

고양 미래노트

F u t u r e n o t e s f o r G o y a n g

Vol.21

고양시의
미래를 위해
진흥원과 전문가들의
아이디어와 고민을
메모해 둔
고양 미래노트



고양지식정보산업진흥원

고양 미래노트

Future notes for Goyang

Vol.21



- 02 PEOPLE & VIEW
(주)아소아의 김현수 대표, 아씨따의 김형준 대표
드론 산업의 브랜드를 만들어 간다
- 08 PEOPLE & VIEW
주)에이라이프 강상진 대표
ICT로 준비하는 혁신적 먹거리 '스마트 로컬푸드'
- 12 ISSUE
경기연구원 김군수 선임연구위원으로부터 듣는
포스트 코로나 시대, 산업의 변화와 기업전략

- 16 ISSUE
디지털 뉴딜을 견인하는 드론 산업의 가능성,
고양시의 길을 찾다
- 22 진흥원 추천 콘텐츠
고양산업이 소개하는 슬기로운 도서관 생활
디노 스페이스(DINO SPACE) of the 대화도서관
- 28 LIVE ZONE
코로나를 이기는 건강한 휴식
무한 힐링이 가능한 고양시 '언택트 관광지'
- 30 SPECIAL GALLERY
드론으로 만나는 미래 유망 직업
- 34 LIVE ZONE
드론으로 완성하는 Life
아름다운 비행을 위한 CHECK!
- 38 SPECIAL GALLERY
랜선으로 만나는 미디어 아카데미
- 40 알려드립니다
고양시 국제교류도시 마우리카운티 영화 나들이
2020 고양 자동차 in 돛자리영화제
- 41 BIZ PLATFORM
'초경량비행장치 무인멀티콥터 조종자' 자격증
전문교육기관에서 시작하자!
- 44 BIZ PLATFORM
365일 사용하는 손안의 '헬스케어'
(주)스마트메디컬디바이스의 개인용 저주파 마사지기
- 46 진흥원 추천 콘텐츠
언택트 & 취미생활을 풍요롭게 하는
드론 스포츠 즐기는 법
- 50 지원사업
2020 고양 청소년영상공모전

한국콘텐츠진흥원 해외
콘텐츠 진출 비즈니스 온라인 상담

대한민국 중소벤처기업부
청년디지털일자리사업 & 청년일경험지원사업

고양지식정보산업진흥원 입주기업 모집
- 52 알려드립니다
마스크 올바르게 쓰기
홍보 및 준수 안내

(주)아소아의 김현수 대표, 아씨따의 김형준 대표

드론 산업의 브랜드를 만들어 간다

‘2020년 드론실증도시 구축사업 고양시 컨소시엄’에 함께하는

(주)아소아와 아씨따는 정부의 뉴딜정책 발표 이전부터 드론을 통해

‘디지털트’ 인프라를 구축하며 성장하고 있는 드론 전문 기업들이다.

(주)아소아의 김현수 대표와 아씨따의 김형준 대표가 지향하는 사업의 핵심과 비전, 고양시 드론 산업의 방향에 대한 이야기를 들어 보았다.



| (주)아소아 |

드론의 핵심기술을 연구, 개발, 판매하는
드론 전략 기업

2016년도 설립되어 기술 개발과 판매 영업, 공공수요, 소모품에 대한 판매, 안티솔루션 등을 전략사업으로 하고 있다. 자체 개발로 보유한 8가지 드론 기체를 토대로, 지난해 부터는 다양한 분야의 솔루션을 접목시켜 활용할 수 있는 드론 판매에 집중하고 있다.

무엇보다 여러 가지 인증이 필요한 드론 기체에 대한 순수 독자 기술과 특허, 출원 등을 보유하여 자체 드론의 기술력을 향상시키고 있으며 지상, 해양, 산악 등 다양한 환경에 필요한 여러 솔루션을 제공하고 있다.

현재 ‘2020년 드론실증도시 구축사업’ 고양시 컨소시엄에서 D.N.A(Date, Network, AI) 통합관제시스템과 연동한 귀가안심 도우미 서비스를 담당하고 있으며 지난 7월 강남 본사를 고양시로 이전, 고양시 드론 강소 기업을 꿈꾸고 있다.

| 아씨따 |

드론 서비스의 상용화, 고도화 실현으로 차별화된
경쟁력을 갖춘 차세대 유망 기업

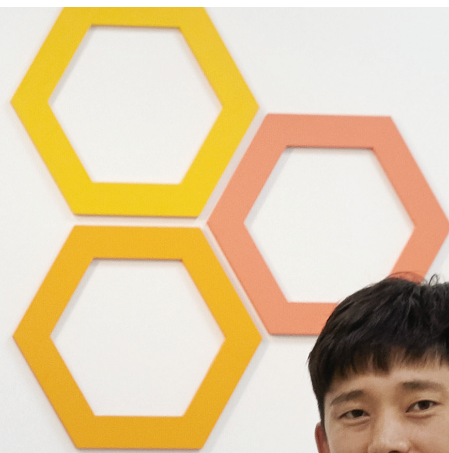
육군 대위로 전역한 김형준 대표는 우연한 기회로 국내 최대의 무인기 기업에 입사하게 되면서 드론에 관심을 갖게 되었고, 2017년 교육사업을 시작으로 드론 사업의 문을 열었다. 현재는 교육, 방제, 항공촬영, 유통, 연구, 제품 제작까지 추진하고 있다.

아씨따는 경기도 연천에 사무실을 두고 있는데 농가가 많은 지역 특색으로 방제사업을 활발히 하고 있다. 방제는 확장 가능성이 많아 아씨따의 핵심 주력사업이 되고 있다.

드론용 VR코딩 교육프로그램, DJI정품 드론 및 완구 드론 판매까지 생활밀착형 드론 사업을 펼치고 있으며, 2020년 드론실증도시 구축사업 고양시 컨소시엄에서 노후 건물, 도로 등에 대한 인프라 진단 실증서비스에 참여 중이다.

asoa

We Develop future of comfortess







Q & A

Q 보유하고 있는 주요 기술에 대해서 설명해 주신다면

(주)아소아 김현수 대표 전략사업 중 하나인 안티슬루션은 (주)아소아의 핵심 모듈로서 위성 신호를 속여 침입 드론을 방어하는 기술이며 정유시설과 같은 국가 기관 시설에 활용이 가능하다. 특히 1와트의 낮은 출력으로도 전파법에 저촉되지 않고 활용이 가능하여 상용화 가능성이 높은 기술이다.

정밀한 살포가 가능한 방제 드론을 개발 중이며 장시간 비행 가능한 드론을 비롯해 고도화된 제품 개발, 그리고 지상, 해양, 산악 등 다양한 생활에 적합한 솔루션을 제공하기 위해 노력하고 있다.

아세따 김형준 대표 핵심추진 사업으로 DFDR(Drone Flight Data Recorder · 드론 비행 기록 장치)을 이용해 저고도의 드론 관제 시스템을 만들고 있다. 드론은 항상 사고 위험에 노출되어 왔고 향후 드론택시가 상용화되면 충돌위험은 더욱 커지게 된다. 이러한 위험을 관제할 수 있는 모듈은 이미 완성되었고 현재 앱 개발 과정 중에 있다.

그리고 앞으로 추진하려고 하는 사업 중 하나는 상용통신망을 활용한 드론 서비스인데, 위험과 재난, 방제 사업 등에 다양하게 적용할 수 있다. 현재 LTE 모드를 장착하고 영상, 데이터 등을 수신 받을 수 있는 시스템을 개발 중에 있으며 향후 5G 대중화를 고려한 비즈니스 모델도 구상하고 있다.

또한 드론용 리튬배터리 보관함은 시제품 출원 및 공공기관에서 실증 사업을 추진 중에 있다. 리튬배터리 보관



함은 배터리를 오래 방치했을 때 일어날 수 있는 폭발사고 등을 예방하고 스마트폰 어플로 제어할 수 있는 제품이다.

Q 드론산업의 최종 지향점인 PAV(Personal Air Vehicle · 개인비행체)와 UAM(Urban Air Mobility · 도심항공교통)의 상용화에 필요한 것이 있다면

아씨따 김형준 대표 드론은 동선을 파악해 통제하는 것이 중요하다. 실시간 위치식별이 가능한 관제가 가능해야 PAV(Personal Air Vehicle · 개인비행체)와 UAM(Urban Air Mobility · 도심항공교통)이 현실화 될 수 있을 것이라고 생각한다. 2025년을 목표로 한 정부의 PAV, UAM의 상용화 사업의 핵심은 안전이 되어야 할 것이다.

(주)아소아 김현수 대표 2025년까지 쉽지 않을 것이라 생각한다. 유인으로 가기 전에 반드시 화물용으로 상용화해보고 그것을 검증해서 유인까지 가는 것이 순서인 것 같다. 안전의 검증이 반드시 필요한 일인데, 이러한 검증을 거치는 기간을 고려한다면 드론 택시는 좀 더 미래의 일이 될 것 같다. 무엇보다 PAV나 UAM은 모두 하나의 서

비스에 드론을 집어넣는 것이기 때문에 이것들이 하나로 융합될 수 있는 시스템이 필요하다.

드론 기업들간의 융합을 넘어서 핵심기술의 공유가 필요한데, 그러기 위해서는 정부에서 핵심기술을 공유할 수 있도록 공동투자와 공동개발로 하나의 시스템을 구축해야만 한다. 그래야 PAV와 UAM가 현실화 될 수 있을 것이다.

Q 드론 산업 육성을 위해 집중지원 해야 하는 분야와 방법은

아씨따 김형준 대표 한국 드론 시장은 생태계 조성이 되어 있지 않아 아직 시장이 넓지 않다. 그러나 타 산업과의 융합을 통해 더 많은 역할과 발전 가능성이 높은 산업이라고 생각한다.

단순 기술개발을 위한 R&D보다는 기술을 활용해 드론 생태계를 조성할 수 있는 방법이 다양하게 제시되었으면 한다. 그리고 제조기업 뿐만 아니라 서비스를 개발하는 소규모 기업에게도 많은 기회가 주어져 드론 기업의 생태계가

상호 발전할 수 있는 형태로 활성화 되었으면 한다.

(주)아소아 김현수 대표 실제 정부 차원에서 추진되는 실증사업 참여로 도움을 많이 받고 있다. 이러한 실증사업이 더욱 많아져야 한다는 생각이다. 실증사업을 통해 드론 산업뿐만 아니라 드론 기업이 활성화될 수 있기 때문이다.

한 가지 아쉬운 점은 드론 산업의 육성을 위해 드론업체들이 핵심기술을 공유하여 하나의 시스템을 구축하는 공동투자, 공동개발 형태의 지원이 정부 차원에서 이루어졌으면 한다.

Q 고양시의 실증도시 사업이 성공하기 위해 필요한 것이 있다면

아씨따 김형준 대표 실증사업이 성공하기 위해서는 시민 참여 프로세스가 필요하다고 생각한다. 실증사업에 대한 홍보를 통해 시민기자들이나 체험단의 구체적인 모니터링을 받고, 실증사업에 대한 결과물도 시민들과 공유해 시민들이 직접, 문제 되는 부분을 확인하고 제보하는 형식의 순환이 이뤄진다면 큰 효과를 기대할 수 있을 것 같다. 고양시가 드론 전문 기업을 유치하기 위해서는 먼저 유·무형의 제반시설들이 갖춰져야 할 것이다.

교육을 위한 교육장, 드론 제조업체를 위한 풍동 시험장 등의 연구시설 등 항공대와 함께 고양시가 가지고 있는 이점을 잘 활용했으면 한다. 또 한 가지, 고양시는 시 차원의 드론 전문가가 없기 때문에 정기적인 컨소시엄도 많은 도움이 될 것이라고 생각한다.

이번 실증사업을 진행하면서 실제 안전진단 업체와 작업을 하다 보니 안전을 위한 요구사항과 촬영기법에 대해 정확히 파악할 수 있었다. 이번에 촬영한 내용을 토대로 매뉴얼을 만들어 놓으면 추후 다른 업체가 작업을 할 때 시행착오를 줄일 수 있지 않을까 싶다.

(주)아소아 김현수 대표 실증사업이 하나의 퍼포먼스로 끝나지 않았으면 한다. 시민들이 체감할 수 있는 서비스



와 실증사업이 사업화되어 기업에 이익이 창출되는 것까지는 시간과 지원이 더 필요하다는 생각이다.

안면인식 프로그램도 현재는 더 깊이 연구 개발해야 하는 단계로 아직은 가능성에 대한 예상치에 불과해 2-3년은 더 측정해야 한다. 현재는 기술을 실현하기 위한 어려움보다는 그것을 해결하는 재원이나 인프라 부분의 어려움이 더 크다. 이 부분의 문제 해결이 먼저 이루어져야 한다는 생각이다. 중요한 것은 실증사업을 통해 고양시와 기업이 함께 성장할 수 있어야 한다는 것이다.



고양시 드론산업 육성을 위한 공식적인 첫 사업이라 할 수 있는 이번 실증도시 구축사업을 통해 (주)아소아, 아씨따 모두 기업의 핵심 전략과 비전에 대한 새로운 도전과 방향이 제시되었을 것이다.

