목 차

정 정 신 고 (보고) 1
투 자 설 명 서 53
【 대표이사 등의 확인 】 58
【 본 문 】 59
요약정보 59
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 84
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 84
1. 공모개요 84
2. 공모방법 86
3. 공모가격 결정방법 93
4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항 122
5. 인수 등에 관한 사항 135
II. 증권의 주요 권리내용 141
III. 투자위험요소 147
1. 사업위험 150
2. 회사위험 199
3. 기타위험 246
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) 266
V. 자금의 사용목적 377
VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항 386
제2부 발행인에 관한 사항 387
I. 회사의 개요 387
1. 회사의 개요 387
2. 회사의 연혁 392
3. 자본금 변동사항 395
4. 주식의 총수 등 396
5. 정관에 관한 사항 397
II. 사업의 내용 400
1. 사업의 개요 400
2. 주요 제품 및 서비스 401
3. 원재료 및 생산설비 404
4. 매출 및 수주상황 406
5. 위험관리 및 파생거래 408
6. 주요계약 및 연구개발활동 411
7. 기타 참고사항 424
III. 재무에 관한 사항 432
1. 요약재무정보 432
2. 연결재무제표 434
3. 연결재무제표 주석 438
4. 재무제표 458
5. 재무제표 주석 461
6. 배당에 관한 사항 480
7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항 482
7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적 482
7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적 484

8. 기타 재무에 관한 사항 485
IV. 회계감사인의 감사의견 등 488
1. 외부감사에 관한 사항 488
2. 내부통제에 관한 사항 490
V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항 492
1. 이사회에 관한 사항 492
2. 감사제도에 관한 사항 498
3. 주주총회 등에 관한 사항 500
VI. 주주에 관한 사항 503
VII. 임원 및 직원 등에 관한 사항 505
1. 임원 및 직원 등의 현황 505
2. 임원의 보수 등 508
VIII. 계열회사 등에 관한 사항 511
IX. 대주주 등과의 거래내용 512
X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항 513
1. 공시내용 진행 및 변경사항 513
2. 우발부채 등에 관한 사항 513
3. 제재 등과 관련된 사항 513
4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항 513
XI. 상세표 515
【 전문가의 확인 】 516
1. 전문가의 확인 516
2. 전문가와의 이해관계 516

정 정 신 고 (보고)

2024년 12월 05일

1. 정정대상 공시서류 : 투자설명서

2. 정정대상 공시서류의 최초제출일 : 2024년 12월 02일

3. 정정사유 : 공모가액 확정에 따른 기재사항 정정

4. 정정사항

금번 정정에 따른 변동사항은 투자자의 편의를 위해 "굵은 녹색"으로 기재하였습니다.

항 목	정 정 전	정 정 후
공통 정정사항	- 모집(매출)가액(예정): 10,100원 ~ 12,300원 - 모집(매출)총액(예정): 14,372,300,000원 ~ 17,502,900,000원 - 일반투자자 배정주식수: 355,750주 ~ 426,900주 - 기관투자자 배정주식수: 996,100주 ~ 1,067,250주 - 일반투자자 배정비율: 25.0% ~ 30.0% - 기관투자자 배정비율: 70.0% ~ 75.0%	**- 모집(매출) 확정가액: 7,300원** **- 모집(매출) 확정총액: 10,387,900,000원** **- 일반투자자 배정주식수: 355,750주** **- 기관투자자 배정주식수: 1,067,250주** **- 일반투자자 배정비율: 25.0%** **- 기관투자자 배정비율: 75.0%**
요약정보	요약정보의 모든 정정사항은 아래 본문의 정정사항을 동일하게 반영하였으므로, 본 정정표에 별도로 기재하지 않습니다. 요약정보의 정정사항은 아래 본문 정정내용을 참고하시기 바랍니다.	
제1부 모집 또는 매출에 관한 사항		
I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항		
1. 공모개요	(주1)	(주1)
2. 공모방법	(주2)	(주2)
3. 공모가격 결정방법	(주3)	(주3)
4. 모집 또는 매출 절차 등에 관한 사항	(주4)	(주4)
5. 인수 등에 관한 사항	(주5)	(주5)
III. 투자위험요소		
2. 기타위험 - 마. 상장주선인 의무인수에 관한 사항	(주6)	(주6)
2. 기타위험 - 사. 공모자금 사용내역 관련 위험	(주7)	(주7)
IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)		
1. 공모가격에 대한 의견	(주8)	(주8)
V. 자금의 사용목적		
1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역	(주9)	(주9)
2. 자금의 사용목적	(주10)	(주10)

(주1) 정정 전

1. 공모개요

(단위 : 원, 주)

증권의종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
기명식보통주	1,423,000	500	10,100	14,372,300,000	일반공모

인수인		증권의종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표주관회사	미래에셋증권	기명식 보통주	1,423,000	14,372,300,000	862,338,000	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 12월 09일 ~ 2024년 12월 10일	2024년 12월 12일	2024년 12월 09일	2024년 12월 12일	-

주1) 모집(매출) 예정가액(이하 "공모희망가액"이라 한다)과 관련된 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)』의 『1. 공모가격에 대한 의견』부분을 참조하시기 바랍니다.

주2) 주당 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액, 인수대가 등은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 공모희망가액인10,100원 ~ 12,300원중 최저가액(하단)인10,100원기준입니다. 참고로, 공모희망가액의 최고가액(상단)인12,300원기준 모집(매출)총액은17,502,900,000원입니다.

주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 발행회사인 ㈜온코크로스가 협의하여 1주당 확정공모가액을 최종 결정할 예정이며, 모집(매출)가액 확정시 정정신고서를 제출할 예정입니다.

주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출한 증권신고서의 공모할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120이하에 해당하는 증권수로 변경가능합니다.

주5) 청약일
- 기관투자자 청약일 :2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화) (2일간)
- 일반청약자 청약일 :2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화) (2일간)
기관투자자 및 일반청약자의 청약은2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화)까지 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

주6) 기관투자자와 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우, 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약할 수 있습니다.

주7) 금번 공모에서는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 한다)를 부여하지 않습니다.

주8) 본 주식은 한국거래소 내 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 2024년 01월 05일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 한국거래소로부터 신규상장 예비심사 승인을 받았습니다. 공모 후에 심사가 가능한 상장주식수 및 주식의 분산요건을 제외한 모든 요건을 충족하고 있으나 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 제약을 받을 수도 있음에 유의하시기 바랍니다.

주9) 총 인수대가는 총 조달금액(공모금액 및 상장주선인의 의무인수 금액을 합산한 금액)의 6.00%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 공모희망가액 범위의 최저가액 기준이며, 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다. 이외 발행회사는 대표주관회사에게 상장 관련 업무 성실도, 기여도 등을 종합적으로 감안하여 별도의 성과수수료가 지급될 수 있습니다. 또한, 상장주선인의 의무인수 금액은 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우 변동될 수 있으며, 이 경우 총 인수대가도 변동될 수 있습니다.

주10) 금번 공모시 코스닥시장 상장규정 제13조제5항제1호나목에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 공모물량의 3.0%(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)를 당해 모집(매출)하는 가액과 동일한 가격으로 취득하여 보유하여야 합니다. 그 세부 내역은 다음과 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비고
미래에셋증권㈜	기명식 보통주	42,690주	431,169,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수분

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

주11) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(42,690주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

(주1) 정정 후

1. 공모개요

(단위 : 원, 주)

증권의종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
기명식보통주	1,423,000	500	7,300	10,387,900,000	일반공모

인수인		증권의종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표주관회사	미래에셋증권	기명식 보통주	1,423,000	10,387,900,000	641,972,220	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 12월 09일 ~ 2024년 12월 10일	2024년 12월 12일	2024년 12월 09일	2024년 12월 12일	-

주1) **모집(매출)가액**(이하 "**확정공모가액**"이라 한다)과 관련된 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』- 『Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)』의 『1. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참조하시기 바랍니다.

주2) 주당 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액, 인수대가 등은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 **확정공모가액인 7,300원** 기준입니다.

주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 발행회사인 ㈜온코크로스가 협의하여 1주당 확정공모가액을 **7,300원으로 최종 결정하였습니다.**

주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출한 증권신고서의 공모할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120이하에 해당하는 증권수로 변경가능합니다.

주5) 청약일
- 기관투자자 청약일 : 2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화) (2일간)
- 일반청약자 청약일 : 2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화) (2일간)

기관투자자 및 일반청약자의 청약은 2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화)까지 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

주6) 기관투자자와 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우, 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약할 수 있습니다.

주7) 금번 공모에서는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 한다)를 부여하지 않습니다.

주8) 본 주식은 한국거래소 내 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 2024년 01월 05일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 한국거래소로부터 신규상장 예비심사 승인을 받았습니다. 공모 후에 심사가 가능한 상장주식수 및 주식의 분산요건을 제외한 모든 요건을 충족하고 있으나 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 제약을 받을 수도 있음에 유의하시기 바랍니다.

주9) 총 인수대가는 총 조달금액(공모금액 및 상장주선인의 의무인수 금액을 합산한 금액)의 6.00%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원 기준입니다.** 이외 발행회사는 대표주관회사에게 상장 관련 업무 성실도, 기여도 등을 종합적으로 감안하여 별도의 성과수수료가 지급될 수 있습니다. 또한, 상장주선인의 의무인수 금액은 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우 변동될 수 있으며, 이 경우 총 인수대가도 변동될 수 있습니다.

주10) 금번 공모시 코스닥시장 상장규정 제13조제5항제1호나목에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 공모물량의 3.0%(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)를 당해 모집(매출)하는 가액과 동일한 가격으로 취득하여 보유하여야 합니다. 그 세부 내역은 다음과 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비고
미래에셋증권㈜	기명식 보통주	42,690주	311,637,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수분

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

주11) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(42,690주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

(주2) 정정 전

2. 공모방법

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장공모는 신주모집 1,423,000주(공모주식의 12.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법: 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
일반공모	1,423,000주	100.0%	일반청약자, 기관투자자(고위험고수익투자신탁등포함)
합계	1,423,000주	100.0%	-

주1) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의

120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

【청약대상자 유형별 공모대상 주식수】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	355,750주 ~ 426,900주	25.0% ~30.0%	10,100원 (주1)	3,593,075,000원 ~ 4,311,690,000원	-
기관투자자	996,100주 ~ 1,067,250주	70.0% ~75.0%		9,757,610,000원 ~ 10,779,225,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정물량 포함
합계	1,423,000주	100.0%		14,372,300,000원	-

주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 공모희망가액인10,100원 ~ 12,300원중 최저가액인10,100원기준입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 근거하여 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 100분의 10 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 근거하여 주2)~주4)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다

주6) 「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

【모집방법 : 일반공모】

공모대상	배정주식수	배정비율	비고
일반공모	1,423,000주	100.0%	일반청약자, 기관투자자(고위험고수익투자신탁등포함)
합계	1,423,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	355,750주 ~ 426,900주	25.0% ~30.0%	10,100원 (주1)	3,593,075,000원 ~ 4,311,690,000원	-
기관투자자	996,100주 ~ 1,067,250주	70.0% ~75.0%		9,757,610,000원 ~ 10,779,225,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정물량 포함

합계	1,423,000주	100.0%		14,372,300,000원	-

주1) 모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

구분		배정주식수	배정비율	주당모집가액	배정금액	배정대상
대표주관회사	미래에셋증권	1,423,000주	100.0%	10,100원	14,372,300,000원	고위험고수익투자신탁 등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계		1,423,000주	100.0%		14,372,300,000원	

주2) 금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 아래와 같이 대표주관회사인 미래에셋증권㈜을 통하여 청약이 실시됩니다.

(단위: 주, 원)

구분		일반청약대상 모집주식수	주당 모집가액	일반청약대상 모집총액
대표주관회사	미래에셋증권	355,750주 ~ 426,900주	10,100원	3,593,075,000원 ~ 4,311,690,000원
합계		355,750주 ~ 426,900주		3,593,075,000원 ~ 4,311,690,000원

주3) 금번 모집에서 기관투자자에게 배정된 주식은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜를 통하여 청약이 실시됩니다.

기관투자자 : 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.

가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제10조 제2항 제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조 제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항 제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자

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

다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금관리공단

라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부

마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)

바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자

사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)

아. 「금융투자업규정」 제3-4조 제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 상기 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

주4) (1) 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.

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)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.

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 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(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 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 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 제2조제1호나목에 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 시행령」 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 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 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(2) "벤처기업투자신탁"이란 「조세특례제한법」 제16조 제1항 제2호의 벤처기업투자신탁으로서(대통령령 제28636호 「조세특례제한법」 시행령 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다) 다음 각 항의 요건을 갖춘 신탁을 말합니다.
① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(동법 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 비율의합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목 1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 합니다.
가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
1)「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조 제1호에 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 중견기업에 가목 1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
④ 제3항의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 항 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 아니합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 제3항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 제3항 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 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(3-1) 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만,「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조 제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.
①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외)일 것
②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 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, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

(3-2) 투자일임회사는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 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 수요예측 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다.)이 300억원 이상일 것

(4-1) 신탁회사는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.
①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자일 것

②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2 제5항 제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

(4-2) 신탁회사는 다음 각 호의 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

(5) 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 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 확약서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 부동산신탁회사는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의2제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 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 - Ⅰ. 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 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

주5) ④「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 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」제9조제1항제5호에 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.

주6) 주당 모집가액 및 모집총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 공모희망가액10,100원 ~ 12,300원중 최저가액 기준으로, 청약일 전에 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 주당 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

주7) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주8) 금번 공모는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 매출은 해당사항이 없습니다.

라. 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분에 관한 사항

【상장 규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분 내역】

구분	취득 주수	주당 취득가액	취득총액	비고
미래에셋증권㈜	42,690주	10,100원	431,169,000원	-

주1) 주당 취득가액 및 취득총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액(10,100원 ~ 12,300원)의 밴드 최저가액인10,100원기준입니다.

주2) 상기 취득분은 모집(매출)주식과는 별도로 신주로 발행되어 상장주선인이 취득하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우, 주당 취득가액이 변경될 경우에는 주식수가 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』부분을 참조하시기 바랍니다.

주3) 동 상장주선인 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 공모주식수량의 100분의 3을 사모의 방식으로 취득하게 되며, 동 취득금액이 10억원을 초과할 경우 10억원을 한도로 취득하게 됩니다. 따라서, 공모확정가액에 따라 그 취득수량이 변동될 수 있습니다 .

주4) 동 상장주선인의 의무취득분은「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 상장일로부터 3개월간 계속 보유하여야 하며, 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다.

(주2) 정정 후

2. 공모방법

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장공모는 신주모집 1,423,000주(공모주식의 12.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법: 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고

일반공모	1,423,000주	100.0%	일반청약자, 기관투자자(고위험고수익투자신탁등포함)
합계	1,423,000주	100.0%	-

주1) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

【청약대상자 유형별 공모대상 주식수】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	355,750주	25.0%	7,300원 (주1)	2,596,975,000원	-
기관투자자	1,067,250주	75.0%		7,790,925,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정물량 포함
합계	1,423,000주	100.0%		10,387,900,000원	-

주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 **확정공모가액인 7,300원** 기준입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 근거하여 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 100분의 10 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 근거하여 주2)~주4)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다

주6) 「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

【모집방법 : 일반공모】

공모대상	배정주식수	배정비율	비고
일반공모	1,423,000주	100.0%	일반청약자, 기관투자자(고위험고수익투자신탁등포함)
합계	1,423,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	355,750주	25.0%	7,300원 (주1)	2,596,975,000원	-
기관투자자	1,067,250주	75.0%		7,790,925,000원	고위험고수익투자신탁등 및

					벤처기업투자신탁 배정물량 포함
합계	1,423,000주	100.0%		10,387,900,000원	-

주1) 모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

구분		배정주식수	배정비율	주당모집가액	배정금액	배정대상
대표주관회사	미래에셋증권	1,423,000주	100.0%	7,300원	10,387,900,000원	고위험고수익투자신탁 등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함
합계		1,423,000주	100.0%		10,387,900,000원	

주2) 금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 아래와 같이 대표주관회사인 미래에셋증권㈜을 통하여 청약이 실시됩니다.

(단위: 주, 원)

구분		일반청약대상 모집주식수	주당 모집가액	일반청약대상 모집총액
대표주관회사	미래에셋증권	355,750주	7,300원	2,596,975,000원
합계		355,750주		2,596,975,000원

주3) 금번 모집에서 기관투자자에게 배정된 주식은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜를 통하여 청약이 실시됩니다.

기관투자자 : 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.
가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제10조 제2항 제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조 제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항 제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자
나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구
다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금관리공단
라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부
마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)
바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자
사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)
아. 「금융투자업규정」 제3-4조 제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 상기 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(1) 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 보유
주4) 비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.
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)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.
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 투자신탁등

의 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(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 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 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 제2조제1호나목에 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 시행령」 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 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 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(2) "벤처기업투자신탁"이란 「조세특례제한법」 제16조 제1항 제2호의 벤처기업투자신탁으로서(대통령령 제28636호 「조세

특례제한법」 시행령 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다) 다음 각 항의 요건을 갖춘 신탁을 말합니다.
① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(동법 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 비율의합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목 1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 합니다.
가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
1)「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조 제1호에 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 중견기업에 가목 1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
④ 제3항의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 항 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 아니합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 제3항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 제3항 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 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(3-1) 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만,「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조 제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.
①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외)일 것
②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 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, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

(3-2) 투자일임회사는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 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 수요예측 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다.)이 300억원 이상일 것

(4-1) 신탁회사는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.
①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자일 것
②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2 제5항 제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

(4-2) 신탁회사는 다음 각 호의 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

(5) 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 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 확약서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 부동산신탁회사는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 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 - Ⅰ. 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 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

주5) ④「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 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」 제9조제1항제5호에 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.

주6) 주당 모집가액 및 모집총액은 **대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 실시한 수요예측 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 결정한 확정공모가액인 7,300원 기준입니다.**

주7) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주8) 금번 공모는「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 매출은 해당사항이 없습니다.

라. 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분에 관한 사항

【상장 규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분 내역】

구분	취득 주수	주당 취득가액	취득총액	비고
미래에셋증권㈜	42,690주	7,300원	311,637,000원	-

주1) 주당 취득가액 및 취득총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원** 기준입니다.

주2) 상기 취득분은 모집(매출)주식과는 별도로 신주로 발행되어 상장주선인이 취득하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우, 주당 취득가액이 변경될 경우에는 주식수가 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』부분을 참조하시기 바랍니다.

주3) 동 상장주선인 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 공모주식수량의 100분의 3을 사모의 방식으로 취득하게 되며, 동 취득금액이 10억원을 초과할 경우 10억원을 한도로 취득하게 됩니다. 따라서, 공모확정가액에 따라 그 취득수량이 변동될 수 있습니다 .

주4) 동 상장주선인의 의무취득분은「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 상장일로부터 3개월간 계속 보유하여야 하며, 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다.

(주3) 정정 전

3. 공모가격 결정방법

본 장은 공모가격 결정방법의 개요 및 절차를 안내하는 장으로,**구체적인 (희망)공모가 산정방식**에 대한**정보**는**'Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)'** 을 참조하시기 바랍니다.

가. 공모가격 결정 절차

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다.

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 아래와 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 주식시장 상황 등 감안, 대표주관회사와 발행회사가 최종 협의하여 공모가격 결정	확정공모가격 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 대표주관회사 홈페이지 등을 통하여 개별 통보

나. 공모가격 산정 개요

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 희망공모가액을 아래와 같이 제시하였습니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	10,100원 ~ 12,300원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

주1) 상기 주당 희망공모가액의 범위는 ㈜온코크로스의 실질적인 가치를 의미하는 절대적 평가액이 아닙니다. 또한 향후 발생할 수 있는 경기변동에 따른 위험, 영업 및 재무에 대한 위험, 산업에 대한 위험, 주식시장 상황의 변동가능성 등이 반영되지 않았음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

주2) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 상기 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 확정공모가액은 동 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 고려하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 최종 확정할 예정입니다.

주3) 희망공모가액 산정과 관련한 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(중략)

(3) 수요예측 대상 주식에 관한 사항

구분	주식수	비율	비고
기관투자자	996,100주 ~ 1,067,250주	70.0% ~75.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함

주1) 상기 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁을 포함합니다.

주2) 상기 비율은 총 공모주식수(1,423,000주)에 대한 비율입니다.

주3) 일반청약자 배정분 355,750주 ~ 426,900주(25% ~ 30%)는 수요예측 대상주식이 아닙니다.

(후략)

(주3) 정정 후

3. 공모가격 결정방법

본 장은 공모가격 결정방법의 개요 및 절차를 안내하는 장으로,**구체적인 (희망)공모가 산정방식**에 대한**정보**는**'Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)'** 을 참조하시기 바랍니다.

가. 공모가격 결정 절차

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다.

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 아래와 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 주식시장 상황 등 감안, 대표주관회사와 발행회사가 최종 협의하여 공모가격 결정	확정공모가격 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 대표주관회사 홈페이지 등을 통하여 개별 통보

나. 공모가격 산정 개요

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 **확정공모가액**을 아래와 같이 **결정하였습니다.**

구 분	내 용
주당 희망공모가액	10,100원 ~ 12,300원
확정공모가액	**7,300원**
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 확정공모가액을**결정하였습니다.**

주1) 상기 주당 희망공모가액의 범위는 ㈜온코크로스의 실질적인 가치를 의미하는 절대적 평가액이 아닙니다. 또한 향후 발생할 수 있는 경기변동에 따른 위험, 영업 및 재무에 대한 위험, 산업에 대한 위험, 주식시장 상황의 변동가능성 등이 반영되지 않았음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

주2) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 상기 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시**하였으며,** 확정공모가액은 동 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 고려하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 **최종 7,300원으로 확정하였습니다.**

주3) 희망공모가액 산정과 관련한 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(중략)

(3) 수요예측 대상 주식에 관한 사항

구분	주식수	비율	비고
기관투자자	1,067,250주	75.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함

주1) 상기 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁을 포함합니다.

주2) 상기 비율은 총 공모주식수(1,423,000주)에 대한 비율입니다.

주3) 일반청약자 배정분 355,750주(25%)는 수요예측 대상주식이 아닙니다.

(후략)

(13) 수요예측 결과

(가) 수요예측 참여내역

구분	국내기관투자자							외국 기관투자자		합계
	운용사(집합)		운용사(고유)	투자매매, 중개업자	연기금, 은행, 보험	투자일임사(고유,일임)	기타	거래실적 유*	거래실적 무	
	공모	사모								
건수	9	778	135	5	-	408	34	34	4	1,407
수량	8,208,000	437,528,300	56,317,900	3,211,300	-	140,857,200	26,607,700	5,025,400	4,000	677,759,800
경쟁률	7.69	409.96	52.77	3.01	-	131.98	24.93	4.71	-	635.05

주) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

(나) 수요예측 신청가격 분포

구분	국내 기관투자자														외국 기관투자자				합계	
	운용사(집합)-공모		운용사(집합)-사모		운용사(고유)		투자매매, 중개업자		연기금, 은행, 보험		투자일임사(고유,일임)		기타		거래실적 유*		거래실적 무			
	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량		
밴드 상단 130% 초과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,000	1	1,067,000	-	-	-	-	2
밴드 상단 130%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 상단 120% 초과 ~ 130% 미만	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 상단 110% 초과 ~ 120% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,067,000	-	-	-	-	1	1,067,000
밴드 상단 초과 ~ 110% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,000	-	-	1	1,000
밴드 상단	2	2,134,000	5	1,435,000	1	2,000	1	8,100	-	-	6	1,372,000	1	2,000	-	-	3	3,000	19	4,956,100
밴드상위75%초과~100%미만	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

밴드상위50%초과~75%이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드상위25%초과~50%이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드중간값초과~상위25%이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드중간값	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드중간값미만~하위25%이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드하위25%미만~50%이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드하위50%미만~75%이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 75% 미만~100% 초과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하단	-	-	23	7,261,900	3	1,598,700	1	2,000	-	-	17	4,152,300	4	2,138,300	1	100,000	-	-	49	15,253,200	
밴드 하단 미만	5	3,940,000	743	425,182,200	131	54,717,200	3	3,201,200	-	-	382	133,664,900	27	22,333,400	32	4,924,400	1	1,000	1,324	647,964,300	
미제시	2	2,134,000	7	3,649,200	-	-	-	-	-	-	2	1,865,000	-	-	-	-	-	-	11	7,448,200	
합계	9	8,206,000	778	437,528,300	135	56,317,900	5	3,211,300	-	-	406	140,857,200	34	26,607,700	34	5,025,400	4	4,000	1,407	677,759,800	

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 기관투자자입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2에 의거하여 관계인수인으로 구분되는 기관은 금번 수요예측 참여 시 신청가격을 제시하지 않았습니다.

과거 양식으로 작성한 수요예측 신청가격 분포는 다음과 같습니다.

(단위: 건, 주, %)

구분	참여건수(건)	비율(%)	신청수량(주)	비율(%)
12,300원 초과	4	0.28%	2,138,000	0.32%
12,300원 (밴드상단)	19	1.35%	4,956,100	0.73%
10,100원 초과 ~ 12,300원 미만	-	0.00%	-	0.00%
10,100원 (밴드하단)	49	3.48%	15,253,200	2.25%
8,000원 이상 ~ 10,100원 미만	54	3.84%	17,247,600	2.54%
7,500원 이상 ~ 8,000원 미만	125	8.88%	72,407,400	10.68%
7,000원 이상 7,500원 미만	1,143	81.24%	557,043,300	82.19%
7,000원 미만	2	0.14%	1,266,000	0.19%
가격 미제시	11	0.78%	7,448,200	1.10%
합계	1,407	100.00%	677,759,800	100.00%

(다) 의무보유확약기간별 수요예측 참여내역

(단위: 건, 주, 원)

구 분	국내기관투자자																					해외기관투자자						합 계		
	운용사(집합)						운용사(고유)			투자매매, 중개업자			연기금, 은행, 보험			투자일임사(고유,일임)			기타			거래실적 유*			거래실적 무					
	운용사(집합)-공모			운용사(집합)-사모																										
	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격
6개월 확약	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3개월 확약	-	-	-	3	418,400	7,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	418,400	7,000
1개월 확약	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15일 확약	-	-	-	6	6,403,100	7,000	5	3,559,300	7,012	-	-	-	-	-	-	1	123,600	7,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10,086,000	7,004
미확약	9	8,206,000	9,756	769	430,706,800	7,204	130	52,758,600	7,102	5	3,211,300	7,015	-	-	-	407	140,733,600	7,252	34	26,607,700	8,020	34	5,025,400	7,504	4	4,000	10,975	1,392	667,255,400	7,271
합 계	9	8,206,000	9,756	778	437,528,300	7,201	135	56,317,900	7,096	5	3,211,300	7,015	-	-	-	408	140,857,200	7,251	34	26,607,700	8,020	34	5,025,400	7,504	4	4,000	10,975	1,407	677,759,800	7,267

주) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

(라) 주당 확정 공모가액의 결정

상기와 같은 수요예측 결과 및 시장상황 등을 고려하여 발행회사인 ㈜온코크로스와 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 합의하여 1주당 확정공모가액을 7,300원으로 결정하였습니다.

(마) 물량배정대상자 가격범위

1주당 확정공모가액인 7,300원 이상 가격 제시자 (확정공모가액의 -10% 이내 가격을 제시한 수요예측 참여자 중 확정공모가액으로 배정을 희망하는 자 포함) 및 가격 미제시자(관계인수인)에게 기관청약자 물량을 배정하였습니다.

(주4) 정정 전

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 조건

항 목			내 용
모집 또는 매출주식의 수			기명식 보통주 1,423,000주
주당 모집가액 또는 매출가액		예정가액	10,100원주1)
		확정가액	-
모집총액 또는 매출총액		예정가액	14,372,300,000원
		확정가액	-
청 약 단 위			주2)
청약기일 주3)	기관투자자	개시일	2024년 12월 09일
		종료일	2024년 12월 10일
	일반청약자	개시일	2024년 12월 09일
		종료일	2024년 12월 10일
청약 증거금 주4)	기관투자자		0%
	일반청약자		50%
납 입 기 일			2024년 12월 12일

주1) 주당 모집 또는 매출가액은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 발행회사인 ㈜온코크로스가 협의하여 제시한 희망공모가액10,100원 ~ 12,300원중 최저가액입니다. 청약일 전 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 수요예측을 실시하며, 동 수요예측 결과를 감안하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 ㈜온코크로스가 협의한 후 주당 확정공모가액을 최종 결정할 예정입니다.

청약단위

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함)의 청약단위는 1주로 합니다.

② 일반청약자는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 본·지점에서 청약이 가능합니다. 청약단위는 아래 "다. 청약방법 - (5) 일반청약자의 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

주2) ③ 기관투자자의 청약은 수요예측에 참여하여 물량을 배정받은 수량 단위로 하며, 청약미달을 고려하여 추가 청약을 하고자 하는 기관투자자는 "각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 확정공모가액으로 나눈 주식수"와 수요예측 최고 참여한도 중 작은 주식수로 하여 1주 단위로 추가 청약할 수 있습니다. 세부적인 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-『Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반사항』-『3. 공모가격 결정방법』-『다. 수요예측에 관한 사항』-『(10) 대표주관회사 미래에셋증권㈜의 수요예측 기준, 절차 및 배정방법』부분을 참고하시기 바랍니다.

④ 일반청약자의 청약자격 및 배정기준은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반 사항』-『4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』-『다. 청약방법』및『라. 청약결과 배정방법』부분 참고하시기 바랍니다.

청약기일

주3) 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 경우 납입 이전 추가로 청약을 할 수 있습니다.

※ 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

청약증거금

① 일반청약자의 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.

② 기관투자자의 청약증거금은 없습니다.

③ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 12월 12일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하는 경우 청약처를 통하여 추가납입을 하여야 하며, 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 그 미달금액에 해당하는 배정주식은 대표주관회사가 발행회사와 체결한 총액인수계약서에서 정한 인수

주4) 비율에 따라 자기계산으로 인수합니다. 초과청약금이 있는 경우에는 이를 주금납입기일(2024년 12월 12일)에 반환하며, 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

④ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약(우선청약 및 추가청약)하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인2024년 12월 12일 08:00 ~ 13:00 사이에 당해 청약을 접수한 대표주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 대표주관회사가 그 미달금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

청약취급처

주5) ① 기관투자자 : 미래에셋증권㈜ 본・지점

② 일반청약자 : 미래에셋증권㈜ 본・지점

주6) 분산요건 미 충족 시 청약증거금이 납입주금에 초과하였으나『코스닥시장 상장규정』 제28조 제1항 제1호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 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.

(중략)

(4) 일반청약자의 청약한도 및 청약단위

일반투자자는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ 의 각 본・지점에서 청약이 가능합니다. 1인당 청약한도, 청약단위는 아래와 같으며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다. 단, 청약단위와 상이한 청약수량은 그 청약수량 하위의 청약단위로 청약한 것으로 간주합니다.

미래에셋증권㈜의 일반청약자에 대한 배정물량, 최고 청약한도, 청약증거금 및 청약단위는 아래와 같습니다.

【미래에셋증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금율】

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약증거금율
미래에셋증권㈜	355,750주 ~ 426,900주	주)	50%

미래에셋증권㈜의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.

□ 우대그룹의 청약한도 : 35,000주 ~ 42,000주 (200%)

□ 일반그룹의 청약한도 : 17,500주 ~ 21,000주 (100%)

주) 청약자격의 기준에 관한 사항은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』-『다. 청약방법』-『(4) 일반청약자의 청약자격』부분을 참고하시기 바랍니다.

【미래에셋증권㈜의 청약주식별 청약단위】

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

(중략)

라. 청약결과 배정방법

(1) 공모주식 배정비율

① 우리사주조합 : 금번 공모 시에는 해당사항 없습니다.

② 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함) : 총 공모주식의 70% ~ 75%(996,100주 ~ 1,067,250주)를 배정합니다.

③ 일반청약자 : 총 공모주식의 25% ~ 30%(355,750주 ~ 426,900주)를 배정합니다

④ 상기 ①, ②, ③항의 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정합니다.

⑤ 단, 인수회사 및 인수회사의 이해관계인(단,「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의 2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다), 발행회사의 이해관계인(단, 동 규정 제2조제 9호의 가목 및 라목의 임원을 제외) 및 기타 금번 공모와 관련하여 발행회사에 용역을 제공하거나 중대한 이해관계가 있는 자는 배정 대상에서 제외됩니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.다만, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약 경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제5호에 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) 배정 방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 대표주관회사와 ㈜온코크로스가 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

① 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 범위 내에서 우선 배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항에 의거하여 일반청약자에게 배정하는 전체수량(동 규정 제9조제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식 배정"이라 한다)합니다.

③ 금번 IPO는 일반청약자에게 355,750주 ~ 426,900주를 배정할 예정으로서 균등방식 최소배정 예정물량은 177,875주 ~ 213,450주 이상이며, 균등방식의 세부 방법은 일괄청약방식입니다. 균등방식 배정물량을 제외한 나머지 일반청약자 배정은 전부 비례방식으로 배정이 이루어집니다. 배정 후 잔여주식이 발생하는 경우 인수회사가 자기계산으로 이를 인수하거나, 추첨 등 합리적인 방식을 통하여 재배정합니다.

④ 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.

(후략)

(주4) 정정 후

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 조건

항 목			내 용
모집 또는 매출주식의 수			기명식 보통주 1,423,000주
주당 모집가액 또는 매출가액		예정가액	7,300원 주1)
		확정가액	-
모집총액 또는 매출총액		예정가액	10,387,900,000원
		확정가액	-
청 약 단 위			주2)
청약기일 주3)	기관투자자	개시일	2024년 12월 09일
		종료일	2024년 12월 10일
	일반청약자	개시일	2024년 12월 09일
		종료일	2024년 12월 10일
청약 증거금 주4)	기관투자자		0%
	일반청약자		50%
납 입 기 일			2024년 12월 12일

주1) 주당 모집 또는 매출가액은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 발행회사인 ㈜온코크로스가 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원 기준**입니다.

청약단위

① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함)의 청약단위는 1주로 합니다.

② 일반청약자는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 본·지점에서 청약이 가능합니다. 청약단위는 아래 "다. 청약방법 - (5) 일반청약자의 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.

주2) ③ 기관투자자의 청약은 수요예측에 참여하여 물량을 배정받은 수량 단위로 하며, 청약미달을 고려하여 추가 청약을 하고자 하는 기관투자자는 "각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 확정공모가액으로 나눈 주식수"와 수요예측 최고 참여한도 중 작은 주식수로 하여 1주 단위로 추가 청약할 수 있습니다. 세부적인 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-『Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반사항』-『3. 공모가격 결정방법』-『다. 수요예측에 관한 사항』-『(10) 대표주관회사 미래에셋증권㈜의 수요예측 기준, 절차 및 배정방법』부분을 참고하시기 바랍니다.

④ 일반청약자의 청약자격 및 배정기준은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반 사항』-『4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』-『다. 청약방법』및『라. 청약결과 배정방법』부분 참고하시기 바랍니다.

청약기일

주3) 기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 경우 납입 이전 추가로 청약을 할 수 있습니다.

※ 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

청약증거금

① 일반청약자의 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.

② 기관투자자의 청약증거금은 없습니다.

③ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 12월 12일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하는 경우 청약처를 통하여 추가납입을 하여야 하며, 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 그 미달금액에 해당하는 배정주식은 대표주관회사가 발행회사와 체결한 총액인수계약서에서 정한 인수비

주4) 율에 따라 자기계산으로 인수합니다. 초과청약금이 있는 경우에는 이를 주금납입기일(2024년 12월 12일)에 반환하며, 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

④ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약(우선청약 및 추가청약)하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2024년 12월 12일 08:00 ~ 13:00 사이에 당해 청약을 접수한 대표주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 대표주관회사가 그 미달금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

청약취급처

주5) ① 기관투자자 : 미래에셋증권㈜ 본・지점

② 일반청약자 : 미래에셋증권㈜ 본・지점

주6) 분산요건 미 충족 시 청약증거금이 납입주금에 초과하였으나『코스닥시장 상장규정』 제28조 제1항 제1호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 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.

(중략)

(4) 일반청약자의 청약한도 및 청약단위

일반투자자는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ 의 각 본・지점에서 청약이 가능합니다. 1인당 청약한도, 청약단위는 아래와 같으며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다. 단, 청약단위와 상이한 청약수량은 그 청약수량 하위의 청약단위로 청약한 것으로 간주합니다.

미래에셋증권㈜의 일반청약자에 대한 배정물량, 최고 청약한도, 청약증거금 및 청약단위는 아래와 같습니다.

【미래에셋증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금율】

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약증거금율
미래에셋증권㈜	355,750주	주)	50%

미래에셋증권㈜의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.

□ 우대그룹의 청약한도 : 35,000주 (200%)

□ 일반그룹의 청약한도 : 17,500주 (100%)

주) 청약자격의 기준에 관한 사항은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』-『다. 청약방법』-『(4) 일반청약자의 청약자격』부분을 참고하시기 바랍니다.

(중략)

라. 청약결과 배정방법

(1) 공모주식 배정비율

① 우리사주조합 : 금번 공모 시에는 해당사항 없습니다.

② 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함) : 총 공모주식의 75%(1,067,250주)를 배정합니다.

③ 일반청약자 : 총 공모주식의 25%(355,750주)를 배정합니다

④ 상기 ①, ②, ③항의 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정합니다.

⑤ 단, 인수회사 및 인수회사의 이해관계인(단,「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의 2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다), 발행회사의 이해관계인(단, 동 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외) 및 기타 금번 공모와 관련하여 발행회사에 용역을 제공하거나 중대한 이해관계가 있는 자는 배정 대상에서 제외됩니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.다만, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제5호에 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) 배정 방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 대표주관회사와 ㈜온코크로스가 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

① 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항에 의거하여 일반청약자에게 배정하는 전체수량(동 규정 제9조제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식 배정"이라 한다)합니다.

③ 금번 IPO는 일반청약자에게 355,750주를 배정할 예정으로서 균등방식 최소배정 예정물량은 177,875주이며, 균등방식의 세부 방법은 일괄청약방식입니다. 균등방식 배정물량을 제외한 나머지 일반청약자 배정은 전부 비례방식으로 배정이 이루어집니다. 배정 후 잔여주식이 발생하는 경우 인수회사가 자기계산으로 이를 인수하거나, 추첨 등 합리적인 방식을 통하

여 재배정합니다.

④ 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.

(후략)

(주5) 정정 전

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

【인수방법: 총액인수】 (단위: 원)

인수인			인수주식의 종류 및 수량	인수금액	인수 조건
구분	명칭	주소			
대표주관회사	미래에셋증권㈜	서울특별시 중구 을지로5길 26	기명식 보통주 1,423,000주(100.0%)	14,372,300,000원	총액인수

주1) 인수금액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 희망공모가액인10,100원 ~ 12,300원중 최저가액 기준입니다.

주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 대표주관회사가 자기계산으로 인수합니다.

나. 인수대가에 관한 사항

(단위: 원)

구분	대가수령자	금액	금액산정내역	대가수령시기	대가관련 계약내용	대가관련 계약내용 변경이력	대가관련 계약내용 변경사유	비고
인수수수료 (성과수수료 제외)	미래에셋증권	888,208,140	인수금액 6.0%	납입 이후 5영업일 이내	인수계약서 참조	-	-	주1)
(대표)주관수수료	-	-	-	-	-	-	-	주2)
성과수수료	미래에셋증권	미정	미정	납입 이후 3영업일 이내	미정	-	-	주1)
기타	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) 인수대가는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 6.0%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 제시한 공모희망가액 범위인10,100원 ~ 12,300원중 최저가액인10,100원기준입니다. 상기 인수대가는 향후 수요예측 이후 결정되는 확정가액에 따라 변동될 수 있습니다. 또한, 인수수수료와는 별도로 상장 관련 업무 성실도 및 기여도, 수요예측 결과 기여도 등을 감안하여 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

주2) 2024년 8월 1일 이전 대표주관계약을 체결함에 따라 계약 해지 시 별도의 대표주관수수료가 발생하지 않습니다.

다. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의해 상장주선인이 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 미래에셋증권㈜은 ㈜온코크로스의 상장주선인으로서 의무인수하는 주식의 세부내역은 아래와 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비 고
미래에셋증권㈜	보통주	42,690주	431,169,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수분

주1) 상장주선인의 의무인수분은 사모의 방법으로 발행한 주식을 취득하여야 하며, 상장예비심사신청일부터 신규상장신청일까지 해당 주권을 취득하여야 합니다. 또한, 상장주선인은 해당 취득 주식을 상장일로부터 3개월간 계속보유하여야 합니다.

주2) 상기 취득금액은 코스닥시장 상장규정상 모집·매출하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 발행회사인 ㈜온코크로스와 협의하여 제시한 희망공모가액10,100원 ~ 12,300원의 최저가액인10,100원기준입니다.

주3) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(42,690주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

(주5) 정정 후

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

【인수방법: 총액인수】 (단위: 원)

인수인			인수주식의 종류 및 수량	인수금액	인수 조건
구분	명칭	주소			
대표주관회사	미래에셋증권㈜	서울특별시 중구 을지로5길 26	기명식 보통주 1,423,000주(100.0%)	10,387,900,000원	총액인수

주1) 인수금액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여**결정한 확정공모가액인 7,300원** 기준입니다.

주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 대표주관회사가 자기계산으로 인수합니다.

나. 인수대가에 관한 사항

(단위: 원)

구분	대가수령자	금액	금액산정내역	대가수령시기	대가관련 계약내용	대가관련 계약내용 변경이력	대가관련 계약내용 변경사유	비고
인수수수료 (성과수수수료 제외)	미래에셋증권	641,972,220	인수금액 6.0%	납입 이후 5영업일 이내	인수계약서 참조	-	-	주1)
(대표)주관수수료	-	-	-	-	-	-	-	주2)
성과수수료	미래에셋증권	미정	미정	납입 이후 3영업일 이내	미정	-	-	주1)
기타	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) 인수대가는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 6.0%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 **결정한 확정공모가액인 7,300원** 기준입니다. 또한, 인수수수료와는 별도로 상장 관련 업무 성실도 및 기여도, 수요예측 결과 기여도 등을 감안하여 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

주2) 2024년 8월 1일 이전 대표주관계약을 체결함에 따라 계약 해지 시 별도의 대표주관수수료가 발생하지 않습니다.

다. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의해 상장주선인이 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 미래에셋증권㈜은 ㈜온코크로스의 상장주선인으로서 의무인수하는 주식의 세부내역은 아래와 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비 고
미래에셋증권㈜	보통주	42,690주	311,637,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수분

주1) 상장주선인의 의무인수분은 사모의 방법으로 발행한 주식을 취득하여야 하며, 상장예비심사신청일부터 신규상장신청일까지 해당 주권을 취득하여야 합니다. 또한, 상장주선인은 해당 취득 주식을 상장일로부터 3개월간 계속보유하여야 합니다.

주2) 상기 취득금액은 코스닥시장 상장규정상 모집·매출하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 발행회사인 ㈜온코크로스와 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원** 기준입니다.

주3) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(42,690주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

(주6) 정정 전

마. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 모집・매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집・매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인 미래에셋증권㈜는 모집・매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집・매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다. 금번 공모 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

[상장주선인 의무인수 내역]

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	취득후 의무보유기간
미래에셋증권㈜	보통주	42,690주	431,169,000원	상장 후 3개월

주1) 상기 취득금액은 공모희망가액인 10,100원 ~ 12,300원 중 최저가액인 10,100원 기준입니다.

주2) 코스닥시장 상장규정상의 상장주선인으로서 위 코스닥시장 상장규정에 따라 위와 같이 발행된 추가 발행된 주식을 취득하여 상장 후 3개월간 보유하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.

(주6) 정정 후

마. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인 미래에셋증권㈜는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다. 금번 공모 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

[상장주선인 의무인수 내역]

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	취득후 의무보유기간
미래에셋증권㈜	보통주	42,690주	311,637,000원	상장 후 3개월

주1) 상기 취득금액은**대표주관회사와 발행회사가 협의하여 결정한 확정공모가액인 7,300원 기준입니다.**

주2) 코스닥시장 상장규정상의 상장주선인으로서 위 코스닥시장 상장규정에 따라 위와 같이 발행된 추가 발행된 주식을 취득하여 상장 후 3개월간 보유하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.

(주7) 정정 전

사. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다.

한편,**당사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행 금액을 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정입니다.**

금번 공모를 통해 당사가 수령하게 될 자금은 14,372백만원(제시 희망공모가액인 10,100원 ~ 12,300원 중 최저가액인 10,100원 기준이며 인수수수료와 기타 발행비용을 제외한 순수입금 기준)으로 예상됩니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 당사 주주에게 유리한 수익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다. 당사는 해당 공모자금을 운영자금 및 타법인증권 취득자금 등의 용도로 사용할 계획입니다. 상세 내역은 「Ⅴ. 자금의 사용목적」을 참고 하시기 바랍니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 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 보고서 상 「III. 재무에 관한 사항 - 7. 증권의 발행을 통한 자금 조달 - 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적」에서 확인 하시기 바랍니다.

(후략)

(주7) 정정 후

사. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다.

한편,**당사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행 금액을 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정입니다.**

금번 공모를 통해 당사가 수령하게 될 자금은 9,954백만원(확정공모가액인 7,300원기준이며 인수수수료와 기타 발행비용을 제외한 순수입금 기준)으로 예상됩니다. 당사 경영진은 금

번 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 당사 주주에게 유리한 수익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다.

당사는 해당 공모자금을 운영자금 및 타법인증권 취득자금 등의 용도로 사용할 계획입니다. 상세 내역은 「Ⅴ. 자금의 사용목적」을 참고 하시기 바랍니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 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 보고서 상 「III. 재무에 관한 사항 - 7. 증권의 발행을 통한 자금 조달 - 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적」에서 확인 하시기 바랍니다.

(후략)

(주8) 정정 전

1. 공모가격에 대한 의견

[공모가 산정 요약표]

<table>
<tr><td>평가방법</td><td colspan="4">상대가치법</td></tr>
<tr><td>평가모형</td><td colspan="4">PER</td></tr>
<tr><td>적용 재무수치</td><td colspan="4">추정치</td></tr>
<tr><td>적용산식</td><td colspan="4">추정 당기순이익 현재가치(①) x 유사기업 PER(②) ÷ 주식수(③) x {1 - 할인율(④)}</td></tr>
<tr><td rowspan="7">적용근거</td><td colspan="2">구 분</td><td>수 치</td><td>참고사항</td></tr>
<tr><td>①</td><td>2027년 및 2028년 추정
당기순이익의 평균 현재가치</td><td>9,904백만원</td><td>1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 -
(3) 주당 평가가액 산출</td></tr>
<tr><td>②</td><td>유사기업 PER</td><td>18.55x</td><td>1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액 산출 -
(2) 유사기업 PER 산출</td></tr>
<tr><td>③</td><td>주식수</td><td>12,666,957주</td><td>1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 -
(3) 주당 평가가액 산출</td></tr>
<tr><td colspan="2">주당 평가 가액</td><td>14,502원</td><td>① x ② ÷③</td></tr>
<tr><td>④</td><td>주당 평가가액에 대한 할인율</td><td>30.35%
~15.18%</td><td>1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 -
(4) 희망공모가액 결정</td></tr>
<tr><td colspan="2">공모가 산정 결과</td><td>10,100원 ~
12,300원</td><td>수요예측 이후 발행회사와 협의하여
최종 공모가액을 확정할 예정입니다.</td></tr>
</table>

본 기업은 상대가치법(유사기업 PER)에 따라 장래 5년간(2024년~2028년)의 손익을 추정하여 공모가를 산정하였으며, 산정시 직접 활용된 당기순이익은 위 표에서 제시하는 바와 같습니다.

가. 평가결과

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하

여 희망공모가액을 다음과 같이 제시하고자 합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	10,100 ~ 12,300원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 ㈜온코크로스의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동할 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 대표주관회사가 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사가 발행회사와 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

(중략)

라. 희망공모가액의 산출

(4) 희망공모가액 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 ㈜온코크로스의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

【㈜온코크로스의 희망공모가액 산출내역】

구분	내용	비고
주당 평가가액	14,502원	
평가액 대비 할인율	30.35% ~ 15.18%	주1)
희망공모가액 밴드	10,100원 ~ 12,300원	
확정 주당 공모가액	미정	주2)

주1) 2022년 이후 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율은 아래와 같습니다.

【2022년 이후 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%
레이저쎌	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%
모니터랩	2023-05-19	46.90%	30.60%
큐라티스	2023-06-15	53.10%	42.30%
프로테옴텍	2023-06-16	30.70%	15.40%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
이노시뮬레이션	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%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
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%
민테크	2024-05-03	33.95%	13.62%
아이씨티케이	2024-05-17	31.00%	15.00%
라메디텍	2024-06-17	26.75%	10.54%
한중엔시에스	2024-06-24	42.64%	32.60%
씨어스테크놀로지	2024-06-19	30.70%	7.60%
에스오에스랩	2924-06-25	45.44%	34.53%
에이치브이엠	2024-06-28	36.00%	17.00%
이노스페이스	2024-07-02	37.00%	25.00%
하스	2024-07-03	33.79%	11.72%
엑셀세라퓨틱스	2024-07-15	39.13%	24.40%
피앤에스미캐닉스	2024-07-31	37.75%	24.41%
아이빔테크놀로지	2024-08.06	34.60%	23.90%
뱅크웨어글로벌	2024.08.12	39.31%	27.93%
케이쓰리아이	2024-08-20	37.78%	22.85%
넥스트바이오메디컬	2024-08-20	42.56%	30.60%
이엔셀	2024-08-23	31.96%	23.45%
아이언디바이스	2024-09-23	35.91%	25.45%
셀비온	2024-10-16	51.10%	41.32%
루미르	2024-10-21	36.70%	21.36%
씨메스	2024-10-24	29.76%	15.71%

웨이비스	2024-10-25	27.81%	17.97%
클로봇	2024-10-28	35.51%	25.22%
평균		39.37%	26.10%

주) SPAC상장, SPAC합병 및 유가증권시장 상장은 제외하였습니다.

동사의 주당 평가가액 산출을 위해 적용한 할인율 밴드는 30.35% ~ 15.18%입니다. 대표주관회사는 상기와 같이 2022년 이후 분석일까지 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율을 참고하였습니다. 금번 동사의 할인율은 기술성장기업 평균 대비 다소 낮은 수준입니다. 다만, 이는 다음과 같은 3가지 요인을 고려하였습니다. (1) 헬스케어 분야의 AI 기업으로 가장 근래에 상장한 기업인 씨어스테크놀로지의 할인율인 30.70%~7.60%를 참고하였습니다. (2) AI 기술이 헬스케어 및 신약개발 분야에 적용되었을 때 유의미한 성장성을 기대할 수 있다고 판단하였습니다. (3) 전술한 바와 같이 동사의 경우 2024년 이후 예측가능성 높은 매출이 발생할 것이 예상됨에 따라 미래 사업계획에 내재된 불확실성이 비교적 낮음을 반영하기 위함입니다. 참고로, 2022년 이후 기술성장기업의 평균 할인율은 39.54%~26.31% 수준이지만, 동기간 일반기업의 평균 할인율은 34.84%~23.21%으로 기술성장기업 평균 대비 현저하게 낮습니다.

주2) 확정공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 최종 확정될 예정입니다.

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 ㈜온코크로스의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 30.35% ~ 15.18%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 10,100원 ~ 12,300원으로 제시하였으며, 해당 가격이 코스닥시장에서거래될 주가 수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

(주8) 정정 후

1. 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	2027년 및 2028년 추정 당기순이익의 평균 현재가치	9,904백만원	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 - (3) 주당 평가가액 산출
	②	유사기업 PER	18.55x	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액 산출 - (2) 유사기업 PER 산출
	③	주식수	12,666,957주	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 - (3) 주당 평가가액 산출
	주당 평가 가액		14,502원	① x ② ÷③
	④	주당 평가가액에 대한 할인율	30.35% ~15.18%	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 - (4) 희망공모가액 결정
	공모가 산정 결과		7,300원	수요예측 이후 발행회사와 협의하여 최종 공모가액을**확정하였습니다.**

본 기업은 상대가치법(유사기업 PER)에 따라 장래 5년간(2024년~2028년)의 손익을 추정하여 공모가를 산정하였으며, 산정시 직접 활용된 당기순이익은 위 표에서 제시하는 바와 같습니다.

가. 평가결과

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시하고자 합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	10,100 ~ 12,300원
확정 공모가액	**7,300원**
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을**결정하였습니다.**

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 ㈜온코크로스의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동할 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 대표주관회사가 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사가 발행회사와 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

(중략)

라. 희망공모가액의 산출

(4) 희망공모가액 결정

상기 PER 상대가치 산출 결과를 적용한 ㈜온코크로스의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

【㈜온코크로스의 희망공모가액 산출내역】

구분	내용	비고
주당 평가가액	14,502원	
평가액 대비 할인율	30.35% ~ 15.18%	주1)
희망공모가액 밴드	10,100원 ~ 12,300원	
확정 주당 공모가액	**7,300원**	주2)

주1) 2022년 이후 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율은 아래와 같습니다.

【2022년 이후 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%
레이저쎌	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%
모니터랩	2023-05-19	46.90%	30.60%
큐라티스	2023-06-15	53.10%	42.30%
프로테옴텍	2023-06-16	30.70%	15.40%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%

이노시뮬레이션	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%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
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%
민테크	2024-05-03	33.95%	13.62%
아이씨티케이	2024-05-17	31.00%	15.00%
라메디텍	2024-06-17	26.75%	10.54%
한중엔시에스	2024-06-24	42.64%	32.60%
씨어스테크놀로지	2024-06-19	30.70%	7.60%
에스오에스랩	2924-06-25	45.44%	34.53%
에이치브이엠	2024-06-28	36.00%	17.00%
이노스페이스	2024-07-02	37.00%	25.00%
하스	2024-07-03	33.79%	11.72%
엑셀세라퓨틱스	2024-07-15	39.13%	24.40%
피앤에스미캐닉스	2024-07-31	37.75%	24.41%
아이빔테크놀로지	2024-08.06	34.60%	23.90%

뱅크웨어글로벌	2024.08.12	39.31%	27.93%
케이쓰리아이	2024-08-20	37.78%	22.85%
넥스트바이오메디컬	2024-08-20	42.56%	30.60%
이엔셀	2024-08-23	31.96%	23.45%
아이언디바이스	2024-09-23	35.91%	25.45%
셀비온	2024-10-16	51.10%	41.32%
루미르	2024-10-21	36.70%	21.36%
씨메스	2024-10-24	29.76%	15.71%
웨이비스	2024-10-25	27.81%	17.97%
클로봇	2024-10-28	35.51%	25.22%
평균		39.37%	26.10%

주) SPAC상장, SPAC합병 및 유가증권시장 상장은 제외하였습니다.

동사의 주당 평가가액 산출을 위해 적용한 할인율 밴드는 30.35% ~ 15.18%입니다. 대표주관회사는 상기와 같이 2022년 이후 분석일까지 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율을 참고하였습니다. 금번 동사의 할인율은 기술성장기업 평균 대비 다소 낮은 수준입니다. 다만, 이는 다음과 같은 3가지 요인을 고려하였습니다. (1) 헬스케어 분야의 AI 기업으로 가장 근래에 상장한 기업인 씨어스테크놀로지의 할인율인 30.70%~7.60%를 참고하였습니다. (2) AI 기술이 헬스케어 및 신약개발 분야에 적용되었을 때 유의미한 성장성을 기대할 수 있다고 판단하였습니다. (3) 전술한 바와 같이 동사의 경우 2024년 이후 예측가능성 높은 매출이 발생할 것이 예상됨에 따라 미래 사업계획에 내재된 불확실성이 비교적 낮음을 반영하기 위함입니다. 참고로, 2022년 이후 기술성장기업의 평균 할인율은 39.54%~26.31% 수준이지만, 동기간 일반기업의 평균 할인율은 34.84%~23.21%으로 기술성장기업 평균 대비 현저하게 낮습니다.

주2) 확정공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 **7,300원으로 최종 확정되었습니다.**

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 ㈜온코크로스의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 30.35% ~ 15.18%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 10,100원 ~ 12,300원으로 제시하였으며, **해당 공모희망가액을 근거로 수요예측을 실시, 시장상황 등을 고려하여 발행회사와 합의 후 공모가격을 7,300원으로 확정하였습니다. 그러나** 해당 가격이 코스닥시장에서 거래될 주가 수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

(주9) 정정 전

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금조달 금액

(단위: 원)

구 분	금 액

모집 및 매출 총액 (1)	14,372,300,000
상장주선인 의무인수 금액 (2)	431,169,000
발행제비용 (3)	991,725,796
순수입금 [(1) + (2) - (3)]	13,811,743,204

주1) 상기 금액은 확정공모가액인 10,100원 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위 : 원)

구 분	금 액	계 산 근 거
인수수수료	888,208,140	총 발행금액의 6.0%
상장심사수수료	-	규정 제2조 제1항 제39호 "기술성장기업"에 해당하여 면제
상장수수료	-	규정 제2조 제1항 제39호 "기술성장기업"에 해당하여 면제
등록세	2,931,380	자본금 증가액의 0.4%
교육세	586,276	등록세의 20%
기타비용	100,000,000	IR비용, 회계법인용역비, 인쇄비, 광고비 등
합 계	991,725,796	-

주1) 상기 금액은 확정공모가액인 10,100원 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

주2) 상기 인수수수료와는 별도로 발행회사인 ㈜온코크로스는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜에게 상장 관련 업무 성실도 및 기여도, 수요예측 결과 기여도 등을 감안하여 별도의 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

(주9) 정정 후

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금조달 금액

(단위: 원)

구 분	금 액
모집 및 매출 총액 (1)	10,387,900,000
상장주선인 의무인수 금액 (2)	311,637,000
발행제비용 (3)	745,489,876
순수입금 [(1) + (2) - (3)]	9,954,047,124

주1) 상기 금액은 **확정공모가액인 7,300원** 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위 : 원)

구 분	금 액	계 산 근 거
인수수수료	641,972,220	총 발행금액의 6.0%
상장심사수수료	-	규정 제2조 제1항 제39호 "기술성장기업"에 해당하여 면제
상장수수료	-	규정 제2조 제1항 제39호 "기술성장기업"에 해당하여 면제
등록세	2,931,380	자본금 증가액의 0.4%
교육세	586,276	등록세의 20%
기타비용	100,000,000	IR비용, 회계법인용역비, 인쇄비, 광고비 등
합 계	745,489,876	-

주1) 상기 금액은 **확정공모가액인 7,300원** 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

주2) 상기 인수수수료와는 별도로 발행회사인 ㈜온코크로스는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜에게 상장 관련 업무 성실도 및 기여도, 수요예측 결과 기여도 등을 감안하여 별도의 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

(주10) 정정 전

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용 계획

증권신고서 제출일 현재 당사의 공모자금 사용계획은 아래와 같습니다. 다만, 하기 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하시기 바랍니다.

(기준일 : 2024년 11월 08일) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수 자금	운영자금	채무상환 자금	타법인증권 취득자금	기타	계
700	-	5,461	-	-	7,651	13,812

주1) 시설자금은 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금입니다.

주2) 운영자금은 대표이사 및 경영본부의 인건비와 일반 관리비를 포함하였습니다.

주3) 기타는 연구개발비 명목으로 사용할 금액이며, 연구개발비에는 플랫폼 사업 확장 및 R&D인력의 인건비가 포함되어 있습니다.

당사는 공모자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 보유 기간동안 국내 제1금융권 및 증권

사 등 안정성이 높은 금융기관의 금융상품에 자금을 예치할 계획이며, 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 당사의 보통예금 계좌 등에 일시 예치하여 운용할 예정입니다. 당사의 공모자금 세부 사용계획은 다음과 같습니다.

나. 자금의 세부 사용 계획

당사는 최저 희망공모가액인 10,100원으로 계산한 공모자금은 약 14,803백만원(상장주선인의 의무인수금액 포함) 입니다. 당사는 금번 코스닥시장 상장공모를 통해 조달한 공모자금(상장주선인의 의무인수분취득에 따른 유입금액 포함) 중 발행제비용을 제외한 13,812백만원을 플랫폼 사업 확장을 위한 연구개발 자금으로 7,651백만원, 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금으로 700백만원, 인건비 및 기타 운영자금으로 5,461백만원을 사용할 예정입니다.

당사는 금번 공모자금을 연구개발자금, 시설자금, 운영자금 순의 우선순위를 설정하여 유입자금을 사용할 계획입니다. 또한 예상 자금소요 중 계획한 자금 조달시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 추가 소요자금은 증권신고서 제출일 현재 보유하고 있는 현금성자산 등을 활용할 계획입니다.

[공모자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구 분	내 역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계	우선순위
연구개발자금	R&D인력 인건비, 실험비, 시험비 등	-	2,297	2,933	2,420	7,651	1순위
시설자금	시퀀싱 장비 도입	-	-	700	-	700	2순위
운영자금	인건비, 해외시장진출비, 지급수수료 등	-	1,953	1,992	1,516	5,461	3순위
합계		-	4,250	5,625	3,936	13,812	-

주1) 상기 금액은 희망공모가액인10,100원~12,300원중 최저 희망공모가액인10,100원기준이며, 추후 확정 공모가액에 따라 변동될 수 있습니다.

주2) 공모로 조달된 자금은 연구개발자금, 시설자금, 운영자금 순의 우선순위로 집행될 계획이며, 계획한 자금 조달시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 자체 보유현금 및 향후 영업에서 창출되는 현금을 통하여 집행할 계획입니다.

(1) 연구개발 자금

[연구개발 자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	세부내역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
플랫폼 개발	진단 플랫폼 상업화	-	887	1,473	150	2,510
	플랫폼 고도화 개발	-	229	368	378	976
공동연구	ODP2301	-	700	600	800	2,100
연구개발 인건비	R&D인력 인건비	-	481	491	1,092	2,065
합계		-	2,297	2,933	2,420	7,651

(중략)

(2) 시설자금

[시설자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

목적	세부내역	2024년	2025년	2026년
시설자금	NGS장비 도입	-	-	700
합계		-	-	700

당사의 주력 연구개발 및 사업 영역에서 이용하는 데이터는 전사체 데이터입니다. 현재 당사는 데이터 분석 이전 단계에서 전사체 데이터 생성에 차세대염기서열분석(NGS) 방법을 이용하고 있으며, 이를 전체 외주로 수행하고 있습니다. 그렇기 때문에 외주 업체의 사정에 따라 NGS 분석에 소요되는 시간이 가변적이며, 경우에 따라서는 병목현상이 일어날 우려가 있습니다. 당사는 장기적인 관점에서 염기서열분석 시간을 단축하는 한편 데이터의 퀄리티에 대한 통제권을 확보하고, 분석 비용을 절감하기 위해 NGS 분석을 회사 내부에 내재화 하기 위해 필요한 관련설비를 도입할 계획입니다.

(3) 운영자금

[운영자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
인건비	-	1,392	1,421	1,516	4,328
해외시장 진출비	-	94	96	-	190
지급수수료	-	155	159	-	314
기타	-	312	317	-	629
합계	-	1,953	1,992	1,516	5,461

(중략)

(4) 공모자금의 유입이 예상액을 하회할 경우의 계획

현재 당사의 공모자금 사용 계획은 대표주관회사와 발행회사인 당사가 협의하여 제시한 희망공모가액인 10,100원 ~ 12,300원 중 최저가액인 10,100원을 기준으로 하여 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 예정된 자금사용 계획인 플랫폼 고도화 및 진단 플랫폼 상업화를 위한 연구개발 자금으로 활용할 계획이며, 두 번째 우선순위로 NGS 분석을 회사 내부에 내재화 하기 위해 필요한 관련 설비를 도입

할 계획입니다. 이와 별개로 연구개발비나, 운전자금이 당사가 증권신고서 제출 현재 예상한 금액을 초과하거나, 공모자금의 유입이 부족하여 추가적인 자금이 필요할 경우, 현재 보유 중인 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.

(후략)

(주10) 정정 후

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용 계획

증권신고서 제출일 현재 당사의 공모자금 사용계획은 아래와 같습니다. 다만, 하기 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하시기 바랍니다.

(기준일 : 2024년12월 05일) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수자금	운영자금	채무상환자금	타법인증권취득자금	기타	계
700	-	3,945	-	-	5,309	9,954

주1) 시설자금은 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금입니다.

주2) 운영자금은 대표이사 및 경영본부의 인건비와 일반 관리비를 포함하였습니다.

주3) 기타는 연구개발비 명목으로 사용할 금액이며, 연구개발비에는 플랫폼 사업 확장 및 R&D인력의 인건비가 포함되어 있습니다.

당사는 공모자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 보유 기간동안 국내 제1금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 금융상품에 자금을 예치할 계획이며, 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 당사의 보통예금 계좌 등에 일시 예치하여 운용할 예정입니다. 당사의 공모자금 세부 사용계획은 다음과 같습니다.

나. 자금의 세부 사용 계획

당사의 확정공모가액인 7,300원으로 계산한 공모자금은 약 10,700백만원(상장주선인의 의무인수금액 포함) 입니다. 당사는 금번 코스닥시장 상장공모를 통해 조달한 공모자금(상장주선인의 의무인수분취득에 따른 유입금액 포함) 중 발행제비용을 제외한 9,954백만원을 플랫폼 사업 확장을 위한 연구개발 자금으로 5,309백만원, 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금으로 700백만원, 인건비 및 기타 운영자금으로 3,945백만원을 사용할 예정입니다.

당사는 금번 공모자금을 연구개발자금, 시설자금, 운영자금 순의 우선순위를 설정하여 유입

자금을 사용할 계획입니다. 또한 예상 자금소요 중 계획한 자금 조달시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 추가 소요자금은 증권신고서 제출일 현재 보유하고 있는 현금성자산 등을 활용할 계획입니다.

[공모자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구 분	내 역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계	우선순위
연구개발자금	R&D인력 인건비, 실험비, 시험비 등	-	2,297	2,933	79	5,309	1순위
시설자금	시퀀싱 장비 도입	-	-	700	-	700	2순위
운영자금	인건비, 해외시장진출비, 지급수수료 등	-	1,953	1,992	-	3,945	3순위
합계		-	4,250	5,625	79	9,954	-

주1) 상기 금액은**확정공모가액인 7,300원 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.**

주2) 공모로 조달된 자금은 연구개발자금, 시설자금, 운영자금 순의 우선순위로 집행될 계획이며, 계획한 자금 조달 시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 자체 보유현금 및 향후 영업에서 창출되는 현금을 통하여 집행할 계획입니다.

(1) 연구개발 자금

[연구개발 자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	세부내역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
플랫폼 개발	진단 플랫폼 상업화	-	887	1,473	79	2,439
	플랫폼 고도화 개발	-	229	368	-	598
공동연구	ODP2301	-	700	600	-	1,300
연구개발 인건비	R&D인력 인건비	-	481	491	-	972
합계		-	2,297	2,933	79	5,309

(중략)

(2) 시설자금

[시설자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

목적	세부내역	2024년	2025년	2026년
시설자금	NGS장비 도입	-	-	700
합계		-	-	700

당사의 주력 연구개발 및 사업 영역에서 이용하는 데이터는 전사체 데이터입니다. 현재 당사

는 데이터 분석 이전 단계에서 전사체 데이터 생성에 차세대염기서열분석(NGS) 방법을 이용하고 있으며, 이를 전체 외주로 수행하고 있습니다. 그렇기 때문에 외주 업체의 사정에 따라 NGS 분석에 소요되는 시간이 가변적이며, 경우에 따라서는 병목현상이 일어날 우려가 있습니다. 당사는 장기적인 관점에서 염기서열분석 시간을 단축하는 한편 데이터의 퀄리티에 대한 통제권을 확보하고, 분석 비용을 절감하기 위해 NGS 분석을 회사 내부에 내재화 하기 위해 필요한 관련설비를 도입할 계획입니다.

(3) 운영자금

[운영자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
인건비	-	1,392	1,421	1,516	2,812
해외시장 진출비	-	94	96	-	190
지급수수료	-	155	159	-	314
기타	-	312	317	-	629
합계	-	1,953	1,992	1,516	3,945

(중략)

(4) 공모자금의 유입이 예상액을 하회할 경우의 계획

현재 당사의 공모자금 사용 계획은 대표주관회사와 발행회사인 당사가 협의하여 **결정한 확정공모가액인 7,300원**을 기준으로 하여 작성되었습니다. 당사가 예상하는 수준보다 낮은 공모가액이 유입**되었으므로,** 우선적으로 예정된 자금사용 계획인 플랫폼 고도화 및 진단 플랫폼 상업화를 위한 연구개발 자금으로 활용할 계획이며, 두 번째 우선순위로 NGS 분석을 회사 내부에 내재화 하기 위해 필요한 관련 설비를 도입할 계획입니다. 이와 별개로 연구개발비나, 운전자금이 당사가 증권신고서 제출 현재 예상한 금액을 초과하거나, 공모자금의 유입이 부족하여 추가적인 자금이 필요할 경우, 현재 보유 중인 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.

(후략)

투 자 설 명 서

2024년 12월 05일

(발 행 회 사 명)
주식회사 온코크로스

(증권의 종목과 발행증권수)
보통주 1,423,000주

(모 집 또는 매 출 총 액)
10,387,900,000원

1. 증권신고의 효력발생일 : 2024년 11월 30일

2. 모집가액 : 7,300원

3. 청약기간 : 2024년 12월 09일 ~ 2024년 12월 10일

4. 납입기일 : 2024년 12월 12일

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: 서울시 영등포구 여의나루로 76 2) ㈜온코크로스: 서울시 마포구 새창로 11, 15,16층 (도화동, 공덕빌딩) 3) 미래에셋증권㈜: 본점 - 서울시 중구 을지로5길 26(수하동) 지점 - 별첨 참조

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)
미래에셋증권 주식회사

【투자자 유의사항】

투자자의 본건 공모주식에 대한 투자결정에 있어 당사는 오직 본 증권신고서에 기재된 내용에 대해서만 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」(이하 "자본시장법") 상의 책임을 부담합니다. 당사는 본 증권신고서의 기재 내용과 다른 내용의 정보를 투자자에게 제공할 권한을 누구에게도 부여한 사실이 없으며, 본 증권신고서에 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 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서를 작성·교부하였다고 해서 당사가 투자자에게 본건 공모주식에의 투자 여부에 관한 자문을 제공하는 것이 아니며, 투자자의 투자에 따른 결과에 대해 책임을 부담하는 것으로 해석되는 것이 아닙니다.

투자자는 본건 공모주식에의 투자 여부를 결정함에 있어서 필요한 경우 스스로 별도의 독립된 자문을 받아야 하며, 이에 따른 투자의 결과에 대하여는 투자자가 책임을 부담합니다.

본 증권신고서에 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 증권신고서에 기재된 정보는 본 증권신고서 및 예비투자설명서 또는 투자설명서가 투자자에게 제공되는 날 또는 투자자가 당사의 공모주식을 취득하는 날에 상관없이 표지에 기재된 본 증권신고서 작성일을 기준으로만 유효한 것입니다. 본 증권신고서에 기재된 당사의 영업성과, 재무상황 등은 본 증권신고서 작성일 이후에 기재 내용과는 다르게 변경될 가능성이 있다는 점에 유의해야 합니다.

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 증권신고서의 효력 발생은 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 정부가 본건 공모주식의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 건 공모주식에 대한 투자 및 그 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

구체적인 공모 절차에 관해서는 "제1부 I. 4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항" 부분을 참고하시기 바랍니다.

【예측정보에 관한 유의사항】

자본시장법에 의하면, 증권신고서에는 매출규모, 이익규모 등 발행인의 영업실적과 기타 경영성과에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항, 자본금규모, 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 발행인의 미래에 대한 예측 또는 전망에 관한 사항을 기재할 수 있도록 되어 있습니다.

본 증권신고서에서 "전망", "전망입니다", "예상", "예상입니다", "추정", "추정됩니다", "E (estimate)", "F (forecast)", "P (project)", "기대", "기대됩니다", "계획", "계획입니다", "목표", "목표입니다", "예정", "예정입니다"와 같은 단어나 문장으로 표현되거나, 기타 발행인의 미래의 재무상태나 영업실적 등에 관한 내용을 기재한 부분이 예측정보에 관한 부분입니다.

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

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

【기타 공지사항】

"당사", "동사", "회사", "주식회사 온코크로스", "㈜온코크로스", "코스닥" 또는 "발행회사"라 함은 본건 공모에 있어서의 발행회사인 주식회사 온코크로스을 말합니다.

"대표주관회사"라 함은 금번 공모의 대표주관회사 업무를 맡고 있는 미래에셋증권 주식회사를 말합니다. 아울러 "미래에셋증권", "미래에셋증권㈜"는 미래에셋증권 주식회사를 말합니다.

"코스닥", "코스닥시장"이라 함은 한국거래소 내 코스닥시장을 말합니다.

▣ 미래에셋증권㈜ 본·지점망

본 사	서울특별시 중구 을지로5길 26 미래에셋센터원빌딩
콜센터	1588-6800
홈페이지	https://securities.miraeasset.com

지점명	도로명 주소
WM강남파이낸스센터	서울특별시 강남구 테헤란로 152, 1층 (역삼동, 강남파이낸스센터)
WM센터원	서울특별시 중구 을지로5길 26, 35층 (수하동, 미래에셋센터원빌딩)
강남역WM	서울특별시 서초구 강남대로 373, 4층 (서초동, 홍우빌딩)
거제WM	경상남도 거제시 옥포대첩로 54, 2·3층 (옥포동, 아주비지니스텔)
건대역WM	서울특별시 광진구 능동로 90, A동 3층 (자양동, 더클래식500)

구리WM	경기도 구리시 검배로 5, 1층 (수택동, 우진빌딩)
구미WM	경상북도 구미시 송정대로 107, 2층 (송정동, 산업은행빌딩)
노원WM	서울특별시 노원구 노해로 467, 3층 (상계동, 교보생명빌딩)
대치WM	서울특별시 강남구 남부순환로 2947, 3층 (대치동, 재경빌딩)
도곡WM	서울특별시 강남구 언주로30길 39, 3층 (도곡동, Lynn Square)
동래WM	부산광역시 동래구 충렬대로 225, 2층 (수안동, 엘빌딩)
디지털구로WM	서울특별시 구로구 디지털로33길 12, 2층 (구로동, 우림e-Biz센터2차)
마곡WM	서울특별시 강서구 마곡동로 56, 6층 (마곡동, 건와빌딩)
마포WM	서울특별시 마포구 백범로 192, 2층 (공덕동, S-oil빌딩)
명일동WM	서울특별시 강동구 고덕로 254, 4층 (명일동, 이화빌딩)
미래에셋증권 본사	서울특별시 중구 을지로5길 26 (미래에셋센터원빌딩)
반포역WM	서울특별시 서초구 잠원로 24, 2층 (반포동, 반포자이프라자)
방배WM	서울특별시 서초구 방배로 103, 4층 (방배동, 대명서리풀타워)
방이역WM	서울특별시 송파구 마천로5길 10, 3층 (오금동, 삼아빌딩)
보라매WM	서울특별시 동작구 보라매로5가길 16, 3층 (신대방동, 보라매아카데미타워)
부천WM	경기도 부천시 원미구 신흥로 187, 5층 (중동, 부천농협빌딩)
부평WM	인천광역시 부평구 부평대로 21, 5층 (부평동, 금남빌딩)
북대구WM	대구광역시 북구 칠곡중앙대로 411, 2층 (태전동, 스카이빌딩)
분당WM	경기도 성남시 분당구 황새울로312번길 26, 2·5층 (서현동, KT&G 분당타워)
사하WM	부산광역시 사하구 낙동남로 1427, 3층 (하단동, 일성빌딩)
서대구WM	대구광역시 달서구 달구벌대로 1545, 4·5층 (죽전동, 골든뷰메디타워)
성동WM	서울특별시 성동구 고산자로 234, 3층 (행당동, 나래타워)
세종WM	세종특별자치시 한누리대로 492, 3층 (어진동, 청암빌딩)
센터원영업부	서울특별시 중구 을지로5길 26, B1층 (수하동, 미래에셋센터원빌딩)
송도WM	인천광역시 연수구 센트럴로 194, A동 3층 (송도동, 더샵센트럴파크2차)
송파WM	서울특별시 송파구 중대로 80, 3층 (문정동, 문정프라자)
수원WM	경기도 수원시 팔달구 권광로 178, 2층 (인계동, 한국교직원공제회 경기회관)
수지WM	경기도 용인시 수지구 수지로112번길 11, 4층 (성복동, 성복프라자)
순천WM	전라남도 순천시 이수로 319, 5층 (조례동, 세븐빌딩)
안산WM	경기도 안산시 단원구 고잔로 72, 3층 (고잔동, 센트럴타워)
여수WM	전라남도 여수시 시청로 30, 3층 (학동, KDB산업은행빌딩)
영통WM	경기도 수원시 영통구 봉영로 1590, 2층 (영통동, 밀레니엄프라자)
울산WM	울산광역시 남구 삼산로 251, 3층 (달동, 舊 미래에셋증권빌딩)
원주WM	강원도 원주시 능라동길 59, 6층 (무실동, 정한프라자)
인천WM	인천광역시 남동구 인하로489번길 4, 9층 (구월동, 맨하탄빌딩)
일산WM	경기도 고양시 일산서구 중앙로 1437, 2층 (주엽동, 화성프라자)
전주WM	전라북도 전주시 완산구 온고을로 13, 1·2층 (서신동, 국민연금전북회관)
제주WM	제주특별자치도 제주시 노형로 378, 3층 (노형동)
진주WM	경상남도 진주시 진주대로 1036, 2·3층 (동성동, 미래에셋증권빌딩)
천안아산WM	충청남도 아산시 배방읍 고속철대로 147, 2층 (우성메디피아)
청주WM	충청북도 청주시 상당구 상당로81번길 4, 2층 (북문로1가, 미래에셋증권빌딩)

투자센터 광주	광주광역시 서구 시청로 81, 1층 (치평동, 대아빌딩)
투자센터 광화문	서울특별시 종로구 새문안로5길 19, 2층 (당주동, 로얄빌딩)
투자센터 대구	대구광역시 수성구 달구벌대로 2435, 2층 (범어동, 두산위브더제니스 상가)
투자센터 대전	대전광역시 서구 둔산중로 50, 2층 (둔산동, 파이낸스타워)
투자센터 목동	서울특별시 양천구 오목로 299, 3층 (목동, 트라팰리스이스턴에비뉴)
투자센터 반포	서울특별시 서초구 반포대로 291, 1층 (반포동, 원베일리 스퀘어)
투자센터 부산	부산광역시 부산진구 서면문화로 10, 5·6층 (부전동, 영광도서빌딩)
투자센터 압구정	서울특별시 강남구 압구정로 210, 2층 (신사동, 융기빌딩)
투자센터 여의도	서울특별시 영등포구 국제금융로 56, 1·2층 (여의도동, 미래에셋증권빌딩)
투자센터 잠실	서울특별시 송파구 송파대로 570, 2층 (신천동, 타워730)
투자센터 창원	경상남도 창원시 성산구 용지로 106, 1층 (중앙동, 미래에셋증권빌딩)
투자센터 테헤란밸리	서울특별시 강남구 테헤란로 504, 1·2층 (대치동, 해성빌딩)
투자센터 판교	경기도 성남시 분당구 분당내곡로 131, 3층 (백현동, 판교테크원타워)
투자센터 평촌	경기도 안양시 동안구 동안로 120, 3층 (호계동, 평촌스포츠센터)
포항WM	경상북도 포항시 북구 중흥로 271, 1층 (죽도동, 미래에셋증권빌딩)
해운대WM	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 79, 2층 (우동, 센텀사이언스파크)

주) 미래에셋증권㈜ 지점에 방문하시기를 원하는 투자자께서는, 지점 위치가 변경될 수 있으니 방문 전지점의 위치를 확인하시기 바랍니다.

【 대표이사 등의 확인 】

대표이사 등의 확인·서명

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당이사로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 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. 12. 5.

주식회사 온코크로스

대표이사 김 이 랑 (서명)

신고업무담당이사 김 형 찬 (서명)

【 본 문 】
요약정보

1. 핵심투자위험

하단의 핵심투자위험은 증권신고서 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

사업위험	**가. 국내외 거시경기 침체 및 불확실성 관련 위험** 2024년 07월 16일 국제통화기금(IMF)이 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면, 세계 경제성장률은 2024년에는 3.2%, 2025년에는 3.3%의 성장률을 기록할 것으로 전망됩니다. 국제통화기금(IMF)은 아시아 지역의 수출 증가 등 세계 무역 회복의 영향으로 세계 경제가 양호한 성장세를 보일 것으로 내다보면서, 2024년 세계 경제 성장률을 지난 4월과 동일한 3.2%로 전망하였습니다. 또한, IMF는 올해 경제성장률에 대해 상·하방 요인이 균형을 이루고 있다고 보았습니다. 전 세계적으로 '선거의 해'를 맞아 각국이 재정 부양을 확대하는 가운데 조기 금리 인하, 인공지능(AI)발전에 따른 생산성 향상, 구조개혁 추진등이 대표적인 상방요인이며, 반면 지정학적 갈등 확산과 고금리로 인한 부채규모 확대, 선거 결과에 따른 정책 급변 및 재정적자 ·부채 확대 등을 성장을 제약할 우려가 있는 하방 요인으로 지적하였습니다. 한편, 한국은행은 매 3개월 마다 발표하는 경제전망보고서를 통해, 국내 경제성장률을 전망하고 있습니다. 2024년 8월 한국은행 경제전망보고서에 따르면 2024년 국내 경제성장률은 2.4%, 2025년 국내 경제성장률은 2.1% 수준일 것으로 예상됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체경기 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. **상기와 같이 국내외 경기는 완만한 개선흐름을 이어가고 있는 것으로 보이나, 국내외 경기둔화로 경제 침체가 장기화될 경우 바이오 산업을 포함하는 대부분의 산업 분야에서 업황이 동반 악화될 가능성이 존재하며, 이는 당사의 영업환경에도 불확실성 요인으로 작용할 수 있습니다. 또한 당사와 같이 AI 플랫폼을 활용하여 연구개발을 주업으로 하는 벤처기업은 연구개발을 위해 많은 투자금이 필요한 사업으로, 경기침체로 기업에 대한 투자 감소 역시 당사의 자금모집에 악영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 투자자분들께서는 국내는 물론 세계 각국의 경기 동향을 주의깊게 살펴볼 필요가 있으며, 국내외 경제성장의 둔화에 따라 당사의 성장성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하셔서 투자하시기 바랍니다.** **나. 의약품 시장 성장성 관련 위험** 국내외 의약품 시장은 인구 고령화 심화, 만성질환 환자의 증가, 경제성장에 따른 소득수준의 향상, 생명공학 기술 발달 등으로 지속적으로 성장하고 있습니다. 이 외에도 혁신 신약의 약가 개선, 노인 의료비 증가, 공공의료 인프라 개선에 따른 환자 수 증가, 디지털 헬스 및 원격의료의 성장 등으로 인해 국내외 의약품 시장은 향후에도 성장세를 보일 것으로 예상됩니다.

글로벌 의약품 시장은 인구 고령화 심화, 만성질환 환자의 증가, 경제성장에 따른 소득수준의 향상, 생명공학 기술 발달 등으로 지속적으로 성장하고 있습니다. IQVIA의 기관 보고서에 의하면, 코로나19 백신 및 치료제를 제외한 글로벌 의약품 시장은 연평균 5~8% 성장하여 2028년 2.3조 달러를 달성할 것으로 전망됩니다. 최근 의약품 시장은 COVID-19로 인하여 성장성 변동폭이 컸으나, 향후에는 COVID-19 백신 및 치료제 사용의 감소에도 불구하고 신약 출시 및 특허 만료에 따른 바이오시밀러의 영향력 확대로 지속적으로 성장할 것으로 전망됩니다. 의약품의 경우 향후 바이오시밀러의 영향으로 성장세가 9.5~12.5%로 둔화될 것으로 전망되나, 2023년 5,030억 달러에서 2028년 8,920억 달러로 연평균 약 12% 성장할 것으로 전망됩니다.

최근 국내 의약품 시장의 2년 간의 높은 성장세는 COVID-19에 기인하였습니다. 2021년도 및 2022년도의 전년 대비 시장규모 증가율은 각각 9.6% 및 17.6%로 큰폭의 성장을 이루었으나, 2023년의 증가율은 5.3%로 과거 2년의 증가율에 비해 하락하였습니다. 향후에도 국내 의약품 시장규모는 여전히 견조한 성장 할 것으로 예상되지만, 전반적인 국내 의약품 시장 규모 감소시, 당사가 제약회사들을 상대로 AI 플랫폼을 활용한 약물평가서비스 혹은 제약회사와의 공동연구개발에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있으니, 이점 유의하시기 바랍니다.

다. 신약개발 사업의 특성에 따른 위험

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 따라서 신약개발 산업은 당사의 사업과도 밀접한 연관이 있습니다.

신약개발의 전 과정은 크게 약물발굴(Drug discovery) 단계와 약물개발(Drug development) 단계로 나눌 수 있으며, 약물개발 단계는 다시 전임상연구(Preclinical study)와 임상시험(Clinical trial) 단계로 구분됩니다. 약물발굴 단계에서 발굴한 약물후보물질은 전임상연구단계에서 동물실험을 통해 약효 및 안정성을 포함하여 다양한 약물의 특성을 연구하게 되며, 전임상 단계에서 충분한 약효와 약물로 사용할 수 있을 만한 특성을 가지고 있음을 입증한 신약후보물질은 식약처로부터 임상시험승인을 받아 임상1상부터 임상3상까지, 또는 경우에 따라 승인후 단계인 임상4상까지 단계를 거치며 안정성과 효능을 평가받게 됩니다. 임상3상까지 충분한 안정성과 약효를 입증한다면, 해당약물은 식약처의 승인을 받아 환자들에게 사용될 수 있게 됩니다.

신약후보물질이 전임상단계에서 좋은 결과를 보여 임상에 진입하더라도 많은 경우 초기 임상단계에서 실패를 하게 됩니다. 신약후보물질의 안전성을 평가하는 임상1상을 통과하여 임상2상으로 진입하는 확률은 약 59.5%이나, 처음 사람에서 효능을 평가하는 임상2상에서 임상3상으로 넘어갈 확률은 35.5% 수준입니다. 임상3상을 통과하여 신약승인신청(NDA)

단계까지 가는 확률은 약 62.0%입니다. 한 파이프라인이 전임상을 마치고 임상1상을 시작한다고 할 때 해당 신약후보물질이 최종 승인까지 통과할 확률은 11.8%에 지나지 않습니다.임상1상단계에서 신약 최종승인까지의 성공률이 낮다는 것은 전임상 단계에서 안정성 및 효능이 검증되었음에도 각 임상 단계에서 부작용 발생 등 예상치 못한 요인으로 인해 의약품 개발에 실패할 위험이 존재한다는 것을 의미합니다. 뿐만 아니라 오랜 연구 기간과 높은 수준의 자본이 소요됨에도 불구하고 완제의약품이 시장에 출시되기 전까지는 유의미한 수익이 발생하지 않기 때문에 미래현금흐름의 불확실성이 높으며, 임상시험이 실패하는 경우 회사에 큰 타격을 줄 수 있습니다.

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대해 최적의 적응증을 찾아주는 서비스를 제공하고 있습니다. 현재 당사 AI 신약개발 플랫폼 파이프라인의 진행 상황을 미루어 볼 때 AI 신약개발 기술은 검증 과정에 있다고 볼 수 있습니다. AI 신약개발 기술은 현재까지 당사를 비롯하여 AI를 이용한 분석 업체들이 진행한 약물 평가 또는 약물 개발에 전향적으로 적용되어 임상에서 그 유효성이 입증된 사례가 존재하지 않습니다. 따라서 당사의 AI 플랫폼을 활용한 공동연구개발이 유의적인 결과를 도출하지 못하거나, 타제약회사가 당사의 AI 플랫폼을 활용한 신약개발 사업의 임상 시험에 실패하는 경우, 당사의 AI 플랫폼의 효용성 및 신뢰성에 타격을 입을 수 있습니다. 이 경우 당사의 고객 이탈로 이어져 당사의 매출 안정성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

라. AI 신약개발 기술 업체 경쟁 심화 위험

AI를 활용한 신약연구개발 사업은 각국에서 미래 핵심 전략 분야로 정하고 국가 차원에서 이루어지는 지원이 증가하고 있으며, 민간 차원에서도 AI 신약개발 기업의 수는 증가 추세에 있습니다. 시장조사 전문기관 MARKETSANDMARKETS사의 2022년 조사에 따르면, AI 신약개발의 세계 시장 규모는 2022년 6억 980만 달러에서 매년 연평균성장률(CAGR) 45.7%로 성장해 2027년에는 약 40억 달러 규모에 달할 것으로 전망되고 있습니다. 지역별로는 북미지역이 연평균 48.4% 성장할 것으로 기대되며, 유럽시장은 45%, 아시아 태평양시장은 42.8%로 성장할 것으로 기대되고 있습니다.

AI신약개발 시장규모의 성장은 기존의 전통적인 제약회사들의 R&D의 효율화 정책과 무관하지 않습니다. 전통적인 글로벌 제약회사들은 막대한 R&D 비용을 감당하기 위해 AI기술을 활용하고 있으며, AI신약개발회사 또한 전통적인 제약회사들과의 협업으로 향후 신약 개발 성공시 독점적인 획득 등을 통한 수익 창출을 시도하고 있습니다. 이러한 전통적인 제약회사들과 AI신약개발회사들은 서로의 사업영역 및 전문분야의 차이로 향후에도 협력관계는 증가할 것으로 예상됩니다. 이처럼 AI 신약개발기업의 특성을 반영하듯 대부분 AI스타트업들의 사업모델은 기술을 플랫폼화하여 제약사들의 신약개발을 지원하는 서비스 제공자 모델로 운영하고 있으

며, 많은 AI신약개발기업이 글로벌 대형 제약회사들과의 협업 관계 구축을 위해 경쟁하고 있습니다.

이처럼 AI신약개발 시장이 성장함에 따라 AI신약개발회사들은 지속적으로 증가하고 있습니다. AI신약개발회사들은 전통적인 글로벌 제약회사들과의 협업을 하기 위해 타 AI신약개발회사들과 경쟁하고 있으며, 제약회사와의 협업을 통해 개발된 신약에 대해 독점적인 지위를 획득할 가능성이 있습니다. 당사 역시 AI를 활용하여 타 제약회사와 공동연구를 진행중에 있습니다. 그러나 당사의 AI 플랫폼을 활용한 연구가 제약회사들에게 만족스러운 결과물을 도출하지 못하거나, 신규 시장 참여자의 진입, 경쟁회사의 글로벌 제약회사와의 협업 관계 선점 등에 따른 경쟁 심화는 당사의 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

마. 인공지능(AI) 산업 성장 지연에 따른 위험

인공지능의 산업 성장은 최근 들어 더욱 빠르게 발전하고 있어 이러한 추세라면 향후에는 일상 생활의 거의 모든 분야에 걸쳐 기반기술로서 성격이 강하므로, 앞으로도 그 응용 영역이 크게 확대될 전망입니다. AI는 이미 IT 업계 뿐만 아니라 금융, 농업, 헬스케어, 자동차, 물류 등 다양한 영역에서 폭넓게 이용되고 있습니다.

하지만 현재 AI산업은 성장의 초입단계에 있습니다. 이에 따라 향후 AI 기술 영역에서 성공 사례보다 기대에 못 미치는 실패 사례가 더 많이 나올수 있으며, 기술적 한계에 봉착하게 될 수 있다는 전망도 나오고 있습니다. 이 경우 AI 산업 전반에 걸쳐 부정적인 인식으로 인해 성장에 어려움을 겪게 되는 상황이 올 가능성도 있습니다. 당사는 AI 기술에 기반한 제약사들의 신약연구개발을 보조하는 회사로, 전반적인 AI 산업의 성장이 부진하게 된다면 당사의 AI 플랫폼을 통한 수익 창출이 지연되거나, 투자유치 및 기존 회사들과의 협업 등에 있어 불확실성 증가로 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

바. 플랫폼 개발 지연 또는 실패에 따른 위험

신약개발은 통상 약 12년~15년의 시간과 신약 하나당 10억 달러 수준의 대규모 비용이 투입되는 대표적인 고위험, 고부가가치(high risk, high return) 분야입니다. 당사는 AI 플랫폼을 활용하여 이러한 신약개발 단계에서 높은 위험도를 수반하는 임상시험의 성공률을 개선하고 신약 개발 기간을 단축하는 역할을 수행하고 있습니다.

당사는 약물의 최적 적응증 또는 질환의 최적 약물을 발굴하는 AI 플랫폼인 RAPTOR AI™, 암 분야에 특화되어 항암제의 최적 적응증 및 바이오마커를 발굴하는 AI 플랫폼인 ONCO-RAPTOR AI™를 통해 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용

	한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 제약회사의 입장에서 당사의 RAPTOR AI 플랫폼을 활용하여 기존 임상시험 진행 중인 약물의 신규 적응증 발굴시 약 6~7년가량의 소요시간 및 97%의 비용을 절감하면서 기존 적응증과 함께 개발하여 위험성을 최소화하고 수익을 극대화할 수 있게 하는 전략을 가져갈 수 있습니다. 당사는 다수의 국내외 제약회사들을 상대로 약물분석서비스를 제공하는 한편, 협업 파이프라인에 대해 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 그러나 당사가 제공하는 AI 플랫폼서비스가 고객에게 만족스러운 결과를 도출해내지 못하거나, 협업 파이프라인에 대한 공동연구개발이 실패하는 경우 당사의 플랫폼에 대한 신뢰성 하락으로 향후 매출 발생의 불확실성이 증가할 수 있습니다. 또한 당사의 AI 플랫폼은 지속적으로 고도화 작업이 필요합니다. 이과정에서 추가적인 비용이 지출될 수 있으며, 고도화 작업이 지연되거나 실패하는 경우 고객 이탈로 이어져 당사의 실적에 부정적인 영향을 받을 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 사. 각 국가의 신약개발 산업 육성 정책 및 규제 변화에 따른 위험 당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 따라서 후방 산업인 신약개발 산업은 당사의 사업과도 밀접한 연관이 있습니다. 당사는 당사의 서비스를 이용하는 고객이 실제 시판을 하기 위해서는 각 국가의 엄격한 기준에 따라 진행한 임상시험 결과를 규제당국에 제출하여야 합니다. 예를들어, 신약후보물질의 발굴에서부터 동물을 대상으로 하는 비임상시험, 인체를 대상으로 하는 임상시험, 품목허가에 이르기까지 임상 승인에 관한 규정, 의약품의 약리 및 독성, 안정성 시험 기준, 임상시험 실시기관 지정에 관한 규정, 품목허가・심사 등의 규정 등을 반드시 준수하여 진행해야 합니다. 만약 당사의 AI 플랫폼을 이용한 고객사의 임상과정에서 심각한 부작용이 발생되거나, 임상과정에서 규정을 위반한 경우 등 다양한 경우에 규제당국에 의해 임상이 중단되거나 철회되어 당사 수익 인식에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 추가로 당사는 AI산업의 필수 요소인 데이터의 이용과 관련하여서도 데이터3법 등 관련 법령에서 정하는 바를 따라야 합니다. 당사의 데이터 고도화를 위한 환자 데이터 축적을 위해서는 규제 현황에 기반하여 환자 샘플을 획득해야 하는데 이러한 과정은 병원내 IRB 승인을 득해야 하는 사안으로 향후 규제 변동에 따라 그 과정이 제한될 수 있습니다. 이 경우, 동사의 플랫폼 고도화에 차질이 생길 가능성이 존재하나, 이 부분은 관련 연구자와 최대한 협의하여 다각도로 승인될 수 있는 방법에 대해서 물색토록 하겠습니다. 제약 산업은 전세계적으로 고부가가치를 창출하는 신성장동력으로 대두

	되고 있으며, 국내에서도 향후 경제를 이끌어 나갈 미래 먹거리로 주목하여 각종 투자 및 지원 정책을 지속하고 있습니다. **그러나 이와 같은 정부의 지원 계획에도 불구하고 효율적인 정책 지원이 이루어지지 않거나 향후 정책 기조의 변화에 따라 정부지원이 축소되거나 규제가 강화될 수 있으며 이로 인해 당사가 목표로 하는 대상국가의 정책, 규제 등의 대외 변수가 발생할 수 있습니다. 당사는 이러한 정책 및 규제 변화에 신속한 대응을 위한 지속적인 모니터링을 하고 있지만, 그럼에도 불구하고 국내외 정책 등의 변동에 따라 당사의 사업에도 영향을 받을 가능성이 존재합니다. 투자자께서는 이점 양지하시어 투자의사결정을 하시기 바랍니다.** **아. 지식재산권 관련 위험** 당사는 AI 플랫폼 데이터 분석 전문 기업으로서 특허의 출원 및 등록 관련 제도를 통한 지적재산권의 확보와 철저한 보호가 기업가치 유지에 핵심적인 요소입니다. 당사가 보유하고 있는 특허는 당사 주요 제품/서비스 개발의 핵심 요소이며 이러한 핵심 기술이 향후 성장을 결정하는 가장 중요한 사항인 만큼 지적재산권을 효과적으로 관리하지 못할 경우 경쟁 제품 출현 등으로 인해 시장 경쟁력 확보에 어려움이 있을 수 있습니다. 당사는 사내 연구기획팀 및 사업개발팀의 전문 인력과 외부의 AI 분야 또는 신약 분야에 전문성을 지닌 변리사들을 활용하여 선행 기술 및 경쟁 기술 조사, 특허성을 가진 발명 추출 후 권리화에 힘쓰고 있습니다. 당사는 신약과 관련한 신규 후보물질 및 조성물/제형/제법/용도 특허 뿐만 아니라 AI 기술을 활용한 플랫폼 기술 및 진단 방법과 관련하여 지식재산권화할 대상을 전략적으로 선정하여 특허 출원, PCT 출원 후 사업성 높은 복수의 개별국가 특허 발명 권리화, 후속 특허발명 출원 등을 진행하는 특허 전략을 구사하고 있습니다. 증권신고서 제출일 현재까지 당사는 총 37건의 등록 특허를 포함하여 총 113건의 지식재산권을 보유하고 있습니다. 또한, 기술 동향 및 비즈니스 상황을 고려하여 출원, 공개, 심사 타이밍을 결정하여 당사의 독자 기술이 쉽게 공개되지 않도록 보호하는 한편 일부 핵심기술은 영업비밀로 보호하고 있습니다. **그러나 현재 출원 중인 또는 출원 예정인 특허가 최종적으로 등록이 되지 않을 수 있으며, 등록된 특허가 제품 출시 전에 포기, 만료, 소멸될 수 있습니다. 국가별로 현행 특허 관련 법률이 개정되어 특허 보호 범위나 기간이 축소될 수도 있습니다. 또한 경쟁업체가 당사 보유 특허 기술과 유사한 기술을 발견하여 당사의 특허권을 침해하거나 당사 보유 특허 기술과 유사한 기술을 이미 보유하여 당사가 이를 침해했다고 주장하는 경우, 소송 등의 분쟁이 발생할 수 있습니다. 이와 같이 특허 출원이 지연되거나 특허 분쟁이 발생하는 경우 등에는 당사의 영업 및 재무 상황에 부정적 영향을 끼칠 수 있기 때문에 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.** **자. 업무 위탁 기관(CRO, CMO 등) 관련 위험**

당사는 완제의약품을 판매하지 않고 제약사와 공동 연구개발을 통한 마일스톤 및 로열티 수령을 주요 사업모델로 추진하고 있어 일부의 비임상 실험 시실외 별도의 임상 시설, GMP 생산 시설 등을 보유하고 있지 않습니다. 따라서 제약사와 공동 개발한 신약에 대해 필요시 전임상 패키지와 관련된 실험 및 각 임상 단계에 필요한 기관과 협력하여 원료 및 완제 의약품 생산과 임상 시험을 진행하고 있습니다.

특허로 보호하고 있는 자사 약물 정보라도 업무위탁 기관에서 드문 경우이긴 하나 정보를 무단으로 사용하거나 정보 유출이 발생할 수 있는 가능성이 있습니다. 하지만, 약물의 경우 역조사를 통해 성분을 분석할 수 있어 특허 침해 및 기술유출을 밝힐 증거 확보가 가능하여 재무적 손실에 대한 보상을 받을 수 있습니다. 그리고 당사는 전문위탁기관에 대한 정기적인 모니터링을 통해 정보의 무단 사용 및 유출 방지에 노력하고 있습니다.

다만, **당사가 통제할 수 없는 시험 전문수탁기관(Contract Research Organization, "CRO"), 의약품 생산 전문위탁기관(Contract Manufacturing Organization, "CMO")의 사정에 의하여 업무가 중단 또는 연기될 경우, 당사의 공동연구 개발 계획이 지연되거나 연구 결과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

차. 기술이전계약(License-Out) 파트너사 관련 위험

당사는 고유의 AI 신약개발 플랫폼을 이용하여 신약 후보물질을 탐색하고, 이 후보물질의 효능을 검증한 후 임상시험을 진행하며, 이 과정 중 특정 시점에서 제약회사에 기술이전하는 것을 사업 모델로 추진한 이력이 있습니다. 일정 단계 개발이 완료된 신약 파이프라인을 계약 파트너에게 기술이전하게 되면 당사는 계약 조건에 따라 계약체결 직후 계약금, 향후 일정 개발 단계의 달성 시점에 따라 마일스톤 및 완제 의약품의 시장 출시 후 매출대금의 일정비율을 지급 받는 로열티 등을 수취하게 되며, 이러한 기술료 수입은 당사와 같은 신약 개발 사업을 주요 사업으로 영위하고 있는 바이오 벤처 기업들의 주요 수익원이라고 할 수 있습니다.

다만 기술이전에 성공하더라도 기술이전을 통해 신약개발을 진행하던 기업이 시장환경변화, 규제강화 등 외부변수, 자사 연구개발전략에 따른 우선순위조정, 후속연구개발의 지연 또는 실패 등의 내부변수로 해당 기술이전에 따른 후속 개발이 원활하게 진행되지 않거나, 계약에서 규정한 해제 및 해지 사유 등의 발생시 기술이전 계약에 따른 계약금이나 마일스톤 일부 또는 전부를 반환하거나, 후속 마일스톤 및 매출대금의 일정비율의 로열티 금액 등을 추가로 수령할 수 없을 가능성이 존재합니다.

이처럼 기술이전 자체가 가지는 한계로 인하여 당사가 통제할 수 없는 파트너사의 후속개발능력, 임상진행, 네트워크, 자금력 등의 역량에 따라 재무 성과가 변동될 위험이 있으니 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

카. 기술도입계약(License-In)에 의한 수익 배분에 따른 수익성 감소 위험

당사가 개발하고 있는 신약후보물질 가운데 하나인 OJP3101은 제일약품으로부터 신규 용도에 대한 특허 실시권 허여 계약을 통해 도입하였습니다. 당사는 기술도입한 상대방으로부터 각 기술 도입 시에 계약금을 포함한 개발 단계 진행에 따른 마일스톤에 기반한 기술료 지급을 포함하는 계약을 체결하였으며, 기술도입한 계약 물질을 제3자에게 기술이전하거나 상용화를 통한 수익 발생 시, 수익의 일부를 계약 상대방에게 지급할 의무가 있습니다. 동 지급액은 매출원가로 계상됨에 따라 당사 영업이익과 순이익의 차감요인으로 작용하며, 이에 따라 당사의 수익성 및 성장성에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자분들께서는 이 점 유의해 주시기 바랍니다.

타. 파트너사 확보 관한 위험

당사는 AI 플랫폼을 바탕으로 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동연구하거나, 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 즉, 당사는 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유, 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증 선정(Indication selection) 또는 적응증 확장(Indication expansion) 등의 역할을 수행하고 있습니다.

당사는 전통 제약회사와 공동 연구를 진행함에 있어 과거 당사의 AI 플랫폼이 대외적으로 검증되지 않은 상황에서는 공동 R&D 모델로 연구를 진행하여 해당 플랫폼의 가치를 확인하고자 하는 경우가 다수 존재하였습니다. 그러나 최근 공동 연구를 진행하였던 제약회사 대부분이 당사의 AI 플랫폼이 신뢰도 높은 결과를 도출한다는 사실을 확인하고 향후 추가 계약 논의 및 분석에 있어 동사에 현금을 지급하여 의뢰하는 방식으로 전환하고자 하는 상황에 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 당사는 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 제약회사에게 약물평가서비스를 제공하거나 그들과 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 당사의 약물평가서비스와 관련하여 당사는 이미 1개의 프로젝트를 완료하였고, 5개의 프로젝트가 진행중에 있습니다. 기존 파트너들에게 당사 AI 플랫폼의 신뢰도가 높아짐에 따라 추가 계약 논의가 활발히 진행중에 있습니다. 공동개발에 있어서도 당사는 현재 6개의 프로젝트가 대웅제약, 동화약품, JW중외제약 등과 진행되고 있습니다.

이처럼 당사는 다양한 제약회사들과의 다수의 계약을 진행중에 있으며, 나아가 글로벌 대형 제약회사와의 파트너쉽을 맺기 위해 노력하고 있습니다. 그러나 현재까지도 당사의 AI 플랫폼의 유효성에 대한 검증은 진행중에 있으며, 만약 당사의 AI 플랫폼 검증 과정에서 기존 고객과의 계약이 원활히 진행되지 않거나, 당사의 AI 플랫폼에 대해 신뢰성이 하락하는 요인 등이 발생할 경우, 당사의 기존 파트너 이탈은 물론 신규 파트너 확보

	에도 어려움이 있을 수 있습니다. **또한 파트너사와의 공동연구개발 부담 비율, 파트너사로부터 서비스 비용 수령 등이 원만히 합의에 이르지 못할 경우, 파트너사를 확보하지 못할 가능성이 있으며, 파트너가 확보되었더라도 파트너와의 불리한 계약을 체결할 경우 동사의 매출에 부정적인 영향을 줄 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.** **파. 서비스 계약 구조에 의한 수익 배분에 따른 수익성 감소 위험** 당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 국내외 제약회사를 상대로 신약을 공동연구개발 하거나 AI 플랫폼을 이용한 약물 분석결과를 제공하는 서비스를 수행하고 있습니다. 이처럼 당사는 다수의 제약회사들과 협업관계를 유지하고 있는데, 제약회사와의 AI 플랫폼 기반의 협업 방식은 제약회사의 내부 역량 및 필요사항에 따라서 크게 달라집니다. 상대 제약회사가 내부에 많은 수의 연구원과 양질의 연구시설을 보유한 경우는 AI 플랫폼을 통한 약물평가서비스를 진행하게 되며, 계약금 및 마일스톤 방식의 성공보수가 계약에 포함되게 됩니다. 자체적으로 비임상 및 임상시험을 진행하기 어려운 바이오텍과의 협업시 또는 제약사와 공동연구가 당사에 더 도움이 될 것으로 판단되는 경우 공동 개발을 진행하면서 약물의 지분을 획득하고 있습니다. 이를 통해 향후 협업한 제약회사에서 판매를 진행할 때 로열티를 수령하거나, 기술이전시 수익금을 분배 받는 방식으로 계약을 진행하고 있습니다. 일부는 마일스톤 및 로열티를 수령하는 형태로 되어 있습니다. **이처럼 당사의 사업모델 중 제약회사와 공동으로 연구개발하는 사업구조는 연구개발비용을 공동으로 부담하는 한편, 추후 개발 성공시 판매수익 또는 기술이전 수익을 공유하게 되는 형태로 진행 될 가능성이 높습니다. 따라서 계약 구조에 따라 공동비용의 부담 혹은 개발 성공시 수익 공유가 당사에 불리하게 이루어질 가능성이 있습니다. 이 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.**

회사위험	**가. 기술성장기업 특례 적용에 따른 이익 미실현 관련 위험** '기술성장기업'은 '일반기업' 및 '벤처기업'에 비해 주요 외형요건 심사가 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가요건 등에 있어 제한이 적기 때문에 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전인 경우가 많습니다. 당사는 코스닥시장 기술성장특례 요건을 기반으로 상장을 추진하기 위해, 2023년 06월 기술평가를 신청하였으며, 2023년 7월 한국거래소가 지정한 2개 전문평가 기관인 NICE평가정보와 한국산업기술기획평가원으로부터 각각 A 등급, A 등급을 통보받았습니다. 당사는 외부 전문평가 기관으로부터 사전 기술평가를 진행 후 기술성장기업 중 기술평가특례 기준에 부합하여 코스닥시장 상장을 진행 중이며, 당사의 AI 플랫폼을 이용한 연구개발이 현재에도 진행중에 따라 손익은 설립 이후 현재까지 지속적인 적자를 나타내고 있습니다. 당사의 AI 플랫폼을 활용한 연구개발서비스(약물평가서비스와 공동연구개발)를 통해 일정 규모 이상의 매출이 발생하기 전까지는 손실이 계속될 것으로 예상됩니다. **당사와 같이 기술성장특례의 적용을 받아 상장예비심사를 신청하는 기업은 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지는 않은 경우가 많습니다. 당사의 경우에도 상기 사업위험 및 회사위험에 기술한 요인들로 인해 수익성 및 재무안정성이 악화될 위험이 존재하오니 투자자께서는 이점 유의하여 투자하시기 바랍니다.** **나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험** 당사는 2024년 3분기 현재 연결기준 매출액 417백만원, 영업손실 4,593백만원, 당기순손실 4,206백만원을 실현하고 있습니다. 또한 당사의 가결산 자료에 따르면 10월 별도기준, 매출액 629백만원, 영업손실 4,926백만원, 당기순손실 4,504백만원, 11월 별도기준, 매출액 851백만원, 영업손실 5,457백만원, 당기순손실 5,058백만원으로 집계되었습니다. 또한 당사의 내부데이터와 외부 시장 환경 등을 기반으로 합리적인 사업계획을 제시하였으나, **당사가 계획하고 있는 AI 플랫폼을 활용한 약물평가서비스 및 공동연구개발의 매출 발생 지연등에 따라 매출 변동성이 증가하여 실적 악화로 이어질 수 있습니다. 또한, 예상치 못한 경기 변동이나 경쟁심화 등에 따라 당사가 제시한 사업계획을 달성하지 못할 수 있으며, 당사의 향후 경영실적에 부정적 영향을 미칠 수 있는 요인들이 존재하는 것을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.** **당사의 추정실적은 지난 2023년 11월 증권신고서 제출 당시 추정손익과 괴리가 존재합니다. 이는 과거 제출 당시와 당사 사업모델의 변화가 있는 점에 기인합니다. 과거 당사는 신약파이프라인의 개발 및 기술이전을 위한 주된 사업 중 하나로 전개하고자 하였습니다. 그러나 사업적 안정성을**

	높이기 위하여 현재 플랫폼 기반 약물평가서비스로 당사 주 사업을 집중함에 따라 추정치에 변동이 발생하였습니다. 이에 해당 사례와 같이 사업 영역의 변화에 따른 기존 추정치에서의 변동이 발생할 수 있음을 확인 할 수 있습니다. 향후에도 사업 추진 현황에 따라 추정치에 대한 변동이 발생할 수 있음에 유의하시기 바랍니다. **다. 연구개발비용 증가에 따른 재무 안정성 악화 위험** 당사는 AI 플랫폼을 기반으로 타 제약회사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 영위하고 있습니다. 즉, 당사는 약물평가 서비스 제공 및 제약회사와 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 당사는 타 제약회사와 공동으로 연구개발하므로, 일반적인 신약 개발 바이오 회사와 비교하여 연구개발비 등이 적게 소요되는 편입니다. 그러나 업종 특성상 당사는 연구개발을 주업으로 하고 있기 때문에 설립 초기부터 여러 차례 증자를 통해 자금을 조달하여 연구개발비 등으로 충당하였습니다. 이에 당사는 인건비 및 연구개발비 등의 비용 지출에 따른 적자가 누적되어 누적 결손금은 연결기준 2022년 385억원, 2023년 427억원, 2024년 3분기 469억원입니다. **현재까지도 당사의 AI 플랫폼은 많은 제약회사들과 협업 및 서비스 제공 과정에서 검증을 하고 있는 단계이기 때문에 AI 플랫폼을 활용한 당사의 사업모델은 본격적으로 수익이 발생하고 있지 않습니다. 따라서 AI 플랫폼은 지속적으로 고도화를 위해 많은 연구개발비용이 소요될 가능성이 높으며, 타 제약회사와의 공동연구개발 또한 진척 과정에서 많은 비용이 지출될 가능성이 높습니다.** **따라서 AI 플랫폼을 활용한 수익이 당사의 목표에 미치치 못하거나, 예상치 못한 연구개발비용이 지속적으로 증가할 경우, 당사는 외부로부터 추가 자본 조달이 필요할 수 있습니다. 이로 인해 이자비용과 같은 자본조달비용 증가로 재무안정성 및 유동성이 악화될 위험이 존재하며, 국책과제 추가 선정의 불확실성, 현재 진행중인 과제의 실패에 따른 과제 참여의 제한, 정부의 정책 변화에 따른 국고보조금의 감소 등은 지속적으로 자금이 투입되어야 하는 당사의 연구개발활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.** **라. 자회사(호주법인) 관련 손상차손 인식 및 추가 출자 위험** 당사는 글로벌 제약회사와의 공동연구개발을 위하여 호주에 당사의 100% 종속회사인 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.를 2021년 6월 1일자로 설립하였습니다. 지사나 연락사무소 형태가 아닌 자본금을 출자하여 현지법인을 설립한 이유는 호주정부의 제약바이오 산업 육성에 따른 정책의 일환으로 호주정부는 호주현지법인이 호주 역내에서 지출한 임상시험을 포함한 연구비용에 대하여 43.5%의 세금 환급 혜택을 제공하고 있기 때문입니다. 이에 글로벌 제약회사와 공동연구개발의 결과물 검증을 글로

	벌 임상 진입 시 비용절감 측면에서 매력적인 제도라 법인형태로 설립하게 되었습니다. 당사는 자체 파이프라인의 임상시험을 위해 설립한 호주법인을 통하여 다양한 글로벌 임상시험 파트너와 협력관계를 체결한 바 있으며, 이를 통해 추후 있을 임상시험과 검체분석 등을 효율적으로 수행할 수 있도록 준비하고 있습니다. 또한, 호주법인의 경우 ONCOfind AI를 포함한 체외진단 임상시험 및 공동연구를 진행하는 제약회사와의 글로벌 임상시험이 필요한 경우 활용할 예정입니다. **그러나 당사의 호주법인 또한 현재 매출이 없으며, 매출 발생하기까지는 시간이 소요될 것으로 보입니다. 그럼에도 불구하고, 현지에서 글로벌 기업과 긴밀한 협력관계를 구축하기 위해서는 지속적으로 관련 비용이 지출될 것으로 보이며, 향후 제약회사와 공동연구개발 혹은 공동임상 진행시 대규모 자금이 필요할 것으로 보입니다. 당사의 100% 종속회사인 호주법인이 자금 부족시, 당사는 종속회사에 추가로 자금을 출자해야 할 가능성이 있습니다. 당분간 호주법인이 실적이 없을 가능성을 고려할 때, 당사의 출자금액은 손상차손을 인식해야할 가능성이 존재하며, 이로인해 당사의 실적 악화는 물론 재무안정성에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다.** **한편, 당사는 2021년도에 종속기업에 대한 출자 금액인 846백만원을 전액 손상차손을 인식하였으며, 추가로 2022년도에 출자한 금액 약 1,337백만원 또한 손상을 인식하였습니다. 2021년 및 2022년도 손상차손 인식으로 인해 2024년 3분기말 기준 당사의 종속기업투자주식의 잔액은 없습니다.** **이처럼 투자자께서는 당사의 종속회사인 호주법인의 재무상황 검토 및 당사의 추가 출자 위험 가능성을 고려하여 투자의사결정을 하시기 바랍니다.** **마. 회사의 매출처 편중 위험** 당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 당사의 AI 플랫폼은 현재에도 타 제약회사들과 공동으로 연구개발을 진행하면서 그 신뢰성을 검증 받고 있습니다. 따라서 현재 매출의 규모는 크지 않지만, 약물평가서비스 및 공동연구계약을 통해 매출이 꾸준히 발생하고 있습니다. 그러나 현재 당사의 매출처는 소수에 집중되어 있으며, 향후 본격적인 매출이 발생하더라도 당사의 AI 플랫폼의 이용하여 그 유효성을 검증 가능한 몇몇의 제약회사로부터 발생할 가능성이 있습니다. **소수업체에 집중된 매출은 당사의 매출 안정성 측면에서 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다. 예를 들어, 당사에 있어 매출 비중이 큰 거래업**

	체가 재무안정성이 취약하여 당사에게 지급할 수수료가 부족하거나, 기타 이유로 인하여 공동연구개발 중지 등과 같은 사유가 발생할 수 있습니다. 이와 같이 향후 소수업체에 집중된 매출처를 확대하기 위하여 국내 매출처 다양화와 더불어 해외 시장 개척을 본격적으로 진행할 계획입니다. 다만, 코로나와 같은 또 다른 팬데믹이 발생하거나, 언어장벽 등으로 인해 해외시장개척이 늦어질 경우, 당사의 실적에도 악영향을 미칠가능성이 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시어 투자하시가 바랍니다. 바. 매출채권의 대손충당금 설정 위험 당사가 AI 플랫폼 서비스를 제공 받는 상대방은 주로 제약회사나 혹은 바이오텍기업 입니다. 따라서 당사의 매출처는 초기 성장단계에 있는 재무구조가 취약한 바이오텍기업이 될 가능성이 존재합니다. 현재 당사는 본격적인 매출이 발생하고 있지 않기 때문에 매출채권의 규모가 작아, 대손충당금 인식으로 인해 당사에 미치는 영향이 작습니다. 그러나 당사의 AI 플랫폼 안정화에 따른 매출 발생이 증가함에 따라 관련 매출채권이 증가할 가능성이 있습니다. 재무구조가 취약한 회사와 거래로 매출채권 발생 시, 다양한 이유로 상대 회사의 수수료 지급이 지연되거나 불가능할 수 있습니다. 이 경우 당사는 대손충당금을 설정으로 당사의 실적에도 부정적인 영향을 미칠가능성이 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다. 사. 당사의 자체 파이프라인 개발 위험 당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동연구하거나 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 당사 사업 영위에 주요 기반이 되는 AI 플랫폼은 고도화 작업을 위해 지속적인 연구개발이 필요하며, AI 플랫폼을 검증하는 과정에 자체 파이프라인 개발 또한 수반되고 있습니다. 이처럼 당사는 당사의 AI 플랫폼 검증 및 개발과정에서 당사의 자체 파이프라인인 OC514(근감소증 및 희귀 근육질환 치료제), OC201/OC202e(췌장암 치료제) 및 OJP3101(심장질환 치료제)를 개발을 진행한 바 있습니다. 한편, 증권신고서 제출일 기준 당사의 사업계획에 따르면 지난 2023년 11월에 제출한 증권신고서 내용과 상이하게 자체 파이프라인 개발을 위한 비용 투자 및 관련한 매출 발생 가능성은 제한되어 있습니다. 지난 2023년 증권신고서 상 2033년까지의 누적 예상영업수익 약 5,029억 중 80%인 4,118억원이 자체 파이프라인 개발 및 기술이전과 연관되어 있었습니다. 그러나 금번 증권신고서 제출에 있어 당사 사업 현황에 변동이 생겨 이를 변경하였습니다. 또한 당사는 보다 안정적인 사업 모델을 지향하

	고, 투자자 보호를 위해 불확실성이 높은 자체 파이프라인 개발에 대해서는 공모자금 사용처 및 예상매출에서 삭제하였고, 공동연구개발과 약물평가서비스 사업에 집중하기로 결정하였습니다. 현재 AI연구소와 바이오연구소 인력 및 시설에 대해서는 큰 변화는 필요가 없을 것으로 예상 됩니다. 다만, 추후 외부환경의 변화 및 경영진의 판단에 따라 사업계획이 변동 될 가능성이 존재합니다. 사업계획 변동에 따라 추가적인 임상시험을 위한 비용이 지출 될 가능성이 존재하며, 개발이 실패하거나 지연될 경우 당사가 개발에 투입한 시간과 비용 중 일부는 회수되지 못하게 되며, 예상치 못한 추가 비용이 발생할 위험이 존재합니다. 이에 따라 당사의 매출의 불확실성이 증가하여 수익성 및 재무적 안정성이 부정적 영향을 받을 수 있고, 결과적으로 투자 원금의 손실 가능성이 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다. 아. 핵심인력 유출 및 인력수급 위험 당사가 영위하고 있는 사업특성상 당사의 연구진들은 제약바이오에 대한 전문성은 물론, 컴퓨터공학 및 AI 전문 연구진들이 필수적입니다. 당사는 일반 바이오제약회사들과는 다르게 AI연구소와 바이오연구소를 두고 있습니다. AI연구소는 기존 AI 신약개발 플랫폼의 성능을 제고하는 동시에 보다 다양한 분야의 데이터를 통합, 활용하는 솔루션을 개발하고 있으며, 바이오연구소는 실험 및 검증, 데이터의 생산, 약물의 검토 등의 분야에 집중하고 있습니다. 이와 별개로 약물평가서비스 결과 검증 및 공동연구개발 과정에 필요한 임상에 관한 전반적인 업무를 담당하고 있는 임상개발팀과 전반적인 연구 전략과 타당성 검토, 외부 네트워크를 이용한 연구개발을 조율하는 연구기획팀이 있습니다. 당사의 AI를 활용한 바이오 연구개발업의 성공적인 사업 영위를 지속하기 위해서는 제약바이오 분야 뿐만아니라 AI에 대해 전문성을 지닌 연구개발자들의 확보가 필수적이며, 핵심인력을 지속적으로 확보하고 장기 근속을 위한 동기 부여가 중요합니다. 당사는 이러한 핵심 인력과 회사의 동반 성장을 목표로 인력의 고용 안정 및 애사심 고취를 통해 인력 이탈을 방지하고자 노력하고 있습니다. 이에 당사는 주식매수선택권을 부여 및 직무발명보상 규정 등을 통해 직원들의 근로 유인을 제고하기 위한 정책을 적극적으로 시행하고 있습니다. 그러나 핵심인력의 이탈 위험을 배제할 수 없으며 회사 핵심인력의 이탈 시 당사 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 자. 원천기술 및 연구개발 성과 유출 관련 위험 당사는 AI 플랫폼을 활용하여 연구개발을 하는 회사로, 연구개발 데이터의 관리 및 보관은 당사의 사업에 매우 중요합니다. 당사는 연구개발 데이터를 오송 바이오빅데이터센터에 위치한 서버에 보관하고 있으며, 보안을

위하여 보안 방화벽 운영 등 보안 정책을 수립, 운용하고 있습니다. 이를 위하여 전문 서버 관리업체인 ㈜비아이티와 계약을 체결, 전문적인 보안 서비스를 제공받고 있습니다. ㈜비아이티는 빠르게 변화하는 IT시장속에서 다년간의 경험과 기술을 바탕으로 당사의 맞춤형 솔루션을 제안하고 있습니다.

다만, **당사가 이와 같이 안정적인 사업운영을 위한 보안체계를 갖추었음에도 불구하고 예기치 못한 신종 바이러스의 출현, 새로운 해킹 프로그램, 외부 침입 및 기타 기술적인 문제로 인하여 서비스가 중단되거나 개발 자료가 유출될 잠재적인 위험이 존재합니다.**

차. 상장 후 경영권 안정성에 대한 위험

증권신고서 제출일 현재 당사의 최대주주인 김이랑 대표이사는 2,052,000주(지분율 19.75%)를 보유하고 있으며, 특수관계인 보유 주식 포함시 2,089,746주(지분율 20.11%)를 보유하고 있습니다. 당사는 금번 금번 코스닥시장 상장을 통해 공모예정인 주식 1,423,000주 및 상장주선인의무인수분 42,690주 감안할 시 공모후 최대주주등의 지분율은 17.62%로 감소합니다.

이에 대해 당사는 전 최대주주, 특수관계인 및 기존주주를 대상으로 공동목적보유 확약을 체결하여 상장 이후 안정적인 경영을 모색하였습니다. 공모 이후 공동목적보유확약자들의 대상 지분을 합산한 지분율 합계는 53.77% 수준이며, 이외에도 당사가 임직원을 대상으로 부여하여 미행사된 주식매수선택권 739,020주 및 주관사에게 부여한 신주인수권 70,000주를 합할 경우, 공모 후 최대주주의 우호지분율은 50.34% 까지 확보될 수 있습니다. 이에 따라, 당사의 최대주주는 상장 후 충분한 경영안정성을 확보할 수 있을 것으로 판단하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 코스닥시장 상장 이후 당사 유통주식에 대한 접근성 증가 및 주요 우호지분의 의무보유 기간 경과 이후 지분 매각 등에 따라 상장일 이후 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 이에 따른 경영권 변동시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 주의하시기 바랍니다.

카. 특수관계자 거래 관련 위험

2024년 3분기 기준 당사의 특수관계자는 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.이며 최근 3개년동안 일부 거래내역이 존재합니다. ONCOCROSS Australia Pty Ltd.은 글로벌 임상을 위해 2021년 6월 1일 설립되었습니다.

당사는 특수관계자 등 이해관계자와의 거래 시 투명성을 높이고자 '이해관계자와의 거래 통제규정'을 제정하여 시행하고 있습니다. 또한, 정관에

	의해 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못하도록 되어 있습니다. 다만 이러한 노력에도 불구하고 특수관계자 거래 특성상 이해상충의 여지가 존재할 수 있으며, 이러한 내부통제시스템이 모든 이해상충가능성을 완벽하게 방지할 수 있다고 보장할 수는 없으니 투자자들께서는 이점 유의하셔서 투자하시기 바랍니다. 타. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험 증권신고서 제출일 현재 당사의 임직원 관련 위법행위 발생 및 관련 진행중인 소송은 존재하지 않으며, 당사는 위법행위가 발생하지 않도록 임직원에 대한 지속적인 모니터링을 실시하고 있습니다. 당사는 위법행위를 방지하기 위하여 지속적으로 노력하고 있으나 임직원 등의 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 이러한 위법행위 방지를 위한 예방 조치들은 항상 효과적이지 않을 수 있습니다. 당사는 위와 같은 위법행위를 방지하기 위하여 지속적으로 노력하고 있으나 임직원 등의 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 이러한 위법행위 방지를 위한 예방 조치들은 항상 효과적이지 않을 수 있습니다. 당사는 임직원 등의 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. 파. 내부정보 관리 미흡 위험 당사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주의 주식매매 (2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되었습니다. 이에 당사는 자진하여 금융감독원에 2021년 7월 22일 경위서를 제출하였습니다. 보다 자세한 내용은 [Ⅲ. 투자위험요소 - 하. 법률 등 미준수 위험]을 참고해주시기 바랍니다. 당사는 상장 후 유가증권발행 및 공시 등에 관한 규정, 자본시장과 금융시장에 관한 법률에 따라 공시의무를 충실히 이행함은 물론 내부정보 이용 방지를 위하여 공시사항 발생 즉시 공시할 것입니다. 또한, 내부정보이용 방지를 위한 내부정보관리규정을제정하였으며, 지속적으로 내부의 정보가 유출되거나 악의적으로 이용되지 않도록 관리할 계획입니다. 당사는 공시의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에 대해「코스닥시장 공시규정」제2장 공시의무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시

	담당자로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무 절차를 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. 그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고 예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. **하. 법률 등 미준수 위험** 당사는 최근 5사업연도 이내에 환경관련법률, 세법(세무조사 포함) 등 제반법률 또는 의무 위반으로 회사 또는 대표이사가 징계 또는 제재를 받은 사실이 없습니다. 다만, 당사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주의 주식매매 (2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되어 이에 대한 전매제한조치를 취하거나 증권신고서 제출의무를 이행하여야 했습니다. 당사는 상장을 준비하는 과정에서 상기와 같은 공모공시서류 제출 의무 위반, 전매제한조치 불이행, 증권신고서 제출의 위반 사실을 뒤늦게 확인하였으며, 발견 즉시 2021년 7월 22일 금융감독원에 의무 불이행 사실에 대해 자진하여 서면을 통해 고지하였습니다. 이후 증권신고서 제출일 현재까지 금융감독원의 조치 통지는 별도로 존재하지 아니합니다. **당사는 상기의 규정 위반 이외에는 법률 등 미준수 사례가 존재하지 않아 동 위험으로부터의 노출 가능성이 낮으나, 예기치 못한 상황에 발생에 따른 법률 등의 미준수 가능성을 배제할 수 없으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.** 거. 관리종목 지정 및 상장폐지 위험 당사는 기술성장특례 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않지만, 상장 후 해당 유예기간 이후에도 당사의 연구용역이 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정되거나 상장폐지될 위험이 존재합니다 . 당사의 경우, 2025년 상장할 경우 매출액 요건은

	2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다. 한편, '자본잠식/자기자본'요건은 기술성장특례기업에 대해 별도의 유예기간을 적용하지 않습니다. 당사는 2025년까지 유의미한 당기순이익을 기록하기는 힘들것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 당사는 금번 상장공모를 통한 자기자본 증가로 인해 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 가능성은 높지 않다고 판단됩니다. 그러나 예기치 않게 기업의 자본구조에 중대한 영향을 주게되는 일이 발생할 경우 해당 요건에 따라 관리종목으로 지정될 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다. 매출액 및 세전이익 요건 적용의 유예에도 불구하고 유예가 적용된 요건 이외에 상장폐지 관련 기타 요건에 해당하는 경우 당사는 상장 폐지가 될 수 있으며, 유예기간 이후 매출액 또는 법인세비용차감전계속사업손실 요건으로 인하여 상장 폐지가 될 수 있습니다. 또한, 상장 후 해당 유예기간 이후에도 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정 또는 상장폐지 요건에 해당 될 수 있으니 투자자들께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

기타 투자위험	**가. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험** 금번 공모예정주식을 포함한 당사의 상장예정주식수(보통주) 11,857,937주 중 최대주주 김이랑 및 특수관계자가 보유한 2,089,746주(공모 후 17.62%)는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제1호에 의거한 기술성장기업으로 상장일로부터 1년간 의무보유 설정되며, 당사의 임원인 강지훈을 제외한 최대주주 및 특수관계인들은 제26조제1항 본문의 단서 조항에 따라 자발적으로 2년간 의무보유 기간을 추가하여, 총 3년간 의무보유를 설정하였습니다. 상장 이후 급격한 주가 변동 방지 및 안정적인 주가 흐름 형성 등을 통한 투자자 보호 조치 차원에서 기존주주인 벤처금융, 전문투자자 및 기타주주가 보유한 주식 6,217,467주(공모 후 52.43%)를「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항에 따라 상장 이후 1개월의 의무보유 기간을 설정 및 자발적 의무보유를 1개월에서 3년까지 설정하였습니다. 한편, 상장주선인 미래에셋증권㈜는 금번 공모 시 동 규정 제13조제5항제1호나목에 의거 공모주식의 3% 혹은 10억원을 초과하는 경우에서 공모주식의 3%에 해당하는 수량인 42,690주(공모 후 0.36%)를 확정공모가액과 같은 가격으로 취득하여 상장 후 3개월간 의무보유합니다. **상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,508,034주(공모 후 29.58%)는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량에 해당합니다. 상장 후 이러한 유통가능 물량의 출회로 주식가격이 하락할 수 있으며, 의무보유가 종료되면 해당 물량의 출회로 추가적으로 주가가 하락할 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.** **나. 공모가 산정 관련 위험** 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 제5호 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다. **당사의 공모를 위한 주당 가치를 평가함에 있어 기 상장된 유사회사를 이용한 상대가치 평가법(PER)을 이용하였으며 당사의 2027년 및 2028년 추정 평균 당기순이익의 현가를 산출한 후, 유사회사의 PER 멀티플을 적용하여 기업가치 및 공모희망가액을 산출했습니다. 이러한 희망공모가액 산출 방법은 유사회사 선정의 한계 및 당기순이익 사용의 한계 등 여러 한계점이 존재합니다. 또한 금번 공모를 위한 본 공시서류에 기재된 공모희망가액은 절대적인 기업가치가 아니며, 향후에 영업상황 및 시장상황 등의 종합적인 변수에 의하여 공모가액을 하회할 가능성이 있습니다. 또한, 비교기업 선정기준의 임의성 및 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인해 비교기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로**

	투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다. **다. 상장 후 주가의 공모가격 하회 위험** 당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 한국거래소 코스닥시장에서 최초 거래되는 것입니다. 또한, 수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사 간 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아니며, **금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격이 하락함에 따라 상장 이후 투자자께서는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수 있다는 점을 유의하시어 투자 의사를 결정하시기 바랍니다.** **라. 주식매수선택권 행사에 따른 주가 희석 위험** 당사는 설립 이후 당사의 설립 ,경영과 기술혁신 등에 기여할 수 있는 임직원 등에게 주식매수선택권을 부여하였으며, 증권신고서 제출일 현재 미행사 주식매수선택권은 739,020주로 공모 후 발행주식총수의 6.23% 수준입니다. **향후 주식매수선택권의 행사로 신주가 발행되어 시장에 출회될 경우 당사의 상장 후 주가에 희석화 요인으로 작용하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이와 같은 출회 가능 물량에 대하여 반드시 유의하시기 바랍니다.** **마. 상장주선인 의무인수에 관한 사항** 금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다. **상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.** **바. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험** '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제9조 제1항 제3호의 개정에 따라 일반청

	약자에게 공모 주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제9조 제1항제6호의 개정에 따라 일반청약자 배정물량인 공모물량의 25%에서 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 그러나 당사는 금번 공모 시에 우리사주조합에 배정하지 않습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다. 또한, 당사는 금번 공모과정에서 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. 이에 따라 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률보다 많을 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 배정주식에 따른 청약증거금의 환불은 이루어지지 않습니다. **사. 공모자금의 사용내역 관련 위험** 당사는 금번 공모를 통해 조달한 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다. 한편, **당사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행금액을 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정입니다.** **아. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험** 본 공모 후 최대주주인 김이랑 대표이사 및 특수관계자는 보통주 2,089,746주를 보유하고 있으며, 공모 후 지분율은 17.62%로 예상됩니다. 지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에서 상정되는 대부분의 사안을 결정 할 때 상당한 영향력을 행사할 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 영향**을 미칠 수 있습니다. **자. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험**

	향후 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우, **당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.** **차. 상장예비심사결과 효력 상실 위험** 당사는 2024년 01월 05일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 코스닥시장에 상장하기 위해서는「코스닥시장 상장규정」에 따라 상장예비심사 결과를 통보받은 날인 2024년 09월 12일로부터 6개월 이내에 신규상장 신청을 해야 합니다 . 당사는 2024년 10월 16일 본 증권신고서를 제출하였고 2024년 11월 08일에 정정신고서를 제출하여 2024년 11월 30일을 증권신고서의 효력발생일로 예상하고 있으나, **투자자 보호 등의 사유로 추가적인 효력발생 시기가 재기산 되는 정정기재가 발생하여 상장 일정이 조정될 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실될 가능성이 있습니다.** **카. Put-Back Option, 환매청구권, 초과배정옵션 미부여** 증권인수업에 관한 규칙 개정으로 일반청약자에게 "공모 가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"가 부여되지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 또한 **금번 공모의 경우 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권이 부여되지 않으며,** 공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사는 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주 등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 **초과배정옵션(over-allotment option)도 금번 공모에서는 부여되지 아니하였습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자 의사 결정하시기 바랍니다.** **타. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항** 당사의 수요예측 예정일은 2024년 11월 27일(수) ~ 12월 3일(화)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2024년 12월 9일(월) ~ 10일(화)에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다. **파. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영** 당사는 2024년 3분기 및 2023년 온기 재무제표에 대해 회계법인으로부터 검토 및 감사 받은 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 본 증권신고서

	에 기재하였습니다. **본 증권신고서상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 3분기 말 재무제표 작성 기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.** **하. 신규상장일 기준가 산정방식 및 가격제한폭 변경 위험** 신규상장종목의 최초 가격 결정은 시가기준가 방식에 따르지 않고, 발행가액 자체를 기준으로 하며, 신규상장종목의 가격제한폭은 신규상장일 기준가격 대비 60~400%로 상한가 및 하한가가 설정되어 있습니다. 신규상장종목 상장일은 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상장 익일부터 적용됩니다. 다만, 가격 변동은 상기와 같이 기준가의 가격제한폭(60~400%) 내로 제한됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다. **거. 소수주주권 행사로 인한 소송 위험** 당사 소수주주는 소수주주권 행사를 통해 당사의 주요 경영의사결정에 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

2. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

(단위 : 원, 주)

증권의 종류	증권수량	액면가액	모집(매출) 가액	모집(매출) 총액	모집(매출) 방법
보통주	1,423,000	500	10,100	14,372,300,000	일반공모

인수(주선) 여부	지분증권 등 상장을 위한 공모여부		
인수	예	코스닥시장	신규상장

인수(주선)인		증권의 종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표	미래에셋증권	보통주	1,423,000	14,372,300,000	862,338,000	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 12월 09일 ~ 2024년 12월 10일	2024년 12월 12일	2024년 12월 09일	2024년 12월 12일	-

청약이 금지되는 공매도 거래 기간	
시작일	종료일
-	-

자금의 사용목적	
구 분	금 액
시설자금	700,000,000

운영자금	5,461,232,784
기타	7,650,510,420
발행제비용	991,725,796

신주인수권에 관한 사항		
행사대상증권	행사가격	행사기간
기명식보통주	10,100	-

매출인에 관한 사항				
보유자	회사와의 관계	매출전 보유증권수	매출증권수	매출후 보유증권수
-	-	-	-	-

일반청약자 환매청구권				
부여사유	행사가능 투자자	부여수량	행사기간	행사가격
-	-	-	-	-

【주요사항보고서】	[정정] 주요사항보고서(유상증자결정)-2024.11.08
【기 타】	-

제1부 모집 또는 매출에 관한 사항

I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항

1. 공모개요

(단위 : 원, 주)

증권의종류	증권수량	액면가액	모집(매출)가액	모집(매출)총액	모집(매출)방법
기명식보통주	1,423,000	500	7,300	10,387,900,000	일반공모

인수인		증권의종류	인수수량	인수금액	인수대가	인수방법
대표주관회사	미래에셋증권	기명식 보통주	1,423,000	10,387,900,000	641,972,220	총액인수

청약기일	납입기일	청약공고일	배정공고일	배정기준일
2024년 12월 09일 ~ 2024년 12월 10일	2024년 12월 12일	2024년 12월 09일	2024년 12월 12일	-

주1) **모집(매출)가액**(이하 "**확정공모가액**"이라 한다)과 관련된 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』- 『IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)』의 『1. 공모가격에 대한 의견』부분을 참조하시기 바랍니다.

주2) 주당 모집(매출)가액, 모집(매출)총액, 인수금액, 인수대가 등은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 제시한 **확정공모가액인 7,300원** 기준입니다.

주3) 모집(매출)가액의 확정(이하 "확정공모가액"이라 한다)은 청약일 전에 실시하는 수요예측 결과를 반영하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 발행회사인 ㈜온코크로스가 협의하여 1주당 확정공모가액을 **7,300원으로 최종 결정하였습니다.**

주4) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 따라 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출한 증권신고서의 공모할 증권수의 100분의 80 이상과 100분의 120이하에 해당하는 증권수로 변경가능합니다.

주5) 청약일
- 기관투자자 청약일 : 2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화) (2일간)
- 일반청약자 청약일 : 2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화) (2일간)

기관투자자 및 일반청약자의 청약은 2024년 12월 09일(월) ~ 2024년 12월 10일(화)까지 이틀간 동일한 날에 실시됨에 유의하시기 바라며, 상기 청약일 및 납입일 등 일정은 효력발생일의 변경 및 회사상황, 주식시장 상황 등에 따라 변경될 수 있습니다.

주6) 기관투자자와 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자의 경우, 청약 종료 후 배정 전까지 추가로 청약할 수 있습니다.

주7) 금번 공모에서는「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권) 제1항 각 호에 해당하는 사항이 존재하지 않으며, 이에 따라「증권 인수업무 등에 관한 규정」제10조의3(환매청구권)에 따른 일반청약자에게 공모주식을 인수회사에 매도할 수 있는 권리(이하 "환매청구권" 이라 한다)를 부여하지 않습니다.

주8) 본 주식은 한국거래소 내 코스닥시장 상장을 목적으로 모집(매출)하는 것으로 2024년 01월 05일 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 한국거래소로부터 신규상장 예비심사 승인을 받았습니다. 공모 후에 심사가 가능한 상장주식수 및 주식의 분산요건을 제외한 모든 요건을 충족하고 있으나 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 제약을 받을 수도 있음에 유의하시기 바랍니다.

주9) 총 인수대가는 총 조달금액(공모금액 및 상장주선인의 의무인수 금액을 합산한 금액)의 6.00%에 해당하는 금액입니다. 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원 기준입니다.** 이외 발행회사는 대표주관회사에게 상장 관련 업무 성실도, 기여도 등을 종합적으로 감안하여 별도의 성과수수료가 지급될 수 있습니다. 또한, 상장주선인의 의무인수 금액은 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우 변동될 수 있으며, 이 경우 총 인수대가도 변동될 수 있습니다.

주10) 금번 공모시 코스닥시장 상장규정 제13조제5항제1호나목에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 공모물량의 3.0%(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)를 당해 모집(매출)하는 가액과 동일한 가격으로 취득하여 보유하여야 합니다. 그 세부 내역은 다음과 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비고
미래에셋증권㈜	기명식 보통주	42,690주	311,637,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수분

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

주11) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(42,690주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

2. 공모방법

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장공모는 신주모집 1,423,000주(공모주식의 12.0%)의 일반공모 방식에 의합니다.

가. 공모주식의 배정내역

【공모방법: 일반공모】

공모대상	주식수	배정비율	비고
일반공모	1,423,000주	100.0%	일반청약자, 기관투자자(고위험고수익투자신탁등포함)
합계	1,423,000주	100.0%	-

주1) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

【청약대상자 유형별 공모대상 주식수】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	355,750주	25.0%	7,300원 (주1)	2,596,975,000원	-
기관투자자	1,067,250주	75.0%		7,790,925,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정물량 포함
합계	1,423,000주	100.0%		10,387,900,000원	-

주1) 주당 공모가액 및 모집(매출)총액은 **확정공모가액인 7,300원** 기준입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제3호에 근거하여 일반청약자에게 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주3) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 근거하여 고위험고수익투자신탁등에게 공모주식의 100분의 10 이상을 배정합니다.

주4) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제5호에 의거 벤처기업투자신탁에 공모주식의 100분의 25 이상을 배정합니다.

주5) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제7호에 근거하여 주2)~주4)에 따른 배정 후 잔여주식을 기관투자자에게 배정합니다

주6) 「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

【모집방법 : 일반공모】

공모대상	배정주식수	배정비율	비고
일반공모	1,423,000주	100.0%	일반청약자, 기관투자자(고위험고수익투자신탁등포함)
합계	1,423,000주	100.0%	-

【모집의 세부내역】

공모대상	주식수	배정비율	주당 공모가액	모집(매출)총액	비고
일반청약자	355,750주	25.0%	7,300원 (주1)	2,596,975,000원	-
기관투자자	1,067,250주	75.0%		7,790,925,000원	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정물량 포함
합계	1,423,000주	100.0%		10,387,900,000원	-

주1) 모집대상 주식에 대한 인수비율은 다음과 같습니다.

(단위: 주, 원)

구분		배정주식수	배정비율	주당모집가액	배정금액	배정대상
대표주관회사	미래에셋증권	1,423,000주	100.0%	7,300원	10,387,900,000원	고위험고수익투자신탁 등 및
합계		1,423,000주	100.0%		10,387,900,000원	벤처기업투자신탁 배정수량 포함

금번 모집에서 일반청약자에게 배정된 모집물량은 아래와 같이 대표주관회사인 미래에셋증권㈜을 통하여 청약이 실시됩니다.

(단위: 주, 원)

주2)

구분		일반청약대상 모집주식수	주당 모집가액	일반청약대상 모집총액
대표주관회사	미래에셋증권	355,750주	7,300원	2,596,975,000원
합계		355,750주		2,596,975,000원

주3) 금번 모집에서 기관투자자에게 배정된 주식은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜를 통하여 청약이 실시됩니다.

기관투자자 : 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 의한 다음 각 목에 해당하는 자를 말합니다.
가. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제10조 제2항 제1호부터 제10호(제8호의 경우 법 제8조 제2항부터 제4항까지의 금융투자업자를 말한다. 이하 같다)까지, 제13호부터 제17호까지, 제3항 제3호, 제10호부터 제13호까지의 전문투자자
나. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제182조에 따라 금융위원회에 등록되거나 제249조의6 또는 제249조의10에 따라 금융위원회에 보고된 집합투자기구
다. 「국민연금법」에 의하여 설립된 국민연금관리공단
라. 「우정사업본부 직제」에 따른 우정사업본부
마. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제6항의 금융투자업자(이하 "투자일임회사"라 한다)
바. 가목부터 마목에 준하는 법인으로 외국법령에 의하여 설립된 자
사. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제8조 제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자(이하 "신탁회사"라 한다)
아. 「금융투자업규정」 제3-4조 제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

※ 금번 공모와 관련하여 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조 제1항 제2호 단서조항의 "창업투자회사등"의 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 상기 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(1) 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 보유
주4) 비율이 같은 법 시행령 제93조제1항제1호 각 목의 비율 이상이어야 합니다.
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)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.
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 투자신탁등

의 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(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 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 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 제2조제1호나목에 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 시행령」 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 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 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(2) "벤처기업투자신탁"이란 「조세특례제한법」 제16조 제1항 제2호의 벤처기업투자신탁으로서(대통령령 제28636호 「조세

특례제한법」 시행령 일부개정령 시행 이후 설정된 벤처기업투자신탁에 한한다) 다음 각 항의 요건을 갖춘 신탁을 말합니다.
① 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 의한 투자신탁(동법 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 비율의합계가 100분의 50 이상일 것. 이 경우 투자신탁 재산총액에서 가목 1)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액이 차지하는 비율은 100분의 15 이상이어야 합니다.
가. 벤처기업에 다음의 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
1)「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조 제1호에 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 중견기업에 가목 1) 및 2)에 따른 투자를 하는 재산의 평가액의 합계액이 차지하는 비율
④ 제3항의 요건을 갖춘 날부터 매 6개월마다 같은 항 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 아니합니다. 다만, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조 제20호에 의거 해당 벤처기업투자신탁의 최초 설정일로부터 수요예측 참여일까지의 기간이 1년 미만인 경우에는 제3항에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 벤처기업투자신탁 재산총액에서 제3항 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 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(3-1) 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다. 다만,「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조 제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등의 경우에는 제1항 및 제4항을 적용하지 않습니다.
①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자(같은 호 마목에 따른 투자일임회사는 제외)일 것
②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 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, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

(3-2) 투자일임회사는 다음 각 항의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 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 수요예측 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다.)이 300억원 이상일 것

(4-1) 신탁회사는 신탁계약을 체결한 투자자가 다음 각 항의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 신탁재산으로 금번 수요예측에 참여할 수 있습니다.
①「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 제8호에 따른 기관투자자일 것
②「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
③「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2 제5항 제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것

④ 신탁계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 신탁재산의 평가액이 5억원 이상일 것

(4-2) 신탁회사는 다음 각 호의 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

(5) 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 (일반사모집합투자업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 일반사모집합투자업 등록일부터 수요예측등 참여일전까지 집합투자재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)로 참여하는 경우 상기 요건에 해당하는 투자일임회사(또는 신탁회사 및 일반사모집합투자업을 등록한 집합투자회사)임을 확약하는 확약서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 부동산신탁회사는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의2제3항에 따라 고유재산으로만 기업공개를 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 - Ⅰ. 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 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

주5) ④「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제1항제4호에 의거 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」 제9조제1항제5호에 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.

주6) 주당 모집가액 및 모집총액은 **대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 실시한 수요예측 결과를 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 결정한 확정공모가액인 7,300원 기준입니다.**

주7) 「증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정」 제2-3조제2항제1호에 근거하여 정정신고서 상의 공모주식수는 금번 제출하는 증권신고서 상의 공모주식수의 100분의 80 이상과 100분의 120 이하에 해당하는 주식수로 변경 가능합니다.

주8) 금번 공모는「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3제1항에 해당하지 않으므로 일반청약자에 대한 환매청구권을 부여하지 않습니다.

다. 매출의 방법 등

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위한 공모는 100% 신주모집으로 진행되므로 매출은 해당사항이 없습니다.

라. 상장규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분에 관한 사항

【상장 규정에 따른 상장주선인의 의무 취득분 내역】

구분	취득 주수	주당 취득가액	취득총액	비고
미래에셋증권㈜	42,690주	7,300원	311,637,000원	-

주1) 주당 취득가액 및 취득총액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원** 기준입니다.

주2) 상기 취득분은 모집(매출)주식과는 별도로 신주로 발행되어 상장주선인이 취득하게 됩니다. 단, 모집·매출하는 물량의 청약이 미달될 경우, 주당 취득가액이 변경될 경우에는 주식수가 변동될 수 있습니다. 관련된 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반사항 - 5. 인수 등에 관한 사항』부분을 참조하시기 바랍니다.

주3) 동 상장주선인 의무취득분은 「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 공모주식수량의 100분의 3을 사모의 방식으로 취득하게 되며, 동 취득금액이 10억원을 초과할 경우 10억원을 한도로 취득하게 됩니다. 따라서, 공모확정가액에 따라 그 취득수량이 변동될 수 있습니다 .

주4) 동 상장주선인의 의무취득분은「코스닥시장 상장규정」에 의거하여, 상장일로부터 3개월간 계속 보유하여야 하며, 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다.

3. 공모가격 결정방법

본 장은 공모가격 결정방법의 개요 및 절차를 안내하는 장으로,**구체적인 (희망)공모가 산정방식**에 대한**정보**는**'Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)'** 을 참조하시기 바랍니다.

가. 공모가격 결정 절차

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장 공모를 위한 공모가격은 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조(주식의 공모가격 결정 등)에서 정하는 수요예측에 의한 방법에 따라 결정됩니다.

