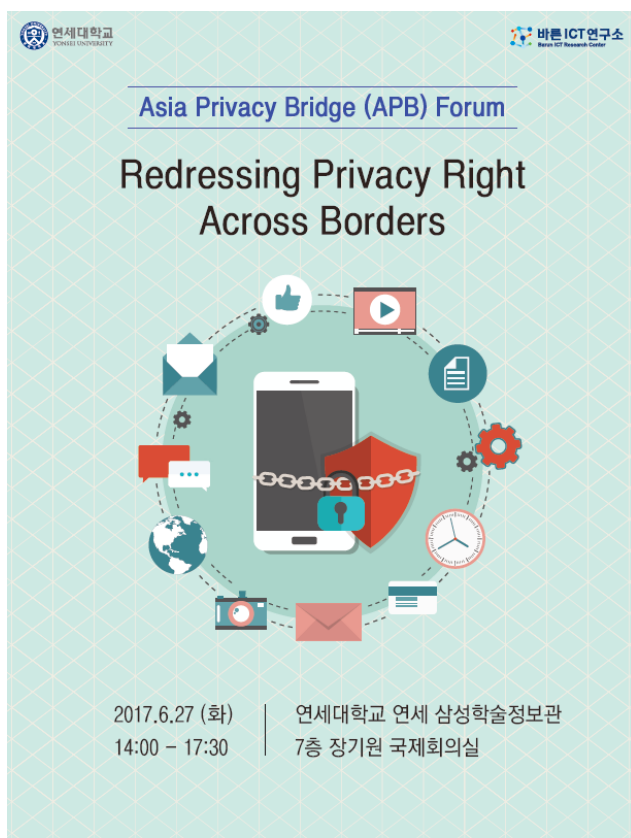


Barun ICT **6** June **KOR**
newsletter

바른ICT연구소는 ICT 관련 사회 현상 연구 및 대안을 모색하고 바람직한 사회적 가치를 위한 정책 방향을 제시합니다.
빠른 IT 보다는 바르고 건전한 IT 문화 구축에 기여하는 것을 목표로 세계적인 수준의 융합 ICT 연구소를 지향합니다.

Barun ICT Upcoming Event

Asia Privacy Bridge (APB) Forum: Redressing Privacy Right Across Borders



바른ICT연구소 2주년을 기념하여 'Asia Privacy Bridge (APB) Forum: Redressing Privacy Right Across Borders'를 오는 6월 27일 연세대학교 연세삼성학술정보관 7층 장기원국제회의실에서 개최합니다.

개인정보의 불법적인 교환이나 국경을 넘은 개인정보의
오남용 등의 개인정보 위협과 범죄를 효과적으로 억제하
기 위해서는 국제 협력이 필요합니다.

Asia Privacy Bridge (APB) Forum은 글로벌 프라이버시 보호 정책 수립과 아시아 경제의 정부 간 협력을 촉진하기 위해 시작되었습니다.

본 행사는 일본, 홍콩, 말레이시아 등 각 아시아 국가의 개인정보보호/프라이버시와 관련된 정부/법률/기업/학계 전문가들이 모여 국경을 넘나드는 개인정보에 대한 대책과 피해구제 협력방안을 논의하는 자리가 될 것입니다. 

新정부, 성장에 앞서 ICT 균형적 발전 및 바른 ICT 확산에 앞장서야

- 바른ICT연구소, 新정부 출범 맞아 4차 산업혁명 추진 위한 정책 제언 발표
- 4차 산업혁명 사회불안 해소, 스마트기기 효율적 활용, 개인정보보호 강화, 정보격차 축소 정책 등 ICT 균형적 발전을 위한 새로운 정책 방안 제시
- 4차 산업혁명 주도 위한 기술발전 진흥 정책은 물론 일자리 감소 등 사회적 불안 및 ICT 부작용 해소를 위한 정책적 노력 필요성 강조

전 세계적으로 4차 산업혁명이 화두로 떠오르고 있으며, 기술 및 산업 간 융합을 통해 산업구조의 재편 및 새로운 비즈니스 모델 창출이 급속히 일어나고 있다. 우리나라 역시 새 정부가 국가의 새로운 성장을 위해 4차 산업혁명 선도 의지를 강조하고 있으며 출범 초 대통령 직속의 4차 산업혁명위원회 설치에 나서는 등 이러한 변화에 발 빠르게 대응하고 있다.

그러나 급속한 4차 산업혁명 시대로의 전환에는 ▲일자리 감소로 인한 사회불안 발생 ▲스마트 기기 폐해 증가 ▲개인정보 오남용 가능성 증가 ▲정보활용 불균형 확대 등 사회/경제적 문제 발생 등이 우려되고 있어 이에 대한 관심과 노력이 필요하다.

일자리 감소로 인한 사회불안	스마트 기기 폐해 증가
• 'The Future of Job Report(2016)'는 4차 산업혁명으로 510만 개 일자리 소멸 예상 • 일자리 감소는 비자발적 경우가 대부분으로, 빈익빈 부익부 심화 및 사회불안 야기	• 스마트폰 과몰입으로 불안/초조, 학업/업무 지장, 수면 장애, 디지털 격리 증후군 등 일상생활에 지장 • VR, AR 서비스 증가로 진동장애, 청력저하, 부상 등 안전사고, 사생활 침해 증가 예상
개인정보 오남용 가능성 증가	정보활용 불균형 확대
• 다양한 정보 광범위 수집 가능 및 빅데이터 분석으로 식별정보 범위 증가 • 디지털 개인정보 생산/보유 확대, 대량의 데이터가 국경을 넘어 쉽고 빠르게 이동	• ICT와 결합된 새로운 사업모델 등장 및 ICT를 활용한 서비스 증대 • 기존 전통적 방식 고수 vs. ICT 적극 활용 시, 정보격차로 인한 사회적 불균형은 더욱 확대

바른 ICT 확산을 위해 다양한 노력을 기울이고 있는 바른ICT연구소는 4차 산업혁명 추진에 있어 올바른 우리사회 지향점에 대한 논의가 선행되어야 한다는 판단이며 이에 아래와 같은 정책들을 제안하고자 한다.

■ 4차 산업혁명으로 인한 사회적 불안 해소

4차 산업혁명 추진에 있어 한시적 일자리 창출만으로는 급격한 사회적 변화 대응에 한계가 있으며, 과거 러다이트 운동에서 알 수 있듯이 실직자의 분노와 상실감의 표출은 사회적 불안을 야기할 가능성이 높아, 이들의 심리적 안정과 지원을 위한 정부 주도의 정책이 필요하다. 산업구조 변화에 따른 대규모 실직은 개개인의 문제가 아닌 사회적/경제적 구조 변화에 따른 것으로 ▲정부 주도의 상담 프로그램 운영 ▲재취업을 위한 기업별 프로그램 운영 의무화 ▲사회적 기대 조정과 공감대 형성을 위한 국가적 캠페인 추진 등이 진행되어야 한다.

