

2020

ONLINE

융합연구 심포지엄

코로나 블루와 융합적 처방

2020. 12. 22. 화. 14:00

온라인 개최

gccr.mlive.kr/



한국연구재단
National Research Foundation of Korea



융합연구총괄센터
General Center for Convergence Research



일 정

2020 융합연구 심포지엄 코로나 블루와 융합적 처방

- 일시 : 2020년 12월 22일 (화요일) 14:00~16:00
- 장소 : 온라인 개최
- 주최 : 한국연구재단, 건국대학교, 융합연구총괄센터, 지식콘텐츠연구소

◎ 사회자 : 장중화 (단국대학교)

시간		주제 및 발표자
14:00 ~ 14:10	10'	<ul style="list-style-type: none"> • 개회사 : 노 영 희 (건국대학교 융합연구총괄센터장) • 환영사 : 이 지 현 (한국연구재단 문화융복합단장)

[주제발표 1]

14:10 ~ 14:30	20'	<ul style="list-style-type: none"> ■ 코로나블루의 융합적 처방: COVID-19 이후 심리사회적 변화와 대응 임 명 호 (단국대학교 심리치료학과, 정신과 전문의)
---------------	-----	---

[주제발표 2]

14:30 ~ 14:50	20'	<ul style="list-style-type: none"> ■ 포스트 코로나 시대의 융합 패러다임과 인문학적 숙제 엄 재 근 (융합경영리뷰 편집위원장)
---------------	-----	---

14:50 ~ 15:00	10'	휴 식
---------------	-----	-----

[종합토론]

15:00 ~ 16:00	60'	<ul style="list-style-type: none"> ■ 코로나 블루와 융합적 처방 좌장 : 이 상 엽 (건국대학교 교수) 토론 : 최 항 섭 (국민대학교 교수) 위 행 복 (한양대학교 교수) 이 충 현 (KBS 기자) 이 순 구 (평택대학교 교수) 이 우 경 (서울사이버대학교 교수) 최 항 섭 (국민대학교 교수)
---------------	-----	---

목 차

■ 주요 참가자	6
■ 개회사	
노 영 희 (건국대학교 융합연구총괄센터장)	8
■ 환영사	
이 지 현 (한국연구재단 문화융복합단장)	10
■ 코로나블루의 융합적 처방: COVID-19 이후 심리사회적 변화와 대응	
임 명 호 (단국대학교 심리치료학과, 정신과 전문의)	11
■ 포스트 코로나 시대의 융합 패러다임과 인문학적 숙제	
엄 재 근 (융합경영리뷰 편집위원장)	33

참가자

참가자 (등장 순)



노영희 / 개회사

- 현) 융합연구총괄센터 센터장
- 건국대학교 문헌정보학과 교수
- 지식콘텐츠연구소장
- 대통령 직속 도서관정보정책위원회 위원
- LINC + 사업단장



이지현 / 환영사

- 현) 한국연구재단 문화융복합단장



임명호 / 발제자

- 현) 단국대학교 심리치료학과 교수
- 한국학교공공모래놀이 학회장
- 안성시 정신건강복지 센터장
- 대한소아청소년정신의학회 대외협력위원
- 국내·외 학술논문 150여편



엄재근 / 발제자

- 현) 한국융합경영학회 편집위원장
- 한국융합인문학회 교육이사
- 송실대학교 융합기술연구소 운영본부장
- 한국시스템다이내믹스 교육이사



이상엽 / 좌장

- 현) 건국대학교 융합인재학과 교수
- 전) 건국대학교 대외부총장
- 한국연구재단 학술진흥본부장
- 교육부 대학교육개혁위원회 위원 / 교육부(KEDI) 대학구조개혁평가자문위원회 위원장
- 한국비교정부학회 부회장



최 항 섭 / 토론자

- 현) 국민대학교 인문기술융합학부 사회학과 교수
- 전) 정보통신정책연구원 연구위원
- 서울대학교 사회학과 시간강사
- 서울대학교 사회발전연구소 선임연구원



이 우 경 / 토론자

- 현) 서울사이버대학교 상담심리학과 교수
- 임상심리전문가(한국임상심리학회)
- 정신건강임상심리사 1급(보건복지부)
- 전) 용인정신병원 임상심리과장



위 행 복 / 토론자

- 현) 한양대학교 중국학과 교수
- 한국연구재단 인문학진흥자문위원회 위원장
- 한국학술단체총연합회 이사
- 유네스코한국위원회 위원



이 순 구 / 토론자

- 현) 평택대학교 피어선칼리지 학장
- 전) 한국버지니아올프학회 회장



이 충 현 / 토론자

- 현) KBS 의학전문기자
- 정신건강의학과 전문의
- 전) KBS1 라디오 '라디오 주치의' 진행자
- 연세의대 정신과 강사



장 종 화 / 사회자

- 현) 융합연구총괄센터 공동연구자
- 단국대학교 보건복지대학 치위생학과 교수
- 한국치위생학회 회장
- JTS 편집위원장

개회사



노영희
융합연구총괄센터장

존경하는 융합연구 관계자 여러분 안녕하십니까.

코로나19 사태로 소통의 제약이 많은 상황으로 온라인 플랫폼을 활용하여 “2020 융합연구 심포지엄”을 개최하게 되었습니다.

멈춤의 시간을 가져야 하지만, 오랫동안 준비한 행사이기에 발표자와 토론자만 참석한 가운데 행사를 진행하게 되었습니다. 그러나 온라인으로 진행되기 때문에 오히려 한국연구재단 융합연구팀뿐만 아니라 전 국민을 대상으로 하는 보다 확장된, 경계없는 심포지엄이 될 것으로 생각합니다.

이 어려운 상황에서 이 자리에 참석해 주시고 발표와 토론을 해 주실 분들께 존경과 깊은 감사의 말씀을 올립니다.

먼저, 심포지엄의 주제발표를 맡아주신 임명호 교수님, 엄재근 편집위원장님, 그리고 좌장을 맡아 주신 이상엽 전 건국대 부총장님, 토론에 참여해 주실 위행복 교수님, 이충현 기자님, 이순구 교수님, 이우경 교수님, 최항섭 교수님께 깊은 감사의 말씀을 올립니다.

그리고 전국 융합연구 관계자 여러분과 인문사회기반 융합연구를 위해 아낌없는 지원을 해주고 계시는 한국연구재단 노정혜 이사장님, 남기곤 학술진흥본부장님, 그리고 이지현 융복합단장님을 포함한 관계자 여러분들께도 깊은 감사의 말씀을 올립니다.

코로나19 확진자가 나온 지난 12월 이후 오늘날 전 세계는 전례 없는 전염병으로 고통 받고 있습니다. 정치, 경제, 사회, 문화적으로 코로나 19로 영향을 받지 않은 영역이 하나도 없다고 할 수 있습니다. 이러한 문제를 해결하기 위한 방안도 보건계를 포함하여 전 영역에서 나오고 있습니다.

