

대한민국 유일의 중소기업 CEO를 위한 경제·경영 전문지

신원형 우진프라콤㈜ 대표
플라스틱,
고부가가치를 창출하다



2024년 중소기업을 위한 금융정책 과제

IBK경제연구소
IBK Economic Research Institute

나 아 갈 수 있 도 록

가장 진화된 금융으로 기업을 앞으로

IBK 컨설팅

i-ONE JOB

M&A 생태계 조성



COVER STORY
우진프라콤(우)은 일상에서 쉽게 접하는 플라스틱 제품을 비롯해 반도체·전기차 배터리 용기, 친환경 플라스틱, 미세천공필름 등의 다양한 제품을 생산한다.



<중소기업 CEO REPORT>
지난호 보기



찾아가는 이메일
서비스 구독 신청



SPECIAL THEME

- 04 **THEME ISSUE**
주목할 만한 CES 2024 ISSUE
- 06 **THEME ①**
CES 2024 진화한 AI의 현주소를 만나다
- 10 **THEME ②**
한국 강소기업의 혁신과 성과, 글로벌 무대에서 주목받다
- 14 **IBK & START-UPS**
IBK창공, CES 2024에서도 비상했다



- 16 **CEO STORY**
신원형 우진프라콤(우)대표
플라스틱,
고부가가치를 창출하다
- 22 **IBK EXPLORING**
IBK가 만난 이달의 기업들
- 24 **GLOBAL ISSUE**
중국 경제의 부동산 리스크 진단과
우리 경제

- 28 **POLICAST**
2024년 중소기업을 위한
금융정책 과제
- 30 **INDUSTRY REPORT**
비상飛翔을 예고하는 바이오 시장
- 34 **in FUTURE**
뇌처럼 생각하는 인공지능
하드웨어 뉴로모픽 반도체
- 38 **MONTHLY INSIGHT**
손자병법과 전승勳 전략
이기기 위한 군대를 마련하라
- 42 **about TAX**
법인세 신고 시 CEO가
챙겨야 할 것들
- 44 **about LABOR**
연봉계약, 이것만은 알고 가자

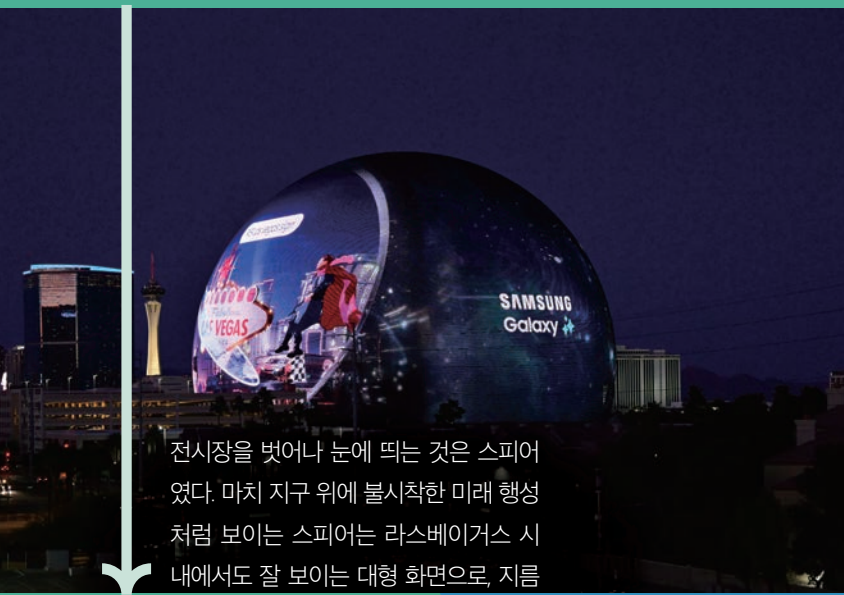


- 46 **CARTOON**
마음을 얻어 이익을 낸 보부상의
지도자 백달원
- 48 **ECONOMIC REVIEW**
한눈에 읽는 경제 동향
- 50 **IBK SUPPORT**
중소기업 현장에 바로 적용할
One-Point 컨설팅



주목할 만한 CES 2024 ISSUE

라스베이거스를 미래도시로 만든 스피어^{Sphere}



전시장을 벗어나 눈에 띄는 것은 스피어였다. 마치 지구 위에 불시착한 미래 행성처럼 보이는 스피어는 라스베이거스 시내에서도 잘 보이는 대형 화면으로, 지름 175m에 높이 111m의 규모를 자랑했다. 세계에서 가장 큰 옥외 광고판인 스피어는 120만 개의 발광다이오드^{LED}를 활용해 온종일 화려한 영상을 제공했다. 내부에는 16만 7000개의 AI 기반 스피커가 설치되고, 바람·냄새·온도를 제어하는 햅틱 기술도 적용됐다. 삼성전자는 이곳에서 '갤럭시 언팩' 예고 영상을 선보였다.

©삼성전자

뷰티테크 시대를 알린 로레알



로레알 CEO 니콜라스 헤에르니무스 ©CTA

뷰티기업 로레알^{L'Oréal}이 개막 기조연설^설 키노트 스피치^{스피치}를 맡으면서 뷰티테크에 대한 관심이 쏟아졌다. 지금까지 CES의 기조연설은 주로 가전이나 기술 기업이 맡아온 터라 이례적인 일이었다. 로레알은 생성형AI 기술을 활용한 AI 뷰티 앱 '뷰티 지니어스'를 최초 공개했다. AI가 알아서 개인화된 맞춤형 제안을 해주는 뷰티 비서 서비스 앱이다. 더불어 현장에서는 중국 기업과 협업한 에어라이트 프로^{AirLight Pro}가 공개됐다. 이는 전문 헤어 디자이너와 소비자를 위해 개발된 차세대 헤어드라이어로, 다양한 모발 유형에 최적화된 열 흐름으로 빠르게 건조해 에너지 소비를 최대 31% 절감한다고 소개됐다.



에어라이트 프로 ©로레알

4,300개 1,400개 250만^{ft}

참여기업

참여 스타트업

역대 최대 전시장 규모

일상 곳곳에 적용된 AI

미국소비자기술회^{CTA}는 올해 처음으로 혁신상에 AI 부문을 추가했다. 전체 혁신상의 7%(28개 기업)가 AI 관련 제품에 주어졌다. 기조연설에서도 분야를 가리지 않고 AI와 산업이 결합된 제품이 언급됐다. AI를 접목한 반도체, 유통, 뷰티, 헬스케어 등의 제품들을 빅테크를 비롯한 다양한 기업에서 선보였다. 보쉬의 AI 기반 총기 식별 시스템, 소형 로봇과 결합된 삼성 AI 컴패니언 볼리^{Balle}, LG전자 AI 에이전트, 사무실에 적용할 수 있는 마이크로소프트의 MS 365 코파일럿 등이 그중 일부다.



©LG전자

772개

한국기업 참가 수(미국, 중국에 이어 많은 수 참가)

135,000명

역대 최대 관람객

기업 간의 다양한 협력장



©소니 혼다 모빌리티

기조연설에서 로레알^{L'Oréal}, 월마트^{Walmart}, 인텔^{Intel}, 퀄컴^{Qualcomm}, 지멘스^{Siemens}는 마이크로소프트와 협약한다고 발표했다. 마이크로소프트는 기조연설에 참여도 하지 않았지만 많은 기업이 기조연설에서 언급했다. 이처럼 산업 간의 경계가 무너지면 업체 간의 합종연횡^{合從連衡} 글로벌 업체 간에 연합을 하는 기업도 많았다. 삼성전자, LG전자, 현대차그룹, HD현대 등 국내 대기업들이 전자와 자동차, 에너지 등 이중 업종과 협력했으며, 일본의 정보기술 기업 소니와 자동차 기업인 혼다도 협업해서 전기차 아펠라^{AFEELA}를 전시했다.

100년 57년

주관사 미국소비자기술회^{CTA} 설립

CES 진행 연수



CES 2024 진화한 AI의 현주소를 만나다

해마다 연초에 열리는 CES는 세계 최대의 기술 전시회로 자리 잡고 있다. CES 2024는 수직적인 산업군과 수평적인 흐름이 맞물려 인공지능, 친환경 기술, 모빌리티, 스마트홈, 디지털헬스 등이 주요 트렌드로 점철됐다.



정구민

국민대학교 창의공과대학
전자공학부 교수

현대자동차
생산기술개발센터, LG전자
CTO 부문, 삼성전자
소프트웨어센터, 네이버
네이버랩스의 자문교수 등
업계와 학계를 두루 거친
전문가다.

테크 트렌드 투 와치¹⁾ Tech Trends to Watch¹⁾ 행사의 시사점

CES를 주관하는 미국소비자기술협회(CTA, Consumer Technology Association)는 ‘2024년 주목해야 할 기술 동향’에서 예년과는 조금 다른 분석을 내놓았다. 먼저 CES 2023에 이어 기업용 기술 시장의 성장을 언급한 점이 특징이다. CTA는 소비자용 기술 및 제품 시장과 함께 기업용 기술 및 제품 시장을 함께 바라봐야 한다고 강조했다. 현재 두 시장의 비율이 대략 60~65% 대 35~40% 정도이고, 앞으로 기업용 기술 시장도 성장해 갈 것으로 예상했다. 전 세계가 연결되어 하나가 되면서 기업용 기술 시장의 발전도 더욱 빨라지게 된다.

또한 핵심 키워드도 바뀌었다. 과거에는 디지털헬스, 모빌리티, TV, 콘텐츠, 휴먼 시큐리티 등과 같은 수직적인 산업군을 핵심 키워드로 삼았다면, 올해는 수직적인 산업군과 함께 각 산업군이 공통으로 파악하는 수평적인 기술 흐름으로 인공지능^{AI}, 지속 가능성, 포용성이라는 키워드를 추가로 제시했다. 즉, 모든 산업에서 이런 기술적 흐름을 고려해야 한다고 강조했다.

CES 2024 핵심 트렌드는?

CES 2024에서 가장 주목해야 할 트렌드는 역시 AI이다. 특히 생성형AI 분야에서는 많은 전시가 있었다. 구글과 아마존은 각각 생성형AI를 이용한 다양한 서비스를 선보였다. 차량용 인공지능 비서에 거대언어모델(LLM, Large Language Model: 대용량의 인간 언어를 이해하고 생성하도록 훈련된 인공지능 모델)을 기반으로 서비스 품질을 높이거나, 대화형 인공지능을 기반으로 추천 서비스를 제공하거나, 영상이나 이미지를 생성하는 서비스도 제시했다.

1) CES 테크 트렌드 투 와치^{Tech Trends to Watch}, 미국소비자기술협회^{CTA}가 매년 CES 개최를 앞둔 한 해의 트렌드를 짚어 보는 행사다. 이 자리에서는 올해 주목받을 만한 여섯 가지 기술 유행과 선정 이유를 소개했다.

예년에 이어서 모빌리티 분야는 대대적인 전시로 큰 관심이 쏠렸다. 특히 현대자동차그룹의 전시장은 역대 최대이면서 동시에 CES 2024에서 가장 큰 전시 규모를 자랑했다. 현대, 기아, 벤츠, BMW 등 주요 자동차 기업들은 친환경·자율주행·SDV^{Software-Defined Vehicle}, 소프트웨어 정의 자동차-AI를 중심으로 앞으로의 미래 비전을 제시했다.

CES의 주인공이던 스마트홈 분야는 연결성, 인공지능을 강조하면서 다양한 전시가 있었다. 삼성, LG를 중심으로 TV, 생활가전, 사물인터넷 기기 등의 개별 전시와 함께 각 기기 간의 연결도 중요한 이슈가 됐다.

디지털헬스 분야에서는 진단에서 치료로 넘어가는 트렌드가 계속되고 있다. 특히 소재 기술, 정밀 제어 기술, AI 기술의 발전을 통해 작은 크기의 기기로도 진단과 치료가 가능한 다양한 제품들이 선보였다. 미국의 애봇^{ABBOT}은 의료기기와 디지털헬스 기기를 선보이기도 했다.

로봇 관련 제품과 서비스도 크게 늘었다. 삼성, LG의 가정용 서비스 로봇을 비롯해 휴머노이드 로봇, 조리 로봇, 배송 로봇, 디지털헬스용 로봇 등 응용 범위가 더욱 넓어졌다. 여기에 다양한 형태의 드론도 선보였다.

친환경 이슈도 지속 가능성과 관계되면서 중요한 이슈가 됐다. 전기차 기술과 함께 수소생태계의 구축이 강조되기도 했으며, 태양광·열전·압전 등 에너지 하베스팅 기술도 다양하게 전시됐다. 스마트홈과 연계하여 건물에서의 에너지 저감 기술도 선보였으며, 폐기물이나 폐배터리 재활용 기술도 다양하게 전시됐다.

포용성과 관련해서는 장애인이나 노약자를 위한 접근성 기술의 전시가 크게 늘었다. 미국은퇴자협회^{AARP}는 CES 2024에서 노년층을 위한 제품 및 서비스에 대해서 대규모 전시를 선보이기도 했다. 일반 전시에서도 인공지능으로 시력과 청력을 보강하거나, 웨어러블 로봇으로 생활에 도움을 주거나, 의수 및 생활 보조기기 등 다양한 전시가 있었다. 이 외에도 뷰티테크, 펫테크, 애그테크^{Agtech}, 푸드테크 등 새롭게 떠오르는 분야의 기술도 선보였다. 로레알과 아모레퍼시픽 등의 업체들이 다양한 뷰티테크를 선보였으며, 삼성과 LG 등 주요 가전 기업들도 반려동물을 위한 기술을 선보이기도 했다. 존디어^{John Deere}와 같은 농기계 업체들과 스마트팜 관련 업체들은 애그테크를 전시했으며, 애그테크는 푸드테크와도 연결된다. 조리 로봇, 배양육 및 대체육, 스마트팜 등 푸드테크 관련 전시도 크게 늘었다.

CES 2024 주요 기업들의 전시는?

주요 자동차 기업들은 일제히 LLM^{Large Language Model} 기반의 차량용 인공지능 서비스를 전시했다. 기존의 제한된 명령어가 아닌 사람과 대화할 수 있는 수준의 LLM을 통해서 사용자 서비스의 범위를 크게 넓혀갈 것으로 보인다. 현대·포티투닷, 벤츠-구글, BMW-아마존, 폭스바겐-OpenAI 등 기업별 LLM 관련 협력도 다방면으로 진행되고 있다. 기아는 다양한 ‘차량 그 이상의 플랫폼^{PBV}’ 모



슈퍼널 UAM

델을 전시했다. 서비스 맞춤형 차량으로 이동 및 배송에 최적화돼 맞춤형 설계와 생산 기술이 맞물리게 된다. 벤츠는 2024년 말에 출시 예정인 콘셉트 CLA 클래스를 지난해 유럽 최대 모터쇼 IAA 2023에 이어 다시 전시했다. 이 차량은 1회 충전으로 750km 주행, 고성능 자율주행 프로세서와 라이더^{LiDAR, Light Detection And Ranging}: 자율주행을 구현하기 위한 레이저 센서 장착, SDV를 지원하는 MB.OS 탑재 등을 특징으로 한다. 현대의 자회사인 슈퍼널은 2028년 상용화할 예정인 도심항공교통^{UAM} S-A2를 전시했다. 총 8개의 회전 날개를 장착한 슈퍼널의 S-A2는 안전성을 높이고, 소음을 줄이고, 친환경으로 설계된 UAM이다. 2024년부터 테스트를 시작해서 2028년에 상용화할 예정이다.

대표적인 가전 기업인 삼성과 LG는 TV, 생활가전, 기기 간 연결 기술 및 서비스, 가정용 서비스 로봇, 차량용 디스플레이 등의 분야에서 다양한 기기를 선보였다. LG의 4K 무선 투명 TV는 무선이 주는 공간 배치 및 디자인의 장점과 더불어 투명 TV가 주는 새로운 경험을 함께 제시했다. 삼성은 투명 마이크로 LED TV를 선보인 바 있다. 삼성과 LG는 가정용 서비스 로봇으로 불리, 스마트홈 AI 에이전트를 각각 선보였다. 현재 가정에서 이동성을 제시하는 기기가 전기청소기밖에 없는 게 사실이다. 불리와 스마트홈 AI 에이전트는 이동하면서 사용자와 대화하고, 반려동물을 도와주며, 집 안의 상태를 원격으로 보여주는 등의 다양한 역할을 수행할 수 있다.

