

DESIGN TREND

# 06

WATERNOMICS

---

미래 유망산업과 디자인 융합

**물과 경제,  
디자인이 해결한다 >**

미래 유망산업과 디자인 융합

## WARTERNOMICS

물과 경제, 디자인이 해결한다

과거 20세기가 석유로 대표되었던 '블랙골드(Black Gold)시대'로 불렸다면 21세기에는 물의 가치가 점차 높아지는 블루골드(Blue Gold)시대가 열릴 것이라고 한다.

전세계적으로 인구가 증가하고, 도시화가 확산되면서 생활의 질을 높여주는 물 자원에 대한 수요는 지속적으로 증가하는 반면, 기후 변화와 환경오염으로 깨끗하게 쓸 수 있는 물은 점차 결핍되어가는 현실을 반영한 전망이다.

국가적 차원, 기업적 차원, 개인적 차원에서 물 자원에 대한 효율적인 다양한 활용과 보존을 위한 대안 모색이 필요한 시점이다. 생활 속에서 건강하게 물을 섭취할 수 있도록 돕는 제품, 새로운 고부가가치로 창출되고 있는 해양스포츠와 IT기술과의 융합, 물 부족과 오염으로 인한 위기 상황에 대비하는 디자인 등 물 산업 분야에서 제시되고 있는 현시대의 과제들을 디자인 측면에서 새롭게 살펴보도록 하자.

---

# WATERNOMICS CONTENTS

PAGE

## LIFE & MARKET ISSUES

05

생존을 위해, 더 나은 생활을 위해, 새로운 물 시장이 열린다

01	결핍에 대응하고 가치를 창출하는 '물 경쟁력'이 필요하다	06
02	건강과 뷰티 목적의 다양한 기능성 생수시장이 본격화 된다	07
03	노는 물이 다르다? 물에서 노는 방법이 다르다	08
04	물 절약, 이제는 생활의 필수이자 의무가 된다	10

## DESIGN TREND

11

19

### 건강생활과 워터노믹스

마시다, 건강하게 마시는 물 마시는 습관에 대한 디자인



### 일과여가생활과 워터노믹스

즐기다, 물을 즐기는 레저 엔터테인먼트 디자인



BU	12	SWIMARIUM™ 3D	20
WORLD CUP GATORADE BOTTLE	12	11TH STREET BRIDGE PARK	21
MEET THE DRINK UP FOUNTAIN	13	DESKA BOARD	22
VITTEL REFRESH CAP	13	SCHILLER BIKES	22
물 심포 프로젝트	14	MOLOKINI KAYAK	23
WAT-AAH	15	ELECTRIC POWERED WAKEBOARD	23
DRINKPURE	16	UMBRELLA NEWSPAPER DIRECT	24
TOUCHIN	16	FUNNELL	24
DRINKABLE BOOK	17	ZEN FLOAT TENT	25
MEMOBOTTLE	18	FLOATING CAP	25
OOHO	18	BOTTLELIGHT	26
		BOTTLE BELT	26

# WATERNOMICS

## CONTENTS

### DESIGN TREND

27

30

#### 가정생활과 워터노믹스

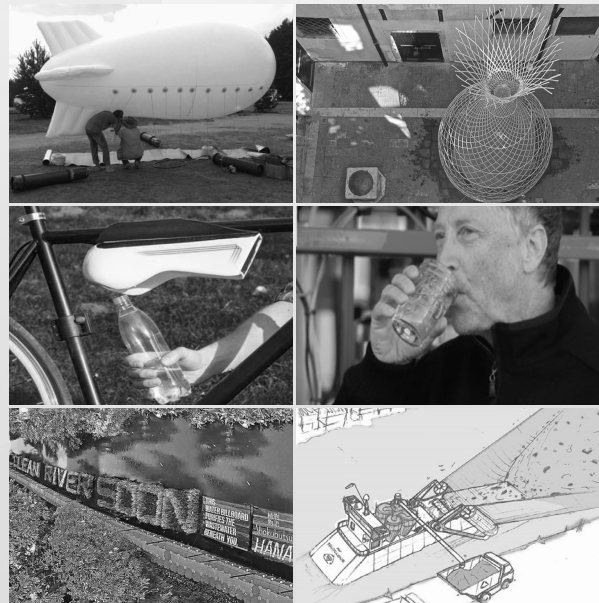
쓰다, 편리하게 아끼고 잘 버리는 디자인



EVA SMART SHOWER  
LIMITED LIQUIDS  
A JIFFY SHOWER

#### 공공생활과 워터노믹스

대비하다, 물 부족과 오염에 대비하는 디자인



28	AIR HES	31
29	WARKA WATER	31
29	FONTUS	32
	OMNIPROCESSOR	33
	CLEAN RIVER	34
	M. V. RECYCLONE	34



WATERNOMICS 물과 경제, 디자인이 해결한다

---

생존을 위해, 더 나은 생활을 위해  
새로운 물 시장이 열린다

# LIFE&MARKET I S S U E S

---



## 결핍에 대응하고 가치를 창출하는 '물 경쟁력'이 필요하다

2050년 전 세계 인구 40%가 심한 물부족을 겪게 될 것으로 전망

물 자원의 개발/확보/가치 창출을 위해 국가와 산업계 모두가 물 산업에 주목

'OECD 환경전망 2050'에 따르면, 2050년 지구 인구는 90억 명 이상으로 증가하고, 세계경제는 4배에 가까운 성장을 기록해 에너지와 자연자원에 대한 수요가 증가할 것으로 예측된다. 무엇보다 많은 지역에서 담수를 구하기 어려워 전세계 인구의 40% 이상이 심각한 물 부족을 겪으면서 강 유역에서 생활할 것으로 예측된다. 이러한 문제는 특히 남·북아프리카와 남아시아, 중앙아시아에서 대두될 전망이다.

물 부족 현상에 따라 물 전쟁이라고도 표현될 만큼 국가들 간에 수자원 확보를 위한 활동도 증가하고 있다. 미국 오리건주립대학 연구팀이 1990년부터 2008년까지 강(江)을 공유한 국가들이 수자원을 놓고 벌인 2000여건의 분쟁과 협력 데이터를 분석한 결과에 따르면, 분쟁을 강하게 대립하는 것도 증가하고 있지만, 중국에는 평화적 타협에 이르는 경향도 강한 것으로 나타났다고 한다.

세계 물 시장 규모는 2018년에 6천890억 달러로 연평균 4.2% 성장할 전망이다. 2015년 이후 세계경제 안정과 개발도상국의 성장세 회복과 맞물리면서 연평균 5%대의 빠른 성장세를 기록할 것으로 예상된다. 과거 물 산업은 사회 간접자본 및 공공성 측면이 강조되었으나 '비즈니스(business)'로의 인식 전환이 이루어짐에 따라, 21세기 핵심 산업군으로 자리매김하고 있는 것이다.

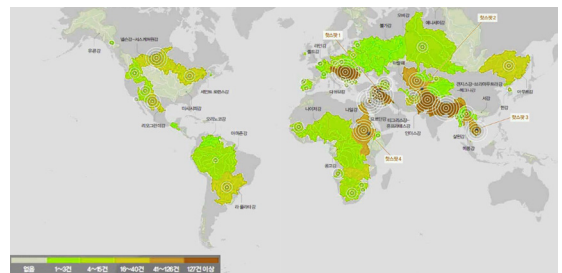
동아일보 지역경쟁력센터와 글로벌 컨설팅회사인 모니터그룹이 지난 2010년 세계 20개 물 경쟁력 선도 국가(W20)를 대상으로 평가한 결과, 한국은 물 발전 잠재국인 것으로 나타났다. 물 자원 필수역량(자원경쟁력, 환경경쟁력)과 가치창출역량(산업경쟁력)의 3가지 분야를 기준으로 평가하였는데, 모든 기준에서 평균 이상의 경쟁력을 확보한 '워터노믹스'그룹으로는 미국, 싱가포르, 영국, 호주, 독일, 네덜란드, 프랑스, 일본 등 8개국 이 선정되었다. 그리고 이스라엘, 스페인이 한국과 함께 잠재 발전 가능그룹으로 평가됐다. 한국의 물 산업경쟁력은 W20 중 14위인 것으로 나타났으며, 물 선진국으로 도약하려면 미래 대응력을 높이고 글로벌 시장에서 통하는 물 산업 육성이 필요한 것으로 분석됐다.

### 세계 물 부족 현상의 원인

인구 증가	경제성장	기후변화
인구 증가에 따른 물 소비량 증가	도시화, 산업화 및 기본욕구 증대로 인한 수요증가	편중화/불확실성 증가
2050년 세계인구 90억명 이상, 물 부족 인구 36억 명 이상	통상 GDP 1%당 물 수요 0.2% 증가	해수면 상승, 강수량 변화로 시간적, 지역적 편중화 심화

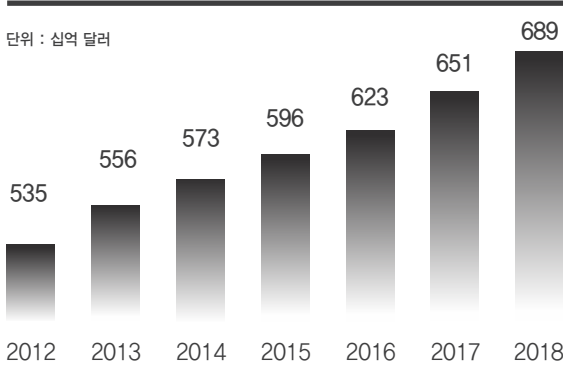
SOURCE | 워터저널, 2014. 04 (원 자료: 한국수출입은행)

### '90~'08 세계 물 분쟁과 협력 발생 분포 지도



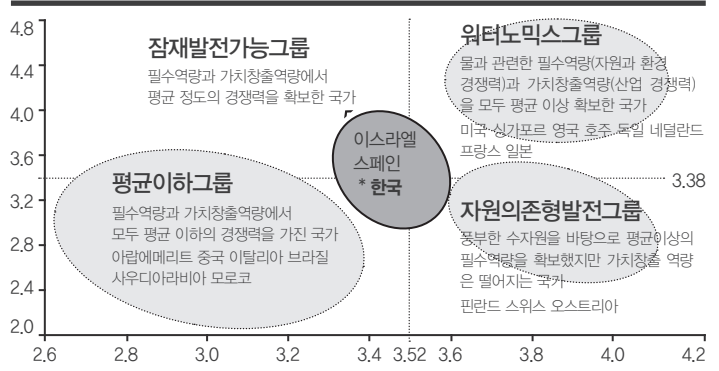
SOURCE | 워터저널, 2014. 04 (원 자료: 한국수출입은행)

### 세계 물 시장 규모 및 전망



SOURCE | 워터저널, 2014.04 (원 자료: Global Water Intelligence)

### W20 국가 경쟁력 유형별 분류



동아일보 지역경쟁력센터 모니터그룹, 2010

## 건강과 뷰티 목적의 다양한 기능성 생수시장이 본격화 된다

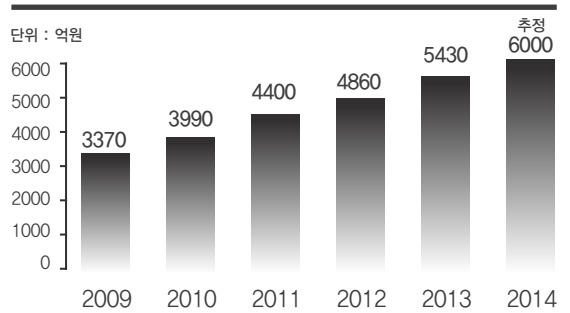
탄산수를 시작으로 개인의 기호를 반영한 다양한 기능성 생수 등장  
생수 제조기기, 물병 등 연관 제품들과 물 마시는 습관 관리에 대한 관심도 증가

아직 우리나라에서는 생소한 직업이나, 미국과 유럽에서는 이미 2000년대부터 물을 감별하고 소비자에게 좋은 물을 추천해주는 '워터 소믈리에(Water Sommelier)'가 전문가로 활동하고 있다. 여기에 최근 다시 증가하고 있는 워터 바(Water Bar)를 보면 이전 생수시장도 개인의 건강과 기호에 맞춤형되는 변화점을 맞고 있는 것으로 보인다.