저희는 그 중에서 코로나 블루나 코로나 레드의 문제를 융복합적으로 해결하는 방안에 대해서 오늘 논하고자 합니다. 사회적 거리두기가 장기화되고 고립과 단절로 인한 우울감이나 무기력증을 호소하는 사람들이 늘어나고 있습니다. 언제 끝날지 모르는 불확실성 속에서 사회 전반으로 우울과 불안이 확산되고, 이로 인해 소위 ‘코로나 블루(우울)’나 ‘코로나 레드(분노)’를 앓거나 느끼는 증상이 전 세대에 걸쳐 증가하고 있는 것으로 보고되고 있습니다.

이에 오늘 심포지엄에서는 ‘코로나 블루와 융합적 처방’이라는 주제를 가지고 코로나 이후에 벌어지고 있는 정치/경제/사회/문화적 문제점들과 인문사회기반 융합연구의 방향성을 모색하고자 합니다. 이를 위해 지금까지 코로나 블루와 관련하여 해결방안에 대해 고민을 해 오셨던 분들을 모셨으며, 다양한 각도에서 이 문제에 접근하여 다양한 해결방안에 대해 토론해 보는 시간을 갖도록 합니다.

오늘 개최되는 “2020 융합연구 심포지엄”은 융합연구의 본연의 가치와 의의를 널리 알리고, 인문사회기반 융합연구의 필요성에 대해 전 국민의 공감대를 형성하는 한편, 융합연구의 발전 방향을 제시하게 될 것입니다.

이를 위해 운영되는 융합연구총괄센터는 교육부와 한국연구재단이 지향하는 인문사회기반 융합연구의 선진화를 위해 지속적으로 노력할 것입니다. 융합연구자 간 네트워킹을 활성화하고, 국내외 융합연구의 동향과 성과를 분석 및 공유함으로써 인문사회기반 융합연구를 활성화시키기 위해 최선을 다하겠습니다.

다시 한 번, 이 소중한 자리에 온라인과 오프라인으로 함께 해 주시고 계시는 모든 분들께 깊은 감사의 말씀을 올립니다. 항상 건강에 유의하시기를 진심으로 바랍니다.

감사합니다.

2020. 12. 22.

환영사



이 지 현

한국연구재단 문화융복합단장

안녕하십니까? 한국연구재단 문화융복합 단장 이지현입니다.

2020년 학제간 융합연구 온라인 심포지엄에 참석해주신 모든 귀빈 여러분들께 감사의 말씀을 전하며, 다음으로 이 행사를 준비해주신 융합연구총괄센터 노영희 센터장님께도 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

학제간 융합연구지원사업은 2007년 4월 국가과학기술위원회에서 “국가융합기술발전 기본방향”에 따라 2009년 시범사업으로 시작하여, 그 간 과학기술주도형 R&D의 한계 극복을 목적으로 인문사회과학의 통찰력과 상상력에 기초한 융합연구를 지원하였고, 어느덧 올해로 12년차를 맞이하게 되었습니다.

특히 코로나19의 대 유행으로 인해, 사회적 이슈에 적극적으로 대응할 수 있는 융합연구의 필요성은 더 중요해진 상황입니다. 그런 면에서 이번 심포지엄 또한 코로나시대를 극복하는 융합연구의 새 방향을 모색하고, 공동의 대응 방안을 논의할 수 있다는 점에서 더욱 가치가 있는 자리라고 생각합니다.

당분간은 비록 예전처럼 직접 만나서 이야기할 수는 없을지라도, 앞으로 융합연구총괄센터를 중심으로 융합연구 발전방향 정립, 다자간 네트워크 구축, 융합연구 성과의 창출 및 홍보 등에 적극적인 참여를 부탁드립니다. 국민의 관심사가 높은 사회문제 전반에 선제적으로 대응하고, 서로 다른 전공영역 연구자들이 모여 관련 전문가를 양성하는 등 인문사회기반의 융합연구가 지속적으로 성장할 수 있도록 협조를 당부드립니다.

2020. 12. 22.

코로나블루의 융합적 처방

- COVID-19 이후 심리사회적 변화와 대응 -

임 명 호

단국대학교 심리치료학과, 정신과 전문의

목 차

- Introduction
- 코로나의 정신사회적 영향
- 코로나에 대한 정신사회적 대응
- 원격보건, 원격의료
- Epilogue

코로나블루의 융합적 처방 : COVID-19 이후 심리사회적 변화와 대응

단국대학교 심리치료학과, 정신과 전문의
임명호

paperose@dku.edu

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

Introduction

- 중증 급성 호흡기 증후군 코로나 바이러스 (SARS-Cov-2) 출현
- 2019년 12월 중국에서 처음보고 : 세계 보건기구 (WHO): 2020년 1월 30일 국제 공중보건 비상사태 선포 : 여전히 진행중...
- 12,000년 인류 역사에서 전염병으로 3억~5억 명 사망, 선 페스트로 중세 유럽 인구의 약 60% 사망 : 현대 의학의 발전에도 불구하고, COVID-19로 인해 1년 이내에 150만명 이상의 사망자 발생
- 모든 사회 경제적 영역에서 대중의 '심리적 문제'가 지속
 - 장기적으로 바이러스 자체보다 훨씬 더 해로울 수 있음 (Depoux et al., J Trav Med 2020)
 - 이전 연구에서도 전 세계적 유행병은 정신적 안녕에 심하게 영향 (Sim K & Chua HC. CMAJ, 2004; Wu P et al. et al., Can J Psychiatr 2009)
 - British Medical Journal Group : "대유행의 정신 건강 영향에 신체 건강 영향보다 훨씬 더 오래 지속될 것"이라고 경고

Introduction

- COVID-19는 정신 건강 문제에 대한 여러가지 위험 요소를 증가 (Moreno et al., 2020 Lancet)
- (현재) 불확실성, (미래) 예측 불가능성과 함께 통제 및 신체적 거리감
- 사회적 고립, 소득 손실, 외로움, 활동 저하, 음식, 알코올 및 온라인 도박에 대한 접근 증가, 가족 및 사회적 지원 및 접근 (의료 서비스) 감소
- 불안, 공포증, 공황 상태, 우울증, 강박, 과민성, 망상 및 기타 편집증 등 유발 (Asmundson G.J.G., Taylor S. J Anxiety Disord 2020)
- 특히 노인, 아동과 취약한 사람들, 인종 및 민족 격차
- 단기 적응과 지속적인 대응이 모두 필요

Introduction : 역사에서 배우기

- 2003년에 발생 SARS, 전 세계적으로 65세 이상의 자살률이 30% 증가
- 재난의 정신 건강에 미치는 영향: 더 많은 사람들에게 영향을 미치고, 신체 건강에 미치는 영향보다 훨씬 더 오래 지속(간 포리, Morganstein JC)
- 허리케인 카트리나 - 일부 사람들은 5년 후에도 여전히 정신 건강 문제: 우크라이나 체르노빌 원전 사고 - 20년 후 최초 대응자들이 우울증과 PTSD 증가
- "나는 다시 누군가를 잃는 것에 대한 끊임없는 두려움을 가지고 있습니다"- 그녀의 새로운 파트너가 집을 떠날 때마다 그녀는 매우 걱정합니다
- "불확실성을 잘 처리하지 못하는" 사람들, 통제 할 수 없는 상황을 처리하는 데 어려움을 겪는 사람들에게 특히 어려운 상황
- "순직의 다시는 안전하다고 느낄 수 없을지 모르겠습니다." - Higgins L
- 경기 침체는 그 자체로 정신 장애, 노숙자, 자살률, 물질사용장애의 증가 위험 (Türkózer, HB et al, 2020 Mol Psychiatry)

