

# ICT산업 HOT CLIPS

ISSUE 2019.09.26  
**NO.30**

Information & Communication Technology

## 01 ICT산업 Brief

- 기고문 | 방송 인프라 산업의 패러다임 전환, 클라우드 및 가상화
- 동향 | 빠르게 확장되는 ICT 규제샌드박스 적용 분야  
블록체인 기술 기반의 모바일 전자증명 활발  
사물인터넷, 새 연결기술 만나 새로운 가치 발굴  
활성화되고 있는 헬스케어 빅데이터 연구

ICT Espresso

## 02 ICT기금 Scrap

- ICT기금사업 'ZOOM IN' | ㈜알체라 기업 인터뷰
- 인포그래픽 | ICT기금사업(비R&D) 우수성과  
국문사례집 발간 안내
- 알림 Talk | KCA 기금사업관리본부 일정안내
- 캘린더 | ICT 유관기관 일정 공유
- 부정수급예방 | 보조금 부정수급 예방안내
- Invitation

## 03 Job Talk

- 수행기관 채용정보
- 일자리 정책 및 뉴스



# ICT 산업 HOT CLIPS

ISSUE 2019.09.26 NO.30

## Contents

### 01

Chapter

#### ICT산업 Brief

**기고문** | 방송 인프라 산업의 패러다임 전환, 클라우드 및 가상화  
**동향** | 빠르게 확장되는 ICT 규제샌드박스 적용 분야  
블록체인 기술 기반의 모바일 전자증명 활발  
사물인터넷, 새 연결기술 만나 새로운 가치 발굴  
활성화되고 있는 헬스케어 빅데이터 연구

ICT Espresso

### 02

Chapter

#### ICT기금 Scrap

**ICT기금사업 'ZOOM IN'** | (주)알체라 기업 인터뷰  
**인포그래픽** | ICT기금사업(비R&D) 우수성과  
국문사례집 발간 안내  
**알림 Talk** | KCA 기금사업관리본부 일정안내  
**캘린더** | ICT 유관기관 일정 공유  
**부정수급예방** | 보조금 부정수급 예방안내  
Invitation

### 03

Chapter

#### Job Talk

수행기관 채용정보  
일자리 정책 및 뉴스



## 방송 인프라 산업의 패러다임 전환,

## 클라우드 및 가상화

클라우드 및 가상화는 ‘자원 공유’ 개념과 ‘효율성’ 가치를 표방하며 제4차 산업혁명의 중요 키워드로서 인식되고 있으며, 앞으로도 글로벌 산업 전반에 걸쳐서 가속화될 것으로 전망되고 있다.



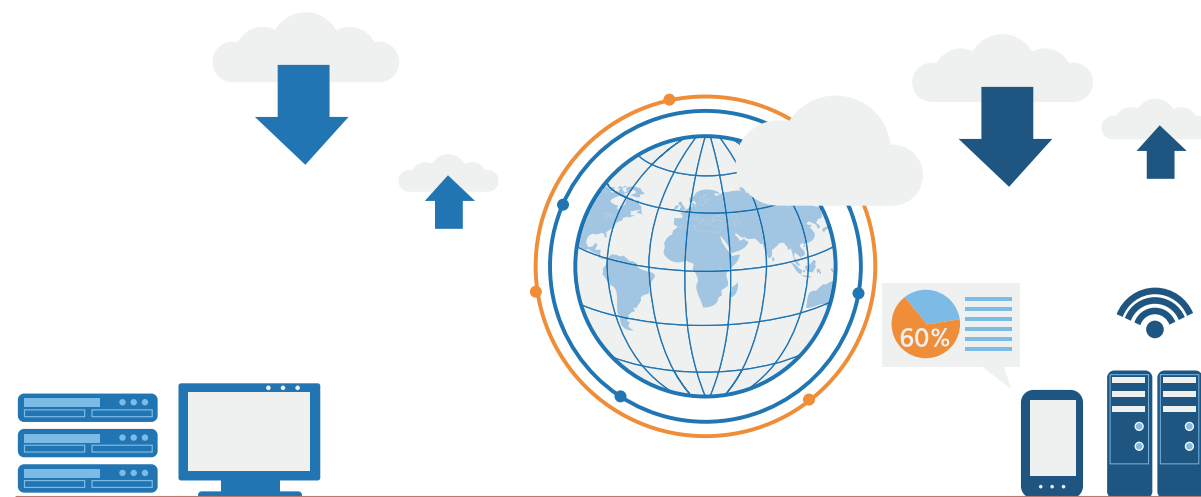
한국전자통신연구원  
김순철 책임연구원

오늘날 산업 전반에 걸쳐 클라우드 컴퓨팅 기술을 활용한 IT 장비 및 서비스 개발이 활발히 이뤄지고 있다. 클라우드 및 가상화는 ‘자원 공유’ 개념과 ‘효율성’ 가치를 표방하며 제4차 산업혁명의 중요 키워드로서 인식되고 있으며, 앞으로도 글로벌 산업 전반에 걸쳐서 가속화될 것으로 전망되고 있다.

이러한 클라우드와 가상화에 대한 용어를 혼용하거나 적용 분야에 따라 구분없이 사용하는 경우가 종종 보인다.

클라우드는 컴퓨팅 자원의 온디맨드 서비스 제공을 목표로, 이용자가 필요한 시간에 요구 자원을 원격에서 편리하게 이용할 수 있도록 한다. 클라우드 핵심은 CPU, 메모리, 저장장치, 네트워크, 애플리케이션 등의 컴퓨팅 자원들을 추상화한 후 논리적으로 자원을 나눠서 쓰도록 하는 가상화 기술에 기반하고 있다. 이러한 가상화 기술은 클라우드 환경에서 자원의 동적 재분배를 통해 서비스 목표에 최적화된 자원 사용량을 보장하는 것을 목표로 한다.

그 동안 방송산업에서도 가상화 기술을 이용한 클라우드 기반의 방송 기술이 꾸준히 적용되어 왔다. 방송 인프라 환경은 점차 늘어나는 대용량 트래픽 처리와 다변화된 수신단말의



적응적 실시간 트랜스코딩을 위한 성능 향상과 시청자의 방송 콘텐츠 소비 성향 변화 대응을 위해 모니터링, 수집 및 분석과 같은 지능화된 서비스 경쟁력을 갖춰야 했기 때문이다.

예를 들어, 방송 콘텐츠 제작 과정(저장/편집/가공)에서의 컴퓨팅 자원을 탄력적으로 운용하여 방송제작 환경의 워크플로우 자동화를 통해 저비용/고효율화를 이루고자 하였고, 일시적인 서비스 접속 급증에 따른 서버 부하를 최소화하기 위해 클라우드 컴퓨팅 자원을 자동으로 추가 할당함으로써 서비스 안정성을 높였다. 최근에는 클라우드 기반 인공지능(AI)을 방송콘텐츠와 연동하여 제작, 관리, 전송(배포)에서부터 콘텐츠 소비에 이르기까지 방송망과 서비스 최적화를 위해 활용되고 있다. IBM Watson을 이용한 US오픈 테니스 경기 영상분석과 편집, Netflix의 최적화 스트리밍(Dynamic Optimizer), MLB.com의 선수추적시스템(Statcast) 등은 클라우드 환경에서의 방송 지능화의 좋은 사례들이다.

지금까지 방송 산업에서의 가상화 기술은 원격의 컴퓨팅 자원(클라우드 서버)을 통해 비용적인 면과 성능적인 면을 동시에 향상시키기 위한 노력으로 제작 워크플로우의 효율을 높여 왔다. 반면, 방송 송출·송신단계에서의 전송인프라

가상화 기술은 좀 더딘 편이다. 특히 지상파 방송망은 방송주파수와 송신 출력과 같은 하드웨어 기반의 한정 자원을 토대로 송신 인프라 구축이 이뤄지며, 안정적인 실시간 방송 송출을 위한 전용 장비 운용과 운용자들의 하드웨어 장비 선호로 인해 ‘소프트웨어 기반 유연성과 하드웨어 자원 공유’의 가상화 목표와는 어울리지 않았던 것으로 보인다.

클라우드 가상화의 장점을 효과적으로 누리기 위한 전제 조건으로는 소프트웨어 기반 방송장비 전환 이외에도 장비 간 IP 도입을 꾀할 수 있다. 기존 방송시스템에서 사용되어 왔던 SDI 방식은 하드웨어 의존성이 높고 비용이 높기 때문에 대용량 방송 제작/송출 시스템을 구축하는데 어려움이 많다. 이러한 SDI 방식 한계를 극복하고 소프트웨어 중심의 방송장비의 강점인 비용절감, 공간활용, 시스템 구축의 유연성을 높이고자 방송 IP 패러다임 전환이 중요하게 인식되었다.

2017년도 수도권을 시작으로 현재 광역시까지 상용화된 국내 지상파UHDTV는 북미표준인 ATSC 3.0을 기반으로 기술 개발이 추진되었으며, IP 기술 중심의 미디어 전달 플랫폼으로 진화하였다. 한국전자통신연구원(ETRI)은 ATSC 3.0 기반의 방송헤드엔드 주요 장비들을 국내 공동기업들과 함께 국

산화에 성공하였으며, 관련 기술이전을 통한 중소기업 해외 진출을 위해 공동 노력 중이다. 현재 개별화된 송출장비들의 클라우드 가상화 환경으로의 개발이 진행 중에 있으며, 이는 국내 방송장비업체들의 해외 진출에 유용할 것으로 보인다.