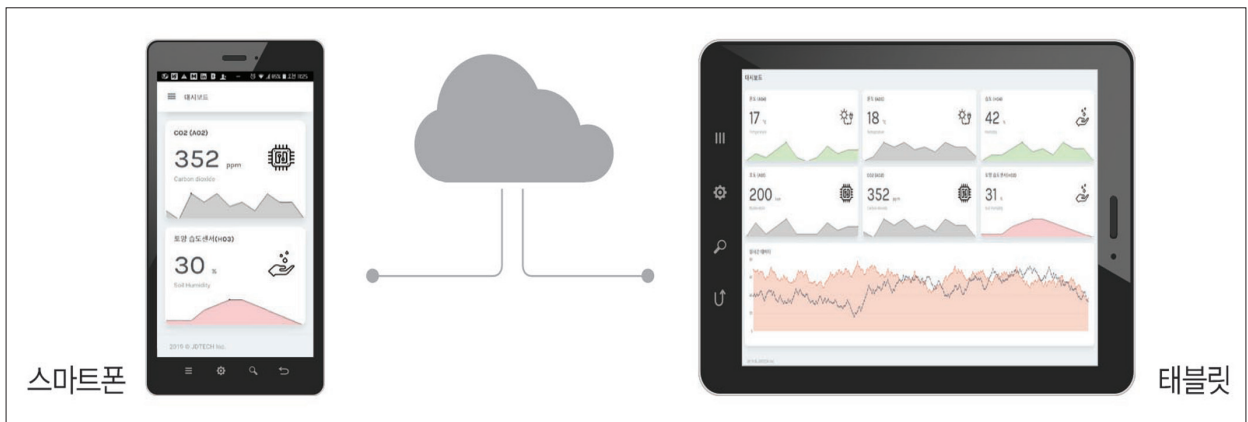
조금씩 다른 사업적 아이템과 기술을 보유하고 있지만 두 기업의 공통된 핵심 키워드는 '안전과 신뢰'를 바탕으로 드론 산업이 발전하여, 보다 다양한 산업 인프라가 형성되는 것이었다. 님은 듯, 다른 두 업체의 파트너십과 성장을 드론 산업의 선두에서 다시 한 번 볼 수 있기를 기대해 본다.

(주)에이라이프 강상진 대표

ICT로 준비하는 혁신적 먹거리 ‘스마트 로컬푸드’

IoT기술과 RFID(Radio Frequency Identification · 무선 주파수 인식)태그 등을 이용해 유통단계를 줄이면서 생산 농가들의 매출을 증대시킬 수 있는 사업을 기획하고 진행하는 (주)에이라이프의 강상진 대표를 만나보았다.





스마트 기기를 통한 식물농장 내부환경 실시간 모니터링/통제

RFID 태그를 이용한 자동주문 시스템

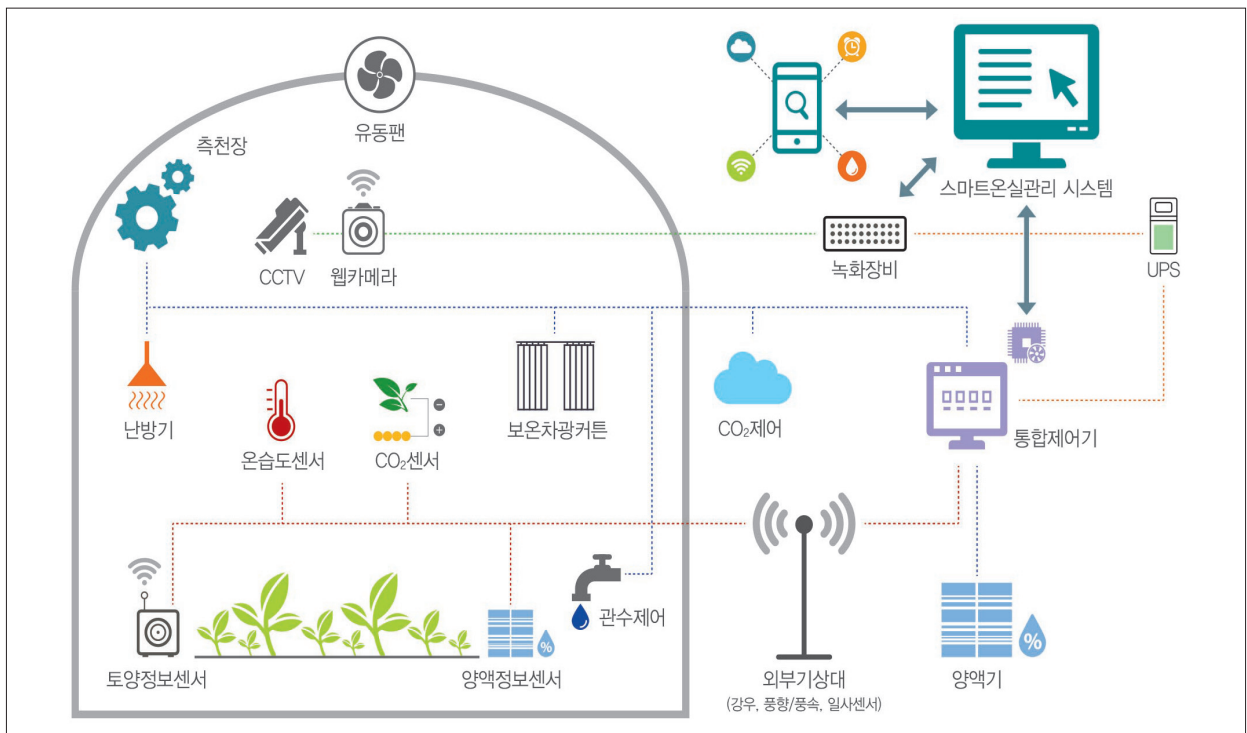
지역콘텐츠의 하나로 관심과 활성화 기운을 타고 있는 로컬푸드매장은 매장 반경 50km 이내의 농식품만 판매해 방부제나 화학약품 처리를 할 필요가 없는 신선한 식품을 먹을 수 있다는 장점을 가지고 있다. 소비자들은 빠른 시간 내에 건강하고 질 좋은 식품을 구입할 수 있고, 중·소 농민들은 유통단계가 적어져 매출이 증가하게 된다는 이점이 있다.

(주)에이라이프는 이러한 로컬푸드매장에 IoT기술과 신유통기술을 융합해 농가들의 매출을 증대시키는 사업을 진행 중이다. 농가 매출의 증대를 위해서는 모든 생산과정과 유통과정의 컨트롤이 필요한데 이를 위해 기술적인 부분들과 신소재 관련된 개발을 하고 있다. 무엇보다 IoT기술 제품을 통해 자동주문 시스템을 구축하려는 것이 사업의 목표를 이루기 위한 중요한 발판이 되고 있다.

새로운 주문시스템인 스마트 로컬푸드 매장은 바코드와 유사한 RFID(Radio Frequency Identification · 무선 주파수 인식)태그를 이용해 생산자, 출하시기, 유통기한 등의 정보를 기입하여 소비자에게는 정보를, 매장 판매자와 농민들에게는 매출 현황과 재고 등의 파악이 빨라져 더욱 효율적인 유통이 될 수 있도록 하는 것이다. POS(포스) 기능이 결합된 RFID 리더기를 통해 무인 결제가 가능하여 포스트 코로나 시대에 필요한 결제 시스템을 선보일 수 있다. 무인 결제가 끝난 상품들은 소비자가 앱을 통해 재 주문까지 할 수 있도록 설계 중이다.

스마트 로컬푸드 매장에서 활용된 RFID는 현재 의류, 타이어창고 등에서 사용되고 있는데 식품, 농가 쪽에서는 적용하지 못하고 있다. 그러나 로컬푸드





스마트 농장 및 로컬푸드 경영 관리 시스템(ERT)

매장 뿐 아니라 전국의 식품관련 유통에 사용된다면 관리와 유통현황 파악이 더욱 편리해져 소비자들은 안전하고 저렴한 먹거리를 쉽게 공급받을 수 있고, 중소농민들은 FTA나 대형 유통사와의 가격경쟁에 밀리지 않고 신선도와 품질로 승부할 수 있게 될 것이다. 이러한 자동주문 시스템 중 하나로 스마트 계란트레이를 개발 중이다.

냉장고에 센서가 부착된 계란트레이는 계란이 소진되면 자동으로 배달을 요청하는 시스템인데 청년창업사관학교, 중소벤처기업부와 농촌진흥청에서 혁신사업으로 인정받았다. 이를 통해 연구자금을 지원 받아 개발 중에 있다. 이러한 연구를 통해 농산물 전체에 적용할 수 있는 트레이를 개발, 농장 직배송이 가능하도록 하려는 것이다.

농업(Agriculture)과 기술(Tech)을 접목한 '애그리테크'

스타트업 기업으로써 짧은 시간에 좋은 성과를 올리고 있는 (주)에이라이프는 관련 특허 기술을 가지고 있는 기업과 협업하고 있고 특히, 신소재 개발은 연구인력과 조

직을 갖추고 있는 국내외 대학들과 협력하고 있다. 국내에서는 한양대학교 및 성균관대학교와 협력하고 있으며, 캐나다 대학과도 협업 중인데, 현재 계란 대체재인 아쿠아파바를 신소재로 연구 개발 중이다.

8억원 가량의 연구비를 지원 받아 대체육 시장과 관련된 농림부 R&D로 진행 중인 아쿠아파바는 콩물로 계란 흰자를 대체할 수 있는 식품이라고 한다. 계란에 알레르기가 있거나 비건 등 채식주의자들의 계란 대체 식품으로 베이커리와 부침가루에 적용해 시장을 확대할 생각이다. (주)에이라이프의 강상진 대표는 대학에서 농업경제를 전공하고 미국에서 농업과학생명분야를 공부했다. 가장 인상적이었던 것이 버티컬인터그레이션(수직통합경영)인데 이를 통해 생산에서 유통까지 전반적인 것들을 모두 컨트롤해야 농업 쪽에서 큰 수익을 올릴 수 있다는 생각을 하게 되었다.

강상진 대표는 농업이 현재는 소외받는 학문이지만 가능성이 있는 시장이라는 것에 주목하고 농업(Agriculture)과



기술(Tech)을 접목한 ‘에그리테크’로 도전해 보기로 했다. “농업이 소외받는 비즈니스 분야일수도 있겠지만 성장 가능성은 어떤 사업 분야보다 무궁무진할 것이라고 생각합니다. 기술적인 부분에서도 IoT 부분과 사물인터넷을 적용한 사업을 구현하고 있기 때문에 저희가 시도하는 기술과 사업성은 다른 산업 분야에도 분명 확장성이 있을 것이라고 생각합니다.”

강상진 대표는 지역에 있는 로컬푸드 매장을 온라인화 시켜 생산, 소비, 유통 등 농업 전반적인 분야를 컨트롤할 수 있는 기업이 되는 것을 목표로 하고 있으며 RFID 태그 기술이 2025년까지 전국 편의점에 들어갈 수 있도록 하는 계획을 갖고 있다.

“RFID 회로 개발이 진행되고 있고 남아있는 상용화 제품들도 있지만 조금 더 다듬어서 선보일 예정입니다. 내년 상반기에는 고양시에 있는 로컬푸드 매장을 통해 기술을 시험해 보려고 합니다. 가지고 있는 기술을 소비자들에게 테스트해보면 고양시를 벗어나서 전국적으로도 가능

한 사업에 대한 그림이 나올 것이라는 생각을 하고 있습니다.”

아직은 농가들의 시스템 이해 부족으로 함께 할 수 있는 농가들이 부족하고 정부의 지원이나 고양시내 협업 업체가 부족한 것이 현실이지만 최근 젊은 농부들이 이러한 사업에 많이 뛰어들고 있어 강상진 대표에게 많은 힘이 되고 있다고 한다.

강상진 대표가 사업을 확장해 이루려하는 스마트팜과 스마트팩토리를 위해선 하드웨어나 소프트웨어가 많이 적용되어야 할 것이다. IoT나 IT를 하는 젊은 인력들이 고양시에 정착하게 된다면 (주)에이라이프는 글로벌 기업으로 성장해 새로운 산업 분야의 롤모델이 될 수 있을 것이다.

“1차 산업과 2차 산업 그리고 3차 산업을 결합하고 융합한 6차 산업에 많은 귀추가 주목되는 시대입니다. 이러한 시대에 발맞춰 여러 사업들을 진행하고 있는데, 무엇보다 우리 삶의 먹거리를 책임지는 농업 생산자들이 기술적으로 소외받지 않았으면 하는 것이 저의 바람입니다.”

경기연구원 김군수 선임연구위원으로부터 듣는

포스트 코로나 시대, 산업의 변화와 기업전략

포스트 코로나19는 산업의 트렌드와 패러다임을 바꿔놓고 있다.

이미 가시적으로 확인이 되고 있는 언택트 산업에 대한 관심과 집중을 비롯해 더욱 세분화되고 융합되는 산업 분야와 이에 따른 기업의 전략적 준비는 무엇인지 진단해 본다.

