



기술 아웃소싱 과 C&D

2006. 10. 26

LG생활건강기술원 Connect & Develop팀

조기헌

arbocel@naver.com, khchoe@lgcare.co.kr

019-440-7429



목차



•아웃소싱

- 개념
- 형태
- 효과
- 성공조건
- 리스크

•Open Innovation

- 개념, 성공포인트

•C&D

- 개념
- 사례
- 네트워킹
- 적용



2006 Rank	Company	Margin Growth 1995-2005 %	Stock Returns 1995-
1	Apple	7.1	24.6
2	Google	NA**	NA**
3	3M	3.4	11.2
4	Toyota	10.7	11.8
5	Microsoft	2.0	18.5
6	General Electric	5.7	13.4
7	Procter & Gamble	4.4	12.6
8	Nokia	0.0	34.6
9	Starbucks	2.2	27.6
10	IBM	-0.7	14.4
11	Virgin	NA**	NA**
12	Samsung	-4.5***	22.7
13	Sony	-11.0	5.1
14	Dell	2.0	39.4
15	IDEO	NA**	NA**
16	BMW	9.1	14.2
17	Intel	-0.3	13.8
18	eBay	13.0***	NA**
19	IKEA	NA**	NA**
20	Wal-Mart	1.9	16.2



아웃소싱이란 ?

◆ 아웃소싱의 개념 ? : 자사를 위하여 개발하는 것을 외부 회사/인력과 계약하는 것

→ 비용이 더 적게 드는 공급자에게 이전 (비용절감, 인력 유연성, 주요 핵심역량에 대한 자원확보 가능)

* 향후 2007년 2,500억 달러의 시장이 형성될 것으로 전망

* 단순한 Spin Off나 3자 위탁방식을 벗어난 아웃소싱 형태의 고도화 추세

- BPO (Business Process Outsourcing) : 프로세스를 총괄하는 아웃소싱

- BTO (Business Technology Outsourcing) : 연구개발 까지 책임지는 아웃소싱

* 아웃소싱 개념의 변화

구분	전통적 아웃소싱	새로운 아웃소싱
명 칭	•하청(Subcontracting) •OEM	•전략적 아웃소싱 •프로세스 아웃소싱
등장 시기	•1950년대 말	•1980년대 말
도입목적	•인건비, 간접비 등의 비용절감	•기업의 조직과 자원을 핵심역량 중심으로 새롭게 재구축하여 경쟁우위를 확보
대상분야	•생산, 전산, 홍보 등 단순업무 및 간접 지원 부문 중심 •전체업무 프로세스 중 일부	•간접 지원 부문 포함한 R&D, MKT, 판매, 인사, 물류 등의 기업 전분야 •해당 업무 프로세스 전체
공급업체와의 관계	•단기적, 거래적	•장기적, 동반자적