방송 인프라 가상화의 최종 목표는 클라우드 환경에서 방송 제작/편성/송출시스템의 전 워크플로우에서 방송 자원의 탄력적인 운용과 서비스 완전 자동화(Full Automation)를 이루는 것이다. 즉, 콘텐츠 생성과 배포까지 방송 자원의 종단간(End-to-End)의 논리적 할당을 가능하게 하고, 궁극적으로 'Broadcast as a Service (BaaS)'의 실현이 가능하도록 한다. 예로 들면, 방송주파수 채널에 대한

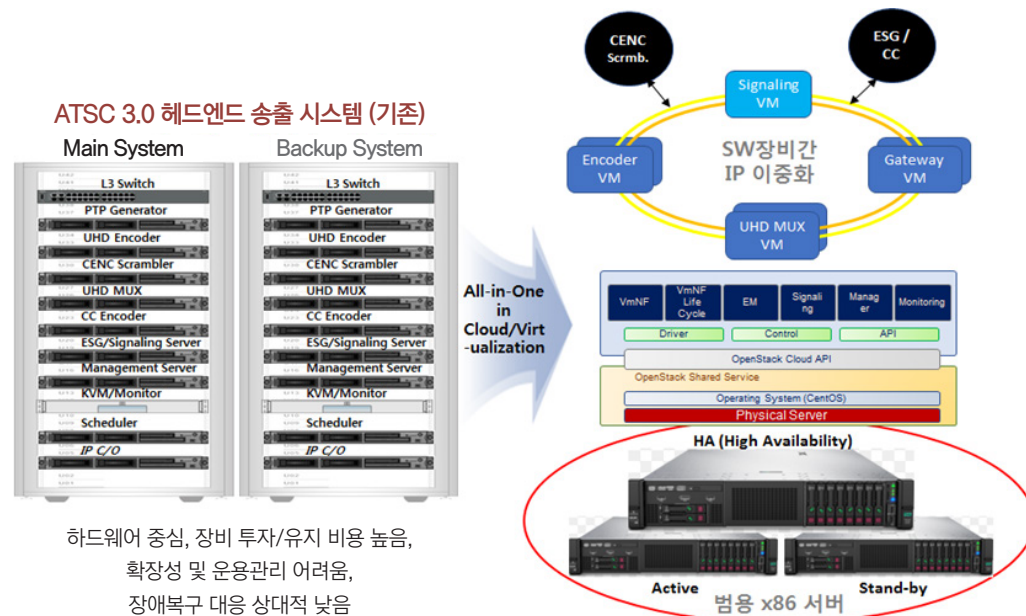
사용권을 허가받은 방송사업자가 물리적인 방송 스튜디오를 소유하지 않고도 가상화된 방송 인프라를 통해 필요한 만큼만 방송자원을 임대/할당하여 특화된 방송미디어 서비스를 일정기간 제공할 수 있도록 하는 것이다.

북미(싱클레어방송그룹)에서는 차세대 지상파 방송플랫폼(NGBP)을 위한 새로운 방송망 구조 전개 전략을 제시하였다. 미국 전역의 방송망을 네트워크 측면에서 설계하고, 클라우드 기반 방송 거래소(BMX)에서 방송자원들을 할당 및 운용할 수 있는 환경을 정의하였다. BMX는 주파수 관리에서부터 서비스 과금 및 모니터링, 정책, 인증, 계약(SLA) 등의 운영지원을 제공하며, 방송플랫폼 사업자의 방송 서비스 요구에 따라 전송망 제어를 수행하게 된다. 제안된 방송 가상화

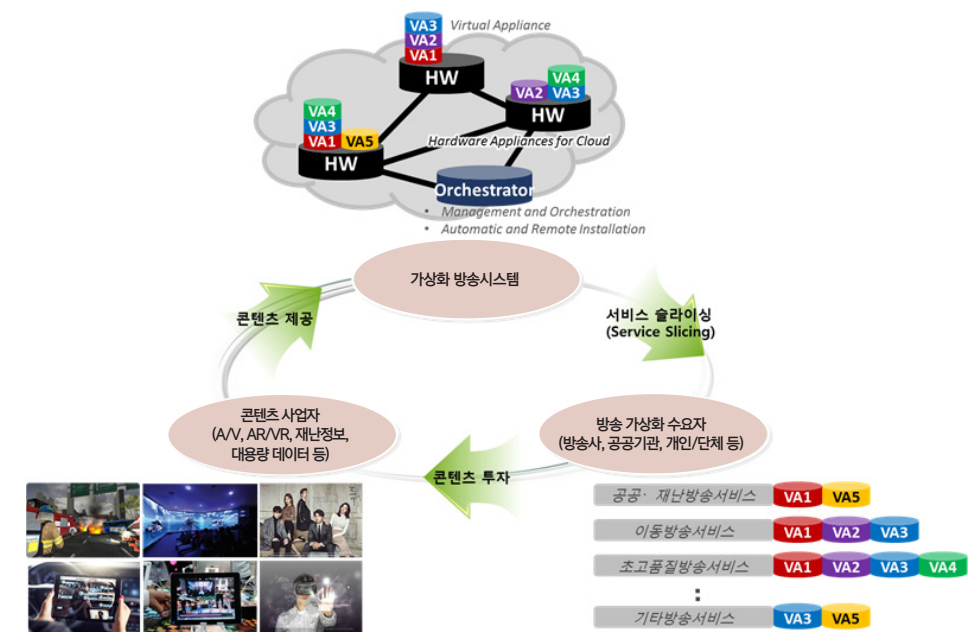
구조는 둘 이상의 방송사업자가 주파수 자원을 공유하도록 함으로써, 중복 투자를 낮추고 방송자원의 사용효율을 높이고자 하는데 있다.

방송은 과거 일방향의 고정형 서비스를 탈피하고, 정보통신기술(ICT)의 발전에 힘입어 점차 고품질(4K/8K/AR/VR)의 미디어 영상 제공과 함께 시청자 맞춤형·개인형·참여형의 미래 방송미디어 서비스 목표를 지향하고 있다. 5G-방송망 연동 필요성 등 방송 기술 환경 변화와 경쟁력을 갖춘 신규 방송미디어 도입 등으로 클라우드 가상화에 대한 활용 가치가 높아지고 있으며, 중장기적인 비용(CAPEX/OPEX) 절감에도 효과가 클 것으로 기대되고 있다.

[그림1] 클라우드 가상화 기술을 활용한 ATSC 3.0 헤드엔드 시스템 개발 목표



[그림2] 방송 인프라 클라우드 가상화 최종 목표





## 빠르게 확장되는 ICT 규제샌드박스 적용 분야

### ○ 서론

- ▶ 규제샌드박스는 규제에 얽매이지 않고 마음껏 새로운 아이디어나 비즈니스 모델을 실험할 수 있게 해주는 제도임.
- ▶ 국내에서는 주요 선진국들이 금융 분야를 중심으로 적용하고 있는데 비해 세계 최초로 모든 분야에 적용되는 규제 샌드박스를 2019년 1월에 도입했음.
- ▶ ICT 규제샌드박스는 ICT 신기술이 융합 가능한 모든 분야에 적용 가능하며, 상반기에 총 88건의 과제가 접수되어 헬스케어, AI, 공유경제, 5G와 같은 국가전략 산업 분야와 전기차 충전, 온라인 폐차 중개 등과 같은 생활 밀접 분야 등 61건을 처리했음.
- ▶ ICT 규제샌드박스는 주요 과제들을 대상으로 규제 개선 방안을 도출하고 있으며, 최근에는 국가 전략 산업 분야뿐 아니라 이동형 VR 체험 트럭 등 생활에 밀접한 과제들의 합리적 개선 방안을 도출하고 있음.



### ○ 이동형 VR 트럭 등 생활 밀접 사업 ICT 규제 샌드박스 통과

- ▶ 지난 8월 이동형 VR 트럭 등 7건의 규제 샌드박스 신청 과제가 패스트트랙으로 ICT 규제 샌드박스를 통과했음.
- ▶ 이동형 VR 체험서비스 트럭은 튜닝한 트럭에 VR 시뮬레이터 등을 설치한 후 수요지역으로 이동해 VR 체험 서비스를 제공함.
- ▶ 이동형 VR 트럭은 기존 트럭의 구조를 변경해 VR 모션시뮬레이터 등을 설치해 교육·놀이기구·게임·영화감상 등 다양한 VR 콘텐츠를 제공함.
- ▶ 기존에 규제사항은 자동차 튜닝 규정 부재, 지방자치단체 등록시 주소 요구, 유기기구 안전성 검사 방법 등이었으며 이로 인해 서비스 제공이 불가했는데 규제샌드박스 분야에 적용되면서 서비스가 가능해짐.
- ▶ 개선된 내용은 VR 트럭을 차량 개조의 경우 기존 특수차에 적용되는 안전기준 적합여부를 확인하도록 했고, 영업장 주소의 문제는 지자체에 신고할 수 있는 임시서식을 마련하는 것으로 개선했음.
- ▶ 또, 유기기구의 안전성 검사는 최초검사와 분기별 확인검사로 대체하기로 하는 등 규제를 개선해 서비스가 추진될 수 있도록 했음.
- ▶ 또 생활과 밀접한 공유주방 기반 요식업 비즈니스 플랫폼 규제도 개선되어 관련 업종에 종사하는 사업자들의 편의성을 높였음.
- ▶ 공유주방은 요식업 창업 등을 준비하고 있지만 시설 확보가 어려운 개인과 기업들을 대상으로 주방 및 관련 시설을 대여·공유하는 서비스임.
- ▶ 공유주방의 경우, 현행 식품위생법상 영업소별 또는 주방 구획별로 하나의 사업자만 영업 신고를 할 수 있고, 즉석판매제조·가공업자는 원칙적으로 유통이 불가능했음.

- ▶ 이에 정부는 공유주방 운영 및 공유주방에서 생산되는 식품의 B2B 유통과 관련된 세부 지침을 마련해 이를 준수할 경우, 사업을 허용할 수 있도록 규제 사항을 개선했음.



▲ VR 이동형 트럭

※ 출처: ICT 규제샌드박스 주요 과제별 규제이슈 및 시사점, 정보통신산업진흥원



▲ 공유주방

※ 출처: 위국

- ▶ 이 외에도 모바일 기반 폐차 견적 비교 서비스, 스마트 전기자동차 충전콘센트, 원격 누전 차단기 등의 생활 밀착형 분야 등의 규제 개선이 이뤄지고 있음.

## ○ 결론 및 시사점

- ▶ ICT 규제샌드박스는 5G, AI 등 주력 사업 등과 함께 물류, 유통, 안전 등 모든 분야로 확대 적용되고 있음.
- ▶ 특히, 규제를 개선하는 과정에서 부가조건을 붙여 다양한 문제점을 분석, 평가하는 과정을 거쳐 향후 정밀하고 합리적인 법·규제의 재설계가 가능해 산업의 발전 가능성을 높임.
- ▶ 앞으로 규제샌드박스 제도의 운영 효율성을 제고하기 위해 합리적인 규제샌드박스 부가 조건 설정 방안을 마련하는 것이 필요함.
- ▶ 또 사업화와 안전성 확보 사이에 적절한 균형점을 찾는 대안을 마련하는 것이 중요함.



