
DESIGN TREND

04

P A L Y F U L
E D U C A T I O N

일과 여가생활과 디자인 융합

놀이와 교육의 경계를

허물어라



일과 여가생활과 디자인 융합

PLAYFUL EDUCATION

놀이와 교육의 경계를 허물어라

키즈 산업은 '골드키즈', '식스포켓'등 신조어를 만들어내며 불황에도 불구하고, 강력한 마켓으로 성장하고 있다. 이전의 키즈 산업과 차별화되는 점은, 디지털 네이티브로 성장하는 키즈들을 공략하여 다양한 하이테크가 융합된 에듀테인먼트(Eduainment) 제품들이 다양하게 출시되어 성장하고 있다는 것과, 새로운 미래의 주역으로서 무에서 유를 만들어내는 창조적 만들기 교육이 새로운 패러다임으로 요구되고 있다는 것이다.

아이들이 즐겁게 놀이하듯이 함께 학습 프로그램에 참여하고, 창의적인 사고와 함께 실질적인 창작활동을 할 수 있도록 지원해주는 디자인이 필요한 시점이다.

매력적인 소비시장을 공략하면서도, 미래세대를 위한 책임의식이 반영되어야 할 키즈세대의 교육과 놀이를 위한 디자인은 어떻게 접근해야 할지 살펴보도록 하자.

놀이와 교육의 경계를 허물어라

CONTENTS

PAGE

LIFE & MARKET ISSUES

04

키즈 세대의 놀이와 교육, 패러다임의 전환점에 서다

01 가족소비의 중심 '식스 포켓(SIX POCKET)'	05
02 키즈 산업의 새로운 축, ICT융합 제품	07
03 직접 만들어서 가지고 노는 장난감에 대한 수요 증가	08
04 스스로 창조하는 소프트웨어 교육과, 미래의 Maker들을 위한 인터페이스 디자인의 중요성	09

DESIGN TREND

10

18

SELF CREATION

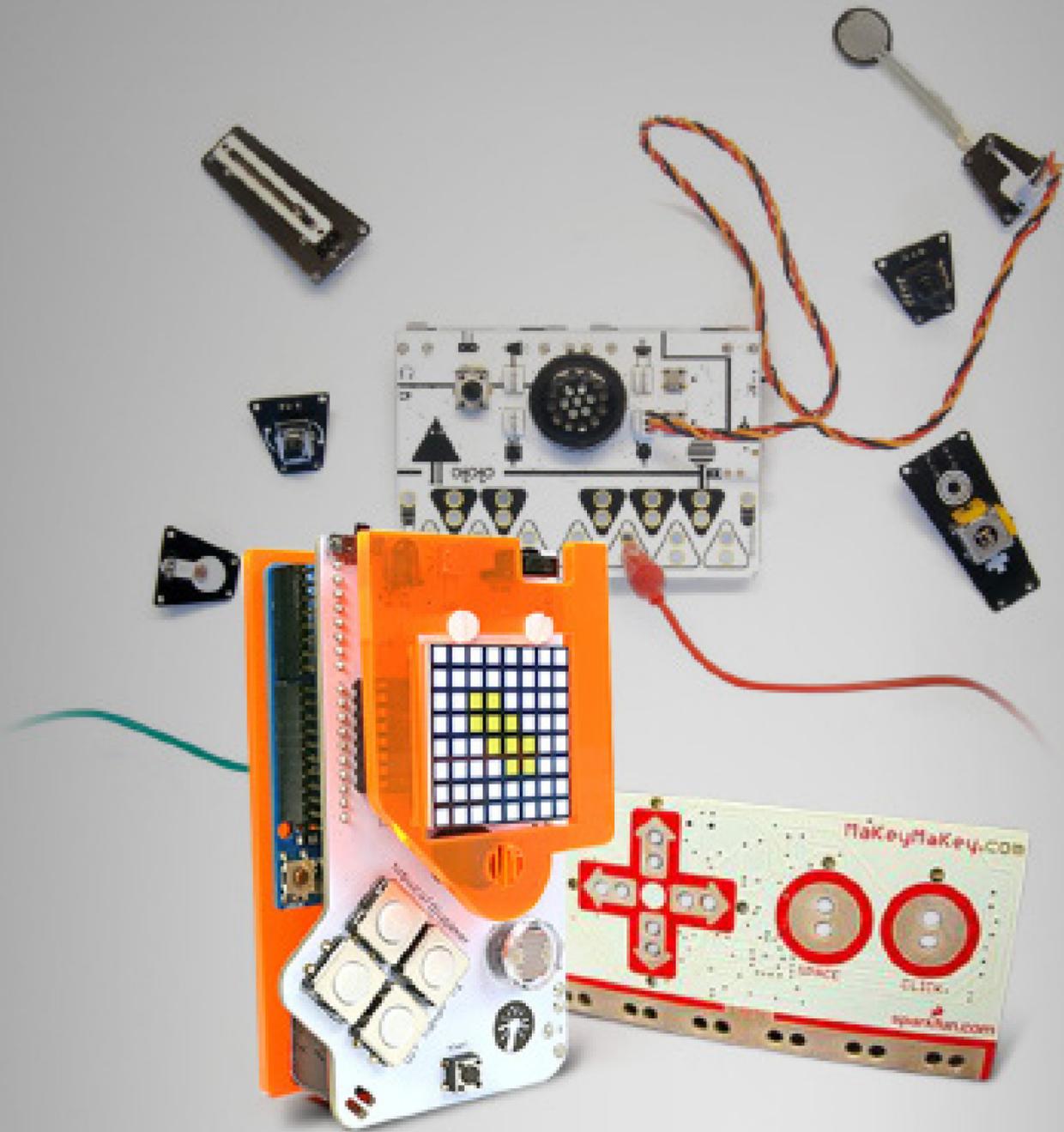
스스로 학습하고 창조하게 하라

MAKING NEW EXPERIENCE

디지털과 아날로그를 믹스하여 새로운 경험을 확대하라



SCRATCH & SCRATCH JR	11	OSMO	19
THE DOCTOR WHO AND THE DALEK	12	SKYLANDERS TRAP TEAM	20
CODE STUDIO	13	LEGO FUSION	20
SCOTCH KOUSAKU	14	CHOCOLATE AIRFIX	21
OPEN TOYS	15	PLAYFUL BOOKS	22
FUN PINBALL	15	HYBRID PLAY	23
KONNEKT	16	ROCKING PAD	23
FREEPLAY	17		



PLAYFUL EDUCATION 놀이와교육의경계를허물어라

키즈 세대의 놀이와 교육,
패러다임의 전환점에 서다

LIFE&MARKET
I S S U E S

가족소비의 중심, 식스 포켓 (SIX POCKET)

저출산으로 영유아 인구 감소, 늦은 결혼으로 경제력 있는 맞벌이 부모들 증가

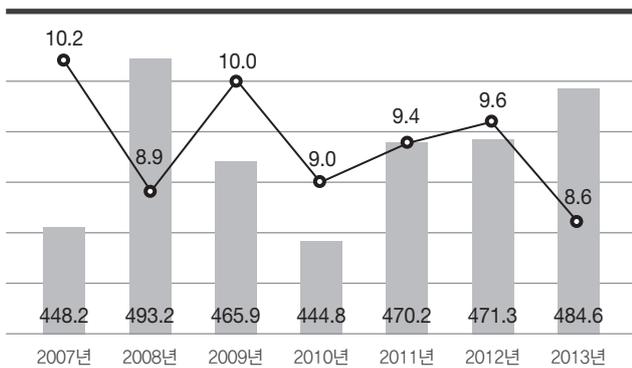
하나뿐인 자녀를 위한 아낌없는 투자로 불황 없는 '엔젤 산업' 주목

왕자나 공주처럼 대접받는 외동자녀를 의미하는 '골드키즈(Gold Kids)', 한 명의 자녀에게 부모·조부모·외조부모 등 6명이 지출하는 '식스 포켓 원 마우스(6 Pocket 1 Mouth)'등의 용어들이 등장하면서 키즈 세대가 주 소비 타겟으로 주목 받고 있다. '엔젤 산업(Angel Industry, Angel Business)'은 영유아 및 초등학생(0~14세)을 대상으로 하는 산업을 총칭하는 용어로 장기적인 경기 불황에도 불구하고 10년 사이에 10배 이상 성장했다고 한다.

엔젤 산업이 성장하게 된 원인들은 인구통계적 변화들로 추론해 볼 수 있는데, 저 출산 시대에 키즈들의 수는 계속해서 줄고 있지만 소수의 자녀를 중심으로 경제력을 갖춘 부모들이 소비를 집중하고 있는 것이 주요 원인이 된다. 통계청의 자료에 따르면 2013년 국내 출생아 수는 43만 6,500명으로 전년 대비 9.9%(4만 8,100명) 감소했다. 인구 1,000명 당 출생아 수를 나타내는 조출생률은 8.6명으로 역대 최저 수준을 기록하였다.

