

목 차

투 자 설 명 서	1
【 투자결정시 유의사항 】	2
【 대표이사 등의 확인 】	4
【 본 문 】	5
요약정보	5
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항.....	30
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항	30
1. 공모개요.....	30
2. 공모방법.....	31
3. 공모가격 결정방법.....	39
4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항	58
5. 인수 등에 관한 사항	68
II. 증권의 주요 권리내용	72
III. 투자위험요소.....	76
1. 사업위험.....	77
2. 회사위험.....	108
3. 기타위험.....	142
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견).....	170
V. 자금의 사용목적	255
VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항	261
제2부 발행인에 관한 사항	262
I. 회사의 개요	262
1. 회사의 개요	262
2. 회사의 연혁	266
3. 자본금 변동사항	269
4. 주식의 총수 등	270
5. 정관에 관한 사항	271
II. 사업의 내용	273
1. 사업의 개요	273
2. 주요 제품 및 서비스	275
3. 원재료 및 생산설비	279
4. 매출 및 수주상황.....	282
5. 위험관리 및 파생거래	286
6. 주요계약 및 연구개발활동	290
7. 기타 참고사항.....	298
III. 재무에 관한 사항	317
1. 요약재무정보.....	317
2. 연결재무제표.....	318
3. 연결재무제표 주석.....	318
4. 재무제표.....	318
5. 재무제표 주석.....	322
6. 배당에 관한 사항	345
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항	346
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적	346
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적	348

8. 기타 재무에 관한 사항	348
IV. 회계감사인의 감사의견 등	352
1. 외부감사에 관한 사항	352
2. 내부통제에 관한 사항	353
V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	355
1. 이사회에 관한 사항	355
2. 감사제도에 관한 사항	359
3. 주주총회 등에 관한 사항	362
VI. 주주에 관한 사항	366
VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항	368
1. 임원 및 직원 등의 현황	368
2. 임원의 보수 등	369
VIII. 계열회사 등에 관한 사항	372
IX. 대주주 등과의 거래내용	373
X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	374
1. 공시내용 진행 및 변경사항	374
2. 우발부채 등에 관한 사항	374
3. 제재 등과 관련된 사항	376
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항	376
XI. 상세표	380
【 전문가의 확인 】	381
1. 전문가의 확인	381
2. 전문가와의 이해관계	381

투자설명서

2024년 07월 16일

(발 행 회 사 명)

주식회사 피앤에스미캐닉스

(증권 의 종 목 과 발행 증권 수)

보통주 1,350,000주

(모 집 또는 매 출 총 액)

18,900,000,000원 ~ 22,950,000,000원

1. 증권신고의 효력발생일 : 2024년 07월 16일

2. 모집가액 : 14,000원 ~ 17,000원

3. 청약기간 : 2024년 07월 22일 ~ 2024년 07월 23일

4. 납입기일 : 2024년 07월 25일

5. 증권신고서 및 투자설명서의 열람장소

가. 증권신고서 : 전자문서 :

금융위(금감원) 전자공시시스템 → <http://dart.fss.or.kr>

나. 일괄신고 추가서류 : 해당사항 없음

다. 투자설명서 : 전자문서 :

금융위(금감원) 전자공시시스템 → <http://dart.fss.or.kr>

서면문서 :

1) 한국거래소: 서울특별시 영등포구 여의나루로 76

2) ㈜피앤에스미캐닉스: 서울시 영등포구 선유로 70, 509호 (문래동 3가, 우리벤처타운2)

3) 키움증권(주): 서울시 영등포구 여의도동 의사당대로 96

6. 안정조작 또는 시장조성에 관한 사항

해당사항 없음

이 투자설명서에 대한 증권신고의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니며, 이 투자설명서의 기재사항은 청약일 전에 정정될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(대 표 주 관 회 사 명)

키움증권 주식회사

【 투자결정시 유의사항 】

[투자자 유의사항]

투자자의 본건 공모주식에 대한 투자결정에 있어 당사는 오직 본 투자설명서에 기재된 내용에 대해서만 자본시장과 금융투자업에 관한 법률상의 책임을 부담합니다. 당사는 본 투자설명서의 기재 내용과 다른 내용의 정보를 투자자에게 제공할 권한을 누구에게도 부여한 사실이 없으며, 본 투자설명서에 기재된 이외의 내용에 대하여 당사는 어떠한 책임도 부담하지 않습니다.

투자자는 본건 공모주식에 대한 투자 여부를 판단함에 있어 공모주식, 당사에 관한 내용 및 본건 공모의 조건과 관련한 위험 등에 대하여 독자적으로 조사하고 자기 책임하에 투자가 이루어져야 합니다.

본 투자설명서 또는 투자설명서를 작성·교부하였다고 해서 당사가 투자자에게 본건 공모주식의 투자 여부에 관한 자문을 제공하는 것이 아니며, 투자자의 투자에 따른 결과에 대해 책임을 부담하는 것으로 해석되는 것은 아닙니다. 투자자는 본건 공모주식의 투자 여부를 결정함에 있어서 필요한 경우 스스로 별도의 독립된 자문을 받아야 하며, 이에 따른 투자의 결과에 대하여는 투자자가 책임을 부담합니다.

본 투자설명서에 기재되어 있는 시장 또는 산업에 관한 정보 중 제3자의 간행물 또는 일반적으로 공개된 자료를 인용한 부분의 경우 그 정확성과 완전함의 여부에 대하여는 당사가 독립적으로 조사, 확인하지는 않았습니다.

본 투자설명서에 기재된 정보는 본 투자설명서가 투자자에게 제공되는 날 또는 투자자가 본건의 공모주식을 취득하는 날에 상관 없이 표지에 기재된 본 투자설명서 작성일을 기준으로만 유효한 것입니다.

본 투자설명서에 기재된 당사의 영업성과, 재무상황 등은 본 투자설명서 작성일 이후에 기재 내용과는 다르게 변경될 가능성이 있다는 점에 유의해야 합니다.

본 투자설명서의 효력발생은 투자설명서서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 정부가 본건 공모주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 건 공모주식에 대한 투자는 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 구체적인 공모 절차에 관해서는 『제1부 I. 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』 부분을 참고하시기 바랍니다.

[예측정보에 관한 유의사항]

"자본시장과 금융투자업에 관한 법률"에 의하면, 투자설명서에는 매출규모, 이익규모 등 발행인의 영업실적 기타 경영성과에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 자본금 규모, 자금흐름 등 발행인의 재무상태에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 특정한 사실의 발생 또는 특정한 계획의 수립으로 인한 발행인의 경영성과 또는 재무상태의 변동 및 일정 시점에서의 목표수준에 관한 사항, 기타 위와 같은 예측정보에 관한 평가사항 등의 예측정보를 기재할 수 있도록 되어 있습니다.

본 투자설명서에서 "전망", "전망입니다", "예상", "예상입니다", "추정", "추정됩니다", "기대", "기대됩니다", "계획", "계획입니다", "목표", "목표입니다", "예정", "예정입니다", "판단", "판단됩니다"와 같은 단어나 문장으로 표현되거나, 기타 발행인의 미래의 재무상태나 영업실적 등에 관한 내용을 기재한 부분이 예측정보에 관한 부분입니다.

예측정보는 본 투자설명서 작성일을 기준으로 당사의 미래의 재무상태 또는 영업실적에 관한 당사 또는 대표주관회사인 키움증권(주)의 합리적 가정 및 예상에 기초한 것일 뿐이므로 예측정보에 대한 실제 결과는 본 투자설명서 『제1부 III.투자위험요소』에 열거된 사항 및 기타 여러가지 요소들의 영향에 따라 애초에 예측했던 것과 중요한 점에서 상이할 수 있습니다. 예측정보에 관한 내용은 오직 본 투자설명서 작성일을 기준으로만 유효하므로, 당사는 본 투자설명서 제출 이후 예측정보의 기초가 된 정보의 변경에 대해 이를 다시 투자자에게 알려 줄 의무를 부담하지 않습니다.

따라서 투자자는 예측정보가 오직 현재를 기준으로 당사의 전망에 대한 이해를 돕고자 기재된 것일 뿐이므로, 투자결정을 함에 있어서 예측정보에만 의존하여 판단하여서는 안된다는 점에 유의하여야 합니다.

[기타 공지사항]

"당사", "동사", "회사", "피앤에스미캐닉스", "(주)피앤에스미캐닉스", 또는 "발행회사"라 함은 본건 공모에 있어서의 발행회사인 주식회사 피앤에스미캐닉스를 말합니다.

"대표주관회사", "키움증권" 또는 "키움증권(주)"라 함은 금번 공모의 대표주관회사업무를 맡고 있는 키움증권 주식회사를 말합니다.

【 대표이사 등의 확인 】

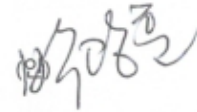
확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무 담당 임원으로서 이 공시서류의 기재 내용에 대하여 상당한 주의를 다하여 직접 확인 검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

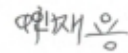
2024.07.16

주식회사 피앤에스미캐닉스

대표이사 박 광 훈



신고업무담당임원 이 재 용



【 본 문 】

요약정보

1. 핵심투자위험

하단의 핵심투자위험은 투자설명서 본문에 기재된 투자위험요소 중 중요한 항목만을 투자자의 이해도 제고를 위하여 간단·명료하게 요약한 것입니다. 자세한 투자위험요소는 "본문-제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-Ⅲ. 투자위험요소"에 기재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.

구 분	내 용
-----	-----

<p>사업위험</p>	<p>가. 글로벌 경기 변동에 따른 위험</p> <p>2024년 04월 국제통화기금(IMF)이 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면, 세계 경제성장률은 2024년 3.2%, 2025년 3.2%의 성장률을 기록할 것으로 전망됩니다. 2024년의 전망치는 2024년 1월에 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)' 대비 0.1%p 상향되었는데, 이는 인플레이션 완화와 민간 소비 등에 힘입어 세계 경제가 회복세를 보일 것으로 전망됨에 기인합니다. 상방 요인으로 조기 금리 인하, AI 발전에 따른 생산성 향상, 구조개혁 추진 등을 제시한 반면 지정학적 갈등 확산과 고금리로 인한 부채규모 확대, 중국의 경기 둔화 등을 하방 요인으로 제시하였습니다.</p> <p>한국은행이 2024년 2월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면, 2024년 국내 경제성장률은 2.1%, 2025년 국내 경제성장률은 2.3% 수준으로 전망됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체 경기 회복, 신성장산업 관련 주요국 투자 확대 등에 따라 수출과 설비투자를 중심으로 경기가 개선될 것으로 보고 있습니다. 소비 및 건설투자는 고금리와 내수회복 모멘텀 약화의 영향을 받을 것이나, 내후년 글로벌 통화긴축 기조 완화 등 대내외 여건이 전반적으로 개선된다면 성장흐름이 개선될 것으로 전망하고 있습니다.</p> <p>2024년 미국·유럽의 경기연착륙 기대, 인플레이션의 완화, 기준금리 인하 등이 예상되는 반면 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 높은 시장 금리가 지속됨에 따른 금융 불안정성 및 경기 침체 우려, 미국과 중국 간의 관계 악화 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다. 이러한 경기 불확실성 요인들로 인해 경기 개선이 예상보다 지연될 시 민간소비 위축, 설비투자 지연, 수출 감소 등 당사가 영위하는 사업 및 재무 상황에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 존재하며, 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.</p> <p>나. 목표시장 내 경쟁 심화에 따른 위험</p> <p>당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로, 재활 환자의 치료를 담당하는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하고 있으며, 향후 신제품 개발을 통해 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다.</p> <p>보행재활훈련 로봇시스템은 환자의 보행능력 손상 정도에 따라 착용형 외골격, 엔드이펙터, 웨어러블 타입으로 분류됩니다. 웨어러블 타입은 FAC2점 이상의 기립이 가능하고 강직이 심하지 않은 환자들에게만 적용할 수 있으나, 착용형 외골격 타입은 모든 재활환자들에게 적용이 가능합니다. 다만, 착용형 외골격 타입과 웨어러블 타입은 재활 단계에서 서로 다른 부분을 담당하여 상호 보완적인 관계가 존재합니다. 이에 따라 당사가 직접적으로 경쟁하는 업체는 착용형 외골격 타입의 보행재활로봇 Lokomat을 제조하는 Hocoma이며, 엔드이펙터 타입과 웨어러블 타입의 경우 간접적인 경쟁 대상입니다.</p>
-------------	---

당사의 재활로봇 Walkbot과 Hocoma의 재활로봇 Lokomat의 기능을 비교할 때 가장 뚜렷한 기술의 수준 차이는 족관절 구동시스템의 유무에 있습니다. 인간의 보행은 발바닥의 정확한 땅짚기에서 시작하기 때문에 보행훈련에 있어 족관절의 기능은 가장 중요한 요소입니다. 당사의 보행재활로봇 Walkbot은 세계 최초 유일의 족관절 구동시스템을 지원함으로써 가장 완전한 인간형 보행훈련 서비스를 제공합니다.

당사의 재활로봇은 다년간의 다기관 임상시험을 통해 임상적 효과 관점에서 신규 진입자가 단기간 내에 따라잡기 어려운 수준에 이르렀습니다. 또한 의료기기는 표준 규격에 따른 인증절차를 필수적으로 거쳐야 하며, 인증 과정에 소요되는 기간과 난이도는 신규 플레이어의 시장진입에 난관으로 작용할 것입니다. 더불어 의료기기와 같은 기술집약적인 산업에서는 전 세계적으로 특허등록을 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있습니다. 당사는 재활로봇 관련 핵심기술인 기반기술과 요소기술에 대해서 이미 특허권을 등록하였거나 출원중으로써 해당 특허와 관련된 제품에 대해서는 배타적인 권리를 확보하였습니다. 이러한 여러 노력을 통해 후발 경쟁사로부터의 진입장벽을 형성하였으며, 상기한 사항을 두루 감안하였을 때 당사의 목표 시장 내 경쟁 위협이 높지 않다고 판단됩니다.

그럼에도 불구하고, 대기업을 포함한 신규 경쟁자가 등장할 가능성을 배제할 수 없습니다. 최근 국내 주요 대기업들이 웨어러블 형태의 로봇 제품을 출시하고 있으며 의료용 보다는 운동 보조나 작업 보조 등으로 확장될 수 있는 산업용이나 개인용 제품으로 출시하고 있으나 추후 의료용 시장 진입 시 경쟁이 심화될 수 있습니다. 향후 경쟁사가 품질, 기능, 가격 측면에서 우위에 있는 제품을 출시할 경우 당사의 사업성에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

다. 전방산업 수요 둔화에 따른 위험

세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경 질환, 산업 재해, 교통 사고 등 다양한 원인으로 인하여 후천적 장애의 발생 빈도가 급격히 증가하고 있습니다. 가속화되는 고령화 시대에서 만성질환 환자의 증가에 더불어 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하고 있습니다.

또한, 현 정부의 공약인 '재활로봇 보행치료 활성화를 위한 지원 확대' 정책에 따라 보행재활로봇의 건강보험 적용 대상 및 범위의 확대가 기대되며, 로봇보행재활 치료 수가 인상 및 건강 보험 적용 대상 확대에 따른 의료용 재활 로봇 수요가 증가할 것으로 전망하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 재활병원을 비롯한 의료기관의 재활 장비 관련 예산집행이 지연되거나, 의료재활 관련 정책이 변동되거나, 글로벌 경기 침체, 지정학적 분쟁 발생, 미 연준의 통화긴축 지속 등 대외 불확실성 증가로 전방수요가 충분히 창출되지 않을 경우, 당사가 계획하고 있는 매출을 달성하지 못할 가능성이 존재하며, 이는 당사의 수익성 및 재무 안정성에 부정적

인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

라. 잠재 수요 발굴 및 사업 확장성 관련 위험

당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로 상급종합병원, 종합병원, 재활병원, 회복기 재활의료기관, 요양병원 등 재활의료를 실시하고 있는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하여 당사는 보행재활로봇을 제공하고 있습니다.

국내 재활의료 전문기관의 수는 한정되어 있고, 급격하게 증가할 가능성 또한 낮다는 점이 우려될 수 있으나, 당사는 장애인복지관, 요양원, 재활센터, 정형외과 등 다양한 매출처를 적극적으로 발굴하고 있습니다. 특히, 당사는 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다. 또한, 당사는 최근 3개년 평균 해외매출이 전체 매출의 약 66% 수준을 차지하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있고, 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있는 바, 향후 매출처 편중에 따른 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고, 당사 제품의 성능이나 가격, 당사의 사업적 의사결정이 잠재적 신규 고객의 필요 및 요구사항에 부응하지 못할 경우, 예기치 못한 대내외적 사유로 잠재 고객의 수요 자체가 축소될 경우, 당사의 잠재 고객 영업활동에 어려움이 발생할 경우 등 다양한 변수에 의해 매출처 저변 확대가 지연될 수 있으며, 이는 향후 당사 수익성 및 재무 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

마. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험

당사의 사업은 고객의 니즈, 규제 표준 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 사업을 영위하고 있는 의료용 로봇 산업의 라이프사이클은 현재 개화기에 속하기 때문에 향후 지속적인 변화가 예상되며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 최종 사용자들의 수요 변동 등이 포함되며, 이 중 일부는 정부 정책 및 규제 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 제품을 성공적으로 개발하고 시장에 도입하려면 여러 가지 요소를 고려해야 합니다. 해당 요소들은 고객 요구의 충족, 경쟁사의 제품 개발, 제품 디자인의 완성, 제조 과정의 구현, 제품 테스트 중에 발견되는 문제의 수정, 제품의 성능 및 조립 과정, 제품의 차별화, 기술 인력 유치, 지적 재산권 침해 없는 혁신 등을 포함합니다.

당사는 제품의 기술 및 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구개발에 지속적으로 투자할 예정이나, 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하지 못할 경우 당사의 수익성으로 이어지지 못하며 당사의 사업에 부정적 영향을 미칠 위험이 있습니다. 회사 연구개발 계획 또는 사업계획의 변화로 연구개발비가 증가할 수 있으며, 이에 따라 재무상태가 악화될 수도 있다는 점을 투자자께서는 유의하여 주시기 바랍니다.

바. 제품군 또는 매출처 편중에 따른 위험

당사의 제품군은 현재까지 보행재활로봇으로만 구성되어 있으나, 기존 주력 제품인 보행재활 로봇시스템 외 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇시스템 등 신규사업을 추진하고 있습니다. 보행재활로봇 제품 내에서도 기종별 매출 비중의 차이가 존재하여 현재는 Walkbot_G의 매출비중이 제품 매출액 기준으로 2023년 80.3%, 2024년 1분기 100%로 상당히 높은 편입니다. Walkbot_G의 매출 비중이 높은 이유는 성인용 로봇 모듈과 소아용 로봇 모듈 교체가 가능한 제품으로 비용 효율성이 높기 때문인 것으로 판단됩니다. 또한 당사는 제품군 확장을 위하여 보행재활로봇 개발 및 제품화를 통해 확보한 재활로봇기술을 기반으로 차기 제품으로 상지운동로봇과 유아소아용 보행패턴 교정로봇을 개발 중입니다.

당사는 최근 3개년 평균 해외매출이 전체 매출의 약 66% 수준을 차지하고 있습니다. 해외 영업의 경우 해외파트너사 및 직판을 통해 당사의 제품을 판매하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있고, 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다.

국내 또한 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다. 이러한 당사의 지속적인 노력으로 인해 향후 매출처 편중에 따른 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 연구개발 지연, 제품 경쟁력 부족, 잠재고객의 사업성 악화 등으로 인해 제품 및 매출처 다변화에 차질이 발생할 경우, 당사의 사업 안정성과 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 국내 육성정책 변화에 따른 위험

당사의 재활로봇은 정부가 발표한 『제1차 의료기기산업 육성·지원 종합 계획』의 8대(역량 강화 5대 육성 분야, 유망 기술 3대 육성 분야) 기술 분야 중 유망 기술 3대 육성 분야에 해당하며, 실천계획의 상당 부분에 해당하여 정부정책 지원 수혜가 크게 기대됩니다.

재활로봇의 수용이 증가하고 효과가 입증되며 '로봇을 이용한 보행치료' 수가 신설되었습니다. 6개월 미만의 뇌졸중 환자를 대상으로 보행에 제한이 있는 환자(FAC 2등급 이하)가 재활로봇을 활용한 보행재활훈련을 30분 이상 실시한 경우, 선별 급여수가 적용에 따라 본인부담률 50%를 포함하여 약 5만원 내외의 치료비를 적용 받을 수 있게 되었습니다.

현 정부의 공약인 '재활로봇 보행치료 활성화'를 위한 지원확대의 일환으로 임상 유효성 등 검증을 통한 재활로봇 치료의 적정 수가 근거를 마련하고 효과성이 입증된 경우 재활로봇을 활용한 의료행위에 대한 별도 수가화를 추진할 계획(한국로봇산업진흥원-수가 개발을 위한 다기관 임상연구 지원과제 등)이며, 이에 따른 점진적인 건강보험 적용 확대 및 보행치료 수가 인상이 전망됩니다.

이와 같은 정책적·제도적 방향성은 재활로봇의 개발, 제조, 보급 및 상용화에 우호적인 환경을 조성함으로써 재활로봇 도입을 촉진하여 당사의 사업에 긍정적인 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 정부의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행에 어려움이 발생할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 재활로봇 산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

아. 지식재산권 등 관련 위험

당사가 영위하는 사업은 고도의 기술을 요하는 사업으로 지식재산권 및 특허권 등을 통해 기술을 보호하고 관리하는 것이 다른 산업보다 중요하다고 할 수 있습니다.

당사는 핵심기술을 지식재산권으로서 보호받기 위하여 국내외에서 특허 등록을 비롯하여 적극적인 조치를 취하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 족관절 구동시스템, 환자맞춤형 보행패턴 생성기술, 동적역하중 보상기술 등 모든 핵심기술과 관련한 30건의 국내 특허(등록 18건, 출원 12건)와 12건의 해외 특허(등록 6건, 출원 6건)를 보유하고 있습니다.

더 나아가 당사는 제품군의 원천특허에 더하여 기능 고도화 기술에 대한 응용특허를 지속적으로 출원함으로써 Walkbot 시스템의 핵심특허들의 실질적인 권리보호 기간과 기술 수명을 연장하는 지식재산권 지속 전략을 수립하고 있습니다.

당사의 이러한 노력에도 불구하고, 경쟁사 및 후발주자들의 당사의 기술에 대한 부적절한 사용을 막지 못할 수 있습니다. 향후 제3자에 의해 당사가

	<p>보유하고 있는 특허에 대한 소송 혹은 기타 분쟁 발생 시 당사가 보유한 지식재산권 및 특허권이 다른 경로로 경쟁사들에 알려지거나 자체적으로 해당 기술을 개발할 수 있습니다.</p> <p>증권신고서 제출일 현재, 당사는 지식재산권 및 특허권 관련 소송은 없으나, 향후 어떤 경로를 통해서 특허 분쟁이나 소송 등이 발생할 가능성을 완전히 배제할수는 없으며, 해당 상황이 발생 시 당사의 영업상황 및 재무실적에 부정적인 영향을 끼칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.</p> <p>자. 주요 원재료 수급 관련 위험</p> <p>당사의 보행재활로봇은 기술집약적 제품으로 개발 과정에서부터 부품 공급 협력업체들과 협업하여 당사의 장비에 특화되도록 개발하였습니다. 표준품을 제외하고는 당사 제품에 맞게 설계하고 스펙을 확정하여 전문 가공업체를 통해 공급받고 있으며, 최종 판매시 요구되는 인증을 취득한 부품을 사용하고 있습니다.</p> <p>부품 공급 협력업체들은 당사가 운영중인 공급자 관리 프로세스에 따라 내부적으로 정립한 기준을 충족한 업체에 한해서 계약을 진행하고 있으며, 주요 부품 공급업체는 당사의 사업초기 단계부터 현재까지 10년 이상 장기적으로 거래 관계를 유지하고 있습니다. 당사는 공급업체에 대해 정기적인 평가 관리를 통해 발주물량을 조정 및 관리하고 있으며, 당사의 설계 및 제조기술이 반영된 부품을 공급하는 업체와는 품질보증협약서 체결시 기밀 유지에 대한 조항을 명시하여 기술 유출 방지를 위한 제도적 장치를 구비하고 있습니다.</p> <p>주요 장납기 부품에 대해서는 안전재고 운영 및 매주 변동사항을 체크하여 부족이 발생하지 않도록 특별관리하고 있습니다. 대외적인 요인으로 인한 원재료의 가격 변동 가능성, 공급처 사정으로 인한 원재료 공급 차질 가능성 등에 대비하여 공급선 다변화를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 특히, 주요 조달 부품의 국산화를 95% 이상으로 달성하여 수급불안을 개선하고 해외 부품의 의존도를 낮추었습니다.</p> <p>그럼에도 불구하고 자연 재해나 지정학적 불안정 등 다양한 이유로 인해 부품, 원자재 등의 공급이 중단될 수 있습니다. 또한 상기와 같은 당사의 노력에도 불구하고 당사의 대응 범위를 벗어나는 예상치 못한 가격 변동이 발생할 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 공급업체가 당사의 품질, 수량 및 비용 요구 사항을 충족하는 부품, 원자재를 적시에 공급하지 못하거나, 공급업체와의 관계를 유지하지 못하거나, 적시에 적절한 비용으로 타 업체로부터 공급받을 수 없는 경우 제품 생산에 차질이 발생할 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.</p>
--	---

차. 해외사업 관련 위험

당사는 해외에서 발생하는 매출액의 비중이 2023년과 2024년 1분기 각각 51.1%, 68.6%를 차지하며 해외 매출 비중이 높은 편입니다. 따라서 당사의 실적은 해외 재활로봇시장의 성장세 혹은 둔화에 따라 영향을 받으므로 관련 동향을 모니터링할 필요가 있으며, 이외에도 해외지역에서 발생하는 매출은 국가별로 예상치 못한 정치 및 지정학적 문제, 재활로봇 관련 정책 변화, 해외 주요 거래처의 사업정책 변경 등 다양한 요인에 의한 위험에 노출되어 있습니다. 당사는 해외사업 관련하여 적시적기 전략적인 대응을 하기 위해 해외 영업 파트너사와 긴밀한 협업을 진행하고 있으며, 추가적으로 해외 현지법인 설립 등을 계획하고 있습니다.

해외 매출은 상대적으로 내수시장에서 벗어나 매출처를 다각화하는 긍정적인 효과가 있으나 해당 국가에서 예상하지 못한 변수로 인해 성장이 둔화되거나 무역갈등이 존재하는 국가에 소재하는 매출처로부터 수주 금액 회수가 어려워지는 등의 문제가 발생시 당사의 실적이 악화될 수 있습니다. 또한 해외 시장 확장에 있어 해외 영업 네트워크 확보의 지연, 관련 제도의 변동 가능성, 예상 수주 프로젝트의 지연 및 취소, 현지 정치적 이슈로 인한 사업 불확실성, 현지 법적 규제나 인허가 이슈 등의 사유로 인하여 해외 매출이 당사 예상보다 저조할 위험이 있습니다. 따라서 투자자 여러분들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

추가로, 중국 시장의 경우 매출 비중이 현재 가장 높은 기종인 Walkbot_G는 판매할 수 없는 상황으로 향후 중국 시장에 대한 매출 성장은 저조할 수 있는 위험이 존재합니다.

카. 매출처 또는 파트너사의 갑작스러운 계약해지의 위험

당사는 국내의 경우 직판, 입찰, 대리점을 통한 판매가 이루어지며 해외는 해외파트너사 및 직판을 통해 당사의 제품을 판매합니다. 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 당사의 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다. 당사는 2013년 유럽의 스페인 수출을 시작으로 거점 국가를 개척하기 시작하여 현재에는 5대륙 13개 국가에 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보하였으며, 당사는 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있고, 특히 대리점 계약 체결 시 연간 최소 발주량을 조건으로 독점권을 보장함으로써 계약조건을 차별화하여 안정적인 발주 수량을 유도하고 있어 유사한 시점에 다수의 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않고, 일부 갑작스러운 해지가 발생한다 하더라도 그 영향은 제한적일 것을 예상합니다. 판매처별 매출액이 비교적 고르게 분산되어 있음에 따라 특정 거래처로부터의 계약 해지 또는 거래중단으로 인한 대규모 손실 발생 가능성은 높지 않은 편입니다.

그럼에도 불구하고 당사 사업구조의 특성상 매출처 또는 로컬 파트너 업체

	<p>와의 갑작스러운 계약 해지가 발생할 경우 당사의 매출 또는 성장성에 부정적 영향을 줄 수 있으며, 향후 점유율 확보 및 해외확장 계획에 차질이 발생할 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와의 관계가 악화되거나 해외 파트너에 대한 관리에 실패하는 경우 해외영업에 큰 타격을 줄 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와 일방적으로 불리한 판매 계약을 체결하는 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이러한 매출처 및 파트너사 관련한 위험에 유의하시어 투자를 하시기 바랍니다.</p>
--	--

<p>회사위험</p>	<p>가. 기술성장기업(혁신기술기업) 상장요건 적용 위험</p> <p>당사는 코스닥시장 상장요건 중 기술성장특례를 적용한 기술성장기업입니다. 당사는 한국거래소가 지정하는 전문평가기관인 SCI평가정보, 한국발명진흥회로부터 보행재활훈련 로봇시스템 관련 5가지 핵심기술에 대한 기술성 평가받았으며, 각각 A, A 등급의 기술평가 등급을 통보받았습니다.그러나 이러한 전문기관의 기술평가 결과가 회사의 성장성과 향후 실적을 보장하는 것은 아닙니다.</p> <p>통상 기술성장기업 특례를 적용 받아 상장예비심사를 신청하는 기업은 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지 않은 경우가 많습니다. 당사는 안정적인 재무구조 및 수익성을 실현하고 있어 벤처기업 일반상장 외형요건을 충족하고 있습니다. 하지만 다양한 전문가를 통해 안전성, 유효성에 대한 검증받아 기술적 객관성을 확인하고, 당사의 보행재활훈련 로봇시스템의 기술적 차별성을 검증을 통해 시장에 인정받기 위해 기술성장기업으로 상장예비심사를 신청하였습니다.</p> <p>당사는 최근 3개 사업연도(2021년~2023년) 및 2024년 1분기 기준 당기순이익을 시현하였습니다. 그럼에도 내·외부 경영 환경의 변화, 시장의 침체, 신규제품 개발 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있습니다. 이러한 경우, 추후 당사가 공시할 사업보고서에 당사가 기 제시한 실적 전망치와 실제 발생한 실적치 간의 차이를 기재하고, 이 원인에 대해서도 설명할 계획입니다. 이처럼 당사가 수령한 전문평가 결과에도 불구하고, 그 결과가 반드시 회사의 성장성 및 수익성과 직결되지 않으며, 대내외적 여건에 따라 이익을 실현하지 못할 위험이 있습니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.</p> <p>나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험</p> <p>당사의 매출액은 2021년 58.1억원, 2022년 52.1억원, 2023년 60.1억원, 2024년 1분기 현재 9.7억원을 기록하였습니다. 2024년 6월말 기준으로 당사는 내부 추정 손익은 매출액 26.5억원, 영업이익 4.8억원입니다.</p> <p>정부 주도의 재활로봇 관련 여러 육성정책은 산업의 성장과 당사의 영업활동에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대됩니다. 이를 기반으로 하여 당사는 내외부의 객관적인 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정했습니다. 그럼에도 불구하고 향후 경기의 변동성, 산업 및 경쟁시장의 변화, 유관 정책과 규제 개정 등 예측하기 어려운 대내외적 여건에 따라 당사가 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성이 있습니다. 또한 당사의 영업 전략과 기술 개발 등이 부진하여 예상에 못미치는 영업실적을 낼 수도 있으며, 이러한 경우 상장 이후 당사가 공시할 사업보고서에 당사가 제시한 추정 실적치와 실제 실적치의 차이를 충실히 기재할 예정입니다. 투자자께서는 이와 같이 추정실적을 달성하지 못할 위험에 대해서 유의</p>
-------------	---

해주시기 바랍니다.

다. 관리종목 지정 및 상장폐지 위험

당사는 기술성장특례(기술모델 기업) 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3개월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3개월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용 받지 않지만, 코스닥시장 상장 규정에 따른 유예기간 이후에도 가시적인 재무성과를 확보하지 못하는 경우 관리종목으로 지정되거나 상장폐지될 위험이 존재합니다. 당사가 2024년중 상장할 경우 매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 각각 적용받게 될 예정입니다.

또한, '자본잠식/자기자본' 요건은 기술성장특례 적용 기업에 대하여 별도의 유예기간을 부여하지 않습니다. 당사는 최근 3개 사업연도(2021년~2023년) 당기순이익을 기록하며 지속적인 흑자를 실현 중입니다. 따라서 당사는 금번 공모 이후 추가적인 자기자본의 증가로 인해 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 가능성은 높지 않을 것으로 판단합니다. 그러나 전방산업의 악화, 예기치 않은 비경상손실 발생, 신규사업 실패, 지연 혹은 중단으로 인한 누적적자 지속 등으로 해당 요건에 따라 관리종목으로 지정될 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

매출액 및 세전이익 요건의 적용 유예에도 불구하고 해당 요건 이외에 상장폐지 관련 기타요건에 해당하는 경우 당사는 상장폐지가 될 수 있으며, 유예기간 이후 매출액 또는 법인세비용차감전계속사업손실 요건으로 인하여 상장폐지가 될 수 있습니다. 또한, 상장 후 해당 유예기간 이후에도 당사 주요 사업의 역성장, 신규사업 지연 또는 취소에 따른 비용 및 지출 증대 등의 이유로 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정 또는 상장폐지 요건에 해당될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

라. 수익성 관련 위험

당사는 2021년~2023년 매출액 각각 58억원, 52억원, 60억원, 2024년 1분기 매출액 9.7억원을 기록하며 지속적으로 성장하고 있습니다. 당사의 2021년~2023년 순이익률은 각각 29.7%, 28.8%, 23.5%, 2024년 1분기 순이익률은 2.5%를 기록하며 지속적인 흑자를 유지하고 있습니다.

당사의 매출액 대비 판매관리비 비중은 2021년 23.2%, 2022년 28.4%, 2023년 39.6%, 2024년 1분기 69.9%를 기록하며 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 이는 지속적인 인력 총원 및 급여 인상에 따른 인건비 및 경상연

	<p>구개발비 증가, 주식매수선택권 부여에 따른 주식보상비용 인식, 2023년 IPO를 위한 준비 관련 회계/평가(지정감사, IFRS 전환, 기술평가 등) 비용 발생 등에 따른 지급수수료 증가 등에 기인합니다. 2024년 1분기 매출액 대비 판매관리비 비중이 크게 증가하였으며, 이는 매출 지연에 따른 일시적인 증가이고, 향후 평년 수준으로 감소할 예정입니다.</p> <p>상기와 같이 당사는 지속적인 매출액 성장과 함께 동종업계 평균보다 높은 영업이익률, 순이익률을 기록하고 있으며, 향후 신제품 출시 등에 따른 매출 확대에 따라 수익성이 더욱 개선될 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고, 당사가 현재 영위하고 있는 사업의 시장 내 경쟁 심화 및 글로벌 경기 악화, 지정학적 리스크 등으로 인해 판매 부진 등이 발생할 수 있으며, 이로 인해 매출이 현재 실적보다 악화될 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.</p> <p>마. 핵심인력 확보/유출 관련 위험</p> <p>당사는 핵심 인력의 고용 안정과 애사심 고취, 기업 조직력 향상을 위해 다양한 제도를 운영하고 있습니다. 당사는 발명진흥법에 근거하여 임직원의 직무발명에 관한 사항을 규정하고 있고, 이를 보호 장려하고 있습니다. 또한 당사는 발명자의 권익을 보장하고, 지속적인 동기부여를 통한 R&D 경쟁력을 확보하기 위해 직무발명 보상제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 또한 당사는 핵심 연구개발인력으로 지속적으로 유지시키기 위해 주식매수선택권을 부여하고 있으며, 급격한 인력 이탈 가능성은 높지 않을 것으로 보입니다.</p> <p>그럼에도 불구하고 업계 내 치열한 인력 유치와 전문 인력에 대한 높은 수요 등으로 인하여 경쟁사 및 후발주자에게 당사의 핵심 인력이 이탈할 가능성이 있으며 이는 당사의 수익성 및 경쟁력 유지에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이러한 점에 유의하시기 바랍니다.</p> <p>바. 환율 변동 위험</p> <p>당사는 높은 수출 규모를 유지함에 따라 환율 변동 위험에 지속적으로 노출되어 있습니다. 당사는 2023년 매출의 51.1%, 2024년 1분기 매출의 68.6%가 해외에서 발생하여 거래 시 대부분 외화를 사용하며, 특히 달러화와 유로화를 통해 거래하고 있어 환율 변동에 따른 위험에 일정부분 노출되어 있습니다. 2024년 1분기 기준 당사가 보유한 외화표시 화폐성 순자산은 11.3억원으로 환율이 10% 증가할 경우 1.1억원의 세전이익이 발생할 수 있으나, 반대로 환율이 10% 하락할 경우 1.1억원의 세전손실이 발생할 수 있습니다. 2023 기준 당사가 보유한 외화표시 화폐성 순자산은 12.2억원으로 환율이 10% 증가할 경우 1.2억원의 세전이익이 발생할 수 있으나, 반대로 환율이 10% 하락할 경우 1.2억원의 세전손실이 발생할 수 있습니다. 당사의 2023년 영업이익이 13억원임을 고려했을 때, 향후 급격한 환율 변동이 발생할 경우 당사 손익에 영향을 미칠 수 있음을 의미합니다.</p>
--	---

	<p>다.</p> <p>이에 따라 당사는 정기적인 환율 모니터링을 지속하며, 매출채권의 변동성을 최소화하는 목적으로 외환 위험을 관리하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 별도의 통화선도계약 또는 통화스왑계약을 체결하고 있지 아니하나, 당사는 주기적으로 환율 동향을 참고하여 보유 중인 외환자산을 관리하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 예상하지 못한 글로벌 경기의 변동, 국내 통화관련 정책의 변경, 대내외 호재 및 악재 등을 통해 환율의 급변 가능성은 상존하고 있습니다.</p> <p>최근 대한민국 및 미국을 포함한 국내외 각국의 기준금리는 지속 변화하고 있는 추세로, 각국 중앙은행의 금리 상승, 동결, 하락 결정에 따라 환율이 급격하게 변화하는 추세를 보이고 있습니다. 이처럼 외환 위험을 최소화하기 위한 당사의 노력에도 불구하고 당사의 환위험 관리에 어려움이 있을 수 있으며 이 경우 외환차손 또는 외화환산손실이 발생하여 당사의 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.</p> <p>사. 매출채권 관련 위험</p> <p>당사는 매출채권 회수가 원활하게 진행됨에 따라 매출채권 회전율은 동업종 평균 매출채권 회전율을 상회하는 우수한 수치를 기록하였습니다. 다만, 당사의 매출채권 회전율은 2021년 411.7회에서 2024년 1분기말 현재 7.9회까지 감소하였으며, 이는 판매대금 회수의 일시적인 지연 및 2024년 1분기말 매출 지연에 따른 매출채권 회전율의 감소 추세입니다. 매출의 절반 이상을 차지하는 해외매출의 대부분은 선입금 후공급 방식으로 판매하고 있기에 채권 미회수로 인한 위험은 매우 낮다고 판단됩니다. 당사는 현재까지 매출채권을 회수하지 못한 경험이 없고 이에 따라 매출채권에 대한 대손충당금 역시 인식된 적이 없습니다.</p> <p>그럼에도 향후 거래처 다변화 및 신흥국 추가 진출, 매출처의 자금사정의 악화 등으로 인해 당사가 매출채권을 회수하지 못하거나 혹은 회수가 지연될 수 있습니다. 이는 당사의 유동성에 부정적인 영향을 줄 수 있으며, 넓게는 전반적인 재무건전성도 위협할 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.</p> <p>아. 재고자산 관련 위험</p> <p>당사의 재고자산은 로봇 제작에 필요한 부품 및 기자재 등으로 구성되어 있으며, 재고 특성상 파손, 변질 및 진부화 가능성은 극히 낮은 편입니다. 또한, 당사는 효율적인 발주 및 생산, 재고 관리를 통해 주요 장납기 원재료나 A/S용 부품을 제외하고는 장기 체화된 재고자산은 없습니다. 이에 따라 보유 재고는 정상적으로 소진이 가능한 품목들로 판단하여 별도로 평가</p>
--	---

	<p>충당금을 설정하고 있지 않습니다.</p> <p>그럼에도 예상치 못한 영업실적의 둔화로 인해 재고자산의 진부화가 이루어지거나 보유 원재료 등의 효용이 낮아져 회사의 재무안정성 및 수익성에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의해주시기 바랍니다.</p> <p>자. 재무 안정성 관련 위험</p> <p>당사의 유동비율은 2021년말 221.5%, 2022년 303.3%, 2023년 543.3%, 2024년 1분기 607.0%로 지속적으로 개선되면서 업종 평균을 상회하는 양호한 수치를 시현하고 있습니다. 부채비율 및 차입금의존도도 지속 감소하면서 업종 평균 대비 우수한 수준을 기록하고 있습니다. 특히, 2024년 1분기말 기준 차입금 규모 5.5억원을 크게 상회하는 52.4억원의 현금성 자산을 확보하고 있어 단기적인 유동성 악화 위험은 제한적일 것으로 판단됩니다.</p> <p>향후 매출 성장에 따른 이익 규모 확대, 상장을 통한 공모자금 유입 시 재무안정성은 더욱 개선될 것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 향후 수익성 악화 등으로 인한 운영자금 충당, 투자활동을 위한 자금 차입, 예상 밖의 영업환경 악화나 현금흐름 악화 등의 상황이 발생할 경우 회사의 재무안정성 지표는 악화 될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.</p> <p>차. 해외 인증 관련 위험</p> <p>의료 로봇은 환자에게 직접적으로 적용되기 때문에 적용 규격 및 인허가에 필요한 국제적 요건이 매우 엄격하게 관리되고 있습니다. 이에 당사 또한 당사의 보행재활로봇 판매를 위해서는 각 국가별 의료기기 허가 규제기관의 품목 허가를 득해야 합니다.</p> <p>당사는 한국을 비롯해 러시아, 우크라이나, 중국, 아랍에미리트, 쿠웨이트 등에 보행재활로봇을 수출하고 있으며, 수출을 위해서 CE MDR(Medical Device Regulation Conformite Europeenne), FDA(Food and Drug Administration), CFDA(China Food and Drug Administration), GOST(GOsudarstvennyy STandart), NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratory)와 같은 23건의 국내외 인허가를 획득/등록/유지하고 있습니다.</p> <p>국가별 요구되는 인허가 취득 여부가 강력한 진입장벽으로 작용하고 있습니다. 반면, 당사의 보행재활로봇은 CE MDR 인증을 취득한 국제적인 수준의 안전성, 유효성, 품질수준을 인정 받은 제품입니다. 유럽을 포함한 주요 아시아 국가의 경우, CE MDR 인증을 기반으로 각국의 인허가 획득이 쉽고 빠르게 진행될 수 있으며, 당사는 해외 수출 확대를 위해 지속적인 국가별</p>
--	--

	<p>인허가 취득을 계획하고 있습니다.</p> <p>그럼에도 불구하고 신규 국가 진입은 행정적으로 오랜 기간이 소요될 수 있으며, 의료정책 및 규제 등이 변경되거나 강화되는 경우 인허가에 소요되는 시간 및 비용이 증가할 수 있습니다. 이러한 예상치 못한 인증의 지연이나, 인허가 취득 이후 해외 판매 실적이 당사의 계획에 미치지 못하는 경우 당사의 성장성과 수익성에 부정적 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.</p> <p>카. 소송 또는 분쟁 관련 위험</p> <p>당사는 증권신고서 제출일 현재 계류중인 중요 소송은 존재하지 않으며, 이에 따라 당사 영업 관련 소송 및 분쟁 관련 우발채무에 따른 위험은 크지 않은 것으로 예상됩니다.</p> <p>향후 당사의 영업활동이 더욱 활발해지고 해외 현지법인 설립 등으로 당사가 외형적으로 확대될 경우, 다양한 이해관계자들 간 권리 분쟁 등이 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 당사 기술과 관련된 특허권 분쟁, 핵심인력의 유출입, 임직원 및 관련자가 당사에 중대한 손해를 입히는 경우 등과 관련된 다양한 종류의 분쟁 또는 소송이 발생할 수 있습니다.</p> <p>소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.</p> <p>타. 내부 정보 관리 미흡 위험</p> <p>코스닥시장 상장법인은 공시의무사항 및 투자판단에 영향을 미치는 중요사항 발생시 이를 종합적으로 관리하고 적시에 공개할 수 있는 관련 규정 및 공시 체계를 정비하여야 하며, 불공정거래를 예방할 수 있는 시스템을 구축하여야 합니다. 이를 위해 당사는 관련규정 구비 및 공시 조직을 구축하였으며, 상장 후에도 각종 유관기관의 공시전문교육을 충실히 이수할 계획입니다. 그럼에도 불구하고, 여러 사유들로 인해 중요한 사항이 적시에 공시되지 못할 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 이점 주의하시기 바랍니다.</p> <p>파. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험</p> <p>당사는 임직원 관련 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써 이러한 위법행위가 당사의 평판에 상당한 손상을 입힐 수 있으며 또한 향후 당사의 조직 문화에 부정적 영향을 미치고 그 결과 당사의 사업, 영업성과 또는 재무 상태에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있는 사건이 발생하지 않을 것을 보장할 수는 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.</p>
--	--

하. 경영환경 변화 위험

당사의 이사회를 구성하고 있는 등기 임원 및 주요 임원의 경력과 구성으로 보아 충분한 경영능력을 확보하고 있는 것으로 판단되며, 대표이사 및 주요 임원은 법률 위반 사실 등이 없으므로 적격한 경영진으로 판단됩니다. 당사의 이사회는 사내에 제정되어 있는 이사회 규정에 따라 적법하게 운영되고 있으며, 이사회 의사록을 작성 및 날인하여 보관하고 있습니다. 또한 당사는 사외이사 및 감사 선임으로 선임된 사외이사 및 감사는 이사회를 견제하고 주주권리를 보호하고 있습니다.

그러나 향후 최대주주의 변경으로 인한 최고경영자 및 주요임원의 교체, 위법행위로 인한 사임, 개인적인 사유에 의한 퇴사 등 현재는 예측할 수 없는 이유로 당사의 핵심인력인 최고 경영자나 주요 임원이 교체될 경우 당사의 경영환경에 변화가 발생할 위험이 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

거. 경영안정성 관련 위험

증권신고서 작성일 현재 박광훈 대표이사는 1,224,480주(24.1%)를 보유하고 있으며, 특수관계인인 곽영남 주주 433,800주(8.5%), 등기임원인 이동찬 이사 295,480주(5.8%), 이경환 이사 8,160주(0.2%)를 포함한 최대주주등의 합산 지분율은 38.6%입니다. 공모(예정)주식수 1,350,000주 및 상장주선인 의무인수분 40,500주를 감안할 시 공모 후 최대주주등의 지분율은 30.3%로 감소합니다.

임직원을 대상으로 부여한 미행사 주식매수선택권 281,000주의 전량 행사 시 최대주주의 지분율은 29.1%로 소폭 낮아지지만, 그 외 당사는 전환사채, 신주인수권부사채 등 주식관련 사채 및 상환전환우선주 등 종류주식이 존재하지 않음에 따라 금번 공모 및 희석으로 인한 경영권 관련 위험은 제한적이라고 판단합니다.

다만, 향후 자금확보를 위한 추가 유상증자 등으로 인하여 최대주주등의 지분율이 감소하거나 예기치 못한 경영권 분쟁, 주요 주주들간에 지분 보유 경쟁 등이 발생할 경우 당사의 경영권 안정화에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

<p>기타 투자위험</p>	<p>가. 증권신고서 효력발생 의미, 증권신고서 및 투자설명서 내용의 변경 가능성</p> <p>당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한 본 증권신고서는 공시심사 과정에서 일부 내용이 정정될 수 있으며 투자판단과 밀접하게 연관된 주요 내용이 변경될 시 혹은 관계 기관의 업무진행 과정에서 일정이 변경될 수 있으므로 투자자들께서는 이러한 점을 감안하시기 바랍니다.</p> <p>나. 투자자의 독자적 판단 요구</p> <p>본 증권신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자 판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다.</p> <p>다. 투자설명서 교부 관련 사항</p> <p>2009년 2월 4일부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거, 일반투자자들은 투자설명서를 미리 교부받아야 청약이 가능합니다.</p> <p>라. 상장요건 미충족으로 인한 상장재심사 가능성</p> <p>금번 공모 후 당사가 신규상장신청일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 코스닥시장에 상장되어 매매를 개시하게 됩니다. 그러나 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 코스닥시장에서 거래할 수 없어, 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있습니다.</p> <p>마. 공모일정 변동 가능성 및 상장예비심사 효력의 종료에 관한 위험</p> <p>본 증권신고서 상의 공모일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 당사가 금번 신고서 제출 이후 공모 일정 연기, 공모 철회, 그 외 사유 등으로 인하여 상장예비심사 결과를 통보 받은 날인 2024년 05월 16일로부터 6개월 이내에 한국거래소에 신규상장 신청을 완료하지 못할 경우, 코스닥시장상장규정 제8조제1항에 의거, 한국거래소는 시장위원회의 의결을 거쳐 당사의 상장예비심사결과에 대하여 효력을 인정하지 아니할 수 있습니다.</p> <p>바. 주식매수선택권 행사에 따른 지분희석 및 잠재 물량 출회와 관련된 위험</p> <p>당사는 설립 이후 당사의 설립, 경영과 기술혁신 등에 기여할 수 있는 임직</p>
----------------	---

원 등에게 총 3차례에 걸쳐 주식매수선택권을 부여하였으며, 증권신고서 제출일 현재 미행사 주식매수선택권은 281,000주입니다. 이는 공모 후 발행주식총수(6,471,740주)의 4.43%입니다. **향후 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주가 발행되어 시장에 출회될 경우 당사의 상장 후 주가에 희석화 요인으로 작용하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.** 투자자께서는 상기와 같이 출회 가능한 물량에 대해 반드시 유의하시기 바랍니다.

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

공모주식 등을 포함한 상장예정주식수 6,471,740주 중 **39.2%에 해당하는 2,535,542주는 상장 직후 유통가능 물량이며**, 「코스닥시장 상장규정」 제26조 및 제13조에 의거한 의무보유대상 주식 등을 포함한 3,936,198주(상장예정주식수 기준 지분율 60.8%)는 상장 후 매각이 제한될 예정입니다.

유통가능물량의 경우 상장 직후 시장에 바로 출회 가능하여 주가 하락요인으로 작용할 수 있으며, 최대주주 등 의무보유 대상자의 의무보유기간, 벤처금융 및 전문투자자를 포함한 기관투자자의 의무보유기간, 상장주선인의 매각제한기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다. 또한 미행사된 주식매수선택권 281,000주가 행사된다면 상장 이후 시점별 유통가능 주식수에 변동이 생길 수 있습니다.

아. 상장주선인의 의무 인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의해 상장주선인인 키움증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)인 **40,500주를 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하게됩니다.** 이에 따라 공모 이외의 주식 수 증가로 인해 주가가치 **희석될 수 있으며**, 금번 공모시 상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 40,500주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 시장에 출회될 수 있으며, 이로 인해 추가 유통물량 증가로 주가가격이 하락할 수 있습니다.

자. 공모가 산정 방식의 한계에 따른 위험

당사의 희망공모가는 PER을 이용한 비교가치 평가법을 사용하여 산정하였습니다. 당사의 희망공모가액은 비교대상회사들의 PER을 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다.

최종 선정된 비교대상회사들은 당사와 주요 매출 품목의 종류 및 비중, 주요 사업지역, 전략, 영업환경, 시장 내 위치, 성장성 등 측면에서 차이가 존재할 수 있습니다. 또한 향후 국내외 경기, 주식시장 현황, 산업 성장성, 영업환경 변화 등 다양한 요인의 영향으로 예측, 평가정보는 변동될 수 있으며, 비교대상회사 선정과 PER 평가방식은 한계가 있으니 투자 시 유의하여 주시기 바랍니다.

차. 비교기업 선정의 부적합 가능성

당사는 금번 공모 시 사업 유사성, 재무 유사성 및 일반사항 등을 고려하여 비교대상회사를 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 당사의 사업 구조, 영업능력, 시장 내 지위, 경영성과 및 재무현황, 회사가 속한 산업의 특성, 시장의 규모, 비교대상회사의 경영성과 및 주가 수준 등 기타 사용 가능한 다양한 요소를 종합적으로 고려하여 총 2개사(코렌텍, 오스테오닉)를 최종 비교대상회사로 선정하였습니다.

그러나 상기 선정된 비교대상회사가 회사와 사업의 연관성이 존재하고 비교 가능성이 일정 수준 존재하여도 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교대상회사 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수는 없습니다.

기업규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 선정 기준의 임의성 등을 고려하였을 때, 최종 선정된 기업들이 반드시 적합한 비교대상회사의 선정이라고 판단할 수는 없으며, 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 소속 기업집단 내 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 차이점이 존재함에 따라 비교대상회사 선정의 부적합성이 있을 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

카. 추정 실적에 관한 위험

당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있음을 투자자께서는 투자 시 유의하시기 바랍니다.

타. 미래예측 진술에 관한 위험

본 증권신고서는 향후 사건에 대한 당사 경영진의 현재 시점(내지 별도 시점이 기재되어 있는 경우 해당 시점)의 예상을 담은 미래예측진술을 포함하고 있으며, 미래예측진술은 실제로는 상이한 결과를 초래할 수 있는 특정 요인 및 불확실성에 따라 달라질 수 있습니다.

이와 같은 전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동

될 수 있으며, 기타 불확실한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다. 투자자께서는 본 증권신고서의 작성 시점을 기준으로 하고 있는 미래예측적 서술에 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다.

파. 상장 이후 주가의 공모가격 하회 위험

당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 최초 거래되는 것입니다. 또한 수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사의 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 코스닥시장 상장 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아니며, 금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격은 하락할 수 있으며, 상장 이후 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점을 유의하시기 바랍니다.

하. 공모가격 결정 방식

금번 공모를 위한 가격 결정은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격 결정이 이루어질 예정입니다.

거. 수요예측 참여가능한 기관투자자의 범위

금번 공모를 위한 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여가 가능하므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

너. 허수성 청약 방지 및 기관투자자 주금납입능력 확인 관련 사항

금융위원회의 「허수성 청약 방지 등 IPO 건전성 제고 방안」에 따라 금번 공모에는 기관투자자의 허수성 청약 방지를 위한 기관투자자의 주금납입능력 확인의무가 부여됩니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다.

아울러 주금납입능력을 초과하는 수요예측 참여가 발생 할 경우불성실 수요예측 참여자 지정과 같은 불이익이 발생할 수 있으니 투자자께선 유의하시기 바랍니다

더. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

러. 청약자 유형군별 배정비율 변경 위험

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다.

머. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호 개정에 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 추가적으로 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호 신설에 따라 우리사주조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우, 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 종전 규정과 달리 일반청약자 배정 물량이 증가하게 되어, 상장 후 주가에 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

버. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

일반청약자에게 배정되는 주식 수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식 수보다 많은 주식에 배정될 수 있습니다. 또한, 청약증거금 50% 징수에 따라 추가 납입 및 청약증거금의 환불은 이루어지지 않을 수 있기에 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

서. 공모주식수 변경 위험

수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있습니다.

어. 환매청구권 및 초과배정 옵션 미부여

금번 공모에서는 "공모가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권

리(Put-Back Option)"과 초과배정옵션(over-allotment option)이 부여되지 않으므로 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자의사결정 하시기 바랍니다.

저. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 1분기 기준 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

처. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있으니 투자자께서는 이 점을 유의하시기 바랍니다.

커. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

본 공모 후 최대주주인 박광훈 및 특수관계인은 보통주 1,962,280주(상장 예정주식수 기준 지분을 30.3%)를 보유하게 됩니다. 지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에 상정되는 대부분의 사안을 결정할 때 상당한 영향력을 행사 할 수 있을 것으로 판단됩니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 **당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다.** 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

터. 소수주주권 행사로 인한 소송위험

당사 소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있으며, 이 경우 당사 경영 자원이 핵심 사업에 집중되지 못할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

퍼. 집단 소송으로 인한 소송 위험

증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 **추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.**

허. 국내 증권시장의 변동성에 의한 당사 보통주 투자금액의 시장가치 등락 위험

당사 보통주는 미국 및 대다수 유럽 국가 소재 증권시장 대비 시가총액이 작고 변동성이 큰 한국거래소 코스닥시장에 상장됩니다. 이에 따라, 당사 보통주의 시장가격은 한국 증권시장의 변동성에 따라 등락할 수 있으며, 타 증권 시장과 마찬가지로 시장 조작, 내부자 거래, 결제 불이행과 같은 문제가 발생할 수 있습니다. 상기와 같은 문제 또는 유사한 문제가 발생한다면 당사 보통주를 포함하여 국내 기업 주식들의 시장가치와 유동성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

정부는 민간사업의 다양한 측면에 상당한 영향력을 행사할 수 있으며 실제로 과거에 그러한 영향력을 행사하기도 하였습니다. 이와 같은 정부 조치의 시행 또는 중단에 대한 인식은 국내 기업들의 주가에 급격한 변동을 초래할 수 있으며, 이는 당사의 보통주의 시가와 유동성에 영향을 미칠 수 있습니다.

고. 국가별 환율 변동 위험

당사 보통주 주주에 대한 배당 지급 또는 보통주 매각 시 수령하는 대금은 원화 대비 주요 통화의 환율 변동에 영향을 받습니다.

노. 신규상장일 기준가 산정방식 및 가격제한폭 변경

2023년 06월 26일부터 유가증권 및 코스닥시장 신규상장종목의 신규상장일 기준가격이 기존 '공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가'에서 '공모가격'으로 변경되며, 신규상장일 가격제한폭은 기존 '기준가격 대비 ±30%에서 '기준가격(공모가격)의 60~400%'로 변경됩니다. 금번 진행되는 공모의 경우 현재 신주의 상장 예정일이 해당 시행세칙 개정 내용의 시행시기인 2023년 06월 26일 이후이므로 개정된 규정을 적용 받는다는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

도. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

로. 상장기업의 관리감독기준 강화에 따른 위험

최근 상장기업에 대한 관리감독기준이 강화되는 추세이며, 향후 당사가 상장기업 관리감독기준을 위반하거나 지속적인 손실을 기록할 경우 주권매매정지, 관리종목지정, 상장폐지실질심사, 상장폐지 등의 조치가 취해질

	<p>수 있습니다.</p> <p>모. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험</p> <p>당사는 상기에 기술된 투자위험요소 이외에도 당사는 기타 사회 경제적 위험요소에 노출되어 있으며 기타 위험에 직접적 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 최근 불안정한 국제정세 등 이러한 상황이 장기화 될 경우 당사의 사업에도 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다.</p>
--	--

2. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

(단위 : 원, 주)

증권의 종류		증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
보통주		1,350,000	500	14,000	18,900,000,000	일반공모
인수(주선) 여부			지분증권 등 상장을 위한 공모여부			
인수		예		코스닥시장		신규상장
인수(주선)인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표	키움증권	보통주	1,350,000	18,900,000,000	778,680,000	총액인수
청약기일		납입기일		청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024.07.22 ~ 2024.07.23		2024.07.25		2024.07.22	2024.07.25	-
청약이 금지되는 공매도 거래 기간						
시작일				종료일		
-				-		
자금의 사용목적						
구 분				금 액		
시설자금				9,400,000,000		
연구개발비용				5,900,000,000		
연구개발비용				3,300,000,000		
발행제비용				867,000,000		
신주인수권에 관한 사항						
행사대상증권		행사가격			행사기간	
-		-			-	
매출인에 관한 사항						

보유자	회사와의 관계	매출전 보유증권수	매출증권수	매출후 보유증권수
-	-	-	-	-
일반청약자 환매청구권				
부여사유	행사가능 투자자	부여수량	행사기간	행사가격
-	-	-	-	-
【주요사항보고서】	-			
【기 타】	-			

제1부 모집 또는 매출에 관한 사항

I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

1. 공모개요

(단위: 원, 주)

증권의 종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법	
기명식보통주	1,350,000	500	14,000	18,900,000,000	일반공모	
인수인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표주관회사	키움증권	기명식보통주	1,350,000	18,900,000,000	778,680,000	총액인수
청약기일		납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일	
2024.07.22 ~ 2024.07.23		2024.07.25	2024.07.22	2024.07.25	-	

(주1) 모집(매출)가액(이하 "희망공모가액"이라 한다)과 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참조하시기 바랍니다.

(주2) 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액 및 인수대가는 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원 기준입니다. 참고목적으로 희망공모가액 최고가인 17,000원 기준 금번 공모의 모집(매출)총액은 22,950,000,000원입니다.

(주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스가 협의하여 최종 결정할 예정이며, 모집(매출)가액 확정 시 정정 증권신고서를 제출할 예정입니다.

(주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조 제2항 제1호에 따라 정정 증권신고서상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출한 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

[청약일]

- 기관투자자 청약일: 2024년 07월 22일 ~ 07월 23일(2일간)

(주5) - 일반청약자 청약일: 2024년 07월 22일 ~ 07월 23일(2일간)

※ 기관투자자의 청약과 일반투자자 청약은 2024년 07월 22일 ~ 23일 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

(주6) 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우, 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약을 할 수 있습니다.

(주7) 본 주식은 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 상장예비심사신청서를 제출(2023년 11월 14일)하여 한국거래소로부터 상장예비심사승인(2024년 05월 16일)을 받았 습니다. 그 결과 금번 공모 완료 후 신규상장신청 전 주식의 분산요건(「코스닥시장 상장규 정」 제28조 제1항제1호)을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요 건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

(주8) 총 인수대가는 총 조달금액(공모금액 및 상장주선인의 의무인수 금액을 합산한 금액)의 4.0%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시 한 희망공모가액 범위의 최저가액 기준이며, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다. 또한, 상장주선인의 의무인수 금액은 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우 변동될 수 있으며, 이 경우에는 총 인수대가도 변동될 수 있습니다.

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항에 의해 상장주선인인 키움증권(주)는 공모물량의 3.0%(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)를 당 해 모집(매출)하는 가액과 동일한 가격으로 취득하여 보유하여야 합니다. 그 세부 내역은 다 음과 같습니다.

(주9)	취득자	증권의 종 류	취득수 량	취득금액	비고
	키움증권	기명식보통 주	40,500 주	567,000,00 0원	「코스닥시장 상장규정」 에 따른 상장주선인의 의무 취득분

(*) 상기 취득분은 모집·매출주식과는 별도로 신주가 발행되어 상장주선인이 취득하여 3개월간 의무보유 하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우에는 주식수 가 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.

(주10) 금번 공모에서는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의 3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 합니다)를 부여하지 않습니다.

2. 공모방법

금번 (주)피앤에스미캐닉스 코스닥시장 상장공모는 신주모집 1,350,000주(공모주식의 100.0%)의 일 반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정 내역

[공모방법: 일반공모]

공모대상	주식수	배정비율	비고
일반공모	1,350,000주	100.00%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	1,350,000주	100.00%	-

- 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정 증권신고서
- (주1) 상의 모집 또는 매출할 증권수는 금번 제출하는 증권신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.
- (주2) 금번 공모시에는 「근로복지기본법」 제38조제2항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호에 근거하여 우리사주조합에게 우선 배정하지 않습니다.
- (주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.
- (주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

[모집의 세부내역]

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	337,500주 ~ 405,000주	25.0% ~ 30.0%	14,000원 (주1)	4,725,000,000원 ~ 5,670,000,000원	(주3)
기관투자자	945,000주 ~1,012,500주	70.0% ~ 75.0%		13,230,000,000원 ~ 14,175,000,000원	(주4), (주5), (주6)
합계	1,350,000주	100.00%		18,900,000,000원	-

- (주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 대표주관회사와 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스가 협의하여 제시한 희망공모가액인 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원 기준입니다. 청약일 전에 대표주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사가 협의한 후 주당 확정공모가액을 최종 결정할 것입니다.
- (주2) 금번 공모시에는 「근로복지기본법」 제38조제2항 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제2호에 근거하여 우리사주조합에게 우선 배정하지 않습니다.
- (주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.
- (주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 따라 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.
- (주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 따라 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.
- (주6) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 따라 (주3)~(주5)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다.
- (주7) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제3항에 근거하여 본 공모주식의 청약조건을 충족하는 청약자 유형군의 청약수량이 배정비율에 미달하는 경우에는 다른 청약자 유형군에 배정할 수 있습니다.

나. 모집의 방법 등

[공모방법: 일반공모]

공모대상	주식수	배정비율	비고
------	-----	------	----

일반공모	1,350,000주	100.00%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	1,350,000주	100.00%	-

[청약대상자 유형별 공모대상 주식수]

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	337,500주 ~ 405,000주	25.0% ~ 30.0%	14,000원 (주3)	4,725,000,000원 ~ 5,670,000,000원	-
기관투자자	945,000주 ~1,012,500주	70.0% ~ 75.0%		13,230,000,000원 ~ 14,175,000,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계	1,350,000주	100.00%		18,900,000,000원	-

(주1) 금번 모집에서 우리사주조합에 우선배정하지 않습니다.

기관투자자: 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.

가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 시행령 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자

나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구

다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금공단

라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)

바. 상기 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조제1항제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

※ "고위험고수익투자신탁등"이란 「조세특례제한법」 제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

- ① 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항에 따른 고위험고수익채권투자신탁(이하 '고위험고수익채권투자신탁'이라 한다). 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 및 같은 조 제5항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.
- (주2) ② 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁(이하 '고위험고수익투자신탁'이라 한다)으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전일 것. 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만인 경우에는 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

[고위험고수익채권투자신탁]

「조세특례제한법」 제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

- ① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 "고위험고수익채권투자신탁"이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

「조세특례제한법 시행령」

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

- ① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로

서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

[고위험고수익투자신탁]

「조세특례제한법」 제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

「조세특례제한법 시행령」

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

(주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

(주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조 제3항 제1호
및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익채권투자신탁 혹은 고위험고수익투자신탁으로 참여하는 경우, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익채권투자신탁 혹은 고위험고수익투자신탁임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "벤처기업투자신탁"이란 「조세특례제한법」 제16조 제1항 제2호의 벤처기업투자신탁으로서(대통령령 제28636호 「조세특례제한법 시행령」 일부 개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다)다음 각 호의 요건을 갖춘 신탁을 말합니다.

- ① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(같은 법 제251조에 따른 보험회사의 특별계정을 제외한다. 이하 "투자신탁"이라 한다)으로서 계약기간이 3년 이상일 것
- ② 통장에 의하여 거래되는 것일 것
- ③ 투자신탁의 설정일부터 6개월 이내에 투자신탁 재산총액에서 다음 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15이상이어야 한다.

가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

- 1) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조 제2항에 따른 투자
- 2) 타인 소유의 주식 또는 출자지분을 매입에 의하여 취득하는 방법으로 하는 투자

나. 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 아니하게 된 이후 7년이 지나지 아니한 기업으로서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 코스닥시장에 상장한 중소기업 또는 제10조 제1항에 따른 중견기업에 가목1) 및2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

- ④ 제3호의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 호 각 목 외의 부분 전단 및 후단에 따른 비율을 매일 6개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율이 각각 100분의 50 및 100분의 15 이상일 것. 다만, 투자신탁의 해지일 전 6개월에 대해서는 적용하지 아니한다.

다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 같은 법 시행령 제14조 제1항 제3호에도 불구하고, 수요예측 참여일 직전영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성 내역을 기재한 수요예측 참여 명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 시 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "투자일임회사"는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 아래의 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.

- ① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것
- ② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
- ③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
- ④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액

이 5억원 이상일 것

※ "투자일임회사"는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

- ① 투자일임업 등록일로부터 2년이 경과하고, 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
- ② 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ "신탁회사"는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.

- ① 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 사목에 따른 신탁회사는 제외한다)일 것
- ② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
- ③ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실 수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
- ④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 신탁회사는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 신탁회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

- ① 신탁업 등록일로부터 2년이 경과하고, 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
- ② 신탁회사가 운용하는 전체 신탁재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (신탁업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 신탁업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 신탁재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있습니다.

- ① 일반 사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
- ② 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반 사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반 사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

- ① 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 한다.
- ② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 수요예측등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것
2. 수요예측등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자

자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확인하는 "확인서" 및 펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우에 한해 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있고, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ "부동산신탁회사"는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제4항에 따라 고유재산으로만 기업공개에 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

배정주식수(비율)의 변경

① 청약자 유형군에 따른 배정비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다.
② 한편 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 청약자 유형군에 합산하여 배정할 수 있습니다. (『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 라. 청약결과 배정방법』 부분 참조)

③ 최종 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 대표주관회사가 각 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

(주3) ④ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거하여 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

⑤ ④에도 불구하고, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁 등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

⑥ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

⑦ ⑥에도 불구하고, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 벤처기업투자신탁에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

(주4) '주당 모집가액'이란 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액 기준으로, 청약일 전에 대표주관회사가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사와 발행회사가 협의한 후 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

(주5) 모집총액은 공동대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원을 근거로 하여 계산한 금액이며, 확정된 가액이 아니므로 추후 변동될 수 있습니다.

(주6) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서상의 모집 또는 매출할 증권 수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경 가능합니다.

(주7) 금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 (주)피앤에스미캐닉스의 코스닥시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 해당사

항 없습니다.

라. 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분에 관한 사항

「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항에 의해 상장주선인은 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과할 때에는 10억원에 해당하는 수량)를 모집·매출가격과 같은 가격으로 취득하여 상장일부터 3개월 동안 의무보유하여야 합니다.

[상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분 내역]

구분	취득 주식수	주당 취득가액	취득총액	비고
키움증권	40,500주	14,000원	567,000,000원	-

- (주1) 주당 취득가액 및 취득총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액 (14,000원 ~ 17,000원)의 밴드 최저가액인 14,000원 기준입니다.
- (주2) 상기 취득분은 모집(매출)주식과는 별도로 신주로 발행되어 상장주선인이 취득하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 시 주당 취득가액이 변경될 경우에는 주식수가 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - 1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.
- (주3) 동 상장주선인의 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 공모주식수량의 100분의 3을 사모의 방식으로 취득하게 되며, 동 취득금액이 10억원을 초과할 시 10억원에 해당하는 수량을 취득하게 됩니다. 이에 따라 확정공모가액에 따라 그 취득수량이 변동될 수 있습니다.
- (주4) 동 상장주선인의 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여 상장일로부터 3개월 간 계속보유하여야 하며, 증권신고서 제출일 현재 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다.

3. 공모가격 결정방법

가. 공모가격 결정 절차

금번 (주)피앤에스미캐닉스의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다. 동 규정 제5조 제1항 제2호에 의한 수요예측을 실시할 예정이며, 금번 공모시에는 동 규정 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 다음과 같습니다.

[수요예측을 통한 공모가격 결정 절차]

① 수요예측 안내	② IR 실시	③ 수요예측 접수
-----------	---------	-----------

수요예측 안내 공고	기관투자자 IR 실시	기관투자자 수요예측 접수
④ 공모가격 결정	⑤ 물량 배정	⑥ 배정물량 통보
수요예측 결과 및 증시 상황 등 감안, 대표주관회사와 발행회사가 최종 협의하여 공모 가격 결정	확정공모가격 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 대표주관회사 홈페이지 통하여 개별 통보(부득이한 경우유선, Fax 및 E-mail 통보)

나. 공모가격 산정 개요

대표주관회사인 키움증권(주)는 공모희망가액을 다음과 같이 제시하였습니다.

구 분	내 용
주당 공모희망가액	14,000원 ~ 17,000원
확정공모가격 결정방법	수요예측 결과와 주식시장 상황 등을 고려하여 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스와 대표주관회사인 키움증권(주)가 협의하여 결정할 예정입니다.

상기 도표에서 제시한 희망공모액의 범위는 (주)피앤에스미캐닉스의 절대적 평가 가치가 아니며, 향후 국내·외 시장상황, 산업위험 및 재무 위험의 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측 정보는 변동될 수 있습니다.

대표주관회사인 키움증권(주)는 상기와 같이 제시된 공모희망가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 확정 공모가격은 동 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 고려하여 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스와 대표주관회사인 키움증권(주)이 협의하여 최종 확정할 예정입니다.

공모희망가액 산정과 관련한 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(1) 수요예측 공고 및 수요예측 일시

구 분	내 용	비 고
공고 일시	2024년 07월 11일	인터넷 공고 (주1)
기업 IR	2024년 07월 05일~2024년 07월 15일	(주2)
수요예측 일시	2024년 07월 11일~2024년 07월 17일	-
문의처	키움증권(주) (☎ 02-3787-9861, 9929)	-

(주1) 수요예측 안내공고는 2024년 06월 24일 대표주관회사인 키움증권(주)의 홈페이지

(www.kiwoom.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

- (주2) 본 공모와 관련한 기업 IR은 국내 및 해외 기관투자자를 대상으로 진행할 예정입니다.
수요예측 마감시각은 한국시간 기준 2024년 07월 17일 17:00 임을 유의하시기 바랍니다.
- (주3) 수요예측 마감시각 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.
- (주4) 상기 일정은 추후 공모 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측 참가자격

(가) 기관투자자

"기관투자자"란 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호의 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말합니다.

- 가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제10조제2항제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자
- 나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 동법 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구
- 다. 국민연금법에 의하여 설립된 국민연금공단
- 라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부
- 마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)
- 바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자
- 사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조제7항의 금융투자업자 중 아목이외의 자(이 규정 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 경우에 한한다)
- 아. 금융투자업규정 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 집합투자회사등의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2(자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정)에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 조건을 충족해야 합니다.

- ① 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측 등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제 87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확인서를 대표주관회사에 제출하여야 합니다.
- ② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사 등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 합니다.
1. 수요예측 등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것

2. 수요예측 등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이 증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자 등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

※ 고위험고수익투자신탁등이란 「조세특례제한법」 제91조의15 제1항 및 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각호의 요건을 모두 갖춘 것을 말합니다.

[고위험고수익투자신탁]

- ① 해당 투자신탁등의 설정일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것. 이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로 한다.
 - ② 국내 자산에만 투자할 것
 - ③ 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항에 따른 고위험고수익투자신탁으로서 최초 설정일·설립일이 2023년 12월 31일 이전인 것.
- 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제18호에 의거 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일부터 수요예측 참여일까지의 기간이 6개월 미만일 경우에는 수요예측 참여일직전 영업일에 비우량채권과 코넥스 상장주식을 합한 보유비율이 100분의 45 이상이고 이를 포함한 국내 채권의 보유비율이 100분의 60 이상이어야 합니다.

[고위험고수익채권신탁]

- ① 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖출 것
 - 가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인 가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 "단기사채"라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것
 - 나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것
 - ② 국내 자산에만 투자할 것
- 다만, 해당 투자신탁 등의 최초 설정일·설립일이 속하는 분기 또는 그 다음 분기 말일 전 영업일까지 수요예측에 참여하는 경우에는 수요예측 참여일 직전 영업일의 고위험고수익채권의 보유비율이 같은 조세특례제한법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 한다.

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조18호 및 19호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

[고위험고수익투자신탁등]

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익채권투자신탁”이라 한다)에 2024년 12월 31일까지 가입하는 경우 해당 고위험고수익채권투자신탁에서 받는 이자소득 또는 배당소득은 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익채권투자신탁에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 “대통령령으로 정하는 채권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등”이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 “투자신탁등”이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 다음 각 목의 구분에 따른 요건을 갖춘 것

가. 공모집합투자기구(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제18항에 따른 집합투자기구 중 같은 조 제19항에 따른 사모집합투자기구를 제외한 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)인 투자신탁등의 경우: 신용등급(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인 가를 받은 자 2 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 BBB+ 이하[「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조제1호나목에 따른 사채 중 같은 법 제59조에 따른 단기사채등에 해당하는 사채(이하 이 조에서 “단기사채”라 한다)의 경우에는 A3+ 이하]인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 채권의 평균보유비율이 100분의 60 이상일 것

나. 공모집합투자기구가 아닌 투자신탁등의 경우: 신용등급이 A+, A 또는 A-(단기사채의 경우에는 A2+, A2 또는 A2-)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 15 이상이고, 신용등급이 BBB+ 이하(단기사채의 경우에는 A3+ 이하)인 사채권의 평균보유비율이 100분의 45 이상일 것

2. 국내 자산에만 투자할 것

※ 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전

『조세특례제한법』

제91조의15(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 거주자가 대통령령으로 정하는 채권 또는 대통령령으로 정하는 주권을 일정 비율 이상 편입하는 대통령령으로 정하는 투자신탁 등(이하 “고위험고수익투자신탁”이라 한다)에 2016년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한투자신탁 등의 합계액을 말한다) 이하인 투자신탁 등에서 받는 이자소득 또는 배당소득에 대해서는 「소득세법」 제14조제2항에 따른 종합소득과세표준에 합산하지 아니한다.

『조세특례제한법 시행령』

제93조(고위험고수익투자신탁 등에 대한 과세특례)

① 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 채권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 신용평가업인가를 받은 자(이하 이 조에서 "신용평가업자"라 한다) 2명 이상이 평가한 신용등급 중 낮은 신용등급이 BBB+ 이하(「주식 사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제59조에 따른 단기사채등(같은 법 제2조제1호 나목에 따른 권리에 한정한다)의 경우 A3+ 이하)인 사채권(이하 이 조에서 "비우량채권"이라 한다)을 말한다.

② 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 주권"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제11조제2항에 따른 코넥스시장에 상장된 주권(이하 이 조에서 "코넥스 상장주식"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제91조의15제1항에서 "대통령령으로 정하는 투자신탁 등"이란 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁(이하 이 조에서 "투자신탁등"이라 한다)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

1. 해당 투자신탁등의 설정일·설립일부터 매 3개월마다 비우량채권과 코넥스 상장주식을합한 평균 보유비율이 100분의 45 이상이고, 이를 포함한 국내채권의 평균보유비율이100분의 60 이상일 것. 이 경우 "평균보유비율"은 비우량채권과 코넥스 상장주식, 국내채권 각각의 평가액이 투자신탁등의 평가액에서 차지하는 매일의 비율(이하 이 조에서 "일일보유비율"이라 한다)을 3개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

※ 벤처기업투자신탁이란 조세특례제한법 제16조제1항제2호의 벤처기업투자신탁(대통령령 제28636호 조세특례제한법 시행령 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다. 이하 같다)을 말합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 같은 법 시행령 제14조 제1항제3호에도 불구하고 수요예측 참여일 직전영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확인하는 확인서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여 총괄집계표를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

[벤처기업투자신탁]

『조세특례제한법』

제16조(벤처투자조합 출자 등에 대한 소득공제)

① 거주자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 출자 또는 투자를 하는 경우에는 2025년 12월 31일까지 출자 또는 투자한 금액의 100분의 10(제3호·제4호 또는 제6호에 해당하는 출자 또는 투자의 경우에는 출자 또는 투자한 금액 중 3천만원 이하분은 100분의 100, 3천만원 초과분부터 5천만원 이하분까지는 100분의 70, 5천만원 초과분은 100분의 30)에 상당하는 금액(해당 과세연도의 종합소득금액의 100분의 50을 한도로 한다)을 그 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도(제3항의 경우에는 제1항제3호·제4호 또는 제6호에 따른 기업에 해당하게 된 날이 속하는 과세연도를 말한다)의

종합소득금액에서 공제(거주자가 출자일 또는 투자일이 속하는 과세연도부터 출자 또는 투자 후 2년이 되는 날이 속하는 과세연도까지 1과세연도를 선택하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공제시기 변경을 신청하는 경우에는 신청한 과세연도의 종합소득금액에서 공제)한다. 다만, 타인의 출자지분이나 투자지분 또는 수익증권을 양수하는 방법으로 출자하거나 투자하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 벤처투자조합, 신기술사업투자조합 또는 전문투자조합에 출자하는 경우
2. 대통령령으로 정하는 벤처기업투자신탁(이하 이 조에서 “벤처기업투자신탁”이라 한다)의 수익증권에 투자하는 경우
3. 개인투자조합에 출자한 금액을 벤처기업 또는 이에 준하는 창업 후 3년 이내의 중소기업으로서 대통령령으로 정하는 기업(이하 이 조 및 제16조의5에서 “벤처기업등”이라 한다)에 대통령령으로 정하는 바에 따라 투자하는 경우
4. 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 따라 벤처기업등에 투자하는 경우
5. 창업·벤처전문사모집합투자기구에 투자하는 경우
6. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제117조의10에 따라 온라인소액투자중개의 방법으로 모집하는 창업 후 7년 이내의 중소기업으로서 대통령령으로 정하는 기업의 지분증권에 투자하는 경우

『조세특례제한법 시행령』

제14조(벤처투자조합 등에의 출자 등에 대한 소득공제)

①법 제16조제1항제2호에서 “대통령령으로 정하는 벤처기업투자신탁”이란 다음 각호의 요건을 갖춘 신탁(이하 이 조에서 “벤처기업투자신탁”이라 한다)을 말한다.

1. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(같은 법 제251조에 따른 보험회사의 특별계정을 제외한다. 이하 “투자신탁”이라 한다)으로서 계약기간이 3년 이상일 것
2. 통장에 의하여 거래되는 것일 것
3. 투자신탁의 설정일부터 6개월(「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제19항에 따른 사모집합투자기구에 해당하지 않는 경우에는 9개월) 이내에 투자신탁 재산총액에서 다음 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 한다.

가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

- 1) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 투자
- 2) 타인 소유의 주식 또는 출자지분을 매입에 의하여 취득하는 방법으로 하는 투자

나. 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 않게 된 이후 7년이 지나지 않은 기업으로서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 코스닥시장에 상장한 중소기업 또는 중견기업에 가목1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율

4. 제3호의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 호 각 목 외의 부분 전단 및 후단에 따른 비율(투자신탁재산의 평가액이 투자원금보다 적은 경우로서 같은 후단에 따른 비율이 100분의 15 미만인 경우에는 이를 100분의 15로 본다)을 매일 6개월 동안 합산하여 같은 기간의 총일수로 나눈 비율이 각각 100분의 50 및 100분의 15 이상일 것. 다만, 투자신탁의 해지일 전 6개월에 대해서는 적용하지 아니한다.

※ 기관투자자 중 마목 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제6항의 금융투자업자는 「증권인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제1항을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1호 및 제4호를 적용하지 아니합니다.

한편 상기의 기관투자자가 투자일임재산이 아닌 투자일임회사의 고유재산으로 수요예측에 참여하고자 할 경우에는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제2항의 요건 중 어느 하나를 충족해야 금번 수요예측에 참여하실 수 있습니다.

기관투자자가 투자일임회사로 수요예측에 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제3항에 따라 다음 조건이 모두 충족됨을 확인하여야 하며 이에 대한 확약서 및 이를 증빙할 수 있는 서류를 대표주관회사에 제출하여야 합니다. 대표주관회사는 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

[투자일임회사 등]

『증권 인수업무 등에 관한 규정』

제5조의2(투자일임회사 등의 수요예측등 참여 조건)

- ① 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있다. 다만, 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1호 및 제4호를 적용하지 아니한다.
1. 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것
 2. 제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
 3. 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실수요예측등 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측에 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
 4. 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것
- ② 투자일임회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.
1. 투자일임업 등록일로부터 2년이 경과하고, 투자일임회사가 운영하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
 2. 투자일임회사가 운영하는 전체 투자일임재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것
- ③ 투자일임회사는 투자일임재산 또는 고유재산으로 수요예측에 참여하는 경우 각각 제1항 또는 제2항의 조건이 모두 충족됨을 확인하여야 하며, 이에 대한 확약서 및 이를 증빙하기 위하여 대표주관회사가 요구하는 서류를 대표주관회사에 제출하여야 한다.
- ④ 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있다.
- ⑤ 제1항 및 제3항의 규정은 신탁회사에 준용한다. 이 경우 "투자일임회사"는 "신탁회사"로, "투자일임계약"은 "신탁계약"으로, "투자일임재산"은 "신탁재산"으로 본다.
- ⑥ 제2항 및 제3항의 규정은 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사에 준용한다. 이 경우 "투자일임회사"는 "집합투자회사"로, "투자일임업"은 "일반 사모집합투자업"으로, "투자일임재산"은 "집합투자재산"으로 본다.

※ 한편 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 고유재산으로 금번 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 요건 중 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 집합투자회사의 고유재산으로 금번

수요예측에 참여하실 수 있습니다.

기관투자자가 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사의 고유재산으로 수요예측에 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2 제6항에 따라 다음 조건이 모두 충족됨을 확인하여야 하며 이에 대한 확약서 및 이를 증빙할 수 있는 서류를 대표주관회사에 제출하여야 합니다. 대표주관회사는 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

[일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사의 고유재산 수요예측 참여 조건]

1. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제6항에 따라 일반 사모집합투자업 등록일로부터 2년이 경과하고, 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액이 50억원 이상일 것
2. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제6항에 따라 집합투자회사가 운용하는 전체 집합투자재산의 수요예측등 참여일전 3개월간의 일평균 평가액 (일반 사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반 사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 기관투자자 중 사목 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 조건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만, 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1호 및 제4호를 적용하지 아니합니다.

신탁회사는 신탁재산으로 수요예측에 참여하는 경우 다음 조건이 모두 충족됨을 확인하여야하며, 이에 대한 확약서를 대표주관회사에 제출하여야 합니다. 대표주관회사는 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

[신탁회사의 수요예측 참여 조건]

1. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외한다)일 것
2. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 각호의 어느하나에 해당하지 아니할 것
3. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
4. 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일전 3개월간의 일평균신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조 제8호 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

※ 이번 공모와 관련하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제1항 제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측참여는 허용되지 않습니다.

(나) 참여제외대상

다음에 해당하는 자는 수요예측에 참여할 수 없습니다.

- ① 인수회사(대표주관회사 포함) 및 인수회사의 이해관계인(증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조제9호의 규정에 의한 이해관계인을 말함). 다만, 제9조의2 제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.
- ② 발행회사의 이해관계인(증권 인수업무 등에 관한 규정 제2조제9호의 규정에 의한 이해관계인을 말하며, 동 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원은 제외함)
- ③ 기타 본 건 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사(대표주관회사 포함)에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
- ④ 주금납입능력을 초과하는 물량 또는 현저히 높거나 낮은 가격을 제시하는 등 수요예측에 참여하여 제시한 매입희망 물량과 가격의 진실성이 낮다고 판단되는 자
- ⑤ 대표주관회사가 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 2017년 1월 1일 이후 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요 주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사 등
- ⑥ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제6항제1호에 의거 금번 공모 이전에 실시한 공모에서 아래와 같은 사유로 수요예측일 현재 한국금융투자협회 홈페이지에 "불성실 수요예측등 참여자"로 분류되어 제재기간 중에 있는 기관투자자

■ 불성실 수요예측 참여자 : "증권 인수업무 등에 관한 규정" 제17조의2 제1항에 따라 다음 각호의 1에 해당하는 자를 말합니다.

- ㉠ 수요예측에 참여하여 주식 또는 무보증사채를 배정받은 후 청약을 하지 아니하거나 청약 후 주금 또는 무보증사채의 납입금을 납입하지 아니한 자.
- ㉡ 기업공개시 수요예측에 참여하여 의무보유를 확약하고 주식을 배정받은 후 의무보유기간 내에 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 자. 이 경우 의무보유기간 확약의 준수여부는 해당기간 중 일별 잔고를 기준으로 확인한다.
 - 가. 해당 주식을 매도 등 처분하는 행위
 - 나. 해당 주식을 대여하거나, 담보로 제공 또는 대용증권으로 지정하는 행위
 - 다. 해당 주식의 종목에 대하여 법 제180조 제1항 제2호에 따른 공매도를 하는 행위. 이 경우 일별 잔고는 공매도 수량을 차감하여 산정한다.(이하 이 항 및 <별표1>에서 같다)
 - 라. 그 밖에 경제적 실질이 가목부터 다목에 준하는 일체의 행위
- ㉢ 수요예측에 참여하면서 관련 정보를 허위로 작성·제출한 자.
- ㉣ 수요예측에 참여하여 배정받은 주식을 투자자에게 매도함으로써 법 제11조를 위반한 자
- ㉤ 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조의2 제1항부터 제6항까지를 위반하여 기업공개를 위한 수요

예측등에 참여한 자

- ㉑ 수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 벤처기업투자신탁의 신탁계약이 설정일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 신탁계약이 해지(신탁계약기간이 3년 이상인 집합투자기구의 신탁계약기간 종료일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우
- ㉒ 사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁이 수요예측 등에 참여하여 공모주식을 배정받은 후 최초 설정일로부터 1년 6개월 이내에 환매되는 경우
- ㉓ 수요예측에 참여하여 공모주식을 배정받은 고위험고수익투자신탁등의 설정일·설립일로부터 1년 이내에 해지되거나, 공모주식을 배정받은 날로부터 3개월 이내에 해지(계약기간이 1년 이상인 고위험고수익투자신탁등의 만기일 전 3개월에 대해서는 적용하지 아니한다)되는 경우
- ㉔ 기타 인수질서를 문란케 한 자로서 제㉑호 부터 제㉓호에 준하는 자.

■ 키움증권(주)의 불성실 수요예측 참여자의 정보관리에 관한 사항

"증권 인수업무 등에 관한 규정" 제17조의2 제3항에 의거, 키움증권은 상기 사유에 해당하는 불성실 수요예측 참여자에 대한 아래 정보를 금융투자협회에 통보하며 해당 불성실 수요예측 참여자에 대한 정보 및 제재사항 등을 기재한 불성실 수요예측 참여자 등록부를 작성하여 관리합니다

1. 사업자등록번호(또는 외국인투자등록번호)
2. 불성실수요예측참여자의 명칭
3. 해당 사유가 발생한 종목
4. 해당 사유
5. 해당 사유의 발생일
6. 기타 협회가 필요하다고 인정하는 사항

◆ 불성실 제재사항 : 불성실 수요예측 참여행위의 동기 및 그 결과를 고려하여 일정기간 수요예측 참여 제재(미청약·미납입과 의무보유 확약위반 행위에 대한 제재기준을 분리적용)

적용 대상	위반금액		수요예측 참여제한기간
	정의	규모	
미청약·미납입	미청약·미납입 주식수 × 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 5천만원 당 1개월씩 가산 * 참여제한기간 상한 : 24개월
		1억원 이하	6개월
의무보유 확약위반(주1)	의무보유 확약위반 주식수* × 공모가격	1억원 초과	6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액 1.5억원 당 1개월씩 가산 * 참여제한기간 상한 : 12개월
		1억원 이하	6개월
수요예측등 정보 허위 작성·제출	배정받은 주식수 × 공모가격		미청약·미납입과 동일 * 참여제한기간 상한 : 12개월
법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익		미청약·미납입과 동일 * 참여제한기간 상한 : 12개월
투자일임회사 등 수요예측등	배정받은 주식수 × 공모가격		미청약·미납입과 동일 * 참여제한기간 상한 : 6개월

참여조건 위반	
벤처기업투자신탁 해지금지 위반	12개월 이내 금지
사모 벤처기업투자신탁환매금지 위반	12개월 × 환매비율(주2)
고위험고수익투자신탁등 해지금지 위반	12개월 이내 금지
기타 인수질서 문란행위	6개월 이내 금지

- (주1) 의무보유확약위반 주식수 : 의무보유확약 주식수와 의무보유확약 기간 중 보유주식수가 가장 적은 날의 주식수와의 차이
- (주2) 사모 벤처기업투자신탁 환매비율 : 환매금액 누계/(설정액 누계 - 환매 외 출금액 누계)
가중 : 해당 사유발생일 직전 2년 이내에 불성실 수요예측참여자로 지정된 사실이 있는 자에 대하여는 100분의 200 범위 내 가중할 수 있으며, 불성실 수요예측참여자 지정횟수(종목수 기준이며, 해당 지정심의건을 포함)가 2회인 경우 100분의 50, 3회 및 4회인 경우 100분의 100, 5회 이상인 경우 100분의 200을 가중할 수 있음. 다만 수요예측 참여제한 기간은 미청약·미납입의 경우 36개월, 기타의 경우 24개월을 초과할 수 없음
- 감면 :
- (주4) 1) 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중의 경미성, 그 밖의 정상을 참작하여 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 감경 또는 면제(불성실 수요예측참여자로 지정하되 수요예측 참여제한을 하지 않거나, 불성실 수요예측참여자로 지정하지 않는 것) 할 수 있음
2) 위원회가 필요하다고 인정하여 제재금을 부과하는 경우에 의무보유확약위반 후 사후수습을 위하여 확약기간 내 해당 주식을 재매수하거나 위반비중이 경미하여 확약준수율([해당 주식의 확약기간 내 일별 잔고누계액 / (배정받은주식수 × 확약기간 일수)] × 100(%). 단, 일별 잔고는 확약한 수량 이내로 함)이 70% 이상인 경우 위원회는 확약준수율이 내에서 수요예측등 참여제한 기간을 감면할 수 있음
- 제재금 산정기준
1) 제재금 : Max [수요예측등 참여제한기간(개월수) × 500만원, 경제적 이익*]
* 100만원 이하의 경제적 이익은 절사
- 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 감경할 수 있음
2) 불성실 수요예측등 적용 대상별 경제적 이익
- (주5) - 경제적 이익 산정표준을 기준으로 구체적인 사례에 따라 손익을 조정할 수 있으며, 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 달리 정할 수 있음

적용 대상	경제적 이익 산정표준
미청약·미납입	의무보유 확약을 한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 확약종료일 증가**기준 평가손익 × (-1)

	의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평 가손익 × (-1)
의무보유 확 약위반	배정받은 주식 중 처분한 주식의 처분손익 + 미처분 보유 주식의 공모가격 대비 확약 종료일 종가 기준 평가손익* - 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가 **기준 평가손익 * 사후 수습을 위하여 재매수한 주식의 재 매수가격 대비 평가손익포함
수요예측등 정보 허위 작 성·제출	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식 의 공모가격 대비 확약종료일 종가**기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기 준 평가손익
법 제11조 위 반 대리청약	대리청약 처분이익
투자일임회사 등 수요예측 등 참여조건 위반	의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식 의 공모가격 대비 확약종료일 종가**기준 평가손익 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기 준 평가손익

** 위원회 의결일 전 5 영업일까지 의무보유 확약기간이 경과하지 아니
 한 경우 위원회 의결일 5 영업일 전일을 기산일로 하여 과거 3영업일간
 의 증가평균을 확약종료일 종가로 적용하여 산정

⑦ 금번 공모시에는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3 제1항에 따른 환매청구권을 부여하
지 않음에 따라 동 규정 제5조 제1항 제2호에서 정의하는 창업투자회사 등은 금번 수요예측시 참여
할 수 없습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제5조(주식의 공모가격 결정 등)

- ① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.
2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하
여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이
하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사
등은 기관투자자로 본다.
 - 가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합
 - 나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인

다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인

라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우

(3) 수요예측 대상주식에 관한 사항

구 분	주식수	비 율
기관투자자	945,000주 ~ 1,012,500주	70.0% ~ 75.0%

(주1) 비율은 전체 공모주식수 1,350,000주에 대한 비율입니다.

(주2) 일반청약자 배정분 337,500주~405,000주(25.0%~30.0%)는 수요예측 참여 대상주식이 아닙니다.

(4) 수요예측 참가 신청수량 최고 및 최저한도

수요예측 참여자	최고한도	최저 한도
기관 투자자	각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 신청 가격으로 나눈주식 수 및 1,012,500주(기관투자자 배정물량) 중 적은 수량	1,000주

(주1) 금번 수요예측에 있어서는 물량 배정시 '참여가격, 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향, 공모 참여실적, 의무보유 확약여부 등)' 등을 종합적으로 고려하여 물량 배정이 이루어지는 바, 이러한 조건을 충족하는 수요예측 참여자에 대해서는 최대 수요예측 참여수량 전체에 해당하는 물량이 배정될 수도 있습니다. 따라서, 수요예측 참여시 이러한 사항을 각별히 유의하여 반드시 각 수요예측 참여자는 소화할수 있는 실수요량 범위 내에서 수요예측에 참여하시기바랍니다.

(주2) 금번 수요예측에 참여하는 기관투자자는 1개월, 3개월의 의무보유기간을 확약할 수 있습니다.

(주3) 기관투자자 수요예측 최고한도는 기관투자자 배정 물량이 75.0%인 경우를 가정한 주식수입니다.

(5) 수요예측 참가 수량단위 및 가격단위

구 분	내 용
수량단위	1,000주
가격단위	100원

- 금번 수요예측에 있어서 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여 방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참여하기 위해서는 가격, 수량 및 참여금액을 반드시 제시하여야 합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

(6) 수요예측 참여방법 및 유의사항

(가) 참여 방법

구 분	내 용
참여 기간	2024년 07월 11일(목) ~ 17일(수)
참여 시간	09:00 ~ 17:00
참여 방법	홈페이지에 인터넷 접수 (홈페이지 문제로 인해 인터넷 접수가 불가능할 경우에는 보완적으로 우편이나, E-mail의 방법에 의해 접수)
문의처	02-3787-9860, 9929

- 홈페이지 접속 : 「www.kiwoom.com ⇒ 전체메뉴 ⇒ banking/업무 ⇒ 수요예측 ⇒ 참여/수 정/취 소」
- Log-in : 키움증권 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호 입력
※ 인터넷 접수의 경우 비밀번호 5회 입력 오류시에는 소정의 서류를 지참하여 키움증권(주) 영업부를 방문하여 비밀번호 변경을 하여야 하오니, 수요예측 참여 전에 반드시 비밀번호를 확인하신 후 참여하시기 바랍니다.
- 참여기관투자자 기본정보 입력(또는 확인) 후 수요예측 참여

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%에 해당하는 청약수수료를 입금하여야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

(나) 유의사항

- 수요예측에 참여하고자 하는 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 키움증권(주)에 본인명의로 위

탁계좌가 개설되어 있어야 합니다.

※ 금번 공모시에는 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않음에 따라 수요예측 시 동 규정 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여할 수 있습니다.

② 금번 수요예측시에는 가격을 제시하지 않는 참여방법은 인정되지 않고 수요예측 참여 내역은 수요예측 마감시간 이전까지 정정 또는 취소가 가능하므로 가격이 기재되어 최종 접수된 참여내역 만을 유효한 것으로 간주합니다. 다만, 집합투자회사등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하는 경우 매입 희망가격을 제출하지 않아야 합니다.

③ 집합투자회사의 경우 집합투자업자, 집합투자업자(고유) 및 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁, 신탁재산으로 참여가 가능하며 기타국내기관투자자의 경우 기타국내기관투자자, 고위험고수익투자신탁등 및 투자일임회사, 신탁회사로 각각 구분해참여할 수 있으며 그 경우 해당 그룹별 각각의 계좌로 참여하여야 합니다.

④ 참여자가 집합투자업자로 참여하는 경우 펀드별 참여내역을 1건의 명의로 통합하여 참여하여야 하며, "펀드명, 펀드설정금액(순자산), 신청가격, 신청수량" 등을 직접 입력하거나 대표주관회사인 키움증권(주)가 정하는 소정의 양식인 수요예측참여 총괄집계표(Excel File)을 키움증권 홈페이지에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 첨부파일을 직접 수요예측 과정에서 시스템에 첨부하여 제출해야 합니다.

⑤ 참여자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량 등 수요예측 참여 자격을 검증할 수 있는 항목을 직접 입력하여야 하며, 별도로 「증권 인수 업무 등에 관한 규정」 제2조 18호 및 19호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당됨을 확인하는 확인서와 총괄집계표 등을 키움증권 홈페이지에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 첨부파일을 직접 수요예측 과정에서 시스템에 첨부하여 제출해야 합니다.

⑥ 참여자가 투자일임회사로 참여하는 경우 참여 적격 투자일임회사임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" 및 "투자일임회사 확인서" 등 대표주관회사인 키움증권(주)가 정하는 소정의 양식인 수요예측참여 총괄집계표(Excel File)을 키움증권 홈페이지에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 첨부파일을 직접 수요예측 과정에서 시스템에 첨부하여 제출해야 합니다.

⑦ 참여자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 20호에 따른 적격 벤처기업투자신탁임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "벤처기업투자신탁 확인서"를 대표주관회사인 키움증권 홈페이지에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 첨부파일을 직접 수요예측 과정에서 시스템에 첨부하여 제출해야 합니다.

⑧ 참여자가 신탁회사로 참여하는 경우 참여 적격 신탁회사임을 입증할 수 있는 "신탁회사 확인서"를 대표주관회사인 키움증권 홈페이지에서 다운로드 후 작성 및 날인하여 첨부파일을 직접 수요예측 과정에서 시스템에 첨부하여 제출해야 합니다.

⑨ 금융투자업규정 제3-4조제1항의 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

⑩ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에

한합니다. 동일한 집합투자회사가 뮤추얼펀드, 신탁형펀드의 형태로 수요예측에 참여할 경우 수요예측 참가신청서 상에 각각 펀드의 참여수량 및 가격을 통합한 1개의 수요예측 참가신청서에 의해 동일한 가격으로 수요예측에 참여하여야 합니다. 또한, 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.

⑪ 수요예측 참여시 입력(또는 확인)된 참여기관의 기본정보에 허위의 내용이 있을 경우 참여 자체를 무효로 하며, 불성실 수요예측 참여자로 관리합니다. 특히, 집합투자업자가 불성실 수요예측 참여행위를 하는 경우에는 당해 집합투자업자가 운용하는 전체 펀드에 대해 불성실 수요예측 참여자로 관리합니다.

⑫ 수요예측 인터넷 참여를 위한 '사업자(투자) 등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호' 관리의 책임은 전적으로 기관투자자 본인에게 있으며, '사업자(투자) 등록번호, 위탁 계좌번호 및 계좌 비밀번호' 관리 부주의로 인해 발생하는 문제에 대한 책임은 당해 기관투자자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

⑬ 수요예측 참가시 의무보유 확약을 한 기관투자자는 펀드 만기가 의무보유확약기간에 미치지 못해 매도를 하는 경우에도 '불성실 수요예측 참여자'로 지정하여 향후 키움증권(주)에서 실시하는 수요예측 참가자격이 일정기간 제한되므로 기관투자자 등은 수요예측에 참여하기 전에 해당 펀드의 만기를 확인하여 수요예측에 참여하기 바랍니다.

⑭ 수요예측 참가시 의무보유확약을 한 기관투자자의 경우 기준일로부터 의무보유확약 기간까지의 잔고증명서 및 매매내역서를 의무보유확약기간 종료 후 5일 이내에 키움증권(주) 기업금융본부 기업금융1팀으로 E-mail(ipo@kiwoom.com)로 보내주시길 바랍니다. 이때 제출하지 않은 기관투자자에 대하여 '불성실수요예측 참여자'로 지정되어 일정기간(불성실 수요예측 발생일 이후 6개월부터 12개월간까지) 키움증권(주)가 대표주관회사로 실시하는 수요예측에 참여할 수 없습니다. 한편, 의무보유확약기간은 결제일 기준이 아니므로 의무보유확약기간 종료일 익일부터 매매가 가능하며, 잔고증명서 및 매매내역서는 동 기준에 근거하여 제출하시길 바랍니다.

⑮ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%(청약금액의 1.0%)에 해당하는 청약 수수료를 대표주관회사에 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

[기타 내용은 "(다) 기타 수요예측실시에 관한 유의사항"을 참조하시기 바랍니다.]

(다) 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항

① 수요예측 마감시간 이후에는 수요예측 참여/정정/취소가 불가능하오니 접수 마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.

② 수요예측참가자는 수요예측 인터넷 참여 이전까지 대표주관회사 키움증권(주)에 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다. 특히, 수요예측에 참여하고자 하는 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 키움증권(주)에 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다. 또한, 집합투자회사의 경우 집합투자재산, 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁, 신탁재산을 각

각 구분하여 접수해야하며 접수시 각각 개별 계좌로 참여하여야 합니다.

③ 참가신청수량이 각 수요예측 참여자별 최고 한도를 초과할 때에는 최고 한도로 참가한 것으로 간주합니다.

④ 수요예측 참여시 입력(또는 확인)된 참여기관의 기본정보에 허위의 내용이 있을 경우 참여 자체를 무효로 하며, 불성실 수요예측참여자로 관리합니다. 다만, 집합투자기구의 경우 일반 펀드가입자의 피해 방지를 위하여 펀드에서 미청약이나 주금 미납입이 발생한 경우에도 불성실수요예측 참여자로 지정하지 아니하고 제재금을 부과합니다. 단, 해당 사유발생일 직전 1년 이내에 불성실 수요예측 참여행위가 있었던 경우에는 제재금 부과를 적용하지 아니하고 불성실 수요예측참여자로 지정합니다.

⑤ 본 수요예측에 참여한 고위험고수익투자신탁등은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조18호 및 19호에 해당하는 고위험고수익투자신탁등임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" 및 "고위험고수익투자신탁등 약약서"를 첨부하여야 합니다. 본 수요예측에 참여한 투자일임회사, 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사, 신탁회사 및 부동산신탁회사는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2의 제1항 혹은 제2항의 각호에 해당하는 투자일임회사, 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사, 신탁회사 및 부동산신탁회사임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" 및 "약약서"를 첨부하여야 합니다. 본 수요예측에 참여한 벤처기업투자신탁은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 20호에 해당하는 벤처기업투자신탁임을 입증할 수 있는 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "벤처기업투자신탁 약약서"를 첨부하여야 합니다.

⑥ 집합투자회사의 경우 집합투자재산, 고유재산과 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁, 신탁재산을 구분하여 각각 개별 계좌로 신청해야하며, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁, 신탁재산에 대해서는 각각의 펀드별 참여내역을 통합하여 구분별로는 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 또한 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관 승인 및 설정이 완료된 경우에 한하며, 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한후 신청하여 주시기 바랍니다.

⑦ 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항은 키움증권(주) 홈페이지 「<http://www.kiwoom.com> ⇒ 전체메뉴 ⇒ banking/업무 ⇒ 수요예측

(7) 확정공모가액 결정방법

수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정합니다. 대표주관회사 및 발행회사는 수요예측참여자의 성향 및 가격평가능력 등을 감안하여 공모가격 결정시 가중치를 달리할 수 있습니다.

(8) 수량배정방법

① 확정공모가액 이상의 가격을 제시한 수요예측참여자들을 대상으로 "참여가격 및 참여자의 질적인 측면(운용규모 및 가격분석능력, 투자 및 매매 성향, 의무보유 약약기간, 공모 참여실적 등 수요예측에 대한 기여도 등) 등을 종합적으로 고려한 후, 대표주관회사가 자율적으로 배정물량을 결정합니다.

② 금번 수요예측시 「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정하며, 대표주관회사는 고위험고수익투자신탁 등 자산총액의 20% 범위(자산총액은 해당 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자가 제출하는 자료를 기준으로 함)내에서 해당 고위험고수익투자신탁등의 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향, 공모 참여실적, 의무보유 확약여부, 자기자본 규모 신뢰도 등)을 종합적으로 고려한 후 대표주관회사가 가중치를 부여하여 공모주식을 배정합니다. 단, 고위험고수익투자신탁등에 공모주식을 배정함에 있어 「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조제7항에 의거하여 공모주식을 배정합니다.

③ 대표주관회사는 수요예측 후 물량배정시에 해당 집합투자업자에 대해 전체 물량(유추얼 펀드, 신탁형펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량)을 배정하며, 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자업자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정하므로, 해당 펀드에 배정하여 자체적으로 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 키움증권(주)와 발행회사는 책임을 지지 아니합니다.

④ 「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 25%이상을 배정하며, 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 10 이내 범위에서 의무보유 확약여부를 고려한 후 대표주관회사가 가중치를 부여하여 공모 주식을 배정합니다. 이 경우 자산총액은 해당 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 합니다.

⑤ 적격 참여자인 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁 등의 유효한 수요예측 참여수량이 부족하여 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁에 배정한 공모주식 수량이 의무배정 수량에 미달하는 경우에는 의무배정 수량을 배정한 것으로 보고, 의무배정 부족분에 대해서는 다른 기관투자자에게 배정될수 있습니다. 이 경우 유효한 수요예측 참여수량이라 함은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항제4호에 해당하지 아니하는 자(고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자에 한한다)가수요예측에 참여하여 제출한 물량 중 매입희망 가격이 공모 가격 이상으로 제출된 수량을 말합니다.

⑥ 대표주관사가 「증권 인수업무에 등 관한 규정」 제9조의2 제1항에 따른 집합투자회사 등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 조건을 모두 충족하여야 합니다.

[자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 배정]

- ① 집합투자회사 등이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측 등에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조 제1항 제2호의4, 제99조 제2항 제2호의4, 제109조 제1항 제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확약서를 대표주관회사에 제출하여야 한다.
- ② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.
1. 수요예측 등에 참여하는 집합투자회사등은 위탁재산의 경우 매입 희망가격을 제출하지 아니하도록 할 것
 2. 수요예측 등에 참여한 기관투자자가 공모가격 이상으로 제출한 전체 매입 희망수량이증권신고서에 기재된 수요예측 대상주식수를 초과할 것
 3. 동일한 인수회사를 자기 또는 관계인수인으로 하는 집합투자업자 등에게 배정하는 공모주식의 합계를 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

(9) 수요예측 대상 주식의 배정결과 통보

대표주관회사는 최종 결정된 확정공모가액을 키움증권(주) 홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시하며, 기관별 배정물량은 수요예측 참여기관이 개별적으로 키움증권(주) 홈페이지(www.kiwoom.com → 전체메뉴 → banking/업무 → 수요예측 → 수요예측 배정결과 조회)에 접속한 후 배정물량을 직접 확인하여야 하며, 이를 개별통보에 갈음합니다.

(10) 기타 수요예측 실시에 관한 유의사항

- ① 수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정을 받기를 희망하는 기관투자자 등은 대표주관회사에 미리 청약 의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만, 수요예측에서 배정된 수량의 청약이 모두 완료되는 경우에는 배정받을 수 없습니다.
- ② 상기와 같은 기관투자자에 대한 추가 청약 후 잔여물량이 있을 경우에는 이를 일반청약자 배정물량에 합산하여 배정합니다.
- ③ 수요예측 참여시 참가신청서를 허위로 작성 또는 제출된 참가신청서를 임의 변경하거나 허위자료를 제출하는 자는 참여자체를 무효로 합니다.
- ④ 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.
- ⑤ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%(청약금액의 1.0%)에 해당하는 청약 수수료를 대표주관회사에 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 일정에 관한 사항

[주요 공모 일정]

구 분		일 자	비 고
수요예측일	개시일	2024년 07월 11일	-
	종료일	2024년 07월 17일	
청약기일	개시일	2024년 07월 22일	(주1)
	종료일	2024년 07월 23일	
배정 및 환불		2024년 07월 25일	-
납입기일		2024년 07월 25일	-

구 분	일 자	비 고
수요예측 안내 공고	2024년 07월 11일	인터넷 공고 (주2)
모집 또는 매출가액 확정 공고	2024년 07월 19일	인터넷 공고 (주3)
청 약 공 고	2024년 07월 22일	인터넷 공고 (주4)
배 정 공 고	2024년 07월 25일	인터넷 공고 (주5)

- 기관투자자 청약일 : 2024년 07월 22일 ~ 07월 23일 (2일간)
- (주1) 일반청약자 청약일 : 2024년 07월 22일 ~ 07월 23일 (2일간)
- 기관투자자의 청약과 일반청약자 청약은 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있습니다. 한편, 금번 공모의 경우 일반청약자 이중청약이 불가하오니, 이 점 유의하시기 바랍니다.
- (주2) 수요예측 안내 공고는 2024년 07월 11일 대표주관회사인 키움증권(주) 홈페이지(<http://www.kiwoom.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- (주3) 모집 또는 매출가액 확정 공고는 2024년 07월 19일 대표주관회사인 키움증권(주)홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- (주4) 청약공고는 (주)피앤에스미캐닉스(<https://walkbot.co.kr>) 및 대표주관회사인 키움증권(주)홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- (주5) 배정 공고는 2024년 07월 25일 대표주관회사인 키움증권(주) 홈페이지(<http://www.kiwoom.com>)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.
- 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일 1영업일 전(2024년 07월 24일) 16:00 까지 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지
- (주6) 않은 일반 청약자의 경우, 동 미달수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 추가납입이 발생 시 청약 마감일(2024년 07월 23일) 20:00 까지 키움증권(주)홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시할 예정입니다.
- (주7) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있습니다.

나. 청약에 관한 사항

(1) 일반 사항

모든 청약자는 『금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률』에 의한 실명자이어야 하며, 해당 청약사무 취급처에 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금(단, 기관투자자의 경우 청약증거금이 면제됨)과 함께 제출하여야 합니다.

[청약사무취급처]

- ① 기관투자자 : 키움증권(주) 본점 및 홈페이지(www.kiwoom.com)
- ② 일반청약자 : 키움증권(주) 홈페이지(www.kiwoom.com), HTS, MTS
키움금융센터(1544-9000), ARS(1544-9900),
영업부(서울시 영등포구 여의도동 의사당대로 96 TP Tower 4층)

(2) 일반청약자의 청약

일반청약자 청약은 해당 청약사무취급처에서 사전에 정하여 공시하는 청약방법에 따라 청약기간 (2024년 07월 22일 ~ 07월 23일)에 소정의 주식 청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 이를 해당 청약취급처에 제출하여야 합니다. 한 청약사무 취급처 내에서의 이중청약은 불가능합니다.

(3) 일반청약자의 청약자격

대표주관회사의 일반청약자 청약자격은 증권신고서 제출일 현재 아래와 같으며, 동 사항은 향후 변경 될 수 있습니다. 청약자격이 변경이 되는 경우는 대표주관회사의 홈페이지를 통하여 고지하도록 하겠습니다.