### ● 2019년 관련 ICT기금사업

규제 샌드박스 운영(정보통신산업진흥원)

### ● 참고문헌

[1] 이현준, ICT 규제샌드박스 주요 과제별 규제이슈 및 시사점, 정보통신산업진흥원 이슈리포트(2019년)

[2] 박푸르미, ICT 혁신의 실험장, 규제샌드박스, 정보통신산업진흥원(2019년)

## 02

## 블록체인 기술 기반의 모바일 전자증명 활발

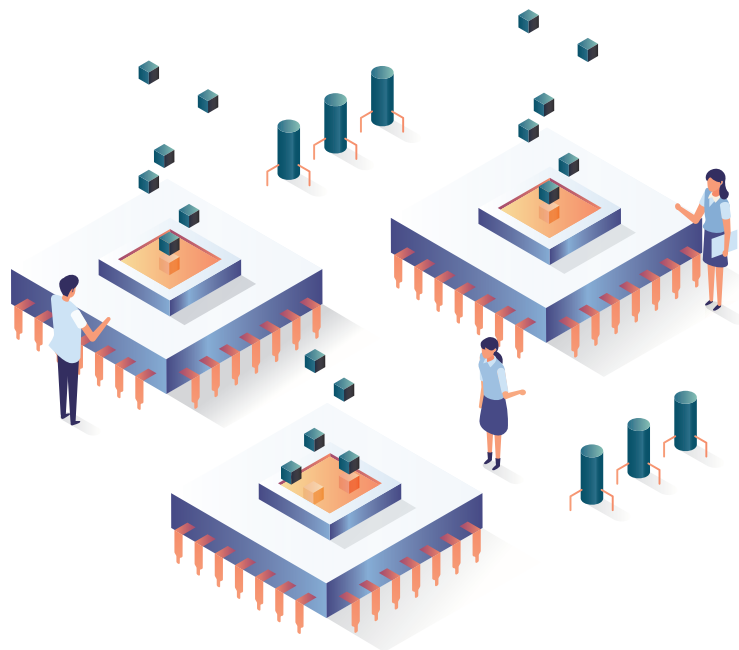
### ○ 서론

▶ P2P 기반 공유 플랫폼인 블록체인의 ‘이력의 무결성’ 특징이 주목받고 있음.

▶ ‘이력의 무결성’은 블록체인의 기능에 해당하며, 증명 알고리즘을 사용해 기록 정보를 증명하기 때문에 정보 조작이 어려운 특성을 말함.

▶ 블록체인은 ‘이력의 무결성’을 증명하는 알고리즘을 제공하는데, 해당 알고리즘은 저장된 이력의 다수결에 따라 이력의 옳음을 증명할 수 있음.

▶ 최근 블록체인 기술을 다양한 분야에서 활용하고 있는데, 국내에서는 이동통신사, 금융 기업 등이 블록체인 기반의 모바일 전자증명 서비스 개발을 활발하게 추진하고 있음.



### ○ 블록체인 기반의 모바일 전자증명 서비스 개발

▶ 블록체인은 아래와 같은 3가지 기술적 장점이 있음

▶ 첫째, 모든 정보가 제3자를 거치지 않고 거의 실시간으로 공유되기 때문에 정보를 공유하는 데에 드는 비용을 줄일 수 있음.

▶ 둘째, 블록체인 참여자는 공유 정보를 가지고 있기 때문에 필요 정보를 요청하지 않아도 되며, 정보를 요청하는데 드는 시간을 줄일 수 있음.

▶ 셋째, 개인 정보를 중앙 기관에 맡기는 것이 아니라 블록체인의 적용으로 개인 이력을 추적할 수 있어 개인 권리 강화에도 효과적임.

▶ 이 같은 장점 기술을 활용해 국내 이동통신업체, ICT, 금융 기업 등이 블록체인 기반의 모바일 전자증명 사업을 시작했음.

▶ 지난 2019년 7월에는 SK텔레콤, KT, LG유플러스, 삼성전자, KEB하나은행, 우리은행, 코스콤 등이 블록체인 기반 모바일 전자증명 서비스 공동 사업 협약을 체결했음.

▶ 사업은 블록체인을 통해 개인의 신원을 확인·증명하고 본인 스스로 개인정보를 관리할 수 있도록 탈중앙화신원인증 기반의 자기주권 신원지갑 서비스를 제공하는 것이 핵심임.

▶ 자기주권 신원지갑 서비스를 사용하게 되면 개인이 본인 데이터를 직접 관리하면서 필요할 때 언제든지 서류를 보낼 수 있고, 기관들은 블록체인 기술을 통해 위·변조 여부를 즉시 판별 가능함.

▶ 또한 정보를 위·변조하거나 해킹될 위험이 적고, 개인이 자기 개인정보를 관리하면서 제3자를 활용하는 시간과 비용이 줄어든다는 것이 장점임.








- ▶ 해당 서비스는 조기 확산을 위해 올해 10월부터 대학 졸업·성적증명서 발급과 스타트업 비상장주식 거래 시 상대방 확인용으로 시범 서비스를 우선 실시될 계획임.
- ▶ 앞으로 모바일 사원 증명 출입통제 서비스, 금융권의 전자서명과 비대면 사용자 인증, 보험사의 각종 증명자료 등에 활용될 예정임.

▼ 표1. (가) 블록체인 기반 모바일 전자증명 서비스 사업 개요

참여기업	• SKT, KT, LG유플러스, 삼성전자, KEB하나은행, 우리은행, 코스콤 등 7개社
본인증명 방법	• 스마트폰 앱에 원하는 증명서를 저장했다가 필요할 때 제출 • 기관은 블록체인 기술을 활용해 위·변조 여부를 즉시 판별
제출가능 서류	• 연내 전국 주요 대학 제증명(졸업·성적)

※ 출처: 블록체인 기반, 모바일 전자증명 서비스 개발 활기, 과학기술&ICT 정책·기술 동향

▼ 표2. (나) 참여 기업들의 역량

참여기업	역량
 SK telecom	• 블록체인 플랫폼 기술 역량과 블록체인 기반 모바일 출입통제 기술
 kt	• '서비스형 블록체인(BaaS)', 지역화폐 등으로축적한 사들음
 LGU+	• 블록체인 기반 단말 분실파손 보험 서비스 노하우
 삼성전자	• 갤럭시 스마트폰 등에 적용한 보안프로그램 '녹스(Knox)' 기반 블록체인 기술로 신원 정보를 안전하게 관리 가능
 KEB 하나은행  우리은행  koscom	• 보안성 높은 인증서비스

※ 출처: 블록체인 기반, 모바일 전자증명 서비스 개발 활기, 과학기술&ICT 정책·기술 동향

- ▶ 국내뿐 아니라 글로벌에서도 블록체인 기술을 활용한 모바일 신분증을 출시하는 등 서비스 개발이 활발함.
- ▶ 애플은 차세대 모바일 플랫폼 IOS 13을 통해 국가 전자신분증 연동 작업을 추진하고 있고, 일본과 독일은 아이폰 근거리 무선통신과 호환되는 전자신분증 개발에 착수했음.
- ▶ 또 화웨이는 중국 경찰인公安部 소속 제 3연구원과 인터넷 전자신문표식을 스마트폰에 내장하는 프로젝트를 진행하고 있음.
- ▶ 국내외에서 이 같은 서비스가 개발되어 상용화된다면 각종 서류 제출, 금융 거래, 통신 서비스 개통, 관공서 업무 등에서 각각 증명서를 발급해야 하는 번거로움 없이 신원 증명 가능해질 전망이다.

## ○ 결론 및 시사점

- ▶ 국내 기업들을 중심으로 서비스 개발이 활발하게 진행됨에 따라 모바일 전자 증명 시장의 성장이 기대됨.
- ▶ 정부와 민간은 모바일 전자 증명 시장이 확대될 수 있도록 기술 개발에 투자하고 선제적인 규제 혁신과 제도 정비를 해야 하며, 국내 기업들은 경쟁우위를 확보할 방안을 적극적으로 마련해야 함.



### ● 2019년 관련 ICT기금사업

블록체인 기술 선도 적용(한국인터넷진흥원)  
블록체인 기술·보안 경쟁력 강화(한국정보통신기술협회)  
블록체인 전문기업 육성(정보통신산업진흥원)  
블록체인 복합 교육공간 운영(정보통신산업진흥원)

### ● 참고문헌

[1] 유성민, SI 플러스 시리즈, 미래사회에 지능을 더하다, 블록체인과 혁신 서비스, 한국정보화진흥원 (2019년)  
[2] 블록체인 기반, '모바일 전자증명' 서비스 개발 활기, 과학기술&ICT 정책·기술 동향(2019년)

## 03

## 사물인터넷, 새 연결기술 만나 새로운 가치 발굴

### ○ 서론

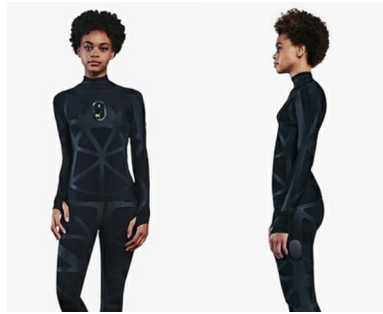
- ▶ 인간의 개입 없이 상호 협력을 통한 센싱, 데이터 처리, 네트워킹 등 지능적 관계를 형성하는 사물 공간 연결 네트워크인 사물인터넷은 최근 다양한 시도들로 인해 새로운 비즈니스를 만들고 있음.