한편, 수요예측을 통한 개략적인 공모가격 결정 절차는 아래와 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 주식시장 상황 등 감안, 대표주관회사와 발행회사가 최종 협의하여 공모가격 결정	확정공모가격 이상의 가격을 제시한 기관투자자 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정	기관투자자 배정물량을 대표주관회사 홈페이지 등을 통하여 개별 통보

나. 공모가격 산정 개요

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 **확정공모가액**을 아래와 같이 **결정하였습니다.**

구 분	내 용
주당 희망공모가액	10,100원 ~ 12,300원
확정공모가액	**7,300원**
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과와 시장 상황을 고려하여 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 확정공모가액을**결정하였습니다.**

주1) 상기 주당 희망공모가액의 범위는 ㈜온코크로스의 실질적인 가치를 의미하는 절대적 평가액이 아닙니다. 또한 향후 발생할 수 있는 경기변동에 따른 위험, 영업 및 재무에 대한 위험, 산업에 대한 위험, 주식시장 상황의 변동가능성 등이 반영되지 않았음을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

주2) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 상기 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시**하였으며,** 확정공모가액은 동 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 고려하여 대표주관회사 및 발행회사가 협의하여 **최종 7,300원으로 확정하였습니다.**

주3) 희망공모가액 산정과 관련한 구체적인 내용은『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견) - 4. 공모가격에 대한 의견』부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 수요예측에 관한 사항

(1) 수요예측 공고 및 수요예측 일시

구 분	내 용	비 고
공고 일시	2024년 11월 27일(수)	(주1)
기업 IR	2024년 11월 20일(수) ~ 11월 29일(금)	(주2)
수요예측 일시	2024년 11월 27일(수) ~ 2024년 12월 03일(화)	(주3)
공모가액 확정공고	2024년 12월 05일(목)	-

주1) 수요예측 안내공고는 2024년 11월 27일(수)대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 홈페이지(https://securities.miraeasset.com) 에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

주2) 본 공모와 관련하여 기업 IR은 국내 및 해외기관투자자를 대상으로 진행할 예정입니다.

주3) 수요예측 마감시각은 한국시간 기준2024년 12월 03일(화) 17:00 임을 유의하시기 바랍니다. 수요예측 마감시각 이후에는 수요예측 참여, 정정 및 취소가 불가능하오니 접수마감시간을 엄수해 주시기 바랍니다.

주4) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측 참가자격

(가) 기관투자자 (고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함)

기관투자자는 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호에 의한 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 법 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(이하 "신탁회사"라 한다)
아. 금융투자업규정 제3-4조제1항의 부동산신탁업자(이하 "부동산신탁회사"라 한다)

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

[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

※ 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 집합투자회사등(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사를 말한다)이 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 주식의 기업공개를 위한 수요예측에 참여하고자 하는 경우 각각 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령」 제87조제1항제2호의4, 제99조제2항제2호의4, 제109조제1항제2호의4에 해당함을 확인하여야 하며, 이에 대한 확약서를 대표주관회사에 제출하여야 합니다.
② 기업공개를 위한 대표주관회사가 제1항에 따라 집합투자회사등에게 공모주식을 배정하고자 하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 합니다.
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 기관투자자에게 배정하는 전체수량의 1% 이내로 할 것

※ 금번 공모와 관련하여 「금융투자업규정」 제4-19조제8호 및 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3에 따라 기업공개를 위한 주관회사는 청약자의 주금납입능력을 확인해야 하며, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제1호 및 제2호의 방법을 활용하여 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다. 수요예측등에 참여하는 기관투자자는 수요예측등 참여 금액이 주금납입능력을 초과하여서는 아니된다는 점을 고려할 시, 주금납입능력을 초과하는 수요예측 참여는 허용되지 않습니다.

【「증권 인수업무 등에 관한 규정」 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 어느 하나를 주관회사별로 달리 정할 수 있다

주금납입능력에 대한 확인대상 및 확인방법은 아래와 같습니다.

【 표준방법 (「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제1호)】

구분	내용
확인대상	수요예측등에 참여하는 기관투자자의 재산에 따라 ① 고유재산은 자기자본, ② 위탁재산은 참여 건(계좌)별로 수요예측등에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액을 주금납입능력으로 확인합니다. ① 고유재산 : 자기자본을 기준으로 하며, 직전 분기말(해당 자료가 없는 경우, 그 전 분기말) 개별재무제표상의 금액입니다. ② 위탁재산 : 수요예측 참여 건(계좌)별로 수요예측에 참여하는 개별 위탁재산들의 자산총액의 합계액입니다. 위탁재산들의 자산총액은 수요예측 참여일전 3개월간(위탁재산의 설정 또는 설립일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 설정 또는 설립일로부터 수요예측등 참여일전까지)의 일평균 평가액으로 합니다.

확인방법	기관투자자는 '확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액을 주금납입능력으로 확약서(*)에 기재하여 대표이사 또는 준법감시인의 서명 또는 기명날인을 받은 후 주관회사에 제출하고, 주관회사는 동 확약서 상의 자기자본 또는 자산총액 합계액을 기준으로 기관투자자의 주금납입능력을 확인합니다.
(*)	기관투자자가 수요예측 참여 화면(인터넷 홈페이지)에 주금납입능력('확인대상' 자기자본 또는 자산총액 합계액)을 입력하면 확약서상에 주금납입능력이 기재되고(주금납입능력을 초과한 참여금액으로 수요예측등에 참여할 수 없도록 전산통제), 기관투자자는 동 확약서를 인쇄하여 대표이사 또는 준법감시인이 서명 또는 기명날인하여 제출하도록 합니다.

다만, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ 준법감시인의 사전 승인을 받아 제정한 내부지침에 근거하여 미래에셋증권㈜의 One-AsiaEquitySales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우, 다음의 방법으로 주금납입능력을 확인할 수 있습니다.

[대체방법 (「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제5조의3 제1항 제2호)]

구분	내용
확인대상	미래에셋증권㈜의 One-AsiaEquitySales본부를 통해 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우 ① Qualified Institutional Buyer(QIB)에 해당하거나 ② 해외 국부펀드에 해당하는 경우 주금납입능력을 USD100,000,000으로 간주합니다. ③ QIB 및 해외 국부펀드에 해당하지 않거나 QIB 및 해외 국부펀드에 해당하더라도 USD100,000,000 이상으로 수요예측에 참여하는 경우, 고유재산은 자기자본, 위탁재산은 총 운용자산(Asset Under Managemet)을 주금납입능력으로 확인합니다.
확인방법	① 미국 증권거래법 144A에 따른 Qualified Institutional Buyer(이하 "QIB"라 한다)의 지위에 있는 외국인 기관투자자의 경우 주금납입능력은 USD 100,000,000으로 간주하고, One-AsiaEquitySales본부는 외국인 기관투자자 본인이 QIB임을 확인한 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다. ② 해외 국부펀드(**)로부터 수요예측 참여의사를 받은 경우, 제1호의 QIB에 준하여 주금납입능력을 USD 100,000,000으로 간주합니다. ③ 제1항 및 제2항에 해당하지 않는 외국인 기관투자자이거나 제1항 및 제2항에 해당하는 기관투자자 중 USD 100,000,000이상으로 수요예측에 참여하는 외국인 기관투자자의 경우, 고유재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 자기자본을, 위탁재산으로 참여하는 경우에는 직전 분기말(자료가 없다면 그 전 분기말 기준) 또는 직전 분기(자료가 없다면 그 전 분기) 3개월간 일평균 총 운용자산(Asset Under Management)을 주금납입능력으로 간주하고, One-AsiaEquitySales본부는 대체확약서(*)를 수령하여 확인합니다. 대체확약서는 제출일이 속한 분기말까지 유효한 효력을 가집니다.

(*) "대체확약서"란 외국인 기관투자자 본인이 QIB의 지위 여부, 고유재산의 경우 자기자본, 위탁재산의 경우 총 운용자산(Asset Under Management) 등을 기재하여 본인의 주금납입능력을 확인하고, 적법한 서명권한을 가진 의사결정자가 서명한 후 제출한 서류입니다.

(**) "국부펀드"란 국가의 자산을 정부가 직접 운용하여 증식시키기 위해 설립한 특수 목적 기관입니다.

※ "고위험고수익투자신탁등"이란「조세특례제한법」제91조의15제1항에 따른 투자신탁 등을 말하며,「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에 따른 집합투자기구, 투자일임재산 또는 특정금전신탁으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 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.

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)으로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 것을 말한다.
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 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(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 2017년 12월 31일까지 가입하는 경우 1명당 투자금액 3천만원(모든 금융회사에 투자한 투자신탁 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 제2조제1호나목에 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 시행령」 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 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 비율로한다.

2. 국내 자산에만 투자할 것

(중략)

⑦ 제3항제1호를 적용할 경우 해당 고위험고수익투자신탁의 만기일 전 3개월 및 설정일·설립일 후 3개월은 같은 호 전단의 요건을 갖춘 것으로 본다.

주1) 법률 제19328호 조세특례제한법의 시행일 이전의 제91조의15제1항 참고

주2) 대통령령 제33499호 조세특례제한법 시행령 시행일 이전의 제93조제3항제1호 및 같은 조 제7항 참고

※ 대표주관회사는 기관투자자가 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여명세서를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 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 제14조제1항제3호에도 불구하고 수요예측 참여일 직전 영업일의 벤처기업투자신탁 자산총액에서 같은 호 각 목에 따른 비율의 합계가 100분의 35 이상이어야 합니다.

[벤처기업투자신탁]

「조세특례제한법」
제16조(벤처투자조합 출자 등에 대한 소득공제)
① 거주자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 출자 또는 투자를 하는 경우에는 2022년 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・벤처전문 경영참여형 사모집합투자기구에 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(중소기업창업투자조합 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 추가) 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)「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」 제2조제1항에 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.

※ 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조제20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확약하는 확약서 및 신탁자산 구성내역을 기재한 수요예측 참여 집계표를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사의 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제5조의2에 의거, 수요예측에 참여하기 위해서는 다음과 같은 참여조건을 충족해야 합니다.

[투자일임회사 등]

제5조의 2(투자일임회사 등의 수요예측등 참여조건)
① 투자일임회사는 투자일임계약을 체결한 투자자가 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에 한하여 투자일임재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 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 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 평가액이 5억원이상일 것
② 투자일임회사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 한하여 투자일임회사의 고유재산으로 기업공개를 위한 수요예측등에 참여할 수 있다.
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 참

여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액을 말한다)이 300억원 이상일 것
③ 투자일임회사는 투자일임재산 또는 고유재산으로 수요예측등에 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 수요예측등에 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.
⑦ 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 경우 고위험고수익채권투자신탁은 제2조제18호가목을, 고위험고수익투자신탁은 제2조제18호나목을 충족하는 것을 확인하여야 한다.

[투자일임회사 등의 투자일임재산으로의 수요예측 참여 조건]

①「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조제8호에 따른 기관투자자일 것
②「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제4항 각호의 어느 하나에 해당하지 아니할 것
③「증권 인수업무 등에 관한 규정」제17조의2제6항제1호에 따라 불성실수요예측 참여자로 지정되어 기업공개를 위한 수요예측등 참여 및 공모주식 배정이 금지된 자가 아닐 것
④ 투자일임계약 체결일로부터 3개월이 경과하고, 수요예측 참여일전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상일 것

[투자일임회사 등의 고유재산으로의 수요예측 참여 조건]

① 투자일임업 등록일로부터 2년 이 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

※ 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 투자일임회사로 참여하는 경우 상기 마목에 따른 투자일임회사임을 확약하는 확약서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 신탁회사로 참여하는 경우 상기 사목에 따른 신탁회사임을 확약하는 확약서를 징구하며, 동 서류와 관련하여 추가 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 본 수요예측에 참여한 기관투자자가 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사의 고유재산으로 참여하는 경우 「증권 인수업무 등에 관한 규

정」 제5조의2제2항에 따른 요건충족을 확약하는 확약서 및 집합투자재산 구성내역을 기재한 수요예측 참여 집계표를 징구하며, 요청 받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 부동산신탁회사는 고유재산으로만 기업공개를 위한 수요예측에 참여할 수 있습니다.

※ 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자의 경우 상기 바목에 해당하는 투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 요청 받은 해외투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

※ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1%(청약금액의 1%)에 해당하는 청약수수료를 대표주관회사인 미래에셋증권㈜에 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시길 바랍니다.

(나) 수요예측 참여 제외대상

다음에 해당하는 자는 수요예측에 참여할 수 없습니다. 다만 제5항 및 제7항에 해당하는 자가 배정받은 주식에 대해 6개월 이상의 의무보유를 확약하거나 제7항의 창업투자회사 등이 일반청약자의 자격으로 청약하는 경우에는 그러하지 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(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조제9호의 규정에 따른 이해관계인을 말하며, 동 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외함)
③	금번 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 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사 등
⑥	「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제17조의2제4항에 의거 금번 공모 이전에 실시한 공모에서 수요예측일 현재 한국금융투자협회 홈페이지에 "불성실 수요예측 참여자"로 분류되어 제재기간 중에 있는 기관투자자
⑦	금번 공모 시에는「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의3제1항에 따른 환매청구권을 부여하지 않음에 따라, 동 규정 제5조제1항제2호에서 정의하는 창업투자회사등은 금번 수요예측에 참여할 수 없습니다.
⑧	그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1호부터 제7호까지의 규정에 준하는 경우

【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 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

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.
2. 제5조제1항제2호 단서에 따라 창업투자회사등을 수요예측등에 참여시킨 경우

※ 금번 수요예측에 참여한 후 증권 인수업무 등에 관한 규정 제17조의2제4항에 의거 "불성실 수요예측 참여자"로 지정되는 경우 해당 불성실 수요예측 발생일로부터 일정 기간 동안 수요예측의 참여 및 공모주식 배정이 제한되므로 유의하시기 바랍니다.

※ 불성실수요예측참여자 : 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제17조의2 제1항 및 2항에 따라 다음에 해당하는 자를 말합니다.

① 기업공개 또는 무보증사채 공모시 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 불성실 수요예측 등 참여행위로 본다.
1. 수요예측에 참여하여 주식 또는 무보증사채를 배정받은 후 청약을 하지 아니하거나 청약 후 주금 또는 무보증사채의 납입금을 납입하지 아니한 경우
2. 기업공개시 수요예측에 참여하여 의무보유를 확약하고 주식을 배정받은 후 의무보유기간 내에 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우. 이 경우 의무보유기간 확약의 준수여부는 해당 기간 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 제180조제1항제2호에 따른 공매도를 하는 행위. 이 경우 일별 잔고는 공매도 수량을 차감하여 산정한다.(이하 이 항 및 <별표 1>에서 같다)
라. 그 밖에 경제적 실질이 가목부터 다목에 준하는 일체의 행위
3. 수요예측에 참여하면서 관련 정보를 허위로 작성·제출하는 경우
4. 수요예측에 참여하여 배정받은 주식을 투자자에게 매도함으로써 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제11조를 위반한 경우
5. 투자일임회사, 신탁회사, 부동산신탁회사 및 일반 사모집합투자업을 등록한 집합투자회사가 제5조의2 제1항부터 제6항까지를 위반하여 기업공개를 위한 수요예측등에 참여한 경우
6. 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 경

우
7. 사모의 방법으로 설정된 벤처기업투자신탁이 수요예측등에 참여하여 공모주식을 배정받은 후 최초 설정일로부터 1년 6개월 이내에 환매되는 경우
8. 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
9. 그 밖에 인수질서를 문란하게 한 행위로서 제1호부터 제8호까지의 규정에 준하는 경우

② 제15조의2에 따라 투자자 재산 운용업무가 이관된 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 제1항제2호에서 정하는 불성실 수요예측 등 참여행위를 한 것으로 본다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 의무보유기간 준수를 위하여 상당한 주의를 하였음을 증명한 경우 그러하지 아니하다.
1. 이관회사가 제15조의2제2항을 위반하고 의무보유기간 내에 제1항제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위가 발생하는 경우 그 이관회사
이관회사가 제15조의2제2항에 따라 의무보유기간 관련 정보를 충실히 전달하였음에도 22. 불구하고 수관회사가 제15조의2제3항을 위반하여 의무보유기간 내에 제1항제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위가 발생하는 경우 그 수관회사

※ 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 불성실수요예측참여자의 정보관리에 관한 사항

『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제17조2에 의거 미래에셋증권㈜는 상기 중 어느 하나에 해당하는 불성실 수요예측참여행위가 발생한 경우 다음 각 호의 사항을 한국금융투자협회에 통보하며 협회는 협회 정관 제41조에 따라 설치된 자율규제위원회의 의결을 거쳐 불성실 수요예측등 참여자로 지정하고, 불성실 수요예측등 참여자의 명단을 협회 홈페이지에 게시합니다. 다만, 한국금융투자협회는 집합투자회사가 운용하는 집합투자기구에서 불성실 수요예측등 참여행위가 발생한 경우(해당 사유 발생일 직전 1년 이내에 해당 집합투자회사 또는 해당 집합투자회사가 운용하는 집합투자기구에서 불성실 수요예측등 참여행위가 발생한 적이 없는 경우에 한한다) 해당 집합투자회사에게 협회 정관 제45조 제1항 제4호의 제재금을 부과할 수 있으며, 이 경우 수요예측등 참여를 허용하거나 공모주식을 배정할 수 있습니다. 또한 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 불성실 수요예측등 참여자에 대한 정보 및 제재사항 등을 기재한 불성실 수요예측 참여자등록부를 작성하여 관리합니다.

1. 사업자등록번호 및 외국인투자등록번호
2. 불성실 수요예측등 참여자의 명칭
3. 해당 사유가 발생한 종목
4. 해당 사유
5. 해당 사유의 발생일
6. 기타 협회가 필요하다고 인정하는 사항

【불성실 수요예측 참여 제재사항】
불성실수요예측등 참여 행위의 동기 및 그 결과를 고려하여 일정기간 수요예측 등 참여 제재(미청약, 미납입과 의무보유 확약위반 행위에 대한 제재기준을 분리, 적용)

적용 대상	위반금액		수요예측 참여제한기간
	정의	규모	

<table>
<tr><td rowspan="2">미청약・미납입</td><td rowspan="2">미청약・미납입
주식수 X 공모가격</td><td>1억원 초과</td><td>6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액
5천만원 당 1개월씩 가산
(참여제한기간 상한 : 24개월)</td></tr>
<tr><td>1억원이하</td><td>6개월</td></tr>
<tr><td rowspan="2">의무보유
확약위반</td><td rowspan="2">의무보유 확약위반
주식수 주1)
X 공모가격</td><td>1억원 초과</td><td>6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액
1.5억원 당 1개월씩 가산
(참여제한기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>1억원 이하</td><td>6개월</td></tr>
<tr><td rowspan="2">수요예측등
참여금액의
주금납입능력 초과</td><td rowspan="2">(배정받은 주식수
X 공모가격)</td><td>1억원 초과</td><td>6개월 + 1억원을 초과하는 위반금액
1.5억원 당 1개월씩 가산
(참여제한 기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>1억원 이하</td><td>6개월</td></tr>
<tr><td>수요예측등
정보 허위 작성・제출</td><td colspan="2">배정받은 주식수 X 공모가격</td><td>미청약・미납입과 동일
(참여제한기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>법 제11조 위반
대리청약</td><td colspan="2">대리청약 처분이익</td><td>미청약・미납입과 동일
(참여제한기간 상한 : 12개월)</td></tr>
<tr><td>투자일임회사등
수요예측등 참여조건 위반</td><td colspan="2">배정받은 주식수 X 공모가격</td><td>미청약,미납입과 동일
(참여제한기간 상한 : 6개월)</td></tr>
<tr><td colspan="3">벤처기업투자신탁 해지금지 위반</td><td>12개월 이내 금지</td></tr>
<tr><td colspan="3">사모 벤처기업투자신탁환매금지 위반</td><td>12개월 X 환매비율 주2)</td></tr>
<tr><td colspan="3">고위험고수익투자신탁등 해지금지 위반</td><td>12개월 이내 금지</td></tr>
<tr><td colspan="3">기타 인수질서 문란행위</td><td>6개월 이내 금지</td></tr>
</table>

주1) 의무보유 확약위반 주식수: 의무보유확약 주식수와 의무보유확약 기간 중 보유주식수가 가장 적은 날의 주식수와의 차이

주2) 사모 벤처기업투자신탁 환매비율: 환매금액 누계/(설정액 누계 - 환매외 출금액 누계)

주3) 가중: 해당 사유발생일 직전 2년 이내에 불성실 수요예측등 참여자로 지정된 사실이 있는 자에 대하여는 100분의 200 범위 내 가중할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여자 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 수요예측등 참여제한기간은 미청약·미납입 및 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과의 경우 36개월, 기타의 경우 24개월을 초과할 수 없음

감면:

1) (해당 사유 발생일 직전 1년 이내 불성실 수요예측등 참여자 지정 여부, 고의·중과실 여부, 사후 수습 노력의 정도, 위반금액 및 비중을 고려하여 그 결과가 경미한 경우 감경할 수 있으며, 불성실 수요예측등 참여행위의 원인이 단순 착오나 오류에 기인하거나 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 제재금을 부과하거나 면제(불성실 수요예측등 참여자로 지정하되 수요예측등 참여를 제한하지 않는 것. 이하 같음) 할 수 있음)

1의2) 수요예측등 참여금액의 주금납입능력 초과의 경우 해당 사유 발생일 직전 1년 이내 사유 발생횟수(종목수 기준이며, 해당 지정 심의건을 포함)가 1회인 경우 제재를 면제 할 수 있음. 다만, 사유의 발생 원인이 고의 또는 중과실에 기인하거나 허위자료 제출 등 위원회가 필요하다고 인정되는 경우 제재를 면제하지 아니함 주4)

2) 의무보유 확약위반 후 사후 수습을 위하여 확약기간 내 해당 주식을 재매수하거나 위반비중이 경미하여 확약준수율*이 70% 이상인 경우로서 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 확약준수율 이내에서 수요예측등 참여제한 기간을 감면할 수 있으며, 이 경우 제재금을 부과하거나, 경제적 이익을 감안하여 수요예측등 참여를 제한할 수 있음

주) 확약준수율: [해당 주식의 확약기간 내 일별 잔고 누계액 / (배정받은 주식수 × 확약기간 일수)] × 100(%). 단, 일별 잔고는 확약한 수량 이내로 함

제재금 산정기준:

Max [수요예측등 참여제한기간(개월수) × 500만원, 경제적 이익*]
* 100만원 미만의 경제적 이익은 절사

1) - 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

불성실 수요예측등 적용 대상별 경제적 이익
- 경제적 이익 산정표준을 기준으로 구체적인 사례에 따라 손익을 조정할 수 있으며, 위원회가 필요하다고 인정하는 경우 달리 정할 수 있음

주5)

2)

적용 대상	경제적 이익 산정표준
미청약·미납입	- 의무보유 확약을 한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 확약종료일 종가(**) 기준 평가손익 × (-1) - 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정 수량의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익 × (-1)
의무보유 확약위반	배정받은 주식 중 처분한 주식의 처분손익 + 미처분 보유 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가 기준 평가손익(*) - 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가(**) 기준 평가손익
수요예측 등 정보 허위 작성·제출	- 의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가(**) 기준 평가손익 - 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익
법 제11조 위반 대리청약	대리청약 처분이익
투자일임회사등 수요예측 등 참여조건 위반	- 의무보유 확약을 한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 확약종료일 종가(**) 기준 평가손익 - 의무보유 확약을 하지 아니한 경우 : 배정받은 주식의 공모가격 대비 상장일 종가기준 평가손익

* 사후 수습을 위하여 재매수한 주식의 재매수가격 대비 평가손익 포함

** 위원회 의결일 전 5영업일까지 의무보유 확약기간이 경과하지 아니한 경우 위원회 의결일 5영업일 전일을 기산일로 하여 과거 3영업일간의 종가평균을 확약종료일 종가로 적용하여 산정

주6) 가중・감경 사유가 경합된 때에는 가중 적용 후 감경을 적용(다만, 주4)의 2)에 따른 감경은 다른 가중・감경 보다 우선 적용)하고 감경적용 후 월 단위 미만의 참여제한기간은 소수점 첫째자리에서 반올림함

주7) 동일인에 의한 두 건(종목 수 기준)이상의 불성실 수요예측등 참여행위를 같은 날에 개최되는 위원회에서 심의하는 경우 참여제한기간이 가장 긴 기간에 해당하는 위반행위를 기준으로 가중을 적용하고 해당 사유 발생일은 최근일을 기준으로 함

주8) 동일인에 의한 두 건(종목 수 기준) 이상의 불성실 수요예측등 참여행위에 대하여 일부 건에 대한 제재를 위원회에서 의결하고, 해당 의결일 이전에 발생한 나머지 건에 대한 제재를 이후에 의결하는 경우 제재의 합은 주7)의 기준에 따라 산정된 제재와 동일하여야 함

(3) 수요예측 대상 주식에 관한 사항

구분	주식수	비율	비고
기관투자자	1,067,250주	75.0%	고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁 배정수량 포함

주1) 상기 기관투자자는 고위험고수익투자신탁등 및 벤처기업투자신탁을 포함합니다.

주2) 상기 비율은 총 공모주식수(1,423,000주)에 대한 비율입니다.

주3) 일반청약자 배정분 355,750주(25%)는 수요예측 대상주식이 아닙니다.

(4) 수요예측 참가 신청수량 최고 및 최저한도

구분	최고한도	최저한도
기관투자자	각 기관별로 법령등에 의한 투자한도 잔액(신청수량 × 신청가격) 또는 1,067,250주 중 적은 수량	1,000주

주1) 금번 수요예측에 있어서는 물량 배정 시 "참여가격 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 의무보유확약기간, 참여시점, 공모 참여실적, 가격 분석능력,투자・매매성향, 수요예측에 대한 기여도 등)을 종합적으로 고려하여 물량 배정이 이루어지는 바, 이러한 조건을 충족하는 수요예측 참여자에 대해서는 최대 수요예측 참여수량 전체에 해당하는 물량이 배정될 수도 있습니다. 따라서, 수요예측 참여 시 이러한 사항을 각별히 유의하여 반드시 각 수요예측 참여자가 소화할 수 있는 실수요량 범위 내에서 수요예측에 참여하시기 바라며, 최고한도는 1,067,250주를 초과할 수 없습니다.

주2) 금번 수요예측에 참여하는 기관투자자는 15일, 1개월, 3개월 또는 6개월의 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	100주

가격단위	100원

주1) 금번 수요예측에 있어서 가격을 제시하지 않고, 수량 혹은 총 참여금액만 제시하는 참여방법을 인정하지 않습니다. 따라서 수요예측에 참가하기 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

[국내 기관투자자 및 해외 기관투자자]

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 국내 및 해외 기관투자자 모두 홈페이지를 통한 인터넷 접수로 진행하며, 서면으로는 접수받지 않습니다. 다만, 미래에셋증권㈜의 홈페이지 문제로 인해 인터넷 접수가 불가능할 경우 보완적으로 서면, 유선, Fax, E-mail 등의 방법에 의해 접수할 수 있습니다. 서면서류의 제출방법은 인편(직접방문) 및 우편으로 가능하며 우편은 수요예측 마감시각까지 도착분에 대하여 접수 가능합니다.
인터넷 접수 및 서면 접수(인터넷 접수가 불가한 경우)와 관련한 세부 사항은 아래와 같습니다. (단, 미래에셋증권㈜의 홈페이지를 통한 인터넷 접수 시에는 반드시 사전에 미래에셋증권㈜의 계좌를 보유하고, 해당 계좌의 계좌번호 및 계좌비밀번호, 사업자등록번호(해외 기관투자자의 경우 외국인 투자등록번호(IRC))로 로그인하셔야 합니다.)

【인터넷 접수 방법】

① 홈페이지 접속: 'securities.miraeasset.com' 접속 → 뱅킹/대출/청약 → 청약 → 수요예측 → 수요예측 참여
② Log in: 사업자등록번호 또는 외국인 투자등록번호(IRC), 미래에셋증권㈜ 위탁계좌번호 및 동계좌의 비밀번호 입력
(단, 배정받을 시 해당 주식의 입고를 희망하는 계좌번호로 Log in을 하시기 바랍니다.)
③ 참여기관 기본정보 입력 후 수요예측 참여
④ 법 제8조 제7항의 금융투자업자 중 아목 이외의 자의 경우에는 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 18호,20호에 따른 고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 경우에 한하며 수요예측에 참여할 수 있습니다.
⑤ 수요예측 참여자는 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조 제4항에 따라 자신의 고유재산과 그 외의 재산(집합투자재산, 투자일임재산, 신탁재산)을 구분하여 수요예측에 참여하여야 합니다. 집합투자회사의 경우 고유재산, 집합투자재산, 고위험고수익투자신탁등을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다. 또한, 그 외 기관투자자가 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁을 수요예측에 참여하고자 하는 경우 고유재산과 고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁을 각각 개별 계좌로 신청해야 합니다.또한 모든 수요예측 참여자는 주금납입능력에 관한 확약서를 수요예측 전산시스템에 업로드하여야 합니다.
⑥ 집합투자회사, 뮤추얼펀드 및 신탁형펀드의 경우, 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 펀드설정금액, 계좌번호, 신청가격, 신청수량' 등을 기재한 '수요예측총괄집계표'파일을 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성하여 업로드 하여야 합니다.
기관투자자가 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 18호에 따른 고위험고수익투자신탁등 에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 서류를 수요예측 전산시스템

에서 다운로드 후 작성하여 업로드 하여야 합니다.
기관투자자가 벤처기업투자신탁으로 참여하는 경우 대표주관회사가 정하는 '펀드명, 계좌번호, 자산총액, 자산구성내역, 신청가격, 신청수량, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제2조 20호 따른 벤처기업투자신탁에 해당됨을 확인하는 내용'등을 기재한 서류를 수요예측 전산시스템에서 다운로드 후 작성하여 업로드 하여야 합니다.
⑦ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 또한, 고위험고수익투자신탁등(코넥스고위험고수익투자신탁 포함) 또는 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 또는 벤처기업투자신탁 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.
⑧ 대표주관회사는 수요예측 후 물량 배정 시에 당해 집합투자회사에 대해 전체 물량(뮤추얼 펀드, 신탁형 펀드 등에 배정되는 물량을 합산한 물량)을 배정하며, 또한, 기관투자자의 고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁에 대해서는 1건으로 통합 배정합니다. 펀드별 물량배정은 각각의 집합투자업자 및 그 외 기관투자자가 자체적으로 마련한 기준에 의해 자율적으로 배정합니다. 단, 해당 펀드에 배정하여 발생하는 문제에 관하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜과 발행회사는 책임을 지지 아니합니다.

[인터넷 접수 시 유의사항]

① 수요예측에 참여하고자 하는 기관투자자는 수요예측 참여 이전까지 미래에셋증권㈜에 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다.
② 비밀번호 5회 입력 오류 시에는 소정의 서류를 지참하여 미래에셋증권㈜ 영업점을 방문하여 비밀번호 변경을 하여야 하오니, 수요예측 참여 전 반드시 비밀번호를 확인하신 후 참여하시기 바랍니다.
③ 수요예측 참여 내역은 수요예측 마감시각 이전까지 정정 또는 취소가 가능하며, 최종접수된 참여내역만을 유효한 것으로 간주합니다.

[서면 접수 방법](온라인 접수가 불가할 경우)

공 통 서 류		- 수요예측 참가신청서 주1) (대표이사 명의의 사용인감 혹은 법인인감 날인) - 대리인 신분증 사본 - 주금납입능력에 관한 확약서
추가서류	집합투자회사 (집합투자재산)	- 사업자등록증 사본, 법인등기부등본 사본 - 펀드명, 펀드설정금액, 신청가격, 신청수량 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표" (소정양식) - 수탁회사의 펀드설정확인서 및 수탁회사에 대한 투자신탁금 입금증 사본
	투자일임회사 (투자일임재산)	- 사업자등록증 사본 - 투자일임회사용 수요예측참여 총괄집계표(소정양식) - 투자일임회사 확약서 ※ 투자일임재산으로 참여하는 투자일임회사에 한하여 상기 서

		류를 제출하여야 합니다.
	일반기관투자자	- 사업자등록증 사본, 법인등기부등본 사본 - 상호저축은행은 자기자본이 표시된 서류를 추가 제출
	고위험고수익 투자신탁등	- 사업자등록증 사본 - 고위험고수익투자신탁등 수요예측참여 총괄집계표(소정양식) - 고위험고수익투자신탁등 확약서
	벤처기업 투자신탁	- 사업자등록증 사본 - 벤처기업투자신탁용 수요예측참여 총괄집계표(소정양식) - 벤처기업투자신탁 확약서 - 사모의 방법으로 설정된 경우, 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매를 금지하고 있다는 확약서
	해외 기관투자자	- 대표주관회사가 정하는 소정의 양식이나 정보 주2) -『증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정』제3-12조 제1항 제1호 내지 제2호에 해당하는 자로서 외국법령에 의하여 설립된 법인임을 입증할 수 있는 서류

주1) 수요예측 참가신청서는 미래에셋증권㈜ 홈페이지(securities.miraeasset.com) 상단의 '뱅킹관리/대출/청약' → '청약' → '수요예측' → '공지사항'란에서 다운로드 받아 사용하실수 있습니다.

주2) 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조 제8호 바목에 해당하는 기관투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

(7) 수요예측 접수일시 및 방법

대표주관회사를 통한 수요예측 접수기간, 접수처 및 연락처는 다음과 같습니다.

【국내 기관투자자】

접수기간	2024년 11월 27일(수) ~ 2024년 12월 03일(화) 17:00 (한국시간)
접수처	① 인터넷 접수 : 미래에셋증권㈜ 홈페이지(securities.miraeasset.com) ② 서면 접수 : 미래에셋증권㈜ 동관 35층 IPO1팀
접수방법	인터넷 접수 및 서면(우편/인편) 접수
주소	서울특별시 중구 을지로5길 26, 미래에셋센터원빌딩 동관 35층 IPO1팀
TEL	02) 3774-7126, 7169
FAX	0505-085-7126

【해외 기관투자자】

접수기간	2024년 11월 27일(수) ~ 2024년 12월 03일(화) 17:00 (한국시간)
접수처	미래에셋증권㈜ 서관 5층 One-Asia Equity Sales팀

접수방법	① 인터넷 접수 : 미래에셋증권㈜ 홈페이지(securities.miraeasset.com) ② 서면 접수 : 미래에셋증권㈜ 동관 36층 One-Asia Equity Sales팀
주소	서울특별시 중구 을지로5길 26, 미래에셋센터원빌딩 서관 5층 One-Asia Equity Sales팀
담당자	김영규
전화번호	02-3774-3770
E-mail	youngkyu.kim@miraeasset.com
Fax	0505-085-3770

※ 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.

(8) 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항

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

② 수요예측 참여는 수요예측 참여 이전까지 미래에셋증권㈜ 본인 명의의 위탁계좌가 개설되어 있어야 합니다. 또한, 집합투자회사의 경우 집합투자재산, 고유재산, 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁을 각각 구분하여 접수해야 하며 접수 시 각각 개별계좌로 참여하여야 합니다.

③ 참가신청금액이 각 수요예측참여자별 최고 한도를 초과할 때에는 최고 한도로 참가한 것으로 간주합니다.

④ 수요예측 참여시 입력(또는 확인)된 참여기관의 기본 정보에 허위 내용이 있을 경우 참여 자체를 무효로 하며, 불성실 수요예측참여자로 관리합니다. 다만, 한국금융투자협회는 불성실 수요예측참여자가 동 협회의 회원인 경우 해당 회원에게 동 협회 정관 제45조 제1항 제4호의 제재금을 부과할 수 있으며, 이 경우 수요예측 참여제한기간을 적용하지 아니합니다.

고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이『증권 인수업무 등에 관한 규정』제2조제18호에 따른 고위험고수익투자신탁등에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 대표주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다.

벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 투자신탁이 『증권 인수업무 등에 관한 규정』제2조제20호에 따른 벤처기업투자신탁에 해당되는지 여부를 확인하여야 하며 대표주관회사는 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다.

동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측참여자로 지정될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

⑤ 집합투자회사가 통합신청하는 각 펀드의 경우 수요예측일 현재 약관승인 및 설정이 완료된 경우에 한합니다. 또한, 동일한 집합투자업자의 경우 각 펀드별 수요를 취합하여 1건으로 통합신청하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 한편, 고위험고수익투자신탁등으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 각 고위험고수익투자신탁등 펀드별 참여내역을 기관투자자 명의 1건으로 통합하여 참여하여야 하며, 동일한 가격으로 수요예측에 참여해야 합니다. 해당 펀드의 종목별 편입한도, 만기일 등은 사전에 자체적으로 확인한 후 신청하여 주시기 바랍니다.

⑥ 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산 또는 벤처기업투자신탁으로 수요예측에 참여하는 기관투자자는 해당 투자신탁의 가입자가 인수회사 또는 발행회사의 이해관계인인지 여부를 확인하여야 하며, 이에 해당하는 경우 해당 고위험고수익투자신탁등, 투자일임재산, 벤처기업투자신탁이 공모주 수요예측에 참가하지 않도록 조치하여야 합니다.

⑦ 수요예측 인터넷 접수를 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 발생되는 문제에 대한 책임은 당해 기관투자자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

⑧ 기타 수요예측 참여와 관련한 유의사항은 미래에셋증권㈜「securities.miraeasset.com ⇒ 뱅킹관리/대출/청약⇒ 청약⇒ 수요예측⇒ 공지사항」에서 확인하시기 바랍니다.

⑨ 대표주관회사는 본 수요예측에 참여한 해외 기관투자자에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조제8호바목에 해당하는 기관투자자임을 입증할 수 있는 서류를 요청할 수 있으며, 이를 요청받은 해외 기관투자자가 해당 서류를 제출하지 않을 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 고위험고수익투자신탁등으로 참여하는 투자신탁 등에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』제2조제18호 및 제19호에 따른 고위험고수익투자신탁등임을 확약하는 "확약서" 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 투자일임재산으로 참여하는 투자일임회사에 대하여 증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조의2제1항에 따른 투자일임회사임을 확약하는"확약서" 및 "펀드명, 펀드설정금액, 펀드별 참여현황" 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"를 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 투자일임회사가 해당 서류를 미제출할경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

투자일임회사가 투자일임재산으로 수요예측에 참여하는 경우, 투자일임계약을 체결한 투자자가 「증권 인수업무 등에 관한 규정」제2조제8호에 따른 기관투자자 여부, 제9조제4항에 따른 이해관계인 여부,수요예측 참여일 현재 불성실 수요예측 참여자 여부와 투자일임계약 체결일로부터 3개월 경과여부 및 수요예측 참여일 전 3개월간의 일평균 투자일임재산의 평가액이 5억원 이상인 지를 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 투자일임회사가 고유재산으로 수요예측에 참여하는 경우, 투자일임업 등록일로부터 2년 경과 및 수요예측 참여일전 3개월간의 투자일임회사가 운용하는 전체 투자일임재산의 일평균 평가액이 50억원 이상인지 여부 또는 수요예측 참여일전 3개월간의 투자일임회

사가 운용하는 전체 투자일임재산의 일평균 평가액(투자일임업 등록일로부터 3개월이 경과하지 않은 경우에는 투자일임업 등록일부터 수요예측 참여일전까지 투자일임재산의 일평균 평가액)이 300억원 이상인 지를 해당 기관투자자가 제출한 확약서 등의 소정의 양식에 의거하여 판단합니다. 동 사항에 대해 허위 및 과실로 제출하였을 경우 불성실 수요예측 참여자에 해당 될 수 있음을 유의하시길 바랍니다.

대표주관회사는 본 수요예측에 벤처기업투자신탁으로 참여하는 투자신탁 등에 대하여 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제2조제20호에 따른 벤처기업투자신탁임을 확약하는 내용과 사모의 방법으로 설정된 경우 설정일로부터 1년 6개월 이상의 기간 동안 환매를 금지하고 있다는 "확약서" 및 신탁자산 구성내역 등을 기재한 "수요예측참여 총괄집계표"와 징구할 수 있으며, 이를 요청받은 기관투자자가 해당 서류를 미제출할 경우 배정에서 불이익을 받을 수 있습니다.

⑩ 기관투자자 또는 일반청약자 대상 배정물량 중 미청약된 배정물량에 대해서는 수요예측에 참여하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정받기 희망하는 기관투자자가 있는 경우, 대표주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일 중 추가청약할 수 있습니다. 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

⑪ 수요예측 참가 시 의무보유 확약기간을 미확약, 15일, 1개월, 3개월 또는 6개월로 제시가 가능합니다.

⑫ 수요예측참가시 의무보유 확약을 한 기관투자자의 경우 기준일로부터 의무보유 확약 +2일의 기간까지의 일별잔고증명서 및 매매내역서를 의무보유 확약기간 종료 후 1주일 이내에 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ IPO본부로 보내주시기 바랍니다. 한편, 상기 서류를 제출하지 않은 기관투자자는 '불성실 수요예측참여자'로 지정될 수 있음을 유의하시기 바랍니다. 또한 펀드 만기가 의무보유 확약기간 종료 이전에 도래하여 매도를 하는 경우에도 '불성실 수요예측참여자'로 지정될 수 있으니 기관투자자 등은 수요예측에 참여하기 전 해당 펀드의 만기를 확인하여 수요예측에 참여하기 바랍니다.

⑬ 의무보유 확약기간은 결제일 기준이 아니므로 의무보유 확약기간 종료일 익일부터 매매가 가능하며, 잔고증명서 및 매매내역서는 동 기준에 근거하여 제출하시길 바랍니다.

⑭ 국내 기관투자자 및 해외 기관투자자는 납입일에 배정된 금액의 1.0%(청약금액의 1.0%)에 해당하는 청약 수수료를 수요예측을 접수한 대표주관회사에 입금해야 합니다. 청약수수료를 입금하지 않는 경우, 미납입으로 간주될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.

⑮ 대표주관회사는 주식시장 상황, 수요예측 참여현황, 수요예측 참여방법 및 절차 준수 여부 등을 종합적으로 고려하여 내부 수요예측 운영기준에 따라 배정기준을 변경할 수 있으며, 이와 관련된 상세 내용은 미래에셋증권㈜의 수요예측 참가안내 공지사항 (securities.miraeasset.com → 뱅킹관리/대출/청약 → 청약 → 수요예측 → 공지사항)를 참고하시기 바랍니다.

<16> 금번 공모시에는 『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제5조제1항제2호의 단서조항은 적용하지 않음에 따라 수요예측 시 동 규정 제2조제8호에 따른 기관투자자만 참여할 수 있습니다.

(9) 확정공모가액 결정방법

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 발행회사인 ㈜온코크로스와 협의하여 최종 공모가액을 결정합니다.

구분	주요내용
수요예측 결과 반영 여부	수요예측 참여기관의 참여가격 및 신청수량, 참여기관의 성격 등을 종합적으로 고려하여 참고자료로 활용
공모가격 결정 협의절차	대표주관회사 및 발행회사에 수요예측 결과를 제시하고, 대표주관회사와 발행회사가 공모가격에 대해 협의함
공모가격 최종결정	발행회사의 대표이사, 재무담당 임원과 대표주관회사의 담당 사업부문 대표 등이 협의하여 최종 결정함

주1) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜과 발행회사인 ㈜온코크로스는 수요예측 참여자의 성향 및 가격평가능력 등을 감안하여 공모가격 결정 시 가중치를 달리할 수 있습니다. 또한, 과도하게 높거나 낮은 참여가격은 공모가격 결정 시 배제하거나 낮은 가중치를 부여할 수 있으며, 가격을 제시하지 않은 수요예측 참여자는 공모가격 결정시 제외됩니다.

(10) 대표주관회사의 수요예측 기준, 절차 및 배정방법

구분	주요내용	비고
희망공모가 산정방식	희망공모가액 산정과 관련한 구체적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)』-『4. 공모가격에 대한 의견』 부분을 참고하시기 바랍니다.	-
수요예측 참가신청 관련사항	1) 최고한도 : "각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 신청가격으로 나눈 주식수" 또는 1,067,250주 중 적은 수량 2) 최저한도 : 1,000주 3) 수량단위 : 100주 4) 가격단위 : 100원 5) 가격 : 가격 미제시 불가 (관계인수인 외에는 가격을 제시하지 않고 수량만 제시하는 참여방법 불인정함) 6) 의무보유확약기간 선택 : 미확약, 15일, 1개월, 3개월, 6개월	-
배정대상	확정공모가액 이상의 가격을 제시한 기관투자자를 대상으로 질적인 측면을 고려하여 물량 배정함 (단. 확정공모가액의 -10% 이내 가격을 제시한 수요예측 참여자 중 확정공모가액으로 배정을 희망하는 자에게도 대표주관회사의 판단 하에 배정이 가능)	-
배정기준	참여가격, 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 의무보유확약기간, 공모 참여실적, 가격 분석능력, 투자/매매성향, 수요예측에 대한 기여도 등)을 종합적으로 고려하여 대표주관회사가 가중치를 부여하여 자율적으로 배정함	-

가격미제시분 및 희망 공모가 범위 밖 신청분의 처리방안	1) 가격 미제시 수요예측 참여자 :인수업무규정 제9조의2제2항에 따라 위탁재산으로 자기 또는 관계인수인이 인수한 증권의 수요예측등에 참여하는 경우에만 가격 미제시 인정함 2) 희망공모가 범위 밖 신청자 : 해당 제시 가격을 참여 가격으로 100% 인정	-

주1) 상기 단위 이외의 수량 혹은 가격을 제시하는 수요예측 참가신청은 해당 수량 혹은 가격의 가장 가까운 하위 단위의 수량 혹은 가격을 제시한 것으로 간주합니다.

주2) 금번 수요예측에 있어서는 물량 배정 시 "참여가격, 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모,의무보유확약기간, 공모 참여실적, 가격 분석능력, 투자/매매성향, 수요예측에 대한 기여도 등)을 종합적으로 고려하여 물량 배정이 이루어지는 바, 이러한 조건을 충족하는 수요예측 참여자에 대해서는 최대 수요예측 참여수량 전체에 해당하는 물량이 배정될 수도 있습니다. 따라서, 수요예측 참여 시 이러한 사항을 각별히 유의하여 반드시 각 수요예측 참여자가 소화할 수 있는 실수요량 범위 내에서 수요예측에 참여하시기 바라며, 최고한도는 수요예측 대상수량 1,067,250주(공모물량 중 75%를 기관투자자에 배정할 경우)를 초과할 수 없습니다.

주3) 수요예측 참여자에 대한 물량 배정 시 국내 및 해외 수요예측 참여자에게 통합 배정합니다.

주4) 공모가격 결정 시 수요예측 참여자의 성향 및 가격평가능력 등을 감안하여 가중치를 달리할 수 있습니다. 또한, 과도하게 높거나 낮은 참여가격은 공모가격 결정시 배제하거나 낮은 가중치를 부여할 수 있으며, 가격을 제시하지 않은 수요예측 참여자는 공모가격 결정시 제외됩니다.

주5) 금번 수요예측시「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다. 고위험고수익투자신탁등의 경우, 수요예측에 참여하여 제출한 매입 희망가격이 공모가격 이상이고, 의무보유확약기간이 동일한 경우 고위험고수익투자신탁등별 배정 수량은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 하여야 하며, 배정금액이 해당 투자신탁 자산총액의 100분의 20(공모의 방법으로 설정, 설립된 고수익고위험투자신탁등은 100분의 10)을 초과하여서는 안됩니다. 이 경우 자산총액 및 순자산은 해당 고위험고수익투자신탁등을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 산정합니다.
1. 수요예측에 참여한 고위험고수익투자신탁등의 순자산의 크기에 비례하여 결정하는 방법
2. 제1호의 방법에 따라 결정된 수량에 공모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁은 110%의 가중치를, 사모의 방법으로 설립된 고위험고수익투자신탁등(투자일임재산 및 신탁재산을 포함한다)은 100%의 가중치를 부여하여 조정수량을 산출한 후, 해당 조정수량의 크기에 비례하여 결정하는 방법

주6) 또한,「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제5호에 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 해당 벤처기업투자신탁의 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향,공모 참여실적, 의무보유 확약여부, 자기자본 규모 신뢰도 등)을 종합적으로 고려한 후 대표주관회사가 가중치를 부여하여 공모 주식을 배정합니다. 이 경우 자산총액은 해당 벤처기업투자신탁을 운용하는 기관투자자가 제출한 자료를 기준으로 합니다.

주7) 다만 고위험고수익투자신탁등과 벤처기업투자신탁의 의무 배정이 미달될 때에는 그외 기관투자자에게 추가로 배정할 수 있습니다.

(11) 수요예측 대상 주식의 배정결과 통보

① 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 최종 결정된 확정공모가액을 미래에셋증권㈜ 홈페이지(securities.miraeasset.com)에 게시합니다. 기관별 배정물량은 수요예측 참여기관이 개별적으로 미래에셋증권㈜ 「securities.miraeasset.com ⇒ 뱅킹/대출/청약 ⇒ 청약 ⇒ 수요예측 ⇒ 배정결과 조회」에 접속한 후 배정물량을 직접 확인하여야 하며, 이를 개별 통보에 갈음합니다.

② 수요예측 참여에 의해 배정된 물량을 미청약한 경우에는 불성실수요예측 참여자로 금융투자협회 회원 홈페이지(http://work.kofia.or.kr/) 에 게시 등록됩니다.

(12) 기타 수요예측 실시에 관한 유의사항

① 수요예측에 참가하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정을 받기를 희망하는 기관투자자는 대표주관회사에 미리 청약의의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만, 수요예측에서 배정된 수량이 모두 청약된 경우에는 배정받을 수 없습니다.

② 상기와 같은 기관투자자에 대한 추가 청약 후 잔여물량이 있을 경우에는 이를 일반청약자 배정 물량에 합산하여 배정할 수 있습니다.

③ 수요예측 참가 시 참가신청서를 허위로 작성 또는 제출된 참가신청서를 임의로 변경하거나 허위자료를 제출하는 경우 수요예측 참여 자체를 무효로 합니다.

④ 상기 배정의 결과 불가피한 상황이 발생하여 배정이 원활하지 못할 경우 대표주관회사가 판단하여 배정에 대한 기준을 변경할 수 있습니다.

(13) 수요예측 결과

(가) 수요예측 참여내역

구분	국내기관투자자							외국 기관투자자		합계
	운용사(집합)		운용사(고유)	투자매매, 중개업자	연기금, 은행, 보험	투자일임사(고유,일임)	기타	거래실적 유*	거래실적 무	
	공모	사모								
건수	9	778	135	5	-	408	34	34	4	1,407
수량	8,208,000	437,528,300	56,317,900	3,211,300	-	140,857,200	26,607,700	5,025,400	4,000	677,759,800
경쟁률	7.69	409.96	52.77	3.01	-	131.98	24.93	4.71	-	635.05

주) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

(나) 수요예측 신청가격 분포

구분	국내 기관투자자														외국 기관투자자				합계	
	운용사(집합)-공모		운용사(집합)-사모		운용사(고유)		투자매매, 중개업자		연기금, 은행, 보험		투자일임사(고유,일임)		기타		거래실적 유*		거래실적 무			
	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량	건수	수량		
밴드 상단 130% 초과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,000	1	1,067,000	-	-	-	-	2
밴드 상단 130%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 상단 120% 초과 ~ 130% 미만	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

밴드 상단 110% 초과 ~ 120% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,067,000	-	-	-	-	1	1,067,000
밴드 상단 초과 ~ 110% 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,000	-	-	1	1,000
밴드 상단	2	2,134,000	5	1,435,000	1	2,000	1	8,100	-	-	8	1,372,000	1	2,000	-	-	3	3,000	19	4,956,100
밴드상위75%초과~100%미만	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드상위50%초과~75%이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드상위25%초과~50%이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드중간값초과~상위25%이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드중간값	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드중간값미만~하위25%이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드하위25%미만~50%이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드하위50%미만~75%이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하위 75% 미만~100% 초과	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
밴드 하단	-	-	23	7,261,900	3	1,598,700	1	2,000	-	-	17	4,152,300	4	2,138,300	1	100,000	-	-	49	15,253,200
밴드 하단 미만	5	3,940,000	743	425,182,200	131	54,717,200	3	3,201,200	-	-	382	133,664,900	27	22,333,400	32	4,924,400	1	1,000	1,324	647,964,300
미제시	2	2,134,000	7	3,649,200	-	-	-	-	-	-	2	1,665,000	-	-	-	-	-	-	11	7,448,200
합계	9	8,208,000	778	437,528,300	135	56,317,900	5	3,211,300	-	-	408	140,857,200	34	26,607,700	34	5,025,400	4	4,000	1,407	677,759,800

주1) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 기관투자자입니다.

주2) 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의2에 의거하여 관계인수인으로 구분되는 기관은 금번 수요예측 참여 시 신청가격을 제시하지 않았습니다.

과거 양식으로 작성한 수요예측 신청가격 분포는 다음과 같습니다.

(단위: 건, 주, %)

구분	참여건수(건)	비율(%)	신청수량(주)	비율(%)
12,300원 초과	4	0.28%	2,138,000	0.32%
12,300원 (밴드상단)	19	1.35%	4,956,100	0.73%
10,100원 초과 ~ 12,300원 미만	-	0.00%	-	0.00%
10,100원 (밴드하단)	49	3.48%	15,253,200	2.25%
8,000원 이상 ~ 10,100원 미만	54	3.84%	17,247,600	2.54%
7,500원 이상 ~ 8,000원 미만	125	8.88%	72,407,400	10.68%
7,000원 이상 7,500원 미만	1,143	81.24%	557,043,300	82.19%
7,000원 미만	2	0.14%	1,266,000	0.19%
가격 미제시	11	0.78%	7,448,200	1.10%
합계	1,407	100.00%	677,759,800	100.00%

(다) 의무보유확약기간별 수요예측 참여내역

(단위: 건, 주, 원)

구 분	국내기관투자자																					해외기관투자자						합 계		
	운용사(절합)						운용사(고유)			투자매매, 중개업자			연기금, 은행, 보험			투자일임사(고유,일임)			기타			거래실적 유			거래실적 무					
	운용사(절합)-공모			운용사(절합)-사모																										
	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격	건수	수량	신청가격
6개월 확약	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3개월 확약	-	-	-	3	416,400	7,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	416,400	7,000
1개월 확약	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15일 확약	-	-	-	6	6,403,100	7,000	5	3,559,300	7,012	-	-	-	-	-	-	1	123,600	7,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	10,086,000	7,004
미확약	9	8,208,000	9,756	769	430,706,800	7,204	130	52,758,600	7,102	5	3,211,300	7,015	-	-	-	407	140,733,600	7,252	34	26,607,700	8,020	34	5,025,400	7,504	4	4,000	10,975	1,392	667,255,400	7,271
합 계	9	8,208,000	9,756	778	437,528,300	7,201	135	56,317,900	7,096	5	3,211,300	7,015	-	-	-	408	140,857,200	7,251	34	26,607,700	8,020	34	5,025,400	7,504	4	4,000	10,975	1,407	677,759,800	7,267

주) 인수인(해외현지법인 및 해외지점을 포함한다)과 거래관계가 있거나 인수인이 실재성을 인지하고 있는 외국기관투자자입니다.

(라) 주당 확정 공모가액의 결정

상기와 같은 수요예측 결과 및 시장상황 등을 고려하여 발행회사인 ㈜온코크로스와 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 합의하여 1주당 확정공모가액을 7,300원으로 결정하였습니다.

(마) 물량배정대상자 가격범위

1주당 확정공모가액인 7,300원 이상 가격 제시자 (확정공모가액의 -10% 이내 가격을 제시한 수요예측 참여자 중 확정공모가액으로 배정을 희망하는 자 포함) 및 가격 미제시자(관계인수인)에게 기관청약자 물량을 배정하였습니다.

4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항

가. 모집 또는 매출 조건

항 목			내 용
모집 또는 매출주식의 수			기명식 보통주 1,423,000주
주당 모집가액 또는 매출가액		예정가액	7,300원 주1)
		확정가액	-
모집총액 또는 매출총액		예정가액	10,387,900,000원
		확정가액	-
청 약 단 위			주2)
청약기일 주3)	기관투자자	개시일	2024년 12월 09일
		종료일	2024년 12월 10일
	일반청약자	개시일	2024년 12월 09일
		종료일	2024년 12월 10일
청약 증거금 주4)	기관투자자		0%
	일반청약자		50%
납 입 기 일			2024년 12월 12일

주1) 주당 모집 또는 매출가액은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜와 발행회사인 ㈜온코크로스가 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원 기준**입니다.

주2) 청약단위
① 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함)의 청약단위는 1주로 합니다.
② 일반청약자는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 본·지점에서 청약이 가능합니다. 청약단위는 아래 "다. 청약방법 - (5) 일반청약자의 청약단위"를 참조해 주시기 바라며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다.
③ 기관투자자의 청약은 수요예측에 참여하여 물량을 배정받은 수량 단위로 하며, 청약미달을 고려하여 추가 청약을 하고자 하는 기관투자자는 "각 기관별로 법령 등에 의한 투자한도 잔액을 확정공모가액으로 나눈 주식수"와 수요예측 최고 참여한도 중 작은 주식수로 하여 1주 단위로 추가 청약할 수 있습니다. 세부적인 내용은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항-『Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반사항』-『3. 공모가격 결정방법』-『다. 수요예측에 관한 사항』-『(10) 대표주관회사 미래에셋증권㈜의 수요예측 기준, 절차 및 배정방법』 부분을 참고하시기 바랍니다.
④ 일반청약자의 청약자격 및 배정기준은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『Ⅰ. 모집 또는 매출에 관한 일반 사항』-『4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』-『다. 청약방법』 및 『라. 청약결과 배정방법』 부분 참고하시기 바랍니다.

주3) 청약기일
기관투자자, 일반청약자의 청약 후 최종 미청약 물량에 대해 인수하고자 하는 기관투자자(고위험고수익투자신탁등 포함)의 경우 납입 이전 추가로 청약을 할 수 있습니다.
※ 상기의 일정은 효력발생일의 변경 및 회사 상황, 주식시장 상황에 따라 변경될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

주4) 청약증거금
① 일반청약자의 청약증거금은 청약금액의 50%로 합니다.
② 기관투자자의 청약증거금은 없습니다.
③ 일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 12월 12일)에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하는 경우 청약처를 통하여 추가납입을 하여야 하며, 주금납입기일까지 당해 청약자로부터 그 미달금액을 받지 못한 때에는 그 미달금액에 해당하는 배정주식은 대표주관회사가 발행회사와 체결한 총액인수계약서에서 정한 인수비율에 따라 자기계산으로 인수합니다. 초과청약금이 있는 경우에는 이를 주금납입기일(2024년 12월 12일)에 반환하며, 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.
④ 기관투자자는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는 바, 청약(우선청약 및 추가청약)하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2024년 12월 12일 08:00 ~ 13:00 사이에 당해 청약을 접수한 대표주관회사에 납입하여야 합니다. 한편, 동 납입금액이 기관투자자가 청약하여 배정받는 주식의 납입금액에 미달할 경우에는 대표주관회사가 그 미달금액에 해당하는 주식을 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수합니다.

주5) 청약취급처
① 기관투자자 : 미래에셋증권㈜ 본・지점
② 일반청약자 : 미래에셋증권㈜ 본・지점

주6) 분산요건 미 충족 시 청약증거금이 납입주금에 초과하였으나『코스닥시장 상장규정』 제28조 제1항 제1호에 의한 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 대표주관회사는 발행회사와 협의를 통하여 주식분산요건을 충족하기 위한 추가 신주 공모여부를 결정합니다. 또한 청약증거금이 납입주금에 미달하고 "주식분산요건"의 미충족사유 발생 시 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.

나. 모집 또는 매출의 절차

(1) 공고의 일자 및 방법

구 분	일 자	신 문
수요예측 안내공고	2024년 11월 27일(수)	인터넷 공고 (주1)
모집(매출)가액 확정공고	2024년 12월 05일(목)	인터넷 공고 (주2)
청약공고	2024년 12월 09일(월)	인터넷 공고
배정공고	2024년 12월 12일(목)	인터넷 공고 (주3)

주1) 수요예측 안내공고는 2024년 11월 27일(수) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 홈페이지에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

주2) 모집(매출)가액 확정공고는2024년 12월 05일(목) 정정 증권신고서를 제출함으로써 갈음하며, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 홈페이지(securities.miraeasset.com)에 게시합니다.

주3) 일반청약자에 대한 배정공고는2024년 12월 12일(목) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ 의 홈페이지에 게시함으로써 개별통지에 갈음합니다.

일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일2024년 12월 12일(목)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다.

주4) 단, 증권인수업무등에관한 규정 제9조제11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2024년 12월 11일(수) 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.

참고로 상기의 납입일 2024년 12월 12일(목)은 공모청약자금이 발행회사로 납입되는 일자임에 유념해주시기 바랍니다.

주5) 상기 일정은 추후 공모 및 상장 일정에 따라서 변동될 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

(2) 수요예측에 관한 사항

『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』-『I. 모집 또는 매출에 관한 일반사항』-『3. 공모가격 결정방법』-『다. 수요예측에 관한 사항』부분을 참고하시기 바랍니다.

다. 청약방법

(1) 청약의 개요

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

(2) 일반청약자의 청약

일반청약자 청약은 해당 청약사무취급처에서 사전에 정하여 공시하는 청약방법에 따라 청약기간에 소정의 주식 청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 이를 해당 청약취급처에 제출하여야 합니다. 한 청약사무취급처 내에서의 이중청약은 불가합니다.

※ 청약사무취급처: 미래에셋증권㈜,본・지점

(3) 일반청약자의 청약자격

일반청약자의 청약자격은 증권신고서 작성 기준일 현재 아래와 같으며, 동 사항은 향후 변경 될 수 있습니다. 청약자격이 변경이 되는 경우는 청약사무취급처의 홈페이지를 통하여 고지합니다.

[미래에셋증권㈜의 일반청약자 참가 자격]

구분	청약 한도	배정 비율	자격요건	증거금율	청약수수료
우대	200%	100%	온라인 매체 청약 (HTS, MTS, Web, ARS)	50%	0원 (단, Bronze 등급 2,000원)
일반	100%		영업점 청약 (내점/유선)	50%	건당 5,000원
제한사항			청약 기간 내 영업점 창구 개설 계좌 청약 불가 ※ 비대면, 은행다이렉트, 온라인 개설 계좌 청약 (온라인/내점/유선) 가능		

주1) 고객센터를 통한 유선 청약은 영업점 청약과 동일합니다.

주2) 서비스 등급 Diamond, Platinum에 한하여 영업점 청약 시 우대 반영합니다.

주3) 개인, 법인에 대해 동일하게 적용합니다.

주4) 비대면, 은행다이렉트 개설 불가 요건: 대리인, 미성년자, 재외국인, 외국인, 법인계좌 개설 불가

주5) 온라인 개설: 당사에 보유한 기존 계좌정보를 근거로 개설 가능

주6) 청약수수료: 청약 증거금 환불 시 징수함

주7) 청약증거금이 최종 배정금액에 미달하는 경우 청약수수료 면제됩니다.

주8) 청약 미배정 시 청약수수료는 부과되지 않습니다.

주9) 청약수수료는 청약시점의 서비스 등급 기준으로 부과됩니다.

(4) 일반청약자의 청약한도 및 청약단위

일반투자자는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ 의 각 본・지점에서 청약이 가능합니다. 1인당 청약한도, 청약단위는 아래와 같으며, 기타사항은 투명하고 공정하게 정하여 공시한 방법에 의합니다. 단, 청약단위와 상이한 청약수량은 그 청약수량 하위의 청약단위로 청약한 것으로 간주합니다.

미래에셋증권㈜의 일반청약자에 대한 배정물량, 최고 청약한도, 청약증거금 및 청약단위는 아래와 같습니다.

【미래에셋증권㈜의 일반청약자 배정물량, 최고청약한도 및 청약증거금율】

구 분	일반청약자 배정물량	최고 청약한도	청약증거금율
미래에셋증권㈜	355,750주	주)	50%

미래에셋증권㈜의 일반청약자 청약한도는 청약자격별로 상이합니다.

□ 우대그룹의 청약한도 : 35,000주 (200%)

□ 일반그룹의 청약한도 : 17,500주 (100%)

주)

청약자격의 기준에 관한 사항은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』 - 『4. 모집 또는 매출절차 등에 관한 사항』 - 『다. 청약방법』 - 『(4) 일반청약자의 청약자격』 부분을 참고하시기 바랍니다.

【미래에셋증권㈜의 청약주식별 청약단위】

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

(5) 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함)의 청약

국내 및 해외 기관투자자는 수요예측에 참여하여 배정받은 주식에 대하여 청약일인 2024년 12월 09일(월) ~ 10일(화) 08:00 ~ 16:00 (한국시간 기준) 사이에 대표주관회사 미래에셋증권㈜ 홈페이지에 접속하여 청약의사를 표시(청약증거금율 0%)하여야 하며, 동 청약 주식에 해당하는 주금을 납입일인 2024년 12월 12일(목) 08:00 ~ 13:00 (한국시간 기준) 사이에 미래에셋증권㈜의 본・지점에 납입하여야 합니다

【미래에셋증권㈜ 국내 및 해외 기관투자자의 청약방법】

① 홈페이지 접속: 'securities.miraeasset.com' 접속 → 뱅킹 → 뱅킹/대출/청약 → 청약 → 기관청약 → 청약신청 ② Log in: 사업자등록번호, 미래에셋증권㈜ 위탁계좌번호 및 동계좌의 비밀번호 입력 (단, 배정받을 시 해당 주식의 입고를 희망하는 계좌번호로 Log in을 하시기 바랍니다.) ③ 납입방법(미래에셋증권㈜ 입금계좌, 청약수량, 청약금액, 청약수수료, 납입금액, 기관투자자의 출금은행(또는 수탁회사), 수탁회사의 납입담당자, 납입담당자 연락처) 입력

또한, 청약일 종료 후 미청약된 물량에 대해서 납입 전까지 기관투자자는 추가로 청약을 할 수 있으며, 추가 청약된 물량의 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여배정합니다.

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

(6) 기관투자자의 추가 청약

수요예측에 참가한 기관투자자 중 기관투자자의 청약 미달을 고려하여 수요예측 결과 배정받은 물량을 초과하여 청약하고자 하는 기관투자자는 전체 기관투자자 배정 물량 범위 내에서 추가 청약이 가능합니다.

수요예측에 참여하지 않았거나, 수요예측에 참여하였으나 배정받지 못한 경우에도 공모가액으로 배정을 받기를 희망하는 기관투자자는 대표주관회사에 미리 청약의사를 표시하고 청약일에 추가 청약할 수 있습니다. 다만, 수요예측에서 배정된 수량이 모두 청약된 경우에는 배정받을 수 없습니다.

또한, 청약일 종료 후 미청약된 물량에 대해서 납입일 전까지 기관투자자는 추가로 청약을 할 수 있으며, 추가 청약된 물량의 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

(7) 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 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 창업투자회사 등이 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. 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 1년 이내인 회사를 말한다)의 기업공개를 위하여 금융위원회에 제출된 증권신고서의 "주주에 관한 사항"에 주주로 기재된 주요주주에 해당하는 기관투자자 및 창업투자회사 등

(8) 기타

본 증권신고서는 금융감독원에서 심사하는 과정에서 정정요구 등 조치를 취할 수 있으며, 만약 정정요구 등이 발생할 경우에는 동 신고서에 기재된 일정이 변경될 수 있습니다. 본 증권신고서의 효력발생은 정부가 증권신고서의 기재사항이 진실 또는 정확하다는 것을 인정하거나, 이 증권의 가치를 보증 또는 승인한 것이 아니므로 본 증권 투자에 대한 책임은 전적으로 주주 및 투자자에게 귀속됩니다.

라. 청약결과 배정방법

(1) 공모주식 배정비율

① 우리사주조합 : 금번 공모 시에는 해당사항 없습니다.

② 기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함) : 총 공모주식의 75%(1,067,250주)를 배정합니다.

③ 일반청약자 : 총 공모주식의 25%(355,750주)를 배정합니다

④ 상기 ①, ②, ③항의 청약자 유형군에 따른 배정 비율은 기관투자자에 대한 수요예측 결과에 따라 청약일 전에 변경될 수 있습니다. 한편, 상기 청약자 유형군에 따른 배정분 중 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 이를 초과청약이 있는 다른 항의 배정분에 합산하여 배정합니다.

⑤ 단, 인수회사 및 인수회사의 이해관계인(단,「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조의 2제1항에 따라 위탁재산으로 청약하는 집합투자회사, 투자일임회사, 신탁회사는 인수회사 및 인수회사의 이해관계인으로 보지 아니한다), 발행회사의 이해관계인(단, 동 규정 제2조제9호의 가목 및 라목의 임원을 제외) 및 기타 금번 공모와 관련하여 발행회사에 용역을 제공하거나 중대한 이해관계가 있는 자는 배정 대상에서 제외됩니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제3호에 따라 일반청약자에 전체 공모주식의 25% 이상을 배정합니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제4호에 의거 기관투자자 중 고위험고수익투자신탁등에 공모주식의 10% 이상을 배정합니다.다만, 대표주관회사는 수요예측 또는 청약경쟁률, 기관투자자의 투자성향 및 신뢰도 등을 고려하여 고위험고수익투자신탁등에 대한 배정비율을 달리할 수 있습니다.

「증권 인수업무 등에 관한 규정」제9조제1항제5호에 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) 배정 방법

청약 결과 공모주식의 배정은 수요예측 결과 결정된 확정공모가액으로 대표주관회사와 ㈜온코크로스가 사전에 총액인수계약서 상에서 약정한 배정기준에 의거 다음과 같이 배정합니다.

① 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측에 참여하여 배정받은 수량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

② 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제11항에 의거하여 일반청약자에게 배정하는 전체수량(동 규정 제9조제1항제6호에 따른 배정수량을 포함한다)의 50% 이상을 최소 청약증거금 이상을 납입한 모든 일반청약자에게 동등한 배정기회를 부여하는 방식(이하 "균등방식 배정"이라 한다)으로 배정하여야하며 나머지를 청약수량에 비례하여 배정(이하 "비례방식 배정"이라 한다)합니다.

③ 금번 IPO는 일반청약자에게 355,750주를 배정할 예정으로서 균등방식 최소배정 예정물

량은 177,875주이며, 균등방식의 세부 방법은 일괄청약방식입니다. 균등방식 배정물량을 제외한 나머지 일반청약자 배정은 전부 비례방식으로 배정이 이루어집니다. 배정 후 잔여주식이 발생하는 경우 인수회사가 자기계산으로 이를 인수하거나, 추첨 등 합리적인 방식을 통하여 재배정합니다.

④ 일반청약자가 비례방식으로 배정을 받고자 하는 수량을 청약하면 자동으로 균등방식 배정의 청약자로 인정됩니다.

⑤ 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 비례배정이 이루어지게 됩니다. 각 청약자의 청약증거금에서 균등배정분 배정수량(금액)을 차감한 금액(이하 "비례배정분 청약증거금")을 기준으로 비례하여 안분배정하며, 비례배정분 청약증거금을 한도로 비례배정이 이루어지게 됩니다. 다만, 총 청약건수가 균등방식 배정주식수를 초과하는 경우, 전체고객 대상으로 무작위 추첨 배정하며, 이에 따라 균등배정으로 1주도 배정받지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다. 다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일까지 추가납입을 하여야 합니다

⑥ 일반청약자에 대한 배정결과 발생하는 1주 미만의 단수주는 일반청약자들을 대상으로 하여 재배정하며 소숫점이 높은 청약자들부터 순차적으로 배정합니다. 이후 동일한 소숫점을 보유한 일반청약자들에게 배분할 단수주가 부족하게 될 경우 청약주식수량, 청약등급 등을 고려하여 잔여주식이 최소화되도록 배정합니다. 그 결과 발생하는 잔여주식은 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수하거나 추첨을 통하여 재배정합니다.

다만, 일반청약자의 청약증거금이 배정수량(금액)에 미달하는 경우 일반청약자는 동 미달금액을 배정일에 추가납입하여야 하며, 그렇지 않은 경우 청약증거금에 해당하는 수량만 배정받게 됩니다. 추가납입 이후 미청약주식이 발생할 경우에는 총액인수계약서에 따라 자기계산으로 인수합니다.

⑦ 기관투자자의 청약에 대한 배정은 수요예측 후 배정받은 물량 범위 내에서 우선배정하되, 추가 청약에 대한 배정은 대표주관회사가 자율적으로 결정하여 배정합니다.

단, 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조 11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 추가납입의 기한 및 추가납입 미이행 물량의 처리 방식에 대하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 절차는 하기와 같습니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.

* 미래에셋증권: 일반청약자의 경우 청약증거금이 배정금액에 미달하는 경우 동 미달금액에 대하여 배정일(2024년 12월 12일)에 추가납입을 하여야 합니다. 추가납입을 하지 않은 일반청약자의 경우 동 미달 수량에 대하여는 배정받을 수 없습니다. 단, 증권 인수업무 등에 관한 규정 제9조제11항 개정에 따라, 균등방식배정 진행과정에서 1차 균등배정 이후 균등배정자에 대한 추가납입이 필요할 경우, 청약 2일차의 익영업일인 2024년 12월 11일 오후 16:00까지 균등배정에 대한 추가납입을 이행해야합니다. 추가납입이 이루어지지 않을 경우, 추가납입 의사가 없었던 것으로 간주됩니다.

※ 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제9조제4항 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」 제2조 제9호의 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 12월 12일(목) 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 홈페이지(https://securities.miraeasset.com/)개별통지에 갈음합니다. 기관투자자등의 경우에는 수요예측을 통하여 물량을 배정받은 내역과 청약내역이 다른 경우에 한하여 개별통지합니다.

마. 투자설명서 교부에 관한 사항

(1) 투자설명서의 교부 및 청약방법

2009년 2월 4일부로 시행된 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 제124조에 의하면 누구든지 증권신고서의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 아래에서 언급하는 대통령령으로 정하는 자를 제외함)에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 안됩니다. 따라서 본 주식에 투자하고자 하는 투자자는 청약 전 투자설명서를 교부 받아야 합니다. 다만, (i) 동법 제9조 제5항의 전문투자자, (ii) 동법 시행령 제132조에 규정된 회계법인, 신용평가업자 등, (iii) 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면・전화・전신・모사전송・전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그밖에 금융위가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자는 투자설명서의 교부 없이 청약이 가능합니다.

(2) 투자설명서의 교부 방법

투자설명서 교부 의무가 있는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제124조 및 동법 시행령 제132조에 의하여 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 투자자에게 동법 제123조에 적합한 투자설명서를 청약 전 교부할 예정입니다. 투자설명서 교부 후 투자자는 투자설명서 내용을 충분히 숙지하고 청약기간에 각각의 청약사무취급처에서 소정의 주식청약서를 작성하여 청약증거금과 함께 제출하여야 합니다.

(가) 투자설명서의 교부를 원하는 경우

【미래에셋증권㈜ 투자설명서 교부방법】

구분	교부방법	교부일시
기관투자자	『자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령』 제132조에 의해 투자설명서 교부 면제됨	해당사항 없음
일반청약자	1) 과 2) 를 병행 1) 미래에셋증권㈜ 본・지점 2) 미래에셋증권㈜ 홈페이지나 HTS에서 교부	1) 미래에셋증권㈜ 본・지점에서 교부 : 청약종료일까지 2) 미래에셋증권 홈페이지 또는 HTS에서 다운로드 : 청약종료일까지

【미래에셋증권㈜ 청약유형별 청약방법】

구분	청약방법
영업점 내방	주식청약서를 통한 투자설명서 수령확인서 작성(투자설명서 수령 혹은 거부 확인) 후 청약 가능합니다.
온라인 (HTS)	공인인증서로 로그인 후 전자문서 수령절차에 따라 온라인 투자설명서 다운로드 확인 후 청약 가능합니다.
ARS	투자정보확인서 작성 고객 중 투자설명서 수령을 원치 않거나 이미 수령하신 고객에 한해 ARS 청약이 가능합니다.

① 본 청약에 참여하고자 하는 투자자는 청약 전 반드시 투자설명서를 교부받은 후 교부확인서에 서명하여야 하며, 투자설명서를 교부받지 않고자 할 경우, 투자설명서 수령거부 의사를 서면 등으로 표시하여야 합니다.

② 투자설명서 교부를 받지 않거나, 수령거부 의사를 서면 등으로 표시하지 않을 경우 본 청약에 참여할 수 없습니다.

(나) 투자설명서의 교부를 원하지 않는 경우

『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』 시행령 제132조 및 『금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정』 제2-5조 제2항에 의거 투자설명서 교부를 원하지 않는 경우에는 반드시 대표주관회사인 미래에셋증권㈜에 투자설명서의 교부를 거부한다는 의사를 서면, 전화, 전신, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그 밖의 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시하여야 청약이 가능합니다.

(2) 투자설명서 교부 의무의 주체

『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』에 의거 금번 청약에 대한 투자설명서 교부 의무는 발행회사인 ㈜온코크로스, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜에 있습니다. 다만, 투자설명서 교부의 효율성 제고를 위해 실제 투자설명서 교부는 청약취급처인 미래에셋증권㈜의 본/지점

에서 상기와 같은 방법으로 수행합니다.

□ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률

제124조 (정당한 투자설명서의 사용)
① 누구든지 증권신고의 효력이 발생한 증권을 취득하고자 하는 자(전문투자자, 그 밖에 대통령령으로 정하는 자를 제외한다)에게 제123조에 적합한 투자설명서(집합투자증권의 경우 투자자가 제123조에 따른 투자설명서의 교부를 별도로 요청하지 아니하는 경우에는 제2항제3호에 따른 간이투자설명서를 말한다. 이하 이 항 및 제132조에서 같다)를 미리 교부하지 아니하면 그 증권을 취득하게 하거나 매도하여서는 아니 된다. 이 경우 투자설명서가 제436조에 따른 전자문서의 방법에 따르는 때에는 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 때에 이를 교부한 것으로 본다.
1. 전자문서에 의하여 투자설명서를 받는 것을 전자문서를 받을 자(이하 "전자문서수신자"라 한다)가 동의할 것
2. 전자문서수신자가 전자문서를 받을 전자전달매체의 종류와 장소를 지정할 것
3. 전자문서수신자가 그 전자문서를 받은 사실이 확인될 것
4. 전자문서의 내용이 서면에 의한 투자설명서의 내용과 동일할 것

□ 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령

제132조 (투자설명서의 교부가 면제되는 자) 법 제124조제1항 각 호 외의 부분 전단에서 "대통령령으로 정하는 자"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.
1. 제11조제1항제1호다목부터 바목까지 및 같은 항 제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 자
1의2. 제11조제2항제2호 및 제3호에 해당하는 자
2. 투자설명서를 받기를 거부한다는 의사를 서면, 전화·전신·모사전송, 전자우편 및 이와 비슷한 전자통신, 그 밖에 금융위원회가 정하여 고시하는 방법으로 표시한 자
3. 이미 취득한 것과 같은 집합투자증권을 계속하여 추가로 취득하려는 자. 다만, 해당 집합투자증권의 투자설명서의 내용이 직전에 교부한 투자설명서의 내용과 같은 경우만 해당한다.

□ 금융투자회사의 영업 및 업무에 관한 규정

제2-5조(설명의무 등)
1. (생략)
2. 금융투자회사는 일반투자자를 대상으로 투자권유를 하는 경우에는 해당 일반투자자가 서명 또는 기명날인의 방법으로 설명서(제안서, 계약서, 설명서 등 명칭을 불문하며, 법 제123조제1항에 따른 투자설명서 및 집합투자증권의 경우 법 제124조제2항제3호에 따른 간이투자설명서를 포함한다. 이하 같다)의 수령을 거부(법 제123조제1항에 따른 투자설명서 및 법 제124조제2항제3호에 따른 간이투자설명서의 경우 영 제132조제2호의 방법으로 거부하는 경우를 포함한다)하는 경우를 제외하고는 투자설명사항을 명시한 설명서를 교부하여야 한다. (이하생략)

바. 청약증거금의 대체, 반환 및 납입에 관한 사항

일반청약자의 청약증거금은 주금납입기일(2024년 12월 12일(목))에 주금납입금으로 대체하되, 청약증거금이 납입주금에 미달하여 주금납입일까지 당해 청약자로부터 그 미달 금액

을 받지 못한 때에는 그 미달 금액에 해당하는 배정주식은 인수회사가 총액인수계약서에서 정하는 바에 따라 자기계산으로 인수하며, 초과 청약증거금이 있는 경우에는 이를 2024년 12월 12일(목)에 환불합니다. 이 경우 청약증거금은 무이자로 합니다.

기관투자자(고위험고수익투자신탁등, 벤처기업투자신탁 포함)는 금번 공모에 있어 청약증거금이 면제되는바, 청약하여 배정받은 물량의 100%에 해당하는 금액을 납입일인 2024년 12월 12일(목) 08:00 ~ 13:00 사이에 대표주관회사에 납입하여야 하며, 동 납입금액은 주금납입기일(2024년 12월 12일(목))에 주금납입금으로 대체됩니다.

※ 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.

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

대표주관회사는 각 청약자의 주금납입금을 납입기일에 납입합니다. 납입금은 KB국민은행 마포역종합금융센터에 납입합니다.

사. 기타의 사항

(1) 주권교부에 관한 사항

① 주권교부예정일 : 청약 결과 주식배정 확정시 대표주관회사에서 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 주식이 전자등록되는 방법으로 주식이 발행될 예정입니다. 전자증권법 제35조에 따라 전자등록계좌부에 전자등록된 자는 해당 주식에 대하여 전자등록된 권리를 적법하게 가지는 것으로 추정합니다.

(2) 전자등록된 주식 양도의 효력에 관한 사항

전자증권법 제35조 제2항에 따라 전자등록주식을 양도하는 경우에는 동법 제30조에 따른 계좌간 대체의 전자등록을 하여야 그 효력이 발생합니다.

(3) 신주인수권에 관한 사항

금번 코스닥시장 상장공모는 기존 주주의 신주인수권을 배제한 신주모집이므로 신주인수권증서를 발행하지 않습니다.

(4) 정보이용제한

인수인은 총액인수계약의 이행과 관련하여 입수한 정보 등을 제3자에게 누설하거나 발행회사의 경영개선 이외의 목적에 이용하여서는 아니됩니다.

(5) 한국거래소 상장예비심사신청 승인에 관한 사항

당사는 2024년 01월 05일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 상장예비심사신청서에 대한 심사 결과 상장에 부적합하다고 인정될 만한 사항이 없음을 통지 받았습니다. 그 결과 금번 공모완료 후, 신규상장신청 전 주식의 분산요건을 충족하게 되면 상장을 승인하겠다는 통지를 받았으나, 일부 요건이라도 충족하지 못하게 되면 코스닥시장에서 거래할 수 없어 환금성에 큰 제약을 받을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

(6) 주권의 매매개시일

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

(7) 일반청약자의 환매청구권

『증권 인수업무 등에 관한 규정』 제10조의3 제1항 어느 하나에 해당할 경우 인수회사는 일반청약자에게 환매청구권을 부여하여야 하나, 당사는 금번 공모 시 동 규정 제10조의3 제1항을 적용하지 않음에 따라 환매청구권을 부여하지 않습니다.

5. 인수 등에 관한 사항

가. 인수방법에 관한 사항

【인수방법: 총액인수】 (단위: 원)

인수인			인수주식의 종류 및 수량	인수금액	인수 조건
구분	명칭	주소			
대표주관회사	미래에셋증권㈜	서울특별시 중구 을지로5길 26	기명식 보통주 1,423,000주(100.0%)	10,387,900,000원	총액인수

주1) 인수금액은 대표주관회사와 발행회사가 협의하여**결정한 확정공모가액인 7,300원** 기준입니다.

주2) 기관투자자 및 일반투자자 배정 후 청약미달 잔여주식이 있는 경우에는 총액인수계약서에 의거 대표주관회사가 자기계산으로 인수합니다.

나. 인수대가에 관한 사항

(단위: 원)

구분	대가수령자	금액	금액산정내역	대가수령시기	대가관련 계약내용	대가관련 계약내용 변경이력	대가관련 계약내용 변경사유	비고
인수수수료 (성과수수수료 제외)	미래에셋증권	641,972,220	인수금액 6.0%	납입 이후 5영업일 이내	인수계약서 참조	-	-	주1)
(대표)주관수수료	-	-	-	-	-	-	-	주2)
성과수수료	미래에셋증권	미정	미정	납입 이후 3영업일 이내	미정	-	-	주1)
기타	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) 인수대가는 공모금액 및 상장주선인의 추가 의무인수 금액을 합산한 금액의 6.0%에 해당하는 금액이며, 상기 인수대가는 발행회사와 대표주관회사가 협의하여 **결정한 확정공모가액인 7,300원** 기준입니다. 또한, 인수수수료와는 별도로 상장 관련 업무 성실도 및 기여도, 수요예측 결과 기여도 등을 감안하여 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

주2) 2024년 8월 1일 이전 대표주관계약을 체결함에 따라 계약 해지 시 별도의 대표주관수수료가 발생하지 않습니다.

다. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모 시 「코스닥시장 상장규정」 제13조 제5항 제1호에 의해 상장주선인이 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 미래에셋증권㈜은 ㈜온코크로스의 상장주선인으로서 의무인수하는 주식의 세부내역은 아래와 같습니다.

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	비 고
미래에셋증권㈜	보통주	42,690주	311,637,000원	코스닥시장 상장규정에 따른 상장주선인의 의무인수분

주1) 상장주선인의 의무인수분은 사모의 방법으로 발행한 주식을 취득하여야 하며, 상장예비심사신청일부터 신규상장신청일까지 해당 주권을 취득하여야 합니다. 또한, 상장주선인은 해당 취득 주식을 상장일로부터 3개월간 계속보유하여야 합니다.

주2) 상기 취득금액은 코스닥시장 상장규정상 모집·매출하는 가격과 동일한 가격으로 취득하여야 하며, 대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 발행회사인 ㈜온코크로스와 협의하여 **결정한 확정공모가액 7,300원** 기준입니다.

주3) 금번 공모에서 청약 미달이 발생하여 상장주선인이 자기의 계산으로 잔여주식을 인수하는 경우 상장주선인의 의무 취득분(42,690주)에서 잔여주식 인수 수량만큼을 차감한 수량의 주식을 취득하게 됩니다. 또한, 모집·매출하는 물량 중 청약 미달이 100분의 3(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량) 이상 발생하여 상장주선인이 이를 인수할 경우 상장주선인이 추가로 취득하여야 하는 의무 취득분이 없을 수 있습니다.

상장주선인의 의무인수 관련 「코스닥시장 상장규정」은 아래와 같습니다.

【코스닥시장 상장규정】

제13조(상장주선인의 의무)
⑤상장주선인은 상장예비심사신청 이후 신규상장신청일까지 다음 각 호에서 정하는 수량의 상장신청인의 주식을 모집·매출가격과 같은 가격으로 취득하여 다음 각 호에서 정하는 기간까지 보유하여야 한다. 이 경우 주식의 취득 방법과 취득 수량의 산정기준 등은 세칙으로 정한다.
1.상장신청인이 국내기업(국내소재외국지주회사를 제외한다. 이하 이 조에서 같다)인 경우 다음 각 목의 구분에 따라 의무보유할 것
가. 제31조제1항에 따른 신속이전기업: 모집·매출하는 주식의 100분의 5에 해당하는 수량(취득금액이 25억원을 초과할 때에는 25억원에 해당하는 수량으로 한다)을 상장일부터 6개월 동안 의무보유할 것. 다만, 제31조제1항제3호마목 또는 바목에 따른 신속이전기업의 경우에는 해당 수량을 상장일부터 1년 동안 의무보유하여야 하고, 상장일부터 6개월이 경과하면 매 1개월마다 최초에 취득한 주식의 100분의 5에 해당하는 수량까지 매각할 수 있다.
나. 가목 이외의 국내기업: 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과할 때에는 10억원에 해당하는 수량으로 한다)을 상장일부터 3개월 동안 의무보유할 것

라. 기타의 사항

(1) 회사와 인수인간 특약사항

당사는 금번 공모와 관련하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜ 과 체결한 총액인수계약에 따라, 총액인수계약일로부터 코스닥시장 상장 후 6개월까지 대표주관회사의 사전 서면동의 없이는 주식 또는 전환사채 등 주식과 연계된 증권을 발행하거나 직·간접적으로 매수 또는 매도를 하지 않습니다.

또한 당사의 최대주주와 의무보유 대상자는 기 제출한 계속보유확약서 및 대표주관회사와 체결한 약정서에 의거하여, 그 소유 주식을 계속보유확약한 기간동안 한국예탁결제원에 보관하며 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보관 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 위 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(2) 회사와 주관회사 간 중요한 이해관계

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는『증권 인수업무 등에 관한 규정』제6조(공동주관회사) 제1항에 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」제26조제6항제2호에 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) 초과배정옵션

당사는 금번 코스닥시장 상장을 위한 공모에서는 "초과배정옵션 계약"을 체결하지 않았습니다.

(4) 최대주주등의 지분에 대한 의무보유예탁

당사는「코스닥시장 상장규정」에 따라 최대주주등의 지분에 대하여 상장 후 1년간 의무보유예탁 의무가 발생하였으며, 대표이사의 보유주식에 대하여 상장일부터 3년간(규정상 의무보유 2년, 자발적(거래소 협의) 의무보유 2년 추가 조치)을 실시하였습니다. 이에 따라 한국거래소에 상장예비심사신청서 제출 시 의무보유확약서를 제출하였으며, 상장예비심사 중 예탁결제원이 발행한 의무보유증명서를 제출한 바 있습니다.

당사 최대주주등의 지분은 의무보유기간 동안 그 소유주식을 한국예탁결제원에 보관하며 코스닥시장 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업인수, 합병 등 한국거래소가 필요하다고 인정하는 경우 이외에는 그 주식을 인출하거나 매각할 수 없으며, 보관 인출 또는 매각의 방법 및 절차 등에 관하여는 위 확약서에 정하는 바에 따릅니다.

(5) 환매청구권

당사는 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)이50억원 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」제2조제31항제2호에 따른 기술성장기업의 상장을 위하여 주식을 인수하는 경우
5. 한국거래소의 「코스닥시장 상장규정」제6조제1항제6호나목의 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]

(6) 인수인의 당사에 대한 투자 내역

당사의 대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 당사에 대한 투자내역이 존재하지 않습니다.

(7) 기타 공모 관련 서비스 내역

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

(8) 증권인수업무규정에 따른 대표주관회사의 신주인수권

당사는 금번 공모 시 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의2에 따라 기업공개를 위한 대표주관업무 수행의 보상으로 당사로부터 신주를 취득할 수 있는 권리(이하 "신주인수권")를 대표주관회사가 취득할 수 있도록 해당 신주인수권 70,000주에 관한 계약을 체결하였습니다.

【「증권 인수업무 등에 관한 규정」】

제10조의2(신주인수권) ① 대표주관회사가 기업공개를 위한 대표주관업무 수행의 보상으로 발행회사로부터 신주를취득할 수 있는 권리(이하 "신주인수권"이라 한다.)에 관한 계약을 발행회사와 체결하는 경우 다음 각 호의 요건을 모두 충족하여야 한다. 1. 신주인수권을 행사하여 취득할 수 있는 주식의 수량은 공모주식 수량의 10% 이내일 것 2. 신주인수권의 행사기간은 상장일부터 3개월 이후 18개월 이내일 것 3. 신주인수권의 행사가격은 공모가격 이상일 것 ② 대표주관회사는 제1항에서 정하는 신주인수권에 관한 계약을 체결한 경우, 그 사실을 증권신고서에 기재하여야 하며, 해당 권리를 행사하여 신주를 취득한 경우 자신의 홈페이지에다음 각 호의 사항을 지체없이 게시하여야 한다. 1. 발행회사명 2. 신주인수권 계약 체결일 및 행사일 3. 신주인수권 행사로 취득한 주식의 종류 및 수량 4. 주당 취득가격

상기 규정에 따라 대표주관회사가 금번 공모 시 취득하는 신주인수권의 행사가능주식수는 공모주식 수량의 4.9%인 70,000주로 행사가격은 확정공모가액이며, 상장일로부터 6개월 이후 18개월 이내에 행사 가능합니다.

【신주인수권 계약 주요 내용】

구분	내용
행사가능주식수	70,000주
행사가능기간	상장일로부터 6개월 이후 18개월 이내

행사가격	확정공모가액

II. 증권의 주요 권리내용

금번 당사 공모 주식은 「상법」에서 정하는 액면가액 500원의 기명식 보통주로서 특이사항은 없으며, 당사 정관 상 증권 주요 권리내용은 다음과 같습니다.

1. 액면금액

제7조 (1주의 금액)
이 회사가 발행하는 주식 1주의 금액은 500원으로 한다.

2. 주식에 관한 사항

제5조 (발행예정주식총수)
이 회사가 발행할 주식의 총수는 50,000,000주로 한다.

제6조 (설립시에 발행하는 주식의 총수)
이 회사가 설립시에 발행하는 주식의 총수는 400,000주(1주의 금액 500원 기준)로 한다.

제8조의2 (주식 등의 전자등록)
회사는 「주식·사채 등의 전자등록에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 주식 등을 발행하는 경우에는 주권 및 신주인수권증서를 발행하는 대신 전자등록기관의 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록하여야 한다. 다만, 회사가 법령에 따른 등록의무를 부담하지 않는 주식등의 경우에는 그러하지 아니할 수 있다.

제9조 (주식의 종류)
① 이 회사가 발행할 주식은 보통주식과 종류주식으로 한다.
② 이 회사가 발행하는 종류주식은 이익배당 또는 잔여재산분배에 관한 우선주식, 의결권 배제 또는 제한에 관한 주식, 상환주식, 전환주식 및 이들의 전부 또는 일부를 혼합한 주식으로 한다.

제9조의2 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 상환에 관한 종류주식)
① 이 회사는 이익배당, 의결권 배제 및 주식의 상환에 관한 종류주식(이하 이 조에서 "종류주식"이라 한다)을 발행할 수 있다.
② 종류주식의 발행한도는 발행주식 총수의 2분의 1 이하로 한다.
③ 종류주식에 대하여는 선 배당한다. 종류주식에 대한 우선배당은 1주의 금액을 기준으로 연 1% 이상 10% 이내에서 발행시에 이사회가 정한 배당률에 따라 현금으로 지급한다.
④ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하고 보통주식에 대하여 종류주식의 배당률과 동률의 배당을 한 후, 잔여배당가능이익이 있으면 보통주식과 종류주식에 대하여 동등한 비율로 배당한다.
⑤ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 못한 사업연도가 있는 경우에는 미배당분을 누적하여 다음 사업연도의 배당시에 우선하여 배당한다.
⑥ 종류주식의 주주에게는 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 아니한다는 결의가

있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지는 의결권이 있다.
⑦ 종류주식의 주주는 회사에 대하여 종류주식의 상환을 청구할 수 있다.
⑧ 상환가액은 발행가액에 발행가액의 연8%를 넘지 않는 범위내에서 발행시 이사회에서 정한 금액을 더한 가액으로 한다. 다만, 상환가액을 조정할 수 있는 것으로 하려는 경우에는 발행시 이사회에서 상환가액을 조정할 수 있다는 뜻, 조정사유, 조정의 기준일 및 조정방법을 정하여야 한다.
⑨ 상환기간(또는 상환청구 기간)은 종류주식의 발행 후 1년이 경과한 날로부터 10년이 되는 날의 범위 내에서 발행시 이사회 결의로 정한다. 다만, 상환기간이 만료되었음에도 불구하고 다음 각 호의 1에 해당하는 사유가 발생하면 그 사유가 해소될 때까지 상환기간은 연장된다.
1. 상환기간 내에 상환하지 못한 경우
2. 우선적 배당이 완료되지 아니한 경우
⑩ 이 회사는 주식의 취득의 대가로 현금이외의 유가증권이나(다른 종류의 주식은 제외한다) 그 밖의 자산을 교부할 수 있다.

제9조의3 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 전환에 관한 종류주식)
① 이 회사는 이익배당, 의결권 배제 및 주식의 전환에 관한 종류주식(이하 이 조에서 "종류주식"이라 한다)을 발행할 수 있다.
② 종류주식의 발행한도는 발행주식 총수의 2분의 1 이하로 한다.
③ 종류주식에 대하여는 우선 배당한다. 종류주식에 대한 우선배당은 1주의 금액을 기준으로 연 1% 이상 10% 이내에서 발행시에 이사회가 정한 배당률에 따라 현금으로 지급한다.
④ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하고 보통주식에 대하여 종류주식의 배당률과 동률의 배당을 한 후, 잔여배당가능이익이 있으면 보통주식과 종류주식에 대하여 동등한 비율로 배당한다.
⑤ 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 못한 사업연도가 있는 경우에는 미배당분을 누적하여 다음 사업연도의 배당시에 우선하여 배당한다.
⑥ 종류주식의 주주에게는 종류주식에 대하여 제3항에 따른 배당을 하지 아니한다는 결의가 있는 총회의 다음 총회부터 그 우선적 배당을 한다는 결의가 있는 총회의 종료시까지는 의결권이 있다.
⑦ 종류주식의 주주는 발행일로부터 1년이 경과하면 종류주식을 전환할 것을 청구할 수 있다. 전환청구를 할 수 있는 기간은 발행일로부터 10년이 되는 날 또는 그 이내의 범위에서 발행시 이사회의 결의로 정한다.
⑧ 제7항의 전환으로 인하여 발행할 주식은 보통주식으로 하고, 그 전환비율은 종류주식 1주당 전환으로 인하여 발행하는 주식 1주로 한다.
⑨ 제7항에 따라 발행되는 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제11조를 준용한다.

제9조의4 (이익배당, 의결권 배제 및 주식의 전환상환에 관한 종류주식)
① 이 회사는 이익배당, 의결권 배제 및 주식의 전환상환에 관한 종류주식을 발행할 수 있다.
② 기타 전환상환주식의 상환 및 전환과 관련된 세부사항은 제9조의2 및 제9조의3을 준용한다.

제10조 (신주인수권)
① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다.
② 이 회사는 제1항의 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. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우
3. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 「상법」 제418조 제2항의 규정에 따라 사업상 중요한 기술도입 , 연구개발, 생산. 판매. 자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우
발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산. 판매. 자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우
4. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우
5. 「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
6. 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 「근로복지기본법」 제38조의 규정에 의하여 우리사주조합원에게 주식을 우선배정하는 경우
7. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제165조의6의 규정에 의하여 주식예탁증서(DR) 발행에 따라 신주를 발행하는 경우
8. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 필요로 외국인투자촉진법에 의한 외국인 투자를 위하여 신주를 발행하는 경우
9. 「근로자복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
10. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의2(신주인수권)에 의거하여 신주를 발행하는 경우
③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다.
④ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회의 결의로 정한다.
⑤ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다.

제8조의2(주식 등의 전자 등록)

회사는 주식·사채등의 전자등록에 관한 법률 제 2조 제1호에 따른 주식 등을 발행하는 경우에는 전자등록기관의 전자등록계좌부에 주식 등을 전자등록하여야 한다. 다만, 회사가 법령에 따른 등록의무를 부담하지 않는 주식 등의 경우에는 그러하지 아니할 수 있다.

3. 신주인수권에 관한 사항

제10조 (신주인수권)
① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다.
② 이 회사는 제1항의 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. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우
3. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 「상법」 제418조 제2항의 규정에 따라 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산. 판매. 자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우
4. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우
5. 「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
6. 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 「근로복지기본법」 제38조의 규정에 의하여 우리사주조합원에게 주식을 우선배정하는 경우
7. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의6의 규정에 의하여 주식예탁증서(DR) 발행에 따라 신주를 발행하는 경우
8. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 필요로 외국인투자촉진법에 의한 외국인 투자를 위하여 신주를 발행하는 경우
9. 「근로자복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우
10. 「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의2(신주인수권)에 의거하여 신주를 발행하는 경우
③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다.
④ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회의 결의로 정한다.
⑤ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다.

4. 배당권에 관한 사항

제56조 (이익배당)
① 이익배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다.
② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 같은 종류의 주식으로도 할 수 있다.
③ 제1항의 배당은 매결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다.
④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.

제57조 (배당금지급청구권의 소멸시효)
① 배당금의 지급청구권은 5년간 이를 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성한다.
② 제1항의 시효의 완성으로 인한 배당금은 회사에 귀속한다.
③ 배당금에 대하여는 이자를 지급하지 않는다.

5. 의결권에 관한 사항

제27조 (주주의 의결권)
주주의 의결권은 1주마다 1개로 한다.

제28조 (상호주에 대한 의결권 제한)

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

제29조 (의결권의 불통일행사)
① 2 이상의 의결권을 가지고 있는 주주가 의결권의 불통일행사를 하고자 할 때에는 회일의 3일 전에 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.

제30조 (의결권의 대리행사)
① 주주는 대리인으로 하여금 그 의결권을 행사하게 할 수 있다.
② 1항의 대리인은 주주총회 개시 전에 그 대리권을 증명하는 서면(위임장)을 제출하여야 한다.

제31조의2 (서면에 의한 의결권의 행사)
① 주주는 총회에 출석하지 아니하고 서면에 의하여 의결권을 행사할 수 있다.
② 회사는 제1항의 경우 총회의 소집통지서에 주주의 의결권 행사에 필요한 서면과 참고자료를 첨부하여야 한다.
③ 서면에 의하여 의결권을 행사하고자 하는 주주는 제2항의 서면에 필요한 사항을 기재하여, 회일의 전일까지 회사에 제출하여야 한다.

6. 주식매수선택권에 관한 사항

제11조 (주식매수선택권)
① 이 회사는 벤처기업육성에 관한 특별조치법 및 관련법의 규정에 따라 임직원 및 임직원 이외의 자에게 발행주식총수의 100분의 50 범위 내에서 주식매수선택권을 주주총회의 특별결의에 의하여 부여할 수 있다. 단, 발행주식총수의 100분의 20이내에 해당하는 주식을 임직원 외의 자에게 부여하는 경우에는 주식매수선택권을 부여받을 자와 그 주식의 종류와 수를 이사회에서 정하게 할 수 있다. 이 경우 부여한 후 처음으로 소집되는 주주총회의 특별결의로 승인을 받아야 한다.
② 주식매수선택권을 부여받은 임직원은 회사의 설립과 경영, 기술혁신 등에 기여하였거나 기여할 능력을 갖춘 임직원 및 벤처기업육성에 관한 특별조치법시행령의 규정에 의한 임직원외의 자로 한다.
1. 최대주주 및 그 특수관계인. 다만, 당해법인의 임원이 됨으로써 특수관계인에 해당하게 된 자(그 임원이 계열회사의 비상근임원인 자를 포함한다.)는 제외한다.
2. 주요주주 및 그 특수관계인. 다만, 당해법인의 임원이 됨으로써 특수관계인에 해당하게 된 자 (그 임원이 계열회사의 비상근임원인 자를 포함한다.)는 제외한다.
③ 주식매수선택권의 부여는 다음 각 호의 1에 해당하는 방법에 의한다.
1. 주식매수선택권의 행사가격으로 새로이 신주를 발행하여 교부하거나 자기 주식을 교부하는 방법
2. 주식매수선택권의 행사가격과 주식매수선택권을 행사한 날을 기준으로 평가한 해당 주식의 시가와의 차액(행사가격이 시가보다 낮은 경우의 차액을 말한다.)을 현금 또는 자기주식으로 교부하는 방법
④ 제3항 각 호의 규정에 의한 주식매수선택권의 행사가격(주식매수선택권을 부여한 후 그 행사가격을 조정하는 경우에도 또한 같다.)은 상법 등 관련 법령에서 정하는 바에 따른다.
⑤ 주식매수선택권의 행사로 교부할 주식 (주식매수선택권의 행사가격과 시가와의 차액을 현금 또는 자기주식으로 교부하는 경우에는 그 차액의 산정기준이 되는 주식을 말한다.)은 기명식 보통주식으로 한다.

⑥ 임직원 등 1인에 대하여 부여하는 주식매수선택권은 발행주식총수의 100분의 10을 초과할 수 없다.
⑦ 주식매수선택권은 이를 부여하는 주주총회 결의일로부터 2년이 경과한 날로부터 7년 내에 행사할 수 있다.
⑧ 주식매수선택권을 부여받은 자는 제1항의 결의일로부터 2년이상 재임 또는 재직하여야 행사할 수 있다. 다만, 주식매수선택권을 부여받은 자가 제1항의 결의일로부터 2년 이내에 사망하거나 정년으로 인해 퇴임 또는 퇴직한 경우에는 그 행사기간 동안 주식매수선택권을 행사할 수 있다.
⑨ 주식매수선택권의 행사로 인하여 발행한 신주에 대한 이익의 배당에 관하여는 제14조 규정(신주의 동등배당)을 준용한다 .
⑩ 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 이사회의 결의로 주식매수선택권의 부여를 취소할 수 있다.
1. 당해 임직원 등이 주식매수선택권을 부여받은 후 임의로 퇴임하거나 퇴직한 경우.
2. 당해 임직원 등이 고의 또는 과실로 회사에 중대한 손해를 초래하게 된 경우
3. 회사의 파산 등으로 주식매수선택권 행사에 응할 수 없는 경우
4. 기타 주식매수선택권 부여계약에서 정한 취소사유가 발생한 경우
⑪ 주식매수선택권은 타인에게 양도할 수 없다. 다만, 주식매수선택권을 부여받은 자가 사망한 때에는 그 상속인이 이를 부여받은 것으로 본다.

III. 투자위험요소

본 증권신고서의 투자위험요소에 대한 이해를 돕고자 당사가 영위하는 사업에서 쓰이는 용어들을 아래와 같이 정리하였으니 참고하시기 바랍니다.

【 주요 용어 정리 】

용어	해설
근감소증 (Sarcopenia)	근감소증은 노화, 질병 등으로 인해 근육의 양, 근력, 근 기능이 감소하는 질환으로, 근육이란 뜻의 사코(sarco)와 부족, 감소를 의미하는 페니아(penia)가 합쳐진 것입니다. 2017년초 세계보건기구(WHO)에서 질병분류 코드를 부여함으로써 질환으로 인정받게 되었으며, 근육량과 근력이 지나치게 줄어들어 신체 기능이 떨어지며 건강상의 위험이나 사망률이 증가합니다.
동반진단	동반진단(CDx)은, 환자 개인적 요인에 대한 체계화된 분석결과를 바탕으로 적절한 표적항암제 및 치료방법을 선별할 수 있는 승인된 진단을 의미하는 것으로, 동반진단 없이 표적항암제를 처방했을 때와 비교하여 환자의 반응율을 30% 미만에서 70% 이상으로 높임으로서 암환자에게 적시에 적절한 치료를 제공하여 삶의 질을 향상시킬 수 있는 기술입니다.
드라벳증후군 (Dravet Syndrome)	드라벳 증후군, 영아기 중증 근간대성 간질 또는 소아뇌전증으로 불리며, 40,000명당 1명 이하의 발병률을 가진 희귀질환으로 아직 명확한 발병원인이 밝혀져 있지 않습니다. 발작은 보통 1세 이전에 시작되며, 발작 시작 2년 안에 정신운동지연과 다른 신경계에도 이상이 나타나며 점차 진행되는 양상을 보입니다.
마일스톤 (Milestone)	신약 라이센스 계약은 대부분 마일스톤 방식으로 이루어지며, 보통 계약 체결 후 받는 계약금(Upfront)과 신약 개발 단계별 진행에 따라 단계별 기술료를 받게 되는데, 이러한 해당 단계 또는 단계에 따른 기술료를 마일스톤이라 합니다.
면역항암제	면역항암제는 암 자체를 공격하는 기존 항암제와는 달리 인공면역 단백질을 체내에 주입하여 면역체계를 자극함으로써 면역세포가 선택적으로 암세포만을 공격하도록 유도하는 치료약제입니다.
바이오마커 (Bio-Marker)	단백질이나 DNA, RNA(리복핵산), 대사 물질 등을 이용해 몸 안의 변화를 알아낼 수 있는 지표입니다. 바이오마커를 활용하면 생명체의 정상 또는 병리적인 상태, 약물에 대한 반응 정도 등을 객관적으로 측정할 수 있다. 암을 비롯해 뇌졸중, 치매 등 각종 난치병을 진단하기 위한 효과적 방식으로 각광받고 있다. 신약개발과정에 반영할 수 있어 안전성확보는 물론 비용절감 효과까지 바라볼 수 있습니다.
병용투여	두 가지 이상의 약물을 같이 투입하는 것을 의미합니다.
안전성 (Safety)	의약품의 독성을 판단하는 것으로 그 사용용량과 투여방식에 있어 인체에 유해하지 않다는 것 또는 그 정도를 의미합니다.
약물재창출 (Drug repositioning)	약물재창출은 임상에서 효과가 부족하여 실패한 약물 또는 시판되고 있는 약물을 다시 평가하여 새로운 약효를 찾는 것을 의미합니다.
예후 (prognosis)	어떤 병의 앞으로의 경과나 결과를 미리 예상하는 것을 의미합니다. 일반적으로 예후가 좋다는 말은 치료가 용이하고 생존율이 높다는 의미입니다.
원발부위불명암 (Cancer of Unknown Primary site; CUP)	전이된 암이 발견되었으나 해당 암의 근원지인 원발부위를 모르는 경우, 즉 조직형에 관계없이 진단 당시 원발부위를 확인하기 위한 검사에도 불구하고 이를 찾지 못한 전이성 종양을 의미합니다.

유효성 (Efficacy)	의약품 등이 그 적응증에 대해서 효능 및 효과를 갖는 것 또는 그 정도를 의미합니다.
인비보 (in vivo)	생체내 반응을 의미하며, 통상적으로 동물이나 인체에서의 반응을 의미합니다. 살아 있는 생체 내에서의 반응이라는 의미에서 생체외에서의 반응을 의미하는 인비트로(in vitro)와 대비하여 사용합니다.
인비트로 (in vitro)	라틴어로 시험관(또는 glass)를 의미하며 시험관내에서 실험할 때 쓰는 표현입니다. 조직배양과 같이 시험관 내에서 조직의 일부 또는 유기체를 인공의 조건으로 실험하는 것을 의미합니다.
인실리코 (in silico)	컴퓨터 시뮬레이션을 이용해 생명현상을 연구하는 것으로, 연구실에서의 세포 실험(in vitro) 또는 생체 실험(in vivo)을 거치지 않고 컴퓨터를 이용한 연구를 의미합니다.
임상시험	임상시험용 의약품의 안전성과 유효성을 증명할 목적으로 해당 약물의 약동·약력·약리·임상적 효과를 확인하고 이상반응을 조사하기 위하여 사람을 대상으로 실시하는 시험 또는 연구를 총칭하는 것이며, 임상1상, 임상2상 (임상2a와 임상2b를 구분하여 진행할 수도 있음), 임상3상으로 크게 3단계로 구분하여 운영되고 있습니다.
임상1상 (Phase 1)	건강한 사람을 대상으로 약물을 안전하게 부여할 수 있는 용량과 인체 내 약물흡수 정도 등을 평가합니다. 앞서 수행된 전임상 단계에서 독성시험 등 전임상시험 결과가 유효한 경우, 시험약을 최초로 사람에 적용하는 단계입니다. 건강한 지원자 또는 약물군에 따른 적응환자를 대상으로 부작용 및 약물의 체내동태 등 안전성 확인에 중점을 두고 있습니다.
임상2상 (Phase 2)	소규모 환자들을 대상으로 약물의 약효와 부작용을 평가하고, 유효성을 검증하는 단계입니다. 단기투약에 따른 흔한 부작용, 약물동태 및 예상적응증에 대한 효능 효과에 대한 탐색을 위해 실시하는 것으로 대상질환 중 조건에 부합되는 환자를 대상으로 합니다. 임상3상 시험에 진입하기 위해 적응증과 최적용법 용량을 결정하는 단계입니다.
임상2a상 (Pilot study)	약효확인, 작용시간 및 유효용량 검토하는 단계로 효과의 증거를 찾는 것이 목적입니다. 반드시 허가기관이 인정하는 변수를 사용하지 않아도 되며, 설계측면에서 여러 디자인 사용이 가능하고, 피험자 수도 통계적 검정력에 의해 결정하지만 디자인에 따라 현실적이유를 반영하여 결정됩니다.
임상2b상 (Pivotal study)	약효 입증, 용량-반옹양상 검토, 최적의 용량 및 용법 결정하는 단계로 임상3상과 함께 허가의 핵심이 되는 단계입니다. 허가기관에서 인정하는 검증된 변수만을 사용해야 하고, 임상시험 디자인은 주로 평행군 시험으로 설계되며, 환자 수는 통계적 검정을 통해 결정됩니다.
임상3상 (Phase 3)	신약의 유효성이 어느 정도 확립된 후에 대규모(최소 수백 명에서 수천 명) 환자들의 자료를 식약처에 제출하여 승인을 받아야 판매가 가능합니다.
적응증 (Indication)	어떠한 약제나 수술 등에 의하여 치료효과가 기대되는 질병이나 증상을 의미합니다. 의약품의 적응증은 회사가 어떤 약을 허가 받기 위해 여러 효능시험과 성적서와 관련 논문, 안전성 자료 등을 종합하여 식품의약품 안전처에 제출하면 승인된 부분에 한해서 적응증으로 사용할 수 있습니다.
전사체 (transcriptome)	전사 산물 전체를 포괄하거나 특정 발생 단계 또는 생리적 환경에서의 세포 내 전사 산물의 총합을 의미합니다.
전이암	전이 (Metastasis)는 특정 종양이 원발부위에서 다른 신체 부위에 이식되어 그 곳에 정착 및 증식하는 상태로, 암 환자의 상태 악화와 사망의 주요 원인 중 하나로 알려져 있습니다. 모든 암에서 전이가 나쁜 예후와 연관되어 있으나, 그 중 췌장암처럼 항암치료제의 개수가 제한적이고, 치료의 효과가 미진한 경우 암전이는 치명적일 수 있습니다.

전임상시험 (Pre-clinical)	새로 개발한 신약후보물질을 사람에게 사용하기 전에 동물에게 사용하여 부작용이나 독성, 효과 등을 알아보는 시험입니다. 약물이 체내에 어떻게 흡수되어 분포되고 배설되는가를 연구하는 체내동태 연구와 약효약리 연구가 수행됩니다. 그 후 동물실험을 통해 시험약이 지니는 부작용 및 독성을 검색하는 안전성 평가를 진행하는 단계입니다.
제형 (Formula)	약품을 인체에 투여하는 사용 목적이나 용도에 맞게 적절한 형태로 만든 물질을 의미합니다. (예: 정제, 캡슐제, 액제, 크림제, 주사제)
차별발현유전자군 (DEG; Differentially Expressed Genes)	유전자의 발현값을 측정하고 통계적으로 처리하여 대조군과 비교군 간에 발현이 유의한 유전자
파이프라인	제약회사에서 연구개발(R&D) 중인 신약 개발 프로젝트를 의미합니다.
희귀질환	희귀질환은 유병률이 낮고, 질환이 심각하며 대체 치료제가 부재한 질환을 의미합니다. 질환의 희귀 여부를 판단하는 기준은 국가마다 다르며, 한국은 전국적으로 2만명 미만의 경우, 미국은 20만명 이하의 질환을 희귀질환으로 정의하고 있습니다.
CDA (Confidential Disclosure Agreement)	비밀유지계약을 의미하며 독점정보를 보호하고 당사자들이 일정기간 동안 정보를 비밀로 유지하도록 구속하는 법적 계약입니다.
MTA (Material Transfer Agreement)	물질이전계약을 의미하며 수신자가 자신의 연구목적으로 사용하려는 경우 두 조직간이 유형연구자료 혹은 물질을 이전하기 위해 체결하는 계약입니다.
IRB (Institutional Review Board	「약사법」에 따른 “임상시험심사위원회”를 의미합니다. 임상시험심사위원회는 임상계획서나 대상자로부터 서면동의를 얻기 위해 사용하는 방법이나 제공되는 정보를 검토하고 지속적으로 확인함으로써 임상시험에 참여하는 대상자의 권리, 안전, 복지를 위하여 시험기관에 독립적으로 설치한 상설위원회를 말합니다.

1. 사업위험

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 이에 당사가 영위하고 있는 사업의 이해를 돕기 위해 신약개발에 대한 내용을 기재를 하였으니 이점 참고하시기 바랍니다.

가. 국내외 거시경기 침체 및 불확실성 관련 위험

2024년 07월 16일 국제통화기금(IMF)이 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면, 세계 경제성장률은 2024년에는 3.2%, 2025년에는 3.3%의 성장률을 기록할 것으로 전망됩니다. 국제통화기금(IMF)은 아시아 지역의 수출 증가 등 세계 무역 회복의 영향으로 세계 경제가 양호한 성장세를 보일 것으로 내다보면서, 2024년 세계 경제 성장률을 지난 4월과 동일한 3.2%로 전망하였습니다. 또한, IMF는 올해 경제성장률에 대해 상·하방 요인이 균형을 이루고 있다고 보았습니다. 전 세계적으로 '선거의 해'를 맞아 각국이 재정 부양을 확대하는 가운데 조기 금리 인하, 인공지능(AI)발전에 따른 생산성 향상, 구조개혁 추진등이 대표적인 상방요인이며, 반면 지정학적 갈등 확산과 고금리로 인한 부채규모 확대, 선거 결과에 따른 정책 급변 및 재정적자 ·부채 확대 등을 성장을 제약할 우려가 있는 하방 요인으로 지적하였습니다.

한편, 한국은행은 매 3개월 마다 발표하는 경제전망보고서를 통해, 국내 경제성장률을 전망하고 있습니다. 2024년 8월 한국은행 경제전망보고서에 따르면 2024년 국내 경제성장률은 2.4%, 2025년 국내 경제성장률은 2.1% 수준일 것으로 예상됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체경기 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.

상기와 같이 국내외 경기는 완만한 개선흐름을 이어가고 있는 것으로 보이나, 국내외 경기둔화로 경제 침체가 장기화될 경우 바이오 산업을 포함하는 대부분의 산업 분야에서 업황이 동반 악화될 가능성이 존재하며, 이는 당사의 영업환경에도 불확실성 요인으로 작용할 수 있습니다. 또한 당사와 같이 AI 플랫폼을 활용하여 연구개발을 주업으로 하는 벤처기업은 연구개발을 위해 많은 투자금이 필요한 사업으로, 경기침체로 기업에 대한 투자 감소 역시 당사의 자금모집에 악영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 투자자분들께서는 국내는 물론 세계 각국의 경기 동향을 주의깊게 살펴볼 필요가 있으며, 국내외 경제성장의 둔화에 따라 당사의 성장성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하셔서 투자하시기 바랍니다.

2024년 07월 16일 국제통화기금(IMF)이 발표한 '세계경제전망(World Economic Outlook)'에 따르면, 세계 경제성장률은 2024년에는 3.2%, 2025년에는 3.3%의 성장률을 기록할 것으로 전망됩니다. 국제통화기금(IMF)은 아시아 지역의 수출 증가 등 세계 무역 회복의 영향으로 세계 경제가 양호한 성장세를 보일 것으로 내다보면서, 2024년 세계 경제 성장률을 지난 4월과 동일한 3.2%로 전망하였습니다. 또한, IMF는 올해 경제성장률에 대해 상·하방 요인이 균형을 이루고 있다고 보았습니다. 전 세계적으로 '선거의 해'를 맞아 각국이 재정 부양을 확대하는 가운데 조기 금리 인하, 인공지능(AI)발전에 따른 생산성 향상, 구조개혁 추진등이 대표적인 상방요인이며, 반면 지정학적 갈등 확산과 고금리로 인한 부채규모 확대,

선거 결과에 따른 정책 급변 및 재정적자 ·부채 확대 등을 성장을 제약할 우려가 있는 하방 요인으로 지적하였습니다.

국제통화기금(IMF)이 2024년 07월 16일 전망한 세계 경제성장률 전망은 다음과 같습니다.

[IMF 세계 경제성장률 전망치]

(단위: %, %p)

구 분	2023년	2024년(E)			2025년(E)		
		2024년 4월 전망	2024년 7월 전망	조정폭	2024년 4월 전망	2024년 7월 전망	조정폭
		(A)	(B)	(B-A)	(C)	(D)	(D-C)
세계	3.1	3.2	3.2	-	3.2	3.3	+0.1
선진국	1.6	1.7	1.7	-	1.8	1.8	-
신흥개도국	4.1	4.2	4.3	+0.1	4.2	4.3	+0.1
미국	2.5	2.7	2.6	-0.1	1.9	1.9	-
유로존	0.5	0.8	0.9	+0.1	1.5	1.5	-
한국	**1.4**	**2.3**	**2.5**	**+0.2**	**2.3**	**2.2**	**-0.1**
일본	1.9	0.9	0.7	-0.2	1.0	1.0	-
중국	5.2	4.6	5.0	+0.4	4.1	4.5	+0.4
인도	6.7	6.8	7.0	+0.2	6.5	6.5	-
러시아	3.0	3.2	3.2	-	1.8	1.5	-0.3

(출처: 국제통화기금(IMF))

*국제통화기금(IMF)

1944년 7월 1일 창설되었으며, 국제통화기금(IMF)는 글로벌 경제 안정성을 유지하고 국제 금융 시스템을 강화하는 중요한 역할을 하고 있으며, 회원국간 국제통화협력, 재정지원, 경제 감시, 기술 지원 등의 역할을 수행하고 있습니다.

국제통화기금(IMF)에서는 연간 4차례(1월,4월,7월,10월) 세계경제전망보고서를 발간하며, 각 보고서에는 세계 경제 성장 전망, 주요 국가 및 지역의 경제 동향, 그리고 경제 정책 제안 등이 포함됩니다.

또한 여전히 미국과 중국을 비롯한 주요국 간의 경제관계 악화 및 무역갈등, 중국 및 기타 주요 신흥시장의 경제성장 둔화, 유럽 및 중남미의 경제 및 정치 상황 악화, 여러 중동 지역에서의 지정학적 및 사회적 불안정성이 지속되고있습니다. 뿐만 아니라 최근에는 이스라엘-이란 및 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 글로벌 공급망 교란에 따른 수급 문제, 세계 교역량의 11%가 지나는 관문인 홍해에서 상선에 대한 공격, 이스라엘-하마스 전쟁에서 비롯된 중동 지역의 전쟁 확산 등은 원자재 및 물류 가격 상승으로 이어져 인플레이션을 지속시킬 가능성이 있으며, 이로 인해 글로벌경제의 불확실성을 지속적으로 높이고 있습니다.

한편, 한국은행은 매 3개월 마다 발표하는 경제전망보고서를 통해, 국내 경제성장률을 전망하고 있습니다. 2024년 8월 한국은행 경제전망보고서에 따르면 2024년 국내 경제성장률은 2.4%, 2025년 국내 경제성장률은 2.1% 수준일 것으로 예상됩니다. 한국은행은 국내 경제가 반도체경기 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.

상기와 같이 국내외 경기는 완만한 개선흐름을 이어가고 있는 것으로 보이나, 국내외 경기둔화로 경제 침체가 장기화될 경우 바이오 산업을 포함하는 대부분의 산업 분야에서 업황이 동반 악화될 가능성이 존재하며, 이는 당사의 영업환경에도 불확실성 요인으로 작용할 수 있습니다. 또한 당사와 같이 AI 플랫폼을 활용하여 연구개발을 주업으로 하는 벤처기업은 연구개발을 위해 많은 투자금이 필요한 사업으로, 경기침체로 인한 기업에 대한 투자 감소 역시 당사의 자금모집에 악영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 투자자분들께서는 국내는 물론 세계 각국의 경기 동향을 주의깊게 살펴볼 필요가 있으며, 국내외 경제성장의 둔화에 따라 당사의 성장성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하셔서 투자하시기 바랍니다.

나. 의약품 시장 성장성 관련 위험

국내외 의약품 시장은 인구 고령화 심화, 만성질환 환자의 증가, 경제성장에 따른 소득수준의 향상, 생명공학 기술 발달 등으로 지속적으로 성장하고 있습니다. 이 외에도 혁신 신약의 약가 개선, 노인 의료비 증가, 공공의료 인프라 개선에 따른 환자 수 증가, 디지털 헬스 및 원격의료의 성장 등으로 인해 국내외 의약품 시장은 향후에도 성장세를 보일 것으로 예상됩니다.

글로벌 의약품 시장은 인구 고령화 심화, 만성질환 환자의 증가, 경제성장에 따른 소득수준의 향상, 생명공학 기술 발달 등으로 지속적으로 성장하고 있습니다. IQVIA의 기관 보고서에 의하면, 코로나19 백신 및 치료제를 제외한 글로벌 의약품 시장은 연평균 5~8% 성장하여 2028년 2.3조 달러를 달성할 것으로 전망됩니다. 최근 의약품 시장은 COVID-19로 인하여 성장성 변동폭이 컸으나, 향후에는 COVID-19 백신 및 치료제 사용의 감소에도 불구하고 신약 출시 및 특허 만료에 따른 바이오시밀러의 영향력 확대로 지속적으로 성장할 것으로 전망됩니다. 의약품의 경우 향후 바이오시밀러의 영향으로 성장세가 9.5~12.5%로 둔화될 것으로 전망되나, 2023년 5,030억 달러에서 2028년 8,920억 달러로 연평균 약 12% 성장할 것으로 전망됩니다.

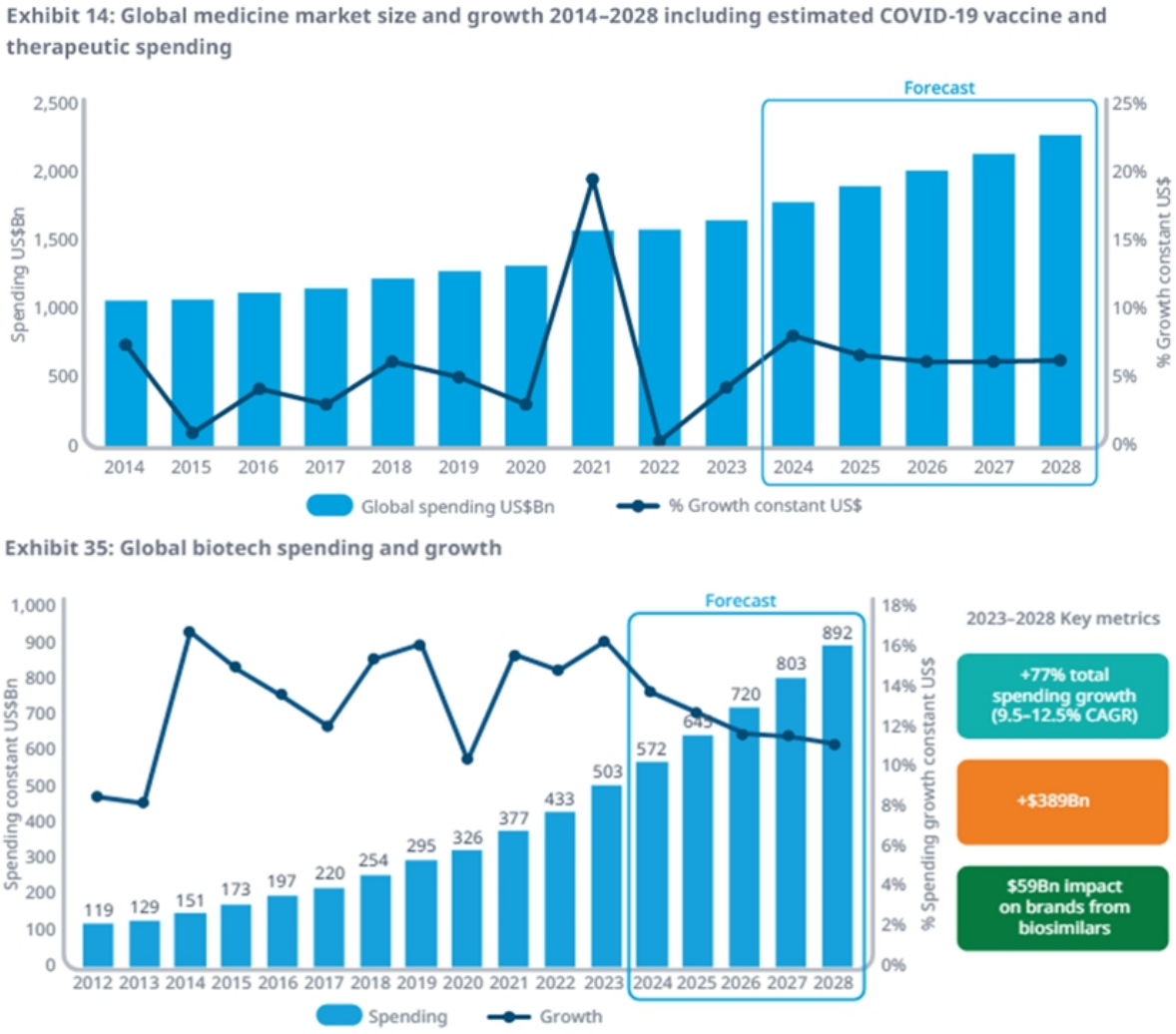
최근 국내 의약품 시장의 2년 간의 높은 성장세는 COVID-19에 기인하였습니다. 2021년도 및 2022년도의 전년 대비 시장규모 증가율은 각각 9.6% 및 17.6%로 큰폭의 성장을 이루었으나, 2023년의 증가율은 5.3%로 과거 2년의 증가율에 비해 하락하였습니다. 향후에도 국내 의약품 시장 규모는 여전히 견조한 성장 할 것으로 예상되지만, 전반적인 국내 의약품 시장 규모 감소시, 당사가 제약회사들을 상대로 AI 플랫폼을 활용한 약물평가서비스 혹은 제약회사와의 공동연구개발에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있으니, 이점 유의하시기 바랍니다.

국내외 의약품 시장은 인구 고령화 심화, 만성질환 환자의 증가, 경제성장에 따른 소득수준의 향상, 생명공학 기술 발달 등으로 지속적으로 성장하고 있습니다. 이 외에도 혁신 신약의 약가 개선, 노인 의료비 증가, 공공의료 인프라 개선에 따른 환자 수 증가, 디지털 헬스 및 원격의료의 성장 등으로 인해 국내 의약품 시장은 향후에도 성장세를 보일 것으로 예상됩니다.

글로벌 의약품 시장은 인구 고령화 심화, 만성질환 환자의 증가, 경제성장에 따른 소득수준의 향상, 생명공학 기술 발달 등으로 지속적으로 성장하고 있습니다. IQVIA의 기관 보고서에 의하면, 코로나19 백신 및 치료제를 제외한 글로벌 의약품 시장은 연평균 5~8% 성장하여 2028년 2.3조 달러를 달성할 것으로 전망됩니다. 최근 의약품 시장은 COVID-19로 인하여

성장성 변동폭이 컸으나, 향후에는 COVID-19 백신 및 치료제 사용의 감소에도 불구하고 신약 출시 및 특허 만료에 따른 바이오시밀러의 영향력 확대로 지속적으로 성장할 것으로 전망됩니다. 의약품의 경우 향후 바이오시밀러의 영향으로 성장세가 9.5~12.5%로 둔화될 것으로 전망되나, 2023년 5,030억 달러에서 2028년 8,920억 달러로 연평균 약 12% 성장할 것으로 전망됩니다.

[글로벌 의약품 및 의약품 시장 규모 전망]



글로벌 의약품 및 바이오의약품 시장 규모 전망

출처: Global Use of Medicines 2024, IQVIA(2024.1)

* IQVIA
IQVIA는 생명과학 및 헬스케어 분야의 데이터, 분석, 기술 및 컨설팅 서비스를 제공하는 글로벌 리서치 업체입니다. 2016년 10월 IMS Health와 Quintiles의 합병으로 설립되었습니다. IQVIA의 다음과 같은 업무를 주로 수행합니다.
- 데이터 분석: 의약품, 치료법, 의료 서비스에 관한 데이터 분석을 통해 인사이트를 제공합니다.
- 시장 조사: 제약 및 생명과학 산업의 시장 동향, 경쟁 분석 등을 수행합니다.
- 클리니컬 리서치: 임상 시험 및 연구 관리 서비스를 제공하여 신약 개발을 지원합니다.
- 디지털 헬스케어: 헬스케어 기술 및 솔루션을 개발하여 의료 서비스의 효율성을 높입니다.

식품의약품안전처에 의하면 2023년 국내 의약품 시장 규모(생산금액 + 수입금액 - 수출금액)은 31조 4,513억원으로, 2022년 29조 8,595억원 대비 약 5.3% 성장하였습니다. 국내 고령인구 및 만성질환 환자의 지속적인 증가세는 국내 의약품 산업 성장에 많은 영향을 끼치고 있습니다. 2022년 09월 통계청이 발표한 2022 고령자 통계에 의하면, 2022년 65세 이상 고령 인구는 약 901만명으로 전체 인구의 17.5% 수준입니다. UN에서 제시하는 고령사회의 고령 인구 비중인 14%를 이미 상회하고 있으므로 고령사회에 진입한 상태이며, 향후에도 고령인구가 지속적으로 증가하여 2025년에는 20.3%에 달할 것으로 전망됩니다. 과학 기술의 발전으로 인간의 기대 수명은 계속해서 연장되고 있으며, 기대 수명의 연장은 다시 의약품 등에 대한 관심과 수요를 증가시키고 있습니다. 한국은 초고령사회로의 진행 속도가 세계에서 가장 빠른 수준인 만큼, 향후 국내 의약품 및 제약 산업의 중요성이 더욱 확대될 것으로 예상됩니다. 최근 국내 의약품 시장 규모 추이는 다음과 같습니다.

[국내 의약품 생산/수출/수입 실적 추이]

(단위: 억원, %)

구분	생산실적		수출실적		수입실적		시장규모 주1)	
	금액	증감율	금액	증감율	금액	증감율	금액	증감율
2018년	211,054	3.7	51,431	11.7	71,552	13.4	231,175	4.8
2019년	223,132	5.7	60,581	17.8	80,549	12.6	243,100	5.2
2020년	245,662	10.1	99,648	64.5	85,708	6.4	231,722	-4.7
2021년	254,906	3.8	113,642	14	112,668	31.5	253,932	9.6
2022년	289,503	13.6	104,561	-8	113,653	0.9	298,595	17.6
2023년	306,303	5.8	98,851	-5.5	107,061	-5.8	314,513	5.3

출처: 식품의약품안전처

주1) 시장규모: 생산실적-수출실적+수입실적

최근 국내 의약품 시장의 2년 간의 높은 성장세는 COVID-19에 기인하였습니다. 2021년도 및 2022년도의 전년 대비 시장규모 증가율은 각각 9.6% 및 17.6%로 큰폭의 성장을 이루었으나, 2023년의 증가율은 5.3%로 과거 2년의 증가율에 비해 하락하였습니다. 향후에도 국내 의약품 시장규모는 여전히 견조한 성장 할 것으로 예상되지만, 전반적인 국내 의약품 시장 규모 감소시, 당사가 제약회사들을 상대로 AI 플랫폼을 활용한 약물평가서비스 혹은 제약회사와의 공동연구개발에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있으니, 이점 유의하시기 바랍니다.

다. 신약개발 사업의 특성에 따른 위험

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 따라서 신약개발 산업은 당사의 사업과도 밀접한 연관이 있습니다.

신약개발의 전 과정은 크게 약물발굴(Drug discovery) 단계와 약물개발(Drug development) 단계로 나눌 수 있으며, 약물개발 단계는 다시 전임상연구(Preclinical study)와 임상시험(Clinical trial) 단계

로 구분됩니다. 약물발굴 단계에서 발굴한 약물후보물질은 전임상연구단계에서 동물실험을 통해 약효 및 안정성을 포함하여 다양한 약물의 특성을 연구하게 되며, 전임상 단계에서 충분한 약효와 약물로 사용할 수 있을 만한 특성을 가지고 있음을 입증한 신약후보물질은 식약처로부터 임상시험승인을 받아 임상1상부터 임상3상까지, 또는 경우에 따라 승인후 단계인 임상4상까지 단계를 거치며 안정성과 효능을 평가받게 됩니다. 임상3상까지 충분한 안정성과 약효를 입증한다면, 해당약물은 식약처의 승인을 받아 환자들에게 사용될 수 있게 됩니다.

신약후보물질이 전임상단계에서 좋은 결과를 보여 임상에 진입하더라도 많은 경우 초기 임상단계에서 실패를 하게 됩니다. 신약후보물질의 안전성을 평가하는 임상1상을 통과하여 임상2상으로 진입하는 확률은 약 59.5%이나, 처음 사람에서 효능을 평가하는 임상2상에서 임상3상으로 넘어갈 확률은 35.5% 수준입니다. 임상3상을 통과하여 신약승인신청(NDA) 단계까지 가는 확률은 약 62.0%입니다. 한 파이프라인이 전임상을 마치고 임상1상을 시작한다고 할 때 해당 신약후보물질이 최종 승인까지 통과할 확률은 11.8%에 지나지 않습니다.임상1상단계에서 신약 최종승인까지의 성공률이 낮다는 것은 전임상 단계에서 안정성 및 효능이 검증되었음에도 각 임상 단계에서 부작용 발생 등 예상치 못한 요인으로 인해 의약품 개발에 실패할 위험이 존재한다는 것을 의미합니다. 뿐만 아니라 오랜 연구 기간과 높은 수준의 자본이 소요됨에도 불구하고 완제의약품이 시장에 출시되기 전까지는 유의미한 수익이 발생하지 않기 때문에 미래현금흐름의 불확실성이 높으며, 임상시험이 실패하는 경우 회사에 큰 타격을 줄 수 있습니다.

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대해 최적의 적응증을 찾아주는 서비스를 제공하고 있습니다. 현재 당사 AI 신약개발 플랫폼 파이프라인의 진행 상황을 미루어 볼 때 AI 신약개발 기술은 검증 과정에 있다고 볼 수 있습니다. AI 신약개발 기술은 현재까지 당사를 비롯하여 AI를 이용한 분석 업체들이 진행한 약물 평가 또는 약물 개발에 전향적으로 적용되어 임상에서 그 유효성이 입증된 사례가 존재하지 않습니다. 따라서 당사의 AI 플랫폼을 활용한 공동연구개발이 유의적인 결과를 도출하지 못하거나, 타제약회사가 당사의 AI 플랫폼을 활용한 신약개발 사업의 임상 시험에 실패하는 경우, 당사의 AI 플랫폼의 효용성 및 신뢰성에 타격을 입을 수 있습니다. 이 경우 당사의 고객 이탈로 이어져 당사의 매출 안정성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

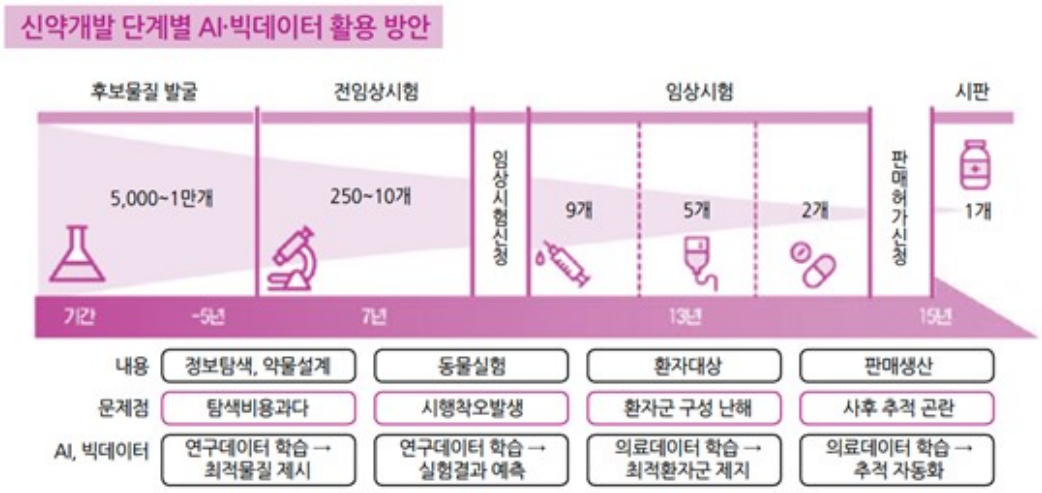
당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 따라서 신약개발 산업은 당사의 사업과도 밀접한 연관이 있습니다.

신약개발의 전 과정은 크게 약물발굴(Drug discovery) 단계와 약물개발(Drug development) 단계로 나눌 수 있으며, 약물개발 단계는 다시 전임상연구(Preclinical study)와 임상시험(Clinical trial) 단계로 구분됩니다. 약물발굴 단계에서 발굴한 약물후보물질은 전임상연구단계에서 동물실험을 통해 약효 및 안정성을 포함하여 다양한 약물의 특성을 연구하게 되며, 전임상 단계에서 충분한 약효와 약물로 사용할 수 있을 만한 특성을 가지고 있음을 입증한 신약후보물질은 식품의약품안전처 등 의약품 규제기관으로부터 임상시험승인을 받아 임상1상부터 임상3상까지, 또는 경우에 따라 승인후 단계인 임상4상까지 단계를 거치며 안정성과 효능을 평가받게 됩니다. 임상3상까지 충분한 안정성과 약효를 입증한다면, 해당약물은 식약처의 승인을 받아 환자들에게 사용될 수 있게 됩니다.

위와 같은 과정을 거쳐 1개의 새로운 약물이 미국 식품의약국(Food and Drug Administration, FDA)의 승인을 받기 위해서는 대략 20억 달러의 비용과 10년 이상의 시간

이 소요됩니다. 신약개발 전과정의 성공률을 토대로 산정한 각 단계별 신약개발 프로그램의 개수를 보면, 약물발굴 단계에서 수행한 24.3개의 신약개발 프로그램 중 12.4개만이 전임상 연구 단계로 진행되고, 이어 임상연구의 1상부터 3상까지 각각 8.6개, 4.6개, 1.6개의 신약개발 프로그램만이 진행되어 최종적으로 1개의 신약개발 프로그램이 FDA의 승인을 받게 됩니다. 이를 화합물의 개수를 기준으로 본다면, 약물발굴 단계에서는 대략 5,000 ~ 10,000개의 화합물을 실험하여 250 ~ 10개의 약물후보물질을 도출하고, 이중 대략 10개의 물질이 전임상연구를 통과하여 최종적으로 1개의 약물이 FDA의 승인을 받게 됩니다.

[신약개발 과정 및 소요기간]



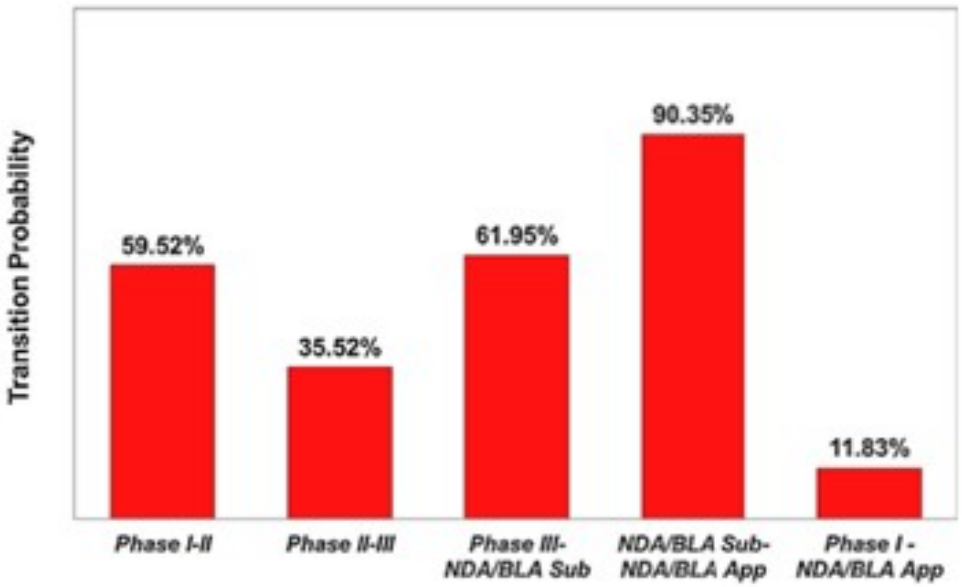
(자료: 한국보건산업진흥원, "인공지능(AI)을 활용한 신약개발 국내외 현황과 과제" (2020))

*한국보건산업진흥원(KHIDI)

대한민국 정부 산하 공공기관으로 한국보건산업진흥원(KHIDI)는 2009년 1월 1일 설립되었습니다. 한국보건산업진흥원은 보건산업을 발전시키며 국민 건강 증진에 기여하고 있으며, 보건산업 진흥, 연구개발 지원, 시장진입 지원, 정보 제공 및 교육의 역할을 수행하고 있습니다.

하지만, 신약후보물질이 전임상단계에서 좋은 결과를 보여 임상에 진입하더라도 많은 경우 초기 임상단계에서 실패를 하게 됩니다. 신약후보물질의 안전성을 평가하는 임상1상을 통과하여 임상2상으로 진입하는 확률은 약 59.5%이나, 처음 사람에서 효능을 평가하는 임상2상에서 임상3상으로 넘어갈 확률은 35.5% 수준입니다. 임상3상을 통과하여 신약승인신청(NDA) 단계까지 가는 확률은 약 62.0%입니다. 한 파이프라인이 전임상을 마치고 임상1상을 시작한다고 할 때 해당 신약후보물질이 최종 승인까지 통과할 확률은 11.8%에 지나지 않습니다.

[임상 단계별 성공 확률]



(자료: DiMasi JA et al., Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. J Health Econ 2016)

*New estimates of R&D costs. J Health Econ 2016
New Estimates of R&D Costs"는 제약 산업의 연구개발(R&D) 비용에 대한 새로운 추정치를 제시하는 논문으로, 건강 경제학 저널(Journal of Health Economics)에서 2016년 발표되었습니다. 이 연구는 신약 개발에 소요되는 비용을 분석하고, 이전의 연구 결과와 비교하여 R&D 비용이 얼마나 높은지를 다룹니다.

임상1상단계에서 신약 최종승인까지의 성공률이 낮다는 것은 전임상 단계에서 안정성 및 효능이 검증되었음에도 각 임상 단계에서 부작용 발생 등 예상치 못한 요인으로 인해 의약품 개발에 실패할 위험이 존재한다는 것을 의미합니다. 뿐만 아니라 오랜 연구 기간과 높은 수준의 자본이 소요됨에도 불구하고 완제의약품이 시장에 출시되기 전까지는 유의미한 수익이 발생하지 않기 때문에 미래현금흐름의 불확실성이 높으며, 임상시험이 실패하는 경우 회사에 큰 타격을 줄 수 있습니다.

이에 대응하기 위하여 AI는 신약개발 전단계에서 비용과 시간을 줄이고 성공률을 높일 수 있는 대안으로 기대를 받고 있습니다. 당사는 전사체(Transcriptome) 빅데이터에 기반하여 신약 후보물질의 발굴, 적응증 확장, 병용 약제 발굴 등 신약개발의 다양한 영역에서 AI 분석을 활용하는 기술을 기반으로 당사의 AI 플랫폼(RAPTOR AI™, ONCO-RAPTOR AI™)을 이용하여 국내 대형 제약사들과 공동연구개발을 진행하고 있습니다.

[당사 사업구조 요약]

사업 부문		개요	성격	사례
AI플랫폼 사업	약물평가서비스	제약회사의 연구개발 진행 과정에 플랫폼 서비스를 제공하는 방식	파트너사로부터 서비스 비용 (계약금/마일스톤/로열티) 수령	에스티팜, 보령, JW중외제약
	공동연구개발	제약회사에서 보유하고 있는 신약 파이프라인을 대상으로 당사 플랫폼을 이용하여 분석하는 방식	개발 비용을 파트너와 함께 공동 부담하는 대신 개발에 성공할 경우, 판매 수익 또는 기술이전 수익을 공유 일부 마일스톤 및 로열티 수령이 포	JW중외제약, 대웅제약, 동화약품, 4P-Pharma(프랑스),

		추가된 부가가치에 대해서 제약회사와 당사가 공동으로 개발을 진행	함	AlphaMol Science(스위스)

[신약 개발 단계에서 AI 플랫폼의 역할]



(자료: 당사 자료)

[당사 핵심 AI 신약개발 플랫폼]

구분	RAPTOR AI™	ONCO-RAPTOR AI™	ONCOfind AI™
개요	전사체(Transcriptome) 데이터를 AI 기술로 분석하여 약물(Drug)과 질병(Disease) 사이의 상관관계를 예측하는 플랫폼	전사체 기반으로 항암제의 암종 특이성과 동반진단마커를 예측	원발부위불명암(CUP)의 원발부위를 AI로 예측
기능	- 적응증 확장(Indication expansion): 임상개발 중인 신약 물질 또는 승인된 약물의 신규 적응증 도출 - 특정 적응증의 후보물질 도출(Drug candidate selection): 치료제가 없거나 미충족 의료수요가 존재하는 질병 또는 희귀질환에 대해 최적의 효능이 예측되는 후보 약물을 스크리닝 - 병용투여 약물 도출(Combination drug selection): 복합제 또는 병용투여를 통해 효능을 배가할 수 있는 약물 조합 도출	- 최적 암 적응증 탐색: 항암신약의 임상 진입 전에 최적의 항암 효과가 기대되는 암 적응증을 선정 - 바이오마커 발굴: 특정 항암신약에 대한 암종별 약물 반응이 좋은 군과 그렇지 않은 군을 구분할 수 있는 바이오마커를 발굴	- 원발부위를 알기 어려운 전이암인 원발부위불명암(Carcinoma of unknown primary, CUP)의 원발 부위를 AI로 진단
데이터	질환군과 이에 대비되는 정상군의 전사체 데이터 및 약물 처치에 따른 유전자 발현 패턴 데이터 - 질병: 430여 종 - 약물: 21,000여 종	- 암종: 40여 종(세분류 70여 종) - 샘플수: 81,000여 개	- 암종: 40여 종(세분류 70여 종) - 샘플수: 32,000여 개

파이프라인	- OC201/OC202e (췌장암): 서울아산병원, 해운대백병원, 세브란스병원에서 연구자주도 임상시험 진행 중(2021.11~)- OC514 (근감소증 등): 글로벌 임상1상 완료(2023.03)	- ODP2301 (Oncology): 공동임상시험 준비 중	- 암 진단 서비스
주요 성과 (가나다 순)	- 대웅제약: 당뇨병 치료제인 Enavogliflozin의 4가지 신규 적응증에 대한 복합제 탐색 공동연구개발 계약 체결 - 보령: 고혈압 치료제인 카나브의 신규 적응증 발굴 공동연구계약 체결 - JW중외제약: AI 기반 신약후보물질 신규 적응증 발굴에 대한 공동연구계약 체결 및 추가 3가지 약물에 대해서 후속 계약 체결 - 제일약품: 뇌졸중 치료제 JPI-289 기술도입(License-In) 계약 체결. - 한국파마: 근감소증(sarcopenia)을 타겟으로 하는 후보 약물 OC514를 탐색 및 최종 선정 후, 비임상 효능 검증 후 한국파마에 기술이전(License-Out) 계약 체결. 국내 임상2상 진입 준비 - 4P-Pharma(프랑스): 전신성 피부경화증(systemic scleroderma) 치료제 공동 연구 협업 계약 - AlphaMol Science(스위스): 간경화(liver cirrhosis) 치료제 공동연구계약 체결	- 대웅제약: DWN12088의신규 암 적응증 공동연구개발 계약 체결 - 동화약품: AI 기반 항암 신약후보물질 개발에 대한 공동연구계약 체결	- 강북삼성병원: 전이성 암환자의 전사체 기반 원발부위 예측 모델 검증 연구 (완료) - 국립암센터: 뇌전이 암의 원발 암종별, 개인별 특성 분류와 치료 표적 발굴을 위한 연구자 주도 연구(완료)

주) 일부 미기재 사항은 비밀유지계약에 따라 비공개 처리하였습니다.