■ 스마트 기기 효율적 활용 유도

최근 스마트 기기가 일상 생활의 필수품이 되면서, 사용자 스스로 과몰입 상태에 대한 인지 자체를 못하여 의존도를 줄이는데 어려움을 겪고 있다. 또한, 해킹, 정보 유출, 사진협박, 피싱 등의 부정적 현상이 확산되고 있다. 정부 주도의 올바른 스마트 기기 사용에 대한 사회적 기대 형성 및 관련 기업에 대한 ‘안전한’ 개발 지원과 감독이 필요하다.

이에 정부는 ▲서비스 과다 사용에 대한 경고 문구 선택적 삽입 ▲가상현실 콘텐츠 적정 사용시간/주의사항 문구 삽입 ▲과도한 정보 노출로 원하는 정보만 선별하여 표시하는 필터 기능 의무화 ▲적정한 스마트 기기 사용을 위한 공공 캠페인 전개 ▲개발업체에 대한 우수 사례 권고/지원/감독 등의 노력을 기울여야 한다.

■ 개인정보와 사생활 보호 강화 정책 시행

각 개인의 행동뿐 아니라 감정까지 이해하려는 노력이 계속되고 있다. 개인의 이해를 중요한 가치로 인식하면서, 개인정보와 사생활 관리의 중요성도 동시에 더욱 커진다. 그러나 관리에 대한 적극적 대응과 투자에 대한 사회적 인식은 여전히 미진한 상황이며, 개인정보 유출에 따른 피해는 한 국가의 문제가 아니라 국제적인 문제이고 국가간의 협력이 필요하다는 인식 아래 정부와 기업의 적극적 관심과 대응 노력이 필요하다.

정부는 ▲개인 스스로 자기 가치와 정보의 중요성을 인식할 수 있는 공익 캠페인 전개 ▲정부 및 산하기관 정보보호 전문가 채용 및 지원강화 ▲기업의 자발적 개인정보 관리감독 강화 ▲해외 주요 국가들과의 정보보호 협력 관계를 공고히 해야 한다.

■ 정보격차 축소를 위한 정책 시행

ICT 발전에 따라 산업간 융합 및 새로운 서비스 등장으로 ICT 활용 유무에 따른 소비자 간 정보격차와 갈등이 더욱 커질 것으로 예상되며, 복지의 차원에서 이에 대한 정부의 대비가 필요하다.

정부는 ▲장애인, 노년층, 다문화 가정 등 ICT 소외계층에 대한 스마트기기 활용 교육 확대 ▲사용자의 장애 여부와 상관없이 다양한 콘텐츠와 기능을 동등한 수준으로 인식하고 활용할 수 있도록, 모바일 앱 접근성 강화를 권고 혹은 의무사항으로 규정화해야 한다.

이처럼 정부는 4차 산업혁명을 선도하기 위해 새로운 과학기술 육성 및 지원 정책을 개발하는 것과 동시에 기술 발전에 따른 사회변화 대응 및 부작용 해소를 위한 정책적 노력을 기울여야 한다.

이에 바른ICT연구소는 이번 정책 제안을 통해 신정부가 4차 산업혁명으로 인한 부정적 측면을 최소화하고 ICT의 균형적 발전을 모색함으로써, ‘빠른’이 아닌 ‘바른’ 변화로의 전환에 앞장서길 기대한다. 🌐

OECD SPDE(디지털경제 정보보호와 프라이버시) 제41차 정기회의

국가프라이버시 전략 수립과 데이터에 기반한 정책 수립을 통한 정보보호 환경 개선 노력



2017년 상반기 정기회의는 스위스 디지털위험보험 워크숍과 연계하여 지난 5월 22일부터 3일간 프랑스 파리 OECD 본부에서 개최되었다. OECD 34개 회원국, 유럽 공동체EU, 경제산업자문위원회BIAC, 시민정보사회자문 이사회CSISAC, 인터넷기술자문위원회ITAC 등 전체 70여 명이 참석한 이번 회의에서는 데이터거버넌스, 디지털 위험 보험, 중소기업 디지털보안과 위험관리, 국가프라이버시전략 수립 방법 등이 주요 이슈로 논의되었다. 특히 OECD내 조직 간의 수평적 협력 및 APEC, ICDPPC, EU 등 타 기관과의 적극적인 협력 필요성이 강조되었다.

OECD SPDE 부의장 및 한국대표 자격으로 참석한 연세대학교 바른ICT연구소 김범수 소장은 현재 미국 자료를 기초로 한 디지털위험보험 평가모델, 이를 활용한 분석의 국제적 활용 및 확산 등에 한계가 있으므로, 데이터 수집의 분석 및 다양화를 강조하였으며, 참여 국가의 많은 공감대를 형성하였다. 또한 데이터에 기반한 정책 의사결정을 강화하기 위한 전세계 IT현황 및 정책 자료의 수집방법, 분석방법과 시사점 도출 등의 구체적인 방법론에 대한 논의도 활발히 전개되었다. 또 26일에는 한·일 대표단 미팅을 통하여 상호국가간의 협력 필요성과 방법에 대해 논의하는 자리가 마련되었다. 🌐

제7회 국제 감사 연구 세미나

정보보호와 사용자 감정과 태도를 고려한 IT시스템 개발과 도입 중요성:

감사역량 제고를 위한 전자감사관리시스템의 역할과 과제

지난 5월 24일 프레이저 플레이스 센트럴 서울 호텔 Fraser Place Central Seoul Hotel에서 제7회 국제 감사 연구 세미나가 개최되었다. 이번 세미나는 “Audit Management Systems for Ensuring Audit Capabilities: Challenges, Opportunities, and Solutions”라는 주제로 논의가 이루어졌다.

감사원 감사연구원은 2005년부터 회계감사, 성과감사, 직무감찰 등의 감사 제도 및 기법 연구를 통하여 공공부문 업무와 정책의 투명성, 신뢰성, 효과성 등을 제고하고 국제협력을 강화하기 위하여 감사제도에 관련된 국제세미나를 개최하고 있다. 황찬연 감사원장, 이병률 감사연구원장을 비롯하여 미국, 브라질, 인도, 헝가리, 조지아 등 다양한 국가의 감사전문가 및 고위공무원이 참석하였다.

이 세미나에서 연세대학교 바른ICT연구소 김범수 소장은 라운드테이블 주요 토론자로 참석하여, 감사지원을 위한 IT시스템의 개발에 있어서 유의하여야 하는 2가지 핵심 이슈에 대하여 발표하였다. 첫째, 비록 비용과 인력이 더 많이 요구되더라도, 감사지원 시스템의 신뢰와 투명성을 유지하기 위해서는 정보보호에 대한 고려가 시스템 개발의 분석단계에서부터 Security by design, Security by Default, Secure Software Engineering 등의 도입이

필수적이며, 이러한 노력이 어느 수준에서 이루어지고 있는지 여러 국가 전문가들에게 질문하였다.

