

창의적 Leadership



'11. 11. 24 (木)

이 현 순

Table of Contents



I

기술의 중요성

II

잘못된 기술개발 사례

III

R&D Leadership의 역할

IV

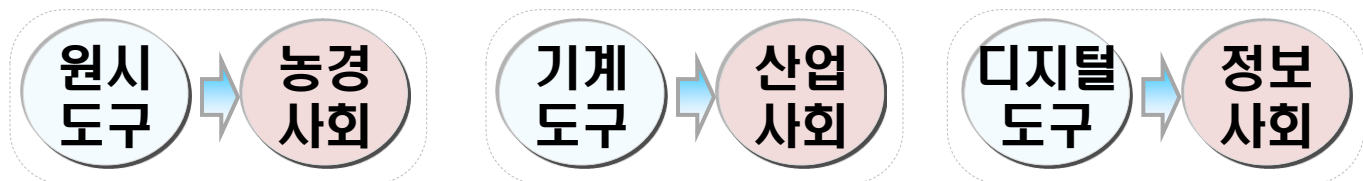
창의적 Leadership의 중요성

V

맺음말



역사 발전의
원천



➤ 역사 발전의 원천은 기술

짧아지는 기술 발전 주기

- 과거 5000년 < 지난 100년
- 과거 100년 < 지난 50년
- 과거 50년 < 지난 10년

지난 100년간 주요 발명품

- 1776년 증기기관
- 1890년대 전기, 자동차
- 1945년 전후 4대 발명
 - 원자력 (1942년)
 - 컴퓨터 (1946년)
 - 반도체 (1947년)
 - DNA (1953년)

반도체/컴퓨터 영향력 확대

- 1980년대 PC 등장
- 1995년부터
Internet 일반화

디지털 혁명

- 산업, 경제, 사회,
문화, 예술 등
지각변동
- 지식/정보사회로
이전

Table of Contents

I **기술의 중요성**

▶ II **잘못된 기술개발 사례**

III **R&D Leadership의 역할**

IV **창의적 Leadership의 중요성**

V **맺음말**

RCA社 사례

vs.

Intel社 사례



- RCA社는 미국 1955년 진공관 시장 세계 1위, 트랜지스터 시장 세계 7위를 기록, 미국 최대의 가전회사였음

미국 ↑ RCA 라디오 뮤직박스 / 워싱턴 D.C.

- Sony가 60년대 초 트랜지스터 적용한 TV 출시 그러나 RCA社 트랜지스터보다는 진공관 생산에 치중 기술의 흐름을 읽지 못한 끝에 계속적으로 쇠퇴

- 20여년 후에는 그 모습을 찾을 수 없게 됨

- 반도체 업체로 세계 1위를 고수하고 있는 인텔



- 1970년대 DRAM 생산에서 80년대 RISC칩으로 90년대 CISC칩으로 집중



- 메모리 시대에서 프로세서 시대에 이르기까지 20여년을 강자로 군림

- 인텔은 경쟁력 붕괴의 위협에 대응하면서 기존의 시장과 지위에 연연하지 않고 기술 주도 혁신



실패에 대한 두려움/내가 개발한 것에 대한 자만심은 사람의 속성인 동시에 발 빠른 혁신의 걸림돌
: 공격적인 도전이 필요함

자체 기술 개발에 소홀 - 크라이슬러

- 미국의 빅3 였지만 자체 기술 개발에 소홀
- Product Pipeline이 부족 → Alliance를 통해 합작선의 제품 도입
 - Benz "E-class" 도입하여 "300C"로 판매
 - 초기에는 성공했으나 R&D에서 계속 지원이 되지 않아 판매 하락
 - 소형차 미보유로 Nissan과 제휴하여 소형차 "Versa" 도입 시도 → 무산
- 현재의 Line-up도 상품성 부족 및 Powertrain 기술 열세
 - : 핵심 Powertrain 도입 (썬타 엔진 등)



→ 단기적 성과에 안주하여 자체 R&D에 소홀하게 되면
핵심 경쟁력을 잃게 됨으로 자체 생존이 불가능하게 됨

크라이슬러의 역사

- 1925년 미국 미시간주에서 창업, GM, Ford와 함께 빅3로 성장
- 1978년 포드자동차 사장이었던 아이어코카가 사장에 취임, 석유 위기 후 경영난을 겪었으나 미 정부 지원으로 회생
- 1998년 독일 다임러와 합병
- 2006년 미국내 자동차판매대수에서 도요타자동차에 밀려 4위로 추락
- 2007년 2월에 1만3000명 감원 등 구조조정책 발표, 사모펀드 서버러스 캐피탈에 매각 (5/14)
- 2009년 서버러스 지분을 직원들과 채권자들에게 이양, 크라이슬러 파산보호 신청, 이탈리아 피아트와 제휴
- 2010년 크라이슬러 파산 탈출 후 40억불 적자



대우자동차 변천 과정

1983~1997년



1997~2002년



2002~2011년



2011년 3월



28년 만에
역사 속으로 사라짐



2002년 GM에 매각

- 자체 기술력을 확보하지 않고 선진기업의 엔진과 변속기를 비싼 값으로 들여와 자동차 생산 → 결국 쇠락의 길을 걸음
- 회사의 매니지먼트 능력도 중요하지만 그 근간을 이루는 '기술'이 없으면 사상누각이 될 수 있음 : R&D는 회사의 미래

