

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 옵티시스(109080)

## 하드웨어/IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

송승범 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미 게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

# 옵티시스(109080)

광전송 장치 전문 기업

## 기업정보(2020/07/31 기준)

대표자	신현국
설립일자	1999년 11월 29일
상장일자	2011년 07월 12일
기업규모	중소기업
업종분류	유선 통신장비 제조업
주요제품	광링크모듈부품 광반도체소자 전자부품 제조

## 시세정보(2020/11/2 기준)

현재가(원)	7,810
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	440
발행주식수	5,636,000
52주 최고가(원)	10,300
52주 최저가(원)	3,980
외국인지분율	1.43%
주요주주	신현국, 윤미영

### ■ 광링크 분야 글로벌 선도

옵티시스는 1999년 11월 설립되어 비디오, 오디오간 광링크 솔루션 사업을 수행하고 있다. 동사는 광소자 및 관련 응용분야 산업에서 고속 비디오, 오디오 신호 전송 및 제어를 위한 광링크, 분배기, 스위치, 매트릭스 등의 솔루션을 제공하고 있다. 이를 통해 의료영상, 디지털 사이니지, 교육, 정부 등 다양한 분야에 진출하고 있으며 경쟁사 대비 기술우위성을 확보하여 국내외 광링크 분야를 선도하고 있다.

### ■ 기술 제품의 활용분야 확대로 안정적인 매출처 확보

광산업/광통신 산업은 전후방 산업의 융합을 통해 고부가가치 산업으로 변모하고 있다. 특히, IT 기술이 발전하면서, 대용량 영상 서비스에 대한 고객 수요 증가, UHD 방송 확장, 고해상도 디지털 디스플레이 보급 확대 등 광산업/광통신 서비스에 대한 수요가 꾸준히 증가하고 있다. 이에 동사는 기술 노하우와 세계 영업 네트워크에 기반을 두어 전문 판매채널 및 해외 거점 벤더들과 전략적 파트너십을 유지하고 있다. 또한, 보유하고 있는 판매채널을 통해 진단용 의료장비, 방송장비, 디지털 사이니지 등 다방면에서 사업을 활발히 수행하고 있으며, 각 산업의 요구조건에 최적화된 제품을 꾸준히 출시하여 안정적인 매출처를 확보하고 있다.

### ■ 중장기 R&D 로드맵 수립으로 미래 성장 동력 확보

옵티시스는 디지털 광링크와 관련하여 다양한 신규 응용처에 빠르게 대응하여 시장을 선도하기 위해 'VCSEL 기반 광전송 기술을 이용한 모든 디지털 신호의 장거리 전송 제품 개발'을 위한 중장기 R&D 로드맵을 선정했다. 이를 통해 원가 절감 및 광링크의 대중화를 위해 노력하고 있으며, 꾸준히 증가하는 영상 데이터의 양/속도 등에 대한 적합한 제품을 확보하여 응용 시장을 선도할 것으로 전망된다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 개별 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2017	179.3	4.7	21.2	11.8	17.0	9.5	5.3	4.6	12.0	348	6,746	19.1	1.0
2018	212.8	18.7	32.5	15.3	27.7	13.0	8.1	7.3	9.6	566	7,242	12.7	1.0
2019	196.9	(7.4)	21.7	11.0	28.4	14.4	7.7	7.0	11.2	579	7,750	13.4	1.0

## 기업경쟁력

### 세계 최초 개발을 통한 시장 선점

- 세계 최초 디지털 광링크 개발을 통한 응용시장 선점
  - 세계 최초의 광 리피터, DVI, USB, HDMI, DpPort 광링크 케이블을 개발 및 상용화
- 고유 생산 설비를 통한 원가 경쟁력
  - 광통신 기술과 오디오/비디오(AV) 기술과 접목시킨 최초의 제품
  - 광커넥터 설계와 제조 설비를 최적화 시켜 제품 개발

### 동사가 개발한 응용 시장

- 의료 진단장비(X-ray, CT, MRI 등) 내 진단 영상 전송
- 수술 장비(Endoscopy, Camera 등)의 수술영상 전송
- LCD등 대형 제조설비 공장의 KVM 전송의 ROS (Remote Operation Sys.)
- 제어 시스템(소방방재, 교통, 발전설비, 명령통제실 등)
- 철차용 영상정보장치를 포함한 디지털 영상정보장치

## 핵심기술 및 적용제품

### 핵심기술

- 디지털 영상신호 전송 기술
  - 최고해상도에서의 화상픽셀 에러율 제로
  - 장거리 전송에서의 화상픽셀 에러율 제로
  - 디지털 미디어 기기 및 디스플레이 제조사 및 모델에 관계없이 동작
  - 영상신호 분배기/스위치/매트릭스와의 연결

### 주요 제품

#### ■ IP 비디오 월, HDMI 광케이블 등



## 시장경쟁력

### 시장 안정성

- 첨단 IT 산업 발전과 동행
  - 고화질 영상에 대한 니즈 증가
  - 디스플레이 시스템의 대 화면화 및 슬림화

### 세계 시장 선점

- 최초 디지털 광링크 개발 이점을 살려 주요 응용시장 선점
  - 선진국 시장을 중심으로 1국가 1개의 대표 협력사화
- 다양한 디지털 미디어 기기와의 호환성 확보
  - 선도 업체로서 다양한 시스템 구성 환경에서의 현장 테스트를 통한 호환성과 품질의 지속적인 향상

## 최근 변동사항 및 전망

### ICT 발전과 함께 지속적인 성장

- 광링크 핵심/요소 기술 확보 및 기술 고도화
- 기술제품의 활용분야 확대로 안정적인 매출처 확보
- 중장기 R&D 로드맵 수립으로 미래 성장동력 확보

### 지속적인 핵심 기반 기술의 개발

- 단파 파장분할(SWDM) 적용 광모듈 개발
- VSCSEL을 이용한 25G급 광모듈 개발
- 근거리용(SR) 100G급 고속 광통신 모듈과 이더넷 기반 네트워크 스위치 개발

# I. 기업현황

## 광링크 솔루션 선도 기업

동사는 세계 최초 디지털 광링크 상용화를 이루었다. 이를 위해 반도체 레이저기술, 고속신호 전송기술, 디지털 신호처리 기술과 광부품의 정밀 패키징 기술 등의 핵심 기술을 보유한 유일한 기업이다.

### ■ 개요

옵티시스는 영상신호용 디지털 광링크 제조 목적으로 1999년에 설립되었으며, 2011년 07월 코스닥 시장에 상장되었다. 동사는 의료영상, 디지털 사이니지, 교육, 정부 등 여러 분야에 ‘장거리도 신호 손실 없이 선명한 영상을 전송하는 디지털 광링크 제품’을 전문적으로 설계, 제조하고 있다. 동사는 세계 최초로 DVI, USB, HDMI, DisplayPort 광링크를 개발하여 상용화하여 글로벌 시장을 선점하고 있다. 이를 위해 광학 소자 설계/개발/생산, 광전송 회로/신호 처리, 광패키징에 대한 핵심 기술을 보유하고 있고, 멀티채널의 고속전송, 양방향 인터페이스, 시스템 호환, 커플링 구조 등 요소기술을 고도를 통해 영상신호용, PC 인터페이스용, 복합신호용 관련 광링크 제품 100여 가지를 확보하고 있다.

### ■ 대표이사 및 조직 구성

옵티시스의 최고경영자(CEO)는 신현국 대표이사로 서울대 물리학과에서 양자중력이론으로 박사학위를 받았으며, 삼성전자 중앙연구소 수석연구원 출신으로 동 분야 20년 이상의 경력을 보유하고 있다. 한편 기술 책임자 김일 상무 또한 삼성전자 중앙연구소 출신으로 동 산업분야 20년 이상의 경력을 보유하고 있다. 또한 광링크를 세계 최초로 상용화시킨 카이스트 이용희 교수가 기술고문으로 등기되어있다.

표 1. 주요 이사진 및 주주 현황

(기준일 : 2020년 06월 30일)

직명	성명	담당업무	기타	주주명	주식수	지분율
대표이사	신현국	경영 총괄	최대주주	신현국 외 특수관계자	1,778,308	31.5%
사내이사	김 일	개발/영업 총괄	주요주주	자기주식	747,598	13.3%
기타비상무이사	이용희	기술자문	주요주주	기타	3,110,094	55.2%
				합계	5,636,000	100%

\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

그림 1. 조직도



\*출처: 옵티시스, NICE평가정보(주) 재가공

옵티시스는 대표이사 아래 링크사업부, 솔루션사업부, 경영지원, 제조, 품질경영 팀을 운영하고 있으며, 기술 경쟁력 확보를 위해 2000년 한국산업기술진흥협회로부터 인정받은 기업부설연구소 및 자체 연구소를 운영하고 있다.

동사는 2019년 기준 매출액 대비 R&D 투자비율 9.57%를 보이며, 이러한 기술 개발 인력·조직 인프라를 통해 동사는 ①광소자 설계/양산 기술, ②High speed 광전송 회로기술과 신호처리 기술, ③광패키징 기술에 대하여 꾸준히 연구개발을 수행하고 있다. 동사는 해당 기술에 대한 고도화 및 제품 출시를 통해, [표 2]와 같이 보유하고 있는 기술에 기반하여 다양한 디지털 미디어 기기와 호환성과 기술 사업 경쟁 우위를 확보하고자 노력하고 있으며, 각 요소기술의 복합 시너지를 통해 높은 기술 경쟁력을 확보하고 있다.

