Barun ICT 6 June KOR newsletter

연세대학교 바른ICT연구소는 다양한 ICT 관련 사회 현상 연구를 통해 바람직한 사회적 대안을 모색합니다.
빠른 IT 보다는 바르고 건전한 IT 문화 구축에 기여하는 것을 목표로 세계적인 수준의 융합 ICT 연구소를 지향합니다.

BARUN ICT Seminar

EU GDPR General Data Protection Regulation 준비됐나요?

금년 5월 25일 집행이 시작된 GDPR에 대한 내용과 점검사항 및 GDPR 핵심 고려사항에 대해 짚어보았다.

EU GDPR은 EU에 사업장을 보유하거나 유럽 거주 시민의 개인정보를 처리하는 모든 기업과 기관을 대상으로 강화된 개인정보보호 규정이다. 위반 시 연간 전세계 매출액의 4% 또는 2천만유로(한화로 약 258억원) 중 더 높은 금액을 과징금으로 부과하게 되며 적용 범위는 EU시민의 개인정보를 취급하는 모든 기관이며 2018년 5월 25일부터 집행되고있다. 유럽 연합(EU)의 시민의 데이터를 활용하는 경우 GDPR을 준수해야 한다. 일정 규모 이상의 업무 적용시 개인정보영향평가(DPIA) 실시하여야 하며 특정 이용 목적에 대한 정보주체의 명시적 동의를 하여 업무 또는 시스템 개발 시 개인정보보호를 기반으로 설계해야 한다. 대량의 정보를 모니터하거나 처리하는 기관은 개인정보보호 책임자(Data Protection Officer)를 지정해야 하고 데이터 유출은 물론 개인에게 위험이 되는 일이 발생할 경우 72시간 내 감독기관 보고해야 한다. 개인정보보호법 시행으로 인해 개인에게 생기는 새로운 권리들로는 잊힐 권리(Right to erasure), 데이터 이동 권리(the right to data portability), 프로파일링을 반대할 권리(Right to object to profiling) 등으로 볼 수 있다.

해당 법률 조항 제정에 따른 점검사항으로는 DPO 지정 등 개인정보 보호 조직, 정보주체 동의/동의철회, 정보유출 고지, 국가 간 정보 전송, 수탁사 관리 등이 있다.

GDPR이 기업들의 활동에 실질적인 영향력을 발휘하게 될지, 아니면 효과적으로 개인정보를 할수 있을지를 지켜보아야 한다. 하지만, 기업 및 관련 기관들은 이에 대한 대응을 충분히 하지 못하면 향후 어려움에 처할 가능성이 있다는 점을 인식하고 그에 대한 준비가 필요하다. 예를 들자면, 개인정보보호 책임자(DPO)의 경우 초기에는 EU 내의 전문가를 활용하여 외부 DPO(External DPO)를 지정하면서 점차적으로 GDPR 대응 역량의 내재화를 추진하는 것도 한 방법이다. 또한 개인정보 동의에 있어서도 이용약관으로부터 분리하여 쉽게 철회가 가능하도록 하고 명확한 정보를 제공함으로써 정보주체가 쉽게 이해하도록 하는 등의 노력이 필요하다.

정리 **장윤희** 연세대학교 바른ICT연구소 연구원

시장구조에 따른 기술혁신의 고용효과: 한국제조기업사례를 통하여

임지선 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수
이 근 서울대학교 경제학과 교수

기술혁신은 일자리에 어떠한 영향을 줄까? 본 연구는 기술혁신의 유형을 제품 혁신과 공정혁신 두가지 유형으로 구분하고 각각이 가지는 기술혁신의 고용효과가 해당기업이 속한 시장구조에 따라 어떻게 달라질 수 있는지 실제 한국제조기업자료를 사용하여 실증분석 하였다.

이론적으로 기술혁신의 고용효과는 크게 두가지로 나누어 생각해 볼 수 있다. 첫 번째는 앞서 이미 설명하였듯이 기술혁신이 노동을 대체하는 기술혁신의 노동 대체효과(-)이고, 두 번째는 기술혁신으로 인한 수요 창출이 궁극적으로 해당기업의 생산 및 고용을 늘리는 보상 효과(+)가 그것이다. 일반적으로 첫 번째 효과(기술혁신의 대체효과)는 보다 직접적이고 부정적이기 때문에 일반인들에게 널리 각인되어 있는 반면, 두 번째 효과(기술혁신의 보상효과)는 보다 간접적이고 불명확하기 때문에 전자에 비해 일반인들에게 널리 각인되어 있지 못하다. 하지만, 기술혁신의 고용효과는 반드시 전자와 후자 두가지 효과를 동시에 발생시키므로 양자를 고려한 연구 및 평가가 필요하며, 특별히 일반인에게 비교적 덜 알려진 두 번째 효과, 기술혁신의 보상메커니즘에 대한 보다 상세한 분석 및 연구가 필요하다.

