

ZOOM IN + H

CSR ACTIVITIES

방글라데시 마타바리를 변화시킨 작지만 큰 기적 “ধন্যবাদ [돈너발(벙골어)·고마워요] 현대건설”

Matarbari is a coastal village in Bangladesh, 275 kilometers away south from the country's capital Dhaka. A friendship between Hyundai E&C and the village started from the Matarbari Port Development Project which began in 2017. For the past three years, Korea's primary builder have conducted a wide range of relief activities including disaster-related education, healthcare support and extension of Matarbari Government Primary School in order to help out the local residents suffering from poor infrastructure. As part of CSR activities, Happy Move Global Youth visited Matarbari earlier this year. A total of 58 volunteers participated in sharing for 13 days by repairing the school building and communicating with local children. ▶ Continued on page 4, 5

방글라데시의 수도 다카(Dhaka)에서 남쪽으로 275km가량 떨어진 해안마을 마타바리(Matarbari). 현대건설과 이곳의 인연은 2017년 착공한 '마타바리 항만 조성 공사' 현장과 함께 시작됐다. 현대건설은 생활 인프라 시설이 제대로 갖춰지지 않은 지역의 주민들을 위해 재난교육 및 의료보건 지원, 마타바리 공립 초등학교 증축 등 각종 구호사업을 지난 3년간 꾸준히 펼쳐왔다. 현대건설의 이러한 노력으로 주민들의 삶은 더욱 윤택해졌고, 아이들은 쾌적한 교육 환경에서 마음껏 뛰어놀 수 있게 됐다. 올 초에는 '해피무브 글로벌 청년봉사단'이 마타바리를 찾았다. 대규모 자원봉사단이 이 지역을 방문한 것은 처음 있는 일. 현대건설의 이름으로 토틸 뭉친 58여 명의 청년봉사단은 12박13일의 일정 동안 낡은 초등학교 건물을 보수하고, 아이들과 소통하며 나눔을 몸소 실천했다. ▶ 관련기사 4, 5면

Hyundai E&C encourages innovation of safety management system

Efforts to be made to strengthen safety management

Our company sets out to come up with the "strengthened industrial safety management plan" to promote innovation regarding safety management and prevent major disasters in the construction industry, and accelerates our effort to reinforce "safety management" by putting a top priority on safety at construction sites.

The "strengthened industrial safety management plan" reflects a firm resolution of all our executives and staff members, with a focus on the innovation of safety personnel operation, an increase in safety-related investments, the expansion of smart safety technology and the improvement of safety consciousness.



Our company plans to change the position of safety managers working at our construction sites into a permanent one to put the safety management system under the influence of the head office. We will make efforts to introduce advanced safety culture by considerably increasing the authority of the existing Safety Moni-

toring Group as well as appointing outside safety advisers.

In addition, our company will invest over 100 billion won in safety management to realize optimized safety at our construction sites. We will continue to increase investments in safety management of our subcontractors through the win-win growth

fund.

Smart technology-based safety management will be strengthened. Safety helmets with smart tags enable the monitoring of workers' movements, and a system designed to prevent gas suffocation will be introduced. Cameras will be mounted on construction equipment includ-

ing tower cranes to control workers' access to them and preclude related accidents.

On top of this, our company will hold a safety workshop presided by top executives on a regular basis and conduct safety inspections at all our project sites with an aim to increase safety consciousness.

현대건설, 안전관리 체계에 혁신을 불러일으키다

안전경영 강화 ... 안전관리비용 1000억 투자·안전자격증 취득 의무화 등

우리 회사가 건설산업 안전관리 혁신과 중대재해 예방을 위해 '산업안전관리 강화 방안'을 제정하고, 현장 안전을 최우선시하는 '안전경영'에 속도를 내고 있다.

'산업안전관리 강화 방안'은 ▶안전 인력 운영 혁신 ▶안전 비용 투자 확대 ▶스마트 안전기술 확대 ▶안전 의식 혁신 등이 주요 골자로, 현장 안전을 최우선하겠다는 전 임직원의 결의가

답졌다.

우리 회사는 우선 본사 중심의 안전관리체계 확립을 위해 안전 관리자를 정규직화할 계획이다. 현재 운영하고 있는 안전감시단(안전지킴이)의 권한을 대폭 확대하는 한편, 외부 안전전문자문역(안전전문가)을 선임해 선진 안전문화 도입에도 힘쓴다.

또한 '사람과 생명 가치의 현장'을 안전관리의 최우선 가치로 삼고, 최적

의 안전한 현장 구현을 위해 안전관리비용에 1000억원 이상 투자하기로 했다. 아울러 동반성장기금을 통한 협력사 안전관리 투자를 지속적으로 강화할 예정이다.

현장 인력의 안전자격증 취득도 의무화해 2025년까지 1000여 명의 안전전문가를 확보할 계획이다. 스마트 기술을 활용한 안전관리도 강화한다. 안전모에 스마트 태그를 부착해 근로자

의 동선을 점검하고 현장 작업 공간에 가스질식방지 시스템을 설치한다. 타워크레인 등 건설장비에는 카메라를 부착해 근로자의 접근 통제 및 협착 사고를 미연에 방지할 수 있도록 할 예정이다.

이 밖에도 우리 회사는 최고경영진이 주재하는 안전 워크숍을 정기적으로 실시하고, 안전의식 고취를 위해 현장 안전점검을 시행할 방침이다. 실

제로 최근 코로나19 예방 및 확대 방지 차원에서 130여 국내 현장의 2만1000여 명에 달하는 직원 및 협력사 근로자에게 마스크와 손세정제 등을 배포했다. 본사에도 열화상 카메라를 설치하는 등 임직원의 건강과 안전을 최우선하고 있다. 우리 회사 관계자는 "앞으로도 임직원 및 협력사의 안전의식을 고취시키기 위한 각종 제도와 방안 등을 강구할 것"이라고 말했다.

Opening ceremony for new road between Hwayang and Jeokgeum

The opening ceremony for the Hwayang-Jeokgeum road (Section 2) constructed by our company was held on February 28. The road construction project is designed to connect four islands in Yeosu region, Jeollanam-do, through five marine bridges. Our company was in charge of Section 2 and successfully completed it. The construction, which began in December 2011, involves the construction of a 2.047-kilo-



meter road including a 854-meter cable-stayed bridge and a 1.2-kilometer access road.

화양~적금(2공구) 도로건설 공사 개통식

우리 회사가 시공한 화양~적금(2공구) 도로 건설 공사 현장이 지난 2월 28일 개통식을 가졌다. 이날 행사에는 이정수 현장소장을 비롯해 김규현 익산지방국토관리청장 등 관계자 20여 명이 참석했다. 국도 77호선 '화양~적금' 도로건설공사는 여수 지역 4개 섬(조발도·둔병도·남도·적금도)을 5개의 해상교량으로 연결하는 사업이다. 우리 회사는 2공구의 공사를 맡아 성공적으로 수행했다.

2011년 12월에 착공한 현장은 총 연장 2.047km로, 사장교 854m와 접속도로 1.2km를 포함하고 있다. 특히 화양대교(가칭 조화대교)는 주경간 500m의 콘크리트 사장교로, 세계 2위 규모를 자랑한다.

현장 관계자는 "해상 기상 제약 등 악조건 속에서도 계획된 공기 내 성공적으로 공사를 마무리할 수 있어서 기쁘다"며 "도와주시는 여러분들께 감사 인사를 전한다"고 말했다.

Hillstate Cheongryangri Station to be on the market in March

Our company will sell in lots both studios of Hillstate Cheongryangri Station and commercial facilities within the apartment complex during March as part of the Miju Shopping Mall Building B Development Project.

The project includes the construction of a residential building of 20 floors above ground and 7 basement levels offering a total of 954 studios (the area for exclusive use



ranging from 20 to 44 square meters) and commercial and public facilities.

'힐스테이트 청량리역' 3월 분양 예정

우리 회사가 3월 중 청량리 미주상가 B동 개발 사업인 '힐스테이트 청량리역' 오피스텔과 단지 내 상업시설을 동시 분양한다.

서울시 동대문구 청량리동 235-6번지 일원에 들어서는 이 단지는 지하 7층~지상 20층 규모로, 전용면적 20~44㎡ 규모의 주거형 오피스텔 총 954실과 상업시설 및 공공업무시설(동주민센터)로 구성된다.

특히 주거형 오피스텔은 선호도가 높은 원룸

형 타입과 최근 트렌드로 각광받고 있는 분리형 타입으로 구성돼 수요자들의 높은 호응이 예상된다.

단지 내에는 청량리동 주민센터, 자치회관, 동대본부 등 기존 동주민센터 시설은 물론 공동육아방, 북카페, 체력단련장 등 문화·복지 관련 시설이 함께 들어서는 복합청사도 지어질 예정이다.

분양문의:1600-4880

Hyundai Motor Group's Secret Weapon For the Future: Hyundai CRADLE

Hyundai CRADLE For Future Innovative Technology

Back in 2017, Hyundai Motor Group (HMG) announced the launch of Hyundai CRADLE, the Center for Robotic-augmented Design in Living Experiences. Formerly Hyundai Ventures, CRADLE will strengthen HMG's core automotive business and expand into new and adjacent markets to enhance transportation on and off the road, just like actual cradles do. The company also plans to expand the Hyundai CRADLE innovation concept globally.

The carmaker opened the very first Hyundai Cradle in Silicon Valley, then four more such Open Innovation Centers, in Seoul, Tel Aviv, Berlin, and Beijing to support startups and discover future mobility technology.

Silicon Valley is a symbol of high-tech companies and ventures all around the world. They are developing Artificial Intelligence and self-driving technologies related to Smart Mobility lately. Hyundai CRADLE Silicon Valley, established in 2017, is investing in potential startups and even working on creative projects itself.

