



IBK 기업은행

# IBK기업은행 최우수 중소기업은행상 수상

글로벌 금융전문誌 선정 3관왕 달성

## ★ 아시아머니

Best Bank For SMEs South Korea

## ★ 글로벌파이낸스

Best SME Bank in South Korea

## ★ 아시안뱅커

Best SME Bank in South Korea



IBK가 만드는 중소기업 CEO REPORT

2024. 07. Vol. 232

| 첨단기술의 융합, 지능형 콜센터산업의 미래를 선도하다 |

IBK 경제연구소

2024 July Vol. 232

# CEO REPORT



## CEO STORY

김용수 (주)케이엘씨앤에스 대표

첨단기술의 융합, 지능형 콜센터산업의 미래를 선도하다

IBK경제연구소  
IBK Economic Research Institute



COVER STORY

콜센터 기반 솔루션 업체  
(주)케이엘씨앤에스는  
첨단기술의 융합, 지능형  
콜센터 산업의 미래를  
선도하고 있다.



<중소기업 CEO REPORT>  
지난호 보기



찾아가는 이메일  
서비스 구독 신청



SPECIAL THEME

04 THEME ①

한국경제 짓누르는 고물가·고금리, 하반기 전망은?

08 THEME ②

2024년 하반기 산업별 경제 전망



14



20

14 CEO STORY

김용수 (주)케이엘씨앤에스 대표  
첨단기술의 융합, 지능형 콜센터  
산업의 미래를 선도하다.

20 IBK & START-UPS

원동명 대표, 김종범 대표  
장경훈 대표, 김영태 대표

24 IBK EXPLORING

IBK가 만난 이달의 기업들



46 CEO 툳

대한민국 철강의 신화,  
포스코 박태준

48 ECONOMIC REVIEW

한 눈에 읽는 경제 동향

50 IBK SUPPORT

중소기업을 위한  
One-Point 경영컨설팅

26 GLOBAL ISSUE

이상기후 초비상! 전 세계  
이상기후와 기후 리스크 관리

30 INDUSTRY REPORT

생각보다 가까이 다가온  
UAM 시대

34 in FUTURE

SF 영화가 현실로! '우주여행'  
가능한 시대 열리나?

38 MONTHLY INSIGHT

빈 곳을 공격해 승리하라  
허승 虛勝

42 about TAX

법인 중소기업의 가지급금을  
없애는 방법

44 about LABOR

52시간 시대, 근로시간 관련 이슈  
파헤치기



24



## 한국경제 짓누르는 고물가·고금리, 하반기 전망은?

경기가 좀처럼 살아나지 못하고 있다. 2023년 우리 경제의 성장률은 1.4%에 그쳤다. 경제위기가 아닌 상황에서 1%대의 성장률은 낮설다. 반면 2024년 1/4분기 우리 경제는 전분기에 비해 1.3%나 성장해 작년 한 해의 성장률을 한 분기 만에 거의 달성하는 모습도 보였다. 그러나 최근의 높은 성장에도 불구하고 국민들은 여전히 생활이 어렵다고 한다. 향후 우리 경제의 향방에 대해 살펴본다.



올 하반기 우리 경제의 흐름을 파악하려면 우선 현 경제 상황에 대해 이해할 필요가 있다. 흔히 고물가·고금리·고환율의 3고 현상이 경기 부진의 주요 인으로 지목된다. 코로나19 위기에 대응해 한국은행은 기준금리를 0.5%까지 내렸고 정부는 막대한 재정을 투입했다. 이와 같은 과감한 정책 대응은 코로나19 위기를 극복하는 데 도움이 됐지만 시중에 자금이 많이 풀렸고 물가는 빠르게 상승했다. 이에 2022년 7월에는 소비자물가 상승률이 6.3% 까지 올라가며 고물가 현상이 본격화됐다.

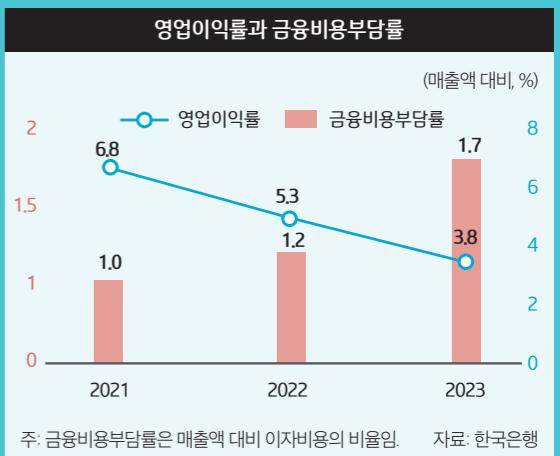
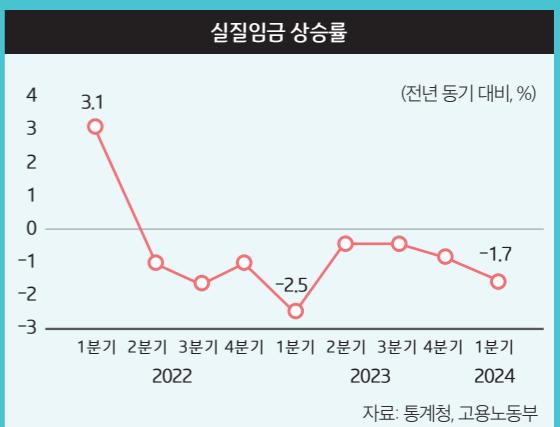
이에 한국은행은 물가를 안정시키기 위해 기준금리를 3.5%까지 빠르게 인상했다. 금리가 오르면 수요가 축소되면서 인플레이션도 하락할 수 있기 때문이다. 한국은행이 의도한 대로 고금리 기조로 내수가 부진해지기 시작했다. 이런 상황에서 한국보다 미국이 금리를 더 많이 올려 환율이 상승함에 따라 고물가·고금리·고환율의 3고 현상이 발생했다.



**정규철**  
한국개발연구원 경제전망실  
실장  
한국개발연구원에서  
거시경제, 국제금융을  
연구하고 있으며, KDI  
국제정책대학원 겸임교수,  
국민일보 경제시평  
칼럼니스트로 활동하고 있다.

### 고물가·고금리·고환율로 인한 삼중고

물가가 오르는 만큼 임금도 올랐다면 국민들의 생활이 지금처럼 어렵지는 않았을 것이다. 그러나 경기 부진으로 임금은 물가를 따라잡지 못하고 있다. 임금에서 물가상승분을 제외한 실질임금은 2022년 2/4분기부터 줄곧 하락했다. 2023년에 경제가 1.4% 성장했는데도 실질임금은 오히려 1.1% 감소하는 등 고물가와 고금리로 가계 살림살이가 어려워졌다. 고금리 상황에서 가계와 자영업자의 대출 연체율도 가파르게 상승하고 있다. 기업도 고금리의 여파에서 벗어날 수 없었다. 기업의 영업이익은 감소하는데 이자비용은 상승했다. 이자보상배율은 이자비용 대비 영업이익의 비율로 정의되며, 기업의 수익성을 나타내는 대표적인



지표다. 2023년에 외부감사대상 기업 중 이자보상 배율이 1보다 낮은 기업의 비중이 40%에 달했다. 즉 많은 기업이 영업이익으로 이자비용도 감당하지 못하고 있는 것이다. 특히 건설업체의 재무건전성이 급격히 악화되면서 부동산PF 대출의 연체율도 급등했다.

이처럼 고물가와 고금리로 가계의 소비여력과 기업의 투자여력이 축소됐다. 특히 민간 부채가 경제 규모<sup>GDP</sup>의 두 배를 넘는 상황에서 고금리의 부정적 영향은 더 크게 나타나고 있다. 내수가 부진한데도 1/4분기 경제성장률이 높았던 것은 수출이 빠르게 회복됐기 때문이다. 우리 경제는 반도체에 크게 의존하고 있는데 작년 상반기에 급락했던 반도체 경기가 반등하면서 경기 회복을 주도하고 있다. 그러나 경기 회복이 반도체에 집중돼 있어 대다수의 국

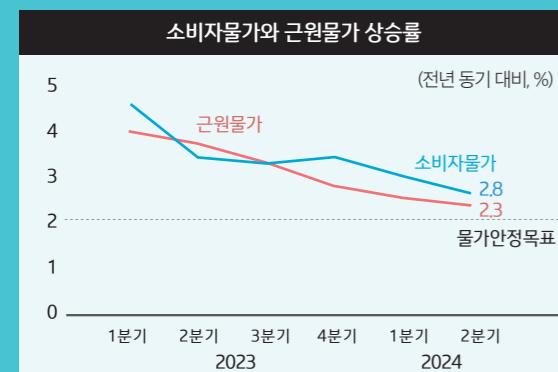
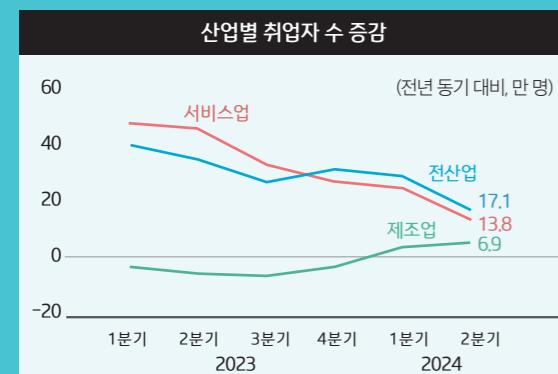
민은 경제 성장을 체감하지 못하고 있다. 고금리에 따른 내수 부진은 고용시장에도 반영되고 있다. 수출과 밀접한 제조업의 고용 회복에도 불구하고 내수와 밀접한 서비스업을 중심으로 취업자 수 증가 폭이 축소되고 있다. 내수 부진은 물가상승세 둔화로도 이어지고 있다. 특히 수요 측면과 밀접한 균원물가<sup>식료품과 에너지를 제외한 소비자물가</sup>의 상승률은 5월에 2.2%까지 하락하면서 한국은행의 물가 안정목표인 2%에 근접하고 있다.

### 하반기 경기 회복 지속…

#### 반도체·조선 호조, 건설 부진

현 경제 상황은 고금리에 따른 내수 부진과 반도체 경기 상승에 따른 수출 회복으로 정리해 볼 수 있다. 그렇다면 앞으로 우리 경제는 어떻게 될까? 우선 고금리 기조는 다소 완화될 수 있다. 한국은행이 물가안정을 위해 기준금리를 높게 유지하고 있는데, 인플레이션이 물가목표에 가까워지면서 기준금리를 서서히 내릴 가능성이 높다. 그러나 금리인하가 내수에 본격적으로 영향을 미치기까지 3~4분기 정도 시차가 소요된다. 따라서 한국은행이 금리를 내리더라도 내수 회복은 올 하반기보다는 2025년을 기대해 볼 수 있을 것으로 보인다. 더군다나 상당 기간 고물가 현상이 지속됐기 때문에 한국은행은 금리인하에 더욱 신중하게 접근할 가능성이 있으며, 그 경우 내수 회복은 더욱 더뎌질 것으로 전망된다.

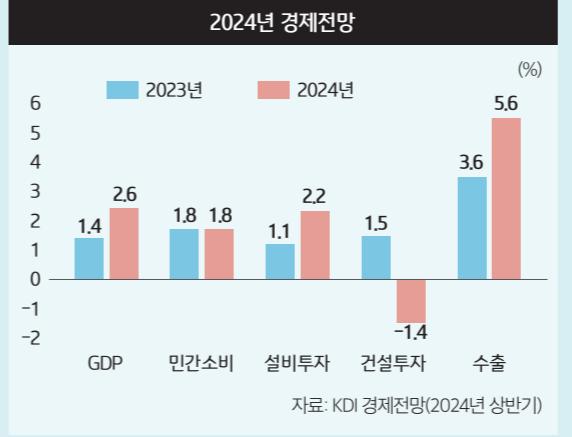
반면 반도체 경기는 앞으로도 호조세가 지속될 것으로 예상된다. 세계반도체시장통계기관<sup>World Semiconductor Trade Statistics</sup>은 글로벌 메모리 반도체 거래액이 올해 45% 증가하고 내년에도 29% 증가할 것이라면서 반도체 경기의 상승 국면을 예측했다. 이를 감안하면 올 하반기에도 반도체를 중심으로 수출이 경제 성장을 주도할 것으로 예측해 볼 수 있다.



주: 균원물가는 식료품과 에너지를 제외한 소비자물가를 뜻함.  
자료: 통계청

한국개발연구원<sup>KDI</sup>은 지난 5월 전망에서 올해 우리 경제의 성장률을 2.6%로 전망했다. 우리 경제의 성장률 추세가 2% 수준임을 감안하면 경기가 서서히 회복된다고 평가할 수 있다. 그러나 내수와 수출의 차별화도 지속될 것으로 보인다. 고금리 기조가 지속되면서 민간소비가 1.8% 증가하는 데 그칠 것으로 예상되며, 설비투자는 고금리 기조에도 불구하고 반도체 경기가 회복되면서 2.2% 증가할 것으로 전망된다. 건설업체의 재무건전성이 악화된 가운데 고금리로 인해 주택수요도 둔화되면서 건설투자는 1.4% 감소할 것으로 예상된다. 이에 따라 총투자는 0.5% 증가하며 부진할 것으로 보인다.

반면 수출 증가율은 5.6%로 경제성장률의 2배를 상회하면서 빠르게 회복될 것이다. 수출이 빠르게 증가하는 것과 달리 내수 부진으로 수입 증가율은 낮은 수준에 그쳐 경상수지는 703억 달러의 대규모 흑자가 예상된다. 내수 부진이 지속되면서 소비자물가는 2.6% 상승하고 기초적 물가 흐름을 반영하는 균원물가는 2.3% 상승할 것으로 예측됐다. 특히 올해 말에는 물가상승률이 2% 수준에 근접하면서 기준금리를 인하할 여건이 충분히 갖추어질 것으로 예상된다. 취업자 수는 내수 부진으로 약 24만 명 증가하면서 33만 명 증가한 작년보다 증가



폭이 축소될 것으로 보인다.

우리 경제의 성장을 위협할 수 있는 위험 요인도 산적해 있다. 우선 중동의 지정학적 갈등이 고조될 위험이 있다. 최근에 국제유가가 안정되고 있으나 중동의 긴장이 높아지면서 유가가 급등할 가능성도 존재한다. 아울러 후티 반군의 공격으로 홍해를 통한 운송에 차질이 발생하면서 운송비용이 상승하고 있다. 이처럼 원자재 가격이나 운송비용이 상승할 경우 고물가 현상이 재발하면서 경기 회복이 지체될 수 있다.

또, 오는 11월에 예정된 미국의 대선 결과에 따라 국제무역 질서가 재편될 수 있다. 수출 의존도가 높은 우리 경제는 보호무역주의 강화에 취약할 수 있기 때문이다. 이와 함께 중국 부동산 경기가 급락하는 위험도 여전히 존재한다. 중국 정부가 강력한 정책 지원으로 경기를 방어하고 있으나 부동산 개발업체의 부실이 급속히 확산되면서 중국경제가 침체에 빠지게 되면 중국 의존도가 높은 우리 경제에 부정적 파급이 예상된다. 올해 성장률 반등에도 불구하고 내수 부진으로 국민들의 생활이 여전히 어려울 것으로 예상된다. 그러나 고물가 현상이 점차 완화되고, 그에 따라 고금리 현상도 해소될 여건이 갖추어지고 있는 것은 고무적이라고 평가할 수 있다. 만약 추가적인 경제 충격이 없다면 2025년에는 우리 경제가 정상 수준으로 회복될 것이라고 조심스럽게 기대해 본다.