본 연구는 이와 같은 기술혁신의 보상메커니즘이 시장구조에 따라 달라질 수 있다는 점에 착안하여 1999년부터 2009년까지 한국의 11,369개 제조기업자료를 대상으로 해당기업의 기술혁신으로 인한 고용효과가 기업이 속한 시장구조에 따라 어떻게 달라질 수 있는지 살펴보았다. 분석 결과 제품 혁신과 공정 혁신을 합친 일반적인 기술혁신은 해당기업의 고용에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 다만, 공정 혁신의 경우 보다 독점적 산업에서 해당 기업의 고용에 부정적 효과를 주는 것으로 나타났으나, 제품 혁신은 시장구조와 관계없이 해당기업의 고용에 긍정적인 효과를 주는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구 결과를 바탕으로 본 논문은 첫째, 기술혁신을 통한 경쟁력 있는 기업들을 많이 창출하는 것이 한국의 일자리 문제 해결에 도움을 줄 수 있다고 제언하였으며, 둘째, 일자리 창출을 위해 특별히 공정혁신에 집중되어 있는 한국 제조기업의 기술혁신을 보다 제품혁신중심으로 이동시킬 필요가 있다고 제안하였다. 마지막으로 셋째, 보다 독점적인 시장 구조는 공정혁신으로 인한 기업의 수요창출 및 고용창출을 억제할 수 있으므로 정부는 소비자 후생 증진 차원뿐만 아니라 일자리창출의 관점에서도 보다 경쟁적인 시장구조를 만들기 위해 노력해야 할 필요가 있다.

Source: *Please cite this article as: Lim, J. & Lee, K. "Employment effect of innovation under different market structures: Findings from Korean manufacturing firms" Technological Forecasting & Social Change (in-press) https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.04.022*

사회적 관계가 정보격차에 미치는 영향

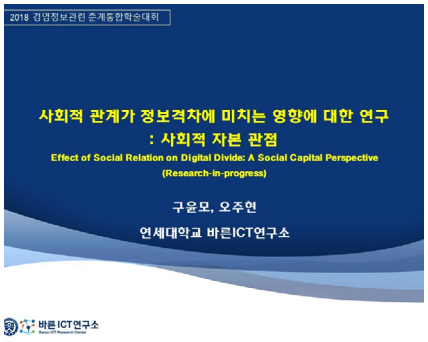
2018 경영정보관련 춘계통합학술대회 5.26 ~ 5.27

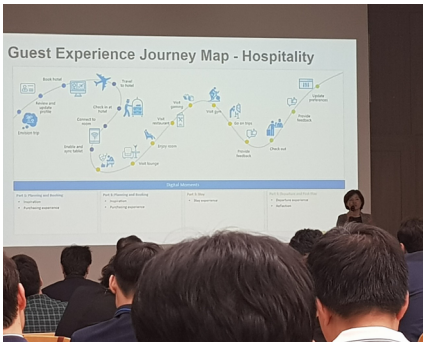
구윤모
연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

구윤모 연구교수는 이번 학술대회의 공동 주관학회 중 하나인 한국인터넷전자상거래학회 세션에 참가하여 오주현 연구교수(바른ICT연구소)와 함께 진행 중인 '사회적 관계가 정보격차에 미치는 영향에 대한 연구: 사회적 자본 관점' 연구를 주제로 하여 발표를 했다. 이 논문은 사회적 자본 이론에서 제시되고 있는 두 가지 유형의 사회적 자본, 즉, 자원 중심의 사회적 자본(Resource Social Capital)과 규범 중심의 사회적 자본(Normative Social Capital)이 각각 계층구조 중심의 사회적 관계 및 네트워크 중심의 사회적 관계와 연계되는 과정에서 정보격차에 미치는 영향을 살펴보고 있다.

김범수 연구소장과 구윤모 연구교수(이상 바른ICT연구소)는 지난 5월 한국경영정보학회를 비롯한 경영정보학 분야의 8개 학회 공동 주관으로 충북대학교 인문사회관에서 개최된 2018년 경영정보관련 춘계통합학술대회에 참가했다.

이번 학회는 '디지털 혁신과 초연결 사회(Digital Innovation and Hyper-Connected Society)'를 주제로 IS Technology, Economics & IS 등 부문별 세션의 논문발표와 함께 전 카카오 대표였던 이석우 업비트 및 카카오스탁 대표와 우미영 한국 마이크로소프트 총괄부사장의 기조강연이 있었다.





