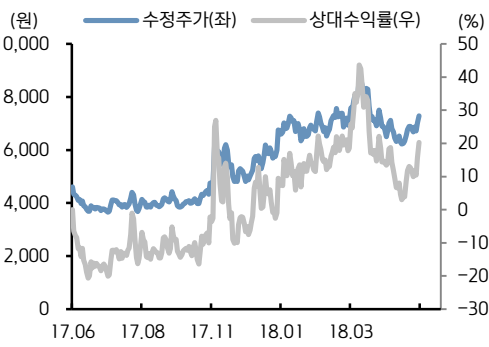


시가총액 (6/12)	783 억원
자기자본 (2018.3)	253 억원
현재가 (18/06/12)	7,290 원

52주 최고가	8,700원
52주 최저가	3,655원
수익률 (절대/상대)	
1개월	2.4% / 1.3%
6개월	49.7% / 30.1%
12개월	58.3% / 20.3%
발행주식수	10,738천주
일평균거래량(3M)	189천주
외국인 지분율	0.61%
주당배당금('17)	0원



IFRS연결(억원)	2014	2015	2016	2017
매출액	87	94	115	145
영업이익	-43	-80	-63	9
증감율(%)	N/A	N/A	N/A	흑전
순이익(지배)	-45	-91	-98	3
영업이익률(%)	-48.7	-84.6	-55.2	6.5
ROE(%)	-47.7	-95.6	-150.7	2.7
PER(배)	-15.7	-8.4	-4.4	184.5
PBR(배)	9.1	7.2	23.6	2.6

KEY Word

- ◎ 미군 유해 복구·송환 합의, 국군 전사자 유해 발굴도 본격화 기대
- ◎ 유해 식별 기술력 부각, 턴어라운드 계기 될 것

투자포인트

북미정상회담에서 미군 유해 복구 및 송환 합의, 국군 전사자 유해 발굴도 본격화 기대

- 6월 12일 도널드 트럼프 미국 대통령과 김정은 북한 국무위원장은 북·미 정상회담 공동 성명을 통해 북한 내 미군 전쟁포로의 유해 복구와 송환에 합의함. 이에 대해 마이크 폼페이오 미국 국무장관은 북미정상회담의 최대 성과물이 미군 유해발굴/송환 합의라고 언급함.
- 지난 6월 6일 현충일 추념식에서 문재인 대통령은 남북관계가 개선되면 비무장지대의 국군 및 해외 참전용사들의 유해 발굴을 우선 추진하겠다고 밝힌바 있음.
- 6월 14일에 개최될 남북장성급 군사회담에서도 6.25 참전 미군 및 국군 전사자 유해 발굴에 대한 추가적인 논의가 진행될 것으로 예상됨.

유해 식별 기술력 부각, 턴어라운드 계기 될 것

- 동사는 기존의 STR(Short tandem Repeat, 단일염기서열반복) 방식뿐 아니라 세계 최초 SNP(Single Nucleotide Polymorphisms, 단일염기다형성 대조) 기반 개인 식별 DNA Chip을 활용하여 유해 보존 상태가 나쁜 환경에서도 감식 신뢰도를 높일 수 있는 기술력을 확보하고 있음.
- 동사는 최근 제주 4.3사건 유해 279구에 대한 유전자 감식 업무를 수주한 바 있으며, 계약금액은 8.2억원으로 공시된 바 있음. 이에 따라 동사의 1구당 유전자 감식 매출액은 300만원 수준인 것으로 추정됨.
- DMZ 및 북한 내 미군 유해는 6,000구 수준으로 추산되며, 국군 유해는 12만구 이상인 것으로 파악됨. 이에 따라 유해 발굴에 따른 유전자 감식 사업 규모는 총 3,700억원 이상이 될 것으로 추정됨.
- 동사는 과거 2012년 및 2015년에 6.25 전사자에 대한 유전자 감식 업무를 수행한 경력이 있음. 또한 최근 제주 4.3사건 유해 유전자 감식 사업 수주를 통해 동사의 SNP 기반 기술력이 입증되었음을 감안한다면 향후 6.25 전사자 유해 식별 사업에서도 동사는 비중 있는 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대됨.
- 6.25 전사자 유해 식별 사업뿐만 아니라 베트남, 이라크 등 해외 학살 현장 발굴 사업이 진행된다면 본 사업부가 동사의 성장에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 전망함.