기존 기술만을 개량 – SONY의 Trinitron 실패사례

'68년 

- 트리니트론 방식의 CRT 개발
 - 기존 RCA社의 새도마스크 방식 대비 밝고 화사한 색상, 적은 굴곡

'90년 

- HD TV용 'HD 트리니트론' 발매

'96년 

- 완전평면형 CRT 'FD 트리니트론' 출시
- WEGA 엔진 탑재 (화상 처리기술 개선)

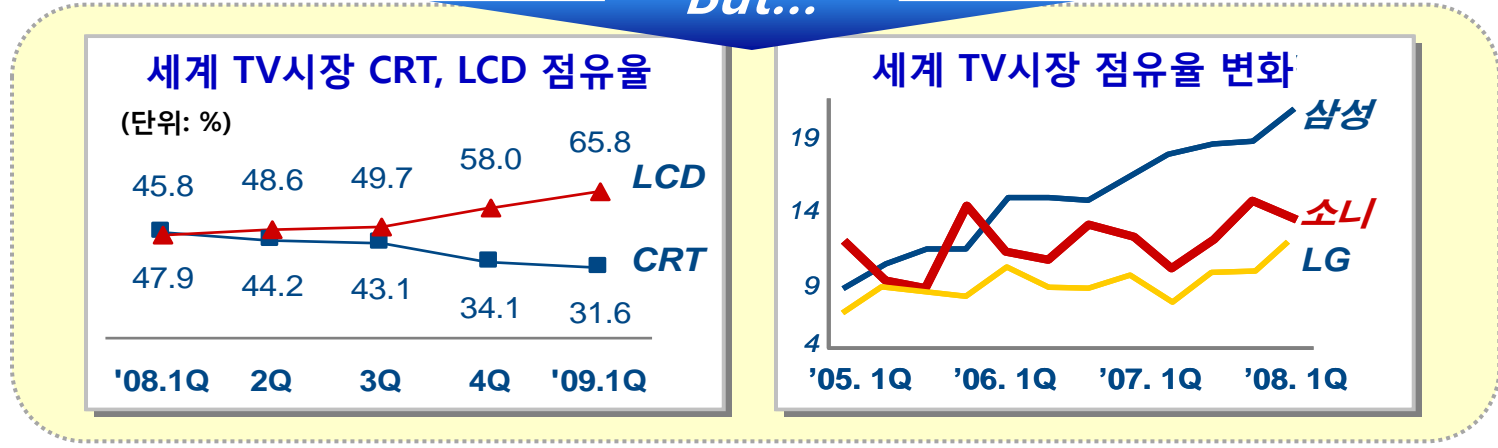
'90년대 후반

- LCD는 성장성을 불투명하다고 판단, 기존 트리니트론 제품군 및 OLED 개발 주력

'70~'90년대 세계 TV시장 석권

미래시장에 대한 간과

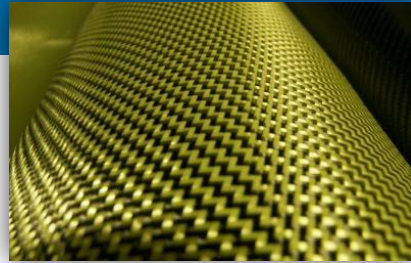
But...



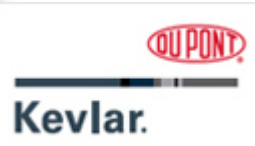
성공 기업들은 보유한 핵심기술을 남들이 따라하지 못하도록 존속성 혁신(기술의 개량)에 집중하는 경향이 존재하지만, 결국 이 때문에 와해성 혁신 기술이 출현할 경우 망하게 된다.

<성공기업의 딜레마, 미래 기업의 조건 (Seeing What's Next)의 저자 크리텐슨>

창사이래
최대 투자
\$ 5억



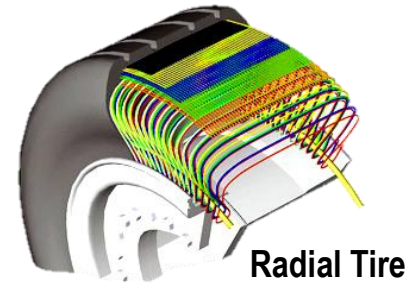
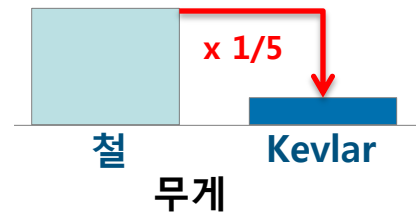
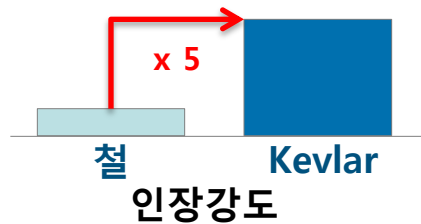
첨단 신소재 섬유 Kevlar 개발 성공



- Para계 Aramid 강화 섬유
- 타이어, 비행기, 라켓, 방탄모 등 경량화/고강도 제품에 활용 가능

극적인
기술혁신의
래거

철보다 우월한 신비의 섬유



But...