구글과 아마존은 인공지능 기반 서비스를 중심으로 다양한 전시를 선보였다. 특히 자동차 시장에서 LLM 기반 서비스 경쟁을 벌이고 있는 점이 주목된다. 이 외에도 대화형 서비스를 기반으로 소비자에게 알맞은 제품을 추천하거나, 영상 및 이미지를 생성하고, 회의를 요약해 주는 등의 관련 서비스도 전시했다.

뷰티기업인 로레알과 아모레퍼시픽도 뷰티테크 관련 혁신상을 수상했다. 로레알의 헤어드라이어 ‘에어라이트 프로’는 모발 유형에 따라서 열 흐름을 최적화해 적외선으로 모발을 건조시키는 헤어드라이어다. 아모레퍼시픽은 진단과 화장을 동시에 할 수 있는 립큐어빔으로 혁신상을 수상했다. 입술 상태를 진단한 후 상태에 맞춰 입술에 화장을 할 수 있다.

HD현대, 두산, 존디어, 캐터필러^{Caterpillar} 등 중장비, 건설기계, 농기계 업체들은 일제히 전동화기기를 선보였다. 최근 진행되고 있는 친환경의 트렌드에 따라 각종 장비를 전동화하고, 일부 기기에는 자동화 기능과 클라우드 기능도 추가했다.

CES 2024와 우리나라 업체들의 과제

CTA는 주요 기업들이 인공지능, 지속 가능성, 포용성 등의 변화를 따라가야 한다고 강조했다. 인공지능 개발 업체뿐만 아니라 모든 기업과 사용자들이 ‘도구’로써 인공지능을 이용해야 하고, 기후 위기 극복을 위한 친환경에 힘쓰며, 약자 배려 및 사회적 책임에 대한 노력이 중요하다는 의견이다.

2024년에는 우리나라에서도 기업용 기술에 대한 관심과 함께 인공지능, 지속 가능성, 포용성에 대한 노력이 중요할 것으로 생각된다.

CES 2024에서 우리나라 기업들은 좋은 전시를 선보였다. 2024년 우리나라 관련 기업들의 좋은 성과를 기대해 본다. 

HD현대
퓨처 사이트
전시

한국 강소기업의 혁신과 성과, 글로벌 무대에서 주목받다

CES 2024는 전 세계적으로 한국 중소·벤처기업의 저력이 빛난 자리였다. 29개 부문에서 혁신상과 최고혁신상이 수여됐는데, 최고혁신상 36개 중 15개를 한국 기업이 차지했다. 특히 이 중 8개는 벤처·창업 기업에 주어졌다. 한국 기업의 뛰어난 성과를 살펴본다.



유성민
IT칼럼니스트

한경비즈니스, 신동아, 중앙sunday 등 여러 언론사에 고정필진으로 활동했다.

이번 CES 2024 전시 참가 기업 수는 4,300여 개로, CES 2023 전시 참가기업(3,200여 개)보다 크게 증가했다. 이 정도면 코로나19가 성행하기 전인 CES 2020과 유사한 수준이다. 여기서 한 가지 더 주목할 점은 한국 기업의 참가 수가 증가했다는 사실이다. 매년 CES 참관을 위해 미국 라스베이거스에 방문해 택시를 타면, 택시기사는 필자에게 “중국에서 왔느냐”라고 물어보곤 했는데, 이유는 중국에서 CES에 많이 참가해 왔기 때문이다. 그런데 현재는 이러한 수치가 엇갈리고 있다. CES 2024에 참가한 한국 기업 수는 772개로 전년도(550개)보다 훨씬 증가했다. 코로나19 이전인 CES 2020 때와 비교하면 2배 가까이 늘어났다. 반면 중국 기업의 참가 수는 2020년 1,368개에서 올해 1,104개로 줄어들었다.

CES 2024에서 빛난 한국 강소·스타트업

CES는 대규모 콘퍼런스인 만큼 볼거리가 다양하다. CES의 ‘안방주인’이라고 할 수 있는 가전 부문에서는 삼성전자·LG전자·소니가 화려한 디스플레이로 눈길을 끌고, 제2의 ‘안방주인’이라고 불리는 자동차 부문에서는 벤츠·BMW·현대차의 자동차 전시도 참관객의 관심을 끈다.

그러나 CES의 알짜는 따로 있다. 바로 ‘유레카파크관’이다. 유레카파크관은 창의적인 아이디어를 가진 스타트업들이 전시를 하는 곳으로 아이디어와 영감을 얻을 수 있다. 이번 CES 2024에서 유레카파크관은 더욱더 빛이 났는데, 특히 한국의 많은 강소·스타트업이 혁신상을 받았다. CES 2024에서 혁신상을 수상한 362개 기업 가운데 한국 기업이 150개 사(41.4%)이며, 이 중 중소·벤처기업은 133개 사(88.7%)다. 특히 놀라운 점은 85.3%에 해당하는 128개 기업이 벤처·창업기업이었다는 점이다. 그야말로 유레카파크관은 한국의 강소·스타트업의 혁신상으로 채워져 있었다.

혁신상을 수차례 수상한 중소·벤처기업

CES 2024에서 가장 돋보였던 기업은 바로 혁신상 2관왕에 빛나는 강소·스타트업 (주)포바이포^{4by4}다. 포바이포는 화질을 개선하는 솔루션을 제공해 콘텐츠와 디지털사진에서 혁신상을 받았다. 포바이포는 초고화질 영상을 인공지능^{AI}으로 학습하게 하여 일반 영상의 채도·명암·노이즈 등을 보정해 초고화질 영상 수준으로 만들어 준다.

(주)로드시스템은 ‘모바일 여권 시스템’으로 금융과 개인정보보호 부문에서 혁신상을 받았다. 모바일에 전자여권칩 인식 기술을 적용해 모바일로 전자여권을 대체할 수 있게 했는데, 생체지문으로 인증하며 QR코드로 본인 신분을 인증받을 수 있다. 또한 인증정보를 블록체인으로 저장하여 분산화된

형태로 인증받을 수 있게 서비스를 제공하는 것도 특징이다.

(주)인트인 또한 CES 2022와 CES 2024에서 혁신상을 받아 주목받았다. CES 2022에서는 멀티호흡기 진단 및 치료시스템으로 혁신상을 받았으며, CES 2024에서는 정자분석기를 선보여 혁신상을 받았다. 정자분석기는 가정용과 병원용으로 나뉘는데, 가정용은 병원에 방문하지 않고 정액 검사 후 의료인과 비대면 진료를 할 수 있도록 지원한다. 병원용 정자분석기는 의사가 개인 맞춤형 처방을 해줄 수 있게 돕는다.

네 차례 CES 혁신상을 받은 기업도 있다. 주인공은 (주)텐마인즈다. 텐마인즈는 CES 2020, CES 2022, CES 2023에서 모두 혁신상을 받았다. 그리고 올해 모션필로우^{Motion Pillow}로, 최고혁신상을 받았다. 이 제품은 말 그대로 움직임을 주는 베개다. 작동 원리는 잠자는 사람이 코를 골면 머리를 좌우로 천천히 움직이게 하여 코 고는 것을 방지한다. 이로써 옆에 있는 사람의 수면을 방해하지 않게 해준다. 수면 상태를 실시간으로 측정해 모션시스템에 공유하고 모션필로우를 통해 고개를 돌려 산소포화도를 높인다. 그뿐만 아니라 녹음 기능이 있어 본인의 코 고는 소리도 들을 수 있다.

(주)원콤 © 수원시



블록체인으로 실용 가능성 보여

블록체인이라고 하면 가상자산이 먼저 떠오를 것이다. 그만큼 가상자산이 주목받고 있다는 뜻이기도 하지만, 블록체인으로 주목할 성공 사례가 없다는 뜻이기도 하다. 그런데 이를 반증할 기업이 블록체인으로 혁신상을 받았다.

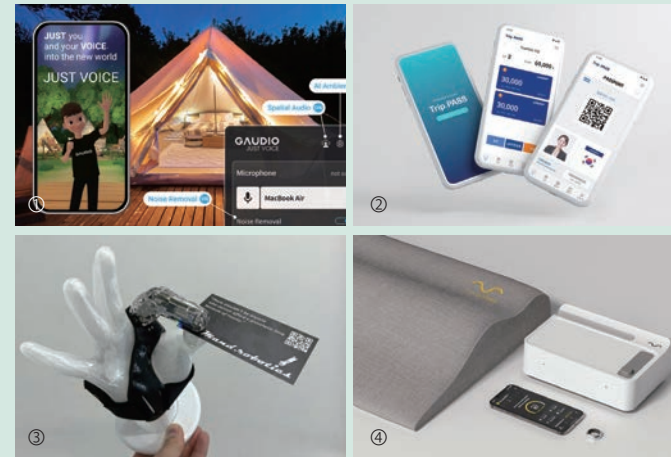
앞서 소개한 (주)로드시스템이다. 이 기업은 인증 부문에 블록체인을 적용했다. 또 다른 기업으로는 지크립토(ZKRYPTO)가 있다. 블록체인 기반 온라인 투표 서비스로 수상의 기쁨을 누렸다. 온라인 투표는 투표소까지 가지 않고 투표할 수 있어 편리하다. 다만 온라인으로 투표가 진행되다 보니 투표 데이터의 조작 위험이 있다. 그런데 이를 블록체인으로 저장하면 해결할 수 있다. 블록체인은 데이터를 쇠사슬(혹은 체인)처럼 저장해 조작을 막아주기 때문이다.

그런데 블록체인 저장 방식에도 문제가 있다. 그건 바로 데이터 노출이다. 블록체인은 데이터를 투명하게 공개하기 때문에 익명성이 있어야 하는 투표

에 적용하는 데 부적합하다. 지크립토는 이러한 난제를 풀기 위해 고안한 영지식증명방식(Zero-Knowledge Proof)을 블록체인 온라인 투표에 적용했다. 영지식은 지식이나 정보를 주지 않고 증명할 수 있게 하는 방식으로, 블록체인 기반 온라인 투표에서 투표 내용을 암호로 저장하여 투표 사실을 외부에 노출하지 않고 인증할 수 있게 하는 방식이다. 이러한 방식은 익명성을 보장하기 때문에 온라인 투표에 바로 적용할 수 있다.

장애인을 위한 제품들도 눈에 띄어

장애인을 위한 제품을 선보인 기업도 혁신상을 받았다. 사회공헌 측면에서도 의미가 매우 크다. 만드로(주)는 손가락이 절단된 사람을 돕는 손가락 의수인 '마크 7D(Mark 7D)'를 선보였다. 손가락 의수로 카드를 집거나 실제 손가락처럼 자유자재로 움직일 수 있게 하는 특징이 있다. 참고로 마크 7D는 노인 및 접근성 부문에서 최고혁신상을 받아서, 사회공헌뿐만 아니라 기술 차원에서도 주목을 받았다. 참



① 가우디오랩 ② (주)로드시스템 ③ 만드로 ④ 텐마인즈

고로 최고혁신상은 각 부문에서 2개 제품에만 수여되는 상이다.

(주)원콤은 시각장애인이 스마트폰을 쉽게 이용할 수 있도록 하는 블루투스 키패드인 핀틴(FINTIN)을 선보였다. 핀틴은 시각장애인이 촉각으로 쉽게 인지할 수 있는 키패드를 제공하여 스마트폰, 게임기, 리모컨 등에 블루투스로 연결해 사용할 수 있다. 원콤 또한 모바일 기기 부문에서 최고혁신상을 받아 기술력을 인정받았다.

캐스터즈(주)는 휠체어로 게임을 즐길 수 있는 '휠리엑스(WheelyX)'를 선보였다. 다리가 불편한 사람은 휠리엑스로 휠체어 동작 방법을 게임처럼 재미있게 익히고 운동할 수 있다. 휠체어 이용은 생각보다 힘들어서 지구력이 없으면 혼자 휠체어를 타고 다니기가 불편하기에 지구력을 재미있게 기르도록 제작됐다.

글로벌 기업과 IT기술 협력 필요

그 외에도 많은 중소·벤처기업이 혁신상을 받았다. 가우디오랩(주)은 AI음원분리기술로 혁신상을 받았다. 전시장에서는 소음뿐만 아니라 목소리, 악기 등을 분류해 내는 모습을 시연했다. (주)라이프온

코리아는 룸바이룸이라는 제품을 선보였는데, 집 내부 환경에 따라 인테리어를 자연스럽게 꾸밀 수 있는 서비스로 혁신상을 받았다. 이처럼 CES 2024에서는 중소·벤처기업들이 빛났다. 앞으로 한국 중소·벤처기업이 더욱더 발전한 제품을 선보이길 희망한다. 아울러 글로벌 IT 기업과 협력하면 좋은 성과를 낼 수 있을 듯하기에, CES 2024에서 협력 가능한 제품 일부를 소개하며 글을 마치고자 한다.

생성형AI는 GhatGPT로 크게 주목받고 있는데, 구글(Google)에서는 안드로이드 기반 서비스에 이를 쉽게 구현할 수 있는 '매직컴포즈(Magic Comopose)'를 선보였다. 매직컴포즈로 쉽게 GhatGPT와 같은 생성형AI 서비스를 구현할 수 있다. 퀄컴(Qualcomm)은 자동차용 플랫폼 스냅드래곤 디지털 새시를 선보였다. 이를 통해 정보오락(Infotainment), 디지털 콕핏, 자율주행이 가능하기에 자동차 제조 기업들은 퀄컴과 협업해 자율주행시대를 대비할 수 있다. 그 밖에도 엔비디아(NVIDIA), 에이엠디(AMD)에서는 자체기기에서 AI를 쉽게 구현할 수 있는 반도체를 제공하고 있어 AI 서비스 발전을 돕고 있다. 🇰🇷

© 산업통상자원부



© 산업통상자원부



KOCCA 공동관 ©한국콘텐츠진흥원



IBK창공, CES 2024에서도 비상했다

미국소비자기술협회^{CTA}는 매년 CES에서 혁신 제품 중 기술성, 디자인, 혁신성이 우수한 제품에 혁신상을 수여한다. 올해는 총 362개 사의 제품이 선정됐고, 이 중 한국 기업의 제품은 150개가 선정됐다. IBK창공 기업 중 17개 사도 영광의 자리에 올랐다. 국내외에서 인정받은 IBK창공 기업의 수상 제품을 만나본다.

(주)반프

BANF iSensor

차세대 스마트 타이어 기술로, 타이어와 도로 상태를 실시간으로 분석하고 수집해 잠재적 사고 예방, 운행 연비 개선, 타이어 수명 예측 등을 할 수 있다.



(주)마이크로시스템

DFS-aided Cyber Security Camera

수상작은 사이버 보안 카메라 제품으로 외부 환경에서 렌즈 표면에 발생한 빗물과 같은 오염물을 스스로 감지하고 세정할 수 있어 실시간 보안감시 모니터링이 가능하다. 또한 첨단 물리적 가림막 기술로 개인의 프라이버시를 보호할 수 있다.



(주)세코

쉐코 아크-M Sheco Ark-M

해양에서 오염물질을 제거하는 수중 드론과 무인 이동 시스템을 아우르는 로봇이다. 오염물을 회수하고 실시간 유수분리해 오염물질만 수집·분리할 수 있다.



알고케어(주)

NutriStation

AI 기반으로 IoT 홈 디바이스와 통합돼 실시간으로 1:1 맞춤형 영양 관리 서비스를 제공하는 스마트 홈 허브다.



세이프웨어(주)

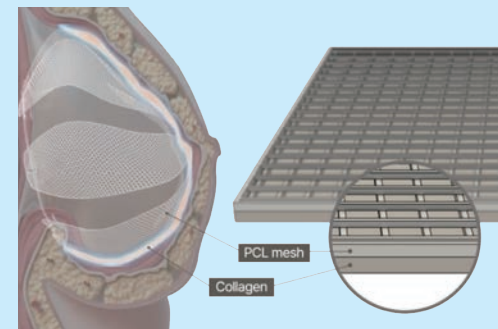
퍼스널 모빌리티 에어백 베스트 Personal Mobility Airbag Vest

퍼스널 모빌리티 운행자의 안전을 위해 입는 조끼 형태의 웨어러블이다. 내장된 모션 인식 센서를 통해 사고가 발생하면 0.2초 이내에 에어백이 팽창해 중요한 신체 부위를 보호한다.

