

# Six Pad

Team : 박민환, 조세형, 정대호, 김재원, 원대한, 최정수, 이범희

---

## 001. 과제소개

- 아이디어 회의
- 아이디어 선정과정
- 과제의 필요성 및 목표
- 제품소개

## 002. 시장현황 및 분석

- Target 시장 분석
- 타사 유사 제품 현황
- 타사 제품과 차별성
- 국내외 목표시장

## 003. 제작과정

- 자재 구매 및 구체적 계획 수립
- 2D, 3D 도면 제작
- 시제품 제작 과정
- 케이스 제작

## 004. 결과보고

- Test 및 결과물 제작
  - 기대효과
-



1

과제 소개

Six Pad

# 1) 아이디어 회의



레인클로저



다목적  
보조배터리



자석식  
L.E.D



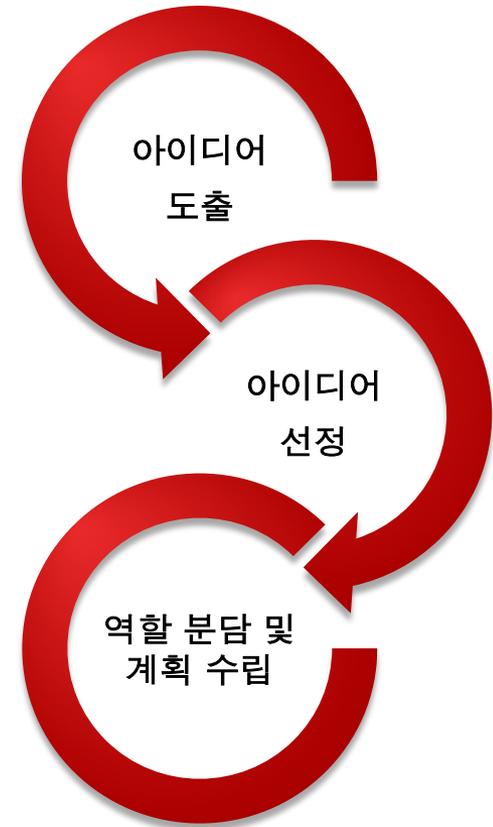
충전식  
칫솔



안경  
와이퍼



## 2) 아이디어 선정 과정



### 3) 과제의 필요성

Q. 현대인들 가방에 가장 많이 들어가 있는 것은 무엇인가요?

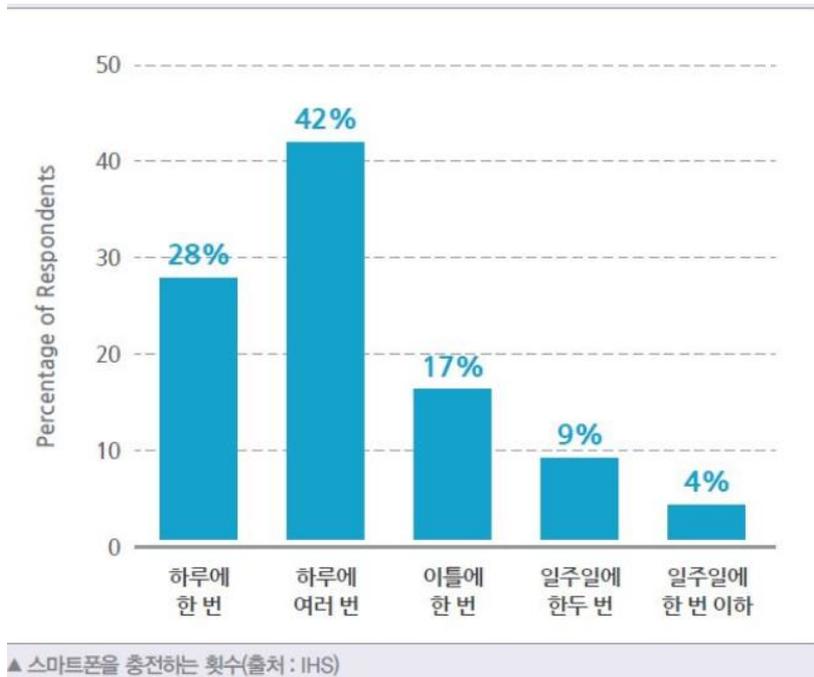
충전기

보조배터리

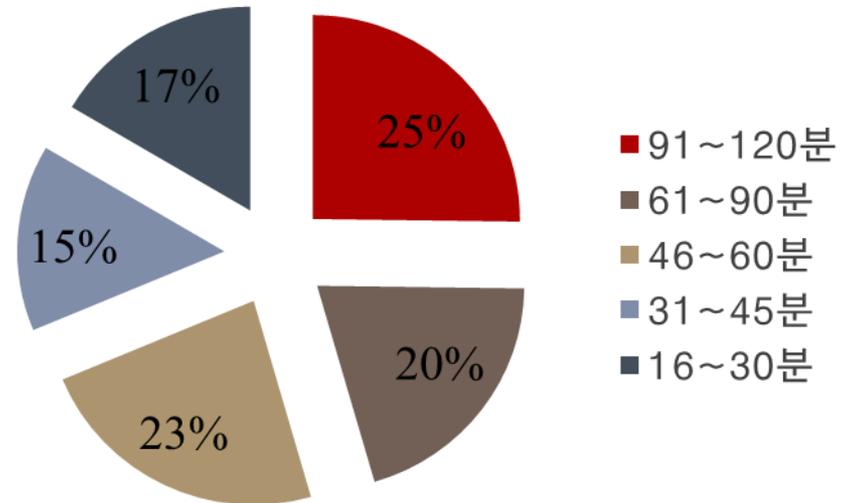
이동식 디스크

Six Pad

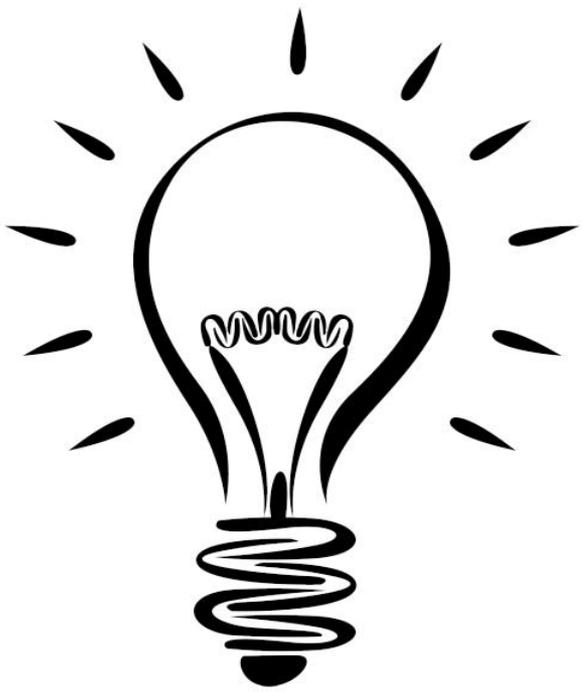
### 3) 과제의 필요성



스마트 폰 평균 사용시간



- ▶ 스마트 폰 평균 사용 시간 1시간 17분으로 매년 늘어나는 추세.
- ▶ 문제점 : 현재 보조 배터리가 스마트 폰 배터리 소모량을 따라가지 못한다.