Not Rated

□ 매출구성 (2017, 별도)

- 매출액 142억원
- EGIS 81.4%
- DNAGPS 9.6%
- 기타 9.1%

□ 지분구성 (2018.3)

- 에이티넘인베스트먼트(외3) 17.93%
- 이종은 6.70%

회사개요

- 설립: 2000년 3월 15일
- 코스닥 시장 상장: 2011년 12월 26일
- 주소: 서울특별시 서대문구 북아현로 150 산학협력관
- 맞춤형학전문 헬스케어 기업
- 유전체 분석을 통한 고품질 데이터 생성 및 결과 해석을 포함하는 유전체 분석사업과 유전자 분자진단용 키트, 개인유전체 분석서비스를 포함하는 맞춤형학사업 영위
- 사업부 구성 : EGIS(유전체 분석사업), DNAGPS(개인 유전정보 분석), 기타(아바타마우스, 혈연 찾기 식별칩, 유전체 정보 은행, 반려동물 유전 검사),
- 사업부문별 매출 구성: EGIS 81.35%, DNAGPS 9.58%, 기타 9.07%
(2017년말 기준)

유전체 분석·B2B 시장

- 연구자 및 일반 기업에 NGS 포함 대규모 유전체 분석 서비스 제공
- 동사의 비교우위
 - 국내 최다 NGS 플랫폼 보유를 통한 차별화된 맞춤 서비스
 - 국가 한국인 유전체 DB 구축 사업 주도적 참여로 인한 레퍼런스
 - 10만명 이상의 한국인 유전체 DB 보유 (총 115,946 샘플)
 - 세계 최다 공인 CSP 인증 기업

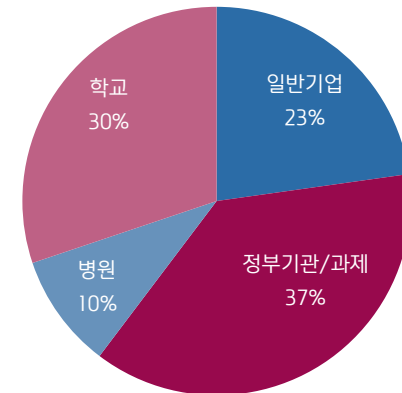
자료: 디엔에이링크, 키움증권

디엔에이링크 주요 사업 부문



자료: 디엔에이링크, 키움증권

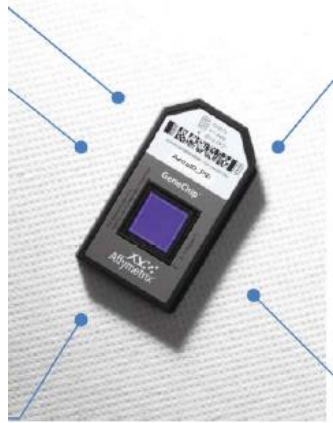
2017년 유전체분석 매출 구분



자료: 디엔에이링크, 키움증권

ACCU ID-SNP 기반 개인 식별 Chip

- 세계 최초의 개인 식별 DNA Chip으로 개인을 식별하거나 친족을 확인하는 기술
- 2촌 이상의 친족 식별
 - ✓ 이산가족
 - ✓ 실종 아동 찾기
 - ✓ 해외 교포 친족 확인
- 유해 식별 검사
 - ✓ 6.25 전사자 유해 식별 사업
 - ✓ 제주 4.3 희생자 발굴 사업
 - ✓ 베트남, 이라크 등 해외 학살 현장 발굴 사업
- 범죄 현장 증거 식별
 - ✓ 용의자 신원 및 신체 특성 확인
 - ✓ 용의자 인증 확인.