### ○ 사물인터넷의 신기술 등장

- ▶ 지금까지 사물인터넷은 와이파이와 모바일 네트워크에 연결되어 데이터를 수집해 사용되어 왔으나, 5G의 등장 등으로 다양한 사물들의 인터넷 연결이 가속화되고 있음.
- ▶ 이 같은 상황에 따라 2016년에 160억 달러 수준이었던 사물인터넷 시장이 2023년에는 10배가 넘는 약 2,000억 달러까지 성장할 것으로 전망되고 있음.
- ▶ 사물인터넷이 발전하면서 5G LPWAN(저전력 광역 무선통신 기술)과 같은 새로운 연결 기술이 지속적으로 발전하고 있으며, 기업들도 저렴한 연결 방법을 지속적으로 모색하고 있음.
- ▶ LPWAN은 사물인터넷 디바이스를 위한 이동통신 망이라고 할 수 있음.
  - ▶ 스마트 홈, 스마트 빌딩 등에 사용하는 BLE, 지그비 등 짧은 거리를 위한 근거리 무선 통신 기술을 적용할 경우 사물인터넷 서비스 제공자는 스마트 홈 게이트웨이, 스마트폰 등의 복잡한 과정을 거쳐야 사물인터넷 디바이스에 접근할 수 있으나 LPWAN을 통한 경우에는 사용자 영역의 번거로운 과정을 거치지 않고 직접 연결할 수 있음.
- ▶ 이러한 기술이 사용되면서 사물인터넷의 이용 범위를 확대하는 새로운 유형의 애플리케이션들이 개발되고 있음.
- ▶ 기업들은 사물인터넷을 통한 데이터 분석을 기반으로 새로운 비즈니스를 모색하고 있으며, 지능 자산으로서 다양한 비즈니스에 확대·적용하고 있음.
  - ▶ 특히, 소매점에서 이러한 신기술의 적용이 활발하며, 전 세계 소비자들이 생활 속에서 사용할 수 있는 기술을 선보이며 변화를 보이고 있음.
- ▶ 일본 최대 패션 쇼핑몰 '조조타운'을 운영하는 '스타트투데이'는 입는 순간 신체 사이즈를 정확히 재주는 사물인터넷 바디슈트 '조조슈트'를 출시했음.

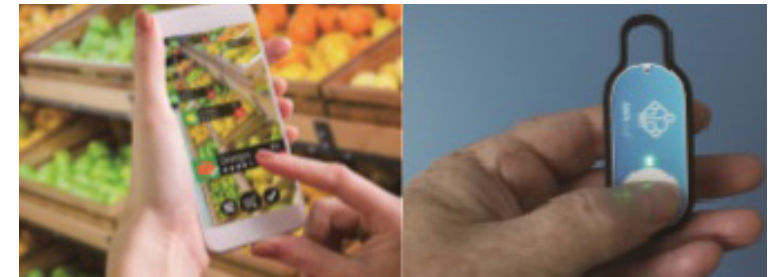
- ▶ 조조슈트는 뉴질랜드 센서 개발 전문기업 ‘스트레치센스’와 공동으로 개발한 ‘신축센서’가 탑재되어 신체 사이즈를 측정하고 블루투스를 통해 스마트폰 전용앱으로 전송됨.



▲ 조조슈트

※ 출처: 조조타운 홈페이지

- ▶ 또 아마존은 식료품점 ‘아마존고’를 만들어 디지털 카트라는 개념을 도입했음.
- ▶ 아마존고는 사용자가 스마트폰 앱을 켜고 매장에 들어가고, 물건을 자신의 가방에 넣은 후 매장을 빠져나가면 결제가 자동으로 되는 시스템임.
- ▶ 아마존고는 현재 중국의 알리바바나 유럽의 몇몇 기업들이 벤치마킹해 도입하고 있으며 독일 글로벌 통신 기업 ‘티-시스템즈’ 등이 동네 슈퍼마켓 매장에서도 이 같은 시스템을 사용할 수 있도록 사물인터넷 쇼핑 솔루션을 개발하고 있음.
- ▶ 아마존은 이 외에도 대시 버튼 출시 후 아마존 쇼핑물 뿐 아니라 모든 사물인터넷 물건들까지 컨트롤할 수 있는 만능 버튼을 만들기도 했음.
- ▶ 이 버튼은 아두이노 처럼 오픈형 소스를 기반으로 개발자들이 자유롭게 다양한 물건들을 사물인터넷 디바이스로 바꿀 수 있도록 했으며, 다양한 디바이스들을 만능 버튼 하나로 모두 컨트롤이 가능 하게 됨.



▲ 아마존고

▲ 아마존의 대시 버튼

※ 출처: 사물인터넷 신기술 성공사례 3가지, 세상을 바꿀 사물인터넷의 전망, 한국산업기술진흥협회

## ○ 결론 및 시사점

- ▶ 사물인터넷은 과거에 없던 새로운 가치를 발굴하고 기업의 미래 먹거리로 확대되어 갈 것이며, 산업의 큰 변화를 일으킬 전망이다.
- ▶ 사물인터넷 기술의 핵심인 디지털 상호 연결성이 기업들의 성장 동력이 될 것으로 전망되는 만큼, 국내 기업들이 새로운 비즈니스에 사물인터넷을 확대해 나갈 수 있도록 활발한 기술 개발이 이뤄져야 함.

### ● 2019년 관련 ICT기금사업

사물인터넷 신산업 육성선도(한국인터넷진흥원)  
사물인터넷 신산업 육성선도(정보통신산업진흥원)

### ● 참고문헌

- [1] 이형민, 사물인터넷 신기술 성공사례3가지, 세상을 바꿀 사물인터넷의 전망, 한국산업기술진흥협회(2018년)  
[2] 김평수, 제조업 혁신을 위한 산업용 사물인터넷 기술 및 플랫폼 동향, 주간기술동향(2019년)



## 활성화되고 있는 헬스케어 빅데이터 연구

### ○ 서론

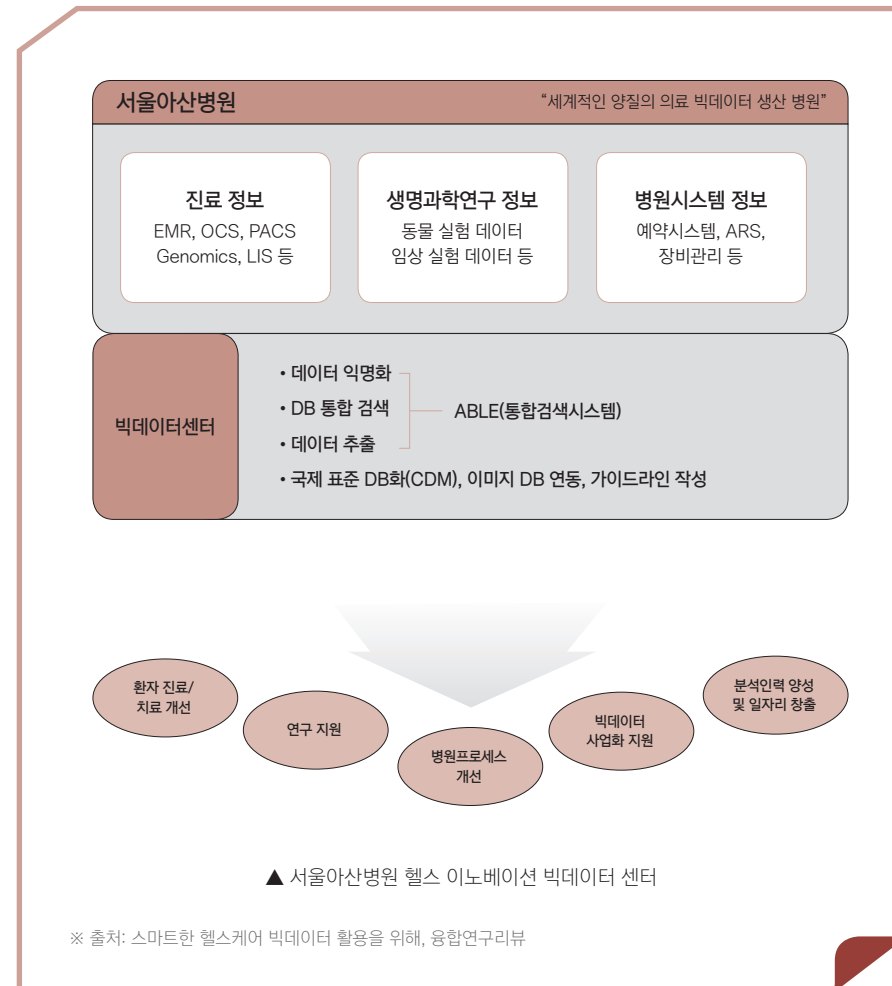
- ▶ 최근 4차 산업혁명시대의 기술의 발전과 함께 의료 빅데이터의 활용 중요성도 높아지고 있음.
- ▶ 의료 빅데이터에는 전자의무기록, 환자질병 등록 정보, 환자 건강 모니터링 기기 자료, 유전체 정보, 보험청구 자료 등이 있는데, 이러한 정보들이 빅데이터화되고 이 데이터를 기반으로 한 산업의 발전 가능성이 높아지고 있는 상황임.
- ▶ 특히, 최근 의료 서비스가 치료 중심에서 질병의 사전 예방 및 관리 중심으로 변화하고 있으며, 환자 개인의 효율적인 건강관리를 위해 의료정보 활용의 중요성이 대두되면서 헬스케어 빅데이터 연구가 활성화 되고 있음.



### ○ 활성화되고 있는 헬스케어 빅데이터

- ▶ 헬스케어 빅데이터는 병원의 진료 데이터, 보험 청구 데이터 외에도 유전체, 환경, 생활 습관까지 전부 포함하는 다양하고 복잡한 데이터로, 미래 의료 서비스를 위해 중요하게 수집되어야 하는 자료임.
- ▶ 미국의 의료 빅데이터를 분석한 맥킨지 보고서는 빅데이터를 통해 미국의 전체 의료비 지출의 6~7%를 절감할 수 있으며, 보건 의료 분야에서 빅데이터를 활용하면 높은 가치 창출 및 경제적 효과를 얻을 수 있다고 전망하고 있음.
- ▶ 또 국가기술표준원에서는 헬스케어 빅데이터 시장이 2018년 1,427억 달러에서 2023년 2,505억 달러 규모로 성장할 것으로 예측하고 있으며, 많은 조사 보고서에서도 헬스케어 빅데이터 시장 규모가 큰 폭으로 성장할 것이며, 가장 유망한 시장이 될 것으로 예측하고 있음.
- ▶ 이 같은 추세에 따라, 국내외에서 헬스케어 빅데이터 활성화를 위한 연구를 하고 있음.
- ▶ 국내에서는 주로 의료기관에서 헬스케어 빅데이터 분야에 대한 연구 개발 및 투자가 이뤄지고 있음.
  - ▶ 가천 길병원은 국내 최초로 IBM 왓슨을 도입해 암환자 진료에 사용하고 있으며, 부산 대병원에서도 왓슨을 도입했음.
  - ▶ 이 외에 건양대학교 병원, 계명대학교 동산병원, 대구카톨릭대병원, 중앙보훈병원, 전남대학교병원, 조선대학교 병원 등도 도입을 했거나 도입 계획을 발표했음.
  - ▶ 이처럼 의료기관에서 헬스케어 빅데이터 분야에 대한 연구와 투자가 활발하게 이뤄지는 데에는 의료기관이 의료 정보를 수집하는 데 용이하기 때문이며, 의료기관들은 정보시스템을 환자의 진료에 활용하며 많은 양의 빅데이터를 수집하고 있음.