이번 학술대회 소개된 연구 가운데 바른ICT연구소의 주요 연구주제 중 하나인 프라이버시 보호와 관련된 흥미로운 내용이 있어 소개한다. 경희대학교의 Lin Li와 양성병 교수가 함께 진행한 연구에서는 중국에서의 자전거 공유 플랫폼에서 발생하는 프라이버시 이슈들(Privacy Concerns)이 이용자들의 프라이버시 보호 행동(Privacy Protective Responses)에 미치는 영향을 APCO (Antecedents-Privacy Concerns-Outcomes) macro model을 기반으로 살펴보고 있다. Uber, Airbnb와 같은 공유경제 플랫폼의 활성화 과정에서 이용자들의 개인정보가 무단으로 유출되거나 부적절한 마케팅 수단으로 전용되는 사례가 늘어나고 있다. 이 논문은 이러한 공유경제 플랫폼에서 특히 부각될 수 있는 프라이버시 이슈들을 새롭게 식별하고 있으며, 그에 따른 이용자들의 대응 방안을 Indifference, Postponement, Rejection 세 가지 형태로 나누어 실증적으로 검증하고 있다. 이는 프라이버시 보호와 관련된 연구 흐름에 기여하고, 보다 안전한 공유경제 플랫폼의 정착을 위한 실무적 시사점을 제시하고 있다.

그 밖에 바른ICT연구소는 기조강연과 발표 세션 등에 참가하여 바른ICT와 관련된 최신 연구주제와 아이디어를 공유하였다.

디지털 시대의 경쟁력, 무엇이 중요하고 어떻게 가르쳐야 하는가?

임지선
연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

지난 2018년 4월 23일 OECD에서는 “디지털 시대를 위한 기술은 무엇인가?”라는 연구보고서를 발표했다. 보고서에는 31개국 104,296명의 근로자를 대상으로 디지털-집약적 산업과 디지털-집약적이지 않은 산업에 종사하는 근로자의 임금 상승에 관여하는 개인능력 요인은 무엇인지 실증 분석한 내용이 실려 있다.

이 결과를 요약하면, 디지털-집약적 산업에 종사하는 근로자들에게 중요한 임금상승 요인은 (1) 자기조직능력(self-organization skills)[1]과 (2) 고능 산술 능력(advanced numeracy skills)[2]인 것으로 나타났다. 또, 이 중 한 가지 능력만 소유한 근로자보다 그 한 가지 능력에 더해 추가적으로 다른 능력을 함께 보유한 근로자가 더 높은 임금을 받는 것으로 나타났는데, 예를 들어 자기-조직적 능력만 가진 사람보다 이 능력과 ICT 활용 능력을 함께 가지고 있는 사람이, 고능 산술 능력만 가진 사람보다 이 능력과 커뮤니케이션 능력을 함께 가진 사람이 보다 높은 임금을 받고 있는 것으로 나타났다.

여기서 재미있는 사실은 일반적으로 디지털 시대에 중요할 것으로 예상되는 순발력과 창의성은 디지털 산업계 종사자의 임금상승에 유의미한 영향을 주지 못할 뿐더러 오히려 다른 능력들과 결합할 경우 해당 근로자의 임금을 감소시키는 것으로 나타났다는 점이다. 다시 말해, 디지털 시대에 높은 보수를 받는 근로자가 되고 싶다면 자기-조직적 능력 및 고능 산술 능력을 발전시키되, 순발력과 창의력은 접어 두어야 한다. 결론적으로 이 보고서는 디지털 시대 고임금 근로자를 양성하려면 순발력과 창의성을 개발하는 교육보다 자기-조직적 능력과 고능 산술 능력을 개발하는 교육이 중요함을 시사한다. 한마디로 즉흥성에 바탕을 둔 능력이 아닌 전문성에 바탕을 둔 능력이 필요하다는 이야기다.

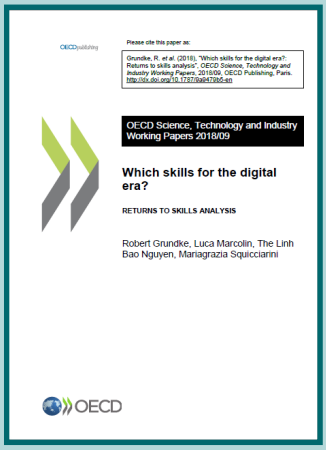
그런데, 여기에는 한 가지 함정이 있다. 위 연구보고서의 분석 결과는 임금 근로자만 대상으로 한 것이기 때문에, 실제 임금을 지급하는 기업가에게 필요한 능력은 다루고 있지 않다. 아마 이것이 “순발력과 창의성이 임금 상승에 미치는 영향이 없다”는 결론을 이끈 결정적 원인일 수 있다. 어쩌면 앞으로 다가올 디지털 시대의 주인공은 임금 근로자가 아닌 개인 사업자가 될 지도 모른다. 그리고 아마도 개인 사업자에게 순발력이나 창의성이 불필요한 능력은 아닐 것이다. 하지만, 여기서 더 중요한 문제는 순발력과 창의성을 개발하는 교육이 과연 현재의 학교 교육을 통해 구현될 수 있는가 하는 부분이다.