예상치 못한
고객의 외면

Kevlar Tire	Vs.	Steel-belted Radial Tire
우위	실제성능	열위
유사	고객인지성능	유사
열위	가격경쟁력	우위

- 일반운전자가 평상 운전시 기술적 차이점 인지 어려움
- 가격이 최종 선택을 좌우함 (Kevlar, 기존 타이어의 5배 가격)

→ 기술을 위한 기술 개발이 시장을 외면한 기술일 경우에는 더욱 치명적인 결과를 가져옴

Table of Contents

I **기술의 중요성**

II **잘못된 기술개발 사례**

III **R&D Leadership의 역할**

IV **창의적 Leadership의 중요성**

V **맺음말**

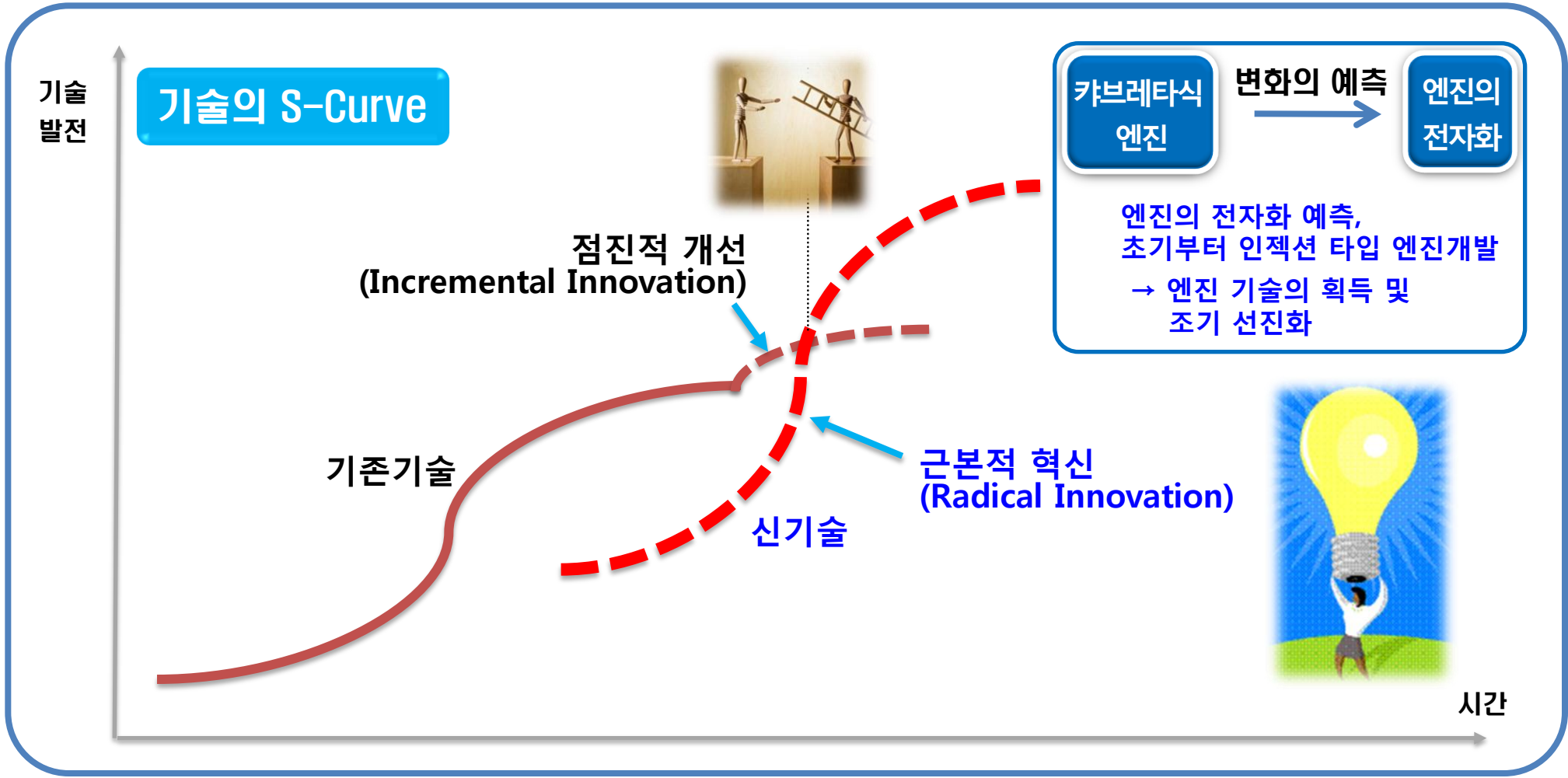
■ 범선과 증기선 사례

- 1870년대에 들어서자 증기선이 범선의 자리를 위협
- 1880년대까지만 해도 영국, 미국의 최고 수송수단은 범선
- 1890년대 증기선은 해마다 엔진출력을 증강
그러자 범선 소유주들은 증기선의 도전에 대응하기 위해 개량에 개량을 거듭
→ 개량 범선의 뚝은 늘어만 감
- 증기선이라는 새로운 동력원을 외면한 채 범선 개량에만 몰두함
증기선을 앞지르겠다는 목표로 15개 범선회사가 모여 컨소시엄 발족, 20年 동안 지속(낭비 연구)
- 혁신을 해야 할 시점에서 작은 개선에만 안주하고 있다가 증기선이라는 혁신적인 제품에 밀려 역사 속으로 사라짐