김군수

경제사회연구실 · 선임연구위원으로 지역산업 · 경제 정책 및 계획, 자영업/소상공인 정책, FTA 대응정책, 산업입지 정책 등 연구



Q. 코로나19 이후 뉴노멀 시대 산업의 쟁점

A. 언택트 비즈니스와 온라인 서비스의 가속화는 디지털 경제를 촉진시키고 있다.

코로나 이후, 전통적 대면 서비스에서 비대면 서비스화가 급속도로 진전되어 온라인화가 가속될 전망이며, 특히 개인주의 성향과 IT기술을 활용한 디지털 트렌드가 뉴노멀로 자리 잡을 전망이다.

최근에는 배달음식과 넷플릭스·유튜브 등 개인화 영상 플랫폼, 화상 인프라 구축을 위한 정보기술·전자산업 등이 위기 상황 속에서도 성장하고 있으며, 오프라인 소매는 IT·온라인과 융합되는 추세로, 금융부문에서도 스마트뱅킹과 핀테크가 확고한 대세로 자리매김하고 있다. 이러한 뉴노멀 산업에 대한 유동성 있는 정책적 지원이 어느 때보다 필요할 것으로 보인다.

글로벌 가치사슬보다는 자국 가치사슬을 강화하여 안정적인 제조 생태계를 구축하게 될 것이다.

코로나는 국제분업 등의 효율성을 중시하는 관점에서 국가적 재난상태에 대비한 공급 안정성을 중시한 관점으로 변화하고 있으며, 이로 인해 제조업의 '탈세계화(제조업 리쇼어링)'가 진행되어 글로벌 가치 사슬보다는 자국 가치 사슬 비중이 확대될 전망이다.

특히 생필품과 의료기기 부문에선 국산화가 활발하게 이루어지고 있으며, 첨단제품은 투명하고 안정적 공급이 가능한 자국 또는 우호국으로 생산기지를 구축하거나 이전할 전망이다.

Q. 포스트 코로나 시대의 한국

A. 글로벌 첨단기지로서의 한국을 기대해볼 만하다.

포스트 코로나 시대 국가의 산업육성이나 기업 경영전략

은 절대적인 효율성보다는 불확실성과 리스크 최소화의 방향으로 갈 가능성이 커진다. 글로벌경제 체제하에서 기업들은 투명성, 신뢰성, 개방성이 보장되고 기술력을 갖춘 국가에서 생산기지를 확보할 전략을 마련할 것이다. 특히 코로나19 이후 생필품 등 기술력이 중요하지 않은 분야는 국산화하고, 첨단분야는 안정적인 공급이 보장되는 지역으로 글로벌화가 진행될 가능성이 높다.

한국은 코로나19 사태를 극복하는 과정에서 투명성과 신뢰, 기술력을 인증 받아 글로벌 기업의 첨단공장, R&D센터, 데이터센터의 거점기지로서의 가능성을 보여주었다. 한국은 정책적으로 첨단제품의 세계공장으로서 브랜딩하려고 노력할 것이며, 이를 위해 첨단공장, R&D센터, 데이터센터의 체계적인 유치와 국내기업 유턴 촉진을 위한 외국인투자 인센티브 및 국내 U턴기업의 제도를 보완해야 할 것이다.

이에 따른 경제적 패러다임의 변화 속에서 급속하게 이루어질 디지털 경제로의 전환에 대비한 지원체계의 구축과 글로벌 첨단기업의 거점화 전략이 필요하다. 온라인 판로 개척지원, 스마트워크 투자 확대, 스마트도시 조성 등을 검토해야 할 것이다.

Q. 포스트 코로나 시대의 성장산업

A. 온라인 유통, 디지털콘텐츠, 원격진료 서비스 확대와 스마트 헬스케어, 에듀테크 등 화상회의 관련 산업이 급성장할 것이다.

대면 접촉을 꺼리는 소비자의 증가로 온라인 유통(신선식품 새벽배송 스타트업 마켓컬리)을 비롯한 온라인 동영상 서비스(OTT) 시장이 큰 성장을 이룰 것으로 보인다. 코로나19는 헬스케어 산업의 패러다임을 단순한 치유·치료 중심에서 예방과 진단으로 바뀌는 계기가 될 전망이며 교육(education)과 기술(technology)을 결합한 에듀테크는 효과적으로 교육 콘텐츠를 습득할 수 있도록 하는 기술

로 이러닝(e-Learning · 온라인 교육) 기반의 인공지능(AI), AR · VR(증강 · 가상현실), IoT(사물인터넷) 등을 적극적으로 활용해 빠르게 성장하고 있다.

최근의 5G 상용화로 코로나19 이후의 화상회의 시장이 큰 폭으로 성장할 것으로 기대되며 정부기관과 일반기업에 이르기까지 화상회의 시스템에 대한 수요가 커질 것으로 전망된다.

Q. 코로나19 경제위기를 극복하기 위한 한국판 뉴딜 정책, 이에 따른 산업의 변화

A. 뉴딜과 IT 산업의 연계

코로나19로 인한 경제위기 극복을 위한 대안이 되고 있는 뉴딜은 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜이 축을 이룬다. 뉴딜 정책의 핵심은 데이터 수집 · 활용 기반과 구축, 5G 등 네트워크 고도화, 인공지능(AI) 인프라 확충 및 융합확산 등이다. 그리고 이에 대응하는 기술은 5G통신, 인공지능, 빅데

이터 총 3가지다. 코로나19 사태를 겪으면서 비대면 산업, 디지털 인프라의 중요성은 높아졌고 교육, 유통, 의료 등 다양한 분야에서 IT 연계 비중은 더욱 커졌다. 비대면 시대에 필요한 혁신 기술개발은 4차 산업혁명 시대와 디지털 전환이라는 세계적인 흐름을 선도하는 밑바탕이 될 수 있을 것이다.

디지털이 결합된 SOC 산업은 디지털 안전관리 체계를 구축하고 도시 · 산업단지의 스마트 물류 체계를 구축하는 스마트시티 건설과 관계가 있다. 그러나 도시 경쟁력을 위해 정보통신기술을 융복합하여 ICT 기술과 함께 디지털 전환을 시도해야 할 것이다. SK이노베이션-배터리사업, NHN 한국사이버결제, 에이치엘비-경구용 항암제, 영상콘텐츠, 헬스케어 건강관리(원격진료 의료기기) 분야의 산업은 뉴딜 정책이라는 혁신 프로젝트 안에서 포스트 코로나의 수혜 분야가 될 수 있을 것이다.

IT기술을 활용한 디지털 콘텐츠 산업으로 미디어 콘텐츠,



원격진료와 스마트 헬스케어 산업과 함께 그린 뉴딜로 분류되는 신재생에너지 태양광, 수소차, 전기차, 탄소배출, 스마트그리드, 스마트시티, 스마트팩토리(스마트산업단지), 의료서비스 플랫폼에 이르기까지 이동통신, 인터넷회사, 통신(네트워크), 게임, 택배, 식품업체에 이르는 산업이 급성장하게 될 것으로 보인다. 따라서 디지털 경제로의 전환에 대비한 자원과 기업의 적극적인 디지털로의 전환 의지가 필요하다.

Q. 고양시에 조성 중인 테크노밸리의 주력산업(메디컬·바이오, 미디어·콘텐츠 융합)에 필요한 핵심전략

A. 수요 맞춤형 패키지 지원사업이 필요하다.

고양시는 메디컬·바이오산업과 미디어·콘텐츠 융합산업을 주력으로 한 대규모 테크노밸리를 조성 중이다. 어느 산업단지나 테크노밸리 조성의 기본이 되는 것이 분양가다. 분양가와 임대료를 낮추면 좋은 기업을 선별해 유치할 수 있기 때문이다. 그러나 분양가를 낮추기 위해서는 공공의 지원이 많이 들어가야 하고 고양시의 의지가 필요한 일이기도 하다. 분양가와 임대료가 안정되고 편의시설과 주거, 교통 문제가 해결된다면 포스트 코로나19 이후 영상콘텐츠 산업과 의료 플랫폼의 글로벌 거점을 마련할 수 있을 것이다.

일산은 테크노밸리를 조성하려는 타 수도권 중소 도시들 가운데 가장 발전 가능성 있는 조건을 갖추고 있다. IT와 미디어를 통한 모든 디지털 기술이 들어가 있기 때문에 기업이나 공공기관의 비대면 거점 시설의 축이 될 수 있기 때문이다.

또한, 일산 테크노밸리가 기업유치 전략수립에 성공하기 위해서는 낮은 분양가 뿐만 아니라 최첨단의 기업지원시설이 필요하다. 기업 생태계의 핵심 구성요소인 창업, 성장, 글로벌화를 촉진시키기 위하여는 기업의 기술혁신과 네트워크 활성화 및 경영환경 등과 관련된 지원시설이 필수적으로 갖추어져야 하기 때문이다. 그리고 기업의 경쟁력을 향상시키기 위해서는 무엇보다 수요 맞춤형 패키지 지원사업이 필요하다. 특히, 코로나19 이후 기업이 원하는



패키지 지원이 더욱 중요해질 것으로 본다. 기업의 수요에 맞게 평가해 해외 마케팅과 기술개발, 특허관련 정보 등이 패키지로 지원되어야 한다.

지금까지 고양시는 메디컬·바이오보다 미디어·콘텐츠 분야가 특화되어 있었다. 그럼에도 불구하고 고양시가 서울시에 비해 미디어콘텐츠 산업에서 상대적인 우위를 점하지 못했던 이유는 여전히 주요 업체들은 서울을 중심으로 집적되어 있었기 때문이다. 그러나 제조업과 같은 대면 사업에서 비대면 디지털 콘텐츠로의 전환은 미디어콘텐츠 관련 업체들에게는 새로운 비즈니스의 기회를 창출할 수 있는 기회가 될 것이다.

디지털 뉴딜을 견인하는 드론 산업의 가능성, 고양시의 길을 찾다

정부의 드론 산업 육성과 함께 고양시가 추진하고 있는 드론 산업의 현황, 중장기 발전계획에 대한 점검과 이를 통한 성공적 전략에 대해 알아본다.

김휘양 한국항공대학교 항공교통물류학부 교수



국내 드론 산업의 전망과 정부의 정책

2016년 미국 Teal Group에 따르면 군수 위주로 성장한 무인항공기 시장은 소형드론의 활용 분야가 확대됨에 따라 민간 드론 시장 또한 빠른 속도로 성장하고 있으며 2026년까지 드론 제조 시장은 약 221억 달러의 규모로 성장할 것으로 전망하였다.

드론 산업은 항공, ICT, SW, 센서 등 첨단 기술을 융합한 첨단 기술산업으로서 제작, 촬영 및 첨단시스템의 개발 등 자체 시장의 성장 잠재력뿐만 아니라 다른 산업 분야에 대한 파급효과로 인해 4차 산업혁명기술의 핵심역할을 수행하며 국가의 새로운 성장동력이 될 것으로 예상된다.

이러한 드론 산업의 발전과 성장이 사회 경제에 미치는 파급효과에 관한 전망과 기대 속에서 미국과 유럽연합 등 주요 국가는 이미 드론 활용 분야를 발굴하고, 인프라 투자 및 기술개발 등을 위한 중장기 발전계획을 수립하였으며 우리나라는 2017년 12월에 관계부처 합동으로 '드론 산업 발전 기본계획(2017~2026)'을 발표하였다.

우리나라 정부가 발표한 기본계획은 향후 10년간 국내 드론 산업의 성장과 육성을 위한 범정부 차원의 지원 계획으로서 2026년까지 시장규모를 4조 4천억으로 확대하고, 세계 5위권 이내의







기술경쟁력을 확보하기 위한 목표와 함께 초기시장 육성, K-드론 시스템 구축, 실용화의 촉진 및 인프라 확충 등을 핵심과제로 제시하였다.

그러나 드론 산업에 대한 전망이나 기대와 달리 국내 민간 분야에서 드론의 활용은 매우 빠르게 증가하고 있음에도 불구하고 주로 농업 분야와 사진 촬영·홍보 등 콘텐츠 제작 분야로 한정(약 90%, 2016년 기준)되어 있으며 규모 또한 크지 않은 실정이다. 또한, 완제기, 핵심부품 및 소프트웨어 등 산업구조 및 기술력에서도 미국, 중국 등 다른 나라와 비교하여 비교열위에 있거나 전문업체가 부족한 상황이다.

이러한 상황에서 정부는 드론의 기술발전 단계에 맞춰 인프라를 구축하고, 다양한 분야에서 드론의 활용이 촉진될 수 있도록 범정부 차원의 '드론분야 선제적 규제혁파 로드맵(2019)'을 발표하였으며, 로드맵과 더불어 올해 5월 1일부로 '드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률(약칭: 드론법)'이 1년간의 입법 예고 기간을 거쳐 발효하였다.

드론법은 제1조(목적)에서 명시한 바와 같이 “드론 활용의 촉진 및 기반조성, 드론 시스템의 운영·관리 등에 관한 사항을 규정하여 드론 산업의 발전 기반을 조성하고 드론 산업의 진흥을 통해 국민편의 증진과 국민경제의 발전에 이바지함을 목적”으로 하고 있다.