국내 생수 시장은 2014년 6000억 원에 달하는 규모로 성장하고 있으며, 특히 물의 성분 별로 세분화된 탄산수, 알칼리수 등의 다양한 기능수가 많은 관심을 받았다. 2010년 75억 원 규모였던 국내 탄산수 시장은 2013년 195억 원대로 커졌으며, 2014년은 350억 원의 규모를 달성했을 것으로 추정된다. 시장 점유율 1위는 일화의 초정탄산수(42%)이며, 프랑스 페리에(37%), 롯데 트레비(13%)가 그 뒤를 잇고 있다. 대형 유통 업체들도 자체브랜드(PB) 제품으로 후발주자로 나서고 있는데, 지난해 4월 출시됐던 '이마트 탄산수'는 저렴한 가격으로 출시 10여 일 만에 3만 개 가량 판매를 기록하기도 했다. 탄산수 제조기 역시 인기를 끌어 삼성은 냉장고에 탄산수 제조 기능을 더했고, 위닉스와 영원코퍼레이션은 탄산수 정수기를 선보이기도 했다.

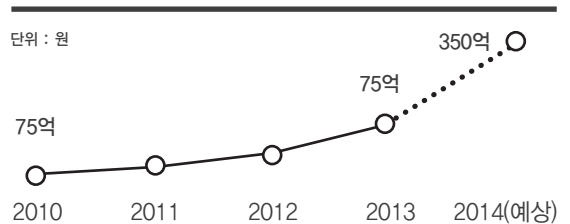
한편, 일본에서는 후쿠시마 원전사고 이후로 많은 사람들이 수소수를 찾고 있다고 한다. 수소수가 대중화되어 있어서 수소수 제조기나 정수기 겸용 제조기가 다양하게 출시되고 있다. 국내에서는 레몬수를 쉽게 제조해 먹을 수 있게 만든 물병도 큰 인기를 끌고 있는데, 징에 니뽕코리아의 '스트레스징어'는 뚜껑부분에 필터가개를 연결해 어디든지 과즙을 쉽게 추출해 들고 다니며 마실 수 있게 구성되어 있다. 최근에는 단순히 물 자체의 성분만 따지는 것이 아닌, 실제로 물을 지속적으로 섭취할 수 있도록 하는 습관 관리에 주목하고 있다. 신체 조건에 따라 물 섭취량을 기록하고 관리하는 '물다이어', '물 한잔의 기적' 등의 모바일 앱 서비스가 대표적인 예 이다.

국내 생수시장 규모



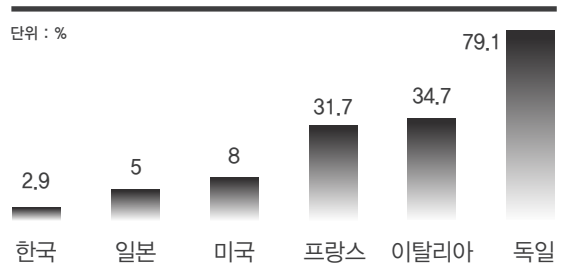
SOURCE | AC닐슨, 2013

국내 탄산수 시장 규모



SOURCE | 이코노미스트, 2014. 07

국내 탄산수 시장 국가별 점유율



SOURCE | 이코노미스트, 2014. 07

### 다양한 기능성 생수와 연관제품들

#### 초청탄산수, 트레비

국내 탄산수 시장판매량 1,3위 제품



SOURCE | asiatoday.co.kr

#### 시트러스 징어



SOURCE | zinganything.co.kr

#### H2Oasis

토코 타카오카 사의 정수기 및 수소수 생성기



SOURCE | h2oasis.jp

#### 모바일 앱 물다이어리



SOURCE | play.google.com

## 노는 물이 다르다? 물에서 노는 방법이 다르다

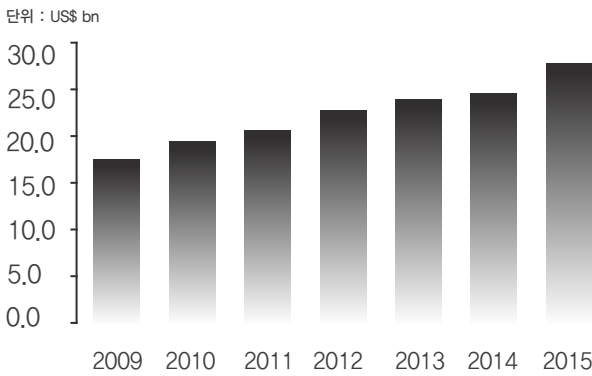
수상 스포츠 인구 증가와 함께 지상 스포츠와 결합된 신개념 스포츠들 탄생  
서퍼룩이 대중화되어 수영복 대신 래쉬가드가 히트 아이템으로 등극

세계 레저 산업이 2013년 50조에서 2020년 72조까지 성장할 것으로 예상되는 가운데, 국내 수상스포츠도 다양하게 증가하고 있다. 국민생활체육회에 등록된 전국의 수상스포츠 클럽은 319개이며, 이 중 요트 클럽은 55개, 수상스키클럽 수는 60개, 윈드서핑클럽 수는 93개, 카누클럽 수는 55개로 인 것으로 나타났다.

수상스포츠 인구가 증가하면서 다양한 기능이 융합된 신개념 수상스포츠들이 생겨나고 있다. 서핑과 패러글라이딩을 접목한 익스트림 스포츠 '카이트보딩', 서핑보드와 연결된 호스로 추진력을 얻어 세차게 물을 뿜으며 수면 위에서 비행할 즐기는 '플라이보드', 물 위에 떠 있는 보드 위에서 패들로 노를 저어가며 요가를 즐기는 '패들보드'는 최근 국내에서도 인기를 끌고 있는 신종 수상레저스포츠이다.

서핑문화가 대중화되면서 서핑룩이 지난 여름 물놀이 패션에 큰 변화를 가져오기도 했다. 서퍼들이 자외선 차단과 외부 충격 방지, 체온유지를 위해 착용하는 래쉬가드가 패셔너블한 디자인으로 수영복을 대체한 것이다. 업계에 따르면 올해 래쉬가드 판매량은 전년 대비 약 2배 가량 증가했으며, 비키니 판매율을 앞질렀다고 한다.

### 세계 레저보트 출하액 추이 전망



SOURCE | 미래에셋증권 리서치센터, 2014

### 국내 주요 시도별 수상스포츠 인구

구분	전국	서울	부산	전남	강원	경기
합계	11,754	1,921	797	1,143	560	393
요트	1,208	378	43	115	76	50
수상스키	3,466		367	578	41	311
윈드서핑	1,843	111	30	434	330	13
카누	5,237	1,432	357	16	113	19

SOURCE | 국토교통부, 통계로 보는 한국의 수자원  
(원 자료: 국민생활체육회, 2010년도 기준)

### 신개념 수상레저 스포츠

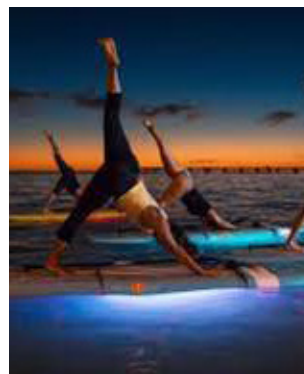
수면에서 비행을 즐기는 서핑과 패러글라이딩을 '플라이 보드'



접목한 '카이트 보딩'



서핑과 카누와 요가가 융합된 '패들보드'



SOURCE | anewsa.com, bada.tv, sports.donga.com

### 수영복을 대체하고 있는 서퍼룩

브랜드 '헤드'의 래쉬가드



브랜드 MLB의 키즈용 래쉬가드



SOURCE | headsports.co.kr, mlb-kids.com



## 노는 물이 다르다? 물에서 노는 방법이 다르다

도시의 새로운 놀이문화로 정착하고 있는 '물놀이 페스티벌'

영국과 미국의 워터 슬라이드와 신촌 물총축제 등 도심 한복판에서 즐기는 물놀이 인기

복잡한 도심들이 한 여름이 되면 '물놀이'를 테마로 한 축제에 빠져들고 있다. 그야말로 가장 유동인구가 많고 차들로 복잡했던 거리 한복판이 거대한 물놀이장으로 변신하는 것이다.

지난해 여름, 영국 브리스톨 도심에 90미터의 긴 코스를 자랑하는 '워터 슬라이드'가 등장해 시선을 사로잡았다. 영국의 한 예술가가 매달 차 없는 첫 번째 일요일에 브리스톨 시내를 놀이공원처럼 특별한 곳으로 만들기 위해서 기획한 프로젝트로 '클라우드 펀딩'을 통해 설치 기금을 마련했다고 한다. 개장 첫 날에는 360명에게만 워터슬라이드를 이용할 수 있는 티켓을 제공했는데, 무려 9만 6천여 명이 신청해 새로운 도시 명물로 높은 관심을 입증했다. 미국에서는 'Slide the City'라는 이름으로 유사한 축제가 각 도시를 돌면서 시행되기도 하였다.

국내에는 2호선 신촌역과 연세대학교 앞을 잇는 연세로에서 한여름에 펼쳐지는 '물총축제'가 2회째를 맞으며 큰 호응을 얻고 있다. 신촌을 기반으로 한 문화기획단체 '무언가가' 기획한 이 축제에서 차량통행이 금지된 신촌거리를 신촌 주민들과 학생들이 마음껏 거닐며 물총을 쏘고 다양한 물놀이를 즐긴다. 작년 행사에 경찰 추산 2만5000명이 모였다고 하니 신촌의 새로운 거리문화로 자리매김하고 있다고 볼 수 있다.