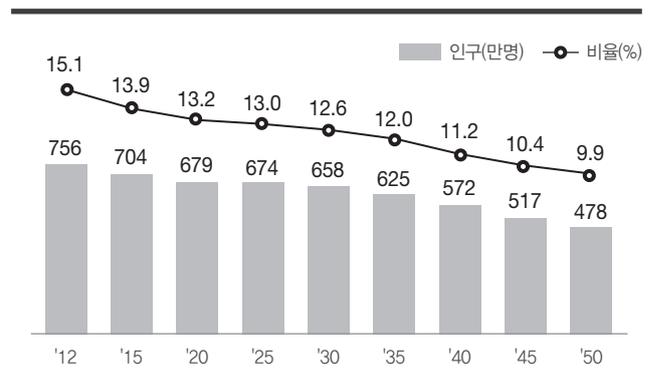
현대경제연구원이 통계청의 가계동향조사를 가공해 도출한 중산층에 대한 분석자료를 보면, 한국의 중산층은 중위소득의 50~150%로 정의되며 1990년엔 월 40만~119만원, 2013년엔 월 193만~579만원의 소득을 거둔 가구가 이에 해당한다. 24년이 지나면서 중산층의 '표본'은 크게 변화하였는데 연령대는 높아지고, 학력은 올라가고, 맞벌이가 많아졌다. 1990년 중산층 맞벌이 가구의 비중은 15.1%에 불과했으나, 2013년 맞벌이 가구 비중은 37.9%로 증가했다. 중산층의 교육비 지출도 크게 증가해 1990년 가구당 월평균 5만원 수준이었지만 2013년에는 30만원 수준으로 연평균 8.0% 증가했다. 이로 인해 소비지출 대비 교육비 부담을 나타내는 엔젤계수는 1990년 9.6%에서 2010년 15.0%까지 상승했고, 2013년엔 12.4%를 기록했다. 중산층의 자녀 수는 감소했지만 자녀 교육에 대한 비용은 증가하면서 키즈 세대들이 새로운 소비 타겟으로 주목 받게 된 것이다.

국내 출생아 수 및 조출생률 추이



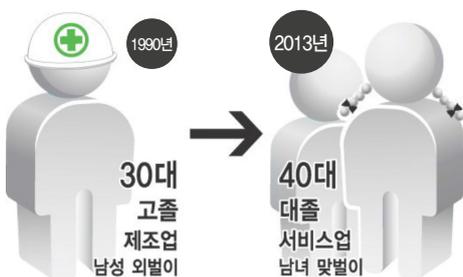
SOURCE | 통계청

국내 영유아 및 초등학생 인구 추계 현황



SOURCE | 통계청

국내 중산층 가구주의 특성 변화



연도	학력		맞벌이 여부		중상상 지위	
	대졸 이상	고졸	맞벌이	외벌이	임금 근로자	자영업자
1990년	20.1	49.2	15.1	82.7	64.0	31.3
2000년	28.5	47.2	22.3	67.8	50.5	38.6
2013년	46.5	39.3	37.9	53.6	67.1	22.8

SOURCE | 현대경제연구원

가족소비의 중심, 식스 포켓 (SIX POCKET)

미국의 베이비부머, 일본의 이쿠지이, 한국의 하빠(할아버지+아빠)...

저출산 & 고령화 시대에 손주를 위한 조부모 소비증가

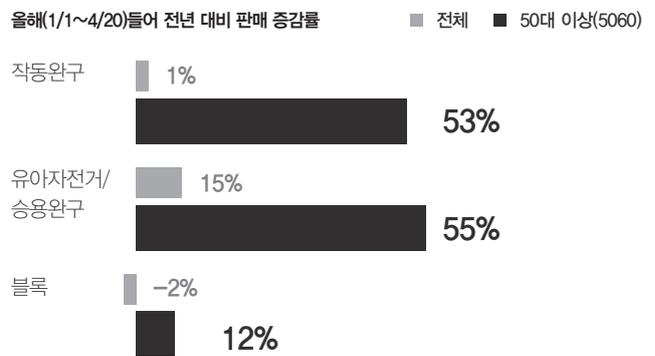
'이쿠지이'는 일본에서 증가하고 있는 손주 육아에 적극 참여하는 할아버지들을 가리키는 명칭으로 최근 손주 육아와 함께 손주를 위한 노년층의 소비 증가가 이슈가 되고 있다. 2013년 일본신문협회광고위원회가 손주가 있는 노년층 1,109명을 대상으로 실시한 시니어 세대 소비 동향 조사에 따르면 조사 대상자의 손주 수는 평균 3.0명이며 1인당 연평균 지출액은 12만 8,000엔이었다. 주요 지출 항목은 용돈 외에 외식을 하거나 장난감/게임, 입학식이나 명절에 선물을 사거나 학용품 구입하는 등의 순위로 나타났다. 국내에도 황혼육아가 사회적 이슈가 되고 있다. 특히 가정에 소홀했던 할아버지들이 손주를 돌보는 육아로 귀환하면서 '하빠'라는 신조어를 탄생시켰었다. 오픈마켓 G마켓이 2014년 장난감 구매 고객을 연령대별로 분석한 결과 50세 이상의 구매량이 지난해 대비 25% 증가했으며 10만원 이상 승용완구 판매량이 지난해 대비 15% 증가한 가운데 5060세대의 구매량은 지난해 대비 55%로 성장폭이 가장 컸다고 한다. 미국도 예외는 아니다. 베이비부머 세대가 다른 세대들 대비 가처분 소득이 높아 주요 소비 타겟으로 주목 받고 있는 가운데, 이들의 각별한 손주사랑이 새로운 소비 시장을 형성할 것으로 분석되고 있다. 2000년 이후 매년 손주를 위한 지출이 연평균 7.6% 증가하였으며, 완구류 소비의 약 25%가 베이비부머를 주축으로 한 조부모에 의해 이뤄지고 있다고 한다. 이에 따라 대표적인 완구 브랜드 Fisher Price와 유통 업체 ToysRus/BabiesRus는 조부모용 섹션을 온라인 사이트 내 별도로 마련하여 운영하고 있다.

일본 노인층의 손주를 위한 지출 주요 항목



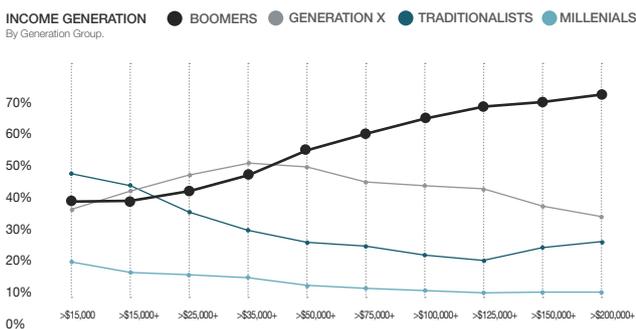
SOURCE | 일본신문협회광고위원회, KOTRA

국내 영유아 및 초등학생 인구 추계 현황



SOURCE | G마켓, 디지털타임즈

2012 미국 각 세대별 소득 수준 비중 비교



SOURCE | Nielsen, KOTRA

미국 핵심 소비계층 베이비부머의 특징

- 1946~1964년 출생, 전체 미국 인구의 26%
- 높은 가처분소득(연간 지출액 2.3조 달러)

각별한 손주 사랑

- 연간 520억 달러를 손주에게 지출
- 2000년 이후 매년 손주를 위한 지출 연평균 7.6% 증가
- 72%가 조부모가 되는 것이 인생에서 가장 중요하고 만족스러운 일이라고 답변 (grandparents.com)



SOURCE | KOTRA 미국 시장 핵심 소비계층 공략 방안 2014

키즈 산업의 새로운 축, ICT융합 제품

전통적인 인형 장난감 매출 감소 속, IT장난감 판매 증가

전자업계 키즈 전용 에듀케이션 콘텐츠와 모바일/웨어러블 디바이스 출시 주력

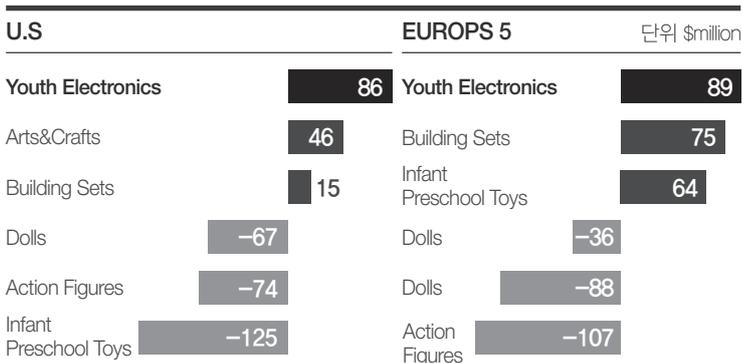
온라인 게임과 오프라인 장난감이 결합된 '토이게임'도 새로운 아이টে으로 주목 이스 출시 주력

2012년 전체 스마트 콘텐츠 시장규모 1조 9,472억 원으로 추정된 가운데 에듀테인먼트가 차지하는 비중은 1,025억 원으로 전체의 5.3%를 차지하고 있다. 공교육의 스마트러닝 도입 확산으로 공교육용 에듀테인먼트 콘텐츠 성장이 예상되는 가운데 넷플릭스, 아마존, 유튜브 등 주요 글로벌 사업자들은 이미 키즈 전용 콘텐츠 확보의 중요성을 인식하고 독점 계약 및 자체 제작을 추진하고 있다.