- ▶ 서울아산병원은 헬스 이노베이션 빅데이터 센터를 설립해 서울아산병원의 의료정보를 이용한 빅데이터 연구를 하고 있음.



- ▶ 이처럼 각 의료기관에서 데이터가 수집되는 것을 효율적으로 활용하기 위해 표준화된 공통 데이터 모델이 연구되고 있음.
- ▶ 공통 데이터 모델은 의료기관별 다른 형식의 임상 데이터를 표준화된 하나의 포맷으로 제공하고 변환해 각 자료의 분석 결과를 공유하기 위한 것으로, 다양한 기관이 각각 보유하고 있는 데이터를 공통으로 관리해 안전한 보건 의료 관리를 할 수 있는데 도움이 됨.
- ▶ 현재 공통 데이터 모델에는 약물 감시 목적, 임상 연구 방법론의 적용 및 평가, 환자 중심 임상 연구 네트워크 등이 있음.

## ○ 결론 및 시사점

- ▶ 헬스케어 빅데이터 시장은 앞으로 성장 가능성이 큰 만큼, 데이터 관리를 위한 빅데이터 플랫폼이 필수적임.
- ▶ 안전한 헬스케어 빅데이터 플랫폼 구축과 함께 국내 의료기관의 데이터를 공통으로 관리할 수 있는 모델 개발에도 집중해야 함.
- ▶ 헬스케어 빅데이터 플랫폼과 공통 데이터 모델이 갖춰진다면 국내 IT 및 소프트웨어 등의 기술력이 더해져 국내에서 헬스케어 빅데이터를 활용한 다양한 산업이 진행될 수 있음.



### ● 2019년 관련 ICT기금사업

빅데이터 안전한 활용 활성화(한국인터넷진흥원)  
 빅데이터 선도 및 활성화 기반구축(한국정보화진흥원)  
 빅데이터 센터 육성 및 플랫폼 구축(한국정보화진흥원)  
 빅데이터 유통·활용 생태계 조성(한국데이터산업진흥원)  
 휴먼케어콘텐츠 개발(경북대학교 산학협력단)  
 AI 기반 정밀의료 응급시스템 개발(정보통신산업진흥원)

### ● 참고문헌

- [1] 신수용, 스마트한 헬스케어 빅데이터 활용을 위해, 융합연구정책센터, 융합연구리뷰(2018년)  
 [2] 이수현, 의료 빅데이터 분석을 위한 공통 데이터 모델, 정보통신기술진흥센터(2018년)

## ICT

## ESPRESSO



## # 디지털콘텐츠

**“가상현실 기반 ‘디지털 트윈’ 기술로 제조업 혁신”**

세계 60개 공장에 연간 1억670만 명 분 기내식을 공급하는 싱가포르 ‘사츠’는 지역이나 종교, 식성에 따라 제각각인 고객의 요구에 빠르게 대응하기 위해 2017년 디지털 전환에 나섰다.  
원문보기 : <https://m.sedaily.com/NewsVlew/1VOAM6MZ>

## # 정보보안

**韓·英·美, 양자보안기술 글로벌 연구협력 가속**

국내 연구진이 해외 유수의 연구기관들과 양자컴퓨팅 보안기술 연구 강화에 나서며 양자컴퓨팅 시대에 대비해 보안이 뛰어난 암호 발굴을 위한 국내외 협력 체계가 보다 공고해질 전망이다.  
원문보기 : <http://www.datanet.co.kr/news/articleView.htm>

## # 빅데이터

**공공기관 보건의로 빅데이터 한데 모아 국민건강 지킨다**

보건복지부는 그간 지속적인 사회적 논의를 거쳐 보건의로 분야 공공기관의 의료데이터를 정책연구 등 공공 목적으로 활용할 수 있도록 ‘보건의로 빅데이터 플랫폼’(이하 플랫폼)을 17일 개통했다.  
원문보기 : <http://medigatenews.com/news/1682709059>

## # 차세대자동차

**증강현실·휘어진 디스플레이… ‘첨단 기술 신차’ 줄줄이 나온다**

12일(현지시간) 개막한 독일 프랑크푸르트모터쇼에는 글로벌 대세인 전기차를 비롯해 첨단 기술이 집약된 신차들이 눈길을 끌고 있다.  
원문보기 : <http://mobile.busan.com/view/busan/view.php>

## # SW

**SW수출 1순위 지역 ‘동남아’**

국내 소프트웨어(SW) 기업들은 유망 수출 지역으로 동남아시아를 1순위로 꼽았다. 다만, 현재 우리나라와 갈등을 겪고 있는 일본이 2순위로 꼽혀 한-일 갈등이 SW기업 해외진출을 더디게 하는 요인으로 작용할 가능성도 배제할 수 없는 것으로 나타났다.  
원문보기 : <http://www.daenews.co.kr/news/view.php?no=>

## # 융복합소재

**세라믹 만년 섬유, 첨단 소재로 재탄생**

국내 기능성 섬유산업에서도 탈일본 움직임이 나타나고 있다. 경남도와 진주시가 세라믹과 섬유를 융합해 첨단화하는 사업을 추진하면서 섬유소재 첨단화와 일본산 제품 의존도를 낮추는 성과가 나타나고 있다.  
원문보기 : <http://www.gnnews.co.kr/news/articleView.htm>

## # 차세대의료

**“수술 여부 판단하는 AI 곧 개발…내년 임상 현장서 활용”**

“전립선비대증 수술이 필요한 환자를 감별하는 인공지능(AI), 컴퓨터단층촬영(CT) 결과물을 토대로 종양인지 아닌지 확인하는 AI 등 15개 AI 프로그램을 개발하고 있습니다. 내년에는 이런 기술을 임상 현장에서 쓸 수 있을 것입니다.”  
원문보기 : <https://www.hankyung.com/it/article/2019091>

## # 클라우드

**국내 클라우드시장 연 14% 성장 전망**

정보통신산업진흥원(NIPA)이 최근 내놓은 ‘인공지능(AI) 확산의 핵심 인프라, 클라우드 산업 동향 분석과 시사점’ 보고서에 따르면 국내 클라우드 시장은 오는 2021년까지 연 14.8%의 성장률을 기록할 것으로 전망된다.  
원문보기 : [http://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019](http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019)

## # 스마트디바이스

**웨어러블 기기용 신축성 전극 핵심기술 개발**

서울대 공대 전기·정보공학부 이진두 교수팀(강수지 박사과정학생, 이보연 박사, 이진형 박사)는 휘거나 늘리거나 심지어 비틀어도 전기적 성능이 변하지 않는 전도성 고분자 기반의 고해상도 신축성 전극 핵심기술을 개발했다고 밝혔다.  
원문보기 : <http://www.irobotnews.com/news/articleView>

## # 5G

**‘5G’ 등장 금융권 영향은…“데이터 보안 모색해야”**

‘5세대 이동통신(이하 5G)’의 등장으로 금융거래도 변화를 맞을 것이란 분석이 나왔다. IT 기기 간 통신으로 금융상품 가입과 해지가 간편히 이뤄지고, 빅데이터를 활용한 초개인화 서비스도 가속화될 전망이다.  
원문보기 : <http://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=201>

## # 기후변화

**‘기후변화 대응’ 팔 걷은 EU, 새 에너지세 도입 고려**

유럽연합, EU가 기후변화 대응 차원에서 항공세를 비롯한 새로운 에너지세 도입을 고려하고 있습니다. 핀란드 헬싱키에서 열린 EU 경제·재무장관 회의에서는 EU의 기후, 환경 목표를 달성하는 데 에너지세가 핵심적 역할을 한다는 데 공감대가 형성돼 이에 대한 논의가 진행됐습니다.  
원문보기 : <https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?new>

## # UHD

**울산과학기술원·반도체·디스플레이에 필요한 나노 패턴 제조 성공**

울산과학기술원(UNIST) 연구진이 반도체나 디스플레이 등에 필요한 나노 패턴을 만드는 새로운 기술을 개발했다. 김소연 에너지 및 화학공학부 교수팀은 고분자 중 하나인 블록 공중합체의 박막 내 ‘흠착층’을 조절, 복잡한 나노 패턴을 대면적으로 제조하는 방법을 개발했다고 18일 밝혔다.  
원문보기 : <https://www.yna.co.kr/view/AKR201909181203>

## # 지능정보

**“AI 선생님께서 외국어 배운다”...LG CNS·YBM NET 맞손**

인공지능(AI)과 대화하며 외국어를 학습할 길이 열렸다. LG CNS는 18일 미국 LG사이언스파크에서 국내 여학 기업 YBM 넷(NET)과 ‘AI 기반 외국어 교육 서비스 사업’을 협력하고자 양해각서(MOU)를 체결했다. AI 기술력과 외국어 교육 콘텐츠 제작 역량을 결합해 ‘AI 외국어 학습’이라는 신개념 서비스를 개발한다.  
원문보기 : [http://it.chosun.com/site/data/html\\_dir/2019/09/](http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2019/09/)

## # 스마트시티

**‘스마트도시 시범인증’ 수상, 10개 지자체는 어디?**

국내 10여 개 지자체가 스마트도시 시범인증을 수상했다. 국토연구원(국토연)은 경기도 일산 킨텍스에서 ‘스마트도시 및 서비스 인증제 설명회’를 개최하고 고양시, 김해시, 대구시, 대전시, 부천시, 서울시, 세종시, 수원시, 울산시, 창원시를 우수 스마트시티로 선정해 시상했다.  
원문보기 : <https://www.boannews.com/media/view.asp?i>

## # IoT

**경기도, IoT 기반 ‘스마트 인명구조경보기’ 개발 착수**

경기도가 전국 최초로 소방대원의 활동을 외부에서 실시간 모니터링할 수 있는 첨단 사물인터넷(IoT) 기술을 접목한 ‘스마트 인명구조 경보기’ 개발에 나선다. 경기도 소방재난본부부는 추가경정 예산을 통해 확보한 예산 20억 원을 투입해 스마트 인명구조 경보기 개발에 착수한다고 18일 밝혔다.  
원문보기 : <https://www.yna.co.kr/view/AKR20190918052>



## 한국의 안면인식 기술을 세계에 알리다 (주)알체라

(주)알체라 이강의 팀장



AI 기술이 급속도로 발전하면서 AI 기술을 적용한 안면인식 기술 또한 크게 발전하고 있다.  
현재 안면인식 기술이 가장 활발하게 적용된 분야는 공항 보안 및 출입국 심사 분야다.  
국내 뿐 아니라 해외에서도 안면인식 기술을 공항 보안 및 출입국 심사 분야에 활발하게 사용하고 있으며,  
인천국제공항에서는 최근 기존의 기술력보다 고도화된 기술을 도입하기 위해  
인공지능 기반의 공항 출입국 관리시스템을 개발하고 있다.

