

2008년 9월 4일

# FY2007 메리츠화재 Embedded Value 설명회

메리츠화재 27층 대회의실

# Disclaimer

본 자료는 미래에 대한 기대나 예측(forward looking statements)을 담고 있습니다. 이 기대와 예측은 경영진의 현재 시각과 가정에 기반한 것이며 알려지거나 알려지지 않은 리스크와 불확실성을 담고 있습니다. 이 외에도 문맥상 미래 기대와 관련된 일정한 단어와 문구들은 미래 기대나 예측과 동일합니다. 실제 결과, 성과나 사건들은 이러한 기대나 예측과 중대하게 달라질 수 있습니다. 달라질 수 있는 원인으로서는 전반적인 경제 현황, 금융시장의 성과, 보험사고의 빈도와 심도, 사망률과 질병률 상태와 트렌드, 계약유지율, 이자율, 시장의 경쟁상황, 법과 규제에 변화, 그리고 정부와 규제단체 정책의 변화 등이 있습니다.

당사는 본 자료에 담긴 미래에 대한 기대나 예측을 갱신할 의무가 없습니다. 또한 이에 기반하여 행해진 투자결과에 대해 당사의 의무나 책임은 없습니다.

# Contents

Overview

I

Embedded Value

II

Appraisal Value

III

Embedded Value Review Statement

IV

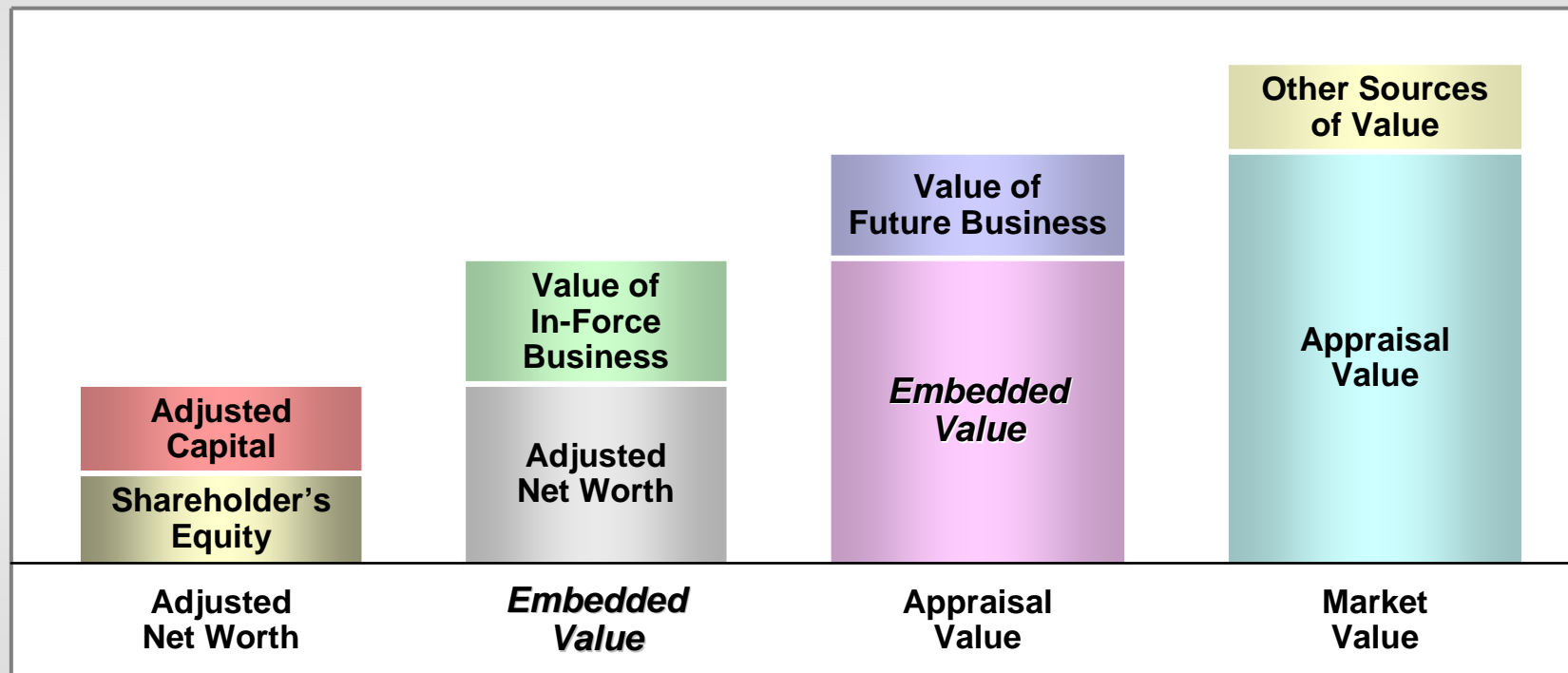
앞으로 메리츠화재는...

V

# I . Overview

☞ 보험업 특성에 따라 보험회사 가치평가는 다양한 접근이 필요

## 보험회사 가치에 대한 여러 가지 정의



# I . Overview

☞ 이에 따라 메리츠화재는 FY2007 부터 Valuation Report 공표를 정례화할 예정  
- FY2007에는 Embedded Value 에 Focus

- Analyst등 많은 이해당사자에게 회사가치에 대한 이해를 돕고
- 내부적으로는 “수익중심” → “가치중심”으로 경영관리의 질적개선을 도모하며
- 궁극적으로는 주주가치 극대화에 최선을 다하는 회사가 되고자 함
- 금번 Report는 이 분야의 세계적 전문기관인 Tillinghast Towers Perrin社와 공동작업의 형태로 이루어졌으며, 同社의 Review를 완료한 것임

## ※ Towers Perrin의 Tillinghast 사업부

- 목적 : Towers Perrin은 혁신적 인적 자원, 리스크와 재무 분야의 솔루션을 통하여 기업의 성과 증진을 돕는, 세계적 전문 서비스 제공 회사
- 주요업무 : 재보험중개, 리스크와 자본 관리 및 전사 리스크관리, 재무보고와 관리, M&A, 개인연금과 퇴직연금 리스크, 상품과 시장 전략 등, 계리컨설팅 솔루션 제공  
특히, Towers Perrin의 Tillinghast 사업부는 보험산업에 대한 컨설팅 서비스 제공
- 강점 : 상품, 시장, 수익 요소, 고객에 영향을 미치는 Trend에 대한 지식 및 Market-consistent 가치 평가 기법, predictive modelling, ERM 과 같은 선진기법에 대한 Know-how 보유
- Branch : 미국, 캐나다, 유럽, 아시아 (한국 포함), 남미, 남아프리카공화국, 호주, 뉴질랜드에 오피스 및 제휴 파트너 소재
- 웹사이트 주소 : <http://www.towersperrin.com>