**Six패드  
하나면 되!**

Six Pad

## 4) 제품소개



Six Pad



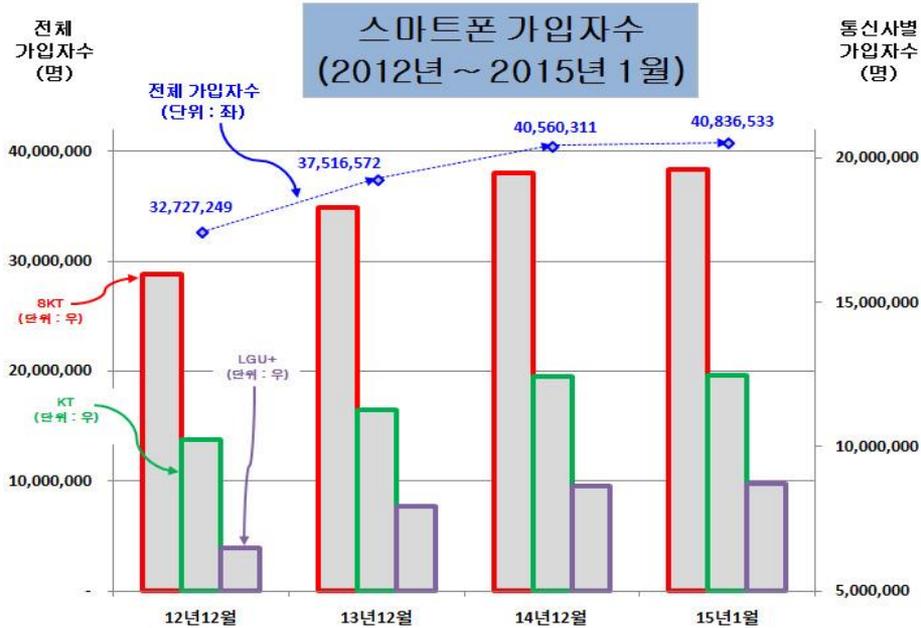
2

시장 분석

Six Pad

# 1) Target 시장 분석

## 스마트 폰 가입자 수 통계 및 향후 무선충전 시장 규모



- ▶ 12년 기준 이미 연령대별 스마트 기기의 보급률은 전체 인구 대비 63.7%를 넘어섰다.
- ▶ 15년 1월 국내 기준 4천80만 명이 스마트 폰을 사용하고 있다

- ▶ 지난해 세계 무선충전 리시버의 연간 출하량이 1억 4천 400만대를 돌파
- ▶ 전년대비 160% 이상 성장

# 1) Target 시장 분석

## 세계 보조배터리 시장 현황

기업명	Noblex	Sony	Sony	Noga	Noga	Samsung	Samsung
모델명	pbn-60 p	CPv 30	CPv 10	NGA-01	NGA-08	2100	8500
상품 이미지							
가격	60~70달러	30~40달러	75~90달러	15~20달러	40~50달러	25~30달러	60~80달러
생산국	중국	중국	중국	중국	중국	중국	중국
용량	6000mAh	3000mAh	10,000mAh	2,600mAh	7,800mAh	2,100mAh	8,500mAh

## 2) 타사 유사 제품 현황



(주)모비덴트 라나 M100

블루투스 스피커  
겸용 무선 충전 기능  
23만 1000원



WEVO Air Disk

유무선 공유기  
외장하드  
보조배터리  
10만원~20만원

### 3) 타사 제품과의 차별성



- ▶ 대용량 보조 배터리
  - 23600mAh정격용량. 5V, 3.6A 고속충전
  - 최신 회로칩을 사용하여 차별화된 충전효율
  - 최대4개 기기 동시 충전 가능
  - 최대 3개 기기의 충전이 가능



- ▶ 편리한 무선 충전기
  - 콘센트 없이도 무선 충전이 가능
  - 무선 충전기 기능 On/Off 가능



- ▶ SSD가 내장된 외장하드
  - 초슬림 USB형식으로 SSD가 탑재
  - 128GB의 대용량 하드
  - 400MB의 읽기 속도와 300MB의 쓰기 속도를 통해 기존 usb 3.0 대비 효율 극대화