표 2. 연구 개발 내용 및 보유기술

구 분	내 용
①광소자 설계/양산 기술	디지털 광링크에 필요한 발광소자인 VCSEL(Vertical Cavity Surface Emitting Diode)과 수광소자인 PD(photo diode)를 설계, 제작할 수 있는 기술 디지털 광링크 제품의 특성에 맞는 적절한 소자를 확보할 수 있으며, 여러 광소자 개발이 가능함
②High speed 광전송 회로기술, 신호처리 기술	대용량 데이터를 전송함에 있어 전송회로가 감당해야 하는 대역폭을 위해 DVI 규격의 영상신호를 광으로 전송하기 위한 기술
③광패키징 기술	광링크 모듈은 광원인 레이저 빛을 광파이버를 통하여 전송하는 구조로 되어 있어, 신호에 의해 발생한 빛을 작은 직경의 광파이버에 넣어주는 신뢰성 있는 기구적 장치와 공정이 필요함. 이에 적용할 수 있는 구조설계 기술 및 정력 과정에 대한 공정기술을 보유하고 있음

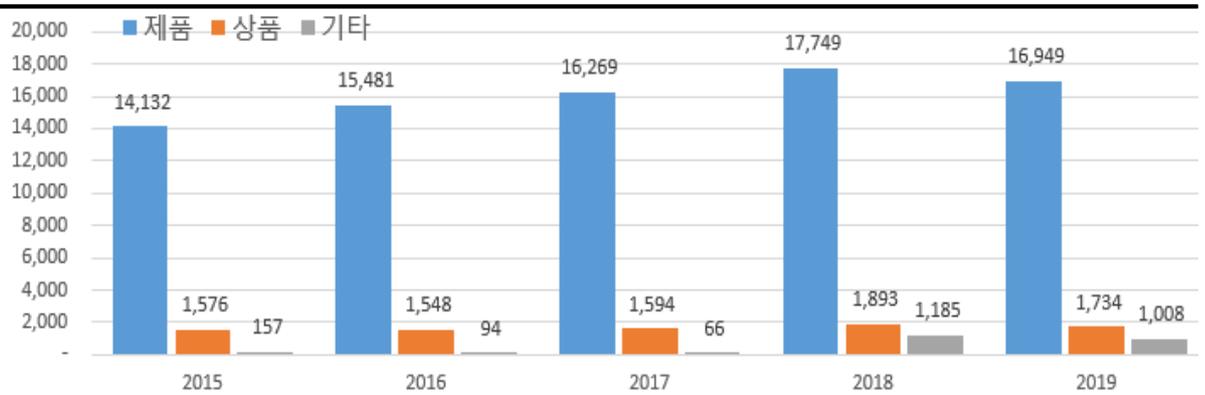
\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

### ■ 주요 사업 및 매출 구성

옵티시스는 광전송 기술을 이용한 광통신 부품의 제조 및 판매 사업을 단일 사업 부문으로 영위하고 있으며, 회사의 주요 매출은 미국, 독일 등으로의 수출을 통해 이루어지고 있다.

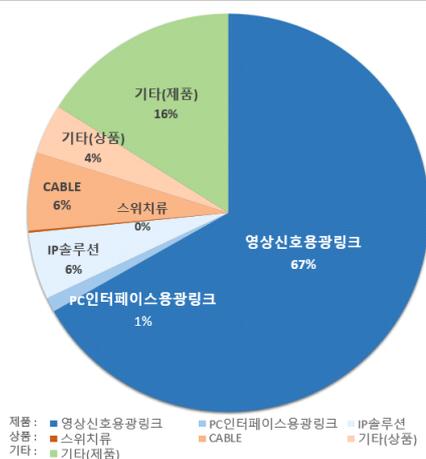
동사의 매출은 2015년 이후 지속적인 성장세를 보이다가 2019년 매출이 2018년 대비 7.44% 감소한 169.5억 원으로 감소하였다. 다만, 2020년 보고서에 따라 상반기 실적만을 비교하였을 경우 최근 5년 최대 매출액을 시현하여 매출 성장세를 지속하여 이어나가고 있다.

표 3. 매출 추이(단위: 백만 원)(개별 기준)



\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

표 4. 제품 매출 구성 (2020년 반기 기준, 내수 수출 합계)(단위: 천 원)



제품매출 구분	매출액	전체 매출액 구성비
영상신호용광링크	8,272,559	67%
PC인터페이스용 광링크	145,596	1%
IP솔루션	676,520	6%
제품 매출액 소계	9,094,675	74%

\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

공시 자료에 따라 옵티시스는 2020년 상반기 기준으로 [표 4]처럼 전체 매출 중 제품(영상신호용 광링크, PC인터페이스용 광 링크)에 따른 매출이 전체 매출의 약 74%를 보이고 있으며 최근 3년 동안 해당 사업 부문의 비중은 꾸준히 유지되고 있다. 상품(스위치 류, CABLE 외)에 따른 매출은 전체 매출의 약 10.5%의 비중을 차지하고 있다. 또한, 2019년 전체 매출액 중 수출에 의한 매출 비중이 약 85%를 보이고 있다.

■ 제품군

영상신호용 광링크는 각종 디지털 방식의 영상신호를 받아 디스플레이 장치까지 고품질, 장거리 전송을 가능하게 해주는 제품이며, 복합신호 광링크는 영상신호, 음성신호, PC 인터페이스 신호들을 한 번에 전송할 수 있는 제품이다.

동 기술 사업과 관련하여 옵티시스는 2000년 Comdex를 통해 세계 최초로 DVI 광링크 케이블의 개발을 시작으로 2001년 IEEE 1394 광 repeater, 2002년 USB 광링크 케이블, 2006년 일반 TV용 디지털 영상신호 표준 HDMI 광링크 케이블, 2008년 영상전송 표준 디스플레이 포트 광링크 케이블을 세계 최초로 개발 및 발표했다.

동사는 20년 이상 자체 개발을 통해 축적된 노하우를 기반으로 약 100여 종 이상의 광링크 제품과 고객의 니즈에 제품을 세분화하여 IP비디오 월(wall), Matrix Router, Fiber-Optic Extension Link, Converter, IP/Wireless & HDBasedT, Distributor & Switcher 등 솔루션을 제공하고 있으며, 각종 디지털 기기와의 호환성을 넓게 확보하고 있다.

표 5. 제품군

제품				
영상신호/복합신호		IP 솔루션	기타	기술
케이블형 디지털 광링크	분리형 디지털 광링크	Video Wall Controller	Converter	
M1-1POE M1-5000 HDFC-100, 200 DVFC-100 HDFC-200P	M1-201SA DVFX-100 KVMX-100 DPFX-100, 200, 300 HDFX-300, 500 DPFX-200A	M4-200, 201 IPKVM-500 IPVDS-500 MPDS-100 IPVDS-700 NVUS	DVDF-200 VGDF-200 CNDP-200 SVDF-200	고속 광소자 설계 광소자 신뢰성 염가형 광패키지 USB 광전송
				

\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

■ 주요 연혁

글로벌 시장에서의 우위를 점하기 위해 신규 시장 확보와 국가별 협력사 및 배급자를 지속적으로 확대하고 있으며, Design-in 과정을 통한 신규 응용 시장 확대와 산업 리더와의 전략적 파트너십(SIEMENS, PHILIPS, VITEX 등)을 구축하고 있다. 그 결과, 미국/유럽/이스라엘/일본/중국 글로벌 영업망을 구축하였으며, 해외 대리점 및 32여 개국, 220여 End-user를 통해 전체 매출 중 85% 이상 수출을 통해 발생하는 업적을 달성했다.

국내에서 옵티시스는 이달의 산업기술상(2015년), 청년 친화 강소기업 인증(2016년), 우수기술연구센터 지정(2017년), 글로벌 강소기업 선정(2019년) 등 영향력을 보유하고 있다.

표 6. 주요 연혁

일자	연혁
2020	본점이전(산성대로 305, 3층)
2019	글로벌 강소기업 선정(중소벤처기업부)
2018	정보통신공사업 등록
2017	본점 이전(정자일로 166, SPG빌딩 7층)
2017	우수기술연구센터 지정(산업통상자원부)
2016	청년 친화 강소기업 인증(고용노동부)
2015	산업기술상(산업통상자원부 장관상) 수상
2014	KVM Box 전송장치 출시
2013	세계 일류화 상품/기업 선정
2013	멀티포맷 광컨버터 출시
2012	광Matrix 출시
2011	코스닥시장 상장
2010	세계일류상품 선정(지식경제부 제2010-923호)
2009	광 SDI 익스텐더 SDIX-100 제품 런칭
2008	1천만 불 수출의 탑 수상
2008	멀티미디어 옵티컬, CAT5익스텐더, 4-fiber 듀얼링크 DVI 광링크 등 출시
2007	5백만 불 수출의 탑 수상
2006	디지털 KVM 멀티 인터페이스 광링크 런칭
2006	광링크를 활용한 디지털 사이니지 인천지하철 설치
2004	듀얼링크 DVI 광링크 개발
2002	분리형 DVI 익스텐더 생산, Firewire리피터(IEEE1394b-2001 인증) 발표
2001	USB광케이블 개발
2000	UXGA 해상도 지원 DVI광케이블 발표
1999	옵티시스 주식회사 설립

\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

## II. 시장 동향

### 고용량·고해상도·저지연의 고품질 디지털 신호 전송 요구 증가에 따른 필요 산업

고용량·고해상도·고품질의 디지털 신호전송의 필요 속도가 증가할 것은 물론, 디지털 신호를 이용한 응용시장도 급속히 증가할 예정이다. 이에 따라 디지털 광통신 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상된다.

