고령층 일자리연계를 위한 드론테크산업 교육에 관한 연구

김기혁* · 안귀임* ·임환섭* ·정덕길*
*동의대학교 ICT공과대학 컴퓨터과학과

Research on how IoT can be taken into account when start encouraging Startups for the elderiy

Ki-hyuk Kim* · Gwi-Im Ahn* ·Hwan-Seob Lim* · Deok-Gil Jung*
*Dept. Computer Science, Dongeui University
E-mail : khkit@deu.ac.kr

본 논문은 한국정보화진흥원 2015년,2016년 고령층IT창업 교육기관으로 선정되어 고령층일자리 연계사업 연구에 대한 결과 분석임

요 약

최근 무인항공기를 지칭하는 드론 관련 산업이 미래를 이끌 신산업으로 부상하고 있다. 즉 드론 테크산업을 말하자면 스마트폰 시장과 흡사하다고 본다. 통신의 매체를 떠나 카메라,게임기등의 역할을 하고있는 스마트폰, 아마 드론이 그럴 것이다. 군사적 목적으로 로봇 비행체로만 인식되었던 드론이 이제 어른들의 장남감 또는 항공영상등으로 일상 생활에 근접하고 있는 실정이다. 본 연구논문에서는 고령화 되어가는 인력을 드론테크산업에 유입하고져 연구를 해 보았다. 드론의 조종기술, 항공촬영등이 고령층하고는 무관 할줄 알았던 사실이 현실화로 검증되어 일자리창출로 연계할수 있는 연구결과를 나타내 보기로 한다

ABSTRACT

It seems that the hottest UAV drone market shows a similar move to that of smartphone. Depart from a communication medium, smartphone incorporates the role of cameras and game players. Likewise, drone will be versatile in the future. For example, drone was developed as war weapons but now it is getting close to our real life as toy or tool for aerial photography. In this paper, we studied how to bring the aging population to drone industry. Previously, controlling skills and taking aerial photography seemed to have nothing to do with citizen seniors. However, we try to show any positive relationship between those, thus creating more job opportunities in this paper.

키워드

DRONE , 드론테크산업 , 고령층 일자리연계, 고령층 드론 교육

I. 서 론

무인항공기를 지칭하는 드론은 20세기초에 군사용으로 개발되어 정찰·감시 및 폭격과 같은 군사임무를 수행하여 왔으나 최근 들어 독일 DHL, 아마존, 구글 등과 같은 다국적 기업들이 상업적 용도로 활용을 선언하며 연구 개발에 뛰어 들면서 그 시장이 예상보다 빨리 커지고 있다. 미국 틸 그룹의 보고서에 의하면 2013년 세계 드론 시장의 규모는 66억 달러였고 그 중 군사용이 90% 이상을 차지하고 있다. 전세계 드론 시장규모 및 전망으로는 전세계 드론시장 2015년~2020년 연평균 32% 성장 2020년 약 55억 달러 예상. 美 '마켓앤 마켓' 용도별로, 상업용 민간 무인항공기 시장은 ' 14년 6천만 달러에서 ' 23년까지 8억 8천만 달러로 연평균 35% 성장 전망이다.[1][2][3] 여기서 우리나라의 시장도 급

성장 하고 있으나 드론산업에 대한 인력 부족이 심각한 상태이다. 따라서 본 연구에서는 고령층 인구의 증가와 함께 새로운 시장으로서 각광을 받고 있는 실버산업에 대한 취,창업을 드론테크 산업으로 인한 일자리로 연계하고져 한다. 본 연구는 2015년, 2016년 미래창조과학부 산하 한국정보화진흥원의『고령층IT창업교육』,『어르신IT봉사단』사업과제에 선정되어 그동안 연구를 하게된 실 사례를 발표하고져 한다.