아울러, 드론법은 드론 시스템의 실용화 및 사업화 등의 촉진을 위한 드론 특별자유화 구역(제



10조)과 드론 시스템의 실증·시험 등의 원활한 수행을 위한 드론 시범사업구역(제11조)의 지정·관리에 관한 사항을 포함하고 있다. 특히, 드론 특별화 자유화 구역에 관한 조항은 드론 비행을 위해 필요한 각종 인증·허가·승인·평가·신고 등이 유예 또는 면제, 간소화함으로써 안전하고 자유로운 공역 인프라를 제공하고, 이를 통해 제작, 정비, 통신 및 연구개발 등 관련 산업의 집적화를 도모할 수 있다는 점에서 매우 중요한 의미를 담고 있다.

고양시의 특징점과 드론 중장기 발전계획

최근 드론 산업을 통한 새로운 부가가치의 창출과 일자리 확대 등 지방경제의 활성화에 대한 기대감 속에서 많은 지방정부에서 지역의 특색을 고려한 사업화 전략을 내세워 드론 산업의 유치·육성을 추진하고 있다. 그러나, 개인적인 관점에서 드론 산업의 육성과 사업화를 위해서는 개별적이고 단발적 사업개발 또는 일부 관련 업체의 유치보다는 중장기 로드맵을 통한 전략적 접근과 관련 산업을 위한 기반조성이 우선되어야 할 것으로 판단된다.

다시 말해, 드론 산업이 지역산업으로 정착하기 위해서는 연구개발, 실증테스트 및 실용화, 사업화의 선순환적 생태계의 조성 또는 이를 위한 인프라 구축이 중요하다고 생각되며 그런 의미에서 장기적으로 드론 클러스터 또는 드론 밸리의 구축을 위한 노력이 필요할 것으로 판단된다. 아울러, 이러한 환경을 조성하기 위한 지방정부의 정책적, 제도적인 지원이 반드시 뒷받침되어야 할 것이다. 고양시 또한 다른 지방정부와 같이 드론 산업을 새로운 성장동력으로 확정

하고 제도적, 정책적 지원을 통해 지역경제의 활성화를 도모하는바, 중장기 관점의 발전계획과 사업화 모델의 제시 및 산업기반 조성을 위한 방안들이 마련되어야 할 것이다. 그간 고양시에 서 추진한 선행사업(드론 실증도시, 스마트 드론 안심형 도시재생 뉴딜사업 등)을 통한 실증적 경험과 드론 산업 육성전략 및 조례 등 제도적 체계 외에 드론 산업의 육성·발전을 위한 고양 시만의 지리적, 환경적 특징점은 다음과 같다.

● 클러스터 조성의 최적 입지

인구 밀집도가 높으나, 유흥지가 많아 도심 환경에서 안전한 실증연구가 가능하다는 점과 서울·인천 등 대도시와 인접하여 접근성이 우수하다는 점에서 드론·PAV 클러스터 조성에 유리

● 미래 드론 교통의 중심

드론 및 도심형 항공 모빌리티(UAM) 서비스는 도시를 기반으로 성장할 것으로 전망됨에 따라 한강과 경인 운하를 따라 공항과 서울 및 타 도시를 자유롭게 연결하는 서비스 구현이 가능

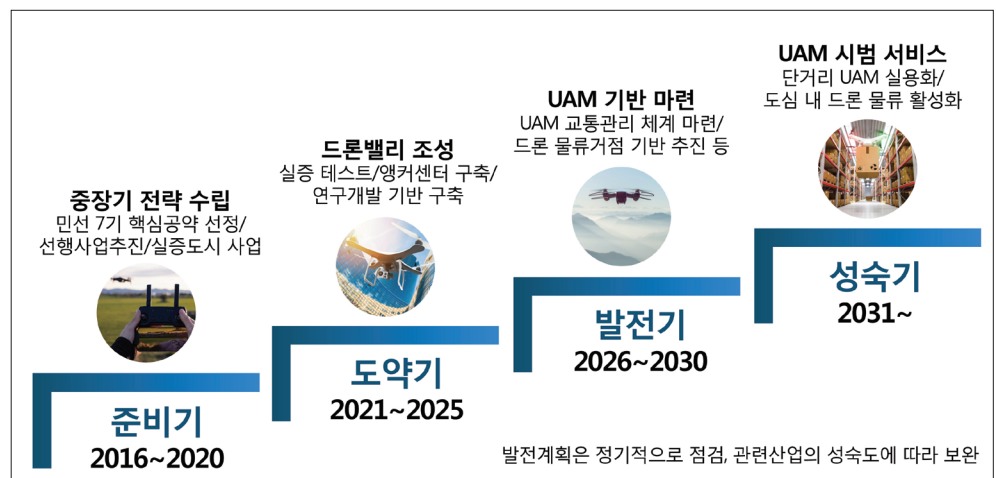
● 드론 물류 산업의 거점

고양시는 쿠팡 등 다수의 물류센터를 확보하고 있으며, 수도권 북부지역을 연결(파주-의정부-남양주 등)하는 드론 물류의 중심에 위치하여 장기적으로 통일에 대비한 물류거점 구축이 가능

● 연구 협력체계 및 기반 확보

한국항공대학교와 협력하여 연구개발 및 테스트를 위한 지원이 원활하고 우수 인력의 공급이 쉬울 뿐 아니라, 교내 활주로, 정비·관제시설 및 드론 시험장 등 시설 활용이 가능

아울러, 고양시의 중장기 발전계획(안)을 간략히 살펴보면, <그림 1>에서 보는 바와 같이 5년 단위 4단계 계획으로 구성되어 있으며 드론·PAV 산업기반을 위한 드론 밸리(클러스터) 조성과



<그림 1>

함께 2031년 이후 도심을 연결하는 항공 모빌리티(UAM) 서비스 및 드론 물류 활성화를 목표로 하고 있음을 알 수 있다.

중장기 로드맵에 따른 중기 도약기(2021~2025년)에는 안심귀가 도우미, 안전순찰 등 현재 진행 중인 사업을 실용화하는 한편, 장기적 전망과 목표를 기초로 지속적, 체계적 성장을 위한 산업기반 구축에 중점을 두고 있는 것으로 보인다. 이는 <표 1>과 같이 중기 사업계획을 인프라 구축과 상용화·실용화 사업으로 구분하고, 5개 전략과제로 세부화하였다는 점에서도 확인할 수 있다.

사업 구분	인프라 구축사업				실용화·상용화 사업	
	교육체계 구축사업	관제체계 구축사업	산업기반 구축사업	연구체계 구축사업	실증체계 구축사업	
사업 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 산업용 드론 교육과정 · 하이브리드 드론 교육과정 · 관제체계 교육과정 등 	<ul style="list-style-type: none"> · GPS CORS 설치·운영 · 솔루션 제공 · 드론 앵커센터구축 · 관제시스템 구축 · 연동체계 실증 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 입주 단지/시설확보 · 애플리케이션 개발·배포 · 지원센터 설립 · 인증센터 설립 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 연구 협력체계 마련 · 드론·PAV·CAV 원천기술 개발지원 	<상용화 부문> <ul style="list-style-type: none"> · 드론통합 운영 관리체계 (Go-UTM) 	<실용화 부문> <ul style="list-style-type: none"> · 귀가 안심 도우미 · 순찰 드론 및 드론 스테이션 · 노후 인프라 진단 · 항공촬영 및 종합방송촬영 · 자연 생태계 감시 · 화물배송 드론(CAV) 실증연구 · 개인용 비행체(PAV) 실증연구 등

<표 1> 중기 사업계획 및 세부 추진사업

고양시의 나아갈 길

최근 국토교통부에서 제시한 '제3차 항공정책기본계획(2020~2024)'은 드론 산업의 방향과 도심형 항공 모빌리티(UAM)에 관한 청사진을 포함하고 있다. 또한, 본 계획은 UAM의 국제적 연구개발 흐름에 따라 UAM의 현실화·사업화를 위한 정부 차원의 시스템적·제도적 추진 계획과 드론을 통한 수송의 범위를 점진적 확대를 통해 국민 삶의 질을 개선하고자 세부적인 방안을 제시하고 있다.

국토교통부를 비롯한 중앙부처의 정책적 방향으로 볼 때 향후 드론 산업의 확대와 도심형 항공 모빌리티(UAM) 서비스에 관한 관심과 재정적·제도적 투자가 집중될 것으로 예상된다. 또한, 많은 지방정부에서도 관심을 가지고 행정적·제도적 정책을 아낌없이 쏟아내고, 중앙정부의 사업에 적극적으로 참여할 것으로 예상된다.

드론 산업의 미래에 대한 새로운 기회임이 분명하다. 고양시는 다른 지방정부와 비교하여 지리적, 환경적으로 강점이 있으며 드론 산업에 대한 행정적 의지 또한 매우 높은 것으로 보인다. 그러나 기회를 현실화하기 위해서는 지속적인 행정적 지원과 함께 산업체뿐 아니라 대학교 및 연구기관 등과 협력체계를 구축하여 당면과제를 해결하면서 새로운 미래를 대비해야 할 것이다.

고양산업이 소개하는 슬기로운 도서관 생활

디노 스페이스(DINO SPACE) of the 대화도서관

대화도서관은 지난해 조성한 공유형 공작소(메이커 스페이스)에 이어
지난 1월, 창업 인프라를 갖춘 공유형 창업·창의·공작소 ‘디노 스페이스’를 완성했다.
창업문화 활성화를 위한 열린 공간으로 새롭게 리모델링 된
‘디노 스페이스’의 슬기로운 탐구를 시작해 보자.





시청각실과
창업연구공간.
바닥에 디노 스페이스
로고가 눈에 띈다



유럽피안 감성으로 마음을 훔친다

디노 스페이스는 Daehwa(대화 도서관)와 Innovation(혁신)의 합성어라고 한다. 변화와 혁신의 공간이라는 의미로 지어진 이름만큼이나 창의적이고 합리적인 구조로 이루어져 있다. 디자인과 색의 조화가 주는 안정감은 세련을 넘어서 이용객의 자존감까지 높여줄 것만 같다.

실용적이고 센스 있게 배치된 테이블과 여러 용도의 방들은 공용 공간이지만 프라이버시를 위해 특별히 배려된 공간이라는 느낌이 든다.

소극장을 연상케하는 시청각실(Multi-Room)과 창업연구공간(Lab), 큰모둠방(Discussion Room)과 작은모둠방



창업연구공간



아외 테라스 공간

(Cafeteria), 열린책공간(Book), 다른 이용객에게 불편함을 주지 않고 음식을 먹을 수 있도록 마련된 도시락방(Food Room)까지 갖추고 있는데, 계절에 따라 느낌이 달라지는 야외쉼터에는 대형 스크린을 걸어 영화가 계속 흐르는 공간으로 만들어 놓았다. 이 모든 구성이 작은 유럽을 연상케 한다.

창업을 준비하는 예비창업자나 소상공인, 스타트업 기업의 비즈니스 공간으로, 일반 시민들의 자유 창작 공간으로, 그리고 청소년들의 동아리 활동 공간으로 미리 예약만 하면 비용 지불 없이 이 모든 공간을 사용할 수 있다.

메이커 스페이스와 연계된 창업 인프라의 허브

디노 스페이스보다 앞서 만들어진 메이커 스페이스와 웹툰 스토리창작실은 디노 스페이스와 함께 '공유형 창업·창의공간작소'로 창업아이디어를 확장할 수 있도록 연계되어 있다. 특히 대화도서관의 메이커 스페이스는 다른 도서관들로부터 벤치마킹 대상이 되고 있다.

초등학생부터 성인까지 누구나 사전 예약을 통해 이용 가능하며, 모든 프로그램은 무료로 이용할 수 있다. 자신의 아이디어로 시제품이나 견본품을 제작할 수 있어, 고가의 장비를 구입할 수 없는 스타트업 기업이나 예비 창업자들에게 좋은 기회가 아닐 수 없다. 가끔 웹툰 스토리 창작실 작가님들의 캐릭터 모델링도 이루어진다고 하니, 뜻밖의





열린 책 공간 '고양시출판인회의'와 함께하는 북 큐레이션 코너





1층 메이커 스페이스, 시제품, 견본품 등을 제작할 수 있는 공간





소극장을 연상하게 하는 시청각실



창업연구공간과 분리된 Food Room



만화 주인공을 미리 만나볼 수도 있겠다.

새롭게 육아 프로그램을 기획중인데 메이커 스페이스의 모든 프로그램이 전 연령층의 편의를 배려해 편성한 만큼, 조기에 마감되는 경우가 많으므로 빠르게 신청하는 것이 좋다. 고양시도서관센터 문화행사를 통해 프로그램 신청을 할 수 있는데 프로그램이 점점 다양해지고 신청자가 늘어남에 따라 메이커 스페이스만의 단독 홈페이지를 계획 중이다.

