

고객만족도의 기업재무성과에 대한 공헌도

김영찬, Ph.D. 연세대학교 경영대학

차재성, Ph.D. CFI Group

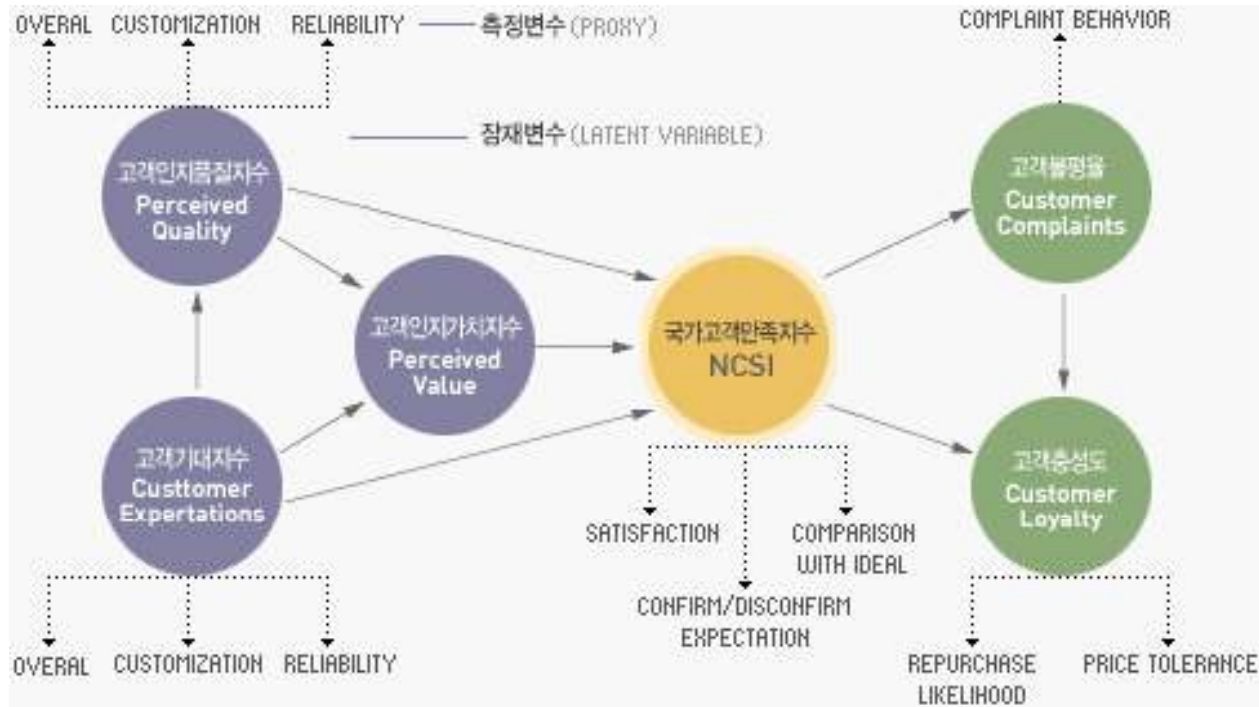
- 시장 선도기업들은 비재무적 지표(non-financial index)인 ‘고객만족도’, ‘고객충성도’, ‘전반적 인지 품질’, ‘직원만족도’ 등과 같은 요인들을 통합적으로 관리하는 경영관리 시스템을 구축하기 위해 노력
- 만족고객과 충성고객의 증가는 기업의 재무적 성과를 올리는데 있어 매우 중요한 역할을 하며, 더 나아가 기업의 향후 수익성 제고와 신사업 진출 시 경쟁력 확보에 필수적인 요소로 등장
- 정확한 고객만족 및 고객충성 측정프로그램은 기업의 경영 프로세스 개선과 장기적인 성과 관리에 있어 보다 유용한 정보를 제공

- **고객을 만족시키기 위한 다양한 마케팅 노력을 기울이고 있음**
- **이와 관련된 마케팅 전략과 전술은 새로운 고객가치를 창출하고 기업의 경쟁우위를 확보하는데 필수불가결한 요인**
- **고객만족경영의 정착과 향후 방향성에 대한 제고**

- **Ittner & Larcker (1998)**
 - 고객만족과 회계수익률
- **Rust & Zahorik (1993)**
 - 고객만족과 시장점유율과 이익률
- **Anderson, Fornell, & Lehmann (1994)**
 - 고객만족과 ROI
- **Anderson, Fornell, & Mazvancheryl (2004)**
 - 고객만족과 Tobin's q
- **Fornell, Mithas, Morgeson, Krishnan (2006)**
 - 고객만족과 주가간의 관계

- **고객만족도 측정치의 고객만족성과지수로서의 적합성 근거 제시**
- **고객만족노력을 위한 자원배분의 근거 제시**
- **고객만족을 비롯한 여러 요소들의 기업가치에 대한 상대적 중요도 평가**

