

실력 있는

기업들이

자신을 믿고

나아갈 수 있도록

가장 진화된 금융으로 기업을 앞으로

ESG, 기업승계, 경영 전반의 맞춤형 컨설팅

IBK 컨설팅

기업과 인재들 연결하는

i-ONE JOB

중소기업의 지속성장을 위한 M&A 중개·주선 지원

M&A 생태계 조성

본업집사인 실의팀 제2023-3676호(2023.08.24 유류기)2024.08.23 | 금융상품 관련 계약을 체결하기 전에 상품설명서(설명서) 및 약관을 반드시 확인하시기 바랍니다. *IBK기업은행은 금융회사를 받지 않습니다. *본리명령 위반 사실이나 개선이 필요한 경우 신고해주시기 바랍니다. (☎ 02-729-7490, e-mail : ibk@ibk.co.kr)

2024 August Vol. 233

CEO REPORT

CEO STORY

박수웅 ㈜신백승여행사 대표

수소 모빌리티 생태계 구축을 위한 도전





COVER STORY

㈜신백승여행사는 친환경과 효율성으로 미래를 선도할 수소시대를 맞아 새로운 도전에 나서고 있다.



<중소기업 CEO REPORT>
지난호 보기



찾아가는 이메일
서비스 구독 신청



SPECIAL THEME

- 04 **THEME ①**
중대재해처벌법 시행 2년... 무엇이 달라졌을까?
- 08 **THEME ②**
Q&A로 풀어 보는 중대재해처벌법



14



18

- 26 **GLOBAL ISSUE**
눈치 싸움 시작됐다!
글로벌 표준 경쟁과
우리나라의 대응 전략
- 30 **INDUSTRY REPORT**
ESG, 방향성과 기대와의 괴리
- 34 **in FUTURE**
“눈 감았다 뜨니 다른 도시”
시속 1,000km ‘하이퍼루프’ 온다
- 38 **MONTHLY INSIGHT**
돌아가는 것도 전략이다
우직지계 迂直之計
- 42 **about TAX**
잉여금이 많은 기업의
고민과 해결방법
- 44 **about LABOR**
알쏭달쏭 업무상 사고 기준,
제대로 알아보자!



26

- 46 **CEO툰**
행하면 안 되는 것은 없다!
현대그룹 정주영
- 48 **ECONOMIC REVIEW**
한 눈에 읽는 경제 동향
- 50 **IBK SUPPORT**
중소기업을 위한
One-Point 경영컨설팅

- 12 **CEO STORY**
박수웅 (주)신백승여행사 대표
수소 모빌리티 생태계 구축을 위한 도전
- 18 **IBK & START-UPS**
이태린 대표, 서동은 대표
박선춘 대표, 장하준 대표
- 22 **IBK EXPLORING**
제73회 희망중소기업포럼 개최,
산업안전 관리방안과 중대재해
처벌 현장대응 사례 논의



22

중대재해처벌법 시행 2년... 무엇이 달라졌을까?

2022년 1월 27일 '중대재해 처벌 등에 관한 법률'이 시행된 후 2년이 지나면서 안전 역량을 갖춘 기업도 늘어나고, 법에 대한 이해도도 높아졌다. 하지만 지금까지도 현실과는 동떨어진 산업계의 규제 완화 요구에 대한 논쟁이 이어지고 있는 중이다. 본격적인 적용 시기가 도래했음에도 끊이지 않는 논란이 이어지고 있는 중대재해처벌법. 시행 2년을 맞아 중대재해처벌법을 다시 한번 분석해 보고, 이에 대한 시사점도 함께 찾아본다.



김훈

리스크랩 연구 소장

안전공학 박사이자 국립재난관리연구원, 한국산업기술평가관리원 등에서 활동 중이다. 안전 관련 전문 칼럼니스트로 활동하고 있으며, 저서로는 <인간공학기사>, <대형재난사고> 등이 있다.

한국의 산업재해율은 8년째 제자리걸음이다. 현재 한국의 산업재해율은 경제협력개발기구(OECD) 국가 중에서 매우 심각한 수준이다. 고용노동부는 이 문제를 해결하기 위해 2018년 산업안전보건법을 대폭 개정해 위험의 외주화 금지와 하청업체에 대한 원청의 책임을 강화했지만 효과는 미미했다. 2020년에 다시 법을 개정해 대표이사의 안전보건에 관한 책임을 강화했지만 그 역시 효과는 없었다. 그러던 중 2020년 4월 38명의 목숨을 앗아간 이천 물류센터 화재사고를 계기로 국회는 중대재해 발생 시 경영책임자와 기업을 처벌하는 중대재해기업 처벌법^{이하 중대재해처벌법}을 통과시켰다.

중대재해처벌법이 처음 제정됐을 때 합헌성·정합성·형평성·명확성의 논란이 일었다. 이 중에서 명확성은 가장 논란이 되고 있는 부분으로, 모호한 조항들이 너무 많아 혼란을 가중시킨다는 의견이 많았다. 중대재해처벌법에서 '경영책임자는 재해 예방에 필요한 인력·예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치를 해야 한다'고 규정하고 있고, 그 구체적인 내용은 시행령에 위임하고 있다. 그런데 시행령을 살펴보면 필요한 예산을 편성·집행하고, 점검 후 필요한 조치 등을 하도록 규정하고 있을 뿐이어서 회사의 경영자가 무슨 조치를 어떻게 해야 하는지가 명확치 않다는 것이다.

중대재해처벌법의 끊이지 않는 논란

산업안전보건법은 법 조항의 수가 2,000조항이 넘는데도 불구하고 산업재해를 예방하는 데 있어 큰 효과를 거두지 못하고 있다. 그 이유는 산업안전보건법이 그 많은 조항에도 불구하고 사업장의 상황과 현실을 제대로 담고 있지 못하고 있기 때문이다.

또 중대재해처벌법에는 시행규칙이 없다. 그 이유는 최고경영자의 근로자에 대한 안전보건의무를

폭넓게 규정하기 위해서다. 이것이 중대재해처벌법의 법 조항이 추상적이고 불명확할 수밖에 없는 이유다. 해당 작업의 위험성을 가장 잘 알고 있는 사람은 사업주와 노동자이기 때문에 현실에 맞지 않는 법 조항보다는 최고경영자가 스스로 적정한 안전 기준을 정하고 그 결정에 대해 책임을 지라는 것이다. 따라서 최고경영자는 스스로 경영원칙에 따라 기업·산업 특성에 맞는 '적정 수준'의 안전 관리체계를 구축하고 실행 가능한 범위에서 최대한 낮은 수준으로 위험을 관리해야 한다. 적정 수준의 '위험의 합리적 기준'은 현장을 가장 잘 아는 근로자의 요구와 동종업계 수준, 그리고 사회적 가치 기준 등을 고려해 정하면 된다. 중대재해처벌법에 대한 법원의 현안 보고서에서도 '기업은 사업장의 규모와 특성에 맞춰 유해위험요인을 통제하는 구체적 수단과 방법을 기업 여건에 맞게 자율적인 판단에 따라 마련해야 한다'고 기술하고 있다. 이것이 중대재해처벌법의 조항들이 모호한 이유다.

영국, 사업장에 맞는 자율정책으로 산업재해 감소

미국·영국·일본 등 주요 국가들에도 산업안전과 관련한 다양한 법과 정책들이 있다. 그중에서도 영국은 산업안전을 가장 획기적으로 변화시킨 나라로 손꼽힌다. 1960년대 영국은 공장법을 비롯해 9종류의 법과 500개 규정들로 관리되고 있었음에도 불구하고 산업재해가 끊이지 않았다. 이 문제를 해결하기 위해 1970년 5월 29일 꾸려진 기구가 바로 '로벤스 위원회'(정식 명칭은 '일터안전보건위원회')다. 당시 석탄회사 사장인 앨프리드 로벤스를 주축으로 꾸려진 로벤스 위원회는 정부 부처와 관련 기관, 민간 전문가 등으로부터 보고서를 제출받고 2년간의 활동을 벌인 끝에 <일터에서의 안전과 보건(Safety and Health at Work)>이라는 보고서를 제출한다. 일명 '로벤스 보고서'로 불리는 이 보

고서는 영국 산업안전을 획기적으로 바꾼 기념비적 보고서로 평가받았다. 핵심 내용은 사업주는 자율적으로 각자의 기업 여건과 역량, 사업 규모와 특성, 내·외부 환경 등을 고려해 합리적으로 실행 가능한 낮은 수준^{ALARP, As Low As is Reasonably Practicable}으로 위험을 관리하고 안전보건관리체계를 구축해야 한다는 것이다. 이것을 ‘자율규제’라고 한다.

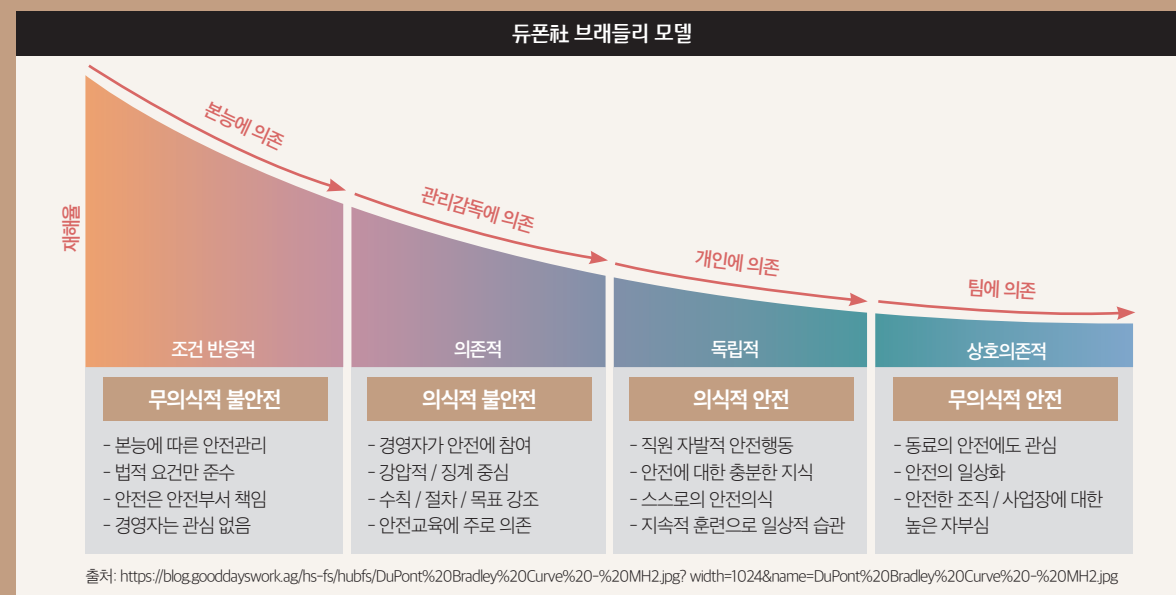
로벤스 보고서가 나온 이후 영국은 사업주의 일반적인 의무를 규정하되, 그 구체적인 방식은 하위 법령^{Regulations}에 위임했다. 정부가 하위 법령으로 일터 안전을 보장하기 위한 표준적인 방법을 제시하지만, 꼭 이것만 따라야 하는 것은 아니다. 법으로 정하지 않았어도 산업현장에서 만들어지고 통용되는 ‘실무 규범^{Code of Practice}’도 인정받았다. 사업주는 하위 법령이나 실무 규범 중 자신의 사업장에 맞는 것을 선택해 준수하면 된다. 영국이 채택한 자율규제는 법적 규제의 완화가 아니라 기업 스스로가 타율이 아닌 자율적으로 규제를 강화하는 것이었다. 강제규제에서 자율규제로 정책을 변경하자 영국의 산업재해는 획기적으로 감소하기 시

작했다.

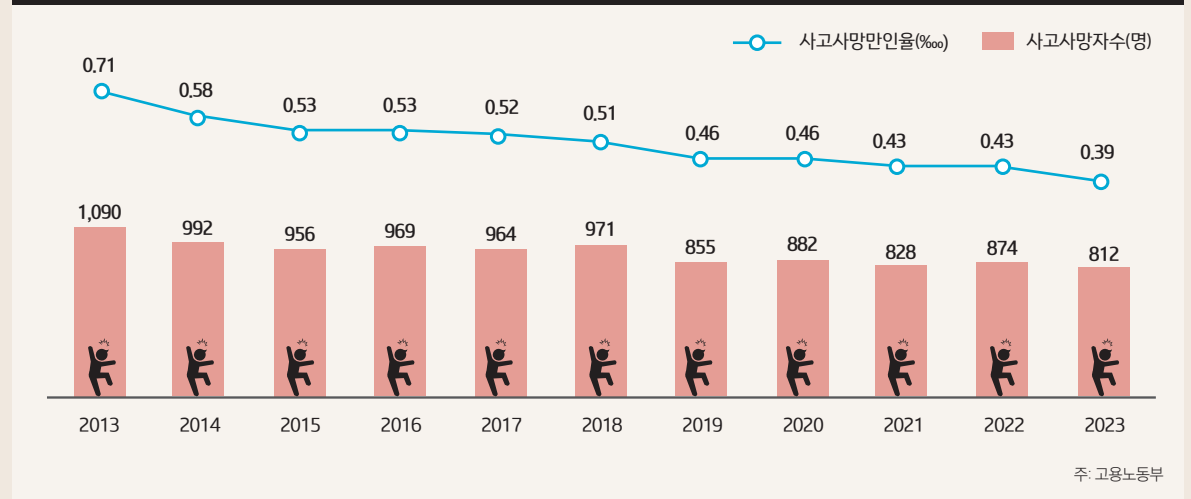
영국의 사례처럼 중대재해처벌법에서 강조하는 것도 위험을 만들어 낸 기업이 해당 위험을 가장 잘 알고 있기 때문에 법에 의한 강제규정이 아니라 스스로 합리적인 기준을 정하고 그 결정에 책임을 지라는 뜻이다. 듀폰社의 브래들리 모델^{1995년 듀폰社가}

안전을 포함한 리스크 관리 발전을 4단계로 구분한 모형에 따르면 한 조직의 안전 수준은 4단계를 통해 성장한다. 1단계는 본능에 의해 안전을 지키는 단계, 2단계는 법이나 규정에 의한 단계, 3단계는 자기 스스로 안전을 지키는 단계, 4단계는 자기 개인뿐만이 아니라 조직원 서로의 안전을 지켜주는 단계다.

아직 우리 사회의 안전의식이 성숙되지 않았다면 법이나 규정에 의해서라도 안전을 확보해야 한다. 변화를 이끌어 내려면 각각의 단계를 거쳐야 한다. 안전 분야에서는 어느 날 갑자기 가장 아래 단계에서 맨 위 단계로 점프하는 일은 일어나지 않는다. 법이 만들어지면 그 법의 효력이 발생하는 데에는 최소 몇 년은 필요하다. 시행된 지 얼마 되지 않은 상황에서 법의 실효성을 논하기에는 아직 시기상



유족급여 승인기준 사고사망자 수와 사고사망만인을 추이



조라는 뜻이다. 2022년 1월 27일에 시행된 중대재해처벌법은 이제 2년이 지났고, 2024년 1월 27일부터 상시근로자 5인 이상의 사업장으로도 확대됐다. 일부에서는 중대재해처벌법이 산재 감소에 효과가 없다고 이야기하지만 사고성 산재 사망자 수는 2021년 683명에서 2022년 644명으로, 2023년에는 598명으로 점차 감소하고 있다.

이런 가운데 올해 정부가 책정한 산재예방사업에 쓰이는 산재예방전입금은 150억 원에 불과하다. 이 중 40%가 운영비로 사용되기 때문에 실제로 산재 예방에 들어가는 예산은 그중 절반밖에 되지 않는다. 산재 예방에 쓸 돈이 부족하다는 뜻이다. 산재 예방에 쓸 돈이 부족하다면 돈이 많은 대기업들로부터 거둬서라도 돈이 없는 중소기업을 지원하는 데 사용해야 한다. 대기업들은 기꺼이 사회공익을 위해 자원을 공유할 줄 알아야 한다.