[키움증권㈜의 일반청약자 청약자격 및 청약한도 기준]

구 분		내 용	
청약자격		·청약일까지 키움증권㈜에 위탁계좌를 개설한 자 (단, 청약 2일차에 키움증권㈜ 영업부에서 위탁계좌를 개설한 경우 청약이 제한됨)	
청약한도		키움증권 금융상품 평가금액에 따라 우대 청약고객은 일반 청약고객 청약한도의 150%까지 청약이 가능합니다.	
청약 우대 여부	우대고객	·일반청약한도의 150% ·청약 신청 시작일 직전 1개월 기준 금융상품(펀드/MMF,ELS,랩,ISA,RP,채권) 평잔금액 2천만원 이상인 고객 * 일부 상품의 경우 조기소진 시 당일 판매가 불가할 수 있습니다. * 단, 외화RP 제외	
	일반고객	·일반청약한도의 100% ·청약 신청 시작일 직전 1개월 기준 금융상품(MMF,펀드,ELS,랩,ISA,RP,채권) 평가금액 2천만원 미만인 고객 * 일부 상품의 경우 조기소진 시 당일 판매가 불가할 수 있습니다. * 단, 외화RP 제외	
청약 수수료 징수	구분	·공모주 청약 이용매체에 따라 청약 건당 아래의 표와 같이 청약수수료를 징수합니다.	
		온라인(홈페이지,HTS,MTS,ARS 등)를 통한 청약	키움금융센터 및 영업부를 통한 청약
	우대고객	수수료 면제	수수료 면제
	일반고객	청약건당 2,000원	청약건당: 5,000원
·청약수수료는 배정여부와 관계없이 환불금 입금 시 징수됩니다.(미배정시에는 환불)			

■ 유의 사항

▶ 우대조건 충족을 위한 금융상품 평가금액은 결제기준으로 평가되며 실제 청약 개시일 D-1일까지의 결제금액에 대해서만 평가금액에 포함됩니다.

* 예시) 2.8 청약신청시작일 /1.8 ~ 2.7 평잔금액)

▶ 금융상품 결제기준 : 펀드 매수결제일 (T+1일~T+3일), ELS (배정일), 랩/ISA(운용개시일)

※ 금융상품 평가금액은 변동될 수 있습니다. 우대혜택을 받으시려는 고객님께서서는 변동성을 감안하여 충분한 평가금액 (평잔 2천만원 이상)을 유지 하시기 바랍니다.

(4) 기관투자자의 청약

수요예측에 참가하여 주식을 배정받은 기관투자자는 배정받은 주식에 대한 청약(이하 "우선배정 청약" 이라 함)은 청약일인 2024년 07월 22일 ~ 07월 23일 양일간에 키움증권(주) 홈페이지를 통하여 주식을 청약하여야 하며, 동 청약 주식에 해당하는 주금을 납입일인 2024년 07월 25일 08:00 ~ 12:00 사이에 대표주관회사인 키움증권(주)에 납입하여야 합니다.

수요예측에 참가한 기관투자자 중 기관투자자 청약미달을 고려하여 수요예측결과 배정받은 물량을 초과하여 청약하고자 하는 기관투자자는 각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도잔액을 한도로 하여 1주 단위로 청약을 할 수 있으나, '우선배정 청약' 청약결과 청약미달 잔여주식이 있는 경우에만 배정받을 수 있습니다.

수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정 받기를 희망하는 기관투자자 등은 대표주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만 우선배정 청약이 모두 완료되는 경우에는 배정받을 수 없습니다.

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%에 해당하는 청약수수료를 입금하여야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

(5) 청약이 제한되는 자

아래 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 각호의 1에 해당하는 자가 청약을 한 경우에는 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 제4호 및 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니합니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

④ 제1항에 불구하고 기업공개를 위한 공모주식을 배정함에 있어 대표주관회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 공모주식을 배정하여서는 아니 된다. 다만, 제4호 및 제5호에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제5호의 창업투자회사등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 인수회사 및 인수회사의 이해관계인. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.

2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다.

3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자

4. (삭제)

5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위

원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등

(6) 청약주식 단위

- ① 기관투자자의 청약단위는 1주로 합니다.
 ② 일반청약자의 1인당 청약한도, 청약단위는 아래와 같으며 기타 사항은 키움증권(주)이 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

[일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금율]

구 분	일반청약자 배정물량	청약우대여부	1인당 최고 청약한도	청약 증거금율
키움증권(주)	337,500주 ~ 405,000주	우대고객	30,000주 ~ 37,500주	50%
		일반고객	20,000주 ~ 25,000주	

[청약주식별 청약단위]

청약주식수	청약단위
20주 이상 ~ 100주 이하	10주
100주 초과 ~ 500주 이하	50주
500주 초과 ~ 1,000주 이하	100주
1,000주 초과 ~ 5,000주 이하	500주
5,000주 초과 ~ 25,000주 이하	1,000주
25,000주 초과 ~ 37,500주 이하	1,500주

주1) 일반청약자의 최고 청약한도는 20,000주 ~ 25,000주이나 우대고객에 해당하는 경우에는 30,000주 ~ 37,500주까지 청약이 가능합니다.

- ③ 기관투자자의 청약은 수요예측에 참여하여 물량을 배정받은 수량 단위로 하며, 청약미달을 고려하여 추가청약을 하고자 하는 기관투자자는 각 기관별로 1주 단위로 추가 청약할 수 있습니다.

(7) 청약증거금

구 분	내 용		비 고
청약증거금	일반청약자	50%	(주)
	기관투자자	0%	

(주1) 상기 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식

이 있는 경우에는 이를 청약주식수에 비례하여 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정할 수 있습니다.

① 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 07월 25일)에 주금납입금으로 대체 하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입기일 전일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 그 미달 금액에 해당하는 배정주식은 대표주관회사가 자기 계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우에는 이를 주금납입기일 당일(2024년 07월 25일)에 반환합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

② 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2024년 07월 25일 08:00~12:00 사이에 대표주관회사에 납입하여야 하며, 동 납입금액은 납입당일에 주금납입금으로 대체됩니다.

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%에 해당하는 청약 수수료를 입금하여야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달하는 경우, 대표주관회사가 그 미달금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

③ 대표주관회사 키움증권(주)는 청약자의 주금납입금을 납입기일에 [중소기업은행 문래중앙지점]에 납입합니다.

(주2) 청약증거금이 납입금액에 초과하였으나 『코스닥시장 상장규정』 제28조 제1항 제1호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생의 경우 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 한편, 청약증거금이 납입금액에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생의 경우 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 재공모 및 신규상장 취소 여부를 결정합니다. 청약 이후 분산요건 미충족으로 신규상장을 못할 경우, 경과이자는 청약자에게 반환되지 않으며, 상기의 사유로 추가적인 신주 공모의 가능성과 신규상장 취소의 가능성은 존재함을 유의하시기 바랍니다.

다. 청약결과 배정에 관한 사항

(1) 공모주식 배정비율

① 기관투자자 : 총 공모주식의 70.0%~75.0%(945,000주 ~ 1,012,500주)를 배정합니다.

② 일반청약자 : 총 공모주식의 25.0%~30.0%(337,500주 ~ 405,000주)를 배정합니다.

「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조 제1항 3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

「증권 인수업무에 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다. 동 규정 제9조 제1항 제5호에 의거 기관투자자 중 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25%이상을 배정합니다. 다만, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

(2) 배정방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 키움증권(주)와 (주)피앤에스미캐닉스가 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정 기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

- ① 금번 IPO는 일반청약자에게 337,500주에서 405,000주 이하를 배정할 예정으로서 균등방식 최소 배정 예정물량은 168,750주 ~ 202,500주 이상이며, 균등방식의 세부 방법은 일괄청약방식입니다. 균등방식 배정물량을 제외한 나머지 일반청약자 배정은 전부 비례방식으로 배정이 이루어집니다. 배정 후 잔여주식이 발생하는 경우 대표주관사가 자기계산으로 이를 인수하거나, 추첨 등 합리적인 방식을 통하여 재배정합니다.
- ② 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.
- ③ 일반청약자 배정수량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 청약주식수에 비례하여 안분배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 청약 2일차의 익영업일인 2024년 07월 24일 오후 16:00까지 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수합니다.
- ④ 일괄청약자에 대한 배정은 청약에 참여한 일반청약자 전원에게 균등방식 배정물량을 동일하게 배정하고, 나머지 물량을 추첨으로 배정합니다. 단, 이 경우 몫은 동일하게 배정하되 나머지를 추첨으로 배정하므로 청약자간 배정에 차이가 발생할 수 있으며 '균등 배정'이 '동일 수량'을 의미하지 않습니다. 아울러 추첨의 경우 우리사주조합 미청약 잔여주식 배정 등으로 균등방식 배정물량이 당첨자 수로 나누어 떨어지지 않는 경우, 동 나머지를 추가 추첨으로 배정하므로 동일 수량을 의미하지 않습니다. 다만, 개별 청약자의 청약 주식수가 배정수량보다 작은 경우 청약 주식수까지 배정됩니다.
- ⑤ 균등방식 배정 이후 일반청약자 배정수량은 일반청약자의 청약주식수에 비례하여 안분배정하고, 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 1주 이상을 배정받은 일반청약자들을 대상으로 하여 재배정하며 소숫점이 높은 청약자들부터 순차적으로 배정합니다. 이후 동일한 소숫점을 보유한 일반청약자들에게 배분할 단수주가 부족하게 될 경우 청약주식수량, 청약등급 등을 고려하여 잔여주식이 최소화 되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.
- ⑥ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.
- ⑦ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 각 호(아래)의 어느 하나에 해당하는 자가 청약하는 경우 그 전부를 청약하지 아니한 것으로 보아 배정하지 아니합니다.

1. 인수회사(대표주관회사 포함) 및 인수회사의 이해관계인(『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조제9호의 규정에 따른 이해관계인을 말함. 다만, 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사(이하 "집합투자회사등"이라 한다)는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다.)

2. 발행회사의 이해관계인. 다만, 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외한다.
3. 해당 공모와 관련하여 발행회사 또는 인수회사에 용역을 제공하는 등 중대한 이해관계가 있는 자
4. 주금납입능력을 초과하는 물량 또는 현저히 높거나 낮은 가격을 제시하는 등 수요예측에 참여하여 제시한 매입희망 물량과 가격의 진실성이 낮다고 판단되는 자
5. 자신이 대표주관업무를 수행한 발행회사(해당 발행회사가 발행한 주권의 신규 상장일이 이번 기업공개를 위한 공모주식의 배정일부터 과거 1년이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사등

(3) 배정결과의 통지

일반청약자에 대한 배정결과 각 청약자에 대한 배정내용 및 초과청약금의 환불 또는 미달청약금에 대한 추가납입은 2024년 07월 25일 대표주관회사인 키움증권(주)의 홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

기관투자자 등의 경우에는 수요예측을 통하여 물량을 배정받은 내역과 청약내역이 다른 경우에 한하여 개별통지합니다.

라. 투자설명서 교부에 관한 사항

(1) 투자설명서의 교부 및 청약방법

- ① 본 청약에 참여하고자 하는 투자자("자본시장과 금융투자업에 관한 법률" 제9조 제5항에 규정된 전문투자자 및 "자본시장과 금융투자업에 관한 법률" 시행령 제132조에 따라 투자설명서의 교부가 면제되는 자 제외)는 청약 전 반드시 투자설명서를 교부 받아야 합니다.
- ② 본 청약에 참여하고자 하는 투자자는 청약 전 반드시 투자설명서를 교부받은 후 교부확인서에 서명하여야 하며, 투자설명서를 교부받지 않고자 할 경우, 투자설명서 수령거부의사를 서면 등으로 표시하여야 합니다.
- ③ 투자설명서 교부를 받지 않거나, 수령거부의사를 서면 등으로 표시하지 않을 경우 본 청약에 참여할 수 없습니다.

[키움증권(주) 투자설명서 교부 방법]

구 분	투자설명서 교부방법
기관투자자	"자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령" 제132조에 의해 투자설명서 교부 면제됨

일반청약자	<p>① 교부장소 : 키움증권(주)영업부 (서울시 영등포구 여의도동 의사당대로 96 TP Tower 4층)</p> <p>② 교부일시 : 청약기간내 (2024년 07월 22일 ~ 07월 23일)</p> <p>③ 교부방법:본 주식의 투자설명서는 상기의 교부장소에서 인쇄된 문서를 교부하는 방법, 또는 대표주관회사 홈페이지와 HTS(Home Trading System), MTS(Mobile Trading System)를 통한 전자문서의 방법으로 교부합니다.</p> <p>(가) 투자설명서의 교부를 원하는 경우</p> <p>1) 대표주관회사 홈페이지를 통한 전자문서에 의한 사전 교부</p> <p>대표주관회사인 키움증권(주)은 본 증권신고서의 효력 발생 이후 최종 공모가격이 확정된 정정신고서가 공시된 이후 투자설명서를 홈페이지(www.kiwoom.com)에 게시할 예정이며 투자자들은 홈페이지에서 아래와 같이 전자문서에 의한 투자설명서를 다운로드 방식으로 사전에 교부 받으실 수 있습니다. 다만, 실제 청약시에는 아래 기재된 '2) 청약 채널별 청약시 투자설명서 교부'에 따라 투자설명서를 교부 받아야청약이 가능합니다.</p> <p>금번 공모주 청약시 일반청약자들은 상기와 같은 방식을 통해 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후청약 여부를 결정하시길 바랍니다.</p> <p>2) 청약 채널별 청약시 투자설명서 교부</p> <p>① HTS(Home Trading System)와 MTS(Mobile Trading System) 및 홈페이지 청약</p> <p>대표주관회사인 키움증권(주)의 HTS인 영웅문 또는 MTS인 영웅문S,영웅문S#, 홈페이지를 통해 청약할 경우에는 다운로드 방식을 통해 전자문서에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 다만 전자문서에 의한 투자설명서 교부 동의하여야 하고 전자매체를 지정하여야 하며, 수신 사실이 확인되어야만 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 대표주관회사인 키움증권(주)의 HTS인 영웅문에서는 온라인업무 → 청약(공모주/공모채권/실권주) → 청약입력/취소, MTS중 영웅문S에서는 업무 → 공모주청약 → 공모주 청약입력, MTS중 영웅문S#에서는 국내업무 → 공모주 → 청약신청, 홈페이지(www.kiwoom.com)에서는 전체메뉴→뱅킹/업무 → 권리/청약 → 공모주청약에서 투자설명서를 확인하셔야만 청약이 진행됩니다. 전자문서에 의한 투자설명서의 내용은 인쇄물(책자)의 내용과 동일합니다.</p> <p>② 키움금융센터 및 ARS 청약</p> <p>대표주관회사인 키움증권(주)의 키움금융센터(1544-9000) 및 ARS(1544-9900)를 통해 청약 할 경우에는 키움증권(주)의 HTS인 영웅문 또는 MTS인 영웅문S와 영웅문S#, 홈페이지를 통해 투자설명서를 교부받으신 후 청약이 가능합니다. 단, 키움금융센터(1544-9000) 또는 ARS(1544-9900)를 통해 투자설명서 거부를 하신 경우 청약이 가능합니다.</p>
-------	--

	<p>③ 영업부 내방 청약</p> <p>본 공모의 청약취급처인 키움증권(주) 영업부(서울시 영등포구 여의도동 의사당대로 96 TP Tower 4층)에서 청약하실 경우에는 인쇄물에 의한 투자설명서를 교부 받으실 수 있습니다. 투자설명서 교부시는 투자설명서 교부 희망 또는 거부 여부를 확인하고 청약서를 작성하여야 합니다.</p> <p>(나) 투자설명서의 교부를 원하지 않는 경우</p> <p>"자본시장과 금융투자업에 관한 법률" 시행령 제132조에 의거 투자설명서 교부를 원하지 않는 경우에는 반드시 대표주관회사인 키움증권(주)영업부(서울시 영등포구 여의도동 의사당대로 96 TP Tower 4층)에 내방하시어, 청약신청서에 투자설명서의 교부를 거부한다는 의사를 서면으로 표시하여야 청약이 가능합니다.</p>
--	---

마. 기타의 사항

(1) 신주인수권증서에 관한 사항

금번 코스닥시장 상장공모는 기존 주주의 신주인수권을 배제한 일반공모 증자방식이므로 신주인수권증서를 발행하지 않습니다.

(2) 주권교부에 관한 사항

① 주권교부예정일 : 청약결과 주식 배정 확정 시 대표주관회사가 공고합니다.

② 주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률(이하 '전자증권법')이 2019년 9월 16일 시행되었으며, 전자증권법 시행 이후에는 상장법인의 상장 주식에 대한 실물 주권 발행이 금지됩니다. 이에 당사는 금번 공모로 발행하는 주식의 실물 주권을 발행하는 대신 전자등록기관에 주식의 권리를 전자등록하는 방법으로 주식을 발행할 예정입니다.

따라서 주금을 납입한 청약자 또는 인수인은 계좌관리기관 또는 전자등록기관에 전자등록계좌를 개설하여야 하며, 해당 계좌에 주식의 전자등록되는 방법으로 주식이 발행될 예정입니다. 전자증권법 제35조에 따라 전자등록계좌부에 전자등록된 자는 해당 주식에 대하여 전자등록된 권리를 적법하게 가지는 것으로 추정됩니다.

(3) 전자등록된 주식양도의 효력에 관한 사항

전자등록된 주식을 양도하는 경우 "주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률" 제35조 제2항에 따라 계좌간 대체의 전자등록을 하여야 그 효력이 발생합니다.

(4) 대표주관회사의 정보이용 제한 및 비밀유지

대표주관회사인 키움증권(주)은 총액인수계약의 이행과 관련하여 입수한 정보 등을 제3자에게 누설하거나 발행회사의 경영개선 이외의 목적에 이용하여서는 아니됩니다.

(5) 한국거래소 상장예비심사신청 승인에 관한 사항

당사는 2023년 11월 14일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 05월 16일 상장예비심사신청서에 대한 심사 결과 상장에 부적합하다고 인정될 만한 사항이 없음을 통지 받았습니다.

(6) 주권의 매매개시일

주권의 신규상장 및 매매개시일은 아직 확정되지 않았으며, 향후 일정이 확정되는 대로 코스닥시장지를 통하여 안내할 예정입니다.

(7) 환매청구권

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3 제1항 어느 하나에 해당할 경우 인수회사는 일반청약자에게 환매청구권을 부여하여야 하나, 당사는 금번 공모시 동 규정 제10조의3 제1항을 적용하지 않음에 따라 환매청구권을 부여하지 않습니다.

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

인 수 인			인수주식의 종류 및 수	인수조건
명칭	고유번호	주소		
키움증권(주)	00296290	서울시 영등포구 여의나루로4길 18 키움파이낸스스퀘어빌딩	보통주 1,350,000주	총액인수

주1) 대표주관회사인 키움증권(주)이 전체 공모주식의 100%(1,350,000주)를 인수합니다.

주2) 금번 코스닥시장 상장 공모에는 별도의 초과배정옵션 계약을 체결하지 않았으므로, 추가로 발행되는 주식 및 별도의 인수수수료는 없습니다.

나. 인수대가에 관한 사항

구 분	인수인	금 액	비 고
인수수수료	키움증권(주)	778,680,000원	주1

인수대가는 희망공모가액 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원 기준으로 산정한
주1) 총 발행금액(공모금액 및 상장주선인의 의무인수금액 포함 기준)의 4%에 해당하는 금액이며, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다.

다. 상장주선인의 의무인수에 관한 사항

금번 공모시 코스닥시장 상장규정 제13조 제5항에 의해 상장주선인인 키움증권(주)는 상장을 위해 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 보유하여야 합니다.

금번 공모의 대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비 고
키움증권	보통주	40,500주	567,000,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분

상장주선인의 의무 취득분은 사모의 방법으로 발행한 주식을 취득하여야 하며, 상장예비
심사신청일부터 신규상장신청일까지 해당 주권을 취득하여야 합니다. 상장주선인은 해당
취득 주식을 상장일로부터 3개월간 계속보유하여야 합니다. 또한, 위의 취득금액은 코스
주1) 닥시장 상장규정 상 모집·매출하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며 대표주관회
사인 키움증권(주)와 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스가 협의하여 제시한 희망공모가액
14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원 기준으로, 향후 확정공모가격에 따라 의무
인수주식수가 변동될 수 있습니다.

금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는
경우 의무인수 주식의 수량에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하
주2) 게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초
과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우
상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

라. 기타의 사항

(1) 회사와 인수인 간 특약사항

당사는 금번 공모와 관련하여 대표주관회사인 키움증권(주)과 체결한 총액인수계약일로부터 코스닥시
장 상장 후 1년까지 대표주관회사의 사전 서면동의 없이는 주식 또는 전환사채 등 주식과 연계된 증
권을 발행하거나 직·간접적으로 매수 또는 매도를 하지 않습니다.

또한 당사의 최대주주와 그 특수관계인 및 자발적 보호예수 대상자는 기재출한 계속보유확약서 및 대
표주관회사와 체결한 보호예수 약정서에 의거하여, 그 소유 주식을 계속보유확약한 기간동안 한국예
탁결제원에 보관하며 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합
병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보

관 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 위 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(2) 회사와 주관회사 간 중요한 이해관계

대표주관회사인 키움증권(주)는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제6조 제1항(공동주관회사)에 해당하는 사항이 없습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제6조 (공동주관회사)

① 금융투자회사는 자신과 자신의 이해관계인이 합하여 100분의 5 이상의 주식등을 보유하고 있는 회사의 기업공개 또는 장외법인공모를 위한 주관회사 업무를 수행하는 경우 다른 금융투자회사(해당 발행회사와 이해관계인에 해당하지 아니하면서 해당 발행회사의 주식등을 보유하고 있지 아니한 금융투자회사를 말한다)와 공동으로 하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기업의 기업공개를 위한 주관회사업무를 수행하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 기업인수목적회사

2. 외국 기업(주식등의 보유를 통하여 외국 기업의 사업활동을 지배하는 것을 주된 목적으로 하는 국내법인을 포함한다. 이하 같다)

② 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 관하여는 법 시행규칙 제14조제1항을 준용한다.

③ 제2항에 불구하고 금융투자회사가 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 따라 취득하는 코스닥시장 상장법인(코스닥시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식 및 「코넥스시장 상장규정」에 따른 지정자문인 계약을 체결하고 해당 계약의 효력이 유지되는 상태에서 취득하는 코넥스시장 상장법인(코넥스시장 상장예정법인을 포함한다)이 발행하는 주식은 제1항에 따른 주식등의 보유비율 산정에 있어 보유한 것으로 보지 아니한다.

④ 제2항에 불구하고 금융투자회사 또는 금융투자회사의 이해관계인이 다음 각 호의 어느 하나(이하 이항에서 "조합등"이라 한다)에 출자하고 해당 조합등이 발행회사의 주식등을 보유하고 있거나, 발행회사 또는 발행회사의 이해관계인이 조합등에 출자하고 해당 조합등이 금융투자회사의 주식등을 보유하고 있는 경우에는 해당 조합등에 출자한 비율만큼 주식등을 보유한 것으로 본다.

1. 「중소기업창업지원법」 제2조제5호에 따른 중소기업창업투자조합

2. 「여신전문금융업법」 제41조제3항에 따른 신기술사업투자조합

3. 「벤처기업육성에관한특별조치법」 제4조의3에 따른 한국벤처투자조합

4. 법 제268조에 따라 금융위원회에 등록된 사모투자전문회사(사모투자전문회사가 금융투자회사 또는 발행회사의 이해관계인이 아닌 경우에 한한다)

(3) 초과배정 옵션

금번 코스닥시장 상장을 위한 공모에서는 초과배정 옵션 계약을 체결하지 않았습니다.

(4) 일반청약자의 환매청구권

금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공시서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호나목에 따른 기술성장기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항41호의 요건을 충족하는 기업(이하 "이익미실현 기업"이라 한다)의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우

② 인수회사가 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 환매청구권 행사가능기간

가. 제1항제1호부터 제3호까지의 경우 : 상장일부터 1개월까지

나. 제1항제4호의 경우 : 상장일부터 6개월까지

다. 제1항제5호의 경우 : 상장일부터 3개월까지

2. 인수회사의 매수가격 : 공모가격의 90%이상. 다만, 일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수가 상장일 직전 매매거래일의 주가지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격 이상. 이 경우, 주가지수는 한국거래소가 발표하는 코스피지수, 코스닥지수 또는 발행회사가 속한 산업별주가지수 중 대표주관회사가 정한 주가지수를 말한다.

조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수 - 상장일 직전 매매거래일의 주가지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 주가지수]

(5) 기타 공모 관련 서비스 내역

당사는 금번 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 기타 인수인이 아닌 자로부터 인수회사 탐색 중개, 모집 또는 매출의 주선, 공모가격 또는 공모조건에 대한 컨설팅, 증권신고서 작성 등과 관련한 서비스를 제공받은 사실이 없습니다.

II. 증권의 주요 권리내용

금번 당사 공모 주식은 상법에서 정하는 액면가액 500원의 기명식 보통주로서 특이사항은 없으며, 정관상 명시된 증권의 주요 권리 내용은 다음과 같습니다.

1. 주식에 관한 사항

제5조 (발행예정 주식의 총수)

회사가 발행할 주식의 총수는 20,000,000주로 한다.

2. 액면금액 및 주식의 종류

제 6 조(1주의 금액)

회사가 발행하는 주식 1주의 금액은 금 500원으로 한다.

제 8조(주식 및 주권의 종류)

- ① 회사는 보통주식과 종류주식을 발행할 수 있다.
- ② 회사의 주권은 일주권, 오주권, 일십주권, 일백주권, 오백주권, 일천주권, 일만주권의 8종으로 한다. 다만, 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」에 따라 전자등록계좌부에 주식등을 전자등록 하는 경우에는 동 조항은 삭제한다.
- ③회사가 발행하는 종류주식은 이익배당 또는 잔여재산분배에 관한 우선주식, 의결권 배제 또는 제한에 관한 주식, 상환주식, 전환주식 및 이들의 전부 또는 일부를 혼합한 주식으로 한다.

제 8조의 5(종류주식의 수와 내용)

- ① 회사가 발행할 종류주식은 의결권이 없는 것으로 하며 제5조의 발행예정주식총수 중 종류주식의 발행한도는 4,000,000주로 한다. 다만, 이사회 결의로 의결권 있는 주식으로 발행할 수 있다.
- ② 종류주식에 대하여는 우선배당한다. 종류주식에 대한 우선배당은 1주의 금액을 기준으로 연 1% 이상 8%이내에서 발생시에 이사회가 정한 배당률에 따라 현금으로 지급한다.
- ③ 종류주식에 대하여 제2항에 따른 배당을 하고 보통주식에 대하여 종류주식의 배당률과 동률의 배당을 한 후, 잔여배당가능이익이 있으면 보통주식과 종류주식에 대하여 동등한 비율로 배당한다.
- ④ 종류주식에 대하여 제2항에 따른 배당을 하지 못 한 사업연도가 있는 경우에는 미배당분을 누적하여 다음 사업연도의 배당시에 우선하여 배당한다.
- ⑤ 종류주식의 주주에게는 종류주식에 대하여 제2항에 따른 배당을 하지 아니한다는 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지의 의결권이 있다.
- ⑥ 회사가 유상증자 또는 무상증자를 실시하는 경우 종류주식에 대한 신주의 배정은 유상증자의 경우에는 보통주식으로, 무상증자의 경우에는 그와 같은 종류의 주식으로 한다.
- ⑦ 종류주식의 존속기간을 정할 경우에는 발행일로부터 10년 이내의 범위내에서 발행시 이사회

결의로 정하고 이 기간이 경과하면 보통주식으로 전환된다. 다만, 위 기간중 소정의 배당을 하지 못한 경우에는 소정의 배당이 완료될 때까지 그 기간은 연장된다.

⑧ 제7항의 규정에 의해 발행되는 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제13조1의 규정을 준용한다.

제 8조의 6(전환주식)

① 회사는 제8조에 의하여 종류주식을 발행함에 있어서 이사회의 결의로 주주가 보통주식으로 전환을 청구할 수 있는 전환주식을 발행할 수 있다.

② 전환주식의 전환조건은 전환주식 1주를 보통주식 1주로 전환하는 것을 원칙으로 하되 발행시 이사회 결의에 의해 다른 전환비율을 정할 수 있다.

③ 전환기간은 전환주식의 발행 후 1월이 경과한 날로부터 10년이 되는 날의 범위 내에서 발행시 이사회 결의로 정한다.

④ 전환으로 인하여 발행하는 주식에 대한 이익의 배당에 관하여는 제13조의1의 규정을 준용한다.

제 8조의 7(상환주식)

① 회사는 제8조에 의하여 종류주식을 발행함에 있어서 이사회의 결의로 주주의 상환청구 또는 회사의 선택에 따라 회사의 이익으로써 소각할 수 있는 상환주식을 발행할 수 있다.② 상환주식의 상환가액은 발행가액 또는 이에 가산금액을 더한 금액으로 하며, 기타 상환주식의 발행에 관련된 제반사정을 고려하여 발행시 이사회 결의로 정한다.

③ 상환기간(또는 상환청구 기간)은 상환주식의 발행 후 1월이 경과한 날로부터 10년이 되는 날의 범위 내에서 발행시 이사회 결의로 정한다.

④ 상환주식의 상환은 회사가 배당 가능한 이익이 있을 때에만 가능하며 상환청구가 있었음에도 상환되지 아니하거나 우선배당을 받지 못한 경우에는 상환기간은 상환 및 배당이 완료될 때까지 연장되는 것으로 한다.

제 8조의 8(전환상환주식)

회사는 제8조의6 및 제8조의 7의 성격을 동시에 지닌 주식을 발행할 수 있으며, 이 주식에 대하여는 제8조의 6및 제8조의 7의 규정이 동시에 적용된다.

3. 신주인수권에 관한 사항

제9조 (신주인수권)

① 회사의 주주는 신주발행에 있어서 그가 소유한 주식에 비례하여 신주를 배정 받을 권리를 가진다.

② 전항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사회의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.

1. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의 6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우

2. 발행하는 주식 총수의 100분의 20범위 내에서 우리사주조합원에게 주식을 우선 배정하는 경우

3. 「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우

4. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 필요로 외국인투자촉진

법에 의한 외국인 투자를 위하여 신주를 우선 배정하는 경우

5. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 첨단기술도입, 연구개발, 해외진출, 생산, 판매, 자본 제휴 등을 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우

6. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 긴급한 자금을 조달하기 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우

7. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우

8. 증권시장 상장을 위한 기업공개업무를 주관한 대표주관회사에게 기업공개 당시 공모주식총수의 100분의 10을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우

③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회결의로 정한다.

④ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입 기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나, 공고하여야 한다.

⑤ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회결의로 정한다.

4. 배당에 관한 사항

제 13 조의1(신주의 동등배당)

회사가 정한 배당기준일 전에 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 주식에 대하여는 동등배당한다.

제 61 조(이익배당)

① 이익의 배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다.

② 제1항의 배당은 제20조 제1항에 따라 정한 날 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.

③ 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로 할 수 있다.

④ 이익배당은 주주총회결의로 정한다.

5. 의결권에 관한 사항

제 32 조(주주의 의결권)

주주의 의결권은 의결권 있는 주식 1주마다 1개로 한다.

제 33 조(상호주에 대한 의결권 제한)

회사, 모회사 및 자회사 또는 자회사가 다른 회사의 발행주식총수의 10분의 1을 초과하는 주식을 가지고 있는 경우 그 다른 회사가 가지고 있는 이 회사의 주식은 의결권이 없다.

제 34 조(의결권의 불통일행사)

- ① 20이상의 의결권을 가지고 있는 주주가 의결권의 불통일 행사를 하고자 할 때에는 회의일의 3일전 회사에 대하여 서면 또는 전자문서로 그 뜻과 이유를 통지하여야 한다.
- ② 회사는 주주의 의결권의 불통일행사를 거부할 수 있다. 그러나 주주가 주식의 신탁을 인수하였거나 기타 타인을 위하여 주식을 가지고 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

제 35 조(의결권의 행사)

- ① 주주는 총회에 출석하지 아니하고 서면에 의하여 의결권을 행사할 수 있다.
- ② 서면에 의하여 의결권을 행사하고자 하는 주주는 의결권행사에 관한 서면에 필요한 사항을 기재하여, 회의일의 전일까지 회사에 제출하여야 한다.
- ③ 주주는 대리인으로 하여금 그 의결권을 행사하게 할 수 있으며, 이 경우 대리인은 주주총회 개시 전에 그 대리권을 증명하는 서면(위임장)을 제출하여야 한다.

III. 투자위험요소

[투자자 유의사항]

■ 금번 당사의 코스닥 상장에 따른 일반공모에 참여하고자 하는 투자자분들께서는 투자결정을 하기 전에 본 투자설명서의 다른 기재 부분 뿐만 아니라, 특히 아래 기재된 투자위험요소를 주의 깊게 검토한 후 이를 고려하여, 최종적인 투자 판단을 해야 합니다.

■ 당사가 현재 알고 있지 못하거나 중요하지 않다고 판단하여, 아래 투자위험요소에 기재하지 않은 사항이라 하더라도 당사의 운영에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 배제할 수는 없으므로, 투자자분들께서는 아래 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자판단을 해서는 안되며, 투자자 자신의 독자적이고도 세밀한 판단에 의해야 합니다.

■ 만일 아래 기재한 투자위험요소가 실제로 발생하는 경우, 당사의 사업, 재무상태, 기타 운영결과에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 투자자가 금번 코스닥 상장 과정에서 취득하게 되는 당사 보통주의 경우, 시장가격이 하락하여 예상하였던 투자수익을 얻지 못할 수도 있습니다.

■ 본 투자설명서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 정부가 인정하거나, 증권이 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 증권에 대한 투자는 전적으로 투자자에게 귀속됩니다.

■ 사업위험에는 당사의 주요 사업적 위험요소들이 기재되어 있습니다. 투자자 여러분들의 이해 편의를 위하여, 당사의 주요 사업 용어와 산업 구조에 대하여 아래와 같이 요약 기재하였으니, 투자판단에 참고하시기 바랍니다.

[주요 용어 설명]

용어	설명
FT 센서(Force-Torque sensor)	힘을 전기량으로 변환하여 검출하는 힘 센서
FAC(Functional Ambulation Categories, 기능적 보행지수)	이동능력을 검사하는 기능적인 걷기 검사로, 보행능력을 평가하고 분류하기 위한 도구 중 하나입니다. 주로 뇌졸중, 척수손상, 다리 부상, 노인 등 다양한 환자 그룹에서 보행 능력을 측정하기 위해 사용되며 총 단계로 구분됨. 수치가 높을수록 독립적 보행이 가능함을 의미
MRP(Material RequirementPlanning, 자재 소요 계획)	제품의 수량 및 생산 일정을 토대로 그 제품 생산에 필요한 원자재, 부분품, 공정품, 조립품 등의 소모량 및 소요 시기를 역산해서 일종의 자재 조달 계획을 수립하여 일정 관리를 겸한 효율적인 재고 관리를 모색하는 시스템
감속기(Reducer)	모터 동력의 회전 속도를 낮춰 출력을 높여주는 장치
강직	근육의 긴장도가 증가되어 뻣뻣하고 굳어지는 것
고관절(Hip joint)	골반과 다리가 만나는 지점에 위치한 관절로, 허벅지와 종아리를 포함한 전체적인 다리를 안밖으로 움직이고 회전을 가능하게 함

급성기-아급성기(회복기)-만성기(유지기)	발병 또는 수술 시기를 기준으로 질환별로 환자의 단계를 구분
기립	일어섬
뇌가소성	손상된 뇌세포의 기능을 손상되지 않은 다른 세포가 대신함으로써 기능을 회복
뇌졸중	뇌에 혈액 공급이 제대로 되지 않아 손발의 마비, 언어 장애, 호흡 곤란 따위를 일으키는 증상. 뇌동맥이 막히거나, 갑자기 터져 출혈한 혈액이 굳어져 혈관을 막고 주위 신경을 압박하여 여러 가지 신경 증상이 나타남
다발성 근경화증	신경전달에 이상이 생겨 팔다리의 움직임 등이 원활하지 못하게 만드는 병
슬관절(Knee joint)	무릎 관절로, 사람의 무게를 지탱하고, 관절 운동을 통해 걷거나 뛰는 운동 등 다리를 쓰는 운동을 하는데 핵심 관절
엑소스켈레톤(Exo-Skeleton)	골격을 단단하게 지지하는 외골격 형태의 로봇 구조
엑추에이터(Actuator)	시스템을 움직이거나 제어하는 데 쓰이는 전동기구
요양병원	요양환자 30인 이상을 수용할 수 있는 시설을 갖추고, 의료서비스 제공을 목적으로 개설된 의료기관. 다만 일반 병원과 달리 의사 및 간호사의 법정 배치기준 완화와 사회복지사나 물리치료사를 추가 배치
웨어러블(wearable)	착용할 수 있는 이란 것이 본래의 의미인데, 여러 가지 착용하는 방법에 적합한 모양으로의 입는 법이 가능하다는 의미로 사용
임피던스(Impedance)	전기 회로에 교류를 흘렸을 경우에 전류의 흐름을 방해하는 정도를 나타내는 값
재활의료기관	수술 등 치료 후 기능 회복시기에 있는 환자에게 집중적인 재활치료를 통해 장애를 최소화하여 조기에 일상으로 복귀하도록 하는 재활의료 전달체계를 개선하기 위하여 신설한 제도. 시설, 인력, 장비 등의 필수지정기준 및 심의/의결을 통해 보건복지부에서 지정하며, 2017년 재활의료기관 지정·운영시범사업을 시작으로 제1기(2020년 3월~2023년 2월) 재활의료기관 45개소 지정하여 운영 후 제2기(2023년 3월~2026년 2월) 재활의료기관 53개소(기존 40개소+신규 지정 13개소)를 지정
족관절(Ankle joint)	발목 관절로, 종아리 부위와 발을 연결시켜주는 관절
토크(Torque)	물체에 작용하여 물체를 회전시키는 원인이 되는 물리량
트레드밀	넓은 벨트로 된 바닥을 모터로 회전시키고, 그 위를 걷거나 뛰도록 만든 장치

1. 사업위험

가. 글로벌 경기 변동에 따른 위험

2024년 04월 국제통화기금(IMF)이 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면, 세계 경제성장률은 2024년 3.2%, 2025년 3.2%의 성장률을 기록할 것으로 전망됩니다. 2024년의 전망치는 2024년 1월에 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)' 대비 0.1%p 상향되었는데, 이는 인플레이션 완화와 민간 소비 등에 힘입어 세계 경제가 회복세를 보일 것으로 전망됨에 기인합니다. 상방 요인으로 조기 금리 인하, AI 발전에 따른 생산성 향상, 구조개혁 추진 등을 제시한 반면 지정학적 갈등 확산과 고금리로 인한 부채규모 확대, 중국의 경기 둔화 등을 하방 요인으로 제시하였습니다.

한국은행이 2024년 2월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면, 2024년 국내 경제성장률은 2.1%, 2025년 국내 경제성장률은 2.3% 수준으로 전망됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체 경기 회복, 신성장산업 관련 주요국 투자 확대 등에 따라 수출과 설비투자를 중심으로 경기가 개선될 것으로 보고 있습니다. 소비 및 건설투자는 고금리와 내수회복 모멘텀 약화의 영향을 받을 것이나, 내후년 글로벌 통화긴축 기조 완화 등 대내외 여건이 전반적으로 개선된다면 성장흐름이 개선될 것으로 전망하고 있습니다.

2024년 미국·유럽의 경기연착륙 기대, 인플레이션의 완화, 기준금리 인하 등이 예상되는 반면 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 높은 시장 금리가 지속됨에 따른 금융 불안정성 및 경기 침체 우려, 미국과 중국 간의 관계 악화 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다. 이러한 경기 불확실성 요인들로 인해 경기 개선이 예상보다 지연될 시 민간소비 위축, 설비투자 지연, 수출 감소 등 당사가 영위하는 사업 및 재무 상황에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 존재하며, 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

(1) 글로벌 경기 동향

2024년 04월 국제통화기금(IMF)이 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면, 세계 경제성장률은 2024년 3.2%, 2025년 3.2%의 성장률을 기록할 것으로 전망됩니다. 2024년의 전망치는 2024년 1월에 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)' 대비 0.1%p 상향되었는데, 이는 인플레이션 완화와 민간 소비 등에 힘입어 세계 경제가 회복세를 보일 것으로 전망됨에 기인합니다. 상방 요인으로 조기 금리 인하, AI 발전에 따른 생산성 향상, 구조개혁 추진 등을 제시한 반면 지정학적 갈등 확산과 고금리로 인한 부채규모 확대, 중국의 경기 둔화 등을 하방 요인으로 제시하였습니다.

[글로벌 경제 성장률 전망]

(단위: %)

구 분	2023년	2024년(E)			2025년(E)		
		2024년 1월 전망	2024년 4월 전망	조정폭	2024년 1월 전망	2024년 4월 전망	조정폭
		(A)	(B)	(B-A)	(C)	(D)	(D-C)
세계	3.1	3.1	3.2	+0.1	3.2	3.2	-
선진국	1.6	1.5	1.7	+0.2	1.8	1.8	-
미국	2.5	2.1	2.7	+0.6	1.7	1.9	+0.2
유로존	0.5	0.9	0.8	-0.1	1.7	1.5	-0.2

러시아	3.0	2.6	3.2	+0.6	1.1	1.8	+0.7
일본	1.9	0.9	0.9	-	0.8	1.0	+0.2
한국	1.4	2.3	2.3	-	2.3	2.3	-
신흥국	4.1	4.1	4.2	+0.1	4.2	4.2	-
중국	5.2	4.6	4.6	-	4.1	4.1	-
인도	6.7	6.5	6.8	+0.3	6.5	6.5	-

(자료: 2024년 04월 IMF 세계경제전망(WEO Update April 2024, IMF))

2024년 미국·유럽의 경기연착륙 기대, 인플레이션의 완화, 기준금리 인하 기대 등이 예상되기는 하나, 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인 전쟁으로 인한 지정학적 리스크, 글로벌 공급망 교란에 따른 수급 문제로 인해 원자재 및 물류 가격 상승으로 이어져 인플레이션을 지속시킬 가능성, 높은 시장 금리가 지속됨에 따른 금융 불안정성, 경기 침체 우려, 미국과 중국 간의 관계 악화 등 국내외 경제에 큰 영향을 미칠 수 있는 불확실성 역시 상존하고 있습니다.

(2) 국내 경기 동향

한국은행이 2024년 2월 발간한 '경제전망보고서'에 따르면, 2024년 국내 경제성장률은 2.1%, 2025년 국내 경제성장률은 2.3% 수준으로 전망됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체 경기 회복, 신성장산업 관련 주요국 투자 확대 등에 따라 수출과 설비투자를 중심으로 경기가 개선될 것으로 보고 있습니다. 소비 및 건설투자는 고금리와 내수회복 모멘텀 약화의 영향을 받을 것이나, 내후년 글로벌 통화긴축 기조 완화 등 대내외 여건이 전반적으로 개선된다면 성장흐름이 개선될 것으로 전망하고 있습니다.

[국내 경제 성장률 전망]

(단위: %)

구 분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년(E)	2025년(E)
경제성장률	(0.7)	4.1	2.6	1.4	2.1	2.3

(자료: 한국은행 경제전망 보고서(2024년 02월))

한국은행은 각 부문에 대해서 다음과 같이 전망하고 있습니다. 민간소비는 고금리 영향이 이어지면서 회복 모멘텀이 약해질 것으로 보고 있습니다. 이는 가계의 원리금상환부담이 늘어나고, 고물가 및 임금상승세 악화로 가계 실질소득이 감소한 결과로 해석됩니다. 설비투자는 IT경기 회복이 본격화되면서 반도체 업체의 첨단공정투자가 확대되고, 그 외에 전기차, 이차전지, 바이오 등으로 투자가 개선될 것으로 예상됩니다. 수출은 주요국에서 AI 관련 투자가 지속되는 가운데, 그간 고금리 영향으로 부진했던 글로벌 재화수요 회복에 앞서 자본재 투자가 먼저 개선되면서 양호한 흐름을 보일 전망입니다.

[한국은행 국내 주요 거시경제지표 전망]

(단위: %)

구분	2023년	2024년(E)			2025년(E)

	연간	상반기	하반기	연간	연간
GDP	1.4	2.2	2	2.1	2.3
민간소비	1.8	1.1	2	1.6	2.3
설비투자	0.5	2.6	5.7	4.2	3.7
지식재산생산물투자	1.6	1.5	2.8	2.2	3.3
건설투자	1.4	(2.4)	(2.9)	(2.6)	(1.0)
재화수출	2.9	6	3.2	4.5	3.6
재화수입	(0.6)	0.1	5.4	2.7	3.1

(자료: 한국은행 경제전망 보고서(2024년 02월))

또한 한국은행은 향후 국내 경제의 성장성에 1) 주요국의 통화정책 기조 변화, 2) 유가 등 원자재 가격의 변동, 3) 중국경제의 향방, 4) 지정학적 리스크와 관련한 불확실성이 존재함을 언급했습니다.

이처럼 세계 및 국내경기는 다양한 불확실성을 갖고 있습니다. 인플레이션을 억제하기 위한 고금리 기조가 유지되고 있으며, 중국의 제조업 및 부동산 경기 불황이 세계 각국에 영향을 미치고 있습니다. 또한 러시아-우크라이나 및 이스라엘-팔레스타인간 전쟁으로 인한 지정학적 리스크는 원자재 가격 상승 등을 야기할 수 있습니다. 이러한 경기 불확실성 요인들로 인해 경기 개선이 예상보다 지연될 시 민간소비 위축, 설비투자 지연, 수출 감소 등 당사가 영위하는 사업 및 재무 상황에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 존재하며, 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

나. 목표시장 내 경쟁 심화에 따른 위험

당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로, 재활 환자의 치료를 담당하는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하고 있으며, 향후 신제품 개발을 통해 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다.

보행재활훈련 로봇시스템은 환자의 보행능력 손상 정도에 따라 착용형 외골격, 엔드이펙터, 웨어러블 타입으로 분류됩니다. 웨어러블 타입은 FAC 2점 이상의 기립이 가능하고 강직이 심하지 않은 환자들에게만 적용할 수 있으나, 착용형 외골격 타입은 모든 재활환자들에게 적용이 가능합니다. 다만, 착용형 외골격 타입과 웨어러블 타입은 재활 단계에서 서로 다른 부분을 담당하여 상호 보완적인 관계가 존재합니다. 이에 따라 당사가 직접적으로 경쟁하는 업체는 착용형 외골격 타입의 보행재활 로봇 Lokomat을 제조하는 Hocoma이며, 엔드이펙터 타입과 웨어러블 타입의 경우 간접적인 경쟁 대상입니다.

당사의 재활로봇 Walkbot과 Hocoma의 재활로봇 Lokomat의 기능을 비교할 때 가장 뚜렷한 기술의 수준 차이는 족관절 구동시스템의 유무에 있습니다. 인간의 보행은 발바닥의 정확한 땅짚기에서 시작하기 때문에 보행훈련에 있어 족관절의 기능은 가장 중요한 요소입니다. 당사의 보행재활로봇 Walkbot은 세계 최초 유일의 족관절 구동시스템을 지원함으로써 가장 완전한 인간형 보행훈련 서비스를 제공합니다.

당사의 재활로봇은 다년간의 다기관 임상시험을 통해 임상적 효과 관점에서 신규 진입자가 단기간

내에 따라잡기 어려운 수준에 이르렀습니다. 또한 의료기기는 표준 규격에 따른 인증절차를 필수적으로 거쳐야 하며, 인증 과정에 소요되는 기간과 난이도는 신규 플레이어의 시장진입에 난관으로 작용할 것입니다. 더불어 의료기기와 같은 기술집약적인 산업에서는 전 세계적으로 특허등록을 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있습니다. 당사는 재활로봇 관련 핵심기술인 기반기술과 요소기술에 대해서 이미 특허권을 등록하였거나 출원중으로써 해당 특허와 관련된 제품에 대해서는 배타적인 권리를 확보하였습니다. 이러한 여러 노력을 통해 후발 경쟁사로부터의 진입장벽을 형성하였으며, 상기한 사항을 두루 감안하였을 때 당사의 목표시장 내 경쟁 위협이 높지 않다고 판단됩니다.

그럼에도 불구하고, 대기업을 포함한 신규 경쟁자가 등장할 가능성을 배제할 수 없습니다. 최근 국내 주요 대기업들이 웨어러블 형태의 로봇 제품을 출시하고 있으며 의료용 보다는 운동 보조나 작업 보조 등으로 확장될 수 있는 산업용이나 개인용 제품으로 출시하고 있으나 추후 의료용 시장 진입시 경쟁이 심화될 수 있습니다. 또한 향후 경쟁사가 품질, 기능, 가격 측면에서 우위에 있는 제품을 출시할 경우 당사의 사업성에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로, 재활 환자의 치료를 담당하는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하고 있으며, 향후 신제품 개발을 통해 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다.

세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경 질환, 산업 재해, 교통 사고 등 다양한 원인으로 인하여 후천적 장애의 발생 빈도가 급격히 증가하고 있습니다. 가속화되는 고령화 시대에서 만성질환 환자의 증가에 더불어 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하고 있습니다.

2022년 글로벌 의료용 재활로봇 시장 규모는 8.4억 달러로 추산되고 있으며, 연평균 성장률 27.15%로 성장하여 2027년에는 27.9억 달러에 달할 것으로 전망하고 있습니다. 재활로봇 시장은 제품에 따라 상지재활로봇(UERR), 하지재활로봇(LERR), 전신외골격로봇(FE) 및 치료로봇(TRR)으로 분류되며, 세부적인 분류별 정의 및 시장 규모는 아래의 표와 같습니다.

[의료용 재활로봇 시장의 제품군에 따른 분류 및 정의]

분류		정의
재활 로봇 시장	상지재활로봇 (UERR)	개인이 팔, 어깨 및 손에 영향을 미치는 부상이나 장애로부터 회복하도록 돕기 위해 설계된 로봇 장치
	하지재활로봇 (LERR)	하지 부상이나 장애가 있는 개인이 다리, 무릎 및 발목의 힘, 이동성 및 기능을 회복하도록 돕기 위해 설계된 로봇 장치
	전신 외골격 로봇(FE)	신체적 장애가 있는 개인이 힘, 이동성 및 독립성을 회복하도록 돕기 위해 설계된 전신 착용형 장치
	치료로봇 (TRR)	병원이나 클리닉에서 이루어지는 재활훈련의 보조 역할을 하며, 개별 환자의 요구에 맞는 개인화된 치료를 제공하는 로봇 장치

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

[제품군별 글로벌 재활로봇 시장 전망]

(단위 : 백만 달러)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR (2022-2027)
UERR (비중)	316.17 (37.6)	398.75 (37.5)	504.68 (37.4)	640.11 (37.4)	814.17 (37.3)	1,038.34 (37.2)	26.85%
LERR (비중)	235.58 (28.0)	299.94 (28.2)	383.09 (28.4)	490.49 (28.6)	629.64 (28.8)	810.42 (29.0)	28.03%
FE (비중)	159.18 (18.9)	205.59 (19.4)	266.49 (19.8)	346.19 (20.2)	450.46 (20.6)	587.61 (21.0)	29.85%
TRR (비중)	129.51 (15.4)	158.20 (14.9)	193.71 (14.4)	237.02 (13.8)	290.84 (13.3)	357.12 (12.8)	22.49%
Total	840.44	1,062.48	1,347.97	1,713.81	2,185.11	2,793.49	27.15%

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

당사의 2023년 및 2024년 1분기 매출액의 수출 비중은 각각 51.1% 및 68.6%로 국내 매출 대비 해외매출 비중이 비교적 크게 발생하고 있습니다. 당사는 국내 재활로봇업체 중 처음으로 CE MDR 인증을 받았으며, 이러한 검증된 기술을 기반으로 현재 5대륙 13개 국가에 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보하였습니다.

보행재활훈련 로봇시스템은 환자의 보행능력 손상 정도에 따라 착용형 외골격, 엔드이펙터, 웨어러블 타입으로 분류됩니다. 각각의 타입은 환자의 병증 정도를 기능적 보행지수 단계(Functional Ambulation Categories, FAC)로 구분되며 가장 심각한 상태인 FAC 0부터 경미한 정도인 FAC 5까지의 등급이 존재합니다.

[보행재활훈련 로봇시스템의 타입별 분류]

분류	세부 내용
착용형 외골격	주요 재활훈련 대상 : <u>FAC 0 ~ FAC 5</u> - 기립불가 환자 훈련 가능 - 고강직 환자 훈련 가능 - 자세제어가 어려운 급성기 환자 훈련 가능
엔드이펙터	주요 재활훈련 대상 : <u>FAC 2 ~ FAC 5</u> - 기립능력 부족환자 적용 제한적 - 강직이 심한 환자 적용 제한적 - 자세조절이 어려운 환자 적용 제한적
웨어러블 타입	주요 재활훈련 대상 : <u>FAC 2 ~ FAC 5</u> - 상지마비환자 적용 불가 - 기립능력 부족환자 적용 불가 - 강직이 심한 환자 적용 불가 - 자세조절이 어려운 환자 적용 불가 - 인지기능이 약한 환자 적용 불가

주1) FAC(Functional Ambulation Categories, 기능적 보행지수)는 이동능력을 검사하는 기능적인 걷기 검사로, 보행능력을 평가하고 분류하기 위한 도구 중 하나입니다. 주로 뇌졸중, 척수손상, 다리부상, 노인 등 다양한 환자 그룹에서 보행 능력을 측정하기 위해 사용되며 총 6단계로 구분됩니다.

Grade	특징
0	보행이 불가능한 경우, 또는 2명 이상의 도움이 필요
1	균형 유지 또는 몸을 움직이기 위해서 지속적이고 수동적이 도움이 필요
2	균형 유지 또는 몸을 움직이기 위해서 간헐적 또는 가벼운 도움이 필요
3	신체적 접촉 없이 지시 또는 관찰이 필요한 경우
4	평지를 독립적으로 보행이 가능하나 계단, 경사로 등에서는 도움 필요
5	계단을 포함한 어느 곳에서나 독립적으로 보행이 가능

웨어러블 타입 및 엔드이펙터 타입은 FAC 3점 이상의 기립이 가능하고 강직이 심하지 않은 환자들에 게만 적용할 수 있으나, 착용형 외골격 타입은 모든 재활환자들에게 적용이 가능합니다. 다만, 착용형 외골격 타입과 웨어러블 타입은 재활 단계에서 서로 다른 부분을 담당하여 상호 보완적인 관계가 존재합니다.

[보행재활로봇 타입별 기업 현황]

구분	회사명
착용형 외골격	피앤에스미캐닉스, Hocoma
엔드이펙터	REHA technology, Woodway, 큐렉소
웨어러블	Argo Medical, Exso Bionics, Exo Athlet, 엔젤로보틱스, Rex Bionics, Alter, Paeker Hannnifin, Cyberdyne, Kinea Design, Rewalk Robotics

보행재활로봇 시장은 성장 초기 시장으로 공식적인 점유율 관련하여 외부 기관에서 발표된 자료는 없으나 당사가 영업을 진행하면서 자체조사한 수치에 의하면 현재 당사의 시장 점유율은 다음과 같습니다.

보행재활로봇 도입 수량	당사 제품 국내 판매 수량	당사 제품 점유율
183대	50대	27.3%

주1) 자체 조사한 자료이고, 보행재활로봇 모든 타입의 제품이 포함되어 있습니다.

당사가 직접적으로 경쟁하는 업체는 착용형 외골격 타입의 보행재활로봇 Lokomat을 제조하는

Hocom이며, 엔드이펙터 타입과 웨어러블 타입의 경우 간접적인 경쟁 대상입니다.

Hocom의 재활훈련로봇 Lokomat은 당사의 보행재활로봇 Walkbot과 함께 세계적으로 인지도가 높으나, 기능적으로 비교 시 Walkbot의 차별화된 기술 수준에 미치지 못하고 있습니다. Walkbot과 Lokomat의 기능을 비교할 때 가장 뚜렷한 기술의 수준 차이는 족관절 구동시스템의 유무에 있습니다. 인간의 보행은 발바닥의 정확한 땅짚기에서 시작하기 때문에 보행훈련에 있어 족관절의 기능은 가장 중요한 요소입니다. 당사의 보행재활로봇 Walkbot은 세계최초 유일의 족관절 구동시스템을 지원함으로써 가장 완전한 인간형 보행훈련 서비스를 제공합니다.

[주요 경쟁 제품 성능 비교]

구 분	Walkbot	Lokomat
보행훈련대상	뇌졸중, 척수손상, 다발성 근육경화, 소아마비 보행재활	뇌졸중, 척수손상, 소아마비 고강직, 족관절 변형환자대응 불가
로봇 관절운동	고/슬/족관절 3 joint 동기화보행 (세계최초/유일 족관절 구동시스템)	고/슬관절 2 joint 구동시스템 (슬관절/고관절 불완전보행)
보행훈련패턴 (소프트웨어 알고리즘)	환자맞춤형패턴 자동생성	단일계적, 치료사가 수동으로 조정
로봇관절 파워	200watt (고/슬관절)	150watt (고/슬관절)
보행훈련모드	수동/Interactive/Assistive 훈련	수동/Assistive 훈련
청각리듬 훈련	메트로놈비트 청각보행훈련	X
원격 시스템모니터링 & 진단서비스	원격 유지관리 서비스	X
다국어서비스	지원	Only English
3D 증강현실 software	3종의 걷기, 1종 게임	2종의 걷기, 1종 게임
3D 보행분석 software	보행훈련 3D 리플레이, 보행분석 Report 기능	X
트레드밀 단독훈련	트레드밀+BWSTT 훈련가능	X
족저압 분석기능	족저압 분석 Force plate 시스템기능	X
환자보행훈련 데이터 트레이싱	자발적의지, 보행각도, 보행궤적 실시간 데이터 (빅데이터)	관절부 토크센서 데이터표시
소아로봇 모듈 (다리길이조정)	성인(자동조정), 소아(자동조정) 혼용	성인(수동조정), 소아(수동조정) 혼용

(자료 : 자체 조사)

[국내외 재활로봇 사업 영위 유사기업 현황]

(단위 : 백만원)

구분	피앤에스메카닉스				엔젤로보틱스				큐팩소			
	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
설립일	2003.12.26				2017.02.10				1992.02.29			
매출액	5,814	5,215	6,009	966	814	2,184	5,146	1,032	42,795	64,991	72,882	13,942

영업이익	2,098	2,015	1,320	(45)	(4,829)	(7,101)	(6,497)	(2,291)	(1,817)	1,111	1,136	(1,645)
당기순이익	1,727	1,503	1,410	24	(24,094)	(6,797)	(9,239)	(2,217)	(2,342)	(3,041)	(4,856)	(371)
총자산	8,367	8,345	9,172	9,142	22,203	16,455	21,318	50,760	61,306	98,398	107,370	108,544
총부채	3,860	2,290	1,469	1,317	36,066	36,241	12,640	9,621	18,404	16,717	6,941	6,967
자기자본	4,507	6,055	7,704	7,825	(13,863)	(19,785)	8,677	41,138	42,902	98,398	107,370	101,577
상장여부 (상장일)	비상장			상장 (코스닥, 2024.03.26)				상장 (코스닥, 2002.07.03)				
주요제품	보행재활로봇(95.0%)			보행재활 웨어러블로봇(60.0%)				수술 로봇(39.4%), 보행재활로봇(2.9%)				

(자료 : 전자공시시스템)

(단위 : 백만원)

구 분	REWALK				EKSO BIONICS			
	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
설립일	2001년				2005년			
매출액	6,831	7,129	18,120	7,035	12,877	16,704	23,907	5,002
영업이익	(14,491)	(24,712)	(30,882)	(8,658)	(15,834)	(20,124)	(19,765)	(4,336)
당기순이익	(14,584)	(25,316)	(28,948)	(8,357)	(11,180)	(19,509)	(19,877)	(4,566)
총자산	108,495	96,038	82,649	73,532	56,299	52,915	37,822	38,561
총부채	6,146	7,854	21,818	19,446	13,680	20,002	21,334	19,850
자기자본	102,350	88,184	60,830	54,085	42,618	32,914	16,487	18,711
상장여부 (상장일)	상장 (나스닥, 2014.09.12)				상장 (나스닥, 2014.01.17)			
주요제품	착용형 로봇 외골격 (재활치료용, 13.6%)				외골격 솔루션 (EksoHealth 91.6%, EksoWorks 8.4%)			

주 1) 해당 사업년도/분기 평균 환율을 기준으로 환산하였습니다.

(2021년 1,145.07원, 2022년 1,293.68원, 2023년 1,307.90원, 2024년 1분기 1,331.66원)

(자료 : bloomberg)

당사의 재활로봇은 다년간의 다기관 임상시험을 통해 임상적 효과 관점에서 신규 진입자가 단기간 내에 따라잡기 어려운 수준에 이르렀습니다. 또한, 의료기기는 표준 규격에 따른 인증절차를 필수적으로 거쳐야 하며, 인증 과정에 소요되는 기간과 난이도는 신규 플레이어의 시장진입에 난관으로 작용할 것입니다. 더불어 의료기기와 같은 기술집약적인 산업에서는 전 세계적으로 특허등록을 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있습니다. 당사는 재활로봇 관련 핵심기술인 기반기술과 요소기술에 대해서 이미 특허권을 등록하였거나 출원중으로써 해당 특허와 관련된 제품에 대해서는 배타적인 권리를 확보하였습니다. 이러한 여러 노력을 통해 후발 경쟁사로부터의 진입장벽을 형성하였으며, 상기한 사항을 두루 감안하였을 때 당사의 목표시장 내 경쟁 위협이 높지 않다고 판단됩니다.

그럼에도 불구하고, 대기업을 포함한 신규 경쟁자가 등장할 가능성을 배제할 수 없으며, 기존 경쟁자의 연구개발 및 사업 확대로 당사의 시장 지배력이 약화될 수 있습니다. 향후 경쟁사가 품질, 기능, 가격 측면에서 우위에 있는 제품을 출시할 경우 당사의 사업성에 부정적인 요인으로 작용할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

특히, 협동로봇, 웨어러블 로봇 등 로봇 산업이 신성장산업으로 주목 받으면서 대기업을 포함한 여러 기업들이 로봇산업에 대한 투자를 확대하고 제품 출시를 진행하고 있습니다. 국내 주요 대기업에서 출시한 재활이나 보조 관련 로봇 현황은 다음과 같습니다.

[국내 주요 대기업 재활 관련 로봇 출시 현황]

구분	제품명	출시년도	내용
삼성	봇핏 (Bot Fit)	2024년	[보행보조 웨어러블 로봇] - 고관절, 무릎, 발목 등에 착용하여 보행을 보조 (부위에 따라 "젼스 힙", "젼스 니", "젼스 앵글"로 구분) - 2024년 상반기 실버타운 등 B2B 출시 - 2024년 하반기 B2C 진출 계획
LG	클로이수트봇	2018년	[하체 근력 지원용 웨어러블 로봇] - 허리를 굽혔다가 펼 때 로봇이 허리에 가해지는 힘을 보조
현대차	X-ble MEX	2023년	[보행보조 웨어러블 로봇] - 보행이 어려운 이동 약자의 하지 근육 재건 및 관절 운동을 돕는 의료용 로봇
	H-Frame	2020년	[지게형 웨어러블 로봇] - 물체를 바닥에서 허리높이까지 들어올리는 작업을 보조
	H-VEX	2019년	[팔보조 조끼형 웨어러블 로봇] - 장시간 팔을 들어올리는 작업 시 팔과 어깨의 피로감을 덜어주는 장비
	H-CEX	2018년	[의자형 웨어러블 로봇] - 작업자의 앉은 자세를 유지하기 위한 무릎관절 보호 시스템

(자료 : 언론 보도자료)

주요 대기업들은 대부분 웨어러블 형태의 로봇 제품을 출시하고 있어 실내 고정형으로 설치하는 착용형 외골격 타입의 당사 제품과는 차이가 있습니다. 또한 적용 분야도 의료용 보다는 산업용이나 개인이 사용할 수 있는 제품으로 출시하고 있습니다. 이는 시장 규모측면에서 의료용 보다는 운동 보조나 작업 보조 등으로 확장될 수 있는 산업용 로봇의 시장 규모가 크고, 표준품 형태로 대량생산이 가능하기 때문인 것으로 판단됩니다.

따라서 의료용 재활로봇이 주요 타겟 시장인 당사와 직접적인 경쟁관계를 형성할 것으로 판단되지는 않으나 웨어러블 형태의 제품으로 의료시장 진입시 경쟁심화로 당사 매출에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

다. 전방산업 수요 둔화에 따른 위험

세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경 질환, 산업 재해, 교통 사고 등 다양한 원인으로 인하여 후천적 장애의 발생 빈도가 급격히 증가하고 있습니다. 가속화되는 고령화 시대에서 만성질환 환자의 증가에 더불어 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하고 있습니다.

또한, 현 정부의 공약인 '재활로봇 보행치료 활성화를 위한 지원 확대' 정책에 따라 보행재활로봇의 건강보험 적용 대상 및 범위의 확대가 기대되며, 로봇보행재활 치료 수가 인상 및 건강 보험 적용 대

상 확대에 따른 의료용 재활 로봇 수요가 증가할 것으로 전망하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 재활병원을 비롯한 의료기관의 재활 장비 관련 예산집행이 지연되거나, 의료재활 관련 정책이 변동되거나, 글로벌 경기 침체, 지정학적 분쟁 발생, 미 연준의 통화긴축 지속 등 대외 불확실성 증가로 전방 수요가 충분히 창출되지 않을 경우, 당사가 계획하고 있는 매출을 달성하지 못할 가능성이 존재하며, 이는 당사의 수익성 및 재무 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로, 대형병원 및 재활병원 등 재활의료를 실시하고 있는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하여 당사는 보행재활로봇을 제공하고 있습니다.

세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경 질환, 산업 재해, 교통 사고 등 다양한 원인으로 인하여 후천적 장애의 발생 빈도가 급격히 증가하고 있습니다. 가속화되는 고령화 시대에서 만성질환 환자의 증가에 더불어 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하고 있습니다.

전방시장은 고령화 가속화와 뇌졸중 환자의 증가로 인해 지속적인 성장이 예상됩니다. 질병관리청 홈페이지에 따르면 2022년 기준 65세 이상인구는 9,018천 명이며 이 중 15%인 약 1,353 천 명이 보행 장애를 겪고 있는 것으로 추산됩니다. 또한, 고령화와 밀접한 관계가 있는 뇌졸중은 보행장애를 야기하는 대표적인 신경계 질환으로, 뇌졸중 환자 인구수 또한 꾸준히 증가하고 있습니다. 2022년 전체 뇌졸중 진료인원 634,177명 중에서 60세 이상인 진료인원은 84.6%에 해당하는 536,695명이었습니다. 뇌졸중으로 인한 건강보험공단의 지출은 해마다 증가하는 추세를 보이고 있으며, 고령화 가속화에 따라 지출 수준은 더욱 늘어날 것으로 예상됩니다. 특히, 2022년 2월 '보행치료-뇌졸중 환자에서 로봇을 사용한 보행훈련 선별수가(MM304)'가 신설되어 로봇재활시장이 한층 확대되었으며, 의학계에서도 집중 치료 효과 및 치료사의 피로도 경감 등의 측면에서 로봇재활치료의 우수성을 인정하여 그 수요가 증가하고 있는 추세입니다. 이렇듯 보행재활 치료에 대한 수요는 지속적으로 증가될 것으로 판단됩니다.

[보행치료 보험수가(MM304) 청구 건(수)]

(단위 : 건)

구분	01월	02월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2022년	391	2,105	2,911	4,629	5,094	4,862	5,149	5,397	5,593	5,962	7,011	6,782
2023년	8,817	7,965	9,287	9,225	9,760	10,180	10,550	11,322	10,035			
전년 동월대비 증가율	2,155%	278%	219%	99%	92%	109%	105%	110%	79%			

(자료: 보건 의료빅데이터개방시스템)

또한, 현 정부의 공약인 '재활로봇 보행치료 활성화'를 위한 지원 확대' 정책에 따라 보행재활로봇의 건강보험 적용 대상 및 범위의 확대가 기대되며, 로봇보행재활 치료 수가 인상 및 건강 보험 적용 대상 확대에 따른 의료용 재활 로봇 수요가 증가할 것으로 전망하고 있습니다.

상기한 내용에도 불구하고 재활병원을 비롯한 의료기관의 재활 장비 관련 예산집행이 지연되거나, 의료재활 관련 정책이 변동되거나, 글로벌 경기 침체, 지정학적 분쟁 발생, 미 연준의 통화긴축 지속 등

대외 불확실성 증가로 전방 수요가 충분히 창출되지 않을 경우, 당사가 계획하고 있는 매출을 달성하지 못하는 등 당사의 영업활동에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

라. 잠재 수요 발굴 및 사업 확장성 관련 위험

당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로 상급종합병원, 종합병원, 재활병원, 회복기 재활의료기관, 요양병원 등 재활의료를 실시하고 있는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하여 당사는 보행재활로봇을 제공하고 있습니다.

국내 재활의료 전문기관의 수는 한정되어 있고, 급격하게 증가할 가능성 또한 낮다는 점이 우려될 수 있으나, 당사는 장애인복지관, 요양원, 재활센터, 정형외과 등 다양한 매출처를 적극적으로 발굴하고 있습니다. 특히, 당사는 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다. 또한, 당사는 최근 3개년 평균 해외매출이 전체 매출의 약 66% 수준을 차지하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있고, 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있는 바, 향후 매출처 편중에 따른 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고, 당사 제품의 성능이나 가격, 당사의 사업적 의사결정이 잠재적 신규 고객의 필요 및 요구사항에 부응하지 못할 경우, 예기치 못한 대내외적 사유로 잠재 고객의 수요 자체가 축소될 경우, 당사의 잠재 고객 영업활동에 어려움이 발생할 경우 등 다양한 변수에 의해 매출처 저변 확대가 지연될 수 있으며, 이는 향후 당사 수익성 및 재무 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로 상급종합병원, 종합병원, 재활병원, 회복기재활의료기관, 요양병원 등 재활의료를 실시하고 있는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하여 당사는 보행재활로봇을 제공하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 국내에 당사의 보행재활로봇 총 50대를 공급하였으며, 상세 내역은 다음과 같습니다.

[보행재활로봇 도입 현황]

병원 분류	병원수	보행재활로봇 도입현황		WALKBOT 도입현황
		도입수량	도입율	
(상급)종합병원	252	79	31.3%	13
병원	491	95	19.3%	20
요양병원	1,274	24	1.9%	8
보건소	254	2	0.8%	2
장애인복지관	252	19	7.5%	7
합계	2,523	183	7.3%	50

주1) 병원수는 건강보험심사평가원 출처이며, 진료과목으로 재활의학이나 전문재활치료가 가능한 기관만 포함하였습니다.

주2) 보행재활로봇 보유현황은 자체 조사한 자료이고, 모든 타입의 제품이 포함되어 있습니다.

상급종합병원, 종합병원, 전문재활병원, 요양병원, 장애인복지관, 보건소, 대학교 등의 당사의 주요 영업대상은 각각의 기관마다 구매의 목적과 방식이 다르기 때문에 구매의 요건 및 특성을 분류하여 접근하고 있습니다. 다만, 국내 재활의료 전문기관의 수는 한정되어 있고, 급격하게 증가할 가능성 또한 낮다는 점이 우려될 수 있으나, 당사는 장애인복지관, 요양원, 재활센터, 정형외과 등 다양한 매출처를 적극 발굴하고 있습니다. 특히, 당사는 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다. 또한 당사는 최근 3개년 평균 해외매출이 전체 매출의 약 66% 수준을 차지하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있고, 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있는 바, 향후 매출처 편중에 따른 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고, 당사 제품의 성능이나 가격, 당사의 사업적 의사결정이 잠재적 신규 고객의 필요 및 요구사항에 부응하지 못할 경우, 예기치 못한 대내외적 사유로 잠재 고객의 수요 자체가 축소될 경우, 당사의 잠재 고객 영업활동에 어려움이 발생할 경우 등 다양한 변수에 의해 매출처 저변 확대가 지연될 수 있으며, 이는 향후 당사의 수익성 및 재무 안정성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

마. 제품 개발 및 시장 변화 관련 위험

당사의 사업은 고객의 니즈, 규제 표준 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 사업을 영위하고 있는 의료용 로봇 산업의 라이프사이클은 현재 개화기에 속하기 때문에 향후 지속적인 변화가 예상되며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 최종 사용자들의 수요 변동 등이 포함되며, 이 중 일부는 정부 정책 및 규제 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 제품을 성공적으로 개발하고 시장에 도입하려면 여러 가지 요소를 고려해야 합니다. 해당 요소들은 고객 요구의 충족, 경쟁사의 제품 개발, 제품 디자인의 완성, 제조 과정의 구현, 제품 테스트 중에 발견되는 문제의 수정, 제품의 성능 및 조립 과정, 제품의 차별화, 기술 인력 유치, 지적 재산권 침해 없는 혁신 등을 포함합니다.

당사는 제품의 기술 및 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구개발에 지속적으로 투자할 예정이나, 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하지 못할 경우 당사의 수익성으로 이어지지 못하며 당사의 사업에 부정적 영향을 미칠 위험이 있습니다. 회사 연구개발 계획 또는 사업계획의 변화로 연구개발비가 증가할 수 있으며, 이에 따라 재무상태가 악화될 수도 있다는 점을 투자자께서는 유의하여 주시기 바랍니다.

당사의 사업은 고객의 니즈, 규제 표준 그리고 기술 발전에 따라 제품을 신속하고 경제적으로 개발하는 것이 중요합니다. 당사가 사업을 영위하고 있는 의료용 로봇 산업의 라이프사이클은 현재 개화에 속하기 때문에 향후 지속적인 변화가 예상되며, 이러한 변화에는 업계 표준, 제조 과정의 향상, 최종 사용자들의 수요 변동 등이 포함되며, 이 중 일부는 정부 정책 및 규제 변화에 영향을 받기도 합니다.

당사가 시장에서 경쟁력을 유지하려면, 새로운 업계 표준과 고객의 기호에 빠르게 대응하면서 제품을 개발해야 합니다. 제품을 성공적으로 개발하고 시장에 도입하려면 여러 가지 요소를 고려해야 합니다. 해당 요소들은 고객 요구의 충족, 경쟁사의 제품 개발, 제품 디자인의 완성, 제조 과정의 구현, 제품 테스트 중에 발견되는 문제의 수정, 제품의 성능 및 조립 과정, 제품의 차별화, 기술 인력 유치, 그리고 지적 재산권 침해 없는 혁신 등을 포함합니다.

당사는 설립 이후 지속적으로 재활로봇 연구개발에 자원과 비용을 투입하여 왔습니다. 최근 3년간 지출된 연구개발 비용 내역은 다음과 같습니다.

[최근 3개 사업연도 연구개발 비용 현황]

(단위 : 천원)

과 목		2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
연구개발 비용	인건비	146,251	174,407	312,892	104,007
	재료비/외주비	3,220	74,696	261,170	92,760
	합계	149,471	249,103	574,062	196,767
국고보조금		-	92,460	162,732	27,473
차감후 합계		149,471	156,643	411,330	169,295
매출액		5,814,884	5,214,629	6,009,352	965,798
매출액 대비 연구개발(국고보조금 차감 전) 비율		2.6%	4.8%	9.6%	20.4%

[신규 제품 개발을 위한 연구개발 투자 계획]

(단위 : 백만원)

구분	내역	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
신제품 개발	상지재활로봇(HEALERBOT)	600	400	-
	유아재활훈련로봇(BABYBOT)	-	500	800
연구인력 급여 등		725	925	1,039
합계		1,376	1,894	1,923

당사는 향후 공모자금을 활용하여 기존 주력 제품인 보행재활 로봇시스템 외 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇시스템 등의 신규 제품 개발 및 연구개발 인력 유치를 위한 연구개발비 지출을 계획하고 있습니다.

상기한 내용과 같이 당사는 제품의 기술 및 품질을 향상시키고 다양화하기 위해 연구개발에 지속적으로 투자할 예정이나, 연구개발에 투자하는 것이 항상 성공을 보장하는 것은 아닙니다. 새로운 기술이

나 제품을 개발하는 데 있어 시장의 변화에 빠르게 대응하지 못한다면, 당사의 제품에 대한 수요가 줄어들 수 있으며, 이는 당사의 사업에 악영향을 미칠 수 있습니다. 또한, 당사는 보유하고 있는 경쟁우위를 안정적으로 유지하고 시장의 빠른 성장 과정에서 고객들의 수요에 부응하기 위해 연구개발 활동에 적극적으로 투자할 계획이나, 연구개발에 따른 결과물이 시장의 기대에 부응하지 못할 경우 당사의 수익성으로 이어지지 못하며 당사의 사업에 부정적 영향을 미칠 위험이 있습니다.

향후 계획중인 연구개발비용은 규모 측면에서 기존과 유사한 수준으로 재무상태에 급격한 부정적 영향을 미치지 않을 것으로 예상하지만, 회사 연구개발 계획 또는 사업계획의 변화로 연구개발비가 증가할 수 있으며 이에 따라 재무상태가 악화될 수도 있다는 점을 투자자께서는 유의하여 주시기 바랍니다.

바. 제품군 또는 매출처 편중에 따른 위험

당사의 제품군은 현재까지 보행재활로봇으로만 구성되어 있으나, 기존 주력 제품인 보행재활 로봇 시스템 외 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇시스템 등 신규사업을 추진하고 있습니다. 보행재활로봇 제품 내에서도 기종별 매출 비중의 차이가 존재하여 현재는 Walkbot_G의 매출비중이 제품 매출액 기준으로 2023년 80.3%, 2024년 1분기 100%로 상당히 높은 편입니다. Walkbot_G의 매출 비중이 높은 이유는 성인용 로봇 모듈과 소아용 로봇 모듈 교체가 가능한 제품으로 비용 효율성이 높기 때문인 것으로 판단됩니다. 또한 당사는 제품군 확장을 위하여 보행재활로봇 개발 및 제품화를 통해 확보한 재활로봇기술을 기반으로 차기 제품으로 상지운동로봇과 유아소아용 보행패턴 교정로봇을 개발 중입니다.

당사는 최근 3개년 평균 해외매출이 전체 매출의 약 66% 수준을 차지하고 있습니다. 해외 영업의 경우 해외파트너사 및 직판을 통해 당사의 제품을 판매하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외파트너사와 판매를 진행하고 있고, 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다.

국내 또한 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다. 이러한 당사의 지속적인 노력으로 인해 향후 매출처 편중에 따른 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 연구개발 지연, 제품 경쟁력 부족, 잠재고객의 사업성 악화 등으로 인해 제품 및 매출처 다변화에 차질이 발생할 경우, 당사의 사업 안정성과 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 당사는 세계 유일의 고관절/슬관절/족관절 3-Joint 보행훈련로봇을 개발하여 판매하고 있습니다. 당사의 제품은 성인용(Walkbot_S, Walkbot_P), 소아용(Walkbot_K), 성인+소아 교체형 타입(Walkbot_G)으로 구분됩니다.

당사의 제품군은 현재까지 보행재활로봇으로만 구성되어 있으며 보행재활로봇 제품 내에서 기종별로

품목이 구분되며 기종별 매출 비중은 다음과 같습니다.

[보행재활로봇 기종별 매출 금액 및 비중]

(단위 : 백만원)

구분		2024년 1분기		2023년		2022년		2021년	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
제품 매출	Walkbot_G	907	100.0%	4,586	80.3%	2,818	57.2%	2,566	46.0%
	Walkbot_S	-	-	662	11.6%	837	17.0%	2,446	43.8%
	Walkbot_K	-	-	369	6.5%	823	16.7%	328	5.9%
	Walkbot_P	-	-	-	0.0%	427	8.7%	-	-
	옵션 등	-	-	92	1.6%	19	0.4%	243	4.4%
	합계	907	100.0%	5,709	100.0%	4,924	100.0%	5,583	100.0%

최근 3년 기종별 매출 비중을 살펴보면 Walkbot_G의 매출 비중이 지속적으로 높아지고 있으며 2024년 1분기의 경우 전체 제품 매출이 모두 Walkbot_G로 구성되어 있습니다. Walkbot_G의 매출 비중이 높은 이유는 성인용 로봇 모듈과 소아용 로봇 모듈 교체가 가능한 로봇모듈 교체형 보행재활 훈련로봇 시스템이기 때문입니다. 즉, Walkbot_G와 소아용 로봇 모듈을 패키지로 구매시 한대의 장비로 성인과 소아 모두 훈련이 가능한 효율성이 있기 때문인 것으로 판단됩니다.

보행재활로봇 품목 내에서 탑승 환자의 연령, 구매 비용, 치료사들의 요구사항 등을 반영하여 개별 기종으로 제품화를 완료하였으며, 각 수요자들은 수요자별 요구에 맞춰 당사 제품을 구매하고 있습니다. 다만, 비용 효율성 측면에서 다른 기종 대비 Walkbot_G의 매출 비중이 높은 상황이므로 Walkbot_G 기종에 대한 매출 집중이 향후 당사 매출 성장에 부정적인 영향을 미치지 않을 것으로 판단됩니다.

또한 당사는 기존 주력 제품인 보행재활 로봇시스템 외 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇시스템 등 신규 제품을 개발하고 있습니다. 현재 당사가 개발 중인 제품들은 당사가 상장을 위해 평가받은 보행재활훈련 로봇시스템 관련 핵심기술을 기반으로 각 제품별 특성에 맞춰 기술을 최적화하고 추가로 필요한 부분을 반영하여 개발을 진행 중입니다. 즉, 당사의 보행재활로봇 관련 기술을 기반으로 제품을 확장하기 위한 추가적인 기술들이 반영된 제품입니다.

[당사 평가대상기술 신규 제품 적용 여부]

보행재활로봇 관련 평가대상기술	상지재활로봇 (HEALERBOT)	유아보행재활로봇 (BABYBOT)
족관절 구동시스템 Ankle Joint Drive 기술 (3-Joint 재활로봇시스템)	일부 적용 (족관절은 불필요 /감속기 관련 기술 적용)	일부 적용 (유아 특성상 족관절 미적용/ 감속기 관련 기술 적용)
동적 체중부하 시스템	미적용 (상지 특성상 불필요)	적용
환자 맞춤형 보행패턴 생성 기술 (Natural Gait Pattern Generation)	적용 (어깨운동패턴생성)	적용

Torque Sensorless 환자 보행의지 분석과 착용형 로봇 임피던스 제어기술 (근력보조제어)	적용	적용
Interactive 보행훈련모드 & 인공지능형 보행의지 분석 기술 (맞춤형 훈련모드)	적용	적용

차기 제품으로 개발 중인 상지재활로봇(HEALERBOT)과 유아보행재활로봇(BABYBOT) 관련 세부 개발사항 및 제품 출시 계획은 다음과 같습니다.

[연구개발중인 신규 제품 라인업]

구분	상지재활로봇(HEALERBOT)	유아보행재활로봇(BABYBOT)
사용 대상	뇌질환을 비롯한 어깨 관절의 퇴행성 질환 (오십견, 회전근개 질환, 설회화 건염)	유아·소아 뇌병변 장애
유형	2등급 & 3등급	2등급 & 3등급
개발단계	시제품 개발 및 병원 사용성 평가 단계	시제품 개발단계
출시 예정시기	2등급 2025년 3등급 2026년 하반기	2등급 2025년 하반기 3등급 2027년

당사의 보행재활로봇은 의료기기 3등급 로봇보조정형용운동장치인 반면 당사가 현재 연구개발중인 신규 제품의 경우 2등급 제품을 우선적으로 개발하여 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다. 이후 지속적인 연구개발을 통해 3등급 제품도 순차적으로 출시 할 예정이며, 당사는 기존 주력제품인 보행재활로봇과 계획중인 상지재활로봇을 결합한 전신 상하지 연동형 보행재활 로봇시스템 개발까지 계획하고 있습니다.

[매출액 비중 상위 5개사]

(단위 : 천원)

2024년 1분기 (제22기)			2023년 (제21기)			2022년 (제20기)			2021년 (제19기)		
고객사	금액	비중	고객사	금액	비중	고객사	금액	비중	고객사	금액	비중
○사	368,347	38.2%	○사	1,889,330	31.4%	○사	1,664,866	31.9%	○사	2,374,180	40.8%
R사	289,168	30.0%	K사	990,909	16.5%	○사	1,573,065	30.2%	K의료공단	585,455	10.1%
G재활병원	250,000	25.9%	○사	465,663	7.7%	F사	743,197	14.3%	S보건소	350,000	6.0%
J재활병원	9,000	0.9%	C대학병원	359,000	6.0%	G장애인복지관	371,000	7.1%	T병원	315,307	5.4%
C재활병원	4,309	0.4%	M재활병원	350,000	5.8%	S재활병원	300,000	5.8%	M사	305,315	5.3%
기타	44,974	4.6%	기타	1,954,450	32.5%	기타	562,501	10.8%	기타	1,884,628	32.4%
합계	965,798	100.0%	합계	6,009,352	100.0%	합계	5,214,629	100.0%	합계	5,814,884	100.0%

당사는 최근 3개년 평균 해외매출이 전체 매출의 약 66% 수준을 차지하고 있습니다. 해외 영업의 경우 해외파트너사 및 직판을 통해 당사의 제품을 판매하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외

파트너사와 판매를 진행하고 있으며, 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다.

국내 또한 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다. 이러한 당사의 지속적인 노력으로 인해 향후 매출처 편중에 따른 위험은 제한적인 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 연구개발 지연, 제품 경쟁력 부족, 잠재고객의 사업성 악화 등으로 인해 제품 및 매출처 다변화에 차질이 발생할 경우, 당사의 사업 안정성과 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

사. 국내 육성정책 변화에 따른 위험

당사의 재활로봇은 정부가 발표한 『제1차 의료기기산업 육성·지원 종합계획』의 8대(역량 강화 5대 육성 분야, 유망 기술 3대 육성 분야) 기술 분야 중 유망 기술 3대 육성 분야에 해당하며, 실천계획의 상당 부분에 해당하여 정부정책 지원 수혜가 크게 기대됩니다.

재활로봇의 수용이 증가하고 효과가 입증되며 '로봇을 이용한 보행치료' 수가 신설되었습니다. 6개월 미만의 뇌졸중 환자를 대상으로 보행에 제한이 있는 환자(FAC 2등급 이하)가 재활로봇을 활용한 보행재활훈련을 30분 이상 실시한 경우, 선별 급여수가 적용에 따라 본인부담률 50%를 포함하여 약 5만원 내외의 치료비를 적용 받을 수 있게 되었습니다.

현 정부의 공약인 '재활로봇 보행치료 활성화'를 위한 지원확대의 일환으로 임상 유효성 등 검증을 통한 재활로봇 치료의 적정 수가 근거를 마련하고 효과성이 입증된 경우 재활로봇을 활용한 의료행위에 대한 별도 수가화를 추진할 계획(한국로봇산업진흥원-수가 개발을 위한 다기관 임상연구 지원과제 등)이며, 이에 따른 점진적인 건강보험 적용 확대 및 보행치료 수가 인상이 전망됩니다.

이와 같은 정책적·제도적 방향성은 재활로봇의 개발, 제조, 보급 및 상용화에 우호적인 환경을 조성함으로써 재활로봇 도입을 촉진하여 당사의 사업에 긍정적인 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 정부의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행에 어려움이 발생할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 재활로봇 산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

2023년 4월 정부는 『제1차 의료기기산업 육성·지원 종합계획 ('23~'27)』을 통해 국산 의료기기 산업 성장 및 수출 규모 확대를 위한 지원 정책을 발표하였습니다. 향후 5년간 의료기기 분야에 민간과 정부의 연구개발 투자 규모를 10조원까지 확대하며 수출 경쟁력 확보를 위한 지원을 확대한다는 것이 핵심입니다. 특히, 환자 맞춤형 수술을 위한 지능형 수술로봇 및 보조·자동화 기술, 비대면 진료·건강 관리를 위한 스마트 홈케어 로봇 기술 등 의료용 로봇에 대한 신기술 투자 계획을 명시하며 정책적 지원을 선언하였습니다.

국민건강과 미래 첨단산업을 견인하는 의료기기 수출 강국 도약이라는 비전 아래 정부는 8대(역량 강

화 5대 육성 분야, 유망 기술 3대 육성 분야) 기술 분야를 전략 육성하여 기술 추격형 산업에서 글로벌 선도형 의료기기 산업으로 패러다임 전환을 위한 4대 전략 12대 중점 추진과제로 구성된 최초 종합 계획을 수립하였습니다.

[역량 강화 5대 육성분야]

구분	주력 시장			사회문제 해결	
	영상·계측진단	체외진단	치과	보건안보 확립	고령화 대비
제품 예시	초음파영상진단기 엑스선촬영장치	감염병 등 질환 진단시약	치과용임플란트 치과용엑스레이	에크모, 인공신장기, 인조혈관	전자약, 돌봄로봇, 관절 기능보조기기
시장 특성	생산 및 수출 1~3위 분야			보건 위기 대응 필수 기기(수입의존도↑) 고령자, 장애인 삶의 질 개선 분야	

[정부의 유망 기술 3대 육성 분야]

구분	디지털헬스	의료용 로봇	인체삽입형 의료기기
대표 제품	AI 기반 영상진단보조 소프트웨어 디지털 치료기기	수술용 로봇, <u>재활 로봇</u>	심혈관 스텐트, 인공관절 복강경 수술용 기기
시장 특성	시장 형성기로 소프트웨어, IT 등 우리나라가 글로벌 경쟁력 보유한 유망 시장	글로벌 기업 독점 시장 형성, 로봇 기업 의료분야에 진입	치료재료 청구 1위(스텐트) 분야, 글로벌 기업이 장악한 시장으로 점진적 국산화 필요

(자료: 보건복지부)

『제1차 의료기기산업 육성·지원 종합계획』을 통해 정부는 ①의료기기 산업 수출 5위 국가 달성, ②연구개발 투자 및 수출 선도형 의료기기 기업 육성, ③우수 국산 의료기기의 국내 사용을 확대, ④의료기기 산업 분야 전문 일자리 창출을 이루고자 하며, 이를 달성하기 위한 정부의 4대 전략 12대 중점 추진과제는 다음과 같습니다.

[4대 전략 12대 중점 추진과제]

구분	상세 내용		
연구개발	포스트 코로나, 새로운 패러다임 대응 전략적 R&D 투자 확대		
	① 선택과 집중을 통한 R&D 투자 확대로 초격차 확보	② 유망분야 신기술 투자로 글로벌 신시장 선점	③ 공익적 투자로 초고령화 대응 및 보건안보 확립
임상 실증	국내외 임상 실증을 통한 국산 의료기기 사용 활성화		
	① 혁신의료기술 의료 현장 임상실증 연구 활성화	② 디지털헬스 신기술 실증데이터 구축 집중 지원	③ 체외진단 분야 임상지원 및 품질향상 기반 마련
시장 진출	국가별·지역별 맞춤형 지원을 통한 시장진출 확대		
	① 글로벌 시장진출 역량 강화	② 의료기기산업시장진출 종합 지원 고도화	③ 투자유치·금융지원·사업화 강화
제도/혁신 생태계	혁신기술 시장진입 규제합리화 및 생태계 조성		

	① 혁신적 기술의 원활한 시장 진입 촉진	② 도전적 산업생태계 조성	③ 의료기기산업 전문인력 양성
--	---------------------------	----------------	------------------

(자료: 보건복지부)

당사의 보행재활로봇은 정부가 발표한 『제1차 의료기기산업 육성·지원 종합계획』의 8대(역량 강화 5대 육성 분야, 유망 기술 3대 육성 분야) 기술 분야 중 유망 기술 3대 육성 분야에 해당하며, 실천 계획의 상당 부분에 해당하여 정부정책 지원 수혜가 크게 기대됩니다.

특히, 글로벌 시장 진출과 관련하여 당사는 현재 집중하고 있는 유럽·CIS 권역 이외에도 미주 시장 공략을 목표로 하고 있으며, 해당 정책상의 수출 확대 전략 관련 실천과제는 동사의 제품이 보다 유연하게 해외 시장에 안착할 수 있도록 지원해 줄 것으로 기대됨에 따라 동사의 해외 매출처 다변화 및 수출 확대에 크게 도움이 될 것으로 예상됩니다.

또한, 정부는 국산 의료기기 사용률(종합병원급 이상 점유율 30%)을 30%까지 확대하는 것을 목표로 하고 있고, 노인·장애인 삶의 질 향상을 위한 보조·재활기기 개발 지원과 의료 취약지역 내 의료공백 해소를 위한 지원 등 정부의 공익적인 투자는 의료 혜택을 받을 수 있는 환자수를 크게 증가시킬 것으로 예상되며, 이에 따라 당사의 국내 판매량 증대에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대됩니다.

과거 2020년 정부는 로봇 규제개선 로드맵을 통해 수립하고, 협동로봇, 안전로봇 분야 등 33개 과제에 대해 개선을 추진하였으며, 현재까지 총 9개 과제를 개선하였으나, 산업계 기대보다 양적으로 부족하고, 시장파급 효과도 낮은 수준으로 판단하였습니다. 이에 따라 최대한 선제적 규제개선을 위해 2023년 4월 정부는 『로봇 新 비즈니스 창출을 위한 첨단로봇 규제혁신 방안』을 발표 하였으며, 기존의 33개 과제에서 확대된 4대 영역을 중심으로 한 51개 과제를 통해 규제 개선을 추진하고 있습니다.

로봇 산업 트렌드는 제조·조리·농업 현장에서 단순반복 업무 보조 수단에서 보행보조, 재활치료 등에 활용되어 삶의 질을 향상시키는 로봇으로 확장되는 추세이며, 이에 따라 다양한 서비스 현장에서 협동·재활로봇이 인간을 보조할 수 있도록 제도 개선을 추진하고 있습니다.

보건복지부는 2022년 2월부터 3등급 보행재활로봇에 한해 처음으로 건강보험 급여를 적용하였습니다. 이전까지의 보행재활 치료는 재활로봇을 활용하더라도 수가를 받지 못해 의료기관들의 수익에 대한 한계가 존재하였고 환자 입장에서 재활로봇 및 서비스에 접근하기 어려워 수요가 제한되어 왔습니다. 그러나 척수 손상, 뇌졸중 및 파킨슨 병 등을 치료하기 위한 의료기기로서 재활로봇의 수용이 증가하고 효과가 입증되며 '로봇을 이용한 보행치료' 수가가 신설되었습니다. 6개월 미만의 뇌졸중 환자를 대상으로 보행에 제한이 있는 환자(FAC 2등급 이하)가 재활로봇을 활용한 보행재활훈련을 30분 이상 실시한 경우 선별 급여수가 적용에 따라 본인부담률 50%를 포함하여 약 5만원 내외의 치료비를 적용 받을 수 있게 되었습니다.

[로봇재활훈련 건강보험 급여 수가 내역]

항목	내용
적용품목	로봇보조정형운동장치, 3등급 의료기기
품목정의	근육의 재건, 관절 운동의 회복 등에 사용되는 로봇 자동화 시스템 기구

품목번호	A67080.01	
적용대상	FAC(Functional Ambulation Category) 2 이하, 발병 후 6개월 이내	
적용수가	MM302 + MM304	
점수 - a)	$204.03 + 365.55 = 569.58$	
단가 - b)	93.5원	
가산율 - c)	상급종합병원: 30%, 종합병원: 25%, 병원: 20%	
의료비 a) x b) x c)	상급종합	$569.58\text{점} \times 93.5\text{원/점} \times 1.15 = 61,244\text{원}$
	종합병원	$569.58\text{점} \times 93.5\text{원/점} \times 1.10 = 58,581\text{원}$
	병원	$569.58\text{점} \times 93.5\text{원/점} \times 1.05 = 55,919\text{원}$
횟수	입원환자의 경우 1일 2회 훈련 가능	

다만 아직까지는 발병 6개월 이상이거나 보행훈련이 필요한 소아질환, 파킨슨, 척수질환 등은 급여 수가가 적요되지 않으며, 수가 또한 4억원 수준인 재활로봇 금액 대비 상급종합병원 5만 481원, 종합병원 4만 8539원, 병원 4만 6598원으로 현저히 낮은 수준입니다. 현 정부의 공약인 '재활로봇 보행 치료 활성화'를 위한 지원확대의 일환으로 임상 유효성 등 검증을 통한 재활로봇 치료의 적정 수가 근거를 마련하고 효과성이 입증된 경우 재활로봇을 활용한 의료행위에 대한 별도 수가화를 추진할 계획(한국로봇산업진흥원 - 수가 개발을 위한 다기관 임상연구 지원과제 등)이며, 이에 따른 점진적인 건강보험 적용 확대 및 보행치료 수가 인상이 전망됩니다.

또한 정부는 어린이 재활에도 적극 투자하고 있습니다. 일례로, '공공 어린이 재활병원·센터 지정 및 건립 사업'은 공공 어린이 재활병원·센터를 권역별로 건립·지정하여 장애아동에 대한 공공 재활의료 서비스를 제공하고 거주지역 기반 어린이 재활 의료 인프라를 확대하는데 목적이 있습니다. 공공 어린이 재활병원·센터는 2023년 기준 병원 4곳, 센터 9곳에 대한 건립비와 운영비를 지원받고 있으며, 장애아동에게 집중재활치료 서비스를 제공할 뿐 아니라, 돌봄 등 지역사회 내 복지서비스를 연계하고, 학교 복귀 지원, 부모·형제교육 등 포괄적 서비스를 제공하고 있습니다. 추가적으로 정부는 2023년 12월 「제2기 어린이 재활의료기관 지정·운영 시범사업」 공모를 통해 2기 시범사업을 확대 운영할 예정입니다.

어린이 재활 정책 이외에도 최근에는 장애인 뿐만이 아닌 노인인구 비율의 증가에 따른 고령화로 인해 재활 수요 환자수는 지속적으로 증가할 것으로 예상됨에 따라 대한민국 정부를 포함한 전세계 각국의 정부는 복지 정책으로 재활의료기기 산업에 대한 활발한 지원과 투자를 지속할 것으로 예상하고 있으며, 이러한 정책은 재활의료로봇인 당사 제품의 국내외 판매량에 긍정적 영향이 있을 것으로 기대하고 있습니다.

이와 같은 정책적·제도적 방향성은 재활로봇의 개발, 제조, 보급 및 상용화에 우호적인 환경을 조성함으로써 고객의 재활로봇 도입을 촉진하여 당사의 사업에 긍정적인 영향을 줄 수 있습니다. 그러나 정부의 향후 기본계획에 따른 구체적인 지원방안의 상정 및 도입이 지연되거나 실행에 어려움이 발생할 경우, 또는 향후 정책 방향의 변화가 재활로봇 산업 진흥에 대한 정부의 의지를 반영하지 않게 될 경우, 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

아. 지식재산권 등 관련 위험

당사가 영위하는 사업은 고도의 기술을 요하는 사업으로 지식재산권 및 특허권 등을 통해 기술을 보호하고 관리하는 것이 다른 산업보다 중요하다고 할 수 있습니다.

당사는 핵심기술을 지식재산권으로서 보호받기 위하여 국내외에서 특허 등록을 비롯하여 적극적인 조치를 취하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 족관절 구동시스템, 환자맞춤형 보행패턴 생성기술, 동적역하중 보상기술 등 모든 핵심기술과 관련한 30건의 국내 특허(등록 18건, 출원 12건)와 12건의 해외 특허(등록 6건, 출원 6건)를 보유하고 있습니다.

더 나아가 당사는 제품군의 원천특허에 더하여 기능 고도화 기술에 대한 응용특허를 지속적으로 출원함으로써 Walkbot 시스템의 핵심특허들의 실질적인 권리보호 기간과 기술 수명을 연장하는 지식재산권 지속 전략을 수립하고 있습니다.

당사의 이러한 노력에도 불구하고, 경쟁사 및 후발주자들의 당사의 기술에 대한 부적절한 사용을 막지 못할 수 있습니다. 향후 제3자에 의해 당사가 보유하고 있는 특허에 대한 소송 혹은 기타 분쟁 발생 시 당사가 보유한 지식재산권 및 특허권이 다른 경로로 경쟁사들에 알려지거나 자체적으로 해당 기술을 개발할 수 있습니다.

증권신고서 제출일 현재, 당사는 지식재산권 및 특허권 관련 소송은 없으나, 향후 어떤 경로를 통해서 특허 분쟁이나 소송 등이 발생할 가능성을 완전히 배제할 수는 없으며, 해당 상황이 발생 시 당사의 영업상황 및 재무실적에 부정적인 영향을 끼칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

당사가 영위하는 사업은 고도의 기술을 요하는 사업으로 지식재산권 및 특허권 등을 통해 기술을 보호하고 관리하는 것이 다른 산업보다 중요하다고 할 수 있습니다.

당사의 제품은 첨단 로봇기술과 임상적 의료기술을 융합한 "환자 맞춤형 재활 로봇기술"입니다. 제품의 세부적인 핵심기술은 ① 세계 유일의 족관절 구동시스템을 탑재한 고/슬/족관절 3-Joint에 의한 인간형 보행재활을 실현하는 로봇설계 제어기술, ② 동적 체중부하 시스템, ③ 환자 맞춤형 보행패턴 생성 기술(Natural Gait Pattern Generation), ④ Torque Sensorless 환자 보행의지 분석과 착용형 로봇 임피던스 제어기술(근력보조제어), ⑤ Interactive 보행훈련모드 & 인공지능형 보행의지 분석기술(맞춤형 훈련모드)로 구성되어 있으며, 독창적이고 기술적으로 경쟁력 있는 재활로봇을 개발하고 있습니다.

당사는 핵심기술을 지식재산권으로서 보호받기 위하여 국내외에서 특허 등록을 비롯하여 적극적인 조치를 취하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 족관절 구동시스템, 환자맞춤형 보행패턴 생성기술, 동적역하중 보상기술 등 모든 핵심기술과 관련한 30건의 국내 특허(등록 18건, 출원 12건)와 12건의 해외 특허(등록 6건, 출원 6건)를 보유하고 있으며, 상세 특허 현황은 다음과 같습니다.

[등록 특허권 현황]

No	특허명	출원일	등록일	적용 제품	국가
1	동력보행보조기	2006.06.30	2007.06.19	Walkbot	KOR
		등록:10-0731899		보행재활로봇	

2	보행훈련제어시스템	2006.09.14	2008.08.20	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0854511			
3	보행 보조기	2007.02.06	2008.07.17	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0848169			
4	족관절 보행보조장치	2008.03.31	2010.01.21	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0939284			
5	보행 보조 로봇	2009.02.23	2011.10.12	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1074754			
6	족관절 로봇 및 그를 이용한 보 행훈련 장치	2011.01.31	2012.08.27	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1178794			
7	보행훈련용 로봇 및 그 운용방법	2008.03.31	2010.08.10	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0976180			
8	Robot for gait training and operating method thereby	2010.09.30	2013.06.11	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록:08460162			
9	보행 훈련 장치	2012.02.08	2013.07.17	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1289005			
10	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot 보행재활로봇	EU
		등록:EP2813267B1			
11	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot 보행재활로봇	SPAIN
		등록:300283947			
12	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot 보행재활로봇	GER
		등록:60 2013 038 173.9			
13	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.08.05	2018.11.13	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록:10 124 209			
14	보행 훈련 기기용 로드셀 감지기 구, 보행 보조용 지지프레임 및 이들을 구비한 보행보조로봇용 견인장치	2008.03.10	2010.01.21	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0939288			
15	보행 훈련 장치	2011.11.24	2013.06.14	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1277253			
16	보행보조로봇 하중 보상시스템 및 이를 구비하는 보행훈련장치	2014.07.07	2016.01.05	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1584341			
17	역하중시스템 및 이를 구비하는 보행훈련 장치	2014.07.07	2015.10.15	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1562328			
18	WALKING ASSISTANCE ROBOT LOAD COMPENSATION SYSTEM AND WALKING TRAINING APPARATUS HAVING SAME	2017.01.06	2020.04.14	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록: 10,617,589 B2			
19	자동 손가락 운동 장치	2008.09.30	2011.02.25	HEALERBOT	KOR

		등록:10-1019452		상지재활로봇	
20	보행보조로봇 전기자극 시스템 및 이를 이용한 전기자극 제어방 법	2009.02.13	2011.10.12	WALKBOT 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1074753			
21	보행보조 로봇용 평행봉 장치	2010.03.31	2012.11.09	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1201783			
22	상지 운동 로봇 및 상지 운동시스템	2014.05.13	2016.01.11	HEALERBOT 상지재활로봇	KOR
		등록:10-1586028			
23	마스터암을 이용한 관절각 측정 장치 및 이를 포함하는 관절 보 조기	2015.05.19	2016.06.03	HEALERBOT 상지재활로봇	KOR
		등록:10-1629461			
24	상지훈련장치	2020.10.22	2022.10.18	HEALERBOT 상지재활로봇	KOR
		등록:10-2457392			

[출원 특허권 현황]

No	내용	출원일(출원번호)	적용 제품	국가
1	보행 훈련 장치	2023.03.07	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0029963		
2	보행 훈련 장치	2023.03.08	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/003177		
3	역하중 장치 및 이를 포함하는 보 행 훈련 시스템	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051555		
4	역하중 장치 및 이를 포함하는 보 행 훈련 시스템	2023.05.11	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006414		
5	보행 훈련 장치	2023.03.10	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0031594		
6	보행훈련 패턴 생성방법 및 보행 훈련장치	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051557		
7	보행훈련 패턴 생성방법 및 보행 훈련장치	2023.05.12	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006445		
8	어깨 훈련 장치	2022.05.31	HEALERBOT 상지재활로봇	KOR
		출원:10-2022-0066460		
9	어깨 훈련 장치	2022.09.14	HEALERBOT 상지재활로봇	PCT
		출원 :PCT/KR2022/013716		
10	어깨 훈련 장치	2023.03.07	HEALERBOT 상지재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0030069		
11	재활훈련 시스템의 이상 감지 시	2020.11.20	Walkbot	KOR

	스텝	출원:10-2020-0156584	보행재활로봇	
12	재활 훈련 참여도 추정 및 피드백 시스템	2021.06.28	Walkbot	KOR
		출원:10-2021-0083846	보행재활로봇	
13	수부 훈련 장치	2022.07.04	HEALERBOT	KOR
		출원:10-2022-0081802	상지재활로봇	
14	수부 훈련 장치	2022.09.14	HEALERBOT 상지재활로봇	PCT
		출원 :PCT/KR2022/013718		
15	수부 훈련 장치	2023.03.07	HEALERBOT 상지재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0029966		
16	이동형 보행 훈련 장치	2023.03.07	BABYBOT 유아보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0030070		
17	재활훈련방법 및 재활훈련장치	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051556		
18	재활훈련방법 및 재활훈련장치	2023.05.12	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006444		

더 나아가 당사는 제품군의 원천특허에 더하여 기능 고도화 기술에 대한 응용특허를 지속적으로 출원함으로써 Walkbot 시스템의 핵심특허들의 실질적인 권리보호 기간과 기술 수명을 연장하는 지식재산권 지속 전략을 수립하고 있습니다.

당사의 이러한 노력에도 불구하고, 경쟁사 및 후발주자들의 당사의 기술에 대한 부적절한 사용을 막지 못할 수 있습니다. 향후 제3자에 의하여 당사가 보유하고 있는 특허에 대한 소송 혹은 기타 분쟁 발생 시 당사가 보유한 지식재산권 및 특허권이 다른 경로로 경쟁사들에 알려지거나 자체적으로 해당 기술을 개발할 수 있습니다.

증권신고서 제출일 현재, 당사는 지식재산권 및 특허권 관련 소송은 없으나 향후 어떤 경로를 통해서 특허 분쟁이나 소송 등이 발생할 가능성이 완전히 배제될 수는 없으며, 해당 상황이 발생 시에는 당사의 영업상황 및 재무실적에 부정적인 영향을 끼칠 수 있으니, 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.

자. 주요 원재료 수급 관련 위험

당사의 보행재활로봇은 기술집약적 제품으로 개발 과정에서부터 부품 공급 협력업체들과 협업하여 당사의 장비에 특화되도록 개발하였습니다. 표준품을 제외하고는 당사 제품에 맞게 설계하고 스펙을 확정하여 전문 가공업체를 통해 공급받고 있으며, 최종 판매시 요구되는 인증을 취득한 부품을 사용하고 있습니다.

부품 공급 협력업체들은 당사가 운영중인 공급자 관리 프로세스에 따라 내부적으로 정립한 기준을 충족한 업체에 한해서 계약을 진행하고 있으며, 주요 부품 공급업체는 당사의 사업초기 단계부터 현

재까지 10년 이상 장기적으로 거래 관계를 유지하고 있습니다. 당사는 공급업체에 대해 정기적인 평가 관리를 통해 발주물량을 조정 및 관리하고 있으며, 당사의 설계 및 제조기술이 반영된 부품을 공급하는 업체와는 품질보증협약서 체결시 기밀유지에 대한 조항을 명시하여 기술 유출 방지를 위한 제도적 장치를 구비하고 있습니다.

주요 장납기 부품에 대해서는 안전재고 운영 및 매주 변동사항을 체크하여 부족이 발생하지 않도록 특별관리하고 있습니다. 대외적인 요인으로 인한 원재료의 가격 변동 가능성, 공급처 사정으로 인한 원재료 공급 차질 가능성 등에 대비하여 공급선 다변화를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 특히, 주요 조달 부품의 국산화를 95% 이상으로 달성하여 수급불안을 개선하고 해외 부품의 의존도를 낮추었습니다.

그럼에도 불구하고 자연 재해나 지정학적 불안정 등 다양한 이유로 인해 부품, 원자재 등의 공급이 중단될 수 있습니다. 또한 상기와 같은 당사의 노력에도 불구하고 당사의 대응 범위를 벗어나는 예상치 못한 가격 변동이 발생할 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 공급업체가 당사의 품질, 수량 및 비용 요구 사항을 충족하는 부품, 원자재를 적시에 공급하지 못하거나, 공급업체와의 관계를 유지하지 못하거나, 적시에 적절한 비용으로 타 업체로부터 공급받을 수 없는 경우 제품 생산에 차질이 발생할 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.

당사의 보행재활로봇은 기술집약적 제품으로 개발 과정에서부터 부품 공급 협력업체들과 협업하여 당사의 장비에 특화되도록 개발하였습니다. 표준품을 제외하고는 당사 제품에 맞게 설계하고 스펙을 확정하여 전문 가공업체를 통해 공급받고 있으며, 최종 판매시 요구되는 인증을 취득한 부품을 사용하고 있습니다.

부품 공급 협력업체들은 당사가 운영중인 공급자 관리 프로세스에 따라 내부적으로 정립한 기준을 충족한 업체에 한해서 계약을 진행하고 있으며, 주요 부품 공급업체는 당사의 사업초기 단계부터 현재까지 10년 이상 장기적으로 거래 관계를 유지하고 있습니다. 당사는 공급업체에 대해 정기적인 평가 관리를 통해 발주물량을 조정 및 관리하고 있으며, 당사의 설계 및 제조기술이 반영된 부품을 공급하는 업체와는 품질보증협약서 체결시 기밀유지에 대한 조항을 명시하여 기술 유출 방지를 위한 제도적 장치를 구비하고 있습니다.

당사는 2022년에는 ERP를 도입하여 MRP(Material Requirements Planning)에 기반한 발주 시스템을 운영하고 있으며, 영업, 생산, 자재 부서의 주 1회 정기 회의체 운영을 통해, 수주부터 생산 발주를 유기적, 탄력적으로 진행함으로써 고객의 납기에 효과적으로 대응하고 있습니다.

주요 장납기 부품에 대해서는 안전재고 운영 및 매주 변동사항을 체크하여 부족이 발생하지 않도록 특별관리하고 있습니다. 대외적인 요인으로 인한 원재료의 가격 변동 가능성, 공급처 사정으로 인한 원재료 공급 차질 가능성 등에 대비하여 공급선 다변화를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 특히, 주요 조달 부품의 국산화를 95% 이상으로 달성하여 수급불안을 개선하고 해외 부품의 의존도를 낮추었습니다.

최근 3개년 기간 동안 당사의 주요 원재료 구성 및 가격 변동 추이는 아래와 같습니다.

[주요 원재료 구성 현황]

(단위 : 천원)

매출 유형		2024년 1분기 (제22기)		2023년 (제21기)		2022년 (제20기)		2021년 (제19기)	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
설계품	로봇	108,110	29.4%	586,570	27.4%	364,657	26.3%	378,657	25.1%
	연결장치	61,880	16.8%	363,943	17.0%	228,574	16.5%	210,008	13.9%
	역하중	42,117	11.4%	164,467	7.7%	103,293	7.5%	121,706	8.1%
	프레임	33,666	9.1%	240,358	11.2%	150,956	10.9%	118,580	7.9%
	OP부	711	0.2%	3,846	0.2%	2,415	0.2%	29,439	2.0%
	트레드밀	41,164	11.2%	137,371	6.4%	86,276	6.2%	81,201	5.4%
	제어부	1,565	0.4%	6,866	0.3%	4,312	0.3%	24,303	1.6%
	설계품 합계	289,212	78.5%	1,503,421	70.3%	940,484	67.9%	963,895	63.9%
표준품	로봇	12,702	3.4%	251,492	11.8%	175,887	12.7%	182,316	12.1%
	연결장치	10,801	2.9%	57,879	2.7%	40,479	2.9%	101,115	6.7%
	역하중	8,346	2.3%	94,551	4.4%	66,127	4.8%	58,599	3.9%
	프레임	5,505	1.5%	25,612	1.2%	17,912	1.3%	57,094	3.8%
	OP부	37,783	10.3%	171,289	8.0%	119,795	8.7%	95,656	6.3%
	트레드밀	1,653	0.4%	23,797	1.1%	16,643	1.2%	39,097	2.6%
	제어부	2,269	0.6%	10,721	0.5%	7,498	0.5%	11,702	0.8%
	표준품 합계	79,059	21.5%	635,342	29.7%	444,340	32.1%	545,579	36.1%
합계		368,272	100.0%	2,138,762	100.0%	1,384,824	100.0%	1,509,474	100.0%

주1) 매입 유형은 제품을 구성하는 주요 모듈별로 통합하여 기재하였습니다.

[주요 원재료 가격 추이]

(단위 : 천원/개)

품목	2024년 1분기 (제22기)	2023년 (제21기)	2022년 (제20기)	2021년 (제19기)
감속기	1,095	1,095	1,095	1,148
블록(고관절-고정)	270	300	300	300
블록(허리패드용)	297	330	330	330
Board	642	686	936	1,217
모터	670	670	670	670
커버(전체)	7,405	7,405	7,101	7,139
OP 트레이	550	550	550	550
트레드밀 FRAME	296	296	296	291
Inverter	230	230	230	163

최근 3개년 기간 동안 일부 원재료의 경우 부품 제조사의 가격정책 변동으로 인해 가격 변동이 있었으나 전반적으로 일정한 수준이고, 당사는 주요 조달 부품의 국산화를 95% 이상으로 달성하여 수급 불안을 개선하고 해외 부품의 의존도를 낮추었으며, 증권신고서 제출일 현재까지 원재료 조달에 문제가 발생한 사실이 없습니다. 또한 연1회 정기 업체평가를 통해 조달안정성과 품질 가격 경쟁력을 갖

촌 협력업체를 엄선 및 관리하고 있으며, 안정적인 공급 및 양질의 부품을 공급할 수 있는지를 지속적으로 모니터링하고 있습니다.