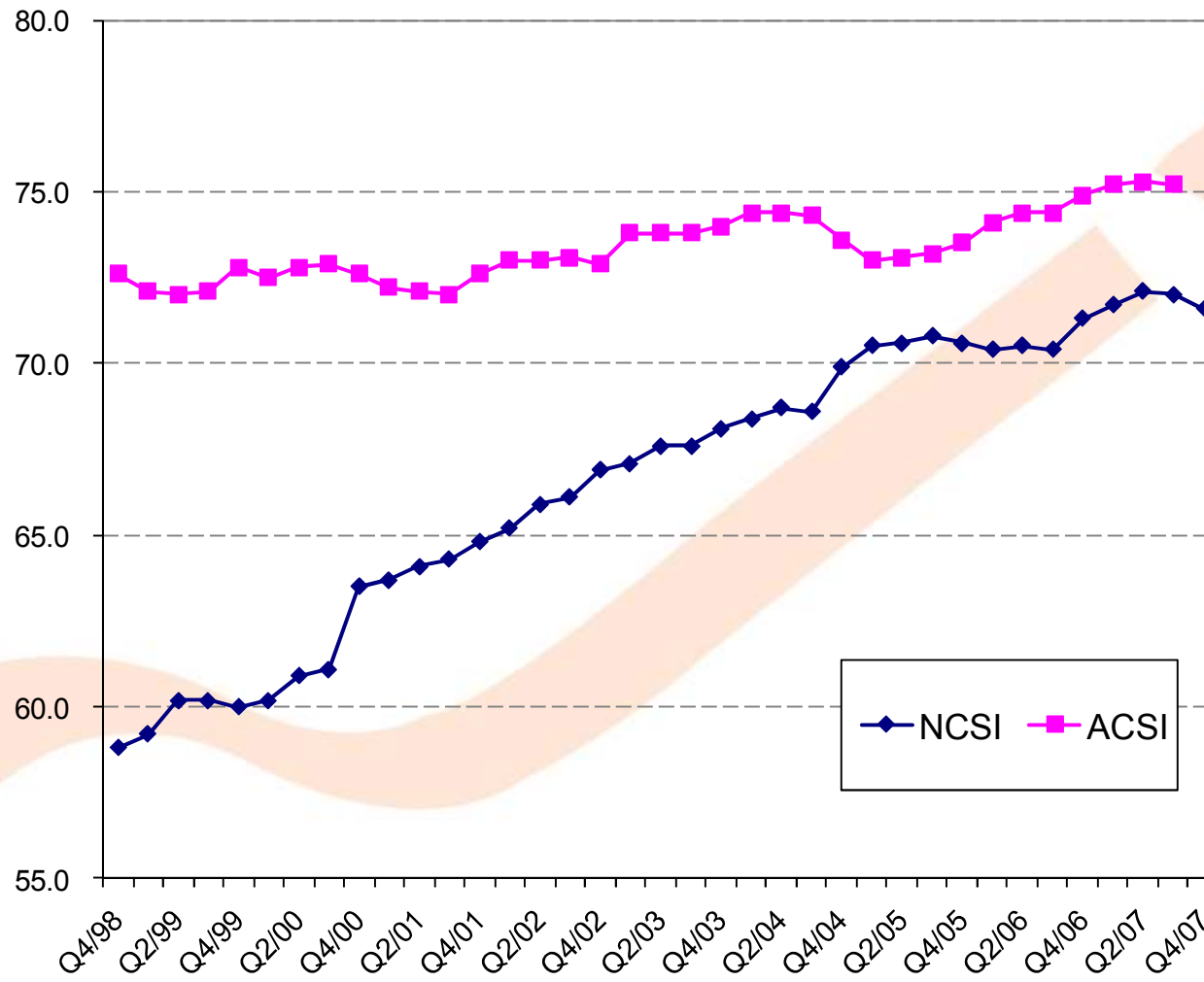
- **고객만족도의 측정**
- **“Overall Evaluation of Accumulated Experience”**
- **Overall Evaluation – Not Specific Quality Elements**
- **Accumulated Experience – Not Experience at Specific Occasion**
- **ACSI/NCSI as “Strategic,” not “Transaction-based” CS Measure**



- “기업의 고객노력의 성과지표” 임과 동시에
- “고객의 불평, 충성도 등의 예측지표”
- 궁극적으로 고객의 체험을 바탕으로 형성되는 고객충성도, 브랜드충성도, 추천 (NPS) 등의
 - 선행지수들을 밝혀주고
 - 자신들 (고객충성도, 브랜드충성도, 추천, NPS 등)의 개선을 위한 가이드라인을 제시해 주는
- Actionable measurement program의 바탕

