

# 사물인터넷과 비즈니스

<김학용 교수의 IoT 비즈니스 톡톡!>

2016. 4. 26

김 학 용

# 지난 시간 이야기

## ◆ 사물인터넷 비즈니스가 잘 안 되는 이유

- 사물인터넷을 문자 그대로 이해하고 스마트 디바이스만 만들었음  
→ 제품의 가격 대비 제공하는 고객가치가 너무 제한적임

## ◆ 사물인터넷에 대한 재정의

- 사물들로 구성된 네트워크  
→ 왜 사물들을 연결해야 하지??  
→ 사물인터넷은 그 자체가 목적이 아니라  
기존 서비스를 고도화하기 위한 수단

## ◆ 기존 서비스 고도화 사례 3가지

- 건강보험, 직장의료보험 서비스의  
비용부담을 줄이고 서비스를 활성화하기  
위해 스마트밴드를 활용
- 체온계의 정보를 제약회사에게 판매

### Internet of Things is

a global infrastructure  
for the information society,

**enabling advanced services**

**by** interconnecting (physical & virtual) things

based on existing and evolving  
interoperable information and communication  
technologies.

# 오늘 나눌 이야기

- ◆ 비즈니스 관점에서 사물인터넷을 재해석
- ◆ 매출 증대를 위한 수단으로써의 사물인터넷
- ◆ 스마트 디바이스 기반 비즈니스 어프로치의 한계
- ◆ 시장 파괴자(Disrupter)가 되기도 어렵다!

# 비즈니스 관점의 사물인터넷은?

## ◆ 사물인터넷은 사물들이 만드는 데이터를 이용하는 ICT 기술

생산성 향상, 비용 절감,  
프로세스 개선 등  
업무 효율화 수단  
(ERP, SCM, WMS, CRM 등)

기존 ICT 기술



+ 제품이나 서비스처럼  
기업이 판매하는 것에  
ICT 기술을 적용하는 것

새로운 ICT 기술 (IoT)

## ◆ 매출을 극대화 하는 다양한 수단으로 활용

Profit = Revenue - Cost

↑                    ↑                    ↑  
To increase    Increase this    or decrease this  
this



# 비즈니스 관점의 사물인터넷은?

## ◆ 비용 절감을 위한 수단으로써의 사물인터넷

- 자산 및 물류 관리 → Asset Tracking, Warehouse Management, SCM 등
- 생산 프로세스 관리 및 효율화 → Industry 4.0 혹은 Smart Factory