# II. Embedded Value

---

## 1. Adjusted Net Worth(ANW)

## 2. Value of In-force Business

- ① Assumptions
- ② Required Capital
- ③ Discount Rate
- ④ Valuation Result

## 3. Embedded Value

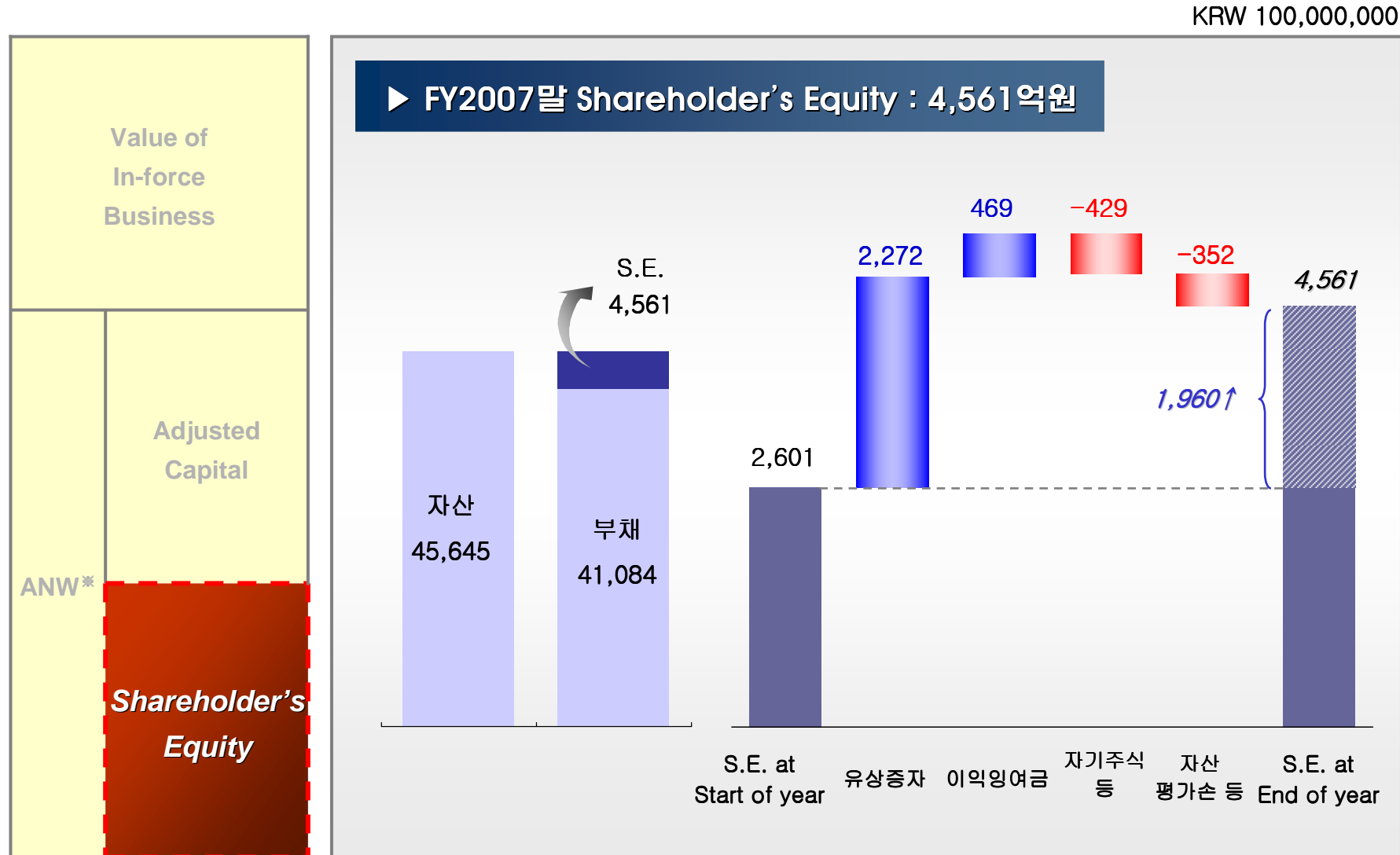
## 4. Value of 1-year New Business

## 5. 할인율별 EV

## 6. Sensitivities

# 1. Adjusted Net Worth – Shareholder's Equity

II. Embedded Value



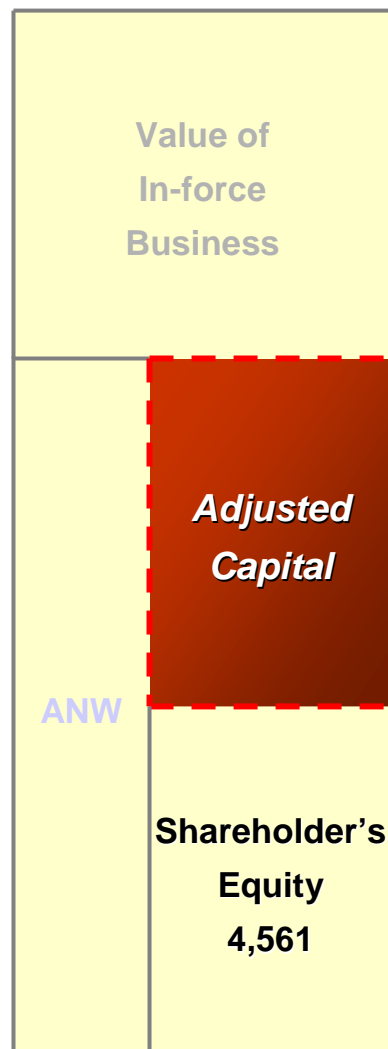
※ ANW : Adjusted Net Worth



# 1. Adjusted Net Worth – Adjusted Capital

II. Embedded Value