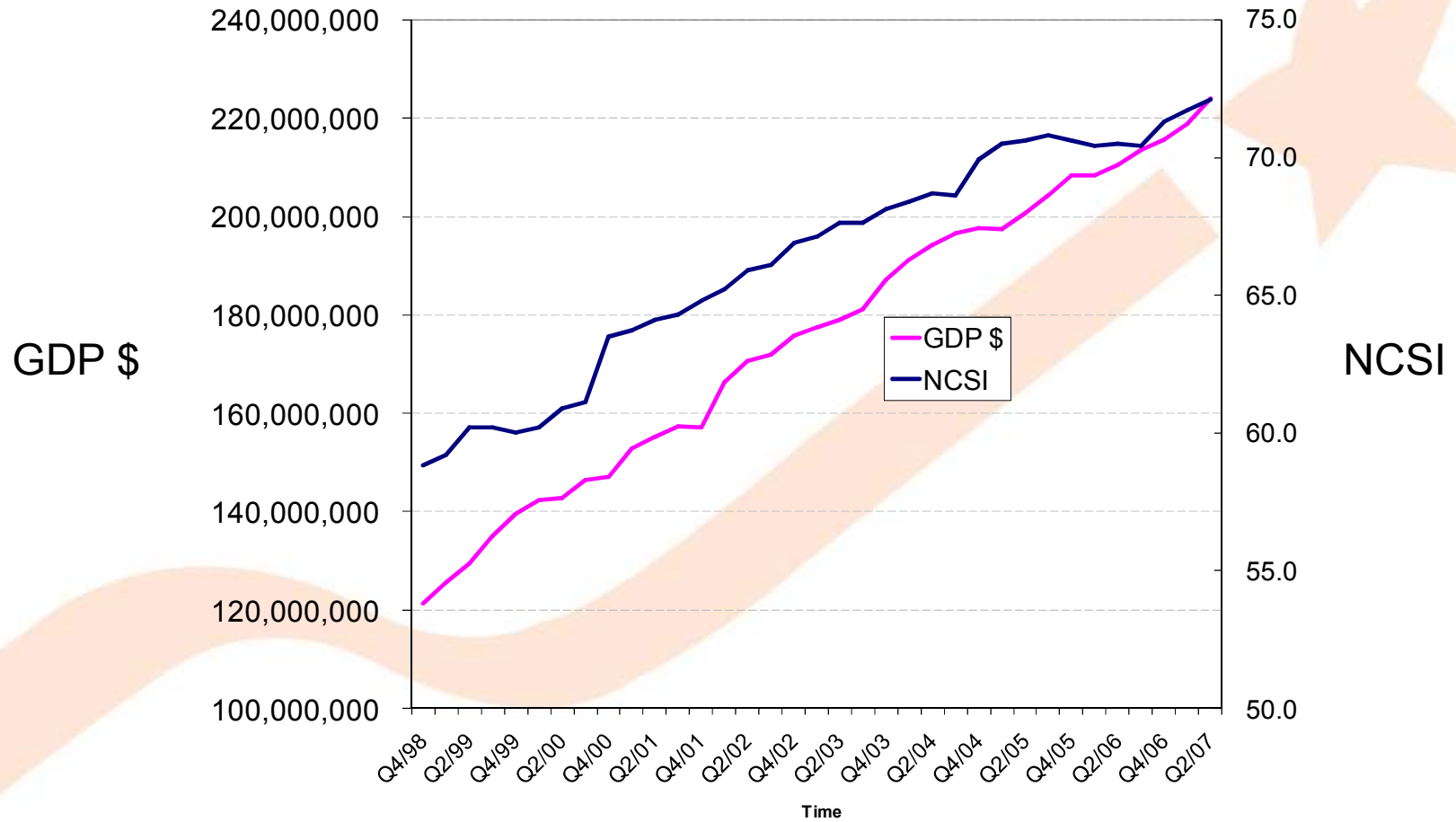
- 기업의 목표 중 하나인 고객만족을 추구하고 관리하기 위한 것으로, 정확한 고객만족도를 측정할 수 있는 지표를 제공하며 나아가 기업의 성과도 측정할 수 있는 중요한 측정수단
- 기업을 비롯하여 산업, 경제부문, 국가 차원의 품질경쟁력을 향상시키고자 하는 목적으로 만들어짐.
- 한국생산성본부가 미국 미시간대학교의 국가품질연구소(National Quality Research Center)와 공동으로 개발
- 최초측정단위는 기업이 생산하는 제품군(Product Line)
- 국가경제의 12개 부문, 56개 산업, 237개 기업을 대상으로 조사