## ◆ 매출 증대를 위한 수단으로써의 사물인터넷

- **스마트 디바이스/솔루션의 제조**
- 기존 서비스의 활성화
- 기존 서비스의 고도화
- 새로운 서비스의 개발

---

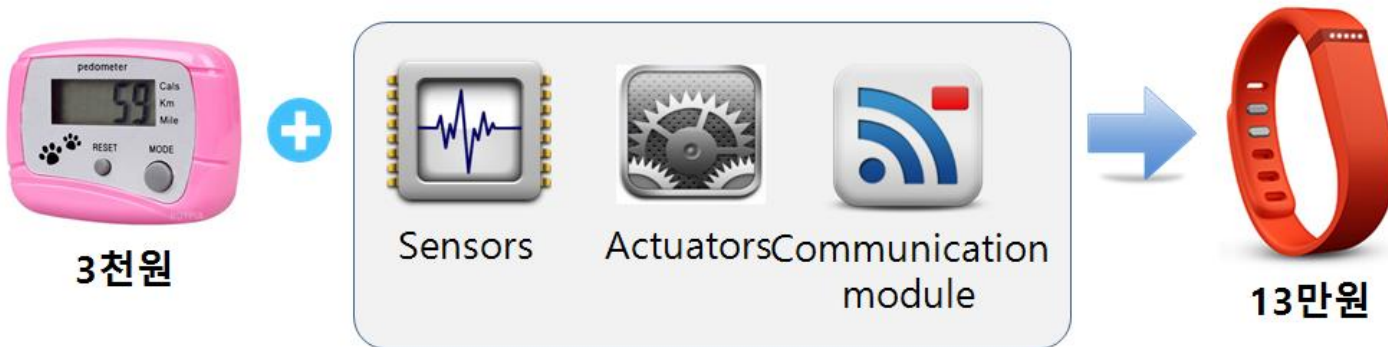
## ◆ 사물인터넷 밸류 체인



# 매출 증대를 위한 수단으로써의 사물인터넷

## ◆ 스마트 디바이스/솔루션의 제조

- 기존의 제품에 ICT 모듈을 추가하여 제조 → 제조 비용의 상승
  - 센서, 액추에이터, 통신모듈, 프로세서 등



- 추가된 일부 기능을 제외하고는 기존 제품과의 차별화 실패
  - 가격은 상승했으나, 단순히 원격 제어나 원격 모니터링 기능을 제공
  - 디바이스에서 생성되는 데이터의 활용 부재 or 제한적인 활용
    - 기존 디바이스의 스마트화에 따른 고객 가치 상승은 제한적
    - 가격 - 고객가치 사이의 역전 현상 발생 (Price > Value)
    - 시장에서 외면
- 스마트 디바이스는 경쟁사의 진입 장벽이 매우 낮음

# 스마트 디바이스는 가격만 올릴 뿐



Galaxy Gear Fit **\$199**



Jawbone Up \$79.0



Misfit Shine \$99.95



Fitbit Flex \$99.95



Sony SmartBand 2 \$130

# 스마트 디바이스는 가격만 올릴 뿐



코웨이 한뼘 정수기  
CHP-242N  
렌탈 41,300원

CHP-242N  
합리적인 가격과 더 세련된 디자인

렌탈 월 41,300원  
일시불 1,500,000원

코웨이 한뼘 정수기  
상품구매하기



스스로살균 정수기 loCare  
CHP-470L  
렌탈 46,900원

CHP-470L  
안심까지 보이는 단 하나의 정수기

렌탈 월 46,900원  
일시불 1,550,000원

스스로살균 정수기 loCare  
상품구매하기

- 기기 가격은 3.3% 상승
- 렌탈료는 13.5% 상승
- 고작 물 사용량, 전기 사용량 관련 정보 제공
- 정수기가 더 똑똑해져서 코디의 역할 및 방문이 줄 텐데 렌탈료가 비싸져야 할 이유는??

# 스마트 디바이스는 가격만 올릴 뿐



## 나비엔 TOK

- 음성안내 실내온도조절기
- 울트라 슬림 사이즈로 운반 및 설치 용이
- 난방평수나 단열상태에 따라 난방제기 조절 가능
- 컴팩트 스테인리스 스틸 열교환기
- 보다 빨리진 온수, 보다 즐거워진 샤워
- 알아서 척척 셀프 쾌적 난방
- 모듈형 수배관 시스템으로 AS 간편

음성안내 스테인리스 예약난방 1℃

본 제품의 이미지 및 내용은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.



## 나비엔 SMART TOK

- 업계 최초 스마트 폰 제어
- 음성안내 실내온도조절기
- 울트라 슬림 사이즈로 운반 및 설치 용이
- 난방평수나 단열상태에 따라 난방제기 조절 가능
- 컴팩트 스테인리스 스틸 열교환기
- 보다 빨리진 온수, 보다 즐거워진 샤워
- 알아서 척척 셀프 쾌적 난방
- 모듈형 수배관 시스템으로 AS 간편

스마트 음성안내 스테인리스 0.5℃ 0.5℃

본 제품의 이미지 및 내용은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

### 경동보일러 나비엔 특 20K (기본설치비 포함) NEW

· 고객선호도	: ★★★★★
· 제조사	: 경동나비엔
· 가스종류	: LNG(도시가스)용
· 배기방식	: FF(기본형)
· 시종가격	: 700,000 원
· 판매가격	: 550,000 원
· 수량	: 1 개