## 2024년 하반기 산업별 경제 전망

2024년 하반기 우리나라 주력산업은 IT경기의 완만한 회복세에 힘입어 수출 중심으로 완만한 성장세가 지속될 것으로 전망된다. 그러나 고유가로 이어진 전쟁의 일상화, 원자재 가격 급등, 물가 및 금리 인상 등 대내외 불확실성 확대가 경기 하방 압력 요인으로 작용할지에 대한 관심이 모아지고 있다.



박성근

산업연구원 동향통계분석본부  
동향분석실장

산업연구원에서 근무 중이며, 현재는  
동향통계분석본부의 동향분석실장으로  
재직 중이다.



이재윤

산업연구원 성장동력산업연구본부  
소재·산업환경실 실장

산업연구원 연구위원으로 주력산업 경쟁력,  
소재 및 금속산업 심층분석 관련 다양한  
정부 연구를 수행 중이다.



최근 전술 산업 생산은 2023년 상반기까지 부진했던 광공업 생산의 회복세에 힘입어 지난해 8월부터 전년 동기 대비 플러스 성장을 유지하고 있다. 제조업 생산에서 가장 큰 비중을 차지하는 반도체는 2023년 하반기부터 호조세를 이어 나가고 있으며, 2024년 1분기에는 생산과 출하가 전년 동기 대비 각각 45%와 39% 증가하고 있다. 또한 재고는 17% 감소해 제조업 경기 개선에 큰 기여를 하고 있는 중이다.

특히 2024년 수출은 전년도 말부터 이어진 반도체 회복세와 자동차의 견조<sup>堅調한</sup> 성장세에 힘입어 무역수지 흑자가 지속되고 있다. 자동차 수출은 2024년 1/4분기 2.7% 증가한 데 이어 4월과 5월에도 각각 10.3%와 4.8% 증가했다. 반도체는 2023년 3분기부터 시작된 회복세와 전년도 기저효과가 겹쳐면서 2024년 1/4분기 50%가 넘는 수출 증가율을 기록했으며, 4월과 5월에도 50% 이상의 증가세를 유지하고 있다. 한편 반도체 수출가격은 2023년 2분기 이후 하락 폭이 축소되다가 2024년 1분기에 전년 동기 대비 17% 크게 상승했다. 그러나 여전

히 반도체 호황기였던 2022년 수준에는 못 미치고 있다. 하지만 반도체 수출가격의 상승 기대감이 있어 향후 반도체 수출금액이 확대될 가능성은 높다. 총수출은 반도체 경기의 강한 회복세로 인해 전년도 10월부터 꾸준한 증가세를 유지하고 있다. 그 중 국내 13대 주력산업의 수출은 전년 동기 대비 11.8% 증가하며 지난해의 실적 부진을 만회하고 있다. 총수입은 4월에 반등했으나 그동안의 누적된 감소세를 보이며 무역수지는 5월까지 누적 150억 달러를 돌파했다.

### 제조업을 둘러싼 대내외 여건 변화

2024년 상반기의 국내 주력산업은 지정학적 불확실성과 인플레이션 압력 속에서도 반도체 등 IT 제품의 수출단가 개선과 대미 수출 호조세가 이어지고 있다. 그러나 국내 소비심리 위축 및 부진한 투자 영향으로 국내 내수는 여전히 위축돼 있는 상황이다.

2024년 하반기에는 주요국 인프라 투자의 증가세가 지속될 것으로 전망된다. 주요 IT 제품의 교체주

기가 도래함은 물론이고, 글로벌 기업의 IT 관련 설비 투자로 세계 ICT<sup>정보통신기술</sup> 시장이 보다 확대될 것으로 예상되기 때문이다. 보유 제품의 교체시기 진입에 따라 IT 수요가 다시 증가하고 AI 기능<sup>온디바이스 AI</sup> 등을 탑재한 스마트 신제품, 새로운 웨어러블 기기, 혁신 신약 등의 신기술 및 신제품 출시는 시장 수요 회복에 긍정적 영향을 미칠 것으로 보인다. 다만 세계 경기 회복 지연, 국제정세 불안 등의 불확실성이나 보호무역주의의 강화 및 수출 경쟁의 심화와 같은 부정적 외부 환경도 존재한다. 중국 내에서 자국 제품 선호 현상으로 반도체·디스플레이·가전 등 첨단 분야에서 우리나라의 제품 경쟁력이 약화되고 석유제품·화학·철강 등 생산능력 확대 추세로 선진국 시장에서 수출 경쟁이 심화되며, 신흥 시장에서의 점유율이 축소되는 것 등도 우리 기업의 잠재적 위협 요소로 작용한다.

국내적으로는 ICT 수출 호조, 국내 기업들의 클라우드·데이터센터 투자, AI 도입 등 디지털 전환 투자와 IT 신제품이 출시되고 설비투자가 증가하면서 IT 및 기초 소재 분야의 내수가 점진적으로 개선 흐름을 보일 것으로 전망된다. 하지만 고물가 및 고금리 기조의 장기화 영향으로 기업의 금융조달 부담이 가중되고, 지속되고 있는 건설투자의 부진한 추세는 내수 회복의 제약 요인일 것으로 보인다.

### 총수출 8.3%, 총수입 1.4% 증가, 무역수지 335억 달러 흑자 전망

총수출은 반도체를 필두로 자동차와 조선 등 주력 산업의 호조세가 이어지면서 전년 대비 8.3% 증가할 것으로 예상된다. 반도체는 최근 50%를 넘는 강한 회복세로 연말까지 1,300억 달러를 상회하는 수출 규모를 기록할 것으로 전망된다. 지역별로는 큰 감소세를 보였던 중국 및 아세안 지역에 대한 수출

이 반도체 업황 회복과 함께 반등해 향후 수출 전망이 긍정적이다. 유가와 환율은 전년 대비 소폭 증가하지만, 그 변화 폭은 크지 않아 수출에 미치는 영향은 제한적일 것으로 보인다. 물량 측면에서는 반도체 및 개도국에 대한 수출을 중심으로 하반기 회복세가 기대된다.

총수입은 국제유가 소폭 인상과 수출 업황 개선에 따른 중간재 수입 증가, 환율 등의 영향으로 전년 대비 1.4% 증가할 것으로 예상된다. 유가의 소폭 상승이 예상되는 가운데 수출 업황 개선으로 중간재 수입도 증가하면서 물량 요인에 따른 수입 증가도 발생할 것으로 예상된다. 무역수지는 수입을 상회하는 수출의 견조한 증가에 힘입어 연간 335억 달러 규모의 흑자를 기록할 것으로 기대되는데, 이는 3년 만에 연간 흑자를 달성하는 것이다.

### 2024년 하반기 산업별 전망

2024년 하반기 13대 주력산업 수출은 글로벌 IT 수요 확대, 주요 수출국 경기 및 수출단가의 개선에 따라 정유와 이차전지를 제외한 대다수 산업에서 증가해 11.8%였던 상반기의 증가 추세가 9.3%로 하반기에도 지속될 전망이다. 이에 13대 주력산업의 연간 수출은 전년 대비 10.5% 증가할 것으로 보인다.

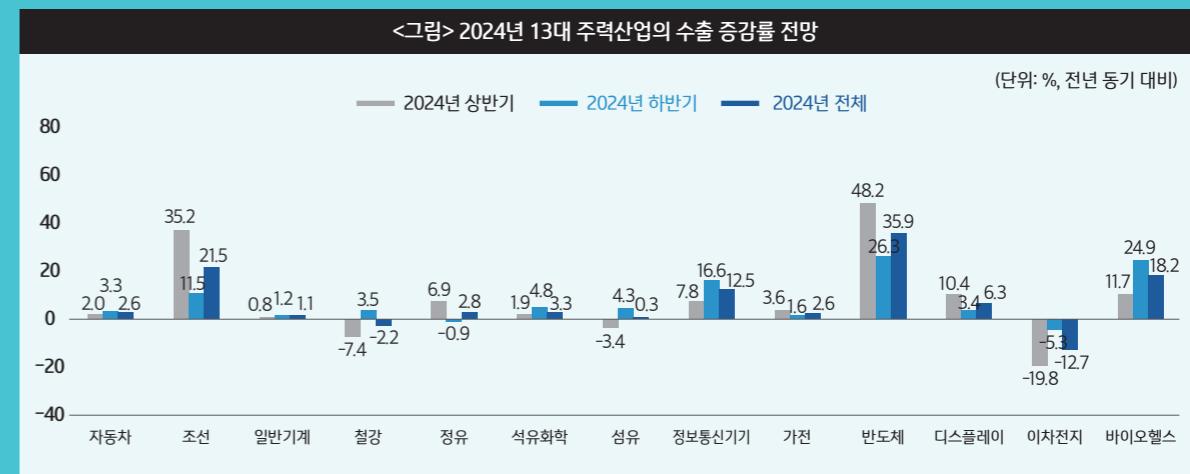


자동차 산업<sup>자동차부품 포함한 예상수치임</sup>의 하반기 수출은 주요 자동차 시장 수요의 견조한 성장과 수요가 증가하고 있는 하이브리드차 경쟁우위 확보 등의 요인으로 전년 동기 대비 3.3% 증가한 480억 달러<sup>자동차부품 포함</sup>를 기록할 전망이고, 이에 따라 2024년 자동차 산업 수출은 전년 대비 2.6% 증가한 963억 달러<sup>자동차부품 포함</sup>로 사상 최대 수출 실적을 기록할 것으로 예상된다.

조선 수출은 2021년 고선가에서 수주한 대량의 선박 인도 영향으로 하반기에도 11.5% 증가하며 연간으로는 전년 대비 21.5% 증가할 것으로 보인다. 또 2023년 대규모로 유입된 외국인 근로자의 숙련도가 높아지고 있는 점을 고려할 때 예상보다 높은 생산과 수출이 가능할 전망이다. 일반기계 수출은 미주 지역 인프라 투자 확대 지속과 2023~2024년 상반기 중동 지역 대규모 프로젝트 계약 체결 영향으로 하반기에도 1.2%의 소

폭 증가 기조를 이어가며 연간으로는 1.1% 증가가 전망된다. 한편 소재 산업에서는 수출단가 개선에 따라 정유(-0.9%)를 제외한 철강(3.5%), 석유화학(4.8%) 등 대부분 산업의 하반기 수출이 증가세로 전환되거나 상반기 대비 증가 폭이 확대되는 추세가 나타날 것으로 보인다. 특히 석유화학은 2023년까지 지속된 아시아 석유화학 시장 내 공급과잉이 생산시설 가동률 하향 조정과 수요 회복으로 인해 제한적이나마 개선되면서 수출단가가 소폭 상승할 전망이고, 이로 인해 하반기 수출은 전년 동기 대비 4.8%, 연간으로는 3.3% 증가가 예상된다. IT 신산업군에서는 글로벌 수요 확대, IT 제품 단가 상승 영향으로 정보통신기기(16.6%), 반도체(26.3%), 바이오헬스(24.9%) 등 대다수 산업의 수출이 상반기보다 증가하며 하반기에도 국내의 수출 확대를 주도할 것으로 보인다.

반도체는 주력 품목인 메모리반도체 단가 상승과



주: 1) 달러화 가격 기준. 2) 자동차는 자동차부품 포함(MTI 741, 742).

IT 기기 수요 개선 및 AI 관련 반도체 수요 증가로 하반기에도 26.3%라는 높은 성장세를 이어갈 전망이며, 이에 연간 수출은 전년 대비 35.9% 증가할 전망이다. 디스플레이는 경기적 요인으로 인한 수요 확대와 OLED 채택 태블릿 신규 출시 영향으로

하반기에도 수출의 증가(3.4%) 기조를 이어갈 전망이며, 이에 연간 수출은 전년 대비 6.3% 증가할 것으로 예상된다.

이차전지는 상반기(-19.8%)에 이어 하반기(-5.3%) 수출도 역성장 추세를 이어가지만 미국 시장의 전기차용 배터리 수요 증가에 힘입어 감소 폭이 상반기에 비해 낮아지며 연간으로는 12.7% 감소가 예상된다. 미국 및 유럽에서 신·증설된 해외 공장에서의 생산 확대, 배터리 핵심광물 가격 안정화, 유럽형 수출 감소 추세 심화가 하반기 수출 감소의 주요 원인이다.

바이오헬스의 경우 미국과 유럽의 의약품 수요 증가에 따른 바이오시밀러, 임플란트, 토�신 등 주력 상품의 실적 호조세와 전년도 실적 부진의 기저효과 영향으로 하반기 24.9% 증가하며 연간으로는 18.2% 증가가 예상된다.

2024년 하반기 내수는 제조업의 설비투자 회복, 수출 확대, 신수요 발생 등의 긍정적 여건에 따라 정보통신기기, 반도체, 일반기계, 석유화학, 철강 등 대다수 산업에서 전년 대비 개선될 것으로 전망된다.

다만 자동차(-4.8%)는 구매 여건 악화에 따라 하반기에도 내수 감소세가 지속되고, 전기차 수요 둔화 영향으로 상반기 급감하였던 이차전지의 내수(-3.1%)는 하반기에도 위축 추세가 진행되나 감소세는 크게 둔화될 것이다. 생산의 경우 수출 증가와 내수의 점진적 회복 영향으로 IT 신산업군의 생산 호조와 기초소재 산업의 소폭 증가가 예상되며, 특히 조선 산업에서 인력 관련 공급 이슈가 해소됨에 따라 생산의 큰 폭 성장이 기대되고 있다.

이를 종합해 볼 때, 2024년 하반기에는 반도체·정보통신기기·바이오헬스 등의 IT 신산업군 및 조선 산업에서의 높은 성장이 예상되고 자동차 산업의 호조세 유지, 석유화학 산업의 실적 개선 및 철강 등 소재 산업의 전년 수준 횡보세가 예상되며 지표 상 위축이 나타나고 있는 이차전지 산업의 경우 하반기에 감소세가 다소 완화될 것으로 판단된다. ↗

## 김용수 (주)케이엘씨앤에스(KLCNS) 대표 첨단기술의 융합, 지능형 콜센터 산업의 미래를 선도하다

케이엘씨앤에스는 콜센터 기반 솔루션 업체다.  
'콜센터'라는 단어가 주는 아날로그적인 느낌은 여전히 많은  
이들에게 고정관념을 갖게 하지만 현재의 콜센터 산업은  
강력한 기술력이 뒷받침되지 않으면 생존할 수 없는 첨단 IT  
기술의 융합체다. 고객사의 니즈와 트렌드를 충실히 수용하고  
반영하면서 그 위상을 나날이 높여가고 있는  
김용수 대표를 만나 보았다.



창업  
2006년



본사  
서울시 서초구 사임당로  
10길 11 우면빌딩 4층



인원  
20여 명



주요 사업  
AICC 구축 및 구독형 서비스



2023년 매출액  
33억 원



2024년 매출 목표  
50억 원



### 국내 콜센터 산업의 판을 바꾸다

김용수 대표는 CRM<sup>Customer Relationship Management</sup>,

고객관리시스템 ASP 사업에서 잔뼈가 굵은 인

물이다. 1997년 부산에서 CRM ASP를 개발해 미용업종에 공급하며 고객 관리는 물론 고객의 성향, 미용 약품·장비 등을 파악할 수 있는 데이터를 쌓았다. 이 기술로 ‘기업에서 더 큰 경제적·기술적 가치 창출이 가능할 것’이라는 확신을 갖고 서울로 올라왔다.

2006년 케이엘씨앤에스를 세운 김 대표가 주목했던 것은 콜센터 시스템이다.