---

1) 자기-조직적 능력 (self organization skills) : 업무의 순서, 형태, 진행 속도, 그리고 근무시간을 스스로 계획하고 실행하는 능력

2) 고능 산술 능력(advanced numeracy skills) : 차트와 표를 만들고 기본 함수와 공식을 사용하고, 복잡한 대수학과 통계를 활용할 수 있는 능력

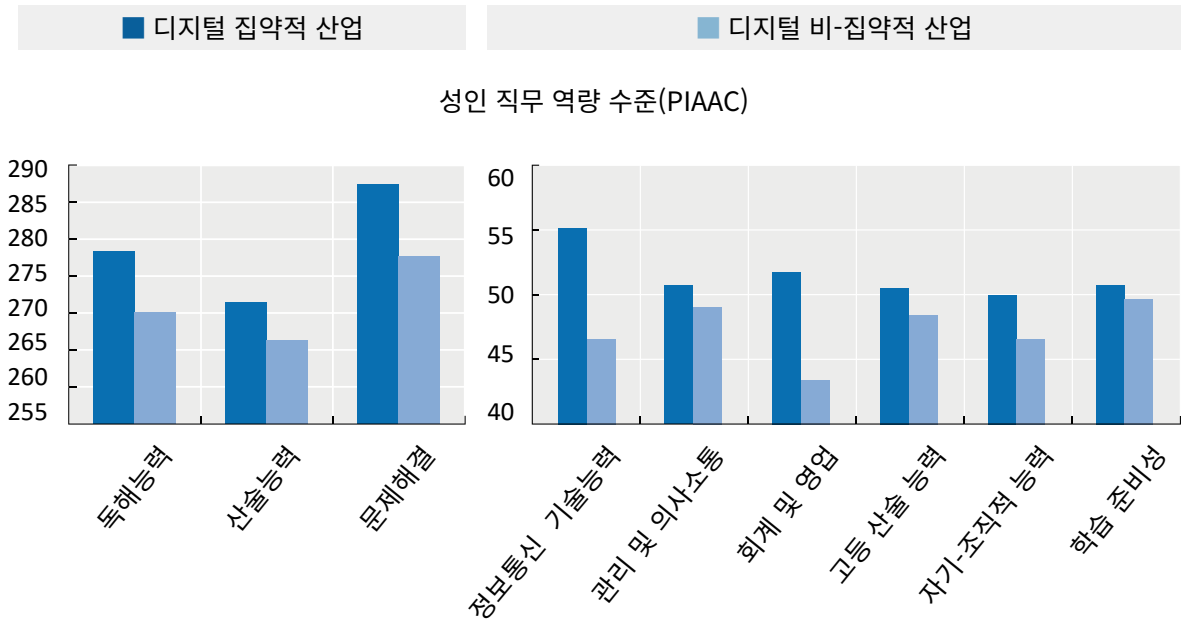
(출처: Grundke, R. et al. (2018), “Which skills for the digital era?: Returns to skills analysis”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2018/09, OECD Publishing, Paris)



우선 'Back to the Basic' 기본으로 돌아가 생각해보자. 창의성 교육은 기실 가정에서 이루어지는 것이 좋다. 창의성 신장에 중요한 다양한 경험과 상호작용은 학교보다는 가정에서 이루어지는 것이 보다 효과적이기 때문이다. 안정적 가정 환경과 그러한 환경에서 자란 아이들의 지능 및 학습 능력 간 높은 상관 관계는 이미 여러 연구에서 보고된 바 있다. 하지만, 현재의 장시간 근로 체계 하에서 진행되고 있는 맞벌이 부부의 증가는 가정 내에서 이뤄져야 할 교육의 기능을 약화시키고 있다. 그 결과, 학교는 가정 교육의 부담을 떠안느라 정작 학교가 담당해야할 전문 교육기관으로서의 역할에 집중하지 못하고 있다.

이 악순환의 고리를 끊기 위해서는 정부의 노력이 필요하다. 전일제 근로계약은 과거 남녀가 동등한 교육의 기회를 부여 받지 못했던 시절, 외벌이 가정에나 적합했던 계약 형태다. 오늘날처럼 모두가 평등하게 교육받고 사회에 진출하는 상황에서 맞벌이 가정에 적합한 근로계약 형태는 파트타임제 근로계약이다. 우리 사회의 기본적인 근로계약 형태를 전일제가 아닌, 오전과 오후로 나뉘는 파트타임제로 전환한다면 더 많은 사람들이 파트타임 일자리로 쉽게 옮겨갈 수 있고, 그 덕분에 부부가 부모나 사회의 도움 없이도 자녀를 양육하고 교육할 수 있는 환경이 열리게 될 것이다. 그렇게 되면 아이들은 부모와 더 많은 상호작용을 나누고, 가정 내에서 더 많은 경험을 축적할 수 있으며, 창의적이고 건강한 아이로 성장할 수 있을 것이다. 이렇게 가정이 교육의 한 축을 담당하는 고유한 제 기능을 찾게 될 때, 학교는 비로소 학교 본연의 교육에 집중할 수 있고, 디지털 시대를 이끌어나갈 보다 전문적인 인재양성을 지원할 수 있을 것이다.

그림1. 31개 OECD 국가의 평균 성인 직무 역량



몽골의 사이버 게이밍 - 적정선은 어디인가?