둘째, 최고경영자 및 관리자의 관심 뿐아니라, 시스템 사용자의 태도, 의지, 감정, 주변의 압력, 자원의 호환성, 상대적 우수성, 인지된 복잡성 등의 효과를 강조한 기존 연구 결과를 설명하며, 시스템의 안정적이고 효과적인 활용을 위해서는 기술적 요인과 더불어 사용자 관점의 연구와 이를 바탕으로 한 설득과 개선이 매우 중요함을 강조하였다. 🌐

International Labor Organization Global Dialogue

The Future of Work We Want



국제노동기구ILO: International Labor Organization가 주최하는 “The Future of Work We Want: Global Dialogue”가 지난 4월 6일-7일 스위스 제네바 ILO 본부에서 개최되었다. 이번 회의는 전 세계 노동시장 전문가를 비롯한 다국적 기업의 CEO, 그리고 실제 실업문제의 당사자인 20-30대 청년대표들에 이르기까지 국가와 산업을 뛰어넘는 미래 일자리 문제의 전문가들이 한자리에 모임으로써 다양한 각도에서 구체적 해결방안을 논의하기 위해 마련되었다.

이날 오프닝 세션의 발표를 맡은 러시아의 로버트 스킨델스키Robert Skidelsky 교수는 최근 인간의 직업이 자동화됨에 따라 과연 인간이 일을 해야만 하는가에 대한 도전적 질문이 시작되었다고 운을 떼었다. 그리고 그는 결국 자동화에 따라 인간이 할 수 있는 일이 줄어든다는 것을 기정사실로 받아들일 때 우리는 첫째, 덜 일하고 동일한 결과물을 낼지 아니면 둘째, 지금처럼 일하고 아니 어쩌면 지금보다 더 많이 일하고 더 많은 결과물을 낼지 여부를 결정해야 된다고 지적하면서, 기술발달에 따른 제도 개혁의 필요성을 언급하였다.

회의에 참석한 전문가들은 현재 각국에서 경쟁적으로 발생하고 있는 다양한 형태의 일자리 문제를 결국 기술발달에 따른 시스템 실패라는데 인식을 함께 했다. 즉, 현재의 일자리 문제를 단순히 노동시장의 수요공급 불균형 문제가 아닌, 기술발전에 따른 생산방식의 변화 그리고 이에 따른 자원조달 방식의 변화 등 보다 장기균형의 이동관점에서 접근하고 있는 것이다. 따라서, 현존하는 일자리 문제가 과거 효과적 생산을 위한 고용계약이 현재 더 이상 유효하지 않기 때문에 발생하는 것이므로, 미래 일자리문제 역시 미래의 효과적 생산에 적합한 제도 및 관련 법규 마련을 통해 개선될 수 있을 것이다.

전문가들은 더 이상 인간의 삶의 목적과 방향에 맞지 않게 운용되고 있는 현행 제도 및 관습들을 다시금 새로운 기술환경이 요구하는 근로조건에 맞게 수정 보완해 나갈 필요성이 있음을 강조했다. 그리고 이것이 일방적 요구나 희생이 아닌 구성원 모두가 수긍할 수 있는 사회적 합의를 통해 달성돼야 함을 덧붙였다. 이를 위한 각계 전문가들의 활발한 연구가 필요하며, ICT기술의 발달은 이러한 작업들을 보다 효과적으로 뒷받침해 줄 것으로 예상된다. 미래 일자리문제는 우리의 선택에 달려있으며, 올바른 선택을 위한 우리의 노력과 열정이 뒷받침되어야만 한다. 🌐

임지선

연세대학교 바른ICT연구소

Dream Lecture: 미래 세상을 지키는 나의 꿈



헤원여자중학교에서

지난 5월 1일, 연세대학교 바른ICT연구소 김범수 소장은 서울시 중랑구에 위치한 헤원여자중학교에서 바른ICT 인식 확산과 예방 교육을 위하여 중학생 200여명을 대상으로 “여러분의 SNS는 안전한가요?”라는 질문으로 강의를 시작하였다.

김범수 소장은 먼저 다양한 SNS 개인정보 피해 사례를 보여주며 청소년들이 SNS 상에서 어떻게 행동해야 되는지 설명했다.



‘명의로용으로 인한 대학합격 취소 사건’, ‘내 사진을 다른 사람이 불법행위에 이용하여 문제가 된 사건’, ‘피싱’ 등의 사건 증가, 최근 ‘랜섬웨어’ 등의 위협에 대비하여 백업을 하여야 한다는 등 실질적인 온라인 정보보호 방법을 소개하였다. 이외에도 ‘카톡 감옥’, ‘웹에서의 욕설’ 등, 청소년이 공감할 수 있는 SNS 피해사례를 보여주며, 이러한 행위가 엄연한 범죄 행위가 될 수 있다고 경각심을 주었다. 학생들의 눈높이에 맞춰 이러한 사이버불링(Cyberbullying)을 예방하는 십계명, 사이버불링의 5가지 대응방안 등을 소개하였다.



마지막으로 김범수 교수는 4차 산업혁명과 관련하여 앞으로의 미래를 대비하기 위하여 우리 청소년들이 나아가야 할 방향을 제시하였다.

첫째, “적응과 변화하라”. 계속해서 시장과 기술, 문화 등이 변화하므로 정체되어 있지 말고, 빨리 적응하여 거기에 맞게 변화해야 한다.

둘째, “물길을 거슬러 가라”. 남들이 가는 똑같은 길을 가는 것이 아니라 새로운 길을 개척하고 제시할 수 있는 사람이 되어야 한다.

셋째, “위험을 택하라”. 위험스러운 길일지라도 주저하지 말고, 개척해나갈 수 있는 자신감을 가져야 한다.

이처럼 김범수 소장은 4차 산업혁명 시대에 3가지 원칙을 지켜, 우리 청소년들이 다양한 분야로 진출하여 미래를 설계하길 바라고, 여러분의 꿈을 응원하겠다고 강의를 끝맺으며 많은 박수를 받았다. 🎉

인구통계 데이터를 활용한 PC/Mobile 플랫폼 이용행태 분석

임지선, 박근용

연세대학교 바른ICT연구소

본 기획 연재는 연세대학교 바른ICT연구소에서 외부 조사기관에 의뢰하여 수집한 자료를 기반으로 자체적으로 구축한 데이터셋(Dataset)을 활용한 분석에 기초한다. 분석 기간은 2016.06.27 ~ 2016.10.02 (14주간)이며 전국의 만 7세 이상 6,090명의 스마트폰 사용량 통계 (주 단위) 및 인구통계 정보 등을 활용하여 작성되었다.

스마트한 노인들이 몰려온다, 모바일 banking 이용하는 한국의 실버세대!