영국 브리스틀 'Park and Slide'



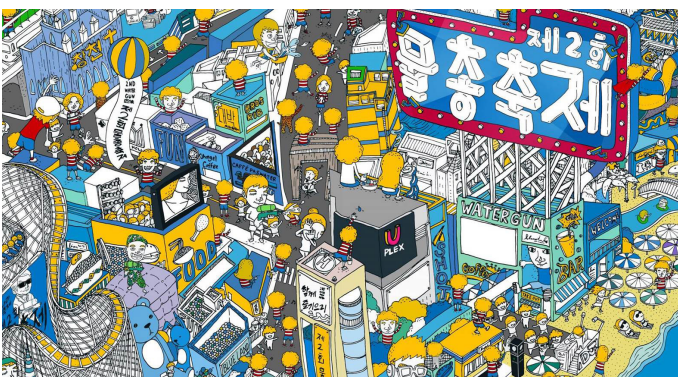
SOURCE | atorama.com

미국에서 개최된 'Slide the City'



SOURCE | chatterblock.com

신촌 물총축제



SOURCE | facebook.com/watergunfesta, shutterdoderm2.tistory.com

## 물 절약, 이제는 생활의 필수이자 의무가 되다

미국 캘리포니아와 LA지역은 연이은 가뭄으로 절수정책 강력 시행

물 절약에 대한 스트레스를 최소화 시켜주는 편리한 절수 생활용품 디자인 필요

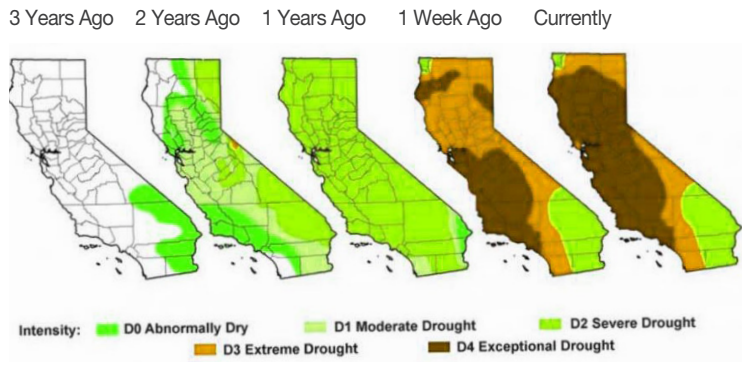
미국 연방가뭄감시센터(US Drought Monitor) 따르면 현재 캘리포니아주 80% 이상이 극심한 가뭄(Extreme)인 D3 단계라고 밝혔다. 가뭄의 최고 단계(Exceptional)인 D5에 있는 지역도 60%에 육박할 정도로 캘리포니아주의 극심한 가뭄은 4년째 지속되고 있다고 한다. 미국 UC Davis 연구소는 가뭄으로 캘리포니아주가 입는 피해액은 22억 달러에 달하고, 1만7100개의 일자리가 사라질 것이라고 분석하고 있다. 캘리포니아 뿐만 아니라 LA지역도 3년째 극심한 가뭄을 경험하면서 물을 함부로 쓰면 벌금을 매기는 강력한 절수정책을 시행하고 있다. 단속 내역을 보면, 차고 물청소 금지, 오전 9시에서 오후 4시 사이 잔디 물주기 금지, 주문할 경우에만 레스토랑 식수지급 등 개인의 작은 생활 습관들과 맞닿아 있다. 캘리포니아에서도 잔디 물주기가 제한되면서 기상 상황이나 지역 특성에 따라 조정기능이 있는 스마트 스프링클러 제품이 인기를 끌었으며, 말라버린 잔디에 색을 입히는 이색 서비스까지 등장하기도 하였다. 이처럼 가뭄으로 인해 물 공급이 부족해지면서 새로운 비즈니스 기회도 창출되고 있다. 대표적으로 일상생활에서 물을 절감하는 절수제품이나 사용한 물을 재활용하는 것에 대한 관심도가 크게 증가하였다. 가장 찾아보기 쉬운 제품은 가정에서 흔히 사용하는 변기, 샤워기 및 수도꼭지 등도 절수용이라는 점을 강조하는 경우가 늘고 있다고 한다. 물 절약에 대한 관심이 고조되면서 일상 생활 속 작은 아이디어에서 출발한 물 절약 제품이 국내뿐 아니라 해외에서도 특허를 획득하며 소비자들로부터 각광을 받고 있다. 특허청에 따르면, 최근 물 절약 기술 관련 특허출원은 2009년 92건에서 2013년 109건으로 18% 증가했다. 이는 물 절약에 대한 사회적 관심 증가가 반영된 결과다. 물 절약 기술은 일상 생활에서 누구든지 간단한 아이디어만으로도 쉽게 접근할 수 있는 기술분야라는 특성으로 인해 개인과 중소기업 특허 출원이 많다고 한다.

### 미국 캘리포니아 전광판의 물절약 메시지



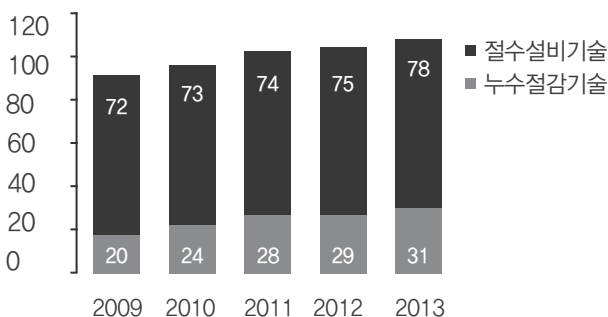
SOURCE | nbcnews.com

### 최근 4년간 미국 캘리포니아주 가뭄 현황



SOURCE | KOTRA, 캘리포니아 가뭄에 따른 기회와 위험, 2014. 11(원 자료: 미국 연방가뭄감시센터)

### 2009~2013년 물 절약 기술 출원 건수



SOURCE | 통계청, 2014

### 미국 가뭄으로 관심을 받은 절수 관련 제품들

스마트 스프링클러 디바이스

홈디팟의 물 절약 욕실 제품



SOURCE | homedepot.com



# DESIGN TREND

---

건강생활과 워터노믹스

마시다, 건강하게 마시는 물  
마시는 습관에 대한 디자인





## 개인 맞춤형 수분섭취를 지원하는 스마트 물병

생활 속 건강을 유지하기 위해서는 올바른 수분섭취가 필수적이다. 하루에 충분한 양을 흡수 하는 것도 중요하지만, 진정 건강을 위해서는 몸 상태에 따라 적시에 적당한 양의 수분을 섭취해 주는 것이 중요하다. 이에 따라 개인에게 맞춤형 수분 섭취 습관을 지원해주는 스마트 제품들이 다양하게 출시되고 있다. 사물인터넷, 센서 기술, 새로운 인터페이스 디자인이 접목된 스마트 물병은 실시간으로 개인의 신체조건에 맞게 필요한 수분량을 측정해주고 개인의 컨디션 데이터를 시각화 해줌으로써 데이터에 입각한 정확한 수분섭취를 돕는다. 모바일과 연계하여 구체적으로 언제 물을 마셨고, 얼마나 섭취를 하였는지에 대한 주기까지 세세히 확인이 가능하며 신체 컨디션과 수분량에 대하여 정량화하여 정확한 관리가 가능하도록 해준다.

### BU

COMPANY ALTO Design  
SOURCE alto-design.com



부(bu)는 월 아이엠과 알토 디자인의 콜라보레이션 프로젝트로 개인의 하루 수분섭취량을 지속적으로 측정하여 올바른 습관을 형성하도록 관리 해주는 물병 디자인 임. 앱과 연동이 되어 있으며, 사용자의 체중 및 하루 동안의 활동량에 맞추어 수분 섭취량을 선택하여 신체에 적합하게 물을 마실 수 있도록 도와주는 방식임. 물을 마시라고 신호하는 알림 기능이 물병 하단에 내장 되어 있으며 조명이 빛나는 방식으로 물을 마시라는 신호를 전해줌. 세련되고 깔끔한 디자인으로 구성되어있음.

### WORLD CUP GATORADE BOTTLES

COMPANY Gatorade  
SOURCE gatorade.com



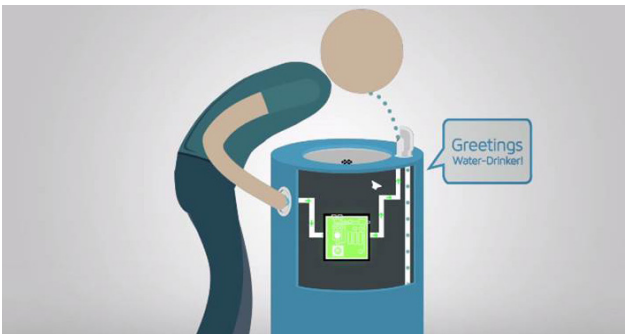
게토레이에서 진행한 캠페인 Gatorade smart bottle은 경기에 출전하는 선수들의 활동량과 신체조건을 측정하여 그에 적합한 수분 섭취량을 관리 해주는 시스템임을 적용 하였음. 운동선수들은 일반인과 다른 신체조건을 가지고 있으며 활동량에 따라 체내 조건이 크게 변화하기 때문에 올바른 수분섭취가 경기에 성패를 결정하는 요인을 준다고 함. 이에 따라 경기장에서 선수들 각자의 신체조건과 운동량에 따른 체내 성분 변화를 측정하여 경기에서 코치가 선수들의 수분관리를 할 수 있도록 물병에 센서를 부착하고 선수들의 데이터를 코치에게 전송하여 선수들 각자가 올바른 수분관리와 최적의 컨디션을 유지할 수 있도록 도와줌.

## 일상 속 소소한 재미를 제공하는 물 마시는 습관에 대한 서비스 디자인

신체 건강한 성인이 하루 소진하는 물의 양이 2리터~ 3.5리터 이상이라고 한다. 건강한 신체를 유지하기 위해서는 최소 2리터 이상의 물을 충당해주어야 하는데 대부분의 사람들은 갈증을 느낄 때 물을 마시기 때문에 바쁜 일상 속에서 하루 평균 마시는 물의 양을 일일이 체크한다는 것은 쉽지 않는 일이다. 또한 물을 마신다는 행위 자체가 의무나 숙제로 느껴진다면 실행 하기 어려운 부분이 될 것이다. 이러한 부분을 보완하기 위해 생활 속에서 활력소 처럼 즐길 수 있는 새로운 물 마시기 경험을 제공하는 디자인과 프로모션 활동이 선보여지고 있다. 일상생활 속 소소하고 작은 오브젝트들과 예상치 못한 청각 요소, 시각적 요소들을 연계하여 즐거운 경험을 하듯이 자연스럽게 물 마시는 습관을 형성할 수 있도록 도와주는 것이다.

### MEET THE DRINK UP FOUNTAIN

COMPANY Y&R, YML New York&Healthier America  
SOURCE youarewhatyoudrink.org



뉴욕 시에서 물 마시기를 장려하고자 한 캠페인으로 마시는 순간에 말을 건네는 음수 대를 제작하여 길거리에 설치함. 이 음수대는 사용자의 입술이 물에 닿게 되면 말을 함으로써 놀라움과 재미를 전달해 자주 물을 마시게 되는 효과를 발생시킴. 소소한 일상 속의 재미요소를 적용하여 동기부여를 해주는 물 마시는 습관에 대한 디자인임.

### VITTEL REFRESH CAP

COMPANY Vittel  
SOURCE ogilvy.com



물 마실 시간을 생수 병이 스스로 알려주는 디자인 컨셉임. 비텔 리프레시 캡(Vittel Refresh Cap)은 프랑스 3대 생수 중 하나인 비텔(Vittel)과 함께 올바른 물 마시는 습관형성과 함께 소소한 즐거움까지 느끼게 해주는 프로젝트를 진행함. 생수 병 뚜껑이 타이머 형태로 되어 있어서 1시간마다 '물 마실 시간'체크를 할 수 있도록 알람이 울리며 뚜껑 상단부분에 깃발이 올라오는 방식으로 제작되었음. 이 타이머 뚜껑은 시중에 판매되는 대다수의 생수병과 호환이 가능하기 때문에 병을 교체하여도 언제든지 편리하게 사용이 가능함.