#### ■ 광산업의 적용 분야

옵티시스가 영위하고 있는 사업 영역은 광산업에 속하며 한국광산업진흥회에 따르면, 광산업은 크게 광통신, 광원 및 광전소자, 광정밀기기, 광소재, 광정보기기, 광학기기를 포함하고 있다. 광산업은 빛이 가지고 있는 성질을 활용해 각종 첨단제품을 생산·판매하는 것으로, 빛을 특정 에너지와 운동을 가지는 입자로 취급하는 포톤(photon, 광자)의 성질을 이용하기 때문에 기술적인 용어로 광자기술, 포토닉스 산업으로도 불린다.

표 7. 광산업의 적용 분야

통신	정보	정밀기계	의료	에너지	화학	자동차
<ul style="list-style-type: none"> <li>초고속 정보통신</li> <li>대용량통신</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>영상표시기</li> <li>광디스크</li> <li>광입출력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>레이저가공</li> <li>광센서</li> <li>광측정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>레이저치료</li> <li>레이저진단</li> <li>광살균</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양전지</li> <li>레이저</li> <li>핵융합</li> <li>초절전광원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>광촉매</li> <li>광분해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED조명</li> <li>PDF내장</li> </ul>

\*출처: 한국광산업협회, NICE평가정보(주) 재구성

광산업은 아이디어 및 기술력의 비중이 크며 원자재와 인건비 부담이 적은 지식기반형 산업이다. 또한 공해 발생이 적은 환경 친화형 산업으로 타 산업에 비해 기술변화가 빠르다. 이에 따라 기술 인력의 질과 수준이 산업경쟁력을 좌우하는 기술집약적 산업으로 정보통신 산업의 발전에 따라 생명기술, 나노기술, 환경기술 등 다양한 분야의 기반을 이루고 있으며, 반도체 설계, 공정, 정밀조립, 금형, 유리섬유소재 등 후방산업과의 융합을 통해 고부가가치 산업으로 변모되고 있다.

광기술의 적용 분야를 고려할 때, 옵티시스는 광산업 중 광통신에 속한다. 광통신은 광섬유를 통해 정보를 주고받는 통신 기술로 초고속화, 경량화, 모바일화, 대량생산화, 융복합 등을 위한 광소자 및 광통신 시스템 기술이 포함된다. 광통신은 광소재, 광소자, 광모듈, 광정밀기기, 광학기기 등으로 구성된 광산업과 통신 장비, 시스템, 서비스 등의 통신사업이 교차되는 부분이다. 일반적으로 광통신 산업은 광소재, 광소자, 광모듈, 광케이블 등을 후방산업으로, 통신 장비 및 시스템과 이를 기반으로 다양한 정보통신 서비스 산업 등을 전방산업으로 분류한다.

표 8. 광통신부품 및 시스템 분야 산업구조

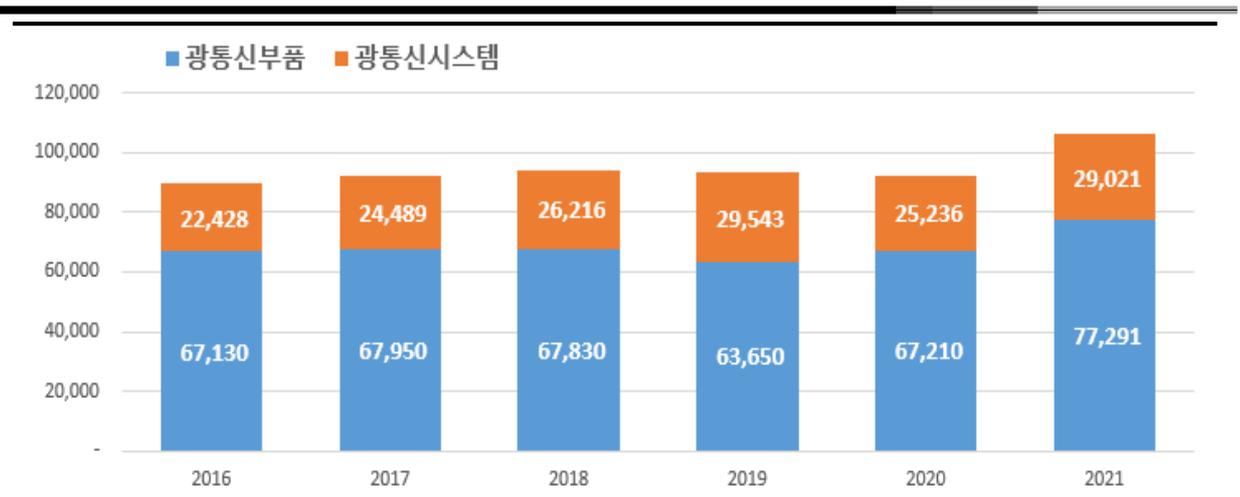
후방산업	광통신부품 및 시스템	전방산업
광소재, 광소자, 광부품, 광트랜시버, 광케이블, 광통신 장비 및 시스템 등	광전송 장비, 광가입자 장비, 수동부품, 능동부품, 광섬유/광회로, 측정기/제조장치 등	네트워크 장비, 텔레콤/데이터콤, ICT 서비스 산업(원격의료 서비스, 원격교육 서비스, 실감방송 서비스 등)

\*출처: 중소기업 기술로드맵(2018-2020), NICE평가정보(주) 재구성

### ■ 광통신 부품 시장

광통신 부품 및 시스템의 세계 시장은 2000년 IT 버블 이후 매년 7%씩 꾸준한 성장을 하고 있다. 2008년 서브 프라임 모기지 사태로 2009년 매출규모가 감소하였으나, 이후 2012년부터 다시 성장세를 보였다. 이에 2016년 896억 달러 규모에서 2021년 1,063억 달러로 5년간 15.28% 성장하여 지속적인 시장 확대가 전망된다.

그림 2. 광통신부품 및 시스템의 세계 시장규모 전망(단위: 백만 달러)

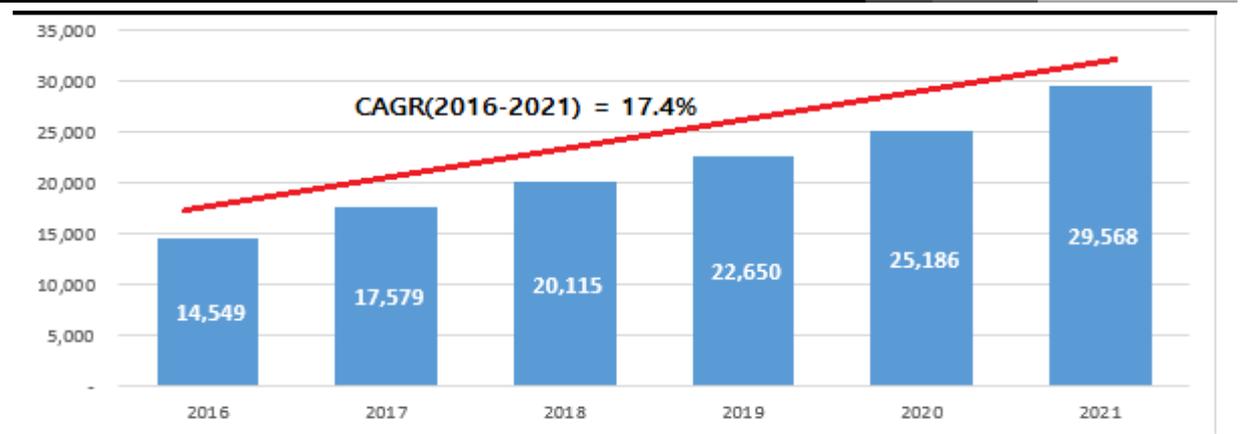


\*출처: 중소기업 기술로드맵(2018-2020), NICE평가정보(주) 재구성

세계 시장에 참여하고 있는 미국, 일본 및 EU 등은 고부가가치 시스템 및 고사양 광모듈, 핵심/원천 광소자 칩 제품 위주로 기술을 선도하고 있으며, 중국, 대만 등은 저가의 인건비 및 자동화 설비를 기반으로 저 사양 광부품 제품에 주력하고 있다. 광통신 부품의 주요 수요처는 북미, 중국, 동유럽, 동남아시아 등이며, 국가 기간망, 광가입자망, 기업망 등 국가별 투자 방향에 따라 수요 제품군은 다르게 나타난다.

다만 공통적으로 ICT 발전에 따른 광통신 부품에 대한 수요가 증가하고 있다. 4G LTE, 5G 등 초고속 모바일 통신 네트워크, IoT, 빅데이터 기술에 기반을 둔 대용량 서비스를 처리하기 위함이다. 세계적인 광통신 분야에서의 핵심 참여 기업으로는 Huawei, Avago, Luxtera, MergeOptics, Finisar, Reflex, Photonics 등이 있다.