위에 기재한 내용 중 OC201/202e와 OC514는 당사 AI플랫폼의 활용도를 증빙하기 위한 파이프라인에 해당합니다. OC201/202e는 췌장암치료제로 현재 연구자 임상을 진행 중입니다. OC514는 노인성 근감소증과 악액질, ALS(Amyotrophic Lateral Sclerosis) 등으로 향후 개발이 가능한 파이프라인으로 현재 임상 1상을 완료한 상황입니다. ODP2301은 당사 AI플랫폼을 통해 적응증을 선정한 공동 개발 파이프라인에 해당합니다. AI를 활용하여 구축된 글로벌 선두 그룹의 경우 신약 파이프라인의 임상 2상을 통해 임상에서 기술을 검증하려는 시도 중에 있습니다. 이러한 관점에서 현재 당사 AI 신약개발 기술은 검증 과정에 있다고 볼 수 있습니다.

한편, 대표적인 당사의 AI 플랫폼인 RAPTOR AI™의 주요 기능은 특정 적응증에 대한 후보물질 발굴, 특정 약물에 대한 적응증 선정 및 확장, 병용투여 약물 조사로 나눌 수 있습니다. 현재 각각의 주요 기능에 대하여 주요사례를 정리하면 아래와 같습니다.

[RAPTOR AI™의 기능 및 주요 사례]

기능	입력값	출력값	주요 사례
후보 약물 탐색	질병명	후보 약물 리스트	·COVID-19 또는 노인성 근감소증에 대한 후보물질 발굴에 관한 논문 게재

적응증 선정 또는 적응증 확장	약물 및 약물 처리시 전사체 데이터	질병명	·JW중외제약 신규후보물질에 대한 신규 적응증 발굴 공동연구 ·보령의 카나브에 대한 신규 적응증 발굴 공동연구 ·카인사이언스 후보물질에 대한 신규 및 최적 적응증 발굴 연구
병용투여약물 선정	질병명 및 약물 처리시 전사체 데이터	병용 투여 약물 리스트	·대웅제약의 Enavoglifozin 병용투여시 유효한 약물 조합 선정을 위한 공동연구

추가적으로 AI를 통해 도출된 결과에 대하여 상관관계와 인과관계를 명확하게 구분하여 분석 결과의 신뢰성에 대한 평가가 이루어질 수 있도록 작용 기전(Mechanism of Action)에 대한 해석 역시 자동으로 플랫폼에서 제공하고 있습니다. 어떤 생물학적 경로가 가장 주된 경로로 예상되는지 약물 또는 대사체의 구조와 문헌 데이터를 기반으로 제시 가능합니다. 이러한 부가적 정보는 개발 여부에 대한 확실한 의사결정을 도울 수 있을 뿐 아니라 임상시험을 디자인함에 있어 환자군 선별에 도움을 줄 수 있습니다.

그러나 현재까지 당사를 비롯하여 AI를 이용한 분석 업체들이 진행한 약물 평가 또는 약물 개발에 전향적으로 적용되어 임상에서 그 유효성이 입증된 사례가 존재하지 않습니다. 당사의 AI 플랫폼을 활용한 공동연구개발이 유의적인 결과를 도출하지 못하거나, 타제약회사가 당사의 AI 플랫폼을 활용한 신약개발 사업의 임상 시험에 실패하는 경우, 당사의 AI 플랫폼의 효용성 및 신뢰성에 타격을 입을 수 있습니다. 이 경우 당사의 고객 이탈로 이어져 당사의 매출 안정성 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 점 투자자분들께서는 유의하시기 바랍니다.

라. AI 신약개발 기술 업체 경쟁 심화 위험

AI를 활용한 신약연구개발 사업은 각국에서 미래 핵심 전략 분야로 정하고 국가 차원에서 이루어지는 지원이 증가하고 있으며, 민간 차원에서도 AI 신약개발 기업의 수는 증가 추세에 있습니다. 시장조사 전문기관 MARKETSANDMARKETS사의 2022년 조사에 따르면, AI 신약개발의 세계 시장 규모는 2022년 6억 980만 달러에서 매년 연평균성장률(CAGR) 45.7%로 성장해 2027년에는 약 40억 달러 규모에 달할 것으로 전망되고 있습니다. 지역별로는 북미지역이 연평균 48.4% 성장할 것으로 기대되며, 유럽시장은 45%, 아시아 태평양시장은 42.8%로 성장할 것으로 기대되고 있습니다.

AI신약개발 시장규모의 성장은 기존의 전통적인 제약회사들의 R&D의 효율화 정책과 무관하지 않습니다. 전통적인 글로벌 제약회사들은 막대한 R&D 비용을 감당하기 위해 AI기술을 활용하고 있으며, AI신약개발회사 또한 전통적인 제약회사들과의 협업으로 향후 신약 개발 성공시 독점적인 획득 등을 통한 수익 창출을 시도하고 있습니다. 이러한 전통적인 제약회사들과 AI신약개발회사들은 서로의 사업영역 및 전문분야의 차이로 향후에도 협력관계는 증가할 것으로 예상됩니다. 이처럼 AI 신약개발 기업의 특성을 반영하듯 대부분 AI스타트업들의 사업모델은 기술을 플랫폼화하여 제약사들의 신약개발을 지원하는 서비스 제공자 모델로 운영하고 있으며, 많은 AI신약개발기업이 글로벌 대형 제약회사들과의 협업 관계 구축을 위해 경쟁하고 있습니다.

이처럼 AI신약개발 시장이 성장함에 따라 AI신약개발회사들은 지속적으로 증가하고 있습니다. AI신

약개발회사들은 전통적인 글로벌 제약회사들과의 협업을 하기 위해 타 AI신약개발회사들과 경쟁하고 있으며, 제약회사와의 협업을 통해 개발된 신약에 대해 독점적인 지위를 획득할 가능성이 있습니다. 당사 역시 AI를 활용하여 타 제약회사와 공동연구를 진행중에 있습니다. 그러나 당사의 AI 플랫폼을 활용한 연구가 제약회사들에게 만족스러운 결과물을 도출하지 못하거나, 신규 시장 참여자의 진입, 경쟁회사의 글로벌 제약회사와의 협업 관계 선점 등에 따른 경쟁 심화는 당사의 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

전세계적으로 AI를 활용한 신약개발이 미래 핵심 전략분야로 부상하고 있어 국가 차원에서도 AI 신약개발 프로그램에 대한 지원이 많아지고 있습니다. 민간 차원에서 역시 AI 신약개발 기업의 증가 추세는 계속 되고 있습니다. 시장조사 전문기관 MARKETSANDMARKETS사의 조사에 2022년 조사에 따르면, AI 신약개발의 세계 시장 규모는 2022년 6억 980만 달러에서 매년 연평균성장률(CAGR) 45.7%로 성장해 2027년에는 약 40억 달러 규모에 달할 것으로 전망되고 있습니다. 지역별로는 북미지역이 연평균 48.4% 성장할 것으로 기대되며, 유럽시장은 45%, 아시아 태평양시장은 42.8%로 성장할 것으로 기대되고 있습니다.

[글로벌 AI신약개발의 지역별 시장규모 추이]

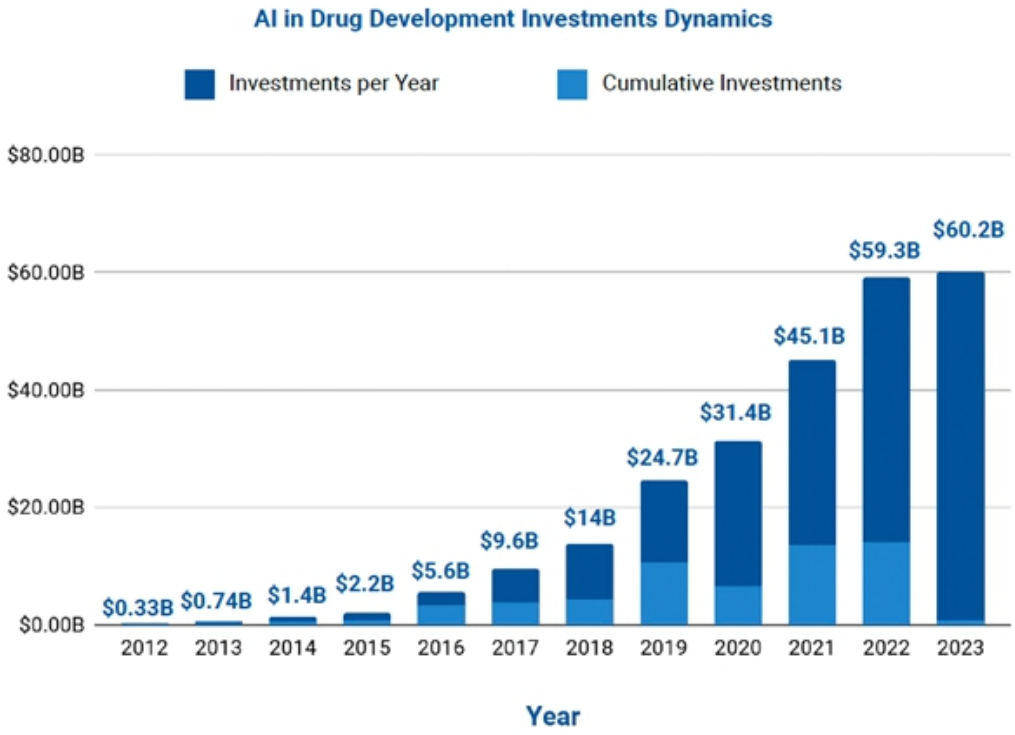
(단위: 백만달러)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR(%) 2022~2027
북미	117.5	178.9	269.7	400.2	593.9	881.2	1,307.7	1,940.5	48.4
유럽	83.9	124.3	182.6	264.7	383.7	556.3	806.4	1,168.9	45.0
아시아태평양	52.1	75.9	109.9	156.9	224.0	319.8	456.6	651.9	42.8
기타	24.1	34.0	47.7	66.0	91.4	126.5	175.0	242.2	38.4
계	277.6	413.1	609.9	887.8	1,293.0	1,883.8	2,745.7	4,003.5	45.7

(자료: MARKETSANDMARKETS, 2022)

이처럼 시장 규모는 증가하고 있는 가운데 AI신약개발 관련 기업들과 기업에 대한 투자액 또한 꾸준히 증가하고 있는 추세입니다. 시장조사기관인 Deep Pharma Intelligence의 조사에 따르면, 2015년 이후 2023년에 이르기까지 AI 신약개발 회사에 대한 투자는 2015년 22억 달러에서 2022년 593억 달러로 27배 이상 증가하였습니다. 코로나 팬데믹 시기였던 2021년에는 오히려 가장 큰 폭으로 상승하여 연간 투자액이 137억 달러에 달하였으며, 2022년 이후 경제적 불황에도 불구하고 142억 달러가 투자되었습니다.

[AI신약개발 기업에 대한 투자액 추이]



(자료: Deep Pharma Intelligence, Artificial Intelligence for Drug Discovery: Landscape Overview Q1 2023(2023)

*Deep Pharma Intelligence

Deep Pharma Intelligence는 2020년에 설립된 시장 조사 및 분석 기관입니다. 이 회사는 생명과학 및 제약 산업에 중점을 두고, 인공지능(AI), 데이터 분석, 및 최신 기술 트렌드대해 리서치를 하고 있습니다. 해당 기관은 시장조사 보고서 발간하며, AI 및 혁신기술이 제약 및 생명과학에 어떻게 활용되는지 중점적으로 연구하고 있습니다.

이처럼 AI신약개발 시장규모의 성장은 기존의 전통적인 제약회사들의 R&D의 효율화 정책과 무관하지 않습니다. 일반적으로 1개의 새로운 약물이 미국 식품의약국인 FDA의 승인을 받기 위해서는 대략 한화 2.5조원의 비용과 10년 이상의 시간이 소요됩니다. 또한 신약개발에 투입되는 비용은 지속적으로 증가하는 추세에 있습니다. 미국 터프츠 신약개발 연구 센터(Tufts Center for the Study of Drug Development, CSDD)의 연구에 따르면 2014년 기준으로 1개의 신약이 R&D를 거쳐 승인에 이르기까지 투입되는 비용은 약 26억 달러로 추정되며, 이는 2003년에 있었던 동일한 연구에 비해 145% 증가한 수치입니다.

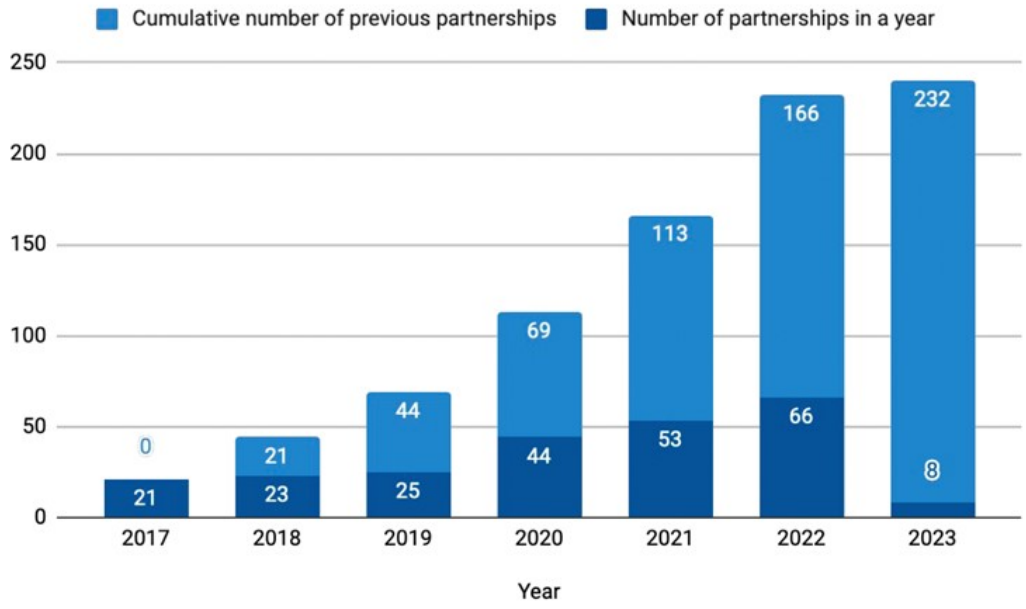
따라서 전통적인 제약회사들은 AI기술을 활용하여 임상단계에서 어떤 후보물질이 각 질병에 대해 유효성을 보일 수 있을지 예측하는 등 R&D의 효율성을 높이기 위해 노력하고 있으며, AI신약개발회사 또한 전통적인 제약회사들과의 협업으로 향후 신약 개발 성공시 독점적인 권리를 획득 등을 통한 수익 창출을 시도하고 있습니다.

이처럼 AI 신약개발회사들의 주요 사업모델 특성상 기존 제약사들은 경쟁 업체가 아니라 협력 업체 또는 향후 M&A가 본격화될 때 매수 기업이 될 가능성이 높은 것으로 판단되고 있습니다. 특히 전통적인 제약회사의 R&D와 다르게 AI 기술은 IT 기술에 해당하기 때문에 해당

회사들이 자체 역량 구축에는 한계가 있을 것으로 보이고 있습니다. 이러한 점 때문에 전통적인 제약회사들과 AI신약개발회사들은 서로의 사업영역 및 전문분야의 차이로 향후에도 협력관계는 증가할 것으로 예상됩니다.

이러한 AI 신약개발기업의 특성을 반영하듯 대부분의 AI스타트업들의 사업모델은 기술을 플랫폼화 하여 제약사들의 신약개발을 지원하는 서비스 제공자 모델로 운영하고 있습니다. 임상 파이프라인을 보유한 엑스사이언티아의 경우 본인들 플랫폼의 개념검증을 주요 목적으로 전통적인 제약사인 스미토모 다이닛폰, 브리스톨-마이어스스퀴브 등과 공동 임상 및 개발을 진행하고 있음을 통해 제약사와 협업 관계임을 확인할 수 있습니다.

[글로벌 대형 제약사와 AI 기업들간의 파트너쉽 증가 추이]



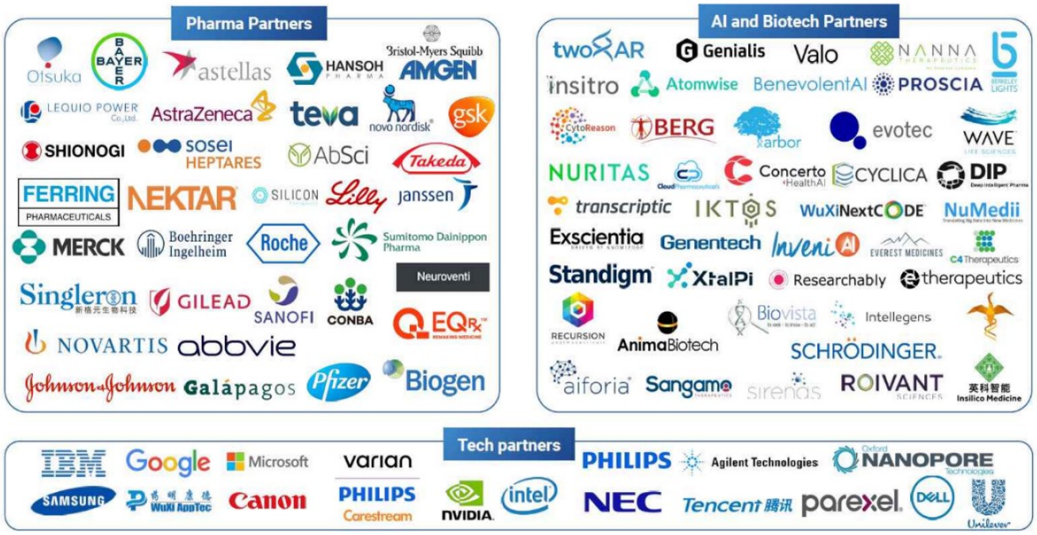
(출처: DEEP PHARMA INTELLIGENCE, 2023)

*Deep Pharma Intelligence

Deep Pharma Intelligence는 2020년에 설립된 시장 조사 및 분석 기관입니다. 이 회사는 생명과학 및 제약 산업에 중점을 두고, 인공지능(AI), 데이터 분석, 및 최신 기술 트렌드대해 리서치를 하고 있습니다. 해당 기관은 시장조사 보고서 발간하며, AI 및 혁신기술이 제약 및 생명과학에 어떻게 활용되는지 중점적으로 연구하고 있습니다.

주) 2023년은 2023년 1분기까지의 현황입니다.

[제약기업과 AI기업의 협업]



(출처: Deep Pharma Intelligence, Artificial Intelligence for Drug Discovery: Landscape Overview Q1 2023(2023))

*Deep Pharma Intelligence
Deep Pharma Intelligence는 2020년에 설립된 시장 조사 및 분석 기관입니다. 이 회사는 생명과학 및 제약 산업에 중점을 두고, 인공지능(AI), 데이터 분석, 및 최신 기술 트렌드대해 리서치를 하고 있습니다. 해당 기관은 시장조사 보고서 발간하며, AI 및 혁신 기술이 제약 및 생명과학에 어떻게 활용되는지 중점적으로 연구하고 있습니다.

위와 같이 AI신약개발회사들은 본인의 플랫폼의 우수성을 검증하기 위해 글로벌 대형 제약회사들과의 협업을 지속하고 있습니다. 당사는 이들 AI신약개발회사들과의 직접적인 경쟁관계에 있으며, 당사 또한 여러 제약회사들과 당사의 플랫폼을 활용하여 공동연구 및 약물분석 서비스를 제공하고 있습니다.

[글로벌 AI 신약개발 회사와의 비교]

구분	온코크로스 Oncocross	Benevolent AI	Atomwise	Schrodinger	HealX	XtalPi	Insilico Medicine
설립연도	2015	2013	2012	1990	2014	2014	2014
소재지	한국	런던(UK)	CA(미국)	NY(미국)	캠브릿지(UK)	심천(중국)	홍콩(중국)
상장	비상장	비상장	비상장	상장	비상장	비상장	비상장
창업자 배경	의학(Oncology)	신경과학	컴퓨터과학	생화학, 약학	생명공학	수학, 물리학	물리학, 컴퓨터과학
포지셔닝	약물 분석 (개발 관련)	신약개발/ 발굴	신약발굴	신약발굴	신약발굴	신약발굴	신약발굴
AI Platform	RAPTOR AI ONCO-RAPTOR AI ONCOfind AI	Benevolent Platform™	AtomNet®	LiveDesign®	Healnet	XtalForce	PandaOmics Chemistry42
주요 파트너	대웅제약 동화약품 JW중외제약 보령 등	AstraZeneca Novartis Eli Lilly	X37 OrganAI	BMS ZaiLab	FRAXA PKD Muscular Dystrophy UK FARA	Google Tencent Pfizer	Boehringer Ingelheim Pfizer Taisho

그러나 당사의 AI 플랫폼을 활용한 연구가 제약회사들에게 만족스러운 결과물을 도출하지 못하거나, 신규 시장 참여자의 진입, 경쟁회사의 글로벌 제약회사와 협업 관계 선점 등에 따른 경쟁 심화는 당사의 영업실적에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자들께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

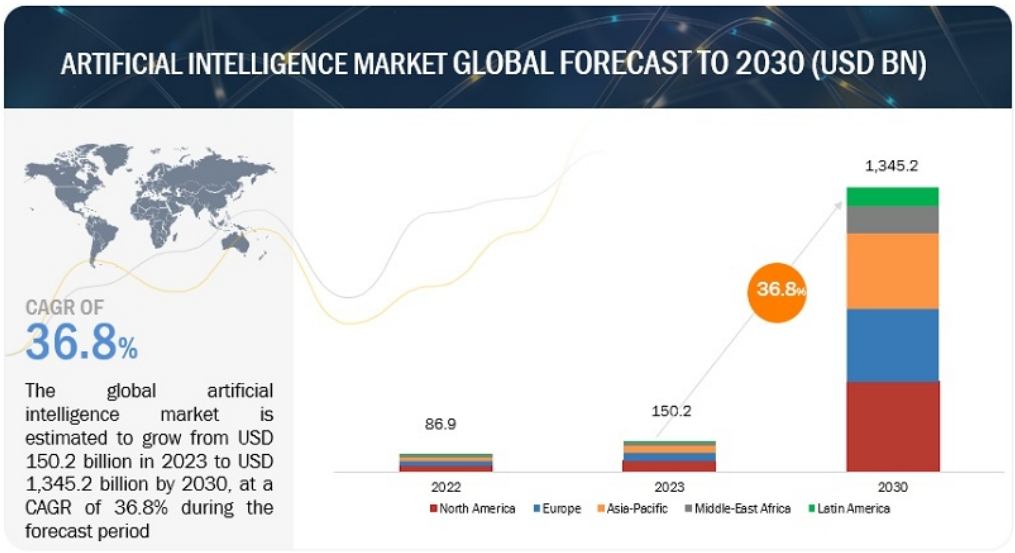
마. 인공지능(AI) 산업 성장 지연에 따른 위험

인공지능의 산업 성장은 최근 들어 더욱 빠르게 발전하고 있어 이러한 추세라면 향후에는 일상 생활의 거의 모든 분야에 걸쳐 기반기술로서 성격이 강하므로, 앞으로도 그 응용 영역이 크게 확대될 전망입니다. AI는 이미 IT 업계 뿐만 아니라 금융, 농업, 헬스케어, 자동차, 물류 등 다양한 영역에서 폭넓게 이용되고 있습니다.

하지만 현재 AI산업은 성장의 초입단계에 있습니다. 이에 따라 향후 AI 기술 영역에서 성공 사례보다 기대에 못 미치는 실패 사례가 더 많이 나올수 있으며, 기술적 한계에 봉착하게 될 수 있다는 전망도 나오고 있습니다. 이 경우 AI 산업 전반에 걸쳐 부정적인 인식으로 인해 성장에 어려움을 겪게 되는 상황이 올 가능성도 있습니다. 당사는 AI 기술에 기반한 제약사들의 신약연구개발을 보조하는 회사로, 전반적인 AI 산업의 성장이 부진하게 된다면 당사의 AI 플랫폼을 통한 수익 창출이 지연되거나, 투자유치 및 기존 회사들과의 협업 등에 있어 불확실성 증가로 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

글로벌 리서치기관인 MARKETSANDMARKETS에 따르면 전 세계 인공지능(AI) 시장 규모가 2023년 1,502억달러(약 200조원)에서 2030년에는 1조 3,452억달러(약 1,800조원)로 9배가량 성장한다고 예측하였습니다. 특히 AI는 여러 산업에 있어 혁명적인 변화를 일으키며 빅데이터 분석, 로봇 공학, 사물인터넷(IoT)과 같은 신기술의 핵심 동인으로 자리매김할 예정이라고 전망하였습니다.

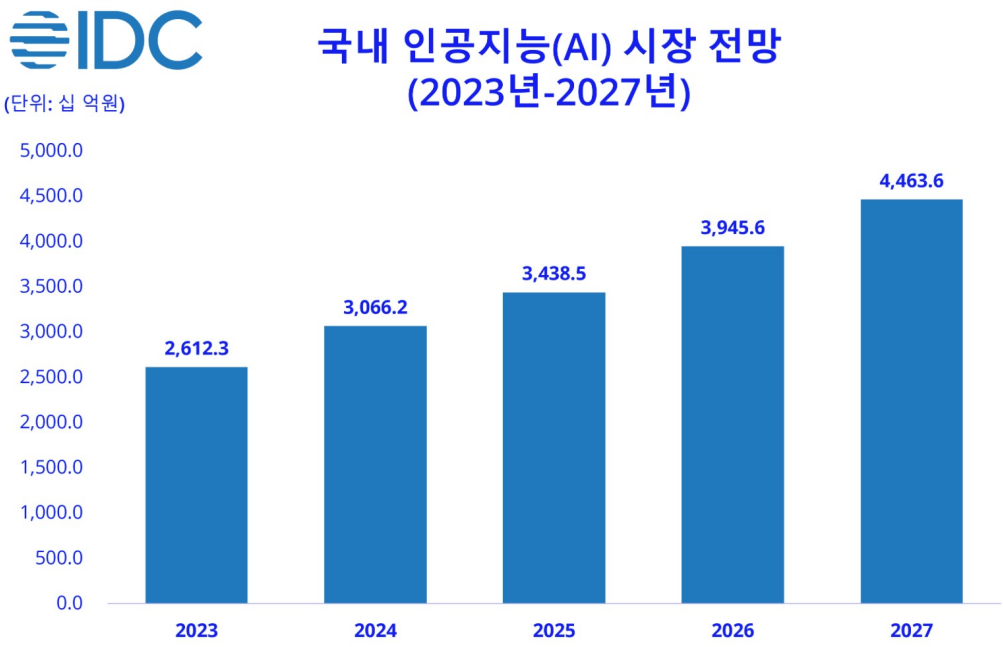
[글로벌 AI시장규모 성장 추이]



(출처: MARKETSANDMARKETS)

한편, IT 전문 시장분석기관인 인터내셔날데이터코퍼레이션코리아(International Data Corporation Korea, 한국IDC)의 연구 보고서에 따르면 국내 AI시장은 2023년 전년 대비 17.2% 성장하여 2조 6,123 억원의 매출 규모를 형성할 것으로 전망하였습니다. 해당 시장은 향후 5년간 연평균 성장률 14.9%를 기록하며 2027년까지 4조 4,636 억원 규모에 이를 전망으로, 다양한 산업에서 AI 채택을 가속화하는 가운데, 디지털 기술과 산업 기술이 융합된 인공지능 생태계가 강화되고 여러 서비스 사업 혁신이 이루어지면서 해당 시장 성장을 견인할 것으로 예상됩니다. 또한, 더 많은 기업이 AI 관련 전문 지식을 확보하기 위한 투자를 이어감에 따라 성장 추세가 지속될 것으로 전망됩니다.

[국내 인공지능 시장 전망]



(출처: IDC Semiannual Artificial Intelligence Tracker, 2023)

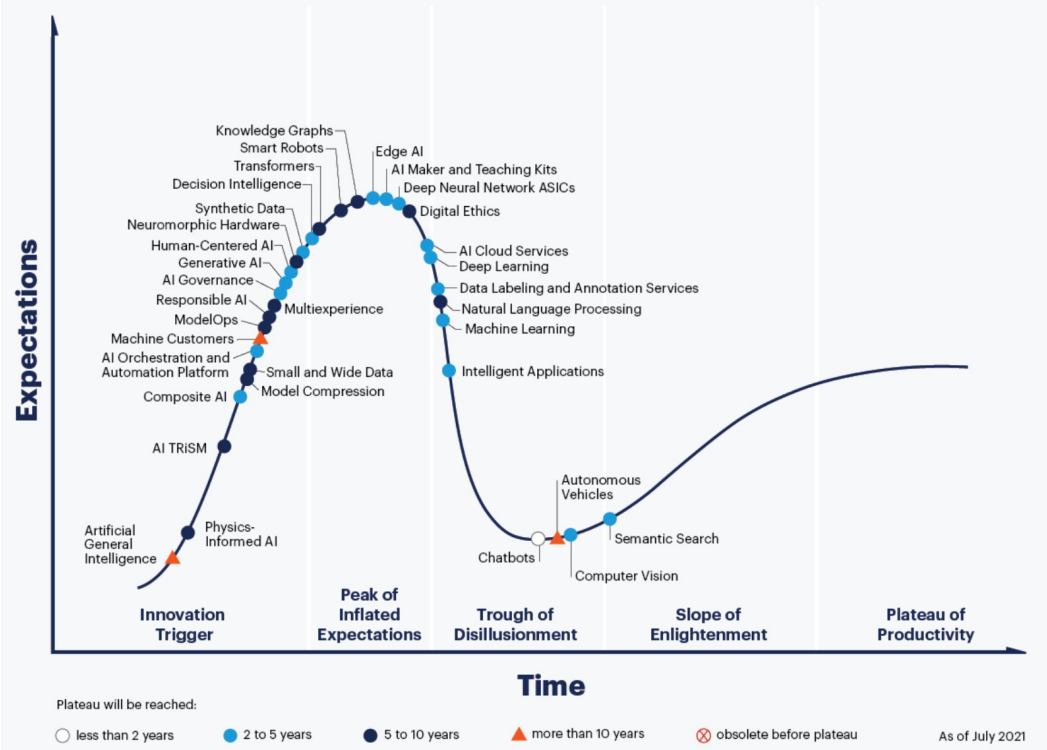
*IDC(International Data Corporation)

1964년에 설립된 글로벌 시장 조사 및 분석 회사입니다. IDC는 주로 정보 기술, 통신, 소비자 기술을 다루고 있으며, 해당 분야의 시장조사, 보고서 발간, 컨설팅 서비스 등을 제공하고 있습니다.

그럼에도 이러한 AI에 대한 시장의 기대는 산업 분야에 따라서 때로는 과도하고 부풀려진 전망일 수 있습니다. 이에 대한 대표적인 설명은 가트너의 하이프 사이클(Gartner Hype Cycle)에서 볼 수 있습니다. 미국 IT 연구 및 자문회사인 가트너에서는 매년 기술시장을 분석하여 분야별로 하이프 사이클을 발표하는데, 가트너는 모든 신규 기술은 5단계를 거친다고 파악하고 있습니다. 첫번째 기술 촉발 단계에서는 다양한 가설과 아이디어를 중심으로 잠재적인 기술이 등장하고, 두번째, 시장의 기대감이 부풀려지고 절정에 달하는 단계에서는 여러 분야에서 해당 기술이 다양한 실험과 시도를 진행하며 수많은 성공 사례와 실패 사례가 공존하는 시기입니다. 이후 세번째 단계에서는 상용화 과정에서 장애물에 부딪치며 기술적 한계로 많은 업체들이 연구개발을 포기하는, 환상이 깨지는 단계를 거치게 됩니다. 이에 따라 시장에서의 해당 기술에 대한 기대와 관심도 점점 줄어드는 단계를 지나면서 기술 상용화에 성공하고 수익 모델을 갖춘 기업들이 늘어나면서 기술이 다시 성장하는 네번째 단계를 지나 비로소 다섯번째 단계인 안정기에 정착하게 됩니다.

아래 그림은 가트너에서 AI 기술 분야별로 하이프 사이클에 단계별로 구분한 것으로, 가트너의 분석에 따르면 2021년 기준으로 아직 대부분의 AI 기술은 이제 시장에서의 기대감이 폭증하는 두번째 단계 또는 그 이전 단계이며, 몇몇 AI 기술은 이미 기술의 상업화 한계에 부딪쳐 기대감이 꺾이기 시작한 단계로 볼 수 있습니다.

[인공지능 기술 하이프 사이클]



(출처: 가트너사 웹사이트(https://www.gartner.com/en/articles/the-4-trends-that-prevail-on-the-gartner-hype-cycle-for-ai-2021))

가트너(Gartner)

1979년에 설립된 글로벌 리서치 및 자문 기관입니다. 주로 IT 및 기술 관련 분야에서 활동하며, 시장조사, 리서치 보고서 발간, 기업 대상 자문서비스, 컨퍼런스 개최 등을 업무를 수행하고 있습니다. Gartner는 IT 및 기술 분야에서 신뢰받는 정보 출처로 자리잡고 있으며, 기업들이 기술 혁신을 통해 경쟁력을 높이는 데 기여하고 있습니다.

이처럼 현재 AI 산업은 성장의 초입단계에 있습니다. 이에 따라 향후 AI 기술 영역에서 성공 사례보다 기대에 못 미치는 실패 사례가 더 많이 나올수 있으며, 기술적 한계에 봉착하게 될 수 있다는 전망도 나오고 있습니다. 이 경우 AI 산업 전반에 걸쳐 부정적인 인식으로 인해 성장에 어려움을 겪게 되는 상황이 올 가능성도 있습니다. 당사는 AI 기술에 기반하여 사업을 영위하는 회사로 전반적인 AI 산업의 성장이 부진하게 된다면 당사의 AI 플랫폼을 활용한 수익 창출이 지연되거나, 투자유치 및 기존 회사들과의 협업 등에 있어 불확실성 증가로 당사의 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

바. 플랫폼 개발 지연 또는 실패에 따른 위험

신약개발은 통상 약 12년~15년의 시간과 신약 하나당 10억 달러 수준의 대규모 비용이 투입되는 대표적인 고위험, 고부가가치(high risk, high return) 분야입니다. 당사는 AI 플랫폼을 활용하여 이러한 신약개발 단계에서 높은 위험도를 수반하는 임상시험의 성공률을 개선하고 신약 개발 기간을 단축하는 역할을 수행하고 있습니다.

당사는 약물의 최적 적응증 또는 질환의 최적 약물을 발굴하는 AI 플랫폼인 RAPTOR AI™, 암 분야에 특화되어 항암제의 최적 적응증 및 바이오마커를 발굴하는 AI 플랫폼인 ONCO-RAPTOR AI™를 통해 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 제약회사의 입장에서 당사의 RAPTOR AI 플랫폼을 활용하여 기존 임상시험 진행 중인 약물의 신규 적응증 발굴시 약 6~7년가량의 소요시간 및 97%의 비용을 절감하면서 기존 적응증과 함께 개발하여 위험성을 최소화하고 수익을 극대화할 수 있게 하는 전략을 가져갈 수 있습니다.

당사는 다수의 국내외 제약회사들을 상대로 약물분석서비스를 제공하는 한편, 협업 파이프라인에 대해 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 그러나 당사가 제공하는 AI 플랫폼서비스가 고객에게 만족스러운 결과를 도출해내지 못하거나, 협업 파이프라인에 대한 공동연구개발이 실패하는 경우 당사의 플랫폼에 대한 신뢰성 하락으로 향후 매출 발생의 불확실성이 증가할 수 있습니다.

또한 당사의 AI 플랫폼은 지속적으로 고도화 작업이 필요합니다. 이과정에서 추가적인 비용이 지출될 수 있으며, 고도화 작업이 지연되거나 실패하는 경우 고객 이탈로 이어져 당사의 실적에 부정적인 영향을 받을 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

신약개발 사업은 사업화에 성공 시 통상적으로 특허권에 의해 일정 기간 동안 독점권으로 보호받게 되며, 시판 승인 후 일정 기간 동안 독점 판매기간을 인정받을 수도 있습니다. 대부분의 국가에서 특허 존속기간은 출원 후 20년이며, 특허의 존속기간과 관계없이 신약의 경우, 미국은 시판 승인 후 5년 이상의 시장독점권, EU는 10년의 시장독점권, 국내는 6년의 시장독점권을 보장받을 수 있습니다. 이처럼 특허권 및 독점판매권(시장독점권)을 통해 일정기간 배타적 수익을 보장받을 수 있기 때문에 글로벌 블록버스터급 신약 개발에 성공 시 막대한 수익을 창출할 수 있는 고부가가치 사업입니다.

그러나 신약개발 과정은 후보물질의 유효성과 안전성을 평가하고 이에 대한 근거를 마련하기 위한 중요한 과정으로, 관련 규정과 절차를 반드시 준수해야 합니다. 먼저, 타겟 질환에 대해 약리적인 효과가 있을 것으로 예상되는 후보물질 탐색 및 발굴을 시작으로, 동물을 대상으로 하는 전임상 연구(Preclinical Study)와 사람을 대상으로 하는 임상 연구(Clinical Study)를 통해 후보물질의 안전성과 유효성에 대한 검증을 분석하여, 최종적으로 규제 당국으로부터 의약품 품목허가를 받아야 합니다.

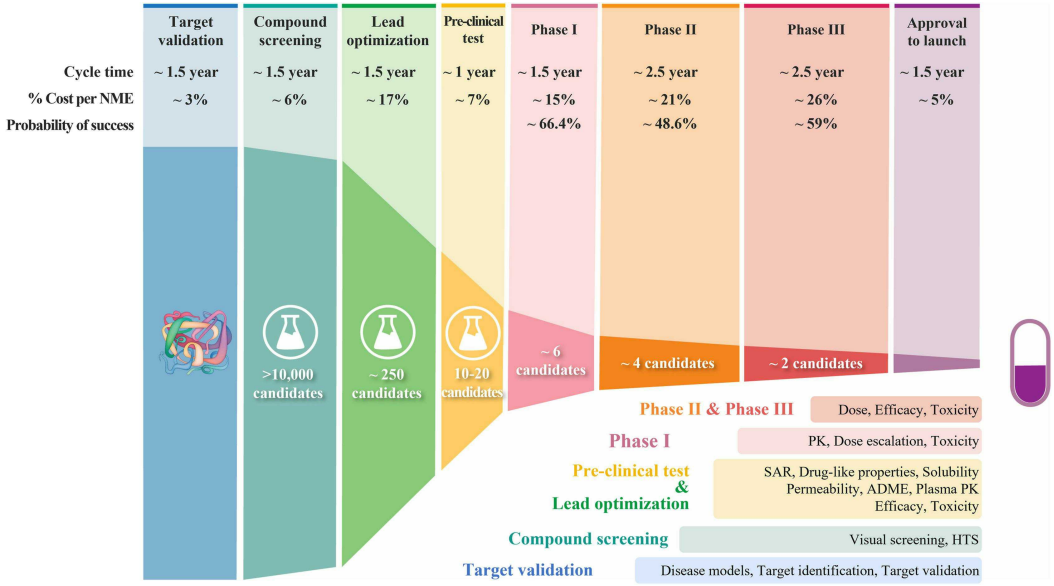
특히, 일반인 또는 환자를 대상으로 하는 임상시험을 진행하고자 할 때에는 효능과 안전성에 대한 각 국가의 정부규제가 엄격하여, 임상시험 이전 단계부터 다양한 데이터를 각 국가의 규제 당국에 제출하여야 합니다. 기본적으로 임상1상(임상약리시험) 및 임상2상(치료적 탐색시험), 임상3상(치료적 확증시험)의 연구를 진행하게 되며, 임상시험 계획 승인(IND)을 통과하여 임상시험을 진행 중인 경우에도 심각한 부작용 등이 보고되는 경우에는 규제 당국에 의해 임상시험이 중단되거나 철회될 수 있습니다. 또한, 임상시험을 성공적으로 마치고 신약허가신청(NDA) 심사를 통과하여 시판 허가를 받아 신약을 생산 및 판매하는 과정에서도 규제 당국의 엄격한 규정을 따라야 하며, 식약처 재심사(시판 후 5~6년 이후)시 약물을 시판한 이후에도 부작용을 추적하여 검토하는 제4상 임상 연구(PMS, 시판후조사)를 진행해야 합니다. 이처럼 신약개발 사업은 고수익을 창출할 수 있지만, 오랜 시간과 막대한 비용을 투자하더라도 최종 제품으로의 성공확률이 매우 낮은, 대표적인 High Risk, High Return, Long Term Investment 사업입니다.

당사는 AI 플랫폼을 활용하여 이러한 신약개발 단계에서 높은 위험도를 수반하는 임상시험의 성공률을 개선하고 신약 개발 기간을 단축하는 역할을 수행하고 있습니다. 당사는 약물의 최적 적응증 또는 질환의 최적 약물을 발굴하는 AI 플랫폼인 RAPTOR AI™, 암 분야에 특화되어 항암제의 최적 적응증 및 바이오마커를 발굴하는 AI 플랫폼인 ONCO-RAPTOR AI™를 통해 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다.

전세계적으로 AI를 활용한 신약개발이 미래 핵심 전략분야로 부상하고 있어 국가 차원에서도 AI 신약개발 프로그램에 대한 지원이 많아지고 있습니다. 민간 차원에서 역시 AI 신약개발 기업의 증가 추세는 계속되고 있습니다.

아래 그림은 통상적인 신약개발 프로세스 및 소요 시간과 비용에 대해서 나타내고 있습니다.

[통상적인 신약개발 R&D 과정]



(출처: Duxin, Wei, Gongxiang & Simon. (2022). Why 90% of clinical drug development fails and how to improve it? Acta Pharmaceutica Sinica B. Volume 12, Issue 7

국내외 대다수의 AI 신약개발 회사는 기초/탐색 연구에 집중하며, AI를 활용하여 새로운 약물 구조를 디자인하는 신약개발 초기단계와 연관된 비즈니스를 영위하고 있습니다.

신약개발 초기 단계에 집중하고 있는 AI 신약개발회사의 연구들은 대개 약물 타겟에 대한 정확하고 빠른 후보물질 도출을 목표로 하며, 실제 약물발굴 단계에 소모되는 비용(대략 6.7억 달러) 및 시간(대략 4.5년)을 획기적으로 줄이고 있는 사례도 있습니다. 일례로, 인실리코메디신(Insilico Medicine)사는 히트 물질 발견(hit identification) 단계부터 전임상연구 전 단

계의 약물후보군 도출까지 46일만에 끝낸 사례를 발표(출처: 2024 Nature Biotechnology, Deep learning enables rapid identification of potent DDR1 kinase inhibitors)한 바 있으며, 특발성폐섬유증(Idiopathy pulmonary fibrosis, IPF) 치료제의 경우 약물타겟 선정 단계부터 전임상연구 전 단계의 약물후보군 도출까지의 연구를 18개월만에 완료한 것으로 알려져 있습니다.(출처: 2024 Nature Biotechnology, A small-molecule TNIK inhibitor targets fiborsis in preclinical and clinical models)

당사의 경우 주로 제약회사에서 개발 중인 임상시험 단계의 약물 또는 임상시험 직전 단계의 약물에 대해서 AI를 활용하여 신규 적응증을 발굴하는 서비스 또는 공동연구를 하는 신약개발의 후기단계와 연관된 사업모델을 가지고 있습니다. 아래 표를 기반으로 보았을 때 앞서 기재한 인실리코메디신을 비롯한 대부분의 AI 기반 신약 개발 회사들은 타겟 탐색 ~ 비임상 효능 평가 영역에 기술을 보유하고 있습니다. 반면, 당사의 경우 임상 1상에 진입한 파이프라인에 대한 신규 적응증을 발굴하는 기술을 보유하고 있습니다.

[통상적인 신약개발에서 임상 1상까지 소요시간 및 비용]

구분	소요시간 (년)	비용 (임상 1상까지 전체 비용 중 %)
타겟 탐색	1.5	6%
약물 스크리닝	1.5	13%
약물 최적화	1.5	35%
비임상 약물 패키지 (독성 포함)	1	12%
비임상 효능 평가	1	3%
임상 1상	1.5	31%

출처: Duxin, Wei, Gongxiang & Simon. (2022). Why 90% of clinical drug development fails and how to improve it Acta Pharmaceutica Sinica B. Volume 12, Issue 7 내용을 바탕으로 임상 1상까지 비용으로 재계산

미국화학회에서 운영하는 CAS registry에만 2억개 이상의 물질 구조가 알려져 있으나, FDA 승인 약제의 경우 약 4천 5백개 정도 밖에 되지 않는 상황에서 새로운 약물 구조를 디자인하기보다 이미 제약회사에서 개발 중인 약물이나 이미 구조가 알려진 약물에 대해서 신규 적응증을 찾는 영역이 가치가 있을 것이라고 판단했습니다. 일례로 약물 개발 과정 중 우연히 새로운 적응증이 발견되어 블록버스터 약물이 된 경우가 미국 화이자(Pfizer)사의 비아그라입니다. 반면 당사는 이를 우연이 아닌AI 플랫폼을 통해서 기개발 약물에 대해 블록버스터가 될 수 있는 신규 적응증을 필연적으로 찾는다면 새로운 시장을 열 수 있을 것으로 판단하여 개발하게 된 AI플랫폼이 RAPTOR AI입니다. 당뇨약으로 개발되었지만 비만, 심혈관 질환, MASH(대사이상 지방간질환) 치료제등으로 각광받고 있는 덴마크 글로벌제약사 노보노디스크(Novo NordisK)의 위고비 (성분명: 세마글루타이드)의 최근 사례를 통해서도 당사의 전략이 글로벌 트렌드와 부합된다는 것을 확인할 수 있습니다.

한 가지 약물이 초기 개발부터 위의 과정을 거쳐 임상 1상 완료시까지 평균적으로 7~8년 정도가 소요된다고 볼 때, 당사의 RAPTOR AI 플랫폼 활용하여 제약회사가 임상 1상까지 완료된 약물의 추가 적응증을 확보할 시 약물의 용법이나 용량에 변화가 없는 경우, 비임상 단계에서 약물의 효능 평가만 확인되는 경우 이미 임상 1상이 완료된 약제이므로 바로 임상 2상

으로 진입이 가능하다는 장점이 있습니다. 위의 표와 같이 보통 약물의 효능 평가에 소요되는 기간이 1년정도임을 감안할 때 RAPTOR AI 플랫폼을 활용하면 평균 6~7년 정도의 기간을 절약할 수 있습니다. 또한, 약물 개발 초기부터 임상 1상까지 소요되는 전체 비용을 100%라고 가정할 때 비암상 단계에서 약물의 효능 평가에 소요되는 비용이 전체의 약 3%에 불과하므로, 약 97%의 비용을 아끼면서 추가 적응증으로 임상 2상에 진입이 가능한 장점을 가지고 있습니다. 제약회사의 입장에서 당사의 RAPTOR AI 플랫폼을 활용하여 기존 임상시험 진행 중인 약물의 신규 적응증 발굴시 약 6~7년가량의 소요시간 및 97%의 비용을 절감하면서 기존 적응증과 함께 개발하여 위험성을 최소화하고 수익을 극대화할 수 있게 하는 전략을 가져갈 수 있습니다.

현재 제약사와의 서비스 및 공동연구시 평균적으로 약물 제공 후 RAPTOR AI를 활용해 신규 적응증 도출까지 약 3~4개월가량 소요되고 있으며, 제약회사의 경우 도출된 신규 적응증에 대해서 검증을 진행하여 당사 플랫폼의 정확도 및 신뢰성에 대해서 별도로 평가하고 있습니다. 2022년 임상 시험 진행 중인 한 가지 약물의 신규 적응증 발굴 계약을 체결한 JW중외제약의 경우 RAPTOR AI에서 도출된 희귀질환 적응증에 대해서 다양한 모델을 통해 검증을 하였습니다. 이에 따라 2024년 JW중외제약의 임상 진행 중인 약물 3가지에 대해서도 신규 적응증을 발굴하는 추가계약이 체결하였습니다. 국내외 대부분의 AI 신약개발 회사가 전통적 제약회사와 원 계약 이후 의미 있는 결과 도출에 어려움을 겪어 후속계약을 맺는 경우가 드물다는 것을 고려할 때 본 계약자체는 RAPTOR AI의 효용성과 신뢰성을 보여줍니다.

당사의 플랫폼은 코로나19 같은 팬데믹 상황에서도 활용이 가능하며, 당사에서도 중증 코로나 환자들의 혈액 샘플을 이용하여 단 2개월만에 코로나19에서 효과가 있을만한 약물을 스크리닝하였으며, 가장 먼저 효능이 확인된 렘데시비르의 경우에도 25,558개의 약물 중 전체 4등으로 스크리닝될 정도로 높은 정확도가 확인되었고, 렘데시비르에 비해서 상위로 스크리닝된 약물의 경우 다양한 세포 및 동물 실험에서 렘데시비르에 비해 우월한 효과가 확인되었습니다.

ONCO-RAPTOR AI는 종양내과 전문의인 창업자가 암 환자에 대해 항암치료를 하면서 치료기간이 길어질 수록 사용할 수 있는 치료 옵션이 적어지는 상황에서 여러 항암제들이 원 적응증 이외에도 다양한 암에 활용될 수 있는 가능성이 충분히 있지만 사용되지 못하는 부분을 극복하고자 개발을 시작했던 AI 플랫폼으로, RAPTOR AI와 유사하게 임상 진행 중이거나, 임상시험 직전의 항암제를 활용하여 제약회사에서 원래 개발했던 암 적응증 이외에 추가 암 적응증을 찾아주고 있습니다. 2022년 공동연구계약이 체결된 동화약품의 경우는 ONCO-RAPTOR AI로 동화약품에서 혈액암 치료제로 개발 중이던 항암제에 대해서 고형암에서 최적 암 적응증을 발굴하였으며, 실험을 통한 검증에서도 도출된 암 적응증에 대해서 경쟁약물 대비 좋은 효과가 확인되어 전략적 투자 뿐 아니라 본 약물을 통해 당사와 공동으로 임상 1상 시험을 준비하고 있습니다.

당사는 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유하고 있는 신약 후보 물질의 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 당사의 AI 플랫폼 사업모델은 약물평가서비스 모델과 공동연구개발 모델로 나눌 수 있습니다.

약물평가서비스 모델은 제약회사의 연구개발 진행 과정에 플랫폼 서비스를 제공하는 방식으로, 당사는 계약금/마일스톤/로열티(옵션)로 수익을 창출합니다. 해당 사업은 용역 서비스와 유사한 형태입니다. 약물평가서비스 모델은 이후 개발 과정에 대한 비용과 리스크 모두 파트너 제약회사가 부담하게 되므로 당사 입장에서는 중단기적인 현금흐름 면에서 유리한 모델

이라 할 수 있습니다. 현재 3개의 프로젝트를 완료하였고 4개의 프로젝트를 진행 및 논의 중에 있으며 기존 파트너사들이 RAPTOR AI™의 결과에 대한 신뢰도가 높아짐에 따라 관련 논의가 증가하고 있습니다. 향후 일부 약물평가서비스 모델의 계약은 그 성과에 대해 공동연구개발로 진행하는 옵션을 도입하여 당사의 판단에 따라 수익을 극대화하고자 하는 전략을 수립 중에 있습니다.

공동연구개발 모델은 제약회사에서 보유하고 있는 신약 파이프라인을 대상으로 당사 플랫폼을 이용, 적응증 확장이 이루어진 경우 해당 적응증에 대해서 제약회사와 당사가 공동으로 개발을 진행하는 모델입니다. 이 모델은 당사와 제약회사가 개발에 대한 비용과 리스크를 공동으로 부담한다는 점에서 약물평가서비스 모델과 차별되며, 그만큼 향후 발생할 수 있는 수익가치 면에서 약물평가서비스 모델보다 크다고 할 수 있습니다. 양 당사자의 지분 구성은 5:5를 기본으로 하되 초기 개발비용의 부담, 개발 과정에 대한 기여도 등을 고려하여 최종 지분 구성에 변화가 있을 수 있습니다. 현재 6개의 프로젝트가 대웅제약, 동화, JW중외제약 등과 진행되고 있습니다.

[AI 플랫폼 사업 주요 계약]

구분	계약 상대방	주요 내용	진행 단계
약물평가 서비스	에스티팜	항암약물인 STP1002 최적 암 적응증 탐색	종료
	보령	Fimasartan의 신규 적응증 탐색	최종 보고서 작성 중
	JW중외제약 (3건)	신약후보물질의 추가 적응증 탐색	데이터 생성을 위한 사전 시험 단계
	카인사이언스	신약후보물질의 추가 적응증 탐색	데이터 생성을 위한 사전 시험 단계
공동연구개발	대웅제약	DWN12088의 추가 적응증 탐색	적응증 선정 완료, 동물 실험 진행 중
	대웅제약	Enavogliflozin의 추가 적응증 및 복합제 후보물질 공동연구	병용 약제 선정 완료, 동물 실험 준비중
	4P-Pharma	전신성 피부경화증(schleroderma) 치료제 공동개발	최종 후보물질 선정 단계
	AlphaMol Science	간경화증에 대한 신규 타겟 발굴 및 치료제 공동연구개발	치료 타겟 선정 완료
	동화약품	DW****의 신규 고형암 적응증 발굴	국책연구과제 완료 및 공동 임상 준비 중
	JW중외제약	약물 적응증 확장	기존 약물 타겟 이외의 약물 MOA 탐색 진행 중

이처럼 당사는 다수의 국내외 제약회사들을 상대로 약물분석서비스를 제공하는 한편, 협업 파이프라인에 대해 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 그러나 당사가 제공하는 AI 플랫폼서비스가 고객에게 만족스러운 결과를 도출해내지 못하거나, 협업 파이프라인에 대한 공동연구개발의 실패하는 경우 당사의 플랫폼에 대한 신뢰성 하락으로 향후 매출 발생의 불확실성이 증가할 수 있습니다.

또한 당사의 AI 플랫폼은 지속적으로 고도화 작업이 필요합니다. 이과정에서 추가적인 비용

이 지출될 수 있으며, 고도화 작업이 지연되거나 실패하는 경우 고객 이탈로 이어져 당사의 실적에 부정적인 영향을 받을 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

사. 각 국가의 신약개발 산업 육성 정책 및 규제 변화에 따른 위험

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 따라서 후방 산업인 신약개발 산업은 당사의 사업과도 밀접한 연관이 있습니다.

당사는 당사의 서비스를 이용하는 고객이 실제 시판을 하기 위해서는 각 국가의 엄격한 기준에 따라 진행한 임상시험 결과를 규제당국에 제출하여야 합니다. 예를들어, 신약후보물질의 발굴에서부터 동물을 대상으로 하는 비임상시험, 인체를 대상으로 하는 임상시험, 품목허가에 이르기까지 임상 승인에 관한 규정, 의약품의 약리 및 독성, 안정성 시험 기준, 임상시험 실시기관 지정에 관한 규정, 품목허가・심사 등의 규정 등을 반드시 준수하여 진행해야 합니다. 만약 당사의 AI 플랫폼을 이용한 고객사의 임상과정에서 심각한 부작용이 발생되거나, 임상과정에서 규정을 위반한 경우 등 다양한 경우에 규제당국에 의해 임상이 중단되거나 철회되어 당사 수익 인식에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

추가로 당사는 AI산업의 필수 요소인 데이터의 이용과 관련하여서도 데이터3법 등 관련 법령에서 정하는 바를 따라야 합니다. 당사의 데이터 고도화를 위한 환자 데이터 축적을 위해서는 규제 현황에 기반하여 환자 샘플을 획득해야 하는데 이러한 과정은 병원내 IRB 승인을 득해야 하는 사안으로 향후 규제 변동에 따라 그 과정이 제한될 수 있습니다. 이 경우, 동사의 플랫폼 고도화에 차질이 생길 가능성이 존재하나, 이 부분은 관련 연구자와 최대한 협의하여 다각도로 승인될 수 있는 방법에 대해서 물색토록 하겠습니다.

제약 산업은 전세계적으로 고부가가치를 창출하는 신성장동력으로 대두되고 있으며, 국내에서도 향후 경제를 이끌어 나갈 미래 먹거리로 주목하여 각종 투자 및 지원 정책을 지속하고 있습니다. **그러나 이와 같은 정부의 지원 계획에도 불구하고 효율적인 정책 지원이 이루어지지 않거나 향후 정책 기조의 변화에 따라 정부지원이 축소되거나 규제가 강화될 수 있으며 이로 인해 당사가 목표로 하는 대상국가의 정책, 규제 등의 대외 변수가 발생할 수 있습니다. 당사는 이러한 정책 및 규제 변화에 신속한 대응을 위한 지속적인 모니터링을 하고 있지만, 그럼에도 불구하고 국내외 정책 등의 변동에 따라 당사의 사업에도 영향을 받을 가능성이 존재합니다. 투자자께서는 이점 양지하시어 투자의사 결정을 하시기 바랍니다.**

신약개발은 긴 투자기간과 높은 위험을 수반하지만 신약 개발에 성공할 경우 막대한 가치 창출이 가능하며, 신약 개발을 통해 국민들에게 양질의 의약품을 보급함으로써 국민의 생명연장과 삶의 질 향상이라는 공공적 가치 달성도 가능합니다. 이로 인해 각국 정부에서는 제약 산업의 적극적인 육성정책을 시행하고 있습니다.

미국의 바이든 행정부는 보건 및 의료 분야의 공공성 및 연구경쟁력 강화를 핵심으로 하는 과학 친화적 정책을 발표하였습니다. 특히 바이든 미국 대통령은 오바마 재임기간 중에 '암 정복 프로젝트(Cancer Moonshot Initiative)'의 최고책임자로서 암 정복을 위한 연구지원을 추진한 바 있습니다. 이 암 정복 프로젝트에는 지난 4년간 약 12억 달러의 예산이 투입되었

으며, 총 240개 이상의 연구 프로젝트를 지원하고 있습니다. 향후에도 이 프로젝트는 종양 지표 개발, 데이터에 기반한 환자 맞춤형 항암치료, 백신 개발을 통한 암 극복 토대 마련 등을 목표로 예방검진 및 진단방법의 확대, 국가 간 데이터 표준화 및 공유, 환자중심 네트워크 운영 등을 지속적으로 추진해 나갈 예정입니다. 이러한 바이든 행정부의 바이오헬스 정책 방향에 따라 글로벌 항암제 시장 규모는 확대될 전망으로 이는 우리나라 항암제 시장에도 긍정적인 영향을 끼칠 것으로 보입니다.

우리나라 정부도 제약산업의 고부가가치 특성 및 양질의 일자리창출 역량에 주목하여 제약산업을 미래성장동력 산업으로 육성하겠다는 의지를 구체화하고 있습니다. 2023년 3월 24일 발표된 제3차 제약바이오산업 육성・지원 5개년 종합계획에 따르면, 정부는 제약바이오 산업에 대한 적극적인 지원을 통해 글로벌 6대 제약강국으로 도약할 계획으로 민관 연구개발 투자를 지속적으로 확대하는 한편 차세대 유망 신기술 발굴/지원 및 AI와 빅데이터를 활용하는 신약개발 분야에 대해 집중 지원할 계획입니다. 또한 2023년 12월 국무총리 직속 바이오헬스혁신위원회를 출범하여 올해부터 본격적으로 운영하고 있습니다. 해당 위원회에서는 바이오헬스혁신을 위한 각종 규제장벽 철폐방안, 연구개발 투자 확대, 디지털 전환 시대 신성장 동력 발굴, 글로벌 블럭버스터급 신약 창출 지원 등 구체적 목표 달성을 위해 정부와 민간의 역량을 합칠 예정입니다.

그러나 신약개발사업은 인간의 생명 및 건강과 직결되는 의약품을 개발・제조・판매하는 산업으로, 제품의 개발 및 제조, 임상시험, 인허가, 유통 및 판매에 이르기까지 전 과정에 걸쳐 각 국가의 규제 당국이 제시하는 엄격한 규정과 절차를 따라야 합니다.

당사는 당사의 서비스를 이용하는 고객이 실제 시판을 하기 위해서는 각 국가의 엄격한 기준에 따라 진행한 임상시험 결과를 규제당국에 제출하여야 합니다. 예를들어, 신약후보물질의 발굴에서부터 동물을 대상으로 하는 비임상시험, 인체를 대상으로 하는 임상시험, 품목허가에 이르기까지 임상 승인에 관한 규정, 의약품의 약리 및 독성, 안정성 시험 기준, 임상시험 실시기관 지정에 관한 규정, 품목허가・심사 등의 규정 등을 반드시 준수하여 진행해야 합니다. 만약 당사의 AI 플랫폼을 이용한 고객사의 임상과정에서 심각한 부작용이 발생되거나, 임상과정에서 규정을 위반한 경우 등 다양한 경우에 규제당국에 의해 임상이 중단되거나 철회되어 당사 수익 인식에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

추가로 당사는 AI산업의 필수 요소인 데이터의 이용과 관련하여서도 데이터3법 등 관련 법령에서 정하는 바를 따라야 합니다. 당사의 데이터 고도화를 위한 환자 데이터 축적을 위해서는 규제 현황에 기반하여 환자 샘플을 획득해야 하는데 이러한 과정은 병원내 IRB 승인을 득해야 하는 사안으로 향후 규제 변동에 따라 그 과정이 제한될 수 있습니다. 이 경우, 동사의 플랫폼 고도화에 차질이 생길 가능성이 존재합니다.

IRB 승인과 관련된 문제에 대해서는 관련 연구자와 최대한 협의하여 다각도로 승인될 수 있는 방법에 대해서 물색토록 하겠습니다. 또한 향후 규제 변동에 따라 당사의 플랫폼 고도화에 차질을 방지하기 위해 당사는 내부 AI연구원들이 지속적으로 국내 및 해외 제약 산업 정책 및 규제 환경을 모니터링 하고 있습니다. 그리고, 당사는 AI 플랫폼 고도화를 위한 빅데이터를 보유하고 있으며, 정보 보안 지침에 따른 개인정보 및 서버 관리, 데이터 획득 및 활용 시 개인 동의 등의 절차 준수로 데이터 수집에 의한 개인 정보 침해 위험을 사전 예방하고 있고, 개인정보가 침해되지 않도록 개별 정보 획득 시 비식별화, 개인사용 동의 등의 절차를 통해 데이터 3법 등 관련 법령에서 정하는 기준에 맞추어 데이터를 활용하고 있습니다.

한편, 국내에서는 4차 산업혁명 시대를 맞아 핵심 자원인 데이터의 이용 및 활성화 과정에서 안전한 데이터 이용을 위한 사회적 규범 정립을 위해 '개인정보보호법', '정보통신 이용 촉진 및 정보 보호 등에 관한 법률(정보통신망법)', '신용 정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)' 등 데이터3법이 개정되어 2020년 8월부터 시행되고 있습니다. 데이터3법 시행에 따라, 당사가 속한 인공지능 산업의 경우 가명정보를 정보 주체의 동의 없이도 통계 작성, 연구 등의 목적으로 이용할 수 있으며 익명정보의 활용도 가능하게 됨에 따라 의료 데이터 분석에 양질의 데이터를 활용할 수 있는 방안을 허용하는 한편, 데이터 활용에 대한 안전장치 및 사후통제 수단이 만들어지는 양면적인 성격을 띄고 있습니다.

현재 시행되고 있는 데이터3법의 주요 내용은 다음과 같습니다.

[데이터3법 주요 내용]

구분	주요 내용
개인정보보호법	ㅇ 가명정보 도입 등을 통한 데이터 활용 제고 - 개인을 알아볼 수 없도록 안전하게 처리된 가명정보 개념 도입 - 가명정보는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 목적으로 정보주체의 동의없이 처리 허용 - 서로 다른 기업이 보유하고 있는 가명정보를 보안시설을 갖춘 전문기관에서 결합할 수 있도록 함 ㅇ 동의없이 처리할 수 있는 개인정보의 합리화 - 수집 목적과 합리적으로 관련된 범위 내에서 대통령령이 정하는 바에 따라 개인정보의 추가적인 이용·제공 허용 ㅇ 개인정보의 범위 명확화 - 개인정보 중 다른 정보와 쉽게 결합해 특정 개인을 알아볼 수 있는 정보의 판단 기준 신설 - 시간·비용·기술 등 모든 수단을 합리적으로 고려할 때 다른 정보를 사용해도 더 이상 개인을 알아볼 수 없는 정보(익명정보)의 법 적용 배제 명확화
정보통신망법	ㅇ 개인정보 보호 관련 사항은 「개인정보보호법」으로 이관 ㅇ 온라인상 개인정보 보호 관련 규제와 감독 주체를 '개인정보보호위원회'로 변경
신용정보법	ㅇ 빅데이터 분석·이용의 법적 근거 명확화와 빅데이터 활용의 안전장치 강화 ㅇ 「개인정보 보호법」과의 유사・중복 조항을 정비하는 등 데이터 경제의 활성화를 위한 규제 혁신 ㅇ 금융분야 데이터산업으로서 신용정보 관련 산업에 관한 규제체계 선진화 ㅇ 새로운 개인정보 자기결정권의 도입

(출처: 대한민국 정책브리핑)

당사는 AI 플랫폼에 필요한 빅데이터를 보유하고 있으며, 학습 및 개발을 위한 데이터에 개인을 식별할 가능성이 있는 개인정보가 포함되지 않도록 함으로써 개인정보 침해 위험을 사전에 예방하고 있습니다. 당사는 공동연구 등 외부로부터 연구개발을 위한 추가 데이터를 수집할 때 연구 계획 수립 단계에서부터 연구기획팀을 통해 개인정보가 포함되지 않도록 하고 있으며, 데이터 수령 단계에서도 데이터베이스 매니저가 개별 정보 획득 시 개인정보 포함 여부를 검토하여 필요한 경우 상대 기관에 비식별화 절차를 요구하도록 하는 등 개인을 특정할 수 있는 정보를 회사 내부에 보관하거나 개발에 활용하고 있지 않습니다. 그러나 각종 의

료 데이터를 분석하는 만큼 개인정보 침해 위험이 상존하며, 당사가 예상하지 못한 개인정보 유출 사고, 법률 및 규정 위반 등이 발생할 수 있습니다. 향후 개인정보 처리 관련 규제가 강화되거나 데이터 수집에 제약이 발생할 경우 당사의 매출 및 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

또한 당사는 정부 정책 및 규제 변화는 물론 계약 시 발생할 수 있는 법률적 리스크에 대비하고자 경영지원본부 내부에 법률적 이슈를 검토하는 절차를 반영한 내부 기안 절차를 운영하고 있습니다. 외부 계약 등 법적 이슈 검토가 필요한 경우 해당 부서의 승인 외에 경영지원본부가 2차 검토를 함으로써 크로스체크를 일상화 하고 있으며, 필요한 경우 국내 대형 로펌에 자문을 의뢰하여 자문을 받고 있습니다. 2023년에는 경영지원본부 내 필수 인원들을 대상으로 법무 교육 수강을 지원하는 등 다각적인 노력을 다하고 있습니다.

위와 같은 당사의 노력에도 불구하고 국내외 정책 등의 변동에 따라 당사의 사업에 영향을 받을 가능성이 존재합니다. 투자자께서는 이점 양지하시어 투자의사결정을 하시기 바랍니다.

아. 지식재산권 관련 위험

당사는 AI 플랫폼 데이터 분석 전문 기업으로서 특허의 출원 및 등록 관련 제도를 통한 지적재산권의 확보와 철저한 보호가 기업가치 유지에 핵심적인 요소입니다. 당사가 보유하고 있는 특허는 당사 주요 제품/서비스 개발의 핵심 요소이며 이러한 핵심 기술이 향후 성장을 결정하는 가장 중요한 사항인 만큼 지적재산권을 효과적으로 관리하지 못할 경우 경쟁 제품 출현 등으로 인해 시장 경쟁력 확보에 어려움이 있을 수 있습니다.

당사는 사내 연구기획팀 및 사업개발팀의 전문 인력과 외부의 AI 분야 또는 신약 분야에 전문성을 지닌 변리사들을 활용하여 선행 기술 및 경쟁 기술 조사, 특허성을 가진 발명 추출 후 권리화에 힘쓰고 있습니다. 당사는 신약과 관련한 신규 후보물질 및 조성물/제형/제법/용도 특허 뿐만 아니라 AI 기술을 활용한 플랫폼 기술 및 진단 방법과 관련하여 지식재산권화 할 대상을 전략적으로 선정하여 특허출원, PCT 출원 후 사업성 높은 복수의 개별국가 특허 발명 권리화, 후속 특허발명 출원 등을 진행하는 특허 전략을 구사하고 있습니다. 증권신고서 제출일 현재까지 당사는 총 37건의 등록 특허를 포함하여 총 113건의 지식재산권을 보유하고 있습니다. 또한, 기술 동향 및 비즈니스 상황을 고려하여 출원, 공개, 심사 타이밍을 결정하여 당사의 독자 기술이 쉽게 공개되지 않도록 보호하는 한편 일부 핵심기술은 영업비밀로 보호하고 있습니다.

그러나 현재 출원 중인 또는 출원 예정인 특허가 최종적으로 등록이 되지 않을 수 있으며, 등록된 특허가 제품 출시 전에 포기, 만료, 소멸될 수 있습니다. 국가별로 현행 특허 관련 법률이 개정되어 특허 보호 범위나 기간이 축소될 수도 있습니다. 또한 경쟁업체가 당사 보유 특허 기술과 유사한 기술을 발견하여 당사의 특허권을 침해하거나 당사 보유 특허 기술과 유사한 기술을 이미 보유하여 당사가 이를 침해했다고 주장하는 경우, 소송 등의 분쟁이 발생할 수 있습니다. 이와 같이 특허 출원이 지연되거나 특허 분쟁이 발생하는 경우 등에는 당사의 영업 및 재무 상황에 부정적 영향을 끼칠 수 있기 때문에 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

당사는 AI 플랫폼 데이터 분석 전문 기업으로서 특허의 출원 및 등록 관련 제도를 통한 지적재산권의 확보와 철저한 보호가 기업가치 유지에 핵심적인 요소입니다. 당사가 보유하고 있

는 특허는 당사 주요 제품/서비스 개발의 핵심 요소이며 이러한 핵심 기술이 향후 성장을 결정하는 가장 중요한 사항인 만큼 지적재산권을 효과적으로 관리하지 못할 경우 경쟁 제품 출현 등으로 인해 시장 경쟁력 확보에 어려움이 있을 수 있습니다.

당사의 핵심 기술 제품인 AI 플랫폼 RAPTOR AI™는 다른 많은 타겟 기반의 기술들과는 달리, 전사체 데이터에 기반하여 약물과 질병의 상관관계를 분석하는 플랫폼으로 전사체 데이터의 수집, 유전자 발현량 생성 파이프라인, 데이터 전처리, 약물과 질병의 비교, 다양한 세포에서의 결과 통합 등의 모든 기술들을 당사 내부의 자체적인 개발을 통해 구현하였습니다. 당사는 보유한 기반 기술에 대한 특허 관리를 지속하는 한편 국내외 특허 출원 현황 또한 지속적으로 파악하여 필요한 경우 특허 침해가 이루어지지 않도록 이의를 제기하는 등의 적극적인 지적재산권 관리를 하고 있습니다.

당사가 개발한 RAPTOR AI™, ONCO-RAPTOR AI™ 및 ONCOfind AI™는 모두 당사의 서버에서 구동되고 있으며, 관련 특허 역시 출원 및 등록 과정을 거쳐 핵심적인 기술들에 대한 권리가 확보되어 있습니다. 이들 플랫폼을 이용하여 연구 개발된 주요 신약 파이프라인들에 대해서도 특허를 출원하여 최대한의 권리를 보호하고 있습니다. 이러한 지식재산권을 관리하고 전략을 짜기 위하여, AI 플랫폼 기술과 관련된 특허는 AI 전문 특허사무소와 기술개발의 초기 단계에서부터 특허 요소의 산출, 선행연구 탐색 및 특허 전략 등을 긴밀하게 협업하고 있습니다

이에 당사는 사내 연구기획팀 및 사업개발팀의 전문 인력과 외부의 AI 분야 또는 신약 분야에 전문성을 지닌 변리사들을 활용하여 선행 기술 및 경쟁 기술 조사, 특허성을 가진 발명 추출 후 권리화에 힘쓰고 있으며, 출원 또는 등록 진행 중이거나 보유하고 있는 특허 관련 소송 등의 분쟁이 발생할 경우를 대비하고 있습니다. 당사는 지식재산권과 관련된 분쟁으로부터 권리를 보호받기 위하여 이하와 같은 기관을 통해 법률 자문 및 특허 출원 업무 지원을 받고 있습니다.

[특허 및 법률 자문 기관]

기관명	관련 업무
김·장 법률사무소	특허 출원, 지식재산권 관련 자문
위 특허법률사무소	특허 출원, 지식재산권 관련 자문
특허사무소 다임	특허 출원, 지식재산권 관련 자문
Potomac Law Group(미국)	지식재산권 관련 자문
Prince Lobel(미국)	법률 자문

당사의 특허 포트폴리오는 AI 플랫폼, AI를 활용한 질병의 예후 예측 또는 진단, 신약과 관련한 조성물/제형/제법/용도 특허 등으로 구성되어 있으며, 증권신고서 제출일 기준 당사 보유 지식재산권 현황은 아래와 같습니다.

[지식재산권 보유 현황]

(단위: 건)

구분	특허	상표	합계

등록	37	5	42
출원중	71	-	71
합계	108	5	113

[지적재산권 현황]

번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용제품	출원국
1	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2015-08-28	2017-01-04	OC101	한국
2	특허권	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	2017-02-07	2018-05-15	OC201/ OC202e	한국
3	특허권	약제를 조합하는 방법 및 장치	㈜온코크로스	2018-01-22	2019-12-06	RAPTOR AI	한국
4	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	2021-12-15	OC201/ OC202e	한국
5	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	2022-11-18	OC201/ OC202e	중국
6	특허권	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	2023-09-19	OC201/ OC202e	일본
7	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018-03-19	2020-09-30	OC101	남아공
8	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018-03-23	2019-03-21	OC101	호주
9	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-04-17	2021-01-12	OC514	한국
10	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-04-17	2023-03-24	OC514	일본
11	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-08-07	2022-06-21	OC201/ OC202e	미국
12	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-08-07	2021-06-18	OC201/ OC202e	일본
13	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-08-23	2023-06-07	OC201/ OC202e	인도

14	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-10-21	2023-06-09	OC514	중국
15	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-10-22	2022-06-21	OC514	미국
16	특허권	정상줄기세포의 손상을 최소화하고 암줄기세포만 선택적으로 제거하는 광역학 치료법	㈜온코크로스	2019-10-22	2023-10-13	기타	한국
17	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2019-11-18	2022-01-11	OC101	미국
18	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-07-06	2022-03-03	OC514	호주
19	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-07-31	2023-03-28	OC514	캐나다
20	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-09-01	2021-08-24	OC514	한국
21	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-09-01	2021-08-24	OC514	한국
22	특허권	질병 예측 방법, 장치, 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-09-21	2021-08-11	RAPTOR AI	한국
23	특허권	아데노바이러스 벡터를 포함하는 전립선암 진단용 조성물	㈜온코크로스	2020-11-11	2022-10-27	기타	한국
24	특허권	화합물과 단백질의 상호작용 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-09-01	RAPTOR AI	한국
25	특허권	AI를 이용한 유방암 예후 예측 방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-08-18	ONCO-RAPTOR AI	한국
26	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-08-18	ONCO-RAPTOR AI	한국
27	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-06-24	ONCO-RAPTOR AI	한국
28	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 미토콘드리아 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-06-24	ONCO-RAPTOR AI	한국
29	특허권	기계 학습 기반의 예후 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-09-01	ONCO-RAPTOR AI	한국
30	특허권	인공지능을 이용한 위암의 예후를 예측하는 방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-04-28	ONCO-RAPTOR AI	한국

31	특허권	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-03-08	2023-06-12	OC101	한국
32	특허권	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2021-04-16	2023-01-06	RAPTOR AI	한국
33	특허권	약물 효과 예측 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2021-04-26	2023-07-06	RAPTOR AI	한국
34	특허권	세포 레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-06-09	2022-10-31	RAPTOR AI	한국
35	특허권	약물의 조합 정보 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-06-09	2022-10-11	RAPTOR AI	한국
36	특허권	척수성 근위축성 측색 경화증 또는 뒤센 근이영양증의 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-08-10	2023-09-15	OC514	한국
37	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-12-13	2023-03-09	OC201/ OC202e	한국
38	상표권	제 05 류 의약품등 20건	㈜온코크로스	2020-07-13	2021-11-03	기타	한국
39	상표권	제 42 류 임연구업등 20건	㈜온코크로스	2020-07-13	2021-11-03	기타	한국
40	상표권	제 05 류 의약품등 20건, 제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	2021-01-13	2022-05-11	RAPTOR AI	한국
41	상표권	제 05 류 의약품등 20건, 제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	2021-01-13	2022-05-11	기타	한국
42	상표권	제 05 류 의약품등 20건, 제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	2021-01-13	2022-05-11	기타	한국
43	출원	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 지방간의 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018-05-14	-	OC101	한국
44	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-02-07	-	OC101	PCT
45	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-07	-	OC101	중국
46	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-08	-	OC101	미국
47	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-08	-	OC101	일본
48	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-06	-	OC101	유럽

49	출원	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-07	-	OC201/ OC202e	일본
50	출원	종양 내 증식 억제용 약물 및 이를 포함하는 이식재	㈜온코크로스	2018-11-29	-	OC201/ OC202e	한국
51	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-18	-	OC201/ OC202e	PCT
52	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	-	OC201/ OC202e	유럽
53	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-09-05	-	OC201/ OC202e	베트남
54	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-06-08	-	OC201/ OC202e	일본
55	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-03-17	-	OC201/ OC202e	한국
56	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-05-11	-	OC201/ OC202e	미국
57	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-07-08	-	OC201/ OC202e	중국
58	출원	항암제 내성 암의 치료를 위한 조성물	㈜온코크로스	2022-03-03	-	OC211	한국
59	출원	항암제 내성 암의 치료를 위한 조성물	㈜온코크로스	2022-03-03	-	OC211	PCT
60	출원	항암제 내성 암의 치료를 위한 조성물	㈜온코크로스	2023-09-11	-	OC211	미국
61	출원	루복시스타우린을 포함하는 항암용 조성물	㈜온코크로스	2022-02-25	-	OC221	한국
62	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-04-17	-	OC514	PCT
63	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-10-28	-	OC514	유럽
64	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-02-10	-	OC514	캐나다
65	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-08-20	-	OC514	베트남
66	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-08-10	-	OC514	PCT
67	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-08-10	-	OC514	호주
68	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-11-17	-	OC514	호주
69	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-05-13	-	OC514	미국
70	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-27	-	OC514	호주

71	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-03-03	-	OC514	유럽
72	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-03-15	-	OC514	일본
73	출원	근위축성 측색 경화증 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-08-10	-	OC514	한국
74	출원	이프라트로피움을 포함하는 항바이러스 조성물	㈜온코크로스	2022-02-28	-	OC601	한국
75	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-04-30	-	OJP3101	한국
76	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-04-27	-	OJP3101	PCT
77	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-30	-	OJP3101	미국
78	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-11-08	-	OJP3101	유럽
79	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-30	-	OJP3101	중국
80	출원	1,5-이소퀴놀린디올을 포함하는 피부 노화 방지 및 주름 개선용 조성물	㈜온코크로스	2017-02-24	-	기타	한국
81	출원	1,5-이소퀴놀린디올을 포함하는 피부 노화 방지 및 주름 개선용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-22	-	기타	PCT
82	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2021-04-06	-	기타	한국
83	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2022-03-31	-	기타	PCT
84	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-10-06	-	기타	미국
85	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-11-03	-	기타	유럽
86	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2021-04-06	-	기타	한국
87	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2022-03-31	-	기타	PCT
88	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-10-05	-	기타	미국
89	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-10-31	-	기타	유럽

90	출원	화합물의 의약용도 예측 방법, 장치, 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-01-02	-	RAPTOR AI	한국
91	출원	질병 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-12-14	-	RAPTOR AI	PCT
92	출원	질병 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2022-06-27	-	RAPTOR AI	미국
93	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-12-14	-	RAPTOR AI	PCT
94	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2022-06-27	-	RAPTOR AI	미국
95	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2021-12-06	-	RAPTOR AI	PCT
96	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2023-05-10	-	RAPTOR AI	미국
97	출원	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2022-04-08	-	RAPTOR AI	PCT
95	출원	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2022-04-08	-	RAPTOR AI	PCT
99	출원	세포레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-02-28	-	RAPTOR AI	PCT
100	출원	세포레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-10-14	-	RAPTOR AI	미국
101	출원	약물의 조합 정보 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-04-08	-	RAPTOR AI	PCT
102	출원	유전자와 전사인자의 관계를 예측하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-06-15	-	RAPTOR AI	한국
103	출원	유전자와 전사인자의 관계를 예측하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-06-13	-	RAPTOR AI	PCT
104	출원	인공지능을 이용하여 도출된 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2021-12-06	-	ONCO-RAPTOR AI	PCT

105	출원	인공지능을 이용하여 도출된 미토콘드리아 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2021-12-06	-	ONCO-RAPTOR AI	PCT
106	출원	기계 학습 기반의 예후 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-12-06	-	ONCO-RAPTOR AI	PCT
107	출원	전이성 신장암 예후 예측용 신규 바이오마커 및 이의 용도	㈜온코크로스	2022-04-07	-	ONCO-RAPTOR AI	한국
108	출원	mRNA기반의 유전자 발현 레벨 정보를 이용한 원발부위 진단 방법	㈜온코크로스	2021-09-24	-	ONCOfind AI	헌국
109	출원	전이 조직의 유전자 발현 효과를 제거한 원발부위불명암 진단 방법	㈜온코크로스	2021-09-24	-	ONCOfind AI	한국
110	출원	인공지능을 이용한 원발부위 불명암 진단방법	㈜온코크로스	2022-05-16	-	ONCOfind AI	한국
111	출원	인공지능을 이용한 원발부위 불명암 진단방법	㈜온코크로스	2022-09-22	-	ONCOfind AI	PCT
112	출원	종양의 원발부위 결정 방법	㈜온코크로스	2022-09-23	-	ONCOfind AI	한국
113	출원	종양의 원발부위 결정 방법	㈜온코크로스	2022-09-23	-	ONCOfind AI	PCT

또한 당사는 특허의 원천기술성, 국가별 중요도, 확장 가능성, 영업 전략 등을 다각도에서 고려하여 분할 출원과 계속 출원, 그리고 후속 특허발명 출원 등을 통해 지속적으로 특허 권리 범위를 넓히고 있습니다. 한편, 기술 동향 및 비즈니스 상황을 종합적으로 고려하여 특허의 출원, 공개, 심사 타이밍을 결정하여 독자 기술이 쉽게 공개되지 않도록 보호하는 한편 일부 핵심 기술은 영업비밀로 보호하고 있습니다.

당사의 이 같은 노력에도 불구하고 현재 출원 중인 또는 출원 예정인 특허가 최종적으로 등록이 되지 않을 수 있으며, 등록된 특허가 제품 출시 전에 만료, 표기, 소멸될 수 있습니다. 국가별로 현행 특허관련 법률이 개정되어 특허 보호 범위나 기간이 축소될 수도 있습니다. 또한 경쟁 업체가 당사 보유 특허 기술과 유사한 기술을 발견하여 당사의 특허권을 침해하거나 당사 보유 특허 기술과 유사한 기술을 이미 보유하여 당사가 이를 침해했다고 주장하는 경우, 소송 등의 분쟁이 발생할 수 있습니다. 이와 같이 특허 출원이 지연되거나 특허 분쟁이 발생할 경우 등에는 당사의 영업 및 재무 상황에 부정적 영향을 끼칠 수 있기 때문에 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

자. 업무 위탁 기관(CRO, CMO 등) 관련 위험

당사는 완제의약품을 판매하지 않고 제약사와 공동 연구개발을 통한 마일스톤 및 로열티 수령을 주요 사업모델로 추진하고 있어 일부의 비임상 실험 시설외 별도의 임상 시설, GMP 생산 시설 등을 보유하고 있지 않습니다. 따라서 제약사와 공동 개발한 신약에 대해 필요시 전임상 패키지와 관련된 실험 및 각 임상 단계에 필요한 기관과 협력하여 원료 및 완제 의약품 생산과 임상 시험을 진행하고 있습니다.

특허로 보호하고 있는 자사 약물 정보라도 업무위탁 기관에서 드문 경우이긴 하나 정보를 무단으로 사용하거나 정보 유출이 발생할 수 있는 가능성이 있습니다. 하지만, 약물의 경우 역조사를 통해 성분을 분석할 수 있어 특허 침해 및 기술유출을 밝힐 증거 확보가 가능하여 재무적 손실에 대한 보상을 받을 수 있습니다. 그리고 당사는 전문위탁기관에 대한 정기적인 모니터링을 통해 정보의 무단 사용 및 유출 방지에 노력하고 있습니다.

다만, **당사가 통제할 수 없는 시험 전문수탁기관(Contract Research Organization, "CRO"), 의약품 생산 전문위탁기관(Contract Manufacturing Organization, "CMO")의 사정에 의하여 업무가 중단 또는 연기될 경우, 당사의 공동연구 개발 계획이 지연되거나 연구 결과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.**

1990년대 이후 글로벌 제약산업에서 연구개발과 생산의 분업화 트렌드가 점점 뚜렷해져 왔습니다. 현재는 신약개발 전문 기업들이 신약개발의 효율성을 높이기 위해 시험 전문수탁기관(Contract Research Organization, "CRO")에게 비임상시험 또는 임상시험을 위탁해 진행하거나 의약품 생산 전문위탁기관(Contract Manufacturing Organization, "CMO")에게 비임상/임상 시험에 필요한 원료 생산을 위탁하는 것이 일반적입니다.

당사도 공동연구개발이나 플랫폼 검증 목적으로 진행 중인 자체 파이프라인에 필수적인 인프라와 인력 및 기술은 내재화하고, 그 이외 인프라 및 기능을 아웃소싱 하는 전략을 취하고 있습니다. 따라서 당사가 플랫폼 검증 목적으로 진행 중인 파이프라인은 국제의약품규제조화위원회(ICH) 가이드라인에 준하여 비임상시험규정(Good Laboratory Practice, "GLP"), 우수 의약품 제조・관리 기준(current Good Manufacturing Practice, "cGMP"), 임상시험관리기준(Cood Clinical Practice, "GCP")에 의하여 위탁기관에 의해 생산 또는 임상 진행되고 있으며, 내부 중개연구팀 인력이 위탁기관들을 관리해 품질 관리에 만전을 기하고 있습니다. 당사가 연구개발을 위해 의뢰하는 주요 위탁기관의 현황은 다음과 같습니다.

[주요 위탁기관 현황]

구분	업체명(국가)	계약체결일	업무위탁 내용
임상시험 전문수탁기관 (CRO)	Novotech(호주)	2021.07.08	임상시험 운영, 모니터링, 데이터 관리, 규제기관 허가 대행 등
	서울CRO(한국)	2021.07.23	
	씨엔알리서치(한국)	2022.01.11	
의약품 생산 전문위탁기관 (CMO)	Mayne Pharma(호주)	2021.06.01	임상시험용 의약품 생산, 안정성 시험 수행 등
임상시험 실시기관	Neucleus Network(호주)	2022.07.26	임상시험 대상자 모집, 임상시험 실시
	서울아산병원 외 2개 기관(한국)	2021.06.29	
임상시험 분석기관	360 biolabs(호주)	2022.01.07	임상시험 약동학 및 약력학, 혈장검체 분석 및 평가, 임상시험 유효성 평가 등
	TI Image(한국)	2022.06.07	

출처: 당사 자료

상기 업체들의 선정에 있어 해당 기업의 업력 및 전문성을 고려하여 선정하였습니다. 예를 들어, 전문 CRO인 Novotech과 씨엔알리서치는 모두 1997년 설립되어 25년 이상의 업력을 보유한 회사이기에 해당 업무를 맡기에 충분한 전문성과 신뢰성을 보유하고 있다고 판단하였습니다. 당사는 이와같이 전문성과 신뢰성을 확보하고 있는 외부 전문업체들과 위탁 협력

체계를 통해 환자의 안전성과 임상시험의 신뢰성 보증 및 의약품 품질 안정성을 확보하기 위해 노력하고 있습니다. 당사는 신약 개발의 모든 단계에서 효율성을 극대화하고 리스크를 최소화하는 데 지속적인 모니터링과 위탁기관의 긴밀한 협력을 통해 문제 발생시 신속히 대응할 수 있는 체계를 강화하고 있습니다.

또한, 특허로 보호하고 있는 자사 약물 정보라도 업무위탁 기관에서 드문 경우이긴 하나 정보를 무단으로 사용하거나 정보 유출이 발생할 수 있는 가능성이 있습니다. 하지만, 약물의 경우 역조사를 통해 성분을 분석할 수 있어 특허 침해 및 기술유출을 밝힐 증거 확보가 가능하여 재무적 손실에 대한 보상을 받을 수 있습니다. 그리고 당사는 전문위탁기관에 대한 정기적인 모니터링을 통해 정보의 무단 사용 및 유출 방지에 노력하고 있습니다.

추가로 현재 당사의 경우, 자체적인 파이프라인 개발보다는 AI플랫폼 서비스에 집중할 계획에 있습니다. 이에 향후 CRO 및 CMO 등과의 위탁 협력을 통한 임상진행의 경우 그 횟수가 제한적일 것으로 판단됩니다. 이에 소수의 위탁 협력 사례에 대해 집중적인 관리를 통해 향후에도 관련 노출에 대한 위험을 최소화하려고 합니다.

다만, 당사의 이러한 노력에도 불구하고 위탁업무 수행의 특성상 수탁기관의 업무 수행과정에서 당사가 예상하지 못하거나 통제할 수 없는 사정에 의하여 업무가 중단 또는 연기될 경우 당사의 신약개발 계획이 지연되거나 추가적인 비용 지출이 발생할 수 있습니다. 위탁 수행 기관에서 발생할 수 있는 공통적인 문제로는 소속 직원의 재배치, 수탁 업무 수행 능력 부족, 계약상 의무 미준수, 관련 규정 및 절차 미준수, 인력의 파업, 그리고 재정적 위기로 인한 파산 등이 있습니다. 임상 CRO의 경우 임상 결과 분석 오류, 임상 결과 도출 지연, 그리고 임상시험 과정에서 발생한 부작용에 대한 미흡한 대처 등의 문제가 발생할 수 있으며, 의약품 생산 CMO의 경우, 강제 폐쇄, 자연재해, 인공재해, 규정 미준수, 품질 저하 등이 발생할 수 있습니다. 이는 당사의 경쟁력 악화 및 수익성 저하 등으로 이어질 수 있으므로 투자자께서는 이점 유의하시어 투자하시기 바랍니다.

차. 기술이전계약(License-Out) 파트너사 관련 위험

당사는 고유의 AI 신약개발 플랫폼을 이용하여 신약 후보물질을 탐색하고, 이 후보물질의 효능을 검증한 후 임상시험을 진행하며, 이 과정 중 특정 시점에서 제약회사에 기술이전하는 것을 사업 모델로 추진한 이력이 있습니다. 일정 단계 개발이 완료된 신약 파이프라인을 계약 파트너에게 기술이전하게 되면 당사는 계약 조건에 따라 계약체결 직후 계약금, 향후 일정 개발 단계의 달성 시점에 따라 마일스톤 및 완제 의약품의 시장 출시 후 매출대금의 일정비율을 지급 받는 로열티 등을 수취하게 되며, 이러한 기술료 수입은 당사와 같은 신약 개발 사업을 주요 사업으로 영위하고 있는 바이오 벤처 기업들의 주요 수익원이라고 할 수 있습니다.

다만 기술이전에 성공하더라도 기술이전을 통해 신약개발을 진행하던 기업이 시장환경변화, 규제강화 등 외부변수, 자사 연구개발전략에 따른 우선순위조정, 후속연구개발의 지연 또는 실패 등의 내부변수로 해당 기술이전에 따른 후속 개발이 원활하게 진행되지 않거나, 계약에서 규정한 해제 및 해지 사유 등의 발생시 기술이전 계약에 따른 계약금이나 마일스톤 일부 또는 전부를 반환하거나, 후속 마일스톤 및 매출대금의 일정비율의 로열티 금액 등을 추가로 수령할 수 없을 가능성이 존재합니다.

이처럼 기술이전 자체가 가지는 한계로 인하여 당사가 통제할 수 없는 파트너사의 후속개발능력, 임상진행, 네트워크, 자금력 등의 역량에 따라 재무 성과가 변동될 위험이 있으니 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

당사는 고유의 AI 신약개발 플랫폼을 이용하여 신약 후보물질을 탐색하고, 이 후보물질의 효능을 검증한 후 임상시험을 진행하며, 이 과정 중 특정 시점에서 제약회사에 기술이전하는 것을 사업 모델로 추진한 이력이 있습니다. 일정 단계 개발이 완료된 신약 파이프라인을 계약 파트너에게 기술이전하게 되면 당사는 계약 조건에 따라 계약체결 직후 계약금, 향후 일정 개발 단계의 달성 시점에 따라 마일스톤 및 완제 의약품의 시장 출시 후 매출대금의 일정 비율을 지급 받는 로열티 등을 수취하게 되며, 이러한 기술료 수입은 당사와 같은 신약 개발 사업을 주요 사업으로 영위하고 있는 바이오 벤처 기업들의 주요 수익원이라고 할 수 있습니다.

일반적으로 기술이전 계약에서 기술을 이전하는 회사(Licensor)는 계약 조건에 따라 계약 체결 직후 계약금 및 향후 일정 개발 단계를 달성한 시점에 따라 마일스톤을 지급받으며, 완제 의약품의 시장 출시 후 판매대금의 일정 비율을 로열티로 지급받게 됩니다.

【라이센스 계약 수익 구조】

구분		설명
총 계약금액	계약금(Upfront Payment)	계약 직후 또는 일정기간에 받는 확정된 금액
	마일스톤(Milestone)	개발 단계별로 성공할 경우 받는 금액
로열티(Royalty)		신약 출시 후 매출금액에 따라 받는 금액

출처: 금융감독원 보도자료("제약・바이오 기업의 공시실태 및 투자자 보호 방안")

양질의 기술로 신규 파이프라인을 구축할 수 있으나 자금력과 신약 개발 경험이 부족하여 높은 임상비용과 리스크를 감당하기 어려운 바이오 업체의 입장에서는 이러한 기술이전(라이센스 아웃, License-out)을 통해 수익을 실현할 수 있으며, 기술도입(라이센스 인, License-in)을 하는 제약회사 입장에서는 오랜 기간이 소요되는 연구 단계를 거치지 않고 신규 파이프라인을 확보함으로써 연구개발의 효율성을 제고할 수 있습니다. 이러한 기술이전 계약 시점 이후에 이루어지는 임상 개발, 품목 허가 및 판매 등의 업무는 기술이전 대상 회사의 역량에 따라 좌우된다고 볼 수 있습니다.

증권신고서 제출일 현재까지 당사는 총 1건의 기술이전 실적을 보유하고 있고 주요 계약내용은 아래와 같습니다.

【기술이전 계약 요약】

계약 파트너	㈜한국파마
계약일	2020년 6월 19일
계약내용	대상지역에서 대상 특허에 대한 근감소증의 예방 또는 치료를 용도로 하는 OC514의 전용실시권 부여
대상지역	대한민국

계약금액	양사 합의하에 비공개
기타사항	-

당사가 기술이전(License-out)한 ㈜한국파마의 기업개황, 연구개발을 통한 신제품 현황, 재무 현황은 아래와 같습니다.

【㈜한국파마 기업개황】

구분	내용
기업명(영문명)	주식회사 한국파마(KOREA PHARMA Co., Ltd.)
대표자명	박은희
법인구분	코스닥시장
법인등록번호	180111-0059112
사업자등록번호	124-81-15899
주소	경기도 화성시 향남읍 제약공단3길 87
홈페이지	koreapharma.co.kr
업종명	완제 의약품 제조업
설립일	1985년 12월 24일

사업 설명	㈜한국파마는 자체 R&D 개발을 통해 정신신경계, 소화기계, 순환기계, 항생항균 등 제조에강점이 있으며 내분비, 호흡기, 소염제, 당뇨병 등 다양한 질환군의 기타 처방 의약품을 제조 및 판매하고 있습니다. 1. 의약품 제조 및 판매 ㈜한국파마는 자체 R&D 개발을 통해 정신신경계, 순환기계, 소화기계, 항생항균 등 제조에강점이 있으며 내분비, 호흡기, 소염제, 당뇨병 등 다양한 질환군의 기타 처방 의약품을 제조 및 판매하고 있습니다. 2. 위수탁(CMO) 사업 ㈜한국파마는 고형제(정제, 캡슐제), 내용액제, 외용액제, 연고제에 대한 생산 시스템을 구축하여, 엄격한 글로벌 GMP 품질관리기준 아래 고품질의 원료와 우수한 인력, 오랜 노하우를 바탕으로 여러 제형의 제품의 CMO 사업을 진행하고 있습니다. 특히, 외용액제/로션제의 경우 EU GMP 인증을 획득한 이력으로 ㈜한국파마의 생산시설이 세계적인 수준임을 입증하였으며, 내용액제와 같은 특화제형을 생산하고 있어 제조경쟁력을 갖추고 있습니다. 이외에도 방출제어 기술 및 난용성 물질의 가용화 연구와 같이 기술 기반의 CMO 사업을 진행할 계획이기에 지속적인 매출성장의 원동력이 될 것으로 예상하고 있습니다. 3. 수출사업 ㈜한국파마는 보다 많은 제품을 수출할 수 있도록 다품종소량생산방식으로 사업전략을 구사하고 있으며, 2023년도 기준 약 34억원 규모의 수출을 기록하였습니다. 현재는 자체 생산하고 있는 약 60여 개 품목을 예멘, 미얀마, 베트남, 나이지리아, 아제르바이잔 등 약 17개 국가에 의약품 등록 및 수출을 하고 있으나 향후 더욱 많은 품목과 국가에 진출하고자 노력할 예정입니다. 4. 국내외 라이센싱 아웃 사업 ㈜한국파마는 R&D 제제기술력을 바탕으로 콜린알포세레이트를 함유하는 경구용 약학 조성물 및 이의 제조 방법에 대한 특허권을 2017년 대웅바이오㈜에 양도했던 바 있으며, 향후 R&D 역량 강화를 통해 국내 대형제약회사에 기술 이전 및 해외 주요 기업에 기술 수출을 진행을 확대할 계획입니다.

주요 계약 (계약 상대방 / 내용)	1. 특허양도 (1) 콜린알포세레이트 정제 제조 특허 - 대웅바이오 / 콜린알포세레이트 특허(1533286호)에 대한 특허양도 계약 2. 라이센스인(License-in) 계약 (1) 아크루퍼 - Shield therapeutics / 아크루퍼 국내 독점 판매권 (2) 메티듀어 - Orient Pharma / 메티듀어 국내 독점 판매권 3. 공동개발 계약 (1) KP2202 - 지투지바이오 /서방형 주사 알츠하이머 치료제 공동 연구 개발 (2) KP2302 -지엘팜텍/라베프라졸 아스피린 복합제품 공동개발 (3) KP2401 - 다산제약 /소화성궤양용제 공동개발 (4) KP2402 -노바엠헬스케어/고지혈증제 공동개발 (5) KP2403 - 보란바이오팜 / 비타민주사제 공동개발 4. 판매계약 (1) 하이쥬란 - 한국비엠아이 / 하이쥬란 국내 유통, 판촉, 판매권 (2) Waymed Endo -웨이센 / Waymed Endo 국내 유통, 판촉, 판매권

출처: 금융감독원 전자공시시스템(㈜한국파마 반기보고서(2024.06))

[㈜한국파마의 최근 3사업연도 신제품 현황]

구분		제품명	주요 적응증	허가일자	현황	비고
합성 의약품	제네릭	아제리아정8mg	고혈압	2021-12-28	발매	의약품 제조 신고
		파마에스조피클론정 1,2,3mg	불면증	2021-04-26	발매	의약품 제조 허가
		바스티아정 23mg	알츠하이머형 치매증상	2021-04-29	-	의약품 제조 허가
		에소탄정 20/800mg	위식도 역류질환	2021-06-18	발매	의약품 제조 허가
		제로무네일라카	조갑진균증(손, 발톱무좀)	2021-07-29	발매	의약품 제조 신고
		파마부스피론정5, 10mg	불안장애의 치료, 불안증상의 단기완화	2021-09-15	발매	의약품 제조 허가
		아라빌정2mg	우울증	2022-09-08	발매	의약품 제조 허가
		사로프람정15mg	우울증	2022-11-28	발매	의약품 제조 허가
		아제리아정16mg	고혈압	2022-06-13	발매	의약품 제조 허가
		아라빌정1mg	우울증	2023-03-09	발매	의약품 제조 허가
		파마독세핀정 3,6mg	불면증	2023-09-01	발매	의약품 제조 허가
		진맥톤정240밀리그램	집중력 저하, 기억력 감퇴 등 정신 기능 저하	2023-12-07	발매	의약품 제조 허가
		디발프로서방정 500mg	항경련제	2024-02-01	발매	의약품 제조 허가

		디발프로서방정 250mg	항경련제	2024-03-01	발매	의약품 제조 허가
	자료제출	크리롤액	변비	2023-01-04	발매	의약품 제조 허가

출처: 금융감독원 전자공시시스템(㈜한국파마 반기보고서(2024.06))

[㈜한국파마의 최근 3사업연도 재무 현황]

(단위 : 원)

사업연도	2024년 (제40기 2분기)	2023년 (제39기)	2022년 (제38기)	2021년 (제37기)
회계처리 기준	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS	K-IFRS
[유동자산]	82,998,380,664	85,384,803,659	98,083,251,141	97,236,118,681
[비유동자산]	35,180,350,476	35,918,569,605	32,863,904,900	32,165,233,110
자산총계	118,178,731,140	121,303,373,264	130,947,156,041	129,401,351,791
[유동부채]	26,771,403,196	33,299,954,415	69,535,318,881	25,498,395,203
[비유동부채]	20,888,985,065	19,421,887,730	1,596,397,367	46,435,749,776
부채총계	47,660,388,261	52,721,842,145	71,131,716,248	71,934,144,979
[자본금]	5,453,350,500	5,453,350,500	5,453,350,500	5,453,350,500
[자본잉여금]	39,169,237,362	39,169,237,362	31,175,456,075	23,407,364,388
[자본조정]	-	-	-	-
[기타포괄적손익누계액]	4,264,728,875	4,264,728,875	1,436,298,613	2,587,527,650
[이익잉여금]	21,631,026,142	19,694,214,382	21,750,334,605	26,018,964,274
자본총계	70,518,342,879	68,581,531,119	59,815,439,793	57,467,206,812
구 분	(2024.1.1~ 2024.06.30)	(2023.1.1~ 2023.12.31)	(2022.1.1~ 2022.12.31)	(2021.1.1~ 2021.12.31)
매출액	40,111,454,960	83,240,454,815	81,029,421,374	79,576,699,842
영업이익	3,065,762,866	6,269,393,301	6,187,122,199	5,014,072,753
법인세비용차감전순이익(손실)	2,635,035,536	2,014,422,722	(1,779,682,747)	5,207,903,361
당기순이익(손실)	2,482,146,810	83,763,705	(1,119,052,124)	6,368,339,890
기본주당이익(손실)	228	8	(103)	584
희석주당이익(손실)	228	8	(103)	584

출처: 금융감독원 전자공시시스템(㈜한국파마 반기보고서(2024.06))

당사의 A I신약개발 플랫폼으로 개발된 근감소증 치료제 OC514는 여러 세포실험 및 동물실험에서 좋은 결과를 보이며, 2020년 6월에 ㈜한국파마에 기술이전되었습니다. 당사는 ㈜한국파마에 근감소증의 예방 또는 치료를 용도로 하는 OC514의 대한민국 내에서의 전용실시권을 부여하였습니다.

이후 ㈜한국파마에서 2022년 1월 '노인 근감소증 환자에사 KP203 반복 투여의 유효성 및 안전성 평가를 위한 다기관, 용량 탐색, 제2상 임상시험계획(IND)을 대한민국 식품의약품안전처(MFDS, 이하 '식약처')에 신청을 하였으며, 2022년 11월 ㈜한국파마가 임상시험을 신청한 KP203은 식약처가 요청하는 보완 자료 제출을 위한 시험 및 자료 구비에 소요되는 시간이 과다하여 자료 보완 기한 내 제출이 어렵다는 이유로 임상시험계획승인 신청을 자진 취하하였습니다.[출처: 금융감독원 전자공시시스템(㈜한국파마 투자판단 관련 주요경영사항(2022.01, 2022.11))]

당사와 파트너사는 식약처에서 요청자료 대응에 지속적으로 협의하였으며, 국내외 임상 프로토콜을 일치시키는 방향의 개발전략으로 합의하였습니다. 이에 따른 국가별 규제기관의 협의 등 개발일정의 변수 및 외부경쟁환경의 변화 등으로 후속개발이 원할치 않을 경우, 당사가 취할 수 있는 마일스톤 및 향후 로열티를 수령치 못할 가능성도 존재합니다. 특히, 국내외 프로토콜을 일치시켜 임상을 진행하는 개발전략에 대해서 당사가 AI플랫폼을 통한 서비스 사업에 집중하고 있는 만큼 향후 임상 진행이 지연되거나 진행되지 않을 가능성이 존재합니다.

그리고 기술이전에 성공하더라도 기술이전을 통해 신약개발을 진행하던 기업이 해당 기술이전 계약에서 목표하는 기간 내에 추가 개발이 진행되지 않는 등 임상이 원활하게 진행되지 않는 경우, 반환 의무에 대한 약정이 있는 기술이전 계약에 따라 계약금이나 마일스톤 일부 또는 전부를 반환해야 하는 의무가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 기 수령한 계약금을 제외한 나머지 마일스톤 및 로열티 금액 등을 추가로 수령할 수 없을 가능성이 존재합니다. 또한 기술이전 파트너사의 임상수행 능력이 부족하거나, 파트너사 내부 사정 등의 변수로 인해 임상 진행을 연기하거나 또는 중단할 가능성 또는 임상시험 실패 가능성도 존재하며, 이로 인해 기술이전 이후 당사가 예상하는 수준의 수익을 실현하지 못할 수 있습니다.

이처럼 기술이전 자체가 가지는 한계로 인하여 당사가 통제할 수 없는 파트너사의 후속개발 능력, 임상진행, 네트워크, 자금력 등의 역량에 따라 재무 성과가 변동될 위험이 있으니 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

카. 기술도입계약(License-In)에 의한 수익 배분에 따른 수익성 감소 위험

당사가 개발하고 있는 신약후보물질 가운데 하나인 OJP3101은 제일약품으로부터 신규 용도에 대한 특허 실시권 허여 계약을 통해 도입하였습니다. 당사는 기술도입한 상대방으로부터 각 기술 도입 시에 계약금을 포함한 개발 단계 진행에 따른 마일스톤에 기반한 기술료 지급을 포함하는 계약을 체결하였으며, 기술도입한 계약 물질을 제3자에게 기술이전하거나 상용화를 통한 수익 발생 시, 수익의 일부를 계약 상대방에게 지급할 의무가 있습니다.**동 지급액은 매출원가로 계상됨에 따라 당사 영업이익과 순이익의 차감요인으로 작용하며, 이에 따라 당사의 수익성 및 성장성에 부정적 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자분들께서는 이 점 유의해 주시기 바랍니다.**

당사는 2020년 1월 제일약품과 JPI-289에 대한 신규 적응증 개발 및 관련 특허에 대한 실시권 허여 계약을 체결하고, 제일약품이 뇌졸중 치료제로 개발 중인 JPI-289를 도입하였습니다. 이후 당사는 AI 신약개발 플랫폼을 이용하여 심근경색 시 재관류 손상 억제를 신규 적응증으로 도출하여 OJP3101이라는 내부 프로젝트 명칭으로 개발을 진행하고 있습니다. 향후 당사가 OJP3101을 제3자에 기술이전할 경우 기술도입처인 제일약품에 기술이전 수익의 일부를 지급할 의무가 있습니다. OJP3101 기술도입과 관련한 내용은 아래 표와 같습니다.

【기술도입 계약 요약】

계약 파트너	제일약품㈜
계약일	2020년 1월 2일

계약내용	JPI-289 신규 용도 개발 및 관련 특허 실시권 허여
계약금액	Upfront 포함 24억원을 개발 단계에 따라 아래와 같이 지급: 임상 2상 승인시(국가 무관): 2억원 임상 3상 승인시(국가 무관): 5억원 품목허가 시(국가 무관): 15억원
재실시 수익 배분 조건	재실시가 발생할 경우, 기술이전 수익의 일부분을 제일약품에 지급
기타	2022년 2월 JPI-298에 관하여 '심근경색 및 심근비대 등 심장질환' 용도로 개발함에 있어서도 신규용도에 해당됨을 확인하는 합의 체결

주) 재실시 수익 배분 조건은 비밀유지계약에 따라 공개하기 어려우며, 관련 내용을 공개할 경우 회사의 영업에 손실을 미칠 가능성이 있어 기재하지 않았습니다.

위 기술도입 계약에 따른 계약금액에 대한 내용은 당사 2021년 사업보고서부터 현재 2024년 3분기보고서까지 (연결, 별도)재무제표 주석의 우발채무 및 약정사항에 기재되어 있으며, 실제 우발채무는 없으나, 기타 약정사항으로 별도 기재되어 있습니다.

이처럼 기술도입하여 개발 중인 신약후보물질을 활용하여 개발 단계에 따라서 일정 금액을 기술도입 파트너에게 지불할 의무가 있으며, 제3자에 기술이전 될 경우에도 당사는 기술이전 수익의 일부를 해당 기술도입 파트너에게 지급할 의무가 있습니다. 상기 계약에 따라 당사가 취득한 특허 등을 바탕으로 임상을 진행하거나 기술이전을 수행한 경우 임상 비용과는 별개의 마일스톤 지급 금액이 발생할 수 있으며, 제품 개발이 완료되더라도 각 계약에 따라 매출의 일정 부분을 계약 체결 상대 회사에 지급하여야 하기 때문에 당사에 귀속되는 수익 규모는 변동될 수 있습니다.

당사의 노력에도 불구하고 임상의 지연 및 실패, 글로벌 제약산업의 침체 등으로 인해 기술이전 계약이 지연되거나 실패할 수 있습니다. 기술도입 이후 임상개발에 실패할 경우, 계약조건에 따라 기술도입 계약 상대에게 기지급한 자금에 대해서 반환 받지 못할 수 있으며, 당사가 임상 개발에 사용한 자금을 회수하지 못할 가능성이 존재하며, 전술한 경우들로 인해 당사의 수익성 및 재무건전성에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다. 다만, 당사의 현재 사업전략이 직접적 파이프라인 개발이 아닌 AI플랫폼의 사업화에 있기 때문에 향후 해당 파이프라인에 대한 개발 전략은 구체화 되지 않은 상황입니다. 이에 관련 지출 비용의 발생 시점에 대한 예상은 힘든 상황이며 관련 지출 비용이 발생하지 않을 수 있습니다.

타. 파트너사 확보 관한 위험

당사는 AI 플랫폼을 바탕으로 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 즉, 당사는 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유, 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증 선정(Indication selection) 또는 적응증 확장(Indication expansion) 등의 역할을 수행하고 있습니다.

당사는 전통 제약회사와 공동 연구를 진행함에 있어 과거 당사의 AI 플랫폼이 대외적으로 검증되지

않은 상황에서는 공동 R&D 모델로 연구를 진행하여 해당 플랫폼의 가치를 확인하고자 하는 경우가 다수 존재하였습니다. 그러나 최근 공동 연구를 진행하였던 제약회사 대부분이 당사의 AI 플랫폼이 신뢰도 높은 결과를 도출한다는 사실을 확인하고 향후 추가 계약논의 및 분석에 있어 동사에 현금을 지급하여 의뢰하는 방식으로 전환하고자 하는 상황에 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 당사는 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 제약회사에게 약물평가서비스를 제공하거나 그들과 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 당사의 약물평가서비스와 관련하여 당사는 이미 1개의 프로젝트를 완료하였고, 5개의 프로젝트가 진행중에 있습니다. 기존 파트너들에게 당사 AI 플랫폼의 신뢰도가 높아짐에 따라 추가 계약 논의가 활발히 진행중에 있습니다. 공동개발에 있어서도 당사는 현재 6개의 프로젝트가 대웅제약, 동화약품, JW중외제약 등과 진행되고 있습니다.

이처럼 당사는 다양한 제약회사들과의 다수의 계약을 진행중에 있으며, 나아가 글로벌 대형 제약회사와의 파트너쉽을 맺기 위해 노력하고 있습니다. 그러나 현재까지도 당사의 AI 플랫폼의 유효성에 대한 검증은 진행중에 있으며, 만약 당사의 AI 플랫폼 검증 과정에서 기존 고객과의 계약이 원활히 진행되지 않거나, 당사의 AI 플랫폼에 대해 신뢰성이 하락하는 요인 등이 발생할 경우, 당사의 기존 파트너 이탈은 물론 신규 파트너 확보에도 어려움이 있을 수 있습니다.

또한 파트너사와의 공동연구개발 부담 비율, 파트너사로부터 서비스 비용 수령 등이 원만히 합의에 이르지 못할 경우, 파트너사를 확보하지 못할 가능성이 있으며, 파트너가 확보되었더라도 파트너와의 불리한 계약을 체결할 경우 동사의 매출에 부정적인 영향을 줄 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 AI 플랫폼을 바탕으로 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 즉, 당사는 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유, 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증 선정(Indication selection) 또는 적응증 확장 (Indication expansion) 등의 역할을 수행하고 있습니다.

전통 제약회사와 공동 연구를 진행함에 있어 과거 동사 RAPTOR AI™ 플랫폼이 대외적으로 검증되지 않은 상황에서는 공동 R&D 모델로 연구를 진행하여 당사의 AI 플랫폼의 가치를 확인하고자 하는 경우가 다수 존재하였습니다. 그러나 최근 공동 연구를 진행하였던 제약회사 대부분이 당사의 플랫폼이 신뢰도 높은 결과를 도출한다는 사실을 확인하고 향후 추가 계약논의 및 분석에 있어 동사에 현금을 지급하여 의뢰하는 방식으로 전환하고자 하는 상황에 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 제약회사에게 약물평가서비스를 제공하거나 그들과 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 당사의 약물평가서비스와 관련하여 당사는 이미 1개의 프로젝트를 완료하였고, 5개의 프로젝트가 진행중에 있습니다. 기존 파트너들이 당사의 AI 플랫폼의 신뢰도가 높아짐에 따라 추가 계약 논의가 활발히 진행중에 있습니다. 공동개발에 있어서도 당사는 현재 6개의 프로젝트가 대웅제약, 동화약품, JW중외제약 등과 진행되고 있습니다.

증권신고서 제출일 현재 진행중인 주요 계약은 아래와 같습니다.

[AI플랫폼 사업 주요 계약]

구분	계약 상대방	주요 내용	진행 단계
약물평가 서비스	에스티팜	항암약물인 STP1002 최적 암 적응증 탐색	종료
	보령	Fimasartan의 신규 적응증 탐색	최종 보고서 작성 중
	JW중외제약 (3건)	신약후보물질의 추가 적응증 탐색	데이터 생성을 위한 사전 시험 단계
	카인사이언스	신약후보물질의 추가 적응증 탐색	데이터 생성을 위한 사전 시험 단계
공동연구개발	대웅제약	DWN12088의 추가 적응증 탐색	적응증 선정 완료, 동물 실험 진행 중
	대웅제약	Enavogliflozin의 추가 적응증 및 복합제 후보물질 공동연구	병용 약제 선정 완료, 동물 실험 준비중
	4P-Pharma	전신성 피부경화증(schleroderma) 치료제 공동개발	최종 후보물질 선정 단계
	AlphaMol Science	간경화증에 대한 신규 타겟 발굴 및 치료제 공동연구개발	치료 타겟 선정 완료
	동화약품	DW****의 신규 고형암 적응증 발굴	국책연구과제 완료 및 공동 임상 준비 중
	JW중외제약	약물 적응증 확장	기존 약물 타겟 이외의 약물 MOA 탐색 진행 중

위의 표에서도 알 수 있듯이 당사는 타 제약회사들(파트너)에게 약물평가서비스 및 공동연구개발을 진행하는 것으로 수익을 창출하는 것이기때문에 파트너 확보는 당사의 사업에 있어서 필수적입니다.

이에 당사는 당사의 AI 플랫폼의 우수성을 바탕으로 국내외 다양한 파트너 확보를 위해 노력하고 있습니다. 그러나 현재까지도 당사의 AI 플랫폼의 유효성에 대한 검증은 진행중에 있으며, 만약 당사의 AI 플랫폼 검증 과정에서 기존 고객과의 계약이 원활히 진행되지 않거나, 당사의 AI 플랫폼에 대해 신뢰성이 하락하는 요인 등이 발생할 경우, 당사의 기존 파트너 이탈은 물론 신규 파트너 확보에도 어려움이 있을 수 있습니다.

또한 파트너사와의 공동연구개발 부담 비율, 파트너사로부터 서비스 비용 수령 등이 원만히 합의에 이르지 못할 경우, 파트너사를 확보하지 못할 가능성이 있으며, 파트너가 확보되었더라도 파트너와의 불리한 계약을 체결할 경우 동사의 매출에 부정적인 영향을 줄 수 있으니, 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

파. 서비스 계약 구조에 의한 수익 배분에 따른 수익성 감소 위험

당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 국내외 제약회사를 상대로 신약을 공동연구개발 하거나 AI 플랫폼을 이용한 약물 분석결과를 제공하는 서비스를 수행하고 있습니다. 이처럼 당사는 다수의 제약회사들과 협업관계를 유지하고 있는데, 제약회사와의 AI 플랫폼 기반의 협업 방식은 제약회사의 내부 역량 및 필요사항에 따라서 크게 달라집니다. 상대 제약회사가 내부에 많은 수의 연구원과 양질의 연구시설을 보유한 경우는 AI 플랫폼을 통한 약물평가서비스를 진행하게 되며, 계약금 및 마일스톤 방식의 성공보수가 계약에 포함되게 됩니다. 자체적으로 비임상 및 임상시험을 진행하기 어려

운 바이오텍과의 협업시 또는 제약사와 공동연구가 당사에 더 도움이 될 것으로 판단되는 경우 공동개발을 진행하면서 약물의 지분을 획득하고 있습니다. 이를 통해 향후 협업한 제약회사에서 판매를 진행할 때 로열티를 수령하거나, 기술이전시 수익금을 분배 받는 방식으로 계약을 진행하고 있습니다. 일부는 마일스톤 및 로열티를 수령하는 형태로 되어 있습니다.

이처럼 당사의 사업모델 중 제약회사와 공동으로 연구개발하는 사업구조는 연구개발비용을 공동으로 부담하는 한편, 추후 개발 성공시 판매수익 또는 기술이전 수익을 공유하게 되는 형태로 진행 될 가능성이 높습니다. 따라서 계약 구조에 따라 공동비용의 부담 혹은 개발 성공시 수익 공유가 당사에 불리하게 이루어질 가능성이 있습니다. 이 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 국내외 제약회사를 상대로 신약을 공동연구개발 하거나 AI 플랫폼을 이용한 분석결과를 제공하는 서비스를 수행하고 있습니다. 제약회사와의 AI 플랫폼 기반의 협업 방식은 제약회사의 내부 역량 및 필요사항에 따라서 크게 달라집니다. 상대 제약회사가 내부에 많은 수의 연구원과 양질의 연구시설을 보유한 경우는 일반적으로 AI 플랫폼을 통한 약물평가서비스를 진행하게 되며, 계약금 및 마일스톤 방식의 성공보수가 계약에 포함되게 됩니다. 자체적으로 비임상 및 임상시험을 진행하기 어려운 바이오텍과의 협업시 또는 제약사와 공동연구가 당사에 더 도움이 될 것으로 판단되는 경우 공동개발을 진행하면서 약물의 지분을 획득하고 있습니다. 이를 통해 향후 협업한 제약회사에서 판매를 진행할 때 로열티를 수령하거나, 기술이전시 수익금을 분배 받는 방식으로 계약을 진행하고 있습니다. 일부는 마일스톤 및 로열티를 수령하는 형태로 되어 있습니다.

[회사 사업구조 요약]

사업 부문		개요	성격
AI 플랫폼 사업	약물평가서비스	제약회사의 연구개발 진행 과정에 플랫폼 서비스를 제공하는 방식	파트너사로부터 서비스 비용 (계약금/마일스톤/로열티) 수령
	공동연구개발	제약회사에서 보유하고 있는 신약 파이프라인을 대상으로 동사 플랫폼을 이용하여 분석하는 방식 추가된 부가가치에 대해서 제약회사와 동사가 공동으로 개발을 진행	개발 비용을 파트너와 함께 공동 부담하는 대신 개발에 성공할 경우, 판매 수익 또는 기술이전 수익을 공유 일부 마일스톤 및 로열티 수령이 포함

약물평가서비스 모델은 제약회사의 연구개발 진행 과정에 플랫폼 서비스를 제공하는 방식으로, 당사는 계약금/마일스톤/로열티(옵션)로 수익을 창출합니다. 해당 사업은 용역 서비스와 유사한 형태입니다. 약물평가서비스 모델은 이후 개발 과정에 대한 비용과 리스크 모두 파트너 제약회사가 부담하게 되므로 당사 입장에서는 중단기적인 현금흐름 면에서 유리한 모델이라 할 수 있습니다. 향후 일부 약물평가서비스 모델의 계약은 그 성과에 대해 공동연구개발로 진행하는 옵션을 도입하여 당사의 판단에 따라 수익을 극대화하고자 하는 전략을 수립중에 있습니다.

공동연구개발 모델은 제약회사에서 보유하고 있는 신약 파이프라인을 대상으로 당사 플랫폼

을 이용, 적응증 확장이 이루어진 경우 해당 적응증에 대해서 제약회사와 당사가 공동으로 개발을 진행하는 모델입니다. 이 모델은 당사와 제약회사가 개발에 대한 비용과 리스크를 공동으로 부담한다는 점에서 약물평가서비스 모델과 차별되며, 그만큼 향후 발생할 수 있는 수익가치 면에서 약물평가서비스 모델보다 크다고 할 수 있습니다. 양 당사자의 지분 구성은 5:5를 기본으로 하되 초기 개발비용의 부담, 개발 과정에 대한 기여도 등을 고려하여 최종 지분 구성에 변화가 있을 수 있습니다.

이처럼 당사의 사업모델 중 제약회사와 공동으로 연구개발하는 사업구조는 연구개발비용을 공동으로 부담하는 한편, 추후 개발 성공시 판매수익 또는 기술이전 수익을 공유하게 되는 형태로 진행 될 가능성이 높습니다. 따라서 계약 구조에 따라 공동비용의 부담 혹은 개발 성공시 수익 공유가 당사에 불리하게 이루어질 가능성이 있습니다. 이 경우 당사의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

2. 회사위험

가. 기술성장기업 특례 적용에 따른 이익 미실현 관련 위험

'기술성장기업'은 '일반기업' 및 '벤처기업'에 비해 주요 외형요건 심사가 완화되어 있으며, 특히 경영성과 및 시장평가요건 등에 있어 제한이 적기 때문에 일반적으로 사업의 성과가 본격화되기 전인 경우가 많습니다.

당사는 코스닥시장 기술성장특례 요건을 기반으로 상장을 추진하기 위해, 2023년 06월 기술평가를 신청하였으며, 2023년 7월 한국거래소가 지정한 2개 전문평가 기관인 NICE평가정보와 한국산업기술기획평가원으로부터 각각 A 등급, A 등급을 통보받았습니다. 당사는 외부 전문평가 기관으로부터 사전 기술평가를 진행 후 기술성장기업 중 기술평가특례 기준에 부합하여 코스닥시장 상장을 진행중이며, 당사의 AI 플랫폼을 이용한 연구개발이 현재에도 진행중에 따라 손익은 설립 이후 현재까지 지속적인 적자를 나타내고 있습니다.

당사의 AI 플랫폼을 활용한 연구개발서비스(약물평가서비스와 공동연구개발)를 통해 일정 규모 이상의 매출이 발생하기 전까지는 손실이 계속될 것으로 예상됩니다. **당사와 같이 기술성장특례의 적용을 받아 상장예비심사를 신청하는 기업은 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지는 않은 경우가 많습니다. 당사의 경우에도 상기 사업위험 및 회사위험에 기술한 요인들로 인해 수익성 및 재무안정성이 악화될 위험이 존재하오니 투자자께서는 이점 유의하여 투자하시기 바랍니다.**

당사는 코스닥시장 상장요건 중 전문평가 기관인 NICE평가정보와 한국산업기술기획평가원로부터 당사의 기술 등에 대한 평가를 받아 A등급 및 A등급을 취득하여 기술력과 성장성이 인정되는 기업인 기술성장기업(기술특례상장)으로서, 2024년 09월 12일 상장예비심사 승인을 득하였습니다. 기술성장기업 중 기술 특례를 통해 코스닥시장 상장예비심사를 청구하기 위해서는 전문평가기관 2개 기관으로부터 기술평가를 받아야 하며, 당사는 전사체 분석 인공지능 신약개발 플랫폼 기술과 의약품에 대해 평가를 의뢰하여 2023년 07월 27일에 NICE평가정보와 한국산업기술기획평가원으로부터 아래와 같이 각각 A등급, A등급을 취득하였습니다.

평가기관	평가등급	종합의견

평가기관1	A	동사의 평가대상기술은 전사체 분석을 통한 신약개발 플랫폼 기술로, 수집한 데이터를 기반으로 전사체 분석을 통해 약물의 최적 적응증 또는 질환에 대한 최적 약물을 발굴할 수 있는 플랫폼인 RAPTOR AI와 이를 기반으로 도출된 근감소증 치료제 OC514, 암 전이 억제제 OC201/OC202e, 급성심근경색증 시 재관류 손상 억제제 OJP3101이다. 동사가 구축한 파이프라인은 세포실험 및 다양한 동물모델을 통한 안전성과 효능을 검증하였기에 각 적응증에 대한 미충족 수요를 충족할 수 있는 가능성이 높으며, 완성도가 높은 것으로 사료되나, 향후 임상시험을 통해 인체 내 효능 입증을 필수적으로 완료하여 앞으로의 활용 가능성을 검증해야 할 필요가 있을 것으로 사료되기에 기술개발 시기를 앞당길 필요가 있다. 동사의 플랫폼 기술인 RAPTOR AI는 약물과 질병이 미치는 영향의 반대칭성을 전사체수준에서 예측하기 위해 동사에서 개발한 ReDRUG 알고리즘을 이용한 플랫폼이며, 확보한 질병 및 화합물 데이터를 기반으로 약물의 최적 적응증 발굴에 사용되고 있다. 해당 기술은 전사체 분석을 위한 데이터 수집 현황, 분석 알고리즘, 도출된 파이프라인의 개발 현황이 포함되며, 기술의 완성도는 높은 것으로 사료된다. 한편, 동사의 플랫폼 기술의 확장성에 기인한 ONCO-RAPTOR AI는 다양한 제약회사, 연구기관에서 개발 중인 후보물질의 새로운 적응증 도출을 통해 빠른 개발을 도출할 수 있는 기술로 파악되며, 다수의 공동개발, MTA, CDA 등을 감안할 시 향후 활용성이 높아 보이나, 아직 새로 도출된 적응증에 대한 성공 사례가 검증되지 않아 효용성을 검증할 필요가 있다. 마지막으로, 앞으로의 인공지능 기술의 활용도를 높이기 위해서는 기술의 고도화가 필수적이며, 이를 위해서 자체 인력 보강이 필요하다고 사료된다. 동사의 기술과 사업 현황을 종합적으로 고려한 글로벌 인공지능 신약개발 시장은 신약개발 전 주기에 활용 가능한 인공지능의 고도화를 기반으로 수요가 증가하고 있어 높은 성장성이 예상되나, 전 세계적으로 아직 인공지능으로부터 도출된 신약의 성공이 보고되지 않아 기술의 검증이 필요한 상황이다. 다만, 글로벌 제약사에서도 인공지능의 자체 도입 및 인공지능 벤처기업과의 협업 사례가 늘어나고 있어 향후 신약개발에서의 인공지능 기술의 활용도는 증가할 수 있을 것으로 사료된다. 한편, 동사의 파이프라인을 고려한 적응증의 시장 규모와 성장성은 종합적으로 양호한 수준인 것으로 전망되었다. 아직 시장 내 근감소증에 대한 치료제가 없으며, 췌장암의 전이 억제제의 수요 증가의 상황은 보유 파이프라인의 향후 시장 활용 가능성에 대한 긍정적인 요소로 작용하나, 임상시험을 기반으로 한 인체 내 효능 검증이 필수적으로 이루어져야 시장 내 활용 가능성, 시장 지위 확보 등을 논할 수 있을 것으로 사료된다. 1. 기술성 1.1 기술의 완성도 1.1.1 기술의 진행 정도 동사의 주요 파이프라인은 근감소증 치료제 OC514, 암 전이 억제제 OC201/OC202e, 급성심근경색 재관류 손상 억제제 OJP3101로 파악되며, OC514는 호주에서의 임상 1상을 마무리 후 글로벌 임상 2상을 계획하고 있다. 제일약품에서 도입한 OJP3101은 국내 임상 2상을 계획중이며, 파이프라인을 도출하기 위한 핵심기술인 RAPTOR AI는 적응증 확장, 병용 전략 도출 등이 가능한 것으로 파악된다. 1.1.2 기술의 신뢰성 동사의 주요 파이프라인 중 OC514는 다양한 동물모델에서의 안전성 및 유효성을 검증한 뒤, 임상 1상에서 인체 내 안전성을 입증하였다. OC201/OC202e는 연구자주도임상시험을 진행중이기에 아직 인체 내 안전성을 검증 중이며, OJP3101은 제일약품에서의 임상 1상 결과를 바탕으로 안전성이 입증된 것으로 파악된다. 동사는 인공지능 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI를 위하여 약 21,000여 종의 약물 전사체 데이터와 약 15,000여 종의 질병 Human 전사체 데이터를 확보한 것으로 파악되나, 학습을 위한 데이터의 확보는 앞으로도 수행해야 할 수준인 것으로 사료된다. 한편, 동사는 핵심기술을 기반으로 한 대학병원, 제약회사, 연구기관들과 다수의 공동연구, MTA 체결, MOU 체결, CDA 체결이 확인되며, 국립암센터,중소벤처기업부 등 17건의 국책과제 수행 이력이 확인되며, 벤처기업 인증과 이노비즈 인증 등을 확보한 것으로 파악된다. 1.1.3 기술의 자립도 동사는 창업 초기부터 microarray, NGS분석 등을 연구하였으며, 현재 주요 파이프라인 도출 및 사업에 활용 중인 RAPTOR AI, ONCO-RAPTOR AI, ONCOfind AI를 자체적으로 개발한 것으로 파악된다. 다만, 핵심기술에 활용되는 데이터의 경우, public data의 비중이 높은 관계로 지속적으로 자체 데이터의 확보와 기술의 고도화가 필요할 것으로 사료된다. 한편, 동사는 대표이사의 전문성을 중심으로 의학적 unmet needs를 파악하고 이를 타개하기 위한 생물학적 연구 역량을 갖추고 있으며, 자체 파이프라인의 개발을 직접 수행하고 있기에 의약품 개발에 높은 기술 내재화를 이룬 것으로 사료된다. 1.2 기술의 경쟁우위도

		1.2.1 기술의 차별성 동사의 핵심기술은 전사체 분석을 기반으로 전사체 분석을 통해서 시판되었거나 임상시험 진행중인 약물의 적응증 확장, 유효성 입증 불가로 임상시험 실패 약물의 신규 적응증 도출 등을 통해 개발 후기 단계의 후보물질 활용이 가능한 점에서 차별성이 인정된다. 또한, 전사체 분석을 통한 약물-질병의 유사도를 측정하는 것은 질병 치료의 메커니즘을 상세히 검토할 수 있는 기술이라 사료된다. 다만, 기존의 신약개발에 활용되는 인공지능 기술 대비 활용 범위의 다양성 이외의 유효성 검증은 개발 중인 파이프라인의 성공 여부에 상당 부분 기인하기에, 인체 내 유효성 검증이 필수적일 것으로 사료된다. 1.2.2 기술의 모방난이도 동사의 인공지능 기술과 파이프라인 등에 대해 해당되는 특허 현황은 등록 15건, 출원 24건으로 파악된다. 이 중 대다수의 특허는 PCT 출원을 통해 해외 권리를 구축하고 있으나, 인공지능 플랫폼 기술은 대다수가 국내로만 권리망이 구축되어 있고, 주요 파이프라인인 OC514와 OC201/OC202e는 미국, 중국, 유럽 등으로 권리망이 확대되어 있다. 핵심특허는 권리 침해에 대한 회피 전략을 구축하고 있는 것으로 파악되어 전반적인 권리성은 높은 것으로 사료된다. 또한, 특허 외에도 노하우, 가상 데이터룸, 보안업체와의 협력관계 구축 등을 고려하여 평가하였다. 1.2.3 기술의 확장성 동사의 인공지능 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI는 전사체 분석을 통해 시판 중인 약물, 개발중인 신약 후보물질의 적응증 확장이 가능하며, 임상 실패 약물의 신규 적응증 창출을 통해 다양한 적응증으로의 적용 가능성이 높은 기술로 판단된다. 다만, 데이터 구축 현황을 고려할 시 단기간 내에는 암 종에서의 적응증 확장이 용이할 것으로 판단되며, 데이터 확보가 어려운 희귀질환 등으로의 확장은 향후 데이터 확보 여부에 따라 달라질 것으로 판단된다. 한편, 동사의 핵심기술은 외부 제약회사 등에서의 활용에 대한 수요가 확인되며, 유효성 검증에 따라 다양한 후보물질의 개발에 적용될 기술로 사료된다. 1.3 기술개발 환경 및 인프라 1.3.1 연구개발 활성화 수준 동사는 기업부설연구소를 설립하여 약 8년간 운영하고 있으며, 전체 직원의 약 70%가 기술인력에 해당하여 높은 연구개발 집중도가 확인된다. 보유한 기술인력은 다수가 박사, 석사 등 전문인력으로 확인되며, 재무제표상 높은 연구개발 투자비율도 확인된다. 다만, 동사의 연구개발 인력 중 인공지능 개발과 관련된 전공자가 미비한 것으로 파악되어, 향후 인공지능 기술의 고도화를 위하여 관련 전문인력의 확보가 필요할 것으로 사료된다. 1.3.2 경영진의 전문성 동사의 등기부등본 내 기재된 경영진을 고려할 시 주요 경영진은 김이랑 대표이사와 박승현 부사장으로 파악된다. 김이랑 대표이사와 박승현 부사장은 기술 및 사업개발과 관련한 전문성과 다년간의 동업종 경력을 기반으로 사업 전략 수립 역량을 보유한 것으로 파악된다. 이외에 동사가 제시한 경영진은 스톡옵션 부여가 확인된다. 1.3.3 기술인력 등 관리체계 동사의 기술인력은 연구개발직 23명으로 파악되며, 동업종 경력과 학력 등을 고려할 시 대부분 전공과 관련한 업무 분장이 이루어지고 있으나, 인공지능 R&D 부문 내 관련 전공자가 다소 부족한 것으로 파악되기에 인력 보강이 필요할 것으로 파악된다. 기술인력에 대한 직무발명 보상과 논문 발표에 대한 보상이 이루어지고 있는 점이 확인되며, 기술유출 방지를 위한 서약서 작성 등의 활동을 중점적으로 고려하여 평가하였다. 2. 시장성 2.1 목표 시장의 잠재력 2.1.1 목표시장의 규모 및 성장성 목표시장은 인공지능 신약개발 시장, 근감소증 치료제 시장, 췌장암 치료제 시장으로 정의하였으며, 다양한 시장조사 자료를 종합적으로 분석한 결과, 보통 수준의 규모와 성장성을 보유한 것으로 판단하였다. 전 세계 시장 내 신약개발에 활용되는 인공지능의 현황과 각 파이프라인의 경쟁 후보물질의 개발 현황, 승인 현황 등을 전반적으로 고려하였으며, 각 적응증에 대한 치료제 활용 현황 또한 고려하여 평가하였다. 2.1.2 목표시장의 특성 신약개발 시장에서 개발 속도와 비용의 감소를 이룰 수 있는 신기술로 인공지능의 활용도가 높아지고 있으며, 다양한 제약회사에서의 인공지능 신약개

		발에 적극적으로 투자하면서 인공지능 신약개발 기업들과의 협업, 파트너쉽, 공동개발 등 다양한 방식으로 인공지능 기술을 도입하고 있는 것으로 파악된다. 한편, 해당 시장 내 다양한 국가에서 신약개발 분야에서의 인공지능 활용도를 높이기 위한 다양한 지원 정책이 확인된다. 2.2 제품/서비스의 사업화 수준 2.2.1 사업모델 수립 수준 동사는 대학이나 연구기관, 바이오텍 벤처로부터 가능성 있는 초기 단계 물질들을 기술 이전 또는 공동개발 형식으로 도입한 후 당사의 AI 플랫폼을 이용, 임상 효능 측면에서 가장 최적의 적응증을 선정, 임상시험을 수행함으로써 리스크를 최소화하면서 후보물질의 가치를 극대화하여 대형 제약회사로 기술이전을 하는 사업모델을 영위하고 있다. 주요 매출은 공동계약 체결 등을 통한 계약금 수령 형태가 확인되며, 향후 개발 단계에 따른 마일스톤 수령 등이 확인된다. 다수의 공동연구개발 체결 이력은 보유한 인공지능 기술에 대한 수요가 높다는 점으로 사료된다. 2.2.2 자본조달능력 동사는 Seed 및 시리즈 A, B 투자, 전략적 투자, 브릿지 투자 유치를 통해 자금을 조달한 것으로 파악되며, 향후 pre-IPO 투자 유치, 상장 공모, 매출 등을 통한 자금조달을 계획하고 있는 것으로 파악된다. 기 투자 받은 금액은 약 280억 원의 규모인 것으로 파악되며, 앞으로 확보할 자금은 보유 파이프라인의 임상시험, 기술 내재화 등에 활용될 것으로 파악된다. 2.2.3 생산 및 품질관리 역량 동사는 임상시험용의약품 OC514의 노인성 근감소증 치료제 개발을 위한 글로벌 임상시험을 추진하기 위하여 호주 현지법인을 설립하고 CRO 기관과의 위·수탁 계약을 체결하여 임상1 상을 수행한 것으로 파악된다. 사업장 내 자체 생산시설과 품질관리 전담부서 등은 확보하고 있지 않으나, 글로벌 CDMO 기관과의 계약을 통해 임상시료를 생산하고 있는 것으로 확인된다. 한편, 인공지능 기술개발과 관련하여 서버와 컴퓨터 인프라 등을 구축하고 있는 것으로 파악된다. 2.2.4 판매처 확보 수준 동사는 사업 초기 단계부터 지속적인 매출 이력이 확인되고 있으며, 보유한 사업모델을 기반으로 체결한 공동연구개발 계약을 통해 계약금과 향후 개발 진행에 따른 마일스톤 등으로 매출 계획을 확보하였다. 2022년 기준, 중근당 및 서울아산병원 등으로부터의 위탁 연구 수행을 통한 매출이 확인되며, 2023년은 보령의 카나브 신규 적응증 탐색에 대한 계약 체결을 통해 매출을 확보하였다. 평가일 현재 계약 현황을 고려할 시 국내외 시장으로 판로개척을 위해 노력하고 있는 것으로 파악된다. 2.3 제품/서비스의 경쟁력 2.3.1 제품/서비스의 우수성 전사체 분석을 통한 약물 재창출의 가능성은 임상 진행 중인 약물의 활용 가능성을 높여주는 기술이기에 앞으로 활용도가 높을 것으로 전망된다. 동사의 플랫폼 기술의 활용은 수요가 있는 기관과의 계약 현황에 따라 각각 전체적인 계약 규모가 다르기에 비교하기 어려우나, 기술의 유효성이 검증될수록 계약 규모는 달라질 가능성이 존재한다. 한편, 동사의 파이프라인은 상업화 단계까지 가기에 임상시험의 유효성 검증 단계가 남아 있으나, 경쟁 약물의 존재 및 상업화 여부를 고려할 시 개발이 성공한다면 시장 내 다양한 수요를 확보할 가능성이 존재한다. 다만, 동사가 제시한 데이터를 고려할 시 자체 유효성 검증을 위한 다양한 동물모델 활용 등으로부터의 데이터는 확인되나, 기존 개발 중인 약물과의 비교우위 검증을 통해 향후 경쟁력에 대한 입증이 필요한 상황으로 사료된다. 2.3.2 제품/서비스의 시장 점유 수준 국내 기준으로, 동사는 인공지능 신약개발 기업 대비 가장 빠른 임상시험 진행이 이루어지고 있는 것으로 파악되나, 해외에서는 다수의 기업이 더 높은 개발단계를 기록하고 있는 것으로 파악되어 후발주자인 것으로 파악된다. 다만, 인공지능의 활용 범위를 고려할 시, 후기 신약개발 단계에서 활용 가능성이 존재하며, 기존 인공지능 신약개발 대비 전사체 분석을 통한 적응증 확장 등이 가능하기에 다양한 제약회사 등과의 협업이 가능한 사업모델 구축이 가능한 것으로 사료된다. 시장 내 인공지능의 활용을 위한 다양한 연구개발 등을 고려할 시 앞으로의 기술 활용도는 증가할 가능성이 존재하나, 다수의 기업에서의 파이프라인의 성공 여부에 따라 시장의 분위기는 달라질 수 있을 것으로 사료된다. 한편, 동사는 평가일 현재 다수의 공동연구 계약, CDA, MTA 등을 체결하였으나, 전 세계 시장으로의 사업모델 확장을 위해서는 플랫폼 기술의 검증을 통해 신규 시장을 개척해야 할 필요가 있을 것으로 사료된다.

		2.3.3 제품/서비스의 확장 가능성 동사가 개발한 인공지능 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI는 전사체 분석을 통해 개발 중인 약물 등의 신규 적응증 창출이 가능한 것으로 판단된다. 보유한 데이터의 종류가 암 등 정보가 많은 질환에 대해 높은 비중을 차지하기에 상대적으로 데이터 보유량이 적은 희귀의약품 개발 등으로의 확장은 다소 어려울 수 있으나 동사의 파이프라인 현황과 공동연구개발 현황 등을 고려할 시 많은 적응증으로 확장이 가능할 수 있을 것으로 사료된다. 다만, 보유한 파이프라인의 경우, 개발 단계에서의 기술이전을 꾀하고 있으나, 임상시험에서의 유효성 검증이 진행되어야 하기에 다소 많은 시간이 소요될 것으로 예상된다.

