ 병원의 각 연도별 현금흐름을 요약하면 다음과 같음

표 6-4 Y병원 최근 5개년 현금흐름

(단위 : 천원)

과목	2000년	2001년	2002년	2003년
영업활동으로 인한 현금흐름 당기순이익	866	4,280	4,663	4,813
현금의 유출이 없는 비용 등의 가산	3,646,691	6,697,468	9,063,255	7,106,984
- 감가상각비	3,646,691	6,697,468	9,063,255	7,106,984

다. 자금의 여력

- 2000년부터 2003년 회계연도까지 지속적으로 당기순이익이 발생하고는 있으나, 극히 미미한 수준임
- 현금유출이 없는 비용인 감가상각비는 2001년 이후 연평균 약 76억원이 발생하고 있으나 현금으로 적립하지 못하고 있음
  - 2003년도 고정자산 투자 예산액은 79억원임(실제 투자액은 38억원으로 나타남)
  - 따라서 고정자산 투자예산액은 감가상각비 수준과 동일함
- 따라서 Y병원의 자금을 새 병원에 투자할 수 있는 여력은 없는 것으로 분석됨

6.3 Y병원 개원 후 5년간 손익 및 자금 추정

1) 추정의 전제

- 추정대상기간은 개원(2009년 3월) 후 5년으로 함
- 손익 및 자금수지의 추정시 모든 가격은 명목가치에 따른 분석을 원칙으로 함
- 추정시 적용 비율에 따라 세 가지 대안을 제시함

표 6-5 손익 및 자금추정의 대안

		대안1(보수적 경영)	대안2(중재적 경영)	대안3(공격적 경영)
개념		의료수가 증가율을 적용	대안1과 3의 평균비율을 적용	현 Y병원의 최근 4년간 평균증가율을 그대로 적용
수익	입원수익	3%(수가 증가율)	5.41%(대안1,3의 평균)	7.82%(평균증가율)
	외래수익	3%(수가 증가율)	5.24%(대안1,3의 평균)	7.48%(평균증가율)
	기타수익	의료수익대비 비율	의료수익대비 비율	의료수익대비 비율
비용	인건비	3%(수익에 맞춤)	5.05%(대안1,3의 평균)	7.1%(평균증가율)
	재료비	3%(수익에 맞춤)	4.6%(물가상승률)	7.03%(평균증가율)
	관리비	의료수익대비 비율	의료수익대비 비율	의료수익대비 비율

## 2) 대안1에 의한 손익 및 자금 추정

### 가. 사업수익의 추정

#### ① 환자수 추정

- Y병원의 2009년도(개원 1차년도) 병상이용률은 현 평균병상이용률보다 낮은 80% 수준으로 추정하였으며, 2010년부터 2013년까지는 Y병원의 최근 3년간(2001년-2003년) 평균 병상이용률(87.4%)을 적용함
  - 개원 1차년도는 병상이용률을 보수적(80% 수준)으로 적용함
  - 개원 2차년도부터 정상운영으로 적용함
- 연병상수는 계획중인 1,033병상(ICU 63병상 포함)을 기준으로 산정함
- 입원환자연인원은 연병상수에 병상이용률을 곱하여 산정함
- 외래환자연인원은 입원환자연인원에 기존 Y병원의 입원환자대 외래환자 비율(2.22)을 적용하여 산정함

표 6-6 Y병원 최근 4개년 환자진료실적

과목	2000년	2001년	2002년	2003년
입원환자연인원	260,736	299,081	298,766	296,751
병상수	952	941	932	931
연병상수	347,480	343,465	340,180	339,815
외래환자연인원	614,619	627,904	648,749	664,298
입원환자 대 외래환자비율	2.36	2.10	2.17	2.24
병상이용률	75.0%	87.1%	87.8%	87.3%

표 6-7 Y병원 신축 후 환자수 추정

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
병상이용률	80.0%	87.4%	87.4%	87.4%	87.4%
연병상수	377,045	377,045	377,045	377,045	377,045
입원환자연인원	301,636	329,537	329,537	329,537	329,537
입원환자대 외래환자 비율	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
외래환자연인원	669,632	731,573	731,573	731,573	731,573

② 의료수익 추정

- 의료수익 추정시 입원수익과 외래수익으로 구분하여 추정함
- 입원환자 일당 평균진료비와 외래환자 일당 평균진료비는 의료수가 상승률(3%)을 적용하여 산정함
- 1일당 평균진료비에 연환자수를 곱하여 입원수익과 외래수익을 산출함
- 기타의료수익, 의료수익조정 및 의료부대수익은 Y병원의 최근 4년간 의료수익대비 평균비율(7.93%)을 적용하여 산정함