(주)플코스킨

티슈덤 TissueDerm

결손된 연부조직을 재생하는 인공 진피 의료가기다. 수술로 제거되거나 외상으로 손상이 발생한 환자 연부조직(유방 등) 재건에 사용된다.



(주)에스엘즈

ROUT-AR

건물, 플랜트 MEP 기계 전기 배관 설계 및 건설 분야에서 사용되는 증강현실^{AR} 소프트웨어다. 기존의 구조물과 생성 중인 파이프를 회피하는 수백 개의 MEP 경로를 몇 분 만에 연산해 최적의 결과물을 제공하고 변경할 수 있다.



(주)딥비전스

비전플러스 Vision Plus

비전플러스는 기존에 설치된 CCTV나 폐휴대폰을 재활용해 영상 데이터를 확보하고 AI와 딥러닝 기술로 미세먼지 농도를 측정하는 기술이다. 이를 통해 오염원을 정확하게 파악하고 통제할 수 있다.



(주)슬리브벤처스

필앤플레이 Peel&Play

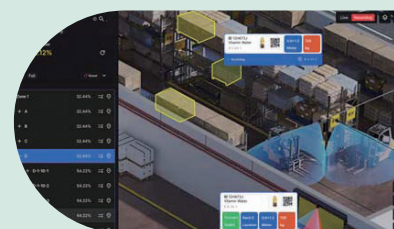
아동의 두뇌 발달을 위한 교육용 감각 교구다. 굴껍질 벗기기를 모방한 교구는 교구의 껍질을 벗겨 원하는 모양으로 재구성한다. 이를 통해 발달장애 아동의 행동 자극에 도움을 준다.



(주)와파

시 비전 키트 Vision Kit 활용한 창고물류 관리 플랫폼

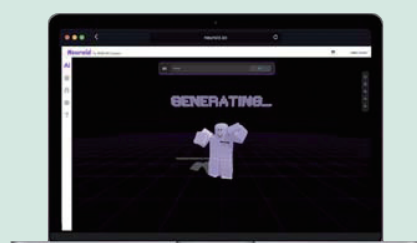
수상작은 3D 라이다^{LIDAR}, 지능형 사물인터넷^{AIoT}, 엣지서버^{Edge server}가 융복합한 시 비전 키트를 지게차에 부착해 현장 환경, 공간, 물류 위치 등의 정보를 실시간으로 수집한다.



(주)네이션에이

NeuroidR™

생성형AI 모델을 활용해 3D 콘텐츠를 제작하는 SaaS^{Software as a Service}형 서비스다. 이를 기반으로 누구나 문자·음성·영상을 입력하면 몇 초 만에 3D/4D 콘텐츠, 게임, 메타버스 서비스를 만들 수 있다.



(주)코아이

코봇 S KOBOT S

해양에 유출된 기름, 미세플라스틱의 미점착 및 박리 성능을 제해해 고속, 반영구적으로 동시에 제어하는 기술이다. 통합제어 기술이 적용된 기기 3~5대를 동시에 제어해 오염물질을 회수하고 이송·저장을 할 수 있다.



(주)토티

에코 디스맨틀러 Eco DisMantler

폐배터리 진단·해체 자동화 솔루션을 제공하는 EV 배터리 자율 분해 로봇 솔루션이다. 에코 디스맨틀러는 무인 자동화로 매일 3~5개의 배터리를 해체할 수 있다.



(주)지이에스에프시스템

마인팜 쇼케이스 MineFarm Showcase

AI 기술을 기반으로 편리하게 식물을 재배할 수 있는 실내형 식물재배기다. 물의 양, 온도, 습도, 조명 등 생육환경을 자동으로 관리할 수 있다.



(주)인투시

시크릿 키친후드

소형화된 다운 드래프트 주방 후드로, 기존 제품보다 80% 작아진 크기에 360° 흡입 구조와 700m³/h의 흡입력을 갖췄다. 실시간 오염 감지 센서로 냄새 제거와 공기 정화를 한다.



(주)다비다

지니클래스 GENICCLASS와 지니펜 GENIPEN

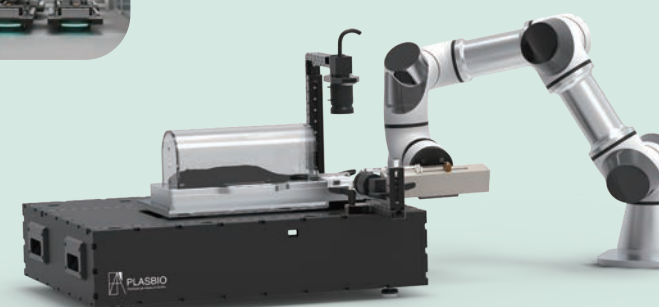
라이브 화상 플랫폼인 지니클래스와 디지털로 제품 지니펜은 사용자 친화적인 인터페이스로 원격 학습을 돕는다.



(주)플라스바이오

스마트 인젝트 Smart Inject

인간 대신 자동화 기계가 직접 실험용 동물에 약물을 투여하는 장치다. 이를 통해 비임상 신약 후보물질의 투여 과정을 실시간으로 제어하며 정맥주사를 통한 동물 실험에서의 정확도와 효율성을 향상시켰다.



신원형 우진프라콤(주) 대표 플라스틱, 고부가가치를 창출하다

플라스틱은 어디에나 존재하는 소재지만, 우진프라콤이 생산하면 가치가 달라진다. 지난 37년간 쌓아 온 독보적인 기술력을 바탕으로 고부가가치 기능성 플라스틱을 개발·생산함으로써 각 분야의 발전에 힘을 보태고 있다. 그 도전적인 행보의 중심에는 신원형 대표의 실사구시(實事求是) 정신이 굳게 자리 잡고 있다.

TAV

TAV Series
High-performance
Pressure and Vacuum
Thermoforming
Machine



WOOJIN PLACOM



창업
1987년



본사

경기도 남양주시 재재기로
74번길 103-1



인원
50명



주요사업

기능성 플라스틱
개발·제조



2023년 매출액

150억 원



2024년 매출 목표

180억 원

플라스틱과 소통의 '기술적' 만남

플라스틱에 소통^{Communication}을 더하면 어떻게 될까. 바로 이때부터 플라스틱의 세계는 한층 넓고도 다채로워진다. 플라스틱 제조기업과 여러 분야 전문가들의 소통과 협업을 통해 각각의 목적에 부합하는 플라스틱이 탄생할 수 있기 때문이다. 신원형 대표는 이러한 기능성 플라스틱의 개발 과정을 '프라

콤(플라스틱+커뮤니케이션)'이라는 조어로 상징화했으며, 이를 회사명에 덧붙임으로써 고부가가치 기능성 플라스틱 개발·생산 전문기업으로 나아가겠다는 비전을 세상에 천명했다.

그 이름에 걸맞게 우진프라콤은 우리가 일상에서 쉽게 접할 수 있는 일반적인 플라스틱 제품뿐만 아니라 LED TV 용 반사판, 반도체를 보관·이송할 때 사용하는 도전성^{導電性} 플라스틱 용기, 전기차 배터리에서 발생하는 불소를 제거해 배터리의 안전성 향상에 힘을 보태는 전기차 배터리



“

기술력을 바탕으로 한
내실 경영과 함께
신원형 대표가 실천해 온
또 하나의 경영 방침은
'책임 경영'이다.

”



용 용기, 식자재의 신선함을 오래도록 유지해 주는 미세 천공필름, 쌀겨와 밀기울로 만든 친환경 플라스틱, 공동 주택 건축 시 투입되는 층간소음 방지 패드 등 다양한 기능성 플라스틱 제품을 만들어 각 분야에 납품한다.

“우리 회사는 자타가 공인하는 독보적인 기능성 플라스틱 개발·생산 기술력을 갖췄습니다. 플라스틱 제조기업 으로서는 드물게 특허·실용신안·디자인등록 등의 지식재산권도 13개나 보유하고 있죠. 적극적인 산·학·연 협업을 통해 고객이 원하는 새로운 기능성 플라스틱을 지속해서 선보이고 있습니다.”

위기를 기회로 바꾼 '내실 경영'

냉난방 설비 엔지니어로서 사회에 첫발을 내디딘 신원형 대표는 오래 지나지 않아 자신의 운명을 뒤바꿀 소식과 마주하게 된다. 일본의 한 기업이 플라스틱 신소재를 우리나라로 들여온다는 신문 기사를 본 것이다. 미지의 세계에 대한 호기심과 도전정신으로 입사 지원서를 제출한 그는 해당 기업에서 플라스틱 생산·설비 관리를 시작으로 여러 기업과 다양한 분야의 기술을 접했으며, 이를 토대로 1987년 우진프라콤의 전신인 플라스틱 제조기업 우진을 설립했다.

“엔지니어 출신으로서 기술이 기업의 사활을 좌우한다는 것을 절감하고 있었기에, 창업 직후부터 기술 개발에 힘쓰며 내실을 다지는 데 주력했습니다. 덕분에 사업의 궤도가 꾸준히 우상향할 수 있었는데요. 그러던 중에 온 나라를 힘들게 했던 1997년 외환위기, 즉 IMF 사태와 맞닥뜨리게 됐습니다.”

나라의 경제가 급격하게 곤두박질치자 경쟁 기업들이 하나둘 쓰러졌지만, 우진프라콤만은 예외였다. 드라마틱한 급성장 대신 탄탄한 지속 성장을 추구한 신원형 대표의 경영 철학에 힘입어 우진프라콤은 거대한 고난의 파도를 건터 났으며, 경쟁 기업들의 수주 물량을 흡수해 위기를 새로운 도약의 기회로 치환했다. 아울러 그간 꾸준히 개발한 친환경 플라스틱 기술을 상용화함으로써 환경 보전



모두를 이롭게 하는 실사구시 정신

기술력을 바탕으로 한 내실 경영과 함께 신원형 대표가 실천해 온 또 하나의 경영 방침은 ‘책임 경영’이다. 완벽하게 책임질 수 있는 영역 안에서 사업을 펼치겠다는 그의 생각은 자칫 현재에 안주하겠다는 의미로 비취질 수 있지만, 적극적인 기술 개발을 통해 책임을 다할 수 있는 범위를 성실하게 넓혀 나가고 있다는 점에서 오히려 ‘현실적 진취성’을 추구한다고 할 수 있으며, 이는 동시에 내실 경영과도 궤를 같이한다.

“저는 평상시 ‘중소기업은 중소기업다워야 한다’라는 이야기를 자주 합니다. 현재의 상황과 규모에 걸맞은 사업을 추진하고 그 역할과 책임을 다해야 혹여 문제점이나 돌발상황이 발생하더라도 거뜬히 이겨 내고 돌파할 수 있습니다. 우리나라에서 모르는 사람이 없는 조선 후기의 실학자 정약용 선생이 강조한 실사구시(實事求是)의 뜻은 ‘사실에 토대를 두어 진리를 탐구하는 일’입니다. 우리 회사도 현실을 밑바탕 삼아 기술력 향상을 도모해 왔으며, 이를 통해 오늘날 친환경 용기, LED TV, 전기차 배터리, 반도체 등 시대를 선도하는 첨단 분야에 진출해 왔다는 점에서 실사구시를 적극 실천하고 있다고 자부합니다.” 우진프라콤은 2년여 전 공동주택 층간소음 문제를 해결할 수 있는 공동주택 층간소음 방지 패드 개발에 착수했

에 이바지한 공로를 인정받아 1998년 12월 환경부 장관 표창을 수상하는 쾌거를 거뒀으며, 이러한 일련의 과정을 통해 ‘우진프라콤=최고의 기술력을 갖춘 기능성 플라스틱 전문기업’이라는 인식을 시장에 확실히 각인시켰다.



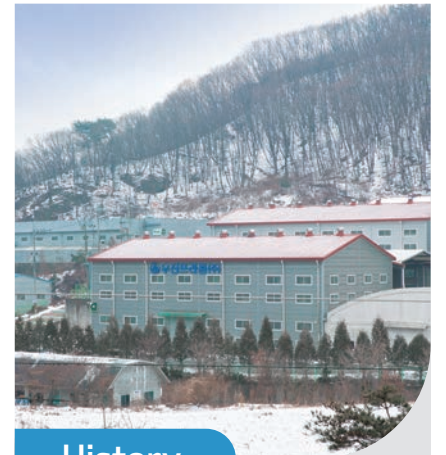
으며, 지난해 10월 개발을 완료한 뒤 일부 공동주택 건설 현장에서 실증사업을 벌이고 있다. 이 또한 세상이 필요로 하는 기능성 플라스틱 신제품을 꾸준히 선보이겠다는 우진프라콤의 실사구시 정신이 발현된 대표적 사례라고 할 수 있다.

성장의 동반자들과 함께 미래를 준비하다

신원형 대표는 우진프라콤의 실속 있는 성과를 함께 만들어 가는 50명의 임직원을 여러 방면에 걸쳐 살뜰히 챙기기로 유명하다. 기업의 성장에 힘을 보태는 임직원이 있었기에 지금의 위치에 오를 수 있었던 만큼 기업도 구성원의 행복을 위해 힘써야 마땅하다는 것이 그의 생각이다. 이에 따라 수십 년 전부터 연차를 언제든지 자율적으로 활용하도록 장려해 왔으며, 구내식당에 이어 2022년 8월 중소기업으로서는 드물게 자체 연수원 ‘힐러리움’을 강원도 양양에 마련해 임직원과 가족이 언제든지 무료로 활용할 수 있도록 했다. 우진프라콤이 ‘2023 대한민국 중소기업 규제혁신 대상’ 시상식에서 기획재정부 장관상을 수상할 수 있었던 배경이다.

“최근에는 골프를 치는 직원이 늘어나고 있어 부담 없이 여가를 즐길 수 있도록 법인 골프 회원권도 마련했습니다. 이렇듯 저와 회사가 직원들의 입장을 고려해 복지 프로그램을 마련하고 있어서인지, 우리 직원들은 누가 시키지 않아도 각자의 몫을 능히 해냅니다. 저 또한 휴식 여건을 좋게 만드는 데 힘써 왔을 뿐, ‘더 열심히 일하자’는 말을 단 한 번도 직원들에게 한 적이 없죠. 서로를 진정으로 아끼고 생각하는 이심전심 덕분에 오늘의 따뜻한 조직 문화가 조성될 수 있었다고 생각합니다.”

신원형 대표는 “돌이켜 보면 우리 회사는 힘들 때일수록 더욱 설비 및 기술 개발 투자에 공을 들였습니다”라며 “대외적으로 녹록지 않은 2024년이 될 것 같지만, 투자해야 할 상황이 오면 아낌없이 투자하겠습니다”라는 각오를 밝혔다. 새로운 기능성 플라스틱을 향한 우진프라콤 신원형 대표의 열정과 도전은 현재진행형이다. 📺



History

- 1987 • 우진 설립
- 1998 • 환경친화기업 선정, 환경부장관 표창
- 2001 • 우진프라콤(주) 법인 전환
- 2008 • 품질경영시스템(ISO9001) 인증
- 2014 • 산업통상자원부장관 표창
- 2016 • 제2·3공장 준공
- 2019 • ‘2019 대한민국 국민대상’ 경영혁신대상 수상 (한국유권자중앙회)
- 2022 • 산업통상자원부장관 표창
• 양양연수원(힐러리움) 개원
- 2023 • 환경경영시스템(ISO14001) 인증
• ‘2023 대한민국 중소기업 규제혁신대상’ 기획재정부 장관상 수상



양양연수원

IBK가 만난 이달의 기업들

김성태 IBK기업은행장은 다양한
업종의 중소기업 대표들을 만나 현장의
애로사항을 청취했다.



중소기업 CEO와 함께하는 현장 간담회

김성태 IBK은행장은 지난 12월 7일 인천상공회의소에서 중소기업 대표 25명을 초대해 현장 간담회를 가졌다.

이 자리에서 중소기업 대표들은 금융비용 부담 증가, 구인난 등 기업경영 애로사항과 기술 우수기업 지원 필요성 등의 의견을 개진했다. 김 행장은 “올 한 해 5번째로 개최한 간담회에서 중소기업 현장에 필요한 생생한 의견을 들을 수 있어 좋았다”라며 “2024년에도 중소기업의 위기극복 지원을 최우선 과제로 설정하고 금융·비금융 지원을 적극 확대해 나가겠다”라고 말했다. 또한 “중소기업의 미래성장동력 확보와 기술력 우수기업 발굴·육성 등에도 최선의 노력을 다하겠다”라고 전했다.