KRW 100,000,000



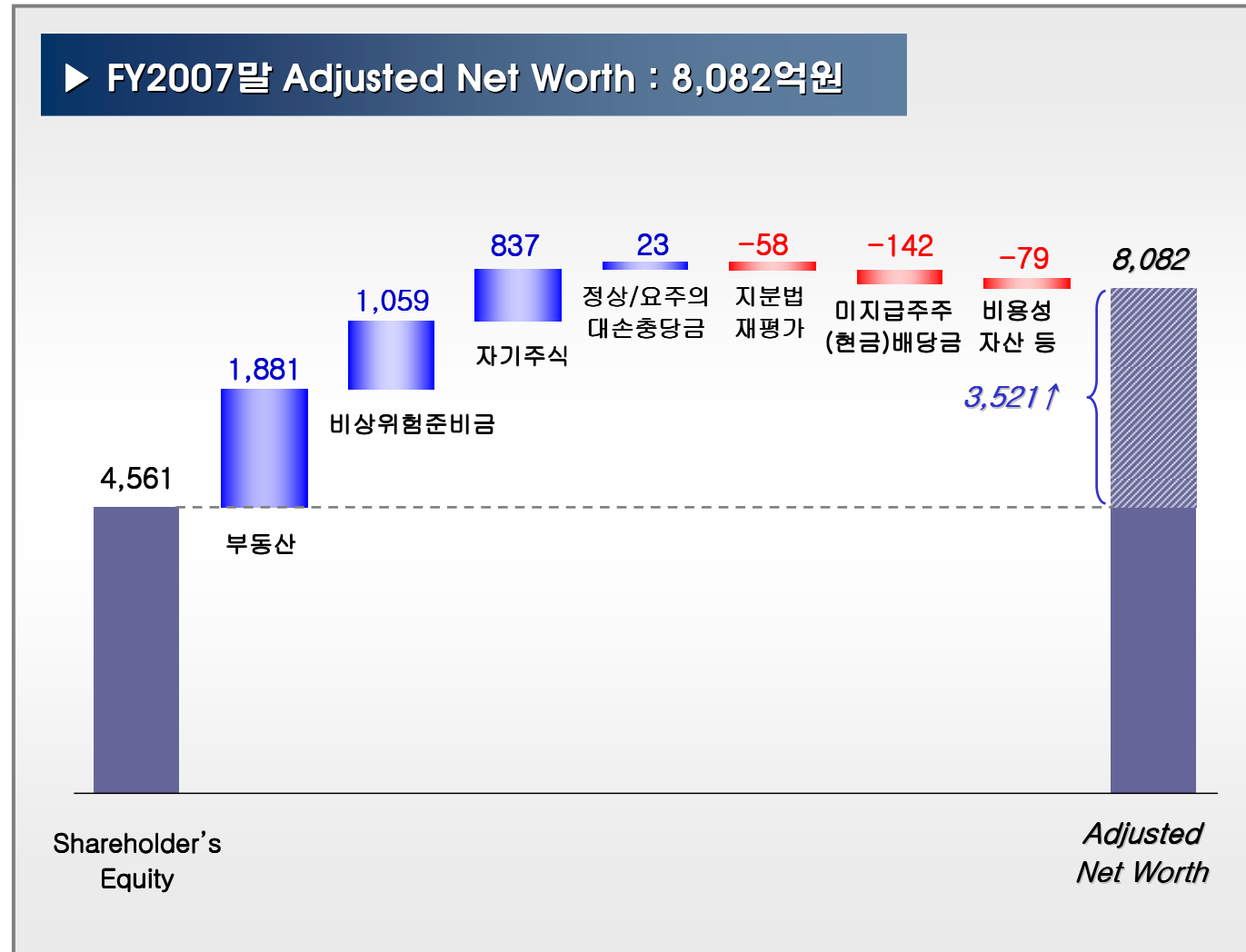
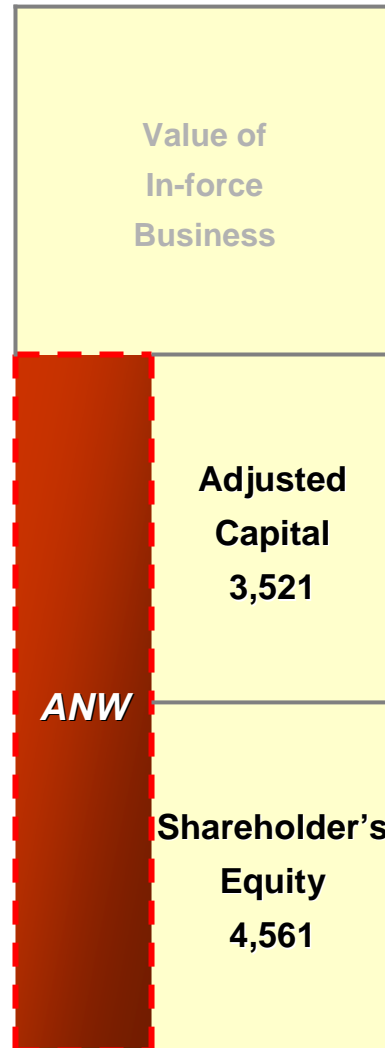
- ▶ FY2007말 Adjusted Capital : 3,521억원
- ▶ Based On Market Value

구분	장부금액(Capital) (a)	조정가액 (b)	세금효과 (c)	Adjusted Capital (d=b-a+c)
부동산	4,023	6,617	-713	1,881
비상위험준비금	-1,460	0	-401	1,059
자기주식	-588	343	-94	837
지분법주식	1,321	1,241	22	-58
정상/요주의 대손충당금	-32	0	-9	23
무형자산	88	0	24	-64
미지급 현금배당액	0	-142	0	-142
선급비용	21	0	6	-15
<b>Total</b>	<b>3,373</b>	<b>8,059</b>	<b>-1,165</b>	<b>3,521</b>