Introduction : 역사에서 배우기

- 코로나 19가 기존의 정신 건강 불평등을 얼마나 악화 시켰는지, 내년에 환자의 증상이 어떻게 발생 하거나 변화하는지, 그리고 어떤 그룹이 가장 큰 영향을 받는지에 초점 (Jayaram-Lindström N, 2020)
- 일부 사람들에게 대유행의 불리한 환경이 실제로 그들의 정신 건강에 "매우 긍정적인 영향: 스트레스에 대한 높은 수준의 탄력성 (Taylor & Nippoda)

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

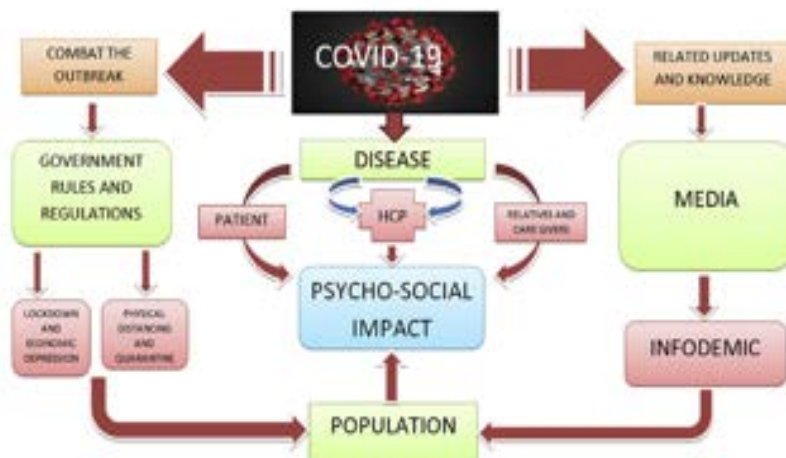
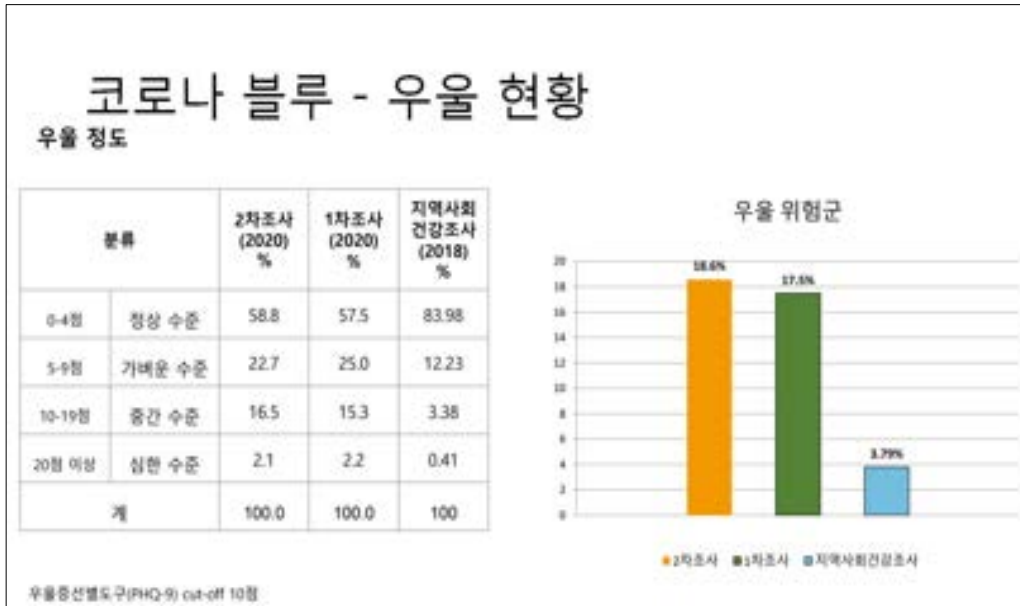


Fig. 1. Intricate psychosocial relationship between the disease, health care providers, government and population.

Possible vulnerable groups, risk factors and psychological symptoms in the aftermath

Possible vulnerable groups:	Possible psychological symptoms
Children and adolescents	Tantrums, clingy behavior, increased bed wetting, repeated cry, substance use
Elderly adults	Anxiety, insomnia, depression, worsening of medical condition
Jobless and homeless persons	Anxiety, insomnia, depression, stress disorders, suicide
Persons diagnosed/suspected of COVID-19 (active or recovered)	Anxiety, depression, insomnia, obsessive symptoms, fear of contracting illness, stress disorders, grief, suicide
Health care providers of COVID-19 cases	Anxiety, depression, insomnia, fear of contracting illness, post-traumatic stress
Person with mental illness/substance use disorder	Exacerbation of symptoms-relapse





심리사회적 영향 : 정신건강

- 5,000명 이상 성인, 웹 기반 설문조사 (미국 CDC, 2020.08)
 - 전염병과 관련된 적어도 하나의 부정적인 정신 또는 행동 건강 문제 40.9%
 - 외상 및 스트레스 관련 장애(PTSD) 증상 26.3 %,
 - 불안 또는 우울증의 증상 30.9 %,
 - 약물 사용 13.3 %,
 - 자살 생각 10.7 %
- 3,500명 온라인 설문조사 (스페인, González-Sanguino C et al., Br Behav Immun 2020)
 - 불안 (21.6 %), 우울증 (18.7 %), PTSD (15.8 %) 증상
 - 외로움이 가장 강력한 예측 인자
 - 특히 여성, 이전 정신 건강 문제요인 연관

심리사회적 영향 : 격리

- '격리'(사회적 봉쇄, 사회적 거리 두기)에 대한 심리사회적 부담
 - 질병 진행의 불확실성, 기본 필수품의 불충분한 공급, 재정적 손실, 위험에 대한 인식 증가, 미디어를 통한 부적절한 의사소통 확대 (Maunder R et al., CMAJ, 2020)
 - 과민성, 가족 구성원에 대한 감염 및 확산에 대한 두려움, 분노, 혼란, 좌절, 외로움, 거부감, 불안, 우울증, 불면, 절망, 자살시도 (Brooks SK et al, Lancet 2020)
 - 반복적 검사, 열균 등 강박, 외상후스트레스장애(PTSD) - 격리 기간 관련 (Reynolds D.L et al., Epidemiol Infect 2008)
 - 차별, 이웃에 의한 의심과 회피, 경제적 손실과 고통 직장 편견, 격리 보호구역에 대한 오명과 사회적 거부 (Brooks SK et al, Lancet 2020)