기술 아웃소싱의 형태

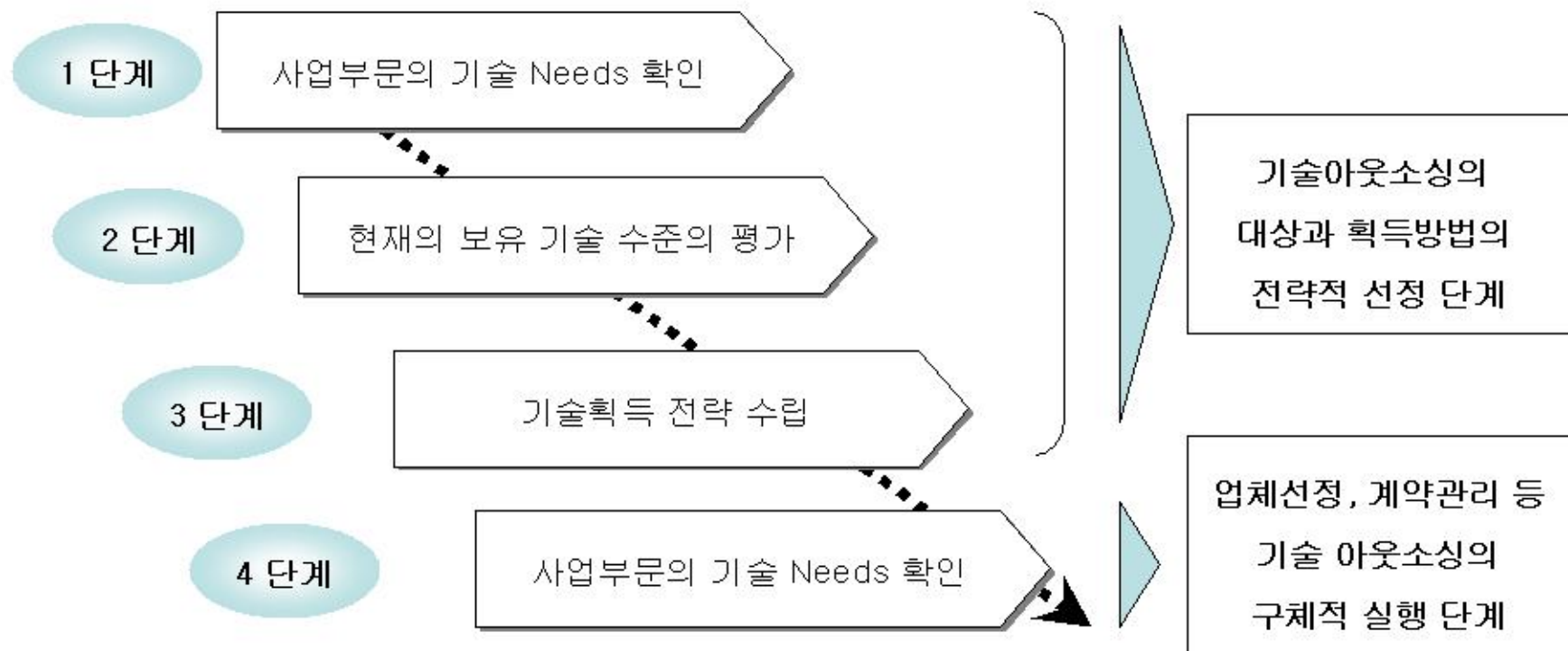
형 태	개요 및 특징
기업 매입 (Outright Acquisition)	기술획득을 위하여 특정 기술을 보유한 회사를 매입함.
독점적 라이선싱 (Exclusive License)	기술 보유 기업에 대가를 지불하고 기술에 대한 독점적 권리를 얻음.
조인트 벤처 (Joint Venture)	둘 이상의 기업이 공동 출자하여 독립적인 기업을 설립함.
공동 개발 (Joint Development)	상호 기술 자원을 보완하고 비용 위험을 줄이기 위하여 공동으로 기술을 개발함.
위탁 연구개발 (R&D Contract)	계약을 통하여 상업적 연구기관, 학술 연구기관 등을 활용하여 연구개발을 수행함.
연구개발 후원 (Exploratory Research Funding)	기업이 관심있는 연구 분야에 장비나 자금을 지원함.
라이선스 옵션 (Option for Future License)	검증되지 않았지만, 유망한 기술의 사용권에 대한 옵션 계약을 체결함.
지분 참여 (Minority Equity)	기술을 보유한 회사에 대하여 대규모의 투자 없이 소규모의 지분을 참여함.

아웃소싱의 도입효과 및 프로세스

◆ 아웃소싱의 도입효과

- 비용 절감 효과 (평균 10-20%의 비용 절감 효과)
- 사업 단순화로 핵심분야에 집중
- 해당분야에서 최고 수준의 외부 기업 역량 활용 가능
- 핵심 부문 투입에 필요한 경영 자원 확보

◆ 기술 아웃소싱 프로세스



아웃소싱의 성공 조건

성공 조건

1. 핵심 인소싱 분야는 강화하라

핵심역량과의 정합성이 높거나, 매니지먼트와 직접적으로 관련성이 높은 분야는 반드시 인소싱해야 한다.

2. 경제성 있는 아웃소싱 파트너를 확보하라

인소싱 코스트 대비 아웃소싱 코스트가 상대적으로 저렴해야 한다.

3. 제공받는 제품 또는 서비스의 질적 수준을 유지하라

스킬 및 노하우가 축적되어 있는 전문 조직으로부터 제품이나 서비스를 제공 받아 질적 수준을 높여야 한다.