# 1. Adjusted Net Worth

## II. Embedded Value

KRW 100,000,000

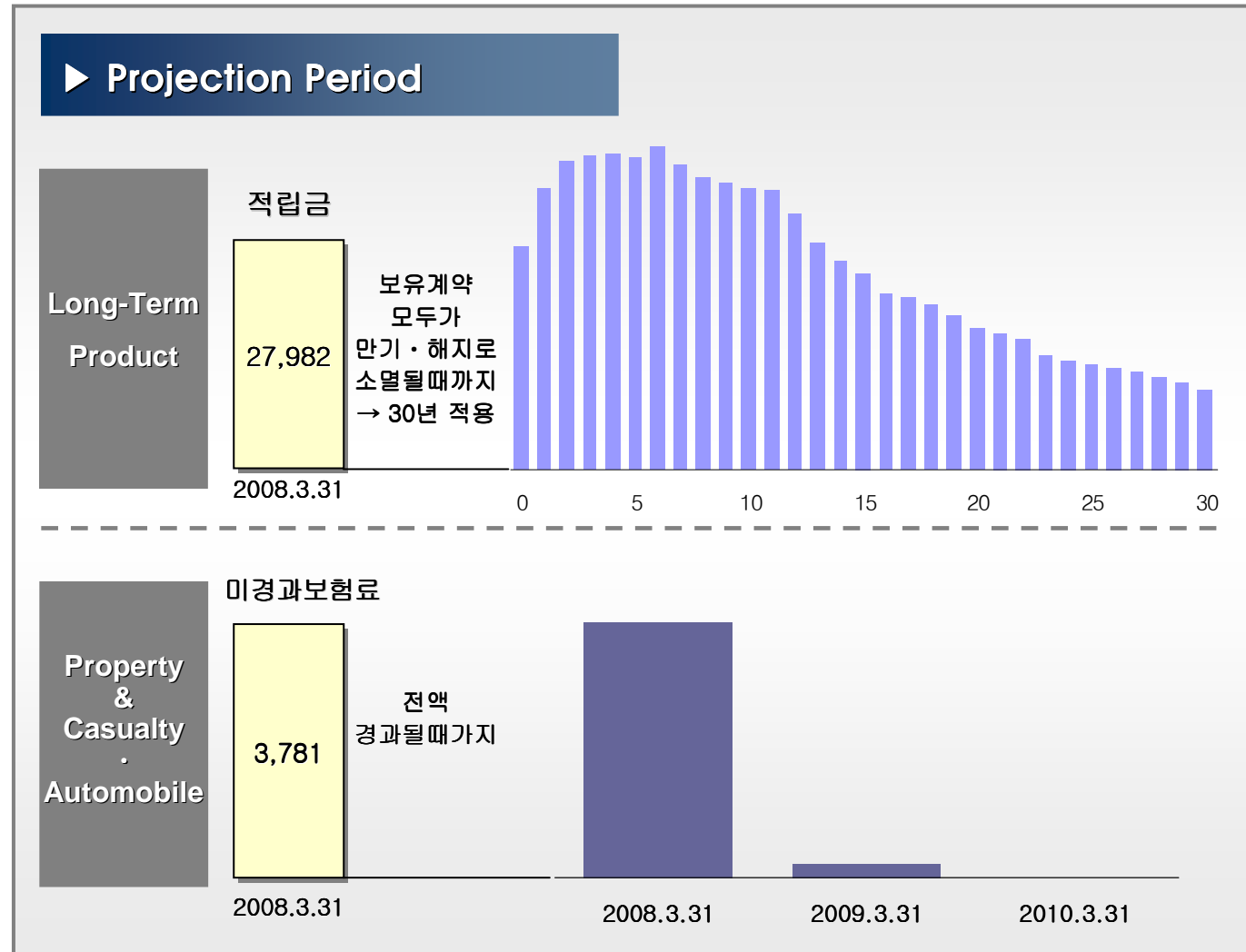


# 2. Value of In-force Business – Assumptions

## II. Embedded Value

KRW 100,000,000

<b>Value of In-force Business</b>	
<b>ANW</b> 8,082	<b>Adjusted Capital</b> 3,521
<b>Shareholder's Equity</b> 4,561	



## 2. Value of In-force Business – Assumptions

II. Embedded Value

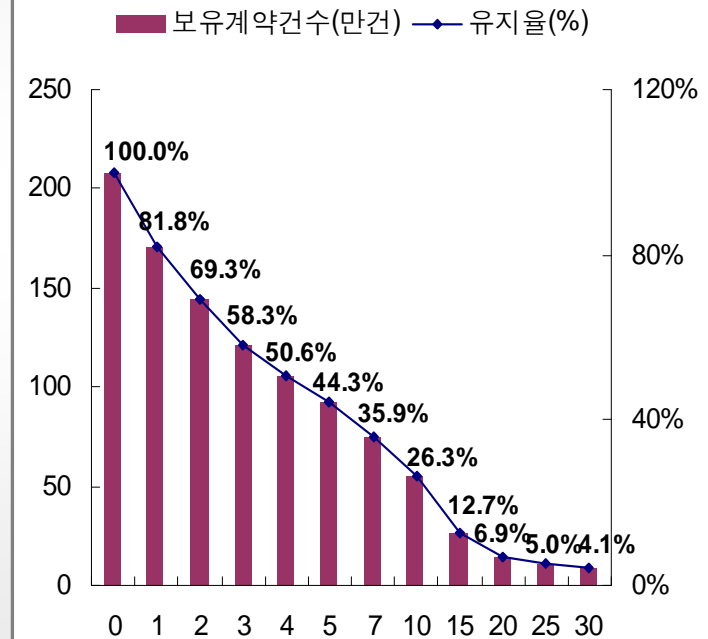
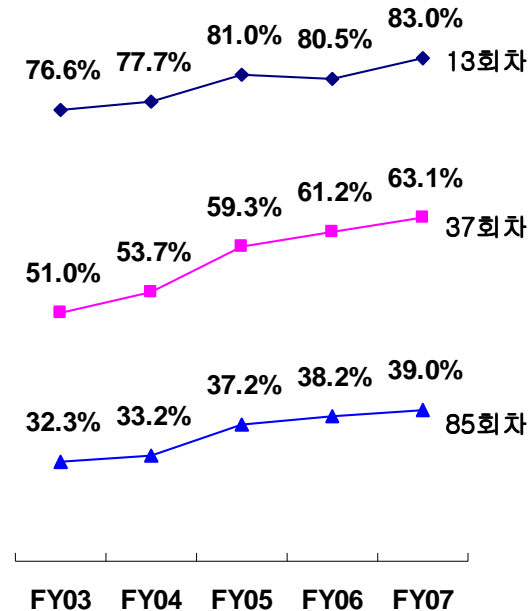
KRW 100,000,000

<b>Value of In-force Business</b>	
ANW 8,082	Adjusted Capital 3,521
	Shareholder's Equity 4,561