표 6-8 Y병원 최근 4개년 환자1인당 진료비 수준

과목	2000년	2001년	2002년	2003년	평균상승률
입원 1일당 평균진료비	211,357	226,978	244,617	264,912	7.82%
외래 1일당 평균진료비	57,283	51,686	56,042	59,702	7.48%

표 6-9 Y병원 환자 1인당 평균진료비 수준 추계 결과

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
입원환자 1일당 평균진료비(원)	316,318	325,808	335,582	345,649	356,019
외래환자 1일당 평균진료비(원)	71,287	73,426	75,629	77,898	80,234

표 6-10 기타수익의 입원 및 외래수익에 대한 비율

과목	2000년	2001년	2002년	2003년	4개년 평균
의료수익조정	-0.0005	-0.0010	-0.0026	-0.0011	-0.0013
기타의료수익	0.0543	0.0535	0.0493	0.0508	0.0520
의료부대수익	0.0261	0.0296	0.0307	0.0279	0.0286
계	0.0799	0.0822	0.0774	0.0777	0.0793

표 6-11 Y병원 개원 후 5개년 사업수익 추정

(단위 : 천원)

과목	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
수익계	154,502,363	173,857,646	179,073,376	184,445,577	189,978,944
입원 수익	95,412,957	107,365,815	110,586,790	113,904,393	117,321,525
외래 수익	47,736,242	53,716,400	55,327,892	56,987,728	58,697,360
기타 수익	11,353,163	12,775,430	13,158,693	13,553,454	13,960,058

나. 사업비용의 추정

① 인건비

○ 정규직 급여 및 수당

- 새 Y병원의 직원수는 2004년 3월 1일 현재 Y병원의 인력을 100병상당 평균인력으로 조정 후 비교병원의 직종별 100병상당 인력과 비교하여 새 Y병원의 적정인력규모를 산출함
- 새 Y병원의 정규직원의 급여(수당 포함)는 산출된 인력을 기준(임시직 제외)으로 함
- 2003년 직종별 1인당 급여및수당에 최근 4년간 평균증가률을 감안하여 향후 예상되는 증가율(3%)을 적용한 후 직종별 인력수를 곱하여 산정함  
(급여및수당 = 직종별직원수 × 직종별1인당인건비 × 연평균증가율)

○ 임시직 급여(일용급여)

- 2003년도 임시직 급여에 향후 예상되는 연평균 임금상승률(3%)을 적용 산정함

○ 퇴직급여

- 퇴직급여는 최근 4년간(2000-2003년) 임시직 인건비 대비 퇴직금 지급율(1.35%)을 적용하여 산정함

표 6-12 Y병원 직원수 추계

과목	현 의료원 인력	현 Y병원 100병상당 직원수	비교병원 100병상당 직원수	적용기준	새 Y병원 인력 (1,033병상)
전문의	166	17.8	16.9	비교병원	175
전공의(일반, 레지던트)	232	24.9	28.2	Y병원	257
간호사	490	52.6	45.9	Y병원	543
간호조무사	164	17.6	8.2	총원 유지	164
약사	20	2.15	2.5	Y병원	22
영양사 및 조리원	23	2.5	1.0	Y병원	23
의료기사 및 기술직	189	20.3	25.1	Y병원	210
사무직	144	15.5	13.2	Y병원	160
기능직	99	30.7	14.6	총원 유지	99
합 계	1,527	164	155	-	1,653

주) 2004년 12월 말 현재 인력을 반영함



표 6-13 Y병원 인건비 추계

(단위 : 천원)

구분		2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
인상율 3.0%, 퇴직금 지급율 적용	급여및수당	68,050,644	70,092,163	72,194,928	74,360,776	76,591,599
	잡급(임시직급여)	1,542,804	1,589,089	1,636,761	1,685,864	1,736,440
	퇴직급여충당금	267,538	275,564	283,831	292,346	301,116
	퇴직급여	342,838	353,123	363,717	374,629	385,867
	계	70,203,826	72,309,941	74,479,239	76,713,616	79,015,025

주) 급여및수당에는 의사의 전체임금(대학에서 지급분 포함)이 반영되어 있음

② 재료비 추정

- 각 연도별 재료비 = 조정환자 1인당 재료비 × 조정환자수
- 개원 후 연도별 조정환자 1인당 재료비는 Y병원의 분석시점(2003년) 조정환자 1인당 재료비에 예상되는 재료비의 증가율(3%)을 적용하여 산정함