그림 3. 광통신부품 및 시스템의 국내 시장규모 전망(단위: 억 원)



\*출처: 한국광산업진흥회, NICE평가정보(주) 재구성

국내 광통신 산업은 데이터 통신의 급증과 정부주도의 『K-ICT전략』에 따라 2020년까지 총 9조 원이 투입되었다. 이를 통해 감성형 단말·지능형 ICT모듈, 지능형 소프트웨어·사물인터넷·빅데이터를 비롯하여 5G 이동통신기술과 스마트네트워크에 적용되었다.

한국광산업진흥회에 따르면 국내 광통신 부품 및 시스템의 국내 시장 규모는 2016년 14,549억 원에서 매년 17.4%씩 지속적으로 성장하여 2021년에는 29,568억 원으로 예상된다.

그림 4. 국내 광통신기기 부품 출하금액(단위: 억 원)



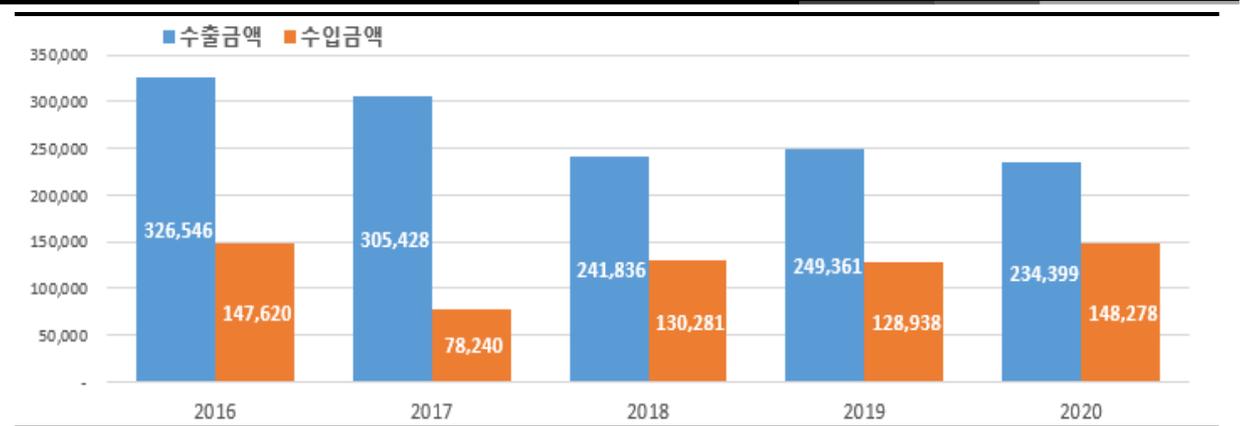
\*출처: 통계청 국가 통계포털(kosis.kr) 광업·제조업 조사(품목편), NICE평가정보(주) 재구성

통계청에 따르면, 국내 광통신기기 부품 출하금액은 2014년 4,135억 원에서 2018년 6,691억 원으로 연평균 12.78% 증가하였으며, 동 CAGR을 적용 시 2023년에는 12,209억 원의 시장을 형성할 것으로 예상된다. 해당 시장 참여 업체당 평균 출하금액은 2014년 63.6억 원에서 2018년 98.4억 원으로 증가하였다.

국내 광통신기기 부품 시장은 단위당 부가가치는 높은 편이나, 국내 시장만을 고려한 생산시설에 투자하기에는 시장이 협소한 단점이 있다. 또한, 유무선 및 방송통신융합, 광대역망에 대응하는 부품개발이 요구된다. 따라서 중장기적으로는 핵심기술 확보전략과 적극적인 해외 시장 개척이 요구된다.

세계 시장의 추세와 비슷하게 모바일 트래픽 양의 빠른 증가에 따라 광통신기기 장비 및 부품 시장은 꾸준히 성장할 것으로 전망된다. 국내 광통신 분야 핵심 참여 기업으로 옵티시스를 포함하여 오픈트정보통신, 레이칸, 우리로, 피피아이 등이 있다.

그림 5. 광통신부품 및 시스템 관련 무역 현황(단위: 천 달러)



\*출처: 중소기업 기술로드맵(2018-2020), NICE평가정보(주) 재구성

광통신 부품 및 시스템 기술과 관련한 무역현황은 수입량에 비하여 수출량이 급격히 감소하는 추세이다. 광통신부품 및 시스템 기술의 수출은 2012년 3억 2,600만 달러에서 2016년 2억 3,400만 달러 수준으로 감소하였으며, 수입현황은 2012년 1억 4,700만 달러에서 2016년 1억 4,800만 달러 수준으로 증가하여 무역수지 흑자폭이 감소하고 있다. 따라서 광통신 부품 및 시스템 산업의 수입 의존도를 줄이기 위해 국산화 기술개발에 대한 정부의 지속적인 투자가 진행 중이다.

### Ⅲ. 기술분석

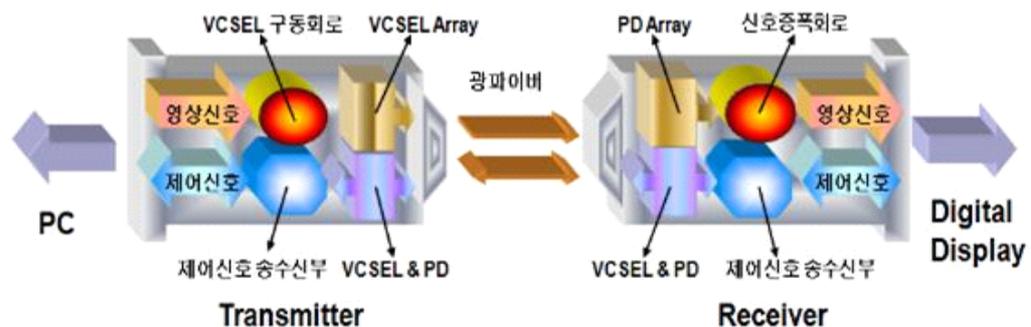
#### 세계최초 DVI 광링크, 광 리피터, USB광링크, HDMI 광링크, DisplayPort 광링크 상용화

옵티시스는 세계최초 DVI 광링크, 광 리피터, USB광링크, HDMI 광링크, DisplayPort 광링크를 개발 및 상용화하는 등 자체개발한 소형 광패키징 기술에 의한 제품 개발을 통해 약 100종에 가까운 다양한 종류의 광링크 제품을 확보하였다. 또한 각종 디지털 기기와의 호환성 또한 가장 넓게 확보하고 있다.

#### ■ 광통신 부품 기술

옵티시스는 디지털 광링크 제품을 전문적으로 설계, 제작하고 있으며, 주요 제품으로 영상신호용 광링크, PC 인터페이스용 광링크, 복합신호 광링크를 보유하고 있다. 광링크는 크게 영상신호 전송부와 제어신호 인터페이스부로 나뉘어진다. PC 등의 재생기기에서 나온 고속의 영상신호(Red, Green, Blue, Clock의 4채널)는 전송부(transmitter) 내에서 Laser diode의 구동회로를 거쳐 광신호로 바뀌고 광파이버를 거쳐 수신부(receiver) 내에서는 다시 신호증폭회로를 거쳐 다시 고속의 영상신호로 변환된다.

그림 6. 광링크 기본 구조



\*출처: Dart 반기보고서(2020)

해당 기술 사업은 광통신<sup>1)</sup> 모듈 및 부품과 관련한 것으로 광통신 부품은 실리콘 포토닉스<sup>2)</sup>, 3D 집적화<sup>3)</sup> 등 새로운 패러다임의 생산 방식들이 적용되고 있다. 광통신 시스템은 송수신장비, 전송장비, 중계 장비, 분배장비 등으로 구성되며, 대량의 데이터를 고속으로 전송하는 기술에 집중해 왔으며, 향후 저가격화, 소형화, 저 전력화를 구현하는 방향으로 기술이 발전되고 있다. 광통신 시스템은 ‘데이터 ⇒ 전기신호 ⇒ 광신호 ⇒ 전기신호 ⇒ 데이터’의 단계로 정보를 전달한다.

- 1) 광통신: 광섬유에서 레이저가 전반사되는 현상을 이용해 정보를 주고받는 통신 방식
- 2) 실리콘 포토닉스(Silicon Photonics): 집적도가 높고 제조단가가 저렴한 실리콘 기반의 반도체 공정으로 구현하는 기술
- 3) 3D 집적화: 여러 광부품 및 전자소자를 3차원적으로 쌓아 집적(Integration)하는 기술

실리콘 포토닉스 기반 광통신 부품은 능동·수동 광소자와 전자소자를 실리콘 기반으로 집적화하여 소형화, 저가격화를 목적으로 개발되고 있으며, 기존의 반도체칩 시장과 유사하여 시장성이 높은 장점이 있다. 또한, 스마트기기의 보급 확대 및 데이터 수요의 증가가 전송 인프라를 상회할 것으로 예상되어 대용량 멀티미디어 데이터 처리에 대한 필요성이 증가하였고, 데이터통신용 광부품의 전송속도 향상, 전달망 내의 고속 광모듈 부품의 적용 확대가 요구된다.

광통신 모듈 및 부품은 동작특성에 따라 ①능동형 부품과 ②수동형 부품으로 나뉘지며, 각각에 해당되는 것은 다음 [표 8]과 같다.