대외적인 요인으로 인한 원재료의 가격 변동 가능성, 공급처 사정으로 인한 원재료 공급 차질 가능성 등에 대비하여 공급선 다변화를 위해 지속적으로 노력하고 있으며, 이를 통하여 납기, 품질, 가격적인 측면에서 더욱 경쟁력이 있는 공급업체에서 조달이 될 수 있도록 적극적으로 노력하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 자연 재해나 지정학적 불안정 등 다양한 이유로 인해 부품, 원자재 등의 공급이 중단될 수 있습니다. 또한 상기와 같은 당사의 노력에도 불구하고 당사의 대응 범위를 벗어나는 예상치 못한 가격 변동이 발생할 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 공급업체가 당사의 품질, 수량 및 비용 요구 사항을 충족하는 부품, 원자재를 적시에 공급하지 못하거나, 공급업체와의 관계를 유지하지 못하거나, 적시에 적절한 비용으로 타 업체로부터 공급받을 수 없는 경우 제품 생산에 차질이 발생할 수 있으며, 이는 당사의 사업, 재무상태 및 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

차. 해외사업 관련 위험

당사는 해외에서 발생하는 매출액의 비중이 2023년과 2024년 1분기 각각 51.1%, 68.6%를 차지하며 해외 매출 비중이 높은 편입니다. 따라서 당사의 실적은 해외 재활로봇시장의 성장세 혹은 둔화에 따라 영향을 받으므로 관련 동향을 모니터링할 필요가 있으며, 이외에도 해외지역에서 발생하는 매출은 국가별로 예상치 못한 정치 및 지정학적 문제, 재활로봇 관련 정책 변화, 해외 주요 거래처의 사업정책 변경 등 다양한 요인에 의한 위험에 노출되어 있습니다. 당사는 해외사업 관련하여 적시적기 전략적인 대응을 하기 위해 해외 영업 파트너사와 긴밀한 협업을 진행하고 있으며, 추가적으로 해외 현지법인 설립 등을 계획하고 있습니다.

해외 매출은 상대적으로 내수시장에서 벗어나 매출처를 다각화하는 긍정적인 효과가 있으나 해당 국가에서 예상하지 못한 변수로 인해 성장이 둔화되거나 무역갈등이 존재하는 국가에 소재하는 매출처로부터 수주 금액 회수가 어려워지는 등의 문제가 발생시 당사의 실적이 악화될 수 있습니다.

또한 해외 시장 확장에 있어 해외 영업 네트워크 확보의 지연, 관련 제도의 변동 가능성, 예상 수주 프로젝트의 지연 및 취소, 현지 정치적 이슈로 인한 사업 불확실성, 현지 법적 규제나 인허가 이슈 등의 사유로 인하여 해외 매출이 당사 예상보다 저조할 위험이 있습니다. 따라서 투자자 여러분들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

추가로, 중국 시장의 경우 매출 비중이 현재 가장 높은 기종인 Walkbot_G는 판매할 수 없는 상황으로 향후 중국 시장에 대한 매출 성장은 저조할 수 있는 위험이 존재합니다.

해외에서 발생하는 매출액의 비중이 2023년과 2024년 1분기 각각 51.1%, 68.6%를 차지하며 당사는 해외 매출 비중이 높은 편입니다.

[당사 매출 구분별 수출/내수 비중]

(단위 : 천원)

매출 유형		2024년 1분기 (제22기)		2023년 (제21기)		2022년 (제20기)		2021년 (제19기)	
		매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
제품	내수	250,000	27.5%	2,728,909	47.8%	942,727	19.1%	1,765,455	31.6%
	수출	657,515	72.5%	2,979,817	52.2%	3,981,128	80.9%	3,817,346	68.4%
	소계	907,515	100.0%	5,708,726	100.0%	4,923,855	100.0%	5,582,800	100.0%
유지보수	내수	53,384	91.6%	211,255	70.3%	217,913	74.9%	177,895	76.7%
	수출	4,899	8.4%	89,372	29.7%	72,860	25.1%	54,189	23.3%
	소계	58,283	100.0%	300,626	100.0%	290,774	100.0%	232,083	100.0%
합계	내수	303,384	31.4%	2,940,164	48.9%	1,160,641	22.3%	1,943,349	33.4%
	수출	662,414	68.6%	3,069,189	51.1%	4,053,988	77.7%	3,871,535	66.6%
	소계	965,798	100.0%	6,009,352	100.0%	5,214,629	100.0%	5,814,884	100.0%

당사의 실적은 해외 재활로봇시장의 성장세 혹은 둔화에 따라 영향을 받으므로 관련 동향을 모니터링 할 필요가 있으며, 이외에도 해외지역에서 발생하는 매출은 국가별로 예상치 못한 정치 및 지정학적 문제, 재활로봇 관련 정책 변화, 해외 주요 거래처의 사업정책 변경 등 다양한 요인에 의한 위험에 노출되어 있습니다.

[당사 권역별 진출 국가 및 파트너사 현황]

지역	국가	파트너사 수
아시아	인도네시아, 태국, 인도(3), 말레이시아	6
중동 및 아프리카	쿠웨이트, UAE, 사우디(2), 이집트, 카타르, 모로코	7
유럽	러시아, 우크라이나, 루마니아, 스페인, 터키, 독일, 크로아티아, 이탈리아	8
아메리카	미국, 멕시코	2

당사는 해외사업 관련하여 적시적기 전략적인 대응을 하기 위해 해외 영업 파트너사와 긴밀한 협업을 진행하고 있으며, 추가적으로 해외 현지법인 설립 등을 계획하고 있습니다. 법인 설립 목적은 현지 판매 파트너 혹은 최종 소비자에게 용이하게 제품 공급이 가능한 기반 조성, 현지에서 유기적인 CS실현, 공격적인 판매처 확대 그리고 현지 시장 동향과 정보를 실시간으로 파악하여 대응이 가능하기 위함입니다.

해외 매출은 상대적으로 내수시장에서 벗어나 매출처를 다각화하는 긍정적인 효과가 있으나 해당 국가에서 예상하지 못한 변수로 인해 성장이 둔화되거나 무역갈등이 존재하는 국가에 소재하는 매출처로부터 수주 금액 회수가 어려워지는 등의 문제가 발생시 당사의 실적이 악화될 수 있습니다. 또한 해외 시장 확장에 있어 해외 영업 네트워크 확보의 지연, 관련 제도의 변동 가능성, 예상 수주 프로젝트의 지연 및 취소, 현지 정치적 이슈로 인한 사업 불확실성, 현지 법적 규제나 인허가 이슈 등의 사유로 인하여 해외 매출이 당사 예상보다 저조할 위험이 있습니다. 따라서 투자자 여러분들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

또한 당사는 과거 중국시장 진출을 위하여 중국 시장의 특성을 감안하여 타 지역과는 달리 중국 파트

너사와 합작법인 설립을 추진하였습니다. 이는 중국 정부의 국산 제품 장려 정책, 병원의 중저가 제품 선호 경향 등을 감안하여 당에서 기술을 지원하여 중국 현지에서 Walkbot_G를 조립 및 판매하는 형태로 사업을 전개하고자 하는 목적이었습니다.

중국 파트너사는 재활의료기기 전문업체로, 자본금을 출자하고 당사는 기술 출자형태(Walkbot_G 기술지분 21% 보유)로 합작법인인 창세기지는 로봇(하남)유한공사를 2018년 11월 설립하였습니다. 이후 당사는 계약에 의거하여 Walkbot_G의 생산, 설치, 운영에 대해 단계적으로 현지화 지원을 실시하였으나 코로나로 등으로 인해 인증 취득이 지연되고, 인증 취득 이후에도 중국 파트너사에서 당사 동의 없이 계약을 위반한 사항들을 진행하면서 당사는 지속적인 협업 관계가 어렵다고 판단하여 2022년 1월 사업 종료를 결정하였습니다.

당사가 기술 출자형태로 취득한 지분법적용투자주식(353백만원)은 전액 손실계상되어 장부가액이 존재하지 않으며, 당사에서 추가로 지원을 실시한 대여금 및 미수이자 금액도 2022년 전액 대손충당금을 설정(대여금 163백만원, 미수이자 11백만원)함에 따라 향후 재무 및 손익에 미치는 영향은 없습니다.

또한 최초 계약시부터 핵심 부품 및 S/W 공급은 당사에서 직접 진행하고 중국 합작법인에서는 조립 및 QC, 설치만 진행함에 따라 당사에서 핵심 부품 및 S/W를 공급하지 않으면 중국 합작법인에서 해당 기종에 대한 판매 권리를 보유하고 있어도 독자적으로 Walkbot_G를 생산하고 판매하는 것을 불가능합니다. 추가로 Walkbot_K 및 Walkbot_S는 당사에서 직접 인허가를 획득하여 중국 내 판매 활동을 진행하고 있음에 따라 당사의 중국내 사업에 대한 부정적인 영향은 제한적일 것으로 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 세계 시장에서 높은 비중을 차지하고 있는 중국 시장에 당사 보행재활로봇 기종 중 가장 많은 매출 비중을 차지하고 있는 Walkbot_G를 판매할 수 없는 상황으로 중국 시장에 대한 매출 성장은 저조할 수 있는 위험이 존재합니다.

카. 매출처 또는 파트너사의 갑작스러운 계약해지의 위험

당사는 국내의 경우 직판, 입찰, 대리점을 통한 판매가 이루어지며 해외는 해외파트너사 및 직판을 통해 당사의 제품을 판매합니다. 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 당사의 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다. 당사는 2014년 유럽의 스페인 수출을 시작으로 거점 국가를 개척하기 시작하여 현재에는 5대륙 13개 국가에 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보하였으며, 당사는 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있고, 특히, 대리점 계약 체결시 연간 최소 발주량을 조건으로 독점권을 보장함으로써 계약조건을 차별화하여 안정적인 발주 수량을 유도하고 있습니다. 따라서 유사한 시점에 다수의 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않고, 일부 갑작스러운 해지가 발생한다 하더라도 그 영향은 제한적일 것을 예상합니다. 판매처별 매출액이 비교적 고르게 분산되어 있음에 따라 특정 거래처로부터의 계약 해지 또는 거래중단으로 인한 대규모 손실 발생 가능성은 높지 않은 편입니다.

그럼에도 불구하고 당사 사업구조의 특성상 매출처 또는 로컬 파트너 업체와의 갑작스러운 계약 해지가 발생할 경우 당사의 매출 또는 성장성에 부정적 영향을 줄 수 있으며, 향후 점유율 확보 및 해외확장 계획에 차질이 발생할 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와의 관계가 악화되거나 해외 파트너에 대한 관리에 실패하는 경우 해외영업에 큰 타격을 줄 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와 일방적으로 불리한 판매 계약을 체결하는 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자

자께서는 이러한 매출처 및 파트너사 관련한 위험에 유의하시어 투자를 하시기 바랍니다.

당사는 국내의 경우 직판, 입찰, 대리점을 통한 제품 판매가 이루어지며, 고관여 제품인 특성 상 적극적인 대면 영업을 진행하고 있습니다. 특히, 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다.

해외의 경우, 해외파트너사 및 직판을 통해 당사의 제품을 판매하고 있습니다. 당사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 당사의 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다. 당사는 2014년 유럽의 스페인 수출을 시작으로 거점 국가를 개척하기 시작하여 현재에는 5대륙 13개 국가에 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보하였으며, 현재 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있습니다.

[국가별 해외 파트너사 현황]

지역	국가	업체명	계약 구분	협력 시작연도
CIS	러시아	S사	독점	2021년
	우크라이나	A사	독점	2021년
중동	UAE	M사	비독점	2019년
	쿠웨이트	A사	독점	2016년
		A사	비독점	2021년
		T사	비독점	2022년
	사우디	F사	신규 협의중	2024년
		R사	비독점	2022년
		P사	비독점	2023년
	이집트	S사	비독점	2021년
아시아	태국	S사	독점	2017년
	베트남	H사	비독점	2020년
	인도	G사	비독점	2022년
		S사		2022년
		M사		2021년
	인도네시아	P사	독점	2023년
	말레이시아	V사	비독점	2022년
유럽	루마니아	R사	독점	2022년
	터키	E사	비독점	2022년
	스페인	M사	비독점	2017년
	크로아티아	R사	비독점	2021년
	이탈리아	M사	비독점	2022년
아프리카	모로코	M사	독점	2020년
남미 및 기타	멕시코	K사	비독점	2016년

	미국	J사	컨설팅	2015년
--	----	----	-----	-------

특히, 해외 대리점 계약 체결시 연간 최소 발주량을 조건으로 독점권을 보장함으로써 계약조건을 차별화하여 안정적인 발주 수량을 유도하고 있어 유사한 시점에 다수의 파트너사로부터 계약이 갑작스럽게 해지될 가능성은 높지 않으며 일부 갑작스러운 해지가 발생한다 하더라도 그 영향은 제한적일 것을 예상합니다. 판매처별 매출액이 비교적 고르게 분산되어 있음에 따라 특정 거래처로부터의 계약 해지 또는 거래중단으로 인한 대규모 손실 발생 가능성은 높지 않은 편입니다.

그럼에도 불구하고 당사 사업구조의 특성상 매출처 또는 로컬 파트너 업체와의 갑작스러운 계약 해지가 발생할 경우 당사의 매출 또는 성장성에 부정적 영향을 줄 수 있으며 향후 점유율 확보 및 해외확장 계획에 차질이 발생할 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와의 관계가 악화되거나 해외 파트너에 대한 관리에 실패하는 경우 해외영업에 큰 타격을 줄 수 있습니다. 또한 해외 파트너사와 일방적으로 불리한 판매 계약을 체결하는 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이러한 매출처 및 파트너사 관련한 위험에 유의하시어 투자를 하시기 바랍니다.

2. 회사위험

가. 기술성장기업 특례 적용에 관련한 위험

당사는 코스닥시장 상장요건 중 기술성장특례를 적용한 기술성장기업입니다. 당사는 한국거래소가 지정하는 전문평가기관인 SCI평가정보, 한국발명진흥회로부터 보행재활훈련 로봇시스템 관련 5가지 핵심기술에 대한 기술성 평가받았으며, 각각 A, A 등급의 기술평가 등급을 통보받았습니다. 그러나 이러한 전문기관의 기술평가 결과가 회사의 성장성과 향후 실적을 보장하는 것은 아닙니다.

통상 기술성장기업 특례를 적용 받아 상장예비심사를 신청하는 기업은 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지 않은 경우가 많습니다. 당사는 안정적인 재무구조 및 수익성을 실현하고 있어 벤처기업 일반상장 외형요건을 충족하고 있습니다. 하지만 다양한 전문가를 통해 안전성, 유효성에 대한 검증받아 기술적 객관성을 확인하고, 당사의 보행재활훈련 로봇시스템의 기술적 차별성을 검증을 통해 시장에 인정받기 위해 기술성장기업으로 상장예비심사를 신청하였습니다.

당사는 최근 3개 사업연도(2021년~2023년) 및 2024년 1분기 기준 당기순이익을 실현하였습니다. 그럼에도 내·외부 경영 환경의 변화, 시장의 침체, 신규제품 개발 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있습니다. 이러한 경우, 추후 당사가 공시할 사업보고서에 당사가 기재한 실적 전망치와 실제 발생한 실적치 간의 차이를 기재하고, 이 원인에 대해서도 설명할 계획입니다. 이처럼 당사가 수령한 전문평가 결과에도 불구하고, 그 결과가 반드시 회사의 성장성 및 수익성과 직결되지 않으며, 대내외적 여건에 따라 이익을 실현하지 못할 위험이 있습니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.

당사는 코스닥시장 상장요건 중 전문평가 기관인 SCI평가정보, 한국발명진흥회로부터 당사의 기술 등에 대한 평가를 받아 각각 A, A등급을 취득하여 기술력과 성장성이 인정되는 기업인 기술성장기업 (기술특례상장)으로서, 2024년 05월 16일 상장예비심사 승인을 득하였습니다. 기술성장기업 중 기술 특례를 통해 코스닥시장 상장예비심사를 청구하기 위해서는 전문평가기관 2개 기관으로부터 기술 평가를 받아야 하며, 당사는 보행재활훈련 로봇시스템 관련 핵심 기술에 대하여 외부평가 기관으로부터 기술평가특례 상장 기준에 부합함을 보였습니다.

[당사 평가대상기술에 대한 평가 내역]

평가기관	평가대상기술명	평가결과	평가기간
SCI평가정보	1. 족관절 구동시스템 Ankle Joint Drive 기술 (3-Joint 재활로봇시스템) 2. 동적 체중부하 시스템 3. 환자 맞춤형 보행패턴 생성 기술 Natural Gait Pattern Generation 4. Torque Sensorless 환자 보행의지 분석과 착용형 로봇 임피던스 제어기술 (근력보조제어) 5. Interactive 보행훈련모드 & 인공지능형 보행의지 분석기술 (맞춤형 훈련모드)	A	2023.07.04 ~ 2023.08.16
한국발명진흥회	1. 족관절 구동시스템 Ankle Joint Drive 기술 (3-Joint 재활로봇시스템) 2. 동적 체중부하 시스템 3. 환자 맞춤형 보행패턴 생성 기술 Natural Gait Pattern Generation 4. Torque Sensorless 환자 보행의지 분석과 착용형 로봇 임피던스 제어기술 (근력보조제어) 5. Interactive 보행훈련모드 & 인공지능형 보행의지 분석기술 (맞춤형 훈련모드)	A	2023.07.04 ~ 2023.08.16

[전문평가기관의 종합의견]

구분	평가등급	종합의견
----	------	------

<p>SCI 평가정보</p>	<p>A</p>	<p>1. 기술성</p> <p>주식회사 피앤에스미캐닉스(이하 '동사')는 환자 맞춤형 재활 의료 시스템 또는 재활 훈련 솔루션을 개발하는데 있어 로봇 설계, 전자 제어기술, 소프트웨어 기술을 통하여 하지 재활로봇 뿐만 아니라 상지 재활로봇도 독자적인 기술로 생산하고 있는 재활 의료로봇 전문기업이다.</p> <p>동사는 재활 의료가기 분야에서 하지 재활로봇을 주력으로 연구 개발하여 100% 자립기술을 기반으로 국내에서 처음으로 국산화에 성공하였고, 족관절 구동시스템을 세계 최초로 하지 재활로봇에 적용하여 Walkbot이라는 인간형 보행재활 훈련 로봇 시스템을 개발하였고 국내뿐만 아니라 러시아, 중국, 우크라이나 등 13개국에 수출하고 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술은 보행재활훈련 로봇시스템(Robot Assisted Gait Training System)이며 고관절/슬관절/족관절 3-Joint 보행훈련을 통해 보행능력을 상실한 환자들에게 개인별로 최적화된 인간형 걸음동작과 다양한 훈련 프로그램을 통해 치료의 효과를 극대화할 수 있는 환자 맞춤형 보행재활로봇 시스템을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.</p> <p>동사 평가대상기술인 보행재활훈련 로봇시스템의 핵심기술은 크게 족관절 구동시스템(Ankle Joint Drive) 로봇기술, 환자맞춤형 보행훈련 패턴 생성기술(Natural Gait Pattern Generation), 물리적 토크센서 없이 환자의 의지를 감지하는 착용형 보행재활로봇 임피던스 제어기술(Reaction Torque Observer), 동적 역하중 보상기술을 핵심 기술로 구분할 수 있다.</p> <p>또한, 동사 평가대상기술인 보행재활훈련 로봇시스템의 요소기술로는 관절간 길이를 1mm 단위로 자동 조절도록 하여 환자의 관절축 위치에 로봇의 회전축을 정확하게 일치시킴으로써 보행 훈련 준비시간을 단축시키고 보다 정확한 환자 맞춤형 보행훈련 패턴을 생성하는 기술, 환자와 로봇사이의 실시간 상호작용을 분석하여 환자의 상황에 맞게 최적화된 보행훈련 조건을 실시간으로 제공할 수 있도록 하는 환자와 로봇간 상호작용 훈련모드 (Interactive Training Mode) 기술, 환자의 ROM, Stiffness, Force를 측정하여 보행훈련 전후의 보행능력 개선효과를 데이터로 확인할 수 있도록 하는 측정평가 기술, 로봇의 훈련과 동기화되어 환자의 보행의지가 아바타에 반영되어 실시간으로 반응하는 메타버스 소프트웨어에 적용이 되는 기술 등이 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술은 동사 자체 브랜드 'Walkbot'에서 제조 및 판매하고 있는 보행훈련장치 및 보행훈련 로봇 중 Walkbot_P, Walkbot_G, Walkbot_S, Walkbot_K 모델들에서 사용되고 있는 기술이다. 동사는 고령층 증가 및 시장 트렌드 변화에 발맞춰 기존 재활 보조 장치와 차별화되는 프리미엄 하지재활로봇 개발 및 상지재활로봇 제조를 위한 기술개발을 진행하고 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술 특허 1(대한민국 등록특허 제10-158431호)은 보행보조로봇 하중 보상시스템 및 이를 구비하는 보행 훈련 장치에 관한 것으로서, 상세하게는 보행보조로봇의 변위 또는 관성에 따라 가변하는 동적하중을 보상해줄 수 있는 보행보조로봇 하중 보상시스템 및 이를 구비하는 보행 훈련 장치에 관한 것으로 선행문헌이 검색되지 않아 분쟁 가능성이 없어 보이며 특허의 권리범위 형성도 적절한 것으로 판단된다. 패밀리 특허로, 당해 특허를 기초로 2014년 9월 25일 출원한 PCT 출원 WO2016/006761 및 미국등록특허 제10617589호 'Walking assistance robot load compensation system and walking training apparatus having same (걸어 다니는 보조 로봇 부하보상 시스템과 이를 가지는 걸어 다니는 훈련 장치)'가 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술 특허 2(대한민국 등록특허 제10-1289005호)는 보행 훈련 장치에 관한 것으로, 상세하게는 관절 운동 로봇의 무게 하중을 제거하면서, 상기 관절 운동 로봇을 이동할 수 있는 수평 이동부와 수직 이동부를 포함하여 보행훈련자의 상태 및 재활 치료 등의 목적에 따라 관절 운동 로봇을 지지하고 제어할 수 있는 보행 훈련 장치에 관한 것이다. 개별 기술에 대한 권리화를 도출하는 것이 해당 기술을 효율적으로 보호할 수 있었던 것으로 판단되며 이를 포함하는 보행 훈련 장치의 권리범위의 형성도 적절한 것으로 판단된다. 패밀리 특허로, 당해 특허를 기초로 2013년 2월 1일 출원한 PCT 출원 WO2013/119001 및 미국 등록특허 제10124209호 'Walking training apparatus (걸어 다니는 훈련 장치)', 유럽 등록특허 제2813267호 'Walking training apparatus (걸어다니는 훈련 장치)'가 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술 특허 3(대한민국 등록특허 제10-1178794호)은 보행 장애를 가진 사람들의</p>
---------------------	----------	---

	<p>재활치료를 위한 족관절 로봇과 보행 훈련 장치에 관한 것으로서, 상세하게는 소형의 모터 장치로 높은 토크를 얻을 수 있어 장치의 슬림한 설계가 가능하며 보행훈련자의 자연스러운 관절 운동이 용이한 족관절 로봇 및 그를 이용한 보행 훈련 장치에 관한 것이다. 족관절 로봇에서 사용자의 다리를 안전하게 고정하기 위해서 레그 브래킷, 풋 브래킷, 조인트, 구동모터, 폴리 및 로프로 구성하는 기술에 대한 특허로 권리 범위가 적절하게 형성된 것으로 판단이 된다. 하지만 패밀리 특허는 출원되지 않았다.</p> <p>동사의 평가대상기술 특허 4(대한민국 등록특허 제10-2457392호)는 상지 훈련 장치에 관한 것으로 보다 상세하게는 사용자의 상지를 회전 운동 시켜서 사용자의 어깨 관절 부위 또는 상지의 재활훈련을 도와주기 위한 상지 훈련 장치에 관한 것이다. 사용자의 상지 길이에 대응될 수 있도록 조인트 무빙 블록부와 안착부 사이의 간격이 조절되는 기술에 대한 특허로 권리범위를 특별히 제한하는 것 없이 적절하게 권리범위를 형성한 것으로 판단된다. 하지만 패밀리 특허는 출원되지 않았다.</p> <p>동사는 핵심기술 관련하여 국내 등록특허 18건, 출원특허 12건, 해외 등록특허 6건, 출원특허 6건 등, 총 42건의 국내·외 출원 및 등록된 산업재산권을 보유하고 있다.</p> <p>동사는 평가대상기술을 기반으로 상용화한 보행재활 로봇시스템은 다양한 병증 및 인체조건의 환자들에게 가장 완벽한 인간형 보행훈련을 제공하는 재활로봇 시스템이다. 동사의 보행재활훈련 시스템은 인간의 정상 보행패턴이 내재된 환자맞춤형 재활훈련을 제공하며, 손상된 중추신경계(뇌, 척수)의 뇌신경가소성을 촉진시킬 수 있는 세계 유일의 3-joint 보행재활로봇이다. 보행 재활 로봇의 족관절 운동 메커니즘을 변환하거나 추가하는 등으로 평가대상 기술들을 일부 대체할 수도 있으나, 평가대상기술들의 융복합적인 기능들을 수행하는 구성들을 모두 대체하기는 어려우므로 기술의 대체가능성은 다소 낮은 수준으로 판단된다. 그리고, 평가대상기술들은 착용형 재활 로봇으로부터 재활 훈련자들의 안정성을 확보하면서도 재활 운동의 효율성을 극대화하기 위한 최적의 훈련 조건을 구현하는데 있어서 기술적 난이도가 높은 분야로 판단되고, 평가대상기술들은 특허를 통해 독점·배타적 권리를 확보하고 있으며, 설명 회피설계가 가능하다고 하더라도 모방의 다소 시간과 노력이 요구되므로 기술의 모방난이도는 다소 높은 수준이다.</p> <p>2. 시장성</p> <p>동사의 평가대상기술은 보행재활훈련 로봇시스템 (Robot Assisted Gait Training System)이며 의료기기 3등급 로봇보조 정형용 운동 장치에 해당한다. 고관절/슬관절/족관절 3-Joint 보행훈련을 통해 뇌졸중, 척수손상, 파킨슨, 뇌성마비, 후천성 뇌손상, 다발성 근경화증 등 신경학적 손상이나 근골격계 질환에 의해 보행능력을 상실한 환자들에게 개인별로 최적화된 인간형 걸음동작과 다양한 훈련 프로그램을 통해 치료의 효과를 극대화할 수 있는 환자 맞춤형 보행재활로봇 시스템이므로, 목표시장은 뇌졸중, 척수손상, 파킨슨병에 의한 보행 장애, 다발성경화증, 소아마비, 뇌성마비 등의 신경학적 손상이나 근골격계 질환에 의한 보행능력 상실 환자들의 재활 훈련에 개인별로 최적화하는 방식 및 인간형 걸음 동작과 다양한 훈련 프로그램을 제공하여 치료의 효과를 향상시키는 환자맞춤형 재활훈련 로봇 시장으로 규정될 수 있다.</p> <p>2021년 4월 연구개발 특구 진흥재단에서 발간한 보조 로봇 시장 관련 보고서에 따르면, 2019년 시장은 성장 단계에 있었으며, 신체장애로 이어지는 건강 상태로 진단받은 환자를 위한 물리치료를 개선하는 제품을 개발하는 연구 개발이 집중되고 있다고 보고되고 있다. 특히 재활 로봇은 고령화 인구와 뇌성 마비, 및 신경 장애 등의 증가로 인해 일본과 함께 미국 및 서유럽 국가에서 빠르게 성장하고 있다고 보고되며, 공공 및 민간 보험 제공자가 치료 부분에 로봇을 통합하기 위해 보험 적용 범위를 확대하면서 시장 수요가 급증하고 있다고 보고한다.</p> <p>글로벌 재활로봇 시장은 2021년 약 226백만 달러 규모를 형성하였으며, 2022년부터 약 17.30%씩 성장하여 2030년까지 1,032백만 달러 규모로 확대될 전망이 있다. 그중 하지 재활 로봇분야는 동기간 17.60%의 성장률을 보일 것으로 예측되고 있으며, 이는 신경 장애 및 뇌졸중 재</p>
--	--

	<p>활에 재활로봇의 적극적인 시장 도입에 기인한 것으로 판단된다.</p> <p>동사의 평가대상기술 제품인 Walkbot의 국내 판매 가격이 약 3억 원인데 반면에 동사와 유사한 외 골격형 보행재활로봇 업체인 Hocoma사의 Lokomat은 국내 판매 가격이 약 4.5억 원으로 동사의 제품은 30% 이상의 가격 경쟁력을 확보하고 있고, 내구성이 우수한 역하중 장치, 관절부 감속기 설계 기술을 바탕으로 제품의 내구성과 수명을 연장시킴으로써 시장 경쟁력을 확보하고 있다. 또한 원격 유지관리 서비스를 도입해서 지속적으로 재활로봇 시스템 가동 상황 및 상태를 모니터링 함으로써 장비를 운영하는 병원이 장비의 이상에 즉각 대처할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 이 서비스를 통해 병원은 장치의 운영 효율을 극대화 할 수 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술 제품인 Walkbot이 속한 하지 재활운동 로봇 시장의 2022년 글로벌 시장 규모는 236백만 달러로 동사는 Walkbot의 판매와 유지보수 등을 통해 2022년에 약 5,215백만 원 (약 4백만 달러)의 매출을 달성하였다. 하지 재활운동 로봇을 비롯한 의료기기 분야는 신규 제품에 비교적 보수적이고 고객 충성도가 높은 분야로 추후 장비의 노후에 따른 교체, 재구매 등으로 인한 추가적인 매출이 발생할 것으로 동사는 예상하고 있다. 국내 시장에서 동사의 제품인 Walkbot은 2022년에 11%의 세계시장 점유율을 기록한 Hocoma사의 Lokomat, 큐렉소사의 엔드-이펙터형 재활로봇 Morning Walk와 시장을 3등분하고 있는 것으로 파악되었다.</p> <p>3. 사업성</p> <p>동사는 평가대상기술의 4가지 핵심기술을 적용하여 Walkbot_P, Walkbot_G, Walkbot_S, Walkbot_K 등 4개 브랜드를 상용화하여 판매 중에 있는데, 2015년에는 순수 국내 기술로 최초 보행재활훈련 로봇 개발 및 상용화 한점, 2014년에 스페인 수출에 성공으로 국내 의료 로봇의 대외적 이미지를 제고한 점을 인정받아 대한민국 로봇대상 국무 총리상을 수상하였다. 2012년에 국내 판매를 시작한 Walkbot은 2014년 스페인 수출을 시작으로 세계 13개국에 수출하였으며 2023년 전반기에는 국내 9대, 해외 6대 이상의 계약을 완료했다.</p> <p>동사의 평가대상기술 제품 관련 사업모델은 제품 매출에 기초하고 있는데, 동사의 제품들은 의료 기기로서 한국을 비롯해 러시아, 우크라이나, 중국, 아랍에미리트, 쿠웨이트 등에 수출이 되고 있으며 수출을 위해서 CE MDR(Medical Device Regulation Conformance Européenne), FDA(Food and Drug Administration), CFDA(China Food and Drug Administration), GOST(GOsudarstvennyy STandard), NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratory)와 같은 23건의 국내외 인허가를 획득/등록/유지하고 있다. 동사는 국내 영업 1팀, CIS, 유럽, 미주 지역의 해외 영입을 담당하는 영업 2팀, 중국, 대만 동아시아 지역, 중동 및 인도 등을 담당하는 영업 3팀으로 구성된 판매 조직을 통해서 글로벌 영업을 수행하고 있다. 이러한 결과 동사는 2018년 이후에 꾸준히 매출이 확대되고 있고, 영업이익도 증가하는 추세로 동사의 사업 모델은 잘 수립 되었고 실현되고 있다고 판단된다.</p> <p>동사는 2012년 국립재활원에 최초 제품을 설치한 이후 상급병원부터 재활전문병원, 보건소, 장애인복지관 등 국내외에 다양한 판매처를 확보하여 운영하고 있다. 국내 시장의 경우 직접 판매를 기본으로 진행하고 있으며, 각 수요처 마다 구매의 목적과 방식이 다르기 때문에 수요처를 구분하여 각각 다른 영업전략 및 가격전략을 구상하여 접근하고 있다. 국내의 경우 2022년 1월 선별급여 지정 및 실시 등에 관한 기준이 개정되어 재활로봇 중 3등급 보행재활로봇에 한해 처음으로 건강보험 급여가 적용 된 것이 동사의 매출 확대에 긍정적인 영향을 주고 있다. 동사는 국내뿐만 아니라 13개국의 전문 재활병원, 아동복지병원, 종합병원, 복리원, 요양병원 등 다양한 의료기관에 49대의 Walkbot제품을 공급한 기업으로 5대륙 13개 국가에 판매 거점을 개척하고 수출하여 판매 교두보를 확보하였으며 국가 간에 원활한 무역 거래를 위하여 각종 인증 및 허가를 취득하여 관리하고 있다. 최근 가장 많은 수출이 발생</p> <p>하는 국가는 러시아로 정부병원 의료장비 공급 및 유통 전문 기업인 Stemphys와 독점 계약을 맺고 21년에 7대, 2022년에 4대의 Walkbot을 수출하였다. 최근에는 의료 목적으로 한국을 찾는 인</p>
--	---

	<p>구가 많은 중동 국가를 대상으로 영업 라인을 확대하고 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술 제품 관련 최근 3년간 매출액을 보면 2020년 3,039백만원, 2021년 5,819백만원, 2022년 5,214백만원의 매출을 기록하였고, 이는 연평균 매출 성장률 35%로 분석되었으며, 2023년에는 수출 증대로 인해서 10,334백만원의 매출(매출 성장률 98.2%)을 예상하고 있다.</p> <p>동사의 평가대상기술 제품 관련 향후 매출을 보면 2024년 17,500백만원, 2025년 28,110백만원의 매출로, 연평균 65.0%의 성장을 예상하고 있어 과거 성장률에 기초한 분석과는 다른 결과이지만 최근 국내 재활로봇 업체 중 처음으로 CE MDR 인증을 받은 점, 2024년부터 상지 재활로봇인 QoL, 2025년부터 어린이용 하지재활 로봇인 Babybot 출시가 예상되는 점을 고려할 때 시장전망은 긍정적으로 평가 된다.</p> <p>동사는 동사가 생산하여 판매하고 있는 제품인 Walkbot_S를 포함한 4개 기종의 품질 균일성과 의료기기의 안전성을 확보하고자 품질 경영 시스템인 GMP와 ISO 13485를 운영하고 있으며, 품질 관리를 위한 전담 부서를 보유하며 관련된 역량을 내재화 하여 검사/조립/포장/설치/치료사 교육까지 직접 수행하고 있다.</p> <p>동사는 2010년 6월 메지링크 인베스트먼트로부터 2억 원, 제미니투자로부터 2억 원을 투자받고, 메지링크 인베스트먼트에게 전환사채 1억 원을 발행했으며 2011년 7월 한국투자 크로스 캐피탈 펀드17호를 통해 12억 원의 자금을 조달하고, 2013년 10월 한국투자 크로스 캐피탈 펀드 17호를 통해서 10억 원 등 총 27억 원의 투자를 받았으며 정부지원과제 11건 수행으로 총 60.15억 원을 지원받아 연구 개발 및 제품 상용화에 투자하고 있고, 자문 위원회 및 외부기관과의 유기적인 협력을 통한 제품 라인업의 다각화를 추진하고 있다.</p>
--	--

한국발명진흥회	A	<p>(주)피앤에스미캐닉스(이하 동사)는 현재 보행재활로봇 시스템 사업을 주요 목적으로 하는, 2003년 12월 설립된 중소기업으로 40년 동안 동업종에 종사한 경력을 보유하고, 동사 대표자로서 26년간 종사한 박광훈 대표, 2005년 동사에 입사 현재 각자대표로서 연구개발과 생산총괄을 담당하고 있는 이경환 대표 및 영업·마케팅, 경영지원 이사, 기술인력으로 구성됨.</p> <p>동사 '워크봇' 시리즈는 현재 꾸준히 판매량이 증가(21년 18대, 22년 13대, 23년에는 29대 예상)하고 있는 식약처 의요기기 제조허가를 득한 제품이므로 동사 기술의 완성도는 우수한 수준임.</p> <p>동사는 최근 2건의 국책과제를 성공적 완료, 최근 13건의 SCI급 논문, FDA 허가, 서울대학교병원 등에서의 임상결과 등을 고려하면 기술의 신뢰성은 상당히 우수함.</p> <p>동사는 10여 년 이상 연구개발을 추진하며 발목관절 구동부, 센서 없이 토크를 센싱하여 제어하는 기술 외 다양한 핵심기술과 노하우를 확보하여 제품을 개발함. 자체 생산시설의 보유, 기술들의 국산화 및 내재화, 관련 분야에 특화된 개발인력 보유 등의 현황을 볼 때, 독자적인 기술개발 역량을 보유한 것으로 사료되어 동사 기술의 자립도는 우수함.</p> <p>동사 보유 여러 기술 중 컴팩트한 사이즈의 발목 구동부 설계 기술과, 높은 토크 출력을 내는 새로운 동력전달부 설계 기술을 적용하고 있는 점이 주요한 차별점임. 워크봇은 국내 식약처 3등급으로 품목허가를 받은 제품이며, 뇌졸중 등의 뇌질환, 척수손상, 다발성 근육경화증, 뇌성마비 환자 등의 보행재활에 관한 여러 임상시험 검증결과 논문을 발표하였음.</p> <p>워크봇 시리즈의 설계는 로봇 전체적인 설계에 걸쳐서, 제어소프트웨어, 자체개발 감속기 기술 등 피앤에스미캐닉스의 18년 동안의 생산/제조 기술이 집약되어 있음.</p> <p>로봇을 정밀 제어하는 Firmware는 복사방지 기술이 적용되어 있고, 로봇 본체에 복합적 집약되어 적용 중인 요소기술 및 다양한 생산 노하우가 필요한 제조기술들은 외형 등을 모방하는 것은 가능할 수 있으나 품질과 Robot의 특성 등은 관련분야 종사자의 경우라도 모방이 어려운 편임.</p> <p>발목관절 구동에 사용된 소형/경량 감속기 및 구동부의 경우에는 작은 크기에서도 큰 힘을 낼수 있어, 다양한 로봇시스템, 특히 비의료 분야 착용형 로봇에도 적용이 가능할 것으로 사료됨.</p> <p>피앤에스미캐닉스의 기술은 플랫폼화 된 수준은 아니지만 다양한 종류의 제품에 적용 가능할 것으로 사료됨.</p> <p>동사 연구개발투자비율은 68.3% 높은 편에 속하고, 2009년 7월부터 기업부설연구소를 운영중이며, 관련 전공인력으로 기술개발팀을 구성하고 있음. 별도의 지식재산권 전담부서는 구성되지 않음. 개량제품 및 신제품 개발을 위하여 국책연구기관과 대학교와 연구개발 네트워크 구축하였음. 따라서 연구개발 활성화 수준은 양호한 수준임.</p> <p>동사는 대표이사를 포함해 기술개발, 경영지원, 마케팅 등 각 분야의 전문성을 보유한 인력 4인을 경영진으로 구성하고 있고, 경영진의 평균 근속연수는 3.25년이며, 2인은 비교적 최근 합류한 것으로 확인됨. 또한 대표이사를 제외한 3인의 경영진 모두 지분/스톡옵션의 형태로 자본 참여 중임이 확인 되어 경영진의 전문성 수준은 우수한 수준임.</p> <p>동사는 직무발명보상제도, 스톡옵션 등 인센티브 제도를 시행 중이며, 기술인력(임직원의 45%)의 평균근속연수 6년(5년 이상 근속인력 50%), 퇴사율 15% 이상이나 핵심인력 퇴사는 없는 점, 핵심 기술 유출 방지 및 보안점검을 실행 중인 점 등을 고려하면 기술인력 등 관리체계 수준은 양호한 수준임.</p> <p>본 기술제품은 보행재활훈련 로봇시스템으로 LERR(하지 재활 로봇)에 해당함.</p> <p>시장 분석에서 파악된 동사 제품 시장 성장률은 26.1%이고, 동업종 특수 목적용 기계 제조업(C292)의 매출액 증가율 5.1%과 최근 3년 경제성장률(2%) 및 전체 산업 매출액 증가율 5.5%에 상회 하는 수준임을 고려할 때 동사의 목표 시장 성장성은 양호한 수준으로 판단됨.</p> <p>2022년부터 국내 선별급여 지정 및 실시 등에 관한 기준에 개정되어 재활로봇 중 3등급 보행재활 로봇에 대해 건강보험적용이 가능해짐에 따라 병원 수익성 개선으로 향후 수요증가를 예상해 볼 수 있고, 동사 주력 제품 목표 시장에서 경쟁 기업 및 경쟁 제품이 소수 있으나, 선도업체가 없는 상황으로 볼 수 있어 사업화 경쟁력은 높은 수준이므로 목표 시장의 특성은 양호한 수준으로 판단됨.</p> <p>동사 사업모델을 요약하면 워크봇의 제조/판매, 그리고 유지보수 서비스 제공, 장비교육 통한 수</p>
---------	---	--

	<p>익창출임. 향후에는 소프트웨어와 옵션 판매를 통한 수익모델 다각화를 계획하고 있고, 국내/영어권 국가/아시아 등으로 구분하여 각 지역별 영업전략을 수립하였음. 또한 정기적인 컨퍼런스 참석의 결과로 해외 각 지역국가별로 20여 곳의 의료기기 전문대리점과 독점계약을 체결하여 판매망 확장하였음.</p> <p>본 사업모델의 지속되기 위해서는 국내외 병원의 구매의사 증가와 적용영역(적응증)을 타겟팅한 임상시험결과를 보완하여 성능을 보다 객관화 할 것이 권장됨. 동사 사업모델은 양호한 수준임.</p> <p>동사는 '10~'13년 동안 전문투자기관에서 4차례 총 25억 원을 투자 받은 바 있음. 그 규모가 상대적으로 작으나 높은 영업 이익률로부터 발생한 수익을 개발비에 투자해 왔음. 계획 중인 사업 규모 및 사업 계획에 필요할 자금을 고려하면 전략적 투자자와의 교류 등 안정적인 자본조달을 위한 대비가 필요한 것으로 사료됨.</p> <p>생산 및 품질보증팀 인력(11명으로 평균근속연수 5년, 고급 이상 인력 비중은 45%) 현황, 연간 생산량 50대를 고려했을 때 충분한 수준이며, 각 제품조립에 필요한 부품 조달 업체와 다년간 거래를 유지해오고 있고, 원자재 수급의 안전성을 위해 대부분의 부품을 국산화한 점을 고려하면 생산 및 품질관리 역량은 우수한 수준임.</p> <p>2011년 제품을 상용화하여 재활전문병원, 장애인복지시설(연세대세브란스병원, 국립재활원, 광주보훈병원, 영광병원, 부산보훈병원, 서울시의료원 등)에 제품을 판매해오고 있고, 2014년부터는 해외 고객사를 대상으로도 제품을 판매하고 있음. 21~'22년에 판매가 시작된 Stemphys(러시아), Axel Medica(우크라이나)로 매출 비중이 각각 30% 수준이며, 국내 재활병원은 평균적으로 5~6% 수준으로 소수 고객사에 편중되어 있으나 판매처 확보수준은 양호한 수준임.</p> <p>주 경쟁상대인 Lokomat 대비 수요처별 가격 샌드위치 프레스 전략과 옵션판매로 인한 고가화 등의 수요처별 제품 차별화 전략으로 가격 경쟁력을 확보하고 있고(Lokomat은 2010년 대당 도입비용이 10억원대 였으며, 워크봇은 3억원 정도임), 대한민국 식약처 의료기기 제조허가를 비롯, NRTL, CE MDR certificate, ISO 13485, CFDA, FDA, 러시아 의료기기 등록 인증서를 비롯한 다양한 나라의 인증을 확보함. 유지 보수를 원격으로도 가능하도록 하는 시스템도 갖추. 이상과 같이 동사의 제품/서비스의 우수성은 우수한 수준을 확보하고 있음.</p> <p>동사 제품은 본 기술제품 분야에서 기능적 측면에서 우수성이 인정되어 시장점유율을 확장하고 있는 중이며, 동사의 핵심기술의 시장은 보통 미만의 경쟁적 시장으로 시장 진입은 다소 용이하므로 동사 제품의 시장 점유 수준은 양호함.</p> <p>동사의 하지 보행 재활 로봇은 기존에 없던 완전히 새로운 제품은 아니고 재활 의료분야의 다양한 제품군에 응용될 가능성이 있으며, 재활 로봇의 경량·소형화 연구를 통해 비의료 분야에도 적용 가능성이 있음. 워크봇은 여러 국가 해외 인증을 획득하였고. 이러한 인증을 기반으로 이미 상기한 다양한 나라에 제품을 수출했거나 수출을 준비 중임. 이상의 내용을 종합적으로 고려하면 동사 제품의 확장 가능성은 양호한 수준임.</p> <p>동사의 기술성은 기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 기술인력의 수준, 기술제품의 상용화 경쟁력 등을 고려할 때 우수한 수준으로 판단되며, 기술제품의 시장규모 및 성장잠재력과 기술제품의 경쟁력을 고려할 때, 동사의 시장성은 양호한 수준으로 판단됨.</p> <p>동사의 기술력과 사업성 등 전반인 역량을 고려할 때, 기술사업화역량이 우수한 A등급으로 최종의견을 제시함.</p>
--	--

[전문평가의 평가등급 체계 및 등급별 정의]

평가등급	등급별 정의
AAA	최고의 기술력을 가진 기업 (성공 가능성이 매우 높음)

AA	매우 높은 기술력을 가진 기업 (장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임)
A	높은 수준의 기술력을 가진 기업 (장래 환경변화에 크게 영향을 받지 않을 수준임)
BBB	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)
BB	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있음)
B	우수한 기술력을 보유 (장래의 환경변화에 영향을 받을 가능성이 매우 많음)
CCC	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 다소 영향을 받을 수 있음)
CC	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있음)
C	보통 수준의 기술력 (장래 환경변화에 영향을 받을 가능성이 매우 많음)
D	보통 수준 이하의 기술력

(자료: 한국거래소 전문평가제도 운영지침)

한편, 코스닥시장 상장을 위해 상장예비심사를 신청하는 기업의 유형별 외형요건은 아래와 같이 일부 차이가 존재합니다.

[코스닥시장 상장예비심사 신청기업 유형별 주요 외형요건 비교]

구 분	일반기업(벤처기업 포함)		기술성장기업	
	수익성·매출액 기준	시장평가·성장성기준	전문평가	성장성 추천
주식 분산 (택일, 신규상장신청일 기준)	① 소액주주 500명 이상 & (a) 또는 (b) (a) 소액주주 25% 미만 소유 시(청구일 기준) : 공모 10% 이상 & 소액주주 지분 25% 이상 (b) 소액주주 25% 이상 소유 시(청구일 기준) : 공모 5% 이상(10억원 이상) ② 소액주주 500명 이상 & 공모 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상 주1) ③ 소액주주 500명 & 공모 25% 이상 ④ 소액주주 500명 & 국내외 동시공모 20% 이상 & 국내 공모주식수 30만주 이상 ⑤ 신청일 기준 소액주주 500명 & 모집에 의한 소액주주 지분 25% (또는 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상)			
경영성과 및 시장평가 등 (택일)	① 법인세차감전계속사업이익 20억 원[벤처: 10억원] & 시가총액 90억원	① 시가총액 500억원 & 매출 30억원 & 최근 2사업연도 평균 매출증가율 20% 이상	① 자기자본 10억원 ② 시가총액 90억원	
	② 법인세차감전계속사업이익 20억원[벤처: 10억원] & 자기자본 30억 원[벤처: 15억 원]	② 시가총액 300억원 & 매출액 100억 원 이상[벤처: 50억원]	전문평가기관의 기술 등에 대한 평가를 받고 평가결과 가 A등급 이상일 것	상장주선인이 성장성을 평가하여 추천한 중소기업일 것
	③ 법인세차감전계속사업이익 있 을 것 & 시가총액 200억원	③ 시가총액 500억원 & PBR 200% 이상		

	& 매출액 100억 원 [벤처: 50억원]			
	④ 법인세차감전계속사업이익	④ 시가총액 1,000억원 이상		
	50억 원	⑤ 자기자본 250억원 이상		
감사 의견	최근 사업연도 적정			
경영투명성 (지배구조)	사외이사, 상근감사 충족			
기타 요건	주식양도 제한이 없을 것 등			

주) 일정 공모주식수: 100만주(자기자본 500~1,000억원), 200만주(자기자본 1,000~2,500억원), 500만주(자기자본 2,500억원 이상)

상기와 같이 기술성장기업으로 상장예비심사를 신청하는 경우 일반기업 및 벤처기업에 비해 주요 외형요건이 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가 요건 등에 있어 제한이 크지 않습니다. 따라서 기술성장기업은 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전이므로 안정적인 재무구조 및 수익성을 보이고 있지 않은 경우가 많습니다.

당사는 안정적인 재무구조 및 수익성을 실현하고 있어 벤처기업 일반상장 외형요건을 충족하고 있습니다. 하지만 다양한 전문가를 통해 안전성, 유효성에 대한 검증받아 기술적 객관성을 확인하고, 당사의 보행재활훈련 로봇시스템의 기술적 차별성을 검증을 통해 시장에 인정받기 위해 기술성장기업으로 상장예비심사를 신청하였습니다.

당사는 보행재활훈련 로봇시스템을 제작 및 판매하는 글로벌 재활로봇 전문기업이며, 최근 3개 사업연도(2021년~2023년) 및 2024년 1분기 기준 당기순이익을 시현하였습니다.

[당사 요약 손익계산서]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
매출액	966	6,009	5,215	5,815
영업이익(손실)	(45)	1,320	2,015	2,098
당기순이익(손실)	24	1,410	1,503	1,727

그럼에도 불구하고, 내·외부 경영 환경의 변화, 시장의 침체, 신규제품 개발 실패 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있습니다. 이러한 경우, 추후 당사가 공시할 사업보고서에 당사가 기 제시한 실적 전망치와 실제 발생한 실적치 간의 차이를 기재하고, 이 원인에 대해서도 설명할 계획입니다. 이처럼 당사가 수령한 전문평가 결과에도 불구하고, 그 결과가 반드시 회사의 성장성 및 수익성과 직결되지 않으며, 대내외적 여건에 따라 이익을 실현하지 못할 위험이 있습니다. 투자자께서는 투자 판단 시 이러한 사항에 유의하시기 바랍니다.

나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험

당사의 매출액은 2021년 58.1억원, 2022년 52.1억원, 2023년 60.1억원, 2024년 1분기 현재 9.7억

원을 기록하였습니다. 2024년 6월말 기준으로 당사는 내부 추정 손익은 매출액 26.5억원, 영업이익 4.8억원입니다.

정부 주도의 재활로봇 관련 여러 육성정책은 산업의 성장과 당사의 영업 활동에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대됩니다. 이를 기반으로 하여 당사는 내외부의 객관적인 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정했습니다.

그럼에도 불구하고 향후 경기의 변동성, 산업 및 경쟁시장의 변화, 유관 정책과 규제의 개정 등 예측하기 어려운 대내외적 여건에 따라 당사가 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성이 있습니다. 또한 당사의 영업 전략과 기술 개발 등이 부진하여 예상에 못미치는 영업실적을 낼 수도 있으며, 이러한 경우 상장 이후 당사가 공시할 사업보고서에 당사가 제시한 추정 실적치와 실제 실적치의 차이를 충실히 기재할 예정입니다. 투자자께서는 이와 같이 추정실적을 달성하지 못할 위험에 대해서 유의해 주시기 바랍니다.

당사는 로봇 산업의 성장 환경 내 재활로봇시장이 완전히 개화되고, 당사의 사업적인 성과가 본격적으로 나타날 것으로 예상되는 미래의 추정실적을 제시했습니다. 추정 실적에는 당사의 영업 기반 Data와 시장 자료 등을 통해 객관적인 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정하였으며, 그 중에서 2026년 실적 추정치를 기반으로 당사의 공모가가 산출되었습니다. 당사가 제시하는 미래 사업계획은 다음과 같습니다.

[당사 추정실적 세부내역(2024년 ~ 2026년)]

(단위: 백만원)

구분	2023년	2024년(F) (추정 1기)	2025년(F) (추정 2기)	2026년(F) (추정 3기)
매출액	6,009	11,220	15,678	25,292
(매출액 증감율)	(15.2%)	(86.7%)	(39.7%)	(61.3%)
매출원가	2,313	3,948	6,770	10,054
매출총이익	3,697	7,272	8,908	15,237
판매비와관리비	2,377	3,495	4,625	5,500
영업이익	1,320	3,777	4,283	9,738
(영업이익 증감율)	(-34.51%)	(186.2%)	(13.4%)	(127.4%)
영업외손익	160	(17)	-	-
법인세차감전순이익	1,480	3,759	4,283	9,738
당기순이익	1,410	3,430	4,129	8,801
(당기순이익 증감율)	(-6.16%)	(143.3%)	(20.4%)	(113.1%)

당사는 위와 같이 내외부의 객관적인 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정했습니다. 그럼에도 불구하고 향후 경기의 변동성, 산업 및 경쟁시장의 변화, 유관 정책과 규제의 개정 등 예측하기 어려운 대내외적 여건에 따라 당사가 상기 사업계획을 달성하지 못할 가능성이 있습니다.

또한 당사의 영업 전략과 기술 개발 등이 부진하여 예상에 못미치는 영업실적을 낼 수도 있으며, 이러한 경우 상장 이후 당사가 공시할 사업보고서에 당사가 제시한 추정 실적치와 실제 실적치의 차이를 충실히 기재할 예정입니다. 투자자께서는 이와 같이 추정실적을 달성하지 못할 위험에 대해서 유의해 주시기 바랍니다.

[참고: 2024년 1월~6월 월별 가결산 매출 및 영업손익]

(단위: 천원)

구분	2023년	2023년 1월	2023년 2월	2023년 3월	2023년 4월	2023년 5월	2023년 6월	2024년 1월	2024년 2월	2024년 3월	2024년 4월(F)	2024년 5월(F)	2024년 6월(F)
I. 매출액	6,009,352	580,439	24,386	1,026,154	34,457	482,732	392,059	643,477	17,479	304,842	56,273	395,168	1,232,162
II. 매출원가	2,312,535	292,439	-	412,166	-	248,578	116,828	219,358	1,369	114,880	369	198,862	633,675
III. 매출총이익	3,696,818	288,001	24,386	613,989	34,457	234,154	275,229	424,119	16,110	189,962	55,905	196,305	797,150
IV. 판매비와 관리비	2,377,062	148,614	176,441	338,639	68,566	172,476	259,455	265,841	135,752	273,145	138,995	155,114	234,063
V. 영업이익(손실)	1,319,755	139,387	(152,055)	275,349	(34,108)	61,678	15,774	158,278	(119,642)	(83,183)	(83,091)	51,850	552,428

주1) 2024년 4월 ~ 6월금액은 가결산 자료입니다.

주2) 상기 가결산 자료는 검토받지 않은 숫자로 향후 변동될 가능성이 존재합니다.

6월까지 당사의 매출 합계는 2,649백만원으로, 2024년 당사 추정 매출 11,220백만원과는 상당한 괴리를 보이고 있습니다. 증권신고서 제출일 기준 계약 및 수주된 매출액 규모는 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

국가	매출액	출하시점	매출시점	비고
터키	415	2024년 4월 출하	2024년 7월 설치시점	출하 및 대금 회수 완료
러시아	390	2024년8월 예정	2024년8월 출하시점	선수금 수령
국내	250	2024년 10월 예정	2024년 10월 설치시점	선수금 수령
	250	2024년 7월 예정	2024년 7월 설치시점	선수금 수령
세르비아	387	2024년 7월 예정	2024년 10월 설치시점	계약체결
루마니아	416	2024년 8월 예정	2024년 11월 설치시점	계약체결
합계	2,108			

주1) 해외 매출의 경우 계약시점이나 선수금 입금 당시 환율을 적용하여 산정한 매출액으로 실제 매출시는 환율 차이로 인해 변동될 수 있습니다.

6월까지의 매출액(2,649백만원)에 상기 매출액을 포함하여도 현재 확정 매출액은 4,757백만원에 불과하나 국내 뿐만 아니라 해외 영업을 지속 진행하고 있으며, 특히, 러시아는 계약 연장을 통해 확정된 수량이 증가하여 추가 매출이 예상됩니다. 또한 과거 매출 추이 감안시 상반기 보다는 하반기 매출 비중이 높은 편으로 현재 영업 상황 등을 감안하면 하반기는 상반기 보다 매출 증가가 예상됩니다.

[분기별 매출액 현황]

(단위 : 백만원)

구 분		1분기	2분기	3분기	4분기	합 계
2021년	금 액	76	593	1,375	3,771	5,815
	비 율	1.3%	10.2%	23.6%	64.8%	100.0%
2022년	금 액	1,149	45	1,542	2,479	5,215
	비 율	22.0%	0.9%	29.6%	47.5%	100.0%
2023년	금 액	1,631	909	680	2,789	6,009
	비 율	27.0%	15.0%	11.0%	47.0%	100.0%

추가로, 당사는 현재 주력 제품인 보행재활로봇 이외에 신규로 개발 중인 제품을 2025년, 2026년에 걸쳐 순차적으로 출시할 계획을 갖고 있습니다.

상지재활로봇(HEALERBOT)은 현재 시제품 제작 및 사용성 평가가 마무리 됨에 따라 2025년초 개인용 제품 출시는 계획에 맞춰 진행될 예정이며, 병원용 제품은 임상시험을 거쳐 임상적으로 유효성 입증에 선행되어야 2026년 하반기 출시가 가능합니다. 유아보행재활로봇(BABYBOT)은 개발이 진행 중이나 상지재활로봇(HEALERBOT) 보다 개발 단계는 초기 단계로, 2025년 하반기 개인용 제품 출시 불확실성이 존재합니다.

따라서 향후 신규 제품 개발 및 출시가 지연되거나 임상적 유효성 입증에 실패할 경우 추정 실적을 달성하지 못 할 가능성이 있습니다.

[제품별 매출 추정 내역]

(단위 : 백만원)

구분				2023년	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
제품	보행재활로봇 (WALKBOT)	기존 제품	국내	2,729	3,720	5,150	7,520
			해외	2,980	6,939	9,126	11,583
			소계	5,709	10,659	14,276	19,103
	상지재활로봇 (HEALERBOT)	신규 제품	국내	-	-	300	1,400
			해외	-	-	350	1,848
			소계	-	-	650	3,248
	유아보행재활로봇 (BABYBOT)	신규 제품	국내	-	-	-	780
			해외	-	-	-	1,155
			소계	-	-	-	1,935
	제품 매출 소계			5,709	10,659	14,926	24,286
유지보수			301	561	752	1,006	
합계			6,009	11,220	15,678	25,292	

다. 관리종목 지정 및 상장폐지 위험

당사는 기술성장특례(기술모델 기업) 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3개월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3개월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용 받지 않지만, 코스닥시장 상장 규정에 따른 유예기간 이후에도 가시적인 재무성과를 확보하지 못하는 경우 관리종목으로 지정되거나 상장폐지될 위험이 존재합니다. 당사가 2024년중 상장할 경우 매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 각각 적용받게 될 예정입니다.

또한, '자본잠식/자기자본' 요건은 기술성장특례 적용 기업에 대하여 별도의 유예기간을 부여하지 않습니다. 당사는 최근 3개 사업연도(2021년~2023년) 당기순이익을 기록하며 지속적인 흑자를 실현 중입니다. 따라서 당사는 금번 공모 이후 추가적인 자기자본의 증가로 인해 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 가능성은 높지 않을 것으로 판단합니다. 그러나 전방산업의 악화, 예기치 않은 비경상손실 발생, 신규사업 실패, 지연 혹은 중단으로 인한 누적적자 지속 등으로 해당 요건에 따라 관리종목으로 지정될 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

매출액 및 세전이익 요건의 적용 유예에도 불구하고 해당 요건 이외에 상장폐지 관련 기타요건에 해당하는 경우 당사는 상장폐지가 될 수 있으며, 유예기간 이후 매출액 또는 법인세비용차감전계속사업손실 요건으로 인하여 상장폐지가 될 수 있습니다. 또한, 상장 후 해당 유예기간 이후에도 당사 주요 사업의 역성장, 신규사업 지연 또는 취소에 따른 비용 및 지출 증대 등의 이유로 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정 또는 상장폐지 요건에 해당될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)에서는 매출액, 법인세비용차감전계속사업손실, 장기영업손실, 자본잠식 등 코스닥 시장 상장법인으로서의 경영성과 및 재무상태에 미달하여 관리종목으로 지정하도록 규정하고 있습니다.

[코스닥시장 상장규정 상 관리종목 지정요건]

구 분	사 유	최근 사업연도(2023년도) 경영성과 및 재무상태
매출액	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 사업연도 30억원 미만 (지주회사는 연결기준) - 기술성장기업은 상장후 5년간 미적용 - 시장평가 또는 성장성 등의 일정요건 충족 기업은 5년간 미적용 	매출액 : 6,009백만원
법인세비용차감전 계속사업손실	<ul style="list-style-type: none"> - 자기자본 50%이상(&10억원 이상)의 법인세비용차감전계속사업손실이 최근 3년간 2회 이상(&최근연도 계속사업손실) - 기술성장기업은 상장후 3년간 미적용 - 시장평가 또는 성장성 등의 일정요건 충족 기업은 5년간 미적용 	법인세비용차감전계속사업이익 : 1,480백만원
장기영업손실	<ul style="list-style-type: none"> - 최근 4사업연도 영업손실(지주회사는 연결기준) - 기술성장기업(기술성장기업부)은 미적용 	영업이익 : 1,320백만원

자본잠식/자기자본	<ul style="list-style-type: none"> - 사업연도(반기)말 자본잠식을 50% 이상 - 사업연도(반기)말 자기자본 10억원미만 - 반기보고서 제출기한 경과후 10일내 반기검토(감사)보고서 미제출 or 검토(감사)의견 부적정/의견거절/범위제한/한정 - 기술성장기업 미적용 요건 없음 	<ul style="list-style-type: none"> - 자본잠식률 : 해당사항 없음 - 자기자본 : 7,704백만원 - 감사의견 : 적정
-----------	---	---

주1) 상기 관리종목 지정기준은 경영성과 및 재무상태와 관련된 지정기준만 표기한 것입니다.

주2) 자본잠식률 = (자본금 - 자기자본) / 자본금 × 100

당사는 기술성장특례 적용 기업(기술모델 기업)으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도(상장 후 사업연도말까지 3월 미만인 경우 다음 사업연도)를 포함한 연속하는 5개 사업연도, 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도(상장 후 사업연도말까지 3월 미만인 경우 다음 사업연도)를 포함한 연속하는 3개 사업연도에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않습니다. 또한, 장기 영업손실 요건은 기술성장기업은 별도의 유예기간 없이 적용이 면제되나, 자본잠식/자기자본 요건에 대해서는 별도의 유예 또는 미적용 요건이 존재하지 않습니다.

당사는 최근 3개 사업연도(2021년~2023년) 당기순이익을 기록하며 지속적인 흑자를 실현하고 있습니다. 따라서 당사는 금번 공모 이후 추가적인 자기자본의 증가로 인해 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 가능성은 높지 않을 것으로 판단합니다. 그러나 전방산업의 악화, 예기치 않은 비경상손실 발생, 신규사업 실패, 지연 혹은 중단으로 인한 누적적자 지속 등으로 인해 해당 요건에 따라 관리종목으로 지정될 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

[코스닥시장 상장규정 상 상장폐지 요건]

제54조(형식적 상장폐지)

① 거래소는 보통주식 상장법인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 해당 보통주식을 상장폐지한다.

(생략)

4. 법인세비용차감전계속사업손실 발생: 법인세비용차감전계속사업손실이 발생하여 제53조제1항제2호에 따라 관리종목으로 지정된 상태에서 최근 사업연도에도 최근 사업연도 말 자기자본(제3조제7항 각 호 외의 부분 후단에도 불구하고 연결재무제표를 기준으로 자기자본을 산정하는 경우 비지배지분을 제외하지 않는다)의 100분의 50을 초과하고 10억원 이상인 법인세비용차감전계속사업손실이 발생한 경우

당사는 「코스닥시장 상장규정」 제30조 제1항에 의하여 상장되는 기술성장기업(기술모델 기업)으로 동 규정 제53조(관리종목) 제1항 제1호 및 제2호, 제54조(상장의 폐지) 제1항 제3호 및 제4호에 따라 관리종목 지정과 상장폐지 요건 중 매출액 요건은 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도 동안 해당 요건을 적용 받지 않게 됩니다. 당사의 경우, 2024년 상장할 경우 매출액 요건은 2029년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2027년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다. (상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3개월 미만인 경우에는 그

다음 사업연도부터 적용)

그럼에도 불구하고 유예가 적용된 요건 이외에 상장폐지 관련 기타 요건에 해당하는 경우 당사는 상장폐지 될 수 있으며, 유예기간 이후 법인세비용차감전계속사업손실 요건으로 인하여 상장 폐지가 될 수 있습니다. 이와 같이 당사는 상장 이후 관리종목 지정 및 상장폐지 위험이 존재하오니 투자자들과서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

라. 수익성 관련 위험

당사는 2021년~2023년 매출액 각각 58억원, 52억원, 60억원, 2024년 1분기 매출액 9.7억원을 기록하며 지속적으로 성장하고 있습니다. 당사의 2021년~2023년 순이익률은 각각 29.7%, 28.8%, 23.5%, 2024년 1분기 순이익률은 2.5%를 기록하며 지속적인 흑자를 유지하고 있습니다.

당사의 매출액 대비 판매관리비 비중은 2021년 23.2%, 2022년 28.4%, 2023년 39.6%, 2024년 1분기 69.9%를 기록하며 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 이는 지속적인 인력 총원 및 급여 인상에 따른 인건비 및 경상연구개발비 증가, 주식매수선택권 부여에 따른 주식보상비용 인식, 2023년 IPO를 위한 준비 관련 회계/평가(지정감사, IFRS 전환, 기술평가 등) 비용 발생 등에 따른 지급수수료 증가 등에 기인합니다. 2024년 1분기 매출액 대비 판매관리비 비중이 크게 증가하였으며, 이는 매출 지연에 따른 일시적인 증가이고, 향후 평년 수준으로 감소할 예정입니다.

상기와 같이 당사는 지속적인 매출액 성장과 함께 동종업계 평균보다 높은 영업이익률, 순이익률을 기록하고 있으며, 향후 신제품 출시 등에 따른 매출 확대에 따라 수익성이 더욱 개선될 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고, 당사가 현재 영위하고 있는 사업의 시장 내 경쟁 심화 및 글로벌 경기 악화, 지정학적 리스크 등으로 인해 판매 부진 등이 발생할 수 있으며, 이로 인해 매출이 현재 실적보다 악화될 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사의 최근 3개년 재무제표 기준 주요 수익성 관련 재무비율 현황을 아래와 같습니다.

[수익성 관련 재무비율 추이]

(단위 : 백만원)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년	업종평균
매출액	966	6,009	5,215	5,815	
매출총이익	630	3,697	3,495	3,450	
매출액 총이익률	65.3%	61.5%	67.0%	59.3%	31.3%
영업이익	(45)	1,320	2,015	2,098	
매출액 영업이익률	N/A	22.0%	38.6%	36.1%	6.3%
세전이익	34	1,480	1,680	2,040	
매출액 세전이익률	3.5%	24.6%	32.2%	35.1%	4.7%
당기순이익	24	1,410	1,503	1,727	
매출액 순이익률	2.5%	23.5%	28.8%	29.7%	3.3%

주1) 업종평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 "2022년 기업경영분석"의 "C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)" 중소기업의 평균입니다.

당사는 2021년~2023년 매출액 각각 58억원, 52억원, 60억원, 2024년 1분기 매출액 9.7억원을 기록하며 지속적으로 성장하고 있습니다. 한편, 당사의 과거 3개년 영업이익은 21억원, 20억원, 13억원으로 업종평균인 6.3%를 상회하는 영업이익률을 기록하며 양호한 수준을 유지하고 있습니다. 다만, 2024년 1분기 영업이익은 -0.5억원으로 일부 매출 지연으로 인한 일시적인 손실을 기록하였습니다. 당사의 2021년~2023년 순이익률은 각각 29.7%, 28.8%, 23.5%, 2024년 1분기 순이익률은 2.5%를 기록하며 지속적인 흑자를 유지하고 있습니다.

한편, 당사는 2021년 1,352백만원, 2022년 1,480백만원, 2023년 2,377백만원, 2024년 1분기 675백만원의 판매비와 관리비 기록하였으며 그 세부 내역은 아래와 같습니다.

[판매비와 관리비 세부 내역]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
급여	225	791	501	474
경상연구개발비	245	504	256	206
지급수수료	69	453	217	190
주식보상비용	35	84	67	0
기타	101	544	439	481
합 계	675	2,377	1,480	1,352
판매관리비/매출액	69.9%	39.6%	28.4%	23.2%

당사의 매출액 대비 판매관리비 비중은 2021년 23.2%, 2022년 28.4%, 2023년 39.6%, 2024년 1분기 69.9%를 기록하며 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 이는 지속적인 인력 총원 및 급여 인상에 따른 인건비 및 경상연구개발비 증가, 주식매수선택권 부여에 따른 주식보상비용 인식, 2023년 IPO를 위한 준비 관련 회계/평가(지정감사, IFRS 전환, 기술평가 등) 비용 발생 등에 따른 지급수수료 증가 등에 기인합니다. 2024년 1분기 매출액 대비 판매관리비 비중이 크게 증가하였으며, 이는 매출 지연에 따른 일시적인 증가이고, 향후 평년 수준으로 감소할 예정입니다.

상기와 같이 당사는 지속적인 매출액 성장과 함께 동종업계 평균보다 높은 영업이익률, 순이익률을 기록하고 있으며, 향후 신제품 출시 등에 따른 매출 확대에 따라 수익성이 더욱 개선될 것으로 판단됩니다. 그럼에도 불구하고, 당사가 현재 영위하고 있는 사업의 시장 내 경쟁 심화 및 글로벌 경기 악화, 지정학적 리스크 등으로 인해 판매 부진 등이 발생할 수 있으며, 이로 인해 매출이 현재 실적보다 악화될 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

마. 핵심인력 확보/유출 관련 위험

당사는 핵심 인력의 고용 안정과 애사심 고취, 기업 조직력 향상을 위해 다양한 제도를 운영하고 있습니다. 당사는 발명진흥법에 근거하여 임직원의 직무발명에 관한 사항을 규정하고 있고, 이를 보호 장려하고 있습니다. 또한 당사는 발명자의 권익을 보장하고, 지속적인 동기부여를 통한 R&D 경쟁력을 확보하기 위해 직무발명 보상제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 또한 당사는 핵심 연구개발인력으로 지속적으로 유지시키기 위해 주식매수선택권을 부여하고 있으며, 급격한 인력 이탈 가능성은 높지 않을 것으로 보입니다.

그럼에도 불구하고 업계 내 치열한 인력 유치와 전문 인력에 대한 높은 수요 등으로 인하여 경쟁사 및 후발주자에게 당사의 핵심 인력이 이탈할 가능성이 있으며 이는 당사의 수익성 및 경쟁력 유지에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이러한 점에 유의하시기 바랍니다.

기술적 우위를 통한 경쟁력 확보가 중요한 로봇산업의 특성상 연구개발인력의 역량은 매우 중요한 요소입니다. 기술의 고도화를 위해 연구개발인력의 장기간 근속이 매우 중요한 지표이며, 당사는 기술 기반 회사로 지속적인 기술적 우위 확보를 위해서는 우수한 연구개발 인력의 확보가 필수적입니다.

당사는 2009년부터 기업부설연구소를 설립하여 운영하고 있으며, 본 연구소는 기존 제품의 기술 업데이트 및 사용의 편의성 등을 개선하기 위해 연구개발을 진행하여 지속적인 제품의 업그레이드를 진행하고 있으며, 차기 신규 제품 연구개발을 진행하고 있습니다.

[연구개발 인력 구성(기준일: 증권신고서 제출일)]

학력	박사	석사	학사	기타(전문학사)
인원수	-	-	3명	-

[연구개발 인력 현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	연구실적
CTO	이경환	연구소장	<ul style="list-style-type: none"> - 한양대학교 전자컴퓨터공학 학사('03.08) - ㈜피앤에스미캐닉스('05.10 ~ 현재) 	<ul style="list-style-type: none"> - WALKBOT S 시스템 개발 - 대학교실험용 물리량측정장치 개발 - 중소기업청 전략과제 상지훈련로봇 시스템 개발 및 과제책임자 - WALKBOT K 시스템 개발 - WALKBOT G 시스템 개발 - WALKBOT 훈련 시스템 토크센서 없는 임피던스 제어기술개발 - BCI(Brain Computer Interface)연구, EEG 와 WALKBOT 연동기술 개발 - 바이러스 체외진단기 제어부 개발 - WALKBOT_P 시스템 개발 - 상하지 연동형 보행재활로봇 시스템 개발

수석 연구원	이OO	R&D 총괄	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과학기술대학 기계설계학 학사('01.02) - ㈜피앤에스미캐닉스('05.02 ~ 현재) 	<ul style="list-style-type: none"> - 지식경제 프론티어 기술개발사업(인간기능 생활지원 지능로봇 기술 개발사업) - 휴머노이드로봇/서비스로봇핸드/매니플레이터 하드웨어 개발 - WALKBOT S 시스템 (원천기술)개발 - 로봇구동방식의 상지 재활 훈련로봇개발 (중소기업청과제) - WALKBOT K 시스템 (원천기술)개발 - WALKBOT G 시스템 (원천기술)개발 - KIST 환자용 수동기립기 공동개발 - KIST 환자용 양중기 공동개발 - 배달의민족 딜리버리로봇 공동개발
차석 연구원	김OO	R&D	<ul style="list-style-type: none"> - 전북대학교 정밀기계공학 학사('01.02) - ㈜피앤에스미캐닉스('09.04 ~ 현재) 	<ul style="list-style-type: none"> - 지식경제 프론티어 기술개발사업(인간기능 생활지원 지능로봇 기술 개발사업) - 휴머노이드로봇/서비스로봇핸드/매니플레이터 하드웨어 개발 - 대학교실험용 물리량측정장치 개발 - WALKBOT_K 개발 - 로봇산업클러스터조성사업 헬체어 부착형 상하지 재활훈련 로봇 개발 - WALKBOT_G 개발 실무책임자 - WALKBOT_P 제품화 기술 개발 - 마이크로 유성 감속기 개발 - Haptic 로봇팔 H/W 개발(원격악수 및 하이파이프로봇) - 손가락훈련기 차기 제품 개발 - 손가락훈련기 메카니즘 개발(실린더 방식/스프링 방식/와이어 방식) - 체외진단기기(LDIM 판독기) H/W 제작 - WALKBOT 탈부착 상지 재활훈련기 - VR Haptic 훈련장치 H/W 개발 - QoL 어깨훈련기 - 이동형 보행재활로봇 개발(BABYBOT 소아패턴교정로봇 개발) - ICT R&D 혁신바우처 지원사업 인공지능기술개발 실무책임자 - 어깨관절 훈련기 의료기기 제품화 과제책임자 - 신고령층의 삶의 질 개선을 위한 수동/저항/능동/능동보조 기능 및 AI, VR 기능이 포함된 스마트 어깨 관절 훈련기 개발

당사의 연구개발조직은 박광훈 대표이사 및 연구소장 총괄 하에 선행기술 연구 및 신제품 개발을 진행하고 있으며, 기업부설연구소는 전자/제어/소프트웨어 개발연구원 2인, 로봇 기구학해석 및 기계 설계 개발연구원 1인으로 구성되어 있습니다. 연구인력들의 근속연수는 15년 이상이며, 당사의 핵심 인력들로서 회사의 연구개발과 관련된 역량을 충분히 보유하고 있습니다.

기업부설연구소 외에도 당사 생산본부 내 개발부 또한 전자/기계공학 및 관련학과를 전공한 엔지니어로 구성되어 있으며, 이들 포함시 15여명의 기술인력을 보유하고 있습니다. 이는 당사의 로봇 생산 작업이 단순한 반복 작업이 아닌 정밀 의료로봇 부품의 오차를 검사하고 기술적으로 조립하는 제조공정이기에 숙련된 엔지니어의 역할이 필수적임에 따라 과거 기업부설연구소에서의 부서 이동을 통해 개발부를 구성함에 기인합니다.

특히, 로봇부는 고정밀 부품이 조립되는 항공기 조립 처럼 모듈로서 로봇의 특성을 알고 그에 맞는 설계기술과 조립 노하우를 가지고 있는 인력의 맞춤 조립이 필요하며, 로봇 시스템의 각 모듈은 Cell 단

위로 조립을 합니다. 이는 조립자가 해당 모듈의 기능을 충분히 이해하고 그에 맞추어 특성치를 체크 하며 조립을 진행해야 하므로 생산 인력은 Walkbot 설계 경험이 있거나, 해당분야에서 10년 이상의 경력을 가진 엔지니어로 구성되어 있습니다. 해당 엔지니어들은 제품 연구개발 관련하여서도 지속적으로 기업부설연구소를 지원하며 당사의 기술력 향상에 기여하고 있습니다.

당사의 연구개발 활동을 위해, 내부의 연구개발조직 외에도 다음과 같은 우수한 연구 집단들과의 유기적인 협력 체계를 갖추고 있습니다.

[주요 연구협력기관 및 협업 내용]

협력기관	주요 협업 내용
광주과학기술원 김문상 (당사의 기술고문)박사팀	<ul style="list-style-type: none"> - 現 광주과학기술원 헬스케어로봇 센터장, 前 한국과학기술연구원 지능로봇사업단장 - 당사가 지능로봇사업단 프로젝트의 세부과제에 참여하던 당시 고도화된 로봇기술을 내재화하는데 큰 공로 - 김문상박사팀과 공동으로 보행재활로봇과 인공지능 분석플랫폼을 KIMES에 출품 - 최근 환자의 병적보행을 분류예측하는 인공지능 플랫폼 기술이전에 관한 논의 중
한국로봇융합연구원 여준구 (당사의 기술고문)박사팀	<ul style="list-style-type: none"> - 現 한국로봇융합연구원 원장, 前 한국항공대학 총장 - 첨단 로봇공학연구 기술지도 - 당사 주력제품의 의료로봇의 공학적 Validation 및 미래로봇기술 기술지도 고문
광주과학기술원 류제하 교수팀	<ul style="list-style-type: none"> - 당사가 프로젝트 개발비용을 출연하여 산학으로 고도화된 재활로봇 제어연구 및 인공지능형 로봇제어기술 공동연구 수행. - R.a.a.n(Robot assisted-as-needed, Interactive Robot Control) 공동개발 후 기술이전 - 최근 정보통신 기획평가원 ICT R&D 혁신 바우처 지원사업을 통해 스마트 하지재활로봇 기술(WalkAgent, WalkCAM)을 공동개발 후 관련 특허 및 핵심기술을 이전하였고 기술 실시권 계약을 체결 - 그 밖에 다수의 고도화된 특수 로봇기술 공동연구 및 기술 교류 중
부산대학교병원 신용일 (당사의 임상연구고문) 교수팀	<ul style="list-style-type: none"> - 現 양산부산대학교병원장 - 첨단보행재활로봇 임상연구 및 의료로봇 임상기술연구.
연세대학교 물리치료학과 유승현(당사의 임상연구고문) 교수팀	<ul style="list-style-type: none"> - 특수목적의 재활의료로봇 (당사의 임상연구고문) 공동개발 및 임상연구. - 최근 소아패턴교정로봇의 임상적 유효성을 위한 근골격계 구조화 공동연구 수행 중 - 상하지로봇시스템 WalkRITE 임상시험 공동연구 진행 중
이화여대 휴먼바이오 기계공학부 류제청 박사팀	<ul style="list-style-type: none"> - 現 한국재활로봇학회장, 前 재활공학연구소장 - 최근 상지재활로봇 사업화 기술개발을 위한 중소기업청 기술혁신과제에 공동연구기관으로 참여하여 당사와 공동연구를 수행 중

당사는 비교적 저연차 사회초년생들의 잦은 이직 성향과 관련 대기업들의 인재 확보 노력등 외부 요인으로 인한 인재 확보 및 유지에 한계가 존재합니다. 최근 3개년 연구소 소속 인력 변동 현황은 다음과 같습니다.

구 분	직 위	기 초	증 가	감 소	기 말
2021년	임원	-	-	-	-

	부장(수석)	2	-	-	2
	차장(차석)	1	-	-	1
	사원(연구원)	-	-	-	-
	계	3	-	-	3
2022년	임원	-	-	-	-
	부장(수석)	2	-	-	2
	차장(차석)	1	-	-	1
	사원(연구원)	-	1(입사)	-	1
	계	3	1	-	4
2023년	임원	1(승진)	-	-	1
	부장(수석)	1	-	-	1
	차장(차석)	1	-	-	1
	사원(연구원)	1	1(입사)	-	2
	계	4	1	-	5
증권신고서 제출일 기준	임원	1	-	-	1
	부장(수석)	1	-	-	1
	차장(차석)	1	-	-	1
	사원(연구원)	2	-	2(퇴사)	-
	계	5	-	2	3

최근 사원급 연구원 2인이 퇴사하였으나 평균 근속년수 1.5년에 불과하여 핵심 인력의 이탈에는 해당되지 않습니다. 또한 현재 연구소 소속 인력의 평균 근속년수는 증권신고서 제출일 현재 기준 17.5년으로, 초기 제품 개발시부터 참여하여 기술 개발 및 제품화를 주도한 핵심 인력들로 이탈 없이 계속해서 신규 기술 및 제품 개발을 진행하고 있습니다.

이에 따라, 당사는 핵심 인력의 고용 안정과 애사심 고취, 기업 조직력 향상을 위해 다양한 제도를 운영하고 있습니다. 당사는 발명진흥법에 근거하여 임직원의 직무발명에 관한 사항을 규정하고 있고, 이를 보호 장려하고 있습니다. 또한, 당사는 발명자의 권익을 보장하고, 지속적인 동기부여를 통한 R&D 경쟁력을 확보하기 위해 직무발명 보상제도를 도입하여 운영하고 있습니다. 이외에도 당사는 핵심 연구개발인력으로 지속적으로 유지시키기 위해 주식매수선택권을 부여하고 있으며, 급격한 인력 이탈 가능성은 높지 않을 것으로 보입니다.

[연구 인력 및 기술 자문역 주식매수선택권 부여현황]

회차	부여대상	부여 주식종류	주식수	행사가격	행사기간	부여일
1회차	이경환	기명식보통주	30,000주	2,000원	2025.08.29~ 2027.08.28	2022.08.29
	이OO		30,000주			
	김OO		25,000주			
2회차	최OO	기명식보통주	15,000주	2,500원	2025.12.06~ 2027.12.05	2022.12.06
	여OO		10,000주			

또한 상장 이후 현재 H/W에 전문성을 확보한 인력 위주로 구성되어 있는 부분에서 탈피하고 향후 임상 빅데이터 연구나 운동패턴 인식 및 분석, UI 개발 등 S/W 전문인력을 추가적으로 확보하여 현재 외부 협력을 통해 진행중인 사항들을 내재화할 계획입니다.

[향후 인력 운용 계획]

구 분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
연구소	9	12	15

주) 해당 사업년도말 기준 인력입니다.

그럼에도 불구하고, 업계 내 치열한 인력 유치와 전문 인력에 대한 높은 수요 등으로 인하여 경쟁사 및 후발주자에게 당사의 핵심 인력이 이탈할 가능성이 있으며, 이는 당사의 수익성 및 경쟁력 유지에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이러한 점에 유의하시기 바랍니다.

바. 환율 변동 위험

당사는 높은 수출 규모를 유지함에 따라 환율 변동 위험에 지속적으로 노출되어 있습니다. 당사는 2023년 매출의 51.1%, 2024년 1분기 매출의 68.6%가 해외에서 발생하여 거래 시 대부분 외화를 사용하며, 특히 달러화와 유로화를 통해 거래하고 있어 환율 변동에 따른 위험에 일정부분 노출되어 있습니다. 2024년 1분기 기준 당사가 보유한 외화표시 화폐성 순자산은 11.3억원으로 환율이 10% 증가할 경우 1.1억원의 세전이익이 발생할 수 있으나, 반대로 환율이 10% 하락할 경우 1.1억원의 세전손실이 발생할 수 있습니다. 2023 기준 당사가 보유한 외화표시 화폐성 순자산은 12.2억원으로 환율이 10% 증가할 경우 1.2억원의 세전이익이 발생할 수 있으나, 반대로 환율이 10% 하락할 경우 1.2억원의 세전손실이 발생할 수 있습니다. 당사의 2023년 영업이익이 13억원임을 고려했을 때, 향후 급격한 환율 변동이 발생할 경우 당사 손익에 영향을 미칠 수 있음을 의미합니다.

당사는 주로 달러화, 유로화 및 위안화와 관련된 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 이에 따라 당사는 정기적인 환율 모니터링을 지속하며, 매출채권의 변동성을 최소화하는 목적으로 외환 위험을 관리하고 있습니다. 당사는 증권신고서 제출일 현재 별도의 통화선도계약 또는 통화스왑계약을 체결하고 있지 아니하나, 당사는 주기적으로 환율 동향을 참고하여 보유 중인 외환자산을 관리하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 예상하지 못한 글로벌 경기의 변동, 국내 통화관련 정책의 변경, 대내외 호재 및 악재 등을 통해 환율의 급변 가능성은 상존하고 있습니다.

최근 대한민국 및 미국을 포함한 국내외 각국의 기준금리는 지속 변화하고 있는 추세로, 각국 중앙은행의 금리 상승, 동결, 하락 결정에 따라 환율이 급격하게 변화하는 추세를 보이고 있습니다. 이처럼 외환 위험을 최소화하기 위한 당사의 노력에도 불구하고 당사의 환위험 관리에 어려움이 있을 수 있으며 이 경우 외환차손 또는 외화환산손실이 발생하여 당사의 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

외환위험이란 기업의 수익성이 대금청구 당시 환율과 실제지불 및 대금회수시점 환율간 변동으로 영향을 받게될 위험을 의미합니다. 외환위험은 평가위험과 거래위험으로 구분됩니다. 평가위험은 재무제표를 작성하기 위해 국내통화를 외국통화로 환산하는 과정에서 발생하는 회계상의 평가위험이며, 거래위험은 대금 청구시점과 대금 수령시점 또는 대금 지급시점 사이에 환율이 변동하는 위험을 의미합니다.

당사의 수출금액은 2021년부터 2023년까지 각 39억원, 41억원, 31억원을 기록하였으며, 총 매출액 중 수출 비중은 2021년부터 2023년까지 66.6%, 77.7%, 51.1%로 지속적으로 높은 수준을 기록한 바, 이와 같이 높은 수출 규모를 유지함에 따라 환율 변동 위험에 지속적으로 노출되어 있습니다. 2024년 1분기는 수출금액 7억원, 수출 비중 68.6%를 기록하며, 높은 수출 비중을 유지하였습니다. 당사의 수출 및 내수 매출액 및 매출비중 내역은 아래와 같습니다.

[내수 및 수출 매출액 내역]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년 1분기		2023년		2022년		2021년	
	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
내수	303	31.4%	2,940	48.9%	1,161	22.3%	1,943	33.4%
수출	662	68.6%	3,069	51.1%	4,054	77.7%	3,872	66.6%
합계	966	100.0%	6,009	100.0%	5,215	100.0%	5,815	100.0%

당사는 2023년 매출의 51.1%, 2024년 1분기 매출의 68.6%가 해외에서 발생하여 거래 시 대부분 외화를 사용하며, 특히 달러화와 유로화를 통해 거래하고 있어 환율 변동에 따른 위험에 일정부분 노출되어 있습니다.

2024년 1분기 기준 당사가 보유한 외화표시 화폐성 순자산은 11.3억원으로 환율이 10% 증가할 경우 1.1억원의 세전이익이 발생할 수 있으나, 반대로 환율이 10% 하락할 경우 1.1억원의 세전손실이 발생할 수 있습니다. 2023년 기준 당사가 보유한 외화표시 화폐성 순자산는 12.2억원으로 환율이 10% 증가할 경우 1.2억원의 세전이익이 발생할 수 있으나, 반대로 환율이 10% 하락할 경우 1.2억원의 세전손실이 발생할 수 있습니다. 당사의 2023년 영업이익이 13억원임을 고려했을 때, 향후 급격한 환율 변동이 발생할 경우 당사 손익에 영향을 미칠 수 있음을 의미합니다.

이러한 당사의 최근 재무제표 기준 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산의 장부금액 내역 및 기능통화의 환율 10% 변동 시 환율 변동이 당기와 전기 세전손익에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

[외화표시 화폐성 자산 장부금액]

(단위 : 천원)

구 분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
외화자산				
현금및현금성자산	956,228	1,217,962	2,625,254	2,133,231
매출채권	172,796	770,451	503,307	-

장기대여금	-	-	163,296	167,634
미수수익	-	-	10,866	11,155

주1) 외화표시 금융부채는 보유하고 있지 않습니다.

[기능통화 환율 10% 변동시 세전손익에 미치는 영향]

(단위 : 천원)

통화	2024 년 1분기		2023 년		2022 년		2021 년	
	10% 상승시	10% 하락시	10% 상승시	10% 하락시	10% 상승시	10% 하락시	10% 상승시	10% 하락시
USD, EUR 및 RMB	112,902	(112,902)	198,841	(198,841)	330,272	(330,272)	231,202	(231,202)

당사는 주로 달러화, 유로화 및 위안화와 관련된 환율 변동 위험에 노출되어 있습니다. 이에 따라 당사는 정기적인 환율 모니터링을 지속하며, 매출채권의 변동성을 최소화하는 목적으로 외환 위험을 관리하고 있습니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재 별도의 통화선도계약 또는 통화스왑계약을 체결하고 있지 아니하나, 당사는 주기적으로 환율 동향을 참고하여 보유 중인 외환자산을 관리하고 있습니다. 당사는 외환 추세를 분석하여 상승 추세에서는 외환 자산을 보유하는 전략을 취하고 있습니다. 또한, 외환 자산이 일정 수준 이상의 가격을 형성한 상태에서 안정 추세를 기록하거나 하락 추세로 전환되는 시점 보유 중인 외환자산을 분할매도하는 전략을 취하며 외환 자산을 관리하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 예상하지 못한 글로벌 경기의 변동, 국내 통화관련 정책의 변경, 대내외 호재 및 악재 등을 통해 환율의 급변 가능성은 상존하고 있습니다.

최근 대한민국 및 미국을 포함한 국내외 각국의 기준금리는 지속 변화하고 있는 추세로, 각국 중앙은행의 금리 상승, 동결, 하락 결정에 따라 환율이 급격하게 변화하는 추세를 보이고 있습니다. 이처럼 외환 위험을 최소화하기 위한 당사의 노력에도 불구하고 당사의 환위험 관리에 어려움이 있을 수 있으며 이 경우 외환차손 또는 외화환산손실이 발생하여 당사의 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이 점을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

사. 매출채권 관련 위험

당사는 매출채권 회수가 원활하게 진행됨에 따라 매출채권 회전율은 동업종 평균 매출채권 회전율을 상회하는 우수한 수치를 기록하였습니다. 다만, 당사의 매출채권 회전율은 2021년 411.7회에서 2024년 1분기말 현재 7.9회까지 감소하였으며, 이는 2023년말 출하된 제품의 매출채권 회수가 연초에 진행된 부분 및 2024년 1분기말 매출 지연에 따라 매출채권 회전율은 일시적으로 둔화된 것으로 판단됩니다.

당사 매출의 절반 이상을 차지하는 해외매출의 대부분은 선입금 후공급 방식으로 판매하고 있기에 채권 미회수로 인한 위험은 매우 낮다고 판단됩니다. 당사는 현재까지 매출채권을 회수하지 못한 경험 없이 이에 따라 매출채권에 대한 대손충당금 역시 인식된 적이 없습니다.

그럼에도 향후 거래처 다변화 및 신흥국 추가 진출, 매출처의 자금사정의 악화 등으로 인해 당사가 매출채권을 회수하지 못하거나 혹은 회수가 지연될 수 있습니다. 이는 당사의 유동성에 부정적인 영향을 줄 수 있으며, 넓게는 전반적인 재무건전성도 위협할 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

최근 3개년 및 최근 1분기말까지 당사의 매출채권 관련 지표는 다음과 같습니다.

[매출채권 관련 지표]

(단위 : 천원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	업종 평균
매출액	5,814,884	5,214,629	6,009,352	965,798	-
평균 매출채권	14,123	268,395	653,232	488,220	-
매출채권회전율	411.7회	19.4회	9.2회	7.9회	5.4회
대손충당금	-	-	-	-	-
대손충당금 설정률	-	-	-	-	-
매출채권	16,984	519,807	786,656	189,784	-
자산총계	8,367,360	8,345,140	9,172,362	9,142,223	-
매출채권 비중	0.20%	6.23%	8.58%	2.08%	-

주1) 업종평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 "2022년 기업경영분석"의 "C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)" 중소기업의 평균입니다.

주2) 평균 매출채권: (기초 매출채권+ 기말 매출채권)/2

주3) 매출채권 회전율: 연환산 매출액/평균 매출채권

주4) 대손충당금 설정률: 대손충당금/(매출채권+ 대손충당금)

주5) 매출채권: 기말 매출채권 장부가액

주6) 매출채권 비중: 매출채권/자산총계

매출채권 회전율은 매출채권의 현금화 속도를 측정하는 지표로서, 매출채권 회전율이 높다는 것은 매출채권이 순조롭게 회수되고 있음을 시사합니다. 반대로 회전율이 낮다는 것은 매출채권의 회수기간이 길어져 현금 유동성 악화 및 대손 발생의 위험이 증가함을 의미합니다.

당사의 매출채권 회전율은 2021년 411.7회에서 2024년 1분기말 현재 7.9회까지 감소하였습니다. 이는 2023년말에 출하된 제품에 대한 회수가 2024년초에 진행된 부분과 2024년 1분기말 매출 지연에 따른 매출채권 회전율의 감소 추세입니다. 다만, 매출의 절반 이상을 차지하는 해외매출의 대부분은 선입금 후공급 방식으로 판매하고 있기에 채권 미회수로 인한 위험은 매우 낮다고 판단됩니다. 당사는 현재까지 매출채권을 회수하지 못한 경험이 없고 이에 따라 매출채권에 대한 대손충당금 역시 인식된 적이 없습니다. 또한 당사는 향후 매출이 지속적으로 증가할 것으로 예상됨에 따라 매출채권 관리를 철저히 하도록 노력할 것입니다.

당사는 매출채권관리규정에 따라 매출채권을 적절하게 관리하고 있습니다. 당사의 매출채권 회수 책임자는 영업본부 담당자와 관리본부 본부장이며, 회계팀이 매출채권 관리 내역을 작성합니다. 회계팀

은 채권 회수 지연 건이 확인되는 즉시 영업본부에 공지하고 있습니다. 또한, 당사는 매출채권을 사후적으로 악성채권, 불량채권, 부실채권으로 분류하는 기준을 마련, 채권사고 혹은 부실채권 발생 시 대책 등을 명문화해 두었습니다.

상기한 내용과 같이 당사는 매출채권이 적시에 회수될 수 있도록 노력하고 있으며, 장기체화된 매출채권으로 인한 위험은 낮다고 판단됩니다. 당사는 향후에도 장기미회수채권이 발생하지 않도록 노력할 것입니다.

그럼에도 향후 거래처 다변화 및 신흥국 추가 진출, 매출처의 자금사정의 악화 등으로 인해 당사가 매출채권을 회수하지 못하거나 혹은 회수가 지연될 수 있습니다. 이는 당사의 유동성에 부정적인 영향을 줄 수 있으며, 넓게는 전반적인 재무건전성도 위협할 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

아. 재고자산 관련 위험

당사의 재고자산은 로봇 제작에 필요한 부품 및 기자재 등으로 구성되어 있으며, 재고 특성상 파손, 변질 및 진부화 가능성은 극히 낮은 편입니다. 또한, 당사는 효율적인 발주 및 생산, 재고 관리를 통해 주요 장납기 원재료나 A/S용 부품을 제외하고는 장기 체화된 재고자산은 없습니다. 이에 따라 보유 재고는 정상적으로 소진이 가능한 품목들로 판단하여 별도로 평가충당금을 설정하고 있지 않습니다.

그럼에도 예상치 못한 영업실적의 둔화로 인해 재고자산의 진부화가 이루어지거나 보유 원재료 등의 효용이 낮아져 회사의 재무안정성 및 수익성에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의해주시기 바랍니다.

최근 3개년 및 최근 1분기말까지 당사의 재고자산 관련 지표는 다음과 같습니다.

[재고자산 관련 지표]

(단위 : 천원)

구분	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	업종 평균
매출액	5,814,884	5,214,629	6,009,352	965,798	-
평균 재고자산	153,721	373,035	892,203	1,333,914	-
재고자산회전율(회)	37.8회	14.0회	6.7회	2.9회	5.8회
재고자산	153,012	593,058	1,191,349	1,476,480	-
자산총계	8,367,360	8,345,140	9,172,362	9,142,223	-
재고자산 비중	1.83%	7.11%	12.99%	16.15%	-

주1) 업종평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 "2022년 기업경영분석"의 "C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)" 중소기업의 평균입니다.

주2) 평균 재고자산: (기초 재고자산+ 기말 재고자산)/2

주3) 재고자산 회전율: 연환산 매출액/평균 재고자산

주4) 재고자산: 기말 재고자산 장부가액

주5) 재고자산 비중: 재고자산/자산총계

당사의 재고자산 회전율은 21년 37.8회부터 2024년 1분기말 현재 2.9회 수준으로 감소하였으며 이는 재고자산 증가에 기인합니다. 2021년까지 당사는 전량 주문생산방식으로 제품 발주가 확정되어야 제품을 제조하였으나, 2022년부터 매출 확대에 따른 영업상황을 반영하여 안전재고 확보를 계획하였으며, 이에 따라 재고자산이 2024년 1분기까지 지속적으로 증가하였습니다. 특히, 2024년 1분기 매출 지연에 따라 당사의 재고자산회전율은 동업종 평균 재고자산회전율 5.8회에 비하여 낮은 수준을 기록하였으나, 향후 매출 증가에 따라 동업종 평균 재고자산회전율을 상회하는 수준으로 회복할 것으로 판단됩니다. 당사는 향후에도 매출 증가에 따른 적정 안전재고 유지 등 재고 관리를 철저히 하여 재고자산회전율을 증가시킬 수 있도록 노력할 것입니다.

당사는 재고자산관리규정에 따라 재고자산수불부 작성을 통해 재고자산을 관리하고 있으며, 특히 2022년 더존 ERP를 도입하여 재고관리를 비롯한 경영관리 영역의 효율성과 신뢰도를 높였습니다.

재고자산수불부 검토 결과, 입출고 수량이 적절하며 기타 특이사항은 발견되지 않았습니다. 당사는 재고자산의 수량을 계속기록법에 의해 파악하고, 실지 재고조사에 의하여 확정하고 있습니다. 원재료와 재공품 및 제품은 선입선출법을 사용하여 재고자산 단위원가를 계산하고 있습니다.

재고자산의 입출고 등 관리 전반은 자재관리부에서 담당하고 있습니다. 자재관리부는 매달 재고조사를 수행하고 있으며, 반기마다 창고보관 및 외주처 보관 물품의 재고 전수조사와 연령분석을 실시하여 그 결과를 대표이사에게 보고합니다. 반기 재고조사는 관리본부 인원도 일부 참여하고 있습니다. 외부감사인 입회하의 재고 실사는 연 1회 실시하고 있습니다.

당사의 재고자산은 로봇 제작에 필요한 부품 및 기자재 등으로 구성되어 있으며, 재고 특성상 파손, 변질 및 진부화 가능성은 극히 낮은 편입니다. 또한, 당사는 효율적인 발주 및 생산, 재고 관리를 통해 주요 장납기 원재료나 A/S용 부품을 제외하고는 장기 체화된 재고자산은 없습니다. 이에 따라 보유 재고는 정상적으로 소진이 가능한 품목들로 판단하여 별도로 평가충당금을 설정하고 있지 않습니다.

당사는 재고자산의 구매 요청부터 품질 및 입고 확인, 연령 관리에 이르기까지 완전성 있는 업무분장과 결재 라인을 구비하고 있는 바, 적절한 재고관리가 이루어지고 있다고 판단됩니다.

그럼에도 당사의 영업실적이 둔화된다면 재고자산 리스크가 재무건전성을 훼손 할 수 있습니다. 당사의 재고자산은 로봇 제작에 필요한 부품 및 기자재 등으로 구성되어 있기에, 재고 특성상 파손, 변질 및 진부화 가능성은 극히 낮은 편이지만, 예상치 못한 영업실적의 둔화로 인해 재고자산의 진부화가 이루어지거나 보유 원재료 등의 효용이 낮아져 회사의 재무안정성 및 수익성에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의해주시기 바랍니다.

자. 재무 안정성 관련 위험

당사의 유동비율은 2021년말 221.5%, 2022년 303.3%, 2023년 543.3%, 2024년 1분기 607.0%로 지속적으로 개선되면서 업종 평균(2022년 172.1%)을 상회하는 양호한 수치를 시현하고 있습니다.

부채비율 및 차입금 의존도도 지속 감소하면서 업종 평균(2022년, 부채비율 94.3%, 차입금 의존도 28.9%) 대비 우수한 수준을 기록하고 있습니다. 특히, 2024년 1분기말 기준 차입금 규모 5.5억원을 크게 상회하는 52.4억원의 현금성 자산을 확보하고 있어 단기적인 유동성 악화 위험은 제한적일 것으로 판단됩니다.

향후 매출 성장에 따른 이익 규모 확대, 상장을 통한 공모자금 유입 시 재무안정성은 더욱 개선될 것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 **향후 수익성 악화 등으로 인한 운영자금 충당**, 투자활동을 위한 자금 차입, 예상 밖의 영업환경 악화나 현금흐름 악화 등의 상황이 발생할 경우 회사의 재무안정성 지표는 악화 될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사의 최근 3사업년도 주요 재무안정성 및 유동성 지표는 하기와 같습니다.

[최근 3개년 재무안정성 지표 현황]

구분	2024년 1분기	2023년	2022년		2021년
			회사	업종평균	
유동비율	607.0%	543.3%	302.3%	172.1%	221.5%
당좌비율	478.9%	451.0%	273.6%	130.2%	215.7%
부채비율	16.8%	19.1%	37.8%	94.3%	85.6%
차입금의존도	6.0%	6.0%	13.4%	28.9%	30.1%

주1) 업종평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 "2022년 기업경영분석"의 "C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)" 중소기업의 평균입니다.

당사의 유동비율은 2021년말 221.5%, 2022년 303.3%, 2023년 543.3%, 2024년 1분기 607.0%로 지속적으로 개선되면서 업종 평균(2022년 172.1%)을 상회하는 양호한 수치를 시현하고 있습니다. 당좌비율 역시 업종 평균 수준 이상으로 재무안정성을 확보하고 있는 것으로 판단됩니다.

부채비율 및 차입금 의존도 역시 이익 시현, 차입금의 상환 및 비경상적인 부채 등이 존재하지 않아 업종 평균 대비 우수한 수준입니다. 특히, 기업 규모 대비 적은 수준의 차입금 규모를 유지하고 있으며 최대한 차입 규모는 적게 유지하고자 노력하고 있으며, 2024년 1분기말 기준으로 차입금 규모를 상회하는 현금성자산을 확보하고 있어 단기적인 유동성 부족 위험 등은 제한적인 것으로 판단됩니다.

[현금성자산 및 차입금, 영업현금흐름 현황]

(단위 : 백만원)

구분	2024년 1분기	2023년	2022년	2021년
현금성자산 및 금융상품	5,238	4,988	4,963	5,540
장단기차입금	550	550	1,120	2,520
영업활동으로인한 현금흐름	232	807	995	2,840

향후 매출 성장에 따른 이익 규모 확대 및 상장을 통한 공모자금 유입 시 재무안정성은 더욱 개선될 것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 향후 수익성 악화 등으로 인한 운영자금 총당, 투자활동을 위한 자금 차입, 예상 밖의 영업환경 악화나 현금흐름 악화 등의 상황이 발생할 경우 회사의 재무안정성 지표는 악화 될 수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

차. 해외 인증 관련 위험

의료 로봇은 환자에게 직접적으로 적용되기 때문에 적용 규격 및 인허가에 필요한 국제적 요건이 매우 엄격하게 관리되고 있습니다. 이에 당사 또한 당사의 보행재활로봇 판매를 위해서는 각 국가별 의료기기 허가 규제기관의 품목 허가를 득해야 합니다.

당사는 한국을 비롯해 러시아, 우크라이나, 중국, 아랍에미리트, 쿠웨이트 등에 보행재활로봇을 수출하고 있으며, 수출을 위해서 CE MDR(Medical Device Regulation Conformance Européenne), FDA(Food and Drug Administration), CFDA(China Food and Drug Administration), GOST(GOсударstvennyy STandard), NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratory)와 같은 23건의 국내외 인허가를 획득/등록/유지하고 있습니다.

국가별 요구되는 인허가 취득 여부가 강력한 진입장벽으로 작용하고 있습니다. 반면, 당사의 보행재활로봇은 CE MDR 인증을 취득한 국제적인 수준의 안전성, 유효성, 품질수준을 인정 받은 제품입니다. 유럽을 포함한 주요 아시아 국가의 경우, CE MDR 인증을 기반으로 각국의 인허가 획득이 쉽고 빠르게 진행될 수 있으며, 당사는 해외 수출 확대를 위해 지속적인 국가별 인허가 취득을 계획하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 신규 국가 진입은 행정적으로 오랜 기간이 소요될 수 있으며, 의료정책 및 규제 등이 변경되거나 강화되는 경우 인허가에 소요되는 시간 및 비용이 증가할 수 있습니다. 이러한 예상치 못한 인증의 지연이나, 인허가 취득 이후 해외 판매 실적이 당사의 계획에 미치지 못하는 경우 당사의 성장성과 수익성에 부정적 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

의료 로봇은 환자에게 직접적으로 적용되기 때문에 적용 규격 및 인허가에 필요한 국제적 요건이 매우 엄격하게 관리되고 있습니다. 이에 당사 또한 당사의 보행재활로봇 판매를 위해서는 각 국가별 의료기기 허가 규제기관의 품목 허가를 득해야 합니다.

국내의 경우, 식품의약품안전처로부터 GMP 인증, 의료기기 제조(수입)업 허가 등의 인증 허가를 받아야 합니다. 해외 시장도 국내와 유사하게 전체 시스템에 대한 인증과 각 제품에 대한 허가를 받아야 제품 판매가 가능합니다. EU의 경우, 품질 시스템으로 ISO13485 인증을 받아야 하며, 각 제품에 대해서는 기술문서 작성 후 제품에 따라 CE 인증을 받아야 합니다. 특히, 최근 더욱 엄격하게 개정된 CE MDR 인증을 필수적으로 취득해야 하는 만큼 의료 기기에 대한 엄격한 인증 및 품질을 요구하고 있습니다. 미국의 경우, FDA에서 품질 시스템 승인과 기술문서 심사 승인을 받아야 제품 판매가 가능합니다.

당사는 한국을 비롯해 러시아, 우크라이나, 중국, 아랍에미리트, 쿠웨이트 등에 보행재활로봇을 수출

하고 있으며, 수출을 위해서 CE MDR(Medical Device Regulation Conformance Européenne), FDA(Food and Drug Administration), CFDA(China Food and Drug Administration), GOST(GOсударstvennyy STandart), NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratory)와 같은 23건의 국내외 인허가를 획득/등록/유지하고 있습니다.

[제품 제조 및 판매 관련 인허가 현황(기준일: 증권신고서 제출일)]

구분	인증일	인증내용	인증기관
NRTL	2015.08.28	미국안전규격인증	MET Laboratories,Inc.
ISO 13485	2022.03.02 (최초 2013.03.01)	국제표준의료기기 품질경영시스템 인증	TUV SUD (최초 SGS)
GMP	2023.08.07 (최초 2011.07.07)	의료기기 제조 및 품질관리 기준 적합	의료기기 제조 및 품질관리 기준 적합
허가	2023.05.08	CE MDR Certificate (의료기기 유럽연합인증)	TUV SUD
	2022.06.25 (최초 2011.03.14)	Walkbot_S, Walkbot_K 제조 허가	식품의약품안전처
	2021.08.25 (최초 2015.03.25)	Walkbot_G 제조 허가	식품의약품안전처
	2020.08.10	Walkbot_P 제조 허가	식품의약품안전처
	2020.06.24	중국 의료기기인증	CFDA
	2024.01.01	미국 의료기기인증	FDA
	2015.11.24	러시아 의료기기인증	러시아 연방보건감독청
	2022.09.23	우크라이나 의료기기인증	Certificate of Conformity
	2018.04.16	루마니아 의료기기인증	MOH
	2020.02.07	태국 의료기기인증	Ministry of Health
	2021.09.23	말레이시아 의료기기인증	Ministry of Health
	2023.08.02	UAE 의료기기인증	Ministry of Health
	2022.12.22	이집트 의료기기인증	Ministry of Health
	2023.07.12	인도 의료장비 수입 허가	Ministry of Health
	2023.10.04	인도네시아 의료기기인증	Ministry of Health
	2024.03.10	사우디아라비아 의료기기인증	SFDA

국가별 요구되는 인허가 취득 여부가 강력한 진입장벽으로 작용하고 있습니다. 반면, 당사의 보행재 활로봇은 CE MDR 인증을 취득한 국제적인 수준의 안전성, 유효성, 품질수준을 인정 받은 제품입니다. 유럽을 포함한 주요 아시아 국가의 경우, CE MDR 인증을 기반으로 각국의 인허가 획득이 쉽고 빠르게 진행될 수 있으며, 당사는 해외 수출 확대를 위해 지속적인 국가별 인허가 취득을 계획하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 신규 국가 진입은 행정적으로 오랜 기간이 소요될 수 있으며, 의료정책 및 규제 등

이 변경되거나 강화되는 경우 인허가에 소요되는 시간 및 비용이 증가할 수 있습니다. 이러한 예상치 못한 인증의 지연이나, 인허가 취득 이후 해외 판매 실적이 당사의 계획에 미치지 못하는 경우 당사의 성장성과 수익성에 부정적 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

가. 소송 또는 분쟁 관련 위험

당사는 증권신고서 제출일 현재 계류중인 중요 소송은 존재하지 않으며, 이에 따라 당사 영업 관련 소송 및 분쟁 관련 우발채무에 따른 위험은 크지 않은 것으로 예상됩니다.

향후 당사의 영업활동이 더욱 활발해지고 해외 현지법인 설립 등으로 당사가 외형적으로 확대될 경우, 다양한 이해관계자들 간 권리 분쟁 등이 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 당사 기술과 관련된 특허권 분쟁, 핵심인력의 유출입, 임직원 및 관련자가 당사에 중대한 손해를 입히는 경우 등과 관련된 다양한 종류의 분쟁 또는 소송이 발생할 수 있습니다.

소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

당사는 증권신고서 제출일 현재 계류중인 중요 소송은 존재하지 않으며, 이에 따라 당사 영업 관련 소송 및 분쟁 관련 우발채무에 따른 위험은 크지 않은 것으로 예상됩니다.

향후 당사의 영업활동이 더욱 활발해지고 해외 현지법인 설립 등으로 당사가 외형적으로 확대될 경우, 다양한 이해관계자들 간 권리 분쟁 등이 발생할 가능성을 배제할 수 없습니다. 당사 기술과 관련된 특허권 분쟁, 핵심인력의 유출입, 임직원 및 관련자가 당사에 중대한 손해를 입히는 경우 등과 관련된 다양한 종류의 분쟁 또는 소송이 발생할 수 있습니다.

법률 분쟁은 통상적으로 장기간에 걸쳐 진행되며, 사안에 따라 큰 규모의 분쟁이 될 경우 큰 규모의 소송비용이 발생할 수 있습니다. 당사는 법률위반으로 인한 리스크를 회피하기 위해 지속적으로 회사의 영업활동에 관련된 법률검토 및 법률자문을 받고 있으며 담당 임직원에 대한 법률적 내부통제에 힘쓰고 있습니다. 그럼에도 불구하고 소송이나 분쟁, 예상치 못한 법률적 리스크가 발생할 경우 당사의 영업 및 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시고 투자에 임하시길 바랍니다.

타. 내부 정보 관리 미흡 위험

코스닥시장 상장법인은 공시의무사항 및 투자판단에 영향을 미치는 중요사항 발생시 이를 종합적으로 관리하고 적시에 공개할 수 있는 관련 규정 및 공시 체계를 정비하여야 하며, 불공정거래를 예방할 수 있는 시스템을 구축하여야 합니다.

이를 위해 당사는 관련규정 구비 및 공시 조직을 구축하였으며, 상장 후에도 각종 유관기관의 공시 전문교육을 충실히 이수할 계획입니다. 그럼에도 불구하고, 여러 사유들로 인해 중요한 사항이 적시에 공시되지 못할 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 이점 주의하시기 바랍니다.

당사는 상장 후 유가증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정, 자본시장과 금융시장에 관한 법률에 따라 공시의무를 충실히 이행하도록 공시 조직을 구축하였으며, 공시책임자 및 공시담당자는 상장 이후 코스닥시장 공시규정 및 동규정 시행세칙에서 정하는 공시 전문교육을 이수할 예정입니다.

또한, 당사는 주요 정보의 공시 및 임직원의 내부자 거래 방지를 위하여 내부정보관리규정을 제정하였으며, 지속적으로 내부의 정보가 유출되거나 악의적으로 이용되지 않도록 관리할 계획입니다.