One of the remarkable outcomes of Hyundai CRADLE Silicon Valley would be the Elevate Concept. For its design uniquely capable of reptilian walking gaits, Elevate can climb a 1.5-meter wall, step over a gap, walk over diverse terrain, and achieve a track width, all while keeping its body and passengers completely level. Hyundai CRADLE has been working with Sundberg-Ferar on the Elevate Concept through an Open-innovation strategy, showing a new possibility of future mobility.

Hyundai CRADLE works as an open innovation business, which partners and invests



extensively in prominent global startups to accelerate the development of advanced future automotive technologies. CRADLE collaborates with universities, investment companies, Venture Capitals, and numerous research groups.

Hyundai CRADLE Innovative Centers Around the World

The rest of the Hyundai CRADLE centers reside in startup-friendly cities, such as Seoul, Beijing, Tel Aviv, and Berlin, to interact with the future mobility trends.

ZER01NE Seoul is the second Innovation Center after CRADLE Silicon Valley. Since 2018, ZER01NE aims to provide an open platform for artists, engineers, and entrepreneurs to enjoy. ZER01NE not only invests in tech startups but also various other types of businesses, including art. CRADLE investing in Macaron Factory is one example. Macaron Factory will provide Hyundai Motors with total mobile automobile maintenance services including driving data.

The third center is in Tel Aviv, Israel. Israel has the most number of startups compared to the population. CRADLE Tel Aviv is working with its partners in the city center, and investing in many Israeli startups including Allegro.ai, a deep learning computer vision platform, along with security and healthcare industries.

The fourth center is located in Berlin, Germany. Berlin has been traditionally known for its manufacturing, design, and excellence in quality. Berlin is a dynamic hub with an international reputation for digital innovation and brings additional value to these historical strengths. CRADLE Berlin will identify startups that focus, amongst others, on Smart City technologies and mobility services being developed in the European region.

The last center was established in Beijing in 2019. With the opening of CRADLE Beijing, Hyundai Motor Group can expand its cooperation with leading Chinese ICT companies, competent technology startups, universities, government agencies, and investment institutions.

Three songs off 'Map of the Soul: 7' make Billboard's Hot 100



BTS is now the first K-pop act to have three songs on the Billboard Hot 100 chart at the same time, its agency Big Hit Entertainment revealed on Wednesday.

According to the agency, three tracks from the septet's album "Map of the Soul: 7" made it to the Hot 100 chart.

While the lead track "On" is ranked fourth on the chart, "My Time" and "Filter" landed at No. 84 and No. 87, respectively.

Last year, the group had two songs off of "Map of the Soul: Persona" on the chart at the same time - "Boy With Luv" and "Make It Right." The fourth place debut of "On" is the boy band's highest ranking on the Hot 100 chart. Last year, "Boy With Luv" charted as high as No. 8.

"Map of the Soul: 7" currently tops the Billboard 200 albums chart and is the group's fourth album to do so, following "Love Yourself: Tear" (2018), "Love Yourself: Answer" (2018) and "Map of the Soul: Persona."

"Map of the Soul: 7" is also No. 1 on the Top Album Sales, Top Current Album Sales, Independent Album, Billboard Canadian Album, Taste Maker Album and World Album charts.

By KOREA JOONGANG DAILY

Guide to Korean

Public Transportation System

South Korea has one of those most inexpensive and efficient public transportation systems in the world.

As of 2011, 49 percent of Korea's population lives in or near Seoul, so you can imagine how important infrastructure is. The Seoul public transportation system includes 19 subway lines, four types of public buses, two types of taxis, and an Airport Limousine Bus service.

This may seem like a lot, but by familiarizing yourself with them you can travel anywhere in the country quickly and affordably.



subway
지하철
jihacheol

As of 2013, the greater Seoul area has 19 metropolitan subway lines, with surface lines connecting to them from the state-run Korean National Railroad (KORAIL). These subway lines link Seoul to satellite cities, with numerous transfer stations along the way.



express bus
고속버스
gosokbeoseu

Express buses are an excellent way of traveling around the country. These buses are affordable, and you can purchase tickets without much hassle. Also, while car drivers suffer through traffic jams, buses can travel in dedicated high-occupancy lanes.



train
기차
gicha

KORAIL standard trains are a low-cost means of traveling between cities. It takes five hours to travel from Seoul to the southernmost city of Busan. Standing tickets are also available if you can't get a seat.



bus
버스
beoseu

Seoul Metropolitan Government operates four easy to use color-coded bus types: blue, green, red, and yellow.



taxi
택시
taeksi

Taxis are relatively affordable, offering a speedy and comfortable means of transport around the city. There are two types of taxis: ilban and mobeom. Most offer free phone interpretation services, but it's a good idea to have your destination written down in Korean to show to the driver.



airport limousine bus
공항버스
gonghangbeoseu

The airport limousine bus service is a simple and economical way to travel from the airport to your destination, or vice versa. No reservation is required.

『AN ILLUSTRATED GUIDE TO KOREAN』 Chad Meyer and Kim Moon-jung

낮선 땅 방글라데시에서 배운 '함께'의 가치

사회공헌

해피무브 24기 단원들이 우리 회사의 향만 공사가 진행 중인 방글라데시 마타바리에서 총 12박13일간의 현지 봉사를 무사히 마치고 돌아왔다. 교육, 노력 봉사 및 문화 교류까지 마타바리 지역에 따뜻한 마음을 전하고 온 해피무버들의 봉사기를 전한다.

글·사진=해피무버 24기 현대건설 홍보단 김민수(서울시립대), 윤예정(성균관대), 김신영(이화여대) / 정리=강은비

현대건설그룹의 대표 사회공헌 활동인 해피무버 글로벌 청년봉사단(이하 '해피무버'), 올해 시작과 함께 해피무버 24기는 인도 첸나이, 중국 하이난, 방글라데시 마타바리 지역으로 봉사를 떠났다. 그중 방글라데시는 해피무버 봉사단이 처음으로 방문한 국가이자 현대건설 현장이 마타바리 지역에 있어 더욱 의미가 컸다. 뜨거운 땀방울을 흘리고 돌아온 해피무버들의 열정적이고 저절로 활동 속으로.

함께 일정을 불태운 노력 봉사

무려 세 번의 비행기와 4시간의 휴식을 달려야 만날 수 있는 낯선 땅, 방글라데시 마타바리 섬에 58명의 해피무버가 발을 디뎠다. 한국에서 멀리 떨어져 있는 만큼 방글라데시 분위기는 매우 이국적이었다. 울퉁불퉁한 흙길과 대나무와 판자로 이뤄진 건물들, 그리고 열대기후의 이색적인 나무들까지 낯선 풍경이 눈앞에 펼쳐졌다. 우리를 반겨주는 현지 주민들을 만났을 때 비로소 마타바리 섬에 도착한 것을 제대로 실감할 수 있었다.

봉사활동을 진행한 '마타바리 국립초등학교'는 지난해 현대건설에서 재건축을 지원한 곳이다. 학교는 아이들이 밭짓 공부하고 뛰어 놀 수 있는 공간으로 탈바꿈하기 위한 막바지 작업이 한창이었다. 변화의 대미를 장식하기 위해 우리도 팔을 걷어붙였다. 먼저 외부 도색과 벽화 작업을 위해 사포로 녹슨 벽을 문지르고 페인트를 새로 칠했다. 쉬워 보였던 작업도 녹록지 않았다. '벽화 작업'은 미술에 소질 없

던 해피무버들까지 합세해 의미가 남달랐다. 부족한 실력임에도 아이들의 꿈이 자라날 수 있도록 담장과 학교 내부에 다양한 그림을 그렸다. 특히 한국과 우리를 기억하고, 아이들이 더 큰 세상에서 꿈을 펼칠길 바라는 마음으로 그렸던 지구 벽화는 그 당시 세심하게 칠했던 붓질의 감각이 아직도 손끝에 남아 있을 만큼 생생하다.

하루하루 달라지는 학교를 보자 손길은 더욱 바빠졌다. 한창 뛰어 노는 아이들을 위해 빠뜨리는 벽돌과 페자재들이 주변에 방치되다 보니 아이들이 밟고 다니는 벽돌로 인해 다칠까 걱정되다 보니 다들 열심히 맡은 일을 했다. 쌓여 있던 벽돌로 페허 같은 운동장이 언제 그랬냐는 듯 금세 넓어졌다. 수십 번의 땅 고르기와 시멘트 작업으로 재장비한 통행로는 아이들이 맨발로 다녀도 다치지 않을 만큼 안전하고 깔끔하게 재탄생했다. 우리가 변화시킨 공간이 아이들에게 도움된다면 사실은 끊임없이 일하게 만드는 원동력이 있다. 이구동성으로 말하는 가장 뿌듯했던 작업은 낡은 책걸상을 교체했던 순간. 금방이라도 부서질 듯 낡은 책걸상에 앉아서 공부할 아이들을 생각하니 마음이 좋지 않았다. 좋은 교육 환경을 만들어 주겠다 새 책걸상을 준비하고 사포질 후 알록달록한 색을 입혔다. 마지막 코팅까지 끝낸 책상을 교실로 놓았을 때의 감동은 말로 다 표현할 수 없을 만큼 가슴 벅했다.

함께 영혼을 불태운 교육 봉사과 헌정식

처음 며칠간은 마을 주민과 동네 아이들이 우리를 신기해하면서 도 경계 가득한 눈빛으로 쳐다봤다. 봉사를 시작하던 5일째 되던 날, 오며가며 얼굴을 익혔던 아이들을 직접 가르칠 수 있는 교육

봉사 시간이 돌아왔다. 교실에 들어서는 순간 우리를 긴장한 표정으로 바라보는 아이들의 눈빛이 답답히 긴장됐지만, 그것도 잠시 한국에서부터 준비했던 교육을 다 하기 위해 영혼까지 불태우며 수업을 했다.

첫 수업이라 더 기억에 남는 복주머니 만들기 활동. 머뭇거리며 쑥스러워하던 아이들이 곧 저마다의 꿈을 그려 복주머니에 넣었다. 가족과 함께 웃는 모습, 과학자가 된 자신의 모습 등 아이들이 작은 꿈과 바람을 가지고 교육을 임하는 모습이 인상적이었다. 문맹률이 43%나 된다는 방글라데시의 열악한 환경에서도 자신만의 꿈을 키우고 있는 아이들의 모습에 우리도 잊고 있었던 스스로의 꿈과 미래를 다시 생각해볼 수 있었다.