## 일상 속 소소한 재미를 제공하는 물 마시는 습관에 대한 서비스디자인

최근 리서치 전문 업체 아디앤크가 작성한 '영 유아 음용 실태조사'에서 한국 영 유아들 중 물 권장량 1,400ml 미치지 못하는 비율이 84.2%로 나타나, 물 섭취에 대한 심각한 부족상태를 보여주고 있다. 물 마시는 습관이 형성되어지는 영 유아 시기에 깨끗한 물을 충분히 마시며 올바른 습관을 기르는 것은 평생의 건강한 삶을 위해 매우 중요한 일이다. 이에 따라 영 유아 대상의 다양한 캠페인과 프로모션활동이 선보여지고 있는데 프랑스 유치원에서는 '물 마시기 교육'을 의무화하고 있으며 미국의 비영리단체에서는 'Drink Up' 캠페인, 싱가포르에서는 'Let's Drink Water' 캠페인 등이 시행되고 있다. 기업들은 단순히 물이나 물과 관련된 제품 자체를 홍보하는 것을 넘어 서서 사용자의 건강한 생활을 증진시키는 습관 속에 제품을 연결시킴으로써 제품에 대한 긍정적인 이미지를 형성할 수 있을 것이다.

### 물 심포 프로젝트

COMPANY Woongjin Coway

SOURCE coway.co.kr



웅진코웨이의 '물 심포 프로젝트'는 성장기 어린이들의 수분 섭취 부족 현상을 개선하기 위해 시작됨. 아이들이 깨끗한 물을 마시면서 얻는 변화를 통해 평생 지니게 될 건강한 물 습관을 기를 수 있도록 교육하고 물 마시는 일이 즐거운 놀이가 될 수 있도록 실천 솔루션까지 제공하는 프로젝트임. 영유아가 하루에 가장 오랜 시간을 머무는 영 유아 교육기관인 유치원과 어린이 집을 대상으로 어린이들이 스스로 물 마시는 습관을 기르도록 전국 유치원과 어린이 집에 '물 심포 시간'을 만들어 주고, 하루 두 번 자연스럽게 물을 마시도록 유도하는 방식 임. 또한 일반적으로 물을 마시는 행위가 강요가 되지 않도록 다양한 놀이 활동을 함께 결합하여 재미와 즐거운 경험을 느낄 수 있도록 해줌. "하루 두 번, 건강한 물 습관을 기르는 물 브레이크, 물 심포 시간" 프로그램을 시행하며 영 유아기관에서 교사와 영유아들이 활용하도록 제작된 실천 프로그램과 툴, 물 심포의 캐릭터 '코밍', '코리'를 등장시킨 캐릭터 컵, 칭찬스티커, 교육용 애니메이션, 말하는 포스터 물 심포 KIT 등이 영 유아 전문가들의 자문과 검증을 거쳐 제작됨.



## 기능성과 함께 감성적 만족을 제공하는 생수 패키지 디자인

현대인들의 건강에 대한 관심과 자기표현에 대한 욕구가 증가하면서 물을 마시는 행위가 단순히 목마름과 체내 수분을 보강해주는 기본적인 역할을 넘어 와인, 커피, 주스와 같은 기호식품처럼 선택하고 즐기는 모습으로 변화되고 있다. 생수 시장(Bottled Water Market)의 규모는 세계적으로 연간 589억 달러로 꾸준히 증가하고 있는 가운데, 미네랄워터, 빙하수, 해양심층수, 알칼리 이온수, 탄산수 등의 기능성 생수들로 다양화되고 있다. 또한 기능성과 함께 고급화된 시장을 형성하면서 감성적이고 감각적인 디자인이 더해지고 있다.

이전까지 생수 병 디자인이 신선하고 청량한 이미지만을 강조하였다면, 더욱 어리고 젊은 세대들의 감성들을 반영하여 귀엽고 유머를 더한 애니메이션을 적용하거나, 강한 칼라감을 적용하여 차별화된 감성으로 접근하고 있다.

### WAT-AAH

COMPANY Wat-aah

SOURCE [www.wat-aah.com](http://www.wat-aah.com)



뉴욕 광고 미디어 분야에서 일하던 Rose Cameron는 식사 후 자신의 자녀가 설탕 첨가물이 가득 들어있는 소다수를 마시는 모습을 보고 달콤한 소다수에 입맛이 길들여져 있는 아이들이 질병과 비만의 위험에서 벗어나게 하기 위해 아이들을 위한 최초 오가닉 워터 브랜드인 WAT-AAH를 출시 하였음. '물은 지루하고 맛이 없다'라는 생각을 벗어나게 해주자 사용자(아이들)의 의견을 반영하여 패키지, 색상 등을 디자인 함. 적극적인 슬로건을 마케팅으로 내세우고 있는 WAT-AAH는 기본적으로 4가지로 구성되어 있음. WAT-AAH POWER(정제수+마그네슘)는 뼈를 튼튼하게 하며 성장발육의 도움을 주고, WAT-AAH SMART(정제수+전해질 미네랄)는 전해질 이온음료로 빠르게 흡수가 가능하고 뇌에 원활한 수분공급과 머리를 맑게 해줌. WAT-AAH ENERGY(정제수+용존산소)는 산소가 함유되어 몸에 필요한 산소를 공급하여 활력을 주며, WAT-AAH DEFENSE(정제수+아연)는 아연이 함유되어 있어 면역력 향상에 도움을 주는 기능성 생수임.

## 정화기능과 세균방지 기능으로 위생적이고 안전한 물 마시기 제공

캠핑, 아웃도어 스포츠 등의 야외활동이 점차 증가하고 있는 가운데, 외부의 수질상태가 안 좋은 경우 수분섭취에 어려움이 따른다. 이러한 상황에 대비하여 복잡한 공정 없이 언제 어디서든 물 정화와 유해요소 차단이 가능한 물병 디자인들이 등장하고 있다. 간편하게 탈 부착이 가능하고 이동이 편리한 모듈형으로 외부환경을 고려하여 제작되어 사용자에게 안전성과 편의성을 제공한다.

### DRINKPURE

COMPANY drinkpure  
SOURCE drinkpure-waterfilter.com

### TOUCHIN

DESIGNER Chang Ching Hsu, Chen Li Rong 외 6인  
SOURCE yankodesign.com



ETH Zurich의 학생인 Jeremy Nussbaumer은 물 속 박테리아와 오염된 물로 인한 질병 및 전염병에 대한 문제를 해결해 주는 휴대용 필터 'Drink Pure'을 개발 함. Drink Pure는 펌프나 추가 저장공간을 요구하지 않으며 병에 필터를 연결하면 바로 마실 수 있으며 무게는 100g 이하로 가벼움. 1분 정도면 1리터 물이 정화가 가능하며 3단계의 정수단계가 있음. 첫 번째 단계는 프리 필터로 모래와 식물 같은 큰 입자를 걸러내며 두 번째 단계는 약취와 화학오염물질을 제거하고, 마지막으로 박테리아 제거를 하는 방식임.

야외 활동 시 휴대하던 병으로 물을 마시기 위해 여러 사람들이 같이 물병을 입에 대고 마시는 경우가 발생함. 이러한 행위로 발생하는 2차 감염을 예방할 수 있는 방법으로 물을 마실 때 입을 안대고 마실 수 있도록 돕는 디자인임. 'TOUCHIN' (Touch+Chin의 합성어)은 물병 입구에 착용하는 작은 밴드 형태이며, 물병을 입에 가져가면 자연스럽게 밴드부분이 사용자의 입술 아래 턱 부분과 접촉되면서 물병 입구가 입과 직접적으로 접촉되는 것을 막아줌.

## 편리함과 감성적 경험을 더하는 새로운 형태의 정수필터 디자인

가뭄, 삼림의 남벌, 환경오염, 인구의 급증 등으로 물 부족 현상이나 오염된 물로 고통 받고 있는 지역의 문제들은 함께 풀어 나아가야 할 범국가적 과제이다. 특히 오염된 물로 건강을 위협받고 있는 세계 곳곳의 어린아이들이 손쉽게 마실 물을 정화시켜 먹을 수 있도록 도와주는 적정기술이 적용된 현대 개념의 정수 필터들이 다양하게 디자인되고 있다. 보통 이러한 용도의 필터 디자인들이 물병 뚜껑과 연결된 실용성을 강조한 디자인들이 주를 이루고 있는데 간편하고 실용적이면서도 사용자에게 따뜻한 감성적 경험을 제공해 주는 디자인도 고려할 필요가 있다. 기능성 소재와 천연소재를 적용하여 편안한 느낌을 전달하고, 전형적인 필터형태를 벗어난 발상의 전환이 필요하다.

### DRINKABLE BOOK

COMPANY&DESIGNER Water is Life & Brian Gartside  
SOURCE [pagedrinkingpaper.com](http://pagedrinkingpaper.com)



카네기 멜론 대학교와 버지니아 대학교의 과학자와 엔지니어팀이 개발하고 미국의 비영리단체인 워터이즈라이프(Water is Life)와 그래픽 디자이너 브라이언 가트사이드(Brian Gartside)가 함께 제작한 'Drinkable Book'은 오염된 물과 비위생적인 환경으로 인하여 질병으로 어려움을 겪고 있는 개발도상국 사람들에게 깨끗하고 안전한 물을 마실 수 있도록 책으로 물을 정화시키는 필터를 개발 하였음. 콜레라, 장티푸스, 대장균 등의 세균 등을 99.9% 제거할 수 있도록 내지가 실버 나노 입자로 코팅되어 있으며 사람들에게 치명적일 수 있는 질병을 제거 할 수 있는 기능을 갖춘 종이를 개발하여 책으로 제작해 한 장씩 쉽게 뜯어내어 사용할 수 있도록 함. 각 페이지는 최대 60일 동안 사용이 가능하며 총 20장으로 이루어져 있으며 한 권으로는 5000리터의 정수가 가능하며 정수되는 물의 양으로 따지면 4년 동안 사용이 가능한 물로 측정됨. 또한 물에 대한 간단한 메세지가 인쇄되어 있어 물에 대한 소중함을 일깨워주며 잉크는 식용 가능한 것으로 되어 있음.



## 건강한 환경을 생각하는 물병 디자인

새로운 소비 주체로 떠오르고 있는 밀레니엄 세대(15~35세)들은 건강과 친환경제품에 대한 관심이 높아 환경 호르몬, 유해물질을 배출하는 소재들에 대한 우려 섞인 목소리들이 점점 커져가고 있다. 생수시장이 꾸준히 증가함에 따라 편리하면서도 위생적이고 친환경적인 생수 병 디자인에 대한 관심도 커져가고 있다. 그 동안 가볍고 쉽게 깨지지 않는 장점으로 플라스틱과 레진(Resin)을 이용한 소재가 대부분을 차지하였었는데, 대체 소재 개발에 대한 요구가 커지고 있다. 가볍고 감각적인 디자인의 물병이나 텀블러로 일회용 병 사용을 줄이기 위한 노력이 지속되고 있으며, 일회용품의 편의성을 포기하기 힘든 점을 고려하여 생분해되는 바이오 소재를 사용한 패키지 개발 연구가 주목을 받고 있다.

### MEMOBOTTLE

COMPANY Flank Pty Ltd  
SOURCE memobottle.com



호주 멜버른에 위치한 메모보틀(Memobottle)은 소셜펀딩 킥스타터에서 사용성이 좋고 친환경적인 물병 디자인을 선보임. 메모보틀은 전세계적으로 꾸준히 증가하고 있는 일회용 플라스틱 병의 양을 줄이며 환경을 보호하자는 취지로 기존 물병인 원통형에서 직사각형 콤팩트 형태로 제작하여 사용성을 높여줌. 종이 사이즈인 A5(750ML), A4(1.25L), Letter(1.25L) 세 종류의 사이즈로 구성되어 있으며 환경호르몬이 발생되지 않는 트라이탄 소재를 사용하여 내구성 강하고 자연친화적인 디자인을 완성함.