중소기업
현장 간담회

Incheon

IBK희망디자인으로 새롭게 단장한 인천축산물시장

같은 날 김성태 IBK은행장은 인천축산물시장에서 열린 'IBK희망디자인 준공식'에 참석했다.

IBK희망디자인은 환경개선을 통해 지역상권 활성화와 소상공인을 지원하는 프로젝트다. 이번 프로젝트로 마련된 인천축산물시장 입구의 휴게공간은 평상시에는 고객들의 쉼터로, 시장 행사 기간에는 문화행사를 할 수 있도록 꾸며졌다. 야간 경관 조명을 설치하고 보행자 안전을 위한 바닥 페인팅 작업도 진행했다. 시장상인 50여 명이 참석한 기념식에서 김 행장은 “그간 점포 간판을 교체하는 형태로 진행됐는데 이번에는 더 진화된 공간이 마련돼 의미가 크다”라며 “앞으로도 IBK희망디자인 사업을 지속해서 추진해 국책은행으로서 사회적 책임을 다하겠다”라고 힘주어 말했다.

IBK희망디자인
준공식



한 우물만 판 글로벌 1등 변압기·리액터 전문 기업 산일전기(주)

동업계 최초 '1억불 수출탑'을 받은 산일전기

김성태 IBK은행장이 2024년에 처음 방문한 중소기업은 1987년 설립된 산일전기로, 30여 년간 IBK기업은행을 주거래 은행으로 두고 있는 업체다.

산일전기는 변압기와 리액터 제조업체로, 주로 신재생에너지(태양광, 풍력 등), 선박, 철도, 플랜트 시설에 사용되는 특수변압기를 제조한다. 창업 초기부터 글로벌 시장에 우수한 제품을 내보이기 위해 노력해 왔다. 글로벌 기업의 높은 기준을 충족시키기는 데 수많은 난관이 있었지만, 산일전기는 포기하지 않고 품질과 기술을 지속적으로 향상시켜 왔다. 그 노력의 결과로 GE, TMEIC, Siemens 등과 같은 굴직한 글로벌 기업들을 20~30년 이상 고객사로 유지할 수 있었다. 이뿐만 아니라 수출국이 일본, 미국, 유럽, 중동 등 전 세계 20개국으로 확대되면서 전체 매출의 70% 이상을 해외에서 올리고 있다. 그 결과 2023년에는 동업계에서 최초로 '1억불 수출탑'을 받기도 했다.



넘볼 수 없는 품질과 기술력으로 무장

산일전기의 강점은 무엇보다 창업 초기부터 글로벌 고객들과 사업을 하며 그들의 기준에 맞는 기술력을 쌓아 왔다는 것이다. 다양한 국가의 제품 기준을 맞춰 왔기에 전 세계 어떤 나라의 요구 상황도 만족시킬 수 있다.

이제 산일전기는 배전용 변압기 위주의 제품을 넘어 초고압 전력용 변압기까지 개발해 전체 변압기 시장을 공략하고자 한다. 현재 산일전기의 주요 시장은 신재생에너지 인프라 확충과 전력망 교체 사업을 하는 미국이다. 다른 국가들도 기후 위기에 대응하기 위한 이러한 노력이 필요할 것으로 예측해, 산일전기는 사업을 전 세계로 확충할 계획이다. 변압기 시장 규모는 2021년 2,603억 달러(약 348조 2,800억 원)를 기준으로 2031년까지 연평균 6.31%의 성장이 예상되는 만큼 산일전기가 도전할 시장엔 청색불이 켜져 있다. 산일전기는 뛰어난 제품을 기반으로 '미국 시장에서의 배전 변압기 1등 기업'이라는 목표를 향해 계속 나아갈 것이다.



산일전기 현황

설립일: 1987년 주 생산품 및 주요 분야: 신재생에너지 특수변압기(태양광, 풍력) 2023년 매출액(예상): 2,164억 원 직원 수: 300명
주소: 경기도 안산시 단원구 시화벤처로 481

Check Point

전 세계 주요국에서 발생하는 이슈 중 눈여겨볼 뉴스를 알아본다.



친미 성향 라이칭더 총통 당선

1월 13일 치러진 제16대 대만 총통선거에서 민주진보당의 라이칭더 후보가 승리했다. 이로써 '친미·독립' 성향의 민주진보당은 12년 연속 집권에 성공했다. 대만해협을 둘러싼 미·중 간 힘겨루기가 진행되는 와중에 치러져 이번 선거는 '미·중 대리전'으로 평가받았다. 따라서 대만 민심은 중국이 아닌 미국을 선택한 셈이다. 앞으로 라이칭더 신정부는 '평화 4대 지주 행동 방안'과 '혁신과 번영의 대만' 비전을 바탕으로 외교·안보와 함께 통상·무역 정책을 전개할 것으로 전망된다.

813만t

세계 3위 쌀 수출국인 베트남이 지난해 역대 최고치의 쌀 수출량을 기록했다. 이는 인도 정부가 쌀 수출 금지 조치를 내린 덕분이다.



비트코인 현물 상장지수펀드(ETF)의 상장 승인

미국 증권거래위원회(SEC)가 1월 10일 11개 비트코인 현물 상장지수펀드(ETF)의 상장을 승인했다. SEC는 '현물 ETF' 대신에 '현물 ETP(Exchange-traded product)'라는 용어를 공식적으로 사용했다. 이날 승인된 상품에는 블랙록, 발키리, 프랭클린 등이 포함됐다. 승인한 뒤 첫 거래를 시작한 1월 11일 총거래량은 46억 달러(약 6조 원)에 달했다.

29억 유로

EU 집행위는 프랑스 정부에 대해 총 29억 유로 규모의 친환경 에너지 전환을 위한 보조금 지급을 승인했다.

34년

일본 증시를 대표하는 닛케이225 지수가 34년 만에 3만 5,000선을 돌파해 일본 증시는 중국을 제치고 아시아 시가총액 1위를 차지했다.

한국 기업이 과테말라에서도 관세 혜택

중미 6개국 중 최대 경제국인 과테말라가 한·중미 자유무역협정(FTA) 가입 의정서에 서명했다. 이로써 한국기업이 과테말라에서도 관세 혜택을 받을 수 있게 됐다. 한국이 과테말라로부터 수입하는 품목은 커피·바나나·니켈·구리·알루미늄·의류 등 농산물과 광물이며, 수출 품목은 자동차·의류원단(면사·편직물 등)과 석유화학제품 등이다.

아르헨티나와 리튬 공동 채굴 계약

인도가 아르헨티나에서 리튬 탐사와 채굴을 시작하기로 했다. 인도 국영 광산업체인 칸지 비데시 인디아(KABIL)는 1월 16일 아르헨티나에서 현지 국영 광산업체 카메옌(CAMYEN)과 20억 루피(약 320억 원) 규모의 계약을 맺었다. 이로써 아르헨티나 북서부 카타마르카주 리튬 광산 5개 블록에 대해 카메옌과 공동 탐사·채굴을 하게 됐다. 인도 국영업체가 해외에서 리튬·채굴 계약을 맺기는 이번이 처음이다. 인도는 전체 리튬 수입량의 약 54%를 중국으로부터 들여오고 있었다. 이번 계약을 시작으로 인도 측은 리튬에 대한 중국 의존도를 낮출 것으로 기대하고 있다.



5.2%

중국의 지난해 경쟁성장률이 5.2%를 기록했지만 내수 위축과 부동산 침체 등 중국 경제가 직면한 리스크는 여전하다는 지적이 나왔다.

원유 수송 동맥인 호르무즈 해협 긴장 고조

글로벌 교역의 중심 항로인 홍해에 이어 에너지 수송 핵심 항로인 호르무즈해협도 군사 분쟁에 휩싸이고 있다. 국제유가의 벤치마크인 브렌트유가 지난 1월 12일 런던 ICE선물거래소에서 장중 한때 4% 급등해 올해 들어 처음으로 80달러를 넘어섰다. 하향 안정화를 보이던 국가 유가가 다시 오를지 모른다는 우려가 나오고 있다.

3개국

헝가리 외무부 장관은 2024년 상반기에 헝가리-슬로베니아-세르비아 간 공유전력거래소 운영이 시작될 수 있다고 밝혔다.

중국 경제의 부동산 리스크 진단과 우리 경제

지난해 말 중국의 부동산 기업 43개가 상장 폐지됐다. 역대 최대의 상장 폐지를 기록한 중국 부동산 시장은 어디로 흘러가고 있으며, 우리는 어떤 대비를 해야 할까?



이치훈
국제금융센터 신흥경제부장
LG전자 국제금융그룹과 KB국민은행 외환업무부를 거치며 다양한 국제 정세를 파악했다. 중국 경제 및 금융 관련해 다양한 논문을 저술했다.

최근 중국 부동산 시장 위축 역대급

중국의 주택 가격이 역대 가장 긴 28개월간 하락했다. 현재까지의 누적 가격 하락폭이 2012년 유럽재정위기 등 과거 대내외 위기보다 2배 이상 크며, 하락세도 아직 멈추지 않고 있다. 설상가상으로 부동산 개발업체 중 자산규모 1:2위를 다투던 비구이 위안도 지난 10월 한 달간 유예

됐던 1,540만 달러의 역외채이자 디폴트에 이어 올해 1월에는 자산운용사인 중즈그룹이 파산 신청을 하면서 국제금융시장의 경계감이 고조됐다.

중국 부동산 시장발 위기 가능성은 제한적

최근의 불안에도 중국 정부가 2023년에는 지방정부를 중심으로 계약금 비중 하향 등 부동산

수요 촉진에 나선 가운데 지난해 7월 중앙정치국회의를 기점으로 부양책이 중앙정부 주도로 전환되면서 2024년 중반부터는 그 효과가 서서히 나타날 것으로 기대된다. 최근의 부동산 시장 활성화 정책은 계약금 비중 및 대출 한도의 조정 등 수요 촉진 및 금융지원에 초점을 두고 있다. 한편 최근에는 중국 정부가 디폴트 위험을 억제하기 위해 약 50개의 부동산기업을 선정하여 1조 3,000억 위안(약 242조 원) 규모의 무담보 대출 및 자금 투입 등 직접 지원 방침도 발표했다. 구조적인 측면에서 낮은 도시화율로 인해 낙후지역 개발 여력이 있다는 점도 부동산 시장의 안정을 뒷받침할 요소로 보인다.

일본식 장기 침체 가능성과 시스템 위기 가능성 제기

중국의 부동산 시장은 이미 구조적 전환기에 진입하여 의미 있는 수준의 회복세로 전환되기 어려울 것으로 평가된다. 무엇보다 중국 부동산 시장은 과도하게 높은 가격에 대한 경계감이 매우 높은 상황이다. 전 세계 소득대비 주택 가격비율 PIR, Price to Income Ratio 상위 10대 도시 중 중국이 5개를 차지(상하이 1위, 선전 3위, 쑤저우 6위 등)하고 베이징 등 초대형 도시의 경우 이미 우리나라의 강남



과 비슷하거나 오히려 높은 수준이다. 주택 수요 측면에서 볼 때도 2017년 이미 정점에 도달했으며 향후에는 고령화, 높은 자가보유율(중국 90%, 미국·일본 60%대) 등으로 주택수요가 연간 3%p씩 감소할 전망이다. 향후 부동산 시장이 크게 위축될 경우 중국 경제에 막대한 파장이 예상된다. 가장 먼저 중국 경제에 내재돼 있는 가장 큰 문제인 신용리스크를 자극할 것으로 보인다. 다른 한편으로는 현재 정부 주도의 성장이 재정건전성 악화로 한계에 봉착할 가능성도 있다. 참고로 중국의 경우 1978년 개혁개방 이래 정부가 성장을 주도해 왔으며 시진핑 3연임 전후를 기점으로 국가자본주의 구조가 더욱 심화됐다. 더 큰 잠재적 불안은 부동산발 재정리스크가 복지 삭감 등의 경로를 통해 사회 및 정치 불안으로 전이될 가능성이 크다는 점이다.

우리 경제 시사점

우리나라의 경우 부동산발 차이나 리스크가 수출, 공급망, 금융, 외환 등으로 다양한 경로를 통해 영향을 미칠 수 있다. 과거 우리나라가 중국발 충격을 가장 먼저 체감할 수 있는 분야는 수출을 중심으로 하는 수요 부문이었으나 이제 그 무게 중심이 수입 중심의 공급망 부문으로 옮겨가고 있다.

참고로 우리나라의 생산 공정에서 중국 공급망 의존도가 주요국의 2배이며, 이는 중국 경제와의 연관성이 밀접한 동남아 국가에 비해서도 높은 수준이다. 또한 금융 및 외환 부문도 차이나 리스크에서 자유롭지 못하다. 참고로 우리나라의 대 중국 투자 자산은 최근 10년간 약 2배 늘어 1,646억 달러(약 220조 원)를 기록해 중국의 국내 투자 잔액 860억 달러의 2배 수준이다.

반면 다른 한편으로 중국 경제가 위기를 극복하고 꾸준히 성장할 경우 우리나라는 중국과의 경쟁이 한층 더 격화되는 상반된 차이나 리스크도 경계해야 한다. 중국경제의 산업고도화에 따른 자체 조달 증가 및 글로벌 경쟁 심화가 우리 경제를 위축시킬 뿐만 아니라 기업 생존도 위협하는 요인으로 고착화될 가능성이 충분하기 때문이다.

2024년 중소기업을 위한 금융정책 과제

급변하는 국내외 경제환경과 산업·기술 변화로 중소기업의 어려움이 가중되고 있다. 금융시장의 역할이 그 어느 때보다 중요한 시점이다. 중소기업이 지금의 어려움을 극복하고 지속경영하기 위해 준비돼야 할 중소기업 금융정책 과제를 제언해 본다.

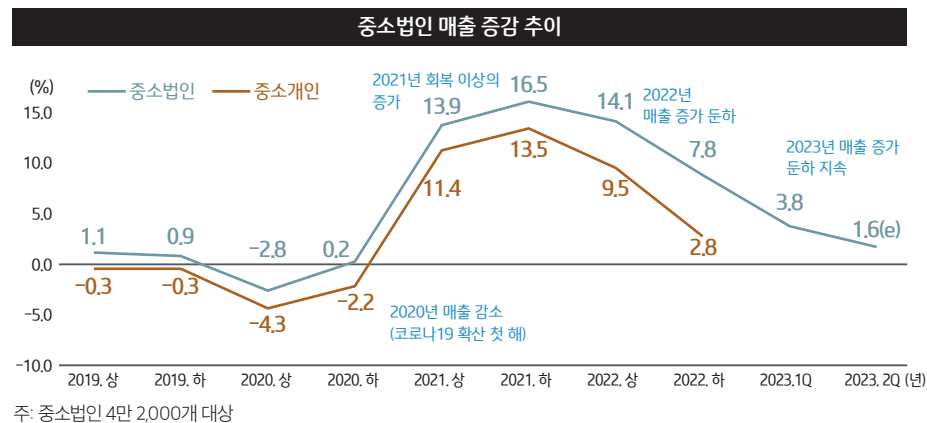
중소기업 금융시장을 공급과 수요 그리고 건전성 측면에서 진단해 보면, 최근 중소기업 신용위험이 증가하면서 은행의 대출 태도는 보수적 태도를 견지하고 있다. 중소기업도 급격한 금리상승에 따른 금융비용 부담으로 투자는 물론 운전자금까지 줄이고 있다. 코로나19 이후 회복세를 보이던 중소기업의 매출이 2021년 상반기를 정점으로 하락 추세에 있으며, 특히 2023년 하반기 일부 업종과 지역은 마이너스 증가율을 기록할 것으로 보인다. 실제로 중소기업 폐업 선행지표인 법인파산 및 회생신청

도 급격히 증가하고 있으며, 은행의 실질연체율 또한 상승세를 이어가고 있다. 2024년에도 중소기업 경영의 어려움은 지속될 것으로 보인다.

정부는 우선, 금리상승으로 인한 금융비용 부담 경감과 적극적인 기업 부채관리를 통해 중소기업 신용위험이 전방위적으로 확대되는 것을 차단해야 할 것이다. 더불어 위기를 극복하고 회복 탄력성을 높이는 방향으로 중장기적 금융정책 과제를 마련해야 할 것이다.