마지막 헌정식은 그간의 봉사활동을 기념하고 서로의 문화를 교류하는 행사였다. 헌정식을 위한 공연 준비 역시 쉽지 않았다. 한국에서부터 튜브를 내연 습했지만 문화공연 안무가 좀처럼 늘지 않았기 때문이다. 지쳐 보이는 팀원들도 생겼지만 멘토님과 간사님, 다른 단원들의 응원과 격려가 있었기에 포기하지 않고 연습에 매진할 수 있었다. 걱정과 달리 우리가 준비한 태권무·탈춤·부채춤을 보며 환호하는 현지 주민들 덕분에

에 위촉되지 않고 성공적으로 공연을 마칠 수 있었다. 아이들이 화답으로 준비한 전통 춤은 방글라데시의 역사와 문화를 간접적으로나마 경험할 수 있게 했다.

해피무버에게 방글라데시 마타바리 섬은 단순히 봉사활동을 위한 지역이 아닌 '함께' 즐기며 소중한 추억을 나누고 '함께'하는 힘이 얼마나 큰 변화를 불러올 수 있는지, 함께의 가치를 깨닫게 해준 곳이다.



1 헌정식 무대에서 다 함께 모인 해피무버들과 현대건설 직원들, 2 마타바리 초등학교 변신 전 외관, 3 헌정식 맞이한 마타바리 초등학교의 외관, 4 벽화를 그리기 위한 밑작업을 하고 있다, 5 부채만들기 교육봉사 중, 6 새로받은 책걸상에 앉아 공부하는 아이들, 7 헌정식에 참석한 방글라데시 관계자들과 마타바리 항만공사 이갑열 현장소장, 8 지구 벽화를 그리는 해피무버, 9 완성된 학교 담장의 벽화를 기념하며, 10 각자의 꿈을 가방에 그린 아이들, 11 책걸상에 알록달록한 페인트를 칠하는 해피무버.

※ 본 봉사활동은 코로나 사태 확산 전인 1월 31일부터 2월 10일까지 다녀왔습니다.



Happiness of "being together" in Bangladesh

Happy Move Global Youth Volunteers is one of Hyundai Motor Group's CSR (corporate social responsibility) campaigns. At the beginning of this year, the 24th class of Happy Move visited India's Chennai, China's Hainan and Bangladesh's Matarbari. Notably, the visit to Bangladesh is all the more meaningful in that Happy Move volunteers visit the country for the first time and Hyundai E&C's construction site is located there.

Matarbari Government Primary School has been under refurbishment by Hyundai E&C since last year. When Happy Movers arrived, the final stage of the reconstruction was in full swing to transform the school into a place where children feel free to study and play. We, volunteers, rolled our sleeves up to give a finishing touch to the transformation: We first decorated inner and outer walls of the school by drawing murals. All the volunteers willingly joined painting various murals to help children grow their own dream.

On the fifth day, we were given a chance to teach the local children whom we became familiar with dur-

ing the volunteering activities. When we entered the classroom, the children looked a little tense. But they got relaxed soon and did their best to follow what we prepared for them. With wishes that they would like to laugh with their family or grow into a scientist, they wrote down their dream in a note and put it in a lucky bag during the class. In the poor environment where 43 percent of the population is illiterate, they try to keep their dream alive, which made us look back our dream and hope which remained forgotten for long.

Matarbari Island is not simply where Happy Movers visit to conduct volunteering activities. It will be remembered by Happy Movers as a meaningful place in which we realized how big changes could be brought about by the power of "being together."



Interview

<p>김영민 단원</p> <p>저를 팀장으로 추천 해준 팀원들의 믿음에 보답하고자 많이 노력했습니다. 스스로 많이 부족한 것을 알았으나 되지 않으려고 워낙 더 열심히 했던 것 같아요. 해피무버를 통해 많이 배우고 성장할 수 있었습니다. 잘 이끌어주시는 멘토님과 적극적으로 따라준 팀원들 덕분에 방글라데시에서 항상 행복했고 소중한 추억 많이 만들었습니다. 모두 감사합니다.</p>	<p>권동휘 단원</p> <p>세계 최빈국이라 선택했던 방글라데시에서 수많은 인연을 만나게 됐습니다. 존경스럽고 감사한 사람들과 함께한 순간순간이 너무 행복했습니다. 해피무버 활동으로 대단한 배움이나 큰 깨달음을 얻은 것은 아니지만, 당연하게 여겼던 일상과 사랑하는 사람들이 있다는 것 자체가 얼마나 감사한 일인지 알게 되었고, 스스로도 조금은 더 단단해질 수 있었던 계기가 됐습니다.</p>	<p>박지원 단원</p> <p>방글라데시에서의 12박13일간의 꿈만 같아요. 현지 아이들이 많이 통하지 않아도 눈빛과 손짓으로 소통하던 순간이 기억에 남습니다. 지역 사회와 더 나은 봉사활동의 결실을 위해 매일 고민했던 단원들과, 멘토님, 간사님과의 추억 모두 잊지 못할 거예요. 해피무버는 제게 세상을 바라보는 시선을 바꿔 주고, 많은 깨달음을 얻고 성장할 수 있게 해준 '터닝포인트'입니다.</p>	<p>김수현 단원</p> <p>파견 기간 동안 힘들었던 순간도 분명 있었지만 함께 하는 사람들의 배려와 에너지 덕분에 힘든 시간을 금방 극복할 수 있었어요. 각기 다른 사람들이 모였기에 각각의 리더십과 장점, 에너지 등 많은 것을 보고 배울 수 있었던 아주 값진 경험이었습니다. 해피무버 활동을 통해 진정한 행복의 의미를 조금은 깨달은 것 같아요. 앞으로 또 주변에 긍정적인 영향을 미치는 사람이 되겠습니다.</p>	<p>백민중 현대건설 멘토</p> <p>마타바리 현장에서 2년 반 정도 근무하며 방글라데시 사람들을 가까이서 지켜왔습니다. 안타까운 상황이 많아 마음이 늘 쓰였었는데, 이번 해피무버를 통해 직접 봉사할 수 있어 너무 기쁩니다. 마타바리섬의 멘토로 갖지만, 단원들의 열정과 책임감, 서로를 배려하는 따뜻한 마음을 지켜보며 더 많은 것을 배웠던 시간이었습니다. 우리 해피무버 단원들, 12일 동안 잘 따라주시고 감사합니다.</p>
--	--	---	---	---

현대건설 업무 문화, 유연함을 입다!

스마트한 보고·결재를 위한 첫걸음

조직의 민첩성과 유연성이 경쟁력을 좌우하는 시대다. 수많은 변수를 안고 빠르게 변하는 환경에서 경쟁력을 가지려면 핵심을 이해하고 기민하게 움직여야 한다. 이는 창의적이고 자유롭게 말할 수 있는 문화, 신속하게 결정하고 실행할 수 있는 문화가 뒷받침돼야 가능한 일이다. 우리 회사는 유연한 기업 분위기를 조성을 위해 실제적인 보고·결재 문화 개선에 나섰다. 글·정리=이진우

민첩하고 유연한 조직을 위한 걸음을 내딛다

지난 2월 28일 우리 회사 박동욱 사장으로 부터 온 서신 한 통. '유연한 보고·결재 문화 정착을 위해'라는 제목의 이메일에는 3월부터 본사의 모든 결재판을 없앤다는 메시지와 함께 '민첩한 조직'으로 거듭나기 위한 리더와 직원들의 행동 강령이 담겨 있었다.

우리 회사는 보고·결재 문화 개선의 본격적인 시점에 앞서 임직원 대상의 설문조사를 실시했다. 총 740명의 임직원이 참여한 조사에서 응답자들은 우리 회사 보고·결재 문화 및 인프라에 대해 5점 만점에 평균 2.8점의 점수를 부여했다. 흥미로운 것은 직책자 평균 3.3점, 비직책자 평균 2.8점으로 주로 보고를 받는 직원과 보고를 하는 직원의 만족도에 차이가 있다는 점이었다. 또한 '보고·결재 환경 및 문화 중 개선이 필요한 부분이 있다면 무엇입니까?'라는 질문에 모든 응답자가 '대면보고/결재 위주' 문화의 개선이 가장 필요하다고 답해 주니어와 시니어 모두 변화가 필요한 시기임을 인지하고 있다는 것을 알 수 있었다.

우리 회사는 CEO 서신을 필두로 가장 먼저 본사에 비치돼 있던 결재판을 일괄 회수했다. 형식적, 수직적 보고의 상징인 결재판 폐기는 유연하고 수평적인 기업 문화를 구축하기 위한 첫걸음이었다. 또한 직원들이 결재 대기 및 보고서 작성에 시간을 허비하지 않도록 구두-이메일-SNS-메모 등 형식에 얽매이지 않는 보고를

장려할 계획이다. 실제로 결재판 폐기 캠페인을 실시하기 전 본부장 간담회를 통해 이 제도의 필요성을 설명하고, 리더부터 변화를 꾀해야 함을 강조했다.

대면보고 대신 다양한 채널을 통한 보고 문화가 활성화되면 재택근무도 한층 수월해질 전망이다. 우리 회사는 최근 코로나19 예방을 위해 재택근무에 돌입했다. 사무실에 출근하지 않는 인원이 늘면서 업무에 유선통화, 화상회의, 이메일, 전자결재, 메시지를 활용하고 있다. 예고 없이 직면한 상황이지만 새로운 업무 방식을 경험하고 있는 셈이다.

향후 우리 회사는 4월부터 종이문서 제한 시스템을 선정한 파일럿팀에 보조 매체(보고용 모니터)를 지원하고 각 팀에 적절한 방식으로 출력을 제한한다. 두 달간 모니터링한 결과를 토대로 전자 차원의 확대를 검토할 예정이다.