“당시 콜센터 쪽은 전부 아날로그 망을 사용했고 이용 업종도 은행이나 금융업계 정도였습니다. 각 회사에서는 대부분 키폰이라는 걸 썼는데, 자리만 하나 옮겨도 키폰 업체 기사들이 출장을 나와서 라인을 이어줘야 했어요. 또 당시 장비들은 어바이어, 제네시스, 알카텔 같은 외산 장비가 대부분이었습니다. 대기업 한두 군데 외에는 국내 기술이 거의 없었으니까요. 이 때문에 녹취나 ARS 등 작은 기술들을 연동하려고 해도 그 비용이 너무 비쌌습니다.”

기업에서 콜센터 시스템을 도입하기에는 외산 PBX, CTI 솔루션의 높은 비용과 구축 기간 문제로 도입하기가 어려웠기에 김 대표는 최우선적으로 이를 목표로 삼았다.

“아이템 발굴을 위해 서점에서 자료조사를 하다가 우연히 일본에서 오픈 소스를 기반으로 한 소프트웨어를 도입



한 사례를 보게 됐습니다. 일본은 지진이나 자연재해 때문에 안전성과 보안에 굉장히 예민한 곳인데 공공기관에서 도입한 사례가 있더라고요. 중간에 통역을 붙여서 일본 개발자를 찾아가 끈질기게 설득했습니다. 당신들이 우리보다 10년쯤 앞서 있으니 우리나라에도 도입 해 보고 싶다고 한 거죠.”

좀체 속을 드러내지 않는 까다로운 일본 개발자들을 설득하고 노력해 우여곡절 끝에 기술을 전수받은 김용수 대표는 그렇게 케이엘씨앤에스만의 탄탄한 기반을 쌓아 올리기 시작했다.

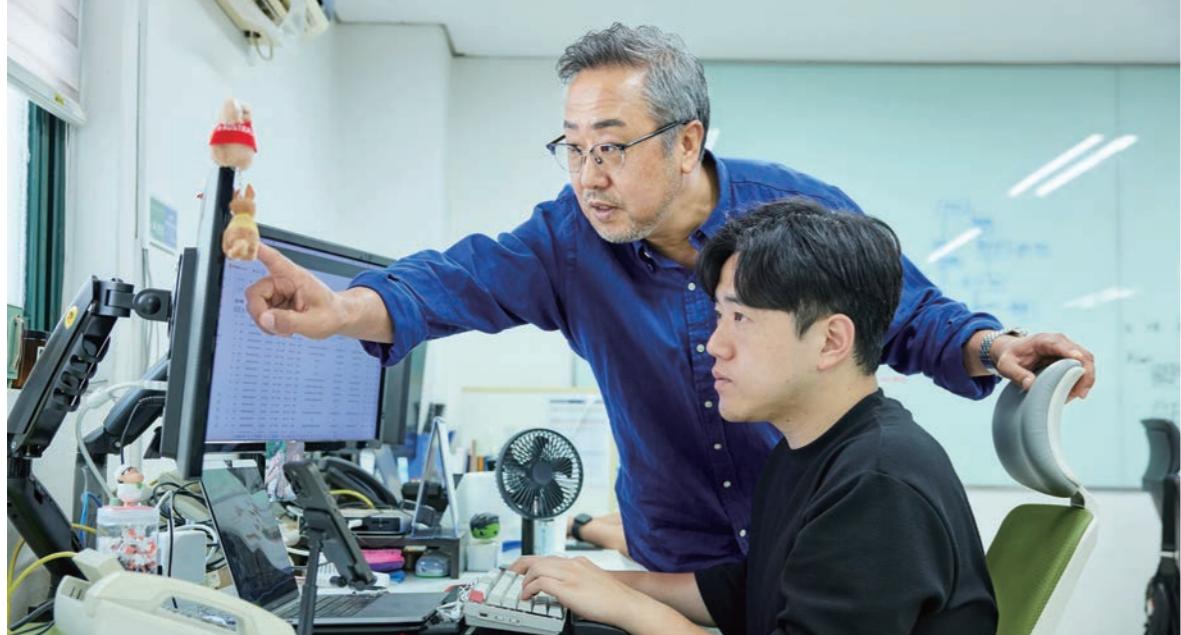
“이 일은 제 경영 인생에서 절대 잊을 수 없는 일이기도 합니다.”

### 최초의 IP 기반 오픈소스 콜라비<sup>CallRabi</sup> 탄생

고객센터 통합 플랫폼 ‘콜라비<sup>CallRabi</sup>’는 그렇게 탄생했다. 당시에는 애플과 토마토 같은 브랜드 이름이 유행했던 때라 콜센터의 ‘콜’, 식재료 중 ‘무’를 좋아했던 김 대표의 의중을 담아 중의적인 의미로 만들어진 이름이었다.

콜라비는 출시와 함께 뜨거운 화제를 모았다. IP 기반의 All-in-One 솔루션으로 IP PBX, CTI Middleware, IVR, 녹취, 상담원 애플리케이션까지 연동한 유무선 통합 플랫폼으로서 ‘첨단 IT기술의 융합’ 그 자체였기 때문이다. 하지만 문제가 있었다.

“초기에는 아날로그 방식의 시장이 만연해 있었고, 저희가 개발할 당시에는 IP 기반의 제품에 아무도 관심을 갖



지 않았습니다. 구축 사례도 없고 오픈 소스 기반이라 보안에 취약하다는 게 이유였지요. 한마디로 검증되지 않은 제품에 대한 두려움이 컼던 겁니다. 당시 직접 영업을 다니던 저는 생각 끝에 중소기업 위주의 시장을 먼저 공략했습니다. 일단 무상으로 한번 써보고 나중에 얘기하자고 했죠.”

결과는 성공적이었다. 하나 둘 고객사가 늘어나면서 통신사 영업사원들에게 점점 입소문이 나기 시작한 것이다. 안전하고 확장성이 뛰어나다는 게 핵심이었다. 결국 김 대표는 국내 메이저 통신사에 콜라비를 납품하면서 구축과 구독형 서비스를 시작했고 공동 영업도 할 수 있게 됐다.

“콜라비는 많은 기업이 효율적인 비용으로 콜센터 시스템을 도입할 수 있도록 했던 출발지점이었습니다. 국내 기술로 개발된 솔루션을 사용하면서 기술 자립 또한 강화할 수 있었지요. 현

재는 수원특례시, 전남대병원, 전북도시가스 등 여러 고객사에서 콜라비를 채택하고 있습니다.”

그중 콜라비를 도입한 병원의 경우, 단순문의는 AI 보이스봇으로 자동 처리하고 중요한 예약이나 VIP는 상담사에게 우선 연결한다. 연말 건강검진에 전화가 폭증할 때는 채널을 늘릴 수 있는 클라우드 방식을 채택해 과부하 문제도 자연스럽게 해결하고 있다. 이렇듯 클라우드 기반 솔루션을 통해 필요에 따라 시스템을 조정할 수 있다는 점과 지속적인 피드백을 통해 고객사와 소비자 모두를 신속정확하게 만족시킨다는 점에서 케이엘씨엔에스의 운영방식을 두 팔 벌려 환영하고 있다.

### 변화하는 산업환경에 발맞춰 끊임없이 혁신을 거듭하다

당연한 말이지만 20년 전과 지금의 기업환경은 완전히다르다. 빠르게 진화하는 IT기술 또한 살아 있는 생물이나 다름없다. 유독 변화에 민감하고 고객들의 니즈 또한 까다롭기로 유명한 대한민국에서 김 대표 역시 만만치 않은 시간을 보내야 했다. 개인적으로 공부도 쉬지 않았다. 카이스트 융합AMP 과정, 서울대 공과대학 미래융합기술과정<sup>FIP</sup> 등 비지니스와 관련된 강의를 들으며 인사이

트를 넓히고 업종과 관련된 인적 네트워크도 구축했다. “클라우드 기반인 저희 회사에서 보안은 선택이 아니라 필수입니다. 공공기관들도 클라우드로 다 전환하고 있기 때문에 CSAP SaaS<sup>Software-as-a-service, 기업 간 서비스형 소프트웨어</sup> 보안 인증은 절대적이고, 점점 까다로워지는 한국인터넷진흥원의 가이드라인도 충실히 반영해야 해요. 저희는 이와 더불어 빠르게 변화하는 환경에 맞춰 솔루션을 지속적으로 개선해 왔습니다. 코로나19 팬데믹 당시에는 중소벤처기업부 비대면서비스 바우처 지원사업 공급기업에 선정돼 클라우드 기반의 재택 근무 솔루션을 신속히 개발해 상담원들이 안전하게 집에서 근무할 수 있도록 지원했습니다. 또한 AI 기반의 챗봇 및 보이스봇 기술을 도입해 연중무휴 고객 지원을 가능하게 하고 실시간 상담 내용 분석과 품질 관리를 통해 상담원의 업무 효율성을 높였습니다. 이 모든 일은 준비된 기술력이 없었다면 불가능했을 것이라고 말하고 싶습니다.”

그 어느 때보다 치열하게 생존경쟁을 벌이고 있는 IT 업계에서 케이엘씨엔에스는 흔들리지 않는 묵직한 추를 드리우고 있다. ‘사용자 경험’과 ‘실용성’을 가장 중요하게 생각하는 김 대표의 의지 아래 업종과 환경에 걸맞은 커스터마이징 서비스를 제공하면서 고객사의 수익 창출까지 연결시키는 그의 지난 시간과 열정이 빛어낸 결과다. “업계 경쟁이 날로 거세지면서 20여 명의 임직원과 그 가족들을 생각하면 늘 어깨가 무겁습니다. 오는 10월에 입주 예정인 신사옥으로 근무 환경을 개선하고 우수 인재를 확보해 제2의 성장 기반을 마련하고자 합니다. 또한 공공 부문에 SaaS 서비스를 제공하기 위해 올해까지 보안 인증을 받을 계획입니다. 국내 생태계를 구축하고 이를 바탕으로 아시아 시장에 진출해 글로벌 리더로 성장하는 것이 제 목표입니다. 많은 관심과 응원, 격려 부탁드립니다.”

내후년이면 창립 20주년을 맞는 김 대표. 그러나 그의 열정은 여전히 출발지점에 선 것처럼 뜨거운 현재진행형이다. ■



### History

2006	• 케이엘씨엔에스 설립
2010	• 기업부설연구소 등록
2013	• 정보통신공사업 등록 • 벤처기업인증
2019	• 컨텍센터기술혁신대상 수상 (머니투데이) • 경영혁신중소기업 인증 • 청년친화강소기업 선정
2020	• 중소벤처기업부 비대면서비스 바우처 지원사업(재택근무)
2021	• KT엔터프라이즈 부문 “KT콜센터커스텀PRO” 공급 • CALLRABI 저작권 등록 • 기술역량우수기업 인증 (한국기업데이터)
2022	• KTAICC 서비스 컨설팅/판매/ 커스터마이즈업무위탁 협정
2023	• 사옥 착공 (강남구 역삼동 선릉역 인근)
2024	• 사옥 입주 예정(10월)



- **주요 서비스**  
디지털 공장관리사무소 '공장장닷컴'
- **시장 규모**  
약 33조 원(전국 공장 개수 76만  
9,686개(2021년 기준) 관리 객단과 및  
에너지 사용)

리얼라이저(주), 원동명 대표

## 임대 공장을 위한 디지털 관리사무소

리얼라이저는 낡고 오래된 제조공장의 혁신을 실현하는 프롭테크 스타트업이다. 전국 제조공장의 운영 관리를 돋는 디지털 공장관리사무소 '공장장닷컴'을 시작으로 공장 운영을 위해 반드시 활용해야 하는 각종 서비스를 B2B SaaS 기업 간 서비스형 소프트웨어 방식으로 제공하고 있다.

리얼라이저블의 '공장장닷컴'은 임대 공장을 위한 디지털 관리사무소다. 매월 입주 공장의 전기요금과 수도요금 등을 취합하고 자동으로 계산해 관리비 고지서를 배포하며, 관리 현황과 미납 내역을 한눈에 볼 수 있도록 관련 보고서를 제공한다. 이 밖에도 임대인과 임차인 사이의 각종 민원과 갈등을 해결하는 등 제조업이 본연의 업무에만 집중할 수 있도록 서포트한다. "쉽게 말해 아파트의 관리사무소 역할을 한다고 생각 하면 됩니다. 아파트는 여러 사람이 모여 살 목적으로 설계됐으니 전기·수도·가스계량기가 개별 설치돼 있지만 공장은 다릅니다. 가벽으로 공간을 나누는 등 구분이 명확하지 않고 계량기도 혼재돼 있어 회사마다 관리비를 얼마나 내야 하는지 알기가 어렵죠. 저희는 이런 문제를 스마트팩토리 IoT 기술과 회사 간의 협의로 풀어내는 역할을 합니다."

원동명 대표는 대기업 건설사, 중견 제조회사, 글로벌 제조사 등을 거치며 다양한 사회 경험을 쌓았다. 작은 제조업을 영위하다 외환위기 때 문을 닫게 된 아버지의 사례도 창업을 결심하게 된 이유 중 하나가 됐다. 그렇게 중소공장에 도움이 될 서비스를 고민하던 중 관리 서비스를 제공하는 '공장장닷컴'을 출시했다.

운영을 위해서는 공장 각각의 설비에 IoT 센서를 넣어 계량하는 스마트팩토리 기술과 업계의 생태를 잘 알고 공장 간의 협의를 끌어내는 소프트 스킬이 필요하다. 네이버 클라우드 출신의 CTO를 비롯해 건설사 출신 전문가, 공장 관리 노하우를 쌓은 전문 공인증개사 등으로 구성된 팀은 리얼라이저블의 최고 자산이다. '공장장닷컴'은 공장주들에게 꼭 필요했지만 기존에는 없던 서비스로 2023년 5월 출시 이후 4개월 만에 10개 공장 120개 회사를 고객으로 확보할 만큼 좋은 반응을 얻고 있다.

"저희의 궁극적인 목표는 제조 산업 자체를 혁신하는 것입니다. 이들과 함께라면 못 이룰 것이 없죠." 공장 관리와 프롭테크 서비스를 넘어 대기업과 중소 기업 간의 격차 문제를 해결해 낡고 소외된 제조 산업 자체를 혁신하고자 하는 리얼라이저블. 그들의 행보를 응원한다.

파인더스는 한국원자력연구원 출신 김종범·김현명 박사가 2023년 설립한 '연구원 창업기업'으로 고출력 초음파 기술을 이용한 차세대 산업용 비파괴 검사 시스템을 개발한다. 이는 금속과 콘크리트의 미세 결함을 조기에 확인하고 구조물의 안전을 실시간 모니터링할 수 있어 건설·산업 현장에서 대형 구조물의 사고를 예방할 수 있다. 특히 고출력 휴대용 초음파 진단 장비는 비전문가도 현장 검사가 가능한 장점이 있다. "비파괴 검사란 재료 및 부품 등을 부수지 않고 조직의 상태와 결함 등을 검사하는 기술입니다. 교량·철골·반도체·건설·플랜트 등 전 산업 분야에 적용되며, 항공기·탱크·용접 등의 다양한 현장에서 활용 가능성 이 무궁무진하죠."

또한 탄소 중립 및 에너지 전환 대응에 따라 수소·소형 원전 등의 신에너지로 전환되는 과정에서 관련 장비 및 설비에 대한 안전 검사 방법은 미흡한 실정이다. 이에 파인더스는 소형화한 고출력 초음파 장비를 활용해 친환경·신산업·신소재 공정 맞춤형 안전진단 서비스를 제공한다. 대표적으로는 철근 대체 보강근으로 주목받는 GFRP Glass Fiber Reinforced Plastic 탐지 장비와 진단 자동화를 들 수 있다.