경영자의 책임을 묻기 전에 안전 인프라 확보부터

사실 중대재해처벌법은 지금부터 시작이다. 산재 안전보건법에 따르면 50명 미만의 사업 또는 사업

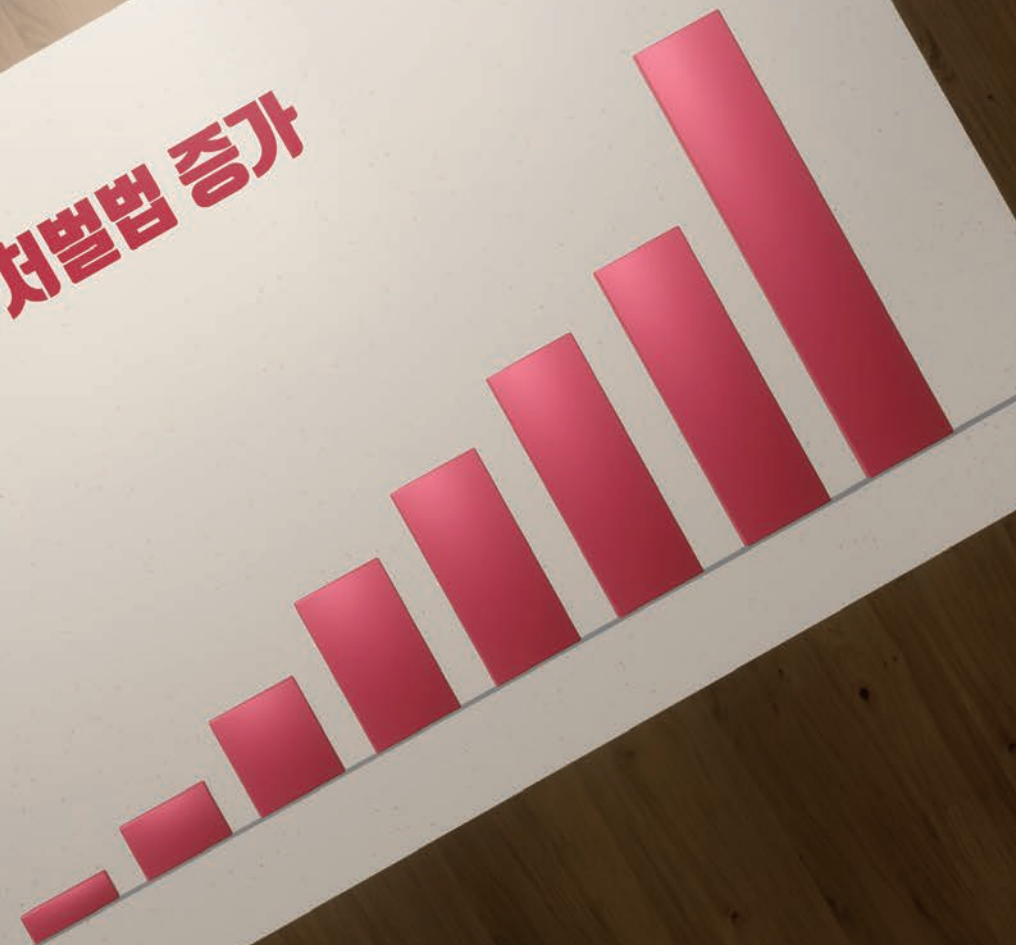
장은 안전관리자를 두지 않아도 되지만 중대재해 대부분은 50인 미만 사업장에서 발생한다. 산업재해 발생 통계를 보면 50인 미만의 소규모 사업장에서 산업재해의 80% 이상이 발생했고, 그중에서 5인 미만 사업장이 차지하는 비율은 35%에 달했다. 정부는 산업안전정책을 강제규율 중심의 정책에서 자기규율 중심체제로 전환한다고 하지만 인적·물적 자원이 열악한 중소기업 입장에서 쉬운 일이 아니다. 중대산업재해를 예방하려면 적어도 일정 수준 이상의 안전 인프라를 확보하고 있어야 하기 때문이다.

산업안전에 있어서 최고경영자의 책임은 사전책임^{Responsibility}과 사후책임^{Accountability}으로 구분할 수 있다. 우리나라의 법 규정은 최고경영자에게 사후책임만 강조하고 있지만 양쪽 모두에 관심을 가져야 한다. 법령에 따라 재해 발생 시 최고경영자의 사후책임만 강하게 물으려 하지 말고, 재해가 발생하지 않도록 산재 예방을 위한 추가 예산 확보 및 지원을 통해 적극적으로 산업재해를 감소에 노력해야 한다. 그래야 우리나라가 진정한 선진국 대열에 들어갈 수 있을 것이다. 🇰🇷

Q&A로 풀어 보는 중대재해처벌법

중대재해처벌법은 지난 1월 27일부터 5명 이상 50명 미만 사업장에도 확대 적용됐다. 3년의 유예기간이 있었지만 아직 현장은 충분히 준비되지 않은 모습이다. 법 확대 시행 직전까지 정부·여당·재계가 추가 적용유예를 주장했기 때문이다. 전문가들은 포괄적인 중대재해처벌법을 실효성 있게 재정비할 필요가 있다고 지적한다. Q&A를 통해 중대재해처벌법에 대해 낱알이 풀어 본다.

중대재해 처벌법 증가



박성범

법무법인(유한) 태평양 변호사

경찰대 출신 변호사로서, 다수의 기업 관련 사건에서 CEO 등에 대한 변론 업무를 성공적으로 수행하고 있다.

Q1. 중대재해처벌법의 적용 범위와 기준은 어떻게 되나?

상시 근로자가 5인 이상인 사업 또는 사업장에서
①사망자가 1명 이상 발생 ②동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생 ③동일한 유해 요인으로 급성중독 등 대통령령으로 정하는 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생한 경우 등에 적용된다.

Q2. 중대산업재해가 발생하면 무조건 처벌되나?

중대산업재해를 예방하기 위해 안전보건관리체계 구축 등 안전보건 확보 의무를 이행했다면 중대재해가 발생하더라도 처벌받지 않는다. 또한 안전보건 확보 의무 위반과 종사자의 사망 사이에 고의 및 예견 가능성, 인과관계 여부 등이 인정되는 경우에 처벌된다.

Q3. 최근 중대재해 관련 수사 및 재판 현황은 어떻게 되나?

중대재해처벌법 시행 이후 발생한 사건의 대부분은 아직 수사 단계에 머물러 있다. 현재 17건에 대해 법원의 판결이 내려졌으며, 수차례 안전조치 의무 위반으로 처벌받았거나 현장의 위험성을 인지하고도 적절한 조치를 취하지 않은 경우에는 실행을 면하기 어려울 것으로 보인다.

중대재해처벌법
적용 대상 사건

총 **609**건 2024. 4. 30. 기준

노동청 수사
진행 및 처분

수사 중 **422**건 / 내사종결 / 검찰 송치 **187**건

노동청은 수사 진행된 경우 대부분
기소 의견으로 사건 송치

검찰 처분

기소 **46**건 / 불기소 **13**건

판결 선고

1심 선고 **17**건 현재 모두 유죄가 선고됨
(실행은 2건으로 각각 징역 1년과 징역 2년이 선고됐으며, 나머지 15건에 대해서는 집행유예가 선고됨)



Q4. 최근 1심 판결들을 통해 확인된, 주요 안전보건 확보의무 위반 사항은 무엇인가?

기소된 기업들의 주요 안전보건 확보의무 위반 사항은 아래와 같으므로, 이를 중심으로 사업장 특성에 맞는 절차와 기준이 마련돼 있는지 점검할 필요가 있다.

- 유해위험요인 확인개선 절차 마련, 반기 1회 점검 및 필요한 조치(시행령 제4조 제3호)
- 안전보건관리책임자 등 권한·예산 부여, 업무수행 평가·관리(시행령 제4조 제5호)
- 종사자 의견 청취 절차 마련, 반기 1회 점검 및 필요한 조치(시행령 제4조 제7호)
- 중대산업재해 발생 시 매뉴얼 마련 및 조치 여부 반기 1회 점검(시행령 제4조 제8호)

Q5. 중대재해가 발생하면 초기에 어떻게 대응해야 하나?

▲긴급조치 및 상황 전파 ▲해당 작업 중지 및 근로자 대피, 현장 보존 ▲중대재해 발생 사실 보고(관할 지방 고용노동관서 산재예방지도과에 보고 등) ▲회사 내 전담 대응팀 구성 및 업무분담(사고 원인 분석, 목격자 확인 및 진술 확보, 유가족 및 언론 대응) ▲재해자 및 유가족과의 신속한 합의 등을 해야 한다.



Q6. 중대재해 사건은 수사기관에서 어떻게 진행되며, 수사 대상자는 누구인가?

노동청은 산업안전보건법 위반 및 중대재해처벌법 위반 혐의에 대해 사업주 또는 경영책임자 및 안전보건 관계자(안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전보건관리담당자 등)를 수사한다. 또한 경찰은 업무상과실치사 혐의에 대해 사업장 안전관리와 관련된 임직원을 수사한다.

Q7. 작업중지 명령 개요 및 해제 절차는 어떻게 되나?

중대재해가 발생한 작업 또는 그 작업과 동일한 작업으로 인해 사업장에서 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있다고 판단되는 경우 고용노동부 장관은 작업중지 명령을 내릴 수 있다. 작업중지 명령을 받은 사업장은 해당 작업의 유해위험 요인 개선을 위해 적극적인 조치를 해야 하며, 개선 조치의 적정성에 대한 작업중지해제심의위원회의 심의를 거쳐 해제 여부가 결정된다.

Q8. 회사의 사업장이 여러 개인 경우 상시 근로자 수가 5명 미만인 사업장에는 법이 적용되지 않나?

중대재해처벌법의 적용 단위는 개별 사업장 단위가 아니라 하나의 기업 전체이기 때문에 경영상 일체를 이루는 하나의 기업에 속한 모든 사업장과 본사의 상시 근로자를 합한 수를 기준으로 판단한다.

Q9. 도급계약이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우 하수급인 전부에 대한 안전보건 확보 의무가 있나?

도급인은 도급계약이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우 단계별로 모든 수급인과 수급인의 종사자에 대해서 중대재해처벌법상 안전보건 확보 의무를 이행해야 한다.



Q10. 물품을 구매하는 경우도 중대재해처벌법이 적용되나?

일반적 사양의 주문 제작 후 공급받는 경우라면 이는 통상적인 매매계약으로서 중대재해처벌법상 도급, 용역, 위탁 등의 계약으로 보기는 어렵다. 다만 특정 사양의 물품을 발주하고 제조하도록 하여 공급받는 계약은 도급에 해당할 수 있다.

Q11. 안전보건경영시스템(KOSHA-MS, ISO45001) 등의 인증을 받으면 안전보건관리체계 구축 및 이행을 조치한 것으로 인정되나?

참고할 수는 있지만 해당 인증이 곧바로 중대재해처벌법에서 정한 안전보건 확보 의무를 이행한 것으로 간주되지는 않는다.

Q12. 사업주 또는 경영책임자가 직접 의무 이행에 대한 점검을 해야 하나?

구체적인 점검은 해당 사업 또는 사업장의 특성과 규모 등 개별 사정에 비추어 다양한 방식으로 이행

할 수 있다. 직접 수행할 수도 있고, 소속 직원이나 조직 등을 통해 해당 업무를 수행하도록 하고 보고 받을 수도 있다.

Q13. 사업장이 5월에 신설될 경우 반기 1회 이상 점검의 주기는 어떻게 되나?

반기 1회 이상 점검은 상반기(1월 1일부터 6월 30일까지)와 하반기(7월 1일부터 12월 31일까지)를 최소한의 주기로 하여 각 1회 이상 실시하는 것이 적절하다.

Q14. 반기 점검 서류에 대표이사의 서명이 반드시 있어야 하나?

주요 업무 수행에 대해 경영책임자가 보고받고 필요한 조치를 한 사실은 여러 방법을 통해 증빙이 가능하므로 반드시 서명을 해야 하는 것은 아니다. 그러나 증빙을 위해 가장 효과적인 수단으로 판단된다. 



박수응 (주)신백승여행사 대표 수소 모빌리티 생태계 구축을 위한 도전

1997년 설립된 신백승여행사는 오랫동안 차량 토탈 운송서비스업을 해온 기업이다. 기업체 통근버스와 여객 운송으로 업계에서 잔뼈가 굵은 신백승여행사는 친환경과 효율성으로 미래를 선도할 수소시대를 맞아 새로운 도전에 나서고 있다. 박수응 대표를 만나 관련 이야기를 나눠 보았다.



창업
1997년



본사
인천광역시 서구
경명대로 276



인원
320여 명



주요사업
전세버스 운송
노선버스 운송



2023년 매출액
435억원



2024년 매출 목표
500억원

변화하는 시대와 함께 성장하다

신백승여행사가 처음 설립된 것은 1997년이다. 사업가들이라면 절대 잊을 수 없는, IMF가 터졌던 바로 그 시기였다. 회사가 세워진 건 5월이고 IMF가 시작된 건 11월이었으니, 누가 봐도 뒤로 넘어져 코가 깨진 불운이 가득한 출발이었다.

“당시는 운송·여행업 자체가 매우 위태로운 때였습니다. 하지만 대외적인 관점에서 보자면 IMF가 터진 우리나라만 힘들었지 다른 나라는 별반 상관이 없었어요. IMF로 환율이 엄청나게 오르면서 오히려 여행사의 인바운드 영업은 매우 잘됐습니다. 저희 회사도 자연스럽게 업무 방향을 그쪽으로 잡았지요.”

1998년에 신백승여행사에 직원으로 입사했던 박수웅 대표는 당시를 생생하게 기억하고 있었다.

신백승여행사는 관광을 위해 입국하는 외국인들을 수송하다가 인천공항이 공사를 시작하면서 수많은 근로자를 싣고 나르는 통근버스 위주로 사업 구조를 바꾸었다.

“상황에 따른 구조 개선이나 구조조정은 매우 중요한 사안이었습니다. 새로운 먹거리 시장을 찾는 것이 매우 중요했죠. 본격적으로 사업이 안정권에 들어선 것은 인천공항 개항 시기와 맞물렸습니다. 여객터미널과 교통센터 등을 공사할 때 어마어마한 인력이 투입됐는데, 대부분 동남아 사람들이었기 때문에 그들을 수송하는 일이 매우 중



요했거든요. 영종대교가 개통하기 전에는 저희 버스를 배에 싣고 들어가 오고 갔고 식사 때도 사람들을 실어 날랐어요.”

수십 개의 업체가 들어와 셀 수 없는 노동자를 이동시켰던 그 당시 신백승여행사는 삼성물산과 계약을 했고, 그 뒤로도 시스템을 구축하기 위한 삼성SDS 직원들과 조경을 위한 삼성에버랜드 직원들을 실어 날랐다. 인천공항이 개항하고 나서는 면세점 직원들도 출퇴근을 시켰다.

“삼성과는 굉장히 오래 인연을 이어왔는데 대단한 비결이랄 거는 없었어요. 기본적으로 사용자의 요구에 맞춰서 정확히 업무를 수행했고, 영종도라는 특수한 상황에서 차가 고장날 경우 빠르게 정비하기가 상당히 까다로웠는데 저희 회사는 저도 직접 버스 밑에 들어가서 수리하는 등 운행에 절대 차질이 없도록 했습니다. 다른 회사들과 다른 점이 있다면 수리와 정비 때문에 운행이 지체되거나 버스가 쉬는 일이 없었다는 거예요.”

수소버스와 액화수소충전소로 시작하는 새로운 발걸음

신백승여행사의 변화는 지금도 현재진행형이다.

“운송업 자체가 이동업이기 때문에 승객들이 원하는 목적지에 정시에 도착하는 게 주목적입니다. 그러다 보니 그 틀 안에서 환경도 개선하고 좀 더 다양하게 서비스를



제공할 수 있는 방법들을 고민하면서 계속 찾아가고 있어요. 그걸 하나하나 적용해 가다 보면 고객사와의 신뢰는 자연스럽게 쌓입니다. 코로나19 시기에 버스 안에 공기청정기를 설치하고 일반 버스를 우등형 리무진 버스로 순차적으로 전환하는 것 등이 모두 여기에 포함돼요. 승객들의 반응도 매우 좋았습니다.”

