

▶ 7조 보고서

GLP보고서

-드론, 드로는 봤니?-

유주선 서민지 김민지

목차

1. DJI드론 전시관

- 1) 드론이란
- 2) DJI
- 3) DJI 드론 전시관
- 4) 드론의 카테고리
- 5) DJI담당자와 질의응답
- 6) 드론 전시관을 통해 느낀점

2. 화창베이에서 드론현황 조사

- 1) 화창베이
- 2) 드론의 가격조사
- 3) 드론 판매자 인터뷰 진행

3. 산출물의 활용방안

- 1) 동영상제작, 유포
- 2) 드론협회에 연수 내용 전달

1. DJI드론 전시관

1) 드론이란

조종사 없이 무선전파의 유도에 의해서 비행 및 조종이 가능한 비행기나 헬리콥터 모양의 군사용 무인항공기의 총칭한다.

근래에 취미용 드론의 급격한 성장과 더불어 영상촬영, 건설, 농업 등의 분야에서 자리를 굳건히 하고 있으며, 향후 물류배송, 통신 등 새로운 서비스/산업 분야로 그 영역을 확대하는 등 새로운 성장 동력으로 주목받고 있다.

2) DJI

제조 인프라가 잘 갖추어진 중국 심천(선전)에는 세계 1위 드론 기업이자 드론계의 애플이라 불리우는 DJI가 있다. 2011년 90명이었던 직원 수가 3년 만에 2800여명으로 늘어났으며 더불어 저가형 드론으로 사업을 시작했으나 현재는 다양한 기능을 담은 고가용 제품을 전략적으로 선보이는 중이다. DJI의 급격한 성장은 드론이라는 글로벌 트렌드 영향과 함께 선전이라는 제조 인프라의 영향이 크다는 것이 중론이다.

2018 현재 소비자용 드론 시장에서 제대로 된 경쟁자가 없다고 봐야할 정도로 독보적인 위치에 있으며, 중국 기업 중에서도 매우 이례적인 경우로, 대부분의 소비자용 테크시장에서 미국기업이 정상을 차지하고 중국은 가성비로 무기로 어느 정도 파이를 가져가는 일반적인 인식과 달리, 드론 시장에서는 DJI가 저가형, 중급형과 고급형을 따지지 않고 절대적인 시장점유율을 차지하고 있다. \$500~\$1000시장, \$1000~\$2000 시장, \$2000시장 모두에서 압도적인 70%점유율을 차지하고 있다.

3) DJI 드론전시관

드론 제조사인 DJI 가 드론 전문점인 DJI 플래그십 스토어를 2015년에 열었다. 매장을 연 곳은 중국 심천이다. 면적은 790m²다. 매장은 마치 갤러리 같은 분위기로 깔끔하고 세련되게 꾸몄고 DJI의 드론 라인업을 전시하고 있다. 또 고객이 촬영한 드론 동영상을 상영하는 미니 시네마도 갖추고 있다. 전시관에는 DJI가 판매하고 있는 드론, 액세서리, 촬영 장비 등이 모두 전시되어 있을 뿐만 아니라 DJI제품 설명을 위한 상담 공간, 수리 센터 등이 있고 행사를 위한 극장도 있다. 또한 드론을 직접 비행해 볼 수 있는 실내 공간도 있다고 한다.



4) 드론의 카테고리

① 매빅시리즈 : 휴대성과 촬영 성능, 비행의 재미를 중간에서 타협한 캐주얼 기체 . X자 형태의 기체 프레임이 접히는 작은 크기로 휴대성이 강화된 제품. 레이싱드론의 컨셉까지 포함하여 DJI고글과 무선 연동 된다.

② 스파크 시리즈 : 생활 밀착형 드론으로 매빅보다 부피와 출력을 더 줄여서 손위에서 띄우는 것이 가능해졌다. 상위 시리즈처럼 드론을 멀리 보내지 않고 조종자 근처에서 가볍게 즐기는 용도로 기획 되어 셀피촬영을 위한 편의가 업그레이드 되었다. 라인업 중 휴대성이 가장 좋으면 가격 또한 가장 저렴하다. 그래서 배터리 타임, 바람 저항성, 제스처 기능 등에서 기능이 축소 되었으나, 손위에서 이륙하기, 제스처로 사진 및 영상 촬영하기 등의 스파크에만 특화된 이점이 있다.