이제 나도 창업이다

메이커 스페이스에서 레이저 프린트와 3D 프린팅을 비롯한 모든 장비를 무료로 사용할 수 있고, 필요한 자료는 도서관에서 언제든지 찾아볼 수 있다. 결국 디노 스페이스에서 창업에 관계된 모든 것을 한 번에 해결할 수 있게 되는 것이다. 여기에 메이커 스페이스와 협약되어 있는 고려대에서는 고가의 첨단장비 사용과 법률자문을 받을 수 있고 동국대에서는 창업 컨설팅, 시제품 제작 예산지원, 청소년을 위한 프로그램 지원 등을, 중부대는 웹툰과 관계된 협업 내용으로 창업을 준비하는 예비창업자, 소상공인, 스타트업 기업에게 좋은 기회와 큰 도움을 제공하고 있다. 창업 인프라와 관련한 창업 교육이 계획되어 있어 이론과 실전을 동시에 경험하며 준비할 수 있는 디노 스페이스에서 성공적인 창업의 꿈을 이룰 수 있을 것 같다.

코로나를 이기는 건강한 휴식

무한 힐링이 가능한 고양시 ‘언택트 관광지’

사회적 거리두기가 길어지고 실내 활동이 많아지면서
비대면 접촉에 대한 스트레스를 해결하기 위한 방법으로
언택트 관광지에 대한 관심이 많아지고 있는 요즘이다.
사람과의 대면을 피할 수 있으면서 안전하게 휴식할 수 있는
고양시 비대면(언택트) 여행지를 소개한다.



한국관광공사 '야간관광 100선'에 선정된 행주산성



행주산성은 정상에서 바라보는 야경과 저녁노을이 아름다운 힐링의 장소로 유명한 곳이다.

한국관광공사의 전국 '야간관광 100선'에 선정될 만큼 아름다운 야경은 코로나로 인해 위축된 마음을 깨끗하게 정화시킬 수 있을 것이다.

행주산성은 산책로와 둘레길로 유명한데 평화누리길과 이어져 다양하게 휴식을 즐길 수 있는 곳이다. 근처에 소문난 맛집과 카페도 많아 평소 데이트 코스로도 좋은 곳이다.

올해도 7월과 8월에 야간개장을 하고는데 관람은 무료로 진행되며 관람시간은 오후 6시부터 오후 10시, 입장 마감은 오후 9시까지다.

자연이 주는 선물,

고양 북한산



북한산은 경기도 고양시, 양주시, 의정부시, 서울특별시 은평구, 종로구, 성북구, 강북구, 도봉구 등 넓은 행정구역을 포함하는 우리나라의 대표적인 산 중 하나다.

북한산은 등산 코스와 11구간의 둘레길, 글램핑 & 카라반, 삼림욕과 캠핑 등 다양한 아웃도어 라이프를 즐길 수 있는 곳이다.

계절을 막론하고 다양한 휴식을 경험할 수 있는 북한산 글램핑과 카라반은 평일과 주말, 예약을 통해 이용할 수 있으며 자연의 투박함을 그대로 유지한 농바위 캠핑장도 소나무 숲의 맑은 공기를 흠뻑 마실 수 있어 좋다.

북한산에서 자연이 주는 선물을 경험하게 될 것이다.

고양시 명품

자전거길



고양시 자전거길은 총 연장 300여 km에 이른다. 특히 일산동·서구에서 하천을 따라 한강으로 연결하는 코스와 덕양구에서 파주·양주 자전거길로 이어지는 코스가 큰 축을 이루고 있다.

고양시 전역에 조성된 코스는 도시 개발과 함께 새롭게 보완되었는데, 이용자들에게 각 코스마다 역사·문화 탐방 포인트와 생태계 경험을 할 수 있도록 구성해 놓았다. 창릉천과 공릉천, 경의선 자전거길을 비롯해 평화누리길 등은 평소 가보지 못한 길을 여행하며 새로운 시간을 여유롭게 즐길 수 있는 휴식처가 되어줄 것이다.

특히 다양한 고양시 자전거길을 16개 코스로 정리해 수록한 '고양시 명품 자전거길'을 참고하면 자전거 여행에 도움이 될 것이다.

〈고양시청홈페이지 → 생활정보 → 교통 → 대중교통안내 → 자전거도로〉에서 자전거 이용시설 안내도와 고양시의 명품 자전거길을 한눈에 확인할 수 있다.



드론으로 만나는 미래 유망 직업

드론과 관련된 직업이 세분화되고 전문화되어 미래를 주도할 유망 직업군으로 부상하고 있다. 각 대학의 드론 관련 학과와 전문적인 드론교육과정은 다양한 진로를 제시하고 있다.

| 드론 조종자 |

해마다 자격시험 응시생이 늘고 있는 유망 전문직이다. 그러나 자격증을 따기 위해서는 필기와 실기를 거쳐 자격요건을 갖춘 후 자격증을 발급받아야 한다.



- 교육 및 자격증 발급 : 국토교통부 인가를 받은 전문 교육기관에서 교육 후 한국교통안전공단에서 자격증 발급
- 진출분야 : 군수·방위산업체, 교육전문기관, 자산관리공사, 국립산림과학원, 농촌진흥청, 한국전력, 해양과학기술원, 경찰청, 국민안전처 등

| 드론 교관 |

교관이 되기 위해서는 초경량비행장치 자격증 취득을 먼저 해야 하고 100시간 비행시간 개인 단독 훈련 진행이 되어야 한다. 신입조종자 또는 지도교관 조종사 훈련생에게 드론조종 이론과 기능 등에 대해 교육하고 비행 실습을 한다.

- 교육 및 자격증 발급 : 국토교통부 인가를 받은 전문

교육기관에서 교육 후 한국교통안전공단에서 자격증 발급

- 진출분야 : 경찰청, 소방업무, 공공기관, 교육원 등

| 드론 수리원 |

의뢰받은 드론 또는 조종기구의 상태를 점검하고 수리할 부분을 확인하는 일을 한다. 드론의 연결장치를 포함한 구조물 점검과 모터, 엔진, 프로펠러 등 추진 계통, 전송기간의 전자계통 등을 점검하고 고장부위를 수리한다. 프로그램을 이용하여 작동상태를 점검하고 테스트 비행을 통해 최종 상태를 점검한다.



- 대학전공 : 드론기계과, 소프트웨어 공학과, ICT 드론과
- 진출분야 : 드론 제작 및 교육업체, 드론 등록 및 운항 관리 기관 등

| 무인 항공기 최적화 전문가 |

무인기가 하늘을 날 때 항공 교통 측면에서 이착륙하는 비행기와 충돌하는 사고가 나지 않도록 하는 등 대형 사

고를 예방하고 항공 교통을 최적화하는 일을 하게 된다.

- 대학전공 : 드론 공간정보과, 드론 산업안전과, 드론 교통공학과
- 진출분야 : 국토정보공사, 시설관리공단

| 무인 항공기 시스템 개발자 |

군사, 물류, 농업 등 다양한 분야에서 무인항공기시스템의 설계, 제조, 작동 등 전반적인 운용 활동에 참여하는 무인 항공기의 가장 핵심역할이라 할 수 있다.



- 대학전공 : 드론학과, 항공학과, 기계공학과
- 진출분야 : 항공우주연구원, 항공정비사, 무인항공기 교통최적화 전문가

| 드론 자동화 엔지니어 |

훗날에는 리모컨으로 조정하는 드론 프로그램 된 GPS를 따라 움직이는 자동화된 드론으로 변화될 것이다. 이에따라 자동화 기술을 증진시킬 수 있는 전문가로 활동하게 된다.



- 대학전공 : 공간정보공학과, 무인기공학과
- 진출분야 : 드론소프트웨어개발회사, 과학탐사, 한전, 전선관리 등

| 드론 표준 전문가 |

드론의 적절한 사용을 위해 사용목적에 따른 명확한 표준을 정하는 일이 필요하게 되었는데 기획, 평가, 개발, 보급을 포함하는 드론의 표준화 작업, 시험, 검사, 드론 적합성 평가, 그리고 과학적, 산업적, 법적 계량을 측정하는 업무를 담당한다.





- 대학전공 : 드론 산업안전과, 무인기 산업학과
- 진출분야 : 드론 등록 및 운항 관리 기관, 드론 연구기관

| 드론 도킹 설계자 및 엔지니어 |

무인기의 도킹을 원활하게 설계하는 작업을 하는 일이다. 드론의 상용화가 진행됨에 따라 다양한 영역에서 효율을 높여줄 수 있는 도킹 엔지니어들이 필요하다.



- 대학전공 : 무인기 공학과, 무인항공 드론과, 드론기 계과
- 진출분야 : 아마존 등의 물류택배회사, 드론소프트웨어개발회사

| 드론 콘텐츠 전문가 |

드론을 이용하여 다양한 콘텐츠를 만들어내는 일을 한다. 항공사진 촬영, 영상과 방송 제작, VR(가상현실) 영상 제작, 드론 스포츠 기획, 공연 기획, 각종 행사와 축제, 전시 개최, 테마파크 등 드론을 이용하여 다양한 콘텐츠를 개발하는 일을 한다.



- 대학전공 : 드론학과, ICT드론과, 디지털문화 콘텐츠과, 사진영상드론학과, 드론 IoT시뮬레이션학부, 문화 콘텐츠학과, 디지털문화 콘텐츠학과
- 진출분야 : 드론 콘텐츠를 제작하고 서비스를 제공하는 기업, 방송국, 영화제작사, 공연 및 행사 기획사, 드론 제작 및 판매 기업, 드론 교육기관, 한국국토정보공사, 산림청, 한국콘텐츠진흥원 등 공공 기관이나 공기업.

드론으로 완성하는 Life

아름다운 비행을 위한 CHECK!

취미생활은 물론 직업군으로서도 인기를 얻고 있는 드론은 생활과 밀접한 내용의 활용과 홍보를 통해 국민적인 관심을 얻고 있다. 그러나 정해진 구역 내에서의 비행과 지켜야할 운행 수칙에 대한 숙지가 반드시 필요하다. 수도권 내 비행이 가능한 지역과 비행 체크리스트를 통해 더욱 안전하고 즐거운 드론을 즐겨보자.

도움 · 김향식 한국모형항공협회 사무국장

수도권 드론 비행 지역

수도권 대부분의 지역은 비행금지구역으로 설정되어 있다. 자유로운 비행을 위해서는 반드시 비행이 가능한 곳을 알고 있어야 하는데 최근 많은 사람들이 드론으로 비행 활동을 하다 보니 자유롭게 비행을 할 수 있는 지역이 필요해졌다. 서울지방항공청과 한국모형항공협회가 수방사의 협조를 얻어 드론을 자유롭게 날릴 수 있는 공역을 지정하게 되었는데, 수도권 지역에서는 한강 드론공원(강동구 광나루), 신정비행장(신정교), 남양주비행장(남양주 왕숙천변) 그리고 가양비행장(가양대교 북단 고양시)이 그곳이다. 이곳들은 수십 년 전부터 무인모형비행기 활동을 해오던 장소로 안전을 관리하는 지회(한국모형항공협회)들이 있는 곳이다. 지회에서는 제3자 배상책임보험을 가입하고 안전수칙을 지키며 활동하고 있다.





광나루한강공원(모형비행장)

한강드론공원은 서울한강사업본부 홈페이지에서 드론공원 사전 이용등록이 가능하며, 안전수칙을 숙지 한 후 자유롭게 비행 활동을 할 수 있다. 한강드론공원은 드론을 날리기 위한 환경이 가장 좋은 곳으로 고정익(fixed wing) 드론을 비행할 수 있는 활주로가 있는 곳이다. 신정비행장, 남양주비행장, 가양비행장은 방문 후 안전관리자에게

안전수칙 교육을 받아야 비행 활동을 할 수 있다. 이 지역의 안전관리자는 관할 구역담당 기관(김포공항관제, 수방사)에 정기적으로 비행자 보고를 하고 있다. 특히 가양비행장의 경우, 고양시에서 한강드론공원 수준의 제2의 드론공원을 조성할 계획을 갖고 있어 기대가 되는 곳이다.

● 광나루한강공원(모형비행장)

주소 : 서울 강동구 천호동 351-1

문의 : 02-3780-0839

● 가양비행장(가양대교 북단)

주소 : 경기 고양시 덕양구 덕은로 520-37

문의 : 매일비행클럽 <http://cafe.naver.com/flyeveryday>

● 신정비행장(신정교 아래)

주소 : 서울 양천구 신정동 871-37

문의 : 신정비행클럽 <https://cafe.naver.com/sjfc1/>

● 남양주비행장(별내 IC인근)

주소 : 경기도 남양주시 금강로 380번길

문의 : 한국모형항공협회 남양주 지회
<http://cafe.naver.com/stfclub>

드론 비행의 필수 체크리스트 6가지



1 드론 비행을 위해서는 본인이 비행할 장소에 대한 환경을 먼저 파악해야 한다. 사람이 많은 지역인지, 장애물이 있는지에 대한 확인과 촬영을 할 경우 개인 사생활에 피해를 주는 지역인지, 특히 비행금지 지역인지를 확인해야 한다. 국토교통부가 제공하는 드론 비행안전정보 스마트폰 애플리케이션(앱) 'Ready to Fly(레디 투 플라이)'를 이용해 비행금지 지역을 간편하게 알아볼 수 있다.