Enkhrel ENKHTSETSEG

International Student Ambassador 4기
연세대학교 국제학대학원

PC의 도래는 몽골에 사이버 게임이라는 작지만 수익성이 좋은 산업을 탄생시켰고, 수도인 울란바토르를 중심으로 10~20대 정도의 컴퓨터가 있는 작은 PC방들이 각양각색의 간판을 뽐내며 줄지어 들어서기 시작했다. 이 PC방들은 대체로 초등학교 근처에 세워졌는데, 아이들은 남들보다 조금 더 '쿨'해 보이는 방과 후 활동으로서 PC방에 가 자신들의 코 묻은 돈을 꺼내곤 한다. 겉보기로는 아무런 문제가 없었던 이 사이버 게이밍 산업이 심각한 사회적 문제가 된 것은 학생들이 갈수록 PC방에서 시간을 많이 보내기 시작하면서부터였다. 학생들의 성적이 떨어지고 학교 출석률도 감소했을 뿐만 아니라, 가족들과 함께 보내는 시간 역시 현저하게 줄어들었다. 몇몇 어린 게이머들이 도박을 하거나 조금 싼 가격에 게임을 하기 위해 밤새 게임센터에 있거나, 게임관련 중독증세를 보인다는 보고는 사태를 훨씬 심각하게 만들었다. 그 결과 몽골 내에서는 게임에 대한 부정적인 시각이 퍼져나갔고, 학부모들의 최대 적이 되었다. 이에 몽골 정부는 PC방의 운영시간에 규제를 가하고 순찰을 통해 어기는 사람들을 잡았다.

게이밍 이슈는 2000년대 초기로 거슬러 올라간다. 가정에서 개인용 컴퓨터를 소유하기 시작하면서 게임센터의 수는 줄어들었지만, 사이버 게이밍 자체의 인기는 식을 줄 몰랐다. 하지만 매체들이 사이버 게이밍을 긍정적으로 보도하기 시작한 것은 이슈 전체의 판도 자체를 바꿔 좋은 영향을 끼칠 수 있었다. 사이버 게이밍의 부정적인 측면만 강조되어 대중의 싸늘한 시선을 받아온 몇 년 전과는 달리, 최근에는 사이버 게이밍의 부작용뿐만 아니라 향상된 집중력, 시공간적 활용 가능성, 효과적인 멀티태스킹으로 문제 해결 능력을 이끌어낸다는 점 역시 주목받으면서 사이버 게이밍을 좀 더 열린 시각으로 바라보게 되었다. 일부 기사들은 사이버 게이밍과 교실 내 수업을 비교하면서, 학부모들이 사실은 자녀들이 그들 스스로를 위해 사이버 게임을 하는 것을 장려해야 한다는 점을 은연중에 밝혔다. 결국, 갈수록 정보통신기술이 모든 것을 지배하게 되는 세상에서 아이들이 살아남으려면 무엇을 가르쳐야 하겠는가? 몽골에서 열리는 사이버 게임 대회 역시 대중이 사이버 게임의 직업적 가능성에 대한 시각을 바꾸는 데에 영향을 미쳤다.

학부모들은 아이들이 사이버 게임을 하게끔 놔둬야 할까? 만약 그래야 한다면, 아이들이 너무나 좋아해 마지않는 그 게임에 중독되지 않게 하려면 어떻게 해야 할까? 과한 게임 이용과 적정 게임 이용을 구분 짓는 마지노선은 어디일까? 울란바토르에서 여전히 불법 PC방들이 성행하는 가운데, 이러한 의문점들은 그 어느 때보다도 해결방안이 절실해 보인다.

The Regulation on Cyber Game Centre Operations. Accessible at: http://www.legalinfo.mn/annex/details/174?lawid=892

말레이시아 총선에서의 정보통신기술의 영향

Nurshahirah ROSLAN

International Student Ambassodor 4기
연세대학교 글로벌인재학부

2018년 5월 9일 말레이시아의 전 정부가 총선에서 60년 만에 처음으로 패배하게 되면서 말레이시아는 새로이 역사를 쓰게 되었다. 다만 어떻게 이것이 정보통신기술과 연관되어 있는 것일까?

14번째 총선은 수요일, 별도의 휴일 없이 한 주의 중간에 열렸다. 별도의 선거를 위한 휴일이 제정되지 않았기 때문에 가정외투표자들은 어려움을 겪을 수 밖에 없었다. 특히나 대학생들의 경우, 본가에서 멀리 떨어진 곳에 거주할 뿐만 아니라 본가로 돌아갈 돈과 시간마저 없었기 때문에 더더욱 어려움을 겪었다. 우편을 통한 투표 역시 신뢰할 수 없었는데, 이는 대부분의 투표용지가 선거 2~3일 전에 해외에 도착했기 때문이다. 투표 진행은 특히나 먼 타국에서의 경우 며칠씩 걸리곤 하는데, 이는 결국 투표 무효화로 이어지곤 한다. 하지만 그 어떠한 것들도 말레이시아 국민들의 투표를 향한 의지는 꺾지 못했다.