스마트 기술이 적용된 에듀테인먼트가 활성화되면서 장난감 시장에도 변화가 일고 있다. 미국 시장조사기관인 NPD 그룹의 보고서에 따르면 전통적인 장난감들이 실적 면에서 고전을 면치 못하는 가운데 IT장난감들이 눈에 띄는 판매성장을 기록하고 있다고 한다. 실제로 바비인형은 지난해 크리스마스에 외면당한 선물이었다고 LA타임스가 보도한 반면, 인공지능 기억 능력을 갖고 있어 스스로 말하고 움직이고, 감정까지 표현하는 신개념 로봇 완구 '퍼비 붐(Furby Boom)'은 전세계적인 히트를 기록하고 있다.

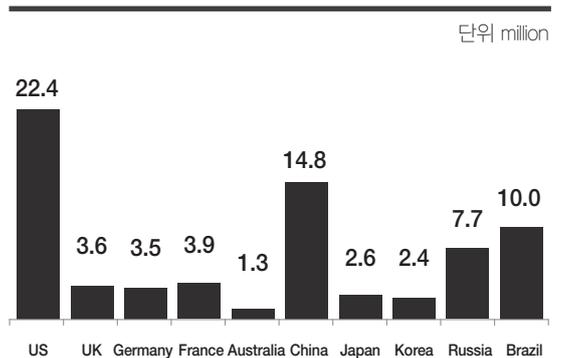
IT장난감과 유사하면서도 다른 개념인 토이 게임도 주목 받고 있는데, 실물 장난감을 NFC나 증강 현실 기술 등과 결합시켜 비디오 게임과 장난감 완구 산업이라는 이중 분야를 융합한 것이다. 또한 많은 예산이 들어간 블록버스터 게임들이 폭력성 논란으로 우려를 불러일으킨 데 반해, 토이 게임은 아기자기한 캐릭터와 액션과 퍼즐, 어드벤처가 적절히 혼합된 게임 방식이라는 장점이 있다. 시장조사업체인 인터프리트(Interpret)에 따르면 토이 게임을 원하는 6세에서 12세 어린이의 수가 전 세계적으로 7,200만 명을 넘어서고 있으며 중국, 브라질, 러시아와 같은 신흥 국가에서는 90 퍼센트 이상의 게임 유저가 6세에서 12세 사이의 어린이로 토이 게임의 성장 가능성이 매우 높다고 한다.

2013년 미국&유럽 장난감 카테고리 별 전년 대비 판매액 증감



SOURCE | NPD 'TOY TREND REVIEW'

토이 게임을 원하는 국가별 게임 6~12세 유저 수



SOURCE | Venturebeat(2014), 한국콘텐츠진흥원

키즈 전용 태블릿PC와 웨어러블 기기

삼성전자
클릭시텝3 키즈



SOURCE | samsungtomorrow.com

미국 시장 1위
태블릿PC '푸후 나비'



SOURCE | itdonga.com

LG전자 키즈온



SOURCE | social.lge.co.kr

2013년 IT장난감 분야 판매 1위 제품 인공지능 로봇완구



"Furby Boom" 1 item
in Europs 5 in 2013

SOURCE | NPD 'TOY TREND REVIEW'

직접 만들어서 가지고 노는 장난감에 대한 수요 증가

공예 장난감(Art&Craft Toy), 블럭형 장난감의 제품 다양화와 판매 증가

만드는 재미와 교육적 효과로 재구매율 높아 업계에서 더욱 주목

미국 시장조사기관인 NPD 그룹에 따르면 220억달러 규모에 달하는 전체 장난감 시장에서 공예 장난감은 전자 장난감에 이어 두 번째로 빠르게 성장하고 있다고 한다. 공예 장난감의 지난해 시장 규모는 12억 달러로 전년보다 14% 증가했는데 이것은 인형, 미니카 같은 전통 장난감들이 성장을 멈추거나 하락세를 보이는 것과 대조된다. 이런 추세에 발맞춰 장난감 회사들의 움직임도 빨라지고 있는데, 유명 장난감 기업인 멜리사앤더그는 올해 60종류의 새로운 공예 키트를 생산하겠다고 밝혔다. 멜리사앤더그의 매출 중 공예 장난감의 비중은 지난 5년 동안 2배 증가하였고, 앞으로 2~3년 안에 공예 장난감 매출이 자사 제품 중 가장 큰 비중을 차지하게 될 것 이라고 예측하고 있다. 크레용, 매직펜 등 미술용품 전문업체인 크레올라 또한 지난해 8세 이상의 아이들이 사용하는 크레용으로 다양한 색상의 팔찌나 반지 등을 만들 수 있는 키트를 출시하여 인기를 얻고 있다.

공예 장난감*은 일상 속 작은 아이템들을 직접 만든다는 교육적 효과와 함께 만드는 즐거움을 제공해주고 있어 아이들과 부모들의 니즈를 모두 충족시키고 있다는 것이 인기원인 중 하나로 지목되고 있다. 또한 장난감 회사들도 공예 키트는 다른 완제품 장난감에 비해 재구매 유발 효과가 있어 매력적인 아이টে으로 주목하고 있는데, 아이들이 공예 키트로 만들기를 완성하고 또다시 상점에 들려 유사 종류의 다른 키트들을 사는 경우가 많다고 한다.

* 공예 장난감(Art&Craft Toy): 미술 및 공예 예술, 수공예 작품이나 제품들을 장난감 키트로 제작하여, 직접 만들어 놀 수 있도록 한 장난감 제품

2013년 미국&유럽 장난감 카테고리 별 전년 대비 판매액 증감

U.S	단위 \$million	EUROPS 5	단위 \$million
Youth Electronics	86	Youth Electronics	89
Arts&Crafts	46	Building Sets	75
Building Sets	15	Infant Preschool Toys	64
Dolls	-67	Dolls	-36
Action Figures	-74	Dolls	-88
Infant Preschool Toys	-125	Action Figures	-107

SOURCE | NPD 'TOY TREND REVIEW'

인기를 끌고 있는 공예 장난감 제품들

멜리사앤더그(Melissa & Doug)사의 스티커 유리 공예 장난감 'Stained Glass'



크레올라(Crayola)사의 팔찌 공예 장난감 'Beadola Bead Maker kit'



SOURCE | wsj.com

스스로 창조하는 소프트웨어 교육과 미래의 Maker들을 위한 인터페이스 디자인의 중요성

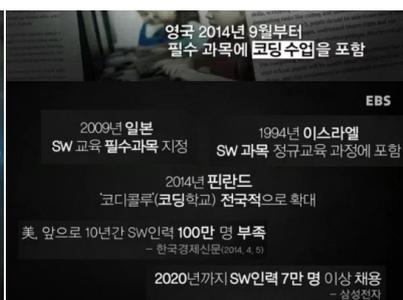
디지털 시대에 새로운 언어이자 문제해결 방법인 코딩교육의 중요성 부각,
현재와 미래의 Maker들을 위한 DIY키트와 인터페이스 디자인에 주목해야 할 때

"모든 국민이 코딩을 배워야 합니다. 코딩은 생각하는 법을 가르쳐주기 때문이지요" 애플의 창업자 스티브 잡스가 한 말이다. 페이스북의 창업자인 마크 저커버그 또한 초등학교 6학년때 여동생과 즐길 것을 만들고 싶어 처음 프로그래밍을 배우기 시작하였다고 말하였다. 최근 전세계 교육계에 큰 전환점이 되고 있는 소프트웨어 교육과 코딩교육은 단순히 IT인재를 육성하기 위한 것을 넘어서서 디지털 시대에 생각의 방식과 문제 해결방식을 가르치는 것으로 이미 많은 국가들에서 필수 교육 과정으로 도입하고 있다. 국내에도 2015년도부터 중학교 입학생들에게 소프트웨어 교육을 의무화하는 정책을 실행하기로 해 그 흐름을 뒤따르고 있다.

코딩교육의 핵심은 컴퓨터나 디지털 기기를 있는 그대로 활용하는 것을 넘어서서 창조적으로 파괴하고 새로운 솔루션을 개발하는 것에 있다. 이는 최근 단순한 DIY를 넘어서서 창조적으로 만들고 개발하는 Maker's Movement로 진화하는 사회문화적 현상과도 맥을 같이하고 있다. 젊은 층일 수록 기술을 활용한 DIY제품에 관심이 높으며 특히 키즈 세대들에게는 교육적인 목적에서도 이러한 제품들의 필요성이 높아지고 있는 것이다.