글로벌 선진사들도 업무의 효율성을 높이기 위해 다양한 시도를 거듭하고 있다. 오랫동안 유지해 온 조직의 시스템을 개편하고 시간적-공간적 업무 환경에 변화를 주기도 한다. 우리 회사 또한 유연한 업무 분위기 정착을 위해 여러 방안을 마련해 왔다. 이러한 시도가 조직의 문화이자 개인의 습관으로 자리 잡는다면 우리는 다양한 환경에서 더욱 신속하고 효율적으로 업무에 임할 수 있을 것이다.



기업 경쟁력의 키워드 'Simple is the Best'

많은 기업에서 업무를 단순화하기 위해 고군분투하고 있다. 점점 더 발전하는 기술, 넘치는 정보로 복잡할 수밖에 없는 환경에서 단순화라니, 어쩔지 역설적이다. 글로벌 컨설팅업체 퓨처싱크의 CEO 리사 보텔은 개인과 조직의 경쟁력을 저해하는 결정적 요인으로 '복잡성'을 꼽는다. 많은 사람이 무의식적으로 복잡한 일을 더욱 가치 있게 생각하는 경향이 있지만, 복잡성이야말로 생산성과 창의력을 추락시키는 원인이란 것이다.

단순화는 기업을 더 효율적이고 신속하게 만든다. 숨가쁘게 변화하는 시장에서는 민첩하게 적응하는 조직이 승리할 수밖에 없다. 회의를 위한 문서 꾸미기, 효율성 증진을 위한 데이터 구축보다 업무 프로세스 단축 같은 단순한 조치는 생각보다 더 큰 변화를 이끌어낸다. 리사 보텔은 "단순화는 일회성 프로젝트가 아닌 지속적인 경영의 원칙"이라고 말한다. 복잡성을 없애는 과정이 조직 안에서 습관으로 자리 잡아야 한다는 의미다.

시간이 많이 들지만 가치는 별로 없는 업무, 중복되는 업무, 복잡한 승인 절차 등이 있는지 정기적으로 살피고 필요한 조치를 취하는 것이 중요하다. '핵심'을 행하기 위해 불필요한 요소를 줄이는 것, 이것이 바로 '핵심'이다.

유연한 보고 문화를 위한 첫 단계

결재의 판을 바꾸다 '싹싹'

싹 없애고 형식적, 수직적 보고의 상징 '결재판' 폐기
본사: 2월 말 회수 후 3월부터 일괄 시행
현장: 일괄 회수 없이 자체 시행 (각리, 발주처 보고 限 사용 가능)

싹 뽑아서 핵심만 간결하게
형식에 구애받지 않는 줄글, 반 페이지 보고도 OK
내용 오류 없다면 글씨 크기, 줄 간격 등 세부 지적 NO

싹 보고하자 이메일, SNS, 메모, 구두 보고 등 빠르게
문서 출력 대면보고는 줄이고 상황에 맞춰 다양한 보고 방식 활용



다른 기업들의 보고·결재 문화는?

한국타이어

“사안이 아주 중대한 경우 일부 대면보고를 할 때도 있지만 경영층 보고에도 구두 또는 이메일을 주로 활용합니다. PPT는 거의 사용하지 않고요. 문서 꾸미기 등 잘못된 보고서 작성 사례를 전자 공유해 간소화된 보고 문화를 이어가고 있습니다.”

두산

“PPT 프로그램 사용을 제한하는 것으로 보고 문화 개선의 틀을 마련했습니다. 별도 승인을 받은 경우에는 사용할 수 있고요. 보고서는 거의 줄글 형식이며, 회의 시에는 회의록 작성 대신 보드판 등 해당 내용을 찍어서 사진으로 공유합니다.”

카카오

“'아지트'라는 공유 기반 클라우드가 이메일, 전자결재, 그룹웨어 게시판 등의 역할을 대신합니다. 아지트를 통해 정보나 의견을 교환하고, 보고를 하기도 하죠. 조직 합의에 대표이사에게 직접 보고하는 경우도 있을 정도로 보고 문화가 자율적이고 적극적입니다.”

OB맥주

“일반적인 내용의 보고는 구두 또는 메신저나 이메일을 주로 활용합니다. 서면 결재 없이 전자결재를 사용하고요. 프레젠테이션하는 경우 외에는 보고 시 문서 꾸미기도 거의 하지 않는 편입니다. 개인 휴대전화로 접속 가능한 사내 메신저를 많이 활용하고 있습니다.”

현대건설 임직원이 생각하는 우리 회사의 보고·결재 문화는?

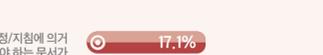
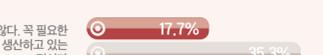
Q 보고·결재 환경 및 문화 중 개선이 필요한 부분이 있다면 무엇인가요? (2개 선택)



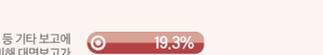
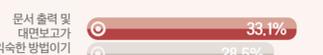
Q 현재 문서를 꾸미거나 형식을 갖추는 데 중점을 두고 있습니까? 만약 그렇다면 주된 이유는 무엇인가요? (2개 선택)



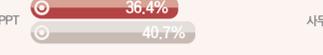
Q 현재 작성하고 있는 문서가 많습니까? 그렇다면 주된 이유는 무엇인가요? (2개 선택)



Q 현재 문서를 출력하여 대면보고/결재를 하고 있습니까? 그렇다면 주된 이유는 무엇인가요? (2개 선택)



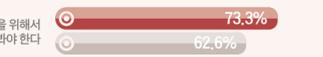
Q 보고·결재문화 개선을 위해 사용을 지양해야 한다고 생각하는 오피스 프로그램이 있습니까?



Q 보고·결재 문화 개선 및 정착을 위해 가장 효과적인 방법은 무엇이라고 생각하십니까?



Q 보고·결재 문화 개선 및 정착을 위한 정책/제도 도입 시 물리적 통제가 동반되어야 한다고 생각하십니까?



김 대리, 저번 회의 때 논의한 사항 진행에 어려움은 없나요?

네, 팀장님! 조사 결과 방침 메일로 보고 드립니다 ^^



조사기간: 2020.2.18~2.23
응답자: 본사 근무 직원 740명
■ 비직책자 ■ 직책자



‘세계적인 건축 거장’ 라파엘 모네오
“서울의 정체성을 나타내는
한강을 건축물에
 옮겨 담고 싶습니다”

피플인사이드 세계적인 건축 거장 라파엘 모네오가 지난달 24일 두 번째로 한국을 찾았다. 2017년 첫 방문 당시 서울 중로구 소재의 덕수궁 돌담길, 종묘, 서촌 등에서 한국의 전통미를 발견했다면, 이번에는 강남구 개포동, 청담동을 둘러보며 수도 서울의 현대적인 매력을 경험했다. 2박3일의 짧은 방문 일정에는 우리 회사가 시공한 디에이지 아너힐즈 방문과 주택사업본부 관계자들과의 워크숍 일정도 포함돼 있었다. 글=박현희 / 사진=이슬기

스페인이 사랑하는 건축가 라파엘 모네오(Rafael Moneo). 1961년 스페인 마드리드대학 건축과를 졸업한 그는 65~66년 건축가이자 건축학과 교수로서의 삶을 시작했다. 두 영역에서 최고의 실력자였던 그는 84년부터 90년까지 하버드 건축대학원장을 역임했으며, ‘건축계 노벨상’으로 불리며 세계 건축계에서 최고의 권위를 자랑하는 프리츠커상을 96년 수상하며 세계적인 위치에 오르게 된다. 대표작으로는 스페인 무르시아 시청사 별관, 쿠르살 전당, 국립로마박물관과 미국 로스앤젤레스 천사들의 모후 대성당 등이 있다.

세계적인 건축 거장의 두 번째 서울 방문은 조금 특별한 이유였다. 서울 강남 청담동에 들어설 ‘에테르노 청담(스페인어로 영원불변의 의미, 가치)’의 외관 및 공용 공간 설계를 맡은 것. 에테르노 청담 공사 부지와 디에이지 아너힐즈를 둘러본 그는 한강과 어우러진 풍광이나 커뮤니티 공간, 조경 등에 “원더풀”이라 평가했다.

이번 방문에서 가장 기억에 남는 곳은 어디인가요?

방문 기간 내내 눈에 가장 많이 담은 것은 ‘한강’입니다. 한강을 중심으로 조성된 많은 교량과 터널, 인프라를 보면서 이를 위해 얼마나 많은 노력을 기울였을까, 생각했죠. 프로젝트를 위해 방문한 아파트 부지에서도 한강이 한눈에 내려다보이더라고요. 건축적으로 큰 흥미를 느꼈습니다. 확실히 한강은 서울의 랜드마크로서 존재하는 것 같습니다.

우리 회사가 지난해 준공한 디에이지 아너힐즈 현장도 둘러봤다고요.

디에이지 아너힐즈 곳곳의 조경들이 무척 아름다웠습니다. 지하주차장부터 공용 공간, 도서관, 스포츠센터를 지나 선 큰 가든(Sunken Garden, 지하나 지하로 가는 통로에 꾸민 정원)과 지상의 정원들까지 두루 둘러봤는데요. 선 큰 가든에 빛이 들어오게끔 설계해 마치 지상처럼 느껴지도록 한 것이 인상적이었습니다. 이러한 형태의 공간은 건축적인 의미뿐만 아니라 입주민에게도 특별한 가치를 부여하는 듯했습니다.

아파트 중심의 한국 주거 문화에 대해서도 느낀 점이 있을 것 같은데요.

길을 오가며 한강변을 따라 지어진 높고 낮은 아파트들을

봤습니다. 서울의 주택들은 주변 인프라 시설들과 함께 발달한 것 같아요. 서울은 한정된 면적에 비해 많은 사람이 살고 있다고 들었습니다. 이런 밀집 현상은 한국의 주거 문화에 많은 영향을 끼친 것 같은데요. 건축가로서 이러한 현상을 개선하고, 정형적인 틀을 깰 수는 없는지 늘 고민하고 있습니다.