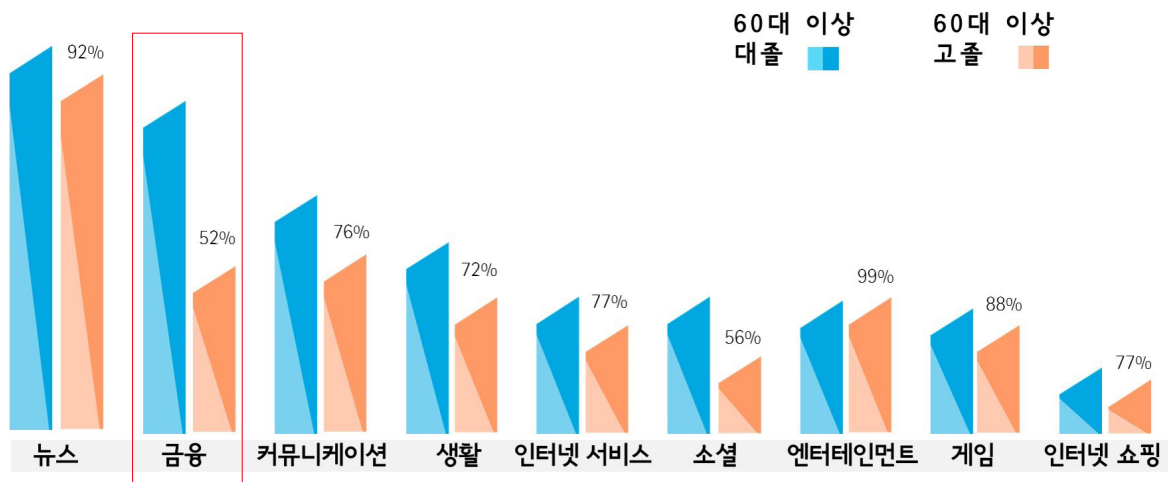
- 노년층, 스마트폰 사용시간 적은 이유는 낮은 여가 관련 앱 사용 때문
- 타 연령층 대비 금융 앱 사용비중 높아
- 단, 학력 차이에 따른 스마트폰 사용격차 존재

60대 이상 고령층 스마트폰 주당 평균 사용시간(18.8시간)이 타 연령층(30.1시간) 대비 63% 수준으로 낮게 나타났다. 이를 타 연령층(20대-50대) 대비 카테고리 별 사용시간 비중으로 나누어 살펴본 결과, 뉴스(139%)의 사용시간은 오히려 타 연령층 보다 높게 나타났으며, 금융(94%), 커뮤니케이션(80%) 앱의 사용은 유사하거나 조금 더 적게 사용하는 것으로 나타났다. 반면, 쇼핑(24%), 게임(45%), 엔터테인먼트(52%)와 같은 여가 관련 앱은 현저히 적게 사용하는 것으로 나타났는데, 이와 같은 노년층 스마트폰 사용행태는 상대적으로 적은 노년층 스마트폰 사용시간이 저하된 인지능력 때문이 아닌 선호하는 앱 카테고리가 구조적으로 다르기 때문일 수 있음을 시사한다.



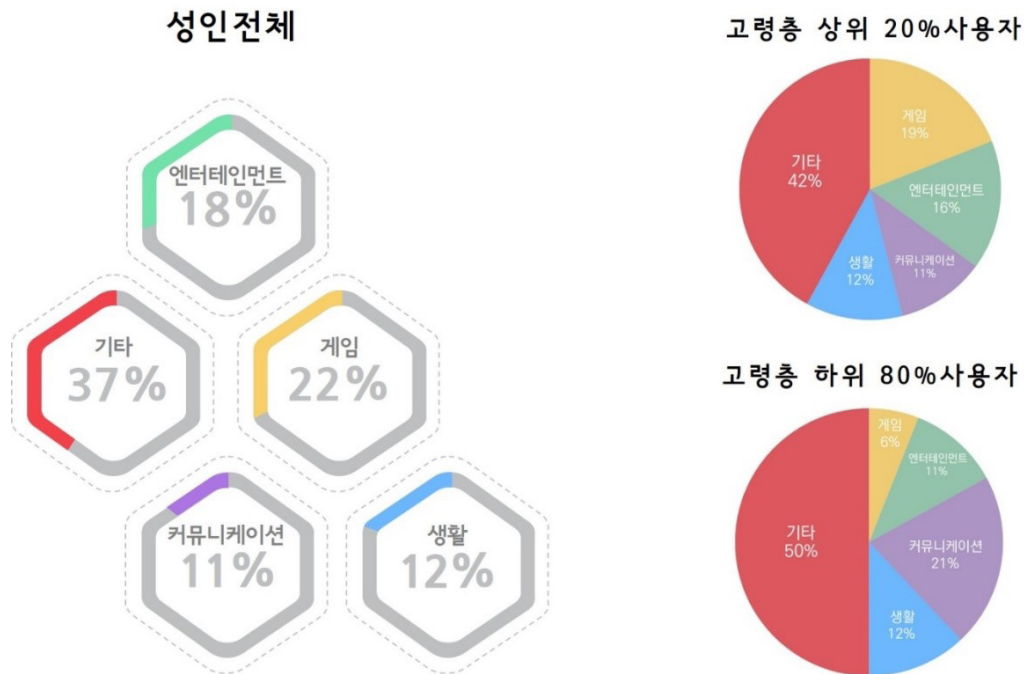
[그림 1] 고령층의 타 연령층 대비 카테고리 별 사용시간 비중

고령층의 경우 학력에 따른 스마트폰 사용시간 및 이용방법 상의 차이가 두드러지게 나타났다. 타 연령층의 경우 학력에 따른 스마트폰 사용시간 격차가 거의 발생하지 않은데 반해 (고졸 이하: 27.4시간, 대학재학 이상: 29.5시간) 60대 이상 고령층의 경우 이와 같은 차이가 두드러지게 발생하였으며 (고졸 이하: 16.8시간, 대학 재학 이상: 21.1시간) 특히, 사용방법이 비교적 까다로운 금융 앱의 경우 학력에 따른 사용시간 격차가 가장 큰 것으로 나타났다.



[그림 2] 고령층의 학력에 따른 모바일 앱 사용시간 비교

한편, 고령층의 스마트폰 중독 위험은 타 연령층에 비해 상대적으로 낮은 것으로 관찰되었다. 이는 사용시간 기준 상위 20% 사용자를 스마트폰 중독 위험이 높은 과다사용자 그룹으로 분류하였을 때, 이들의 주당 평균 사용시간 (41.8시간)이 타 연령층 대비(59.8시간) 매우 낮았을 뿐 아니라, 카테고리 별 이용패턴 또한 보다 분산된 형태를 띄고 있었기 때문이다. 보다 세부적으로, 고령층 상위 20% 과다사용자 그룹은 하위 80% 일반 사용자 그룹보다 게임 (6%→19%)과 엔터테인먼트(11%→16%) 앱의 사용 비중이 높고, 커뮤니케이션(21%→11%) 앱의 사용 비중이 낮은 것으로 나타났다. 하지만, 이와 같은 고령층 과다사용 그룹의 앱 카테고리 별 사용시간 비중은 타 연령층의 일반 사용자 그룹의 그것과 유사하거나 오히려 낮은 수준이므로(게임: 22%, 엔터테인먼트: 18%), 고령층의 스마트폰 중독 위험이 매우 희박할 수 밖에 없음을 설명해 주고 있다.