‘통근도 복지’라는 말에 걸맞은 변화인 셈이다. 그리고 지금 신백승여행사는 또 한 번의 커다란 변혁을 맞고 있다. 대기업들의 ESG 경영과 관련해 협력사의 운송수단이 수소차와 전기차 등 친환경으로 바뀌어 가고 있는 추세에 발맞춘 움직임이다.

“건물 앞에 보이는 것이 2021년에 첫 삽을 떠 현재까지도 짓고 있는 액화수



소충전소입니다. 제가 요즘 굉장히 바쁜 이유가 바로 저 충전소 오픈이 얼마 남지 않았기 때문이에요. 포스코그룹 같은 경우 통근을 위해 대한민국 1호로 수소버스를 투입했고 저희 회사에서 시행을 했기 때문에 수소버스 운영은 저희 회사를 넘어, 인천시는 물론 운송 전체에 큰 영향을 미치리라 예측합니다. 저희 회사가 테스트베드가 되는 셈이죠.”

실제로 대학교, 기업, 자동차회사, 대만교통공사 등 국내외 각계각층에서 찾아와 큰 관심을 보이고 있다고 전하는 박 대표의 얼굴에는 책임과 부담이 가득하다. 물론 자신감도 있다.

액화수소충전소로 곧 문을 열 이곳은 충전량 규모가 전국에서 가장 크다. 신백승여행사에서 보유하고 있는 버스들도 순차적으로 수소차량으로 전환할 예정이며 충전량 또한 많을 것으로 예측되기에 본격적인 사업을 앞둔 지금 이곳은 마치 태풍의 눈처럼 고요함과 열기로 가득한 상황이다.

친환경 운송업의 대표주자를 꿈꾸다

박 대표는 처음 운송업계에 들어왔을 때나 27년이 지난 지금이나 자신은 변함없이 ‘막내’라고 했다. 그만큼 변화가 더디고 새롭게 영입되는 인물이 없다는 의미다. 그렇

기에 신백승여행사의 행보는 더욱더 주목을 받을 수밖에 없다.

“단순한 운송을 넘어 설비사업이자 친환경 사업으로 확장 중인 운송업계에서는 그간 에너지 전환이 두 번 있었습니다. 경유에서 CNG(Compressed Natural Gas: 압축천연가스, 운반의 용이성을 위해 천연가스를 압축한 것으로, 버스와 청소차 등 대형 차량에 이용되고 있다.)로 변화했고, 이제는 내연기관이 없어지고 있는 추세지요. 여기에서 전기로 갈 거냐 수소로 갈 거냐 하는 갈림길에 있는데, 저는 우리나라의 환경과 생존을 위해서는 수소로 가는 게 맞다고 생각합니다. 전기차는 일단 중국의 내수시장, 자원, 규모, 가격경쟁 면에서 따라갈 수 없습니다. 하지만 수소차의 경우 현대자동차의 지속적인 투자와 연구·개발로 글로벌 시장에서도 주목할 만한 성과를 이루었죠. 저는 수소의 활용으로 우리나라가 또 다른 의미의 산유국이 될 수도 있다고 봐요.”

안전 문제에서도 박 대표는 새어 나오면 가라앉는 성질을 갖고 있는 CNG나 LPG가 더 위험하다며 수소 차량의 안전성에 대해 자신하고 있다. “우리나라가 처한 경제 상황과 에너지 정황들을 봤을 때는 이 같은 도전은 그 자체만으로도 의미가 있지 않나 생각합니다.” 운전기사들의 안전교육 역시 철저하게 이루어지고 있다고 덧붙이는 그의 말에서 수소시대를 위한 만반의 준비가 돼 있음이 느껴진다.

신백승여행사는 전국 전세버스 회사 중 유일하게 CNG 버스가 80% 이상을 차지하는 친환경 운송기업으로 손꼽힌다.

“환경부, SK E&S, 현대자동차, 인천시, 포스코, IBK기업은행 등 정말 많은 곳에서 도움을 주고 계십니다. 탄소중립·친환경 시대는 이제 거스를 수 없는 대세이고, 수소충전소와 수소버스 운영을 통해 저 역시 그 시대적 역할에 작은 몫을 하고 싶습니다.”

박 대표는 “수소 모빌리티 생태계 구축을 위해 최선을 다하겠다”는 포부를 밝혔다. 그의 작지만 큰 날갯짓이 우리 사회에 커다란 변화의 바람을 일으키길 기대해 본다. 🌬



History

- 1997.5 ○ •(주)신백승여행사 설립
- 2005.9 ○ •인천시 시내버스사업승인
- 2012.10 ○ •(주)신강교통 설립(노선사업부 분리)
- 2013~2017 ○ •삼화고속 광역버스사업부 인수
- 2013.11 ○ •제27회 육운의날 국토부장관 표창
- 2017.7 ○ •(주)마니교통설립
- 2017.9 ○ •(주)신백승여행사 경기사업부 설립
- 2020.12 ○ •인천광역시 일자리창출 표창
- 2022.3 ○ •환경부 공모 액화수소충전소 사업자 선정
- 2022.5 ○ •(주)영풍운수 시내버스사업부 인수
- 2022.12 ○ •인천광역시 수소사업육성 표창
- 2024.6 ○ •현대자동차 공모 블루핸즈 가맹정비사업 선정
- 2024.7 ○ •인천광역시 액화수소충전소 상업가동 시작



• 주요 서비스
닥터니어 플로우^{Dr. NEAR flow}
닥터니어 트레이닝^{Dr. NEAR training}
• 시장 규모
약 210억 달러(세계 뇌졸중 진단 및 관리,
2032년 전망)

니어브레인, 이태린 대표

인공지능 기반 뇌혈류 평가 솔루션

니어브레인은 인공지능^{AI} 기반 뇌혈류 예측 소프트웨어를 개발하는 스타트업이다. 신경외과 의사를 위한 뇌혈류 평가 솔루션 '닥터니어 플로우^{Dr. NEAR flow}'와 뇌수술 실습 플랫폼 '닥터니어 트레이닝^{Dr. NEAR training}'은 뇌혈류 데이터를 바탕으로 환자를 정확하게 진단하고 이후 수술과 처방을 예측한다.

니어브레인의 '닥터니어 플로우^{Dr. NEAR flow}'는 의료영상 데이터를 활용해 환자의 뇌혈관 구조를 3차원으로 재구성한다. 이후 정밀한 뇌혈관 질환 관리를 위해 필요한 각종 데이터를 추출하고, 분석해 의료진에게 제공하고 있다.

"MRI 장비를 통해 획득한 뇌혈관 영상을 기반으로 뇌혈류 속도와 압력을 정량적으로 분석하는 솔루션입니다. 정밀한 뇌혈관 질환 관리를 위해 필요한 혈류 속도·압력 데이터를 비침습적으로 추출해 분석하고 있지요"

미국에서 박사 후 연구원으로 재직하면서 혈류의 흐름에 관한 연구를 지속했다는 이태린 대표. 그는 귀국 후에도 관련 연구소에서 안정적인 연구를 진행하던 중 AI 분야의 놀라운 발전 속도를 접하게 됐고 이를 연구에 접목해 창업을 하기로 결심하게 됐다.

"처음에는 연구소에서 같이 일하던 4명의 연구원이 의기투합해 스타트업을 시작했습니다. 이후 투자유치, 정부 과제 수주를 통해 다양한 전문 인력들이 참여하게 됐죠. 그 과정에서 어려움도 많았지만, 이를 극복하면서 더 성장할 수 있었습니다."

다양한 프로젝트 경험을 통해 쌓은 노하우는 니어브레인을 한층 경쟁력 있는 팀으로 진화시켰다. 사업 초기 포스코 IR 세션 참가와 인큐베이션 프로그램^{IMP} 선정은 시드투자의 성공적 유치를 도왔다. 이후 정주영 창업경진대회의 수상과 존슨앤존슨 글로벌 인큐베이션 프로그램^{JLABS}에 참여했다. 또한 보건복지부와 중소벤처기업부가 주관하는 각종 R&D 과제를 수행하며 분당서울대학교병원, 세브란스 병원 등 국내 최고 수준의 병원들과 공동연구를 진행했다. 니어브레인의 궁극적 목표는 뇌혈관 질환의 진단부터 치료 방침 결정, 치료 이후 환자 모니터링까지 의료 전 주기를 커버하는 솔루션을 개발해 세계 의료시장에 제공하는 것이다. 더불어 의료분야에 있어 한국이 낳은 세계적인 테크 회사로 인정받았으면 하는 바람이 있다. 높은 기술력으로 의료 분야의 실질적 혁신을 일으키며 누구나 양질의 의료서비스를 받을 수 있도록 노력하는 니어브레인의 행보를 응원한다.

리플라의 최우선 미션은 플라스틱 폐기물 문제를 해결하는 데 맞춰져 있다. 이를 위해 리플라는 '소각형 재활용'을 '고부가가치 물질 재활용'으로 전환해 진정한 고품질 친환경 재활용 체계를 구축하려 하고 있다. 이러한 리플라의 순도 향상 기술은 아주 효과적이다. 리플라의 서동은 대표는 "최근 테스트 결과, 미생물 처리 후의 재활용 PP 물성이 새 플라스틱 방향으로 인장강도 67%, 굴곡강도 29% 향상됐습니다"라며 연구 성과를 전했다. 리플라의 핵심 기술인 '미생물을 이용한 플라스틱 분해 박테리아술'은 꽤 유용하다. 여러 재질이 혼합된 재활용 플라스틱에서 다른 플라스틱 재질은 분해하고 가장 쓰임이 많고 가치가 높은 PP^{폴리프로필렌}로 배출하는 기술은 플라스틱의 순도를 100% 가까이 향상한다. 리플라는 재활용 플라스틱 순도를 측정 및 품질 인증 기기 Puri-Checker, 휴대용 플라스틱 재질 판별 기기 plaSCAN도 보유하고 있다. plaSCAN은 기술력과 혁신성을 인정받아 CES2024에서 2개 부문 혁신상을 수상하기도 했다.

"기존의 방법은 까다롭고 시간도 오래 걸렸지만, 저희는 사용성을 고려해 탁상 크기의 순도 측정 기기를 개발했어요. 그리고 플라스틱의 재질을 판별할 수 있는 휴대용 기기도 제공하고 있습니다."

리플라의 '미생물을 이용한 플라스틱 분해 기술'은 농촌 폐비닐 처리에도 유용하다. 리플라의 농촌 폐비닐 분해 탱크가 도입되면 연간 5,000억 원에 이르는 폐비닐 유통·처리 비용을 절감하고 온실가스의 배출을 방지하는 데 큰 역할을 할 것으로 기대를 모은다. 이처럼 미생물을 이용한 리플라의 플라스틱 분해 기술은 활용 범위가 다양하다. 고등학교 시절 플라스틱 재활용 산업의 문제점을 인식한 서동은 대표는 관련 논문을 읽으며 '밀웜의 장 내에 특정 플라스틱을 분해하는 미생물'이 있다는 것을 발견했다.

"재활용 산업의 문제를 해결할 해답은 미생물에 있었어요. '우리가 실패하면 누가 도전하더라도 실패한다'라는 자세로 철저하고 엄격하게 실험을 진행하며 재활용 산업에 도입 가능한 기술을 만들기 위해 전력을 다하고 있습니다." 리플라의 기술과 사업은 고도화해 순항 중이다. 진정한 고품질 친환경 재활용 체계를 만들어갈 리플라의 행보가 기대된다.

리플라, 서동은 대표

세계 최초 미생물을 이용한 재활용 PP 순도 향상 기술

리플라는 세계 최초로 PET, PE 등의 올레핀류 플라스틱은 분해하고 폴리프로필렌^{이하 PP}만 남기는 미생물을 발견해 재활용 PP 순도 향상 기술을 개발 중인 바이오테크 스타트업이다. 순도가 향상된 리플라의 고품질 재활용 PP는 고품질 원료가 필요한 자동차와 가전의 내장재로 활용 가능해 재생원료의 활용 범위를 확장한다.



• 핵심 기술
미생물을 활용한 재활용 PP 순도 향상 기술
• 응용 사례
플라스틱 순도 측정기, 재질 판별기 개발,
농촌 폐비닐 분해
• 홈페이지
www.repla.co.kr



- **주요 서비스**
아이호퍼^{iHOPPER}, 오르마스^{ORMAS}
- **시장 규모**
6월 chat GPT 사용자 약 315만 명
(국내, 전달 대비 30% 증가)
- **주요 성과**
약 10억 건의 법률, 규제, 정책 분야
지식의 데이터베이스

씨지인사이드, 박선춘 대표

생성형 AI 지식 검색서비스

씨지인사이드는 AI 기반 지식 검색 서비스 스타트업이다. 서비스명은 '아이호퍼^{iHOPPER}'로 '똑똑한 지식의 갈매기'라는 의미를 담고 있다. 아이호퍼는 chat GPT, Perplexity, Naver Cue 등에서도 얻을 수 없는 전문적 지식은 물론 할루시네이션 없이 정확한 지식의 출처까지 제공한다는 점에서 차별성이 있다.

우리나라의 법률과 정책, 규제 변화를 수십 년 동안 이끌어온 씨지인사이드의 박선춘 대표는 2015년 미국 워싱턴 주미대사관 공사참사관으로 부임했을 때 현지 스타트업 피스컬노트^{FiscalNote}의 규제 정책 모니터링 플랫폼을 접했다. 이에 국내 도입의 필요성을 절실히 느낀 그는 2020년 국회 기획재정실장직을 맡아 데이터 개방, 인공지능 국회의원 인턴 등 국회의 디지털 전환을 주도했다. 이러한 경험을 토대로 2022년 1월 씨지인사이드를 창업해 우선 법률과 규제, 정책 특화 데이터 서비스를 고안했다. 그렇게 탄생한 서비스가 바로 '아이호퍼^{iHOPPER}'다. '똑똑한 지식의 갈매기'답게 10억 건 이상의 우리나라 법률과 규제 데이터를 수집하고, 이를 토대로 변화를 자동 분석하고 모니터링한다.

"chat GPT, Perplexity와 같은 AI 검색 서비스는 사전학습이나 웹 검색을 기반으로 하지만, 아이호퍼는 웹 검색은 물론 자체 지식 벡터 DB를 기반으로 더욱 빠르고 정확하게 제공한다는 점에서 차별성이 있습니다." 씨지인사이드는 이제 법률과 규제의 변화 방향까지 가능할 정도로 강력해진 아이호퍼 외에도 작년 한 해 동안 서울시에 테스트 실증을 거친 '지능형 법무행정 지원 AI솔루션'과 신문기사와 댓글을 AI가 읽고 평가와 리스크를 분석해서 리포트와 기사 스크랩을 제공하는 '오르마스^{ORMAS} 솔루션'도 개발했다. 그럼에도 "돌이켜보면 실패와 시행착오밖에 기억나지 않는다"는 박 대표는 그중에서도 가장 난제로 '사람'을 꼽았다.

"공직에서 30년 가까이 근무했던 CEO 입장에서는 민간기업, 특히 스타트업에 종사하는 분들의 특성을 이해하는 데 많은 어려움이 있었습니다."

수많은 시행착오 끝에 완성된 팀은 천재 개발자로 유명한 우원식 CTO를 중심으로 한 개발팀, 데이터 구축 및 분석 담당 연구원, 그리고 경영지원, 마케팅 등으로 구성됐다. "많은 기업이 데이터와 정보에 주목하지만, 지식에 집중하는 회사는 많지 않습니다. 정보가 '의미' 있는 데이터라면, 지식은 '가치 있는 정보'라는 점에서 차이가 있죠"

"구글이 가장 똑똑하게 '정보'를 제공함으로써 세계 최고의 회사가 됐듯이 세상에서 가장 똑똑하게 '지식'을 제공하는 회사가 될 것"이라고 힘줘 말하는 박 대표. 그가 이끄는 씨지인사이드의 앞날이 기대된다.