"GFRP는 기존 대비 25%의 무게와 2배의 강도로 구조적 안정성 확보가 가능하고 녹슬지 않아 반영구적으로 사용할 수 있습니다. 미래 시장을 선점할 수 있는 핵심 기술로 철근을 대체할 차세대 친환경 소재죠." 하지만 기존의 비파괴 검사 장비로는 GFRP의 보강근 존재 여부를 탐지하는 데 한계가 있다. 이러한 문제점을 파인더스의 소형화·고출력 초음파 장비가 해결했다. 또한 이는 극한 환경에 노출되는 해양 발전 구조물의 건전성 모니터링은 물론 수소·소형 원전 등의 신에너지 산업 분야의 안전 진단 서비스에도 유용하다.

파인더스는 김종범 대표가 제4차 비파괴 검사 진흥 계획(2022~2026년) 수립 위원으로 참여하면서 외산 장비 의존도 90% 이상의 국내 비파괴 검사 시장의 열악한 현실을 마주한 것이 창업의 계기가 됐다고 한다. 이렇게 한국원자력연구원 출신의 두 젊은 공학박사가 재직 중 개발한 특허 및 프로그램을 기반으로 성장하고 있는 파인더스는 비파괴 검사 시장에서 새로운 바람을 일으키고 있다.

(주)파인더스, 김종범 대표

## 차세대 산업용 비파괴 검사 시스템 개발

파인더스는 첨단기술을 기반으로 산업용 고출력 초음파 장비를 개발하고 진단 자동화 서비스를 제공하는 스타트업이다. 대형 구조물 사고 예방을 위한 자동 검사 장비 시스템 개발을 주력으로 하며, 특히 고출력 초음파를 이용한 비파괴 검사 기술의 자립과 세계화를 목표로 한다.



- **주요 기술**  
고출력 초음파 기술
- **시장 규모**  
약 5,000억 원(국내), 약 10조 원(글로벌)
- **주요 성과**  
차세대 산업용 비파괴 검사 시스템 개발



- 핵심 기술  
중공사 中空絲 분리막
- 응용 사례  
인공신장기용 혈액여과기,  
응급·재난용 정수키트

(주)이노셉, 장경훈 대표

## 중공사막을 이용한 혈액투석용 필터 및 고성능 분리막 개발

이노셉은 광주과학기술원 GST의 중공사 분리막 기술을 기반으로 인공신장기용 혈액여과기를 개발한다. 2021년 9월 설립 후 2억 원의 시드 투자 유치와 함께 텁스 TPS 과제를 수주했으며, 다양한 국가지원사업에 선정되어 독자적 기술의 우수성을 인정받고 있다.

이노셉은 광주과학기술원 김인수 교수가 설립한 교원 창업기업이다. 이후 2022년 12월 연구소장이었던 장 경훈 대표가 대표이사로 취임했다. 머리카락처럼 얇은 기닥에 가운데가 비어 있는 중공사 中空絲 형태의 분리막을 개발하고 이를 활용해 중분자량 크기의 요독 제거를 타깃으로 하는 고성능 인공신장기용 혈액여과기에 대한 특허를 획득했다. “혈액여과기는 신부전 환자들의 신장을 대신해 주는 기기로, 멤브레인을 이용해 혈액에서 요독 물질이나 노폐물과 전해질 등을 걸러주는 역할을 합니다. 신부전 환자들에게 꼭 필요한 제품이지만 이전까지는 100% 수입에 의존하고 있었죠”

이에 따른 경제적 부담을 환자와 국가가 짊어지는 현실에서 국산화의 필요성을 절실히 느꼈다. 혈액여과 기술에서 가장 핵심은 요독증 물질은 잘 내보내면서 필수단백질은 빠져나가지 않게 하는 것이다. 이노셉은 자체 연구·개발을 통해 필터의 기공 크기를 정밀하게 조절, 비대칭 삼중 구조로 최적의 혈액 투석 성능을 구현했다. 자체 테스트에서도 글로벌 기업 2곳의 고유량 High Flux, 미디엄 컷오프 MCO 방식의 멤브레인과 비교해 효과가 뛰어난 것으로 나타났다.

“이노셉은 혈액여과기 국산화를 넘어 이식·부착형 인공신장기 개발 및 상용화를 최종 목표로 합니다. 혈액 투석 환자는 주 3회, 회당 4시간씩 투석을 받아 물리적으로 제약이 많아요. 이식·부착형 인공신장기 개발로 혈액 투석 환자에게 자유를 선물하고 싶습니다.”

또한 이노셉은 혈액 투석뿐만 아니라 역삼투, 기체 분리, 액체 분리, 정수 등에도 활용할 수 있는 중공사 멤브레인을 기반으로 타 분야로의 사업 확장에도 적극 나설 계획이다. 이노셉이 자체 개발한 응급·재난용 정수키트는 중공사의 나노 구조 제어기술을 도입해 그 크기를 획기적으로 줄이고 성능은 높였다. 국방부 납품과 동시에 상수도 공급이 원활하지 않은 제3국가에 대한 판로 개척, 국내 비상급수시설의 대체와 캠핑용품 개발 등 다양한 사업으로 확장 가능성이 무궁무진하다. 최근에는 멤브레인 공급처 확보를 위한 스마트팜용 역삼투 공급 시스템 개발과 시제품화를 통해 용인, 화성 스마트팜 농가 납품 및 설치 POC Proof of Concept를 수행하며 사업 확장을 통한 도약을 준비하고 있다.

나노일렉트로닉스는 ‘일상 속의 나노 기술’이라는 모토 아래 여러 문제를 최첨단 나노 기술을 통해 솔루션을 제시한다.

“구리 섬유를 이용한 기술로 히팅필름 관련 제품을 개발하고 있습니다. 기존 나노 기술은 가격이 비싸 대량 생산이 힘들었어요. 오랜 연구를 통해 실처럼 뽑아서 사용할 수 있는 나노 실을 개발했고, 이를 통해 일상의 나노 혁신을 이루고 있습니다.”

나노일렉트로닉스의 나노 섬유 방사 기술은 나노 섬유가 뭉치지 않고 나노 히터 전체에 고르게 분포되도록 한다. 이를 통해 나노 히터의 열에너지는 나노 히터 전체에서 균일하게 발생된다. 이는 우리 생활에 편리함을 주는 히팅 분야의 모든 제품에 적용할 수 있다. 김영태 대표는 연구원 시절 국가 연구소에서 좋은 성과를 냈음에도 그 결과가 상용화되지 않아 아쉬움이 많았다. 이에 첨단 기술을 일상생활에 접목하는 가교 역할을 꿈꾸며 2019년 나노일렉트로닉스를 창업했다.

“2024 CES에서 혁신상을 받은 후 세계 각국의 투자와 협업 제의를 받았고, 이는 새로운 청사진을 그리는 계기가 됐습니다.”

나노일렉트로닉스는 현재 첨단 히팅 소재 회사로서 국내외 협력업체의 개발 요청을 수행하고 있다. 전기 차용 히팅필름 소재와 난방용 소재 등이 대표적 사례다. 아울러 자체적으로 전기에너지 절감 스노우멜팅 필름을 생산 중이다. 이는 기존 열선의 높은 전기 사용 비용과 염수분무의 환경오염을 대체할 수 있다.

“저전압 3D 나노히팅 방식은 건전지 한 개로 100°C를 만들어 내고 20m 이상의 필름을 2초 만에 발열시킵니다. 다층구조의 3D 기술은 기존의 1층 2D 평면 나노 히터 기술과 확실한 차별점을 가집니다.”

이러한 독자적인 기술로 지난 3월에는 프랑스 파리에서 열린 세계 최대 복합 소재 대회에서 결승에 진출하기도 했다.

“인류의 역사는 소재가 바뀔 때 그 삶이 급변했습니다. 석기시대에서 철기시대로의 이동을 보면 이해가 쉽죠 앞으로는 나노 소재의 시대입니다.”

그 무한한 시장에서 대한민국 대표기업으로 지역과 국가를 넘어 전 세계를 이롭게 하고 싶다는 김영태 대표 나노일렉트로닉스의 도전을 응원한다.

**나노일렉트로닉스(주), 김영태 대표**

## 에너지 절감 3D 나노히팅 소재 개발

나노일렉트로닉스는 세계 최초 3D 첨단 나노히팅 소재를 개발하는 회사로, 발열 제품의 전력 소모량을 최대 90%까지 줄여준다. 케이블이 아닌 대면적 발열은 고성능·저비용을 보장하며, 고전도 나노와이어를 활용한 3D 나노히터는 2024년拉斯베이거스에서 열린 CES 2024에서 ‘혁신상’을 받았다.



- 핵심 기술  
3D 나노 섬유히팅필름
- 응용 사례  
전기차용 히팅필름, 난방용 소재, 에너지 절감 스노우멜팅필름
- 홈페이지  
<https://www.nanoelectronics.biz/>

## IBK가 만난 이달의 기업들

김성태 IBK기업은행장은 지난 6월 4일 경기 남부 지역 중소기업 대표 26명을 초청해 현장의 애로사항을 청취했다. 지난해 안산, 창원, 천안, 울산, 인천에 이어 개최된 여섯 번째 간담회로 현장 소통 강화를 위한 행보를 지속하고 있다.



### 수원상공회의소에서 진행된 제 6차 중소기업현장 간담회

김성태 IBK기업은행장이 경기 남부 지역 중소기업 대표 26명을 초청해 현장 간담회를 가졌다. 지난 6월 4일 경기도 수원시에 위치한 수원상공회의소에서 진행된 이번 간담회에는 경기 남부 지역 중소기업 대표들이 자리해 고금리 장기화에 따른 기업 경영의 어려움, 설비투자 부진, 우수기술 기업에 대한 지원 확대 필요성 등 다양한 고민을 털어놓았다. 이 자리에서 김 행장은 “이번 간담회는 오랫동안 경제 발전을 이끌어 온 전통 제조업 기업과 첨단기술로 미래를 선도할 스타트업 등 현장의 다양한 관점을 들을 수 있는 의미 있는 기회였다”고 전했다. 이어 “중소기업이 위기를 극복할 수 있도록 지원하는 일이 최우선 과제가 될 듯하다”며 “중소기업의 미래 성장동력을 확보하고, 우수한 기술을 보유한 기업을 발굴·육성할 수 있도록 금융·비금융 지원을 적극 확대해 나가겠다”고 덧붙였다.

김 행장은 간담회 이후 수원과 화성 소재 지점을 방문해 중소 기업과 소상공인 지원에 최선을 다하고 있는 직원들을 격려하고, 현장의 애로사항을 듣는 시간을 가졌다.



한편 IBK기업은행은 올해 자영업자와 소상공인의 금융 부담을 덜어주기 위해 ‘민생금융지원 방안’을 마련 중이다. 아울러 경기침체와 고금리로 경영난에 처한 중소기업을 지원하기 위해 ‘중소법인 금융비용 경감 특별 프로그램’도 마련하는 등 지속적인 노력을 기울이고 있다.



### 혁신적 지구관측 기술로 우주산업 선도

우주에서 멀거리를 찾고, 상업 공간으로서 우주를 이용하는 ‘뉴 스페이스’ 시대가 열리면서 우주 개발의 중심축이 정부에서 민간으로 넘어가고 있는 중이다. 이에 따라 새로운 아이디어로 무장한 우주 스타트업도 관심을 얻고 있다. 그 변화의 선두에 지구관측 인공위성 분야 전문 기업 ‘루미르’가 자리하고 있다.

루미르는 지구관측 인공위성 분야 전문 기업으로, 지난해 5월 3차 발사에 성공한 누리호에 자체 개발한 우주 방사능 탐지 큐브 위성 ‘Lumir-T1’이 실리면서 주목을 받았다. 수많은 국가 우주개발 사업을 성공적으로 이끌고 있는 루미르는 한국항공우주연구원 티어1<sup>Tier1</sup> 업체에도 이름을 올릴 만큼 높은 기술력을 인정받고 있다. 특히 독자 기술로는 불가능하다고 여겨지던 0.3m 초고해상도 초소형 영상레이더<sup>SAR</sup> 개발에 성공하며 화제를 모으기도 했다. 영상레이더는 전자파 레이다 신호를 생성한 후에 관측 영역으로 부터 돌아오는 신호를 통해 주·야간 및 전천후 영상 획득이 가능하다. 루미르는 2021년 첫 영상레이더 신호 획득, 2022년에는 항공시험을 통해 세계 최고 수준

의 0.3m 해상도 영상 획득에 성공했다. 2023년에는 차세대 중형위성 5호 영상레이더 탑재체 수주를 통해 기술력을 다시 한번 입증하기도 했다.

남명용 루미르 대표이사는 “앞으로도 끊임없는 연구개발과 투자를 통해 대한민국 우주산업의 선도 기업으로 자리매김할 것이며, 고성능 지구관측 인공위성을 만들어 겨레와 나라에 공헌하는 기업이 되겠다”는 포부를 밝혔다.

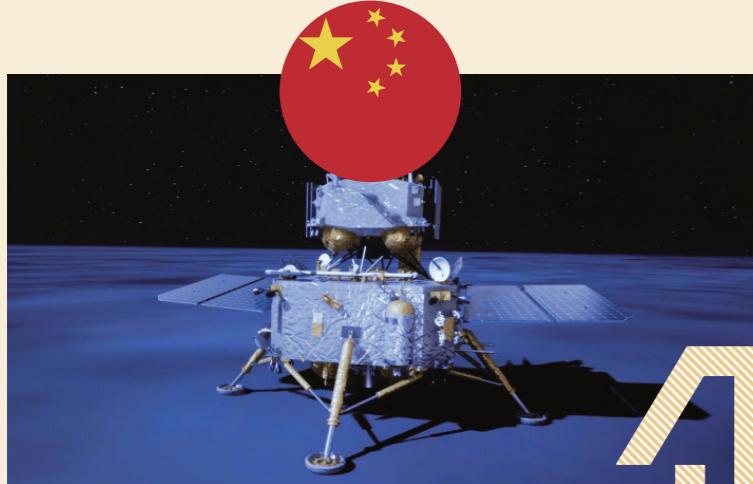
루미르는 2026년을 목표로 초고해상도 초소형 인공위성용 영상레이더 장치 CATIS™가 탑재된 Lumir-X를 개발하고 있으며, 18기의 군집위성 시스템을 구축해 전 세계 지구관측 영상과 정보를 제공할 계획이다.

2009년 설립된 지구관측 인공위성 전문 기업 루미르는 지속적인 연구개발 투자로 혁신적인 제품을 시장에 선보이고 있다. 주요 제품군으로는 영상레이더<sup>SAR</sup> 탑재장치, 영상자료처리장치 IDHU, 탑재컴퓨터 IOC, 우주인터넷통신장치 DNPML, 제어모멘트 자이로 CMGC 등이 있다. 이러한 기술력으로 100% 수입에 의존하던 우주산업의 핵심 기술을 국산화하며, 비용 절감과 성능 개선을 이루어 내고 있는 중이다.



# Check Point

전 세계 주요국에서 발생하는 이슈 중 눈여겨볼 뉴스를 알아본다.



## 중국 달 탐사선 '창어 6호', 인류 최초 달 뒷면 토양 채취 성공

세계 최초로 달 뒷면 샘플을 채취한 중국 달 탐사선 '창어 6호'가 지난 6월 25일 지구로 귀환했다. 창어 6호는 중국이 인류 최초로 달 뒷면에서 토양 샘플을 채취하는 것을 목표로 한 달 탐사선이다. 창어 6호는 지난 5월 3일 발사에 성공, 지난 6월 2일 달 뒷면에 있는 거대한 분화구인 남극-에이킨 분지SPA 가장자리에 위치한 아폴로 분화구에 착륙했다. 아폴로 분화구에 착륙한 창어 6호는 드릴과 기계 팔 등을 사용해 달 형성 초기 운석 충돌의 흔적이 남아 있을 것으로 예상되는 암석과 광물을 채집했다. 전문가들은 이 데이터들이 초기 운석 충돌로 인한 분출물이 달 전역에 얼마나 멀리 퍼져 있는지, 달 앞면에서 발견되는 분출물과 어떤 차이가 있는지를 밝혀줄 것으로 보고 있다.