얼마 전 뉴욕 현대미술관(MoMA)이 소장품 목록에 DIY 전자기기를 올려 화제가 되었다. 'DIY 게이머 키트(DIY Gamer Kit), '아두이노'(Arduino), '오토토'(Ototo), '메이키 메이키'(Makey Makey), '컬러 체이서(Colour Chaser)'등 총 다섯 개 기기인데 이들 기기 중 그 어느 것도 완제품이 아니라는 점에서 MoMA의 이번 소장 결정은 이례적이었다. MoMA의 관계자는 소장된 기기들은 기술과 인터페이스 디자인이 오늘날 교육과 제조, 일상생활에서 핵심적인 역할을 한다는 현 상황을 반영하는 것이라고 말하였다. 미술가와 디자이너, 메이커 문화 애호가와 전문인, 어린이, 아마추어 등 많은 이들이 전자공학의 영역이라 여겨졌던 코딩과 프로세스에 흥미를 갖고 쉽게 접근할 수 있도록 만들어주는 인터페이스 디자인의 중요성이 부각되고 있는 것이다.

EBS 지식채널e, '코딩 소프트웨어 시대'



영국인들, 컴퓨터 코딩이 외국어보다 중요

(응답률, 단위:%)

컴퓨터 코딩	52
프랑스어	38
스페인어	32
독일어	25
중국어	24

*영국인 성인 2002명 대상으로 설문
(어떤 과목을 아이들에게 가장 우선시해 가르쳐야 하나)

SOURCE | ebsstory.blog.me

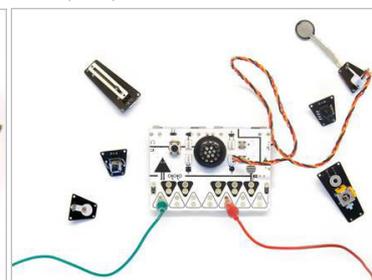
SOURCE | code.org

뉴욕 현대미술관(MoMA) 소장품 목록에 올라간 DIY 전자 키트들

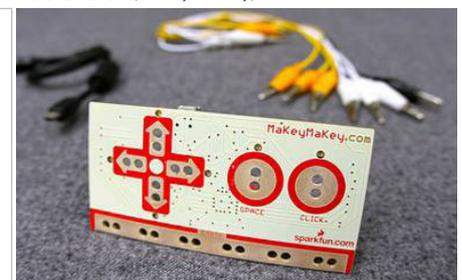
DIY 게이머 키트(DIY Gamer Kit)



오토토(Ototo)



메이키 메이키(Makey Makey)



SOURCE | moma.org

DESIGN TREND

스스로 학습하고 창조하게 하라

SELF CREATION



코딩텍스트를 직관적으로 인지하게 해주는 이미지 중심의 인터페이스 디자인

코딩의 사전적인 의미는 부호화하는 것을 말하지만 최근에는 그 의미가 확대되어 프로그래밍하는 것을 의미한다. 키즈 세대를 대상으로 하는 코딩 교육에서 디자인의 역할은 아이들이 레고 블록을 조립하듯이 코드의 개념과 조작방법을 쉽고 재미있게 익히도록 해주는데 있을 것이다. 아무리 중요하고 좋은 교육 콘텐츠 일지라도 아직 글을 읽고 쓰는 것조차도 버거운 아이들에게 알 수 없는 기호들이 얽혀있는 코드에 흥미를 느끼게 하는 것은 쉬운 일이 아니다. 비주얼 프로그래밍 도구를 통해 어려운 코드 텍스트들을 아이들이 직관적으로 인지하고 흥미를 느낄 수 있는 이미지로 전환시켜주는 인터페이스 디자인이 필수적이다. 이를 위해서 아이들이 좋아하는 다양한 캐릭터를 개발하거나 기존 캐릭터들을 연계시킨 아이콘 디자인이 적용되어야 하며 아이들이 자신만의 캐릭터를 직접 만들고 캐릭터를 활용한 이야기와 게임을 창작할 수 있도록 해준다면 더욱 좋을 것이다. 특히 미취학 아동들을 타겟을 하는 경우에는 모든 프로세스에 있어 텍스트를 최소화하고 이미지와 애니메이션으로 화면을 구성하여 코딩이라는 것을 머리로 배우기전에 직관적으로 경험할 수 있도록 해주어야 한다.

SCRATCH & SCRATCH JR

COMPANY MIT Media Lab

SOURCE scratch.mit.edu / scratchjr.org



스크래치(Scratch)는 MIT미디어 랩이 개발한 어린이를 위한 비주얼 프로그래밍 언어임. 8세 이상의 어린이와 학생을 대상으로 한 인터랙티브 프로그래밍 언어로써 코드를 작성하지 않고도 준비된 프로그래밍 블록을 조합하는 것만으로도 캐릭터가 춤을 추게 하거나 스토리를 만들 수 있으며 커뮤니티에 자신의 작품을 올리거나 다른 사람이 만든 게임을 즐기는 것도 가능함. 2007년 처음 출시되었으며 얼마 전에는 클라우드 펀딩 사이트 '킵스타터'를 통해 아이패드 앱인 스크래치 주니어(Scratch Jr)를 선보임. 스크래치는 8세 이상을 대상으로 하지만 스크래치 주니어는 6~7세 사이 어린이를 타겟으로 하여 본격적인 코딩을 배우기 전 단계 학습 프로그램으로 개발함. 스크래치보다 문자가 적고 일러스트 아이콘을 기반으로 하여 직관적인 학습을 통해 코딩을 배울 수 있으며 킵스타터를 통해 목표 금액보다 3배가 넘는 자금을 모으기도 함.

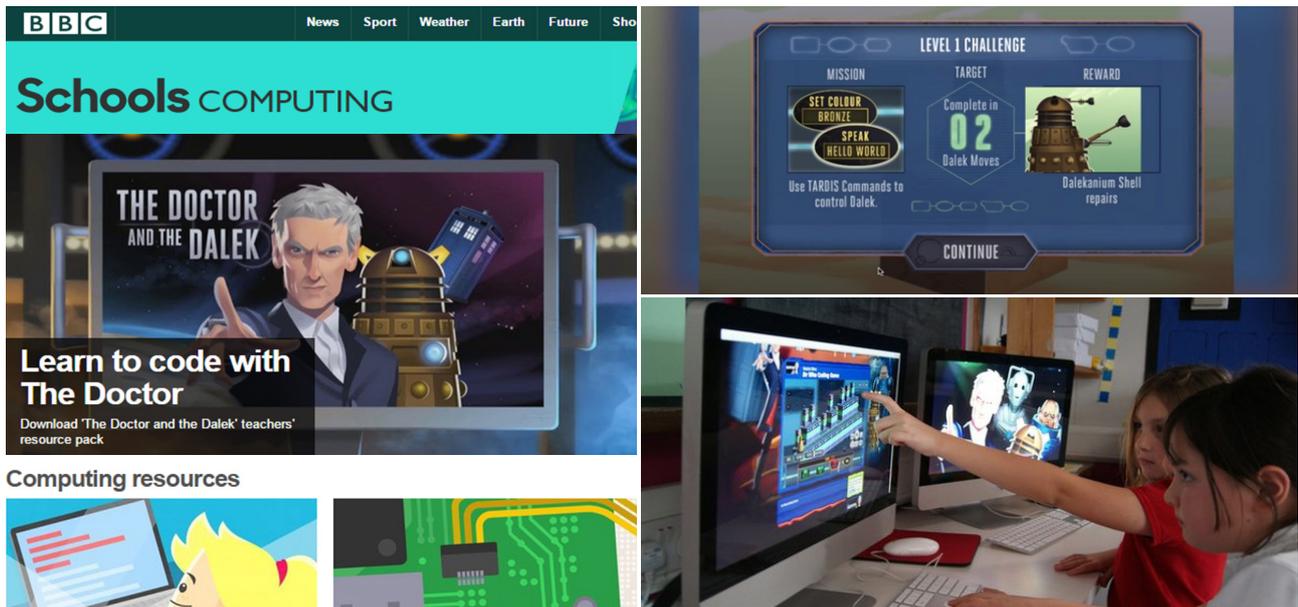
스토리 텔링과 게이미피케이션을 통한 단계별 코딩학습 프로그래밍

에듀테인먼트 콘텐츠의 핵심은 즐기는 가운데 자연스럽게 교육효과가 일어나게 하는 것이다. 그래서 많은 에듀테인먼트 콘텐츠들이 스토리텔링과 게임요소를 적용한 개발에 몰두하고 있다. 코딩 프로그램도 마찬가지로 어린이들이 코딩 학습을 시작할 때 느끼는 두려움을 없애고 더욱 쉽고 즐겁게 학습을 경험할 수 있도록 영화, 드라마 캐릭터와 연계한 게임 형태로 한층 친숙한 콘텐츠 개발도 확대되고 있다. BBC와 같은 미디어 그룹은 자사의 드라마에서 이미 소개되었던 줄거리를 기반으로 한 프로그램 개발을 통해, 코딩 교육 도구 개발을 지원하기도 한다. 스토리를 코딩 학습용 프로그램에 적용시킴과 동시에, 코딩학습 내용을 작은 단계들로 분류하고 학습을 마스터하는데 동기를 부여할 수 있도록 게임화 시키는 작업들도 매우 중요하다. 그리고 더욱 실감나는 스토리텔링과 게이미피케이션을 위해서는 사운드 요소나 애니메이션 효과, 입체적인 화면구성을 곳곳에 활용하여 사용자의 이목을 집중시키고 작업에 대한 즉각적인 피드백을 주어 더욱 몰입할 수 있도록 해야 한다.