표 6-14 Y병원 재료비 추계

과목	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
입원환자수(명)	301,636	329,537	329,537	329,537	329,537
외래환자수(명)	669,632	731,573	731,573	731,573	731,573
조정환자수(명)	452,548	494,409	494,409	494,409	494,409
조정환자1인당재료비(원)	128,371	132,222	136,189	140,275	144,483
재료비(천원)	58,094,112	65,371,852	67,333,008	69,352,998	71,433,588

③ 관리비 추정

- 복리후생비 및 법정복리비
  - 2003년도 인건비 대 복리후생비 등의 비율(4.83%)을 적용하여 산정함
- 감가상각비
  - 총건축비(1,625억원)는 내용연수 50년 정액법으로 상각함
  - 의료장비 및 집기비품 등의 장비감가상각비(386억원)는 내용연수 5년의 정액법

으로 상각함

- 단, 장비를 리스할 경우에는 임차료에 포함하여 산정함

○기타 관리비

- 동력비(전력료, 연료료, 수도료), 소모품비, 수선유지비, 지급임차료, 외주용역비 등의 기타 관리비는 Y병원의 최근 4개년의 의료수익대비 비목별 평균관리비율을 적용하여 산출함(단, 수선유지비와 지급임차료는 반감함)

표 6-15 의료수익 대비 관리비 비율

관리비 비목	의료수익 대비 비율의 평균(%)
여비교통비	0.059
통신비	0.142
동력비	1.518
소모품비	0.489
피복침구비	0.181
도서인쇄비	0.180
세금과공과금	0.134
외주용역비	1.697
수선유지비	0.790 → 0.395
차량유지비	0.047
보험료	0.248
임차 및 수수료	1.445 → 0.723
교육훈련비	0.103
기타경비	0.451
접대비	0.054
대손상각비	0.036
의료선교비	0.004

○선택진료경비와 의학교육연구비

- 선택진료경비는 인건비 성격의 경비로서 최근 4년 간 인건비대 선택진료경비의 부담률에 임금인상율(3%)을 적용하여 산정함

- 의학교육연구비는 최근 4개년 간 의료수익대비 의학교육연구비의 비율(0.168%)을 적용함

다. 의료외수익(이자수익)의 추정

- 최근 4년 간 Y병원의 수입이자의 평균을 적용함

라. 의료외비용의 추정

- 고유목적사업준비금인 대학의사인건비는 인건비에 합하여 이미 계산하였으므로 의료외비용에 반영하지 않음
- 기타 의료외비용으로 지급이자만 반영하며, 최근 4년간 평균을 적용함

마. 추정손익 및 자금계산서

- 이상의 수익 및 비용의 추계 결과를 종합하여 작성된 연도별 추정손익 및 자금계산서는 아래의 표와 같음
- 개원 1차년도에는 34억 정도의 적자가 예상되며, 2차년도 이후에는 매년 50억 이상의 당기순이익을 창출할 수 있을 것으로 예상됨
- 장비를 구입할 경우 자금수지는 개원 1차년도에 75억원 수준으로 예상되며, 차기년도에는 159억원 수준으로 예상됨(현금 유출이 없는 감가상각비를 자금수지에 포함한 경우임)
- 장비를 리스할 경우 자금수지는 개원 1차년도에 13억원, 2차년도에 97억원, 3차년도에 102억원으로 예상됨

표 6-16 Y병원 추정손익 및 자금계산서(장비 구입 경우)

(단위 : 천원)