평가기관2	A	신청사는 평가대상 핵심기술인 AI신약개발 플랫폼 RAPTOR AI™를 보유하고 있으며, 신약 후보물질인 OC514(근감소증 치료제, 글로벌 임상1상 완료), OC201/202e(암전이 억제제, 연구자 주도임상을 진행 중), OJP3101(급성심근경색 재관류 손상 억제제)의 개발을 진행 중에 있음. 해당 기술의 근간이 되는 AI신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI™는 신약 연구개발에서 타겟 질병에 대한 유효성 예측 및 적응증 확장이 가능함. '21년 기술평가 시점 대비 AI 플랫폼의 고도화 및 신규 파이프라인 확보를 통해, 기술의 완성도와 신뢰성을 향상시켰으며, 동종 AI신약개발 플랫폼 기업 대비 기술력이 높은 것으로 판단됨. 결론적으로 해당 기술은 동종기업 대비 기술력이 높고, 환경 변화에 제한적으로 영향을 받을 수 있으나 미래 성장 가능성이 높음 1. 기술성 1.1 기술의 완성도 1.1.1 기술의 진행 정도 신청사는 신청기술 RAPTOR AI™(전사체의 AI 분석을 통한 후보약물, 적응증, 병용약물 도출 및 타겟팅하는 플랫폼 기술)를 적용한 3가지의 파이프라인을 보유중이며, 신청기술 적용 제품인 ①OC514(근감소증 치료제), ②OC201/202e(암전이억제제), ③OJP3101(급성심근경색 재관류손상 억제제)에 대해 각각 글로벌 임상1상 완료, 췌장암 연구자주도임상 진행 중, 국내 임상2상 IND를 준비 중임. 임상단계가 진행중인 상태에서 시장진입까지는 다소 시간이 걸릴 것으로 판단되나 국내 AI 신약 개발 기업과 비교시 비교적 다양한 파이프라인을 확보중이며, 글로벌 임상 추진 현황 등을 고려하여 기술의 진행 정도는 양호한 것으로 판단됨 1.1.2 기술의 신뢰성 신청사는 제약회사로부터의 도입한 물질을 신청기술인 RAPTOR AI™ 플랫폼을 활용하여, 신규 적응증인 신약을 도출하고, 이를 다시 제약회사로 L/O하였으며, 이는 공동연구 계약 내용과 증빙으로 확인함. 더불어 AI 플랫폼의 신뢰성 분석 및 확보한 데이터의 검증을 통해 기술의 신뢰성 확보 수준은 우수한 것으로 판단됨 RAPTOR AI™에 연관된 데이터는 자체DB, 공개DB, 공동연구 연계DB로 구분되며, 공개DB를 활용하기 위해 데이터 모니터링 및 적합한 데이터를 취사선택하는 시스템을 구축하고 있는 것으로 확인함. 동종기업 대비 데이터를 해석하는 관점에 독창성이 있으며, 또한 AI 연구소 및 바이오 연구소를 분리 운영하며 AI 알고리즘을 통한 분석 결과를 실험을 통해 검증하는 방식으로 플랫폼 도출 결과의 신뢰성을 확보중인 것으로 판단됨 1.1.3 기술의 자립도 신청사는 전사체 분석 기반 AI 신약개발 플랫폼을 독자적으로 개발하여, 데이터 수집, 분석, 결과 도출 및 생물학적 검증을 수행중이며, Drug repositioning 약효 경로 추천 기술, 전사인자 활성도 변화 예측 등 개발 플랫폼에 지속적인 추가 요소 기술을 개발하여 기술의 자립도 제고 및 경쟁사와의 차별성을 확보 중이므로 기술의 자립도는 양호한 수준임 RAPTOR AI™는 데이터를 해석하여 분류하는 임상적인 관점에서 차별화되어 있으며, 핵심 특허 등록을 통해 권리 확보를 진행 중임. 일부 출원중인 특허에 대해서는 신청사의 특허 포토폴리오 관리 전략에 따라 등록이 필요함 1.2 기술의 경쟁우위도 1.2.1 기술의 차별성 신청사가 보유한 RAPTOR AI™ 플랫폼은 공공 전사체 데이터 기반의 자체 보유 AI 빅데이터로 가공 및 분석 결과물을 활용한 신약 재창출, 병용의약품 최적화, 적응증 확장 등을 추진하고 있음. 기술적 차별성을 확보하기 위해서 개발 중인 의약품인 OC514, OC201/OC202e, OJP3101 등이 임상 2상 이상의 유의성을 확보하고 기술이전 계약 추진 등을 추진 중에 있음. 결론적으로 해당 기술은 동종기업 대비 차별성이 인정되며, 해당 기술은 미래성장의 가능성이 있으나 외부 환경의 변화에 제한적으로 영향을 받을 수 있을 것으로 예상됨 1.2.2 기술의 모방난이도 신청사는 핵심 기술인 AI 플랫폼 관련해서 '23.3월 기준 총 72건의 특허 중 27건이 등록되어 있으며, 파이프라인 관련해서는 국내 특허 21건(등록 6건), 해외 특허 31건(등록 8건)이 있으며, 보유 상표권은 5건이 등록되어 있음. 신청사는 AI 기반 신약발굴 플랫폼과 암적응증 검증 플랫폼에 대한 특허 출원 및 일부 등록 확보하여 기술의 모방 가능성 및 경쟁사의 침해 가능성이 낮으며, 공개 데이터 기반의 분석 및 활용법 등의 일부 노하우 기반 기술을 보유하고 있어 모방난이도는 양호한 것으로 판단됨

		1.2.3 기술의 확장성 신청사가 보유한 RAPTOR AI™ 플랫폼은 적응증 확장, 특정 적응증의 후보물질 도출, 병용투여 약물 도출할 수 있으며, 그 외 기술인 ONCO RAPTOR AI™는 항암제 후보물질의 최적 암적응증 탐색, 바이오마커 선정이 가능하며, ONCOfind AI™는 원발부위불명암의 원발부위 진단이 가능한 기술로 다양한 질병데이터 기반의 약물 데이터, 전사체 및 예후 데이터 기반으로 활용되며, 국내외 많은 제약회사들과 공동(협력) 연구를 진행하고 있어 기술의 확장 가능성이 검증되고 있으므로 양호한 수준임 1.3 기술개발 환경 및 인프라 1.3.1 연구개발 활성화 수준 신청사는 '18~'23년 1분기까지 AI 신약개발 플랫폼 및 신약 파이프라인 연구개발을 위해 총 79.59억원을 투자하였으며, 시리즈A(60억원, '19.5월), 시리즈B(165억원, '20.8월), 시리즈B2(30억원) 등 271억원 규모의 활발한 투자 유치를 통해 연구인력 충원 및 R&D 포트폴리오 확장 추진중임. 최근 3개년('20~'22년)동안 평균 연구개발비는 24.23억원으로, 유사 경쟁사의 27.95억원 대비 약 87% 수준이나, 투자비중의 증가율은 25%수준인 경쟁사 대비 약 47%수준으로 다소 높음. '22년 기준 전체 평균 연구개발비는 34.61억원으로 전체 영업비용(74.87억원) 대비 46.23%수준임. 상장·비상장 동종기업의 평균 영업비용인 135.58억원 대비 평균 연구개발비 71.9억원의 수치인 53.03%와 비교할 때 적정수준의 연구개발 투자가 이루어지고 있으므로 우수한 수준으로 판단됨 1.3.2 경영의 전문성 신청사는 기능별로 R&D파트 24명(69%), 사업개발파트 2명(6%), 경영총괄파트 9명(25%)으로 구성되어 있음. 경영총괄파트는 경영전반에 대한 관리를 위해 인사재무팀, 회계팀, IR공시팀으로 구성되어 있으며, R&D파트 총 24명 중 석·박사급 연구원이 20명(83%), 의사 2명(의학박사/이학박사) 및 약사 3명이 참여하는 등 관련 전공지식 및 업무경험을 보유한 역량 있는 인력을 각 파트별로 적정하게 배치하여 연구개발 중에 있으므로 전문성은 우수한 수준으로 판단됨 1.3.3 기술인력 등 관리체계 신청사는 라이센싱 협의, 투자유치 실사, 공동연구, 해외 자문 등 회사의 비밀정보가 외부로 배포되는 경우 접근권한 차등 부여, 필요시 외부에서 문서 출력 불가 및 워터마크 생성 등 보안 조치가 가능한 가상 데이터룸(Virtual Dataroom)을 이용하고 있으며, 외부의 전문 관리업체를 통한 서버 보안 관리, 보안 및 안전을 위한 CCTV 구축·운영 및 지문인식 출입, 전체 임직원 대상 보안 교육 및 서약서 작성 등 핵심 보유기술의 외부유출 방지를 위해 적정하게 노력하고 있음 2. 시장성 2.1 목표시장의 잠재력 2.1.1 목표시장의 규모 및 성장성 신청사는 AI를 이용한 후보약물 물질을 주력으로 하며, 자체 AI 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI™은 전사체 데이터를 분석하여 약물과 질병 간의 상관관계를 예측하는 플랫폼으로, 후보약물 탐색, 적응증 도출, 병용투여약물 도출을 중점 분야로 활용되고 있음. 신청사가 보유한 핵심 기술의 활용도와 성장가능성을 고려하여 목표시장의 규모 및 성장성은 양호한 수준임 2.1.2 목표시장의 특성 AI를 이용한 신약 개발의 범위가 매우 다양하게 설정되어 있으며, AI를 이용한 산업은 약물 개발 단계에는 화합물 스크리닝 및 설계, 약물-표적 상호작용 메커니즘 분석, 화학 합성 및 독성 예측, 3차원 구조 예측, 비임상 연구 개선을 위한 약동학, 약력학, 독성연구 데이터, 세포 분석 플랫폼, 생체 내 예측모델 개발, 임상연구 개선을 위한 임상 데이터베이스, 의학 문헌, 레지스트리, EHR의 정형 및 비정형 데이터 마이닝 등 다양한 분야에 AI를 활용하는 시스템을 갖추거나 비즈니스 모델을 확립해가는 시기임. 그러므로 그 관련 시장의 무궁무진한 활용가능성 때문에 기존 전통적인 방법 기준의 시장 성장률에 비하여 월등하게 높은 시장 성장률이 기대되고 있는 분야임 단, AI기반 신약개발은 유의미한 통계수치가 확보되지 않았으며, 3상 진입 약물의 부재와 기존 후보약물들의 다수의 실패 사례들이 발생하고 있고, 대표적인 선도 기업들은 10여개 남짓으로 아직은 해당 기업들의 명확한 비즈니스 모델이 확립되지 않고 수익을 발생시키지 못하고 있어 향후 시장 추이를

		신중하게 지켜볼 필요가 있음 2.2 제품/서비스의 사업화 수준 2.2.1 사업모델 수립 수준 신청사는 AI 플랫폼 기반 신약개발 기업으로서, 약물과 적응증의 최적 조합을 발굴하는 RAPTOR AI™, 항암제의 바이오마커를 발굴하는 ONCO-RAPTOR AI™, 암의 원발부위를 찾는 ONCOfind AI™ 플랫폼을 보유함. 특히 RAPTOR AI™ 플랫폼을 통해 다양한 신약 후보물질을 발굴하고 그 가치를 제고한 후, 임상 후기에 기술이전(L/O)하는 사업화 모델을 보유함. 또한 제약사, 바이오테크로부터 의약품으로 개발 중인 초기 단계 물질을 도입(L/I 또는 공동 연구) 후, 상기 플랫폼을 이용하여 해당 약물의 최적의 적응증을 확대 발굴하고 추가 연구개발을 통해 해당 후보 물질의 가치를 제고(비임상~임상2상)한 후 이익을 공유(L/O 또는 공동연구) 하는 사업 모델을 보유함. 이러한 다양한 사업 모델을 통해 현재 약 10여 개의 신약 후보 물질을 도출하였고, 그 중 가장 빠른 단계에 있는 OC514는 글로벌(호주) 임상1상을 완료하고, 임상2상을 준비 중인 등 신청사의 사업모델 수립 수준은 AI 신약개발 플랫폼을 보유한 동종기업 대비 우수한 것으로 평가됨 2.2.2 자본조달능력 신청사의 재무는 다소 악화되고 있으며, 현재 추가적인 자금 투입이 필요한 시점으로 판단되므로, 코스닥 공모와 유상증자의 규모 등 기술환경변화에 상당한 영향을 받을 수 있으며, 이에 따라 신청사의 재무상태의 변동이 예상되므로 자본조달능력은 미흡한 수준임 2.2.3 생산 및 품질관리 역량 국내 신약개발 업체의 경우 자체 생산시설을 확보하기 보다는 CDMO를 통해 임상시료를 확보하고, 제약사와 협업하는 경우에는 해당 제약사로부터 물질을 조달받는 것이 효율적이며 신속하게 기술 개발을 진행할 수 있는 방안임. 신청사의 대표 제품은 글로벌 임상1상을 완료한 OC514이며, 동제품은 글로벌 CMO(위탁생산업체)를 통해 생산되었음. 신약개발 업체가 임상 대상 국가에서 요구하는 의약품 생산 및 품질관리에 적합한 전문 생산 업체를 잘 선정하고 관리하여 원료 및 완제의약품을 조달하는 것은 통상적이며 적절한 전략으로 사료됨. 또한 위탁개발생산업체를 통한 완제의약품 개발 및 생산 품질관리와 관련하여서는 제약사에서 제품개발과 관련된 경력을 보유한 사업개발 총괄 박승현 부사장 포함 약사 3인 등 신청사 보유 인력의 전문성이 인정됨 2.2.4 판매처 확보 수준 신청사는 발굴한 신약 후보물질을 기술이전하거나, 공동연구를 통해 수익을 분배하는 사업구조를 보유하고 있으며, 국내 판매처는 대웅제약, 동화약품, JW중외, 보령, 한국파마 등이며, 국외 판매처는 프랑스 4P-Pharma, 스위스 AlphaMol, 중국 JS InnoPharm 등임. 특히 신청사는 캐나다 AI신약개발회사 Cyclica사와 협업함으로서 차별화된 전문성을 확보한 AI 업체 간 공동 연구 가능성을 제시함. 신청사 판매처의 범위가 국내외 제약사 및 동종업체를 포함하는 등 판매처 확보 수준이 양호함 2.3 제품/서비스 경쟁력 2.3.1 제품/서비스의 우수성 신청사는 수익창출을 위해 자체 파이프라인 또는 공동연구개발의 결과물을 제약회사에 기술이전하거나 협업하여 빠른 임상 진입 및 상업화를 촉진하는 방식으로 사업화를 추진하고 있으므로, 여타 AI 신약회사와는 차별성을 보유하여 양호한 수준으로 판단됨 2.3.2 제품/서비스의 시장 점유 수준 신청사는 제일약품, 한국파마, 에스티팜, 대웅제약(2건), 동화약품, JW중외제약, 보령 등과 8건의 협업 관계를 구축하고 있으며, 특히 대형제약기업과의 협업 비중이 큼 다수의 해외기업과 원발골수섬유화증, 전신성피부경화증, 간경화, 항암제 등에 협업도 다수 진행하고 있나 시장점유율 측면에서 판단하기는 근거자료 등이 부족하나, 현재까지 진행된 협업계약 및 추진현황 등으로 판단할 때 시장점유 확장의 가능성은 인정됨 2.3.3 제품/서비스의 확장 가능성 신청사의 AI 플랫폼은 특정 암 또는 질환만을 대상으로 한정하는 것이 아닌 인공지능을 통해 다양한 질환에 적용이 가능한 기술로서 기술의 완성도에 따

		라 확대 적용 가능성이 높은 기술로 판단됨 RAPTOR AI™은 전사체 데이터를 분석하여 약물과 질병 간의 상관관계를 예측하는 플랫폼으로, 후보약물 탐색, 적응증 도출, 병용투여약물 도출을 중점 분야로 활용하고 있으며, 현재 임상중인 제품의 가치에 따라 플랫폼의 시장 확대 및 서비스 확장이 가능할 것으로 판단됨

위 평가기관 보고서상 기재되어 있는 계약에 관한 사안은 「II. 사업의 내용 - 7. 기타 참고사항」을 참고하시기 바랍니다.

또한, 코스닥시장 상장규정 제30조에 따른 기술성장기업의 기술성 평가 등급에 대한 주요 내용은 하기의 표와 같습니다.

[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

출처: 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 (기술/사업모델)	성장성 추천

<table>
<tr><td>주식 분산
(택일, 신규상장신청일
기준)</td><td colspan="4">① 소액주주 500명 이상 & ⓐ 또는 ⓑ
ⓐ 소액주주 25% 미만 소유 시(청구일 기준) : 공모 10% 이상 & 소액주주 지분 25% 이상
ⓑ 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 청구일 기준 소액주주 500명 & 모집에 의한 소액주주 지분 25%
(또는 10% 이상 & 공모주식수가 일정주식수 이상 주 2))</td></tr>
<tr><td rowspan="4">경영성과 및 시장평가 등
(택일)</td><td>① 법인세차감전계속사업이익
20억 원[벤처: 10억원]
& 시가총액 90억원</td><td>① 시가총액 500억원 & 매출 30억원 &
최근 2사업연도 평균 매출증가율 20% 이상</td><td colspan="2">① 자기자본 10억원
② 시가총액 90억원</td></tr>
<tr><td>② 법인세차감전계속사업이익
20억원[벤처: 10억원]
& 자기자본 30억 원[벤처: 15억원]</td><td>② 시가총액 300억원 &
매출액 100억 원 이상[벤처: 50억원]</td><td rowspan="3">전문평가기관의 기술 등에 대한
평가를 받고 평가결과가 A등급
이상일 것</td><td rowspan="3">상장주선인이 성장성을
평가하여 추천한
중소기업일 것</td></tr>
<tr><td>③ 법인세차감전계속사업이익 있을 것
& 시가총액 200억원
& 매출액 100억 원[벤처: 50억원]</td><td>③ 시가총액 500억원 &
PBR 200% 이상</td></tr>
<tr><td>④ 법인세차감전계속사업이익 50억 원</td><td>④ 시가총액 1,000억원 이상
⑤ 자기자본 250억원 이상</td></tr>
<tr><td>감사 의견</td><td colspan="4">최근 사업연도 적정</td></tr>
<tr><td>경영투명성 (지배구조)</td><td colspan="4">사외이사, 상근감사 충족</td></tr>
<tr><td>기타 요건</td><td colspan="4">주식양도 제한이 없을 것 등</td></tr>
</table>

주1) 일정 공모주식수: 100만주(자기자본 500~1,000억원), 200만주(자기자본 1,000~2,500억원), 500만주(자기자본2,500억원 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.

당사 또한 기술성장기업(기술 특례상장)으로서 일반(벤처)기업에 비해 완화된 외형요건을 적용 받았으며, 증권신고서 제출일 현재 일반 신규상장기업 대비 낮은 수준의 영업실적을 보이고 있습니다.

[연결기준 손익 지표]

(단위 : 천원)

구분	2021년말 (제7기)	2022년말 (제8기)	2023년말 (제9기)	2024년 9월 (제10기)
매출액	100,000	150,245	91,524	417,050
영업이익(손실)	(7,339,307)	(9,999,290)	(6,810,006)	(4,592,760)
법인세비용차감전순이익(손실)	(13,146,167)	(10,204,120)	(4,106,168)	(4,206,410)
당기순이익(손실)	(13,146,167)	(10,204,120)	(4,214,430)	(4,206,410)

당사는 현재 AI 플랫폼을 활용하여 약물평가서비스 및 공동연구개발을 통해 일부 매출이 발

생하고 있으나, 향후 AI 플랫폼을 활용한 추가 검증, 연구개발 등에 지속적인 투자는 필수적입니다. 현재 당사의 사업 성과가 본격화되지는 않은 상황으로, 손익은 지속적으로 적자를 기록하고 있습니다.

금번 공모자금 또한 대부분이 연구개발 자금(플랫폼 개발, 공동연구 등)으로 사용될 계획으로 당사의 사업이 정상궤도에 진입하여 안정적인 수익이 창출되기 전까지 지속적으로 연구개발 자금 및 인건비 등의 지출로 당기순손실이 예상됩니다. 이는 당사의 재무구조에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며 내외부 경영환경 및 AI를 활용한 산업전반의 부진 등의 요인으로 인해 재무안정성이 악화될 가능성이 존재합니다.

이처럼 당사는 기술성장특례의 적용을 받아 상장예비심사를 신청하는 기업으로 사업의 성과가 본격화되기 전이기 때문에 안정적인 재무구조 및 수익성을 기록하고 있지는 않습니다. 향후 매출 실현 과정 및 연구개발자금 사용 계획을 면밀히 검토하여 투자자께서는 투자의사결정을 하시기 바랍니다.

나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험

당사는 2024년 3분기 현재 연결기준 매출액 417백만원, 영업손실 4,593백만원, 당기순손실 4,206백만원을 실현하고 있습니다. 또한 당사의 가결산 자료에 따르면 10월 별도기준, 매출액 629백만원, 영업손실 4,926백만원, 당기순손실 4,504백만원, 11월 별도기준, 매출액 851백만원, 영업손실 5,457백만원, 당기순손실 5,058백만원으로 집계되었습니다.

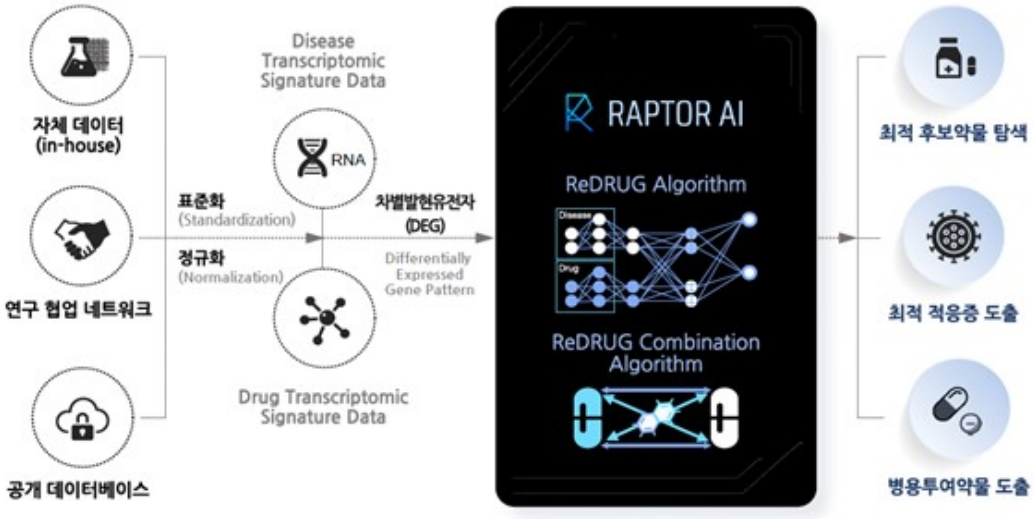
또한 당사의 내부데이터와 외부 시장 환경 등을 기반으로 합리적인 사업계획을 제시하였으나, **당사가 계획하고 있는 AI 플랫폼을 활용한 약물평가서비스 및 공동연구개발의 매출 발생 지연등에 따라 매출 변동성이 증가하여 실적 악화로 이어질 수 있습니다. 또한, 예상치 못한 경기 변동이나 경쟁심화 등에 따라 당사가 제시한 사업계획을 달성하지 못할 수 있으며, 당사의 향후 경영실적에 부정적 영향을 미칠 수 있는 요인들이 존재하는 것을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.**

당사의 추정실적은 지난 2023년 11월 증권신고서 제출 당시 추정손익과 괴리가 존재합니다. 이는 과거 제출 당시와 당사 사업모델의 변화가 있는 점에 기인합니다. 과거 당사는 신약파이프라인의 개발 및 기술이전을 위한 주된 사업 중 하나로 전개하고자 하였습니다. 그러나 사업적 안정성을 높이기 위하여 현재 플랫폼 기반 약물평가서비스로 당사 주 사업을 집중함에 따라 추정치에 변동이 발생하였습니다. 이에 해당 사례와 같이 사업영역의 변화에 따른 기존 추정치에서의 변동이 발생할 수 있음을 확인 할 수 있습니다. 향후에도 사업 추진 현황에 따라 추정치에 대한 변동이 발생할 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

당사는 국내 최초로 약물 투여 또는 질병 발생에 따른 유전자 발현 데이터(전사체, Transcriptome) 변화를 AI로 분석하여 최적의 질병과 치료제를 매칭하여 주는 RAPTOR AI를 개발, 운용하고 있으며, 이를 활용하여 약물의 최적 적응증 또는 병용 약물을 스크리닝하며, 질병에서의 유망한 치료 약물 및 타겟을 탐색하는 것을 당사의 주사업으로 영위하고 있습니다. 당사의 RAPTOR AI™를 활용함으로써, 임상시험을 목적에 둔 약제나 임상시험을 진행 중인 약제에 대하여 원개발 적응증과는 차별화된 적응증을 도출하여 약물의 가치를 극대화시키며, 이미 특허가 만료된 약제의 경우 최적의 병용 약제를 발굴하고 후속 특허를 등

록시킴으로써 특허로 보호받는 기간을 연장시킬 수 있습니다.

[RAPTOR AI™ 개요]



또한 이미 비임상 단계는 대부분 끝낸 약물들을 이용해서 적응증을 도출하므로 시판까지의 기간 역시 약물 구조를 디자인하는 AI 신약개발회사보다 월등히 짧다는 장점을 가지고 있습니다. 그리고 당사는 RAPTOR AI™의 분석 방법을 응용함으로써 항암신약 연구에 특화된 ONCO-RAPTOR™ AI 및 원발부위불명암(Carcinoma of unknown primary; CUP)의 원발부위 진단을 보조하는 ONCOfind AI™를 개발하는 등 R&D 영역과 사업기회를 확장하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

현재 당사는 해당 플랫폼을 바탕으로 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 신약개발 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유하는 서비스를 제공하고 있습니다. 즉, 당사의 주요 매출은 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유, 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증 선정(Indication selection) 또는 적응증 확장(Indication expansion) 등의 역할을 수행하며 수익을 창출하는 AI 플랫폼 기반 매출입니다.

당사는 상장 이후 사업계획에 따라, 당사의 사업적인 성과가 본격적으로 나타날 것으로 예상되는 미래의 실적을 추정하였습니다. 추정 실적에는 당사의 영업 기반 Data와 시장 자료 등을 통해 대내외의 객관적인 자료를 바탕으로 합리적인 수준에서 미래 영업실적을 추정하였으며, 당사는 27년 및 28년 당기순이익 추정치의 평균을 기반으로 당사의 공모가가 산출되었습니다. 미래 추정 손익에 대한 상세 내역은 「제1부 - Ⅳ. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)- 4. 공모가격에 대한 의견 - 마. 추정 당기순이익 산정 내역」을 참고하시기 바랍니다.

[2024년~2028년 추정 (요약)손익계산서]

(단위: 백만원)

구 분	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년

	(제10기)	(제11기)	(제12기)	(제13기)	(제14기)
영업수익	1,200	3,655	8,452	17,688	30,170
영업비용	6,863	8,036	9,229	8,290	7,562
영업이익(손실)	(5,663)	(4,381)	(777)	9,398	22,608
영업외손익	410	380	355	442	721
법인세비용	-	-	-	-	-
당기순이익(손실)	(5,253)	(4,001)	(422)	9,841	23,329

한편, 당사의 2024년 10월및 11월 가결산 요약 재무제표는 아래와 같습니다.

[2024년 10월 가결산 재무수치]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 10월	2024년 11월
손익계산서		
매출액	629	851
매출원가	229	308
판매비와관리비	5,326	5,999
영업이익(손실)	(4,926)	(5,457)
영업외손익	422	399
법인세비용	-	-
당기순이익(손실)	(4,504)	(5,058)
재무상태표		
유동자산	12,411	11,568
비유동자산	857	845
자산총계	13,268	12,413
유동부채	1,264	942
비유동부채	79	67
부채총계	1,343	1,009
자본금	5,196	5,196
자본잉여금	52,615	52,615
자본조정	1,655	1,687
이익잉여금(결손금)	(47,541)	(48,095)
자본총계	11,925	11,404

주1) 위의 재무수치는 가결산 자료로 감사인의 검토 혹은 감사과정에서 변동될 가능성이 있습니다.

주2) 상기 기재된 재무수치는 별도기준입니다.

이처럼 당사의 내부데이터와 외부 시장 환경 등을 기반으로 합리적인 사업계획을 제시하였으나, 당사가 계획하고 있는 AI 플랫폼을 활용한 약물평가서비스 및 공동연구개발의 매출 발

생 지연등에 따라 매출 변동성이 증가하여 실적 악화로 이어질 수 있습니다. 또한, 예상치 못한 경기 변동이나 경쟁심화 등에 따라 당사가 제시한 사업계획을 달성하지 못할 수 있으며, 당사의 향후 경영실적에 부정적 영향을 미칠 수 있는 요인들이 존재하는 것을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

한편, 당사는 2023년 11월 08일 직접공모 방식의 제3자배정 유상증자를 위해 증권신고서를 제출한 바 있으며, 해당 증권신고서에는 아래와 같이 당사의 과거 사업계획에 따라 영업수익을 추정한 바 있습니다. (상세한 내용은 당사가 2023년 11월 08일 기제출한 정정증권신고서 혹은 2023년 11월 09일 투자설명서를 참고하시기 바랍니다.)

당사가 2023년 11월 제출한 증권신고서와 금번 증권신고서의 영업수익을 비교하면 아래와 같습니다. 아래 표와 같이 금번 증권신고서에는 당사의 사업계획 변경에 따라 당사의 영업수익을 2024년, 2025년 및 2028년은 과대 추정한 반면 2026년 및 2027년는 과소로 추정을 변경하였습니다.

[2024.11.08 기제출 증권신고서와 본 증권신고서의 영업수익 추정 비교]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
영업수익 (A) (본 증권신고서)	1,200	3,655	8,452	17,688	30,170
영업수익 (B) (2023.11.08 정정증권신고서)	980	3,227	29,568	32,728	16,012
차이 (A-B)	220	428	-21,116	-15,040	14,158
괴리율 ((A-B)/A)	22.4%	13.3%	-71.4%	-46.0%	88.4%

[본 증권신고서 추정 매출 세부내역]

(단위: 백만원)

구분	국내외	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
약물평가서비스	국내	1,200	2,000	5,035	8,125	11,050
	해외	-	655	1,899	5,396	9,381
공동연구개발	국내	-	1,000	1,518	3,035	3,339
	해외	-	-	-	-	-
진단서비스	국내	-	-	-	1,131	6,400
	해외	-	-	-	-	-
계		1,200	3,655	8,452	17,688	30,170

[2023.11.08 기제출 증권신고서 추정 매출 세부내역]

(단위: 백만원)

구분	국내외	파이프라인	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
라이선스 매출	해외	OC514	-	-	12,205	13,838	-

(계약금 및 마일스톤)		OC212	-	-	12,668	14,363	-
		OJP3101	-	2,375	2,616	-	9,217
	국내	OC514	52	-	-	30.056	-
		ODP #1	483	-	1449	-	-
		ODP #2	-	552	-	828	-
		ODW #1	276	-	414	-	215.28
		OJW #1	-	300	-	310.5	-
		OBP	100	-	-	-	-
			69	-	71.76	-	-
소계			980	3,227	29,424	29,370	9,433
플랫폼서비스 매출	국내	-	-	-	145	3,358	6,579
합계			980	3,227	29,568	32,728	16,012

과거 당사는 약물평가서비스, 공동연구개발 사업 등 AI 플랫폼 사업과 함께 자체 파이프라인의 기술이전을 통한 수익 발생을 병렬적으로 추진하는 투트랙(two-track)전략을 수행하여 왔습니다. 신약 개발과 기술이전에 따른 수익은 신약 관련 바이오 벤처로서는 매우 매력적인 사업입니다. 자체적으로 신약의 임상을 진행하는 것은 기대도 크지만 회사의 자원 대부분을 투자해야 하는 임상에서 실패하는 경우, 계속기업의 불확실성에 영향을 미칠 정도로 리스크가 매우 큰 사업분야입니다.

당사는 이러한 리스크를 줄이고 사업적 안정성을 확보하고자 AI 플랫폼 사업과 병렬적으로 진행하던 자체 파이프라인의 개발 일정을 연기하고 단기적으로 AI 플랫폼 사업에 역량을 집중하는 것으로 사업계획을 변경하였습니다. 이로써 AI 신약개발 시장에 성공적으로 안착하고 업계 선두 기업으로서의 시장 지위를 확고히 하는 기반을 다지는 것을 단기적 사업 목표로 설정하였습니다. 즉, 당사의 독보적인 AI플랫폼을 통해 안정적인 실적을 시현한 후, 상대적으로 리스크가 높은 신약개발 사업을 영위하는 것으로 사업계획을 변경하였습니다.

당사가 2023년 11월 08일 제출한 증권신고서의 사업계획에 따르면 당사는 자체 파이프라인에 대하여 당사가 직접 임상2상까지 완료 후, 제약회사에 라이선스 아웃을 진행하는 것을 가정하였습니다. 이를 기반으로 당사의 라이선스 매출은 2024년도 부터 발생하는 것으로 추정하였습니다.

그러나 자체 파이프라인 임상 개발 연기하는 사업계획 변경으로 금번 증권신고서에 기재되어있는 2028년까지 추정한 사업계획에 따르면 당사의 라이선스 매출은 없으며, 반면 당사의 AI플랫폼 사업 집중화 전략에 따라 약물평가서비스, 공동연구개발 및 진단서비스에서 당사의 영업수익이 발생하는 것으로 추정하였습니다.

변경된 사업계획에 따른 당사의 상세한 영업수익 추정 근거 및 결과는 『제1부 모집 또는 매출에 관한 사항』, IV.인수인의 의견, 마. 추정 당기순이익 산정 내역을 참고하시기 바랍니다.

이처럼 당사의 내부데이터와 외부 시장 환경 등을 기반으로 합리적인 사업계획을 제시하였으나, 당사의 내부데이터 및 외부 환경 변동에 따라 당사가 추정한 사업 계획은 변동이 가능하며, 이에 실제 매출은 추정 매출액과 차이가 발생할 수 있습니다. 또한 당사가 계획하고 있는 AI플랫폼을 활용한 약물평가서비스 및 공동연구개발의 매출 발생 지연등에 따라 매출 변동성이 증가하여 실적 악화로 이어질 수 있습니다. 또한, 예상치 못한 경기 변동이나 경쟁심

화 등에 따라 당사가 제시한 사업계획을 달성하지 못할 수 있으며, 당사의 향후 경영실적에 부정적 영향을 미칠 수 있는 요인들이 존재하는 것을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

다. 연구개발비용 증가에 따른 재무 안정성 악화 위험

당사는 AI 플랫폼을 기반으로 타 제약회사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 영위하고 있습니다. 즉, 당사는 약물평가 서비스 제공 및 제약회사와 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 당사는 타 제약회사와 공동으로 연구개발하므로, 일반적인 신약 개발 바이오 회사와 비교하여 연구개발비 등이 적게 소요되는 편입니다. 그러나 업종 특성상 당사는 연구개발을 주업으로 하고 있기 때문에 설립 초기부터 여러 차례 증자를 통해 자금을 조달하여 연구개발비 등으로 충당하였습니다. 이에 당사는 인건비 및 연구개발비 등의 비용 지출에 따른 적자가 누적되어 누적 결손금은 연결기준 2022년 385억원, 2023년 427억원, 2024년 3분기 469억원입니다.

현재까지도 당사의 AI 플랫폼은 많은 제약회사들과 협업 및 서비스 제공 과정에서 검증을 하고 있는 단계이기 때문에 AI 플랫폼을 활용한 당사의 사업모델은 본격적으로 수익이 발생하고 있지 않습니다. 따라서 AI 플랫폼은 지속적으로 고도화를 위해 많은 연구개발비용이 소요될 가능성이 높으며, 타 제약회사와의 공동연구개발 또한 진척 과정에서 많은 비용이 지출될 가능성이 높습니다.

따라서 AI 플랫폼을 활용한 수익이 당사의 목표에 미치치 못하거나, 예상치 못한 연구개발비용이 지속적으로 증가할 경우, 당사는 외부로부터 추가 자본 조달이 필요할 수 있습니다. 이로 인해 이자비용과 같은 자본조달 비용 증가로 재무안정성 및 유동성이 악화될 위험이 존재하며, 국책과제 추가 선정의 불확실성, 현재 진행중인 과제의 실패에 따른 과제 참여의 제한, 정부의 정책 변화에 따른 국고보조금의 감소 등은 지속적으로 자금이 투입되어야 하는 당사의 연구개발활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사는 AI 플랫폼을 기반으로 타 제약회사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 영위하고 있습니다. 즉, 당사는 약물평가 서비스 제공 및 제약회사와 공동으로 연구개발을 진행하고 있습니다. 당사는 타 제약회사와 공동으로 연구개발하므로, 일반적인 신약 개발 바이오 회사와 비교하여 연구개발비 등이 적게 소요되는 편입니다. 그러나 아직까지 당사의 사업이 본격적으로 수익이 실현되는 단계에 이르지 못하였기 때문에 관련 연구개발비용 및 인건비와 같은 운영자금을 대부분 외부 조달 자금에 의존하고 있습니다. 이처럼 당사는 설립 초기부터 수차례에 걸친 유상증자를 통해 자금을 조달하였으며, 현재까지 적자가 누적되어 결손금이 매년 증가하고 있습니다.

[연결기준 재무상태 지표]

(단위 : 천원)

구분	2021년말 (제7기)	2022년말 (제8기)	2023년말 (제9기)	2024년 9월말 (제10기)
자산총계	15,101,972	8,400,384	17,585,808	14,102,268
부채총계	3,927,410	3,705,280	1,098,997	1,513,480
자본금	712,587	4,400,667	5,196,123	5,196,124
자본잉여금	37,905,322	37,639,911	52,513,282	52,615,163

기타납입자본	838,647	1,094,141	1,429,001	1,621,785
기타포괄손익누계액	11,507	58,006	60,454	74,177
이익잉여금(결손금)	(28,293,502)	(38,497,622)	(42,712,051)	(46,918,461)
자본총계	11,174,561	4,695,104	16,486,811	12,588,788

[연결기준 손익 지표]

(단위 : 천원)

구분	2021년 (제7기)	2022년 (제8기)	2023년 (제9기)	2024년 9월 (제10기)
매출액	100,000	150,245	91,524	417,050
영업이익	(7,339,307)	(9,999,290)	(6,810,006)	(4,592,760)
법인세비용차감전순이익(손실)	(13,146,167)	(10,204,120)	(4,106,168)	(4,206,410)
당기순이익(손실)	(13,146,167)	(10,204,120)	(4,214,430)	(4,206,410)

[연결기준 주요 재무안정성 지표]

재무비율	2021년말 (제7기)	2022년말 (제8기)	2023년말 (제9기)	2024년 9월말 (제10기)	2022년 업종평균
유동비율	793.34%	200.49%	1525.34%	928.66%	134.93%
부채비율	35.15%	78.92%	6.67%	12.02%	136.47%
차입금의존도	22.50%	24.04%	0.00%	0.00%	37.63%
이자보상배율(배)	주1)				2.86
당좌비율	793.34%	200.49%	1525.34%	928.66%	124.25%

주1) 영업손실 지속으로 이자보상배율을 산출하지 아니하였습니다.

주2) 차입금의존도 산출시 전환우선주부채, 상환전환우선주부채 및 파생상품부채를 포함하였습니다.

주3) 업종평균은 한국은행에서 발간한 2022년 기업경영분석(2023.10.) 'M71-73. 전문, 과학 및 기술 서비스(중소기업)'를 적용하였습니다.

[연결 기준 연구개발비용 현황]

(단위 : 천원)

구분		2021년 (제7기)	2022년 (제8기)	2023년 (제9기)	2024년 9월 (제10기)
비용의 성격별 분류	시험비	1,412,105	3,062,351	434,631	245,578
	인건비	646,117	1,076,670	1,237,414	980,305
	위탁용역비	631,823	1,879,187	1,249,137	697,402
	기타	180,657	20,043	32,383	16,810
	연구개발비용 계	2,870,702	6,038,250	2,953,565	1,940,095
회계처리 내역	판매비와 관리비	3,502,226	6,359,443	3,108,198	1,930,527
	제조경비	35,114	112,008	82,359	175,844

	회계처리 금액 계	3,537,340	6,471,450	3,190,557	2,106,371
	(정부보조금)	(666,638)	(433,200)	(236,992)	(166,276)
	연구개발비용 합계	2,870,702	6,038,250	2,953,565	1,940,095
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]		3537.34%	4307.25%	3486.01%	505.06%

주) 정부보조금(국고보조금)을 차감하기 전의 연구개발비용 지출총액을 기준으로 매출액 대비 연구개발비 비율을 산정하였습니다.

당사는 지속되는 적자로 인해 결손금은 연결기준 2022년 385억원, 2023년 427억원, 2024년 3분기 469억원입니다. 2024년 3분기말 기준 당사는 차입금이 존재하지는 않으나, 당사의 연구개발비는 2021년 약 29억, 2022년 약 60억, 2023년 약 30억원, 2024년 3분기까지 약 19억원으로 지속적으로 지출되고 있습니다.

현재까지도 당사의 AI 플랫폼은 많은 제약회사들과 협업 및 서비스 제공 과정에서 검증을 하고 있는 단계이기 때문에 AI 플랫폼을 활용한 당사의 사업모델은 본격적으로 수익이 발생하고 있지 않습니다. 따라서 당사의 AI 플랫폼은 지속적으로 고도화를 위해 많은 연구개발비용이 소요될 가능성이 높으며, 타 제약회사와의 공동연구개발 또한 진척 과정에서 많은 비용이 지출될 가능성이 높습니다.

당사는 2024년 3분기말 현재 현금및현금성자산 약 50억원 및 단기금융상품 80억원을 보유하고 있습니다. 금번 공모로 인해 유입될 추가 자금까지 고려한다면, 당사의 사업계획서상 연구개발비용을 내부 자금으로 충당할 수 있다고 판단됩니다.

또한 당사는 중소기업 관련 사업과 정부 및 자치단체 R&D과제를 통한 보조금을 활용할 예정입니다. 당사는 설립 이후 TIPS, 창업도약패키지, 빅3 등 중소기업 관련 사업 및 암정복추진연구개발사업 등 정부 R&D 과제를 주관기관 또는 참여기업으로서 꾸준하게 성공적으로 수행하였으며, 현재 진행중인 사업 및 정부 및 자치단체 R&D과제에 대해서도 연구 목적 및 내용 달성을 위해 성실히 수행 중에 있습니다. 당사는 이와 같은 정부과제의 성공적인 수행 및 진행을 통해 당사 연구개발에 필요한 자금 중 상당부분을 충당해 왔으며, 향후에도 사업과 관련된 정부 및 자치단체 출연 R&D 과제에 적극적으로 지원할 예정입니다. 현재까지 선정되어 진행한 대표 과제는 다음과 같습니다.

[과제 선정 사례]

일자	내용
2017.04	국립암센터 암정복추진연구개발사업 선정
2018.12	TIPS(민간투자주도형 기술창업지원사업) 선정
2020.05	BIG3 분야 중소, 벤처기업 혁신성장과제 선정 - 창업도약패키지 성장촉진 지원 프로그램(상장촉진) 선정
2020.09	BIG3 R&D 과제 선정 (COVID-19 및 감염병 치료제 개발)
2020.11	BIG3(중소기업기술혁신개발사업) 협약 체결 - 난치성 감염병 질환에 대한 AI 기반 치료제 탐색 및 검증
2022.09	SBA 바이오의료 기술사업화 지원사업 (ONCOfind AI 개발)

당사는 정부 차원에서 신약 연구개발에 대해 중요하게 여기는 것을 감안하여 다양한 정부과제를 통해 연구개발비 지원을 지속적으로 확대하고 있으므로, 당사는 이에 적극적으로 참여

함으로써 향후 사업 추진에 있어서 객관적인 평가와 공신력을 획득하고 정부의 연구개발진도 관리에 따라 과제의 성공 가능성을 높일 계획입니다.

한편, 정부보조금의 반환 조건은 연구개발 과제의 수행계획에 따라 집행한 예산의 잔액과 연구과제 회계감사에 따른 불인정 금액 및 최종 평가시 실패 과제, 국가연구개발혁신법 제32조(부정행위 등에 대한 제재 처분)에 해당하는 경우 반환을 하게 되며, 연구과제 회계감사와 과제 종료 후 3개월 이내 사용실적 보고서 제출 후 반환 여부가 결정됩니다. 다만, 현재까지 당사는 연구개발 과제에 대해 성실하게 수행해 왔으며, 상기 사유로 인해 정부보조금을 반환한 적은 없습니다.

그러나 AI 플랫폼을 활용한 수익이 당사의 목표에 미치치 못하거나, 예상치 못한 연구개발비용이 지속적으로 증가할 경우, 당사는 외부로부터 추가 자본 조달이 필요할 수 있습니다. 이로 인해 이자비용과 같은 자본조달 비용 증가로 재무안정성 및 유동성이 악화될 위험이 존재하며, 국책과제 추가 선정의 불확실성, 현재 진행중인 과제의 실패에 따른 과제 참여의 제한, 정부의 정책 변화에 따른 국고보조금의 감소 등은 지속적으로 자금이 투입되어야 하는 당사의 연구개발활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

라. 자회사(호주법인) 관련 손상차손 인식 및 추가 출자 위험

당사는 글로벌 제약회사와의 공동연구개발을 위하여 호주에 당사의 100% 종속회사인 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.를 2021년 6월 1일자로 설립하였습니다. 지사나 연락사무소 형태가 아닌 자본금을 출자하여 현지법인을 설립한 이유는 호주정부의 제약바이오 산업 육성에 따른 정책의 일환으로 호주정부는 호주현지법인이 호주 역내에서 지출한 임상시험을 포함한 연구비용에 대하여 43.5%의 세금 환급 혜택을 제공하고 있기 때문입니다. 이에 글로벌 제약회사와 공동연구개발의 결과물 검증을 글로벌 임상 진입 시 비용절감 측면에서 매력적인 제도라 법인형태로 설립하게 되었습니다.

당사는 자체 파이프라인의 임상시험을 위해 설립한 호주법인을 통하여 다양한 글로벌 임상시험 파트너와 협력관계를 체결한 바 있으며, 이를 통해 추후 있을 임상시험과 검체분석 등을 효율적으로 수행할 수 있도록 준비하고 있습니다. 또한, 호주법인의 경우 ONCOfind AI를 포함한 체외진단 임상시험 및 공동연구를 진행하는 제약회사와의 글로벌 임상시험이 필요한 경우 활용할 예정입니다.

그러나 당사의 호주법인 또한 현재 매출이 없으며, 매출 발생하기까지는 시간이 소요될 것으로 보입니다. 그럼에도 불구하고, 현지에서 글로벌 기업과 긴밀한 협력관계를 구축하기 위해서는 지속적으로 관련 비용이 지출될 것으로 보이며, 향후 제약회사와 공동연구개발 혹은 공동임상 진행시 대규모 자금이 필요할 것으로 보입니다. 당사의 100% 종속회사인 호주법인이 자금 부족시, 당사는 종속회사에 추가로 자금을 출자해야 할 가능성이 있습니다. 당분간 호주법인이 실적이 없을 가능성을 고려할 때, 당사의 출자금액은 손상차손을 인식해야할 가능성이 존재하며, 이로인해 당사의 실적 악화는 물론 재무안정성에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다.

한편, 당사는 2021년도에 종속기업에 대한 출자 금액인 846백만원을 전액 손상차손을 인식하였으며, 추가로 2022년도에 출자한 금액 약 1,337백만원 또한 손상을 인식하였습니다. 2021년 및 2022년도 손상차손 인식으로 인해 2024년 3분기말 기준 당사의 종속기업투자주식의 잔액은 없습니

다.

이처럼 투자자께서는 당사의 종속회사인 호주법인의 재무상황 검토 및 당사의 추가 출자 위험 가능성을 고려하여 투자의사결정을 하시기 바랍니다.

당사는 글로벌 제약회사와의 공동연구개발을 위하여 호주에 당사의 100% 종속회사인 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.를 2021년 6월 1일자로 설립하였습니다. 지사나 연락사무소 형태가 아닌 자본금을 출자하여 현지법인을 설립한 이유는 호주정부의 제약바이오 산업 육성에 따른 정책의 일환으로 호주정부는 호주현지법인이 호주 역내에서 지출한 임상시험을 포함한 연구비용에 대하여 43.5%의 세금 환급 혜택을 제공하고 있기 때문입니다. 이에 글로벌 임상 진입 시 비용절감 측면에서 매력적인 제도라 법인형태로 설립하게 되었습니다.

당사는 자체 파이프라인의 임상시험을 위해 설립한 호주법인을 통하여 다양한 글로벌 임상시험 파트너와 협력관계를 체결한 바 있으며, 이를 통해 추후 있을 임상시험과 검체분석 등을 효율적으로 수행할 수 있도록 준비하고 있습니다. 또한, 호주법인의 경우 ONCOfind AI를 포함한 체외진단 임상시험 및 공동연구를 진행하는 제약회사와의 글로벌 임상시험이 필요한 경우 활용할 예정입니다.

[호주법인과 현지 협력사]

담당	협력회사	
임상시험 관리	NOVOTECH	novotech
임상시험 수행	NUCLEUS NETWORK	nucleus network
약동학 혈장 검체분석	360 Biolabs	360 biolabs
약력학 분석(Actigraphy)	CLARIO	clario
임상시험용의약품 개발 및 생산	MAYNE Pharma	mayne pharma

그러나 당사의 호주법인 또한 현재 매출이 없으며, 매출 발생하기까지는 시간이 소요될 것으로 보입니다. 그럼에도 불구하고, 현지에서 글로벌 기업과 긴밀한 협력관계를 구축하기 위해서는 지속적으로 관련 비용이 지출될 것으로 보이며, 향후 제약회사와 공동연구개발 혹은 공동임상 진행시 대규모 자금이 필요할 것으로 보입니다. 당사의 100% 종속회사인 호주법인이 자금 부족시, 당사는 종속회사에 추가로 자금을 출자해야 할 가능성이 있습니다. 당분간

호주법인이 실적이 없을 가능성을 고려할 때, 당사의 출자금액은 손상차손을 인식해야할 가능성이 존재하며, 이로 인해 당사의 실적 악화는 물론 재무안정성에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다.

당사의 100% 종속회사인 ONCOCROSS Australia Pty Ltd. 최근 요약 재무제표는 아래와 같습니다.

[ONCOCROSS Australia Pty Ltd. 설립 이후 요약 재무제표]

(단위: 천원)

구분	2021년도 (제1기)	2022년도 (제2기)	2023년도 (제3기)
감사 의견	감사받지 않은 재무제표	감사받지 않은 재무제표	감사받지 않은 재무제표
총자산	212,191	66,262	833,703
자본금	845,660	2,183,000	2,183,000
자본총계	173,922	(772,027)	718,036
부채총계	38,269	838,289	115,667
매출액	-	-	-
영업이익(손실)	(682,262)	(2,627,981)	(234,128)
법인세비용차감전 계속사업이익(손실)	(688,245)	(2,329,788)	1,595,877
당기순이익(손실)	(683,245)	(2,329,788)	1,487,615
총포괄이익(손실)	(671,738)	(2,283,289)	1,490,063

한편, 당사는 2021년도에 종속기업에 대한 출자 금액인 846백만원을 전액 손상차손을 인식하였으며, 추가로 2022년도에 출자한 금액 약 1,337백만원 또한 손상을 인식하였습니다. 2021년 및 2022년도 손상차손 인식으로 인해 2024년 3분기말 기준 당사의 종속기업투자주식의 잔액은 없습니다.

이처럼 투자자께서는 당사의 종속회사인 호주법인의 재무상황 검토 및 당사의 추가 출자 위험 가능성을 고려하여 투자의사결정을 하시기 바랍니다.

마. 회사의 매출처 편중 위험

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 당사의 AI 플랫폼은 현재에도 타 제약회사들과 공동으로 연구개발을 진행하면서 그 신뢰성을 검증 받고 있습니다. 따라서 현재 매출의 규모는 크지 않지만,약물평가서비스 및 공동연구계약을통해 매출이 꾸준히 발생하고 있습니다.

그러나 현재 당사의 매출처는 소수에 집중되어 있으며, 향후 본격적인 매출이 발생하더라도 당사의 AI 플랫폼의 이용하여 그 유효성을 검증 가능한 몇몇의 제약회사로부터 발생할 가능성이 있습니다.

소수업체에 집중된 매출은 당사의 매출 안정성 측면에서 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다. 예를 들어, 당사에 있어 매출 비중이 큰 거래업체가 재무안정성이 취약하여 당사에게 지급할 수수료가 부족하거나, 기타 이유로 인하여 공동연구개발 중지 등과 같은 사유가 발생할 수 있습니다. 이와 같이 향후 소수업체에 집중된 매출처를 확대하기 위하여 국내 매출처 다양화와 더불어 해외 시장 개척을 본격적으로 진행할 계획입니다. 다만, 코로나와 같은 또 다른 팬데믹이 발생하거나, 언어장벽 등으로 인해 해외시장개척이 늦어질 경우, 당사의 실적에도 악영향을 미칠가능성이 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시어 투자하시가 바랍니다.

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 당사의 AI 플랫폼은 현재에도 타 제약회사들과 공동으로 연구개발을 진행하면서 그 신뢰성을 검증받고 있습니다. 따라서 현재 매출의 규모는 크지 않지만, 용역서비스를 통해 매출이 꾸준히 발생하고 있습니다.

그러나 아래 표에서도 알 수 있듯이, 당사의 매출은 연구용역서비스에서 발생하고 있으며, 당사의 매출처는 소수에 집중되어 있습니다. 향후 본격적인 매출이 발생하더라도 당사의 AI 플랫폼의 이용하여 그 유효성을 검증 가능한 몇몇의 제약회사로부터 발생할 가능성이 있습니다.

[연도별 주요 매출처별 매출액]

(단위: 천원)

품 목	매출처	2020년도 (제6기)	2021년도 (제7기)	2022년도 (제8기)	2023년도 (제9기)	2024년도 3분기 (제10기)
연구용역	A사	90,000	-	-	-	-
라이선스매출	B사	-	100,000	-	-	-
연구용역	C사	-	-	65,000	-	-
연구용역	D사	-	-	54,545	-	-
연구용역	E사	-	-	30,700	-	-
연구용역	F사	-	-	-	91,524	108,476
연구용역	G사	-	-	-	-	230,886
연구용역	H사	-	-	-	-	77,689
합계		90,000	100,000	150,245	91,524	417,050

소수업체에 집중된 매출은 당사의 매출 안정성 측면에서 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있습니다. 예를 들어, 당사에 있어 매출 비중이 큰 거래업체가 재무안정성이 취약하여 당사에게 지급할 수수료가 부족하거나, 기타 이유로 인하여 공동연구개발 중지 등과 같은 사유가 발생할 수 있습니다.

이를 극복하기 위해 당사는 다방면으로 매출처 확대를 위한 계획을 세우고 있습니다. 최근까지 당사의 영업활동은 국내 제약사를 위주로 진행되어 왔습니다. 이는 AI 플랫폼의 다방면의 검증과 더불어 안정적인 사업모델 확립과 매출처 확보를 위해서는 리스크가 높은 해외시장 보다는 보다 국내시장에서 안정적으로 사업을 영위하는 편이 유리하다는 판단에서였습니다. 현재 다수의 국내제약회사를 통해 AI 플랫폼의 정확성 등이 확인된 부분들을 바탕으로 향후

국내 매출처 다양화와 더불어 해외시장 개척을 본격적으로 진행할 계획입니다. 코로나 팬데믹으로 해외 출장의 제약사항도 더 이상은 존재하지 않아 해외 주요 BIO컨퍼런스 및 학회 참석을 통하여 다양한 파트너링 기회도 만들 것이며 북미, 유럽, 일본 등 지역별로 특화된 현지 사업개발 에이전시 등을 통해서도 다양한 매출처 확보를 위한 마케팅 활동을 할 예정입니다. 이를 위해 2025년부터는 해외 진출을 위한 공격적인 마케팅을 진행하기 위하여 해외시장개척비로 2024년 대비 3배 증액하였습니다.

다만, 코로나와 같은 또 다른 팬데믹이 발생하거나, 언어장벽 등으로 인해 해외시장개척이 늦어질 경우당사의 실적에도 악영향을 미칠가능성이 있습니다. 투자자께서는 이점 유의하시어 투자하시가 바랍니다.

바. 매출채권의 대손충당금 설정 위험

당사가 AI 플랫폼 서비스를 제공 받는 상대방은 주로 제약회사나 혹은 바이오텍기업 입니다. 따라서 당사의 매출처는 초기 성장단계에 있는 재무구조가 취약한 바이오텍기업이 될 가능성이 존재합니다. 현재 당사는 본격적인 매출이 발생하고 있지 않기 때문에 매출채권의 규모가 작아, 대손충당금 인식으로 인해 당사에 미치는 영향이 작습니다.

그러나 당사의 AI 플랫폼 안정화에 따른 매출 발생이 증가함에 따라 관련 매출채권이 증가할 가능성이 있습니다. 재무구조가 취약한 회사와 거래로 매출채권 발생 시, 다양한 이유로 상대 회사의 수수료 지급이 지연되거나 불가능할 수 있습니다. 이 경우 당사는 대손충당금을 설정으로 당사의 실적에도 부정적인 영향을 미칠가능성이 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사가 AI 플랫폼 서비스를 제공 받는 상대방은 주로 제약회사나 혹은 바이오텍기업 입니다. 따라서 당사의 매출처는 초기 성장단계에 있는 재무구조가 취약한 바이오텍기업이 될 가능성이 존재합니다

당사는 매출채권 등에 대해 개별분석과 과거의 대손경험률에 의해 대손추산액을 대손충당금으로 설정하는 정책을 취하고 있습니다. 2024년 3분기 기준 당사는 대손경험률이 존재하지 않아 기대손실률은 0% 입니다.

한편, 당사의 연도별 매출채권 및 대손충당금 잔액은 아래와 같습니다.

[연도별 매출채권 및 대손충당금 잔액]

(단위: 천원)

구분	2020년도 (제6기)	2021년도 (제7기)	2022년도 (제8기)	2023년도 (제9기)	2024년도 3분기 (제10기)
매출채권	-	-	-	-	100,000
대손충당금	-	-	-	-	-

당사의 매출채권은 2024년도 3분기말 기준 1억원으로 관련 대손충당금은 설정되어 있지 않

습니다. 현재 당사는 본격적인 매출이 발생하고 있지 않기 때문에 매출채권의 규모가 작아, 대손충당금 인식으로 인해 당사에 미치는 영향이 작습니다.

그러나 당사의 AI 플랫폼 안정화에 따른 매출 발생이 증가함에 따라 관련 매출채권이 증가할 가능성이 있습니다. 재무구조가 취약한 회사와 거래로 매출채권 발생 시, 다양한 이유로 상대 회사의 수수료 지급이 지연되거나 불가능할 수 있습니다. 이 경우 당사는 대손충당금을 설정으로 당사의 실적에도 부정적인 영향을 미칠가능성이 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

사. 당사의 자체 파이프라인 개발 위험

당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동연구하거나 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 당사 사업 영위에 주요 기반이 되는 AI 플랫폼은 고도화 작업을 위해 지속적인 연구개발이 필요하며, AI 플랫폼을 검증하는 과정에 자체 파이프라인 개발 또한 수반되고 있습니다.

이처럼 당사는 당사의 AI 플랫폼 검증 및 개발과정에서 당사의 자체 파이프라인인 OC514(근감소증 및 희귀 근육질환 치료제), OC201/OC202e(췌장암 치료제) 및 OJP3101(심장질환 치료제)를 개발을 진행한 바 있습니다.

한편, **증권신고서 제출일 기준 당사의 사업계획에 따르면 지난 2023년 11월에 제출한 증권신고서 내용과 상이하게 자체 파이프라인 개발을 위한 비용 투자 및 관련한 매출 발생 가능성은 제한되어 있습니다. 지난 2023년 증권신고서 상 2033년까지의 누적 예상영업수익 약 5,029억 중 80%인 4,118억원이 자체 파이프라인 개발 및 기술이전과 연관되어 있었습니다. 그러나 금번 증권신고서 제출에 있어 당사 사업 현황에 변동이 생겨 이를 변경하였습니다. 또한 당사는 보다 안정적인 사업 모델을 지향하고, 투자자 보호를 위해 불확실성이 높은 자체 파이프라인 개발에 대해서는 공모자금 사용처 및 예상매출에서 삭제하였고, 공동연구개발과 약물평가서비스 사업에 집중하기로 결정하였습니다. 현재 AI연구소와 바이오연구소 인력 및 시설에 대해서는 큰 변화는 필요가 없을 것으로 예상됩니다.**

다만, 추후 외부환경의 변화 및 경영진의 판단에 따라 사업계획이 변동 될 가능성이 존재합니다. 사업계획 변동에 따라 추가적인 임상시험을 위한 비용이 지출 될 가능성이 존재하며, 개발이 실패하거나 지연될 경우 당사가 개발에 투입한 시간과 비용 중 일부는 회수되지 못하게 되며, 예상치 못한 추가 비용이 발생할 위험이 존재합니다. 이에 따라 당사의 매출의 불확실성이 증가하여 수익성 및 재무적 안정성이 부정적 영향을 받을 수 있고, 결과적으로 투자 원금의 손실 가능성이 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

당사는 당사의 AI 플랫폼을 활용하여 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동연구하거나 이들에게 당사 AI 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다. 당사 사업 영위에 주요 기반이 되는 AI 플랫폼은 고도화 작업을 위해 지속적인 연구개발이 필요하며, 플랫폼을 검증하는 과정에 자체 파이프라인 개발 또한 수반되고 있습니다.

이처럼 당사는 당사의 AI 플랫폼 검증 및 개발과정에서 당사의 자체 파이프라인인 OC514(근감소증 및 희귀 근육질환 치료제), OC201/OC202e(췌장암 치료제) 및 OJP3101(심장질환 치료제)를 개발을 진행한 바 있습니다.

[당사 자체 파이프라인 연구개발 진행 총괄표]

구분	품목	적응증	연구시작연도	개발단계(국가)
근육질환	OC514	근감소증	2019년	임상1상(호주) 완료
암 질환	OC201/OC202e	췌장암	2018년	연구자 주도 임상(한국) 진행 중
심장질환	OJP3101	급성심근경색	2020년	IND 준비(한국)

주1) 증권신고서 제출일 현재 개발단계가 전임상 또는 그 이전 단계의 파이프라인들은 현황에서 제외하였습니다.

* 품목: OC514

구분	복합신약
적응증	노인성 근감소증(Age-related Sarcopenia), 암 및 항암제 유발 근감소증(Cancer & chemotherapy related Sarcopenia), 듀센형 근이영양증(Duchenne Muscular Dystrophy, DMD) 등의 근육질환
작용기전	근원세포의 증식 및 분화를 유도하여 근감소증 개선
제품의 특성	- 아직 승인된 표준 치료제가 없어서 의학적 미충족 수요(medical unmet needs)가 큰 근감소증에 새로운 치료제를 제시함 - 안전성이 입증된 약물들의 새로운 복합제로서 높은 성공률과 빠른 개발가능성을 가짐
진행경과	- 국내 판권에 대한 기술이전계약 체결, ㈜한국파마('20.6월) - 온코크로스 호주법인 설립('21.6월) - 호주 TGA로부터 임상1상 시험계획 승인('22. 6월) - 글로벌(호주) 임상1상시험 완료('22.10월) 및 임상시험결과보고서 수령('23.3월)

* 품목: OC201/OC202e

구분	복합신약
적응증	췌장암
작용기전	암전이 신호전달 경로 중 AKT 신호전달 기전의 억제
제품의 특성	- 안전성이 확보된 기허가 약물의 복합제제 - 다양한 암종의 치료약물과 병행하여 전이억제 및 재발방지 목적으로 사용
진행경과	- 다양한 비임상시험을 통해 유효성 입증 - 2021년 11월부터 서울아산병원, 2022년 4월부터 해운대백병원, 2022년 7월부터 신촌세브란스병원에서 췌장암 환자 대상으로 표준 항암제와 병용 투여하는 연구자 주도 임상 진행중

* 품목: OJP3101

구분	신약
적응증	급성심근경색(AMI)
작용기전	저산소로 인한 심장 근육 세포의 괴사 방지
제품의 특성	- Unmet Needs를 충족할 혁신 치료제로 기대됨
진행경과	- In vitro, In vivo 유효성 평가 실험 및 자료 구축 - 대사질환 예방 및 치료용 조성물 신규 용도 특허 출원
기타사항	당사는 2020년 1월 제일약품의 글로벌 신약후보물질 '뇌졸중 치료제 JPI-289'의 신규 적응증 탐색, 기술도입(License-in)하는 'JPI2989' 신규 용도 개발 및 관련 특허 실시권 허여 계약'을 체결하여 심장질환 치료제로 개발하였음. 하지만, 급성심근경색(AMI)에 대해 임상2상 시험에 대해 식품의약품안전처(이하, 식약처)에 IND 승인 진행과정에서 식약처의 보완 요청에 따라 자진 취하하였으며, 식약처의 요청에 따라 관련 실험을 진행하였음.

자체 파이프라인의 개발 사업은 개발 성공시 고수익을 창출할 수 있지만, 오랜 시간과 막대한 비용을 투자하더라도 최종 제품으로의 성공확률이 매우 낮은, 대표적인 High Risk, High Return, Long Term Investment 사업입니다. (『제1부 모집 또는 매출에 관한 일반사항. Ⅲ.투자위험요소. 1. 사업위험 다. 신약개발 사업의 특성에 따른 위험』 참고)

한편, 증권신고서 제출일 기준 당사의 사업계획에 따르면 지난 2023년 11월에 제출한 증권신고서 내용과 상이하게 자체 파이프라인 개발을 위한 비용 투자 및 관련한 매출 발생 가능성은 제한되어 있습니다. 지난 2023년 증권신고서 상 2033년까지의 누적 예상영업수익 약 5,029억 중 80%인 4,118억원이 자체 파이프라인 개발 및 기술이전과 연관되어 있었습니다. 그러나 금번 증권신고서 제출에 있어 당사 사업 현황에 변동이 생겨 이를 변경하였습니다. 2024년 당사의 AI플랫폼을 통해 도출된 결과물들이 다수의 제약회사와의 공동연구 및 자체 파이프라인을 통해 검증되었으며, 이를 바탕으로 금년부터 공동연구개발과 약물평가서비스를 통해 의미있는 수익을 창출하기 시작하였습니다. 이에 따라 AI플랫폼과 직접적인 관련이 있는 예상영업수익만 2028년까지 기재하였습니다. 2023년 11월 증권신고서에 기재된 자체 파이프라인관련 예상 수익 역시 개발 중인 파이프라인의 시장성 및 경쟁약 부재 등을 고려시 충분히 타당한 매출로 생각되나, 공동연구개발 및 약물평가서비스에 비해서는 높은 위험성을 가집니다. 따라서 당사는 보다 안정적인 사업 모델을 지향하고, 투자자 보호를 위해 불확실성이 높은 자체 파이프라인 개발에 대해서는 공모자금 사용처 및 예상매출에서 삭제하였고, 공동연구개발과 약물평가서비스 사업에 집중하기로 결정하였습니다. 사업 방향에 큰 변화가 있으나 자체 파이프라인 개발 역시 다른 사업영역처럼 당사의 메인 AI 플랫폼인 RAPTOR AI를 통해서 도출된 결과물을 기반으로 진행되었기 때문에, 현재 AI연구소와 바이오연구소 인력 및 시설에 대해서는 큰 변화는 필요가 없을 것으로 예상 됩니다. 다만, 플랫폼을 기반으로한 직접적인 수익창출이 주된 사업모델인 만큼 현재의 약물의 적응증 탐색에 집중된 약물평가서비스의 사업 다각화 및 ONCOfind AI의 암 조기진단영역으로의 확대를 위해서 AI 개발자, 생물정보학 전문가, 의약학 전문가들을 AI 연구소에 추가로 채용할 것입니다. 특히 플랫폼 고도화를 위한 Proteomics와 Phenomics 등 기존에 당사가 활용하지 않았던 데이터를 기존 플랫폼에 통합하기 위한 전문 인력을 추가로 채용할 계획입니다. 과거 자체 파

이프라인 개발과 연관된 바이오연구소 인력은 제약회사와의 공동연구개발 프로젝트에 투입될 것이며, 자체 파이프라인의 임상시험을 직접적으로 담당하였던 임상개발팀 역시 제약회사와 공동으로 진행되는 임상시험 및 현재 개발 중인 ONCOfind AI의 임상개발에 집중할 예정입니다. 자체 파이프라인의 임상시험을 위해 설립한 호주법인의 경우 ONCOfind AI를 포함한 체외진단 임상시험 및 제약회사와의 글로벌 임상시험이 필요한 경우 활용할 예정입니다. 결과적으로, 플랫폼 고도화를 위한 추가 인력에 대한 채용 계획 이외의 유의미한 변동은 없을 것으로 판단하고 있습니다.

다만, 추후 외부환경의 변화 및 경영진의 판단에 따라 사업계획이 변동 될 가능성이 존재합니다. 사업계획 변동에 따라 추가적인 임상시험을 위한 비용이 지출 될 가능성이 존재하며, 개발이 실패하거나 지연될 경우 당사가 개발에 투입한 시간과 비용 중 일부는 회수되지 못하게 되며, 예상치 못한 추가 비용이 발생할 위험이 존재합니다. 이에 따라 당사의 매출의 불확실성이 증가하여 수익성 및 재무적 안정성이 부정적 영향을 받을 수 있고, 결과적으로 투자원금의 손실 가능성이 존재함을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

아. 핵심인력 유출 및 인력수급 위험

당사가 영위하고 있는 사업특성상 당사의 연구진들은 제약바이오에 대한 전문성은 물론, 컴퓨터공학 및 AI 전문 연구진들이 필수적입니다. 당사는 일반 바이오제약회사들과는 다르게 AI연구소와 바이오연구소를 두고 있습니다. AI연구소는 기존 AI 신약개발 플랫폼의 성능을 제고하는 동시에 보다 다양한 분야의 데이터를 통합, 활용하는 솔루션을 개발하고 있으며, 바이오연구소는 실험 및 검증, 데이터의 생산, 약물의 검토 등의 분야에 집중하고 있습니다. 이와 별개로 약물평가서비스 결과 검증 및 공동연구개발 과정에 필요한 임상에 관한 전반적인 업무를 담당하고 있는 임상개발팀과 전반적인 연구 전략과 타당성 검토, 외부 네트워크를 이용한 연구개발을 조율하는 연구기획팀이 있습니다.

당사의 AI를 활용한 바이오 연구개발업의 성공적인 사업 영위를 지속하기 위해서는 제약바이오 분야뿐만아니라 AI에 대해 전문성을 지닌 연구개발자들의 확보가 필수적이며, 핵심인력을 지속적으로 확보하고 장기 근속을 위한 동기 부여가 중요합니다. 당사는 이러한 핵심 인력과 회사의 동반 성장을 목표로 인력의 고용 안정 및 애사심 고취를 통해 인력 이탈을 방지하고자 노력하고 있습니다. 이에 당사는 주식매수선택권을 부여 및 직무발명보상 규정 등을 통해 직원들의 근로 유인을 제고하기 위한 정책을 적극적으로 시행하고 있습니다. 그러나 핵심인력의 이탈 위험을 배제할 수 없으며 회사 핵심인력의 이탈 시 당사 사업에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

당사가 영위하고 있는 사업특성상 당사의 연구진들은 제약바이오에 대한 전문성은 물론, 컴퓨터공학 및 AI 전문 연구진들이 필수적입니다. 당사는 일반 바이오제약회사들과는 다르게 AI연구소와 바이오연구소를 두고 있습니다. AI연구소는 기존 AI 신약개발 플랫폼의 성능을 제고하는 동시에 보다 다양한 분야의 데이터를 통합, 활용하는 솔루션을 개발하고 있으며, 바이오연구소는 실험 및 검증, 데이터의 생산, 약물의 검토 등의 분야에 집중하고 있습니다. 이와 별개로 약물평가서비스 결과 검증 및 공동연구개발 과정에 필요한 임상에 관한 전반적인 업무를 담당하고 있는 임상개발팀과 전반적인 연구 전략과 타당성 검토, 외부 네트워크를 이용한 연구개발을 조율하는 연구기획팀이 있습니다.

[연구개발 조직도]



증권신고서 제출일 현재 당사는 대표이사 및 R&D본부장을 포함하여 26명의 연구인력을 보유하고 있으며, 이 가운데 88%에 해당하는 23명이 석박사급(박사급 11명, 석사급 12명) 인력으로 구성되어 있습니다. 조직별 연구개발 인력 현황은 아래와 같습니다.

[연구개발 인력 현황]

조직	인원			
	박사	석사	학사 등	합계
대표이사	1	-	-	1
R&D본부	1	-	-	1
AI연구소	4	5	1	10
바이오연구소	4	5	-	9
임상개발팀	-	2	1	3
연구기획팀	1	-	1	2
합계	11	12	3	26

[최근 3개년 연구개발 인력 현황]

인원	2021년말	2022년말	2023년말	2024년 3분기말
박사	7	8	9	11
석사	10	12	11	12

학사 등	4	4	5	3
합계	21	24	25	26

당사의 핵심 연구인력은 R&D를 총괄하는 강지훈 부사장 이하 AI 분야 연구개발을 총괄하고 있는 박노성 CAIO, 류재용 CTO, AI 연구소장인 이재학 박사, 바이오연구소장인 정동섭 박사 등입니다. 당사의 연구개발을 담당하는 핵심 연구인력들에 대한 주요 이력 및 연구실적은 아래와 같습니다.

[핵심 연구인력 주요 이력]

직위	성명	담당업무	근속연수	주요 경력	주요 연구 실적
대표이사	김이랑	연구개발 총괄	8년 11개월	온코크로스 대표이사('15~현재) AI신약개발협의회 회장('22~현재) 유성선병원 혈액종양내과 과장('15~'21) 서울아산병원 종양내과 전임의('14~'15) KAIST 의과학대학원 박사('14) 울산대학교 의학과 석사('10)	[논문] ByulA Jee, Eunjeong Seo, Kyunghee Park, Yi Rang Kim, Sun-ju Byeon, Sang Min Lee, Jae Hoon Chung, Wan Song, Hyun Hwan Sung, Hwang Gyun Jeon, Byong Chang Jeong, Seong Il Seo, Seong Soo Jeon, Hyun Moo Lee , Se Hoon Park, Woong-Yang Park and Minyong Kang*. Molecular Subtypes Based on Genomic and Transcriptomic Features Correlate with the Responsiveness to Immune Checkpoint Inhibitors in Metastatic Clear Cell Renal Cell Carcinoma. Cancers. 2022, 14, 2354외 22건 [특허] 근육 질환 예방 및 치료용 조성물 외 15건 [저서] Hanjung Chae, Jinwoo Choi, Jun Ki Kim, Yi Rang Kimand Hyung Ryong Kim, "Autophagy in Disease," ISBN: 978-89-5881-120-6, World Science, Seoul, Korea, August, 2012
CDO	강지훈	R&D 총괄	4년 7개월	온코크로스 CDO/부사장('21~현재) 대한항암요법연구회 임상시험 QA위원회 간사('22~현재) 강북삼성병원 혈액종양내과 조교수('18~'21) 서울아산병원 종양내과 전임의('16~'18) 울산대학교 의학과 박사('20) 울산대학교 의학과 석사('13)	[논문] Jihoon Kang, Ji-Young Lee, Sunmin Lee, Danbee Kim, Jinyeong Lim, H Ra Jun, Seyeon Jeon, Young-Ae Kim, Hye Seon Park, Kyu-Pyo Kim, Sung-Min Chun, Hee Jin Lee, Changhoon Yoo: Establishing Patient-Derived Cancer Cell Cultures and Xenografts in Biliary Tract Cancer: Cancer Res Treat. 2023 Jan;55(1):219-230 외 10건
CAIO	박노성	AI R&D 총괄	3년 7개월	온코크로스 CAIO('21~현재) KAIST 부교수('24~현재) 연세대학교 부교수('20~'24) 죠지메이슨대학 조교수('18~'20) 노스캐롤라이나대학 조교수('16~'18) 메릴랜드대학 컴퓨터과학 박사('16) KAIST 정보통신공학 석사('05)	[논문] JaeYeon Park, Kichang Lee, Noseong Park, Seng Chan You, and JeongGil Ko, "Self-Attention LSTM-FCN Model for Arrhythmia Classification and Uncertainty Assessment," to appear in Artificial Intelligence In Medicine (IF=7.011), 2023 외 81건 [특허] "System and method for determining data transmission path in communication system consisting of nodes" 외 14건

CTO	류재용	플랫폼 R&D 총괄	3년	온코크로스 CTO('22~현재) 덕성여자대학교 조교수('21~현재) 온코크로스 사외이사('21~'22) 한국화학연구원 선임연구원('18~'21) KAIST 박사 후 과정('18) KAIST 시스템생물학 박사('18) 광주과학기술원 시스템생물학 석사('13)	[논문] Cho, J.S., Yang, D., Prabowo, C.P.S., Ghiffary, M.R., Han, T.H., Choi, K.R., Moon, C.W., Zhou, H., Ryu, J.Y., Kim, H.U., and Lee, S.Y., "Targeted and high-throughput gene knockdown in diverse bacteria using synthetic sRNAs", Nature Comm., (2023) 외 25건 [특허] 약물의 구조정보를 이용한 약물-약물 또는 약물-음식 상호작용 예측 방법
연구소장	이재학	AI연구소 연구소장	1년 4개월	온코크로스 AI연구소 연구소장('23~현재) 디엑손 수석연구원('21~'23) 신테카바이오 책임연구원('18~'21) 삼성유전체연구소('15~'18) 한국해양과학기술원('12~'15) 서울대학교 생물정보학과 박사('12) 서울대학교 생물정보학과 석사('06)	[논문] Lee S, Hong S, Woo J, Lee JH, Kim K, Kim L, Park K, Jung J. RDscan: A New Method for Improving Germline and Somatic Variant Calling Based on Read Depth Distribution. J Comput Biol. (2022),29(9):987-1000 외 14건
연구소장	정동섭	바이오연구소 연구소장	2년 6개월	온코크로스 바이오연구소 연구소장('22~현재) 이노파마스크린 부장('21) 레즐러 부장('19~'20) 엔지켐생명과학 차장('17~'18) 연세대학교 의과학과 박사('13) 연세대학교 의과학과 석사('06)	[논문] Dong-Sub Jung, Sun Ha Lee, Seung-Jae Kwak, Jin Ji Li, Do Hee Kim, Bo-Young Nam, Hye Young Kang, Tae-Ik Jang, Jung Tak Park, Seung Hyeok Han, Tae-Hyun Yoo, and Shin-Wook Kang. Apoptosis occurs differentially according to glomerular size in diabetic kidney disease. Nephrol Dial Transplant. Jun 6, 2011외 13건

당사와 같이 AI를 활용한 바이오 연구개발업의 성공적인 사업 영위를 지속하기 위해서는 바이오 분야 뿐만아니라 AI에 대해 전문성을 지닌 연구개발자들의 확보가 필수적이며, 핵심인력을 지속적으로 확보하고 장기 근속을 위한 동기 부여가 중요합니다. 이를 위해 전직원 주식매수선택권 부여 등 회사의 성장에 따른 경영 성과의 공정한 배분 및 각종 복리후생과 관련한 정책을 수립하여 운용하고 있습니다. 나아가 개인의 개성을 존중하는 기업 문화를 만들고 사내 커뮤니케이션을 원활하게 하기 위해 노력하는 한편, 연구개발에 따른 지식재산권 창출, 논문 발표 등 연구활동에 대해서도 인센티브 제도를 운영함으로써 연구개발 의욕 고취를 위해 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

[회사의 주요 인센티브 제도]

인센티브명	보상내용
주식매수선택권	핵심 연구 인력에 대해서는 스톡옵션을 부여하여 주인의식 고취와 장기근속 유도
직무발명 보상제도	·출원보상금: 50만원(국내·해외 통합 1회) ·등록보상금: 특허 - 국내 50만원, 해외 50만원 ·실용신안 - 국내 30만원, 해외 30만원 ·출원유보보상금: 특허 - 30만원 ·실용신안 - 10만원

논문 발표 보상제도	·Impact factor 5미만 저널: 제1저자, 교신저자 - 각각 50만원 그 외 공저자: 50만원을 전체 저자수에 따라 균등하게 배분 ·Impact factor 5~10 저널: 제1저자, 교신저자 - 각각 100만원 그 외 공저자: 100만원을 전체 저자수에 따라 균등하게 배분 ·Impact factor 10이상 저널: 제1저자, 교신저자 - 각각 150만원 그 외 공정자: 150만원을 전제 저자수에 따라 균등하게 배분 ·Nature, Cell, Science, Lancet, JAMA, JCO, NEJM 관련 본 저널 및 자매지 중 Impact factor 10 이상: 제1저자, 교신저자 - 각각 200만원 그 외 공정자: 200만원을 전체 저자수에 따라 균등하게 배분
학자금 지원제도	임직원 학업 증진을 위해 본인의 업무와 직접적으로 관련된 석사, 박사 학자금 지원 · 회사가 학자금의 50% 지원 · 학자금 수령 시 학위 취득일로부터 학자금 지원기간만큼 의무 재직기간 발생하며, 의무 재직기간 채우지 못하고 퇴사할 경우, 남은 의무 재직기간에 상당하는 지원금 회수

당사가 현재 재직 중인 연구인력에 부여한 주식매수선택권 현황은 아래와 같습니다.

[연구인력 주식매수선택권 부여 현황]

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원, 주)

부여 대상	부여 주식종류	부여 주식수	행사 가격	행사기간	부여일
양OO	보통주	6,000	1,656	2020.04.09 ~ 2027.04.08	2018.04.09
조OO	보통주	6,000	4,508	2022.03.31 ~ 2029.03.30	2020.03.31
강OO 외 1명	보통주	27,000	10,734	2023.03.31 ~ 2030.03.30	2021.03.31
박OO 외 2명	보통주	39,600	13,174	2023.10.05 ~ 2030.10.04	2021.10.05
류OO 외 8명	보통주	110,400	13,203	2025.03.31 ~ 2032.03.30	2023.03.31
이OO 외 1명	보통주	19,200	13,203	2025.09.26 ~ 2032.09.25	2023.09.26

주1) 상기 인력은 증권신고서 제출일 현재 퇴직자를 제외한 재직 중인 연구인력에 대한 주식매수선택권 부여 현황만 기재하였습니다.

한편, 당사의 직무발명 및 논문발표에 대한 보상 규정은 아래와 같습니다.

[직무발명 및 논문발표 보상 규정]

제1조 (목적)
이 보상 규정은 발명진흥법에 근거하여, 주식회사 온코크로스(이하 "회사"라고 한다)의 임원·직원 등(이하 "종업원등"이라 한다)의 발명을 보호·장려하며 정당하게 보상하여 종업원등의 직무에 관한 연구개발 의욕을 고취시키고, 이로 인해 창출된 지식재산권을 합리적으로 관리·활용함을 목적으로 한다.

제10조 (보상금의 지급)
① 회사는 직무발명에 대한 권리를 승계한 때에는 발명자에게 다음 각호의 보상금을 지급한다.

1. 출원보상금 : 직무발명이 출원되었을 때 지급하는 보상금으로 별표 2를 기준으로 한다.
2. 등록보상금 : 직무발명이 등록되었을 때 지급하는 보상금으로 별표 2를 기준으로 한다.
3. 출원유보보상금 : 제8조 제2항의 규정에 따라 출원을 유보하는 경우 및 제8조 제4항의 규정에 의한 출원을 취하·포기하는 등의 경우 지급하는 보상금으로 별표 2를 기준으로 한다.
4. 실시보상금 : 직무발명을 직접 실시하여 회사에 수익이 발생하는 경우 지급하는 보상금으로 별표 3을 기준으로 한다.
5. 처분보상금 : 직무발명에 대한 양도 또는 실시허락 등의 처분으로 인하여 회사에 수익이 발생하는 경우 지급하는 보상금으로 별표 3을 기준으로 한다.
② 회사는 발명자가 신청하는 경우에는 심의위원회의 심의를 거쳐 제1항의 규정에 따른 보상금의 지급에 갈음하여 그 보상금에 상당하는 휴가·승진·승급·연수 등의 비금전적 보상을 할 수 있다.
③ 회사는 제1항의 규정에 따른 보상금의 보상액 및 보상 시기 등 보상의 구체적 사항을 심의위원회의 심의를 거쳐 결정하고, 그 결정된 사항을 발명자에게 통지하여야 한다.
④ 제1항 제1호 및 제2호의 경우 동일한 발명에 대하여 여러 국가에 대한 해외 출원이 있는 경우 심의위원회의 심의를 거쳐 최초에 출원된 1국과 최초에 등록된 1국에 대하여만 지급한다. 단, 해외 출원과 등록은 주요 국가 (미국, 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인, 일본, 중국)에 한해 인정한다.
⑤ 해외에 분할 출원과 등록을 하는 경우에는 원출원 1건으로 인정하여 보상 지급한다.
⑥ 제1항 제4호 및 제5호의 경우 회사에 수익이 매년 발생하는 경우 심의위원회의 심의를 거쳐 회계연도 1년마다 보상액을 새로 계산할 수 있다.

제11조 (공동발명자에 대한 보상) 제10조의 규정에 따른 보상에 있어서 그 직무발명의 발명자(종업원등이 아닌 제3자는 제외한다)가 2인 이상일 경우에는 제5조 제1항의 규정에 의하여 신고한 지분에 따라 배분하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 신고서에 지분이 기재되어 있지 아니한 경우에는 지분은 균등한 것으로 본다.

제12조 (퇴직 또는 사망 시의 보상) 회사는 발명자가 재직 중인 경우에만 보상을 실시하고, 퇴직한 이후나 사망시에는 별도의 보상금을 지급하지 아니한다.

제13조 (보상금의 불반환 등) 발명자 또는 상속인이 제12조의 규정에 따라 이미 지급받은 보상금 또는 완료된 비금전적 보상은 그 직무발명에 대한 권리가 무효로 된 경우에도 반환 또는 원상회복하지 아니한다. 다만, 그 권리가 특허법 제33조 제1항의 본문 규정에 의한 사유로 무효가 된 경우에는 그러하지 아니하다.

제23조 (논문 발표 보상) 회사는 제22조에 따라 논문이 발표된 경우 해당 논문의 저자들 (종업원 등이 아닌 제3자는 제외한다)에게 별표4의 기준에 의해 보상을 지급한다.

이러한 회사의 노력에도 불구하고 동종 업체간 핵심 연구인력에 대한 영입 경쟁이 심화되거나 불가피한 개인 사정 등으로 인하여 핵심 인력의 유출이 발생할 가능성은 존재합니다. 핵심인력의 이탈이 발생할 경우 당사의 사업계획 및 연구개발 활동에 부정적인 영향이 발생할 수 있으며, 당사의 기술경쟁력과 경영성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

자. 원천기술 및 연구개발 성과 유출 관련 위험

당사는 AI 플랫폼을 활용하여 연구개발을 하는 회사로, 연구개발 데이터의 관리 및 보관은 당사의 사업에 매우 중요합니다. 당사는 연구개발 데이터를 오송 바이오빅데이터센터에 위치한 서버에 보관

하고 있으며, 보안을 위하여 보안 방화벽 운영 등 보안 정책을 수립, 운용하고 있습니다. 이를 위하여 전문 서버 관리업체인 ㈜비아이티와 계약을 체결, 전문적인 보안 서비스를 제공받고 있습니다. ㈜비아이티는 빠르게 변화하는 IT시장속에서 다년간의 경험과 기술을 바탕으로 당사의 맞춤형 솔루션을 제안하고 있습니다.

다만, **당사가 이와 같이 안정적인 사업운영을 위한 보안체계를 갖추었음에도 불구하고 예기치 못한 신종 바이러스의 출현, 새로운 해킹 프로그램, 외부 침입 및 기타 기술적인 문제로 인하여 서비스가 중단되거나 개발 자료가 유출될 잠재적인 위험이 존재합니다.**

당사는 AI 플랫폼을 활용하여 연구개발을 하는 회사로, 연구개발 데이터의 관리 및 보관은 당사의 사업에 매우 중요합니다. 당사는 연구개발 데이터를 오송 바이오빅데이터센터에 위치한 서버에 보관하고 있으며, 보안을 위하여 보안 방화벽 운영 등 보안 정책을 수립, 운용하고 있습니다. 이를 위하여 전문 서버 관리업체인 ㈜비아이티와 계약을 체결, 전문적인 보안 서비스를 제공받고 있습니다.

당사와 계약한 ㈜비아이티의 기업개황은 다음과 같습니다.

[㈜비아이티 기업개황]

구분	내용
기업명	주식회사 비아이티
대표자명	김동민
법인구분	일반기업
사업자등록번호	230-81-07689
주소	경기도 수원시 영동구 신원로 250번길2
홈페이지	www.b-itsolution.com
업종명	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어

㈜비아이티는 빠르게 변화하는 IT시장속에서 다년간의 경험과 기술을 바탕으로 당사의 맞춤형 솔루션을 제안하고 있습니다. 비아이티는 분당서울대병원, 서울대학교, 인천대학교, 울산과학기술원, 아주대학교, 한국과학기술원, 녹십자, 울산과학기술원 등 많은 기관 및 기업에 서버 시스템 및 인프라를 구축한 경험이 있어 당사의 데이터 보안에 대한 관리업무도 이러한 신뢰를 바탕으로 비아이티와 계약하게 되었습니다.

당사의 서버 보안 정책은 다음과 같습니다.

[서버 보안정책]

항목	내용
차세대방화벽	어플리케이션 제어 & 모니터링 외부침입방지 사용자 기반 방화벽 정책

바이러스 및 스팸처리	바이러스 차단 웹/컨텐츠 필털링 안티스팸 멀웨어 처리
블랙리스트를 통한 외부방어	블랙리스트 IP & URL을 실시간 제공받아 해당 출발지에서 공격 시 자동차단 및 로그 시스템

또한 당사의 본사 주 출입문은 지문 인식 출입장치로 통제하고 있으며, AI연구소, 바이오연구소 등 주요 공간에는 별도의 시건 장치를 두고 복도 전체에 CCTV 를 설치하여 물리적 보안장치를 구축하고 있으며, 모든 임직원들이 입사하여 근로계약서나 임원위촉계약서를 작성할 때, 영업비밀 공개 및 누설금지, 문서를 포함한 전자적 자료 유출 금지, 퇴사 시에도 비밀유지 의무 등을 서약하는 보안 및 관리 서약서를 작성하고 있습니다. 또한 전문연구요원 뿐만 아니라 일반 관리직원과 임원을 포함한 모든 임직원을 대상으로 산업기술보호협회에서 제공하는 관련 교육을 수강하고 수료증을 의무 제출하게 하여 보안의식을 고취시키고 있습니다.

그리고 기술보호 관련 좀 더 전문적이고 구체적인 도움을 받고자 산업기술 유출방지, 보호프로그램 운영, 산업보안 정보 제공 등을 하는 한국산업기술보호협회에 기업 회원으로 가입하였으며, 당사는 핵심인력의 퇴사에 따른 기술 유출 예방 및 피해 발생시 증거 확보를 위해 퇴사 직원이 사용한 업무용 전산기기(PC 등)의 디지털 기록을 안전하게 보존하는 "영업비밀 유출예방 디지털증거 보존 지원사업(영업비밀보호센터)"의 지원을 받아 핵심 기술의 유출을 사전에 방지하기 위해 노력하고 있으며, 본 사업의 특장점은 다음과 같으며, 당사의 주요 임원 및 핵심인력 퇴사시 활용하고 있습니다.

[영업비밀 유출예방 디지털증거 보존 지원사업 특장점]

항목	내용
비용절감	업무용 디지털기기의 재할당으로 전산자원 운영에 대한 비용 경감
안정성	퇴사자의 업무용 디지털기기 사용 행위에 대한 자료 소실 방지
디지털증거 확보	영업비밀 유출 분쟁 시 포렌식 분석을 통해 신속한 대처 가능
신뢰성	사업의 공공성을 기반으로 전문적인 지식과 신뢰성을 갖춘 내부 전문인력 직접 수행
보안성	발명진흥법 제59조에 의거 정보취급과정에 대한 중립성과 객관성을 유지하며 보안 준수

당사가 이와 같이 안정적인 사업운영을 위한 보안체계를 갖추었음에도 불구하고 예기치 못한 신종 바이러스의 출현, 새로운 해킹 프로그램, 외부 침입 및 기타 기술적인 문제로 인하여 서비스가 중단되거나 개발 자료가 유출될 잠재적인 위험이 존재합니다.

차. 상장 후 경영권 안정성에 대한 위험

증권신고서 제출일 현재 당사의 최대주주인 김이랑 대표이사는 2,052,000주(지분율 19.75%)를 보유하고 있으며, 특수관계인 보유 주식 포함시 2,089,746주(지분율 20.11%)를 보유하고 있습니다. 당사는 금번 금번 코스닥시장 상장을 통해 공모예정인 주식 1,423,000주 및 상장주선인의무인수분 42,690주 감안할 시 공모후 최대주주등의 지분율은 17.62%로 감소합니다.

이에 대해 당사는 전 최대주주, 특수관계인 및 기존주주를 대상으로 공동목적보유 확약을 체결하여 상장 이후 안정적인 경영을 모색하였습니다. 공모 이후 공동목적보유확약자들의 대상 지분을 합산한 지분율 합계는 53.77% 수준이며, 이외에도 당사가 임직원을 대상으로 부여하여 미행사된 주식매수선택권 739,020주 및 주관사에게 부여한 신주인수권 70,000주를 합할 경우, 공모 후 최대주주의 우호지분율은 50.34% 까지 확보될 수 있습니다. 이에 따라, 당사의 최대주주는 상장 후 충분한 경영안정성을 확보할 수 있을 것으로 판단하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 코스닥시장 상장 이후 당사 유통주식에 대한 접근성 증가 및 주요 우호지분의 의무보유 기간 경과 이후 지분 매각 등에 따라 상장일 이후 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 이에 따른 경영권 변동시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 주의하시기 바랍니다.

증권신고서 제출일 현재 당사의 최대주주인 김이랑 대표이사는 2,052,000주(지분율 19.75%)를 보유하고 있으며, 특수관계인 보유 주식 포함시 2,089,746주(지분율 20.11%)를 보유하고 있습니다. 당사는 금번 금번 코스닥시장 상장을 통해 공모예정인 주식 1,423,000주 및 상장주선인의무인수분 42,690주 감안할 시 공모후 최대주주등의 지분율은 17.62%로 감소합니다.

[최대주주등의 지분율 현황]

성명	주식수	공모전 지분율	공모후 지분율	관계
김이랑	2,052,000주	19.87%	17.30%	본인
강지훈	20,808주	0.20%	0.18%	임원
박선경	7,698주	0.07%	0.06%	특수관계인
김윤슬	4,620주	0.04%	0.04%	특수관계인
김찬슬	4,620주	0.04%	0.04%	특수관계인
합 계	2,089,746주	20.11%	17.62%	-

이에 대해 당사는 전 최대주주, 특수관계인 및 기존주주를 대상으로과 공동목적보유 확약을 체결하여 상장 이후 안정적인 경영을 모색하였습니다. 공모 이후 공동목적보유확약자들의 대상 지분을 합산한 지분율 합계는 53.77% 수준이며, 이외에도 당사가 임직원을 대상으로 부여하여 미행사된 주식매수선택권 739,020주 및 주관사에게 부여한 신주인수권 70,000주를 합할 경우, 공모 후 최대주주의 우호지분율은 50.34% 까지 확보될 수 있습니다. 이에 따라, 당사의 최대주주는 상장 후 충분한 경영안정성을 확보할 수 있을 것으로 판단하고 있습니다.

[공동목적보유확약 체결 대상자]

(단위: 주)

주주명	관계	공모전		공모후		공동목적보유확약		
		주식수	지분율	주식수	지분율	확약 주식수	지분율	확약 기간

김이랑	최대주주	2,052,000	19.75%	2,052,000	17.30%	2,052,000	17.30%	3년
박선경	최대주주의 처	7,698	0.07%	7,698	0.06%	7,698	0.06%	
김윤슬	최대주주의 자녀	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%	
김찬슬	최대주주의 자녀	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%	
최진우	前최대주주	311,390	3.00%	311,390	2.63%	311,390	2.63%	
㈜케이디벤처팜	일반법인	369,913	3.56%	369,913	3.12%	320,000	2.70%	
민예다	타인	199,416	1.92%	199,416	1.68%	199,416	1.68%	
민상식	타인	137,730	1.33%	137,730	1.16%	137,730	1.16%	
장경희	타인	92,832	0.89%	92,832	0.78%	92,832	0.78%	
조은진	타인	54,648	0.53%	54,648	0.46%	54,648	0.46%	
㈜씨앤엠무역	일반법인	49,407	0.48%	49,407	0.42%	49,407	0.42%	
㈜에스엠비나	일반법인	49,407	0.48%	49,407	0.42%	49,407	0.42%	
민병권	타인	26,604	0.26%	26,604	0.22%	26,604	0.22%	
이성부	타인	333,946	3.21%	333,946	2.82%	103,922	0.88%	
						230,024	1.94%	1년
인터베스트딥테크투자조합	벤처금융	680,829	6.55%	680,829	5.74%	391,070	3.30%	
지앤텍빅점프투자조합	벤처금융	662,052	6.37%	662,052	5.58%	331,026	2.79%	
인터베스트오픈이노베이션사모투자합자회사	벤처금융	523,380	5.04%	523,380	4.41%	300,630	2.54%	
스마일게이트패스파인더펀드	벤처금융	464,358	4.47%	464,358	3.92%	232,178	1.96%	
우신벤처투자㈜	벤처금융	345,744	3.33%	345,744	2.92%	172,872	1.46%	
(2018) 하나-마그나 스타트업 펀드	벤처금융	266,670	2.57%	266,670	2.25%	133,334	1.12%	
이베스트 신기술조합 제43호	벤처금융	250,248	2.41%	250,248	2.11%	125,124	1.06%	
에스티-모루 신기술조합 제1호	벤처금융	247,036	2.38%	247,036	2.08%	172,925	1.46%	
이베스트 신기술조합 제31호	벤처금융	217,464	2.09%	217,464	1.83%	108,732	0.92%	
이베스트-에스엠시노 신기술조합 제11호	벤처금융	210,702	2.03%	210,702	1.78%	105,350	0.89%	
나우 일자리 창출펀드 1호	벤처금융	197,700	1.90%	197,700	1.67%	98,850	0.83%	
한빛인베스트먼트㈜	벤처금융	182,778	1.76%	182,778	1.54%	91,388	0.77%	
엔에이치투자증권㈜_ECM1	전문투자자	171,012	1.65%	171,012	1.44%	85,506	0.72%	
아이디브이 글로벌 아이피 그로쓰 투자조합	벤처금융	162,996	1.57%	162,996	1.37%	81,498	0.69%	
KB-KDBC Pre-IPO신기술사업투자조합	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	
마그나 Rising Star 2 펀드	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	
비전-디에이신기술투자조합 제2호	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	
패스파인더 그린바이오 투자조합	벤처금융	98,815	0.95%	98,815	0.83%	69,170	0.58%	
아이디브이아이피스타투자조합	벤처금융	69,192	0.67%	69,192	0.58%	34,596	0.29%	
KB증권	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%	
산은캐피탈	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%	
합계		8,840,637	85.07%	8,840,637	74.55%	6,376,279	53.77%	-

상기 투자자들과 체결한 약정서 중 경영안정성 확보를 위한 내역은 다음과 같습니다.

[공동목적보유확약서 발췌]

제2조 (의결권 공동행사)	① "병"(투자자)은 "갑"(온코크로스)이 한국거래소 코스닥시장에 상장된 후 3년간(또는 1년간) "갑"의 주주총회 모든 안건에 대하여 대상지분([별첨]에서 정하는)(공동목적보유대상 주식을 의미)에 대한 의결권을 "을"(김이랑)과 공동으로 행사한다. ②"갑" 및 "을"과 "병" 은 필요한 경우 제2조 제1항에 규정한 의결권 공동행사기간 종료일의 1개월 전부

	터 동 기간 종료일까지의 기간에 걸쳐 의결권 공동행사기간 연장에 관한 제반 협의를 할 수 있다. ③ "을"이 제 2조 1항의 공동 의결권을 행사하기 위해서는 의결권 행사 전에 의결 안건에 대하여 "병"에게 사전 통지하고 협의를 진행하여야 한다.
제3조 (주식의 처분)	① "병"(투자자)은 코스닥시장 상장일로부터 3년간(또는 1년간)의 의무보유 기간 종료 이후 대상 주식([별첨]에서 정하는)(공동목적보유대상 주식을 의미)의 처분이 가능하다.
제4조 (지분의 매도)	주요주주인 "병"은 함께 [별첨의](각각 투자자) 동일한 매수자에게 보유 지분을 매도하는 등, 경영권을 위협할 만한 지분 거래를 하지 않는다.

그럼에도 불구하고 코스닥시장 상장 이후 당사 유통주식에 대한 접근성 증가 및 주요 우호지분의 의무보유 기간 경과 이후 지분 매각 등에 따라 상장일 이후 경영권 변동에 대한 위험을 원천적으로 배제할 수 없으며, 이에 따른 경영권 변동시 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점 주의하시기 바랍니다.

카. 특수관계자 거래 관련 위험

2024년 3분기 기준 당사의 특수관계자는 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.이며 최근 3개년동안 일부 거래내역이 존재합니다. ONCOCROSS Australia Pty Ltd.은 글로벌 임상을 위해 2021년 6월 1일 설립되었습니다.

당사는 특수관계자 등 이해관계자와의 거래 시 투명성을 높이고자 '이해관계자와의 거래 통제규정'을 제정하여 시행하고 있습니다. 또한, 정관에 의해 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못하도록 되어 있습니다.

다만 이러한 노력에도 불구하고 특수관계자 거래 특성상 이해상충의 여지가 존재할 수 있으며, 이러한 내부통제시스템이 모든 이해상충가능성을 완벽하게 방지할 수 있다고 보장할 수는 없으니 투자자들께서는 이점 유의하셔서 투자하시기 바랍니다.

2024년 3분기 기준 당사의 특수관계자는 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.이며 최근 3개년 동안 일부 거래내역이 존재합니다. ONCOCROSS Australia Pty Ltd.은 글로벌 임상을 위해 2021년 6월 1일 설립되었습니다.

[2024년3분기특수관계자 현황]

구분	2024년 3분기말
종속기업	ONCOCROSS Australia Pty Ltd.

한편, 최근 3개년 및 2024년 3분기 중 특수관계자와의 거래 내역은 다음과 같습니다.

[최근 3개년 및2024년 3분기특수관계자와의 자금 거래 내역]

(단위: 천원)

구분	성 명 (법인명)	관계	2021연도		2022연도		2023연도		2024연도 3분기			비고
			증가	감소	증가	감소	증가	감소	증가	감소	잔액	
미수금	ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	종속회사	11,331	11,331	3,660	3,660	-	-	-	-	-	(주1)

주1) 2021연도에 호주 임상시험진행을 위한 임상시험배상책임보험을 호주보험사가 아닌 글로벌보험사(ACE American Fire and Marine insurance Company Korea, A Chubb Company)에 가입하면서 보험법상 계약자를 당사와 종속기업 공동으로 설정하여 당사의 채권(미수금)이 일시적으로 발생하였으며 2022연도에는 보험기간 및 보험대상자수 변경으로 발생하였습니다.

[당사의 ONCOCROSS Australia Pty Ltd.출자 내역]

(단위: 천원)

회사명	구 분	2021년	2022년
ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	종속기업	845,660	1,337,340

당사는 이러한 특수관계자와의 거래 시 투명성을 높이고자 '이해관계자와의 거래 통제규정 '을 제정하였으며 이에 따라 각 규정에 의하여 이해관계자 등과의 거래에 대해 결정하고 있습니다. 또한, 정관에 의해 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못하도록 되어 있습니다. 이해관계자와의 거래 통제규정 및 정관의 주요 내용은 아래와 같습니다.

[이해관계자와의 거래 통제규정 및 정관의 주요 내용]

구분	내용
이해관계자와의 거래 통제규정 제1조 (목적)	이 규정은 주식회사 온코크로스(이하“회사”라고 한다)와 이해관계자와의 거래에 필요한 사항을 정하여 회사의 경영 활동상 의사결정 및 집행에 있어 투명성을 높이고 절차를 명확히 함을 목적으로 한다. 다만, 부득이한 상황이 발생하여 이해관계자와 거래를 해야 할 경우의 그 절차를 아래에 정한다.
이해관계자와의 거래 통제규정 제3조 (대상)	이 규정은 다음 각 호에 해당하는 이해관계자를 대상으로 한다. 1.“이해관계자”란 당해 법인의 최대주주 및 특수관계인, 주요주주 및 특수관계인, 이사 또는 감사(감사위원회 위원을 포함한다.) 및 관계회사를 말한다. 2.“최대주주”라 함은 금융회사의 지배구조에 관한 법률 제2조 6호 가목에 해당하는 주주를 말한다. 3.“주요주주”라 함은 금융회사의 지배구조에 관한 법률 제2조 6호 나목에 해당하는 주주를 말한다. 4.“관계회사”라 함은 주식회사의 외부감사에 관한 법률 시행령 제26조에 해당하는 자를 말한다. 5.”특수관계자”라 함은 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 제8조에 해당하는 자를 말한다.

이해관계자와의 거래 통제규정 제4조 (거래의 범위)	이해관계자 거래의 유형은 다음의 각 호와 같다. 1. 매출 / 매입거래 (단, 고유목적 사업과 관련 있는 통상적 거래는 허용한다) 2. 부동산 구입 / 처분 3. 용역거래 4. 대리 및 임대차 협약 5. 연구개발의 이전 6. 면허 약정 7. 대여와 출자를 포함하는 금융거래 8. 담보 / 보증 9. 경영계약 및 기타의 거래
이해관계자와의 거래 통제규정 제5조 (거래가 불가피한 경우)	이해관계자와의 거래는 제7조 각호에 해당하는 경우를 제외하고는 원칙적으로 불가하다. 그러나 불가피하게 그 거래를 행하지 않으면 안 되는 경우에는 거래의 사전에 대표이사가 이사회를 소집하고, 그 이사회에서 대표이사가 참석 이사들에게 그 거래의 객관성과 당위성을 자세히 설명하고, 참석이사들의 만장일치 결의를 얻어 그 거래를 집행한다.
이해관계자와의 거래 통제규정 제6조 (이사회 필수 내용)	이사회에서는 다음의 내용을 포함해야 한다. 1. 특수관계의 성격(특수관계의 이해에 필요할 경우 이해관계자의 명단을 포함한다.)에 대하여 대표이사는 이사들에게 상세히 설명을 하여야 한다. 2. 거래명세(대가가 없거나 소액의 거래와 거래가 재무제표에 미치는 영향을 이해하는데 필요한 기타의 정보도 포함한다.)에 대해서는 회사의 회계관리자가 이사들에게 그 설명을 하며, 이에 대한 이사들의 결의를 득해야 한다. 3. 가격정책, 결제조건 등의 거래조건(거래조건의 변경이 있는 경우 변경의 효과를 표시한다.)에 대해서는 대표이사는 이사들에게 자세히 알리고 이에 대한 결의를 득하여야 한다.
이해관계자와의 거래 통제규정 제7조 (이사회를 필요로 하지 않는 거래)	이해관계자거래(고유목적사업과 관련된 거래는 제외)에서는 다음 각호는 이사회 결의를 행하지 아니한다. 1. 경상적인 영업활동에서 발생하는 매출 / 매입 거래 2. 경상적인 기업활동에서 발생하는 보수 / 비용
이해관계자와의 거래 통제규정 제8조 (거래가격의 적정성)	이해관계자와의 모든 거래는 독립된 제3자와의 거래에서 형성된 일반적인 가격으로 집행되어야 하며, 독립된 제3자와의 거래가격 산정이 어려울 경우 거래의 정당성을 위해 이사회는 외부평가기관을 지정하고 그 평가를 의뢰하여 거래가격을 결정할 수 있다. 만일 당초보다 거래금액 10%, 거래단가 5%, 약정이자율 5% 증가하거나 감소한 경우 이사회의 결의를 새로이 득하여야 한다.

정관 제41조 (이사회의 결의방법)	① 이사회의 결의는 법령과 정관에 다른 정함이 있는 경우를 제외하고는 이사 과반수의 출석과 출석이사의 과반수로 한다. ② 이사회는 이사의 전부 또는 일부가 직접 회의에 출석하지 아니하고 모든 이사가 음성을 동시에 송수신하는 원격통신수단에 의하여 결의에 참가하는 것을 허용할 수 있다. 이 경우 당해 이사는 이사회에 직접 출석한 것으로 본다. ③ 이사회의 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 자는 의결권을 행사하지 못한다.

현재 당사와 특수관계자 간의 거래는 합리적인 조건으로 이루어지고 있으며, 상기의 규정들 하에 이루어지고 있습니다. 다만 이러한 노력에도 불구하고 특수관계자 거래 특성상 이해상충의 여지가 존재할 수 있으며, 이러한 내부통제시스템이 모든 이해상충가능성을 완벽하게 방지할 수 있다고 보장할 수는 없으니 투자자들께서는 이점 유의하셔서 투자하시기 바랍니다.

타. 임직원의 위법행위 발생 가능성 위험

증권신고서 제출일 현재 당사의 임직원 관련 위법행위 발생 및 관련 진행 중인 소송은 존재하지 않으며, 당사는 위법행위가 발생하지 않도록 임직원에 대한 지속적인 모니터링을 실시하고 있습니다. 당사는 위법행위를 방지하기 위하여 지속적으로 노력하고 있으나 임직원 등의 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 이러한 위법행위 방지를 위한 예방 조치들은 항상 효과적이지 않을 수 있습니다.

당사는 위와 같은 위법행위를 방지하기 위하여 지속적으로 노력하고 있으나 임직원 등의 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 이러한 위법행위 방지를 위한 예방 조치들은 항상 효과적이지 않을 수 있습니다. **당사는 임직원 등의 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 당사의 임직원 관련 위법행위 발생 및 관련 진행중인 소송은 존재하지 않으며, 당사는 위법행위가 발생하지 않도록 임직원에 대한 지속적인 모니터링을 실시하고 있습니다.

한편, 임직원 등의 위법행위는 당사의 법규 위반으로 이어질 수 있고, 이는 당사에 대한 제재 및 소송으로 연결될 수 있으며, 이는 당사의 평판 훼손 혹은 재무적 손실을 야기시킬 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 등의 위법행위를 항상 사전에 방지할 수는 없으며, 이러한 위법행위 방지를 위한 예방 조치들은 항상 효과적이지 않을 수 있습니다. 당사는 임직원 등의 위법행위를 사전에 감지하거나 방지하

지 못함으로써 이러한 위법행위가 당사의 평판에 상당한 손상을 입힐 수 있으며 또한 향후 당사의 조직 문화에 부정적 영향을 미치고 그 결과, 당사의 사업, 영업성과, 또는 재무상태에 중대한 부정적 영향을 미칠 수 있는 사건이 발생하지 않을 것을 보장할 수는 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

파. 내부정보 관리 미흡 위험

당사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주의 주식매매(2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되었습니다. 이에 당사는 자진하여 금융감독원에 2021년 7월 22일 경위서를 제출하였습니다. 보다 자세한 내용은 [Ⅲ. 투자위험요소 - 하. 법률 등 미준수 위험]을 참고해주시기 바랍니다.

당사는 상장 후 유가증권발행 및 공시 등에 관한 규정, 자본시장과 금융시장에 관한 법률에 따라 공시의무를 충실히 이행함은 물론 내부정보 이용 방지를 위하여 공시사항 발생 즉시 공시할 것입니다. 또한, 내부정보이용 방지를 위한 내부정보관리규정을제정하였으며, 지속적으로 내부의 정보가 유출되거나 악의적으로 이용되지 않도록 관리할 계획입니다.

당사는 공시의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에 대해「코스닥시장 공시규정」제2장 공시의무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시담당자로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무 절차를 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.

그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고 예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주의 주식매매 (2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되었습니다. 이에 당사는 자진하여 금융감독원에 2021년 7월 22일 경위서를 제출하였습니다. 보다 자세한 내용은 [Ⅲ. 투자위험요소 - 하. 법률 등 미준수 위험]을 참고해주시기 바랍니다.

당사는 상장 후 유가증권발행 및 공시 등에 관한 규정, 자본시장과 금융시장에 관한 법률에 따라 공시의무를 충실히 이행함은 물론 내부정보 이용 방지를 위하여 공시사항 발생 즉시 공시할 것입니다. 또한, 내부정보이용 방지를 위한 내부정보관리규정을제정하였으며, 지속적으로 내부의 정보가 유출되거나 악의적으로 이용되지 않도록 관리할 계획입니다.

당사의 공시책임자와 공시담당자는 다음과 같습니다.

[공시 조직현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	비고
상무	김형찬	재무총괄	('01.05) Queen's University, Canada 경제학 학사 ('05.02) 연세대학교 국제학대학원 국제학 석사 ('21.04) MIT Sloan School of Management, Executive Education Artificial Intelligence in Healthcare Certificate ('05.03~'05.06) GE Korea, FMP (Financial Management Program) ('05.06~'07.05) HP Enterprise Korea, 제품마케팅 매니저 ('07.06~'10.06) Bloomberg Hong Kong LP 팀장, Fixed Income Analytics Desk ('10.06~'12.07) KEB Asia Finance Hong Kong (前외환은행 홍콩 IB사업부) 부장, 신디케이트 론 담당 ('12.07~'13.06) Shinhan Asia Hong Kong (신한은행 홍콩 IB사업부) 부장, 구조화금융 담당 ('13.07~'16.05) Deutche Bank 실장, 자본시장 유가증권발행업무 담당 ('16.06~'20.05) Fitch Ratings 이사, 투자자관리/발행사 비지니스관리 ('20.05~현재) ㈜온코크로스 상무이사 (CFO) ('21.06~현재) Oncocross Australia Pty Ltd 이사	공시책임자
이사	채희진	운영총괄 /공시	('93.02) 연세대학교 경제학 학사 ('97.02) 고려대학교대학원 정치외교학 석사(수료) ('07.02) 아주대학교 경영대학원 MBA ('13.11~'14.08) ㈜함키 이사, 운영 총괄 ('15.06~'18.05) ㈜에스엠시노기술투자 이사 ('18.08~'20.10) ㈜케이디벤처팜 이사 ('19.01~'20.10) ㈜케이디벤처팜 대표이사 ('19.09~현재) ㈜온코크로스 이사	공시담당자 (정)
팀장	조현일	공시/IR	('06.08) 동의대학교 정보통계학 학사 ('09.02) 인하대학교 경영대학원 경영학 석사 ('06.03~'18.11) ㈜폴루스바이오팜 재경팀 팀장 ('18.12~'19.10) ㈜지에스인스텍 재경팀 차장 ('19.10~'22.04) ㈜에스엠비나 회계팀 팀장 ('21.01~현재) ㈜온코크로스 IR/공시팀 팀장	공시담당자 (부)

당사는 공시의무의 성실한 이행을 위해 공시담당 임직원에 대해「코스닥시장 공시규정」제2장 공시의무 제1절 주요 경영사항 신고 및 공시 등 관련 법률 및 제규정을 충분히 숙지하도록 하고 있으며, 공시책임자와 공시담당자로 하여금 공시업무에 대해 상호 점검 및 보완할 수 있도록 업무 절차를 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.

그러나 당사의 상기와 같은 노력에도 불구하고 공시 위반이나 불공정거래 등의 발생, 그리고

예상치 못한 관리인력 이탈에 따른 위험을 원천적으로 배제할 수 없으므로 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

하. 법률 등 미준수 위험

당사는 최근 5사업연도 이내에 환경관련법률, 세법(세무조사 포함) 등 제반법률 또는 의무 위반으로 회사 또는 대표이사가 징계 또는 제재를 받은 사실이 없습니다.

다만, 당사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주의 주식매매 (2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되어 이에 대한 전매제한조치를 취하거나 증권신고서 제출의무를 이행하여야 했습니다.

당사는 상장을 준비하는 과정에서 상기와 같은 공모공시서류 제출 의무 위반, 전매제한조치 불이행, 증권신고서 제출의 위반 사실을 뒤늦게 확인하였으며, 발견 즉시 2021년 7월 22일 금융감독원에 의무 불이행 사실에 대해 자진하여 서면을 통해 고지하였습니다. 이후 증권신고서 제출일 현재까지 금융감독원의 조치 통지는 별도로 존재하지 아니합니다.

당사는 상기의 규정 위반 이외에는 법률 등 미준수 사례가 존재하지 않아 동 위험으로부터의 노출 가능성이 낮으나, 예기치 못한 상황에 발생에 따른 법률 등의 미준수 가능성을 배제할 수 없으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

당사는 최근 5사업연도 이내에 환경관련법률, 세법(세무조사 포함) 등 제반법률 또는 의무 위반으로 회사 또는 대표이사가 징계 또는 제재를 받은 사실이 없습니다.

다만, 당사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주의 주식매매 (2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되어 이에 대한 전매제한조치를 취하거나 증권신고서 제출의무를 이행하여야 했습니다. 주요 내용은 다음과 같습니다.

[2020년 8월 및 9월 제3자배정 유상증자(우선주)]

일자	발행 대상	주식수	발행금액 (백만원)	투자자 수	투자자수 (전문투자자 제외)	발행회차별 투자자수
20.08.14	나우일자리창출펀드1호	32,950주	2,000	7	1	65
	스마일게이트패스파인더펀드	32,948주	2,000	15	3	
	우신벤처투자㈜	13,179주	800	1	0	
	이베스트신기술조합제31호	36,244주	2,200	32	29	
	지앤텍빅점프투자조합	65,897주	4,000	21	0	
	한빛인베스트먼트㈜	8,240주	500	1	0	
20.09.01	IDV Global IP Growth 투자조합	4,943주	300	5	2	
	IDV IP Star 투자조합	11,532주	699	9	3	
	KB-KDBC Pre-IPO 신기술사업투자조합	16,475주	1,000	3	0	

	KB증권	8,240주	500	1	0	
	비전-디에이신기술투자조합제2호	16,475주	1,000	30	22	
	산은캐피탈㈜	8,240주	500	1	0	
20.09.30	마그나 Rising Star2 펀드	16,475주	1,000	9	5	

[2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일 구주 거래내역]

구분	일자	매도인	매수인 수	주식수	비고
1	2020.10.05	최진우	4	5,300주	개인
2	2020.12.02	최진우	1	1,500주	개인
3	2020.12.23	최진우	1(34)	41,708주	(주1)
4	2020.12.30	최진우	12	9,506주	개인
5	2021.01.15	최진우	7	13,461주	개인
합계			57	-	-

주1 매수인은 이베스트신기술조합제43호이며, 조합원 수는 35인이고 전문투자자를 제외한 투자자는 34인입니다.

당사는 상장을 준비하는 과정에서 상기와 같은 공모공시서류 제출 의무 위반, 전매제한조치 불이행, 증권신고서 제출의 위반 사실을 뒤늦게 확인하였으며, 발견 즉시 2021년 7월 22일 금융감독원에 의무 불이행 사실에 대해 자진하여 서면을 통해 고지하였습니다. 이후 증권신고서 제출일 현재까지 금융감독원의 조치 통지는 별도로 존재하지 아니합니다.

당사는 상기의 규정 위반 이외에는 법률 등 미준수 사례가 존재하지 않아 동 위험으로부터의 노출 가능성이 낮으나, 예기치 못한 상황에 발생에 따른 법률 등의 미준수 가능성을 배제할 수 없으니, 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

거. 관리종목 지정 및 상장폐지 위험

당사는 기술성장특례 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월 미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않지만, **상장 후 해당 유예기간 이후에도 당사의 연구용역이 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정되거나 상장폐지될 위험이 존재합니다 . 당사의 경우, 2025년 상장할 경우 매출액 요건은 2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다.**

한편, '자본잠식/자기자본'요건은 기술성장특례기업에 대해 별도의 유예기간을 적용하지 않습니다. 당사는 2025년까지 유의미한 당기순이익을 기록하기는 힘들것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 당사는 금번 상장 공모를 통한 자기자본 증가로 인해 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 가능성은 높지 않다고 판단됩니다. 그러나 예기치 않게 기업의 자본구조에 중대한 영향을 주게되는 일이 발생할 경우 해당 요건에 따라 관리종목으로 지정될 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

매출액 및 세전이익 요건 적용의 유예에도 불구하고 유예가 적용된 요건 이외에 상장폐지 관련 기타 요건에 해당하는 경우 당사는 상장 폐지가 될 수 있으며, 유예기간 이후 매출액 또는 법인세비용차감전계속사업손실 요건으로 인하여 상장 폐지가 될 수 있습니다. 또한, 상장 후 해당 유예기간 이후에도 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정 또는 상장폐지 요건에 해당 될 수 있으니 투자자들께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

당사가 제시하는 미래 사업계획은 다음과 같으며, 이에 대한 평가 내용은 'IV. 인수인의 의견(분석기관의 평가의견)'에서 확인할 수 있습니다..

[2024년~2028년 추정 (요약)손익계산서]

(단위: 백만원)

구 분	2024년 (제10기)	2025년 (제11기)	2026년 (제12기)	2027년 (제13기)	2028년 (제14기)
영업수익	1,200	3,655	8,452	17,688	30,170
영업비용	6,863	8,036	9,229	8,290	7,562
영업이익(손실)	(5,663)	(4,381)	(777)	9,398	22,608
영업외손익	410	380	355	442	721
법인세비용	-	-	-	-	-
당기순이익(손실)	(5,253)	(4,001)	(422)	9,841	23,329

「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)에서는 매출액, 법인세비용차감전계속사업손실, 장기 영업손실, 자본잠식 등 코스닥시장 상장법인으로서의 경영성과 및 재무상태에 미달하는 경우 관리종목으로 지정하도록 규정하고 있습니다.

[코스닥시장 상장법인 관리종목 지정사유]

구 분	지 정 사 유	최근 사업연도(2023년도) 경영성과 및 재무상태
매출액	최근 사업연도 30억원 미만 (기술성장기업은 상장 후 5년간 미적용)	매출액 : 91백만원
법인세비용차감전계속사업손실	최근 3사업연도중 2사업연도에 각각 당해 사업연도말 자기자본의 100분의 50을 초과하는 법인세비용차감전계속사업손실(10억원 이상인 경우에 한한다)이 있고, 최근 사업연도에 법인세비용차감전계속사업손실이 있는 경우 (기술성장기업은 상장 후 3년간 미적용)	법인세비용차감전계속사업손실 : 5,370백만원
영업손실	최근 4사업연도 영업손실 (기술성장기업은 미적용)	영업손실 : 6,567백만원

자본잠식 및 자기자본	- 최근 반기말 또는 사업연도말 기준 자본잠식률 100분의 50 이상 주2) - 최근 반기말 또는 사업연도말 기준 자기자본 10억원 미만 - 최근 반기의 재무제표에 대한 감사인의 검토의견(감사의견 포함)이 부적정, 의견거절 및 감사범위제한으로 인한 한정이거나 반기보고서 법정제출기한의 다음날부터 10일 이내에 반기검토(감사)보고서를 제출하지 아니한 경우 (기술성장기업은 미적용 요건 없음)	- 자본잠식률 : 해당사항 없음 - 자기자본 : 16,101백만원 - 감사의견 : 적정

주1) 상기 관리종목 지정사유는 경영성과 및 재무상태와 관련된 지정사유만 기재한 것입니다.

주2) 자본잠식률 = (자본금 - 자기자본) ÷ 자본금 × 100(%)

당사는 기술성장특례 적용 기업으로서 매출액 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 5개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월미만인 경우에는 그 다음 사업연도), 세전이익 요건의 경우 신규상장일이 속하는 사업연도를 포함한 연속하는 3개 사업연도(상장일부터 상장일이 속한 사업연도의 말일까지의 기간이 3월미만인 경우에는 그 다음 사업연도)에 대해서는 해당 요건을 적용받지 않지만, 상장 후 해당 유예기간 이후에도 가시적인 재무성과를 나타내지 못할 경우 관리종목으로 지정되거나 상장폐지될 위험이 존재합니다. 당사의 경우, 2025년 상장할 경우 매출액 요건은 2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 해당 요건을 적용받게 될 예정입니다.

그럼에도 불구하고 내·외부 경영 환경의 변화, 공동연구개발 지연 등의 요인으로 인해 당사의 성장성 및 수익성은 악화될 수 있으며, 또한 당사는 기술성장기업으로서 「코스닥시장 상장규정」 제53조(관리종목)에 의한 관리종목 지정 요건에 대한 유예기간이 종료된 이후(매출액 요건은 2030년부터, 법인세비용차감전계속사업손실 요건은 2028년부터 적용)에 영업실적이 급격히 악화될 경우 관리종목으로 지정 또는 상장폐지 요건에 해당할 수 있으니 투자자들께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

또한 유예가 적용된 요건 이외에 상장폐지 관련 기타 요건에 해당하는 경우 당사는 상장폐지될 수 있으며, 유예기간 이후에는 매출액 또는 법인세비용차감전계속사업손실 요건으로 인하여 상장 폐지가 될 수 있습니다. 이와 같이 당사는 상장 후 관리종목 지정 및 상장폐지 위험이 존재하오니 투자자들께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

[코스닥시장 상장규정]

제54조(형식적 상장폐지)

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

6. 자본전액잠식: 최근 사업연도 말 현재 자본전액잠식 상태인 경우. 다만, 사업보고서의 법정 제출기한까지 자본전액잠식이 해소되었음을 증명하는 재무제표 및 이에 대한 감사인(정기재무제표에 대한 감사보고서를 작성한 감사인과 동일한 감사인으로 한정한다)의 감사보고서(감사의견이 적정인

경우로 한정한다)를 제출하는 경우는 제외한다.

한편, '자본잠식/자기자본'요건은 기술성장특례기업에 대해 별도의 유예기간을 적용하지 않습니다. 당사는 2025년까지 상기의 추정실적처럼 유의미한 당기순이익을 기록하기는 힘들 것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 당사는 금번 상장 공모를 통한 자기자본 증가로 인해 '자본잠식/자기자본' 요건에 해당될 가능성은 높지 않다고 판단됩니다. 그러나 예기치 않게 기업의 자본구조에 중대한 영향을 주게되는 일이 발생할 경우 해당 요건에 따라 관리종목으로 지정될 수 있으니 투자자께서는 이점 유의하시기 바랍니다.

3. 기타위험

가. 상장 이후 유통물량 출회에 따른 위험

금번 공모예정주식을 포함한 당사의 상장예정주식수(보통주) 11,857,937주 중 최대주주 김이랑 및 특수관계자가 보유한 2,089,746주(공모 후 17.62%)는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제1호에 의거한 기술성장기업으로 상장일로부터 1년간 의무보유 설정되며, 당사의 임원인 강지훈을 제외한 최대주주 및 특수관계인들은 제26조제1항 본문의 단서 조항에 따라 자발적으로 2년간 의무보유 기간을 추가하여, 총 3년간 의무보유를 설정하였습니다.

상장 이후 급격한 주가 변동 방지 및 안정적인 주가 흐름 형성 등을 통한 투자자 보호 조치 차원에서 기존주주인 벤처금융, 전문투자자 및 기타주주가 보유한 주식 6,217,467주(공모 후 52.43%)를「코스닥시장 상장규정」제26조제1항에 따라 상장 이후 1개월의 의무보유 기간을 설정 및 자발적 의무보유를 1개월에서 3년까지 설정하였습니다.

한편, 상장주선인 미래에셋증권㈜는 금번 공모 시 동 규정 제13조제5항제1호나목에 의거 공모주식의 3% 혹은 10억원을 초과하는 경우에서 공모주식의 3%에 해당하는 수량인 42,690주(공모 후 0.36%)를 확정공모가액과 같은 가격으로 취득하여 상장 후 3개월간 의무보유합니다.

상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,508,034주(공모 후 29.58%)는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량에 해당합니다. 상장 후 이러한 유통가능 물량의 출회로 주식가격이 하락할 수 있으며, 의무보유가 종료되면 해당 물량의 출회로 추가적으로 주가가 하락할 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

금번 공모예정주식을 포함한 당사의 상장예정주식수(보통주) 11,857,937주 중 최대주주 김이랑 및 특수관계자가 보유한 2,089,746주(공모 후 17.62%)는 「코스닥시장 상장규정」 제26조제1항제1호에 의거한 기술성장기업으로 상장일로부터 1년간 의무보유 설정되며, 당사의 임원인 강지훈을 제외한 최대주주 및 특수관계인들은 제26조제1항 본문의 단서 조항에 따라 자발적으로 2년간 의무보유 기간을 추가하여, 총 3년간 의무보유를 설정하였습니다.

상장 이후 급격한 주가 변동 방지 및 안정적인 주가 흐름 형성 등을 통한 투자자 보호 조치 차원에서 기존주주인 벤처금융, 전문투자자 및 기타주주가 보유한 주식 6,217,467주(공모 후 52.43%)를「코스닥시장 상장규정」제26조제1항에 따라 상장 이후 1개월의 의무보유 기간을 설정 및 자발적 의무보유를 1개월에서 3년까지 설정하였습니다.

한편, 상장주선인 의무인수 관련 미래에셋증권㈜는 금번 공모 시 동 규정 제13조제5항제1호나목에 의거 공모주식의 3% 혹은 10억원을 초과하는 경우에서 10억원에 해당하는 수량인 42,690주(공모 후 0.36%)를 확정공모가액과 같은 가격으로 취득하여 상장 후 3개월간 의무보유합니다.

[코스닥시장 상장규정 제26조(신규상장 의무보유)]

① 보통주식 신규상장의 경우 다음 각 호에서 정하는 바에 따라 상장신청인의 주식등을 의무보유하

여야 한다. 다만, 의무보유 대상자가 상장주선인과의 협의에 따라 요청하는 경우 또는 경영투명성, 경영안정성 및 투자자 보호 등을 위하여 거래소가 필요하다고 인정하는 경우에는 의무보유 대상자와 협의하여 제1호부터 제6호까지의 규정에서 정하는 기간 외에 2년 이내의 범위에서 의무보유 기간을 연장할 수 있다

1. 상장신청인의 최대주주등(상장신청인의 임원에는 「상법」 제401조의2제1항 각 호의 자를 포함한다. 이하 이 조에서 같다): 상장일부터 6개월(기술성장기업 또는 제31조제1항에 따른 신속이전기업은 1년으로 한다). 다만, 특수관계인의 경우 주식보유의 목적, 최대주주와의 관계 및 경영권 변동 가능성 등을 고려하여 세칙으로 정하는 경우는 제외할 수 있다.
2. 상장예비심사 신청일 전 1년 이내에 상장신청인의 최대주주등이 소유하는 주식등을 취득한 자: 상장일부터 6개월(기술성장기업 또는 제31조제1항에 따른 신속이전기업은 1년으로 한다). 다만, 세칙으로 정하는 경우는 제외한다.
3. 상장예비심사 신청일 전 1년 이내에 상장신청인이 제3자 배정 방식으로 발행한 주식등을 취득한 자: 상장일부터 6개월(기술성장기업 또는 제31조제1항에 따른 신속이전기업은 1년으로 한다). 다만, 세칙으로 정하는 경우는 제외한다.
4. 벤처금융 또는 전문투자자가 모집이나 매출이 아닌 방법으로 취득한 투자기간(상장예비심사 신청일을 기준으로 한다)이 2년 미만인 주식등(벤처금융 또는 전문투자자가 취득한 주식등 중에서 상장신청일 현재 상장신청인의 자본금을 기준으로 각각 100분의 10에 상당하는 한도까지의 주식등으로 한정한다): 상장일부터 1개월. 다만, 세칙으로 정하는 경우는 제외한다.
5. 상장주선인(「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제6조에 따른 공동주관회사를 포함한다)이 취득한 투자기간(상장예비심사 신청일을 기준으로 한다)이 6개월 미만인 주식등: 상장일부터 6개월. 다만, 세칙으로 정하는 방법으로 산정한 취득가격과 공모가격의 괴리율이 100분의 50 미만인 경우는 상장일부터 1개월로 한다.
6. 상장신청인의 최대주주등이 상장일 이후 주식매수선택권의 행사로 취득하는 주식: 상장일부터 6개월(기술성장기업 또는 제31조제1항에 따른 신속이전기업은 1년으로 한다)
7. 그 밖에 거래소가 공익 실현과 투자자 보호 등을 위하여 의무보유가 필요하다고 인정하는 주주등(제2조제1항제10호 각 목의 증권을 소유한 자를 말한다. 이하 같다): 상장일부터 거래소와 협의하여 정한 2년 이내의 기간

② 보통주식 신규상장신청인의 최대주주가 세칙으로 정하는 명목회사인 경우 그 명목회사의 최대주주등은 명목회사의 주식등을 상장일부터 6개월(기술성장기업 또는 제31조제1항에 따른 신속이전기업은 1년으로 한다) 동안 의무보유하여야 한다. 다만, 의무보유 대상자가 상장주선인과의 협의에 따라 요청하는 경우 또는 경영투명성, 경영안정성 및 투자자 보호 등을 위하여 거래소가 필요하다고 인정하는 경우에는 의무보유 대상자와 협의하여 본문에서 정하는 기간 외에 2년 이내의 범위에서 의무보유 기간을 연장할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에도 불구하고 신규상장신청인이 유가증권시장 주권상장법인이거나 해외증권시장에 상장한 기업인 경우에는 의무보유 대상에서 제외할 수 있다.

[상장 후 유통가능 물량 세부내역]

(단위: 주)

구분	주주명	회사와의 관계	공모 전 보유 주식		공모 후						매각제한 기간 (상장일로 부터)	매각제한 사유
					보유주식		매각제한 물량		유통가능 물량			
			주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율		
최대주주등	김이랑	최대주주	2,052,000	19.75%	2,052,000	17.30%	2,052,000	17.30%	-	0.00%	3년	주1)
	강지훈	임원	20,808	0.20%	20,808	0.18%	20,808	0.18%	-	0.00%	1년	주2)
	박선경	최대주주의 처	7,698	0.07%	7,698	0.06%	7,698	0.06%	-	0.00%	3년	주1)
	김윤슬	최대주주의 자	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%	-	0.00%	3년	주1)
	김찬슬	최대주주의 자	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%	-	0.00%	3년	주1)
	소계		2,089,746	20.11%	2,089,746	17.62%	2,089,746	17.62%	-	0.00%	-	-

벤처금융 및 전문투자자	인터베스트딥테크투자조합	벤처금융	680,829	6.55%	680,829	5.74%	391,070	3.30%	-	0.00%	1년	주4)
							289,759	2.44%			1개월	주3)
	지앤텍빅점프투자조합	벤처금융	662,052	6.37%	662,052	5.58%	331,026	2.79%	165,513	1.40%	1년	주4)
							165,513	1.40%			1개월	주4)
	인터베스트오픈이노베이션 사모투자합자회사	벤처금융	523,380	5.04%	523,380	4.41%	300,630	2.54%	-	0.00%	1년	주4)
							222,750	1.88%			1개월	주3)
	스마일게이트패스파인더펀드	벤처금융	464,358	4.47%	464,358	3.92%	232,178	1.96%	116,090	0.98%	1년	주4)
							116,090	0.98%			1개월	주4)
	우신벤처투자㈜	벤처금융	345,744	3.33%	345,744	2.92%	172,872	1.46%	86,436	0.73%	1년	주4)
							86,436	0.73%			1개월	주4)
	(2018) 하나-마그나 스타트업 펀드	벤처금융	266,670	2.57%	266,670	2.25%	133,334	1.12%	66,668	0.56%	1년	주4)
							66,668	0.56%			1개월	주4)
	이베스트 신기술조합 제43호	벤처금융	250,248	2.41%	250,248	2.11%	125,124	1.06%	62,562	0.53%	1년	주4)
							62,562	0.53%			1개월	주3)
	에스티-모루 신기술조합 제1호	벤처금융	247,036	2.38%	247,036	2.08%	172,925	1.46%	-	0.00%	1년	주4)
							74,111	0.62%			1개월	주4)
	이베스트 신기술조합 제31호	벤처금융	217,464	2.09%	217,464	1.83%	108,732	0.92%	54,366	0.46%	1년	주4)
							54,366	0.46%			1개월	주4)
	이베스트-에스엠시노신기술조합제11호	벤처금융	210,702	2.03%	210,702	1.78%	105,350	0.89%	52,676	0.44%	1년	주4)
							52,676	0.44%			1개월	주4)
	나우 일자리 창출펀드 1호	벤처금융	197,700	1.90%	197,700	1.67%	98,850	0.83%	49,425	0.42%	1년	주4)
							49,425	0.42%			1개월	주4)
	한빛인베스트먼트㈜	벤처금융	182,778	1.76%	182,778	1.54%	91,388	0.77%	45,695	0.39%	1년	주4)
							45,695	0.39%			1개월	주4)
	엔에이치투자증권㈜_ECM1	전문투자자	171,012	1.65%	171,012	1.44%	85,506	0.72%	42,753	0.36%	1년	주4)
							42,753	0.36%			1개월	주4)
	아이디브이 글로벌 아이피 그로쓰 투자조합	벤처금융	162,996	1.57%	162,996	1.37%	81,498	0.69%	40,749	0.34%	1년	주4)
							40,749	0.34%			1개월	주4)
	KB-KDBC Pre-IPO신기술사업투자조합	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	24,713	0.21%	1년	주4)
							24,713	0.21%			1개월	주4)
	마그나 Rising Star 2 펀드	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	24,713	0.21%	1년	주4)
							24,713	0.21%			1개월	주4)
	비전-디에이신기술투자조합 제2호	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	24,713	0.21%	1년	주4)
							24,713	0.21%			1개월	주4)
	패스파인더 그린바이오 투자조합	벤처금융	98,815	0.95%	98,815	0.83%	69,170	0.58%	-	0.00%	1년	주4)
							29,645	0.25%			1개월	주3)
	퀀텀5G특화4차산업고급기술펀드	벤처금융	83,514	0.80%	83,514	0.70%	83,514	0.70%	-	0.00%	1개월	주3)
	아이디브이아이피스타투자조합	벤처금융	69,192	0.67%	69,192	0.58%	34,596	0.29%	17,298	0.15%	1년	주4)
							17,298	0.15%			1개월	주4)
	킹슬리스타트업3호개인투자조합	벤처금융	63,735	0.61%	63,735	0.54%	31,868	0.27%	31,867	0.27%	1개월	주4)
	디이브이코리아디스커버리 합자조합	벤처금융	59,290	0.57%	59,290	0.50%	41,503	0.35%	-	0.00%	3개월	주4)
							17,787	0.15%			1개월	주3)
	KB증권	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%	12,360	0.10%	1년	주4)
							12,360	0.10%			1개월	주4)
	산은캐피탈	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%	12,360	0.10%	1년	주4)
							12,360	0.10%			1개월	주4)
	삼성증권(킹슬리자산운용-신한은행)	전문투자자	42,000	0.40%	42,000	0.35%	42,000	0.35%	-	0.00%	1개월	주3)
	소계		5,394,945	51.91%	5,394,945	45.50%	4,463,988	37.65%	930,957	7.85%	-	-
1% 이상 소유주주	㈜케이디벤처팜	일반투자자	369,913	3.56%	369,913	3.12%	320,000	2.70%	49,913	0.42%	3년	주5)
	이성부	일반투자자	333,946	3.21%	333,946	2.82%	103,922	0.88%	-	0.00%	3년	주5)
							230,024	1.94%			1년	주4)
	최진우	일반투자자	311,390	3.00%	311,390	2.63%	311,390	2.63%	-	0.00%	3년	주5)
	민예다	일반투자자	199,416	1.92%	199,416	1.68%	199,416	1.68%	-	0.00%	3년	주5)
	민상식	일반투자자	137,730	1.33%	137,730	1.16%	137,730	1.16%	-	0.00%	3년	주5)
	소계		1,352,395	13.01%	1,352,395	11.40%	1,302,482	10.98%	49,913	0.42%	-	-
1% 미만 소유주주	소액주주	일반투자자	1,555,161	14.96%	1,555,161	13.11%	272,898	2.30%	1,104,164	9.31%	3년	주5)
							178,099	1.50%			1년	주4)

	소계		1,555,161	14.96%	1,555,161	13.11%	450,997	3.80%	1,104,164	9.31%	-	-
공모주식	공모주주	공모주주	-	0.00%	1,423,000	12.00%	-	0.00%	1,423,000	12.00%	-	-
의무인수	미래에셋증권(의무인수)	-	-	0.00%	42,690	0.36%	42,690	0.36%	-	0.00%	3개월	주6)
	소계		-	0.00%	1,465,690	12.36%	42690	0.36%	1,423,000	12.00%	-	-
합계			10,392,247	100.00%	11,857,937	100.00%	8,349,903	70.42%	3,508,034	29.58%	-	-

주1) 코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 1호(상장신청인의 최대주주등: 상장일로부터 6개월(기술성장기업또는 제31조 제1항에 따른 신속이전기업은 1년)) 및 코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 본문의 단서 조항(경영투명성, 경영안정성 및 투자자 보호 등을 위하여 거래소가 필요하다고 인정하는 경우에는 의무보유 대상자와 협의하여 제1호부터 제6호까지의 규정에서 정하는 기간 외에 2년 이내의 범위에서 의무보유 기간을 연장할 수 있다.)에 따른 총 3년

주2) 코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 1호(상장신청인의 최대주주등: 상장일로부터 6개월(기술성장기업또는 제31조 제1항에 따른 신속이전기업은 1년))에 따른 1년

주3) 코스닥시장 상장규정 제 26조 제1항 4호(벤처금융 또는 전문투자자가 모집이나 매출이 아닌 방법으로 취득한 투자기간(상장예비심사 신청일을 기준으로 한다)이 2년 미만인 주식등 1개월

주4) 코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제7호(그 밖에 거래소가 공익 실현과 투자자 보호 등을 위하여 의무보유가 필요하다고 인정하는 주주등: 상장일부터 거래소와 협의하여 정한 2년 이내의 기간)에 따른 1개월~1년

주5) 코스닥시장 상장규정 제26조 제1항 제7호(그 밖에 거래소가 공익 실현과 투자자 보호 등을 위하여 의무보유가 필요하다고 인정하는 주주등: 상장일부터 거래소와 협의하여 정한 2년 이내의 기간)에 따른 2년과 추가 1년에 대해서는 주관사 계좌 처리를 통한 매각제한 설정으로 총 3년

주6) 코스닥시장 상장규정 제13조 제5항 제1호 나목에 의거하여 상장주선인의 의무인수분은 상장일로부터 3개월간 의무보유

[기간별 유통가능 주식수]

구분	주식수	유통가능주식수 비율
상장일 유통가능	3,508,034	29.58%
상장 후 1개월 후 유통가능	5,198,558	43.84%
상장 후 3개월 후 유통가능	5,282,751	44.55%
상장 후 1년 후 유통가능	8,443,643	71.21%
상장 후 3년 후 유통가능	11,857,937	100.00%

주) 유통가능비율은 공모후 매각제한 물량과 유통가능 물량의 합계 대비 유통가능 주식수 비율입니다.

코스닥시장 상장 규정에 의거하여 의무보유 등록 물량은 한국거래소가 법령상 의무의 이행, 코스닥 상장법인의 경쟁력 향상이나 지배구조의 개선을 위한 기업의 인수 또는 합병 등에 대하여 불가피하다고 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 교부받은 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 능률 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

그 외 향후 당사가 보통주를 추가적으로 발행하거나 당사의 주주가 보유한 주식을 대규모로 매각하거나,(매도금지기간이 종료한 이후에는 매도금지 대상 물량을 보유한 주주들도 포함) 이와 같은 사건이 발생할 것이라는 인식이 형성되는 경우, 당사 보통주의 가격이 하락할 가능성이 존재합니다.

상기의 의무보유 수량을 제외한 주식수 3,508,034주(공모 후 29.58%)는 상장 직후 시장에서 유통가능한 물량에 해당합니다. 상장 후 이러한 유통가능 물량의 출회로 주식가격이 하락할 수 있으며, 의무보유가 종료되면 해당 물량의 출회로 추가적으로 주가가 하락할 수 있으니 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

나. 공모가 산정 관련 위험

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 제5호 제1항 제2호의 단서조항은 적용하지 않습니다.

당사의 공모를 위한 주당 가치를 평가함에 있어 기 상장된 유사회사를 이용한 상대가치 평가법(PER)을 이용하였으며 당사의 2027년 및 2028년 추정 평균 당기순이익의 현가를 산출한 후, 유사회사의 PER 멀티플을 적용하여 기업가치 및 공모희망가액을 산출했습니다. 이러한 희망공모가액 산출방법은 유사회사 선정의 한계 및 당기순이익 사용의 한계 등 여러 한계점이 존재합니다. 또한 금번 공모를 위한 본 공시서류에 기재된 공모희망가액은 절대적인 기업가치가 아니며, 향후에 영업상황 및 시장상황 등의 종합적인 변수에 의하여 공모가액을 하회할 가능성이 있습니다. 또한, 비교기업 선정기준의 임의성 및 기타 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항의 차이점으로 인해 비교기업 선정의 부적합성이 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

2016년 12월 13일 '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 않으므로 창업투자회사 등은 참여할 수 없습니다.

당사의 공모가 산정은 PER를 이용한 상대가치 평가법을 사용하였으며, 비교기업의 PER를 이용한 공모가 산정방식으로 계산된 희망공모가액 범위는 당사의 실질적인 가치를 의미하는 절대적 평가액이 아니며, PER 방식을 통한 공모가 산정 방식이 절대적인 평가법이 아님을 투자자께서는 유의하시기 바랍니다.

한편, 당사는 희망 공모가액 산정 시 유사회사의 2024년 반기 LTM 기준 산출된 PER를 당사의 2027년 및 2028년 추정 평균 당기순이익의 현가에 적용하여 평가 시가총액을 산출하였으며, 이에 따라 주당 평가가액 산출에 활용하였습니다. 당사의 희망공모가액은 유사회사의 2024년 반기 LTM 실적 기준 PER를 적용하여 산출되었지만, 희망공모가액 범위가 당사의 절대적인 가치를 의미하는 것은 아닙니다.

금번 공모 시 당사의 지분증권 평가를 위하여 사업의 유사성, 재무적/비재무적 기준 등에 대한 평가를 바탕으로 최종 비교기업을 선정하여 공모가액 산출에 적용하였습니다. 최종 비교기업 2개사는 주력 제품 및 관련 시장, 영업 환경, 기술력 , 성장성 등에 있어 차이가 존재할 수 있으며, 이에 비교기업과 당사와의 직접적인 비교는 한계점을 가지고 있습니다. 따라서, 상기 선정된 비교기업이 당사와 사업의 연관성이 존재하고, 매출구성 측면에서 비교 가능성이 일정수준 존재하더라도, 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 과정 및 결과에 대한 완전성을 보장할 수 없습니다. 사업구조, 시장점유율, 인력수준, 재무안정성, 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에도 차이가 존재할 수 있으므로 투자자께서는 이 점에 유의하시기 바랍니다.

비교기업 선정 시 선정(제외)기준, 반영 방법 등 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) - 1. 공모가격에 대한 의견 - 나. 희망공모가액의 산출 방법』에 기재되어 있으니 참고하여 주시기 바랍니다.

다. 상장 후 주가의 공모가격 하회 위험

당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에서 거래된 적이 없으며 금번 상장을 통해 한국거래소 코스닥시장에서 최초 거래되는 것입니다. 또한, 수요예측을 거쳐 당사와 대표주관회사 간 합의를 통해 결정된 동 주식의 공모가격은 기업공개 이후 시장에서 거래된 시장가격을 나타내는 것이 아니며, **금번 공모 이후 당사 주식의 시장가격이 하락함에 따라 상장 이후 투자자께서는 공모가격이나 그 이상의 가격으로 주식을 재매각하지 못할 수 있다는 점을 유의하시어 투자 의사를 결정하시기 바랍니다.**

본 건 상장 이전에는 당사의 주식이 거래되는 공개시장이 존재하지 않았습니다. 또한당사가 한국거래소 코스닥시장에 상장된 이후에 당사 주식의 거래 가격이 금번 공모가격을 하회할 수 있으며, 당사의 주식에 대한 매매가 원활하지 못할 수 있습니다.

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 미래전망, 당사의 경영진, 당사의 과거 및 현재 영업, 당사의 미래수익 및 원가구조에 대한 전망, 당사의 발전 현황, 당사와 유사한 사업 활동을 영위하고 있는 공개기업의 가치평가, 한국 증권시장의 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 있으니 이 점 유의하시기 바랍니다.

라. 주식매수선택권 행사에 따른 주가 희석 위험

당사는 설립 이후 당사의 설립 ,경영과 기술혁신 등에 기여할 수 있는 임직원 등에게 주식매수선택권을 부여하였으며, 증권신고서 제출일 현재 미행사 주식매수선택권은 739,020주로 공모 후 발행주식총수의 6.23% 수준입니다. **향후 주식매수선택권의 행사로 신주가 발행되어 시장에 출회될 경우 당사의 상장 후 주가에 희석화 요인으로 작용하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이와 같은 출회 가능 물량에 대하여 반드시 유의하시기 바랍니다.**

증권신고서 제출일 현재 당사의 주식매수선택권 부여 현황은 아래 표와 같습니다.

[주식매수선택권 부여 현황]

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원, 주)

부여 받은자	관 계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초 부여 수량	당기변동수량		총변동수량		기말 미행사수량	행사기간	행사 가격
						행사	취소	행사	취소			
양OO	직원	2018.04.09	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2020.04.09~ 2027.04.08	1,656
황OO	외부전문가	2018.04.09	신주발행	보통주	24,000	-	-	-	-	24,000	2020.04.09~ 2027.04.08	1,656
박OO외 3명	퇴직자	2018.04.09	신주발행	보통주	30,000	-	-	-	-	30,000	2020.04.09~ 2027.04.08	1,656
박승현	등기임원	2019.03.28	신주발행	보통주	27,000	-	-	-	-	27,000	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
채OO	미등기임원	2019.03.28	신주발행	보통주	18,000	-	-	-	18,000	-	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
조OO외 4명	외부전문가	2019.03.28	신주발행	보통주	132,000	-	-	-	-	132,000	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
박OO	퇴직자	2019.03.28	신주발행	보통주	36,000	-	-	-	36,000	-	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
강OO외 1명	미등기임원	2020.03.31	신주발행	보통주	63,000	-	-	-	-	63,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
조OO	직원	2020.03.31	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
김OO	외부전문가	2020.03.31	신주발행	보통주	12,000	-	-	-	-	12,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
이OO외 2명	퇴직자	2020.03.31	신주발행	보통주	60,000	-	-	-	-	60,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
김형찬	등기임원	2020.06.25	신주발행	보통주	34,620	-	-	-	-	34,620	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
정OO	직원	2020.06.25	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
강OO외 1명	외부전문가	2020.06.25	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
김OO외 1명	퇴직자	2020.06.25	신주발행	보통주	18,000	-	-	-	-	18,000	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
김OO	직원	2020.11.26	신주발행	보통주	12,000	-	-	-	-	12,000	2022.11.26~ 2029.11.25	10,116
박승현	등기임원	2021.03.31	신주발행	보통주	18,000	-	-	-	-	18,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
권용욱	등기임원	2021.03.31	신주발행	보통주	4,800	-	-	-	-	4,800	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
강OO외 1명	미등기임원	2021.03.31	신주발행	보통주	42,000	-	-	-	-	42,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
조OO외 4명	직원	2021.03.31	신주발행	보통주	24,000	-	-	-	-	24,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
허O	외부전문가	2021.03.31	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
김OO외 5명	퇴직자	2021.03.31	신주발행	보통주	106,608	-	-	-	88,608	18,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734

박OO외 1명	미등기임원	2021.10.05	신주발행	보통주	33,600	-	-	-	-	33,600	2023.10.05~ 2030.10.04	13,174
강OO외 2명	직원	2021.10.05	신주발행	보통주	10,200	-	-	-	-	10,200	2023.10.05~ 2030.10.04	13,174
김OO외 2명	퇴직자	2021.10.05	신주발행	보통주	21,000	-	-	-	15,000	6,000	2023.10.05~ 2030.10.04	13,174
류OO	미등기임원	2023.03.31	신주발행	보통주	26,400	-	-	-	-	26,400	2025.03.31~ 2032.03.30	13,203
김OO외 9명	직원	2023.03.31	신주발행	보통주	94,200	-	-	-	-	94,200	2025.03.31~ 2032.03.30	13,203
김OO외 3명	퇴직자	2023.03.31	신주발행	보통주	25,200	-	6,000	-	25,200	-	2025.03.31~ 2032.03.30	13,203
이OO외 1명	직원	2023.09.26	신주발행	보통주	19,200	-	-	-	-	19,200	2025.09.26~ 2032.09.25	13,203
합계					921,828	-	6,000	-	182,808	739,020	-	-

주1) 행사가격은 최초 부여된 행사가격에서 2022년 3월 무상증자(500%)와 2023년 11월 유상증자(전환우선주 전환가액 10,120원)로 인해 조정되었습니다.

증권신고서 제출일 현재 미행사 주식매수선택권은 739,020주로 공모 후 발행주식총수의 6.23% 수준입니다. 당사가 부여한 주식매수선택권은 회차별로 행사기간이 상이하며, 증권신고서 제출일 현재 행사가능 주식수는 599,220주이며 139,800주는 2025년 3월 31일 이후 행사가 가능합니다. 또한 당사의 주식매수선택권은 의무보유가 적용되지 않습니다.

향후 주식매수선택권의 행사로 신주가 발행되어 시장에 출회될 경우 당사의 상장 후 주가에 희석화 요인으로 작용하여 주가에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이와 같은 출회 가능 물량에 대하여 반드시 유의하시기 바랍니다.

마. 상장주선인 의무인수에 관한 사항

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인인 미래에셋증권㈜는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간 의무보유 하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.

금번 공모시 「코스닥시장 상장규정」 제13조제5항제1호에 의해 상장주선인 미래에셋증권㈜는 모집·매출하는 주식의 100분의 3에 해당하는 수량(취득금액이 10억원을 초과하는 경우에는 10억원에 해당하는 수량)을 모집·매출하는 가격과 같은 가격으로 취득하여 3개월간

의무보유 하여야 합니다. 금번 공모 상장주선인으로서 의무인수에 관한 세부내역은 아래와 같습니다.

[상장주선인 의무인수 내역]

취득자	증권의 종류	취득수량	취득금액	취득후 의무보유기간
미래에셋증권㈜	보통주	42,690주	311,637,000원	상장 후 3개월

주1) 상기 취득금액은대표주관회사와 발행회사가 협의하여 결정한 확정공모가액인 7,300원 기준입니다.

주2) 코스닥시장 상장규정상의 상장주선인으로서 위 코스닥시장 상장규정에 따라 위와 같이 발행된 추가 발행된 주식을 취득하여 상장 후 3개월간 보유하여야 합니다.

상장주선인이 사모의 방식으로 인수하는 42,690주는 상장일로부터 3개월간 의무보유한 이후 매도가 가능하게 됩니다. 증권신고서 제출일 현재시점 상장주선인은 동 의무인수분의 매도시기 및 매도가격에 대해서 구체적으로 결정한 바가 없습니다. 다만, 상장주선인의 내규에 의거하여, 상장주선인의 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 종료 이후 3개월 내 매도하도록 정하고 있습니다. 이에 따라, 동 의무취득분은 의무보유기간(상장 후 3개월) 이후 3개월 내 시장에 출회될 예정이며, 해당 기간동안 추가 유통물량 증가로 인하여 주식가격이 하락할 수 있습니다.

바. 일반청약자 배정방법의 변경에 따른 위험

'증권 인수업무 등에 관한 규정' 제9조 제1항 제3호의 개정에 따라 일반청약자에게 공모 주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제9조 제1항제6호의 개정에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에서 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 그러나 당사는 금번 공모 시에 우리사주조합에 배정하지 않습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

또한, 당사는 금번 공모과정에서 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. 이에 따라 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률보다 많을 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 배정주식에 따른 청약증거금의 환불은 이루어지지 않습니다.