4. 조직의 유연성을 확보하라

고정비의 변동비화를 통해 환경의 변화에 따라 신속적으로 대응할 수 있는 조직 역량을 구축해야 한다.

5. 전략적 리스크를 고려하라

아웃소싱을 통해 상실할 가능성을 내포하고 있는 기술력 또는 업무 스킬의 전략적 중요도를 고려해야 한다.

6. 아웃소싱에 의한 비즈니스 프로세스의 단절을 최소화하라

아웃소싱하는 기능 및 업무들과 인소싱 분야간의 원활한 흐름을 유지해야 한다.

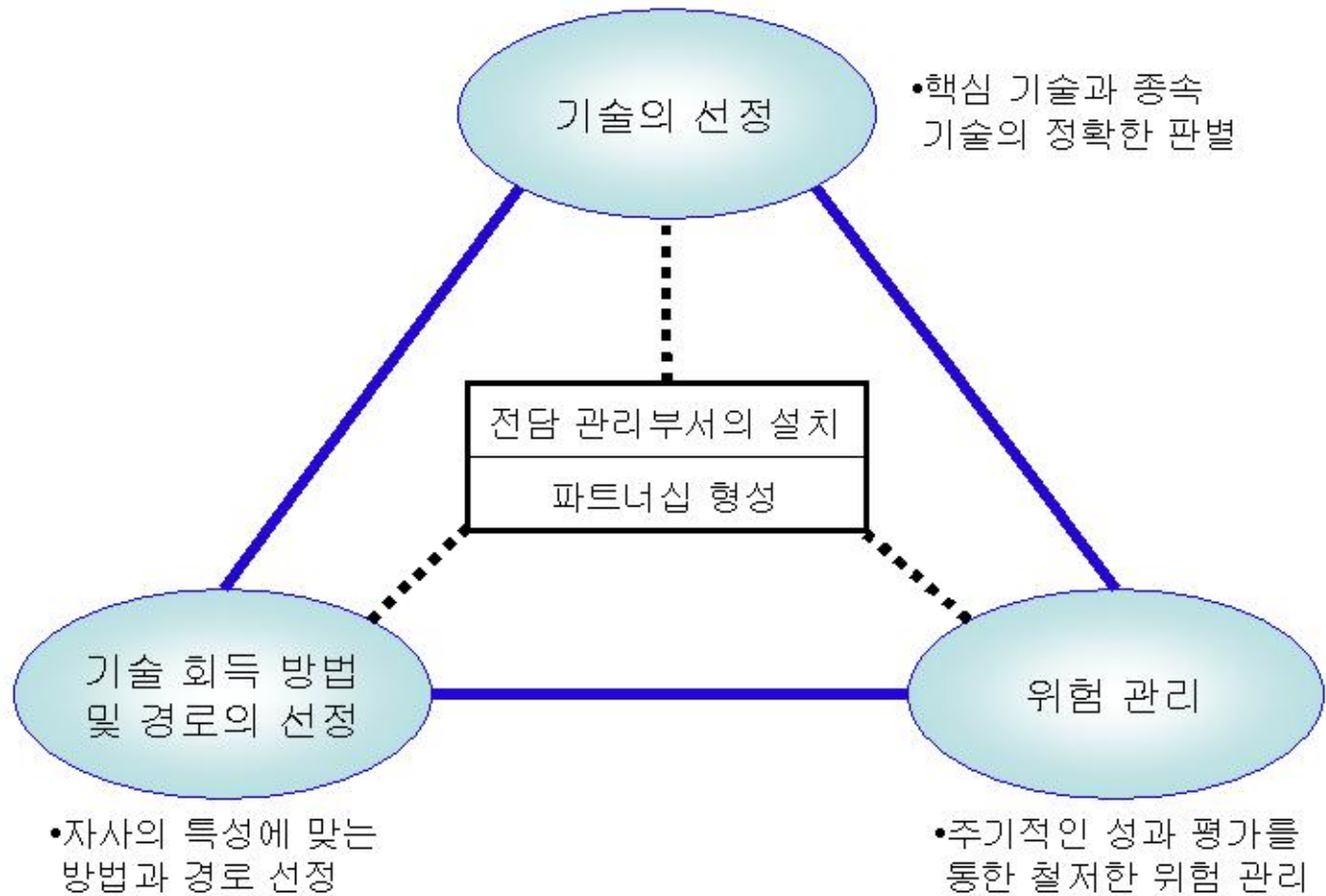
7. 아웃소싱 전략에 대한 전사적 공감대를 형성하라

사업 전략 방향에 따라 결정되므로 전사 컨센서스를 통해 범위 및 방법에 대한 의사결정이 이루어져야 한다.