이 과정에서 소셜미디어는 굉장히 매체로서의 긍정적인 역할을 톡톡히 했다. #PulangMengundi(투표를 위해 돌아와주세요), #CarpoolGE14와 같은 해시태그들이 트위터나 페이스북에 퍼지게 되면서 사람들은 이 해시태그를 통해 투표를 하고 싶지만 도움이 필요한 사람들에게 비행기 티켓구매를 위한 기부를 하거나 근처에 거주하는 사람들을 모아 카풀을 해 투표를 도왔다. 해외에 거주하는 사람들의 경우, 우편을 통한 투표 대신 자원봉사자들이 투표용지를 한데 모아 선거일 하루 전 말레이시아로 돌아가는 사람에게 전달해주기도 했다. 이 과정에 참여한 모두가 페이스북이나 트위터의 해시태그를 통해 연결된 사람들이었다.

그 결과 약 82%의 말레이시아 국민들이 투표를 진행할 수 있었고, 처음으로 자신들의 손으로 뽑은 새 정부를 경험할 수 있게 되었다. 또한 나에게 있어 처음으로, 정보통신기술의 우리의 삶에 얼마나 큰 영향력을 지닐 수 있는지 느끼게 해주는 경우이기도 했다.

http://www.astroawani.com/berita-malaysia/pru14-impak-media-sosial-terhadap-pengundi-174745)

백내장 발견을 위한 인도네시아 CekMata의 인공지능 및 머신러닝 활용

Po Cin TEO

International Student Ambassador 3기
연세대학교 컴퓨터 공학과

CekMata는 이용자가 백내장을 조기발견을 할 수 있게 도와주는 웹 기반 플랫폼이다. 인도네시아는 의료분야와 관련한 문제점들이 상당 부분 존재한다. 백내장으로 인한 시력손실이 그중 하나다. 인도네시아에 존재하는 안과 전문의의 부족현상 역시 이 문제점을 악화시키고 있다. 세계보건기구에서 발표한 자료에 따르면 2020년에는 인도네시아에서 1분에 한 명꼴로 백내장으로 인해 시력을 상실할 것이라고 한다. 하지만 아직 희망은 존재한다. CekMata의 창업자가 이 문제를 해결하기 위한 툴을 개발했기 때문이다. CekMata는 인공지능과 머신러닝을 이용하여 잠재적 백내장 환자를 발견한다. 그렇다면 도대체 어떻게 웹사이트를 방문하는 것으로 백내장 가능성을 확인할 수 있을까?

절차 자체는 간단하다. 안구 사진을 가까이 찍은 후 웹사이트에 업로드 하기만 하면 된다. 이 시스템은 사용자가 업로드한 사진의 안구와 백내장에 걸린 안구를 비교 분석하여 사용자에게 결과를 알려준다. 분석 결과가 정상적 증세를 알려준다면, 사용자는 가장 가까운 병원으로 안내된다. 이 시스템은 인공지능이나 머신러닝같은 기술을 이용하여 건강한 안구와 백내장에 걸린 안구를 구별해낼 수 있다. 어떻게 가능한 것일까?

여기에는 머신러닝은 큰 몫을 차지하는데, 수천장의 이미지를 시스템에게 제공함으로써 시스템이 이미지에 대해 스스로 학습하도록 한다. 인터넷만 있다면 누구나 자신의 첫 검사결과를 알아볼 수 있다. 첵마타의 CEO인 Caesar Lagaliggo Givani 박사는 디지털 의료가 우리 미래의 한 부분을 차지할 것이라고 말했다. 그는 기존의 의료전문의가 디지털 의료혁명 때문에 위협을 받기보다는 오히려 그로 인해 도움을 받을 수 있을 것으로 봤다. 예를 들어 CekMata를 통해 백내장 검진을 받은 환자들은 의사들에게 안내되기 때문에 지금보다도 더 많은 의사가 필요하게 될 것으로 전망했다. 올해 CekMata 팀에서는 시스템의 정확도를 높여 (95% 이상의 정확도) 더욱 효과적인 백내장 조기발견을 이루고자 한다. 또한 안과 전문의와의 온라인 컨설팅 플랫폼을 개발하여 지리적으로 먼 곳에 사는 백내장 환자들 역시 도시의 환자들처럼 전문적인 의료 상담을 받을 수 있도록 계획 중이다. 실생활의 문제를 해결하는 이러한 기술혁명이야말로 기술발전의 중심 트렌드가 되어야 할 것이다. 대부분 오락성만을 제공하는 타 웹사이트들과는 달리, 이러한 종류의 플랫폼은 한 사람의 삶의 질을 비약적으로 높일 수 있다. 위 사례만 보더라도 백내장 가능성을 지닌 환자는 조기에 진찰을 받아 치료에 도움을 받을 수 있다. 또한 온라인을 통해 쉽고 간편하게 검진을 받음으로써 검진비를 걱정하거나 병원에서 멀리 떨어져 사는 사람들이 올바른 의료 서비스를 누릴 수 있게 하였다.