당사는 공시의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에게 대해 "코스닥시장 공시규정 제2장 공시의무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시" 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시담당자(정, 부) 2인으로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무 프로세스를 갖추고 있습니다. 전자공시와 관련하여 변경된 사항이나 교육에 필요한 사항은 자체교육을 실시하고 있으며, 향후 신속하고 정확한 공시를 위해 금융감독원, 한국거래소 등 관련기관에서 실시하는 주요 공시관련 교육에 참석할 예정입니다.

[공시 담당 인력 현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	비고
이사	이재용	관리총괄	96.02 경희대학교 경영학 학사 98.02 경희대학교 회계학 석사 01.07~22.01 (주)신도리코 회계/원가 팀장 22.01~현재 (주)피앤에스미캐닉스 이사	공시책임자
부장	이혜진	회계/공시	04.02 경기대학교 무역학 학사 07.09~10.06 (주)아시아에스앤에스 관리팀장 11.08~현재 (주)피앤에스미캐닉스 부장	공시담당자

당사는 회계연도 결산, 감사보고서, 주요 경영 및 영업사항, 주주총회 등 회사의 경영과 관련된 공시 대상 발생 즉시 공시업무 담당부서 및 담당자에게 통보하여 공시대상 여부를 검토하고 공시 대상에 해당할 경우 공시담당 책임자의 승인을 거쳐 금융감독원 전자공시시스템을 통해 공시할 계획으로 있습니다. 또한 투자자들에게 당사의 경영상황과 향후 비전 등을 주기적으로 공시하여 IR을 통한 투자자의 신뢰를 확보하도록 노력할 예정입니다.

그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고 예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 이에 대해서는 주의하시기 바랍니다.

파. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험

당사는 임직원 관련 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써 이러한 위법행위가 당사의 평판에 상당한 손상을 입힐 수 있으며 또한 향후 당사의 조직 문화에 부정적 영향을 미치고 그 결과 당사의 사업, 영업성과 또는 재무 상태에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있는 사건이 발생하지 않을

것을 보장할 수는 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

증권신고서 제출일 현재 당사 임직원 관련 위법행위 및 관련 진행중인 소송은 존재하지 않으며, 당사는 위법행위가 발생하지 않도록 임직원에게 대한 지속적인 모니터링을 실시하고 있습니다.

한편, 임직원 관련 위법행위는 당사의 법규 위반으로 이어질 수 있고, 이는 당사에 대한 제재 및 소송으로 연결될 수 있으며, 이는 당사의 평판 훼손 혹은 재무 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 위법행위는 고객 영업 중 거짓된 정보의 제공 또는 사기 행위, 비인가 또는 비도덕적 행위에 대한 은폐, 고지되지 않거나 관리되지 않는 위험 또는 당사의 평판을 손상시키는 결과를 가져오는 행위, 또는 법령, 규정 및 절차를 준수하지 않는 행위 등을 포함할 수 있습니다.

당사는 위와 같은 위법행위를 방지하기 위하여 지속적으로 노력하고 있으나, 임직원 관련 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 이러한 위법행위 방지를 위한예방 조치들은 항상 효과적이지 않을 수 있습니다. 당사는 임직원 관련 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하지 못함으로써 이러한 위법행위가 당사의 평판에 상당한 손상을 입힐 수 있으며 또한 향후 당사의 조직 문화에 부정적 영향을 미치고, 그 결과 당사의 사업, 영업성과 또는 재무 상태에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있는 사건이 발생하지 않을 것을 보장할 수는 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

하. 경영환경 변화 위험

당사의 이사회를 구성하고 있는 등기 임원 및 주요 임원의 경력과 구성으로 보아 충분한 경영능력을 확보하고 있는 것으로 판단되며, 대표이사 및 주요 임원은 법률 위반 사실 등이 없으므로 적절한 경영진으로 판단됩니다. 당사의 이사회는 사내에 제정되어 있는 이사회 규정에 따라 적법하게 운영되고 있으며, 이사회 의사록을 작성 및 날인하여 보관하고 있습니다. 또한 당사는 사외이사 및 감사 선임으로 선임된 사외이사 및 감사는 이사회를 견제하고 주주권리를 보호하고 있습니다.

그러나 향후 **최대주주의 변경으로 인한 최고경영자 및 주요임원의 교체**, 위법행위로 인한 사임, 개인적인 사유에 의한 퇴사 등 현재는 예측할 수 없는 이유로 당사의 핵심인력인 최고 경영자나 주요 임원이 교체될 경우 당사의 경영환경에 변화가 발생할 위험이 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

당사의 이사회를 구성하고 있는 등기 임원 및 주요 임원의 경력과 구성으로 보아 충분한 경영능력을 확보하고 있는 것으로 판단되며, 대표이사 및 주요 임원은 법률 위반 사실 등이 없으므로 적절한 경영진으로 판단됩니다. 당사의 이사회는 사내에 제정되어 있는 이사회 규정에 따라 적법하게 운영되고 있으며, 이사회 의사록을 작성 및 날인하여 보관하고 있습니다. 또한 당사는 독립적인 제3의 전문가로 사외이사 1인 및 비상근 감사 1인을 선임하였고, 사외이사 및 감사는 이사회를 견제하고 주주권리를 보호하고 있습니다. 당사의 증권신고서 제출일 현재 임원 현황은 『제2부 발행인에 관한 사항 - VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항 - 1. 임원 및 직원 등의 현황 - 가. 임원 현황』 부분을 참조하시기 바랍니다.

당사는 최근 사업연도말 기준 자산총액 천억원 미만 법인으로 상법 제542조의8에 의한 사외이사 선

임 의무가 존재하지 않으나 경영투명성 및 내부통제 수준의 제고를 위하여 1인의 사외이사를 선임하였습니다. 당사의 사외이사는 최대주주와 특수관계가 없는 타인이며 이사회 참여를 통한 적절한 감시 및 견제 시스템을 구축함으로써 경영의 독립성 및 투명성을 확보하고 있습니다. 또한 당사의 주요 임원은 회사의 공동 설립자 혹은 초기 합류 인원으로, 최고경영자 혹은 주요 임원의 변경 가능성은 높지 않다고 판단됩니다.

그러나 향후 최대주주의 변경으로 인한 최고경영자 및 주요임원의 교체, 위법행위로 인한 사임, 개인적인 사유에 의한 퇴사 등 현재는 예측할 수 없는 이유로 당사의 핵심인력인 최고 경영자나 주요 임원이 교체될 경우 당사의 경영환경에 변화가 발생할 위험이 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

거. 경영안정성 관련 위험

증권신고서 작성일 현재 박광훈 대표이사는 1,224,480주(24.1%)를 보유하고 있으며, 특수관계인인 광영남 주주 433,800주(8.5%), 등기임원인 이동찬 이사 295,480주(5.8%), 이경환 이사 8,160주(0.2%)를 포함한 **최대주주등의 합산 지분율은 38.6%**입니다. 공모(예정)주식수 1,350,000주 및 상장주선인 의무인수분 40,500주를 감안할 시 **공모 후 최대주주등의 지분율은 30.3%**로 감소합니다.

임직원을 대상으로 부여한 미행사 주식매수선택권 281,000주의 전량 행사 시 최대주주의 지분율은 29.1%로 소폭 낮아지지만, 그 외 당사는 전환사채, 신주인수권부사채 등 주식관련 사채 및 상환전환우선주 등 종류주식이 존재하지 않음에 따라 금번 공모 및 희석으로 인한 경영권 관련 위험은 제한적이라고 판단합니다.

다만 **향후 자금확보를 위한 추가 유상증자 등으로 인하여 최대주주등의 지분율이 감소하거나 예기치 못한 경영권 분쟁**, 주요 주주들간에 지분 보유 경쟁 등이 발생할 경우 당사의 경영권 안정화에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

증권신고서 작성일 현재 박광훈 대표이사는 1,224,480주(24.1%)를 보유하고 있으며, 특수관계인인 광영남 주주 433,800주(8.5%), 등기임원인 이동찬 이사 295,480주(5.8%), 이경환 이사 8,160주(0.2%)를 포함한 최대주주등의 합산 지분율은 38.6%입니다. 공모(예정)주식수 1,350,000주 및 상장주선인 의무인수분 40,500주를 감안할 시 공모 후 최대주주등의 지분율은 30.3%로 감소합니다.

또한, 당사는 핵심인력의 이탈방지, 장기근속, 주인의식 함양 등을 위해 임직원을 대상으로 부여한 미행사 주식매수선택권 281,000주가 존재합니다. 주식매수선택권의 행사 시 최대주주의 지분율은 29.1%로 소폭 낮아지지만 미행사 주식매수선택권 이외에 당사는 전환사채, 신주인수권부사채 등 주식관련 사채 및 상환전환우선주 등 종류주식이 존재하지 않음에 따라 금번 공모 및 희석으로 인한 경영권 관련 위험은 제한적이라고 판단합니다.

아울러 증권신고서 제출일 현재 재무적 투자자인 벤처금융(3개 기관)의 합산 지분율 19.7%, 1% 이상 주주(12인)는 합산 지분율 34.5%, 1% 미만 주주(17인)의 합산지분율 7.2%로 지분율이 분산되어 있습니다.

【공모 전 및 공모 후 지분율 현황】

(단위 : 주)

관계	주주명	주식의 종류	소유 주식수	공모전 지분율	공모후 지분율
최대주주등	박광훈	보통주	1,224,480	24.1%	18.9%
	곽영남	보통주	433,800	8.5%	6.7%
	이동찬	보통주	295,840	5.8%	4.6%
	이경환	보통주	8,160	0.2%	0.1%
	소계	보통주	1,962,280	38.6%	30.3%
1% 이상주주(12인)		보통주	1,754,900	34.5%	27.1%
벤처금융(3개 기관)		보통주	1,000,880	19.7%	15.5%
1% 미만 주주(17인)		보통주	363,180	7.2%	5.6%
공모주식수		보통주	1,350,000	-	20.9%
의무인수분		보통주	40,500	-	0.6%
합계			6,471,740	100.00%	100.00%

1% 이상 소유주주의 지분 비율이 다소 높은 편이나 해당 주주들은 대부분 박광훈 대표이사의 지인들로 구성되어 있습니다. 동 주주들은 회사 설립 초기부터 주주로 참여하여 장기간 주주총회 참여를 통해 당사의 주요 경영의사결정에 참여하였으며 당사 경영진의 의사에 반하는 의사를 표시한 내역은 존재하지 않습니다. 또한 규정상 의무보유 대상자에 해당하지 않음에도 불구하고 보유 지분의 일정 부분을 상장 후 1개월/3개월/1년간 의무보유할 것을 약속하였습니다.

현재 주주관계, 의무보유 약속 등을 감안시 경영 안정성 관련 위험은 제한적일 것으로 판단되나, 향후 자금확보를 위한 추가 유상증자 등으로 인하여 최대주주등의 지분율이 감소하거나 예기치 못한 경영권 분쟁, 주요 주주들간에 지분 보유 경쟁 등이 발생할 경우 당사의 경영권 안정화에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

3. 기타위험

가. 증권신고서 효력발생 의미, 증권신고서 및 투자설명서 내용의 변경 가능성

당사에 대한 투자책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한 본 증권신고서는 공시심사 과정에서 일부 내용이 정정될 수 있으며 투자판단과 밀접하게 연관된 주요 내용이 변경될 시 혹은 관계 기관의 업무진행 과정에서 일정이 변경될 수 있으므로 투자자들께서는 이러한 점을 감안하시기 바랍니다.

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제120조 제3항에 의거 본 증권신고서의 효력 발생은 정부 또는 금융위원회가 본 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나 본 증권신고서의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 당사에 대한 투자 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다. 또한 본 증권신고서는 공시심사 과정에서 일부 내용이 정정될 수 있으며, 투자 판단과 밀접

하게 연관된 주요 내용이 변경될 시 혹은 관계 기관의 업무 진행 과정에서 일정이 변경될 수 있으므로 투자자들께서는 투자 시 이러한 점을 감안하시기 바랍니다.

본 증권신고서상 기재사항 및 발행 일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 투자자들께서는 투자시 이러한 점에 유의하시기 바랍니다. 금융감독원 전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있으니 투자 의사를 결정하시는 데 참조하시기 바라며 상기 제반사항을 고려하시어 투자자의 현명한 판단을 바랍니다.

나. 투자자의 독자적 판단 요구

본 증권신고서에 기재된 사항 이외의 투자위험요소를 검토하시어 투자자 여러분의 독자적인 투자 판단을 해야 함에 유의하시기 바랍니다.

본건 공모주식을 청약하고자 하는 투자자들은 투자 결정을 하기 전 본 증권신고서의 투자위험요소 뿐만 아니라 다양한 위험요소를 주의 깊게 검토하고, 이를 종합적으로 고려하여 최종적인 투자 판단을 해야 합니다. 다만, 당사가 현재 인지하고 있지 못하거나 중요하지 않다고 판단하여 투자위험요소에 기재하지 않은 사항이라 하더라도 당사의 사업 영위에 중대한 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 배제할 수 없는 바, 투자자께서는 투자위험요소에 기재된 정보에만 의존하여 투자 판단을 하여서는 안 되며, 투자자 본인의 독자적이 판단에 의해야 합니다.

만일 본 증권신고서에 기재된 투자위험요소가 실제로 발생하는 경우 당사의 사업, 재무상태, 영업실적 등에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 투자자께서는 금번 공모 과정에서 취득하게 되는 당사 주식의 시장가격이 하락하여 투자금액의 일부 또는 전부를 잃게 될 수도 있습니다. 한편, 본건 공모를 위한 분석 중에는 일부 예측 정보가 포함되어 있습니다. 이러한 예측 정보에 대한 실제 결과는 여러가지 요소들의 영향에 따라 당초 예측했던 것과 다를 수 있다는 점 역시 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

다. 투자설명서 교부 관련 사항

2009년 2월 4일부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의거, 일반투자자들은 투자 설명서를 미리 교부받아야 청약이 가능합니다.

2009년 2월 4일부로 시행된 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제124조에 의거 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자 (전문투자자, 그 밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 다만, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제132조에 의거하여 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면으로 표시한 자는 투자설명서의 교부없이 청약이 가능합니다.

이에, 금번 공모주 청약시 일반투자자들은 사전에 투자설명서를 교부 받아 회사 현황 및 투자위험요소 등을 검토하신 후 청약 여부를 결정하시길 바라며, 투자설명서 교부와 관련한 자세한 사항은 『1. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 - 마. 투자설명서 교부에 관한 사항』 부분을 참조하시기 바랍니다.

라. 상장요건 미충족으로 인한 상장재심사 가능성

금번 공모 후 당사가 신규상장신청일까지 필요한 요건을 모두 충족하면 본 주식은 코스닥시장에 상장되어 매매를 개시하게 됩니다.

그러나 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 코스닥시장에서 거래할 수 없어, 당사의 주식을 취득하는 투자자는 주식의 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있습니다.

당사는 2023년 11월 14일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 05월 16일 한국거래소로부터 상장예비심사결과를 통지 받았습니다. 금번 공모는 코스닥시장 신규상장에 필요한 주식의 분산요건을 충족할 목적으로 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따라 모집을 통해 공모하는 것입니다.

한국거래소의 상장예비심사 결과 당사는 「코스닥시장 상장규정」 제27조에서 정하는 신규상장신청일(모집완료일)까지 주식의 분산(「코스닥시장 상장규정」 제28조제1항제1호)요건을 구비하여야 하며, 당사가 「코스닥시장 상장규정」 제8조제1항 각 호의 어느 하나에 해당되어 상장예비심사 결과에 중요한 영향을 미친다고 한국거래소가 인정하는 경우에는 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 아니하며, 이 경우 재심사를 받을 수 있습니다.

따라서 본건 공모 후 신규상장신청 제출일까지 상기 요건을 충족하면 본 주식은 코스닥 시장에 상장되어 거래할 수 있게 되지만, 일부 요건이라도 충족하지 못하거나 상장재심사 사유에 해당되어 재심사 승인을 받지 못할 경우 코스닥 시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

본 주식은 한국거래소가 개설한 유가증권 시장에서 거래되지 않습니다. 주식의 코스닥 상장일 이후 신주를 배정받은 신규 주주 및 기존 주주는 당사 주식의 매매개시일 이후에 코스닥 시장을 통하여 당사의 주식을 매매할 수 있습니다. 주권의 상장 및 매매개시일은 아직 확정되지 않았으며, 향후 일정이 확정되는대로 코스닥시장지 등을 통하여 공고될 예정입니다.

코스닥시장 상장예비심사 결과

회사명: (주)피앤에스미캐닉스

1. 상장예비심사결과

☐ (주)피앤에스미캐닉스가 상장주선인을 통하여 제출한 상장예비심사신청서 및 동 첨부서류를 코스닥시장 상장규정(이하 “상장규정”이라 한다) 제6조(상장예비심사 등)에 의거하여 심사('24.5.16)한

결과, 사후 이행사항을 제외하고 신규상장 심사요건을 구비하였기에 다음의 조건으로 승인함

- 다 음 -

□ 사후 이행사항

- 신청법인은 상장규정 제27조에서 정하는 신규상장신청일(모집 또는 매출의 주금납입기일)까지 상장규정 제28조제1항제1호(주식의 분산)의 요건을 구비하여야 함

- 만약 신청법인이 신규상장 신청일에 코스닥시장상장규정 제2조 제1항제38호에서 정하는 벤처기업에 해당하지 않게 되는 경우에는 동 규정 제28조의 벤처기업 요건이 적용되지 아니하고 일반기업 상장요건을 구비하여야 함

2. 상장예비심사결과의 효력 불인정

□ 신청법인이 코스닥시장상장규정 제8조제1항에서 정하는 다음 각 호의 사유에 해당되어, 상장예비심사결과에 중대한 영향을 미친다고 한국거래소(이하 “거래소”라 한다)가 판단하는 경우, 시장위원회의 심의의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

- 1) 상장규정 제5조제2호에서 정하는 경영상 중대한 사실(발행한 어음이나 수표의 부도, 합병, 소송의 제기, 영업활동의 중지, 주요자산의 변동 등)이 발생한 경우
- 2) 상장예비심사신청서 또는 첨부서류를 거짓으로 기재하거나 중요한 사항을 빠뜨린 사실이 확인된 경우
- 3) 상장규정 제6조제3항 전단에 따른 재무서류에 대한 재무제표 감리 결과 증권선물위원회가 증권발행제한, 검찰 고발, 검찰통보 또는 과징금 부과 조치(금융위원회의 과징금 부과조치를 포함)를 의결한 사실이 확인된 경우
- 4) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제122조에 따른 정정신고서의 정정내용이 중요한 경우
- 5) 상장예비심사 결과를 통보받은 날부터 6개월 이내에 상장신청서를 제출하지 않은 경우. 다만, 해당 법인이 코스닥시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 상장신청서 제출기한 연장을 신청하여 거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 제출기한을 연장할 수 있음
- 6) 상장을 신청할 때 제출한 재무내용 등이 상장예비심사신청 시에 제출한 내용 등과 현저하게 다르거나 중대한 변경이 발견된 경우
- 7) 그 밖에 상장예비심사 결과에 중대한 영향을 미치는 것으로 상장규정시행세칙 제13조에서 정하는 경우

□ 코스닥시장상장규정 제6조제3항 전단에 따른 재무서류(최근 사업연도의 개별·연결재무제표 및 그에 대한 감사인의 감사보고서 등)에 대한 재무제표 감리 결과 증권선물위원회가 상장신청인에 대하여 임원(상법 제408조의2에 따른 집행임원을 포함)의 해임·면직 권고, 임원의 직무정지 또는 감사인 지정조치를 의결한 사실이 확인된 경우, 거래소는 상장 심사요건에 따라 심사하여 심사의 효력이 불인정되어야 한다고 판단되는 때에는 시장위원회의 심의·의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

3. 기타 신규상장에 필요한 사항

□ 상장신청인은 코스닥시장상장규정 제5조에서 정하는 다음 각 호의 사유가 발생한 때에는 상장주선인을 통하여 거래소에 신고하여야 함

- 1) 증권에 관한 사항에 대한 이사회나 주주총회의 결의
- 2) 발행한 어음이나 수표의 부도, 합병(상법 제522조, 제527조의2, 제527조의3에 따른 합병을 말함), 소송의 제기, 영업활동의 중지, 주요자산의 변동 등 경영상 중대한 사실
- 3) 모집 또는 매출의 신고. 이 경우 투자설명서(예비투자설명서 포함)와 그 기재내용의 정정사항을 포함하여 제출하여야 함
- 4) 상장신청인이 국내기업이고, 당해 사업연도 반기종료 후 45일이 경과한 경우, 반기재무제표와 그에 대한 감사인의 검토보고서
- 5) 최근 사업연도의 결산 승인을 위한 주주총회 개최(상법 제449조의2제1항에 따라 이사회결의로 재무제표를 승인하는 경우에는 이사회 개최). 이 경우 최근 사업연도의 재무제표와 그에 대한 감사인의 감사보고서를 같이 제출하여야 함

마. 공모일정 변동 가능성 및 상장예비심사 효력의 종료에 관한 위험

본 증권신고서 상의 공모일정은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 변경될 수 있습니다. 당사가 금번 신고서 제출 이후 공모 일정 연기, 공모 철회, 그 외 사유 등으로 인하여 상장예비심사결과를 통보 받은 날인 2024년 05월 16일로부터 6개월 이내에 한국거래소에 신규상장 신청을 완료하지 못할 경우, 코스닥시장상장규정 제8조제1항에 의거, 한국거래소는 시장위원회의 의결을 거쳐 당사의 상장예비심사결과에 대하여 그 효력을 인정하기 아니할 수 있습니다.

본 증권신고서상의 공모일정 및 기재사항은 확정된 것이 아니며 관계기관의 조정 또는 증권신고서 수리과정에서 청약일 전에 변경될 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 2023년 11월 14일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 05월 16일자로 한국거래소로부터 상장예비심사를 승인 받았습니다. 「코스닥시장상장규정」 제8조제1항제5호에 의거, 코스닥시장상장예정법인은 상장예비심사결과를 통보받은 날로부터 6개월 이내에 신규상장 신청을 완료하여야 합니다.

당사가 금번 공모 일정 연기, 공모 철회, 그 외 사유 등으로 인하여 상장예비심사결과를 통보 받은 날인 2024년 05월 16일로부터 6개월 이내에 한국거래소에 신규상장 신청을 완료하지 못할 경우, 코스닥시장상장규정 제8조제1항에 의거, 한국거래소는 시장위원회의 의결을 거쳐 당사의 상장예비심사결과에 대하여 그 효력을 인정하지 아니할 수 있습니다.

바. 주식매수선택권 행사에 따른 지분희석 및 잠재 물량 출회와 관련된 위험

당사는 설립 이후 당사의 설립, 경영과 기술혁신 등에 기여할 수 있는 임직원 등에게 총 3차례에 걸쳐 주식매수선택권을 부여하였으며, 증권신고서 제출일 현재 미행사 주식매수선택권은 281,000주입니다. 이는 공모 후 발행주식총수(6,471,740주)의 4.43%입니다.

향후 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주가 발행되어 시장에 출회될 경우 당사의 상장 후 주가에 희석화 요인으로 작용하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 상기와 같이 출회 가능한 물량에 대해 반드시 유의하시기 바랍니다.

당사는 정관 12조(주식매수선택권)에 의거 회사의 설립 또는 경영, 기술, 혁신에 기여하였거나, 기여할 수 있는 회사의 임직원 등에게 주식매수선택권을 부여할 수 있습니다. 증권신고서 제출일 현재 주식매수선택권 부여 내역은 아래와 같으며, 미행사 주식매수선택권은 증권신고서 작성일 현재 281,000주로, 이는 공모 후 발행주식총수의 4.43%입니다.

향후 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주가 발행되어 시장에 출회될 경우 당사의 상장 후 주가에 희석화 요인으로 작용하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 상기와 같이 출회 가능한 물량에 대해 반드시 유의하시기 바랍니다.

[주식매수선택권 부여현황]

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

회차	부여대상	부여 주식종류	주식수	행사가격	행사기간	부여일
1회차	이경환	기명식보통주	30,000주	2,000원	2025.08.29~2027.08.28	2022.08.29
	이OO		30,000주			
	공OO		25,000주			
	김OO		25,000주			
	박OO		20,000주			
	이OO		20,000주			
	이재용		20,000주			
	박OO		1,000주			
	안OO		1,000주			
	김OO		1,000주			
	진OO		1,000주			
	이OO		1,000주			
	1회차 합계					
2회차	박OO	기명식보통주	14,000주	2,500원	2025.12.06~2027.12.05	2022.12.06
	안OO		9,000주			
	김OO		7,000주			
	진OO		12,000주			
	이OO		3,000주			
	정원기		10,000주			
	최OO		15,000주			
	여OO		10,000주			
	김OO		10,000주			
2회차 합계			90,000주	-	-	-
3회차	김OO	기명식보통주	10,000주	3,000원	2026.10.06~2028.10.05	2023.10.06
	권OO		5,000주			
	박OO		500주			

	김OO		500주			
3회차 합계			16,000주	-	-	-
누적 합계			281,000주	-	-	-

주1) 증권신고서 제출일 현재 부여된 주식매수선택권의 행사 내역은 없습니다.

주2) 퇴사 등으로 취소된 주식매수선택권은 제외하고 기재하였습니다.

사. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

공모주식 등을 포함한 상장예정주식수 6,471,740주 중 **39.2%에 해당하는 2,535,542주는 상장 직후 유통가능 물량이며**, 「코스닥시장 상장규정」 제26조 및 제13조에 의거한 의무보유대상 주식 등을 포함한 3,936,198주(상장예정주식수 기준 지분율 60.8%)는 상장 후 매각이 제한될 예정입니다.

유통가능물량의 경우 상장 직후 시장에 바로 출회 가능하여 주가 하락요인으로 작용할 수 있으며, 최대주주 등 의무보유 대상자의 의무보유기간, 벤처금융 및 전문투자자를 포함한 기관투자자의 의무보유기간, 상장주선인의 매각제한기간이 종료되는 경우 추가적인 물량출회로 인하여 주가가 하락할 수 있습니다. 또한 미행사된 주식매수선택권 281,000주가 행사된다면 상장 이후 시점별 유통가능 주식수에 변동이 생길 수 있습니다.

금번 공모예정주식 및 상장주선인의 의무인수분을 포함한 당사의 상장예정주식수(보통주) 6,471,740주 중 최대주주인 박광훈 대표이사가 보유한 1,224,480주(상장예정주식수 기준 지분율 18.9%)의 의무보유 기간은 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제1호에 따르면 상장일로부터 1년이므로 상장일로부터 1년간 한국예탁결제원에 의무보유합니다. 박광훈 대표이사 외 당사의 임원이 보유한 737,800주(상장예정주식수 기준 지분율 11.4%)의 의무보유 기간은 마찬가지로 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제1호에 따르면 상장일로부터 1년이므로 상장일로부터 1년간 한국예탁결제원에 의무보유합니다.

또한, 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제4호에 따라 상장예비심사신청일로 부터 투자기간이 2년 미만인 벤처금융 및 전문투자자가 보유한 보통주 200,160주는 규정상 상장일로부터 1개월/3개월 간 보호예수됩니다.(1개월 보호예수: 140,112주, 3개월 보호예수: 60,048주)

그 외 벤처금융 및 전문투자자, 기타주주가 보유한 주식 중 1,733,258주(상장예정주식수 기준 지분율 26.78%)에 대해서는 투자자 보호 및 주가 안정성성을 제고하기 위해 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제7호에 의거하여 1개월/3개월/1년간 자발적 의무보유를 진행할 예정입니다.

한편, 코스닥시장 상장규정 제13조제5항제1호에 의거하여 상장주선인인 대표주관회사 키움증권(주)는 공모물량의 3% 혹은 10억원의 금액 중 3%에 해당하는 수량인 40,500주를 추가로 인수하게 됩니다. 코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분은 상장 후 3개월간 의무보유됩니다.

「코스닥시장 상장규정」에 의거하여 의무보유 등록된 물량은 한국거래소가 법령상 의무의 이행, 코스닥 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업의 인수 또는 합병 등에 대하여 불가

피하다고 판단하는 경우를 제외하고는 의무보유의 예외가 인정되지 않습니다.

[한국거래소가 불가피하다고 판단하는 경우]

- 코스닥시장 상장규정 제16조(의무보유의 예외 등)	
① 거래소는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 불가피하다고 인정하는 경우에는 이 규정에 따른 의무보유의 예외를 인정할 수 있다. 이 경우 제1호 또는 제2호에 따라 주식등을 취득하거나 교부받는 자는 잔여 의무보유 기간 동안 해당 주식등을 의무보유하여야 한다.	
1. 법령상 의무의 이행 등을 위한 경우	
2. 경쟁력 향상 또는 지배구조 개선을 위한 인수·합병 등으로서 세칙으로 정하는 경우	
3. 그 밖에 의무보유의 예외를 인정할 필요가 있다고 세칙으로 정하는 경우	
② 이 규정에 따른 의무보유 대상자는 의무보유된 주식등의 권리행사 등을 위하여 불가피한 경우로서 세칙으로 정하는 경우에는 거래소의 승인을 받아 인출, 질권 설정·말소 등을 할 수 있다.	
③ 제1항 및 제2항 외에 의무보유 예외 사유의 적용 방법과 그 밖에 필요한 사항은 세칙으로 정한다.	
- 코스닥시장 상장규정 시행세칙 제17조(의무보유의 예외 등)	
① 규정 제16조제1항제2호에서 "세칙으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 인수·합병 등을 말한다.	
1. 기술 향상, 품질 개선, 원가 절감 및 능력 증진을 위한 경우	
2. 연구 및 기술 개발을 위한 투자금액이 과다하거나 위험분산을 위하여 필요한 경우	
3. 전문 경영인의 영입 등 지배구조의 투명성을 확보하기 위한 경우	
4. 거래 조건의 합리화를 위한 경우	
5. 그 밖에 기업의 인수나 합병 등으로 인한 기대효과가 최대주주등의 지분 매각을 금지하는 효과보다 크다고 거래소가 인정하는 경우	
(하략)	

따라서 상장 후 매각이 제한되는 의무보유 대상 주식(총 3,936,198주, 상장이정주식수 기준 지분율 60.8%)을 제외한 공모 후 주식총수의 39.2%에 해당하는 2,535,542주는 상장 직후 유통 가능 물량입니다.

한편, 이는 향후 수요예측에 참여하는 기관투자자가 배정 받는 물량 중 확약 기간을 제시한 물량은 포함하지 않은 수량으로, 공모주식 중 기관투자자 물량 배정 결과에 따라 추가적인 매각제한 물량이 있을 수 있으며, 이는 금번 증권신고서 제출에 따른 공모가 마무리 될 경우 발행될 증권발행실적보고서 상의 『II. 청약 및 배정에 관한 사항 - 5. 기관투자자 의무보유확약기간별 배정현황』을 참고하시기 바랍니다.

한편, 상장 직후 유통 가능 물량의 매각은 주가의 하락 요인으로 작용할 수 있으며, 의무보유 기간, 수요예측 시 참여한 기관투자자의 확약 기간 등 유통 제한 기간이 만료되는 시점 직후에도 추가적인 물량 출회로 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

【상장 후 유통제한 및 유통가능주식수 현황】

구분	주주명	현재		공모후		유통가능물량		매각제한물량		매각제한기간	비고
		주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율		
최대	박광훈	1,224,480	24.10%	1,224,480	18.92%	-	0.00%	1,224,480	18.92%	상장 후 1년	주1
주주 등	곽영남	433,800	8.54%	433,800	6.70%	-	0.00%	433,800	6.70%		

	이동찬	295,840	5.82%	295,840	4.57%	-	0.00%	295,840	4.57%		
	이경환	8,160	0.16%	8,160	0.13%	-	0.00%	8,160	0.13%		
벤처금융	패스파인더스타트	440,320	8.67%	440,320	6.82%	176,182	2.72%	132,069	2.04%	상장 후 1월	주3
	업투자조합							132,069	2.04%	상장 후 3월	
	패스파인더청년	360,400	7.09%	360,400	5.59%	144,160	2.23%	108,120	1.67%	상장 후 1월	주3
	창업투자조합							108,120	1.67%	상장 후 3월	
	코너스톤혁신4호	200,160	3.94%	200,160	3.10%	-	0.0%	200,160	3.09%	상장 후 1월/3월	주2
신기술조합											
기타주주	옥OO 등 11인	1,754,900	34.54%	1,754,900	27.20%	563,700	8.71%	483,900	7.48%	상장 후 1월	주3
								483,900	7.48%	상장 후 3월	
								223,400	3.45%	상장 후 1년	
소액주주	배OO 등 17인	363,180	7.15%	363,180	5.61%	301,500	4.66%	30,840	0.48%	상장 후 1월	주3
								30,840	0.48%	상장 후 3월	
공모주주		-	-	1,350,000	20.86%	1,350,000	20.86%	-	0.00%	-	-
의무인수	키움증권	-	-	40,500	0.63%	-	0.0%	40,500	0.63%	상장 후 3월	주4
합계		5,081,240	100.00%	6,471,740	100.00%	2,535,542	39.18%	3,936,198	60.82%		

주1) 최대주주 등이 보유한 지분은 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제1호에 따라 상장일로부터 1년 의무보유합니다.

주2) 투자기간 2년 이내 벤처금융이 보유한 주식으로, 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제4호에 의거하여 상장일로부터 1개월간 의무보유합니다. 1개월 경과 후 보유지분 중 60,048주는 추가적으로 2개월 자발적 의무보유합니다.

주3) 규정상 의무보유 대상 주식에는 해당되지 아니하나 상장 후 주가 안정화 및 투자자보호 조치 차원에서 「코스닥시장 상장규정」 제26조 제1항 제7호에 의거하여 자발적으로 의무보유합니다.

주4) 상장주선인 키움증권(주)는 금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의거하여 모집(매출)하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량과 10억원 중 적은 금액을 확정공모가액과 같은 가격으로 취득하여 상장 후 3개월간 의무보유합니다. 단, 금번 공모물량 중 실권주가 발생하여 상장주선인이 인수하게 될 경우 상장주선인이 취득하는 수량은 변경될 수 있습니다.

주5) 희석화 요인으로 미행사 주식매수선택권이 존재하나 행사 가능일이 2025년 08월 29일부터 시작됨에 따라 상장 후 1년 이후로 예상되어 별도로 희석화 지분율을 기재하지는 않았습니다.

주6) 상장 이후 시점별 유통가능주식수는 아래와 같습니다. 단, 유통가능주식수는 수요예측 시 기관투자자의 확약기간, 청약 시 배정군 별 배정주식수의 변경, 상장주선인의 의무인수분 변경, 미행사 주식매수선택권의 행사 등이 발생할 경우 변동될 수 있습니다.

구분	유통가능주식수	상장예정주식수 기준 지분율
상장 직후	2,535,542주	39.18%
상장 후 1개월	3,430,583주	53.01%
상장 후 3개월	4,286,060주	66.23%
상장 후 1년	6,471,740주	100.00%

상기와 같은 매도가능물량의 단기간 내 급격한 출회는 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 의무보유기간 종료 후 주요 주주 등의 소유주식 매각은 당사의 사업성, 성장성 등에 대한 부정적인 시각으로 인식될 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

아. 상장주선인의 의무 인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의해 상장주선인인 키움증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)인 **40,500주를 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유** 하

게됩니다. 이에 따라 공모 이외의 주식 수 증가로 인해 주식가치가 희석될 수 있으며, 금번 공모시 상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 40,500주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다.

증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 시장에 출회될 수 있으며, 이로 인해 추가 유통물량 증가로 주식가격이 하락할 수 있습니다.

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호나목에 의해 상장주선인 키움증권(주)는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유하여야 합니다. 금번 공모 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

[상장주선인의 의무인수 내역]

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	취득 후 의무보유기간
키움증권(주)	보통주	40,500주	567,000,000원	상장 후 3개월

주1) 취득금액은 공모희망가액인 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원 기준입니다.

주2) 「코스닥시장 상장규정」 상의 상장주선인으로서 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호 나목에 의거해 위와 같이 발행된 추가 발행된 주식을 취득하여 상장 후 3개월간 보유하여야 합니다.

「코스닥시장 상장규정」 시행세칙 제15조제4항에 따르면 모집·매출한 주권의 일부를 취득하는 자가 없는 때에 그 나머지를 상장주선인이 취득하는 경우에는 그 취득수량을 포함하도록 되어 있습니다. 따라서, 금번 공모 물량 중 청약 미달이 발생하여 이를 상장주선인이 인수하게 될 경우 상장주선인이 추가로 취득하는 증권 수량이 40,500주보다 감소할 수 있습니다.

투자자께서는 이와 같이 공모 이외의 주식수 증가로 인해 주식가치가 희석될 수 있는 점 참고하시기 바랍니다.

자. 공모가 산정 방식의 한계에 따른 위험

당사의 희망공모가는 PER을 이용한 비교가치 평가법을 사용하여 산정하였습니다. 당사의 희망공모가액은 비교대상회사들의 PER을 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다.

최종 선정된 비교대상회사들은 당사와 주요 매출 품목의 종류 및 비중, 주요 사업지역, 전략, 영업환경, 시장 내 위치, 성장성 등 측면에서 차이가 존재할 수 있습니다. 또한 향후 국내외 경기, 주식시장 현황, 산업 성장성, 영업환경 변화 등 다양한 요인의 영향으로 예측, 평가정보는 변동될 수 있으며, 비교대상회사 선정과 PER 평가방식은 한계가 있으니 투자 시 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 공모를 위해 대표주관회사인 키움증권(주)는 당사의 희망공모가액 산출을 위하여 상대가치평가법 중 하나인 비교기업의 주가수익비율(PER)을 적용하여 산출하였습니다.

다만, 산출된 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다. PER 평가방식과 같은 상대가치 평가 방법의 적용에 필요한 비교 기업의 선정 과정에서 평가자의 주관적인 판단 개입 가능성과 시장의 오류(기업 가치의 저평가 혹은 고평가) 등에 기인한 기업가치 평가의 오류발생 가능성은 상대가치 평가 방법의 한계점으로 지적되고 있습니다.

최종 선정된 당사의 비교 기업들은 당사의 사업 구조 및 전략, 주요 제품 및 판매 비중, 영업 환경, 성장성 등에서 차이가 존재하므로, 투자자께서는 비교 기업의 현황, 참고 정보 등을 기반으로 투자 의사 결정을 하는 경우 상기와 같은 사항 및 PER 평가 방식의 한계에 유의하시기 바랍니다.

[PER 방식의 희망공모가액 선정방법의 한계]

구분	한계
PER 가치평가	PER는 기업의 수익성에 기반한 수치로 비교대상회사에서 적자(-)가 발생한 경우 적용할 수 없습니다.
	PER 결정요인은 일정 시점의 주가와 주당 경상이익뿐만 아니라 배당성향 및 할인율, 성장률 등 다양합니다. 따라서 경상이익 규모, 현금창출 능력, 유보율, 자본금 등 여러 요인이 완벽하게 일치하는 동업종 회사가 아닌 이상 한계점이 존재합니다.
	비교대상회사가 동일 업종에 속한다고 해도 각 회사에 고유한 사업구성, 시장점유율 추이, 인력 수준, 재무 위험 등에서 차이가 있으며, 이는 계량화하기 어려운 측면이 있습니다. 이에 따라, 동업종 소속회사의 비율을 적용하여 비교분석하는 데에도 한계점이 존재합니다.
	일정 시점의 주가 수준은 과거 실적보다는 미래 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로, 비교평가회사의 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.
	당기순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER를 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없으며, 회계처리 등에 의해 순이익이 쉽게 영향을 받을 수 있는 단점이 있습니다.

또한 당사의 희망공모가액 산출 시 활용된 변수들은 별도 외부전문기관의 평가등을 받지 아니한 당사의 자체적인 추정이며, 그 완결성이 보장되지 아니합니다. 추가적으로, 향후 국내외 경기 변동, 주식 시장 현황, 당사가 속한 산업의 위험, 영업환경의 변화 등 다양한 요인에 따라 예측, 평가정보가 변동될 수 있으며, 유사회사 선정 및 비교가치 평가방식의 한계가 있음을 투자자들께서는 유의하여 주시기 바랍니다.

투자자께서는 본 증권신고서 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』에 기재된 평가방법을 참고하시기 바라며, 이와 관련된 한계점을 확인하여 투자의사결정에 착오가 없도록 하시기 바랍니다.

차. 비교기업 선정의 부적합 가능성

당사는 금번 공모 시 사업 유사성, 재무 유사성 및 일반사항 등을 고려하여 비교대상회사를 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 당사의 사업구조, 영업능력, 시장 내 지위, 경영성과 및 재무현황, 회사가 속한 산업의 특성, 시장의 규모, 비교대상회사의 경영성과 및 주가 수준 등 기타 사용 가능한 다양한 요소를 종합적으로 고려하여 총 2개사(코렌텍, 오스테오닉)를 최종 비교대상회사로 선정하였습니다.

그러나 상기 선정된 비교대상회사가 회사와 사업의 연관성이 존재하고 비교 가능성이 일정 수준 존재하여도 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교대상회사 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수는 없습니다.

기업규모의 차이 및 부문별 매출 비중의 상이성, 선정 기준의 임의성 등을 고려하였을 때, 최종 선정된 기업들이 반드시 적합한 비교대상회사의 선정이라고 판단할 수는 없으며, 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 소속 기업집단 내 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주가가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 차이점이 존재함에 따라 비교대상회사 선정의 부적합성이 있을 수 있으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 사업의 유사성, 재무적/비재무적 기준 등에 대한 평가를 바탕으로 최종 비교기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 이러한 기준에 따른 비교기업의 선정은 비교기업의 사업 내용이 일정 부분 당사의 사업과 유사성을 가지고 있어 기업가치 평가 요소의 공통점이 있고, 일정 수준의 질적요건을 충족하는 비교기업을 선정함으로써 본 지분증권 평가의 신뢰성을 높일 수 있습니다.

비교기업 선정 시 선정(제외)기준, 반영 방법 등을 합리적인 근거에 따라 적용하였으나, 정량적인 기준 외에 평가과정에서 평가자의 정성적인 판단 및 자의성이 반영됨에 따라 산정결과로 도출된 희망 공모가액 역시 그 완결성을 보장할 수는 없습니다. 비교기업 선정 과정에 대한 자세한 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가액의 산출 방법』에 기재되어 있으니 참고하여 주시기 바랍니다.

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 최종 비교기업으로 선정된 회사는 (주)코렌텍, (주)오스테오닉 총 2개 회사로, 동 회사들의 자산총계, 매출액 등이 당사와 비교하였을 때 다소 차이가 있습니다. 또한 상기 최종 유사기업 2개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력, 성장성, 사업구조, 인력수준, 재무안정성, 기업지배구조, 경영진, 경영전략 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 이에 비교기업과 당사와의 직접적인 비교는 한계점을 가지고 있습니다. 덧붙여 유사회사 최고경영자의 경영능력 및 주가관리 의지, 매출의 안정성 및 기타 거래 계약, 결제 조건 등 기타 주가가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인하여 유사회사 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

카. 추정 실적에 관한 위험

당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있

음을 투자자께서는 투자 시 유의하시기 바랍니다.

당사가 추정한 향후 3사업연도간 당사의 손익계산서는 아래와 같습니다.

(단위: 백만원)

구분	2023년	2024년(F) (추정 1기)	2025년(F) (추정 2기)	2026년(F) (추정 3기)
매출액	6,009	11,220	15,678	25,292
(매출액 증감율)	(15.2%)	(86.7%)	(39.7%)	(61.3%)
매출원가	2,313	3,948	6,770	10,054
매출총이익	3,697	7,272	8,908	15,237
판매비와관리비	2,377	3,495	4,625	5,500
영업이익	1,320	3,777	4,283	9,738
(영업이익 증감율)	(-34.5%)	(186.2%)	(13.4%)	(127.4%)
영업외손익	160	(17)	-	-
법인세차감전순이익	1,480	3,759	4,283	9,738
당기순이익	1,410	3,430	4,129	8,801
(당기순이익 증감율)	(-6.16%)	(143.3%)	(20.4%)	(113.1%)

당사는 매출 추정 시 예상 판매량과 판매단가, 시장의 성장성 등을 종합적으로 고려하여 실적을 추정 하였습니다. 비용 추정의 경우, 물가상승률, 생산능력 확충에 따른 설비투자 및 인력 확충 계획 등을 고려하였습니다. 당사의 손익계산서 항목에 대한 상세 추정 내역은 『Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견 - 라. 추정 당기순이익 산정내역』을 참고하시기 바랍니다.

단, 당사의 사업 계획 달성 과정에서 시장의 정체 등 다양한 변수로 인해 당사의 향후 매출이 감소하 거나 비용이 증가할 가능성이 존재합니다. 따라서, 당사가 산정한 추정 당기순이익 산정 내역이 변동 될 수 있으므로 투자 시 유의하시기 바랍니다.

타. 미래예측 진술에 관한 위험

본 증권신고서는 향후 사건에 대한 당사 경영진의 현재 시점(내지 별도 시점이 기재되어 있는 경우 해당 시점)의 예상을 담은 미래예측진술을 포함하고 있으며, 미래예측진술은 실제로는 상이한 결과를 초래할 수 있는 특정 요인 및 불확실성에 따라 달라질 수 있습니다.

이와 같은 전망 수치들은 시장의 추세 및 당사의 영업환경 등에 따라 변동될 수 있으며, 기타 불확실 한 요인들을 고려하지 않은 수치입니다. 투자자께서는 본 증권신고서의 작성 시점을 기준으로 하고 있는 미래예측적 서술에 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다.

당사의 실제 실적은 본 공시서류에 포함된 여러 미래 예측적 서술과는 실질적으로 상이할 수 있습니다. 당사의 투자계획 및 금번 공모자금의 사용계획 등과 관련한 미래 예측적 서술도 해당됩니다. 한편, 이러한 차이의 원인은 당사 사업과 관련하여 앞서 서술한 위험요소와 다음과 같은 기타 요인들이 있을 수 있으며, 아래 사항에 반드시 국한되지는 않습니다.

- 일반적인 경제, 사업 및 정치 상황
- 당사가 발표한 사업계획 지연 또는 취소
- 당사 제품·서비스 관련 시장 상황 및 사업 전망
- COVID-19 또는 광범위하게 전파될 수 있는 기타 유형의 감염병
- 원자재 가격 변동
- 규제, 입법 및 사업 관련 상황의 부정적 동향
- 금리 및 환율 변동
- 당사의 차입 및 채무 상환력
- 국내외 금융시장 상황

앞서 언급하였던 위험요소 및 다른 위험요소와 관련한 일부 기업정보 공시는 추정에 기반할 뿐이며, 하나 이상의 불확실성 또는 리스크가 발현하는 경우, 실제 결과는 추정, 예상 또는 추산했던 것뿐만 아니라 과거 경험치와도 크게 상이할 수 있습니다. 예를 들어, 매출액 감소, 비용 증가, 자본비용 증가, 자본투자 지연, 실적 개선 예상치달성 실패 등이 발생할 수 있습니다.

향후 예상 자료들은 본 공시서류 기준일자 현시점에서 이루어진 것으로, 이에 과도하게 의존하지 않도록 유의하시기 바랍니다. 또한 당사는 법률이 요구하는바를 제외하고는 새로운 정보 취득, 미래 사건 발생 등과 관계없이 미래 예측 자료를 갱신 또는 수정할 어떠한 의무도 없으며, 이와 같은 의무를 명시적으로 부인하는 바입니다.

향후 당사 또는 당사 대리인이 제공하는 모든 추정재무자료는 본 공시서류에 기재된 유의사항이 적용되는 바, 투자자께서는 본 공시서류의 공개일자 기준으로 작성된 미래예측진술에 지나치게 의존해서는 안된다는 점을 유의하시기 바랍니다. 금융감독원전자공시 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에는 당사의 감사보고서가 전자공시되어 있사오니 투자결정에 참조하시기 바랍니다.

파. 상장 이후 주가의 공모가격 하회 위험

당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 최초 거래되는 것입니다.

또한 수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사의 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 코스닥시장 상장 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아니며, 금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격은 하락할 수 있으며, 상장 이후 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수도 있다는 점을 유의하시기 바랍니다.

수요예측을 거쳐 당사와 대표주관사의 합의를 통해 결정될 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래되는 시장가격을 나타내는 것이 아니며, 당사의 재무실적, 당사 및 당사가 경쟁하는 업종의 과거 및 미래 전망, 당사의 경영진, 당사의 과거 및 현재 영업, 당사의 미래수익 및 원가구조에 대한 전망, 당사의 발전 현황, 당사와 유사한 사업 활동을 영위하고 있는 공개기업의 가치평가, 한국증권시장의 변동성 여부와 같은 요인의 영향을 받을 수 있습니다. 따라서 투자자는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 매각하지 못할 수 있으며, 그 결과 투자금액의 일부 또는 전부에 대한 손실이 발생할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 투자에 유의하시기 바랍니다.

하. 공모가격 결정 방식

금번 공모를 위한 가격 결정은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격 결정이 이루어질 예정입니다.

2016년 12월13일 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정으로 인하여 동 규정 제5조 제1항에 따라 다양한 방법을 통한 가격결정이 가능하게 되었습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제5조(주식의 공모가격 결정 등)

① 기업공개를 위한 주식의 공모가격은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 결정한다.

1. 인수회사와 발행회사가 협의하여 단일가격으로 정하는 방법

2. 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 인수회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법. 다만, 제2조제8호에 불구하고 인수회사는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "창업투자회사등"이라 한다)의 수요예측등 참여를 허용할 수 있으며, 이 경우 해당 창업투자회사등은 기관투자자로 본다.

가. 제6조제4항제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 조합

나. 영 제10조제3항제12호에 해당하지 아니하는 기금 및 그 기금을 관리·운용하는 법인

다. 「사립학교법」 제2조제2호에 따른 학교법인

라. 「중소기업창업 지원법」 제2조제4호에 따른 중소기업창업투자회사

3. 대표주관회사가 사전에 정한 방법에 따라 기관투자자로부터 경매의 방식으로 입찰가격과 수량을 제출받은 후 일정가격(이하"최저공모가격"이라 한다) 이상의 입찰에 대해 해당 입찰자가 제출한 가격으로 정하는 방법

4. 대표주관회사가 사전에 정한 방법에 따라 기관투자자로부터 경매의 방식으로 입찰가격과 수량을 제출받은 후 산정한 단일가격으로 정하는 방법

그럼에도 불구하고 금번 공모를 위한 가격 결정은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호에 따라 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시하고 그 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 정하는 방법으로 가격결정이 이루어질 예정입니다. 단, 금번 공모 시 동 규정 제5조 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

거. 수요예측 참여가능한 기관투자자의 범위

금번 공모를 위한 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자만 참여가 가능하므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

2016년 12월 13일 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정으로 인하여 동 규정 제2조 제8호에도 불구하고 동 규정 제5조 제1항 제2호 단서조항에 따라 창업투자회사 등도 수요예측에 참여하는 것이 가능하도록 하고 있습니다.

그러나, 금번 공모를 위한 수요예측시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항제2호 단서조항을 적용하지 않음에 따라 동 조항에 따른 창업투자회사 등은 수요예측에 참여할 수 없으며, 동 규정 제2조 제8호에서 규정하는 기관투자자만 수요예측에 참여할 수 있습니다.

너. 허수성 청약 방지 및 기관투자자 주금납입능력 확인 관련 사항

금융위원회의 「허수성 청약 방지 등 IPO 건전성 제고 방안」에 따라 금번 공모에는 기관투자자의 허수성 청약 방지를 위한 기관투자자의 주금납입능력 확인의무가 부여됩니다.

수요예측등에 참여하는 기관투자자는 참여금액이 주금납입능력을 초과하여서는 안되며, 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 주금납입 능력 초과시에 해당 참여건에 대한 공모주를 배정하지 않습니다. 이에 따라 수요예측 경쟁률 등 기관투자자의 참여형태가 이전과 차이를 보일 수 있고 청약 경쟁률 등에 영향을 줄 수 있습니다.

아울러 주금납입능력을 초과하는 수요예측 참여가 발생 할 경우불성실 수요예측 참여자 지정과 같은 불이익이 발생할 수 있으니 투자자께서 유의하시기 바랍니다

2022년 12월 발표된 금융위원회의 「허수성 청약 방지 등 IPO 건전성 제고 방안」에 따라 금번 공모에는 기관투자자의 허수성 청약 방지를 위한 기관투자자의 주금납입능력 확인의무가 부여됩니다. 「금융투자업규정」 제4-19조 제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3에 따르면, 기업공개를 위한 주관회사의 청약자의 주금 납입능력 확인절차가 필요하며, 이는 확약서를 기준으로 판단합니다.

수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 시, 주금납입능력을 초과하는 수요예측참여는 허용되지 않습니다. 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측을 수행함에 있어 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 주금납입능력을 확인하여 수요예측을 진행할 예정입니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정 제5조의3] (2023년 04월 27일 신설)

제5조의3(허수성 수요예측등 참여 금지)

- ① 금융투자업규정 제4-19조제8호에서 “협회가 정하는 바”란 다음 각 호의 어느 하나의 방법을 말한다.
1. 기관투자자가 수요예측등에 고유재산으로 참여하는 경우에는 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 수요예측등 참여 건별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 정하고 이를 주관회사(명칭의 여하에 불문하고 수요예측등을 행하는 금융투자회사를 말한다. 이하 이 조에서 같다)가 확인하는 방법. 이 경우 고유재산의 자기자본은 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말로 한다) 개별재무제표상의 금액으로 하고, 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 한다.
 2. 주관회사가 대표이사(외국 금융투자회사의 지점, 그 밖의 영업소의 경우 지점장 등 국내대표자를 말한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 준법감시인의 사전 승인을 받아 자체적으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 내부규정 또는 지침을 마련하고 이에 따라 주금납입능력을 확인하는 방법
- ② 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제1호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 기관투자자는 수요예측등 참여시 제1항제1호에 따른 주금납입능력을 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인한 확약서에 기재하여 주관회사에 제출하여야 하며, 주관회사는 동 확약서 상의 금액을 기준으로 주금납입능력을 확인하여야 한다.
- ③ 기업공개를 위한 주관회사가 제1항제2호의 방법으로 주금납입능력을 확인하는 경우, 주관회사는 주금납입능력에 대한 기준 및 확인방법을 증권신고서에 기재하여야 한다.
- ④ 기업공개를 위한 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여금액(기관투자자가 수요예측등에 참여하여 주관회사에 제출한 매입희망 물량과 가격을 곱한 금액으로 하되, 기관투자자가 수요예측등에 참여하여 매입 희망가격을 제출하지 아니하는 경우에는 매입희망 물량에 공모희망 가격 상단을 곱한 금액으로 한다. 이하 같다)이 제1항의 주금납입능력을 초과하여서는 아니 된다.
- ⑤ 기업공개를 위한 주관회사는 기관투자자의 수요예측등 참여금액이 기관투자자의 주금납입능력을 초과하는 경우 해당 수요예측등 참여 건에 대하여 공모주식을 배정하여서는 아니 된다.
- ⑥ 기업공개를 위한 주관회사가 둘 이상인 경우에는 기관투자자의 주금납입능력을 확인하기 위한 방법으로 제1항 각 호의 방법 중 어느하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다.

더. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

당사의 수요예측 예정일은 2024년 07월 11일(목) ~ 17일(수)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2024년 07월 22일(월) ~ 07월 23일(화)에 일반투자자(일반청약자)와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서, 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니 투자자께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

러. 청약자 유형군별 배정비율 변경 위험

기관투자자에게 배정할 주식은 수요예측을 통해 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 금번 총 공모주식 1,350,000주의 청약자 유형군별 배정 비율은 일반청약자 337,500주 ~ 405,000주(공모주식의 25.0% ~ 30.0%), 기관투자자 945,000주 ~ 1,012,500주(공모주식의 70.0% ~ 75.0%)입니다. 기관투자자 배정주식 945,000주 ~ 1,012,500주를 대상으로 2024년 07월 11일(목)부터 2024년 07월 17일(수)까지 5영업일간 수요예측을 실시하여 배정하며, 동 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 청약자 유형군별 배정비율이 변경될 수 있습니다.

또한 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호의 개정에 따라 일반청약자 배정수량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 공모주식의 5%내에서 발행인과 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 당사는 금번 공모 시 우리사주조합에 대한 우선배정을 진행하지 않으나, 상기 규정에 따라 우리사주조합 우선배정여부와 무관하게 일반투자자에게 공모주식의 5% 내에서 일반청약자에게 배정할 수 있습니다.

한편, 2024년 07월 22일(월) ~ 07월 23일(화)에 실시되는 청약 결과 잔여주식이 있는 경우에는 대표주관회사가 자기분으로 인수 또는 추첨에 의한 재배정을하게 됩니다. 만약 청약자유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 초과 청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정될 수 있으며, 이러한 초과 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

머 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 개정에 따른 일반청약자 배정분 변경 위험

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호 개정에 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 추가적으로 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제6호 신설에 따라 우리사주조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우, 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라

증권 규정과 달리 일반청약자 배정 물량이 증가하게 되어, 상장 후 주가에 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제3호의 개정에 따라 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제1항 제6호의 개정에 따라 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우 일반청약자 배정 물량인 공모 물량의 25%에 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 이에 따라 일반청약자 배정 물량은 25%를 초과할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제9조(주식의 배정)

- ① 기업공개에 위한 대표주관회사는 공모주식을 다음 각 호에서 정하는 바에 따라 해당 청약자 유형군에 배정하여야 한다.
 1. 유가증권시장 상장을 위한 기업공개에의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제1항에 따라 공모주식의 20%를 배정한다. 다만, 법 제165조의7제1항 단서의 경우에는 그러하지 아니하다.
 2. 코스닥시장 또는 코넥스시장 상장을 위한 기업공개에의 경우 우리사주 조합원에게 「근로복지기본법」 제38조제2항에 따라 공모주식의 20%를 배정할 수 있다.
 3. 일반청약자에게 공모주식의 25% 이상을 배정한다.
 4. 고위험고수익투자신탁(「상법」 제469조제2항제3호에 따른 사채로서 법 제4조제7항제1호에 해당하는 증권을 제외한 비우량채권과 코넥스 상장주식의 합산 보유비율이 100분의 45이상인 경우에 한한다. 이하 이 조에서 같다)에 공모주식의 5% 이상을 배정한다.
 5. 코스닥시장 상장을 위한 기업공개에의 경우 벤처기업투자신탁(사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁의 경우 최초 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매가 금지된 벤처기업투자신탁을 말한다)에 공모주식의 30% 이상을 배정한다.
 6. 제1호 또는 제2호에도 불구하고 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약하는 경우 공모주식의 20%에서 우리사주 조합원의 청약수량을 제외한 주식(이하 "우리사주 잔여주식"이라 한다)을 공모주식의 5% 이내에서 일반청약자에게 배정할 수 있다. 이 경우 우리사주 조합원이 공모주식의 20% 미만을 청약한 사유 등을 감안하여 발행인과 협의하여야 한다.
 7. 제1호부터 제6호에 따른 배정 후 잔여주식은 기관투자자에게 배정한다.

버. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

일반청약자에게 배정되는 주식 수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식 수보다 많은 주식에 배정될 수 있습니다. 또한, 청약증거금 50% 징수에 따라 추가 납입 및 청약증거금의 환불은 이루어지지 않을 수 있기에 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

2020년 11월 19일 금융위원회에서 고시한 공모주 일반청약자 참여기회 확대 방안의거 금번 공모

는 일반청약자 배정물량 중 절반이상에 대해 균등방식을 도입하여 배정합니다.

[금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시]

<p>1. 일괄청약방식</p> <p>(청약) 현황과 마찬가지로 각자 원하는 수량을 청약 (배정) 일반청약자 배정물량의 절반을 모든 청약자에 대해 균등배정*한 후 남은 절반을 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 * 수요가 일정물량에 미달하는 청약자에 대해서는 해당 수요만큼 배정</p>
<p>2. 분리청약방식</p> <p>(청약) 일반청약자 배정물량을 절반씩 A군과 B군으로 나누고 청약자는 A군과 B군을 선택하여 청약 (배정) A군에 대해서는 추첨, 균등배정(1/n) 등 다양한 방식을 적용하여 당첨자간 동일한 물량*을 배정하고 B군에 대해서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정 * 증거금 부담을 감안하여 청약자별 최대 배정가능 수량을 설정 및 안내할 필요</p>
<p>3. 다중청약방식</p> <p>(청약) 분리청약방식의 A군에서 청약자의 수요를 반영하기 위해 A군 청약접수시 사전에 정해진 복수의 수요량을 청약자가 선택 B군 청약자는 A군 수요량을 초과하는 범위에서 원하는 수량을 청약 * (예시) A군(10주, 20주, 30주), B군(30주이상(직접입력)) 중 하나를 선택 (배정) A군의 각 그룹내에서 추첨, 균등배정(1/n) 등으로 물량배정 B군에서는 현재와 마찬가지로 청약수요 기준으로 비례배정</p>

일반청약자 주식을 배정함에 있어 금융위원회가 고시한 적용가능한 균등방식 예시 중 일괄청약방식을 적용합니다. 이에 따라 일반청약자는 기존 청약방식대로 원하는 수량을 청약하고 균등배정 수량과 비례배정 수량을 최종 배정받게 됩니다. 청약 배정방법은 일반청약자 배정물량 중 1/2 이상으로 일반청약자 인원수로 나눈 몫을 청약자 전원에게 동일하게 배정(전원 균등)하고, 일반청약자 배정 총 주식수에서 균등배정분을 제외한 수량에 대해서는 비례 배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 '비례배정분 청약증거금')을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다.

이에 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률과 상이할 수 있으며, 청약 경쟁률을 토대로 예상한 배정주식수보다 많거나 적은 주식에 배정될 수 있습니다. 이에 따라 투자자분들께서는 주금납입액 또는 환불액이 청약경쟁률에 따라 달라질 수 있는 점에 대해 유의하시기 바랍니다.

[「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조(주식의 배정) 개정사항]

⑪ 기업공개에 위한 주식의 인수회사가 제1항에 따라 일반청약자에게 공모주식을 배정하는 경우에는 자신이 인수한 공모주식 중 일반청약자에게 배정하는 전체수량(제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 '균등방식 배정'이라 한다)으로 배정하여야 하며 나머지를 청약수량에 비례하여

배정(이하 '비례방식 배정'이라 한다)하여야 한다

⑫ 제11항에도 불구하고 균등방식 배정 또는 비례방식 배정의 배정수량 보다 해당 배정방식을 선택한 일반청약자의 청약수량이 적은 경우 다음 각 호에 따라 배정하여야 한다.

1. 균등방식 배정과 비례방식 배정 중 어느 한쪽의 청약수량은 배정수량에 미달하고 다른 한쪽의 청약수량은 배정수량을 초과하는 경우 청약수량이 미달한 쪽의 잔여주식을 초과한 쪽에 배정하도록 할 것
2. 균등방식 배정과 비례방식 배정 모두 청약수량이 배정수량에 미달하는 경우 각각의 청약수량까지 배정하고 잔여주식을 다른 청약자 유형군에 배정하거나 인수회사가 취득할 것

⑬ 기업공개를 위한 주식의 인수회사는 제11항에 따른 균등방식 배정의 방법과 수량을 준법감시인의 사전승인을 받아 결정하여야 하며, 인수회사가 복수인 경우 대표주관회사는 인수단간 균등방식 배정의 방법이 동일하도록 하여야 한다.

서. 공모주식수 변경 위험

수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있습니다.

지분증권을 모집 또는 매출하는 경우로서 모집 또는 매출할 증권 수를 당초에 제출한신고서의 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 변경하는 경우 정정신고서를 제출시, 당초의 신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 않습니다.

금번 공모의 경우 수요예측 실시 후, 증권신고서 효력 발생일에 영향을 미치지 아니하고 신고서 제출일 현재 증권신고서에 기재된 모집 또는 매출할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 증권수로 공모주식수가 변경될 수 있으니 투자 시 유의하여 주시기 바랍니다.

어. 환매청구권 및 초과배정 옵션 미부여

금번 공모에서는 "공모가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"과 초과배정옵션(over-allotment option)이 부여되지 않으므로 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자 의사결정 하시기 바랍니다.

2007년 6월 18일부터 시행된 증권 인수업무 등에 관한 규정에서 제11조 일반투자자의 권리 및 인수회사의 의무(Put-Back Option) 조항이 삭제됨에 따라 이와 관련해서투자자께서는 해당 권리를 행사할 수 없습니다.

금번 공모의 경우 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호가목에 따른 기술성장기업의 상장을 목적으로 하는 바, 2016년 12월 13일 개정되어 2017년 1월 1일부로 시행되는 증권 인수업무 등에 관한 규정 제10조의3 제1항 제4호에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권

이 부여되지 않습니다.

[증권 인수업무 등에 관한 규정]

제10조의3(환매청구권)

① 기업공개(국내외 동시상장공모를 위한 기업공개는 제외한다)를 위한 주식의 인수회사는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권"이라 한다)를 부여하고 일반청약자가 환매청구권을 행사하는 경우 증권시장 밖에서 이를 매수하여야 한다. 다만, 일반청약자가 해당 주식을 매도 하거나 배정받은 계좌에서 인출하는 경우 또는 타인으로부터 양도받은 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 공모예정금액(공모가격에 공모예정주식수를 곱한 금액)이 50억원 이상이고, 공모가격을 제5조제1항제1호의 방법으로 정하는 경우
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우
3. 금융감독원의 「기업공시서식 작성기준」에 따른 공모가격 산정근거를 증권신고서에 기재하지 않은 경우
4. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호나목에 따른 기술성장기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항41호의 요건을 충족하는 기업(이하 "이익미실현 기업"이라 한다)의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우

② 인수회사가 일반청약자에게 제1항의 환매청구권을 부여하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다.

1. 환매청구권 행사가능기간

가. 제1항제1호부터 제3호까지의 경우 : 상장일부터 1개월까지

나. 제1항제4호의 경우 : 상장일부터 6개월까지

다. 제1항제5호의 경우 : 상장일부터 3개월까지

2. 인수회사의 매수가격 : 공모가격의 90%이상. 다만, 일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수가 상장일 직전 매매거래일의 주가지수에 비하여 10%를 초과하여 하락한 경우에는 다음 산식에 의하여 산출한 조정가격 이상. 이 경우, 주가지수는 한국거래소가 발표하는 코스피지수, 코스닥지수 또는 발행회사가 속한 산업별주가지수 중 대표주관회사가 정한 주가지수를 말한다.

조정가격 = 공모가격의 90% × [1.1 + (일반 청약자가 환매청구권을 행사한 날 직전 매매거래일의 주가지수 - 상장일 직전 매매거래일의 주가지수) ÷ 상장일 직전 매매거래일의 주가지수]

또한, 공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사가 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 초과배정옵션(over-allotment option)도 금번 공모에서는 부여되지 않으므로 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

저. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 1분기 기준 재무

제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

당사는 2024년 1분기 기준 회계법인으로부터 검토받은 K-IFRS 기준 재무제표를 작성하여 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서 상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 1분기 재무제표 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

다만, 본 증권신고서에 기재된 재무제표의 작성기준일 이후 본 증권신고서 제출일 사이에 발생한 것으로, 증권신고서에 기재된 사항 이외에 자산, 부채, 현금흐름 또는 손익사항에 중대한 변동을 가져오거나 중요한 영향을 미치는 사항은 없습니다.

처. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 신주 모집 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있으니 투자자께서는 이 점을 유의하시기 바랍니다.

금번 공모를 통해 당사가 수령하게 될 공모자금(인수수료, 기타 발행비용을 제외한순수입금)은 희망공모가 밴드 하단 기준 약 18,600백만원으로 예상됩니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 혹은 당사 주주에게 이익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다. 당사는 해당 공모자금을 향후 연구개발비, 시설자금 및 운영자금으로 사용할 계획입니다.

상세 내역은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - V. 자금의 사용목적』을 참고하시기 바랍니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에있어 재량권을 보유하며, 이를 특정용으로 사용하고자 하는 당사 경영진의 판단을 투자자가 신뢰하고 투자금을 당사 경영진에게 위탁하는 것임을 유의하시기 바랍니다.

또한, 금번 공모를 통해 조달한 순수입금의 사용내역은 향후 당사가 제출하는 사업보고서, 분/반기 보고서상 『III.재무에 관한 사항 - 7. 증권의 발행을 통한 자금 조달 - 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적』에서 확인하시기 바랍니다.

커. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

본 공모 후 최대주주인 박광훈 및 특수관계인은 보통주 1,962,280주(상장예정주식수 기준 지분율 30.3%)를 보유하게 됩니다. 지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에 상정되는 대부분의 사안을 결정할 때 상당한 영향력을 행사 할 수 있을 것으로 판단됩니다. 또한, 지배주주는 정관 변경 요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

금번 공모 후 최대주주인 박광훈 대표이사는 보통주 1,224,480주(상장예정주식수 기준 지분율 18.9%)를 보유하게 됩니다. 최대주주 및 최대주주등에 해당하는 주식을 합산하면 보통주 1,962,280주(상장예정주식수 기준 지분율 30.3%)입니다.

이에 따라 지배주주는 당사의 이사를 선임할 수 있고, 투표를 통해 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안을 결정할 수 있습니다. 또한, 지배주주는 정관 변경요구, 합병 제안, 자산 매각 제안, 또는 기타 주요 거래 등에 대한 투표 결과를 통제하거나 주요한 영향력을 행사할 수 있어 당사 지배주주의 이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

더. 소수주주권 행사로 인한 소송위험

당사 소수주주의 소수주주권 행사로 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있으며, 이 경우 당사 경영 자원이 핵심 사업에 집중되지 못할 수 있음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

본건 공모 이후 당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에 상장될 예정입니다. 상법상 상장회사 특례 규정인 제542조의6(소수주주권)에 따라 상장회사 발행주식총수의 1.5%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회 소집청구 및 회사의 업무, 재산상태를 조사하기 위하여 법원에 검사인 선임을 청구할 수 있으며, 의결권 없는 주식을 제외한 발행주식총수의 1.0%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.5%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회일 6주 전에 일정한 사항을 주주총회의 목적사항으로 할 것을 제안할 수 있습니다.

또한 0.5%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.25%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사, 감사 등의 해임을 법원에 청구할 수 있고, 0.1%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.05%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사의 회계장부를 열람청구할 수 있습니다. 0.05%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.025%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 이사가 법령 또는 정관에 위반한 행위를 하여 회사에 회복할 수 없는 손해가 생길 염려가 있는 경우에 회사를 위하여 이사에 대하여 그 행위를 유지할 것을 청구할 수 있고, 0.01%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 회사를 대신하여 주주대표소송을 제기할 수 있습니다.

회사의 소액주주들과 이사회 및 주요주주들과의 이해관계는 상이할 수 있으며, 이로 인해 소액주주들이 법적 행동을 통해 그들의 영향력을 행사할 수 있습니다. 향후 당사를 상대로 상기와 같은 소송 또는 법원명령이 발생할 경우, 당사의 효율적이고 적절한 전략 시행이 방해받을 수 있으며 사업과 성과에 영향을 줄 수 있는 경영 자원이 핵심 사업에 집중되지 못 할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

퍼. 집단 소송으로 인한 소송 위험

증권 관련 집단소송을 허용하는 국내 법규로 인해 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

2005년 1월 1일부터 시행된 「증권 관련 집단소송법」에 따르면 국내 상장기업 주식을 집단적으로 0.01% 이상 보유하고 있으며 해당 기업이 발행한 증권과 관련하여 자본시장 거래에서 피해를 입었다고 주장하는 투자자 집단(50명 이상)을 대표하여 1인 이상의 대표성 있는 원고가 집단소송을 제기할 수 있도록 허용하고 있습니다. 집단소송 관련 조항에 따르면 증권신고서 혹은 투자설명서의 허위 기재, 오해의 소지가 있는 사업보고서의 제출, 미공개 정보 이용 행위 혹은 시세 조정 행위에 따른 손해, 그리고 회계감사인에게 회계 부정으로 인한 손해에 대해서 손해배상을 청구할 수 있습니다.

당사는 증권신고서와 투자설명서를 신의성실의 원칙에 입각하여 충실히 작성하며 공시하고 기타 제반 공시사항에 대해 적시성과 완전성을 갖추기 위해 노력하고 있지만 향후 집단 소송이 제기될 수 있는 리스크를 완벽히 통제하고 있다고 할 수 없습니다. 만약 집단소송이 당사를 상대로 제기되어 집단소송의 피고로 지목되게 되면 상당한 비용의 지출이 수반될 수 있으며 사업 전반적으로 부정적인 영향을 받을 수 있습니다.

허. 국내 증권시장의 변동성에 의한 당사 보통주 투자금액의 시장가치 등락 위험

당사 보통주는 미국 및 대다수 유럽 국가 소재 증권시장 대비 시가총액이 작고 변동성이 큰 한국거래소 코스닥시장에 상장됩니다. 이에 따라, 당사 보통주의 시장가격은 한국 증권시장의 변동성에 따라 등락할 수 있으며, 타 증권 시장과 마찬가지로 시장 조작, 내부자 거래, 결제 불이행과 같은 문제가 발생할 수 있습니다. 상기와 같은 문제 또는 유사한 문제가 발생한다면 당사 보통주를 포함하여 국내 기업 주식들의 시장가치와 유동성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

정부는 민간사업의 다양한 측면에 상당한 영향력을 행사할 수 있으며 실제로 과거에 그러한 영향력을 행사하기도 하였습니다. 이와 같은 정부 조치의 시행 또는 중단에 대한 인식은 국내 기업들의 주가에 급격한 변동을 초래할 수 있으며, 이는 당사의 보통주의 시가와 유동성에 영향을 미칠 수 있습니다.

당사의 보통주는 미국 및 여러 유럽 국가의 유가증권시장 대비 시가총액은 작고 변동성은 높은 한국거래소 코스닥시장에 상장됩니다. 한국거래소 코스닥시장은 상장주권의 가격과 거래량에 있어서 상당한 폭의 변동을 기록해 왔고, 주가의 일일 상하 등락 범위를 제한하는 제도를 도입하였습니다. 타 증시와 마찬가지로 국내 증시 또한 시세조종, 내부자 거래, 결제 불이행과 같은 문제를 경험한 바 있습니다. 상기와 같은 문제 또는 이와 유사한 문제가 재발하는 경우, 당사 보통주를 포함하여 국내 기업주식들의 시장가치와 유동성에 실질적이고 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다.

정부는 민간사업 부분의 여러 측면에 상당한 영향력을 행사할 수 있으며 실제로 과거에 그러한 영향력을 행사하기도 하였습니다. 과거 정부는 특정 산업의 잉여 생산능력을 줄이기 위해 합병을 유도하고, 비상장 기업들에게 기업공개를 권장하기도 하였습니다. 향후 정부가 유사한 조치를 시행하게 되면 정부의 의도한 바와 상관없이 국내 유가증권 시장이 침체 또는 활성화될 수 있을 것입니다. 이에 따라 정부 조치의 시행 또는 중단에 대한 인식으로 인해 국내 기업들의 주가에 급격한 변동을 초래할 수 있으며 이는 당사의 보통주의 시가와 유동성에 영향을 미칠 수 있습니다.

고. 국가별 환율 변동 위험

당사 보통주 주주에 대한 배당 지급 또는 보통주 매각 시 수령하는 대금은 원화 대비 주요 통화의 환율 변동에 영향을 받습니다.

당사 보통주는 한국거래소 코스닥시장을 통해 상장될 예정이며, 원화로 시세를 적용하여 거래될 것입니다. 당사 보통주에 대한 현금배당이 지급되는 경우 이 역시 원화로 지급될 것입니다. 이에 따라, 원화 대비 주요 통화의 환율 변동은 당사 보통주 주주에 대한 배당 지급 또는 보통주 매각 시 외화로 수령하는 대금 등 여러 부문에 영향을 미칠 것입니다.

노. 신규상장일 기준가 산정방식 및 가격제한폭 변경

2023년 06월 26일부터 유가증권 및 코스닥시장 신규상장종목의 신규상장일 기준가격이 기존 '공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가'에서 '공모가격'으로 변경되며, 신규상장일 가격제한폭은 기존 '기준가격 대비 $\pm 30\%$ 에서 '기준가격(공모가격)의 60~400%'로 변경됩니다. 금번 진행되는 공모의 경우 현재 신주의 상장 예정일이 해당 시행세칙 개정 내용의 시행시기인 2023년 06월 26일 이후이므로 개정된 규정을 적용받는다라는 점을 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

한국거래소는 신규상장종목의 기준가격 결정방법을 개선하고 가격제한폭을 확대함으로써 신규상장일 당일 신속한 균형가격 발견기능을 제고할 목적으로 2023년 04월 13일 보도자료 통해 '신규상장일 가격 결정방법 개선'을 위한 업무규정 시행세칙 개정'을 발표하였습니다.

금번 유가증권시장 업무규정 시행세칙의 주요 개정내용은, 1) 신규상장종목의 최초 가격 결정을 시가 기준가 방식에 따르지 않고, 발행가액 자체를 기준으로 하는 방법으로 변경하는 것과 2) 신규상장종목의 가격제한폭을 신규상장일 기준가격 대비 60~400%로 상한가 및 하한가를 확대하여 적용하는 것으로서, 이를 요약하면 아래와 같습니다.

구분	기존	변경
기준가격 결정방법	공모가격의 90~200% 내에서 호가를 접수하여 결정된 시가	공모가격
가격제한폭	기준가격 대비 $\pm 30\%$	기준가격(공모가격)의 60~400%

(주1) 대상시장: 유가 및 코스닥 시장(코넥스는 미적용)

(주2) 대상증권 및 종목: 신규상장종목(주권, 외국주식예탁증권, 외국주권, 투자회사, 부동산투자회사, 사회간접투자유자회사, 선박투자회사)

(주3) 적용시간: 신규상장일의 정규시장 및 장종료 후 시간외시장

(주4) 한국거래소 보도자료(2023.04.13) 참고하여 작성

이에 따라 상장일 당사 주식의 장중 가격 변동폭이 기준가격 대비 60%~400%까지 발생할 수 있으니

투자 시 유의하시기 바랍니다.

도. 신규상장종목 상장일 변동성완화장치(VI) 미적용

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)를 적용하지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다.

2021년 10월 18일부터 신규상장종목 상장일에 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상장 익일부터 적용됩니다. 다만, 변동성완화장치가 없더라도 가격 변동은 기준가의 가격제한폭(60~400%) 내로 제한됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다.

로. 상장기업의 관리감독기준 강화에 따른 위험

최근 상장기업에 대한 관리감독기준이 강화되는 추세이며, 향후 당사가 상장기업 관리감독기준을 위반하거나 지속적인 손실을 기록할 경우 주권매매정지, 관리종목지정, 상장폐지실질심사, 상장폐지 등의 조치가 취해질 수 있습니다.

최근 금융감독기관 등의 관리감독기준이 엄격해지고 있는 상황으로 관련 규정을 위반할 경우 주권매매정지, 관리종목지정, 상장폐지실질심사, 상장폐지 등의 조치가 취해질 수 있습니다.

향후 감독기관으로부터 당사가 현재 파악하지 못한 제재가 부과될 경우 주가하락 및 유동성(환금성) 제약 등으로 인해 투자금에 막대한 손실이 발생할 수 있으니 투자자들께서는 관련 규정을 충분히 검토하신 후 투자에 임해주시기 바랍니다. 특히 당사는 현재 당기순손실을 기록하고 있으므로 관리종목으로 지정될 위험이 존재합니다. 따라서 「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목), 제54조(형식적 상장폐지) 및 제56조(상장적격성 실질심사에 따른 상장폐지)를 참고하여 해당 사유 발생 가능성에 유의하시기 바랍니다. 자세한 금융관련 법규는 "국가법령정보센터(<http://law.go.kr>)", "금융감독원 금융법규서비스(<https://fss.or.kr>)", "KRX법규서비스(<http://law.krx.co.kr>)" 등을 참고하시기 바랍니다.

모. 투자위험요소 기재내용 이외 위험요소 존재 위험

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 이외에도 당사는 기타 사회 경제적 위험요소에 노출되어 있으며 기타 위험에 직접적 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 최근 불안정한 국제정세 등 이러한 상황이 장기화 될 경우 당사의 사업에도 부정적인 영향이 미칠 수 있습니다. 투자자 분들께서는 이 점 고려하시기 바랍니다.

당사는 상기에 기술된 투자위험요소 외에도 전반적으로 불안정한 경제 상황 등에 의하여 직접적으로 또는 간접적으로 영향을 받을 수 있습니다. 불확실한 글로벌 경제에 대한 전반적인 전망 및 세계 각국의 영토, 무역 분쟁, 외교 정책 등은 글로벌 및 한국경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 당사의

사업, 재정 상태 및 운영 결과에도 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 이처럼 통제할 수 없는 많은 요인이 글로벌 시장에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)

■ 본 장은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제119조제1항 및 동법 시행령 제125조제1항제2호마목에 의거, 금번 공모주식의 인수인이 공모주식에 대한 의견을 기재한 부분입니다. 따라서 본 장의 작성 주체는 대표주관회사인 키움증권(주)이므로 문장의 주어를 "당사", "키움증권(주)"로 기재하였습니다. 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스의 경우에는 "동사", "회사"로 기재하였습니다.

■ 본 장에 기재된 평가의견은 금번 한국거래소 코스닥시장 상장의 대표주관회사인 키움증권(주)가 금번 공모주식의 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스에 대한 기업실사 과정을 통하여 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스로부터 제공받거나 취득한 정보 및 자료에 기초하여 코스닥시장 상장법인으로서의 조건 충족여부 및 상장과정에서의 희망공모가액 제시범위(공모가 밴드) 산정논리와 적정성에 대한 판단범위로 한정됩니다.

■ 즉, 본 장의 평가의견은 금번 공모주식의 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스에 대한 기업실사 과정 중에 있어서 동사의 코스닥시장 상장 및 공모주식의 가치평가를 검토 및 산정하기 위해 제공받은 정보 및 자료에 기초하여 인수인이 합리적 추정 및 판단의 가정 하에 제시하는 주관적인 의견입니다.

■ 그러므로, 본 증권신고서의 당해 기재내용이 금번 공모주식의 대표주관회사인 키움증권(주)가 투자자에게 투자의사결정 여부, 이와 관련한 동사의 영업, 경영관리, 재무, 기술 등 전반적인 사업 개황을 평가한 후의 조언 및 자문, 이에 상응하는 청약 관련 정보를 제공하는 것이 아니며, 인수인의 분석의견 제시가 본 증권신고서, 예비투자설명서, 투자설명서 기재내용의 고의적인 허위기재사실 이외 진실성, 정확성과 관련하여 자본시장법 상에서의 모든 책임을 부담하는 것은 아니라는 사실에 유의하시기 바랍니다.

■ 본 장에 기재된 인수인의 분석의견 중에는 투자자에게 회사에 대한 이해를 돕기 위하여 기재된 예측정보가 포함되어 있습니다. 예측정보에 대한 실제결과는 여러 가지 내·외부 요인들의 변화에 의해 기재된 예측정보와는 다르게 나타날 수 있음을 투자자는 유의하셔야 합니다. 예측정보와 관련하여 투자자가 고려해야 할 사항에 대해서는 본 신고서의 서두에 기재된 "예측정보에 관한 유의사항" 부분을 참고하시기 바랍니다.

1. 평가기관

구 분	증권회사(분석기관)	
	회사명	고유번호
대표주관회사	키움증권(주)	00296290

2. 평가의 개요

가. 개요

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 기명식 보통주 1,350,000주를 총액인수 및 모집(매출)하기 위하여 최근 3사업연도 및 당해사업연도 2024년도 1분기 결산서 등을 바탕으로 사업의 수익성과 성장성, 회사의 경쟁력, 재무상태, 경영능력 및 투명성, 계열회사 등에 대하여 기업실사(Due-Diligence)를 실시하였으며, 기업실사 결과를 기초로 파악한 위험요인들을 주식가치 산정에 반영하여 평가를 수행하였습니다.

나. 평가 일정

구 분	일 시
대표주관회사 계약 체결	2022년 06월 13일
기업실사	2022년 6월 13일 ~ 2024년 7월 15일
상장예비심사 신청	2023년 11월 14일
상장예비심사 대응	2023년 11월 15일 ~ 2024년 5월 15일
상장예비심사 승인	2024년 5월 16일
증권신고서 제출	2024년 6월 05일
정정 증권신고서 제출	2024년 6월 24일
정정 증권신고서 제출	2024년 7월 15일

다. 기업실사 이행상황

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 코스닥시장 상장을 위하여 동사에 대한 기업실사(Due-Diligence)를 실시하였으며, 동 기업실사의 참여자 및 일정, 실사내용은 다음과 같습니다.

(1) 대표주관회사 기업실사 참여자

소 속	부 서	직 위	성 명	담당 업무	참여 기간	주요 경력
키움증권(주)	기업금융부문	전무	구성민	기업금융본부 총괄	2022.06.13~2024.07.15	기업금융 29년
	기업금융본부	상무	장지영	IPO 실사 총괄	2022.06.13~2024.07.15	기업금융 23년
	기업금융1팀	부장	전진희	IPO 실사 책임자	2022.06.13~2024.07.15	기업금융 21년
	기업금융1팀	과장	박태선	IPO 실사 담당자	2022.06.13~2024.07.15	기업금융 5년
	기업금융1팀	대리	김재민	IPO 실사 담당자	2023.01.02~2024.07.15	기업금융 3년

(2) 발행회사 실사 참여자 인원

성 명	부 서	직급	담당업무
박광훈	-	대표이사	경영총괄

이동찬	생산본부	전무	생산총괄
이재용	관리본부	이사	CFO
이경환	연구소	이사	CTO
김종선	영업본부	부장	국내영업
정원기	-	기타비상무이사	해외영업 자문
이혜진	관리본부	부장	재무

(3) 기업실사 항목

항 목	세부 확인사항
모집 또는 매출에 관한 일반사항	가. 당 증권 관련 정관상 근거, 청약방식, 발행가액, 발행절차 등 관련 법규를 준수여부 확인 나. 당 증권에 대한 이사회 결의 내용 확인 다. 당 증권 발행가액의 적정성 검토 라. 일반공모의 경우 공모기간과 청약방식, 최저청약금액 등이 일반투자자에게 충분한 청약기회를 제공하는지 여부 마. 주주배정의 경우 신주인수권증서 상장 등 주주 보호방안이 있는지 여부 바. 우리사주조합 배정 비율 및 절차의 관련 법규 준수 여부 사. 발행회사 주식의 최근 시세가 액면가 이하이고 발행가액이 액면가 이상인 때에 발행회사 또는 발행회사의 대주주 등과 청약예정자 사이에 손실보전 등의 약정이 있는지 여부
증권의 주요 권리내용	가. 당 증권의 발행과 관련하여 신주인수권, 의결권, 배당 등의 사항이 정관에 명시되어 있는지 확인 나. 정관이나 관계법령에 회사의 지배권 변동을 실질적으로 제한하는 금지조항 등 특별한 조항의 존재 여부
투자위험요소	가. 발행회사의 사업위험, 회사위험, 기타 투자위험이 증권신고서에 적절하게 반영되어 있는지 여부 검토
자금의 사용목적	가. 투자대상의 실재성이 있고 자금사용 예정시기, 소요자금 산출근거, 청약미달 시 자금 집행 우선순위, 미달자금 충원계획 등이 구체적인지 여부 나. 기존에 공모를 통해 조달한 자금이 공시서류에 기재된 대로 사용되었는지 여부 다. 발행회사가 과거에 횡령 등이 발생했거나, 조달자금 사용계획을 변경한 사실이 있는지 여부 라. 자금사용처가 신규사업 진출이나 타법인주식 취득인지 여부

<p>경영능력 및 투명성</p>	<p>가. 최대주주의 지분을 및 주식보유 형태(담보 제공여부 포함), 잦은 경영진 변경, 경영권 분쟁, 주식 관련 증권 전환 또는 주식매수선택권 행사 등으로 인하여 경영권 불안정성이 대두될 가능성이 있는지 여부</p> <p>나. 경영진의 불법행위가 있고 이에 대한 형집행이 종료되지 않은 경우 불법행위의 중요성과 업무 관련성에 비추어 회사경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부</p> <p>다. 최대주주등이 법인인 경우 직접 방문하거나 국세청 시스템(조회시점의 과세유형 및 휴면여부, 폐업일자 등) 등을 통해 실재성을 확인할 것</p> <p>라. 최근 최대주주가 변경된 경우(경영권 양수도계약이 체결된 경우 포함) 지분 인수조건 및 인수자금 조달방법 등이 타당한지 여부</p> <p>마. 사외이사 선임, 경영지배인 선임, 이사진의 계열회사 이사 겸직 등과 관련하여 상법상 절차를 준수하였는지 여부</p> <p>바. 최근 경영진이 변경된 경우 선임배경과 과거 근무경력(근무한 회사의 상장폐지 등 특기사항 포함), 형사처벌 내역 등에 비추어 회사 경영에 불리한 영향을 미칠 가능성이 있는지 여부</p> <p>사. 정관상 이사회 의결정족수 강화, 이사 해임요건 강화 등 경영권 보호장치가 도입된 경우 효율적인 경영이 제한받을 가능성이 있는지 여부</p> <p>아. 공시된 임원 외 고문, 회장, 부회장, 부사장 등 사실상 회사의 임직원으로 근무하는 사람이 있는지 여부</p> <p>자. 발행회사가 최근 3년 중 최대주주등과의 거래가 있는 경우 내부통제절차 등에 명시된 관련근거가 있고 거래사유가 타당하며 거래조건이 제3자와의 거래와 비교하여 합리적인지 여부</p> <p>차. 발행회사와 겸직회사간 거래내역이 있는 경우 관련 이사회 의결 절차를 준수하는 등 거래의 적절성이 확보되었는지 여부</p> <p>카. 사내규정을 구비하고 있으며 내부통제절차가 관행적으로 이뤄지지 않고 문서화되어 있는지 여부</p> <p>타. 사내 자금관리에 대한 내부통제제도 마련 및 운영이 타 기업사례에 비추어 적절한 수준인지 여부</p> <p>파. 법인인감, 통장, 어음용지, 수표 등의 관리책임이 특정인에게 집중되지 않고 업무분장 원칙에 따라 관리되는지 여부</p> <p>하. 과거에 횡령 및 배임이 발생한 경우 유출 자금의 회수방안, 재발 방지를 위해 내부통제시스템이 개선되어 운영되는지 여부</p> <p>거. 이사회 운영실태 관련하여 이사회의사록 원본 관리자와 관리대장 관리자가 분장되어 적절히 작성 및 관리되고 있는지 여부</p> <p>너. 회사의 재무상태, 경영실적 등을 적시에 공시할 수 있는 관리조직이 구비되었는지 여부</p>
<p>회사의 개요</p>	<p>가. 직전 정기보고서 제출 이후 현재까지 발생한 회사의 주된 변동내용 확인</p> <p>나. 최근 1년간 자본금의 변동내용 확인</p>

<p>사업의 내용</p>	<p>가. 발행회사가 속한 산업의 경쟁상황, 시장규모, 성장주기(Life Cycle), 정부규제 등 검토 나. 발행회사가 속한 산업에 대한 기재내용과 경쟁업체가 제출한 정기보고서 등의 기재내용의 부합 여부에 대한 검토</p> <p>다. 신성장산업, 바이오산업, 녹색기술산업 등 기술평가가 기업의 가치에 중요한 영향을 미치는 경우 외부전문기관에 기술평가를 위탁할 필요성이 있는지 여부</p> <p>라. 평판 리스크 존재 여부와 존재하는 경우 리스크 관리방안 검토</p> <p>마. 사업의 수주현황, 수주조건 변경 추이에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부</p> <p>바. 사업과 관련된 매출채권과 재고자산의 증가 추이, 주요 거래처의 신용등급 변동내역, 채권회수 추이 등에 비추어 영업활동이 악화될 가능성이 있는지 여부</p> <p>사. 주된 사업의 전부 또는 상당부분을 특정 거래처에 의존하는 경우 거래기간, 조건, 마진율 및 거래의 불가피성 등을 고려할 때 거래의 지속 가능성 여부</p> <p>아. 발행회사가 유전사업, 바이오사업, 대체에너지사업 등 투자기간이 길고 수익성이 불확실한 사업을 영위하는 경우 동 사업의 경제성을 입증할 수 있는 증빙자료 존재 여부</p> <p>자. 발행회사가 기존에 제출한 정기보고서나 주요사항보고서에 기재된 사업추진계획이 현재 진행 중인지 여부</p> <p>차. 발행회사의 주된 사업이 해외시장에 진출되어 있는 경우인지 여부</p> <p>카. 발행회사의 주된 사업이 수출입 거래 규모가 크거나 파생상품계약이 체결되어 있는지 여부</p>
---------------	--

재무에 관한 사항	<p>가. 주요 재무지표(안정성지표, 수익성지표, 성장성지표, 활동성지표 등)의 연간추이를 동일, 유사업종의 타 기업들과 비교하여 발행회사의 재무 위험요인을 검토</p> <p>나. 발행회사의 규모에 비추어 중요성이 있는 투자가 있었거나 있을 예정인 경우 투자의 진정성과 투자자금 사용내역이 구체적인지 여부</p> <p>다. 차입금(회사채포함) 규모가 클 경우 차입금 만기구조(조기상환 포함), 유동성, 차입금 상환일정 등을 고려하여 채무상환 불이행위험 가능성(가장 비관적인 시나리오도 가정)을 검토</p> <p>라. 발행회사가 지급보증, 담보제공, 파생상품, 어음 등으로 인해 우발채무가 현실화될 우려가 있는 경우 재무안정성의 악화 가능성 검토</p> <p>마. 자본잠식이 진행되고 있거나 진행될 우려가 있는 경우 자본구조의 개선을 위한 구체적인 대응방안 존재 여부</p> <p>바. 자본잠식 해소 등을 위해 출자전환을 하거나 채무면제, 채무재조정 등이 발생한 경우 별도의 이면약정이 있는지 여부</p> <p>사. 현금흐름 구조에 비추어 유동성이 급격히 악화될 가능성이 있는 경우 대응방안 존재 여부</p> <p>아. 신용등급이 최근 3년 내 1단계 이상 하락한 경우 이로 인해 향후 자금조달계획 및 손익에 미치는 영향 검토</p> <p>자. 재무정보에 활용된 재무제표의 기준일 및 단위, 기준통화가 통일되었는지 여부</p> <p>차. 출자회사 등 관계회사와 발행회사의 특수관계인 등에게 대여금, 선급금을 지급한 경우 지급사유와 총당금 설정 추이에 비추어 회수 가능성이 있는지 여부</p> <p>카. 자금 대여처가 원리금을 미상환하고 있음에도 불구하고, 추가로 자금대여를 하는 경우 발행회사와 대여처 간 관계 파악 및 채권회수 방안이 적절히 수립되었는지 여부</p> <p>타. 차, 카의 내용을 확인하기 위해 발행회사의 경영자 및 내부통제관리자, 감사와의 면담을 하였는지 여부</p> <p>파. 타법인 주식 취득가액 산정근거가 합리적인지 여부</p> <p>하. 타법인이 비상장회사이거나 해외소재 회사인 경우 기존 회사운영 자금의 사용내역과 재무정보에 대해 신뢰할 만한 자료가 존재하는지 여부</p> <p>거. K-IFRS 적용으로 인해 기존의 재무구조와 상당한 차이가 발생하거나 발생할 것으로 예상되는지 여부</p> <p>너. 발행회사가 최근 3년간 회계변경 및 오류수정을 통해 매출, 이익 등이 변경된 사실이 있는지 여부</p>
감사인의 감사의견 등	가. 최근 3개년간 회계감사인으로부터 적정의견 이외의 감사의견 받은 사실 여부 검토 및 발생 시 이에 대한 재무위험성 검토
회사의 기관 및 계열회사에 관한 사항	가. 발행회사가 계열회사 주식을 보유하고 있는지 여부
주주에 관한 사항	<p>가. 직전 정기보고서 제출 이후부터 현재까지 최대주주의 지분율 변동 또는 주식 관련 증권 전환 또는 주식매수선택권의 행사 유무 검토</p> <p>나. 최대주주 지분율 변동 또는 전환권 행사가 있을 경우 이로 인한 경영권 안정화 방안 마련 여부 검토</p> <p>다. 최근 1년간 최대주주 변동내역 확인</p>
임원 및 직원 등에 관한 사항	'경영능력 및 투명성' 항목 검토로 갈음

이해관계자와의 거래내용 등	가. 감사보고서상 관련 거래 내역의 기재 내용 검토 나. 거래조건이 다른 거래와 비교할 때 비정상적이라고 보여지는지 여부 다. 금전거래의 경우 자금 회수가 지연되거나, 적정한 총당금이 설정되었는지 여부 라. 비상장 당시 지급한 대여금이 상장 후 만기 연장되었는지 여부
기타 투자자보호를 위해 필요한 사항	가. 유통주식수 증가(전환 및 행사가능 주식 포함) 및 자기주식 처분 등에 따른 주식가치 하락 가능성 검토 나. 최근 특수관계자 등에 대해 발행한 주식, 주식관련증권, 주식매수선택권 등과 관련하여 별도 약정이나 옵션부여 여부 다. 최근 제3자 배정자가 시가보다 높은 가격으로 유상증자에 참여하는 등의 경우, 제3자 배정자의 실재성 및 증자 참여의 진정성 등 검토 라. 발행회사의 관리종목 및 상장폐지 요건 해당 가능성 마. 발행회사가 금융당국 등으로부터 관련법령에 따른 제재조치를 받은 적이 있는지 여부 바. 발행회사의 임금체불 등 근로기준법 위반행위 여부 사. 발행회사의 정기보고서가 연결기준으로 작성된 경우 주요 종속회사와 관련된 위험요인 등이 충실하게 기재되었는지 확인 아. 발행회사의 소송 및 분쟁 내역 등이 있는지 여부 자. 발행회사의 횡령, 배임 등 회사의 재무에 직접적 영향을 끼치는 소송이 있는지 여부 차. 발행회사 및 임직원의 제재현황이 존재하는지 여부 카. 투자자의 합리적인 투자판단이나 의사결정에 중요한 영향을 미칠 수 있는 기존 정보(과거 공시나 언론보도 등)가 검증시점에 잘못 알려져 있거나 그 내용이 변동된 경우가 있는지 여부

(4) 기업실사 주요 일정 및 내용

일 자	실사 내용 및 진행 사항
2022.06.13	[코스닥시장 상장을 위한 인수의회 및 대표주관계약 체결] ▶ 코스닥상장을 위한 공모주식 인수의회 및 대표주관계약 체결
2022.06.21	[Kick-off Meeting] ▶ 연혁, 사업분야, 비전, 투자자산현황, 코스닥상장 사유 등 회사소개 ▶ 코스닥시장 상장을 추진하게 된 경위 ▶ 실사 및 상장일정 협의

2022.07.05 ~ 2022.07.06	<p>[1차 실사]</p> <p>▶ 외형요건 검토</p> <p>요청한 실사자료 목록화 및 주요 문서 개관</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일반사항: 등기부등본, 사업자등록증, 정관, 내부규정, 이사회 및 주주총회의사록 등 - 자본: 설립 후 자본금 변동내역, 주주명부등 - 조직/인사: 조직도, 부서별 임직원현황, 임원검직현황 및 임원변경사항 등 - 영업: 주요 거래처 및 제품별 매출 현황, 경쟁상황, 주요 계약서 등 - 연구개발: 연구개발 인력 현황, 지적재산권 현황 등 - 재무: 감사보고서, 결산서, 세무조정계산서, 자금 현황 등 - 생산 프로세스, 수율, 근로자 현황, 재고관리 등 <p>▶ 부서별 담당자 면담</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대표이사 면담 - 영업본부, 생산본부, 연구소 등 각 본부 담당자 면담
2022.08.01	<p>[2차 실사]</p> <p>▶ 실사보고</p>
2022.09.08	<p>[3차 실사]</p> <p>▶ 보완사항 논의</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정관 및 규정, 이사회 등 보완 필요사항 안내 <p>▶ 향후 진행일정 검토</p>
2022.09.29	<p>[4차 실사]</p> <p>▶ 실사 보완사항 진행 점검</p> <p>▶ 상장 관련 주요 준비사항 검토</p> <p>▶ 2022년 상반기 실적 및 재무사항 검토</p>
2022.10.21	<p>[5차 실사]</p> <p>▶ 실사 보완사항 진행 점검</p>
2022.12.21	<p>[6차 실사]</p> <p>▶ 기술평가 관련 일정 협의</p>
2023.01.06, 2023.01.11, 2023.01.18, 2023.01.27, 2023.02.03, 2023.02.10, 2023.02.17, 2023.02.24	<p>[7차 실사]</p> <p>▶ 기술성 평가 사항 검토 및 기술평가 자료 준비</p> <p>▶ 기술사업계획서 작성</p>
2023.03.03	<p>[8차 실사]</p> <p>▶ 기술사업계획서 작성 및 리뷰</p> <p>▶ 지정감사인 감사 결과 논의</p>
2023.03.24	<p>[9차 실사]</p> <p>▶ 기술사업계획서 작성 및 리뷰</p> <p>▶ 2022년 재무제표 확인 및 2023년 주주총회 안건 검토</p>

2023.03.31 2023.04.10 2023.04.17 2023.04.20 2023.05.04 2023.05.19	[10차 실사] ▶ 기술사업계획서 작성 및 리뷰
2023.06.14	[11차 실사] ▶ 기술평가 신청
2023.07.11 2023.07.13	[12차 실사] ▶ 전문평가기관(한국발명진흥회, SCI평가정보) 1차 실사 진행
2023.07.17 2023.08.04	[13차 실사] ▶ 전문평가기관(한국발명진흥회, SCI평가정보) 2차 실사 진행
2023.08.16	[14차 실사] ▶ 전문평가기관 평가결과 발표
2023.08.21	[15차 실사] ▶ 상장예비심사신청서 작성 관련사항 설명 ▶ 상장예비심사신청서 작성 관련 업무 분장 ▶ 2023년 사업계획 및 예상실적 검토
2023.09.11	[11차 실사] ▶ 상장예비심사신청서 1차 draft 검토 및 수정사항 리뷰
2023.09.19	[12차 실사] ▶ 신청서 작성 내용 관련 부서별 담당자 추가 인터뷰 ▶ 상장예비심사신청서 2차 draft 검토 및 수정사항 리뷰 ▶ 2023년 상반기 재무제표 및 검토보고서 검토
2023.09.22	[13차 실사] ▶ 상장예비심사신청서 3차 draft 검토 및 수정사항 리뷰
2023.09.26	[14차 실사] ▶ 상장예비심사신청서 4차 draft 검토 및 수정사항 리뷰 ▶ Due-Diligence 체크리스트 확인
2023.10.17 2023.10.25 ~2023.11.06	[15차 실사] ▶ 상장예비심사신청서 작성 완료 ▶ Valuation 및 공모구조 최종 확정 ▶ 의무보유 대상주식 최종 확정 ▶ 상장예비심사신청서 첨부서류 준비
2023.11.10	[인수위원회 개최] ▶ 공모희망가액 범위 확정
2023.11.14	[상장예비심사신청서 제출]
2023.11.15 ~ 2024.05.15	[상장예비심사 대응] ▶ 상장예비심사신청서 제출 이후 경영 및 영업활동 주요 변동사항 검토
2024.05.16	[상장예비심사 승인]
2024.05.21 ~ 2024.05.29	[증권신고서 제출 관련 추가 실사 진행]

2024.05.30	[리스크관리 실무위원회 개최] ▶ 장소: 키움증권(주) 회의실 ▶ 참석자: 키움증권(주) 리스크관리 위원 ▶ 내용 1) 발행회사의 재무상황, 사업영역 등에 관한 분석 2) 발행회사 상장공모의 총액인수 리스크에 관한 분석
2024.06.05	[총액인수계약 체결]
2024.06.05	[증권신고서 제출]
2024.06.20 ~ 2024.06.21	[증권신고서 정정 사항 관련 추가 실사 진행]
2024.06.24	[정정 증권신고서 제출]
2024.07.11 ~ 2024.07.15	[증권신고서 정정 사항 관련 추가 실사 진행]
2024.07.15	[정정 증권신고서 제출]

3. 기업실사결과 및 평가내용

가. 영업상황

(1) 시장의 규모 및 산업의 성장잠재력

동사의 목표 시장은 의료용 재활로봇 시장으로, 재활 환자의 치료를 담당하는 국내외 의료기관을 주요 영업대상으로 하고 있으며, 향후 신제품 개발을 통해 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다.

세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경 질환, 산업 재해, 교통 사고 등 다양한 원인으로 인하여 후천적 장애의 발생 빈도가 급격히 증가하고 있습니다. 가속화되는 고령화 시대에서 만성질환 환자의 증가에 더불어 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하고 있습니다.

2022년 글로벌 의료용 재활로봇 시장 규모는 8.4억 달러로 추산되고 있으며, 연평균 성장률 27.15%로 성장하여 2027년에는 27.9억 달러에 달할 것으로 전망하고 있습니다. 재활로봇 시장은 제품에 따라 상지재활로봇(UERR), 하지재활로봇(LERR), 전신외골격로봇(FE) 및 치료로봇(TRR)으로 분류되며, 세부적인 분류별 정의 및 시장 규모는 아래의 표와 같습니다.

[의료용 재활로봇 시장의 제품군에 따른 분류 및 정의]

분류		정의
재활 로봇 시장	상지재활로봇 (UERR)	개인이 팔, 어깨 및 손에 영향을 미치는 부상이나 장애로부터 회복하도록 돕기 위해 설계된 로봇 장치
	하지재활로봇 (LERR)	하지 부상이나 장애가 있는 개인이 다리, 무릎 및 발목의 힘, 이동성 및 기능을 회복하도록 돕기 위해 설계된 로봇 장치

	전신 외골격 로봇(FE)	신체적 장애가 있는 개인이 힘, 이동성 및 독립성을 회복하도록 돕기 위해 설계된 전신 착용형 장치
	치료로봇 (TRR)	병원이나 클리닉에서 이루어지는 재활훈련의 보조 역할을 하며, 개별 환자의 요구에 맞는 개인화된 치료를 제공하는 로봇 장치

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

[제품군별 글로벌 재활로봇 시장 전망]

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR (2022-2027)
UERR (비중)	316.17 (37.6)	398.75 (37.5)	504.68 (37.4)	640.11 (37.4)	814.17 (37.3)	1,038.34 (37.2)	26.85%
LERR (비중)	235.58 (28.0)	299.94 (28.2)	383.09 (28.4)	490.49 (28.6)	629.64 (28.8)	810.42 (29.0)	28.03%
FE (비중)	159.18 (18.9)	205.59 (19.4)	266.49 (19.8)	346.19 (20.2)	450.46 (20.6)	587.61 (21.0)	29.85%
TRR (비중)	129.51 (15.4)	158.20 (14.9)	193.71 (14.4)	237.02 (13.8)	290.84 (13.3)	357.12 (12.8)	22.49%
Total	840.44	1,062.48	1,347.97	1,713.81	2,185.11	2,793.49	27.15%

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

특히, 재활로봇은 환자의 장애치료 뿐 아니라 개인의 신체 기능과 일상생활 활동을 보조함으로써 사회 복귀를 돕는 것은 물론, 재활치료 비용, 치료 기간 등의 문제들을 효율적으로 해결해 줄 수 있다는 장점을 지니고 있습니다. 이러한 장점과 아울러 가속화되는 고령화 시대에서 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하며 다양한 제품 응용과 신규 시장 창출이 진행되고 있습니다.

의료용 재활로봇 시장은 최종 사용자에 따라 병원/클리닉 분야, 시니어케어 분야 및 홈케어 분야로 분류할 수 있으며, 동사의 제품은 현재 병원/클리닉 분야에 공급되고 있으며, 향후 신제품 개발 등에 따라 시니어케어 및 홈케어 시장에도 진출을 계획하고 있습니다. 시장별 세부적인 정의는 아래의 표와 같습니다.

[재활로봇 시장의 최종 사용자에 따른 분류 및 정의]

분류		정의
재활 로봇 시장	병원/클리닉	종합병원, 전문재활병원, 요양병원 및 아동재활병원, 장애인 체력증진센터, 재활의료기관 등이 해당되며, 적정 대상을 선정하여 집중적인 보행 훈련 및 전/후 기능평가 등을 수행함
	시니어케어	노인요양시설, 노인복지주택, 노인복지회관 등 노인복지시설로 분류되는 기관이 해당되며, 치매나 인지장애 등 특정 만성질환이나 뇌졸중, 사지 상실 등의 기타 장애를 가진 노인에게 돌봄을 제공함

	홈케어	일상적인 생활에서 지속적인 간호가 필요한 환자들을 대상으로 가정 등의 편리한 환경에서 효과적인 재활훈련을 받을 수 있도록 돌봄을 제공하며, 의료기관에서의 재활치료와 연계된 치료도 포함
--	-----	--

최종 사용자별 재활로봇 시장을 살펴보면, 병원/클리닉 분야는 2022년에 378백만 달러로 가장 큰 점유율을 차지하고 있었으며 이후 연평균 성장률 26.54%로 성장하여 2027년 1,227백만 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 예상하고 있습니다. 병원/클리닉 분야는 다양한 상태와 신체조건을 가진 환자들을 대상으로 하기 때문에 각 환자의 기능과 상태에 따라 적합한 훈련을 제공하는 것에 우선권을 두고 있습니다.

동사의 주력제품인 하지재활로봇은 FAC 0의 기립불가 환자부터 FAC 5까지 모두 적용 가능하다는 강점이 있습니다. 즉, 병원, 클리닉, 요양병원 등 다양한 환자를 치료하고 관리해야 하는 의료기관에서 동사의 제품을 활용함으로써 여러 기종 관리로 인한 번거로움의 해소, 설치 요구공간의 축소 및 AS 편의성을 향상시킬 수 있습니다.

시니어케어 분야는 2022년 기준 병원/클리닉에 이어 두 번째로 큰 점유율을 차지하고 있으며, 노인 인구 증가에 따라 빠르게 확장될 가능성이 높습니다. 노인을 위한 개선된 의료 시설에 대한 수요 증가 뿐만 아니라, 전 세계 실버 요양 시설을 설립하려는 정책 등이 시장 확장의 원동력이 되고 있습니다. 한편, 홈케어 분야는 2022년 기준 가장 작은 비중을 차지하였으나, 2027년까지 전체 시장(27.15%) 보다 빠르게 성장하여 8억 1,123만 달러의 규모가 될 것으로 전망됩니다.

[최종 사용자별 글로벌 재활로봇 시장 전망]

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR (2022-2027)
병원/클리닉 (비중)	378.28 (45.0)	475.99 (44.8)	601.06 (44.6)	760.42 (44.4)	964.73 (44.2)	1,227.18 (43.9)	26.54
시니어케어 (비중)	232.13 (27.6)	292.08 (27.5)	368.94 (27.4)	467.18 (27.3)	593.04 (27.1)	755.08 (27.0)	26.61
홈케어 (비중)	230.03 (27.4)	294.41 (27.7)	377.97 (28.0)	486.21 (28.4)	627.34 (28.7)	811.23 (29.0)	28.67
Total	840.44	1,062.48	1,347.97	1,713.81	2,185.11	2,793.49	27.15

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

(2) 시장 경쟁 상황

동사가 영위하고 있는 보행재활로봇 산업은 글로벌 고령화에 따라 증가하고 있는 보행 재활 환자들을 대상으로 첨단 로봇 보행재활 훈련을 제공하여 개인·사회·국가적 차원에서 중요성이 점차 부각되고 있습니다. 보행재활로봇 시스템 분야는 환자의 상태에 따라 보행훈련 및 환자 보행능력평가기능 등 전반적인 솔루션을 제공하는 설치형 통합 훈련시스템부터 소형경량의 웨어러블 로봇까지 다양한 형태로 개발되고 있습니다.

보행재활훈련 로봇시스템은 환자의 보행능력 손상 정도에 따라 착용형 외골격, 엔드이펙터, 웨어러블 타입으로 분류됩니다. 각각의 타입은 환자의 병증 정도를 기능적 보행지수 단계(Functional Ambulation Categories, FAC)로 구분되며 가장 심각한 상태인 FAC 0부터 경미한 정도인 FAC 5까지의 등급이 존재합니다.

[보행재활훈련 로봇시스템의 타입별 분류]

분류	세부 내용
착용형 외골격	주요 재활훈련 대상 : <u>FAC 0 ~ FAC 5</u> - 기립불가 환자 훈련 가능 - 고강직 환자 훈련 가능 - 자세제어가 어려운 급성기 환자 훈련 가능
엔드이펙터	주요 재활훈련 대상 : <u>FAC 2~ FAC 5</u> - 기립능력 부족한자 적용 제한적 - 강직이 심한 환자 적용 제한적 - 자세조절이 어려운 환자 적용 제한적
웨어러블 타입	주요 재활훈련 대상 : <u>FAC 2~ FAC 5</u> - 상지마비환자 적용 불가 - 기립능력 부족한자 적용 불가 - 강직이 심한 환자 적용 불가 - 자세조절이 어려운 환자 적용 불가 - 인지기능이 약한 환자 적용 불가

웨어러블 타입 및 엔드이펙터 타입은 FAC 3점 이상의 기립이 가능하고 강직이 심하지 않은 환자들에 게만 적용할 수 있으나, 착용형 외골격 타입은 모든 재활환자들에게 적용이 가능합니다. 다만, 착용형 외골격 타입과 웨어러블 타입은 재활 단계에서 서로 다른 부분을 담당하여 상호 보완적인 관계가 존재합니다.

[보행재활로봇 타입별 기업 현황]

구분	회사명
착용형 외골격	피앤에스미캐닉스, Hocoma
엔드이펙터	REHA technology, Woodway, 큐렉소
웨어러블	Argo Medical, Exso Bionics, Exo Athlet, 엔젤로보틱스, Rex Bionics, Alter, Paeker Hannnifin, Cyberdyne, Kinea Design, Rewalk Robotics

동사가 직접적으로 경쟁하는 업체는 착용형 외골격 타입의 보행재활로봇 Lokomat을 제조하는 Hocoma이며, 엔드이펙터 타입과 웨어러블 타입의 경우 간접적인 경쟁 대상입니다.