THE DOCTOR WHO AND THE DALEK

COMPANY BBC

SOURCE bbc.co.uk



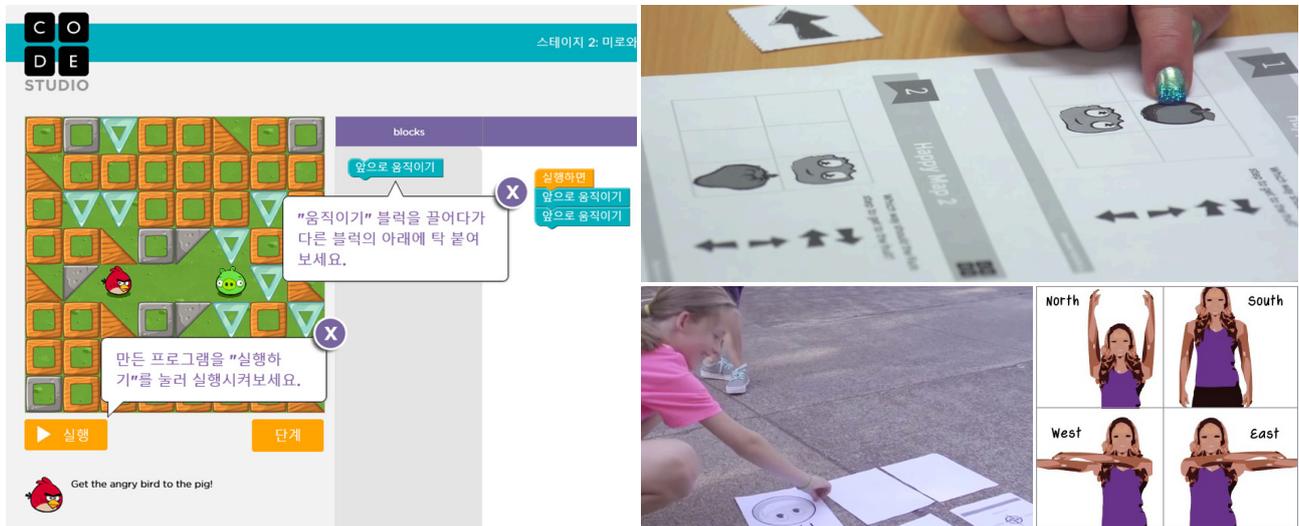
영국의 BBC는 2014년 10월 자사의 인기 드라마 '닥터 후'를 활용한 웹게임 '닥터 후 앤 달렉'을 개발하여 어린이가 컴퓨터 프로그래밍을 쉽게 접할 수 있도록 하는 코딩 교육 콘텐츠 개발에 동참하였음. 앞서 영국 정부는 2014년을 코드의 해(The Year of Code)'로 정하고 50만 파운드를 투자하였으며 이에 따라 BBC는 영국 정부와 협약을 맺어 방송사 자원을 코딩 교육에 활용하였음. 국중 '닥터 후'역을 맡은 피터 카팔디가 게임 내레이션을 맡았으며 드라마에 등장하는 캐릭터인 달렉이라는 로봇이 등장함. '닥터 후 앤 달렉'은 상대방과 경쟁하는 형식이 아닌 1인 게임으로 프로그래밍 도구와 방법을 탐색하고 문제를 해결하는 방식으로 진행됨. 적군으로부터 달렛 로봇을 안전한 곳으로 이동하면서 목표를 수행하고 로봇을 순서에 맞게 조종하면서 논리적인 사고를 키울 수 있다고 함. 6~12세 아이들을 위해 만들어졌으며 반복, 실행, 조건문과 같은 개념을 게임을 통해 익힐 수 있고 2015년 내에 스마트폰, 태블릿 PC 버전도 지원할 예정임.

온라인 프로그램과 일상 소재를 연결하여 현실감 있는 콘텐츠 개발

코딩 교육의 중요성이 부각됨에 따라 이를 학습 커리큘럼의 정규과정으로 채택하는 학교도 점차 증가하고 있다. 단순한 프로그래머로 키우기 위한 학습이 아닌 디지털 세상을 살아가기 위한 기본 상식으로 확대되고 있는 코딩 교육을 위해 체계적인 학습 프로세스를 개발하여 실질적인 수업 도구로 지원되기도 한다. 뉴욕, 시카고 등지의 몇몇 학교에서 코딩 수업을 채택한 미국을 포함하여 영국, 벨기에, 체코, 에스토니아, 핀란드, 헝가리 등이 코딩 교육 관련 교과목 신설 및 투자를 확대하고 있다. 핀란드는 '코디콜루'라는 코딩학교를 열어 4~8세 아이들에게 코딩 교육을 실시하고 있으며, 에스토니아는 2015년부터 6세 아동부터 19세 청소년까지 프로그래밍 교육 프로그램인 '프로티타이거(Proge Tiger)'를 실시할 예정이다. 이처럼 처음 접하는 아이들이 쉽게 활용할 수 있도록 하기 위해서 심플함과 가시성이 부각되는 디지털 기기의 인터페이스뿐만 아니라 인쇄물을 이용하는 체육 수업, 알고리즘 이해를 돕는 머티리얼을 이용한 물리적인 수업과 같은 오프라인 연계 프로그램 지원을 위한 학습 도구의 다양한 디자인 역시 중요해지고 있다.

CODE STUDIO

COMPANY Code.org
 SOURCE code.org / studio.code.org



미국 소프트웨어 교육지원 비영리단체인 '코드닷오알지'는 어린이 코딩 교육을 위한 캠페인을 펼치고 있음. MS의 빌게이츠, 페이스북의 마크 주커버그 등이 1,000만 달러를 투자한 이 단체는 코딩 교육의 중요성을 알리는 동시에 실제 수업 도구를 개발하여 지원함. 얼마 전 '코드스튜디오'라는 오픈 소스 교육 플랫폼을 공개하였는데 코드 스튜디오는 어린이 코딩 수업을 위한 지침서로서 수업에 필요한 지도서, 코딩 도구, 학습 인쇄물, 동영상 등을 제공하며 미술, 수학, 체육, 공학, 언어 수업 등과 연계한 수업 방식도 제안하고 있음. 현재는 유치원생과 초등학생을 위한 수업 위주로 제공되며 놀이를 통해 알고리즘, 규칙에 대한 개념을 배우도록 유도함. 이 외에도 '구조'라는 개념을 배우기 위해 젤리와 이쑤시개를 이용하는 수업 방식을 제공하기도 함. 미국의 일부 학교에서는 이미 코드닷오알지의 학습 프로그램을 활용하는 방식으로 코딩 교육이 진행되고 있으며 버락 오바마 대통령은 코드닷오알지를 통해 '게임을 내려 받는 것에 그치지 말고 직접 만들어보자'라며 관심을 환기시킴.

온라인 프로그램과 일상 소재를 연결하여 창의적인 DIY 플랫폼 제공

자기 창조, 자기 주도 학습법처럼 놀이 문화도 스스로 만들고 창조해내는 방식이 제안된다. 아이들의 상상력과 창의력 개발에 한계를 두지 않도록 하기 위해 놀이 방식도 함께 변화하고 있다. 자신의 기호와 취향에 따라 커스터마이징 할 수 있는 DIY 제품은 각자의 개성을 살려주고 디자인 프로세스에 아이들이 직접 참여하게끔 하여 창의적인 경험을 제공함과 동시에 제품에 대한 애착도 향상시키는 역할을 한다. 이처럼 아이들이 쉽게 만들 수 있는 종이, 고무 등 일상 생활 속에서 쉽게 발견할 수 있는 소재들을 사용하여 간단하면서도 재미있게 DIY 경험을 할 수 있도록 하는 디자인 키트의 개발의 중요성이 부각되고 있다. 기존의 기업이나 브랜드의 대표적인 아이템들을 쉽게 디자인할 수 있는 DIY 프로그램과 함께 아이들이 접근하기 쉬운 소재를 활용하여 직접 디자인의 아웃풋을 체험할 수 있도록 하는 시도들이 필요해 보인다.

SCOTCH KOUSAKU

COMPANY Sumitomo 3M
SOURCE japantrends.com



자신의 목소리와 테이프로 옷을 만들 수 있도록 일본 3M에서 진행한 프로모션으로 아이들이 원하는 아이템을 골라 쉽고 즐겁게 만들 수 있는 스카치 페이퍼 패션 임. 3M 스카치 코우사쿠(scotch-kousaku.com)는 테이프를 붙여서 직접 종이옷을 만들 수 있는 온라인 사이트를 한시적으로 오픈하여 온라인 사이트에서 티셔츠, 드레스, 가방, 모자 등의 아이템 중 하나를 선택, 마우스나 음성 인식 마이크로 자신의 목소리에 따라 색상과 패턴이 반응하면서 옷의 디테일을 디자인할 수 있도록 함. 완성된 도안을 프린트하여 커팅한 후, 3M 테이프를 사용하여 완성시킴. 자사의 상품인 테이프와 패션을 접목하여 아이들이 창의적으로 브랜드를 경험하도록 유도한 마케팅이라고 할 수 있음.