③ 팬텀 시리즈 : 아마추어 촬영을 위한 기체, 인스파이어를 쓰기 부담스러운 환경에서 서브기체로 팬텀이 촬영할 수 있다. 저렴한 가격이 장점, 하지만 Return to home 기능이 문제인 경우가 간혹 발생

④ 오즈모 시리즈 : 아마추어 용도의 핸드헬드 짐벌캠이다. 기본적으로 3축 짐벌과 카메라 그리고 손잡이가 결합된 방식으로 한손으로 휴대하며 흔들림이 적은 안정적인 화면을 찍을 수 있다.

⑤ 인스파이어 시리즈 : 전문 촬영을 위한 기체이며, 상업 용도의 방송 또는 고품질 항공영상 제작에 일반적으로 사용 되고 있다. 촬영을 최우선으로 목적을 정하고 개발된 케이스기 때문에 좌우로 회전할 수 있는 캠을 가지고 있다.



5) DJI담당자와 질의 응답

- DJI가 세계드론시장 1위가 될 수 있었던 비결은 뭐라고 생각하시나요

적재적소한 타이밍을 바탕으로 DJI는 소비시장을 주력으로 제품을 출시하였다.

왜냐하면 비슷한 시기의 타사는 처음 시장에 진입할 때 전문분야(농업용)으로 시장에 진입 하였으나, DJI는 소비시장을 타겟으로 하여 큰 성장을 할 수 있는 원동력이 되었다. 게다가 기술적인 부분에 집중함으로써 비교우위를 가지게 되어 성장 할 수 있었다고 생각한다.

- DJI만의 드론의 미래 신기술 어떤 것이 있나요

예전에는 dji 자체 카메라를 드론에 장착하여 사용했지만, 현재는 협력사를 이용하여 더 좋은 품질의 카메라 성능을 개발시키고 있다.

그리고 화재 현장에서 열을 감지하여 연기가 가득한 상황에서 인명구조에 드론을 활용 할 수 있는 기술(msx) 또한 다른 회사와 협력한 신기술이라고 한다.

*msx기술이란 열화상 내의 물체를 선명하게 보여주며 대상을 정확하게 식별하여 검사 결과를 명확하게 보고서로 작성하며, 이에 따라 사용자는 우수한 화질의 이미지를 실시간으로 확인 가능

이런 기술을 활용함으로써 더 전문적으로 기업의 기술 발전에 도움이 될 수 있는 방안을 사용하고 있다 . 그리고 애플의 아이폰의 경우 'siri'라는 음성인식 기술이 있는데 이 기술을 드론에도 적용하여 드론이 자체적으로 사람의 말을 인식하여 사용할 수 있는 기술도 개발하고 있으며 공유하는 방향으로 진행되고 있다. 그리고 dji가 주로 소비시장을 타겟으로 제품을 출시하였다면 현재는 전문분야에 특화된 제품을 개발함으로써 시장을 더욱더 넓히는 방안으로 성장가능성을 고려하고 있다.

- DJI이 내부 직원에게 요구하는 역량이 무엇인가요

현재 DJI는 실질적으로 한국인이나 일본인 직원이 많이 있다. DJI의 부서 마다 다르지만 대학의 과가 직원의 역량과 관련이 있는 학과인지 중요하다. 개발 분야의 경우 개발에 필요한 기술적인 부분이 필요하다. 마케팅이나 홍보의 분야의 경우 언어 능력이 필요하다.

- 드론을 기반으로 하여 정부나 공공기관과 협력하고 있는 비즈니스 모델이 있는지

정부하고 드론과 여러 부분과 밀접한 관계가 있다. 예를 들어 전기안전 부문이나 교통, 농업 등등 드론이 활발히 사용되는 분야에서 협력하고 있다. 게다가 설비만 정부에게 제공하는 것이 아니라 조정기술을 직접 알려주면서 실질적으로 활용 가능할 수 있도록 도움을 주고 있다.

게다가 심천이라는 도시의 경우 시진핑 정부의 지원이 있어서 화창베이에서 부터 드론의 창업이 가능한 소프트웨어단지 조성으로 많은 도움을 받았다.