### 경동보일러 나비엔 스마트 특 20K (기본설치비 포함) NEW

· 고객선호도	: ★★★★★
· 제조사	: 경동나비엔
· 가스종류	: LNG(도시가스)용
· 배기방식	: FF(기본형)
· 시종가격	: 800,000 원
· 판매가격	: 627,000 원
· 수량	: 1 개

약 14%  
가격 인상

# 그리고, 남들도 따라 하기 쉬움



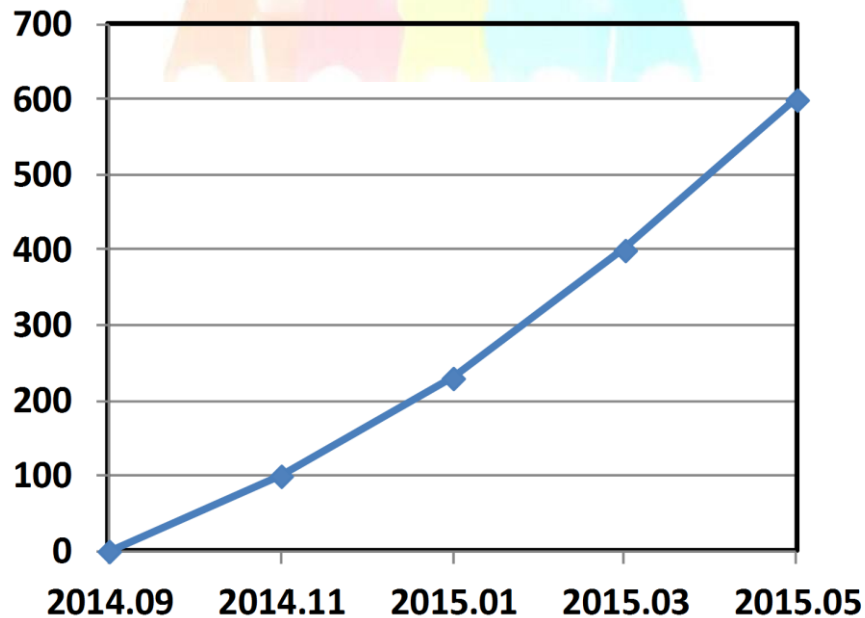
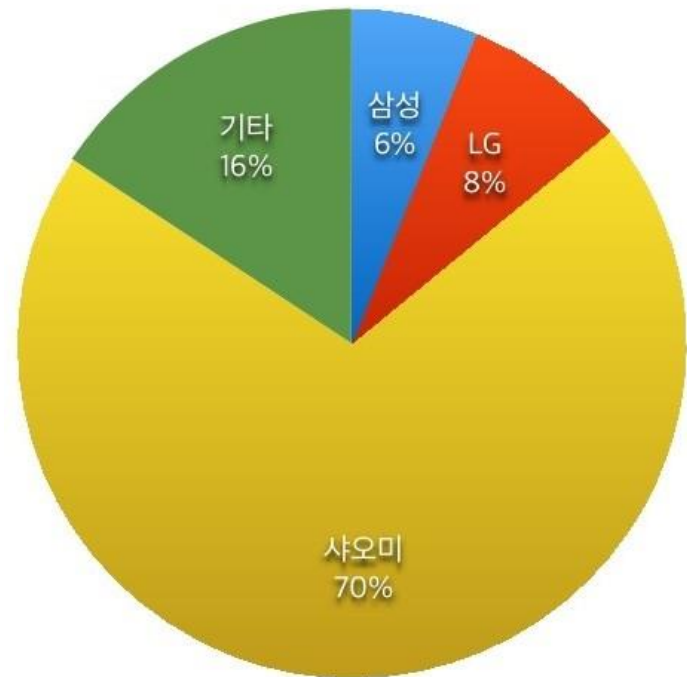
# 잘 나가는 제품도 있으나 수익성은 낮음