'증권 인수업무 등에 관한 규정' 제9조 제1항 제3호의 개정에 따라 일반청약자에게 공모 주식의 25% 이상을 배정합니다. 또한 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제9조 제1항 제6호의 개정에 따라 일반청약자 배정물량인 공모 물량의 25%에서 추가적으로 우리사주조합원의 청약 수량을 제외한 물량을 공모주식의 5% 내에서 발행회사와 협의하여 일반청약자에게 배정할 수 있습니다. 그러나 당사는 금번 공모 시에 우리사주조합에 배정하지 않습니다. 투자자께서는 이 점 유의하시기 바랍니다.

또한, 금번 공모는 일반청약자에게 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. 일괄청약자에 대한 배정은 청약에 참여한 일반청약자 전원에게 균등방식 배정물량을 동일하게 배정(전원 균등)하고 나머지 물량을 비례방식으로 배정합니다.

이에 따라 일반청약자에게 배정되는 주식수는 청약 시에 보여지는 청약 경쟁률보다 많을 수 있으며, 일반청약자가 예상한 배정주식수보다 많은 배정주식에 따른 청약증거금의 환불은 이루어지지 않습니다.

사. 공모자금의 사용내역 관련 위험

당사는 금번 공모를 통해 조달한 금액에서 발행제비용을 차감한 순수입금의 사용계획을 결정함에 있어 상당한 재량권을 보유하고 있으며, 투자자가 당사의 결정사항에 동의하지 않는 목적으로 사용할 수 있습니다.

한편,**당사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행 금액을 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정입니다.**

금번 공모를 통해 당사가 수령하게 될 자금은 9,954백만원(확정공모가액인 7,300원기준이며 인수수수료와 기타 발행비용을 제외한 순수입금 기준)으로 예상됩니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 조달한 공모자금을 투자자가 동의하지 않거나 당사 주주에게 유리한 수익이 발생하지 않는 방식으로 사용할 수 있습니다.

당사는 해당 공모자금을 운영자금 및 타법인증권 취득자금 등의 용도로 사용할 계획입니다. 상세 내역은 「Ⅴ. 자금의 사용목적」을 참고 하시기 바랍니다. 당사 경영진은 금번 공모를 통해 수령한 공모자금을 실제로 집행함에 있어 재량권을 보유하며, 이를 특정 용도로 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 보고서 상 「III. 재무에 관한 사항 - 7. 증권의 발행을 통한 자금 조달 - 7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적」에서 확인 하시기 바랍니다.

한편, 당사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 해당 2023년 11월 제3자배정 유상증자 공모자금의 자금사용계획은 2023년 11월부터 2025년 상반기까지 2023년 17.3억원, 2024년 101.4억원, 2025년 26억원을 집행하는 것을 계획하였습니다.

해당 주요사항보고서의 자금사용 계획과 2024년 9월 30일 기준 실제 자금사용 내역은 다음

과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

구분	사용용도	주요사항보고서의 자금사용계획		실제 자금사용 내역 (2023년 11월~ 2024년 9월)	비고
		전체	2023년 11월~ 2024년말		
기타 (연구개발비)	시험비	6,519	5,608	440	(주1)
	인건비	1,788	1,424	1,234	
	기타 개발비용	1,430	675	111	
	소계	9,737	8,206	1,786	
운영자금	인건비	2,469	1,995	762	
	기타 운영자금	2,256	1,661	549	
	소계	4,725	3,656	1,311	
합계		14,462	11,862	3,097	

주1) 자체 파이프라인 개발 일정 조정에 따라 임상시험 비용의 지출이 이연되었으며, 해당 기간(2023년 11월~2024년 9월) 동안 자체 보유자금과 공모자금으로 임상시험 신청을 위한 추가 비임상시험과 자문비용 등에 지출된 금액은 약 9.9억원입니다.

2023년 11월 당시 계획하였던 추가 자금조달이 회사의 기대보다 지연됨에 따라 자체 파이프라인의 개발 일정을 조정하는 등 사업 전반적으로 지출되는 비용을 감축하는 기조가 유지되었으며, 2023년 11월부터 2024년 9월까지 해당 공모자금에서 사용된 금액은 30.9억원입니다. 이와 관련한 당사 사업계획 변경에 대한 내용은 「제2부 II. 사업의 내용 - 2.주요 제품 및 서비스」를 참고하시기 바랍니다.

당사는 모집자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 자금보유 기간에는 국내 제1금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치하고 있으며, 자금의 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 당사의 보통예금계좌에 일시 예치하여 운용하고 있습니다.

2023년 11월 조달한 자금 가운데 미사용자금의 운용 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예・적금	보통예금	3,403	-	-
예・적금	정기예금	5,000	2023년 11월 ~ 2024년 11월	10개월
단기금융상품	CMA	3,000	2024년 02월 ~ 2024년 11월	7개월
계		11,403		

2023년 11월 조달한 공모자금 가운데 미사용자금의 사용계획은 다음과 같습니다.

(기준일 : 증권신고서 제출일 기준) (단위 : 백만원)

구 분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
연구개발자금	507	1,658	2,005	1,528	5,699
운영자금	1,759	1,953	1,992	-	5,704
합계	2,266	3,611	3,998	1,528	11,403

당사는 2023년 11월 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행금액을 상기 사용계획과 같이 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정입니다.

아. 지배주주와 투자자와의 이해상충 위험

본 공모 후 최대주주인 김이랑 대표이사 및 특수관계자는 보통주 2,089,746주를 보유하고 있으며, 공모 후 지분율은 17.62%로 예상됩니다. 지배주주는 이사의 선임을 비롯한 당사 주주총회에서 상정되는 대부분의 사안을 결정 할 때 상당한 영향력을 행사할 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 영향**을 미칠 수 있습니다.

본 공모 후 최대주주인 김이랑 대표이사 및 특수관계자는 보통주 2,089,746주를 보유하고 있으며, 공모 후 지분율은 17.62%로 예상됩니다. 따라서, 지배주주는 이사의 선임을 비롯하여 당사 주주총회에 상정되는 대부분 사안을 결정할 때 상당한 영향력을 행사할 수 있을것으로 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 지배주주의이해관계와 투자자의 이해관계는 상충될 수 있습니다. 이러한 이해상충은 당사에 대한 투자자나 다른 주주들의 이해관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 투자자께서는 이 점 유의하여 투자하시기 바랍니다.

자. 주식의 대규모 발행 또는 매각 위험

향후 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나 추가적으로 발행되는 경우, **당사의 보통주 가격은 하락할 수 있습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자에 임하시기 바랍니다.**

당사는 코스닥시장 상장 이후 6개월이 경과하기 전까지 상장주선인의 사전 서면동의 없이는 총액인수계약서에 의한 공모주식을 상장주선인에게 매각하는 것 이외에 주식 또는 전환사채 등 주식과 연결된 유가증권을 발행하거나 직간접적으로 매매하거나, 담보제공 등 제3자와의

거래를 하지 않도록 할 것입니다.

당사는 보통주 매각 또는 매각 가능성이 보통주 시장가격에 미치는 영향을 예측하기 어렵다고 판단하고 있습니다. 당사는 금번 공모를 통해 1,423,000주(공모 후 상장예정주식수의 12.00%)를 모집할 예정이며 상장예정주식수 11,857,937주 중 3,508,034주(지분율 29.58%)는 상장 직후 거래가 가능합니다.

이와 같이 당사의 상장예정주식수 중 8,349,903주(공모 후 지분율 70.42%)는 상장 직후 매각될 수 없으나, 의무보유 및 자발적보유 기간 경과에 따라 당사의 보통주가 대규모로 매각되거나, 혹은 상장 이후 당사가 추가적으로 주식을 발행하는 경우에는 금번 공모를 통해 상장되는 당사 보통주 가격이 하락할 수 있으니 투자자들께서는 이 점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

차. 상장예비심사결과 효력 상실 위험

당사는 2024년 01월 05일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 코스닥시장에 상장하기 위해서는「코스닥시장 상장규정」에 따라 상장예비심사 결과를 통보받은 날인 2024년 09월 12일로부터 6개월 이내에 신규상장 신청을 해야 합니다 .

당사는 2024년 10월 16일 본 증권신고서를 제출하였고 2024년 11월 08일에 정정신고서를 제출하여 2024년 11월 30일을 증권신고서의 효력 발생일로 예상하고 있으나, 투자자 보호 등의 사유로 추가적인 효력발생시기가 재기산 되는 정정기재가 발생하여 상장 일정이 조정될 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실될 가능성이 있습니다.

「코스닥시장 상장규정」 제8조제1항제5호에 따라 보통주권의 신규상장신청인이 한국거래소의 상장예비심사를 통과 후 해당 보통주권을 신규상장하기 위하여 상장예비심사결과를 통지 받은 날로부터 6개월 이내에 세칙으로 정하는 신규상장신청서와 첨부서류를 한국거래소에 제출하여야 합니다.

당사는 2024년 01월 05일 한국거래소에 상장예비심사신청서를 제출하여 2024년 09월 12일 상장예비심사 승인을 통지 받았으며, 코스닥시장에 상장하기 위해서는「코스닥시장 상장규정」에 따라 2025년 03월 11일까지 신규상장 신청을 해야 합니다.

1. 상장예비심사결과

□ ㈜온코크로스가 상장주선인을 통하여 제출한 상장예비심사신청서 및 동 첨부서류를 코스닥시장 상장규정(이하 "상장규정"이라 한다) 제6조(상장예비심사 등)에 의거하여 심사('24.9.12)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 상

장규정 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 심의.의결을 거쳐 상장예비심사 결과의 효력을 인정하지 않을 수 있음

1) 상장규정 제5조제2호에서 정하는 경영상 중대한 사실(발행한어음이나 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, 검찰 통보 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(최근사업연도의 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 그

에 대한 감사인의 검토보고서
5) 최근 사업연도의 결산 승인을 위한 주주총회 개최(상법 제449조의2제1항에 따라 이사회결의로 재무제표를 승인하는 경우에는 이사회의 개최). 이 경우 최근 사업연도의 재무제표와 그에 대한 감사인의 감사보고서를 같이 제출하여야 함

한국거래소의 상장예비심사 결과 당사는「코스닥시장 상장규정」제28조제1항에서 정하는 신규상장신청일(모집완료일)까지 주식의 분산 요건을 구비하여야 합니다. 코스닥시장 상장규정 상 분산요건은 다음과 같습니다.

[코스닥시장 분산요건 (다음 중 택1)]

가. 신청일 기준 소액주주 지분 25% 이상인 경우:
- 신청 후 5%(최소 10억원) 이상 공모

나. 신청일 기준 소액주주 지분 25% 미만인 경우:
- 신청 후 10% 이상 공모 & 상장신청일 기준 소액주주 지분 25% 이상

다. 신청일 기준 자기자본 500억원 또는 시가총액 1,000억원 이상:
- 신청 후 10% 이상 & 기업 규모에 따라 100만주 이상 공모

라. 신청 후 25% 이상 공모

(*) 단, 상장신청일 기준 소액주주 500인 이상 충족 필요

그러나 상장 전 한국거래소가 판단하기에 상장예비심사 결과에 중대한 영향을 미칠 수 있다고 인정하는 경우, 한국거래소는 상장예비심사승인의 효력을 인정하지 않을 수 있습니다. 이 경우 당사는 상장예비심사신청서를 다시 제출하여 심사를 받아야 할 수 있으며, 당사 주식의 상장 연기 혹은 승인 취소로 이어질 수 있습니다. 상장에비심사결과의 효력 불인정과 관련된 사항은 첨부서류『예비상장심사결과』를 참고하시기 바랍니다.

당사는 2024년 10월 16일 본 증권신고서를 제출하였고 2024년 11월 08일에 정정신고서를 제출하여 2024년 11월 30일을 증권신고서의 효력 발생일로 예상하고 있습니다. 그러나, 투자자 보호 또는 건전한 거래질서를 위하여 증권신고의 효력발생시기를 재기산하는 정정기재가 필요한 경우 청약일정 및 신규상장 일정이 변경될 수 있고, 이 경우 상장예비심사 결과의 효력이 상실되어 상장예비심사를 다시 진행해야 할 가능성이 있습니다.

다만,「코스닥시장 상장규정」제8조제1항제5호에 따라 해당 신규상장신청인이 코스닥시장의 상황 급변 등 불가피한 사유로 제출기한의 연장을 요구하여 한국거래소가 승인하는 경우에는 6개월 이내에서 상장심사승인 효력을 연장할 수 있습니다. 그러나 증권신고서 제출일 현재 한국거래소가 당사의 상장심사승인 효력 연장 신청을 승인할 것으로 확실 할 수 없기 때문에 청약 일정 및 신규상장 일정이 지연될 가능성이 존재합니다.

카. Put-Back Option, 환매청구권, 초과배정옵션 미부여

증권인수업에 관한 규칙 개정으로 일반청약자에게 "공모 가격의 90% 이상에 인수회사에 매도할 수 있는 권리(Put-Back Option)"가 부여되지 않으니 투자 시 유의하시기 바랍니다. 또한 **금번 공모의 경우 '증권 인수업무 등에 관한 규정' 제10조의3 제1항에 해당하지 않기 때문에 동 규정에 따른 환매청구권이 부여되지 않으며,** 공모 물량에 대한 초과수요가 존재 시 인수회사는 공모 물량의 15% 범위 내에서 발행회사의 대주주 등으로부터 해당 주식을 차입하여 기관투자자 등에게 초과 배정을 하는 **초과배정옵션(over-allotment option)도 금번 공모에서는 부여되지 아니하였습니다. 투자자께서는 이 점을 유의하시어 투자 의사 결정하시기 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 환매청구권이 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 사업모델기업의 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.

타. 수요예측 경쟁률에 관한 주의사항

당사의 수요예측 예정일은 2024년 11월 27일(수) ~ 12월 3일(화)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 2024년 12월 9일(월) ~ 10일(화)에 일반 투자자와 함께 실청약을 실시하게 됩니다. 따라서 청약일 전에 발표되는 수요예측 경쟁률이 실제 기관투자자의 실제 투자 수요를 보여주는 지표는 아니오니, 투자자께서는 이점 유의하시어 투자에 임하여 주시기 바랍니다.

당사의 수요예측 예정일은 2024년 11월 27일(수) ~ 12월 3일(화)입니다. 수요예측에 참여한 기관투자자들은 가격확정 후 실투자 여부를 결정하여 청약 예정일인 에 일반 투자자와 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.

파. 재무제표 작성 기준일 이후 변동 미반영

당사는 2024년 3분기 및 2023년 온기 재무제표에 대해 회계법인으로부터 검토 및 감사 받은 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 본 증권신고서에 기재하였습니다. **본 증권신고서상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 3분기 말 재무제표 작성 기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.**

당사는 2024년 3분기 및 2023년 온기 재무제표에 대해 회계법인으로부터 검토 및 감사 받은 K-IFRS 기준으로 재무제표를 작성하여 본 증권신고서에 기재하였습니다. 본 증권신고서상의 재무제표에 관한 사항 및 감사인의 의견에 관한 사항은 2024년 3분기 말 작성기준일 이후의 변동을 반영하지 않았으므로 투자에 유의하시기 바랍니다.

다만, 「III.투자위험요소 - 2. 회사위험 - 나. 사업계획에 근거한 추정손익 미달성 위험」에는 당사 수익성 및 영업상황에 대한 투자자들의 이해를 돕기 위해 감사 또는 검토받지 않은 2024년 3분기 이후의 잠정 가결산 재무수치를 기재해 두었습니다.

본 증권신고서에 기재된 재무제표의 작성기준일과 증권신고서 제출일 사이에 발생한 것으로

증권신고서에 기재된 사항 이외에 자산, 부채, 현금흐름 또는 손익사항에 중대한 변동을 가져오거나 중요한 영향을 미치는 사항은 없습니다.

하. 신규상장일 기준가 산정방식 및 가격제한폭 변경 위험

신규상장종목의 최초 가격 결정은 시가기준가 방식에 따르지 않고, 발행가액 자체를 기준으로 하며, 신규상장종목의 가격제한폭은 신규상장일 기준가격 대비 60~400%로 상한가 및 하한가가 설정되어 있습니다.

신규상장종목 상장일은 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상장 익일부터 적용됩니다. 다만, 가격 변동은 상기와 같이 기준가의 가격제한폭(60~400%) 내로 제한됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다.

신규상장종목의 최초 가격 결정은 시가기준가 방식에 따르지 않고, 발행가액 자체를 기준으로 하며, 신규상장종목의 가격제한폭은 신규상장일 기준가격 대비 60~400%로 상한가 및 하한가가 설정되어 있습니다.

신규상장종목 상장일은 변동성완화장치(VI)가 적용되지 않으며, 상장 익일부터 적용됩니다. 다만, 가격 변동은 상기와 같이 기준가의 가격제한폭(60~400%) 내로 제한됩니다. 투자자께서는 이 점을 참고하시어 투자 시 유의하시기 바랍니다.

거. 소수주주권 행사로 인한 소송 위험

당사 소수주주는 소수주주권 행사를 통해 당사의 주요 경영의사결정에 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따라 당사는 추가적인 소송위험에 노출될 수 있습니다.

본건 공모 이후 당사의 주식은 한국거래소 코스닥시장에 상장될 예정입니다. 상법상 상장회사 특례 규정인 제542조의6(소수주주권)에 따라 의결권이 없는 주식을 제외하고 회사의 발행주식총수의 1.5%에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 주주총회 소집청구 및 회사의 업무, 재산상태를 조사하기 위하여 법원에 검사인 선임을 청구할 수 있고, 1.0%(회사의 자본금이 1,000억원 이상인 경우 0.5%)에 해당하는 주식을 6개월 이상 보유한 소수주주는 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 해임을요구할 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 이로 인하여 회사에 회복할 수 없는 손해가 생길 염려가 있는 경우에는 회사를 위하여 이사에 대하여 그 행위를 유지할 것을 청구할 수 있고, 0.01%에 해당하는 주식을 6개월 이상보유한 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 경영자원이 핵심사업에 집중되지 못할 수 있습니다.

또한, 국내 증권 관련 집단소송법은 2005년 1월 1일부터 시행되었고, 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 허용합니다.

증권 관련 집단소송에서 인정되는 소인으로는 증권신고서 또는 투자설명서에 기재된호도적 정보, 호도적인 사업보고서의 공시, 내부자/불공정 거래, 시세조작 등으로 인해 발생한 피해에 대한 청구, 회계부정으로 유발된 피해에 대해 외부 회계법인을 대상으로 제기한 청구 등을 들 수 있습니다. 당사가 미래에 집단소송의 피고가 되지 않으리라고 확신할 수 있는 근거는 없으며, 만약 당사가 이러한 집단소송의 피고로 지목될 경우, 상당한 비용이 발생함은 물론 당사 경영진이 핵심 사업에 전념하지 못할수 있으니 투자자께서는 이 점 유의하시기 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 미래에셋증권㈜이므로 문장의 주어를"당사" 또는 "미래에셋증권㈜"로 기재하였습니다. 발행회사인 ㈜온코크로스의 경우에는"동사", "회사" 또는"㈜온코크로스"으로 기재하였습니다.

■ 본 장에 기재된 평가의견은 금번 한국거래소 코스닥시장 상장의 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 금번 공모주식의 발행회사인 ㈜온코크로스에 대한 기업실사 과정을 통하여 발행회사인 ㈜온코크로스로부터 제공받거나 취득한 정보 및 자료에 기초하여 코스닥시장 상장법인으로서의 조건 충족여부 및 상장과정에서의 공모희망가액 제시범위(공모가 밴드) 산정논리와 적정성에 대한 판단범위로 한정됩니다.

■ 즉, 본 장의 평가의견은 금번 공모주식의 ㈜온코크로스에 대한 기업 실사과정 중에 있어서 동사의 코스닥시장 상장 및 공모주식의 가치평가를 검토 및 산정하기 위해 제공받은 정보 및 자료에 기초하여 대표주관사인 미래에셋증권㈜가 합리적 추정 및 판단의 가정하에 제시하는 주관적인 의견입니다.

■ 그러므로, 본 증권신고서의 당해 기재내용이 금번 공모주식의 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 투자자에게 투자의사결정 여부, 이와 관련한 동사의 영업, 경영관리, 재무, 기술 등 전반적인 사업개황을 평가한 후의 조언 및 자문, 이에 상응하는 청약관련 정보를제공하는 것이 아니며, 인수인의 분석의견 제시가 본 증권신고서, 예비투자설명서, 투자설명서 기재내용의 고의적인 허위기재사실 이외 진실성, 정확성과 관련하여 자본시장과 금융투자업에 관한 법률상에서의 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 참조하시기 바랍니다.

■ 투자위험과 관련된 내용은 III. 투자위험요소를 참조하시기 바랍니다.

1. 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)}

	구 분		수 치	참고사항
적용근거	①	2027년 및 2028년 추정 당기순이익의 평균 현재가치	9,904백만원	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 - (3) 주당 평가가액 산출
	②	유사기업 PER	18.55x	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액 산출 - (2) 유사기업 PER 산출
	③	주식수	12,666,957주	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 - (3) 주당 평가가액 산출
	주당 평가 가액		14,502원	① x ② ÷③
	④	주당 평가가액에 대한 할인율	30.35% ~15.18%	1. 공모가격에 대한 의견 - 라. 희망공모가액의 산출 - (4) 희망공모가액 결정
	공모가 산정 결과		7,300원	수요예측 이후 발행회사와 협의하여 최종 공모가액을**확정하였습니다.**

본 기업은 상대가치법(유사기업 PER)에 따라 장래 5년간(2024년~2028년)의 손익을 추정하여 공모가를 산정하였으며, 산정시 직접 활용된 당기순이익은 위 표에서 제시하는 바와 같습니다.

가. 평가결과

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위한 공모와 관련하여 희망공모가액을 다음과 같이 제시하고자 합니다.

구 분	내 용
주당 희망공모가액	10,100 ~ 12,300원
확정 공모가액	7,300원
확정공모가액 결정방법	수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사와 발행회사가 협의하여 확정공모가액을**결정하였습니다.**

상기 표에서 제시한 희망공모가액의 범위는 ㈜온코크로스의 절대적 가치가 아니며, 향후 국내외 경기, 주식시장 상황, 산업 성장성 및 영업환경 변화 등 다양한 제반 요인의 영향으로 예측, 평가 정보는 변동할 수 있음을 유의하여 주시기 바랍니다.

금번 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장공모를 위한 확정공모가액은 대표주관회사가 상기와 같이 제시된 희망공모가액을 바탕으로 국내외 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시할 예정이며, 향후 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 감안하여 대표주관회사가 발행회사와 협의하여 확정공모가액을 결정할 예정입니다.

나. 희망공모가액의 산출방법

(1) 희망공모가액 산출 방법 개요

금번 공모와 관련하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 2024년 반기까지의 영업실적, 재무지표, 경영성과 등과 향후 성장성, 산업의 특성, 유사회사와의 재무지표 비교 및 주가수준 등을 감안하여 공모가액을 종합적으로 평가하였습니다. 동사의 공모가 밴드

를 제시하기 위한 절차는 다음과 같습니다.

(2) 평가방법 선정

(가) 평가방법 선정 개요

일반적으로 주식시장에서 기업의 가치를 평가하는 방법으로는 절대가치 평가방법과 상대가치 평가방법이 있습니다.

절대가치 평가방법으로는 대표적으로 미래현금흐름의 현재가치 할인모형(DCF: Discounted Cash Flow Method)과 본질가치 평가방법이 있습니다. 미래현금흐름의 현재가치할인모형(DCF)은 미래에 실현될 것으로 예상되는 기업의 연도별 현금흐름을 추정하고 이에 적정한 할인율(가중평균자본비용(WACC: Weighted Average Cost Of Capital - 기업의 자본조달 원천별 가중치를 곱하여 산출한 자기자본비용과 타인자본비용의 합)을 적용하여 현재가치를 산정하는 평가방법입니다. 이를 위해서는 최소 5년 이상의 미래 현금흐름 및 적정 할인율을 추정하여야 하며, 비교기업과 비교하기 위해서는 비교기업의 미래현금흐름 및 할인율을 추정하여야만 상호비교가 가능한 모형으로 이러한 미래 현금흐름 및 적정 할인율을 산정함에 있어 객관적인 기준이 명확하지가 않고 평가자의 주관이 개입될 경우 평가 지표로서 유의성을 상실할 우려가 있습니다.

본질가치 평가방법은 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 점에서 한계가 존재합니다. 또한 이를 보완하는 향후 2개년간 추정손익에 의해 산정되는 수익가치는 손익 추정시 평가자의 주관 개입 가능성, 추정기간의 불충분성 및 자본환원율로 인한 기업가치의 고평가 가능성 등은 한계점으로 지적되고 있습니다.

상대가치 평가방법(PER 비교, EV/EBITDA 비교, PSR 비교, PBR 비교 등)은 주식시장에 분석대상 기업과 동일하거나 유사한 제품을 주요 제품으로 하는 비교가능성이 높은 유사 기업들이 존재하고, 주식시장은 이런 기업들의 가치를 평균적으로 올바르고 적정하게 평가하고 있다는 가정하에 분석대상기업과 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.

(나) 평가방법 선정

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 금번 공모를 위한 ㈜온코크로스의 주당가치를 평가함에

있어 상기 평가방법 중 국내 증권시장에 기상장된 비교기업을 대상으로 PER을 산정하여 가치평가에 활용하였습니다.

[㈜온코크로스 비교가치 산정시 PER 적용 사유]

적용 투자지표	투자지표의 적합성
PER	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. 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 고유 위험에 대한 Risk 요인도 주가를 통해 반영될 수 있습니다. 이에 따라 발행회사인 ㈜온코크로스의 금번 공모주식에 대한 평가에 있어 상대가치 평가방법 중 가장 보편적이고 소속업종 및 해당기업의 성장, 수익, 위험을 반영할 수 있는 모형인 PER를 활용하였습니다.

[㈜온코크로스 비교가치 산정시 PBR, PSR, EV/EBITDA 제외 사유]

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, 고정자산 비중이 크지 않아 순자산가치가 상대적으로 중요하지 않기 때문에 가치평가의 한계성을 내포하고 있어 가치산정시 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. PSR이적합한 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 있는 지를 나타내는 지표입니다. EBITDA는 유형자산이나 기계장비에 대한 감가상각비 등 비현금성 비용이 많은 산업에 유용한 지표로서, 동사 가치를 나타내는 데에는 적정한 지표로 사용되기 어렵다는 판단하에 가치산정시 제외하였습니다.

(나) 평가방법 선정

동사의 주당 평가가액은 동사의 2027년과 2028년 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 주당순이익 추정을 위한 여러 가정 및 추정 주당순이익을 사업위험을 감안한 현재가치로 환산하기 위한 할인율에 대해 불확실성과 평가자의 자의성 개입 가능성이 있으며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로향후 발생할 수 있는 비교대상회사의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 금번 평가의 결과로 산출된 동사의 평가가치는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜가 그 가치를 보증하거나 향후 코스닥시장에서 거래될 주가수준을 예측하는 것이 아님을 유의하시기 바랍니다.

다. 유사기업의 선정

(1) 유사기업 선정 요약

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 동사의 업종, 사업, 재무 및 일반 유사성을 고려하여 드림씨아이에스, 씨엔알리서치 등 총 2개사를 동사의 공모가격 산정을 위한 비교기업으로 선정하였으며, 상세 선정내역은 다음과 같습니다.

최종 선정된 비교기업은 동사와 유사한 사업을 영위하고 있으나, 주요 사업 및 매출의 차이가 존재합니다. 또한 사업전략, 영업환경, 시장 내 위치 등의 차이가 존재할 수 있으므로, 투자자께서는 비교 참고 정보를 토대로 한 투자의사 결정 시 이러한 차이점이 존재한다는 사실에 유의하시기 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 - 의학 및 약학 연구개발업 (M70113) - 물리, 화악 및 생물학 연구개발업(M70111) - 그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업 (M73909) - 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 (J58222)	- 의학 및 약학 연구개발업 (M70113): 바이오인프라 등 50개 사 - 물리, 화악 및 생물학 연구개발업 (M70111): HLB바이오스텝 등 3개 사 - 그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업 (M73909): 에스엘에스바이오 등 12개 사 - 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 (J58222): 신테카바이오 등 104개 사 → 총 169개사

2차	재무 유사성	모집단 중 아래의 재무 유사성을 만족하는 회사 ① 2023년 사업연도 기준 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업 ② 2024년 2분기 기준 직전 4분기 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업 ③ 12월 결산법인인 기업 ④ 2024년 반기보고서를 제출한 기업 ⑤ 최근 사업연도 감사의견 적정인 기업	→ 총 49개사
3차	사업 유사성	상기 재무유사성으로 분류된 6개사 중 사업유사성을 바탕으로 3차 비교기업을 선정 - 온코크로스가 영위하는 AI 플랫폼을 이용하여 약물평가서비스를 주 사업으로 영위하는 업체는 존재하지 않아 회사의 사업적 특성을 고려 ① 바이오 헬스케어 분야에서 위수탁서비스를 전문으로 하는 회사 총 3개사를 비교기업으로 선정하였습니다.	→ 총 3개사
4차	일반 유사성	① 분석기준일(2024년 10월 10일) 현재 상장 후 6개월 이상 경과한 기업 ② 분석기준일(2024년 10월 10일) 최근 6개월 이내 거래정지되거나 투자위험종목, 관리종목, 불성실공시법인 지정 또는 회계처리기준 위반 사실이 없을 것 ③ 분석기준일(2024년 10월 10일) 최근 6개월 이내 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 인수, 피인수, 합병, 분할 또는 중요한 사업양수도 등이 없을 것 ④ PER 50배 초과의 비경상적 배수 제외	→ 총 2개사 (드림씨아이에스, 씨엔알리서치)

(2) 유사기업 선정 세부내역

(가) 1차 - 업종 유사성 (모집단 선정)

온코크로스는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 동사는 한국표준산업분류세세분류상 의학 및 약학 연구개발업(M70113)"에 해당합니다. 유사회사를 확장하기 위하여 산업분류가 다르더라도 아래 산업분류에 속하는 유가증권시장 또는 코스닥 상장회사를 추가 선정하였습니다.

상기 기준으로 분류된 1차 유사기업은 다음과 같습니다.

한국표준산업분류	기업수	기업명
의학 및 약학 연구개발업 (M70113)	50개사	바이오인프라, 드림씨아이에스, SK바이오팜 등 50개사
물리, 화학 및 생물학 연구개발업 (M70111)	3개사	내츄럴엔도텍, 압타머사이언스, HLB바이오스텝
그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업 (M73909)	12개사	에스엘에스바이오, 씨엔알리서치, 엔젠바이오 등 12개사
응용 소프트웨어 개발 및 공급업 (J58222)	104개사	신테카바이오, 비트컴퓨터 등 104개사

자료: Kisline

(나) 2차 - 재무 유사성

동사의 신고서 제출일 기준 직전 3개년도 연결재무제표 기준 매출액은 2021년 100백만원, 2022년 150백만원, 2023년 91백만원을 기록하였고, 2024년 반기 234백만원을 기록하였습니다.

이에 따라 동사와 재무 유사성을 지닌 비교대상회사를 선정하기 위해 1차 비교대상 회사에 속한 65개사 중 1) 2023년 사업연도 기준 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업, 2) 2024년 2분기 기준 직전 4분기 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업, 3) 12월 결산법인이며, 4) 2024년 반기보고서를 제출한 기업, 5) 최근 사업연도 감사의견 적정인 기업으로 재분류하여 아래와 같이 총 6개사를 2차 유사기업으로 선정하였습니다. 선정 근거 및 선정 내역은 아래와 같습니다.

기업명	결산월	2024년 2분기 기준 직전 4분기			FY2023			선정여부
		매출액	영업이익	당기순이익	매출액	영업이익	당기순이익	
내츄럴엔도텍	12	27,076	(4,820)	(6,080)	18,790	(4,081)	(4,368)	X (영업이익, 순이익)
압타머사이언스	12	263	(11,210)	(14,435)	243	(12,207)	(13,602)	X (영업이익, 순이익)
HLB바이오스텝	12	60,732	(9,548)	(8,276)	52,814	(1,276)	(164)	X (영업이익, 순이익)
HLB제약	12	171,027	(8,582)	(5,175)	135,953	(19,542)	(19,427)	X (영업이익, 순이익)
CG인바이츠	12	(7,088)	(39,101)	(39,763)	4,879	(30,913)	(48,924)	X (영업이익, 순이익)
랩지노믹스	12	105,254	(24,905)	(30,182)	73,127	(6,794)	(4,674)	X (영업이익, 순이익)
헬릭스미스	12	3,987	(31,480)	(59,782)	4,202	(35,245)	(64,088)	X (영업이익, 순이익)
바이오톡스텍	12	43,461	(13,165)	(6,235)	32,631	(8,187)	(4,878)	X (영업이익, 순이익)
제넥신	12	6,394	(49,845)	(53,567)	4,427	(41,241)	(66,874)	X (영업이익, 순이익)
진매트릭스	12	11,882	(2,669)	(3,932)	9,815	(2,548)	(895)	X (영업이익, 순이익)
큐리언트	12	10,865	(28,986)	(26,479)	9,032	(23,213)	(21,117)	X (영업이익, 순이익)
디엔에이링크	12	22,173	(8,880)	(7,066)	21,949	(4,342)	(5,596)	X (영업이익, 순이익)
메지온	12	22,404	(19,284)	(8,796)	31,721	(14,489)	(12,728)	X (영업이익, 순이익)
리가켐바이오	12	107,272	(50,500)	(24,533)	34,146	(80,822)	(73,704)	X (영업이익, 순이익)
모아라이프플러스	12	(24,067)	(3,091)	2,195	18,245	(5,164)	8,009	X (영업이익, 순이익)
아이진	12	3,364	(21,591)	(15,405)	3,125	(27,086)	(21,106)	X (영업이익, 순이익)
에이디엠코리아	12	14,493	(16,375)	(17,268)	13,790	(3,465)	(2,970)	X (영업이익, 순이익)
알테오젠	12	125,688	9,128	19,684	96,523	(9,737)	(3,372)	X (영업이익, 순이익)
바이오인프라	12	31,379	(3,256)	(2,251)	30,129	1,305	2,002	X (영업이익, 순이익)
툴젠	12	1,191	(25,351)	(51,594)	1,103	(17,088)	(42,340)	X (영업이익, 순이익)
에이비온	12	1,529	(40,666)	(54,696)	1,274	(31,252)	(29,211)	X (영업이익, 순이익)
우정바이오	12	54,910	(1,760)	(425)	38,616	(4,460)	(5,054)	X (영업이익, 순이익)
신라젠	12	1,959	(28,472)	(28,328)	3,940	(21,346)	(20,369)	X (영업이익, 순이익)
싸이토젠	12	4,346	(15,921)	(18,809)	3,184	(11,792)	(15,770)	X (영업이익, 순이익)
드림씨아이에스	**12**	**65,053**	**2,735**	**4,249**	**47,844**	**1,588**	**3,739**	**O**
올릭스	12	18,668	(26,733)	(28,126)	17,064	(18,185)	(19,102)	X (영업이익, 순이익)
지노믹트리	12	2,323	(18,268)	(12,215)	3,418	(17,303)	(8,756)	X (영업이익, 순이익)
메드팩토	12	-	(38,373)	(37,030)	-	(28,758)	(35,325)	X (영업이익, 순이익)
EDGC	12	63,709	(14,873)	(31,052)	88,457	(9,359)	(33,027)	X (영업이익, 순이익)
차백신연구소	12	741	(8,775)	(5,875)	294	(6,419)	(1,749)	X (영업이익, 순이익)
셀리버리	12	25,820	(17,355)	(12,156)	18,863	(19,568)	(32,571)	X (영업이익, 순이익)
카이노스메드	12	606	(16,633)	(14,942)	267	(16,812)	(15,235)	X (영업이익, 순이익)
압타바이오	12	2,692	(19,234)	(20,407)	324	(16,374)	(12,062)	X (영업이익, 순이익)

셀리드	12	1,229	(13,496)	(13,654)	-	(12,198)	(11,611)	X (영업이익, 순이익)
바이젠셀	12	55	(22,439)	(19,385)	-	(20,084)	(17,875)	X (영업이익, 순이익)
CJ 바이오사이언스	12	5,903	(38,679)	(28,541)	5,575	(32,057)	(22,913)	X (영업이익, 순이익)
티움바이오	12	9,901	(24,571)	(23,363)	4,899	(27,832)	(17,911)	X (영업이익, 순이익)
박셀바이오	12	96	(16,636)	(12,883)	14	(11,507)	(10,274)	X (영업이익, 순이익)
SK바이오팜	12	579,039	50,707	46,628	354,892	(37,522)	(32,883)	X (영업이익, 순이익)
큐라티스	12	791	(21,445)	(26,449)	1,030	(17,244)	(15,799)	X (영업이익, 순이익)
고바이오랩	12	66,990	(16,072)	(13,282)	33,138	(18,458)	(13,853)	X (영업이익, 순이익)
지아이이노베이션	12	4,780	(55,623)	(61,158)	5,319	(53,305)	(55,495)	X (영업이익, 순이익)
큐라클	12	4,538	(17,721)	(18,714)	10,294	(10,508)	(11,586)	X (영업이익, 순이익)
큐로셀	12	-	(56,679)	(56,469)	-	(31,130)	(29,575)	X (영업이익, 순이익)
디티앤씨알오	12	27,843	(24,164)	(30,036)	26,586	(12,125)	(16,636)	X (영업이익, 순이익)
파로스아이바이오	12	-	(18,103)	(15,658)	-	(10,117)	(8,858)	X (영업이익, 순이익)
지니너스	12	8,162	(15,599)	(15,457)	6,967	(10,079)	(9,684)	X (영업이익, 순이익)
에이프릴바이오	12	20,712	6,792	5,531	-	(13,388)	(14,130)	X (영업이익, 순이익)
아이엠비디엑스	12	7,016	(16,388)	(18,635)	4,027	(7,769)	(10,416)	X (영업이익, 순이익)
인벤티지랩	12	1,098	(19,320)	(15,360)	658	(15,961)	(26,994)	X (영업이익, 순이익)
프레스티지바이오파마	6	826	(82,526)	17,834	162	(69,573)	17,569	X (결산월)
디앤디파마텍	12	23,119	(24,653)	(7,301)	18,677	(13,486)	3,934	X (영업이익, 순이익)
와이바이오로직스	12	5,140	(12,695)	(21,250)	3,479	(10,143)	(20,871)	X (영업이익, 순이익)
마크로젠	12	162,658	(3,804)	(22,629)	132,803	(423)	(16,814)	X (영업이익, 순이익)
에이티세미콘	12	17,637	(16,074)	6,073	14,036	(15,425)	(16,138)	X (영업이익, 순이익)
지씨셀	12	225,527	(11,257)	(20,179)	187,544	4,077	(174)	X (영업이익, 순이익)
에스엘에스바이오	**12**	**15,495**	**1,486**	**2,053**	**9,023**	**1,031**	**1,434**	O
네패스아크	12	166,790	(1,061)	(36,847)	126,089	(6,916)	(30,316)	X (영업이익, 순이익)
피엔케이피부임상연구센타	**12**	**20,469**	**2,772**	**6,669**	**14,843**	**1,379**	**4,813**	O
소마젠	12	43,429	(8,016)	(7,876)	32,275	(3,553)	(4,288)	X (영업이익, 순이익)
엔젠바이오	12	5,862	(16,581)	(16,445)	4,351	(13,425)	(12,769)	X (영업이익, 순이익)
씨엔알리서치	**12**	**73,129**	**6,063**	**5,318**	**55,102**	**6,233**	**5,563**	O
큐알티	**12**	**70,013**	**1,006**	**2,105**	**53,257**	**752**	**2,624**	O
그리드위즈	12	203,149	(4,503)	221	131,871	1,592	4,309	X (영업이익, 순이익)
우진엔텍	**12**	**74,003**	**10,362**	**9,384**	**40,683**	**5,893**	**5,266**	O
유엔젤	12	45,644	(837)	2,113	36,639	(1,777)	1,438	X (영업이익, 순이익)
텔코웨어	12	40,639	(570)	1,862	40,638	3,043	5,337	X (영업이익, 순이익)
현대오토에버	**12**	**3,294,557**	**197,398**	**145,742**	**3,065,015**	**181,414**	**137,764**	O
이스트소프트	12	102,480	(10,749)	(13,348)	92,482	(8,907)	(6,175)	X (영업이익, 순이익)
MDS테크	**12**	**162,370**	**6,599**	**1,403**	**155,314**	**8,718**	**1,418**	O
유비케어	12	170,577	1,601	(685)	154,041	3,509	(1,712)	X (영업이익, 순이익)
브리지텍	**12**	**53,714**	**1,388**	**1,261**	**53,544**	**4,163**	**3,574**	O
갤럭시아머니트리	12	136,089	11,745	2,267	132,390	9,241	(47)	X (영업이익, 순이익)
피노	12	9,226	(1,474)	(1,404)	6,967	(2,124)	(1,943)	X (영업이익, 순이익)
코나아이	**12**	**256,025**	**26,382**	**26,928**	**280,222**	**33,684**	**29,171**	O
한국정보인증	**12**	**108,305**	**17,374**	**17,141**	**92,219**	**13,967**	**9,268**	O
세중	**12**	**36,992**	**2,943**	**12,089**	**36,301**	**1,181**	**13,761**	O
셀바스AI	12	82,061	1,773	(3,777)	53,012	4,087	(2,551)	X (영업이익, 순이익)
한글과컴퓨터	**12**	**295,982**	**39,705**	**16,991**	**271,100**	**34,150**	**15,081**	O
지어소프트	**12**	**535,523**	**26,877**	**14,374**	**508,905**	**15,207**	**10,568**	O
다날	12	285,738	2,841	(26,691)	295,468	3,498	(27,862)	X (영업이익, 순이익)
영림원소프트랩	**12**	**56,173**	**1,678**	**2,455**	**55,511**	**2,891**	**3,764**	O
티사이언티픽	12	34,839	(3,444)	(32,772)	26,769	(5,616)	(45,414)	X (영업이익, 순이익)

비큐AI	**12**	**17,649**	**493**	**1,003**	**16,892**	**240**	**733**	**O**
이씨에스	3	91,996	1,187	2,429	100,615	4,234	4,642	X (결산월)
알티캐스트	12	6,006	(4,433)	(15,979)	6,230	(6,276)	(25,974)	X (영업이익, 순이익)
오상자이엘	**12**	**110,984**	**7,395**	**6,498**	**103,286**	**6,344**	**23,869**	**O**
웹케시	**12**	**71,904**	**12,792**	**3,287**	**73,580**	**13,717**	**5,607**	**O**
시큐브	**12**	**14,828**	**4,599**	**5,777**	**14,446**	**4,453**	**5,787**	**O**
수산아이앤티	**12**	**24,664**	**7,051**	**6,104**	**23,886**	**6,466**	**5,574**	**O**
엠로	12	67,683	4,178	(3,641)	63,174	4,663	(26,736)	X (영업이익, 순이익)
한싹	**12**	**24,889**	**137**	**1,452**	**24,095**	**2,628**	**3,231**	**O**
엔텔스	12	43,633	(3,508)	(1,503)	44,887	(3,214)	(1,330)	X (영업이익, 순이익)
엑스큐어	12	61,540	569	(2,442)	34,763	(118)	(2,674)	X (영업이익, 순이익)
파수	**12**	**44,718**	**4,400**	**4,800**	**42,664**	**3,815**	**4,396**	**O**
브레인즈컴퍼니	**12**	**27,024**	**3,043**	**4,492**	**25,819**	**3,338**	**5,030**	**O**
토마토시스템	12	26,241	(7)	1,326	26,572	2,825	3,289	X (영업이익, 순이익)
바이브컴퍼니	12	30,215	(7,600)	(10,090)	29,977	(9,226)	32,551	X (영업이익, 순이익)
이루온	**12**	**62,188**	**4,911**	**5,556**	**56,034**	**3,035**	**3,728**	**O**
코난테크놀로지	12	28,703	(14,192)	(13,316)	24,428	(10,995)	(9,836)	X (영업이익, 순이익)
핑거	**12**	**71,907**	**2,516**	**2,860**	**83,127**	**3,670**	**4,449**	**O**
유비온	9	31,251	(2,673)	(2,483)	31,832	385	(544)	X (결산월)
인지소프트	**12**	**21,454**	**1,886**	**5,624**	**24,205**	**3,809**	**5,349**	**O**
미디어젠	12	12,027	(4,167)	(3,771)	12,753	(5,272)	(5,463)	X (영업이익, 순이익)
비트컴퓨터	**12**	**35,899**	**6,399**	**6,207**	**33,459**	**6,219**	**5,538**	**O**
이지케어텍	3	70,092	1,073	2,786	73,188	(4,120)	(9,586)	X (결산월)
솔트룩스	12	43,308	(9,598)	(7,958)	30,829	(9,292)	(8,773)	X (영업이익, 순이익)
키네마스터	**12**	**14,454**	**446**	**2,821**	**16,774**	**1,862**	**2,623**	**O**
인스웨이브시스템즈	**12**	**30,507**	**1,137**	**1,996**	**32,604**	**5,181**	**4,720**	**O**
네이블	12	14,387	(1,704)	(1,385)	13,444	(2,101)	(1,435)	X (영업이익, 순이익)
슈어소프트테크	**12**	**79,399**	**8,754**	**13,373**	**63,290**	**11,473**	**5,058**	**O**
한솔인티큐브	12	42,641	(3,836)	(4,142)	41,681	(6,033)	(5,226)	X (영업이익, 순이익)
현대이지웰	12	123,270	18,981	334	117,952	18,341	(532)	X (영업이익, 순이익)
오브젠	12	13,941	(5,850)	(5,395)	16,986	(5,830)	(5,409)	X (영업이익, 순이익)
위세아이텍	12	29,837	(820)	(733)	27,625	(2,869)	(3,294)	X (영업이익, 순이익)
NHN벅스	12	53,967	(480)	(6,253)	56,843	804	(5,071)	X (영업이익, 순이익)
모바일어플라이언스	12	37,674	74	(797)	49,804	452	2,110	X (영업이익, 순이익)
링크제니시스	**12**	**14,395**	**922**	**548**	**14,194**	**1,398**	**1,255**	**O**
플래티어	12	30,196	(5,679)	(4,081)	33,292	(4,541)	(3,236)	X (영업이익, 순이익)
이노룰스	12	17,934	(59)	1,251	15,511	(1,241)	35	X (영업이익, 순이익)
지니언스	**12**	**43,385**	**5,496**	**5,935**	**42,892**	**6,467**	**6,246**	**O**
플라리스오피스	**12**	**215,598**	**11,153**	**3,354**	**107,892**	**6,248**	**21,314**	**O**
팅크웨어	**12**	**458,972**	**35,631**	**18,272**	**420,619**	**35,436**	**15,591**	**O**
네오위즈홀딩스	**12**	**411,580**	**38,120**	**1,119**	**366,585**	**17,378**	**7,274**	**O**
비즈니스온	**12**	**51,505**	**16,258**	**14,563**	**51,088**	**16,377**	**15,140**	**O**
쿠콘	**12**	**73,409**	**15,301**	**8,260**	**68,366**	**16,586**	**7,174**	**O**
토탈소프트	**12**	**17,502**	**4,085**	**4,638**	**16,054**	**3,606**	**3,779**	**O**
KG이니시스	**12**	**1,416,411**	**114,126**	**72,126**	**1,344,792**	**106,275**	**77,424**	**O**
아이켐스트	**12**	**39,272**	**2,020**	**2,332**	**40,079**	**3,625**	**3,167**	**O**
비아이매트릭스	12	12,618	(455)	(130)	25,856	(2,701)	(1,796)	X (영업이익, 순이익)
엠아이큐브솔루션	**12**	**27,360**	**478**	**1,553**	**24,152**	**1,756**	**2,499**	**O**
딥노이드	12	5,796	(8,529)	(7,978)	1,933	(6,727)	(6,737)	X (영업이익, 순이익)
티라유텍	12	61,763	(6,766)	(8,270)	54,359	(3,849)	(5,625)	X (영업이익, 순이익)

포시에스	6	31,302	4,518	4,734	33,247	5,159	5,244	X (결산월)
FSN	12	176,398	(1,233)	(9,231)	175,608	(5,966)	(23,832)	X (영업이익, 순이익)
라이프시맨틱스	12	7,148	(11,367)	(12,489)	3,325	(9,592)	(11,264)	X (영업이익, 순이익)
코어라인소프트	12	4,424	(12,638)	(14,658)	4,101	(11,656)	(14,083)	X (영업이익, 순이익)
핸디소프트	12	24,459	(2,626)	(603)	26,121	(967)	2,068	X (영업이익, 순이익)
알서포트	**12**	**49,974**	**6,880**	**6,307**	**50,411**	**7,928**	**7,264**	**O**
트윔	**12**	**37,300**	**4,076**	**5,447**	**34,492**	**2,009**	**2,976**	**O**
라온피플	12	104,341	(12,359)	(7,795)	11,244	(11,135)	(8,182)	X (영업이익, 순이익)
원티드랩	**12**	**37,616**	**317**	**267**	**39,668**	**1,573**	**1,404**	**O**
맥스트	12	19,889	(18,141)	(16,101)	1,766	(16,525)	(13,231)	X (영업이익, 순이익)
이노뎁	12	85,737	(946)	(606)	84,033	636	1,027	X (영업이익, 순이익)
씨유박스	12	12,885	(11,716)	(10,142)	14,101	(9,771)	(9,628)	X (영업이익, 순이익)
씨이랩	12	5,707	(7,256)	(7,067)	3,663	(6,911)	(6,459)	X (영업이익, 순이익)
신테카바이오	12	124	(12,797)	(7,421)	123	(12,276)	(11,398)	X (영업이익, 순이익)
핀텔	12	10,406	(2,524)	(817)	12,753	(2,677)	(1,253)	X (영업이익, 순이익)
나무기술	12	93,581	(208)	(3,722)	90,558	(750)	(3,154)	X (영업이익, 순이익)
알체라	12	14,276	(16,195)	(21,595)	11,561	(18,520)	(26,780)	X (영업이익, 순이익)
버넥트	12	6,301	(12,377)	(11,246)	6,502	(11,308)	(10,357)	X (영업이익, 순이익)
오픈놀	**12**	**30,984**	**1,069**	**1,457**	**25,136**	**1,347**	**1,408**	**O**
이에이트	12	2,778	(7,906)	(10,898)	3,666	(5,250)	(6,399)	X (영업이익, 순이익)
SBI핀테크솔루션즈	3	50,215	(166)	(522)	52,180	4,427	3,472	X (결산월)
크라우드웍스	12	15,740	(9,568)	(15,183)	23,978	(1,786)	(9,578)	X (영업이익, 순이익)
디어유	**12**	**79,596**	**30,341**	**28,295**	**75,692**	**28,626**	**26,190**	**O**
오픈엣지테크놀로지	12	22,228	(15,381)	(14,536)	19,595	(15,864)	(14,856)	X (영업이익, 순이익)
루닛	12	26,034	(62,526)	(22,057)	25,080	(42,217)	(36,798)	X (영업이익, 순이익)
비투엔	12	31,000	(3,508)	(16,910)	32,030	(2,458)	(12,567)	X (영업이익, 순이익)
모코엠시스	**12**	**24,974**	**522**	**1,018**	**24,589**	**706**	**1,082**	**O**
웨이버스	**12**	**47,990**	**3,417**	**4,806**	**48,756**	**5,060**	**7,067**	**O**
비트나인	12	33,251	(12,530)	(11,337)	27,840	(13,293)	(16,652)	X (영업이익, 순이익)
마음AI	12	8,591	(5,994)	(4,737)	10,224	(3,857)	(5,528)	X (영업이익, 순이익)
제이엘케이	12	1,618	(10,495)	(11,266)	2,489	(7,148)	(7,323)	X (영업이익, 순이익)
모아데이타	12	25,403	(497)	2,088	24,542	(358)	244	X (영업이익, 순이익)
비유테크놀러지	12	12,490	(10,798)	(8,237)	13,686	(14,008)	(20,990)	X (영업이익, 순이익)
엔지스테크널러지	12	6,118	(1,551)	1,587	4,941	(2,991)	(6,034)	X (영업이익, 순이익)
지란지교시큐리티	**12**	**25,581**	**5,076**	**13,159**	**35,282**	**1,837**	**11,817**	**O**
뷰노	12	20,423	(12,616)	(15,814)	13,276	(15,676)	(15,627)	X (영업이익, 순이익)

(다) 3차 - 사업 유사성

상기 재무유사성으로 분류된 49개사 중 사업유사성을 바탕으로 3차 비교기업 3개사를 선정

온코크로스가 영위하는 AI 플랫폼을 이용하여 약물평가서비스를 주 사업으로 영위하는 업체는 존재하지 않아 회사의 사업적 특성을 고려
① 바이오 헬스케어 분야에서 위수탁서비스를 전문으로 하는 회사
총 3개사를 비교기업으로 선정하였습니다.

기업명	매출비중	선정

드림씨아이에스	**연구대행용역 63.4%, 의료 인허가 컨설팅 24.9%, 기타 11.7%**	O
에스엘에스바이오	**의약품 품질관리 87.9%, 신약개발지원 12.0%, 체외진단기기 0.1%**	O
피엔케이피부임상연구센타	화장품 인체적용 시험 91.7%, 기타 인체적용 시험 2.5%, In-Vitro 시험 외 5.8%	X
씨엔알리서치	**허가용 임상시험 67.1%, 비허가용 임상시험 22.0%, 기타 10.8%, 임대수익 등 0.1+0.1%**	O
큐알티	반도체 및 전자부품의 신뢰성평가 67.2% / 종합분석 25.4% / 상품(BOARD) 7.4%	X
우진엔텍	원자력 발전소 용역 60.1%, 화력 발전소 용역 35.7%, 제품 4.2%	X
현대오토에버	IT시스템 운영 및 관리 42.1%, IT컨설팅, 시스템 설계 및 개발 등 34.4%, 차량용 SW 23.5%	X
MDS테크	시스템 자동화 솔루션 등 65.6%, 4차산업 핵심 솔루션 13.3%, 무선통신솔루션 12.2%, 기타 9.4%	X
브리지텍	콜센터솔루션및통신망솔루션외 100.0%	X
코나아이	스마트카드 51.1%, COB 외 23.4%, 선불결제 수수료 외 21.1%, S/W 개발 4.4%	X
한국정보인증	인증서 56.5%, OTP 및 금융솔루션 20.5%, SSL/싸인오케이 등 9.8%, 기타 13.2%	X
세중	BPO 등 판매 76.0%, 여행사업 23.0%, 정보사업 1.0%	X
한글과컴퓨터	문서기반 서비스 및 SW 56.1%, 방산관련 제품 34.4%, 유통서비스 8.9%, 금융 0.6%	X
지어소프트	IT서비스 47.3%, 유통 및 이커머스 46.34%, 광고사업6.4%	X
영림원소프트랩	ERPPackage 59.9%, 유지관리서비스 39.4%, 상품(HW/SW) 0.7%	X
비큐AI	뉴스미디어 융합 플랫폼 87.0%, AI 학습 데이터 공급플랫폼 7.0%, AI 데이터 전처리 플랫폼 3.0%	X
오상자이엘	PLM Solution 56.8%, IT 시스템용역 34.8%, 시스템통합 4.1%, 포장재 4.3%	X
웹케시	B2B 핀테크 서비스 100.0%	X
시큐브	보안운영체제 등 48.8%, 유지보수 51.2%	X
수산아이앤티	보안솔루션 67.0%, 공유단말접속관리서비스 29.9%, 기타 3.1%	X
한싹	패스워드 관리, 클라우드, 보안 전자 팩스 등 100.0%	X
파수	데이터보안 42.2%, 애플리케이션 보안 18.1%, 정보보호컨설팅 2.9%	X
브레인즈컴퍼니	통합 IT 인프라 관리 솔루션 46.6%, 유지보수 30.3%, 상품 23.1%	X
이루온	기타 시스템 57.9%, 통신솔루션 및 서비스 42.1%	X
핑거	금융 플랫폼 79.9%, 컨설팅 7.6%, 수수료 4.9%, 솔루션, 0.2%	X
인지소프트	SW솔루션/IT서비스 63.0%, 유지보수 37.0%	X
비트컴퓨터	의료정보시스템 80.1%, IT 교육 10.0%, 임대사업 6.3%, 디지털헬스케어 3.7%	X
키네마스터	동영상 편집앱 100.0%	X
인스웨이브시스템즈	금융 단말 솔루션 44.8%, UI/UX 개발 플랫폼 43.2%, 서버 개발 플랫폼 6.1%, 기타 5.9%	X
슈어소프트테크	소프트웨어 자동화 검증 플랫폼 35.4%, 빅데이터/AI 32.6%, 기타 0.1%	X
링크제니시스	SW자동화테스트 51.2%, XComPro 등 35.3%, 계측기 렌탈 및 상품 12.2%, 기타 1.3%	X
지니언스	네트워크보안 제품 81.3%, 용역 18.7%	X
폴라리스오피스	자동차 공조부품 40.7%, 합성사 및 화학사업 36.4%, 소프트에어 플랫폼 10.8%	X
팅크웨어	환경생활가전 66.6%, 블랙박스 30.2%, 네이게이션 3.2%	X
네오위즈홀딩스	게임 87.9%, 광고, 투자 및 용역서비스 10.9%, 임대사업 1.2%	X
비즈니스온	재무, HR, e싸인, 데이터 솔루션 100.0%	X
쿠콘	데이더 서비스, 페이먼트 서비스 100.0%	X
토탈소프트	Marine Terminal 76.7%, Shipping 17.5%, 기타 5.8%	X
KG이니시스	전자상거래 및 유통 71.5%, 요식업 22.6%, 교육사업 4.5%, 금융업 1.1%, 임대업 1.2%	X
아이퀘스트	IT 컨설팅 60.0%, B2B 소프트웨어 40.0%	X
엠아이큐브솔루션	MES 38.0%, TC 36.7%, EES 11.3%, 기타 14..0%	X
알서포트	원격지원 54.3%, 원격제어 40.1%, 기타 5.6%	X
트윔	공정자동화 솔루션 84.0%, 에너지사업 16.0%	X
원티드랩	채용 매칭 플랫폼 100.0%	X

오픈놀	인턴 플랫폼 42.9%, 교육컨설팅 26.8%, 응용 소프트웨거 개발 및 공급 22.4%, 기타 7.8%	X
디어유	팬 커뮤니케이션 플랫폼 99.7%, 기타 0.3%	X
모코엠시스	언계솔루션 75.9%, 클라우드솔루션 16.8%, 보안솔루션 7.3%	X
웨이버스	공간정보 SM 5.8%, 공간정보 플랫폼 31.7%, 공간정보 SI 31.1%, 기타 1.4%	X
지란지교시큐리티	메일사업 47.7%, 문서사업 22.2%, 모바일사업 24.1%, 기타 6.0%	X

(라) 4차 - 일반 유사성 (최종 유사기업 선정)

3차 유사기업(사업 유사성) 3개사 중 일반 유사성을 기준을 충족하는 최종 유사기업 2개사를 선정하였습니다. 선정 근거 및 선정 내역은 아래와 같습니다.

[유사기업 선정 기준]

아래 사업 유사성을 충족하는 상장사를 선정 ① 분석기준일(2024년 10월 10일) 현재 상장 후 6개월 이상 경과한 기업 ② 분석기준일(2024년 10월 10일) 최근 6개월 이내 거래정지되거나 투자위험종목, 관리종목, 불성실공시법인 지정 또는 회계처리기준 위반 사실이 없을 것 ③ 분석기준일(2024년 10월 10일) 최근 6개월 이내 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 유/무상증자, 인수, 피인수, 합병, 분할 또는 중요한 사업양수도 등이 없을 것 ④ PER 50배 초과의 비경상적 배수 제외

[4차 유사기업 선정]

회사명	상장 후 6개월 이상 경과 여부 (상장일)	최근 6개월 이내 거래정지되거나 투자위험종목, 관리종목, 불성실공시법인 지정 또는 회계처리기준 위반 사실이 없을 것	최근 6개월 이내 경영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 인수, 피인수, 합병, 분할 또는 중요한 사업양수도 등이 없을 것	비경상적 Multiple (PER 50배 초과) 제외	선정 여부
드림씨아이에스	**O (2020-05-22)**	**O**	**O**	**O (21.8x)**	**선정**
에스엘에스바이오	O (2023-10-20)	O	O	X (52.1x)	미선정
씨엔알리서치	**O (2020-09-23)**	**O**	**O**	**O (14.0x)**	**선정**

자료: DART 전자공시 시스템

주1) PER산정시 유사회사의 기준주가는 평가기준일(2024년 10월 10일)기준 최근 1개월 종가의 산술평균, 1주일 종가의 산술평균, 평가기준일 종가 중 가장 낮은 가액을 적용하였습니다.

주2) PER산정시 유사회사의 2024년 반기 기준 직전 4분기 실적을 적용한 PER을 적용하였습니다.

한편 상기의 비교 대상기업을 포함 시장에서 AI 플랫폼을 활용하는 바이오 기업으로 분류되는 기업의 매출액 혹은 당기순이익 대비 기업가치는 다음과 아래표와 같습니다.

[주요 AI 플랫폼 바이오회사 기업가치]

(단위 : 백만원, 배)

기업명	FY2023		시가총액	기업가치		선정기준
	매출액	당기순이익		PSR	PER	
파로스아이바이오	-	(8,858)	116,296	N/A	N/A	주1)
신테카바이오	123	(11,398)	86,210	700.9	N/A	주1)
드림씨아이에스	47,844	3,739	82,346	1.7	22.3	주2)
에스엘에스바이오	9,023	1,434	50,189	5.4	33.8	주2)
씨엔알리서치	55,102	5,563	72,235	1.3	13.0	주2)

주3)

주1) 상장예비심사 시 경쟁기업

주2) 상기의 비교기업 선정회사 중 3차 유사기업 (사업적 유사성)에 해당하는 회사

주3) 시가총액은 분석기준일(2024년 10월 10일)을 기준으로 30영업일 평균, 7영업일 평균, 최근일 시가총액 중 낮은 값

[최종 유사기업 선정결과 요약]

최종 국내 유사기업
드림씨아이에스, 씨엔알리서치

(3) 유사기업 선정 결과

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 상기 선정기준을 충족하는 2개사를 최종 유사기업으로 선정하였습니다.

그러나 동사와 선정된 유사회사가 사업의 연관성이 존재하고, 매출 구성 측면에서 비교 가능성이 일정 수준 존재하여도 상대가치 평가방법의 특성상 적합한 비교기업 선정 및 과정에 대한 완전성을 보장할 수는 없습니다. 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 지배구조 차이, 경영진, 경영 전략 등 주식가치에 영향을 미칠 수 있는 사항들에 차이점이 존재함을 유의하시기 바랍니다.

동사의 희망공모가액은 선정 유사회사의 기준 주가를 특정 시점에서 적용하였기에 향후 발생할 수 있는 유사회사의 주가 변동에 따라서 동사의 주당 평가가액도 변동될 수 있습니다. 유사회사의 기준 주가가 향후 예상 경영성과에 대한 기대감을 반영하고 있을 가능성 등을 고려하면, 동사의 주당 평가가액은 동사와 유사회사의 과거 경영실적을 활용하고 있다는 측면에서 평가방법으로서 완전성을 보장받지 못할 수 있습니다.

또한, 동사의 주당 평가가액은 비교기업들의 2024년 반기 기준 과거 4개 분기 (지배주주) 당

기순이익 수치를 기준으로 산출한 상대적 성격의 비교가치로서 동사의 기업가치를 평가함에 있어 절대성을 내포하고 있는 것은 아니며, 비교대상회사의 기준주가를 특정시점에서 산정하였으므로 향후 발생할 수 있는 비교대상회사의 주가변동에 의하여 동사의 주당 평가가액도 변화할 수 있습니다.

따라서 유사기업의 기준주가가 미래 예상 손익에 대한 기대감을 반영하고 있을 가능성을 고려한다면 비교평가방법은 평가모형으로서 완전성을 보장받지 못할 수 있습니다.

최종 유사기업의 사업 현황은 아래와 같습니다. (2023년 각사 사업보고서 참고)

(가) 드림씨아이에스

동사는 제약회사, 바이오벤처 등에 임상개발과 관련한 전 영역에 걸친 서비스를 제공하는 임상시험수탁기관(CRO: Contract Research Organization)입니다. 제약사, 의료기기 개발사, 연구기관으로부터 임상시험을 받아 연구를 수행하고, 객관적 시험 결과를 전달하는 역할을 수행합니다.

동사의 주요 서비스 영역은 의약품 임상시험(Clinical Trial) 및 의약품 시판 후 조사(PMS), 임상 품질 관리, Data management 및 통계분석 등 임상시험 관련 종합적이고 전문적인 서비스를 제공하고 있으며, 동사는 최고의 서비스 제공을 위하여 관련 분야의 전문가로 구성되어 있습니다.

(단위: 백만원)

구분	매출 유형	품목	2023년 (제24기)	2022년 (제23기)	2021년 (제22기)
㈜드림씨아이에스	연구대행용역	rPMS	14,521	13,729	12,569
		Clinical Trial	9,799	9,645	7,915
		NIS	4,562	4,221	2,620
		기타	1,452	320	466
		계	30,334	27,916	23,569
	의료컨설팅	인허가 컨설팅	11,889	6,813	-
		계	11,889	6,813	-
	기타	PTF매출	2,818	2,818	2,482
		연구비매출	127	158	36
		기타	2,676	1,165	67
		계	5,621	4,145	2,584
합계			47,844	38,874	26,154

(나) 씨엔알리서치

동사는 제약회사, 바이오벤처 등 임상개발과 관련한 전 영역의 서비스를 제공하는 임상시험

수탁기관(CRO: Contract Research Organization)입니다. 동사는 1997년 국내 최초 CRO인 씨엔알컨설팅으로 설립되었으며, 2000년 주식회사 씨엔알리서치로 법인회사 전환을 하였습니다. 창사 이래 많은 수의 임상시험 및 인허가 절차를 진행하였으며 한국 보건의료산업의 성장과 궤를 같이 해왔습니다. 또한, 동사는 임상시험 국내 선두업체로 내자 CRO업체 중 2023년 매출기준 1위를 유지하고 있습니다.

동사가 제공하는 서비스는 크게 신약개발을 위한 허가용 임상시험(Phase I~III)과 시판 후 조사 등과 관련된 비허가용 임상시험(PMS, OS, Phase IV)으로 분류할 수 있습니다. 각각의 임상시험에선 임상 컨설팅, Protocol의 개발, 임상시험의 실행, 통계분석과 각종 결과 보고서의 Reporting, 임상시험의 점검 조사까지 다양한 서비스를 제공하고 있습니다.

(단위: 백만원)

구분	매출유형	품 목	2023년 (제4기)	2022년 (제3기)	2021년 (제2기)
㈜씨엔알리서치	용역의 제공	용역의 제공	55,090	48,351	43,102
	기타	임대수익 등	11	147	69
합 계			55,102	48,498	43,171

주1) 기타 매출의 경우, 임대수익 및 제품판매 등으로 구성되어 있습니다.

(4) 유사기업 기준 주가

기준 주가는 시장의 일시적인 급변 등 단기변동성 반영을 배제하기 위하여 2024년 11월 04일을 분석기준일로 하여 최근일(2024년 11월 04일)의 종가, 최근 1주일(2024년 10월 29일 ~ 2024년 11월 04일) 종가 평균, 최근 1개월(2024년 10월 07일 ~ 2024년 11월 04일) 종가 평균 중 최소값을 적용하였습니다.

구분	드림씨아이에스	씨엔알리서치
2024-10-07	3,500	1,274
2024-10-08	3,460	1,281
2024-10-10	3,635	1,286
2024-10-11	3,600	1,281
2024-10-14	3,625	1,283
2024-10-15	3,630	1,262
2024-10-16	3,740	1,241
2024-10-17	3,785	1,254
2024-10-18	3,785	1,300
2024-10-21	4,920	1,304
2024-10-22	4,555	1,240
2024-10-23	4,605	1,248
2024-10-24	4,395	1,211
2024-10-25	4,445	1,195
2024-10-28	4,380	1,193
2024-10-29	4,175	1,215
2024-10-30	4,030	1,205
2024-10-31	3,970	1,192
2024-11-01	3,890	1,155
2024-11-04	3,880	1,181
1개월 평균(A)	4,000	1,240
1주일 평균(B)	3,989	1,190
분석기준일 종가(C)	3,880	1,181
기준 주가 (Min[(A), (B), (C)])	3,880	1,181

자료: 한국거래소

(5) 상장예비심사 시 경쟁기업 제외 사유

한편 한국거래소 상장예비심사시 동사가 상장예비심사 신청서에 경쟁기업으로 기재하여 제출하였던 회사는 아래와 같습니다.

(단위: 백만원, %)

구분	온코크로스			파로스아이바이오			신테카바이오		
	2021년	2022년	2023년	2021년	2022년	2023년	2021년	2022년	2023년
설립일	2015년 6월 22일			2016년 4월 19일			2009년 9월 15일		
매출액 (매출원가율)	100 (37.2)	150 (76.9)	92 (95.1)	57 (46.9)	300 (56.7)	- (N/A)	317	244	123
영업이익 (이익률)	-6,657 (-6657.0)	-7,371 (-4906.2)	-6,567 (-7175.0)	-6,867 (-12047.2)	-8,876 (-2958.8)	-8,510 (N/A)	-8,881 (-2801.6)	-10,788 (-4421.3)	-11,186 (-9064.8)
당기순이익 (이익률)	-13,309 (-13308.6)	-9,212 (-6131.1)	-5,370 (-5866.9)	-20,237 (-53771.5)	-30,650 (-6745.7)	-8,922 (N/A)	-14,791 (-4665.9)	-3,481 (-1426.6)	-10,293 (8340.9)
자산총계	14,890	8,334	16,752	30,598	18,314	29,466	67,652	56,453	54,857
부채총계	3,889	2,867	651	78,565	649	1,117	40,011	23,960	21,545
자본총계	11,001	5,467	16,101	-47,967	17,665	28,349	27,641	32,493	33,312
상장여부 (상장일)	비상장			코스닥시장 상장 (2023년 7월 27일)			코스닥시장 상장 (2019년 12월 17일)		
주요제품 (매출비중)	약물평가비스 및 공동연구 100%			기술이전 및 공동연구개발 100%			유전체 정밀의료 서비스 100%		

상기의 기업들은 모두 이번 비교기업 선정과정 "1차 - 업종유사성"에 포함되었으나, 최종 선정 과정에서는 제외되었으며, 제외 사유는 다음과 같습니다.

기업명	제외단계	기준	제외사유
파로스아이바이오	2차-재무유사성	① 2023년 사업연도 기준 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업 ② 2024년 2분기 기준 직전 4분기 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업 ③ 12월 결산법인인 기업 ④ 2024년 반기보고서를 제출한 기업 ⑤ 최근 사업연도 감사의견 적정인 기업	파로스아이바이오는 2023년 사업연도 기준으로 영업이익 약 -85억원 및 당기순이익 약 -89억원을 기록하였습니다. 따라서 재무유사성 선정과정에서 제외되었습니다.
신테카바이오	2차-재무유사성	① 2023년 사업연도 기준 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업 ② 2024년 2분기 기준 직전 4분기 영업이익, 지배주주순이익을 흑자 시현한 기업 ③ 12월 결산법인인 기업 ④ 2024년 반기보고서를 제출한 기업 ⑤ 최근 사업연도 감사의견 적정인 기업	신테카바이오는 2023년 사업연도 기준으로 영업이익 약 -112억원 및 당기순이익 약 -103억원을 기록하였습니다. 따라서 재무유사성 선정과정에서 제외되었습니다.

라. 희망공모가액 산출

㈜온코크로스의 주당가치를 평가함에 있어, 상장기업 중에서 유사회사를 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 반기 기준 직전 4분기 실적을 기준으로 산출한 비교기업들의 산술평균 PER 배수를 동사의 2027년 및 2028년 추정 순이익 평균을 현가화하여 계산된 주당 순이익에 적용하여 산출하였습니다.

※ PER를 이용한 비교가치 = 비교기업 PER 배수 X 주당 순이익

- 대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 비교가치 산정시 비교기업의 주식수는 상장주식수를 반영하였으며, 발행사의 발행주식수는 신고서 제출일 현재 발행주식총수에 신주모집주식수, 희석화가능주식수, 상장주선인 의무인수주식수를 포함하여 제시하고 있습니다.

※ 적용주식수:
유사회사 : 분석기준일 현재 상장주식수
발행회사 : 신고서 제출일 현재 주식수 + 신주모집 주식수 + 희석화가능주식수 + 상장주선인 의무인수 주식수

※ 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 2027년 및 2028년 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 제품 판매계약 체결 여부, 연구인력의 유출 및 영입 여부, 제품의 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.

- 순손실 시현 기업의 경우 PER를 비교할 수 없습니다.

- 현재의 주가수준은 과거의 실적보다 미래의 예상이익에 대한 기대감을 반영하고 있으므로 과거 재

무제표에 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 기준주가 및 비교기업의 2024년 2분기 기준 직전 4개 분기(2023년 3분기 ~ 2024년 2분기, LTM)의 (지배주주) 당기순이익 수치를 비교하여 아래와 같이 적용 PER을 산출하였습니다.

[2024년 반기기준 비교기업 PER 산출]

(단위 : 백만원, 원, 주, 배)

구분	드림씨아이에스	씨엔알리서치
적용 당기순이익(A) (주1)	3,820	5,161
적용주식수(B) (주2)	23,799,324	56,450,891
주당순이익 (C=A/B)	160	91
기준주가 (D)	3,880	1,181
PER (E=D/C)	24.18	12.92
평균	18.55	

적용 당기순이익은 2024년 반기 기준 (지배주주) 최근 4개 분기 합산 (LTM) 당기순이익을 기재

[적용당기순이익 산출 내역]

주1)

(단위 : 백만원)

구분	2023년 3분기	2023년 4분기	2024년 1분기	2024년 반기	합계

드림씨아이에스	771	429	2,241	378	3,820
씨엔알리서치	1,258	157	2,643	1,102	5,161

(자료 : Quantiwise)

주2) 적용 주식수는 평가기준일(2024년 11월 04일) 상장주식 총수

주3) 기준주가의 경우 평가기준일(2024년 11월 04일)의 Min[1개월 평균종가, 1주일 평균종가, 기준일 종가]

(3) 주당 평가가액 산출

【 PER에 의한 온코크로스의 평가가치 】

구 분	산출 내역	비 고
2027년 추정 순이익	9,841 백만원	A (주1), (주2)
2028년 추정 순이익	23,329 백만원	B (주1), (주2)
연할인율	15.0 %	C 주2)
2027년 추정 순이익의 현재가치	6,470 백만원	D=A/[(1+C)^3.0]
2028년 추정 순이익의 현재가치	13,338 백만원	E=B/[(1+C)^4.0]
적용 당기 순이익	9,904 백만원	F
적용 PER	18.55 x	G
기업가치 평가액	183,693 백만원	H = F * G
적용주식수	12,666,957주	I (주3)
주당 평가가액	14,502 원	J = H / I

주1) 2027년 및 2028년 추정 당기순이익의 산정내역은 하단의 『마. 추정 당기순이익 산정 내역』을 참고하여 주시기 바랍니다.

주당 평가가액 산출을 위하여 2027년 및 2028년 추정 당기순이익을 적용한 이유는 동사가 수립한 사업계획에 따라 약물평가서비스 및 공동연구개발의 대규모 매출이 가시화되어 본격적인 이익의 성장이 이루어지는 시점의 추정 당기순이익에 PER을 적용하는 것이 동사와 같이 기술에 기반하여 서비스를 제공하는 기업의 가치를 평가하기에 가장 타당할 것으로 판단하였기 때문입니다.
한편, 이번 기업가치 산정에서는 회계기준일 및 공모시점 등을 고려하여 2027년 및 2028년 추정당기순이익에 각각 현가할인율은 15%로 산정하였습니다. 다만, 동 현재가치 할인율은 대표주관회사인 미래에셋증권㈜의 주관적인 판단요소가 반영되어 있으므로 이에 유의하시기 바라며, 2022년 이후 코스닥 기술평가기업 적용실적, 연할인율 및 할인기간 및 유사기업의 2023년말 기준 가중평균 자본비용(WACC)은 아래와 같습니다.

[2022년 이후 코스닥 기술평가기업 적용실적, 연할인율 및 할인기간]

주2)

회사명	상장일	적용실적	연 할인율(%)	할인기간(년)
애드바이오텍	2022-01-25	2022~2023	30	1~2
이지트로닉스	2022-02-04	2023	20	2
스코넥엔터테인먼트	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
레이저쎌	2022-06-24	2022~2024	20	0.5~2.5
넥스트칩	2022-07-01	2024	30	3
코난테크놀로지	2022-07-07	2024	20	2.75
영창케미칼	2022-07-14	2023	20	1.75
루닛	2022-07-21	2025	20	3.75
에이프릴바이오	2022-07-28	2024	30	2.5
아이씨에이치	2022-07-29	2022	20	0.5
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
티이엠씨	2023-01-19	2022	-	-
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
씨유박스	2023-05-19	2025	20	3
모니터랩	2023-05-19	2024~2025	25	1.75~2.75
큐라티스	2023-06-15	2025	45	3
프로테옴텍	2023-06-16	2025	20	2.75
오픈놀	2023-06-30	2025	20	3
이노시뮬레이션	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	2023-08-07	2025	20	2.75
스마트레이더시스템	2023-08-10	2025	25	2.5
시큐레터	2023-08-22	2025	20	2.5
아이엠티	2023-08-24	2025	25	2.5
퀄리타스반도체	2023-10-10	2025	20	2.5
쏘닉스	2023-10-27	2024~2025	20	1.5~2.5
큐로셀	2023-11-07	2026	20	3.5
그린리소스	2023-11-09	2024	20	1.5
에이텀	2023-11-09	2025~2026	20	3
와이바이오로직스	2023-11-24	2024~2025	25	1.5~2.5
코셈	2023-12-01	2025	20	2.25
이에이트	2023-12-05	2025	20	2
케이웨더	2024-02-23	2025	20	2
케이엔알시스템	2024-02-23	2025	20	2
삼현	2024-02-22	2025	15	2
엔젤로보틱스	2024-03-07	2026	15	3
아이엠비디엑스	2024-03-21	2027	25	4
디앤디파마텍	2024-03-26	2026	25	3
민테크	2024-04-03	2025	35	2
아이씨티케이	2024-05-02	2026	19	2.75
라메디텍	2024-05-03	2026	18	2.5
씨어스테크놀로지	2024-05-17	2026	20	2.75
한중엔시에스	2024-06-17	2024~2025	20	1.25
에스오에스랩	2924-06-25	2026~2027	20	2.75~3.75
에이치브이엠	2024-06-28	2026	20	3
이노스페이스	2024-07-02	2026	20	2.75
하스	2024-07-03	2026	20	2.75
엑셀세라퓨틱스	2024-07-15	2028	20	4.5

피앤에스미캐닉스	2024-07-31	2026	20	2.75
아이빔테크놀로지	2024-08-06	2026~2027	20	2.75~3.75
뱅크웨어글로벌	2024-08-12	2026	20	2.75
넥스트바이오메디컬	2024-08-20	2026년	20	2.75
케이쓰리아이	2024-08-20	2025년	20	1.5
이엔셀	2024-08-23	2027년	20	3.5
아이언디바이스	2024-09-23	2026년	35	2.5
셀비온	2024-10-16	2026~2027	25	3
루미르	2024-10-21	2026	20	2.25
씨메스	2024-10-24	2026	15	2.5
웨이비스	2024-10-25	2026	17	2.5
클로봇	2024-10-28	2026	15	2.5
평균	-	-	21.7	2.5

【 참고: 비교기업의 가중평균자본비용(WACC) 】

주3)

회사명	가중평균자본비용(WACC)
드림씨아이에스	18.47%
씨엔알리서치	9.94%
평균	14.21%

자료: Bloomberg(2024.11.04)

적용주식수는 다음의 주식수를 고려하여 계산되었습니다.

주4)

구분	주식수(주)	비고
기발행보통주식수	10,392,247	보통주식수
공모 신주발행주식수	1,423,000	신주모집 주식수
상장주선인 의무인수분	42,690	-
주식매수선택권	739,020	상장 후 1년 이내 행사 가능 수량*
신주인수권	70,000	주관사 신주인수권
합계	12,666,957	-

* 2025년 12월까지 행사시기가 도래하는 주식매수선택권을 기재하였습니다.

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 ㈜온코크로스의 희망공모가액은 아래와 같습니다.

【㈜온코크로스의 희망공모가액 산출내역】

구분	내용	비고
주당 평가가액	14,502원	
평가액 대비 할인율	30.35% ~ 15.18%	주1)
희망공모가액 밴드	10,100원 ~ 12,300원	
확정 주당 공모가액	7,300원	주2)

주1) 2022년 이후 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율은 아래와 같습니다.

【2022년 이후 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%
레이저쎌	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%
모니터랩	2023-05-19	46.90%	30.60%
큐라티스	2023-06-15	53.10%	42.30%
프로테옴텍	2023-06-16	30.70%	15.40%
오픈놀	2023-06-30	29.41%	13.37%
이노시뮬레이션	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%
컨텍	2023-11-09	31.58%	24.16%
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%

민테크	2024-05-03	33.95%	13.62%
아이씨티케이	2024-05-17	31.00%	15.00%
라메디텍	2024-06-17	26.75%	10.54%
한중엔시에스	2024-06-24	42.64%	32.60%
씨어스테크놀로지	2024-06-19	30.70%	7.60%
에스오에스랩	2924-06-25	45.44%	34.53%
에이치브이엠	2024-06-28	36.00%	17.00%
이노스페이스	2024-07-02	37.00%	25.00%
하스	2024-07-03	33.79%	11.72%
엑셀세라퓨틱스	2024-07-15	39.13%	24.40%
피앤에스미캐닉스	2024-07-31	37.75%	24.41%
아이빔테크놀로지	2024-08.06	34.60%	23.90%
뱅크웨어글로벌	2024.08.12	39.31%	27.93%
케이쓰리아이	2024-08-20	37.78%	22.85%
넥스트바이오메디컬	2024-08-20	42.56%	30.60%
이엔셀	2024-08-23	31.96%	23.45%
아이언디바이스	2024-09-23	35.91%	25.45%
셀비온	2024-10-16	51.10%	41.32%
루미르	2024-10-21	36.70%	21.36%
씨메스	2024-10-24	29.76%	15.71%
웨이비스	2024-10-25	27.81%	17.97%
클로봇	2024-10-28	35.51%	25.22%
평균		39.37%	26.10%

주) SPAC상장, SPAC합병 및 유가증권시장 상장은 제외하였습니다.

동사의 주당 평가가액 산출을 위해 적용한 할인율 밴드는 30.35% ~ 15.18%입니다. 대표주관회사는 상기와 같이 2022년 이후 분석일까지 코스닥시장에 신규상장한 기술성장기업의 희망공모가액 산출을 위하여 적용한 할인율을 참고하였습니다. 금번 동사의 할인율은 기술성장기업 평균 대비 다소 낮은 수준입니다. 다만, 이는 다음과 같은 3가지 요인을 고려하였습니다. (1) 헬스케어 분야의 AI 기업으로 가장 근래에 상장한 기업인 씨어스테크놀로지의 할인율인 30.70%~7.60%를 참고하였습니다. (2) AI 기술이 헬스케어 및 신약개발 분야에 적용되었을 때 유의미한 성장성을 기대할 수 있다고 판단하였습니다. (3) 전술한 바와 같이 동사의 경우 2024년 이후 예측가능성 높은 매출이 발생할 것이 예상됨에 따라 미래 사업계획에 내재된 불확실성이 비교적 낮음을 반영하기 위함입니다. 참고로, 2022년 이후 기술성장기업의 평균 할인율은 39.54%~26.31% 수준이지만, 동기간 일반기업의 평균 할인율은 34.84%~23.21%으로 기술성장기업 평균 대비 현저하게 낮습니다.

주2) 확정공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 **7,300원으로 최종 확정되었습니다.**

대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 ㈜온코크로스의 공모희망가액 범위를 산출함에 있어 주당 평가가액을 기초로 하여 30.35% ~ 15.18%의 할인율을 적용하여 희망공모가액을 10,100원 ~ 12,300원으로 제시하였으며, **해당 공모희망가액을 근거로 수요예측을 실시, 시**

장상황 등을 고려하여 발행회사와 합의 후 공모가격을 7,300원으로 확정하였습니다. 그러나 해당 가격이 코스닥시장에서 거래될 주가 수준을 의미하는 것은 아님을 유의하시기 바랍니다.

마. 추정 당기순이익 산정 내역

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 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. 평가의 개요」 기재한 동사의 시장성(시장의 규모, 시장경쟁 상황), 기술성(기술의 완성도, 기술의 경쟁우위, 기술의 상용화 경쟁력, 연구인력의 수준), 성장성(기업 성장 전략, 향후 사업 계획) 재무상황 등을 종합적으로 고려하였을 때 동사가 제시한 추정 손익계산서 및 항목별 추정 근거는 합리적이라고 판단됩니다.

동사의 추정 매출 및 손익은 현재 판매중인 제품의 안정적인 판매 확대 및 해외 시장으로의 추가 진입을 가정하여 산출하였습니다. 동사의 사업 계획 실현 가능성에 대한 불확실성이 여전히 존재하며 그럼에도 불구하고 동 위험이 반영되어 있지 아니합니다. 또한, 매출추정에 적용된 시장점유율 및 판매가격 등의 수치는 회사의 사업계획상 목표치이므로 회사의 입장에서 판단한 주관적인 의견이 반영될 수 있습니다.

따라서 향후 실제 매출 및 이익 달성 수준은 현재의 추정과 상이할 수 있으므로 이 점에 유의하시기 바랍니다. 또한 향후에 신규로 발생하는 매출 또는 일부 사업 분야의 급격한 매출 증가는 증권신고서 제출일 현재 동사의 매출구조와 상이할 수 있으며, 동사가 제시한 추정 손익계산서 상의 매출액, 영업이익, 당기순이익 등은 동사의 과거 영업실적과 연속성 및 연관성이 높지 않다는 점을 숙지해주시기 바랍니다.

(1) 추정 손익계산서

[2024년~2028년 추정 (요약)연결손익계산서]

(단위: 백만원)

구분	2024년 3분기	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
영업수익	417	1,200	3,655	8,452	17,688	30,170
영업비용	4,150	6,863	8,036	9,229	8,290	7,562
영업이익	(4,597)	(5,663)	(4,381)	(777)	9,398	22,608
영업외손익	385	410	380	355	442	721
법인세차감전손익	(4,182)	(5,253)	(4,001)	(422)	9,841	23,329
법인세비용	-	-	-	-	-	-
당기순이익	(4,182)	(5,253)	(4,001)	(422)	9,841	23,329

다만, 해당 추정 손익 계산서의 경우, 앞서 「III. 투자 위험 요소 - 2. 회사 위험 - 나. 사업계획에 근거한 추정 손익 미달성 위험」에 기재한 바와 같이 과거 2023년 11월 증권신고서에서 기재한 수치와 차이가 존재합니다. 과거 증권신고서 작성 시점에서 동사는 자체 파이프라인의 임상을 진행하여 기술이전을 하는 것을 주요 수익 모델로 선정하였습니다. 다만, 2024년 플랫폼을 통한 위수탁 서비스에 대한 유의미한 계약이 체결됨에 따라 동사는 더 안정적인 사업을 영위하기 위해 해당 위수탁 서비스를 주요 수익 모델로 변경 선정하였습니다. 이에 추정 손익에 있어 변동이 발생하였습니다.

(2) 주요 항목별 추정 근거

(가) 매출 추정

동사의 주요 사업영역인 AI 플랫폼 사업은 동사의 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증을 선정(Indication selection)하거나 또는 그 적응증을 확장(Indication expansion)하는 등의 역할을 수행하는 모델입니다.

AI 플랫폼 사업 부문의 매출은 동사가 제약회사의 연구개발 과정에 참여하는 방식에 따라 (ㄱ)제약회사가 신약후보물질을 연구개발하는 과정에 동사의 플랫폼 서비스를 제공하는 약물평가서비스, (ㄴ)제약회사에서 보유하고 있는 신약 파이프라인을 대상으로 동사 플랫폼을 이용, 추가된 부가가치에 대해서 제약회사와 동사가 공동으로 개발을 진행하는 공동연구개발, (ㄷ)진단 플랫폼을 이용한 서비스 매출로 구성됩니다.
동사의 향후 4년간 AI 플랫폼 기반 추정 매출액은 다음과 같습니다.

[예상 추정 매출]

(단위: 백만원)

구분	국내외	2024년 3분기	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
약물평가서비스	국내	417	1,200	2,000	5,035	8,125	11,050
	해외	-	-	655	1,899	5,396	9,381
공동연구개발	국내	-	-	1,000	1,518	3,035	3,339
	해외	-	-	-	-	-	-
진단서비스	국내	-	-	-	-	1,131	6,400
	해외	-	-	-	-	-	-
계		417	1,200	3,655	8,452	17,688	30,170

1) 약물평가서비스

1)-1 약물평가서비스 매출 추정 과정 (국내)]

동사의 약물평가서비스 매출 목표 시장을 추정하기 위하여, 먼저 약물평가서비스의 대상이 되는 신약 후보물질들의 연도별 규모를 산정하였습니다. RAPTOR AI 등 동사의 AI 신약개발 플랫폼 서비스의 대상 파이프라인은 임상1상(또는 비임상 후단)~임상2상 단계의 파이프라인들이므로, 규제기관인 식품의약품안전처로부터 연도별 신규로 임상시험 승인을 받은 신약 후보물질의 건수를 토대로 이를 추정하였습니다.

신규 임상시험 승인을 받은 신약 후보물질의 규모에 근거하여 전체 AI 신약개발 목표 시장규모를 추정하기 위해 신약개발 과정에서 제약회사 외부로부터 AI를 도입하는 AI도입률을 산정하여 전체 목표 시장을 구한 후, 회사가 목표하는 시장 점유율에 근거하여 회사의 연도별 목표 계약 건수를 구하였습니다. 이를 산식으로 표현하면 (연도별 목표 계약 건수) = [(신규 임상1상~2상 진입 파이프라인 수) X (외부 AI 도입률) X (목표 시장점유율)]입니다.

약물평가서비스 매출 추정을 위한 가정 및 추정 과정을 요약하면 아래와 같습니다.

[약물평가서비스(국내) 매출 추정을 위한 가정 및 추정 과정]

구분	내용	비고
목표시장규모(A)	국내 매출 추정을 위하여 국내에서 신규로 임상1상~임상2상에 진입하는 신약후보물질 가운데 AI를 개발에도입하는 경우의 전체규모를 목표시장으로 상정함.2024년 추정 신약후보물질의 규모와 연평균성장률로 추정한 연도별 추정 신약후보물질 갯수(ㄱ) X AI도입율(ㄴ)로 산출하였음.	-
- 대상파이프라인규모(ㄱ)	식품의약품안전처의 신규 임상시험 승인 현황에 기반하여 임상1상~임상2상 단계에 신규로 진입하는 신약후보물질의 개수로 추정함. 2024년 신규로 임상1상 또는 임상2상에 진입하는 국내 파이프라인 개수는 약 256개로예상되며, 이후 연도별 파이프라인 개수는 연도별 증가율에 기반하여 추정함.	①
- 증가율	2017~2021년 기간 동안의 신규 임상1상~임상2상시험 승인건의 증가 추이를 통해산출한 연평균 성장률 9.93%를적용함	②
- AI 도입율(ㄴ)	현재 제약업계에서 신약 개발에 외부로부터 AI를 도입할 의사가 있는 비율은 약 13.7% 내외로 추정되며, 향후 연평균 성장률 22.9%로 성장하여 2027년에는 최대25.0%까지 이르는것으로 가정함.	③
시장점유율(B)	제약회사에서 신약개발과정에 AI를 도입하는 사례 가운데 동사가 차지하는 목표시장 점유율을2024년 6.2%에서 시작하여 5년 후인 2028년최대 목표시장 점유율인 20%까지 성장하는 모형을 가정함.	④
목표수주량(A x B)	[목표시장(개발과정에 외부협업을 통해 AI를 도입하는 신약파이프라인) X 목표시장 점유율]로 산정한 목표 수주량	-
표준계약구조	연구범위 및 연구방법 등 다양한 변수에 따라 전체적인 계약의 규모나 기간, 투입비용 등에 있어 변화의 폭이 있지만, 기본적인 계약구조를 계약금, 잔금 및 성공보수, 로열티로 나누어 각각의 목표금액을 설정하였음	⑤

① 사업 대상 파이프라인 규모

RAPTOR AI를 활용한 AI의 신약개발 적용 대상으로 가장 적합한 개발 단계는 비임상단계의 후단으로부터 임상1상, 임상2상 단계입니다. 본 추정에서는 시장 규모를 보수적으로 추정하기 위하여 약물평가서비스의 대상을 임상1상~임상2상 단계에 있는 신약 후보물질로 한정하였습니다. 식품의약품안전처가 발표한 임상단계별 IND 신규 승인 현황을 기준으로 각 연도별 신규로 임상에 진입하는 신약후보물질들의 현황(다국가 임상 제외)을 살펴보면 아래 표와 같습니다.

[임상시험 단계별 승인 현황]

(단위: 건)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
임상1상	122	161	168	178	184
임상2상	30	24	28	32	38
임상3상	31	32	50	41	41
기타	0	6	4	5	4
계	183	223	250	256	267
임상1상~임상2상	152	185	196	210	222
증가율(주1)	N/A	21.9%	12.1%	2.4%	4.3%

(출처: 한국제약바이오협회(2023))

② 사업 대상 파이프라인 증가율

5년간 신규로 임상시험 승인을 받은 임상1상~임상2상 단계의 신약 후보물질의 수는 평균 193건이었으며, 연평균성장률(CAGR)은 9.93%였습니다. 이를 근거로 2024년 신규로 임상1상 또는 임상2상에 진입하게 되는 신약후보물질은 약 256개로 추정하였습니다.

③ 신약개발 AI 도입율(국내)

AI 신약개발이 적용되는 개별 사례에 대해서는 언론 보도나 발표 등을 통해 알 수 있으나, 현재까지 통계로 조사된 바가 없어서 AI가 신약개발에 적용되는 비율은 추정에 근거할 수밖에 없습니다. 한국제약바이오협회의 국내 신약 파이프라인 현황 조사에 따르면, 국내에서 개발되고 있는 신약 파이프라인의 전체 갯수는 아래 표와 같습니다.

[기업 규모별 파이프라인 현황]

(단위: 건)

구분	대중견기업	중소벤처사
신약파이프라인	641	836

(출처: 한국제약바이오협회, 2021)

한편, 대형 제약회사와 AI 신약개발 업체 사이의 국내 협업 건수는 2023년 초 한국제약바이오협회 산하 인공지능신약개발지원센터에서 2022년 7월 설립되었으며, AI신약개발 바이오텍 협의체이자 산하단체인 AI신약개발협의 회원사 29개사를 대상으로 실시한 전수 조사에 따르면 88건으로 집계되었습니다(출처: 한국제약바이오협회 인공지능신약개발지원센터, 제약바이오 AI 혁신 포럼 발표 자료, 2023).

[국내 AI 신약개발 협업연구 현황]



국내 ai 신약개발 협업연구 현황

(출처: 한국제약바이오협회인공지능신약개발지원센터, 제약바이오AI 혁신포럼발표자료, 2023)

조사 대상 시점에 있어 1년 정도 차이는 있으나, 대략적인 추세에서 큰 변동이 없었다고 가정하면, R&D 역량을 갖춘 대형~중견 제약회사와 AI 신약개발 업체의 협업을 통한 외부 AI 도입 비율은 약 13.7%(=88/641)로 추정할 수 있습니다.

이러한 AI 도입 비율은 향후 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있으며, KISTI의 조사 자료에 따르면, 세계 AI 신약개발 시장 규모는 2022년~2027년 기간 동안 연평균성장률(CAGR) 45.7%로 성장할 것으로 전망하고 있습니다(출처: MARKETSANDMARKETS(2022), 한국과학기술정보연구원, ASTI Market Insight 135: AI 신약개발(2023)에서 재인용). 본 추정을 위해서 국내 시장은 세계 시장 성장 전망의 50%인 22.9%를 연평균성장률로 가정하였습니다. 도입비율은 최고 25%까지 성장하는 것으로 가정하였습니다.

[세계AI 신약개발의시장규모추이]

표 1 세계 AI 신약 개발의 지역별 시장 규모 추이 (단위 : 백만 달러)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR(%) (2022~2027)
북미	117.5	178.9	269.7	400.2	593.9	881.2	1,307.7	1,940.5	48.4
유럽	83.9	124.3	182.6	264.7	383.7	556.3	806.4	1,168.9	45.0
아시아태평양	52.1	75.9	109.9	156.9	224.0	319.8	456.6	651.9	42.8
기타	24.1	34.0	47.7	66.0	91.4	126.5	175.0	242.2	38.4
계	277.6	413.2	609.8	887.8	1,293.0	1,883.8	2,745.7	4,003.5	45.7

출처 : MARKETSANDMARKETS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN DRUG DISCOVERY MARKET-GLOBAL FORECAST TO 2027(2022), KISTI 재작성

세계 ai 신약개발의 시장 규모 추이

(출처: MARKETSANDMARKETS(2022), 한국과학기술정보연구원, ASTI Market Insight 135: AI 신약개발(2023)에서 재인용)

**MARKETSANDMARKETS는 2009년 설립된 글로벌 시장 조사 및 컨설팅 회사로서, B2B 고객들을 대상으로 하는 데이터 중심의 시장 조사 서비스를 제공하는 기관입니다. 본사는 인도에 위치하며, 영국, 미국 등의 지역에 1,500여 명의 인력을 보유하고 헬스케어, IT, 자동차산업 등 다양한 분야에 대해 시장조사보고서 제공, 사업전략 수립 등의 서비스를 제공합니다.

**한국과학기술정보연구원(KISTI)은 1962년 설립된 과학기술정보통신부 산하의 국가과학기술연구회 소관 기관으로서, 과학기술 R&D 인프라의 체계적인 구축을 통한 국가 경쟁력 확보를 위해 출범한 연구기관입니다. 과학기술 데이터를 활용해 국가 및 사회적 이슈에 대응하는 것을 목적으로 슈퍼컴퓨팅 기술, 데이터 분석, 디지털 전환 및 융합 연구를 수행하며 다양한 과학기술 데이터 플랫폼을 운영하고 있습니다.

④ 시장점유율(동사)

위 ③의 인공지능신약개발지원센터 조사 결과의 신약개발 업체와 제약회사 사이에 진행되는 협업 건수 88건 가운데 동사가 대형 제약회사들과 진행하고 있는 협업 계약 건수는 8건으로 약 9.1%의 비중을 차지하고 있습니다(출처: 한국제약바이오협회 인공지능신약개발지원센터, 제약바이오 AI 혁신 포럼 발표 자료, 2023).

본 추정에서는 동사의 목표 최고시장점유율을 20%로 가정하였습니다. 신약의 경우에서 시장 진입순서와 시장 경쟁자의 수에 따라 기대 점유율을 추정하는 모델에 따르면 시장 경쟁자가 4개사일 경우 가격이나 브랜드에 따른 효과가 동일하다고 가정하면 각 사의 점유율은 시장 진입 순서에 따라 1위 35%~ 4위 19%로 안정되는 경향이 있다고 보고 있습니다(출처: Kalyanaram, Gurumurthy, International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing. 2. 35-46 (2008)). 아직 국내 AI 신약개발 시장은 성장 중인 시장임을 감안하여 본 추정에서는 동사의 목표 최고시장점유율을 20%로 설정하였습니다.

동사 시장점유율의 성장을 추정하기 위하여 신약의 출시 이후 시장 점유율의 변화를 분석한 Robey의 모델을 인용하여, 2024년 동사의 시장점유율을 위 조사 결과인 9.1%보다 낮은 6.2%로 설정하고 2028년 목표 최고시장점유율인 20.0%에 도달하는 것으로 가정하였습니다(출처: Robey S., David F. Nat Rev Drug Discovery 16, 13-14(2017)).

출시 후 연도	0	1	2	3	4	5	비고
연도	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
최고 점유율 대비 %	11%	31%	58%	76%	89%	100%	(주1)
동사 목표 시장점유율	2.2%	6.2%	11.6%	15.2%	17.8%	20.0%	

(출처: Robey S., David F. Nat Rev Drug Discovery 16, 13-14(2017)

⑤ (표준) 계약구조

약물평가서비스는 기본적으로 B2B 성격인데다 연구 범위 및 연구 방법 등 다양한 변수에 따라 전체적인 계약의 규모나 기간, 투입 비용 등에 있어 변화의 폭이 있지만, 기본적인 계약 구

조는 아래와 같이 계약금, 잔금 및 성공보수, 로열티로 나뉘어져 있습니다. 회사의 매출 추정을 위하여 대표주관회사인 미래에셋증권㈜은 회사의 과거 실제 계약 사례를 검토하였으며, 이를 기반으로 회사가 제공하는 약물평가서비스의 구조와 보수 금액을 아래와 같이 가정하였습니다. 실제 계약에 있어서는 마일스톤의 유무, 제3자 기술이전 수익에 대한 분배 등 여러 조건에 따라 각 단계별 보수 금액에 변동이 있을 수 있습니다.

[동사 약물평가서비스의 표준 계약 구조]

구분	추정보수	내용	비고
계약금	4억원	계약 체결시 수령	(주1)
잔금		연구 종료시 수령	
비임상결과평가보수	5억원	약물평가서비스 결과를 비임상시험으로 확인하고 추가 개발을 진행하는 것으로 의사결정시 수령	(주2)
MoA 규명	미반영	회사의 AI 플랫폼을 이용하여 대상물질의 MoA 규명시 수령	(주3)
기술이전	미반영	약물평가서비스 결과를 활용한 신약파이프라인을 제3자에게 기술이전시 발생하는 수익의 일부를 지급받음	(주3)

주1) 통상적으로 AI 플랫폼에 의한 분석 기간은 약 3개월 내외로 짧기 때문에 계약금과 잔금의 수령이 같은 회계연도에 이루어진다고 가정하였으며, 두 항목의 합계 금액은4억원으로 가정하였습니다.

주2) 성공보수는 대상 신약 후보물질의 향후 추가 개발에 약물평가서비스의 결과가 적용되어 성공할 경우 수령하는 보수로서, 5억원으로 설정하였습니다. 성공 판정은 양 당사자가 사전에 합의한 마일스톤에 의한 것으로, 예를 들어 RAPTOR AI를 이용하여 선택한 신규 적응증으로 비임상 효능시험을 거쳐 임상 진행이 결정되는 이벤트가 가장 전형적인 마일스톤이 될 수 있습니다.

주3) MoA 규명, 기술이전 시 수령하는 대가에 대한 조건들이 붙는 것이 일반적이나, 매출 추정 가정을 간소화하고 보수적인 추정을 하기 위하여 MoA 규명, 기술이전 대가는 추정에 포함하지 않고 계약금과 잔금, 비임상결과 평가 보수로 계약 구조를 단순화하였습니다.

1)-2. 약물평가서비스 추정 매출액(국내)

위 과정을 통해 추정한 동사의 약물평가서비스 매출액(국내)은 아래와 같습니다.

[동사 약물평가서비스 추정 매출액(국내)]

(단위: 건, %, 백만원)

항목	2024(E)	2025(E)	2026(E)	2027(E)	2028(E)	비고
신규파이프라인수(건)	256	281	309	340	374	-
AI 도입율(%)	13.7%	16.9%	20.7%	25.0%	25.0%	-
목표시장규모(건)	35	47	64	85	94	-
목표시장점유율(%)	6.2%	11.6%	15.2%	17.8%	20.0%	-
목표수주건수(건)	3	5	10	16	19	-
매출액(계약금+잔금, 백만원)	1,200	2,000	4,000	6,400	7,600	-
매출액(성공보수, 백만원)	-	-	1,035	1,725	3,450	(주1)
매출액(계, 백만원)	1,200	2,000	5,035	8,125	11,050	-

주1) 성공보수는 상기⑤ (표준) 계약구조의 "비임상결과 평가보수"항목으로, 비임상시험 결과 해당 적응증에서 효능을 확인하고 개발 진행을 결정하는경우 수령하는것을 전제로 하고 있으므로, 비임상시험의 성공확률인 69.0%를 반영한 값입니다(출처: Paul et al., How to

improve R&D productivity, Nature Reviews Drug Discovery, 2010).

1)-3. 약물평가서비스 매출 추정 과정(해외)

동사 약물평가서비스 매출의 글로벌 목표 시장을 추정하기 위하여, 먼저 AI 도입에 적극적인 글로벌 상위 제약회사들이 개발을 진행하고 있는 신약 후보물질의 규모를 산정하였습니다. 신약 개발에 AI를 적용하는 사례가 크게 늘고 있지만, 본 추정에서는 보수적인 추정을 위해 글로벌 순위 25위 이하 제약사 또는 바이오텍에서 개발중인 파이프라인은 제외하였습니다. 이렇게 산정한 신약 후보물질의 규모에 근거하여 전체 AI 신약개발 목표 시장규모를 추정하기 위해 신약개발에서 외부 AI 도입률을 산정하여 전체 목표 시장을 구한 후, 동사가 목표하는 시장 점유율로 연도별 목표 계약 건수를 구하였습니다. 이를 산식으로 표현하면 (연도별 목표 계약 건수) = [(상위 제약회사 보유 파이프라인 수) X (외부 AI 도입률) X (시장점유율)]입니다.

약물평가서비스 매출 추정을 위한 가정 및 추정 과정을 요약하면 아래와 같습니다.

[약물평가서비스 매출(해외) 추정 가정]

구분	내용	비고
목표시장규모(A)	해외 서비스 매출추정을 위하여 글로벌 제약회사들이 보유하고 있는 신약후보물질 가운데 AI를 개발에 도입하는 경우의 전체 규모를 목표시장으로 상정함.	-
- 대상파이프라인규모	글로벌 상위 25개 제약회사가 보유하고 있는 파이프라인 수(2021, 2022 2개년평균)를 대상 파이프라인으로 가정함.	①
- 증가율	글로벌 상위 25개 제약회사를 시작년도 기준으로 상위 제약회사의 파이프라인 증가, 25개사 이외에도 AI를 도입하려는 제약회사 pool의 증가가 큰 폭으로 예상되나 보수적으로 추정하기 위해 CAGR 3%로 가정함.	②
- AI 도입율	글로벌 상위 25개 제약회사 가운데 AI 바이오텍과 협업 사례가 조사되어 있는 9개 제약회사의 도입률을 기준으로함.	③
시장점유율(B)	제약회사에서 신약개발 과정에 AI를 도입하는 사례 가운데 동사가 차지하는 목표시장 점유율을 2025년 0.1%에서 시작하여 2030년 최대 1.2%까지 성장하는 것을 단기 목표로 함.	④
목표수주량(A x B)	[목표시장(개발과정에 외부협업을 통해 AI를 도입하는 신약 파이프라인) X 목표시장 점유율]로 산정한 목표 수주량	-
표준계약구조	연구범위 및 연구방법 등 다양한 변수에 따라 전체적인 계약의 규모나 기간, 투입비용 등에 있어 변화의 폭이 있지만, 기본적인 계약구조를 계약금, 잔금 및 성공보수, 로열티로 나누어 각각의 목표금액을 설정하였음	⑤

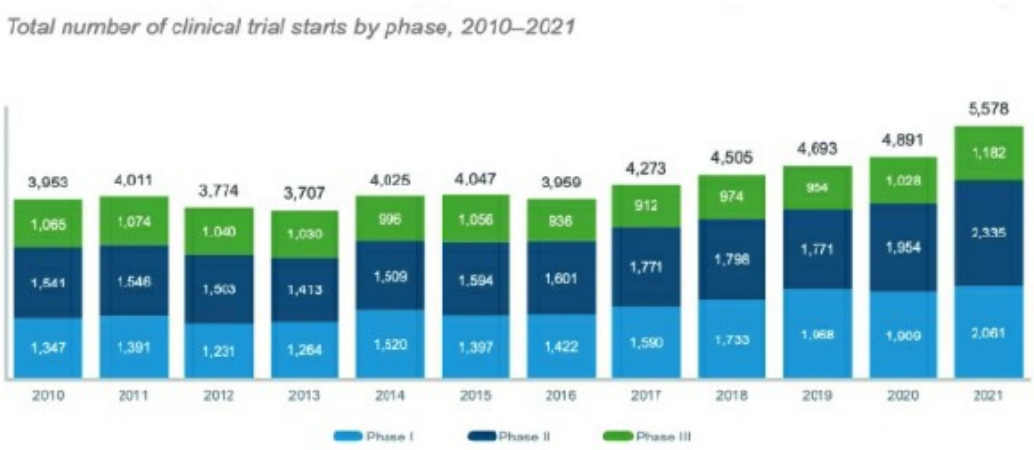
① 사업 대상 파이프라인 규모(해외)

Pharma Intelligence(2023)의 자료에 따르면, 글로벌 상위 25개 다국적 제약사가 보유하고 있는 파이프라인의 갯수는 2021년 3,035개, 2022년 3,002개로 집계됩니다. 2개년의 평균값인 3,019개를 추정 시작 연도인 2024년의 사업 대상 파이프라인 수로 이용하였습니다.

② 사업 대상 파이프라인 증가율(해외)

위 숫자는 상위 25개 빅파마가 평균적으로 보유하고 있는 파이프라인의 수이며, 이들 빅파마의 사업 성장으로 동시에 개발하는 파이프라인의 숫자가 증가할 가능성과 상위 25개 사 이하의 중위권에 속하는 글로벌 제약회사의 AI 도입 가능성이 커진다는 점을 고려하면 대상 파이프라인의 증가가 예상됩니다. 아이큐비아(IQVIA)의 2022년 조사에 따르면, 연도별 신규 개시하는 임상시험의 숫자는 아래 그림과 같습니다.

[글로벌 신규 임상 개시 건수]



출처: IQVIA(2022), Global Trends in R&D: Overview Through 2021

위 자료에 따르면 2010~2021년의 연평균성장률(CAGR)은 약 3.18%이며, 본 추정에서는 약물평가서비스의 대상이 되는 신규 파이프라인의 숫자가 연 3%로 성장하는 것으로 가정하였습니다.

③ 신약개발 AI 도입율(해외)

AI 신약개발이 적용되는 개별 사례에 대해서는 언론 보도나 발표 등을 통해 알 수 있으나, 현재까지 통계로 조사된 바가 없어서 AI가 신약개발에 적용되는 비율은 추정에 근거할 수밖에 없습니다. DEEP PHARMA INTELLIGENCE(DPI)의 2023년 자료에는 2023년 1분기 기준 상위 제약회사들 가운데 9개 사가 AI 기업과 협업한 사례가 기재되어 있습니다(한국인공지능신약개발지원센터, 2023에서 재인용). 이를 근거로 2022년 이들 회사가 보유하고 있는 파이프라인 갯수(Pharma Intelligence, 2023)와 종합하여 AI 도입율을 산정하면 아래 표와 같습니다.

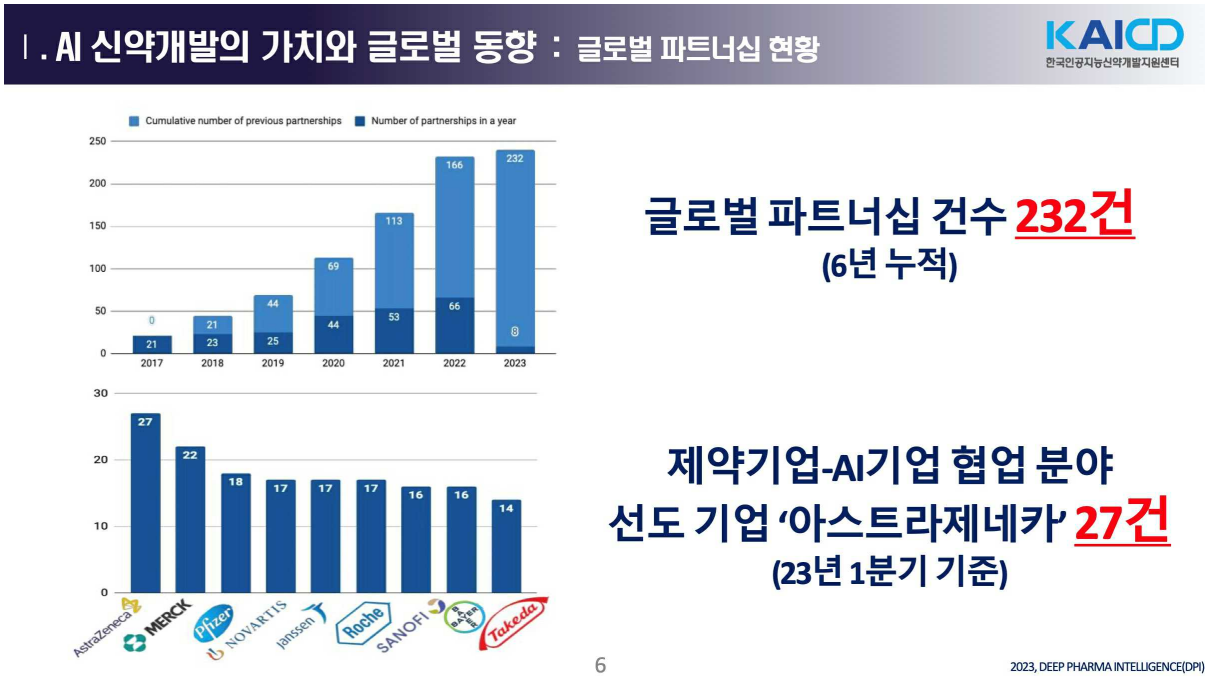
[AI 협업 사례 조사된 빅파마의 AI 도입율]

(단위: 건, %)

제약사	파이프라인수	AI 협업수	비율(%)
노바티스	213	17	8.0%
로슈	200	17	8.5%
다케다	184	14	7.6%
화이자	168	18	10.7%
아스트라제네카	161	27	16.8%
머크	158	22	14.0%
얀센	157	17	10.8%
사노피	151	16	10.6%
바이엘	105	16	15.2%
계	1,497	164	11.0%

(출처: DEEPPHARMA INTELLIGENCE(2023), 한국제약바이오협회 인공지능신약개발지원센터, 제약바이오 AI 혁신 포럼 발표 자료, 2023에서 재가공)

[글로벌 제약기업-AI기업 협업 현황]



글로벌 제약기업 ai기업 협업 현황

(출처: 한국제약바이오협회 인공지능신약개발지원센터, 제약바이오 AI 혁신 포럼 발표 자료, 2023)

이러한 AI 도입 비율은 향후 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있으며, KISTI의 조사 자료에 따르면, 세계 AI 신약개발 시장 규모는 2022년~2027년 기간 동안 연평균성장률(CAGR) 45.7%로 성장할 것으로 전망하고 있습니다(출처: MARKETSANDMARKETS(2022), 한국과학기술정보연구원, ASTI Market Insight 135: AI 신약개발(2023)에서 재인용). 본 추정을 위해서 글로벌 시장은 45.7%를 연평균성장률로 가정하되, 최대치를 40.0%로 가정하였습

니다.

[세계 AI 신약개발의 시장 규모 추이]

(단위: 백만달러)

표 1 세계 AI 신약 개발의 지역별 시장 규모 추이 (단위 : 백만 달러)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR(%) (2022~2027)
북미	117.5	178.9	269.7	400.2	593.9	881.2	1,307.7	1,940.5	48.4
유럽	83.9	124.3	182.6	264.7	383.7	556.3	806.4	1,168.9	45.0
아시아태평양	52.1	75.9	109.9	156.9	224.0	319.8	456.6	651.9	42.8
기타	24.1	34.0	47.7	66.0	91.4	126.5	175.0	242.2	38.4
계	277.6	413.2	609.8	887.8	1,293.0	1,883.8	2,745.7	4,003.5	45.7

출처 : MARKETSANDMARKETS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN DRUG DISCOVERY MARKET-GLOBAL FORECAST TO 2027(2022), KISTI 재작성

세계 ai 신약개발의 시장 규모 추이

(출처: MARKETSANDMARKETS(2022), 한국과학기술정보연구원, ASTI Market Insight 135: AI 신약개발(2023)에서 재인용)

④ 시장점유율(동사)

회사가 해외 제약사들을 대상으로 실시하는 약물평가서비스의 시장점유율을 가정하기는 어려우나, 현재의 사업개발 활동을 토대로 하여 2025년 목표 시장점유율 0.13%, 계약 건수 1건으로 설정하였습니다. 회사가 추정 기간 내에 목표로 설정한 최고 시장점유율은 1.2%로, 6년에 걸쳐 S자로 성장하는 경로를 가정하였습니다. S자 모델은 신약의 시장점유율을 가정할 때 많이 인용하는 Seth Robey의 추정 모델을 적용하였습니다(Robey, S., David, F. Drug launch curves in the modern era. Nat Rev Drug Discov 16, 13-14 (2017)).

[회사 목표 시장점유율(해외)]

항목	2024(E)	2025(E)	2026(E)	2027(E)	2028(E)	비고
최고목표시장점유율(A)	-	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	-
상대비율(B)	-	11%	31%	58%	76%	(주1)
목표시장점유율(A*B)	-	0.13%	0.37%	0.70%	0.91%	-

주1) 최고 시장점유율(peak sales)에 도달하는 S자 성장모델은 Seth Robey의 논문에서 인용하였습니다.

(출처: Robey, S., David, F. Drug launch curves in the modern era. Nat Rev Drug Discov 16, 13-14 (2017)

⑤ (표준) 계약구조

약물평가서비스는 기본적으로 B2B 성격인데다 연구 범위 및 연구 방법 등 다양한 변수에 따라 전체적인 계약의 규모나 기간, 투입 비용 등에 있어 변화의 폭이 있지만, 매출 추정을 위해 국내 사례에 기반하여 해외 약물평가서비스의 기본적인 계약 구조를 아래와 같이 가정하였습니다. 실제 계약에 있어서는 마일스톤의 유무, 제3자 기술이전 수익에 대한 분배 등 여러 조건에 따라 각 단계별 보수 금액에 변동이 있을 수 있습니다.

[동사의 약물평가서비스(해외) 표준 계약구조]

구분	금액	내용	비고
계약금	US$500,000	계약 체결시 수령	(주1)
잔금		연구 종료시 수령	
비임상결과평가보수	US$500,000	약물평가서비스 결과를 비임상시험으로 확인하고, 추가 개발을 진행하는 것으로 의사결정시 수령	(주2)
MoA 규명	미반영	회사의 AI 플랫폼을 이용하여 대상 물질의 MoA 규명시 수령	(주3)
기술이전	미반영	약물평가서비스의 결과를 활용한 신약 파이프라인을 제3자에게 기술이전시 발생하는 수익의 일부를 지급 받음	(주3)

주1) 통상적으로 AI 플랫폼에 의한 분석 기간은 약 3개월 내외로 짧기 때문에 계약금과 잔금의 수령이 같은 회계연도에 이루어진다고 가정하였으며, 두 항목의 합계 금액은 50만 달러로 가정하였습니다.

주2) 성공보수는 대상 신약 후보물질의 향후 추가 개발에 약물평가서비스의 결과가 적용되어 성공할 경우 수령하는 보수로서, 50만 달러로 설정하였습니다. 성공 판정은 양 당사자가 사전에 합의한 마일스톤에 의한 것으로, 예를 들어 RAPTOR AI를 이용하여 선택한 신규 적응증으로 비임상 효능시험을 거쳐 임상 진행이 결정되는 이벤트가 가장 전형적인 마일스톤이 될 수 있습니다.

주3) MoA 규명, 기술이전 시 수령하는 대가에 대한 조건들이 붙는 것이 일반적이나, 매출 추정 가정을 간소화하고 보수적인 추정을 하기 위하여MoA 규명, 기술이전 대가는 추정에 포함하지 않고 계약금과 잔금, 비임상결과 평가 보수로 계약 구조를 단순화하였습니다.

1)-4. 약물평가서비스 추정 매출액(해외)

위 과정을 통해 추정한 약물평가서비스 매출액(해외)은 아래와 같습니다.

[약물평가서비스 추정 매출액(해외)]

(단위: 건, %, US$, 백만원)

항목	2024(E)	2025(E)	2026(E)	2027(E)	2028(E)	비고
신규파이프라인수(건)	3,019	3,110	3,203	3,299	3,398	-
AI 도입율(%)	11.0%	16.0%	23.3%	33.9%	40.0%	-
목표시장규모(건)	331	496	745	1,118	1,359	-

목표시장점유율(%)	-	0.13%	0.37%	0.70%	0.91%	-
목표수주건수(건)	-	1	3	8	13	-
매출액(계약금+잔금, US$)	-	500,000	1,500,000	4,000,000	6,500,000	-
매출액(성공보수, US$)	-	-	-	345,000	1,035,000	(주1)
매출액(계, US$)	-	500,000	1,500,000	4,345,000	7,535,000	-
매출액(계, 백만원)	-	655	1,899	5,396	9,381	(주2)

주1) 성공보수는 대상 신약 후보물질의 향후 추가 개발에 약물평가서비스의 결과가 적용되어 성공할 경우 수령하는 보수로서, 상기 표준계약구조에서 가정한 성공보수에 비임상시험의 성공확률인 69.0%를 반영한 값입니다(출처: Paul et al., How to improve R&D productivity, Nature Reviews Drug Discovery, 2010).

주2) 1달러당 원화 환율은 EIU(Economist Intelligence Unit)의 2024년 8월 보고서를 기준으로 각각 2025년 1,310원, 2026년 1,266원, 2027년 1,242원, 2028년 1,245원을 적용하였습니다.

2) 공동연구개발

동사는 동사가 운영하는 AI 신약개발 플랫폼의 결과물에 대한 검증을 진행하기 위하여 국내외 제약회사 및 바이오텍들과 공동연구개발을 진행하고 있습니다.

공동연구개발은 동사와 국내외 제약회사(파트너사)가 공동으로 R&D 프로젝트를 진행한 후 파트너사가 추가 개발 진행을 결정하는 시점에 파트너사로부터 마일스톤 및 경상수수료를 수취하는 대웅제약, 보령 등의 사례와 같은 방식과, 또는 동사와 파트너사가 결과물을 공동으로 제3자에 기술이전 하고 이에 따른 기술이전 수익을 배분하는 동화약품, 4P-Pharma(프랑스), Alphamol Science(스위스) 등의 사례와 같은 방식의 사업 구조로 구성됩니다. 위에 기술한 약물평가서비스는 동사의 역할이 연구분석 결과 제공에 제한되어 있으며 후속 개발은 파트너 사의 100% 책임 하에 진행되고 동사는 연구비와 서비스 대가를 수수하는 모델이라면, 공동연구개발은 동사와 파트너사가 각자의 역량을 투입하여 신약 파이프라인을 공동으로 구축하는 모델입니다.

공동연구개발은 공동으로 구축한 신약 파이프라인의 후속 추가 개발 단계를 파트너 제약회사의 100% 책임 아래 진행하게 되는 경우와, 파트너사와 동사가 공동으로 진행하는 경우로 다시 나눌 수 있습니다. 공동연구개발 과정에서 생성되는 지식재산권은 동사와 파트너사가 공유하게 되는데, 후속 추가 개발을 파트너사가 단독으로 진행하는 경우에는 권리 관계를 단순히 하기 위해 동사의 IP 지분을 파트너사에서 인수하는 것이 일반적인 관행입니다. 후속 추가 개발도 공동으로 진행하는 경우는 비용을 양 당사자가 개발 비용과 리스크를 공동으로 부담하게 됩니다.

동사가 현재 진행하고 있는 공동연구개발 프로젝트들은 두 가지 경우가 모두 있습니다. 그렇지만 신약개발에는 장기간의 개발 기간이 필요하기 때문에 후속 개발 과정을 공동으로 진행하는 프로젝트는 본 매출 추정기간 내에 매출이 발생하지 않을 수 있기 때문에 본 매출 추정에서는 제외하고, 파트너사에서 IP를 인수하여 단독으로 진행하는 프로젝트 위주로 매출을 추정하였습니다.

2)-1. 계약구조

파트너사에서 동사의 IP 지분을 인수하여 후속 개발을 진행하는 경우 A사와의 공동연구개발 계약 사례 등을 기반으로 가정한 일반적인 마일스톤 구조는 아래와 같습니다. 총 마일스톤 규모는 50억원을 가정하였으며, 개발 단계에서 제3자에게 라이센싱 아웃이 이루어지는 경우 라이센싱 수익에 대한 분배가 이루어지게 됩니다.

[공동연구개발 계약의 표준 계약 구조]

항목	비중(%)	금액(백만원)	추정소요기간(개월)	비고
계약금	10%	500	N/A	-
IND 승인	15%	750	18	-
임상2상승인	17%	850	28	-
임상3상승인	20%	1,000	43	-
품목허가	23%	1,150	40	-
판매마일스톤	15%	750	12	-
마일스톤계	-	5,000	-	-

주1) 추정소요기간은 이전 단계에서 해당 단계에 도달하기까지 소요될 것으로 예상되는 기간(개월 수)입니다(출처: Clinical Development Success Rates 2011-2020, BIO, 2021)

2)-2. 성공확률 반영 공동연구개발 단계별 마일스톤 수익(가정)

성공확률을 반영한 단계별 마일스톤과 내용은 아래와 같습니다. 임상2상 완료 후 제3자(대형 제약회사)에 기술이전을 통한 기술이전 수익을 분배받는 것을 가정하였습니다.

[성공확률 반영한 공동연구개발 단계별 마일스톤 수익(가정)]

구분	비임상→임상1상	임상1상→임상2상	임상2상→기술이전	비고
단계별 성공확률	69.0%	52.0%	28.9%	①
누적 성공확률	69.0%	35.9%	10.44%	-
마일스톤 (백만원)	750	850	8,068	②
성공확률 반영 마일스톤 (백만원)	518	305	837	-
단계별 기간(연)	1.5	2.3	3.6	③
비고	-	-	본 추정에는 미반영	-

① 단계별 성공확률

추가개발 합의는 양 당사자가 공동연구개발 프로젝트를 진행하는 과정에서 협의를 통해 진행되므로, 비임상시험을 통해 효능을 확인하는 단계까지 진입할 가능성이 크다고 할 수 있습

니다. 통상적인 비임상시험의 성공률을 69.0%입니다. 각 임상 단계 진입 이후의 임상성공률은 Biotechnology Innovation Organization이 발표한 Clinical Development Success Rates 2011-2020(BIO, 2021)에 기재된 임상성공률을 이용하였습니다.

[임상단계별 성공확률]

구분	임상1상~ 임상2상	임상2상~ 임상3상	임상3상~ NDA	NDA ~ 신약승인
All indications	52.0%	28.9%	57.8%	90.6%

(출처: Biotechnology Innovation Organization이 발표한 Clinical Development Success Rates 2011-2020(BIO, 2021)

② 마일스톤

추가개발 합의 ~ 임상2상 진입(승인) 단계의 마일스톤은 상기 "계약 구조" 항목에 기재된 내용으로, 1단계는 동사의 약물평가서비스를 통해 확장된 신규 적응증이 비임상시험을 통해 확인되고 임상1상에 대한 임상시험승인을 받는 시점에 지급되는 것으로 가정하였습니다. 2단계는 임상1상 종료 후 임상2상에 대한 임상시험승인 시점, 3단계는 임상2상 종료 후 제3자에게 기술이전하는 시점을 가정하였으며, 각 단계별 마일스톤은 상기 "임상단계별 성공확률"을 반영한 기대값입니다. 3단계 마일스톤인 제3자(대형 제약회사) 기술이전 시 마일스톤 수익도 기대할 수 있으나, 보수적 추정을 위하여 본 추정에서는 기술이전 마일스톤은 반영하지 않았습니다.

③ 단계별 기간(연)

각 단계별 이행에 걸리는 기간은 Biotechnology Innovation Organization이 발표한 Clinical Development Success Rates 2011-2020(BIO, 2021)의 조사 결과를 이용하였습니다.

[임상단계별 소요 기간]

구분	비임상~임상1상(주1)	임상1상~ 임상2상	임상2상~ 임상3상	임상3상~ NDA	NDA ~ 신약승인
All indications	1.5년	2.3년	3.6년	3.3년	1.3년

(출처: Biotechnology Innovation Organization이 발표한 Clinical Development Success Rates 2011-2020(BIO, 2021))

주) 비임상시험에 걸리는 기간은 질병별로 상이하나 6개월~1년 정도 소요되는 것이 일반적이라 1.5년으로 가정하였습니다.

2)-3. 공동연구개발 추정 매출

매년 신규로 2개 프로젝트를 추가로 진행한다고 가정할 때, 추정 매출은 아래와 같습니다.

[공동연구개발 추정 매출]

(단위: 백만원)

항목	2024(E)	2025(E)	2026(E)	2027(E)	2028(E)	비고
신규 계약(건)	-	2	2	4	4	-
임상 진입(건)	-	-	1	2	2	-
임상2상 진입(건)	-	-	-	-	1	-
신규 계약 수익	-	1,000	1,000	2,000	2,000	-
마일스톤(임상진입)	-	-	518	1,035	1,035	-
마일스톤(임상2상)	-	-	-	-	305	
계	-	1,000	1,518	3,035	3,339	-

3) 진단 서비스

ONCOfind AI를 이용하여 원발부위불명암(CUP)의 전사체 데이터를 AI로 분석, 원발부위를 진단함으로써 정확한 항암 치료를 받을 수 있도록 보조하는 서비스 매출입니다.

회사는 ONCOfind AI의 개발을 완료한 단계이며, 현재 해당 연구 결과를 SCI논문에 발표한 상태입니다(Jeong, Yeonuk et al. "Application of Transcriptome-Based Gene Set Featurization for Machine Learning Model to Predict the Origin of Metastatic Cancer." Current issues in molecular biology vol. 46,7 7291-7302. 9 Jul. 2024, doi:10.3390/cimb46070432). 회사는 ONCOfind AI의 출시를 위하여 임상적 성능시험의 진행을 계획하고 있습니다.

3)-1. 대상 환자 규모

ONCOfind AI는 미국, 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 스페인, 일본 등 주요 선진 7개국 및 중국, 한국 등 9개 국가를 대상으로 서비스를 제공하는 것으로 가정하였습니다. 각 해당국가들의 인구 추정치는 세계은행(Worldbank)에서 발표하는 인구 추정치를 이용하였으며, 해당 국가의 암 환자 발생 수는 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(International Agency for Research on Cancer)가 2020년 작성한 연간 조발생률(crude rate, 인구 10만 명당 새롭게 암이 발생하는 비율)에 기반하여 추정하였습니다.

[주요 국가의 조발생률(인구 10만명당 암 발병 사례 수)]

국가	미국	일본	독일	프랑스	영국	이탈리아	스페인	한국	중국
조발생률	689.3	813.3	750.2	716.9	674.6	686.8	604.0	449.2	315.6

(출처: IARC, 2020)

전체 암 발생 사례 가운데 원발부위를 찾기 어려운 원발부위불명암(CUP)의 발생빈도에 대한 정확한 통계를 구하는 것은 어려우며, 조사에 따라 암 발생 사례의 2~6%(출처: 국가암정보센터) 범위 내로 추정되고 있으며, 본 추정에서는 3%로 가정하였습니다.

[원발부위불명암 정의]

정의

원발부위불명암(Cancer of Unknown Primary Site, CUPS)은 흔합니다. 정확한 발생빈도는 잘 모르는 실정이지만, 모든 **악성종양**의 2-6% 정도로 추정하고 있습니다.

모든 암은 분명 원발부위가 있습니다. 그러나 원발부위를 찾기 어려운 경우가 있습니다. 원발부위불명암이란 조직학적으로 암을 진단한 후 원발부위를 현재 사용하고 있는 모든 검사를 시행해도 알 수 없는 경우를 말합니다. 병력, 신체검진, 혈액검사, **종양표지자**(종양 세포에 의해 특이하게 생성되어서 암의 진단이나 병세의 경과 관찰에 지표가 되는 물질), 흉부 X-선 검사, **전산화단층촬영**(CT) 등의 같은 기존 검사상 암이 시작된 원발부위를 알 수 없는 경우입니다. 그러나 모든 암은 분명 원발부위가 있습니다.

용어는
CUPS (Carcinoma of Unknown Primary Sites) : 원발부위불명 암종
ACUP (Adenocarcinoma of Unknown Primary Sites) : 원발부위불명 선암
MUO (Metastasis of Unknown Origin) : 원발부위불명 **전이암**
으로 나눌 수 있습니다.

원발부위불명암이라고 하면 환자나 보호자들이 진단을 하지 못한 것으로 생각하고 담당의사를 믿지 못하여 원발부위를 찾겠다고 여러 병원을 방문하여 불필요한 검사를 요구하거나 같은 검사를 중복해서 받기를 원하는 경우가 있습니다. 그러나 모든 검사가 일단 끝난 다음에 원발부위를 찾아내기 위한 검사에 시간을 투자하기보다는 원발부위불명암 그 자체로 치료를 시작하기도 합니다.

(출처: 국립암정보센터, https://www.cancer.go.kr/lay1/program/S1T211C223/cancer/view.do?cancer_seq=4613&menu_seq=4617)

[전체 인구 X 조발생률 X 원발부위불명암 발생빈도] 산식에 의해 추정한 각 국가별 원발부위불명암 발생 사례 수는 아래 표와 같습니다.

[추정 원발부위불명암 발생 사례 수]

(단위: 명)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
미국	70,412	70,783	71,150	71,513	71,872	72,228	72,579	72,923	73,258
독일	18,579	18,564	18,552	18,540	18,526	18,509	18,490	18,468	18,443
프랑스	14,694	14,719	14,741	14,760	14,778	14,794	14,808	14,822	14,834
일본	29,822	29,649	29,470	29,286	29,099	28,910	28,722	28,533	28,346
이탈리아	12,098	12,062	12,023	11,984	11,945	11,906	11,867	11,829	11,791
영국	13,912	13,959	14,004	14,047	14,088	14,127	14,166	14,204	14,241
스페인	8,516	8,502	8,487	8,471	8,453	8,435	8,416	8,396	8,377
한국	6,968	6,962	6,956	6,948	6,940	6,930	6,919	6,905	6,889
중국	133,480	133,334	133,155	132,945	132,703	132,429	132,122	131,781	131,401
계	308,481	308,534	308,538	308,494	308,404	308,268	308,089	307,861	307,580

국가	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
미국	73,583	73,897	74,200	74,493	74,777	75,053	75,321	75,582
독일	18,416	18,387	18,355	18,321	18,283	18,242	18,198	18,151
프랑스	14,846	14,857	14,866	14,876	14,884	14,891	14,897	14,902
일본	28,161	27,978	27,798	27,621	27,447	27,277	27,108	26,941
이탈리아	11,752	11,713	11,673	11,632	11,589	11,544	11,496	11,446

영국	14,278	14,315	14,351	14,386	14,422	14,456	14,490	14,522
스페인	8,356	8,335	8,313	8,290	8,266	8,241	8,214	8,187
한국	6,870	6,848	6,823	6,795	6,763	6,729	6,692	6,652
중국	130,993	130,560	130,115	129,664	129,206	128,740	128,261	127,760
계	307,255	306,890	306,494	306,078	305,637	305,173	304,677	304,143

3)-2. 서비스 가격

현재 원발부위불명암 진단과 유사한 진단 서비스의 시장 가격은 아래와 같습니다.

[유사 서비스 현황]

서비스제공회사	분석방법	분석암종류	비용(USD)
BioTheranostics	RT-PCR(92 genes)	54	$3,950
Cancer Genetics	Microarray	15	$3,250
Rosetta Genomics	qRT-PCR	42	$4,356
온코크로스	RNA-Seq	42	약$2,130(*)

주) * 미국 기준 검사 가격을 타 서비스와 비슷한 수준인 $4,000으로 책정하고, 국가별 적용 가격은 미국과의 GDP 비율에 따라 조정되는 것으로 가정하였습니다. 약 $2,130은 각 국가별로 적용된 가격을 해당 국가의 원발부위불명암 환자 수에 따라 가중평균한 값입니다. 국가별 가격의 경우 이하 표에 별도로 기재하였습니다.

동사의 ONCOfind AI는 다른 경쟁 서비스와 달리 RNA-Seq 방식으로 데이터를 생성하기 때문에 표준화, 정량화가 가능합니다. 따라서 서비스를 위해 정해진 임상시험분석센터(central lab)를 통하지 않아도 SaaS(Software-as-a-Service) 방식으로 운영이 가능하다는 장점이 있습니다. 즉 다른 서비스는 분석을 위해 조직 샘플을 미국으로 보내야 하지만 ONCOfind AI는 서비스 제공 국가 어디서든 표준화된 장비에서 생성한 데이터만 서버에 전송하는 방식으로 진행되기 때문에 더 빠르고 정확한 분석이 가능해집니다. 그런 이유로 시장에 늦게 진입하지만 비용은 다른 유사 서비스들과 비슷한 수준인 4천 US달러를 미국에서의 서비스 가격으로 가정하였으며, 기타 국가에서의 서비스 가격은 미국을 기준으로 각 국가의 GDP 수준에 맞추어 책정하였습니다. 국가별 예상가격 추정을 위해 국제통화기금(IMF)가 예측한 2025년 각 국가별 GDP 비율을 이용하여 할인한 가격을 이용하였습니다.

[국가별 1인당 GDP 및 예상 진단 서비스 가격]

(단위: US$, %)

국가	2020년(주1)	2025년(주1)	비율(2025년기준)	예상가격(USD)
미국	63,051.40	76,475.00	100.0%	4,000
독일	45,466.12	60,890.48	79.6%	3,200
프랑스	39,257.43	51,768.64	67.7%	2,700
일본	39,047.86	48,882.81	63.9%	2,600
이탈리아	30,657.30	39,738.45	52.0%	2,100

영국	39,228.52	48,734.04	63.7%	2,500
스페인	26,831.63	37,477.78	49.0%	2,000
중국	10,582.10	16,242.18	21.2%	800
한국	30,644.43	39,113.24	51.2%	2,000

주1) International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, 2020

3)-3. 시장침투율

원발부위불명암 진단을 위해서 수행되는 기존의 면역조직화학검사법 (Immunihostochemistry, IHC)은 진단에 많은 시간이 소요되며, 마커들이 각각의 원발부위에 특이적이지 않은 경우가 많아 관련 업계에서는 IHC를 통한 진단의 정확도는 30~40% 중반 정도(출처: 2018 ASCO EDUCATIONAL BOOK, Cancer of Unknown Primary Site: New Treatment Paradigms in the Era of Precision Medicine)로 만족스럽지 못한 것으로 알려져 있습니다. 따라서 이를 대체하는 진단 서비스에 대한 시장 니즈는 크다고 할 수 있기에 전체 원발부위불명암 환자들 가운데 정확하고 신속한 진단 방법에 대한 시장침투율은 높은 것으로 예상되나, 본 추정에서는 30%를 가정하였습니다.

3)-4. 최대 점유율 & 점유율 증가 가정

ONCOfind AI의 진단 서비스 시장 점유율을 가정하기 위하여, 신약의 시장 진입순서와 시장 경쟁자의 수에 따라 기대 점유율을 추정하는 모델을 적용하였습니다. 글로벌 시장에서 ONCOfind와 유사한 서비스로 상정한 서비스를 고려할 때 시장 진입은 4번째로 기대하고 있습니다. 시장조사기관인 맥킨지(McKinsey)의 리포트에 따르면 시장에 4등으로 진입한 약물의 평균 시장점유율은 13%로 기대됩니다(출처: McKinsey(2014), Pharma's first-to-market advantage). 한편 Gurumurthy K.의 논문에서는 처방약을 대상으로 가격이나 브랜드 가치 등을 고려하지 않을 때 시장 진입순서에 따른 시장점유율은 다음 표와 같습니다.

[시장 진입순서에 따른 시장점유율]

	1등 시장점유율	2등 시장점유율	3등 시장점유율	4등 시장점유율	5등 시장점유율
1등	100%	-	-	-	-
2등	58%	42%	-	-	-
3등	43%	31%	26%	-	-
4등	35%	25%	21%	19%	-
5등	30%	22%	18%	16%	14%

출처: Kalyanaram, Gurumurthy, International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing. 2. 35-46 (2008)

본 추정에서는 ONCOfind AI가 진출하려는 대부분의 시장에서 관련 적응증에 대해서는 의료진의 개입이 필수적일 것으로 판단하여 의사의 처방이 필요한 약물을 대상으로 한 Gurumruthy의 모델을 인용하였으며, 대신 보수적 추정을 위해 5등으로 시장에 진입한 경우의 기대시장점유율 14%를 ONCOfind AI의 최대 시장점유율로 가정하였습니다.

ONCOfind AI의 시장점유율은 출시 후 6년차에 최대 점유율에 도달하는 모델(출처: Robey, S., David, F. Drug launch curves in the modern era. Nat Rev Drug Discov 16, 13-14 (2017))을 적용하였습니다.

[회사 목표 시장점유율(진단)]

항목	2027(E)	2028(E)	2029(E)	2030(E)	2031(E)	2032(E)	비고
최고목표시장점유율(A)	14%	14%	14%	14%	14%	14%	-
상대비율(B)	11%	31%	58%	76%	89%	100%	(주1)
목표시장점유율(A*B)	1.5%	4.3%	8.1%	10.6%	12.5%	14.0%	-

(출처: Robey, S., David, F. Drug launch curves in the modern era. Nat Rev Drug Discov 16, 13-14 (2017)

주1) 최고 시장점유율(peak sales)에 도달하는 S자 성장모델은 Seth Robey의 논문에서 인용하였습니다.

3)-5. 매출 추정

위 진단 서비스 제공과 관련하여, 분석진단 매출의 40%를 해당 국가내 병원 또는 임상시험 센터에서 RNA-Seq을 수행하는 비용 등을 포함, 서비스 제공 연계업체에 지급 또는 차감하는 직접비용으로 가정하여, 이를 차감한 비용을 매출로 산출하였습니다.

위 가정에 따를 때, 예상 출시 시점인 2027년 이후 4년간의 추정 손익은 아래 표와 같습니다.

[플랫폼 서비스 추정 매출(진단)]

구분	2024(E) (주1)	2025(E) (주1)	2026(E) (주1)	2027(E)	2028(E)	비고
대상 환자 수(천 명)				309	309	-
시장침투율(%)				30%	30%	-
시장점유율(%)				1.5%	4.3%	-
목표 진단 수(건)				1,425	4,017	-
서비스 단가(USD)				2,130	2,133	(주2)
분석진단 수익(천USD)	-	-	-	911(주3)	5,141	(주4)
분석진단 수익(백만원)	-	-	-	1,131	6,400	(주5)

주1) 진단 서비스는 인허가를 위한 임상검사 후 2027년 3분기 출시를 계획하고 있습니다.

주2) 각 국가별 서비스 단가의 가중평균값입니다.자세한 내용은 상기 "3)-2. 서비스 가격"을 참조하여 주십시오.

주3) 2027년 3분기 출시 계획으로 연간 목표 매출을 서비스 제공월의 비율로 조정하였습니다.

주4) 서비스 단가에서 직접비용(40% 가정)을 차감한 금액을 동사의 진단 서비스 수익으로 추정하였습니다

주5) 1달러당 원화 환율은 EIU(Economist Intelligence Unit)의 2024년 전망치를 기준으로 2027년 1,242원, 2028년 1,245원을 적용하였습니다.

(나) 영업비용 추정

동사의 영업비용은 인건비(급여, 퇴직급여 및 복리후생비 등), 경상연구개발비 및 일반경비(지급수수료, 해외시장개척비 등) 등으로 구성됩니다.

[예상 영업비용]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
인건비	2,532	2,783	2,842	2,884	2,936
경상연구개발비	2,318	3,955	4,938	3,949	3,165
일반경비	1,830	1,123	1,143	1,166	1,184
감가상각비	184	175	306	291	276
계	6,863	8,036	9,229	8,290	7,562

[향후 영업비용 추정을 위한 근거 요약]

구분	내용
인건비	회사의 인원 충원계획을 토대로 각 부서별 평균 임금에 연도별 임금인상률(EIU의 소비자 물가 상승률 인용)을 반영하여 적용한 인건비와, 인건비에 비례한 퇴직급여 및 복리후생비 등으로 구성됩니다.
경상연구개발비	경상연구개발비는 크게는 연구전문인력의 R&D 인건비, 임상비용 및 기타비용 등으로 구성되어 있습니다.
일반경비	일반경비는 해외사업개발진행을 위한 해외시장개척비, 회계 및 특허, 법률 등 외부전문가를 활용하는 지급수수료, 그리고 기타비용 등으로 구성되어 있습니다.

1) 인건비

인건비는 회사의 향후 사업계획을 바탕으로 한 인원 계획을 바탕으로 R&D파트를 제외한 예상 임직원 수를 산정하고, 2024년 각 부서별 평균임금에 연도별 임금인상률(EIU의 소비자물가상승률 인용)을 반영하여 추정하였습니다. 연구개발 부문을 제외한 동사의 연도별 인원 계획과 임금인상률은 다음과 같습니다.

[부서별 인원 계획]

(단위: 명, %)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
연구기획/임상	5	5	5	5	5

임원	8	8	8	8	8
경영지원	7	8	8	8	8
사업개발	1	2	2	2	2
계	21	23	23	23	23
임금인상률(주1)	2.4%	2.1%	1.5%	1.8%	1.6%

주1) 임금인상률은 EIU(Economist Intelligence Unit), 2024.08의 소비자물가상승률을 인용하였습니다.

[예상 인건비]

(단위: 명, 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
인원수(명)	21	23	23	23	23
급여	2,074	2,279	2,327	2,362	2,404
퇴직급여	173	190	194	197	200
복리후생비등(주1)	286	314	321	326	331
계	2,532	2,783	2,842	2,884	2,936

주1) 복리후생비, 교육훈련비, 도서인쇄비, 회의비, 사무용품비 등 인원 수에 따라 가변적인 비용들을 포함한 항목입니다. 동사의 과거 실적을 반영하여 인건비의 13.8%로 추정하였습니다.

2) 경상연구개발비

[예상 경상연구개발비]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
R&D 인건비	1,263	1,604	1,638	1,738	1,769
진단서비스임상	-	887	1,473	150	-
공동연구개발임상	100	700	600	800	-
기타	955	765	1,227	1,261	1,396
경상연구개발비합계	2,318	3,955	4,938	3,949	3,165

① R&D 인건비

회사는 AI 신약개발 플랫폼의 연구개발과 사업화를 위하여 AI연구소와 바이오연구소 등 2개의 기업부설연구소를 두고 있습니다.

현재 회사는 AI 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI 및 이를 확장한 플랫폼인 ONCO-RAPTOR AI, ONCOfind AI 등을 개발 완료한 상태이며, 향후 전사체 수준의 데이터 분석 능력을 고도

화 하는 한편 다양한 수준의 오믹스(omics) 데이터를 분석하는 등 시장의 니즈를 반영하는 추가적인 연구개발을 진행하기 위하여 연구개발인력을 현재 수준에서 소폭 증원할 예정입니다.

R&D 인건비는 회사의 향후 사업계획을 바탕으로 한 인원 계획을 바탕으로 연도별 예상 전문연구인력의 수를 산정하고, 2024년 각 연구소별 평균임금에 연도별 임금인상률(EIU의 소비자물가상승률 인용)을 반영하여 추정하였습니다. 동사의 연도별 R&D인원 계획과 임금인상률은 다음과 같습니다.

[연구소별 인원 계획]

(단위: 명, %)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
AI연구소	8	11	11	11	11
바이오연구소	9	10	10	10	10
계	17	21	21	21	21
임금인상률(주1)	2.4%	2.1%	1.5%	1.8%	1.6%

주1) 임금인상률은 EIU(Economist Intelligence Unit), 2024.08의 소비자물가상승률을 인용하였습니다.

[예상 인건비(경상연구개발비)]

(단위: 명, 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
인원수(명)	17	21	21	22	22
급여	1,034	1,313	1,341	1,423	1,449
퇴직급여	86	109	112	119	121
복리후생비등(주1)	143	181	185	196	200
계	1,263	1,604	1,638	1,738	1,769

주1) 복리후생비, 교육훈련비, 도서인쇄비, 회의비, 사무용품비 등 인원 수에 따라 가변적인 비용들을 포함한 항목입니다. 동사의 과거 실적을 반영하여 인건비의 13.8%로 추정하였습니다.

② 진단 서비스 플랫폼 임상

회사는 원발부위불명암의 원발부위 진단을 보조하는 ONCOfind AI는 2027년 하반기 서비스 출시를 목표로 임상적 성능시험을 2025년~2026년 수행할 계획입니다.

진단 서비스가 의료기기로 허가받기 위해서 임상적 성능시험을 수행하는 것은 안전성과 유효성을 입증하는 데 필수적입니다. 임상적 성능시험을 통해 의료기기는 실제 임상 환경에서 환자들에게 정확하고 신뢰성 있는 결과를 제공할 수 있는지 평가됩니다. 동사는 2025년

~2026년 임상적 성능시험 수행을 통해 서비스를 출시하고, 향후 암 전문 진단 서비스로 확장이 가능할 것으로 기대하고 있습니다.

진단서비스 플랫폼 임상 비용은 크게 다음과 같이 예상하고 있습니다.

[진단 서비스 플랫폼 임상비용 개요]

(단위: 백만원)

구분	비용	내용, 주요가정등
데이터생성	810	차세대 염기서열분석(NGS) 방법으로 샘플시료로부터 데이터를 생성
임상기관연구비	900	임상시험실시기관에 지급하는 비용 대상자 1례당 약 50만원 가정하고 임상대상으로 1,800례 가정
CRO 비용	500	임상시험수탁기관(CRO)에 임상프로토콜 작성, DM, 의무기록에 대한 SDV 등의 사무를 위탁하는 비용
기타	300	인허가 업무진행위한 업무수행 및 자문비용

[진단 서비스 플랫폼 임상비용 예상 소요계획]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
데이터 생성	-	270	540	-	-
임상기관 연구비	-	300	600	-	-
CRO 비용	-	167	333	-	-
기타	-	150	-	150	-
계	-	887	1,473	150	-

③ 공동연구 임상

회사는 AI 신약개발 플랫폼의 결과를 검증하는 한편, 공동연구개발 결과에 따른 수익 창출을 위해 파트너 제약회사와 진행하고 있는 공동연구의 임상을 진행할 계획입니다. 현재 회사는 공동연구계약을 맺고 파트너 제약회사와 항암제 신약 후보물질(ODP2301)을 회사의 AI 신약개발 플랫폼을 활용하여 암 적응증을 선정하였으며, 해당 적응증에 대한 유효성을 비임상시험으로 확인하고 양사 모두 임상 진행 가능성에 동의하였습니다. 양사는 회사의 AI 신약개발 플랫폼을 활용하여 선정한 암 적응증을 타겟으로 하는 항암제(ODP2301)의 임상을 파트너 제약회사와 공동으로 진행할 계획으로, 임상비용을 회사와 파트너사가 계약에 따른 일정 비율로 분담하여 진행하는 데 합의하고 임상 진행과 관련한 추가 공동연구개발 계약을 준비중에 있습니다.