### ▶ 장기보험 유지율

• 실적 : 뚜렷한 개선 추세

• Projection : 평균적 Pattern 적용



## 2. Value of In-force Business – Assumptions

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

Value of  
In-force  
Business

ANW  
8,082

Adjusted  
Capital  
3,521

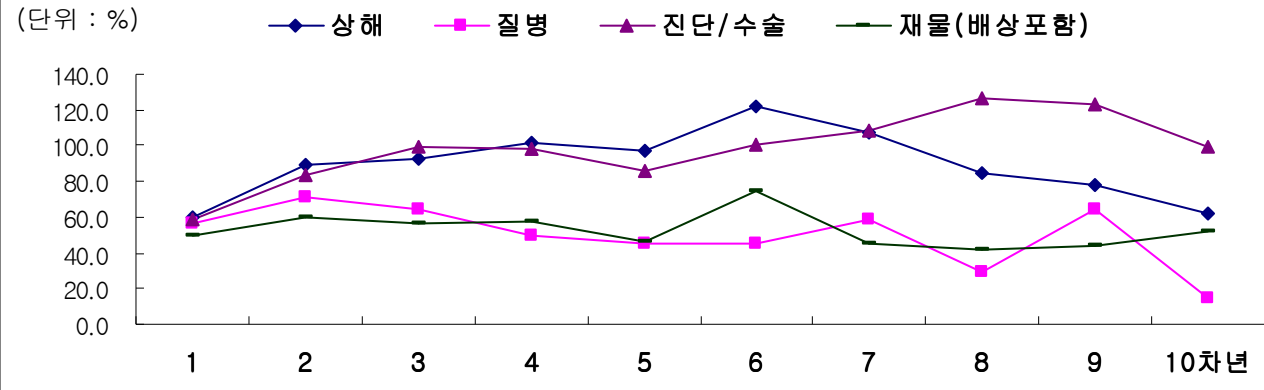
Shareholder's  
Equity  
4,561

### ▶ 장기보험 위험손해율

– 과거 6년간 경험통계 사용 → 14개 그룹별로 구분하여 분석·추정

<가입후 경과기간별 L/R 패턴>

(단위 : %)



경과년도	1차년	2차년	3차년	4차년	5차년	6차년도 이후
위험L/R	56.0	78.1	81.0	87.6	81.2	90.9

☞ 보유계약의 장래 합산손해율(Projection 결과) : 87% (Present Value 기준)