### OOHO

DESIGNER Rodrigo García González 외 2인  
SOURCE pierrepaslier.com



영국왕립예술학교(Royal College of Art and the Imperial College of London) 대학원생 3명이 환경을 보호하기 위한 취지로 플라스틱 물병을 줄이기 위하여 먹을 수 있는 물방울 모양의 물병 오호(Ooho)를 선보임. 2014 렉서스 디자인 어워드에서 수상한 이 디자인은 알긴산염과 젯산칼륨을 소재로 활용, 분자요리 기술로 얇은 막을 제작하였으며, 얇은 막 안에 물을 넣는 방식으로 사용자가 손쉽게 물병을 직접 제작할 수 있음. 폐기시 생분해되며, 먹어도 무방하기 때문에 환경오염에 대한 문제를 해결함.



WATERNOMICS 02

---

# DESIGN TREND

---

일과 여가생활과 워터노믹스  
즐기다, 물을 즐기는  
레저엔터테인먼트 디자인



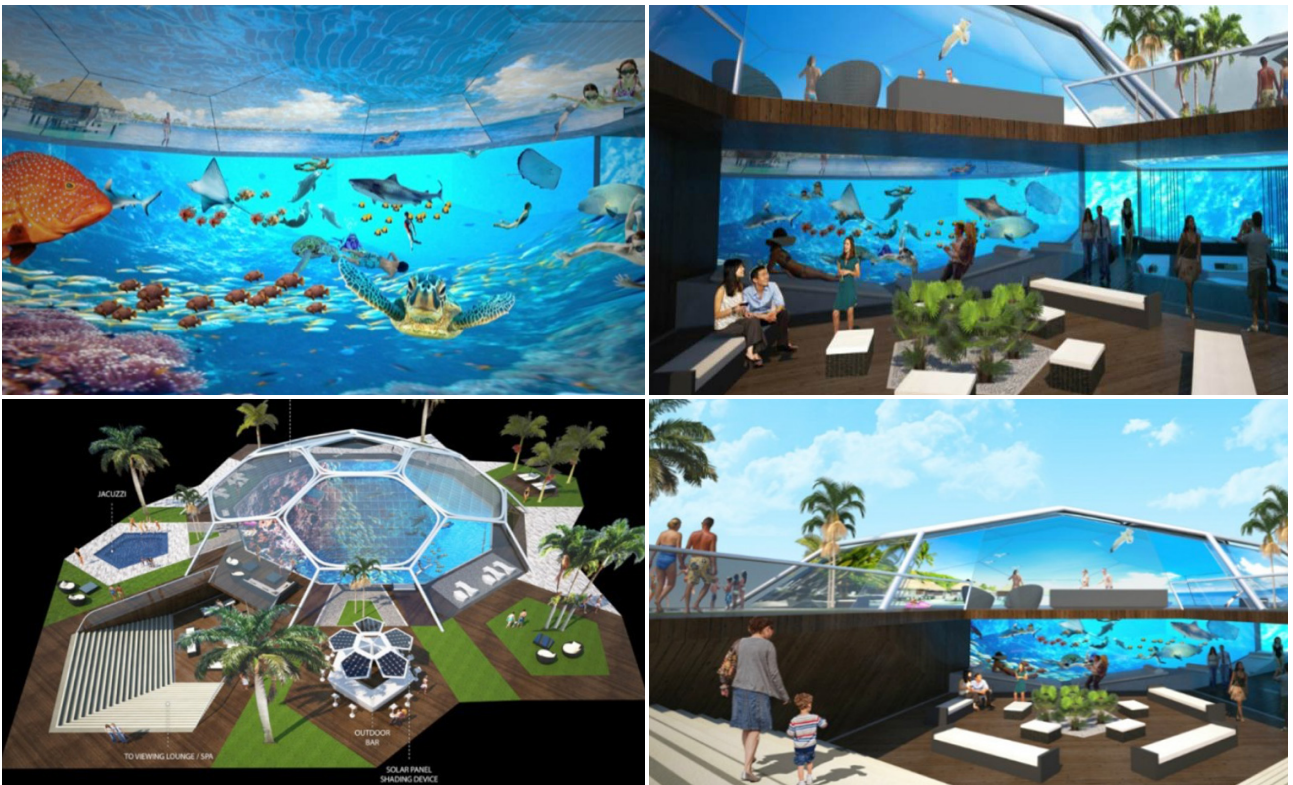
## 자연생태와 IT기술이 융합된 신개념 해양 레저공간

물을 활용한 놀이기구나 스파시설들로 이루어졌던 해양 레저 공간들이 기술과 융합되어 미래지향적인 모습으로 변화하고 있다. 제한된 공간에서 가상현실, LED, 사물인터넷 등의 기술을 활용하여 새로운 상상 속 공간을 구현, 물이라는 요소를 통해 자연과 인간이 서로 교감하며 소통하는 경험을 제공해 준다. 또한 도시의 수영장이나 워터파크 공간에서도 해양탐험이나 해양스포츠를 하는 새로운 경험을 제공해 줄 수 있을 것이다. 이러한 신개념 레저 공간은 엔터테인먼트 활동과 더불어, 교육, 투어프로그램 등 다양한 프로그램들과 연계될 수 있어 물놀이 산업에 대한 새로운 수요 창출에 기여할 것으로 보인다.

### SWIMARIUM™ 3D

COMPANY Ovastudio

SOURCE [www.ovastudio.com](http://www.ovastudio.com)



홍콩 OVA스튜디오가 설계한 Swimarium™은 기존 수영장에서 진화된 변화와 기술을 시도하고 있음. 강화유리 소재로 제작된 LED 스크린이 사방으로 둘러싸여 있으며 360도 3D 입체기술을 적용하여 사용자들에게 가상현실을 통하여 자연환경을 경험할 수 있도록 해줌. 이러한 기술은 스크린을 통해서 바하마의 타이거비치나 몰디브 등 아름다운 해양경관을 볼 수 있게 하며 전 세계 바다의 영상을 3D 입체로 볼 수 있게 해줌. 사용자가 전용 3D 고글을 착용하면 수영을 즐기면서 돌고래, 고래, 상어와 함께 다이빙을 하며 수영을 하는 듯한 체험도 가능하며 돌고래의 울음소리 같은 음향효과도 내어줌으로써 사용자는 실제 바다에 들어온 것 같은 몰입감을 느낄 수 있음. 가상으로 만든 친환경 다이빙 체험 공간, 다이빙학교, 수영장 엔터테인먼트 파크로써 이용자들이 즐길 수 있는 새로운 컨셉을 제안하고 있음.



## 도심 속 자연과 소통하는 새로운 문화공간 개발

바쁜 일상을 살아가는 사람들에게 휴식과 커뮤니티 활동의 장으로 도심 속 호수나 강 주변 공간이 주목 받고 있다. 강과 강 주변의 숲으로 이루어진 작은 생태계 공간이 자연과 인간, 그리고 지역 주민들이 서로 소통하게 해주는 매개체가 되고 있는 것이다. 특히 최근 호수나 강가의 떨어진 두 공간을 이어주는 다리가 새로운 쉼터이자 문화 공간으로 주목받고 있다. 지역의 랜드마크가 되면서, 다리 공간을 중심으로 자연스럽게 지역 커뮤니티가 형성 되고, 새로운 문화활동을 연계시켜 주민들 간의 화합을 도모해 주기도 한다. 공간의 개념을 확장시켜 공공시설에 대한 새로운 접근과 새로운 비즈니스 영역을 창출해 줄 수도 있을 것이다.

### 11TH STREET BRIDGE PARK

COMPANY Cooper, Robertson & Partners

SOURCE bridgepark.org



미국의 수도 워싱턴 D.C는 버려진 철도기반시설을 활기찬 공원으로 탈바꿈하고자 브리지 파크를 새롭게 설계하는 공모전을 진행함. 선정된 설계 안은 포괄성(Inclusive), 기념성(Memorable), 상징성(Symbolic)의 세 가지 개념을 중심으로 디자인되었으며, 브리지 파크를 단순 공원의 의미를 넘어선 시민회관이 강조된 모습으로 구현함. '강을 건너다'라는 개념 보다는 '장소'로서의 의미를 가지고 강을 중심으로 양쪽 지역의 도로를 연결하며 서로의 다양성을 공유하고 도시발전을 이끄는 "상징"이 되고자 함. 워싱턴 D.C 남동쪽에 위치한 애너코스티어 강(Anacostia River)의 오래된 다리 기둥에 있는 네이비 야드(Navy Yard)와 애너코스티어(Anacostia) 지역을 연결하는 형태이며, 지역사회의 환경, 경제, 문화, 육체적 건강을 지원하는 새로운 시민 공간을 만드는 것을 제안하고 있음.

## 해양스포츠와 지상 스포츠가 결합된 융복합 스포츠 용품

자연환경과 사계절의 변화에 따라 제한을 받았던 스포츠들이 최근에는 기존의 환경적 제한성을 벗어나 새로운 개념의 스포츠 형태로 영역을 넓혀 나아가고 있다. 지상에서도 해양에서도 다양하게 즐길 수 있는 멀티기능을 갖춘 제품으로 제안될 수 있으며, 피트니스와 같이 지루할 수 있는 운동들을 해양공간으로 나와 새롭게 즐길 수 있도록 디자인해 줄 수도 있다. 인체공학적 측면을 고려한 디자인과 외부환경에 적합하도록 제작된 소재의 사용으로 사용의 편의성을 증대시켜주는 것도 중요할 것이다.

### DESKA BOARD

COMPANY DESKA Board  
SOURCE deskaboard.com



데스카 보드(Deska Board)는 그 동안 바다에서 즐겼던 윈드서핑을 콘크리트 도로에서도 이용할 수 있도록 제작된 제품으로 바다에서 사용하는 윈드서핑 장비와 호환이 되도록 고안되었음. 장착 시간은 10초 내외로 마치 바다에서 실제로 윈드서핑을 하는 기분을 느낄 수 있으며, 어느 정도의 바람이 부는 장소라면 자연으로부터 동력을 얻어 사용할 수 있음. 바다에서 사용하는 윈드서핑 장비와 사용법이 유사하여 윈드서핑 배우기 용도로 사용되거나 스케이트 보드로 대체되기도 함.

### SCHILLER BIKES

COMPANY Schiller Bikes  
SOURCE schillerbikes.com/x1



미국 스타트업 기업 실러스포츠(Schiller Sports)가 선보인 수상 오토바이 실러바이크는 해상에서도 사이클링을 즐길 수 있게 해주는 디자인으로 그 동안 자전거는 지상의 도로에서만 탈수 있다는 고정관념을 깬 제품임. 수상주행을 위한 구조로 바퀴대신 물 위에 뜰 수 있는 부레를 설치하였으며 그 사이 알루미늄과 스테인리스 프레임이 삽입되어 있으며 자전거와 마찬가지로 안장, 페달, 핸들이 설계되어 있음. 해상 주행 시에는 수심이 얕은 하천이나 운하와 같은 곳에서의 사용이 용이하게 디자인되어 있음.



## 해양스포츠 활동을 증진시켜주는 공학적 소재와 지능형 기술의 활용

다양한 산업 군에서 적용되고 있는 소재들이 해양스포츠 활동의 편의성과 사용성을 강화하기 위한 제품 디자인에 적용되고 있다. 전투기, 자동차 등의 큰 규모의 제품에 사용되었던 소재가 해양스포츠 용품에 적용되어 내구성, 경량화, 신축성 및 기능적인 측면을 강화시켜주고 있다. 또한 초보자들도 쉽게 즐길 수 있도록 해주거나, 전문가가 더욱 진화된 기능을 즐길 수 있도록 도와주는 지능적인 기술이 적용된 제품 개발도 증가하고 있다.