해당 파이프라인(ODP2301)은 동사가 직접 개발한 파이프라인은 아니며, 해당 내용을 기반으로 한 기술이전 수익은 추정치에 반영하지 않았습니다. 그럼에도 불구하고, 회사는 AI 플랫폼의 분석 결과를 검증하기 위해 파트너 제약회사와 공동으로 임상을 진행할 계획입니다. 회사는 임상1상 비용의 일부만을 부담하게 될 것입니다.

[공동연구개발(ODP2301) 임상비용]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
임상기관 연구비	-	400	400	400	-
임상CRO	100	300	200	400	-
계	100	700	600	800	-

3) 일반경비

동사의 일반경비는 지급수수료, 해외시장수수료 및 기타 제경비로 구성되어 있습니다.

지급수수료는 2024년 상장관련 비용과 외부 용역 등으로 일시적으로 증가되나, 2025년부터는 통상적인 수준인 311백만원 수준에서 매년 예상 소비자물가상승률을 적용하여 증가하는 것으로 추정하였습니다. 해외시장개척비는 2025년부터는 해외 진출을 위한 공격적인 마케팅을 진행하기 위하여 2024년 대비 3배 증액하였습니다. 기타 제경비는 임차료 및 관리비, 광고선전비 등으로 구성되어 있습니다.

[일반경비 (예상)]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
해외시장개척비	61	188	192	195	198
지급수수료(주1)	1,208	311	317	322	328
기타 제경비	560	624	634	650	659
계	1,830	1,123	1,143	1,166	1,184

주1) 지급수수료는 2024년 상장관련 비용과 외부 용역 등으로 일시적으로 증가되나, 2025년부터는 통상적인 수준에서 매년 예상 소비자물가상승률을 반영하여 증가하는 것으로 추정하였습니다.

4) 감가상각비

동사의 일반유형자산 감가상각비는 일반관리직 및 전문연구인원의 비품 및 실험기구, 시설장치 등으로 구성되어 있습니다. 추정 기간 동안 인원 증가분이 크지 않으며 대규모 실험기구나 장비의 구매는 2026년 차세대염기서열분석(NGS) 장비 도입이 계획되어 있습니다. 관련 장비 도입에 따라 2026년 관련 감가상각비가 증액될 것으로 예상되며, 그 외 기간 동안은 비품 및 실험기구의 신규 구매와 해당 기간 상각분을 가감산하여 5%씩 감소하는 것으로 추정하였습니다.

[추정 감가상각비]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)

유형자산감가상각비(주1)	184	175	306	291	276

주1) 2026년 차세대염기서열분석(NGS) 기능의 내재화를 위하여 관련 장비 도입이 계획되어 있으며, 이에 따라 2026년 감가상각비에 변동이 있을 것으로 예상됩니다.

(다) 영업외 손익 및 법인세비용

1) 영업외손익

동사의 영업외수익은 대부분 보유 현금성자산 및 정기예금, CMA 등 단기금융상품의 이자수익으로 구성되어 있으며, 예상 자금계획에 따른 예금성 자산의 기초 추정 금액과 기말 추정 금액의 평균값을 기준으로 추정하였습니다. 영업외비용의 경우 이자비용, 외환차손, 잡손실 등으로 구성되어 있으나 동사의 경우 그 금액이 크지 않아 본 추정에서 제외하였습니다.

[추정 영업외손익]

(단위: 백만원)

구분	2024년(E)	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
이자수익	410	380	355	442	721

2) 법인세비용

2024년말 기준 예상 이월결손금 및 2025~2026년의 결손금 합계가 2027년, 2028년의 법인세차감전이익 합계를 초과할 것으로 예상되어 법인세비용을 가정하지 않았습니다.

바. 기상장(등록)기업과의 비교참고 정보

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 지분증권 평가를 위하여 산업 및 사업 유사성, 영업성과 시현, 일반기준, 평가결과 유의성 검토 등을 통해 총 2개사를 ㈜온코크로스의 기업가치 산정을 위한 최종 비교기업으로 선정하였습니다. 하지만, 최종 선정된 비교기업들은 ㈜온코크로스와 일정 수준의 사업 구조, 시장점유율, 인력 수준, 재무안정성, 경영진, 경영전략 등에서 차이가 존재합니다. 투자자들은 비교기업 현황, 참고 정보 등을 기반으로 투자의사 결정을 하는 경우 이와 같은 차이 사항에 유의하시기 바랍니다.

유사회사의 주요 재무현황은 금융감독원 전자공시시스템 홈페이지 (http://dart.fss.or.kr)에 공시된 각 사의 공시자료를 참조하여 작성하였습니다.

(1) 유사회사의 주요 재무현황

[동사 및 유사기업 2024년 반기 기준 요약 재무 현황]

[단위: 백만원]

구 분	동사	드림씨아이에스	씨엔알리서치
회계기준	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결
해당연도	2024년 반기	2024년 반기	2024년 반기
[유동자산]	14,340	44,510	38,937
[비유동자산]	972	48,484	40,525
자산총계	15,312	92,994	79,462
[유동부채]	1,323	31,717	31,741
[비유동부채]	123	3,149	2,754
부채총계	1,447	34,866	34,495
[자본금]	5,196	11,900	5,638
자본총계	13,865	58,128	44,966
매출액	234	25,682	29,025
영업이익	(3,115)	885	1,784
당기순이익	(2,835)	1,222	1,402

[동사 및 유사기업 2023년 기준 요약 재무 현황]

[단위: 백만원]

구 분	동사	드림씨아이에스	씨엔알리서치
회계기준	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결	K-IFRS 연결
해당연도	2023년 온기	2023년 온기	2023년 온기
[유동자산]	16,763	42,108	36,522
[비유동자산]	822	46,519	41,326
자산총계	17,586	88,627	77,848
[유동부채]	1,099	28,181	31,555
[비유동부채]	-	3,516	3,799
부채총계	1,099	31,696	35,354

[자본금]	5,196	11,855	5,485
자본총계	16,487	56,931	42,494
매출액	92	47,844	55,102
영업이익	(6,810)	1,588	6,233
당기순이익	(4,214)	3,858	5,560

(2) 유사회사의 주요 재무비율

[동사 및 유사기업 2024년 반기 주요 재무비율]

구 분		동사	드림씨아이에스	씨엔알리서치
성장성 비율	매출액증가율	412.0%	7.36%	5.35%
	영업이익증가율	-8.5%	11.52%	-42.74%
	당기순이익증가율	34.6%	-36.66%	-49.57%
	총자산증가율	-12.93%	4.93%	2.07%
활동성 비율	총자산회전율	2.8%	56.56%	73.80%
	재고자산회전율	N/A	15444.64%	N/A
	매출채권회전율	63%	708.14%	896.02%
수익성 비율	매출액영업이익률	-1329.4%	3.45%	6.15%
	매출액순이익률	-1210.20%	4.76%	4.83%
	총자산순이익률	-34.48%	2.69%	3.57%
	자기자본순이익률	-37.37%	4.25%	50.42%
안정성 비율	부채비율	10.43%	59.98%	76.71%
	차입금의존도	N/A	4.00%	6.98%
	유동비율	1083.6%	140.33%	122.67%

(자료) DART

주1) 연결재무제표 작성 법인의 경우 연결재무제표 수치를 기준으로 기재하였습니다.

주2) 연결법인의 당기순이익은 지배지분순이익을 적용하였습니다.

주3) 성장성 지표는 전년동기대비 재무비율이며, 활동성 지표 및 총자산 순이익율, 자기자본 순이익율은 2024년 반기기(누적) 기준 재무수치를 연환산하여 산출하였습니다.

[동사 및 유사기업 2023년 온기 주요 재무비율]

구 분		동사	드림씨아이에스	씨엔알리서치
성장성 비율	매출액증가율	-39.1%	23.08%	13.62%
	영업이익증가율	적자지속	-72.71%	32.38%
	당기순이익증가율	적자지속	-14.70%	41.56%
	총자산증가율	109.3%	13.67%	10.41%
활동성 비율	총자산회전율	0.7%	57.44%	74.28%
	재고자산회전율	N/A	14787.75%	N/A
	매출채권회전율	N/A	703.60%	1373.72%
수익성 비율	매출액영업이익률	-7440.6%	3.32%	11.31%
	매출액순이익률	-4604.7%	8.06%	10.09%

	총자산순이익률	-32.4%	4.63%	7.50%
	자기자본순이익률	-39.8%	7.19%	101.88%
안정성 비율	부채비율	6.7%	55.68%	83.20%
	차입금의존도	N/A	4.84%	8.34%
	유동비율	1525.3%	149.42%	115.74%

【 재무비율 산정방법 】

구 분	산 식	설 명
[안정성 비율]		
유동비율	당기말 유동자산 ———————— ×100 당기말 유동부채	유동비율은 유동부채에 대한 유동자산의 비율, 즉 단기채무에 충당할 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	당기말 총부채 ———————— ×100 당기말 자기자본	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	당기말 차입금 등 ———————— ×100 당기말 총자본	총자본 중 외부에서 조달한 차입금 비중을 나타내는 지표입니다. 차입금의존도가높은 기업일수록 금융비용부담이 가중되어 수익성이 저하되고 안정성도 낮아지게 됩니다.
[수익성 비율]		
매출액 영업이익률	당기 영업이익 ———————— ×100 당기 매출액	기업의 주된 영업활동에 의한 성과를 판단하기 위한 지표로서 제조 및 판매활동과 직접 관계가 없는 영업외손익을 제외한 순수한 영업이익만을 매출액과 대비한것으로 영업효율성을 나타내는 지표입니다. 따라서 이 지표가 높을수록 매출액이 증가할 때의 영업이익의 증가폭이 커지는 것을 의미하며, 따라서 영업의 효율성이 높은 것으로 나타납니다.
매출액 순이익률	당기 당기순이익 ———————— ×100 당기 매출액	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 기업의성과를 가늠할 수 있는 지표입니다.
총자산 순이익률	당기 당기순이익 ———————— ×100 (기초총자산+기말총자산)/2	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	당기 당기순이익 ———————— ×100 (기초자기자본+기말자기자본)/2	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	당기매출액 ———————— ×100 - 100 전기매출액	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	당기영업이익 ———————— ×100 - 100 전기영업이익	전년도 영업이익에 대한 당해연도 영업이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.

당기순이익 증가율	당기순이익 ――――― ×100 - 100 전기순이익	전년도 당기순이익에 대한 당해연도 당기순이익의 증가율을 나타내는 지표입니다.
총자산 증가율	당기말총자산 ――――― ×100 - 100 전기말총자산	기업에 투하 운용된 총자산이 당해연도에 얼마나 증가하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 전체적인 성장척도를 측정하는 지표입니다.
[활동성 비율]		
총자산 회전율	당기 매출액 ―――――――――― (기초총자산+기말총자산)/2	총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업에 투하한 총자산의 운용효율을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
재고자산회전율	당기 매출액 ―――――――――― (기초재고자산+기말재고자산)/2	재고자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 재고자산의 소진현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.
매출채권회전율	당기 매출액 ―――――――――― (기초매출채권+기말매출채권)/2	매출채권이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 비율로서 기업의 매출채권의 회수현황을 총괄적으로 표시하는 지표입니다.

2. 평가기관

구분	증권회사(분석기관)	
	회사명	고유번호
대표주관회사	미래에셋증권㈜	00111722

3. 평가의 개요

가. 개요

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 기업실사(Due-Diligence) 결과를 기초로 **㈜온코크로스**의 보통주 1,423,000주를 총액인수 및 모집하기 위하여 동사의 지분증권을 평가함에 있어 최근 3사업연도 감사보고서 및 **2024년 3분기** 검토보고서 등의 관련 자료를 참고하여 동사가 속한 산업의 산업동향, 발행회사의 재무상태 및 영업실적, 비교회사의 주가 등 주식가치에 영향을 미치는 중요한 사항을 분석하여 평가하였습니다.

나. 평가일정

구 분	일 시
대표주관계약 체결	2023년 04월 17일
기업실사	2023년 04월 17일 ~**2024년 11월 07일**
상장예비심사 신청	2024년 01월 05일
상장예비심사 승인	2024년 09월 12일
증권신고서 제출	**2024년 11월 08일**

다. 기업실사 참여자

(1) 대표주관회사 기업실사 참여자

회사명	소속	직책	성명	담당업무	실사기간	경력
미래에셋증권㈜	IPO본부	본부장	성주완	IPO 총괄	2023년 04월 17일 ~2024년 11월 07일	기업금융경력 28년
	IPO1팀	팀장	하주선	기업실사 및 서류작성 총괄	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	기업금융경력 17년
		부장	한상훈	기업실사 및 서류작성 실무 책임	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	기업금융경력 16년
		차장	남희란	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	기업금융경력 8년
		차장	이동기	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	기업금융경력 7년
		과장	성명기	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	기업금융경력 3년
	IPO3팀	차장	이정희	기업실사 및 서류작성 실무 담당	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	기업금융경력 5년

(2) 발행회사 기업실사 참여자

회사명	소속/부서	직책	성명	담당업무	실사업무 분장	참여기간	주요경력
㈜온코크로스	-	대표이사		CEO	기업실사 총괄	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	- 한국과학기술원 의과학대학원 박사

							- 서울아산병원 종양내과 전임의 - 유성선병원 혈액종양내과 과장 - 現)AI신약개발협의회 회장 - 現)온코크로스 대표이사
	R&D 본부	부사장	강지훈	CDO	R&D 총괄	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	- 울산대학교 의학과 박사 - 서울아산병원 종양내과 전임의 - 강북삼성병원 혈액종양내과 임상조교수 - 現)온코크로스 부사장
	사업개발본부	부사장	박승현	CBO	사업 총괄	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	- 중앙대학교 약품물리화학 석사 - 코오롱생명과학 의약개발팀장 - 이에스포리움 대표이사 - 現)온코크로스 부사장
	경영기획본부	상무이사	김형찬	CFO	재무 총괄	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	- 연세대학교 국제학대학원 석사 - Deutsche Bank 실장 - Fitch Ratings 이사 - 現)온코크로스 상무이사
	경영기획본부	이사	채희진	COO	운영 총괄	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	- 아주대학교 경영대학원 석사 - 에스엠시노기술투자 이사 - 케이디벤처팜 이사 - 現)온코크로스 이사
	경영기획본부 IR팀	팀장	조현일	IR/공시	경영관리	2023년 04월 17일 ~ 2024년 11월 07일	- 인하대학교 경영대학원 석사 - 폴루스바이오팜 팀장 - 現)온코크로스 팀장

라. 기업실사 이행상황

대표주관회사인 미래에셋증권㈜는 ㈜온코크로스의 코스닥시장 상장을 위해 ㈜온코크로스에 방문하여 상장예비심사신청 등을 위한 기업실사(Due-Diligence)를 실시하였으며, 상장예비심사 승인 이후부터 본 증권신고서 제출일까지 상장 관련 증권신고서 작성 및 마케팅을 위한 실사를 진행하였습니다. 기업실사 주요 일정 및 내용에 대한 자세한 사항은 본 증권신고서의 첨부서류인 「기업실사」의 내용을 참고하시기 바랍니다.

마. 주관회사 내부위원회 논의 사항

동사의 금번 공모의 경우 주관회사 내부위원회 개최는 해당사항 없습니다. 미래에셋증권 사내규정 중 심사일반규정 "[별표1]위원회, 운영위원회 승인 금융투자의 건" 내용에 의거하여 IPO의 경우 상장예비심사 신청시 공모금액 3,000억원 초과 딜의 경우 투자심사운영위원회의 승인 금융 투자의 건으로 분류하고 있습니다. 하지만, 금번 공모의 경우 공모금액이 3,000억원에 미달하기 때문에 미래에셋증권㈜ 내부적으로 투자심사운영위원회의 승인 절차를 진행하지 않았습니다. 다만, 총액인수계약 체결을 위하여 IPO본부장의 승인 및 법무담당, 준법지원담당, 기업금융심사담당, 준법감시담당, 리스크관리담당의 협조를 통해 금번 공모의 지분증권 관련 총액인수를 검토하고 진행하였습니다. 금번 증권신고서 제출일 현재 미래에셋증권㈜는 동 개정내용과 관련된 내부 기준을 마련하여 내부규정을 개정할 계획에 있는 상황임을 유념하시기 바랍니다.

한편, 금번 개정된 금융투자협회의 「증권 인수업무 등에 관한 규정」에 따를 경우 금번 공모와 같이 수요예측을 통하여 공모가격을 결정하는 경우 동 공모가격의 결정(공모희망가격의 범위 산정 및 수요예측 결과의 반영을 포함)에 대한 내부기준을 마련하고 이에 따라 공모가격의 결정을 진행하도록 하고 있습니다. 하지만, 동 개정 규정 부칙 제2조제2항에 따라 동 내용은 2024년 10월 1일 이후 대표주관계약을 체결하는 건부터 적용하도록 함에 따라 금번 온코크로스의 경우 대표주관계약 체결일이 2023년 04월 17일임에 따라 해당 개정된 규정의 적용을 받지 않는 상황입니다. 금번 증권신고서 제출일 현재 미래에셋증권㈜는 동 개정내용과 관련된 내부 기준을 마련하여 내부규정을 개정할 계획에 있는 상황임을 유념하시기 바랍니다.

바. 기업공개(IPO) 관련 평가 의견

(1) 한국거래소 상장예비심사 중요 확약 사항

(가) 최대주주등 및 기존주주들 간 공동목적보유확약을 통한 경영안정성 강화

동사는 경영의 안정성을 제고하기 위하여 최대주주등뿐만 아니라 주요주주 및 기관투자자들을 대상으로 공동목적보유확약에 3년(또는 1년)의 관하여 논의를 완료하였으며, 해당 사실을 한국거래소 상장예비심사 내용에 반영하였습니다.

[공동목적보유확약 체결 대상자]

(단위: 주)

주주명	관계	공모전		공모후		공동목적보유확약			공동목적보유 확약 주요 내용
		주식수	지분율	주식수	지분율	확약 주식수	지분율	확약 기간	
김이랑	최대주주	2,052,000	19.75%	2,052,000	17.30%	2,052,000	17.30%	3년	제1조 (약정의 목적) 본 약정은 "을"(김이랑)과 "병"(투자자)의 의결권 공동행사, 보유주식 처분 및 자본시장법 준수를 위한 제한 의무에 관한 사항에 대하여 정함을 그 목적으로 한다. 제2조 (의결권 공동행사)① "병"은 "갑"(온코크로스)이 한국거래소 코스닥시장에 상장된 후 3년간(또는 1년간) "갑"의 주주총회 모든 안건에 대하여 대상지분([별첨]에서 정하는)(공동목적보유대상 주식을 의미)에 대한 의결권을 "을"과 공동으로 행사한다. ②"갑" 및 "을"과 "병" 은 필요한 경우 제2조 제1항에 규정한 의결권 공동행사기간 종료일의 1개월 전부터 동 기간 종료일까지의 기간에 걸쳐 의결권 공동행사기간 연장에 관한 제반 협의를 할 수 있다. ③ "을"이 제 2조 1항의 공동 의결권을 행사하기 위해서는 의결권 행사 전에 의결 안건에 대하여 "병"에게 사전 통지하고 협의를 진행하여야 한다.
박선경	최대주주의 처	7,698	0.07%	7,698	0.06%	7,698	0.06%		
김윤슬	최대주주의 자녀	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%		
김찬슬	최대주주의 자녀	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%		
최진우	前최대주주	311,390	3.00%	311,390	2.63%	311,390	2.63%		
㈜케이디벤처팜	일반법인	369,913	3.56%	369,913	3.12%	320,000	2.70%		
민예다	타인	199,416	1.92%	199,416	1.68%	199,416	1.68%		
민상식	타인	137,730	1.33%	137,730	1.16%	137,730	1.16%		
장경희	타인	92,832	0.89%	92,832	0.78%	92,832	0.78%		
조은진	타인	54,648	0.53%	54,648	0.46%	54,648	0.46%		
㈜씨앤엠무역	일반법인	49,407	0.48%	49,407	0.42%	49,407	0.42%		
㈜에스엠비나	일반법인	49,407	0.48%	49,407	0.42%	49,407	0.42%		
민병권	타인	26,604	0.26%	26,604	0.22%	26,604	0.22%		
이성부	타인	333,946	3.21%	333,946	2.82%	103,922	0.88%		
						230,024	1.94%	1년	
인터베스트딥테크투자조합	벤처금융	680,829	6.55%	680,829	5.74%	391,070	3.30%		
지앤텍빅점프투자조합	벤처금융	662,052	6.37%	662,052	5.58%	331,026	2.79%		
인터베스트오픈이노베이션사모투자합자회사	벤처금융	523,380	5.04%	523,380	4.41%	300,630	2.54%		
스마일게이트패스파인더펀드	벤처금융	464,358	4.47%	464,358	3.92%	232,178	1.96%		
우신벤처투자㈜	벤처금융	345,744	3.33%	345,744	2.92%	172,872	1.46%		
(2018) 하나-마그나 스타트업 펀드	벤처금융	266,670	2.57%	266,670	2.25%	133,334	1.12%		
이베스트 신기술조합 제43호	벤처금융	250,248	2.41%	250,248	2.11%	125,124	1.06%		
에스티-모루 신기술조합 제1호	벤처금융	247,036	2.38%	247,036	2.08%	172,925	1.46%		
이베스트 신기술조합 제31호	벤처금융	217,464	2.09%	217,464	1.83%	108,732	0.92%		
이베스트-에스엠시노 신기술조합 제11호	벤처금융	210,702	2.03%	210,702	1.78%	105,350	0.89%		
나우 일자리 창출펀드 1호	벤처금융	197,700	1.90%	197,700	1.67%	98,850	0.83%		
한빛인베스트먼트㈜	벤처금융	182,778	1.76%	182,778	1.54%	91,388	0.77%		

엔에이치투자증권㈜_ECM1	전문투자자	171,012	1.65%	171,012	1.44%	85,506	0.72%		
아이디브이 글로벌 아이피 그로쓰 투자조합	벤처금융	162,996	1.57%	162,996	1.37%	81,498	0.69%		
KB-KDBC Pre-IPO신기술사업투자조합	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%		
마그나 Rising Star 2 펀드	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%		
비전-디에이신기술투자조합 제2호	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%		
패스파인더 그린바이오 투자조합	벤처금융	98,815	0.95%	98,815	0.83%	69,170	0.58%		
아이디브이아이피스타투자조합	벤처금융	69,192	0.67%	69,192	0.58%	34,596	0.29%		
KB증권	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%		
산은캐피탈	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%		
합계		8,840,637	85.07%	8,840,637	74.55%	6,376,279	53.77%	-	-

또한 상장 이후의 오버행 이슈를 예방, 투자자의 이익을 보호하고자 주요 FI 별로 투자기간에 따른 자발적의무보유 논의를 완료하였습니다. FI주주들의 규정상 의무보유 주식을 포함한 주주들 간에 합의가 이루어진 자발적 의무보유 주식을 합친 주식수는 총 8,349,903(공모전 주식수의 약 70.42%)이며, 해당 주식은 상장 당일 매각이 제한되게 됩니다.

더불어, 금번 상장 준비 과정에서 동사는 내부통제시스템을 정비/구축하였으며, 상장 이후 경영안정성을 확보하기 위하여 임직원 모두가 노력하고 있는 것으로 판단되는바 상장 후 투자자보호 및 코스닥 시장의 건전한 발전을 저해할 가능성은 낮은 것으로 판단됩니다.

(나) 동사가 영위하는 주된 사업 관련 확약

동사는 AI 플랫폼을 통하여 제약회사에 약물평가서비스 제공 및 공동연구개발을 주사업으로 영위하고 있습니다. 해당 약물평가서비스 및 공동연구개발을 통해 기존 제약회사가 보유하고 있는 물질이 대상으로 할 수 있는 신규 적응증을 발굴해주며, 필요시 상세 기작에 대한 분석까지 제공하고 있습니다. 이와 같이 동사가 영위하는 사업 내용을 증권신고서, 투자설명서 등 공모 관련 서류에 명확하게 기재할 것을 확약하였습니다.

(3) 한국거래소 상장규정에 따른 사업모델기업 특례

동사는 한국거래소 상장규정에 따른 사업모델기업 특례에 해당하지 않습니다.

4. 기업실사 결과 및 평가내용

동사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 이에 동사가 속해 있는 산업에 대해 분석하기 위하여는 AI 신약 개발 및 적응증 확장 또는 약물 재창출에 관하여 기재하였으니 이점 참고하시기 바랍니다.

가. 영업현황

(1) 시장규모

시장조사 전문기관 MARKETSANDMARKETS사의 조사에 2022년 조사에 따르면, AI 신약개발의 세계 시장 규모는 2021년 4억1,320만 달러로 추계되었고, 2022년 6억980만 달러에서 매년 연평균성장률(CAGR) 45.7%로 성장해 2027년에는 약 40억 달러 규모로 전망됩니다

[세계 AI 신약 개발의 지역별 시장 규모 추이]

(단위: 백만달러)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년	CAGR ('22~'27)
북미	117.5	178.9	269.7	400.2	593.9	881.2	1,307.7	1,940.5	48.4%
유럽	83.9	124.3	182.6	264.7	383.7	556.3	806.4	1,168.9	45.0%
아시아 태평양	52.1	75.9	109.9	156.9	224.0	319.8	456.6	651.9	42.8%
기타	24.1	34.0	47.7	66.0	91.4	126.5	175.0	242.2	38.4%
계	277.6	413.2	609.8	887.8	1,293.0	1,883.8	2,745.7	4,003.5	45.7%

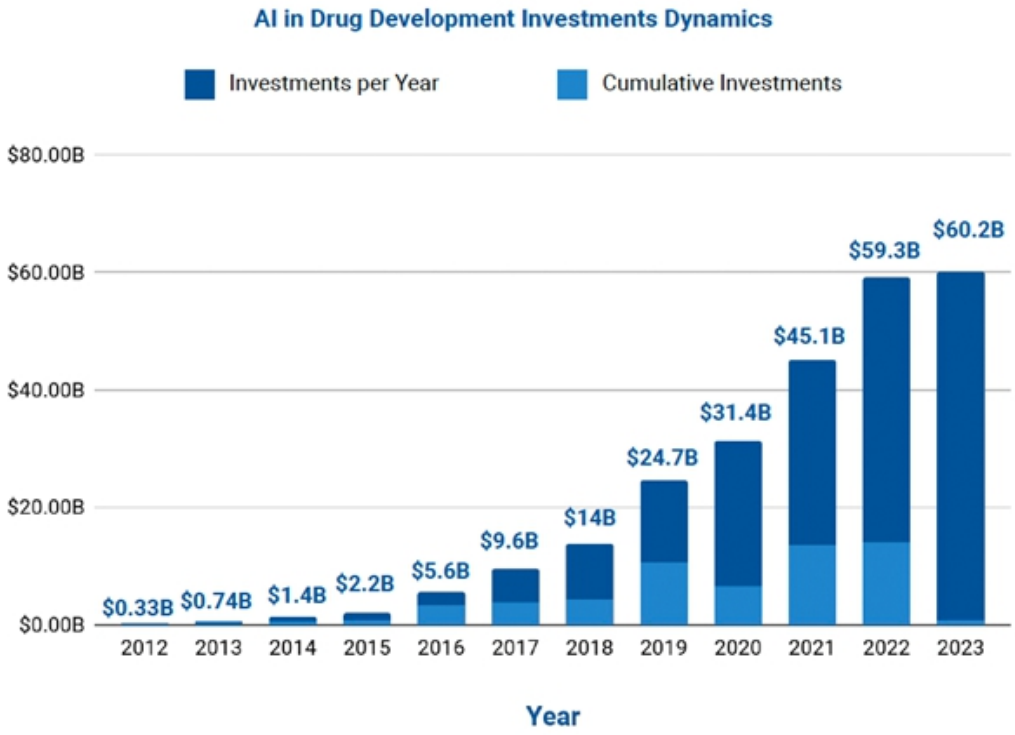
출처: MARKETSANDMARKETS, 2022, (황지나, 2022)에서 재인용

이러한 시장 니즈에 대응하여, 해외 주요 제약기업들은 신약개발에 AI를 활용하기 위해 독자적인 연구시설을 설립하거나 AI 기업들과의 파트너십을 체결하고 협업 연구를 활발히 진행하고 있습니다. 독자적으로 연구시설을 설립한 주요 기업으로는 화이자 (디지털혁신센터), 아스트라제네카 (데이터사이언스&인공지능센터), 사노피 (AI신약개발가속센터) 등이 있으며, 이러한 독자 행보 외에도 AI를 도입하기 위해 글로벌 주요 제약회사들과 AI 신약개발 회사들 사이의 기업간 협업 건수는 2017년에서 2023년 3월까지 240여 건에 이릅니다.

직접적으로 신약개발을 하고 있지는 않지만, 구글, 아마존, 엔비디아 등 대형 IT 기업에서도 신약개발과 관련된 AI 플랫폼을 개발하여 제약기업에 제공하거나 협업을 통한 신약개발 연구를 수행 중입니다. 구글은 단백질 구조 예측 플랫폼 알파폴드2(Alphafold, '20)를 개발·공개하고 신약개발 자회사 아이소포픽 랩스를 설립하였으며, 아마존과 엔비디아는 클라우드 기반 AI 신약개발 플랫폼을 출시하였습니다.

AI 신약개발과 관련한 기업 투자액이 증가하는 추이는 이러한 시장 분위기를 잘 반영하고 있습니다. Deep Pharma Intelligence의 조사에 따르면, 2015년 이후 2023년에 이르기까지

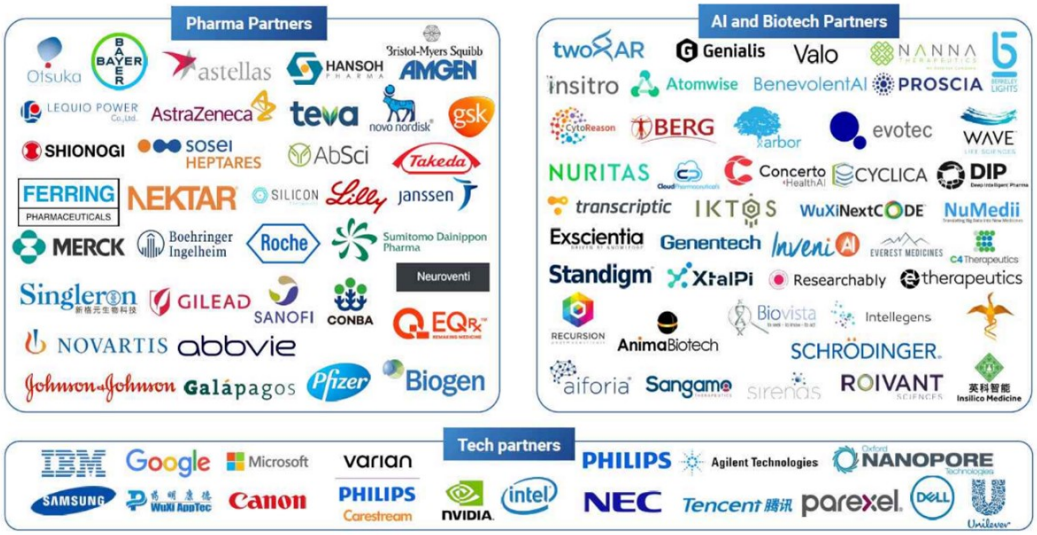
AI 신약개발 회사에 대한 투자는 2015년 22억 달러에서 2022년 593억 달러로 27배 이상 증가하였습니다. 코로나 팬데믹 시기였던 2021년에는 오히려 가장 큰 폭으로 상승하여 연간 투자액이 137억 달러에 달하였으며, 2022년 이후 경제적 불황에도 불구하고 142억 달러가 투자되었습니다.



출처: Deep Pharma Intelligence, Artificial Intelligence for Drug Discovery: Landscape Overview Q1 2023(2023)

아래 그림은 대형 제약회사(왼쪽)와 AI 신약개발 기업(오른쪽)들 사이에 이루어진 주요 협업 사례에 등장하는 기업들입니다.

[제약기업과 AI 기업의 협업]



(출처: Deep Pharma Intelligence, Artificial Intelligence for Drug Discovery: Landscape Overview Q1 2023(2023))

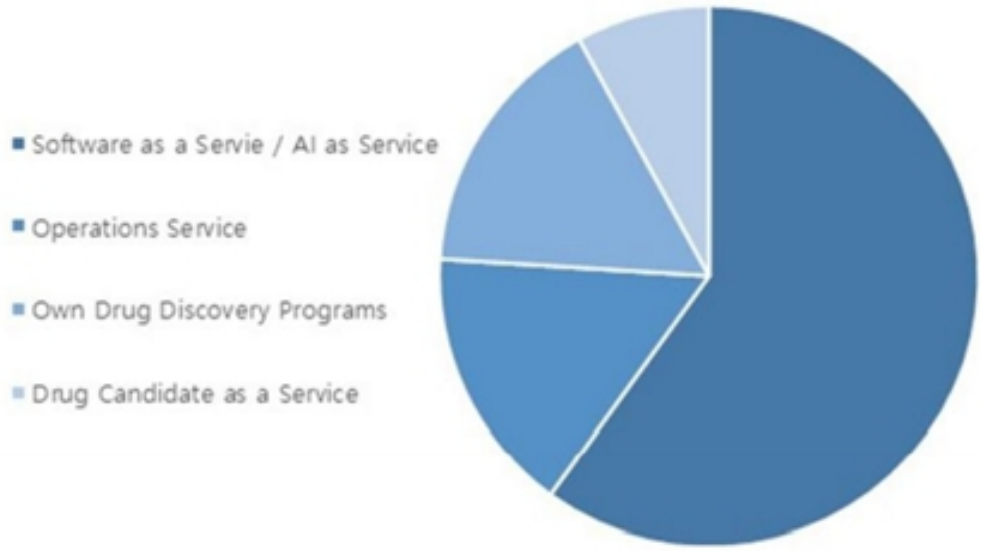
(2) 시장 경쟁 상황

(가) 경쟁 현황

동사와 경쟁관계에 있는 기업들은 AI 신약개발회사 들로 볼 수 있습니다. 현재 AI 신약개발사들의 주요 사업모델 특성상 기존 제약사들은 경쟁 업체가 아니라 협력 업체 또는 향후 M&A가 본격화될 때 매수 기업이 될 가능성이 높은 것으로 판단되고 있습니다. 특히 전통적인 제약회사의 R&D와 다르게 AI 기술은 IT 기술에 해당하기 때문에 해당 회사들이 자체 역량 구축에는 한계가 있을 것으로 보이고 있습니다. 앞서 기재한 바와 같은 다수의 공동개발 및 투자 사례 등은 이러한 측면을 반영한다고 볼 수 있습니다. 또다른 AI 관련 기업인 대형 IT 기업 역시 AI 신약개발 회사들의 사업 영역 및 전문분야의 차이로 인해 경쟁 업체보다 협력 업체가 될 가능성이 큰 것으로 예상되고 있습니다. 2018년 구글과 텐센트가 크리스탈파이에 투자한 사례가 이를 보여주는 대표적인 사례로 볼 수 있습니다. 오히려 향후 AI 신약개발 기업들에 대한 M&A가 본격화될 때 글로벌 제약사와 대형 IT 기업간의 경쟁이 일어날 것으로 보는 시각이 지배적입니다.

이러한 AI 신약개발기업의 특성을 반영하듯 사업모델 대부분의 AI스타트업들은 기술을 플랫폼화 하여 제약사들의 신약개발을 지원하는 서비스 제공자 모델로 운영하고 있습니다. 임상 파이프라인을 보유한 엑스사이언티아의 경우 본인들 플랫폼의 개념검증을 주요 목적으로 전통적인 제약사인 스미토모 다이닛폰, 브리스톨-마이어스스퀴브 등과 공동 임상 및 개발을 진행하고 있음을 통해 제약사와 협업 관계임을 확인할 수 있습니다. Recursion과 같이 단독 임상을 진행하는 사례도 존재하나 이 역시 신약을 최종 단계까지 개발하는 목적 보다 플랫폼의 개념검증을 목적으로 하고 있기 때문에 향후에도 전통적인 제약사보다는 이러한 AI 기반 회사가 동사의 경쟁사가 될 것으로 판단됩니다.

[사업모델별 AI 신약개발 스타트업 현황]



(출처: BiopharmaTrend, "A Landscape of Artificial Intelligence (AI) in Pharmaceutical R&D", 2018)

이에 동사는 동사의 경쟁기업으로 제약회사나 일반적인 신약개발 바이오텍이 아닌 동사와 같이 플랫폼을 기반으로 하고 있는 AI 신약개발기업을 염두하고 있습니다.

(나) 시장 경쟁구조의 특징 및 진입장벽

AI를 통한 약물분석은 ① 기술의 복잡성, ② 인력확보의 높은 난이도, ③ 여러 기업과의 공동연구를 통해 쌓인 인지도가 중요한 사업특성으로 작용하기 때문에 후발주자들에 대한 진입장벽이 높은 시장입니다. 특히, IT와 BT가 융합되는 기술 특성상 기술개발 및 상용화를 위해 다년간의 준비가 필수적이고 이에 따라 후발주자가 선두주자와 기술격차를 단기간내 줄이는 데는 원천적인 어려움이 존재합니다. 또한 기술의 특성상 IT와 BT에 대해 모두 파악하고 있는 개발자 인력이 많지 않기에 글로벌 선두기업들 조차도 인력 수급에 난항을 겪고 있는 상황입니다. 마지막으로, 실제 해당 회사의 알고리즘을 통해 나온 결과를 동물모델에서 평가해 보기 전까지 그 우수성과 전문성에 대해 판단하기 힘든 특성을 가지고 있습니다. 이에 실제 공동 연구 개발을 통해 해당 회사가 가지고 있는 알고리즘이 잘 작동한다는 레퍼런스가 매우 중요하게 작용하며 이는 후발주자들에게 불리하게 작용할 수 있습니다.

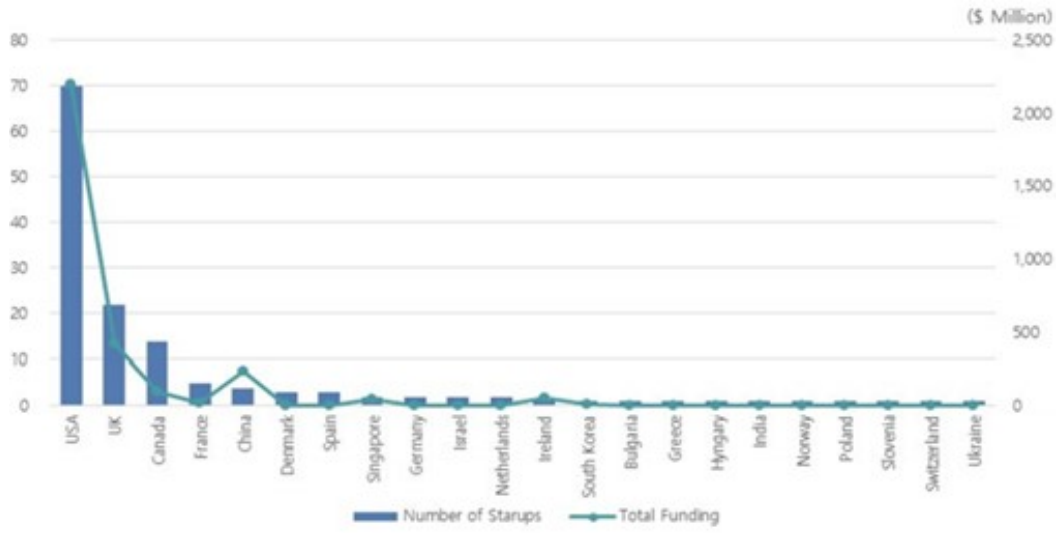
이와 별개로 AI 를 통한 약물분석의 특성 중 추가로 주목할만한 두가지는 ① 기업별 기술의 세분화와 ② 사업모델에 따른 파트너사의 독점권 여부입니다. 우선, AI 신약개발의 분야에도 매우 다양한 분야가 있음을 주목할 수 있습니다. 약물 개발의 단계가 약물 발굴부터 전임상, 임상 단계까지 다양한 만큼 분야별로 적용할 수 있는 AI 기술 역시 매우 상이합니다. 예를 들어 엑스사이언티아 같은 경우 화합물의 구조, 타겟 단백질의 구조, 그리고 환자의 조직에서 나온 결과를 바탕으로 신규 화합물을 찾는데 강점이 있습니다. 이 경우 특정 적응증이 정해지고 타겟이 예상될 때 이에 따른 물질을 개발하기 좋은 기술에 해당하므로 전임상 파이프라인을 새로 확보하고자 하는 제약회사들과의 협업이 용이할 수 있습니다. 이러한 기술은 이미 만들어져 있는 화합물에 대해 신규 또는 최적의 적응증을 탐색하는 동사의 AI 기술 영역과는

적용 분야에 큰 차별점이 있습니다. 결과적으로 AI 신약개발 기업이 모두 동사의 경쟁상대가 되는 것은 아니며, 오히려 각자의 영역을 나누어 협업함으로써 빠르게 임상에 진입할 수 있는 파이프라인을 확보할 수 있는 관계가 될 수 있습니다. 동사와 유사한 단계의 물질에 대해 유사한 분석을 하는 경쟁기업이라고 해도, 클라이언트가 되는 글로벌 제약회사의 특성상 계약 형태에 따라 적응증에 대한 물질 발굴로 공동 연구를 진행하는 경우 독점적 권리를 이양해야 하는 특성이 발생할 수 있습니다. 예를 들어, Recursion이 바이엘과 섬유화 관련 계약을 맺음에 따라 Recursion은 유사 적응증에 대해 추가 파트너사를 선임할 수 없을 가능성이 큽니다. 이 경우, 유사 기술과 적합한 인지도를 보유한 다른 AI 신약개발 기업들에게 기회가 생길 수 있습니다.

(다) 경쟁업체 현황

글로벌 경쟁현황을 파악하기 위해 국가별 AI 신약개발 스타트업 수와 투자규모로 볼 때, 미국이 압도적 1위이고 영국 및 캐나다가 2위권을 형성하는 있는 가운데 최근 중국의 약진이 눈에 띄고 있습니다. 국내에서는 동사 외에 신테카바이오, 파로스아이바이오 등이 AI 신약개발 사업을 영위하고 있는 것으로 알려져 있습니다.

[국가별 AI 신약개발 스타트업 수 및 투자유치 현황]



(출처: BiopharmaTrend, "A Landscape of Artificial Intelligence (AI) in Pharmaceutical R&D", 2018

앞서 기재하였던 바와 같이 동사의 AI 기술은 전사체 데이터베이스를 기반으로 하고 있습니다. 동사는 여러 해에 걸쳐 전사체 데이터를 축적해왔으며, 전처리와 분석에 관한 기술을 지속적으로 개발하여 RAPOTR AI 플랫폼을 구축 완료하였습니다. 또한 제약회사 및 바이오텍의 약물을 평가하는 서비스를 제공하는 동사의 비즈니스 모델을 고려할 때 동사와 직접 비교되는 경쟁업체를 국내에서 찾기에는 어려움이 있습니다.

넓은 의미에서 AI를 신약개발에 적용한다는 면에서 비슷한 사업을 영위하는 곳은 국내는 파

로스아이바이오(KOSDAQ: 388870), 신테카바이오(KOSDAQ: 226330), 스탠다임 등이 있습니다. 해외 기업 중에는 Recursion(NASDAQ: RXRX)이 동사와 가장 유사한 기술 및 사업 구조를 가지고 있습니다. 추가로 동사의 경우, AI 플랫폼 기반 사업과 파이프라인 기반 사업을 병행하고 있기에 각각에 대해 주요 경쟁 또는 비교가능 업체를 정리하면 다음과 같습니다.

사업 부문	국가	기업명	경쟁유무
플랫폼	대한민국	파로스아이바이오	X
	대한민국	신테카바이오	X
	미국	슈레딩거	X
	미국	Recursion	O
	영국	엑스사이언티아	X

■ 국내 AI 관련 기업

앞서 기재한 바와 같이 동사는 현재 자체적으로 신약을 개발하고 있지 않으나 기술적/사업적 측면에서 고려하였을 때 AI 신약 개발회사들과 경쟁하게 될 가능성이 높습니다. 현재 국내 AI신약개발은 비교적 초기 단계에 해당하며, 대부분 기업이 비상장상태로 가시화된 성과는 미미한 단계입니다. 다만, 최근에 코스닥상장을 완료한 A사 동사의 국내 AI신약개발 경쟁업체로 볼 수 있습니다.

A사는 케미버스(Chemiverse)라는 자체 AI 플랫폼을 개발하여 타깃질환의 최적 표적단백질 및 최적 화합물의 분석을 통해 신약개발을 하고 있습니다. 이는 단백질-리간드간의 상호작용을 통한 약물의 활성예측 및 모델링을 통한 화합물 도출기술로 동사가 보유한 전사체 바탕의 약물-질병간의 분석 기술과는 적용 분야에서 차이가 있습니다. 이를 종합적으로 비교해보면 아래의 테이블과 같이 정리할 수 있습니다.

[온코크로스-A사 비교]

구분	온코크로스	A사
창업시 기반	의학 및 바이오	화학
설립년도	2015년 6월	2016년 4월
포지셔닝	신약개발 (Drug Discovery & Development)	후보물질 발굴 (Drug Discovery)
데이터의 성격	전사체(약물, 질병) 데이터와 화합물 구조	타겟과 화합물 구조
사업영역	전사체 분석으로 약물의 신규 적응증 발굴 약물의 최적 병용 약제 발굴 항암제의 최적 암 적응증 및 바이오 마커 발굴 원발부위불명암 진단	약물 타겟에 맞는 약물 구조를 발굴 심독성 예측

비지니스모델	AI플랫폼을 이용한 공동연구 제약회사와 공동 연구 후 마일스톤 및 경상기술료 수령 원불부위불명암 진단 서비스	자체 파이프라인 개발 후 L/O
협업 기업	·국내 제일약품, 한국파마, ST팜, 대웅제약, 동화약품, JW중외제약, 보령제약, 카인사이언스 등 ·해외 4P Pharma(프랑스), Alphamol(스위스)	·국내 유한양행, 지니너스
협력병원	서울대병원, 서울아산병원, 삼성서울병원, 세브란스병원, 양산부산대병원, 강북삼성병원, 분당차병원, 해운대백병원, 충남대병원, 국립암센터	서울아산병원, 세브란스병원, 서울대병원 등
AI 플랫폼	RAPTOR AI: 약물의 최적 적응증 / 최적 병용 약물 발굴 /질환의 최적 약물 발굴 / MOA 스크리닝 ONCO-RAPTOR AI: 항암제의 최적 암 적응증 및 바이오마커 발굴 ONCOfind AI: 원발부위불명암의 원발부위 예측	Chemiverse: 타겟 질환 최적 표적 발굴 및 최적 화합물 설계 및 발굴

위 표에서 확인할 수 있듯이 A사는 후보물질 발굴과 해당 약물의 임상에 집중하고 있는 반면 동사는 다수의 제약사가 약물 개발에 필요한 수요에 부합한다는 면에서 많은 협업 사례를 바탕으로 사업화를 진행하고 있습니다.

■ 해외 AI 관련 기업

글로벌 시장에서는 나스닥 상장사인 Recursion이 동사와 비슷한 기술을 기반으로 사업을 영위하고 있습니다. 동사는 전사체 데이터를 주요 분석 기반으로 하고 있는 반면 Recursion은 세포가 약물과 질병에 의해 모양이 변형되는 형태학(Morphology) 데이터베이스를 기반으로 하고 있습니다. Recursion도 현재 전사체 데이터를 알고리즘에 통합하고 있으나 본격적으로 내제화를 시작한 것은 2021년이기에 아직 동사와 같은 전사체 관련 데이터 분석 체계는 구축되지 않은 것으로 예상하고 있습니다. 양사의 기술이 약물과 질병에 의해 변형된 세포의 특성을 데이터화 하여 AI기술을 접목시켜 신약개발의 단서를 찾는다는 점에서 기술적인 면에서는 경쟁관계에 있다고 볼 수 있습니다. 다만, 현재 Recursion은 적응증별로 글로벌 제약사와 독점권이 부여된 계약을 맺고 있는바 실제 시장에서 경쟁할 가능성은 낮다고 판단됩니다.

[온코크로스-Recursion 비교]

구분	온코크로스	Recursion(Recursion Pharmaceutical)
창업시 기반	의학 및 바이오	의학 및 바이오

설립년도	2015년 6월	2013년
포지셔닝	신약개발 (Drug Discovery & Development)	신약개발 (Drug Discovery & Development)
데이터의 성격	전사체(약물, 질병) 데이터와 화합물 구조	세포의 모양 변화 및 전사체 데이터
사업영역	전사체 분석으로 약물의 신규 적응증 발굴 약물의 최적 병용 약제 발굴 항암제의 최적 암 적응증 및 바이오 마커 발굴 원발부위불명암 진단	약물 타겟에 맞는 약물 구조를 발굴 전사체 분석을 통한 리드 최적화 동물 행동 영상분석을 통한 부작용 예측
비지니스모델	AI플랫폼을 이용한 공동연구 제약회사와 공동 연구 후 마일스톤 및 경상기술료 수령 원불부위불명암 진단 서비스	AI플랫폼을 이용한 공동연구 자체 파이프라인 개발 후 L/O 제약회사와 공동 연구 후 마일스톤 및 경상기술료 수령
협업 및 계약사	·국내 제일약품, 한국파마, ST팜, 대웅제약, 동화약품, JW중외제약, 보령제약 등 ·해외 4P Pharma(프랑스), Alphamol(스위스) Columbia 대학교(미국) 등	·제약사 바이엘(독일): 최대 15억달러 (마일스톤+로열티) 로슈-제넨텍 (스위스): 선급금 1억 5천만달러 ·IT테크기업 엔비디아(Nvidia): 5천만달러 투자 및 머신러닝/AI협업
협력병원	서울대병원, 서울아산병원, 삼성서울병원, 세브란스병원, 양산부산대병원, 강북삼성병원, 분당차병원, 해운대백병원, 충남대병원, 국립암센터	템퍼스(Tempus): AI기술을 이용한 실시간 환자데이터 서비스업체
AI 플랫폼	RAPTOR AI: 약물의 최적 적응증 / 최적 병용 약물 발굴 /질환의 최적 약물 발굴 / MOA 스크리닝 ONCO-RAPTOR AI: 항암제의 최적 암 적응증 및 바이오마커 발굴 ONCOfind AI: 원발부위불명암의 원발부위 예측	Recursion OS - 타겟 질환 최적 표적 발굴 및 최적 화합물 설계 및 발굴 - 전사체 분석을 통한 리드 최적화 동물 행동 영상분석을 통한 부작용 예측

Recursion 또한 동사와 유사하게 창업자가 의학 및 바이오 전공자로 약물에 의한 세포의 특성 변화를 기반하여 신약개발의 근거를 마련했다는 측면에서 동사와 유사한 점이 많습니다. 다만, 제약산업과 AI 모두 선진적인 위치를 차지하고 있는 미국에서 동사보다 2년 앞선 2013년에 출범하였다는 점에서 업계에서 선두적인 위치를 차지하고 있습니다. 다만, 앞서 제시했던 바와 같이 사업적 측면에서 동사의 경쟁사로 작용할 가능성은 제한적일 것으로 보입니다. 따라서, 동사와 유사한 접근법의 타당성을 보일 수 있는 벤치마크로 보고 있습니다.

Recursion 외에도 아래와 같이 다수의 AI 신약개발 기업이 존재하며 주요 사항을 정리하면 다음과 같습니다.

[글로벌 AI 신약개발 회사와의 비교]

구분	온코크로스 Oncocross	Benevolent AI	Atomwise	Schrodinger	HealX	XtalPi	Insilico Medicine
설립연도	2015	2013	2012	1990	2014	2014	2014
소재지	한국	런던(UK)	CA(미국)	NY(미국)	캠브릿지(UK)	심천(중국)	홍콩(중국)
상장	비상장	**상장**	비상장	상장	비상장	비상장	비상장
창업자 배경	의학(Oncology)	신경과학	컴퓨터과학	생화학, 약학	생명공학	수학, 물리학	물리학, 컴퓨터과학
포지셔닝	약물 분석 (개발 관련)	신약개발/ 발굴	신약발굴	신약발굴	신약발굴	신약발굴	신약발굴
AI Platform	RAPTOR AI ONCO-RAPTOR AI ONCOfind AI	Benevolent Platform™	AtomNet®	LiveDesign®	Healnet	XtalForce	PandaOmics Chemistry42
주요 파트너	대웅제약 동화약품 JW중외제약 보령 등	AstraZeneca Novartis Eli Lilly	X37 OrganAI	BMS ZaiLab	FRAXA PKD Muscular Dystrophy UK FARA	Google Tencent Pfizer	Boehringer Ingelheim Pfizer Taisho

주) 임상단계 파이프라인 수에는 인체를 대상으로 하는 연구자주도임상을 포함한 숫자입니다.

해당 표에서 확인할 수 있는 바와 같이 대다수의 AI기업들은 신약 후보물질을 발굴하는 영역에서 약물의 타겟을 발굴하거나 특정 타겟을 목표로 하는 약물을 스크리닝하는 역할을 하고 있습니다. 이와 비교하여 동사는 발굴이 아닌 개발 단계 관련한 약물 분석에 집중하고 있다는 차이가 있습니다. 추가적으로 제약회사가 보유하고 있는 약물들에 대하여 공동개발 형식을 통해 최적의 신규 적응증을 선정하여 리스크와 개발 기간을 최소화하는 전략을 취하고 있습니다.

나. 기술력

(1) 기술의 완성도

(가) 지적재산권

동사의 핵심기술인 AI신약개발 플랫폼 RAPTOR AI, ONCO-RAPTOR AI에 대해서 아래와 같이 특허를 출원, 등록하고 있으며, 증권신고서 제출일 현재 총 78건의 특허를 출원, 27건이 등록되어 있습니다. ONCOfind AI 플랫폼에 대한 특허는 총 6건이 출원 중에 있습니다.

[지적재산권 소유 내역]

(단위: 건)

구분	특허	상표	합계
등록	37	5	42
출원중	71	-	71
합계	108	5	113

번호	구분	내용	권리자	출원일	등록일	적용제품	출원국
1	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2015-08-28	2017-01-04	OC101	한국
2	특허권	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	2017-02-07	2018-05-15	OC201/ OC202e	한국
3	특허권	약제를 조합하는 방법 및 장치	㈜온코크로스	2018-01-22	2019-12-06	RAPTOR AI	한국
4	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	2021-12-15	OC201/ OC202e	한국
5	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	2022-11-18	OC201/ OC202e	중국
6	특허권	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	2023-09-19	OC201/ OC202e	일본
7	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018-03-19	2020-09-30	OC101	남아공
8	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018-03-23	2019-03-21	OC101	호주
9	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-04-17	2021-01-12	OC514	한국
10	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-04-17	2023-03-24	OC514	일본
11	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-08-07	2022-06-21	OC201/ OC202e	미국
12	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-08-07	2021-06-18	OC201/ OC202e	일본
13	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-08-23	2023-06-07	OC201/ OC202e	인도

14	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-10-21	2023-06-09	OC514	중국
15	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-10-22	2022-06-21	OC514	미국
16	특허권	정상줄기세포의 손상을 최소화하고 암줄기세포만 선택적으로 제거하는 광역학 치료법	㈜온코크로스	2019-10-22	2023-10-13	기타	한국
17	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2019-11-18	2022-01-11	OC101	미국
18	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-07-06	2022-03-03	OC514	호주
19	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-07-31	2023-03-28	OC514	캐나다
20	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-09-01	2021-08-24	OC514	한국
21	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-09-01	2021-08-24	OC514	한국
22	특허권	질병 예측 방법, 장치, 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-09-21	2021-08-11	RAPTOR AI	한국
23	특허권	아데노바이러스 벡터를 포함하는 전립선암 진단용 조성물	㈜온코크로스	2020-11-11	2022-10-27	기타	한국
24	특허권	화합물과 단백질의 상호작용 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-09-01	RAPTOR AI	한국
25	특허권	AI를 이용한 유방암 예후 예측 방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-08-18	ONCO-RAPTOR AI	한국
26	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-08-18	ONCO-RAPTOR AI	한국
27	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-06-24	ONCO-RAPTOR AI	한국
28	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 미토콘드리아 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-06-24	ONCO-RAPTOR AI	한국
29	특허권	기계 학습 기반의 예후 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-09-01	ONCO-RAPTOR AI	한국
30	특허권	인공지능을 이용한 위암의 예후를 예측하는 방법	㈜온코크로스	2020-12-07	2021-04-28	ONCO-RAPTOR AI	한국
31	특허권	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-03-08	2023-06-12	OC101	한국
32	특허권	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2021-04-16	2023-01-06	RAPTOR AI	한국
33	특허권	약물 효과 예측 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2021-04-26	2023-07-06	RAPTOR AI	한국
34	특허권	세포 레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-06-09	2022-10-31	RAPTOR AI	한국
35	특허권	약물의 조합 정보 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-06-09	2022-10-11	RAPTOR AI	한국
36	특허권	척수성 근위축성 측색 경화증 또는 뒤센 근이영양증의 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-08-10	2023-09-15	OC514	한국
37	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-12-13	2023-03-09	OC201/ OC202e	한국
38	상표권	제05류 의약품등 20건	㈜온코크로스	2020-07-13	2021-11-03	기타	한국
39	상표권	제42류 임연구업등 20건	㈜온코크로스	2020-07-13	2021-11-03	기타	한국
40	상표권	제05류 의약품등 20건, 제42류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	2021-01-13	2022-05-11	RAPTOR AI	한국
41	상표권	제05류 의약품등 20건, 제42류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	2021-01-13	2022-05-11	기타	한국

42	상표권	제05 류 의약품등 20건, 제42류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	2021-01-13	2022-05-11	기타	한국
43	출원	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 지방간의 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018-05-14	-	OC101	한국
44	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-02-07	-	OC101	PCT
45	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-07	-	OC101	중국
46	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-08	-	OC101	미국
47	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-08	-	OC101	일본
48	출원	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-06	-	OC101	유럽
49	출원	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	2023-09-07	-	OC201/ OC202e	일본
50	출원	종양 내 증식 억제용 약물 및 이를 포함하는 이식재	㈜온코크로스	2018-11-29	-	OC201/ OC202e	한국
51	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-18	-	OC201/ OC202e	PCT
52	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-06	-	OC201/ OC202e	유럽
53	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-09-05	-	OC201/ OC202e	베트남
54	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-06-08	-	OC201/ OC202e	일본
55	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-03-17	-	OC201/ OC202e	한국
56	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-05-11	-	OC201/ OC202e	미국
57	출원	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-07-08	-	OC201/ OC202e	중국
58	출원	항암제 내성 암의 치료를 위한 조성물	㈜온코크로스	2022-03-03	-	OC211	한국
59	출원	항암제 내성 암의 치료를 위한 조성물	㈜온코크로스	2022-03-03	-	OC211	PCT
60	출원	항암제 내성 암의 치료를 위한 조성물	㈜온코크로스	2023-09-11	-	OC211	미국
61	출원	루복시스타우린을 포함하는 항암용 조성물	㈜온코크로스	2022-02-25	-	OC221	한국
62	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-04-17	-	OC514	PCT
63	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019-10-28	-	OC514	유럽
64	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-02-10	-	OC514	캐나다
65	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-08-20	-	OC514	베트남
66	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-08-10	-	OC514	PCT
67	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-08-10	-	OC514	호주
68	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-11-17	-	OC514	호주
69	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-05-13	-	OC514	미국
70	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-27	-	OC514	호주
71	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-03-03	-	OC514	유럽
72	출원	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-03-15	-	OC514	일본

73	출원	근위축성 측색 경화증 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2020-08-10	-	OC514	한국
74	출원	이프라트로피움을 포함하는 항바이러스 조성물	㈜온코크로스	2022-02-28	-	OC601	한국
75	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2021-04-30	-	OJP3101	한국
76	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2022-04-27	-	OJP3101	PCT
77	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-30	-	OJP3101	미국
78	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-11-08	-	OJP3101	유럽
79	출원	트리사이클로 유도체 화합물을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	2023-10-30	-	OJP3101	중국
80	출원	1,5-이소퀴놀린디올을 포함하는 피부 노화 방지 및 주름 개선용 조성물	㈜온코크로스	2017-02-24	-	기타	한국
81	출원	1,5-이소퀴놀린디올을 포함하는 피부 노화 방지 및 주름 개선용 조성물	㈜온코크로스	2018-02-22	-	기타	PCT
82	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2021-04-06	-	기타	한국
83	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2022-03-31	-	기타	PCT
84	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-10-06	-	기타	미국
85	출원	당뇨병의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-11-03	-	기타	유럽
86	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2021-04-06	-	기타	한국
87	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2022-03-31	-	기타	PCT
88	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-10-05	-	기타	미국
89	출원	신장질환의 예방 또는 치료용 화합물	㈜온코크로스	2023-10-31	-	기타	유럽
90	출원	화합물의 의약용도 예측 방법, 장치, 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-01-02	-	RAPTOR AI	한국
91	출원	질병 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-12-14	-	RAPTOR AI	PCT
92	출원	질병 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2022-06-27	-	RAPTOR AI	미국
93	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2020-12-14	-	RAPTOR AI	PCT
94	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2022-06-27	-	RAPTOR AI	미국
95	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2021-12-06	-	RAPTOR AI	PCT
96	출원	화합물과 단백질의 상호작용 예측방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	2023-05-10	-	RAPTOR AI	미국
97	출원	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2022-04-08	-	RAPTOR AI	PCT
95	출원	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	2022-04-08	-	RAPTOR AI	PCT
99	출원	세포레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-02-28	-	RAPTOR AI	PCT
100	출원	세포레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-10-14	-	RAPTOR AI	미국
101	출원	약물의 조합 정보 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-04-08	-	RAPTOR AI	PCT

102	출원	유전자와 전사인자의 관계를 예측하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-06-15	-	RAPTOR AI	한국
103	출원	유전자와 전사인자의 관계를 예측하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2022-06-13	-	RAPTOR AI	PCT
104	출원	인공지능을 이용하여 도출된 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2021-12-06	-	ONCO-RAPTOR AI	PCT
105	출원	인공지능을 이용하여 도출된 미토콘드리아 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	2021-12-06	-	ONCO-RAPTOR AI	PCT
106	출원	기계 학습 기반의 예후 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	2021-12-06	-	ONCO-RAPTOR AI	PCT
107	출원	전이성 신장암 예후 예측용 신규 바이오마커 및 이의 용도	㈜온코크로스	2022-04-07	-	ONCO-RAPTOR AI	한국
108	출원	mRNA기반의 유전자 발현 레벨 정보를 이용한 원발부위 진단 방법	㈜온코크로스	2021-09-24	-	ONCOfind AI	헌국
109	출원	전이 조직의 유전자 발현 효과를 제거한 원발부위불명암 진단 방법	㈜온코크로스	2021-09-24	-	ONCOfind AI	한국
110	출원	인공지능을 이용한 원발부위 불명암 진단방법	㈜온코크로스	2022-05-16	-	ONCOfind AI	한국
111	출원	인공지능을 이용한 원발부위 불명암 진단방법	㈜온코크로스	2022-09-22	-	ONCOfind AI	PCT
112	출원	종양의 원발부위 결정 방법	㈜온코크로스	2022-09-23	-	ONCOfind AI	한국
113	출원	종양의 원발부위 결정 방법	㈜온코크로스	2022-09-23	-	ONCOfind AI	PCT

(나) 외부기관의 기술평가 내역

동사는 나이스평가정보 및 한국산업기술기획평가원으로 부터 2023년 7월 각각 A, A의 평가결과를 수령하였습니다.

구분	평가기관	평가대상기술명	평가결과	평가기간
기술기반기업	기술보증기금	전사체 분석 AI 신약 개발 플랫폼	A	2021.05.13 ~ 2021.06.30
기술기반기업	이크레더블	AI 플랫폼 기반 신약개발	A	2021.11.03 ~ 2021.12.15
기술기반기업	SCI평가정보	전사체 데이터의 인공지능 분석에 기반한 신약후보물질 연구개발기술	BBB	2021.11.03 ~ 2021.12.15
기술기반기업	나이스평가정보	전사체 분석 인공지능 신약개발 플랫폼 기술 / 바이오 의약품	A	2023.06.15 ~2023.07.27
기술기반기업	한국산업기술기획평가원		A	2023.06.15 ~2023.07.27

(다) 인수인 평가내역

동사는 전술한 '(나) 외부기관의 기술평가 내역'과 별개로 자체적으로 동사의 기술의 완성도

를 평가하기 위해 RAPTOR AI에 대한 실사를 진행하였습니다. 구체적으로 동사의 플랫폼이 성공적으로 작동하는지 확인하기 위에 임의로 동사의 요청에 따라 화합물에 대한 적응증 분석을 진행하였습니다. 동사가 요청한 약물은 FDA로부터 주요우울장애(Major depressive disorder, MDD) 치료제로 2022년 승인받은 Axsome therapeutics의 Auvelity입니다. Auvelity는 Dextromethorphan HBr과 Bupropion HCl의 복합제로 기존에 사용되어 오던 물질을 조합하여 만든 약물입니다. Dextromethorphan는 잘 알려진 기침억제제이며 Bupropion은 항우울제 또는 경구용 금연 치료제입니다. 해당 조합의 약물은 Bupropion 대비 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 우울장애 개선 효과를 보여 승인되었습니다. RAPTOR-AITM으로 분석한 복합제에 대한 평가 결과는 다음과 같습니다.

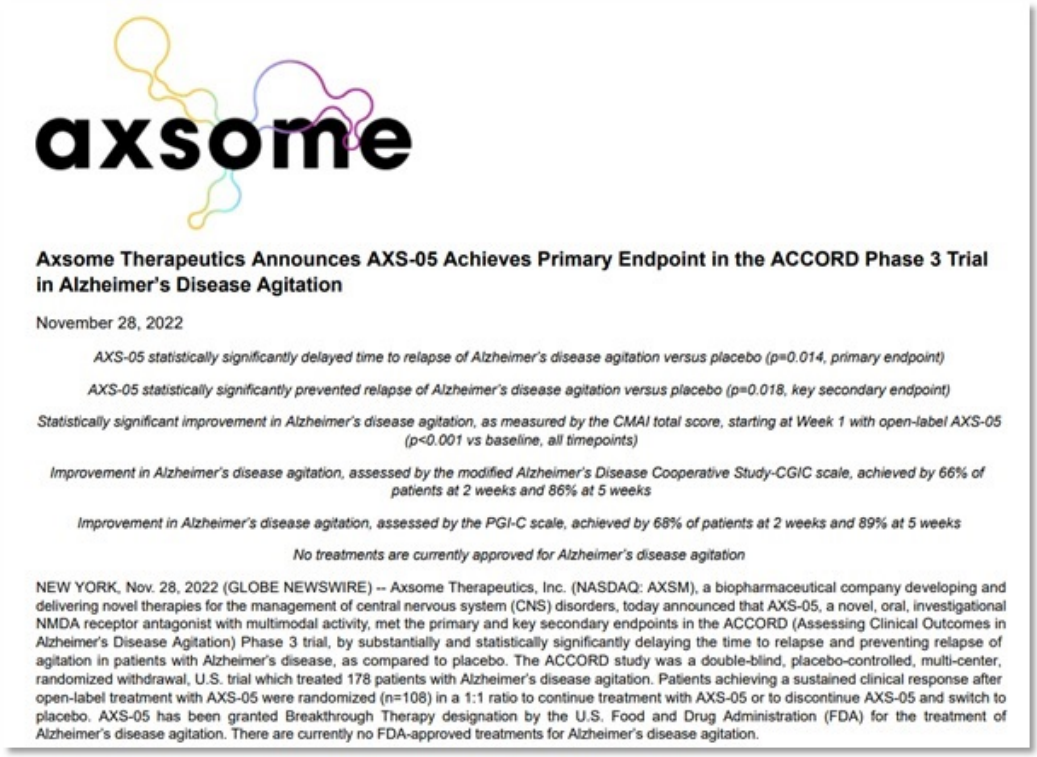
순위	적응증분야
1	Alzheimer's disease (알츠하이머병)
2	Rheumatoid arthritis
3	Asthma (천식)
4	Cystic fibrosis
5	Psoriasis
6	Atopic dermatitis주1)
7	Allergic asthma (알레르기천식)
8	Scleroderma
9	Atopic dermatitis 주1)
10	Amyotrophic lateral sclerosis

주1) 현재 회사의 플랫폼상에서는 동일 질병명으로 분류된다고 하더라도, 전사체 데이터를 획득한 환자 코호트 또는 데이터의 출처가 다른 경우 연구진에 유의미한 데이터를 제공하기 위하여 별도의 탭으로 제공하고 있습니다. 이에 해당 두개의 적응증은 질병명은 같으나 다른 환자군을 의미합니다.

해당 결과를 통해 동사는 RAPTOR-AITM가 유의미한 결과를 도출할 수 있음을 확인함과 동시에 향후 회사 기술이 지속적 경쟁력 확보를 위해 어떠한 방식으로 고도화 해야할 지 확인할 수 있었습니다. 이를 자세히 분석하면 다음과 같습니다.

① 실제 Auvelity의 약물 개발 성공을 통한 증빙

Axsome therapeutics는 Auvelity의 MDD 다음 적응증으로 알츠하이머병 환자에게서 나타나는 초조증(Agitation in Alzheimer's disease)에 대한 임상 3상을 진행하였으며 2022년 11월말 임상 성공을 발표했습니다. 해당 결과에서 1차 평가 지표인 CMAI의 유의미한 개선뿐 아니라 알츠하이머병 환자의 행동평가 지표인 mADCS-CGIC 역시 유의미하게 개선됨을 확인할 수 있었습니다. 따라서, RAPTOR-AITM가 도출하는 결과는 실제 제약회사 또는 바이오텍이 적응증을 선정하는 데에 있어 충분히 신뢰할만하다는 결론을 확인할 수 있었습니다.



Axsome Therapeutics Announces AXS-05 Achieves Primary Endpoint in the ACCORD Phase 3 Trial in Alzheimer's Disease Agitation

November 28, 2022

AXS-05 statistically significantly delayed time to relapse of Alzheimer's disease agitation versus placebo (p=0.014, primary endpoint)

AXS-05 statistically significantly prevented relapse of Alzheimer's disease agitation versus placebo (p=0.018, key secondary endpoint)

Statistically significant improvement in Alzheimer's disease agitation, as measured by the CMAI total score, starting at Week 1 with open-label AXS-05 (p<0.001 vs baseline, all timepoints)

Improvement in Alzheimer's disease agitation, assessed by the modified Alzheimer's Disease Cooperative Study-CGIC scale, achieved by 66% of patients at 2 weeks and 86% at 5 weeks

Improvement in Alzheimer's disease agitation, assessed by the PGI-C scale, achieved by 68% of patients at 2 weeks and 89% at 5 weeks

No treatments are currently approved for Alzheimer's disease agitation

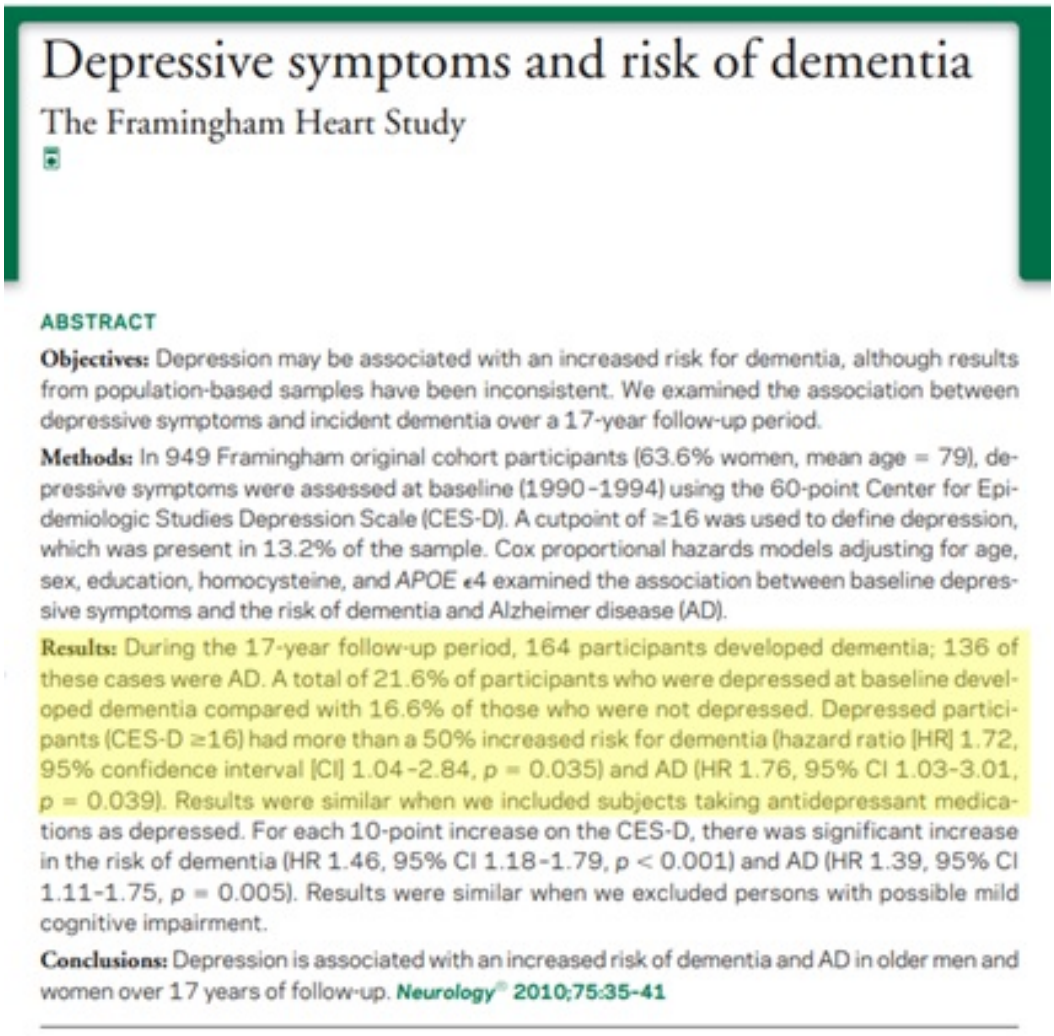
NEW YORK, Nov. 28, 2022 (GLOBE NEWSWIRE) -- Axsome Therapeutics, Inc. (NASDAQ: AXSM), a biopharmaceutical company developing and delivering novel therapies for the management of central nervous system (CNS) disorders, today announced that AXS-05, a novel, oral, investigational NMDA receptor antagonist with multimodal activity, met the primary and key secondary endpoints in the ACCORD (Assessing Clinical Outcomes in Alzheimer's Disease Agitation) Phase 3 trial, by substantially and statistically significantly delaying the time to relapse and preventing relapse of agitation in patients with Alzheimer's disease, as compared to placebo. The ACCORD study was a double-blind, placebo-controlled, multi-center, randomized withdrawal, U.S. trial which treated 178 patients with Alzheimer's disease agitation. Patients achieving a sustained clinical response after open-label treatment with AXS-05 were randomized (n=108) in a 1:1 ratio to continue treatment with AXS-05 or to discontinue AXS-05 and switch to placebo. AXS-05 has been granted Breakthrough Therapy designation by the U.S. Food and Drug Administration (FDA) for the treatment of Alzheimer's disease agitation. There are currently no FDA-approved treatments for Alzheimer's disease agitation.

출처: Axsome Therapeutics 2022년 11월 28일 발표자료

② 알츠하이머병 환자의 우울증 관련 양상

알츠하이머병과 우울증에 관한 연관성은 오랫동안 연구되어온 분야로 상당히 상호간에 높은 연관성이 있는 것으로 알려져 왔습니다. 가장 대표적인 연구로 17년간 949명의 Framingham original cohort를 추적 연구한 결과에서 통계적으로 유의미한 우울증 환자의 알츠하이머 발병 확률 증가를 확인할 수 있었습니다. 해당 결과에서는 우을증 발생 여부에 따라 치매 발병확률이 약 72% 증가하는 것으로 나타난바 있습니다. 3,774명의 환자를 14년 동안 추적 조사한 PAQUID cohort 연구가 결과에서도 유의미한 상관관계가 확인된 바 있습니다. 따라서, 해당 약물에 대하여 알츠하이머병이 나왔다는 사실은 기존에 알려진 연구결과와도 유의미한 상관관계를 보인다고 볼 수 있습니다.

17년 장기 추적 결과



Depressive symptoms and risk of dementia

The Framingham Heart Study

ABSTRACT

Objectives: Depression may be associated with an increased risk for dementia, although results from population-based samples have been inconsistent. We examined the association between depressive symptoms and incident dementia over a 17-year follow-up period.

Methods: In 949 Framingham original cohort participants (63.6% women, mean age = 79), depressive symptoms were assessed at baseline (1990–1994) using the 60-point Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). A cutpoint of ≥16 was used to define depression, which was present in 13.2% of the sample. Cox proportional hazards models adjusting for age, sex, education, homocysteine, and *APOE* ε4 examined the association between baseline depressive symptoms and the risk of dementia and Alzheimer disease (AD).

Results: During the 17-year follow-up period, 164 participants developed dementia; 136 of these cases were AD. A total of 21.6% of participants who were depressed at baseline developed dementia compared with 16.6% of those who were not depressed. Depressed participants (CES-D ≥16) had more than a 50% increased risk for dementia (hazard ratio [HR] 1.72, 95% confidence interval [CI] 1.04–2.84, $p = 0.035$) and AD (HR 1.76, 95% CI 1.03–3.01, $p = 0.039$). Results were similar when we included subjects taking antidepressant medications as depressed. For each 10-point increase on the CES-D, there was significant increase in the risk of dementia (HR 1.46, 95% CI 1.18–1.79, $p < 0.001$) and AD (HR 1.39, 95% CI 1.11–1.75, $p = 0.005$). Results were similar when we excluded persons with possible mild cognitive impairment.

Conclusions: Depression is associated with an increased risk of dementia and AD in older men and women over 17 years of follow-up. *Neurology*® 2010;75:35–41

출처: Neruology 75, 35-41 (2010), 미래에셋증권㈜ 재가공

③ 기존 치료 효과 관련 사안

기존 치료제가 기침억제제임을 고려하였을 때 천식관련 적응증이 순위 내에 확인되었다는 것은 해당 플랫폼이 정상적으로 작동하고 있음을 확인할 수 있었습니다. 앞선 결과에서 기재한 바와 같이 3번 적응증과 7번 적응증으로 실제 유관 적응증이 확인되었기에 유의미한 결과로 판단하였습니다.

④ 향후 발전 방향에 관한 사안

위와 같은 유의미한 플랫폼의 성능을 확인함과 동시에 RAPTOR-AITM가 향후 발전해야하는 방향 역시 확인할 수 있었습니다. 현재 RAPTOR-AITM의 데이터 베이스 내에는 우울증

(Depression) 관련 질병 데이터가 존재하지 않습니다. 따라서 우울증이 해당 리스트에 도출되지 못하였습니다. 따라서, 향후 더 넓은 범위의 약물에 대해 성공적인 분석결과를 제공하기 위해 더 다양한 질병에 관련된 전사체가 회사 발전에 필수적일 것으로 판단됩니다. 특히, 향후 다양한 의료진과의 협업을 통해 다양한 환자군의 검체 데이터를 확보하는 것이 중요할 것으로 판단하고 있습니다.

(2) 경쟁 우위도

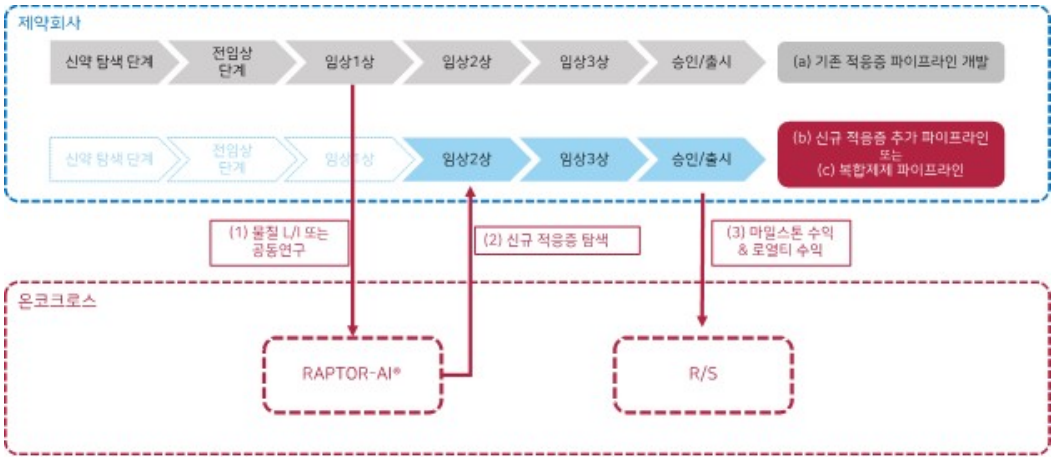
(가) 플랫폼의 우수성

1) 파트너 제약회사에 이익이 되는 비지니스 모델

① 적응증 확장(Indication Expansion) 모델

제약회사가 보유하고 있는 신약 후보물질을 공동연구개발 계약을 맺고 연구개발을 진행합니다. 기존의 오리지널 적응증 외에 해당 신약 후보물질이 효능을 보일 것으로 기대되는 적응증을 선별하여 개발을 진행한 후 이를 제3자에게 기술이전(License-out)하여 수익(마일스톤 + 로열티 수익)을 수취하고, 이를 계약 조건에 따라 제약회사와 배분합니다.

[적응증 확장 모델(제약회사의 경우)]



주) 제약회사에서 임상1상 완료 단계에 있는 신약 후보물질을 온코크로스의 RAPTOR AI를 이용, 신규 추가 적응증을 탐색하여 바로 임상2상으로 진입할 수 있도록 하는 모델입니다. 제약회사 입장에서는 (a) 기존 적응증을 가진 파이프라인으로 개발을 계속 진행하면서 동시에 (b) 새로운 적응증을 갖는 임상2상 진입 가능한 파이프라인이 하나 추가되는 효과를 기대할 수 있으며, 또는 (c) 새로운 적응증에서 더 개선된 효능을 보일 수 있는 복합제제 형식의 파이프라인을 가질 수 있습니다. (*단, 제형 변경 등이 필요할 경우 CMC, 임상1상 등의 단계가 추가될 수 있음).

제약회사의 입장에서는 특허 수명 종료가 다가오는 오리지널 약물에, 기존 적응증 이외에 잠

재적 시장성이 있는 신규 적응증을 새로이 추가함으로써 약물의 시장 수명을 연장하는 에버그린(Evergreen) 전략을 가능하게 합니다. 오리지널 특허가 종료된 제네릭 약물의 경우도 신규 적응증으로 임상을 진행하면 신약 개발과 그 의미는 같습니다. 기존과 동일 제형, 기존 사용 용량 범위내 사용 등의 조건을 충족하면 임상2상으로 바로 진입이 가능하여 빠른 상업화가 가능합니다.

② 장점

적응증 확장은 제약회사 입장에서 파이프라인의 전체 가치를 높이는 동시에 임상 승인 확률을 높이는 전략적 방법으로 이용될 수 있습니다. 빠른 상업화가 가능한 파이프라인을 추가로 확보하는 것과 같은 결과를 기대할 수 있기 때문에 많은 제약회사들이 관심을 갖는 협업 방법임이 그동안 동사가 추진해온 사례로 확인할 수 있습니다.

2) 고유의 병용 약제 발굴 모델

특정 약물과 병용 투여시 효능을 개선시킬 수 있는 병용 약제를 탐색하여 보다 부가가치가 큰 파이프라인을 구성하여 기술이전(License-out)하는 방식입니다.

기존의 개량신약 복합제 개발은 주로 다음과 같은 방식으로 이루어져 왔습니다: (1) 여러 질환이 동반된 경우 각 질환에 흔히 병용투여되던 약물을 복합제로 개발하거나(예를 들어 고혈압 + 고지혈복합제), (2) 단일제의 부작용을 감소시키거나, (3) 단순히 허가사항에 병용요법이 반영되어 있으며 복약의 편리성을 위해 두 약물의 병용투여를 신규 복합제로 대체하는 방식으로 이루어졌습니다. 그러나 가장 부가가치가 높고 신약으로서의 가치가 큰 경우는 (4) 단일제로 치료 효과가 불충분한 경우 이를 개선하는 복합제의 개발입니다. 이는 제약회사 입장에서는 자사 파이프라인의 수명을 연장시키는 에버그린(Evergreen) 전략과도 부합되는 방향입니다.

동사가 대웅제약과 공동연구개발을 진행하고 있는 프로젝트는, 대웅제약이 당뇨병 치료제로 개발하고 있는 이나보글리플로진(Enavogliflozin)의 적응증을 비만, 신장질환 등의 적응증에서 확대하면서 시너지 효과를 낼 수 있는 병용약물을 스크리닝하는 프로젝트입니다.

(나) 국내 기업 대비 비교우위

국내에서도 AI신약개발 기업들이 증가하고 있는 추세이며 현재 AI신약개발협의회에 등록된 회원사는 약 30여개로 큰 틀에서 AI신약개발 경쟁사들이라고 볼 수 있습니다. 국내 AI신약개발 사업모델은 아직은 초기 단계 시장으로, 대부분 기업에 있어 가시화된 성과는 미미한 단계입니다. 이 중 주요 기업의 사업내용을 정리하면 아래와 같습니다.

[국내 주요 AI신약개발기업의 보유 기술]

기업명	인공지능 플랫폼
A사	ARK: 통합형 의약학 네트워크, 약물 유전체, 환자 유전체 DB를 이용하여 신규 타겟 발굴, 단일약물(복합제) 구조 예측 플랫
B사	Dr.UG: 유전체 데이터 분석, 바이오마커 예측, 후보물질 발굴 및 최적화에 특화된 딥러닝 기술 기반 플랫폼

C사	Standigm Best: Drug discovery space를 탐색하여 원하는 특성을 만족시키는 새로운 화합물 생성 Standigm Insight: 잠재 목표 예측을 통해 hidden indication을 발견함으로써 복합제 발굴
D사	NEOscan™: 암 유전체 분석과 AI 딥러닝 기술을 기반으로, 환자의 면역시스템을 활성화시켜 암을 치료할 수 있는 신생 항원 펩타이드 예측 GBLscan™: 초기단계 임상시험에서 확보된 유전체 데이터를 사용하여 약효 예측 바이오마커 발굴 Deep-matcher™: AI 기반 유효물질 도출과 최적화를 통한 선도물질 발굴, 2차 타겟과 오프타켓 분석, 약물저항 바이오마커의 개발
E사	AD3: 표적 단백질 구조 예측, 구조 기반 약물 설계, AD3 데이터베이스 활용, 구조 기반 상호 작용, 후보약물 도출
F사	AiMol: 가상의 압축 공간에서 약리활성 물질의 구조적 특징을 찾아 조합, 조합하는 과정에서 특정 효능을 가감할 수 있는 알고리즘 플랫폼
G사	Chmiverse: 약효정보 스크리닝용 화합물 데이터베이스로부터 필요한 화합물을 검색하고 분석/관리/구매할 수 있는 AI 플랫폼

위에서 확인되는 바와 같이 대부분의 AI신약개발회사들은 신약 후보물질을 발굴(discovery)하는 영역에서 약물의 타겟을 발굴하거나 특정 타겟을 목표로 하는 약물을 스크리닝하는 역할을 하고 있습니다. 이는 창업자의 배경과도 연관성이 있는데 대부분의 AI신약개발 회사의 창업자들이 의학이나 약학보다는 컴퓨터, 물리학, 공학 등의 배경에서 시작되었습니다. 이는 물질 발굴 연구 단계에서는 양질의 데이터가 비교적 많이 축적되고 이에 따라 데이터접근이 비교적 용이하여 단백질 구조식에 대한 기술개발이 바이오전공지식이 다소 부족하여도 가능하기 때문입니다. 이런 이유로 대다수의 AI 신약회사들은 물질 발굴(discovery) 단계에 집중합니다.

하지만, AI에 무의미한 데이터를 넣으면 무의미한 결과물이 나온다("garbage in, garbage out")라는 AI 산업에서 황금률에 해당되는 명제처럼 양질의 데이터를 확보하는 것은 신약개발뿐만 아니라 모든 AI 산업 영역에서 가장 기본이 되는 조건입니다. 특히 복잡하고 난해하기로 알려진 바이오/헬스케어 데이터는 제약바이오 산업에서 필요로 하는 데이터의 양에 한계가 있으며, 정형화되어 있지 않은 경우가 많습니다.

동사의 경우 종양내과전문의에 의해 초기부터 미충족 의료 수요(unmet medical needs)가 높은 질병에 대한 치료제 개발을 위해 설립되어 이를 전사체분석 AI 플랫폼의 형태로 기술을 발전시켜왔습니다. 동사는 질병 치료를 위한 타겟을 찾고, 해당 타겟에 적합한 히트와 리드물질을 탐색하는 등의 신약 발굴(drug discovery) 단계에 집중하고 있는 다른 AI 신약개발 회사들과는 달리, 신약 개발(drug development) 단계에 이른 신약후보물질이나 이미 승인을 받아 시판된 약물들을 이용한 신약 개발에 포커스를 맞추어 제약사들과 공동연구개발을 진행하고 있습니다.

[국내기업 대비 비교우위]

항목	설명

독자적인 AI 플랫폼 보유	신약 후보물질의 신규 적응증 탐색, 또는 타겟 적응증에 최적의 약물(또는 약물 조합)을 단기간에 탐색 가능함.
양질의 데이터베이스	170,000명 이상의 인체에서의 전사체(transcriptome) 데이터 25,000개 이상의 약물 전사체 프로파일 700개 이상 질병의 전사체 프로파일 40개 이상 암종(cancer type)의 전사체 프로파일
제약회사 파이프라인의 라이프 싸이클 관리 니즈 충족	제약회사가 보유하고 있는 파이프라인에 신규 적응증을 추가함으로써 파이프라인의 특허 수명 연장
약물 조합(combination)	단일제의 효능을 개선하는 추가 약물을 스크리닝, 복합제 개량신약의 개발이 가능함.
연구개발 인력 구성	의학, 약학, 생물학, 컴퓨터공학, 생물정보학 등 다양한 도메인 전문가들로 이루어진 R&D 인력. 특히 종양내과 전문의 등 사내 임상 전문가로 임상개발팀 구성
파이프라인의 빠른 상업화	빠른 임상 진입 및 상업화 전략 가능
제약회사의 니즈에 적합한 사업 모델	임상개발에서의 승인 확률을 제고할 수 있는 전략 수립 파이프라인의 적응증 확장

또한 동사가 자체적으로 보유하고 있는 바이오연구소에서 세포실험(*in vitro*)을 통한 약물 효과의 검증 및 기전(mechanism) 분석이 가능하여 AI연구소에서 예측한 약물 후보물질에 대한 효능을 1차적으로 확인한 후 다음 단계가 진행되기 때문에 지금까지 동사와 협업을 하였던 제약회사들의 만족도는 높은 편이었습니다. 타 AI 신약 연구개발 회사들은 AI 알고리즘에 의해 산출된 후보물질의 정보만을 제공해주기 때문에 결과에 대한 검토에 어려움이 있다면 동사는 기초적인 검토에 필요한 세포실험(경우에 따라서는 동물실험까지) 결과 및 여기에 대한 의학박사, 임상 전문가의 해석까지 제공받을 수 있습니다. 이렇게 파트너 제약회사에 풍부한 분석 정보를 제공함으로써 상업화 가능성을 판단하고 연구개발 진행 여부를 결정을 빠르고 데이터에 근거하여 내릴 수 있도록 하는 부분들이 국내 경쟁사 대비 비교우위라고 할 수 있겠습니다.

(3) 연구인력의 수준

동사의 연구개발조직은 하기와 같이 대표이사 체계 하에 신약R&D 본부, AI R&D 본부, 임상개발본부로 구성되어 있으며, 대표이사를 포함하여 총 25명의 인력을 보유하고 있습니다. 또한 동사는 국내외 주요 연구기관 및 병원과 R&D 네트워크를 구축하여 기 구축된 파이프라인의 국내외 임상 관련하여 외부전문가의 자문을 구하고 있습니다.

동사의 R&D 조직은 크게 (1) AI 플랫폼 및 알고리즘을 개발하는 AI연구소의 AI R&D 부문, (2) 공동연구개발에서 생물학 실험을 수행하고 AI 플랫폼에 의해 도출된 예측 결과에 대한 검증을 수행하는 바이오연구소, 임상 전략 수립 및 IRB, 임상 승인을 담당하는 임상개발본부, 전반적인 연구 전략과 타당성 검토, 외부 네트워크를 이용한 연구개발을 조율하는 연구기획팀으로 구성된 BIO R&D 부분으로 구성되어 있습니다.

[연구개발 조직도]



동사의 R&D 조직의 가장 큰 특징은 빅데이터, 머신러닝을 연구하는 AI연구소와, 세포실험(in vitro)을 직접 수행하고 동물실험(in vivo)을 관리, 진행할 수 있는 wet-lab인 바이오연구소 등 2개의 연구소를 보유하고 있다는 점으로 바이오연구소에서 생성한 데이터를 입력값으로 AI 플랫폼에서 학습 및 예측을 하고, 예측 결과를 다시 검증하여 그 결과를 다시 학습 데이터로 활용함으로써 AI 플랫폼과 알고리즘을 고도화하는 선순환 구조가 내부 자체적으로 이루어지고 있습니다.

부문	팀명	인원	주요 업무
AI R&D 부문	AI연구소	8	· AI 플랫폼을 활용한 Screening · 전처리/차별 발현 유전자, Drug-Disease 비교분석 · AI 플랫폼 고도화 · 데이터베이스화/모델 재학습
BIO R&D 부문	바이오연구소	9	· 기초 Data 수집 및 준비 · RNA Prep/Sequencing · 세포실험(in vitro) 수행 및 동물실험(in vivo) 관리 · 실제 실험결과 도출/Validation Process · 실험 결과에 대한 기전 연구
	임상개발팀	2	· 임상 승인 지원(IND 패키지 작업 지원) 등 · 임상시험 수행 · 임상 Data 확보 및 관리 · PMS 관리 등
	연구기획팀	2	· R&D 파이프라인의 Biomarker 조사 및 발굴 · 국내 및 해외 공동연구 관리 등 · 비임상 개발 전략 수립 · 외부 연구기관 네트워크 활용

			· 정부 과제 관리

증권신고서 제출일 현재 동사의 주요 연구개발진 현황은 다음과 같습니다.

[연구개발인력 구성]

학력	박사	석사	학사	합계
인원수	11명	12명	3명	26명

[핵심 연구인력 주요 이력]

직위	성명	담당업무	근속연수	주요 경력	주요 연구 실적
대표이사	김이랑	연구개발 총괄	8년 11개월	온코크로스 대표이사('15~현재) AI신약개발협의회 회장('22~현재) 유성선병원 혈액종양내과 과장('15~'21) 서울아산병원 종양내과 전임의('14~'15) KAIST 의과학대학원 박사('14) 울산대학교 의학과 석사('10)	[논문] ByulA Jee, Eunjeong Seo, Kyunghee Park, Yi Rang Kim, Sun-ju Byeon, Sang Min Lee, Jae Hoon Chung, Wan Song, Hyun Hwan Sung, Hwang Gyun Jeon, Byong Chang Jeong, Seong Il Seo, Seong Soo Jeon, Hyun Moo Lee , Se Hoon Park, Woong-Yang Park and Minyong Kang*. Molecular Subtypes Based on Genomic and Transcriptomic Features Correlate with the Responsiveness to Immune Checkpoint Inhibitors in Metastatic Clear Cell Renal Cell Carcinoma. Cancers. 2022, 14, 2354외 22건 [특허] 근육 질환 예방 및 치료용 조성물 외 15건 [저서] Hanjung Chae, Jinwoo Choi, Jun Ki Kim, Yi Rang Kimand Hyung Ryong Kim, "Autophagy in Disease," ISBN: 978-89-5881-120-6, World Science, Seoul, Korea, August, 2012
CDO	강지훈	R&D 총괄	4년 7개월	온코크로스 CDO/부사장('21~현재) 대한항암요법연구회 임상시험 QA위원회 간사('22~현재) 강북삼성병원 혈액종양내과 조교수('18~'21) 서울아산병원 종양내과 전임의('16~'18) 울산대학교 의학과 박사('20) 울산대학교 의학과 석사('13)	[논문] Jihoon Kang, Ji-Young Lee, Sunmin Lee, Danbee Kim, Jinyeong Lim, H Ra Jun, Seyeon Jeon, Young-Ae Kim, Hye Seon Park, Kyu-Pyo Kim, Sung-Min Chun, Hee Jin Lee, Changhoon Yoo: Establishing Patient-Derived Cancer Cell Cultures and Xenografts in Biliary Tract Cancer: Cancer Res Treat. 2023 Jan;55(1):219-230 외 10건
CAIO	박노성	AI R&D 총괄	3년 7개월	온코크로스 CAIO('21~현재) KAIST 부교수('24~현재) 연세대학교 부교수('20~'24) 죠지메이슨대학 조교수('18~'20) 노스캐롤라이나대학 조교수('16~'18) 메릴랜드대학 컴퓨터과학 박사('16) KAIST 정보통신공학 석사('05)	[논문] JaeYeon Park, Kichang Lee, Noseong Park, Seng Chan You, and JeongGil Ko, "Self-Attention LSTM-FCN Model for Arrhythmia Classification and Uncertainty Assessment," to appear in Artificial Intelligence In Medicine (IF=7.011), 2023 외 81건 [특허] "System and method for determining data transmission path in communication system consisting of nodes" 외 14건

CTO	류재용	플랫폼 R&D 총괄	3년	온코크로스 CTO('22~현재) 덕성여자대학교 조교수('21~현재) 온코크로스 사외이사('21~'22) 한국화학연구원 선임연구원('18~'21) KAIST 박사 후 과정('18) KAIST 시스템생물학 박사('18) 광주과학기술원 시스템생물학 석사('13)	[논문] Cho, J.S., Yang, D., Prabowo, C.P.S., Ghiffary, M.R., Han, T.H., Choi, K.R., Moon, C.W., Zhou, H., Ryu, J.Y., Kim, H.U., and Lee, S.Y., "Targeted and high-throughput gene knockdown in diverse bacteria using synthetic sRNAs", Nature Comm., (2023) 외 25건 [특허] 약물의 구조정보를 이용한 약물-약물 또는 약물-음식 상호작용 예측 방법
연구소장	이재학	AI연구소 연구소장	1년 4개월	온코크로스 AI연구소 연구소장('23~현재) 디엑손 수석연구원('21~'23) 신테카바이오 책임연구원('18~'21) 삼성유전체연구소('15~'18) 한국해양과학기술원('12~'15) 서울대학교 생물정보학과 박사('12) 서울대학교 생물정보학과 석사('06)	[논문] Lee S, Hong S, Woo J, Lee JH, Kim K, Kim L, Park K, Jung J. RDscan: A New Method for Improving Germline and Somatic Variant Calling Based on Read Depth Distribution. J Comput Biol. (2022),29(9):987-1000 외 14건
연구소장	정동섭	바이오연구소 연구소장	2년 6개월	온코크로스 바이오연구소 연구소장('22~현재) 이노파마스크린 부장('21) 레즐러 부장('19~'20) 엔지켐생명과학 차장('17~'18) 연세대학교 의과학과 박사('13) 연세대학교 의과학과 석사('06)	[논문] Dong-Sub Jung, Sun Ha Lee, Seung-Jae Kwak, Jin Ji Li, Do Hee Kim, Bo-Young Nam, Hye Young Kang, Tae-Ik Jang, Jung Tak Park, Seung Hyeok Han, Tae-Hyun Yoo, and Shin-Wook Kang. Apoptosis occurs differentially according to glomerular size in diabetic kidney disease. Nephrol Dial Transplant. Jun 6, 2011외 13건

한편, 동사는 AI 플랫폼을 이용하여 타사의 약제에 대한 신규 또는 최적 적응증을 찾아주는 서비스를 주요 사업으로 영위하고 있는 만큼 AI R&D 본부 또한 박노성 이사 총괄 하에 우수한 인력으로 조직이 구성되어 있습니다. 박노성 이사는 동사의 CTO로 2021년 4월부터 재직하였으며 AI플랫폼이 고도화됨에 따라 2022년 8월부터 동사의 CAIO로 재직 중에 있습니다. 박노성 이사는 KAIST로 교수를 겸직하면서 동사의 AI기반 시스템 고도화 부분에 기여를 하고 있으며, 최신 AI 트렌드 습득 및 RAPTOR AI 관련 고도화 등의 연구를 진행하였습니다. 또한, RAPTOR AI의 고도화를 위해 세포와 조직간의 유사도를 Neural network을 통해서 예측하는 것 및 약물을 세포에 처리 후 RNA변화 예측 등을 GAN 또는 Diffusion model 등 AI로 예측하거나 생성하는 부분에 한 기술 등에 대해서 연구를 진행하고 있습니다.

(4) 기술의 상용화 경쟁력

(가) RAPTOR AI

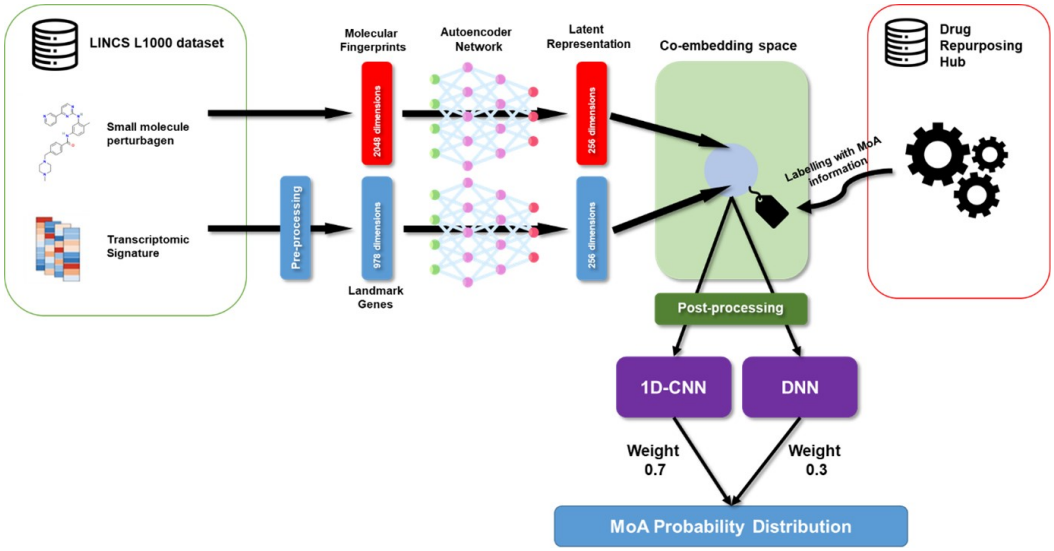
AI 플랫폼	개발완료	고도화 작업 진행 중
RAPTOR AI	1. 적응증 도출 2. 적응증 확장 3. 특정 적응증의 후보물질 도출 4. 병용투여 약물 도출	1. 약물의 화합물 구조와 전사체 데이터를 활용한 작용기전 예측 2. 작용 기전 검증 위한 분자 결합 시뮬레이션 3. 약물 유도 전사체 패턴 유사도 예측

1) 약물의 화합물 구조와 전사체 데이터를 활용한 작용기전 예측

RAPTOR AI를 통해 도출된 예측 결과에 대해 좀 더 포괄적인 작용기전을 예측하기 위해 화합물 구조와 전사체 데이터를 모두 활용할 수 있는 딥러닝 기반 예측 모델도 개발하였습니다. 화합물의 분자 구조와 생물학적 활성 사이의 상관 관계가 존재한다는 가정인 구조-활성 관계 (Structure Activity Relationship; SAR)와 전사체학이 결합된 모델로, RAPTOR AI가 추천하는 신약 후보물질의 범위를 줄여주거나, RAPTOR AI가 예측한 적응증을 분자 레벨에서 조기에 검증하는 역할을 함으로써, RAPTOR AI와 시너지 효과를 낼 수 있습니다.

약물의 경우 약물의 분자 특성과 하위 구조적 특징을 포착하는 2048 비트 벡터 표현법인 ECFP 벡터로 변화하고, 전사체 데이터는 978 비트 벡터를 생성하기 위해서 사전 처리됩니다. 이 벡터는 오토인코더 네트워크를 통해 독립적으로 처리된 후 256 비트 latent 벡터로 변환됩니다. 두 개의 256 비트 잠재 벡터를 코임베딩(Co-embedding) 공간에 임베딩(embedding)하게 되고, 이 Co-embedding을 진행함으로써 화학구조와 전사체 정보를 하나의 단일 대표 벡터로 통합하고 상호 연관시킬 수 있게 됩니다. 이후 Co-embedding된 벡터를 Drug Repositioning Hub에서 추출한 작용기전 레이블로 지정하고 이를 1D-CNN 및 DNN을 통해서 처리함으로써 작용 기전에 대한 확률 분포를 산출하게 됩니다. DNN과 1D-CNN의 출력값을 모두 집계하여 각 약물에 대한 최종 작용 기전을 예측하게 됩니다.

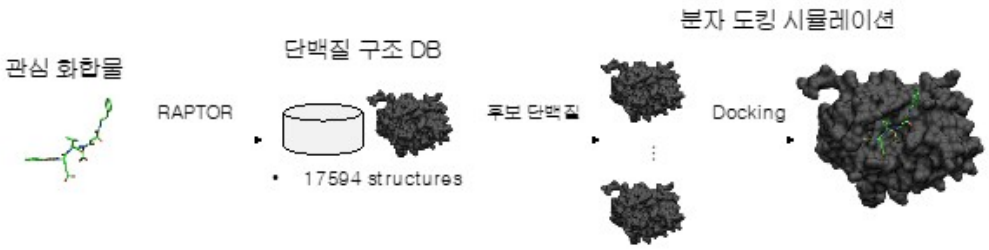
[화합물 구조와 전사체 정보를 활용한 작용기전 예측]



2) 작용 기전 검증 위한 분자 결합 시뮬레이션

작용 기전에 대한 설명력을 높이기 위해 관심 화합물과 타겟 단백질 간의 분자 결합(molecular docking) 시뮬레이션을 통해 결합 친화도(binding affinity)를 예측하는 모듈을 개발, RAPTOR AI의 최종 분석 결과 해석에 참고하고 있습니다.

[분자 결합 시뮬레이션]



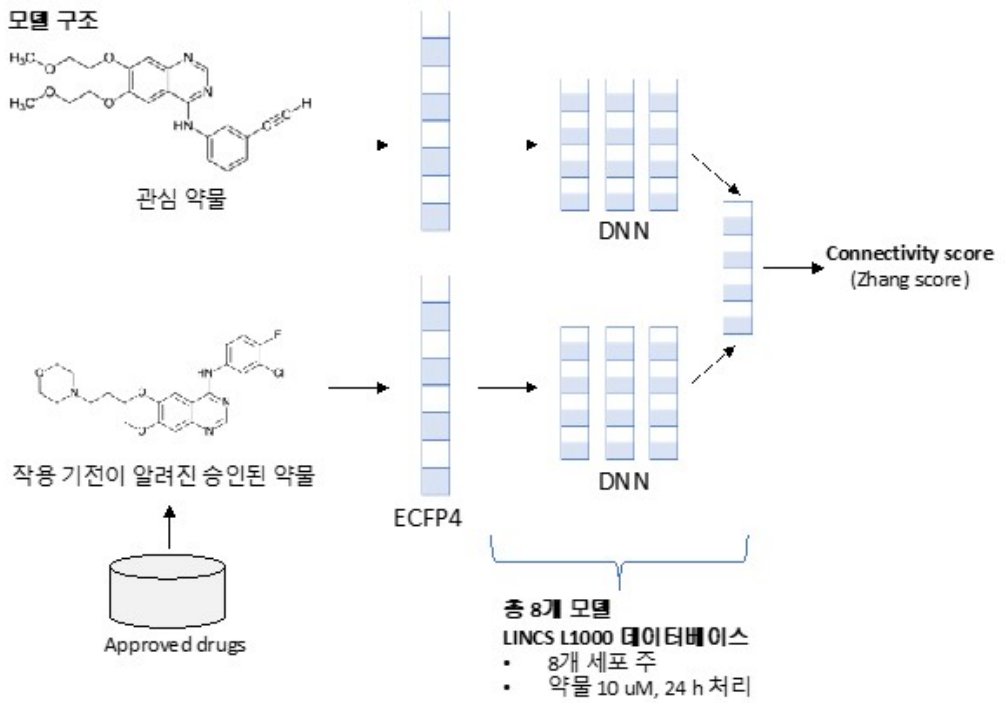
관심 화합물의 구조을 SMILES로 인코딩한 후, Protein Data Bank(PDB)의 단백질 구조와 매칭하여 분자 결합(molecular docking)을 시뮬레이션 함으로써 화합물의 결합 친화도(binding affinity)를 예측합니다.

분자 결합 시뮬레이션은 RAPTOR AI를 통해 얻어진 후보 표적 단백질을 대상으로 수행을 진행하게 됩니다. 후보 표적 단백질의 구조가 밝혀져 있는 경우, 후보 표적 단백질의 구조 정보화 화합물의 결합 부위를 계산하고, 분자 결합 시뮬레이션을 수행하게 됩니다. 현재 중복을 포함한 총 17,594개의 단백질 구조 정보를 확보하고 있으며, 각 단백질 구조에 대한 화합물 결합 부위도 계산되어 있습니다. 관심 화합물과 후보 단백질에 대한 분자 도킹 시뮬레이션을 수행하고 각 후보 단백질에 대한 화합물의 결합 친화도가 계산됩니다. 본 분석을 통해 관심 화합물이 가장 안정적으로 결합할 수 있는 단백질을 탐색하는 것이 가능하며 이는 RAPTOR AI의 예측 결과의 작용 기전에 대한 설명력을 높이는데 활용될 수 있습니다.

3) 약물 유도 전사체 패턴 유사도 예측

관심 약물에 대한 작용 기전을 예측하기 위한 방법 중 하나로 두 약물의 약물 유도 전사체 패턴의 유사도를 예측하는 전략을 고려할 수 있습니다. 즉, 작용 기전을 모르는 관심 약물과 작용 기전을 알고 있는 약물의 약물 유도 전사체가 유사하다면 비슷한 작용 기전을 보일 것이라는 가정을 하는 것입니다. 예측 모델 구축을 위해 LINCS L1000 데이터베이스에 보고된 두 약물간 모든 조합으로부터 약물 유도 전사체의 유사도를 계산합니다. 즉, 두 약물의 구조 정보가 모델의 입력으로 사용되고, 두 약물의 약물 유도 전사체의 유사도가 예측되도록 학습이 진행됩니다. 두 약물 유도 전사체의 유사성은 다양한 수식으로 계산이 가능하지만 문헌에 근거한 가장 정확도가 높은 유사도 계산 방법인 Zhang score를 사용하였습니다. 또한 약물의 구조는 ECFP4(extended-connectivity fingerprints 4) 분자 지문 방법을 사용하여 모델의 입력으로 사용하였습니다. 모델 학습 후, 관심 약물의 구조 정보를 주고, 다른 쪽에는 작용 기전이 잘 알려진 약물들의 구조 정보를 입력으로 주어 유사도를 계산합니다. 관심 약물과 가장 유사한 약물 유도 전사체를 보이는 승인된 약물을 찾을 수 있고, 이를 통해 관심 약물의 작용 기전을 예측할 수 있습니다.

[전사체 패턴 유사도에 따른 작용기전 예측]



(나) ONCO-RAPTOR AI

AI 플랫폼	개발단계	개발 경과 및 보유 현황
ONCO-RAPTOR AI	1. 임상 개발 단계에서 디리스크(de-risk) 2. 최적 암 적응증 탐색 3. 바이오마커 발굴	1. 약물의 화합물 구조와 환자의 예후 데이터를 활용한 임상 성공 가능성 예측

1) 약물의 화합물 구조와 환자의 예후 데이터를 활용한 임상 성공 가능성 예측

항암 환자의 전사체 데이터와 예후 정보를 활용하여 유전자 예후 지수를 산출한 뒤, 약물의 화학적 구조와 유전자 예후 지수의 비교 분석을 통해, 가중치를 기반으로 하는 지수를 산출하여, 약물의 구조를 Onco-Raptor AI로 분석을 할 때 좋지 않은 예후 정보를 어느 정도 좋은 예후로 돌리는지에 대한 지수를 산출 가능하여, 임상 성공 가능성을 예측할 수 있습니다.



(다) ONCOfind AI

AI 플랫폼	개발완료	고도화 작업 진행 중
ONCOfind AI	원발부위불명암(CUP)의 원발부위를 빠르고 정확하게 예측	환자 혈액 methylation을 이용한 예측 방식 추가

DNA methylation은 DNA를 이루고 있는 4가지 염기 중, 사이토신(cytosine)에 메틸기가 공유 결합하여 methylcytosine이 되는 과정으로, DNA 염기서열의 변화 없이 이뤄지며, DNA methylation은 암을 포함한 질병이 일어나는 과정에서도 종양억제유전자의 발현을 저해하는 주요 기전으로 잘 알려져 있습니다. 또한, RNA 발현에 비해서도 비교적 안정되게 유지되는 특성이 있어서, 분석하려는 세포의 정체성을 유지하는데 중요한 역할을 합니다. 또한, 동사는 약 몇 만개~의 CpG site의 DNA 메틸화 분석 database를 구축 중에 있으며, 전사체 기반의 분석과 비교, 교차 분석을 통해서 더욱 정확한 예측을 할 수 있을 것으로 예상됩니다.

다. 성장성

(1) 기업 성장전략

동사의 설립 이후 성장과정은 플랫폼 구축 단계, 파이프라인 발굴 및 확장 단계, 본격적인 임상 진입 및 플랫폼 상업화 단계의 총 3단계로 구분할 수 있습니다.

구분	시장여건 국내/외	주요 내용
플랫폼 구축 및 컨셉 증명 단계 (2015~2017)	·연구개발에 딥러닝이 본격적으로 도입되기 시작한 시기 ·AI 기술에 대한 검증 ·대표적인 AI 신약개발 회사에 대한 M&A	·국립암센터 암 정복 추진 연구개발 사업 수주 ·한국화학연구소와 MOU체결

플랫폼 확장 단계 (2017~)	·제약회사와 AI 회사 사이의 협업이 양적인 팽창에서 질적인 성장으로 변화하는 단계	· AI 연구소 설립 및 관련 인프라 구축 · RAPTOR AI™, ONCO-RAPTOR AI™ 개발 완료. ONCOfind AI™ 개발 개시 · Cancer Research UK(영국) MTA 체결 등 · 제일약품 JPI289의 다른 적응증에 대한 전용실시권 확보 · 에스티팜 공동연구계약 (COVID-19 / 감염병 치료제) · 대웅제약 공동연구계약 (복합제 및 암 적응증) · 공동연구개발 협업 활동 강화 (R&D 포트폴리오 다각화): Columbia university(미국), 4P-Pharma(프랑스) 등

(가) 플랫폼 구축 및 컨셉 증명 단계

설립 이후 창업 초기 회사 초기 멤버들이 관심을 가지고 있던 시장성은 뛰어나지만 아직 치료제가 없는 난치성 질환이나 희귀질환에 대해 개별적인 유전자 발현 패턴을 기반으로 치료방법을 찾는 연구를 진행하였습니다. 다수의 국내 바이오텍이 연구자 본인이 집중하던 타겟에 대해 우수한 물질이 개발되었을 때 창업하는 방식으로 시작되는 것과 다르게, 창업초기부터 전문의인 김이랑 대표가 환자들이 가지고 있는 의학적 미충족 수요를 가지는 질환을 먼저 주목하여 이를 해결하는 방식을 찾는 방향으로 접근하였다는 근원적 차이가 있습니다.

전사체를 기본으로 한 컨셉에서 도출된 약물들이 *in vitro/in vivo*실험에서 일부 유효성을 보이는 것을 확인한 후 광범위한 전사체 데이터를 기반으로 정교한 플랫폼을 만드는 경우 향후 약물개발에 있어 큰 효용을 얻을 것이라는 확신을 얻게 되었습니다.

(나) 플랫폼 확장 단계

이 시기 플랫폼 기술에 대한 검증을 포함하여 국내외의 제약회사들과 공동연구를 시작하였습니다. 대표적인 해외 공동 연구 사례로 글로벌 제약사인 노보 노디스크 사례를 들 수 있습니다. 2019년 노보 노디스크의 경우 동사 플랫폼 검증을 위해 해당 회사의 9가지 약제를 처리한 마우스의 RNA-seq 데이터를 동사에 제공하며 적응증 스크리닝을 요청하였습니다. RAPTOR AI 플랫폼 평가 결과 9가지 약제에 대해 노보 노디스크에서 선정하였던 적응증을 모두 예측하여 긍정적인 평가를 유도할 수 있었습니다. 국내에서는 에스티팜과 연구용역계약을 체결하여 해당 회사의 항암제 신약에 대한 최적 암 적응증 5가지 발굴 및 바이오마커 검증을 진행하였습니다. 동사의 분석 결과를 바탕으로 에스티팜은 2020년 9월부터 미국 임상 1상을 진행하고 있습니다. ONCOfind AI의 경우 2020년 6월 Merck Accelerator Program에 지원해서 국내 회사 중에는 유일하게 최종 단계까지 진출하여 전세계 적으로도 뛰어난 수준임을 글로벌 제약사를 통해 인정받았습니다. 이외에도 2021년 3월에는 대웅제약에서 임상 3상을 진행중인 신약인 에나보글리플로진의 최적 병용제 발굴 및 임상 1상을 진행 중인 DWN12088의 최적 암 적응증 발굴을 위한 계약을 체결하였습니다. 에나보글리플로진은 2022년 엔블로정이라는 이름으로 국내 36호 신약 허가를 받았습니다. 2021년 4월에는 캐나다의 세계적인 AI 회사인 Cyclica와의 공동 연구 계약을 체결하였으며, 콜롬비아대학과도 신경계 난치성 질환 공동 연구 계약을 체결하였습니다.

다른 측면으로 2018년 민간투자주도형 기술창업지원사업(TIPS)에 선정되었으며 2019년 5월 지엔텍, 스마일게이트 등의 벤처캐피탈들로부터 시리즈A 투자를 유치하였습니다. 2020년 8월 165억 시리즈B를 유치하여 지속적인 성장의 기틀을 다질 수 있었습니다.

(2) 향후 성장을 위한 사업 계획 (플랫폼 확장)

동사의 향후 성장을 위해 공공 데이터베이스 이외에 자체적으로 데이터를 확보하기 위해 병원, 연구기관들과 연구 네트워크를 확장하기 위해 노력할 예정입니다. 이를 통해 동사의 AI 플랫폼을 더욱 고도화하는 한편, 환자 맞춤형 진료를 위한 멀티오믹스(Multi-omics)까지 AI 영역을 확대할 예정입니다. 또한 글로벌 제약사들과의 협업을 더욱 적극적으로 모색하여 동사의 AI 플랫폼의 우수성을 검증하고 이를 통해 다양한 파트너를 확보할 계획입니다.

(가) ONCO-RAPTOR AI

ONCO-RAPTOR AI는 암 환자의 예후(Prognosis)에 대한 정보, 환자 유래 조직의 전사체 발현 데이터, 항암제 투여시 세포의 유전자 발현 패턴 변화 데이터를 기반으로 기존 RAPTOR AI를 암에 특화하여 구축한 플랫폼입니다. 해당 플랫폼은 항암 신약후보물질에 적합한 암의 종류를 예측하거나 환자군 선별에 사용할 수 있는 동반진단용 바이오마커 예측하는데 활용될 수 있습니다.

■ 항암신약 개발에서 적응증 선정의 중요성

항암제는 여전히 미충족 수요가 높아 신약개발이 가장 활발히 진행되는 분야입니다. 전세계 의약품 시장 동향을 살펴보면 항암제 분야의 시장 규모는 의약품 시장에서 중요한 부분을 차지하고 있으며 지속적으로 큰 폭으로 상승하는 추세에 있습니다. IQVIA의 전망에 따르면 글로벌 항암제 시장 규모는 2021~2025년까지 약 64% 성장하여 2025년에는 약 2,700억 달러에 달할 것으로 예상되고 있습니다.

항암신약의 임상 1상부터 승인까지 성공확률은 5.3%로 심혈관질환, 비뇨기질환과 함께 가장 낮은 성공확률을 보이고 있습니다. 항암제는 유병률이 높은 다른 질환의 치료제와 달리 질병의 복잡성, 종양의 이질성, 독성 및 내성 등 약물 개발에 있어 고려해야 할 사항이 많습니다. 또한 타질환 영역보다 임상 1상 및 2상에 많은 시간이 소요되며, 비용 측면에서도 타 질환대비 막대한 투자를 필요로 하는 경우가 많습니다.

암의 경우, 그 발병 장기에 따라 특성이 크게 바뀌기 때문에 항암제 개발에 있어 어떤 세부 적응증을 선택할지가 매우 중요한 개발 요소가 됩니다. 소수의 글로벌 제약사의 경우 상당한 자금을 보유하고 있어 다수의 개별 암종을 대상으로 각각 개념 검증 임상을 진행하여 암종별 약효를 평가할 수 있으나 대부분의 바이오텍 또는 중소형 제약회사에서는 현실적인 이유로 제한적인 자료만을 바탕으로 개념 검증 임상의 적응증을 선정해야 한다는 어려움이 있습니다.

이에 대한 자세한 설명으로 항암제의 임상 개발 과정을 구체적으로 기재하면 다음과 같습니다. 항암제 이외의 신약후보물질은 임상 1상에서 정상인을 대상으로 안전성을 평가하는 반면 항암제 신약후보물질의 경우에는 임상 1상부터 암환자를 대상으로 진행하게 됩니다. 따라서, 안전성뿐 아니라 유효성에 대한 평가가 일부 가능해진다는 특성을 가지고 있습니다. 때문에 명확한 대상 암종을 결정하지 못한 항암제의 경우 일반적으로 임상 1상에서 환자 모집을 전

체 암환자를 대상으로 하게 됩니다. 만약 신약 후보물질이 효과가 있는 암종이 빈도가 낮은 암이라면, 해당 암 환자가 포함되지 않거나 그 수가 유의미하지 않을 가능성이 크게 됩니다. 이 경우, 임상 1상에서 안전성만을 확인하게 되므로 본격적으로 대상 환자 수를 늘려야 하는 개념 검증 임상인 임상 2상을 들어가야 할지 진입 여부와 어떤 적응증으로 진입해야 할지 여부에 대해 정확한 의사판단을 하는 것이 힘들어집니다.

반면, 이러한 항암제 개발의 특수성은 동사에 큰 사업화 기회를 제공할 것으로 기대하고 있습니다. 먼저, 항암제 개발의 높은 난이도에도 불구하고 가장 많은 NCE가 출시되고 있다는 사실은 타 적응증보다 진행되고 있는 임상의 수가 더 많다는 사실을 의미하며 이는 궁극적으로 절대다수의 기업들이 항암제 개발에 몰두하고 있다는 사실을 의미합니다. 이에 동사는 암과 항암제에 대해 특화하여 분석할 수 있는 보다 전문화된 플랫폼을 보유하게 된다면 명확한 수요가 있을 것으로 판단하여 RAPTOR AI에서 파생된 ONCO-RAPTOR AI를 개발하게 되었습니다. 구체적으로 ONCO-RAPTOR AI를 활용하면 신약 후보물질이 효능을 보일 암종을 특정할 수 있으며 후술할 바와 같이 바이오마커 역시 선정할 수 있게 됩니다. 이 경우 임상 1상부터 특정한 암종의 명확한 환자군을 대상으로 진행하여 안전성과 함께 효능까지 확인하여 임상 2상에 대한 진입여부를 명확한 과학적 근거를 바탕으로 내릴 수 있게 되며 임상 2상의 성공률 역시 극대화 시킬 수 있게 됩니다.

(나) ONCOfind AI

ONCOfind AI는 원발부위 불명암(Cancer of unknown primary; 이하 CUP)의 원발부위를 정확히 예측함으로써, 과거에 원발부위 불명암으로 분류되어 적절한 치료를 받지 못했던 환자들에게 암종에 따른 적절한 치료를 받을 수 있는 기회를 제공하는 진단 플랫폼입니다.

■ 원발부위 불명암

원발부위 불명암은 전이된 암이 발견되었으나 해당 암의 근원지인 원발부위를 모르는 경우를 의미합니다. 암의 원발부위는 일반적으로 조직학적 검사와 영상진단을 기반으로 이루어집니다. 그러나 조직학적 검사를 통한 암의 세포 특징 분석과 CT나 MRI 촬영을 통한 영상진단에서 원발 부위를 찾지 못하는 경우가 존재하며 이러한 전이성 종양을 원발부위 불명암으로 분류합니다.

이러한 원발부위 불명암의 정확한 발생빈도는 확인되지 않았으나 전체 암환자의 2~5% 정도가 원발부위 불명암일 것으로 추정되고 있으며 미국에서는 매년 30,000~50,000건의 원발부위 불명암 케이스가 신규로 발생하고 있습니다. 국내도 전체 암 진단 중 약 3~5% 가량이 원불부위 불명암으로 진단된다고 추정됩니다.

기본적으로 암의 치료 방법은 암의 원발 부위와 조직형에 기반해 결정합니다. 예를 들어, 전이암의 경우 전이된 조직 기반의 치료 방법이 아니라, 전이암의 원발부위를 확인하여 원발부위 기반의 치료가 이루어집니다.

하지만 원발부위 불명암의 경우 원발부위를 특정할 수 없기 때문에 대부분의 암종에 보편적으로 적용되는 항암화학치료 (5-FU + cisplatin or carboplatin 또는 paclitaxel + carboplatin 등)가 권해지고 있습니다. 그러나, 이는 적절한 치료가 아닐 뿐 아니라 첫 항암화학치료가 효과가 없을 시 사용할 수 있는 다음 단계의 치료법이 존재하지 않기 때문에 그 예후가 매우 나쁜 것으로 알려져 있습니다. 미국 암학회의 자료에 따르면 원발부위 불명암으

로 진단받은 후 평균 생존기간은 9~12개월에 지나지 않는 것으로 알려져 있습니다. 특히 치료하지 않는 경우 중앙생존기간 3-4개월, 5년 생존율은 10% 미만으로 보고되어 있습니다.

■ 기존 원발부위 확인 방법과 한계

원발부위 불명암의 진단에서 가장 흔하게 사용되는 방법은 면역조직화학검사법(Immunohistochemistry; 이하 IHC)입니다. 하지만 현재 원발부위를 추정하기 위해 사용되는 마커를 사용한 검사법은 치료법 결정에 대한 의사결정에 있어 시간이 오래 소요되며, 정확도가 낮다는 한계를 가지고 있습니다. 현재 원발부위 불명암의 암 조직에 대해 CK7 및 CK20에 대한 IHC를 수행한 후 그 결과에 따라 추가적인 IHC를 통하여 최종 원발 부위를 예측합니다. 그러나 이러한 방법은 정확도가 70% 미만이기 때문에 새로운 방식의 진단법이 필요한 상황입니다.

현재 국내에서는 IHC 방법 이외에는 원발부위 불명암 환자를 위한 적절한 진단 기법이 개발되고 있지 않습니다. 그러나 미국을 중심으로 한 해외의 경우 일부 기업들은 유전체 연구를 통해 원발부위 불명암 진단 기술을 활발히 개발하고 있습니다. 또한 실제 병원에서 원발부위 불명암 환자들에게 새롭게 개발된 진단 기술이 활용되어 해당 정보를 바탕으로 종양전문의 치료를 시행하면서 기본 치료법이 변화해가고 있는 과정에 있습니다. 이렇게 새롭게 개발된 진단 기술들은 mRNA 또는 miRNA(microRNA) 검출을 위한 RT-PCR이나 마이크로어레이를 활용하고 있습니다. 대표적인 사례로 Biotheranostics, Inc.에서 개발한 Cancer TYPE ID®의 경우에는 원발부위 조직과 전이 조직에 대한 맹검 평가에서 정확도가 87%를 기록하였으며 Cancer Genetics, Inc.에서 개발한 TOO®(Tissue-of-Origin®)는 총 15종의 암종 구분이 가능한 FDA 승인을 받은 마이크로어레이 기반의 진단 기술입니다.

하지만 모든 진단기법들이 암 조직을 해당 기업으로 보내야 하기 때문에 미국을 제외한 나라에서는 이러한 기술을 활용하여 진단을 하기에는 현실적인 어려움이 있습니다. 특히 결과가 나올 때까지 소요되는 시간이 오래 걸리기 때문에 적절한 시간 내 치료를 받기 어렵습니다. 특히 원발부위 불명암의 경우 암 진단 이후 급격히 병이 진행하며 상태가 악화되는 경우가 다수이기 때문에 진단에 이르기까지 걸리는 시간이 치료 결과 미치는 영향이 중대합니다.

■ NGS를 이용한 전사체 분석과 원발부위 진단

ONCOfind AI와 같이 원발부위를 예측하는 Cancer Type ID, Cancer Origin은 각각 qRT-PCR, 마이크로어레이 기술을 이용하고 있습니다. qRT-PCR과 마이크로어레이는 모두 유전자의 특정 부분의 존재 유무를 확인하는 분석법이기 때문에 고려했던 영역 이외에서의 유전자 유무 또는 존재 유무보다 상세한 변이 발생 여부 등은 검사할 수 없다는 한계를 가지고 있습니다. 뿐만 아니라, 현재는 전반적인 기술발전이 NGS를 기반기술 위주로 이루어지고 있기 때문에 RT-PCR 또는 마이크로어레이를 기반으로 한 진단은 향후 발전에 제한이 있을 것으로 예상되고 있습니다.

반면 ONCOfind AI는 현재 가장 빠른 발전속도를 보이고 있는 유전자 분석기술인 NGS를 이용한 RNA-Seq을 활용하고 있습니다. NGS를 이용한 RNA-seq은 다양한 장점을 가지고 있습니다. 우선, RNA-seq 검사 한번으로 선택적 스플라이싱으로 만들어진 결과물의 서열과 대립형질의 발현(Allele-specific expression)을 모두 확인할 수 있습니다. 또한 아주 짧은 절편 까지도 분석할 수 있는 동시에 필요에 따라 mRNA 분리(mRNA isolation)를 배제하고 실험을 진행하여 miRNA(micro RNA)나 tRNA(transfer RNA)와 같이 단백질로 발현되지 않

으면서 고유한 기능을 갖는 RNA(non-coding RNA)에 대한 정보까지 추가로 획득할 수 있습니다. 뿐만 아니라 FFPE 검체를 만드는 과정에서 생기는 짧은 절편까지도 검출할 수 있기 때문에 검체의 저장 및 배송이 용이하다는 장점이 있습니다. 대부분의 병원 또는 연구기관에서 조직을 FFPE 검체로 저장하고 있기 때문에 데이터베이스를 확장하기도 용이합니다. 이에 RNA-seq을 기반으로 한 ONCOfind AI는 기존 타 제품들의 기반 기술보다 의료진이 쉽게 접근할 수 있고, 서비스 운영이 용이하며, 다국적 사업이 용이하다는 장점이 있습니다.

(2) 인력채용 계획

동사의 향후 채용 계획은 다음과 같습니다.

[향후 인력 계획]

(단위: 명)

부서 구분	2024년 말	2025년 말	2026년 말	2027년 말
AI연구소	4	3	1	-
바이오연구소	3	3	2	-
임상/연구기획	-	2	-	-
경영지원	2	1	-	-
사업개발	2	1	1	-
합계	11	10	4	-

주) 임원을 제외한 인원

(3) 공모자금 사용계획

동사는 최저 희망공모가액인 10,100원으로 계산한 공모자금은 약 14,803백만원(상장주선인의 의무인수금액 포함) 입니다. 동사는 금번 코스닥시장 상장공모를 통해 조달한 공모자금(상장주선인의 의무인수분취득에 따른 유입금액 포함) 중 발행제비용을 제외한 13,812백만원을 1) 연구개발 자금으로 7,651백만원, 2) 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금으로 700백만원, 3) 인건비 및 기타 운영자금으로 5,461백만원 순서로 우선 순위를 정하여 사용하고자 합니다.

또한 예상 자금소요 중 계획한 자금 조달시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 자체 보유현금 및 향후 영업에서 창출되는 현금을 통하여 집행할 계획입니다.

[공모자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구 분	내 역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
연구개발자금	R&D인력 인건비, 실험비, 시험비 등	-	2,297	2,933	2,420	7,651
시설자금	시퀀싱 장비 도입	-	-	700	-	700
운영자금	인건비, 해외시장진출비, 지급수수료 등	-	1,953	1,992	1,516	5,461
합계		-	4,250	5,625	3,936	13,812

주1) 상기 금액은 희망공모가액인10,100원~12,300원중 최저 희망공모가액인10,100원기준이며, 추후 확정 공모가액에 따라 변동될 수 있습니다.

자세한 동사의 공모자금의 사용계획은 『제1부 모집 또는 매출에 관한 일반사항. Ⅴ.자금의 사용목적』을 참고바랍니다.

한편, 동사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 해당 2023년 11월 제3자배정 유상증자 공모자금의 자금사용계획은 2023년 11월부터 2025년 상반기까지 2023년 17.3억원, 2024년 101.4억원, 2025년 26억원을 집행하는 것을 계획한 바 있습니다.

해당 주요사항보고서의 자금사용 계획과 2024년 9월 30일 기준 실제 자금사용 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

구분	사용용도	주요사항보고서의 자금사용계획		실제 자금사용 내역 (2023년 11월~ 2024년 9월)	비고
		전체	2023년 11월~ 2024년말		
기타 (연구개발비)	시험비	6,519	5,608	440	(주1)
	인건비	1,788	1,424	1,234	
	기타 개발비용	1,430	675	111	
	소계	9,737	8,206	1,786	
운영자금	인건비	2,469	1,995	762	
	기타 운영자금	2,256	1,661	549	
	소계	4,725	3,656	1,311	
합계		14,462	11,862	3,097	

주1) 자체 파이프라인 개발 일정 조정에 따라 임상시험 비용의 지출이 이연되었으며, 해당 기간(2023년 11월~2024년 9월) 동안 자체 보유자금과 공모자금으로 임상시험 신청을 위한 추가 비임상시험과 자문비용 등에 지출된 금액은 약 9.9억원입니다.

2023년 11월 당시 계획하였던 추가 자금조달이 동사의 기대보다 지연됨에 따라 자체 파이프라인의 개발 일정을 조정하는 등 사업 전반적으로 지출되는 비용을 감축하는 기조가 유지되었으며, 2023년 11월부터 2024년 9월까지 해당 공모자금에서 사용된 금액은 30.9억원으로 확인됩니다. 이와 관련한 동사 사업계획 변경에 대한 내용은 「제2부 II. 사업의 내용 - 2.주요 제품 및 서비스」를 참고하시기 바랍니다.

동사는 모집자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 자금보유 기간에는 국내 제1금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치하고 있으며, 자금의 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 동사 보통예금계좌에 일시 예치하여 운용하고 있습니다.

2023년 11월 조달한 자금 가운데 미사용자금의 운용 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예・적금	보통예금	3,403	-	-
예・적금	정기예금	5,000	2023년 11월 ~ 2024년 11월	10개월
단기금융상품	CMA	3,000	2024년 02월 ~ 2024년 11월	7개월
계		11,403		

2023년 11월 조달한 공모자금 가운데 미사용자금의 사용계획은 다음과 같습니다.

(기준일 : 증권신고서 제출일 기준) (단위 : 백만원)

구 분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
연구개발자금	507	1,658	2,005	1,528	5,699
운영자금	1,759	1,953	1,992	-	5,704
합계	2,266	3,611	3,998	1,528	11,403

동사는 2023년 11월 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행금액을 상기 사용계획과 같이 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정입니다.

또한, 동사는 금번 공모자금 유입 후 상기에 명시한 목적 및 계획에 따라 자금을 집행할 계획이며, 집행 전 자금 및 나머지 여유자금의 보유기간에는 제1금융권 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치할 계획입니다. 현재 동사는 자금의 집행과 운용을 위임 전결 규정에 따라 실행하고 있습니다. 이번 공모자금 또한 동일한 내부 규정 및 통제 절차에 따라 집행 및 운용할 계획입니다.

라. 재무상황

(1) 재무적 성장성

동사의 최근 3사업연도 성장성 지표는 다음과 같습니다.

[주요 성장성 지표]

(단위: 백만원)

구분	2020년 (제6기)	2021년 (제7기)	2022년 (제8기)	2023년 (제9기)	2024년 3분기 (제10기)
매출액 (증감률 %)	90 (N/A)	100 (11.11%)	150 (50.25%)	91 (-39.08%)	417 (472.27%)

영업이익 (증감률 %)	(3,459) (적자지속)	(6,657) (적자 지속)	(7,371) (적자 지속)	(6,567) (적자 지속)	(4,592) (적자 지속)
기말 종업원수	23	30	34	31	32
1인당 부가가치	(150)	(222)	(217)	(212)	(144)
경상이익률(%)	(14,245.58%)	(13,308.58%)	(6,131.08%)	(5,866.83%)	(1,002.69%)

주1) 1인당 부가가치는 각 사업연도 영업이익을 기말 종업원수로 나누어 산출하였습니다.

동사의 영업이익은 2020년 약 (-)35억원, 2021년 약 (-)66억원, 2022년 약 (-)74억원, 2023년 (-)66억원, 2024년 3분기 (-)46억원으로 지속적인 영업손실을 기록하고 있습니다. 동사는 AI 플랫폼을 기반으로 제약회사와 공동연구개발을 진행하거나 제약회사에 약물평가 서비스를 영위하는 것을 주요 사업으로 영위하고 있습니다. 이에 따라 일반적인 신약 개발 바이오 회사와 비교하여 연구개발비 등이 적게 소요되나, AI 플랫폼 고도화, 공동연구개발비와 같이 지속적인 연구개발이 필요한 만큼 향후에도 자금이 소요되어 증권신고서 제출일 현재까지 영업손실을 지속하고 있는 것으로 확인됩니다.

다만, 동사는 향후 AI 플랫폼을 바탕으로 타 제약회사에게 서비스제공 확대시 매출 규모가 점진적으로 증가할 것으로 예상되며, 이를 통해 재무적 성장성 및 수익성은 향후 꾸준히 개선될 것으로 판단됩니다.

(2) 재무적 안정성

동사의 최근 3사업연도 안정성 지표는 다음과 같습니다.

[주요 재무안정성 지표]

(단위: 백만원)

구분	2020년 (제6기)	2021년 (제7기)	2022년 (제8기)	2023년 (제9기)	2024년 3분기 (제10기)	동업종 평균
부채비율(%)	자본잠식	35.35%	52.44%	4.04%	9.57%	141.74%
유동비율(%)	105.50%	798.50%	259.17%	2,447.44%	1158.69%	130.34%
차입금 의존도	169.83%	22.82%	24.23%	N/A	N/A	38.17%
자본의 잠식률(%)	3,140.74%	-1,443.76%	-24.23%	-209.87%	-135.06%	-
재고자산 회전율(회)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17.24
매출채권 회전율(회)	N/A	N/A	N/A	N/A	8.34	8.40
영업활동으로 인한 현금흐름	-2,707	-5,615	-6,640	-5,728	-3,373	-
특정인에 대한 자금의존 또는 자금 대여	-	-	-	-	-	-

주1) 업종평균의 경우 "한국은행2023년기업경영분석"의 M71-73. 전문, 과학 및 기술 서비스(중소기업) 참고하였습니다.

주2) 차입금의존도 계산시 리스부채는 제외하였습니다.

(가) 부채비율

동사의 부채비율은 자본잠식이 해소된 2021년 35.35%, 2022년 52.44%, 2023년 4.04%, 2024년 3분기 9.57%입니다. 동사는 2021년 중 상환전환우선주의 보통주 전환으로 자본잠

식이 해소되었으며, 이후 1) 연구 개발 업종의 특성상 현재 수익이 미실현된 상태인 반면 지속적으로 영업비용이 소요되어 영업적자가 지속되어 이익잉여금이 감소, 2) 2022년 전환우선주 약 16억원 발행에 따라 발행금액이 K-IFRS 회계기준 상 부채로 계상됨에 따라 부채비율이 상승하였습니다. 동사의 2024년 3분기 부채비율 9.57%은 동업종 평균 141.74% 대비 우위에 있으며, 향후 공모자금 유입에 따른 자본 확충 효과 등으로 더욱 개선될 수 있을 것으로 판단됩니다.

(나) 유동비율

동사의 유동비율은 2020년 105.50%, 2021년 798.50%, 2022년 259.17%, 2023년 2447.44%, 2024년 3분기 1158.69%입니다. 2021년 중 상환전환우선주의 보통주 전환으로 파생상품부채로 계상되어 있던 유동부채 약 166억원이 자본잉여금으로 대체됨에 따라 유동부채 금액이 감소하여 유동비율이 크게 증가하였습니다. 동사의 2024년 3분기 유동비율은 동업종 평균 130.34%과 우위에 있으며, 영위하는 사업의 특성 상 운전자본 소요가 크지 않은 점을 고려하였을 때 향후 유동비율 저하에 따른 재무적 안정성 악화 효과는 제한적일 것으로 판단됩니다.

(다) 차입금 의존도

동사의 차입금 의존도는 2020년 169.83%, 2021년 22.82%, 2022년 24.32%, 2023년 0%, 2024년 3분기 0%입니다. 동사의 이자부부채는 모두 전환상환우선주부채 및 전환우선주부채(파생상품부채 포함)로 인한 것으로 2021년 중 상환전환우선주의 보통주 전환으로 차입금 의존도가 크게 감소하였으며 이후 2022년 전환우선주 약 16억원 발행으로 차입금 의존도가 소폭 증가하였습니다. 동사의 전환우선주부채는 2023 사업연도말 기준으로 모두 보통주 전환되어 차입금 의존도가 0% 입니다. 또한, 동사는 2024년 3분기말 현재 회계기준 상 이자부부채는 없으며, 향후 자금운용 계획 상 금융기관차입 계획이 존재하지 않는 바, 동업종 평균 대비 낮은 수준의 차입금 의존도를 지속적으로 유지할 수 있을 것으로 판단됩니다.

(라) 영업활동 현금흐름

동사의 영업활동 현금흐름은 2020년 약 (-)27억원, 2021년 약 (-)56억원, 2022년 약 (-)66억원, 2023년 약 (-)57억원, 2024년 3분기 약 (-)34억원으로 과거 지속적으로 음(-)의 영업활동 현금흐름을 기록하였습니다. 이는 동 기간 기록한 영업손실에 기인합니다.

다만, 동사의 부채비율, 유동비율 및 차입금 의존도는 공모자금 유입 및 향후 자금운용 계획 등에 따라 양호해질 것으로 보이며, 영업활동 현금흐름 또한 매출 및 영업이익 개선에 따라 향후 양호한 흐름을 보일 것으로 기대되는 바 재무적 안정성은 점차 개선될 것으로 판단됩니다.

(3) 재무자료의 신뢰성

(가) 감사인의 감사의견

사업연도	감사의견	감사인	채택회계기준	수정사항 및 그 영향	감사인 지정	특기사항

2022연도 (제8기)	적정	이정회계법인	K-IFRS	-	2022.02.10.	-
2021연도 (제7기)	적정	이정회계법인	K-IFRS	-	2021.04.15.	-
2020연도 (제6기)	적정	이정회계법인	K-IFRS	-	2020.09.14.	주1)

강조사항: 감사의견에는 영향을 미치지 않는 사항으로서, 이용자는 재무제표에 대한 주석 30에 주의를 기울여야 할 필요가 있습니다. 재무제표에 대한 주석 30에 기술하고 있는 바와 같이, 전기 감사인은 2019년 12월 31일로 종료하는 보고기간의 재무제표에 대하여 감사를 실시하고 2020년 3월 27일자로 감사보고서를 발행한 바 있습니다.

주1) 전기 감사인은 동일자 감사보고서에 첨부된 2019년 12월 31일로 종료하는 보고기간의 재무제표를 주석 30에 기술하고 있는 바와 같이 수정하여 감사보고서를 재발행 하였습니다.

기타사항: 회사의 2019년 12월 31일로 종료되는 보고기간의 재무제표는 타감사인이 감사하였으며, 이 감사인의 2020년 3월 27일자 감사보고서에는 적정의견이 표명되었습니다.

(나) 감사인의 독립성

외부감사인 및 그 임직원과 동사 간에는 감사인의 독립성 훼손을 의심할 만한 이해관계가 존재하지 않습니다. 해당 회계법인의 회계감사 관련 임직원은 동사의 주주 또는 친인척 등과 관계가 없으며, 동사의 주식 등을 보유한 사실이 없습니다. 따라서 동사의 감사인 및 감사 관련 인력은 동사의 신고서 관련 재무자료에 대하여 독립성을 유지하고 있으며, 동사의 재무자료는 신뢰성이 확보되어 있는 것으로 판단됩니다.

(다) 회계기준 적용의 적정성

동사의 재무제표는 K-IFRS에 따라 작성되었으며, 당해 재무제표에 대해 외부감사인은 적정의견을 표명하였습니다. 외부감사인의 감사의견과 동사의 내부통제시스템을 통한 회계정보의 산출과정을 고려할 때 동사는 회계기준을 적정하게 반영하여 재무제표를 작성하는 것으로 판단됩니다.

마. 경영환경

(1) CEO의 자질

동사의 CEO인 김이랑 대표이사는 조선대학교를 졸업 및 울산대학교, KAIST에서 의학과정을 수료하였습니다. 서울사산병원에서 내과 전문의 자격을 취득한 뒤 종양내과 펠로우십을 거쳐 대전에 있는 유성선병원 혈액종약내과 과장으로 근무하여 2015년 동사를 창업하여 운영하고 있습니다.

김이랑 대표이사는 KAIST 재학 당시 지도교수였던 하버드의대 교수의 권유로 하버드대학 Wellman 광의학센터에서 연수를 하였고, 그 당시 포닥(박사후연구원)으로 있던 경희대 약대 최진우 교수를 만나 창업에 대해 구상하게 되었습니다. 함께 논문을 쓰며 사업성을 보고 창업을 준비하게 되었습니다. 다년간의 종양내과에서 암환자를 진료하며, 연구에도 힘써 다수의 논문 발표 및 특허 출원 경험 등이 있으며, AI신약개발협의회 회장으로 일하면서 관련 업

계 내 네트워크를 확보하고 있습니다.

AI 신약개발에 대한 높은 이해 및 지식을 토대로 유의미한 연구실적와 다양한 사업 실적을 이루어 가고 있어 최고의사결정권자로서 회사의 전반적인 경영활동 및 연구개발에 대한 충분한 역할을 수행하고 있는 것으로 판단됩니다.

다년간 ㈜온코크로스에서 대표이사직을 역임하며 지속적으로 회사의성장을 위해 지속적으로 연구 개발에 임하는 등의 노력을 통해 연구개발능력과 사업추진력 등 경영자로서의 역량을 인정받고 있습니다.

[최고경영자 주요 경력 등]

이름	(국문) 김이랑 (한문) 金이랑 (영문) Kim Yi Rarng
생년월일	1980년 11월 30일
학력	2005.02 조선대학교 의학과 학사 졸업 2010.02 울산대학교 의학과 석사 졸업 2014.02 KAIST 의과학대학원 박사 졸업
주요경력	2005.03~2006.02 서울아산병원 인턴 2006.03~2010.02 서울아산병원 내과 레지던트 2009.03~2009.04 Stanford University MIPS 교환학생 (연구) 2011.03~2011.06 Harvard University Wellman 광의학센터 교환학생 (연구) 2014.05~2015.02 서울아산병원 종양내과 전임의 2015.03~2021.02 유성선병원 혈액종양내과 과장 2017.12~2019.11 ㈜제너로스 사내이사 2015.06~ 현재 ㈜온코크로스 대표이사
주요 수상경력	2019년 보건산업유공자 보건복지부 장관상 2020년 청년기업인상 중소벤처기업부장관상

설립배경	회사의 창업자이자 대표이사인 김이랑 이학박사는 서울아산병원에서 내과 레지던트로 근무하며 다국적 제약회사에서 스폰서링 하는 다수의 항암제 임상 시험을 경험하였습니다. 이론적으로 보면 합리적인 근거를 가진 타겟을 가지고 개발되었고, 전임상 시험에서 세포실험이나 동물실험에서 효능을 입증한 신약 후보물질들이 사람을 대상으로 하는 임상시험에서 효능을 보이지 못하고 실패하는 경우를 다수 보면서, 단일 타겟을 목표로 하는 접근 보다 질병을 시스템적인 변화로 이해하는 접근 방식이 가능성이 있지 않을까 하는 고민을 가지게 되었습니다. 이러한 고민은 의사과학자 양성기관인 KAIST 의과학대학원 박사과정 중 지도교수였던 하버드 의과대학 윤석현 교수의 미국 보스턴 실험실에서 교환학생 시기 온코크로스의 공동창업자인 최진우 교수(현재 경희대학교 약학대 교수)와의 만남에서 해결의 단초를 찾게 되었습니다. 서로 신약 개발의 한계로 생각했던 부분이 비슷함을 확인하고, 이에 대한 해결책을 함께 모색하던 중 현재의 RAPTOR AI 플랫폼의 근간이 되는 알고리즘인 ReDRUG (Restoration using DRug for targeting Unbalanced Gene) 알고리즘을 고안해내었습니다. 이후 대학원에서 박사학위를 취득하고, 다시 종양내과 전임의로 병원으로 돌아가게 되었지만, 여전히 많은 환자들이 암을 비롯하여 여러가지 난치성 질병을 앓으며 유의한 치료를 받지 못하고 있다는 현실에 안타까움을 느끼게 됩니다. 이에 대해서 ReDRUG 알고리즘을 통해서 몇몇 논문을 편찬하면서 이 알고리즘을 통해서 환자들의 걱정을 해결할 수 있겠다는 믿음을 갖게 되었으며, 이러한 경험을 바탕으로 신약개발에 대한 다른 접근 방식을 적용하기 위해 2015년 6월 주식회사 온코크로스를 설립하였습니다.
경영철학	동사는 혈액종양내과 전문의로 환자를 진료하면서 회사를 창업한 대표이사의 뜻에따라 최대한 환자들이나 의사들이 의학적 미충족 수요를 해결하기 하려고 노력하고 있습니다. AI 플랫폼을 활용하여 특별한 치료제가 없는 암을 포함한 난치성 질환이나 희귀 질환에 대해서 새로운 치료제를 발굴하여 환자들에게 새로운 희망을 부여하고, 너무 고가의 약으로 사용할 수 없는 치료제의 경우 대체할 수 있는 저가의 약을 발굴하여, 전 세계 인류의 건강에 이바지하려 합니다. 동사의 비전은 '구성원이 성장해야 회사도 성장한다'입니다. 이를 위해서 직원들에게 학위를 포함한 다양한 교육기회를 부여하고, 적극 권장하며, 워라밸 보장 및 일하기 좋은 직장 구축을 위해 다양한 복지 프로그램을 운영하고 있습니다.
가입단체	대한종양내과학회, 대한항암요법연구회, 호남호서항암요법연구회
법률위반사항	해당사항 없음

(2) 인력 및 조직 경쟁력

동사는 2023년 12월 말 기준 33명의 임직원이 근무하고 있으며 회사의 임직원 모두가 자신의 회사라는 사명감을 가지고 열심히 회사 발전을 위해 노력하고 있습니다.