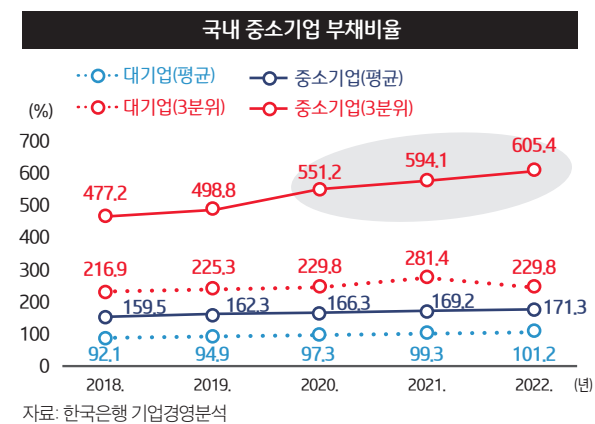
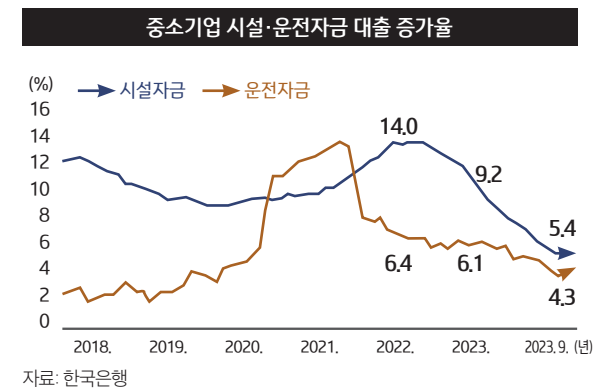


서경란
IBK경제연구소
중소기업·산업연구실장
전 대통령 직속
4차산업혁명위원회 위원,
전 대통령 비서실
행정관으로 일했다.



첫째, 유동성 위기에 처한 중소기업군의 정확한 선별이다. 우량기업임에도 일시적 유동성 위기에 처한 중소기업을 시급하게 선별하고 금융비용에 대한 일시적 부담경감 대책을 마련해야 한다.

둘째, 중소기업 부채 완화 및 재무안정 지원이다. 우리 중소기업의 GDP 대비 부채비율은 홍콩과 중국에 이어 세계 3위로, 증가 속도가 러시아와 중국 다음으로 빠른 수준이다. 2022년 말 중소기업 평균 부채비율은 171.3%로 대기업의 1.7배 수준이며, 특히 부채비율 상위 25%의 부채비율이 가파르게 증가하고 있는 것은 유의할 점이다.



셋째, 기술금융 제도의 개선이다. 은행권의 리스크 관리 강화 기조로 기술금융 양적 확대의 한계와 우

량 신용기업에 자금이 집중되는 추세가 이어질 것으로 보인다. 기술력은 우수하나 신용 및 담보가 취약한 중소기업에 대한 금융지원 수단으로 거듭날 수 있도록 기술금융 제도 변화가 2024년 절실하다.

넷째, 중소기업 인수합병(M&A) 시장의 활성화다. 국내 인수합병 시장은 중소형 딜 위주로 꾸준히 성장하고 있다. 최근 산업 변화와 CEO 고령화로 인수합병 수요가 급격히 증가하면서 IBK기업은행을 포함한 민간의 인수합병 활성화를 위한 다양한 사업들이 추진 중이나 중소형 딜의 높은 난도와 정보의 비대칭성으로 인해 한계가 있다. 정부 차원의 정보 공유 인프라 지원, 인수금융에 활용 가능한 정부-민간 공동 펀드 조성 등 민관협력 인수합병 생태계 구축이 마련돼야 한다.

다섯째, 동반성장 금융지원 확대다. 대기업의 협력 중소기업 지원의 대표 수단인 동반성장 금융지원 총액이 최근 감소세다. 세계적인 고금리 기조와 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 원자재 가격상승 등으로 대기업의 경영 부담이 확대된 것이 원인으로 분석된다. 동반성장 금융지원이 위축되지 않도록 정부의 더욱 적극적인 인센티브 제도가 검토돼야 할 것이다.

여섯째, 대중對中 수출 중소기업 지원이다. 중국은 국내 중소기업의 최대 수출국임에도 불구하고 2년 연속 두 자리대 감소세를 이어가고 있다. 향후 중국 내수경기 위축 및 대중對中 갈등 격화로 대중對中 수출 부진 장기화가 예상되는 가운데 관련 대중對中 수출 중소기업의 부실화 가능성은 확대될 수밖에 없다. 대중對中 수출 중소기업 경영 진단과 안정화를 위한 금융지원이 마련돼야 할 것이다.

비상^{飛翔}을 예고하는 바이오 시장

위축됐던 바이오 시장은 신약 등장, 대형 기술
이전 등으로 활기를 보일 것으로 전망된다.



이선경
IBK투자증권 연구위원
IBK투자증권에서
리서치본부 제약/바이오
섹터를 담당하고 있다.



고금리 영향에 직격탄을 맞은 바이오 섹터

2021년 이후 지속된 금리 상승의 여파로 바이오 섹터^{Sector} 내 투심^{投心} 투자심리는 도무지 개선될 기미를 보이지 않았다. 이는 매출 창출이 가능한 제약기업과 달리 장기 대규모 투자가 필수적인 바이오산업의 특성상 금리와 주가는 매우 강한 역의 상관관계에 있기 때문이다.

과거 몇 차례 있었던 고금리 시기를 반추해 보면 나스닥 상장 바이오^{Biotech} 지수의 하락과 기업공개 IPO에 진입하는 기업 수의 둔화, 임상 후기 파이프라인을 보유한 기업 중심의 IPO 등 보수적인 관점이 1년 이상 지속된 사례가 다수 관찰된다. 따라서 2022년 이후 시작된 고금리 시대에서 바이오 투자심리 악화는 어쩌면 당연한 결과였다.

신약개발 기대감을 충족시키는 성공 사례 필요

그렇다면 금리 상승 구간에 바이오 투자는 언제나 기피 대상 1순위가 돼야 하는 것일까? 결론부터 이야기하면 ‘아니다’. 단, 이를 위해서는 바이오의 꽃이라 할 수 있는 ‘신약개발에 대한 기대감이 지속된다면’이라는 전제가 필요하다.

2016~2019년 사이 0.5%에 불과하던 미국 금리가 2.5%까지 지속적으로 상승했으나 XBI(미국 S&P 바이오ETF) 또한 40%가량 상승했다. 이 시기 금리 상승이라는 불안정한 대외 환경에도 불구하고 XBI 상승을 이끌며 긍정적인 바이오 투심 분위기가 지속될 수 있었던 핵심 요인은 미국 식품의약국^{FDA} 신약 승인 건수 증가, 면역항암제 개발 열풍, 글로벌 대형 제약회사^{Big Pharma} 빅파마들의 신규 모달리티^{Modality} 치료 수단의 분류 헌팅 등 블록버스터급 신약 개발에 대한 기대감 때문이었다.

이러한 기대감은 상장시장의 활황으로 이어져 비임상 단계, 새로운 모달리티 기반의 바이오^{Biotech}들의 높은 밸류를 인정받으며 상장 성공했다. 벤처 캐

피털 역시 IPO 시장의 활황에 힘입어 과감하고 도전적인 기술을 보유한 기업들에 대한 대규모 투자를 단행했다.

이처럼 어느 정도 수준의 금리상황에서는 ①신약 개발 성공 기대감(FDA 승인 건수 증가) ②블록버스터급 신약 탄생 ③관련된 분야에서 활발하게 진행되는 인수합병^{M&A}과 라이선싱, 그리고 ④바이오^{Biotech} IPO 활성화를 통한 활발한 자본유입이라는 선순환 사이클이 형성될 수 있다.

특히 1980년대 20% 내외의 고금리가 형성된 상황에서도 제넨테크^{Genentech}와 암젠^{Amgen}의 성공 사례에 힘입어 다수의 바이오^{Biotech}가 높은 가치를 인정받으며 IPO에 성공했고, 5% 이하의 금리가 유지된 1990년대에는 1980년대에 상장된 바이오^{Biotech}들이 상장 시 약속했던 상업적 성과를 거두지 못하면서 바이오^{Biotech} 투자시장의 하락을 가져왔다. 이는 금리보다도 약속했던 상업적 성공 실현 여부가 더 중요하게 작용함을 확인할 수 있는 사례다.

지난해 12월부터 반등하기 시작한 바이오 섹터

2020년 중반부터 시작된 제로금리로 공격적인 투자 환경이 만들어졌고, 투자금이 물리면서 XBI 역시 2배 이상 급상승했다. 최초의 mRNA 백신이 최단기간 내에 개발되면서 바이오^{Biotech}에 대한 기대는 키트루다^{Keytruda}가 등장했던 2015년을 재현하는 듯 싶었다. 하지만 2015년부터 지속된 바이오^{Biotech} 투자의 성과가 다수의 블록버스터급 신약 창출로 이어지지 못했고, 갑작스럽게 직면한 5%대 고금리 상황은 투자심리를 급반전시키기에 충분한 충격이었다. 코로나19 백신에 대한 열광은 팬데믹이 종식되면서 급격하게 소멸됐고, 알츠하이머 신약은 시장성에 대한 유보적인 태도로 투자심리를 반전시키기 어려웠다. 또한 암을 완치 가능한 질병으로 만들 것이라 기대했던 CAR-T 치료제 역시 고형암과 치료 효



과의 장기지속을 입증하는 데는 실패했다. 기대 수준을 충족시키지 못했던 바이오텍의 상업적 성과와 고금리가 합쳐지면서 XBI는 2023년 말까지 최대폭 하락을 기록한 것이다.

2023년 말 미국의 금리가 상승을 멈추고 2024년 중반 이후 금리가 하락할 것이라는 기대감이 높아지면서 XBI 지수는 저점 대비 약 40% 이상 상승했다. 2021년 최고점 대비 70% 이상 하락했던 것을 고려한다면 아직 절반 정도 회복된 것이며, 코로나19 시대 이전의 지수 수준으로 복귀한 것이다. 문제는 앞으로 2021년 이전 수준을 회복하는 것에서 더 나아가 2015년과 같은 장기적 상승장으로 진행할 수 있을지 여부다.

사상 최대 블록버스터급 약물이 될 것으로 예상되는 비만치료제의 등장, 항암치료제의 또 다른 혁명으로 간주되는 항체약물접합체(ADC)의 등장, 여기에 바이오시밀러 시장에 대항해서 보다 높은 효능과 안전성으로 무장한 자가면역 치료제의 등장, 유전자편집 기술을 적용한 혁신 신약의 등장 등을 고려

하면 적어도 미국에서는 금리하락과 맞물린 대세 상승의 시작을 예상해 볼 수 있다. 하지만 한 가지 주시해야 할 것은 XBI 지수 상승 속에서도 나스닥 상장 바이오텍의 상장 폐지, 폐업, 구조조정이 여전히 진행되고 있다는 사실이다. 이런 현상들은 일종의 촉매제로써 대세상승을 위한 방안이 될 수 있다.

시작된 변화의 바람, 국내 바이오텍 생태계의 진화에 주목해야

대부분의 투자자들은 국내 금리 수준이 미국보다 약 6개월 이상 후행할 것으로 예상한다. 그렇지만 나스닥 바이오텍 지수가 상승 반전하면서 금리인하 기대감의 선반영이 이루어져 2023년 11월 코스닥 제약 지수는 12.9% 상승해서 코스닥 대비 6.76%p 상회했으며, 코스피 의약품 지수 역시 10.14% 상승하며 코스피 대비 4.85%p를 상회했다. 게다가 지난해 11월 이후 종근당 제약, 오름테라퓨틱스(Orum Therapeutics), 레고캠바이오(LegoChem Biosciences) 등이 대형 라이선싱 성과를 창출하면서 바이오텍

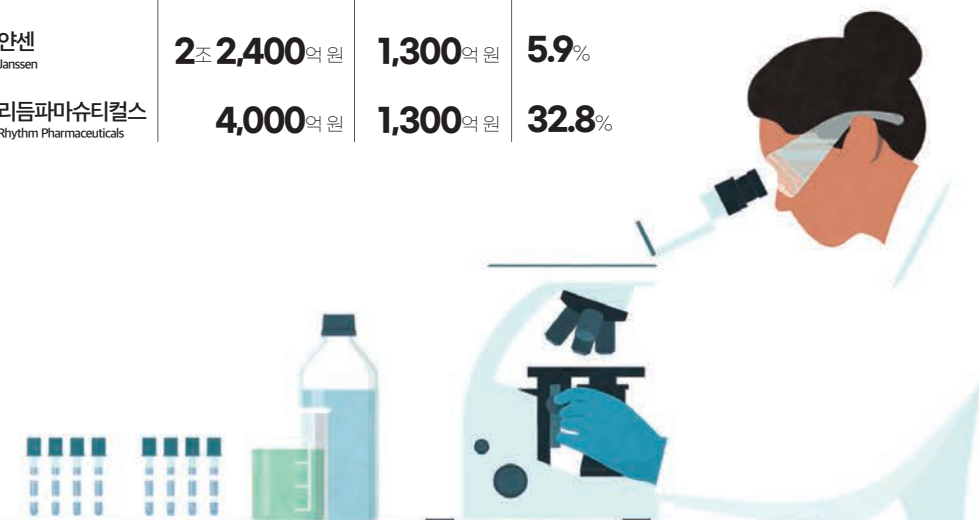
섹터의 반등이 본격화됐다.

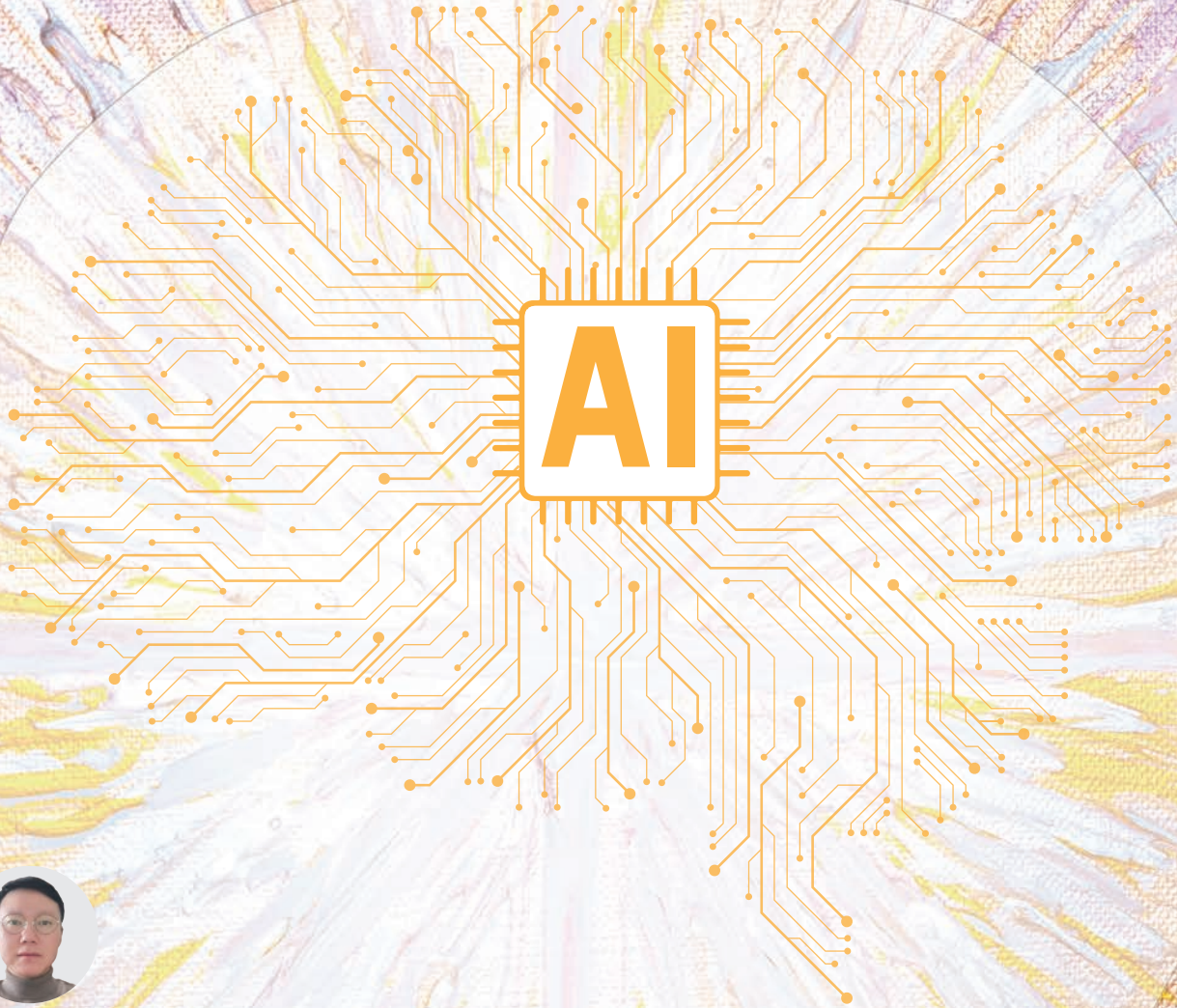
2015년 이후 우리나라 제약기업의 기술이전 실적은 2017~2020년까지 매년 평균 14건 내외에서 2021년 33건으로 크게 증가했으며, 기술이전 계약 총액 역시 2017년 1조 3,000억 원에서 2021년 13조 원으로 10배 이상 증가했다. 선급금 비중이 크게 늘어난 것 역시 매우 중요한 변화다. 과거 2021년까지 대형 라이선싱이 이루어진 건들을 대상으로 총 딜 규모 대비 선급금의 평균비율을 계산하면 약 2% 이하로 추정된다. 이에 반해 지난해에 진행된 오름테라퓨틱스와 레고캠바이오, LG화학의 선급금 비율은 각각 55%, 6%, 33% 수준이다. 게다가 과거에는 비상장 바이오텍이 대형 라이선싱 성과를 창출한 경우가 전무했던 데 반해 오름테라퓨틱스는 비상장 기업으로 빅파마 BMS(Bristol Myers Squibb)와의 딜에 성공했다. 과거와는 전혀 다른 유형이 실적 입증에 성공한 것이다.