**표 9. 능동형 부품 및 수동형 부품 세부 항목**

동작특성에 따라 분류되는 광통신 모듈 및 부품			
광응용기기	광통신 모듈 및 부품	①능동형 부품	수발광소자
			광증폭기
			광변조기
			광스위치
			광트랜시버
		②수동형 부품	광섬유
			광분배기
			광감쇄기
			광필터
			광커넥터
광소재			
광 원			

\*출처: 한국신용정보원, NICE평가정보(주) 재가공

①능동형 부품은 광의 세기를 증폭하거나 새로운 파장의 빛을 발하는 등의 기능을 수행하는 부품으로 광증폭기, 광변조기, 광스위치, 광트랜시버 등이 대표적이다. 광증폭기는 광신호의 원거리 전송을 위해, 광전변환 없이 광신호를 증폭하는 소자로, 동작방식에 따라 광섬유(Fiber) 광증폭기, 반도체(Semiconductor) 광증폭기 등이 있다. 광변조기는 간접변조형 광송신기에서 광신호의 디지털화를 위해 사용되는 부품이며, 광트랜시버는 광송신 및 광수신 기능을 하나로 합친 광통신용 송수신모듈로, 통신사업자의 전송망부터 일반 가입자망, 각종 시스템에 폭넓게 사용되는 광통신 부품이다.

②수동형 부품은 광신호의 발생이나 재생 등의 역할은 하지 않고, 광신호의 특정 파장만을 통과시키거나, 광신호를 한 방향으로만 흐르게 하는 역할을 수행하는 광분배기, 광감쇄기, 광필터, 광커넥터 등이 있다. 광분배기는 평판형 광분배기와 광섬유어레이(Optical Fiber Array)를 결합하여 입사된 광신호를 분배하는 부품으로 PON<sup>4)</sup>시스템의 핵심 부품이며, 광커넥터는 광케이블과 장비간의 연결을 위한 부품이다. 광감쇄기는 광통신에 사용되는 빛의 세기를 일정하게 혹은 연속적으로 줄여주는 부품이며, 광필터는 특정한 파장만 통과시키는 소자로 파장분할 다중방식(Wavelength Division Multiplexing, WDM)응용에서 중요한 부품이다.

4) PON(Passive Optical Network, 수동 광가입자망): 별도의 전원공급 필요 없이 광분배기 등의 부품을 사용하여 구성하는 가입자 구간용 수동 광통신망 구성방식

■ 광통신 요소 기술

옵티시스는 해당 기술 사업과 관련하여 ①광학 소자 설계/개발/생산 기술, ②광전송 회로/신호 처리 기술, ③광패키징 기술에 대한 핵심 기술을 보유하고 있으며, 해당 기술은 기존 영상신호 데이터 전송량의 급격한 증가로 새로운 형태의 디지털 영상신호 전송에 있어 필요로 하는 핵심 기술로 분류된다.

①광학 소자 설계/개발/생산 기술은 빛을 내는 발광원, 빛을 받는 수광원에 대한 설계 제작 기술로, 발광소자 개발과 수광소자를 개발하고 있다. ②광전송 회로/신호 처리 기술은 전기신호를 빛으로, 빛을 전기신호로 처리 및 변화하는 기술로 디스플레이, 음성 및 인터페이스 신호 변환 기술을 보유하고 있다. 또한, ③광패키징 기술은 레이저 빛을 가는 광섬유에 안정적인 주입을 위한 기술로 고유의 광패키징 설계/개발을 통해 조립양산 공정 기술을 확보했다.

핵심 기술과 함께 동사는 멀티채널의 고속전송, 양방향 인터페이스, 시스템 호환 보장, 디지털 인터페이스에 적합한 VCSEL(Vertical Cavity Surface Emitting Laser)과 PC, 커플링 구조, 가격 경쟁력 있는 패키징 기술을 요소 기술로 보유하고 있다.

동사는 보유하고 있는 핵심/요소 기술에 기반을 두어 독자적 생산 기술을 확보하여 기술 경쟁력을 구축하고 있으며, 각 요소 기술의 복합(융합)을 통해 신 시장 진출 및 대용량의 신호를 최소한의 광섬유를 통해 전달하여 원가 절감 및 광링크의 대중화를 이끌고 있다.

표 10. 요소 기술 내용

요소기술 명	내용
멀티 채널의 고속 전송	멀티 기가비트 데이터 속도로, EMI 효과와 채널 간 왜곡을 최소화한 디지털 그래픽 전송
양방향 인터페이스	마이크로프로세서 없이 양방향 통신을 가능하도록 하게하는 데이터 전송 방향 제어법
시스템 호환 보장	기존의 다른 표준 타입 시스템과의 호환성을 보장함으로써 고속 영상 신호를 전송할 수 있는 광링크 상업화
디지털 인터페이스에 적합한 VCSEL과 PC	다양한 디지털 데이터 인터페이스와 네트워크에 적합한 높은 신뢰성의 고성능 소자 디자인
커플링 구조	멀티 채널의 고속 전송을 위한 초소형 커플링 구조를 디자인하여, 전기 케이블과 동등한 사이즈로 구현
가격 경쟁력 있는 패키징	멀티 기가비트 데이터 속도로, EMI 효과와 채널간 왜곡을 최소화한 디지털 그래픽 전송

\*출처: Dart 반기보고서(2020), NICE평가정보(주) 재가공

■ 기술 우위성 확보

표 11. 보유 특허 리스트 (2015년 이후 등록 건)

특허명	등록번호
광 통신 모듈	10-2138250
광 통신 모듈	10-2123537
광 커넥터	10-2045476
비디오 월 시스템	10-2010479
광 커넥터	10-2004358
광 커넥터	10-1843469
센서 패키지를 포함하는 센서 복합 모듈	10-1825188
디스플레이 포트 광 커넥터	10-1774466
의료 영상 시스템	10-1754335
KVM 시스템	10-1561246
커넥터	10-1523039
커넥터	10-1511276
통신, 자기진단 및 제어를 수행하는 디지털 영상 전송 장치	10-1505669
무선 랜 시스템	10-1482782

\*출처: Dart 반기보고서(2020), 특허정보넷 키프리스, NICE평가정보(주) 재가공

기술우위성 확보와 기술 장벽을 구축하기 위해 동사는 2000년 '다중 채널 광전송장치 및 이에 채용되는 광통신모듈'에 대한 특허출원(2002년 특허 등록)을 시작으로 2020년 07월 '광통신 모듈'에 대한 등록특허를 추가적으로 확보하여 총 47건의 등록특허를 확보하였다. 이를 통해 신규 응용 산업에 빠르게 대응하며 시장을 선도해 나가고 있으며, 기술 진입 장벽을 구축하고 있다. 이와 관련하여 지식재산과 관련하여 'IP경영 진단/구축, 해외 출원 비용 지원, 디자인 및 브랜드 개발 등' 3년 간 다양한 지원을 받는 『글로벌 IP 스타기업 육성 사업』에 선정되는 성과를 거두었다.

■ 기술상용화 제품

옵티시스는 핵심/요소 기술을 통해 IP비디오 월(wall), Fiber-Optic Extension Link, Matrix Router, Converter, IP/Wireless & HDBasedT, Distributor & Switcher 제품을 확보하고 있다.

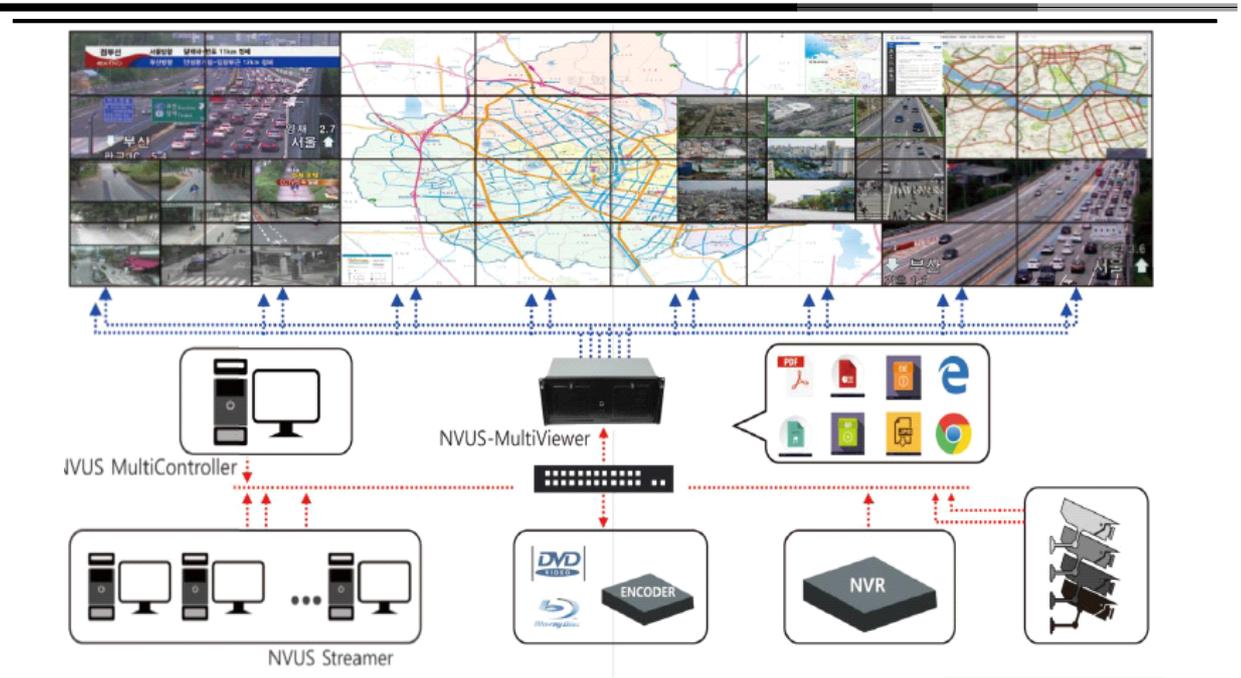
▶▶ IP비디오 월(wall)

옵티시스의 IP비디오 월 솔루션은 서로 다른 영상을 다수의 디스플레이에 각각 재생 할 수 있다. 또한 멀티캐스팅 기술을 이용하여 하나의 영상이 다수의 디스플레이에 표시되거나, 월(Wall) 기능을 이용하여 하나의 영상을 다수의 디스플레이에 분할하여 표출할 수 있는 기능을 제공하기도 한다.