➔ 엔지니어와 최고경영층의 **미래 통찰력 부족** 으로 인한 결과

- 알파엔진의 성공 이유 - 기술의 Discontinuity를 활용, 변화 예측과 미래통찰력
- 기술이 big Jump를 하는 순간을 포착, 변화를 예측하여 선발주자를 따라잡을 수 있음



알파엔진 개발 사례

- 기술불모지에서 독자엔진을 개발한다는 것은 불가능해 보였고 모두가 우리의 목표를 비웃었지만 **뚜렷하고 높은 목표**가 있었기에 많은 어려움 속에서도 결국 성공해 낼 수 있었음
- 이후 글로벌 No.1 엔진기술력 보유라는 새로운 목표로 이제는 세계의 엔진기술을 리딩하는 단계로 발전



Trial and error 방식의 실험



알파엔진



세타엔진



람다엔진



S 엔진



R 엔진



기술불모지에서 독자엔진을 만들어 내겠다는 **높은 목표**의 설정

세계적으로 인정 받는 엔진들로 풀라인업을 구축한 기술력 있는 회사로 혁신

세타 엔진

✓ 세계 엔진 개발 기술 선도

✓ 총 생산가능 Capa : 200만대

※ 경쟁 엔진 비교 (단일 엔진 세계 최대 규모)

MAKER	HMC-KIA	TOYOTA
엔진명	세타 월드	2AZ-FE
배기량(cc)	2,359	2,362
출력 (PS)	179	160
토크(kgm)	23.5	22.3
탑재차종	NF쏘나타	CAMRY



세계 최고 엔진 기술 확보

타우 엔진

✓ 국내 최초 독자 개발 V8 엔진
 → 고성능/저연비/저배출가스 달성 및
 고급차 시장에서 최강의 성능/원가 경쟁력 확보

✓ 자동차 엔진분야의 아카데미 상,
 Ward's Auto "10대 최고엔진상" 3회 수상

(글로벌 No.1 엔진 기술력 검증)

- Ward's Auto "2009 Ward's 10 Best Engines" 수상 ('09.1.14)
- Ward's Auto "2010 Ward's 10 Best Engines" 수상 ('10.1.13)
- Ward's Auto "2011 Ward's 10 Best Engines" 수상 ('11.1.10)

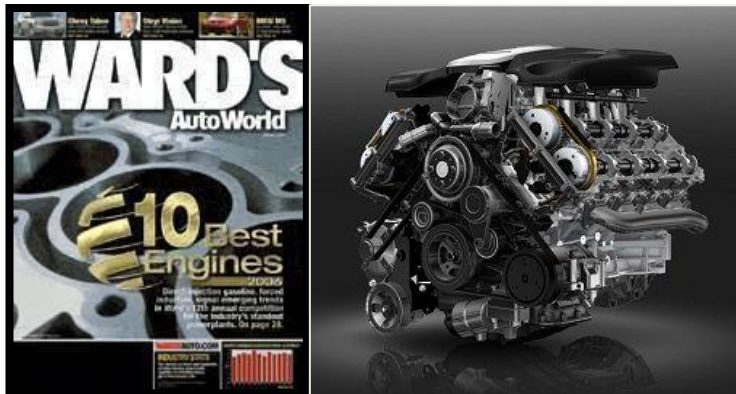


Table of Contents

I 기술의 중요성

II 잘못된 기술개발 사례

III R&D Leadership의 역할

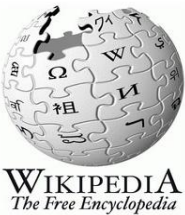
▶ IV 창의적 Leadership의 중요성

V 맺음말

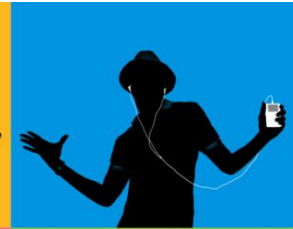
농업-산업-정보사회를 지나,



감성-문화-개성 기반 "창조사회"로 ...