여기에 SK바이오팜이 글로벌 시장에 내놓은 세노바메이트(뇌전증 신약)의 매출 상승 역시 국내 바이오텍의 중장기 성장 가능성을 견인하는 주요 동력이다. 그뿐만 아니라 시가총액 기준 국내 바이오텍 기업들의 순위 변동이 빠르게 진행되면서 1세대 바이오텍들을 대신해서 2세대 바이오텍들이 선두주자로 나서고 있는 것 역시 긍정적이다. 바이오텍 생태계의 진화가 시작된 것이다.

ADC와 비만치료제 중심의 인수합병 시장 활성화, 미국 나스닥 상장 바이오텍 지수의 상승 반전, 국내외 주요 국가들의 금리인하 기대감, 그리고 국내 바이오텍들의 연이은 대형 성과 창출은 장기 상승 반전의 청신호임이 분명하다. 하지만 진화와 혁신은 실패의 무덤을 넘어서 나아간다. 상승장의 초입일수록 선별투자의 중요성은 더욱 커진다는 점을 명심한다면 2024년 성공적인 바이오텍 투자 성과를 기대해도 좋을 것이다.

국내기업과 해외기업 간의 기술이전 사례					
기술이전 일	국내 기업	파트너사	기술이전 규모	선급금 규모	선급금 비율
2023. 11. 6.	동국대	노바티스 Novartis	1조 6,241억 원	1,061억 원	6.5%
2023. 11. 6.	ORUM THERAPEUTICS	BMS Bristol Myers Squibb	2,336억 원	1,298억 원	55.6%
2023. 12. 26.	LegoChem Biosciences	얀센 Janssen	2조 2,400억 원	1,300억 원	5.9%
2024. 1. 5.	LG 화학	리듬파마슈티컬스 Rhythm Pharmaceuticals	4,000억 원	1,300억 원	32.8%





김용훈
한국재료연구원
선임연구원
광주과학기술원
신소재공학과에서
공학박사를 취득하고,
한국재료연구원에서 박사
후 연구원 과정을 거쳤다.
2차원 소재 합성 및 이를
이용한 뉴로모픽 소자에
대한 연구를 수행 중이다.

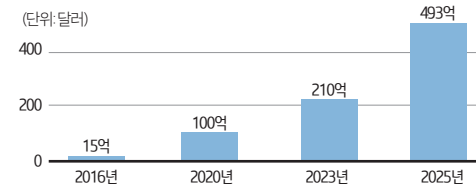
뇌처럼 생각하는 인공지능 하드웨어 뉴로모픽 반도체

인공지능^{AI}의 인지, 학습 등 다양한 문제를 처리하기
위해 이를 뒷받침해 줄 하드웨어가 필요했다. 이런
배경으로 태어난 차세대 인공지능형 반도체인
뉴로모픽 반도체의 미래는 어떤 모습일까?

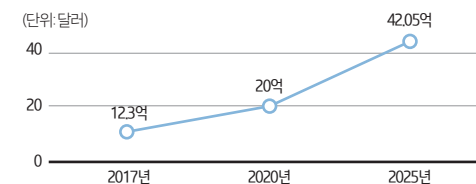
인간의 뇌를 모방하다

뉴로모픽(Neuromorphic)이란 주변 환경의 다양
한 정보를 수집해 인간의 뇌처럼 자율 학습
을 할 수 있게 해주는 방식을 뜻하거나 뇌의
동작원리를 모방해 구현한 반도체 칩을 의
미한다. 오늘날 모든 기기에 연결된 급격한
정보의 확산으로 인해 빅데이터를 효과적으
로 처리하기 위한 미래 컴퓨팅 기술에 대한
요구가 커지고 있다. 특히 저장과 메모리 장
치가 물리적으로 분리돼 있는데, 컴퓨터 시
스템의 기본 설계 모델인 기존 폰 노이만 컴
퓨팅 시스템은 대량의 비정형 데이터(소리,
이미지, 영상 등)를 처리하는 데 한계가 있
고, 이를 폰 노이만 병목현상(Von Neuman Bottleneck)
이라 부른다. 따라서 인간의 뇌를 모방해 기
존의 컴퓨팅 시스템을 뛰어넘는 뉴로모픽
컴퓨팅 아키텍처(Neuromorphic computing architecture)
가 이에 대한 대안 기술로 떠오르고 있다. 병
렬처리의 핵심 기능인 뉴로모픽 컴퓨팅 시
스템은 시간과 에너지의 효율적인 방식으
로 대규모 비정형 데이터를 처리할 수 있다.

세계인공지능가속기 시장규모전망



세계뉴로모픽칩 시장규모



출처: 정보통신기획평가원, Hot Chips

인공지능 반도체 응용 범위



☞
위에서부터
웨어러블기기,
자율주행차,
지능형 로봇,
지능형 드론

뉴로모픽 컴퓨팅(Neuromorphic Computing)의 사전적
의미는 컴퓨터와 같은 기계가 인간의 뇌와 신
경계의 시스템을 모델로 삼는 컴퓨터 공학의
한 분야이며, 하드웨어 및 소프트웨어 설계
모두를 의미한다고 볼 수 있다. 폰 노이만 구
조의 컴퓨팅 시스템은 정보를 처리하는 CPU
와 저장하는 메모리가 물리적으로 분리돼 있

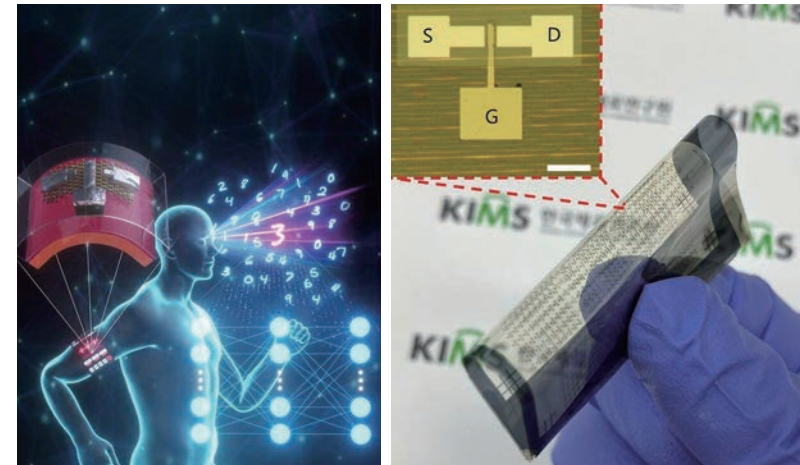
어 순차적으로 정보를 처리하게 된다^{Sequential processing}. 반면 뉴로모픽 컴퓨팅은 본질적으로 뉴런과 시냅스가 병렬적으로 배치돼 있어 잠재적으로 동시에 작동할 수 있다. 또한 기존 컴퓨팅의 경우 0과 1의 디지털 신호로만 정보를 처리하게 되는 데 반해 뉴로모픽 컴퓨팅은 인간의 뇌처럼 기본적으로 Spike 신호를 처리하게 돼 디지털 신호가 아닌 아날로그 신호를 처리할 수 있다.

다분야에서 활용되기 위한 연구 개발 진행 중

현재 대부분은 데이터센터를 활용해 일상적으로 사용하는 인터넷 및 소셜미디어상의 음성, 텍스트, 이미지 등의 딥러닝을 수행하고 있다. 하지만 만약 미래에 엷지 디바이스(스마트폰, 스마트워치, 태블릿 PC 등)상에서

뉴로모픽 반도체를 사용해 인공지능을 수행한다면 훨씬 더 적은 소비전력과 딥러닝을 하는 데 들어가는 시간을 효과적으로 줄일 수 있다. 뉴로모픽 엷지 디바이스가 현실화된다면 우리의 일상생활은 훨씬 더 편리하고 윤택해질 것이다. 만약 우리가 밖에서 운동을 하고 있을 때 우리의 신체에서 나오는 다양한 생체 신호들을 엷지 디바이스상에서 분석해 우리에게 의미 있는 정보를 줄 수 있다. 또한 패턴분석을 통해 어느 임계점에서 문제가 발생할지를 예측할 수도 있다. 이러한 뉴로모픽 엷지 디바이스는 향후에 인간과 기계의 인터페이스^{Human-machine interface}, 질병진단^{Disease diagnosis}, 소프트 로보틱스^{Soft Robotics} 분야에도 활용이 될 것이다.

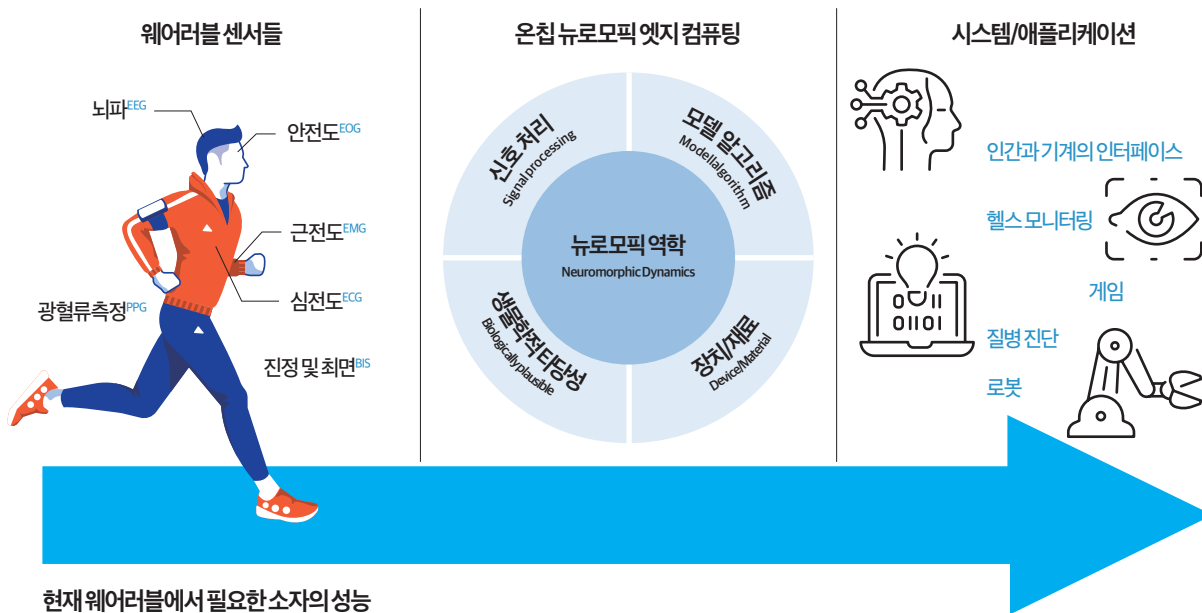
현재 많은 반도체 업체가 인공지능 반도체(가속기)를 개발하고 있다. 세계 인공지능 반도체



㉠ 인체 부착이 가능한 웨어러블 엷지 뉴로모픽 반도체 소자 응용 모식도
(우) 고유연 기판에 완성된 고집적 뉴로모픽 시냅스 소자 어레이 사진

체 시장 규모는 2016년 15억 달러(약 2조 원)에서 2025년 493억 달러(약 65조 원)로 굉장히 폭발적으로 증가하는 시장이다. 하지만 인공지능 반도체 중에서도 인간 뇌의 뉴런과 시냅스의 신경망을 모사한 뉴로모픽 칩은 아직 큰 시장이 형성돼 있지는 않다. 인텔과 IBM이 인간의 뇌를 모사한 뉴로모픽 반도체 칩을 만들고 있고, 선두에 있다고 볼 수 있다. 인텔은 인텔랩에서 Loihi 2 칩을 발표했고(2023년), IBM 역시 TruNorth라는 인공지능 신경망을 모사한 칩을 발표했다. 국내에서는 네페스^{Nepes}라는 업체에서 뉴로모픽 칩을 제조·판매하고 있다. 최근에 국내 연구진이 유연한 인공지능^{AI} 반도체 개발에 성공했다. 여러 차례 구부려도 성능 저하가 일어나지 않는 것은 물론 저전력·고성능을 낼 수 있는 뉴로모픽 반도체로 활용할 수 있어 웨어러블 장치 센서 개발로 이어질 수 있을 전망이다. 웨어러블 장치는

최근 높은 활용도로 주목받고 있다. 그러나 부피와 무게가 제한돼 배터리와 연산 성능이 상대적으로 떨어진다는 한계는 여전히 극복하지 못하고 있다. 고성능의 AI 반도체를 사용하면 이런 문제를 해결할 수 있지만, AI 반도체 대부분은 단단한 실리콘 기판으로 만드는 만큼 유연성이 필요한 웨어러블 장치에는 활용하기 어려운 상황이다. 한국재료연구원 연구진은 유연한 기판으로 AI 반도체를 만드는 기술을 개발해 웨어러블 장치에 활용할 수 있게 했다. 연구진이 앞서 개발한 유연 기판인 컬러리스 폴리이미드 위에 리튬이온을 얇게 증착하는 초박막 공정과 저온에서 합성한 2차원^{2D} 나노소재를 활용했다. 연구진은 이번에 개발한 반도체로 곡선형 영상 센서를 만들어 성능을 확인했다. 센서를 700번 이상 굽혔다 편 후에 영상 인식률은 최대 95%를 유지해 큰 성능 저하가 발생하지 않는 것으로 나타났다. ¹⁾



현재 웨어러블에서 필요한 소자의 성능

- 1) 유연하고 가벼운 신소재 및 장치
- 2) 적은 소비전력
- 3) 빠른 처리 속도
- 4) 시스템 적응 기능

출처: Small Methods, 7, 2201719 (2023)

논문 제목: A Bioinspired Ultra Flexible Artificial van der Waals 2D-MoS₂ Channel/LiSiOx Solid Electrolyte Synapse Arrays via Laser-Lift Off Process for Wearable Adaptive Neuromorphic Computing



손자병법과 전승 전략

이기기 위한 군대를 마련하라

손자는 <손자병법>에 선승구전^{先勝求戰}이라는 전략을 적었다. 여기에서는 전쟁에서 이기려면 승리할 수 있는 상황과 지형을 만들어 놓아야 함을 강조하고 있다. 기업은 일을 처리함에 있어 이기는 방법을 모색한 후 일을 시작해야 한다.



박재희
인문학공부마을 석천학당 원장
동양고전을 현대적으로 재해석하여 인문의 세상을 만드는 데 힘을 집중하고 있다.

철저히 객관화된 준비가 있어야

‘이기기는 군대^{勝兵}의 특징은 싸우기 전에 먼저 승리의 상황을 만들어 놓고 싸우고^{先勝求戰} 선승구전, 지는 군대^{敗兵}의 특징은 먼저 싸우고 나서 승리의 방법을 고민한다^{先戰求勝} 선전구승.’