## 2. Value of In-force Business – Assumptions

|| . Embedded Value

KRW 100,000,000

Value of  
In-force  
Business

ANW  
8,082

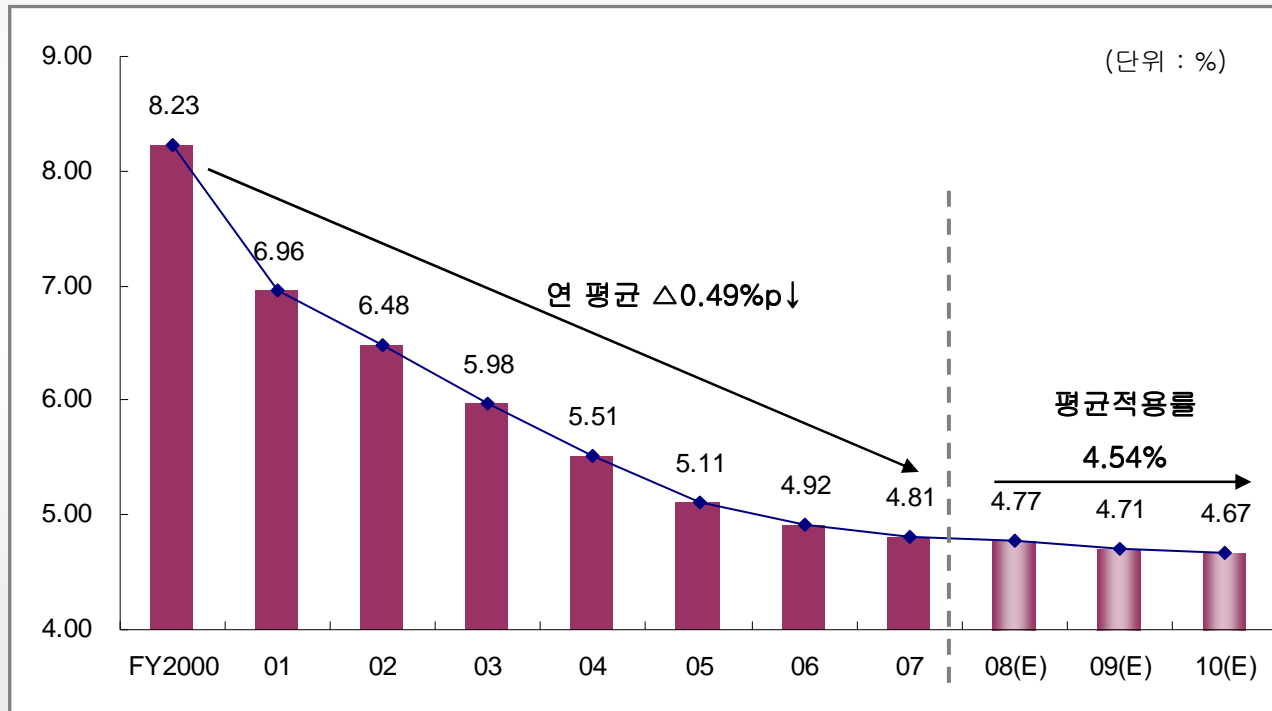
Adjusted  
Capital  
3,521

Shareholder's  
Equity  
4,561

### ▶ 장기보험 예정이율

– 확정형/연동형 구분하였으며, 연동형은 회사의 적용기준 준용

<장기보험 예정이율 추이 및 적용이율>



## 2. Value of In-force Business – Assumptions

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

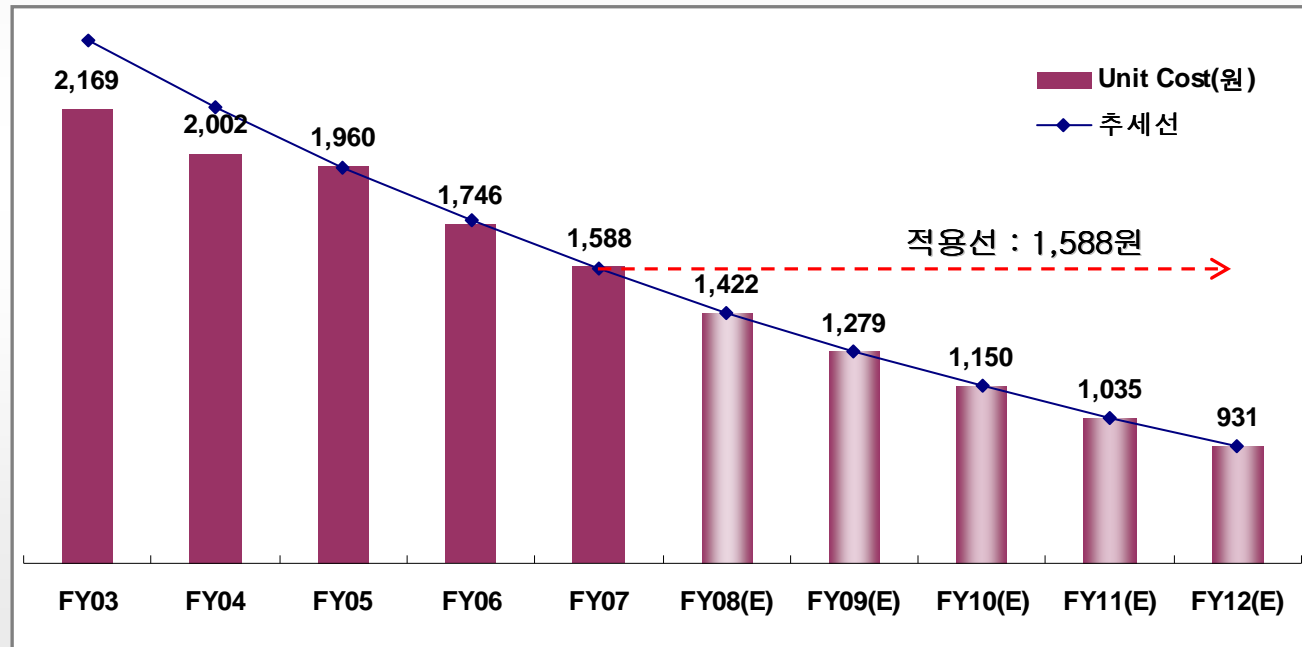
*Value of  
In-force  
Business*

ANW 8,082	Adjusted Capital 3,521
	Shareholder's Equity 4,561

### ▶ 장기보험 사업비

- 판매비 : 회사의 판매비 지급기준 준용
- 유지경비 : 규모확대로 고정비 축소효과가 진행 中 → but FY07 실적 적용

<장기보험 단위당 유지Cost 추이 및 적용값>



## 2. Value of In-force Business – Assumptions

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

*Value of  
In-force  
Business*

ANW  
8,082

Adjusted  
Capital  
3,521

Shareholder's  
Equity  
4,561

### ▶ 일반 · 자동차보험

<2007 계약분의 실적 및 전망>

구분	FY07	FY08 이후(e)	Total
Net Premium Written	7,410	570	7,979
Net Premium Earned	3,889	4,091	7,979
Incurred Loss	2,778	2,729	5,507
L/R	71.4	66.7	69.0
Expense	2,132	415	2,547
E/R	54.8	10.1	31.9
U/W Profit	-1,022	946	-75
Investment Income	120	291	411
Tax	-248	340	92
Net Profit after Tax	-654	897	243



## 2. Value of In-force Business – Assumptions

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

*Value of  
In-force  
Business*

ANW 8,082	Adjusted Capital 3,521
	Shareholder's Equity 4,561

### ▶ Economic Assumption

○ 투자이익률 : 5.25%

- 과거 시장수익률과 회사의 자산운용수익률의 Spread 분석을 통해 산출

(단위 : %)	FY2005	FY2006	FY2007	적용이율
투자이익률	6.41	5.91	5.56	5.25
국고채 10년	4.95	5.15	5.35	-
국고채 5년	4.52	4.96	5.28	-

○ Inflation : 3.0%

○ Tax : 27.5%

- 법인세율(25%) + 주민세율(2.5%)

## 2. Value of In-force Business – Required Capital

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

<b>Value of In-force Business</b>	
ANW 8,082	Adjusted Capital 3,521
	Shareholder's Equity 4,561

### ▶ Required Capital

– 現 보험업감독규정(제7-2조)상 Risk Capital 측정기준의 150% 적용

- 감독기관 최저 요구기준 100% → 보수적 관점에서 150% 적용
- 감독규정상 Risk Capital(지급여력기준 금액) 산출 기준
  - 보유위험보험료의 17.8% 및 손해액의 25.2% 中 큰 금액
  - 장기준비금의 4%

## 2. Value of In-force Business – Discount Rate

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

*Value of  
In-force  
Business*

ANW 8,082	Adjusted Capital 3,521
	Shareholder's Equity 4,561

### ▶ 할인율(Discount Rate) : 11.5%

- 자본비용율을 WACC(Weight Average Cost of Capital) 방식으로 산출
  - 주주요구수익률을 CAPM(Capital Asset Pricing Model) 방식으로 산출
  - $\text{Discount Rate} = \text{Risk free rate} + \text{Risk premium}$
- 자본비용율은 Projection시 할인율과 회사내부 신규사업 평가시 활용
- 자본비용율은 이사회 소위원회인 리스크관리위원회를 통해 결정

## 2. Value of In-force Business – Valuation Result

II. Embedded Value

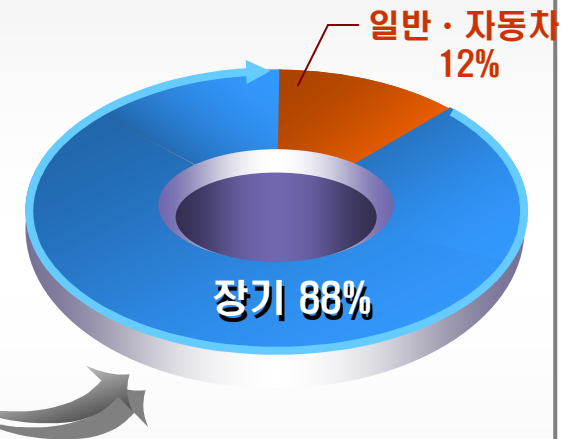
KRW 100,000,000

Value of  
In-force  
Business

ANW 8,082	Adjusted Capital 3,521
	Shareholder's Equity 4,561

▶ VIB = Present Value of Future Profit – Cost of Capital = 4,747억원

구분	장기	일반·자동차	Total
Present Value of Future Profit	5,665	793	6,458
Cost of Capital	-1,501	-210	-1,711
Value of In-force Business	4,164	583	4,747