4 조종자는 비행 전 드론의 안전을 항상 점검해야 한다. 특히 배터리(충수신기) 상태, 프로펠러, GPS, 조종기 상태 등을 확인해야 하며 드론은 지상 150m 이하, 가시권(드론이 눈으로 확인 할 수 있는) 비행을 해야 한다. 비가시권 비행은 금지되어 있으며 별도 비행 승인을 받아야 비행이 가능하다.

2 항공 촬영을 할 경우에는 관련 기관(국방부)에 7일 전까지 승인을 받아야 하며, 비행금지 지역의 비행은 관할 지방항공청에 신고 승인을 받아야 한다. 이를 위반 시 처벌을 받을 수 있다. 국토교통부는 드론을 활용하는 데 도움을 주고자 대국민 드론민원 통합 시스템 '드론원스탑(<https://drone.onestop.go.kr>)'을 운영하고 있다. 비행가능 지역과 상관없이 항공촬영은 승인을 받아야 가능한데 회원가입 후 항공촬영에 대한 승인을 받을 수 있다.

5 조종자는 비행 전 항상 경각심을 갖고, 사고를 예방할 수 있는 비상절차를 숙지하고 있어야 하며, 비상상태가 발생하면 드론에 의해 인명과 재산에 피해를 줄 수 있는 가능성을 최소화할 수 있도록 고려가 필요하다.

3 드론의 무게, 즉 본인의 드론이 12kg 이상인지를 확인해야 한다. 그리고 취미, 혹은 사업을 목적으로 비행하는지를 구분해야 한다. 12kg 이상이면 드론조종자격증(무인비행장치 조종자격)을 취득하고 보험을 가입해야 비행이 가능하다. 12kg 이하라 할지라도 상업용 목적으로 할 경우에는 자격증 취득과 보험에 가입되어 있어야 한다.

6 조종자는 비행 시 드론을 주시하고 있기 때문에 주변 상황을 알 수 없으므로 조종자를 보호할 수 있는 보조자가 있어야 한다. 드론의 이착륙 시에 내·외부인이 드론에 접근하는 것을 통제할 수 있는 안전요원 배치 등을 위해 단체로 비행 활동하기를 권장한다. 특히 홀로 하는 단독 비행은 위험에 노출될 가능성이 많아 지양하길 바란다.

랜선으로 만나는 미디어 아카데미

고양영상미디어센터에서는 영상으로 소통하는 공동체를 만들기 위한 노력으로 다양하고 수준 높은 미디어 교육 프로그램을 꾸준히 제공하고 있다. 취미부터 전문가 과정까지 자유롭게 선택해 활용할 수 있으며 좀 더 체계적인 훈련 과정에 필요한 장비와 공간은 일부 대여료를 지급하고 예약을 통해 언제든지 사용할 수 있다.





코로나19로 인해 많은 강의가 보류되거나 휴강이 되었지만 고양시민들과 일반인들에게 양질의 미디어 프로그램을 제공하고자, 지난 봄학기에 예정되었던 미디어 교육 프로그램을 온라인 강좌로 제작하여 홈페이지와 유튜브를 통해 선보이고 있다.

이번 강좌는 코로나19에 따른 개강 연기로 교육활동에 어려움을 겪는 소속 강사들에게 활동 기회를 제공하고 시민 대상 미디어 교육 기회를 확대하기 위해 마련되었다.

개설된 강좌는 코딩, 아나운서 스피치 등 청소년 대상 교육과 사진 리터칭, 영상제작, 실전 프리젠테이션, 어플리케이션 제작, 모다시니, 포토샵 마스터, 애프터이펙트 설계, 스토리텔링 기법 등 전 연령층이 수강 가능한 프로그램들이다.

특히 청소년 아나운서 스피치, 아두이노 코딩은 창의적 사고와 표현력을 필요로 하는 청소년들뿐 아니라 일반인들에게도 인기 있는 프로그램이며, 오디오 편집 프로그램인 '오다시티'를 비롯해 애플메이커, 포토샵 마스터, 사진 리터칭 등은 초보자들도 이해할 수 있는 수준으로 구성되어 있다.

연령에 구애받지 않고 누구나 쉽고 친근하게 미디어를 활용할 수 있도록 다양한 미디어교육 프로그램을 기획 ·

운영하고 있는 고양영상미디어센터의 무료 강좌는 코로나19로 교육의 기회가 제한된 고양 시민들에게 큰 선물이 될 것으로 기대한다.

고양영상미디어센터의 무료 강좌는 홈페이지를 통해 회원가입 없이 무료로 이용할 수 있다.

유튜브 고양영상미디어센터 강의

- 권민성 강사 – 코딩 아두이노
<https://youtu.be/bZuK5mLF4ME>
- 이성준 강사 – 포토샵 사진 리터칭
https://youtu.be/ss34POz_nwl
- 태근형 강사 – 포토샵 마스터
<https://youtu.be/b9e2QwcgbZY>
- 이성은 강사 – 실전프리젠테이션
<https://https://youtu.be/hQDWLvmvick>
- 이성은 강사 – 청소년 아나운서 스피치
<https://youtu.be/OfzflongfXw>
- 고영준 강사 – 오디오 편집 프로그램 '오다시티' 이해
<https://youtu.be/Es-0TqEqmBYE>
- 김수연 강사 – 오늘부터 나도 애플메이커
<https://youtu.be/cYtMiknOVk>
- 김정욱 강사 – 시민 영상제작과정_카메라로 세상을 말하다
https://youtu.be/G_FLamC7I
- 신동현 강사 – 애프터이펙트 쉽게하기
<https://youtu.be/r8plgvDEZg4>
- 이영훈 강사 – 스토리텔링의 기법
https://youtu.be/e_UfKIGAllo
- 조진화 강사 – 영화 해설사 가이드
<https://Yue1NJWHXVU>

알려드립니다

고양시 국제교류도시 마우이카운티 영화 나들이 2020 고양 자동차 in 돛자리영화제



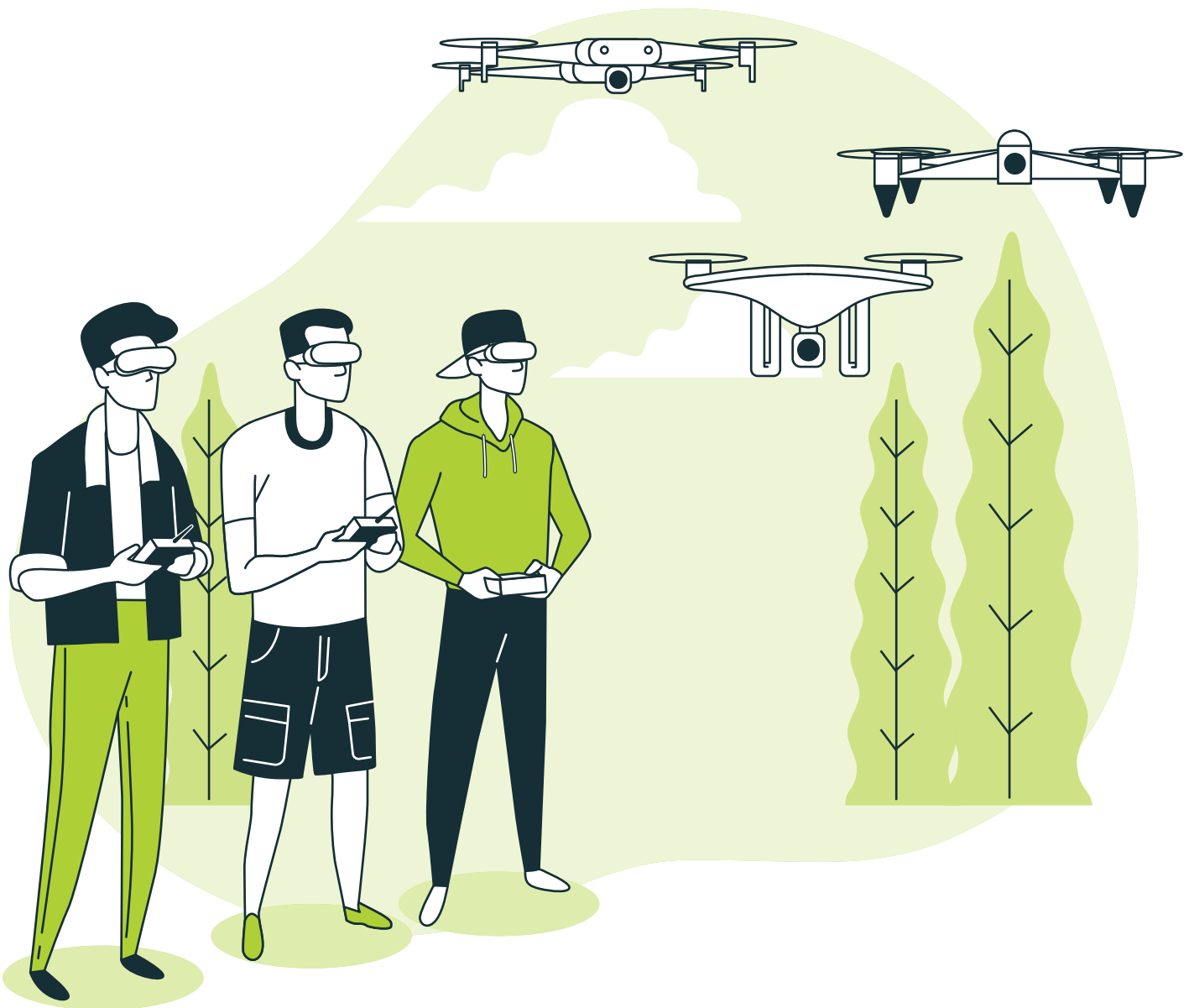
고양시와 고양영상미디어센터에서는 코로나19로 문화생활이 어려워진 시민들에게 안전한 영화관람 기회를 제공하고 고양시 국제교류도시인 '마우이카운티'의 배경이 되는 하와이를 소개하고자 2020 고양 자동차 in 돛자리영화제를 기획하였다.

공고 안내

- 상영일정 : 2020년 9월 26일 (토) ~ 27일 (일)
- 상영시간 : 양일 모두 오후 7시
- 상영장소 : 킨텍스 제2전시장 야외주차장

‘초경량비행장치 무인멀티콥터 조종자’ 자격증 전문교육기관에서 시작하자!

최근 레저용과 산업용 드론이 확산되면서 드론의 사용 분야가 점점 다양해지고 있다.
드론의 다양한 활용은 새로운 일자리 창출로 이어지고 있으며,
이에 맞춰 드론에 대한 자격증은 필수가 되고 있다.
취미부터 자격증까지 취득할 수 있는 국토교통부지정 고양시 전문교육기관을 소개한다.





월드드론교육원

특징

고양시 덕양구 삼송로에 본원을 두고 있는 월드드론교육원은 1만여 평 규모의 비행 실기 연습장을 갖춘 초경량비행장치(드론) 자격증 교육기관으로 매년 100여 명 이상의 수강생들이 자격증을 취득하고 있다.

드론 자격증의 종류

드론은 크게 국가자격(교통안전공단 시행)과 민간자격(기타 기관시행)으로 구분된다. 우리가 드론 국가자격증으로 알고 있는 시험의 공식적인 명칭은 '초경량비행장치 무인멀티콥터 조종자'다. 초경량 비행장치를 상업적으로 운용하기 위해서는 자격증 없이는 불가능하다.

교통안전공단에서 시행하는 초경량비행장치 무인멀티콥터 조종자 시험은 학과시험과 실기시험으로 나뉘 지는데 학과시험은 객관식으로 40문항 70점 이상 합격, 실기시험

은 20시간의 비행교육을 이수 후 구술 및 실비행시험으로 전과목 S등급 이상이면 합격이다. 월드드론 교육원에서는 정해진 비행교육 이수 시간과 상관없이 합격할 때까지 전문 강사진을 통해 철저하게 체계적인 교육을 하고 있다. 민간자격증의 경우 한국직업능력개발원(pqi.or.kr)에 등록된 드론 교육지도사 1급, 2급과 촬영전문가 1급, 2급 과정을 교육하고 있다.

교육프로그램

■ 드론교육지도사 양성

전문가 수준의 드론 활용능력 및 비행 과정을 습득하여, 학생 및 성인을 대상으로 드론 고급 강좌를 진행하는 강사 양성과정이다. 취득 후 진로는 방과 후 강사, 진로체험 강사, 유·초등 중·고등학교 드론 강사, 문화센터 드론 강사, 특강 강사 등이 있다.

■ 드론촬영전문가 양성

전문가 수준의 능숙한 드론 조작을 할 수 있으며 드론에



대한 구조와 기능을 이해하고, 각종 촬영기법을 활용하여 영상 촬영이 가능하다.

■ 드론 진로 체험

드론 실습을 통해 드론과 관련된 진로를 체험해볼 수 있다.