[그림 3] 고령층 상위 20% vs. 하위 80% 스마트폰 사용패턴 비교

이번 데이터 분석결과, 60대 이상 고령층 스마트폰 사용은 비록 사용시간은 적지만 다양한 용도로 잘 활용되고 있음을 알 수 있었다. 이는 고령층의 사용시간 저하가 노년층의 인지능력 혹은 학습능력 저하에 따른 스마트폰 활용능력 차이에 기인하는 것이 아니라 노년층의 외부활동 증가와 관련된 것이며, 과다 사용 그룹의 스마트폰 중독위험 또한 타 연령층 대비 매우 낮은 것으로 관찰되었기 때문이다. 한편, 고령층의 경우 다른 세대에 비해 학력에 따른 스마트폰 사용 상의 격차가 두드러지게 나타났는데, 이와 같은 노년층의 스마트폰 사용은 다음과 같은 정책적 시사점을 가진다. 첫째, 스마트폰 사용 교육에 있어 전체 사용자 집단이 아닌 특정 사용 집단에 초점을 맞춘 선별적 사용교육이 필요하며, 둘째, 노년층의 신체기능 저하를 고려한 맞춤형 기술개발이 필요하다. 즉, 노년층 스마트폰 사용은 중독이 아닌 활용에 초점을 맞추어 진행되어야 하며, 학습이 아닌 접근 가능성에 초점을 맞추어 진행되어야 할 것으로 보인다. 🌈

빅데이터 기반 인사관리의 효용과 현황

| 김선주 (연세대학교 바른ICT연구소)

기업의 잘못된 채용은 금전적인 손실뿐만 아니라 조직 문화에도 악영향을 미친다. 커리어 빌더Career Builider가 미국 등 10개국에서 400명에서 2611명의 인사전문가들을 대상으로 한 설문 결과에 따르면, 한번의 잘못된 채용으로 인해 5만 달러의 손해를 입을 수 있으며, 생산성, 업무 동기, 고객 관리, 매출, 연수 비용 등에 악영향을 미친다고 한다. 한편 미국진보센터Center for American Progress는 11개 논문의 30개 사례를 바탕으로 집계한 결과, 연 소득 5만 불 이하 직군의 경우 이직으로 인한 기업의 손실이 연봉의 20% 정도이며, 최고경영자 급이나 의사 등 특수직의 경우 213%에 이르러 적절한 고용의 중요성을 알려주고 있다. 때문에 기업은 인적자원을 효율적으로 이용해야 하고, 직원들은 업무 만족 및 승진, 팀워크에 영향을 받기 때문에 채용과 인사관리의 중요성은 말할 것이 없다.

인사의 출발점인 채용 과정에서 빅데이터 분석을 이용하면, 주관적인 판단에 의한 질적분석이 아닌 데이터를 기반으로 한 양적 분석을 통해 효과적인 채용이 가능하다. 인사와 관련된 데이터를 분석하여 도출된 결과를 채용 과정에 가감하여 판단할 수 있는 것이다. 일례로 제록스Xerox의 콜센터는 채용 기준으로 유사 경력과 이전 정규직 고용 기간의 유무를 중요시했다가, 인사 데이터 분석을 통해 경력보다는 성격이 고용의 연속성에 훨씬 더 중요하다는 사실을 발견했다.

또한 인사 관리에 성공적으로 빅데이터를 활용한 미국 기업 중 하나인 시스코Sysco는 고객 관리에 가장 핵심적인 배송부서의 이직률을 35%에서 15%로 낮추며 미화 5천만 달러에 가까운 비용을 절감할 수 있었다. 시스코는 또한 높은 직무만족도를 가진 영업부서의 고객 만족도, 매출, 생산성이 높게 나타남을 발견했다.

세계적으로 인사 분야의 빅데이터 활용 중요성이 강조되는 한편, IT 조선에 따르면 한국의 기업들은 아직 인사 전반에 있어서 빅데이터 활용이 제한적이다. 채용 후의 평가, 설문이 진행되지 않아 분석을 위한 데이터 양이 적으며, 업무평가 방식에 있어 인사권자의 개인적 선호와 업무 평가가 중요하게 작용한다는 조직문화적 특성 때문인 것으로 여겨진다. IBM은 인사 데이터 분석을 위한 여덟 가지 조건으로 문화, 조직성, 평가 방식, 지원, 분석 능력, 데이터, 보안, 내부 관리를 꼽는데, 한국 기업은 그 중에서도 특히 중요도가 높은 제반 문화와 데이터 측면에서 부족한 점이 관찰되어 아쉬움을 남긴다.

다행히 한국에서도 두산, LG 등의 대기업을 중심으로 빅데이터 기반의 인사관리가 시작되어, 그 속도는 느리지만 데이터 인사관리 솔루션이 천천히 성장하고 있다. 전반적 산업의 생산성과 기업의 이윤, 나아가 사회구성원들의 행복에까지 영향을 미치게 될 HR 빅데이터 분석과 활용에 주목할 때이다. 

울고싶게 만드는 랜섬웨어, WannaCry

| 손수민 (연세대학교 바른ICT연구소)

지난 5월 12일(현지시간 기준) 랜섬웨어 워너크라이(WannaCry)의 확산으로 전세계 150여개국 30만대 이상의 컴퓨터가 감염되었다.

▲ 어떤 경로로 감염되는가?

워너크라이는 마이크로소프트 윈도우 운영체제의 SMBServer Message Block 원격 임의코드 실행을 이용하여 악성코드를 감염시킨 후, 해당 PC 또는 서버에서 접속 가능한 IP를 스캔하여 네트워크로 전파된다. 워너크라이 랜섬웨어에 감염되면 다수의 파일(doc, ppt, hwp 등)이 암호화되고 확장자가 .WNCRY 또는 .WNCRYT로 변경된 후 바탕화면이 바뀐다.

▲ 다른 랜섬웨어와 무엇이 다른가?

다른 랜섬웨어들은 악성 첨부파일을 다운로드하여 열어보거나, 취약한 웹사이트나 배너에 노출되어야 감염되는데 반해, 워너크라이는 하나의 네트워크 상에 있는 시스템이 한 대라도 감염되면 랜섬웨어가 해당 대역의 네트워크를 스캐닝하고 네트워크에 연결되어 있는 다른 시스템에도 접근해 MS17-010 취약점을 악용할 수 있어 매우 치명적이다. 이는 기존에 볼 수 없었던 웜 바이러스와 랜섬웨어의 결합형이라고 볼 수 있다.