**Xiaomi Mi Band** (2014년 8월 출시)  
9개월 만에 글로벌 누적 600만대 판매  
2015년 한 해에만 **1200만대** 판매  
→ 1.56억 달러 (~1800억 원)

스마트워치(밴드) 5월 점유율 (판매량)

- 삼성
- LG
- 샤오미
- 기타



# 대부분의 스마트 디바이스는 살아남지 못함



- 제품명 : Galaxy Gear Fit
- 제조사 : Samsung Electronics
- 출시 : 2014년 4월
- 가격 : 199달러 (국내 26.2만원)
- 판매량 : 비공개

카테고리 ▼ 제조사 ▼ 상세검색 ▼

1,011건 인기상품순 ▼

삼성 기어 핏 '14년

상품평(53) | 판매량(79)

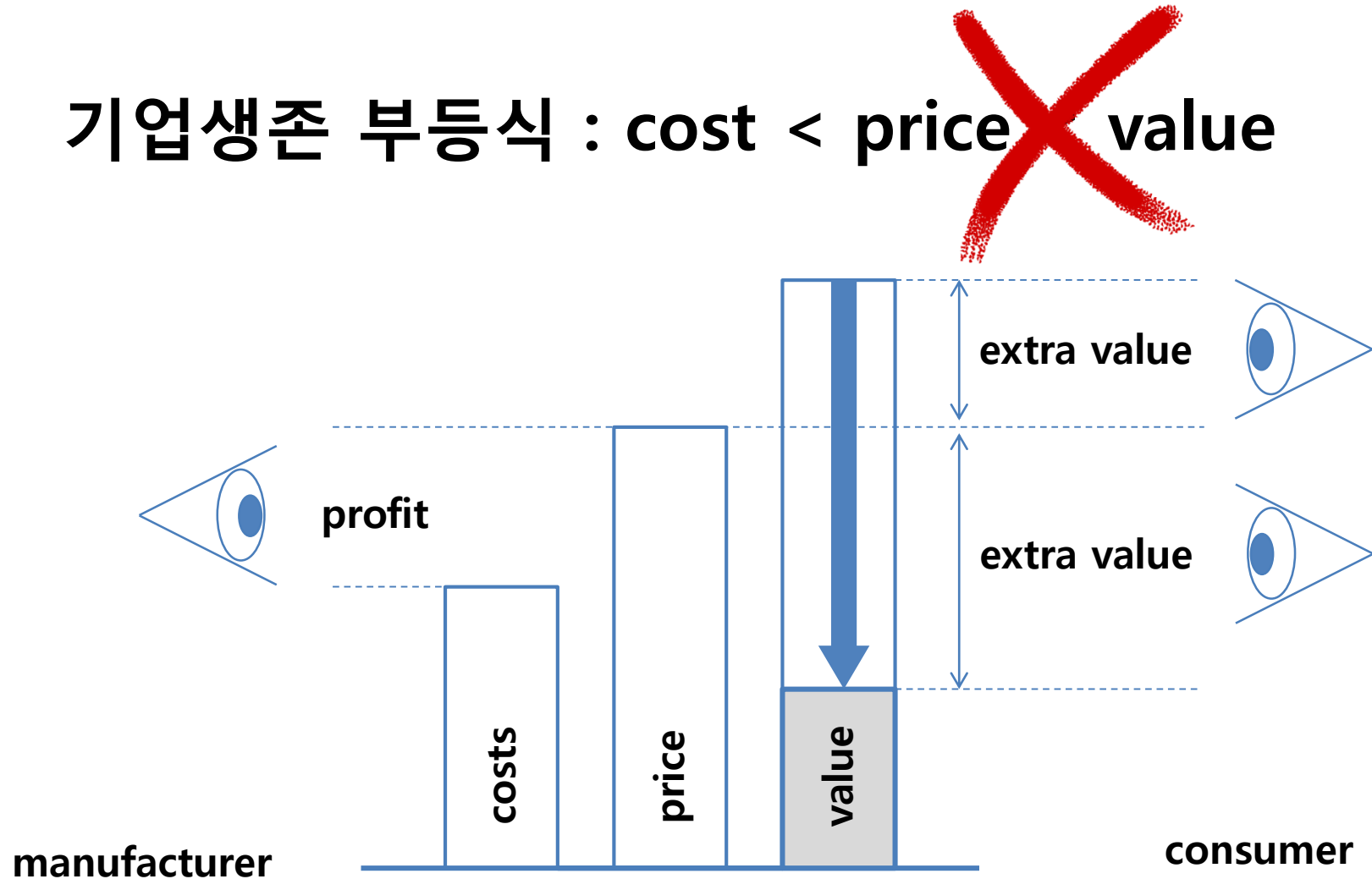
최저가 **132,330원**

스마트워치 / 밴드분리형 / 화면:1.84"(432x128,...

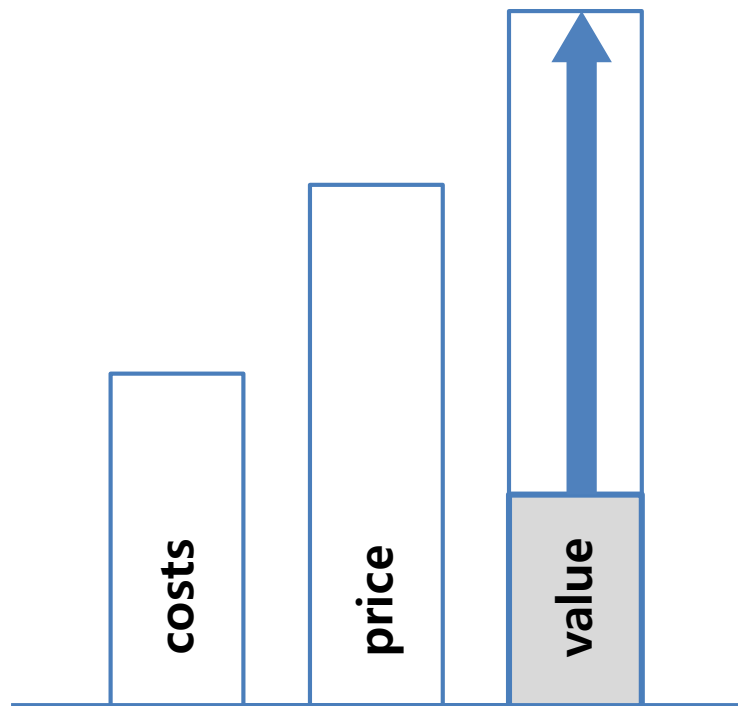
2015년 3월, 출시 11개월 만에 단종

# 사물인터넷 시대, 전통적인 비즈니스 모델의 붕괴

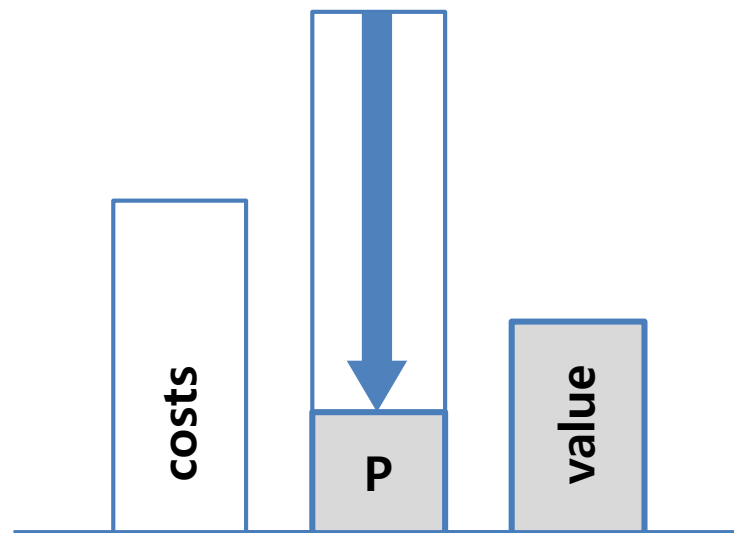
기업생존 부등식 :  $\text{cost} < \text{price} \times \text{value}$