- ▶ 블루투스 스피커
  - 핸드프리, 이어폰, 마이크, 스피커의 4가지 기능
  - 블루투스 4.0 탑재(빠른 속도, 낮은 소비전력)

## 4) 국내외 목표 시장



보조배터리



스마트 기기



무선 충전



외장 하드

국내외 보조배터리 시장 및 스마트 기기 시장



3

제작 과정

# 1) 자재구매 및 계획수립

케이스 제작  
관련 논의 및  
업체 문의



시제품  
제작과정

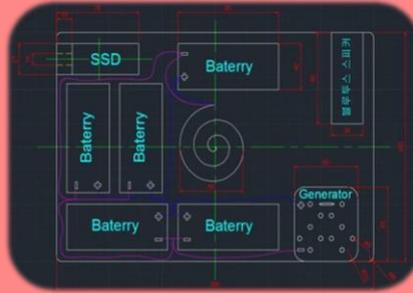
## 2) 2D 및 3D 도면 제작

2D도면 및 3D 도면제작

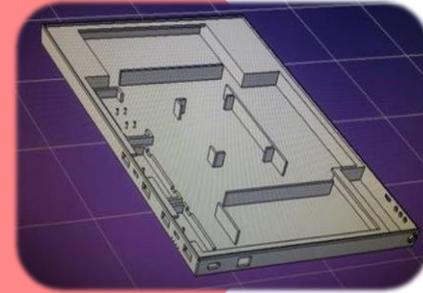
각 부품 사이즈  
측정 후 기초설계  
도면 작성



Auto Cad를 이용  
한 2D 도면 작업



Catia를 이용한  
3D 설계 도면 완성



Six Pad

### 3) 시제품 제작

Step 1



■ 유통상가에서 부수부품 구매

아크릴 제조 업체에 방문하여 아크릴판 제단 및 무선충전기와 배터리를 이용하기 위해 DC/DC 컨버터 및 승압 회로에 대한 자문

Step 2



■ 재료별 배치도 완성

내부재료 연결 구성, 방법, 가동시스템 회의, 케이스 제작 및 실제 제품 배치 회의, 스위치 삽입에 대한 필요성 제기