DE?GN



Google
twitter



■ 시대가 변화함에 따라 고객과 시장도 변화 함

만들면 팔리는 시대

- 기업이 주도권을 가짐
 - 정보의 제한적 접근
- 고객Needs와 기업대응이 정형화
 - 기업이 생산하는 것을 고객이 구매
- “Volume”이 경쟁력



Only 1 상품 시대

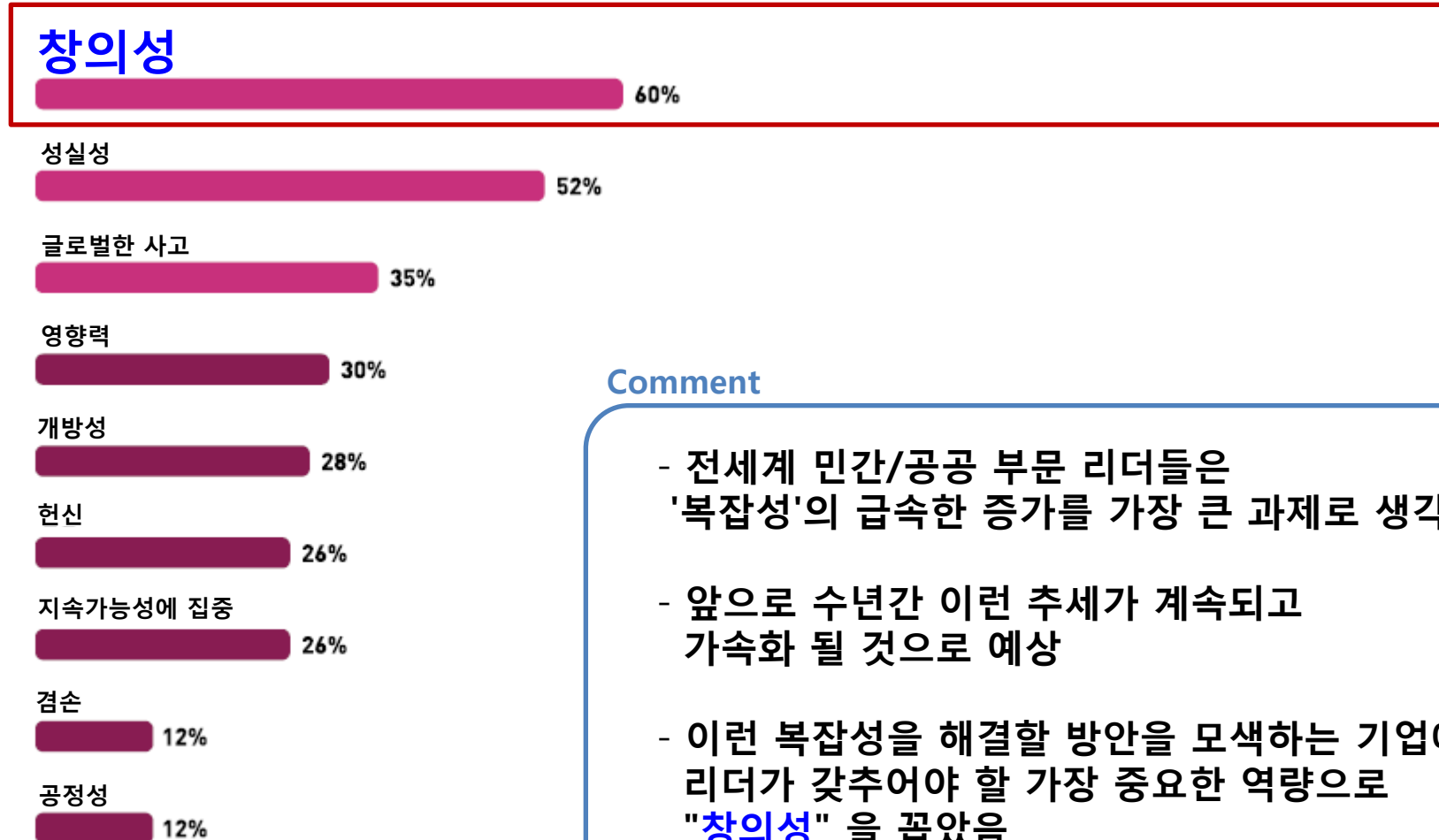
- 고객이 Professional 해짐
 - 정보 공유환경
 - 비전문가도 전문가가 될 수 있음
- 고객Needs의 다양/다변화
 - 선택권이 많아짐에 따라 needs 다변화
 - 잠재 니즈까지 기업이 충족해 주기 원함
- 경쟁이 다원화/다차원화
 - “Only 1”의 중요성
 - Business Model, 산업간의 경계가 사라짐

“Hard Push”

“Creative Pull”

■ IBM Global CEO Study, (전세계 1,500여명 CEO와 대면 인터뷰 결과, 2010. 6)

기업에서 리더가 갖추어야 할 가장 중요한 역량은 무엇인가?



Comment

- 전세계 민간/공공 부문 리더들은 '복잡성'의 급속한 증가를 가장 큰 과제로 생각
- 앞으로 수년간 이런 추세가 계속되고 가속화 될 것으로 예상
- 이런 복잡성을 해결할 방안을 모색하는 기업에서 리더가 갖추어야 할 가장 중요한 역량으로 "창의성" 을 꼽았음



구글(Google) CEO 에릭 슈미트(Eric Schmidt),
"창조가 끊임없이 샘솟게 하려면, 직원들의 말을 경청하고 지원해줘라"

나는 혁신이 '관리(managed)'된다는 것에 동의하지 않는다. 만약 당신이 창조적인 기업을 만들고 싶다면, 직원들의 아이디어를 이끌어내기 위해 혁신에 필요한 모든 조건들을 갖추어야 한다. 그리고 그 중 가장 중요한 것은 바로 '경청하는 것'이다.