https://e27.co/cekmata-com-helps-users-detect-cataracts-20180130/

독일, 사생활 침해를 이유로 아이들의 스마트워치 이용 금지

Nyamdulam BADAM

International Student Ambassador 1기
연세대학교 일반대학원 경영학과

독일의 통신규제기관은 아이들의 스마트워치 구매를 금할 것이며 남아있는 스마트워치는 학부모들이 없애야 할 것이라고 발표했다. 규제기관의 발표에 따르면, 스마트워치는 도청 기능과 스파이 기능이 있다. 독일연방네트워크청은 이미 온라인 판매자를 규제하고 있다고 밝혔고, 만 5세에서 12세 사이의 자녀가 스마트워치를 가지고 있을 시 부모가 없애도록 권고했다.

독일연방네트워크청장 Jochen Homann은 “앱을 통해 부모들은 아이들이 착용하고 있는 스마트워치를 아이들을 감시할 수 있으며, 이는 불법송신시스템으로 간주된다” 고 전했다. 또한 조사에 따르면, 그동안 학부모들은 이 스마트워치를 교실 내 교사들이 무슨 말을 하는지 듣기 위해 사용해왔다. 당 기관에서는 학부모들이 기기를 없앨 것을 지시했으며 학교 측에서도 스마트워치를 사용하는 학생들을 보면 기기를 없앨 것을 요청했다. 뿐만 아니라 당 기관은 다른 사람의 대화를 몰래 엿듣거나, 사전 동의 없이 수집된 정보를 이용하는 것은 독일의 법에 어긋난다고 밝혔다.

2017년 2월, 연방청은 <내 친구 카일라> 라는 이름의 인터넷 연결이 가능한 인형의 판매를 금지했는데, 이는 독일 내에서 개인정보 해킹의 가능성이 있는 물건의 판매, 및 구매, 소유는 모두 불법이기 때문이다. 이러한 기관의 발표는 스마트 가젯과 관련한 보안 이슈가 계속해서 증가하고 있음을 반영한다.

https://www.theguardian.com/technology/2017/nov/18/germany-bans-childrens-smart-watches-over-surveillance-concerns

본 기획 연재에서는 바른ICT연구소가 개최한 에세이 공모전에서 당선된 Best Essay를 매달 한편씩 소개한다. 에세이는 영문으로 쓰여진 원문을 그대로 수록하였다.

MOOCS: Alternavtive Specs

Written By Sely PARK
(Human Environment & Design, Yonsei University)

Today's trend: job hopping. This has become the "new norm" for the modern workforce. Many studies have found that people are hopping from one job to another more often than their parents have done, and this includes many of them diving into entirely different industries. According to a survey conducted by LinkedIn in 2015, people left their jobs in search of better career opportunities. As the job market becomes more competitive, job seekers must find ways to improve their "specs." While some job seekers choose to attend graduate school, others are enrolling in Massive Open Online Courses (MOOC) the offer Professional Certificate programs. However, enrolling MOOCs is more beneficial because these programs provide relevant job-related skills, demonstrate passion, and strengthen digital fluency

Participating in MOOC-based Professional Certificate programs helps career changers acquire the appropriate job-related skills that employers are seeking in the workforce. Many employers complain that universities and graduate schools do not teach the necessary skills that competitive businesses require (Maurer). In order to select a more diverse pool of potential talents, recruiters focus on hiring candidates according to a "skills over schools" methodology. This indicates that enrolling in educational institutions is an ineffective preparation method for working professionals who hope to change careers. Rather, career changers will highly benefit from MOOCs' Professional Certificate programs because they provide courses and curricula that are tailored to meet the specific needs of employers. For instance, one of EdX's Professional Certificate programs is based on digital marketing with courses provided by the Wharton School of the University of Pennsylvania. According to a survey conducted by digital technology training company, Grovo, 90% of marketers suffer from shortage of digital skills in the digital marketing field (Levine). However, Professional Certificate programs offer courses about key digital marketing skills, such as omni-channel marketing, marketing analytics, and social media strategy and analysis. By enrolling in this program, learners will be equipped with the most relevant career skills to make successful transitions into the digital marketing field. This program has already positively impacted participants; for instance, Sanin Cutuk, a former MOOC learner, successfully advanced her career by becoming a Chief Marketing Officer for a Digital Marketing company based on the knowledge learned through the "Digital Marketing" MOOC course. Likewise, MOOC-based Professional Certificate programs ensure that learners acquire the highly-demanded skills and content that will help them successfully transition into their newly-aimed careers.