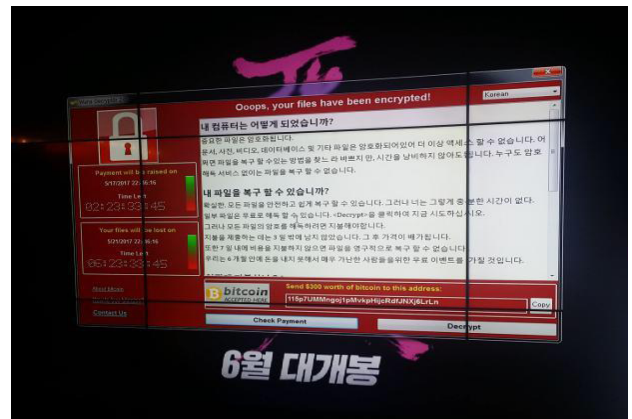
워너크라이 랜섬웨어는 한국어를 포함해 다양한 국가의 언어를 지원하고 있으며, 암호화된 데이터를 복호화하는 대가로 300달러 또는 변종에 따라 다양한 가격의 비트코인을 요구한다.

▲ 피해규모는?

스페인 통신사 텔레포니카, 일본 닛산, 프랑스 르노자동차, 독일의 철도회사 도이체반, 영국 국가의료 보건서비스 소속의 병원에 이르기까지 전세계 주요 기업들이 공격당하면서 철도 제어시스템과 자동차 생산라인이 멈추고, 병원 환자 치료가 중단되는 등 세계의 많은 국가에서 순

식간에 피해가 발생했다.

국내에서도 CGV 광고상영시스템이 감염되면서 관객들에게 협박 메시지가 그대로 노출되었고, 일부 종합병원 전산시스템에도 침투하여 환자 관리에 어려움을 겪었다.



▲ 누구의 잘못인가?

이번 해킹은 유출된 미국 국가안보국 NSA에서 개발한 해킹 툴을 이용한 것으로 추정된다. NSA는 마이크로소프트의 운영체제 상 취약점을 이용해 네트워크를 타고 수많은 컴퓨터를 감염시킬 수 있는 방법을 알아낸 바 있다. 이후 해킹그룹 '쉐도우 브로커'가 NSA를 해킹하고 입수해 이번 사태가 발생한 것이라는 주장이 제기되었다.

▲ 복구 및 대응방법

워너크라이 변종이 지속적으로 발견되고 있으며, 미진단 변종이 존재할 수 있으므로 백업을 수시로 하고 MS Windows 보안 패치, 백신을 반드시 최신으로 갱신해야 한다. 자세한 대응방법은 한국인터넷진흥원에서 발표한 'SMB 취약점을 악용한 랜섬웨어를 방지하기 위한 대국민 행동 요령(https://www.rancert.com/bbs/bbs.php?bbs_id=notice&mode=view&id=61)'에서 살펴볼 수 있다. 🌐

디지털 업무환경의 명암

| 김광현 고려대학교 경영대학

현대인들은 언제 어디서나 어떤 디바이스를 가지고도 업무가 가능한 디지털 업무환경에서 일을 하고 있다. 그동안 디지털 업무환경이 미치는 영향에 대한 수많은 연구가 이루어져 왔다. 초기의 디지털 업무환경은 유연근무를 위한 것이 아닌 땅값 상승으로 인한 비용절감 차원에서 이루어졌다. 하지만 점차 업무몰입도와 생산성, 효율성, 투명성 증대와 같은 긍정적인 효과로 인해 많은 기업에서 업무환경의 디지털화를 추진해왔다. 일례로 개방적이고 협력적인 지식 네트워크와 정보 공유가 가능한 플랫폼을 갖추어 직원들의 자기주도적인 경력개발과 학습이 가능하도록 지원하고 있다.

디지털 업무환경에는 긍정적인 효과만 있을까? 몰입과 집중방해, 정보와 소통의 과부하, 개인 사생활 침해, 디지털 소외와 정보격차는 디지털 업무환경이 해결해야 할 문제점으로 부각되고 있다. 특히, Cyberloafing은 직원들이 사무실에서 근무시간에 인터넷으로 딴짓하는 행위를 말한다.

김광현 교수는 조직의 공정성에 대한 인식과 임파워먼트Empowerment, 그리고 직원 개인의 성격적 요인 중 성실성Conscientiousness, 감정적 안정성Neuroticism이 Cyberloafing의 영향요인으로 작용할 것이라 보고 연구를 수행하였다. 김 교수의 연구결과에 따르면, 직원들의 임파워먼트가 증가할수록 Cyberloafing이 증가하였으며, 성실성과 감정적 안정성이 높을수록 Cyberloafing이 감소하였다. 다시 말해, 직원 자신이 조직을 위해 중요한 일을 할 수 있는 능력과 권한이 있다고 확신할수록 근무시간에 인터넷으로 딴짓할 가능성이 높다는 것이다. 또한 성실하고 감정적으로 안정적인 사람일수록 Cyberloafing을 하지 않는다는 결과가 나타났다.

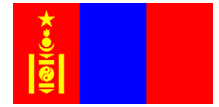


기업은 디지털 업무환경에서 구성원의 직무 만족도와 성과를 높이기 위해 다양한 정책을 시도하고 있다. 대표적인 IT기업 구글은 직원들의 업무시간 100% 중 20%는 자신이 좋아하는 업무를 할 수 있도록 하는 제도를 시행하고 있다. 하지만 2015년 구글에서 야후CEO로 이동한 마리사 메이어Marissa Mayer는 구글에 20% 타임제는 실제로 존재하지 않으며, "구글에서는 직원들이 20%의 시간을 자유롭게 쓰는 것이 아니라, 120%의 일을 하는 셈"이라고 말했다. 직원들은 자신의 업무를 100% 마치고 20%의 추가업무를 한다는 것이다.

빠르게 변화하는 업무환경에 어떻게 하면 개인과 조직이 모두 행복할 수 있을까? 이 문제에 대한 답을 찾기 위해 연구는 계속되어야 할 것이다. 🌈



러시아의 ‘푸른 고래’ 게임, 수십 명의 자살에 대한 책임을 묻는다



Nyamdulam Badam

International Student Ambassador 1기
연세대학교 일반대학원

푸른 고래 자살게임으로도 알려져 있는 푸른 고래 챌린지Blue Whale Challenge는 게임 참가자들이 50일 동안 여러 가지 자해 행위를 하도록 큐레이터가 할당되는 온라인 게임이다. 이 끔찍한 행위에는 자기를 상처 입히거나 공포 영화를 보는 것, 비정상적인 시간에 억지로 일어나는 것들이 있지만 시간이 지날수록 점차 극단적이 된다. 게임 마지막 날에 참가자들은 자살함으로써 게임에서 승리할 것을 요구 받는다. 지금까지 100명 이상의 십대 자살이 이 게임과 관련되어 있는 것으로 알려졌지만 직접적인 증거는 발견되지 않았다.