창의적 Leadership

- ① 역경 속에서도 성장기회를 추구 (Strategic Intent) - '의지'
- ② 조직에 창조적 영감을 부여 - 끊임없이 조직을 일깨움
- ③ 실패에 대한 긍정적 태도 - Risk Taking을 통해 도전의지 고취
- ④ 미래에 대한 탁월한 Insight
- ⑤ 커뮤니케이션 활성화 - 창의적 아이디어 자유롭게 표현, 경청



DE?GN

2009 레드닷 디자인상(2009 red dot Design Award)
자동차 제품 디자인 분야 'Honorable Mention' 상 수상

국내 최초 크로스오버차량(CUV, Crossover Utility Vehicle),
국내 최초 박스카 : 다양한 컬러, 새로운 형태의 디자인 → 창의적 혁신

고객에게 새로운 가치를 주는 자동차,
불황이었던 시기에도 젊은층에게 큰 사랑을 받아 많이 팔림



'쏘울', 북미 박스카 시장 1위 - YTN news 10.06.06자 기사

쏘울, 닛산 '큐브'와 도요타 '싸이언xB'를 제치고 4개월 연속 1위
미국에서 6,134대가 판매돼 지난해 3월 미국 진출 이후 월간 기준,
가장 많은 판매량 달성



■ 무한경쟁시대, 경쟁에서 앞서기 위해서는 기술과 창의성의 융합이 중요함



스마트폰 홍수시대, 뛰어난 성능의 기기들은 계속 출시되고 있는데

왜, **iPhone**이 hot issue가 되고 있는 걸까?

iPhone 사례



-기술은 기본,
Plus α 가 있다 : 강력한 앱스토어
→ 새로운 + α 를 만들어 내는 창의성 발현

- 과학기술과 문화, 산업이 하나로 어우러지도록 만든 창의적 모델
- 고객에게 새로운 '가치'를 제공하는 창의적 사례
- 제 2 IT 혁명의 도화선
- 특히 앱스토어는 산업적 파급효과, 선순환구조
- 고객들은 iPhone에게 '매료' 됨 : 입소문, 새로운 문화 trend가 됨



Apps폴더 iBooks 지도+나침반 App Store

피나는 연구와 노력 끝에 그 분야 최고 전문가가 된, 경영의 神 이나모리 가즈오 회장



- 결핵을 앓던 소년은 중학교 입학시험에 떨어짐
- 별 볼 일 없는 중·고등학교를 거쳐 지방대를 졸업
- 간신히 들어간 회사는 도산 직전의 세라믹 생산회사
- 게다가 그는 세라믹 분야 문외한



- 돌파구가 없다면 **지금 하는 일에 정성을 들이고 그 일을 누구보다 사랑하고자 마음먹음**
- **왜 일을 해야 하는지, 무엇을 얻을 수 있는지** 깨닫고 **집중** → 생각하지 못한 좋은 결과들이 나옴

유명 회사·전문가들조차 개발 포기한 파인세라믹 제품을 20대 문외한인 그가 혼자 힘으로 개발



**창조적 Leadership ,
일에 대한
사랑과 열정에서 오는 것**



기술도입단계
~ 1990

- ✓ 미쓰비시로부터 엔진도입
- 새턴, 오리온, 시리우스 엔진

기술자립단계
1991 ~ 2000

- ✓ 최초 자체개발 알파엔진을 시작으로,
800~3500cc의 독자엔진 라인업 구축
- 알파, 베타, 델타, 입실론, 시그마 엔진

<사업환경 변화>
?

- ✓ 현대-기아 통합으로 인한 엔진라인업 조정 필요
- ✓ Volume maker로서의 새로운 기술전략 설정

엔진개발 총괄책임자로서의 대응 : 수준 높은 도전!
"Ambition Driven Strategy"



와의 창의적 Partnership : 선순환 구조를 통해 도약 발판 마련

현대/기아 + 파트너십 (Volume 확대 적극 활용)

- ✓ 세계 일류 Tier 1들의 참여 유도를 통한 Value Chain Upgrade
- ✓ 강한 품질 drive를 맞추기 위한, 기획단계 부터 협력사와 협업