Hocoma의 재활훈련로봇 Lokomat은 당사의 보행재활로봇 Walkbot과 함께 세계적으로 인지도가 높으나, 기능적으로 비교 시 Walkbot의 차별화된 기술 수준에 미치지 못하고 있습니다. Walkbot과

Lokomat의 기능을 비교할 때 가장 뚜렷한 기술의 수준 차이는 족관절 구동시스템의 유무에 있습니다. 인간의 보행은 발바닥의 정확한 땅짚기에서 시작하기 때문에 보행훈련에 있어 족관절의 기능은 가장 중요한 요소입니다. 동사의 보행재활로봇 Walkbot은 세계최초 유일의 족관절 구동시스템을 지원함으로써 가장 완전한 인간형 보행훈련 서비스를 제공합니다.

[주요 경쟁 제품 성능 비교]

구 분	Walkbot	Lokomat
보행훈련대상	뇌졸중, 척수손상, 다발성 근육경화, 소아마비 보행재활	뇌졸중, 척수손상, 소아마비 고강직, 족관절 변형환자대응 불가
로봇 관절운동	고/슬/족관절 3 joint 동기화보행 (세계최초/유일 족관절 구동시스템)	고/슬관절 2 joint 구동시스템 (슬관절/고관절 불완전보행)
보행훈련패턴 (소프트웨어 알고리즘)	환자맞춤형패턴 자동생성	단일궤적, 치료사가 수동으로 조정
로봇관절 파워	200watt (고/슬관절)	150watt (고/슬관절)
보행훈련모드	수동/Interactive/Assistive 훈련	수동/Assistive 훈련
청각리듬 훈련	메트로놈비트 청각보행훈련	X
원격 시스템모니터링 & 진단서비스	원격 유지관리 서비스	X
다국어서비스	지원	Only English
3D 증강현실 software	3종의 걷기, 1종 게임	2종의 걷기, 1종 게임
3D 보행분석 software	보행훈련 3D 리플레이, 보행분석 Report 기능	X
트레드밀 단독훈련	트레드밀+BWSTT 훈련가능	X
족저압 분석기능	족저압 분석 Force plate 시스템기능	X
환자보행훈련 데이터 트레이싱	자발적의지, 보행각도, 보행궤적 실시간 데이터 (빅데이터)	관절부 토크센서 데이터표시
소아로봇 모듈 (다리길이조정)	성인(자동조정), 소아(자동조정) 혼용	성인(수동조정), 소아(수동조정) 혼용

동사의 재활로봇은 다년간의 다기관 임상시험을 통해 임상적 효과 관점에서 신규 진입자가 단기간 내에 따라잡기 어려운 수준에 이르렀습니다. 또한, 의료기기는 표준 규격에 따른 인증절차를 필수적으로 거쳐야 하며, 인증 과정에 소요되는 기간과 난이도는 신규 플레이어의 시장진입에 난관으로 작용할 것입니다. 더불어 의료기기와 같은 기술집약적인 산업에서는 전세계적으로 특허등록을 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있습니다. 동사는 재활로봇 관련 핵심기술인 기반기술과 요소기술에 대해서 이미 특허권을 등록하였거나 출원중으로써 해당 특허와 관련된 제품에 대해서는 배타적인 권리를 확보하였습니다. 이러한 여러 노력을 통해 후발 경쟁사로부터의 진입장벽을 형성하였으며, 상기한 사항을 두루 감안하였을 때 동사의 목표시장 내 경쟁 위협이 높지 않다고 판단됩니다.

(3) 매출 현황

(가) 매출 우량도

(단위 : 백만원)

구분	2021년 (제19기)	2022년 (제20기)	2023년 (제21기)	2024년 1분기 (제22기)
매출액	5,815	5,215	6,009	966
수출금액 (비중)	3,872 (66.6%)	4,054 (77.7%)	3,069 (51.1%)	662 (68.6%)
거래업체 수	36	30	38	24
기말 매출채권 (6개월 이상 채권)	17 (-)	520 (-)	787 (-)	190 (7)
부도금액 (업체수)	-	-	-	-
매출총이익률	59.3%	67.0%	61.5%	65.3%

동사는 2011년 국내 최초 보행재활로봇시스템을 자체 개발하여 제품화에 성공한 이후 국내외 시장점유율을 확대함에 따라 2023년 60억원으로 상승하는 추세를 보이고 있습니다.

동사의 매출처는 의료기관 및 국내외 의료기기 유통회사로 구성되어 있으며, 동사 매출의 수출 비중은 최근 3개년 평균 66% 수준을 차지하고 있습니다. 국내 시장의 경우 의료기관에 직접 판매를 기본으로 진행하고 있으며, 상급종합병원, 종합병원, 전문재활병원, 요양병원 등 대형 의료기관들과 거래함에 따라 높은 결제 신뢰성을 확보하고 있습니다. 또한 동사는 2022년말부터 시작한 경보제약과의 협업을 통해 대리점 영업을 통한 제품 판매를 적극적으로 진행하고 있으며, 이외에도 추가적으로 권역별 및 기관 구분별 영업채널을 확보하여 영업 네트워크를 확대하고 있습니다.

해외 영업의 경우 해외파트너사 및 직판을 통해 동사의 제품을 판매하고 있습니다. 현재 20여개 이상 다수의 해외 파트너사와 판매를 진행하고 있으며, 동사의 앞선 기술력, 품질, 경쟁력 있는 가격 등을 기반으로 해외 파트너사들은 해마다 증가하고 있습니다. 동사는 해외 영업 파트너 대리점과 독점 또는 비독점 판권에 대한 계약을 체결하고 있으며, 해외 매출처의 경우 선적 전 100% 결제조건을 원칙으로 함에 따라 결제 안전성을 확보하고 있으며, 해외 영업파트너사와 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보함에 따라 안정적인 매출을 실현할 수 있는 거래기반을 마련하였습니다.

동사의 매출채권은 대부분 3개월 미만의 단기 매출채권으로 구성되어 있습니다. 동사는 각 사별로 정해진 결제조건에 따라 대금을 정상적으로 회수하고 있으며, 기본적인 매출채권 회수기간은 해외 매출처의 경우 선결제를 원칙으로 관리하며, 국내 매출처의 경우 제품의 설치 후 2주내 결제로 관리하고 있습니다. 동사의 매출채권은 회수 가능한 정상채권이며, 과거 미회수 매출채권 내역이 존재하지 않음에 따라 과거경험율을 기준으로 대손충당금을 별도로 설정하지 않았습니다.

(나) 수익성

(단위 : 백만원)

구분	2021년 (제19기)	2022년 (제20기)	2023년 (제21기)	2024년 1분기 (제22기)
매출액	5,815	5,215	6,009	966
매출원가 (매출원가율)	2,365 (40.7%)	1,720 (33.0%)	2,313 (38.5%)	336 (34.7%)
판관비	1,352	1,480	2,377	675
영업이익 (영업이익률)	2,098 (36.1%)	2,015 (38.6%)	1,320 (22.0%)	(-)45 (N/A)
당기순이익	1,727	1,503	1,410	24

최근 3년간 동사 매출액은 해외 매출 확대 및 제품 라인업 확대에 따라 증가하는 추세를 보이고 있습니다. 제품 특성상 기술 집약적 제품으로 원재료 및 인력에 대한 투자 이외에 추가적인 시설투자 등 고정비 투자가 필요하지 않아 매출 규모가 확대됨에 따라 수익성 지표는 동반 상승이 가능한 구조이며, 제조 관련 경비 및 기본적인 판관비 이외에 비경상적인 비용의 발생이 없어 향후 매출 확대에 따라 수익성 지표는 더욱 제고될 수 있을 것으로 예상됩니다.

동사의 매출총이익율 및 영업이익률은 동종업계 C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)의 평균 대비 월등하게 높은 수치로 동사의 수익성은 경쟁력 있는 수준으로 판단됩니다. 다만, 2023년의 경우 매출 규모 확대에 따른 인원 확충, 주식매수선택권 부여에 따른 주식보상비용 인식, CE MDR 인증 취득을 위한 비용, 상장 준비에 따른 비용들이 일시적으로 발생함에 따라 이익률이 다소 둔화되었으나, 2024년 매출 확대가 예상됨에 따라 수익성은 개선될 것으로 예상됩니다.

나. 기술력

(1) 기술의 완성도

동사는 첨단 환자맞춤형 보행재활훈련 로봇시스템(Robot Assisted Gait Training System)을 자체 개발 및 판매하고 있습니다. 동사의 주력제품인 Walkbot은 세계 최초 유일의 고관절, 슬관절, 족관절 3-Joint 훈련을 통해 뇌졸중, 척수손상, 파킨슨병에 의한 보행장애, 다발성 근경화증, 소아마비 등의 신경학적 손상이나 근골격계 질환에 의해 보행능력을 상실한 환자들에게 개인별로 최적화된 인간형 걸음동작과 다양한 훈련프로그램을 제공하여 치료의 효과를 극대화하는 환자맞춤형 보행재활로봇 시스템입니다.

국내의 경우 2011년 제품 출시 이후 2012년 국립재활원에 최초 제품 설치 이후 2023년 11월까지 누적 50대를 상급종합병원에서부터 재활전문병원, 보건소, 장애인복지관까지 다양한 수요처에 판매하였습니다. 수출의 경우 2014년 스페인에 2대 판매를 시작으로 13개국의 전문재활병원, 아동복리병원, 종합병원, 복리원, 요양병원, 의원 등 다양한 의료기관에 총 61대의 제품을 공급함에 따라 국내외 의료기관에서 우수한 판매 레퍼런스를 확보하였으며, 향후 국내외 시장에서의 점진적인 점유율 확장이 가능할 것으로 기대됩니다.

상기와 같은 기술적인 우위와 동사 매출의 지속적인 증가 추이, 고객사와의 지속적인 신뢰를 유지하

고 있는 점을 감안시 동사의 기술 완성도는 우수한 수준으로 판단됩니다. 특히, 동사가 영위하고 있는 환자 치료 목적의 의료로봇분야는 산업 특성상 환자안전의 매우 중요하기 때문에 기술의 진입장벽이 매우 높고 경쟁사 대비 높은 수준의 기술완성도를 보유하고 있다고 판단됩니다.

[주요 보유기술]

보유기술		상세 설명
고도화된 로봇메카니즘 설계	인간형 고관절 슬관절 족관절 3 Joint 보행재활로봇 메카니즘 기술	- 고관절 슬관절 족관절의 동기화된 보행훈련을 제공하여 보행능력을 상실한 환자들에게 인간형 보행훈련을 제공할 수 있는 3 Joint 형 보행훈련로봇 설계 및 제어
	족관절부 소형화 감속기 기술	- 인간공학적 Ankle Joint Drive를 자체개발 감속기를 통해 소형 경량화 실현
	로봇관절 구동부 감속기 설계기술	- 감속기 상용화 기어설계기술을 바탕으로 소형 경량의 유성감속기 기술과 하모닉기어 제조립 기술을 보유
	로봇분절길이 자동조정 메카니즘 기술	- 환자의 인체길이에 맞춰로봇 관절간 길이를 자동으로 조정하는 로봇메카니즘 설계기술과 제어기술을 보유
	동적 체중지지보상 견인부 메커니즘 기술	- 기립능력과 보행능력이 부족한 환자들에게 하중이 경감된 상태에서 보행훈련을 수행할 수 있도록 하고 보행중 발생하는 상하관성력을 최소화하는 기술
	재활훈련 목적의 착용형 로봇핸드 메커니즘 기술	- 마비된 환자의 손가락 손바닥 손목의 인체운동을 착용형 로봇핸드로 운동시킬 수 있는 특허화 된 외골격형 핸드로봇 설계 및 제어 기술
	재활 및 운동목적의 견관절 착용형 로봇메카니즘 기술	- 인체의 견부복합체의 다양한 움직임과 운동범위를 운동시킬 수 있는 로봇기술을 이용한 착용형 상지운동로봇 설계 및 제어 기술
인체 근골격계 및 동역학적 해석기술	근골격계기반의 인체보행운동 형상학적 로봇설계기술	- 인체 근골격계의 구조와 형상에 기반하여 환자의 재활훈련을 수행할 목적의 착용형 로봇설계 및 응용기술
	환자맞춤형 보행훈련 패턴생성 알고리즘	- 환자의 인체조건과 보행조건을 기반으로 정상인과 가장 유사한 인간형 보행 훈련 패턴을 생성하는 알고리즘과 이를 생성하는 소프트웨어기술
	생체신호 응용해석기술	- 인간의 근육이 활성화될 때 근육에서 발생하는 전기 생체신호를 해석하는 목적의 하드웨어 소프트웨어 기술과 이를 이용하여 로봇을 제어하는 기술
로봇 모션제어 소프트웨어 및 응용 소프트웨어 기술	로봇부 /토크/속도모션 제어 소프트웨어 기술	- 로봇의 관절의 모션을 토크, 속도, 위치제어기반으로 정확하게 제어하는 제어 기술
	구동부 임피던스 제어기술	- 로봇의 관절을 부드럽게 제어하는 Assist as needed control 개념의 착용형 재활 훈련로봇 제어기술 - Assist as needed 제어를 통해 재활훈련 환자의 훈련참여도를 높이고 훈련의 효과를 극대화하는 로봇운영 소프트웨어 기술
	고가의 토크센서를 대체하는 외력측정 소프트웨어 기술	- 고가의 토크센서 없이 소프트웨어적으로 환자의 보행힘을 분석할 수 있는 R.O.B 기술 - 재활로봇에 R.O.B 기술을 적용하여 보행재활훈련 로봇시스템을 운영하는 소프트웨어 기술
	재활훈련모드 응용 소프트웨어 기술	- 로봇제어기술을 적용한 수동적보행재활훈련, 능동적재활훈련, 로봇 환자간 인터랙티브 상호작용 재활훈련을 선택적으로 활용할 수 있는 소프트웨어 기술
	인체능력 측정평가 소프트웨어 기술	- 로봇제어소프트웨어 기술과 R.O.B 기술을 이용하여 환자의 자발적 관절가동 범위, 등척성근육힘, 관절의 강직도를 측정하는 소프트웨어 기술
	의료용 유저 인터페이스 소프트웨어 설계 디자인 기술	- 환자의 인체정보와 보행훈련정보를 데이터베이스화 하여 훈련준비 및 환자의 훈련기록을 호출 - 재활훈련중 환자의 재활참여 의지를 실시간 모니터링하여 재활훈련의 난이도

		를 조정하는 전반의 의료용 유저 인터페이스 소프트웨어 설계 및 개발기술
	훈련물입형 소프트웨어 기술	- 로봇의 보행데이터와 동기화되어 연동하는 증강현실 소프트웨어 기술 - 소프트웨어간 로봇관절 데이터를 상호 인터페이스하는 통신 프로토콜 및 소프트웨어 개발기술

(2) 기술의 경쟁우위도

동사의 보행재활 로봇기술은 세계최초 유일의 족관절 구동시스템을 지원함으로써 가장 완전한 인간형 보행훈련 서비스를 제공합니다. 또한 동사가 자체 개발한 환자맞춤형 보행훈련 패턴 생성기술, 토크센서 없이 환자의 보행의지를 측정하는 ROB 기술, 동적 역하중 보상기술 등은 시장에서 주요한 경쟁우위로 작용하고 있습니다.

나아가 동사의 Walkbot은 뇌졸중과 같은 뇌질환환자, 척수손상환자, 파킨슨 등의 치매환자, 다발성 근육경화증 환자, 소아마비환자 등 폭넓게 적용 가능함에 따라 임상 현장에서 많이 활용되고 있으며, 트레드밀 보행훈련을 기반으로 부분적 체중지지가 가능하고 최소한의 치료인력으로 집중적인 과제 지향 훈련(Task-orientation training)이 가능함에 따라 기술적/임상적 측면에서 높은 수준의 기술 경쟁우위도를 확보하고 있다고 판단됩니다.

동사가 개발하여 출시한 제품은 동사만의 기술을 기반으로 기능이 부여된 차별화된 제품이며 지속적인 연구개발로 라인업 확대 및 기능의 향상을 꾀하고 있습니다. 또한, 동사는 해당 핵심 기술에 대한 특허 포트폴리오를 구축하고 있습니다.

[등록 특허권 현황]

No	특허명	출원일	등록일	적용 제품	국가
1	동력보행보조기	2006.06.30	2007.06.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0731899			
2	보행훈련제어시스템	2006.09.14	2008.08.20	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0854511			
3	보행 보조기	2007.02.06	2008.07.17	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0848169			
4	족관절 보행보조장치	2008.03.31	2010.01.21	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0939284			
5	보행 보조 로봇	2009.02.23	2011.10.12	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1074754			
6	족관절 로봇 및 그를 이용한 보행 훈련 장치	2011.01.31	2012.08.27	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1178794			
7	보행훈련용 로봇 및 그 운용방법	2008.03.31	2010.08.10	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0976180			
8	Robot for gait training and operating method thereby	2010.09.30	2013.06.11	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록:08460162			

9	보행 훈련 장치	2012.02.08	2013.07.17	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1289005			
10	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot 보행재활로봇	EU
		등록:EP2813267B1			
11	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot 보행재활로봇	SPAIN
		등록:300283947			
12	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot 보행재활로봇	GER
		등록:60 2013 038 173.9			
13	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.08.05	2018.11.13	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록:10 124 209			
14	보행 훈련 기기용 로드셀 감지기구 , 보행 보조용 지지프레임 및 이들 을 구비한 보행보조로봇용 견인장 치	2008.03.10	2010.01.21	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0939288			
15	보행 훈련 장치	2011.11.24	2013.06.14	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1277253			
16	보행보조로봇 하중 보상시스템 및 이를 구비하는 보행훈련장치	2014.07.07	2016.01.05	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1584341			
17	역하중시스템 및 이를 구비하는 보 행훈련 장치	2014.07.07	2015.10.15	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1562328			
18	WALKING ASSISTANCE ROBOT LOAD COMPENSATION SYSTEM AND WALKING TRAINING APPARATUS HAVING SAME	2017.01.06	2020.04.14	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록: 10,617,589 B2			
19	자동 손가락 운동 장치	2008.09.30	2011.02.25	상지재활 로봇	KOR
		등록:10-1019452			
20	보행보조로봇 전기자극 시스템 및 이를 이용한 전기자극 제어방법	2009.02.13	2011.10.12	WALKBOT 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1074753			
21	보행보조 로봇용 평행봉 장치	2010.03.31	2012.11.09	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1201783			
22	상지 운동 로봇 및 상지 운동시스템	2014.05.13	2016.01.11	상지재활 로봇	KOR
		등록:10-1586028			
23	마스터암을 이용한 관절각 측정장 치 및 이를 포함하는 관절 보조기	2015.05.19	2016.06.03	상지재활 로봇	KOR
		등록:10-1629461			
24	상지훈련장치	2020.10.22	2022.10.18	QoL	KOR
		등록:10-2457392			

[출원 특허권 현황]

No	내용	출원일(출원번호)	적용 제품	국가
----	----	-----------	-------	----

1	보행 훈련 장치	2023.03.07	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0029963		
2	보행 훈련 장치	2023.03.08	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/003177		
3	역하중 장치 및 이를 포함하는 보행 훈련 시스템	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051555		
4	역하중 장치 및 이를 포함하는 보행 훈련 시스템	2023.05.11	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006414		
5	보행 훈련 장치	2023.03.10	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0031594		
6	보행훈련 패턴 생성방법 및 보행훈 련장치	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051557		
7	보행훈련 패턴 생성방법 및 보행훈 련장치	2023.05.12	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006445		
8	어깨 훈련 장치	2022.05.31	QoL	KOR
		출원:10-2022-0066460		
9	어깨 훈련 장치	2022.09.14	QoL	PCT
		출원:PCT/KR2022/013716		
10	어깨 훈련 장치	2023.03.07	QoL	KOR
		출원:10-2023-0030069		
11	재활훈련 시스템의 이상 감지 시스 템	2020.11.20	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2020-0156584		
12	재활 훈련 참여도 추정 및 피드백 시스템	2021.06.28	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2021-0083846		
13	수부 훈련 장치	2022.07.04	QoL	KOR
		출원:10-2022-0081802		
14	수부 훈련 장치	2022.09.14	QoL	PCT
		출원:PCT/KR2022/013718		
15	수부 훈련 장치	2023.03.07	QoL	KOR
		출원:10-2023-0029966		
16	이동형 보행 훈련 장치	2023.03.07	BABYBOT	KOR
		출원:10-2023-0030070		
17	재활훈련방법 및 재활훈련장치	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051556		
18	재활훈련방법 및 재활훈련장치	2023.05.12	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006444		

(3) 연구인력의 수준

증권신고서 제출일 현재 동사의 연구개발조직은 박광훈 대표이사 및 연구소장의 총괄 하에 선행기술 연구 및 신제품 개발을 진행하고 있으며, 기업부설연구소는 전자/제어/소프트웨어 개발연구원 2인, 로봇 기구학해석 및 기계설계 개발연구원 1인으로 구성되어 있습니다. 연구인력들의 근속연수는 15년 이상이며, 동사의 핵심 인력들로서 회사의 연구개발과 관련된 역량을 충분히 보유하고 있습니다. 기업부설연구소 외에도 동사 생산본부 내 개발부 또한 전자/기계공학 및 관련학과를 전공한 엔지니어로 구성되어 있으며, 이들 포함시 15여명의 기술인력을 보유하고 있습니다. 이는 동사의 로봇 생산작업이 단순한 반복 작업이 아닌 정밀 의료로봇 부품의 오차를 검사하고 기술적으로 조립하는 제조 공정이기때 숙련된 엔지니어의 역할이 필수적임에 따라 과거 기업부설연구소에서의 부서 이동을 통해 개발부를 구성함에 기인합니다.

특히, 로봇부는 고정밀 부품이 조립되는 항공기 조립 처럼 모듈로서 로봇의 특성을 알고 그에 맞는 설계기술과 조립 노하우를 가지고 있는 인력의 맞춤 조립이 필요하며, 로봇 시스템의 각 모듈은 Cell 단위로 조립을 합니다. 이는 조립자가 해당 모듈의 기능을 충분히 이해하고 그에 맞추어 특성치를 체크하며 조립을 진행해야 하므로 생산 인력은 Walkbot 설계 경험이 있거나, 해당분야에서 10년 이상의 경력을 가진 엔지니어로 구성되어 있습니다. 해당 엔지니어들은 제품 연구개발 관련하여서도 지속적으로 기업부설연구소를 지원하며 동사의 기술력 향상에 기여하고 있습니다.

[연구개발 인력 현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	연구실적
CTO	이경환	연구소장	<ul style="list-style-type: none"> - 한양대학교 전자컴퓨터공학 학사('03.08) - ㈜피앤에스미캐닉스('05.10 ~ 현재) 	<ul style="list-style-type: none"> - WALKBOT S 시스템 개발 - 대학교실용용 물리량측정장치 개발 - 중소기업청 전략과제 상지훈련로봇 시스템 개발 및 과제책임자 - WALKBOT K 시스템 개발 - WALKBOT G 시스템 개발 - WALKBOT 훈련 시스템 토크센서 없는 임피던스 제어기술개발 - BCI(Brain Computer Interface)연구, EEG 와 WALKBOT 연동기술 개발 - 바이러스 체외진단기 제어부 개발 - WALKBOT_P 시스템 개발 - 상하지 연동형 보행재활로봇 시스템 개발
수석 연구원	이OO	R&D 총괄	<ul style="list-style-type: none"> - 서울과학기술대학 기계설계학 학사('01.02) - ㈜피앤에스미캐닉스('05.02 ~ 현재) 	<ul style="list-style-type: none"> - 지식경제 프론티어 기술개발사업(인간기능 생활지원 지능로봇 기술 개발사업) - 휴머노이드로봇/서비스로봇핸드/매니플레이터 하드웨어 개발 - WALKBOT S 시스템 (원천기술)개발 - 로봇구동방식의 상지 재활 훈련로봇개발 (중소기업청과제) - WALKBOT K 시스템 (원천기술)개발 - WALKBOT G 시스템 (원천기술)개발 - KIST 환자용 수동기립기 공동개발 - KIST 환자용 양종기 공동개발 - 배달의민족 딜리버리로봇 공동개발

차석 연구원	김OO	R&D	<ul style="list-style-type: none"> - 전북대학교 정밀기계공학 학사('01.02) - ㈜피앤에스미캐닉스('09.04 ~ 현재) 	<ul style="list-style-type: none"> - 지식경제 프론티어 기술개발사업(인간기능 생활지원 지능로봇 기술 개발사업) - 휴머노이드로봇/서비스로봇핸드/매니플레이터 하드웨어 개발 - 대학교실험용 물리량측정장치 개발 - WALKBOT_K 개발 - 로봇산업클러스터조성사업 휠체어 부착형 상하지 재활훈련 로봇 개발 - WALKBOT_G 개발 실무책임자 - WALKBOT_P 제품화 기술 개발 - 마이크로 유성 감속기 개발 - Haptic 로봇팔 H/W 개발(원격악수 및 하이파이버로봇) - 손가락훈련기 차기 제품 개발 - 손가락훈련기 메카니즘 개발(실린더 방식/스프링 방식/와이어 방식) - 체외진단기기(LDIM 판독기) H/W 제작 - WALKBOT 탈부착 상지 재활훈련기 - VR Haptic 훈련장치 H/W 개발 - QoL 어깨훈련기 - 이동형 보행재활로봇 개발(BABYBOT 소아패턴교정로봇 개발) - ICT R&D 혁신바우처 지원사업 인공지능기술개발 실무책임자 - 어깨관절 훈련기 의료기기 제품화 과제책임자 - 신고령층의 삶의 질 개선을 위한 수동/저항/능동/능동보조 기능 및 AI, VR 기능이 포함된 스마트 어깨 관절 훈련기 개발
-----------	-----	-----	---	--

(4) 기술의 상용화 경쟁력

동사는 설립 이후 지속적인 연구개발 활동을 통해 고도화된 로봇기술들을 내재화 하였으며, 재활 로봇제품을 자체 개발할 수 있는 기술과 생산기반을 구축하였습니다. 2011년 제품 상용화를 통해 동사는 2012년 국립재활원에 최초 제품을 설치한 이후 상급병원부터 재활전문병원, 보건소, 장애인복지관 등 다양한 재활의료기관에 제품을 공급하고 있으며, 국내뿐만 아니라 13개국의 전문 재활병원, 아동복리병원, 종합병원, 복리원, 요양병원 등 다양한 의료기관에 61대의 제품을 공급하며 5대륙 13개 국가에 판매 거점을 개척하고 수출하여 판매 교두보를 확보하였습니다.

동사는 고도화된 로봇 메커니즘설계, 인체운동역학 해석기술, 전자제어 하드웨어 개발, 로봇제어 소프트웨어 개발, 유저인터페이스 소프트웨어개발, 인공지능 소프트웨어 개발 등 주력제품에 적용된 전반적인 로봇기술을 자체개발하였습니다. 특히, 동사는 로봇을 구성하는 하드웨어뿐만 아니라 구동을 위한 펌웨어, 소프트웨어 기술을 자체적으로 확보하여 제품에 적용하고 있습니다.

동사는 보행재활 로봇기술에 대한 노하우와 보유 기술을 기반으로 차기제품인 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇 시스템 시제품 개발완료 및 제품화 진행중으로 지속적인 연구개발활동을 통한 기술 상용화의 노력을 지속하고 있습니다.

다. 성장성

(1) 기업 성장전략

(가) 과거와 현재

동사 박광훈 대표이사는 1981년 서울대학교 기계설계학 학사 학위를 취득하였으며, 1998년 개인사업자로 동사 설립 당시부터 신체적 장애를 가진 고령층이나 사회적으로 취약한 소외계층에게 도움을 주는 실용적인 로봇기술의 개발에 매진하고 있습니다.

동사는 세계 최초 유일의 고관절/슬관절/족관절 3-Joint 보행훈련로봇을 개발하여 판매하고 있으며, 동사의 제품은 성인용, 소아용, 성인+소아 교체형 타입으로 구분되어 고객의 다양한 요구를 만족시킬 수 있는 제품 라인업을 보유하고 있습니다.

동사는 제품 출시 초기부터 영업지역을 국내에 국한하지 않고 해외에 적극 판매하기 위해 각종 인증 및 허가를 취득하여 관리하고 있습니다. 2014년 유럽의 스페인 수출을 시작으로 거점 국가를 개척하기 시작하여 현재에는 5대륙 13개 국가에 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보하였으며 글로벌 영업 파트너사들과의 협업을 기반으로 해외 시장 점유율 확대 및 수출대상국가 확대를 진행하고 있습니다. 동사는 현재 독일, 스페인, 터키, 러시아, 우크라이나, 중국, 태국, 인도, UAE, 사우디아라비아, 쿠웨이트 등의 국가에서 사업 파트너들과 대리점 체제 구축을 완료하였으며 향후 지속적으로 수출대상국가를 확대할 계획입니다.

(나) 미래

동사의 제품군은 현재까지 보행재활로봇으로만 구성되어 있으나, 기존 주력 제품인 보행재활 로봇시스템 외 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇시스템 등 신규사업을 추진하고 있습니다. 보행재활 로봇 개발 및 제품화를 통해 확보한 재활로봇기술을 기반으로 차기 제품인 상지운동로봇과 유아소아용 보행패턴 교정로봇을 상용화할 계획이며, 이를 통해 상지와 하지 전 분야의 재활로봇 라인업 구축 및 개인용 의료기기 시장 진출 등과 같은 장기적인 성장전략을 구축하고 있습니다.

상기와 같은 동사의 영업 및 신규 사업전략은 제품군 다변화 및 개인용 의료기기 시장 진출에 따른 매출처 다각화로 이어질 것으로 예상됨에 따라 동사의 지속적인 매출 확대 및 수익 성장이 가능할 것으로 전망됩니다.

(2) 향후 성장을 위한 사업계획

[연구개발중인 신규 제품 라인업]

구분	상지재활로봇(HEALERBOT)	유아보행재활로봇(BABYBOT)
사용 대상	뇌질환을 비롯한 어깨 관절의 퇴행성 질환 (오십견, 회전근개 질환, 설회화 건염)	유아·소아 뇌병변 장애
유형	2등급 & 3등급	2등급 & 3등급
개발단계	시제품 개발 및 병원 사용성 평가 단계	시제품 개발단계
출시 예정시기	2등급 2025년 3등급 2026년 하반기	2등급 2025년 하반기 3등급 2027년

동사의 보행재활로봇은 의료기기 3등급 로봇보조정형용운동장치인 반면 동사가 현재 연구개발중인 신규 제품의 경우 2등급 제품을 우선적으로 개발하여 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다. 이후 지속적인 연구개발을 통해 3등급 제품도 순차적으로 출시할 예정이며, 동사는 기존 주력제품인 보행재활로봇과 계획중인 상지재활로봇을 결합한 전신 상하지 연동형 보행재활로봇시스템 개발까지 계획하고 있습니다.

[신규 제품 개발을 위한 연구개발 투자 계획]

(단위 : 백만원)

구분	내역	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
신제품 개발	상지재활로봇(HEALERBOT)	600	400	-
	유아재활훈련로봇(BABYBOT)	-	500	800
연구인력 급여 등		725	925	1,039
합계		1,376	1,894	1,923

동사는 향후 공모자금을 활용하여 기존 주력 제품인 보행재활로봇시스템 외 상지운동로봇시스템, 소아패턴교정로봇시스템 등의 신규 제품 개발에 약 52억원을 투자할 계획이며, 이를 통해 동사는 제품군 다변화 및 매출처 다각화가 가능할 것으로 판단됩니다.

(3) 사업의 확장 가능성

동사의 주력 제품인 재활로봇은 노약자, 장애인 등 재활치료가 필요한 장기요양 환자의 신체 기능 회복 및 지원을 위해 근력보강, 자세교정 등의 기능을 제공할 수 있는 로봇시스템으로 상급종합병원에서부터 재활전문병원, 보건소, 장애인복지관까지 다양한 국내외 의료기관에 도입되어 사용되고 있습니다.

동사의 하지 보행재활 로봇시스템 제품은 기능적 및 경제성 측면에서 우수성이 인정되어 국내외 시장 점유율을 확장하고 있는 중이며, 자체 확보한 재활로봇기술을 바탕으로 개발중인 상지 재활훈련 로봇, 소아패턴교정로봇 시스템 등에서 지속적으로 매출 규모가 확대될 것으로 예상됩니다.

특히, 장애인뿐만 아니라 전세계적인 노인인구 비율의 증가에 따른 재활의료기기 시장의 규모 확대는 동사의 사업 확장을 가속시킬 것으로 예상됩니다. 국내 시장의 경우 2022년부터 국내 선별급여 지정 및 실시 등에 관한 기준이 개정되어 재활로봇 중 3등급 보행재활로봇에 대해 건강보험적용이 가능해짐에 따라 재활로봇 도입 관련 병원 수익성 개선이 가능하여 병원의 재활치료로봇 수요가 커지고 있는 상황입니다. 이에 동사는 동사 제품 영업시 병원의 경제성 분석을 통한 제안营业을 적극적으로 진행하고 있으며, 2023년에는 경보제약과 공식 대리점 계약 체결을 진행하여 대리점을 통한 간접판매도 진행하고 있습니다.

해외 시장의 경우 동사는 현재 러시아, 우크라이나, UAE 등의 거점 국가에서 해외 영업파트너와 독점/비독점 판권 계약을 체결하여 판매 레퍼런스를 확보하고 있습니다. 동사는 해외 시장 확장을 위해

독일 뒤셀도르프 의료기기 전시회 MEDICA와 중동 두바이 의료기기 전시회 Arab Health에 적극적으로 참여하고 있습니다. 현재 러시아, 우크라이나, 중국, 스페인, 터키 태국, 인도, 사우디아라비아, 쿠웨이트 등의 국가에서 사업파트너들과 대리점 체제 구축을 완료하였으며 프로젝트 수주에 대한 협업을 꾸준히 진행하고 있습니다.

동사는 검증된 기술 기반의 제품과 국내외 판매 레퍼런스를 바탕으로 상기와 같은 신규 제품 개발, 신규 고객 발굴을 통해서 사업의 확장을 계획하고 있습니다.

라. 재무상황

(1) 재무적 성장성

(단위 : 백만원)

구분	2021년 (제19기)	2022년 (제20기)	2023년 (제20기)	2024년 1분기 (제22기)
매출액 (증감율)	5,815 (91.4%)	5,215 (-10.3%)	6,009 (15.2%)	966 (N/A)
영업이익 (증감율)	2,098 (299.2%)	2,015 (-4.0%)	1,320 (-34.5%)	(-)45 (N/A)
1인당 부가가치	669	360	215	33
경상이익률	35.1%	32.2%	24.6%	3.5%

주1) 1인당 부가가치는 매출액을 임직원 수로 나누어 산출하였습니다.

동사는 보행재활환훈련 로봇시스템을 자체 개발 및 판매하고 있으며, 지속적인 신제품 출시와 원가경쟁력 확보, 해외 시장 개척 등을 통해 점유율 확대 및 매출 성장을 꾸준히 기록하고 있습니다.

향후에도 동사는 국내외 시장점유율 및 수출대상국가 확대, 차기 제품 개발 및 출시에 따라 지속적으로 매출 규모가 확대될 것으로 예상됩니다. 특히, 국내 시장의 경우 2022년부터 보행재활로봇에 건강보험 급여 적용에 따라 병원의 재활치료로봇 수요가 커지고 있는 상황으로 높은 매출 성장률이 기대됩니다. 다만, 하반기에 매출이 집중되는 특성으로 인해 2024년 1분기 연환산 기준 매출성장률은 감소한 것으로 나타났으나 증권신고서 제출일 현재까지 수주 상황을 반영하면 2024년 연간 매출액은 큰 폭으로 상승할 것으로 예상됩니다.

[분기별 매출액 및 매출 비중]

(단위 : 백만원)

구분		1분기	2분기	3분기	4분기	합계
2021년	매출액	76	593	1,375	3,771	5,815
	매출비중	1.3%	10.2%	23.6%	64.8%	100.0%
2022년	매출액	1,149	45	1,542	2,479	5,215
	매출비중	22.0%	0.9%	29.6%	47.5%	100.0%

2023년	매출액	1,631	909	680	2,789	6,009
	매출비중	27.1%	15.1%	11.3%	46.4%	100.0%

또한 동사의 제품 특성상 기술 집약적 제품으로 원재료 및 인력에 대한 투자 이외에 추가적인 시설투자 등 고정비 투자가 필요하지 않아 매출 규모가 확대됨에 따라 수익성 지표는 동반 상승이 가능한 구조로 최근 영업이익률 또한 성장세를 보이고 있습니다. 다만, 2023년의 경우 매출 규모 확대에 따른 인원 확충, 주식매수선택권 부여에 따른 주식보상비용 인식, CE MDR 인증 취득을 위한 비용, 상장 준비에 따른 비용들이 일시적으로 발생함에 따라 영업이익 성장 및 이익률이 둔화되었으나 2024년 매출이 확대되며 해소될 것으로 판단됩니다.

동사는 향후에도 신제품 출시 및 제품 완성도 향상을 위한 연구개발활동과 영업경쟁력 확보, 해외 거점 확대를 통해 매출액 및 영업이익이 지속적으로 성장할 것으로 판단됩니다.

(2) 재무안성성

(단위 : 백만원)

구분	2021년 (제19기)	2022년 (제20기)	2023년 (제21기)	2024년 1분기 (제21기)	업종평균
부채비율	85.6%	37.8%	19.1%	16.8%	94.4%
자본잠식률	N/A	N/A	N/A	N/A	-
재고자산회전율	37.8회	14.0회	6.7회	2.9회	5.8회
매출채권회전율	411.7회	19.4회	9.2회	7.9회	5.4회
영업활동으로 인한 현금흐름	2,840	995	807	232	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자 금대여	자금 대여 168	N/A	N/A	N/A	-

주1) 업종평균은 한국은행에서 2023년 10월 발간한 "2022년 기업경영분석"의 "C27(의료, 정밀, 광학기기 및 시계)" 중소기업의 평균입니다.

주2) 2024년 1분기 재고자산회전율 및 매출채권회전율은 1분기 매출액을 연환산하여 산정하였습니다.

주3) 특정인에 대한 자금대여는 관계회사였던 중국 합작법인에 대여를 실시한 것으로 2022년 전액 대손충당금을 설정하였습니다.

동사의 부채비율은 업종평균 대비 매우 낮은 수준이며, 특히, 매출 증가로 영업활동으로 현금흐름을 창출하고 있고, 이를 기반으로 장단기 차입금을 상환함에 따라 부채비율은 2021년 85.6%, 2022년 37.8%, 2023년 19.1%, 2024년 1분기 16.8%로 개선되었습니다. 특히, 부채 중 생산을 위한 원재료 매입에 따른 매입채무 및 매출 선수금 수령 등 이외에 금융기관 차입 비중이 낮아 향후 매출 확대에 따른 이익 증가를 감안하면 부채비율은 더욱 개선될 것으로 판단됩니다.

매출채권 회전율은 2023년 9.2회, 재고자산 회전율은 6.7회로 업종평균 대비 높은 수준으로 파악됩니다. 매출채권의 경우 수출은 100% 선수금으로 수령 이후 제품을 출하하고 있으며 국내도 설치 이후 1월~3월 이내에 대부분 회수 완료됨에 따라 2023년말 기준 매출채권은 대부분 3개월 이내의 정상 매출채권으로 구성되어 있습니다. 상기의 상황을 고려하였을 때, 채권 회수율은 양호한 수준으로 판단되며 장기체화된 매출채권으로 인한 위험은 낮다고 판단합니다.

재고자산의 경우 일부 장납기 부품을 제외하고는 생산계획에 의거하여 발주를 진행하고 있고, 생산은 수주 기반으로 진행하고 있어 재고자산의 과다 보유나 장기 체화로 인한 위험은 제한적일 것으로 판단됩니다.

이 외 동사는 과거 관계회사에 대여한 운영자금 168백만원이 존재하였으나, 2022년 기준으로 회수가 불가능한 것으로 판단하여 원금 및 미수 이자 전액에 대해 대손충당금을 설정하였습니다. 따라서 이로 인하여 향후 동사의 재무안정성이 훼손될 우려는 낮은 편입니다.

(3) 재무자료의 신뢰성

동사의 재무자료는 한국채택국제회계기준에 따라 중요성의 관점에서 적정하게 표시하고 있어 신뢰성을 확보하고 있습니다.

동사는 금융감독원의 감사인 지정통보에 의해 우리회계법인과 지정감사 계약을 체결하였으며, 제20기(2022년) 및 제21기(2023년)에 대하여 우리회계법인으로부터 감사를 수감하여 적정 감사의견을 받았습니다. 제22기(2024년)의 경우, 자유 선임을 통해 인덕회계법인과 외부감사계약을 체결하였으며, 향후 외부감사인의 신규 선임시에도 독립성을 유지한 외부감사인을 선임할 예정입니다.

사업년도	감사인	감사의견	채택 회계기준
2021년	인덕회계법인	적정	K-GAAP
2022년	우리회계법인	적정	K-IFRS
2023년	우리회계법인	적정	K-IFRS

증권신고서 제출일 현재 외부감사인인 인덕회계법인은 동사의 주식, 전환사채, 신주인수권부사채 등에 대해 투자하거나 감사인의 독립성을 저해할 수 있는 거래관계가 없으며, 동사와 외부감사인간 중요한 이해관계 역시 존재하지 않습니다. 또한 동사는 2022년 회계결산부터 K-IFRS를 도입하여, K-IFRS기준으로 회계처리를 위한 시스템을 구축하고 현재까지 운영중에 있습니다.

마. 경영환경

(1) CEO의 자질

동사 박광훈 대표이사는 1981년 서울대학교 기계설계학 학위를 취득하고 이후 신도리코에서 연구소장으로서 경력을 쌓았습니다. 이후 1998년 개인사업자로 동사를 설립하여 2003년 12월 법인으로 전환하여 현재까지 경영을 해오고 있고 오랜 개발 경력을 가진 연구개발진을 보유하고 있습니다.

박광훈 대표이사는 설립부터 첨단기술을 활용하여 인간 생활에 도움을 줄 수 있고 인간의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 환자맞춤형 로봇제품을 개발하는 것을 목표로 하였습니다. 2005년 보행장애환자를 위한 댐핑형 관절 운동기 개발을 시작으로, 2011년 대한민국 제1호 보행재활로봇시스템을 자체 개발하여 Walkbot의 제품화에 성공하였습니다. 이후에도 지속적인 R&D투자를 통해 상장예비심사신청서 제출일 현재 18건의 국내 특허, 6건의 해외특허(미국, EU 등)를 보유하고 있을 뿐 아니라 성인용 S모델, 소아용 K모델, 글로벌 G모델, 고급형 P모델 등을 독자 개발한 우수한 연구개발 역량을 보유하고 있습니다.

동사는 2011년 Walkbot_S 출시 이후 2012년에는 서울대학교병원, 국립재활원 등 5곳의 병원에 국내 최초로 의료용 재활훈련로봇 공급에 성공하였습니다. 2013년에는 CE 인증을 취득 후 2014년 스페인 수출을 시작으로 미국, 중국, 러시아 등 주요 국가에서 필요로 하는 인증을 취득하여 수출 지역을 확대하였고, 2023년에는 대한민국 의료로봇 업계 최초로 세부규정과 안전규격이 더욱 엄격해진 CE MDR을 취득하여 국제적인 수준의 안전성, 유효성, 품질수준을 인정 받았습니다.

상기 사실을 종합해 볼 때 박광훈 대표이사는 오랜기간 업계 경력을 통해 전문성을 확보한 경영자로서 동사의 주요 사업과 관련된 전문지식과 역량을 충분히 체득하고 있는 것으로 판단됩니다.

(2) 인력 및 조직 경쟁력

증권신고서 제출일 현재 동사의 총 임직원 수는 25명으로 관련분야에서 상당한 경력을 확보한 임직원들로 구성되어 있습니다.

동사는 조직을 적절하게 운용하여 매출의 성장과 이익의 극대화를 위해 노력하고 있으며, 핵심 경쟁력인 주요 연구개발인력의 관리 및 영입에 최선을 다하고 있습니다. 동사는 핵심인력 관리를 위한 방안으로 임직원에게 3차례에 걸쳐 주식매수선택권을 부여하였으며, 조직 구성원에게 비전 제시 및 동기부여를 제공하기 위해 노력하고 있습니다.

동사의 핵심인력 현황은 아래와 같습니다.

직책명	성명	담당업무	약력
대표이사	박광훈	경영 총괄	81.02 서울대학교 기계설계학 학사 83.11~86.05 LG(舊 금성) 연구소 86.06~97.06 (주)신도리코 연구소 97.09~03.12 피앤에스미캐닉스 03.12~현재 (주)피앤에스미캐닉스 대표이사
전무	이동찬	생산 총괄	87.02 중앙대학교 기계공학 학사 86.12~97.12 (주)신도리코 연구소 98.01~03.12 피앤에스미캐닉스 03.12~현재 (주)피앤에스미캐닉스 전무이사
이사	이재용	관리 총괄	96.02 경희대학교 경영학 학사 98.02 경희대학교 회계학 석사 01.07~22.01 (주)신도리코 회계/원가 팀장 22.01~현재 (주)피앤에스미캐닉스 이사

이사	이경환	연구 총괄	03.02 한양대학교 전자컴퓨터공학 학사 05.10~현재 (주)피앤에스미캐닉스 이사
----	-----	----------	---

(3) 경영의 투명성 및 안정성

동사의 주요한 의사결정은 박광훈 대표이사를 포함하여 4명의 사내이사, 1명의 사외이사 및 독립적인 비상근 감사 1명으로 구성된 이사회와 주주로 구성되어 있는 주주총회에서 이루어지고 있습니다.

사외이사 및 비상근 감사는 최대주주 등을 비롯하여 동사 경영진과의 관계에서 독립성을 확보하고 있으며 이사회에 적극적으로 참석하여 주요한 의사결정 과정에 참여하고 동사 경영진의 견제 역할을 충실히 수행해왔으며, 향후에도 지속될 것으로 판단됩니다.

또한 이사회 운영규정 등 상장법인에 준하는 수준의 내부통제 시스템을 갖추기 위한 규정을 정비하였고, 특히 특수관계인에 대한 거래내역이나 업무무관 거래에 대하여 이사회 의결을 통해 결정할 수 있도록 적절한 내부통제시스템을 갖추고 있습니다. 이외에 동사와 부당한 거래를 한 사실, 기타 법규 위반 등으로 법적 제재를 받은 사실이 없습니다. 임원을 포함한 최대주주의 특수관계인도 동사와 부당한 거래를 한 사실이 없으며, 기타 경영의 투명성을 저해할 수 있다고 판단되는 사실이나 사건을 발견할 수 없었습니다.

이러한 이사회, 감사 등의 지배구조와 내부통제시스템을 고려하면 동사의 경영 투명성은 적절한 수준으로 갖추어진 것으로 판단됩니다.

동사의 최대주주인 박광훈 대표이사는 공모전 기준으로 24.1%(1,224,480주)의 지분을 보유하고 있으며, 동사의 최대주주 및 특수관계인의 지분은 공모 후 30.4%로 공모 이후에도 안정적인 경영권을 확보하고 있는 것으로 판단됩니다.

[공모전후 지분구조]

구분	공모 전		공모 후	
	주식수	지분율	주식수	지분율
최대주주 등	1,962,280주	38.6%	1,962,280주	30.3%
1% 이상 주주	2,755,780주	54.2%	2,755,780주	42.6%
소액주주	363,180주	7.2%	363,180주	5.6%
공모 및 사모 인수	-	-	1,390,500주	21.5%
합계	5,081,240주	100.0%	6,471,740주	100.0%

(4) 경영의 독립성

동사의 최대주주인 박광훈 대표이사는 공모 전 발행주식총수(5,081,240주) 중에서 1,224,480주 (공모 전 24.1%)를 보유하고 있으며, 특수관계인 지분을 포함할 경우 1,962,280주(지분율 38.6%)를 보유하고 있어 공모로 지분율이 감소하더라도 지배구조에 대한 위험이 발생할 가능성은 제한적인 것으

로 판단됩니다.

더불어 동사의 이사회는 사내이사 4인, 사외이사 1인, 기타비상무이사 1인, 독립적인 비상근 감사 1명으로 균형있게 구성되어 있습니다. 동사의 주요 의사결정사항은 이사회를 통하여 진행하고 있으며, 상기 이사회에서 사외이사 및 감사가 적극적으로 참여하여 견제 역할을 충실히 수행하고 있습니다.

상기와 같이 최대주주의 안정성, 이사회의 독립성을 고려하면 동사의 경영 독립성은 보장되어 있는 것으로 판단됩니다.

바. 기타 투자자보호

증권신고서 제출일 현재 대표주관회사인 키움증권 주식회사는 주식회사 피앤에스미캐닉스의 주권을 상장하는 것이 투자자 보호 및 코스닥시장의 건전한 발전을 저해할 우려가 있다고 인정되는 사유가 없다고 판단됩니다. 증권신고서 제출일 현재까지 유상증자를 포함한 자본금 변동사항, 상장업무 관련 이해관계자의 주식투자 현황 등을 고려해 볼 때 경영안정성 및 주주이익이 침해될만한 사실을 발견할 수 없었습니다.

4. 공모가격에 대한 의견

[공모가 산정 요약표]

평가방법	상대가치법			
평가모형	PER			
적용 재무수치	추정치			
적용산식	추정 당기순이익 현재가치(①) x 유사기업 PER(②) ÷ 주식수(③) x {1 - 할인율(④)}			
적용근거	구 분		수 치	참고사항
	①	2026년 추정 당기순이익의 현재가치	8,801백만원	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액 의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	②	유사기업 PER	27.31배	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액 의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	③	주식수	6,471,740주	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액 의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	주당 평가 가액		22,491원	① x ② ÷ ③
	④	주당 평가가액에 대한 할인율	37.75~24.41%	4. 공모가격에 대한 의견 - 다. 희망공모가액 의 산출방법 - (2) 비교기업 PER 산출
	공모가 산정 결과		14,000~17,000원	수요예측 이후 발행회사와 협의하여 최종 공모 가액을 확정할 예정입니다.

가. 평가결과

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 영업 현황, 산업 전망 및 주식시장 상황 등을 고려하여 희망공모가액을 아래와 같이 제시하였습니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	14,000원 ~ 17,000원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 (주)피앤에스미캐닉스의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내·외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동될 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 (주)피앤에스미캐닉스의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 대표주관회사인 키움증권(주)가 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

나. 희망공모가액의 산출방법

(1) 평가방법 선정 개요

일반적으로 주식시장에서 기업의 가치를 평가하는 방법으로는 절대가치 평가방법과 상대가치 평가방법이 있습니다.

절대가치 평가방법으로는 대표적으로 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF: Discounted Cash Flow Method)과 본질가치평가법이 있으며, 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF)은 미래에 실현될 것으로 예상되는 기업의 연도별 현금흐름을 추정하고 이에 적정한 할인율(가중평균자본비용(WACC : Weighted Average Cost Of Capital - 기업의 자본조달원천별 가중치를 곱하여 산출한 자기자본비용과 타인자본비용의 합)을 적용하여 현재가치를 산정하는 평가방법입니다. 이를 위해서는 최소 5년 이상의 미래현금흐름 및 적정할인율을 추정하여야 하며, 비교기업과 비교하기 위해서는 비교기업의 미래현금흐름 및 할인율을 추정하여야만 상호비교가 가능한 모형으로 이러한 미래현금흐름 및 적정 할인율을 산정함에 있어 객관적인 기준이 명확하지가 않고 평가자의 주관에 개입될 경우 평가 지표로서 유의성을 상실할 우려가 있습니다.

본질가치평가법은 2002년 8월 「유가증권인수업무에 관한 규칙」 개정 이전에 공모주식의 평가를 위해 사용하던 규정상의 평가방법으로 최근 사업연도의 자산가치와 향후 2개년 추정실적을 기준으로 한 수익가치를 1과 1.5의 가중치를 두어 산출하는 절대가치 평가방법의 한 기법입니다. 그러나, 본질가치를 구성하는 자산가치는 역사적 가치로서 기업가치를 평가함에 있어 과거 실적을 중요시 한다는 점에 있어 한계가 있으며, 또한 이를 보완하는 향후 2개년간 추정손익에 의해 산정되는 수익가치는 손익 추정시 평가자의 주관 개입 가능성, 추정기간의 불충분성 및 자본환원율로 인한 기업가치의 고 평가 가능성 등은 한계점으로 지적되고 있습니다.

상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교 등)은 주식시장에 분석대상 기

업과 동일하거나 유사한 제품을 주요 제품으로 하는 비교가능성이 높은 유사 기업들이 존재하고, 주식시장은 이런 기업들의 가치를 평균적으로 올바르게 적정하게 평가하고 있다는 가정하에 분석대상 기업과 비교기업을 비교·평가하는 방법으로서 그 평가방법이 간단하고 연관성을 갖기 때문에 유용한 기업가치 평가방법으로 인정되고 있습니다.

그러나, 비교기업의 선정 과정에서 평가자(기관)의 주관적인 판단 개입 가능성과 시장의 오류(기업가치의 저평가 혹은 고평가)등에 기인한 기업가치 평가의 오류 발생가능성은 상대가치 평가방법의 한계점으로 지적되고 있습니다. 이와 같이 상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교 등)을 적용하기 위해서는 비교 대상 회사들이 일정한 재무적 요건 및 비교 유의성을 충족하여야 합니다. 또한 사업, 기술, 관련 시장 성장성, 주요 제품군 등 질적 측면에서 일정 수준 이상 평가대상 회사와 비교 유의성을 갖고 있어야 합니다.

(2) 평가방법 선정

대표주관회사인 키움증권(주)은 금번 공모를 위한 (주)피앤에스미캐닉스의 주당가치를 평가함에 있어 주식시장에서 일반적으로 활용되고, 투자자가 상대적으로 이해하기 용이한 상대가치 평가방법을 적용하였습니다.

[주)피앤에스미캐닉스 비교가치 산정시 PER 적용 사유]

적용 투자지표	투자지표의 적합성
PER	<p>PER(Price/Earning Ratio)는 해당 기업의 주가와 주당순이익(EPS)의 관계를 규명하는 비율로서 기업의 영업활동을 통한 수익력에 대한 시장의 평가, 성장성, 영업활동의 위험성 등이 총체적으로 반영된 지표입니다. 또한 개념이 명확하고 계산의 용이성으로 인해 가장 널리 사용되는 투자지표이기도 합니다.</p> <p>PER는 순이익을 기준으로 비교가치를 산정하므로 개별 기업의 수익성을 잘 반영하고 있을 뿐만 아니라, 산업에 대한 향후 미래의 성장성이 반영되어 개별 기업의 PER가 형성되므로, PER를 적용할 경우 특정산업에 속한 기업의 성장성과 수익성을 동시에 고려할 수 있고 산업 고유위험에 대한 Risk 요인도 주가를 통해 반영될 수 있습니다.</p> <p>이에 따라 발행회사인 (주)피앤에스미캐닉스의 금번 공모주식에 대한 평가에 있어 상대가치 평가방법 중 가장 보편적이고 소속업종 및 해당기업의 성장, 수익, 위험을 반영할 수 있는 모형인 PER를 활용하였습니다.</p>

[주)피앤에스미캐닉스 비교가치 산정시 PBR, PSR, EV/EBITDA 제외사유]

제외 투자지표	투자지표의 부적합성
---------	------------

PBR	PBR(주가순자산비율)은 해당 기업의 주가가 BPS(주당순자산)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 엄격한 회계기준이 적용되고 자산건전성을 중요시하는 금융기관의 평가나 고정자산의 비중이 큰 장치산업의 경우 주로 사용되는 지표입니다. 동사의 경우 금융기관이 아니며, 회사의 성장성, 수익성 등의 가치 반영 측면에서 상대적으로 순자산가치가 가치평가의 한계성을 내포하고 있는 것으로 판단되어 PBR을 평가 방법에서 제외하였습니다.
PSR	PSR(주가매출액비율)은 해당 기업의 주가가 SPS(주당매출액)의 몇 배인가를 나타내는 지표로 일반적으로 비교기업의 이익이 적자(-)일 경우 사용하는 보조지표로 이용되고 있습니다. PSR이 적합한 투자지표로 이용되기 위해서는 비교기업간에 매출액 대비 수익률이 유사해야 하지만 현실적으로 기업마다 매출액 대비 수익률(ROS)은 상이하며, 단순히 매출액과 관련하여 주가 비교시에 수익성을 배제한 외형적 크기만을 비교하여 왜곡된 정보를 제공할 수 있기 때문에 사용하기 적합하지 않습니다.
EV/EBITDA	EV/EBITDA는 기업가치(EV)와 영업활동을 통해 얻은 이익(EBITDA)과의 관계를 나타내는 지표로 기업이 자기자본과 타인자본을 이용하여 어느 정도의 현금흐름을 창출할 수 있는지를 나타내는 지표입니다. EBITDA는 유형자산이나 기계장비에 대한 감가상각비 등 비현금성 비용이 많은 산업에 유용한 지표로서, 동사 가치를 나타내는 데에는 적절한 지표로 사용되기 어렵다는 판단하에 가치산정시 제외하였습니다.

동사의 주당 평가가액은 동사의 2026년 추정 주당순이익의 현가를 기준으로 PER를 적용하여 산출한 상대적 성격의 비교가치로서 동사의 기업가치를 평가하는 데 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 향후 발생할 수 있는 경기 상황의 변동 및 동사가 속한 산업의 성장성 및 위험, 동사의 영업 및 재무에 대한 위험 등이 계량화되어 반영되지 않았습니다.

또한, 동사의 2026년 주당순이익 추정을 위한 여러 가정 및 추정 주당순이익을 사업위험을 감안한 현재가치로 환산하기 위한 할인율에 대해 불확실성과 평가자의 자의성 개입 가능성이 있으며, 비교대상 회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상회사의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 금번 평가의 결과로 산출된 동사의 평가가치는 대표주관회사인 키움증권(주)이 그 가치를 보증하거나 향후 코스닥시장에서 거래될 주가수준을 예측하는 것이 아님을 유의하시기 바랍니다.

다. 유사기업의 선정

(1) 유사기업 선정 요약

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 업종, 재무, 사업 및 일반 유사성을 고려하여 (주)오스테오닉, (주)코렌텍 총 2개사를 동사의 공모가격 산정을 위한 유사기업으로 최종 선정하였으며, 상세 선정내역은 다음과 같습니다.

최종 선정된 유사기업은 동사와 의료기기 측면에서는 유사한 사업을 영위하고 있으나, 주요 사업 및 매출의 차이가 존재합니다. 또한 사업전략, 영업환경, 시장 내 위치 등의 차이가 존재할 수 있으므로,

투자자께서는 비교참고 정보를 토대로 한 투자의사 결정 시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의 하시기 바랍니다.

이와 같은 기준으로 선정되어 모집단에 속한 유사기업은 아래와 같습니다.

[유사기업 선정 기준 요약]

구 분	선정기준	세부 검토기준	선정회사
1차	모집단 선정	한국표준산업분류 상 다음 중 하나에 속하는 유가증권시장 또는 코스닥시장 상장회사 1. 로봇 관련 기술이 적용된 사업을 영위하는 업종 ① 산업용 로봇 제조업(C29280) ② 구름베어링 제조업(C29141) ③ 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업 (C29299) 2. 의료기기 사업을 영위하는 업종 ① 정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업(C27192) ② 기타 의료용 기기 제조업(C27199) ③ 의료용 기구소매업(G47812)	- 산업용 로봇 제조업(C29280) : 10개사 - 구름베어링 제조업(C29141) : 3개사 - 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업(C29299) : 54개사 - 정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업(C27192) : 5개사 - 기타 의료용 기기 제조업(C27199) : 32개사 - 의료용 기구소매업(G47812) : 1개사 → 총 105개사
2차	재무적 유사성	1. 2023년 온기 영업이익 및 지배주주 순이익 시현	라운테크, 로보스타, 삼익THK,우신시스템, 한국주강, 두산밥캣, 제우스, 고영테크놀러지, 씨아이에스, 상상인인더스트리, 팜텍, 이노메트리, 에스엔유프리시전, 톱텍, 피에스케이, 엠플러스, 코 닉오토메이션, 팜트론, 에스에프에이, 브이원텍, 지아이텍, 케이 엔에스, 코원테크, 오로스테크놀로지, 넥스틴, 윤성애프앤씨, 기 가비스, 디엠에스, 원준, 피엔티, 네오셈, 예프엔에스테크, 넥스 턴바이오사이언스, 엠아이텍, 코렌텍, 디오, 한컴라이프케어, 비 울, 제노레이, 휴비츠, 오스테오닉, 셀바스헬스케어, 비스토스, 클래시스, 원텍, 하이로닉, 씨유메디칼시스템, 마이크로디지털, 인바디, 제이시스메디칼, 뷰웍스, 시너지이노베이션 → 총 52개사
3차	사업 유사성	적용 기술 또는 제품이 유사하거나 적용 분야가 유사한 기업으 로 아래 사업에 해당될 것 1. 제조용 또는 서비스용 로봇 제품, 부품, 시스템 등을 개발, 제 조 또는 판매 사업 영위 2. 재활 관련 의료기기나정형외과용 의료기기 사업을 영위	라운테크, 로보스타, 삼익THK, 브이원텍, 코렌텍, 오스테오닉 → 총 6개사
4차	일반 유사성	1. 최근 사업연도 감사의견 적정일 것 2. 최근 6개월 간 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 소송, 합병 , 분할 또는 중요한 사업양수도 등이 없을 것 3. 최근 6개월 간 한국거래소로부터 투자위험종목, 관리종목 등 으로 지정되지 않았을 것 4. 상장 후 1년 이상 경과한 기업일 것 5. 2024년 1분기 최근 12개월 순이익 기준 비경상적 PER값 제 외할것(5배 미만, 40배 이상)	코렌텍, 오스테오닉 → 총 2개사

(2) 유사기업 선정 세부내역

(가) 1차 - 업종 유사성 (모집단 선정)

동사의 경우 한국표준산업분류상 (C27199) 기타 의료용 기기 제조업을 영위하고 있으며, 첨단 로봇 기술을 활용하여 보행장애환자를 위한 하지 재활훈련로봇 시스템을 개발하여 국내외 병원에 공급하고 있습니다. 다만, 현재 동사의 주력 사업분야인 로봇 기술을 활용한 재활용 의료기기 시장은 성장 초기단계로, 국내외 다수의 기업이 다양한 형태의 제품을 개발하고 있으나 시장에 출시된 제품은 소수이며, 제품 출시 기업들은 아직까지 의미있는 매출 및 이익을 실현하고 있지 않습니다. 이러한 사유로 유사 업종을 영위하는 상장사는 극히 소수이며, 아직까지 적자를 실현하고 있습니다.

따라서 동사의 주요기술 및 사업적 특성을 고려하여, 산업분류가 다르더라도 비교회사로 선정될 수 있는 가능성을 열어두어 투자자에게 합리적인 정보를 전달할 수 있도록 로봇 관련 기타 사업을 영위하는 회사들도 포함할 수 있도록 모집단의 범위를 확대하여 설정하였습니다.

동사는 의료용 제품으로 사업을 영위하고 있으나 최근 공장 자동화나 기타 기계 장비 분야에 로봇 기술을 적용한 제품 출시가 활발하게 진행됨에 따라 산업용 로봇 제조, 또는 로봇 관련 부품, 액츄에이터 등의 사업을 영위하는 기업들을 모집단으로 포함하기 위해 해당 기업이 속해있는 산업분류를 모집단에 포함시켰습니다. 또한 주요 제품이 의료기기로, 적용 분야가 의료 분야에 해당됨에 따라 의료용 기기를 제조 및 판매하는 기업들이 속해있는 산업분류를 모집단에 포함시켰습니다.

이러한 동사의 주요 기술 및 사업적 특성을 고려하여 한국표준산업분류상 ▷ (C29280) 산업용 로봇 제조업, ▷ (C29141) 구름베어링 제조업, ▷ (C29299) 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업, ▷ (C27192) 정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업, ▷ (C27199) 기타 의료용 기기 제조업, ▷ (G47812) 의료용 기구소매업에 속한 유가증권시장 또는 코스닥시장 상장회사를 1차 비교대상회사로 선정하였습니다.

[유사기업 모집단 선정 결과]

한국표준산업분류	기업수	선정기업
산업용 로봇 제조업(C29280)	10	레인보우로보틱스, 뉴로메카, 에스피시스템스, 유진로봇, 휴림로봇, 라온테크, 로보스타, 티로보틱스, 두산로보틱스, 엔젤로보틱스
구름베어링 제조업(C29141)	3	삼익THK, 에스비비테크, 씨에스베어링
그 외 기타 특수목적용 기계 제조업(C29299)	54	우신시스템, 한국주강, 두산밥캣, 뉴온, 피엔티엠에스, 엔피엑스, 디에이테크놀로지, 파나케이아, 이큐셀, 제우스, 고영테크놀로지, 씨아이에스, 상상인인더스트리, 원익피앤이, 인텍플러스, 티에스아이, 자비스, 팜텍, 이노메트리, 에스엔유프리시전, 나래나노텍, 아이엠티, 톱텍, 나인테크, 피에스케이, 제일엠앤에스, 엠플러스, 코닉오토메이션, 팜트론, 에스에프에이, 티에스빅스젠, 하나기술, 브이원텍, 네온테크, 지아이텍, 파인텍, 로보티즈, 케이엔에스, 필에너지, 코원테크, 오로스테크놀로지, 벅스틴, 윤성에프앤씨, 기가비스, 태성, 디엠에스, 원준, 피엔티, 유일로보틱스, 유일에너지, 네오셈, 에프엔에스테크, 파라텍, 벅스틴바이오사이언스

정형외과용 및 신체보정용 기기 제조업(C27192)	5	엠아이텍, 코렌텍, 이노시스, 솔고바이오메디칼, 디오
기타 의료용 기기 제조업(C27199)	32	한컴라이프케어, 세종메디칼, 네오팍트, 비올, 제노레이, 휴비츠, 오스테오닉, 셀바스헬스케어, 리메드, 지티지웰니스, 비스토스, 이루다, 인트로메딕, 이오플로우, 큐리옥스바이오시스템즈, 바이오다인, 클래시스, 프리시전바이오, 플라즈맵, 프로티아, 나노엔텍, 원텍, 하이로닉, 씨유메디칼시스템, 마이크로디지털, 엘앤케이바이오메드, 디알텍, 인바디, 제이시스메디칼, 뷰웍스, 시너지이노베이션, 쿼타매트릭스
의료용 기구소매업(G47812)	1	큐렉소
합계	105	-

자료: Kisline

(나) 2차 - 재무 유사성

1차 유사기업(업종 유사성) 105개사 중 재무 유사성을 기준으로 52개사를 2차 유사기업으로 선정하였습니다. 선정 근거 및 선정 내역은 아래와 같습니다.

[2차 유사기업 선정 기준]

아래 재무적 유사성을 충족하는 상장사를 선정

① 2023년 기준 영업이익 및 지배주주순이익 흑자를 실현

[2차 유사기업 선정]

(단위 : 백만원)

No	회사명	2023년		선정여부
		영업이익	지배주주 순이익	
1	레인보우로보틱스	(44,589)	(895)	X
2	뉴로메카	(14,825)	(17,660)	X
3	에스피시스템스	(304)	(806)	X
4	유진로봇	(4,676)	(5,176)	X
5	휴림로봇	(1,862)	(3,844)	X
6	라온테크	1,981	2,318	O
7	로보스타	1,136	694	O
8	티로보틱스	(8,210)	(49,961)	X
9	두산로보틱스	(19,168)	(15,873)	X
10	엔젤로보틱스	(6,496)	(9,238)	X
11	삼익THK	6,935	985	O
12	에스비비테크	(5,572)	(11,013)	X
13	씨에스베어링	57	(1,610)	X

14	우신시스템	12,410	7,431	O
15	한국주강	2,419	2,495	O
16	두산밥캣	1,389,900	921,479	O
17	뉴온	(10,481)	(23,228)	X
18	피엔티엠에스	(1,062)	(2,485)	X
19	엔피엑스	(6,695)	(7,335)	X
20	디에이테크놀로지	(44,459)	(53,418)	X
21	파나케이아	(2,080)	(9,590)	X
22	이큐셀	785	(1,252)	X
23	제우스	7,144	9,944	O
24	고영테크놀러지	20,372	21,926	O
25	씨아이에스	38,942	28,916	O
26	상상인인더스트리	10,864	3,680	O
27	원익피앤이	2,894	(3,648)	X
28	인텍플러스	(11,092)	(10,685)	X
29	티에스아이	1,992	(4,884)	X
30	자비스	840	(3,894)	X
31	팜텍	10,829	7,512	O
32	이노메트리	8,208	7,806	O
33	에스엔유프리시전	4,453	7,079	O
34	나래나노텍	(14,991)	(13,283)	X
35	아이엠티	(2,238)	(2,327)	X
36	툼텍	68,951	57,327	O
37	나인테크	(3,097)	8,873	X
38	피에스케이	54,118	52,520	O
39	제일엠앤에스	1,618	(4,617)	X
40	엠플러스	23,880	20,004	O
41	코닉오토메이션	1,842	2,337	O
42	팜트론	8,061	7,118	O
43	에스에프에이	85,475	39,965	O
44	티에스빅스젠	(1,724)	39	X
45	하나기술	(6,314)	(3,808)	X
46	브이원텍	1,977	2,961	O
47	네온테크	2,166	(3,361)	X
48	지아이텍	4,499	7,212	O
49	파인텍	(4,227)	(7,590)	X
50	로보티즈	(5,298)	(1,351)	X
51	케이엔에스	3,963	3,187	O
52	필에너지	15,311	(6,416)	X

53	코원테크	22,817	11,815	O
54	오로스테크놀로지	2,369	3,378	O
55	넥스틴	36,165	30,933	O
56	윤성에프앤씨	26,473	24,520	O
57	기가비스	35,013	32,663	O
58	태성	(685)	(1,416)	X
59	디엠에스	28,921	20,253	O
60	원준	4,641	5,589	O
61	피엔티	76,924	69,762	O
62	유일로보텍스	(7,008)	(6,556)	X
63	유일에너지테크	(10,108)	(13,224)	X
64	네오셈	8,086	8,281	O
65	에프엔에스테크	2,282	1,757	O
66	파라텍	(16,022)	(15,042)	X
67	넥스틴바이오사이언스	1,267	9,680	O
68	엠아이텍	14,066	12,797	O
69	코렌텍	7,052	4,055	O
70	이노시스	(1,622)	1,629	X
71	솔고바이오메디칼	(14,129)	(19,966)	X
72	디오	20,896	3,615	O
73	한컴라이프케어	1,832	824	O
74	세종메디칼	(411)	(23,086)	X
75	네오팩트	(1,778)	(4,962)	X
76	비올	22,312	21,560	O
77	제노레이	12,757	12,486	O
78	휴비츠	16,380	9,977	O
79	오스테오닉	4,843	3,658	O
80	셀바스헬스케어	3,345	5,169	O
81	리메드	(2,859)	797	X
82	지티지웰니스	(7,328)	(9,225)	X
83	비스토스	283	806	O
84	이루다	1,448	(4,300)	X
85	인트로메딕	(4,829)	(6,817)	X
86	이오플로우	(39,367)	(61,935)	X
87	큐리옥스바이오시스템즈	(10,557)	(10,040)	X
88	바이오다인	(2,050)	(991)	X
89	클래시스	89,622	74,225	O
90	프리시전바이오	(4,810)	(4,490)	X
91	플라즈맵	(20,572)	(18,791)	X

92	프로티아	164	463	X
93	나노엔텍	(2,229)	(3,678)	X
94	원텍	46,037	38,833	O
95	하이로닉	5,270	8,224	O
96	씨유메디칼시스템	11,117	9,425	O
97	마이크로디지탈	880	590	O
98	엘앤케이바이오메드	2,034	(1,867)	X
99	디알텍	(149)	(2,248)	X
100	인바디	38,348	36,560	O
101	제이시스메디칼	36,314	24,800	O
102	뷰웁스	18,736	14,714	O
103	시너지이노베이션	14,984	2,304	O
104	퀀타매트릭스	(22,448)	(21,556)	X
105	큐렉소	1,135	(4,856)	X

자료: DART 전자공시시스템

(다) 3차 - 사업 유사성

2차 유사기업(재무적 유사성) 52개사 중 세부적인 사업 유사성을 기준으로 6개사를 3차 유사기업으로 선정하였습니다. 선정 근거 및 선정 내역은 아래와 같습니다.

[3차 유사기업 선정]

아래 사업 유사성을 충족하는 상장사를 선정

- ① 산업용/협동 로봇, 로봇 시스템/제어기, 부품 등을 제조 및 판매하는 매출의 비중이 30% 이상일 것
- ② 혹은 재활 관련 의료기기나 정형외과용 의료기기 매출의 비중이 30% 이상일 것

[3차 유사회사 선정]

No	회사명	주요 제품	선정 여부
1	라온테크	반도체 웨이퍼 이송 로봇 및 자동화 모듈(91.8%), 유지보수(8.2%)	O
2	로보스타	직각좌표 로봇/AGV 외(77.8%), 공정/물류장비 등(18.8%), 기타 (3.4%)	O
3	삼익THK	LM시스템 자동화기기 및 부품(46.5%), 메카트로시스템 자동화기기 (36.6%), 도소매 등(16.9%)	O
4	우신시스템	자동차부품(71.1%), 차체 자동용접설비(27.5%), 기타(1.4%)	X
5	한국주강	주강 부품(56.4%), 압축분절(43.3%), 기타(0.3%)	X
6	두산밥캣	소형 건설기계/농업/조경용 소형 장비(77.0%), 지게차 등(17.7%), Portable Power(5.3%)	X
7	제우스	반도체 세정장비(73.6%), 산업용 로봇 및 PUMP(17.5%)	X
8	고영테크놀러지	전자제품/반도체 생산용 검사기(90.6%), 기타(9.4%)	X
9	씨아이에스	Calender(Roll Press)(65.6%), Coater(16.1%), Slitter(9.7%), 기타(8.7%)	X
10	상상인인더스트리	선박구성부분품(91.7%), 기타(8.3%)	X

11	팜텍	카메라모듈(91.9%), 반도체장비(2.1%), 기타(6.0%)	X
12	이노메트리	X-ray 2차전지 검사장비(71.1%), 유지보수 등(26.3%), 기타 장비(2.5%)	X
13	에스엔유프리시전	OLED/LCD 제조장비 등(58.1%), 2차전지 제조장비 등 (23.6%), 반도체/PCB 제조장비 등 (15.65), 기타(2.7%)	X
14	툼텍	FA 설비(87.4%), 태양광 공사(9.2%), 기타(3.4%)	X
15	피에스케이	반도체 공정장비(62.7%), 부품 및 용역수수료 등(37.3%)	X
16	엠폴러스	이차전지 자동화 조립장비(90.6%), 기타(9.4%)	X
17	코닉오토메이션	스마트팩토리 자동화설비(37.6%), 네트워크 장비 등(37.6%), 제어 SW(24.4%), 로봇물류(0.4%)	X
18	팜트론	SMT 검사장비(80.2%), 반도체 검사장비(18.5%), 2차전지 검사장비(1.3%)	X
19	브이원텍	2차전지 검사시스템(53.0%),로보틱스 /운반기계 등(31.7%), 압흔검사기 등(11.1%), 기타(4.2%)	O
20	에스에프에이	스마트 팩토리 솔루션(54.1%), 반도체 패키징 사업 등(45.9%)	X
21	지아이텍	2차전지 코팅장비(48.6%), 기타 장비(51.4%)	X
22	케이엔에스	원통형 CID장비(50.5%), BMA 자동화설비(18.9%), 자동차부품장비 등(30.6%)	X
23	코윈테크	공정자동화시스템(64.9%), 2차전지 시스템 엔지니어링(28.6%), 기타(6.5%)	X
24	오로스테크놀로지	OVERLAY 계측장비(74.6%), 기타 장비(15.8%), 용역 등(9.6%)	X
25	넥스틴	반도체 검사장비(99.8%), 기타(0.2%)	X
26	윤성에프앤씨	2차전지 믹싱공정장비(97.6%), 기타(2.4%)	X
27	기가비스	자동광학검사기(41.2%), AOR 설비(28.2%), VRS 설비(13.6%), 기타(17.0%)	X
28	디엠에스	FPD설비 제조(74.0%), 기타(26.0%)	X
29	원준	2차전지 열처리 장비(89.1%), 공정설비 엔지니어링(8.5%), 기타(2.4%)	X
30	피엔티	2차전지 공정장비(94.6%), 기타(5.4%)	X
31	네오셈	SSD테스터/번인테스터(96.7%), 기타(3.3%)	X
32	에프엔에스테크	FPD 및 반도체 부품소재(60.6%), FPD장비(39.4%)	X
33	넥스틴바이오사이언스	CNC자동선반(93.2%), 기타(6.8%)	X
34	엠아이텍	스텐트(76.8%), 내시경 상품(12.1%), 기타(11.0%)	X
35	코렌텍	정형외과용 인공관절 및 척추고정체(94.8%), 기타(5.2%)	O
36	디오	치과용 임플란트 등(88.6%), 상품(11.4%)	X
37	한컴라이프케어	공기호흡기 및 구성품(33.2%), 방독면 등(19.9%), 두건 및 방화복 등(20.4%), 기타(26.5%)	X
38	비올	피부미용 의료기기(66.1%), 소모품(32.7%), 기타(1.2%)	X
39	제노레이	X-ray 영상 진단 장비(85.3%), 기타(14.7%)	X
40	휴비츠	안과용진단기(34%), 렌즈가공기(23%), 자동검안기(17%), 리플렉터 등(26%)	X
41	오스테오닉	뼈 접합/대체/고정용 의료기기(99.7%), 기타(0.3%)	O
42	셀바스헬스케어	체성분분석기 등 의료진단기기(50.7%), 점자정보단말기 등 보조공학기기(49.3%)	X
43	비스토스	태아심음측정기/태아감시장치 등(39.7%), 유축기 등(28.7%), 환자감시장치(18.4%), 기타(13.2%)	X
44	클래시스	피부미용 의료기기(52.8%), 소모품(45.0%), 기타(2.2%)	X
45	원텍	피부미용 의료기기(95.9%), 기타(4.1%)	X
46	하이로닉	피부미용 의료기기(100%)	X
47	씨유메디칼시스템	심장충격기(91.0%), 기타 제품(1.5%), 상품 등(7.5%)	X
48	마이크로디지털	바이오분석시스템(47.2%), 일회용 세포배양시스템 및 백(38.2%), 소모품 등(14.6%)	X
49	인바디	체성분 분석기(70.5%), 자동혈압계(5.2%), 소모품 등(24.3%)	X
50	제이시메디칼	피부미용 의료기기(51%), 소모품(40%), 기타(9%)	X
51	뉴웍스	의료용 이미징 솔루션(74.9%), 산업용 이미징 솔루션(25.1%)	X
52	시너지노보에이션	스텐트(42.8%), 건강기능식품(22.4%), 배지(13.4%), 상품 등 기타(21.4%)	X

자료: DART 전자공시 시스템

동사가 영위하는 재활로봇시스템을 주요 사업으로 영위하는 상장사는 소수이고, 이들 기업은 모두 적자를 시현하고 있습니다. 이에 따라 동사의 로봇 기술 및 사업과 관련성이 있는 산업용 또는 협동 로봇 제조, 로봇 시스템, 로봇 제어기, 로봇 부품 등의 개발 및 제조 또는 판매사업 영위 회사와 제품 특성의 유사성을 기반으로 재활이나 정형외과용 의료기기 사업을 영위하는 기업들을 3차 유사기업으로

선정하였습니다.

사업 및 제품 유사성 기준에서 비교기업으로 선정된 기업들의 세부 사업 내용을 살펴보면 다음과 같습니다.

라온테크의 경우 반도체 제조라인에서 웨이퍼(Wafer)를 이송하는 로봇과 음식료품, 의약품, 화장품 제조라인의 패키징 공정에서 제품을 고속으로 이송하는 델타 로봇(Delta Robot)과 로봇을 이용한 제조라인 자동화 시스템 또한 갖추고 있습니다.

로보스타는 전방위 산업현장에서 제조공정의 자동화와 고도화를 위해 단축 로봇에서 다관절 로봇까지 이르는 다양한 산업용 로봇 제품을 공급 및 공장 물류 이송의 자동화를 위한 무인 운반 로봇을 제공하고 있습니다.

삼익THK의 메카트로 시스템은 고정도의 LM가이드와 볼나사를 사용해 고속, 고정도의 위치제어를 실현하는 필수 부품으로 직교 로봇과 정밀 스테이지, 자체 개발한 리니어 모터, 6축 다관절 로봇 등에 솔루션을 제공합니다. 특히, 삼익THK의 LM가이드의 경우, 오차를 흡수하여 부드러운 운동이 가능하고, 마찰계수가 작아 로스트모션이 발생하지 않아 위치결정정도가 높은 제품으로 로봇 산업에 있어 핵심적인 역할을 하는 부품이라고 볼 수 있습니다. 또한, 삼익THK의 메카트로시스템은 표준화된 모듈을 사용하여 고속 고정도의 위치제어를 실현한 직교좌표 로봇으로 디스플레이/반도체 공정 자동화에 사용되고 있습니다.

브이원텍은 주력 제품이 2차전지 검사시스템 장비이나 로봇 사업 진출을 위하여 2021년 4월 01일 사업(자율주행 로봇) 다각화 및 시너지 창출을 목적으로 (주)시스콘로보틱스를 인수하였습니다. 시스콘로보틱스가 개발 및 생산하는 AMR(Autonomous Mobile Robot)은 안내/서비스용과 물류용으로 물류 자동화를 원하는 자동화라인과 물류창고 등에 특화되어 있습니다. 회사의 서비스 로봇은 트레이, 터치 스크린 등 필요 기능에 따른 커스터마이징 하여, 비대면, 안내 로봇, 정찰, 호텔 및 레스토랑 서빙 로봇, 주차 로봇 등으로 확대하고 있습니다. CGV 극장용 로봇과, 인천 테크노파크 로봇타워 로비의 안내 로봇 등을 시작으로 본격적인 서비스 로봇으로 고객을 찾아가고 있습니다.

코렌텍은 인공고관절 및 인공슬관절이 주요 제품으로써 매출의 85% 이상을 차지하고 있습니다. 주요 제품의 점유율 확대 뿐만 아니라 척추고정기기, 견관절, 족관절의 연구 개발 및 솔루션을 지속적으로 제공하여 인공관절 토탈 솔루션을 제공하는 기업입니다.

오스테오닉은 정형외과용 금속 및 생분해성 임플란트 기기를 생산 및 판매하고 있습니다. 회사에서 생산 및 판매하는 제품(의료기기)은 인체에 근간을 이루는 206개의 뼈 중 척추 및 고관절 등 일부 뼈를 제외한 대부분의 뼈의 접합(Fixation), 대체(Replacement) 및 조정(Adjustment)을 목적으로 사용됩니다.

참고로, 동사와 유사한 제품을 개발 및 판매하고 있는 국내 상장기업 현황은 다음과 같습니다.

[보행재활로봇 개발 및 판매하는 국내 상장기업 현황]

(단위 : 백만원)

구분	큐렉소(주)	엔젤로보틱스(주)
업종	의료용 기구 소매업	산업용 로봇 제조업

설립일		1992-02-29	2017-02-10
상장일		2002-07-03	2024-03-26
주요 제품		의료사업부 - 정형외과 수술로봇 : 큐비스-조인트(Cuvis-joint), 큐비스-스파인(Cuvis-spine) -보행재활치료로봇 : 모닝워크(Morning Walk) 임플란트사업부 - 인공관절보형물인 임플란트 무역사업부문 - 식품원료 수입/판매	-angel MEDI : 보행재활치료를 위한 웨어러블로봇 - angel SUIT : 일상생활용 웨어러블로봇 - angel GEAR : 산업안전용 웨어러블 슈트 - angel Kit : 로봇 부품 및 실험장치
재무현황 (2023년)	기준	K-IFRS 연결	K-IFRS 별도
	매출액	72,882	5,146
	순이익	(-)4,856	(-)9,239
	자산총계	107,370	21,318

해외 상장 유사기업을 포함하여 비교한 세부 사항은 [IV. 인수인의 의견 - 4. 공모가격에 대한 의견 - 사. 국내 및 해외 참고 유사기업 현황]을 참조하시기 바랍니다.

(라) 4차 - 일반 유사성 (최종 유사기업 선정)

3차 유사기업(사업 유사성) 6개사 중 일반 유사성을 기준으로 최종 유사기업 2개사를 선정하였습니다. 선정 근거 및 선정 내역은 아래와 같습니다.

[4차 유사기업 선정 기준]

아래 일반 유사성을 충족하는 상장사를 선정	
①	최근 사업연도 감사의견 적정일 것
②	상장 후 1년 이상 경과한 기업일 것
③	최근 6개월 간 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 소송, 합병, 분할 또는 중요한 사업양수도 등이 없을 것
④	최근 6개월 간 한국거래소로부터 투자위험종목, 관리종목 등으로 지정되지 않았을 것
⑤	2024년 1분기 최근 12개월 순이익 기준 비경상적 PER 값 제외할것(5배 미만, 40배 이상)

[4차 유사기업 선정]

No	회사명	최근 사업연도 감사의견 적정 여부	상장 후 1년 이상 경과 여부 (상장일)	최근 6개월 간 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 소송, 합 병, 분할 또는 중요한 사업양수 도 등이 없을 것	최근 6개월 간 한국거래소 로부터 투자위험종목, 관리 종목 등으로 지정되지 않았 을 것	2024년 1분기 최근 12개월 순 이익 기준PER	선정 여부
1	라온테크	○	○(2021.06.17)	○	○	52.8배	X
2	로보스타	○	○(2011.10.17)	○	○	146.1배	X

3	삼익THK	O	O(1989.09.26)	O	O	252.4배	X
4	브이원텍	O	O(2017.07.13)	O	O	64.0배	X
5	오스테오닉	O	O(2018.02.22)	O	O	19.9배	O
6	코렌텍	O	O(2013.03.05)	O	O	34.7배	O

자료: DART 전자공시시스템

상기와 같이 최종 유사기업은 오스테오닉, 코렌텍 총 2개사가 선정되었습니다.

[최종 비교대상회사 선정결과]

최종 비교대상회사
오스테오닉, 코렌텍

참고로 2024년 1분기 기준 최근 12개월 순이익이 아닌 2023년 온기 실적 기준으로 PER 산정내역은 다음과 같습니다. 2023년 온기 실적 기준으로도 4차 선정기준을 충족하는 유사기업은 오스케오닉과 코렌텍 2개사입니다.

[2023년 온기 실적 기준 PER 산정 내역]

회사명	2023년 순이익 (백만원)	주식수 (주)	주당 순이익 (원)	기준 주가 (원)	PER (배)
라운테크	2,318	12,534,234	185	7,950	43.0
로보스타	694	9,750,000	71	29,850	426.0
삼익THK	985	21,000,000	47	13,030	278.0
브이원텍	2,961	15,942,886	186	8,580	45.5
오스테오닉	3,658	20,661,601	177	4,420	24.8
코렌텍	4,055	12,757,370	318	8,400	24.7

(3) 유사기업 선정 결과

대표주관회사인 키움증권(주)는 상기 선정기준을 충족하는 최종적으로 총 2개 기업(오스테오닉, 코렌텍)을 최종 유사기업으로 선정하였습니다. 그러나, 동사와 선정된 유사기업 간 재무 및 사업적 연관성이 존재하고 비교가능성이 일정 수준 존재한다 하더라도 사업 유사성, 재무 유사성 및 일반요건 등 측면에서 완전히 동일한 유사기업은 존재하지 않습니다.

키움증권(주)는 동사의 업종의 유사성, 사업의 유사성을 비롯하여, 재무적 유사성, 일반 유사성을 감안하여 최종 유사회사를 선정하였으나 상기 기준을 모두 충족한 유사회사는 2개사에 불과하였습니다. 동사가 영위하는 업종이 성장 초기 산업으로 국내 상장사 뿐만 아니라 해외 상장사들 모두 매출 성장은 시현하고 있으나 아직까지는 적자상태로 주식시장에서 일반적으로 활용되는 평가지표인 PER 지표 산출이 불가한 상황입니다. 이에 따라 부득이하게 업종 및 사업의 유사성의 범위를 확장하여 선정하였으나 그럼에도 불구하고 이익을 시현하고 일반적인 기준을 충족하는 회사는 2개 회사로 선정되었습니다.

따라서 키움증권(주)는 부득이하게 2개 회사의 평균 PER을 평가가치 산정을 위해 적용하였고, 평균을 산정하기 위하여 적용된 수치가 2개에 불과하여 평균이 왜곡될 수 있는 한계와 전체 유사회사의 평균을 대변할 수 없는 위험은 존재하나 현재 상황에서 일반적으로 적용할 수 있는 유사회사 선정기준을 적용하여 산정된 최선의 결과임을 참조하시기 바랍니다.

또한 현재 가용한 정보를 바탕으로 일정한 범위 내에서 유사성을 갖춘 유사기업을 선정하는 합리적인 유사기업 선정 및 과정인 경우에도 그 완전성을 보장할 수는 없습니다. 결론적으로, 현재 수준에서 합리적인 판단 과정을 통해 선정한 비교대상회사의 경우에도, 사업 구조, 시장점유율, 밸류체인 내 지위, 개발인력 수준, 재무 안전성, 지배구조, 경영진, 경영전략 등 주식의 가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 있어 동사와 차이점이 존재하거나 발생할 수 있습니다. 최종 비교기업으로 선정된 2개사의 사업현황과 재무현황은 [IV. 인수인의 의견 - 4. 공모가격에 대한 의견 - 사. 기상장기업과의 비교참고 정보]를 참고하시기 바랍니다. 또한 동사의 제품과 유사한 제품을 개발 및 판매하는 국내외 상장기업의 세부 사항은 [IV. 인수인의 의견 - 4. 공모가격에 대한 의견 - 사. 국내 및 해외 참고 유사기업 현황]을 참조하시기 바랍니다.

또한 동사의 희망공모가액은 선정 유사기업의 기준 주가를 특정 시점에서 적용하였기에 향후 발생할 수 있는 유사기업의 주가 변동에 따라서 동사의 주당 평가가액도 변동될 수 있습니다. 유사기업의 기준 주가가 향후 예상 경영성과에 대한 기대감을 반영하고 있을 가능성 등을 고려하면, 동사의 주당 평가가액은 동사와 유사기업의 과거 경영실적을 활용하고 있다는 측면에서 평가방법으로서 완전성을 보장받지 못할 수 있습니다.

(4) 유사기업 기준 주가

기준 주가는 시장의 일시적인 급변 등 단기변동성 반응을 배제하기 위하여 2024년 05월 29일(증권신고서 제출일 기준 5영업일 전일)을 분석기준일로 하여 최근일(2024년 05월 29일)의 종가, 최근 일주일(2024년 05월 23일 ~ 2024년 05월 29일) 종가 평균, 최근 한 달(2024년 04월 30일 ~ 2024년 05월 29일) 종가 평균 중 최소값을 적용하였습니다.

[유사기업 기준 주가 산정 내역]

(단위: 원)

일자	오스테오닉	코렌텍
2024-04-30	4,560	9,220
2024-05-02	4,600	9,180
2024-05-03	4,635	9,360
2024-05-07	4,660	9,490
2024-05-08	4,620	9,430
2024-05-09	4,595	9,450
2024-05-10	4,635	9,410
2024-05-13	4,765	9,130
2024-05-14	4,750	9,230

2024-05-16	4,615	9,170
2024-05-17	4,580	9,160
2024-05-20	4,540	8,910
2024-05-21	4,555	8,940
2024-05-22	4,500	8,940
2024-05-23	4,425	8,760
2024-05-24	4,420	8,400
2024-05-27	4,355	8,200
2024-05-28	4,490	7,990
2024-05-29	4,385	7,840
1개월 평균 증가(A)	4,562	8,958
1주일 평균 증가 (B)	4,415	8,238
분석기준일 증가(C)	4,385	7,840
기준주가(MIN[A, B, C])	4,385	7,840

라. 희망공모가액 산출

㈜피앤에스미캐닉스의 주당가치를 평가함에 있어, 상장기업 중에서 유사기업을 선정하여 이들 회사와 비교평가하는 방법을 이용하여 산출하였으며, 평가방법은 PER을 적용하여 산출한 기업가치를 산술평균하였습니다.

(1) PER 평가방법을 통한 상대가치 산출

[PER 적용 상대가치 산출 의의, 방법 및 한계점]

① 의의

PER은 해당 기업의 주가가 주당순이익(EPS)의 몇 배인지를 나타내는 수치로, 수익성을 중시하는 대표적 지표입니다. PER은 대부분의 기업에 적용하여 계산이 간단하고 자료 수집이 용이하며 산업 및 기업 특성에 따른 위험, 성장율을 반영한 지표로 이용되고 있습니다.

② 산출 방법

PER 평가방법을 적용한 상대가치는 2024년 1분기 최근 12개월 실적을 기준으로 산출한 비교기업들의 산술평균 PER 배수를 동사의 2026년 추정 순이익을 현가화하여 계산된 주당 순이익에 적용하여 산출하였습니다.

※ PER을 이용한 비교가치 = 비교기업 PER 배수 X 주당 순이익

- 대표주관회사인 키움증권(주)는 비교가치 산정시 비교기업의 주식수는 상장주식수를 반영하였으며, 발행사의 발행주식수는 신고서 제출일 현재 발행주식총수에 신주모집주식수, 상장주선인 의무인수

주식수를 포함하여 제시하고 있습니다.

※ 적용주식수:

유사회사 : 분석기준일 현재 상장주식수

발행회사 : 신고서 제출일 현재 주식수 + 신주모집 주식수 + 상장주선인 의무인수 주식수

(회석화 요인으로 주식매수선택권이 부여되어 있으나 상장 후 1년 이내 행사 가능 수량이 존재하지 않아(1차 부여분 행사 가능기간 : 2025.08.29~2027.08.28) 적용주식수에는 반영하지 않았습니다.)

※ 유사회사의 재무자료는 금융감독원 전자공시시스템에 각사의 공시자료를 참조하였습니다.

③ 한계점

- 향후 수년간의 미래 주당순이익을 추정해야 하며 추정과정에서의 여러 단계의 가정이 필요하므로 평가자의 자의성 개입가능성이 있습니다.

- 동사의 2026년 추정 주당순이익을 사업의 리스크를 감안한 현재 가치로 환산하여 상대가치를 산정하기 때문에 동사 미래 실적에 추정 및 현재가치 할인을 위한 할인율에 대한 불확실성 및 평가자의 자의성 개입가능성이 있습니다.

- 동사가 속한 업종은 매출의 시현 여부도 중요하지만 기술 경쟁력 확보, 연구인력의 유출 및 영입 여부, 시장의 경쟁 현황, 정부 정책 변화 등 실적 외의 요소들이 주가에 영향을 미치고 있습니다. 그렇기 때문에 추정 실적만을 고려한 기업가치평가는 실적 외 주가에 영향을 주는 요소를 고려하지 않기 때문에 그 한계점이 있습니다.

- 손손실 시현 기업의 경우 PER를 비교할 수 없습니다.

- 현재의 주가수준은 과거의 실적보다 미래의 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로 과거 재무제표에 의거한 비교분석에 한계점이 존재합니다.

- 비교기업이 동일 업종, 사업분야를 영위하여도 각 회사의 고유한 사업 구조, 매출 구성, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 경영진, 경영 전략 등에서 차이가 있기 때문에, 동일 기업을 비교분석하는 데에도 한계점이 존재할 수 있습니다.

- 또한 PER 배수 결정 요인에는 주당순이익 이외에도 배당 성향 및 할인율, 기업 성장율 등이 있으므로 동일 업종에 속한다고 해도 순이익 규모, 현금창출 능력, 내부유보율, 자본금 규모 등 여러 요인을 고려할 경우 비교에 한계점이 존재합니다.

- 비교기업간의 적용회계기준 및 연결 대상 기준 차이점 등으로 비교기업간 PER의 비교에 제약사항이 존재할 수 있습니다.

- 당기순이익은 영업활동에 의한 수익창출 외에 영업외손익 등이 반영된 최종 결과물이므로 PER를 적용한 비교가치는 기업이 창출한 이익의 질을 파악할 수 없으며, 회계처리 등에 의해 순이익이 쉽게 영향을 받을 수 있는 단점이 있습니다.

(2) 유사기업 PER 산출

상기에서 산출한 유사기업의 기준주가 및 2024년 1분기 기준 최근 12개월(2023년 2분기~2024년 1분기)의 (지배주주)순이익 수치를 비교하여 아래와 같이 적용 PER을 산출하였습니다.

[2024년 1분기 기준 최근 12개월(23년 2분기~24년 1분기) 유사기업 PER 산출]

구분	오스테오닉	코렌텍
적용 순이익(A) (주1)	4,550백만원	2,882백만원
적용주식수(B) (주2)	20,661,601주	12,757,370주
주당 순이익(C=A/B)	220원	226원
기준 주가 (D)	4,385원	7,840원
PER (E=D/C)	19.91배	34.70배
PER 평균	27.31배	

- 주1) 적용 실적은 2024년 1분기 기준 최근 12월 지배주주순이익 기준
주2) 적용 주식수는 평가기준일(2024년 05월 29일)의 상장주식 총수
주3) 기준주가의 경우 평가기준일(2024년 05월 29일)의 Min[1개월 평균종가, 1주일 평균종가, 기준일 종가]

(3) 주당 평가가액 산출

[PER에 의한 ㈜피앤에스미캐닉스의 평가가치]

구 분	산출 내역	비 고
2026년 추정 순이익	8,801백만원	A (주1), (주2)
연할인율	20.00%	B (주2), (주3)
2026년 추정 순이익의 현재가치	5,331백만원	$C=A/[(1+B)^{2.75}]$
적용 PER	27.31배	D
기업가치 평가액	145,554백만원	$E = C * D$
적용주식수	6,471,740주	F(주4)
주당 평가가액	22,491원	$G = E / F$

- 주1) 2026년 추정 당기순이익의 산정내역은 하단의 『마. 추정 당기순이익 산정 내역』을 참고하여 주시기 바랍니다.

주당 평가가액 산출을 위하여 2026년 추정 당기순이익을 적용한 이유는 동사가 수립한 사업 계획에 따라 기존 주력 제품인 하지재활로봇 뿐만 아니라 신규로 개발하여 출시를 계획하고 있는 상지재활로봇 및 유아용 재활로봇이 출시되어 매출 시현이 가시화되는 시점의 추정 당기순이익에 PER을 적용하는 것이 기업의 가치를 평가하기에 가장 타당할 것으로 판단하였기 때문입니다. 2022년 이후 코스닥시장에 상장한 기술성장기업의 적용 실적 및 할인기간은 아래와 같습니다.

[기술성장기업의 적용 실적 및 할인기간]

회사명	상장일	적용실적	연 할인율 (%)	할인기간(년)
애드바이오텍	2022.01.25	2022~2023	30	1~2
이지트로닉스	2022.02.04	2023	20	2
스코넥	2022.02.04	2024	25	3
바이오에프디엔씨	2022.02.21	2023	15	1.15
퓨런티어	2022.02.23	2022~2024	20	1~3
풍원정밀	2022.02.28	2022~2023	30	1~2
노을	2022.03.03	2024~2025	15	3.25~4.25
모아데이타	2022.03.10	2024	15	3
비플라이소프트	2022.06.20	2024	20	3
보로노이	2022.06.24	2024	25	3
레이저셀	2022.06.24	2022~2024	20	0.5~2.5
넥스트칩	2022.07.01	2024	30	3
코난테크놀로지	2022.07.02	2024	20	2.75
영창케미칼	2022.07.14	2023	20	1.75
루닛	2022.07.21	2025	20	3.75
아이씨에이치	2022.07.29	2022	20	0.5

주2)

에이프릴바이오	2022.07.28	2024	30	2.5
에스비비테크	2022.10.17	2024	25	2.5
샤페론	2022.10.19	2025	30	3.5
핀텔	2022.10.20	2024	25	2.5
플라즈맵	2022.10.21	2024~2025	25	2.5~3.5
뉴로메카	2022.11.04	2025	15	3.5
엔젯	2022.11.18	2023~2024	25	1.25~2.25
인벤티지랩	2022.11.22	2025	15	3.5
오브젠	2023.01.30	2024	25	2
샌즈랩	2023.02.15	2025	20	3
제이오	2023.02.16	2024	30	2
자람테크놀로지	2023.03.07	2024	25	2
지아이이노베이션	2023.03.30	2024~2025	30	2~3
마이크로투나노	2023.04.26	2025	20	3
에스바이오메딕스	2023.05.04	2025	20.98	3
모니터랩	2023.05.19	2024~2025	25	1.75~2.75
씨유박스	2023.05.19	2025	20	3
큐라티스	2023.06.15	2025	45	3
프로테옴텍	2023.06.16	2025	20	2.75
오픈놀	2023.06.30	2025	20	3
이노시물레이션	2023.07.06	2025	25	2.75

센서뷰	2023.07.19	2025	20	2.75
버넥트	2023.07.26	2025	20	2.5
파로스아이바이오	2023.07.27	2025	25	2.5
시지트로닉스	2023.08.03	2025	20	2.75
큐리옥스바이오시스템즈	2023.08.10	2025	20	2.75
스마트레이더시스템	2023.08.22	2025	25	2.5
시큐레터	2023.08.24	2025	20	2.5
아이엠티	2023.10.10	2025	25	2.5
퀄리타스반도체	2023.10.27	2025	20	2.5
쏘닉스	2023.11.07	2024~2025	20	1.5~2.5
큐로셀	2023.11.09	2026	20	3.5
그린리소스	2023.11.24	2024	20	1.5
에이텀	2023.12.01	2025~2026	20	3
와이바이오로직스	2023.12.05	2024~2025	25	1.5~2.5
케이웨더	2024.02.22	2025	20	2
이에이트	2024.02.23	2025	20	2
코셈	2024.02.23	2025	20	2.25
케이엔알시스템	2024.03.07	2025	20	2
삼현	2024.03.21	2025	15	2
엔젤로보틱스	2024.03.26	2026	15	3
아이엠비디엑스	2024.04.03	2027	25	4

디앤디파마텍	2024.05.02	2026	25	3
평균	-	-	22	2.6

2026년 추정 당기순이익을 현가화 하기 위한 연 할인율 20.00%은 최종 선정된 비교기업 2개사의 평균 가중평균자본비용(WACC)인 13.25%와 동사의 재무위험, 예상 매출의 실현 가능성 등을 종합적으로 감안하여 산정하였습니다. 동사 적용 연 할인율은 2022년 이후 코스닥시장에 상장한 기술성장기업 연 할인율 평균값인 22.38%보다 2.38 %할인된 수치이며, 최종 선정된 비교기업 2개사의 평균 가중평균자본비용(WACC)인 13.25% 대비 약 6.75%p 할증하였습니다. 동 현재가치 할인율은 대표주관회사인 키움증권(주)의 주관적인 판단요소가 반영되어 있으므로, 이에 유의하시기 바랍니다.

(주3)

[참고: 비교기업의 가중평균자본비용(WACC)]

회사명	가중평균자본비용(WACC)
오스테오닉	13.0%
코렌텍	13.5%
평균	13.25%

자료: Bloomberg

적용주식수는 다음의 주식수를 고려하여 계산되었습니다. 다만, 희석화 요인으로 주식매수선택권이 부여되어 있으나 상장 후 1년 이내 행사 가능 수량이 존재하지 않아(1차 부여분 행사 가능기간 : 2025.08.29~2027.08.28) 적용주식수에는 반영하지 않았습니다.

[적용주식수 산정 내역]

(주4)

구분	주식수	비고
기발행보통주식수	5,081,240주	보통주식수
공모 신주발행주식수	1,350,000주	신주모집 주식수
상장주선인 의무인수분	40,500주	-
합계	6,471,740주	-

상기 주당 평가가액은 대표주관회사의 주관적인 판단요소(유사회사 선정, 가치평가방법 및 변수의 선정 및 적용방법, 유사회사의 기준주가 선정 등)들이 반영되어 있으며, 경기 변동의 위험, 동사의 영업 및 재무에 관한 위험, 동사가 속한 산업의 위험 등이 반영되지 않은 상대적 평가가액으로서, 향후 동사가 코스닥시장에서 거래될 때의 미래가치를 반영한 적정주가라고는 볼 수 없습니다.

(4) 희망공모가액 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 (주)피앤에스미캐닉스의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

[(주)피앤에스미캐닉스의 희망공모가액 산출내역]

구분	내용
주당 평가가액	22,491원
평가액 대비 할인율	37.75%~ 24.41%
희망공모가액 밴드	14,000원 ~ 17,000원
확정 주당 공모가액 주1)	-

주1) 확정공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 최종 확정될 예정입니다.

2022년 이후 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율 평균은 40.64%~ 27.52%입니다.

[2022년~2024년 기술성장기업 신규상장법인의 평가액 대비 할인율]

기업명	상장일	할인율 (하단)	할인율 (상단)
애드바이오텍	2022-01-24	43.90%	35.90%
이지트로닉스	2022-02-04	43.10%	34.10%
스코넥엔터테인먼트	2022-02-04	45.80%	27.80%
바이오에프디엔씨	2022-02-21	36.80%	20.40%
퓨런티어	2022-02-23	37.00%	24.30%
풍원정밀	2022-02-28	32.90%	22.80%
노을	2022-03-03	36.20%	16.50%
모아데이타	2022-03-10	27.90%	15.90%
비플라이소프트	2022-06-20	42.90%	34.20%
보로노이	2022-06-24	44.80%	36.50%
레이저쎄	2022-06-24	27.70%	15.60%
넥스트칩	2022-07-01	42.40%	32.50%
코난테크놀로지	2022-07-07	37.60%	25.70%
영창케미칼	2022-07-14	40.30%	26.00%
루닛	2022-07-21	44.40%	38.10%
에이프릴바이오	2022-07-28	48.10%	40.30%
아이씨에이치	2022-07-29	30.20%	9.70%
에스비비테크	2022-10-17	45.30%	32.90%
샤페론	2022-10-19	48.00%	35.30%
핀텔	2022-10-20	33.40%	21.00%
플라즈맵	2022-10-21	43.90%	31.50%
뉴로메카	2022-11-04	42.10%	30.10%
엔젯	2022-11-18	37.00%	20.20%
인벤티지랩	2022-11-22	33.20%	8.60%
티이엠씨	2023-01-19	32.40%	19.70%
오브젠	2023-01-30	41.60%	22.20%
샌즈랩	2023-02-15	30.50%	14.10%
제이오	2023-02-16	52.70%	38.60%
자람테크놀로지	2023-03-07	40.90%	26.20%
지아이이노베이션	2023-03-30	55.20%	41.20%
마이크로투나노	2023-04-26	31.40%	21.20%
에스바이오메딕스	2023-05-04	57.30%	52.00%
씨유박스	2023-05-19	50.90%	33.80%

주2)

모니터랩	2023-05-19	46.90%	30.60%
큐라티스	2023-06-15	53.10%	42.30%
프로테옴텍	2023-06-16	30.70%	15.40%
이노시물레이션	2023-07-06	39.20%	29.90%
센서뷰	2023-07-19	49.00%	36.70%
버넥트	2023-07-26	33.90%	21.90%
파로스아이바이오	2023-07-27	56.70%	44.40%
시지트로닉스	2023-08-03	46.50%	40.60%
파두	2023-08-07	36.40%	24.20%
큐리옥스바이오시스템즈	2023-08-10	44.80%	32.00%
스마트레이더시스템	2023-08-22	50.70%	42.20%
시큐레터	2023-08-24	35.70%	25.90%
아이엠티	2023-10-10	47.53%	40.04%
퀄리타스반도체	2023-10-27	34.25%	24.13%
쏘닉스	2023-11-07	46.10%	24.55%
비아이매트릭스	2023-11-09	30.12%	15.53%
큐로셀	2023-11-09	29.88%	21.18%
그린리소스	2023-11-24	37.30%	20.20%
에이텀	2023-12-01	42.56%	25.08%
와이바이오로직스	2023-12-05	47.48%	35.81%
케이웨더	2024-02-22	28.89%	14.08%
이에이트	2024-02-23	40.65%	24.28%
코셈	2024-02-23	28.56%	16.65%
케이엔알시스템	2024-03-07	43.85%	31.37%
삼현	2024-03-21	30.28%	12.93%
엔젤로보틱스	2024-03-26	38.99%	16.81%
아이엠비디엑스	2024-04-03	41.49%	24.77%
디앤디파마텍	2024-05-02	49.49%	40.31%
평균		40.64%	27.52%

주1) SPAC 합병 상장은 제외하였습니다.

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 37.75%~ 24.41%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 14,000원 ~ 17,000원으로 제시하였습니다.

금번 공모시 제시된 할인율은 2022년 이후 코스닥시장에 상장을 완료한 기술성장기업들의 제시 할인율을 참고하였으나, 다양한 대내외적인 변수에 따라 기업간 할인율이 상이하게 책정되므로 금번 공모

시 제시된 할인율은 동 기업들의 평균 할인율과는 차이가 있으니 투자자께서는 이점에 유의하시기 바랍니다.

또한, 해당 가격이 향후 코스닥시장에서 거래될 주가수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다. 상기 주당 평가가액은 대표주관회사의 주관적인 판단요소(비교대상회사의 선정, 가치평가방법의 선정 및 적용방법, 비교대상회사의 기준주가 선정 등)들이 반영되어 있으며, 경기 변동의 위험, 동사의 영업 및 재무에 관한 위험, 동사가 속한 산업의 위험 등이 반영되지 않은 상대적 평가가액을 유의하시기 바랍니다.

마. 추정 당기순이익 산정 내역

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 희망공모가액 산출을 위해 동사가 제시한 아래 추정 손익계산서 항목별 추정 근거에 대해 충분히 검토하였으며, 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 3. 기업실사결과 및 평가내용』에 기재한 동사의 기술성(기술의 완성도, 기술의 경쟁우위도, 연구개발인력의 수준, 기술의 상용화 경쟁력), 시장성(시장의 규모 및 성장잠재력, 시장경쟁 상황), 성장성(기업 성장전략, 사업의 확장가능성) 등을 종합적으로 고려하였을 때 동사가 제시한 추정 손익계산서 및 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단됩니다.

그럼에도 불구하고 동사의 추정 매출 및 손익은 의료기관의 도입 실적, 신규 제품 출시 여부, 해외 대리점 계약 연장 등을 가정하여 산출하였으므로 불확실성이 여전히 존재합니다. 또한, 추정에 적용된 수치는 파악할 수 있는 객관적인 자료와 논리에 따라 판단하였으나, 주관적인 의견이 반영될 수 있습니다.

따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기 바랍니다.

(1) 추정손익계산서

[주]피앤에스미캐닉스 추정 손익계산서]

(단위 : 백만원)

구분	2023년	2024년 1분기	추정		
			2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
매출액	6,009	966	11,220	15,678	25,292
매출원가	2,313	336	3,948	6,770	10,054
매출총이익	3,697	630	7,272	8,908	15,237
판매비와관리비	2,377	675	3,495	4,625	5,500
영업이익	1,320	(-)45	3,777	4,283	9,738
영업외수익	214	87	-	-	-
영업외비용	53	8	17	-	-
법인세비용차감전순이익	1,480	34	3,759	4,283	9,738

법인세비용	70	10	329	154	936
당기순이익	1,410	24	3,430	4,129	8,801

(2) 주요 항목별 추정근거

(가) 매출 추정

[제품별 매출 추정 내역]

(단위 : 백만원)

구분				2023년	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
제품	보행재활로봇 (WALKBOT)	기존 제품	국내	2,729	3,720	5,150	7,520
			해외	2,980	6,939	9,126	11,583
			소계	5,709	10,659	14,276	19,103
	상지재활로봇 (HEALERBOT)	신규 제품	국내	-	-	300	1,400
			해외	-	-	350	1,848
			소계	-	-	650	3,248
	유아보행재활로봇 (BABYBOT)	신규 제품	국내	-	-	-	780
			해외	-	-	-	1,155
			소계	-	-	-	1,935
	제품 매출 소계			5,709	10,659	14,926	24,286
유지보수(주1)			301	561	752	1,006	
합계			6,009	11,220	15,678	25,292	

주1) 유지보수는 제품 판매 이후 무상보증기간 경과시 고객사의 선택에 따라 연간 유상유지보수계약을 체결하고 있으며 동 계약에 근거하여 발생하는 매출입니다.

1) 보행재활로봇(WALKBOT) 매출 추정

가) 국내 매출 추정

보행재활로봇(WALKBOT)은 뇌졸중, 척수손상, 파킨슨병 등에 의한 보행 장애, 다발성 근경화증, 소아마비 등의 신경학적 손상이나 근골격계 질환에 의해 보행능력을 상실한 환자들에게 개인별로 최적화된 다양한 훈련프로그램을 제공하여 재활치료 효과를 제고시키는 의료기기 3등급 로봇보조형운동장치입니다.

따라서 보행재활로봇(WALKBOT)의 주요 타겟 시장은 재활의학과가 설치되거나 재활 관련 프로그램을 운영하는 상급종합병원, 종합병원, 재활전문병원, 회복기재활의료기관, 용양병원을 비롯하여 장애인복지관, 보건소 등까지 포함됩니다. 동사의 주요 타겟 시장 및 타겟 시장별 재활로봇 도입현황은 다음과 같습니다.

[보행재활로봇 도입 현황]

병원 분류	병원수	보행재활로봇 도입현황		WALKBOT 도입현황
		도입수량	도입율	
(상급)종합병원	252	79	31.3%	13
병원	491	95	19.3%	20
요양병원	1,274	24	1.9%	8
보건소	254	2	0.8%	2
장애인복지관	252	19	7.5%	7
합계	2,523	183	7.3%	50

주1) 병원수는 건강보험심사평가원 출처이며, 진료과목으로 재활의학과나 전문재활치료가 가능한 기관만 포함하였습니다.

주2) 보행재활로봇 보유현황은 자체 조사한 자료이고, 모든 타입의 제품이 포함되어 있습니다.

현재까지는 도입 초기 단계로, 건강보험 급여가 적용되면서 재활로봇을 이용한 보행치료는 급격히 증가하고 있고, 병원 종류를 불문하고 저렴한 가격으로 첨단 재활치료가 가능해져 기반 수요가 확대됨과 동시에 병원 수익성 개선 가능해집니다.

실제 2022년에 신설된 로봇사용선별수가(MM304)의 수가청구 건수의 경우 로봇보행치료에 대한 활용현황을 보여줄 수 있는 지표로, 2022년 1월 391건을 시작으로 꾸준히 증가하여 2023년 6월부터는 월 10,000건을 상회하면서 전년 동월 대비 2배의 증가세를 시현하고 있습니다.