심리사회적 영향 : 소셜 정보 미디어

- 소셜 네트워크, 소셜 미디어
 - 다음 번 감염병의 주요 발병은 '예방 기술의 부족'으로 인한 것이 아닐 것.
 - 디지털 방식으로 정서적 전염이 가능
 - 상충되는 정보의 홍수, 잘못된 정보, 소셜 미디어의 가짜뉴스 등- 세계적 공중 보건 위협으로 인식
- 정보 미디어 생태계 (Info media ecosystems)의 혼란
 - Social Media Panic : 가짜 정보와 부정적 왜곡 뉴스, 바이러스전파보다 빠름(Shimizu K, Lancet, 2019).
 - Coronavirus Infodemic : 확인되지 않은 화려하고 선정적인 루머(Zarocostas J et al, Lancet 2020)
 - YouTube, Facebook, Instagram, Twitter 등 많은 블로거의 상업적 편승
 - 음모, 식습관에 대한 혐오, 중국 사회문화에 대한 편견, 국가/인종 차별 등

심리사회적 영향 : 일반대중

- 정서적 고통 및 회복 반응, 사망 소식, 감염 확산에 따른 두려움, 좌절, 무력감 및 불안감
- 긴급 및 필수 서비스의 부족 걱정, 일상 필수품 또는 자원 (손 소독제, 약품, 마스크, 화장지 등) 비축 - 공황구매
- 감염과 관련된 외국인 공포증
- 53,000 명 중국인, 대규모 연구 기반 설문 조사(Quiu J et al, Gen Psychiatr 2020)
 - (> 35 %) 걱정: (> 29 %) 중등도: (> 5 %) 중등 수준 심리적 고통을 경험
- 200 개 도시, 1,200 명 이상 (Wang C et al, Int J Environ Res Publ Health 2020)
 - 약 54 % - COVID-19의 심리적 영향이 보통 또는 심각하다고 평가 : - 29 %- 중등도에서 중증의 불안 : - 17 %- 중등도에서 중증의 우울 : 72 % 의성에 COVID-19에 걸린 가족에 대한 걱정
- 여성, 젊은 연령, 고학력, 학생, 신체 증상(근육통, 현기증, 붓음) : 스트레스, 불안 및 우울증과 유의한 연관 (Li S et al, Int J Environ Res Publ Health 2020)

심리사회적 영향 : 일반대중

- 사랑하는 친구, 동료, 사랑하는 사람의 죽음에서 유족을 잃은 사람들에게는 분노, 분개, 정신적 트라우마 및 장기적인 정신적 후유증 (The Guardian , 2020)
- 가정 폭력과 여성 학대 증가
- 봉쇄 : 개인적인 관계, 친밀감, 출산율, 가족 유대감 또는 감정에 긍정적 영향 여부 (The New York, 2020)
- 자기 중심적, 바쁜 가정 - 올바른 부모 전략으로 건강한 부모-자녀 관계를 증진, 부모와 함께 더 좋은 시간, 가족 유대를 강화할 수 있는 기회

심리사회적 영향 : 일반대중

- 공포증, 우울, 불안(특히 35세 미만, Chew NWS et al., Brain Behav Immun, 2020)
- 텔레비전 시청 급증- 기분장애, 수면장애, 피로감, 자기조절장애와 관련 (Dixit A et al, 2020 Psychiatry Res)
- 소셜 미디어 노출- 불안증 증가(OR 1.72), 우울증 (OR 1.91) (King DL et al, J Behav Addict 2020)
- 격리- 스트레스, 분노, 위험행동(음주, 약물) 증가와 연관 (Qiu J et al, Gen Psychiatr 2020)
- 사회적 압력 감소, 만성 심리 사회적 스트레스 요인 노출감소 (예 : 출퇴근, 사무실 직장 압력, 직장 괴롭힘 등) : 일부에서 긍정적인 이점이 발생 (Health and Safety Executive, London 2019).

심리사회적 영향 : 보건종사자

- 정신건강에 더욱 취약
- 인터넷과 적절한 기술을 적용하여, 새로운 심리 사회적 위기 예방 및 개입 모델을 개발
- 적절한 선별 검사, 진단을 통해 심리적 질병에 대한 고위험군을 식별, 조기 개입을 장려
- 모든 보건기관, 정신건강기관, 정부, 3차 의료기관 및 병원직원, 의료종사자, 의사, 심리학자, 지역사회 의사 및 사회복지사와 통합하여, 조기개입과 이후 재활 서비스를 결합 (Liu S et al., Lancet Psychiatry, 2020)

심리사회적 영향 : 어린이, 청소년

- COVID-19에는 취약성이 적음; **심리 사회적 영향에 가장 큰 영향**
- **학교 폐쇄, 야외 활동 부족, 비정상적인 섭식/수면 습관의 불균형적인 일상생활 방식**
- **단조로움, 고통, 조바심, 성가심, 다양한 신경정신과 증상 유발**
- **가정 폭력, 아동 학대, 온라인 콘텐츠의 오염 증가 (Asmundson GJG et al., J Anxiety Disord 2020)**
- **아동 노동, 아동 인신 매매, 아동 결혼, 성적 착취 및 사망**
- **부모, 소아과 의사, 심리학자, 사회 복지사, 병원 당국, 정부 및 비정부 기관 모두가 아동 및 청소년에 대한 COVID-19의 심리 사회적 악영향을 완화하기 위해 중요한 역할**

심리사회적 영향 : 어린이, 청소년

- 중요한시기에 부모로부터 분리 : **외상 후 스트레스 장애, 불안, 정신병, 우울증, 비행 및 심지어 자살 경향**
- "현재 교육 중단은 전 세계적 **규모와 속도는 과거와 비교할 수 없을 정도로 높으며 장기간에 걸쳐 교육을 위협할 것**" (Azoulay A, 2020 Unesco)
- **학교는 교육의 허브 + 집 밖의 집**
 - 개인 위생, 신체 활동, 건강 식용 및 신체 습관의 중요성을 교육
 - 장기적 신체 활동 부족, 불규칙한 수면 패턴, 식단, 피사 생활, 스포츠 콘/텔레비전 시청 증가, 학교 교육 중단에 대한 두려움, 좌절, 집중, 삶의 개인 공간 부족 등 : **비행, 심해지는 지체 소개**
 - (부유한 가정 아이들보다) **전시, 약물 사용, 영양 부족, 비행, 불안, 우울증으로 고통** - 가난한 지역 학생들이 학교에 전적으로 의존 (Wang G et al., Lancet 2020)
- **과제 지원 교육, 또래 그룹 상호 작용, 교사-학생 관계 및 학생 간의 동료 관계 지원**

심리사회적 영향 : 어린이, 청소년

- 과제 지향 교육, 또래 그룹 상호 작용, 교사-학생 관계 및 학생 간의 동료 관계 위협
- 저소득층 아동과 고소득층 아동 간의 학습 격차 극심: 좋은 시청각 시스템과 인터넷 홈 스퀘어링 시설; 안정적인 거주지, 독서, 숙제를 위한 적절한 장소, 컴퓨터/스마트 폰/인터넷 접속, 야외 여가 활동 접근성
- 학교폐쇄: 여러 온라인 플랫폼의 발달: 검열되지 않은 아동의 시간: 감독의 취약함 → 재택근무로 인한 성인의 사이버 범죄 증가
- 지적 장애, 자폐 스펙트럼 장애, 주의력 결핍 과잉 행동 장애, 식이 장애와 같은 문제 아동 - 자기관리능력 부족(Cortese S et al., *Lancet Child Adolesc Health*. 2020)
- 의사 및 상담전문가 방문 감소, 약물복용 감소 → 삶의 질 악화 위험