의미



기술 아웃소싱의 성공 포인트





아웃소싱의 Risk 는 ?

전략 리스크

- 통제력 상실 : 기업 내부의 기능 전문 인력의 이탈에 따라 아웃소싱 업체를 통제할 능력 상실
- 브랜드 이미지 훼손 : 아웃소싱 업체의 잘못에 따라 언론 노출, 소송 남발로 인한 기업의 브랜드 가치 하락

재무 리스크

- 숨어있는 비용 : 계약 관리, 보안시스템 도입, 맞춤화 솔루션 개발 등으로 인해 추가적 비용 지출
- 전환비용 : 법적 규제 변화에 따른 신규 비용 지출 가능성

운영 리스크

- 서비스 성과 부진 : 커뮤니케이션, 문화적인 차이로 인해 발생하는 문맥적 오류로 인한 서비스 품질 하락
- 프로세스 복잡화 : 프로세스가 단순화, 표준화 되지 않고 개인의 역량에 의존하게 되어 프로세스가 복잡화

재난 리스크

- 외부 환경 변화 : 개발 도상국의 정치적 불안정성으로 인해 토지 획득, 인허가, 거래 관행에 따른 기업 자원 소모
- 도덕적 해이 : 종업원의 도덕적 해이로 인해 소비자에게 발생하는 사고로서 기업의 브랜드 이미지 까지 악영향



아웃소싱의 Risk 사례

개인정보 유출

Choice Point라는 기업이 가지고 있던
고객의 인적 정보 145,000개를
DNA조회 회사에 판매

고객자금 횡령

인도의 mPhasis라는 기업에 근무하던
종업원이 고객의 패스워드를 훔쳐서
Citi Bank 고객 계좌의 돈을 불법 인출

숨어있는 비용

아웃소싱 기업의 80%는 목표했던
ROI에 도달하지 못했고, 약 16%는
전혀 비용 절감 효과를 거두지 못함

BPO 시장의 성장과 비례하여

다양한 형태의 위험 요소가

등장하고 있으나

아직까지 기업 자원의 체계적인

위험 관리가 이루어지지 못함



Open Innovation이란 무엇인가 ?

• Open Innovation의 개념

- 기업내부의 폐쇄적인 기술 혁신 시스템에서 벗어나 적극적으로 내,외부의 다양한 원천을 이용
- 가치있는 아이디어 혹은 기술은 내부/외부/경쟁사에 상관없이 획득해야하고, 이를 제품개발과 연결할 때도 필요한 경우 외부의 아이디어, 인력을 활용

• 아날로그 시대에서 디지털 시대로

구분	아날로그 시대	디지털 시대
경쟁방법	기업대 기업의 1:1 싸움	네트워크 대 네트워크 전쟁
경쟁양상	단순화	다양화, 복잡화
제조방법	단순조립	부품이 연결, 상호 작용