Ⅱ. 본 론

드론테크산업의 발전은 모든 부분에서 빠르게 성장하고 있는 시점에 우리나라는 드론산업의 규제정책(비행금지구역 등)으로 드론산업 발전에 정체되어 있다.[1] 이제는 군사목적을 떠나 민간용으로 대처 할수 있는 시스템제도가 확산되고 있는 시점으로 드론산업 발전을 위한 저변 육성이 필요하다.

일반적 드론은 민수용으로 사진 촬영용 소형드론으로부터 정밀농업, 인프라 관리, 택배 및 화물수송 등으로 운용 범위를 확대하고 있다.

택배용 드론	정밀농업용 드론	화물용 무인항공기
- DHL, 아마존, 구글 등이 택배용 드론 개발 중	- AUVSI, 2025년 정밀농업용 드론의 세계 민간 무인기 시장 80% 이상 점유율 예측	- FedEX 등 물류 회사는 화물용 무인항공기에 대한 수요 지속
- 시계 외 비행을 위한 장거리 통신 항법기술, 장시간 비행을 위한 동력원기술, 정밀비행 제어 기술 등	- 탑재 초분광 카메라 기술, 매핑 기술, 최적비행기술, UGV 통합 기술 등	- 대형무인기 설계 기술, 무인기 유인공역 비행 기술, cockpit 자동화 기술 등

그림 1. 민간용 드론 운용 범위

도입초기로 시장규모는 미미하나 고성장으로 향후 15년간 1.6조원 시장으로 확대 되고있다. 드론테크산업의 전망은 대부분 군사용이며, 민간용으로 항공측량, 방송촬영 등에 사용되고 있는 실정으로서 자체중량 12kg 이하, 배기량 50cc 이하의 무인비행장치의 숫자는 그림2와 같이 늘고있는 실정이다.[5]

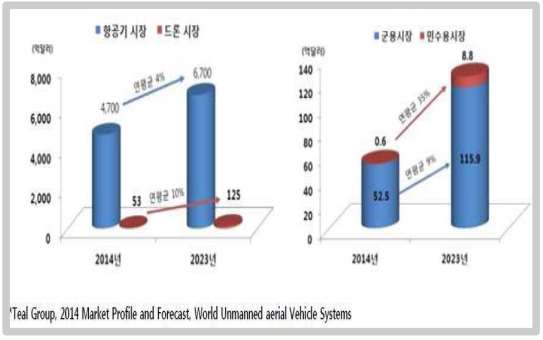

그림 2. 무인항공기 드론 시장규모

드론을 이용한 고령층 연계사업(취,창업)의 교육은 드론촬영을 통한 [그림3]과 같이 여러활용분야가 있지만 영상편집 제작기술교육이 고령층의 새로운 전문기술로 이루어 질 것 이다.

그림 3. 무인항공기 드론의 활용분야

아울러 드론인력을 양성하는 방과후 드론교사도 부족한 실정이다. 2016년 모집공고가 25건이나 부족한 인력현황이다(2015년도는 0건)

그림 4. 방과후(드론부분) 강사모집 사이트

고령층에는 퇴직교사 또는 교육관련 출신들도 일자리연계가 안되어 방향을 못잡고 계시는분이 많다. 본 연구의 결과로 볼시에는 고령층에 대한 일자리 연계활성를 위하여 전문적인 교육시스템이 필요한 시점이다. 고령층을 위한 일자리연계 교육시스템은 일반인들과는 달리 상당히 어려운 문제점을 가지고 있다.[4] 12여년째 어르신교육을 담당하고 있는 한국실버IT연구개발연합회-비영리단체(NGO)에서는 어르신들을 위한 정보화교육을 매년 실시하고 있다. 그러나 고령층에 대한 정보화교육이 초급정도의 수준을 벗어나지 못하고 있는 실정을 해소하고져 2015년의 경우는 사물인터넷으로 교육을 실시하였고 올해 2016년 드론을 이용하여 일자리연계를 시키고자 교육을 실시하고 있다. 2015년 사물인터넷을 교육시킨 결과로 보아 드론을 연계하는 교육시스템은 hardware와 software를 연계할수 있는 고령층에 적합한 교육 사례이기도 하였다. 기존의 고령층을 위한 일자리 연계사업들은 기초적인 지식과 능력보다는 개인적인 노력과 열정이 필요하다는 시점이었다.[7] 본 논문에서는 고령층에게도 전문적인 기술교육을 통하여 특화된 일자리연계