러시아에서는 15세와 16세 여학생이 14층짜리 아파트에서 뛰어내려 사망했고, 또 다른 15세 소녀는 5층 아파트에서 투신했으며, 또 다른 14세 소녀는 올해 초 기차에 뛰어들어 사망했다. 소녀 중 한 명인 율리아 콘스탄티노바Yulia Konstantinova(15세)는 푸른 고래로 사진을 게시한 직후 소셜 미디어에 '종말'이라는 글을 남기고, 친구인 베로니카 볼코바Veronika Volkova(16세)는 '감각이 상실되었다...끝'이라고 쓴 후 둘 다 스스로 목숨을 끊었다.

작년, 21살의 필립 부다이킨Philipp Budeikin이라는 이름의 주모자가 구금되었으며, 2013년과 2016년 사이에 8개 단체를 조직하여 자살을 조장한 혐의로 기소되었다. 부다이킨은 러시아 언론과의 인터뷰에서 희생자가 '생물학적 폐기물'이며 자신은 '사회를 정화'하고 있다고 말했다. 러시아 BBC는 부다이킨은 자신이 무죄라고 주장했으며, 사악한 계획 없이 재미로 한 것이라고 말했다고 전했다. 하지만 법원 청문회에서 부다이킨은 결국 유죄를 인정했다.

인스타그램Instagram은 푸른 고래Blue Whale와 관련된 그림을 검색할 때 경고 메시지를 표시하기 시작했다. 관련 용어를 검색하면 "당신이 검색 중인 단어나 태그가 있는 게시물은 종종 해를 입히거나 죽음을 초래할 수 있는 행동을 조장합니다. 만약 당신이 어려운 일을 겪고 있다면 도움을 주고 싶습니다." 라는 알림이 뜬다. 하지만 게시물 바로 아래에 "게시물을 볼 수 있는 옵션"이 있어, 이것을 클릭하면 게임에 대한 충격적인 자해 사진과 그에 대해 농담하는 게시물이 여러 개 나타난다.

영국 아동학대 예방기구NSPCC는 아이들이 집단에 따르지 않아도 된다는 것을 기억하고, 자신이 안전하지 못하다고 느껴지는 행동을 하도록 하는 것에 압박 받지 말아야 한다고 말했다. NSPCC 대변인은 "어린이들은 또래 집단의 압력에 맞서는데 어려움을 느끼지만, 그들이 안전하지 않거나 무섭다고 느끼는 미친 사람에게 동조하는 것을 거부하는 것은 완전히 괜찮다는 것을 알고 있어야 한다. 특히 부모는 자녀들과 이야기해서 자신이 어떻게 행동할지 선택할 수 있다는 것을 강조하고 거절하는 방법에 대해 토론 할 수 있어야 한다. 아이들이 군중과 어울리지 않아도 여전히 받아 들여질 수 있다는 것을 안심 시키면 사람들이 자신을 해치거나 불편하게 할 수 있는 행동을 멈추는 것에 도움이 될 것이다." 라고 말했다. 🇰🇷

[Source]

- <https://www.thesun.co.uk/news/worldnews/3003805/blue-whale-suicide-game-online-victims/>
- <http://news.gogo.mn/r/207121> - mongolian news

자동화, 기회일까 위협일까?



Jeremy Li

International Student Ambassador 3기
연세대학교 경영학과

최근 맥킨지McKinsey가 2020년까지 프랑스 직업의 절반이 자동화 될 수도 있다는 전망을 내놔다. 실제 전 세계적으로 이미 12억 개의 정규 일자리가 현대의 자동화 기술로 대체되고 있고, 가까운 미래에는 더 많은 사람의 일을 기계가 대신할 것이다.

맥킨지 연구소 분석가들은 지역 국가 경제의 특수성에 따라 자동화가 가능한 일자리의 비율이 다를 것으로 예측하고 세계 노동력의 80%를 차지하는 주요 50개국을 집중적으로 연구해오고 있다. 4월 12일자 하버드 비즈니스 리뷰Harvard Business Review에 발표된 이들의 연구 결과에 따르면 자동화 잠재가능성은 국가별로 40%에서 55%까지 다양했다. 일본이 55.7%로 가장 높았고 남아프리카 공화국이 41%로 가장 낮았다. 노동력 대체 효과만 고려하면, 2065년까지 세계 주요경제국가(G19 + 나이지리아)에서 자동화로 인한 생산성 증가는 11억~22억 명 수준의 노동력을 대체하는 것과 비슷한 수준일 것으로 보았다. 자동화로 대체된 인력이 노동시장에 재진입하고 2014년 수준의 생산성을 유지한다고 가정했을 경우, 자동화로 인한 전세계 GDP 성장률은 연간 0.8~1.4% 수준일 것으로 추산됐다.

맥킨지 분석가들은 자동화에 직면한 국가들을 3가지 형태로 구분한다. 첫번째로 고령화에 직면해 있는 선진국(호주, 캐나다, 프랑스, 독일, 이태리, 일본, 한국, 영국, 미국)은 경제 성장 목표를 달성하기 위한 자동화의 생산성이 경제적으로 이익을 얻게 될 것이다. 한편 인구 고령화가 진행중인 신흥 국가(아르헨티나, 브라질, 중국, 러시아)는 그들의 현재 성장을 유지하기 위해 자동화를 사용할 수 있다. 마지

막으로, 세 번째는 젊은 인구를 가진 신흥 국가(인도, 인도네시아, 멕시코, 나이지리아 사우디 아라비아, 남아프리카 및 터키)의 경우 자동화만으로 성장을 보장할 수 없으며 업무 생산성 또한 향상시켜야 한다.

그리고 자동화의 채택 속도는 나라마다 다를 수 있다. 저자들은 기술적 타당성, 직업 혼합(산업 대 서비스) 및 사회적 수용 수준은 자동화 속도를 판단하기 위한 여러 기준들 중 하나일 뿐이며 가장 중요한 것은 미국의 경제적 능력이라고 주장했다. 사실, 일부 자동화를 위한 하드웨어 솔루션은 막대한 지출이 필요하기 때문에 급여 수준이 낮은 신흥 국가보다 선진국에서 더 빨리 채택 될 수 있다. 그러나 소프트웨어 솔루션은 전 세계에서 신속하게 채택 될 수 있으며 특히 클라우드를 통해 다른 국가 간의 자동화 시차를 줄일 수 있다.