바로, 이 사업에 국내 안면인식 기술 보유 기업인 알체라가 참여하고 있다.  
알체라는 인천공항출입국 시스템을 통해 보유하고 있는 안면 인식 기술을 검증하면서  
기술을 고도화하는 작업을 진행 중이다.

“알체라는 세계적인 수준의 안면 인식 기술을 보유하고 있습니다. 스노우카메라 등에 기술을 적용하면서 기업을 알려 가던 중 이번 정부지원사업을 통해 안면 인식 기술과 비정상 상황인식 기술을 실제 상황에서 검증할 수 있는 기회를 얻게 되었고, 현재 인공지능식별추적시스템 구축을 위한 작업을 하고 있습니다.  
알체라의 기술력이 인천공항에서 실증과정을 거친다면 향후 국내 안면 인식 기술 확산에 큰 도움이 될 것이라고 보고 있으며, 기업의 기술력 또한 국내외에서 인정받을 수 있는 기회가 될 것이라 생각합니다.”

알체라의 기술은 움직이는 사람의 신원을 얼굴 인식 기술을

이용해 자동으로 식별하고, 이상행동을 탐지할 수 있다. 이 기술은 위험 상황을 야기할 수 있는 이상행동을 파악하고, 기존보다 더 빠르게 출입국 시스템을 이용할 수 있도록 시간을 획기적으로 단축하는 등 출입국 관리시스템을 고도화해 공항 이용의 편의성과 안전성을 높일 수 있을 것으로 기대된다.  
인공지능식별추적시스템을 인천공항 출입국 시스템 구축 사업을 통해 기업이 보유한 기술의 검증 작업을 하고 있는 알체라는 앞으로 기존의 기술을 고도화시켜 나가는 것은 물론, 기업이 기술 중심의 회사로 성장해나갈 수 있도록 연구개발을 확대할 계획이다. 또 국내 뿐 아니라 해외 진출 계획을 세우며 기술 중심 강소 기업으로 성장해 나가겠다는 목표도 세우고 있다.





## Q. 알체라에 대해 소개해주세요.

A. 2016년 설립한 알체라는 인공지능 기반 증강현실 전문기업입니다. 인공지능, 증강현실 전문가들이 설립한 회사로 인공지능을 이용한 영상인식 및 AR 기술을 개발하는 업체입니다. 주요 사업은 딥러닝 기반 얼굴·손 분석 엔진을 스노우 카메라, U+아이들나라 2.0에 적용 및 상용화하고 있으며, 인공지능 학습용 빅데이터를 제작해 SKT, 삼성전자 등에 납품하고 있습니다.

## Q. 알체라의 보유기술은 무엇인가요?

A. 알체라는 세계적인 수준의 안면 인식 기술을 보유하고 있습니다. 알체라의 기술은 미국표준과학연구소평가(NIST)에서 세계적인 AI 유니콘 중국기업인 센스타임 혹은 Megvii보다 오차율이 최대 2배 이상 낮은 것으로 평가되었습니다. 다른 보유 기술은 Visual Anomaly Detection Technology(VADT)입니다. 일명 비정상상황인식 기술인데 설비들의 이상상황, 산불감지 등을 인공지능을 통해 인식해서 재산과 안전을 지키는 솔루션입니다. AR 관련 기술은 창업초기부터 스노우카메라 등에 지속적으로 라이선스하고 있습니다. 2D 카메라로 실제 환경 객체들의 3D 움직임을 인식하는 기술입니다. 이로 인해 스노우카메라는 3D 스티커를 사용할 수 있었고, 현재 AR KIOSK, IPTV 서비스 등에 확대 적용되고 있습니다.



## Q. 참여하고 있는 정부지원사업에 대해 설명해주세요.

A. 과학기술정보통신부와 공항 출입국 전반을 소관하는 법무부가 협력하여, 데이터 및 인공지능 기반으로 공항 출입국 관리시스템을 고도화하는 사업에 참여하고 있습니다. 사업의 목표는, 인공지능 기술을 이용하여 움직이는 사람의 신원을 얼굴 인식 기술을 이용하여 자동으로 식별하고, 위험 상황을 야기할 수 있는 이상행동을 실시간으로 탐지하는 시스템의 구축/실증/검증입니다. 여기서 가장 중요한 키워드는 1) '인공지능', 2) '움직이는' 입니다. 먼저, '인공지능'에 대해서 말씀드리면, 현재 인공지능 업계에서는 알파고에 적용된 딥러닝을 이용한 기술이 가장 주목을 받고 있습니다. 이는, 딥러닝 기술 도입 후에 인공지능 기술 자체의 성능이 월등히 좋아졌기 때문입니다. 그래서 본 사업에 적용되는 얼굴 및 이상행동 인식 기술은 모두 이 딥러닝을 이용하여 학습되는 인공지능 기술입니다. 이와 더불어 학습을 위한 영상 데이터베이스 구축도 사업에 포함되어 있습니다. 이번 사업에서 확보되는 얼굴 및 이상행동에 대한 DB는 사업이 끝난 후에, 한국정보화진흥원(NIA)을 통해서 많은 연구자들에게 공유될 계획입니다. 다음 키워드는 움직이는 상황인데요. 기존에 인천공항뿐만 아니라 많은 출입 통제에 사용됐던 얼굴 인식 시스템은 사람이 움직이는 상황이 아닌 정지된 상황에서 얼굴 영상을 획득하였습니다. 하지만 본 사업에서는 움직이는 사람에 대해서 얼굴을 검출하고, 이후 끊임없이 해당 얼굴을 추적함과 동시에 얼굴 인식에 가장 적합한 영상을 선정하여 인식하는 것이 그 목표입니다. 이를 통해서 현재 20초 이상 소요되는 자동 출입국 심사 시간을 획기적으로 단축할 수 있을 것입니다.

## Q. 사업의 향후 기대효과는 무엇인가요?

A. 이번 사업이 매력적인 가장 큰 이유는 인천공항에서 기술이 실증/검증된다는 것입니다. 얼굴 인식 기술이 공공 분야에서 실증됨으로써 시장수요 제공이 이뤄질 것이고, 이를 통한 국내 AI 산업 활성화를 기대하고 있습니다. 또한 이번 사업을 바탕으로 해외시장을 개척하는데 큰 도움이 될 것 같습니다.

## Q. 사업의 향후 방향성은 어떻게 되나요?

A. 무엇보다 올 해 사업에서 가장 중요한 것은 실증입니다. 즉, 인공지능을 이용한 얼굴 인식 및 이상행동 인식 기술이 실제 공항 출입국 상황에서 사용될 수 있는지에 대한 검증인 것입니다. 그래서 올해 우리의 인공지능 기술이 다른 나라의 공항에서 사용되는 기술대비 우수하다는 것을 증명하고, 내년부터는 법무부에서 제공하는 정부 주도의 안면인식 이미지 데이터를 이용하여 우리 얼굴 인식 기술의 정확도 및 사용성을 세계 최고로 만들고 싶습니다. 최종적으로 우리 기술이 공항에 적용이 되고 사용자들이 편리하게 사용하게 된다면, 이를 발판으로 무수히 많은 분야에서 우리의 인공지능 기술을 적용할 수 있기를 기대합니다.

## Q. 알체라 기술만의 차별성이 있다면 무엇인가요?

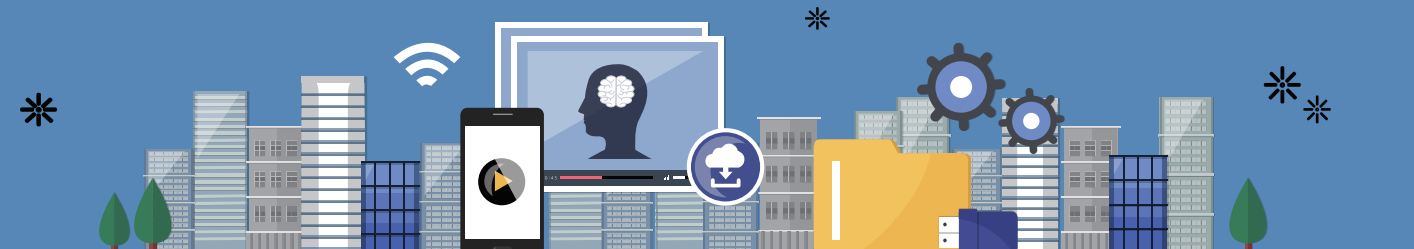
A. 기존 안면인식 시스템은 사용자가 잠시 정지해서 안면인식 카메라를 응시해야 작동합니다. 반면 알체라의 기술은 사용자가 신원확인을 위해 멈추지 않고 이동하면서 안면인식을 수행해 빠르고 편리하게 출입국 게이트를 통과할 수 있게 해주는 것이 큰 차별점입니다. 그리고 최대 10년 전의 여권 사진과 현재 얼굴을 비교하여 인식할 수 있어, 나이에 따라 변화된 얼굴에 따른 신원확인을 할 수 있는 점도 중요한 차별화 기술입니다.

## Q. 앞으로의 계획은 무엇인가요?

A. 앞으로는 다양한 분야에 우리의 기술을 확산시키고 싶습니다. 그렇게 하기 위해서는 국내 뿐 아니라 해외에서의 다양한 분야에서 성공한 사례도 필요할 것으로 보입니다. 이후에는 우리 기술의 우월성을 바탕으로 영상기반 인공지능 분야에서 알체라만의 영역을 확립하고 싶습니다. 기술 중심 기업으로, 우수성을 알리며 궁극적으로는 해외에서 한국의 기술력을 알리는 데 앞장서는 기업으로 성장하고자 합니다. 또 이제는 회사가 Scale up 해야 하는 시기입니다. 세계 최고의 기술력을 바탕으로 해외로 시장을 확대하여 알체라의 인공지능 기술과 제품을 널리 알리고, 더 나아가 내년에는 상장도 계획하고 있습니다.