6) 드론전시관을 통해 느낀 점

서민지 - 먼저 GLP라는 목적에 알맞게 식견과 안목을 넓힐 수 있는 좋은 기회가 되었다고 생각한다. 왜냐하면 우리나라에 드론이라고 하면 취미용 드론에 한정되어 생각하곤 했는데 직접 DJI 플래그쉽 스토어에 방문하여 드론이 활용되고 있는 분야에서 실제 어떤 드론이 사용되고 있는지 볼 수 있는 경험을 할 수 있었다. 게다가 드론을 만들어 내기 위하여 중국도시 심천 내의 정부의 지원과 중국 인재가 결합하여 도시 자체가 놀랄 만한 성장을 했다는 사실도 주목할 만하다. 이러한 기회를 바탕으로 무한한 가능성을 가지고 드론에 관련된 여러 신기술들이 고안된다는 점이 매우 흥미로웠다. 우리나라 대학생들의 경우 기업 취업이

장래 목표가 되는 경우가 상당한데 DJI플래그쉽 스토어와 중국 심천을 방문하면서 우리 드론팀의 가능성을 더 넓힐 수 있는 기회가 되었다.

유주선 - 정말 다양하고 많은 드론을 체험해 볼수 있는 좋은 기회였다고 생각한다. 왜 세계 1위 드론 기업이라고 일컫는지 두 눈으로 직접 확인 해 볼수 있는 시간이였다. 또한 사전 조사를 통해 DJI사가 다양한 고객층들을 확보하고 있다는 것을 확인했는데 전시관에 가서 직접 제품들을 보니 어떻게 10대부터 50, 60대까지 다양한 고객층들을 확보할 수 있었는지 깨달을 수 있을 정도로 각각의 제품에 차별점을 크게 두었다. 또 놀라운 것은 카메라의 기능이었는데, 사진이나 동영상들이 굉장히 선명하고 흔들림 없이 잘 찍힌다는 것이다. 직접 눈으로 확인하기 전까지는 공중에서 사진을 찍기 때문에 한계가 있을 것이라고 생각했지만, 그러한 한계를 뛰어넘은 DJI사의 기술력을 확인 해 볼 수 있는 시간이였다. 이번 DJI사 방문을 통해 드론산업의 발전 가능성을 더 크게 보는 계기가 되었다.

김민지- 이번 GLP프로그램을 진행하면서 처음으로 드론에 대해 관심을 가지게 되었는데, 드론업계 1위 기업에 찾아가 그들만의 기술들을 체험하고 담당자의 설명을 직접 듣고 질문할 수 있는 기회를 가지게 되어 좋았다. 프로젝트를 진행하면서 드론 전시관에 대해 조사를 할 때, 우리나라 가로수길에 있는 애플스토어를 연상하며 같지만 드론 전시관의 위치, 규모, 내부직원들을 보며 DJI가 드론전시관을 만든 것을 단순히 드론 판매를 위해서 만이 아니라는 것을 알 수 있었다. DJI의 제품을 직접 보여주고 조종을 해주셨는데 드론이 생각보다 소리가 많이 날며, 배터리가 오래가지 않는다는 단점과 카메라의 기능 역시 중요하다는 것을 알게 되었다. 가장 인상 깊었던 드론은 마치 해리포터를 연상시키는 손으로 조종할 수 있었던 드론이다. 드론 전시관 방문을 통해 DJI에 대해 보다 더 잘 느끼고 배울 수 있는 기회가 되어 좋았다.

2. 심천에서진행한프로젝트

(1) 화창베이



4일차에 우리팀이 방문한 곳은 화창베이이다. 화창베이는 용산의 10배 크기나 되는 전자상가로 전자 제품들을 우리나라에서 구매하는 것보다 2배 이상으로 저렴하게 구매가 가능한 곳이다. 중국 심천에는 스타트업 기업들이 많이 산재해있고 그 기업들이 필요한 부품은 화창베이에서 정말 저렴한 가격에 조달이 가능하다. 또한 화창베이에는 우리팀의 주제인 드론과 관련한 제품들을 저렴하게 구매가 가능하기 때문에 우리는 드론 관련 제품들이 얼마나 다양하고 어떤 제품들이 잘 판매되고 있는지, 어떤 고객들이 드론제품들을 구매하고 있는지 알아보기 위해 화창베이를 방문했다.

(2) 가격조사

처음 우리는 여러 드론 가게들을 둘러보며 가격을 조사했고, 그 가격은 우리나라 돈으로 저렴한 제품은 1만원 부터 시작하여 고가의 제품들은 10만원 정도의 가격대를 형성하고 있었다. DJI에서 본 드론의 가격대는 저가의 제품들은 100만원에서 시작해서 고가의 제품들은 4000만원까지 가격이 높았던 것을 생각해보면 아주 질 좋은 제품은 아니더라도 드론 입문자의 입장에서 약 1만원에서 10만원정도의 가성비 좋은 제품들을 구매할 수 있다는 것이 바로 화창베이의 장점이다.