<손자병법>에서 이기는 군대 ‘승병^{勝兵}’과 지는 군대 ‘패병^{敗兵}’의 차이를 가장 극명하게 표현하는 문장이 다. 전쟁은 감정으로 하는 것도 아니고, 이길 수 있다는 신념만으로 시작해서도 안 된다. 철저하게 준비하고 계획한 자만이 승리를 만날 수 있다. 준비도 안 된 채 오로지 이겨야 된다는 명분과 감정으로 전쟁에 임하여 허둥지둥 승리의 방법을 찾는다면 쓰라린 패배를 맛보게 될 것이다. 전투력은 평소의 기초 훈련과 준비, 급변하는 상황에 대한 대응 훈련, 적에 대한 정보와 분석, 미래에 대한 예측 등에서 나오는 것이지 우연한 운에 기대어 이겨야 한다는 주관적 판단에서 나오는 것이 아니다. ‘장군이 감정과 분노를 주체하지 못하고 병사들에게 무모하게 적의 성벽을 기어오르라고 명령하여, 3분의 1의 병력의 손실을 입고도 적의 성을 점령하지 못하는 것은

이성적 준비 없이 무모하게 전쟁하는 장군이 만든 최악의 재앙이다.’ 손자가 경고하는 ‘감정으로 싸우는, 준비 안 된 군대’의 모습이다.

오로지 잘될 것이란 과도한 긍정으로, 과도하게 금융 대출을 받아 방만하게 기업을 운영하다가 심각한 타격을 입어 기업이 뿌리째 흔들리는 상황을 맞이하는 기업들이 한둘이 아니다. 지금 수요가 있다고 무리하게 확장하고 투자하여 부도 위기에 몰리는 경우도 있고, 잘된다는 주변의 말만 믿고 준비 없이 모르는 분야에 무모하게 뛰어들어 낭패를 보기도 한다. 미래 수요의 예측, 경쟁자의 정확한 분석, 내가 가진 역량의 객관적 분석, 경기 상황, 금리, 물가, 환율의 변동 등 사업을 하면서 객관적으로 분석하고 준비하고 대비해야 할 일이 한두 가지가 아니다. <손자병법>에서는 전쟁에 앞서 이길 수 있는 상황을 만들기 위한 충분한 준비가 필요하다고 거듭 강조한다. 군수 물자의 조달방법^食, 현장 책임자의 선발^將, 병사들의 싸울 의지를 위한 명확한 명분^道, 기상조건^天과 지형조건^地의 분석, 명확한 상벌체계^{賞罰}, 훈련과 숙련도^練, 명확한 명령체계^令 등 싸우기 전에 고려해야 할 일이 한둘이 아니다. 이렇게 철저하게 준비하고 싸워야 할 이유는 반드시 승리해야 하기 때문이다. 전쟁에서 패배는 병사와 백성들의 목숨을 위태롭게 하고, 국가의 존립 자체를 불가능하게 한다. 그러니 충분히 준비되지 않은 상태에서 무모하게 전쟁을 벌였다가는 한순간 나라가 무너지고, 백성들이 무고하게 죽는 참사를 맞이하게 될 것이란 경고다. 기업 역시 전쟁의 주체다. 경쟁자들과 싸우고, 고객들을 만족시켜야 하며, 직원들의 사기와 능력을 높여야 한다. 기업전쟁에서 패배하면 소비자에게 외면당하고, 직원들은 이탈하고, 주주는 손해를 보고, 사회는 그 손실을 떠안아야 한다. 이기지 못하면 싸우지 말아야 하고, 싸우면 반드시 이겨야 할 이유다.

先勝

다섯 가지 분야에 대한 고려

이기는 군대는 싸우기 전에 다섯 가지 이기는 상황을 만들어 놓고 싸운다. 일명 반드시 짚고 넘어가야 할 다섯 가지 항목 ‘오사(五事)’다. 리더십(道), 외부상황의 장악력(天), 내부 역량의 강화(地), 책임자 선발(將), 조직운영 체계 확립(法)을 이루고 싸우는 조직은 이길 승산(勝算)이 높아진다. 요즘 이기는 기업의 조건으로 비교해 보면, 조직의 구성원은 같은 꿈을 꾸며 비전을 공유하고 있는가? 경기 상황 변동에 따른 빠른 대응 능력을 갖추고 있는가? 기술력과 생산 능력은 경쟁력이 있는가? 현장 책임자를 적절하게 임명하고 현장 소통이 원활하게 이루어지고 있는가? 엄격한 상벌체계, 지원 능력, 합리적인 인사가 제대로 구동되고 있는가? 이 다섯 가지 분야에 있어서 충분히 고려되어 구동되고 있다면 그 조직은 이기는 조직이다.

求戰

부산 지역 조선업의 협력회사로 급성장하고 있는 P 회사는 매출액이 30억 원을 밑도는 조그만 회사였다. 그러나 10년도 안 돼서 2,000억 원을 넘어서 중견기업으로 성장하고 있다. 이 회사의 비전(道)은 선견(先見), 선수(先手), 선제(先制), 선점(先占)이다. 누구보다 먼저 가능성을 발견하고 선수를 쳐서 선점하겠다는 비전(道)을 전 직원이 공유하도록 하고 있다. 조선업의 외부적 환경(天)의 변화를 빠르게 인지하고 해상 친환경 기업으로 변신했다. 기술력(地)을 공해저감 장치와 오염물 여과장치로 집중하고, 그 분야 전문가(將)를 선발하고 양성하여 요소에 배치했다. 그리고 체계적인 인사제도(法)와 시스템 경영의 정착을 위하여 노력하고 있다.

승산(勝算)은 싸우기 전에 이길 수 있는가에 대한 계산이다. 승산에 대한 분석은 승리를 위해 반드시 해야 할 일이다. 승산이 없으면 승산을 만들어야 한다. 승산은 주관적인 판단으로 하는 일이 아니다. 객관성을 유지하기 위하여 조상의 위패가 있는 사당에 모여 지도자들이 승산을 분석한다. 조상이 어렵게 세운 나라를 한 번에 날릴 수 있기에 더욱 신중하기 위함이다. 승산을 분석하면 싸우기 전에 승부를 예측할 수 있는데, 이것을 지승지도(知勝之道)라고 한다.

첫째, 상대에 대한 판단력이다. ‘싸워서 이길 수 있는 상대인지를 먼저 정확히 판단하는 자가 승리한다(知可以戰與不可以戰者勝: 지가이전여불가이전자승).’ 이길 수 있으면 싸우고, 이길 수 없으면 후퇴하니, 상황에 따라 유연하게 판단하고 행동하는 조직이다.

둘째, 물자의 적절한 운용이다. ‘가용한 병력과 물자를 적시 적소에 활용할 줄 아는 자가 승리한다(衆寡之用者勝: 식중과지용자승).’ 한정된 전력(물자, 병력, 병기)을 어떻게 얼마나 사용할 것인지를 알고 움직이는 조직이다.

셋째, 강한 단결력이다. ‘상하가 같은 꿈을 꾸면 승리한다(上下同欲者勝: 상하동욕자승).’ 지도자가 비전과 명분을 제시하고, 병사들이 그것을 공유하며 열정을 끌어내는 조직이다.

넷째, 철저한 준비다. ‘평소에 철저한 준비와 꾸준한 훈련을 한 조직은 승리한다(以虞待不虞者勝: 이우대불우자승).’ 싸우기 전에 언제, 어디서, 어떻게 싸울지 미리 알고 있기에 쉽게 승리할 수 있다.

다섯째, 권한 위임이다. ‘전방의 장군은 능력이 있고, 후방의 군주가 함부로 간섭하지 않는 군대는 승리한다(將能而君不御者勝: 장능이군불어자승).’ 현장 책임자에게 권한을 위임하는 조직이다.

<손자병법> 13편 6,100자(字) 첫 구절을 펴보자. ‘전쟁은 국가의 큰일이고(兵者國之大事: 병자국지대사), 사람이 죽고 사는 땅이며(死生之地: 사생지), 국가의 존망이 결정되는 도이니(存亡之道: 존망지도), 어느 하나라도 철저하게 살피지 않아서는 안 될 것이다(不可不察也: 불가불찰야).’ 국가의 운명과 백성의 생사를 결정하는 전쟁에 임하는 사명이 느껴지는 엄숙한 명제다. ‘기업은 나라의 큰 주체로서, 국민의 생사가 달려 있고, 국가의 존망이 달려 있으니, 어느 하나라도 소홀히 경영해서는 안 될 것이다.’ 이것이 2,000년의 세월과 공간을 뛰어넘어 우리에게 전하는 전쟁의 도(道, The Art of War)다. 

법인세 신고 시 CEO가 챙겨야 할 것들

매년 3월은 12월 말 법인의 법인세 신고 기한이다. 법인세는 법인의 이익에 대해 과세하는 세금이다. 법인세를 무작정 적게 내는 것만이 능사는 아니다. 또한 세법에는 다양한 규제 장치가 마련돼 있기에 신고 전에 철저히 대비할 필요가 있다. 기업 CEO가 전년도 실적에 대한 법인세 신고를 어떻게 준비하는 것이 좋을지 사례를 통해 알아본다.



신방수

세무법인 정상 세무사

현직 세무사로 20년 넘게 개인과 기업 고객에 대한 각종 세무서비스를 제공하고 있다. <중소기업 세무 가이드북> 등 80여 권의 저서가 있다.

사례



㈜성공은 아래와 같이 법인세 신고를 준비하고 있다.

- 세차감전 순이익: 9억 원
- 접대비 한도초과액: 1억 원
- 중소기업 특별세액감면율: 10%

㈜성공의 예상 법인세는 얼마인가?

법인의 과세소득이 10억 원이고 중소기업 특별세액감면율이 10%이므로 이를 고려하여 법인세를 계산해야 한다.

구분	금액	비고
세차감전 순이익	9억 원	회계상의 당기순이익
= 각 사업연도 소득금액	10억 원	접대비 한도초과액은 비용으로 인정되지 않으므로 순이익에 합산함
= 과세표준	10억 원	-
× 세율	19%	2023년 이후 법인세율은 9~24%임
- 누진공제	2,000만 원	-
= 산출세액	1억 7,000만 원	-
- 감면세액	1,700만 원	10%(자료)
= 결정세액	1억 5,300만 원	이 외에 지방소득세가 10% 부과됨

㈜성공의 CEO는 결산 확정 시 무엇을 점검해야 하는가?

법인세는 회계결산을 진행한 후에 계산되기에 가장 먼저 결산이 잘 진행됐는지부터 점검해야 한다. 이때 손익계산서상의 당기순이익, 매출과 비용의 각 항목을 전년도와 비교해 보고 특이한 사항이 있는지를 점검한다. 특히 누락한 매출이 있는지 그리고 재료비, 인건비, 감가상각비 등이 제대로 계상됐는지를 중점적으로 확인한다. 한편 당기순이익은 곧 법인세와 직결되는데, 예상되는 법인세의 크기가 당사의 매출 규모에 비해 적정하지 파악해야 한다. 이때 이를 가늠해 볼 수 있는 잣대가 바로 국세청에서 제시하고 있는 업종별 '평균소득률'이다. 예를 들어 과자류 도매업의 경우 평균소득률이 5% 남짓한데 어떤 회사는 이보다 높게 신고하는 경우도 있다. 이는 법인세 신고 시 뭔가 부족함이 있었다는 것을 의미한다. 따라서 이러한 상황에 맞닥뜨리면 이에 대한 개선책을 찾아 바로 시행에 들어가는 것이 좋다. 참고로 앞의 평균소득률은 홈택스 홈페이지(www.hometax.go.kr)에서 해당 업종의 단순경비율을 찾아 100%에서 이율을 차감해서 파악한다.

㈜성공의 CEO는 법인세 신고 전에 무엇을 점검해야 하는가?

이제 결산이 완료됐고, 법인세 신고를 위한 준비도 끝났다고 하자. 여기에서 CEO는 무엇을 점검해야 할까?

첫째, 국세청에서 보내온 성실신고 안내문 등을 확인해야 한다. 이는 당사에 관한 세무신고내역을 분석한 것으로, 무엇이 문제가 되는지 등을 알려준다. 인건비 비중이 동종업계보다 높다든지, 법인카드를 너무 많이 사용해서 사적 사용의 개연성이 높다든지 하는 식이다. 이 안내문에 기재된 내용을 무시하고 넘어가면 세무 위험을 올리게 되므로 경각심을 가지고 즉각 시정조치를 취해야 한다.

둘째, 전년도의 신고소득률 및 동종업계의 평균소득률을 고려하여 신고 수준을 결정해야 한다. 과세당국은 최근 3년간의 신고 내용을 전산 분석하여 동일 업종 및 동일 규모의 다른 법인에 비해 신고소득은 떨어지고 비용지출이 증가하면 소득조절 혐의가 있는 것으로 보아 불성실신고자로 분류할 수 있기 때문이다.

셋째, 세법상 쟁점이 되는 부분에 대해서는 집중적인 점검을 해야 한다. 법인세 신고 시 CEO는 특히 재무상태표상의 가지급금 크기에 유의해야 한다. 가지급금은 무단으로 인출한 회사의 돈으로 이에 4.6%를 곱한 이자를 법인과 개인의 소득으로 보아 과세하기 때문이다. 따라서 가지급금 규모가 크다면 당장 이를 없애는 방안을 수립하는 것이 좋다. 한편 잉여금이 많은 회사도 이의 적정관리가 필요하다. 잉여금이 많은 경우 가지급금을 수반하는 경우가 많고 주식 가치도 높게 평가되어 주식의 이전에 많은 제약을 주기 때문이다. 이 외에 세액감면이나 세액공제를 받는 경우에도 주의해야 한다. 적용 대상이 아님에도 불구하고 중소기업 특별세액감면을 받거나 고용 증가에 대한 세액공제 등을 무리하게 받아 세금이 추징되는 일들이 종종 발생하기 때문이다. 연구개발비 세액공제 조건을 충족하지 못했음에도 불구하고 이를 공제받은 경우도 마찬가지다.

연봉계약, 이것만은 알고 가자

올해도 어김없이 연봉계약시즌이 돌아왔다. 조금이라도 더 인상하려는 직원과 회사재무상황 등을 고려해 적정선을 제시하는 회사. 양측의 줄다리기가 모두를 웃음 짓게 하려면 어떤 점을 주의해야 할까? Q&A 형식으로 알아본다.



장내석
노무법인 예담HR컨설팅
노무사
노동법률 전문가로서
근로자와 사용자 간의
갈등을 조정하고, 기업들의
인사평가나 보상설계와
같은 HR시스템에 대해서도
조언하는 역할을 하고 있다.

Q. 연봉계약서와 근로계약서는 서로 어떻게 다른가?

근로계약서는 입사 시 근로시간, 임금·휴가·휴일 등 핵심적인 근로조건을 명시한 계약서로, 정규직이면 입사 시 한 번만 작성한다. 반면에 연봉계약서는 매년 임금이 변동되기에 근로계약서 중 임금 부분만 따로 작성한다. 근로계약서와 연봉계약서를 분리해서 별도로 작성하기 번거로운 경우, 근로계약서에서 임금 부분만 매년 갱신해도 괜찮다. 물론 임금이 동결되거나 호봉제처럼 규칙적으로 임금이 인상되는 경우에는 연봉계약서를 작성할 필요가 없다.

Q. 만약 이번에 자격증을 취득해서 자격수당이 지급된다면 이런 부분도 연봉계약서에 포함되나?

아니다. 기본급, 연봉처럼 개인적으로 다른 임금 사항은 기재하지만 보통 식대, 직책수당, 직급수당, 자격수당처럼 일정 기준에 해당하는 경우 공통으로 지급하는 임금 항목은 취업규칙이나 급여규정과 같은 회사 규정에 명시한다. 지역수당이나 자격수당과 같이 특정 자격을 갖추면 동일하게 지급하는 공통수당의 경우에는 취업규칙에 명시되어 있으므로 근로계약서에 별도 명시할 필요는 없다.

Q. 연봉계약서에 포괄연봉이면 연장근로수당이 월 30시간 포함되어 있다고 이해해도 되나?

우선 '연봉 안에는 연장, 야간, 휴일근로수당이 모두 포함되어 있다'는 식의 포괄연봉은 근태관리를 전혀 할 수 없는 예외적인 경우에만 가능하다. 하지만 연장근로수당의 시간이나 금액을 명확히 연봉계약서에 기재하는 것은 가능하다. 예를 들어 월 30시간의 연장근로수당이 포함되어 있다면 30시간까지는 연장근로를 해도 수당을 추가로 지급할 필요가 없다. 그러나 이번 달에 40시간을 했으면 10시간은 추가로 지급해야 한다. 반면 20시간을 해도 10시간분의 연장근로수당을 공제할 수는 없다.