동사의 IP비디오 월(wall) 관련한 최신 제품인 ‘NVUS(Network Video Ultimate Solution)’은 IP네트워크 환경에서 비디오 소스(CCTV, 화상회의, PC화면, 미디어 소스, 웹페이지, 자막 등)를 통합 제어하는 멀티 컨트롤러를 이용하는 솔루션이다. 이는 기존 복잡한 하드웨어 장비의 구성(매트릭스, 컨버터 등)과 다수의 케이블 포설 공사가 동반되는 정보통신공사의 복잡한 설치 및 운영에서 벗어나, 서버 1대와 소프트웨어만으로 간편하고 효율적인 비용의 시스템 운영관리를 제공한다.

해당 제품의 소프트웨어 프로그램을 통해 간편한 마우스 클릭과 드래그로 비디오 월 콘텐츠 실행, 비디오 월 레이아웃의 구성을 확대 및 축소/이동/디스플레이 분할 등이 가능하며 디스플레이, 스크린 등과 같은 타 장치의 제어도 가능하도록 구성되어 있다.

그림 7. IP비디오 월(wall) ‘NVUS’ 솔루션 구성도



\*출처: 옵티시스

동 솔루션은 NVUS 월 컨트롤러 하나만으로 전체 시스템이 구축 가능하기에 가격적인 경쟁력을 보유하고 있으며, IP CCTV 카메라, 인코더, PC스크린, 비디오 파일, 오디오 파일, 이미지 파일 등 다양한 소스 지원과 서로 상이한 해상도 동시 표출을 지원함으로써 호환성을 확보하였다. 또한 기존 옵티시스의 IPVDS-700, MPDS-100등과 연동을 통해 통합 제어가 가능한 장점이 있다.

▶▶ 광링크(Fiber-Optic Extension Link)

표 12. DVI, HDMI, Display Port 제품군

제품군	예시
DVI	
HDMI	
Display Port	

\*출처: 옵티시스, NICE평가정보(주) 재가공

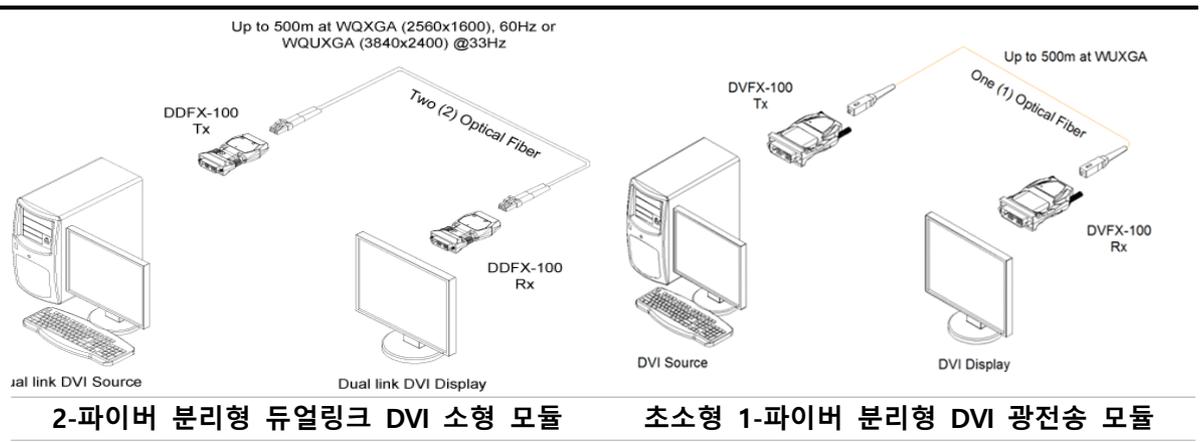
광 링크와 관련하여 옵티시스는 고객의 니즈에 부합하는 DVI, HDMI, Display Port, SDI 등 세부 제품을 확보하고 있다.

DVI 제품과 관련하여 당사는 DDFX-100-TR, DVFX-100-TR, DVFX-110-TR, M1-201SA-TR 등이 있으며, 해당 제품들은 각 사용 용도에 따라 특성이 다르게 구성되어 있다. 해외 주요 인증 규격(FCC, CE 등)에 만족하는 등 제품 경쟁력 역시 확보하였다.

동사의 신제품 2-파이버 분리형 듀얼링크 DVI 소형 모듈인 DDFX-100은 WQXGA (2560X1600) 60Hz 또는 WQUXGA (3840X2400) 30Hz의 해상도를 지원하며 DVI 신호를 비압축 방식으로 최대 500m까지 2개의 Duplex LC 멀티모드 파이버로 전송할 수 있는 장점이 있다. 한편, 초소형 1-파이버 분리형 DVI 광전송 모듈의 경우, 멀티모드 CWDM 기술을 활용하여 2K 해상도 혹은 WUXGA (1920X1200) 60Hz DVI 신호를 비압축 방식으로 최대 500m까지 1개의 SC 멀티모드 파이버로 전송할 수 있는 장점이 있다.

두 제품 모두 당사 고유의 Self-EDID 기능을 이용 트랜스미터에 디스플레이 정보를 읽어 저장하여 안정적인 전송품질을 제공하고 있다.

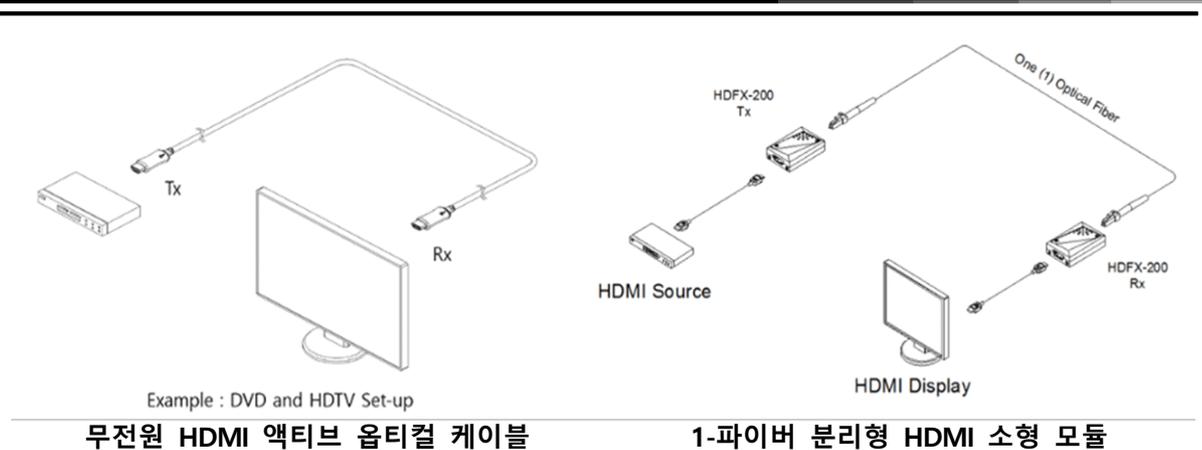
그림 8. DVI 제품 연결도



\*출처: 옵티시스

HDMI 제품 관련하여 무전원 HDMI 액티브 옵티컬 케이블, 1-파이버 분리형 HDMI 소형 모듈, 4-파이버 분리형 HDMI 소형 모듈이 있다. 특히, 무전원 HDMI 액티브 옵티컬 케이블 (HDFC-100)은 무전원 방식으로 별도 외부 어댑터 없이 직접 디스플레이와 소스에 연결하여 최대 해상도 4K(4096X2160) 60Hz의 영상 신호를 150m까지 전송할 수 있는 장점이 있으며, CEC, DEID, HDCP(High Definition Contents Protection), ARC(Audio Return Channer) 모드를 지원하여 일반적인 HDMI 케이블과 마찬가지로 손쉽게 설치가 가능하다.

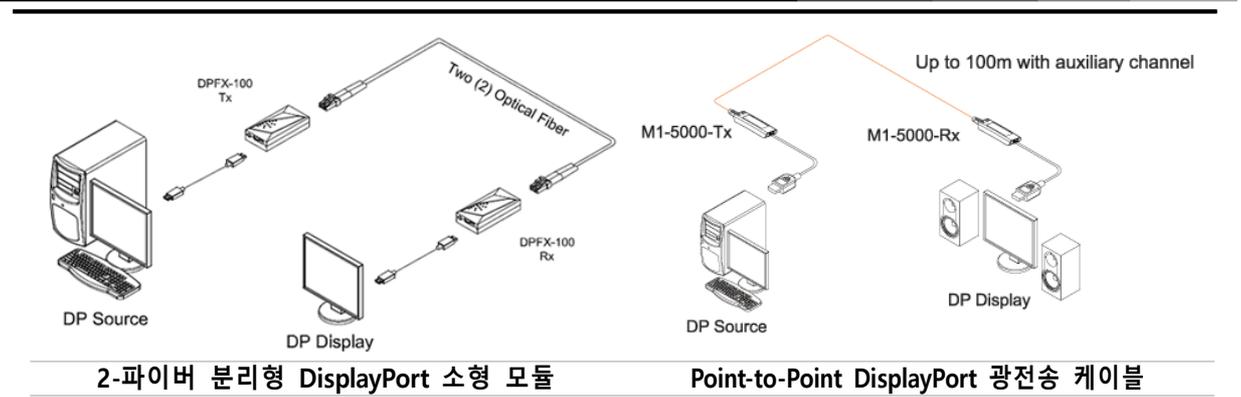
그림 9. HDMI 제품 연결도



\*출처: 옵티시스

DisplayPort 제품 관련하여 2-파이버 DisplayPort 분리형 소형 모듈과 Point-to-Point 광 전송 케이블이 있다. 2-파이버 분리형 소형 모듈(DPFX-100-TR)은 WQXGA (2560X1600), 60Hz의 신호를 비압축 방식으로 채널 당 2.7Gbps 이며, 양방향 10.8Gbps 속도로 최대 200m까지 전송가능하다. 한편, Point-to-Point DisplayPort 광전송 케이블(M1-5000)은 상기 스펙에 맞춰 4개의 멀티모드 파이버로 영상, 음성신호를 최대 200m 까지 전송할 수 있으며, 기존 전기선을 통해 보조 데이터 통신이 가능한 하이브리드 케이블이다.

**그림 10. DisplayPort 제품 연결도**



\*출처: 옵티시스

동사는 DVI, HDMI, DisplayPort 광링크 외에도 다양한 제품을 보유하고 있으며, 기술 노하우를 접목하여 향후 해상도 증가, 전송 데이터 양 증가, 새로운 영상신호 전송 요구 증가 등에 대응하는 제품을 확보해 가고 있다.

**■ 광링크 응용시장 선점 및 해외 진출**

동사는 디지털 광링크 개발 이후 주요 응용 시장(의료 진단장비 내의 진단 영상 전송, 수술장비의 수술영상 전송, LCD 등 대형 제조설비 공장의 KVM(Keyboard, Video, Mouse), 전송의 ROS(Remote Operation System), Control Room, DID(Digital Information Display) 등을 선점하고자 노력하고 있다. 이와 더불어 선진국시장을 중심으로 대표 협력사 발굴을 통해 유통망을 확보하여 각 나라의 문화에 적합한 영업 정책을 선정하여 사업을 수행하고 있다.

옵티시스가 발굴해 가고 있는 시장은 디지털화와 FPD(Flat Panel Display)의 등장에 따라 전송 효율화를 위해 기존의 Copper 전기선과 여러 전기적 증폭기 등을 대체할 수 있는 시장이다. 응용 시장의 특성 및 여러 산업계에서의 수요 증가에 따라 다품종 소량생산 체계를 구축하여 경쟁력을 확보하기 위해 노력하고 있다.

■ SWOT 분석

그림 11. SWOT 분석



\*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 세계 최초 개발을 통한 응용시장 선점 및 고유 생산 설비 통한 원가 경쟁력 보유

옵티시스는 세계최초 DVI 광링크, 광 리피터, USB광링크, HDMI 광링크, DisplayPort 광링크를 개발 및 상용화하는 등 자체개발한 소형 광패키징 기술에 의한 제품 개발을 통해 약 100종에 가까운 다양한 종류의 광링크 제품을 확보하고 있다. 이를 기반으로 하는 의료 진단장비 ( X-ray, CT, MRI 등) 내의 진단 영상 전송, 수술 장비(Endoscopy, Camera 등) 수술영상 전송, LCD등 대형 제조설비 공장의 KVM 전송의 ROS (Remote Operation Sys.), 제어 시스템(소방방재, 교통, 발전설비, 명령통제실 등), 철차용 영상정보장치를 포함한 디지털 영상정보장치 등 응용시장을 개발 및 선점하고 있다. 광케이블 제조를 위한 설비를 자체적으로 최적화 시켜 개발함으로써, 경쟁사에 비해 우월한 원가 경쟁력을 확보 할 수 있어 시장 확보에도 용이하다.

▶▶ (Weakness/Threats Point) 핵심 부품 소재에 대한 원천기술 부족 및 수출위주 매출 구성

광전송을 위한 광소자들은 매우 고가이며 민감하다. 이에, 진동 및 환경에 따라 품질에 대한 편차가 생길 수 있으며, 이를 해결하기 위한 연구개발이 필요하다. 한편, 매출의 약 90%가 수출이 비중을 차지하고 있으며, 이에 따라 경제상황 및 환율 변동에 따라 타격을 입을 수 있다.

▶▶ (Opportunity Point) 고품질/대화면 영상에 대한 요구 증가

ICT 기술 발전에 따라 고용량·고해상도·고품질의 디지털 신호전송의 필요 속도가 증가한 것은 물론 디지털 신호를 이용한 응용시장도 급속히 증가할 예정이며, 이에 따라 디지털 광통신 시장은 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상된다. 또한, 이를 지원하기 위한 인터넷 데이터 센터(IDC)의 지속적인 구축 증가는, 고속(25Gbps) 광통신 모듈과 100Gbps 용 네트워크 스위치의 원천기술을 기 확보한 옵티시스의 성장 발판이 될 것으로 기대된다.

## IV. 재무분석

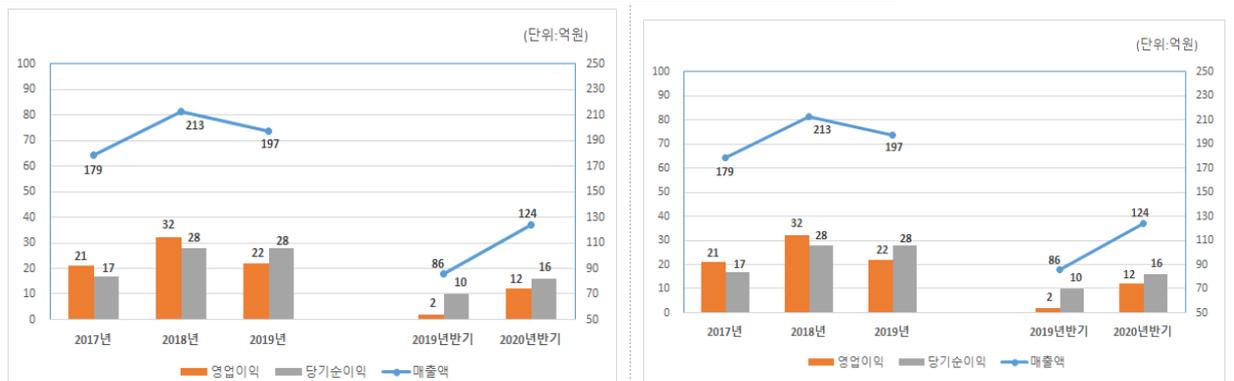
### 세계 최초 디지털광링크 개발을 통한 꾸준한 영업실적 시현

동사는 반도체레이저기술, 고속신호전송기술, 디지털신호처리기술과 광부품의 정밀 packaging 기술 등을 바탕으로 세계 최초로 디지털 광링크를 상용화하여 북미, EU 등 30여 개국의 주요 응용시장을 선점하였고, 첨단 IT 산업 발전과 함께 매출 성장이 전망된다.

#### ■ 2019년 영상신호용 광링크 관련 매출 비중이 80%를 상회하며 매출 유지

동사는 수출 위주 영업을 하고 있는 가운데, 매출처 다변화를 통해 경기 변동의 영향을 감소시키고 있으며, 보유한 판매채널을 통해 진단용 의료장비, 방송장비, 디지털 사이니지 등 다방면에서 사업을 수행하고 있다. 2019년 기준 영상신호용 광링크 제품매출이 169억 원(총매출의 86.1%)으로 케이블 등 상품 매출 17억 원(5.8%) 대비 압도적 비중을 차지하고 있다.

그림 12 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석(개별 기준)

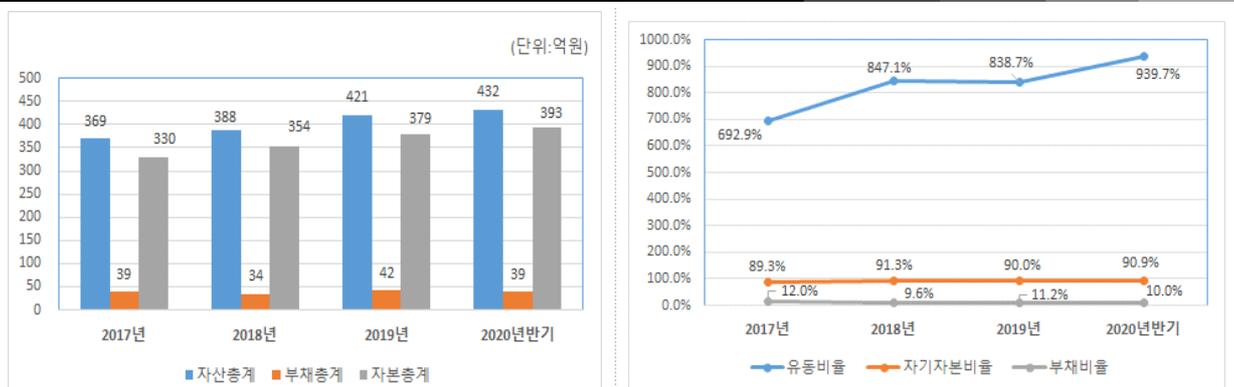


매출액/영업이익/당기순이익 추이

증가율/이익률 추이

\*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

그림 13. 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석(개별 기준)



부채총계/자본총계/자산총계 추이

유동비율/자기자본비율/부채비율 추이

\*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

■ 2019년 매출 감소했으나, 우수한 수익구조 유지

동사의 매출액은 2017년 179억 원(+4.7% YoY)에서 2018년 213억 원(+18.7% YoY), 2019년 197억 원(-7.4% YoY)으로 2015년 이후 매출이 지속 성장하다가 2019년 매출이 감소했으나, 2020년 반기 매출 감안 시 전반적으로 꾸준히 성장하였다.

동사의 매출원가율은 2018년 60.0%, 2019년 62.5%로 원가부담이 확대되었으나, 설립 초기 부터 동사 고유의 광커넥터 설계와 제조 설비를 동사 제품에 최적화시켜 개발하여 경쟁사 대비 높은 원가 경쟁력을 확보하고 있다. 이를 통해 매출액영업이익률이 2018년 15.3%, 2019년 11.0%를 기록하며 산업평균 대비 양호한 영업수익성을 유지하였다. 또한, 매출액순이익률이 2018년 13.0%, 2019년 14.4%를 기록하며 산업평균 대비 양호한 수준의 수익구조가 유지되었다.

■ 2020년 반기 매출 증가한 가운데, 양호한 수익성 유지

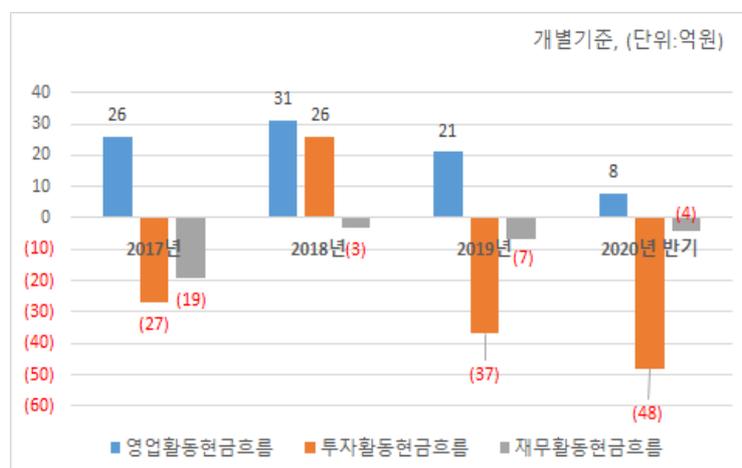
2020년 1분기 주력 제품인 디지털 광링크 수주가 확대된 가운데, 케이블, 스위치 등 상품 판매 증가 등으로 전년 동기 대비 44.9% 증가한 124억 원의 매출을 시현하였으며, 외형 확대에 따른 판관비 부담 완화로 전년동기대비 향상된 매출액영업이익률 9.6%, 매출액순이익률 12.8%를 기록하여 양호한 수익구조를 유지하였다.

주요 재무안정성 지표는 부채비율 10.0%, 자기자본비율 90.9%, 유동비율 939.7%를 기록하는 등 전반적으로 양호한 수준을 나타냈다.

■ 투자활동과 재무활동으로 인한 현금 유출 시현

2019년 영업활동현금흐름은 감가상각비 등 현금유출이 없는 비용 등 가산 등으로 21억 원을 기록한 가운데, 영업활동창출현금과 기보유현금 등으로 단기금융상품 운용 등의 투자활동으로 인한 현금 유출 37억 원, 배당금 지급 등의 재무활동으로 인한 현금 유출 7억 원의 자금소요를 충당한 바, 전기 대비 20억 원 가량 현금성자산이 감소되었다.

그림 14. 동사 현금흐름의 변화(개별 기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2019) 반기보고서(2020)

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### ICT 산업 발전과 이를 통한 확대된 수요처가 미래 기술 성장 동력

ICT 발전에 따라 소비자는 대용량/고품질 영상에 대한 요구는 필연적이며, 이를 기반으로 광링크 전송에 대한 수요는 지속적인 증가가 예상된다.

#### ■ ICT의 발전에 따른 응용분야 확대 및 개인고객까지 광링크의 수요 기대

옵티시스가 속하는 광산업은 정보통신의 발전에 따라 생명기술, 나노기술, 환경기술 등 다양한 분야의 산업에 영향을 미치고 있으며, 국내외 광산업, 광통신 산업에서는 IT 기반 기술 발전에 따라 대용량 서비스를 처리하기 위한 수요가 증가하고 있다. 전반적인 수요처의 장기 성장이 전망됨에 따라, 해당 산업의 특성상 고성능 시스템에 대한 가격 인하의 압박이 크지 않을 것으로 예상된다.

더불어, 산업용 외에 군사용이나 소비재 시장까지 광링크 적용 가능성을 감안하면 향후에도 안정적인 매출이 시현될 것으로 예상된다. 특히, 향후 4K, 8K 고화질 방송 시장이 본격화됨에 따라 방송국 또는 고품질 영상 서비스를 요구하는 개인고객까지 광링크 수요가 급증할 것으로 기대 된다.

#### ■ 정부 과제 수행을 통한 광링크 핵심/요소 기술 확보 및 기술 고도화

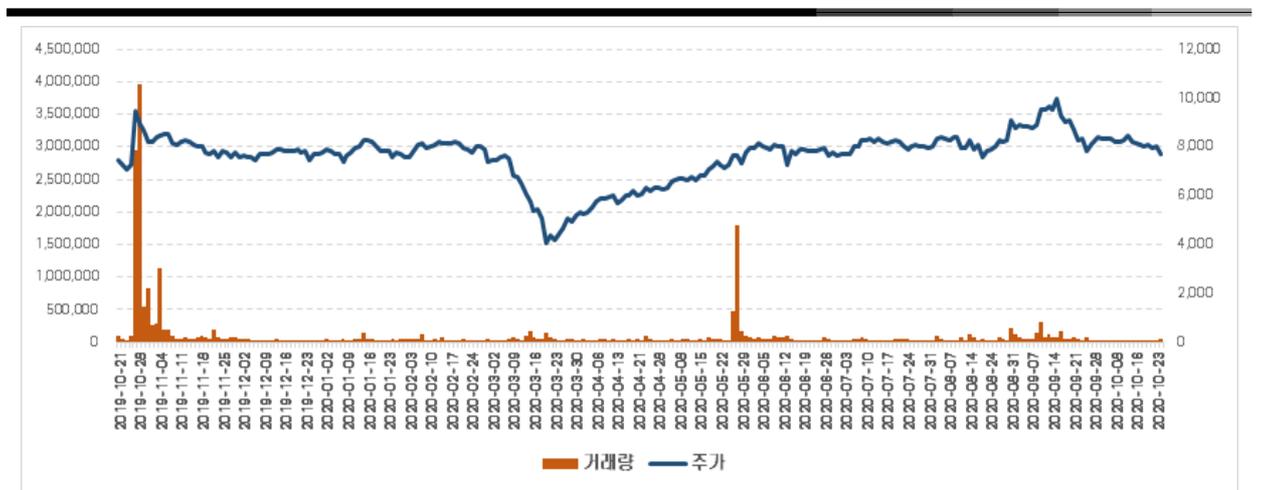
5G가 널리 이용되고 있는 상황에서 영상의 고화질화와 영상 데이터 전송량이 증가함에 따라 기술적 한계에 도달한 기존 구리선을 동사의 디지털 광링크가 대체해 갈 것으로 예상된다. 이에 대비하여 동사는 2015년부터 한국광기술원과 국책과제를 통해 데이터 센터 내 근거리용 100G급 고속 광통신 모듈과 25Gbps 이상의 고속 광소자, 고속 전송이 가능한 광전엔진, 100G 전송용 액티브 광케이블 및 트랜시버, 100G용 네트워크 스위치 등 고용량 전송을 위한 데이터 광링크 전송에 관한 원천기술을 확보하였다.

동사는 자체 원천 기술을 통해 확고한 가격 경쟁력을 확보하였으며, 기존 제품 대비 10% 이상의 소모전력 감소를 구현하였다. 현재 동사는 단파 파장분할(SWDM) 기술을 이용한 100Gbps QSFP28 SWDM SR4 광모듈을 개발하고 있다. 기존의 CWDM과 DWDM 방식에 비해 전력 소모량이 적고, 원가 절감을 통해 비용이 저렴해짐에 따라 광링크의 대중화를 위한 노력을 진행하고 있다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음</li> </ul>			

■ 시장정보(주가 및 거래량)



\*출처: Kisvalue(2020.10.)