# ICT기금사업(BIR&D) 우수성과 국문사례집 발간 안내



## 목적

- ▶ ICT기금사업의 성과 활용을 확대하고 지원을 받은 기관·기업의 우수성과 홍보를 위해 우수성과사례집(책자, e-book) 발간

## PC용 및 모바일용 e-book 활용방법

- ▶ KCA 홈페이지(주요사업>ICT기금관리·운용>기금사업성과관) e-Book 보러가기 클릭  
▶ <https://www.kca.kr/boardList.do?boardId=RESULT&pageId=www46>



## 사례집 발간 경과



※ 우수성과 영문사례집은 10월 발간 예정입니다.







## 알림 Talk

<알림 Talk>에서는 한국방송통신전파진흥원  
기금사업관리본부의 ICT기금사업 관련 행사 일정을 공유합니다.

한국방송통신전파진흥원

### ICT산업 맞춤형 일자리 매칭을 위한 채용 정보 조사(상시)

**목적** : 전국 이공계 대학의 관련 학과에 ICT기업 채용정보가 포함된 동향지를배포함으로써 ICT산업 일자리 지원 및 매칭  
**내용** : 정보통신방송사업 수행기업을 대상으로 채용정보를 조사·수집

한국방송통신전파진흥원

### '19년도 정보통신방송사업 실태조사

**내용** : 추진계획대비 실적, 관련 법령 및 규정준수 여부 점검  
**대상** : 205개 사업(수행사업 170개, 참여사업 35개)  
**일정** : 2019년 8월 26일 ~ 10월 22일



#한국방송통신전파진흥원 #KCA #ICT기금사업

## 캘린더

09



SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
22	23	24	25	26	27	28
2019 전파방송산업 진흥주간						
		• DIP 라이징 게임 (Rising game) 쇼케이스 참가자모집마감	• DIP 지역 ICT 기업 인력양성 및 채용지원 사업 신청 마감			
		10				
29	30	1	2	3	4	5
	• 대구테크노파크 2019년 하반기 미래산업육성 신규프로젝트 기획지원사업 2차 신청 마감  • KISA 2019년 중소 Saas 사업자 보안 컨설팅 참여기업 추가모집 마감				• KCA 2019년 과학기술인 협동조합 공모전 접수 마감  • TTA 제19회 모바일 기술대상 공모작 접수 마감  • DIP 스타트업 활성화 지원사업 참가기업 모집 마감	
6	7	8	9	10	11	12
	• ICT대연합 2019 대한민국 ICT대상 접수마감	• NIPA 2019년도 공개 소프트웨어 산업발전 유공자 표창모집 마감		• KISA 2019 대학(원)생 블록체인(Blockchain) 학술논문 공모전 신청 마감		

## ICT기금 소개



ICT기금은 콘텐츠·방송 산업의 성장동력 확보, ICT 신사업 육성·추진 및 네트워크 인프라 격차 해소, 창업·성장할 수 있는 벤처 생태계 조성 및 정보통신 관련 표준 개발 등 정보통신·방송분야에서 사용하고 있다.

### ICT기금의 설치 목적 및 근거

#### ·방송통신발전기금

(설치목적) 연구개발, 표준화, 인력양성, 서비스 활성화 및 기반조성 등 방송통신의 진흥을 지원

(설치근거) 방송통신발전기금법 제24조(방송통신발전기금의 설치)

#### ·정보통신진흥기금

(설치목적) 연구개발, 표준화, 인력양성, 산업기반 조성 등 정보통신의 진흥을 지원

(설치근거) 정보통신산업진흥법 제41조(정보통신진흥기금의 설치)

### ICT기금의 용도

구분	방송통신발전기금법 제26조	정보통신산업진흥법 제44조
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>·방송통신 연구개발 사업, 표준의 개발, 제정 및 보급, 인력 양성 사업</li> <li>·방송통신서비스 활성화 및 기반조성을 위한 사업</li> <li>·공익·공공을 목적으로 운영되는 방송통신 지원</li> <li>·방송통신콘텐츠 제작·유통 및 부가서비스 개발 등 지원</li> <li>·시청자 프로그램 및 미디어 교육지원</li> <li>·시청자와 이용자의 피해구제 및 권익증진 사업</li> <li>·방송통신광고 발전을 위한 지원</li> <li>·방송통신 소외계층의 방송통신접근을 위한 지원</li> <li>·방송통신 국제 교류·협력 및 남북 교류·협력 지원</li> <li>·주파수회수·재배치에 따른 손실보상금 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·정보통신 연구개발 사업</li> <li>·정보통신 표준의 개발·제정 및 보급사업</li> <li>·정보통신 인력 양성사업</li> <li>·정보통신산업의 기반조성을 위한 사업</li> </ul>

## 보조금 부정수급 예방 안내문



보조금을 부정하게 사용한 경우 즉시 **보조금이 환수**되며, **최고 5배** 까지 **제재부가금**을 부과하고, 해당 보조사업의 **수행이 배제** 됩니다.

### 보조금을 용도와 목적에 맞게 사용해야 합니다.

보조금은 반드시 해당 사업의 교부 목적 및 용도에 따라 사용되어야 하며, 다른 용도(목적)로 사용하면 제재(환수, 수행배제, 제재부가금)대상이 됩니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제22조(용도 외 사용 금지)

### 보조금을 부정으로 사용하면 보조금을 반환(환수)합니다.

보조금을 용도(목적) 외로 사용한 경우, 거짓 신청이나 그 밖의 부정한 방법으로 보조금을 교부받은 경우 보조금 일부 또는 전부를 환수합니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제31조(보조금의 반환), 제33조(보조금수령자에 대한 보조금의 환수)

### 보조금을 부정으로 사용하면 제재부가금을 부과합니다.

제재부가금은 위반행위 등에 따라서 환수되는 보조금의 최고 5배 까지 부과하여 징수하게 됩니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제33조의2(제재부가금 및 가산금의 부과·징수)

※ 동법 시행령 제14조의2(제재부가금 및 가산금의 부과·징수 기준 등)

위반 행위	제재부가금 부과율
거짓 신청이나 그 밖의 부정한 방법으로 보조금을 교부받은 경우	500%
보조금을 다른 용도에 사용한 경우	300%
보조금 교부 결정의 내용 또는 법령에 따른 중앙관서의 장의 처분을 위반한 경우	200%
보조금 또는 간접보조금을 지급받기 위한 요건을 갖추지 못한 경우	100%

### 보조금을 부정으로 사용하면 보조사업 수행에서 배제됩니다.

보조금의 일부 또는 전부 환수명령을 받은 경우, 보조금 교부결정 취소명령을 받은 경우 해당사업을 수행할 수 없게 됩니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제31조의2(보조사업 수행배제 등)



과학기술정보통신부



한국방송통신전파진흥원

5G+

www.RadiowaveWeek.kr

2019  
전파방송산업  
진흥주간전파로 만드는 5G+ 세상  
세계 최초를 넘어 세계 최고로

9.23(월)~9.27(금)

## 개막식

일시: 2019년 9월 23일(월) 11:00 장소: 서울드래곤시티 한라홀

식중행사: 지상파 UHD 재난경보 시범서비스 개시행사

## 혁신의 장

- 전파방송 우수제품 및 공모 우수작 전시 (9.23~24, 한라홀3)
- 2019 전파방송 기술대상
- 전파분야 대학(원)생 논문 공모전
- '생활환경 전파 바로알기' 동영상 웹툰 공모전
- 전파융합산업, 무선전력전송, 재난경보 산업진흥 기업제품 전시
- 이통3사 5G 서비스 체험존

서울드래곤시티

## 교류의 장

- 전파법 개정안 설명회 (9.23, 신라홀1)
- 스펙트럼 포럼 세미나 (9.23, 신라홀3)
- 차세대 방송 미디어 기술 세미나 (9.24, 한라홀1)
- 전파 융합 신기술 워크숍 (9.24, 한라홀2)
- 2019 무선전력전송 컨퍼런스 (9.24, 신라홀1)
- 주파수 공동사용(TVWS) 활성화 워크숍 (9.24, 신라홀1)
- 전파기반 융합기술 FUND-DAY (9.26~27, 신라홀2)
- 미래 전파기술 및 스펙트럼 정책 워크숍 (9.24, 신라홀3)

서울드래곤시티

- EMC FEST 2019 (9.23~24)

화성 라비들리조트

## 참여의 장

- 어서와! 5G 체험트럭, 놀러와! 5G 체험관 (9.23~26) 중·고교 및 ICT체험관(중구)
- FIRF Camp (Fall In Radio wave Fest Camp) (9.24~25) 국립광주과학관, 한국방송통신전파진흥원  
\* 부제: 전파 속으로 풍덩 빠져보자!
- 미래 전파인력 육성을 위한 전파 측정기술 취업 특강 (9.23~27) 9개 지역 대학교
- 꼭꼭 숨어라! 전파가 보인다 (9.25~26) 2개 지역 초등학교
- SNS 전파 퀴즈이벤트 (9.23~29) 온라인 SNS

## 나눔의 장

- 지역사회 소외계층을 돕는 ICT 교육 (9.25) 4개 복지관 등

※ 기타 자세한 사항은 홈페이지(www.RadiowaveWeek.kr)에서 확인해 주세요.