## 사우디, 52°C 폭염에 순례길 1,200명 사망



Saudi Arabia

# 2

지난 6월 23일(현지 시간), 사우디 정부는 성지순례 기간 온열질환으로 숨진 사람이 총 1,301명으로 집계됐다고 밝혔다. 이는 작년 사망자 200여 명의 약 6배가 넘는 수치이다. 2015년 성지순례 기간 압사 사고로 2,000명 이상이 숨진 이후 가장 많은 수치다.

매년 이슬람력 12월 7~12일 치러지는 성지순례는 무슬림이 반드시 행해야 할 5대 의무 중 하나다. 이슬람력의 1년은 그레고리력보다 10일 정도 짧아서 성지순례 기간이 매년 당겨지기 때문에 여름철과 겹치기도 하는데, 올해는 지난 14일부터 19일까지 성지순례가 진행됐다. 피해가 커던 이유로는 올해 성지순례 기간 대낮 온도가 52°C까지 오르는 폭염이 이어진 데다 허가받지 않은 순례자들은 냉방시설 등을 제대로 이용할 수 없었다는 것 등이 지적됐다.



United States

# 7.2

% 상승

지난 6월 20일, 미국 상무부는 지난 1분기(1~3월) 미국의 경상수지 적자가 2,376억 달러로 전 분기(159억 달러) 대비 약 7.2% 증가했다고 밝혔다.

# 10



세계에서 가장 넓은 침수초원인 브라질의 판타나우에 화재가 발생해 약 60만㏊가 손실됐다. 이는 서울시 면적의 약 10배에 해당한다.

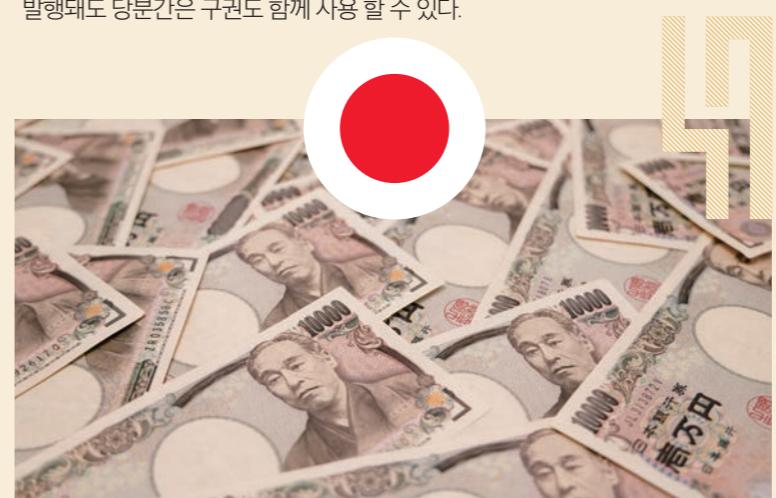
# 90



미국 중국총상회(CGCC)는 지난 4~5월 미국 내 중국기업 약 100개사를 대상으로 작년 미국 시장 매출과 전망에 대해 설문을 진행했다. 이에 90% 이상이 '중·미 양자 관계의 교착상태'를 미국에서 사업하는 데 어려움으로 꼽았다.

## 일본, 20년 만에 새 지폐로 바꾼다

7월 3일, 일본의 지폐가 새롭게 바뀌었다. 이번에 바뀐 지폐는 1만엔·5,000엔·1,000엔 등 3종류다. 새 1만엔권에는 일본 메이지 시대 경제 관료를 거쳐 여러 기업의 설립에 관여해 '일본 자본주의의 아버지'로 불리는 시부사와 에이이치의 초상이 들어갔다. 5,000엔권에는 일본 여성 교육의 선구자로 평가받는 쓰다 우메코, 1,000엔권에는 일본 근대 의학의 기초를 놓은 기타사토 시바사부로의 초상이 각각 새겨졌다. 화폐 가치가 달라지는 화폐 개혁이 아닌 디자인 변경이기 때문에 신권이 발행돼도 당분간은 구권도 함께 사용 할 수 있다.



## 인도 모디 총리, 총선 승리로 '3연임'

# 3



지난 6월 5일(현지시간), 나렌드라 모디 인도 총리가 총선에서 승리하면서 '3연임'에 성공했다. 모디 총리가 이끄는 집권 인도국민당(BJP) 주도 정치연합 국민민주연합(NDA)이 연방하원 전체 543석 중 294석을 차지하면서 자와할랄 네루 초대 총리에 이어 인도 독립 이후 두 번째 3연임 총리가 됐다. 하지만 의석수는 모디 총리가 당초 목표로 제시했던 'BJP 370석, NDA 400석'에는 한참 못 미치는 결과로, 국정 운영에 타격이 있을 것으로 전망된다.

# 50

개 기업



영국이 북한에서 러시아로 군수품을 수송한 러시아 선박을 비롯한 50개 기업·개인에 대한 신규 제재를 발표했다.

## "파리 오지 마"… 올림픽 앞두고 뿔난 시민들



# 6



오는 7월 26일부터 8월 11일까지 프랑스 파리에서 열리는 '파리 올림픽'에 반대하는 시민들의 목소리가 거세다. 일부 파리 시민들은 올림픽 '보이콧'을 선언하며 "정부와 파리시가 이곳을 생지옥으로 만들고 있다"고 주장하고 있다. 올림픽으로 전 세계에서 외국인 관광객이 몰려오면 물가 급등과 교통 대란, 숙소 대란, 또 테러까지 우려된다는 게 파리 시민들의 의견이다. 실제로 파리 올림픽을 앞두고 주요 관광지 물가가 크게 올랐다. 에펠탑 입장료는 지난 17일부터 1인당 35.3유로로 20% 올랐고, 루브르박물관 입장료 역시 30% 가까이 오르며 시민들의 불만이 커지고 있다.

# 이상기후 초비상! 전 세계 이상기후와 기후 리스크 관리

역사상 가장 더운 해가 될 가능성이 높다는 여름이 왔다. 이미 인도와 태국 등지에서는 40°C가 넘는 폭염이 계속되고 있고, 미국·유럽에서도 이상고온으로 인한 피해 소식이 이어지고 있다. 이상고온과 허리케인 등 역대급 기상재해 가능성성이 높아지고 있는 전 세계 이상기후 현상에 대해 살펴본다.



예상욱

한양대학교 해양융합공학과 교수

미래 기후문제 해결의 방향성을 제시해온 자연과학자, 작년 6월 '이달의 과학기술인상'을 수상했다. 현재 한양대학교 해양융합공학과 교수로 재직중이다.

기상청은 올여름 기온이 평년보다 높고, 많은 비가 내릴 가능성이 높다고 전망했다. 이를 뒷받침하듯이 지난 6월 초·중순 우리나라 평균 기온은 평년값보다 훨씬 높았고, 폭염주의보도 평년보다 빠르게 발효됐다. 이와 같은 이상고온 현상은 비단 우리나라에만 국한된 것이 아니다. 이미 5월부터 인도와 태국, 중국 북부, 미국 중부 등 전 세계 곳곳에서는 역대급 더위와 폭염 현상이 발생했다.

## 2024년, 역대급 여름 되나?

올해 초 유럽연합의 코페르니쿠스 기후변화 서비스는 “2023년 이 과학적인 기상 관측이 시작된

지난 170여 년 중 가장 뜨거운 해로 기록됐다”고 발표했다. 이는 지구 평균 기온이 산업화 이전 수준보다 약 1.48°C 높아진 수치다. 무엇보다 지구 평균 해수온도 역시 2023년에 관측 기간 중 사상 최고치를 기록했는데, 과학자들은 2024년이 2023년보다 더 더운 해가 될 가능성이 매우 높은 것으로 전망하고 있다.

지구 평균 기온 상승으로 인한 바닷물 온도의 상승은 폭염·홍수·가뭄은 물론이고, 폭염과 가뭄이 연속적으로 발생하는 복합 재해의 발생 가능성을 높이는 데 결정적인 역할을 한다. 이는 지구 평균 기온 상승이 대기의 운동과 순환의 변화를 가져오고,

바닷물 온도의 상승은 대기 중으로 공급되는 수증기량을 증가시켜 강수 특성의 직접적인 변화를 유도하기 때문이다. 특히 한반도를 포함하는 동아시아의 경우 유라시아 대륙의 변화 및 열대 해양의 변화에 직접적인 영향을 받는 지정학적 특징이 크다. 이로 인해 전 세계 어느 지역보다 지면 기온과 이상 기상·기후 현상의 발생 빈도가 빠르게 증가하고 있다.

**이상기후가 불러온 경제적 타격**  
대표적 이상기후 현상인 폭염, 홍수, 가뭄, 태풍, 한파 등으로 발생하는 물적 피해를 ‘기후 리스크 Climate Risk’라고 한다. 지구 평균

기온이 상승할수록 기후 리스크 또한 커지게 되는 것은 자명하다. 올해 우리나라 1~2월 남부 지방에 평년보다 많은 양의 비가 내려 일조량이 크게 감소하면서 겨울 수박, 딸기, 멜론 등 과일값의 급등을 가져왔다. 참고로 올해 겨울철 강수량은 평년보다 2.7배나 많아 1973년 이후 역대 1위를 기록했다.

우리나라와 인접한 중국도 전통적인 대두·옥수수 생산 지역인 북부와 중부 지방에 고온과 가뭄이 찾아왔으며, 산둥성 지역은 과일 생산이 30%나 줄어들 것으로 전망되고 있다. 지난 5월 동남아시아에는 기록적인 폭염과 극심한 가뭄으로 세계 2위 커피 원두 생산지인 베트남에서 커피잎이 말라붙는 현상이 발생해 커피 시장 양대 품종 중 하나인 로부스타 원두 가격이 50%나 급등했다. 세계 2위의 사탕수수 수확 국가인 태국 역시 폭염으로 생산량이 20%나 떨어질 것으로 예상되고 있다.

지구 반대쪽인 남미에서는 열대 동태평양 해수면 온도가 비정상적으로 높아지는 엘니뇨 현상으로 골머리를 앓고 있다. 옥수수와 대두 세계 최대 생산국인 브라질은 80년 만의 최대 폭우로 나라 곳곳이 쑥대밭이 돼 관련 농산물 가격이 폭등하고 있다.

이상기상·기후 현상으로 인한 피해는 농산물에만 국한되지 않는다. 해운업계에 따르면 세계 교역량의 4~5%를 소화하는 파나마 운하는 이 일대의 강수량이 1950년 이후 최소치를 기록하면서 지난해 하반기부터 수량 부족으로 인한 선박 병목현상으로 해운 운임이 치솟았다.

## 기후 리스크 체계적 관리

### 서둘러야

이상기상·기후 현상의 발생 빈도가 증가하면서 경제 주체의 경제적 비용과 재정적 손실은 기하급수적으로 증가하고 있다. 따라서 이제는 정책 당국자 및 경제 주체의 다양한 의사 결정 과정에서 기후 리스크는 반드시 고려해야 할 요소가 됐다. 앞으로 우리나라 경제 주체들, 특히 기업과 금융기관에서는 잠재적 기후 리스크에 대한 체계적 관리가 경영의 최대 화두가 될 것이다.

기후 리스크는 전통적으로 위해성 Hazard과 취약성 Vulnerability 그리고 노출도 Exposure를 곱한 값으로 정의된다. 위해성은 잠재적으로 물적 피해를 야기할 수 있는 각종 기상·기후 현상의 강도와 빈도를 통칭하며, 취약성은 기상·기후 현상에 의해 쉽게 영향을 받거나 대처하지 못하는 정도로 정의된다. 그리고 노출도는 그

현상들에 노출된 지역의 규모나 가치로 정의될 수 있다. 물적 피해를 야기할 수 있는 이상기상·기후 현상의 강도와 빈도가 커지거나 그 영향에 제대로 대처하지 못할 때, 나아가 노출된 지역의 규모가 커질 때 기후 리스크는 커지게 된다.

기후 리스크가 모든 지역에 똑같이 나타나는 것은 아니다. 경제 협력개발기구에 따르면 2060년 까지 세계 주요 25개 국가 중 캐나다와 러시아만이 기후변화로 국내총생산에 긍정적 효과를 받을 것으로 조사됐다. 반면 인도는 농업이 치명적인 타격을 입으며 국내총생산이 4% 이상 낮아질 것으로 예측됐는데, 이는 전세계 식량 가격 상승으로 이어질 가능성이 높다. 또 유럽중앙은행에 따르면 전 지구 평균 기온 상승으로 2035년까지 식량 가격은 연평균 0.9~3.2%씩 오를 것으로 조사됐다.

동아시아는 전 세계 어느 지역보다 이상기상·기후 현상의 빈도가 증가할 것으로 전망된다. 이에 우리나라의 경제 주체들은 무엇보다 기후 리스크에 대한 과학적이고 불확실성이 적은 평가를 통해 급변하는 기후변화 환경에 대처하고 기후 리스크를 실제적으로 최소화해야 할 것이다.

Bonjour, UAM!

## 생각보다 가까이 다가온 UAM 시대

꽉 막힌 도로를 뒤로하고 자동차가 하늘로 날아간다면?

자동차를 운전하는 사람이라면 누구나 한 번쯤 해 봤을 법한 상상이다. SF 영화나 만화, 소설에서나 등장했던 '하늘을 나는 자동차'를 곧 현실에서 볼 수 있게 된다. 이른바 UAM 시대가 다가오고 있는 것이다.



이건재

IBK투자증권 리서치센터 소속

IBK투자증권에서 리서치센터  
소재·부품·장비 분야를  
담당하고 있다.



오는 7월 26일부터 8월 11일까지 프랑스 파리에서 하계 올림픽이 개최된다. 이번 프랑스 파리 올림픽은 UAM Urban Air Mobility이 처음으로 글로벌 이벤트에서 선보이는 자리로, 인류가 경험할 새로운 교통수단의 방향성을 보여줄 것으로 기대되고 있다.

지난 2018년 2월 개최된 평창 동계올림픽에서 글로벌 최초로 5G통신이 선보인 1년 뒤 국내외 통신 기업들의 5G 투자가 본격화됐다. UAM 산업 역시 이번 파리 올림픽을 기점으로 급격한 성장세를 나타낼 것으로 전망된다.

파리 올림픽 이후 UAM 무대는 스타트업의 천국인 미국으로 넘어간다. 2025년 에어택시 Air Taxi 서비스를 상용화하겠다고 밝힌 미국의 스타트업 조비 에이비에이션 Joby Aviation은 FAA Federal Aviation Administration, 미연방항공청와 함께 비행 인증 테스트를 순조롭게 진행하고 있어 조만간 뉴욕 맨해튼에서 운행중인 에어택시를 볼 수 있을 것으로 기대된다.

UAM vs Taxi 경제성 비교		
	UAM	Taxi
도보리티 가격	1.3만\$	30,000\$
운임	5\$/ mile(Joby)	2.7\$/ mile
유지비용	1.2\$/ mile	0.07\$/ mile

자료: 언론자료, IBK투자증권

## 현대차그룹이 제시한 UAM과 RAM

구분	도심항공 교통(UAM)	지역 간 항공교통(RAM)
동력원	배터리	수소연료전지 + 배터리
특징	도심 내 사람·화물 운송	지역 거점 간 사람·화물 운송
이동거리	100km 이상	200km 이상
사용화 시기	2028년 이후	2030년 이후
명칭	S-A1	프로젝트 N
크기	날개 15m, 전장 10.7m	직경 6m

## 상상이 현실로! UAM 뜬다!

UAM은 세계 주요 도시의 메가시티화 현상으로 교통 체증이 증가해 나타나는 삶의 질 저하 문제를 극복하기 위해 제안 및 개발됐다.

현재는 UAM, RAM<sup>Regional Air Mobility</sup>의 개념을 모두 포괄하는 AAM<sup>Advanced Air Mobility</sup>이 주로 사용되지만 국내에서는 AAM보다 UAM이 더욱 빈번하게 사용되고 있다.

UAM은 대략 5~40km의 노선을 70~120km/h 속도로 비행할 수 있는 기체가 요구되고, RAM은 100~300km 노선을 200km/h로 비행할 수 있는 스펙이 요구된다. UAM 상용화가 성공하면 이후 에어 모빌리티<sup>Air Mobility</sup> 시장은 RAM 단계로 넘어갈 것으로 예상되며, 기존 국내 항공 노선은 RAM 시장이 흡수 할 것으로 보인다.

그동안 2D로 제한된 도심 내 모빌리티가 UAM 등장으로 수직적 이동이 추가돼 3D로 확장되면서 인류 생활 반경의 급격한 변화가 나타날 것으로 예상된다. UAM 시대 도래는 전기차 시대로의 진입과는 다른 뚜렷한 변화가 나타날 것으로 보인다. 도로 위 모든 차가 전기차로 전환되고 자율주행이 보편화된다고 해도 도로 정체는 여전히 지속될 것이다. 서울에서 부산까지 2시간 이내 도착은 여전히 어렵고, 지방 골프 약속을 위해 반나절은 도로 위에

서 전기차와 함께 보내야 한다. 하지만 UAM이 상용화되면 국내 어느 곳이든 버티포트<sup>Vertiport</sup>, 수직이착륙 항공기 터미널<sup>Terminal</sup>가 있다면 2시간 내로 도착이 가능해 전기차 자율주행과는 구조적으로 다른 변화를 불러일으킬 것이다.

## UAM 구성요소 5가지

UAM을 상용화하기 위해선 크게 5가지 필수 요소가 필요하다. 바로 ▲eVTOL ▲버티포트 ▲관제 시스템 ▲회랑망 ▲플랫폼이다.

‘eVTOL<sup>Electric Vertical Takeoff and Landing</sup>’은 UAM에 사용되는 항공 기체로 도심 상공을 비행하기 때문에 기존 내연기관 엔진을 사용하기에는 애로사항이 있다. 특히 소음 문제가 가장 핵심적인데, 최근 UAM용 기체는 전기에너지를 사용하는 eVTOL 형태로 개발되고 있어 소음이 기존 헬리콥터 대비 1/5 수준이다. 또한 기체 가격과 유지비용이 기존 헬리콥터 대비 4분의 1 정도로 저렴해 상업용으로 빠르게 확산될 여지가 충분하다.

‘버티포트’는 eVTOL 정거장으로, 승객 승·하차 및 유지·보수 그리고 충전 기능을 제공해 주는 핵심 거점이다. 버티포트는 공항·전철역·버스터미널과 같은 역할을 하며, 기존 모빌리티와의 연계성을 위해 기차역과 버스터미널 인근 지상이나 고층 빌딩 옥

상 및 항만에 설치될 것으로 예상된다.

‘관제 시스템’은 상용화 초기 단계에는 운항하는 eVTOL 수가 적어 현재 사용하는 ATM<sup>Air Traffic Management</sup>이 활용될 것이다. 하지만 장기적으로 UAM 서비스가 대중화돼 운항 편수가 증가할 경우 새로운 통신망을 활용한 관제 시스템이 필요하며, 5G 통신망과 저궤도 위성을 활용하는 6G 통신망으로 시스템이 구축될 것으로 보인다.

‘회랑망’은 UAM의 항공 노선으로 기존 항공기보다 낮은 지상 고도 450m 수준에서 운항된다. 즉 63빌딩과 잠실에 있는 롯데월드타워 사이에서 비행한다는 것이다. 승객들의 안전을 위해 상용화 초기 단계에서는 회랑이 교차되는 영역이 없는 고정형 회랑으로 운영되지만 기체 수가 많아지면 궁극적으로는 동적 회랑망 시대가 개화될 것으로 전망된다.

‘플랫폼’은 UAM 상용화의 필수 성공 조건으로 기존 모빌리티와의 연계를 담당하게 된다. 과거 야심

차계 선보인 서울 수상택시가 성공하지 못하고 폐기된 가장 큰 원인은 기존 모빌리티와의 연계 부족이다. UAM과 대중교통의 유기적 통합으로 환승 소요 시간이 단축될수록 UAM에 대한 수요가 증가하고, 과거에는 존재하지 않았던 카카오모빌리티나 T맵과 같은 모빌리티 플랫폼이 확산돼 있어 UAM과의 효과적인 연계가 가능할 것으로 기대된다.

UAM 상용화는 인류의 이동 방식이 2D에서 3D로 전환되는 중요한 분기점이며, UAM 시장에서 경쟁력을 확보할 수 있는 기업들은 플랫폼 기업들과 대량생산 기술을 보유한 자동차 밸류체인이 될 것으로 보인다. 국내 기업들은 이미 자동차 밸류체인과 자국 IT 플랫폼을 확보하고 있어 새롭게 태동하는 시장 내 유의미한 성과 달성이 가능할 것으로 전망된다. ☞



## SF 영화가 현실로! ‘우주여행’ 가능한 시대 열리나?

인류의 꿈, 우주여행이 가능한 시대가 열릴 예정이다. 미국 기업 스페이스 퍼스펙티브가 제작한 관광용 우주 캡슐 ‘넵튠’이 2025년부터 정식 비행을 시작한다고 발표한 것. 이 외에도 스페이스X는 화성 식민지화를 실현하는 데 주력하고 있으며, 블루 오리진은 재사용 가능한 로켓과 궤도 이하 비행용 우주선 개발을 목표로 하고 있다. 인류의 우주여행을 실현해 줄 다양한 우주여행 프로젝트를 알아본다.



**오현웅**  
한국항공대학교 항공우주공학과 교수  
한국항공대학교 항공우주  
기계공학부 교수로 재직 중이며  
우주기계시스템개발 업체 STEPLa.  
대표이사로 활동하고 있다.



### 인류의 오랜 꿈, 우주여행 실현된다

지난 6월 6일 미국 스페이스X가 화성 탐사를 목표로 개발한 우주발사체 ‘스타십 Starship’이 하늘로 날아올랐다. 텍사스주 남부 보카 치카 해변에 위치한 우주발사장 스타베이스에서 발사된 후 목표 고도 210km에 도달해 예정된 궤도항로를 정상적으로 비행한 뒤 대기권에 재진입후 바다 연착륙까지 성공했다. 무엇보다도 지난 3차 발사에서 실패한 뒤 몇 달 만에 이뤄낸 성과인 만큼 더욱 놀라움을 선사했다. 또한 같은 날 발사된 미국 보잉사의 유인 우주선 ‘스타라이너 Starliner’ 역시 3차 시도 끝에 첫 유인 시험비행에서 국제 우주정거장 도킹에 성공했다. 이렇듯 우주를 향한 도전이 계속되는 가운데 인류가 화성에 도전하기 위한 기술적 토대가 하나씩 구축돼 가고 있음을 입증했다고 볼 수 있다. 세계 우주산업은 각 정부 주도하에 뉴스페이스 New Space라는 새로운 패러다임에 기반한 민간 주도 우주개발을 통해 빠르게 변화하고 있다. 우주 분야 스타트업을 중심으로 하는 민간 기업의 창의적이고 혁신적인 기술에 기반한 수익 창출형 우주산업 생태계가 조성되고 있는 것이다. 최근 미국 국방부도 민간 주도로 빠르게 변화하는 우주시장의 현실을 반영해 국가안보에 상업용 민간 우주기술을 적극적으로 활용하는 국방우주전략 Commercial Space Integration Strategy을 발표했다. 그동안 국가안보라는 특수성 때문에 민간 기업이 국방 시장에 진출하는 데 어려움이 있었으나 민간의 선진화된 혁신적 우주기술이 우주 시장뿐 아니라 국방에서도 보편화되는 추세에 있다고 볼 수 있다.

이렇듯 우주는 상업적 가치 창출이 가능한

신성장동력을 견인할 산업 분야로 주목받고 있다. 특히 상업적·안보적 가치 이외에도 자원부족, 식량부족, 환경오염 등 인류가 직면한 문제를 해결해 줄 수 있는 산업 분야로 인식돼 수많은 글로벌 기업들과 투자사들의 투자가 이어지고 있다. 2040년에는 세계 우주산업의 규모가 1조 달러를 초과할 전망이며, 이러한 흐름에 따라 우리 정부도 제4차 우주개발진흥기본계획에서 ‘2045년 글로벌 우주경제 강국’ 비전을 제시한 바 있다.

### 우주 교통수단의 발전

미국의 스페이스X는 뉴스페이스의 상징적 주자다. 재사용 발사체 기술을 내세워 발사 단가를 획기적으로 낮추고, 수많은 위성발사를 통해 스타링크라는 초대형 군집 우주인터넷위성망 구축이라는 기술혁신을 견인하고 있기 때문이다. 유도제어, 역추진분사, 재점화, 추력제어 등 다양한 첨단기술에 기반하고 있는 재사용 발사체 기술은 발사체에서 가장 비싼 부품인 1단 발사체를 재회수 할 수 있기 때문에 발사비용을 극적으로 줄일 수 있다. 즉 재사용 발사체 기술은 인류에게 우주여행이라는 새로운 경험을 갖게 해주는 중요한 기술인 것이다. 최근 스타십 프로젝트에서도 재사용 발사체 기술의 성공적인 시연을 보여주는 등 보다 다양한 형태의 우주여행의 기대감을 높이고 있다. 스페이스X의 CEO 일론 머스크가 “인류의 지속적 성장을 가능하게 하는 것은 교통수단의 발전”이라고 언급한 것처럼 재사용 발사체 기술에 기반한 우주 교통수단의 발전은 그동안 인류가 경험하지 못했던 보다 다양한 형태의 라이프스타일을 만들어 갈 것으로 기

대를 모으고 있다.

### 차원이 다른 우주여행

우주여행을 준비하는 대표적인 나라는 미국이다. 먼저 버진그룹 리처드 브랜슨 회장이 2004년 설립한 버진 갤럭틱 Virgin Galactic은 우주 경계선인 고도 약 100km까지 올라가 무중력 을 체험한 뒤 돌아오는 형식의 준궤도 우주 비행 제공을 목표로 한다. 지금은 1인당 약 45만 달러의 여행비가 소요되며 지난 10년 동안 66개국 800명에게 여행 티켓을 예약 판매했다고 전해진다.

또 아마존 CEO 제프 베조스 Jeff Bezos 가 만든 우주기업 블루 오리진 Blue Origin의 우주선 뉴 세퍼드는 항공기에 기반한 우주여행을 제공하는 버진 갤럭틱과 달리 로켓을 이용해 지상에서 목표궤도까지 수직 상승한 뒤 무중력을 체험하고 귀환하는 여행 방식을 취하고 있다. 최근 뉴 세퍼드는 최고령 우주비행 기록을 세운 90세의 미 공군 전직 조종사를 포함한 6명을 태우고 105.7km 고도까지 비행한 뒤 지구로 귀환하는 데 성공했다. 스페이스



④  
블루 오리진의 준궤도 우주비행선  
출처: <https://www.kidshankook.kr/news/articleView.html?idxno=1131>

X도 민간인만 태운 우주선 크루드래건을 우주정거점보다 더 높은 고도 575km에 안착시키는 등 해당 분야에서 관련 산업체 간 치열한 경쟁이 벌어지고 있다.

우주여행을 전문으로 하는 회사들도 등장하고 있다. 오리온 스펜 Orion Span은 우주여행 전문회사로, 호텔형 우주선에 관광객을 태워 고도 약 320km에서 12일간 여행을 즐길 수 있는 고급 호텔을 만들겠다는 계획을 발표했다. 미국의 스페이스 퍼스펙티브 Space Perspective는 네뷸러 Neptune이라 불리는 우주관광용 캡슐을 통해 승객들에게 성층권에서 미슐랭 셰프의 요리를 제공하겠다고 밝혔다. 네뷸러에 탑승한 승객들은 캡슐 내에서 지구를 바라보며 식사할 수 있는 우주관광 프로그램을 즐길 수 있는 것이다. 스페이스 어드벤처 Space Adventures 또한 러시아의 소유스 로켓을 활용해 현재 8인승 우주여행선을 개발 중이다. 특히 상업용 우주정거장 건설을 추진하고 있는 미국의 우주기업 엑시엄 스페이스 Axiom Space는 우리나라의 제약회사 보령과 함께 브렉스 ス페이스 BRAX Space라는 조인트 벤처를 만들어 헬스케어 연구개발, 우주인 선발, 우주 스타트업과 협업 등의 사업을 추진하고 있다.

### 우주, 신성장동력의 원천

안정화 단계에 이른 재사용 발사체 기술뿐만 아니라 우주여행을 위한 기반 기술이 날로 성숙해지면서 보편화된 우주여행시대가 점차 현실로 다가오고 있다. 앞으로 우주 공간에서 지구의 아름다운 전경을 감상하며 요리를 즐기거나 결혼식 등 차별화된 이벤트를 갖고, 무중력 환경이 제공되는 우주 공



간에서만 즐길 수 있는 스포츠나 엔터테인먼트를 즐길 수 있는 새로운 개념의 여행산업이 등장하게 될 것이다. 우주기술의 발전과 우주관광에 대한 관심도가 높아지면서 은하 간 우주여행 그리고 이와 관련돼 파생되는 다양한 이벤트는 더 이상 공상과학 소



⑤ ⑥  
미국 기업 스페이스 퍼스펙티브사가 제안한 우주관광캡슐 '네뷸러'  
출처: 스페이스 퍼스펙티브 홈페이지

설에만 국한되지 않는다. 이미 이러한 꿈을 현실로 만들기 위한 많은 프로젝트가 진행되고 있으며 기술적으로도 많은 진보를 이루고 있다.

최근 스페이스X가 초대형 우주선 스타십을 지구로 안전하게 귀환시키는 데 성공하고, 100여 명이 탑승할 수 있는 우주선의 재활용 가능성을 확인한 만큼 우주여행의 상용화에 한 걸음 더 다가섰다는 분석이 나오고 있다. 이제 우주는 막연한 동경의 대상에서 새로운 사업분야를 창출해 갈 수 있는 신성장동력의 원천이 되고 있다고 확신한다. 우리도 위성 발사를 위한 발사체, 지구관측, 통신, 영상 활용 등 일반적인 위성 활용의 영역이 아닌 우주로부터 새로운 콘텐츠 발굴을 통한 상업적·문화적 가치 창출에 관심을 기울일 시기라고 본다. ↗



손자병법과 전승 전략  
全勝

## 빈 곳을 공격해 승리하라 허승 虛勝

승부의 세계에서는 상대를 정확히 파악해야만 살아남을 수 있다. 상대와 나의 강점과 약점을 알아야 승리할 수 있는 것이다. <손자병법>이 말하는 전승 전략에 대해 알아본다.



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

# 虛 虛 勝

## 허실을 알아야 승리

<손자병법> 6편은 허실 虛實 편으로, 손자병법 13편 중 사람들로부터 가장 주목받는 내용을 담고 있다. 승부의 세계에서는 약점 虚과 강점 實을 정확히 알고 있는 자가 승리한다. 지피지기 知彼知己는 상대와 나의 허와 실을 정확히 파악하는 것이다. 상대와 나의 강점(strength)과 약점(weakness)을 정확히 알고 싸우면 백 번 싸워도 위태롭지 않다 百戰不殆. 백전불殆. 권투 선수가 적의 강한 곳을 피하고 약한 곳을 가격해 승리하고, 기업이 남들이 진출하지 않은 블루오션을 찾아내어 성과를 올리고, 의사가 환자의 허실을 알고 치료하고, 외교관이 상대국의 허실을 정확히 알고 외교를 하는 것은 모두 허虛와 실 實을 이해해야 가능하다.

허실 전략은 스포츠, 기업경영, 외교 전략, 전쟁, 의학, 게임 등 다양한 분야에서 활용되는 전략이다. 특히 치열한 기업의 생존경쟁에 있어서 허실은 반드시 알아야 할 주제다. 기업이 나아가야 할 방향에도 허실이 있고, 경쟁 상대에도 허실이 있다. 인공지능 AI가 대세인 요즘, 미리 빈 곳을 찾아 선점한 기업은 세계적인 기업이 됐고, 방향을 잡지 못하고 한 걸음 늦게 출발한 기업은 졸지에 추격하는 기업으로 전락하고 마는 것이 현실이다. 모든 존재는 허와 실이 있고, 모든 방향에도 허와 실이 있다. 허실을 이해하는 자 생존할 것이다.

### 주도권을 장악하라

승부의 세계에서는 주도권을 쥔 자가 승리한다. 주도권은 허실을 아는 사람이 갖게 되는 힘이다. 협상에서도 누가 주도권을 쥐고 있느냐에 따라 협상 내용이 달라진다. 손자병법 <허실> 편에서 주도권을 ‘치인<sup>致人</sup>’이라고 한다. 내 의도에 따라 상대<sup>人</sup>를 마음대로 조종할<sup>致</sup> 수 있다는 것이다. ‘전쟁을 잘 하는 자<sup>善戰者</sup>, 선전자<sup>是戰者</sup>는 상대를 끌고 다니지<sup>致人</sup>, 치인<sup>是人</sup> 상대에게 끌려다니지 않는다<sup>不致於人, 불치어인</sup>.’ 주도권은 전장을 주도하는 힘이며, 승리의 원천이다. 내가 원하는 곳에서, 원하는 시간에, 원하는 방식으로 싸울 수 있다면 이미 주도권을 쥔 것이다.

보옹우엔갑<sup>武元甲</sup> 장군은 프랑스군과 미군을 상대로 모두 승리한 베트남의 전쟁 영웅이다. 손자병법에 심취했던 보옹우엔갑 장군은 주도권을 쥐기 위해 서 삼불<sup>三不</sup> 전략을 신조로 여겼다. 적이 원하는 장소에서 싸우지 않고(우회전략), 적이 원하는 시간에 싸우지 않으며(회피전략), 적이 원하는 방식으로 싸우지 않는(혁파전략) 전략이다. 결국 자신이 원하는 시간과 장소, 이끄는 방식으로 싸워야 주도권을 쥔 어 승리할 수 있다는 것이다.

전쟁은 주도권을 쥔 자가 승리한다. 전쟁뿐만 아니라 주도권은 모든 곳에서 중요한 역할을 한다. 외교 협상에서 주도권은 국가의 이익을 관철하게 하는 힘이다. 관계에서도 주도권을 쥔 사람이 모든 결정을 내린다. 식당에서 돈을 내는 사람이 식당 메뉴를 고를 주도권을 가질 수 있고, 경제에서는 주도권을 쥔 쪽이 가격을 결정한다. 수요는 많은데 공급이 달리면, 공급하는 기업에서 주도권을 쥐게 된다. 허실을 아는 자야말로 주도권을 쥔 자다.



### 이해를 파악하라

주도권을 쥔기 위해서는 적의 이해<sup>利害</sup>를 파악해야 한다. 상대가 무엇을 이익<sup>利</sup>이라고 생각하고, 무엇을 손해<sup>害</sup>라고 생각하는지를 정확히 알아야 상대의 허실을 알 수 있기 때문이다. 돈을 원하는 자에게 돈으로 미끼를 던지고, 명예를 소중히 여기는 자에게는 명예로 유혹해야 한다. 상대가 싫어하는 것을 파악하면 상대를 멀리 보낼 수도 있다. 기업이 고객을 오게 하려면 고객의 이익이 무엇인지를 먼저 파악해 그 이익에 부합하는 상품을 만들거나 서비스해야 한다. 고객의 경험과 니즈를 정확히 파악해야 주도권을 질 수 있다. 제품을 사는 것이 손해라고 생각하면 아무도 그 기업의 제품을 사지 않는다. 그 제품을 사는 것이 이익이라고 생각하면 모든 소비자가 줄을 서서 사려고 할 것이다. 기업이 주도권을 잃으면 고객에게 아무리 애원해도 고객의 마음을 움직일 수 없다.

### 빈 곳을 공격하라

‘조직의 모습은 물과 같아야 한다<sup>兵形象水, 병형상수</sup>. 물이 높은 곳을 피하고 아래로 흐르듯이 이기는 조직은 적의 강한 곳을 피하고 약한 곳을 공격한다<sup>避實擊虛, 피실격허</sup>. 물이 지형에 따라 흐름을 바꾸듯이 이기는 조직은 적의 허실을 파악해 승리의 전략을 수립한다<sup>制勝, 제승</sup>.’ 이순신 장군의 유적지 한산도에 있는 제승당<sup>制勝堂</sup>의 어원은 허실 전략에서 나왔다. 기업의 생존은 변화하는 상황을 파악하고, 경쟁상대의 허실을 분석해 최적의 솔루션을 찾아 실행하는 것에 달려 있다. 그래서 고정된 모습에 집착해서는 안 된다. 물이 고정된 모습을 버리고 유연하게 변화하듯이 기업도 자기 모습에 집착하지 않고 변화해야 한다. 현재 세계를 이끌어 가는 기업의 특징은 빈 곳을 찾아 변화해 온 기업이며, 미래에 생존하는 기업은 허실을 분석해 생존의 공간을 찾아낸 기업일 것이다. 자신의 강점을 강화해 아무도 없는 빈 곳을 찾아 들어갔을 때 승리의 고지를 점령할 수 있다.

### 승리는 반복되지 않아

‘전쟁<sup>戰</sup>에서 승리<sup>勝</sup>는 반복<sup>復</sup>되지 않는다<sup>不</sup>’라는 전승 불복<sup>戰勝不復</sup>의 철학은 손자병법의 탁월한 병법 철학이다. 한 번 이긴 승리에 머물지 말고 끊임없이 새로운 제승<sup>制勝</sup>의 전략을 만들어 내야 한다는 것이다. 변화의 상황에 새로운 모습으로 대응할 때 계속된 승리를 얻어낼 수 있다. 승리에 도취해 지금의 승리가 영원하다고 착각하면 결국 패배의 순간이 기다리고 있다. 승리 뒤에 패배가 기다리고 있고, 성공 뒤에 실패가 기다리고 있다는 사실을 잊어서는 안 된다. 승리와 패배, 성공과 실패, 행복과 불행은 동전의 양면과 같아서 동시에 찾아오기 때문이다. 허실을 알고 무궁한 변화에 적절하게 대응하는 자<sup>應形無窮, 응형무궁</sup>만이 치열한 경쟁에서 살아남을 수 있다는 진리를 가슴에 새겨야 할 것이다. ☺

# 법인 중소기업의 가지급금을 없애는 방법



신방수

세무법인 정상 세무사

현직 세무사로 20년

넘게 개인과 기업 고객에 대한 각종 세무서비스를 제공하고 있다.

<중소기업 세무 가이드북>  
등 80여 권의 저서가 있다.

법인 중소기업의 세무상 애로점 중 가장 큰 것은 근거 없이 인출한 가지급금이 아닐까 싶다. 이를 보유만 하고 있어도 매년 4.6%에 상당하는 돈을 법인세와 개인소득세로 내야 하기 때문이다. 이러한 위험은 기업경영에 해가 될 가능성이 큰 만큼 발생하지 않도록 관리하는 것이 최선의 예방책이다. 하지만 현실적으로 가지급금이 발생하는 경우가 많은데, 사례를 통해 이를 없애는 방법을 알아본다.

## 사례



K 법인기업의 재무상태표 중 자산과 자본의 현황이 다음과 같다고 했을 때, 아래의 문항들을 통해 가지급금에 대해 알아본다.

구분	구분	금액	내용
자산	당좌자산	10억 원	가지급금 5억 원이 포함됐음.
	재고자산	20억 원	
자본	자본금	5억 원	
	잉여금	10억 원	



Q. 가지급금에 대해 기업회계와 세무회계는 어떤 식으로 규율하나?

가지급금이란 거래의 내용이 불분명하거나 거래가 완결됐다고 하더라도 계정과목 등이 확정되지 않을 때 사용하는 임시 계정을 말한다. 이러한 가지급금에 대해 기업회계는 결산 때 적절한 계정과목으로 대체하도록 하고 있다.

예를 들어 대표이사에게 대여한 경우에는 주주·임원·종업원 단기대여금으로 계상하면 회계상 문제는 없다. 하지만 세법은 기업의 특수관계자에게 자금이 대여되면 세법상 이자<sup>통상 4.6%</sup> 기준<sup>4.6%</sup>의 차이를 익금에 산입하고, 자금 수혜자에게 상여 등으로 처분한다.

한편 가지급금이 있는 상태에서 기업이 청산되면 해당 금액은 배당소득 등으로 과세가 된다. 또한 대표이사 등이 사망해 상속 발생 시 상속재산가액에 포함되는 불이익이 주어질 수 있다.

Q. 세법상 가지급금을 없애려면 어떻게 해야 하나?

세법은 기업의 자금이 무분별하게 사용되는 것을 방지하기 위해 앞에서 설명한 규제들을 적용하고 있다. 따라서 될 수 있는 한 가지급금은 최소화하는 것이 중요하다. 또한 세법상의 가지급금을 없애려면 아래 표와 같이 차변 계정에 올 수 있는 대안을 마련해야 한다.

차변	대변
① 자산 증가 : 5억 원 ② 부채 감소 : 5억 원 ③ 자본 감소 : 5억 원 ④ 비용 발생 : 5억 원	자산 감소(가지급금) : 5억 원

위의 원리에 따라 구체적으로 가지급금을 없애는 방법을 정리하면 다음과 같다.

- ① 자산을 증가시키는 방법: 입금
- ② 부채를 감소시키는 방법: 가수금(개인 차입금)과 상계
- ③ 자본을 감소시키는 방법: 자기주식, 배당금과 상계
- ④ 비용을 발생시키는 방법: 급여, 상여, 퇴직금과 상계

가지급금을 없애는 가장 확실한 방법은 해당 금액을 법인에 입금하는 것이다. 하지만 이 방법이 여의치 않으면 다양한 대안을 모색해야 한다.

Q. K 법인은 대표이사의 사업장을 임차하고 있다. 이때 보증금을 인상하는 식으로 임대차계약을 맺고 해당 자금으로 가

지급금을 상환할 경우 문제가 있을까?

해당 임대차계약상의 금액이 주변의 시세와 큰 차이가 없다면 문제없다.

Q. K 법인의 대표이사는 본인 소유의 사업장을 K 법인에 양도하고자 한다. 이때 받은 자금으로 가지급금을 상환할 수 있나?

양도가액이 세법상 시가와 크게 차이가 나지 않으면 문제가 없다. 여기서 시가는 주변의 시세가 형성돼 있으면 해당 가액, 없으면 감정평가액이나 기준시가 등이 시가가 된다.

※법인과 특수관계에 있는 개인과의 거래 시에는 거래가액이 시가에 부합해야 한다. 시가와 동떨어지면 부당행위계산 제도가 적용되기 때문이다.

Q. 대표이사가 보유한 주식을 해당 법인에 5억 원에 양도해 상환자금을 마련하면 세법상 어떤 문제가 있을까?

대표이사가 보유한 주식은 해당 법인에 양도할 수 있다. 이를 상법상 자기주식이라고 한다. 이때 해당 주식을 5억 원에 법인에 양도하면 문제가 될 수 있다. 주주는 해당 법인과 대표적인 특수관계자에 해당하기 때문에 세법에서 정한 주식의 시가보다 고가로 거래한 경우 법인에 관해서는 부당행위계산부인 규정을, 주주에게는 배당소득 과세 같은 불이익을 주게 된다.

Q. 대표이사가 보유한 주식의 세법상 평가액이 5억 원이고, 이를 법인이 매입해 잉여금과 소각하는 동시에 가지급금을 상환하면 세법상 문제는 없나?

이는 과다한 잉여금과 가지급금을 동시에 줄이는 방법에 해당한다. 먼저 질문 내용을 회계 처리로 살펴보면 아래 표와 같다.

자기주식 매입 시	자기주식 소각 시	가지급금 상환 시
(차변) 자기주식 5억 원 (대변) 현금 5억 원	(차변) 잉여금 5억 원 (대변) 자기주식 5억 원	(차변) 현금 5억 원 (대변) 가지급금 5억 원

이 결과를 보면 잉여금 5억 원과 가지급금 5억 원이 동시에 감소했다. 그렇다면 이 경우 세법상 주식평가액에 맞게 자기주식이 매입됐으므로 문제가 없다. 또한 정당한 대가를 받아 가지급금을 상환했기 때문에 문제가 없다. 다만 감자 대가로 받은 금액에 대해서는 주식의 소각이나 자본 감소의 일환다면 배당소득, 단순한 주식매매이면 양도소득으로 보아 과세된다. ↗

# 52시간 시대, 근로시간 관련 이슈 파헤치기



장내석

노무법인 예담HR컨설팅

노무사

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



주52시간제 시행과 일·가정 양립 중시, 정시퇴근문화 확산 등의 영향으로 우리나라 근로자들의 근로시간이 최근 10년 새 연간 200시간 가까이 줄어들었다. 하지만 2023년 기준 연평균 근로시간은 1,874시간으로 여전히 경제협력개발기구(OECD) 평균인 1,719시간에 비해 155시간 많은 수준이다. 직장 선호도에 큰 영향을 주는 근로시간과 관련된 이슈를 파헤쳐 본다.



**Q 보통 하루 8시간, 1주일에 40시간 일한다. 소정근로시간은 모든 근로자가 동일한가?**

그렇지 않다. 법적으로 소정근로시간에 대한 한도가 있다. 일반 성인 근로자의 경우 하루 8시간, 1주 40시간이 법정기준근로시간이다. 그러나 만 18세 미만의 연소근로자는 하루 7시간, 1주 35시간으로 제한하고 있다.

회사 내 다른 근로자들보다 소정근로시간이 짧은 근로자를 '단시간 근로자'라고 한다. 그중에서도 소정근로시간이 주 15시간 미만인 '주단시간 근로자'의 경우 ①주휴일 ②연차휴가 ③퇴직금이 적용되지 않는다. 따라서 근로계약 시 소정근로시간을 신중하게 정해야 한다.

**Q 연장근로 시 통상임금 150%의 연장근로수당을 지급해야 한다는데, 조기출근을 하거나 업무를 정리하는 시간도 연장근로에 해당하나?**

그렇다. 소정근로시간을 초과해 일을 하면 단 1분을 하더라도 연장근로에 해당한다. 조기출근이나 업무를 정리하는 시간도 사용자의 지시에 의한 것이거나 정상적인 업무수행상 꼭 필요한 행위라면 근로시간으로 볼 수 있다. 아침에 다 같이 체조를 하거나 청소를 하는 것 또한 회사의 지시에 의해 이뤄졌다면 근로시간에 포함된다.

다만 조기출근이 업무와는 무관하게 개인적인 이유라면 근로시간이라고 볼 수 없다.

**Q 그럼 연장근로를 어떻게 입증하나?**

지문이나 출입카드를 통한 사무실 출입기록도 사무실에 체류하고 있었다는 근거가 되지만 그 시간이 모두 근로시간으로 인정되지는 않는다. 점심을 사무실에서 먹을 수도 있고, 저녁 늦게 친구와 약속이 있어 사무실에서 쉬다가 늦게 퇴근할 수도 있기 때문이다. 그래서 요즘은 연장근로 승인제를 많이 시행한다. 연장근로를 하기 전이나 하고 난 뒤 팀장 등에게 승인을 받는 것이다. 이럴 경우 승인받지 않은 시간은 사무실에 있었더라도 근로한 시간으로 인정되지 않는다.

**Q 출장이 많은 영업사원의 경우 출장시간은 다 근로시간으로 볼 수 있나?**

출장도 근로를 하기 위한 시간이므로 근로시간에 해당한다. 출장을 가기 위해 이동하는 시간도 근로를 수행하기 위해 필수적으로 수반되는 행동이므로 근로시간으로 보는 것이 원칙

이다. 하지만 출퇴근에 준하는 것으로 간주되는 시간은 제외된다. 가령 서울에서 근무하는 경우 성남으로 출장을 간다면 서울에서 성남은 출근이 가능한 거리이므로 성남에 도착한 시간부터 근로로 보는 게 맞다. 반면 부산에서 오후 회의가 있어 오전에 KTX를 타고 갔는데, 이를 오후 출근으로 볼 수는 없다. 그러므로 이에 대해서는 회사에서 출장 규정에 주로 가는 출장지에 대해 어디부터 이동시간을 인정해 줄 건지 정해 놓아야 한다.

**Q 코로나19 이후 재택근로도 많은데, 재택근로는 몇 시간을 일한 것으로 봐야 하나?**

재택근로는 출퇴근시간을 줄여서 더 효율적으로 일할 수 있는 좋은 제도다. 요즘 업무관리 프로그램이나 균태관리 애플리케이션이 잘돼 있어서 재택근로 시에도 근로시간 관리가 가능하다. 하지만 이런 프로그램 활용이 어렵거나 관리자가 신뢰를 못 하는 경우에는 간주근로시간제 합의를 통해 몇 시간 일한 것으로 합의를 할 수 있다.

**Q 임원 수행기사, 시설관리직 등 대기시간이 많을 경우 대기시간도 휴게시간으로 보나?**

그렇지 않다. 휴게시간은 '사업주의 지휘감독에서 벗어나 자유롭게 이용할 수 있는 시간'이기 때문이다. 만약 대기 중에 언제라도 관리자가 업무지시를 하면 달려가야 하는 상황이라면 휴게시간이 아니다. 가령 사장 수행기사로서 사장이 외근을 전혀 하지 않아 아침에 출근하고 나면 퇴근할 때까지 집에 갈 수도 있고 은행일 등 개인 용무를 볼 수 있다면 휴게시간이 맞다. 하지만 영업임원 수행기사로서 외근이 많은 영업임원이 출근 후에도 수시로 찾는다면 이는 근로시간으로 인정돼 소정근로시간을 넘는 만큼 연장근로수당을 지급해야 한다.

**Q 회식이나 워크숍도 다 근로시간으로 볼 수 있나?**

그렇다. 팀장이나 사업주에 의한 공식적인 회식이나 워크숍은 근로시간이 맞다. 다만 업무와 관련돼 있고 참석에 대한 강요가 있어야 한다. 참석 강요는 "시간 되면 꼭 참석해요"라고 말한 정도는 아니고 "불참하면 인사평가, 균태 등에 불이익이 있다"라는 정도의 불이익 예고가 있어야 한다. 또 공식적인 회식이나 워크숍 시간 이외에 추가로 친한 동료들과 2차를 간다든지 워크숍 회의 후에 산책을 하는 등 자유롭게 갖는 시간은 근로시간이 아니다.

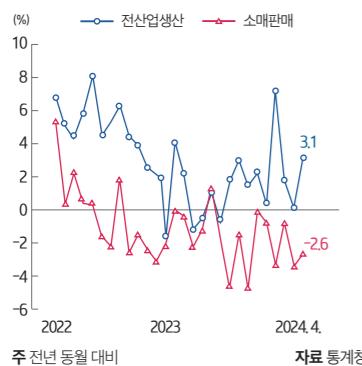
## 대한민국 철강의 신화, 포스코 박태준



## 한 눈에 읽는 경제 동향

### KOREA

#### 생산·소비



#### 생산은 증가세 지속 반면 소비는 부진

4월 산업생산은 수출 호조의 영향으로 자동차, 화학제품, 운수·창고 등의 생산이 늘면서 전년 동월 대비 3.1% 증가했다. 반면 소매판매는 내구재 소비가 줄면서 전년 동월 대비 2.6% 감소했다. 수출은 증가세가 이어지고 있지만, 고금리 장기화로 소비와 투자는 부진한 모습을 보이면서 수출과 내수 간 격차가 지속되고 있다.

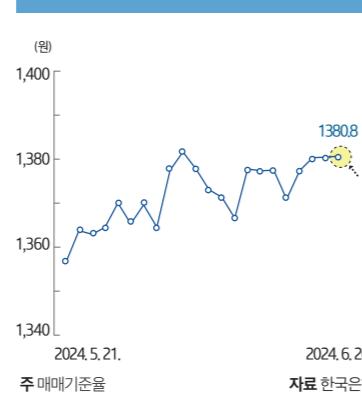
#### 소비자물가는 안정 흐름 지속

5월 소비자물가는 농축수산물과 공공요금 상승 폭 축소로 전년 동월 대비 2.7% 상승하며 둔화흐름을 이어갔다. 근원물가(농산물·석유류 제외)도 3개월 연속 하락하며 2.0%를 기록했다.

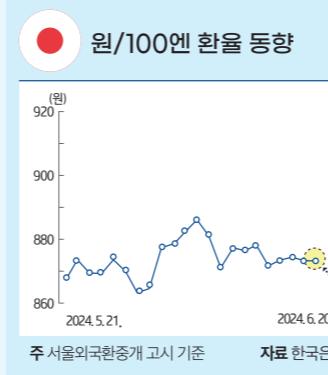
\*품목별 상승률(%), 전동비, 2024년 4→5월):  
(농축수산물)10.6→8.7, (전기ガ스수도)4.9→2.7

### Exchange Rate

#### 원/달러 환율 동향



#### 원/100엔 환율 동향



#### 원/유로 환율 동향



#### 원/위안 환율 동향



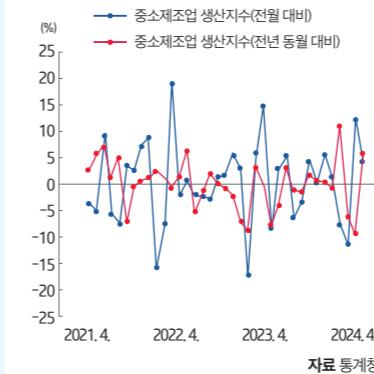
#### 2024년 3분기 말 환율 전망은 1,374원

블룸버그에서 종합하는 주요 IB(11개사)의 2024년 3분기 말 달러/원 환율 전망은 평균 1,374원으로 조사됐다. 1,350원 이상 1,380원 미만으로 전망한 IB가 4개사로 가장 많았다.

\*환율 전망 응답 시기: 2024.5.27~6.18.

### Small Business Trends

#### 생산



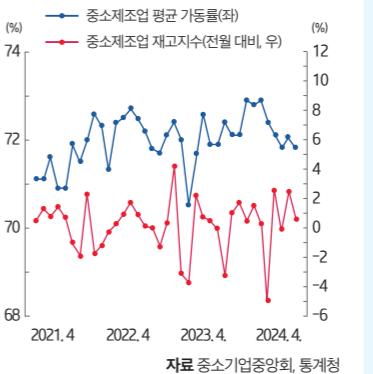
#### 생산, 전월 대비 증가

2024년 4월 중소제조업 생산은 전월 대비 4.7%, 전년 동월 대비로는 5.6% 증가한 것으로 나타났다. 업종별로는 전월 대비 자동차(8.1%), 화학제품(6.4%), 전자부품(7.4%) 등에서 증가했으며, 전월 대비 감소한 업종은 반도체(-4.4%), 컴퓨터(-23.8%), 의약품(-2.1%) 등이었다. 전년 동월 대비로는 반도체(22.3%), 전자부품(12.4%), 의약품(17.2%) 등에서 증가했으나, 전기장비(-15.1%), 1차금속(-3.9%), 컴퓨터(-21.2%) 등에서 감소한 것으로 나타났다.

\*업종별 생산증감률은 중소기업·대기업을 모두 포함한 수치임



#### 가동률 및 재고



#### 가동률, 전월 대비 감소

2024년 4월 중소제조업 전체 평균 가동률은 전월 대비 0.3%포인트 감소한 71.8%를 기록했다. 세부적으로는 소기업(5~49인)은 0.2%포인트 감소한 68.3%, 중기업(50인~299인)은 0.5%포인트 감소한 75.7%로 조사됐다.

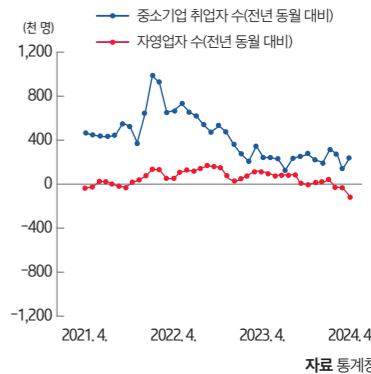
\*2023년 1월 조사부터 신규 표본을 대상으로 한 조사 결과임

#### 재고, 전월 대비 증가

2024년 4월 중소제조업 재고는 전월 대비 0.5% 증가했다. 업종별로는 전월 대비 전자부품(24.8%), 기계장비(6.4%), 1차금속(2.6%) 등에서 증가했으나, 석유정제(-8.0%), 화학제품(-2.7%), 전기장비(-2.0%) 등에서 감소한 것으로 나타났다.

\*업종별 재고증감률은 중소기업·대기업을 모두 포함한 수치임

#### 고용



#### 취업자 수, 전년 동월 대비 증가

2024년 4월 중소기업\* 취업자 수는 전년 동월 대비 21만 7,000명이 증가했다. 세부적으로는 종업원 수 5인 미만 중소기업에서 5만 명 증가, 5인 이상 299인 이하 중소기업에서 16만 7,000명이 증가해 전체 중소기업 취업자 수는 2,553만 3,000명으로 전년 동월 대비 증가했다.

\*중소기업은 종업원 수 299인 이하

#### 자영업자 수, 전년 동월 대비 감소

2024년 4월 자영업자 수는 전년 동월 대비 9만 4,000명이 감소해 562만 명을 기록했다.



# 중소기업을 위한 One-Point 경영컨설팅 - 벤처·스타트업 스케일업 -

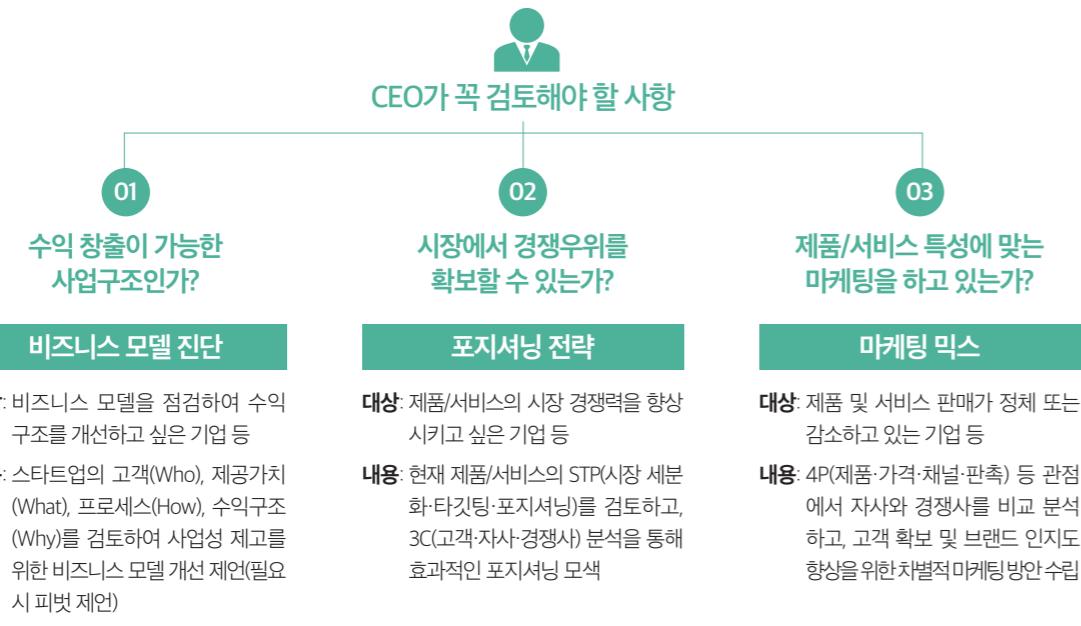


벤처·스타트업이 초기 투자자금을 유치해 제품·서비스를 출시하더라도 시장성 부족 등 다양한 요인으로 스케일업 단계 진입에 어려움이  
큰 만큼 초기 기업을 스케일업 단계로 성장 지원하기 위해 「One-Point 경영컨설팅(벤처·스타트업 스케일업)」을 실시합니다.

## 'One-Point 경영컨설팅'이란?

고객의 눈높이에 맞춰 컨설팅 주제를 세분화하여 즉시 실행 가능한 솔루션 제공

### 벤처·스타트업 스케일업 주요 내용



#### 수행 방법

컨설턴트가 기업에 상주하며 컨설팅 수행(1주 이내)

#### 신청 방법

관리 영업점을 통한 신청

준법감시인 심의필 제2024-3516호(2024.6.19) 유효기간(2025.06.17)  
※ 개별 상품에 관한 자세한 문의는 기래영업점 또는 IBK고객센터(1566-2566)를 이용해주시기 바랍니다.

# IBK 기업은행이 나에게 왔다

중소기업 대출, 이제 비대면으로 신청하세요

집에서 사무실에서 클릭 몇 번이면  
내 기업에 맞는 제안이 찾아옵니다

대출을 위해 하던 수고와 노력  
이제 기업은행이 합니다



준법감시인 심의필 제2024-1560호(2024.03.20) 유효기간(2025.03.19) • 대출통로 BOX 관련 자세한 문의는 BOX고객센터(☎02-729-7633) 혹은 IBK고객센터(☎1566-2566)으로 연락 바랍니다. • 상환능력에 비해 대출금이 과도할 경우, 귀하의 개인신용평점이 하락할 수 있습니다. • 개인신용평점 하락 시 금융거래와 관련된 불이익이 발생할 수 있습니다. • 일정기간 대출 원리금을 연체할 의무가 발생할 수 있습니다. • 대출취급이 무적정한 경우(연체금 보유, 개인신용평점 등 낮음) 대출이 제한될 수 있습니다. • 담보 물건, 담보종류 등에 따라 대출조건이 자동 적용되며, 담보물이 부적합할 경우 대출이 제한될 수 있습니다. • 금융상품 관련 계약을 체결하기 전에 상품(서비스)설명서 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.