[재활기능치료-보행치료(뇌졸중 환자에게 로봇을 사용한 보행훈련(MM304)) 보험수가 청구건수]

구분	01월	02월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2022년	391	2,105	2,911	4,629	5,094	4,862	5,149	5,397	5,593	5,962	7,011	6,782
2023년	8,817	7,965	9,287	9,225	9,760	10,180	10,550	11,322	10,035			
전년 동월대비 증가율	2155%	278%	219%	99%	92%	109%	105%	110%	79%			

(자료 : 보건의료빅데이터개방시스템)

현재 해당 수가 적용 대상인 '뇌졸중환자를 대상으로 하며 발병 후 6개월까지'로 제한되어 있는 것을 감안하면 향후 수가확대 즉, 대상기간 및 적응증(질환) 확대가 될 경우 보행로봇 도입은 급격하게 성장할 것으로 예상되고 있습니다.

또한 재활의료체계 마련을 위한 정부 정책도 지속 확대되고 있어 수요 증가를 견인할 것으로 예상됩니다. 정부에서는 "장애인 건강권 및 의료 접근성 보장에 관한 법률"에 근거하여 수술 또는 발병 후 기능회복 시기에 집중재활치료를 통해 장애를 최소화하여 조기에 일상생활로 복귀하도록 회복기 재활의료체계 마련을 위해 재활의료기관 지정 및 운영사업을 진행하고 있습니다.

보건복지부장관은 재활의료기관 지정을 위한 평가업무를 심사평가원에 위탁하였으며 심사평가원은 3년마다 지정기준 충족여부 확인 등 지정·평가를 수행하고, 재활수요 및 지역균형을 고려하여 재활의료기관운영위원회 심의를 거쳐 최종 지정됩니다.

[재활의료기관 지정 현황]

구분	재활의료기관 지정	지정기간
제1기 제1차	국립재활원 등 26개 병원	2020/03/01~2023/02/28
제1기 제2차	SG삼성조은병원 등 19개 병원	2021/01/01~2023/02/28
제2기	국립재활원 등 53개 병원	2023/03/01~2026/02/28

지정된 재활의료기관은 입원료 채감제(장기입원을 방지하고자 입원 기간이 길어질수록 건보공단이 병원에 지원하는 입원료를 삭감해 주는 제도) 미적용 등 맞춤형 재활수가 적용을 통해 병원의 부담을 완화해 주고 있어 적극적으로 시설투자를 진행하고 있어 보행재활로봇 도입도 활발하게 진행되고 있습니다.

성인용 재활의료기관 이외에 공공어린이재활병원·센터 지정 및 건립 사업을 통해 장애아동에 대한 공공재활의료서비스를 제공하는 거주지역 기반 어린이재활의료 인프라 확대를 추진하고 있습니다.

더불어 정부는 어린이 재활의료기관 지정·운영 시범사업으로 장애아동이 거주지역 인근에서 전문재활치료를 받을 수 있도록 지역 내 어린이 전문재활치료 기관 활성화를 추진하고 있습니다. 이러한 정부 지원을 통해 장애아동 환자들은 의료비 부담 절감 및 거주지역 인근에서의 충분한 재활치료가 가능하게 되며, 지정된 어린이 재활의료기관은 수가가 추가로 지원되는 메리트가 있습니다. 최근 대상 지역을 비수도권 8개 권역에서 수도권을 포함한 전국 18개 권역으로 확대 시행하였으며, 이에 따라 지정 기관 수도 크게 증가하였습니다. 정부가 향후에도 장애아동 재활치료를 지원할 것으로 예상됨에 따라 지정 어린이 재활의료기관 수는 지속적으로 증가할 것으로 예상되며, 소아용 재활로봇 모델을 판매하고 있는 동사의 제품 수요 또한 꾸준히 이어질 것으로 예상됩니다.

판매조직 강화 이외에 동사의 국내 영업전략은 다음과 같습니다.

① 거점병원 및 협력병원 확보 _ (상급)종합병원 및 병원

환자는 대학병원/종합병원에서 1차 치료 시 재원가능일수가 보통 20일이나 이후 환자의 상태에 따라 추가적인 재활치료가 필요할 경우 재활로봇이 도입되어 있는 병원으로 전원하여 치료를 진행하게 됩니다. 대학병원/종합병원에서 협력병원과 연계하여 재원환자의 재활치료가 가능하며, 이를 전략적으로 동사는 거점병원인 대학병원/종합병원과 협력병원 모두를 주요 영업타겟으로 하여 국내 영업을 진행하고 있습니다.

② 기존 레퍼런스 사이트 사용 사례 전파 _ 요양병원

요양병원의 환자 입원기간은 보통 180일 이내로 비교적 장기간이며, 환자는 한 기관에서 장기간 재활치료를 받을 수 있는 장점이 있고, 요양병원은 장기간 환자를 확보함으로써 안정적인 수익을 창출할 수 있는 장점이 있습니다.

수도권 요양병원은 대부분 공간의 제약으로 인해 요양병원 당 1대의 장비 도입의 경우가 많으며, 이러한 특성으로 인해 보행재활 치료범위가 가장 넓은 Walkbot을 도입할 가능성이 높은 영업 대상입니다. 반면, 수도권 밖에 위치한 요양병원은 대부분 규모가 크고 병상수가 많으며, 고수가 적용을 위해

여러 장비를 도입하는 특성이 있습니다.

요양병원 재활로봇 도입 현황의 경우, 비교적 경쟁이 치열한 영역으로 공격적인 영업이 요구되는 시장입니다. 동사는 요양병원 영업을 위해 기존 레퍼런스 사이트 사용 사례 전파 및 소개 영업 방식의 영업을 진행하고 있으며, 특히 옵션이 없는 기본 기종을 주력으로 하여 탄력적 가격 운영 및 제시를 하고 있습니다.

③ 지역사회중심재활사업 확대 전략 (보건소 및 장애인 복지관)

구분	내용
역할	지역사회중심재활사업 확대
대상 기관	보건소 및 장애인복지관
대상자	법적 등록 장애인 및 예비 장애인
진행 사항	한국로봇산업진흥원에서 5개년 사업으로 간병비 절감을 위한 간병로봇 지원사업을 통한 로봇 도입 추진
공급 실적	송탄보건소 등

지역사회중심재활사업은 지역사회 장애인 건강관리 및 건강 사업의 원활한 수행을 위해 보건소를 중심으로 하여 지역사회의 인적·물적 자원을 최대한 개발·활용하여 재활서비스를 체계적으로 제공하는 정부정책입니다.

이러한 정책에 해당하는 기관은 전국 보건소 254개소 및 장애인복지관 252개소이며, 외산 장비가 진입하지 못한 국내 장비 위주의 시장으로 동사가 안정적으로 가지고 갈수 있는 시장입니다. 현재까지 동사는 보건소 및 장애인복지관 총 9곳에 Walkbot을 공급하였으며, 이러한 보건소 및 장애인 복지관 레퍼런스 사이트 사용 사례 전파 방식의 활발하게 영업을 진행하고 있습니다.

④ 영업 네트워크 확대 및 결제조건 변경

제품 출시 초기에는 보행재활로봇의 도입에 있어 영업 단계에서 제품 도입의 필요성, 장점, 예산 확보 등의 과정에 장기간이 소요되어 일반 의료기기 유통회사들이 제품을 취급하기 어려운 구조였습니다. 따라서 주요 병원들은 대부분 의료기기 유통회사들을 통해 영업이 진행되어야 함에도 동사에서 직접 영업을 진행함에 따라 병원 접촉에 한계가 있었습니다.

최근 보험수가 적용 뿐만 아니라 첨단재활장비에 대한 인식 개선, 도입 병원의 우수 활용 사례, 재활 전문 병원의 증가 및 병원 마케팅 목적 등으로 보행재활장비에 대한 검토가 적극적으로 진행됨에 따라 지역별 의료기기 유통회사의 관심이 높아지고 있습니다.

이에 따라 동사에서 단독으로 진행하던 영업활동에서 경보제약을 비롯하여 제OOO(부산/경남지역 영업), 유OOO(제주지역 영업), 새OOO(서울/경기/충청 영업), 퍼OOO(장애인복지관 영업), 한OOO(대구/경북 지역 영업) 등 의료기기 전문 유통회사들과 협업을 통해 영업을 진행 중입니다. 특히, 경보제약의 경우 의약품 이외에 사업 다각화 목적으로 의료기기 유통을 전문으로 하는 팀을 운영하고 있었으며, 2022년부터 동사 제품을 추가하여 영업을 진행중입니다. 따라서 국내에서도 지역별/병원 종별에 따라 영업 채널을 확대하여 영업을 진행 중으로 접촉 병원 리스트가 동사 단독 영업시 보다 확

대되고 있습니다.

또한 과거에는 제품 출하시 100% 대금 회수 조건으로 영업을 진행하였으나 높은 가격으로 인한 비용 부담으로 도입을 포기하거나 저가 제품을 도입하는 경우가 존재하여 2022년말부터 경보제약을 통한 할부 판매, 옉스 캐피탈을 통한 리스 판매(12개월에서 최장 기간 60개월)가 가능하도록 결제 정책을 변경하였습니다. 이로 인해 가격적인 부담이 완화되어 병원의 도입 검토 기회가 확대될 것으로 예상됩니다.

국내 매출추정은 다음과 같은 방식으로 진행하였습니다.

동사 제품은 타 의료기기 대비 상대적으로 고가(대당 2.5억원~3.5억원)로, 병원에서 도입 의사결정을 위해서는 재활의학과의 도입 검토 뿐만 아니라 병원 내 예산 편성, 기자재 수요 신청, 입찰/PT, 계약, 설치 등의 일련의 과정을 거쳐야 합니다. 제품 출시 이후 현재까지 판매된 프로젝트들의 평균 소요시간을 살펴보면 견적서 제출 후 매출시까지 평균 1년 이상이 소요되었으며, 최근 3년 기준으로는 평균 166일이 소요되었습니다. 최근 들어 보험 수가 적용, 로봇재활에 대한 인식 개선 및 도입 필요성 인지, 도입 병원 성공 레퍼런스 다수 확보 등으로 영업 기간은 단축되는 추세이나 여전히 장기간이 소요되고 있습니다.

[영업 및 제품 공급 프로세스]

구분		내용
영업 단계	Inquiry 접수	학회, 전시회, 협력사, 홍보채널 등을 통해 제품 소개에 대한 요청 접수
	제품 소개	대면 미팅을 통해 제품 소개, 설치 공간 확인
	레퍼런스 사이트 방문 견학	주변 설치 병원 견학, 제품 시현 등 실시
도입 단계	도입계획 확인	수요처의 도입 계획을 확인하여 분류 및 관리하는 단계
	기자재수요신청 및 예산편성	수요 부서에서 기자재를 신청하고 내부 심의를 거쳐 도입 예산 편성
	입찰 및 PT	프레젠테이션을 통해 제품의 기능 및 규격과 사양을 설명하고 제품 서비스 등을 설명하고 타 제품과 비교 경쟁
	계약	제품 공급에 대한 계약 체결, 일정 조율
	공급 및 설치	제품을 설치하고 치료사 교육

또한 설치 장소, 예산 등을 고려하여 최초 도입시에는 일반적으로 1대씩 도입을 검토하고 있어 대규모 발주를 기대하기 어려운 품목입니다. 이에 동사 및 협력사들은 개별 병원별로 도입 의사부터 확인하고 가능성이 있는 병원별로 개별 프로젝트를 생성하여 현황과 요구사항을 파악하고 지속 관리를 진행하고 있습니다.

이러한 제품 및 판매구조의 특성으로 병원별 도입율 등의 방식으로 매출 추정이 어려워 과거 신규 영업 기회 대비 판매 성공률 수치를 산정하여 이를 기준으로 향후 국내 매출을 추정하였습니다.

[보행재활로봇(WALKBOT) 국내 매출 추정]

(단위 : 대, 백만원)

구분	2022년	2023년	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
신규 영업기회	56	77	106	146	200
신규 영업기회 증가율	69.7%	<u>37.5%</u>	37.5%	37.5%	37.5%
판매대수	-	10	-		
매출 성공률	-	<u>17.9%</u>	17.9%	17.9%	17.9%
판매대수 추정	-	-	13	18	26
매출액 추정	-	-	3,720	5,150	7,520

주1) 2023년 신규 영업기회 증가율은 2022년 대비 증가율입니다.

주2) 2023년 매출 성공률은 2022년 신규 영업기회 대비 2023년 실제 판매수량의 비율입니다.

주3) 2024년 5월까지 확정 매출액은 5억원(수주 확정 포함)입니다.

신규 영업 기회 및 증가율 : 매년 신규로 동사에 유입되는 영업 병원 수치입니다. 동사 영업부서에서는 동사 뿐만 아니라 외부협력업체, 임상의 소개, 학회 등을 통해 유입된 신규 고객들을 데이터 베이스화하여 단계별로 관리하고 있습니다. 2023년까지는 실제 발생된 수치이고 2022년 대비 2023년 신규 영업기회 증가율이 2024년~2026년에도 유지되는 것을 가정하여 매년 신규 영업 기회를 추정하였습니다.

이는 동사가 파악한 국내 타겟 병원 2,500여개 중에서 재활로봇 도입 수치는 약 183대, 도입율 역시 7.3%에 불과하고 보험 수가 적용, 첨단 치료 방법의 선호, 재활 효과측면에서의 우수성 등을 감안시 향후에도 병원의 도입 검토는 지속 증가할 것이라는 가정이 전제되어 있습니다. 또한 도입 후 일정 기간 경과된 병원의 경우 교체 수요나 병원의 경제성 분석 등을 통해 수익 창출 기여시 추가 구매 수요도 발생하고 있습니다. 따라서 이러한 사항들을 감안시 영업기회 증가율은 당분간 유지될 수 있을 것으로 판단하였으나 이는 동사의 과거 데이터를 기반으로 자체적으로 추정한 비율로 자의성이 존재합니다.

매출 성공률 : 신규 영업 기회 대비 실제 판매된 수량의 비율입니다. 최초 접촉시점부터 매출시점까지 상대적으로 장기간이 소요됨에 따라 당해년도 신규 고객에서 바로 매출이 발생할 가능성은 낮은 편입니다. 따라서 직전 사업년도에 발생한 신규 영업 고객에 대한 매출은 다음 사업년도에 발생하는 것으로 가정하였고, 2023년 성공률(2023년 판매 대수 / 2022년 신규 영업기회) 이 향후에도 유지되는 것으로 가정하였습니다.

과거 동사의 국내 판매실적은 매년 변동성을 보이고 있습니다. 이는 해외 시장과는 달리 국내는 재활로봇 치료에 대한 인식의 부족, 도입 비용에 대한 부담과 더불어 해외 제품에 대한 선호에 기인합니다. 그러나 해외 제품 대비 가격 경쟁력과 A/S지원에 대한 경쟁력을 기반으로 국산 제품에 대한 선호도가 증가하고 있고, 특히 동사는 경쟁 제품 대비 동사만 제공할 수 있는 여러 기능들을 적극 어필하면서 수주 성공률을 제고시키고 있습니다. 또한 국산 제품만 입찰 지원이 가능한 여러 정부 지원 사업들을 수주하여 진행하면서 제품 판매처도 보건소나 장애인복지관까지 다양해졌습니다. 이러한 영업사항들이 본격적으로 매출에 반영된 시점이 2023년으로 판단하여 2023년 매출 성공률이 향후에도 유지될 것으로 가정하였습니다. 다만, 보험 수가 적용 효과에 따른 일시적 증가, 현재 의료업계의 현황 등을 반영하지 못한 한계점은 존재합니다.

판매대수 및 매출추정 : 2023년 매출 성공률을 기준으로 향후 발생하는 신규 영업기회에 적용하여 최

중 판매대수 및 매출액을 추정하였습니다.

2024년 판매대수 추정	2023년 신규 영업기회 77 * 매출 성공률 17.9% = 13대
2025년 판매대수 추정	2024년 신규 영업기회 106 * 매출 성공률 17.9% = 18대
2026년 판매대수 추정	2025년 신규 영업기회 146 * 매출 성공률 17.9% = 26대

참고로 현재 견적서 제출, 과제 신청 등 실질적인 구매(도입) 단계로 전환된 국내 프로젝트 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

공급처	구분	병원 구분	금액
호000000	직접 판매	재활병원	6,762
안000	직접 판매	병원	
전0000000	직접 판매	상급종합병원	
진000	간접 판매	병원	
중000	직접 판매	종합병원	
동000	직접 판매	병원	
전0000000	과제	장애인복지관	
제0000000	간접 판매	상급종합병원	
김000000	직접 판매	종합병원	
서0000	직접 판매	종합병원	
군0000	직접 판매	종합병원	
분000000	간접 판매	종합병원	
울0000	직접 판매	병원	
서0000000	간접 판매	종합병원	
경000000000	직접 판매	재활병원	
동000	간접 판매	병원	
워00000	직접 판매	병원	
전000000	간접 판매	종합병원	
하0000000	간접 판매	병원	
월0000	직접 판매	병원	
위000000	과제	재활병원	
우000	과제	요양병원	

상기 프로젝트 및 신규 추가된 프로젝트 중 진행상황 등을 감안시 수주 가능성이 높은 것으로 판단되는 프로젝트 현황은 다음과 같습니다.

대리점	병원명	진행단계
경보제약	동000	견적서 제시 및 제안 PT 완료 세부 계약 사항 조율 단계
	전000000	
	우000	
	첨000000	
	동00000	
제000000	울0000000	견적서 제시 및 제안 PT 완료 세부 계약 사항 조율 단계
한O	안00000	공공어린이 재활병원으로 동사 제품 사양으로 입찰 진행 예정
새00000	동000000	동일한 병원 재단으로, 견적서 제시 및 제안 PT 완료 준공 오픈 시기에 맞춰 입찰 추진 예정
	분000000	
직접 영업	호000000	공공어린이 재활병원으로 동사 제품 사양으로 입찰 진행 예정
직접 영업	목000000	

나) 해외 매출 추정

동사는 2013년 유럽의 스페인 수출을 시작으로 해외 시장 진출을 확대하기 위하여 독일 뒤셀도르프 의료기기 전시회 MEDICA, 중동 두바이 의료기기 전시 등 의료기기 관련 전시회의 지속적으로 참여 하였습니다. 전시회 참여를 통해 현장에서 해외 잠재 고객에게 직접 제품을 홍보하고, 각국 주요 Distributor 및 바이어 비즈니스 상담 활동을 통해 해외 사업 파트너들을 발굴하고 있으며, 잠재 파트너들의 회사 규모와 영업능력 등의 검증이 완료되면 정식으로 협업을 진행하고 있습니다.

이러한 방식으로 현재 독일, 스페인, 터키, 러시아, 우크라이나, 중국, 태국, 인도, UAE, 사우디아라비아, 쿠웨이트 등의 국가에서 사업파트너들과 대리점 체제 구축을 완료하였으며 향후 지속적으로 국가를 확대할 계획입니다.

[권역별 진출 국가 및 파트너사 현황]

지역	국가	파트너사 수
아시아	인도네시아, 태국, 인도(3), 말레이시아	6
중동 및 아프리카	쿠웨이트, UAE, 사우디(2), 이집트, 카타르, 모로코	7
유럽	러시아, 우크라이나, 루마니아, 스페인, 터키, 독일, 크로아티아, 이탈리아	8
아메리카	미국, 멕시코	2

지속적인 파트너사 발굴 이외에 수출 확대를 위한 동사의 영업전략은 다음과 같습니다.

① KOTRA의 지사화사업

KOTRA(대한무역투자진흥공사)의 지사화사업은 무역관이 각 관할지역의 시장조사, 거래선 발굴, 상담주선, 해외출장 지원 등을 통해 국내기업의 해외 시장개척 활동을 지원하는 사업으로, 현지 지사나 대리점 네트워크 확보가 어려운 중소기업의 수출 활로를 개척하는 유익한 시스템입니다.

동사는 2020년부터KOTRA(대한무역투자진흥공사)와의 지사화 사업을 진행하였으며, UAE, 인도, 멕시코에서 KOTRA(대한무역투자진흥공사)와 협약을 맺고 지사화 사업 및 해외주요거래선 관리서비스를 이용하고 있습니다.

[KOTRA 지사화 사업 진행 현황]

국가	지역	사업년도	협약기간
인도	뉴델리무역관	2021년~2023년(매년 갱신)	2021.07.01.~2024.06.30
멕시코	멕시코시티무역관	2023년	2023.09.01.~2024.08.31
UAE	두바이무역관	2020년~2023년(매년 갱신)	2020.11.01.~2024.10.31

인도, UAE 지역은 로컬 시장에 대한 정보 취득 및 거래선 발굴 등을 지원 받고 있으며, 멕시코에서는 어린이, 청소년 재활병원 26개를 관할하고 있는 재단 연결을 통해 기존에 설치된 20대 이상의 Lokomat 장비 교체를 위한 협의를 진행하고 있습니다.

향후에도 관련 지원 사업 지속화를 통해 대리점 확보가 어려운 지역의 정보 취득, 수요 파악 등의 목적으로 활용할 계획입니다.

② 재활 관련 국제 세미나 참여

현재까지 동사는 주로 아랍헬스나 메디카 등 글로벌 의료기기 전시회 참여 위주로 제품 홍보 및 대리점 발굴, 네트워크 확대를 진행하였습니다. 의료기기 전시회 참여를 통해 제품 판로 개척을 위한 기반 마련은 가능하였으나 당사 제품의 임상적 유효성 등에 대한 학술적 홍보는 부족한 상황이었습니

다.향후에는 동사 제품을 실질적으로 활용하고 임상적 유효성을 학술적으로 어필할 수 있는 재활 전문 의사나 연구자들이 참여하는 세미나 참여를 적극적으로 진행할 계획입니다. 2024년 하반기에는 동사 제품이 설치되어 운영 중인 스페인의 마도로노스 병원의 초대를 받은 2024년 국제신경재활의학 컨퍼런스(ICNR 2024 : International Conference on Neurorehabilitation) Sponsorship에 참가가 예정되어 있습니다. ICNR 2024는 스페인의 La Granja에서 11월 5일부터 8일까지 열리며, 동사는 Walkbot의 임상 관련 내용 및 제품소개를 진행할 예정입니다.

그 이외에 유럽재활의학회 ESPRM(Europe Congress of Rehabilitation Medicine), 미국재활의학회 ACRM(American Congress of Rehabilitation Medicine), 세계신경재활학회 WFNR(World Federation Neuro-Rehabilitation), 세계정형외과학회 WOC(World Orthopedic Conference) 등 관련 의학회 세미나에 적극적인 참여를 통해 홍보 예정입니다.

③ 유럽/CIS 지역을 시작으로 해외 거점 CS 센터 구축

동사는 유럽/CIS 지역의 CS 거점 센터 설치를 계획하고 있습니다. 거점 CS 센터는 주변 지역에 설치된 당사 장비의 소모품 교체, AS 지원 역할 뿐만 아니라 동사 제품을 설치하고 현지 엔지니어 및 치료

사를 채용하여 재활로봇시스템 데모/체험을 통한 제품 홍보 및 대리점 엔지니어, 병원 물리치료사 교육센터로 활용할 계획입니다. 현재까지는 대리점 엔지니어나 치료사 교육을 위해 동사로 직접 방문하거나 동사 임직원이 현지로 출장 교육 실시하는 형태로 진행되어 공간, 시간 제약 뿐만 아니라 별도 비용이 발생하는 부담이 존재하였습니다.

[교육 실시 현황]

대상자	교육 국가	비고
엔지니어	러시아, 우크라이나, UAE, 중국 등	설치, AS 교육
물리치료사 등	쿠웨이트, 태국, 크로아티아	사용자 교육

이에 따라 거점 CS 센터에서는 주변 지역의 대리점 엔지니어 및 치료사 교육을 주기적으로 실시하여 시간이나 비용적 측면에서 효율성 제고가 가능할 것으로 예상됩니다. 또한 현재는 러시아나 우크라이나를 제외한 지역의 경우 제품 출하 이후 동사의 엔지니어들이 실제 병원을 방문하여 제품 설치까지 관여하고 있으나 거점 CS 센터를 통해 대리점 엔지니어들의 교육이 활성화 될 수 있어 동사 엔지니어 업무 부담 경감이 예상됩니다.

제품 홍보측면에서도 동사 제품 설치로 실제 직접적인 데모가 가능하여 접근성이 용이해지고 상지 및 소아용 제품 출시시 전체 제품 풀 라인업 설치가 가능하여 신규 제품의 시장 진입이 용이할 것으로 예상됩니다.

유럽/CIS 지역에 대한 CS 거점 센터 구축 안정적인 운영 이후 타 지역으로 동일한 시스템으로 확대할 계획입니다.

2014년 수출 개시 이후 2024년 1분기말까지 당사는 수출을 통해 13개 국가에 총 57대의 장비를 공급하였으며, 대리점을 통한 간접판매가 51대로 전체 판매 수량의 약 90% 를 차지하였습니다.

[국가별 판매현황]

(단위 : 대)

러시아	중국	우크라이나	스페인	태국	루마니아	인도 등	합계
20	14	6	3	3	2	9	57

향후 해외 매출 추정은 다음과 같은 방식으로 추정하였습니다.

2024년 해외 매출은 현재까지 계약 체결 등으로 수주 확정된 매출액과 독점 거래 계약을 체결한 지역 대리점 중 거래 실적이 존재하는 대리점과의 계약 물량을 반영하였습니다. 그리고 현재 가격협의를 진행 중인 프로젝트는 이미 과거에 동사 장비를 구매한 병원으로 추가 구매에 해당되어 수주 가능성이 높은 것으로 판단하여 추가하였습니다. 그 이외에 동사에서 직접 영업 중인 타 지역 프로젝트와 대리점들은 추정에 반영하지 않았습니다.

[2024년 해외 매출 추정]

(단위 : 백만원)

구분	국가	모델	매출액	비고
매출 인식	루마니아 등	Walkbot_G	1,038	
출하 완료	터키	Walkbot_G	415	설치시점에 매출 인식
계약 완료	러시아	Walkbot_G+MK	1,820	6월 출하 예정
	세르비아	Walkbot_P+MK	387	6월 출하 예정
	루마니아	Walkbot_P	416	하반기 출하 예정
추정	인도	Walkbot_P	377	가격 협의 중/직접 판매/주1
	러시아	Walkbot_S+MK	1,700	독점계약 근거/주2
	우크라이나	Walkbot_G	702	독점계약 근거
2024년 매출 합계			6,854	

주1) 기존 동사 장비를 구매한 병원으로, 추가 구매를 진행하고 있으며 가격 협의 진행중입니다.

주2) 확정 판매 물량이 명시된 독점 계약서에 근거하여 추정하였습니다. 다만, 러시아는 갱신 계약에 완료하였으나 보수적으로 60% 수준으로 반영하였습니다.

2025년~2026년 매출은 2024년 추정과 동일한 방식으로 판매 물량이 보장된 독점 계약을 체결한 지역 중에서 과거 거래 실적이 존재하는 지역 대리점의 판매 물량만을 반영하였습니다.

러시아 지역의 경우 2024년 6월 기존 계약 기간이 만료되어 계약 갱신을 완료하였습니다. 갱신된 계약은 계약기간을 기존 1년에서 3년으로 연장(2024.06.23~2027.06.22)하였으며, 판매 수량도 12대에서 20대까지 순차적으로 증가하는 형태입니다.

러시아 지역 이외에 동사가 독점 계약 형태로 대리점과 계약 체결한 내역 및 이에 근거한 매출액은 다음과 같습니다. 현재 체결된 계약기간까지의 매출액을 기재하였으며, 계약 연장 가능성은 반영하지 않았습니다.

(단위 : 백만원)

국가	2024년	2025년	2026년	계약 기간
러시아	5,005	5,915	8,190	2024.06.23 ~ 2027.06.22
우크라이나	1,053	-	-	2024.01.25 ~ 2024.12.31
루마니아	702	702	-	2023.06.26 ~ 2025.12.31
쿠웨이트	702	702	702	2023.09.04 ~ 2026.09.04
인도네시아	702	702	-	2023.05.24 ~ 2025.12.31
모로코	702	-	-	2023.06.21 ~ 2024.12.31
합계	8,866	8,021	8,892	

러시아의 경우 최초 증권신고서 제출 당시 협의와는 달리 계약기간 3년, 판매물량은 12대에서 20대로 점진적으로 증가하는 것으로 최종 계약 완료함에 따라 이를 기준으로 매출액을 추정하였습니다.

우크라이나의 경우 기존 복수의 거래실적이 있는 대리점으로, 2024년말 계약이 종료되나 과거에도 지속적으로 갱신해왔기 때문에 계약의 갱신은 가능할 것으로 판단하여 추정하였습니다. 또한 현재 대리점과 물량 확대를 위한 협의를 진행(현재 3대→7대) 중이며 전쟁 종료시 우크라이나 전후복구 사업이 활성화 될 것으로 예상됨에 따라 2026년에는 물량 증가를 반영하였고, 특히, 동사는 한국국제협력단(코이카)와 우크라이나 재건사업 참여를 협의 중에 있습니다.

루마니아는 현재 독점 계약서상 판매물량은 2대이며, 2024년 이미 해당 물량은 판매 및 수주가 완료된 상황입니다. 루마니아 대리점은 하반기 최소 2대 수주를 목표로 병원 프로젝트를 진행 중으로 동 프로젝트는 수주시 실제 매출시점은 2025년이 예상됩니다. 이러한 대리점의 영업 상황 등을 감안시 현재 계약서상 판매물량 이상으로 계약 갱신이 가능할 것으로 판단하여 2025년 및 2026년 매출은 현재 계약규모(연간 2대)에서 연간 3대로 증가하는 것을 가정하여 추정하였습니다.

독점 계약 체결 국가 중 상기 3개국은 과거 거래실적이 존재하고, 계약이 확정되었거나 추가적인 물량 증대를 협의하고 있는 지역들로 향후 매출추정에서는 상기 국가에 대한 매출만 반영하였습니다. 따라서 독점 계약은 체결되어 있으나 현재까지 거래 실적이 없는 대리점과의 계약 내용은 반영하지 않았습니다.

그 이외에 동사가 직접 개별 영업을 진행 중인 국가도 존재하나 관련 프로젝트 매출은 2025년에 일부 반영하였고 이후에는 추가하지 않았습니다. 참고로 동사가 현재 직접 영업을 진행 중이거나 매출 추정에 반영되지 않은 대리점들이 영업을 진행 중인 해외 프로젝트 현황은 다음과 같습니다. 대부분 입찰 대기 중이거나 구매협의 진행 중인 프로젝트로 수주 완료까지도 시간이 소요될 수 있으며, 수주 확정 이후에도 최종 매출 인식은 2025년으로 이월될 수 있습니다.

[해외 프로젝트 현황]

No	국가	업체	병원	공/사립	비고
1	크로아티아	간접 판매	T병원	공립	입찰진행 중
2	스페인	직접 판매	G병원	사립	구매협의 / 견적제공
3	쿠웨이트	간접 판매	A병원	공립	입찰대기
4	쿠웨이트	간접 판매	A병원(2대 진행 중)	공립	입찰대기
5	사우디	간접 판매	J병원	공립	입찰대기
6	사우디	간접 판매	R 어린이 병원	공립	구매협의 중
7	인도	직접 판매	S병원	사립	본사 구매승인 대기
8	인도네시아	간접 판매	W병원	공립	구매협의 중
9	태국	간접 판매	B병원	공립	입찰진행 중

상기 프로젝트 이외에도 KOTRA의 지사화사업 사업을 통해 연결된 멕시코 지역의 T재단과는 어린이 , 청소년 재활병원 26개 병원에 설치되어 노후화된 Lokomat 장비 교체를 위한 협의를 진행하고 있습니다.

[2025년~2026년 해외 매출 추정]

(단위 : 백만원)

국가	2025년(E)	2026년(E)	비고
러시아	5,915	8,190	복수의 거래 실적 있는 독점 계약
우크라이나	1,053	2,340	
루마니아	1,053	1,053	
스페인 등	1,105	-	판매 실적이 있는 지역의 직판 영업
합계	9,126	11,583	

나) 상지재활로봇(HEALERBOT) 매출 추정

동사는 기존 보행재활로봇 개발 및 출시를 통해 확보한 환자 맞춤형 재활로봇기술을 기반으로 상지재활훈련 로봇시스템을 개발 중입니다. 동사의 상지재활로봇시스템은 어깨 관절의 퇴행성 질환 환자들을 대상으로 환자의 상태에 맞는 다양한 재활훈련 프로토콜을 제공하며, 수동/능동/저항운동기능 및 증강현실 기능을 탑재한 스마트 재활훈련로봇시스템입니다.

현재 중소기업청 기술혁신 과제(22년 07월~24년 07월)를 통해 시제품 단계 및 사용성 평가까지 2024년 연내에 완료하고 2025년 개인용 제품 출시 계획으로, 동사는 공동으로 과제 수행 중인 경상대학교 병원, 이화여자대학교 이외에 제품화를 위해 외부 전문기업과 협업을 진행 중입니다. 전제 제품 개발은 당사에서 중심이 되어 진행하되 당사가 부족한 S/W 개발, 제품 디자인 및 UI 디자인, 데이터 전송 및 저장용 서버 구축 등은 전문기업과의 협업을 통해 진행하고 있습니다.

[상지재활로봇(HEALERBOT) 개발 및 제품화를 위한 협업 현황]

구분	연구개발기관	업무
-	당사	시스템 통합 및 로봇설계 개발/제작 → 양산시스템 구축 및 제품화
학교	광주과학 기술원	로봇메카니즘과 로봇제어기술 자문
기업	(주)세인트텍	로봇메카니즘의 설계 및 양산화 기술개발 자문
기업	(주)아이오텍	전용 하드웨어, IoT 소프트웨어 개발
기업	(주)허니앰비	UI 소프트웨어 개발, 데이터 서버 구축
기업	(주)디자인유노	제품 디자인 및 UI 소프트웨어 디자인 개발
병원	경상대학교병원	사용자 운동패턴연구 및 제안/사용성 평가(2022 ~ 현재 진행중)
학교	이화여자대학교	로봇부 설계계산 및 검증

동 제품은 ① 1단계 : IoT 기술을 적용한 개인용 훈련로봇(24년 10월), ② 2단계 : 병원용 훈련로봇(26년 06월) ③ 3단계 : 개인-병원간 연계가 가능한 서버형 원격 재활훈련 서비스를 제공(27년 상반기)하는 3단계로 구분하여 개발 및 사업화를 진행 계획입니다.

병원용 제품 출시를 위한 임상은 유착성 관절낭염을 주요 병증으로 제품 개발시부터 참여한 경상대학교 병원을 중심으로 1.5년 정도 진행(25년~26년 상반기) 후 출시 계획입니다.

현재 시중에서 판매되고 있는 제품은 뇌신경 재활을 위한 제품으로, 높은 가격(\$300,000)과 100kg 이상의 대형 제품으로 일반 정형외과에서 접근이 어려운 단점이 있습니다. 반면 동사의 상지재활로봇

(HEALERBOT)은 이러한 단점을 극복한 제품(무게 35 kg, 가격 \$50,000 이하)로, 개인용 뿐만 아니라 병원용 제품 출시시 중소형 정형외과에서도 구매 의사결정이 용이한 형태입니다. 따라서 환자 수는 증가하는데 비해 물리치료사가 부족한 병원의 니즈를 충족시킬 수 있는 제품으로, 동사 계획에 의거하여 임상적 유효성이 입증되면 시장 진입은 용이할 것으로 예상됩니다.

2등급 제품의 매출 추정은 국내 6,000여개 이상의 의료기기 전문 판매점을 대상으로 출시 첫해 점유율 1.5% 목표로 매출을 추정하였으며, 3등급 제품은 타겟 정형외과 병원 약 2,800여개 중 0.7%를 목표로 매출을 추정하였습니다. 수출도 국내와 동일한 수량을 기준으로 추정하였으며, 다만, 판매가격이 국내 보다는 해외가 높게 설정됨에 따라 매출 규모는 국내 보다 큰 편입니다.

[상지재활로봇(HEALERBOT) 매출 추정]

(단위 : 백만원)

출시일정	구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
2등급 제품- 2025년초 3등급 제품-2026년 하반기	국내	-	300	1,400
	해외	-	350	1,848
합계		-	650	3,248

다) 유아보행재활로봇(BABYBOT) 매출 추정

동사는 아동용 하지재활로봇시스템인 Walkbot_K를 기반으로 현재 제품 탑승 연령보다 더 어린 유아/소아를 대상으로 일상 생활에서도 재활 훈련이 가능한 유아/소아 전용 재활훈련로봇시스템을 개발 중입니다.

유아재활로봇(BABYBOT)은 실내외 이동이 가능한 재활훈련로봇시스템으로, 동사의 재활로봇기술 이외에 실외 이동시 필요한 자율주행형 인공지능기술 탑재가 필요하며 이를 위해 CRC (Convergence Research Center) 과제(선도연구센터 지원사업으로 초학제간 융합연구 그룹 육성을 통해 다양한 사회문제, 국민요구 등 신개념의 창의적 결과물, 세계수준의 신지식 창출하는 과제)를 통해 연세대학교 인공지능학과와 공동 개발을 진행하고 있습니다..

[유아재활로봇(BABYBOT) 개발 과제 현황]

정부기관	과학기술정보통신부 집단연구지원(R&D)사업
수행기간	2023년06월~2025년02월(1단계) 2025년03월~2027년02월(2단계) 2027년03월~2030년02월(3단계)
연구개발 과제명	소아-노인 보행 장애인의 삶의 질 향상과 사회통합을 향한 자율보행로봇 (Miracle)개발 센터
과제책임자	연세대학교 유승현 교수

참여기관	(주)피앤에스미캐닉스 연세대학교 기계공학과 연세대학교 의공학부 연세대학교 디자인예술학부 상지대학교 사회복지학과
단계별 목표	1단계: 'Miracle(M) 자율보행보조로봇' 개발을 위한 초학제간 플랫폼 구축 2단계: 'Miracle(M) 자율보행보조로봇' 검증 연구 3단계: 'Miracle(M) 자율보행보조로봇' 실증 연구
수행내용	낙상 방지를 위한 로봇 자율보행을 이용한 거동 보조 시스템 개발 재활치료 보행 보조로봇용 자율주행 알고리즘 개발 재활치료 보행보조로봇에 대한 위험요인 인식 알고리즘 개발 및 안정성을 개선하는 알고리즘 개발 참여기관 피앤에스미캐닉스는 로봇 개발, 공급(40대 이상) 300명 보행장애인의 신체, 심리, 사회통합연구

[과제 참여 기관별 개발 업무 현황]

연구개발기관	개발 업무
피앤에스미캐닉스	Babybot 시스템 통합 및 로봇설계 개발/제작 → 양산시스템 구축 및 제품화
연세대학교	소아병증별 적용가능한 Babybot 운동패턴 연구 Babybot 자율주행 인공지능기술개발 EMG/EEG 기반 생체신호 감지기술 개발 Babybot 제품 디자인 연구개발
상지대학교	Babybot 사회화 연구 분석→보행장애인의 사회통합과 이동성 지수 평가

동사가 개발한 사항 이외에 상기 과제를 통해 개발된 기술들을 순차적으로 제품에 탑재할 예정이며, 과제 진행과는 별도로 동사 계획에 따라 2025년 하반기 개인용 제품 인증 및 출시, 2027년 하반기 병원용 제품으로 출시 예정입니다.

2등급 제품의 매출 추정은 국내 6,000여개 이상의 의료기기 전문 판매점을 대상으로 출시 첫해 점유율 1.5% 목표로 매출을 추정하였으며, 수출도 국내와 동일한 수량을 기준으로 추정하였습니다. 다만, 판매가격이 국내 보다는 해외가 높게 설정됨에 따라 매출 규모는 국내 보다 큰 편입니다.

[유아보행재활로봇(BABTBOT) 매출 추정]

(단위 : 백만원)

출시일정	구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
2등급 제품- 2025년 하반기	국내	-	-	780
	해외	-	-	1,115
합계		-	-	1,935

주1) 제품 출시는 2025년 하반기로 예정되어 있으나 매출 추정은 2026년부터 반영하였습니다.

3) 유지보수 매출추정

유지보수 매출은 무상 품질보증 기간 경과 이후 고객사의 선택에 따라 유상 유지보수 계약을 체결하는 경우에 발생합니다. 소모품 교체 등의 발생빈도도 낮고 계약 체결 규모도 크지 않아 별도로 추정하지 않고, 2023년 제품 매출액 대비 유지보수 매출액 발생비율이 향후에도 유지되는 것을 가정하여 추정하였습니다. 다만, 신규 제품으로 출시 예정인 상지재활로봇과 유아재활로봇 제품 관련해서는 출시 이후 경과기간이 짧아 무상 품질보증 기간에 포함될 것으로 예상됨에 따라 매출 추정에서는 제외하였습니다.

[유지보수 매출 추정]

(단위 : 백만원)

구 분	2023년	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
보행재활로봇 제품 매출액	5,709	10,659	14,276	19,103
유지보수 매출액	301	561	752	1,006
유지보수 매출 비율	5.3%	5.3%	5.3%	5.3%

(나) 매출원가 추정

동사는 제품과 유지보수 매출이 발생됨에 따라 구분하여 원가를 추정하였으며, 제품 매출원가는 원재료비, 노무비, 제조경비로 구분하여 추정하였습니다.

[매출원가 추정]

(단위 : 백만원)

구분		2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
제 품 매출원가	원재료비	2,323	4,219	6,949
	노무비	1,003	1,541	1,860
	제조경비	530	887	1,081
	합계	3,856	6,647	9,891
유지보수 매출원가		91	123	164
매출원가 합계		3,948	6,770	10,054

가) 제품 매출원가 추정

1) 원재료비 추정

원재료비는 제품 품목별로 구분하여 추정하였습니다. 보행재활로봇(WALKBOT)은 양산이 진행되고

있는 품목으로 제조공정에 투입되는 표준 BOM을 기준으로 원재료 품목별 단가를 반영하였습니다.

상지재활로봇(HEALERBOT)은 2등급 제품의 경우 시제품까지 제작이 완료되어 사용성 평가를 진행 중인 단계로, H/W 디자인까지 거의 완료된 상태이기 때문에 양산을 위한 표준 BOM까지 완성되어 이를 기반으로 산정하였습니다. 3등급 제품은 기본적으로는 2등급 제품과 구성은 동일하나 일부 상이한 스펙이 적용되는 품목이 있어 이를 감안하여 추정하였으며 유아재활로봇(BABYBOT)도 소요 품목을 산정하여 각 품목별 단가를 합산하여 산정하였습니다.

[원재료비 추정]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
보행재활로봇(WALKBOT)	2,323	3,872	5,046
상지재활로봇(HEALERBOT)	-	347	858
유아재활로봇(BABYBOT)	-	-	1,045
합계	2,323	4,219	6,949

2) 인건비성 경비 추정

급여 및 퇴직급여는 2026년까지의 부서별 인력운영계획을 바탕으로 산정하여 제조 및 품질보증실 소속 인력에 대한 비용을 매출원가에 배부하였습니다.

동사는 기존 보행재활로봇 생산 능력확대 뿐만 아니라 2025년부터 신규로 출시되는 제품들의 생산을 위해 신규 제조인력의 충원이 필요한 상황이며, 특히 의료기기 제품의 특성상 품질관리가 중요하고, 2025년부터 출시되는 신규제품은 개인 사용자나 설치 병원의 규모가 중소형 정형회과로까지 확대되어 대량 생산체제로 생산이 진행되어야 합니다. 이러한 상황을 감안하여 품질보증실의 인력도 지속 충원을 계획하고 있습니다.

기존 인력의 급여는 2023년 기준 급여 수준에서 매년 5%의 상승률을 적용하였습니다. 신규 채용인력의 급여는 2023년 기준 해당 직급 임직원의 평균연봉을 기준으로 하여 매년 5%의 급여 상승률을 반영하였고, 정확한 채용 시기 예측이 불가하여 12개월 연간 급여를 반영하였습니다. 퇴직급여는 급여의 1/12을 반영하였고, 비정기적으로 지급되는 상여는 지급 규모 등의 추정이 어려워 반영하지 않았습니다.

주식보상비용은 증권신고서 제출일을 기준으로 가득기간이 도래하지 않은 주식매수선택권의 공정가치를 비용으로 계산하였으며, 제출일 현재 주식매수선택권 부여 계획이 없으므로 추가적인 비용은 반영하지 않았습니다. 직원수 및 인건비에 비례하여 증가하는 성격이 있는 복리후생비, 보험료 등의 비용 또한 인건비 대비 비율로 추정하였습니다.

[인력운영 계획 및 인건비성 경비 추정]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
-----	----------	----------	----------

인력 운영 계획	생산	11	21	25
	품질보증실	6	9	12
	소계	17	30	37
급여 인상율		5%	5%	5%
급여		926	1,422	1,717
퇴직급여		77	119	143
주식보상비용		85	59	-
복리후생비		67	106	129
세금과공과		29	44	53
합계		1,184	1,750	2,043

주1) 인력운영계획은 각 사업년도말 인원 기준입니다.

3) 감가상각비 추정

매출원가에 포함되는 감가상각비는 동사가 소유한 공장과 기계장치 등의 생산설비에 대한 감사상각비로 구성되어 있습니다. 따라서 기존 보유 자산과 더불어 동사의 투자계획에 따라 건물, 기계장치등 유형자산의 투자규모를 추정한 후 동사의 감가상각 방법인 정액법을 적용하여 각 자산별 내용연수동안 상각하였습니다.

[신규 Capex 투자 계획]

(단위 : 백만원)

구분		내용연수	2024년(E)	2025년(E)
공장	토지	-	238	954
	건물	40년	562	2,246
시설장치	금형 등	5년	1,700	700
합계			2,500	3,900

신규 유형자산 투자는 하반기에 진행되는 것으로 가정하여 투자 첫해 감가상각비는 50%를 반영하였습니다.

[감가상각비 추정 내역]

(단위 : 백만원)

구분		2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
기존 자산		31	29	28
신규자산	공장(건물)	7	42	70
	시설장치	170	410	480
합계		208	481	579

4) 기타 제조경비 추정

동사는 자체 보유한 생산시설에서 전량 자체 생산을 진행하고 있어 원재료비, 인건비성 경비, 감가상각비 이외에 기타 제조경비로 발생하는 비용의 규모는 작은 편입니다. 따라서 제조경비의 경우 2022년~2023년 제품 매출액 대비 기타 제조경비의 비율을 산정하여 평균 비율이 향후 3년 동안 동일한 비율로 발생하는 것으로 가정하여 추정하였습니다.

[기타 제조경비 추정 내역]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
제품 매출액	10,659	14,926	24,286
제품 매출액 대비 기타 제조경비 비율	1.3%	1.3%	1.3%
기타 제조경비	141	197	320

나) 유지보수 매출원가 추정

유지보수 매출은 무상 품질보증 기간 경과 이후 고객사의 선택에 따라 유상 유지보수 계약을 체결하는 경우에 발생합니다. 소모품 교체 등의 발생빈도도 낮고 계약 체결 규모도 크지 않아 별도로 추정하지 않고, 2023년 유지보수 매출원가율이 향후 3년 동안 동일한 비율로 발생하는 것으로 가정하여 추정하였습니다.

[유지보수 매출원가 추정]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
유지보수 매출액	561	752	1,006
유지보수 매출원가율	16.3%	16.3%	16.3%
유지보수 매출원가	91	123	164

(다) 판매비와 관리비 추정

1) 인건비성 경비 추정

급여 및 퇴직급여는 2026년까지의 부서별 인력운영계획을 바탕으로 산정하여 관리 및 영업 부서, 연구소 소속 인력에 대한 비용을 판매비와 관리비로 배부하였고 이중 연구소 소속 인력에 대한 비용은 경상연구개발비에 포함하였습니다.

동사의 주력 제품인 보행재활로봇(WALKBOT)은 시장에 출시되어 판매되고 있으나 영업활동 강화와 신규 제품 출시에 따른 마케팅 활동 확대를 위하여 영업조직 인력을 충원할 계획입니다. 다만, 동사는 기존 보행재활로봇 판매를 통해 국내외 대리점 및 유통망을 이미 확보한 상황입니다. 국내는 경보제약을 비롯하여 각 지역별 의료기기 전문 유통회사와 협업하여 영업 및 판매를 진행하고 있으며, 해외의 경우도 20여개 이상의 대리점을 구축한 상황입니다. 따라서 신규로 출시되는 제품도 기존 구축한 유통망을 통해 영업 및 판매가 가능한 구조이므로 신규 제품 출시에 따라 대규모의 영업인력의 충원은 필요하지 않은 상황입니다. 향후 당사는 영업 인력 일부 확충 이외에 마케팅(홍보, 영업 기획 등), 영업 지원(물류, 프로젝트 관리, 채권 회수 등), 간판 영업 지원 인력을 중심으로 국내 판매 조직은 확장할 계획이며, 해외 판매 조직은 주요 지역별 전담 인력을 배정하는 형태로 조직을 확장할 계획입니다. 시장 규모가 큰 유럽/CIS 지역 및 미국/중남미 지역의 경우 국내 인력 이외에 현지 거주 인력 채용도 계획하고 있으며, 주요 전시회나 세미나 참여 등을 확대할 계획으로 이를 전담할 인력 충원도 진행하고 있습니다.

연구개발 인력의 경우 기존 제품은 양산 단계이며 신규 제품 개발 역시 시제품 제작 단계까지 진행되어 사업 운영을 위한 대규모의 연구 인력 추가 투입은 필요하지 않은 상황입니다. 다만, 현재 H/W에 전문성을 확보한 인력 위주로 구성되어 있으나 향후 임상 빅데이터 연구나 운동패턴 인식 및 분석, UI 개발 등 S/W 전문인력을 추가적으로 확보하여 현재 외부 협력을 통해 진행중인 사항들을 내재화할 계획입니다.

기존 인력의 급여는 2023년 기준 급여 수준에서 매년 5%의 상승률을 적용하였습니다. 신규 채용 인력의 급여는 2023년 기준 해당 직급 임직원의 평균연봉을 기준으로 하여 매년 5%의 급여 상승률을 반영하였고, 정확한 채용 시기 예측이 불가하여 12개월 연간 급여를 반영하였습니다. 퇴직급여는 급여의 1/12을 반영하였고, 비정기적으로 지급되는 상여는 지급 규모 등의 추정이 어려워 반영하지 않았습니다.

주식보상비는 증권신고서 제출일을 기준으로 가득기간이 도래하지 않은 주식매수선택권의 공정가치를 비용으로 계산하였으며, 제출일 현재 주식매수선택권 부여 계획이 없으므로 추가적인 비용은 반영하지 않았습니다. 직원수 및 인건비에 비례하여 증가하는 성격이 있는 복리후생비, 보험료 등의 비용 또한 인건비 대비 비율로 추정하였습니다.

[인력운영 계획 및 인건비성 경비 추정]

(단위 : 명, 백만원)

구 분		2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
인력 운영 계획	관리/영업	12	14	19
	연구소	9	12	15
	소계	21	26	34
급여 인상율		5%	5%	5%
급여		729	855	1,144
퇴직급여		61	71	95
주식보상비용		123	90	13
복리후생비		60	72	96
세금과공과		23	27	35
경상연구	급여 등	725	925	1,039

개발비	임상비용 등	651	969	883
	소계	1,376	1,894	1,923
합계		2,371	3,009	3,305

주1) 인력운영계획은 각 사업년도말 인원 기준입니다.

2) 감가상각비 추정

판매비 및 관리비의 감가상각비는 현재 추가적인 투자계획이 없기 때문에 기존 자산에 대한 감가상각비를 기준으로 추정하였습니다. 인력 확대시 추가적인 사무공간이 필요할 것으로 예상되나 이는 동사가 투자 계획 중인 토지 및 건물의 일부를 활용할 계획으로 아직까지 구체적인 사용비율이 확정되지 않아 별도로 구분하여 배부하지는 않았습니다.

[감가상각비 추정]

(단위 : 백만원)

구 분		2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
기존 자산	유형자산	83	81	62
	무형자산	13	13	7
합계		97	95	69

3) 기타 판관비 추정

기타 판관비는 2023년 기준 매출액 대비 발생비율을 적용하되 각 연도별 물가상승률을 반영하여 추정하였습니다. 다만, 수출제비용은 수출 매출과 관련된 비용으로 수출액 대비 비용 발생비율을 적용하였습니다. 지급수수료의 경우 2023년 상장 관련 비용이 일시적으로 반영되어 증가하였기 때문에 이를 제외하고 추정하였고, 신규 제품 출시를 위한 인증 비용 등 발생이 예상되어 이를 반영하였습니다.

[기타 판관비 추정 내역]

(단위 : 백만원)

구 분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
여비교통비	275	383	616
접대비	46	65	104
통신비	6	9	14
수도광열비	8	11	18
전력비	6	8	14
보험료	14	20	32
차량유지비	14	20	32

도서인쇄비	4	6	10
회의비	44	61	98
포장비/운반비	35	49	79
지급수수료	298	505	516
광고전시마케팅	112	157	253
수출제비용	84	115	176
하자보수비	44	61	99
합계	992	1,470	2,060

기타 판관비 추정시 적용한 소비자 물가상승율은 다음과 같습니다.

[소비자물가 상승율 추정]

구분	2024년	2025년	2026년
소비자물가 상승율	2.7%	2.4%	2.1%

출처 : 국회예산정책처, 한국은행, 통계청 "2023년 및 중기 경제전망"

(라) 영업외 손익 추정

동사는 영업 관련 손익 이외에 비경상적으로 발생하는 손익 규모는 상당히 낮은 편입니다. 특히, 2024년 1분기말 기준 차입금 규모는 5.5억원(만기 2024/09/20, 이자율 4.41%)인 반면 현금성자산 보유액은 52.4억원으로 금융수익이 발생하는 구조입니다.

향후 공모자금 유입시 투자에 따른 자금 집행이전까지 안정적인 금융상품으로 운용할 예정으로 추가적인 이자수익 발생이 예상되나 별도 영업외손익으로 추정하지는 않았습니다. 다만, 현재 잔여 차입금은 2024년 연내 상환 예정으로 만기 상환시를 가정하여 관련 이자비용을 2024년에 반영하였고 추가 차입은 발생하지 않은 것으로 가정하였습니다.

또한 수출 비중이 높은 편으로 외화 관련 손익도 일부 발생되고 있으나 과거 발생 규모가 작고, 미래 손익 비중을 예측하기 어려움에 따라 발생하지 않는 것으로 가정하였습니다.

[영업외 손익 추정]

(단위 : 백만원)

구분	2023년	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)
이자수익	154	-	-	-
이자비용	41	17	-	-
외화환산손익	(-)4	-	-	-
외환차손익	5	-	-	-
기타	46	-	-	-

합계	160	(-)17	-	-
----	-----	-------	---	---

(마) 법인세 추정

동사는 이익 시현으로 세무상으로도 잉여금이 존재하고 있어 법인세 비용이 발생되고 있습니다. 향후에도 세전이익을 기준으로 연구개발비세액공제 등 적용받을 수 있는 세액공제를 추영하여 법인세 비용을 추정하였습니다.

바. 기상장기업과의 비교참고 정보

(1) 비교기업의 사업현황

대표주관회사인 키움증권(주)는 (주)피앤에스미캐닉스의 지분증권 평가를 위하여 산업 및 사업 유사성, 영업성과 시현, 일반기준, 평가결과 유의성 검토 등을 통해 코렌텍, 오스테오닉2개 회사를 최종 비교기업으로 선정하였습니다. 다만, 상기의 비교기업들은 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 투자자께서는 비교참고 정보를 토대로 투자 의사 결정 시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의하시기 바랍니다. 하기 유사회사의 주요 재무현황 및 주요 재무비율은 금융감독원 전자공시시스템 홈페이지(<http://dart.fss.or.kr>)에 공시된 각 사의 사업보고서, 감사 및 검토보고서를 참조하여 작성하였습니다.

(가) 코렌텍

코렌텍은 2000년 05월 30일에 설립되었으며, 정형외과용 인공관절 개발, 제조 및 판매를 주력 사업으로 영위하고 있습니다. 주요 제품으로는 인공고관절, 인공슬관절, 척추고정체, 건관절 등이 있으며 2023년 매출액 기준으로 인공고관절이 37.7%, 인공슬관절이 47.4%를 차지하고 있습니다.

인공관절은 손상된 환자의 고관절이나 슬관절에 발생한 통증을 제거하고 제한된 운동범위를 복원 혹은 개선하기 위하여 본래의 관절을 제거한 후 그 부위에 대체하는 인공삽입물입니다. 코렌텍은 제품의 안정성과 운동성에 특화된 설계 기술 및 차별화된 표면처리기술을 보유하고 생산에 3D 프린팅 기술을 적용하고 있으며 현재 주력 제품인 인공고관절 및 슬관절을 뿐만 아니라 인공건관절, 척추고정기기, 인공족관절등으로 제품 Line-up의 확장을 이루어 나가고 있습니다.

판매는 자체 브랜드로 전국의 병원에 직접 공급하거나, 지역별 대리점을 통하여 공급하고 있으며, 미국과 멕시코, 태국, 인도네시아, 말레이시아 등으로 수출을 진행하고 있습니다. 특히, 시장 규모가 큰 미국과 중국에는 현지 판매법인을 설립하여 마케팅 활성화에 주력하고 있습니다.

코렌텍의 주요 제품별 매출현황은 다음과 같습니다.

[주요 제품별 매출 현황]

(단위: 백만원)

품 목	주요상표	2024년 1분기		2023년	

		매출액	비율	매출액	비율
인공고관절(HIP)	BENCOX	6,035	39.8%	26,306	37.7%
인공슬관절(KNEE)	LOSPA	6,797	44.9%	33,093	47.4%
척추고정체(SPINE)	LOSPA IS	669	4.4%	3,347	4.8%
인공견관절(SHOULDER)	CORALIS	1,120	7.5%	3,444	4.9%
기 타	-	517	3.4%	3,643	5.2%
합 계		15,148	100.0%	69,834	100.0%

주1) 상기 매출액은 별도 재무제표 기준입니다.

코렌텍은 다국적 기업이 점유하던 인공관절 시장에서 제품을 국산화하여 국내 시장 점유율 1위를 차지하고 있는 기업으로, 국내 뿐만 아니라 매출액의 40% 이상을 수출로 달성하고 있는 인공관절 시장의 선도적인 기업입니다. 코렌텍과 피앤에스미캐닉스의 주요 제품은 상이하나 의료기기 산업에 포함되는 공통점 이외에 인구 고령화에 따라 향후 매출 성장이 기대되는 점, 주요 병원을 타겟으로 판매를 진행한다는 점, 자체 브랜드로 국내 뿐만 아니라 수출을 주동적으로 진행한다는 점 등에서 피앤에스미캐닉의 비교기업으로 선정하였습니다. 다만, 매출의 규모, 영업이익률 측면에서는 차이가 존재할 수 있습니다.

(나) 오스테오닉

오스테오닉은 2012년 03월 09일 설립되어 정형외과용 임플란트 제품을 제조/판매하는 사업을 영위하고 있습니다. 정형외과용 임플란트는 골절 및 제거된 뼈를 고정하거나 대체하는 데 사용되는 의료기기입니다. 사용 부위에 따라 척추, 외상/상하지, 슬관절 대체, 고관절 대체, 스포츠메디슨(관절 보존) 등으로 구분되며, 국내 기업들은 대부분 척추 임플란트 분야에 집중된 반면, 오스테오닉은 슬관절과 고관절을 제외한 임플란트 전 영역에 제품 포트폴리오를 보유하고 있습니다.

[주요 제품 현황]

구분	내용
두개 · 구강악안면 (CMF, CranioMaxilloFacial)	금속 또는 생체재료로 이루어진 임플란트(Implant)등의 제품이 있으며, 두개 및 구강악안면 재건을 위해 골절된 뼈의 고정, 절골술 등에 사용되고 있습니다.
외상 · 상하지 (Trauma&Extremities)	금속소재 임플란트(Implant) 제품들이 주를 이루며 수 · 족 · 대퇴골 · 근위 경골 등의 외상 재건 등에 사용됩니다.
관절보존 (Sports Medicine)	어깨와 무릎, 팔과 다리 등의 관절 재건시 인대를 뼈에 고정하기 위해 사용되는 임플란트 또는 봉합사 제품들이 있으며, 생체재료의 제품들이 주로 사용됩니다.
척추 (Spine)	대표적인 척추질환인 추간판 탈출증과 척추관 협착증에 사용되는 임플란트로, 시술방법 및 소재에 따라 다양한 제품들로 구성되어 있습니다.

오스테오닉은 기존 소재(금속) 이외에 기술적 진입장벽이 높은 3세대 생분해성 복합소재에 대한 독자

기술을 보유하고 있어 제품 경쟁력을 확보하였으며 생분해성 복합소재 매출 비중은 지속 증가하고 있습니다.

[주요 제품별 매출 현황]

(단위: 백만원)

품 목		2024년 1분기		2023년	
		매출액	구성비	매출액	구성비
금속소재	CMF	1,668	21.7%	7,315	26.3%
	Trauma&Extremities	2,982	38.8%	10,178	36.6%
	SPINE	40	0.5%	44	0.2%
	기타	17	0.2%	67	0.2%
	소계	4,707	61.2%	17,604	63.3%
생체재료	CMF	446	5.8%	1,863	6.7%
	Sports Medicine	2,479	32.2%	8,311	29.9%
	기타	-	0.0%	1	0.0%
	소계	2,925	38.0%	10,175	36.6%
기타		61	0.8%	18	0.1%
합계		7,694	100.0%	27,798	100.0%

주1) 상기 매출액은 연결 재무제표 기준입니다.

전체 매출액의 50% 이상을 수출로 실현하고 있으며, 자체 브랜드 뿐만 아니라 글로벌 제조사들의 제품을 OEM 형태로 생산하여 판매하는 투트랙 영업전략을 확보하고 있습니다.

오스테오닉과 피앤에스미캐닉스의 주요 제품은 상이하나 의료기기 산업에 포함되는 공통점 이외에 인구 고령화에 따라 향후 매출 성장이 기대되는 점, 주요 병원을 타겟으로 판매를 진행한다는 점, 수출 비중이 높은 점 등에서 피앤에스미캐닉의 비교기업으로 선정하였습니다. 다만, 매출의 규모, 영업이익률 측면에서는 차이가 존재할 수 있습니다.

(2) 비교기업의 주요 재무현황

[동사 및 비교기업 2023년 기준 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	피앤에스미캐닉스	코렌텍	오스테오닉
회계기준	K-IFRS 개별	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결
[유동자산]	7,013	115,466	40,324
[비유동자산]	2,159	71,662	31,415
자산총계	9,172	187,128	71,739
[유동부채]	1,291	93,408	11,954

[비유동부채]	178	7,598	7,908
부채총계	1,469	101,006	19,862
[자본금]	2,541	6,379	10,331
자본총계	7,703	86,121	51,867
매출액	6,009	92,046	27,798
영업이익(영업손실)	1,320	7,052	4,843
당기순이익(당기순손실)	1,410	5,134	3,657
(지배지분) 당기순이익	1,410	4,055	3,657

[동사 및 유사회사 2024년 1분기 기준 요약 재무현황]

(단위: 백만원)

구 분	피앤에스미캐닉스	코렌텍	오스테오닉
회계기준	K-IFRS 개별	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결
[유동자산]	6,995	101,146	41,611
[비유동자산]	2,147	73,292	37,249
자산총계	9,142	174,439	78,860
[유동부채]	1,152	81,673	14,132
[비유동부채]	164	7,747	12,703
부채총계	1,317	89,421	26,835
[자본금]	2,541	6,379	10,331
자본총계	7,825	85,018	52,025
매출액	966	21,416	7,694
영업이익(영업손실)	(-)45	49	1,164
당기순이익(당기순손실)	24	(-)343	41
(지배지분) 당기순이익	24	(-)304	41

(2) 비교기업의 주요 재무비율

[동사 및 유사회사 2023년 기준 주요 재무비율]

구 분	비 율	피앤에스미캐닉스	코렌텍	오스테오닉
회계기준		K-IFRS 개별	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결
성장성	매출액 증가율	15.24%	44.03%	40.12%
	영업이익 증가율	(-)34.51%	20.65%	91.69%
	당기순이익 증가율	(-)6.16%	127.72%	337.77%
	총자산 증가율	9.91%	8.91%	16.60%
활동성	총자산 회전율	0.69회	0.51회	0.42회

	재고자산 회전율	6.74회	3.21회	2.61회
	매출채권 회전율	9.20회	2.56회	2.52회
수익성	매출액 영업이익률	21.96%	7.66%	17.42%
	매출액 순이익률	23.47%	4.41%	13.16%
	총자산 순이익률	16.10%	2.26%	5.49%
	자기자본 순이익률	20.50%	5.03%	8.28%
안정성	유동비율	543.33%	123.61%	337.32%
	부채비율	19.07%	117.28%	38.29%
	차입금의존도	6.00%	26.19%	11.95%

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

주2) 부(-)의 금액으로 일부 산출 불가능한 비율은 N/A로 기재하였습니다.

[동사 및 비교기업 2024년 1분기 기준 주요 재무비율]

구 분	비 율	피앤에스미캐닉스	코렌텍	오스테오닉
회계기준		K-IFRS 개별	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결
성장성	매출액 증가율	(-)35.71%	(-)6.93%	55.13%
	영업이익 증가율	N/A	(-)97.20%	84.38%
	당기순이익 증가율	(-)93.14%	N/A	(-)80.16%
	총자산 증가율	(-)0.33%	(-)6.78%	9.93%
활동성	총자산 회전율	0.50회	0.47회	0.41회
	재고자산 회전율	2.90회	2.22회	2.33회
	매출채권 회전율	7.91회	2.21회	2.57회
수익성	매출액 영업이익률	N/A	0.23%	15.14%
	매출액 순이익률	2.50%	N/A	0.54%
	총자산 순이익률	0.26%	N/A	0.06%
	자기자본 순이익률	0.31%	N/A	0.08%
안정성	유동비율	606.99%	123.84%	294.45%
	부채비율	16.83%	105.18%	51.58%
	차입금의존도	6.02%	31.07%	18.16%

주1) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

주2) 부(-)의 금액으로 일부 산출 불가능한 비율은 N/A로 기재하였습니다.

성장성 비율 중 매출액, 영업이익, 당기순이익 증가율과 활동성비율인 총자산, 재고자산,

주3) 매출채권 회전율과 수익성 비율인 총자산, 자기자본 순이익율의 경우 매출액 및 순이익을
연환산하여 산출하였습니다

[재무비율 산정방법]

구분	산식	설명
[안정성 비율]		
유동비율	$\frac{\text{당기말 유동자산}}{\text{당기말 유동부채}} \times 100$	유동비율은 유동부채에 대한 유동자산의 비율, 즉 단기채무에 총당할 수 있는 유동성 자산이 얼마나 되는가를 나타내는 비율로서, 여신취급시 수신자의 단기지급능력을 판단하는 대표적인 지표로 이용되어 은행가비율(Banker's ratio)이라고도 합니다. 이 비율이 높을수록 기업의 단기지급능력은 양호하다고 할 수 있습니다.
부채비율	$\frac{\text{당기말 총부채}}{\text{당기말 자기자본}} \times 100$	타인자본과 자기자본간의 관계를 나타내는 대표적인 재무구조지표로서 일반적으로 동 비율이 낮을수록 재무구조가 건전하다고 판단합니다. 그러나 이와 같은 입장은 여신자 측에서 채권회수의 안정성만을 고려한 것이며 기업경영의 측면에서는 단기적 채무변제의 압박을 받지않는 한 투자수익률이 이자율을 상회하면 타인자본을 계속 이용하는 것이 유리할 수 있습니다.
차입금의존도	$\frac{\text{당기말 차입금 등}}{\text{당기말 총자본}} \times 100$	총자본 중 외부에서 조달한 차입금 비중을 나타내는 지표입니다. 차입금의존도가 높은 기업일수록 금융비용부담이 가중되어 수익성이 저하되고 안정성도 낮아지게 됩니다.
[수익성 비율]		
매출액 영업이익률	$\frac{\text{당기 영업이익}}{\text{당기 매출액}} \times 100$	기업의 주된 영업활동에 의한 성과를 판단하기 위한 지표로서 제조 및 판매활동과 직접 관계가 없는 영업외손익을 제외한 순수한 영업이익만을 매출액과 대비한 것으로 영업효율성을 나타내는 지표입니다. 따라서 이 지표가 높을수록 매출액이 증가할 때의 영업이익의 증가폭이 커지는 것을 의미하며, 따라서 영업의 효율성이 높은 것으로 나타납니다.
매출액 순이익률	$\frac{\text{당기 당기순이익}}{\text{당기 매출액}} \times 100$	매출액에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표입니다. 이 지표 또한 영업으로 인한 효과를 나타내는 지표이며, 매출총이익률, 매출 경상이익률과 비교하여 기타 영업외 자금조달이나 부수활동을 통해 비효율적으로 누수될 수 있는 기업의 성과를 가능할 수 있는 지표입니다.
총자산 순이익률	$\frac{\text{당기 당기순이익}}{(\text{기초총자산} + \text{기말총자산})/2} \times 100$	당기순이익의 총자산에 대한 비율로서 ROA(Return on Assets)로 널리 알려져 있습니다. 기업의 계획과 실적간 차이 분석을 통한 경영활동 평가나 경영전략 수립 등에 많이 사용되는 지표입니다.
자기자본 순이익률	$\frac{\text{당기 당기순이익}}{(\text{기초자기자본} + \text{기말자기자본})/2} \times 100$	자기자본에 대한 당기순이익의 비율을 나타내는 지표입니다. 자본 조달 특성에 따라 동일한 자산구성하에서도 서로 상이한 결과를 나타내므로 자본구성과의 관계도 동시에 고려해야 하는 지표입니다.
[성장성 비율]		
매출액 증가율	$\frac{\text{당기매출액} - \text{전기매출액}}{\text{전기매출액}} \times 100$	전년도 매출액에 대한 당해연도 매출액의 증가율로서 기업의 외형적 신장세를 판단하는 대표적인 지표입니다. 경쟁기업보다 빠른 매출액 증가율은 결국 시장점유율의 증가를 의미하므로 경쟁력 변화를 나타내는 척도의 하나가 됩니다.
영업이익 증가율	$\frac{\text{당기영업이익} - \text{전기영업이익}}{\text{전기영업이익}} \times 100$	전년도 영업이익에 대한 당해연도 영업이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
당기순이익 증가율	$\frac{\text{당기순이익} - \text{전기순이익}}{\text{전기순이익}} \times 100$	전년도 당기순이익에 대한 당해연도 당기순이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
총자산 증가율	$\frac{\text{당기말총자산} - \text{전기말총자산}}{\text{전기말총자산}} \times 100$	기업에 투하 운용된 총자산이 당해연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 전체적인 성장척도를 측정하는 지표입니다.
[활동성 비율]		

총자산 회전율	<div>당기 매출액</div> <div>(기초총자산+기말총자산)/2</div>	총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업에 투하한 총자산의 운용효율을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
재고자산회전율	<div>당기 매출액</div> <div>(기초재고자산+기말재고자산)/2</div>	재고자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 재고자산의 소진현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
매출채권회전율	<div>당기 매출액</div> <div>(기초매출채권+기말매출채권)/2</div>	매출채권이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 매출채권의 회수현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.

사. 국내 및 해외 참고 유사기업 현황

[국내 재활로봇 사업 영위 유사기업 현황]

(단위 : 백만원)

구분	피앤에스미캐닉스				엔젤로보틱스				큐렉소			
	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
설립일	2003.12.26				2017.02.10				1992.02.29			
회계기준	K-IFRS 별도				K-IFRS 별도				K-IFRS 별도			
매출액	5,814	5,215	6,009	966	814	2,184	5,146	1,032	42,795	64,991	72,882	13,942
영업이익	2,098	2,015	1,320	(45)	(4,829)	(7,101)	(6,497)	(2,291)	(1,817)	1,111	1,136	(1,645)
당기순이익	1,727	1,503	1,410	24	(24,094)	(6,797)	(9,239)	(2,217)	(2,342)	(3,041)	(4,856)	(371)
총자산	8,367	8,345	9,172	9,142	22,203	16,455	21,318	50,760	61,306	98,398	107,370	108,544
총부채	3,860	2,290	1,469	1,317	36,066	36,241	12,640	9,621	18,404	16,717	6,941	6,967
자기자본	4,507	6,055	7,704	7,825	(13,863)	(19,785)	8,677	41,138	42,902	98,398	107,370	101,577
상장여부 (상장일)	비상장				상장 (코스닥, 2024.03.26)				상장 (코스닥, 2002.07.03)			
주요제품	보행재활로봇(95.0%)				보행재활 웨어러블로봇(60.0%)				수술 로봇(39.4%), 보행재활로봇(2.9%)			

(자료 : 전자공시시스템)

[해외 재활로봇 사업 영위 유사기업 현황]

(단위 : 백만원)

구 분	REWALK				EKSO BIONICS			
	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기	2021년	2022년	2023년	2024년 1분기
설립일	2001년				2005년			
매출액	6,831	7,129	18,120	7,035	12,877	16,704	23,907	5,002
영업이익	(14,491)	(24,712)	(30,882)	(8,658)	(15,834)	(20,124)	(19,765)	(4,336)
당기순이익	(14,584)	(25,316)	(28,948)	(8,357)	(11,180)	(19,509)	(19,877)	(4,566)
총자산	108,495	96,038	82,649	73,532	56,299	52,915	37,822	38,561
총부채	6,146	7,854	21,818	19,446	13,680	20,002	21,334	19,850
자기자본	102,350	88,184	60,830	54,085	42,618	32,914	16,487	18,711
상장여부 (상장일)	상장 (나스닥, 2014.09.12)				상장 (나스닥, 2014.01.17)			

주요제품	착용형 로봇 외골격 (재활치료용, 13.6%)	외골격 솔루션 (EksoHealth 91.6%, EksoWorks 8.4%)
------	------------------------------	---

주1) 해당 사업년도/분기 평균 환율을 기준으로 환산하였습니다.
(2021년 1,145.07원, 2022년 1,293.68원, 2023년 1,307.90원, 2024년 1분기 1,331.66원)
(자료 : bloomberg)

V. 자금의 사용목적

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금조달금액

(단위: 천원)

구분	금액
총 공모금액 (1)	18,900,000
상장주선인 의무인수 금액 (2)	567,000
발행제비용 (3)	867,000
순수입금 [(1)+(2)-(3)]	18,600,000

(주1) 총 공모금액은 주당 공모가액(예정) 하단 14,000원 기준입니다.

(주2) 상기 금액은 확정공모가 및 실제 비용의 발생여부에 따라 변동될 수 있습니다.

(주3) 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수 총액은 코스닥상장규정 제13조 제5항에의거하여 모집 또는 매출하는 주권 총수의 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 상장주선인이 취득하는 부분입니다. 단, 모집하는 물량 중 청약미달이 발생할 경우 상장주선인의 의무인수 금액이 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위: 천원)

구분	금액	계산 근거
인수수수료	778,680	(공모금액+의무인수금액)*4%
등록세	2,781	증가 자본금의 0.4%
교육세	556	등록세의 20%
상장심사수수료	-	기술성장기업에 따른 면제
상장수수료	-	기술성장기업에 따른 면제
기타비용	84,983	법무사 수수료, IR 비용, 인쇄비 등
합계	867,000	-

(주1) 상기 인수수수료는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 4%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 희망 공모가액 범위의 최저가액 기준입니다. 또한, 상장주선인의 의무인수금액은 청약이 미달될 경우 변동될 수 있으며, 이 경우 인수수수료도 변동될 수 있습니다.

(주2) 상기 금액은 확정공모가액 및 실제 비용의 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

- (주3) 등록세 및 교육세의 경우, 모집 주식수와 상장주선인 의무인수분에 증가한 주식수를 기준으로 산정하였습니다.
- (주4) 당사는 「코스닥시장 상장규정」 제2조제1항제39호 가목에 해당하는 기술성장기업으로서 상장심사수수료 및 상장수수료 면제 대상에 해당합니다.

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용계획

증권신고서 제출일 현재 당사의 공모자금 사용계획은 아래와 같이 매출의 증가에 따른 생산시설 확장, 연구설비 투자, 신규 제품 개발 및 임상, 인증 등을 비롯하여 해외 매출 확대를 위한 지사 설립, 마케팅/홍보 등의 영업활동 강화 목적으로 사용할 예정입니다.

다만, 하기 사용 계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자분들께서는 인지하시기 바랍니다.

또한, 아래의 공모자금 사용계획은 희망 공모금액인 14,000원 ~ 17,000원 중 최저금액인 14,000원을 기준으로 작성되었습니다. 만일 공모자금이 예상 소요금액에 미달되는 경우 당사는 자체 보유자금 등으로 충당할 예정입니다.

(기준일 : 2024.06.05) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수 자금	운영자금	채무상환 자금	타법인증권 취득자금	기타	계
9,400	-	3,300	-	-	5,900	18,600

나. 자금의 세부사용계획

(가) 시설투자 : 생산시설 확충 및 연구시설 투자

당사는 기존 제품의 매출 확대 뿐만 아니라 2025년부터 신규 제품 출시를 계획하고 있습니다. 이를 위해서 기존 생산 공장 및 설비 이외에 추가적인 투자가 필요한 상황으로 이를 위해서 공장 증설을 진행할 계획입니다. 또한 지속적인 기술 개발 및 인프라 구축을 위하여 연구시설에 대한 투자를 진행할 계획입니다.

[시설투자 계획]

(단위 : 백만원)

구분	내역		2024년	2025년	2026년	2027년
생산시설 투자	공장 취득	토지	238	954	-	-
		건물	562	2,246		
	금형 등 시설장치		1,700	700	-	1,500

연구설비 투자	기능품 제작/실험/측정 관련 설비	400	-	-	-
	연구소 시설	600	-	-	-
	서버 및 소프트웨어 등	500	-	-	-
합계		4,000	3,900	-	1,500

당사는 현재 보행재활로봇 생산을 위하여 본점 소재지에 아파트형 공장 3개 호실을 자가로 보유하고 있으며 제품 생산을 진행하고 있습니다. 다만, 제품의 특성상 크기가 커서 대당 생산을 위해 넓은 면적이 요구됨에 따라 매출 증대를 위해서는 생산 공간 확대를 위한 투자가 선행되어야 합니다. 또한 2025년 출시 예정인 상지재활로봇 생산을 위한 투자도 필요한 상황입니다.

의료기기의 특성상 생산지가 변경될 경우 주요 인증 등을 변경해야 하는 번거로움이 있어 생산 효율화를 위해 현 소재지에 확장하는 것을 계획 중이이며, 현재 당사가 보유 및 임대를 통해 사용하고 있는 우리벤처타운2의 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 백만원)

구분	호수	전용면적	취득 시점	취득금액			비고
				토지	건물	합계	
임대	603호	133.57㎡	-	-	-	-	관리/영업
임대	503호	133.57㎡	-	-	-	-	연구소
보유	509호	133.57㎡	2016.05.16	118	342	460	생산시설
보유	510호	131.32㎡	2019.08.26	181	394	575	
보유	510-1호	131.31㎡	2020.12.22	181	395	576	
합계				480 (29.8%)	1,131 (70.2%)	1,611 (100.0%)	

동일 건물 내에서 추가 구입을 검토 중으로 현재 매매 시세는 114㎡ 기준 6.8억~7억원, 134㎡ 기준 8억원 수준(네이버 부동산 시세 등)으로, 공모자금을 통해 134㎡ 공간 5개 호실 매입을 계획하고 있습니다. 우선 2024년 하반기에는 1개 호실을 추가로 구입, 나머지는 2025년 중 구입하여 생산시설로 활용할 계획입니다.

당사가 소재하고 있는 건물은 아파트형 공장으로, 토지와 건물 금액이 구분되지 않고 전체 금액으로 매매 되기때문에 토지와 건물 금액의 구분은 현재 보유분의 취득시 금액 비율 기준으로 산정하였습니다.

(단위 : 백만원)

구분	2024년	2025년	
전체 투자 금액	800 (1개 호실)	3,200 (4개 호실)	134㎡ 기준
토지	238	954	안분 비율 29.8%
건물	562	2,246	안분 비율 70.2%

공간에 대한 투자 이외에 금형을 비롯하여 생산라인에 대한 투자도 동시에 진행될 예정이며, 연구소에 필요한 연구설비 투자도 계획하고 있습니다.

(나) 연구개발 투자 : 신제품 개발 등

당사는 지속적인 연구개발을 통해 기술 우위 확보 및 사업 영역의 확장을 계획하고 있습니다. 이를 위해 기존 신제품 개발을 진행 중에 있으며, 이를 위해 연구개발 관련 인력 확충 및 시제품 제작, 임상 진행, 인증 취득 취득의 목적으로 자금을 집행하려고 합니다.

[연구개발 투자 계획]

(단위 : 백만원)

구분	내역	2024년	2025년	2026년	2027년
신제품 개발	상지재활로봇(HEALERBOT)	600	400	-	-
	유아보행재활훈련로봇(BABYBOT)	-	500	800	200
	상하지 연동형 재활 로봇	-	-	-	1,000
연구인력	연구인력 총원 및 개발 인건비	600	800	1,000	-
합계		1,200	1,700	1,800	1,200

신규 제품으로 출시 계획이 구체화된 상지재활로봇(HEALERBOT) 및 유아보행재활훈련로봇(BABYBOT) 이외에 당사는 장기적으로는 현재 주력 제품인 보행재활로봇과 신규 출시 예정인 상지 재활로봇을 연동하여 운용할 수 있는 상하지 연동형 재활 로봇(WalkRITE) 개발을 진행하고 있습니다

뇌 손상 환자들은 일반적으로 마비 또는 경직으로 인한 상지 기능의 장애를 동반하는 것이 일반적입니다. 이러한 상지 기능의 제한은 환자로 하여금 보행기능의 제약을 심화시킵니다. 뇌 손상 환자들의 유형은 상지 운동 기능의 손상 정도에 따라 다음 표와 같이 분류됩니다.

[상지 운동 기능 손상 정도에 따른 분류]

구분	병명	증상
편마비	Hemiplegia	좌측이나 우측 한쪽 팔 다리 얼굴에 마비증상이 있으며 반대편은 정상이지만 그로인한 비대칭 운동성을 보임
양하지마비	Diplegia	마비증상이 상하지에 발생하지만 상지 손상이 약하고 하지 손상이 강한 증상
사지마비	Quadriplegia	상하지 모두 마비증상이 있음.
무정위운동	Athetoid	팔다리 머리 및 눈동자 등의 신체 각 부분 운동조절능력이 없어 목적없이 팔 다리 머리가 움직이는 증상
근육긴장 이상증	Dystonic	의지에 관계없이 근육이 수축과 경련을 일으키는 증상

운동실조증	Ataxic	운동시 근육의 협조관계가 잘 이루어지지 않아 섬세한 운동이 불가하며 생명활동에 관계된 근육의 운동까지 손상된 증상
-------	--------	---

세계적으로 하지 보행재활훈련이 가능한 제품 및 고정된 위치에서 기능회복 재활훈련을 실시할 수 있는 상지재활훈련 로봇시스템은 출시되었으나 보행훈련을 통해 상지와 하지를 함께 훈련 시킬 수 있는 제품이나 기술은 아직 개발되지 않은 상황입니다. 이에 따라 당사는 현재 보유중인 보행재활훈련로봇 기술을 확장하여 상지/하지를 연동한 보행재활 훈련로봇 시스템(WalkRITE) 개발을 진행중입니다.

동 제품은 상지운동로봇이 하지보행훈련로봇의 보행주기와 동기화되어 좌우측 건관절과 손목관절을 대칭적으로 훈련함으로써 로봇을 착용한 환자에게 생체역학적으로 보행훈련을 제공하는 컨셉으로, 2019년부터 개발을 시작하여 현재 보행재활로봇 Walkbot에 상지재활로봇을 부착한 형태의 1차 시제품 제작을 완료하여 연세대학교 물리치료학과에 설치되어 테스트 중입니다.

추후 테스트를 통해 보완이 필요한 사항들을 반영하고, 추가적인 S/W 및 API 개발, 제품 디자인 개발 등을 진행할 계획으로, 관련 비용에 대한 투자를 2027년 연구개발비로 반영하였습니다.

(다) 운영자금 : 영업조직 확대, 마케팅 비용 등

당사의 주력 시장은 국내 보다는 해외 시장으로 해외 매출 확대를 위한 투자를 계획하고 있습니다.

해외 채널 확대를 위한 영업 파트너(딜러) 계약 확대와 유럽의 경우 A/S 거점 확보 및 투자를 진행할 계획입니다. 유럽의 경우 A/S 센터 구축과 더불어 당사 제품을 설치하여 데모 제품으로 활용할 계획이며, 현지 엔지니어 및 치료사 채용을 통해 현지에서 직접 교육도 실시할 예정입니다. 다만, 당사에서 직접 운영 또는 현지 법인 설립을 방안으로 검토하고 있으며, 운영 주체는 아직 미정입니다.

현재 A/S 센터 구축 등에 대해서는 구체적으로 지역, 시기, 투자 금액 등이 확정된 상황은 아닙니다. 다만, 당사의 매출의 상당 부분이 해외 특히 유럽 및 CIS 지역에서 발생되고 있으며, 당사는 Walkbot의 일일 장비가동 현황 체크를 비롯한 사전 모니터링과 원격 서비스로 사용편의를 제공하고 있지만 전문 기술진의 방문 서비스로 영업 경쟁력을 높일 계획입니다.

A/S 거점 확보를 위해 궁극적으로는 유럽 현지에 서비스센터를 구축할 계획이지만 우선은 기존 고객과의 협업을 통한 거점마련을 진행할 계획입니다. 현재 스페인 마드리드에 위치한 마드로뇨스 병원과 관련된 내용을 협의하고 있으며 Walkbot을 활발히 사용하는 현지 직원들에게 기술교육을 강화하여 소모품 교체, AS 지원, 제품설치를 수행하는 유럽지역 서비스지원팀을 구축하려합니다. 이를 위해 스페인에서 열리는 2024년 국제신경재활의학 컨퍼런스(ICNR 2024 : International Conference on Neurorehabilitation)에 Sponsorship을 지원하고, 컨퍼런스 참여를 통해 대면 협의로 관련 계획을 구체화할 예정입니다.

이와는 별도로 회사 및 제품에 대한 홍보, 전시회 참여 등을 통한 마케팅 활동을 확대할 계획입니다. 또한 영업 및 마케팅 전담 인력과 이를 지원하는 인력을 충원하여 조직을 강화할 계획입니다.

[영업 강화를 위한 투자 계획]

(단위 : 백만원)

구분	내역	2024년	2025년	2026년
해외사업 확대	현지법인 설립 등	-	800	1,000
홍보/마케팅	광고, 전시회, 온라인 마케팅 확대 등	300	500	-
인력	영업 인력 및 지원 인력 총원	100	300	300
합계		400	1,600	1,300

(라) 공모자금의 유입이 예상액을 하회할 경우의 계획

현재 당사의 공모자금 사용 계획은 대표주관회사와 발행회사인 당사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 14,000원 ~ 17,000원 중 최저가액인 14,000원을 기준으로하여 작성되었습니다.

금번 당사의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정되기 때문에 수요예측의 결과에 따라 확정공모가액이 현재 작성된 공모금액을 하회할 수 있습니다.

만약 당사가 예상하는 수준보다 낮은 공모가액이 유입될 경우, 우선적으로 보행재활로봇 생산 능력 확대를 위한 시설 투자로 사용할 것이며, 두번째 우선순위로 제품 영업 활동 강화를 위한 영업 인력 총원, 해외 지사 설립 등의 비용으로 사용할 계획입니다. 마지막으로 신규 제품 개발을 위한 투자로 사용할 계획이며, 연구개발 투자는 이미 일정 수준 개발이 진행된 프로젝트이며, 당사 현재 보유 자금으로 투자 집행이 가능할 것으로 판단됩니다.

이와 별개로 시설투자, 마케팅 투자, 연구개발비 투자가 당사가 증권신고서 제출 현재 예상한 금액을 초과하거나, 공모자금의 유입이 부족하여 추가적인 자금이 필요할 경우, 현재 보유중인 자금 및 추후 발생이 예상되는 영업현금흐름을 활용하여 충당할 계획입니다. 공모자금 납입 시점과 집행까지 일부 시간이 소요될 것을 감안하여, 실제 자금집행 전까지 안정성이 높은 단기금융상품 투자 및 금융기관에 자금을 예치할 예정입니다.

VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항

1. 시장조성에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 안정조작에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

제2부 발행인에 관한 사항

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 회사의 법적·상업적 명칭

당사의 명칭은 "주식회사 피앤에스미캐닉스"이며, 영문명은 "P&S Mechanics Co., Ltd."입니다.

다. 설립일자

당사는 2003년 12월 26일 "주식회사 피앤에스미캐닉스"로 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

구 분	내 용
본사주소	서울특별시 영등포구 선유로 70(문래동3가, 우리벤처타운 II) 509호
전화번호	02-2632-3084
홈페이지	https://www.walkbot.co.kr

마. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당
중견기업 해당 여부	미해당

발급번호 : 0010-2024-432878

중소기업 확인서 [소기업]

기업명 : (주)피앤에스미캐닉스

사업자등록번호 : 107-86-43925

법인등록번호 : 110111-2922478

대표자명 : 박광훈

주소 : 서울 영등포구 선유로 70 509호

유효기간 : 2024-04-01 ~ 2025-03-31

용도 : 공공기관 입찰 이외 용도

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2024년 05월 07일

중소벤처기업부장관



- 발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
- 유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
- 거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시책기관의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.

벤처기업확인서

- 기 업 명 : 주식회사 피앤에스미캐닉스
- 사업자등록번호 : 107-86-43925
- 대 표 자 : 박광훈
- 주 소 : 서울특별시 영등포구 선유로 70 (문래동3가) 509호
- 확인 유형 : 벤처투자유형
- 유효기간 : 2022년 07월 15일 ~ 2025년 07월 14일

위 기업은 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조의 규정에 의거 벤처기업임을 확인합니다.

2022년 06월 29일

벤처기업확인기관



벤처기업 해당사유 : 벤처기업법 제2조의2제1항제2호 가목의 요건을 충족하는 벤처기업
(또는 나목의 요건을 충족하는 벤처기업, 또는 다목의 요건을 충족하는 벤처기업)

이 확인서는 「벤처기업법」 제25조의3(벤처기업확인기관의 지정 등)에 따라 지정된 벤처기업확인기관((사)벤처기업협회)이 벤처확인종합관리시스템을 통해 정보를 확인하고 발급한 확인서입니다. (벤처기업확인기관 지정기간 : '20.7.1~'23.6.30)



바. 대한민국에 대리인이 있는 경우에는 이름(대표자), 주소 및 연락처

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 주요 사업의 내용 및 향후 추진하려는 신규사업에 관한 간략한 설명

당사는 재활로봇을 연구개발, 제작 및 판매하는 사업을 영위하고 있습니다. 당사는 핵심제품인 Walkbot_S를 비롯하여 Walkbot_K, Walkbot_G, Walkbot_P를 제작 판매하고 있으며, 이와 관련한 서비스 용역 등의 사업을 영위하고 있습니다.

당사의 정관상 사업의 목적사항은 아래와 같습니다. 당사의 주요 사업에 대한 상세한 내용은 『제2부 발행인에 관한 사항 - II. 사업의 내용』을 참고하시기 바랍니다.

목 적 사 업	비 고
1. 자동화기기 제조판매업 2. 의료기기 제조판매업 3. 금융기기 제조판매업 4. 사무기기 제조판매업 5. 우편자동화기기 제조판매업 6. 로봇 제조판매업 7. 의료기기 무역업 8. 소프트웨어 개발 및 공급 9. 디지털콘텐츠 개발 및 공급 10. 융합 바이오 개발 및 공급 11. 나노 마이크로기계 시스템 개발 및 공급 12. 기타 특수목적용 기계 제조판매업 13. 부동산 임대업 14. 생산제품의 임대 및 용역사업 15. 위 각 항에 대한 부대사업 일체	

아. 신용평가에 관한 사항

(1) 최근 3년간 신용평가 내역

평가 일자	재무기준 일자	평가기관	평가등급
2023.06.07	2022.12.31	(주)NICE평가정보	BB+
2022.06.08	2021.12.31	(주)NICE평가정보	BB+
2021.06.04	2020.12.31	(주)NICE평가정보	BB-

(2) 신용평가회사의 신용등급 정의

신용등급	등급의 정의
AAA	최상위의 상거래 신용도를 보유한 수준
AA	우량한 상거래 신용도를 보유하여,환경변화에 대한 대처능력이 충분한 수준
A	양호한 상거래 신용도를 보유하여,환경변화에 대한 대처능력이 상당한 수준
BBB	양호한 상거래 신용도가 인정되나,환경변화에 대한 대처능력은 다소 제한적인 수준
BB	단기적 상거래 신용도가 인정되나,환경변화에 대한 대처능력은 제한적인 수준
B	단기적 상거래 신용도가 인정되나,환경변화에 대한 대처능력은 미흡한 수준
CCC	현 시점에서 신용위험 발생가능성이 내포된 수준
CC	현 시점에서 신용위험 발생가능성이 높은 수준
C	현 시점에서 신용위험 발생가능성이 매우 높고 향후 회복가능성도 매우 낮은 수준
D	상거래 불능 및 이에 준하는 상태에 있는 수준
NG	등급부재:신용평가불응,자료불충분,폐(휴)업 등의 사유로 판단보류

주) 기업의 신용능력에 따라 10등급으로 구분 표시되며 위 등급 중 AA등급에서 CCC등급까지의 6개 등급에는 그 상대적 우열 정도에 따라 +,-기호가 첨부될 수 있습니다.

자. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
미해당	미해당	기술성장기업 코스닥시장 특례상장	코스닥 상장시장 규정 제30조 (기술성장기업에 대한 특례)

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점 소재지 및 그 변경

당사의 본점 소재지는 "서울특별시 영등포구 선유로70(문래동3가, 우리벤처타운 II) 509호"이며, 본점소재지의 변경 내역은 아래와 같습니다.

일자	주소	비고
2003.12.26	서울특별시 영등포구 양평동3가 13	법인 설립
2005.05.29	서울특별시 영등포구 문래동3가 82-29 우리벤처타운2. 509호	본사 이전
2011.10.31	서울특별시 영등포구 선유로 70, 509호 (문래동 3가, 우리벤처타운 II)	도로명 주소로 변경

나. 경영진 및 감사의 중요한 변동

당사 경영진의 중요한 변동 내역은 다음과 같습니다.

일자	내용
2019.12.09	사외이사 황만순 사임, 사외이사 손경만 선임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 황만순, 감사 이석수 - 변경 후 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 손경만, 감사 이석수
2021.03.30	감사 이석수 중임
2021.04.06	대표이사 한승수 선임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 손경만, 감사 이석수 - 변경 후 : 대표이사 박광훈/한승수, 사내이사 이동찬, 사외이사 손경만, 감사 이석수
2021.04.30	대표이사 한승수 사임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈/한승수, 사내이사 이동찬, 사외이사 손경만, 감사 이석수 - 변경 후 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 손경만, 감사 이석수
2021.06.30	사외이사 손경만 사임, 사외이사 정원기 선임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 손경만, 감사 이석수 - 변경 후 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 정원기, 감사 이석수
2021.12.26	대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬 중임
2022.03.28	감사 이석수 사임, 감사 이두희 선임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 정원기, 감사 이석수 - 변경 후 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 정원기, 감사 이두희
2022.06.29	사외이사 정원기 사임, 사외이사 박지형 선임, 기타비상무이사 정원기 선임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 정원기, 감사 이두희 - 변경 후 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 박지형, 기타비상무이사 정원기, 감사 이두희
2023.04.14	대표이사 이경환 선임, 사내이사 이재용 선임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬, 사외이사 박지형, 기타비상무이사 정원기, 감사 이두희 - 변경 후 : 대표이사 박광훈/이경환, 사내이사 이동찬/이재용, 사외이사 박지형, 기타비상무이사 정원기, 감사 이두희
2023.09.14	대표이사 이경환 사임 - 변경 전 : 대표이사 박광훈/이경환, 사내이사 이동찬/이재용, 사외이사 박지형, 기타비상무이사 정원기, 감사 이두희 - 변경 후 : 대표이사 박광훈, 사내이사 이동찬/이재용/이경환, 사외이사 박지형, 기타비상무이사 정원기, 감사 이두희

다. 최대주주의 변동

당사의 현 최대주주는 박광훈 대표이사이며, 2003년 12월 26일 설립된 이후 최대주주의 변동은 없습니다.

라. 상호의 변경

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 회사가 화의, 회사정리절차 그 밖에 이에 준하는 절차를 밟은 적이 있거나 현재 진행중인 경우 그 내용과 결과

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 회사가 합병 등을 한 경우 그 내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 회사의 업종 또는 주된 사업의 변화

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용

회사의 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용은 다음과 같습니다.

구 분	내 용
2003.12	(주)피앤에스미캐닉스 설립(자본금 100백만원, 대표이사 박광훈) 본점소재지: 서울특별시 영등포구 양평동3가 13
2005.05	본점 이전 : 서울특별시 영등포구 문래동3가 82-29 우리벤처타운2. 509호
2006.12	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 200백만원)
2007.02	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 230백만원)
2007.03	자본금 증자 (무상증자, 증자 후 자본금 260백만원)
2009.07	기업부설연구소 인정(한국산업기술진흥협회)
2010.01	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 320백만원)
2010.01	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 340백만원)
2010.01	자본금 증자 (무상증자, 증자 후 자본금 360백만원)
2010.06	전환사채 발행(발행총액 100백만원)
2010.06	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 401백만원)
2011.03	Walkbot_S 출시 및 KFDA 품목허가
2011.07	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 504백만원)
2012.02	Walkbot_K 출시 및 KFDA 품목허가
2013.03	Walkbot CE 인증 획득 / ISO 13485 취득
2013.10	자본금 증자 (유상증자, 증자 후 자본금 577백만원)
2014.03	전환사채 보통주 전환(전환 후 자본금 592백만원)
2015.03	Walkbot_G 출시 및 KFDA 품목허가
2015.04	러시아 GOST(4월), 미국 FDA(6월), 중국 CFDA(9월) 취득

2018.06	상환전환우선주 보통주 전환(전환 후 자본금 608백만원)
2019.07	상환전환우선주 보통주 전환(전환 후 자본금 635백만원)
2020.08	Walkbot_P 수출용 출시 및 KFDA 품목허가
2021.04	대표이사 변경 : 대표이사 박광훈 → 각자 대표이사 박광훈, 한승수
2021.04	대표이사 변경 : 각자 대표이사 박광훈, 한승수 → 대표이사 박광훈
2021.06	수출유망중소기업 지정(중소벤처기업부장관, 2021/07/01~2023/06/30)
2021.10	상환전환우선주 보통주 전환(전환 후 자본금 635백만원)
2022.02	ISO 13485 인증 갱신(2022/03/02~2025/03/01)
2022.04	자본금 증자 (무상증자, 증자 후 자본금 2,541백만원)
2022.05	액면분할 : 1주당 액면가 5,000원 → 500원
2022.06	벤처기업 인증 갱신(2022/07/15~2025/07/14)
2022.10	기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 인증(2022/10/13~2025/10/12)
2023.04	대표이사 변경 : 대표이사 박광훈 → 각자 대표이사 박광훈, 이경환
2023.05	Walkbot CE MDR 인증 취득
2023.08	의료기기 제조 및 품질관리 기준 적합인정서(GMP) 갱신 (2023/08/07~2026/08/06)
2023.09	대표이사 변경 : 대표이사 박광훈, 이경환 → 대표이사 박광훈

3. 자본금 변동사항

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

일자	주식 종류	주식수	액면 가액	액면총액 (백만원)	주당 발행 가액	발행 총액 (백만원)	할증율	자본금 (백만원)	비고
2003.12.26	보통주	20,000	5,000	100	5,000	100	0%	100	설립
2006.12.20	보통주	20,000	5,000	100	5,000	100	0%	200	유상증자
2007.02.21	보통주	6,000	5,000	30	10,000	60	100%	230	유상증자
2007.03.30	보통주	6,000	5,000	30	-	-	-	260	무상증자
2010.01.16	보통주	12,000	5,000	60	5,000	60	0%	320	유상증자
2010.01.20	보통주	4,000	5,000	20	10,000	40	100%	340	유상증자
2010.01.20	보통주	4,000	5,000	20	-	-	-	360	무상증자
2010.06.22	우선주	8,228	5,000	41	48,614	400	872%	401	유상증자
2011.07.21	우선주	20,571	5,000	103	58,334	1,200	1067%	504	유상증자
2013.10.31	보통주	600	5,000	73	71,184	1,042	1324%	577	유상증자
	우선주	14,048	5,000						유상증자
2014.03.31	보통주	2,880	5,000	14	-	-	-	592	CB전환
2018.06.20	우선주	-8,228	5,000	16	-	-	-	608	보통주 전 환
	보통주	11,518							
2019.07.21	우선주	-20,571	5,000	27	-	-	-	635	보통주

	보통주	25,985							전환
2021.10.31	우선주	-14,048	5,000	-	-	-	-	635	보통주 전환
	보통주	14,048							
2022.03.04	보통주	381,093	5,000	1,905	-	-		2,541	무상증자
2022.05.13	보통주	4,573,116	500	-	-	-	-	2,541	액면분할
합 계	보통주	5,081,240	500	2,541	-	3,003	-	2,541	-

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일: 증권신고서 제출일 현재)

(단위: 주, 원)

구 분		주식의 종류			비고
		보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수		16,000,000	4,000,000	20,000,000	(주1)
II. 현재까지 발행한 주식의 총수		5,081,240	42,847	5,124,087	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수			42,847	42,847	-
	1. 감자	-	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	42,847	42,847	(주2)
IV. 발행주식의 총수 (II-III)		5,081,240	-	5,081,240	-
V. 자기주식수		-	-	-	-
VI. 유통주식수 (IV-V)		5,081,240	-	5,081,240	-

회사의 발행할 주식의 총수는 정관 제5조(발행예정 주식의 총수)에 따라 20,000,000주 입니다. 당사 (주1) 의 정관 제8조의5(종류주식의 수와 내용)에 따라 의결권의 배제, 제한에 관한 우선주식의 발행한도는 4,000,000주로 합니다.

(주2) 당사는 2021년 10월 31일까지 상환전환우선주 42,847주를 보통주 51,551주로 전량 전환하였습니다.

나. 자기주식 취득 및 처분현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 다양한 종류의 주식

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

5. 정관에 관한 사항

가. 정관의 최근 정관 개정일

당사의 최근 정관 개정일은 2022년 12월 06일입니다.

나. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2022.03.28	제19기 정기주주총회	<ul style="list-style-type: none"> - 공고방법을 매일경제에서 인터넷 홈페이지 게재로 변경 - 액면금액의 변경: 5,000원에서 500원으로 변경 - 발행할 주식의 총수 변경: 회사가 발행할 주식의 총수를 1,000,000주에서 20,000,000주로 변경 - 명의개서대리인에 대한 규정 보완 - 제3자 배정 신주인수권 발행한도 명시 - 자기주식소각에 대한 근거 구비 - 전환사채 및 신주인수권부사채 발행 근거 구비 - 목적사업 추가 	액면분할 및 코스닥상장법인 표준정관 반영, 목적사업추가,
2022.12.06	제20기 임시주주총회	<ul style="list-style-type: none"> - 전자증권 제도 도입에 따른 정관 보완 - 감사/이사의 수 한도 설정(2/7명) - 외부감사인 선임 근거 조항 신설 - 종류주식의 종류 명기 - 명의개서대리인에 대한 규정 보완 	코스닥상장법인 표준정관 반영

다. 사업목적 현황

구 분	사업목적	사업영위 여부
1	자동화기기 제조판매업	영위
2	의료기기 제조판매업	영위
3	금융기기 제조판매업	미영위
4	사무기기 제조판매업	미영위
5	우편자동화기기 제조판매업	미영위
6	로봇 제조판매업	영위
7	의료기기 무역업	영위
8	소프트웨어 개발 및 공급	영위
9	디지털콘텐츠 개발 및 공급	영위
10	융합 바이오 개발 및 공급	영위

11	나노 마이크로기계 시스템 개발 및 공급	미영위
12	기타 특수목적용 기계 제조판매업	영위
13	부동산 임대업	미영위
14	생산제품의 임대 및 용역사업	영위
15	위 각 항에 대한 부대사업 일체	영위

라. 사업목적 변경내용














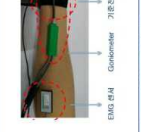
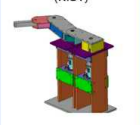
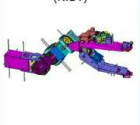




구분	변경일	사업목적		변경사유
		변경 전	변경 후	
추가	2022.03.28	-	13) 부동산 임대업 14) 생산제품의 임대 및 용역사업	수요활성화를 위한 사업목적 추가

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사는 1997년 창사이래로 (법인전환 2003년) 국내 과학기술 연구단체와 공동으로 첨단 휴머노이드 로봇, 서비스 로봇 및 제반의 첨단 로봇기술들과 의료/자동화 관련 다양한 제품들을 설계 개발/제조를 진행하였습니다. 이러한 연구개발 활동을 통해 고도화된 로봇기술들을 꾸준히 내 재화하였으며 로봇제품을 자체 개발할 수 있는 기술과 시스템을 구축하였습니다.




연도	법인 전환 전 로봇 설계/개발 사업					2003	2004
개발 내용	센토용 핸드 (KIST)	센토용 마스터 암 V2 (KIST)	용접급열 스캐너 (원자력 발전소)	다기능 핸드 (KIST)	그립퍼 핸드 (성균관대학교)	2절 링크 운동기 (KIST)	지뢰탐사 로봇 (KIST)
							
	센토용 마스터 암 (KIST)	로드셀 시험장치 (생산기술연구원)	Foot 스캐너 (서울대학교)	그립퍼 핸드 (성균관대학교)	햅틱장치 (KIST)	경향햅틱 장치 (KIST)	음성 필링장치 (KIST)
							
				파이프 스캐너 (원자력 발전소)	파이프 스캐너 (소형 발전소)	물리량 측정 장치 (각 대학 및 연구소)	공장자동화 시스템 (대학 및 연구소)
							

연도	2005	2006	2007	2008	2009	2010 이후	
개발 내용	KIBO (지능로봇 사업단)	KIBO V1.1 (지능로봇 사업단)	텐던 ARM (지능로봇 사업단)	구형 진동 햅틱 (KIST)	KIBO V1.5 (지능로봇사업단)	KIBO V2.0 (지능로봇사업단)	딜리버리 로봇 (배달의 민족)
							
	T-ROT (지능로봇 사업단)	다기능 핸드 (지능로봇 사업단)	햅틱글로브 (KIST)	EMG 신호제어 (충실대 산학연구)	CIROS (지능로봇 사업단)	CIROS V2.0 (지능로봇 사업단)	햅틱장치 (광주과학기술원)
							
	가변강성장치 (KIST)	공룡로봇 (KIST)	벨트형 감속기 (지능로봇 사업단)		핸드훈련로봇 (중소기업청 과제)	유성기어 감속기 (자체개발)	수동 기립장치 (KIST)
							

2000년대 초부터 현재까지 당사가 지향하는 목표는, 첨단 로봇기술을 활용하여 인간 생활에 도움을 줄 수 있고 인간의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 환자맞춤형 로봇제품을 개발하는 것이며 신체적 장애를 가진 고령층이나 사회적으로 취약한 소외계층에게 도움을 주는 실용적인 로봇기술의 개발입니다. 당사의 지향 목표를 실현하기 위하여 2005년 보행장애환자를 위한 댐핑형 관절 운동기 개발을 시작으로, 2011년 대한민국 제1호 보행재활로봇시스템을 성공적으로 자체 개발하여 제품화에 성공하였습니다. 이후 제품군을 다양화하여 성인용 S모델, 소아용 K모델, 글로벌 G모델, 고급형 P모델 등을 출시하였습니다.

연도	보행장애 환자를 위한 댐핑형 관절 운동기 개발 (중소기업청 기술혁신 과제 2005 ~ 2006)	WALKBOT 1차 모델 개발 (병원 훈련용 자체 제품화 개발, 2007 ~ 2008)
개발 내용	<p>슬관절 및 족관절에 댐핑구조를 장착, 보행충격을 흡수하며 고관절 / 슬관절 / 족관절 세 부분으로 모듈화 하여 분리 및 통합이 가능한 웨어러블 댐핑형 관절운동로봇 개발</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[시제품 제작]</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>[착용 훈련 상태]</p>  </div> </div>	<p>댐핑형 관절 운동로봇 기반으로 보행보조로봇 자체 제품화 하기 위해 각 관절의 기능개선 & 역하중 시스템과 관절간길이 자동조정 기능을 추가하여 제품 설계/제작함</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[시제품 제작]</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

연도	WALKBOT 2차 모델 개발 (병원 훈련용 자체 제품화 개발, 2009 ~ 2010)	3차 모델 개발 WALKBOT S 개발/식약청 허가 취득 (병원 훈련용 자체 제품 개발 완료, 2010 ~ 2011)
개발 내용	<p>로봇부를 병원용으로 개선하여 환자를 위해 각 관절의 토크를 대폭 향상시키고 बै러쉬 제로형 감속기를 응용 자체 설계개념을 적용, 양산형으로 디자인한 시제품을 2010년도 의료기기 전시회 KIMES 출품</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[시제품 제작]</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>[KIMES 2010 출품]</p>  </div> </div>	<p>역하중 시스템과 전체 프레임 & 트레드밀을 환자 친화적이고 안전을 고려한 디자인으로 개선하여 양산품 설계/제작하여 대한민국 1호 보행재활로봇 시스템 Walkbot S 출시, 식약청(현 식약처) 허가 취득 및 2011년 의료기기 전시회에 출품</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[Walkbot_S 1호기 제작]</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>[식약처 의료기기 허가증]</p>  </div> </div>

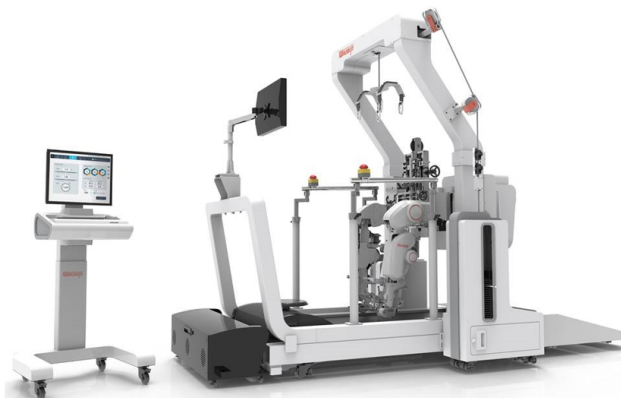
연도	WALKBOT Premium 모델개발/식약처, CE 인증 취득 (2017 ~ 2020)	WALKBOT 건강보험 급여 수가 획득 (2022년 2월)
개발내용	<p>보행재활로봇의 해외 수요자 요구에 대응하여 보급형 G모델 본체에 S모델의 로봇 모듈을 탑재하여 최고급 모델을 출시함. 식약처 수출 허가 및 CE 인증 모델 추가함.</p> <div> <div> <p>[Walkbot P 출시]</p>  <p>[스페인 마드리드 병원 수출]</p>  </div> <div> <p>[식약처/CE 인증서]</p>  </div> </div>	<p>보행재활로봇의 건강보험 수가를 위해 Walkbot을 포함한 재활로봇 제조사들과 재활의학회/로봇산업진흥원의 조정신청을 통해 지속적인 노력한 결과이다.</p> <p>Walkbot에서는 양산부산대 병원과 미국 Burke 재활병원의 SCI급 임상 논문을 근거로 제시하여 심평원의 수가화에 기여하였고, 로봇을 활용한 재활훈련이 같은 강도의 치료를 반복적으로 수행할 수 있고 측정 가능한 피드백을 제공하는 것이 급여 포함에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다</p> <p>적용 품목은 Walkbot이 속한 로봇보조 정형운동장치(3등급, 품목번호 A67080.01)'으로 제한된다</p> <p>대상 환자는 뇌졸중으로 재활치료 시작 시점의 '기능적 보행지수 (FAC-Functional ambulation category)'가 '2이하' (0~5단계 기준) 이어야 하며, 훈련 기간은 발병 후 6개월까지 이다</p>

2. 주요 제품 및 서비스

가. 제품의 개요

당사의 주력제품 Walkbot은 첨단 환자맞춤형 보행재활훈련 로봇시스템(Robot Assisted Gait Training System)이며, 의료기기 3등급 로봇보조정형운동장치입니다. Walkbot은 세계 최초 유일의 고관절, 슬관절, 족관절 3-Joint 훈련을 통해 뇌졸중, 척수손상, 파킨슨병에 의한 보행장애, 다발성 근경화증, 소아마비 등의 신경학적 손상이나 근골격계 질환에 의해 보행능력을 상실한 환자들에게 개인별로 최적화된 인간형 걸음동작과 다양한 훈련프로그램을 제공하여 치료의 효과를 극대화하는 환자맞춤형 보행재활로봇 시스템입니다.

- 뇌졸중 (Stroke)
- 척수손상 환자 (SCI)
- 외상성 뇌손상 (TBI)
- 다발성 경화증 (MS)
- 파킨슨병 (Parkinson's Disease)
- 뇌성마비 (CP)
- 정형외과적 문제



전세계적으로 고관절, 슬관절, 족관절의 재활훈련을 함께 제공하는 보행훈련로봇시스템은 전세계적으로 Walkbot이 유일합니다. 족관절 구동 시스템에 의해 로봇 보행훈련시 올바른 땅짚기 훈련이 가능함으로써 지면반발력 효과(자연스러운 중력의 변화와 체중의 무게중심의 이동)를 향상시키고, 저하된 환자의 배측굴곡과 저측굴곡으로 이루어진 발목운동을 개선하여 인간의 정상보행과 유사한 올바른 보행훈련서비스를 환자에게 제공합니다. 또한 보행능력 상실에 따라 근육이 수축되고 관절에 변형이 생긴 환자들은 족관절 엑소스켈레톤이 구비되어 있는 Walbot 로봇시스템을 착용함으로써 신체 말단부터 족관절→슬관절→고관절의 관절 회전축이 올바르게 정렬되어 올바른 자세로 보행훈련을 수행할 수 있는 강점이 있습니다.