발전된 형태의 모듈 디자인을 적용, 스스로 창의적인 예술과 디자인을 체험할 수 있도록 유도

모듈 형태의 장난감 역시 아이들의 창의력과 상상력을 마음껏 펼칠 수 있도록 하는 도구 중의 하나이다. 가장 대표적인 모듈 장난감은 '레고'와 같은 작은 블록들을 쌓아서 다양한 모형들을 만들어내는 장난감이라고 할 수 있다. 이제는 모듈의 디자인도 기술이 적용되어 다양하게 진화하고 있다. 단순히 쌓고 연결하는 것에서 벗어나 더욱 자유로운 형태로의 조합과 분리가 가능하도록 자석이 삽입되고 형태도 단순한 도형을 벗어나 좀 더 정교한 모형들이 디자인되어 기존의 제품이나 장난감들과 새로운 조합을 탄생시킬 수 있고 상상력을 자극하는 기하학적인 모형들로 변화하고 있다. 또한 3D 프린팅의 도입은 이러한 모듈 장난감이 더욱 정교한 디자인으로 탄생할 수 있도록 하는 촉진제 역할을 할 것으로 보인다.

OPEN TOYS

COMPANY le FabShop
SOURCE lefabshop.fr



프랑스 기반 3D 프린트 전문회사 르 펍샵(le FabShop)은 여러가지 야채와 작은 액세서리들로 다양한 창의력과 상상력을 서포트해주는 6개 부품 세트를 디자인하고 3D 프린팅으로 제작함. 바퀴, 날개, 프로펠러, 조종서 등의 조각들로 구성되어 있어 채소와 과일과 결합시켜 다양한 장난감을 만들 수 있도록 함. 쉽게 사물에 대한 이해도를 높이는 동시에 인공과 자연의 것을 결합시키게 함으로써 유연한 사고와 창의력을 발달시켜 줄 수 있음.

FUN PINBALL

DESIGNER Chang Ching Hsu, Chen Li Rong, Lin Yi Feng, Lin Yi Ju, Kao Yu Ting, Tsai Ning Han, Lin Yu Wun, Chen Yi Hua & Cheng Yu Shao
SOURCE instabeat.me



핀핀볼은 자석이 부착된 모듈 형태의 조각들을 사용하여 어린이들의 창의력을 도모할 수 있게 해주는 제품으로 2014년 레드닷 어워드에서 수상한 디자인임. 대만의 National Yunlin University of Science and Technology 학생들이 디자인한 것으로 전통적인 게임 방식을 변형하여 아이들이 모듈 피스를 가지고 다양한 형태로 조립하게 함. 구슬을 위에서 아래로 굴리는 마블 런과 유사하게 고안되었으며 자석 모듈 조각을 손쉽게 합체하고 바꿔 조립하도록 설계하였음. 어린이들을 위해 놀이와 믹스한 교육용 도구로써 기초적인 물리를 배우고 실험 능력과 창의력, 그리고 상호작용에 대한 이해를 향상시켜 줌.

발전된 형태의 모듈 디자인을 적용, 제한된 환경에서 소통하며 즐길 수 있는 놀이방법 제공

창의력과 상상력을 배울 수 있는 모듈 형태의 장난감은 공간의 제약이 있는 아이들에게도 유용하게 활용된다. 몸이 아파서 고립된 공간에서 활동해야 하는 아이들의 몸과 마음을 치유하고 타인과의 접촉이 부족한 공간에서 새로운 소통을 불러일으키는 놀이방법을 제공해 줄 수 있다. 작은 공간에 있는 벽이나 유리창, 파티션 등을 소통의 매개체로 활용하면 탈 부착이 가능하도록 디자인된 모듈 장난감으로 같이 놀이를 즐길 수 있도록 해줄 수 있다.

KONNEKT

DESIGNER Job Jansweijer

SOURCE jansweijer.nl / konnektplay.nl



폐쇄된 공간에서 외롭게 활동해야 하는 아이들을 위해 네덜란드 출신의 산업 디자이너 Job Jansweijer가 디자인한 연결을 하는 장난감 임. 이 놀이 기구는 몸이 아파서 고립된 공간에 있어야 하는 아이들의 몸과 마음을 치유하도록 도와주는 제품으로 자석이나 흡입판이 부착되어 있어 유리창에 붙여 사용하며 자신의 손으로 다양한 모양의 형태를 연결하여 창조적인 아이디어를 표현할 수 있음. 또한 체스와 같이 4개를 연결하는 게임을 즐기도록 하여 자신의 방에서도 다른 아이들과 함께 놀 수 있도록 고안됨. 이 커넥트 모듈을 통해서 몸이 불편한 아이들이 함께 놀 수 있는 환경을 마련해 창의력과 과학을 배울 수 있는 기회를 제공함. 또한 놀이를 하는 아이들로 하여금 상상력에 제한을 두지 않으며 서로 공유하고 소통할 수 있는 새로운 개념의 놀이 디자인을 제안하고 있음.

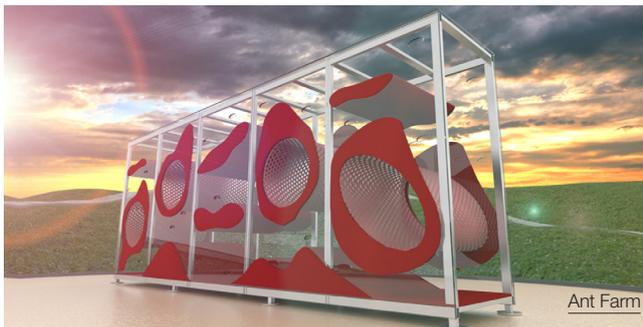
새로운 놀이방법을 창조하게 하는 인터랙티브한 놀이 공간 디자인

미끄럼틀, 시소, 그네 등 전형적인 놀이 기구들로 구성된 놀이터는 각각의 기능들이 정해져 있기 때문에 아이들의 상상력을 자극하기에는 부족한 공간이 되어버렸다. 기존의 형태에서 벗어난 좀더 자유로운 놀이방법을 유도하는 놀이터 디자인이 필요하다. 놀이터에서의 고정된 행위를 유도하는 것이 아니라 아이들이 주도적으로 무한대의 상상력을 펼칠 수 있도록 다양한 변화를 제시할 수 있는 유연한 설치 방법, 인터랙티브한 반응, 오감을 자극하는 안전한 소재 사용에 주목한다. 부가적으로 사회 발달을 위한 나눔과 배려의 디자인 요소, 심리적인 안정을 위한 자연, 음악 요소 활용과 가족과 함께 즐길 수 있는 형태를 고려하는 것 또한 필요하다. 어린이 전문 교육, 의학, 심리, 음악, 미술 전문가들과 건축, 환경, 소재 디자인 전문가들과의 융합 프로젝트가 국가 차원에서 실행되는 것이 절실하다.

FREEPLAY

DESIGNER Dan Schreibman

SOURCE freeplay.us.com



Ant Farm



Maze



Cornfield



Weeping Willow

디자이너 댄 스크레이만은 추상적이고 감각적인 형태의 놀이 기구를 통해 아이들의 상상력을 자극하기 위한 프리 플레이 놀이터를 선보임. 프리 플레이는 4가지 컨셉으로 이루어져 있는데 유기적인 튜브가 공중에 떠 있어서 아이들이 이 사이를 기어오르고 넘나 들 수 있는 안트 팜 (Ant Farm), 막대가 수직으로 꽂혀 있어 만졌을 때 흔들리는 구조를 보이는 콘 필드 (Cornfield)가 있음. 특히 콘 필드는 부드러운 소재로 만들어져 있고 야간에는 LED 조명으로 빛이 나서 이 곳을 넘나들며 뛰어 놀거나 막대의 빛을 활용하여 환상적인 놀이를 할 수 있는 공간으로 이루어짐. 메이즈(Maze)는 다양한 사이즈의 큐브 형태로 구성되어 있는데 치즈처럼 구멍이 뚫려 있어 밖에서는 아이들이 벽을 타고 오를 수 있고 안에서는 창문 역할을 함. 위핑 윌로우(Weeping Willow)는 10피트 높이의 스틸 구조 아래 노란 줄과 차임이 달려 있어 줄을 타고 올라가면 소리가 나기 때문에 이를 활용하여 음악을 연주할 수 있음. 이처럼 독특한 형태의 놀이기구를 통해 아이들의 호기심과 오감을 자극하고 놀이 방법에 대해 소통하고 의논하는 과정을 통해서 사회 관계성 향상에도 긍정적인 영향을 끼침.