### MOLOKINI KAYAK

COMPANY Clear Blue Hawaii  
SOURCE psfk.com



몰로키니(Molokini)는 미국 시애틀에 본사를 두고 있는 클리어블 루하와이(Clear Blue Hawaii)가 제작한 투명 카약임. 투명소재로 디자인되어 있기 때문에 내구성이 약하다고 생각할 수 있지만 방탄유리와 전투기 캐노피 생산에 사용되는 폴리카보네이트 소재와 방탄조끼 등에 쓰이는 케플러 소재를 사용하여 가벼우며 내구성이 강한 소재로 제작되어 있음. 특히 하와이 내 섬과 암초 지대 등의 해양조건을 고려하여 충격 테스트도 통과하였으며 디자인 특성상 주름이 없는 형상으로 전체가 투명 재질이어서 푸른 바다에 타고 나가면 물에 대한 아름다움을 감상할 수 있음.

### ELECTRIC POWERED WAKEBOARD

COMPANY Electric Powered WakeBoard  
SOURCE designboom.com



전동 웨이크보드(Electric Powered WakeBoard)는 기존의 전통적인 수상스포츠 기기처럼 끌어주는 보트나 수상오토바이 없이도 혼자서 즐길 수 있는 제품임. 사용자 스스로 탑승이 가능하며, 차나 보트로 운반하기에 편리하도록 작은 사이즈로 제작되었으며, 경량화를 위하여 카본파이버로 제작되었음. 프로토타입의 무게는 29kg 정도임. 25노트로 시속 46km/h의 속도를 즐길 수 있으며 무선 핸드 리모컨이 장착되어 있어 사용자가 속도를 컨트롤 할 수 있음. 제트 점프를 내장하여 얇은 물가에서도 자력 전진이 가능하여 익사이팅한 경험을 제공해주는 디자인임.

## 기후변화에 대응하는 방수 소재의 활용

일상생활에서 속에서 가벼운 야외 활동을 즐기는 사람들에게 갑작스러운 기후변화는 많은 불편함을 경험하게 한다. 이러한 불편함을 보완하기 위하여 기후상황을 고려하여 개발된 기능성 방수소재를 다양한 생활용품에 적용 시킴으로써 새로운 편의성, 안전성의 가치를 제공해 줄 수 있을 것이다.

### UMBRELLA NEWSPAPER DIRECT

COMPANY Extra Newspaper  
SOURCE maruri.ec



'UMBRELLA NEWSPAPER DIRECT'는 비가 많이 내리는 에콰도르에서 진행된 프로젝트로 감소하는 신문 판매 수를 늘리기 위한 목적으로 진행됨. 신문의 1면과 뒷면의 1면을 플라스틱으로 코팅하여, 소나기에 대응하여 신문을 펼치면 우산처럼 사용할 수 있고 비가 그치면 신문으로 뉴스를 볼 수 있게함. 이 프로모션으로 매출이 16% 향상되는 결과를 얻었다고 함.

### FUNNELL

COMPANY Funnell  
SOURCE kickstarter.com



여름철 날씨는 예상을 하기 어려우며 특히 게릴라성 소나기와 천둥번개를 동반한 비가 내릴 수 있음. 걸어 다니는 사람들은 건물 안으로 들어가 잠시 비를 피할 수 있지만 오토바이나 자전거를 타는 사람들은 갑작스런 비를 피하기가 어려움. Funnell은 급변하는 날씨에 대응하는 바이커용 백팩 겸용 자켓으로 비가 내리면 양쪽의 선을 잡아 당길 수 있어서 방수 자켓이 떨어져 나옴. 이 방수 자켓으로 비를 막아주며 안전한 아웃도어 활동이 가능함.

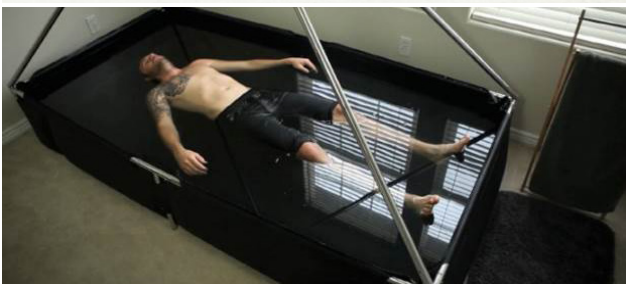


## 감각적인 워터 테라피 경험을 제공하는 디자인

일상의 스트레스속에서 지친 몸과 마음을 안정시켜주는 정적인 형태의 휴식형 여가에 대한 니즈도 커지고 있다. 물의 압력을 활용한 마사지나 스파 시설들이 가장 쉽게 접할 수 있는 워터 테라피 제품일 것이다. 편안하고 부드럽고 포근한 터치감을 느낄 수 있는 소재를 사용하고, 사용자의 심리적 안정과 치유를 도울 수 있도록 감각요소를 더하거나 제거하여 새로운 경험을 제공해 줄 수 있다. 물과 함께하는 프라이빗한 공간 또는 물 속에서 사용자가 가볍게 착용할 수 있는 웨어러블 디자인으로의 접근도 필요해 보인다.

### ZEN FLOAT TENT

COMPANY Zen Float Co  
SOURCE zenfloatco.com



젠 플로트 텐트(Zen Float Tent)는 집에 설치할 수 있는 플로팅 탱크로 사람의 시청각, 온도 감각, 중력 감각을 차단하여 꿈과 현실 사이에 있는 듯한 느낌을 전해줌. 심리치료나 편안한 심리 상태를 되찾을 수 있도록 도와줌. 사람이 들어갈만한 캡슐과 같은 공간에 소금을 넣어 사해처럼 몸이 떠오르도록 한 후 빛을 차단하여 어두운 환경을 조성, 감각을 차단해주고 신비로운 분위기와 함께 편안한 느낌을 주며 스트레스를 완화시켜주는 디자인임.

### FLOATING CAP

DESIGNER Unnur Valdís  
SOURCE float.is



Floating Cap은 디자이너 Unnur Valdís가 제작한 것으로 편안한 온천욕을 즐길 수 있도록 도와주는 헬멧형식의 제품임. 헬멧처럼 생긴 Floating Cap을 착용하고 물에 누으면 편안하고 릴렉스된 자세를 취할 수 있게 해주는 방식으로, 물이 들어가지 않도록 귀까지 덮여지는 구조로 제작되어 있음. 자세를 잡기 위하여 머리를 기댈 난간이나 구석진 곳을 찾아 다닐 필요가 없으며 편안하게 온천욕과 휴식을 즐길 수 있게 도와줌.



## 아웃도어 활동의 기능과 편의를 극대화시켜주는 물병 디자인

캠핑, 아웃도어스포츠, 조깅 등의 야외활동을 즐기는 사람들이 증가하면서 물을 보관하는 본연의 역할에서 아웃도어 기능을 더하거나 휴대성을 극대화시킨 물병 디자인들이 등장하고 있다. 웨어러블한 디자인, 모듈화된 디자인으로 휴대성과 사용성을 높이며, 랜턴과 같이 야외에서 꼭 필요한 기능들이 물병 제품과 결합하여 멀티기능의 제품으로도 진화하고 있다.

### BOTTLELIGHT

DESIGNER Christoph Kuppert  
SOURCE yankodesign.com



독일출신 산업디자이너 Christoph Kuppert가 디자인한 컨셉 물병 'Bottlelight'은 물 정화기능과 랜턴의 기능을 합친 휴대용 물병임. 등산 및 캠핑 시 짐의 부피를 줄여줄 수 있는 제품으로 Bottlelight의 마개부분은 배낭에 매달 수 있는 알루미늄으로 제작되었으며, 제품의 밑부분에는 PCB(회로판) 리튬 이온 배터리, UV와 LED 백라이트 유닛이 장착되어 있으며 뚜껑 옆에는 스위치와 USB 충전 포트가 있음. 이 포트에 충전을 하면 10시간 동안 조명으로 사용할 수 있으며 조명이 켜 있는 동안 UV를 통하여 물병에 담긴 물을 정화할 수 있음.

### BOTTLE BELT

DESIGNER Yuan Peizhuo & Jin Huijian  
SOURCE yankodesign.com



뛰거나 격렬한 운동 시, 수분섭취를 위하여 물병을 손에 지니고 움직이는 것은 여러가지 불편함을 야기한다. 이러한 부분을 개선하고자 디자인된 제품인 애눌러스(Annulus)는 고리라는 의미를 가지고 있으며 벨트형식으로 제작됨. 병뚜껑 부분이 350ml정도의 물을 담을 수가 있으며 실리콘소재로 병뚜껑 부분이 닫아짐과 동시에 벨트부분을 연결시켜줌으로써 편리한 움직임을 도와 줌.

WATERNOMICS 03

---

# DESIGN TREND

---

가정생활과 워터노믹스

**쓰다, 편리하게 아끼고  
잘 버리는 디자인**



## 가정에서의 물 소비를 관리해주는 스마트 홈 시스템

사물인터넷이 적용되어 스마트홈을 구현해주는 다양한 디바이스들이 출시되고 있다. 많은 디바이스들이 가정생활에서 주거자의 안전과 에너지 사용의 효율성을 극대화 시켜주고 있는데, 가정에서 소비되는 다양한 자원들 중 물 자원 소비는 거주자의 경제적인 측면과 연결되면서도 환경문제와도 직결된 스마트한 관리가 필요한 부분이다. 첨단센서, 사물인터넷 기술이 접목되면서 가정에서 에너지 사용과 함께 적정량의 물 양에 관한 트래킹, 수질 검사, 온도관리, 사용에 대한 원격 통제, 제어가 가능하도록 지원해줄 수 있을 것이다.

### EVA SMART SHOWER

COMPANY Eva  
SOURCE starryworks.co.jp



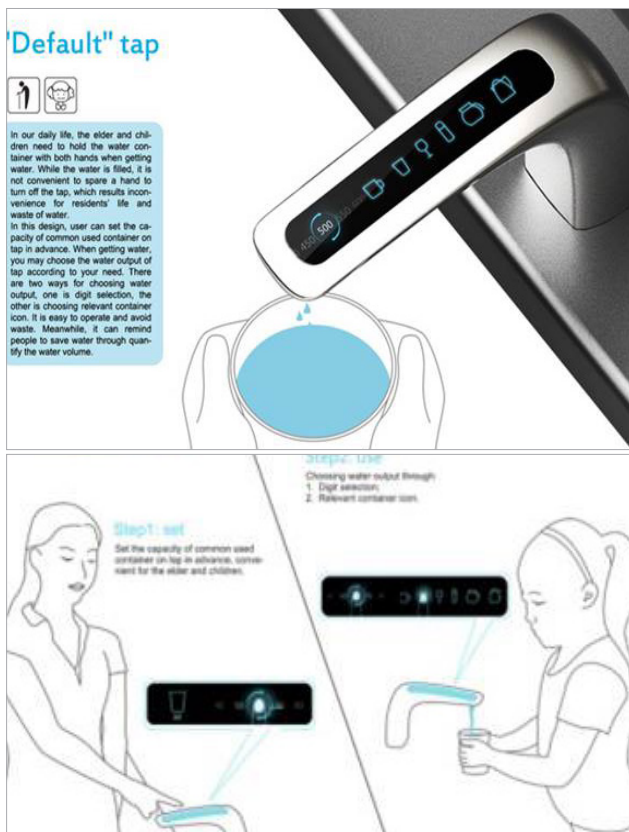
인디고고 펀딩을 통하여 선보인 에바는 가정에서 사용하는 물의 사용량을 트래킹하고 절수할 수 있도록 컨트롤해주는 스마트 샤워 디바이스임. 특별한 설비없이 기존 샤워기에 부착하여 사용이 가능하며 세가지 주요한 특징을 가지고 있음. 첫째, 뜨거운 물이 나올 때 까지 물을 틀어놓고 흘러 보내는 대신 사용과 동시에 적정 온도의 물이 나오게 함으로써 쓸 때 없는 물의 사용을 줄여줌. 둘째, 사용자의 행동을 파악해주는 센서를 부착하여 샤워를 할 때는 많은 물을 제공하고, 비누 거품 및 면도 시에는 물의 양을 줄여주는 맞춤 제공 방식임. 마지막으로 스마트폰 앱과 연동되어 데이터를 제공해 사용자의 샤워 습관을 스마트하게 관리해 줌으로써 올바른 샤워습관과 시간관리까지 도와줌.