임상시험을 통해서도 Walkbot 첨단로봇보행 훈련방식이 전통적인 훈련방식에 비해 효과적인 것으로 보고되고 있습니다. Walkbot 로봇보조 보행훈련 방식과 전통적인 훈련방식의 Pre-Post 비교에서 훈련 효과가 높았음을 보여주고 있으며 추적관리(Follow-up)과정에서 Walkbot 보행훈련 방식이 전통적인 방식에 비해 임상적으로 월등히 효과적이었음을 부산대학교병원 재활의학과에서 실시한 비교 임상시험외 여러차례 임상시험을 통해 입증되었습니다.

당사가 개발한 Walkbot의 주요 훈련기술은 다음과 같습니다

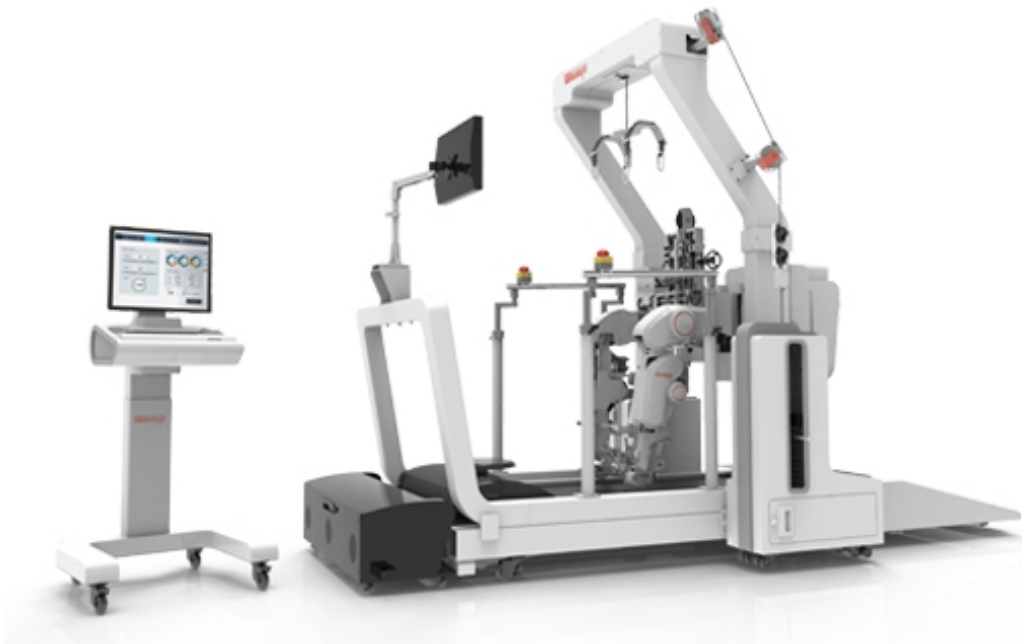
특징	내용
뇌가소성 (Neuroplasticity) 촉진훈련	반복적이고 과제지향적인 집중훈련과 청각(메트로놈)과 시각(Front Camera), 촉각(Game/Sport), 증강현실을 적용하여 오감을 자극시켜 운동 기능의 회복 및 뇌가소성을 촉진 하는 첨단 보행재활훈련 로봇시스템
고/슬/족 3-Joint 보행훈련	세계 최초 족관절 구동을 실현하여 정상인 보행에 가까운 자연스러운 보행 패턴을 구현 하는 기술과 족관절 구동을 통하여 발끝림 현상을 방지하고, 동기화된 고/슬/족관절의 구동을 통해 각 환자에게 최적화된 보행패턴 및 자세를 제공
환자맞춤형 보행훈련 (Natural Gait Pattern Generation Software)	환자의 인체조건(신장/체중, 고/슬/족 관절간길이, 발목높이, 신발 사이즈)과 보행조건(보폭, 보행속도)를 입력하면 NGPG 소프트웨어가 인체보행 운동역학에 기초한 환자맞춤형 보행패턴 생성 알고리즘에 의해 정상인에 가까운 인간형 보행훈련 패턴을 생성하여 환자의 보행훈련에 적용하는 기술
관절간 길이 자동조정 기능	로봇의 각 관절 간 길이가 1mm단위로 자동조절이 가능하여 정확한 환자의 관절축 위치에서 로봇 관절의 회전축이 형성됨으로써 환자의 신체조건에 맞추어 최적화된 보행패턴을 제공하는 기술
환자와 로봇간 상호작용 (Interactive)	환자와 로봇 사이의 실시간 상호작용을 통해 환자의 자발적 보행의지를 감지하고, 환자의 상황에 맞게 최적화된 훈련조건 (보행 속도, 자발적 보행 ROM 등)을 실시간 제공을 통해 환자의 능동적(Active) 보행훈련 참여 유도하여 재활효과 제고
측정평가 분석기능	환자의 ROM, Stiffness, Force를 측정하여 보행훈련 전후의 보행 개선효과를 데이터로 확인 가능 3D 및 다양한 형태로 제공되는 보행패턴 분석을 통하여 환자의 보행 분석 및 치료 방향을 수립

나. 주요 제품

Walkbot 시스템은 의료기기 3등급 로봇보조정형용운동장치로서 성인용 Walkbot_S, 어린이용 Walkbot_K, 성인과 아동 모두 사용 가능한 Walkbot_G, 폴옵션의 기종 모델 Walkbot_P 로 구성되어 있습니다.

(1) Walkbot_S

세계 최초 고관절, 슬관절, 족관절을 포함한 3 Joint 보행훈련 로봇기술, 로봇다리길이 자동조정시스템, 환자 맞춤형 보행훈련 기술을 탑재한 성인전용 보행재활로봇 시스템 입니다. 첨단 로봇기술들을 탑재하고 있으며 대한민국 1호 보행재활로봇 시스템으로 환자의 근력과 관절가동범위를 증진시키며 보행기능 회복에 도움을 주어 국내 뿐만 아니라 전세계에 수출되어 우수한 품질과 임상적 효과를 검증 받은 당사의 대표적인 제품입니다.



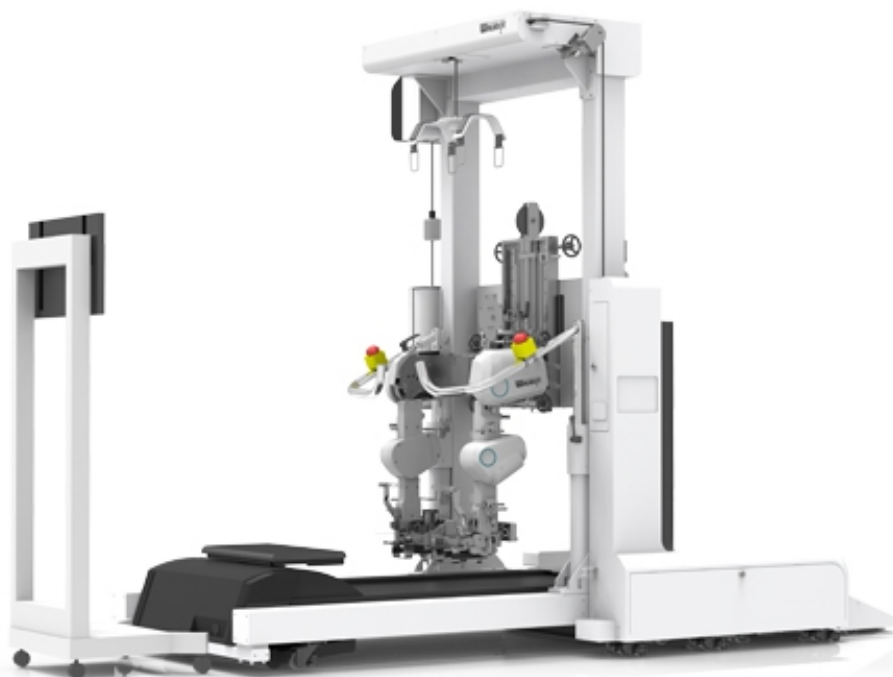
(2) Walkbot_K

아동에 최적화된 보행알고리즘을 적용한 어린이 전용 보행재활 훈련로봇 시스템입니다. 어린이 놀이 터 컨셉의 디자인과 다양한 흥미유발 요소들이 마련되어 어린이들이 즐겁고 편안하게 보행훈련을 즐길 수 있는 훈련환경을 제공하고 있습니다. 환자의 다리길이에 맞춰 로봇의 다리길이를 1mm 단위로 자동조정 할 수 있기 때문에 성장하는 어린이의 미세한 관절간 길이에 대응하여 보다 정확하게 관절 길이를 조정할 수 있으며 보행패턴 변화에 대응 가능합니다. 한편 Walkbot K는 키 86cm에서 148cm사이에 있는 3-4세 전후 소아 어린이 환자부터 청소년 환자까지 이용이 가능합니다.



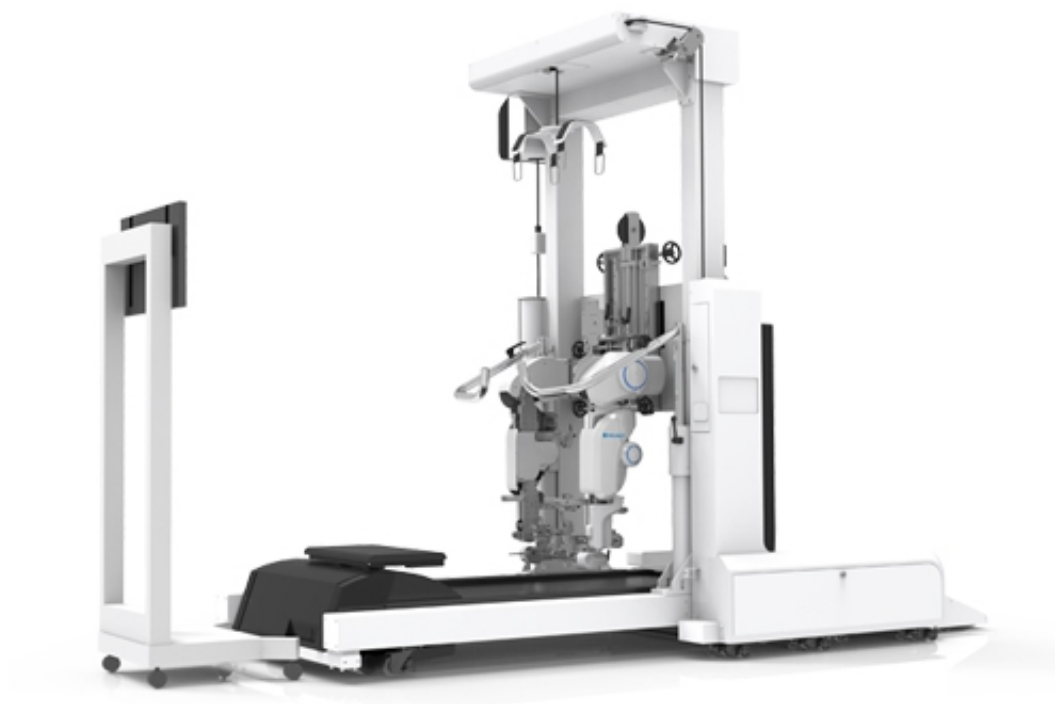
(3) Walkbot_G

성인용 로봇 모듈과 소아용 로봇 훈련 모듈 교체가 가능하여 성인과 소아가 한 시스템에서 이용가능한 로봇모듈 교체형 보행재활 훈련로봇 시스템입니다. 로봇모듈 교체는 별도의 전용공구없이 사용자가 직접 교체 가능하며, 교체시간은 5분~10분 안팎으로 성인/소아환자들을 모두 치료하는 의료기관에 매우 적합한 Cost-Effective 모델입니다. 또한 동적 역하중보상 견인 시스템이 적용되어 환자의 기립을 보조해 줄 수 있을 뿐만 아니라 보행 중 엉덩관절올림(Hip hiking walking) 병적보행환자의 과도한 수직 움직임을 더욱 효과적으로 보상해 줄 수 있습니다.



(4) Walkbot_P

Walkbot S, K, G 에 탑재된 세계최고 기술들이 모두 탑재되어 있는 수출지향형 최고사양 제품으로 ,해외 경쟁사 최고사양 제품대비 차별화된 로봇기술, 소프트웨어 기술 및 옵션화 기능들이 종합적으로 탑재되어 있습니다.



3. 원재료 및 생산설비

가. 주요 원재료 현황

(단위 : 천원)

매출 유형		2024년 1분기 (제22기)		2023년 (제21기)		2022년 (제20기)		2021년 (제19기)	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
설 계 품	로봇	108,110	29.4%	586,570	27.4%	364,657	26.3%	378,657	25.1%
	연결장치	61,880	16.8%	363,943	17.0%	228,574	16.5%	210,008	13.9%
	역하중	42,117	11.4%	164,467	7.7%	103,293	7.5%	121,706	8.1%
	프레임	33,666	9.1%	240,358	11.2%	150,956	10.9%	118,580	7.9%
	OP부	711	0.2%	3,846	0.2%	2,415	0.2%	29,439	2.0%
	트레드밀	41,164	11.2%	137,371	6.4%	86,276	6.2%	81,201	5.4%
	제어부	1,565	0.4%	6,866	0.3%	4,312	0.3%	24,303	1.6%

	설계품 합계	289,212	78.5%	1,503,421	70.3%	940,484	67.9%	963,895	63.9%
표준품	로봇	12,702	3.4%	251,492	11.8%	175,887	12.7%	182,316	12.1%
	연결장치	10,801	2.9%	57,879	2.7%	40,479	2.9%	101,115	6.7%
	역하중	8,346	2.3%	94,551	4.4%	66,127	4.8%	58,599	3.9%
	프레임	5,505	1.5%	25,612	1.2%	17,912	1.3%	57,094	3.8%
	OP부	37,783	10.3%	171,289	8.0%	119,795	8.7%	95,656	6.3%
	트레드밀	1,653	0.4%	23,797	1.1%	16,643	1.2%	39,097	2.6%
	제어부	2,269	0.6%	10,721	0.5%	7,498	0.5%	11,702	0.8%
	표준품 합계	79,059	21.5%	635,342	29.7%	444,340	32.1%	545,579	36.1%
합계		368,272	100.0%	2,138,762	100.0%	1,384,824	100.0%	1,509,474	100.0%

(주1) 원,부재료의 세부 품목 및 매입처는 영업 기밀 사항임에 따라 간소화하였으며, 재무제표 기준 금액을 기재하였습니다.

나. 주요 원재료 가격 변동 추이

(단위 : 천원/개)

품목	2024년 1분기 (제22기)	2023년 (제21기)	2022년 (제20기)	2021년 (제19기)
감속기	1,095	1,095	1,095	1,148
블록(고관절-고정)	270	300	300	300
블록(허리패드용)	297	330	330	330
Board	642	686	936	1,217
모터	670	670	670	670
커버(전체)G	7,405	7,405	7,101	7,139
OP 트레이	550	550	550	550
트레드밀 FRAME	296	296	296	291
Inverter	230	230	230	163

- (주1)
- 블록 절삭 가공품 단가 인하 : 주요 절삭 가공업체 5개사에 대해 제품 가격 경쟁력 강화를 위해 평균 10% 원가절감을 24년 1분기 추진
 - Board : 안정적이고 지속적인 구매를 통해 공급자 가격 인하 협의
 - 커버(전체)G : 제조사 가격 정책 변동과 원재료 가격 인상으로 23년도 5%인상 적용

다. 생산능력 및 생산실적, 가동률

(단위 : 대, 백만원)

제품품목명/구분		2024년 1분기		2023년		2022년		2021년	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
Walkbot_G	생산능력	4	589	26	2,467	23	2,422	10	986
	생산실적	3	441	16	1,518	7	737	6	592

	가동율		75%		62%		30%		60%	
	기말재고		3	441	2	190	2	211	2	197
Walkbot_P	생산능력		1	170	1	110	2	244	2	228
	생산실적		-	-	1	110	-	-	1	114
	가동율		-		100%		-		50%	
	기말재고		-	-	1	110	-	-	-	-
Walkbot_S	생산능력		1	166	7	749	6	712	10	1,112
	생산실적		-	-	4	428	4	475	10	1,112
	가동율		-		57%		67%		100%	
	기말재고		-	-	-	-	-	-	-	-
Walkbot_K	생산능력		1	158	3	305	3	338	2	211
	생산실적		-	-	1	102	3	338	2	211
	가동율		-		33%		100%		100%	
	기말재고		-	-	-	-	-	-	-	-
Options	생산실적	소아모듈	-	-	7	347	6	330	3	154
		포스플레이트	3	42	15	135	10	100	14	131
		증강현실	3	14	18	52	10	32	16	48
	기말재고	소아모듈	-	-	1	50	-	-	-	-
		포스플레이트	3	42	2	18	1	10	-	-
		증강현실	3	14	2	6	1	3	-	-

- 당사의 생산능력은 생산인력의 순수 제조공정 투입을 전체 근무시간의 40%로 산정하며 이는 포장, 설치, 치료사교육, 출장 등의 시간을 감안한 결과입니다.
- (주1)
- Walkbot : 전문생산인력 1인당 1년 8대 제작 * 제작인원수
 - 가동률 산출 근거 : (생산실적 / 생산능력) X 100으로 산출하였습니다.

당사의 제조방식은 컨베이어 방식이 아닌 셀 방식을 기본으로 하기에 생산능력은 설비 규모가 아닌 제조인원의 숫자 및 숙련도에 기인합니다. 당사는 생산 인력 모두에게 Walkbot 제조 능력을 훈련하여 처음부터 끝까지 조립할 수 있도록 하고 있으며 개별적으로 기구 및 전장 부문에 대한 전문성을 배양토록 하고 있습니다. 그 결과 제조기술력을 갖춘 생산부문 직원들을 개발 및 서비스 전문인력으로도 활용 가능케 되어 조직 유연성을 제고합니다.

라. 생산설비 현황

당사는 서울 영등포구에 위치한 국내 사업장에서 주요 제품에 대한 제조, 영업 등의 모든 사업활동을 수행하고 있습니다.

(1) 사업장 현황

지역	사업장	소재지	사업분야
국내	관리/영업	서울 영등포구 선유로 70 우리벤처타운2(6층)	지원업무, 영업
	연구소	서울 영등포구 선유로 70 우리벤처타운2(5층)	연구개발
	생산본부	서울 영등포구 선유로 70 우리벤처타운2(5층)	Walkbot 제작

(2) 생산 설비 관한 사항

(단위 : 천원)

자산별		소재지	기초 가액	당기증감		당기 상각	기말 가액	최근 분기말 가액	비고
				증가	감소				
건물	우리벤처 510호	생산 본부	394,000	-	-	9,859	340,941	338,476	정액법
	우리벤처 510-1호		395,000	-	-	9,875	354,668	352,199	정액법
기계 장치	A/S용 로봇		32,216	-	32,216	4,602	-	-	정액법
	벨크로시험기		2,365	-	-	473	1,853	1,735	정액법
공구와 기구	압축기 외		2,052	-	-	215	119	88	정액법
비품	데스크탑PC		2,083	-	2,083	242	-	-	정액법
	노트북		3,504	-	3,504	406	-	-	정액법
	냉난방기		2,200	-	-	440	1,467	1,357	정액법
시설 장치	칸막이공사		10,500	-	10,500	1,924	-	-	정액법
차량 운반구	투싼		39,648	-	-	7,929	25,771	23,789	정액법

4. 매출 및 수주상황

가. 매출실적

(단위 : 천원)

매출 유형		2024년 1분기 (제22기)		2023년 (제21기)		2022년 (제20기)		2021년 (제19기)	
		매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
제품	내수	250,000	27.5%	2,728,909	47.8%	942,727	19.1%	1,765,455	31.6%
	수출	657,515	72.5%	2,979,817	52.2%	3,981,128	80.9%	3,817,346	68.4%
	소계	907,515	100.0%	5,708,726	100.0%	4,923,855	100.0%	5,582,800	100.0%
유지보수	내수	53,384	91.6%	211,255	70.3%	217,913	74.9%	177,895	76.7%
	수출	4,899	8.4%	89,372	29.7%	72,860	25.1%	54,189	23.3%
	소계	58,283	100.0%	300,626	100.0%	290,774	100.0%	232,083	100.0%
합계	내수	303,384	31.4%	2,940,164	48.9%	1,160,641	22.3%	1,943,349	33.4%
	수출	662,414	68.6%	3,069,189	51.1%	4,053,988	77.7%	3,871,535	66.6%
	소계	965,798	100.0%	6,009,352	100.0%	5,214,629	100.0%	5,814,884	100.0%

나. 판매방법 및 조건

당사의 영업업무는 국내영업팀과 해외영업팀에서 담당하고 있습니다.

국내영업팀은 국내 영업활동을 수행하며, 각종 입찰 및 영업기획을 수행하며 의료장비의 특성을 잘 파악하고 있는 전문가를 최전선에 배치하여 활발하게 영업을 전개하고 있습니다.

또한, 고객에게 제품의 사용법 및 활용법을 데모, 교육하며 고객지원 업무를 진행하고 있는 품질보증실은 최고의 엔지니어로 구성되어 최고의 서비스를 고객에게 전달함으로써 시장에서의 차별화를 통해 고객 만족을 달성하고자 노력하고 있습니다.

해외영업팀은 다양한 해외전시, 학술대회, 행사 뿐 아니라 세계 13개국에 당사의 제품을 공급하였고, 당해년도에 수출지경을 20개국을 달성하는 목표로 매진하고 있으며 세계 전문의료장비 대리점과 국내 유수의 유통망을 통하여 제품의 세계화 및 확대를 모색하고 있습니다.

수출의 경우 장비의 특성상 고가로 인해 원칙적으로 선수금을 수령후 출하를 진행하고 있습니다.

다. 판매전략

(1) 국내 판매전략

당사는 국내 시장의 경우 직접 판매를 기본으로 진행하고 있으며, 상급종합병원, 종합병원, 전문재활병원, 요양병원, 장애인복지관, 보건소, 대학교 등을 주 영업대상으로 합니다. 각각의 기관마다 구매의 목적과 방식이 다르기 때문에 구매의 요건 및 특성을 분류하여 접근하고 있습니다.

수요처	영업전략
대학병원	국내 대학병원의 임상연구 교수를 타겟으로 임상학회를 통해 제품을 홍보하고 Walkbot을 활용한 임상연구를 기획함으로써 도입을 제언 근골격계, 척추 관절 재활 병원에서 뇌신경 재활 임상연구 병원으로 타겟 시장을 이원화
종합병원	간담회사를 활용하여 접근성을 높이고, 자체적 사용자 교육을 강화하여 활용적 측면에서의 인지도 제고
공단병원, 지방의료원	제품 라인업 확대 및 타사와 연계하여 판매 제품의 다양성을 확보하고 시설 보강 및 확장에 대한 사전 정보를 입수
회복기 전문재활병원	수요자 요구에 맞는 수가 적용 기능의 추가와 높은 사용 빈도에 따른 유지보수 발생률을 낮춰 비용을 절감하여 수익성 제고 제언
요양병원	환자 유치를 위한 홍보 목적으로 도입이 많으므로 주변 레퍼런스 사이트의 협력네트워크를 구축하여 홍보 등에 도움
보건소, 장애인복지관	정부 지원 정책의 활용 및 각 지자체에 레퍼런스 사이트의 우수성과 사례를 홍보하여 판매 기회를 확보

국내의 경우 2022년 01월 선별급여 지정 및 실시 등에 관한 기준에 개정되어 재활로봇 중 3등급 보행재활로봇에 한해 처음으로 건강보험 급여가 적용되었습니다. 이전까지의 보행재활 치료는 재활로봇을 활용하더라도 수가를 받지 못해 수익에 대한 한계가 존재했고 이로 인해 병원에서 적극적으로 재활치료로봇을 유치하는데 제한이 있었으나 보험적용 이후 도입에 따른 수익성 개선이 가능하여 병원의 재활치료로봇 수요가 커지고 있는 상황입니다. 이에 당사는 당사 장비 도입시 병원의 경제성 분석을 통한 제안 영업을 적극적으로 진행하고 있습니다.

(2) 해외 판매전략

당사는 2013년 유럽의 스페인 수출을 시작으로 거점 국가를 개척하기 시작하여 현재에는 5대륙 13개 국가에 판매 거점 국가를 개척하고 수출하여 판매 레퍼런스를 확보하였으며 국가 간에 원활한 무역 거래를 위하여 각종 인증 및 허가를 취득하여 관리하고 있습니다.

당사는 해외 영업파트너와 관련하여 국가별 시장의 크기나 법령에 따라 독점 또는 비독점 판권에 대한 계약을 체결하고 기간 연장에 따른 계약의 갱신을 하고 있습니다

글로벌 영업 파트너사들과의 협업을 기반으로 다음과 같은 글로벌 판매전략을 수립하여 수행하고 있습니다.

(가) 경쟁사 선점 시장의 침투 전략

당사 제품은 환자맞춤형 세계 유일의 발목 관절을 장착한 제품임에도 불구하고 재활로봇 시장에서는 후발업체로, 경쟁사가 이미 형성한 시장에서 경쟁사 대비 당사의 제품의 우수성 및 가격 경쟁력을 이용하여 교체 수요 및 기존 시장을 침투 확대하는 전략을 가지고 있습니다.

(나) 엔지니어링 영업 지원 전략

영업 파트너사들과 당사 엔지니어가 최종 고객에게 직접 제품을 설명하고 시현하는 등 영업 지원을 적극적으로 진행하고 있습니다.

(다) 신규 국가에 대한 현지 대리점 발굴 및 계약의 차별화로 안정적인 계약 발주 유도

멕시코, 칠레, 페루를 포함한 남아메리카, 독일과 이탈리아를 포함한 서유럽 등 새로운 거점 국가를 개발하고 있습니다. 또한, 대리점 계약 체결시 연간 최소 발주량을 조건으로 독점권을 보장함으로써 계약조건을 차별화하여 안정적인 발주 수량을 유도하고 있습니다.

(라) 코트라(대한무역투자진흥공사) 적극 활용

당사는 코트라 회원사로서 수출시 해당국가에 대한 정보와 법률 규제 및 유의사항 등을 필요시 적극 활용하고 있으며 페루, 인도네시아 등 신규시장 진출시 많은 도움을 받고 있습니다. 또한, UAE 코트라 해외 거래선 서비스 및 인도 해외지사화 사업에 참여 중에 있습니다.

(마) 온라인 마케팅

당사는 개척 단계의 시장에 먼저 이메일 마케팅, SNS, 블로그 등을 통하여 제품 또는 서비스를 홍보

하고 있습니다. 특히, 당사 제품을 통해 재활 치료에 성공한 사례를 발굴하여 사례 DB를 구축 홈페이지에 소개 홍보하고 있습니다.

(바) 전시회 참가 제품 이미지 제고

주력 제품군들의 홍보와 영업활동을 위하여 당사는 독일 뒤셀도르프 의료기기 전시회 MEDICA 와 중 동 두바이 의료기기 전시회 Arab Health에 출품자 자격으로 참여하고 있습니다. 전시회 참여를 통해 현장에서 해외 잠재 고객에게 직접 제품을 홍보하고, 각국 주요 Distributor 및 바이어 비즈니스 상담 활동을 통해 해외 사업 파트너들을 발굴하고 있으며, 잠재 파트너들의 회사 규모와 영업능력 등의 검증이 완료되면 정식으로 협업을 진행하고 있습니다. 이러한 방식으로 현재 독일, 스페인, 터키, 러시아, 우크라이나, 중국, 태국, 인도, UAE, 사우디아라비아, 쿠웨이트 등의 국가에서 사업파트너들과 대리점 체제 구축을 완료하였으며 향후 지속적으로 국가를 확대할 계획입니다.

[주요 해외 전시회 참여 내역]

No	국가	년도	전시회명
1	미국	2015년	AAPM&R (American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation)
2	중국	2016년	CMEF(China International IMedicinal Equipment Fair)
3	미국	2016년	AAPM&R (American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation)
4	독일	2016년	MEDICA 2016, DUSSELDORF
5	독일	2017년	MEDICA 2017, DUSSELDORF
6	아랍에미리트	2017년	ARAB HEALTH, Dubai 2017
7	중국	2018년	CMEF(China International IMedicinal Equipment Fair)
8	독일	2018년	MEDICA 2018, DUSSELDORF
9	아랍에미리트	2018년	ARAB HEALTH, Dubai 2018
10	독일	2019년	MEDICA 2019, DUSSELDORF
11	우즈베키스탄	2019년	UzMedExpo 2019, Toshkent
12	아랍에미리트	2019년	ARAB HEALTH, Dubai 2019
13	태국	2019년	Royal College of Physiatrists 2019, Pattaya
14	독일	2020년	MEDICA 2020 DUSSELDORF
15	아랍에미리트	2020년	ARAB HEALTH, Dubai 2020
16	아랍에미리트	2021년	ARAB HEALTH, Dubai 2021
17	아랍에미리트	2022년	ARAB HEALTH, Dubai 2022
18	독일	2022년	MEDICA 2022 DUSSELDORF
19	아랍에미리트	2023년	ARAB HEALTH, Dubai 2023
20	독일	2023년	MEDICA 2023 DUSSELDORF
21	아랍에미리트	2024년	ARAB HEALTH, Dubai 2024

라. 주요 매출처

당사의 핵심제품인 Walkbot의 경우 상급종합병원, 회복기 재활의료기관을 위주로 다양한 재활전문 기관 및 장애인 복지관과 보건소 등에 납품되어 매출처가 다양하게 분산되어 있습니다. 또한 국내 의료기관뿐 아니라 2023년 5월 CE MDR 획득으로 인해 기존 해외 13개국에 판매한 Reference Site를 중심으로 추가적인 수출 지경의 확대를 모색하고 있습니다.

마. 수주현황

증권신고서 제출일 기준 당사는 국내외 고객으로부터 제품 공급 계약을 체결하였으며, 해당 계약의 주요 내용은 다음과 같습니다.

(1) 국내

No	국가	금액	비고
1	국내	250,000,000원	계약이 완료되었고, 공급가의 30%인 82.5백만원 선수금 수령 완료, 연내 설치 예정임

(2) 해외

No	국가	금액	비고
1	루마니아	USD 320,000	Turn Key 방식으로 루마니아 대리점에서 공공병원으로부터 낙찰 받았으며, 일정 조율 중임
2	터키	USD 334,000	계약금 및 잔금 입금 완료로 4/26일 출하되었으며, 7월 중순 설치 완료시 매출 인식
3	러시아	USD 1,400,000	6월 출하 예정. 계약조건은 EXW 기준으로 출하시 매출 인식(설치 의무 없음). 옵션에 따라 금액 변동 가능
4	세르비아	USD 298,000	5/9 계약하였으며, 선수금 6월중 입금 예정이며, 입금후 1달내 출하 예정

5. 위험관리 및 파생거래

가. 시장위험과 위험관리

(1) 재무위험관리요소

회사가 노출되어 있는 재무위험 및 이러한 위험이 회사의 미래 성과에 미칠 수 있는 영향은 다음과 같습니다.

위험	노출 위험	측정	관리
----	-------	----	----

시장위험 - 환율	미래 상거래 기능통화 이외의 표시통 화를 갖는 금융자산 및 금 융부채	현금흐름 추정 민감도 분석	통화선도 및 통화옵션
신용위험	현금성자산, 매출채권, 파생상품, 채무상품, 계 약자산	연체율 분석 신용등급	은행예치금 다원화, 신용 한도, L/C 채무상품 투자지침
유동성위험	차입금 및 기타 부채	현금흐름 추정	차입한도 유지

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 재무부서의 주관으로 이루어지고 있습니다. 재무부서는 영업부서들과의 긴밀한 협조하에 재무위험을 식별하고 평가하고 관리합니다. 이사회는 전반적인 위험관리에 대한 원칙과 외환위험, 이자율 위험, 신용 위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 정책을 문서화하여 제공하고 있습니다.

(2) 시장위험

(가) 외환 위험

당분기말 및 전기말 현재 외환 위험에 노출되어 있는 회사의 금융자산·부채의 내역의 원화환산 기준액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
금융자산		
현금및현금성자산	956,228	1,217,962
매출채권	172,796	770,451

(주1) 외화표시 금융부채는 보유하고 있지 않습니다.

(나) 민감도 분석

회사의 주요 환위험은 USD 환율에 기인하므로 손익의 변동성은 주로 USD 표시 금융상품으로부터 발생합니다.

(단위: 천원)

구 분		세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당분기	전기	당분기	전기
미국 달러/원	10% 상승시	112,902	198,841	112,902	198,841
	10% 하락시	(112,902)	(198,841)	(112,902)	(198,841)

USD 환율 변동이 손익에 미치는 영향이 당기에 감소한 것은 USD 외화예금 및 외화매출채권의 감소에 기인합니다. 회사의 기타 환율위험에 대한 노출은 유의적이지 않습니다.

(3) 신용위험

신용위험은 기업 및 개인 고객에 대한 신용거래 및 채권뿐 아니라 현금성자산, 채무상품의 계약 현금흐름 및 예치금 등에서도 발생합니다.

(가) 위험관리

회사는 은행 및 금융기관의 경우 A 신용등급 이상과만 거래하며, 회사의 신용위험은 개별 고객, 산업, 지역 등에 대한 유의적인 집중은 없습니다.

(나) 금융자산의 손상

회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

- 재화 및 용역의 제공에 따른 매출채권
- 상각후원가로 측정하는 기타 금융자산

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

1) 매출채권

회사는 매출채권과 계약자산에 대해 채권별 개별평가를 수행하여 손실충당금을 설정하였습니다.

매출채권은 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 지표에는 거래처의 부도 및 파산 등이 포함됩니다.

매출채권에 대한 손상은 손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

2) 상각후원가 측정 기타 금융자산

상각후원가로 측정하는 기타 금융자산에는 미수금, 미수수익 등이 포함됩니다. 상각후원가로 측정하는 기타 금융상품은 채무불이행 위험이 낮고 단기간 내에 계약상 현금흐름을 지급할 수 있는 발행자의 충분한 능력이 있는 경우 신용위험이 낮은 것으로 간주합니다. 보고기간말 현재 상각후원가로 측정하는 기타 금융자산은 모두 신용위험이 낮은 것으로 판단됩니다.

(4) 유동성 위험

회사는 유동성위험을 관리하기 위하여 중장기 자금관리계획을 수립하고 현금유출예산과 실제 현금유출액을 지속적으로 분석·검토하여 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있습니다. 회사의 경영진은 영업활동에서 발생하는 현금흐름과 보유금융자산으로 금융부채의 상환이 가능하다고 판단하고 있습니다.

유동성 위험 분석에 포함된 금액은 계약상의 할인되지 않은 현금흐름입니다. 12개월이내 만기가 도래하는 금액은 현재가치 할인의 효과가 중요하지 않으므로 장부금액과 동일합니다.

1) 2024년 1분기 말

(단위: 천 원)

구분	1년 미만	1년 ~ 2년	2년 ~ 5년	5년 초과	합계	장부금액
매입채무 및 기타채무	228,030	-	-	-	228,030	228,030
리스부채	60,000	60,000	92,500	22,500	235,000	218,457
장단기차입금	561,275	-	-	-	561,275	550,000
기타채무	215,131	-	-	-	215,131	215,131
합계	1,064,436	60,000	92,500	22,500	1,239,436	1,211,618

2) 2023년말

(단위: 천 원)

구분	1년 미만	1년 ~ 2년	2년 ~ 5년	5년 초과	합계	장부금액
매입채무 및 기타채무	208,849	-	-	-	208,849	208,849
리스부채	58,800	58,800	88,900	28,800	235,300	231,722
장단기차입금	566,913	-	-	-	566,913	550,000
기타채무	390,567	-	-	-	390,567	390,567
합계	1,225,129	58,800	88,900	28,800	1,401,629	1,381,138

(5) 자본관리 위험

자본관리의 주 목적은 회사의 영업활동을 유지하고 주주가치를 극대화하기 위하여 높은 신용등급과 건전한 자본비율을 유지하기 위한 것입니다. 회사는 자본구조를 경제환경의 변화에 따라 수정하고 있으며, 이를 위하여 배당정책을 수정하거나 자본감소 혹은 신주발행을 검토하도록 하고 있습니다. 한편, 당기 중 자본관리의 목적, 정책 및 절차에 대한 어떠한 사항도 변경되지 않았습니다.

회사는 부채총계를 자본총계로 나눈 부채비율을 사용하여 감독하고 있습니다. 당분기말 및 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기말	전기말
부채	1,316,833	1,468,836
자본	7,825,389	7,703,526
부채비율	16.8%	19.1%

나. 파생거래

증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 연구개발 활동개요

(주)피앤에스미캐닉스의 핵심기술은 첨단 로봇기술과 임상적 의료기술을 융합한 “환자 맞춤형 재활 로봇기술”입니다. 이를 통해, 신체능력을 상실한 환자들에게 필요한재활훈련의 과제, 난이도, 목표 및 훈련프로그램을 제공하고 있으며, 환자맞춤형 재활 의료로봇 시스템 및 재활훈련 솔루션 개발 및 제조를 실현해 나가고 있습니다.

(1) 핵심 연구기술의 현황

핵심기술을 실현하는 주요 혁신기술은 하지 보행 재활훈련 로봇뿐만 아니라 상지 재활훈련 로봇, 웨어러블 로봇 및 휴머노이드 로봇분야로 확장이 가능한 플랫폼화된 기술로써 당사의 100% 자체기술로 개발한 로봇설계, 소프트웨어, 전자제어기술을 기반으로 하고 있습니다. 당사가 보유하고 있는 핵심기술들은 기존 재활로봇시스템에는 개발되어 있지 않은 차별화된 기술들로써 여러차례 임상시험으로 그 성능이 검증되었으며, 국내/해외로 특허등록이 완료된 당사의 고유기술입니다.

본 기술들을 바탕으로 Walkbot 보행재활 로봇시스템은 다양한 병증 및 다양한 인체조건의 환자들에게 가장 완벽한 인간형 보행훈련을 제공할 수 있는 첨단 보행재활훈련 로봇시스템입니다.

[주]피앤에스미캐닉스 핵심기술 및 차별성

핵심기술	기술의 차별성
족관절 구동시스템 Ankle Joint Drive 기술 3-Joint 재활로봇시스템	세계 최초 유일의 고/슬/족관절 3-Joint에 의한 인간형 보행재활을 실현하는 로봇설계 제어기술 지면 접촉훈련을 극대화하는 착용형 로봇기술 인체공학적 거퇴 관절과 하퇴 관절축의 형상을 실현하는 기술 인체 보행에서 필요한 거대한 족관절 토크를 최적의 소형 액추에이터와 자체개발 감속기로 실현하는 기술
동적 체중부하 시스템	스스로 기립이 어려운 급성기-아급성기 환자 체간의 무게 중심에서 환자의 기립과 보행을 보조하는 기술 보행 훈련 중 발생하는 체간의 상하 운동에 의해 발생하는 관성을 보상하여 하지 근력이 약한 급성기-아급성기 환자의 자발적 고슬족 보행과 자세를 유지하는 기술
환자 맞춤형 보행패턴 연산/생성 기술	근골격계 운동형상학과 정상인의 표준 보행패턴으로부터 환자의 인체조건이 변화할때마다 환자맞춤형 고/슬/족관절 인간형 보행패턴과 보폭을 생성하는 알고리즘과 소프트웨어 기술
관절간 길이 자동조정 시스템	개인별로 정량적, 비율적 차이가 있는 인체형상학적 각 분절 간 길이에 맞춰 착용형 로봇의 길이를 정밀하게 자동조정하여 환자와 로봇의 관절 축을 정확하게 일치시키는 기술.

Torque Sensorless 환자 보행의지 분석과 착용형 로봇 임피던스 제 어기술 (근력보조제어)	고가의 물리적 토크 센서의 기능을 소프트웨어 알고리즘 기술(ROB, Reaction Torque Observer)과 신호처리 기술을 통해 환자의 보행 의지를 정량적으로 측정하는 기술 환자의 근력과 보행 의지에 따라 로봇 관절부의 임피던스량을 자동조정하는 기술 환자의 자발적 수의운동을 위한 로봇 임피던스 제어기술
Interactive 보행훈련모드 & 인공지능형 보행의지 분석기술 (맞춤형 훈련모드)	착용형 로봇보조 재활훈련을 하는 환자의 훈련의지를 ROB 분석기술을 통해 실시간으로 분석하고 환자의 훈련 참여도에 따라 재활훈련로봇의 파라미터를 실시간으로 변경하는 독창적인 환자 맞춤형 훈련 소프트웨어 환자의 보행의지를 힘으로 측정하여 개별근육의 활성도를 분석하는 인공지능기술 역으로 훈련하는 환자의 이상징후를 인공지능으로 사전에 예측하는 기술

보유기술 적용 측면에서 당사의 주력제품에 적용된 자체개발 기술의 범위는 고도화된 로봇 메커니즘 설계, 인체운동역학 해석기술, 전자제어 로봇 하드웨어 개발, 로봇제어 소프트웨어 개발, 유저인터페이스 소프트웨어개발, 인공지능 소프트웨어 개발 등 전반적인 로봇기술의 범위를 포함하고 있습니다. 특히, 당사는 로봇을 구성하는 하드웨어뿐만 아니라 구동을 위한 펌웨어, 소프트웨어 기술을 자체적으로 확보하여 제품에 적용하였으며, 연구 및 제품화 기술, 생산기술, 품질기술 개발인력들이 직접 개발에 참여하고 있습니다.

[연구/개발 핵심 인력 보유현황]

소속	팀원	보유기술 및 수행내용	개발경력
기술연구소	로봇제어 펌웨어 하드웨어 설계 UI 소프트웨어 미들웨어 IoT 기술 인공지능 연구소 1인 외부 전문가 1인	STM 32, TMS 320 DSP, AVR, ESP 계열 마이크로 프로세서 로봇제어 펌웨어, 하드웨어설계 기술 RTOS 펌웨어 기술 IoT 펌웨어 기술 재활로봇 운영 소프트웨어 기술 보행재활로봇 GUI 소프트웨어 기술 환자훈련 빅데이터 화 소프트웨어 이종 전자기기 인터페이스 소프트웨어 (확장성) 이종기술 분야와 인터페이스 소프트웨어 로봇 모션제어 소프트웨어 다관절 로봇 모션/속도/토크제어 소프트웨어 R.O.B 기반의 로봇 임피던스 제어 소프트웨어 각종 전자장치 및 센서신호 처리 소프트웨어 인체 동역학 설계 해석 소프트웨어 환자맞춤형 보행패턴 생성 알고리즘 Ankle Joint Drive 제어 소프트웨어 근전도(EMG), 뇌파(EEG) 신호분석 로봇제어기술	19년 ~ 28년
	기계설계 2인	휴머노이드 로봇설계 기술 및 최적화 설계 및 보행 메커니즘 설계개발 메니플레이터 로봇팔 구동부 최적화 설계 및 파지 메커니즘 설계개발	

		자율주행형 딜리버리 로봇 기계설계 개발 감속기 설계 해석 및 제품화 기술	
		재활의료로봇 동역학적 제어요소 설계개발 마이크로 유성감속기 및 범용 유성감속기 설계개발 휴머노이드 로봇 핸드구동부 텐던드라이브 설계개발 햅틱로봇 설계개발	14년
개발부	개발부장 1인	재활로봇 운영 소프트웨어 기술 서버 및 네트워크 소프트웨어 기술 앱 소프트웨어	21년
	개발부차장 1인	재활로봇 운영 소프트웨어 기술 GUI 개발, VR/AR 인터페이스 소프트웨어 환자의 능동적 보행의지 분석 처리 소프트웨어	15년
	연구원 1인	자동화 기기 전자/제어 소프트웨어 자동화기기 Sequential Function Chart PLC	4년
품질부	품질기술 1인	자동화 기기 전자/제어 소프트웨어 물리량 측정실험 장치 개발, 소프트웨어 Labview EMG FES 생체신호처리 알고리즘 및 소프트웨어	13년

(2) 연구개발조직의 개요 및 부서간 유기적 협업

당사에는 연구개발 전담부서인 기업 부설연구소가 마련되어 있으며 기술연구소에서는 의료로봇관련 신제품/신기술 개발 및 주력제품 보행재활로봇의 기술을 업그레이드하는 개발업무를 담당하고 있습니다. 연구개발의 주목적은 제품화가 가능한 의료로봇 기술을 개발하는 한편 VR/AR 기술, 인공지능 기술, 생체신호 연구와 같이 의료로봇과 융합하여 미래산업을 선도할 수 있는 고부가가치 의료로봇 기술을 개발하고 있으며, 개발단계에서부터 양산성과 사업성을 충분히 고려한 후 사업에 착수하고 있습니다.

또한 자체적 로봇시스템 제어/설계 기술을 바탕으로 핵심이 되는 주요 원천 기술들을 지속적으로 발굴하고 있으며 국내 최고의 공동연구팀들과 컨소시엄을 구성하여 미래로봇기술 및 로봇에 융합할 수 있는 첨단기술 연구개발을 활발히 진행중에 있습니다. 연구개발비 투자 방식은 자체연구개발과 산학 연구개발을 위하여 회사에서 현금과 현물을 직접 투자하는 방식과, 정부과제에 주관기관으로서 현금을 투자하고 참여하여 개발비를 조달하는 방식으로 활발한 연구 활동들을 수행하고 있습니다.

당사에서 추구하는 연구개발 활동의 목적은 제품화기술 개발을 통한 수익 창출뿐만 아니라 우수한 공동연구기관들과 협업을 통해 미래 의료로봇 산업의 핵심이 되는 기술을 개발하는 것이며 가치 있는 신기술들을 내재화함에 있습니다. 이러한 연구개발 전략은 당사의 기술연구소가 규모는 작으나 첨단 핵심기술들을 꾸준히 축적할 수 있는 비결입니다. 또한 정부과제 프로젝트의 성과물들은 주관기관으로서 기술실시권계약을 통해 당사의 기술로 귀속시키고 있어 분쟁의 요소가 없습니다. 당사와 공동으로 협업을 하고 있거나, 기술자문을 받고 있는 대표적인 연구기관은 다음과 같습니다.

[주요 연구협력기관 및 협업 내용]

협력기관	주요 협업 내용
------	----------

광주과학기술원 김문상(당사의 기술고문)박사팀	現 광주과학기술원 헬스케어로봇 센터장, 前 한국과학기술연구원 지능로봇사업단장 당사가 지능로봇사업단 프로젝트의 세부과제에 참여하던 당시 고도화된 로봇기술 을 내재화 하는데 큰 공로 김문상박사팀과 공동으로 보행재활로봇과 인공지능 분석플랫폼을 KIMES에 출품, 최근 환자의 병적보행을 분류예측하는 인공지능 플랫폼 기술이전에 관한 논의 중
한국로봇융합연구원 여준구(당사의 기술고문)박사팀	現 한국로봇융합연구원 원장, 前 한국항공대학 총장 첨단 로봇공학연구 기술지도 당사 주력제품의 의료로봇의 공학적 Validation 및 미래로봇기술 기술지도 고문
광주과학기술원 류제하 교수팀	現 광주과학기술원 융합기술학제학부 교수 당사가 프로젝트 개발비용을 출연하여 산학으로 고도화된 재활로봇 제어연구 및 인공지능형 로봇제어기술 공동연구 수행하였음. R.a.a.n (Robot assisted-as-needed, Interactive Robot Control) 공동개발 후 기 술이전 최근 정보통신 기획평가원 ICT R&D 혁신 바우처 지원사업을 통해 스마트 하지재 활로봇 기술(WalkAgent, WalkCAM)을 공동개발 후 관련 특허 및 핵심기술을 이전 하였고 기술 실시권 계약을 체결 그 밖에 다수의 고도화된 특수 로봇기술 공동연구 및 기술 교류중
부산대학교병원 신용일 (당사의 임상연구 고문) 교수팀	現 양산부산대학교병원장 첨단보행재활로봇 임상연구 및 의료로봇 임상기술연구.
연세대학교 물리치료학과 유승현 교수팀	現 연세대 물리치료학과 교수 특수목적의 재활의료로봇 (당사의 임상연구고문) 공동개발 및 임상연구. 최근 소아패턴교정로봇의 임상적 유효성을 위한 근골격계 구조화 공동연구 수행중 상하지로봇시스템 WalkRITE 임상시험 공동연구 진행중에 있음.
이화여대 휴먼바이오 기계 공학부 유제청박사팀	現 한국재활로봇학회장, 前 재활공학연구소장 최근 QoL 사업화 기술개발을 위한 중소벤처기업부 기술혁신과제에 공동연구기관 으로 참여하여 당사와 공동연구를 수행중에 있음.

(3) 정부과제 수행 실적

수행년도	정부기관	사업명	수행형태	수행내용
2023~2027	과학기술정보통신부	집단연구지원(R&D-CRC)사업	참여기업	①
2022~2024	중소기업청	기술혁신개발사업	주관기관	②
2020~2021	정보통신기획평가원	ICT R&D 혁신바우처 지원사업	주관기관	③
2019~2020	교육인적자원부	산학공동기술(지식)개발 사업	참여기관	④

① 과학기술정보통신부 집단연구(R&D-CRC)사업

수행기간	2023년06월~2025년02월(1단계) 2025년03월~2027년02월(2단계) 2027년03월~2030년02월(3단계)
------	--

연구개발 과제명	소아-노인 보행 장애인의 삶의 질 향상과 사회통합을 향한 자율보행로봇 (Miracle)개발 센터
과제책임자	연세대학교 유승현 교수
참여기업 /공동연구원	(주)피앤에스미캐닉스 이경환 이사 연세대학교 기계공학과 최종은 교수 연세대학교 의공학부 김한성 교수 연세대학교 디자인예술학부 이병중 교수 상지대학교 사회복지학과 박명숙 교수
단계별목표	1단계: 'Miracle(M) 자율보행보조로봇' 개발을 위한 초학제간 플랫폼 구축 2단계: 'Miracle(M) 자율보행보조로봇' 검증 연구 3단계: 'Miracle(M) 자율보행보조로봇' 실증 연구
연구개발비	1단계: 525백만원 (1차년도 225백만원 2차년도 300백만원) 2단계: 3,000백만원 3단계: 4,500백만원 2단계와 3단계연구는 현재 수행중인 1단계 연구결과 평가이후 협약예정
수행내용	낙상 방지를 위한 로봇 자율보행을 이용한 거동 보조 시스템 개발 재활치료 보행 보조로봇용 자율주행 알고리즘 개발 재활치료 보행보조로봇에 대한 위험요인 인식 알고리즘 개발 및 안정성을 개선해 는 알고리즘 개발 참여기관 피앤에스미캐닉스는 로봇 개발, 공급(40대 이상) 300명 보행장애인의 신체, 심리, 사회통합연구

② 중소벤처기업부 기술혁신개발사업

수행기간	2022년07월~2022년12월(1년차), 2023년01월~2023년12월(2년차), 2024년 01월~2024년07월(3년차)
연구개발 과제명	신고령층을 위한 수동/능동보조/저항/임피던스 기능이 포함된 스마트 손가락 및 어깨 운동기개발 (과제번호 S3291568)
과제책임자	(주)피앤에스미캐닉스 김종혁 차석연구원
위탁연구 기관	이화여자대학교 휴먼바이오공학부 (유제청 교수) 경상국립대학교병원 정형외과 (정구희 교수)
사업성과	어깨훈련용 재활치료기 디자인 특허출원 손가락훈련용 재활치료기 디자인 특허출원 수부훈련장치의 관절운동상태감지 시스템 특허출원 어깨 훈련장치 특허출원
연구개발비	600백만원(1차년도 150백만원 2차년도 300백만원, 3차년도 150백만원)
비고	진행중

③ 정보통신기획평가원 ICT R&D 혁신바우처 지원사업

수행기간	2020년04월~2020년12월(1년차), 2021년01월~2021년 12월(2년차)
------	---

연구개발 과제명	스마트 하지재활을 위한 인공지능기술 개발 (과제번호 2020-0-01129)
과제책임자	(주)피앤에스미캐닉스 이경환 이사
공동연구 기관	광주과기원 융합기술학제학부 (류제하 교수) 연세대학교 물리치료학과 (유승현 교수)
사업성과	Walkbot 시스템과 연동하는 WalkAgent 인공지능 기술 확보 인공지능형 보행분석 WalkCAM 인공지능 기술 확보 특허:재활훈련 시스템의 이상감지 시스템(출원일 2020.11.20, 출원번호 2020-0156584) 특허:재활훈련 참여도 추정 및 피드백 시스템(출원일 2021.06.28, 출원번호 2021-0083846) 논문 : IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering Volume: 29, 1120 – 1128, 09 June 2021 / Deep-Learning-Based Emergency Stop Prediction for Robotic Lower-Limb Rehabilitation Training System
연구개발비	594백만원(1차년도 275백만원, 2차년도 319백만원)

④ 교육인적자원부 산학공동기술(지식)개발 사업

수행기간	2019년06월~2019년12월(1년차), 2020년05월~2020년 12월
연구개발 과제명	AI-Digital Healthcare 기반의 상하지 WalkRite 손목관절 및 임피던스 개발연구 AI-Digital Healthcare 기반의 상하지 Walkbot-I 개발연구
과제책임자	연세대학교 유승현 교수
공동연구기관	(주)피앤에스미캐닉스 (이경환 CTO, 이기홍 수석연구원, 김종혁 차석연구원)
사업성과	상하지 연동형 보행재활 로봇시스템 WalkRITE 기술 확보 연세대 물리치료학과에서 연구임상시험 수행
연구개발비	75백만원(1차년도 30백만원, 2차년도 45백만원)

(4) 향후 연구개발 계획

(가) QoL (제품명: Healerbot) 개발

① 개발의 배경

전세계적인 노령인구의 증가로 인해 어깨 관절 퇴행성 질환(오십견, 회전근개 질환, 석회화 건염 등) 환자수는 꾸준히 증가하고 있으며, 근골격계 질환 또한 젊은 인구를 중심으로 점진적으로 증가하는 추세를 보이고 있습니다.

어깨관절 재활 훈련은 병원에서 의사 혹은 물리치료사가 직접 시행하는 수동형 관절 재활 훈련과 가정에서 환자가 자가훈련하는 방식으로 구분됩니다. 의료진이 직접 손으로 시행하는 재활치료는 하루 10분 수준이 최대이며, 실제 의료현장에서 환자의 수는 점점 증가하는 반면, 물리치료사의 급여 인상 등으로 인해 재활 담당 물리치료사 수는 매우 제한적인 실정입니다.

이러한 수급불균형 해소 방안으로 로봇시스템이 대두되고 있으며, 2022년부터 재활훈련로봇 수가가 마련됨에 따라 상지재활훈련 로봇산업 또한 크게 성장할 것으로 기대되고 있습니다. 하지만 현재 시장에 출시되고 있는 2~3종의 상지 재활훈련 로봇시스템은 외산장비가 대부분이고 기능에 비해 매우 고가(최하 2~3억원 이상)이며, 시스템의 구조가 매우 복잡하여 적절한 재활치료를 제공하지 못하고 있습니다.

② 시장현황

재활훈련분야는 운동신경을 회복시키는 뇌가소성 재활훈련분야와 물리적인 기능을 회복하는 정형외과 분야로 나누어지며, 현재의 외산 상지 재활훈련 로봇시스템들은 뇌가소성 재활훈련에 적합한 재활훈련 기능만을 큰 병원 위주로만 제공하고 있습니다. 정형외과 분야에서는 재활치료를 위하여 CPM(Continuous Passive Motion)이라고 하는 수동적 지속 운동장치 제품들이 존재하나, 기능이 매우 단순하고 반복적인 수동운동만을 제공하는 형태의 stand alone 의료기기로서 기술진입장벽이 매우 낮아 이미 국내외 여러 업체가 진입한 시장 포화 상태입니다.

현재 시판중인 상지재활훈련 로봇시스템들은 환자맞춤형 훈련측면에서 시장의 요구를 충분히 만족시키 못하고 있습니다. 스위스 및 미국 제품들은 이미 출시된 지 10년이 넘었지만 현재까지도 기능적 측면에서 인체의 견관절 및 견부복합체에서 이루어지는 다양한 인체 움직임과 충분한 가동범위를 충족시키지 못하며, 로봇시스템의 과도하고 복잡한 설계개념으로 인해 도입가격이 2~3억원대로 매우 높게 형성되어 있습니다.

현재 글로벌 상지재활의료기기 시장은 수동/전동식 근력운동기기, CPM(Continuous Passive Motion) 방식의 재활운동기기, 로봇기기 및 센서기반의 재활훈련 로봇시스템으로 구분됩니다. 한편 근력운동 기기와 CPM 분야는 치료 방식과 기술이 단순한 구조로 로봇으로 분류되지 않으며, 재활의료로봇 시장의 요구에 부합되지 않습니다. 또한 단순한 기술로 인한 낮은 진입장벽으로 인해 시장이 이미 포화된 상태이고 미래 발전성이 낮은 분야입니다.

③ 기대효과

당사의 상지재활훈련 로봇시스템(이하 QoL)은 재활훈련로봇시스템 플랫폼 기술에 기반하여 환자의 상태에 맞는 다양한 재활훈련 프로토콜을 제공하며, 수동/능동/저항운동기능 및 증강현실 기능을 탑재한 스마트 재활훈련로봇시스템입니다. QoL 시스템은 재활의학과에서 요구하는 과제(목표)지향훈련, 강도훈련, 반복훈련 기반의 몰입형 뇌 신경가소성 재활훈련기능을 지원할 뿐만 아니라 시장의 규모가 더 큰 정형외과분야에서 요구하는 환자맞춤형 관절 보조 운동기능을 제공하여 시장에서 필요로 하는 상지+핸드 운동형 로봇시스템이 출시될 계획입니다. 또한 시장의 규모가 무한한 개인용 웰니스 로봇분야를 염두하고 있으며 제품의 라인업을 가정용과 병원용으로 이원화하여 개발중에 있고 2025년부터 순차적으로 출시할 계획을 가지고 있습니다.

④ 제품화 일정

가정용과 병원용 제품으로 이원화하여 병렬 개발중에 있으며 인증 및 임상시험을 필요하지 않은 가정용을 우선 제품화할 계획입니다. 가정용은 2025년에 출시를 계획중에 있으며, 상지운동로봇과 핸드운동로봇이 연동하는 병원용은 2025~2026년 임상시험과 인증을 거쳐 2026년 하반기에 국내외에 출시할 계획을 가지고 있습니다.

(나) Babybot 개발

① 개발의 배경

소아들의 신체장애는 뇌성마비, 소아마비 등의 질병이나 사고에 의한 외상성 뇌손상(TBI) 등으로 인해 발생하며, 연간 인구 1,000명당 7명의 보행장애 뇌성마비 소아환자가 발생하는 것으로 조사되고 있습니다. 성인과 달리 소아환자의 경우 보행에 대한 경험이 없기 때문에 보행기능을 회복하는 비율이(일부 기능 회복수준) 매우 낮으며 재활훈련 시간이 더욱 오래 소요됩니다. 현재 걸음마를 배우기 시작하는 9~12개월부터 4세 전후 사이의 유아를 위한 보행훈련기기나 로봇시스템이 존재하지 않습니다. 한편 당사는 소아용 보행재활훈련로봇 시스템 Walkbot을 통해 보행 경험이 전혀 없는 걸지 못 하던 소아환자들이 스스로 걸음을 시작하는 단계까지 회복하는 로봇보행재활훈련의 효과를 여러 차례 확인하였으며, 이를 바탕으로 뇌병변으로 태어난 유아에서 소아를 대상으로 하는 보행재활 및 일상생활도움용 착용형 보행패턴 교정로봇시스템을 개발중에 있습니다.

즉 당사의 소아패턴 교정로봇시스템은 일상에서의 생활보조 목적과 생애주기에 따라지속적인 보행훈련 서비스를 제공해주는 착용형 보행보조훈련 이며, 실내외 이동이 가능한 재활훈련로봇시스템으로, 당사의 재활로봇기술 이외에 실외 이동시 필요한 자율주행형 인공지능기술 탑재가 필요하며 이를 위해 CRC (Convergence Research Center) 과제(선도연구센터 지원사업으로 초학제간 융합연구 그룹육성을 통해 다양한 사회문제, 국민요구 등 신개념의 창의적 결과물, 세계수준의 신지식 창출하는 과제)를 통해 연세대학교 인공지능학과와 공동 개발을 진행하고 있습니다.

② 시장현황

현재 시장에서 판매중인 소아용 웨어러블 보행훈련 로봇시스템은 대부분 6~7세 이상부터 훈련이 가능하며, 환자가 웨어러블 보행훈련 로봇을 착용한 상태에서 넘어지지 않기 위하여 지팡이 또는 로봇 부와는 별개의 수동 지지물을 이용하는 경우가 대부분입니다. 상용화되어 있는 웨어러블 로봇들의 중량이 대부분 15kg 이상이기 때문에 스스로 기립이 힘든 환자들이 로봇을 착용한 상태에서 보행시 무거운 하중을 느끼게 되고, 로봇의 중량이 커질수록 로봇 움직임 관성이 커지기 때문에 뼈와 근육의 성숙하지 않은 유아/소아 환자들의 훈련중 큰 이질감 요소로 작용할 수 있습니다. 또한 유아환자들을 위한 운동보조 로봇시스템은 아직 시장에 출현하지 않은 상황입니다.

③ 기대효과

BABYBOT 보행훈련시스템은 1)경량화 로봇부, 2)로봇+환자 하중보상시스템, 3)환자인체사이즈에 따른 조절 가능한 환자 지지부, 4)환자 이동방향으로 굴림이 가능한 유아/소아 어린이 친화형 베이스 프레임으로 구성되어 있으며, IoT/스마트기기 기반의 유아/소아용 착용형 보행보조/훈련 로봇시스템입니다.

[BABYBOT 보행훈련로봇시스템 구성]

모듈	내용
경량화 로봇부	착용형 로봇부는 유아/소아를 위한 환자 맞춤형 보행훈련 패턴알고리즘에 따라 작동하여 정상인과 유사한 보행걸음 훈련을 제공
하중보상시스템	로봇+환자의 보행중 상하 관성을 보상하여 다리힘이 약한 환자도 편안하게 걸을 수 있음
착용부	유아/소아 환자의 신체사이즈에 맞춰 로봇부 길이, 보행중심 높이, 골반의 너비, 핸들의 너비등 착용요소를 조절가능

이동형 베이스	바퀴장치를 구비한 이동형 베이스는 360도 회전이 가능하여 환자의 의지로 보행의 방향 변경 가능
---------	---

타사 제품과의 차별화를 위한 경량화된 로봇부 구조를 위해 고관절-드라이브형 웨어러블 로봇형태로 구현하고 있으며, 당사의 환자맞춤형 보행패턴생성 알고리즘과 로봇제어소프트웨어 플랫폼 기술을 적용하여 환자의 의지를 감지하여 정상보행훈련 패턴을 제공합니다. 다리 근력이 매우 약한 소아 환자의 넘어짐 방지를 위하여 보행 상하운동이 가능한 역하중 보상시스템 기술을 적용하고 있으며, 유아/소아 친화적 이동형 베이스에 로봇을 결합하면 실외에서도 보호자의 도움 없이 일상의 보행이 가능합니다.

당사의 소아용 보행재활로봇 시스템 Walkbot_K와 연계된 일상에서의 꾸준한 보행훈련이 가능한 보행재활훈련 서비스를 계획하고 있습니다. 일주일에 2~3회씩 병원에 내원하여 소아용 Golden standard 보행재활훈련/평가시스템을 통해 훈련하고, 보행재활훈련시스템 훈련조건과 파라미터를 BABYBOT에 반영함으로써 주간 단위 병원훈련과 가정훈련 관리가 가능해집니다. 주기적으로 훈련의 난이도를 설정할 수도 있으며, Walkbot_K의 평가시스템을 통해 보행능력을 평가받을 수 있게 됩니다. 체계적인 Walkbot 보행재활훈련 시스템의 훈련프로그램을 지속적인 일상생활형 실내외 보행 훈련으로 연장함으로써 보다 나은 보행재활훈련 효과를 목표로 합니다.

④ 제품화 일정

인증과 임상시험이 필요하지 않은 가정용 제품을 2025년 출시할 계획을 가지고 있습니다. 해외 인증 취득작업을 병행하여 2025년 하반기 국내/해외 가정용으로 출시할 계획을 가지고 있으며 2025년 ~2027년 임상시험과 의료기기 인증취득을 거쳐 2027년 하반기 병원용제품을 출시할 계획을 가지고 있습니다.

7. 기타 참고사항

가. 지적재산권 현황

주력제품 Walkbot과 관계된 하지보행재활로봇 기술에 대한 다수의 원천특허, 실용신안, 상표권 등을 보유하고 있으며, 그 중 가장 핵심이 되는 기술들은 국내뿐만 아니라 유럽과 미주지역에도 등록되어 당사의 지적재산권을 보호받고 있습니다.

또한 현재 개발중인 상지+핸드 운동로봇과 관련된 원천특허들도 보유하고 있으며 활발한 연구활동을 통해 파생되는 기술들을 지속적으로 출원하고 있습니다.

[지적재산권 보유 현황]

구분	등록			출원			합계
	국내	해외	소계	국내	해외	소계	
특허권	18	6	24	12	6	18	42
디자인	2	-	2	3	-	3	5
상표	2	2	4	1	-	1	5

합계	22	8	30	16	6	22	52
----	----	---	----	----	---	----	----

(가) 특허권

① 등록 특허권

No	내용	출원일	등록일	적용 제품	국가
1	동력보행보조기	2006.06.30	2007.06.19	Walkbot	KOR
		등록:10-0731899		보행재활로봇	
2	보행훈련제어시스템	2006.09.14	2008.08.20	Walkbot	KOR
		등록:10-0854511		보행재활로봇	
3	보행 보조기	2007.02.06	2008.07.17	Walkbot	KOR
		등록:10-0848169		보행재활로봇	
4	족관절 보행보조장치	2008.03.31	2010.01.21	Walkbot	KOR
		등록:10-0939284		보행재활로봇	
5	보행 보조 로봇	2009.02.23	2011.10.12	Walkbot	KOR
		등록:10-1074754		보행재활로봇	
6	족관절 로봇 및 그를 이용한 보행훈련 장치	2011.01.31	2012.08.27	Walkbot	KOR
		등록:10-1178794		보행재활로봇	
7	보행훈련용 로봇 및 그 운용 방법	2008.03.31	2010.08.10	Walkbot	KOR
		등록:10-0976180		보행재활로봇	
8	Robot for gait training and operating method thereby	2010.09.30	2013.06.11	Walkbot	US
		등록:08460162		보행재활로봇	
9	보행 훈련 장치	2012.02.08	2013.07.17	Walkbot	KOR
		등록:10-1289005		보행재활로봇	
10	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot	EU
		등록:EP2813267B1		보행재활로봇	
11	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot	SPAIN
		등록:300283947		보행재활로봇	
12	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.07.30	2018.05.30	Walkbot	GER
		등록:60 2013 038 173.9		보행재활로봇	
13	WALKING TRAINING APPARATUS	2014.08.05	2018.11.13	Walkbot	US
		등록:10 124 209		보행재활로봇	
14	보행 훈련 기기용 로드셀 감지기구, 보행 보조용 지지프레임 및 이들을 구비한 보행 보조로봇용 견인장치	2008.03.10	2010.01.21	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-0939288			
15	보행 훈련 장치	2011.11.24	2013.06.14	Walkbot	KOR
		등록:10-1277253		보행재활로봇	

16	보행보조로봇 하중 보상시스템 및 이를 구비하는 보행훈련장치	2014.07.07	2016.01.05	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1584341			
17	역하중시스템 및 이를 구비하는 보행훈련 장치	2014.07.07	2015.10.15	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1562328			
18	WALKING ASSISTANCE ROBOT LOAD COMPENSATION SYSTEM AND WALKING TRAINING APPARATUS HAVING SAME	2017.01.06	2020.04.14	Walkbot 보행재활로봇	US
		등록: 10,617,589 B2			
19	자동 손가락 운동 장치	2008.09.30	2011.02.25	상지재활 로봇	KOR
		등록:10-1019452			
20	보행보조로봇 전기자극 시스템 및 이를 이용한 전기자극 제어방법	2009.02.13	2011.10.12	WALKBOT 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1074753			
21	보행보조 로봇용 평행봉 장치	2010.03.31	2012.11.09	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		등록:10-1201783			
22	상지 운동 로봇 및 상지 운동시스템	2014.05.13	2016.01.11	상지재활 로봇	KOR
		등록:10-1586028			
23	마스터암을 이용한 관절각 측정장치 및 이를 포함하는 관절 보조기	2015.05.19	2016.06.03	상지재활 로봇	KOR
		등록:10-1629461			
24	상지훈련장치	2020.10.22	2022.10.18	QoL	KOR
		등록:10-2457392			

② 출원 특허권

No	내용	출원일(출원번호)	적용 제품	국가
1	보행 훈련 장치	2023.03.07	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0029963		
2	보행 훈련 장치	2023.03.08	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/003177		
3	역하중 장치 및 이를 포함하는 보행 훈련 시스템	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051555		
4	역하중 장치 및 이를 포함하는 보행 훈련 시스템	2023.05.11	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006414		
5	보행 훈련 장치	2023.03.10	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:10-2023-0031594		

6	보행훈련 패턴 생성방법 및 보행훈련장치	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051557		
7	보행훈련 패턴 생성방법 및 보행훈련장치	2023.05.12	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006445		
8	어깨 훈련 장치	2022.05.31	QoL	KOR
		출원:10-2022-0066460		
9	어깨 훈련 장치	2022.09.14	QoL	PCT
		출원 :PCT/KR2022/013716		
10	어깨 훈련 장치	2023.03.07	QoL	KOR
		출원:10-2023-0030069		
11	재활훈련 시스템의 이상 감지 시스템	2020.11.20	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:2020-0156584		
12	재활 훈련 참여도 추정 및 피드백 시스템	2021.06.28	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원:2021-0083846		
13	수부 훈련 장치	2022.07.04	QoL	KOR
		출원:10-2022-0081802		
14	수부 훈련 장치	2022.09.14	QoL	PCT
		출원 :PCT/KR2022/013718		
15	수부 훈련 장치	2023.03.07	QoL	KOR
		출원:10-2023-0029966		
16	이동형 보행 훈련 장치	2023.03.07	BABYBOT	KOR
		출원:10-2023-0030070		
17	재활훈련방법 및 재활훈련장치	2023.04.19	Walkbot 보행재활로봇	KOR
		출원: 10-2023-0051556		
18	재활훈련방법 및 재활훈련장치	2023.05.12	Walkbot 보행재활로봇	PCT
		PCT/KR2023/006444		

(나) 디자인

NO	내용	상태	출원일	등록일	적용 제품	국가
1	보행보조용로봇	등록	2012.04.02	2013.11.07	Walkbot 보행재활로봇	KOR
			등록:30-0716270			
2	보행훈련보조기	등록	2012.04.02	2013.11.07	Walkbot 보행재활로봇	KOR
			등록:30-0716271			
3	보행훈련용 재활치료기	출원	2023.02.01	-	BABYBOT	KOR
			출원:30-2023-0003760			

4	어깨훈련용 재활치료기	출원	2023.02.01	-	QoL	KOR
			출원:30-2023-0003759			
5	손가락훈련용 재활치료기	출원	2023.02.01	-	QoL	KOR
			출원:30-2023-0003758			

(다) 상표권

NO	내용	상태	출원일	등록일	적용 제품	국가
1	Walkbot (제10류 상표)	등록	2008.06.04	2009.09.04	Walkbot	KOR
			등록:40-0799991		보행재활로봇	
2	AttiWalkbot	등록	2013.12.02	2014.10.31	Walkbot	KOR
			등록:40-1067252		보행재활로봇	
3	Walkbot (제10류 상표)	등록	2021.04.06	2022.09.29	Walkbot	RUS
			등록:894911		보행재활로봇	
4	WalkbotS (제10류 상표)	등록	2021.09.08	2023.02.02	Walkbot	RUS
			출원:920164		보행재활로봇	
5	NGPG	출원	2023.03.14	-	Walkbot	KOR
			출원:40-2023-0026306		보행재활로봇	

나. 시장 현황

(1) 전방 시장 현황

당사는 첨단 로봇기술 기반의 환자 맞춤형 재활훈련 로봇시스템인 Walkbot 라인업을 주력제품으로 국내외 의료기관을 대상으로 사업을 영위하고 있습니다. 첨단 로봇기술을 바탕으로 질병이나 사고로 인해 보행장애를 가진 환자들에게 로봇 보행재활훈련을 제공하여 환자들의 신속하고 완전한 재활에 기여하고 있다는 점에서 당사의 전방 시장으로는 의료로봇산업과 재활의료기기 산업이 있습니다.

1) 의료로봇 산업

의료 로봇 산업은 서비스용 로봇 내 전문 서비스로봇으로 분류되며, 글로벌 고령화 및 의료 인력 부족 문제를 해결하기 위하여 수술 뿐만 아니라 재활, 약물 치료 지원, 환자 이동 등 점점 광범위한 분야에서 첨단 의료 서비스로써의 의료 로봇의 수요가 급증하고 있습니다. 이에 따라, 의료 로봇의 세계 시장 규모는 2020년 59.1억 달러에서 연평균 성장률 16.5%로 성장하여 2025년 127억 달러에 이를 것으로 전망하고 있습니다.

[세계 및 지역별 의료로봇 시장 규모]

(단위 : 십억 달러)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	CAGR(%) (2020~2025)
----	-------	-------	-------	-------	------------------------

글로벌	50.9	63.6	59.1	127.0	16.5
북미	31.2	39.2	36.5	79.4	16.8
유럽	9.8	12.1	11.1	23.0	15.6
APAC	7.7	9.7	9.1	20.0	17.2
기타	2.2	2.7	2.4	4.7	14.0

(출처: Marketandmarkets의 Medical Robots)

당사는 의료로봇 산업 중 하지 보행 재활로봇을 개발 및 제조하는 사업을 영위하고 있어 재활치료 로봇 산업에 속해 있습니다. 뿐만 아니라, 당사는 2024년 상지재활로봇인 ‘QoL(Quality of Life)’ 출시를 앞두고 있어 독보적 상지 및 하지 재활로봇치료 선두 기업으로 자리매김할 것으로 예상하고 있습니다. 글로벌 고령화에 따른 상/하지 재활 환자는 꾸준히 증가할 것으로 전망되며 이에 따라 상/하지 재활 치료 로봇을 개발 및 제조하는 당사에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상됩니다.

[의료용 로봇의 범위]

목적	범위	내용
수술	수술 로봇	침습/비침습 수술의 전과정 또는 일부 의사 대신 혹은 함께 작업
	마이크로 로봇	혈관, 경구 등을 통해 병소에 직접 다가가는 소형 로봇
재활	재활치료 로봇	상/하지 재활치료
	재활보조 로봇	이동, 파지 등 일상 생활보조용 휠체어로봇 등
	간병 로봇	간호, 간병 등 의료 목적의 정서적/사회적 기능 제공
보조 서비스	물류 로봇	지능형 배송 및 운반
	약재 처리	클린, 멸균, 항암약 조제 등
	원격 진료	원격으로 의사의 진료, 처방 등 행위를 대신 수행
	연습/평가	VR, AR 등을 활용한 훈련, 연습

(출처: KISTEP 기술동향브리프(2019-9호))

2) 재활의료기기 산업

재활의료기기 산업은 고령자 및 장애인의 의료재활과 원활한 사회복귀를 위해 손실된 근골격계의 기능을 정상으로 회복시키기 위한 의료기기를 개발 및 제조하는 산업입니다. 재활의료기기에는 임상의학과 전기, 전자, 기계 재료 등의 공학기술이 융합된 학제 간의 연계 기술이 적용되고 있으며 고령자 및 장애인의 사회복귀 촉진과 삶의 질 향상을 통한 복지기능 확대를 목적으로 하고 있습니다.

최근에는 장애인 뿐만 아니라 노인인구 비율의 증가로 재활의료기기 시장의 규모가 확대되고 있습니다. 특히, ‘글로벌 고령화 사회’라는 사회 현상에 따라 신체재활 및 일상생활 활동과 관련된 장애인 및 노약자를 위한 재활 의료기기에 관한 연구와 산업이 선진국을 중심으로 빠르게 발전해나가고 있습니다. 이를 통해, 장애인 및 노약자들의 삶의 질 향상 뿐만 아니라 국가 경쟁력 또한 제고하는 효과를 지니고 있어 세계 각국 정부의 복지 정책으로써 재활의료기기 산업에 대한 지원 및 투자가 이뤄질 것으로 기대하고 있습니다.

보건복지부에 따르면, 우리나라의 전체 인구 중 65세 이상 인구의 비율은 지난 2010년 10.9%에서

2022년 약 18%로 빠르게 증가하며 초고령 사회에 근접해 있습니다. 특히, 2022년 전체 등록장애인 중 65세 이상 등록장애인의 비율이 약 52.8%로 과반을 넘었다는 점에서 의료 기술의 발달로 인해 전반적인 수명이 증가하였으나, 신체 기능 소실에 따른 장애 환자가 급격히 증가하고 있음을 확인할 수 있습니다. 즉, 고령화에 따른 재활 수요 환자의 수는 추후 지속 증가할 것으로 예상되고 있으며, 이에 따라 다양한 재활의료기기에 대한 수요 역시 증가할 것으로 전망합니다.

[65세 이상 인구 및 65세 이상 등록장애인 수 추이]

(단위 : 명)

구 분	2010년		2015년		2020년		2022년	
65세이상 인구	5,506,352	10.9%	6,775,101	13.1%	8,496,077	16.4%	9,267,290	18.0%
전체 인구	50,515,666	100%	51,529,338	100%	51,829,023	100%	51,439,038	100%
65세 이상 등록장애인	934,634	37.1%	1,053,364	42.3%	1,314,625	49.9%	1,401,523	52.8%
전체 등록장애인	2,517,312	100%	2,490,406	100%	2,633,026	100%	2,562,860	100%

(출처 : 보건복지부)

당사는 재활의료기기 산업 내 재활 로봇 관련 의료기기로 분류되고 있으며, 그중 근육의 재건, 관절 운동의 회복 등에 사용되는 로봇 자동화 시스템 기구를 개발 및 제조하는 사업을 주력으로 영위하고 있습니다. 뇌졸중, 척수손상, 파킨슨병에 의한 보행장애 등의 신경학적 손상이나 근골격계 질환에 의해 후천적으로 보행능력을 상실한 환자 또한 증가하는 추세에 따라 국내외 의료기관 및 재활 환자들의 수요도 함께 성장해 나갈 것으로 예상하고 있습니다.

[재활 의료기기 품목 분류]

품목명	분류번호 [등급]	품목영문명	품목정의
로봇보조정형용 운동장치	A67080.01 [3등급]	Robotic-guidance rehabilitation system	근육의 재건, 관절 운동의 회복 등에 사용되는 로봇 자동화 시스템 기구
전동식정형용 운동장치	A67020.02 [2등급]	Exerciser, orthopaedic, electrically-powered	근육의 재건, 관절 운동의 회복 등에 사용하는 전동식 장치
수동식정형용 운동장치	A67020.01 [1등급]	Exerciser, orthopaedic, manually-operated	근육의 재건, 관절 운동의 회복 등에 사용하는 수동식 장치

(출처 : 식품의약품안전처)

(2) 목표 시장

당사의 목표 시장은 의료용 재활 로봇 시장으로, 재활 환자의 치료를 담당하는 국내외 의료기관을 주요 목표 시장으로 하고 있으며 향후 환자들에게 직접 판매하는 B2C 시장까지 확대할 계획입니다. 2022년 의료용 재활 로봇 시장 규모는 8.4억 달러로 추산되고 있으며, 연평균 성장률 27.15%로 성장하여 2027년에는 27.9억 달러에 달할 것으로 전망하고 있습니다. 세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경 질환, 산업 재해, 교통 사고 등 다양한 원인으로 인하여 후천적 장애의 발생 빈도가 급격히 증가하고 있습니다. 인구 고령화 및 만성질환 환자의 증가로 인해 재활 치료에 대한 수요가 증가하고 있으며, 그중 의료 로봇을 활용한 재활 훈련이 각광을 받을 것으로 예상합니다.

특히, 재활로봇은 환자의 장애치료 뿐 아니라 개인의 신체 기능과 일상생활 활동을 보조함으로써 사회 복귀를 돕는 것은 물론, 재활치료 비용, 치료 기간 등의 문제들을 효율적으로 해결해 줄 수 있다는 장점을 지니고 있습니다. 이러한 장점과 아울러 가속화되는 고령화 시대에서 의료 인력의 감소로 인해 로봇 재활 훈련의 수요가 폭발적으로 증가하며 다양한 제품 응용과 신규 시장 창출이 진행되고 있습니다.

의료용 재활로봇 시장은 최종 사용자에 따라 병원/클리닉 분야, 시니어케어 분야 및 홈케어 분야로 분류할 수 있으며, 세부적인 정의는 아래의 표와 같습니다.

[재활로봇 시장의 최종 사용자에 따른 분류 및 정의]

분류		정의
재활로봇 시장	병원/클리닉	종합병원, 전문재활병원, 요양병원 및 아동재활병원, 장애인 체력증진센터, 재활의료기관 등이 해당되며, 적정 대상을 선정하여 집중적인 보행 훈련 및 전/후 기능평가 등을 수행함
	시니어케어	노인요양시설, 노인복지주택, 노인복지회관 등 노인복지시설로 분류되는 기관이 해당되며, 치매나 인지장애 등 특정 만성질환이나 뇌졸중, 사지 상실 등의 기타 장애를 가진 노인에게 돌봄을 제공함
	홈케어	일상적인 생활에서 지속적인 간호가 필요한 환자들을 대상으로 가정 등의 편리한 환경에서 효과적인 재활훈련을 받을 수 있도록 돌봄을 제공하며, 의료기관에서의 재활치료와 연계된 치료도 포함

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

최종 사용자별 재활로봇 시장을 살펴보면, 병원/클리닉 분야는 2022년에 378백만 달러로 가장 큰 점유율을 차지하고 있었으며 이후 연평균 성장률 26.54%로 성장하여 2027년 1,227백만 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 예상하고 있습니다. 병원/클리닉 분야는 다양한 상태와 신체조건을 가진 환자들을 대상으로 하기 때문에 각 환자의 기능과 상태에 따라 적합한 훈련을 제공하는 것에 우선권을 두고 있습니다.

시니어케어 분야는 2022년 기준 병원/클리닉에 이어 두 번째로 큰 점유율을 차지하고 있으며, 노인 인구 증가에 따라 빠르게 확장될 가능성이 높습니다. 노인을 위한 개선된 의료 시설에 대한 수요 증가 뿐만 아니라, 전 세계 실버 요양 시설을 설립하려는 정책 등이 시장 확장의 원동력이 되고 있습니다. 한편, 홈케어 분야는 2022년 기준 가장 작은 비중을 차지하였으나, 2027년까지 전체 시장(27.15%) 보다 빠르게 성장하여 8억 1,123만 달러의 규모가 될 것으로 전망됩니다.

[최종 사용자별 글로벌 재활로봇 시장 전망]

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR (2022-2027)
병원/클리닉 (비중)	378.28 (45.0)	475.99 (44.8)	601.06 (44.6)	760.42 (44.4)	964.73 (44.2)	1,227.18 (43.9)	26.54
시니어케어 (비중)	232.13 (27.6)	292.08 (27.5)	368.94 (27.4)	467.18 (27.3)	593.04 (27.1)	755.08 (27.0)	26.61
홈케어 (비중)	230.03 (27.4)	294.41 (27.7)	377.97 (28.0)	486.21 (28.4)	627.34 (28.7)	811.23 (29.0)	28.67
Total	840.44	1,062.48	1,347.97	1,713.81	2,185.11	2,793.49	27.15

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

한편, 재활로봇 시장은 제품에 따라 상지재활로봇(UERR), 하지재활로봇(LERR), 전신외골격로봇(FE) 및 치료로봇(TRR)으로 분류되며 세부적인 정의는 아래의 표와 같습니다.

[재활로봇 시장의 제품군에 따른 분류 및 정의]

분류		정의
재활 로봇 시장	상지재활로봇 (UERR)	개인이 팔, 어깨 및 손에 영향을 미치는 부상이나 장애로부터 회복하도록 돕기 위해 설계된 로봇 장치
	하지재활로봇 (LERR)	하지 부상이나 장애가 있는 개인이 다리, 무릎 및 발목의 힘, 이동성 및 기능을 회복하도록 돕기 위해 설계된 로봇 장치
	전신 외골격 로봇(FE)	신체적 장애가 있는 개인이 힘, 이동성 및 독립성을 회복하도록 돕기 위해 설계된 전신 착용형 장치
	치료로봇 (TRR)	병원이나 클리닉에서 이루어지는 재활훈련의 보조 역할을 하며, 개별 환자의 요구에 맞는 개인화된 치료를 제공하는 로봇 장치

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

[제품군별 글로벌 재활로봇 시장 전망]

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR (2022-2027)
UERR (비중)	316.17 (37.6)	398.75 (37.5)	504.68 (37.4)	640.11 (37.4)	814.17 (37.3)	1,038.34 (37.2)	26.85
LERR (비중)	235.58 (28.0)	299.94 (28.2)	383.09 (28.4)	490.49 (28.6)	629.64 (28.8)	810.42 (29.0)	28.03
FE (비중)	159.18 (18.9)	205.59 (19.4)	266.49 (19.8)	346.19 (20.2)	450.46 (20.6)	587.61 (21.0)	29.85
TRR (비중)	129.51 (15.4)	158.20 (14.9)	193.71 (14.4)	237.02 (13.8)	290.84 (13.3)	357.12 (12.8)	22.49
Total	840.44	1,062.48	1,347.97	1,713.81	2,185.11	2,793.49	27.15

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

1) 하지재활로봇 시장

하지재활로봇 시장은 2022년부터 2027년 기간동안 전체 시장의 연평균 성장률을 상회하는 28.03%의 성장률을 기록하며 빠르게 성장해나갈 것으로 예상됩니다. 인구의 수명 증가 및 고령화에 따라 뇌졸중, 척수 손상 등 뇌신경 계통 질환에 의해 기립능력 및 보행 균형능력을 상실하는 환자가 증가하고 있습니다. 뇌 병변의 종류와 중증도에 따라 정도의 차이가 있으나 뇌신경 계통 환자들은 병증 초기에 신체균형을 유지할 수 없거나, 지각 운동 기능 장애로 인해 독립적으로 보행할 수 없는 경우가 거의 대부분입니다. 이러한 환자들 경우, 보행재활 훈련을 위하여 낙상의 위험을 최소화하면서 완전한 인간형 보행을 반복적으로 훈련할 수 있는 장치가 필요합니다.

당사는 하지재활로봇 시장에서 당사의 주력 제품인 Walkbot 제품을 전문재활병원, 종합병원, 아동병원, 요양병원 및 복지원 등 다양한 의료기관을 대상으로 판매하며 사업을 영위하고 있습니다. 특히, 국내와 일본, 미국, 독일 및 중국 등 전 세계적인 고령화 인구의 증가, 개선된 HRI(Human-Robot Interaction)에 대한 수요 증가 및 수동 재활 치료의 보행 패턴 개선 한계성 등의 시장 상황에 맞춰 관련 제품을 발 빠르게 시장에 출시하고 있으며 지속적인 시장점유율 향상을 위해 재활로봇 개발을 다방면으로 추진하고 있습니다.

국내의 경우, 2022년 이전 보행재활 치료는 재활로봇을 활용하더라도 수가를 받지 못해 의료기관들의 수익에 대한 한계가 존재하였고 환자 입장에서 재활로봇 및 서비스에 접근하기 어려워 수요가 제한되어 왔습니다. 그러나 2022년 2월부터 3등급 보행재활로봇에 한해 건강보험 급여가 적용되기 시작하였고, 이에 따라 각종 재활 의료기관으로부터 보행재활로봇의 도입이 본격적으로 시작되었습니다. 또한, 현 정부의 공약인 ‘재활로봇 보행치료 활성화’를 위한 지원 확대’ 정책에 따라 보행재활로봇의 건강보험 적용 대상 및 범위의 확대가 기대되고 있으며 이는 하지재활로봇 산업의 성장을 촉진시킬 것으로 판단됩니다.

하지재활로봇 시장은 당사를 포함하여 세계 각국의 까다로운 인증 절차를 거친 소수의 업체가 시장을 선점하고 있는 상황입니다. 당사의 Walkbot 제품은 다수 임상 시험을 통해 치료 효과와 신뢰성을 인정받았으며 FDA(미국), CE(유럽) 등 엄격한 국제적 요건을 갖추어 안정성을 검증받았습니다. 또한, 보유한 핵심 기술인 “환자 상태 맞춤형 재활 로봇기술”을 기반으로 다양한 국가와 수요처의 요구에 대응하여 서비스와 브랜드 이미지를 구축해나가고 있습니다. 이를 통해, 글로벌 재활로봇 시장에서 “세계 유일의 맞춤형 재활서비스”를 제공하는 전문기업으로 도약하여 제품군, 최종 사용자 및 국가에 제한되지 않은 시장 전체의 선도기업으로 자리매김할 것으로 기대하고 있습니다.

2) 상지재활로봇 시장

상지재활로봇 시장은 재활로봇 시장 내 약 40%의 가장 큰 점유율을 차지하고 있습니다. 상지재활로봇 시장 또한 전세계적 노령 인구의 증가로 인한 어깨 관절 퇴행성 질환(오십견, 회전근개 질환, 설화화 건염 등) 환자가 증가하는 추세입니다. 뿐만 아니라, 근골격계 질환 또한 젊은 인구를 중심으로 점진적으로 증가하고 있어 상지 재활훈련에 대한 수요는 꾸준히 늘어나고 있습니다.

상지재활 훈련은 병원에서 의사 혹은 물리치료사가 직접 시행하는 수동형 관절 재활 훈련과 가정에서 환자가 자가훈련하는 방식으로 구분됩니다. 의료진이 직접 손으로 시행하는 재활치료는 하루 10분 수준이 최대이며, 실제 의료현장에서 환자의 수는 점점 증가하는 반면, 물리치료사의 급여 인상 등으로 인해 재활 담당 물리치료사수는 매우 제한적인 실정입니다. 이러한 수급 불균형을 해소하기 위해 로봇시스템을 활용한 재활 치료가 대두되었으며, 2022년부터 재활훈련로봇 수가가 마련됨에 따라 상지재활훈련 로봇산업 또한 크게 성장할 것으로 기대되고 있습니다.

당사 역시 시장의 수요에 발맞춰 상지재활로봇인 ‘QoL(Quality of Life)’을 출시할 계획을 가지고 있습니다. 2등급(개인용) QoL의 경우, 사용성 평가와 식약처 허가를 2024년 상반기까지 완료하고 2024년 하반기에 해당 제품을 출시할 계획입니다. 3등급 제품에 대해서는 허가임상시험 완료 후 KFDA와 CE, GOST-R FDA 인증을 2025년까지 진행하고 2026년에 시판할 계획을 가지고 있습니다. 특히, 개인용 제품에 대해서는 당사의 혁신적인 환자 상태 맞춤형 재활훈련 조건 최적화 기술을 이용하여 병원/클리닉 분야와 시니어케어 분야를 넘어 홈케어 분야까지 사업 확장을 추진하고 있습니다.

당사의 QoL 시스템은 재활훈련로봇시스템 플랫폼 기술에 기반하여 환자의 상태에 맞는 다양한 재활훈련 프로토콜 기능, 수동/능동/저항운동기능 및 증강현실 기능이 탑재될 예정입니다. 추가적으로, 재활의학과에서 요구하는 과제(목표)지향훈련, 강도훈련, 반복훈련 기반의 몰입형 뇌 신경가소성 재

활훈련기능을 지원할 뿐만 아니라 정형외과분야에서 요구하는 환자맞춤형 관절 보조 운동기능이 개발된 상태입니다.

(가) 의료용 재활로봇 시장의 특성

1) 국민 보건 의료 및 삶의 질 향상에 직접적으로 기여하는 산업

과학 기술의 발달에 따른 인류의 평균 수명 증가는 인구 고령화 및 후천적 장애 인구의 증가로 이어지고 있습니다. 이에 따라, 첨단 의료 서비스에 대한 수요 또한 증가하고 있으나 의료인력의 감소로 인한 노동력의 한계로 인해 향후 의료 서비스에 있어 한계가 존재할 것으로 예상되고 있습니다. 이에 따라, 의료 로봇을 도입 및 현장 적용하여 기존 재활치료 방법을 대체하고자 하는 수요가 증가하고 있습니다. 의료 로봇의 도입을 통해 전문치료사의 노동력 대체, 돌봄 비용 절감, 단순 반복적 작업에 대한 인적 자원 투입 경감, 의료 현장에서 작업의 정밀성 향상 및 재활 치료 질 향상 등이 이루어지고 있으며 의료용 로봇에 대한 수요는 구조적으로 증가할 것으로 예상하고 있습니다.

기존에는 대형 대학병원 및 종합병원에서 의료용 로봇을 활용한 진료 및 치료가 진행되고 있었으나, 최근 들어 중·소형 병원에서도 의료 로봇을 활용한 치료를 적극 도입하고 있습니다. 이에 따라, 환자들의 로봇 치료 접근성이 크게 향상되고 있으며 첨단 과학 기술의 접목을 통해 환자의 기능 장애 회복 극대화를 촉진하여 삶의 질 향상에 직접적으로 기여하고 있습니다.

2) 기술집약적 산업

로봇 기술을 활용한 진료 및 치료의 경우, 환자의 건강 및 생명과 직접적으로 연계되어 있기 때문에 무엇보다도 안정적이고 정교한 훈련 환경을 조성하는 것이 중요합니다. 이를 위해서는 재활 의료 로봇 제작 시 첨단 과학 기술과 의학 지식을 융합하여 적용시켜야 합니다. 특히, 인체해부학적 지식을 바탕으로 로봇의 움직임에 구현해 환자로 하여금 정확한 재활 훈련을 제공하는 것이 중요합니다. 또한 IT 기술을 활용하여 인공지능기술, VR/XR 등의 기술 융합을 통한 고부가가치 의료 로봇 산업 창출이 가능하며 이를 통해 의료 서비스의 질적 향상을 이끌어낼 수 있을 것으로 예상하고 있습니다.

3) 진입장벽이 높은 산업

의료용 재활 로봇 기술에 적용되는 첨단 기술은 기술집약적 특성을 갖추고 있어 짧은 기간 내 사업 경험이 없는 기업이 경쟁력을 갖추기 어렵다는 특성을 가지고 있습니다. 의료 로봇은 환자에게 적용되기 때문에 적용 규격 및 인허가에 필요한 국제적 요건이 매우 엄격하게 관리되고 있습니다. 특히, 각 국가별 요구되는 인증을 별도로 취득하여야 하며 모든 의료기기 업체는 최근 더욱 엄격하게 개정된 MDR CE를 반드시 취득해야 하므로 인허가 취득 여부가 강력한 진입장벽으로 작용하고 있습니다.

4) 정부 정책에 의한 영향력이 높은 산업

의료용 재활 로봇의 경우 1대당 약 2~5억 사이로 기기 가격이 고가에 형성되어 있어 병원 및 환자의 금전적 부담감이 존재하고 있었습니다. 하지만, 2022년 2월부터 6개월 미만의 뇌졸중 환자를 대상으로 정부의 건강보험 급여 적용이 시작되어 병원 및 환자의 수요가 증가하고 있는 상황입니다. 추가적으로, 현 정부의 공약인 ‘재활로봇 보행치료 활성화’를 위한 지원 확대 정책이 실행된다면 로봇 보행 재활 치료 수가 인상 및 건강 보험 적용 대상이 확대될 것으로 예상되며 이에 따른 의료용 재활 로봇 수요가 증가할 것으로 전망하고 있습니다.

(나) 산업의 연혁

의료용 재활로봇 산업의 등장을 이해하기 위해서는 전통 재활 산업의 연혁에 대한 이해가 필요합니다. 재활 관련 연구가 시작되었고, 복수의 신경과학 연구들로부터 손상된 뇌와 척수기능이 반복된 재활 치료를 통해 그 기능을 일정 부분 회복할 수 있음이 증명되며 재활 산업이 시작되었습니다.

전통 재활 산업은 1920년대에 약물이나 수술로 치료할 수 없는 소아마비 환자와 전상자들의 회복을 돕기 위해 물리요법, 운동요법 등을 적용하면서 시작되었고, 1929년 미국에서 처음으로 대학병원에 재활의학과가 개설되면서 발전되었습니다. 하지만, 초기의 재활 산업은 기초의학적 지식에 바탕을 둔 직관적 타당성과 의료인의 임상적 경험에 의존하던 의료였기에 환자별 증상에 따른 맞춤형 재활을 제공할 수 없었고 재활의 효과 또한 보장하기 어려웠습니다.

1990년대에 들어서 근거중심의학(Evidence-based medicine)이 현대의학을 대표하는 패러다임으로 떠오르면서 재활 산업에서도 질환 및 증상에 따라 다양한 치료의 조합을 적용하고 임상연구를 통해 효과가 입증된 재활치료를 제공하는 것이 중요하게 인식되기 시작하였습니다. 그 결과, 재활치료 효과를 증명하고 향상시키기 위한 임상시험 및 그 결과 보고가 폭발적으로 증가하였고, 객관적 임상시험 결과에 기반한 보다 과학적인 재활 산업으로 발전할 수 있었습니다. 다만, 대부분 물리치료사들의 손과 경험에 의존하였기 때문에 치료의 질적 표준화가 어렵고 치료 제공 시간이 제한된다는 점에서 여전히 한계점을 지니고 있었습니다.

이에 따라, 치료사들의 직접적인 치료 방식을 대체하여 정밀한 인체해부학적 데이터를 바탕으로 객관화, 표준화된 방법으로 훈련을 제공할 수 있는 재활 의료 로봇 장비가 등장하게 되었습니다. 재활 의료 로봇의 작동 원리는 마비된 팔다리에 외골격 형태로 로봇을 고정시킨 후, 인체학적으로 프로그래밍된 움직임과 함께 환자가 스스로 움직이려는 힘을 정밀하게 측정하는 것으로 보다 정확한 데이터 및 패턴 훈련을 통해 재활 효과를 극대화할 수 있게 되었습니다.

특히, 글로벌 고령화 트렌드 및 재활에 대한 수요가 지속 증가하고 있는 상황에서 이를 수용할 수 있는 의료 인력은 점차 감소하고 있어 기존 재활 진료 방식의 한계가 드러나고 있습니다. 재활 의료 로봇은 이러한 의료 노동력을 대체하여 정밀하고 표준화된 재활 치료를 제공해 환자들의 빠른 회복을 통한 삶의 질 향상을 제공할 것으로 예상하고 있습니다. 당사는 이러한 재활 치료 패러다임 전환에 선제적으로 대응하여 국내외 병원 및 재활센터에 당사의 제품을 도입함으로써 향후 시장을 선점할 것을 목표로 하고 있습니다.

(다) 수요 변동요인

1) 인구 고령화 및 장애 유병률 증가

세계적으로 인구 고령화, 다양한 신경질환, 산업재해, 교통사고 등으로 인하여 장애를 가진 사람들이 급격히 증가하고 있습니다. 보건복지부의 보도 자료를 보면, 2022년 12월말 기준 우리나라 장애 인구는 약 256만 명으로, 전체 인구의 약 5%를 차지하고 있으며, 2010년을 기준으로 꾸준히 증가하고 있습니다. 특히, 최근의 가장 큰 문제는 장애 인구의 초고령화 시대가 시작되었다는 점인데, 등록된 장애 인구 중 65세 이상의 비율은 2010년 37.1%에서 2021년 52.8%로 약 15.7%p 증가하였습니다. 우리나라는 2015년에 이미 65세 이상 고령 인구가 전체의 14%를 차지함으로써 고령화 사회에 본격 진입하였습니다. 2022년에는 고령 인구 비중이 약 18%를 차지하는 한편, 2030년에는 전체 인구의 25%에 달할 것으로 예상됩니다. 고령화 사회로 인한 노인 인구 비율이 증가함에 따라 고혈압, 뇌졸중, 관절염 등 만성 질환 환자 수 또한 매년 증가하고 있습니다. 장애 인구 역시 초고령화 시대에 진입함에 따라 국가와 의료계에 큰 부담이 예상되는 바, 의료용 재활 로봇을 통한 첨단 재활의 필요성이 더욱 부각되고 있는 실정입니다.

[국내 노령인구 추이 및 전망]

구분	2023년	2025년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
총인구	5,165	5,145	5,120	5,019	4,736	4,262	3,766
65세 이상	950	1,059	1,306	1,725	1,900	1,868	1,747
구성비	18.4	20.6	25.5	34.4	40.1	43.8	46.4
노령화지수	167.1	201.5	301.6	389.5	456.2	570.6	620.6

주1. 단위는 총인구(만명), 65세 이상(만명), 구성비(%), 노령화지수(명)임.

주2. 노령화지수 = (65세 이상 인구)/(0~14세 인구)*100

주3. 자료 : 통계청 장래인구추계, 전자의료기기산업 분석(NICE평가정보)

2) 관련 기술의 발전

사회적 환경과 사람들의 욕구 변화 등으로 인해 다양한 신기술을 접목한 환자 맞춤형 정밀의료의 강조되고 있습니다. 특히, 재활의료 분야에서는 4차 산업혁명을 시작으로 로봇기술을 활용한 차세대 재활의료 기술이 가장 각광을 받고 있습니다. 재활로봇 활용 이전에는 전문치료사의 노동집약적 장기간 치료가 필수적이었습니다. 하지만 재활로봇의 활용을 통해 전문치료사의 노동력 감소, 돌봄 비용 절감, 의료 현장에서 작업의 정밀성 향상 및 재활 활동 강화 등이 가능해짐에 따라, 재활로봇에 대한 수요는 급속히 증대되고 있습니다.

이에, 대형 대학병원 및 종합병원에서만 국한적으로 사용되어 온 재활로봇이 최근에는 중·소형 병원으로 확대되어 적극적으로 재활치료에 활용되고 있으며, 환자들의 만족도 또한 커지고 있습니다. 또한 병원 내에서만 재활로봇을 활용하는 것을 넘어서 일상생활에서도 적극 활용함으로써 재활치료의 범위가 넓어질 것으로 보이며 환자의 기능장애 회복을 극대화시킬 수 있을 것으로 전망됩니다.

3) 외래 재활 치료의 수요 증가

의료 시설은 병원에서의 전통적인 재활에서 외래 재활 치료로 패러다임 전환을 겪고 있습니다. 외래 환자 재활 치료는 미국과 같은 선진국에서 수년에 걸쳐 추진되어 왔습니다. 외래 재활 치료는 비용, 상호 작용 양식, 임상 효과 및 편의성 측면에서 수술 및 입원 재활에 비해 이점이 있습니다. 특히, 재활치료 후 가정 및 사회 복귀율을 높이기 위해서는 재활의 전 과정을 꾸준히 관리해야하기 때문에, 외래 재활에 대한 선호도 증가와 함께 외골격 및 치료 재활 로봇과 같은 재활 로봇에 대한 수요가 촉진될 전망입니다.

4) 정책 환경의 변화

① 국내

우리나라는 2023년까지 로봇산업 글로벌 4대 강국으로 발돋움한다는 비전 아래 2019년 8월에 제3차 지능형로봇 기본계획을 발표하였습니다. 뿌리·섬유·식음료 3대 제조업 분야에 대한 제조로봇 보급 확대와 돌봄·웨어러블·의료·물류 4대 서비스 로봇 분야를 집중적으로 육성하는 것이 주요 내용입니다.

뿐만 아니라, 23년 4월 『제1차 의료기기산업 육성 지원 종합계획 (23~27)』을 통해 국산 의료기기 산업 성장 및 수출 규모 확대를 위한 지원 정책을 발표하였습니다. 향후 5년간 의료기기 분야에 민간과 정부의 연구개발 투자 규모를 10조원까지 확대하며 수출 경쟁력 확보를 위한 지원을 확대한다는

것이 핵심입니다. 특히, 환자 맞춤형 수술을 위한 지능형 수술로봇 및 보조·자동화 기술, 비대면 진료·건강 관리를 위한 스마트 홈케어 로봇 기술 등 의료용 로봇에 대한 신기술 투자 계획을 명시하며 정책적 지원을 선언하였습니다.

[국산의료기기 교육·훈련센터 확대 방안]

구분	20~23 : 도입기	24~26년 : 정착기	27~30년 : 확산기
운영방향	국산 의료기기 기반 인프라 구축	국내 의료진 전문 교육훈련 센터로 자리매김	해외 의학회 교류 교육훈련 프로그램 확대
인프라 및 기능	병원형 센터 : 의료진 접근성이 높은 진료 분야별 센터 구축 ('20~, 2개소) 광역형 센터(지자체 연계) : 의료진 접근성이 높은 진료 분야별 센터 구축 ('20~, 2개소)	6개 센터로 확대 : 병원형, 광역형 센터 1개씩 확대 (4개소→6개소) 의료기관-의료진-기업' 수요에 따른 교육훈련 전문 프로그램 운영 : 국산 제품의 전문 교육 인프라로 정착	8개 센터로 확대 : 병원형, 광역형 센터 1개씩 확대 (6개소→8개소) 국내 우수 의료진과 국산 제품을 기반으로 교육 프로그램 구성 해외 주요 의학회와 연계하여 글로벌 트레이닝 센터로 확산
지원방향	접근성 중심으로 구축	병원-기업-의학회-의사회 연계하여 확대	국내-해외 의학회를 대상으로 확산

(출처: 보건복지부, 제1차 의료기기산업 육성·지원 종합계획(23~27))

[정부의 유망 기술 3대 육성 분야]

구분	디지털헬스	의료용 로봇	인체삽입형 의료기기
대표 제품	AI 기반 영상진단보조 소프트웨어 디지털 치료기기	수술용 로봇, 재활 로봇	심혈관 스텐트, 인공관절 복강경 수술용기기
시장 특성	시장 형성기로 소프트웨어, IT 등 우리나라가 글로벌 경쟁력 보유한 유망 시장	글로벌 기업 독점 시장 형성, 로봇 기업 의료분야에 진입	치료재료 청구 1위(스텐트) 분야, 글로벌 기업이 장악한 시장으로 점진적 국산화 필요

(출처: 보건복지부, 제1차 의료기기산업 육성·지원 종합계획(23~27))

또한 정부는 어린이 재활에도 적극 투자하고 있습니다. 일례로, ‘공공 어린이 재활병원·센터 지정 및 건립 사업’은 공공 어린이 재활병원·센터를 권역별로 건립·지정하여 장애아동에 대한 공공 재활의료 서비스를 제공하고 거주지역 기반 어린이 재활 의료 인프라를 확대하는데 목적이 있습니다. 공공 어린이 재활병원·센터는 2022년 기준 병원 4곳, 센터 9곳에 대한 건립비와 운영비를 지원받고 있으며, 장애아동에게 집중재활치료 서비스를 제공할 뿐 아니라, 돌봄 등 지역사회 내 복지서비스를 연계하고, 학교 복귀 지원, 부모·형제교육 등 포괄적 서비스를 제공하고 있습니다.

또한, 보건복지부는 2022년 2월부터 3등급 보행재활로봇에 한해 처음으로 건강보험 급여를 적용하였습니다. 이전까지의 보행재활 치료는 재활로봇을 활용하더라도 수가를 받지 못해 의료기관들의 수익에 대한 한계가 존재하였고 환자 입장에서 재활로봇 및 서비스에 접근하기 어려워 수요가 제한되어 왔습니다.

그러나 척수 손상, 뇌졸중 및 파킨슨 병 등을 치료하기 위한 의료기기로서 재활로봇의 수용이 증가하

고 효과가 입증됨에 따라 '로봇을 이용한 보행치료' 수가 신설되었습니다. 6개월 미만의 뇌졸중 환자를 대상으로 보행에 제한이 있는 환자(FAC 2등급 이하)가 재활로봇을 활용한 보행훈련을 30분 이상 실시한 경우 건강보험이 적용되게 되었으며, 본인부담률 50%를 포함해 약 5만원 내외의 치료비를 받을 수 있게 되었습니다.

아직까지는 발병 6개월 이상이거나 보행훈련이 필요한 소아질환, 파킨슨, 척수질환 등은 지원을 하고 있지 않으며, 수가 또한 로봇보조정형용 운동장치 비용이 4억 원 가까이 되는데 비해 상급종합병원 5만 481원, 종합병원 4만 8539원, 병원 4만 6598원으로 매우 낮은 수준입니다. 하지만, 현 정부의 공약인 재활로봇 보행치료 활성화를 위한 지원확대를 통해 보행치료 수가 인상 및 건강보험 적용이 확대될 전망입니다.

② 해외

세계 각국은 재활로봇을 포함한 로봇산업을 성장 잠재력을 갖춘 집중 육성 분야로 선정하여 체계적이고 지속적인 투자를 추진하고 있습니다.

미국은 2021년도부터 바이든 행정부가 들어서면서 헬스케어 분야에 10년간 1.5조 달러 규모의 재정을 지출하겠다는 정책안을 발표하였습니다. 코로나19로 인한 경기침체 속에서 출범한 바이든 정부는 대규모 재정 투입을 통해 경기부양에 나설 것으로 보이며, 트럼프 정부 때 폐지되었던 오바마 케어를 다시 부활시켜 해당 산업을 육성하는 방향으로 추진하고 있습니다. 또한, 국립보건원(NIH) 산하 국립생의학 영상 및 생체공학연구원(NIBIB), 아동보건 및 인간발달국립연구소(NICHD)를 중심으로 재활로봇 분야의 연구 지원이 활발히 진행 중에 있습니다.

유럽은 2018년부터 2020년까지 진행된 워크 프로그램(Work Program)을 통해 인공지능, 인지 메카트로닉스, 사회적 인간-로봇 상호작용 등 핵심 분야에 총 1억 7,300만 달러를 투자하였습니다. 또한 유럽 연구 기금 지원 프로그램인 호라이즌 2020(Horizon 2020)을 통해 로봇 개발 프로젝트에 2027년까지 7억 8,000만 달러를 투자하고 있습니다,

중국 제조업 고도화를 위해 2015년 중국 제조 2025를 발표하면서 10대 핵심 산업에 로봇을 포함시켰으며, 거의 매년 의료 로봇의 발전을 위한 정책을 발표하고 있습니다. 중국 국무원은 2015년 4차 산업혁명 기조를 담은 중국 인더스트리4.0에 의료용 로봇 개발을 명시하였으며 2016년에는 '가 표준화체계 건설 발전 계획(2016~2020)을 발표해 의료용 로봇의 진료체계 표준화를 공언하였습니다. 또한 로봇 산업 발전 계획을 통해 재활 보조 영역의 로봇 응용기술 수준을 국제적 수준까지 도약시킬 계획입니다.

일본은 2015년도에 로봇新전략을 발표하였는데, 세계 1위의 로봇 혁신 허브 건설을 목표로 하고 있으며, 농업, 인프라, 헬스케어 부문에 로봇을 집중 보급할 예정입니다. 2020년까지 5년 동안 로봇 보급 확대를 위한 1,000억 엔 투자, 로봇 실증실험 필드 신규 설치 등의 내용이 포함됩니다. 최근에는 코로나19를 계기로 사회 경제 구조 개혁 계획인 위드(With)/애프터(After) 코로나 시대를 통해, 5대 투자 유망 사업의 하나로 로봇 산업을 다시 한 번 선정하여 재정 지원을 하기로 공표하였습니다.

러시아는 2015년 접근성 있는 환경 정책을 통해 장애인 대상 사회 환경 조성 및 교통시설 구축, 센터 설립에 약 60억 달러를 투입하였습니다. 2017년 원격의료진료 합법화가 이루어지면서 원격진료를 통한 노령 환자 관찰, 재활 프로그램 등을 시행할 수 있게 되었습니다. 또한, 2025 재활 산업 발전 전략에 약 2,300만 달러의 예산을 책정하여 재활 제품 현지화 52% 달성, 수출 7억 달러 달성을 목표로 재활기기 시장을 지원하고 있습니다.

국가	정책 내용
미국	<p>▶ 혁신적인 기기 프로그램 가이드라인 발표 → 혁신제품 신속 및 우선 검토</p> <p>‘17년 혁신의료기기 허가기간 단축, 환자 의료데이터 공유·분석 등을 지원, 혁신제품의 신속/우선 검토 절차 마련 → 혁신의료기기 317개 지정(‘21년 10월 기준)</p> <p>▶ 바이든 美대통령 → 국가 생명공학·바이오 제조 이니셔티브 행정명령</p> <p>생명공학 및 바이오산업의 자국 제조 역량강화 등을 통하여 타국의 의존도를 낮추고 글로벌 리더십 제고 및 자국 바이오 헬스 산업 보호를 위한 대책 마련</p>
EU	<p>▶ 유럽인증 규제 강화 → 유럽 의료기기 인증 기준 강화(MDR, IVDR)</p> <p>유럽 의료기기 인증 기준이 MDD → MDR로 변경됨에 따라 임상자료, 시판 후 책임요건 등 요구사항 강화</p>
중국	<p>▶ 혁신의료기기 특별 승인 등 → 혁신의료기기 조기 출시 및 개발 장려</p> <p>‘14년부터(‘18년 개정) 자국 제조업 활성화 일환으로 혁신의료기기 특별승인절차를 운영 중 (혁신의료기기 350건 지정), 연간 50건 내외 제품이 신규로 지정 중</p> <p>▶ NMPA 제도 시행(21년) → 긴급의료기기 승인</p> <p>공중 보건 비상 사태의 위험을 효과적으로 예방, 적시 통제 및 제거하고 공중 보건 비상 사태 대응에 필요한 의료 기기의 승인이 빨리 완료될 수 있도록 보장</p>
일본	<p>▶ 유망제품 우선심사제도 → 현장 수요 기반 제품화 촉진</p> <p>15년부터 질병 치료에 효과가 높다고 기대되는 대상 품목은 우선적인 심사 추진</p> <p>→ 혁신의료기기 14건 지정 제품에 대해 보험 프리미엄 가격 적용</p> <p>▶ 코로나 19 관련 원격진료 초진 허용 → 원격진료 규제 대폭 완화</p> <p>원격진료의 초진을 허용함으로써 헬스케어 의료기기와 연계하여 환자 혈압, 맥박 등 정보 기록하여 원격으로 환자 상태확인 가능</p>
영국	<p>▶ AI in Health and Care Award → 근거창출 임상연구 체계 마련</p> <p>영국 NIHR(National Institute for Health Research)은 의료 인공지능의 임상연구 활성화를 위해 AI in Health an Care Award를 통해 의료 인공지능의 개발, 인허가 획득, 의료기간 적용을 위한 임상연구 지원</p>
독일	<p>▶ 디지털헬스케어법” → 근거창출 촉진</p> <p>19년부터 독일 식약처 승인 받은 앱은 조건부 수가 신청을 통해 약 12개월 간 근거 창출의 기회 부여, 1년간 환자 케어에 도움이 됨을 증명하는 제품은 정식으로 지속적 수가 적용</p>

(라) 규제환경

1) 의료기기 규제

재활 로봇은 국내 의료기기 품목 및 품목별 등급에 관한 기준에 따라 일반 의료기기로 분류됩니다. 재활 의료기기의 판매를 위해서는 각 국가별 의료기기 허가 규제기관의 품목 허가를 득해야 합니다. 국내의 경우, 식품의약품안전처로부터 GMP 인증, 의료기기 제조(수입)업 허가 등의 인증 허가를 받아야 합니다. 의료기기는 품질에 문제가 있을 경우 환자에게 치명적인 피해가 발생하기 때문에 사전에 안전 관련 신뢰도를 구축할 필요가 있으며 기기에 대한 품목 허가뿐만 아니라 제조사 품질 관리 시스템의 적합성을 인정받는 것이 요구됩니다.