과목	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
I. 의료수익	154,502,363	173,857,646	179,073,376	184,445,577	189,978,944
- 입원수익	95,412,957	107,365,815	110,586,790	113,904,393	117,321,525
- 외래수익	47,736,242	53,716,400	55,327,892	56,987,728	58,697,360
- 기타사업수익	11,353,163	12,775,430	13,158,693	13,553,454	13,960,058
II. 의료비용	158,088,454	169,012,506	173,753,466	178,636,654	183,666,339
- 인건비	70,203,826	72,309,941	74,479,239	76,713,616	79,591,599
급여및수당	68,050,644	70,092,163	72,194,928	74,360,776	76,591,599
잡급	1,542,804	1,589,089	1,636,761	1,685,864	1,736,440
퇴직급여	342,838	353,123	363,717	374,629	385,867
퇴직급여충당금	267,538	275,564	283,831	292,346	301,116
- 재료비	58,904,112	65,371,852	67,333,008	69,352,998	71,433,588
- 관리비	24,354,907	25,707,246	26,149,048	26,604,105	27,072,813
복리후생비등	3,391,639	3,493,388	3,598,190	3,706,136	3,817,320
동력비	2,346,060	2,639,962	2,719,161	2,800,736	2,884,758
소모품비	756,055	850,770	876,293	902,581	929,659
감가상각비	10,980,505	10,980,505	10,980,505	10,980,505	10,980,505
수선유지비	610,076	686,503	707,098	728,311	750,161
지급임차료	1,116,413	1,256,271	1,293,960	1,332,778	1,372,762
외주용역비	2,622,159	2,950,650	3,039,170	3,130,345	3,224,255
기타관리비	2,531,996	2,849,192	2,934,668	3,022,708	3,113,389
- 선택진료경비	5,175,428	5,330,690	5,490,611	5,655,329	5,824,989
- 의학교육연구비	260,180	292,774	301,557	310,604	319,922
III. 의료이익	(3,586,091)	4,845,140	5,319,909	5,808,922	6,312,605
IV. 의료외수익	250,507	250,507	250,507	250,507	250,507
V. 의료외비용	110,429	110,429	110,429	110,429	110,429
VI. 경상이익	(3,446,013)	4,985,218	5,459,987	5,949,000	6,452,682
VII. 당기순이익	(3,446,013)	4,985,218	5,459,987	5,949,000	6,452,682
1. 당기순이익에 가산	7,534,491	15,965,723	16,440,493	16,929,505	17,433,188
- 감가상각비	10,980,505	10,980,505	10,980,505	10,980,505	10,980,505
2. 자금수지	7,534,491	15,965,723	16,440,493	16,929,505	17,433,188
자금수지(누계)	7,534,491	23,500,215	39,940,708	56,870,214	74,303,402

표 6-17 Y병원 추정손익 및 자금계산서(장비 리스 경우)

(단위 : 천원)

과목	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
I. 의료수익	154,502,363	173,857,646	179,073,376	184,445,577	189,978,944
- 입원수익	95,412,957	107,365,815	110,586,790	113,904,393	117,321,525
- 외래수익	47,736,242	53,716,400	55,327,892	56,987,728	58,697,360
- 기타사업수익	11,353,163	12,775,430	13,158,693	13,553,454	13,960,058
II. 의료비용	158,088,454	169,012,506	173,753,466	178,636,654	183,666,339
- 인건비	70,203,826	72,309,941	74,479,239	76,713,616	79,591,599
급여및수당	68,050,644	70,092,163	72,194,928	74,360,776	76,591,599
잡급	1,542,804	1,589,089	1,636,761	1,685,864	1,736,440
퇴직급여	342,838	353,123	363,717	374,629	385,867
퇴직급여충당금	267,538	275,564	283,831	292,346	301,116
- 재료비	58,904,112	65,371,852	67,333,008	69,352,998	71,433,588
- 관리비	24,354,907	25,707,246	26,149,048	26,604,105	27,072,813
복리후생비등	3,391,639	3,493,388	3,598,190	3,706,136	3,817,320
동력비	2,346,060	2,639,962	2,719,161	2,800,736	2,884,758
소모품비	756,055	850,770	876,293	902,581	929,659
감가상각비	4,760,628	4,760,628	4,760,628	4,760,628	4,760,628
수선유지비	610,076	686,503	707,098	728,311	750,161
지급임차료	7,336,290	7,476,149	7,513,837	7,552,656	7,592,639
외주용역비	2,622,159	2,950,650	3,039,170	3,130,345	3,224,255
기타관리비	2,531,996	2,849,192	2,934,668	3,022,708	3,113,389
- 선택진료경비	5,175,428	5,330,690	5,490,611	5,655,329	5,824,989
- 의학교육연구비	260,180	292,774	301,557	310,604	319,922
III. 의료이익	(3,586,091)	4,845,140	5,319,909	5,808,922	6,312,605
IV. 의료외수익	250,507	250,507	250,507	250,507	250,507
V. 의료외비용	110,429	110,429	110,429	110,429	110,429
VI. 경상이익	(3,446,013)	4,985,218	5,459,987	5,949,000	6,452,682
VII. 당기순이익	(3,446,013)	4,985,218	5,459,987	5,949,000	6,452,682
1. 당기순이익에 가산	1,314,614	9,745,846	10,220,615	10,709,628	11,213,311
- 감가상각비	4,760,628	4,760,628	4,760,628	4,760,628	4,760,628
2. 자금수지	1,314,614	9,745,846	10,220,615	10,709,628	11,213,311
자금수지(누계)	1,314,614	11,060,460	21,281,076	31,990,704	43,204,015