첨단랩은 2016년, 광주광역시에서 소부장^{소재·부품·장비} 분야 제조업으로 출발했다. 차질 무모할 법했던 1인 청년창업가 장하준 대표의 포부는 이후 탄탄한 기술력을 바탕으로 엔젤투자 유치에 성공한 데 이어 중소벤처기업부의 '팁스^{TIPS}' 프로그램에도 선정됐다.

"광주의 5번째 팁스^{TIPS} 기업이라는 자부심이 있어요. 광주의 차세대 기술 벤처 기업의 주자로 '원천 기술을 보유해 우리나라 중심 산업의 뿌리가 되는 기초 산업의 기술 자립과 국산화로 국내 관련 산업 생태계 구축에 역군이 되자!'는 마음가짐을 가지며 열심히 달리고 있습니다."

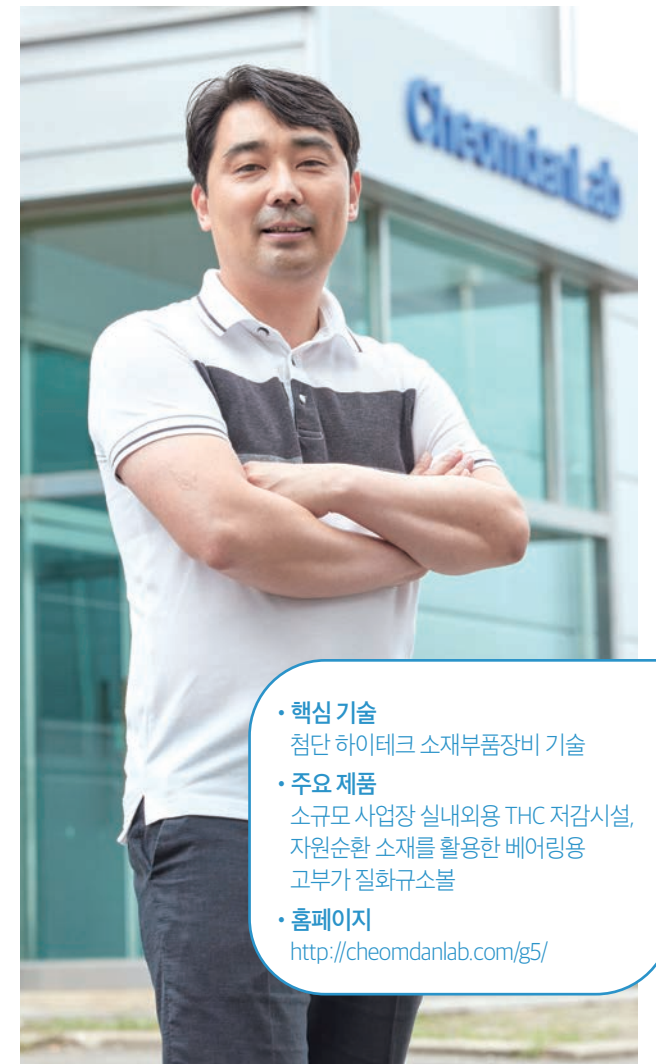
첨단랩의 주요 제품은 수입을 대체하는 고부가가치의 소재 및 부품군으로, 국내 관련 사업 생태계 구축에 역군이 되기 충분하다. 특히 일본에 의존하던 원천 기술의 확보 및 상용화를 실현하며 광^광 소부장을 시작으로 첨단 세라믹 및 반도체 분야로의 비즈니스 영역을 확장하고 있다고 또한 그린 뉴딜에 앞장서는 녹색 기업으로 첨단랩만의 독자적인 광^광 소재·부품·모듈 기술이 집약된 휘발성유기화합물^{VOCs} 및 총탄화수소^{THC} 저감이 가능한 대기오염 방지시설 개발로 깨끗하고 안전한 공기를 책임지고 있다. 같은 맥락으로 태양광 발전 및 반도체 공정에서 사용 후 폐기되는 폴리실리콘^{Si}의 재활용 시스템을 구축, 고가의 세라믹 베어링용 질화규소^{Si3N4} 소재 및 볼을 대체했다. 첨단랩은 현재 10년 이상의 경험을 갖춘 전문 인력들이 팀의 주축이 돼 속도감 있게 사업화를 진행하고 있다.

"급변하는 시장 변화와 신기술에 대한 대응 능력을 끊임없이 확보하고, 경쟁력 있는 최고의 품질만을 고집하며 '탈일본' 첨단 소부장의 국산화가 목표입니다." 올해로 5년 차에 접어드는 첨단랩은 수요처의 PoC를 마치고 제2의 도약을 위한 가장 중요한 시기에 있다. 현재 전 세계 정부 및 기관은 보다 엄격해진 오염통제 조치 및 배출 표준 시행을 요구하고 있다. 이에 첨단랩은 최근 2년 동안 약 7억 원을 투자해 대기환경 개선의 일환으로 VOCs 및 THC 저감을 위한 광산화 촉매 기술을 적용한 친환경 대기오염 방지시설을 개발했다. 첨단랩은 소규모 도장 시설을 시작으로 세탁업, 인쇄업, 음식업 등 산업현장 전반에 이 기술의 보급을 확대해 나갈 예정이다. 

첨단랩, 장하준 대표

하이테크 첨단 소재, 부품, 장비의 국산화

첨단랩은 소부장^{소재·부품·장비} 분야 스타트업으로 기초 산업의 기술 자립에 근간을 두고 있다. 해외 의존도가 높은 기초산업의 기술 자립과 그린 뉴딜 기술을 선도하는 기업, 지속적 연구개발과 도전정신은 하이테크 첨단 소재·부품·장비의 국산화를 목표로 한다.



- **핵심 기술**
첨단 하이테크 소재부품장비 기술
- **주요 제품**
소규모 사업장 실내외용 THC 저감시설, 자원순환 소재를 활용한 베어링용 고부가 질화규소볼
- **홈페이지**
<http://cheomdanlab.com/g5/>

제73회 희망중소기업포럼 개최, 산업안전 관리방안과 중대재해 처벌 현장 대응 사례 논의

올 초부터 중대재해처벌법이 확대 시행되면서 산업안전 관리는 사회적 이슈로 부상했다. 최근에는 화성시 배터리 공장 화재로 인명 사고가 발생하면서 산업안전에 대한 경각심이 그 어느 때보다 고조되고 있다. 금번 73회를 맞은 희망중소기업포럼은 '산업안전 관리방안과 중대재해 처벌 현장 대응사례'를 주제로 열렸으며, 중소기업 CEO와 정관계 인사 및 각계각층의 전문가 등 250여 명이 참석해 뜨거운 현장의 열기를 더했다.

중소기업 산업안전에 대한 심도 있는 논의의 장
지난 7월 3일 IBK기업은행, 한국경영학회, 매일경제신문사가 공동으로 주최한 제73회 희망중소기업포럼에서는 '산업안전 관리방안과 중대재해 처벌 현장 대응사례'를 주제로 열린 논의가 벌어졌다. 산업안전의 중요성을 되새기고 공감대를 확대해 중소기업과 근로자 모두 안전한 산업현장에서 상생할 수 있는 현실적인 방안을 정부·금융·기업 등이 머리를 맞대고 함께 고민해보고자 하는 취지에서 마련된 자리다.

이날 행사에는 김성태 IBK기업은행 은행장을 비롯해 포럼 주관기관을 대표해 김연성 한국경영학회 회장, 김명수 매일경제신문 논설실장 등이 참석한 가운데 김철희 고용노동부 산업안전보건정책관과 임현 법무법인 동인 변호사의 주제 발표를 바탕으로 중소기업 산업안전 관리에 대한 해결방안을 함께 모색하는 자리를 가졌다.



주제 발표에 나선 김철희 고용노동부 산업안전보건정책관 산업안전 관리방안과 중대재해 처벌에 대한 주제를 발표하며 "현장 중심의 안전의식과 문화 확산에 힘쓰겠다"고 강조했다.



제73회 희망중소기업포럼 개최 소기업의 산업안전 관리방안과 중대재해 현장 대응을 위해 정관계인사와 각계각층의 전문가 그리고 중소기업 CEO들이 참석해 뜻깊은 시간을 함께했다. 왼쪽부터 김기배 대한철강 대표, 김명수 매일경제신문 논설실장, 임현 법무법인 동인 변호사, 김철희 고용노동부 산업안전보건정책관, 김성태 IBK기업은행장, 김연성 한국경영학회 회장, 정구용 인지컨트롤스 회장.

최근 화성시 배터리 공장 화재로 인한 인명 사고 소식으로 그 어느 때보다 엄숙한 분위기 속에서 주최 기관장들이 차례로 환영사를 이어갔다.

김연성 한국경영학회 회장은 “산업안전 관리는 경쟁력을 강화하고 생존력을 확보하기 위한 기본적인 요건에 해당된다”라고 강조했다. 아울러 “포럼에서 산업안전 관리의 솔루션을 찾아갈 희망을 논의하는 것은 매우 의의가 크다”라며 “산학연이 함께 연결된 성장을 이루어 손에 잡히는 성과를 만들어 가도록 노력하겠다”라고 약속했다.

김명수 매일경제신문 논설실장은 “올해 경영환경은 예상보다 더욱 악화되고 여러 규제들도 경영활동의 큰 부담이 되고 있다. 그중 올 1월부터 확대 시행된 중대재해처벌법에 대한 이해와 대응이 필요하다”라며 “중소기업이 위기를 기회로 삼아 세계로 나아가도록 응원하겠다”라고 전했다.

김성태 IBK기업은행 은행장은 “산업안전은 직원의 생명과 직결된다는 점에서 기업 윤리경영의 근

간이며 ESG경영의 측면에서도 매우 중요한 이슈”라고 강조했다. 김 은행장은 이어 “앞으로 현장의 목소리를 토대로 종합적이고 실질적인 지원 체계를 구축해 기업과 근로자가 안전한 근무환경에서 상생해 나갈 수 있도록 적극적으로 뒷받침하겠다”라고 약속했다.

산업 현장의 실질적 도움을 위한 정책기조 이어질 것

주제발표자로 나선 김철희 고용노동부 산업안전보건정책관은 “정부는 2026년까지 사망사고만인율을 OECD 평균 수준인 0.29‰¹⁾까지 감축하겠다는 목표 아래 재해 예방과 재발 방지를 위해 기업의 자기규율 예방체계 확립을 지원하겠다”라고 밝혔다. 이와 함께 “안전문화실천추진단 및 지역별 안전보건포럼 운영, 3대 캠페인 추진 등을 통해 현장 중심의 안전의식과 문화 확산을 위해 노력하겠다”라고 강조했다.

이어 임현 법무법인 동인 변호사는 “중대재해 발생 시 대표이사에게 모든 책임이 지워지면서 막연한 불안감이 가중되고 있다”라고 지적하며 ‘안전보건 관리체계 점검 및 상시적 관리체계 마련’, ‘중대재해 발생 시 비상대응매뉴얼 구축’ 등 법률리스크를 줄일 수 있는 구체적 대응 방안을 제시했다. 임 변호사는 ‘판결 분석을 통한 기업의 체크 포인트’ 등 실질적으로 도움이 될 수 있는 대처 방안들을 소개하기도 했다. 참석자들은 특히 재해가 발생했을 때 사측에서 해야 할 구체적인 대응 방법에 많은 관심을 보였다. 이와 관련해 임현 변호사는 “중대재해가 발생하면 빨리 구호조치를 하고 현장 보존을 위해 현장 접근 통제가 필요하다”라며 “담당팀을 구성해 재해 발생 경위를 파악하는 한편 유가족과의 소통채널을 유지해야 한다”고 설명했다. 특히 그는 “노동청과 검찰은 대표이사의 무혐의에 매우 보수적인 입장”이라며 “여론의 관심이 쏠리면 수사기관이 부담을 갖게 되고 수사가 더욱 강력하게 이루어질 수 있기 때문에 대비를 철저히 해야 한다”라고 조언했다.



제73회 희망중소기업포럼에서 환영사 하는 김성태 IBK기업은행장 김 행장은 환영사를 통해 기업과 근로자가 안전한 환경에서 상생해 나갈 수 있도록 최선의 노력을 다하겠다고 강조했다.



주제 발표에 나선 임현 법무법인 동인 변호사 중대재해처벌법의 현장 사례와 현실적인 대응 방안 모색 등을 조언했다.

IBK기업은행, 산업안전 지원제도로 ‘안전한 사업장 만들기’에 앞장설 것

한편 IBK기업은행은 중소기업 현장의 애로사항을 해소하고 안전한 산업현장을 조성하기 위해 다양한 금융·비금융 서비스를 확대해 가고 있다. 특히 산업재해 예방 활동을 실질적으로 지원하고자 안전 진단, 안전 설비 신규 설치 및 교체 등 안전시설 투자 자금을 공급해 산업현장의 금융 안전판 역할을 수행하고 있다. 또한 IBK만의 ESG-산업안전 컨설팅을 통해 위험요인 진단부터 임직원 교육, 법령 이행 그리고 기업 상황을 감안한 매뉴얼 설계까지 중대재해 관련 경영 리스크를 해소하기 위한 종합 솔루션을 제공하고 있다. 지난 4월에는 중대재해처벌법 적용 확대에 따라 <안전보건관리체계 안내서>를 배포하여 ‘안전한 사업장 만들기’에 길잡이 역할을 해나가고 있다.

앞으로도 기업은행의 가치금융을 바탕으로 다방면의 지원을 통해 우리 중소기업들이 보다 더 안전한 환경 속에서 지속 성장할 수 있기를 희망해 본다. 📢

1) 만분율은 수를 10,000과의 비로 나타내는 방법으로 ‘베이스스 포인트’라고도 표기한다.

Check Point

전 세계 주요국에서 발생하는 이슈 중 눈여겨볼 뉴스를 알아본다.



트럼프 유세 중 총격, 바이든 사퇴... 요동치는 대선

오는 11월 치러지는 미국 대선이 선거를 불과 석 달 반 앞두고 요동치고 있다. 논란은 바이든 대통령으로부터 시작됐다. 지난달 27일 열린 첫 번째 대선 TV토론에서 집중력을 잃은 듯한 바이든 대통령의 모습에 민주당, 기부자 등이 사퇴 요구에 나섰다. 그러던 중 트럼프 전 대통령이 펜실베이니아주 유세 중 총격을 당하는 사건이 발생했다. 트럼프 전 대통령은 총격 사건을 계기로 대선 주자로서의 존재감을 더욱 확실하게 다졌다. 공화당이 트럼프 전 대통령 아래로 뭉치는 동안 바이든 대통령은 코로나19 양성 판정을 받으며 또다시 위기에 휩싸였다. 결국 바이든 대통령은 7월 21일(현지시간) 재선 도전을 포기하겠다고 발표했다. 이에 민주당은 카말라 해리스 부통령을 새로운 대선 후보로 선출, 트럼프 전 대통령과 초박빙 접전을 이어가고 있다.

11.4%



대만 상반기 수출 실적이 전년 동기 대비 11.4% 증가한 것으로 나타났다. 주요 수출 품목군인 정보통신전자제품류와 전자부품류의 합산 수출액(1,433억 달러)이 전년 동기 대비 24.0% 증가하며 전체 수출 증가에 기여한 것으로 보인다.

한국 집값 안정적이다?! 집값 상승률 59국 중 48위



국내 주거용 부동산 가격 상승률이 세계 평균과 비교하면 크게 낮은 것으로 나타났다. 지난 24일 국제결제은행(BIS) 자료에 따르면 한국의 명목 주거용 부동산 가격지수는 2010년을 100으로 봤을 때 지난해 4분기 말 기준 142.9로 집계됐다. 한국의 상승률은 BIS 자료에 포함된 59개국 중 48위로, 세계 평균인 190.2는 물론 선진국 평균(178.2)이나 개발도상국 평균(202.6)보다 한참 낮은 수치다. 한편 살인적인 인플레이션으로 잘 알려진 튀르키예는 지난해 4분기 말 2,480.4로 1위를 기록했으며, 칠레도 344.2를 기록하며 2위를 차지했다. 이어 아이슬란드(330.4), 인도(328.0), 에스토니아(316.7), 헝가리(286.1) 등이 뒤를 이었다. 반대로 이탈리아는 92.0으로 59개국 가운데 가장 낮았다. 키프로스(93.9), 그리스(102.3), 모로코(104.1), 핀란드(110.4), 스페인(110.8) 등도 집값이 내렸거나 상대적으로 상승률이 낮은 국가에 속한 것으로 나타났다.