또한 조직은 R&D 조직과 경영조직으로 구분되어 있으며, R&D 조직 내에 AI R&D 연구, BIO R&D로 구분되어 신약 연구개발 및 AI 플랫폼간의 시너지를 이루고 있으며, 경영 조직 내에도 동 사업을 영위함에 있어 상장사에 견줄만한 필수적인 조직체계를 자체적으로 갖추고 있는 것으로 판단됩니다.

[회사 조직도]



한편, 동사의 R&D 조직은 크게 (1) AI 플랫폼 및 알고리즘을 개발하는 AI연구소의 AI R&D 부문, (2) 생물학 실험을 수행하고 AI 플랫폼에 의해 도출된 예측 결과에 대한 검증을 수행하는 바이오연구소, 임상 전략 수립 및 IRB, 임상 승인을 담당하는 임상개발팀, 전반적인 연구 전략과 타당성 검토, 외부 네트워크를 이용한 연구개발을 조율하는 연구기획팀으로 구성된 BIO R&D 부분으로 구성되어 있습니다.

동사 R&D 조직의 가장 큰 특징은 빅데이터, 머신러닝을 연구하는 AI연구소와, 세포실험(in vitro)을 직접 수행하고 동물실험(in vivo)을 관리, 진행할 수 있는 wet-lab인 바이오연구소 등 2개의 연구소를 보유하고 있다는 점입니다. 바이오연구소에서 생성한 데이터를 입력값으로 AI 플랫폼에서 학습 및 예측을 하고, 예측 결과를 다시 검증하여 그 결과를 다시 학습 데이터로 활용함으로써 AI 플랫폼과 알고리즘을 고도화하는 선순환 구조가 사내에서 자체적으로 이루어지는 것은 다른 AI 신약 연구개발 회사와의 분명한 차별점으로 판단됩니다.

[R&D 조직 상세 역할]

부문	부서	인원	주요 업무
AI R&D 부문	AI연구소	8	AI 플랫폼을 활용한 Screening 전처리/차별 발현 유전자, Drug-Disease 비교분석 AI 플랫폼 고도화 데이터베이스화/모델 재학습
BIO R&D 부문	바이오 연구소	9	기초 Data 수집 및 준비 RNA Prep/Sequencing 세포실험(in vitro) 수행 및 동물실험(in vivo) 관리 실제 실험결과 도출/Validation Process 실험 결과에 대한 기전 연구
	임상개발팀	2	임상 승인 지원(IND 패키지 작업 지원) 등 임상시험 수행

			임상 Data 확보 및 관리 PMS 관리 등
	연구기획팀	2	R&D 파이프라인의 Biomarker 조사 및 발굴 국내 및 해외 공동연구 관리 등 비임상 개발 전략 수립 외부 연구기관 네트워크 활용 정부 과제 관리

(3) 경영의 투명성 및 안정성

동사의 임원은 김이랑 대표이사 외에 상근 등기이사 2인(박승현, 김형찬)과, 상근 비등기 임원 4인(강지훈, 채희진, 박노성, 류재용)과, 사외이사 1인(권용욱), 감사 1인(조한국)으로 구성되어 있습니다. 모든 임원은 독립성을 유지할 수 있는 구조에서 이사회를 통하여 의견을 수렴하고 있어 경영의 투명성을 기할 수 있는 구조를 가지고 있다고 판단됩니다.

최대주주 및 특수관계인과의 거래 중 발생될 수 있는 비정상적인 거래를 방지하기 위하여 이해관계자거래 규정을 제정하여 원칙적으로는 이해관계자 간의 거래가 불가피함을 명시하고, 예외적인 경우 적정한 거래가격 선에서 이사회 참석 이사의 만장일치 결의를 득하여 거래가 이루어지도록 회사 자체적으로 운영하고 있습니다.

(4) 경영의 독립성

김이랑 대표이사는 창업자로서 약 9년간 회사를 경영하며 축적된 경험을 가지고 있으며, AI신약개발 산업에 대한 높은 이해도와 기술력을 가지고 독립적인 경영활동을 지속적으로 하고 있습니다.

또한 김이랑 최대주주 및 그 특수관계자 지분은 증권신고서제출일 현재 20.11% 지분을 보유하고 있으며, 최대주주 및 특수관계자 지분은 공모 후에는 약 17.62%입니다. 다만, 최대주주 등 및 우호주주간 총 3년간 공동목적보유확약(자본시장법 시행령(§141②) 충족)을 체결하였으며, 이를 통해 안정적으로 경영권을 행사할 수 있을 것으로 파가능할 것으로 판단됩니다.

공모 이후 공동목적보유확약자들의 대상 지분을 합산한 지분율 합계는 53.77% 수준이며, 이외에도 동사가 임직원을 대상으로 부여하여 미행사된 주식매수선택권 739,020주 및 주관사에게 부여한 신주인수권 70,000주를 합할 경우, 공모 후 최대주주의 우호지분율은 50.34%까지 확보될 수 있습니다. 이에 따라, 동사의 최대주주는 상장 후 충분한 경영안정성을 확보할 수 있을 것으로 판단하고 있습니다.

[공동목적보유확약 체결 대상자]

(단위: 주)

주주명	관계	공모전		공모후		공동목적보유확약		
		주식수	지분율	주식수	지분율	확약 주식수	지분율	확약 기간
김이랑	최대주주	2,052,000	19.75%	2,052,000	17.30%	2,052,000	17.30%	3년
박선경	최대주주의 처	7,698	0.07%	7,698	0.06%	7,698	0.06%	
김윤슬	최대주주의 자녀	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%	
김찬슬	최대주주의 자녀	4,620	0.04%	4,620	0.04%	4,620	0.04%	

최진우	前최대주주	311,390	3.00%	311,390	2.63%	311,390	2.63%	
㈜케이디벤처팜	일반법인	369,913	3.56%	369,913	3.12%	320,000	2.70%	
민예다	타인	199,416	1.92%	199,416	1.68%	199,416	1.68%	
민상식	타인	137,730	1.33%	137,730	1.16%	137,730	1.16%	
장경희	타인	92,832	0.89%	92,832	0.78%	92,832	0.78%	
조은진	타인	54,648	0.53%	54,648	0.46%	54,648	0.46%	
㈜씨앤엠무역	일반법인	49,407	0.48%	49,407	0.42%	49,407	0.42%	
㈜에스엠비나	일반법인	49,407	0.48%	49,407	0.42%	49,407	0.42%	
민병권	타인	26,604	0.26%	26,604	0.22%	26,604	0.22%	
이성부	타인	333,946	3.21%	333,946	2.82%	103,922	0.88%	
						230,024	1.94%	1년
인터베스트딥테크투자조합	벤처금융	680,829	6.55%	680,829	5.74%	391,070	3.30%	
지앤텍빅점프투자조합	벤처금융	662,052	6.37%	662,052	5.58%	331,026	2.79%	
인터베스트오픈이노베이션사모투자합자회사	벤처금융	523,380	5.04%	523,380	4.41%	300,630	2.54%	
스마일게이트패스파인더펀드	벤처금융	464,358	4.47%	464,358	3.92%	232,178	1.96%	
우신벤처투자㈜	벤처금융	345,744	3.33%	345,744	2.92%	172,872	1.46%	
(2018) 하나-마그나 스타트업 펀드	벤처금융	266,670	2.57%	266,670	2.25%	133,334	1.12%	
이베스트 신기술조합 제43호	벤처금융	250,248	2.41%	250,248	2.11%	125,124	1.06%	
에스티-모루 신기술조합 제1호	벤처금융	247,036	2.38%	247,036	2.08%	172,925	1.46%	
이베스트 신기술조합 제31호	벤처금융	217,464	2.09%	217,464	1.83%	108,732	0.92%	
이베스트-에스엠시노 신기술조합 제11호	벤처금융	210,702	2.03%	210,702	1.78%	105,350	0.89%	
나우 일자리 창출펀드 1호	벤처금융	197,700	1.90%	197,700	1.67%	98,850	0.83%	
한빛인베스트먼트㈜	벤처금융	182,778	1.76%	182,778	1.54%	91,388	0.77%	
엔에이치투자증권㈜_ECM1	전문투자자	171,012	1.65%	171,012	1.44%	85,506	0.72%	
아이디브이 글로벌 아이피 그로쓰 투자조합	벤처금융	162,996	1.57%	162,996	1.37%	81,498	0.69%	
KB-KDBC Pre-IPO신기술사업투자조합	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	
마그나 Rising Star 2 펀드	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	
비전-디에이신기술투자조합 제2호	벤처금융	98,850	0.95%	98,850	0.83%	49,424	0.42%	
패스파인더 그린바이오 투자조합	벤처금융	98,815	0.95%	98,815	0.83%	69,170	0.58%	
아이디브이아이피스타투자조합	벤처금융	69,192	0.67%	69,192	0.58%	34,596	0.29%	
KB증권	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%	
산은캐피탈	전문투자자	49,440	0.48%	49,440	0.42%	24,720	0.21%	
합계		8,840,637	85.07%	8,840,637	74.55%	6,376,279	53.77%	-

바. 기타 투자자보호

(1) 내부통제관리

동사는 상장 후 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정, 자본시장과 금융투자업에 관한 법률에 따라 공시의무를 충실히 이행함은 물론 내부정보 이용방지를 위해서 공시사항 발생 시 즉시 공시할 것이며, 상장 전 내부정보 이용 방지를 위한 내부정보 관리규정을 제정하여 내부의 정보가 유출되거나 악의적으로 이용되지 않도록 할 것입니다.

또한, IR을 통한 투자자의 신뢰를 확보하기 위하여 투자자들에게 동사의 정보를 적법하게 제공하고자 내부정보관리규정을 제정하였으며, 상장 후 내부통제관리를 위해 노력하고 있는

것으로 판단되는 바 상장 후 투자자 보호 및 코스닥 시장의 건전한 발전을 저해할 가능성은 낮은 것으로 판단됩니다

[공시업무 담당자 현황]

직위	성명	담당업무	주요경력	비고
상무	김형찬	재무총괄	('01.05) Queen's University, Canada 경제학 학사 ('05.02) 연세대학교 국제학대학원 국제학 석사 ('21.04) MIT Sloan School of Management, Executive Education Artificial Intelligence in Healthcare Certificate ('05.03~'05.06) GE Korea, FMP (Financial Management Program) ('05.06~'07.05) HP Enterprise Korea, 제품마케팅 매니저 ('07.06~'10.06) Bloomberg Hong Kong LP 팀장, Fixed Income Analytics Desk ('10.06~'12.07) KEB Asia Finance Hong Kong (前외환은행 홍콩 IB사업부) 부장, 신디케이트 론 담당 ('12.07~'13.06) Shinhan Asia Hong Kong (신한은행 홍콩 IB사업부) 부장, 구조화금융 담당 ('13.07~'16.05) Deutche Bank Associate(실장) 자본시장 유가증권발행업무 담당 ('16.06~'20.05) Fitch Ratings 이사, 투자자관리/발행사 비지니스관리 ('20.05~현재) ㈜온코크로스 상무이사 (CFO) ('21.06~현재) Oncocross Australia Pty Ltd 이사	공시책임자
이사	채희진	운영총괄 ·공시	('93.02) 연세대학교 경제학 학사 ('97.02) 고려대학교대학원 정치외교학 석사(수료) ('07.02) 아주대학교 경영대학원 MBA ('13.11~'14.08) ㈜함키 이사, 운영 총괄 ('15.06~'18.05) ㈜에스엠시노기술투자 이사 ('18.08~'20.10) ㈜케이디벤처팜 이사 ('19.01~'20.10) ㈜케이디벤처팜 대표이사 ('19.09~현재) ㈜온코크로스 이사	공시담당자 (정)
팀장	조현일	공시·IR	('06.08) 동의대학교 정보통계학 학사 ('09.02) 인하대학교 경영대학원 경영학 석사 ('06.03~'18.11) ㈜폴루스바이오팜 재경팀 팀장 ('18.12~'19.10) ㈜지에스인스텍 재경팀 차장 ('19.10~'22.04) ㈜에스엠비나 회계팀 팀장 ('21.01~현재) ㈜온코크로스 IR·공시팀 팀장	공시담당자 (부)

(2) 공시 위반 관련

한편, 동사는 2020년 제3자배정 유상증자(2020년 8월 및 9월에 발행한 우선주) 및 2대주주

의 주식매매 (2020년 10월 5일 ~ 2021년 1월 15일)에 대해 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정에 따른 50인 기준을 초과하여 증권의 모집으로 간주되는 것으로 파악되어 이에 대한 전매제한조치를 취하거나 증권신고서 제출의무를 이행하여야 했습니다. 동사는 상장을 준비하는 과정에서 상기와 같은 공모공시서류 제출 의무 위반, 전매제한조치 불이행, 증권신고서 제출의 위반 사실을 뒤늦게 확인하였으며, 발견 즉시 2021년 7월 22일 금융감독원에 의무 불이행 사실에 대해 자진하여 서면을 통해 고지하였습니다.

이후, 동사는 정기보고서 공시 대상 법인으로 사업보고서를 적시하고 공시하고 있으며, 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달한 사실이 있습니다.

동 공모 건과 관련하여 제출한 증권신고서 상의 1) 사업 내용, 2) 추정 손익, 3)자금사용계획은 금번 공모를 위한 증권신고서 제출일 현재와 상이한 부분이 존재합니다. 이는 지난 2023년 11월 증권신고서 제출 당시와 동사의 사업모델의 변화기 있는 점에 기인하며, 과거 동사는 신약파이프라인의 개발 및 기술이전을 위한 주된 사업 중 하나로 전개하고자 하였으나, 사업적 안정성을 높이기 위하여 현재 플랫폼 기반 약물평가서비스로 동사 주사업을 집중함에 따라 금번 증권신고서 제출 이전에 공시한 정기보고서 및 증권신고서 상의 1) 사업 내용, 2) 추정 손익, 3) 자금사용계획에 변동이 발생하였습니다. 과거 공시된 내용에서 변경사항의 주요 내용을 요약하면 다음과 같습니다.

(가) 사업 내용

증권신고서 제출일 기준 당사의 사업계획에 따르면 지난 2023년 11월에 제출한 증권신고서 내용과 상이하게 자체 파이프라인 개발을 위한 비용 투자 및 관련한 매출 발생 가능성은 제한되어 있습니다. 이와 관련한 동사 사업계획 변경에 대한 내용은 「제2부 II. 사업의 내용 - 2.주요 제품 및 서비스」를 참고하시기 바랍니다.

(나) 추정 손익

과거 동사는 신약파이프라인의 개발 및 기술이전을 위한 주된 사업 중 하나로 전개하고자 하였습니다. 그러나 사업적 안정성을 높이기 위하여 현재 플랫폼 기반 약물평가서비스로 동사 주 사업을 집중함에 따라 추정치에 변동이 발생하였습니다. 2023년 11월 08월 증권신고서 상의 추정 매출과 금번 증권신고서 상의 추정 매출의 차이는 다음과 같습니다.

[2023년 증권신고서 대비 추정 매출의 차이]

(단위: 백만원, %)

	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년
현 추정치(A)	1,200	3,655	8,452	17,688	30,170
과거 추정치(B)	980	3,227	29,568	32,728	16,012
괴리(A-B)	220	428	-21,117	-15,040	14,158
괴리율((A-B)/B)	22.4%	13.3%	-71.4%	-46.0%	88.4%

주) 과거 추정치는 2023년 11월 08일에 제출한 동사의 증권신고서상의 수치임

(다) 자금사용계획

동사는 지난 2023년 11월 10일 제3자배정 유상증자를 공모 방식으로 진행하여 14,462백만원(발행제비용 제외 금액)을 조달하였습니다. 해당 2023년 11월 제3자배정 유상증자 공모자금의 자금사용계획은 2023년 11월부터 2025년 상반기까지 2023년 17.3억원, 2024년 101.4억원, 2025년 26억원을 집행하는 것을 계획하였습니다.

해당 증권신고서상의 자금사용 계획과 2024년 9월 30일 기준 실제 자금사용 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

구분	사용용도	주요사항보고서의 자금사용계획		실제 자금사용 내역 (2023년 11월~ 2024년 9월)	비고
		전체	2023년 11월~ 2024년말		
기타 (연구개발비)	시험비	6,519	5,608	440	(주1)
	인건비	1,788	1,424	1,234	-
	기타 개발비용	1,430	675	111	-
	소계	9,737	8,206	1,786	-
운영자금	인건비	2,469	1,995	762	-
	기타 운영자금	2,256	1,661	549	-
	소계	4,725	3,656	1,311	-
합계		14,462	11,862	3,097	-

주1) 자체 파이프라인 개발 일정 조정에 따라 임상시험 비용의 지출이 이연되었으며, 해당 기간(2023년 11월~2024년 9월) 동안 자체 보유자금과 공모자금으로 임상시험 신청을 위한 추가 비임상시험과 자문비용 등에 지출된 금액은 약 9.9억원입니다.

2023년 11월 당시 계획하였던 추가 자금조달이 회사의 기대보다 지연됨에 따라 자체 파이프라인의 개발 일정을 조정하는 등 사업 전반적으로 지출되는 비용을 감축하는 기조가 유지되었으며, 2023년 11월부터 2024년 9월까지 해당 공모자금에서 사용된 금액은 30.9억원으로 확인됩니다.

동사는 모집자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 자금보유 기간에는 국내 제1금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치하고 있으며, 자금의 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 동사의 보통예금계좌에 일시 예치하여 운용하고 있습니다.

2023년 11월 조달한 자금 가운데 미사용자금의 운용 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예・적금	보통예금	3,403	-	-

예・적금	정기예금	5,000	2023년 11월 ~ 2024년 11월	10개월
단기금융상품	CMA	3,000	2024년 02월 ~ 2024년 11월	7개월
계		11,403	-	-

2023년 11월 조달한 공모자금 가운데 미사용자금의 사용계획은 다음과 같습니다.

(기준일 : 증권신고서 제출일 기준) (단위 : 백만원)

구 분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
연구개발자금	507	1,658	2,005	1,528	5,699
운영자금	1,759	1,953	1,992	-	5,704
합계	2,266	3,611	3,998	1,528	11,403

동사는 2023년 11월 조달 당시의 자금사용계획을 재편성하여 약물평가서비스와 공동연구개발에 집중함으로써 자체 파이프라인 관련 연구개발비와 아직 집행하지 않은 미집행금액을 상기 사용계획과 같이 변경할 계획입니다. 크게는 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 사업계획에 맞게 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행 예정인 것으로 파악됩니다.

(3) 기술이전(License-out) 및 기술도입(License-in) 실적
설립 이후 증권신고서 제출일 현재까지 동사는 1건의 기술이전(License-out) 및 2건의 기술도입(License-in) 실적을 보유하고 있고 증권신고서 제출일 현재유효한 계약은 1건의 기술이전 및 1건의 기술도입이 존재합니다. 이와 관련한 내용은「기업실사 - 주석23」를 참고하시기 바랍니다.

사. 인수인의 기업공개 실적

증권신고서 제출일로부터 최근 3년간 미래에셋증권㈜이 대표주관회사로서 기업공개에 참여한 기업의 기간별 수익률은 다음의 표와 같습니다.

(단위: 원, %)

상장회사명	소속시장	상장일	공모희망가		공모가	수익률(무상증자, 액면분할 반영) (단위: %)						
			하단	상단		구분	상장일	1개월	3개월	6개월	9개월	12개월
전진건설로봇	코스피	2024-08-19	13,800	15,700	16,500	공모주식(A)	24.5	(4.8)	-	-	-	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	-	-	-	-
						시장지수초과(A-B)	23.5	(5.8)	-	-	-	-
뱅크웨어글로벌	코스닥	2024-08-12	16,000	19,000	16,000	공모주식(A)	(1.6)	(55.8)	-	-	-	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	-	-	-	-
						시장지수초과(A-B)	(2.6)	(56.8)	-	-	-	-
산일전기	코스피	2024-07-29	24,000	30,000	35,000	공모주식(A)	43.4	12.1	-	-	-	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	-	-	-	-
						시장지수초과(A-B)	42.4	11.1	-	-	-	-
이노스페이스	코스닥	2024-07-02	36,400	43,300	43,300	공모주식(A)	(20.4)	(44.6)	-	-	-	-
						시장지수(B)	1.0	0.9	-	-	-	-

						시장지수초과(A-B)	(21.4)	(45.5)	-	-	-	-
아이엠비디엑스	코스닥	2024-04-03	7,700	9,900	13,000	공모주식(A)	176.9	30.3	(24.5)	-	-	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.9	-	-	-
						시장지수초과(A-B)	175.9	29.3	(25.4)	-	-	-
현대힘스	코스닥	2024-01-26	5,000	6,300	7,300	공모주식(A)	300.0	120.5	146.4	112.3	-	-
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.0	1.0	-	-
						시장지수초과(A-B)	299.0	119.4	145.4	111.3	-	-
에이에스텍	코스닥	2023-11-28	21,000	25,000	28,000	공모주식(A)	150.4	23.2	10.0	50.2	(9.5)	-
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.1	1.1	0.9	-
						시장지수초과(A-B)	149.4	22.1	8.9	49.1	(10.4)	-
에코프로머티	코스피	2023-11-17	36,200	44,000	36,200	공모주식(A)	58.0	288.1	453.9	167.7	129.3	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	-
						시장지수초과(A-B)	57.0	287.1	452.8	166.6	128.2	-
큐로셀	코스닥	2023-11-09	29,800	33,500	20,000	공모주식(A)	8.5	20.3	22.0	64.8	48.5	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	-	1.1	0.9	-
						시장지수초과(A-B)	7.5	19.3	-	63.7	47.6	-
신성에스티	코스닥	2023-10-19	22,000	25,000	26,000	공모주식(A)	50.2	(11.2)	3.5	30.6	42.9	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
						시장지수초과(A-B)	49.2	(12.2)	2.5	29.6	41.9	-
퓨릿	코스닥	2023-10-18	8,800	10,700	10,700	공모주식(A)	35.1	1.2	19.5	17.1	(13.4)	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-
						시장지수초과(A-B)	34.1	0.2	18.5	16.1	(14.4)	-
두산로보틱스	코스피	2023-10-05	21,000	26,000	26,000	공모주식(A)	97.7	60.2	333.8	239.2	193.1	-
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	-
						시장지수초과(A-B)	96.7	59.2	332.7	238.1	191.9	-
밀리의서재	코스닥	2023-09-27	20,000	23,000	23,000	공모주식(A)	80.9	(23.2)	(27.7)	(15.6)	(25.2)	-
						시장지수(B)	1.0	0.9	1.0	1.1	1.0	-
						시장지수초과(A-B)	79.9	(24.1)	(28.7)	(16.7)	(26.2)	-
에이엘티	코스닥	2023-07-27	16,700	20,500	25,000	공모주식(A)	(9.8)	(19.8)	(30.6)	2.4	(17.4)	(44.9)
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.8	0.9	1.0	0.9
						시장지수초과(A-B)	(10.8)	(20.8)	(31.4)	1.5	(18.4)	(45.8)
필에너지	코스닥	2023-07-14	26,300	30,000	34,000	공모주식(A)	237.1	64.1	70.9	30.3	63.2	20.0
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0
						시장지수초과(A-B)	236.1	63.1	70.0	29.3	62.3	19.0
모니터랩	코스닥	2023-05-19	7,500	9,800	9,800	공모주식(A)	44.9	16.9	(29.6)	(37.2)	(34.1)	(36.7)
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
						시장지수초과(A-B)	43.9	15.8	(30.6)	(38.2)	(35.1)	(37.7)
트루엔	코스닥	2023-05-17	10,000	12,000	12,000	공모주식(A)	43.3	16.4	(10.5)	(16.7)	(2.4)	(12.3)
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0
						시장지수초과(A-B)	42.3	15.3	(11.6)	(17.7)	(3.5)	(13.3)
에스바이오메딕스	코스닥	2023-05-04	16,000	18,000	18,000	공모주식(A)	4.6	(17.6)	(50.2)	(59.3)	(50.7)	103.9
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0
						시장지수초과(A-B)	3.6	(18.6)	(51.3)	(60.2)	(51.7)	102.9
LB인베스트먼트	코스닥	2023-03-29	4,400	5,100	5,100	공모주식(A)	65.7	8.6	0.4	(24.6)	(8.7)	(14.0)
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
						시장지수초과(A-B)	64.7	7.6	(0.6)	(25.6)	(9.8)	(15.1)
스튜디오미르	코스닥	2023-02-07	15,300	19,500	19,500	공모주식(A)	160.0	111.8	98.5	56.9	568.6	70.0
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1
						시장지수초과(A-B)	159.0	110.7	97.4	55.7	567.5	68.9
한주라이트메탈	코스닥	2023-01-19	2,700	3,100	3,100	공모주식(A)	72.3	40.3	122.9	72.3	87.6	21.1
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.3	1.3	1.1	1.2
						시장지수초과(A-B)	71.3	39.2	121.6	71.0	86.5	19.9
엔젯	코스닥	2022-11-18	12,000	15,200	10,000	공모주식(A)	8.5	9.0	63.0	152.0	69.7	27.0

						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1
						시장지수초과(A-B)	7.5	8.0	61.9	150.9	68.5	25.9
유비온	코스닥	2022-11-18	1,800	2,000	2,000	공모주식(A)	(12.8)	(32.0)	(17.8)	(26.2)	15.0	(25.2)
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1
						시장지수초과(A-B)	(13.8)	(33.0)	(18.9)	(27.3)	13.8	(26.3)
티쓰리	코스닥	2022-11-17	1,500	1,700	1,700	공모주식(A)	22.6	7.4	16.9	2.7	(20.2)	(19.7)
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1
						시장지수초과(A-B)	21.6	6.4	15.9	1.6	(21.4)	(20.8)
윤성에프앤씨	코스닥	2022-11-14	53,000	62,000	49,000	공모주식(A)	(17.4)	(11.6)	9.4	179.0	284.1	138.8
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1
						시장지수초과(A-B)	(18.4)	(12.6)	8.3	177.9	282.8	137.7
제이아이테크	코스닥	2022-11-04	13,000	16,000	16,000	공모주식(A)	(25.6)	(34.7)	(32.0)	(2.4)	6.1	(17.2)
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.1
						시장지수초과(A-B)	(26.6)	(35.8)	(33.1)	(3.6)	4.8	(18.3)
큐알티	코스닥	2022-11-02	51,400	62,900	44,000	공모주식(A)	(12.8)	(21.4)	(20.8)	(8.4)	(17.0)	(16.0)
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.1
						시장지수초과(A-B)	(13.8)	(22.4)	(21.9)	(9.6)	(18.3)	(17.1)
저스템	코스닥	2022-10-28	9,500	11,500	10,500	공모주식(A)	18.1	(15.4)	(13.0)	64.9	62.0	23.6
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.1
						시장지수초과(A-B)	17.1	(16.4)	(14.1)	63.7	60.7	22.5
플라즈맵	코스닥	2022-10-21	9,000	11,000	7,000	공모주식(A)	(4.3)	(2.0)	(12.1)	(12.1)	(15.3)	(28.3)
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.1	1.3	1.4	1.1
						시장지수초과(A-B)	(5.3)	(3.1)	(13.2)	(13.4)	(16.7)	(29.4)
에스비비테크	코스닥	2022-10-17	10,100	12,400	12,400	공모주식(A)	150.4	99.6	63.3	420.2	220.2	280.6
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.0	1.3	1.3	1.2
						시장지수초과(A-B)	149.4	98.5	62.3	418.9	218.8	279.4
쏘카	코스피	2022-08-22	34,000	45,000	28,000	공모주식(A)	(6.1)	(33.8)	(37.3)	(25.0)	(38.8)	(52.3)
						시장지수(B)	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0
						시장지수초과(A-B)	(7.1)	(34.7)	(38.3)	(26.0)	(39.8)	(53.3)
보로노이	코스닥	2022-06-24	40,000	46,000	40,000	공모주식(A)	(26.6)	(5.8)	(24.4)	(16.5)	(13.6)	8.2
						시장지수(B)	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2
						시장지수초과(A-B)	(27.7)	(6.9)	(25.4)	(17.5)	(14.8)	7.0
포바이포	코스닥	2022-04-28	11,000	14,000	17,000	공모주식(A)	160.0	49.7	39.7	(34.1)	(26.5)	(10.9)
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9
						시장지수초과(A-B)	159.0	48.7	38.8	(34.9)	(27.3)	(11.8)
공구우먼	코스닥	2022-03-23	26,000	31,000	20,000	공모주식(A)	-	83.5	340.0	180.8	301.6	202.7
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.9
						시장지수초과(A-B)	(1.0)	82.5	339.2	180.0	300.8	201.8
나래나노텍	코스닥	2022-02-08	17,500	20,500	17,500	공모주식(A)	(20.6)	(26.9)	(29.7)	(46.1)	(46.0)	(55.4)
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9
						시장지수초과(A-B)	(21.6)	(27.9)	(30.7)	(47.0)	(46.8)	(56.3)
오토앤	코스닥	2022-01-20	4,200	4,800	5,300	공모주식(A)	115.1	189.6	249.1	125.5	130.2	111.3
						시장지수(B)	1.0	0.9	1.0	0.8	0.7	0.8
						시장지수초과(A-B)	114.1	188.7	248.1	124.7	129.5	110.5
알비더블유	코스닥	2021-11-22	18,700	21,400	21,400	공모주식(A)	82.0	30.6	(11.2)	(19.6)	131.1	(41.6)
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7
						시장지수초과(A-B)	81.0	29.6	(12.0)	(20.4)	130.3	(42.3)
지아이텍	코스닥	2021-10-21	11,500	13,100	14,000	공모주식(A)	160.0	82.5	86.8	31.4	10.0	15.7
						시장지수(B)	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7
						시장지수초과(A-B)	159.0	81.5	85.9	30.5	9.2	15.0
아스플로	코스닥	2021-10-07	19,000	22,000	25,000	공모주식(A)	13.4	(1.8)	(4.8)	(12.6)	178.9	(11.8)
						시장지수(B)	1.0	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8
						시장지수초과(A-B)	12.4	(2.9)	(5.9)	(13.6)	178.1	(12.6)

실리콘투	코스닥	2021-09-29	23,800	27,200	27,200	공모주식(A)	6.6	(25.2)	(28.7)	(34.5)	364.4	(51.1)
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7
						시장지수초과(A-B)	5.6	(26.2)	(29.7)	(35.4)	363.6	(51.8)
현대중공업	코스피	2021-09-17	52,000	60,000	60,000	공모주식(A)	85.8	67.5	59.5	80.8	127.5	111.7
						시장지수(B)	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8
						시장지수초과(A-B)	84.8	66.5	58.5	79.9	126.7	110.9
에이비온	코스닥	2021-09-08	14,500	17,000	17,000	공모주식(A)	(7.6)	(0.6)	(32.9)	(41.8)	(39.7)	(42.5)
						시장지수(B)	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
						시장지수초과(A-B)	(8.6)	(1.5)	(33.9)	(42.6)	(40.5)	(43.2)
일진하이솔루스	코스피	2021-09-01	25,700	34,300	34,300	공모주식(A)	159.8	100.9	69.4	19.1	26.5	(2.5)
						시장지수(B)	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
						시장지수초과(A-B)	158.8	100.0	68.5	18.3	25.7	(3.3)

구분	상장회사의 수	평균수익률					
유가증권시장	7	시장지수초과	57.4	26.7	42.8	38.8	72.5	15.2
코스닥시장	36		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
합계	43		56.4	25.6	46.9	42.9	71.5	20.8

주1) 스팩 및 리츠 상장 제외

주2) 공모가 없는 이전상장은 공모가가 없어 수익률 측정이 불가해 제외되었습니다.

주3) 공모주식 수익률 계산은 수정주가 (권리락, 액면분할 등 기준가격 조정으로 주가(기준가)가 조정될 경우, 현재 주가와 공모가 등의 비교를 위하여 동일 조정 비율을 공모가에 적용하여 소급 계산한 가격) 기준으로 계산했습니다.

V. 자금의 사용목적

1. 모집 또는 매출에 의한 자금조달 내역

가. 자금조달 금액

(단위: 원)

구 분	금 액
모집 및 매출 총액 (1)	10,387,900,000
상장주선인 의무인수 금액 (2)	311,637,000
발행제비용 (3)	745,489,876
순수입금 [(1) + (2) - (3)]	9,954,047,124

주1) 상기 금액은 **확정공모가액인 7,300원** 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

나. 발행제비용의 내역

(단위 : 원)

구 분	금 액	계 산 근 거
인수수수료	641,972,220	총 발행금액의 6.0%
상장심사수수료	-	규정 제2조 제1항 제39호 "기술성장기업"에 해당하여 면제
상장수수료	-	규정 제2조 제1항 제39호 "기술성장기업"에 해당하여 면제
등록세	2,931,380	자본금 증가액의 0.4%
교육세	586,276	등록세의 20%
기타비용	100,000,000	IR비용, 회계법인용역비, 인쇄비, 광고비 등
합 계	745,489,876	-

주1) 상기 금액은 **확정공모가액인 7,300원** 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.

주2) 상기 인수수수료와는 별도로 발행회사인 ㈜온코크로스는 대표주관회사인 미래에셋증권㈜에게 상장 관련 업무 성실도 및 기여도, 수요예측 결과 기여도 등을 감안하여 별도의 성과수수료를 지급할 수 있습니다.

2. 자금의 사용목적

가. 자금의 사용 계획

증권신고서 제출일 현재 당사의 공모자금 사용계획은 아래와 같습니다. 다만, 하기 투자계획은 현 시점에서 예상되는 계획이며, 향후 집행 시점의 경영환경 등을 고려하여 변경될 가능성이 있으므로 절대적인 계획이 아님을 투자자께서는 인지하시기 바랍니다.

(기준일 : 2024년 12월 05일) (단위 : 백만원)

시설자금	영업양수자금	운영자금	채무상환자금	타법인증권취득자금	기타	계
700	-	3,945	-	-	5,309	9,954

주1) 시설자금은 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금입니다.

주2) 운영자금은 대표이사 및 경영본부의 인건비와 일반 관리비를 포함하였습니다.

주3) 기타는 연구개발비 명목으로 사용할 금액이며, 연구개발비에는 플랫폼 사업 확장 및 R&D인력의 인건비가 포함되어 있습니다.

당사는 공모자금 유입 후 실제 투자집행 시기까지의 보유 기간동안 국내 제1금융권 및 증권사 등 안정성이 높은 금융기관의 금융상품에 자금을 예치할 계획이며, 사용시기가 도래하여 단기간 내에 자금의 사용이 예상되는 경우에는 당사의 보통예금 계좌 등에 일시 예치하여 운용할 예정입니다. 당사의 공모자금 세부 사용계획은 다음과 같습니다.

나. 자금의 세부 사용 계획

당사의 확정공모가액인 7,300원으로 계산한 공모자금은 약 10,700백만원(상장주선인의 의무인수금액 포함) 입니다. 당사는 금번 코스닥시장 상장공모를 통해 조달한 공모자금(상장주선인의 의무인수분취득에 따른 유입금액 포함) 중 발행제비용을 제외한 9,954백만원을 플랫폼 사업 확장을 위한 연구개발 자금으로 5,309백만원, 자체 NGS(시퀀싱) 역량 확보를 위한 시설자금으로 700백만원, 인건비 및 기타 운영자금으로 3,945백만원을 사용할 예정입니다.

당사는 금번 공모자금을 연구개발자금, 시설자금, 운영자금 순의 우선순위를 설정하여 유입자금을 사용할 계획입니다. 또한 예상 자금소요 중 계획한 자금 조달시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 추가 소요자금은 증권신고서 제출일 현재 보유하고 있는 현금성자산 등을 활용할 계획입니다.

[공모자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구 분	내 역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계	우선순위
연구개발자금	R&D인력 인건비, 실험비, 시험비 등	-	2,297	2,933	79	5,309	1순위
시설자금	시퀀싱 장비 도입	-	-	700	-	700	2순위

운영자금	인건비, 해외시장진출비, 지급수수료 등	-	1,953	1,992	-	3,945	3순위
합계		-	4,250	5,625	79	9,954	-

주1) 상기 금액은**확정공모가액인 7,300원 기준이며, 추후 실제 비용 발생 여부에 따라 변동될 수 있습니다.**

주2) 공모로 조달된 자금은 연구개발자금, 시설자금, 운영자금 순의 우선순위로 집행될 계획이며, 계획한 자금 조달 시기 지연 및 조달자금 부족의 경우 자체 보유현금 및 향후 영업에서 창출되는 현금을 통하여 집행할 계획입니다.

(1) 연구개발 자금

[연구개발 자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	세부내역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
플랫폼 개발	진단 플랫폼 상업화	-	887	1,473	79	2,439
	플랫폼 고도화 개발	-	229	368	-	598
공동연구	ODP2301	-	700	600	-	1,300
연구개발 인건비	R&D인력 인건비	-	481	491	-	972
합계		-	2,297	2,933	79	5,309

(가) 플랫폼 개발

당사는 약물 투여 또는 질병 발생에 따른 유전자 발현 데이터 변화를 AI로 분석하여 질병과 최적의 치료제를 매칭하여 주는 AI 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI™를 개발, 운용하고 있습니다. 당사는 RAPTOR AI™를 활용하여 제약회사가 개발하는 약물의 최적 적응증 또는 병용 약물을 스크리닝하며, 질병에서의 유망한 치료 약물 및 타겟을 탐색하는 등 신약개발을 지원하는 약물평가서비스를 주 사업으로 영위하고 있습니다.

당사는 약물평가서비스의 정확도를 더욱 높이고 고객의 니즈를 충족시키기 위한 고도화 연구개발을 진행하고 있습니다. 이를 위해 추가적인 데이터의 확보와, 멀티오믹스(multi-omics) 데이터 분석 등 심화된 연구개발을 진행하고자 합니다. 또한 원발부위불명암의 원발부위를 정확하게 진단하는 암 관련 진단 플랫폼인 ONCOfind AI™의 출시를 위한 확증임상성능시험 수행과 암 조기진단 등 진단 플랫폼 개발을 진행을 계획하고 있습니다.

당사는 현재 RAPTOR AI 플랫폼의 주 데이터 소스인 전사체 이외에도 유전체, 단백체 및 대사체 등을 추가한 멀티오믹스(multi-omics) 데이터 수집 및 통합을 추진할 계획입니다. 추가적으로 약물 처리 후 세포 이미지 변화 데이터까지 통합하는 멀티 데이터 구축을 계획하고 있습니다. 또한, 희귀질환 관련하여 부족한 데이터 양을 보완하기 위해 가상 데이터를 생성할 수 있는 AI기술 개발을 계획하고 있습니다. 이를 활용하여 잠재공간(latent space) 상에서 유전자 발현 데이터를 생성할 수 있는 AI모델을 초기 구현 중에 있으며, 본 모델을 통한 예비실험에서 가상으로 생성된 데이터가 실제 데이터와 유사하다는 것을 자체적으로 확인하여 현재 고도화 과정 중에 있습니다.

ONCO-RAPTOR AI 플랫폼 관련해서는 이 모델을 활용하여 암 환자 데이터 양을 늘려 모델

의 예측율을 향상시킬 계획이며, 서로 다른 환자군에서 공통적으로 사용할 수 있는 약물 리스트를 선별하기 위해 환자들의 유전자 발현 데이터를 조합하여 하나의 대표되는 gene expression signature를 합성하여 ONCO-RAPTOR AI에 입력하는 방법을 추진 중에 있습니다.

ONCOfind AI 플랫폼 관련해서는 현재 개발 중인 조직을 통한 원발부위불명암 탐색뿐만 아니라, 암 환자의 혈액속에서의 유전자 메틸화 및 대사체를 활용하여 암 조기진단까지 사업범위를 확장할 계획입니다.

(나) 공동 연구

AI 기술을 이용하여 발굴한 신약 후보물질에 대한 평가는 세포실험(in vitro), 동물실험(in vivo) 등 다양한 층위에서 이루어질 수 있으나, 궁극적으로는 인체를 대상으로 한 임상을 통한 개념 검증이 이루어지는 것이 중요합니다. 당사가 비교적 짧은 기간 동안에 시장에서 자리잡을 수 있었던 데에는 당사가 기존에 진행하였던 OC514(근감소증) 등에 대한 연구 결과가 기여한 바가 큽니다. 당사는 RAPTOR AI™의 추가적인 검증을 위해, 파트너 제약회사의 물질을 RAPTOR AI™로 분석하여 도출한 적응증을 타겟으로 하는 공동개발을 진행하고 있습니다. 현재 2025년 상반기 임상1상 진입을 목표로 하고 있으며, 해당 임상 단계에서 유효성을 입증함으로써 당사 약물평가서비스에 대한 신뢰도를 확보하고자 합니다.

(다) 연구개발 인건비

당사가 상기 R&D 활동을 수행함으로써 차별화된 기술력을 유지하기 위해서는 핵심 인력의 확보와 지속적인 투자가 필요합니다.

사업 방향에 큰 변화가 있으나 자체 파이프라인 개발 역시 다른 사업영역처럼 당사의 메인 AI 플랫폼인 RAPTOR AI를 통해서 도출된 결과물을 기반으로 진행되었기 때문에, 현재 AI 연구소와 바이오연구소 인력 및 시설에 대해서는 큰 변화는 없을 것이나, 현재의 약물의 적응증 탐색에 집중된 약물평가서비스의 사업 다각화 및 ONCOfind AI의 암 조기진단영역으로의 확대를 위해서 AI 개발자, 생물정보학 전문가, 의약학 전문가들을 AI 연구소에 추가로 채용할 것입니다.

(2) 시설자금

[시설자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

목적	세부내역	2024년	2025년	2026년
시설자금	NGS장비 도입	-	-	700
합계		-	-	700

당사의 주력 연구개발 및 사업 영역에서 이용하는 데이터는 전사체 데이터입니다. 현재 당사는 데이터 분석 이전 단계에서 전사체 데이터 생성에 차세대염기서열분석(NGS) 방법을 이용하고 있으며, 이를 전체 외주로 수행하고 있습니다. 그렇기 때문에 외주 업체의 사정에 따라

NGS 분석에 소요되는 시간이 가변적이며, 경우에 따라서는 병목현상이 일어날 우려가 있습니다. 당사는 장기적인 관점에서 염기서열분석 시간을 단축하는 한편 데이터의 퀄리티에 대한 통제권을 확보하고, 분석 비용을 절감하기 위해 NGS 분석을 회사 내부에 내재화 하기 위해 필요한 관련설비를 도입할 계획입니다.

(3) 운영자금

[운영자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
인건비	-	1,392	1,421	1,516	2,812
해외시장 진출비	-	94	96	-	190
지급수수료	-	155	159	-	314
기타	-	312	317	-	629
합계	-	1,953	1,992	1,516	3,945

운영자금에 포함되는 인건비는 기업부설연구소의 연구인력을 제외한 연구기획, 사업개발, 경영관리 파트의 인건비로 구성되어 있습니다.

당사의 향후 인력 충원 계획은 다음과 같으며, 당사의 연구인력 충원계획에 기반하여 운영자금 사용 계획을 수립하였습니다.

[당사 인력 충원 계획]

(단위: 명)

구분	2025년(E)	2026년(E)	2027년(E)	2028년(E)
연구인력	5	-	-	-
사업개발	2	-	-	-
경영관리 파트	3	-	-	-

주1) 당사는 현재 2024년 인력 충원 계획에 따라 전문연구인력 등 필요 인원을 충원하고 있으나, 연내 충원이 어려울 경우를 고려하여 증권신고서 제출일 기준 2024년 미충원 인원수를 2025년 충원 계획에 합산하여 기재하였습니다.

지급수수료는 회계, 법률, 특허, 사업개발 등과 관련된 자문비용을 포함하고 있습니다. 당사는 당사의 약물평가서비스 등 AI 플랫폼을 활용한 비즈니스의 글로벌 확장을 위해 Bio USA, Bio Europe, JP Morgan 헬스케어 컨퍼런스 등 주요 국제 컨퍼런스에 참여하고 있으며, 그 외에도 다양한 파트너링 행사에 참가하는 등 사업개발 활동을 영위하고 있습니다. 해외시장 개척비는 이러한 사업개발 활동을 위한 관련 비용들로 구성되어 있습니다.

(4) 공모자금의 유입이 예상액을 하회할 경우의 계획

현재 당사의 공모자금 사용 계획은 대표주관회사와 발행회사인 당사가 협의하여 결정한 확정공모가액인 7,300원을 기준으로 하여 작성되었습니다. 당사가 예상하는 수준보다 낮은 공모가액이 유입되었으므로, 우선적으로 예정된 자금사용 계획인 플랫폼 고도화 및 진단 플랫폼 상업화를 위한 연구개발 자금으로 활용할 계획이며, 두 번째 우선순위로 NGS 분석을 회사 내부에 내재화 하기 위해 필요한 관련 설비를 도입할 계획입니다. 이와 별개로 연구개발비나, 운전자금이 당사가 증권신고서 제출 현재 예상한 금액을 초과하거나, 공모자금의 유입이 부족하여 추가적인 자금이 필요할 경우, 현재 보유 중인 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.

다. 공모자금 유입의 경제적 효과

(1) 연구개발자금

당사는 국내제약사와의 다양한 성공사례를 발판으로 미국을 포함한 글로벌 시장으로의 진출을 준비하고 있습니다. 이를 위해 지속적인 AI 플랫폼의 고도화가 필수적이며, RAPTOR AI 플랫폼의 주 데이터 소스인 전사체 이외에도 유전체, 단백체 및 대사체 등을 추가한 멀티오믹스 (multi-omics) 데이터 수집 및 통합을 추진할 계획입니다. 이를 위해서는 병원 등의 의료기관과의 협업을 통한 데이터 확보가 필수적으로 의료기관과의 공동연구에 자금을 투여하려 합니다. 추가적으로 약물 처리 후 세포 이미지 변화 데이터까지 통합하는 멀티 데이터 구축 및 희귀질환 관련하여 부족한 데이터 양을 보완하기 위해 가상 데이터를 생성할 수 있는 AI 기술 개발도 진행하고자 하며, 이와 관련된 전문가 인력 충원 및 시스템을 구축하려 합니다. 또한 파트너사와 진행 중인 공동연구와 연관된 비임상 실험 및 임상 비용을 공모자금으로 충당하고, 이를 통해 공동연구 약물의 가치 및 미래 기대수익을 극대화하려 합니다.

(2) 시설자금

당사는 RAPTOR AI 분석의 중요한 단계 중 하나인 RNA시퀀싱 관련하여 외부 수탁을 통해서 진행했던바 간혹 분석 일정에 차질이 생기거나, 파트너사에 빠른 분석 결과 제공이 힘들었던 경험이 있습니다. 이를 해결하기 위해 공모자금으로 RNA시퀀싱과 관련된 NGS 기기 도입을 계획하고 있습니다. NGS 기기 내재화시 빠른 AI 분석이 가능해지며, 이를 통해 더 많은 수의 약물평가서비스 및 공동연구를 소화할 수 있는 시스템 구축에 크게 이바지 할 것입니다. 사업 진행에 따라 AI 플랫폼 고도화와 관련된 이미징 장치 및 각종 오믹스 분석 장치에 대한 투자도 향후 진행될 예정입니다.

(3) 운영자금

당사는 2015년 설립 이후 현재까지 기관투자자 등으로부터 약 425억원의 자금을 투자받았으며, 이를 재원으로 하여 AI 신약개발 플랫폼의 개발과, 분석결과를 이용한 자체 파이프라인 연구개발을 통한 검증 과정을 수행하고 국내외 제약회사들과 공동연구개발을 진행하여 왔습니다. 공모를 통해 조달한 운영자금으로 AI 신약개발 플랫폼 서비스의 시장 확장을 위한 국내외 사업개발 역량 강화와 상장에 따른 경영관리 인력 확보 등 회사의 성장과 운영에 안정성을 확보할 것으로 예상합니다.

라. 연도별 미사용 자금 운영계획

당사는 공모자금 유입 후 상기에 명시한 목적 및 계획에 따라 자금을 집행할 계획이며, 집행 전 자금 및 나머지 여유자금의 보유기간에는 제1금융권 등 안정성이 높은 금융기관의 상품에 예치할 계획입니다. 현재 당사는 자금의 집행과 운용을 위임 전결 규정에 따라 실행하고 있습니다. 이번 공모자금 또한 동일한 내부 규정 및 통제 절차에 따라 집행 및 운용할 계획입니다.

또한, 금번 공모자금의 사용 내역을 증권신고서에 기재된 자금의 사용목적에 부합하게 집행되었는지 검토할 예정이며, 상장 후 공모자금의 사용에 대해서 분/반기보고서와 사업보고서에 내역을 상세하게 기재할 예정입니다.

마. Pre-IPO 잔여자금 운영계획

당사는 2023년 11월 제3자 배정 공모(모집)방식으로 145억원을 조달하는 Pre-IPO 투자를 유치하였습니다. 당시 증권신고서 제출일 기준으로 발행제비용 39백만원을 제외한 14,462백만원을 연구개발비(9,737백만원) 및 운영자금(4,725백만원)으로 사용 계획을 제출하였습니다.

해당 주요사항보고서의 자금사용 계획과 2024년 9월 30일 기준 실제 자금사용 내역은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

구분	사용용도	주요사항보고서의 자금사용계획		실제 자금사용 내역 (2023년 11월~ 2024년 9월)	비고
		전체	2023년 11월~ 2024년말		
기타 (연구개발비)	시험비	6,519	5,608	440	(주1)
	인건비	1,788	1,424	1,234	-
	기타 개발비용	1,430	675	111	-
	소계	9,737	8,206	1,786	-
운영자금	인건비	2,469	1,995	762	-
	기타 운영자금	2,256	1,661	549	-
	소계	4,725	3,656	1,311	-
합계		14,462	11,862	3,097	-

주1) 자체 파이프라인 개발 일정 조정에 따라 임상시험 비용의 지출이 이연되었으며, 해당 기간(2023년 11월~2024년 9월) 동안 자체 보유자금과 공모자금으로 임상시험 신청을 위한 추가 비임상시험과 자문비용 등에 지출된 금액은 약 9.9억원입니다.

당사는 2023년 11월 당시 계획하였던 사업계획을 변경함에 따라, 자체 파이프라인의 개발 일정을 조정하는 등 사업 전반적으로 지출되는 비용을 감축하는 기조로 자금을 집행하였습

니다. 2023년 11월부터 2024년 9월까지 해당 공모자금에서 사용된 금액은 30.9억원입니다. 이와 관련한 당사 사업계획 변경에 대한 내용은 「제2부 II. 사업의 내용 - 2.주요 제품 및 서비스」를 참고하시기 바랍니다.

2023년 11월 조달한 공모자금 가운데 2024년 3분기 말 기준 미사용 자금은 114억이며, 운용내역은 아래와 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예・적금	보통예금	3,403	-	-
단기금융상품	정기예금	5,000	2023년 11월 ~ 2024년 11월	10개월
단기금융상품	CMA	3,000	2024년 02월 ~ 2024년 11월	7개월
계		11,403	-	

당사는 약물평가서비스와 공동연구개발에 회사의 역량을 집중하기 위해 2023년 11월 공모자금 조달 당시의 자금사용계획을 조정하여, 아직 집행하지 않은 미집행금액을 아래 자금사용계획과 같이 변경하여 집행할 계획입니다. 연구개발인력의 인건비 등 연구개발비와 운영자금 예산 항목을 조정하고, 변경된 사업계획에 맞추어 이번에 조달하는 공모자금과 분배하여 집행할 예정입니다.

직전 Pre-IPO 잔여자금 114억원에 대한 자금사용계획은 아래와 같으며, 연구개발자금, 운영자금 순의 우선순위를 설정하여 자금을 사용할 계획입니다.

[Pre-IPO 잔여자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구 분	내 역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계	우선순위
연구개발자금	R&D인력 인건비, 실험비, 시험비 등	507	1,658	2,005	1,528	5,699	1순위
운영자금	인건비, 해외시장진출비, 지급수수료 등	1,759	1,953	1,992	-	5,704	2순위
합계		2,266	3,611	3,998	1,528	11,403	-

주1) 2024년은 2024년 4분기에 집행 계획인 금액입니다.

(1) 연구개발 자금

[연구개발 자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	세부내역	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
연구개발인건비	R&D인력 인건비	316	1,123	1,146	646	3,231
기타 연구개발비	시약재료비, 외주실험비 등	191	535	859	882	2,468
합계		507	1,658	2,005	1,528	5,699

주1) 2024년은 2024년 4분기에 집행 계획인 금액입니다.

연구개발인건비는 당사 R&D인력의 급여로, 연도별 예상 임직원수를 기반으로 2024년 각 부서별 평균 임금에 연도별 임금인상률을 반영하여 추정하였습니다. 기타 연구개발비는 바이오연구소에서 통상적으로 사용하는 시약재료비 및 연구개발 활동에 필요한 외주실험비 등이 포함되어 있습니다.

(2) 운영자금

[운영자금 사용 계획]

(단위: 백만원)

구분	2024년	2025년	2026년	2027년	합계
인건비	633	1,392	1,421	-	3,445
해외시장 진출비	34	94	96	-	224
지급수수료	951	155	159	-	1,265
기타	140	312	317	-	769
합계	1,759	1,953	1,992	-	5,704

주1) 2024년은 2024년 4분기에 집행 계획인 금액입니다.

운영비에 포함되는 인건비는 연구인력을 제외한 연구기획, 사업개발, 경영관리 파트의 인건비로 구성되어 있으며, 당사 인력 충원계획을 기반으로 각 부서별 평균 임금에 연도별 물가상승률을 반영하여 추정하였습니다.

또한 당사는 당사의 약물평가서비스 등 AI 플랫폼을 활용한 비즈니스의 글로벌 확장을 위해 Bio USA, Bio Europe, JP Morgan 헬스케어 컨퍼런스 등 주요 국제 컨퍼런스에 참여하고 있으며, 그 외에도 다양한 파트너링 행사에 참가하는 등 사업개발 활동을 영위하고 있습니다. 해외시장개척비는 이러한 사업개발 활동을 위한 관련 비용들로 구성되어 있습니다.

지급수수료는 회계, 법률, 특허, 사업개발 등과 관련된 자문비용을 포함하고 있습니다. 지급수수료는 2024년 계획된 당사의 상장과 관련된 비용과 외부 용역 등으로 일시적으로 증가하며, 2025년 이후는 일시적 비용을 제한 통상적인 2024년 예상 비용에 물가상승률을 반영하여 추정하였습니다.

기타 제경비는 임차료 및 관리비, 광고선전비 등으로 구성되어 있습니다.

VI. 그 밖에 투자자보호를 위해 필요한 사항

1. 시장조성에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

제2부 발행인에 관한 사항

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

(1) 연결대상 종속회사 현황

(단위 : 사)

구분	연결대상회사수				주요 종속회사수
	기초	증가	감소	기말	
상장	-	-	-	-	-
비상장	1	-	-	1	1
합계	1	-	-	1	1

주1) 상세 현황은 'XI. 상세표. 연결대상 종속회사 현황(상세)'를 참조하시기 바랍니다.

(2) 연결대상회사의 변동내용

구 분	자회사	사 유
신규 연결	-	-
	-	-
연결 제외	-	-
	-	-

나. 회사의 법적, 상업적 명칭

당사의 명칭은 주식회사 온코크로스라고 표기합니다. 영문으로는 Oncocross Co., Ltd.(약호 Oncocross)라 표기합니다.

다. 설립일자 및 존속기간

당사는 AI 신약개발 플랫폼을 이용하여 희귀질환, 암, 치매 등 난치성 질환에 대한 치료제를 개발하고자 2015년 6월 22일에 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호 및 홈페이지

주소	서울특별시 마포구 새창로 11, 15,16층(도화동, 공덕빌딩)
전화번호	02-867-9967
홈페이지	http://www.oncocross.com

마. 중소기업 등 해당 여부

중소기업 해당 여부	해당
벤처기업 해당 여부	해당
중견기업 해당 여부	미해당

(1) 중소기업 해당 여부



발급번호 : 0010-2024-282383

중소기업 확인서
[소기업]

기 업 명 : 온코크로스

사업자등록번호 : 482-86-00109 법인등록번호 : 110111-5758333

대표자명 : 김이랑

주 소 : 서울 마포구 새창로 11 공덕빌딩 15, 16층

유효기간 : 2024-04-01 ~ 2025-03-31

용 도 : 공공기관 입찰 이외 용도

위 기업은「중소기업기본법」제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

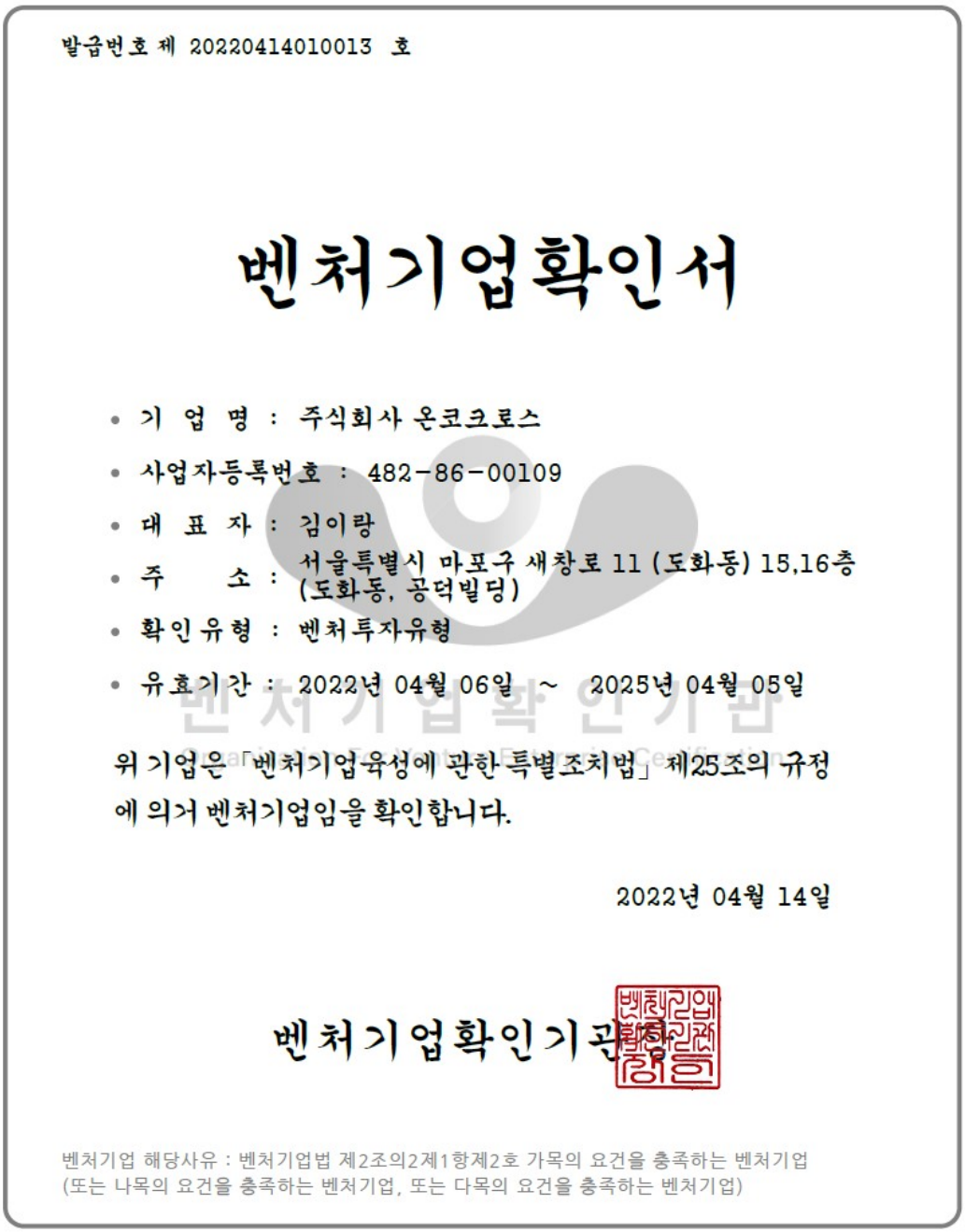
2024년 04월 04일

중소벤처기업부장관

중소벤처기업부 장관인

- 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.

(2) 벤처기업 해당 여부



발급번호 제 20220414010013 호

벤처기업확인서

- 기 업 명 : 주식회사 온코크로스
- 사업자등록번호 : 482-86-00109
- 대 표 자 : 김이랑
- 주 소 : 서울특별시 마포구 새창로 11 (도화동) 15,16층 (도화동, 공덕빌딩)
- 확인유형 : 벤처투자유형
- 유효기간 : 2022년 04월 06일 ~ 2025년 04월 05일

위 기업은「벤처기업육성에 관한 특별조치법」제25조의 규정에 의거 벤처기업임을 확인합니다.

2022년 04월 14일

벤처기업확인기관장

벤처기업 해당사유 : 벤처기업법 제2조의2제1항제2호 가목의 요건을 충족하는 벤처기업
(또는 나목의 요건을 충족하는 벤처기업, 또는 다목의 요건을 충족하는 벤처기업)

바. 주요 사업의 내용 및 향후 추진하려는 신규사업에 관한 간략한 설명

당사는 기존 신약개발에 소요되는 긴 기간과 막대한 비용 등의 R&D 비효율성을 개선하기 위

하여 2015년 6월 설립 이래 당사 고유의 원천기술인 전사체 분석 기술 기반 인공지능(Artificial Intelligence, "AI") 신약개발 플랫폼 기술을 개발하여 사업화를 추진하고 있으며, 이를 통해 얻어진 신약파이프라인의 연구개발을 진행하고 있습니다.

다음의 사업을 영위함을 주요 목적으로 하고 있습니다.

주요 목적 사업
1. 빅데이터, 인공지능, 의학 및 생명공학을 이용한 화학의약품, 생물 의약품, 세포 치료제, 유전자 치료제, 각종 중증 질환 진단제 2. 융합의생명공학을 이용한 각종 암을 포함한 중증 질환 치료 및 진단 기술 개발업 3. 시약, 의약품, 의약외품, 개발, 제조, 판매, 유통 및 수출입업 4. 의약품, 의료기기, 건강식품, 건강기능식품 관련 컨설팅 및 연구개발 용역업 5. 연구개발업 및 연구개발 컨설팅 전문업

자세한 내용은 'Ⅱ. 사업의 내용'을 참고하시기 바랍니다.

사. 신용평가에 관한 사항

당사는 최근 3사업연도 중 신용평가전문기관으로부터 신용평가를 받은 이력이 없습니다.

아. 회사의 주권상장(또는 등록・지정) 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록・지정)여부	주권상장 (또는 등록・지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
해당사항 없음	해당사항 없음	기술성장기업 코스닥 시장 특례상장	「코스닥시장 상장규정 제30조에 따라 기술력과 성장성이 인정되는 기업

2. 회사의 연혁

가. 회사의 본점 소재지 및 그 변경

당사의 설립 후 본점소재지의 변경내역은 다음과 같습니다.

변경일자	소재지	비고
2015년 06월 22일	서울특별시 구로구 디지털로272, 11층1111호-2(구로동, 한신아이티타워)	설립
2017년 08월 01일	서울특별시 마포구 새창로 11, 15층(도화동, 공덕빌딩)	이전
2020년 08월 01일	서울특별시 마포구 새창로 11, 15,16층(도화동, 공덕빌딩)	확장

나. 경영진 및 감사의 중요한 변동

변동일자	주총종류	선임		임기만료 또는 해임
		신규	재선임	
2022년 08월 16일	-	-	-	사외이사 류재용(사임)
2023년 03월 31일	정기주총	-	사내이사 박승현 사내이사 김형찬 사외이사 권용욱 감사 조한국	-
2024년 03월 29일	정기주총	-	사내이사 김이랑	-

다. 최대주주의 변경

증권신고서 작성기준일 현재 최대주주는 대표이사 김이랑이며, 보유 주식은 2,052,000주입니다. 최근 5사업연도 중 최대주주의 변동내용은 없습니다.

라. 상호의 변경

최근 5사업연도 중 당사의 상호의 변동내용은 없습니다.

마. 화의, 회사정리절차 등

최근 5사업연도 중 화의신청, 회사정리절차 등을 진행한 사실은 없습니다.

바. 합병 등을 한 경우 그 내용

최근 5사업연도 중 합병 등을 한 사실은 없습니다.

사. 회사의 업종 또는 주된 사업 변화

최근 5사업연도 중 당사의 업종 및 주된 사업의 변동내용은 없습니다.

아. 그 밖에 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생 내용

최근 5사업연도 중 당사의 경영활동과 관련된 중요한 사항의 발생내용은 아래와 같습니다.

연월	내용
2020.01.	제일약품과 JPI-289 기술도입(License-in) 계약 체결
2020.02.	서울대학교 생명의약네트워크 연구정보센터와 MOU 체결
2020.05.	BIG3 분야 중소, 벤처기업 혁신성장과제 선정 - 창업도약패키지 성장촉진 지원 프로그램(상장촉진) 선정
2020.06.	TIPS 사업화 과제 선정
2020.06.	한국파마와 근감소증 치료제 기술이전(License-out) 계약 체결
2020.08.	연세대학교 의료원과 공동연구협약(Dravet Syndrome 분석) 체결
2020.08.	Series B 투자 유치 (165억원) - 스마일게이트인베스트먼트, 지앤텍벤처투자, 우신벤처투자, 마그나인베스트먼트, 산은캐피탈, KB증권, 이베스트투자증권 등
2020.08.	본점 확장 - 서울특별시 마포구 새창로 11, 15층, 16층(도화동, 공덕빌딩)
2020.08.	차의과대학교 분당차병원과 공동연구개발계약 (면역항암제 내성 극복을 위한 병용투여용 약물 발굴) 체결
2020.09.	BIG3 R&D 과제 (COVID-19 및 감염병 치료제 개발) 선정
2020.09.	에스티팜과 공동연구계약 (COVID-19 및 뎅기바이러스 치료제 개발) 체결
2020.09.	서울아산병원과 공동연구협약 (담도암환자바이오마커분석) 체결
2020.09.	Cancer Research Technology Ltd.(영국)와 물질이전계약(MTA) 체결
2020.10.	중소벤처기업부 인정 "성과공유기업" 인증
2020.11.	BIG3(중소기업기술혁신개발사업) 협약 체결 - 난치성 감염병 질환에 대한 AI 기반 치료제 탐색 및 검증
2020.12.	"청년기업인상" 중소벤처기업부장관상 수상
2021.01.	Bridge 투자 유치(20억원) - NH투자증권
2021.03.	대웅제약과 공동연구계약 (Enavogliflozin의 신규 적응증 및 복합제 후보물질 개발) 체결
2021.03.	대웅제약과 공동연구계약 (DWN12088의 신규 항암 적응증 탐색) 체결
2021.03.	전략적 투자(SI) 유치(10억원) - 대웅제약
2021.03.	국립암센터와 연구용역계약 (뇌전이암 연구 및 OC201/OC202e 효능 연구) 체결
2021.04.	"2021 KOTRA 스타트업 글로벌 점프 300" 선정 (대한무역투자진흥공사; KOTRA)
2021.04.	삼성서울병원과 공동연구협약(MOU) 체결
2021.04.	분당차병원과 공동연구협약(MOU) 체결
2021.04.	충남대병원과 공동연구협약(MOU) 체결
2021.04.	에이치엘비와 공동연구협약(MOU) 체결
2021.04.	Columbia University(미국)와 공동연구계약 체결
2021.04.	Cyclica(캐나다)와 공동연구계약 체결
2021.05.	강북삼성병원과 전이성 암환자의 원발부위 예측 모델 검증을 위한 임상 진행 계약 체결
2021.05.	Shanghai Liangfan Management and Consulting Center(중국)와 자문 계약 체결
2021.06.	호주법인 ONCOCROSS Australia Pty Ltd 설립
2021.06.	기술보증기금에서 진행한 기술성 평가 A 획득
2021.06.	Berkeley skydeck accelerator 프로그램 선정 (미국내 Top 5 accelerator 중 하나)
2021.07.	"기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)" 선정 (중소벤처기업부)
2021.07.	Novotech(호주)과 프로젝트 계약 체결
2021.07.	싸이토젠과 공동연구협약(MOU) 체결
2021.09.	"직무발명보상 우수기업" 선정 (특허청)

2021.10.	China Chongqing Innovation and Entrepreneurship Roadshow Contest 3위 선정
2021.10.	오스트리아 정부에서 진행하는 Go Austria 프로그램 선정 및 참여
2021.10.	"서울형 강소기업" 선정(서울특별시)
2021.10.	4P-Pharma(프랑스)와 공동연구계약 (전신성피부경화증 치료제 개발) 체결
2021.11.	중소벤처기업부 인정 "성과공유기업" 인증
2021.11.	암전이억제제 OC201/OC202e 연구자주도임상 개시
2021.12.	이크레더블과 SCI 평가정보에서 진행한 기술성 평가 통과 (등급 A, BBB)
2021.12.	가족친화기업 인증 (여성가족부)
2022.01.	동화약품과 공동연구계약 (AI 기반 항암 신약후보물질 개발) 체결
2022.03.	프리클리나와 신약개발 업무협약 체결
2022.03.	무상증자(1:5) 실시
2022.03.	JW중외제약과 공동연구계약 (신약 후보물질 신규 적응증 발굴) 체결
2022.06.	Bridge 투자 유치(16억원) - 디이브이코리아디스커버리 등 참여
2022.07.	Cyclica(캐나다)와 공동연구계약 (골수섬유증치료제개발) 체결
2022.07.	김이랑 대표이사 한국제약바이오협회 인공지능신약개발지원센터 산하 AI 신약개발협의회 초대 회장 취임
2022.09.	가천대 길병원 가천의생명융합연구원과 공동연구협약(MOU) 체결
2022.10.	AlphaMol Science(스위스)와 공동연구계약 (간경화 치료제 개발) 체결
2022.12.	"Good AI Awards 2022" 우수상 수상
2022.12.	"2022 서울시 일생활균형 실천 우수기업" 표창장 수상
2023.03.	보령(구, 보령제약)과 공동연구협약 (카나브의 신규 적응증 발굴) 체결
2023.03.	근감소증 치료제 OC514 글로벌 임상 1상 완료
2023.07.	나이스평가정보와 한국산업기술평가관리원에서 진행한 기술성 평가 통과 (등급 A, A)
2023.10.	"이민화 의료창업상" 수상 (대한의학회)
2023.11.	Pre-IPO 투자 유치(145억원) - 인터베스트, 동화약품 등
2024.04.	JW중외제약과 약물평가서비스 (신약 후보물질(3종) 신규 적응증 발굴) 계약 체결
2024.07	카인사이언스와 약물평가서비스(펩타이드 약물) 계약 체결
2024.09	코스닥 상장 예비심사 승인

3. 자본금 변동사항

가. 자본금 변동추이

(단위 : 원, 주)

종류	구분	제10기 (2024년 9월말)	제9기 (2023년말)	제8기 (2022년말)
보통주	발행주식총수	10,392,247	10,392,247	8,801,334
	액면금액	500	500	500
	자본금	5,196,123,500	5,196,123,500	4,400,667,000
우선주	발행주식총수	-	-	95,041
	액면금액	-	-	500
	자본금	-	-	47,520,500
기타	발행주식총수	-	-	-
	액면금액	-	-	-
	자본금	-	-	-
합계	자본금	5,196,123,500	5,196,123,500	4,448,187,500

주1) 증권신고서 제출일 현재 제10기3분기말(2024년 9월말)대비 변동사항은 없습니다.

주2) 2022년 5월, 2023년 11월에 발행된 우선주(1,527,850주)는 2023년 12월에 모두 보통주(1,590,913주)로 전환됨에 따라 증권신고서 제출일 현재 종류주식은 존재하지 않습니다.

나. 전환사채 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 신주인수권부사채 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 전환형 조건부 자본증권 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주)

구 분		주식의 종류			비고
		보통주식	종류주식	합계	
Ⅰ. 발행할 주식의 총수		25,000,000	25,000,000	50,000,000	-
Ⅱ. 현재까지 발행한 주식의 총수		10,392,247	2,163,461	12,555,708	-
Ⅲ. 현재까지 감소한 주식의 총수		-	2,163,461	2,163,461	-
	1. 감자	-	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	2,163,461	2,163,461	-
Ⅳ. 발행주식의 총수 (Ⅱ-Ⅲ)		10,392,247	-	10,392,247	-
Ⅴ. 자기주식수		-	-	-	-
Ⅵ. 유통주식수 (Ⅳ-Ⅴ)		10,392,247	-	10,392,247	-

주1) 당사 정관 제5조 '회사가 발행할 주식의 총수는 50,000,000주로 한다'와 정관 제9조의2 ②항에 '종류주식의 발행한도는 발행주식 총수의 2분의 1 이하로 한다'에 의거하여 'Ⅰ. 발행할 주식의 총수'를 기재하였습니다.

나. 자기주식 취득 및 처분 현황

신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 자기주식 직접 취득·처분 현황

신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 자기주식 신탁계약 체결·해지 이행현황

신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 종류주식(명칭) 발행현황

신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

5. 정관에 관한 사항

가. 정관의 최근 개정일 등

당사 정관의 최근 개정일은 2023년 9월 26일입니다.

나. 정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
2022년 03월 31일	제7기 정기주주총회	제8조(주권의 종류) 제8조의2(주식 등의 전자등록) 제10조(신주인수권) 제11조(신주의 배당기산일) 제11조(주식매수선택권) 제12조(명의개서 대리인) 제13조(주식의 소각) 제14조(신주의 동등배당) 제15조(주주 등의 주소,성명,인감 또는 서명등의 신고) 제16조(주주명부 작성 및 비치) 제17조(수수료) 제18조(주주명부의 폐쇄 및 기준일) 제19조(전환사채의 발행) 제20조의2(사채발행에 관한 준용규정) 제20조의3(사채 및 신주인수권증권에 표시되어야 할 권리의 전자등록) 제5장 이사·이사회·대표이사 제6장 감사 제7장 회계 부칙	- 단순 문구 조정 - 전자등록해야할 주식을 구체적으로 명시 - 주식예탁증서(DR), 외국인 투자, 우리사주매수선택권에 대한 신주발행근거 규정 마련 - 개정 상법 제350조를 반영함에 따라 삭제 - 조항 조정 - 명의개서대리인의 업무를 구체적으로 명시 - 명의개서대리인 선임으로 인한 '명의개서 등' 삭제 후 자기주식 소각할 수 있는 근거 마련 - 명의개서대리인 선임으로 인한 '주식의 양도' 삭제 후 배당기준일 전 신주발행 시 배당할 수 있는 근거 마련 - 단순 문구 조정 - 전자증권 도입에 따라 '주권의 재교부' 삭제 후 전자문서로 주주명부 작성할 수 있는 근거 마련 - 명의개서대리인 선임으로 인한 추가 기재 - 전자증권도입으로 인한 투가 기재 - 항목 조정으로 인한 단순 변경 - 사채발행에 관한 준용 규정 신설 - 사채 및 신주인수권증권에 표시되어야 할 권리의 전자등록 신설 - 이사와 감사 관련 조항의 분리로 인한 변경 - 이사와 감사 관련 조항의 분리로 인한 변경 - 최근 표준정관의 회계 내용으로 개정 - 별도의 조항을 두어 개정일을 기재, 감사의 선임 및 해임 관련하여 정관 시행 이후부터 선임 및 해임을 적용하는 규정 마련

2023년 09월 26일	임시주주총회		- 전자증권제도 도입으로 인해 불필요하여 삭제
		제8조(주권의 종류)	- 각 단서 조항별 발행한도 및 근거 명시, 신주발행의 한도 조정
		제10조(신주인수권)	- 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 규정 개정에 따른 수정
		제11조(주식매수선택권)	- 전자증권제도 도입으로 인해 불필요하여 일부 조항 삭제
		제12조(명의개서 대리인)	- 전자증권제도 도입으로 인해 불필요하여 삭제
		제15조(주주 등의 주소,성명,인감 또는 서명 등의 신고)	- 전자증권제도 도입된 버전의 표준정관 내용 반영
		제16조(주주명부 작성 및 비치)	- 명의개서대리인은 선임하였으므로 해당 조항 삭제
		제17조(수수료)	- 전자증권제도 도입으로 인해 불필요하여 일부 조항 삭제, 상장사 표준정
		제18조(주주명부의 폐쇄 및 기준일)	관이 개정되어 이에 표준정관 내용 반영
			- 전환사채의 제3자배정 한도 조정
		제19조(전환사채의 발행)	- 전자증권제도 도입으로 인해 불필요하여 삭제
		제20조의2(사채발행에 관한 준용규정)	- 제18조(기준일) 조항 변경에 따라 표준정관 내용 반영
		제21조(소집시기)	- 대표이사 제도의 탄력적 운영을 위해 직위명 예시를 삭제
		제25조(의장)	- 서면에 의한 의결권행사제도를 도입하고자 해당 조항 신설
		제31조의2(서면에 의한 의결권의 행사)	- 대표이사 제도의 탄력적 운영을 위해 직위명 예시를 삭제
		제37조(이사의 직무)	- 제40조(이사회의 구성과 소집) 제6항 이동
		제38조(이사의 의무)	- 대표이사 제도의 탄력적 운영을 위해 직위명 예시를 삭제, 표정정관 내용
		제40조(이사회의 구성과 소집)	반영
		제45조(대표이사의 직무)	- 대표이사 제도의 탄력적 운영을 위해 직위명 예시를 삭제
		제49조(감사의 직무 등)	- 조항번호 수정
		제53조(재무제표의 작성 등)	- 신규로 주권을 코스닥시장에 상장하고자 하여 내용 사전 반영
		제56조(이익배당)	- 제53조 제6항 삭제에 따른 내용 수정
		부칙	- 전자증권제도 도입으로 인해 불필요하여 일부 조항 삭제, 개정 및 시행일
			수정

다. 사업목적 현황

구 분	사업목적	사업영위 여부
1	빅데이터, 인공지능, 의학 및 생명공학을 이용한 화학의약품, 생물 의약품, 세포 치료제, 유전자 치료제, 각종 중증 질환 진단제	영위
2	융합의생명공학을 이용한 각종 암을 포함한 중증 질환 치료 및 진단 기술 개발업	영위
3	시약, 의약품, 의약외품, 개발, 제조, 판매, 유통 및 수출입업	영위
4	의약품, 의료기기, 건강식품, 건강기능식품 관련 컨설팅 및 연구개발 용역업	영위
5	연구개발업 및 연구개발 컨설팅 전문업	영위
6	의료기기, 의료용구, 과학기자재, 건강용품의 개발, 제조, 판매, 유통 및 수출입업	미영위
7	건강식품, 건강기능식품 관련 및 식품의 개발, 제조, 판매, 유통 및 수출입업	미영위
8	화장품 개발, 제조, 판매, 유통 및 수출입업	미영위
9	인터넷 관련 전자정보제공 및 전자상거래업	미영위
10	통신판매업 및 컨텐츠 제공업	미영위
11	부동산 매매 및 임대업	미영위
12	신기술사업자, 창업자, 벤처기업, 중소중견기업 등에 대한 투자 및 관리, 운영 사업	미영위
13	상기 제12호 업무를 위한 신기술사업금융업자 등 자회사 설립, 경영 및 투자업무	미영위
14	자회사 등에 대한 자금 및 업무지원 사업	영위
15	전 각 호에 부대되는 일체의 사업 및 투자	영위
16	전 각 호에 관련된 도,소매업, 무역업	영위

라. 정관상 사업목적 변경 내용 및 변경 사유

최근 3사업연도 중 정관상 사업목적을 변경한 내용은 없습니다.

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사는 전통적인 신약 개발 방식에 요구되는 장기간의 시간과 막대한 연구비 및 이에 따른 리스크로 인해 신약 개발이 정체되고 있다는 인식 아래 AI를 이용하여 신약개발의 효율성을 높이기 위해 AI 플랫폼 개발에 매진하였습니다.

당사는 국내 최초로 약물 투여 또는 질병 발생에 따른 유전자 발현 데이터(전사체, Transcriptome) 변화를 AI로 분석하여 최적의 질병과 치료제를 매칭하여 주는 RAPTOR AI를 개발, 운용하고 있으며, 이를 활용하여 약물의 최적 적응증 또는 병용 약물을 스크리닝하고, 질병에서의 유망한 치료 약물 및 타겟을 탐색하는 것을 당사의 주사업으로 영위하고 있습니다. 제약사들의 신약 개발에 RAPTOR AI를 활용함으로써, 임상시험을 목적에 둔 약제나 임상시험을 진행 중인 약제에 대하여 원개발 적응증과는 차별화된 적응증을 도출하여 약물의 가치를 극대화시키며, 이미 특허가 만료된 약제의 경우 최적의 병용 약제를 발굴하고 후속 특허를 등록시킴으로써 특허로 보호받는 기간을 연장시킬 수 있습니다. 또한 이미 비임상 단계는 대부분 완료한 약물들을 이용해서 적응증을 도출하므로 시판까지의 기간 역시 약물 구조를 디자인하는 AI 신약개발회사보다 월등히 짧다는 장점을 가지고 있습니다. 그리고 당사는 RAPTOR AI의 분석 방법을 응용하여 항암신약 연구에 특화된 ONCO-RAPTOR AI 및 원발부위불명암(Carcinoma of unknown primary; CUP)의 원발부위 진단을 보조하는 ONCOfind AI를 개발하는 등 R&D 영역과 사업기회를 확장하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

현재 당사는 해당 플랫폼을 바탕으로 다수의 국내외 제약회사들과 신약을 공동 연구하거나, 이들에게 당사 AI 신약개발 플랫폼을 이용한 분석 결과를 공유함으로써 신약 개발에 새로운 접근법을 제공하고 있습니다.

당사의 매출은 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유, 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증 선정(Indication selection) 또는 적응증 확장(Indication expansion) 등의 역할을 수행하며 수익을 창출하는 AI 플랫폼 기반 매출입니다.

2. 주요 제품 및 서비스

증권신고서 제출일 기준 당사의 사업계획에 따르면 지난 2023년 11월에 제출한 증권신고서 내용과 상이하게 자체 파이프라인 개발을 위한 비용 투자 및 관련한 매출 발생 가능성은 제한되어 있습니다. 당사의 AI 플랫폼을 통해 도출된 결과물들이 다수의 제약회사와의 공동연구 및 자체 파이프라인을 통해 검증되었으며, 이를 바탕으로 금년부터 공동연구개발과 약물평가서비스를 통해 의미있는 수익을 창출하기 시작하였습니다. 자체 파이프라인의 개발 및 기술이전 역시 당사가 타겟으로 한 질환의 시장성 및 경쟁약 부재 등을 고려시 충분히 도전해볼만한 사업이나, 공동연구개발 및 약물평가서비스에 비해서는 높은 위험성을 가집니다. 따라서 당사는 보다 안정적인 사업모델을 지향하고 투자자 보호를 위해 공동연구개발과 약물평가서비스 사업에 집중하기로 결정하였습니다.

사업 방향에 큰 변화가 있으나 자체 파이프라인 개발 역시 다른 사업영역처럼 당사의 메인 AI 플랫폼인 RAPTOR AI를 통해서 도출된 결과물을 기반으로 진행되었기 때문에, 현재 AI연구소와 바이오연구소 인력 및 시설에 대해서는 큰 변화는 없을 것이나, 현재의 약물의 적응증 탐색에 집중된 약물평가서비스의 사업 다각화 및 ONCOfind AI의 암 조기진단영역으로의 확대를 위해서 AI 개발자, 생물정보학 전문가, 의약학 전문가들을 AI 연구소에 추가로 채용할 것입니다. 또한 자체 파이프라인 개발과 연관된 바이오연구소 인력은 제약회사와의 공동연구개발 프로젝트에 투입될 것이며, 자체 파이프라인의 임상시험을 직접적으로 담당하였던 임상개발팀 역시 제약회사와 공동으로 진행되는 임상시험 및 현재 개발 중인 ONCOfind AI의 임상개발에 집중할 예정입니다. 자체 파이프라인의 임상시험을 위해 설립한 호주법인의 경우 ONCOfind AI를 포함한 체외진단 임상시험 및 제약회사와의 글로벌 임상시험이 필요한 경우 활용할 예정입니다.

가. 주요 제품 등의 현황

당사는 AI 플랫폼을 기반으로 파트너 제약회사가 보유, 개발하고 있는 신약 후보물질의 개발 과정에서 최적 적응증 선정(Indication selection) 또는 적응증 확장(Indication expansion) 등의 역할을 수행하며 수익을 창출하는 AI 플랫폼 기반 사업을 진행하고 있습니다.

당사의 핵심 기술은 약물의 최적 적응증 또는 질환의 최적 약물을 발굴하는 AI 플랫폼인 RAPTOR AI™과, 암 분야에 특화되어 항암제의 최적 적응증 및 바이오마커 발굴 AI 플랫폼인 ONCO-RAPTOR AI™이 있습니다. 또한, 암환자의 항암 치료에 있어서 임상 현장에서 겪을 수 있는 어려움 가운데 하나인 원발부위불명암(CUP)의 원발부위를 AI로 진단하는 ONCOfind AI™를 개발 중에 있습니다.

(1) AI 플랫폼

(가) RAPTOR AI™

RAPTOR AI™는 전사체 기반의 질병 및 약물 탐색 AI 플랫폼으로서, 약물과 질병이 미치는 영향의 반대칭성(상보성)을 전사체 수준에서 예측하기 위해 당사가 개발한 ReDRUG(Restoration using DRug fot targeting Unbalanced Genes) 알고리즘을 이용한 플랫폼입니다. 당사는 다양한 약물과 질병의 조합을 분석할 수 있도록 700여종의 질병 코호

트 데이터와 25,000여종의 화합물 데이터를 보유하고 있으며, 지속적으로 정제 및 추가 작업을 하고 있습니다.

RAPTOR AI™는 질병과 약물의 효과에 의한 유전자의 변화를 다양한 관점에서 최적 알고리즘들을 사용하여 질병과 약물에 의한 유전자 발현 변화의 상보성을 정확하게 측정합니다. 그 상보성 결과들을 종합하여 최적의 질병 혹은 최적의 약물을 찾아내는 플랫폼입니다. 정확한 상보성 결과를 도출하기 위해 세포와 조직의 유사도를 기반으로 여러 세포 실험결과를 종합하여 측정합니다. 약물효과는 세포 실험 기반으로 도출하며, 질병 효과는 인체 조직 기반으로 도출하므로, 정확한 예측을 위하여 세포와 조직의 유사성 모델이 필요합니다.

(나) ONCO-RAPTOR AI™

ONCO-RAPTOR AI™는 전사체 기반으로 항암제의 암종 특이성과 동반진단마커를 예측하는 AI 플랫폼입니다. ONCO-RAPTOR AI™ 역시 약물과 암이 미치는 영향의 반대칭성(상보성)을 전사체 수준에서 예측해주는 ReDRUG 알고리즘을 이용한 플랫폼이며, 각 암종에서 유전자의 발현량과 예후와의 관계를 분석하여 점수화합니다. 이렇게 점수화된 예후 스코어링을 분석하여 암종별 약물 반응이 좋은 군과 그렇지 않은 군의 구분할 수 있는 바이오마커를 도출하여 임상시험의 성공률을 높일 수 있도록 하는 플랫폼입니다.

(다) ONCOfind AI™

ONCOfind AI™는 암환자의 항암 치료에 있어서 현장에서 겪을 수 있는 어려움 가운데 하나인 원발부위불명암의 원발부위를 예측하는 AI 플랫폼입니다. 원발부위불명암은 원발부위를 알기 어려운 전이암입니다. 원발부위를 모르는 경우, 항암치료를 하기 어려워 예후가 좋지 않으므로 원발부위를 예측하는 것이 중요합니다. 암환자의 치료에 실질적으로 도움이 될 수 있도록 모든 암종을 항암 치료유형에 기반하여 42개 세부아형으로 구분하고, 결과에 반영합니다.

암종별 유전자 발현패턴 연구 데이터 450여 개를 분석하여 암종별 유의미한 발현차이를 보이는 유전자를 발굴하였으며, 이를 기반으로 1,000개 이상의 암종 특이적 유전자를 도출하여 모형을 개발하고 있습니다. 모형 개발 데이터의 검증권에서 95% 이상의 정확도를 나타내었으며 모형 개발 이외의 외부 전이 조직 데이터를 기반으로 92% 이상의 정확도를 나타내었습니다. 이는 30~40% 중반의 정확도를 보이는 면역화학염색법을 이용한 기존 방식에 비해 우수한 결과입니다.

ONCOfind AI™는 원발부위불명암의 원발부위를 빠르게 판단함으로써 암 환자가 적절한 항암치료에 빠르게 들어갈 수 있도록 하여 치료 시기를 확보, 결과적으로 암환자의 생존율을 높이는 역할을 합니다.

나. 연도별 매출 현황

(단위: 천원, %)

매출유형	플랫폼 및 파이프라인	제10기 (2024년 3분기)		제9기 (2023년)		제8기 (2022년)	
		매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율

서비스	RAPTOR AI	417,050	100.0	91,524	100.0	95,700	63.7
	기타 용역	-	-	-	-	54,545	36.3
합계		417,050	100.0	91,524	100.0	150,245	100.0

다. 주요 제품의 가격 변동 추이

당사의 주된 사업인 AI 플랫폼을 이용한 용역 서비스의 경우 당사가 제공하는 서비스의 범위와 난이도 등에 따라 가격이 달라지기 때문에 가격 변동 추이를 기재하지 않습니다.

3. 원재료 및 생산설비

가. 주요 매입현황 및 원재료 가격 변동 추이

당사의 주요 영업활동은 AI 플랫폼을 통한 약물평가서비스로서 제품 제조를 위한 별도의 원재료 매입, 생산 및 생산설비에 관한 해당사항이 없습니다. 다만, 당사는 AI 플랫폼을 통한 결과물에 대한 검증을 목적으로 연구용역의 수행, 연구시약 및 연구소모품을 매입하고 있으며, 관련 매입액은 모두 비용으로 처리하고 있습니다.

(단위 : 천원)

매입유형	제10기 (2024년 3분기)	제9기 (2023년)	제8기 (2022년)	총합계
시험비	86,007	312,014	1,027,618	1,417,537
위탁 및 공동연구개발비	699,550	1,071,307	1,217,286	2,826,352
시약 및 소모품 등	224,397	268,458	243,035	670,147
기술료	-	-	100,000	100,000
기타(원가포함)	933,690	1,105,180	873,516	2,575,388
총합계	1,943,643	2,756,960	3,461,455	7,589,423

당사의 주요 매입처 중 당사와 특수관계가 있는 법인은 없습니다. 당사는 시장에 판매를 위한 원재료 매입이 아닌, 약물평가서비스 결과물에 대한 검증을 위한 원재료를 매입하고 있으며, 이는 그 검증 단계의 설계와 목적에 따라 다양한 사항을 충족할 수 있는 가공작업을 통해 생산하고 있습니다. 따라서 원재료 가격은 매번 동일한 기준으로 매입이 발생되지 않아 해당사항 기재를 생략합니다.

나. 생산설비

당사의 주요 영업활동은 AI 플랫폼을 통한 약물평가서비스로서 제품 제조를 위한 별도의 생산 및 생산설비에 관해서는 해당사항이 없으며, 검증용 시료 생산과 관련해서는 위탁개발생산업체(Contract Development and Manufacturing Organization; CDMO)를 활용하고 있습니다. 다만, 당사의 영업활동과 관련된 보유하는 유형자산에 관한 사항은 다음과 같습니다.

(기준일 : 2024년 09월 30일 현재) (단위 : 천원)

계정과목	자산명	사용부서	취득원가	당기말
시설장치	시설장치A	전 부서	130,100	78,415
	시설장치B	전 부서	51,000	28,900
	시설장치C	전 부서	17,000	15,583
	인테리어 외	전 부서	136,498	47,655

시설장치 소계			334,598	170,553
실험용장비	eBLOT Touch Imager	바이오연구소	34,200	19,950
	VIP ECO ULT Freezer	바이오연구소	21,000	14,000
	REAL-TIME PCR System	바이오연구소	26,360	13,619
	Connect Device	바이오연구소	47,000	11,750
	Workstation	바이오연구소	18,170	10,902
	Microplate Reader	바이오연구소	45,000	9,000
	CO2 Incubator 외	연구소(AI, 바이오)	209,873	37,209
실험용장비 소계			401,603	116,430
비품	유전자 서버	AI 연구소	131,824	20,156
	RAPTOR AI 서버	AI 연구소	41,160	17,836
	RAPTOR AI 서버	AI 연구소	38,950	16,878
	CPU 분석용 서버	AI 연구소	39,000	16,250
	NGS 분석용 서버	AI 연구소	19,600	6,860
	개발 테스트용 서버	AI 연구소	22,000	6,600
	데이터베이스 서버	AI 연구소	19,570	4,566
	컴퓨터 및 주변기기 외	전 부서	125,953	35,900
비품 소계			438,057	125,047
유형자산 합계			1,174,258	412,030

주)　　상기 유형자산 내역은 국고보조금으로 구입한 자산도 포함되어 있습니다.

4. 매출 및 수주상황

가. 매출 실적

당사의 매출은 AI 신약개발 플랫폼을 활용하여 타 제약회사의 약물평가서비스를 제공하는 유형과 파트너 제약사와 공동연구개발을 통하여 마일스톤, 로얄티 등을 수취하는 유형의 매출로 이루어집니다.

당사의 최근 3사업연도 매출은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

매출유형	품목		제10기 (2024년 3분기)	제9기 (2023년)	제8기 (2022년)
서비스	용역	수출	-	-	-
		내수	417,050	91,524	150,245
		소계	417,050	91,524	150,245
공동연구	Upfront Milestone Royalty	수출	-	-	-
		내수	-	-	-
		소계	-	-	-
합 계		수출	-	-	-
		내수	417,050	91,524	150,245
		합계	417,050	91,524	150,245

주) 해당 계약들의 비밀유지조항에 따라 개별 과제별 금액은 표기하지 않고 전체 합산 금액만 표기합니다. 단, 현재 수취한 금액은 모두 반환 의무가 없는 금액입니다.

나. 사업화 경로 등

(1) 판매조직

당사는 현재 AI 플랫폼을 이용한 약물평가서빗 제공과 공동연구개발을 목적으로 하고 있으므로, 당사의 판매조직은 단순 판매를 추구하기보다는 대학병원과 협력 시스템을 만들거나 글로벌・국내 제약사와 공동연구개발 비즈니스 모델을 구축하는 사업개발영역을 주된 목적으로 하고 있습니다. 이에 당사의 판매조직은 사업개발본부(Business Development)로 명칭하고 있으며 사업개발팀과 글로벌 사업개발팀으로 구성되어 있습니다.

사업개발팀은 국내 정상급 제약사와 공동연구개발 및 자체 파이프라인에 대한 기술이전(License-out)을 추진하고 있으며 글로벌사업개발팀은 글로벌 제약사 및 해외의 정상급 제약사 및 바이오텍 등과의 사업개발 및 협력을 추진하는 부서입니다.

【 판매 조직도 】



(2) 사업전략

당사는 해외 제약회사들과의 사업 개발 활동을 강화하기 위해 미국, 유럽 등 전통적인 글로벌 빅파마와의 소통, 중간 규모의 전문화된 영역을 보유하고 있는 제약회사를 대상으로 하는 사업 개발 활동을 진행하고 있습니다.

5. 위험관리 및 파생거래

(1) 재무위험관리요소

연결실체는 금융상품을 운용함에 따라 신용위험, 유동성위험, 환위험, 이자율위험 등 다양한 재무적 위험에 노출되어 있습니다. 따라서, 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출하는데 영향을 주는 위의 위험들을 조기 식별하여 허용 가능한 수준까지 감소 또는 제거하는 것을 위험관리의 목적으로 하고 있습니다

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 전반적인 위험관리에 대한 문서화된 정책, 외환위험, 이자율 위험, 신용 위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책을 검토하고 승인합니다

(2) 위험관리정책

연결실체의 전반적인 위험관리는 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할 수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

연결실체의 주요 경영진은 아래에서 설명하는 바와 같이, 각 위험별 관리절차를 검토하고 정책에 부합하는지 검토하고 있습니다. 또한 연결실체는 투기 목적의 파생상품거래를 실행하지 않는 것이 기본적인 정책입니다.

1) 신용위험

신용위험은 연결실체 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 주로 보유하고 있는 수취채권 및 확정계약을 포함한 거래처에 대한 신용위험에서 발생합니다.

거래처의 경우 독립적으로 신용평가를 받는다면 평가된 신용등급이 사용되며, 독립적인 신용등급이 없는 경우에는 고객의 재무상태, 과거 경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용위험을 평가하게 됩니다. 개별적인 위험 한도는 이사회가 정한 한도에 따라 내부 또는 외부적으로 결정된 신용등급을 바탕으로 결정됩니다. 신용한도의 사용여부는 정기적으로 검토되고 있습니다.

신용위험은 현금및현금성자산, 각종 예금 등과 같은 금융기관과의 거래에서도 발생할 수 있습니다. 이러한 위험을 줄이기 위해, 연결실체는 신용도가 높은 금융기관들에 대해서만 거래를 하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 보유한 금융상품과 관련하여 연결실체의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	2024년 3분기말	2023년말
현금및현금성자산	5,021,817,849	11,642,009,911

매출채권	100,000,000	-
단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000
기타유동금융자산		
- 미수수익	30,095,891	22,684,932
기타비유동금융자산		
- 보증금	258,000,000	228,000,000
합계	13,409,913,740	16,892,694,843

① 매출채권
연결실체의 신용위험에 대한 노출은 주로 각 고객별 특성의 영향을 받으나, 고객이 영업하고 있는 산업 및 국가의 파산위험 등의 고객 분포도 신용위험에 영향을 미치는 요소로 고려하고 있습니다.

② 현금및현금성자산
연결실체는 국민은행 등의 금융기관에 현금및현금성자산을 예치하고 있으며, 신용등급이 우수한 금융기관과 거래하고 있으므로 금융기관으로부터의 신용위험은 제한적입니다.

2) 유동성위험

연결실체는 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링 하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 연결실체의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결실체 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 연결실체의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	장부금액	계약상 현금흐름	잔존계약만기			
			3개월 미만	3개월~1년	1 ~ 5년	5년초과
2024년 3분기말						
리스부채	218,843,767	236,350,000	35,850,000	107,550,000	92,950,000	-
미지급금	27,545,100	27,545,100	27,545,100	-	-	-
미지급비용	14,531,239	14,531,239	14,531,239	-	-	-
합계	260,920,106	278,426,339	77,926,339	107,550,000	92,950,000	-
2023년말						
리스부채	115,889,076	121,820,000	60,180,000	61,640,000	-	-
미지급금	183,401,228	183,401,228	183,401,228	-	-	-
미지급비용	10,603,547	10,603,547	10,603,547	-	-	-
합계	309,893,851	315,824,775	254,184,775	61,640,000	-	-

(3) 시장위험

시장위험은 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 미래현금흐름에 대한 공정가치가 변동

될 위험입니다. 시장위험은 이자율위험, 환위험으로 구성되어 있습니다.

(가) 이자율 위험

연결실체는 이자율변동으로 인한 재무상태표 항목(금융자산, 금융부채)의 가치변동(공정가치)위험 및 여유자금의 운용에서 발생하는 이자수익의 변동위험 등의 이자율 변동위험에 노출되어 있습니다. 보고기간종료일 현재 연결실체의 여유자금운용은 고정금리로 운용하고 있으며, 이자율 변동으로 인한 시장위험의 정도는 미미한 수준입니다.

(나) 환위험

연결실체는 외화로 표시된 채권과 채무에 대한 환율변동위험에 노출되어 있으며, 외화로 표시된 채권과 채무 관리시스템을 통하여 환노출 위험을 주기적으로 평가, 관리 및 보고하고 있습니다. 이러한 거래들이 표시되는 주된 통화는 USD, EUR, AUD 등입니다. 보고기간종료일 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채는 없습니다.

(4) 자본위험관리

연결실체의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위해 연결실체는 주주에게 지급되는 배당을 조정하고, 부채 감소를 위한 신주 발행 및 자산 매각 등을 실시하고 있습니다.

연결실체는 자본조달비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 자본조달비율은 순부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순부채는 총차입금(재무상태표의 장단기차입금 포함)에서 현금및현금성자산을 차감한 금액입니다.

보고기간종료일 현재 연결실체의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	2024년 3분기말	2023년말
총차입금	-	-
차감: 현금및현금성자산	(5,021,817,849)	(11,642,009,911)
순부채(A)	(5,021,817,849)	(11,642,009,911)
자본총계(B)	12,588,787,858	16,486,811,038
순부채비율(A/B)(*)	-	-

6. 주요계약 및 연구개발활동

가. 경영상의 주요 계약

(1) 기술이전(License-out) 계약

신고서 제출일 현재 당사가 체결 중인 기술이전(License-out) 계약의 현황은 다음과 같습니다.

【 기술이전(License-out) 계약 총괄표】

품목	계약상대방	대상지역	계약체결일	계약종료일	총계약금액	수취금액	진행단계
OC514	㈜한국파마	한국	2020년6월	(가) 참조	양사 합의하에 비공개	1억원	㈜한국파마와 기술이전계약 체결 후 ㈜한국파마에서 개발 진행

주1) 미기재 사항은 비밀유지계약에 따라 공개하기 어려우며, 관련 내용을 공개할 경우 회사의 영업에 손실을 미칠 가능성이 있어 기재하지 않았습니다.

주2) 수취금액은 증권신고서 제출일 현재까지 해당 계약에 의해 당사가 수령한 금액입니다.

(가) OC514

구분	내 용
계약상대방	㈜한국파마
계약내용	대상지역에서 대상 특허에 대해 근감소증의 예방 또는 치료를 용도로 하는 전용실시권 부여
대상지역	한국
계약기간	2020년 6월 ~ 대상 특허 존속 기간 만료일 또는 실시개시일로부터 10년 중 이른 날
총 계약금액	양사 합의 하에 비공개
수취금액	1억원
계약조건	양사 합의 하에 비공개
회계처리방법	계약금 반환 의무가 없어지는 시점에 수익 인식함 마일스톤은 계약 조건에 도달하였을 때 수익 인식함
대상기술	AI 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI™를 이용, 근감소증 및 희귀 근육질환에 대한 약물 조합을 선정하였음
개발 진행경과	2022년 11월 임상시험계획승인 신청을 자진 취하한 후 보완 중
기타사항	-

주) 본 계약의 대상지역은 국내이며, ㈜한국파마에서 진행하는 국내 연구개발과 별개로 글로벌 임상1상 시험은 2023년 3월 완료하였습니다.

(2) 기술도입(License-in) 계약

신고서 제출일 현재 당사가 체결 중인 기술도입(License-in) 계약의 현황은 다음과 같습니다.

【 기술도입(License-in) 계약 총괄표】

품목	계약상대방	대상지역	계약체결일	계약종료일	총계약금액	지급금액	진행단계
OJP3101 (JPI-289)	㈜제일약품	전세계	2020년1월	(가) 참조	양사 합의하에 비공개	양사 합의하에 비공개	식약처 요구사항 보완중

주) 미기재 사항은 비밀유지계약에 따라 공개하기 어려우며, 관련 내용을 공개할 경우 회사의 영업에 손실을 미칠 가능성이 있어 기재하지 않았습니다.

(가) OJP3101(JPI-289)

구분	내 용
계약상대방	㈜제일약품
계약내용	JPI-289의 신규 용도를 탐색하여 신규 용도 특허를 출원하고 이에 대한 실시권을 제3자에게 부여하는 방식으로 사업화
대상지역	전세계(단, 한국은 제일약품이 우선협상권 보유)
계약기간	2020년 1월 ~ 계약 해지일 또는 신규 용도 개발 및 사업화가 더 이상 실시되지 않는 날 중 먼저 도래하는 날
총 계약금액	양사 합의 하에 비공개
지급금액	양사 합의 하에 비공개
계약조건	양사 합의 하에 비공개
회계처리방법	계약금액 지급 시 일시에 비용 인식함
대상기술	당사 AI 신약개발 플랫폼인 RAPTOR AI™를 이용하여 신규 용도를 탐색함
개발 진행경과	임상2상 시험계획에 대한 식약처의 보완 요청에 따라 자진취하 후 보완중
기타사항	2022년 2월 JPI-298에 관하여 '심근경색 및 심근비대 등 심장질환' 용도로 개발함에 있어서도 신규용도에 해당됨을 확인하는 합의 체결

(3) 공동연구계약

신고서 제출일 현재 당사가 체결 중인 공동연구 계약 현황은 다음과 같습니다.

[공동연구 계약 총괄표]

품목	계약상대방	대상지역	계약체결일	계약종료일	총계약금액	수취금액	진행단계
Enavogliflozin 신규 적응증에 대한 복합 약물 발굴 공동연구	㈜대웅제약	-	2021년 3월	-	-	-	병용 투여 약물 선정 완료 후 동물 실험 진행 중
DWN12088 신규적응증 발굴 공동연구	㈜대웅제약	-	2021년 3월	-	-	-	적응증 선정 완료, 동물 실험 준비중
AI 기반 전신성 피부경화증 치료제 공동연구	4P파마	-	2021년 10월	-	-	-	후보물질 스크리닝 완료 후 최종 약물 선정 진행 중

항암제 후보물질 신규적응증 발굴 공동연구	동화약품㈜	-	2022년 1월	-	-	-	국책연구과제 완료 및 공동 임상 준비 중
신약에 대한 신규적응증 발굴 공동연구	JW중외제약㈜	-	2022년 3월	-	-	-	기존 약물 타겟 이외의 약물 MOA 탐색 진행 중
AI 기반 간경화 치료제 공동연구	알파몰 사이언스	-	2022년 10월	-	-	-	신규 타겟 선정 완료 후 약물 디자인 진행 중
AI 기반 신약후보물질 발굴 공동연구	씨클리카	-	2021년 4월	-	-	-	씨클리카가 리커전에 인수합병 후 프로젝트 중단

주) 미기재 사항은 비밀유지계약에 따라 공개하기 어려우며, 관련 내용을 공개할 경우 회사의 영업에 손실을 미칠 가능성이 있어 기재하지 않았습니다.

(가) Enavogliflozin

구분	내 용
계약상대방	㈜대웅제약
계약내용	Enavogliflozin의 신규적응증에 대한 복합 약물 발굴 공동연구
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	병용 투여 약물 선정 후 동물 실험 진행 중
기타사항	-

(나) DWN12088

구분	내 용
계약상대방	㈜대웅제약
계약내용	DWN12088의 신규적응증 발굴 공동연구
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	ONCO-RAPTOR AI™
개발진행경과	적응증 선정 완료, 동물 실험 준비중
기타사항	-

(다) AI 기반 전신성 피부경화증 치료제 개발을 위한 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	4P파마(4P Pharma, 프랑스)
계약내용	AI 플랫폼을 이용한 전신성 피부경화증(systemic scleroderma) 치료제 공동연구
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	후보물질 스크리닝 완료 후 최종 약물 선정 진행 중
기타사항	-

(라) 항암제 후보물질 신규적응증 발굴 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	동화약품㈜
계약내용	AI 플랫폼을 이용하여 동화약품이 개발 중에 있는 항암신약에 대한 공동 연구
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	ONCO-RAPTOR AI™
개발진행경과	국책연구과제 완료 및 공동 임상 준비 중
기타사항	-

(마) 신약에 대한 신규적응증 발굴 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	JW중외제약㈜
계약내용	AI 플랫폼을 이용하여 JW중외제약이 개발 중에 있는 신약에 대한 신규 적응증 탐색을 위한 공동 연구
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	기존 약물 타겟 이외의 약물 MOA 탐색 진행 중
기타사항	-

(바) AI 기반 전신성 피부경화증 치료제 개발을 위한 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	알파몰 사이언스(AlphaMol Science, 스위스)
계약내용	AI 플랫폼을 이용한 간경화 치료제 공동연구
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	신규 타겟 선정 완료 후 약물 디자인 진행 중
기타사항	-

(사) AI 기반 골수섬유증 신약후보물질 발굴을 위한 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	씨클리카(Cyclica, 캐나다)
계약내용	씨클리카가 보유한 신약 발굴기술과 당사의 AI 신약개발 기술을 이용하여 골수섬유증(Myelofibrosis) 신약 타겟을 선정하고 공동으로 연구개발
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	타겟 선정 및 후보물질 스크리닝 완료

기타사항	씨클리카는 캐나다의 대표적인 AI신약개발회사로 약물의 화학적 구조 분석을 통해 신약후보물질을 디자인하고 도출하는 초반부 약물 발굴에 전문성을 보유한 반면 당사는 도출된 약물후보물질이 어떤 질병에 가장 적합할지 유전자 발현 패턴 분석을 통해 적응증을 도출하는 후반부 약물 개발에 전문성을 보유하고 있습니다. 이는 큰 틀에서는 같은 AI신약개발회사로 보이지만 각각 다른 분야의 전문성이 있어 기술의 상호보안적인 협업이 가능합니다. 이에 당사는 2021년 4월에 희귀질환인 골수섬유증(Myelofibrosis)의 치료제를 개발하기로 씨클리카와 공동연구 계약을 맺었습니다. 당사에서 골수섬유증의 타겟을 당사의 AI 플랫폼으로 스크리닝하여 찾으면 씨클리카에서 그 타겟에 대한 약물을 디자인하고 이를 다시 당사에서 유전자 발현패턴 분석을 통하여 질병과의 상관관계를 분석하고 실험을 통해 검증하여 약물후보물질을 도출하는 공동연구계약을 맺었습니다. 다만, 2023년 5월에 미국 AI 신약개발 기업 리커전 파마슈티컬스(Recursion Pharmaceuticals)가 씨클리카를 포함한 2개의 유망한 AI 약물발굴기업을 총 8,750만 달러에 인수한다고 발표하면서 인수합병 작업을 시작하였습니다. 이에 리커전은 인수합병을 통한 사업의 방향성을 재정립하는 과정에서 당사를 포함하여 씨클리카가 당시 진행 중이던 모든 공동연구개발 프로젝트를 중단하기로 결정하였습니다. 당사는 씨클리카와 공동연구 초기 단계에서 이미 타겟을 발굴하여 씨클리카와 논의 등 해당 프로젝트가 일정부분 진행된 점을 감안하여 당사의 AI 플랫폼의 검증을 위한 개별 장기 프로젝트로 전환하기로 하였습니다. 다만, 회사가 공동연구개발과 약물평가서비스를 통해 안정적인 매출을 달성하는 것을 단기적으로 최우선 목표로 설정한 바 해당 연구는 충분한 시간을 가지고 장기적으로 검증할 계획입니다.

(4) 약물평가서비스 계약

당사는 AI 플랫폼을 이용하여 제약회사 및 바이오텍에서 개발을 진행 중인 신약후보물질의 최적 적응증 및 또는 질환의 최적 약물을 발굴하는 약물평가서비스를 제공하고 있습니다. 신고서 제출일 현재 당사가 체결 중인 주요 서비스 계약 현황은 다음과 같습니다.

[서비스 계약 총괄표]

품목	계약상대방	대상지역	계약체결일	계약종료일	총계약금액	수취금액	진행단계
카나브 신규적응증 발굴 공동연구	㈜보령	-	2023년 1월	-	-	-	최종 보고서 작성 진행 중
신약 3종에 대한 신규적응증 발굴 공동연구	JW중외제약㈜	-	2024년 4월	-	-	-	데이터 생성을 위한 사전 시험 단계
신약후보물질의 적응증 도출	㈜카인사이언스	-	2024년 7월	-	-	-	타겟 적응증 관련 데이터 수집

주) 미기재 사항은 비밀유지계약에 따라 공개하기 어려우며, 관련 내용을 공개할 경우 회사의 영업에 손실을 미칠 가능성이 있어 기재하지 않았습니다.

(가) 카나브 신규적응증 발굴 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	㈜보령

계약내용	AI 플랫폼을 이용하여 보령의 주요 신약인 카나브(성분명 피마사르탄)의 신규 적응증 탐색
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	최종 보고서 작성 진행 중
기타사항	-

(나) 신약에 대한 신규적응증 발굴 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	JW중외제약㈜
계약내용	AI 플랫폼을 이용하여 JW중외제약이 개발 중에 있는 신약 3종에 대한 신규 적응증 탐색
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	데이터 생성을 위한 사전 시험 단계
기타사항	-

(다) 신약에 대한 신규적응증 발굴 공동연구협약

구분	내 용
계약상대방	㈜카인사이언스
계약내용	AI 플랫폼을 이용하여 카인사이언스가 개발 중에 있는 신약에 대한 신규 적응증 탐색
계약조건	양사 합의에 의해 비공개
대상기술	RAPTOR AI™
개발진행경과	타겟 적응증 관련데이터 수집
기타사항	-

나. 연구개발 활동의 개요

당사는 2015년 6월 회사 설립과 거의 동시인 2015년 8월 기업부설연구소(현재 바이오연구소)를 확보하고 본격적인 연구개발을 진행하였습니다. 기업부설연구소 초기에는 주로 생물학 전공자와 생물정보학 전공자들로 구성되었으며, 점차 컴퓨터공학, AI 전문 연구원이 충원되며 AI 신약개발 플랫폼 개발을 진행하였습니다. 이후 보다 전문화된 연구개발 활동을 진행하기 위하여 2019년 12월 제2의 기업부설연구소인 AI연구소를 설립하였습니다. 현재 AI연구소는 기존 AI 신약개발 플랫폼의 성능을 제고하는 동시에 보다 다양한 분야의 데이터를 통합, 활용하는 솔루션을 개발하고 있습니다. 이와 동시에, 설립 초기부터 있었던 기업부설연구소의 명칭을 바이오연구소로 변경하고 실험 및 검증, 데이터의 생산, 약물의 검토 등의 분야의 연구에 집중할 수 있는 토대를 마련하였습니다.

또한 신고서 제출일 현재 2개의 기업부설연구소와 별개로 AI 플랫폼을 통해 발굴된 약물의 검증을 위해 임상시험 진행을 총괄하는 임상개발팀과 임상 이전 단계의 연구를 관리하는 연구기획팀이 있습니다.
임상개발팀은 약물평가서비스 결과 검증 및 공동연구개발 과정에 필요한 임상에 관한 전반적인 업무를 담당하고 있으며, 연구기획팀은 정부 및 타 연구기관과의 협업의 중추적 역할을 수행하고 있습니다.

다. 연구개발 담당조직

(1) 연구개발조직개요

신고서 제출일 현재 당사의 연구개발조직은 2개의 기업부설연구소와 임상개발팀, 연구기획팀으로 구성되어 있으며, 그 현황은 다음과 같습니다.

[연구개발조직 구성]

조직	소재지 / 면적	주요업무
AI 연구소	서울 마포구 새창로 11, 15층 (도화동, 공덕빌딩) 면적: 210㎡	- AI 신약개발 플랫폼 관련 기술 연구개발 - 전사체 데이터 분석 파이프라인, 게놈 분석 파이프라인 구축 - 생명, 의학, 약물 관련 데이터 수집, 저장, 통합하는 전사적 데이터 인프라 구축 및 관리 및 바이오 통합 네트워크 기반 약물 적응증 탐색, 약물 독성 모형 개발
바이오연구소	서울 송파구 법원로 127, 1301호(문정동, 대명밸리온) 면적: 179㎡	- 전사체 데이터 생성(RNA-Seq) - AI연구소의 예측 결과 검증 - in vitro, in vivo 실험 - MOA 분석

[연구개발 조직도]



(2) 연구개발 인력 현황

신고서 제출일 현재 당사는 대표이사 및 R&D본부장을 포함하여 26명의 연구인력을 보유하고 있으며, 이 가운데 88%에 해당하는 23명이 석박사급(박사급 11명, 석사급 12명) 인력으로 구성되어 있습니다. 조직별 연구개발 인력 현황은 아래와 같습니다.

[연구개발 인력 현황]

조직	인원			
	박사	석사	학사 등	합계
대표이사	1	-	-	1
R&D본부	1	-	-	1
AI연구소	4	5	1	10
바이오연구소	4	5	-	9
임상개발팀	-	2	1	3
연구기획팀	1	-	1	2
합계	11	12	3	26

(3) 핵심 연구인력

당사의 핵심 연구인력은 R&D를 총괄하는 강지훈 부사장 이하 AI 분야 연구개발을 총괄하고 있는 박노성 CAIO, 류재용 CTO, AI 연구소장인 이재학 박사, 바이오연구소장인 정동섭 박사 등입니다. 당사의 연구개발을 담당하는 핵심 연구인력들에 대한 주요 이력 및 연구실적은 아래와 같습니다.

[핵심 연구인력 주요 이력]

직위	성명	담당업무	근속연수	주요 경력	주요 연구 실적
대표이사	김이랑	연구개발 총괄	8년 11개월	온코크로스 대표이사('15~현재) AI신약개발협의회 회장('22~현재) 유성선병원 혈액종양내과 과장('15~'21) 서울아산병원 종양내과 전임의('14~'15) KAIST 의과학대학원 박사('14) 울산대학교 의학과 석사('10)	[논문] ByulA Jee, Eunjeong Seo, Kyunghee Park, Yi Rang Kim, Sun-ju Byeon, Sang Min Lee, Jae Hoon Chung, Wan Song, Hyun Hwan Sung, Hwang Gyun Jeon, Byong Chang Jeong, Seong Il Seo, Seong Soo Jeon, Hyun Moo Lee , Se Hoon Park, Woong-Yang Park and Minyong Kang*. Molecular Subtypes Based on Genomic and Transcriptomic Features Correlate with the Responsiveness to Immune Checkpoint Inhibitors in Metastatic Clear Cell Renal Cell Carcinoma. Cancers. 2022, 14, 2354외 22건 [특허] 근육 질환 예방 및 치료용 조성물 외 15건 [저서] Hanjung Chae, Jinwoo Choi, Jun Ki Kim, Yi Rang Kimand Hyung Ryong Kim, "Autophagy in Disease," ISBN: 978-89-5881-120-6, World Science, Seoul, Korea, August, 2012
CDO	강지훈	R&D 총괄	4년 7개월	온코크로스 CDO/부사장('21~현재) 대한항암요법연구회 임상시험 QA위원회 간사('22~현재) 강북삼성병원 혈액종양내과 조교수('18~'21) 서울아산병원 종양내과 전임의('16~'18) 울산대학교 의학과 박사('20) 울산대학교 의학과 석사('13)	[논문] Jihoon Kang, Ji-Young Lee, Sunmin Lee, Danbee Kim, Jinyeong Lim, H Ra Jun, Seyeon Jeon, Young-Ae Kim, Hye Seon Park, Kyu-Pyo Kim, Sung-Min Chun, Hee Jin Lee, Changhoon Yoo: Establishing Patient-Derived Cancer Cell Cultures and Xenografts in Biliary Tract Cancer: Cancer Res Treat. 2023 Jan;55(1):219-230 외 10건
CAIO	박노성	AI R&D 총괄	3년 7개월	온코크로스 CAIO('21~현재) KAIST 부교수('24~현재) 연세대학교 부교수('20~'24) 죠지메이슨대학 조교수('18~'20) 노스캐롤라이나대학 조교수('16~'18) 메릴랜드대학 컴퓨터과학 박사('16) KAIST 정보통신공학 석사('05)	[논문] JaeYeon Park, Kichang Lee, Noseong Park, Seng Chan You, and JeongGil Ko, "Self-Attention LSTM-FCN Model for Arrhythmia Classification and Uncertainty Assessment," to appear in Artificial Intelligence In Medicine (IF=7.011), 2023 외 81건 [특허] "System and method for determining data transmission path in communication system consisting of nodes" 외 14건
CTO	류재용	플랫폼 R&D 총괄	3년	온코크로스 CTO('22~현재) 덕성여자대학교 조교수('21~현재) 온코크로스 사외이사('21~'22) 한국화학연구원 선임연구원('18~'21) KAIST 박사 후 과정('18) KAIST 시스템생물학 박사('18) 광주과학기술원 시스템생물학 석사('13)	[논문] Cho, J.S., Yang, D., Prabowo, C.P.S., Ghiffary, M.R., Han, T.H., Choi, K.R., Moon, C.W., Zhou, H., Ryu, J.Y., Kim, H.U., and Lee, S.Y., "Targeted and high-throughput gene knockdown in diverse bacteria using synthetic sRNAs", Nature Comm., (2023) 외 25건 [특허] 약물의 구조정보를 이용한 약물-약물 또는 약물-음식 상호작용 예측 방법

연구소장	이재학	AI연구소 연구소장	1년 4개월	온코크로스 AI연구소 연구소장('23~현재) 디엑손 수석연구원('21~'23) 신테카바이오 책임연구원('18~'21) 삼성유전체연구소('15~'18) 한국해양과학기술원('12~'15) 서울대학교 생물정보학과 박사('12) 서울대학교 생물정보학과 석사('06)	[논문] Lee S, Hong S, Woo J, Lee JH, Kim K, Kim L, Park K, Jung J. RDscan: A New Method for Improving Germline and Somatic Variant Calling Based on Read Depth Distribution. J Comput Biol. (2022),29(9):987-1000 외 14건
연구소장	정동섭	바이오연구소 연구소장	2년 6개월	온코크로스 바이오연구소 연구소장('22~현재) 이노파마스크린 부장('21) 레즐러 부장('19~'20) 엔지켐생명과학 차장('17~'18) 연세대학교 의과학과 박사('13) 연세대학교 의과학과 석사('06)	[논문] Dong-Sub Jung, Sun Ha Lee, Seung-Jae Kwak, Jin Ji Li, Do Hee Kim, Bo-Young Nam, Hye Young Kang, Tae-Ik Jang, Jung Tak Park, Seung Hyeok Han, Tae-Hyun Yoo, and Shin-Wook Kang. Apoptosis occurs differentially according to glomerular size in diabetic kidney disease. Nephrol Dial Transplant. Jun 6, 2011외 13건

라. 연구개발 비용

당사의 최근 3년간 연구개발비용은 다음과 같습니다. 당사는 연구개발에 소요되는 모든 비용을 당기 비용으로 회계처리하고 있습니다.

[연구개발비용 현황(연결재무제표 기준)]

(단위 : 천원)

구분		제10기 (2024년 3분기)	제9기 (2023년)	제8기 (2022년)	비고
비용의 성격별 분류	시험비	245,578	434,631	3,062,351	-
	인건비	980,305	1,237,414	1,076,670	-
	위탁용역비	697,402	1,249,137	1,879,187	-
	기타	16,810	32,383	20,043	-
	연구개발비용 계	1,940,095	2,953,565	6,038,250	-
회계처리 내역	판매비와 관리비	1,930,527	3,108,198	6,359,443	-
	제조경비	175,844	82,359	112,008	-
	회계처리 금액 계	2,106,371	3,190,557	6,471,450	-
	(정부보조금)	(166,276)	(236,992)	(433,200)	-
	연구개발비용 합계	1,940,095	2,953,565	6,038,250	-
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]		505.06%	3486.01%	4307.25%	-

주) 정부보조금(국고보조금)을 차감하기 전의 연구개발비용 지출총액을 기준으로 매출액 대비 연구개발비 비율을 산정하였습니다.

[연구개발비용 현황(별도재무제표 기준)]

(단위 : 천원)

구분	제10기	제9기	제8기	비고

		(2024년 3분기)	(2023년)	(2022년)	
비용의 성격별 분류	시험비	238,635	233,375	481,962	-
	인건비	980,305	1,237,414	1,076,670	-
	위탁용역비	697,402	1,249,137	1,879,187	-
	기타	16,810	32,383	20,043	-
	연구개발비용 계	1,933,151	2,752,309	3,457,861	-
회계처리 내역	판매비와 관리비	1,923,584	2,906,942	3,779,054	-
	제조경비	175,844	82,359	112,008	-
	회계처리 금액 계	2,099,428	2,989,301	3,891,061	-
	(정부보조금)	(166,276)	(236,992)	(433,200)	-
	연구개발비용 합계	1,933,151	2,752,309	3,457,861	-
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액×100]		503.40%	3266.12%	2589.80%	-

주) 정부보조금(국고보조금)을 차감하기 전의 연구개발비용 지출총액을 기준으로 매출액 대비 연구개발비 비율을 산정하였습니다.

마. 연구개발 실적

(1) 연구개발 진행 현황 및 향후 계획

신고서 제출일 현재 당사가 연구개발 진행 중인 신약의 현황은 다음과 같습니다.

[연구개발 진행 총괄표]

구분	품목	적응증	연구시작연도	개발단계(국가)	비고
근육질환	OC514	근감소증, 희귀근육질환 등	2019년	임상1상 완료 (호주)	-
암	OC201/OC202e	췌장암	2018년	연구자 주도 임상 진행 (대한민국)	-
심장질환	OJP3101	급성심근경색	2020년	IND 준비(한국)	-

주) 신고서 제출일 현재 개발단계가 전임상 또는 그 이전 단계의 파이프라인들은 현황에서 제외하였습니다.

(가) 품목 : OC514

구분	복합 신약
적응증	노인성 근감소증, 암 및 항암제 유발 근감소증, 듀시엔형 근이영양증 등의 근육질환
작용기전	근원세포의 증식 및 분화를 유도하여 근감소증 개선

제품의 특성	- 아직 승인된 표준 치료제가 없어서 의학적 미충족 수요(Medical Unmet Needs)가 큰 근감소증에 새로운 치료제를 제시함 - 안전성이 입증된 약물들의 새로운 복합제로서 높은 성공률과 빠른 개발가능성을 가짐
진행경과	- 2020년 6월 국내 판권에 대한 기술이전(License-out) 계약 체결 - 2021년 6월 온코크로스 호주법인 설립 - 2021년 11월 글로벌 CDMO인 MAYNE사를 통한 임상시험용의약품 개발 및 생산 - 2023년 3월 글로벌(호주) 임상1상 시험 완료
기타사항	-

(나) 품목 : OC201/OC202e

구분	복합 신약
적응증	췌장암
작용기전	암 전이 신호전달 경로 중 AKT 신호전달 기전의 억제
제품의 특성	- 안전성이 확보된 기허가 약물의 복합제제 - 다양한 암종의 치료약물과 병행하여 전이 억제 및 재발방지 목적으로 사용
진행경과	- In vitro, In vivo 유효성 평가 실험 및 자료 구축 - 대사질환 예방 또는 치료용 조성물 신규 용도 특허 출원 - 국소진행성 및 전이성 췌장암 환자를 대상으로 연구자 주도 임상(IIT) 진행 중
기타사항	-

(다) 품목 : OJP3101

구분	신약
적응증	급성심근경색(AMI)
작용기전	저산소로 인한 심장 근육 세포의 괴사 방지
제품의 특성	- Unmet Needs를 충족할 혁신 치료제로 기대됨
진행경과	- In vitro, In vivo 유효성 평가 실험 및 자료 구축 - 대사질환 예방 및 치료용 조성물 신규 용도 특허 출원
기타사항	당사는 2020년 1월 제일약품의 글로벌 신약후보물질 '뇌졸중 치료제 JPI-289'의 신규 적응증 탐색, 기술도입(License-in)하는 'JPI2989' 신규 용도 개발 및 관련 특허 실시권 허여 계약'을 체결하여 심장질환 치료제로 개발하였음. 하지만, 급성심근경색(AMI)에 대해 임상2상 시험에 대해 식품의약품안전처(이하, 식약처)에 IND 승인 진행과정에서 식약처의 보완 요청에 따라 자진 취하하였으며, 식약처의 요청에 따라 관련 실험을 진행하였음.

(2) 연구개발완료실적

신고서 제출일 현재 당사가 진행 중인 신약 후보물질은 모두 개발 진행 중으로 완료된 프로

젝트는 없습니다.

(3) 연구개발활동 및 판매 중단 현황

신고서 제출일 현재 연구개발이 중단된 신약후보물질 및 판매가 중단된 품목의 현황은 다음과 같습니다.

[연구개발활동 중단 현황]

구분	품목	적응증	연구시작연도	최종 진행단계	연구중단연도	중단사유	재개계획
파이프라인	OC601	코로나치료제	2020년	비임상	2022년	팬데믹 종료	없음
공동연구개발	신약후보물질	골수섬유증 치료제	2022년	비임상	2024년	씨클리카가 리커전으로 인수합병됨으로써 프로젝트 중단	없음

[판매 중단 품목 현황]

구분	품목	적응증	판매승인일	판매중단일	중단사유
해당사항 없음					

7. 기타 참고사항

가. 지식재산권

(1) 지식재산권 보유 현황

신고서 작성기준일 현재 당사의 지식재산권 보유 현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 건)

구분	특허	상표	합계
등록	37	5	42
출원	71	-	71
합계	108	5	113

(2) 등록된 지식재산권 현황

NO	구분	특허명칭	취득권자	등록번호	등록일	출원번호	출원일	관련 플랫폼 기술 및 파이프라인	출원국
1	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	10-1694753	2017-01-04	10-2015-0122138	2015-08-28	OC101	한국
2	특허권	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	10-1859922	2018-05-15	10-2017-0016587	2017-02-07	OC201/OC202e	한국
3	특허권	약제를 조합하는 방법 및 장치	㈜온코크로스	10-2055495	2019-12-06	10-2018-0007783	2018-01-22	RAPTOR AI	한국
4	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2341010	2021-12-15	10-2018-0014306	2018-02-06	OC201/OC202e	한국
5	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	CN 110290787 b	2022-11-18	ZL 2018 80010808.4	2018-02-06	OC201/OC202e	중국
6	특허권	클로페네신을 포함하는 대장암 증식 및 전이 억제용 조성물	㈜온코크로스	7351535	2023-09-19	10-2018-0014306	2018-02-06	OC201/OC202e	일본
7	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2018/01839	2020-09-30	2018/01839	2018-03-19	OC101	남아공
8	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	2016316408	2019-03-21	2016316408	2018-03-23	OC101	호주
9	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2204204	2021-01-12	10-2019-0044769	2019-04-17	OC514	한국
10	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	7250810	2023-03-24	2020-547090	2019-04-17	OC514	일본
11	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	11364237	2022-06-21	16/484,305	2019-08-07	OC201/OC202e	미국
12	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	6900067	2021-06-18	2019-563994	2019-08-07	OC201/OC202e	일본
13	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	433651	2023-06-07	201917034031	2019-08-23	OC201/OC202e	인도
14	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	ZL201980002035.X	2023-06-09	201980002035.X	2019-10-21	OC514	중국
15	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	11364244	2022-06-21	16/607,266	2019-10-22	OC514	미국
16	특허권	정상줄기세포의 손상을 최소화하고 암줄기세포만 선택적으로 제거하는 광역학 치료법	㈜온코크로스	10-2590759	2023-10-13	10-2019-0147774	2019-11-18	기타	한국
17	특허권	크로몰린 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 함유하는 간질환 예방 및 치료용 약학적 조성물	㈜온코크로스	11219613	2022-01-11	16/776,267	2020-01-29	OC101	미국

18	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	2019261476	2022-03-03	2019261476	2020-07-06	OC514	호주
19	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	40548	2024-06-21	1-2020-04805	2020-08-20	OC514	베트남
20	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	3090241	2023-03-28	3090241	2020-07-31	OC514	캐나다
21	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2295305	2021-08-24	10-2020-0110961	2020-09-01	OC514	한국
22	특허권	근육 질환 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2295317	2021-08-24	10-2020-0110962	2020-09-01	OC514	한국
23	특허권	질병 예측 방법, 장치, 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	10-2290875	2021-08-11	10-2020-0121316	2020-09-21	RAPTOR AI	한국
24	특허권	아데노바이러스 벡터를 포함하는 전립선암 진단용 조성물	㈜온코크로스	10-2461417	2022-10-27	10-2020-0150194	2020-11-11	기타	한국
25	특허권	아데노바이러스 벡터를 포함하는 폐암 진단용 조성물	㈜온코크로스	10-2504463	2023-02-23	10-2020-0150172	2020-11-11	기타	한국
26	특허권	화합물과 단백질의 상호작용 예측 방법, 장치 및 컴퓨터 프로그램	㈜온코크로스	10-2299220	2021-09-01	10-2020-0169587	2020-12-07	RAPTOR AI	한국
27	특허권	AI를 이용한 유방암 예후 예측 방법	㈜온코크로스	10-2293110	2021-08-18	10-2020-0169517	2020-12-07	ONCO-RAPTOR AI	한국
28	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	10-2293109	2021-08-18	10-2020-0169518	2020-12-07	ONCO-RAPTOR AI	한국
29	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	10-2271315	2021-06-24	10-2020-0169943	2020-12-07	ONCO-RAPTOR AI	한국
30	특허권	인공지능을 이용하여 도출된 미토콘드리아 리보좀 유전자 세트를 이용한 유방암 예후 예측방법	㈜온코크로스	10-2271313	2021-06-24	10-2020-0169949	2020-12-07	ONCO-RAPTOR AI	한국
31	특허권	기계 학습 기반의 예후 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	10-2299221	2021-09-01	10-2020-0169694	2020-12-07	ONCO-RAPTOR AI	한국
32	특허권	인공지능을 이용한 위암의 예후를 예측하는 방법	㈜온코크로스	10-2246584	2021-04-28	10-2020-0169874	2020-12-07	ONCO-RAPTOR AI	한국
33	특허권	토르세미드 및 크로몰린을 포함하는 대사질환 예방 또는 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2543789	2023-06-12	10-2021-0029950	2021-03-08	OC101	한국
34	특허권	신경망 기반의 생물학적상태데이터 변환 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	10-2487364	2023-01-06	10-2021-0050059	2021-04-16	RAPTOR AI	한국
35	특허권	약물 효과 예측 장치 및 그 방법	㈜온코크로스	10-2554305	2023-07-06	10-2021-0053636	2021-04-26	RAPTOR AI	한국
36	특허권	세포 레벨의 정보로부터 조직 레벨의 정보를 추정하는 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	10-2462784	2022-10-31	10-2021-0074816	2021-06-09	RAPTOR AI	한국
37	특허권	약물의 조합 정보 예측 방법 및 그 장치	㈜온코크로스	10-2454641	2022-10-11	10-2021-0074817	2021-06-09	RAPTOR AI	한국
38	특허권	척수성 근위축성 측색 경화증 또는 뒤센 근이영양증의 예방 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2580507	2023-09-15	10-2021-0104944	2021-08-10	OC514	한국
39	특허권	암의 전이 억제 및 치료용 조성물	㈜온코크로스	10-2509715	2023-03-09	10-2021-0177349	2021-12-13	OC201/OC202e	한국
40	상표권	제 05 류 의약품등 20건	㈜온코크로스	40-1794835	2021-11-03	40-2020-0120316	2020-07-13	기타	한국
41	상표권	제 42 류 임연구업등 20건	㈜온코크로스	40-1794837	2021-11-03	40-2020-0120317	2020-07-13	기타	한국
42	상표권	제 05 류 의약품등 20건, 제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	40-1866503	2022-05-11	40-2021-0007277	2021-01-13	RAPTOR AI	한국
43	상표권	제 05 류 의약품등 20건, 제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	40-1866502	2022-05-11	40-2021-0007278	2021-01-13	기타	한국
44	상표권	제 05 류 의약품등 20건, 제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	40-1866501	2022-05-11	40-2021-0007279	2021-01-13	기타	한국
45	상표권	제 42 류 암연구업등 20건	㈜온코크로스	40-2210005	2024-06-18	40-2022-0190509	2022-10-19	기타	한국

주1) 해당 지식재산권 리스트는 등록완료된 지식재산권을 기준으로 작성되었습니다.

주2) 해당 지식재산권의 세부 내용은 특허청의 특허정보검색서비스(http://www.kipris.or.kr/khome/main.jsp)에서 확인할 수 있습니다.

(3) 지적 자산 포트폴리오와 특허 전략

당사는 연구개발 및 진행 단계에서 선행특허를 사전 선행검토하여 분쟁이 발생가능성을 미리 차단하고 있으며, 관련분야에서의 진입장벽 구축 및 방어 전략을 수립, 실행하고 있습니다.

나. MTA 및 MOU 체결 내역

구분	기관	계약일	내용
MTA	한국화학연구원	2018.12	한국화학연구소의 항암제 신약의 최적 암 적응증 발굴
	Cancer Research Technology Ltd. (영국)	2020.09	영국 소재 Cancer Research UK의 상업화 주체인 Cancer Research Technology와 물질이전계약을 체결, Cancer Research Technology의 후보물질 CRT******(*)을 이전 받아, 이 후보물질이 가장 좋은 효능을 보일 것으로 예측되는 암종을 선택하는 연구를 진행하기로 함.
	S사(*)	2021.01	S사 보유 신약후보물질의 추가 적응증 탐색.
	JW중외제약	2024.02	약물평가서비스 진행을 위해 물질 양도
MOU	생명의약네트워크 연구정보센터	2020.02	Pharm-DB 운영 관련 상호 협조
	삼성서울병원	202#1.04	전사체 AI 분석을 통한 비뇨기암 면역항암제 내성 극복에 관한 포괄적 협의
	분당차병원	2021.04	면역항암제 내성 극복을 위한 병용투여용 약물 발굴에 관한 포괄적 협의
	충남대병원	2021.04	충남대병원 조직은행을 이용하여 암을 포함한 희귀질환 및 난치성 질환의 AI 신약 연구 등에 관한 포괄적 협의
	에이치엘비생명과학	2021.04	신규 항암제 내성 극복을 위한 연구협력
	싸이토젠	2021.07	신규 바이오마커 발굴에 대한 연구 협력
	365mc	2021.10	AI신약개발 플랫폼 기반의 비만치료제 개발을 위한 흡입 지방 공동연구
	프리클리나	2022.03	아토피 등 면역질환 신약 후보물질 검증 상호협력
	길병원 가천의생명융합연구원	2022.09	의료기술과 의료기기의 공동연구 및 개발, 의학적, 임상적 정보 공유 등에 관한 포괄적 협의

주) 비밀유지계약에 따라 후보물질 코드명, 계약 상대방은 블라인드 처리하였습니다.

다. 신약개발 산업의 특징

(1) 장기-고위험(Long term-High risk) 구조의 신약 산업

신약개발의 전 과정은 크게 약물발굴(Drug discovery) 단계와 약물개발(Drug development) 단계로 나눌 수 있으며, 약물개발 단계는 다시 전임상연구(Preclinical study)와 임상시험(Clinical trial) 단계로 구분됩니다. 약물발굴 단계에서 발굴한 약물후보물질은 전임상연구단계에서 동물실험을 통해 약효 및 안정성을 포함하여 다양한 약물의 특성을 연구하게 됩니다. 전임상 단계에서 충분한 약효와 약물로 사용할 수 있을 만한 특성을 가지고 있음을 입증한 신약후보물질은 식약처로부터 임상시험승인을 받아 임상1상부터 임상3상까지, 또는 경우에 따라 승인 후 단계인 임상4상까지 단계를 거치며 안정성과 효능을 평가받게 됩니다. 임상3상까지 충분한 안정성과 약효를 입증한다면, 해당약물은 식약처의 승인을 받아 환자들에게 사용될 수 있게 됩니다.

위와 같은 과정을 거쳐 1개의 새로운 약물이 미국 식품의약국(Food and Drug Administration, "FDA")의 승인을 받기 위해서는 대략 20억 달러의 비용과 10년 이상의 시

간이 소요됩니다. 신약개발 전과정의 성공률을 토대로 산정한 각 단계별 신약개발 프로그램의 개수를 보면, 약물발굴 단계에서 수행한 24.3개의 신약개발 프로그램 중 12.4개만이 전임상연구 단계로 진행되고, 이어 임상연구의 1상부터 3상까지 각각 8.6개, 4.6개, 1.6개의 신약개발 프로그램만이 진행되어 최종적으로 1개의 신약개발 프로그램이 FDA의 승인을 받게 됩니다. 이를 화합물의 개수를 기준으로 본다면, 약물발굴 단계에서는 대략 5,000 ~ 10,000개의 화합물을 실험하여 250 ~ 10개의 약물후보물질을 도출하고, 이중 대략 10개의 물질이 전임상연구를 통과하여 최종적으로 1개의 약물이 FDA의 승인을 받게 됩니다.(출처: 구창대 외, "인공지능 기반의 국내외 신약 개발 및 연구 동향", 정보과학회지 2022)

[신약개발 과정 및 소요기간]

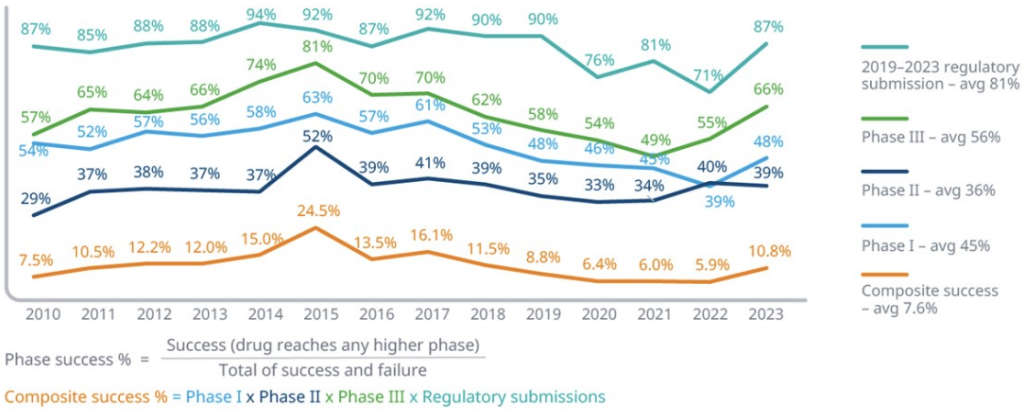


출처: 과학기술정보통신부, AI 빅데이터 활용 고속 신약개발 플랫폼, 2018.02

이렇게 임상 단계별로 다음 단계로 넘어가는 성공 확률은 제약 산업의 성패를 좌우하는 중요한 요소 중 하나입니다.

신약후보물질이 전임상단계에서 좋은 결과를 보여 임상에 진입하더라도 많은 경우 초기 임상단계에서 실패를 하게 됩니다. 아래 2010년부터 2023년까지의 임상 단계별 성공률 그림에서 볼 수 있듯이, 신약후보물질의 안전성을 평가하는 임상1상을 통과하여 임상2상으로 진입하는 확률은 평균 45%이나, 처음 사람에서 효능을 평가하는 임상2상에서 임상3상으로 넘어갈 확률은 36% 수준입니다. 임상3상을 통과하여 신약승인신청(NDA) 단계까지 가는 확률은 약 56%입니다. 한 파이프라인이 전임상을 마치고 임상1상을 시작한다고 할 때 해당 신약후보물질이 최종 승인까지 통과할 확률은 7.6%에 지나지 않습니다.

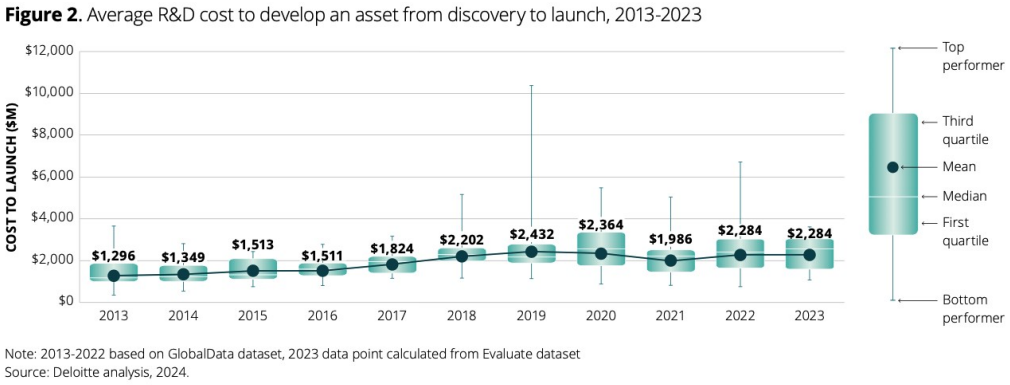
[임상 단계별 성공률]



출처: IQVIA Global Trends in R&D 2024, Feb 2024

한편, 신약개발에 투입되는 비용은 지속적으로 증가하는 추세에 있습니다. Deloitte 분석 보고서에 따르면 2023년 기준으로 1개의 신약이 R&D를 거쳐 승인에 이르기까지 투입되는 비용은 약 23억 달러로 추정되며, 이는 2013년의 신약개발 비용 13억 달러 대비 76% 증가한 수치입니다.

[신약 개발 비용]



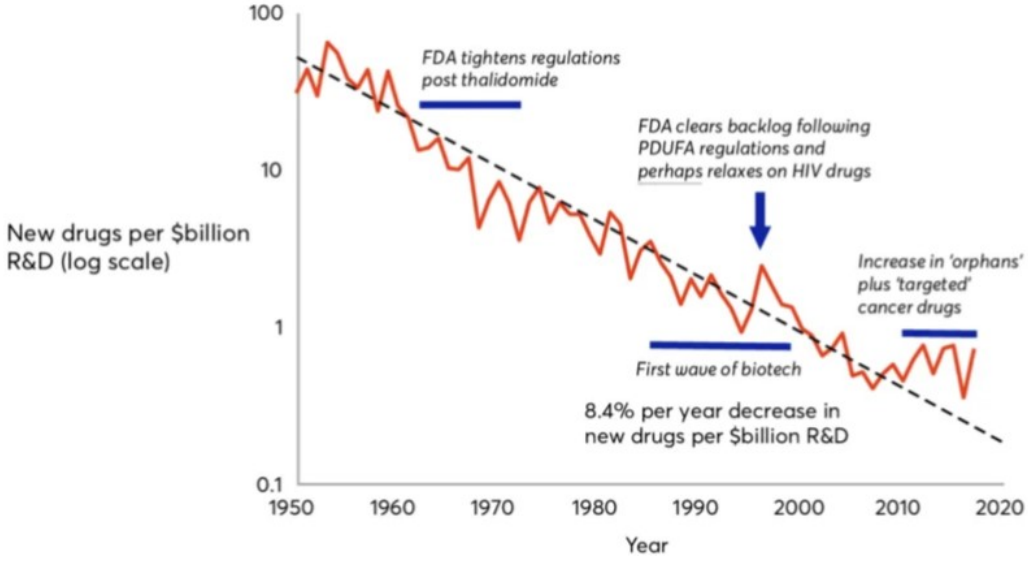
출처: Deloitte analysis, 2024

(2) 신약 개발에서 R&D 효율성의 하락

위에서 살펴본 바와 같이, 신약개발에 투입되는 비용은 계속적으로 증가하는 반면, 임상시험을 통과하여 신약으로 승인받는 확률은 유의미하게 개선되지 못함에 따라 신약개발 산업은 연구개발에 있어서 혁신 생산성이 저하되는 문제를 심각하게 겪고 있습니다. 미국 제약바이오산업의 경우 연구개발 효율성 저하 문제에 대한 분석이 많이 이루어졌는데, 이 분야의 대표적인 연구자들은 이러한 경향을 "이룸의 법칙(Eroom's law)"라 명명하고 있습니다. 이는 IT산업에서 반도체 집적도가 18개월마다 두 배로 증가한다는 "무어의 법칙(Moore's law)"을 거꾸로 뒤집은 것으로, 시간이 갈수록 신약 개발의 효율성은 오히려 떨어지는 경향

을 가리키는 명칭입니다. 스캔넬(Jack W. Scannell)의 연구에 따르면, 과거 60년 동안에 이루어졌던 수많은 과학적/기술적 진보와 관리 측면에서의 개선에도 불구하고 이러한 진보를 상쇄시키는 더 강력한 경향이 존재하는데, 신약 연구개발비로 10억 달러를 투입하였을 때 과거에는 10~수십 개의 신약이 승인되었으나 2000년 이후에는 1개의 신약이 승인받기도 어려운 상태가 되었습니다. 스캔넬은 이러한 추세의 배경으로 규제 당국의 기준 강화, 제약회사들의 연구개발비 지출 확대 추세 등의 원인을 드는데, 추가적으로 약물발굴 단계에서의 기술이 발전하여 초기 파이프라인의 숫자는 늘고 있지만 성공확률은 큰 변화가 없기 때문에 전체적인 연구개발비용이 증가하는 추세에 대해서도 지적하고 있습니다. (Scannell JW et al., Diagnosing the decline in pharmaceutical R&D efficiency. Nat Rev Drug Discov. 2012 Mar 1;11(3):191-200.)