→부품모듈화로 인한 다양한 분야에서의 융화현상이 필요함

- 핵심기술인력의 이동
- 기업을 대체할 만한 지식을 갖춘 제 3의 연구기관
- 기술 탐색 대행자의 등장

굳이 기업 내부가 아니더라도
외부에서도 충분히 기술혁신의
사이클을 탈수 있게 됨



Open Innovation의 성공 포인트

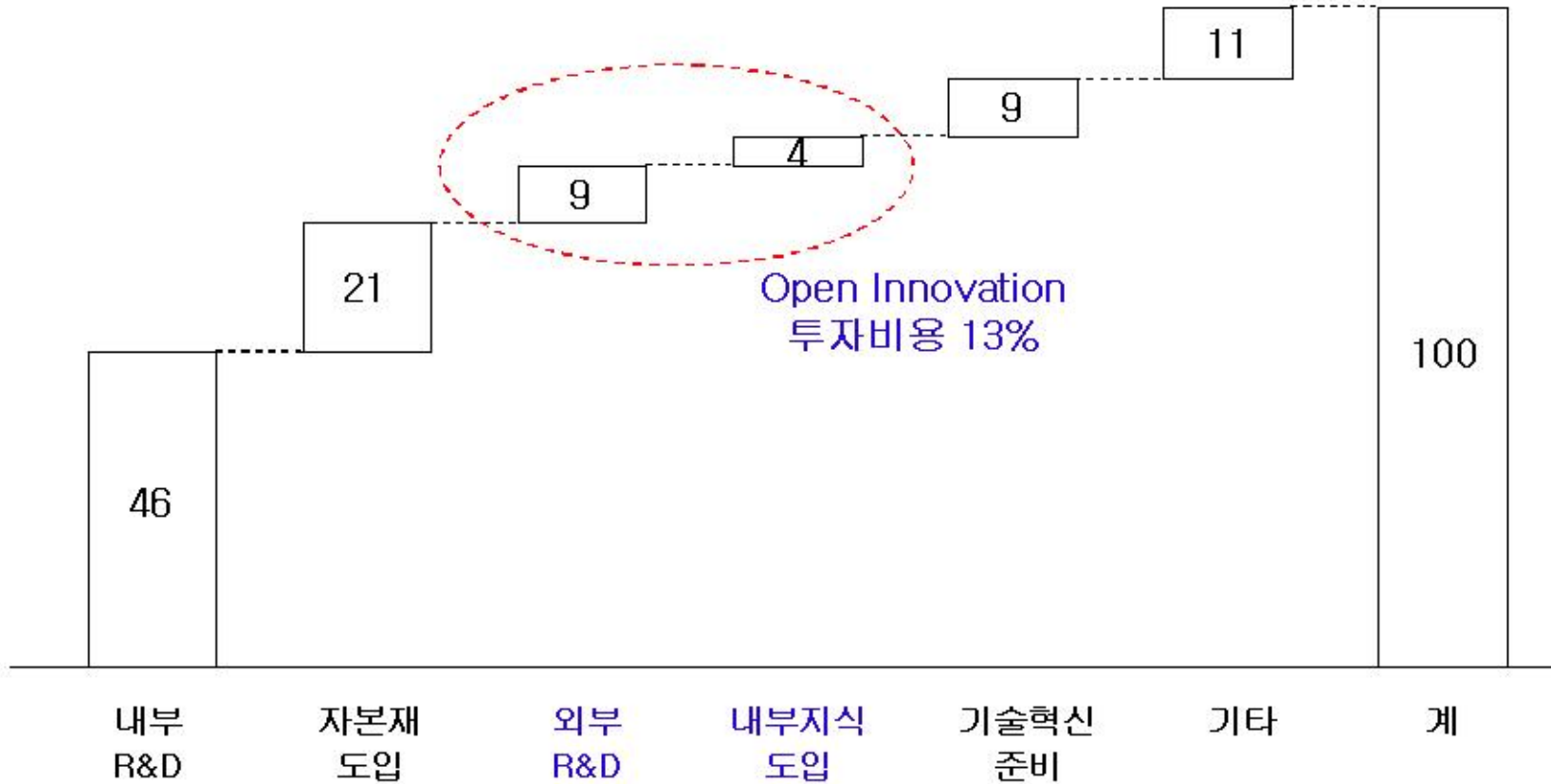
- 외부 친구는 많을 수록 좋다
 - 다양한 원천기술의 조기 확보를 위하여 뛰어난 역량의 기업을 찾기위한 네트워크 허브 확보
 - 기술에 투자하는 전문 벤처 캐피탈, 기술 이전 중개를 담당하는 제 3의 전문 중개업자 적극 활용
- 평가는 빠르면 빠를 수록 좋다
 - 기술에 대한 빠른 평가를 통해 제품 상용화 단계로 빠르게 실행할 수 있는 시스템
 - 외부기술에 대한 과대포장의 가능성과 접근 타당성을 고려
- 문제해결을 위한 지식 브로커가 필요하다
 - 특정 분야의 전문성 및 다양한 관점에서의 접근 필요
 - 서로 다른 기술, 혁신 방법론 등을 충분히 조율할 수 있는 지식브로커의 존재

→ Open Innovation의 출발은 Open Mind에서 출발하자 !!