NCSI와 ACSI의 변환추세



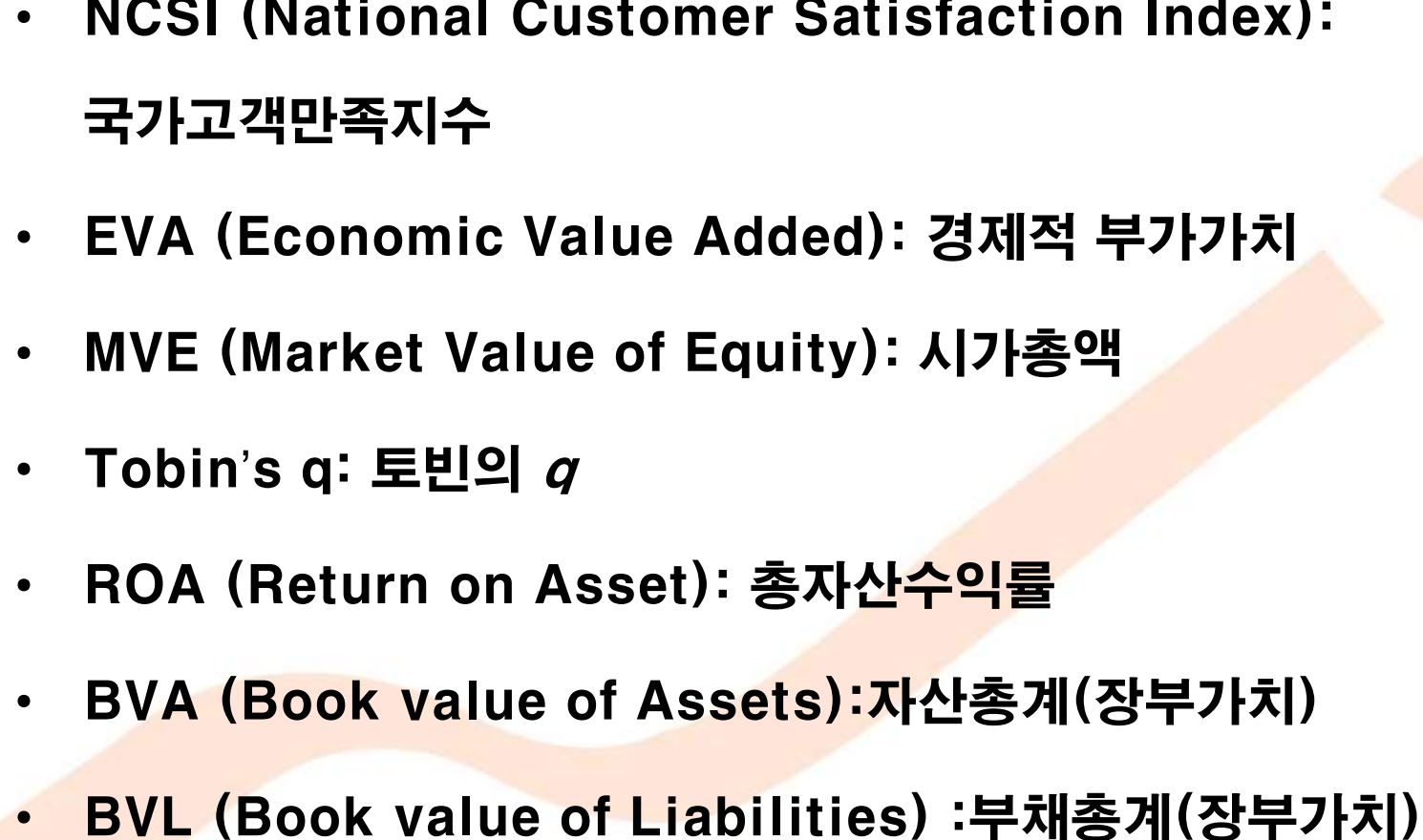
NCSI와 GDP의 변화추세

NCSI

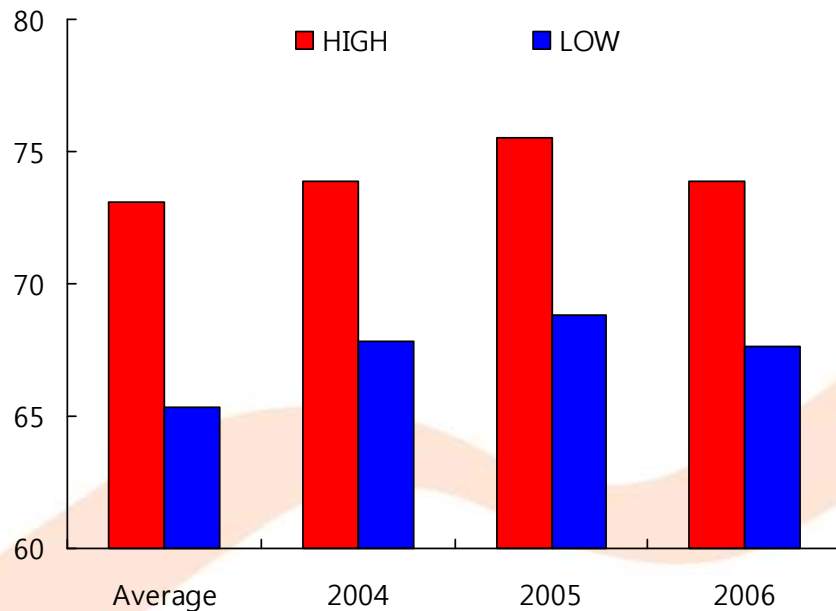


- **분석을 위한 데이터**
 - 적어도 5 Time-series
 - Unbroken Time-series
 - Missing data는 분석에서 제외
- **Unbalanced Time-series**
 - 데이터는 1998년부터 2007년까지
 - 하지만 각 기업마다 5 ~ 10개 사이의 서로 다른 time-series가 가능함
(예를 들어서, 기업 A 는 1998 ~ 2007, 기업 B는 2000 ~ 2004, etc.)
- **29개 산업군의 61개 기업, 483 cases**

NO	산업군	기업명			
1	우유 및 발효유	남양유업	매일유업	빙그레	
2	소주	두산	보해양조		
3	맥주	하이트맥주			
4	음료	롯데칠성음료			
5	담배	한국담배인삼공사			
6	남성정장	제일모직	캠브리지		
7	여성용 화장품	코리아나화장품	태평양	한국화장품	LG생활건강
8	에어컨	삼성전자	LG전자		
9	세탁기	삼성전자	LG전자		
10	냉장고	삼성전자	LG전자		
11	김치냉장고	삼성전자	LG전자		
12	PC	삼성전자	LG-IBM		
13	이동전화단말기	삼성전자	LG전자		
14	TV	삼성전자	아남전자	LG전자	
15	승용차	기아자동차	현대자동차		
16	주유소	S-Oil 주유소			
17	백화점	신세계백화점	현대백화점		
18	인터넷쇼핑몰	Gshop			
19	TV홈쇼핑	CJ홈쇼핑	LG홈쇼핑		
20	호텔	신라호텔			
21	국내항공	대한항공	아시아나항공		
22	국제항공	대한항공	아시아나항공		
23	시내전화	KT			
24	시외전화	데이콤	KT		
25	국제전화	데이콤	온세통신	KT	
26	이동통신서비스	KTF	LG텔레콤	SK텔레콤	
27	은행	국민은행	외환은행		
28	손해보험	동부화재	삼성화재	현대해상화재	LG화재
29	증권	대신증권	대우증권	삼성증권	현대증권

- **NCSI (National Customer Satisfaction Index):**
국가고객만족지수
 - **EVA (Economic Value Added):** 경제적 부가가치
 - **MVE (Market Value of Equity):** 시가총액
 - **Tobin's q :** 토빈의 q
 - **ROA (Return on Asset):** 총자산수익률
 - **BVA (Book value of Assets):** 자산총계(장부가치)
 - **BVL (Book value of Liabilities) :** 부채총계(장부가치)
- 