심리사회적 영향 : 부모, 가족

- 봉쇄 기간 : 부모가 아이와 어울릴 수 있는 절호의 기회
- 아이가 바이러스 감염될까 두려움 희박감 (75% 이상)
- 유럽 연구 : 2009년 H1N1 돼지 독감 유행병에 대한 부모와 자녀의 두려움 간에 유의 한 상관관계 (+). 질병에 대한 어린이의 공포 반응과 부모로부터 얻은 H1N1 관련 위협 정보 사이에 현저한 상관관계(Muris P et al., *Clin Child Fam Psychol Rev* 2010)
- 영웅적인 부모 Vs. 임대주택에서 못거 나는 수모 - 사회에 대한 분노, 공격성 (Unadkat S. & Farquhar M. *BMJ* 2020)
- 아이들은 만성적 스트레스에 매우 민감
- 가까운 미래 : 아동기 우울증, 불안, 강박, 발달 장애, 식이 장애 등의 질병 스펙트럼을 포함하는 아동기 정신 질환의 대유행이 다가올 것 (Robertson E et al., *Can J Psychiatr* 2020)
- Steven Taylor : 불행한 소수의 사람들(10 - 15%)은 인생이 정상으로 돌아오지 않을 것

심리사회적 영향 : 부모, 가족

- 건강한 행동과 관련하여 아이들은 항상 부모를 역할 모델 : 어린이는 위기에 더 많은 애착과 더 많은 것을 요구함 (WHO, 2020)
- 봉쇄 중 : 부모의 독자적인 양육기술이 중요
- **자녀의 수형 능력, 행동 및 자기성찰능력을 모니터링 + 부모 자신의 정체성, 여유 공간, 요구를 존중**
- 부모와 자녀 간 **친근한 상호작용과 의사소통** : 전염병과 관련된 불안 및 신체적, 정신적 흔적을 완화
- 장기간 부모와 공간 공유 : **스토리 텔링, 읽기 및 쓰기, 그림 그리기, 노래 및 취미, 실내 놀이, 마음 다스리기 등의 습관부여**
- **격리 격리, 혼자 죽어가는 것, 사랑하는 사람이 혼자 죽어가는 것을 아는 정신적 고통(의학적 상실, 차별 인사를 할 수 없음에 대한 충격), 친절하고 미지가 있는 영혼이지만 위험의 노출과 좌절감**
- **자녀가 일시적인 괴로움을 넘어서 더 큰 그림을 볼 수 있도록 도와야 한다.**
- **고통에서 가장 강한 영혼이 나타났다. 칼리 지브란**
- **폭풍에서 나올 때는 들어온 사람과 같은 사람이 되지 않을 것이다. 무라카미 하루키.**
- **우리는 아이들이 어떤 세상/환경에서 살기를 원하는지 결정해야.**

심리사회적 영향 : 학교, 정부, 공동기관

- **정치적, 사회적 맥락이 정신 건강에 심오하고 중요한 영향**
- 전염병이 악화했을 때, 어떤 방법으로도 **어린이를 학교로 되돌릴 수 있도록 모든 무기 사용**
- 전염병에 대한 **재정적 지원**을 제공 - "학업중단 제로"
- 기초 위생, 일상 유지 관리 + 온라인을 통한 **실내 신체 운동의 필요성 강화**
- 소셜 사이트 : 온라인 성적 학위를 막기 위한 **콘텐츠 검열강화**
- 가정 폭력 서비스 보완 : 민감한 지역에서 캠페인 활성화 : 피해자 심리적 지원, 접근 가능한 시설 등 ; 서비스 향량 : **서비스 향량 : 스트레스, 불안 및 혼란 완화를 위해 COVID-19 실시간 온라인 추적 지도 제작 (Liu S, Lancet Psychiatry, 2020)**
- 명확, 간결, 정확한 정보를 제공 : 불확실성을 줄이기 위한 격리 및 감염률 정보를 제공
- 정신 건강 문해력 (literacy) 향상 노력
- 교육, 자기 관리 및 가족 지원 + 주택, 교육 및 고용 서비스 간의 다기관 협력(사회적 지원 네트워크) + 지역 사회 협력
- **병원 치료 : 외래 진료 예약 횟수 감소, 긴급한 문제만 치료, 환자 간의 접촉 최소화, 집단 심리 치료 및 동료 지원 회의 축소, 입원 병동 최소화, 입원 기간 단축 등 (J L Psychiatr Serv, 2020)**
- **웅장한 국가적 나르시시즘 경계 - 전염병 대책에 대한 정부의 지지율 상승**

심리사회적 영향 : 직장, 회사

- 탄력성 (Resilience), 외상 후 성장
 - 실패, 좌절, 갈등 또는 기타 위협으로부터 회복대로 되돌릴 수 있는 능력
 - 3 개월 동안 46 개의 프로젝트 팀 관리 작업 (Degbey & Enola, 2019)
 - (1) 정서적 표현을 조절, 부정적인 감정 억제; (2) 팀 훈련 (훈련계획, 유연성, 규칙설정); (3) 자기성장 훈련
- 일-가정 갈등이 어머니와 아버지 모두에게 좌절감을 주는 원인
 - 어린 자녀 가정이나 원부모에게서 익히
 - 직장-가족 인터페이스, 효과적으로 관리, 교육 및 개입
 - 회의 일정, 근무 시간 단축 기회, 위기 후 보상 옵션에 대해 유연
- 직장 회복과 관련하여 '가정 상황'과 '수면의 질'이 매우 중요(Sanz-Vergel, et al., 2011)
 - 일-가족 자원의 (집에서 일과 관련된 문제를 공유)

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

심리사회적 영향 : 일반적 실행지침

Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak (WHO, 2020)

- 특정 민족이나 국적에 질병을 붙이지 말 것. **사레, 희생자, Corona 가족, 환자**라고 칭하지 말 것. 관련 뉴스를 보거나 읽거나 듣는 것을 최소화하고 특정 시간에 할 것. 자신을 보호하고 **다른 사람들을 지원할 것. 공정적이고 희망적인** 이야기를 공유할 것. 보건종사자와 의료인을 존중할 것 (WHO 지침, 2020)
- 압박감이나 두려움은 **정상적인 감정**. 나 자신을 잘 돌볼 것(연생은 단거리가 아니라 **마라톤**). 디지털방식을 포함하여 사랑하는 사람과 **연결을 유지**할 것. 장애 있는 사람들과 공유할 것. 가능한 **자원과 연결**하는 방법을 알고 있을 것
- 단기대응뿐만 아니라 **장기 대응**도 명심할 것. 베테랑과 초심자를 파트너로 연결할 것. **통료 지원을 강화**할 것.
- 가능한 한 **자녀와 직업**을 분리하지 말 것. 별거 기간중에 **하루 2번** 전화, 화상통화, 소셜 미디어 **소통**을 할 것 (12개 이상 소통 관련/ 30개 지침)