## [체험행사]

미래전파인력 육성을 위한  
전파 측정기술·취업 특강

주관 한국방송통신전파진흥원

문의 한국방송통신전파진흥원 전파기획팀  
061-350-1508, mj\_lee1214@kca.kr2019년 9월 23일(월) ~ 27일(금)  
청강문화산업대학 등 9개 지역 전국 대학교

## 추진내용

## (이론학습)

- 전파법, 전파기초·공학 이론, 무선국 검사방법 및 기술·기준 설명 및 관련 전문가를 초청하여 최근 ICT 최신 기술에 대한 지역 내 대학생 대상 특강 진행(5G의 이해, 해당 사업별 향후 발전 방향 등)

## (측정실습)

- 무선국종별 무선설비(무선국 전파 측정원리 파악) 교육 등

## (현장학습)

- ARDF 전파체험: 수신기를 이용하여 전파방향 탐지



## 세부 프로그램 현황

지역	프로그램	주요내용	기간	장소
서울	이공계대학생 전파측정 기술교육 특강	전파기초이론특강 및 기지국 현장체험 등	09.24.(화)	청강문화산업대학
	5G시대 통신실무교육 강화를 위한 이공계 대학생 특강	전파시험인증센터, 위성전파감시센터 현장학습 등	09.23.~24.(월~화)	동양미래대 대강당, 전파감시센터, 시험인증센터(이천)
충청	지역 거점 전파관련 전공 대학생과 함께하는 전파도시(C)	측정장비 교육 및 최근 ICT 및 최신 기술에 대한 도내 대학생 대상 특강 진행	09.23.~27.(월~금)	KCA 충청본부 교육장, 이동통신사업자 관할 지역본부
강원	『이공계대학생 전파측정 기술 특강』	이동통신사 무선국검사 현장 실습 및 ICT분야 국가기술 검정 설명	09.26.(목)	한림성심대학교
	『전파방향 탐지 재능기부』	ARDF 전파체험 등	09.27.(금)	강릉원주대학교(원주캠퍼스)
전남/전북	이공계대학생 전파측정기술 특강	측정장비(스펙트럼 분석기) 교육 등	09.24.(화)	동신대학교
	장재적 우수 전파인력 육성을 위한 전파(취업) 특강	전파법 개요 및 취업동향(시 면접) 등	09.26.(목)	군산대학교
부산/경북	미래전파인력 육성을 위한 이공계대학 RWS* 교육 (* Radio Wave Supporter)	전파통신 이론·S/A를 활용한 측정실습 및 해상안전 교육 등	09.25.(수)	경성대학교 제2공학관
	Radio Wave Support	5G, LTE(이동통신)와 같은 최신 트렌드 및 이동통신 기지국 시스템 소개 등	09.23.~27.(월~금)	미정
제주	이공계 대학생 전파측정 기술교육 특강	주요 무선국 전파 측정 원리 교육실습	09.23.(월)	제주대학교 강당



## [이벤트]

## SNS 전파 퀴즈이벤트

2019년 9월 23일(월) ~ 29일(일)

온라인

2019 전파방송산업 진흥주간 (9.23.~9.27.)을  
기념하여 SNS를 통해 진흥주간 행사내용 및  
캐치프레이즈를 홍보

주관 중앙전파관리소

문의 중앙전파관리소 전파계획과

## 추진내용

발 표 : '19.10.2.(수)

방 법 : 중앙전파관리소 기관 트위터(@withcrms, @crmschief)에서 진행

내 용 : 미정(캐치프레이즈 활용)

경 품 : 미정

## 홍보방안

홈페이지 : 중앙전파관리소 홈페이지 배너, 공지사항 게시\*

\* 퀴즈이벤트, 전파진흥주간 포스터, 행사 개요 및 일정 등

SNS홍보 : 과기정통부 및 소속기관(지소포함) 트위터, 페이스북 등에 행사 공지

## 향후일정

퀴즈이벤트 실시 : 9. 23. ~ 9. 29.

당첨자 발표 : 10. 2.

당첨자 경품발송 : 10.11.



## ICT기금 수행기관 채용정보



## | 한국데이터산업진흥원

2019년 한국데이터산업진흥원 정규직, 무기계약직,  
계약직 채용 공고(09.17-10.3)

## | 한국정보통신기술협회

2019년도 한국정보통신기술협회(TTA)  
직원(일반계약직) 채용 공고 (09.11-09.27)

## | 정보통신정책연구원

정보통신정책연구원 2019년 청년인턴 채용공고 (09.17-10.01)

채용정보 원문을 보고싶다면

"Click"

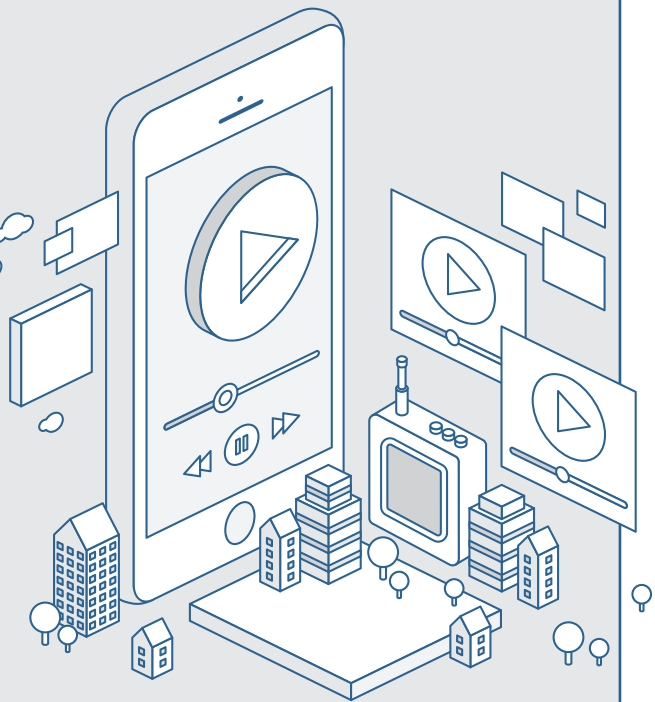
Click



## 일자리 정책

## 일자리 뉴스

# 일자리 정책 및 뉴스



## 1 '일자리 안전망 강화'를 위한 국정과제 관련 법률안 등 국무회의 의결

- '국민취업지원제도'의 근거법률인 "구직자 취업촉진 및 생활안정지원에 관한 법률" 정부안 등 의결
- 정부는 9월 10일(화) 국무회의에서 '일자리 안전망 강화' 국정과제와 관련하여, "구직자 취업촉진 및 생활안정지원에 관한 법률" 제정안, "고용보험법 시행령" 및 "고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 시행령" 일부개정령안을 심의·의결했다.
- '일자리 안전망 강화'의 필요성과 그 간의 추진경과
- '95년 도입된 고용보험 제도는 실업의 위험으로부터 국민을 보호하는 고용안전망으로서 핵심적인 역할을 수행해 왔다. 하지만, 저소득 구직자, 취업자 중에서도 음식점업, 도·소매업 등 자영업자(임의가입)와 프리랜서, 플랫폼노동자 등 새로운 형태의 노동자는 고용보험 제도의 사각지대에 놓여 있었다. 이들은 전체 취업자 중에서 약 45%로, 고용안전망인 고용보험제도의 밖에 있다.
- 그래서, 정부는 100대 국정과제 중 하나로 '실직과 은퇴에 대비한 일자리 안전망 강화'를 채택하고 중층적 고용안전망 구축을 추진하고 있다. 이를 위해, ① "한국형 실업부조" 도입 ② '실업급여의 보장성 강화' 등을 중점과제로 추진 중이다. 그간 경제사회노동위원회 논의를 거쳐 '한국형 실업부조' 조기도입, '실업급여 지급액' 현실화 등 고용안전망 강화에 대한 노·사·정 합의를 도출한 바 있다.

## 2 일학습병행, 내일과 회사가 함께 성장하는 힘

- 고용노동부는 직업능력의 달을 맞이하여 9월 9일(월)에 "2019년 일학습병행 우수사례 경진대회"를 개최하였다.
- 2014년 시범 사업으로 국내에 처음 도입된 일학습병행제도는 2019년 6월 현재 1만4천6백여 개의 기업과 8만 5천여 명의 학습근로자가 참여하는 등 빠르게 퍼지고 있는 제도로, 일학습병행의 우수사례를 적극 발굴하여 대외적으로 성과를 홍보하고, 참여 기관의 역량을 강화시키기 위한 일학습병행 우수사례 경진대회는 올해 6번째로 개최되었다.
- 이번 대회에서는 학습기업, 학습근로자, 기업현장교사 3개 부문으로 나누어, 총 30개를 우수사례로 선정하였으며, 부문별로 대상과 최우수상 수상자에게는 고용노동부 장관상이 수여(총 9점)되며, 부상으로 상금이 주어진다.
- 올해 <학습기업 부문> 대상은 공동훈련센터를 활용하여 부족한 교육훈련 인프라 문제를 보완하고 기업 맞춤형 교육훈련을 실시하여, 훈련을 이수한 학습근로자 11명 전원이 외부평가에 합격하고 업무 성과 향상이 뛰어난 ㈜만서기업과 조선 업계의 불황으로 분사라는 위기상황에서 신입사원 전원에 대해 일학습병행을 실시하면서, 인재를 단기간에 육성하고 다양한 인센티브로 근속의지를 고취시켜 전년 대비 매출을 150% 이상 성장시키고 근로환경, 복지 부문에서도 좋은 평가를 받고 있는 디에스엠이정보시스템(주)가 수상하였다.

## 3 임시정 차관, 지역 일자리 현장을 찾아 소통 강화

- 임시정 고용노동부 차관은 9월 6일(금) 경남 거제시를 방문하여 거제 조선업 일자리 네트워크에 참여하고 있는 유관 기관 및 지역의 조선업계가 참석하는 현장 간담회를 진행했다.
- 이번 간담회는 전국 지역 산업별 68개 일자리 네트워크 중 하나로 지역의 고용위기 극복과 조선업의 회복을 지원하기 위해 노력하고 있는 거제 조선업 일자리 네트워크에 참여하고 있는 기관을 격려하고 조선업의 인력 수급 및 고용 전망과 네트워크 참여 기업의 어려움을 듣기 위해 마련됐다.
- 거제 조선업 일자리 네트워크는 최근 조선업의 업황 회복에 따라 거제 지역에 약 2천 명 이상의 조선업 인력 수요가 예상되면서 기능 인력의 복귀를 지원하기 위해 "거제 웰컴센터"를 구성하고 타 지역 구직자 377명에게 지역의 일자리를 알선하고 기숙사를 지원하고 있으며 조선업에 대한 인식을 개선하기 위한 노력도 병행하고 있다.
- 임시정 차관이 이날 오전에 방문한 거제고용복지+센터는 조선업 불황으로 고용위기가 계속되자 기업에 먼저 채용 대행을 제안하고 지역 내 22개 일자리 유관 기관과의 협업을 이끌면서 인력 양성-채용 대행-채용·사후 관리까지 일련의 과정을 통합하여 제공한 결과 작년 한 해 동안 희망의 일자리 183개를 만드는 성과를 이뤘다.

※ 출처: 고용노동부(2019.09.10.)

### 원문보기

[http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news\\_seq=10303](http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10303)

※ 출처: 고용노동부(2019.09.10.)

### 원문보기

[http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news\\_seq=10300](http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10300)

※ 출처: 고용노동부(2019.09.06.)

### 원문보기

[http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news\\_seq=10285](http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10285)