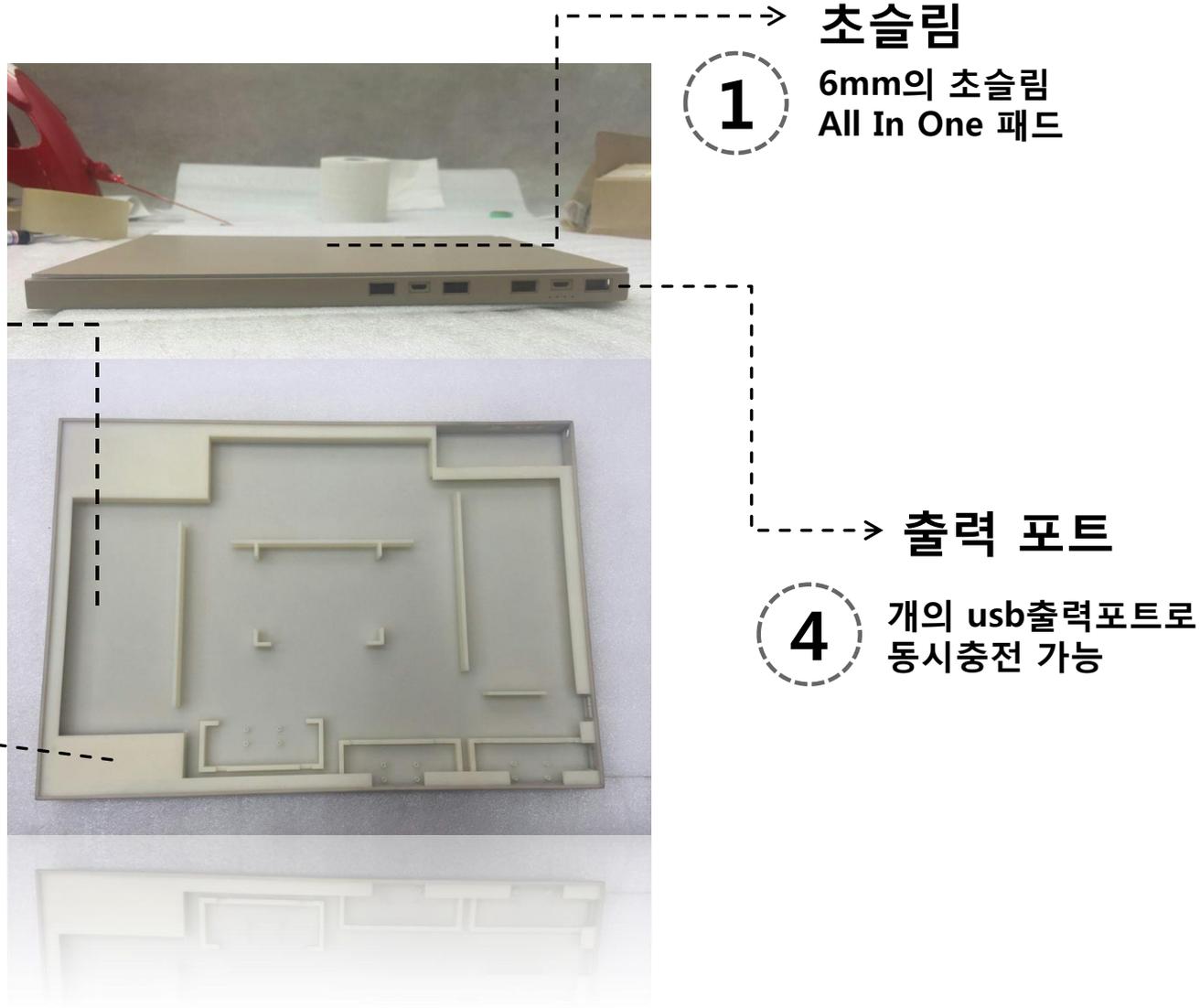
Step 3



■ 아크릴 판 구매 후 재료 배치

아크릴판 구매 후 재료 배치 완성 케이스 제작 시 두께, 치수, 정밀도를 요하는 작업 필요. 도면 재 수정

## 4) 케이스 제작



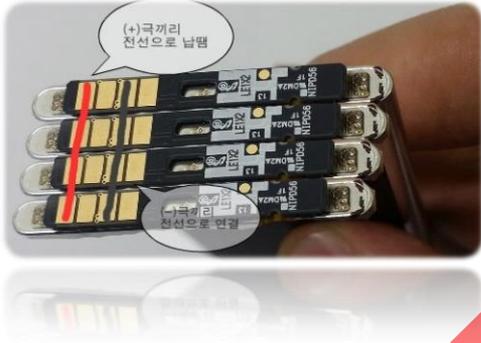


4  
결과 보고

Six Pad

# 1) Test 및 결과물 제작

Testing

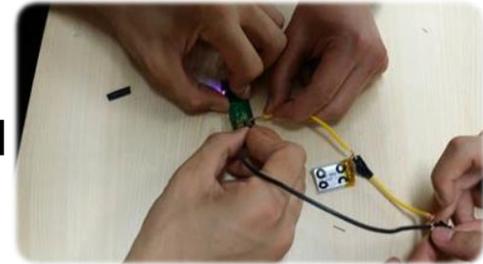


## 배터리 분해 및 기술적 테스트

- 듀얼 포트 및 급속충전 호환을 위해 배터리와 PCB 회로판을 시범결합

## 전원 스위치 Test

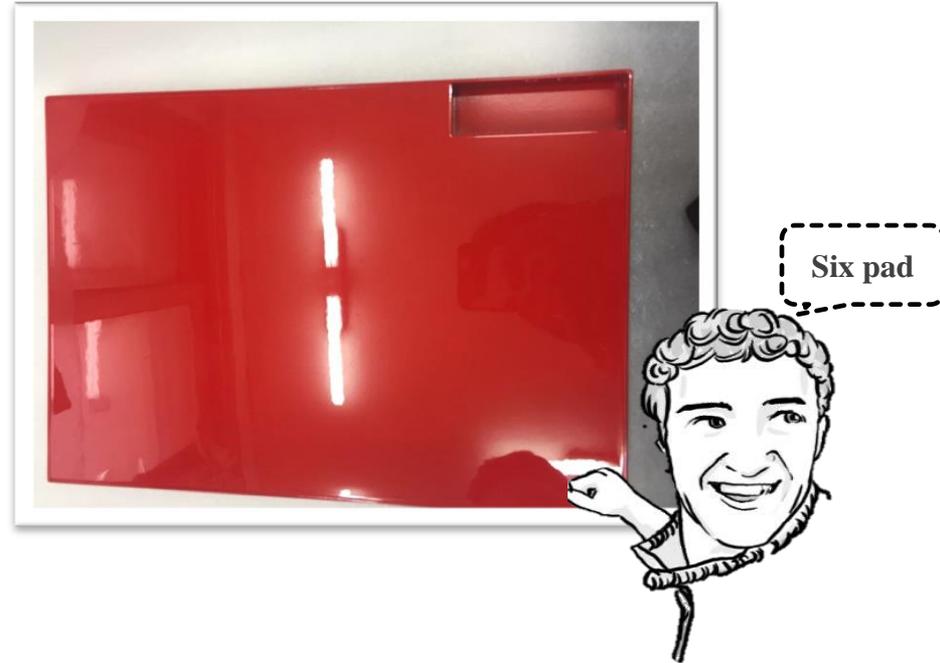
- 무선충전 코일 연결 시 보조배터리의 전류가 계속 사용되어 스위치 삽입 필요성 제기에 따른 Test 실시



Six Pad

# 1) Test 및 결과물 제작

- ▶ 대용량 보조 배터리
  - 총 23600mA의 정격 용량을 탑재하여 급속 충전
  - 최대 4개 기기의 충전이 가능
  - 에너지 밀도 120wh이기에 기내 반입가능