NCSI

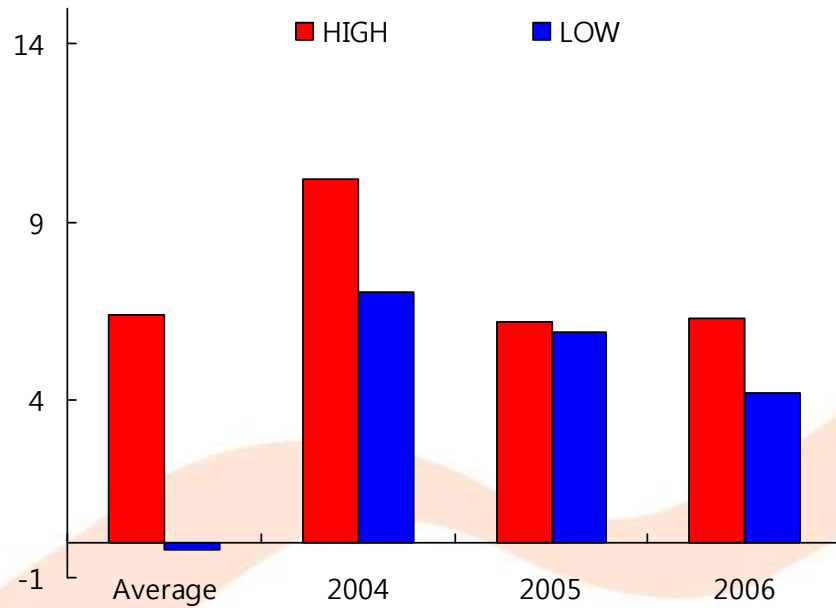


(주) Average는 분석된 기업의 10년간의 평균임

- NCSI 상위 top 10과 하위 top 10으로 구분하여, 두 집단 간 비교 분석 수행
 - 상위 Top 10 : 삼성전자, LG전자, 현대자동차, 기아자동차, KT, 롯데백화점, 현대백화점, 신라호텔, 하나로텔레콤, CGV임
 - 하위 Top 10 : LG텔레콤, 대우전자, 기아자동차, 하나로텔레콤, 대한항공, KT&G, 대한항공, S-Oil 주유소, KTF임
- 집단 간 만족도는 6-7점 정도의 차이를 보임
- 집단간의 재무성과 값들을 비교하여 의미 있는 결과 도출
- 활용된 재무성과 지표는 ROA, ROIC, Tobin's Q, EVA, MVE 임

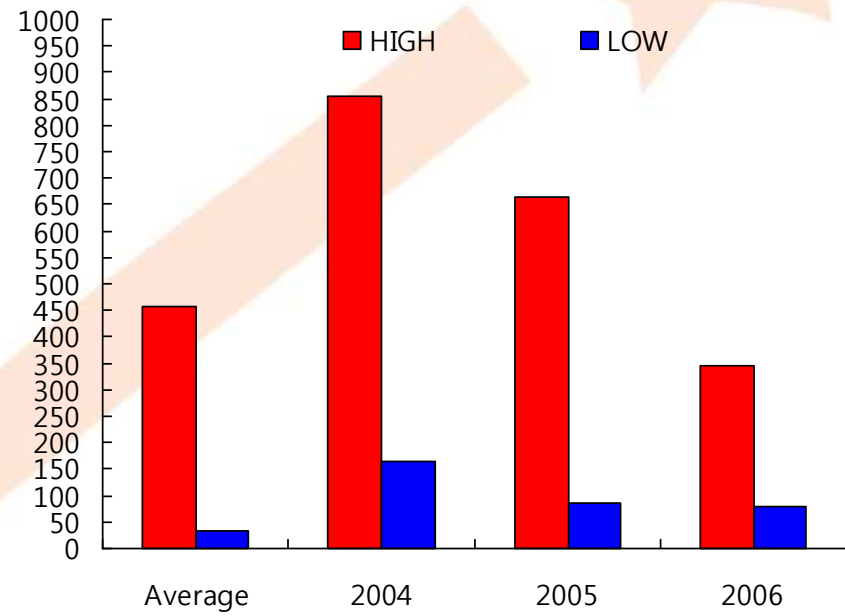
NCSI	Average	2004	2005	2006
HIGH	73.1	73.9	75.5	73.9
LOW	65.3	67.8	68.8	67.6
GAP	7.8	6.1	6.7	6.3

ROA



EVA

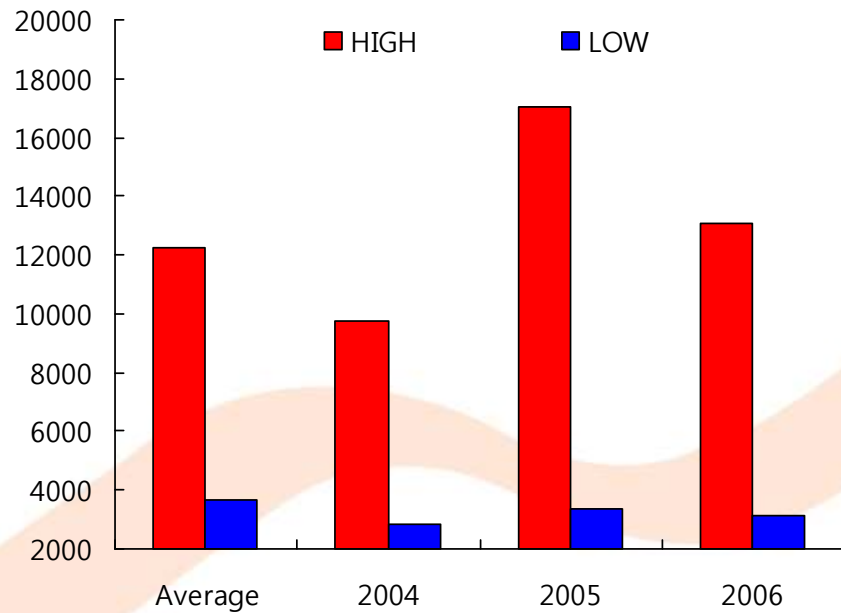
(단위 : 10억)