# 두 가지 대응 방안



(1) 가치를 높이는 방법



(2) 가격을 낮추는 방법

# (1) 가치를 높이는 방법

## ◆ Make Products Better

- 더 다양한 기능
- 더 빠른 동작 속도
- 더 정밀한 측정 및 반응
- 더 나은 디자인

## ◆ Operate Products Better

- 자동 SW 업데이트
- 자원 소비 최적화
- 원격 제어
- 주변 기기 연동



## ◆ Service Products Better

- 원격 설정 및 변경
- 원격 진단 및 수리
- 자동 A/S 연계

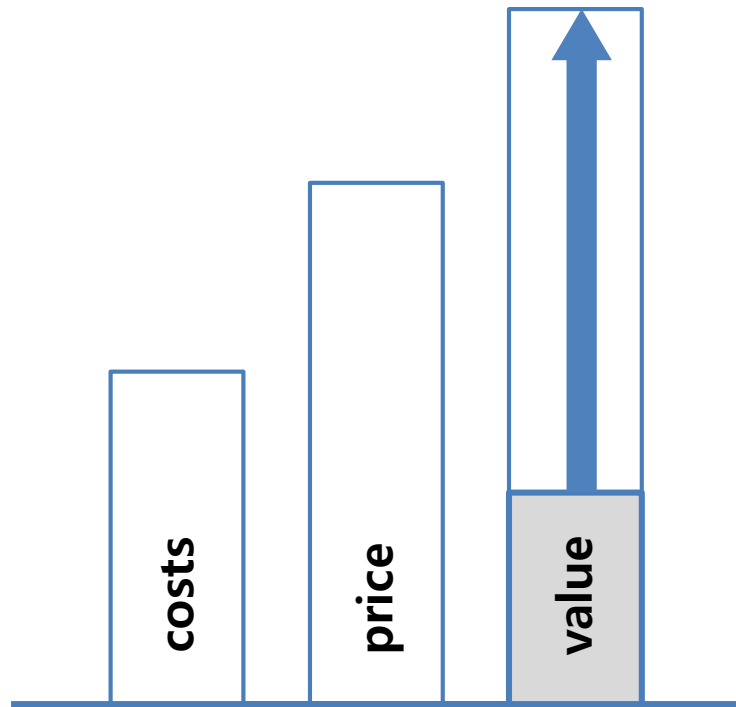


## ◆ Make New Products

- 프리미엄 브랜드 제휴
- 새로운 유형의 제품



# (1) 가치를 높이는 방법



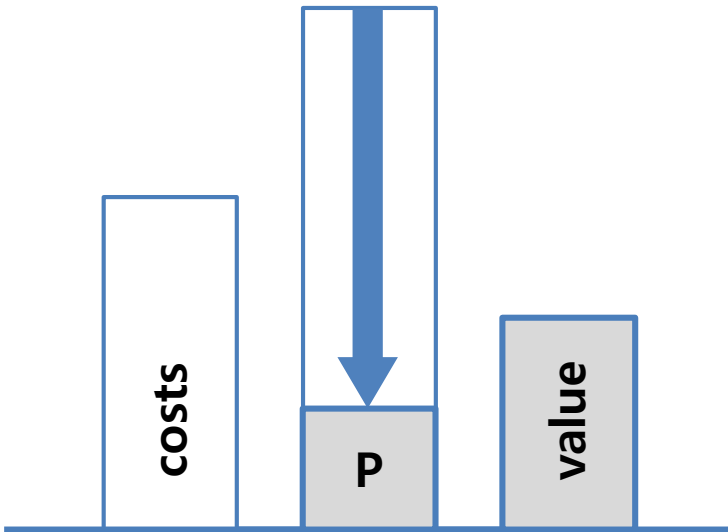
(1) 가치를 높이는 방법

또 다른 가격 상승의 요인

고객의 니즈와 무관한 가치

➔ 시장/고객의 외면

## (2) 가격을 내리는 방법



(2) 가격을 낮추는 방법

99% 손해 발생

기업이 해야 할 일은?



# 시장 파괴자(Disrupter)가 되어야 함



**Hong Mi Note 3**  
12.5만원 (699위안)



**Mi Scale**  
1.8만원 (99위안)



**MI Water Purifier**  
24만원 (1299위안)



**Ninebot Mini**  
35만원 (1999위안)

**MI Air 2 Purifier**  
5만원 (699위안)



# 어떻게 시장 파괴자가 존재할 수 있을까요?

Xiaomi MI3 64GB  
1699위안 (약 30만원)

2013년 영업이익률 1.8%  
(삼성 18.7, 애플 28.7%)

- 마케팅 비용 최소화
- 선주문을 통해 재고 이슈 해결
- 대량 생산을 통한 원가 인하
- 하드웨어 생산 위탁
- 소품종 대량 생산

➔ 이익률이 높은 MI마켓,  
컨텐츠 사업 등을 통해  
매출 및 수익성 개선 중

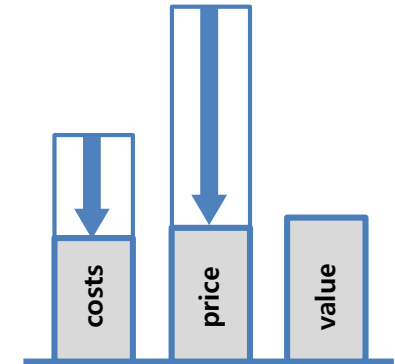