정신 건강과 웰빙에 도움이 되는 것 (CDC, UK, 2020)

- 유용한 활동(청소, 운동)과 **의미 있는 활동**(독서, 친구 연락)에 참여할 것. 다른 사람들과 **연결**. 다른 사람들 돕고 지원 할 것. 걱정에 대해 서로 이야기 할 것. **신체적 웰빙**. 자주 **운동**할 것. 야외 활동, 악몽, 당배 등은 **조언**받을 것. **수면 관리, 감정**을 관리할 것. **통제할 수 없는 것**까지를 인정할 것. 사실 정보를 **확인**할 것

심리사회적 대응 : 장기적

- 다양하고 유연한 접근을 촉진
- 지역사회 주도, 사용자 중심 주도, 가족 주도, 소규모 독립적 통료 지원
- 우리모두 함께 해요 (We're all in this together):
- COVID-19의 가장 극적이고 진정으로 충격적인 특징 중 하나는 대응행이 진행됨에 따라 드러난 불평등: 소수 민족, 노인, 경제적으로 취약한 사람들, 저임금, 비 숙련 노동자, 대부분 여성
- COVID-19로 사망 한 의사의 94%와 간호사의 71%가 소수 민족
- 우리는 같은 배에 있지 않으며 일부에서는 배가 없다.
- 정신 건강 문제가 있는 환자를 포함한 취약한 인구- 대중 교통 시스템, 주택 및 용급 대피소 기반 시설, 실업, 사회적 고립과 외로움 등으로 영향이 커짐
- 기존 의료 불평등의 사회적, 경제적 악화
- 건강 관리 시스템의 증가

심리사회적 대응 : 상담역동

- 상담환경의 변화
- 치료적 관계의 '공간' 변화
 - 내담자의 환경 노출
 - 육체적으로 함께 있을 때 발생하는 정서적이고 구체적인 공명의 미묘함(Williams N. 2020)
- '상황'을 인정할 것- 상담자의 공허함과 역동
 - 내담자 + 치료자의 '현실적 안전'에 관한 대화
 - 현실적인 두려움, 현실적인 자기보호조치가 최선의 치료
 - Omnipotent fantasy Vs. 연약한 인간

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

원격의료, 원격보건 : 서론

- 원격 의료: 다양한 원격 방법을 통해 의료 서비스를 제공하기 위해 양방향 통신 기술을 사용하는 것
- 원격 통신을 사용하여 내담자/환자를 선별, 진단, 치료 또는 교육하는 것- 정보/ 전화 출현 이래 꾸준히 시도 : 의학/상담 분야에 혁신적인 변화를 가져올 것으로 기대하였지만, 아직 그 잠재력을 충분히 발휘하지 못했음.
- **2020년 원격 의료 방문 건수는 2019년 같은 기간에 비해 154% 증가(50% 증가)(CDC, 2020)** ; 동기간 미국 성인의 약 41~42%는 긴급 또는 응급 치료를 필요함 (Hartnett KP et al, MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020)
- 2020년 4월: 1차 진료 방문의 약 43%가 원격 의료 ; 대유행 이전: 메디케어가 지원하는 방문의 99% 이상이 직접 방문.
- 글로벌 시장: 올해 254억 달러에서 2025년에는 560억 달러로 성장 (Wall Street J, Bailey SR)
- 2020년 3월 마지막 3주(11 - 13주) : COVID-19 관련 만남의 비율 급증 (5.5% → 16.2%, p < 0.05)
- Amwell : 4-6월까지 220만 명의 원격 의료 방문을 호스팅, 4월 하루에 40,000건의 방문(2019년 2,900건)
- COVID-19로 인해 원격 의료를 신속하게 채택, 향후 **가상 방문을** 진행할 때 Medicare, Medicaid 및 상업 보험사가 외래 환자, 사무실 및 가정에 **비용의 약 20% (250 billion dollars)를 줄일 수 있음** (McKinsey & Company Health Care Systems & Services, 2020.5.29 Report)
- **가상 진료 치료, 가상 사무실 방문, 가상 가정 건강 서비스, 가상 가정 약물 관리를 시행 : 모든 응급실 방문의 20%, 24%의 진료소 방문 및 외래 환자 수 감소 ; 일반 가정 간호원 서비스의 35% ; 모든 외래 환자의 2% 가상화 가능**

원격의료, 원격보건 : 제한점

- 20년 동안 제한적이었던 이유 (Biswas P & Batra S, Indian J Ophthalmol 2020)

1) 법적 문제

- 원격 진료 비용의 배상(미국 Medicare에서 일부 완화)
- 규제 약물의 직접 방문없이 전자 처방 허용(미국 Drug Enforcement Administration에서 일부 완화)(American Telemedicine Association Policy Update, 2020)
- Ferrante는 "대유행 이전에는 **원격 의료** 서비스에 대한 **Medicare 유료 서비스 보장**이 극도로 제한적
- 원격 의료를 시골 지역으로 제한하고 클리닉, 건강 센터 또는 환자의 집에서 원격 의료 보장을 허용하지 않는 CMS 지침
- **주 면허 법** : 오랫동안 주 간 원격 의료 확장에 가장 큰 장벽: 주 내의 의사 수입을 보호

- 20년 동안 제한적이었던 이유 (Biswas P & Batra S, Indian J Ophthalmol 2020)

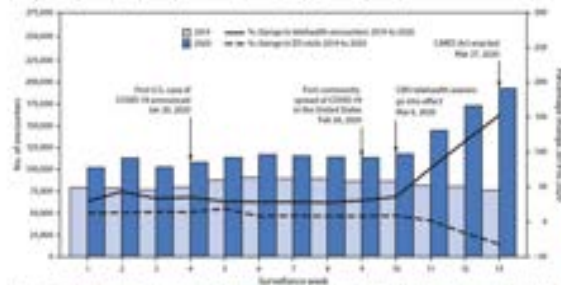
2) 기술적 문제

- 지난 20년간 기술의 비약적인 발전 : 스마트폰 사용 확대 (5G)
- 그럼에도 불구하고, 인터넷에 대한 액세스와 기술적 어려움이 여전히 문제
- 65세 이상 노인의 1/3이 원격진료 사용에 어려움 : 약 38% - 비디오를 통한 원격의료방문에 준비되지 않았음, 32% - 여전히 효과가 없었음; 20% 치매 혹은 의사소통의 어려움으로 전화 방문이 어려움 (National Health and Aging Trends, 2018)
- 노숙자와 망명 신청자- 일반적으로 인터넷에 접속할 수 없음, 접속할 경우 사생활이 없는 경향
- 취약한 사람들을 위한 인터넷 및 장치 액세스에 대한 체계적인 접근 방식 제한

3) 재정적 문제

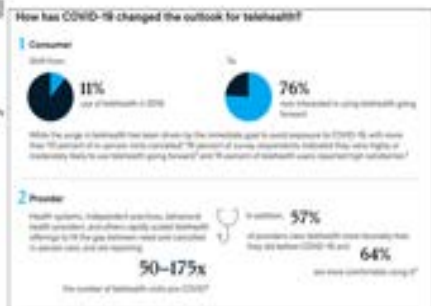
- 기술과 인터넷은 저렴: 컨설팅의 비용 - 건강보험정책

FIGURE 1. Number of telehealth patient encounters reported by four telehealth providers that offer services in all states and percentage change in telehealth encounters and emergency department (ED) visits — United States, January 1–March 31, 2020 (comparison period) and January 1–March 28, 2020 (early pandemic period)*



Abbreviations: CMS Act = Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act; CMS = Center for Medicare & Medicaid Services; ED = Emergency Department.