DESIGN TREND

디지털과 아날로그를 믹스하여
새로운 경험을 확대하라

MAKING NEW EXPERIENCE



증강현실 기술을 통해, 오프라인 콘텐츠에 대한 즉각적인 학습 피드백 제공

이제 공교육에도 이러닝(E-Learning), 스마트 교육 개념이 도입되면서 교육의 수단이 기술적으로 진화될 것으로 예상되고 있다. 가장 흔하게는 교과서에 대한 대안으로 개인 태블릿 PC를 활용하게 될 것이며 이로 인해 엔터테인먼트 기능이 강화되고 더욱 개인화된 교육 콘텐츠들이 교육과정에 적용되게 될 것이다. 여기에 증강현실 기술이 잘 활용된다면 오프라인 책이나 교구를 가지고 아이들이 교육과정에 참여할 때 증강현실 기술로 모바일 PC와 연결하여 즉각적으로 개인화된 피드백을 경험할 수 있게 할 수 있다. 아이들은 아날로그 방식으로 글을 쓰고 문제를 풀어나가면 되며 한 명의 아이들이라도 교육과정에서 소외되지 않고 참여할 수 있도록 개인화된 교육의 기회를 제공해 줄 수 있다.

OSMO

DESIGNER Osmo

SOURCE playosmo.com



애플 아이패드에서 유아교육용 증강현실을 구현해주는 툴 '오스모'를 출시함. 올해 중으로 탠그램(Tangram), 워즈(Words), 뉴튼(Newton) 등 세 가지 앱을 교구 패키지와 함께 출시 및 판매할 예정임. 탠그램은 도형 감각과 공간 인지 능력을 개발하기 위한 앱으로 퍼즐 맞추기 식의 프로그램이며 앱을 실행시키면 아이패드 화면에 퍼즐을 이용해 만들 수 있는 도형이 나타나고 이것을 오프라인 상의 퍼즐 조각으로 맞추면 자동으로 인식하여 맞았는지 틀렸는지를 화면에 표시해주는 형식임. 워즈와 뉴튼 역시 유사한 방법으로 작동하며, 어린이의 언어 능력과 창의력 향상을 도모하는 프로그램으로 구성되어 있음. 오스모는 아이패드 화면에 제시되는 콘텐츠에 대한 아이의 반응을 실시간으로 감지하고 이에 따라 콘텐츠의 내용과 속도를 조절해주는 장점이 있음. 또한 상호 작용을 통해 콘텐츠를 재미있는 놀이처럼 배울 수 있어 아이들의 교육용으로 유용함.

오프라인 장난감과 증강현실 기술이 적용된 게임 애플리케이션과의 결합

장난감 피규어와 게임이 결합된 '토이 게임(Toy Game)'은 근거리 무선통신(NFC), 증강현실기술을 적용해 실제 장난감을 게임에 등장시키는 것이다. 최근에는 캐릭터를 게임 속의 스토리와 유기적으로 연계하여 장난감의 능력치를 게임에 반영하거나, 스토리를 전개하기도 한다. 이처럼 장난감에 생명을 부여했다는 의미로 '토이 투 라이프(Toys-to-Life)'게임이라고 부르기도 하는데, 물리적인 형태의 장난감에 현실에서는 구현하기 힘든 다양한 놀이 방법이나 놀이에 재미를 더하는 효과들을 구현하여 모바일 애플리케이션과 연동시킬 수 있다. 또한 장난감으로 아이들이 직접 구현한 결과물을 온라인 게임의 배경으로 불러와 친구들과 함께 다양한 게임을 즐기게 하는 경험의 확장을 제공해 줄 수도 있다.

SKYLANDERS TRAP TEAM

COMPANY Activision
SOURCE skylanders.com



게임 회사 액티비전은 2011년 출시된 게임 '스카이랜더'의 새로운 버전 '스카이랜더 트랩 팀'을 공개하면서 태블릿 에디션을 위한 새로운 기능을 추가함. 오프라인 상의 장난감 피규어 속에 NFC칩을 넣어서 가상 캐릭터를 불러오는 원리로 오프라인 상의 장난감이 게임 속의 캐릭터로 등장하는 방식을 활용함. 포탈 오브 파워(Portal of Power)라는 게임 액세서리 위에 피규어를 올리면 게임 캐릭터가 게임 앱 속으로 들어와 내부에는 NFC 트랜스미터와 블루투스 모듈이 있어 블루투스 연결을 하면 게임 컨트롤러를 사용할 수 있음. 게임 자체는 동일하지만 게임을 즐기는 방식과 캐릭터를 다양하게 활용할 수 있어 새로운 게임 형태를 제공.

LEGO FUSION

COMPANY Lego
SOURCE lego.com



레고에서 기존의 물리적인 형태의 게임을 가상세계와 혼합시킨 레고 퓨전을 선보임. 레고 퓨전 세트는 레고 블록과 캡처판, 무료 전용 앱으로 구성 함. 판 위에 레고를 쌓아 올려 완성한 뒤, 앱을 통해 이미지를 스캔하면 3D 데이터로 가져올 수 있음. 이를 통해 태블릿에는 직접 디자인한 건물이 생성됨. 자신이 스스로 디자인 한 건물이나 모형들이 가상 게임 내에 구현 됨. 친구들과 가상 공간에서 자신이 디자인한 모형을 공유하는 것도 가능. 현실 세계에서만 장난감을 가지고 놀 수 있는 것이 아니라 가상 세계에서도 색다른 놀이를 경험할 수 있음. 아날로그적인 제품을 디지털 기기와 결합하여 디지털화되는 게임 형태로의 진화를 보여주고 있음.

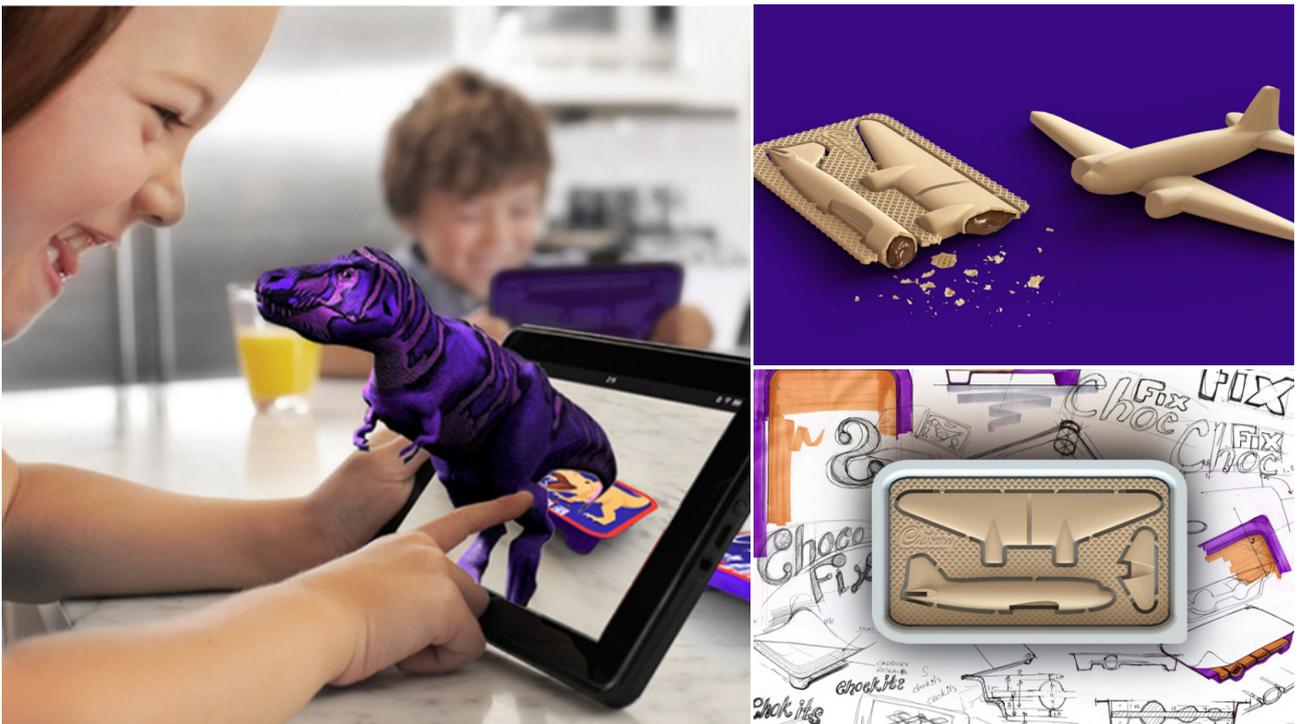
아날로그 조립 키트 제품과 증강현실 기술을 활용한 패키지 디자인과의 결합

증강현실 기술은 게임 뿐만 아니라 일상생활에서 가장 밀접한 식문화와 연계하여 즐거운 경험을 제공하기도 한다. 디자이너 로버트 쿠퍼는 증강현실을 적용한 과자 패키지를 통해 단순하지만 재미있는 놀이경험을 체험하도록 했다. 프라모델처럼 조립할 수 있는 아날로그 컨셉의 과자와 하이테크 기술을 활용한 패키지를 접목하여 생명력을 불어넣음으로써 디지털게임에 익숙한 아이들에게 과자를 맛보는 경험을 더욱 풍부하고 입체적인 행위로 체험하게 한다. 이를 통하여 아이들은 원하는 모양의 과자를 직접 만들어내는 자립심을 기르며 과학적 사고가 현실이 되는 자발적 경험에 대한 재미를 느낄 수 있을 것이다.