# 이래도 사업이 가능한 걸까??

## ◆ Revenue & Margin of Xiaomi

Year	2013	2014	2015(E)
Revenue	\$4.42B	\$12.0B	\$16B
Operating Margin	1.3%	1.8%	??

2015년 서비스 매출이  
3천억 달러 미만 (<2%)



샤오미는 가격과 원가를  
함께 내렸음

## ◆ How can Xiaomi increase their margin?

### → Device-based Services



# 시장 파괴자가 될 수 없다면

## ◆ 스마트 디바이스보다는

- 1) 저가의 커넥티드 디바이스를 만들어라 (지능은 클라우드에서 제공)
- 2) 상대적으로 저가의 After-Market형 디바이스를 만들어라
- 3) 서비스를 위한 디바이스를 만들어라



## ◆ 그리고, 디바이스보다는 서비스 전문 기업이 되려고 노력해라!

- 디바이스는 지금도 데이터를 생성하고 있으니까!! → Data is like Crud Oil !!
- 디바이스는 한두 번 팔면 그만이지만, 데이터는 계속 활용할 수 있으니까!!

# 다음 시간 이야기

- ◆ 커넥티드 디바이스를 활용한 기존 서비스의 활성화
- ◆ 커넥티드 디바이스를 활용한 기존 서비스의 고도화
- ◆ 커넥티드 디바이스를 활용한 새로운 서비스의 개발

Internet of Things



# Thank You!!

**For more information, please visit**

- IoT Strategy Labs Homepage <http://weshare.kr>
- 사물인터넷 카페 : <http://cafe.naver.com/iotioe>
- 김학용 블로그 : <http://blog.naver.com/honest72>
- <https://www.facebook.com/hakyong.kim.12139>

**or contact me**

- phone : 010-4711-1434
- e-mail : [iotstlabs@gmail.com](mailto:iotstlabs@gmail.com)