‘에테르노 청담’ 설계를 위해 한국을 찾았습니다. 디자인 콘셉트를 공개한다면?

한국에서 주거 프로젝트를 맡는다면, 제가 생각하는 이상적인 건축적 가치를 투영할 겁니다. 주변 환경과 주민들에게 어떤 영향을 미칠지, 완공 후 서울이란 도시에서 어떤 역할을 할지 모두 고려해 설계하고 싶어요. 과거(98년) 제가 설계한 스페인 무르시아 시청사 별관처럼, 파사드(Facade-건물 입면)가 나누어 보이지 않으면서도 깔끔하게 정리된 건물로 디자인할 겁니다.

반세기가 넘는 시간 동안 현역 건축가로서 수많은 프로젝트를 완성해 왔습니다. 건축가로서 가장 중요하게 여기는 것은 무엇인가요?

건축가는 사회로부터 어떤 권한을 부여받은 것과 다름없습니다. 정해진 부지에 건물을 짓는 것뿐 아니라 문화적인 의미를 찾아야 하죠. 저는 그 과정이 즐겁고, 거기에서 만족감을 얻는 타입이에요. 좋은 건축가는 건축물의 특성을 살리기 위해 외부와의 타협을 최소화해야 합니다. 하지만 가끔은 타협이 ‘선물’로 다가올 때도 있어요. 타인과의 소통이 설계를 구현하는 데 도움이 되는 것을 많이 보았습니다. 이것이 프로젝트마다 추구돼야 할 ‘독특한 균형감’이라고 믿습니다.

마지막으로 이 인터뷰를 통해 선생님을 만날 현대건설 직원들에게 한마디.

현대건설은 대한민국 최고의 건설사라고 알고 있습니다. 이렇게 교류의 기회를 갖게 돼 매우 기쁩니다. 서로 의견을 교류하며 더 나은 프로젝트로 발전할 수 있겠다는 생각이 듭니다. 이번 방문은 도시의 근원(origin), 즉 한강에서 받은 영감을 건축물에 풀어낼 수 있는 아주 좋은 기회였던 것 같습니다. 다음이 또 기대됩니다!

Zoom in

라파엘 모네오의 위대한 걸작들

무르시아 시청사 별관(Murcia City Hall, 1998)



‘무르시아 시청사 별관’은 16세기 바로크 양식으로 지어진 대성당과 함께 카디날 벨루가 광장의 중심에 있다. 수직·수평의 선들과 크기가 다른 기둥들이 불규칙적으로 배치돼 있는 것이 특징으로, 건물 외벽은 벽돌과 무르시아 지역에서 생산되는 사암을 사용했다.

쿠르살 전당(Kursaal Palace, 1999)

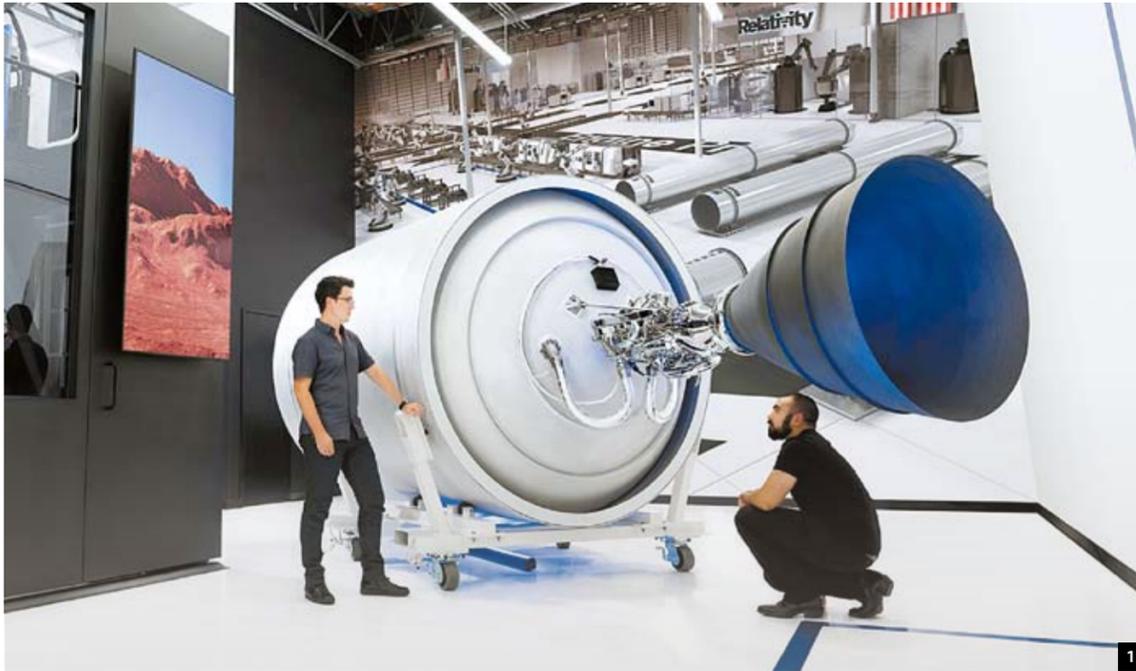


스페인 북부 바스크 지방의 산세바스티안(San Sebastián)에 위치한 ‘쿠르살 전당’은 컨벤션센터, 전시장, 공연장 등으로 구성된 복합건축물이다. 반투명의 유리 패널로 마감돼 낮의 경치보다 야경이 더욱 아름답다.

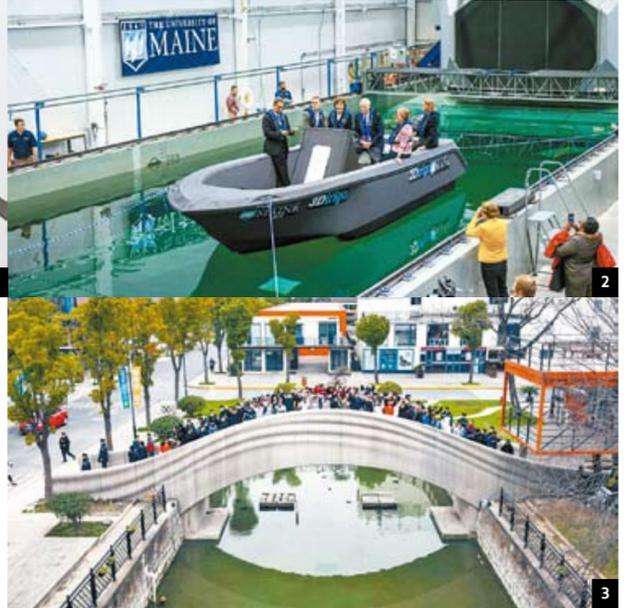
천사들의 모후 대성당 (Atrium of Our Lady of the Angels, 2002)



미국 로스앤젤레스 중심가에 있는 ‘천사들의 모후 대성당’은 초현대식으로 지어졌다. 직각을 피하고, 예각과 둔각(직각보다 작거나 큰 각)을 사용해 성당 특유의 중세 분위기에서 벗어나 열린 공간의 이미지를 줬다. 실제로도 건물 내에는 공연장·전시장 등 다양한 문화시설을 갖추고 있다.



1 미국 렐러티비티 스페이스가 3D 프린터로 만들고 있는 우주로켓. 2021년 발사할 예정이다.
2 미국 메인대가 3D 프린터로 만든 경비정. 오크리지 국립연구소와 길이 8m의 선박을 72시간 만에 인쇄했다. 3 중국 칭화대 연구진이 3D 프린터로 찍어낸 26m 길이의 콘크리트 다리.



우주 로켓부터 태아의 혈관까지 진출한 3D 프린터

미래기술 4차 산업혁명의 핵심 기술인 3D 프린터. 불과 몇 년 전만 해도 3D 프린터로 자동차의 세밀한 부품과 인공관절을 만든다는 것은 예측하지 못했을 것이다. 세계 시장 26조원의 규모로 급성장하며 다양한 산업에서 각광받고 있는 3D 프린터에 관해 알아보자. 글=이영완 <조선일보> 과학전문기자 / 사진=각 사 제공

국제학술지 <네이처>는 획기적인 3D 프린터의 발전 사례로 미국 노스웨스턴대의 채드 머킨 교수를 소개했다. 머킨 교수의 3D 프린터가 기존 프린터와 다른 점은 엄청난 제작 속도다. 이 프린터는 가로세로 30cm, 높이 1.2m의 대형 구조물을 단 3시간에 완성했다. 초장기 3D 프린터와 비교하면 1000배에 가까운 속도다.

3D 프린터가 고속화·대형화되면서 상용화 속도도 빨라지고 있다. 재료도 플라스틱 중심에서 금속으로 발전하고 있다. 심지어 살아 있는 세포를 찍어내는 프린터도 등장했다. 3D 프린터의 기술 발전에 힘입어 산업 규모도 급성장하고 있다. 글로벌 시장 조사기관인 윌러스 어소시에이츠는 2017년 73억4000만 달러 규모의 세계 3D 프린팅 시장이 연평균 27.5%로 고속 성장해 2023년에는 273억 달러 규모로 커질 것이라고 예측했다.

사람 크기 구조물도 몇 시간 만에 똑딱

3D 프린팅은 1980년대 중반에 등장했다. 초기 업체인 3D 시스템즈는 합성수지(플라스틱)를 층층이 쌓고 자외선을 쬐어 입체를 만드는 방식으로 3D 프린터를 개발했다. 어린 시절 찰흙을 동글게 말아 쌓으면서 그릇을 만들던 방식과 비슷하다.