* Unpublished ED visit data obtained from the National Syndromic Surveillance Program.



4) 윤리적 장벽

- 가상 의사 방문은 매우 사적인 교환이며 이는 다수 미국인이 우려하는 사항
- 실질적인 보안 허점 : 통제되지 않고 규제되지 않은 우주
- 해킹, 피싱 공격으로부터 환자의 기밀성과 데이터를 보호하는 방법 ; 중요한 문제
- 공공 장소에서 또는 같은 병에 있는 가족 구성원과 원격 건강 관리에 참여하는 것은 용납 될 수 없음
- 포탈 보안, 보안 앱 개발

5) 과학적 장벽

- 인터넷을 통해 수행되는 검사, 시험의 과학적 정확성
- ATA, 5 월 의회 지도부 편지 : 연방 통신위원회 (Federal Communications Commission) ; 2 억 달러 COVID-19 원격 의료 프로그램을 확장할 것(구제 및 경제 보안법, CARES), 추가로 5 억 달러를 요청
- 의료 전달 시스템 전환에서 서로 다른 전자 시스템 간의 상호 운용성 부족: 공급자가 데이터를 공유하는 경제적 인센티브
- 원격 의료/상담은 대면관리의 보조물일 뿐이며, 대면치료를 대체할 수 없음, 안전할 때에 다시 대면 상담을 받아야함. 낮은 순응도 (Simblett S. et al., *J Med Internet Res.* 2018)

원격의료, 원격보건 : 장점

- 농촌 거주자, 노인, 의사에게 연락하는 데 어려움을 겪는 장애인에게 빠른 치료 가능
 - 미국의 1 차 진료 및 전문의 방문은 비용이 많이 들고 예약하기 어렵고 대기 시간이 필요
 - 주치의는 의료 시스템의 필수 부분으로 전체 의사 방문의 56 %
 - 1 차 진료 의사가 짧은 설문지를 작성한 후 예약 요청 후 30 분 이내에 오디오/비디오를 환자물 만날 수 있도록 (Amwell.company)
 - 전문가를 만나기 위한 대기 시간을 줄일 수 있음(17%, Los Angeles County Department of Health Services)
- 응급실 (ED)의 속도와 효율성을 대폭 개선하는 데 도움
 - NewYork-Presbyterian 병원 Express Care Service를 사용 비디오를 통해 응급실 의사를 볼 수 있음; ER 대기 시간을 2 시간 이상에서 35 분으로
- 의료 비용 상승과 의료 전문가 부족
 - 2018 년에 3.6 조 달러
- 예방적 치료
 - 1 차 진료 방문 비용은 보험에 없는 사람들의 경우 약 176 달러이지만 온라인 방문 비용은 평균 40-50 달러 (Red Quill Consulting study)
 - 원격 환자 모니터링 도- 심장 환자의 재 입원율을 약 1/3까지 감소(LetsGetChecked 및 Scanwell Health company)
- 만성질환
 - 만성 질환은 미국의 5대 주요 사망 원인 중 4개 - 의료 지출의 거의 75 %
 - 피할 수 있는 재 입원 비용은 Medicare 연간 170 억 달러, 불필요한 ED 방문 비용은 매년 320 억 달러 (UnitedHealth Group Report)
- Talkspace, NOCD, Calm 등 수백 개의 정신 건강 앱 + 스트레스 관리 사용 피트니스 앱

코로나 이후 정신사회적 융합 연구 주제

인공지능 융합	인공지능 챗봇 기반 '자동화 인지행동치료'
생물지표 / 가상현실 융합	임상적 정보와 생물지표 융합 기반 'VR-인지행동치료'
증강현실 융합	우울환자의 행동활성을 위한 'AR-인지행동치료'
EEG / 전자처방 융합	우울환자 치료를 위한 'multi channel EEG protocol based tDCS'
머신러닝 / EEG / neuromodulation 융합	우울증 자가치료를 위한 'EEG Biofeedback protocol'
머신러닝 / EEG / neuromodulation 융합	EEG Biofeedback과 마음 청김 심리기법 융합 기반 '영상 프로그램'

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

Epilogue

- "The world changes materially. Science makes advances in technology and understanding. But **the world of humanity** doesn't change." - Pierre Schaeffer

세상은 물질적으로 변한다. 과학은 기술과 이해를 발전시킨다. 그러나 **인류**는 변하지 않는다.

- Hedgehog's Dilemma : 어느 추운 겨울날 **고슴도치**들을 지켜보고 있었다. 몇 마리의 고슴도치가 추위를 피해 서로 가까이 다가갔다. 그러나 바늘이 서로를 찔러서 고통으로 인해 떨어질 수밖에 없었다. 그렇지만 떨어지면 추위 때문에 고슴도치들은 다시 모였다. 이렇게 모였다가 떨어지는 일을 반복하였다. 너무 가까이 있으면 기분이 나쁘고 너무 떨어져 있으면 비참해진다. - Arthur Schopenhauer

포스트 코로나 시대의 융합 패러다임과 인문학적 숙제

엄재근
융합경영리뷰 편집위원장

목 차

- 포스트 코로나 시대의 새로운 일상
- 융합 패러다임
- 인문학적 숙제
- 미래를 위한 융합적 사고



2020 융합연구 심포지움

01027154379@naver.com

발표자소개

[경력]

- 현) 한국융합경영학회 편집위원장(월간 매거진 융합경영리뷰 발행)
- 현) 한국융합인문학회 교육이사
- 현) 숭실대학교 융합기술연구소 운영본부장
- 현) 한국시스템다이나믹스 교육이사
- 현) 한국시회적실학회 부회장
- 현) 산업정책연구원 연구교수
- 현) 덕성여자대학교 국제통상학과 대우교수
- 전) Daewoo Korea 재무이사
- 전) Toshiba Korea 그룹장

[기업체/학교 강의 경력]

- 4차 산업혁명 시대의 기술동향과 미래 인문학(상정전자 등)
- 4차 산업혁명 시대의 기업생존전략(생산성본부 등)
- 창업성과전략을 위한 시스템사고(디지털라이프스쿨)
- 성공전략을 위한 시스템사고의 이해(전학거래소 등)
- 성공하는 리더들이 알아야 할 평가전략(상정리그룹 MBA 등)
- 한국생산성본부(경제지표 활용 기업 분석 등)
- 서울과학종합대학원, 덕성여자대학교, 건국대학교, 카톨릭대학교 등

[저서]

- 『한국 기업가정신』, 2020.
- 『직장인석박사 임계 논문쓰기』, 2019.
- 『4차 산업혁명, 그들이 오고 있다』, 2018.
- 『조선대공의 리더십과 경영전략』, 2018.
- 『Finance Dynamics』, 2017, 영문판.
- 『프랑스 회계로 통한다』, 2017.
- 『초보연구자를 위한 논문쓰기 가이드』, 2016.
- 『The strategy of FX Risk management in International Trade』, 2015.