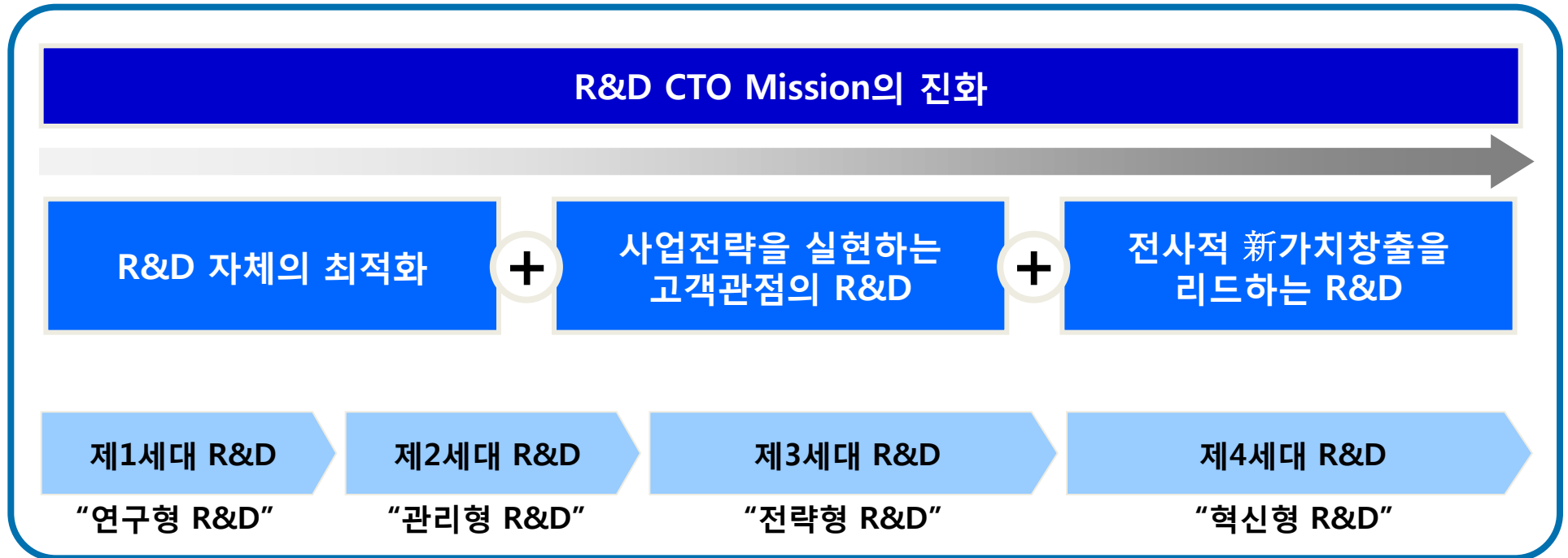
"From the Scratch"의 접근

- ✓ Global Top 수준의 목표설정 및 Concept 설계
- ✓ 자원/인원 운용, 프로젝트 관리의 선진화

기술수출을 통한 협업구도 활용

- ✓ 기술수출 대상 업체와 부품공용화 통해, 공격적 성능목표를 합리적 원가수준 달성
- ✓ 기술수출 협업 과정에서의 상호교류를 통해, 당사 품질/성능기준, 평가표준 등의 점검 및 개선 가능

- 창의적 R&D Leadership의 역할이 증대 → 따라서 R&D CTO의 Mission도 진화



- 기술적인 지식과 경험은 물론 경영 전반에 대한 깊은 통찰력, 리더십, 효과적 커뮤니케이션 스킬 갖추어야
- 새로운 패러다임 속에서 CTO의 역할 지속적 증대
- "R&D가 전사적 가치창출, 新영역 발굴을 이끌어 나갈 수 밖에 없는 시대"

Table of Contents

I 기술의 중요성

II 잘못된 기술개발 사례

III R&D Leadership의 역할

IV 창의적 Leadership의 중요성

 **V 맺음말**

기술의 리더가 되기 위한 R&D의 성공 조건

1. R&D의 성공 조건

- ① Knowledge Base - 핵심 연구 역량의 끊임없는 축적
- ② Stability of Objective - 목표에 대한 흔들리지 않는 신념
- ③ Timing - 유효 적절한 타이밍을 맞추는 연구/성과
- ④ Aggressiveness - 목표한 것을 이루고자 하는 도전정신
- ⑤ Development Effectiveness - 효율적이고 경쟁력 있는 개발



2. 최고경영자의 후원이 절대적으로 필요



- 경쟁사의 견제와 방해에 굴하지 않고
최고경영자의 '의지'와 '미래에 대한 통찰력'으로
R&D 최고의 후원자 역할을 수행



일류기업 연구개발 성공 확률 = 프로야구 타율



■ 어느 분야이건 세계 일류기업 연구 성공 확률은 평균 2할대

3할이 넘는 타율로 연구개발에 성공하는 업체는 업계의 강자

2할 5푼 정도의 타율이라면 현상유지 가능

2할 이하라면 그 기업은 일류 대열에서 밀려 남

→ 3할대를 유지하려면,

경영자는 '인내심을 갖고 계속 후원하는 자세'