4 아피스코사가 3D 프린터로 지은 세계 최대 면적의 건물. 두바이 정부의 2층짜리 사무실 건물로 높이 9.5m, 면적 640㎡이다. 5 이스라엘 연구진이 3D(입체) 프린터를 이용해 만든 미니 심장을 들어 보이고 있다. AFP 연합뉴스

수십 년 동안 큰 변화가 없던 3D 프린터가 최근 급변하고 있다. 먼저 고속화다. 머킨 교수는 지난해 10월 국제학술지 <사이언스>에 시간당 43cm 높이를 인쇄할 수 있는 초고속 3D 프린터를 발표했다. 합성수지 용액이 담긴 투명 용기에 입체 도면대로 빛을 쬐어 한 번에 굳히면서 위로 뽑아내는 방식이다. 머킨 교수는 이 프린터로 몇 시간이면 사람 크기의 물체도 제작할 수 있다고 밝혔다.

노출 공중에 매달아 크기 한계 극복

규모도 커지고 있다. 초기에는 액체 플라스틱을 쌓아 소형 시제품이나 기념품을 찍어내는 데 그쳤지만, 이제는 건물이나 교량, 선박에서 우주로켓까지 프린팅이 가능하다. 지난해 10월 두바이에 2층짜리 정부 건물이 문을 열었다. 다른 건물과 별 차이가 없어 보이지만 과학기술계에서는 기술 발전의 이정표로 기록했다. 바로 3D 프린터로 지은 세계 최대 건물로 연면적만 640㎡이기 때문이다. 이 건물은 러시아 3D 프린팅 업체인 아피스코가 세웠다. 원리는 시제품을 만드는 소형 3D 프린터와 같이 재활용 건축자재와 시멘트, 석고 등을 노출로 층층이 뿌리고 굳히면서 벽을 쌓아 올리는 방식이다. 차이는 크기의 제한을 극복한 것이다.

3D 프린터는 보통 소형 냉장고 크기로 프린터보다 작은 물건을 찍어낸다. 그러나 아피스코는 크레인에 노출을 매달아 상하좌우로 옮기는 방식으로 프린터 크기의 한계를 극복했다. 이 3D 프린터는 3.3m 높이까지 벽을 쌓을 수 있고, 하루 최대 100㎡ 면적을 제작할 수 있어 건축비와 인력을 크게 절감할 수 있다. 두바이는 이런 장점을 내세워 2030년까지 신축 건물의 25%를 3D 프린팅 방식으로 세우겠다고 발표했다.

건물, 교량에서 선박, 우주로켓으로 확대

3D 프린터가 대형화되면서 활용 분야도 다양해지고 있다. 중국 칭화대의 수웨이구교 교수팀

은 지난해 1월 상하이에 3D 프린터로 만든 26m 길이의 콘크리트 인도교를 선보였다. 1400여 년 전에 세워진 옛 교량을 본뜬 다리였는데, 기존 교량 건설에 들어가는 비용의 3분의 2가 투입됐다. 우주항공 분야도 대형 3D 프린터를 활용하고 있다. 보잉·롤스로이스·프랫앤드휘트니 등 우주항공업체들은 3D 프린터로 제트 엔진과 날개 등 다양한 항공기 부품을 만들고 있다. 미국 렐러티비티 스페이스는 아에 우주로켓 전체를 3D 프린터로 만들고 있다. 이 로켓은 1.25t의 화물을 싣고 2021년 발사될 계획이다.

우주항공이나 조선업체들은 3D 프린터를 이용해 훨씬 빠르고 저렴하게 복잡한 부품을 만들 수 있다. 금속 분말을 쌓으면서 레이저를 쬐어 굳히는 방식으로 원하는 입체를 빠르게 만들 수 있지만 문제는 결합이다. 대형 금속 부품은 작은 결합에도 제품 특성이 크게 손상되기 때문이다. 이에 지난해 호주 멜버른 왕립공대 과학자들은 3D 프린터로 기존과 같은 강도를 가진 티타늄 부품 인쇄 기술을 개발했다. 연구진은 티타늄에 구리를 첨가해 금속 분말이 굳는 속도를 높였다. 그러자 금속 입자가 더 작아지고 모든 방향으로 균일한 형태를 갖춰 전체적인 구조 강도를 높일 수 있게 됐다.

4D 프린터와 바이오 프린터로 진화

3D 프린터를 넘어 모양이 변하는 이른바 '4D 프린팅' 기술도 주목받고 있다. 2018년 스위스 취리히연방공대와 미국 캘리포니아공대 연구진은 3D 프린터로 소형 잠수함을 만들었다. 잠수함에는 좌우로 노가 달려 있는데 온도에 따라 형태가 변하는 합성수지로 인쇄했다. 덕분에 따뜻한 물에서 스스로 노를 저어 이동이 가능하다.

4D 프린터 기술은 자동차와 의료 분야에서도 활용할 수 있다. 2018년 미국 UC샌디에이고와 로렌스리버모어 국립연구소 공동 연구진은 3D 프린터로 만든 격자 구조 안에 자기장에 반응해 굳어지는 액체를 채워 넣었다. 연구진은 이 방식으로 더 안전한 자동차 운전석을 만들 수 있다고 제안했다. 충돌 사고가 나면 순식간에 단단해져 운전자를 보호할 수 있다는 것이다.

의료 분야에서는 혈관을 확장시키는 스텐트를 적용할 수 있다. 평소에는 말린 상태지만 몸 안의 체온에 의해 퍼지는 방식이다. 스위스와 이탈리아 연구진은 지난해 4D 프린팅 기술을 이용해 초소형 스텐트를 개발했다. 워낙 크기가 작아 태아의 요도관 협착을 해결하는 데까지 이용할 수 있다고 밝혔다.

살아 있는 세포를 이용하는 바이오 프린터도 등장했다. 세포가 들어 있는 바이오 잉크를 쌓아 원하는 모양을 만드는 방식인데, 이미 국내외 업체들이 화상을 입은 환자의 피부에 이식할 조직이나 각막을 3D 프린터로 제작하는 임상시험을 진행하고 있다. 바이오 프린터의 최종 목표는 심장이나 신장과 같은 장기다. 지난해 4월 이스라엘 텔아비브대 연구진은 3D 프린터를 이용해 사람 세포로 이뤄진 미니 심장을 만드는 데 성공했다. 연구진은 줄기세포를 굳으면 목처럼 되는 겔과 섞어 3D 프린터의 바이오 잉크로, 높이 20mm, 지름 14mm의 심장을 인쇄했다. 그러나 실물 크기의 장기를 3D 프린터로 찍어 내기란 쉽지 않다. 장기는 수십 가지 세포로 이뤄져 있어 잉크를 만드는 일부터 쉽지 않기 때문이다. 그럼에도 3D 프린터 기술로 인공 장기를 찍어내 사람을 살릴 수 있는 착한 기술이 조만간 구현되기를 기대해 본다.



5 난해 4D 프린팅 기술을 이용해 초소형 스텐트를 개발했다. 워낙 크기가 작아 태아의 요도관 협착을 해결하는 데까지 이용할 수 있다고 밝혔다.



외출이 꺼려지는 요즘, 그렇다고 집에 누워만 있을 건가요?

건강칼럼 건강에 대한 관심이 그 어느 때보다 높아지고 있는 요즘! 10대 청소년부터 70대 노년층까지 각자의 건강을 유지하기 위한 활동이 다양해지고 있다. 하지만 갑자기 불어닥친 코로나19로 인해 운동은커녕 외부 활동조차 힘든 시기가 지속되고 있다. 단골처럼 드나들던 체육센터도 모두 문을 닫아 갈 곳을 잃어버린 '운동러'들에게 그나마 남아 있는 한 줄기 희망은 바로 '홈트레이닝(이하 홈트)'. 건강과 다이어트 모두 챙길 수 있는 '홈트'에 대해 알아보자. 글=황정은 자유기고가

홈트의 성지 유튜브! 내게 맞는 채널은?

사용자들이 직접 채널을 운영하는 유튜브는 그야말로 '홈트의 성지'로 불린다. 전문 홈트레이너 혹은 바디 크리에이터들이 운영하는 채널을 이용하면 일대일 PT를 받듯, 동작에 대해 자세히 배울 수 있기 때문이다. 하지만 채널의 종류가 워낙 다양하다 보니 운동을 시작하기도 전에 선택에서부터 어려움을 느끼는 경우가 많다. 지금부터 소개하는 내용을 참고해 본인에게 맞는 콘텐츠를 찾아보자.



스미홈트 구독자 약 19만 명을 보유한 채널로, 미국에 거주하는 안젤라정이 운영하고 있다. 이 채널의 매력은 라이브 방송으로 함께 운동을 할 수 있다는 점이다. 안젤라정은 아이들을 학교에 보낼 즈음인 매일 오전 7시에 구독자들과 함께 운동을 진행한다. 한국 시간으로는 오후 11시지만 저녁 운동을 즐기는 사람들에게도 반응이 좋다. 덕분에 혼자서는 움직이기 힘들어하던 구독자들도 외롭지 않게(?) 운동을 할 수 있다.

운영자 본인이 아이를 출산 후 몸의 변화를 겪고 다시 운동으로 잡아가는

과정을 담은 이 채널에는 '임산부 프로젝트' '리커버(recover) 프로젝트' 등의 프로그램과 근력을 키우고 싶은 사람을 위한 '6주 복근프로젝트' '전신운동 프로젝트' '핏바디(Fit Body) 프로젝트' 등이 마련돼 있다.



힘이따 구독자 약 47만 명을 보유한 이 채널은 필라테스 강사이자 머슬케어로 활약했던 심은듬 씨의 모든 운동 노하우가 고스란히 집약돼 있어 많은 사람이 애청한다. 특정 부위를 운동할 때 어떤 근육을 사용해야 하는지 상세하게 알려주기 때문에 운동 초보들도 자신의 몸을 더 디테일하게 들여다볼 수 있다. 헬스장에서 혼자 운동할 수 있도록 돕는 '헬스장 운동 루틴' '홈트레이닝 프로그램' '하루 10분 시리즈' 등 구독자가 실질적으로 활용하기 편한 영상을 제공한다.