할 수 있다는 것에 비중을 두었다. 그러나 고령층들의 일자리연계사업 교육은 본 연구와 같은 전문성을 지녀야 하는 교육이 우선 전제되어한다. 고령층을 위한 일자리 연계사업중 특화된 교육은 일부이지만 본 논문의 실험 결과 볼시에 더 많은 전문화된 교육이 실시 되어야 한다고 본다

Ⅲ. 결 론

이제는 고령층을 위한 일자리 교육이 체계적으로 이루어져야 한다고 본다. 2015년,2016년 2년간 고령층의 취업,창업에 대하여 전문화 특성 교육을 연구 해 본 결과 100세 시대에 맞는 전문교육이 필요한 시대이다. 고령층 일자리연계사업을 위한 교육은 교육기관에서 일자리를 연계할 수 있는 시스템을 구성하고 사전 취,창업의 대상을 연계하여 짧은시간의 교육효과보다 지속적으로 지원할수 있는 플랫폼이 필요하다고 본 연구결과를 통해 확인 할 수가 있었다.
고령층 일자리 연계사업 교육을 요약하면
첫째, 교육기관내 일자리센터를 구축해야 한다.
둘째, 대상기업과의 협약으로 고령층에 맞는 기술과 맞춤분야를 적용하는 기업으로 연계한다.
셋째, 고령층에게도 R&D를 할수 있는 전문적인 인력양성의 플랫폼이 필요하다
고령층에게 일자리를 연계할수 있는 방안은 고령층 개개인이나 정부기관의 방침도 중요하지만 외국의 사례처럼 고령층을 원하는 일자리 풍토가 조성 되어야 한다. 즉 고령층에게 믿음을 주는 일자리 연계가 되어야 한다. 그 모든 문제의 원천은 고령층에게 맞는 일자리 연계 교육 방침이자 제도이다. 앞으로 100세 시대를 맞이하는 고령화 인력들을 좀 더 사회적으로 일자리를 연계 시키고자 할 시에는 본 연구에서 실시 해 본 드론 또는 사물인터넷등의 전문화 교육이 필요할 것이다.

참고문헌

[1] 장태진 (2015) 드론 산업 성장에 대한 규제 정책의 영향
[2] 구삼옥 이종헌, (2015) 드론산업 발전을 위한 저변 육성 지원 정책 제안
[3] 박철순 (2015)[KCI등재] 항공법,정책 : 무인항공기 시장,기술,법제도 실태분석 및 정책적 대응 방안 연구
[4] 고정현 (2014), 한국정보화진흥원 보고서
[5] 국가정보화백서, 2010~2015
[6] 염미경, (2010) 인구 고령화와 일자리를 둘러싼 연령세대 간 관계
[7] 강성희, (2011) 고령화 사회에 따른 노인일자리사업 활성화 방안 연구
[8] 황희숙, (2011) 고령자 고용에 관한 실태와 개선방안 연구
[9] Wright, D. (2014) Drones: Regulatory challenges to an incipient industr (COMPUTER LAW AND SECURITY REPORT, Vol.30 No.3,
[10] Lopez-Pacheco, A (2015) Sky's the limit The potential for drone technology in surveying and planning for the mining industry is enormous (CIM Magazine, Vol.10 No.1)
[11] AMERICAN GAS, Vol.97 No.7(2015) Industry Drones go where utility crews can't