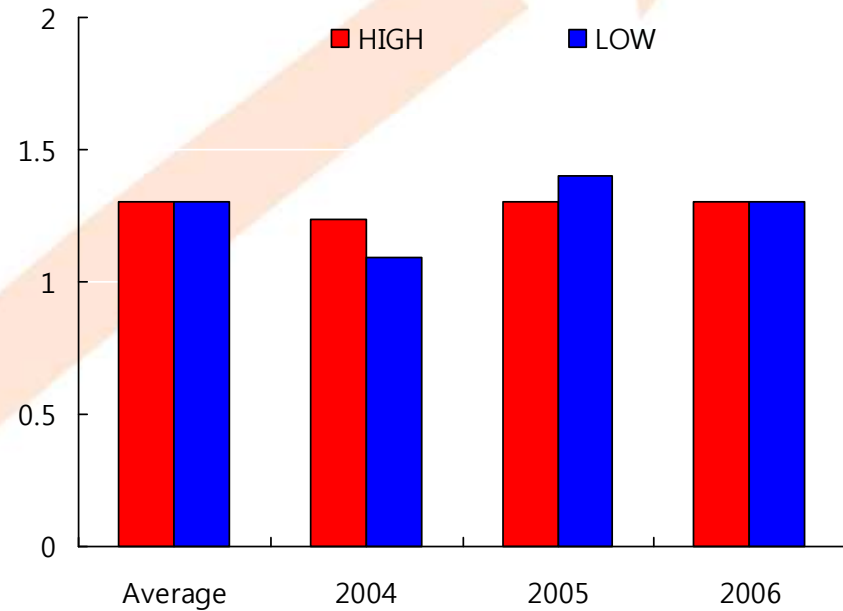
(주) Average는 분석된 기업의 10년간의 평균임

MVE

(단위 : 10억)



Tobin's q



- **Market Value of Equity(자기 자본에 대한 시장 가치)**

- 기업이 보유하고 있는 자기자본(equity)을 시장에서 평가하는 가치로 환산한 것. 기업의 자기자본은 기업 자산(asset)의 총 가치와 부채(liabilities)의 총 가치의 차이로 정의됨.

- **BVA (Book value of Assets): 자산총계(장부가치)**

- **BVL (Book value of Liabilities): 부채총계(장부가치)**

- **Fornell *et al.* (2006)**

- 여러 연구 결과에 따르면, 고객 만족은 재구매, 사용 수준, 미래이익, 긍정적 구전효과, 시장점유율, 생산성, 비용 경쟁력, 장기 성과를 향상 시키고, 고객 불만, 거래비용, 가격 탄력성, 보증 비용, 서비스 비용, 불량 제품률, 직원 이직률 등을 감소시킨다고 알려져 있음.
- 위와 같은 결과들에 따르면 궁극적으로 고객만족은 기업의 주식 가격과 기업 평가에 영향을 미치게 됨.

- **Data**

- 1994~2002년에 걸친 ACSI 점수와 해당 년도에 대한 COMPUSTAT의 기업 장부 평가액 사용
- 총 601개 자료

- **Model**

$$\ln MVE_{it_i} = a + b_1 \ln BVA_{it_i} + b_2 \ln BVL_{it_i} + b_3 \ln ACSI_{it_i} + u_{it_i}$$