요가소년 요가 홈트의 정석으로 불리는 요가소년. 구독자 약 20만 명을 보유한 이 채널은 기초 요가부터 부위별 요가, 전신 요가 등 다양한 루틴으로 요가

를 접할 수 있도록 콘텐츠를 제공하고 있다. 요가의 기원이 운동이 아닌 수련인 만큼, 차분한 풍경을 배경으로 차분한 요가소녀 목소리에 맞춰 몸을 움직이다 보면 자연스럽게 요가원에서 수련하는 듯한 기분이 들기도 한다.

'공복운동 디톡스 요가' '1시간 전신운동 다이어트 홈요가' '10분 요가' '기초체력 기르기' 등의 프로그램이 마련돼 있으며 2020년 들어서는 1월부터 꾸준히 '2월 챌린지' '3월 챌린지' 등의 카테고리로 매일 영상을 제공하는 만큼 보다 꾸준하게 요가를 접하고 싶은 사람에게 안성맞춤이다.



피지컬갤러리 구독자 154만 명을 보유한 명실상부 유튜브 헬스 분야의 일인자다. 피지컬갤러리는 실질적인 운동 영상은 물론 운동에 대한 기초와 재활 및 스트레칭 등에 대해서도 다양한 정보를 제공한다. 특히 필라테스 강사, 스포츠 영양사, 스포츠 의학박사, 물리치료사, 운동선수, 선수 트레이너 등을 팀원으로 새로운 콘텐츠를 창출해 헬스 채널의 새로운 역사를 쓰고 있다. 이뿐만 아니라 이스라엘의 머슬앤모션, 후주의 물리치료사 등과 제휴해 자문을 받고 있다.

'잘못된 운동방법 교정' '어깨 통증 치료' '재활운동 및 스트레칭' '허리통증 치료법' '체형교정' 등의 콘텐츠로 운동하는 것을 넘어 몸의 잘못된 자세를 교정하고 싶은 사람들에게 유용하다.

홈트 가이드, 애플리케이션도 있다?

유튜브 영상 외에 홈트레이닝을 위한 애플리케이션도 매우 다양하다. 특히 앱을 활용해 각 동작에 따른 루틴을 만들고, 횟수와 세트를 효과적으로 카운트할 수 있어 계획적인 운동을 원하는 사람들이 활용하면 좋다.



라이크핏 최초로 인공지능을 도입한 앱으로, 집에서보다 정확한 자세로 운동하고 싶은 사람들에게 추천한다. 카메라에 인식되는 사용자의 운동 자세를 AI 코치가 살펴보고, 올바른 자세를 가이드해 주기 때문이다. 자세가 정확할수록 운동 점수가 올라가 일정 점수가 쌓이면 원하는 선물과 교환할 수 있다.



다노 '습관성형'이라는 키워드를 회자시킨 주인공 제시의 다이어트 앱 '다노' 역시 레전드로 손꼽힌다. 국내 최초 스마트폰 앱 기반 다이어트 코칭 프로그램으로 여러 다이어트에 실패와 성공을 거듭하며 쌓은 제시의 노하우를 토대로 제작됐다. '습관이 성형되는 게 중요하다'는 철학을 강조하는 만큼 개인 운동 프로그램뿐 아니라 '식습관 성형' '생활습관 성형' 등 미션 프로그램도 함께 제시한다.



나이키 트레이닝 클럽(NTC) 나이키에서 제공하는 운동 앱으로 잘 짜여진 운동 루틴을 원하는 사람들에게 최적이다. 개인의 운동 능력에 따라 레벨에 맞는 트레이닝이 가능하도록 나이키의 마스터 트레이너와 선수들이 설계한 100가지 이상의 운동법이 담겨 있다. 운동 종류뿐 아니라 방법과 횟수, 시간 등을 지정해 주기 때문에 보다 계획적이고 전문적인 운동이 가능하다. 게다가 마이클 조던이나 아이자야 토머스 등 운동선수가 직접 개발한 운동을 함께 즐길 수 있도록 해 사용자의 재미를 더했다.

홈트에 유용한 소도구

맨손 운동도 좋지만 간단한 소도구를 이용하면 운동 부위에 좀 더 강하고 세밀한 자극을 줄 수 있다. 근육을 느끼며 운동하고 싶다면 소도구를 활용해보자.

폼롤러 마사지 도구로 잘 알려져 있는 폼롤러는 훌륭한 근력운동 도구이기도 하다. 폼롤러 위에 머리를 대고 누워 다리를 들어 올린 후 위아래로 올렸다 내리는 자세를 반복하면 복근을 강화할 수 있다. 특히 폼롤러 위에서 몸의 균형을 잡는 것 자체가 온 몸의 근육을 사용하는 것이기 때문에 균형감과 코어 근육을 기르는 데 매우 효과적이다.



필라테스 밴드 필라테스 밴드를 이용하면 강도 높은 근력운동이 가능하다. 밴드는 탄성에 따라 초급, 중급 및 고급자용이 따로 있으므로 사전에 잘 파악한 후 구매하는 게 중요하다. 덤벨을 이용한 팔운동 등 평소 하던 동작에 필라테스 밴드를 활용하면 몇 배의 강도를 느낄 수 있다. 동작에 따라 발 밑에 밴드를 고정시키거나 팔에 고정시켜 원하는 부위에 자극을 줄 수 있다.

노라인 줄넘기 집에서 유산소 운동을 원하는 사람들에게 유용한 도구다. 줄넘기는 가장 효과적인 유산소 운동 중 하나로 근력 향상과 다이어트에도 많은 도움이 된다. 줄넘기에 몸무게, 시간, 회전수, 칼로리 등을 설정할 수 있어 계획적으로 운동량 체크가 가능하다. 뛰는 운동인 만큼 두꺼운 요가 매트를 깔고 하는 등 충격소음 주의는 필수다.



사진출처: 멜킨스포츠

‘일상 방역이 최고의 백신’ 코로나19로부터 우리를 지키는 방법



코로나19 안전수칙 코로나19를 예방하는 것은 이제 개인을 넘어 가족과 회사, 나라를 위한 일이 됐다. 아무리 강조해도 지나치지 않는 코로나바이러스로부터 우리를 지키는 방법. 글·정리=박현희

3월 12일 기준 국내 신종 코로나바이러스 감염증(이하 ‘코로나19’) 확진자가 7700명을 훌쩍 넘어섰다. 1월 20일 국내에서 첫 확진자가 나온 지 50여 일 만이다. 코로나19의 장기화 조짐에 우리 회사 풍경도 바뀌었다. 감기 걸린 사람만 쓰던 마스크는 이제 상시 착용이다. 출근 시에는 발열 체크를 해야 게이트를 통과할 수 있다. 보고 형식도 이메일, 전자결재, 메신저 등의 활용이 강조됐다. 부득이 대면 보고를 해야 할 경우 마스크를 필수로 써야 한다. 외부인의 분사 사육 출입, 현장 출입도 차단됐다. 회의를 해야만 할 때는 분사 1층 미팅룸 혹은 외부 장소에서 만나는 것이 원칙이다.

하루빨리 확산세를 막고 확진자 수를 줄이기 위한 가장 좋은 방법은 개인위생 수칙을 철저히 지키는 것이다. “개인이 1차 방역의 책임자”라는 말이 있을 정도로 어느 때보다 강조된다. ▶ 흐르는 물에 비누로 손 꼼꼼하게 씻기 ▶ 기침이 나올 때는 손이 아닌 옷소매로 입과 코를 가리기 ▶ 씻지 않은 손으로 눈·코·입 만지지 않기 등은 이제 기본 중에 기본이다.

‘사회적 거리 두기’에 대한 중요성도 대두된다. 정부와 감염병 전문가들은 타인과의 만남을 줄이고 다중이 모이는 집회와 회의, 회식 또한 당분간 자제할 것을 권고한다. 가이드라인도 제시됐다. ▶ 들 혹은 여럿이 만날 때는 서로 2m 이상 거리를 두거나 마주 보고 대화하지 않기 ▶ 콘서트·영화·연극 등 대중공연 관람 자제하기 ▶ 외식·쇼핑·체육관 등 외부시설 이용 않기 ▶ 여행, 레저, 놀이공원 등 외부활동 안 하기 ▶ 시차 출퇴근제도

적극 활용하기 등이다. 아무리 강한 감염병도 시간이 지나면 수그러들기 마련이다. 개개인이 일상에서 최선의 노력을 기울이면 늘 그랬었던 것처럼 이번 위기도 잘 이겨낼 수 있을 것이다.

Fact Check OX로 알아보는 코로나19 단순 감기일 수도 있으니, 열이 나도 출근한다?

X 발열이나 호흡기 증상(기침이나 목 아픔 등)이 나타나면 출근하지 말고 먼저 휴가를 사용한 후 회사에 알려야 한다. 집에서 충분히 휴식을 취하며 3~4일간 경과를 관찰하고 컨디션이 회복되면 출근하는 것이 원칙이다. 그러나 증상이 심해지거나, 38도 이상 고열이 지속된다면 질병관리본부 콜센터(1339, 지역번호+120) 혹은 가까운 보건소로 문의하거나 선별진료소를 우선 방문해 진료를 받아야 한다. 의료기관 방문 시에는 자기 차량을 이용하고, 마스크는 반드시 착용해야 한다. 자기 차량으로 이동하기 힘들 경우에는 질병관리본부 콜센터를 통해 행동지침을 받은 후 움직이는 것이 좋다.

자가격리 대상자는 가족과 겸상을 해서도 안 된다?

O 자가격리 대상자는 ‘감염병의 예방 및 관리에 관한 법률’에 따라 감염 전파 방지를 위해 바깥 외출이 철저히 금지된다. 또 가족 또는 동거인과 대화를 하거나 접촉하지 않아야 하며, 불가피할 경우 얼굴을 맞대지 않고 마스크를 쓴 채 서로 2m 이상 거리를 두어야 한다. 또한 식사는 따로 하고, 가능한 혼자

만 사용할 수 있는 화장실과 세면대가 있는 공간에서 생활하는 것이 좋다. 화장실을 공용으로 써야 한다면 사용 후 락스 등 가정용 소독제로 소독해야 한다. 이 뿐만 아니라 의복 및 침구류는 단독 세탁하고, 식기류 등도 분리해 깨끗이 씻어야 혹시 모를 전염을 막을 수 있다.