자료: 디엔에이링크, 키움증권

한국전쟁 전사자 유해발굴 현장 사진



자료: 네이버이미지

기존 STR 기반과 SNP 기반 DNA 검사법 비교

STR(Short Tandem Repeat)	SNP(Single Nucleotide Polymorphism)
DNA에서 2~5개의 염기로 이뤄진 짧은 서열이 반복되는 것	DNA의 특정 위치에서 염기 하나가 다른 것 의미
특정 STR 형태를 비교해 같은 사람인지 식별 가능	사람마다 머리카락이나 눈 색깔 다른 것 SNP 때문
본인이나 부모, 형제까지만 구분 가능	지금까지 1,000만개 이상 발견, 비교 대상 많아 먼 친척까지 가능
검사 비용 약 40만원	검사 비용 약 330만원

자료: 업계자료, 키움증권

6.25 전사자 유해발굴 관련 시료 검사 계약 내역

날짜	내용	계약금액(원)	계약 상대방
2012.12.26	6.25 전사자 유가족 시료 검사용역	330,497,550	국방부조사본부 과학수사연구소
2012.12.27	6.25 전사자 유해 시료 검사용역	1,193,136,389	국방부조사본부 과학수사연구소
2015.11.02	6.25 전사자 유가족 유전자시료 검사 위탁용역	652,275,200	국방부조사본부 과학수사연구소

자료: 전자공시, 키움증권

SNP Chip 국가과제규모 내역 및 금액 정리

년도	계약명	시작	종료	계약금액	기관	플랫폼
2007	지역기반 코호트 유전체 전장 분석	2007.05	2008.03	28.5억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix SNP 5.0/6.0
2008	도시 코호트 시료 및 코호트 내의 가족 시료에 대한 유전체 전장분석	2008.04	2009.02	26.68억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix SNP 5.0/6.0
2009	한국인 호발성 만성질환의 환자시료에 대한 유전체 전장분석	2009.04	2009.12	11.75억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix SNP 5.0/6.0
2014	2014 한국인 특이 유전변이 칩을 이용한 한국인 인구집단 유전체 정보 구축	2014.04	2015.11	5억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix Korean Chip
2015	2015 한국인 특이 유전변이 칩을 이용한 한국인 인구집단 유전체 정보 구축	2015.06	2015.12	20억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix Korean Chip
2015	한국인칩을 이용한 제2형 당뇨 관련 유전체 정보 생산	2015.12	2016.07	3.6억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix Korean Chip
2015	2016 한국인 특이 유전변이 칩을 이용한 한국인 인구집단 유전체 정보 구축	2016.06	2016.12	31억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix Korean Chip
2017	2017 한국인 특이 유전변이 칩을 이용한 한국인 인구집단 유전체 정보 구축	2017.02	2017.12	27억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix Korean Chip
2018	2018 한국인 특이 유전변이 칩을 이용한 한국인 인구집단 유전체 정보 구축	2018.02	2018.12	17억원	보건복지부 질병관리본부	Affymetrix Korean Chip

관련 주요 연구 개발 실적

연구과제	연구기간	공동 연구기관	연구결과 및 기대효과	상용화 여부
SNP 분석효율화 연구	2001.12~2003.11	TSC	한국인 유전정보 특성규명	유전체 DB
신원확인을 위한 DNA 분석 기반기술 개발	2006.06~2012.05	국립과학수사연구소	마커선정완료, V2 Chip 제작중 특허출원 상염색체 분석용 키트 개발완료 다중분석용 키트 개발완료	AccuID
SNP 기반 개인식별용 DNA칩 개발	2011.07~2013.02	서울대학교 법의학교실	개인식별용 DNA칩 개발	Accu ID