■ 드론정비지도사

산업용 드론 조작법과 분해 조립 셋팅법 정비교육을 수행한다. 본인이 직접 드론 정비지도사 강사 양성을 할 수 있고, 드론정비지도사 자격증 1급, 2급 발급이 가능하다.

■ 코딩교육지도사

코딩에 대한 기본이론, 전문적인 지식을 활용한 프로그램의 구성 지도가 가능하고 논리적, 창의적 사고를 길러주는 강사로서 교육업무를 수행한다.

문의 : 월드드론교육원(<http://worlddrone-edu.co.kr/>)

전화 : 031-963-2067

I 한국항공대학교 비행교육원

특징

2016년 4월 '무인기 조종자 양성과정'을 개설한 이후 꾸준히 교육생을 배출하고 있으며 지난해 드론 조종자 국가자격증 취득률은 97%로 나타났다. 항공대 비행훈련원은 국가자격증만 교육하고 있으며 모든 교육은 항공대 내에서 이루어진다. 특히 12kg을 초과하는 무인기의 사업용 활용

을 위한 무인멀티콥터 조종자 국가자격증 취득 교육과정을 수료한 경우에 한해, 국가자격증시험(항공교통안전공단 주관)의 학과시험이 면제되고 실기시험을 항공대에서 실시할 수 있다.

교육프로그램

■ 무인기 조종자 자격증 과정

학과교육 20시간, 모의비행 20시간, 실기교육 20시간, 총 60시간의 교육 시간으로 구성되어 있다.

■ 교관 및 내부 평가자 과정

교관과정은 고급실기 과정으로 교육시간 80시간, 내부평가자 50시간의 교육 시간으로 구성되어 있으며 학력과 상관없이 지원할 수 있다.

문의 : 한국항공대학원비행훈련원(<http://mercury.kau.ac.kr/fic/fic/>)

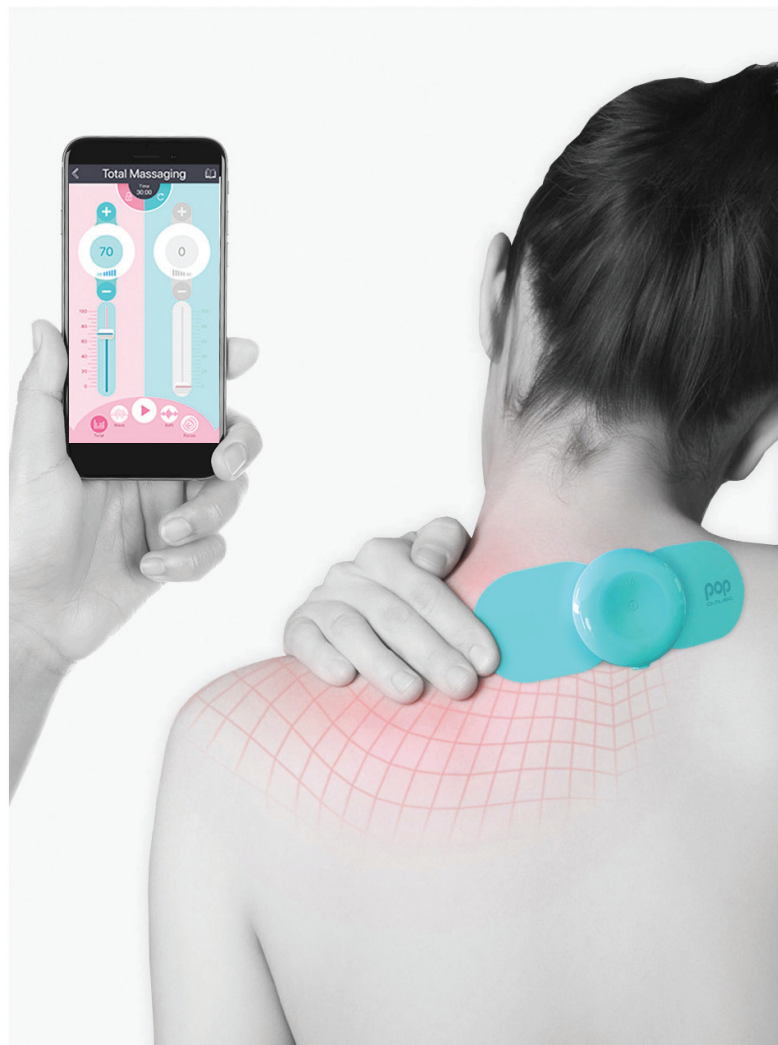
전화 : 02-300-0226



365일 사용하는 손안의 '헬스케어'

(주)스마트메디컬디바이스의 개인용 저주파 마사지기

(주)스마트메디컬디바이스는 IT 과학기술의 기반 위에
스마트디바이스와 메디컬의 융합을 통해 가정과 병원에서 쉽고 편하게
사용할 수 있는 App과 스마트 헬스기기를 공급하고 있는 기업이다.





의료기기 제조 기술로 만들어진 ‘닥터뮤직팝’

신개념 의료헬스기기 전문업체인 (주)스마트메디컬디바이스의 저주파 마사지기 ‘닥터뮤직팝’은 사랑스럽고 감쪽한 디자인으로 출시부터 지금까지 소비자들로부터 많은 관심과 사랑을 받고 있는 제품이다.

파스텔톤의 핑크와 블루, 두 가지 색상으로 본체와 패드가 작고 가볍게 제작되어 휴대성을 높였고, (주)스마트메디컬디바이스의 특허기술인 뮤직싱크 기능이 내장되어 있다. 뮤직싱크 기능은 일반적인 저주파 마사지 모드와 함께 사용자가 설정하는 음악의 리듬과 박자에 맞춰 저주파 파형이 출력되는 기능이다. 블루투스 앱(App)연동으로 별도의 리모컨 없이 앱(App)으로 모든 조작 및 설정이 가능하다.

‘닥터뮤직팝’은 실제 병원에서 사용하는 광학 저주파 파형을 구현하는 제품으로 무엇보다 피부에 부착하는 패드는 미국 FDA 인증을 받은 하이드로겔 패드를 사용하여 안전성을 강화했다. 저주파 마사지를 통해 근육통 완화 및 혈액순환 촉진에 도움을 주는데, 현대인들의 다양한 스트레스로 인한 근육 뭉침 완화에 탁월한 효과가 있다. 장시간 같은 자세로 앉아있는 학생들과 부모님들의 신진대사와 피로 회복에도 도움을 준다.



특히, 스마트기기 1대당 ‘닥터뮤직팝’ 2대의 연동이 가능하고 연동된 각 기기의 개별 작동이 가능하도록 설계되어 있는데 각각의 기기에서 세부적인 모드를 컨트롤 할 수 있어 남녀노소 간편하게 사용할 수 있다는 것이 특징이다. 모드 역시 다양해서 두드림 4가지, 주무름 4가지, 뮤직싱크 2가지의 다양한 모드가 있으며 20단계의 강도 조절이 가능하여 개인의 취향과 부착 부위에 따라 다양한 설정이 가능하다. 다양한 기능과 편리한 사용법으로 현대인의 친구 같은 ‘닥터뮤직팝’, 지친 몸과 마음을 한꺼번에 해결해 줄 것이다.

언택트 & 취미생활을 풍요롭게 하는

드론 스포츠 즐기는 법

코로나 이전부터 스포츠로서의 다양한 영역을 넓혀오던 드론은 최근 더욱 폭넓은 지지층을 형성하며 발전하고 있다. 드론과 스포츠가 결합된 게임 같은 경기는 물론 초보자부터 숙련자까지 배우며 즐길 수 있는 드론 시뮬레이션에 대해 알아보자.



드론 스포츠의 종류

| 드론 레이싱 |

드론을 조정해 결승점에 빨리 도착하도록 하는 경기이다. 장애물을 설치하고 정해진 코스를 따라 드론을 조정하며 가장 빨리 결승점을 통과하는 기체가 승리하는 종목이다. 드론 레이싱은 조종자가 FPV(First Person View)고글을 통해 드론에 설치된 카메라에서 전송되는 영상을 보며 드론을 조종한다. FPV 레이싱이 드론을 이용한 경기 중 가장 대중적인 경기다.



| 드론 축구 |



드론 축구는 전주시가 개발한 스포츠로 탄소 소재를 이용해 동그란 축구공 모양으로 만든 드론을 조종해 축구 경기를 펼치는 스포츠다. 드론 5대가 한 팀을 이루고, 드론 한 대가 상대 팀 골대에 들어갈 때마다 1점을 얻는 방식으로 진행된다. 이미 골대를 통과한 드론이 곧바로 다시 골대에 들어가 연속으로 득점하지 못하도록, 득점을 한 드론은 10초 동안 추가 점수를 내지 못하는 방식으로 운영된다.

| 드론 격투기 |

드론 격투기(드론 파이트)는 말 그대로 드론끼리 격투를 펼치는 경기로, 먼저 공중에서 떨어지면 지게 된다. 그래서 드론 조종자들은 상대방의 드론을 떨어뜨리기 위해

공중에서 다양한 기술을 선보이게 된다. 격투에서 승리하기 위해 보다 튼튼한 소재로 드론의 몸체를 만들거나 프로펠러를 보호할 수 있는 뚜껑을 만들어 덮기도 한다.

| 드론 스카이다이빙 |



하늘 스포츠의 꽃이라 할 수 있는 스카이다이빙을 드론으로도 즐길 수 있다. 스카이다이버를 태우고 하늘로 올라가 낙하를 시도하는 스포츠로 기체의 성능을 개선한 대형 드론으로 가능하다. 2017년 라트비아 드론업체체서 28개의 프로펠러를 장착한 대형 드론을 활용하여 세계 최초로 드론 스카이다이빙 시연에 성공한 바 있다.



드론, 시뮬레이션으로 시작하자

드론을 시작하게 되면 조종법에 대한 숙지와 경험 부족으로 잦은 추락을 경험하게 된다. 그렇게 되면 드론을 제대로 알기도 전에 흥미를 잃어버리게 되는 경우가 발생한다. 드론 시뮬레이션은 조작 방법부터 실제 시연과 같은 상황을 앱을 통한 시뮬레이터로 연습해 볼 수 있다. 안전하고 저렴한 기체라 할 수 있는 드론 시뮬레이터로 빠르게 조종법을 익힐 수 있다. 초보자가 아닌 숙련자에게도 새로운 비행법과 기체 조립 방법 등을 익힐 수 있는 시뮬레이터는 애플리케이션 형태의 스마트폰용과 PC용이 있는데 무료 또는 유료로 이용 가능하다. 드론 시뮬레이터로 가장 유명한 것은 Realflight(리얼플라이트) 시뮬레이터와 Freerider(프리라이더)인데, 입문자에게는 리얼플라이트가 조금 더 수월하다.

| Real Flight Mobile |



안드로이드 뿐만 아니라 iOS에서도 다운받아 볼 수 있는 앱이다. 오래 전부터 유명한 시뮬레이션을 바탕으로 제작되었기 때문에 비행 연습에는 최적의 앱이라고 할 수 있다.

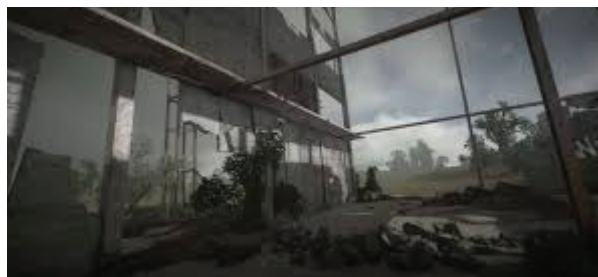
| Absolute RC Heli Sim |



드론은 물론이고 비행기, 헬리콥터, 자동차 심지어 보트까지 조종해 볼 수 있는 앱이다. 그래픽에 아쉬운 점이

있지만 드론 연습용으로는 충분한 앱이다. 조종해볼 기체를 고른 후에는 장소와 날씨, 시점 조종 모드 등을 설정할 수 있다.

| FPV Freerider FREE |



드론 중에서 가장 많은 연습이 요구되는 것이 바로 레이싱 드론이다. 고속으로 움직이는 레이싱 드론의 특성상 파손에 대한 우려는 일반적인 드론보다 더 크다. 그래서 일반적인 드론보다 시뮬레이션이 가장 환영받는 분야이기도 하다.

| XIRO Simulator |



XIRO Simulator는 센서형 드론으로 잘 알려진 자이로 익스플로러(XIROXplorer)의 시뮬레이터이다. 이 앱의 큰 장점은 자이로 익스플로러 드론을 간접적으로 체험해 볼 수 있다는 것으로 앱에서 준비한 드론은 익스플로러와 익스플로러 미니다. 간접체험이 가능하다는 점에서 XIRO 드론은 헤드리스 모드, 리턴 홈, 카메라 짐벌 조절 등 실제 드론에서 사용되는 기능을 사용해 볼 수 있다.

2020 고양 청소년영상공모전

고양시는 영상미디어 시대를 주도할 청소년들과 함께하는 '2020 고양 청소년영상공모전'을 개최한다. 올해 처음으로 개최되는 공모전으로 지역 관계 없이 청소년(14~19세)이라면 누구나 참여가 가능하다. 자유주제로 3분 길이의 영상물을 공모하며, 중등부문과 고등부으로 나누어 시상한다.