마스크는 재사용해도 된다?

△ 보건용 마스크는 1회 사용을 권고하나, 재사용하는 경우는 오염 우려가 적은 곳에서 일시적으로 사용했을 때다(동일인에 한함). 한 번 사용한 마스크는 환기가 잘 되는 깨끗한 곳에 보관해야 한다. 헤어드라이어를 이용해 마스크를 건조하거나, 전자레인지 또는 알코올 소독, 세탁은 마스크의 정전기 필터 성능을 떨어뜨리므로 하지 않아야 한다.

손세정제도 손소독제 기능이 있다?

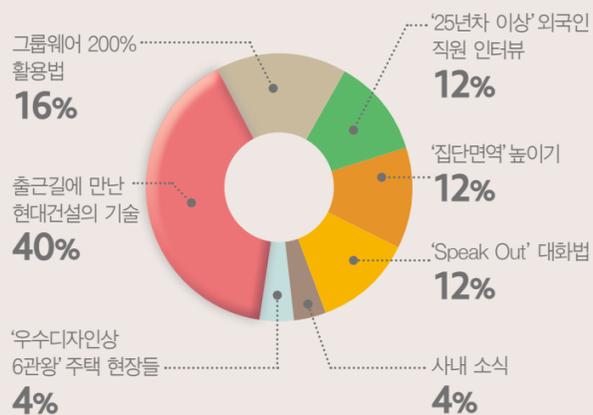
X 손소독제는 피부 살균 및 소독을 하는 의약품, 손세정제는 손 세정과 청결을 위한 화장품으로 사용 목적과 용도가 다르다. 코로나19 예방을 위해서는 손소독제를 사용해야 하는 것. 그러나 알코올 농도가 높으면 피부가 건조하니, 극건성이라면 글리세린 등 보습 성분이 강조된 제품을 선택하는 것이 좋다. 또한 손소독제는 피부에만 사용해야 한다. 눈·구강·점막과 같은 부위에 직접 닿으면 안 되며, 피부가 민감한 유·아동은 소량만 써야 한다.

[독자 참여 코너] QR코드 스캔하면 커피가 쏟아져요!

Be Together HYUNDAI E&C TODAY!

현대건설 대표 소통 채널 <HYUNDAI E&C TODAY>가 더욱 재미있고 알찬 내용을 담기 위해 ‘독자 참여 코너’를 진행합니다. 지난 호 사보신문 독자들은 어떤 기사를 가장 흥미롭게 읽었을까요?

Q 지난 호에서 가장 흥미롭게 읽은 기사는 무엇인가요?



Q 3월호에서 읽고 싶은 기사는 무엇인가요?

#각 해외 현장의 에피소드

#사내 서비스 (식당, 카페테리아 등)

소개 및 이용 안내

#나만의 코로나 바이러스 피하는 방법

#바뀐 결재 문화

#봄을 맞아 해빙기 지반 주의 사항

#결혼 등 사우들의 경조사

#건강 관련 스트레칭 집에서 하는 간단한 운동법

☑ 독자 의견 보내면 사보신문이 씩니다!



조금씩 차가운 음료를 찾게 되는 계절입니다. 감염병으로 생활 반경이 좁아진 만큼 몸도 마음도 움츠러들지만, 커피 한잔의 여유까지

잃을 순 없죠. 소중한 의견을 ‘QR코드’로 보내주세요. 추첨을 통해 커피 교환권을 드립니다.

- 참여 방법
- 1 스마트폰 기본 카메라 혹은 네이버 앱 스마트렌즈 실행
 - 2 QR코드를 통해 ‘독자참여’ 코너 접속
 - 3 재미난 질문에 응답하기 (꼼꼼한 답변은 당첨 확률 up!)
 - 4 선물 발송을 위한 개인 정보 입력

참여 기간 ~3월 19일(목)까지(※ 당첨자 개별 연락)
당첨 경품 스타벅스 아메리카노 Tall size 1잔 (10명)



힐스테이트 판교 모비우스
—
위치 경기 성남시 분당구 석운로 440
세대수 280세대

삶의 가치를 이웃과 공유하는 커뮤니티

응달산이 포근하게 감싸 안은 힐스테이트 판교 모비우스는 고급스러운 외관 속 따뜻한 이웃 간의 정이 빛나는 곳이다. 판교에서 직장을 다니는 젊은 회사원, 일상 생활과 예술 작업을 겸하는 젊은 부부, 아파트 곳곳을 키보드로 누비는 어린아이를 둔 가정, 은퇴 후 쾌적한 생활을 위해 이사 온 은퇴자 부부 등 다양한 삶의 형태가 공존한다. 이러한 가정들이 서로의 문화를 존중하고 교류하면서 풍요로운 커뮤니티를 형성해 가고 있다.

올해 개장한 옥상 텃밭은 힐스테이트 판교 모비우스의 자랑거리다. 옥상 문을 열고 들어서자 응달산 산새의 지저귐이 햇살처럼 쏟아졌다. 입주민은 약 50개의 텃밭을 1년 단위로 분양받아 이용한다. 입주민들의 관심과 노력 덕분에 올해 성남시 농업기술센터의 텃밭 지원 사업에 선정돼 500만원 상당의 비료와 모종 등을 무상으로 지원받았다. 또한 월 1회 전문 농업 기술인이 방문해 현장 교육도 실시한다.

힐스테이트 판교 모비우스에는 여가를 즐길 만한 곳이 많다. 입주민 자율로 운영하는 피트니스센터는 퇴근 후 찾은 직장인들로 주말과 저녁 시간이 가장 붐빈다. GX룸에서는 춤바댄스와 요가 수업이 진행된다. 오븐, 조리대, 냉장고 등 요리를 위한 기본 설비가 구비된 키친룸에 선 입주민이 주도해 브런치, 제빵 클래스 등이 진행된다. 150인치 대형스크린과 음향 시스템을 갖춘 미디어 룸에선 입주민이 모여 국가대표 축구 경기를 함께 관람하는 등 도담계 더불어 사는 재미가 있다. 골프 연습장과 스크린 골프장, 탁구장과 당구장도 인기다. 아이들은 키즈카페에서 뛰어놀거나 북카페, 옥상 정원을 자유롭게 오간다. 입주민 가족, 지인을 대상으로 게스트 룸도 운영되고 있다. 4만~5만원의 저렴한 비용으로 비즈니스 호텔급 숙소를 이용할 수 있어 만족도가 높다. 280세대의 작은 규모 덕분에 가족처럼 정감 넘치는 커뮤니티가 완성된 힐스테이트 판교 모비우스, 앞으로도 입주민들의 유쾌하고 따뜻한 이야기로 채워질 것이다.

새로운 일상을 발견하는 힐스테이트 커뮤니티

아파트를 삶이 담기는 밥그릇으로 본다면 커뮤니티는 반찬 그릇쯤 될 것이다. 반찬에 따라 밥맛이 달라지듯 커뮤니티에 따라 일상의 재미도 달라진다. 풍성한 밥상처럼 입주민의 생활에 풍요로움을 더하는 두 곳의 아파트 커뮤니티를 소개한다.

글=김규림 <HILLSTATE promise> 기자 / 사진=임익순

힐스테이트 운정
—
위치 경기 파주시 교하로 100
세대수 2998세대

아이와 함께 무럭무럭 성장하는 커뮤니티

힐스테이트 운정은 아름답게 잘 가꾼 정원 같은 아파트다. 총 2998세대라는 압도적인 가구수에서 예상할 수 있듯, 커뮤니티 역시 큰 규모를 자랑한다. 이곳의 자랑인 '물의 정원'을 따라 걷다 보면 909동 1층에 위치한 맘스카페 '카페힐'에 도착한다. 밝은 빛이 가득 스며든 카페는 즐거운 목소리로 가득했다. 노트북을 펴고 앉아 업무를 보는 남성 입주민의 모습도 눈에 띄었다. 근사한 인테리어 덕에 변화가 여는 카페와 다를 바 없었다.

카페 절반을 차지한 키즈카페는 트램펄린과 미끄럼틀, 블록 놀이 공간 등이 설치돼 있어 7세 이하의 영유아가 이용할 수 있다. 시간당 2000원으로 비용이 저렴한 데다 아이들의 안전을 지켜줄 관리자까지 있어 안심하고 놀 수 있다. 카페 내에는 두 사람이 동시에 이용할 수 있는 수유실도 마련돼 있어 기저귀를 갈거나 모유 수유를 하는 데 불편이 없다. 영유아 자녀를 둔 젊은 세대가 많은 만큼 맘스카페에 대한 입주민의 만족도가 높다. 카페 맞은편에 위치한 소극장에서선 입주민을 대상으로 각종 행사와 우쿨렐레, 수채화 클래스 등이 진행된다.

지하층에는 피트니스센터와 실내 골프장이 위치하고 있다. 평일 오전이지만 많은 입주민이 찾아 운동을 즐기고 있었다. 912동에 위치한 작은 도서관에는 영유아와 일반인 등 여러 연령층을 고려한 독서 공간이 마련돼 있다. 오전에는 단지 내 어린이집 아이들이 단체로 와서 책을 읽기도 하고 오후에는 초등학생들이 하교길에 들려 시간을 보낸다. 이곳 역시 입주민 참여가 빛난다. 천장까지 닿을 정도로 높았던 책장을 그 절반 사이즈로 개조해 개방감이 높고 아이들이 이용할 수 있는 책장은 늘렸다. 서고에 꽂힌 책의 상당량이 입주민 기증본이며, 관리와 운영 역시 입주민의 자원봉사로 이뤄진다. 계절을 거치며 더욱 풍성해지는 힐스테이트 운정의 정원처럼 커뮤니티 역시 풍성하고 싱그러운 날들이 기다리고 있다.