[제약산업에서의 R&D 효율성의 추세]



제약산업계에서 이룸의 법칙(Eroom's Law)이라 불리우는 R&D 효율성 저하 경향. 10억 달러(물가 변동 반영)를 R&D에 투입할 때 FDA의 승인을 받는 신약의 갯수를 보면 거의 9년마다 이전의 1/2로 줄어들고 있습니다.

출처: Jones, Richard & Wilsdon, James. (2018). The Biomedical Bubble: Why UK research and innovation needs a greater diversity of priorities, politics, places and people. 10.13140/RG.2.2.15613.05609.

신약 연구개발과 관련한 효율성의 저하는 글로벌 대형 제약회사들의 생존을 위협하는 수준에까지 이르렀으며, 신약의 출시에 커다란 장애물로 작용하고 있습니다. 이로 인해 신약연구개발에 기반을 둔 바이오텍 및 제약사들의 사업이 위기를 맞기도 하고, 성공적인 연구개발로 새로운 치료제가 출시되더라도 높은 가격으로 인해 많은 환자들의 접근이 현실적으로 제한되는 경우가 많습니다. 한편으로는 희귀질환, 암, 치매 등을 포함한 다양한 질병의 환자들에 대한 치료제의 미충족 의료 수요(Unmet medical needs)는 아직도 상존하고 있고, 고령화되는 사회에서 이러한 질병들에 대한 미충족 의료 수요의 해소는 더욱 절실해지고 있습니다.

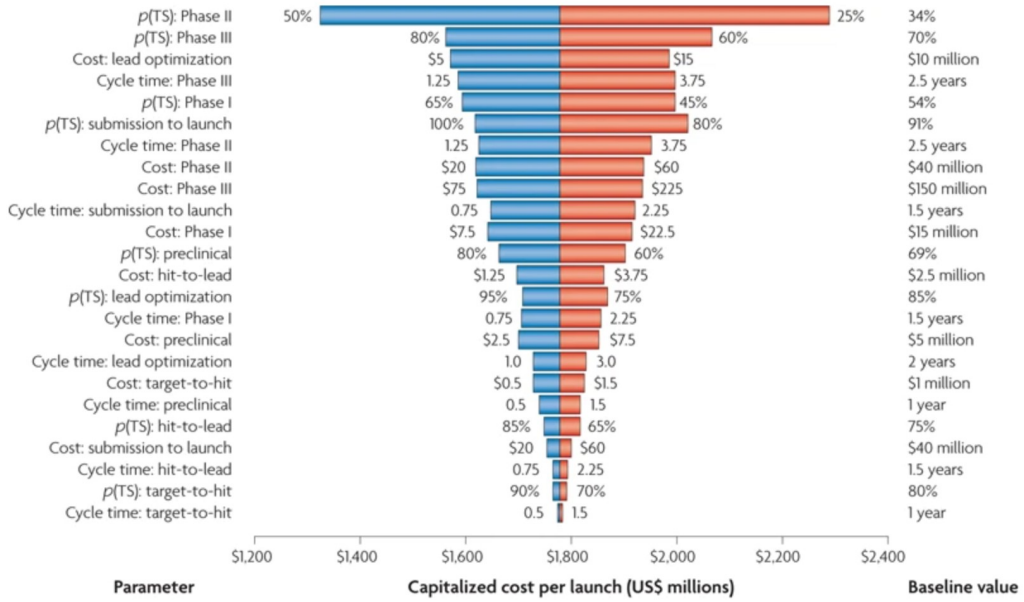
당사는 희귀질환, 난치병 치료제의 연구개발을 위해서는 신약 연구개발에 있어서 기존 방식에 비해 단시간내 약물의 승인을 목표로 R&D 생산성을 획기적으로 개선하는 기술이 필요하

다는 인식 하에 약물개발(Drug development) 단계인 임상시험 단계의 신약후보물질을 대상으로 하는 연구개발에 AI 기술을 도입하여 연구개발을 진행하고 있습니다.

(3) 약물개발 단계의 개선과 R&D 생산성

릴리(Lilly) 연구센터의 스티븐(Steven M. Paul) 등의 연구 결과에 따르면, 임상2상과 임상3상에서의 성공확률(p(TS), probability of technical success)이 전체적인 신약 R&D 생산성에 미치는 영향이 가장 큰 단일 변수들임을 알 수 있습니다(Steven M Paul et al., How to improve R&D productivity: the pharmaceutical industry's grand challenge. Nat Rev Drug Discov. 2010).

[신약 R&D 생산성 모델: 민감도 분석]

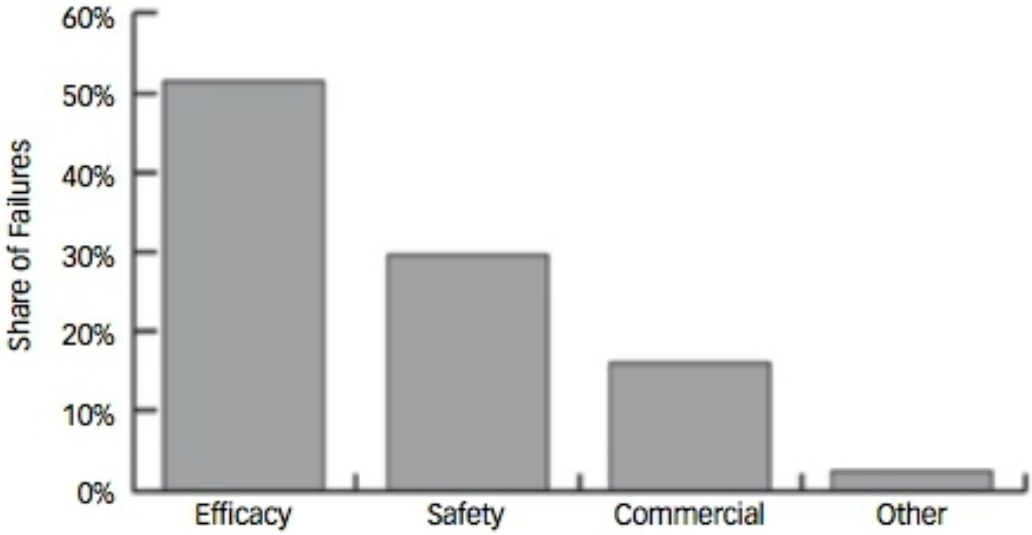


신약 R&D의 효율에 영향을 미치는 요소들에 대한 민감도 분석(Sensitivity analysis)결과를 Tornado diagram으로 나타낸 그림으로, 다른 모든 요소들은 고정된 것으로 가정할 때 해당 요소의 변동이 신약 승인까지 투자되는 비용(Capitalized cost per launch)에 미치는 영향을 그 영향이 큰 요소로부터 작은 요소 순으로 정렬하였습니다.

출처: Steven M Paul et al., How to improve R&D productivity: the pharmaceutical industry's grand challenge. Nat Rev Drug Discov. 2010 Mar;9(3):203-14

한편, 임상2상, 임상3상 단계에서의 실패 원인에는 평가변수(End points)의 잘못된 선택, 데이터 관리의 문제, 환자 모집 실패 등 다양한 원인이 있을 수 있겠으나, 가장 큰 원인은 유효성(Efficacy)의 문제입니다. 아래 그림에서 볼 수 있듯이, 임상3상에서 신약후보물질이 실패하는 가장 큰 원인은 해당 약물이 타겟으로 삼고 있는 질병에서의 유의미한 유효성을 보이지 못하는 것입니다.

[임상3상에서 미승인된 원인 분류]



출처: Tufts Center for the Study of Drug Development(CSDD), Sy Pretorius et al., "Phase III Trial Failures: Costly, But Preventable", Applied Clinical Trials(2016)에서 재인용

지속적으로 악화되고 있는 신약 R&D의 생산성에서의 문제점을 고려하면, 임상개발 성공 가능성을 제고하는 것은 제약 산업의 가장 큰 당면 과제입니다. R&D 투자대비 그 생산성을 개선할 수 있는 확실한 방법은 위 그림에서 볼 수 있듯이 임상2상과 임상3상의 승인 확률을 높이는 것입니다. 이를 위해서 당사는 임상시험 단계에서 후보물질이 어떤 질병에 대해서 유효성을 보일 수 있을지를 예측함으로써 향후 연구개발의 방향을 정하는 것이, 특정 단계에서의 비용 절감이나 기간 단축보다 더 중요하다고 판단하고 이에 대한 솔루션 개발에 집중하고 있습니다. "AI가 가져올 가장 큰 변화는 실패할 약물을 투자가 이루어지기 전에 미리 판별하는 것이다"(Vipin Gopal, Eli Lilly의 CDO)라는 발언과 같은 맥락이라 할 수 있습니다.

당사는 이러한 제약산업의 당면 과제인 신약 연구개발 생산성 향상을 위하여 임상단계에 있는 신약후보물질이 기존 적응증 이외에 추가적으로 어떤 적응증에서 유효성을 보일 것인지를 탐색하는 것을 기본적인 역할로 하는 신약 연구개발 AI 플랫폼인 RAPTOR AI™와 ONCO-RAPTOR AI™를 개발하였습니다.

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

가. 요약연결재무정보

(단위 : 원)

과 목	제10기 (2024년 09월 30일)	제9기 (2023년 12월 31일)	제8기 (2022년 12월 31일)
[유동자산]	13,219,788,320	16,763,434,251	7,196,402,863
・현금및현금성자산	5,021,817,849	11,642,009,911	3,192,229,043
・매출채권	100,000,000	-	-
・단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000	3,000,000,000
・당기손익인식공정가치측정금융자산	-	-	815,930,000
・기타유동금융자산	30,095,891	22,684,932	4,311,507
・기타유동자산	13,736,120	74,626,938	152,166,782
・당기법인세자산	54,138,460	24,112,470	31,765,531
[비유동자산]	882,479,932	822,374,625	1,203,981,493
・유형자산	601,035,199	565,958,262	976,293,362
・무형자산	39,960,528	47,236,252	50,615,845
・기타비유동금융자산	241,484,205	209,180,111	177,072,286
자산총계	14,102,268,252	17,585,808,876	8,400,384,356
[유동부채]	1,423,530,635	1,098,997,838	3,589,391,307
[비유동부채]	89,949,759	-	115,889,076
부채총계	1,513,480,394	1,098,997,838	3,705,280,383
[지배기업지분]	12,588,787,858	16,486,811,038	4,695,103,973
・자본금	5,196,123,500	5,196,123,500	4,400,667,000
・자본잉여금	52,615,163,423	52,513,282,607	37,639,911,352
・기타자본구성요소	1,621,785,092	1,429,001,624	1,094,141,421
・기타포괄손익누계액	74,176,956	60,454,908	58,006,251
・이익잉여금	(46,918,461,113)	(42,712,051,601)	(38,497,622,051)
[비지배지분]	-	-	-
자본총계	12,588,787,858	16,486,811,038	4,695,103,973
부채 및 자본총계	14,102,268,252	17,585,808,876	8,400,384,356
과 목	(2024년 01월 01일 ~ 2024년 09월 30일)	(2023년 01월 01일 ~ 2023년 12월 31일)	(2022년 01월 01일 ~ 2022년 12월 31일)
매출액	417,050,051	91,524,496	150,245,454
영업이익	(4,592,759,817)	(6,810,005,586)	(9,999,289,571)
법인세비용차감전순이익(손실)	(4,206,409,512)	(4,106,167,691)	(10,204,119,916)
당기순이익(손실)	(4,206,409,512)	(4,214,429,550)	(10,204,119,916)
기타포괄이익(손실)	13,722,048	2,448,657	46,498,858
총포괄손익	(4,192,687,464)	(4,211,980,893)	(10,157,621,058)

주당순손익(원)	(405)	(473)	(1,162)
연결에 포함된 회사수	1	1	1

나. 요약별도재무정보

(단위 : 원)

과 목	제10기 (2024년 09월 30일)	제9기 (2023년 12월 31일)	제8기 (2022년 12월 31일)
[유동자산]	12,500,492,087	15,929,731,202	7,130,140,967
・현금및현금성자산	4,302,959,587	10,808,834,910	3,183,291,767
・매출채권	100,000,000	-	-
・단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000	3,000,000,000
・당기손익인식공정가치측정금융자산	-	-	815,930,000
・기타유동금융자산	30,095,891	22,684,932	4,311,507
・기타유동자산	13,298,149	74,098,890	94,852,463
・당기법인세자산	54,138,460	24,112,470	31,755,230
[비유동자산]	882,479,932	822,374,625	1,203,981,493
・유형자산	601,035,199	565,958,262	976,293,362
・무형자산	39,960,528	47,236,252	50,615,845
・기타비유동금융자산	241,484,205	209,180,111	177,072,286
자산총계	13,382,972,019	16,752,105,827	8,334,122,460
[유동부채]	1,078,849,798	650,874,292	2,751,102,128
[비유동부채]	89,949,759	-	115,889,076
부채총계	1,168,799,557	650,874,292	2,866,991,204
[자본금]	5,196,123,500	5,196,123,500	4,400,667,000
[자본잉여금]	52,615,163,423	52,513,282,607	37,639,911,352
[기타자본구성요소]	1,621,785,092	1,429,001,624	1,094,141,421
[이익잉여금]	(47,218,899,553)	(43,037,176,196)	(37,667,588,517)
자본총계	12,214,172,462	16,101,231,535	5,467,131,256
부채 및 자본총계	13,382,972,019	16,752,105,827	8,334,122,460
종속・관계・공동기업 투자주식의 평가방법	원가법	원가법	원가법
과 목	(2024년 01월 01일 ~ 2024년 09월 30일)	(2023년 01월 01일 ~ 2023년 12월 31일)	(2022년 01월 01일 ~ 2022년 12월 31일)
매출액	417,050,051	91,524,496	150,245,454
영업이익	(4,567,450,359)	(6,566,877,252)	(7,371,308,907)
법인세비용차감전순이익(손실)	(4,181,723,357)	(5,369,587,679)	(9,211,671,581)
당기순이익(손실)	(4,181,723,357)	(5,369,587,679)	(9,211,671,581)
기타포괄이익(손실)	-	-	-
총포괄손익	(4,181,723,357)	(5,369,587,679)	(9,211,671,581)
주당순손익(원)	(402)	(603)	(1,049)

2. 연결재무제표

연결 재무상태표

제 10 기 3분기말 2024.09.30 현재

제 9 기말 2023.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 10 기 3분기말	제 9 기말
자산		
유동자산	13,219,788,320	16,763,434,251
현금및현금성자산	5,021,817,849	11,642,009,911
매출채권	100,000,000	0
단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000
기타유동금융자산	30,095,891	22,684,932
기타유동자산	13,736,120	74,626,938
당기법인세자산	54,138,460	24,112,470
비유동자산	882,479,932	822,374,625
유형자산	601,035,199	565,958,262
무형자산	39,960,528	47,236,252
기타비유동자산	241,484,205	209,180,111
자산총계	14,102,268,252	17,585,808,876
부채		
유동부채	1,423,530,635	1,098,997,838
기타유동금융부채	42,076,339	741,839,562
기타 유동부채	601,594,835	173,253,696
유동 리스부채	128,894,008	115,889,076
계약부채	650,965,453	68,015,504
비유동부채	89,949,759	0
비유동 리스부채	89,949,759	0
부채총계	1,513,480,394	1,098,997,838
자본		
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	12,588,787,858	16,486,811,038
자본금	5,196,123,500	5,196,123,500
자본잉여금	52,615,163,423	52,513,282,607
기타자본구성요소	1,621,785,092	1,429,001,624
기타포괄손익누계액	74,176,956	60,454,908
이익잉여금(결손금)	(46,918,461,113)	(42,712,051,601)
비지배지분	0	0

자본총계	12,588,787,858	16,486,811,038
자본과부채총계	14,102,268,252	17,585,808,876

연결 포괄손익계산서

제 10 기 3분기 2024.01.01 부터 2024.09.30 까지

제 9 기 3분기 2023.01.01 부터 2023.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 3분기		제 9 기 3분기	
	3개월	누적	3개월	누적
수익(매출액)	182,758,461	417,050,051	19,786,629	72,876,148
매출원가	77,651,861	186,335,741	19,091,977	68,830,967
매출총이익	105,106,600	230,714,310	694,652	4,045,181
판매비와관리비	1,583,125,794	4,823,474,127	1,655,993,656	4,761,453,361
영업이익(손실)	(1,478,019,194)	(4,592,759,817)	(1,655,299,004)	(4,757,408,180)
금융수익	113,001,738	382,503,871	37,201,832	361,768,750
금융원가	5,555,598	14,469,412	13,604,747	39,590,152
기타이익	1,277	18,815,421	748,787,697	1,845,009,804
기타손실	443,448	499,575	(667)	312
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,371,015,225)	(4,206,409,512)	(882,913,555)	(2,590,220,090)
법인세비용(수익)	0	0	0	0
당기순이익(손실)	(1,371,015,225)	(4,206,409,512)	(882,913,555)	(2,590,220,090)
기타포괄손익	(4,444,346)	13,722,048	(6,004,702)	(21,767,127)
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	(4,444,346)	13,722,048	(6,004,702)	(21,767,127)
해외사업장환산외환차이(세후기타포괄손익)	(4,444,346)	13,722,048	(6,004,702)	(21,767,127)
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	0	0	0	0
총포괄손익	(1,375,459,571)	(4,192,687,464)	(888,918,257)	(2,611,987,217)
당기순이익(손실)의 귀속				
지배기업의 소유주에게 귀속되는 당기순이익(손실)	(1,371,015,225)	(4,206,409,512)	(882,913,555)	(2,590,220,090)
비지배지분에 귀속되는 당기순이익(손실)	0	0	0	0
포괄손익의 귀속				
포괄손익, 지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분	(1,375,459,571)	(4,192,687,464)	(888,918,257)	(2,611,987,217)
포괄손익, 비지배지분	0	0	0	0
주당이익				
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(132.00)	(405.00)	(100.00)	(294.00)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	(132.00)	(405.00)	(100.00)	(294.00)

연결 자본변동표

제 10 기 3분기 2024.01.01 부터 2024.09.30 까지

제 9 기 3분기 2023.01.01 부터 2023.09.30 까지

(단위 : 원)

	자본							
	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분						비지배지분	자본 합계
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	기타포괄손익누계액	이익잉여금	지배기업의 소유주에게 귀속되는 지분 합계		
2023.01.01 (기초자본)	4,400,667,000	37,639,911,352	1,094,141,421	58,006,251	(38,497,622,051)	4,695,103,973	0	4,695,103,973
해외사업장환산외환차이	0	0	0	(21,767,127)	0	(21,767,127)	0	(21,767,127)

당기순이익(손실)	0	0	0	0	(2,590,220,090)	(2,590,220,090)	0	(2,590,220,090)
주식매수선택권	0	0	149,118,371	0	0	149,118,371	0	149,118,371
가득완료 주식매수선택권 부여 취소	0	0	0	0	0	0	0	0
2023.09.30 (기말자본)	4,400,667,000	37,639,911,352	1,243,259,792	36,239,124	(41,087,842,141)	2,232,235,127	0	2,232,235,127
2024.01.01 (기초자본)	5,196,123,500	52,513,282,607	1,429,001,624	60,454,908	(42,712,051,601)	16,486,811,038	0	16,486,811,038
해외사업장환산외환차이	0	0	0	13,722,048	0	13,722,048	0	13,722,048
당기순이익(손실)	0	0	0	0	(4,206,409,512)	(4,206,409,512)	0	(4,206,409,512)
주식매수선택권	0	0	294,664,284	0	0	294,664,284	0	294,664,284
가득완료 주식매수선택권 부여 취소	0	101,880,816	(101,880,816)	0	0	0	0	0
2024.09.30 (기말자본)	5,196,123,500	52,615,163,423	1,621,785,092	74,176,956	(46,918,461,113)	12,588,787,858	0	12,588,787,858

연결 현금흐름표

제 10 기 3분기 2024.01.01 부터 2024.09.30 까지

제 9 기 3분기 2023.01.01 부터 2023.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 3분기	제 9 기 3분기
영업활동현금흐름	(3,501,304,187)	(3,104,032,210)
영업에서 창출된 현금흐름	(3,579,728,594)	(3,149,363,831)
당기순이익(손실)	(4,206,409,512)	(2,590,220,090)
당기순이익조정을 위한 가감	384,123,844	149,315,162
영업활동으로인한자산·부채의변동	242,557,074	(708,458,903)
이자수취	232,030,073	66,284,680
이자지급	(13,721,270)	(31,938,270)
법인세납부(환급)	(139,884,396)	10,985,211
투자활동현금흐름	(2,974,061,193)	1,432,101,165
단기금융상품의 처분	10,000,000,000	2,000,000,000
당기손익인식금융자산의 처분	14,332,155,656	5,647,863,608
사무용비품의 처분	390,000	0
단기금융상품의 취득	(13,000,000,000)	0
당기손익인식금융자산의 취득	(14,212,000,000)	(6,200,000,000)
실험용장비의 취득	(14,520,000)	0
시설장치의 취득	(35,600,000)	0
사무용비품의 취득	(6,567,000)	0
산업재산권의 취득	(7,919,849)	(15,762,443)
임차보증금의 증가	(30,000,000)	0
재무활동현금흐름	(158,548,730)	(148,601,730)
리스부채의 상환	(158,548,730)	(148,601,730)
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	13,722,048	(21,767,127)
현금및현금성자산의순증가(감소)	(6,620,192,062)	(1,842,299,902)
기초현금및현금성자산	11,642,009,911	3,192,229,043
기말현금및현금성자산	5,021,817,849	1,349,929,141

3. 연결재무제표 주석

제10(당)3분기 2024년 1월 1일부터 2024년 9월 30일까지

제9(전)3분기 2023년 1월 1일부터 2023년 9월 30일까지

주식회사 온코크로스와 그 종속기업

1. 연결실체의 개요

연결실체는 한국채택국제회계기준서 제1110호 '연결재무제표'에 의한 지배기업인 주식회사 온코크로스(이하 "지배기업"이라 함)와 지배기업이 지배하고 있는 ONCOCROSS Australia Pty Ltd. 종속기업(이하 주식회사 온코크로스와 그 종속기업을 일괄하여 "연결실체"라 함)으로 구성되어 있습니다.

1-1. 지배기업의 개요

지배기업은 2015년 6월에 설립되어 AI 신약관련 플랫폼을 이용하여 신약 연구개발업을 영위하고 있으며 벤처기업육성에 관한 특별조치법의 규정에 따라 벤처기업으로 지정을 받고 있습니다. 지배기업의 본사는 서울특별시 마포구에 소재하고 있으며 연구소는 서울특별시 송파구에 소재하고 있습니다.

지배기업의 설립 당시 납입자본금은 200백만원이었으나, 수차례의 증자를 거쳐 보고기간종료일 현재 자본금은 5,196백만원이며, 주요주주 현황은 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수(주)	지분율	비고
김이랑	2,052,000	19.75%	대표이사
인터베스트딥테크투자조합	680,829	6.55%	5%이상
지앤텍빅점프투자조합	662,052	6.37%	5%이상
인터베스트오픈이노베이션사모투자합자회사	523,380	5.04%	5%이상
기타	6,473,986	62.29%	
합계	10,392,247	100%	

1-2. 종속기업의 현황

종속기업	지분율	소재지	보고기간종료일	업종
ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	100%	호주	12월 31일	연구개발, 임상진행

1-3. 보고기간종료일 현재 주요 종속기업의 요약 재무정보(내부거래 제거 전)는 다음과 같습니다.

<당분기>

(단위: 원)

종속기업	자산	부채	자본	당기순손익	총포괄손익
ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	719,296,233	-	719,296,233	(24,686,155)	1,260,118

<전기>

					(단위: 원)
종속기업	자산	부채	자본	당기순손익	총포괄손익
ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	833,703,049	115,666,934	718,036,115	1,487,614,741	1,490,063,398

2. 연결재무제표 작성기준 및 중요한 회계정책

(1) 회계기준의 적용
연결실체는 주식회사등의외부감사에관한법률 제5조 1항 1호에서 규정하고 있는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 연결재무제표를 작성하였습니다.

(2) 분기연결재무제표 작성기준
연결실체의 분기연결재무제표는 연차연결재무제표가 속하는 기간의 일부에 대해 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 중간연결재무제표입니다. 중간연결재무제표는 연차연결재무제표에 기재할 것으로 요구되는 모든 정보 및 주석사항을 포함하고 있지 아니하므로, 동 중간연결재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택국제회계기준에 따라 작성된 2023년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

(3) 기능통화와 표시통화
연결재무제표는 연결실체의 기능통화 및 표시통화인 원화로 작성하여 보고하고 있습니다.

(4) 중요한 회계정책
분기연결재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차연결재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

(5) 제・개정된 기준서의 적용
1) 연결실체는 2024년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 개정 기준서를 신규로 적용하였습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) -부채의 유동/비유동 분류
동 개정사항은 유동부채와 비유동부채의 분류는 보고기간말에 존재하는 기업의 권리에 근거한다는 점을 명확히 하고 기업이 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리를 행사할지 여부에 대한 기대와는 무관하다는 점을 강조합니다. 그리고 보고기간말에 차입약정을 준수하고 있다면 해당 권리가 존재한다고 설명하고 결제는 현금, 지분상품, 그 밖의 자산 또는 용역을 거래상대방에게 이전하는 것으로 그 정의를 명확히 합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정)
동 개정사항은 가상자산 보유발행에 따른 연결실체의 회계정책, 제무제표에 미치는 영향 등 재무제표 이용자에게 중요한 정보를 공시합니다. 가상자상은 가치나 권리를 전자적으로 표현한 것으로 암호화를 통해 보안된 분산원장 등 기술을 사용하고 대체가 가능한 특성을 지닌, 전자적으로 이전 또는 저장될 수 있는 증표를 말하며 가상자산을 직접 보유하는 경우. 고객 대신 보유하는 경우, 가상자산을 발행하는 경우 각각의 관련 정보를 별도로 공시합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표' 및 제1107호 '금융상품: 공시'(개정)
동 개정사항은 재무제표이용자가 기업의 재무상태와 재무성과에 미치는 금융상품의 유의성을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시합니다. 또한 금융상품의 유동성위험에 대한 공시를 할 때 고려할 수 있는 그 밖의 요소로서 '공급자 금융약정'을 추가하고 위험집중에 대한 양적 공시의 예시를 포함합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1116호 '리스(개정)
동 개정사항은 변동리스료가 있는 판매후리스의 해당사용 사용권자산 및 리스부채에도 일반적인 사용권자산, 리스부채의 후속 측정방식을 적용합니다. 계속보유 사용권에 대해서는 차손익을 인식하지 않도록 리스부채와 리스료를 산정하고, 이후 그 리스료와 실제 지급액과의 차이는 당기손익으로 인식합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

2) 연결실체가 적용하지 않은 제・개정 기준서 및 해석서
제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제・개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.
- 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'의 개정
동 개정사항은 회계목적 상 다른 통화와 교환이 가능하다고 보는 상황에 대해 정의하고, 다른 통화와의 교환가능성 평가, 교환가능성이 결여된 경우 사용할 현물환율 추정 및 공시요구사항을 명확히 합니다.
동 개정사항은 2025 년 1 월 1 일 이후 최초로 시작하는 회계연도의 개시일 이후 소급적으로 적용되며 조기적용이 허용됩니다. 연결실체는 상기의 개정사항이 연결재무제표에 미치는 영향이 중요하지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

3. 중요한 회계추정 및 가정

연결실체는 미래에 대하여 추정 및 가정을 하고 있습니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에서 합리적으로 예측가능한 미래의 사건과 같은 다른 요소들을 고려하여 이루어집니다. 이러한 회계추정은 실제 결과와 다를 수도 있습니다.

분기연결재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 법인세비용을 결정하는데 사용된 추정의 방법을 제외하고는 전기 연결재무제표 작성시 적용된 회계추정 및 가정과 동일합니다.
(당분기 법인세의 인식과 측정에 대한 정책은 주석 21에 기재하였습니다)

4. 범주별 금융상품

(1) 보고기간 종료일 현재 연결실체의 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.
① 당분기말

(단위 : 원)

구분	상각후원가 측정 금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융부채	기타	합계
금융자산					
현금및현금성자산	5,021,817,849	-	-	-	5,021,817,849
단기금융상품	8,000,000,000	-	-	-	8,000,000,000
매출채권	100,000,000	-	-	-	100,000,000
기타유동금융자산	30,095,891	-	-	-	30,095,891
기타비유동금융자산	241,484,205	-	-	-	241,484,205
합계	13,393,397,945	-	-	-	13,393,397,945
금융부채					
기타금융부채	-	-	42,076,339	-	42,076,339
리스부채	-	-	-	218,843,767	218,843,767
합계	-	-	42,076,339	218,843,767	260,920,106

② 전기말

(단위 : 원)

구분	상각후원가 측정 금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융부채	기타	합계
금융자산					
현금및현금성자산	11,642,009,911	-	-	-	11,642,009,911
단기금융상품	5,000,000,000	-	-	-	5,000,000,000
기타유동금융자산	22,684,932	-	-	-	22,684,932
기타비유동금융자산	209,180,111	-	-	-	209,180,111
합 계	16,873,874,954	-	-	-	16,873,874,954
금융부채					
기타금융부채	-	-	194,004,775	-	194,004,775
리스부채	-	-	-	115,889,076	115,889,076
합 계	-	-	194,004,775	115,889,076	309,893,851

(2) 당분기와 전분기의 금융상품 범주별 순손익 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	상각후원가 측정금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정금융부채	당기손익인식 공정가치측정 금융부채	기타	합계
<당분기>						
이자수익	230,087,230	31,422,685	-	-	-	261,509,915
당기손익공정가치측정금융자산처분이익	-	120,155,656	-	-	-	120,155,656
이자비용	-	-	-	-	(13,721,270)	(13,721,270)

외환차익	-	-	838,300	-	-	838,300
외환차손	-	-	(748,142)	-	-	(748,142)
합계	230,087,230	151,578,341	90,158	-	(13,721,270)	368,034,459
<전분기>						
이자수익	78,368,032	8,451,643	-	-	-	86,819,675
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	-	1,669,802	-	-	-	1,669,802
당기손익공정가치측정금융자산처분이익	-	252,748,933	-	-	-	252,748,933
이자비용	-	-	-	-	(31,938,270)	(31,938,270)
외환차익	-	-	-	47,200	-	47,200
외환차손	-	-	-	(7,651,882)	-	(7,651,882)
전환우선주평가이익	-	-	20,483,140	-	-	20,483,140
합계	78,368,032	262,870,378	20,483,140	(7,604,682)	(31,938,270)	322,178,598

5. 영업부문 정보

연결실체는 AI(Artificial Intelligence, 인공지능)을 이용하여 약물(drug)과 질환(disease) 사이의 상호작용(interaction)을 예측함으로써 약물이 효능을 보일 것으로 예측되는 질환을 찾거나, 반대로 질환에 효능을 가질 것으로 예측되는 약물을 탐색, 개발을 주요 사업으로 하는 단일 영업부문으로 구성되어 있습니다. 영업부문의 최고 영업의사결정자에게 보고되는 내부 보고자료와 동일한 방법으로 보고되고 있습니다. 최고 영업의사결정자는 영업부문에 배부될 자원과 영업부문의 성과를 평가하는데 책임이 있으며, 전략적 의사결정을 수행하는 이사회를 최고 의사결정자로 보고 있습니다.

(1) 지역부문별 정보
당분기와 전분기 중 연결실체의 지역부문별 매출은 다음과 같습니다.

		(단위 : 원)
구분	당분기	전분기
국내	417,050,051	72,876,148

(2) 주요고객 정보
당분기와 전분기 중 연결실체 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객은 다음과 같습니다.

		(단위 : 원)
구분	당분기	전분기
A 사	108,475,504	72,876,148
B 사	230,885,578	-
C 사	77,688,969	-
합계	417,050,051	72,876,148

6. 현금및현금성자산 및 단기금융상품

(1) 보고기간종료일 현재 현금및현금성자산 및 단기금융상품의 구성 내역은 다음과 같습니다.

	(단위 : 원)

구분	당분기말	전기말
현금및현금성자산		
보유현금	112,850	-
보통예금	5,021,704,999	11,642,009,911
합계	5,021,817,849	11,642,009,911
단기금융상품		
정기예금	5,000,000,000	5,000,000,000
CMA RP	3,000,000,000	-
합계	8,000,000,000	5,000,000,000

(2) 보고기간종료일 현재 사용이 제한된 금융상품은 없습니다.

7. 매출채권

(1)보고기간종료일 현재 매출채권의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기말			전기말		
	총금액	대손충당금	순금액	총금액	대손충당금	순금액
외상매출금	100,000,000	-	100,000,000	-	-	-

(2) 보고기간종료일 현재 매출채권에 대한 대손충당금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전기
기초금액	-	-
대손상각비(대손충당금환입)	-	-
기말금액	-	-

(3) 연결실체는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 사용하는 간편법을 적용합니다. 기대신용손실을 측정하기 위하여 매출채권은 신용위험 특성과 연체일을 기준으로 구분하였습니다. 기대신용손실에는 미래 전망정보가 포함되며, 보고기간종료일 현재 매출채권의 대손충당금은 다음과 같습니다.

(단위:원)

구 분	가중평균 손실률	총 장부금액	대손충당금
3개월 이하	-	100,000,000	-
3개월 초과 ~ 6개월 이하	-	-	-
6개월 초과 ~ 9개월 이하	-	-	-
9개월 초과 ~ 12개월 이하	-	-	-
12개월 초과	-	-	-
합 계		100,000,000	-

8. 기타금융자산

(1) 보고기간종료일 현재 기타금융자산 내역은 다음과 같습니다.

		(단위 : 원)
구분	당분기말	전기말
기타유동금융자산		
미수수익	30,095,891	22,684,932
합계	30,095,891	22,684,932
기타비유동금융자산		
보증금	258,000,000	228,000,000
현재가치할인차금	(16,515,795)	(18,819,889)
합계	241,484,205	209,180,111

(2) 기타금융자산 중 손상되거나 연체된 자산은 없으며, 보유하고 있는 담보자산은 존재하지 않습니다.

(3) 보고기간종료일 현재 담보로 제공된 기타금융자산은 없습니다.

9. 기타유동자산

보고기간종료일 현재 기타유동자산의 내역은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기말	전기말
선급금	650,000	20,650,000
선급비용	388,969	-
선급부가세	12,697,151	53,976,938
합계	13,736,120	74,626,938

10. 유형자산

당분기와 전분기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.
① 당분기

					(단위: 원)
구분	비품	실험기구	시설장치	사용권자산	합계
기초금액	159,791,984	106,337,558	180,224,866	119,603,854	565,958,262
취득및자본적지출	6,567,000	15,470,000	35,600,000	281,268,210	338,905,210
처분및폐기	(388,733)	-	-	-	(388,733)

감가상각비	(57,031,677)	(31,082,409)	(45,272,033)	(169,103,421)	(302,489,540)
정부보조금	-	(950,000)	-	-	(950,000)
기말금액	108,938,574	89,775,149	170,552,833	231,768,643	601,035,199

② 전분기

(단위: 원)

구 분	비 품	실험기구	시설장치	사용권자산	합 계
기초금액	236,014,650	155,222,436	229,844,466	355,211,810	976,293,362
취득및자본적지출금액	-	21,000,000	-	-	21,000,000
감가상각비	(57,236,668)	(38,846,492)	(41,474,700)	(176,705,965)	(314,263,825)
정부보조금	-	(21,000,000)	-	-	(21,000,000)
분기말금액	178,777,982	116,375,944	188,369,766	178,505,845	662,029,537

(2) 당분기와 전분기의 계정과목별 유형자산 상각 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당분기	전분기
매출원가	10,492,112	2,935,625
판매비와 관리비	291,997,428	311,328,200
합계	302,489,540	314,263,825

11. 무형자산

당분기와 전분기 중 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기	전분기
기초금액	47,236,252	50,615,845
취득금액	7,919,849	18,562,497
무형자산상각비	(15,195,573)	(15,716,246)
정부보조금	-	(2,800,054)
분기말금액	39,960,528	50,662,042

12. 리스부채

(1) 당분기와 전분기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
기초금액	115,889,076	318,297,499

취득금액	261,503,421	-
상환금액	(158,548,730)	(148,601,730)
기말금액	218,843,767	169,695,769

(2) 손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기	전분기
리스부채 이자비용	13,721,270	31,938,270
사용권자산 상각비	169,103,421	176,705,965
단기리스비용	22,180,000	-
소액자산리스비용	4,914,280	4,678,353
합계	209,918,971	213,322,588

(3) 당분기와 전분기 중 면제규정이 적용리는 리스료는 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기	전분기
단기리스료	22,180,000	-
소액리스료	4,914,280	4,678,353
합계	27,094,280	4,678,353

(4) 보고기간 종료일 현재 리스부채 만기분석 내역은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기말	전기말
리스부채 상환액의 만기분석:		
1년 이내	143,400,000	121,820,000
1년 초과~5년 이내	92,950,000	-
할인전 리스부채	236,350,000	121,820,000
재무상태표상 리스부채(할인후)(*)	218,843,767	115,889,076
유동성 리스부채	128,894,008	115,889,076
비유동성 리스부채	89,949,759	-

(*) 신규리스부채에 적용한 증분차입이자율은 8.98%~9.17%입니다.

13. 우발채무와 약정사항

(1) 보고기간종료일 현재 연결실체가 담보로 제공한 자산의 내역은 없습니다.

(2) 보고기간종료일 현재 연결실체가 금융기관과 체결하고 있는 약정사항의 내역은 없습니다.

(3) 보고기간종료일 현재 연결실체가 지급보증하고 있는 채무보증 및 연대채무 등의 내역은 없습니다.

(4) 보고기간종료일 현재 연결실체의 계류중인 소송사건은 없습니다.

(5) 기타 약정사항
연결실체는 2020년 제일약품으로부터 글로벌 신약 후보물질 뇌졸증 치료제 JPI-289의 신규 적응증을 탐색하고 도입하는(인라이센싱) 'JPI-289 신규 용도 개발 및 관련 특허 실사권 허여 계약' 을 체결하였습니다. 추가로 2022년 해당후보물질에 관하여 '심근경색 및 심근비대 등 심장질환' 용도로 개발함에 있어서도 신규용도에 해당됨을 확인하는 합의서를 체결하였습니다.

신규용도별 지급 조건	금액(부가세 별도)	지급 여부
임상 2상 승인시 (국가 무관)	금 2억원	미지급 (조건 미충족)
임상 3상 승인시 (국가 무관)	금 5억원	미지급 (조건 미충족)
품목허가시 (국가 무관)	금 15억원	미지급 (조건 미충족)

14. 정부보조금

(1) 연결실체는 AI알고리즘 기반 원발부위불명암의 원발부위 예측 진단 의료기기 개발, 아토피 관련 LPS-induced model or Imiquimod induced model에서의 유효성 평가를 주제로 하는 정부과제사업에 선정되어 정부보조금을 수령하였습니다.

(2) 당분기와 전분기 중 정부보조금의 수령 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	제공처	당분기	전분기
중소기업기술혁신개발사업_BIG3	중소기업기술정보진흥원	-	1,947,273
중견기업상생혁신사업_R&D	한국산업기술진흥원/동화약품	-	152,754,034
TIPS 해외마케팅	한국엔젤투자협회	-	61,462,271
서울형 강소기업 근무환경 개선지원	서울시일자리정책과	-	10,000,000
서울시 산학연 협력사업	서울시강북삼성병원	201,976,841	118,763,550
고용안정장려금	고용노동부	4,350,000	4,350,000
중소기업 클라우드 서비스사업	정보통신산업진흥원	13,500,000	-
합 계		219,826,841	349,277,128

15. 자본금 및 자본잉여금

(1) 보고기간종료일 현재 지배기업 자본금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
수권주식수	50,000,000주	50,000,000주
1주당 금액	500	500
발행주식수	보통주 10,392,247주	보통주 10,392,247주
자본금	5,196,123,500	5,196,123,500

(2) 보고기간종료일 현재 지배기업 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
주식발행초과금	52,513,282,607	52,513,282,607
기타자본잉여금	101,880,816	-
합계	52,615,163,423	52,513,282,607

(3) 보고기간종료일 현재 지배기업 자본금 및 자본잉여금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	변동일자	발행주식수	자본금	자본잉여금
전기초	2023년 01월 01일	8,801,334	4,400,667,000	37,639,911,352
전환우선주의 전환	2023년 12월 08일	1,590,913	795,456,500	14,873,371,255
전기말	2023년 12월 31일	10,392,247	5,196,123,500	52,513,282,607
당기초	2024년 01월 01일	10,392,247	5,196,123,500	52,513,282,607
주식매수선택권 부여 취소	2024년 01월 03일	-	-	74,220,816
	2024년 08월 28일	-	-	27,660,000
당분기말	2024년 09월 30일	10,392,247	5,196,123,500	52,615,163,423

16. 기타자본구성요소

(1) 보고기간종료일 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
주식매수선택권	1,621,785,092	1,429,001,624

(2) 주식매수선택권
(가) 보고기간종료일 현재 지배기업이 부여한 주식매수선택권은 다음과 같습니다.

구분	권리부여일	행사기간	행사가격	약정용역제공기간
1회차	2018년 04월 09일	2020-04-09~2027-04-08 (7년)	1,656원	부여일부터 2년
2회차	2019년 03월 22일	2021-03-28~2028-03-27 (7년)	3,016원	부여일부터 2년
3회차	2020년 03월 31일	2022-03-31~2029-03-30 (7년)	4,508원	부여일부터 2년

4회차	2020년 06월 25일	2022-06-25~2029-06-24 (7년)	4,508원	부여일부터 2년
5회차	2020년 11월 26일	2022-11-26~2029-11-25 (7년)	10,116원	부여일부터 2년
6회차	2021년 03월 31일	2023-03-31~2030-03-30 (7년)	10,734원	부여일부터 2년
7회차	2021년 10월 05일	2023-10-05~2030-10-04 (7년)	13,174원	부여일부터 2년
8회차	2023년 03월 31일	2025-03-31~2032-03-30 (7년)	13,203원	부여일부터 2년
9회차	2023년 09월 26일	2025-09-26~2032-09-25 (7년)	13,203원	부여일부터 2년

(나) 당분기와 전분기 중 주식매수선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.
① 당분기

(단위: 주)

구분	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차	6회차	7회차	8회차	9회차	합계
기초	60,000	195,000	141,000	64,620	12,000	156,408	49,800	126,600	19,200	824,628
권리부여	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
권리회수		(36,000)				(43,608)		(6,000)		(85,608)
행사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
분기말	60,000	159,000	141,000	64,620	12,000	112,800	49,800	120,600	19,200	739,020

② 전분기

(단위: 주)

구분	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차	6회차	7회차	8회차	9회차	합계
기초	60,000	195,000	141,000	64,620	12,000	156,408	55,800	-	-	684,828
권리부여	-	-	-	-	-	-	-	145,800	19,200	165,000
권리회수	-	-	-	-	-	-	(6,000)	(19,200)	-	(25,200)
행사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
분기말	60,000	195,000	141,000	64,620	12,000	156,408	49,800	126,600	19,200	824,628

17. 기타포괄손익누계액
보고기간종료일 현재 기타포괄손익누계액의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
해외사업환산손익	74,176,956	60,454,908

18. 판매비와관리비
당분기와 전분기 중 판매비와 관리비의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
급여	527,152,513	1,563,513,766	451,653,450	1,382,605,631
퇴직급여	46,897,529	139,720,015	41,830,584	121,655,719

복리후생비	54,884,138	117,344,365	46,235,517	140,075,995
여비교통비	3,623,020	12,115,248	4,608,932	13,171,039
접대비	4,558,000	11,447,100	2,300,000	5,321,280
통신비	820,724	3,027,516	681,761	2,019,298
세금과공과	27,505,610	78,677,600	16,830,140	62,842,840
감가상각비	86,763,237	291,997,428	103,336,358	311,328,200
무형자산상각비	5,152,006	15,195,573	5,052,150	15,716,246
지급임차료	23,940,205	27,094,280	-	-
수선비	1,930,000	3,368,000	-	1,300,000
해외시장개척비	6,361,427	26,746,760	8,870,413	8,952,231
보험료	9,752,920	31,478,150	5,711,970	28,468,380
운반비	629,999	1,691,910	130,900	531,400
교육훈련비	540,000	1,832,500	420,000	1,116,240
도서인쇄비	151,200	1,114,830	655,795	4,282,575
광고선전비	-	6,610,000	-	1,070,000
건물관리비	26,130,883	64,209,293	24,667,579	62,202,192
사무용품비	418,340	2,211,673	381,050	1,668,380
소모품비	1,597,285	6,699,192	468,998	4,545,828
지급수수료	160,299,044	358,334,857	198,511,152	451,818,183
주식보상비용	98,938,373	294,664,284	53,963,759	149,118,371
위탁연구개발비	156,791,055	697,402,011	323,945,063	747,505,639
연구개발비	338,248,286	1,066,848,892	365,692,630	1,244,072,239
회의비	40,000	128,884	45,455	65,455
합계	1,583,125,794	4,823,474,127	1,655,993,656	4,761,453,361

19. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기 중 발생한 총 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
인건비	574,050,042	1,703,233,781	493,484,034	1,504,261,350
복리후생비	54,884,138	117,344,365	46,235,517	140,075,995
감가상각비 및 무형자산상각비	96,478,885	317,685,113	108,388,508	329,215,919
해외시장개척비	6,361,427	26,746,760	8,870,413	8,952,231
지급수수료	160,299,044	358,334,857	198,511,152	451,818,183
주식보상비용	98,938,373	294,664,284	53,963,759	149,118,371
연구개발비	568,127,560	1,940,094,532	689,637,693	2,026,694,715
기타	101,638,186	251,706,176	75,994,557	220,147,564
합계	1,660,777,655	5,009,809,868	1,675,085,633	4,830,284,328

20. 기타 영업외손익

당분기와 전분기 중 발생한 기타 영업외손익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
금융수익	113,001,738	382,503,871	37,201,832	361,768,750
이자수익	106,881,739	261,509,915	31,199,648	86,819,675
당기손익인식금융자산평가이익	-	-	1,669,802	1,669,802
당기손익인식금융자산처분이익	5,352,518	120,155,656	4,332,382	252,748,933
외환차익	767,481	838,300	-	47,200
전환우선주부채평가이익	-	-	-	20,483,140
금융비용	5,555,598	14,469,412	13,604,747	39,590,152
이자비용	5,545,858	13,721,270	8,568,813	31,938,270
외환차손	9,740	748,142	5,035,934	7,651,882
기타수익	1,277	18,815,421	748,787,697	1,845,009,804
보조금수익	-	-	(6,860,941)	1,089,061,728
유형자산처분이익	1,267	1,267	-	-
잡이익	10	18,814,154	755,648,638	755,948,076
기타비용	443,448	499,575	(667)	312
잡손실	443,448	499,575	(667)	312

21. 법인세비용

(1) 법인세비용은 전체 회계연도에 대해서 예상되는 최선의 가중평균연간법인세율의 추정에 기초하여 인식하였습니다. 당분기 법인세차감전순손실이 발생하여 법인세비용을 산정하지 않았습니다.

(2) 연결실체는 미래의 추정이익 및 과세소득에 의하여 이연법인세자산의 실현가능성을 판단하여 미래의 법인세부담 감소효과가 불확실한 것으로 예상되는 차감할 일시적 차이 등에 대하여는 이연법인세자산을 인식하지 아니하였습니다.

22. 특수관계자거래

(1) 보고기간종료일 현재 연결실체의 특수관계자는 없습니다.

(2) 연결실체의 주요 경영진은 연결실체 활동의 계획, 운영, 통제에 대한 주요한 권한과 책임을 가진 등기임원 등으로 구성되어 있습니다. 당분기와 전분기 중 용역의 대가로서 주요 경영진에게 지급되었거나 지급될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기

급여	880,365,341	747,070,276
퇴직급여	82,833,906	76,428,345
주식보상비용	56,513,118	36,162,812
합계	1,019,712,365	859,661,433

23. 주당손익

(1) 기본주당순이익(손실)
당분기와 전분기 중 기본주당순이익(손실)의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
분기순이익(손실)	(1,371,015,225)	(4,206,409,512)	(882,913,555)	(2,590,220,090)
가중평균유통보통주식수	10,392,247	10,392,247	8,801,334	8,801,334
주당순이익(손실)	(132)	(405)	(100)	(294)

(2) 희석주당순이익(손실)
연결실체는 보고기간종료일 현재 희석화할 수 있는 잠재적 보통주를 보유하고 있으나, 반희석효과로 인하여 희석화효과가 없으므로 기본주당순이익(손실)과 희석주당순이익(손실)은 동일합니다.

24. 고객과의 계약에서 생기는 수익 및 관련 계약부채

(1) 수익 원천
연결실체의 주요 수익은 AI(Artificial Intelligence, 인공지능)을 이용하여 약물(drug)과 질환(disease) 사이의 상호작용(interaction)을 예측함으로써 약물이 효능을 보일 것으로 예측되는 질환을 찾거나, 반대로 질환에 효능을 가질 것으로 예측되는 약물을 탐색하여 발생하고 있습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
고객과의 계약에서 생기는 수익	182,758,461	417,050,051	19,780,629	72,876,148

(2) 수익의 구분
수익인식 시기에 따라 구분한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
한시점에 이행하는 수행의무	-	-	-	-

기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	182,758,461	417,050,051	19,780,629	72,876,148

(3) 수행의무와 수익인식 정책
수익은 고객과의 계약에서 약속된 대가를 기초로 측정됩니다. 연결실체는 고객에게 재화나 용역에 대한 통제가 이전될 때 수익을 인식합니다. 고객과의 계약에서의 수행의무의 특성과 이행시기, 유의적인 지급조건과 관련 수익인식 정책은 다음과 같습니다.

재화/용역 구분	기업회계기준서 제1115호 하에서 수익인식
라이선스매출	연결실체는 의약품 개발과 관련된 기술이전 수익이 발생하고 있습니다. 기술이전 계약에서 식별되는 수행의무를 라이선스의 제공과 그 후속적인 용역제공으로 구분하여 라이선스 사용권 또는 접근권으로 인식합니다. 기술이전 시점 이후 후속적인 용역제공 의무가 없을 경우에는 라이선스 사용권으로 일시에 수익을 인식합니다.
위탁연구용역	연결실체가 의무를 수행하여 자산이 만들어지거나 가치가 높아지는 것과 비례하여 고객이 그 자산을 통제하는 경우, 또는 의무를 수행하여 만든 자산이 연결실체 자체에는 대체용도가 없으나 현재까지 수행을완료한 부분에 대해 집행가능한 지급청구권은 있는 경우에는 수행의무를 이행하는 기간에 걸쳐 수익을 인식합니다.

(4) 고객과의 계약과 관련된 자산과 부채
보고기간종료일 현재 계약부채의 장부금액은 아래와 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기말	전기말
계약부채	650,965,453	68,015,504

(5) 당분기에 인식한 수익 중 전기에서 이월된 계약부채 금액은 8,475,504원입니다.

25. 현금흐름표

(1) 당분기와 전분기 중 영업으로부터 창출된 현금흐름 중 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
감가상각비	302,489,540	314,263,825
무형자산상각비	15,195,573	15,716,246
퇴직급여	139,720,015	-
주식보상비용	294,664,284	149,118,371
이자비용	13,721,270	31,938,270
당기손익인식금융자산평가이익	-	(1,669,802)
당기손익인식금융자산처분이익	(120,155,656)	(252,748,933)
이자수익	(261,509,915)	(86,819,675)
전환우선주부채평가이익	-	(20,483,140)
유형자산처분이익	(1,267)	-
조정합계	384,123,844	149,315,162

(2) 당분기와 전분기 중 영업활동으로부터 창출된 현금흐름 중 영업활동으로 인한 자산부채의 변동은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기	전분기
매출채권의 감소(증가)	(100,000,000)	-
부가세대급금의 감소(증가)	41,279,787	78,787,529
선급금의 감소(증가)	20,000,000	3,537,573
선급비용의 감소(증가)	(388,969)	-
미지급금의 증가(감소)	(155,856,128)	(882,081,134)
미지급비용의 증가(감소)	(14,406,112)	10,780,437
예수금의 증가(감소)	(825,090)	(22,908,000)
부가세대급금의 감소(증가)	-	76,300,840
계약부채의 증가(감소)	582,949,949	27,123,852
퇴직금의 지급	(130,196,363)	-
자산부채의 변동합계	242,557,074	(708,458,903)

(3) 연결실체의 현금흐름표는 간접법에 의하여 작성되었으며, 당분기와 전분기 중 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래내역은 없습니다.

26. 재무위험관리

(1) 재무위험관리요소
연결실체는 금융상품을 운용함에 따라 신용위험, 유동성위험, 환위험, 이자율위험 등 다양한 재무적 위험에 노출되어 있습니다. 따라서, 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출하는데 영향을 주는 위의 위험들을 조기 식별하여 허용 가능한 수준까지 감소 또는 제거하는 것을 위험관리의 목적으로 하고 있습니다

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 전반적인 위험관리에 대한 문서화된 정책, 외환위험, 이자율 위험, 신용 위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책을 검토하고 승인합니다

(2) 위험관리정책
연결실체의 전반적인 위험관리는 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할 수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

연결실체의 주요 경영진은 아래에서 설명하는 바와 같이, 각 위험별 관리절차를 검토하고 정책에 부합하는지 검토하고 있습니다. 또한 연결실체는 투기 목적의 파생상품거래를 실행하지 않는 것이 기본적인 정책입니다.

1) 신용위험

신용위험은 연결실체 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 주로 보유하고 있는 수취채권 및 확정계약을 포함한 거래처에 대한 신용위험에서 발생합니다.
거래처의 경우 독립적으로 신용평가를 받는다면 평가된 신용등급이 사용되며, 독립적인 신용등급이 없는 경우에는 고객의 재무상태, 과거 경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용위험을 평가하게 됩니다. 개별적인 위험 한도는 이사회가 정한 한도에 따라 내부 또는 외부적으로 결정된 신용등급을 바탕으로 결정됩니다. 신용한도의 사용여부는 정기적으로 검토되고 있습니다.

신용위험은 현금및현금성자산, 각종 예금 등과 같은 금융기관과의 거래에서도 발생할 수 있습니다. 이러한 위험을 줄이기 위해, 연결실체는 신용도가 높은 금융기관들에 대해서만 거래를 하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 보유한 금융상품과 관련하여 연결실체의 신용위험에 대한 최대 노출정도는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
현금및현금성자산	5,021,817,849	11,642,009,911
매출채권	100,000,000	-
단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000
기타유동금융자산		
- 미수수익	30,095,891	22,684,932
기타비유동금융자산		
- 보증금	258,000,000	228,000,000
합계	13,409,913,740	16,892,694,843

① 매출채권
연결실체의 신용위험에 대한 노출은 주로 각 고객별 특성의 영향을 받으나, 고객이 영업하고 있는 산업 및 국가의 파산위험 등의 고객 분포도 신용위험에 영향을 미치는 요소로 고려하고 있습니다.

② 현금및현금성자산
연결실체는 국민은행 등의 금융기관에 현금및현금성자산을 예치하고 있으며, 신용등급이 우수한 금융기관과 거래하고 있으므로 금융기관으로부터의 신용위험은 제한적입니다.

2) 유동성위험
연결실체는 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링 하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 연결실체의 자금조달 계획, 약정 준수, 연결실체 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 연결실체의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	장부금액	계약상 현금흐름	잔존계약만기			
			3개월 미만	3개월~1년	1 ~ 5년	5년초과
당분기말						
리스부채	218,843,767	236,350,000	35,850,000	107,550,000	92,950,000	-
미지급금	27,545,100	27,545,100	27,545,100	-	-	-
미지급비용	14,531,239	14,531,239	14,531,239	-	-	-
합계	260,920,106	278,426,339	77,926,339	107,550,000	92,950,000	-
전기말						
리스부채	115,889,076	121,820,000	60,180,000	61,640,000	-	-
미지급금	183,401,228	183,401,228	183,401,228	-	-	-
미지급비용	10,603,547	10,603,547	10,603,547	-	-	-
합계	309,893,851	315,824,775	254,184,775	61,640,000	-	-

(3) 시장위험
시장위험은 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 미래현금흐름에 대한 공정가치가 변동될 위험입니다. 시장위험은 이자율위험, 환위험으로 구성되어 있습니다.

(가) 이자율 위험
연결실체는 이자율변동으로 인한 재무상태표 항목(금융자산, 금융부채)의 가치변동(공정가치)위험 및 여유자금의 운용에서 발생하는 이자수익의 변동위험 등의 이자율 변동위험에 노출되어 있습니다. 보고기간종료일 현재 연결실체의 여유자금운용은 고정금리로 운용하고 있으며, 이자율 변동으로 인한 시장위험의 정도는 미미한 수준입니다.

(나) 환위험
연결실체는 외화로 표시된 채권과 채무에 대한 환율변동위험에 노출되어 있으며, 외화로 표시된 채권과 채무 관리시스템을 통하여 환노출 위험을 주기적으로 평가, 관리 및 보고하고 있습니다. 이러한 거래들이 표시되는 주된 통화는 USD, EUR, AUD 등입니다. 보고기간종료일 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채는 없습니다.

(4) 자본위험관리
연결실체의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위해 연결실체는 주주에게 지급되는 배당을 조정하고, 부채감소를 위한 신주 발행 및 자산 매각 등을 실시하고 있습니다.

연결실체는 자본조달비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 자본조달비율은 순부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순부채는 총차입금(재무상태표의 장단기차입금 포함)에서 현금및현금성자산을 차감한 금액입니다.

보고기간종료일 현재 연결실체의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 원)		
구분	당분기말	전기말

총차입금	-	-
차감: 현금및현금성자산	(5,021,817,849)	(11,642,009,911)
순부채(A)	(5,021,817,849)	(11,642,009,911)
자본총계(B)	12,588,787,858	16,486,811,038
순부채비율(A/B)(*)	-	-

(*) 순부채비율은 순부채가 (-)금액이기 때문에 산정하지 않았습니다.

4. 재무제표

재무상태표

제 10 기 3분기말 2024.09.30 현재

제 9 기말 2023.12.31 현재

(단위 : 원)

	제 10 기 3분기말	제 9 기말
자산		
유동자산	12,500,492,087	15,929,731,202
현금및현금성자산	4,302,959,587	10,808,834,910
매출채권	100,000,000	0
단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000
기타유동금융자산	30,095,891	22,684,932
기타유동자산	13,298,149	74,098,890
당기법인세자산	54,138,460	24,112,470
비유동자산	882,479,932	822,374,625
유형자산	601,035,199	565,958,262
무형자산	39,960,528	47,236,252
기타비유동금융자산	241,484,205	209,180,111
자산총계	13,382,972,019	16,752,105,827
부채		
유동부채	1,078,849,798	650,874,292
기타유동금융부채	42,076,339	403,574,422
기타 유동부채	256,913,998	63,395,290
유동 리스부채	128,894,008	115,889,076
계약부채	650,965,453	68,015,504
비유동부채	89,949,759	0
비유동 리스부채	89,949,759	0
부채총계	1,168,799,557	650,874,292
자본		
자본금	5,196,123,500	5,196,123,500
자본잉여금	52,615,163,423	52,513,282,607
기타자본구성요소	1,621,785,092	1,429,001,624
이익잉여금(결손금)	(47,218,899,553)	(43,037,176,196)
자본총계	12,214,172,462	16,101,231,535
자본과부채총계	13,382,972,019	16,752,105,827

포괄손익계산서

제 10 기 3분기 2024.01.01 부터 2024.09.30 까지

제 9 기 3분기 2023.01.01 부터 2023.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 3분기		제 9 기 3분기	
	3개월	누적	3개월	누적
수익(매출액)	182,758,461	417,050,051	19,786,629	72,876,148
매출원가	77,651,861	186,335,741	19,091,977	68,830,967
매출총이익	105,106,600	230,714,310	694,652	4,045,181
판매비와관리비	1,578,629,456	4,798,164,669	1,651,933,099	4,522,860,270
영업이익(손실)	(1,473,522,856)	(4,567,450,359)	(1,651,238,447)	(4,518,815,089)
금융수익	112,378,435	381,880,568	37,201,832	361,768,750
금융원가	5,555,598	14,469,412	13,604,747	39,590,152
기타이익	1,277	18,815,421	255,690	555,128
기타손실	443,448	499,575	1	8
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,367,142,190)	(4,181,723,357)	(1,627,385,673)	(4,196,081,371)
법인세비용(수익)	0	0	0	0
당기순이익(손실)	(1,367,142,190)	(4,181,723,357)	(1,627,385,673)	(4,196,081,371)
기타포괄손익	0	0	0	0
당기손익으로 재분류되지 않는항목(세후기타포괄손익)	0	0	0	0
당기손익으로 재분류될 수 있는 항목(세후기타포괄손익)	0	0	0	0
총포괄손익	(1,367,142,190)	(4,181,723,357)	(1,627,385,673)	(4,196,081,371)
주당이익				
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	(132.00)	(402.00)	(185.00)	(477.00)
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	(132.00)	(402.00)	(185.00)	(477.00)

자본변동표

제 10 기 3분기 2024.01.01 부터 2024.09.30 까지

제 9 기 3분기 2023.01.01 부터 2023.09.30 까지

(단위 : 원)

	자본				
	자본금	자본잉여금	기타자본구성요소	이익잉여금	자본 합계
2023.01.01 (기초자본)	4,400,667,000	37,639,911,352	1,094,141,421	(37,667,588,517)	5,467,131,256
당기순이익(손실)	0	0	0	(4,196,081,371)	(4,196,081,371)
주식매수선택권	0	0	149,118,371	0	149,118,371
가득완료 주식매수선택권 부여 취소	0	0	0	0	0
2023.09.30 (기말자본)	4,400,667,000	37,639,911,352	1,243,259,792	(41,863,669,887)	1,420,168,257
2024.01.01 (기초자본)	5,196,123,500	52,513,282,607	1,429,001,624	(43,037,176,196)	16,101,231,535
당기순이익(손실)	0	0	0	(4,181,723,357)	(4,181,723,357)
주식매수선택권	0	0	294,664,284	0	294,664,284
가득완료 주식매수선택권 부여 취소	0	101,880,816	(101,880,816)	0	0
2024.09.30 (기말자본)	5,196,123,500	52,615,163,423	1,621,785,092	(47,218,899,553)	12,214,172,462

현금흐름표

제 10 기 3분기 2024.01.01 부터 2024.09.30 까지

제 9 기 3분기 2023.01.01 부터 2023.09.30 까지

(단위 : 원)

	제 10 기 3분기	제 9 기 3분기
영업활동현금흐름	(3,373,265,400)	(4,005,229,772)
영업에서 창출된 현금흐름	(3,560,924,910)	(4,050,551,092)
당기순이익(손실)	(4,181,723,357)	(4,196,081,371)
당기순이익조정을 위한 가감	384,747,147	149,315,162
영업활동으로인한자산·부채의변동	236,051,300	(3,784,883)
이자수취	231,406,770	66,284,680
이자지급	(13,721,270)	(31,938,270)
법인세납부(환급)	(30,025,990)	10,974,910
투자활동현금흐름	(2,974,061,193)	1,432,101,165
단기금융상품의 처분	10,000,000,000	2,000,000,000
당기손익인식금융자산의 처분	14,332,155,656	5,647,863,608
사무용비품의 처분	390,000	0
단기금융상품의 취득	(13,000,000,000)	0
당기손익인식금융자산의 취득	(14,212,000,000)	(6,200,000,000)
실험용장비의 취득	(14,520,000)	0
시설장치의 취득	(35,600,000)	0
사무용비품의 취득	(6,567,000)	0
산업재산권의 취득	(7,919,849)	(15,762,443)
임차보증금의 증가	(30,000,000)	0
재무활동현금흐름	(158,548,730)	(148,601,730)
리스부채의 상환	(158,548,730)	(148,601,730)
현금및현금성자산의순증가(감소)	(6,505,875,323)	(2,721,730,337)
기초현금및현금성자산	10,808,834,910	3,183,291,767
기말현금및현금성자산	4,302,959,587	461,561,430

5. 재무제표 주석

제10(당)3분기 2024년 1월 1일부터 2024년 9월 30일까지
제 9(전)3분기 2023년 1월 1일부터 2023년 9월 30일까지

회사명 : 주식회사 온코크로스

1. 회사의 개요

주식회사 온코크로스는 2015년 6월에 설립되어 AI 신약관련 플랫폼을 이용하여 신약 연구개발업을 영위하고 있으며 벤처기업육성에 관한 특별조치법의 규정에 따라 벤처기업으로 지정을 받고 있습니다. 회사의 본사는 서울특별시 마포구에 소재하고 있으며 연구소는 서울특별시 송파구에 소재하고 있습니다.

회사의 설립 당시 납입자본금은 200백만원이었으나, 수차례의 증자를 거쳐 보고기간종료일 현재 자본금은 5,196백만원이며, 주요주주 현황은 다음과 같습니다.

주주명	소유주식수(주)	지분율	비고
김이랑	2,052,000	19.75%	대표이사
인터베스트딥테크투자조합	680,829	6.55%	5%이상
지앤텍빅점프투자조합	662,052	6.37%	5%이상
인터베스트오픈이노베이션사모투자합자회사	523,380	5.04%	5%이상
기타	6,473,986	62.29%	
합계	10,392,247	100%	

2. 재무제표 작성기준 및 중요한 회계정책

(1) 회계기준의 적용
회사는 주식회사등의외부감사에관한법률 제5조 1항 1호에서 규정하고 있는 국제회계기준위원회의 국제회계기준을 채택하여 정한 회계처리기준인 한국채택국제회계기준에 따라 재무제표를 작성하였습니다.

회사의 재무제표는 기업회계기준서 제1027호 '별도재무제표'에 따른 별도재무제표로서 지배기업, 관계기업의 투자자 또는 공동기업의 참여자가 투자자산을 피투자자의 보고된 성과와 순자산에 근거하지 않고 직접적인 지분 투자에 근거한 회계처리로 표시한 재무제표입니다.

(2) 분기재무제표 작성기준
회사의 분기재무제표는 연차재무제표가 속하는 기간의 일부에 대해 기업회계기준서 제1034호 '중간재무보고'를 적용하여 작성하는 중간재무제표입니다. 중간재무제표는 연차재무제표에 기재할 것으로 요구되는 모든 정보 및 주석사항을 포함하고 있지 아니하므로, 동 중간재무제표에 대한 이해를 위해서는 한국채택국제회계기준에 따라 작성된 2023년 12월 31일자로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표를 함께 이용하여야 합니다.

(3) 기능통화와 표시통화
회사의 재무제표는 회사의 기능통화 및 표시통화인 원화로 작성하여 보고하고 있습니다.

(4) 중요한 회계정책
분기재무제표의 작성에 적용된 중요한 회계정책은 아래에서 설명하는 기준서나 해석서의 도입과 관련된 영향을 제외하고는 2023년 12월 31일로 종료하는 회계연도에 대한 연차재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일합니다.

(5) 제・개정된 기준서의 적용
1) 회사는 2024년 1월 1일로 개시하는 회계기간부터 다음의 개정 기준서를 신규로 적용하였습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정) -부채의 유동/비유동 분류
동 개정사항은 유동부채와 비유동부채의 분류는 보고기간말에 존재하는 기업의 권리에 근거한다는 점을 명확히 하고 기업이 부채의 결제를 연기할 수 있는 권리를 행사할지 여부에 대한 기대와는 무관하다는 점을 강조합니다. 그리고 보고기간말에 차입약정을 준수하고 있다면 해당 권리가 존재한다고 설명하고 결제는 현금, 지분상품, 그 밖의 자산 또는 용역을 거래상대방에게 이전하는 것으로 그 정의를 명확히 합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1001호 '재무제표 표시' (개정)
동 개정사항은 가상자산 보유발행에 따른 회사의 회계정책, 제무제표에 미치는 영향 등 재무제표 이용자에게 중요한 정보를 공시합니다. 가상자상은 가치나 권리를 전자적으로 표현한 것으로 암호화를 통해 보안된 분산원장 등 기술을 사용하고 대체가 가능한 특성을 지닌, 전자적으로 이전 또는 저장될 수 있는 증표를 말하며 가상자산을 직접 보유하는 경우. 고객 대신 보유하는 경우, 가상자산을 발행하는 경우 각각의 관련 정보를 별도로 공시합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1007호 '현금흐름표' 및 제1107호 '금융상품: 공시'(개정)
동 개정사항은 재무제표이용자가 기업의 재무상태와 재무성과에 미치는 금융상품의 유의성을 평가할 수 있도록 공급자금융약정에 대한 정보를 공시합니다. 또한 금융상품의 유동성위험에 대한 공시를 할 때 고려할 수 있는 그 밖의 요소로서 '공급자 금융약정'을 추가하고 위험집중에 대한 양적 공시의 예시를 포함합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

- 기업회계기준서 제1116호 '리스(개정)
동 개정사항은 변동리스료가 있는 판매후리스의 해당사용 사용권자산 및 리스부채에도 일반적인 사용권자산, 리스부채의 후속 측정방식을 적용합니다. 계속보유 사용권에 대해서는 차손익을 인식하지 않도록 리스부채와 리스료를 산정하고, 이후 그 리스료와 실제 지급액과의 차이는 당기손익으로 인식합니다. 해당 개정사항의 적용이 당분기 또는 전기에 영향을 미치는 금액은 없습니다.

2) 회사가 적용하지 않은 제・개정 기준서 및 해석서
제정 또는 공표되었으나 시행일이 도래하지 않아 적용하지 아니한 제・개정 기준서 및 해석서는 다음과 같습니다.

- 기업회계기준서 제1021호 '환율변동효과'의 개정
동 개정사항은 회계목적 상 다른 통화와 교환이 가능하다고 보는 상황에 대해 정의하고, 다른 통화와의 교환가능성 평가, 교환가능성이 결여된 경우 사용할 현물환율 추정 및 공시요구사항을 명확히 합니다.

동 개정사항은 2025 년 1 월 1 일 이후 최초로 시작하는 회계연도의 개시일 이후 소급적으로 적용되며 조기적용이 허용됩니다. 회사는 상기의 개정사항이 재무제표에 미치는 영향이 중요하지 않을 것으로 판단하고 있습니다.

3. 중요한 회계추정 및 가정

회사는 미래에 대하여 추정 및 가정을 하고 있습니다. 추정 및 가정은 지속적으로 평가되며, 과거 경험과 현재의 상황에서 합리적으로 예측가능한 미래의 사건과 같은 다른 요소들을 고려하여 이루어집니다. 이러한 회계추정은 실제 결과와 다를 수도 있습니다.

분기재무제표 작성시 사용된 중요한 회계추정 및 가정은 법인세비용을 결정하는데 사용된 추정의 방법을 제외하고는 전기 재무제표 작성시 적용된 회계추정 및 가정과 동일합니다. (당분기 법인세의 인식과 측정에 대한 정책은 주석 20에 기재하였습니다)

4. 범주별 금융상품

(1) 보고기간 종료일 현재 회사의 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.
① 당분기말

(단위 : 원)

구분	상각후원가 측정 금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융부채	기타	합계
금융자산					
현금및현금성자산	4,302,959,587	-	-	-	4,302,959,587
단기금융상품	8,000,000,000	-	-	-	8,000,000,000
매출채권	100,000,000	-	-	-	100,000,000
기타유동금융자산	30,095,891	-	-	-	30,095,891
기타비유동금융자산	241,484,205	-	-	-	241,484,205
합계	12,674,539,683	-	-	-	12,674,539,683
금융부채					
기타금융부채	-	-	42,076,339	-	42,076,339
리스부채	-	-	-	218,843,767	218,843,767
합계	-	-	42,076,339	218,843,767	260,920,106

② 전기말

(단위 : 원)

구분	상각후원가 측정 금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융부채	기타	합계
금융자산					
현금및현금성자산	10,808,834,910	-	-	-	10,808,834,910
단기금융상품	5,000,000,000	-	-	-	5,000,000,000
기타유동금융자산	22,684,932	-	-	-	22,684,932
기타비유동금융자산	209,180,111	-	-	-	209,180,111
합계	16,040,699,953	-	-	-	16,040,699,953
금융부채					
기타금융부채	-	-	188,196,247	-	188,196,247
리스부채	-	-	-	115,889,076	115,889,076
합계	-	-	188,196,247	115,889,076	304,085,323

(2) 당분기와 전분기의 금융상품 범주별 순손익 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	상각후원가 측정금융자산	당기손익인식 공정가치측정 금융자산	상각후원가 측정금융부채	당기손익인식 공정가치측정 금융부채	기타	합계
<당분기>						
이자수익	229,463,927	31,422,685	-	-	-	260,886,612
당기손익공정가치측정금융자산처분이익	-	120,155,656	-	-	-	120,155,656
이자비용	-	-	-	-	(13,721,270)	(13,721,270)
외환차익	-	-	838,300	-	-	838,300
외환차손	-	-	(748,142)	-	-	(748,142)
합계	229,463,927	151,578,341	90,158	-	(13,721,270)	367,411,156
<전분기>						
이자수익	78,368,032	8,451,643	-	-	-	86,819,675
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	-	1,669,802	-	-	-	1,669,802
당기손익공정가치측정금융자산처분이익	-	252,748,933	-	-	-	252,748,933
이자비용	-	-	-	-	(31,938,270)	(31,938,270)
외환차익	-	-	47,200	-	-	47,200
외환차손	-	-	(7,651,882)	-	-	(7,651,882)
전환우선주평가이익	-	-	-	20,483,140	-	20,483,140
합계	78,368,032	566,027,060	(7,604,682)	20,483,140	(31,938,270)	625,335,280

5. 영업부문 정보

회사는 AI(Artificial Intelligence, 인공지능)을 이용하여 약물(drug)과 질환(disease) 사이의 상호작용(interaction)을 예측함으로써 약물이 효능을 보일 것으로 예측되는 질환을 찾거나, 반대로 질환에 효능을 가질 것으로 예측되는 약물을 탐색, 개발을 주요 사업으로 하는 단일 영업부문으로 구성되어 있습니다. 영업부문의 최고 영업의사결정자에게 보고되는 내부 보고자료와 동일한 방법으로 보고되고 있습니다. 최고 영업의사결정자는 영업부문에 배부될 자원과 영업부문의 성과를 평가하는데 책임이 있으며, 전략적 의사결정을 수행하는 이사회

를 최고 의사결정자로 보고 있습니다.

(1) 지역부문별 정보
당분기와 전분기 중 회사의 지역부문별 매출은 다음과 같습니다.

		(단위 : 원)
구분	당분기	전분기
국내	417,050,051	72,876,148

(2) 주요고객 정보
당분기와 전분기 중 회사 매출액의 10% 이상을 차지하는 고객은 다음과 같습니다.

		(단위 : 원)
구분	당분기	전분기
A 사	108,475,504	72,876,148
B 사	230,885,578	-
C 사	77,688,969	-
합계	417,050,051	72,876,148

6. 현금및현금성자산 및 단기금융상품

(1) 보고기간종료일 현재 현금및현금성자산 및 단기금융상품의 구성 내역은 다음과 같습니다.

		(단위 : 원)
구분	당분기말	전기말
현금및현금성자산		
보유현금	112,850	-
보통예금	4,302,746,737	10,808,834,910
합계	4,302,859,587	10,808,834,910
단기금융상품		
정기예금	5,000,000,000	5,000,000,000
CMA RP	3,000,000,000	-
합계	8,000,000,000	5,000,000,000

(2) 보고기간종료일 현재 사용이 제한된 금융상품은 없습니다.

7. 매출채권

(1) 보고기간종료일 현재 매출채권의 내역은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구 분	당분기말	전기말

	총금액	대손충당금	순금액	총금액	대손충당금	순금액
외상매출금	100,000,000	-	100,000,000	-	-	-

(2) 보고기간종료일 현재 매출채권에 대한 대손충당금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전기
기초금액	-	-
대손상각비(대손충당금환입)	-	-
기말금액	-	-

(3) 회사는 매출채권에 대해 전체 기간 기대신용손실을 사용하는 간편법을 적용합니다. 기대신용손실을 측정하기 위하여 매출채권은 신용위험 특성과 연체일을 기준으로 구분하였습니다. 기대신용손실에는 미래 전망정보가 포함되며, 보고기간종료일 현재 매출채권의 대손충당금은 다음과 같습니다.

(단위:원)

구 분	가중평균 손실률	총 장부금액	대손충당금
3개월 이하	-	100,000,000	-
3개월 초과 ~ 6개월 이하	-	-	-
6개월 초과 ~ 9개월 이하	-	-	-
9개월 초과 ~ 12개월 이하	-	-	-
12개월 초과	-	-	-
합 계		100,000,000	-

8. 기타금융자산

(1) 보고기간종료일 현재 기타금융자산 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당분기말	전기말
기타유동금융자산		
미수수익	30,095,891	22,684,932
합계	30,095,891	22,684,932
기타비유동금융자산		
보증금	258,000,000	228,000,000
현재가치할인차금	(16,515,795)	(18,819,889)
합계	241,484,205	209,180,111

(2) 기타금융자산 중 손상되거나 연체된 자산은 없으며, 보유하고 있는 담보자산은 존재하지 않습니다.

(3) 보고기간종료일 현재 담보로 제공된 기타금융자산은 없습니다.

9. 기타유동자산

보고기간종료일 현재 기타유동자산의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
선급금	650,000	20,650,000
선급비용	388,969	-
선급부가세	12,259,180	53,448,890
합계	13,298,149	74,098,890

10. 유형자산

(1) 당분기와 전분기 중 유형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.
① 당분기

(단위: 원)

구분	비품	실험기구	시설장치	사용권자산	합계
기초금액	159,791,984	106,337,558	180,224,866	119,603,854	565,958,262
취득및자본적지출	6,567,000	15,470,000	35,600,000	281,268,210	338,905,210
처분및폐기	(388,733)	-	-	-	(388,733)
감가상각비	(57,031,677)	(31,082,409)	(45,272,033)	(169,103,421)	(302,489,540)
정부보조금	-	(950,000)	-	-	(950,000)
기말금액	108,938,574	89,775,149	170,552,833	231,768,643	601,035,199

② 전분기

(단위: 원)

구 분	비 품	실험기구	시설장치	사용권자산	합 계
기초금액	236,014,650	155,222,436	229,844,466	355,211,810	976,293,362
취득및자본적지출금액	-	21,000,000	-	-	21,000,000
감가상각비	(57,236,668)	(38,846,492)	(41,474,700)	(176,705,965)	(314,263,825)
정부보조금	-	(21,000,000)	-	-	(21,000,000)
기말금액	178,777,982	116,375,944	188,369,766	178,505,845	662,029,537

(2) 당분기와 전분기의 계정과목별 유형자산 상각 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)

구분	당분기	전분기
매출원가	10,492,112	2,935,625
판매비와 관리비	291,997,428	311,328,200
합계	302,489,540	314,263,825

11. 무형자산

당분기와 전분기 중 무형자산의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기	전분기
기초금액	47,236,252	50,615,845
취득금액	7,919,849	18,562,497
무형자산상각비	(15,195,573)	(15,716,246)
정부보조금	-	(2,800,054)
기말금액	39,960,528	50,662,042

12. 리스부채

(1) 당분기와 전분기 중 리스부채의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
기초금액	115,889,076	318,297,499
취득금액	261,503,421	-
상환금액	(158,548,730)	(148,601,730)
기말금액	218,843,767	169,695,769

(2) 손익계산서에 인식된 금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
리스부채 이자비용	13,721,270	31,938,270
감가상각비	169,103,421	176,705,965
단기리스비용	22,180,000	-
소액자산리스비용	4,914,280	4,678,353

합계	209,918,971	213,322,588

(3) 당분기와 전분기 중 면제규정이 적용리는 리스료는 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기	전분기
단기리스료	22,180,000	-
소액리스료	4,914,280	4,678,353
합계	27,094,280	4,678,353

(4) 보고기간 종료일 현재 리스부채 만기분석 내역은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기말	전기말
리스부채 상환액의 만기분석:		
1년 이내	143,400,000	121,820,000
1년 초과~5년 이내	92,950,000	-
할인전 리스부채	236,350,000	121,820,000
재무상태표상 리스부채(할인후)(*)	218,843,767	115,889,076
유동성 리스부채	128,894,008	115,889,076
비유동성 리스부채	89,949,759	-

(*) 신규리스부채에 적용한 증분차입이자율은 8.98%~9.17%입니다.

13. 우발채무와 약정사항

(1) 보고기간종료일 현재 회사가 담보로 제공한 자산의 내역은 없습니다.

(2) 보고기간종료일 현재 회사가 금융기관과 체결하고 있는 약정사항의 내역은 없습니다.

(3) 보고기간종료일 현재 회사가 지급보증하고 있는 채무보증 및 연대채무 등의 내역은 없습니다.

(4) 보고기간종료일 현재 회사의 계류중인 소송사건은 없습니다.

(5) 기타 약정사항
회사는 2020년 제일약품으로부터 글로벌 신약 후보물질 뇌졸증 치료제 JPI-289의 신규 적응증을 탐색하고 도입하는(인라이센싱) 'JPI-289 신규 용도 개발 및 관련 특허 실사권 허여 계약' 을 체결하였습니다. 추가로 2022년 해당후보물질에 관하여 '심근경색 및 심근비대 등 심장질환' 용도로 개발함에 있어서도 신규용도에 해당됨을 확인하는 합의서를 체결하였습니다.

신규용도별 지급 조건	금액(부가세 별도)	지급 여부
임상 2상 승인시 (국가 무관)	금 2억원	미지급 (조건 미충족)

임상 3상 승인시 (국가 무관)	금 5억원	미지급 (조건 미충족)
품목허가시 (국가 무관)	금 15억원	미지급 (조건 미충족)

14. 정부보조금

(1) 회사는 AI알고리즘 기반 원발부위불명암의 원발부위 예측 진단 의료기기 개발, 아토피 관련 LPS-induced model or Imiquimod induced model에서의 유효성 평가를 주제로 하는 정부과제사업에 선정되어 정부보조금을 수령하였습니다.

(2) 당분기와 전분기 중 정부보조금의 수령 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 원)			
구분	제공처	당분기	전분기
중소기업기술혁신개발사업_BIG3	중소기업기술정보진흥원	-	1,947,273
중견기업상생혁신사업_R&D	한국산업기술진흥원/동화약품	-	152,754,034
TIPS 해외마케팅	한국엔젤투자협회	-	61,462,271
서울형 강소기업 근무환경 개선지원	서울시일자리정책과	-	10,000,000
서울시 산학연 협력사업	서울시강북삼성병원	201,976,841	118,763,550
고용안정장려금	고용노동부	4,350,000	4,350,000
중소기업 클라우드 서비스사업	정보통신산업진흥원	13,500,000	-
합 계		219,826,841	349,277,128

15. 자본금 및 자본잉여금

(1) 보고기간종료일 현재 자본금의 내역은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기말	전기말
수권주식수	50,000,000주	50,000,000주
1주당 금액	500	500
발행주식수	보통주 10,392,247주	보통주 10,392,247주
자본금	5,196,123,500	5,196,123,500

(2) 보고기간종료일 현재 자본잉여금의 내역은 다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기말	전기말
주식발행초과금	52,513,282,607	52,513,282,607
기타자본잉여금	101,880,816	-
합계	52,615,163,423	52,513,282,607

(3) 보고기간종료일 현재 자본금 및 자본잉여금 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	변동일자	발행주식수	자본금	자본잉여금
전기초	2023년 01월 01일	8,801,334	4,400,667,000	37,639,911,352
전환우선주의 전환	2023년 12월 08일	1,590,913	795,456,500	14,873,371,255
전기말	2023년 12월 31일	10,392,247	5,196,123,500	52,513,282,607
당기초	2024년 01월 01일	10,392,247	5,196,123,500	52,513,282,607
주식매수선택권 부여 취소	2024년 01월 03일	-	-	74,220,816
	2024년 08월 28일	-	-	27,660,000
당분기말	2024년 09월 30일	10,392,247	5,196,123,500	52,615,163,423

16. 기타자본구성요소

(1) 보고기간종료일 현재 기타자본구성요소의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
주식매수선택권	1,621,785,092	1,429,001,624

(2) 주식매수선택권
(가) 보고기간종료일 현재 회사가 부여한 주식매수선택권은 다음과 같습니다.

구분	권리부여일	행사기간	행사가격	약정용역제공기간
1회차	2018년 04월 09일	2020-04-09~2027-04-08 (7년)	1,656원	부여일부터 2년
2회차	2019년 03월 22일	2021-03-28~2028-03-27 (7년)	3,016원	부여일부터 2년
3회차	2020년 03월 31일	2022-03-31~2029-03-30 (7년)	4,508원	부여일부터 2년
4회차	2020년 06월 25일	2022-06-25~2029-06-24 (7년)	4,508원	부여일부터 2년
5회차	2020년 11월 26일	2022-11-26~2029-11-25 (7년)	10,116원	부여일부터 2년
6회차	2021년 03월 31일	2023-03-31~2030-03-30 (7년)	10,734원	부여일부터 2년
7회차	2021년 10월 05일	2023-10-05~2030-10-04 (7년)	13,174원	부여일부터 2년
8회차	2023년 03월 31일	2025-03-31~2032-03-30 (7년)	13,203원	부여일부터 2년
9회차	2023년 09월 26일	2025-09-26~2032-09-25 (7년)	13,203원	부여일부터 2년

(나) 당분기와 전분기 중 주식매수선택권의 변동내역은 다음과 같습니다.
① 당분기

(단위: 주)

구분	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차	6회차	7회차	8회차	9회차	합계
기초	60,000	195,000	141,000	64,620	12,000	156,408	49,800	126,600	19,200	824,628
권리부여	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
권리회수		(36,000)				(43,608)		(6,000)		(85,608)

행사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
분기말	60,000	159,000	141,000	64,620	12,000	112,800	49,800	120,600	19,200	739,020

② 전분기

(단위: 주)

구분	1회차	2회차	3회차	4회차	5회차	6회차	7회차	8회차	9회차	합계
기초	60,000	195,000	141,000	64,620	12,000	156,408	55,800	-	-	684,828
권리부여	-	-	-	-	-	-	-	145,800	19,200	165,000
권리회수	-	-	-	-	-	-	(6,000)	(19,200)	-	(25,200)
행사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
분기말	60,000	195,000	141,000	64,620	12,000	156,408	49,800	126,600	19,200	824,628

17. 판매비와관리비

당분기와 전분기 중 판매비와 관리비의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
급여	527,152,513	1,563,513,766	451,653,450	1,382,605,631
퇴직급여	46,897,529	139,720,015	41,830,584	121,655,719
복리후생비	54,884,138	117,344,365	46,235,517	140,075,995
여비교통비	3,623,020	12,115,248	4,608,932	13,171,039
접대비	4,558,000	11,447,100	2,300,000	5,321,280
통신비	820,724	3,027,516	681,761	2,019,298
세금과공과	27,505,610	78,677,600	16,830,140	62,842,840
감가상각비	86,763,237	291,997,428	103,336,358	311,328,200
무형자산상각비	5,152,006	15,195,573	5,052,150	15,716,246
지급임차료	23,940,205	27,094,280	-	-
수선비	1,930,000	3,368,000	-	1,300,000
해외시장개척비	6,361,427	26,746,760	8,870,413	8,952,231
보험료	9,752,920	31,478,150	5,711,970	28,468,380
운반비	629,999	1,691,910	130,900	531,400
교육훈련비	540,000	1,832,500	420,000	1,116,240
도서인쇄비	151,200	1,114,830	655,795	4,282,575
광고선전비	-	6,610,000	-	1,070,000
건물관리비	26,130,883	64,209,293	24,667,579	62,202,192
사무용품비	418,340	2,211,673	381,050	1,668,380
소모품비	1,597,285	6,699,192	468,998	4,545,828
지급수수료	155,858,661	339,968,702	193,178,955	415,077,036
주식보상비용	98,938,373	294,664,284	53,963,759	149,118,371
위탁연구개발비	156,791,055	697,402,011	323,945,063	747,505,639
연구개발비	338,192,331	1,059,905,589	366,964,270	1,042,220,295
회의비	40,000	128,884	45,455	65,455
합계	1,578,629,456	4,798,164,669	1,651,933,099	4,522,860,270

18. 비용의 성격별 분류

당분기와 전분기 중 발생한 총 비용의 성격별 분류는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
인건비	574,050,042	1,703,233,781	493,484,034	1,504,261,350
복리후생비	54,884,138	117,344,365	46,235,517	140,075,995
감가상각비 및 무형자산상각비	96,478,885	317,685,113	108,984,758	329,980,071
해외시장개척비	6,361,427	26,746,760	8,870,413	8,952,231
지급수수료	155,858,661	339,968,702	193,178,955	415,077,036
주식보상비용	98,938,373	294,664,284	53,963,759	149,118,371
연구개발비	568,071,605	1,933,151,229	709,405,060	1,855,621,276
기타	101,638,186	251,706,176	56,902,580	188,604,907
합계	1,656,281,317	4,984,500,410	1,671,025,076	4,591,691,237

19. 기타 영업외손익

당분기와 전분기 중 발생한 기타 영업외손익의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
금융수익	112,378,435	381,880,568	37,201,832	361,768,750
이자수익	106,258,436	260,886,612	31,199,648	86,819,675
당기손익인식금융자산평가이익		-	1,669,802	1,669,802
당기손익인식금융자산처분이익	5,352,518	120,155,656	4,332,382	252,748,933
외환차익	767,481	838,300	-	47,200
전환우선주부채평가이익		-	-	20,483,140
금융비용	5,555,598	14,469,412	13,604,747	39,590,152
이자비용	5,545,858	13,721,270	8,568,813	31,938,270
외환차손	9,740	748,142	5,035,934	7,651,882
기타수익	1,277	18,815,421	255,690	555,128
유형자산처분이익	1,267	1,267	-	-
잡이익	10	18,814,154	255,690	555,128
기타비용	443,448	499,575	1	8
잡손실	443,448	499,575	1	8

20. 법인세비용

(1) 법인세비용은 전체 회계연도에 대해서 예상되는 최선의 가중평균연간법인세율의 추정에 기초하여 인식하였습니다. 당분기 법인세차감전순손실이 발생하여 법인세비용을 산정하지 않았습니다.

(2) 회사는 미래의 추정이익 및 과세소득에 의하여 이연법인세자산의 실현가능성을 판단하여 미래의 법인세부담 감소효과가 불확실한 것으로 예상되는 차감할 일시적 차이 등에 대하여는 이연법인세자산을 인식하지 아니하였습니다.

21. 특수관계자 공시

(1) 보고기간종료일 현재 회사는 최상위 지배자이며, 회사의 특수관계자 현황은 다음과 같습니다.

구분	회사명	소재지	영업활동	당분기말		전기말	
				지분율	장부금액	지분율	장부금액
종속기업	ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	호주	글로벌 임상센터	100%	-	100%	-

(2) 당분기 및 전기 중 특수관계자와의 거래내용은 없습니다.

(3) 당분기 및 전기 중 특수관계자와의 자금거래는 없습니다.

(4) 당분기 및 전기 중 특수관계자에 대한 현금출자 내역은 없습니다.

(5) 보고기간종료일 현재 특수관계자로부터 제공받거나 특수관계자에게 제공한 지급보증 및 담보내역은 없습니다.

(6) 회사의 주요 경영진은 회사 활동의 계획, 운영, 통제에 대한 주요한 권한과 책임을 가진 등기임원 등으로 구성되어 있습니다. 당분기와 전분기 중 용역의 대가로서 주요 경영진에게 지급되었거나 지급될 보상금액은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
급여	880,365,341	747,070,276
퇴직급여	82,833,906	76,428,345
주식보상비용	56,513,118	36,162,812
합계	1,019,712,365	859,661,433

22. 주당손익

(1) 기본주당순이익(손실)
당분기와 전분기 중 기본주당순이익(손실)의 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
분기순이익(손실)	(1,367,142,190)	(4,181,723,357)	(1,627,385,673)	(4,196,081,370)
가중평균유통보통주식수	10,392,247	10,392,247	8,801,334	8,801,334
주당순이익(손실)	(132)	(402)	(185)	(477)

(2) 희석주당순이익(손실)
회사는 보고기간종료일 현재 희석화할 수 있는 잠재적 보통주를 보유하고 있으나, 반희석효과로 인하여 희석화효과가 없으므로 기본주당순이익(손실)과 희석주당순이익(손실)은 동일합니다.

23. 고객과의 계약에서 생기는 수익 및 관련 계약부채

(1) 수익 원천
회사의 주요 수익은 AI(Artificial Intelligence, 인공지능)을 이용하여 약물(drug)과 질환(disease) 사이의 상호작용(interaction)을 예측함으로써 약물이 효능을 보일 것으로 예측되는 질환을 찾거나, 반대로 질환에 효능을 가질 것으로 예측되는 약물을 탐색하여 발생하고 있습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
고객과의 계약에서 생기는 수익	182,758,461	417,050,051	19,780,629	72,876,148

(2) 수익의 구분
수익인식 시기에 따라 구분한 내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기		전분기	
	3개월	누적	3개월	누적
한시점에 이행하는 수행의무	-	-	-	-
기간에 걸쳐 이행하는 수행의무	182,758,461	417,050,051	19,780,629	72,876,148

(3) 수행의무와 수익인식 정책
수익은 고객과의 계약에서 약속된 대가를 기초로 측정됩니다. 회사는 고객에게 재화나 용역에 대한 통제가 이전될 때 수익을 인식합니다. 고객과의 계약에서의 수행의무의 특성과 이행시기, 유의적인 지급조건과 관련 수익인식 정책은 다음과 같습니다.

재화/용역 구분	기업회계기준서 제1115호 하에서 수익인식
라이선스매출	회사는 의약품 개발과 관련된 기술이전 수익이 발생하고 있습니다. 기술이전 계약에서 식별되는 수행의무를 라이선스의 제공과 그 후속적인 용역제공으로 구분하여 라이선스 사용권 또는 접근권으로 인식합니다. 기술이전 시점 이후 후속적인 용역제공 의무가 없을 경우에는 라이선스 사용권으로 일시에 수익을 인식합니다.

위탁연구용역	회사가 의무를 수행하여 자산이 만들어지거나 가치가 높아지는 것과 비례하여 고객이 그 자산을 통제하는 경우, 또는 의무를 수행하여 만든 자산이 회사 자체에는 대체용도가 없으나 현재까지 수행을완료한 부분에 대해 집행가능한 지급청구권은 있는 경우에는 수행의무를 이행하는 기간에 걸쳐 수익을 인식합니다.

(4) 고객과의 계약과 관련된 자산과 부채
보고기간종료일 현재 계약부채의 장부금액은 아래와 같습니다.

(단위: 원)

구 분	당분기말	전기말
계약부채	650,965,453	68,015,504

(5) 당분기에 인식한 수익 중 전기에서 이월된 계약부채 금액은 8,475,504원입니다.

24. 현금흐름표

(1) 당분기와 전분기 중 영업으로부터 창출된 현금흐름 중 조정내역은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
감가상각비	302,489,540	314,263,825
무형자산상각비	15,195,573	15,716,246
퇴직급여	139,720,015	-
주식보상비용	294,664,284	149,118,371
이자비용	13,721,270	31,938,270
당기손익인식금융자산평가이익	-	(1,669,802)
당기손익인식금융자산처분이익	(120,155,656)	(252,748,933)
이자수익	(260,886,612)	(86,819,675)
전환우선주부채평가이익	-	(20,483,140)
유형자산처분이익	(1,267)	-
조정합계	384,747,147	149,315,162

(2) 당분기와 전분기 중 영업활동으로부터 창출된 현금흐름 중 영업활동으로 인한 자산부채의 변동은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기	전분기
매출채권의 감소(증가)	(100,000,000)	-
부가세대급금의 감소(증가)	41,189,710	21,473,210
선급금의 감소(증가)	20,000,000	3,537,573
선급비용의 감소(증가)	(388,969)	-
미지급금의 증가(감소)	(150,047,600)	(43,791,955)
미지급비용의 증가(감소)	(26,630,337)	10,780,437

예수금의 증가(감소)	(825,090)	(22,908,000)
계약부채의 증가(감소)	582,949,949	27,123,852
퇴직금의 지급	(130,196,363)	-
자산부채의 변동합계	236,051,300	(3,784,883)

(3) 회사의 현금흐름표는 간접법에 의하여 작성되었으며, 당분기와 전분기 중 현금의 유입과 유출이 없는 중요한 거래내역은 없습니다.

25. 재무위험관리

(1) 재무위험관리요소
회사는 금융상품을 운용함에 따라 신용위험, 유동성위험, 환위험, 이자율위험 등 다양한 재무적 위험에 노출되어 있습니다. 따라서, 안정적이고 지속적인 경영성과를 창출하는데 영향을 주는 위의 위험들을 조기 식별하여 허용 가능한 수준까지 감소 또는 제거하는 것을 위험관리의 목적으로 하고 있습니다

위험관리는 이사회에서 승인한 정책에 따라 이루어지고 있습니다. 이사회는 전반적인 위험관리에 대한 문서화된 정책, 외환위험, 이자율 위험, 신용 위험, 파생금융상품과 비파생금융상품의 이용 및 유동성을 초과하는 투자와 같은 특정 분야에 관한 문서화된 정책을 검토하고 승인합니다

(2) 위험관리정책
회사의 전반적인 위험관리는 금융시장의 예측불가능성에 초점을 맞추고 있으며 재무성과에 잠재적으로 불리할 수 있는 효과를 최소화하는데 중점을 두고 있습니다.

회사의 주요 경영진은 아래에서 설명하는 바와 같이, 각 위험별 관리절차를 검토하고 정책에 부합하는지 검토하고 있습니다. 또한 회사는 투기 목적의 파생상품거래를 실행하지 않는 것이 기본적인 정책입니다.

1) 신용위험
신용위험은 회사 차원에서 관리되고 있습니다. 신용위험은 주로 보유하고 있는 수취채권 및 확정계약을 포함한 거래처에 대한 신용위험에서 발생합니다.

거래처의 경우 독립적으로 신용평가를 받는다면 평가된 신용등급이 사용되며, 독립적인 신용등급이 없는 경우에는 고객의 재무상태, 과거 경험 등 기타 요소들을 고려하여 신용위험을 평가하게 됩니다. 개별적인 위험 한도는 이사회가 정한 한도에 따라 내부 또는 외부적으로 결정된 신용등급을 바탕으로 결정됩니다. 신용한도의 사용여부는 정기적으로 검토되고 있습니다.

신용위험은 현금및현금성자산, 각종 예금 등과 같은 금융기관과의 거래에서도 발생할 수 있습니다. 이러한 위험을 줄이기 위해, 회사는 신용도가 높은 금융기관들에 대해서만 거래를 하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 보유한 금융상품과 관련하여 회사의 신용위험에 대한 최대 노출정도는

다음과 같습니다.

		(단위: 원)
구분	당분기말	전기말
현금및현금성자산	4,302,959,587	10,808,834,910
매출채권	100,000,000	-
단기금융상품	8,000,000,000	5,000,000,000
기타유동금융자산		
- 미수수익	30,095,891	22,684,932
기타비유동금융자산		
- 보증금	258,000,000	228,000,000
합계	12,691,055,478	16,059,519,842

① 매출채권
회사의 신용위험에 대한 노출은 주로 각 고객별 특성의 영향을 받으나, 고객이 영업하고 있는 산업 및 국가의 파산위험 등의 고객 분포도 신용위험에 영향을 미치는 요소로 고려하고 있습니다.

② 현금및현금성자산
회사는 국민은행 등의 금융기관에 현금및현금성자산을 예치하고 있으며, 신용등급이 우수한 금융기관과 거래하고 있으므로 금융기관으로부터의 신용위험은 제한적입니다.

2) 유동성위험
회사는 영업 자금 수요를 충족시키기 위해 차입금 한도나 약정을 위반하는 일이 없도록 유동성에 대한 예측을 항시 모니터링 하고 있습니다. 유동성을 예측하는데 있어 회사의 자금조달 계획, 약정 준수, 회사 내부의 목표재무비율 및 통화에 대한 제한과 같은 외부 법규나 법률 요구사항도 고려하고 있습니다.

보고기간종료일 현재 회사의 유동성 위험 분석 내역은 다음과 같습니다.

						(단위: 원)
구분	장부금액	계약상 현금흐름	잔존계약만기			
			3개월 미만	3개월~1년	1 ~ 5년	5년초과
당분기말						
리스부채	218,843,767	236,350,000	35,850,000	107,550,000	92,950,000	-
미지급금	27,545,100	27,545,100	27,545,100	-	-	-
미지급비용	14,531,239	14,531,239	14,531,239	-	-	-
합계	260,920,106	278,426,339	77,926,339	107,550,000	92,950,000	-
전기말						
리스부채	115,889,076	121,820,000	60,180,000	61,640,000	-	-
미지급금	177,592,700	177,592,700	177,592,700	-	-	-
미지급비용	10,603,547	10,603,547	10,603,547	-	-	-
합계	304,085,323	310,016,247	248,376,247	61,640,000	-	-

(3) 시장위험
시장위험은 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 미래현금흐름에 대한 공정가치가 변동될 위험입니다. 시장위험은 이자율위험, 환위험으로 구성되어 있습니다.

(가) 이자율 위험
회사는 이자율변동으로 인한 재무상태표 항목(금융자산, 금융부채)의 가치변동(공정가치)위험 및 여유자금의 운용에서 발생하는 이자수익의 변동위험 등의 이자율 변동위험에 노출되어 있습니다. 보고기간종료일 현재 회사의 여유자금운용은 고정금리로 운용하고 있으며, 이자율 변동으로 인한 시장위험의 정도는 미미한 수준입니다.

(나) 환위험
회사는 외화로 표시된 채권과 채무에 대한 환율변동위험에 노출되어 있으며, 외화로 표시된 채권과 채무 관리시스템을 통하여 환노출 위험을 주기적으로 평가, 관리 및 보고하고 있습니다. 이러한 거래들이 표시되는 주된 통화는 USD, EUR, AUD 등입니다. 보고기간종료일 현재 기능통화 이외의 외화로 표시된 화폐성자산 및 부채는 없습니다.

(4) 자본위험관리
회사의 자본 관리 목적은 계속기업으로서 주주 및 이해당사자들에게 이익을 지속적으로 제공할 수 있는 능력을 보호하고 자본 비용을 절감하기 위해 최적의 자본구조를 유지하는 것입니다.

자본구조를 유지 또는 조정하기 위해 회사는 주주에게 지급되는 배당을 조정하고, 부채 감소를 위한 신주 발행 및 자산 매각 등을 실시하고 있습니다.

회사는 자본조달비율에 기초하여 자본을 관리하고 있습니다. 자본조달비율은 순부채를 총자본으로 나누어 산출하고 있습니다. 순부채는 총차입금(재무상태표의 장단기차입금 포함)에서 현금및현금성자산을 차감한 금액입니다.

보고기간종료일 현재 회사의 부채비율은 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구분	당분기말	전기말
총차입금	-	-
차감: 현금및현금성자산	(4,302,959,587)	(10,808,834,910)
순부채(A)	(4,302,959,587)	(10,808,834,910)
자본총계(B)	12,214,172,462	16,101,231,535
순부채비율(A/B)(*)	-	-

(*) 순부채비율은 순부채가 (-)금액이기 때문에 산정하지 않았습니다.

6. 배당에 관한 사항

가. 당사의 정관에 기재된 배당에 관한 사항

정관규정	내용
제14조 (신주의 동등배당)	회사가 정한 배당기준일 전에 유상증자, 무상증자, 주식배당 등에 의하여 발행(전환된 경우를 포함한다)한 동종 주식에 대하여는 동등 배당한다.
제55조 (이익금의 처분)	이 회사는 매사업연도의 처분전이익잉여금을 다음과 같이 처분한다. 1. 이익준비금 2. 기타의 법정준비금 3. 배당금 4. 임의적립금 5. 기타의 이익잉여금처분액
제56조 (이익배당)	① 이익배당은 금전 또는 금전 외의 재산으로 할 수 있다. ② 이익의 배당을 주식으로 하는 경우 회사가 종류주식을 발행한 때에는 주주총회의 결의로 그와 같은 종류의 주식으로도 할 수 있다. ③ 제1항의 배당은 매결산기말 현재의 주주명부에 기재된 주주 또는 등록된 질권자에게 지급한다. ④ 이익배당은 주주총회의 결의로 정한다.

나. 최근 3사업연도 배당에 관한 사항

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제10기 3분기	제9기	제8기
주당액면가액(원)		500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		-4,206	-4,214	-10,204
(별도)당기순이익(백만원)		-4,182	-5,370	-9,212
(연결)주당순이익(원)		-405	-473	-1,162
현금배당금총액(백만원)		-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-
현금배당수익률(%)	보통주식	-	-	-
	종류주식	-	-	-
주식배당수익률(%)	보통주식	-	-	-
	종류주식	-	-	-
주당 현금배당금(원)	보통주식	-	-	-
	종류주식	-	-	-
주당 주식배당(주)	보통주식	-	-	-
	종류주식	-	-	-

7. 증권의 발행을 통한 자금조달에 관한 사항

7-1. 증권의 발행을 통한 자금조달 실적

가. 증자(감자)현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
15.06.22	설립	보통주	400,000	500	500	설립자본금
15.11.03	유상증자	보통주	400,000	500	500	제3자배정
17.04.01	유상증자	우선주	30,770	500	8,125	제3자배정
17.09.21	유상증자	우선주	24,616	500	8,125	제3자배정
18.01.20	유상증자	보통주	21,214		9,937	제3자배정
18.06.13	유상증자	보통주	10,064	500	9,937	제3자배정
19.05.22	유상증자	우선주	222,226		22,500	제3자배정
19.05.25	유상증자	우선주	44,445	500	22,500	제3자배정
19.12.24	보통주	보통주	55,386	500	-	보통주 전환
	전환	우선주	-55,386			
20.08.15	유상증자	우선주	189,458	500	60,700	제3자배정
20.09.01	유상증자	우선주	65,905	500	60,700	제3자배정
20.09.30	유상증자	우선주	16,475	500	60,700	제3자배정
21.01.09	유상증자	우선주	28,502	500	70,170	제3자배정
21.04.02	유상증자	우선주	13,214	500	75,680	제3자배정
21.12.22	보통주	보통주	538,509	500	-	보통주 전환
	전환	우선주	-538,509			
22.01.18	보통주	보통주	41,716	500		
	전환	우선주	-41,716			
22.03.31	무상증자	보통주	7,334,445	500	-	무상증자
22.06.01	유상증자	우선주	95,041	500	16,835	제3자배정
23.11.11	유상증자	우선주	1,432,809	500	10,120	제3자배정
23.12.01	보통주	보통주	59,290	500	-	보통주 전환
	전환	우선주	-35,641			
23.12.04	보통주	보통주	1,432,808	500		
	전환	우선주	-1,393,394	500		
23.12.07	보통주	보통주	98,815	500		
	전환	우선주	-98,815			
합계			10,392,247			

나. 미상환 전환사채 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 미상환 신주인수권부사채 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 미상환 전환형 조건부자본증권 등 발행현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

마. 채무증권 발행실적

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

바. 기업어음증권 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

사. 단기사채 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

아. 회사채 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

자. 신종자본증권 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

차. 조건부자본증권 미상환 잔액

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

7-2. 증권의 발행을 통해 조달된 자금의 사용실적

가. 공모자금의 사용내역

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 백만원)

구 분	회차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
유상증자	-	2023년 11월 10일	연구개발비 등 운영자금	14,500	연구개발비 등 운영자금	3,097	-

나. 사모자금의 사용내역

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 백만원)

구 분	회차	납입일	주요사항보고서의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
유상증자	-	2022년 05월 31일	운영자금	1,600	운영자금	1,600	-

다. 미사용자금의 운용내역

(기준일 : 2024년 09월 30일) (단위 : 백만원)

종류	운용상품명	운용금액	계약기간	실투자기간
예・적금	보통예금	3,403	-	-
단기금융상품	정기예금	5,000	2023년 11월 ~ 2024년 08월	7개월
단기금융상품	CMA	3,000	2024년 02월 ~ 2024년 08월	4개월
계		11,403	-	

8. 기타 재무에 관한 사항

가. 재무제표 재작성 등 유의사항

(1) 재무제표를 재작성한 경우 재작성 사유, 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

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

나. 대손충당금 설정현황

(1) 최근 3사업연도 계정과목별 대손충당금 설정내용

(단위: 천원)

구분	계정과목	채권금액	대손충당금	대손충당금 설정률
2022년 (제8기)	매출채권	-	-	-
	합계	-	-	-
2023년 (제9기)	매출채권	-	-	-
	합계	-	-	-
2024년 9월말 (제10기)	매출채권	100,000	-	-
	합계	100,000	-	-

(2) 대손충당금의 변동현황

(단위: 천원)

구분	2024년 9월말 (제10기)	2023년 (제9기)	2022년 (제8기)
1. 기초 대손충당금 잔액합계	-	-	-

2. 순대손처리액(①-②±③)	-	-	-
① 대손처리액(상각채권액)	-	-	-
② 상각채권회수액	-	-	-
③ 기타증감액	-	-	-
3. 대손상각비 계상(환입)액	-	-	-
4. 기말 대손충당금 잔액합계	-	-	-

(3) 매출채권 관련 대손충당금 설정방침

당사는 매출채권등에 대하여 개별분석과 과거의 대손경험률에 의한 대손추산액을 대손충당금으로 설정하고 있습니다.

다. 재고자산 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 수주계약 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

마. 공정가치평가 내역

(1) 증권신고서 제출일 현재 연결실체의 범주별 금융상품의 내역은 다음과 같습니다.

① 당분기말

(단위 : 원)

구분	상각후원가 측정 금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융부채	기타	합계
금융자산					
현금및현금성자산	5,021,817,849	-	-	-	5,021,817,849
단기금융상품	8,000,000,000	-	-	-	8,000,000,000
매출채권	100,000,000	-	-	-	100,000,000
기타유동금융자산	30,095,891	-	-	-	30,095,891
기타비유동금융자산	241,484,205	-	-	-	241,484,205
합계	13,393,397,945	-	-	-	13,393,397,945
금융부채					
기타금융부채	-	-	42,076,339	-	42,076,339
리스부채	-	-	-	218,843,767	218,843,767
합계	-	-	42,076,339	218,843,767	260,920,106

② 전기말

(단위 : 원)

구분	상각후원가 측정 금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정 금융부채	기타	합계
금융자산					
현금및현금성자산	11,642,009,911	-	-	-	11,642,009,911
단기금융상품	5,000,000,000	-	-	-	5,000,000,000
기타유동금융자산	22,684,932	-	-	-	22,684,932
기타비유동금융자산	209,180,111	-	-	-	209,180,111
합 계	16,873,874,954	-	-	-	16,873,874,954
금융부채					
기타금융부채	-	-	741,839,562	-	741,839,562
리스부채	-	-	-	115,889,076	115,889,076
합 계	-	-	741,839,562	115,889,076	857,728,638

(2) 당분기와 전분기의 금융상품 범주별 순손익 정보는 다음과 같습니다.

(단위: 원)

구 분	상각후원가 측정금융자산	당기손익인식 공정가치 측정 금융자산	상각후원가 측정금융부채	당기손익인식 공정가치측정 금융부채	기타	합계
<당분기>						
이자수익	230,087,230	31,422,685	-	-	-	261,509,915
당기손익공정가치측정금융자산처분이익	-	120,155,656	-	-	-	120,155,656
이자비용	-	-	-	-	(13,721,270)	(13,721,270)
외환차익	-	-	838,300	-	-	838,300
외환차손	-	-	(748,142)	-	-	(748,142)
합계	230,087,230	151,578,341	90,158	-	(13,721,270)	368,034,459
<전분기>						
이자수익	78,368,032	8,451,643	-	-	-	86,819,675
당기손익공정가치측정금융자산평가이익	-	1,669,802	-	-	-	1,669,802
당기손익공정가치측정금융자산처분이익	-	252,748,933	-	-	-	252,748,933
이자비용	-	-	-	-	(31,938,270)	(31,938,270)
외환차익	-	-	-	47,200	-	47,200
외환차손	-	-	-	(7,651,882)	-	(7,651,882)
전환우선주평가이익	-	-	20,483,140	-	-	20,483,140
합계	78,368,032	262,870,378	20,483,140	(7,604,682)	(31,938,270)	322,178,598

IV. 회계감사인의 감사의견 등

1. 외부감사에 관한 사항

가. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제10기(당기)	삼덕회계법인	-	-	-
제9기(전기)	대주회계법인	적정	해당사항 없음	해당사항 없음
제8기(전전기)	이정회계법인	적정	해당사항 없음	해당사항 없음

나. 감사용역 체결현황

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제10기(당기)	삼덕회계법인	재무제표(K-IFRS) 감사 (연결재무제표 포함)	60백만원	582시간	-	-
제9기(전기)	대주회계법인	재무제표(K-IFRS) 감사 (연결재무제표 포함)	60백만원	513시간	60백만원	495시간
제8기(전전기)	이정회계법인	재무제표(K-IFRS) 감사 (연결재무제표 포함)	145백만원	550시간	145백만원	570시간

다. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	외부감사인	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제10기 (2024년)	삼덕회계법인	2024.09.30	외부감사인의 재무확인서	2024.09.30~ 최종산출물의 제출 완료시	15백만원	-
제9기 (2023년)	-	-	-	-	-	-
제8기 (2022년)	-	-	-	-	-	-

라. 회계감사인의 변경

당사는 코스닥 상장을 위해 금융감독원에 2020년 감사인 지정을 신청하였으며, 이정회계법인으로 지정되어 2020년부터 2022년까지 회계감사를 수감받았습니다. 이후 2023년에 감사인 지정을 재요청하였으며, 2023년 10월에 대주회계법인으로 지정되어 2023년 감사를 수감받았습니다. 2024년 2월 외부감사인을 삼덕회계법인으로 선임하였습니다.

마. 조정협의회 내용 및 재무제표 불일치 정보

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 내부통제에 관한 사항

가. 감사위원회의 내부통제의 유효성에 대한 감사 결과

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 내부회계관리제도

당사는 2020년 10월 6일 삼덕회계법인과 내부회계관리제도 구축 자문용역 계약을 체결하여 내부회계관리제도를 구축하였습니다. 또한, 2021년 9월 13일, 이사회 결의를 통해 내부회계관리규정을 제정하였으며, 2021년 회계연도부터 시행해오고 있습니다. 당사는 신고서 제출일 현재 내부회계관리자의 보고 및 회사의 감사가 보고한 사항들은 없으며 상장 이후 최초로 도래하는 사업년도부터 내부회계관리제도 운영실태평가를 수행하고 보고 및 공시할 예정입니다.

(1) 내부회계관리규정 개요

규정명: 내부회계관리규정 (2021년 9월 13일 제정)

(2) 내부회계관리조직

성명	직급/직책	겸임업무	회사내 경력	내부회계 역할
이사회				내부회계관리제도의 구축 운영에 관한 기본방침 수립
김이랑	대표이사 (CEO)	대표이사	8년 11개월	내부회계관리제도의 구축 및 운영에 필요한 제반 사항의 지원과 내부회계관리자의 임명
김형찬	사내이사 (CFO)	재무총괄	4년 4개월	내부회계관리자 - 내부회계관리제도의 정비와 운영을 총괄, 내부회계관리업무를 수행
채희진	이사 (COO)	공시담당	5년 11개월	신뢰할 수 있는 회계정보의 작성 및 공시
조현일	IR팀 팀장	공시담당	3년 9개월	신뢰할 수 있는 회계정보의 작성 및 공시
정루수	회계팀 팀장	회계팀	4년 6개월	내부회계 실무담당
김대하	인사재무팀 팀장	자금담당	4년 2개월	내부자금 실무담당

(3) 내부회계관리자의 인적사항

구분	성명	생년월일	학력 및 주요경력

내부회계관리자	김형찬	1976.10.13	('01.05) Queen's University, Canada 경제학 학사 ('05.02) 연세대학교 국제학대학원 국제학 석사 ('21.04) MIT Sloan School of Management, Executive Education Artificial Intelligence in Healthcare Certificate ('05.03~'05.06) GE Korea, FMP (Financial Management Program) ('05.06~'07.05) HP Enterprise Korea, 제품마케팅 매니저 ('07.06~'10.06) Bloomberg Hong Kong LP 팀장, Fixed Income Analytics Desk ('10.06~'12.07) KEB Asia Finance Hong Kong (前외환은행 홍콩 IB사업부) 부장, 신디케이트 론 담당 ('12.07~'13.06) Shinhan Asia Hong Kong (신한은행 홍콩 IB사업부) 부장, 구조화금융 담당 ('13.07~'16.05) Deutche Bank 실장, 자본시장 유가증권발행업무 담당 ('16.06~'20.05) Fitch Ratings 이사, 투자자관리/발행사 비지니스관리 ('20.05~현재) ㈜온코크로스 상무이사 (CFO) ('21.06~현재) Oncocross Australia Pty Ltd 이사

다. 내부통제구조의 평가

당사는 신뢰할 수 있는 회계정보 작성 및 공시를 위하여 회계의 부정과 오류를 예방하고 적시에 발견할 수 있도록 회계시스템을 관리/통제하며, 회사의 재무제표가 한국채택국제회계기준에 따라 작성, 공시되었는지의 여부에 대한 합리적 확신을 제공하기 위하여 2020년 10월 삼덕회계법인과의 내부회계관리제도 설계 및 구축 용역 계약을 체결하여 2021년 2월에 내부회계관리제도 시스템을 구축 완료하였습니다.

당사는 2021년 9월 13일 내부회계관리규정을 제정하고 내부회계관리자를 선임하는 등 내부회계관리제도의 운영을 위한 내부환경을 정비하였으며, 상장 이후 최초로 도래하는 사업연도부터 관련 규정에 의거하여 적절히 설계평가 및 운영평가를 진행할 것이며 기말 감사 시 외부감사인의 검토 또는 감사를 받을 예정입니다.

V. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회의 구성 개요

당사 이사회는 주주총회에서 선임된 등기이사로 구성하고 있으며, 상법 또는 정관에 정하여진 사항, 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침 및 업무 집행에 관한 중요 사항을 의결하며, 이사의 직무 집행을 감독하고 있습니다.

대표이사는 회사를 대표하고 업무를 총괄하고 있으며, 이사는 대표이사를 보좌하고 이사회에서 정하는 바에 따라 회사의 업무를 분장 집행하며, 대표이사의 유고 시에는 정관에 정하여진 순서에 따라 그 직무를 대행합니다.

증권신고서 제출일 현재 당사의 이사회는 3명의 사내이사, 1명의 사외이사로 구성되어 있으며, 이사회 내 별도의 위원회는 구성되어 있지 않습니다.
이사의 주요 이력 및 인적사항은 동 공시서류의 'Ⅷ. 임원 및 직원에 관한 사항'을 참조하시기 바랍니다.

(1) 이사회 규정

구분	내용
정관 제45조 (대표이사의 직무)	대표이사(사장)는 회사를 대표하고 회사의 업무를 총괄한다.
정관 제37조 (이사의 직무)	부사장, 전무이사, 상무이사 및 이사는 대표이사(사장)를 보좌하고, 이사회에서 정하는 바에 따라 회사의 업무를 분장 집행하며, 대표이사(사장)의 유고시에는 위 순서에 따라 그 직무를 대행한다.
정관 제38조 (이사의 의무)	① 이사는 법령과 정관의 규정에 따라 회사를 위하여 그 직무를 충실하게 수행하여야 한다. ② 이사는 선량한 관리자의 주의로서 회사를 위하여 그 직무를 수행하여야 한다. ③ 이사는 재임중 뿐만 아니라 퇴임후에도 직무상 지득한 회사의 영업상 비밀을 누설하여서는 아니된다. ④ 이사는 회사에 현저하게 손해를 미칠 염려가 있는 사실을 발견한 때에는 즉시 감사에게 이를 보고하여야 한다.
정관 제40조 (이사회의 구성과 소집)	① 이사회는 이사로 구성한다. ② 이사회는 대표이사(사장) 또는 이사회에서 따로 정한 이사가 있을 때에는 그 이사가 회일 3일전에 각 이사 및 감사에게 통지하여 소집한다. ③ 제2항의 규정에 의하여 소집권자로 지정되지 않은 다른 이사는 소집권자인 이사에게 이사회 소집을 요구할 수 있다. 소집권자인 이사가 정당한 이유 없이 이사회 소집을 거절하는 경우에는 다른 이사가 이사회를 소집할 수 있다. ④ 이사 및 감사 전원의 동의가 있을 때에는 제2항의 소집절차를 생략할 수 있다. ⑤ 이사회의 의장은 제2항 및 제3항의 규정에 의한 이사회의 소집권자로 한다. ⑥ 이사는 3개월에 1회 이상 업무의 집행상황을 이사회에 보고하여야 한다.

이사회규정 제3조 (권한)	① 이사회는 제13조가 정하는 사항을 의결한다. ② 이사회는 이사의 직무집행을 감독한다.

이사회규정 제13조 (부의사항)	① 이사회의 부의안건은 결의사항과 보고사항으로 구분한다. ② 이사회의 결의사항은 다음과 같다 1. 법령 및 정관상의 결의사항 (1) 대표이사의 선임 및 해임, 공동대표의 결정 (2) 준법통제기준의 제정·개정·폐지, 준법지원인의 선임 및 해임 (3) 지점의 설치·이전·폐지 (4) 이사회내 위원회의 설치, 운영, 폐지 및 위원의 선임·해임 (5) 이사회내 위원회의 결의사항에 대한 재결의 (6) 주주총회의 소집 (7) 전자적 방법에 의한 의결권행사 방법의 허용 (8) 영업보고서의 승인 (9) 재무제표의 사전 승인 (10) 이사회 소집권자의 지정 (11) 이사에 대한 경업의 승인 (12) 이사등과 회사간의 거래의 승인 (13) 신주발행 (13)-2 사채의 발행 또는 대표이사에게 사채발행의 위임 (14) 준비금의 자본금전입 (15) 전환사채,신주인수권부사채의 발행 (16) 신주인수권의 양도 결정 (17) 자기주식의 취득 및 처분 (17)-2 자기주식의 소각 (18) 주식매수선택권 부여 및 부여의 취소 (19) 중간배당의 결정 (20) 흡수합병 또는 신설합병의 보고 (21) 간이주식교환, 소규모 주식교환, 간이합병, 소규모합병 및 간이분할합병, 소규모 분할합병 (21)-2 간이영업양도·양수·임대 등 (22) 일반공모증자의 결정 (23) 명의개서대리인의 선정 (24) 주주명부의 폐쇄 및 기준일의 설정 (25) 이익참가부사채의 발행 (26) 교환사채의 발행 (27) 대표이사 아닌 업무담당 이사의 선임 및 업무분장 (28) 상담역 및 고문의 선임 (29) 자본시장과 금융투자업에 관한 법률에 의한 증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정과 코스닥시장 공시규정 및 주식회사 외부감사인에 관한 법률에서 정한 이사회의 결의가 필요한 공시사항 2. 주주총회의 승인을 요하는 사항의 제안 가. 주주총회 특별결의 사항 (1) 정관 변경 (2) 영업의 전부 또는 중요한 일부의 양도 (3) 회사의 영업에 중대한 영향을 미치는 다른 회사의 영업 전부 또는 일부의 양수 (4) 영업전부의 임대 또는 경영위임, 타인과 영업의 손익 전부를 같이 하는 계약, 그밖에 이에 준하는 계약의 체결·변경 또는 해약 (5) 이사·감사의 해임 (6) 자본금의 감소 (7) 회사의 해산, 회사의 계속 (8) 회사의 합병, 분할, 분할합병

	(9) 사후설립 (10) 주식의 액면미달발행 (11) 주식매수선택권의 부여 (12) 주식의 포괄적 교환 및 포괄적 이전의 승인 (13) 주식의 분할 나. 일반결의 사항 (1) 이사, 감사의 선임 (2) 이사, 감사의 보수의 결정 (3) 재무제표의 승인 (4) 이사 및 감사의 회사에 대한 책임의 감경 (5) 현금·현물·주식배당의 결정 (6) 준비금의 감소 다. 기타 주주총회에 부의할 사항 3. 기타 경영에 관한 주요사항 (1) 경영목표 및 경영전략의 설정 (2) 사업계획 및 예산의 승인 (2)-2 회사의 조직, 부서편성 및 업무분장에 관한 사항 (2)-3 공장, 사무소, 사업장 등 중요시설의 신설 및 개폐 (3) 경영의 감독 및 경영성과의 평가 (4) 업무집행 임원의 임면, 업무분장 및 보수의 배분 (5) 50억원 이상 중요한 자산의 취득·처분 및 양수·양도 (5)-2 중요한 자산의 담보제공 (5)-3 중요한 계약의 체결 및 취소, 해제·해지 (6) 대규모 자산의 차입 (7) 중요한 사규, 사칙의 제정 및 개폐 (8) 노조정책에 관한 중요한 사항 (9) 회사의 영업에 중대한 영향을 미치는 소송의 제기 (10) 주주총회로부터 위임 받은 사항 (11) 이사회 또는 대표이사가 필요하다고 인정하는 사항, 관계법령상 이사회의 결의를 요하는 사항 ③ 이사회에 보고할 사항은 다음과 같다. 1. 경영성과 및 경영에 관한 주요 집행상황 2. 위원회가 위임을 받아 처리한 사항 3. 제15조 제1항에 의하여 이사회에 보고를 요구한 사항 4. 기타 법령 및 정관에 의하여 이사회에 보고해야 할 사항
이사회규정 제15조 (이사의 직무집행에 대한 감독권)	① 이사회는 이사의 청구가 있거나 필요하다고 판단한 경우 해당이사에 대하여 관련자료의 제출, 조사 및 설명을 요청할 수 있다. ② 제1항에 의하여 감독권을 행사한 이사회는 그 결과에 대하여 적절한 조치를 취하여야 한다.

(2) 사외이사 및 그 변동현황

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
4	1	-	-	-

나. 중요의결사항 등

회 차	개최일자	의안내용	가결여부	사내이사			사외이사
				김이랑	박승현	김형찬	권용욱
				출석율	출석율	출석율	출석율
				100%	100%	100%	100%
1	2024.01.03	제1호 의안 : 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
2	2024.01.18	제1호 의안 : 겸직 승인의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
3	2024.03.13	제1호 의안 : 정기주주총회 소집의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
		제2호 의안 : 주식매수선택권 행사가격 전환의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
4	2024.03.29	제1호 의안 : 대표이사 선임의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
5	2024.08.28	제1호 의안 : 사내규정 변경의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
		제2호 의안 : 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성
6	2024.10.15	제1호 의안:코스닥시장 상장을 위한 신주발행의 건	가결	찬성	찬성	찬성	찬성

다. 이사회 내 위원회

증권신고서 제출일 현재 이사회 내 위원회를 구성하고 있지 않습니다.

라. 이사의 독립성

당사의 이사는 주주총회에서 선임하며, 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회 가 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하고 있습니다.

이사 선출에 있어서 관련 법령과 정관에서 요구하는 자격요건의 충족 여부를 확인하고 있습니다. 사내이사는 상시 관리하는 후보군 중 전문성과 리더십 면에서 가장 적합한 인물을후보로 선정하고 있으며, 사외이사는 당사 산업에 대한 이해와 회계, 재무, 법무, 경제, 금융 등 전문 분야에 대한 경력이 풍부하고, 회사 및 최대주주와 이해관계가 없어 독립적인 지위에서 이사와 회사의 경영을 감독할 수 있는 인물을 후보로선정합니다. 이와 같은 법령, 정관상 요건 준수 외에 이사 선출에 대한 독립성 기준을별도로 운영하고 있지는 않습니다.

대표이사는 회사를 대표하고 업무를 총괄하고 있으며, 이사는 대표이사를 보좌하고 이사회에서 정하는 바에 따라 회사의 업무를 분장 집행하며, 대표이사의 유고시에는 정관에 정하여진 순서에 따라 그 직무를 대행합니다.

이러한 절차에 따라 선임된 이사는 다음과 같습니다.

구분	성 명	임기	연임횟수	선임배경	추천인	활동분야 (담당업무)	회사와의 거래	최대주주 또는 주요주주와의 관계
사내이사 (대표이사)	김이랑	3년	4회	대표이사로서 경영총괄 업무 등의 안정적인 수행을 위해 선임	이사회	이사회의장 경영총괄	해당없음	최대주주
사내이사	박승현	3년	2회	의약품 사업개발 분야에서 오랜 경력을 가진 전문가로서 기업가치 제고를 위해 선임	이사회	사업개발총괄	해당없음	해당없음

사내이사	김형찬	3년	2회	수년간 국제금융기관의 업무 경력을 바탕으로 당사 사업 경영을 안정적으로 수행하기 위해 선임	이사회	재무총괄	해당없음	해당없음
사외이사	권용욱	3년	2회	병원장으로 재직 중이며, 사업 전반의 지식을 바탕으로 사외이사로 투명경영에 기여할 것으로 판단되어 선임	이사회	경영전반에 대한 업무	해당없음	해당없음

마. 사외이사의 전문성

(1) 사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	이사회 안건 등 경영상의 중요한 내용이 있을 경우, 사전에 필요한 내용에 대해 보고를 하고 있어 별도 교육은 실시하지 않았습니다. 사외이사의 교육 내용 등에 대해서는 검토 중이며, 필요한 경우 논의하여 교육을 실시할 예정입니다.

(2) 사외이사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
경영지원팀	1	팀장(4년 2개월)	이사회 등 경영전반에 관한 사외이사직무 수행 지원

2. 감사제도에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 감사위원회를 설치하고 있지 않으며, 정관에 의거 주주총회 결의로 선임된 비상근 감사 1명이 감사업무를 수행하고 있으며 다음과 같습니다.

가. 감사의 인적사항

성명	주요경력	최종학력	국적	회사와의 거래	최대주주 또는 주요주주와의 관계
조한국	前) 리즌 앤 커먼센스 한국변호사 前) 법무법인 단원 변호사 前) 법무법인 일리 변호사 現) 케이비로펌 대표변호사	성균관대학교 법학과	대한민국	없음	해당사항 없음

나. 감사의 독립성

감사 선임은 상법 등 관련 법령상의 절차를 준수하여 선출되고 있으며, 감사 선출의 독립성에 관한 별도의 기준은 없습니다. 회사의 감사는 1명의 비상근감사를 두고 있으며, 상법상 결격사유가 없는 자를 선임하여 회사의 감사업무를 수행하는데 독립성을 견지하고 있으며, 이사회의 엄격한 심사를 거친 후 주주총회에서 최종적으로 선임되었습니다. 또한 당사는 감사의 감사업무에 필요한 경영정보 접근을 위하여 당사 정관에 다음과 같은 조항을 두고 있습니다.

구분	내용
정관 제49조 (감사의 직무등)	① 감사는 회사의 회계와 업무를 감사한다. ② 감사는 회의의 목적사항과 소집의 이유를 기재한 서면을 이사회에 제출하여 임시주주총회의 소집을 청구할 수 있다. ③ 감사는 그 직무를 수행하기 위하여 필요한 때에는 자회사에 대하여 영업의 보고를 요구할 수 있다. 이 경우 자회사가 지체없이 보고를 하지 아니할 때 또는 그 보고의 내용을 확인할 필요가 있는 때에는 자회사의 업무와 재산상태를 조사할 수 있다. ④ 감사에 대해서는 정관 제38조 제3항의 규정을 준용한다. ⑤ 감사는 회사의 비용으로 전문가의 도움을 구할 수 있다. ⑥ 감사는 필요하면 회의의 목적사항과 소집이유를 적은 서면을 이사(소집권자가 있는 경우에는 소집권자)에게 제출하여 이사회 소집을 청구할 수 있다. ⑦ 제6항의 청구를 하였는데도 이사가 지체 없이 이사회를 소집하지 아니하면 그 청구한 감사가 이사회를 소집할 수 있다.

다. 감사의 주요 활동내용

회 차	개최일자	의안내용	가결여부	감사 (조한국)
				출석율

				(100%)
1	2024.01.03	제1호 의안 : 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결	찬성
2	2024.01.18	제1호 의안 : 겸직 승인의 건	가결	찬성
3	2024.03.13	제1호 의안 : 정기주주총회 소집의 건 제2호 의안 : 주식매수선택권 행사가격 전환의 건	가결 가결	찬성 찬성
4	2024.03.29	제1호 의안 : 대표이사 선임의 건	가결	찬성
5	2024.08.28	제1호 의안 : 사내규정 변경의 건 제2호 의안 : 주식매수선택권 부여 취소의 건	가결 가결	찬성 찬성
6	2024.10.15	제1호 의안:코스닥시장 상장을 위한 신주발행의 건	가결	찬성

라. 감사의 전문성

(1) 감사 교육 미실시 내역

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	케이비로펌의 대표변호사로 감사업무에 대한 전문적 지식을 보유하였고, 경영상의 중요한 내용이 있을 경우 사전에 필요한 내용에 대해 보고를 하고 있어 별도 교육은 실시하지 않았습니다. 감사의 교육 내용 등에 대해서는 검토 중이며, 필요한 경우 논의하여 교육을 실시할 예정입니다.

(2) 감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
경영지원팀	1	팀장(4년 2개월)	재무제표, 이사회 등 경영전반에 관한 감사 직무 수행 지원

마. 준법지원인 지원조직 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 주주총회 등에 관한 사항

가. 투표제도 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 집중투표제, 서면투표제 및 전자투표제를 채택하지 아니하고, 주주총회에 주주 본인이 직접참석 또는 그 대리인이 참석하여 투표권을 행사하고 있습니다.

투표제도 종류	집중투표제	서면투표제	전자투표제
도입여부	배제	미도입	미도입
실시여부	-	-	-

나. 소수주주권의 행사여부

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 경영권 경쟁

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

라. 의결권 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주식	10,392,247	-
	종류주식	-	-
의결권없는 주식수(B)	보통주식	-	-
	종류주식	-	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주식	-	-
	종류주식	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주식	-	-
	종류주식	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주식	-	-
	종류주식	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주식	10,392,247	-
	종류주식	-	-

마. 주식사무

정관상 신주인수권의 내용	제10조(신주인수권) ① 주주는 그가 소유한 주식의 수에 비례하여 신주의 배정을 받을 권리를 갖는다. ② 이 회사는 제1항의 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. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 긴급한 자금조달을 위하여 국내외 금융기관 또는 기관투자자에게 신주를 발행하는 경우 3. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 「상법」 제418조 제2항의 규정에 따라 사업상 중요한 기술도입, 연구개발, 생산. 판매. 자본제휴를 위하여 그 상대방에게 신주를 발행하는 경우 4. 주권을 코스닥시장에 상장하기 위하여 신주를 모집하거나 인수인에게 인수하게 하는 경우 5.「상법」 제542조의3에 따른 주식매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우 6. 발행하는 주식총수의 100분의 20 범위 내에서 「근로복지기본법」 제38조의 규정에 의하여 우리사주조합원에게 주식을 우선배정하는 경우 7. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위내에서 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제165조의6의 규정에 의하여 주식예탁증서(DR) 발행에 따라 신주를 발행하는 경우 8. 발행주식총수의 100분의 20을 초과하지 않는 범위 내에서 회사가 경영상 필요로 외국인투자촉진법에 의한 외국인 투자를 위하여 신주를 발행하는 경우 9.「근로자복지기본법」 제39조의 규정에 의한 우리사주매수선택권의 행사로 인하여 신주를 발행하는 경우 10.「증권 인수업무 등에 관한 규정」 제10조의2(신주인수권)에 의거하여 신주를 발행하는 경우 ③ 제2항 각 호 중 어느 하나의 규정에 의해 신주를 발행할 경우 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다. ④ 신주인수권의 포기 또는 상실에 따른 주식과 신주배정에서 발생한 단주에 대한 처리방법은 이사회의 결의로 정한다. ⑤ 제2항에 따라 주주 외의 자에게 신주를 배정하는 경우 상법 제416조 제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다.		
결 산 일	12월 31일	정기주주총회	결산일로 부터 3월 내
명의개서대리인	KB국민은행		
주주의 특전	해당사항 없음		
공고 방법	회사의 공고는 회사의 인터넷 홈페이지(http://www.oncocross.com)에 게재한다. 다만, 전산장애 또는 그 밖의 부득이한 사유로 회사의 인터넷 홈페이지에 공고를 할 수 없을 때에는 서울특별시에서 발행되는 일간 데일리경제에 게재한다.		

바. 주주총회의사록 요약

주총일자	구분	안건	결의내용
2024.03.29	제9기 정기주주총회	제1호 의안 : 제9기 재무제표 승인의 건	원안대로 승인
		제2호 의안 : 이사 선임의 건	원안대로 승인
		제3호 의안 : 이사 보수 한도 승인의 건	원안대로 승인
		제4호 의안 : 감사 보수 한도 승인의 건	원안대로 승인

VI. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주, %)

성 명	관 계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
김이랑	본인	보통주식	2,052,000	19.75	2,052,000	19.75	-
박선경	배우자	보통주식	7,698	0.07	7,698	0.07	-
김윤슬	자녀	보통주식	4,620	0.04	4,620	0.04	-
김찬슬	자녀	보통주식	4,620	0.04	4,620	0.04	-
강지훈	임원	보통주식	20,808	0.20	20,808	0.20	-
계		보통주식	2,089,746	20.10	2,089,746	20.10	-
		종류주식	-	-	-	-	-

2. 최대주주의 주요경력 및 개요

가. 최대주주의 주요경력 및 개요

직책명	성명 (생년월)	주요경력	담당업무
대표이사 (등기/상근)	김이랑 (1980년 11월)	現) 온코크로스 대표이사 現) AI신약개발협의회 회장 前) 유성선병원 혈액종양내과 과장 前) 서울아산병원 종양내과 전임의	경영총괄

나. 최대주주의 변동을 초래할 수 있는 특정 거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 최대주주의 최대주주(법인 또는 단체)의 개요

당사는 증권신고서 제출을 현재 해당사항이 없습니다.

3. 최대주주의 변동내역

당사의 최대주주는 김이랑 대표이사이며, 증권신고서 제출일 현재 최대주주 변동사항은 없습니다.

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주, %)

변동일	최대주주명	소유주식수	지분율	변동원인	비 고
2022년 03월 31일	김이랑	2,052,000	23.31	무상증자	-
2022년 06월 01일	김이랑	2,052,000	23.07	유상증자	-
2023년 11월 11일	김이랑	2,052,000	19.87	유상증자	-
2023년 12월 01일	김이랑	2,052,000	19.82	리픽싱 효과	-
2023년 12월 04일	김이랑	2,052,000	19.75	리픽싱 효과	-

4. 주식의 분포

가. 주식 소유현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5% 이상 주주	김이랑	2,052,000	19.75	-
	인터베스트딥테크투자조합	680,829	6.55	-
	지앤텍빅점프투자조합	662,052	6.37	-
	인터베스트오픈이노베이션사모투자합자회사	523,380	5.04	-
우리사주조합		-	-	-

나. 소액주주현황

(기준일 : 2023년 12월 31일) (단위 : 주)

구 분	주주			소유주식			비 고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	81	104	77.88	1,960,377	10,392,247	18.86	1% 미만 주식을 보유하고 있는 주주

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	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
김이랑	남	1980.11	대표이사	사내이사	상근	경영총괄	- 한국과학기술원 의과학대학원 박사 - 서울아산병원 종양내과 전임의 - 유성선병원 혈액종양내과 과장 - 現)AI신약개발협의회 회장 - 現)온코크로스 대표이사	2,052,000	-	본인	8년 11개월	2027.03.28
박승현	남	1972.04	부사장	사내이사	상근	사업개발 총괄	- 중앙대학교 약품물리화학 석사 - 코오롱생명과학 의약개발팀장 - 이에스포리움 대표이사 - 現)온코크로스 부사장	-	-	-	4년 8개월	2026.03.30
김형찬	남	1976.10	상무이사	사내이사	상근	재무총괄	- 연세대학교 국제학대학원 석사 - Deutsche Bank 실장 - Fitch Ratings 이사 - 現)온코크로스 상무이사	-	-	-	4년 4개월	2026.03.30
권용욱	남	1963.03	사외이사	사외이사	비상근	사외이사	- 서울대학교 의학과 박사 - 現)대한줄기세포 조직재생학회 감사 - 現)에이지의원 원장 - 現)온코크로스 사외이사	-	-	-	3년 10개월	2026.03.30
조한국	남	1980.12	감사	감사	비상근	감사	- 성균관대학교 법학과 학사 - 리즈 앤 커먼센스 변호사 - 법무법인 단원 변호사 - 법무법인 일리 변호사 - 現)케이비로펌 대표변호사 - 現)온코크로스 감사	-	-	-	3년 10개월	2026.03.30
강지훈	남	1983.10	부사장	미등기	상근	R&D 총괄	- 울산대학교 의학과 박사 - 서울아산병원 종양내과 전임의 - 강북삼성병원 혈액종양내과 임상조교수 - 現)온코크로스 부사장	20,808	-	특수관계자	4년 7개월	-

박노성	남	1977.11	이사	미등기	비상근	AI개발 총괄	- University of Maryland, College Park 컴퓨터과학 박사 - University of North Carolina at Charlotte 조교수 - George Mason University 조교수 - 연세대학교 인공지능학과 부교수 - 現)한국과학기술원 전산학부 부교수 - 現)온코크로스 이사	-	-	-	3년 7개월	-
류재용	남	1988.11	이사	미등기	비상근	플랫폼 개발 총괄	- 한국과학기술원 시스템생물학 박사 - 한국과학기술원 연수연구원 - 한국화학연구원 선임연구원 - 現)덕성여자대학교 바이오공학전공 조교수 - 現)온코크로스 이사	-	-	-	3년	-
채희진	남	1970.12	이사	미등기	상근	운영총괄	- 아주대학교 경영대학원 석사 - 에스엠시노기술투자 이사 - 케이디벤처팜 이사 - 現)온코크로스 이사	-	-	-	5년 11개월	-

나. 직원 등 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 천원)

직원										소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직 원 수				합 계	평 균 근속연수	연간급여 총 액	1인평균 급여액	남	여	계	
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자									
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)								
사무직	남	4	-	-	-	4	5년 11개월	444,088	96,662	-	-	-	-
사무직	여	2	-	-	-	2	3년	68,749	34,374				-
연구직	남	18	-	-	-	18	3년 2개월	1,374,130	76,791				-
연구직	여	8	-	-	-	8	2년 10개월	304,918	44,567				-
합 계		32	-	-	-	32	3년 5개월	2,191,884	70,032				-

주1) 연간급여총액은 퇴직자의 급여를 포함한10개월급여 총액이며, 1인평균 급여액은10개월의 월별 평균 급여액의 합으로 기재하였습니다.

주2) 평균근속연수는 퇴직자의 근무기간을 포함한10개월간의 근무자 전체의 평균을 기재한 값으로 하였습니다.

다. 미등기임원 보수 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 천원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	4	499,062	108,891	-

주) 연간급여총액은 퇴직자의 급여를 포함한10개월급여 총액이며, 1인평균 급여액은10개월의 월별 평균 급여액의 합으로 기재하였습니다.

2. 임원의 보수 등

가. 이사・감사 전체의 보수현황

(1) 주주총회 승인금액

(단위 : 천원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
등기이사	4	3,000,000	-
감사	1	100,000	-

(2) 보수지급금액

(가) 이사・감사 전체

(단위 : 천원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
5	560,957	112,191	-

주) 보수총액은 퇴직자의 급여를 포함한10개월급여 총액이며, 1인당 평균보수액은10개월의 월별 평균보수액의 합으로 기재하였습니다.

(나) 유형별

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 천원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	540,957	180,319	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	10,000	10,000	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	1	10,000	10,000	-

주) 보수총액은 퇴직자의 급여를 포함한10개월급여 총액이며, 1인당 평균보수액은10개월의 월별 평균보수액의 합으로 기재하였습니다.

나. 보수지급금액 5억원 이상인 이사・감사의 개인별(상위 5명) 보수현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

다. 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

(1) 등기임원에 대한 주식매수선택권 공정가치 총액

(단위 : 천원)

구 분	부여받은 인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	2	154,220	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	1	8,170	-
감사위원회 위원 또는 감사	-	-	-
업무집행지시자 등	-	-	-
계	3	162,389	-

(2) 개인별 주식매수선택권의 부여 및 행사 현황

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 원, 주)

부여 받은자	관 계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초 부여 수량	당기변동수량		총변동수량		기말 미행사수량	행사기간	행사 가격
						행사	취소	행사	취소			
양OO	직원	2018.04.09	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2020.04.09~ 2027.04.08	1,656
황OO	외부전문가	2018.04.09	신주발행	보통주	24,000	-	-	-	-	24,000	2020.04.09~ 2027.04.08	1,656
박OO외 3명	퇴직자	2018.04.09	신주발행	보통주	30,000	-	-	-	-	30,000	2020.04.09~ 2027.04.08	1,656
박승현	등기임원	2019.03.28	신주발행	보통주	27,000	-	-	-	-	27,000	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
채OO	미등기임원	2019.03.28	신주발행	보통주	18,000	-	-	-	18,000	-	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
조OO외 4명	외부전문가	2019.03.28	신주발행	보통주	132,000	-	-	-	-	132,000	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
박OO	퇴직자	2019.03.28	신주발행	보통주	36,000	-	-	-	36,000	-	2021.03.28~ 2028.03.27	3,016
강OO외 1명	미등기임원	2020.03.31	신주발행	보통주	63,000	-	-	-	-	63,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
조OO	직원	2020.03.31	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
김OO	외부전문가	2020.03.31	신주발행	보통주	12,000	-	-	-	-	12,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508

이OO외 2명	퇴직자	2020.03.31	신주발행	보통주	60,000	-	-	-	-	60,000	2022.03.31~ 2029.03.30	4,508
김형찬	등기임원	2020.06.25	신주발행	보통주	34,620	-	-	-	-	34,620	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
정OO	직원	2020.06.25	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
강OO외 1명	외부전문가	2020.06.25	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
김OO외 1명	퇴직자	2020.06.25	신주발행	보통주	18,000	-	-	-	-	18,000	2022.06.25~ 2029.06.24	4,508
김OO	직원	2020.11.26	신주발행	보통주	12,000	-	-	-	-	12,000	2022.11.26~ 2029.11.25	10,116
박승현	등기임원	2021.03.31	신주발행	보통주	18,000	-	-	-	-	18,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
권용욱	등기임원	2021.03.31	신주발행	보통주	4,800	-	-	-	-	4,800	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
강OO외 1명	미등기임원	2021.03.31	신주발행	보통주	42,000	-	-	-	-	42,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
조OO외 4명	직원	2021.03.31	신주발행	보통주	24,000	-	-	-	-	24,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
허O	외부전문가	2021.03.31	신주발행	보통주	6,000	-	-	-	-	6,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
김OO외 5명	퇴직자	2021.03.31	신주발행	보통주	106,608	-	-	-	88,608	18,000	2023.03.31~ 2030.03.30	10,734
박OO외 1명	미등기임원	2021.10.05	신주발행	보통주	33,600	-	-	-	-	33,600	2023.10.05~ 2030.10.04	13,174
강OO외 2명	직원	2021.10.05	신주발행	보통주	10,200	-	-	-	-	10,200	2023.10.05~ 2030.10.04	13,174
김OO외 2명	퇴직자	2021.10.05	신주발행	보통주	21,000	-	-	-	15,000	6,000	2023.10.05~ 2030.10.04	13,174
류OO	미등기임원	2023.03.31	신주발행	보통주	26,400	-	-	-	-	26,400	2025.03.31~ 2032.03.30	13,203
김OO외 9명	직원	2023.03.31	신주발행	보통주	94,200	-	-	-	-	94,200	2025.03.31~ 2032.03.30	13,203
김OO외 3명	퇴직자	2023.03.31	신주발행	보통주	25,200	-	6,000	-	25,200	-	2025.03.31~ 2032.03.30	13,203
이OO외 1명	직원	2023.09.26	신주발행	보통주	19,200	-	-	-	-	19,200	2025.09.26~ 2032.09.25	13,203
합계					921,828	-	6,000	-	182,808	739,020		

주1) 행사가격은 최초 부여된 행사가격에서 2022년 3월 무상증자(500%)와 2023년 11월 유상증자(전환우선주 전환가액 10,120원)로 인해 조정되었습니다.

VIII. 계열회사 등에 관한 사항

1. 계열회사 현황(요약)

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 사)

기업집단의 명칭	계열회사의 수		
	상장	비상장	계
온코크로스	-	1	-

주) 상세 현황은 '상세표 - 2. 계열회사 현황(상세)' 참조

2. 타법인출자 현황(요약)

(기준일 : **증권신고서 제출일 현재**) (단위 : 백만원)

출자 목적	출자회사수			총 출자금액			
	상장	비상장	계	기초 장부 가액	증가(감소)		기말 장부 가액
					취득 (처분)	평가 손익	
경영참여	-	1	1	-	-	-	-
일반투자	-	-	-	-	-	-	-
단순투자	-	-	-	-	-	-	-
계	-	1	1	-	-	-	-

주) 상세 현황은 '상세표 - 3. 타법인 출자 현황(상세)' 참조

IX. 대주주 등과의 거래내용

1. 최대주주등에 대한 신용공여 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

2. 최대주주와의 자산양수도 등

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항 없습니다.

3. 대주주와의 영업거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

X. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시내용 진행 및 변경사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 우발부채 등에 관한 사항

가. 중요한 소송사건

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 견질 또는 담보용 어음·수표현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 채무보증 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

라. 채무인수약정 현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

3. 제재 등과 관련된 사항

가. 제재현황

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

나. 한국거래소 등으로부터 받은 제재

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

다. 단기매매차익의 발생 및 반환에 관한 사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다.

4. 작성기준일 이후 발생한 주요사항 등 기타사항

가. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

당사는 증권신고서 제출일 현재 해당사항이 없습니다

XI. 상세표

1. 연결대상 종속회사 현황(상세)

(단위 : 백만원)

상호	설립일	주소	주요사업	최근사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부
ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	2021년 06월 01일	호주	임상 및 연구개발	834	지분율 100% (기업회계기준서 제1110호)	해당

2. 계열회사 현황(상세)

(기준일 : 증권신고서 제출일 현재) (단위 : 사)

상장여부	회사수	기업명	법인등록번호
상장	-	-	-
		-	-
비상장	1	ONCOCROSS Australia Pty Ltd.	-
		-	-

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

당사는 증권신고서 작성 기준일 현재 해당사항이 없습니다.

2. 전문가와의 이해관계

당사는 증권신고서 작성 기준일 현재 해당사항이 없습니다.