i = companies

t_i = years for company i

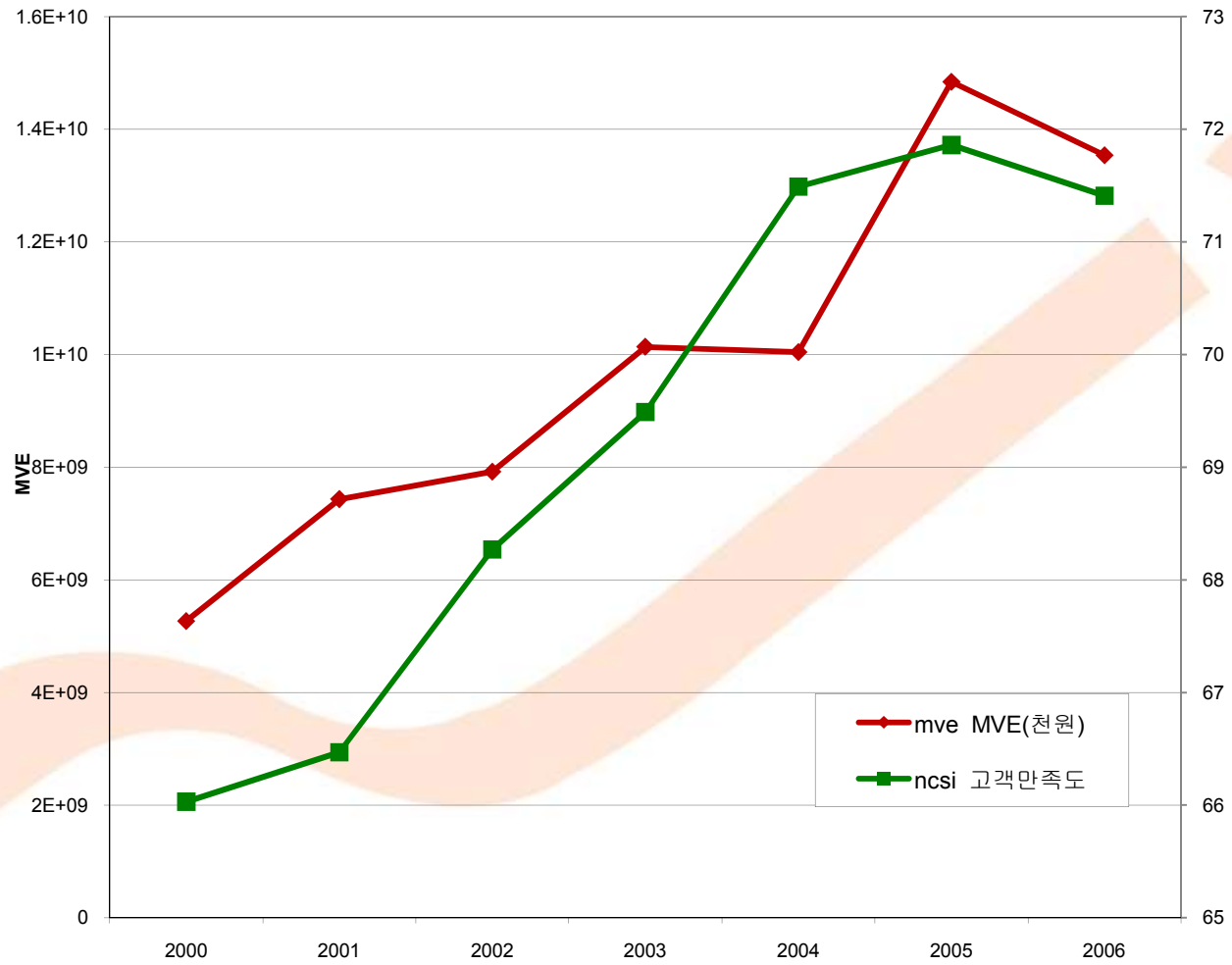
TABLE 1
The Effect of ACSI on Market Value of Equity

		Ln(Market Value)	Ln(Market Value)
ACSI (lnACSI)	β_1	4.592 (.000)	
Total assets (lnBVA)	β_2	1.943 (.000)	2.039 (.000)
Total liabilities (lnBVL)	β_3	-1.020 (.003)	-1.157 (.003)
Constant	α	-20.056 (.000)	.235 (.704)
N		601	601
R ²		.70	.61
F		(.000)	(.000)

Notes: We estimated the models by including dummy variables (not shown) for years 1995 through 2002 (1994 was the reference year); *p* values are in parentheses.

- ACSI 점수의 10% 변화는 기업의 시장 가치의 46% 변화를 가져오는 것으로 나타남
- ACSI 변수를 제외할 경우, 기업 부채의 부정적 효과는 더 크게 나타남

MVE와 NCSI 변화추세



- Model

$$\ln MVE_{it_i} = a + b_1 \ln BVA_{it_i} + b_2 \ln BVL_{it_i} + b_3 \ln NCSI_{it_i} + u_{it_i}$$

i = companies

t_i = years for company i

$\text{Var}(u_{it}) = \sigma_i$, 기업별로 residual의 분산이 다른
blockwise heteroscedasticity

- Since time series length for each company is short, autocorrelation is not considered.

- 산업별, 그리고 같은 산업내의 기업별로도, 기업의 규모와 경쟁상황 등에 따라 MVE 및 고객만족도에 큰 차이가 있음. 일반적으로 Dummy Variable 들을 넣어서 이런 산업별/기업별 차이를 없애줌.

$$\ln MVE_{it_i} = a + \sum_{T=y_0}^{y_T} I_{t_i=T} + \sum_{c=1}^C I_{i=c} + b_1 \ln BVA_{it_i} + b_2 \ln BVL_{it_i} + b_3 \ln NCSI_{it_i} + u_{it_i}$$

- 이와 같이 Dummy Variable들을 넣는 방법과 동일한 효과를 얻지만, Estimation에 있어서 좀 더 간단한 방법은, 기업별, 연도별로 data를 mean correction 하는 방법 (Greene, 2003, p.291)

$$\ln MVE^*_{it_i} = b_1 \ln BVA^*_{it_i} + b_2 \ln BVL^*_{it_i} + b_3 \ln NCSI^*_{it_i} + \varepsilon_{it_i}$$

여기서 MVE* 등은 기업평균과 연도별 평균으로 Mean correction한 값들임.

$$X^*_{it} = X_{it} - \bar{X}_t - \bar{X}_i + \bar{\bar{X}}$$

- 데이터는 기업별로 최소한 5개 년도의 Time Series로 데이터가 구성됨.
- 기업마다 Time Series의 Length가 다른 Unbalanced Time Series이고, 기업마다 잔차분산 (Residual Variances)가 다른, Blockwise Heteroscedasticity 모델임.