→ 기업의 가장 좋은 파트너는 소비자



국내기업의 혁신 비용 분포



*자료원 : '05년 기술혁신조사(과학기술정책 연구원 2005.5)



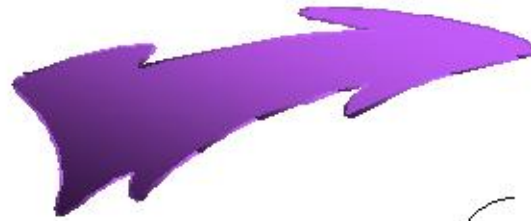
Connect & Develop란 무엇인가 ?

R & D

전통기업의 연구개발
회사내에서만 존재
발명모델에 의존

개발부서들의 합병/제휴/라이센싱
선택적인 아웃소싱

회사의 규모가 적은 경우
경쟁이 낮은 경우



C & D

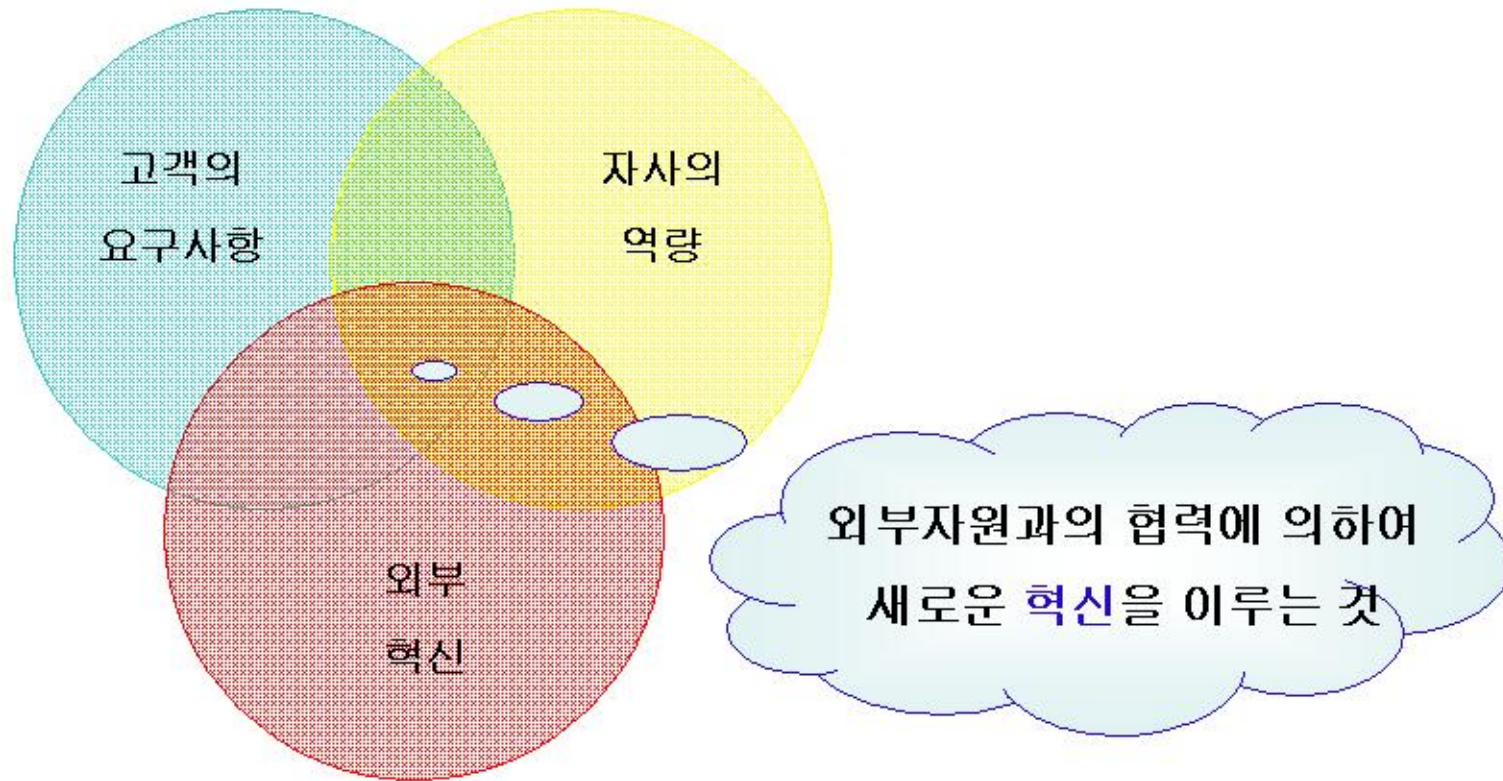
네트워크를 활용
전 세계인으로부터 아이디어를 구하여
자사의 R&D 역량 강화하고
비교 우위를 끊임없이 만들어 가는
새로운 연구개발 시스템을 의미