자료: 전자공시, 키움증권

관련 주요 지적재산권 및 기관 인증 현황

구분	내용	출원일	등록일	적용 제품	주무관청
특허권	개인식별용 단일염기 다형성 마커 및 그의 용도	2009.06.23	2012.08.12	ACCU ID	특허청
특허권	부녀 관계 확인용 마커 조성물 및 그의 용도	2012.02.29	-	ACCU ID	특허청
특허권	부계 확인용 마커 조성물 및 그의 용도	2012.02.29	-	ACCU ID	특허청
기술인증	KOLAS 인증 (ISO 17025)	-	2008.12.29	ACCU ID	한국 인정기구
기술인증	유전자검사기관	-	2005.02.02	EGIS, DNAGPS	질병관리 본부
기술인증	유전자검사 정확도 평가	-	2013	DNAGPS	질병관리 본부 (유전자검사평가원)

자료: 전자공시, 키움증권

6·25 전사자 유해발굴 현황 ('18.5.31 기준)

구분	계	아군			적군		
		소계	국군	UN군	소계	북한군	중국군
계	11,206	9,891	9,874	17	1,315	723	592

주) 2,000년부터 현재까지 약 9,800여 국군 전사자 유해를 발굴하였으니 신원확인인 125명으로 발굴된 전사자 대비 약 1.3%에 불과

자료: 국방부 유해발굴감식단, 키움증권

제주 4.3사건 유해 유전자 검사 계약 내용

판매 공급계약 내용	계약 금액(원)	계약 상대방	주요 계약조건	계약(수주)일자
ACCU ID, SNP 분석 서비스 용역 (제주 4.3사건 유해 유전자 검사)	824,445,000	서울대학교 산학협력단	발굴 유해에 대한 정도 관리 발굴 유해에 대한 ACCU ID SNP 분석 분석 결과에 대한 기초 분석 결과 제공	2018.05.30

자료: 전자공시, 키움증권

북·미 정상회담 합의문 내용

북·미는 (평화·번영의 열망에 따라) 새로운 관계 수립을 약속

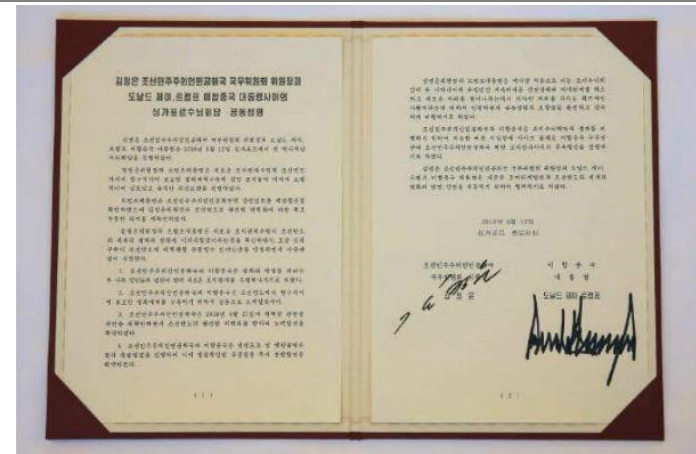
한반도의 지속적·안정적 평화 구축을 위해 함께 노력

4·27 판문점 선언 재확인, 북한은 한반도의 완전한 비핵화 위해 작업할 것을 약속

북·미는 전쟁포로와 실종자 유해 송환을 약속

자료: 북미정상회담 합의문, 키움증권

북·미 정상 공동합의문 한글판



자료: 뉴스시스, 키움증권

Compliance Notice

- 당사는 6월 12일 현재 '디엔에이링크' 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

투자 의견 및 적용 기준

기업	적용 기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상

업종	적용 기준(6개월)
Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상

투자등급 비율 통계 (2017/04/01~2018/03/31)

투자등급	건수	비율(%)
매수	158	95.18%
중립	7	4.22%
매도	1	0.60%