7%



태국 정부는 7월부터 모든 수입품에 대해 부가가치세 7%를 징수한다. 이를 통해 대중국 무역적자를 완화할 수 있을 것으로 보이나 통관 절차는 더욱 복잡해질 것으로 예상된다.

11개



브라질 연방정부 대외무역위원회(CAMEX) 산하 집행위원회는 현재 브라질로 수입되고 있는 11개 철강제품에 대해 수입쿼터를 실시, 이로 인해 11개 철강제품 수입량이 감소할 것으로 전망된다.

5년간 일자리창출에 33조 쓴다... 인도, 새 정부 첫 예산안 발표

지난 23일(현지시간) 로이터통신 등에 따르면 나렌드라 모디 인도 정부가 일자리 창출을 위해 향후 5년 동안 33조 원이 넘는 돈을 투입할 것으로 알려졌다. 또 농촌 지역 발전을 위해 44조 원이 넘는 돈을 지출하기로 했다. 인도 정부는 2024~2025회 계연도 재정 적자를 국내총생산(GDP)의 4.9%로 줄이겠다는 목표도 세웠다. 이는 지난 2월 제시한 5.1%보다 낮아진 수치로, 시장 차입금이 14조 100만 루피(약 231조 8,400억 원)로 소폭 줄었기 때문이다. 예산안 발표 이후 인도증시에서는 소비재 관련 주식(NIFTY FMCC)이 1.5% 급등해 역대 최고치를 기록했다.



기후 변화로 라오스 쌀 생산 어려움에 직면

3

최대 쌀 생산국인 라오스가 기후 변화로 쌀을 생산하는 데 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 이에 라오스는 식량 안보 및 기후 복원력을 위한 소규모 농가의 쌀 생산 강화 및 종자 시스템 강화 프로젝트를 진행하고 있다고 밝혔다. 이 프로젝트는 영양가가 높고 환경 변화에 적응할 수 있는 새로운 쌀 품종을 개발하고, 농민들이 쌀 종자에 접근할 수 있도록 생산 및 유통 시스템을 개선하는데 초점이 맞춰졌다. 또한 생산성을 높이기 위한 논 토양 비옥도 개선 등 다섯 가지 과업에 중점을 두고 진행된다.

“내수 불 지퍼라”... 기준금리 깜짝 인하



5

중국이 사실상의 기준금리로 여겨지는 대출우대금리(LPR)를 5개월 만에 전격 인하했다. 지난 22일 중국인민은행은 주택담보대출 기준 역할을 하는 5년물 LPR을 3.85%로, 일반 대출 기준이 되는 1년물 LPR을 3.35%로 각각 0.1%포인트씩 낮춘다고 발표했다. 올해 5% 안팎의 경제성장률 목표를 설정한 중국은 올해 2분기 성장률 4.7%를 기록했다. 이는 시장 전망치 5.1%에 크게 못 미치는 수치이자 작년 1분기(4.5%) 이후 가장 낮은 성장률이다. 직전인 올해 1분기 성장률은 5.3%였다. 이렇듯 전망치를 크게 밑돈 2분기 경제성장률 성적과 최근 열린 중국공산당 제20기 중앙위원회 제3차 전체회의(20기 3중전회)의 부동산·내수 부양 의지 표명에 대한 외부의 비판적 시각이 중국 기준금리 인하 배경으로 작용한 것으로 보인다.

37억



올해 세계 최초로 5유로(약 7,500원)의 도시 입장료를 도입한 이탈리아 북부 수상도시 베네치아가 총 242만 5,310유로(약 37억 원)를 벌어들인 것으로 나타났다. 이는 처음 도입 당시 예상했던 70만 유로(약 11억 원) 대비 3배 이상 많은 수치다.

눈치 싸움 시작됐다! 글로벌 표준 경쟁과 우리나라의 대응 전략

최근 미국과 중국 뿐 아니라 일본, 유럽연합^{EU} 등 글로벌 핵심국 간 ‘표준’ 경쟁 움직임이 활발하다. 세계 각국이 약속하는 표준이 이제는 기술 우위를 지키기 위한 장벽 역할을 하고 있기 때문이다. 표준 경쟁에서 도태되지 않기 위한 국가 차원의 전략이 필요한 이때, 표준 경쟁이 중요한 이유에 대해 알아보고, 우리나라는 어떻게 대비하고 있는지 살펴본다.



곽주영

연세대 경영대학 교수

매사추세츠공과대학에서 박사학위를 받고 2009년부터 연세대에서 교수로 재직 중이다. 현재 산업통상에너지지원부의 통상협상본부장 민간자문위원을 비롯해 보건복지부, 서울특별시, 경기도 등 다수의 정부 자문을 하고 있다.

2020년 3월 당시 대선을 코앞에 둔 바이든 대선후보는 미국 외교 전문지 <포린어페어스^{Foreign Affairs}>에 글 하나를 기고했다. ‘왜 미국이 다시 세계를 리드해야만 하는가^{Why America Must Lead Again}’라는 제목의 기고문에서 바이든은 다음과 같이 주장했다.

“누가 무역의 규칙을 만들어야 하는가? 중국이 아니라 미국이어야 한다. (중략) 5G나 인공지능과 같은 미래기술에 대해서는 디지털 시대의 규칙이 중국이나 러시아에 의하여 만들어지도록 해서는 안 된다.”

이에 중국도 즉각적으로 반박했다. 영국 주재 중국대사관은 “소수 몇몇 국가가 주장하는 소위

시스템과 질서라는 것은 절대로 국제 질서가 아니다”라고 논평하는가 하면, 2022년 한국에 방문한 중국의 왕이 외교부장은 “어떤 국가들은 표준을 무기화해 공급망 안정성을 위협하고 있다”고 발언하기도 했다.

표준의 새로운 패러다임

표준은 말 그대로 ‘표준’이다. 나라 안에서도 정부는 분야마다 다양한 기술에 대해 표준을 정한다. 복수의 표준이 존재할 수 있고, 반드시 지켜야 하는 표준도 있지만 그렇지 않은 것들도 많다. 반드시 지켜야 하는 표준은 규범 혹은 규제라고 불리기도 한다. 그런데 최근 몇 년 전부터

표준이 규범·질서·룰·패러다임과 같은 동의어로 쓰이는 기이한 현상이 발생하고 있다.

표준의 가장 기본적인 역할은 최소한의 품질 합격 기준을 제시함으로써 품질이 좋아지고, 또 규격을 설정함으로써 비용을 감소시키는 것이다. 그 외에도 기술 간 호환을 가능하게 하고 정보에 대한 이해를 공유함으로써 사용의 편리함을 높인다. 신호등 색은 어느 국가에서든지 빨강·노랑·초록으로 통일되어 있는데, 그렇지 않으면 여행자들은 매우 혼란스러울 것이다.

그런데 언제부터인지 가치중립적인 표준이 산업정책의 도구로 사용되기 시작했다. 특히 신

기술 분야에서는 시장 형성 초기에 국제표준을 제시함으로써 신뢰성과 타사와의 차별성을 꾀해 시장에서 주도적 지위를 차지할 수 있다. 기능을 시험하는 방식과 관련한 표준들은 그 자체로 기술적 우월성의 증표가 되기도 한다. 지정학적 맥락에서는 자국기술이 국제표준이 된다면 경쟁국의 기술 방향을 따돌리는 방식으로 기술 패러다임을 설계할 수도 있다. 바이든의 발언 역시 지정학을 염두에 두고 나온 것으로 생각된다.

美·中·EU 주요국들의 표준 경쟁

바야흐로 지정학의 시대다. 미국은 시장에 맡기고 정부 개입은 최소화하는 전통적인 태도를 180도 바꿔 2023년 ‘핵심 신기술 국가 표준 전략’을 발표했다. 일찌감치 표준을 산업정책에 포함시켰던 중국은 같은 해 8월 ‘신기술 표준 정책’을 발표해 중국만의 산업정책 구상을 선보였다. 복수 국가가 고유의 정치제도를 유지하면서 ‘조화롭게’ 운영되는 경제적 연합체인 유럽연합은 표준의 정치화를 누구보다도 경계했으나 결국 2022년 미국보다도 1년 일찍 ‘표준 전략’을 발표하면서 표준을 산업정책의 도구로 활용하기 시작했다. 캐

나다와 일본 등 개별 국가들도 자국 이익에 맞춰 유사 정책을 발표하고 있다.

우리나라 역시 2023년 국가 차원에서 대응하고자 국가안보실 주도로 ‘국가안보전략’을 발표했는데, 여기에 표준 전략이 포함됐다. 표준에는 국제표준과 국내표준이 있고, 정식^{de jure} 표준과 사실상^{de facto} 표준으로 나뉜다. 지정학적 맥락에서는 다른 국가와 마찬가지로 국제표준에 우리의 이해관계를 반영시키는 것이 필요하다. 국가안보전략은 우리의 이해관계를 선제적으로 반영하기 위해 초기단계부터 표준 관련 국제기구에 적극적으로 참여해 국제표준화 과정을 주도할 것을 다짐하고 있다. 이를 위해 표준 관련 주요 국제기구에서 의장국이나 기술위원회·과학위원회의 컨비너^{Convener}, 상임이사국이 되려고 한다. 실제로 최근 국제표준화조직^{International Standardization Organization}은 최초로 한국인이 의장을 맡고 있다. 이렇게 표준 제정 과정에서 적극적으로 참여하게 되면 국제표준과 국내표준을 기민하게 연동시켜 국제 동향과 발을 맞추게 된다. 다른 분야도 적극적으로 참여하고 있지만, 양자 기술과 관련해서 우리나라는 처음부터 매우 적극적으로 국제표준화 과정에 참여하고

있다.

표준 전략 위한 정치적 리더십 필요해

정식 표준은 표준 관련 국제기구에서 공식적으로 표준화로 인정한 기술이다. 참여국의 투표와 다년간 기술적 검토를 거쳐야 하기 때문에 시간이 걸린다. 반면 기술의 수명주기가 짧은 경우 시장에서 사실상 표준이 쓰이게 된다. 전기전자공학자협회^{Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE}를 비롯한 다양한 기술 컨소시엄에서 기업들은 사실상 표준을 논의하고 개발하고 선택한다.

결국 지정학적 맥락에서 표준 전략의 핵심은 자국 기술의 국제표준화다. 이를 위해서는 다른 국가들의 지지를 얻어야 하므로 국제협력력이 절대적이다. 공동으로 기술위원회와 과학위원회를 제안한다든지 협력국들과 유관 정부부처끼리 상시적인 표준 대화 채널을 구축해 놓아야 한다. 특히 2023년 발효된 한국-싱가포르 디지털동반자협정부터 디지털 분야에서 표준에 대한 조항이 공식적으로 포함됐는데, 이렇게 표준은 디지털 무역의 영역에도 진입했기 때문에 우리나라가 국제표준 커뮤니티에서 정치적 리더십을 잘 발휘하는 것이 매우 중요하다. 📡



김인식

IBK투자증권 리서치본부 연구위원

IBK투자증권 리서치본부에서 투자 분석을 담당하고 있다.

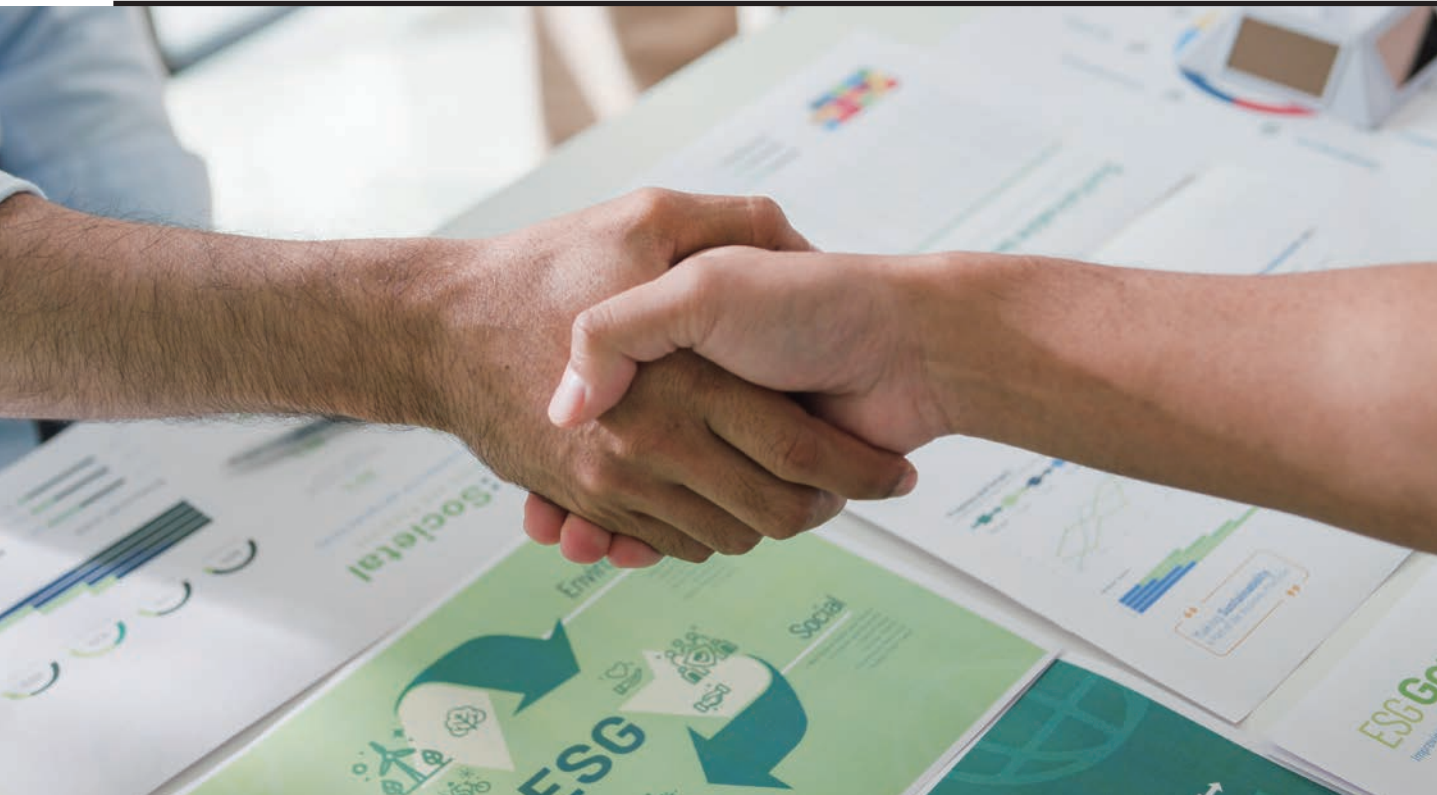
ESG, 방향성과 기대와의 괴리

ESG(Environmental, Social, Governance) 개념이 금융계와 산업계에서 주목을 받고 있다. 이와 연결해 ESG 투자는 기업 투자의 지속가능성과 사회적 영향을 측정해 기업이 책임감 있게 운영되도록 하는 것을 목표로 한다. 기대와는 달리 실제 ESG 혹은 지속가능 투자 연계 상품들의 자금 순유입 규모는 꾸준히 축소되면서 부진한 행보를 보이고 있다. 그럼에도 불구하고 전 세계 차원의 규제 강화 움직임에 따라 ESG 투자에 대한 방향성은 더욱 뚜렷해지는 중으로 지속적인 관심이 필요하다.

비재무적 요소를 반영하는 ESG, 미래 지향적 목표

단순히 성과 기반의 투자자라면 실물경제에 미치는 영향력에 대한 판단이 어려울 수 있다. 동일한 위험·수익률(Risk-Return Profile, 'R-R')을 지닌 투자자산이라도 실물경제에 미치는 영향(Risk-Return & Real World Impact, 'R-R-R')을 반영했을 때 차이가 있다. 이러한 영향력을 파악하기 위한 척도로 비재무적 요소를 반영한 ESG를 활용 중이며, UN이 2006년 발표한 책임투자원칙(UN Principal for Investment, 'PRI')에서 ESG를 강조하고, 의사결정 프로세스에 포함하는 등 관련 프레임워크를 형성하면서부터 중요성이 증대됐다.