CHOCOLATE AIRFIX

DESIGNER Robert Cooper

SOURCE robertcooperdesign.co.uk



센트럴 세인트 마틴 출신인 로버트 쿠퍼가 뉴 디자이너스 파트 2 전시회(New Designers Part 2 Exhibition)에서 초콜릿과 웨이퍼로 이루어진 프라모델 형태의 과자 키트를 선보임. 과자 회사인 캐드버리와 협업을 통해 총 4가지 키트를 제안. 프라 모델 부품 형태로 디자인된 과자들은 비행기, 자동차, 말, 공룡을 만들고 먹을 수 있음. 또한 내용물 뿐만 아니라 패키지에도 재미를 부여함. 공룡 모양의 패키징을 스마트폰이나 태블릿으로 투영하면, 과자 박스 위에 3D 입체 모양의 공룡 형상이 나타나도록 하여 쉽고 간단한 액션으로 사용자로 하여금 즐거운 경험을 제공하고 있음.

모바일 앱과 연동한 도서 콘텐츠 디자인을 통한 공감각적인 경험 제공

사물인터넷의 확산에 따라 모바일 앱과 연동하여 공감각적인 체험을 제공하는 독서 방식도 새롭게 선보이고 있다. 일본의 디자인 회사에서 개발한 'Playful Books'은 책이라는 매개체를 활용하여 청각, 시각, 촉감 등의 오감을 자극하는 체험형 콘텐츠를 제공한다. 이를 통해 아이들에게 좀 더 실감나는 재미를 더하여 마치 놀이를 하는 것과 같은 효과적인 독서 시간을 제공해 줄 수 있을 것이며 독서를 기피하는 디지털 세대에게 실용적이며 즐길 수 있는 대안이 될 수 있다.

PLAYFUL BOOKS

DESIGNER STARRYWORKS inc.

SOURCE starryworks.co.jp | <http://playful-books.com/ja/>



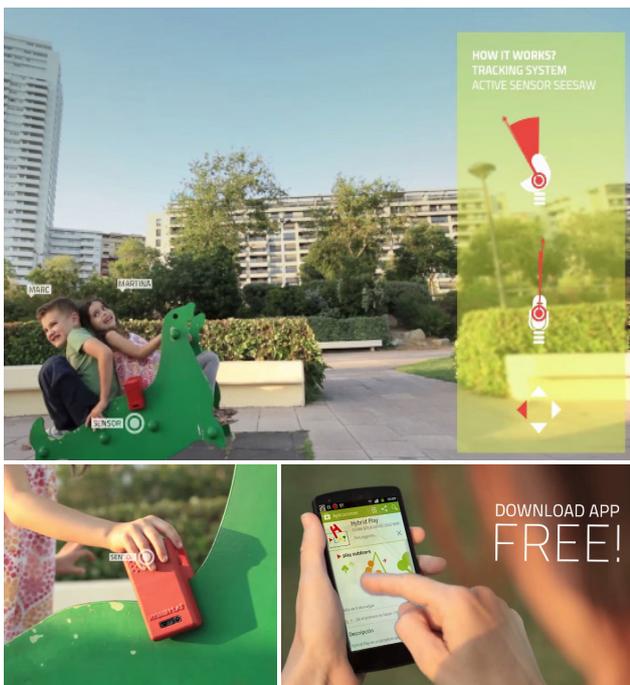
일본의 디자인 회사 스타리웍스에서 선보인 플레이플 북은 아이폰과 그림책을 조합한 콘텐츠 임. 책 속에 스마트 폰을 넣어 오감을 느끼고 책과 상호 작용하는 것 같은 경험을 제공 함. 아이폰에 전용 앱을 설치하고 앱을 실행 시킨 후 첫 번째 페이지 훔에 스마트 폰을 넣으면 스마트 폰이 내용에 맞는 음악을 틀어주거나, 노크를 하면 노크 소리와 함께 진동을 울리는 공감각적인 효과를 냄. 스마트 폰과 태블릿 PC를 활용해 조명의 전원과 색상 및 조도 조절이 가능한 스마트 조명 필립스 휴와 연계 되어 분위기에 적절한 조명을 틀어주기도 함.

놀이터 공간에서의 게임플레이를 지원하는 아웃도어 게임 디자인

모바일과 태블릿을 활용한 비디오 게임에 익숙해진 요즘 아이들에게 놀이터나 운동장은 재미없게 느껴질 수 있다. 이를 해결하기 위해 디지털 디바이스를 사용한 게임과 물리적 공간인 놀이터를 연결하는 새로운 개념의 퓨전 놀이터가 등장했다. 간단한 기기와 앱을 통해 사물 인터넷을 키즈 영역으로 확장시킨 사례들을 통해서 아이들은 혼자만의 놀이가 아니라 함께 소통하고 놀이하는 소셜 플레이가 가능해진다. 게임, 스마트교육, 놀이문화 등 다양한 요소들을 충족시키는 새로운 영역으로 확장될 수 있다.

HYBRID PLAY

COMPANY Lalalab
SOURCE lalalab.org / hybridplay.com



놀이터를 모바일 게임 컨트롤러로 전환해주는 하이브리드 플레이임. 6축 관성 측정 장치 센서를 탑재한 클립 형태의 기기 그네, 시소, 미끄럼틀 같은 놀이기구에 꽂으면 내장된 센서가 무브먼트 데이터를 수집함. 수집된 데이터는 실시간으로 스마트폰이나 태블릿으로 전송되고 전용 앱을 통해 걷기, 뛰기, 달리기, 돌기 등의 움직임을 기반으로 게임을 할 수 있음. 놀이터에 몸을 움직여 노는 아이들에게 더 많은 움직임을 유도할 수 있을 뿐만 아니라 모바일 디바이스를 통해 게임을 컨트롤하는 사람까지 함께 놀이를 공유하는 형식으로 소셜 플레이가 가능 함. 또한 그래픽으로 프로그래밍하는 튜린 게임소노미(Gamesonomy)와의 연계로 놀이기구에 맞는 게임을 직접 제작할 수도 있음.

ROCKING PAD

DESIGNER Ma Hui-Chuan, Cheng Yan-Jang and Fong Mu-Chen
SOURCE yankodesign.com



요즘 대부분의 아이들은 공원에서 뛰어 놀기보다는 디지털 기기에 중독되어 있음. 벽을 오르고 철봉에서 흔들고 시소를 타는 것이 먼 이야기가 되어버림. 록킹 패드는 이러한 과거 놀이 문화의 매력을 다시 되돌리려는 시도를 위해 기획된 컨셉 디자인 임. 현실과 가상 현실을 통합하여 새로운 놀이 문화를 창조해내고 있는데 사용자가 개인 기기에서 탑재된 게임을 선택하거나 링크로 연결하여 불러낼 수 있음. 또한 게임 안에서 경쟁이나 팀 플레이와 같은 다른 선택 모드가 주어지기도 함. 이 시스템은 아이들을 다시 현실의 놀이터로 불러올 뿐만 아니라 다른 아이들과 서로 교감하도록 하여 더욱 자주 외부 활동을 할 수 있도록 장려함.

SUMMARY

DESIGN TREND 01

SELF CREATION

스스로 학습하고 창조하게 하라

새로운 놀이방법을 창조하게 하는
놀이 공간 디자인

다양한 놀이행동의 변화에 따라
다른 반응을 보여줄 수 있는 인터랙티브한
놀이시설 디자인

창작활동을 유도하는 놀이도구 디자인

발전된 형태와 기능의 모듈 디자인
+
스스로 창의적인 예술과 디자인을
체험할 수 있도록 유도

제한된 환경에서 소통하며
즐길 수 있는 놀이방법 제공

쉽게 즐길 수 있는 코딩학습 디자인

코딩텍스트를 직관적으로 인지하게 해주는
이미지 중심의 인터페이스 디자인

개인 별 스토리 텔링과 게이미피케이션을 통한
단계별 코딩학습 프로그래밍

컴퓨터 프로그램과 일상 소재를 연결하여
현실감 있는 콘텐츠 개발

DESIGN TREND 02

MAKING NEW EXPERIENCE

디지털과 아날로그를 믹스하여
새로운 경험을 확대하라

놀이터 공간에서의 게임플레이를
지원하는 아웃도어 게임 디자인

아웃도어 놀이터 공간에서의 움직임을 읽어
디지털 게임처럼 즐기게 해주는
웨어러블 디바이스 및 모바일 애플리케이션 개발

공감각적인 경험을 제공하는 교육 콘텐츠 디자인

오프라인 책과 내용에 따라
오감을 자극하는 효과들이
결합된 모바일 애플리케이션 연계

가상과 현실이 결합된 놀이 및 학습도구 디자인

증강현실 기술
+
오프라인 콘텐츠와 온라인 교육 프로그램을
결합하여 즉각적인 개인 피드백 제공

오프라인 장난감과 게임 애플리케이션을
결합하여 확장된 놀이방법 제공

아날로그 조립 키트 제품에
디지털 놀이경험을 유도하는 패키지 디자인 결합



PALYFUL EDUCATION

놀이와 교육의 경계를 허무는 디자인

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

후각

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 | 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

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



산업통상자원부
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
MOTIE



kidp 한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION