

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

에이치시티(072990)

상업/전문서비스

요약

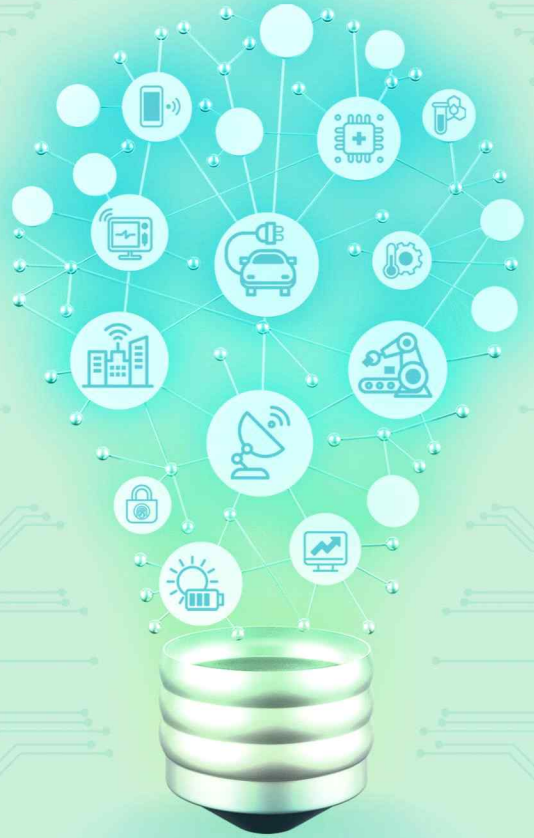
기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

원인혜 연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술 신용평가기관에 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)으로 연락주시기 바랍니다.

에이치시티(072990)

국내 유일 시험인증/교정 전문기업

기업정보(2020/07/31 기준)

대표자	이수찬
설립일자	2000년 05월 12일
상장일자	2016년 10월 17일
기업규모	중소기업
업종분류	물질성분 검사 및 분석업
주요제품	기술검사서비스, 규격인증, 교정/반도체장비 제조

■ 시험인증·교정산업 선도기업

에이치시티는 모든 산업분야 기기/제품 등의 시험/인증, 교정사업을 동시에 영위하는 국내 유일의 전문기업이다. 기존 현대전자 품질 부분에서 분사하여 법인을 설립하였으며, 통신기기 분야의 노하우를 보유하고 있다. 2000년 NOKIA의 국내 최초/유일의 지정시험소로 등록되었으며 현재 글로벌 스마트폰 제조사들의 시험인증 업무를 수행하고 있다.

국내 최초로 5G 이동통신 주파수 사용 대역인 3.5GHz의 무선 규격, 전자파 적합성(EMC), 전자파흡수율(SAR) 시험 자격을 획득하였다. 국내 KC 인증은 물론 미국 FCC, 유럽 CE 인증 등 국제시험을 수행할 수 있는 기술력을 기반으로 무선통신 시험/인증, 교정산업을 선도하고 있다.

시세정보(2020/12/21 기준)

현재가(원)	13,800
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	946
발행주식수	6,927,600
52주 최고가(원)	14,300
52주 최저가(원)	6,860
외국인지분율	4.87%
주요주주	이수찬, 허봉재, 권용택

■ 글로벌 시험인증/교정 전문기업으로 도약

동사는 SGS, TUV 등과 같은 글로벌 시험/인증, 교정기관으로 도약하기 위해 미국에 지사 설립을 시작으로 미국 현지시험소를 인수하고 TCB (Telecommunication Certification Body)를 획득하였다. 미국 이외에도 아시아/태평양, 중동, 동유럽/독립국가연합, 아프리카, 중/남미 등 전 세계에 인증 서비스를 제공하고 있다.

■ 전파 인증기기 교정사업 강화

2018년 동사는 미국의 키사이트와 제휴해 1년 이상 기술교류를 진행하며 표준 안테나 및 전계프로브에 대한 교정시스템을 구축하였다. 전계프로브는 무선기기, 자동차 및 자동차 부품, 전자기기를 포함한 대부분 전자기기의 필수 시험 항목인 전자파 방사 내성 시험에 꼭 필요한 장비이다. 동사는 한국 표준과학연구원과의 비교평가를 통해 교정능력을 검증받는 등 교정사업을 강화하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 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	278.8	(1.3)	3.8	1.4	0.9	0.3	0.2	0.1	46.7	19	6,176	141.3	1.1
2018	364.3	30.7	43.4	11.9	36.3	10.0	8.2	5.4	56.7	792	6,524	8.8	0.9
2019	474.2	30.2	72.1	15.2	61.4	12.9	12.8	8.3	51.7	887	7,229	9.4	1.4

기업경쟁력

기술경쟁력

- **KOLAS의 공인인정 기관**
 - ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020 표준에 부합하는 설비, 인력 확보
- **다수의 인증 범위 확보**
 - 239여 개의 교정 인증 분야 서비스

시험설비

- **2017년 서비스 CAPA 증설**
 - 무선통신 배터리 등 기존사업 CAPA 확보
 - 자동차, 신뢰성 등 실험실 증설



핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- **시험/인증 교정 효율화 시스템 보유**
 - 표준규격에 맞는 설비에서 시험 효율화를 위한 자동화 시스템 개발 및 적용
- **고객사에 최적화된 서비스 모델 개발**
 - 통신기술에 대한 시험능력 및 경험을 확보
 - 고객사의 최신 제품의 시장진입을 위한 서비스 제공

주요 서비스

- **국내인증**
 - 적합등록, 적합인증, 전기용품 안전인증/안전확인/공급자 적합성, 에너지소비효율 등급표, 대기 전력 저감 제품인증, 소음도 검사
- **해외인증**
 - 미국 FCC(유무선 통신) 인증, 유럽 CE 인증, 일본 TELEC/JATE/VCCI/PSE 인증, 캐나다 ISED 인증, IECEE CB인증 등

시장경쟁력

글로벌 인증 네트워크 구축

- **해외 지사 설립 & One-Stop Solution 제공**
 - 미국, 인도네시아, 일본, 인도네시아 등에 지사 설립
 - 전 세계 200여 개국 글로벌 인증 서비스를 제공

안정적인 거래처 확보

- **국내외 안정적인 우량고객 확보**
 - 국내 자동차 3사(현대 기아, 르노, 삼성), NI(National Instruments), FLUKE



최근 변동사항

시험인증 사업 확대

- **자동차 시장진입**
 - 5G 인프라 및 단말기 관련 국내외 고객사 확대
- **의료기기 분야 KOLAS 공인 취득**
 - 심혈관 기기, 내시경, 보청기, 저주파 자극기 등 전기 의료기기 품목에 대해 시험인증 서비스 가능

교정 서비스 범위 확대

- **A2AL 인증 획득**
- **5G 전자파(RF) 측정기 및 mmWave 안테나 교정서비스**

I. 기업현황

시험인증/교정 전문기업, 에이치시티

에이치시티는 KOLAS 국제공인시험/교정기관을 포함한 국내외 다수의 인정을 취득한 기관으로써 시험인증/교정서비스에 주력하고 있다.

■ 개요

에이치시티는 2000년 현대교정인증기술원을 설립한 후 현대전자산업의 품질보증부문 사업부를 영업양수도 받아 사업을 시작했다. 이후 모든 산업분야의 기기, 제품을 대상으로 시험인증과 교정을 수행하여 2016년 10월 17일 자로 코스닥 시장에 상장되었다.

본사는 경기도 이천시 소재에 있으며 현재 338명의 임직원이 근무하고 있다. 또한 미국, 인도, 인도네시아에 법인을 설립하여 글로벌 영업 네트워크를 강화하고 있다.

■ 주요 관계회사 및 최대주주

동사의 최대주주는 대표이사 이수찬으로 동사의 지분 15.35%를 보유하고 있으며, 사내이사 허봉재, 권용택이 각각 12.30%, 10.05%를 보유하고 있다. 동사는 2005년 국내 제조사의 미국 진출과 북미소재 제조사들의 국내 진출을 돕기 위해 캘리포니아주 실리콘 벨리에 지사를 설립하였다. 이후 Hyundai C-TECH, America INC.는 2018년 7월 미국 현지시험소 EMCE Engineering의 지분 100%를 인수하였으며, HCT AMERICA LLC 지분 49%를 추가 취득하여 종속기업으로 편입되었다. 2018년 11월 PT HCT INDONESIA의 지분 60%를 취득하여 글로벌 영업을 강화하였다.

표 1. 주요 주주 및 종속회사 현황

주요 주주	지분율	
이수찬	15.35%	
허봉재	12.30%	
권용택	10.05%	
자기주식	2.29%	
종속기업명	지분율	소재지
HYUNDAI C-TECH, AMERICA INC.	100%	미국
HCT AMERICA LLC	100%	미국
UNIVERSAL COMPLIANCE LABORATORIES	100%	미국
PT HCT INDONESIA	60%	인도네시아
공동기업명	지분율	소재지
HCTI PRIVATE LIMITED	51.45%	인도

*출처: 3분기 공시자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 대표이사 정보

이수찬 대표이사가 경영총괄 담당자로서 사업 전반에 관해 경영하고 있으며, 주요 사업에 대한 높은 기술적 이해를 바탕으로 기술개발 및 사업화를 주도하고 있다. 이수찬 대표이사는 건국대학교에서 전자공학을 전공하였으며, 현대전자산업 품질보증실에서 스마트폰, 기지국, 각종 중계장치 등 무선통신 분야를 전문으로 하는 시험인증, 교정업무를 수행하였다. 이후, 2000년 에이치시티 전무이사를 거쳐 2007년부터 현재까지 대표이사를 역임해오고 있다.

■ 주요 사업 분야

동사는 2000년 현대전자산업(주)에서 분사하여 설립되었으며, 현대전자 품질부문의 영업양수도 계약체결을 통해 전자과 분야 중심의 교정사업과 일반 전자기기 및 무선기기 인증사업을 시작하였다. 분사 이전에 축적되었던 이동통신 분야의 평가기술을 바탕으로 사업군을 확장하여 현재 시험/인증, 교정을 주력 사업으로 영위하고 있다.

그림 1. 주요 사업 분야



*출처: 에이치시티 홈페이지 자료, NICE평가정보(주) 재가공

동사는 국제공인시험기관과 국제공인교정기관으로서 국가마다 규정하고 있는 요구 기준을 충족하는지 입증해주는 시험/검사/인증을 통해 제품에 대한 안정성 및 신뢰성을 소비자에게 보장해주는 역할을 하고 있다. 인증기관에게는 인프라 투자를 절감시켜줄 수 있으며, 제조사에게는 R&D에 집중하고 인증 절차를 단축할 기회를 제공하는 등 소비자/제조사/인증기관 간의 중재 및 제품 신뢰도 향상을 위한 엔지니어링 컨설팅을 수행하고 있다.

그림 2. 에이치시티의 역할



*출처: 에이치시티 3분기 실적자료

■ 주요 서비스별 매출액 비중

동사의 주요 서비스별 매출의 현황을 살펴보면, 2020년 3분기 기준 시험/인증 분야가 65.3%, 교정 분야가 34.7%의 비중을 차지하였다. 제품별 매출액 비중은 휴대폰, 스마트폰, 중계기, 기지국 등 모바일과 정보통신 분야가 47.9%, 뒤를 이어 길이/질량, 전기/전자파, 환경측정기류 등 교정 분야가 27.9%로 나타났다. 차량용 기기가 10.6%, 교정(환경 외)이 6.8%이며, 배터리의 비중이 3.1%이다.

과거 현대오토넷, 현대모비스 지정시험기관 운영을 했던 경험을 토대로 2017년 현대기아자동차와 르노삼성자동차의 지정시험소로 인정을 받았다. 또한 2018년 쌍용자동차의 지정시험소로 인정을 받아 차량용 전장품의 매출 비중을 높이고 있다.

표 2. 제품별 매출액 비중 (단위: 백만 원, %)

품목분류	2020년 3Q 누적		제품설명
	금액	%	
정보통신기기	18,918	47.9	휴대폰, 스마트폰, 중계기, 기지국 등
차량용 기기	4,188	10.6	카오디오, 네비게이션, 블랙박스 등
배터리	1,227	3.1	소형 배터리, ESS 배터리 등
기타	1,463	3.7	산업용, 군용기기 등
교정 분야	11,004	27.9	길이/질량, 전기/전자파, 환경측정기류 등
교정(환경 외)	2,662	6.8	FMS 등
합계	39,462	100	-

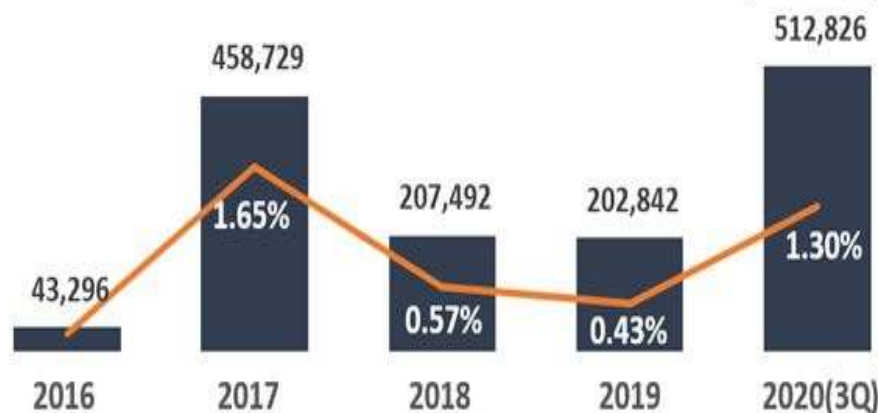
*출처: 에이치시티 3분기 보고서, NICE평가정보(주) 재가공

■ 연구개발 및 실적 현황

2015년 12월 대기 및 클린룸의 나노/미세입자를 측정하는 측정기, 나노물질의 유해성을 평가하는 흡입독성챔버 및 휴대폰/차량용 안테나 제조 사업을 인적분할하여 에이치시티엠을 신설하였다. 이후 보유하고 있던 측정기 등 제조에 관련된 특허는 모두 권리를 이전하였다.

동사는 2016년 각 사업단위로 분산되어 있던 IT 개발 조직과 연구 인력을 통합하여 측정자동화 소프트웨어 개발에 집중하고 있다. 동사의 R&D 투자비율은 동업종(M72, 건축기술 엔지니어링 및 기타 과학기술서비스) 평균인 1.88% 대비 밀도는 수준이나 제품개발 주기와 기술발전에 따라 적절한 투자가 이루어지고 있다.

그림 3. 연구개발 투자 현황 (단위: 천원, %)



*출처: 에이치시티 공시자료, NICE평가정보(주) 재구성

동사는 업무 효율 상승, 측정 품질 개선 및 작업자 피로 감소를 위해 내부 업무 효율 개선용으로 표준규격에 맞는 설비와 자동화 소프트웨어를 개발하여 공정에 적용하고 있다. 최근 기술개발실적을 살펴보면 2020년 대기 전력 측정자동화 SW 개발을 포함하여 CE Conduction 측정자동화 프로그램을 개발하였으며, 교정 분야에서는 Digital Signal Analyzer 교정 자동화 프로그램 등을 개발하였다.

표 3. 사업군 별 기술개발 실적

구분	년도	연구실적
시험/인증	2020년	대기전력 측정 자동화 SW 개발
	2020년	FCC 기지국 측정 자동화 SW 개발
	2018년	CE Conduction 측정 자동화
	2017년	SAR 성적서 작성 자동화
	2016년	LTE CA 측정자동화
교정	2016년	HEPA(High Efficiency Particulate Arrestor) Filter Tester
	2015년	Calibration Management Tool
	2014년	Factory Monitoring System 자동화 개발

*출처: 에이치시티 자료 제공, NICE평가정보(주) 재구성

II. 시장 동향

전방시장의 영향으로 성장 가능성이 큰 시험/인증 시장

에이치시티는 전방시장인 자동차, 통신기기의 기술발전과, 시장성장에 따라 신설되는 분야의 시험/인증 기술력을 확보하여 매출 성장을 이루고 있다.

■ 시험/인증 시장

시험/인증산업은 제품과 시스템에 대한 시험, 분석, 인증(TIC, Testing, Inspection and Certification) 등의 업무를 수행하는 산업이다. 시험인증산업은 적합성 평가(conformity assessment) 체계와 관련된 일련의 서비스를 제공하는 민간·공공 부문을 포괄한다. 적합성 평가는 기술 공급자와 수요자(소비자, 기업) 간 정보 비대칭성 발달로 인한 문제를 해결하기 위해, 제품, 프로세스, 시스템, 인력, 기관 등에 요구되는 규정 충족 여부를 실증하는 행위다. 대표적인 적합성 평가로는 시험·검사·교정·인증·인정 등이 있다.

▶▶ 세계 시험/인증 시장

시험인증산업은 제 3자 기관에 시험인증을 의뢰하는 서비스 시장, 제조업체가 스스로 시험인증을 수행하는 인하우스 시장으로 구성되어 있다. 동사의 주요 목표시장은 서비스 시장이다. Global Market Insight의 2019년 TIC 시장전망 자료에 따르면, 세계 시장규모는 2018년 1,650억 달러의 규모로 파악되며, 2025년까지 연평균 6% 성장할 것으로 전망된다. 한편, 전체 시장 중 서비스 시장은 기업의 높은 품질과 시간 단축에 의한 수요로 연평균 8%의 성장이 예상되었다. 코로나 영향으로 인해 개인용 마스크와 인공호흡기에 대한 시험/인증의 수요가 증가하였으며, 아시아, 태평양인정협력체(APAC, Asia Pacific Accreditation Cooperation) 시장은 중국, 베트남 등 대규모 전자제품 제조회사로 인해 가장 높은 점유율과 시장성장을 보이고 있다[그림 4].

▶▶ 국내 시험/인증 시장

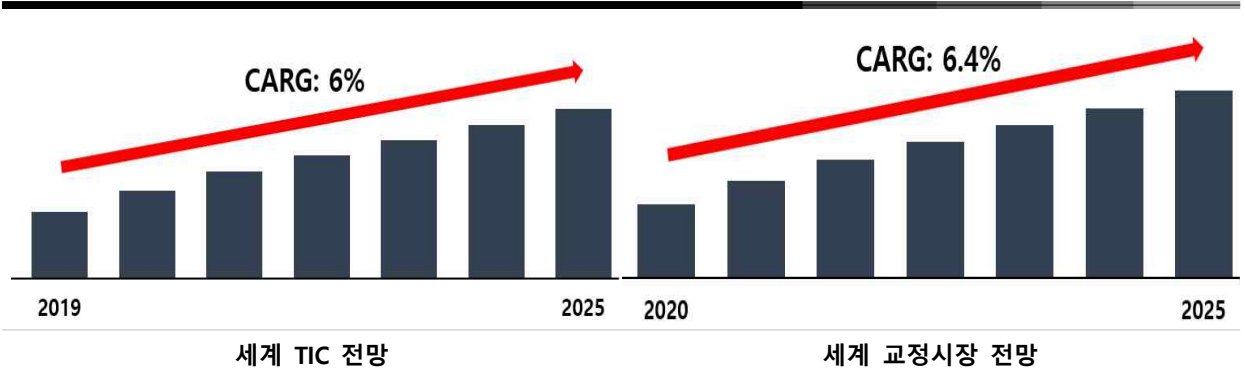
시험인증산업 실태조사(2019)에 따르면 2018년 국내 시험/인증 시장은 약 12조 2,090억 원으로 연평균 6.4% 성장하였다. 2018년 인하우스 시장은 2016년 대비 1,880억 원 감소하여 5조 8,073억 원 규모를 형성한 반면 동사의 목표시장인 서비스 시장은 2018년 2016년 대비 1조 원 이상 커진 6조 3,957억 원을 기록하였다. 이는 국내 시험/인증 시장의 52%를 차지한 것이며 2016년 대비 인하우스 시장보다 더 높은 시장점유율을 기록한 것이다.

표 4. 국내 시험/인증 시장 (단위: 억 원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2016년 대비	연평균 증가율 (2012~2018)
국내시장 규모	83,893	89,937	94,693	101,845	113,040	122,030	8,990	6.4
서비스 시장	35,650	38,125	40,782	44,160	53,087	63,957	10,870	10.2
인하우스 시장	48,243	51,812	53,911	57,685	59,953	58,073	△1,880	3.1

*출처: 산업통상자원부 보도자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

그림 4. 세계 TIC 및 교정시장 전망



*출처: Markets and Markets (2020), Research and Markets (2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 교정시장

교정은 대상인 측정기의 표시 값과 표준기의 표시 값을 비교하여 측정기와 표준기의 관계를 확립하는 과정으로, 길이 및 관련량부터 전기/자기/전자파 등 다양한 분야를 포함한다. 교정산업은 산업현장에서 사용되는 측정기가 정밀정확도를 유지할 수 있도록 주기적으로 교정, 진단하는 기술서비스업이다.

산업체는 교정을 통해 제조공정에서 제품의 균질성과 성능을 보장하고, 시험 및 검사에서 산출되는 측정결과에 대한 신뢰성을 보장함으로써 제품의 성능보장 및 측정결과에 대한 대외 신뢰도를 확보할 수 있다. 측정기 교정은 관리 여건에 따라 공인교정 또는 내부교정으로 관리할 수 있다. 측정기 교정은 전담부서를 지정하여 관리하는 것이 일반적이거나 전문지식과 장비가 부족하고, 보유 대수가 적은 중소기업은 KOLAS 공인 국가교정기관에 위탁하여 실시하는 것이 효과적이다.

▶▶ 세계 교정시장

Research and Market 시장자료에 따르면 세계 교정시장은 전기 전자, 물리/치수 열역학을 포함하고 있다. 해당 시장은 COVID-19의 위기 속에서 2020년 60억 달러 규모로 추정하였으며 연평균 6.4% 성장하여 2027년 92억 달러 규모를 형성할 것으로 전망된다. 한편, 전체 시장 중 전자 부분은 2027년까지 연평균 7.3% 성장하여 48억 달러 규모로 전망된다. 물리/치수 분야는 미국, 캐나다, 일본, 중국 및 유럽의 주도로 5.6% 성장이 예상되며, APAC의 시장규모는 2027년 12억 달러에 이를 것으로 전망된다[그림 4].

▶▶ 국내 교정시장

한국계량측정협회 자료를 바탕으로 국내시장을 살펴보면 2012년 740억 원에서 연평균 11% 성장하여 2018년 1,396억 원의 시장 규모를 지닌 것으로 파악되었다. KOLAS 공인교정기관은 2018년 227개소이며, 공인성적서의 비중은 전년 대비 8.6% 증가하여 2018년 2,058,985 건이다. 국내에서는 내부교정보다 KOLAS 공인 국가교정기관에 위탁하고 있으며, 시장은 지속 성장하고 있다.

그림 5. 국내 교정 매출액 (단위: 억 원)



*출처: 한국계량측정협회(2019), NICE평가정보(주) 재구성

■ 시험/인증 및 교정 분야 전방시장

시험/인증 및 교정 분야는 고객사와 제품 또는 기술을 공유하고 제품출시 단계부터 협업을 통해 서비스를 제공하고 있어 고객사의 제품 시장에 많은 영향을 받는다. 동사의 매출 비중이 가장 높은 정보통신과 자동차 전장품의 시장 현황은 아래와 같다.

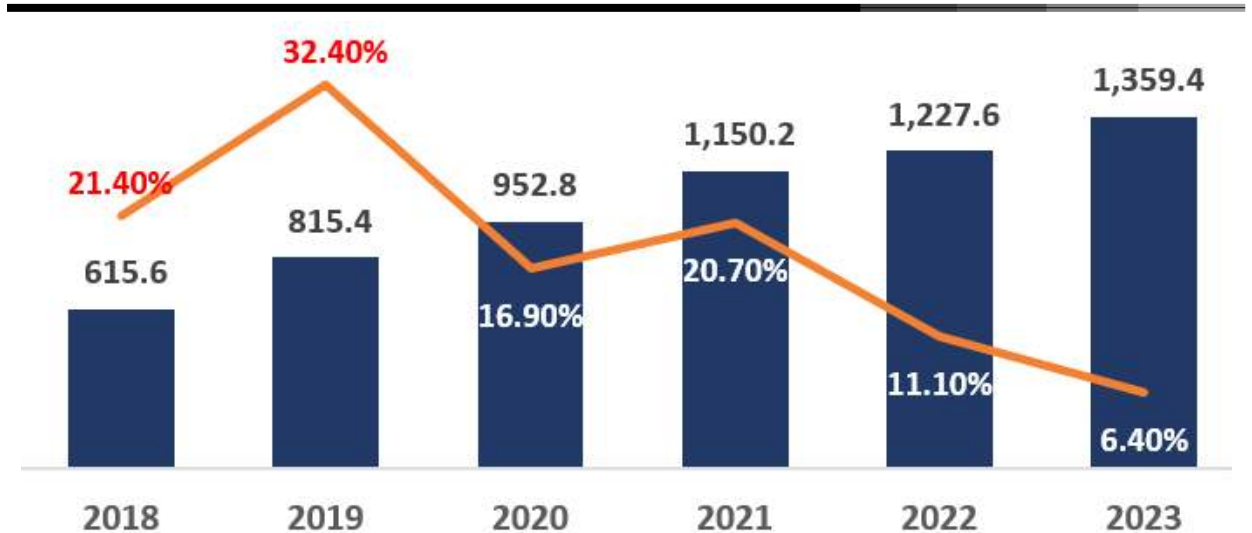
▶▶ 5G 시장

시험/인증 및 교정 분야는 고객사와 제품 또는 기술을 공유하고 제품출시 단계부터 협업을 통해 서비스를 제공하고 있어 고객사의 제품 시장에 많은 영향을 받는다. 동사의 매출 비중이 가장 높은 분야는 정보통신 중 5G 분야다.

Allied Market Research 자료에 따르면 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스를 포함하는 5G의 시장은 2020년 55억 4천만 달러 시장규모이며, 연평균 122.3% 성장하여 2026년 6,679억 달러 규모를 형성할 것으로 전망된다. IHS의 시장자료에 따르면 5G 시장은 2035년까지 13조 1,000억 달러 규모의 매출을 달성할 것으로 전망된다. 향후 15년간 전 세계 5G 투자와 연구개발이 10.8% 성장할 것으로 전망되며 2035년까지 2,280만 개의 일자리가 창출될 것으로 기대하고 있다.

Gartner 시장자료(2019)에 따르면 국내 세계 최초 5G 상용화로 인한 5G 관련 중소기업의 시장기회 확대와 선도적인 5G 네트워크 구축을 기반으로, 국내 이동통신 네트워크 장비 규모는 2018년부터 글로벌 성장률을 대폭 상회하는 연평균 17.2% 증가하여 2023년 13억 5,940억 달러에 이를 것으로 전망된다.

그림 6. 국내 이동통신 네트워크 장비 매출액 (단위: 백만 달러, %)



*출처: 5G 연관산업 생태계 현황 및 시장전망에 관한 연구, 정보통신 정책연구원(2019), NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 자동차 전장품 시장

동사의 주력 사업인 자동차 전장부품은 Grand View Research 자료에 따르면 2019년 2,488억 달러 규모로 추정되며, 2027년까지 연평균 9%의 성장이 전망된다. 자동 비상 브레이크, 차선이탈경보, 에어백 등 안전 시스템과 관련된 수요의 증가, 향후 ACC(Adaptive Cruise Control)와 주차 지원을 포함하는 ADAS(Advanced Driver-Assisted System)의 채택 증가, 전기자동차의 수요증가 등의 요인으로 ECU와 같은 전자제어장치 및 자동차 전장품 시장이 성장할 것으로 전망된다.

Ⅲ. 기술분석

국내 무선통신 분야 시험/인증, 교정산업 기술 선도기업

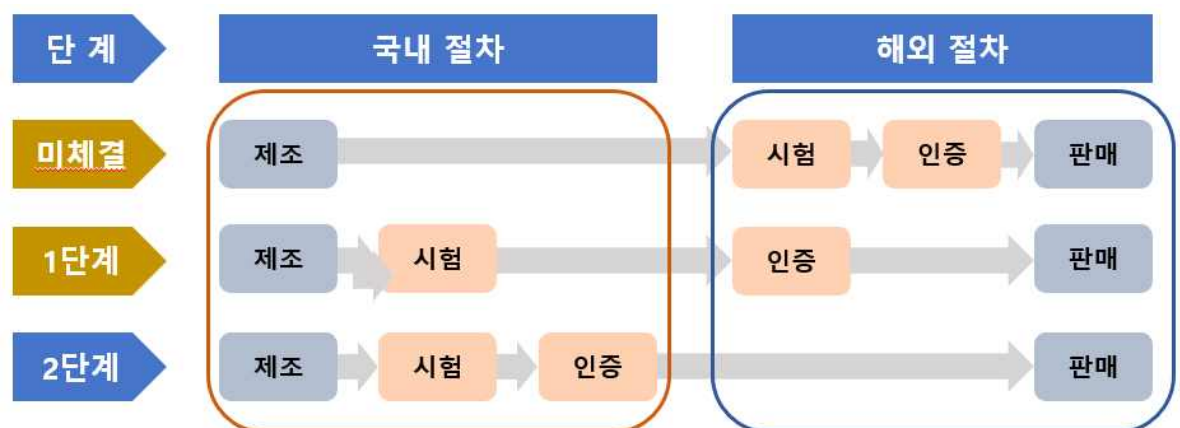
에이치시티는 무선제품에 대한 노하우와 자동화 기술개발을 통해 인증 일정을 단축하고 있다. 단말기 및 ITE 포함 110개국 인증 경험과 200여 개국 인증정보를 보유하여 전 세계 인증을 지원하고 있다.

■ 적합성 평가제도 체계

1995년 세계무역기구(WTO)는 국가 간 서로 다른 기술규정이나, 표준, 적합성 평가 절차 등으로 인해 장벽요소(TBT, Technical Barriers to trade)가 발생하는 것을 방지하기 위한 TBT 협정을 체결하였다. 그와 함께 두 개 이상의 국가 간에 서로의 기준이나 자격, 허가요건 등을 인정하는 상호인정협정(MRA, Mutual Recognition Arrangement)이 체결되어 이중시험으로 인한 비용과 시간을 절감하고 있다.

국가 간 상호인정협정은 수출하고자 하는 제품을 상대국 기술기준에 따라 시험하고 상대 수입국에서 인증서를 발급받는 1단계 협정과 수출하고자 하는 제품을 상대국 기술기준에 따라 시험하고 인증서도 발급하는 2단계 협정으로 구분하고 있다. 정부는 2001년부터 국가 간 수출·입 촉진 등을 고려하여 먼저 캐나다, 미국, 베트남, 칠레, EU 5개국과 1단계 상호인정협정을 체결하였다. 2017년 12월에는 캐나다와 2단계 상호인정협정을 체결하여 2019년 6월 15일부터 시행하고 있다.

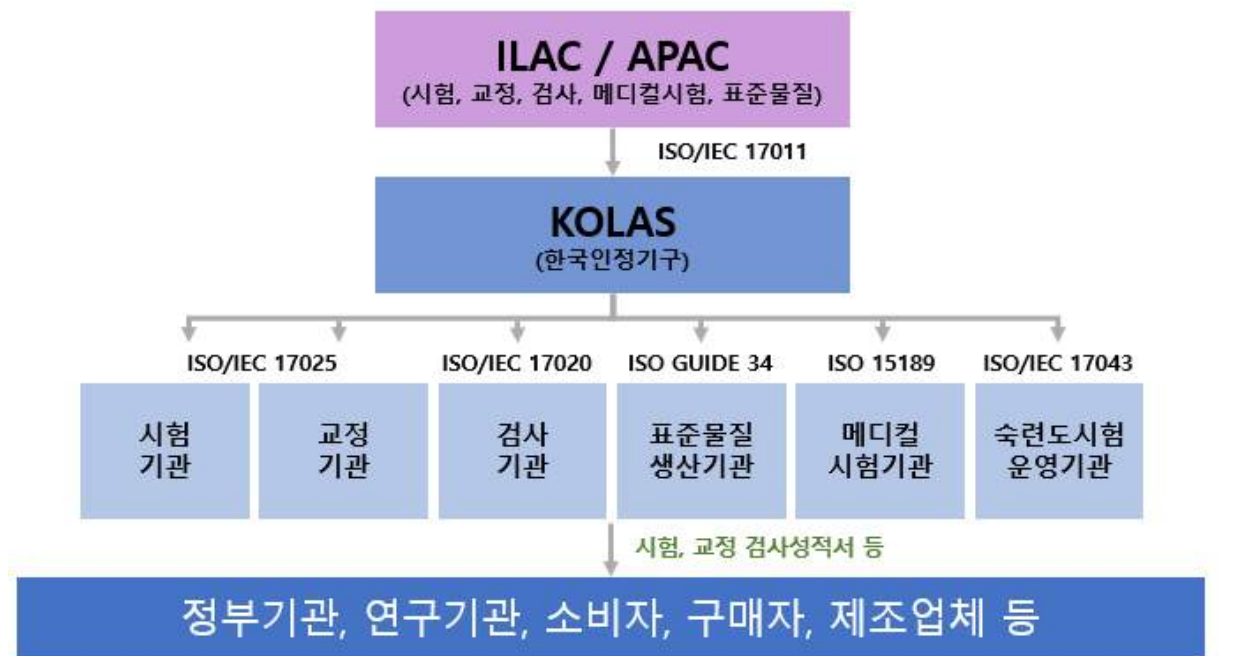
그림 7. MRA 이행 절차



*출처: 국립전파연구원, NICE평가정보(주) 재구성

국제 시험기관인정기구들을 관리하는 대표적인 국제인정기구는 국제시험기관인정협력체(ILAC, International Laboratory Accreditation Cooperation)와 국제인정기구 포럼(IAF, International Accreditation Forum)이다. ILAC는 총 65개국의 74개 인정기구를 두고 있으며, 한국이 속해있는 APAC를 산하기관으로 두고 있다.

그림 8. KOLAS 체계도



*출처: 국립전파연구원 (2019), NICE평가정보(주) 재구성

■ 시험/인증, 교정 분야 및 방법

KOLAS는 1993년에 설립되었으며 1999년 국가표준 기본법이 제정되면서 설립에 대한 법적 근거가 확립되었다. KOLAS는 교정기관, 시험기관, 검사기관과 표준물질생산기관 인정업무를 수행하고 있다. KOLAS의 인정 분야는 역학, 화학, 전기·전자 등 10개 대분류, 112개 중분류와 길이 및 관련량, 질량 및 관련량 등 9개 대분류, 42개 중분류가 있다. 동사는 KOLAS의 인정기관으로써 자동차 분야, 초고주파 무선 시험인증 분야, 중대형 배터리 분야, 신뢰성 분야, 의료기기 분야, 비강제 인증 분야를 중점적으로 수행하고 있다.

2017년 현대/기아자동차, 르노삼성자동차의 전자기 적합성(EMC, Electromagnetic Compatibility) 시험소 인정을 획득하면서 자동차 분야의 EMC 시험설비를 확보하였으며, 5G 분야의 EMC와 전자파흡수율(SAR, Specific Absorption Rate) 시험을 주로 진행한다. 이에 EMC와 SAR 표준시험절차를 위주로 분석한다.

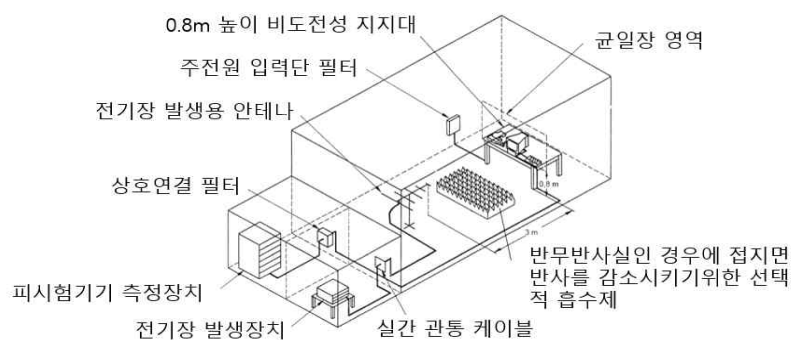
▶▶ EMC 시험절차

EMC란 전자기기에서 방출되는 전자기 노이즈로 인해 다른 전자기기에 간섭하지 않고, 외부로부터의 전자파간섭에 영향을 받아도 정상적으로 동작할 수 있도록 방출량을 규격에서 정한 레벨 이하로 관리하고(EMI, 전자기간섭), 외부의 강한 전자기 노이즈 환경에서 전자기기의 성능이 유지될 수 있도록 관리하여(EMS, 전자기 내성) 전자기적합성을 확보하기 위한 시험이다.

5G를 포함하는 무선통신, 이동통신 장비는 KN301489-1 무선설비 기기류의 전자파 적합성 시험방법에 따라 시행되며, 자동차의 전장부품은 KN41 자동차와 내연기관 구동기 기류 등의 전자파 적합성 시험방법에 따라 수행된다.

5G는 측정에 사용되는 방사성 RF 전자기장 내성 시험방법을 살펴보면 전자파 무반 사실, 무선주파수 신호 발생기, 전력 증폭기, 전기장 발생용 안테나, 등방성 전기장 센서 등을 활용한다. 신호 발생기에서 기가헤르츠 대역 주파수에서 무선기기들이 3V/m 전기장이 인가되도록 출력을 조정하고 2GHz로 시작하여 주파수를 1%대 수 간격으로 증가시키면서 6GHz까지 증가시킨다. 신호 발생기에서 발생한 신호는 전자파 무반 사실에 있는 증폭기를 통해 안테나로 연결되어 공간으로 방사되도록 조정하여 방사성 RF 전자기장(3V/m)이 인가되었을 때 무선기기들이 정상적으로 동작하는지를 측정한다.

그림 9. 적절한 시험시설의 예



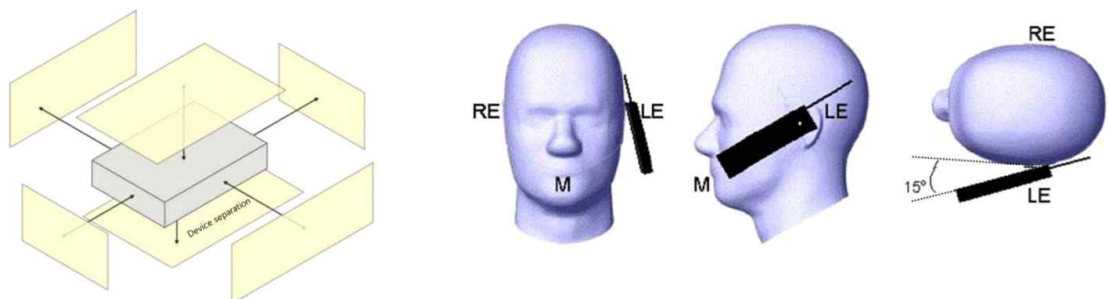
*출처: 국가법령정보센터, NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ SAR 시험절차

일상생활에서 휴대전화와 같은 휴대용 송신 무선설비를 이용할 때 우리 눈에는 보이지 않는 전자파가 발생하게 되고 사람이나 동물의 몸에 흡수될 수 있는데 이를 숫자로 표현한 값을 전자파흡수율(SAR)이라 한다. 휴대전화의 전자파는 고주파로서 인체에 체온 상승을 발생시킬 수 있으며, 전자파흡수율 측정기준에 따라 기준을 만족할 경우만 판매할 수 있다.

측정시스템 규격을 살펴보면 일반적으로 모의 인체, SAR 측정기기, 주사 시스템과 무선기기 거치대로 구성되며, 모의 인체 내부의 전기장 분포측정은 자동으로 위치가 제어되는 소형 프랑스 로브를 사용하여 측정한다. 측정기준은 기기의 사용 부위에 따라 달라진다.

그림 10. 적절한 시험시설의 예



*출처: 국가법령정보센터

▶▶ 교정 분야 및 기술력

교정은 제조 및 개발 공정에서 제품의 균질성 및 성능보장, 시험 및 검사결과에 대한 신뢰성 보장해 필요한 것으로 KOLAS ISO/IEC 17025에 의해 국제공인교정기관을 승인하고 있다. 동사는 국내 국제공인교정기관 중 최초로 파티클카운터, 음향, 안테나, SAR Probe, 입자회석 장치 등의 인정을 취득하였다. 또한, 2020년 산업통상자원부에서 주관하는 광산란방식 입자계수기 교정용 폴리스티렌 상용표준물질 개발 및 보급 관련 국책과제를 수행하고 있다.

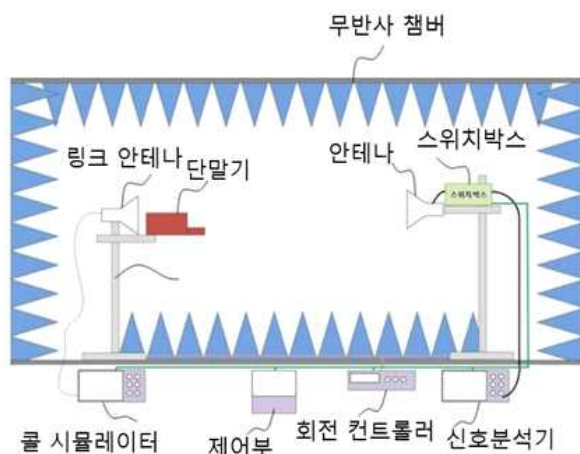
동사는 오랜 경험을 바탕으로 해외 제조사인 NI(National Instruments), FLUKE, Fluke networks, KANOMAX사의 한국 내 공직지정 교정센터로 등록되었다. 국내제조업체로는 SK 하이닉스, 현대모비스 등을 주요 고객사로 확보하여 교정기관으로서 기술력을 인정받고 있다.

■ 보유기술

동사는 시험/인증, 교정 분야의 노하우를 기반으로 다양한 분야로의 확장을 위한 설비를 확보 중이며, 기술력 확보를 위한 연구개발을 꾸준히 진행하고 있다. 최근 개발하여 적용하고 있는 기술 분야는 작업자의 피로도를 줄일 수 있고 업무 효율을 상승 가능한 기술이다. 2016년 출원하여 2018년 등록된 이동통신 단말기 방사특성 테스트 장치 특허(10-1839074)는 이동통신 단말기의 방사특성과 전자파흡수율 등을 측정하기 위해 규격에 맞는 장치를 설치하는 특징이 있다. 여러 테스트를 효율적으로 수행하기 위해 신호변환기를 반복적으로 교체 연결해야 하는데, 스위치 박스를 적용하여 다양한 신호변환기를 연결 후 선택적으로 조합할 수 있도록 구성한 것이다.

테스트 디바이스의 자동 제어가 가능한 테스트 디바이스의 테스트 장치(10-1545483) 또한, 테스트 디바이스의 모델명 또는 테스트 모드에 상응하는 시험 항목 또는 조건을 매핑하여 자동적으로 테스트 디바이스의 동작 모드를 변경 제어하거나 계측 모드를 제어하는 장치이다. 이를 통해 작업자의 실수를 방지하고 시험성적서를 자동으로 작성할 수 있어 소요시간과 비용을 줄일 수 있다. 이 외 다수 특허를 보유했으나, 자회사 에이치시티엠 설립 후에는 권리 이전하여 운영하는 것으로 파악된다.

그림 11. 동사 특허도면 및 설비



*출처: Kipris, 에이치시티 홈페이지, NICE평가정보(주) 재구성

■ SWOT 분석

그림 12. 동사 SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) A2AL 인정 획득으로 글로벌 시험인증/교정 기업으로 도약

동사는 미국지사를 거점으로 글로벌 영업 마케팅을 강화하고 있다. 인증 분야는 통신 분야에서 자동차, 배터리 분야로 확장하고 있으며 최초로 미국 UL 배터리 민간시험소 지위를 보유하고 있어 국내외 시험인증서비스를 제공하는데 시너지 효과를 내고 있다. 국내 공인교정기관 최초로 A2AL 인정을 획득하여 기술력을 인정받았다. 이에 맞춰 2017년 시설을 확충하면서 서비스 CAPA를 확대하였으며, 기술변화와 인증확대에 따른 설비투자가 이루어지고 있다.

▶▶ (Opportunity Point) 산업 인식 변화와 무선통신기술의 발전

시험/인증, 교정산업은 제품에 대한 안전문제가 대두되고, 정부의 적극적인 시험인증산업 육성에 따라 성장을 이어가고 있다. 또한, ICT, IoT 산업이 발전하여, 차량과 배터리 등 다양한 산업에 적용되고 있으며, 5G 통신기술의 상용화로 동사의 주요 산업인 통신 분야의 시험/인증 분야는 가파른 성장을 이룰 것으로 전망된다.

▶▶ (Weakness Point) 지속적인 설비투자 필요

기술의 변화에 따라 시험/인증의 종류와 분야는 증가하고 있으며, 이에 따른 설비투자는 필수적이다. 동사가 시설을 확충한 2017년부터 2019년까지의 매출액 성장은 연평균 29%로 기존 2014~2017의 연평균 성장률 6.19%보다 높은 수준이다. 동사는 안정적인 재무구조를 유지하면서 주요 사업군의 시험설비 투자를 계획하고 있다.

▶▶ (Threat Point) 국내 시험/인증, 교정산업 경쟁의 심화

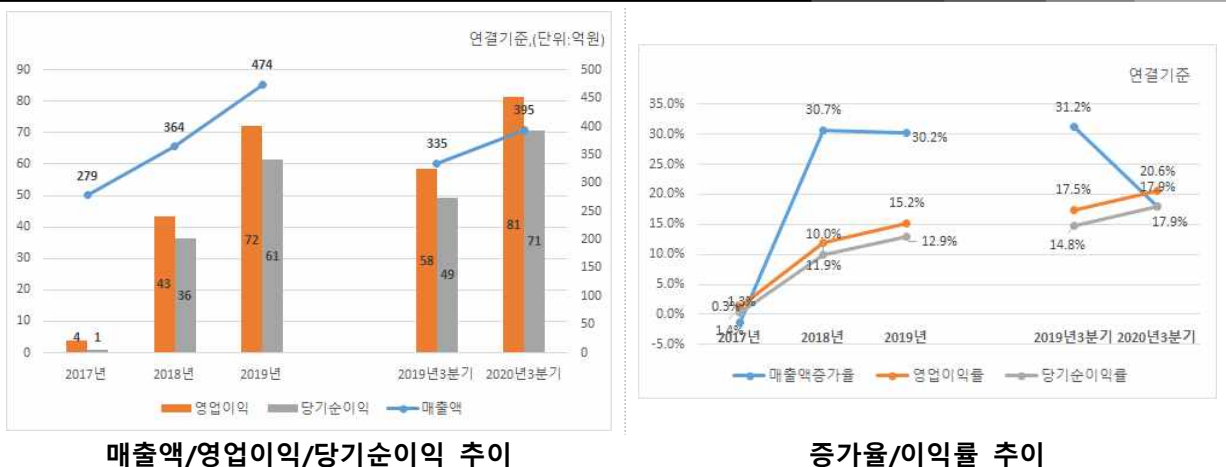
국내 시험기관은 567개, 교정기관은 236개 업체가 참여하고 있다. 다수의 업체가 참여하고 있으나 시장을 선도하는 기업은 한국산업기술시험원과 SGS 코리아로 두 기업이 높은 시장점유율을 차지하고 있다. 이에 동사는 5G 기술에 맞춘 인증 장비를 빠르게 도입하였으며, 국내 최초로 5G 국가지정시험기관으로 인가를 받고 시험/인증 서비스를 시작함으로써 시장점유율을 높이고 있다.

IV. 재무분석

시험/인증 서비스 사업 통한 매출 성장

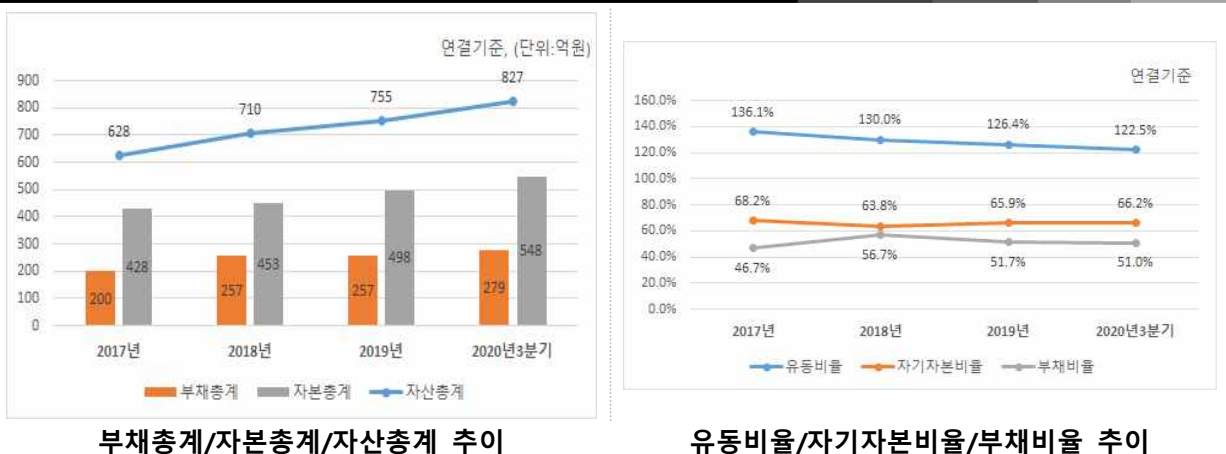
동사의 주요 사업은 시험/인증 서비스와 측정기기의 교정 서비스이다. 이 중 정보통신기기(스마트폰, 중계기, 기지국 등) 시험/인증 서비스 관련 매출이 2017년 139억 원(매출 대비 49.9%), 2018년 169억 원(매출 대비 46.3%), 2019년 220억 원(매출 대비 46.5%)으로 매출 대부분을 차지하며 외형 성장을 견인하고 있다.

그림 13. 동사 연간 및 3분기 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 분기보고서(2020)

그림 14. 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 분기보고서(2020)

■ 매출 증가세 및 양호한 수익성 시현

동사는 시험/인증 및 교정 서비스 사업 확대로 2017년 279억 원(-1.3% YoY)에서 2018년 364억 원(+30.7% YoY), 2019년 474억 원(+30.2% YoY)을 기록하는 등 최근 2년간 매출 성장세를 보이고 있다.