ESG 투자는 국제사회의 공동목표인 UN 지속가능



개발 목표(Sustainable Development Goals, UN SDGs) 달성과도 일맥상통한다. UN SDGs는 2016년부터 2030년까지 빈곤 종식과 불평등 퇴치, 기후변화 해결들을 위한 17가지 목표를 의미하며, 법적 구속력은 없지만 각국이 이를 준수함으로써 얻을 수 있는 혜택과 국제사회에서의 기회 등을 고려할 때 국가의 이익에 부합한다. 지속가능개발 목표 경영 지수(SDGs Business Index, SDGBI)의 평가 기준으로 ESG가 활용되는가 하면, SDGs 달성을 위한 활동이기도 한 ESG는 결국 상호보완적 관계를 갖고 있다.

부진했던 ESG 투자, 현실과 목표의 괴리

기대와 달리 전 세계 지속가능펀드로의 자금 흐름은 부진했다. 2024년 1분기 전 세계 지속가능펀드로의 자금 순유입 규모는 약 9억 달러에 그쳤다. 전 세계 지속가능펀드의 총 자산 규모는 3조 달러를 웃돌며 상대적으로 견고했으나 ESG 투자 기대 약

화로 신규 펀드 설정이 제한되면서 이 같은 결과를 야기했다. 직전 분기(0.9억 달러 순유입)에 비해서는 소폭 개선된 흐름이지만 최고치였던 2021년 1분기 1,800억 달러의 영광에는 조금도 미치지 못한다. 물론 그 당시는 2015년 파리 협정 결과로 2020년 신(新)기후체제로의 전환과 COVID-19 팬데믹 기간 풍부한 유동성 장세에 힘입어 발현된 결과라는 점이 차이가 있다. 다만 현재 각국 증시가 주도주 중심의 신고점을 이어가는 상황에서 지속가능펀드의 자금 유입 부진은 ESG 투자에 대한 기뻐움을 낮추고 있다.

지속가능펀드 자금 흐름에도 지역별 차이는 존재한다. 금융시장의 전반적인 리더가 미국이라면, ESG와 지속가능 부문에서는 유럽이 주도 중이다. 전 세계 지속가능펀드의 80% 이상을 차지하고 있는 유럽만이 올해 1분기 109억 달러의 자금 순유입을 기록했다. 반면 미국의 경우 2022년 2분기부터

순유출세가 강화됐고, 올해 1분기는 90억 달러가량 순유출되면서 최대 유출 폭을 기록했다. 이러한 자금 경로는 미국의 정치적 이슈와 그린 워싱(Green Washing) 리스크에 대한 경계심으로부터 형성됐다. 미국 공화당 중심으로의 반(反)ESG 바람이 불고 있는 가운데 트럼프 공화당 미 대선 후보의 지지율이 우세하게 나타나면서 정책 불확실성이 작용했다.

방향성과 기대의 차이를 좁혀 주는 규제

일부 리스크와 경계 유인 속에서도 향후 ESG 투자가 활성화될 수 있는 요인이 우세하다고 판단된다. 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, CSR)과 사회책임투자(Socially Responsible Investment, SRI)가 주목받는 가운데 주요 투자자(연기금, 금융기관 등)들의 기본적인 투자 요건으로 ESG 기준이 포함되는 과정에 있다. 그뿐만 아니라 S&P, Moody's 등 글로벌 신용평가사들은 기업 신용평가에 있어 ESG 점수를 반영하고 있으며, EU를 비롯한 주요국에서는 ESG와 같이 비재무적 요소에 대한 공시 의무가 강화되는 점도 ESG 필요성을 부각하고 있다. Deloitte 투자실태 설문(2024. 3.)에 의하면 주요국 투자 결정권자들 중 80%가량이 지속가능 투자에 대한 정책을 가지고 있으며, ESG 투자 요인으로 규제 변화(39%)와 금융투자 성과 향상(37%, 중복 선택) 등을 목적으로 우선순위를 꼽아 지속적인 관심을 요구한다. 지속가능 공시제도 의무화가 확대되는 점이 ESG 투자 방향성을 이끄는 가장 큰 요인이다. EU의 경우 2023년부터 기업들이 비재무적 정보를 담은 '기업 지속가능성 보고 지침(Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)'을 준수하도록 설정했고, 지속가능금융 공시 규정(Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR)을 통해 금융기관이 투자 및 금융상품 공시에 지속가능성과 관련된 정보를 포함하도록 의무화하고 있다. 미국 증권거래위원회(SEC)는 지난 3월 기후 공시 규



칙(Climate-Related Disclosure) 최종안을 발표하면서 의무 공시 내역을 구체화했다. 국내 역시 한국회계기준원 지속가능성기준위원회(KSSB)가 4월 말 국내 지속가능성 공시기준의 공개 초안을 발표했으며, IFRS 산하 국제지속가능성기준위원회(ISSB)가 지난해 6월 IFRS S1, S2 공시기준을 발표한 것과 궤를 같이한다. 불안 요소 중 하나인 그린 워싱에 대한 대응책 역시 확대되면서 ESG 투자 리스크를 억제하고 있다. 한국은 환경 표시 및 광고에 관한 실질적 제재를 포함하며, 미국은 SEC를 통한 '그린 가이드' 규정으로 소비자를 오도하는 광고를 규제 중이다. EU는 그린 클레임 지침(Directive on Green Claim)을 통해 환경적인 주장을 명확하게 하고, 기업의 자발적 준수를 유도한다. 이렇듯 그린 워싱에 대한 대응은 점점 더 중요해지고 있으며, 많은 국가가 환경 관련 광고와 제품 라벨링에 대한 표준 강화에 나서고 있다. 기업들에게 정직하고 투명한 환경 관련 정보 제공의 중요성을 강조해 청렴한 ESG 투자 환경을 조성하려는 정부 차원의 의지가 드러나면서 명확한 방향성을 제시하고 있는 것으로 해석된다. 📌



배진용

수원대학교 전기전자공학부 전기공학과 교수

수원대학교 전기전자공학부 전기공학과 교수로 재직 중이며 전기자동차, 모빌리티 및 배터리 분야 연구 및 교육을 하고 있다.

“눈 감았다 뜨니 다른 도시” 시속 1,000km ‘하이퍼루프’ 온다

하이퍼루프(Hyperloop)는 전기차 기업 테슬라(TESLA)의 창업자 일론 머스크가 제안한 교통수단으로, 진공(眞空) 상태인 튜브 속에서 차량이 시속 1,000km 이상으로 이동한다. 현재 세계 곳곳에서 하이퍼루프 상용화를 위한 연구·개발이 진행 중이다. 국내에서도 한국철도기술연구원 등에서 한국형 하이퍼루프 개발이 한창이다.

시속 1,000km 이상의 초고속 열차의 특징

현재 상용화된 고속열차의 세계 최고속도는 자기부상 열차로서 시속 430km다. 이 고속열차를 경험하고 싶으면 중국의 푸둥(Pudong)공항으로 가면 된다. 푸둥공항에서 상하이 중심가까지 상업운행하고 있는데, 30.5km를 최고 시속 430km로 약 8분 만에 달린다. 그다음으로 상용화된 고속열차는 한국의 KTX, 프랑스의 TGV, 일본의 신칸센(新幹線), 독일의 ICE 등으로 기존 철도 노선에서 시속 350km 이하로 운전하고 있다.

기존 고속철도는 순간적으로는 시속 500km 후반(순간 최고속도 600km)까지 주행할 수 있지만, 기본적으로 고속철도 및 철도선로의 안정적인 운영을 위해 350km 이하로 운행하고 있다. 이러한 기존 고속철도의 한계에 도전한 사람이 바로 일론 머스크 최고경영자다. 그가 추구하는 1,000km가 넘는 초고속열차의 특징은 ▲2,000년 이상 사용된 1.435m의 표준선로 파괴 ▲공기저항을 최소화하기 위해 진공 튜브(Vacuum Tube) 도입 ▲회전형 전동기가 아닌 선형 유도전동기(Linear

Induction Motor)로 열차 주행 등이다. 이 3가지 특징이 시속 1,000km의 하이퍼루프 시대를 펼쳐가는 원동력이다.

미국·일본·유럽·한국·중국 등 전 세계의 99% 이상이 선로의 폭을 1.435m(4피트 8.5인치)로 정하고 있다. 이는 전차와 마차의 바퀴 폭을 동일하게 제작한 로마시대의 표준화를 따르고 있는 것으로, 같은 철도에서 지하철·고속철도·일반철도가 모두 운행을 할 수 있다. 하이퍼루프를 포함한 새로운 기술에서 가장 중요한 성공의 원동력은 바로 이 표준(標準)에 대한 과감한 파괴다. 마치 2G폰에서 스마트폰으로의 변화처럼 고속열차에서 기존의 표준을 파괴하는 새로운 개념설계(Conceptual Design)가 완성되고 있다.

표준선로의 과감한 파괴와 더불어 공기저항을 저감하기 위한 진공 튜브와 하이퍼루프 캡슐(Capsule)을 자기부상 및 고속으로 주행하기 위한 선형 유도전동기 기술의 유기적인 결합이 새로운 초고속열차의 개념으로 발전해 ‘하이퍼루프’라는 이름으로 실현되고 있는 중이다.

하이퍼루프의 기본 구조와 주요 노선

하이퍼루프 기술의 가장 큰 특징은 2,000년 이상 된 표준을 파괴하는 것에서 새로운 개념설계로 발전하는 것이다. 하이퍼루프는 직경 2m의 진공 튜브 내에서 선형 유도전동기로 구동하며, 자기부상으로 선로 위를 떠서 주행하는 하이퍼루프 캡슐의 폭은 기존의 1.435m보다 작은 1.35m이며, 높이 1.1m에 길이는 최소 1.52m에서 최대 7.32m의 크기로 설계하고 있다.

하이퍼루프 캡슐에는 24명 내지 30명의 승



⊙ 미국 버진하이퍼루프의 초고속 캡슐형 열차 '하이퍼루프' (출처: <https://www.mk.co.kr/news/it/10632504>)

객이 탑승할 수 있는데, 앞쪽의 잔여 공기를 뒤로 배치하는 인렛^{Inlet}과 공기 압축기^{Compressor}가 배치돼 있다. 또 캡슐의 앞쪽과 뒤쪽에는 에어 쿠션^{Air Bearing}이, 캡슐의 뒤쪽에는 배터리가 위치하는 기본 구조로 제작된다.

하이퍼루프의 튜브^{Tube}는 서로 진행 방향이 다른 2m의 튜브가 한 쌍으로 배치되며, 튜브의 상측에는 태양광 패널을 선택적으로 배치해 하이퍼루프의 주요한 에너지로 사용하도록 발전하고 있다.

현재 세계적으로 건설하는 하이퍼루프의 주요 노선으로는 미국과 아랍에미리트^{UAE}, 인도네시아 등을 꼽을 수 있다. 미국은 로스앤젤레스~샌프란시스코 간 560km를 30분 만에 달릴 수 있는 노선을 건설 중이며, 이 외에도 미국 전 지역에 총 11개의 노선을 검토하고 있다. 이중 뉴욕~로스앤젤레스 노선은 약 45분 만에 미국 대륙을 횡단할 수 있다. 아랍에미리트는 두바이와 아부다비 간 150km 거리를 12분 만에 도착할 수 있는 노선을 정부 차원에서 강력하게 추진해 건설 중이며,

인도네시아는 국토의 중추적인 이동을 위해 서 자카르타~요그야카르타 간 520km 거리를 25분 만에 이동할 수 있는 노선 건설을 추진하고 있다.

하이퍼루프의 핵심 기술

하이퍼루프의 주요한 핵심 기술은 모두 국제 특허로 보호되고 있으며, 현재 40여 건의 특허출원 및 기술개발이 수행됐다. 하이퍼루프는 크게 5가지 세부기술로 구분할 수 있는데 ▲하이퍼루프 기본개념 기술 ▲하이퍼루프 튜브의 안정화 기술 ▲리니어 모터 및 제어 시스템 기술 ▲감속기 및 브레이크 기술 ▲튜브의 게이트밸브에어차단기 기술 등이다.

먼저 하이퍼루프 기본개념 기술은 진공의 튜브 속에서 열차인 하이퍼루프 캡슐을 자기부상으로 부양시키기 위해 ‘—’자, 2개의 ‘<’ 및 ‘>’의 V와 U형상의 하이퍼루프 트랙^{Track}과 공기 베어링 방식으로 제안했다. 더불어 하이퍼루프 정거장 및 캡슐의 주요 설계로서, 열차인 캡슐에는 24~30개의 좌석과 화장실 등이 배치되고, 원형 형상의 하이퍼루프 정거장과 컴퓨터에 의해서 자율주행이 가능한 초고속 운송 시스템을 제안했다.

하이퍼루프 튜브의 안정화 기술은 진동 및 충격을 흡수하고, 하이퍼루프 튜브 제작에 가장 핵심적인 기술로 평가되고 있다. 하이퍼루프 튜브가 열차인 캡슐의 이동으로 생기는 물리적인 진동과 함께 주위 온도의 변화에 따른 튜브의 팽창 및 수축에 대응하기 위해 튜브의 중간에 확장 조인트^{Expansion Joint}와 수직형 댐퍼^{Vertical Damper}를 통해 상하좌우 방향으로 안정성을 확보하는 방법을 집중적

으로 연구했고, 관련 기술을 모두 특허로 독점화하고 있다.

실질적으로 하이퍼루프의 튜브 안정화 기술은 하이퍼루프 상용화에 가장 핵심적인 기술이며, 무엇보다도 하이퍼루프 튜브의 자기치료^{Self Healing} 기술은 내부 튜브와 외부 튜브 사이에 복수의 격벽^{隔壁}을 배치하며, 이 공간에는 자기치료재료^{SHM, Self Healing Material}가 내장돼 있다. 만약 외부 충격에 의해서 튜브에 구멍이 발생해 공기 등의 유체가 들어올 경우 자기치료재료는 순간적으로 경화되며, 경화 영역^{SS, Solidified Section}을 형성해서 하이퍼루프 튜브의 구멍을 봉쇄하는 기능을 수행하는 것을 기술적 특징으로 한다. 이를 이용해 하이퍼루프 내부 튜브 안에는 지속적으로 진공을 유지하는 기술을 실현화하기 위해서 심도 깊게 노력하고 있다.

하이퍼루프에 적합한 리니어 모터의 선형 코일 배치 기술과 최고속도 1,000km 이상으로 달리는 하이퍼루프 캡슐을 정지시키기 위해 진공인 튜브의 상부에 있는 공기 주입구를 개방해 공기를 주입한다. 또한 캡슐 앞부분에 공기 감속기^{Air bag}를 형성해 속도를 감속시키는 감속기 및 브레이크 기술과 공기를 완전하게 차단하기 위해 하이퍼루프 튜



⊙ UAE 두바이의 하이퍼루프역 개념도 (출처: 두바이 도로교통청)

브의 필요한 위치에 기둥기가 있는 썬키 모양의 게이트 밸브 기술을 통해 전체적으로 하이퍼루프의 튜브에 진공을 유지한다. 이러한 기술로 시속 1,000km가 넘는 초고속 열차의 꿈에 대한 주요한 개념설계는 대부분 완성돼 가고 있는 것으로 평가할 수 있다.

하이퍼루프와 더불어 함께하는 신^新교통시스템의 미래

시속 1000km가 넘는 초고속열차의 등장은 바로 한국에서 서울~부산을 20분 이내, 서울~광주를 15분 이내에 갈 수 있는 초광역 이동수단의 정착이 현실화되는 것을 의미한다. 하이퍼루프는 지리적인 한계를 뛰어넘어 한 나라에서만 아니라 점차 인접 국가의 국경을 초월해 1,000km 이내의 도시 및 인접 국가에 대한 가장 빠른 이동수단으로 자리매김할 것으로 기대된다. 한·중·일, 유럽, 북미, 중동 등 지역은 이제 1일 광역화 생활권으로 새로운 교통적인 변화가 나타날 것이다. 이런 상황에서 하이퍼루프 기술을 주도하는 세계적 전기자동차 기업의 대명사인 테슬라의 3가지 신^新교통 시스템에 대해 관심을 가질 필요가 있다.