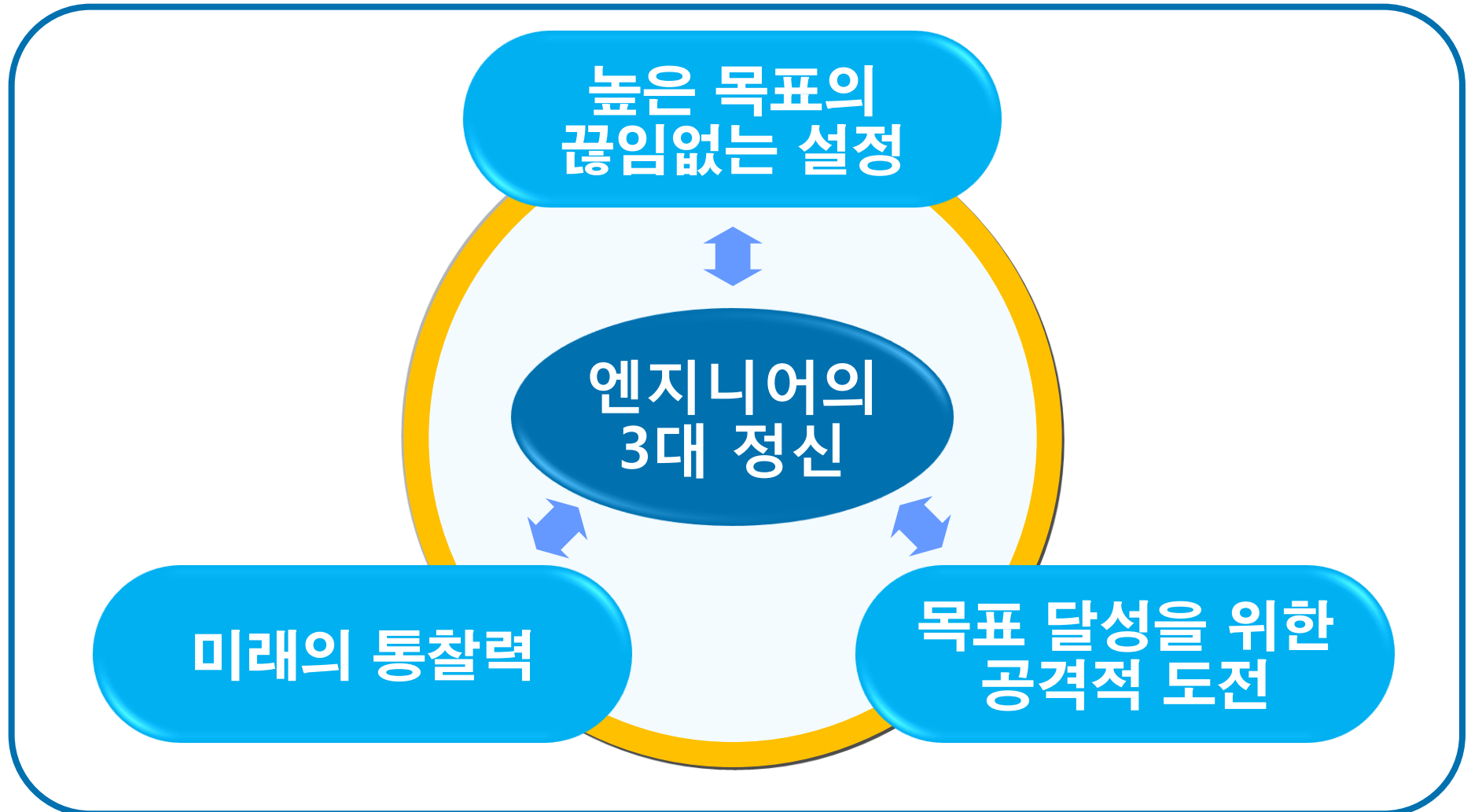
R&D는 '역량을 축적하고 실패를 감수하며 계속 도전하는 자세'가 필요

추신수 선수 인터뷰 中 " 3할의 비결은 인내심과 타이밍 "

프로야구 3할대 선수의 비결이 인내심과 타이밍인 것처럼,
연구개발의 성공 또한
실패를 감수하는 인내심과 적절한 타이밍의 조화에서 음



- 기업의 미래는 엔지니어의 3대 정신으로 무장된 R&D가 계속 뒷받침 해주어야 생존할 수 있음



■ 탁월한 Leader는 태어나는 것이 아니라 만들어지는 것이다

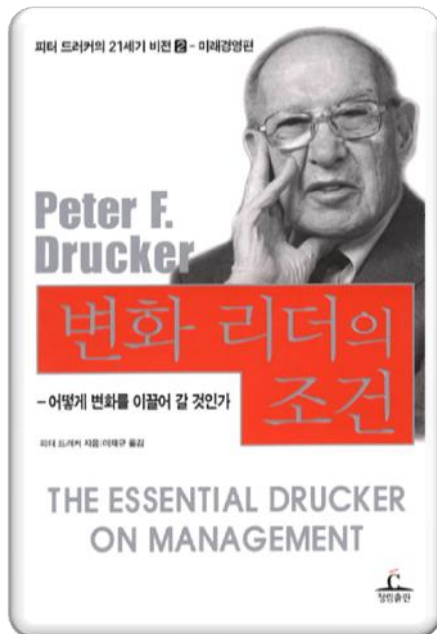
리더란?

조직을 통해 성과를 만들어내고

성과에 대해서 책임을 지는 사람



- 조직의 방향성 제시
- 장기 전략과 계획
- 인재양성
- 비전제시



Leader는

- 모든 종류의 조직에 있어서 **활력**을 불어넣는 **생명력의 원천**
- 더욱이 자유경쟁 경제체제하에서는 무엇보다도 **Leader의 자질과 능력이 조직의 성공과 생존을 결정**

<변화 리더의 조건 by Peter F. Drucker>

감사합니다