- \*Present Value of Future Premium : 58,342
- \*\*Profit Margin : 7.1%

\* Present Value of Future Premium : Projection된 전체 Premium의 현재가치

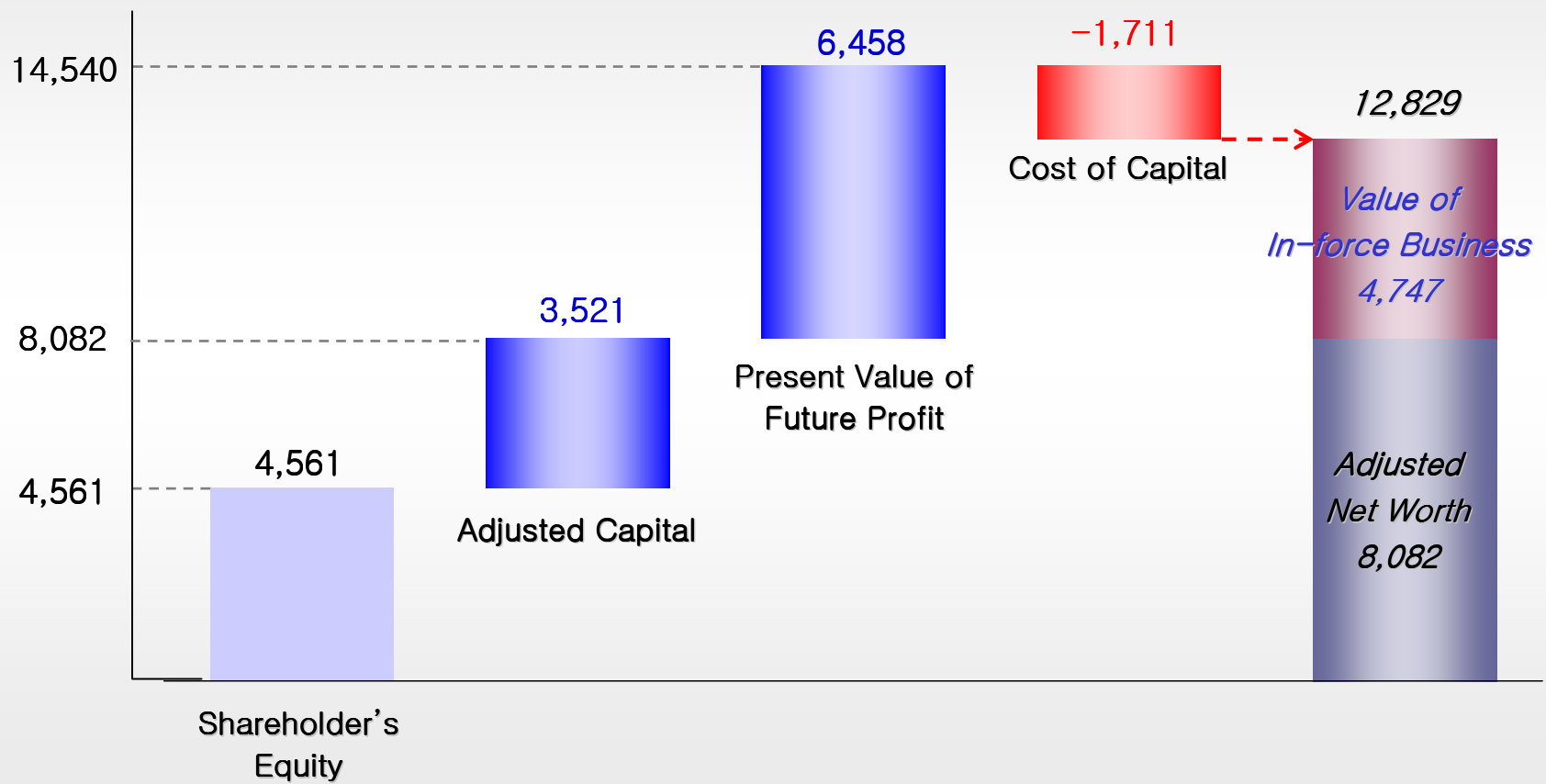
\*\* Profit margin = Value of In-force Business ÷ PV of future Premium

# 3. Embedded Value

## II. Embedded Value

KRW 100,000,000

▶ FY2007말 Embedded Value : 12,829억원



# 4. Value of 1-year New Business

II. Embedded Value

KRW 100,000,000

▶ Value of 1-year New Business : 1,451억원

– In-force Value의 30% → In-force Value의 지속성장 가능성 시사

구 분	장기	일반·자동차	Total
PV of Future Premium	21,569	-	-
Annualized premiums equivalent	7,448	-	-
PV of future Profit	1,793	154	1,947
Cost of Capital	-356	-140	-495
<i>Value of 1-year new Business</i>	<i>1,437</i>	<i>14</i>	<i>1,451</i>
Profit margin on PV of Future Premium	6.7%	-	-
Profit margin on ANP*	19.3%	-	-

\* Profit margin on ANP = Value of 1-year new Business ÷ Annualized premiums equivalent

ANP : Annualized premiums equivalent(연납화보험료)

# 5. 할인율별 EV

## II. Embedded Value

KRW 100,000,000

구분	RDR 10.0%	RDR 11.5%	RDR 13.0%
<b>Adjusted net worth</b>	<b>8,082</b>		
Shareholder's Equity	4,561		
Adjusted capital	3,521		
<b>Value of In-force Business</b>	<b>5,377</b>	<b>4,747</b>	<b>4,209</b>
Present value of future profit	6,893	6,458	6,082
Cost of holding required capital	-1,516	-1,711	-1,873
<b>Embedded value</b>	<b>13,459</b>	<b>12,829</b>	<b>12,291</b>
<b>EV 대비 시가총액</b>	<b>0.83</b>	<b>0.87</b>	<b>0.91</b>