## 가정에서의 물 소비 관리를 위한 직관적 인터페이스 디자인

최근 빈번하게 발생하는 단수나 수돗물의 악취문제 등의 발생은 물 부족과 오염에 대한 위기가 생활 속에 현실화 되고 있음을 강하게 나타낸다. 2012년 서울연구원은 서울 시민 1명당 하루 물 사용량이 286리터라고 발표하였으며, 그 중 가정에서 사용하는 물이 66%로 가장 많이 차지했다. 가정 내에서 시행할 수 있는 물 절약과 물 재생 시스템에 대한 방안들이 제시되고 있으며 가정 내부에서 사용하는 기기들이 사용자의 물 사용량을 간편하고 직관적으로 인식할 수 있도록 돕는 부가기능과 인터페이스 디자인이 강조되고 있다.

### LIMITED LIQUIDS

DESIGNER Ying Jiang, Xin-Xin Sun, Wen-Kui Jin  
SOURCE skylanders.com



물을 사용할 때 수도꼭지를 잠그고 여는 사이 물이 넘쳐버리는 일이 발생하면서 낭비를 많이 하게 됨. Default Tap은 사용자가 직접 물의 양을 조절할 수 있게 되어 있기 때문에 필요에 따라 편리하게 선택이 가능함. 물의 출력방법은 용량, 숫자, 용기 등의 아이콘 모양에 따라 선택하며, 버튼을 누르는 방법으로 물 사용의 편의와 절수가 가능하도록 도와줌.

### A JIFFY SHOWER

DESIGNER Su Mei Xian  
SOURCE yankodesign.com



가정에서 물의 낭비를 줄이기 위하여 욕실 수도꼭지 부분의 디자인을 모래시계화면으로 디자인하여 샤워 시에 사용자가 시각적으로 물 소비를 확인할 수 있도록 디자인한 제품. 시간을 확인하며 물 소비의 경각심을 일으키게 해주는 디자인으로 5분을 기준으로 타이머의 모래시계가 작동되어 5분이 다 채워지면 물 공급이 중단됨. 신속하게 씻고 샤워를 마치는 샤워습관을 길러 줄 수 있음.



WATERNOMICS 04

---

# DESIGN TREND

---

공공생활과 워터노믹스

대비하다, 물 부족과  
오염에 대비하는 디자인



## 자연현상을 이용, 친환경적으로 물 자원을 개발하는 지속 가능한 디자인

현재 물 산업은 크게 음용수를 제조하기 위한 정수처리, 해수담수화, 하 폐수, 산업폐수, 오수 등의 정제 분야로 구분하고 있으나 심각한 물 부족에 따른 식수문제를 해결하기 위하여 자연생태와 결합된 다양한 기술들이 함께 시도 되고 있다. 나노 기술을 이용하여 공기 중의 수분을 물로 변화시키는 기술, 낮과 밤의 일교차를 활용하여 이슬을 모으는 방식으로 물의 순환을 활용 하여 식수를 얻어내고자 하는 다양한 기술들이 친환경적인 물 자원 개발 방법으로 부각되고 있다.

### AIR HES

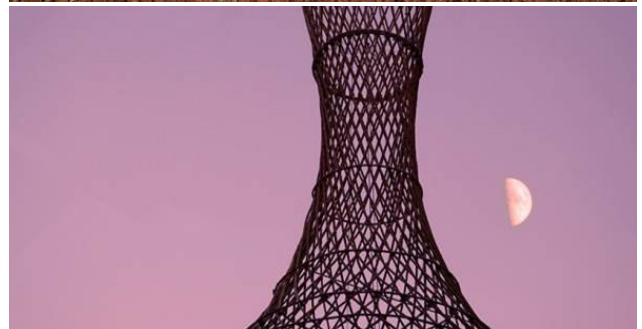
DESIGNER Andrew Kazantesy  
SOURCE airhes.com



앤드류 카젠체프 과학자와 러시아 기술진들은 구름 속 수증기를 포집하여 지상으로 흘려 보내는 장치 Air HES를 개발하였음. 이는 기상 관측에 쓰이는 무인비행선에 그물망으로 이뤄진 물 수집 장치를 달아 상공에 띄운 뒤 구름에서 수증기를 포집하는 방법으로 포집한 물은 지상으로 연결된 관으로 전달되며 이때 떨어지는 물의 힘으로 터빈을 돌려 이 장치의 동력으로 재활용이 가능함. 현재 크라우드 펀딩을 통해 자금을 모으며 장치 성공 시에는 물 부족 지역에 식수문제 해결에 기여할 예상으로 보여짐.

### WARKA WATER

DESIGNER Yuan Peizhuo & Jin Huijian  
SOURCE yankodesign.com



Warka Water는 낮과 밤의 일교차를 활용하여 '이슬'을 모으는 방식으로 식수를 공급할 수 있도록 제작된 구조물 임. 외부 뼈대 부분은 골풀 가지로 내부는 나일론 소재로 된 그물로 이루어져 있기 때문에 바람이 강한 사막지역에서도 사용이 용이함. 설치 기간과 방법이 간소하여 주민들이 직접 제작이 가능함. 탑 모형의 장치에서는 밤새 공기 중 습기가 맺히게 되며 하단의 우묵한 접시와 같은 곳에 물이 담기는 방식임. 하루 100리터 정도까지 식수를 만들 수 있으며 물이 필요할 때 마다 수도꼭지를 돌려 사용할 수 있음.

## 인간의 동력 에너지를 활용, 친환경적으로 물 자원을 개발하는 디자인

물 개발 시설은 국가나 지역단위의 큰 규모들이 대부분이지만, 개인의 동력 에너지를 활용하여 물 자원을 얻을 수 있도록 해주는 개인 단위의 기술과 기기들도 필요해 보인다. 특히, 운동기구나 스포츠기구들과 연계되어 개인의 운동 에너지가 물 자원 생성에 필요한 에너지로 활용될 수 있도록 한다면, 많은 사람들이 운동을 즐기면서 자원을 생성하고, 수분섭취까지 해결할 수 있는 혜택을 제공해줄 수 있을 것이다.

### FONTUS

COMPANY Kristof Retezar  
SOURCE jamesdysonaward.org



오스트리아 디자이너인 Kristof Retezar는 공기 중에 포함되어 있는 수분을 응축하여 식수를 만들 수 있는 기술을 자전거에 설치하여 자급자족하여 스스로 물을 만들어 물병에 채워주는 Fontus 라는 컨셉을 제안함. 태양전지(Solar Cell)를 활용하는 기술로 물병 컨셉에 적합한 환경조건에서 1시간 정도의 자전거를 운행하면 최대 0.5리터의 물이 물병에 저장되며 식수로 사용이 가능함.



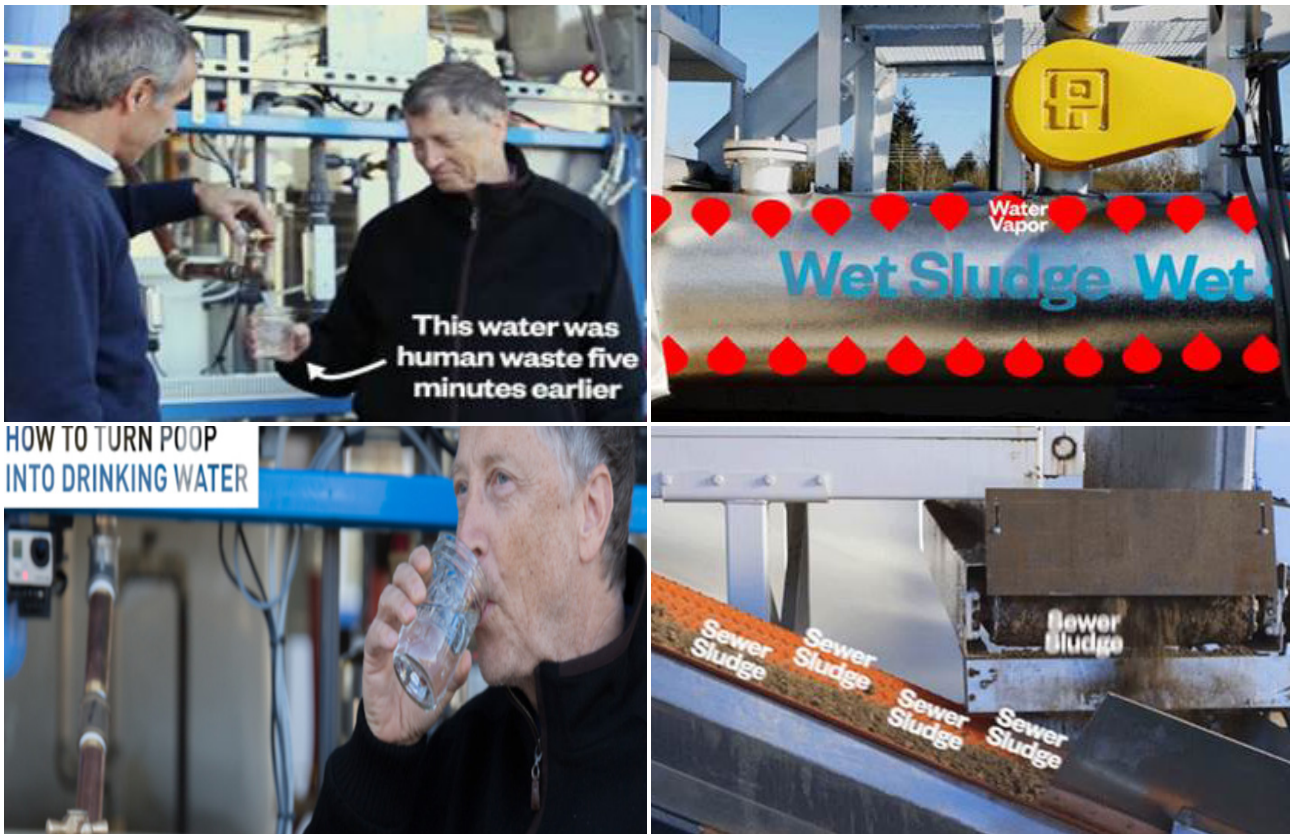
## 지역주민의 건강과 지역경제를 돕는 물 정화처리 시설 개발

농축산업, 공장의 증가로 물 오염도가 높아지고 있어, 빈민지역의 주민들은 불량한 위생상태에 노출되어 있거나 더러운 식수로 인한 여러 질병에 위협당하고 있다. 2012년 기준 유니세프에서 발표한 자료에 의하면 오염된 물로 인한 질병으로 약 511,100명이 사망한 것으로 알려지고 있다. 이러한 문제를 개선하기 위하여 공공의 차원에서 지역단위의 대규모 정화처리 시설을 위한 기술개발이 이루어지고 있는데, 정화와 함께 재활용(재생산), 에너지 생산의 기능을 겸비하여 지역경제를 돕는 진화된 형태로 발전하고 있다.