Q. 성과급은 회사가 일방적으로 정하는 경우가 많은데, 이것도 임금처럼 협상 대상이 되나?

성과급은 개별성과급과 집단성과급(경영성과급)으로 나뉜다. 개별성과급은 영업사원처럼 성과지표가 명확한 경우에 실적

에 따라 지급하는 것이고, 경영성과급은 회사가 특정 수준 이상의 성과를 냈을 때 일부를 직원들에게 분배하는 것이다. 경영성과급은 회사의 경영상 판단에 따라 결정되므로 임금협상 대상이 아니지만, 개별성과급은 기준이 명확하다면 임금으로 인정될 가능성이 높아 협상 대상이 될 수 있다.

Q. 연봉인상률이 너무 낮아서 직원이 동의하지 않는 경우, 서명하지 않으면 어떻게 되나?

근로조건은 새로운 계약서에 의해 변경되기 전까지는 기존의 내용이 그대로 유지된다. 그러므로 연봉인상률이 낮아서 서명하지 않으면 기존 연봉이 그대로 적용된다. 그나마 그 적은 연봉인상률도 적용되지 않는다. 그럼 너무 회사가 일방적으로 정할 수 있는 거 아닌가 생각할 수 있지만, 그래서 노동조합이 있는 거다. 노와 사가 동등한 입장에서 협상을 통해 적절한 임금인상률을 정하기 위함이다.

Q. 회사가 어려워져서 인건비를 줄여야 할 때, 회사가 임금을 일방적으로 삭감할 수 없나?

그렇다. 회사가 일방적으로 임금을 삭감할 수는 없다. 회사가 일방적으로 인사평가제도를 만들고 이에 의해 C등급을 받으면 임금이 5% 삭감된다고 해도 근로자가 삭감된 연봉계약서에 서명하지 않으면 기존 연봉이 그대로 유지된다. 취업규칙이나 급여규

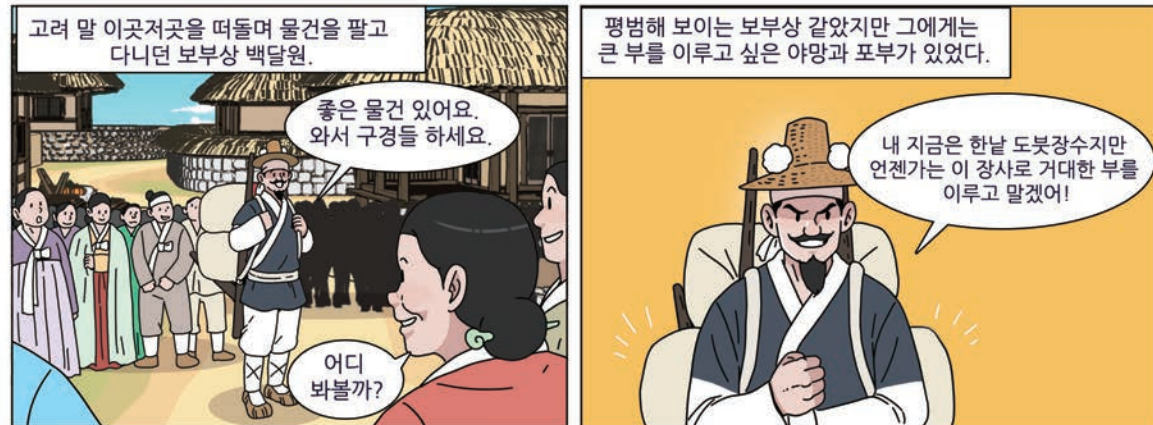
정에 있는 고정수당을 과반수 동의에 의해서 삭감하는 것도 안 된다. 유리한 규정 우선의 원칙에 의해 근로계약서에 있는 수당금액이 더 높으면 그게 적용되기 때문이다. 다만, 임금협약에 의해 '2024년 1월 1일부터 기본급을 5% 삭감한다'고 합의하면 이는 효력이 있다. 이는 노동조합과 회사는 동등한 관계이므로 자율적 합의사항을 인정하는 것이다.

Q. 가끔 이미 지급한 임금을 반납하는 기사도 눈에 띄는데, 이런 것도 노사합의로 가능한가?

아니다. 노사합의에 의해 변경 가능한 임금은 미래에 받을 임금에 대한 부분이고 이미 지급한 임금은 개인의 재산권이므로 노동조합이라 하더라도 반납동의를 대신할 수는 없다. 반드시 개별동의를 있어야 한다. 그러므로 반납동의를 요구할 때는 반드시 개인별 반납동의를 요청해야 한다. 



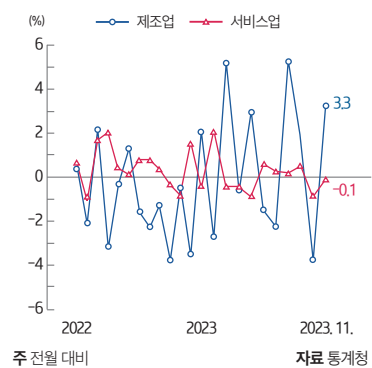
마음을 얻어 이익을 낸 보부상의 지도자 백달원



한눈에 읽는 경제 동향

KOREA

산업생산



반도체 경기 회복 흐름 지속되며 제조업 생산 증가

11월 주산업생산은 서비스업 생산이 전월대비 0.1% 감소했으나, 제조업 생산이 3.3% 증가하며 0.5% 증가했다. 제조업 생산은 반도체 경기 개선의 영향으로 메모리 반도체(12.8%), 반도체 관련 기계장비(8.0%) 등을 중심으로 증가했다.

수출은 주력 품목을 중심으로 증가세 지속

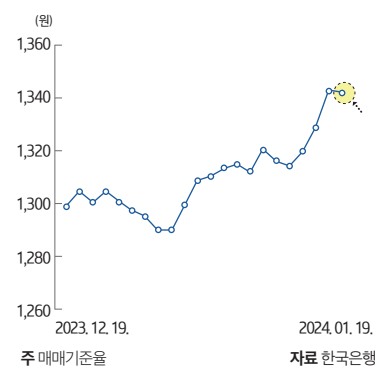
12월 수출은 반도체·자동차 등 주력 품목의 수출 증가세가 이어지며 3개월 연속 증가했다. 특히, 대미 수출이 호조세를 지속하며 20년 6개월 만에 최대수출국으로 복귀했다.

※ 대미 수출증가율(% 전동비) : 17.2(10) → 24.8(11) → 20.8(12)



Exchange Rate

원/달러 환율 동향



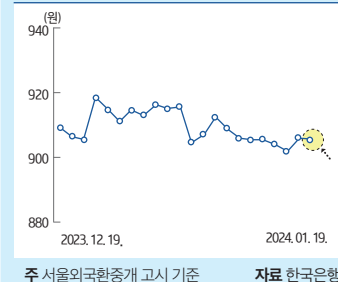
1월 원/달러 환율은 1,300원 중반대 돌파 (2024.1.2일 1,289.4원 → 1.10일 1,312.1원 → 1.19일 1,342.4원)

미국의 조기 금리 인하 가능성이 낮아지고, 중동 관련 지정학적 리스크가 확대되어 안전자산인 달러의 가치가 상승하고 있다. 특히 1월 16일 **한자시간** 크리스토퍼 월러 연준이사가 브루킹스연구소 주최 행사에서 금리 인하에 대해 신중한 태도를 보임에 따라 원/달러 환율이 이틀간 크게 상승하여 두달 반 만에 1,300원 중반대를 돌파했다.

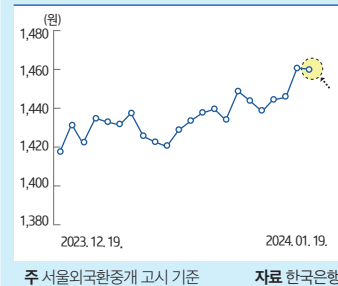
2024년 1분기 말 환율 전망은 1,288원

블룸버그에서 종합하는 주요 IB(11개사)의 2024년 1분기 말 원/달러 환율 전망은 평균 1,288원으로 조사됐다. '1,300원 이상'으로 전망한 IB가 4개사로 가장 많았다.

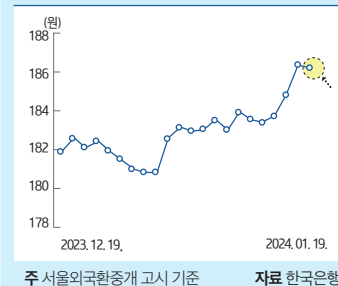
원/100엔 환율 동향



원/유로 환율 동향

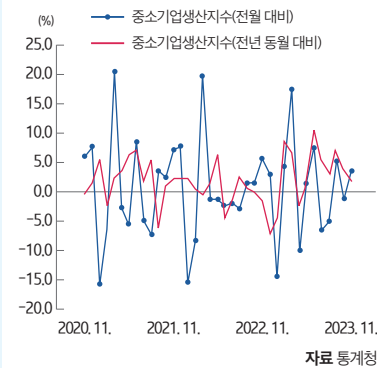


원/위안 환율 동향



Small Business Trends

생산



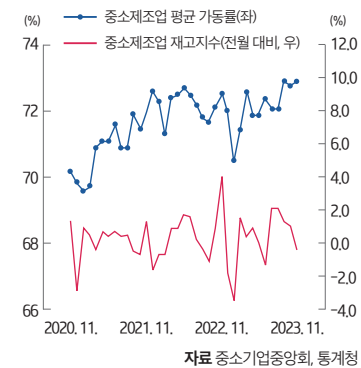
생산, 전월 대비 증가

2023년 11월 중소제조업 생산은 전월 대비 3.7% 증가했으며, 전년동월 대비로는 2.1% 증가한 것으로 나타났다. 업종별로는 전월 대비 반도체(12.8%), 기계장비(8.0%), 통신·방송장비(14.8%) 등에서 증가했으나 1차금속(-5.7%), 자동차(-3.3%), 전자부품(-3.8%) 등에서 감소했다. 전년 동월 대비로는 반도체(42.4%), 1차금속(11.2%), 금속가공(6.7%) 등에서 증가했으나 기계장비(-13.8%), 전자부품(-9.9%), 자동차(-2.0%) 등에서 감소한 것으로 나타났다.

*업종별 생산증감률은 중소기업·대기업을 모두 포함한 수치임.



가동률 및 재고



가동률, 전월 대비 증가

2023년 11월 중소제조업 전체 평균 가동률은 전월 대비 0.1%포인트 증가한 72.9%를 기록했다. 세부적으로는 소기업(5~49인)은 0.1%포인트 감소한 69.3%, 중기업(50~299인)은 0.2%포인트 증가한 76.8%로 조사됐다.

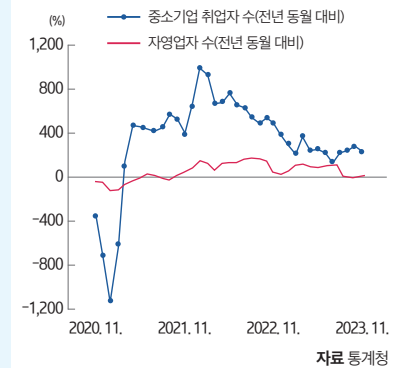
*2023년 1월 조사부터 신규 표본을 대상으로 한 조사 결과임.

재고, 전월 대비 감소

2023년 11월 중소제조업 재고는 전월 대비 0.4% 감소했다. 업종별로는 전월 대비 통신·방송장비(19.3%), 고무·플라스틱(2.1%), 금속가공(1.3%) 등에서 증가했으나 반도체(-3.8%), 1차금속(-5.2%), 전기장비(-8.0%) 등에서 감소한 것으로 나타났다.

*업종별 재고증감률은 중소기업·대기업을 모두 포함한 수치임.

고용



취업자 수, 전년 동월 대비 증가

2023년 11월 중소기업* 취업자 수는 전년 동월 대비 21만 5,000명이 증가했다. 세부적으로는 종업원 수 5인 미만 중소기업에서 2만 명 감소, 5인 이상 299인 이하 중소기업에서 23만 5,000명이 증가하여 전체 중소기업 취업자 수는 2,560만 2,000명으로 나타났다.

*중소기업은 종업원 수 299인 이하.

자영업자 수, 전년 동월 대비 증가

2023년 11월 자영업자 수는 전년 동월 대비 3,000명이 증가하여 556만 7,000명을 기록했다.



중소기업 현장에 바로 적용할 One-Point 컨설팅

경영/생산관리 분야



컨설팅 ① 작업 중 낭비 시간 개선

- 추천 기업
 - 목표 대비 생산량이 적은 기업
 - 생산 중단 횟수가 많거나 작업 시간 변동이 큰 기업
- 컨설팅 내용
 - 특정 공정의 작업 과정 분석 후 문제점 파악
 - 생산선 향상을 도모할 실질적인 개선안 제안



컨설팅 ③ 현장 변화관리 교육 및 5S 활동

- 추천 기업
 - 부품, 공구 등이 현장 곳곳에 방치되고 정리되지 않는 기업
 - 현장 직원들의 관리 의식 수준을 높이고 싶은 기업
- 컨설팅 내용
 - 현장 관리자를 대상으로 5S 교육 진행
 - 현장 실사 후 문제점 즉시 개선 지원

▶ 진행 절차

영업점 신청 → 컨설턴트가 기업에 상주하며 컨설팅 수행(1주 이내)



컨설팅 ② 창고 운영 효율성 제고

- 추천 기업
 - 창고 레이아웃 검토가 필요한 기업
- 컨설팅 내용
 - 상품 배치·적재·정보관리 관점에서 창고 운영 현황 진단
 - 운반거리 최적화, 제품파손 예방, 공간 활용도 개선 제시



로망이라는
이름의
카드

준비된 자만이 정상에 오르죠

마치 K카드처럼

프리미엄한 당신이니까

기대 그 이상

누려야 되지 않겠어요?

프리미엄한 삶을 위한
IBK카드 'K카드' 출시



K-22 (POINT) 카드
K-22 (MILEAGE) 카드

※연회비: 국내전용(BC) 21만9천원(가족회원 6만9천원), 해외겸용(MASTER) 22만원(가족회원 7만원) ※여신금융협회 심의필 제2023-C2B-05553호(2023.05.26) 제2023-2312호(2023.05.11) 유효기간(2024.05.10) · 자세한 문은 거래영업점 또는 IBK고객센터(☎1566-2566)를 이용하여 주시기 바랍니다. · IBK기업은행은 금품·향응을 받지 않습니다. 윤리경영위반 사실이나 개선이 필요한 경우 신고해 주시기 바랍니다. (☎02-729-7490, E-MAIL: IBKETHICS@IBKCO.KR) ※연체이자율: 회원별, 이용상품별 약정금리 + 최대 3% (법정 최고금리 20% 이내). 단, 연체발생시점에 약정금리가 없는 경우는 아래와 같이 적용합니다. 일시불거래 연체시: 거래발생시점의 최소기간(2개월) 유이자할부금리, 무이자할부거래 연체시: 거래발생시점의 동일한 할부계약기간의 유이자할부금리. 그 외의 경우 약정금리는 상법상상사법 정이율과 상호금융가계자금 대출금리 * 중 높은 금리 적용 * 한국은행에서 매월 발표하는 가장 최근의 비은행금융기관 가중평균대출금리 (신규대출기준) ※상환 능력에 비해 신용카드 사용액이 과다할 경우, 귀하의 개인신용평점이 하락할 수 있습니다. ※개인신용평점 하락시 금융거래와 관련된 불이익이 발생할 수 있습니다. ※일정기간 원리금(또는 대출금, 납부대금 등)을 연체할 경우, 모든 원리금을 변제할 의무가 발생할 수 있습니다. ※신용카드 발급이 부적절한 경우 (연체금 보유, 개인신용평점 등 낮음) 카드발급이 제한될 수 있습니다. ※카드이용대금과 이에 수반되는 모든 수수료를 지정된 대금 결제일에 상환합니다.

※ 금융상품 관련 계약을 체결하기 전에 상품설명서 및 약관을 반드시 확인하시기 바랍니다. ※ 일반금융소비자는 「금융소비자 보호에 관한 법률」 제19조 제1항에 따라 IBK기업은행으로부터 충분히 설명을 받을 권리가 있으며, 그 설명을 이해한 후 거래하시기 바랍니다.