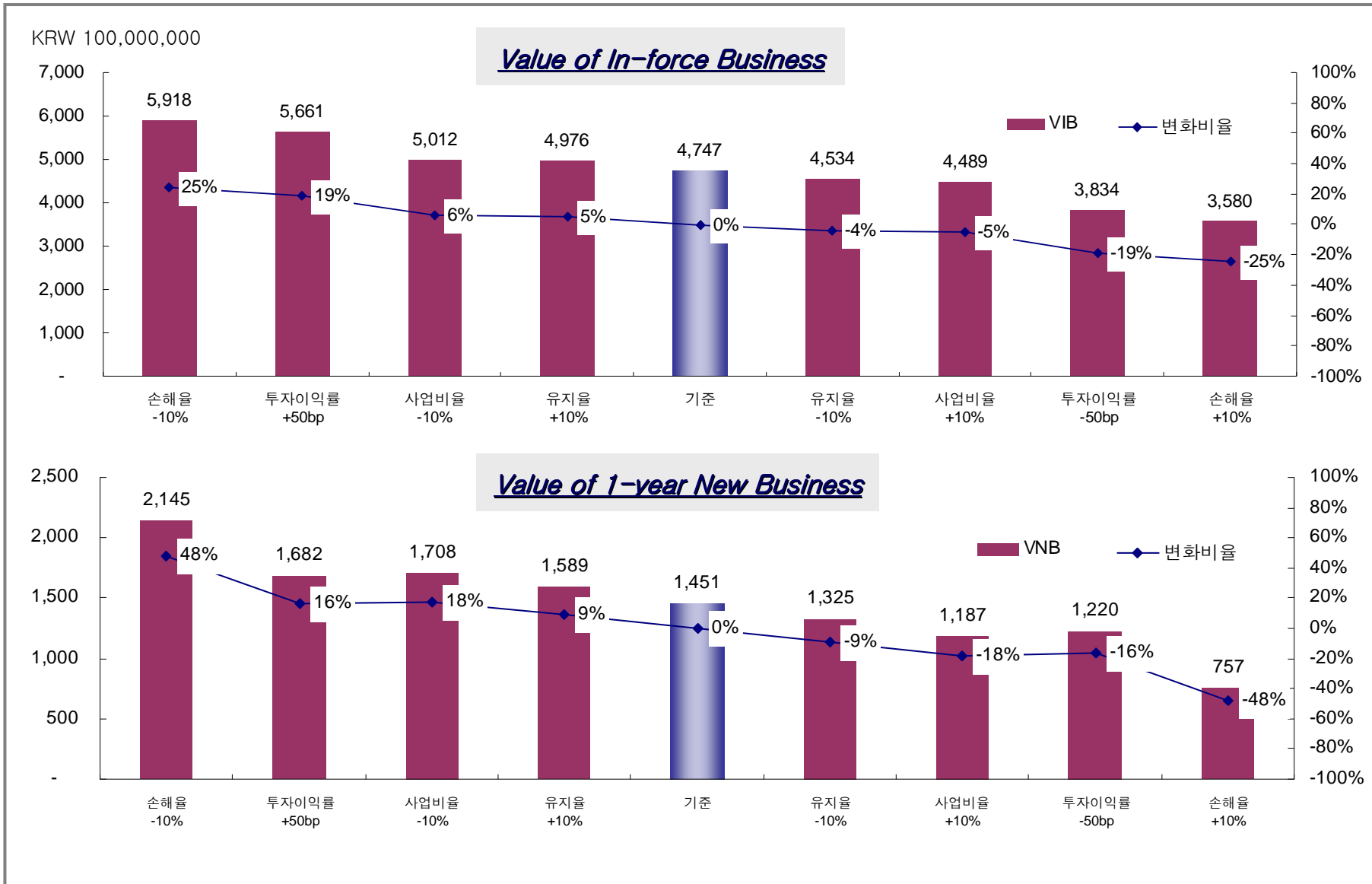
※ RDR : Risk Discount Rate

※ 2008년 3월 31일 시가총액 : 11,154억원

<b>Value of 1-year new Business</b>	<b>1,692</b>	<b>1,451</b>	<b>1,247</b>
Present value of future profit	2,136	1,947	1,784
Cost of holding required capital	-444	-495	-537

# 6. Sensitivities

## II. Embedded Value





# III. Appraisal Value

▶ **Appraisal Value = Embedded Value + 최근 1년간 신계약 가치 × Multiplier**

– 최근 1년간 계약에서 창출된 가치를 이용하여 향후 신계약가치 추정

○ **Multiplier** 결정요소/가정

– 신계약 발생기간 : 영속적 기업(**Going Concern**), 5년, 10년 등

– 신계약 성장률, 할인율 등

<Appraisal Value Multiplier 예시>

신계약 발생기간	RDR	향후 5년간 신계약 성장률			
		0%	5%	10%	15%
5년	10.0%	3.79	4.36	5.00	5.72
	11.5%	3.65	4.19	4.80	<b>5.49</b>
	13.0%	3.52	4.03	4.62	5.27
10년	10.0%	6.14	7.36	8.79	10.46
	11.5%	5.77	6.89	<b>8.21</b>	9.75
	13.0%	5.43	6.47	7.69	9.11
∞	10.0%	10.00	12.28	15.00	18.21
	11.5%	8.70	<b>10.63</b>	12.93	15.64
	13.0%	7.69	9.36	11.34	13.67

## IV. Embedded Value Review Statement

- Tillinghast, the insurance consulting business of Towers Perrin has reviewed the methodology, assumptions and results of the Meritz Insurance Co., Ltd. (“Meritz”) Embedded Value as at 31 March 2008 and value of new business in respect of business written in the 12 months to 31 March 2008 for Long Term and value of new business as 31 March 2008 for Short Term. Our review excluded the derivation of the new business multiplier and appraisal value.
- Tillinghast has concluded that the methodology used is reasonable and consistent with industry practice for traditional embedded value reporting. In particular:
  - The values have been based on deterministic projections of future profits, with allowance for risk through the use of a risk discount rate specified by Meritz and an explicit adjustment for the cost of capital.
  - The operating assumptions have been set with appropriate regard to past, current and expected future experience;
  - The economic assumptions used have made allowance for the company's current and future asset mix and investment strategy, are internally consistent and consistent with observable market data.
- Tillinghast has verified that the results have been determined in a manner consistent with the methodology and assumptions described in this report and has confirmed that any issues discovered do not have a material impact on the disclosed embedded value as at 31 March 2008 or the disclosed value of new business in respect of business written in the 12 months to 31 March 2008 for Long Term and value of new business as 31 March 2008 for Short Term.
- In arriving at these conclusions, Tillinghast relied on data and information provided by Meritz. This opinion is made solely to Meritz in accordance with the terms of Tillinghast's engagement letter. To the fullest extent permitted by applicable law, Tillinghast does not accept or assume any responsibility, duty of care or liability to anyone other than Meritz for or in connection with its review work, the opinions it has formed, or for any statement set forth in this opinion.

## V. 앞으로 메리츠화재는...

- 당사는 경영 관리 및 의사결정을 위하여 Risk-Capital-Value Framework을 구축 중에 있습니다. 이러한 선진 재무 모델 기법의 도입은 보다 나은 주주의 장래가치를 창출하며, 리스크와 자본의 관리를 강화할 것입니다.  
선진 계리 도구를 이용, “first principle” 모델 기법에 기초하여 당사의 사업속성 및 모든 보험종목의 구체적인 사항(저축 / 보장 부분, 기본 / 선택계약)을 반영하여, 전통적인 가치평가를 산출하는 구체적인 부채 모델을 구축하였습니다.
- 본 보고서는 2008년 3월말 기준의 가치 평가에 대해서 구체적으로 많은 내용을 수록하고 있습니다. 향후 내년도 가치 변화에 대하여 분석된 상세 내용을 포함하여 보고서를 발표할 것입니다.
- 또한 R-C-V Framework를 기반으로, 당사는 ALM 분석, Market-Consistent Embedded Value, Economic Capital을 산출할 것이며 IFRS 및 Solvency II와 같은, 장래의 표준규범에 대해서도 준비를 하고 있습니다. 이는 계리적 리스크 관리 기법에 있어 당사가 선구적인 역할을 담당하리라고 확신합니다.

Any Questions?

Thank you !