### OMNIPROCESSOR

COMPANY Janicki Bioenergy

SOURCE gatesnotes.com



옴니프로세서는 오염된 물을 고도 정화시킴으로써 식수를 얻어낼 수 있는 기계로 미국 시애틀에 본사를 둔 재니키 바이오에너지(Janicki Bioenergy)가 개발하고 게이츠 부부가 설립한 빌앤드멀린다게이츠 재단에서 투자를 받고 있음. 옴니프로세서는 정수시설이 부족해 오물 섞인 물을 먹을 수밖에 없는 열악한 위생환경의 저개발국 주민들을 위해 만들어졌으며 배설물을 1000도 이상의 온도로 태워서 순수한 수증기만을 걸러내 식수를 얻는 기계임. 안전하고 깨끗한 물을 정화하는 동시에 엄청난 양의 전기생산도 가능하다고 함.

## 물 정화를 위한 생태환경 조성과 폐기물 처리 시설에 대한 새로운 대안

물 정화에는 폐수처리 기술과 하수처리 기술, 방지시설 기술 등 수질오염에 대한 처리 및 방지와 녹색성장을 위한 기술들이 필요한데, 물 산업이 미래산업으로 부상하면서 많은 민간기업들이 기술개발에 뛰어들고 있다. 이에 따라 기업의 고도화된 제품기술을 공공적인 측면으로 활용하여 새로운 정수 및 폐기물 처리 시스템으로 전환시키려는 노력이 필요해 보인다. 또한 공기정화를 위해 숲이나 식물을 활용하는 것처럼, 물 정화기능을 갖춘 자연요소를 활용하여 생태 환경을 구현해주는 것도 도시 환경을 쾌적하게 만들어주는 좋은 대안이 될 것이다.

### CLEAN RIVER

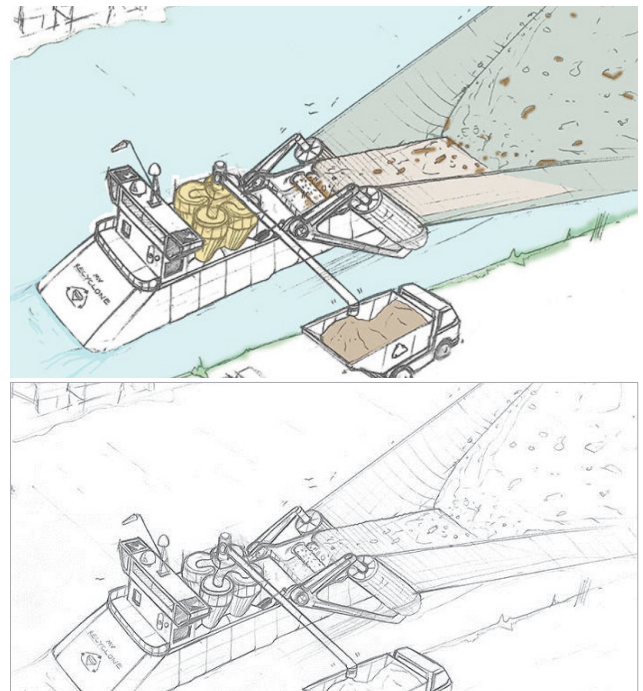
COMPANY Activision  
SOURCE phys.org



환경보호단체 Hana는 필리핀의 수도 마닐라 파시그강의 오염된 물을 정화시키기 위한 프로모션을 실시함. 'Clean River Soon'이라는 메시지가 담긴 식물로 제작한 간판을 강에 띄어놓아 주변 사람들에게 수질개선에 대한 경각심과 물의 소중함을 인식시켜 주는 방식. 유해물질에 대한 내성을 가지고 있으며 인체에 유독 물질을 흡수하여 오염농도를 줄이는 효과를 가지고 있는 베틀 버라는 식물을 활용하였음. 이 간판은 하루 9000~3600미터의 수질을 정화할 수 있으며 정화 기능과 동시에 수질에 대한 개선 캠페인 기능을 동시에 수행함.

### M.V.RECYCLONE

COMPANY James Dyson  
SOURCE time.com



영국의 가전제품기업 James Dyson에서는 바다에 오염된 쓰레기를 정화시킬 수 있는 방법으로 다이슨의 사이클론 원리의 기술을 제안하였음. 바다에 버려진 플라스틱 쓰레기 문제가 대두되면서 다이슨은 사이클론 청소기 기술을 적용, 플라스틱이 하천을 통해 바다로 확산되는 것을 막는 워터시스템을 고안해냄. 바닷물을 정화하기 위해 재활용 바지선을 하천에 배치하여 그물과 사이클론 기술로 하천 쓰레기를 흡입, 분리, 분해하며, 폐기물의 재활용을 위한 운송단계까지 연계하여 진행하고 있음. 현재는 프로토타입 단계임.

# SUMMARY

## DESIGN TREND 01

건강생활과 워터노믹스

**마시다, 건강하게 마시는 물,  
마시는 습관에 대한 디자인**

개인 맞춤형 수분섭취를 지원하는 스마트 물병  
(사물인터넷, 센서기술, 모바일 연계)

일상 속 소소한 재미를 제공하는  
물 마시는 습관에 대한 서비스디자인

기능성과 함께 감성적 만족을 제공하는  
생수 패키지 디자인

정화기능과 세균방지 기능으로 위생적이고  
안전한 물 마시기 제공

편리함과 감성적 경험을 더하는  
새로운 형태의 정수필터 디자인

건강한 환경을 생각하는 물병 디자인

## DESIGN TREND 02

일과여가생활과 워터노믹스

**즐기다, 물을 즐기는  
레저 엔터테인먼트 디자인**

자연생태와 IT기술이 융합된 혁신적인 해양 레저시설

해양스포츠와 지상 스포츠가 결합된 융복합 스포츠 용품

해양스포츠 활동을 증진시켜주는  
공학적 소재와 지능형 기술의 활용

기후변화에 대응하는방수 소재의 활용

감각적인 워터 테라피 경험을 제공하는 디자인

아웃도어 활동의 기능과 편의를 극대화  
시켜주는 물병 디자인

## DESIGN TREND 03

가정생활과 워터노믹스

**쓰다, 편리하게 아끼고, 잘 버리는 디자인**

가정에서의 물 소비를 관리해주는 스마트 홈 시스템

직관적 디자인으로 물 사용에 대한 인지력과 경각심을  
높여주며 절수의 생활화를 구현하는 디자인

## DESIGN TREND 04

공공생활과 워터노믹스

**대비하다, 물 부족과 오염에 대비하는 디자인**

자연현상을 이용, 친환경적으로 물 자원을 개발하는  
지속 가능한 디자인

인간의 동력 에너지를 활용, 친환경적으로  
물 자원을 개발하는 디자인

지역주민의 건강과 지역경제를 돕는  
물 정화처리 시설 개발

물 정화를 위한 생태환경 조성과 폐기물 처리 시설에  
대한 새로운 대안

## WATERNOMICS

물과 경제, 디자인이 해결하다



# 융합형 디자인 전략정보 개발 프레임

본 보고서는 '2차년도 융합형 디자인 전략예측·동향정보 활용기반 조성사업'의 일환으로 작성되었으며, 다음과 같은 정보 프레임을 적용하여 개발되고 있습니다. 크게 다음과 같이 메가 트렌드/글로벌 이슈 트렌드/마이크로 트렌드/디자인 트렌드/융합 솔루션/미래비전 픽처라는 6가지 카테고리로 분류되어 있으며, 이 중 메가/글로벌 이슈/마이크로/디자인 트렌드의 4가지 카테고리의 정보들은 동시에 수집, 분석되어 다수의 보고서로 구성되어 업로드되고 있습니다.

디자인 트렌드 보고서는 건강생활 / 일과 여가생활 / 가정생활이라는 3가지 인간생활을 중심으로 다양한 산업들의 신제품 & 서비스 사례들을 분석한 것으로, 디자인 트렌드 콘텐츠가 개발되면, '융합 솔루션' 단계에서 보고서 내용을 좀 더 심도 있게 분석하여 디자인 융합 코드를 도출하게 됩니다. 그리고 최종적으로 5가지의 카테고리에서 개발된 모든 보고서 내용은 '미래 비전 픽처' 단계에서 다시 한 번 종합·분석되고, 분석된 내용을 기반으로 미래의 인간생활상과 디자인의 비전 키워드를 도출합니다.

## 01. 메가 트렌드

### MACRO TREND

거시환경(경제/기술/사회&인구/환경) 중심의 트렌드 분석

## 02. 글로벌 이슈 트렌드

### GLOBAL ISSUES TREND

글로벌 소비자 및 마켓 동향 분석

이머징 마켓(Emerging Market)

글로벌 전시

## 03. 마이크로 트렌드

### MICRO TREND

인간감각을 중심으로 한 미시환경(아트/프로모션/문화아이콘 등) 사례분석

시각

미각

청각

## 04. 디자인 트렌드

### DESIGN TREND

인간생활을 중심으로 한 신제품 & 서비스 사례 분석 & 미래유망 산업 분석

## 05. 융합 솔루션

건강생활

일과 여가생활

가정생활

의식/주  
전자/운송

NEW  
INDUSTRY

### CONVERGENCE SOLUTION

디자인 트렌드 종합분석을 통한  
디자인 융합코드 도출

## 06. 미래 비전픽처

### FUTURE VISION PICTURE

최종 콘텐츠 분석을 통한 미래 인간생활상과 디자인 제시



**2014**

**융합형 디자인 전략예측 동향정보 활용기반 조성사업**

- 기획** 산업통상자원부 | 한국디자인진흥원  
**주관기관** 한국디자인진흥원 [www.kidp.or.kr](http://www.kidp.or.kr) | [www.designdb.com](http://www.designdb.com)  
**총괄책임** 김태완 디자인전략연구실장  
**실무책임** 이경순 전략연구팀장 | 이수강 대리  
**연구책임** Global Future Group  
손정민 대표 | 손효민 대표 | 이나진 책임연구원 | 신세라 책임연구원 | 이다연 선임연구원  
**문의** 한국디자인진흥원 디자인전략연구실 ☎ 031-780-2035 ✉ [trend@kidp.or.kr](mailto:trend@kidp.or.kr)

이 보고서는 산업통상자원부에서 시행한  
'2014 융합형 디자인 전략예측 동향정보 활용기반 조성사업'의 일환으로  
한국디자인진흥원에서 진행한 디자인트렌드 연구보고서입니다.

본 보고서의 내용은 연구진의 주관적인 의견이 개입되어 있으며  
활용의 책임은 이용자들에게 있습니다.

본 보고서에 쓰인 이미지는 연구, 분석 목적으로 쓰여 졌으며  
출처는 각 보고서 해당페이지에 출처 표기하였습니다.

이 보고서의 내용을 대외적으로 이용하실 때에는  
반드시 산업통상자원부 및 한국디자인 진흥원에서 시행한  
'융합형 디자인 전략예측 동향정보 활용기반 조성사업'의 연구결과임을 밝혀야 합니다.

그 밖에 저작권관련 별도 협의가 필요하신 사항은  
한국디자인진흥원으로 연락 주시기 바랍니다