(3) 드론 판매자 인터뷰 진행

우리는 가격대를 알아 본 후 본격적으로 화창베이 드론 판매자 인터뷰를 시작했다. 질문의 내용은



· 드론 제품들중에 어떤 제품들이 인기가 많고 잘 팔리나요?

카메라가 한개 달린 기종보다는 두개달린 기종이 최신형으로 가장 인기가 많으며 잘 판매가 되고있다. 또한 드론 제품들 모두 핸드폰 어플 하나만 다운받으면 영상이 어떻게 찍히는지 즉시 확인 가능하며, 찍은 후 저장, 편집까지도 가능하다.

· 어떤 고객층들을 형성하고 있는지?

고객층은 어른이나 아이 할 것 없이 다양하다. 어른들이 선호하는 제품도 다르며 어른들이 아이들에게 선물해주기 위해 선호하는 제품들도 다르다. 앞서 말했듯이 어른들이 제품을 구매할 때는 카메라에 초점이 맞춰져 있지만, 아이들을 위한 제품을 구매할 때는 카메라보다는 드론의 기능들, 예를 들어 드론이 얼마나 잘 나고 얼마나 조종이 편리한지에 초점이 맞춰져 있다.

· **드론의 가격대는 어떠한지와 도매가 가능한지, 도매가로 했을때는 얼마나 가격이 낮아지나요?**

드론의 가격대는 제품에 따라 천차만별이다. 정말 저렴한 장난감과 같은 드론 제품들은 15위안에서 부터 시작하며, 고가의 고품질 제품들은 1000위안까지 지불해야 한다. 또한 도매로 구매할 생각이 있다면 500위안짜리 제품들을 도매로 많이 사들일 경우 300위안까지 저렴하게 구매가 가능하다.

우리 팀은 이렇게 인터뷰를 진행하였고 얻은 답변들을 토대로 활용 방안을 구상해보았다.

3. 산출물의 활용방안

우리의 목표는 DJI 플래그쉽 스토어와 화창베이 프로젝트 수행 결과를 바탕으로 대학생들의 4차 산업혁명에 대한 인식 제고를 통해 관심과 흥미를 유발 시킴으로써 4차 산업혁명에 대비한 인재로 나아가는 계기를 제공하고, 기업은 대학과의 협업을 통해 이런 학생들이 4차 산업혁

명에 대한 인재가 될 수 있도록 투자와 지원을 하여 드론 산업에서 인재육성 및 인재확보를 하고, 이를 통해 기업 역시 4차 산업혁명에 대한 대응을 할 수 있도록 하는 것이다.

(1) 동영상제작

이에 따라 우리 팀은 심천 DJI 방문하며 찍은 영상들을 토대로 동영상을 제작하여 학생들에게 유포할 예정이다. 동영상은 총 3분 길이로 제작할 예정이고 DJI에서 시연해주었던 드론들의 영상, DJI 관계자와의 질의응답 영상과 화창베이에서 진행했던 인터뷰 영상, 또한 학생들의 흥미를 유발하기 위해 우리가 방문했던 심천 민속촌 영상들도 넣을 예정이다. 또한 이렇게 제작된 영상의 QR코드를 만들어 학교 게시판에 게시 하여 보다 영상을 본 명지대 학생들이 드론에 대해 관심을 갖게 하는 것이 우리의 첫번째 활용 방안이다.

(2) 드론협회에 심천 연수내용 전달

우리는 심천에 가기 전 드론 협회와의 인터뷰를 통해서 아직 한국 드론산업이 발전이 느리고 발전에 있어 제도적인 문제나 어려움이 많다는 것을 확인 할 수 있었는데, 메일을 주고 받으며 심천에서 돌아온 후 결과 보고서를 드론 협회 관계자에게 전달해 주기로 했었기 때문에 사진이나 동영상, 그리고 보고서를 드론 협회에 전달할 예정이다. 우리팀은 한국에서

드론 관련 산업이 더 큰 발전을 이루기 위해서는 중국 심천에 다녀와서 DJI사가 얼마나 크고 그 기술력이 무엇인지, 또한 화창베이가 얼마나 잘 구성되어있고, 그러한 인프라를 통해 드론 산업들이 어떻게 발전되고 있는지를 배우는 것이 중요하다고 생각한다. 따라서 우리가 보고 배운 점들을 전달함으로써 드론 산업 관계자들이 중국 심천에 관심을 갖게끔 하는 것이 중요하다고 생각한다.