▲운전자 개입이 없는 완전 자율주행 자동차 ▲시속 1,000km 이상의 속도로 주행하는 초고속열차 하이퍼루프 ▲시속 2만 5,000km로 40분 이내에 대륙을 이동하는 초고속우주선 스페이스 X^{Space X}의 스타십^{Star Ship}이다. 자율주행 자동차, 하이퍼루프 및 초고속우주선 스페이스 X와 함께하는 신교통의 세계는 시간과 공간의 한계를 아름답게 뛰어넘어 4차 산업을 완성시키는 가장 강력한 수단이 될 것으로 기대를 모은다. 🚀



손자병법과 전승 전략

돌아가는 것도 전략이다 우직지계 迂直之計

전략은 승부의 세계에서 가장 중요한 요소로 통한다. 어떤 방식으로 어떻게 우위를 점할 것인가에 따라 승패가 달라지기 때문이다.
<손자병법>이 말하는 경쟁 전략에 대해 알아본다.



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

迂直之計

우회하는 전략, 우직지계 迂直之計

<손자병법> 7편은 군쟁 軍爭이다. 군쟁은 전쟁에서 경쟁 전략을 다루는 내용으로, 경쟁 전략 競爭 Strategy은 승부의 세계에서 중요한 요소다. 골프 경기에서 승부를 경쟁할 때 어떤 경로를 선택할 것인지, 어떤 클럽을 이용할 것인지, 어떤 방식으로 홀에 접근할 것인지를 선택하는 것은 모두 경쟁에서 우위를 점하기 위한 경쟁 전략이라고 할 수 있다. 신제품을 출시한 기업이 어떻게 고객의 마음을 잡을 수 있을지를 판단하고, 경쟁사보다 우위를 차지할 수 있는 방법을 찾는 것은 기업의 경쟁 전략이다. 손자가 제일 먼저 제시하는 경쟁 전략은 우회 전략이다. ‘우회하는 것이 곧장 가는 것보다 빠를 수 있다’는 다소 상식에서 벗어난 전략이다. 일반적으로 곧장 가는 것이 빠르다고 생각하는 것이 상식이다. 골프에서 그린을 향해 최단거리로 방향을 정하면 경쟁자보다 빨리 목적지인 그린에 도착할 수 있다. 그러나 문제는 최단거리 코스에는 곳곳에 위험이 존재하고 있다는 사실이다. 코스 설계자는 골퍼가 올 곳을 미리 예상하고, 벙커나 헤어드를 만들어 상대를 곤경에 빠트리려고 한다. 손자는 그린을 향해 최단거리로 곧장 가려는 골퍼에게 이렇게 충고할 것이다.

“경쟁에서 승리하려면 코스를 우회하는 것도 방법이다 迂其途, 우기도. 왜냐하면 가까운 경로에는 상대가 미끼를 걸어 유혹하고 있기 때문이다 誘之以利, 유지이리. 때로는 우회하는 것이 곧장 가는 길이고 以迂爲直, 이우위직, 우회하는 것이 힘들지만 이익이 된다 以患爲利, 위환위리. 남보다 늦게 출발한 것 같지만 後人發, 후인발, 남보다 먼저 그린에 도착하게 될 것이다 先人至, 선인지. 이것을 우회하는 것이 곧장 가는 것보다 빠른 우직지계 迂直之計 전략이라고 한다.”

미국 야구 역사의 전설인 요기 베라의 명언 중에 ‘끝

날 때까지 끝난 것이 아니다'라는 말이 있다. 경쟁은 중간에 누가 이겼는지가 중요하지 않다. 마지막 순간에 승자가 결정된다. 소비자의 최후 선택을 받은 기업이 결국 승리하는 기업이다. 초반에 아무리 빠르고 우세해도 결국 최후에 웃는 자가 진짜 웃는 자다. 감정과 주관적 신념을 통제하지 못하고 오로지 빨리 갈 욕심으로 위험이 도사리고 있는 곳을 선택한다면 마지막 승부처에서 최후의 생존자가 되지 못한다. 기업이 제품의 문제를 인정하고 불량품을 회수하거나, 잘못된 판단을 인지하고 비록 손해를 보더라도 과감하게 손을 털고 나오거나, 가서는 안 될 길에 눈을 돌리지 않고 정도로 간다면 비록 돌아가고 힘들고 어렵더라도 경쟁에서 최후의 승자가 될 것이다. 이것이 <손자병법>에서 말하는 우직지계의 경쟁 전략이다.

속도의 경쟁 전략, 풍림화산 風林火山

임진왜란 첫 승리로 기록되는 이순신 장군의 옥포해전은 왜군의 배 26척을 격침하고도 아군의 피해는 거의 전무했다는 점에서 최고의 해전이였다. 이순신 장군이 적을 공격할 때 명령은 속도 경쟁 전략이었다. “망령되이 움직이지 말라 勿令妄動, 물령망동. 산처럼 조용히 공격하라 靜重如山, 정중여산” 새벽에 함부로 소리 내서 적을 공격하면 적은 대비를 하게 될 것이니 최대한 산처럼 조용히 움직여 적을 일격에 격파한다는 전략이었다. 손자는 이것을 속도의 경쟁 전략, 풍림화산 風林火山이라고 했다. 상황에 따라 속도를 달리하여 경쟁의 우위를 점해야 한다는 것이다. “빠를 때는 바람처럼 움직여라 其疾如風, 기질여풍. 천천히 갈 때는 숲처럼 움직여라 其徐如林, 기서여림. 공격할 때는 불처럼 과감하라 侵掠如火, 침략여화. 움직이지 않을 때는 산처럼 고요하라 不動如山, 부동여산. 숨을 때는 그림자처럼 감춰라 難知如陰, 난지여음. 기동할 때는 우레처럼 기동하라 動如雷震, 동여뢰진.”

속도 경쟁에서 풍림화산은 중요한 화두다. 속도는

風林火山

일정하지 않으면 상황에 따라 변해야 한다는 것이다. 빠를 때와 느릴 때, 과감할 때와 고요할 때, 숨어야 할 때와 움직여야 할 때를 알고 상황에 맞는 속도를 만들어 내야 한다. 속도는 빠른 것만이 좋은 것이 아니다. 우직지계가 우회를 통해 경쟁력을 확보하는 것이라면, 풍림화산은 속도의 변화를 통해 경쟁 우위를 차지하는 것이다. 좋은 자동차는 속도의 전환이 빠르다. 차가 처한 도로 환경에 따라 기어변속이 자유롭고 원활하기 때문이다. 승리하는 조직도 속도의 전환이 자유로워야 한다. 하늘을 나는 매가 속도를 조절하여 먹이를 잡아채듯이, 강한 군대는 풍림화산의 자유로운 변속이 가능해야 한다.

4가지 경쟁 전략

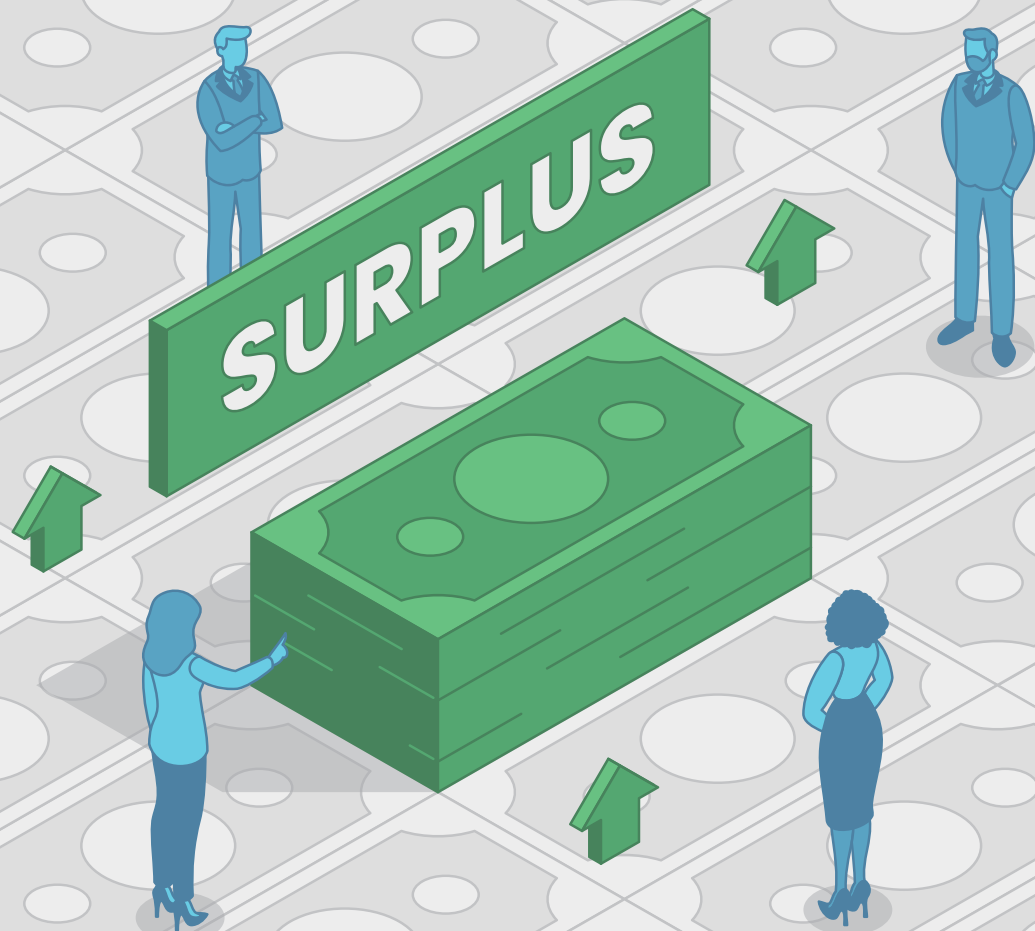
방향의 경쟁 전략이 우직지계라면 속도의 경쟁 전략은 풍림화산이다. 여기에 경쟁에서 주도권을 쥐기 위한 네 가지 경쟁 전략이 있다. 사기를 장악하고 治氣, 치기, 마음을 장악하고 治心, 치심, 역량을 장악하고 治力, 치력, 변화를 장악하는 治變, 치변 일이다. 치기는 상대 병사들의 사기를 분석하여 사기가 높을 때는 피하고, 낮을 때 공격하는 것이다. 치심은 안정된 조직의 분위기를 만들어 분산된 상대의 틈을 공격하는 것이다. 치력은 힘을 축적하여 힘이 빠진 상대를 공격하는 것이다. 치변은 상대가 강할 때는 피하여 무리한 공격을 하지 않는 것이다. 전쟁에서 사기, 마음, 역량, 변화는 늘 상존하는 것이기 때문에 철저한 분석을 통하여 경쟁의 우위를 점해야 한다. <손자병법> 군쟁 軍爭 편의 핵심은 어떻게 상대보다 우위의 경쟁력을 확보할 것인가에 있다. 상대보다 목적지에 먼저 도달하고, 다양한 속도의 변화로 상대를 혼란하게 만들고, 상황을 분석해 경쟁에서 주도권을 쥐어 승리를 얻고자 하는 것이다. 전쟁이든 경쟁이든 상대에게 밀리면 승리는 멀어진다. 기업도 경쟁에서 패배하면 지속생존이 불가능하다. 📖

잉여금이 많은 기업의 고민과 해결방법

법인회사의 잉여금은 세후 이익 중 법인에 유보된 이익금을 말한다. 이러한 잉여금은 궁극적으로 주주에게 배당될 자원에 해당한다. 그런데 이러한 잉여금이 많으면 세무상 다양한 쟁점이 발생한다. 잉여금 관련 기업의 고민과 이에 대한 해결책에 대해 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.



과다 잉여금을 보유한 기업의 문제점

잉여금이 과소한 경우보다 과다한 경우에 세무상 쟁점이 발생할 가능성이 크다. 이를 좀 더 자세히 알아보면 다음과 같다.

첫째, 배당압력이 높아진다.

잉여금은 주주들에게 배당할 재원이므로 이의 금액이 많으면 배당 압력이 높아진다. 그 결과 현금유출이 가속화될 가능성이 커진다.

둘째, 가지급금이 발생할 가능성이 크다.

잉여금이 늘어나면 현금 등 자산이 증가하게 되고, 회사 내부에 현금이 많아지면 무분별한 인출이 많아질 가능성이 커진다. 이는 곧 가지급금의 증가를 의미한다.

셋째, 주식 가치가 커져 상속세나 증여세 등이 많이 나올 가능성이 크다.

주식 가치가 커지면 주주의 재산이 늘어나게 되고, 이러한 주식을 이전받을 때 상속세나 증여세가 많아지게 된다. 이는 기업 승계 등에서 걸림돌로 작용할 수 있음을 암시한다. 한편 이를 매매한 경우에는 양도소득세가 많아지게 된다.

넷째, 청산 시 세금이 크게 발생할 가능성이 크다.

법인을 청산할 때 청산소득이 발생하면 법인세가 추가되며, 잔여재산가액을 분배받은 주주에게는 배당소득세가 발생한다. 한편 잉여금이 너무 적어도 회사 가치가 감소해 신용이 하락하는 등의 문제점이 생긴다.

과다·과소한 잉여금의 장단점		
구분	과다한 잉여금	과소한 잉여금
장점	· 재무구조가 건실해짐.	· 주식 가치 하락으로 인해 상속세 등이 감소함.
단점	· 배당압력이 증가함. · 가지급금이 발생할 가능성이 큼. · 주식 가치 상승으로 인해 상속세 등이 증가함. · 청산 법인세와 배당소득세가 많이 나올 가능성이 큼.	· 재무구조가 불량해짐. · 대외 신용도가 하락해 자금조달 등에서 불리하게 작용함.

과다 잉여금을 해소하는 방법

잉여금은 자기 회사의 규모에 맞게 적정하게 관리할 필요가 있다. 따라서 과다 또는 과소 잉여금 모두 문제가 되지만, 그중

에서도 과다 잉여금이 기업경영에 더 큰 영향을 준다. 따라서 이에 대한 해결책을 모색할 필요가 있다.

첫째, 적정 잉여금을 추산해야 한다.

자사의 상황에 맞게 적정 잉여금을 추산해 내고 어떤 식으로 관리할 것인지, 이에 대한 대책을 세울 필요가 있다.

둘째, 비용처리 등을 통해 잉여금을 해소하는 방안을 지속해서 강구해야 한다.

비용을 발생시키는 방법, 예를 들어 직원들의 복리후생을 강화하거나 임원의 퇴직금 등으로 처리하는 방식 등이 있을 수 있다. 퇴직금도 비용이므로 궁극적으로 잉여금을 줄일 수 있기 때문이다.

셋째, 전략적으로 이익을 소각하는 방법 등도 추가로 검토한다.

이 방법은 주식 소각을 통해 잉여금을 감소시키는 것을 말하며, 아래와 같은 식으로 처리하는 것을 말한다.

자기주식 취득 시	자기주식 소각 시
(차변) 자기주식 xxx (대변) 현금xxx*	(차변) 잉여금 xxx (대변) 자기주식 xxx

* 이 자금으로 가지급금을 상환할 수도 있다.

예를 들어 어떤 법인이 3인 주주(40%, 40%, 20%)로 구성되어 있고, 누적잉여금이 10억 원이라고 한다면 법인은 주주들로부터 주식을 1억 원에 매입(자기주식)한 후 이의 소각 시 잉여금과 상계할 수 있다. 이렇게 하면 잉여금만 감소했기 때문에 법인의 발행주식 수는 감소하지만, 자본금은 변함이 없다. 다만 주주에 대한 배당소득세 등의 문제가 발생한다.