Product Innovation
Process Innovation

회사규모가 크고
경쟁이 치열한 경우



Connect & Develop 란 무엇인가 ?





C&D 사례 (P&G의 프링글스 사례)

과학자 8,000 명이 있지만 문제해결의 실마리는 작은 빵집에서 ...

2004년 북미시장에 출시 된 스낵류로 미국시장에서 높은 인기를 누리고 있는 효자 상품
(2년 간 북미 시장에서 두자릿수의 기록적인 성장률)

- 발상전환 : 먹는 즐거움 + 보는 기쁨 (새로운 경쟁 우위 확보)
- 칩 위에 간단한 동물관련 문양을 새겨 소비자들의 높은 호응을 불러옴.

해결방안)

- 사내 Brainstorming을 통한 Idea Generation
- 기술적인 난제에 부딪힘
- Global Network에 기술적 고충을 널리 알림
- 이탈리아 볼로냐에 위치한 빵집에서 비슷한 상품을 판매하고 있다는 점을 파악
- 빵집을 운영하고 있는 교수에게 기술 제작을 의뢰함





C&D 적용 유형 및 사례

Ready-to-Go Technologies :

Bounce (Dryer가 함유된 최초의 유연제)

→ 개인발명가의 기술을 구매



Ready-to-Go Products :

SpinBrush (전동칫솔)

→ 제품/브랜드 자체를 구매



Ready-to-Go Packaging :

Olay Skin Care

(유럽 포장개발업체의 펌프 디스펜서 용기)

→ 최초 출시된 용기보다 훨씬 효과적임



Commercial Partnership :

Swiffer Duster

(Unicharm이 개발한 먼지 제거용구)

→ 기존 공정과 광고를 지렛대 삼아 제품 출시





혁신 지침

앨런 라플리 (A.G. Lafley)가 말하는 6가지 혁신 지침

- ◆ 적과의 동침 결코 피하지 말아라.
- ◆ 가격이 아니라 디자인이 우선이다.
- ◆ 내부직원들에게 우선권을 주어라.
- ◆ 오프라인 연구조직에 대한 집착 피하라.
- ◆ 연구개발이 아니라 C&D가 핵심이다.
- ◆ 세상을 지배하는 것은 가치사슬이다.



어디에서 실행할 것인가 ?

* C&D : 좋은 아이디어를 발견하여 내부역량을 향상/이용하기 위해 내부로 가져오는 것

→ 이를 위하여 자신의 힘이나 다른 회사들과의 제휴를 통해 향상 시킬 수 있고

규모를 확장하고 마케팅 할 수 있는 증명된 기술/패키지/제품을 조직적으로 찾으면서
전세계의 조직/개인과 협력한다.

* C&D를 효과적으로 하기 위해서는

- 우리가 찾고자 하는 것이 정확하게 무엇인지
- 어디에서 실행할 것인지를 정확하게 알아야 함
- 근접성 : 제품, 개념, 기술에 대한 근접성/확장성/적용성
- Technology Game Board : 한영역에 있는 기술인수 이동이 다른범주의 제품들에
어떠한 영향을 끼치느냐를 평가



어떻게 네트워크 할 것인가 ?