In addition to the programs' appealing contents, successful completion of MOOC-based Professional Certificate programs demonstrates the candidate's passion for a specific field, which is one of the most significant qualities employers seek for when hiring new workers. According to the article "Passion at Work," a worker's passion matters because they deliver "sustained and significant performance improvement over time" (qtd. in Hagel, John, et al.). This continual improvement is crucial in a business environment because companies are always vulnerable to abrupt changes and disruptions, and passionate employees will be the ones to quickly adapt to the volatile situation and view challenges as opportunities to improve. The attributes that define "passion" are questing and commitment. Questing refers to one's willingness to identify new opportunities and learn new skills. Participation in a MOOC program not only shows that the candidate conducted extensive research on what is demanded in the career field, but also explored several programs provided by different MOOC platforms to find the most suitable one that best fit the needs of the job. This demonstrates how the candidate is intellectually curious and actively pursues ways to improve performance and develop skills, which are admirable traits that are constantly sought after by employers. Another attribute of passion is commitment, which is the dedication to reach a certain achievement. Acquiring a Professional Certificate indicates that the candidate strongly committed oneself to prepare for a particular career because the decision to enroll and successfully complete the coursework is, after all, entirely dependent on the learner. Furthermore, he or she will be part of the 5% of learners who successfully earned a certificate in MOOCs (Ahearn). Thus, completion of the Professional Certificate program demonstrates a significant level of the candidate's commitment in preparing for a new career field. Both "questing" and "commitment"—two significant attributes of passion—are effectively exhibited in the completion of a program, proving that enrolling in MOOC-based Professional Certificate programs provides a competitive edge when transitioning into a new career field.

Another benefit of enrolling in MOOC-based Professional Certificate programs is the opportunity to strengthen digital fluency. According to the U.S. Bureau of Labor Statistics, more than 50% of today's jobs require some degree of technology skills, and experts are predicting that this percentage will increase to 77% within the next decade (Microsoft). Today's digital workforce consists of competencies requires digital fluency, which is the proficiency and comfort in reaching the desired outcomes through technology. Employers and recruiters are increasingly expecting employees to acquire basic digital fluency in order to efficiently operate in the technology-oriented workplace. By participating in MOOC-based Professional Certificate programs, potential applicants can show that they have these essential skills. By taking part in these programs, users increase their flexibility in navigating through the MOOC website and their ability to successfully manage their coursework in an online platform. Therefore, MOOC-based Professional Certificate programs demonstrate the digital fluency that employers are seeking for in today's tech-oriented workforce.

Despite these beneficial aspects, there may be a few doubts on whether it is worth acquiring Professional

Certificates when preparing for a career change. According to Perry Timms, an adviser on social media and member of the Chartered Institute of Personnel and Development (CPID), MOOCs have not “penetrated every part of the business world” (qtd. in Thompson). However, large corporations are increasingly incorporating MOOCs into their human resource (HR) management systems when recruiting talented candidates. For example, according to a research by Deloitte, more than 350 firms—including Google and Facebook—have paid MOOC providers, Udacity and Coursera, to match them with top students in the MOOC platform (“Recruit”). As large companies are recognizing the potential of students participating in MOOC, it will only be a matter of time before this phenomenon creates a ripple effect for other businesses to gain more awareness of MOOCs and incorporate them into the recruiting process.

MOOC providers have presented a great opportunity for job hoppers that will allow them to jump high and far in their careers: Professional Certificate programs, an alternative type of “spec” or specifications. These programs are promising preparation tools for a successful career change because they ensure that the job hopper is qualified with the necessary skills required by employers, demonstrate the passion that will bring a positive influence in the workforce, and exhibit the digital fluency to operate efficiently within an organization. By providing the appropriate materials and skills that fulfill the hiring criteria of the modern workforce, MOOC-based Professional Certificate programs are truly providing new specifications for a successful career.

Works Cited

Ahearn, Amy. “The Flip Side of Abysmal MOOC Completion Rates? Discovering the Most Tenacious Learners - EdSurge News.” EdSurge, EdSurge, 31 May 2017

“Can MOOCs Help Companies Recruit and Retain Employees?” ICCD, 25 Apr. 2017

“Digital Marketing.” EdX, 24 Apr. 2017

Hagel, John, et al. “Passion at Work.” Deloitte Insights, 7 Oct. 2015

Levine, Avi. “Seven Skills You Need to Land a High-Paying Digital Marketing Job.” AMA, May 2017

Maurer, Roy. “2017 Recruiting Trends Point To Technology Driving Change.” Society For Human Resource Management, 19 May 2017

Microsoft. “Microsoft IT Academy Program.” Building the Workforce of Tomorrow, Today

Thompson, Barney. “Is Adding Moocs to Your CV Finally about to Pay off?” Financial Times, Financial Times, 6 Mar. 2016

* 본 연구소에서 제공되는 바른ICT뉴스레터는 국내외 우수 ICT 연구 동향 및 연구 결과를 정리하여 제공합니다.
* 바른ICT뉴스레터를 정기적으로 받아보고 싶으신 분은 news@barunict.kr 로 이메일 주시기 바랍니다.

연세대학교 YONSEI UNIVERSITY
바른ICT연구소 Barun ICT Research Center

Publisher 김범수 | Editor-in-Chief 김보라 | Editor 장윤희 | Designer 이예은

서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 302동 연세·삼성학술정보관 720호
02-2123-6694 | www.barunict.kr