한편, 이러한 전략을 수행할 때에는 조세회피 행위가 되지 않도록 해야 한다. 예를 들어 주식을 시가에 맞춰 배우자에게 증여 후 법인에 주식을 양도하는 행위는 조세회피 행위에 해당할 수 있다. 최근의 조세심판원 결정문을 보면 배우자에게 주식을 증여하고 법인에 해당 주식을 유상으로 양도한 후 이를 소각하는 과정은 '조세회피의 목적'에서 비롯된 것이므로 주식의 실제 소유자에게 종합소득세를 과세해야 한다는 것이다(국세기본법 제14조 적용). 이러한 유형의 방식은 사전에 검토할 것들이 많으므로 실무에 적용할 때는 세무 전문가를 통해 진행하는 것이 좋을 것으로 보인다. 

알쏭달쏭 업무상 사고 기준, 제대로 알아보자!

지난 6월 경기도 화성시 리튬 배터리 공장 화재사고로 23명의 사망자가 발생했다. 중대재해처벌법이 시행된 지 2년이 넘었지만 여전히 현장에서는 안타까운 사고가 끊이지 않고 있다. 이에 산업재해 사고의 기준에 대해 알아본다.



장내석

노무법인 예담HR컨설팅
노무사

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



Q. 산업재해의 적용을 받는 근로자 범위는?

- '근로자'는 사용자의 지휘명령하에서 자신의 노동력을 제공함으로써 생계를 유지하는 자를 칭한다.
- 산업재해는 근로자를 사용하는 모든 사업에 적용한다. 다만 아래의 경우와 같이 예외로 적용되지 않는 사업이 있다.
 - 1) 공무원, 군인, 사립학교교원 등 별도 법률에 의해 재해보상이 행해지는 경우
 - 2) 건설공사 가운데 총 공사비가 2,000만 원 미만인 공사
 - 3) 농업, 어업, 수렵업 중 상시 5인 미만의 근로자를 사용하는 사업 등

Q. 그럼 산재가 인정될 경우, 어떤 보상을 받나?

- 요양급여: 입원비, 치료비, 약재비 등 병원비 지급
 - 휴업급여: 산재로 받지 못한 임금 일부 보전(통상임금의 70%)
 - 장해급여: 산재 치료 종결 후 장해가 남은 경우 장해등급(1~14등급)에 따라 연금 또는 일시금 지급
- 그 외에 간병급여, 유족급여, 장의비 등이 있다. 단 산재는 4일 이상의 치료를 요하는 경우에만 해당된다.

Q. 근로자한테 과실이 있어도 산재가 되나?

그렇다. 산재에 대한 판단은 해당 사고나 질병이 업무와 인과관계가 있는지를 기준으로 한다. 즉 근로자가 과실이 있더라도 이는 산재 승인에는 영향을 주지 않는다. 다만 향후 산재 보상에 포함되지 않는 부분(위로금 등)에 대한 민사상 손해배상을 청구할 수 있는데, 이때 근로자 과실률에 따라 배상금이 달라진다.

Q. 출퇴근하다 발생한 사고도 산재로 인정되나?

'통상적인 경로와 방법으로 출퇴근하던 중 발생한 사고'도 산재로 인정된다. 예를 들어 출근할 때 상사의 지시로 거래처에

들렀다가 출근한다면 인정되지만, 퇴근할 때 친구들과의 술자리에 가다 사고가 났다면 인정되지 않는다. 하지만 일상생활용품 구입, 자녀를 교육기관(학교, 유치원)에 데려다 주거나 의료기관에서 진료를 받는 경우 등 통상적인 출퇴근 경로를 사적인 사유로 벗어나더라도 예외가 인정되기도 한다.

Q. 회사 행사 중 다쳐도 산재로 인정되나?

그렇다. 사업주가 주관하거나 사업주(회사 대표이사뿐만 아니라 임원, 팀장 등 업무지시권자)의 지시에 따라 참여한 회사나 행사준비 중에 발생한 사고는 산재로 인정된다.

Q. 업무시간이나 회식 자리에서 직원 간에 다투는 경우도 종종 발생한다. 이런 경우도 산재에 해당하나?

기본적으로 업무시간이나 회사가 주최하는 공식 회식 자리에서 다툼이 발생한 경우에는 산재로 인정될 가능성이 높다. 하지만 다툼의 이유가 회사 업무와 전혀 무관한 사적인 내용인 경우에는 인정되지 않는다. 또한 직원 간 사적인 술자리에서의 다툼은 산재로 인정되기 어렵다.

Q. 콜센터나 식당 등 감정노동에 종사하다 상처를 입어 극단적 선택(자살, 자해)을 하는 경우도 산재라고 볼 수 있나?

근로자의 고의적인 자해행위 또는 범죄행위로 발생한 부상이나 질병은 업무상 재해에 해당하지 않는다. 다만 업무상 사유로 인해 발생한 정신질환 상태에서 자해행위를 한 경우에는 산재에 해당할 수 있다.

Q. 휴게시간 중에 발생한 사고도 산재일까?

사업주의 지배 관리하에 있었다면 휴게시간이라 하더라도 업무 범위에 포함될 수 있다. 



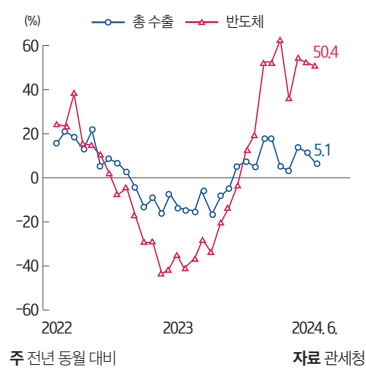
행하면 안 되는 것은 없다! 현대그룹 정주영



한 눈에 읽는 경제 동향

KOREA

수출



수출 9개월 연속 증가하며 회복세 지속

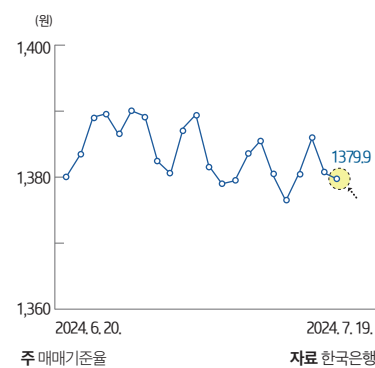
6월 수출 총액은 571억 달러로 전년 동월 대비 5.1% 증가했다. 주요 수출 품목인 반도체 수출이 8개월 연속, 승용차 수출도 3개월 연속 증가했으며 국가별로는 중국과 미국으로의 수출이 각각 4개월, 11개월 연속 증가했다. 조업일수를 고려한 7월 1~10일 기간의 수출도 10.2% 증가하면서 수출 호조 흐름이 이어지고 있다.

내수 경기는 여전히 부진한 흐름

5월 산업생산은 제조업과 서비스업 생산이 모두 줄며 전월 대비 0.7% 감소한 가운데 고금리의 영향으로 소비(-0.2%)와 투자(설비 -4.1%, 건설 -4.6%)도 감소하면서 내수 회복 지인이 계속되고 있다. 수출은 증가세를 지속하는 반면 내수는 부진한 흐름이 이어지면서 전체적인 경기 개선세가 약화되는 모습이다.

Exchange Rate

원/달러 환율 동향



7월 환율은 1,376~1,389원대에서 등락

(2024년 7월 1일 1,382.4원→ 7월 10일 1,383.4원→ 7월 19일 1,379.9원)

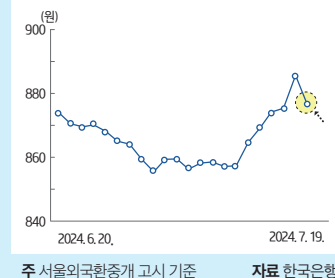
7월 달러/원 환율은 1,380원 전후에서 횡보하는 모습을 보였다. 7월 1일 외환시장 거래시간이 연장된 후 상승세를 이어가던 환율은 파월이 금리인하가 가까워졌음을 시사하고 미국 고용시장도 둔화 조짐을 보임에 따라 1,379원까지 하락했다. 이후 하락을 계속하던 환율은 13일 트럼프 대선 후보의 피격으로 당선 가능성이 높아지자 다시 상승했고, 이어진 소매판매 지표가 견조한 모습을 보여 1,386원까지 상승했다.

2024년 3분기 말 환율 전망은 1,380원

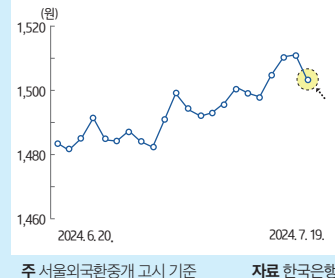
블룸버그에서 종합하는 주요 IB(11개사)의 2024년 3분기 말 달러/원 환율 전망은 평균 1,380원으로 조사됐다. '1,400원 이상'으로 전망한 IB가 4개사로 가장 많았다.

* 환율 전망 응답 시기: 2024년 6월 25일~7월 19일

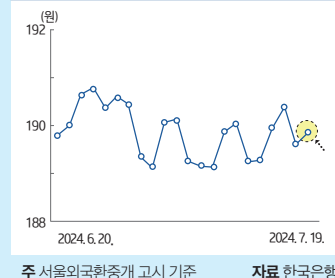
원/100엔 환율 동향



원/유로 환율 동향

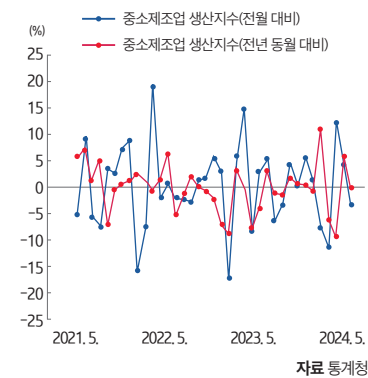


원/위안 환율 동향



Small Business Trends

생산

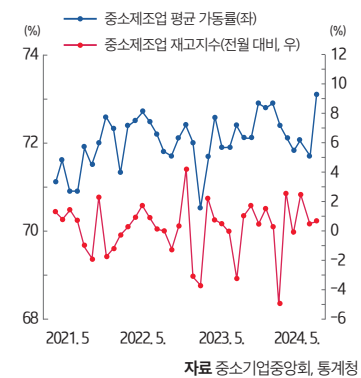


생산, 전월 대비 감소

2024년 5월 중소제조업 생산은 전월 대비 3.6% 감소했으며, 전년 동월 대비로도 0.2% 감소한 것으로 나타났다. 업종별*로는 전월 대비 반도체(1.8%), 석유정제(3.9%), 방충장비(9.8%) 등에서 증가했으며, 전월 대비 감소한 업종은 기계장비(-4.4%), 자동차(-3.1%), 1차금속(-4.6%) 등이었다. 전년 동월 대비로는 반도체(18.1%), 의약품(19.3%), 전자부품(10.6%) 등에서 증가했으나, 전기장비(-18.0%), 1차금속(-8.4%), 자동차(-1.9%) 등에서 감소한 것으로 나타났다.

*업종별 생산증감률은 중소기업·대기업을 모두 포함한 수치임

가동률 및 재고



가동률, 전월 대비 증가

2024년 5월 중소제조업 전체 평균 가동률은 전월 대비 1.3%포인트 증가한 73.1%를 기록했다. 세부적으로는 소기업(5~49인)은 0.1%포인트 증가한 68.4%, 중기업(50인~299인)은 2.6%포인트 증가한 78.3%로 조사됐다.

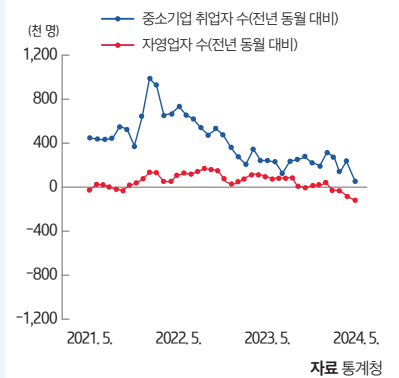
*2023년 1월 조사부터 신규 표본을 대상으로 한 조사결과임

재고, 전월 대비 증가

2024년 5월 중소제조업 재고는 전월 대비 0.7% 증가했다. 업종별*로는 전월 대비 기계장비(6.5%), 석유정제(7.0%), 화학제품(2.9%) 등에서 증가했으나, 전자부품(-23.3%), 1차금속(-4.5%), 전기장비(-1.6%) 등에서 감소한 것으로 나타났다.

*업종별 재고증감률은 중소기업·대기업을 모두 포함한 수치임

고용



취업자 수, 전년 동월 대비 증가

2024년 5월 중소기업* 취업자 수는 전년 동월 대비 6만 4,000명이 증가했다. 세부적으로는 종업원 수 5인 미만 중소기업에서는 7,000명이 감소한 반면, 5인 이상 299인 이하 중소기업에서 7만 1,000명이 증가해 전체 중소기업 취업자 수는 2,575만 6,000명으로 전년 동월 대비 증가했다.

*중소기업은 종업원 수 299인 이하

자영업자 수, 전년 동월 대비 감소

2024년 5월 자영업자 수는 전년 동월 대비 11만 명이 감소해 568만 1,000명을 기록했다.



중소기업을 위한 One-Point 경영컨설팅

pre-스마트공장 실시



많은 제조 중소기업이 생산성 향상을 위해 스마트공장 구축에 투자하고 있으나 상당수 기업들은 투자 대비 개선효과 및 활용도 저조. 시스템 도입만으로 모든 문제가 해결되지 않기 때문에 도입 전 개선목표 설정, 코드정비, 프로세스 재정립 등 충분한 사전준비 필요.

스마트공장이란?

제품의 기획부터 판매에 이르는 모든 생산과정을 ICT(정보통신) 기술로 통합해
최소 비용과 시간으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 첨단 지능형 공장

시스템 도입 전 필수 준비사항

- | | | | |
|--------|-------|---------|--|
| STEP 1 | 구매·입고 | 관련 시스템 | 자재소요계획시스템(MRP)
제품을 생산함에 있어 부품이 투입될 시점과 양을 관리·계획하는 시스템 |
| | | 필수 준비사항 | 코드체계관리
- 코드 부여 기준 및 절차 재정립
- 부품·반제품·제품 특성을 고려한 코드 구조 설계 및 운영 방안 제시 |
| STEP 2 | 생산·검사 | 관련 시스템 | 제조실행시스템(MES)
제조 상황을 실시간으로 모니터링하고 제어하는 시스템 |
| | | 필수 준비사항 | 생산실적관리
- 생산 특성에 맞는 생산지표 설정 및 필요한 데이터 수집 방안 제시
- 생산시간, 설비효율 등 낭비 분석 가능한 관리 TOOL 개발·제공 |
| STEP 3 | 보관·출하 | 관련 시스템 | 창고관리시스템(WMS)
창고 내 재고의 입·출고, 보관, 이동 등을 실시간으로 관리하는 시스템 |
| | | 필수 준비사항 | 재고수불관리
- 물량의 흐름을 도식화하여 병목지점 파악
- 관리포인트 설정, 로케이션 관리 등 추적성 제고 방안 제시 |

수행 방법 컨설턴트가 기업에 상주하며 컨설팅 수행(1주 이내) **신청 방법** 거래영업점을 통한 신청

준법감시인 심의필 제2024-4351호(2024.07.25) 유효기간(2025.07.24)
※ 개별 상품에 관한 자세한 문의는 거래영업점 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 BOX 고객센터(☎02-729-7633) 혹은 IBK 고객센터(☎1566-2566)으로 연락 바랍니다. • 상황능력에 비해 대출금이 과도할 경우, 귀하의 개인신용평점이 하락할 수 있습니다. • 개인신용평점 하락 시 금융거래와 관련된 불이익이 발생할 수 있습니다. • 일정기간 대출 원리금을 연체할 경우, 모든 원리금을 변제할 의무가 발생할 수 있습니다. • 대출취급이 부정당한 경우(연체금 보유, 개인신용평점 등 낮음) 대출이 제한될 수 있습니다. • 담보 물건, 담보종류 등에 따라 대출조건이 차등 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.

IBK
BOX 대출통로

사업자라면 누구나 은행방문 없이 대출신청과 상담이 가능한 비대면 서비스

OPEN

당행 거래고객이 아니라도
사업자라면 누구나 이용 가능

O2O

온라인으로 신청만 하면,
은행이 알아서 연락하는 O2O 대출 서비스

ONE-STOP

복잡하고 다양한 대출심사 서류를
비대면으로 한 번에 제출



대출신청 바로가기