동사의 매출이 큰 폭으로 성장하며 원가 및 판매비 부담이 완화되었다. 이에 따라 매출액영업이익률은 2017년 1.4%, 2018년 11.9%, 2019년 15.2%, 순이익률은 2017년 0.3%, 2018년 10.0%, 2019년 12.9%를 기록하며 수익성이 상승하고 있다. 또한 동 기간 영업이익은 4억 원, 43억 원, 72억 원, 순이익은 1억 원, 36억 원, 61억 원으로 이익 규모 또한 급증하는 것을 볼 수 있다.

■ 2020년 3분기 전년 동기 대비 수익성 상승

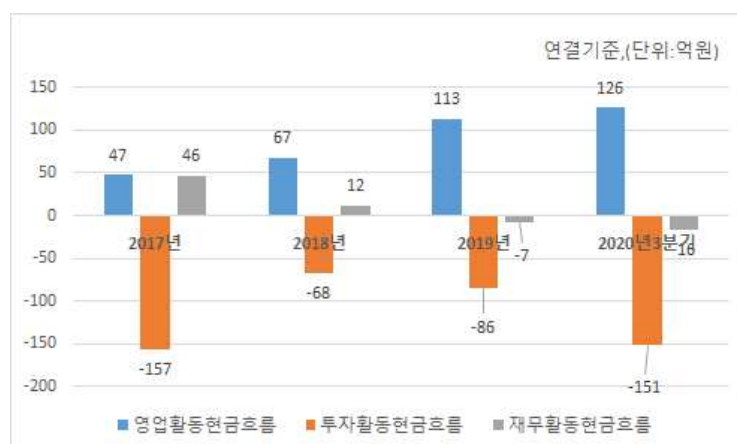
2020년 3분기 매출액은 전년 동기 대비 17.9% 증가한 395억 원을 기록하였다. 외형 확대로 고정비 부담이 완화되어 매출액영업이익률 20.6%, 매출액순이익률 17.9%를 기록하며 전년 동기 대비 상승한 수익성을 시현하였으며 양호한 수준을 나타냈다.

동사는 순익 시현으로 자본규모가 확충되며 유동비율 122.5%, 자기자본비율 66.5%, 부채비율 51.0%를 기록하는 등 전반적으로 양호한 재무구조를 보유하고 있다.

■ 영업활동을 바탕으로 한 양호한 현금창출능력 보유

2019년 동사는 현금 유출이 없는 비용이 가산되며 손익계산서 상 순이익을 상회하는 113억 원의 양호한 영업활동현금흐름을 나타냈다. 이를 통해 측정 장비 등의 유형자산 취득, 배당금 지급 등에 따른 소요자금을 충당하였다.

그림 15. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019) 3분기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

시험/인증 분야 확대와 미국법인 매출 성장을 통해 글로벌 기업으로 도약

에이치시티는 COVID-19의 불황을 이겨내고 전방시장인 5G 스마트폰 출하량에 맞춰 2020년 1분기부터 전년 대비 상향된 매출실적을 기록하였다. 향후 기술경쟁력과 시설투자로 자동차, 배터리 그리고 의료기기로 사업을 확대하고 통합인증서비스를 제공하여 미국법인의 본격적인 성장을 계획하고 있다.

■ 정보통신 분야 설비투자에 따른 매출확대

에이치시티는 스마트폰 시험인증 시험실과 중소형 배터리 시험실을 확대하고, 최대 325GHz까지 시험할 수 있는 설비를 보유하고 있다. 또한, 중소형 배터리와 완성차용 10m EMC 챔버와 대형 방산제품을 시험할 수 있는 설비를 확보하였다. 또한 5G 성장이 본격화됨에 따라 이에 대한 준비로 설비의 선투자가 계획되어 있다. 5G 인프라 및 단말기, 자동차 전장품 관련 국내외 고객사를 확보하여 정보통신 분야에서의 매출확대를 추진하고 있다.

■ 자동차, 배터리, SW 분야로 사업 확대

동사는 스마트폰, 노트북 배터리 등 중소형 배터리에서 미래 성장성이 높은 전기차 배터리(EV, HEV, PEV)시험 분야로 사업을 확대할 계획이다. 동사는 2007년 리튬전지를 위한 기본 설비를 구축하였으며, 중대형 배터리시험/인증 인프라를 보유하고 있다. 한편, 자동차에 적용되는 IT 기기의 채택이 가속화되고 자율주행을 위한 무선통신기술의 탑재가 증가하고 있어 자동차 실사용 환경에서의 내구성을 평가하기 위한 설비와 고주파 대역의 교정설비에 대해 집중 투자를 계획하고 있다.

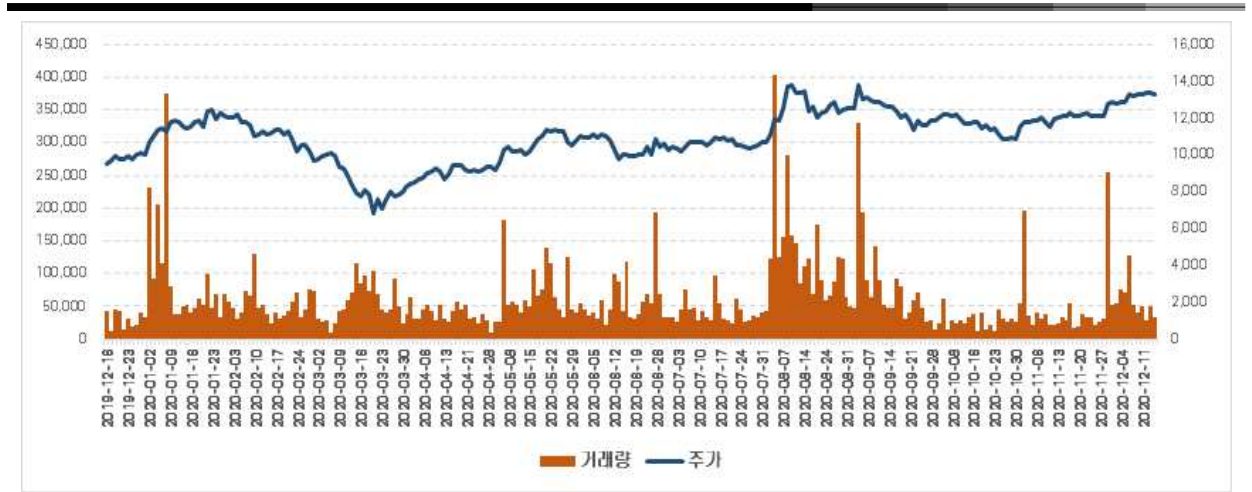
■ 미국법인 매출 성장을 위한 노력

2005년 미국지사를 설립 후 2016년 미국 A2LA 국제공인시험기관 인정을 획득하였으며, 2019년 국제공인교정기관 인정을 획득하였다. 전기안전분야 CBTL(Certification Body Testing Laboratory)/A2LA 인가를 추진하여 시험/인증 분야를 확대하고 기존 무선제품과 전기차 인증 시험 등을 통합한 인증 서비스 제공을 위한 사업을 계획하는 등 본격적인 매출성장을 위해 노력하고 있다.

■ 증권사 투자의견

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

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.12.)