2020 고양 청소년 영상 공모전
2020. 7. 27 - 9. 25

내가 담은 세상
내가 꿈꾸는 시선

참가방법 공모전 공식 홈페이지를 통한 온라인 접수
(http://spectory.net/goyang/teenfilm)

작품규격 - 스마트폰, 디지털카메라, 태블릿 등 디지털 장비 활용
- 청소년이 직접 기획·제작한 3분 이내의 영상물
- 국·영·미·중·일·러·한·베트남어 등 모든 언어
- mp4(권장), avi, mov, mpeg 등 360도 이상 고화질 권장

참가자격 - 전국 중·고등학교 및 동등한 연령(14~19세)의 학교 밖 청소년
- 개인, 팀(2~4인) 참여 가능

공모주제 자유주제

공모일정 - 접수기간 : 2020년 07월 27일 ~ 2020년 09월 25일
- 공개발표 : 2020년 10월 중
- 시상식 : 2020년 11월 중

상장내역

구분	상격	총동부	고등부
작품상	1등 1명	1명	1명
우수상	2등 2명	2명	2명
장려상	3등 3명	3명	3명
특별상	4등 4명	4명	4명

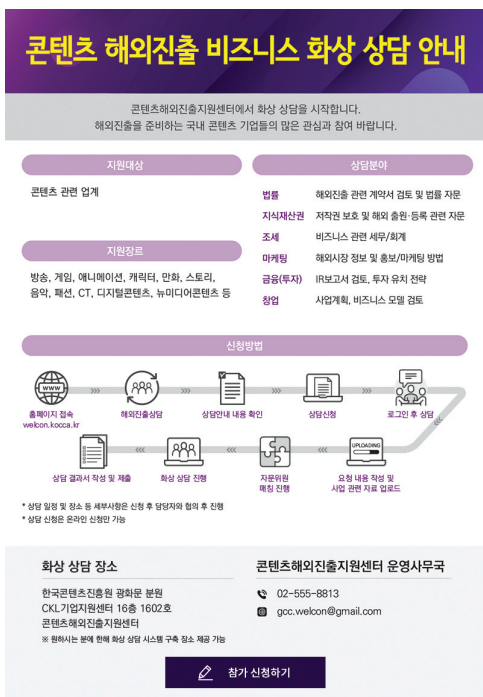
문의사항 - 운영사무국 전화번호 : 02-6953-1310
- 이메일 : goyang@contestweb.net
- 카카오톡 플러스친구 : 고양청소년영상공모전
- 홈페이지 : http://spectory.net/goyang/teenfilm
- 후원단 : 고양시교육청, 고양시문화재단, 고양시청소년재단, 고양시청소년문화의집, 고양시청소년상담복지센터, 고양시청소년수련관, 고양시청소년문화의집, 고양시청소년문화의집, 고양시청소년문화의집

공고 안내

- 접수기간 : 7월 27일(월) ~ 9월 25일(금) 24:00까지
- 신청자격 : 전국 중 · 고등학생 및 동등한 연령(14~19세)의 학교 밖 청소년
- 개인 또는 팀 단위(2~4인) 참여 가능
- 신청방법 : 공모전 홈페이지를 통한 온라인 접수
- 문의 : 공모전 운영사무국
- Tel : 02-6953-1310
- 카카오톡 플러스친구@고양청소년영상공모전
- http://spectory.net/goyang/teenfilm 참조
(※ 자세한 내용은 공모전 홈페이지)
- Email : goyang@contestweb.net

한국콘텐츠진흥원 해외 콘텐츠 진출 비즈니스 온라인 상담

한국콘텐츠진흥원은 해외 진출에 어려움을 겪고 있는 한국의 스타트업 및 콘텐츠 기업의 애로사항을 해결하기 위해 다양한 분야의 전문가를 통한 기업 자문 서비스를 제공한다.



콘텐츠 해외진출 비즈니스 화상 상담 안내

콘텐츠해외진출지원센터에서 화상 상담을 시작합니다.
해외진출을 준비하는 국내 콘텐츠 기업들의 많은 관심과 참여 바랍니다.

지원대상	상담분야
콘텐츠 관련 업계	법률 해외진출 관련 계약서 검토 및 법률 자문 지식재산권 저작권 보호 및 해외 출원·등록 관련 자문
지원장르	조세 비즈니스 관련 세무/회계 마케팅 해외시장 정보 및 홍보/마케팅 방법 금융(투자) IR보고서 검토, 투자 유치 전략 창업 사업계획, 비즈니스 모델 검토

신청방법

홈페이지 접속 (welcon.kocca.kr) → 해외진출상담 → 상담안내 내용 확인 → 상담신청 → 로그인 후 상담

상담 절차서 작성 및 제출 → 화상 상담 진행 → 자문위원 해당 진행 → 요청 내용 작성 및 사업 관련 자료 업로드

* 상담 일정 및 장소 등 세부사항은 신청 후 담당자와 협의 후 진행
* 상담 신청은 온라인 신청만 가능

화상 상담 장소
한국콘텐츠진흥원 관하문 분원
CKL기밀지원센터 16층 1602호
콘텐츠해외진출지원센터
※ 참여자는 본에 한해 화상 상담 시스템 구축 장소 제공 가능

콘텐츠해외진출지원센터 운영사무국
☎ 02-555-8813
✉ gcc.welcon@gmail.com

[참가 신청하기](#)

공고 안내

- 접수기간 : 연중 상시
- 신청자격 : 콘텐츠 및 스타트업 관련업계
- 신청방법 : https://welcon.kocca.kr/biz2/welcon/counsel/info.do?
- 온라인 접수
- 문의 : 웰콘 홈페이지(gcc.welcon@gmail.com)
- Tel : 02-555-8813

대한민국 중소벤처기업부 청년디지털일자리사업 & 청년일경험지원사업

기업과 청년이 위기를 기회로 삼을 수 있는 청년디지털 일자리사업과 청년일경험지원사업이 진행된다. '청년 디지털 일자리 사업'은 IT직무에 청년을 채용하는 기업의 인건비를 지급하며, '청년 일경험 지원사업'의 경우에는 5인 이상의 중소·중견기업에서 청년을 채용할 때 인건비와 관리비를 지원받을 수 있다.



위기를 기회로! 청년 디지털 일자리 일경험 지원 사업

[세상을 바꾸는 정책]

공고 안내

- 접수기간 : 2020년 7월 ~
- 신청자격 : - 청년디지털일자리사업
IT활용 가능한 직무에 청년을 채용한
중소·중견기업
- 청년일경험지원사업
만15~34세 청년을 단기 채용하여
일 경험을 제공하는 5인 이상
중소·중견기업
- 신청방법 : 홈페이지(<http://www.work.go.kr/youthjob>)
- 문의 : - 명은커리어 Tel : 031-926-3422(010-2369-3420)
- 조인스잡 Tel : 031-929-3416(010-3557-9300)

고양지식정보산업진흥원 입주기업 모집

고양지식정보산업진흥원에서는 고양시 첨단 산업 육성을 위한 기업입주실 입주 기업을 모집한다. 관련 기업과 예비창업자들에게 성장의 기반을 마련하는 좋은 기회가 될 것이다.

고양지식정보산업진흥원

입주기업 모집 공고

첨단산업 (SW, IT, 디지털콘텐츠, 방송영상, 바이오 등)
기반자사 개발 제품 / 서비스 / 콘텐츠 및 핵심기술을
보유하고 있는 기업 (예비창업자, 벤처기업 포함)

2020. 9. 1.(화) 17:00 까지

신청방법 : www.gipa.or.kr 공지사항(알림터)

01 모집기간
공고일 ~ 2020. 9. 1.(화) 17:00 까지

02 모집대상
첨단산업(SW, IT, 디지털콘텐츠, 방송영상, 바이오 등) 기반의 자사 개발 제품/서비스/ 콘텐츠 및 핵심기술을 보유하고 성장 가능성이 있는 기업 (예비창업자, 벤처기업 포함)

03 입주혜택
인터넷 전용선, 냉난방시설, 공용 회의실 등 제공

04 신청방법
고양지식정보산업진흥원 홈페이지(www.gipa.or.kr)
게시판에서 입주신청서 양식 다운로드 후 작성
↓
방문 또는 우편(등기) 접수
※ 우편 접수는 신청 마감일 도착 분까지

공고 안내

- 접수기간 : 2020년 9월 1일(화) 17:00 (마감시간 엄수)
- 신청자격 : 첨단산업(SW, IT, 디지털콘텐츠, 방송영상, 바이오 등)
기반의 자사 개발 제품/서비스/콘텐츠 및 핵심기술
보유 기업으로 성장 가능성이 있는 기업
- 예비창업자 포함, 벤처기업 우대
- 신청방법 : - 방문 또는 우편(등기) 접수
(※ 신청 마감일 도착 분까지)
- 홈페이지(www.gipa.or.kr)게시판
- 문의 : Tel : 031-960-7832
- 고양지식정보산업진흥원 김종명책임
(jmkim@gipa.or.kr)

마스크 올바르게 쓰기 홍보 및 준수 안내

주의! 제대로 쓰지 않으면 예방효과가 없어요!

잘못된 마스크 착용, 안돼요!

배출

1 코가 노출되는
마스크 착용

배출

2 턱에 걸치는
마스크 착용

코와 입을 통해
자신과 타인에게
바이러스가
다 들어가요!

3 마스크 겉면을 만지는 행위

발행일 : 2020.2.27.

코로나19 올바른 마스크 착용법 “마스크 착용으로 감염병 예방할 수 있습니다”

- 1 마스크를 착용하기 전, 흐르는 물에 비누로 손을 꼼꼼하게 씻으세요
- 2 마스크로 입·코를 완전히 가려서, 얼굴과 마스크 사이에 틈이 없게 하세요
- 3 마스크 안에 수건, 휴지 등을 넣어서 착용하지 마세요
- 4 마스크를 사용하는 동안 마스크를 만지지 마세요
마스크를 만졌다면 흐르는 물에 비누로 손을 꼼꼼하게 씻으세요
- 5 마스크를 벗을 때 끈만 잡고 벗긴 후, 흐르는 물에 비누로 손을 씻으세요

접이형 제품 착용법

- 1 마스크 날개를 펼친 후 양쪽 날개 끝을 꼬아서주세요
- 2 고장난 예방을 위해 한 번 쓰고 양쪽 끝을 완전히 가려주세요
- 3 아래코를 귀에 걸쳐 위치를 고정해주세요
- 4 양 손가락으로 코편이 코에 밀착되도록 눌러주세요
- 5 공기누설을 체크하며 양면에 마스크를 밀착시켜주세요

컵형 제품 착용법

- 1 머리끈을 아래로 놓아드리고 가볍게 잡아주세요
- 2 코와 턱을 감싸도록 양쪽에 맞춰주세요
- 3 한 손으로 마스크를 잡고 위 코를 뒷마리에 고정합니다
- 4 아래 코를 뒷마리에 고정하고 고리에 걸쳐 고정합니다
- 5 양 손가락으로 코편이 코에 밀착되도록 눌러주세요
- 6 공기누설을 체크하며 양면에 마스크를 밀착시켜주세요

출처 : 식품의약품안전처 보건용 마스크 올바른 사용법

최근 코로나19 확산에 따라 고양시 전 직원이 마스크 올바르게 쓰기 등 방역수칙을 반드시 지킬 수 있도록 적극적으로 안내하고 있다.

공고 안내

- 기간 : - 2020년 전 기간
- 대상 : - 고양시 전 직원 및 산하기관
- 고양시민 전체
- 내용 : - (전 부서) 「마스크 올바르게 사용하기」 포스터 부착 및 교육,
각 부서별 관련 기관 등과 협력하여 홍보 요청
- (동 행정복지센터) 직능단체 등과 협력하여 주민 홍보 실시, 주민자치위원회, 통장단 등
회의 시 협조 요청 및 주민홍보와 함께 SNS 홍보 요청
- 문의 : - 고양시청 (<https://www.goyang.go.kr>)
- Tel : 031-8075-2175

공직자부조리 신고

[공직자부조리 안내]

신고대상

시 소속 공무원과 시가 설치한 지방공기업 및
출장 · 출연기관 임직원의 부조리 행위

공직자부조리 행위란?

- 업무와 관련하여 금품을 수수하거나 향응을 제공받는 행위
- 자신의 지위를 이용하여 부당한 이득을 얻거나 위법 또는 중대한 과실로 시 재정에 손실을 끼친 행위
- 자기 또는 다른 사람의 이익을 위하여 다른 공무원의 공정한 직무수행을 방해하는 알선 · 청탁 행위
- 공금의 횡령 또는 유용 행위

신고방법

- 부조리 신고사항을 6하 원칙에 의해 구체적으로 명시
- 신고자의 정확한 성명, 주소, 연락처 등을 기재
- 부조리 행위를 입증할 증거자료는 신고인이 첨부 및 별도로 제출

신고자의 신분보장

신고의 조사 · 처리과정에서
신고자의 비밀이 철저히 보장됩니다.

고양시 감사관 조사팀
031-8075-2145