2016년 다보스 세계 경제 포럼Davos World Economic Forum에 발표된 보고서에 따르면 인공지능을 포함한 신기술이 7백 십만 개의 일자리를 파괴하고 2020년까지 5백 십만 개의 일자리가 사라질 수 있다고 예상했다. 이 위협으로 야기될 사회적 비용에 대응하기 위해 프랑스 사회주의 후보자인 베노 아먼Benoit Hamon은 지난 프랑스 대통령 선거 기간 동안 로봇에 대한 새로운 세금 체계를 제안하기도 했다. 프랑스는 지난 몇 년 동안 점차적으로 침체된 산업 부문으로 인해 자동화의 잠재력이 다른 국가에 비해 낮다. 같은 연구에서 프랑스의 자동화 잠재력은 43.1%로 가장 낮았던 남아프리카공화국보다 2% 높은 수준을 보였다. 🤖



아이들은 디지털 추적을 어떻게 바라보고 있을까?

Laurel Maelynn Alley

International Student Ambassador 1기
연세대학교 국제학대학원



21세기에 이르러 아이들은 그 어느 때보다 디지털 세계에 연결되고 있다. 더 많은 수의 아이들이 모바일 기기를 소유하고 있으며, 인터넷으로 연결된 장남감이 널리 인기를 끌고 있다. 심지어 아이들 몇몇은 개인 소셜미디어 계정을 가지고 있으며 셀카를 올리기도 한다. 하지만 아이들은 디지털 프라이버시와 추적에 대해 어떤 시각을 가지고 있을까?

미시건 대학교University of Michigan의 최근 연구에 따르면 어린이들은 대체로 다른 사람의 물건을 추적함으로써 나타나는 부정적인 결과를 고려하지 못한다. 이 연구는 4세에서 10세 사이의 300명 이상의 어린이와 성인을 대상으로 하여 누군가가 모바일 GPS 장치를 사용하여 자신에 대한 정보와 그 외의 정보를 추적한다고 생각하도록 하고 조사했다. 대다수의 성인은 추적으로 야기될 수 있는 도둑질, 도덕적 원칙 위반, 불편한 상황과 같은 잠재적 결과를 지적하면서 부정적인 태도를 보였다. 하지만 아이들은 전반적으로 성인들과 같은 부정적인 태도를 보이지 않았다. 가장 어린 4-7세의 아이들은 다른 사람들의 정보를 추적하는 사람들에 대해 긍정적이었다. 놀랍게도 아이들은 추적장치를 가지고 있고 그것을 사용하는 사람들보다 추적 장치를 가지고 있으면서도 사용하지 않는 사람들에게 대해 더 부정적으로 생각했다.

다행인 것은 몇몇의 6살 이상의 아이들은 다른 사람들의 정보를 추적하는 이유를 설명할 수 있었기 때문에 이로 인해 야기될 수 있는 부정적인 결과에 대해 좀더 빨리 깨닫게 될 것임을 암시했다. 하지만, 전반적으로 아이들은 그것이 자신에 대한 정보가 아니더라도 어른들보다 디지털 추적을 더 긍정적으로 받아들이는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 디지털 장치 및 소셜 미디어를 사용하는 아동 및 청소년의 수가 증가함에 따라 우려가 된다. 2015년 퓨 리서치 센터Pew Research Center의 조사에 따르면 13-17세의 92%가 매일 인터넷에 접속한다고 보고했다. 또한, 십대의 4분의 3이 스마트폰에 접속할 수 있었고 소셜 미디어를 널리 사용하고 있었다. 청소년의 71%가 페이스북Facebook, 51%가 인스타그램Instagram 그리고 41%가 스냅챗Snapchat을 사용하며, Twitter, Google+, Vine, Tumblr를 사용하기도 했다. 십대 청소년들은 상위 3개의 소셜 미디어에 사진이나 게시물을 업로드 할 수 있다. 많은 소셜 미디어 플랫폼은 업로드된 정보를 저장하고 있지만, 아이들은 자신이 온라인에서 얼마나 많은 정보를 공개하는지 알지 못한다.

어린이와 청소년의 온라인 활동 증가와 함께 디지털 추적과 데이터 수집 및 사용이 증가함에 따라 우리는 어린이를 보호해야 할 뿐만 아니라 잠재적인 디지털 위험에 대해서도 교육해야 한다. 🌐

◀ [Source]

- <http://www.novethic.fr/empreinte-sociale/conditions-de-travail/isr-rse/43-1-des-emplois-en-france-pourraient-etre-automatisees-144405.html>

▲ [Source]

- Wadley, Jared. "Young Children Unconcerned about Digital Tracking by Strangers." University of Michigan. May 8, 2017. <http://ns.umich.edu/new/releases/24815-young-children-unconcerned-about-digital-tracking-by-strangers>.
- Lenhart, Amanda. "Teens, Social Media & Technology Overview 2015." Pew Research Center. April 09, 2015. <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>.

영국 보수당, 소셜미디어 정보 저장에 관한 창의적 정책 제시



Alexandra Stephenson

International Student Ambassador 2기
연세대학교 국제학대학원



영국 정치인 테레사 메이 Theresa May의 재선거 캠페인에서 창조적이고 새로운 인터넷 정책을 제안했다. 소셜미디어 사용자는 그들이 18세가 되기 전에 자발적으로 온라인에 올린 글, 비디오, 사진들을 포함한 모든 콘텐츠를 삭제하도록 인터넷 회사에 요구할 수 있다. 또한 적극적으로 아동을 보호하고 사업 모델을 혁신적으로 개혁하기 위해 노력하지 않는 회사는 벌금을 물게 된다.

이 정책이 통과되면 사람들은 소셜 미디어 계정 자체를 완전히 삭제하지 않고도 특정 콘텐츠를 영구적으로 삭제할 수 있게 된다. 지금으로서는 특정 콘텐츠를 삭제하기 위해서는 전체 계정을 삭제하고 새 계정으로 시작하는 것이 유일한 방법이다.

이 정책은 또한 인터넷 회사가 미성년 사용자들을 직접적으로 보호하도록 하는 추세를 따른다. 유해한 콘텐츠를 제한하는 것은 더욱 인터넷 회사의 책임이 되고 있다. 특히, 소셜미디어 회사는 폭력적이거나 부적절한 콘텐츠에 대한 불만 사항에 훨씬 신속하게 대응해야 하며 불쾌한 자료를 삭제해야 한다. 바로 조치를 취하지 않을 경우 벌금이 부과될 수도 있다.

보수당이 제안한 ICT 정책에는 "영국에 살고 있다면 투명하고 저렴한 가격과 빠르고 쉽게 전환할 수 있는 광대역에 연결할 수 있는 자유, 회사가 서비스를 제공하지 않을 때 구제받을 수 있는 권리" 등이 포함된다.

하지만 일각에서는 학부모 유권자들의 지지를 받기 위해 정책을 이용하고 있다고 비판했으며, 어떤 이들은 이전에 비슷한 아이디어가 제안되었지만 제대로 실행된 적이 없었다고 지적했다. 🇬🇧

[Source]

- Rowena Mason, "Conservatives pledge to give web users power to erase online history," The Guardian, March 12, 2017.

* 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.



Publisher 김범수 | Editor 손수민

서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 302동 연세·삼성학술정보관 720호
Phone: +82-2-2123-6694 | www.barunict.kr