- ▶ 편리한 무선 충전기
  - 콘센트 없이도 무선 충전이 가능
  - 무선 충전기 기능 On/Off 가능
- ▶ SSD가 내장된 외장하드
  - 128GB의 대용량 하드
- ▶ 블루투스 스피커
  - 핸즈프리, 이어폰, 마이크, 스피커의 4가지 기능
  - 블루투스 4.0 탑재(빠른 속도, 낮은 소비전력)
- ▶ 마우스 패드 & 클립 보드
  - 케이스 상면 클립보드를 통한 다양한 활용 가능
  - 마우스 패드로서 사용 가능
- ▶ 별도의 수납 공간
  - USB 케이블 및 다양한 소지품을 보관이 가능



- ▶ 최소한의 무게로 최대한의 효능 발휘!!
- ▶ 16mm의 초 슬림!!
- ▶ All In One 패드!!

Six Pad

## 2) 기대효과

- 1 무선 및 보조배터리 충전기
- 2 고화질 영상 시청 스피커 지원
- 3 이어폰 및 USB케이블 수납공간
- 4 초고속, 대용량 SSD 외장하드
- 5 클립보드

기존 샤오미가 85%이상 독점하고 있는 국내 보조 배터리 시장에서 향후 우위를 점하고 기존의 보조 배터리 시장보다 약 30% 이상 성장 시킬 것이며 나아가 세계 스마트 기기 시장에서도 그 영향력을 행사





**Six pad**가  
미래다!

Six Pad