[의료기기 등급분류]

구분	내용	참조
1등급	잠재적 위해성이 거의 없는 의료기기	[잠재적 위해성에 대한 판단 기준] ① 인체와 접촉하고 있는 기간 ② 침습의 정도 ③ 약품이나 에너지를 환자에게 전달하는지 여부 ④ 환자에게 생물학적 영양을 미치는지 여부
2등급	잠재적 위해성이 낮은 의료기기	
3등급	중증도의 잠재적 위해성을 가진 의료기기	
4등급	고도의 위해성을 가진 의료기기	

식품의약품안전처에서는 의료기기의 사용목적과 인체에 미치는 잠재적 위해성 정도에 따라 품목별 등급을 1~4등급으로 분류하고 있으며, 잠재적 위해성 판단기준은 인체와 접촉하고 있는 기간, 침습의 정도, 약품이나 에너지를 환자에게 전달하는지 여부, 환자에게 생물학적 영양을 미치는지 여부 등 4가지가 있습니다.

식약처의 분류 기준에 의거 의료기기는 잠재적 위해성 여부에 따라 4개 등급으로 분류되며 모든 의료기기의 시장 유통을 위해서는 식품의약품안전처의 인허가 과정을 거쳐야 하는데 인체 위해성이 낮은 1등급 품목은 단순 신고만으로 허가를 받을 수 있으며, 인체 위해성이 있거나 유효성이 요구되는 2~4등급의 품목은 심사 과정을 거쳐 의료기기 품목 허가를 취득해야 합니다.

현재 건강보험 수가 적용되는 로봇보조정형용운동장치(A67080.01)은 3등급 의료기기에 한정되어 있습니다. 위해성이 높은 3, 4등급 의료기기는 모두 식약처에 허가를 신청하여야만 하며, 1,2등급 의료기기 대비 심사 과정이 까다롭고 시간이 많이 소요되고 있습니다. 특히, 임상시험자료가 필요한 경우, 임상자료심사를 거쳐야 하는 등 검증 절차가 매우 엄격하기에 신규 진입 업체에게 진입장벽으로 작용하고 있습니다.

해외 시장에서도 국내와 유사하게 전체 시스템에 대한 인증과 각 제품에 대한 허가를 받아야 판매가 가능합니다. EU의 경우, 품질 시스템으로 ISO13485 인증을 받아야 하며, 각 제품에 대해서는 기술문서 작성 후 제품에 따라 CE 인증을 받아야 합니다. 특히, 최근 더욱 엄격하게 개정된 MRD CE 인증을 필수적으로 취득해야 하는 만큼 의료 기기에 대한 엄격한 인증 및 품질을 요구하고 있습니다. 미국의 경우는 FDA에서 품질 시스템 승인과 기술문서 심사 승인을 받아야 제품 판매가 가능합니다.

[의료기기 유럽인증(CE) 주요 변경 내용]

구분	MDD (Medical Device Directive, 지침)	MDR (Medical Device Regulation, 규정)
법적지위	인증 획득 ≠ EU 회원국 허가	인증 획득 = EU 회원국 허가
시장진입	별도 회원국 허가 필요	회원국 허가 불필요
기술문서	필수요건 부합성 심사로 적합성 선언 (기업 자체적) 및 기술문서 심사	규정에서 정한 일반적인 안전성 및 성능에 부합하도록 요구사항 강화
임상	임상적 요건이 만족하도록 개별적 임상 수행	규정에 적합한 임상계획 심사 → 완료 보고를 통한 허가
제조 및 사후관리	시판 후 추가조사를 통해 부작용, 피드백 및 불만사항, 유사 의료기기 조사 후 보고 (기업 자체) ISO 13485(제조품질 관리기준)의 요구 사항에 따라 관리	규제준수책임자(PRRC)에 의한 정기적 안정성보고(PSUR) 및 사건 보고, 제조업체의 잠재적 책임에 대한 충분한 재정적 보상 등 시판 후 감시 강화 공개되는 품질관리 전산시스템(UDI, EUDAMED 등)을 통한 투명성 강화

심사기관 (NB)	일정 경력 충족 후 인증심사원 자격 심사를 통해 MDD 심사자격 부여	심사기관(NB) 자격심사를 통한 MDR 심사 자격 부여 등 관리감독 강화
--------------	--	---

(출처 : EMA (European Medicines Agency) 홈페이지 자료 재구성)

2) 재활 서비스에 대한 보험 적용 범위 한정

보건복지부는 2022년 2월부터 3등급 보행재활로봇에 한해 처음으로 건강보험 급여를 적용하였습니다. 이전까지의 보행재활 치료는 재활로봇을 활용하더라도 수가를 받지 못해 의료기관들의 수익에 대한 한계가 존재하였고 환자 입장에서 재활로봇 및 서비스에 접근하기 어려워 수요가 제한되어 왔습니다.

그러나 척수 손상, 뇌졸중 및 파킨슨 병 등으로 인한 보행 장애를 치료하기 위한 의료기기로서 재활로봇의 수용이 증가하고 효과가 입증됨에 따라 '로봇을 이용한 보행치료' 수가가 신설되었습니다. 6개월 미만의 뇌졸중 환자를 대상으로 보행에 제한이 있는 환자(FAC 2등급 이하)가 재활로봇을 활용한 보행훈련을 30분 이상 실시한 경우 건강보험이 적용되게 되었으며, 본인부담률 50%를 포함해 약 5만원 내외의 치료비를 받을 수 있게 되었습니다.

아직까지는 발병 6개월 이상이거나 보행훈련이 필요한 소아질환, 파킨슨, 척수질환 등은 지원을 하고 있지 않으며, 수가 또한 로봇보조정형용 운동장치 비용이 4억 원 가까이 되는데 비해 상급종합병원 5만 481원, 종합병원 4만 8539원, 병원 4만 6598원으로 매우 낮은 수준입니다. 하지만, 윤석열 정부의 공약인 '재활로봇 보행치료 활성화'를 통해 보행치료 수가 인상 및 건강보험 적용이 확대될 전망입니다.

(3) 시장 규모 및 전망

시장조사기관 Technavio에 따르면 글로벌 재활로봇 시장 규모는 2022년 840백만 달러이며, 2022~2027년까지 연평균 27.06% 성장하면서 2027년에는 2,793백만 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망하고 있습니다. 주목할 점은 북미, 유럽 등의 선진국 뿐만 아니라 아시아, 남미 등 신흥국에서도 재활로봇 시장의 성장이 고르게 나타나고 있다는 것입니다. 글로벌 고령화 트렌드에 따른 재활 수요 환자의 증가와 의료 인력의 지속적인 감소로 인해 재활 로봇의 수요는 더욱 가속화되어 증가하고 있으며 시장 또한 구조적으로 성장할 것으로 예상하고 있습니다.

[주요 대륙별·국가별 시장 현황 및 기회 요인]

지역	국가	시장규모	기회요인
CIS	러시아	장애에서 벗어나 재활단계에서 보조하는 기기로 14% 점유율에 7,960만 달러 시장 규모임	의료기기산업 발전전략 추진 (2013~2025)
아시아	UAE	의료기기 시장이 2020~2025년 CAGR 5.4% 예측 (38억 AED(10억 달러))	의료현대화 및 민영병원 확대
	쿠웨이트	2019~2024년까지 연평균 3.9% 성장이 기대되며, 총 시장규모는 2024년 약 6억 2,990만 달러에 달할 것으로 예측	공공 의료 부문이 대부분을 차지 낙후시설 및 비효율적인 의료 서비스 개선 필요성이 증대 쿠웨이트 정부는 공공 및 민간 분야 의료 서비스 고도화를 도모 중
	중국	2020~2025년 중국 재활의료시장 연평균 성장률은 20.9%에 달하고 2025년의 시장	정부는 민영의료기관 설립을 장려. 2021년 3월 기준 중국의 병원은 35,500개

		규모는 2,207억 위안에 달할 것으로 예측	로, 공립은 11,800개, 민영은 23,700개로 공립의 2배 우수한 의료자원을 유치하기 위해 외국 의료기관이 합자를 통해 중국에 진출하는 것을 허용. 상하이 지역만 하더라도 2021년 4월까지 설립된 외자의료기관이 31개
	태국	의료기기 수입은 2019년 기준 전년 대비 6.0% 증가한 2억 4,878만 달러, 2020년은 2019년 대비 12.8% 증가(한국 의료기기 수입은 전년 대비 5.4% 증가한 319만 달러 기록)	의료분야 신기술 적용 및 진출 기회 포착 태국 정부는 4대 핵심산업의 규모를 '26년까지 4.4조 바트(GDP 비중 24%, 약 166조 원) 수준으로 집중 육성 추진
	인도	2019-2024년 동안 연평균 성장을 10.3%를 유지할 전망임. 시장 규모는 2024년에 71.2억 달러로 확대될 것으로 예상	부족한 의료 인프라를 개선하기 위해 정부 차원의 의료지원 계획(PM-JAY)에 따라 2022년까지 15만개 공공 보건소 인프라 개선 및 의료서비스(SHCs, PHCs) 확대를 추진
북중미	미국	2022-2027년 동안 연평균 성장을 27.36%를 유지할 전망임. 시장 규모는 2027년에 110.5억 달러로 확대될 것으로 예상 2022년 의료시장 규모는 555억 달러에 달해 전년 대비 2.3% 성장할 것으로 전망되며, 향후 5년간 연평균 2% 이상 성장할 것으로 전망	(의료기기) 정부의 보건의료 정책 강화 추세 연방정부 조달구매와 투자가 미국 전체 의료 기기 시장의 성장을 견인 전망 의료기기 시장의 경우 의료보험 관련 정책 영향이 커 지속적인 모니터링 필요 최근 AR-VR 기술을 접목한 원격 의료, 스마트 기기를 활용한 의료서비스의 디지털화 진전으로 신시장 형성
	멕시코	의료기기 판매 규모는 2019년 5,810백만 달러에 달함(2014년 이후 판매규모 39% 증가)	24년까지 멕시코 사회복지청(INSABI)와 유엔프로젝트조달기구(UNOPS) 조달 협력
유럽	스페인	EU 의료장비 시장은 세계에서 두 번째로 큰 시장. 이 중, 스페인이 유럽시장에서 차지하는 비중은 약 7%로 유럽 5위 의료장비 시장임	장비 노후화가 심각한 시장으로 EU 집행위원회는 스페인 정부에게 의료 시스템 개선 촉구
	크로아티아	2020년 크로아티아 의료기기 시장규모는 약 3.6억 달러이며, 2025년까지 연평균 7.3% 성장하여 약 5.2억 달러 규모로 확대될 전망 (출처:Fitch Solution)	EU 펀드 활용 의료부문 투자 강화, 의료 관광 및 신규 병원 건설 등 제2차 보건 현대화 정책 추진

(출처: Rehabilitation Robots Market(2022), technavio)

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 요약 연결 재무정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 요약 별도 재무정보

(단위 : 원)

구 분	제22기 1분기 (2024년)	제21기 (2023년)	제20기 (2022년)	제19기 (2021년)
회계처리 기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
감사인(감사의견)	인덕회계법인 (검토)	우리회계법인 (적정)	우리회계법인 (적정)	감사받지 아니한 재무제표
[유동자산]	6,995,220,786	7,013,042,771	6,241,313,340	5,775,937,838
매출채권	189,784,426	786,656,265	519,806,918	16,984,000
재고자산	1,476,479,721	1,191,348,705	593,058,233	153,011,988
기타유동자산	5,328,956,639	5,035,037,801	5,128,448,189	5,605,941,850
[비유동자산]	2,147,001,881	2,159,318,865	2,103,826,626	2,591,422,145
투자자산	-	-	-	-
유형자산	1,578,915,845	1,593,836,602	1,512,590,541	1,547,517,951
무형자산	44,474,270	46,999,551	38,999,628	29,705,480
기타비유동자산	523,611,766	518,482,712	552,236,457	1,014,198,714
자산총계	9,142,222,667	9,172,361,636	8,345,139,966	8,367,359,983
[유동부채]	1,152,443,307	1,290,755,214	2,064,787,138	2,607,181,878
[비유동부채]	164,389,983	178,080,658	225,152,602	1,252,342,754
부채총계	1,316,833,290	1,468,835,872	2,289,939,740	3,859,524,632
자본금	2,540,620,000	2,540,620,000	2,540,620,000	635,155,000
자본잉여금	1,595,919,321	1,595,919,321	1,595,919,321	3,512,200,887
자본조정	402,377,728	304,692,747	66,836,995	11,724,654
이익잉여금	3,286,472,328	3,262,293,696	1,851,823,910	348,754,810
자본총계	7,825,389,377	7,703,525,764	6,055,200,226	4,507,835,351
구 분	2024.01.01~ 2024.03.31	2023.01.01~ 2023.12.31	2022.01.01~ 2022.12.31	2021.01.01~ 2021.12.31
매출액	965,797,975	6,009,352,447	5,214,628,820	5,814,883,878
영업이익(손실)	(44,547,594)	1,319,755,337	2,015,081,728	2,097,964,041
당기순이익(손실)	24,178,632	1,410,469,786	1,503,069,100	1,727,176,858
주당순이익(손실)	5	278	296	375
희석주당순이익(손실)	5	270	294	375

2. 연결재무제표

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 연결재무제표 주식

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 재무제표

가. 재무상태표

재 무 상 태 표
제22기 1분기 : 2024년 3월 31 현재
제21기 : 2023년 12월 31일 현재
제20기 : 2022년 12월 31일 현재
제19기 : 2021년 12월 31일 현재
(감사받지 아니한 재무제표)

주식회사 피앤에스미캐닉스 (단위 : 원)

과 목	제22기 1분기	제21기	제20기	제19기
자산				
유동자산	6,995,220,786	7,013,042,771	6,241,313,340	5,775,937,838
현금및현금성자산	5,238,048,279	4,987,984,606	2,962,698,212	5,540,415,961
단기금융상품	-	-	2,000,000,000	-
매출채권	189,784,426	786,656,265	519,806,918	16,984,000
재고자산	1,476,479,721	1,191,348,705	593,058,233	153,011,988
유동금융자산	51,695,763	15,432,512	121,877,921	17,369,920
기타유동자산	39,212,597	31,620,683	43,872,056	48,155,969
비유동자산	2,147,001,881	2,159,318,865	2,103,826,626	2,591,422,145
유형자산	1,578,915,845	1,593,836,602	1,512,590,541	1,547,517,951
사용권자산	214,847,720	228,731,808	276,603,296	331,044,668
무형자산	44,474,270	46,999,551	38,999,628	29,705,480
지분법적용투자주식	-	-	-	60,114,186
기타비유동금융자산	81,684,924	79,698,605	75,393,346	294,056,073

기타비유동자산	100,000	100,000	100,000	100,000
이연법인세자산	226,979,122	209,952,299	200,139,815	328,883,787
자산총계	9,142,222,667	9,172,361,636	8,345,139,966	8,367,359,983
부채				
유동부채	1,152,443,307	1,290,755,214	2,064,787,138	2,607,181,878
매입채무 및 기타유동채무	228,029,548	208,849,487	248,586,552	168,729,657
단기차입금	550,000,000	550,000,000	200,000,000	1,600,000,000
유동성장기차입금	-	-	920,000,000	-
당기법인세부채	78,360,105	57,503,349	35,114,673	32,678,405
리스부채(유동)	54,066,729	53,641,828	51,063,512	49,526,488
기타유동부채	215,131,380	390,566,567	580,175,029	715,785,487
총당부채	26,855,545	30,193,983	29,847,372	40,461,841
비유동부채	164,389,983	178,080,658	225,152,602	1,252,342,754
리스부채(비유동)	164,389,983	178,080,658	225,152,602	276,216,114
장기차입금	-	-	-	920,000,000
기타비유동부채	-	-	-	56,126,640
부채총계	1,316,833,290	1,468,835,872	2,289,939,740	3,859,524,632
자본				
자본금	2,540,620,000	2,540,620,000	2,540,620,000	635,155,000
주식발행초과금	1,595,919,321	1,595,919,321	1,595,919,321	3,512,200,887
기타자본항목	402,377,728	304,692,747	66,836,995	11,724,654
이익잉여금	3,286,472,328	3,262,293,696	1,851,823,910	348,754,810
자본총계	7,825,389,377	7,703,525,764	6,055,200,226	4,507,835,351
자본과부채총계	9,142,222,667	9,172,361,636	8,345,139,966	8,367,359,983

나. 포괄손익계산서

포괄손익계산서

제22기 1분기 : 2024년 01월 01일부터 2024년 03월 31일까지

제21기 1분기 : 2023년 01월 01일부터 2023년 03월 31일까지

(검토받지 아니한 재무제표)

제21기 : 2023년 01월 01일부터 2023년 12월 31일까지

제20기 : 2022년 01월 01일부터 2022년 12월 31일까지

제19기 : 2021년 01월 01일부터 2021년 12월 31일까지

(감사받지 아니한 재무제표)

주식회사 피앤에스미캐닉스

(단위 : 원)

과목	제22기 1분기	제21기 1분기	제21기	제20기	제19(전)기
I.매출액	965,797,975	1,630,980,008	6,009,352,447	5,214,628,820	5,814,883,878
II.매출원가	335,606,794	704,604,109	2,312,534,676	1,719,779,100	2,365,196,588

III.매출총이익	630,191,181	926,375,899	3,696,817,771	3,494,849,720	3,449,687,290
IV.판매비와관리비	674,738,775	663,694,765	2,377,062,434	1,479,767,992	1,351,723,249
인건비	252,742,433	209,662,193	897,563,206	574,089,504	522,566,704
경비	386,557,524	427,628,855	1,395,202,115	838,841,493	829,156,545
주식보상비	35,438,818	26,403,718	84,297,113	66,836,995	-
V.영업이익	(44,547,594)	262,681,134	1,319,755,337	2,015,081,728	2,097,964,041
지분법손익	-	-	-	(45,082,579)	(129,672,720)
기타수익	4,426,474	6,658,999	46,531,802	61,659,838	21,454,182
기타비용	-	2	10,046	1,164,621	1,801,101
금융수익	82,503,665	40,936,579	167,186,103	174,963,928	152,190,272
금융원가	8,329,330	18,863,135	53,245,798	525,212,401	99,899,083
VI.법인세비용차감전순이익	34,053,215	291,413,575	1,480,217,398	1,680,245,893	2,040,235,591
VII.법인세비용	9,874,583	62,736,095	69,747,612	177,176,793	313,058,733
VIII.당기순이익	24,178,632	228,677,480	1,410,469,786	1,503,069,100	1,727,176,858
IX.기타포괄손익					
(1) 후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 항목	-	-	-	(11,724,654)	10,908,555
지분법자본변동	-	-	-	(11,724,654)	10,908,555
X.당기총포괄이익	24,178,632	228,677,480	1,410,469,786	1,491,344,446	1,738,085,413
XI. 주당이익					
기본주당이익	5	45	278	296	375
희석주당이익	5	44	270	294	375

다. 자본변동표

자 본 변 동 표

제22기 1분기 : 2024년 01월 01일부터 2024년 03월 31일까지

제21기 1분기 : 2023년 01월 01일부터 2023년 03월 31일까지

(검토받지 아니한 재무제표)

제21기 : 2023년 01월 01일부터 2023년 12월 31일까지

제20기 : 2022년 01월 01일부터 2022년 12월 31일까지

제19기 : 2021년 01월 01일부터 2021년 12월 31일까지

(감사받지 아니한 재무제표)

주식회사 피앤에스미캐닉스

(단위 : 원)

과 목	자본금	기타불입자본	자본조정	이익잉여금	합계
2021.1.1	564,915,000	1,551,605,815	816,099	(1,378,422,048)	738,914,866
총포괄이익					
당기순이익	-	-	-	1,727,176,858	1,727,176,858
지분법자본변동	-	-	10,908,555	-	10,908,555
전환상환우선주의 보통주 전환	70,240,000	1,960,595,072	-	-	2,030,835,072
2021.12.31	635,155,000	3,512,200,887	11,724,654	348,754,810	4,507,835,351
2022.1.1	635,155,000	3,512,200,887	11,724,654	348,754,810	4,507,835,351

총포괄이익					
당기순이익	-	-	-	1,503,069,100	1,503,069,100
지분법자본변동	-	-	(11,724,654)	-	(11,724,654)
무상증자	1,905,465,000	(1,916,281,566)	-	-	(10,816,566)
주식기준보상	-	-	66,836,995	-	66,836,995
2022.12.31	2,540,620,000	1,595,919,321	66,836,995	1,851,823,910	6,055,200,226
2023.1.1	2,540,620,000	1,595,919,321	66,836,995	1,851,823,910	6,055,200,226
총포괄이익					
당기순이익	-	-	-	1,410,469,786	1,410,469,786
주식기준보상	-	-	237,855,752	-	237,855,752
2023.12.31	2,540,620,000	1,595,919,321	304,692,747	3,262,293,696	7,703,525,764
2023.1.1	2,540,620,000	1,595,919,321	66,836,995	1,851,823,910	6,055,200,226
총포괄이익					
분기순이익	-	-	-	228,677,480	228,677,480
주식기준보상	-	-	68,995,008	-	68,995,008
2023.03.31	2,540,620,000	1,595,919,321	135,832,003	2,080,501,390	6,352,872,714
2024.1.1	2,540,620,000	1,595,919,321	304,692,747	3,262,293,696	7,703,525,764
총포괄이익					
분기순이익	-	-	-	24,178,632	24,178,632
주식기준보상	-	-	97,684,981	-	97,684,981
2024.03.31	2,540,620,000	1,595,919,321	402,377,728	3,286,472,328	7,825,389,377

라. 현금흐름표

현금흐름표

제22기 1분기 : 2024년 01월 01일부터 2024년 03월 31일까지

제21기 1분기 : 2023년 01월 01일부터 2023년 03월 31일까지

(검토받지 아니한 재무제표)

제21기 : 2023년 01월 01일부터 2023년 12월 31일까지

제20기 : 2022년 01월 01일부터 2022년 12월 31일까지

제19기 : 2021년 01월 01일부터 2021년 12월 31일까지

(감사받지 아니한 재무제표)

주식회사 피앤에스미캐닉스

(단위 : 원)

과목	제22기 1분기	제21기 1분기	제21기	제20기	제19기
Ⅰ. 영업활동으로 인한 현금흐름	231,993,479	644,911,041	806,835,253	995,042,860	2,839,701,478
1. 영업으로부터 창출된 현금흐름	205,446,659	636,187,902	749,763,369	1,056,928,046	2,915,004,827
2. 이자수취	39,275,420	27,544,750	149,210,019	50,697,155	2,725,860
3. 이자지급	(6,683,950)	(14,588,851)	(34,966,715)	(77,696,251)	(77,901,169)
4. 법인세 납부	(6,044,650)	(4,232,760)	(57,171,420)	(34,886,090)	(128,040)
Ⅱ. 투자활동으로 인한 현금흐름	(2,179,931)	1,995,875,754	1,845,405,976	(1,968,966,328)	(17,048,872)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	-	2,000,000,000	2,007,290,909	60,600,000	-

단기금융자산의 감소	-	2,000,000,000	2,000,000,000	-	-
장기금융자산의 감소	-	-	-	60,000,000	-
유형자산의 처분			7,290,909	600,000	-
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(2,179,931)	(4,124,246)	(161,884,933)	(2,029,566,328)	(17,048,872)
단기금융상품의 증가	-	-	-	2,000,000,000	-
장기금융상품의 증가	912,431	-	2,711,583	7,448,872	15,448,872
유형자산의 취득	-	-	138,044,504	-	1,600,000
무형자산의 취득	1,267,500	4,124,246	21,128,846	22,117,456	-
Ⅲ. 재무활동으로 인한 현금흐름	(15,000,000)	(414,700,000)	(622,450,000)	(1,469,616,566)	(58,800,000)
1. 재무활동으로 인한 현금유입액	-	-	556,350,000	-	-
단기차입금의 차입	-	-	550,000,000	-	-
국고보조금의 수입	-	-	6,350,000	-	-
2. 재무활동으로 인한 현금유출액	(15,000,000)	(414,700,000)	(1,178,800,000)	(1,469,616,566)	(58,800,000)
단기차입금의 상환	-	400,000,000	1,120,000,000	1,400,000,000	-
리스부채의 상환	15,000,000	14,700,000	58,800,000	58,800,000	58,800,000
주식발행비용의 지급	-	-	-	10,816,566	-
Ⅳ. 현금및현금성자산의 순증가	214,813,548	2,226,086,795	2,029,791,229	(2,443,540,034)	2,763,852,606
Ⅴ. 기초의 현금및현금성자산	4,987,984,606	2,962,698,212	2,962,698,212	5,540,415,961	2,732,977,551
현금및현금성자산 환율변동효과	35,250,125	3,069,494	(4,504,835)	(134,177,715)	43,585,804
Ⅵ. 기말의 현금및현금성자산	5,238,048,279	5,191,854,501	4,987,984,606	2,962,698,212	5,540,415,961

5. 재무제표 주석

제22기 1분기말 2024년 03월 31일 현재

제21기 1분기말 2023년 03월 31일 현재

주식회사 피앤에스미캐닉스

1. 회사의 개요

주식회사 피앤에스미캐닉스(이하 "회사")는 2003년 12월 26일 설립되어, 재활의료와지능로봇의 제조 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있으며, 서울시 영등포구 문래동에 제조시설을 가지고 있습니다.

당분기말 현재 주요주주 현황은 다음과 같습니다.

주 주 명	소유주식수	지분율
박광훈외 특수관계자	1,658,280	32.6%
패스파인더 스타트업투자조합	440,320	8.7%
패스파인더 청년창업투자조합	360,400	7.1%

(주)에이씨피씨	200,200	3.9%
코너스톤 혁신4호 신기술조합	200,160	3.9%
기타	2,221,880	43.8%
합 계	5,081,240	100.0%

2. 중요한 회계정책

2.1 재무제표 작성기준

회사의 2024년 3월 31일로 종료하는 3개월 보고기간에 대한 분기재무제표는 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률에 따라 제정된 한국채택국제회계기준 기업회계기준서제1034호 '중간 재무보고'에 따라 작성되었습니다.

중간재무제표는 연차재무제표에서 요구하는 정보에 비하여 적은 정보를 포함하고 있어 2023년 12월 31일로 종료되는 회계기간에 대한 연차재무제표의 정보도 함께 참고하여야 합니다.

당분기 재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

한국채택국제회계기준은 재무제표 작성시 중요한 회계추정의 사용을 허용하고 있으며, 회계정책을 적용함에 있어 경영진의 판단을 요구하고 있습니다. 보다 복잡하고 높은 수준의 판단이 요구되는 부분이나 중요한 가정 및 추정이 요구되는 부분은 주석3에서 설명하고 있습니다.

2.1.1 회사가 채택한 제·개정 기준서 및 해석서

회사는 2024년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 제·개정 기준서 및 해석서를 신규로 적용하였습니다.

(1) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - 부채의 유동/비유동 분류, 약정사항이 있는 비유동부채

보고기간말 현재 존재하는 실질적인 권리에 따라 유동 또는 비유동으로 분류되며, 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리의 행사가능성이나 경영진의 기대는 고려하지 않습니다. 또한, 부채의 결제에 자기지분상품의 이전도 포함되나, 복합금융상품에서 자기지분상품으로 결제하는 옵션이 지분상품의 정의를 충족하여 부채와 분리하여 인식된 경우는 제외됩니다. 또한, 기업이 보고기간말 후에 준수해야 하는 약정은 보고기간말에 해당 부채의 분류에 영향을 미치지 않으며, 보고기간 이후 12개월 이내 약정사항을 준수해야 하는 부채가 보고기간말 현재 비유동부채로 분류된 경우 보고기간 이후 12개월 이내 부채가 상환될 수 있는 위험에 관한 정보를 공시해야 합니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(2) 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표', 기업회계기준서 제1107호 '금융상품: 공시' 개정 - 공급자금융약정에 대한 정보 공시

공급자금융약정을 적용하는 경우, 재무제표이용자가 공급자금융약정이 기업의 부채와 현금흐름 그리고 유동성위험 익스포저에 미치는 영향을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시해야 합니다. 이 개정내용을 최초로 적용하는 회계연도 내 중간보고기간에는 해당 내용을 공시할 필요가 없다는 경과규정에 따라 중간재무제표에 미치는 영향이 없습니다.

(3) 기업회계기준서 제1116호 '리스' 개정 - 판매후리스에서 생기는 리스부채

판매후리스에서 생기는 리스부채를 후속적으로 측정할 때 판매자-리스이용자가 소유하는 사용권 관련 손익을 인식하지 않는 방식으로 리스료나 수정리스료를 산정합니다. 해당 기준서의 제정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

(4) 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' 개정 - '가상자산 공시'

가상자산을 보유하는 경우, 가상자산을 고객을 대신하여 보유하는 경우, 가상자산을 발행한 경우의 추가 공시사항을 규정하고 있습니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

2.1.2 회사가 적용하지 않은 제·개정 기준서 및 해석서

제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제·개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

(1) 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'와 기업회계기준서 제1101호 '한국채택국제회계기준의 최초채택' 개정 - 교환가능성 결여

통화의 교환가능성을 평가하고 다른 통화와 교환이 가능하지 않다면 현물환율을 추정하며 관련 정보를 공시하도록 하고 있습니다. 동 개정사항은 2025년 1월 1일 이후 시작하는 회계연도부터 적용되며, 조기적용이 허용됩니다. 해당 기준서의 개정이 재무제표에 미치는 중요한 영향은 없습니다.

3. 중요한 회계추정 및 가정

재무제표 작성에는 미래에 대한 가정 및 추정이 요구되며 경영진은 회사의 회계정책을 적용하기 위해 판단이 요구됩니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에 비추어 합리적으로 예측가능한 미래의 사건을 고려하여 이루어집니다. 회계추정의 결과가 실제 결과와 동일한 경우는 드물 것이므로 중요한 조정을 유발할 수 있는 유의적인 위험을 내포하고 있습니다.

중간재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 전기 연차재무제표의 작성시 적용된 회계추정 및 가정과 동일합니다.

4. 재무위험관리

4.1 재무위험관리요소

회사가 노출되어 있는 재무위험 및 이러한 위험이 회사의 미래 성과에 미칠 수 있는 영향은 다음과 같습니다.

위험	노출 위험	측정	관리
시장위험 - 환율	미래 상거래 기능통화 이외의 표시통 화를 갖는 금융자산 및 금 융부채	현금흐름 추정 민감도 분석	통화선도 및 통화옵션
신용위험	현금성자산, 매출채권, 파생상품, 채무상품, 계 약자산	연체율 분석 신용등급	은행예치금 다원화, 신용 한도, L/C 채무상품 투자지침
유동성위험	차입금 및 기타 부채	현금흐름 추정	차입한도 유지

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 재무부서의 주관으로 이루어지고 있습니다. 재
무부서는 영업부서들과의 긴밀한 협조하에 재무위험을 식별하고 평가하고 관리합니다. 이사
회는 전반적인 위험관리에 대한 원칙과 외환위험, 이자율 위험, 신용 위험, 파생금융상품과
비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 정책을 문서화
하여 제공하고 있습니다.

4.1.1 시장위험

(1) 외환 위험

(가) 외환 위험

당분기말 및 전기말 현재 외환 위험에 노출되어 있는 회사의 금융자산·부채의 내역의 원화
환산 기준액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
금융자산		
현금및현금성자산	956,228	1,217,962
매출채권	172,796	770,451

(*)외화표시 금융부채는 보유하고 있지 않습니다.

(나) 민감도 분석

회사의 주요 환위험은 USD 환율에 기인하므로 손익의 변동성은 주로 USD 표시 금융상품으로부터 발생합니다.

(단위: 천원)

구 분		세전 이익에 대한 영향		자본에 대한 영향	
		당분기	전기	당분기	전기
미국 달러/원	10% 상승시	112,902	198,841	112,902	198,841
	10% 하락시	(112,902)	(198,841)	(112,902)	(198,841)

USD 환율 변동이 손익에 미치는 영향이 당기에 감소한 것은 USD 외화예금 및 외화매출채권의 감소에 기인합니다. 회사의 기타 환율위험에 대한 노출은 유의적이지 않습니다.

4.1.2 신용위험

신용위험은 기업 및 개인 고객에 대한 신용거래 및 채권뿐 아니라 현금성자산, 채무상품의 계약 현금흐름 및 예치금 등에서도 발생합니다.

(1) 위험관리

회사는 은행 및 금융기관의 경우 A 신용등급 이상과만 거래하며, 회사의 신용위험은 개별 고객, 산업, 지역 등에 대한 유의적인 집중은 없습니다.

(2) 금융자산의 손상

회사는 기대신용손실 모형이 적용되는 다음의 금융자산을 보유하고 있습니다.

- 재화 및 용역의 제공에 따른 매출채권
- 상각후원가로 측정하는 기타 금융자산

현금성자산도 손상 규정의 적용대상에 포함되나 식별된 기대신용손실은 유의적이지 않습니다.

(가) 매출채권

회사는 매출채권과 계약자산에 대해 채권별 개별평가를 수행하여 손실충당금을 설정하였습니다.

매출채권은 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 경우 제각됩니다. 회수를 더 이상 합리적으로 예상할 수 없는 지표에는 거래처의 부도 및 파산 등이 포함됩니다.

매출채권에 대한 손상은 손익계산서상 대손상각비로 순액으로 표시되고 있습니다. 제각된 금액의 후속적인 회수는 동일한 계정과목에 대한 차감으로 인식하고 있습니다.

(나) 상각후원가 측정 기타 금융자산

상각후원가로 측정하는 기타 금융자산에는 미수금, 미수수익 등이 포함됩니다. 상각후원가로 측정하는 기타 금융상품은 채무불이행 위험이 낮고 단기간 내에 계약상 현금흐름을 지급할 수 있는 발행자의 충분한 능력이 있는 경우 신용위험이 낮은 것으로 간주합니다. 보고기간말 현재 상각후원가로 측정하는 기타 금융자산은 모두 신용위험이 낮은 것으로 판단됩니다.

4.1.3 유동성 위험

회사는 유동성위험을 관리하기 위하여 중장기 자금관리계획을 수립하고 현금유출예산과 실제 현금유출액을 지속적으로 분석·검토하여 금융부채와 금융자산의 만기구조를 대응시키고 있습니다. 회사의 경영진은 영업활동에서 발생하는 현금흐름과 보유금융자산으로 금융부채의 상환이 가능하다고 판단하고 있습니다.

유동성 위험 분석에 포함된 금액은 계약상의 할인되지 않은 현금흐름입니다. 12개월이내 만기가 도래하는 금액은 현재가치 할인의 효과가 중요하지 않으므로 장부금액과 동일합니다.

(단위: 천원)

당분기말	1년 미만	1년 ~ 2년	2년 ~ 5년	5년 초과	합계	장부금액
매입채무 및 기타채무	228,030	-	-	-	228,030	228,030
리스부채	60,000	60,000	92,500	22,500	235,000	218,457
장단기차입금	561,275	-	-	-	561,275	550,000
기타채무	215,131	-	-	-	215,131	215,131
합계	1,064,436	60,000	92,500	22,500	1,239,436	1,211,618

(단위: 천원)

전기말	1년 미만	1년 ~ 2년	2년 ~ 5년	5년 초과	합계	장부금액
매입채무 및 기타채무	208,849	-	-	-	208,849	208,849
리스부채	58,800	58,800	88,900	28,800	235,300	231,722
장단기차입금	566,913	-	-	-	566,913	550,000
기타채무	390,567	-	-	-	390,567	390,567
합계	1,225,129	58,800	88,900	28,800	1,401,629	1,381,138

4.2. 자본위험 관리

자본관리의 주 목적은 회사의 영업활동을 유지하고 주주가치를 극대화하기 위하여 높은 신용등급과 건전한 자본비율을 유지하기 위한 것입니다. 회사는 자본구조를 경제환경의 변화에 따라 수정하고 있으며, 이를 위하여 배당정책을 수정하거나 자본감소 혹은 신주발행을 검토하도록 하고 있습니다. 한편, 당기 중 자본관리의 목적, 정책 및 절차에 대한 어떠한 사항도 변경되지 않았습니다.

회사는 부채총계를 자본총계로 나눈 부채비율을 사용하여 감독하고 있습니다. 당분기말 및 전기말 현재 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
-----	------	-----

부채	1,316,833	1,468,836
자본	7,825,389	7,703,526
부채비율	16.8%	19.1%

5. 금융상품 공정가치

금융상품의 종류별 장부금액 및 공정가치는 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말		전기말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산				
현금및현금성자산	5,238,048	5,238,048	4,987,985	4,987,985
장단기금융상품	26,042	26,042	25,129	25,129
매출채권	189,784	189,784	786,656	786,656
기타금융자산	107,339	107,339	70,002	70,002
소계	5,561,213	5,561,213	5,869,772	5,869,772
금융부채				
매입채무 및 기타유동채무	228,030	228,030	208,849	208,849
리스부채	218,457	218,457	231,722	231,722
장단기차입금	550,000	550,000	550,000	550,000
공정가치측정금융부채	-	-	-	-
기타채무(*1)	64,631	64,631	98,627	98,627
소계	1,061,118	1,061,118	1,089,198	1,089,198

(*1) 고객과의 계약과 관련된 부채가 제외되어 있습니다.

6. 범주별 금융상품

6.1 금융상품 범주별 장부금액

(단위: 천원)

재무상태표 상 자산	당분기말	전기말
상각후원가 측정 금융자산		
현금및현금성자산	5,238,048	4,987,985
장단기금융상품	26,042	25,129
매출채권	189,784	786,656
기타금융자산	107,339	70,002
합 계	5,561,213	5,869,772

(단위: 천원)

재무상태표 상 부채	당분기말	전기말
상각후원가 측정 금융부채		
매입채무 및 기타유동채무	228,030	208,849
리스부채	218,457	231,722
장단기차입금	550,000	550,000
기타채무(*1)	64,631	98,627
합 계	1,061,118	1,089,198

(*1) 고객과의 계약과 관련된 부채가 제외되어 있습니다.

6.2 금융상품 범주별 순손익

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
상각후원가 측정 금융자산 및 금융부채		
이자수익	37,846	35,673
이자비용	(8,329)	(15,724)
외화환산손익	37,395	1,049
외환차손익	7,263	-
차 감 계	74,175	22,074

7. 현금및현금성자산

회사의 당분기말 및 전기말 현재 현금및현금성자산의 구성 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

	당분기말	전기말
은행예금	5,238,048	4,987,985
합 계	5,238,048	4,987,985

회사의 예금 중 사용제한 내용은 없습니다.

8. 매출채권 및 기타상각후원가 측정 금융자산

(1) 매출채권 및 손실충당금

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
고객과의 계약에서 생긴 매출채권	189,784	786,656

손실충당금	-	-
매출채권(순액)	189,784	786,656

매출채권은 정상적인 영업 과정에서 판매된 재화나 용역에 대하여 고객이 지불해야 할 금액입니다. 일반적으로 30일 이내에 정산해야 하므로 모두 유동자산으로 분류됩니다. 최초 인식 시점에 매출채권이 유의적인 금융요소를 포함하지 않는 경우에는 거래가격을 공정가치로 측정합니다. 회사는 계약상 현금 흐름을 회수하는 목적으로 매출채권을 보유하고 있으므로 유효이자율법을 사용하여 상각후원가로 측정하고 있습니다. 그리고 회사가 매출채권의 회수 위해 보유중인 담보는 없습니다.

(2) 기타 상각후원가 측정 금융자산

(단위: 천원)

구 분	당분기말			전기말		
	유동	비유동	합계	유동	비유동	합계
단기금융상품	-	26,042	26,042	-	25,129	25,129
미수금	42,999	-	42,999	5,500	-	5,500
미수수익	7,430	-	7,430	20,131	-	20,131
대여금	-	163,296	163,296	-	163,296	163,296
예치금	1,267	-	1,267	668	-	668
보증금	-	55,643	55,643	-	54,569	54,569
총 장부금액	51,696	244,981	296,677	26,299	242,994	269,293
차감: 손실충당금	-	(163,296)	(163,296)	(10,866)	(163,296)	(174,162)
상각후원가	51,696	81,685	133,381	15,433	79,698	95,131

매출채권, 기타 상각후원가 측정 금융자산의 손상 및 회사의 신용위험 관련 사항은 주석 4.1.2에서 제공됩니다.

9. 기타자산

(단위: 천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
선급금	37,832	-	28,141	-
선급비용	1,381	-	3,480	-
출자금	-	100	-	100
합 계	39,213	100	31,621	100

10. 재고자산

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
원재료	587,369	462,392
제품	887,282	720,390
미작품	1,829	8,567
합 계	1,476,480	1,191,349

11. 유형자산

(1) 유형자산의 내역

(단위: 천원)

구분	당분기말				전기말			
	취득원가	상각누계액	국고보조금	장부금액	취득원가	상각누계액	국고보조금	장부금액
토지	480,418	-	-	480,418	480,418	-	-	480,418
건물	1,131,393	(146,622)	-	984,771	1,131,393	(139,551)	-	991,842
기계장치	34,582	(32,373)	-	2,209	34,582	(32,255)	-	2,327
차량운반구	120,779	(20,571)	-	100,208	120,779	(14,532)	-	106,247
공구와기구	2,053	(1,773)	-	280	2,053	(1,720)	-	333
비품	61,092	(49,689)	(5,080)	6,323	61,092	(48,656)	(5,398)	7,038
연구비품	26,288	(24,166)	-	2,122	26,288	(23,954)	-	2,334
시설장치	67,918	(65,339)	-	2,579	67,918	(64,628)	-	3,290
연구시설장치	75,725	(75,718)	-	7	75,725	(75,718)	-	7
합계	2,000,248	(416,251)	(5,080)	1,578,917	2,000,248	(401,014)	(5,398)	1,593,836

(2) 유형자산의 변동

<당분기>

(단위: 천원)

구분	기초장부가액	취득	국고보조금	처분	상각	국고보조금 상각	기말장부가액
토지	480,418	-	-	-	-	-	480,418
건물	991,842	-	-	-	(7,071)	-	984,771
기계장치	2,327	-	-	-	(118)	-	2,209
차량운반구	106,247	-	-	-	(6,039)	-	100,208
공구와기구	333	-	-	-	(53)	-	280
비품	7,038	-	-	-	(1,033)	318	6,323
연구비품	2,334	-	-	-	(212)	-	2,122
시설장치	3,290	-	-	-	(711)	-	2,579
연구시설장치	7	-	-	-	-	-	7
합계	1,593,836	-	-	-	(15,237)	318	1,578,917

<전기>

(단위: 천원)

구분	기초장부가액	취득	국고보조금	처분	상각	국고보조금 상각	기말장부가액
토지	480,418	-	-	-	-	-	480,418
건물	1,020,127	-	-	-	(28,285)	-	991,842
기계장치	1	2,365	-	-	(39)	-	2,327
차량운반구	2	120,779	-	(2)	(14,532)	-	106,247
공구와기구	641	-	-	-	(308)	-	333
비품	3,620	12,700	(6,350)	(7)	(3,878)	953	7,038
연구비품	1,409	2,200	-	-	(1,275)	-	2,334
시설장치	6,366	-	-	-	(3,076)	-	3,290
연구시설장치	7	-	-	-	-	-	7
합계	1,512,591	138,044	(6,350)	(9)	(51,393)	953	1,593,836

감가상각비가 포함된 항목은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

계정명	당분기	전기
매출원가	7,953	31,708
판매비와관리비	6,966	18,732
합계	14,919	50,440

12. 리스

회사가 리스이용자인 경우의 리스에 대한 정보는 다음과 같습니다.

(1) 재무상태표에 인식된 금액

리스와 관련해 재무상태표에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
사용권자산		
부동산	214,848	228,732
합계	214,848	228,732

(단위: 천원)

구분	당분기말	전기말
리스부채		
유동	54,067	53,642
비유동	164,390	178,080
합계	218,457	231,722

(2) 손익계산서에 인식된 금액

리스와 관련하여 포괄손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전기
사용권자산의 감가상각비		
부동산	13,884	54,441
합 계	13,884	54,441
리스부채에 대한 이자비용(금융원가에 포함)	1,734	7,736
단기리스가 아닌 소액자산 리스료(관리비에 포함)	806	3,226

당분기 중 리스의 총 현금유출은 15,806천원(전분기: 15,506천원)입니다.

13. 무형자산

(1) 무형자산의 내역

(단위: 천원)

구분	당분기말			전기말		
	취득원가	상각누계액	장부금액	취득원가	상각누계액	장부금액
특허권	150,001	(133,475)	16,526	148,734	(131,618)	17,116
상표권	6,955	(2,838)	4,117	6,955	(2,563)	4,392
의장권	716	(715)	1	716	(715)	1
소프트웨어	33,220	(9,390)	23,830	33,220	(7,729)	25,491
합계	190,892	(146,418)	44,474	189,625	(142,625)	47,000

(2) 무형자산의 변동 내역

<당분기>

(단위: 천원)

구분	기초장부가액	취득	처분	상각	기말장부가액
특허권	17,116	1,268	-	(1,858)	16,526
상표권	4,392	-	-	(275)	4,117
의장권	1	-	-	-	1
소프트웨어	25,491	-	-	(1,661)	23,830
합계	47,000	1,268	-	(3,794)	44,474

<전기>

(단위: 천원)

구분	기초장부가액	취득	처분	상각	기말장부가액
----	--------	----	----	----	--------

특허권	23,118	1,285	-	(7,287)	17,116
상표권	1,297	4,124	-	(1,029)	4,392
의장권	1	-	-	-	1
소프트웨어	14,584	15,720	-	(4,813)	25,491
합계	39,000	21,129	-	(13,129)	47,000

무형자산상각비가 포함된 항목은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

계정명	당분기	전기
매출원가	-	-
판매비와관리비	3,794	13,129
합 계	3,794	13,129

(3) 비용으로 인식한 연구개발 관련 지출총액

(단위: 천원)

구 분	당분기	전기
판매비와 관리비	244,922	504,210
합 계	244,922	504,210

14. 매입채무 및 기타채무

당분기말 및 전기말 현재 매입채무 및 기타채무의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말		전기말	
	유동	비유동	유동	비유동
외상매입금	24,947	-	24,045	-
미지급금	69,631	-	75,432	-
미지급비용	133,451	-	109,373	-
합 계	228,029	-	208,850	-

15. 기타부채

당분기말 및 전기말 현재 기타유동부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
-----	------	-----

예수금	64,631	68,934
선수금	150,500	291,940
부가세예수금	-	29,693
합 계	215,131	390,567

16. 차입금

당분기말과 전기말 현재 장단기차입금의 내역은 다음과 같습니다.

(1) 단기차입금

(단위: 천원)

차입처	만기일	연이자율	당분기말	전기말
기업은행	2024-09-20	4.41%	550,000	550,000
합 계			550,000	550,000

17. 퇴직급여(확정기여제도)

회사는 확정기여제도를 운영하고 있습니다.

확정기여제도는 회사가 고정된 금액의 기여금을 별도 기금에 지급하는 퇴직연금제도이며, 기여금은 종업원이 근무 용역을 제공했을 때 비용으로 인식됩니다. 퇴직급여로당분기 26,092천원(전분기 21,878천원)이 비용으로 인식되었습니다.

18. 법인세비용 및 이연법인세

법인세비용은 당기법인세비용에서 과거기간 당기법인세에 대하여 당분기에 인식한 조정사항, 일시적차이의 발생과 소멸로 인한 이연법인세비용 및 당기손익 이외로 인식되는 항목과 관련된 법인세비용을 조정하여 산출하였습니다.

19. 충당부채

(1) 충당부채의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
유동항목		
판매보증충당부채	26,856	30,194

(2) 판매보증충당부채의 변동 내역

(단위: 천원)

구 분	당분기	전기
기초	30,194	29,847
손익계산서 증(감):		
추가 충당금전입	-	22,930
연중 사용액	(3,338)	(22,583)
기말	26,856	30,194

회사는 매 보고기간 종료일 현재 품질보증수리와 관련하여 장래에 지출될 것으로 예상되는 금액을 과거 경험을 및 최근의 경향을 기초로 추정하여 판매보증충당부채로 인식하고 있습니다.

20. 자본금과 주식발행초과금

(1) 자본금의 내역

내 용	당분기말	전기말
수권주식수	10,000,000주	10,000,000주
1주당금액	500원	500원
발행주식수-보통주	5,081,240주	5,081,240주
자본금	2,540,620,000원	2,540,620,000원

(2) 자본금과 주식발행초과금의 변동내역

(단위: 천원)

구 분	주식수 (단위 : 주)	보통주 자본금	주식발행초과금	합 계
전기초	5,081,240	2,540,620	1,595,919	4,136,539
전기변동	-	-	-	-
전기말	5,081,240	2,540,620	1,595,919	4,136,539
당분기변동	-	-	-	-
당분기말	5,081,240	2,540,620	1,595,919	4,136,539

21. 주식기준보상

(1) 회사는 주주총회 결의에 의거해서 회사의 임직원에게 주식선택권을 부여했으며, 그 주요

내용은 다음과 같습니다.

- 주식선택권으로 발행한 주식의 종류: 보통주식
- 부여방법: 보통주 신주발행 교부
- 가득조건 및 행사 가능 시점:
 - 부여일로부터 3년 이상 회사의 임직원으로 재직한 자에 한해 행사가능하며
행사가능한 시점에서 2년 경과시 부여하지 않은 것으로 간주

(2) 주식선택권의 수량과 가중평균 행사가격의 변동은 다음과 같습니다.

<당분기>

구 분	주식선택권 수량	가중평균 행사가격
기초 잔여주	286,500주	2,238원
부여	-	-
행사	-	-
소멸	(-)3,000주	-
기말 잔여주	283,500주	2,238원
기말 행사가능한 주식수	-	-

<전기>

구 분	주식선택권 수량	가중평균 행사가격
기초 잔여주	289,000주	2,190원
부여	18,000주	3,000원
행사	-	-
소멸	(-)20,500주	-
기말 잔여주	286,500주	2,238원
기말 행사가능한 주식수	-	-

보고기간말 현재 유효한 주식선택권의 가중평균 잔여만기는 3.57년이며, 행사가격은 2,000원, 2,500원 및 3,000원으로 구성되어 있습니다.

부여일	만기	주당 행사가격 (단위: 원)	주식수(단위: 주) 부여주식수
2022-08-29	2027-08-28	2,000	179,000
2022-12-06	2027-12-05	2,500	110,000
2023-10-06	2028-10-06	3,000	18,000
합 계			307,000

(3) 회사는 전기 중 부여된 주식선택권의 보상원가를 이항모형을 이용한 공정가치접근법을 적용하여 산정했으며, 보상원가를 산정하기 위한 제반 가정 및 변수는 다음과 같습니다.

구 분	1차부여 (22.08.29)	2차부여 (22.12.06)	3차부여 (23.10.06)
주식선택권의 가중평균 공정가치	3,194원	2,919원	2,823원
부여일의 가중평균 주가	4,556원	4,514원	4,379원
주가변동성(*1)	51.41%	52.19%	61.42%
주당배당률	0.00%	0.00%	0.00%
무위험수익률	2.56%~4.81%	3.13%~3.99%	3.39%~4.52%

(*1) 주가변동성은 대용 기업의 과거 2개년 주가변동성의 단순평균치를 사용하였습니다.

(4) 당분기 중 매출원가, 판매관리비, 경상연구개발비로 인식한 주식기준보상비용은 각각 32,616천원, 35,439천원, 29,630천원이며, 전액 주식결제형 주식기준보상과 관련된 비용입니다.

22. 기타자본항목

기타자본항목의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기말	전기말
주식매수선택권	402,378	304,693
합 계	402,378	304,693

23. 이익잉여금

이익잉여금의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 천원)

구 분	당반기말	전기말
임의적립금	-	41,613
미처분이익잉여금	3,286,472	3,220,681
합 계	3,286,472	3,262,294

전기의 임의적립금은 2024년 3월 8일 주주총회에서 이익잉여금이입으로 처분되었습니다.

24. 고객과의 계약에서 생기는 수익

(1) 회사가 수익으로 인식한 금액은 다음과 같습니다

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
고객과의 계약에서 생기는 수익	965,798	1,630,980

(2) 고객과의 계약에서 생기는 수익의 구분

회사는 다음의 주요 제품라인과 지역에서 재화나 용역을 기간에 걸쳐 이전하거나 한 시점에 이전함으로써 수익을 창출합니다.

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
외부고객으로부터 수익	965,798	1,630,980
수익인식 시점		
한 시점에 인식	907,515	1,567,760
기간에 걸쳐 인식	58,283	63,220

외부고객으로부터의 수익은 제품 판매, 유지보수 용역 제공에서 생깁니다. 회사는 국내에 소재하고 있으며, 외부고객으로부터의 수익금액은 고객이 소재한 지역별로 구분하였습니다(주석 33 참조).

25. 판매비와 관리비

(단위: 천원)

계 정 과 목	당분기	전분기
급여	224,631	180,418
퇴직급여	16,360	14,040
복리후생비	11,752	15,204
감가상각비	6,966	553
경상연구개발비	237,798	211,097
운반비	637	856
수출제비용	7,605	18,188
지급수수료	68,530	77,467
무형자산상각비	3,793	2,895
주식보상비용	35,439	26,404
기타	61,227	116,573
판매비와 관리비의 합계	674,738	663,695

26. 비용의 성격별 분류

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
제품 및 재공품의 변동	(166,891)	292,439
원재료 및 소모품사용	342,180	313,236
급여	488,360	358,382
퇴직급여	34,355	27,855
복리후생비	28,689	27,680
감가상각비	14,921	8,798
소모품비	9,239	15,322
지급수수료	68,530	77,467
무형자산상각비	3,793	2,895
사용권자산상각비	13,884	13,610
주식보상비용	97,685	68,995
기타	75,601	161,620
매출원가 및 판매비와 관리비 합계	1,010,346	1,368,299

27. 기타수익과 기타비용

(단위: 천원)

구 분	당분기	전분기
기타수익		
잡이익	4,426	6,659
합 계	4,426	6,659
기타비용		
잡손실	-	-
합 계	-	-

28. 금융수익과 금융원가

(단위 : 천원)

금 융 수 익	당분기	전분기
금융수익		
이자수익	37,846	35,673
외환차익	7,263	1,477
외화환산이익	37,395	3,787

합 계	82,504	40,937
금융비용		
이자비용	8,329	15,724
외환차손	-	401
외화환산손실	-	2,738
합 계	8,329	18,863

29. 주당순이익

기본주당이익은 회사의 보통주분기순이익을 당분기의 가중평균 유통보통주식수로 나누어 산정했습니다.

(1) 보통주분기순이익

구 분	당분기	전분기
분기순이익	24,178,632원	228,677,480원
보통주분기순이익	24,178,632원	228,677,480원
가중평균 유통보통주식수	5,081,240주	5,081,240주
기본주당순이익	4.76원	45.00원

(2) 희석주당순이익

희석주당이익은 모든 희석성 잠재적보통주가 보통주로 전환된다고 가정하여 조정한 가중평균 유통보통주식수를 적용하여 산정하고 있습니다. 회사가 보유하고 있는 희석성 잠재적보통주로는 주식선택권이 있습니다. 주식선택권으로 인한 주식수는 주식선택권에 부가된 권리행사의 금전적 가치에 기초하여 공정가치(회계기간의 평균시장가격)로 취득했을 때 얻게 될 주식수를 계산하고 동 주식수와 주식선택권이 행사된것으로 가정할 경우 발행될 주식수를 비교하여 산정했습니다.

구 분	당분기	전분기
보통주당기순이익	24,178,632원	228,677,480원
희석주당이익 산정을 위한 순이익	24,178,632원	228,677,480원
발행된 가중평균유통보통주식수	5,081,240주	5,081,240주
조정내역		
주식선택권	144,536주	140,347주
희석주당이익 산정을 위한 가중평균 유통보통주식수	5,225,776주	5,221,587주
희석주당순이익	4.63원	43.79원

30. 현금흐름

(1) 영업으로부터 창출된 현금흐름

(단위 : 천원)

구 분	당분기	전분기
분기순이익	24,179	228,677
조정 :		
법인세비용	9,875	62,736
이자수익	(37,846)	(35,673)
이자비용	8,329	15,724
판매보증비	(3,338)	2,761
유형자산감가상각비	14,920	8,798
사용권자산상각비	13,884	13,610
무형자산상각비	3,793	2,895
외화환산손실	-	2,738
외화환산이익	(37,395)	(3,787)
주식보상비용	97,685	68,995
소 계	69,908	138,797
매출채권의 증감	599,016	372,837
미수금의 증감	(37,499)	4,440
예치금의 증감	(1,267)	11,357
선금금의 증감	(9,691)	5,133
선급비용의 증감	2,099	8,997
재고자산의 증감	(285,131)	14,537
매입채무의 증감	902	201,382
미지급금의 증감	(5,801)	54,148
예수금의 증감	(4,302)	(41,545)
선수금의 증감	(141,440)	(384,769)
부가세예수금의 증감	(29,693)	-
미지급비용의 증감	24,167	22,195
소 계	111,360	268,712
영업으로부터 창출된 현금흐름	205,446	636,186

(2) 현금의 유입 · 유출이 없는 거래 중 중요한 사항

(단위: 천원)

구분	당분기	전분기
리스부채의 유동성대체	13,691	13,015

(3) 재무활동에서 생기는 부채의 조정내용

<당분기>

(단위: 천원)

구분	기초	이자비용	현금흐름	증가	기말
리스부채	231,722	1,734	(15,000)	-	218,457

<전분기>

(단위: 천원)

구분	기초	이자비용	현금흐름	증가	기말
리스부채	276,216	2,052	(14,700)	-	263,569

31. 특수관계자와의 거래

(1) 특수관계자 현황

당분기 및 전기 중 특수관계자는 임직원으로 구성되어 있으며, 기타의 특수관계자는 없습니다.

(2) 회사는 전기 중 임직원에게 주식선택권을 부여하였으며, 당분기 중 매출원가, 판매관리비 중 주식보상비용, 경상연구개발비로 인식한 주식기준보상비용은 각각 32,616천원, 35,439천원, 29,630천원이며, 당분기 중 행사된 주식선택권은 없습니다.
(주석 22 참조).

(3) 주요 경영진에 대한 보상

주요 경영진은 등기이사, 이사회 의 구성원, 재무책임자 및 내부감사책임자를 포함하고 있습니다. 종업원 용역의 대가로서 주요 경영진에게 지급됐거나 지급될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당분기	전분기
급여	151,707	103,078
퇴직급여	8,625	9,786
합 계	160,332	112,864

32. 영업부문 정보

회사는 영업수익을 창출하는 재화나 용역의 성격 및 서비스를 제공하기 위한 자산의 특성 등을 고려하여 회사 전체를 단일 보고부문으로 결정하였습니다. 최고경영의사결정자에게 보고된 영업부문 정보는 공시된 재무정보와 동일합니다.

(1) 회사 수익의 상세내역

(단위 : 천원)

구 분	당분기	전분기
제품매출	907,515	1,567,760
용역수익	58,283	63,220
합 계	965,798	1,630,980

(2) 당기 및 전기의 지역별 매출현황

(단위:천원)

해당 국가	외부 고객으로부터의 수익	
	당분기	전분기
국내	303,383	540,493
해외	662,414	1,090,487
합계	965,797	1,630,980

(3) 회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 외부 고객과 관련된 정보

(단위 : 천원)

구분	매출액	
	당분기	전분기
고객 A	368,347	465,663
고객 B	289,168	-
고객 C	250,000	-
고객 D	-	312,661
고객 E	-	250,000
고객 F	-	227,273

33. 우발사항 및 약정사항

(1) 약정사항

당분기말 현재 금융기관과의 주요 약정사항의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

금융기관	약정사항	한도금액	실행금액	비고
기업은행	신용대출	550,000	550,000	24.09.20 만기
서울보증보험	이행지급보증	204,495	204,495	

(2) 담보제공자산

당분기말 현재 금융기관 등에 담보로 제공한 주요 자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

담보제공자산	장부금액	설정권자	설정금액	차입금액
토지 건물	토지: 480,418 건물: 984,771	기업은행	624,000	-

6. 배당에 관한 사항

가. 배당에 관한 사항

당사는 정관에 의거 주주총회 결의를 통해 배당을 지급할 수 있으며, 배당가능이익 범위내에서 회사의 지속성장을 위한 투자, 주주가치 제고 및 경영환경 등을 고려하여 적정수준의 배당을 결정하고 있습니다.

당사의 정관상 배당에 관한 사항은 다음과 같습니다.

제13조의 1 (신주의 동등배당)	회사가 정한 배당기준일 전에 유상증자, 무상증자 및 주식배당에 의하여 발행한 주식에 대하여는 동등배당한다.
제60조 (이익잉여금의 처분)	회사는 매 사업년도 말의 처분전이익잉여금을 다음과 같이 처분한다. 1. 이익준비금 2. 주주배당금 3. 임의적립금 4. 기타의 이익잉여금 처분 5. 기타의 법정적립금
제61조 (이익배당)	① 이익의 배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다. ② 제1항의 배당은 제20조 제1항에 따라 정한 날 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다. ③ 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 각각 그와 같은 종류의 주식으로 할 수 있다. ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.
제62조 (배당지급청구권의 소멸 시효)	① 배당금은 배당이 확정된 날로부터 5년이 경과하여도 수령되지 않은 때에는 회사는 지급의무를 면하는 것으로 한다. ② 전항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 회사에 귀속한다. ③ 이익배당금에 대하여는 이자를 지급하지 않는다.

나. 주요배당지표

구분	제22기 1분기	제21기	제20기	제19기
----	----------	------	------	------

		(2024년)	(2023년)	(2022년)	(2021년)
주당액면가액(원)		500	500	500	5,000
당기순이익(백만원)		24	1,410	1,491	1,727
주당순이익(원)		5	278	296	375
현금배당금총액(백만원)		-	-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-	-
현금배당성향(%)		-	-	-	-
현금배당수익률(%)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
주식배당수익률(%)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
주당 주식배당주	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

다. 과거 배당 이력

(단위: 회, %)

연속 배당횟수		평균 배당수익률	
분기(중간)배당	결산배당	최근 3년간	최근 5년간
-	-	-	-

주) 당사는 증권신고서 제출일 현재까지 배당을 결의 및 지급한 이력이 없습니다.

7. 증권발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권발행을 통한 자금조달 실적

가. 지분증권의 발행 등에 관한 사항

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행 (감소)형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당 발행(감소)가액	비고
2003.12.26	설립	보통주식	20,000	5,000	5,000	설립
2006.12.20	유상증자	보통주식	20,000	5,000	5,000	주주배정
2007.02.21	유상증자	보통주식	6,000	5,000	10,000	제3자배정
2007.03.30	무상증자	보통주식	6,000	5,000	-	-
2010.01.16	유상증자	보통주식	12,000	5,000	5,000	주주배정
2010.01.20	유상증자	보통주식	4,000	5,000	10,000	제3자배정

2010.01.20	무상증자	보통주식	4,000	5,000		-
2010.06.22	유상증자	전환상환우선주식	8,228	5,000	48,614	제3자배정
2011.07.21	유상증자	전환상환우선주식	20,571	5,000	58,334	제3자배정
2013.10.31	유상증자	전환상환우선주식	14,048	5,000	71,184	주주배정
		보통주식	600	5,000		
2014.03.31	전환권행사	보통주식	2,880	5,000	-	전환사채전환
2018.06.20	전환권행사	전환상환우선주식	(8,228)	5,000	-	보통주전환
		보통주식	11,518	5,000		
2019.07.21	전환권행사	전환상환우선주식	(20,571)	5,000	-	보통주전환
		보통주식	25,985	5,000		
2021.10.31	전환권행사	전환상환우선주식	(14,048)	5,000	-	보통주전환
		보통주식	14,048	5,000		
2022.03.04	무상증자	보통주식	381,093	5,000	-	-
2022.05.13	액면분할	보통주식	4,573,116	500	-	5,000원을 500원으로 액면분할

나. 미상환 전환사채 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 신주인수권부사채 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 미상환 전환형 조건부자본증권 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 채무증권 발행등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

바. 기업어음증권, 단기사채 및 회사채 등의 만기별 미상환 잔액 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

사. 회계상 자본으로 인정되는 미상환 채무증권 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 사모자금의 사용내역

당사는 증권신고서 제출일 기준 최근 5년간 증권의 발행 등을 통해 사모자금을 조달한 내역이 없습니다.

다. 미사용자금의 운용내역

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표를 재작성한 경우 재작성사유, 내용 및 재무제표에 미치는 영향

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(2) 합병, 분할, 자산양수도, 영업양수도

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(3) 자산유동화와 관련한 자산매각의 회계처리 및 우발채무 등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

(4) 기타 재무제표 이용에 유의하여야 할 사항

재무제표는 한국채택국제회계기준(이하 기업회계기준)에 따라 작성되었습니다. 한국채택국제회계기준은 국제회계기준위원회("IASB")가 발표한 기준서와 해석서 중 대한민국이 채택한 내용을 의미합니다. 재무제표 작성에 적용된 중요한 회계정책 등에 관한 자세한 사항은 'III. 재무에 관한 사항' 중 '5. 재무제표 주석 2.1 재무제표 작성기준' 등을 참조하시기 바랍니다.

나. 대손충당금 설정현황

(1) 대손충당금 설정내역

(단위 : 천원)

계정과목		채권금액	대손충당금	대손충당금 설정률
제22기 1분기 (2024년)	장기대여금	163,296	163,296	100%
	미수수익	10,866	10,866	100%
제21기 (2023년)	장기대여금	163,296	163,296	100%
	미수수익	10,866	10,866	100%
제20기 (2022년)	장기대여금	163,296	163,296	100%
	미수수익	10,866	10,866	100%
제19기 (2021년)	-	-	-	-

(2) 대손충당금 변동현황

(단위 : 천원)

구 분	제22기 1분기 (2024년)	제21기 (2023년)	제20기 (2022년)	제19기 (2021년)
1. 기초 대손충당금 잔액합계	174,162	174,162	-	-
2. 순대손처리액(① - ② ± ③)	-	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	-	-	174,162	-
4. 기말 대손충당금 잔액합계	174,162	174,162	174,172	-

다. 재고자산 현황 등

(1) 재고자산 보유 현황

(단위 : 천원)

구분	품목	제22기 1분기 (2024년)	제21기 (2023년)	제20기 (2022년)	제19기 (2021년)
----	----	---------------------	-----------------	-----------------	-----------------

제품	Walkbot	887,281	720,390	292,439	-
원재료	로봇부	288,405	241,930	180,015	90,872
	역하중	85,329	67,547	46,992	3,013
	연결장치	91,026	70,545	28,236	27,010
	트레드밀	49,017	31,731	25,311	16,967
	OP부	34,597	19,694	14,812	243
	제어부	3,278	1,848	3,893	707
	프레임	35,717	29,097	1,360	14,200
	소계	587,369	462,392	300,619	153,012
미착품	로봇부	1,829	8,566	-	-
합계		1,476,479	1,191,348	593,058	153,012
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계÷기말자산총계×100]		16%	13%	7%	2%
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가÷{(기초재고+기말재고)÷2}]		2.90	6.74	13.98	37.83

(2) 재고자산의 실사내용

당사는 내부관리방안에 따라 자체적으로 재고조사를 실시하고 있으며 연말시점 외부감사기관 입회하에 재고실사를 진행하고 주요 자산에 대한 표본 추출을 통해 그 실재성 및 완전성을 확인합니다.

2023년	실사(입회)시기	2024.01.03	1일
재고자산실사	실사(입회)장소	회사 본사공장	
(외부감사인입회)	실사(입회)대상	원재료,제품	
2022년	실사(입회)시기	2023.01.02	1일
재고자산실사	실사(입회)장소	회사 본사공장	
(외부감사인입회)	실사(입회)대상	원재료,제품	
2021년	실사(입회)시기	2022.01.11	1일
재고자산실사	실사(입회)장소	회사 본사공장	
(외부감사인입회)	실사(입회)대상	원재료,제품	

재고자산의 시가가 장부가액보다 하락하여 발생한 평가손실 및 정상적으로 발생한 감모손실은 매출원가에 가산하는 방식으로 표시하고 있으며, 비정상적으로 발생한 감모손실은 영업외비용으로 분류하고 있습니다. 당기말 현재 당사는 장기체화재고를 보유하고 있지 않습니다.

라. 공정가치 평가내역

(1) 금융자산 공정가치 평가내역

(단위: 천원)

구분	2024년 1분기말		2023년말	
	장부금액	공정가치	장부금액	공정가치
금융자산				
현금및현금성자산	5,238,048	5,238,048	4,987,985	4,987,985
장단기금융상품	26,042	26,042	25,129	25,129
매출채권	189,784	189,784	786,656	786,656
기타금융자산	107,339	107,339	70,002	70,002
소계	5,561,213	5,561,213	5,869,772	5,869,772
금융부채				
매입채무 및 기타유동채무	228,030	228,030	208,849	208,849
리스부채	218,457	218,457	231,722	231,722
장단기차입금	550,000	550,000	550,000	550,000
공정가치측정금융부채	-	-	-	-
기타채무	64,631	64,631	98,627	98,627
소계	1,061,118	1,061,118	1,089,198	1,089,198

(2) 유형자산의 공정가치 평가

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

IV. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항	채택회계기준
제22기 (2024년 1분기)	인덕회계법인	검토	특이사항없음	해당사항없음	K-IFRS
제21기 (2023년)	우리회계법인	적정	특이사항없음	해당사항없음	K-IFRS
제20기 (2022년)	우리회계법인	적정	특이사항없음	해당사항없음	K-IFRS
제19기 (2021년)	인덕회계법인	적정	특이사항없음	해당사항없음	K-GAAP

주) 당사는 제20기(2022.1.1.~2022.12.31.)부터 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 채택하여 회계처리하고 있으며, 일반기업회계기준(K-GAAP)에서 한국채택국제회계기준으로의 전환일은 2021년 1월 1일입니다

나. 감사용역 체결현황

(단위 : 천원, 시간)

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제22기 (2024년)	인덕회계법인	1분기 재무제표 검토 반기 재무제표 검토 온기 재무제표 회계감사	35,000	-	-	-
제21기 (2023년)	우리회계법인	반기 재무제표 검토 온기 재무제표 회계감사	64,500	620	64,500	458
제20기 (2022년)	우리회계법인	온기 재무제표 회계감사	43,000	310	43,000	348
제19기 (2021년)	인덕회계법인	온기 재무제표 회계감사	15,000	120	15,000	141

다. 회계감사인과 비감사용역 계약체결 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2021.10.19	회사측 : 감사, 회계담당자	대면회의	주요 감사이슈 및 준비사항
		감사인측 : 업무수행이사		
2	2022.03.11	회사측 : 감사, 회계담당자	대면회의	감사발견사항, 권고사항 보고
		감사인측 : 업무수행이사		
3	2022.12.09	회사측 : 감사	서면회의	향후 기말감사시 주요 사항에 대한 논의
		감사인측 : 업무수행이사		
4	2023.03.02	회사측 : 감사	서면회의	기말감사시 발견사항 등 논의
		감사인측 : 업무수행이사		
5	2023.12.15	회사측 : 감사	서면회의	향후 기말감사시 주요 사항에 대한 논의
		감사인측 : 업무수행이사		
6	2024.01.31	회사측: 감사	서면회의	기말감사시 발견사항 등 논의
		감사인측 : 업무수행이사		

마. 회계감사인의 변경

당사는 코스닥시장 상장을 추진 중인 회사로서 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률」 제11조 제1항 및 제2항, 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률 시행령」 제17조 및 「외부감사 및 회계 등에 대한 규정」 제10조 및 제15조 제1항에 의거하여 금융감독원으로부터 제20기(2022.01.01 ~ 2022.12.31) 및 제21기(2023.01.01 ~ 2023.12.31)에 대한 외부감사인으로 우리회계법인을 지정 통지받아 동 회계법인과 감사계약을 체결하였습니다. 지정감사 종료에 따라 당사는 인덕회계법인을 제22기(2024.01.01~2024.12.31)의 감사인으로 자유선임하였습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

가. 감사가 회사의 내부통제 유효성 검사

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 내부회계관리제도

당사는 직전 사업연도 말 자산총액이 1천억원 미만인 주권비상장법인으로서 내부회계관리제도 의무 적용 대상이 아닙니다. 상장예비심사신청서 제출일 현재까지 내부회계관리제도의 관리, 운영에 대해 별도의 평가 또는 검토는 수행되지 않았습니다. 따라서 현재 당사의 내부회계관리자가 보고한 내용, 감사가 보고한 내용, 감사인이 감사보고서에 표명한 검토의견 등은 없습니다.

그러나 상장예정 법인으로서 신뢰성 있는 내부회계 관리를 위해 2022년 6월 내부회계관리제도 구축 컨설팅을 실시하여 주요활동별 통제 프로세스 구축을 완료하였으며, 2023년 2월 1일 내부회계 관리 규정을 제정하여 시행하고 있습니다. 당사는 향후 내부 회계관리제도를 적절히 운영하고 상장 이후에는 외부감사인으로부터 내부회계관리자의 내부회계관리제도 운영실태 평가보고서에 대한 검토 및 감사를 받을 계획입니다.

다. 내부통제구조의 평가

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

(1) 이사회 구성 현황

증권신고서 제출일 현재 당사의 이사회는 사내이사 4명, 기타비상무이사 1명, 사외이사 1명 등 총 6명으로 구성되어 있습니다. 이사회 의장은 박광훈 대표이사가 수행하고 있으며, 박광훈 대표이사는 회사 창립자로서 의장을 수행하고 있습니다.

당사의 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사경영의 기본 방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결하며 이사 및 경영진의 직무의 집행을 감독하고 있습니다.

(2) 이사의회의 주요 운영 규정

구분	내용
구성	제4조 (구성) ① 이사회는 이사 전원으로 구성한다. ② 이사의회의 구성원은 3인 이상 7인 이내로 한다.
소집	제9조 (소집권자) ① 이사회는 대표이사가 소집한다. 그러나 대표이사가 사고로 인하여 직무를 행할 수 없을 때에는 제5조 제2항에 정한 순으로 그 직무를 대행한다. ② 각 이사는 대표이사에게 의안을 기재한 서면을 제출하여 이사의회의 소집을 청구 할 수 있다. 이 경우 대표이사가 정당한 사유 없이 3일 내에 이사회 소집을 하 지 아니하는 경우에는 이사회 소집을 청구한 이사가 이사회를 소집할 수 있다. 제10조 (소집절차) ① 이사회를 소집함에는 회일을 정하고 그 3일 전에 각 이사 및 감사에 대하여 통 지하여야 한다. ② 이사회는 이사 전원의 동의를 있는 때에는 제1항의 절차 없이 언제든지 회의를 할 수 있다.

권한과 의무	<p>제3조 (권한)</p> <p>① 이사회는 법령 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임 받은 사항, 회 사경영의 기본 방침 및 업무집행에 관한 중요사항을 의결한다.</p> <p>② 이사회는 이사의 직무의 집행을 감독한다.</p> <p>제12조 (부의사항)</p> <p>이사회에 부의할 안건은 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법령 및 정관에서 정한 이사회에 관한 사항 2. 주주총회에 관한 사항 3. 경영에 관한 주요사항 4. 재무에 관한 주요사항 5. 이사에 관한 사항 6. 기타 회사의 중요한 의사결정에 관한 사항 <p>제15조 (이사에 대한 직무집행감독권)</p> <p>① 이사회는 이사의 청구가 있거나 필요하다고 판단한 경우 해당이사에 대하여 관련 자료의 제출, 조사 및 설명을 요청할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 의하여 감독권을 행사한 이사회는 그 결과에 대하여 적절한 조치를 취하여야 한다.</p>
	<p>제11조 (결의방법)</p> <p>① 이사회의 결의는 법령에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 이사 과반수의 출석과 출석이사 과반수로 한다.</p> <p>② 이사회는 이사의 전부 또는 일부가 직접 회의에 출석하지 아니하고 모든 이사가 음성을 동시에 송수신하는 통신수단에 의하여 결의에 참가하는 것을 허용할 수 있으며, 이 경우 당해 이사는 이사회에 직접 출석한 것으로 본다.</p> <p>③ 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못 한다.</p> <p>④ 제3항의 규정에 의하여 의결권을 행사할 수 없는 이사의 수는 출석한 이사의 수에 산입하지 아니한다.</p>

(3) 사외이사 변동현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
6	1	-	-	-

주1) 당사의 박지형 사외이사는 2022년 06월 29일 사외이사로 선임되어 현재까지 사외이사 직을 유지하고 있습니다.

나. 이사회의 중요의결사항 등

회사	이사회 개최일자	의안 내용	가결 여부	사내이사				사외이사		기타비상무 이사

				박광훈	이동찬	이경환	이재용	박지형	정원기 (주1)	정원기 (주1)
				출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)	출석률 (100%)
1	2022-01-19	1. 중국JV 합자투자사업 종료의 건	가결	찬성	찬성				찬성	
2	2022-02-17	1. 준비금의 자본전입에 관한 신주발행의 건	가결	찬성	찬성				찬성	
3	2022-03-10	1. 정기주주총회 개최 소집의 건 2. 감사직무규정 재정의 건 3. 2021년도 재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성				찬성	
4	2022-06-07	1.상장 대표주관사 선정 2. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성	찬성				찬성	
5	2022-07-08	1. 규정 재정의 건_임원인사규정, 직제규정, 법인카드 사용규정, 인사위원회 규정, 임직원 대출 규정, 이해관 계자와의 거래에 대한 통제 규정, 정보보안규정, 지적 재산권 관리 규정, 기술자문위원회(SAB) 운영규정, 교 육훈련규정,자금관리규정	가결	찬성	찬성			찬성		찬성
6	2022-08-11	1. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성	찬성			찬성		찬성
7	2022-11-21	1. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성	찬성			찬성		찬성
8	2023-02-01	1. 주식매수선택권부여 취소의 건_이재희 부장 2. 규정 제정 및 개정의 건_내부회계관리규정, 외화관 리규정, 내부정보관리규정,재고자산 평가규정(개정) 3. 내부회계관리자 선임의 건	가결	찬성	찬성			찬성		찬성
9	2023-03-29	1. 정기주주총회 개최 소집의 건 2. 2022년도 재무제표 승인의 건	가결	찬성	찬성			찬성		찬성
10	2023-04-14	1. 각자대표이사 선임의 건 2. 각자대표이사의 업무분장의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
11	2023-06-29	1. 명의개서 대리인의 선임의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
12	2023-08-28	1. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
13	2023-11-10	1. 코스닥시장 상장을 위한 신주발행의 건 2. 주식매수선택권부여 취소의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
14	2023-12-15	1. 2024년 정기주주총회 권리주주 확정 또는 기준일 설정에 관한 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
15	2024-02-19	1. 정기주주총회 개최 소집의 건 2. 2023년도 재무제표 승인의 건 3. 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
16	2024-04-19	1. 임원보수규정 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성
17	2024-05-30	1. 코스닥시장 상장을 위한 신주발행의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성	찬성		찬성

주1) 정원기 이사는 2021 년 06 월 30 일 사외이사로 취임하였으나 2022년 06월 29일 사외이사에서는 사임하였고, 2022년 06월 29일 임시주주총회에서 타비상무이사로 선임되었습니다.

다. 이사회 내 위원회

당사는 증권신고서 제출일 현재 이사회내 위원회를 구성하고 있지 않습니다.

라. 이사의 독립성

(1) 이사의 선임

당사의 이사는 주주총회에서 선임하며, 이사 후보자는 상법 등 관련 법령상 자격 기준을 준수함은 물론, 전문성, 독립성 등의 선정 기준에 따라 이사회에서 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 당사의 이사 현황은 다음과 같습니다.

직명	성명	선임일	임기	선임배경	담당업무	회사와의 거래	최대주주와의 관계
사내이사 (대표이사)	박광훈	2003.12.26	2021.12.26 ~ 2024.12.25	당사의 창업자이자 연구, 생산, 관리와 관련한 모든 업무를 창업시부터 총괄하여 왔으며, 사업의 전문지식을 보유한 회사의 전문가로서 경영 전략 분야에서 탁월한 성과를 나타내고 있어 대표이사로 선임함	경영총괄 (CEO)	해당없음	해당없음
사내이사	이동찬	2006.12.26	2021.12.26 ~ 2024.12.25	당사의 설립 초기 멤버이자 보행재활로봇의 핵심 기술자로서 의료로봇 기술과 사업에 대한 풍부한 경험과 이해를 바탕으로 재활로봇의 국산화를 성공적으로 이끌어 내었으며, 기술 개발에 중요한 역할을 할 것으로 기대되어 선임함	생산기술총괄	해당없음	해당없음
사내이사	이경환	2023.04.14	2023.04.14 ~ 2026.04.13	재활로봇의 핵심 기술자로서 의료로봇 기술과 시장상황에 대한 이해를 바탕으로 제품 개발을 하는데 기여하여 왔으며, 이를 바탕으로 진보된 제품 개발이 기대되어 선임함	연구개발총괄 (CTO)	해당없음	해당없음
사내이사	이재용	2023.04.14	2023.04.14 ~ 2026.04.13	회계학 석사학위를 보유하고 있으며, 재무/회계 총괄 담당 임원으로서 경영, 재무분야에 전문지식을 보유하고 있어 회사의 발전에 기여할 것으로 기대하여 선임함	재무총괄 (CFO)	해당없음	해당없음
사외이사	박지형	2022.06.29	2022.06.29 ~ 2025.06.28	기계공학 전문가이자 로봇기술과 관련한 국내 권위자로서 우리나라 로봇 기술발전의 이론적 근거가 되는 다양한 경력과 업적을 바탕으로 기술개발 자문 역할을 수행할 것으로 기대하여 선임함	기술자문	해당없음	해당없음
기타비상무이사	정원기	2022.06.29	2022.06.29 ~ 2025.06.28	현 기업경영인으로서 회사의 감독직무를 객관적으로 수행하여 경영의 투명성을 제고하고, 30년간의 영업, 해외무역 및 전문 컨설팅 경력을 바탕으로 회사의 해외영업 및 마케팅 전반에 대한 정책적 조언과 자문을 제공함으로써 회사의 발전에 기여할 것으로 기대하여 선임함	영업자문	해당없음	해당없음

(2) 사외이사 후보추천위원회

당사는 증권신고서 제출일 현재 사외이사 후보추천위원회를 구성하고 있지 않습니다.

마. 사외이사의 전문성

(1) 사외이사 현황

당사는 상법상 사외이사 선임 의무 대상 법인에 해당되지 않습니다. 그러나 내부통제구조 확립 및 경영의 투명성 제고를 위하여 사외이사를 선임하고 있습니다. 박지형 사외이사의 주요 경력 및 상법상 결격요건 해당 여부는 아래와 같습니다.

성명	주요 경력	최대주주등과의 이 해관계	결격요건 여부	비고
박지형	[학력] - 79.02 서울대학교 기계설계학 학사 - 81.02 서울대학교 기계설계학 석사 - 93.08 서울대학교 기계설계학 박사	해당사항 없음	해당사항 없음	-
	[주요 경력] - 84.05~20.12 한국과학기술연구원 지능로봇연구단 연구위원 - 00.03~21.08 MIT 방문연구원 - 04.03~16.12 과학기술연합대학원 겸임정교수 - 07.01~11.03 한국과학기술연구원 센터장			

(2) 사외이사 교육 실시여부

당사는 사외이사의 직무수행을 위한 별도의 지원조직은 없으나, 사외이사가 이사회에서 전문적인 직무수행이 가능하도록 관리본부에서 이를 보조 하고 있습니다. 당사의 사외이사는 관련분야의 전문가로서 직무수행이 있어 전문성을 갖추고 있습니다. 또한 이사회전에 해당 안건내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 기타 사내 주요현안에 대해서도 수시로 정보제공을 하고 있습니다.

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	이사회에서 각 안건 내용과 관련 법령의 취지 및 요건 등을 상세히 설명하고, 회사의 경영현황에 대한 설명 및 질의 응답을 실시하고 있습니다.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사의 구성

당사는 증권신고서 제출일 현재 감사위원회를 설치하고 있지 않으며, 주주총회에서 선임된 비상근감사 1인이 감사업무를 수행하고 있습니다.

나. 감사의 인적사항

성명	주요 경력	최대주주등과의 이해관계	결격요건 여부	비고
이두희	[학력] - 83.02 서울대학교 화학공학 학사	해당사항 없음	해당사항 없음	-
	[주요 경력] - 88.03~95.05 ㈜신도리코 연구소 - 95.06~02.05 ㈜삼성전기 - 02.06~15.02 ㈜켄스 대표이사 - 21.05~현재 (사)한국기업회생경험회 상임부회장			

다. 감사의 독립성

선임된 감사는 이사회에 참석하여 독립적으로 이사의 업무를 감독할 수 있으며, 제반업무와 관련하여 관련 장부 및 관계서류 제출을 해당부서에 요구할 수 있습니다. 또한 필요시 회사로부터 영업에 관한 사항을 보고 받을 수 있으며 적절한 방법으로 경영정보에 접근할 수 있습니다.

당사는 감사의 감사업무에 필요한 경영정보접근을 위해 정관에 다음과 같이 명시하고 있습니다.

구분	내용
제 52조(감사의 수)	회사의 감사는 1명 이상 2인 이내의 감사를 둘 수 있다.
제52조의2 (감사의 선임·해임)	<p>① 감사는 주주총회에서 선임·해임한다.</p> <p>② 감사의 선임 또는 해임을 위한 의안은 이사의 선임 또는 해임을 위한 의안과는 별도로 상정하여 의결하여야 한다.</p> <p>③ 감사의 선임은 출석한 주주의 의결권의 과반수로 하되 발행주식총수의 4분의 1 이상의 수로 하여야 한다. 다만, 상법 제368조의4 제1항에 따라 전자적 방법으로 의결권을 행사할 수 있도록 한 경우에는 출석한 주주의 의결권의 과반수로써 감사의 선임을 결의할 수 있다.</p> <p>④ 감사의 해임은 출석한 주주의 의결권의 3분의 2 이상의 수로 하되, 발행주식총수의 3분의 1 이상의 수로 하여야 한다.</p> <p>⑤ 제3항·제4항의 감사의 선임 또는 해임에는 의결권 있는 발행주식총수의 100분의 3을 초과하는 수의 주식을 가진 주주(최대주주인 경우에는 그의 특수관계인, 최대주주 또는 그 특수관계인의 계산으로 주식을 보유하는 자, 최대주주 또는 그 특수관계인에게 의결권을 위임한 자가 소유하는 의결권 있는 주식의 수를 합산한다)는 그 초과하는 주식에 관하여 의결권을 행사하지 못한다.</p>
제53조 (감사의 임기)	감사의 임기는 취임 후 3년 내의 최종 결산기에 관한 정기주주총회의 종결 시까지로 한다.

제55조 (감사의 직무)	① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다. ② 감사는 이사회에 출석하여 의견을 진술할 수 있다. ③ 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시총회의 소집을 청구할 수 있다. ④ 제3항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다. ⑤ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체 없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산 상태를 조사할 수 있다.
---------------	---

라. 감사의 주요 활동내역

회차	이사회 개최일자	의안 내용	가결 여부	감사
				이두희
				출석률 (100%)
1	2022-01-19	1. 중국JV 합자투자사업 종료의 건	가결	찬성
2	2022-02-17	1. 준비금의 자본전입에 관한 신주발행의 건	가결	찬성
3	2022-03-10	1. 정기주주총회 개최 소집의 건 2. 감사직무규정 재정의 건 3. 2021년도 재무제표 승인의 건	가결	찬성
4	2022-06-07	1.상장 대표주관사 선정 2. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성
5	2022-07-08	1. 규정 재정의 건_임원인사규정, 직제규정, 법인카드사용규정, 인사위원회 규정, 임직원 대출 규정, 이해관계자와의 거래에 대한 통제 규정, 정보보안규정, 지적재산권 관리 규정, 기술자문위원회(SAB) 운영규정, 교육훈련규정,자금관리규정	가결	찬성
6	2022-08-11	1. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성
7	2022-11-21	1. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성
8	2023-02-01	1. 주식매수선택권부여 취소의 건_이재희 부장 2. 규정 제정 및 개정의 건_내부회계관리규정, 외화관리규정, 내부정보관리규정,재고자산 평가규정(개정) 3. 내부회계관리자 선임의 건	가결	찬성
9	2023-03-29	1. 정기주주총회 개최 소집의 건 2. 2022년도 재무제표 승인의 건	가결	찬성
10	2023-04-14	1. 각자대표이사 선임의 건 2. 각자대표이사의 업무분장의 건	가결	찬성
11	2023-06-29	1. 명의개서 대리인의 선임의 건	가결	찬성
12	2023-08-28	1. 임시주주총회 개최 소집의 건	가결	찬성
13	2023-11-10	1. 코스닥시장 상장을 위한 신주발행의 건 2. 주식매수선택권부여 취소의 건	가결	찬성
14	2023-12-15	1. 2024년 정기주주총회 권리주주 확정 또는 기준일 설정에 관한 건	가결	찬성
15	2024-02-19	1. 정기주주총회 개최 소집의 건 2. 2023년도 재무제표 승인의 건 3. 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성

16	2024-04-19	1. 임원보수규정 승인의 건	가결	찬성
17	2024-05-30	1. 코스닥시장 상장을 위한 신주발행의 건	가결	찬성

마. 감사 교육 실시 내역

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	당사는 이사회 의 각 안건에 대한 내용과 경영 현황에 대하여 감사에게 충분히 설명하고 필요한 자료를 제공하고 있습니다. 현재는 감사의 산업 및 회사에 대한 이해도가 높은 점을 고려하여 추가적인 교육은 실시하고 있지 않으나, 추후 전문성을 높이기 위한 교육이 필요한 경우 실시할 예정입니다. 감사로서의 업무수행에 필요한 전문성을 갖추고 있다고 판단되며, 필요시 관련 교육을 실시할 예정입니다.

바. 감사 지원 조직 현황

감사의 직무수행을 위한 별도의 지원조직은 현재 구성되어있지 않습니다.
다만, 회사 내 관리조직은 감사의 요청에 따라 관련 자료를 제공하고 있습니다

사. 준법지원인 등

당사는 「상법」 제542조13에 따라 최근 사업연도말 현재 자산총액 5천억원 미만으로 보고서 제출일 현재 준법지원인 선임 의무가 없습니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	미도입
실시여부	-	-	-

나. 소수주주권의 행사여부

당사는 증권신고서 제출일 현재까지 소수주주권이 행사된 사실이 없습니다.

다. 경영권 경쟁

당사는 증권신고서 제출일 현재 경영권 경쟁이 발생하지 않았습니다.

라. 의결권 현황

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	5,081,240	-
	우선주	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	-	-
	우선주	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수 (E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	5,081,240	-
	우선주	-	-

마. 주식사무

구분	내 용
----	-----

정관상 신주인수권의 내용	<p>제9조(신주인수권)</p> <p>① 회사의 주주는 신주발행에 있어서 그가 소유한 주식에 비례하여 신주를 배정 받을 권리를 가진다.</p> <p>② 전항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 이사회 의 결의로 주주 외의 자에게 신주를 배정할 수 있다.</p> <p>1. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의6에 따라 일반공모증자 방식으로 신주를 발행하는 경우</p> <p>2. 발행하는 주식 총수의 100분의 20범위 내에서 우리사주조합원에게 주식을 우선 배정하는 경우</p> <p>3. 「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우</p> <p>4. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 필요로 외국인투자촉진법에 의한 외국인 투자를 위하여 신주를 우선 배정하는 경우</p> <p>5. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 첨단기술도입, 연구개발, 해외진출, 생산, 판매, 자본제휴 등을 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>6. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 긴급한 자금을 조달하기 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우</p> <p>7. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우</p> <p>8. 증권시장 상장을 위한 기업공개업무를 주관한 대표주관회사에게 기업공개 당시 공모주식총수의 100분의 10을 초과하지 않는 범위 내에서 신주를 발행하는 경우</p> <p>③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회 의 결의로 정한다.</p> <p>④ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호 에서 정하는 사항을 그 납입 기일의 2주전 까지 주주에게 통지하거나, 공고하여야 한다. 다만, 한국거래소에 상장 후에는 자본시장과 금융투자업에 관한 법률에 의거하여 처리한다.</p> <p>⑤ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회 의 결의로 정한다.</p>		
결산일	12월 31일	정기주주총회	매 사업연도 종료 후 3개월 이내
주주명부 폐쇄시기	전자등록에 따라 해당없음	기준일	12월 31일
주권의 종류	전자등록에 따라 주권 실물 미발행		
명의개서대리인	국민은행 증권대행부		
주주의 특전	-		
공고 방법	당회사 공고는 회사의 인터넷 홈페이지(http://www.walkbot.co.kr)에 게재한다. 다만, 전산장애 또는 그 밖의 부득이한 사유로 회사의 인터넷 홈페이지에 공고할 수 없을 때에는 서울특별시 내에서 발행되는 "매일경제신문"에 게재한다		

바. 주주총회 의사록 요약

개최일자	의안내용	결의내용
제22기 정기주주총회 (2024.03.08)	제1호 재무제표 승인의 건 (2023.01.01 - 2023.12.31) 제2호 이사 보수총액한도 승인의 건 제3호 감사 보수총액한도 승인의 건	가결 가결 가결
제21기 임시주주총회 (2023.10.06)	제1호 스톡옵션부여의 건	가결
제21기 정기주주총회 (2023.04.14)	제1호 재무제표 승인의 건 (2022.01.01 - 2022.12.31) 제2호 신규 이사 선임의 건 제3호 이사 보수총액한도 승인의 건 제4호 감사 보수총액한도 승인의 건	가결 가결 가결 가결
제20기 임시주주총회 (2022.12.06)	제1호 주식매수선택권 부여의 건 (특별결의 사항) 제2호 정관 변경의 건	가결 가결
제20기 임시주주총회 (2022.08.29)	제1호 주식매수선택권 부여의 건 (특별결의 사항)	가결
제20기 임시주주총회 (2022.06.29)	제1호 사외이사 변경 및 기타비상무이사 선임의 건	가결
제20기 정기주주총회 (2022.03.28)	제1호 재무제표 승인의 건 (2021.01.01 - 2021.12.31) 제2호 감사변경의 건 제3호 이사 보수총액한도 승인의 건 제4.호 감사 보수총액한도 승인의 건 제5호 임원퇴직금 지급규정 승인의 건 제6호 정관변경의 건 제7호 1주 금액 변경의 건	가결 가결 가결 가결 가결 가결 가결

VI. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 주, %)

성명	관 계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초(2024/01/01)		기 말(증권신고서 제출일)		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
박광훈	최대주주 본인	보통주	1,224,480	24.10	1,224,480	24.10	-
곽영남	배우자	보통주	433,800	8.54	433,800	8.54	
이동찬	등기임원	보통주	295,840	5.82	295,840	5.82	
이경환	등기임원	보통주	8,160	0.16	8,160	0.16	
합계		보통주	1,962,280	38.62	1,962,280	38.62	-

2. 최대주주에 관한 사항

가. 최대주주의 주요 경력

성명	직책	주요 경력
박광훈	대표이사	[학력] - 81.02 서울대학교 기계설계학 학사
		[주요 경력] - 83.11~86.05 LG(舊 금성) 연구소 연구원 - 86.06~97.06 (주)신도리코 연구소 부장 - 97.09~03.12 피앤에스미캐닉스 대표 - 03.12~현재 (주)피앤에스미캐닉스 대표이사

나. 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정거래가 있는 경우 그 내용

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 최대주주의 변동사항

당사는 설립일 이후 최대주주의 변동사항이 없습니다.

4. 주식의 분포

가. 5%이상 주주 및 우리사주조합 등 주식소유 현황

(기준일 : 2023.12.31) (단위 : 주, %)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	박광훈	1,224,480	24.10	
	패스파인더 스타트업투자조합	440,320	8.67	
	곽영남	433,800	8.54	
	패스파인더 청년창업투자조합	360,400	7.09	
	이동찬	295,840	5.82	
우리사주조합		-	-	

나. 소액주주 현황

(기준일 : 2023.12.31) (단위 : 주)

구분	주주			소유주식			비고
	소액 주주수	전체 주주수	비율(%)	소액주주수	총발행주식수	비율(%)	
소액주주	17	36	47.2	363,180	5,081,240	7.1	

5. 주가 및 주식거래실적

증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근여부	담당업무	주요 경력	소유주식수		최대주주와의관계	재직기간	임기만료일
								의결권있는주식	의결권없는주식			
박광훈	남	1957.12	대표이사	등기	상근	대표이사	81.02 서울대학교 기계설계학 학사 83.11~86.05 LG(舊 금성) 연구소 연구원 86.06~97.06 ㈜신도리코 연구소 부장 97.09~03.12 (주)피앤에스미캐닉스 대표이사 03.12~현재 ㈜피앤에스미캐닉스 대표이사	1,224,480	-	본인	20년6개월	2024.12.25
이동진	남	1961.05	사내이사 전무이사	등기	상근	생산기술총괄	87.02 중앙대학교 기계공학 학사 86.12~97.12 ㈜신도리코 연구소 98.01~03.12 피앤에스미캐닉스 03.12~현재 ㈜피앤에스미캐닉스 전무이사	295,840	-	해당없음	20년6개월	2024.12.25
이재용	남	1972.07	사내이사	등기	상근	재무총괄	96.02 경희대학교 경영학 학사 98.02 경희대학교 회계학 석사 01.07~22.01 ㈜신도리코 회계/원가/경리 팀장 22.01~현재 ㈜피앤에스미캐닉스 이사	-	-	해당없음	2년6개월	2026.04.13
이경환	남	1975.09	사내이사	등기	상근	연구개발총괄	03.02 한양대학교 전자컴퓨터공학 학사 05.10~현재 ㈜피앤에스미캐닉스 이사	8,160	-	해당없음	18년8개월	2026.04.13
박지형	남	1955.05	사외이사	등기	비상근	이사회	79.02 서울대학교 기계설계학 학사 81.02 서울대학교 기계설계학 석사 93.08 서울대학교 기계설계학 박사 84.05~20.12 한국과학기술연구원 지능로봇연구단 연구위원 22.06~ 현재 ㈜피앤에스미캐닉스사외이사	-	-	해당없음	1년11개월	2025.06.28
정원기	남	1963.11	기타비상무이사	등기	비상근	이사회	87.02 연세대학교 기계공학 학사 87.02~89.03 삼성전자 연구소 89.04~92.12 ㈜신도리코 연구소 93.01~00.02 ㈜태원정보시스템 총괄이사 00.03~11.12 ㈜스톤필드 본부장 12.01~현재 ㈜에움인터내셔널 대표이사 21.06~22.06 ㈜피앤에스미캐닉스 사외이사 22.06~현재 ㈜피앤에스미캐닉스 기타비상무이사	-	-	해당없음	2년11개월	2025.06.28
이두희	남	1960.03	감사	감사	비상근	감사	88.03~95.05 ㈜신도리코 연구소 95.06~02.05 ㈜삼성전기 02.06~15.02 ㈜퀵스 대표이사 21.05~현재 (사)한국기업회생경협회 상임부회장 22.03~현재 ㈜피앤에스미캐닉스 감사	-	-	해당없음	2년2개월	2025.03.27

주) 기준일 현재 미등기 임원은 없습니다.

나. 직원 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원)

직원										소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직 원 수					평균근속연 수	연간급여총액	1인평균급여액	남	여	계	
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제근로자		합 계 (명)							
		로자	(단시간근 로자)	전체	(단시간근 로자)								
사무	남	4	-	1	-	5	2.0년	88,095,890	4,404,795	-	-	-	-
	여	1	-	2	-	3	4.4년	52,346,370	4,362,198	-	-	-	-
생산/품질	남	10	-	-	-	10	7.0년	223,556,360	4,756,518	-	-	-	-
	여	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연구	남	2	-	-	-	2	16.8년	74,246,410	6,187,201	-	-	-	-
	여	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계		17	-	3	-	20	6.3년	438,245,030	4,815,879	-	-	-	-

주1) 직원수는 신고서 작성일 현재 기준으로 작성하였습니다.
주2) 평균 근속연수는 신고서 작성일 현재 기준 개인별 근속연수의 평균을 작성하였습니다.
주3) 연간 급여총액은 작성일 기준 현재 재직중인 직원 뿐만 아니라 퇴사한 직원을 포함해 당기중 (2024.01.01~2024.04.30)에 재직하였던 직원에 대하여 지급한 금액이며 퇴직급여는 제외하였습니다.(「소득세법」 제20조에 따라 관할 세무서에 제출하는 근로소득지급명세서의 근로소득공제 반영 전 근로소득 기준입니다.)

2. 임원의 보수 등

가. 주주총회 승인 금액

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	6명	3,000,000,000	제22기 정기주주총회 (2024.03.08)에서 승인
감사	1명	500,000,000	
계	7명	3,500,000,000	

나. 보수지급금액

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
5	229,845,000	45,969,000	-

주1) 인원수는 2024년1월부터 증권신고서 제출일 현재까지의 보수가 지급된 인원수를 기재하였습니다.

주2) 1인당 평균 보수액은 2024년 1월부터 5월까지 지급한 보수총액을 인원수로 단순 평균하여 계산하였습니다.

다. 유형별 보수지급금액

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사(사외이사, 감사 위원회 위원 제외)	5	229,845,000	45,969,000	-
사외이사(감사위원회 위원 제외)	1	-	-	-
감사	1	-	-	-

라. 이사 감사 보수지급기준

이사·감사의 보수는 주주총회의 승인을 받은 금액 내에서 직무수행에 대한 역할 및 활동 수준, 전문성, 회사 기여도 등을 감안하여 집행하고 있습니다.

마. 개인별 보수지급금액

당사는 증권신고서 제출일 현재 이사 및 감사의 개인별 보수 지급금액이 5억원 이상에 해당하는 자가 없습니다.

바. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 주, 원)

회사	부여	관계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초	당기변동		총변동수량		기말 미행사수 량	기말 미행사수량 -무상증자 반영	행사기간(주2)	행사 가 격	의무 보유 여부	의무보유 기간	비고
							행사	취소	행사	취소							
1회차	OOO 외 12인	직원	2022-08-29	신주발행	기명식 보통주	129,000	-	4,000	-	4,000	125,000	125,000	2025.08.29~2030.08.2 8	2,000	X	-	-
1회차	이경환	등기임원	2022-08-29	신주발행	기명식 보통주	30,000	-	-	-	-	30,000	30,000	2025.08.29~2030.08.2 8	2,000	O	상장 후 1년	-

1회차	이재용	등기임원	2022-08-29	신주발행	기명식 보통주	20,000	-	-	-	-	20,000	20,000	2025.08.29~2030.08.28	2,500	O	상장 후 1년	-
2회차	OOO 외 8인	직원	2022-12-06	신주발행	기명식 보통주	65,000	-	20,000	-	20,000	45,000	45,000	2025.12.06~2030.12.05	2,500	X	-	-
2회차	정원기	등기임원	2022-12-06	신주발행	기명식 보통주	10,000	-	-	-	-	10,000	10,000	2025.12.06~2030.12.05	3,000	O	상장 후 1년	-
2회차	OOO 외 2인	외부전문가	2022-12-06	신주발행	기명식 보통주	35,000	-	-	-	-	35,000	35,000	2025.12.06~2030.12.05	3,000	X	-	-
3회차	OOO 외 7인	직원	2023-10-06	신주발행	기명식 보통주	18,000	-	2,000	-	2000	16,000	16,000	2026.10.06~2031.10.05	3,000	X	-	-

주1) 관계는 증권신고서 제출일 현재 기준으로 작성되었습니다.

주2) 당기변동수량은 사업연도 개시일부터 증권신고서작성기준일까지 기간동안 행사 또는 취소된 수량입니다.

주2) 총변동수량은 최초부여 후 공시서류작성기준일까지 행사되거나 취소된 누적수량입니다.

VIII. 계열회사 등에 관한 사항

1. 계열회사 등의 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 타법인 출자 현황(요약)

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 : 천원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	-	-	-	-	-	-
일반투자	-	1	1	-	-	-	-
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	-	1	1	-	-	-	-

주) 당사는 2019년 일반 투자 목적으로 창세기스마트로봇(하남)유한공사의 주식을 취득하였고, 전액 손상차손을 인식하여 장부가액은 0원으로 기재하였습니다.

IX. 대주주 등과의 거래내용

1. 대주주등에 대한 신용공여 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 대주주와의 자산양수도 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 대주주와의 영업거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

당사는 2020년 06월 이사회 결의를 통해 21% 지분을 출자한 창세기스마트로봇(하남)유한공사에 CNY 900,000을 을 연 4.6%의 이자율 로 대여하는 계약을 체결하였습니다.

그러나 창세기스마트로봇(하남)유한공사의 사업이 원활하게 진행되지 않고 대여금 및 미수이자 회수가 불가할 것으로 판단하여 2022년 대여금 및 미수이자에 대해 전액 대손충당금을 설정하였습니다

(기준 : 2024년 1분기말)

(단위 : 천원)

이해관계자	내 용	금액	대손충당금 설정액	장부가액
창세기스마트로봇	장기대여금	163,296	163,296	-
	미수수익(이자수익)	10,866	10,866	-

X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 견질 또는 담보용 어음·수표 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일)

(단위 : 매, 백만원)

제 출 처	매 수	금 액	비 고
은 행	-	-	-
금융기관(은행제외)	-	-	-
법 인	-	-	-
기타(개인)	-	-	-

다. 채무보증 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 기타의 우발채무 등

(1) 약정사항

(기준일 : 2024년 1분기말)

(단위 : 천원)

금융기관	약정사항	한도금액	실행금액	비고
기업은행	신용대출	550,000	550,000	24.09.20 만기
서울보증보험	이행지급보증	204,495	204,495	

(기준일 : 2023년말)

(단위 : 천원)

금융기관	약정사항	한도금액	실행금액	비고
기업은행	시설자금대출	624,000	-	담보제공
	신용대출	550,000	550,000	24.3.20 만기
서울보증보험	이행지급보증	204,495	204,495	

(2) 담보제공자산

(기준일 : 2024년 1분기말)

(단위 : 천원)

담보제공자산	장부금액	설정권자	설정금액	차입금액
토지 건물	토지: 480,418 건물: 984,771	기업은행	624,000	-

주1) 담보대출과 관련된 차입금은 모두 상환하였으나 추후 차입 필요시를 대비하여 담보제공 해지는 진행하지 않았습니다.

(기준일 : 2023년말)

(단위 : 천원)

담보제공 자산	장부금액	설정권자	설정금액	차입금액
토지 건물	토지: 362,214 건물: 789,333	기업은행	624,000	-

(3) 총당부채의 변동 내역

당사는 매 보고기간 종료일 현재 품질보증수리와 관련하여 장래에 지출될 것으로 예상되는 금액을 과거 경험을 및 최근의 경향을 기초로 추정하여 판매보증충당부채로 인식하고 있습니다.

(단위: 천원)

구 분	2024년 1분기	2023년
-----	-----------	-------

기초	30,194	29,847
손익계산서 증(감):		
추가 총당금전입	-	22,930
연중 사용액	(3,338)	(22,583)
기말	26,856	30,194

바. 자본으로 인정되는 채무증권의 발행

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

가. 제재현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 한국거래소 등으로부터 받은 제재

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 단기매매차익의 발생 및 반환에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 중소기업기준 검토표

※ 제3쪽의 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바랍니다.

사업 연도	2023. 01. 01 ~ 2023. 12. 31	중소기업 등 기준검토표	법 인 명 사업자등록번호	(주)파엔에스미캐닉스 107-86-43925
----------	-----------------------------------	--------------	------------------	-----------------------------

구분	①요건	②검 토 내 용	③적합 여부	④적점 여부																		
중 소 기업	① 사 업 요 건 ○ 「중소특례제한법 시행령」 제29조 제3항에 따른 소비성 서비스업에 해당하지 않는 사업	<table><tr><th>구분</th><th>기준경비율코드</th><th>사업수입금액</th></tr><tr><td>업태별</td><td></td><td></td></tr><tr><td>(01) (제조업)업</td><td>(04) 331102</td><td>(07) 8,000,352,447</td></tr><tr><td>(02) ()업</td><td>(05)</td><td>(08)</td></tr><tr><td>(03) 그 밖의 사업</td><td>(06)</td><td>(09)</td></tr><tr><td>계</td><td></td><td>6,000,352,447</td></tr></table>	구분	기준경비율코드	사업수입금액	업태별			(01) (제조업)업	(04) 331102	(07) 8,000,352,447	(02) ()업	(05)	(08)	(03) 그 밖의 사업	(06)	(09)	계		6,000,352,447	(17) 적합 (Y) 부적합 (N)	(26)
	구분	기준경비율코드	사업수입금액																			
	업태별																					
	(01) (제조업)업	(04) 331102	(07) 8,000,352,447																			
	(02) ()업	(05)	(08)																			
(03) 그 밖의 사업	(06)	(09)																				
계		6,000,352,447																				
② 규 모 요 건	○아래요건 ①, ②를 동시에 충족할 것 ①매출액이 업종별은 「중소기업기본법 시행령」 별표1의 규모기준(「평균매출액등」은 「매출액」으로 봄) 이내일 것 ②종업제도 - 자산총액 5천억원 미만	가. 매출액 - 당 회사 (10) (60.1 억원) - 「중소기업기본법시행령」 별표1의 규모기준 (11) (800 억원) 이하 나. 자산총액(12) (91.7 억원)	(18) 적합 (Y) 부적합 (N)	적 (Y)																		
③ 독 립 성 요 건	「중소특례제한법 시행령」 제2조제1항제3호에 적합한 기업일 것	· 「특정규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단등에 속하는 회사 또는 같은 법 제14조의3에 따라 상호출자제한기업집단등의 소속회사로 면입·통치된 것으로 보는 회사에 해당하지 아니할 것 · 자산총액 5천억원 이상인 법인이 주식등의 30퍼센트 이상을 직·간접적으로 소유한 경우로서 최대출자자인 기업이 아닐 것 · 「중소기업기본법 시행령」 제2조제3호에 따른 관계기업에 속하는 기업으로서 같은 법 제7조의4에 따라 산정한 매출액이 「중소특례제한법 시행령」 제2조제1항제1호에 따른 중소기업기준(별표1기준) 이내일 것	(19) 적합 (Y) 부적합 (N)	부 (N)																		
④ 유 예 기 간	① 중소기업이 규모의 확대 등으로 ④의 기준을 초과하는 경우 최초 그 사유가 발생한 사업연도와 그 다음 3개사업연도까지 중소기업으로 보고 그 후에는 매년마다 판단 ② 「중소기업기본법 시행령」 제3조제1항제2호, 별표1 및 별표2의 개정으로 중소기업에 해당하지 아니하게 되는 때에는 그 사유가 발생한 날이 속하는 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 봄	○사유발생 연도 (13) (년)	(20) 적합 (Y) 부적합 (N)																			
소 기업	⑤ 사업요건 및 독립성요건을 충족할 것	중소기업 업종(별)을 주원사업으로 영위하고, 독립성요건(별)을 충족하는지 여부	(21) (Y) (N)	(27)																		
	⑥ 자산총액이 5천억원 미만으로서, 매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표3의 규모기준(「평균매출액등」은 「매출액」으로 봄) 이내일 것	○ 매출액 - 당 회사 (14) (60.1 억원) - 「중소기업기본법 시행령」 별표3의 규모기준 (15) (80.0 억원) 이하	(22) (Y) (N)	적 (Y) 부 (N)																		

210mmX297mm[백상지 80g/㎡ 또는 중질지 80g/㎡]

다. 외국지주회사의 자회사 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 법적위험 변동사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 금융회사의 예금자 보호 등에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 기업인수목적회사의 요건 충족 여부

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 기업인수목적회사의 금융투자업자의 역할 및 의무

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 합병등의 사후정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

자. 녹색경영

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

차. 정부의 인증 및 그 취소에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

카. 조건부자본증권의 전환·채무재조정 사유 등의 변동현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

타. 보호예수 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 한국거래소 코스닥 상장규정에 근거하여 금번 공모에 따라 예정된 보호예수 사항 이외에, 당사가 발행한 주식에 대하여 증권신고서 면제 등의 사유로 예탁결제원, 한국증

권금융 등에 보호예수 중인 주식이 없습니다.

파. 특례상장기업의 사후정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

XI. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 계열회사 현황(상세)

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 타법인 출자 현황(상세)

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재)

(단위 :원,주,%)

법인명	상장 여부	최초취득일자	출자 목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
					수량	지분율	장부 가액	취득(처분)		평가 손익	수량	지분율	장부 가액	총자산	당기 순손익
								수량	금액						
창세기스마트로 봇(하남) 유한공사	비상장	2019년	일반투자	352,653	-	21.0	-	-	-	-	-	21.0	-	-	-
합 계					-	-	-	-	-	-	-	21.0	-	-	-

주1) 당사는 중국시장 진출을 위하여 중국의 재활의료기기 전문회사와 합작법인을 설립하였습니다. 중국의 파트너사는 자본금을 출자하고, 당사는 기술 출자 형태로 21%의 지분을 확보하였으나 2022년 관련 사업은 종료하였고 지분 출자 금액은 전액 손실 처리되었습니다.

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.