$$\ln MVE^*_{it_i} = b_1 \ln BVA^*_{it_i} + b_2 \ln BVL^*_{it_i} + b_3 \ln NCSI^*_{it_i} + \varepsilon_{it_i}$$

$$\text{Var}(\varepsilon_i) = \sigma_i^2$$

$$\sigma_i^2 \neq \sigma_j^2$$

Estimation → Feasible Generalized Least Squares

Note: Time series 에 따른 Autocorrelation이 가능하나, 각 Cross section별 Time series가 짧기 때문에 본 연구에서는 Autocorrelation을 고려하지 않았음

$$\ln MVE^*_{it_i} = 1.05 \ln BVA^*_{it_i} + 0.42 \ln BVL^*_{it_i} + 0.60 \ln NCSI^*_{it_i}$$

	b	std. error	t	p
ln <i>BVA</i>	1.05	0.08	13.03	0.00
ln <i>BVL</i>	0.42	0.05	8.99	0.00
ln <i>NCSI</i>	0.60	0.38	1.59	0.11

(R² = 0.17)

- **NCSI's effect on MVE is significant, even marginal (p=0.11)**
- **Unlike ACSI result, BVL has positive effect on MVE**
- **10 % increase in NCSI leads to 6% increase in MVE**

- **Tobin's q (Tobin 1969)**

$$\text{Tobin's } q = \frac{\text{기업의 시장가치(시가총액)}}{\text{기업 실물자본의 대체비용(순자산가치)}}$$

- 값이 1보다 클 경우, 기업은 자신의 자원을 효과적으로 활용하고 있는 것이므로, shareholder value를 보다 많이 창출하고 있는 것으로 판단할 수 있음.

- **Anderson *et al.* (2004)**

- 고객만족과 shareholder value 사이에 positive correlation이 있음을 가정

- Data

- 1994~1997년 동안의 Fortune 500에 속한 기업 중
- 7개 분야의 40개 산업군별 200여 개 기업의 ACSI 값 사용

- 기본모형

$$\ln q_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln SAT_{it} + \beta_2 \ln AS_{it} + \beta_3 \ln MS_{it} + \beta_4 \ln CONC_{it} + \varepsilon_{it}$$

- SAT: ACSI
- AS: 광고 대비 매출 비율(advertising-to-sales ratio)
- MS: 시장점유율
- CONC: 산업 집중도(industry concentration)

TABLE 3
Summary of Estimation Results: Overall Tobin's q-Customer Satisfaction Hypothesis

Model	Intercept	$\beta_{SAT,t}$	β_{AS}	β_{SHARE}	β_{CONC}	ρ	R ²	Number of Observations
M0 (ordinary least squares)	-6.82*** (1.72)	1.74*** (.39)	.03** (.01)	.08*** (.02)	.30*** (.07)	—	.18	456
M1 (IV/FE)	.69 (.45)	1.62** (.71)	.03*** (.01)	.00 (.03)	.29** (.11)	—	.16	330
M2 (IV/FE/SC)	.89 (.95)	1.28* (.80)	.02 (.05)	.01 (.03)	.29* (.15)	.05	.07	216

* $p < .10$.
** $p < .05$.
*** $p < .01$.

- **10% increase in ACSI leads to around 15% increase in Tobin's q**

- **Model**

$$\ln q_{it_i} = a + b_1 \ln q_{i(t_i-1)} + b_2 \ln NCSI_{it_i} + u_{it_i}$$

i = companies

t_i = years for company i

**Var(u_{it}) = s_i , 기업별로 residual의 분산이 다른
blockwise heteroscedasticity**

$$\ln q_{it_i} = 0.90 \ln q_{i(t_i-1)} + 0.21 \ln NCSI^*_{it_i}$$

(where NCSI* are mean-corrected within companies)

	b	std. error	t	p
ln NCSI	0.21	0.05	4.40	0.00
ln q(t-1)	0.90	0.01	128.13	0.00

(R² = 0.74)

- **Short-run Elasticity of q on NCSI = 0.21**
 - **10% Increase in NCSI leads to 2.1% Increase in Tobin's q**
- **Long-run Elasticity of q on NCSI = 2.0**
 - Significant Lagged Effect of NCSI on q
 - **10% Increase in NCSI creates 20% increase in Tobin's q in the long run**
 - Mean Lag = 8.6 years

• NCSI/ACSI-MVE 결과 비교

MVE	NCSI		ACSI	
	b	p-value	b	p-value
In <i>BVA</i>	1.05	0.00	1.94	0.00
In <i>BVL</i>	0.42	0.00	-1.02	0.03
In NCSI/ACSI	0.60	0.11	4.59	0.00

• NCSI/ACSI-Tobins' q 결과 비교

– 국내 자료의 한계로 동일 모형 replicate 불가

Tobin's q	NCSI		ACSI	
	b	p-value	b	p-value
In NCSI/ACSI	0.21	0.00	1.74	0.00
In $q(t-1)$	0.90	0.00	-	-

- “고객만족”이 MVE와 Tobin’s q 등, 기업가치에 미치는 영향 고찰.
- Tobin’s q에서 보듯이, 고객만족은 안정적 충성고객 창출을 통해 단기적뿐만 아니라 장기적으로 기업가치에 “양(positive)”의 영향을 미치는 중요한 전략적 변수임.
- 따라서 단기적 안목으로 단기적인 성과중심의 고객관리가 아닌, 장기적 투자를 필요로 함.
- 각 기업들은 자사의 환경에 맞는 고객만족모델측정을 개발하여 활용하여야 함.
- 이를 바탕으로 “고객만족”이 자사의 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구를 해야 함.
- “고객만족경영”은 경영기법이 아니라 지속가능한 경영활동으로 자리매김해야 함.