- 네트워크는 C&D 전략을 구성하는 환경으로 어떻게 구축하고 사용하느냐가 중요함.
- 네트워크는 독점적 네트워크와 Open 네트워크가 있음
- 독점적 네트워크
 - 기술기업가(Technology Entrepreneurs)
 - ✓ 기술자와 사업가의 덕목을 모두 보유
 - ✓ Global Network의 Hub 역할(전세계에 70여명 활동)
 - ✓ 주요 활동: 고객의 주요 요구사항 -> 자사의 핵심역량에 비추어 검토 -> 기술개요서 작성
-> 내부/외부 네트워크 상에 배포 -> Solution Finding
 - 원료 공급자 (Suppliers) : 주요 Supplier는 사내의 기술 개요서의 온라인 공유 가능
 - ✓ 공동창조를 위한 공동기술개발(문제 해결 과정 및 성과를 공유)
 - ✓ Top to Top 미팅을 통한 의사소통 -> 서로간의 관계향상 -> 아이디어 흐름 증가
-> 상대방능력에 대한 이해력 강화



C&D 선도하기

•대표적인 Open Network

- NineSigma : 과학기술적 문제들을 가진 회사들의 해결책 개발을 도와줄 수 있는 회사들과 연결
(회사, 대학, 정부기관, 개인실험실, 컨설턴트 등)
- InnoCentive : 보다 엄밀하게 정의 된 과학적 문제들에 대한 해결책 제공
제시된 문제들의 1/30이 이곳에서 해결 됨
- YourEncore : 은퇴한 과학자들과 연결
심도있는 경험을 가진 사람들과 새로운 사고방식을 가져옴
- Yet2.com : 지적재산 거래의 온라인 시장으로 기술 이전에 집중
고객들이 찾고 있는 기술개요서 공동 작성 후 네트워크를 통해 분배 후 연결시켜줌

발굴된 기술은 어떻게 적용하는가 ?

제품/아이디어 확인

- 전세계의 네트워크를 통한 제품/아이디어 수집

내부적 심사/선발

- 심사/선발 방법은 모든 조직을 통해 핵심적인 합의에 의해 유도됨

초기 심사/선발 수행

- 어떤 영역의 조건을 만족하는가
- Eureka Catalog 등록
 - 비즈니스 필요성을 만족시키는가 ?
 - 관련특허가 이용 가능한가 ?
 - 현재 판매는 어떠한가 ?
- 평가를 위해 분배 됨 : 브랜드관리자, 개발팀 등의 관련부서

실제적인 평가 수행

- 개발에 나타날 수 있는 장애물 확인
 - 개발에 필요한 기술적 기반시설은 있는가 ?
- 비즈니스 잠재력 평가
- 소비자 배심원들에게 테스트
- 제품개발 포트폴리오 작성

협상 실시

- 외부제품개발 그룹을 고용하여 제품 제조자와 접촉
 - 라이선싱, 협동, 거래구조 등을 협상





어떻게 정착할 것인가 ?

- 내부 문화의 변화

- 외부로 부터의 아이디어에 대한 개방 + 내부 아이디어 교환 촉진
- 관련 된 일이 회사내에 어디에서 진행되고 있는 지 찾는 것 부터 시작
- 파트너나 공급자들과 같은 외부 소스가 그 해결책을 가지고 있는지 !

→ 해결책이 어디에서 오든지 간에 최종제품이 성공을 거두면 보상은 동일하게...

- 보상구조에 대한 목표

- 가장 좋은 아이디어가 어디에서 오든지 간에 수면에 떠오르는 것을 확실하게 하는 것
- 문화에 꾸준한 압력을 행사하여 “Not Invented Here”이라는 저항에 대한 사고방식의 이동

- C&D는 적응하느냐 죽느냐의 문제

- C&D는 21C에 주도하는 혁신 모델이 될 것임
- C&D는 조직내 고위 지도자들에 의해 주도되어야 함
 - 하나의 연구개발 전략으로만 보거나 회사내 한 귀퉁이에서 실험적으로 고립된다면 실패함
- CEO가 일정 분량의 혁신을 외부에서 획득할 수 있도록 명백한 회사전략과 우선순위가 필요함.



참고 자료

- Harvard Business Review (March 2006)
- LG주간경제
- Business Week (April 24. 2006)
- Open Innovation (Chesbrough 교수 著)

감사합니다.