[특디렉팅]

- 『뉴노멀로 다가온 포스트코로나 세상』, 2020.
- 『우리는 어떻게 미래를 예측할 수 있을까』, 2019.
- 『4차 산업혁명 본래의 개인정보』, 2019.
- 『디지털 트랜스포메이션 전략』, 2019.

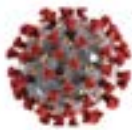
발표자
엄재근

포스트 코로나 시대의 새로운 일상

2020 융합연구 심포지엄

'포스트 코로나' 시대, 뉴-노멀(새로운 일상)

코로나바이러스감염증-19 환자 총 69백만 명 (사망 1.6백만 명)
(2020년 12월 10일, 24시 기준)



재택 근무
원격 진료
원격 교육
실시간 화상 미팅
온라인 컨퍼런스
거리 두기
코로나 블루



Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

2020 융합연구 심포지움

'포스트 코로나' 시대, '뉴노멀' 언택트 경제가 온다

'포스트 코로나' 시대의 소비 트렌드는? 코로나19 발생 이후 '뉴노멀' 경제가 도래한 가운데, 향후 소비자들의 소비패턴도 대변화가 예상되고 있다. 특히 언택트 중심의 AI(인공지능) 로봇 경제의 부상 등이 예측돼 눈길을 끌고 있다.

대중기획 빅데이터마케팅센터가 코로나19(COVID-19) 발생 이후 소비생활의 변화와 주요 트렌드를 전망한 '코로나 언택트-변화의 방향' 리포트를 발간했다고 22일 밝혔다.

이번 보고서에서 대중기획은 코로나19 이후 소비자의 행태는 일상생활에 필수적인 것과 그렇지 않은 것을 중심으로 확연히 구분되며, 소비 욕구가 증가하는 업종들은 식생활, 여가 생활, 집중 생활을 편리하게 해주는 것과 밀접한 연관이 있다고 분석했다.

이를 바탕으로 대중기획은 코로나 이후의 소비 트렌드를 주도하는 키워드로 ▲홈다이나믹을 위한 가정간편식 ▲멀티홈 수요 증가 ▲연말 케어의 확산 ▲온택트 비즈니스 시대 ▲로봇 경제의 부상 ▲로컬 비즈니스 각광 ▲코리아 프리미엄 효과를 꼽았다.

식생활 부문에서는 그 동안 1인 가구를 중심으로 간편한 대용식에 머물렀던 가정간편식(pMR)이 3-4인 가구도 훌륭한 한 끼 식사를 즐길 수 있는 홈다이나믹으로 진화할 것으로 내다봤다. 이와 함께, 휴식뿐만 아니라 일과 여가를 병행하는 멀티기능 공간으로서 집의 기능을 보완해 주는 상품과 서비스, 감성영역에 대한 불안을 다스리기 위한 비대면 멘탈케어 서비스에 대한 수요도 증가할 것으로 관측했다.

또한, 다양한 산업에서 소비자와 직접 대면하지 않으면서 연결되고 소통하는 온택트(On tact) 문화가 확산되는 동시에 자율주행, 배달로봇 등의 무인서비스도 저서히 확산될 것으로 전망했다. 밀고 안심할 수 있는 제품과 서비스에 대한 소비자 주목도가 높아지면서 거주 지역을 기반으로 한 로컬 비즈니스, 한국산 제품과 서비스가 새로운 기회를 맞게 될 것으로 보인다.

대중기획 빅데이터마케팅센터 강승혜 C&M은 "메르타 코로나 트렌드에서 주목한 점은 우리가 일상 생활을 영위하는데 필수적인 영역에 대한 소비욕구는 변함 없다는 것"이라며, "예컨대, 건강을 유지하기 위해 운동을 하라는 수고는 변함없기 때문에 홈트레이닝 서비스가 대세로 떠오르듯이 본질적인 욕구와 변화의 방향이 어떻게 교차되는지를 면밀히 살펴서 비즈니스 모델에 적용해야 한다"고 설명했다.

출처: 2020년 5월 22일 보도자료

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

융합 패러다임

엘리베이터와 전기가 연 시간과 공간의 융합

오티스 엘리베이터

1852년 뉴욕의 침대 제작 회사 '메이즈 앤 번즈' 추락의 위험 없이 제작한 침대들을 높은 층까지 끌어올리기 위한 방법을 찾음

엘리사 오티스(1811-1861)는 철도 화차의 안전 브레이크를 설계한 경험이 있었고 그때의 경험을 활용하여 엘리베이터 시스템을 발명

안전한 엘리베이터와 전기의 발명으로 뉴욕이라는 도시가 탄생



Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

업종 간 융합의 시대가 되다



하드웨어 중심으로 성장한 글로벌 기업들이 순식간에 소프트웨어 중심의 회사들에게 추적을 당하고 있다. IBM이 마이크로소프트사에게 역전 당한지는 수십 년이 지났다. 4차 산업혁명 이후에 소프트웨어 중심으로 비즈니스가 빠르게 개편하고 있다.

윌마르는 이제 아마존에 밀리고 있다. 볼록버스터는 넷플릭스에 패배를 선언했다. 아마존과 넷플릭스는 데이터의 수집과 분석에 집중하였다. 소비자들이 원하는 가치를 계속해서 관찰하고 이에 맞는 서비스를 구축하기 위해서 기업의 자산을 집중하였다. 인터넷과 컴퓨터의 발전이 갖다 줄 환경의 변화에 재빠르게 변화하고 하였다.

혁신은 하드웨어와 소프트웨어 영역을 나누지 않고 나타날 것이다. 인공지능, 로봇, 드론, 3D 프린터 등이 결합된 하드웨어의 변화가 산업전반에 일어날 것이다. 이러한 것은 융합의 시대를 열 것이다. 그 동안 아이디어에 머물러 있던 많은 것들이 각 영역들의 융합을 통해서 본격적으로 실현될 것이다.

플랫폼의 발전으로 전체 기술의 1% 갖고 있는 기업일지라도 99%의 기술을 외주로부터 조달이 가능해졌다. 하드웨어가 강한 기업은 소프트웨어가 강한 기업의 도움을 받을 수 있고, 소프트웨어가 강한 기업은 하드웨어가 강한 기업의 도움을 받을 수 있다. 결합의 아이디어가 있으면, 소프트웨어와 하드웨어 모두 도움을 받을 수 있다. 혁신의 사고가 핵심 키가 될 것이다.

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

2020 융합연구 심포지움

업종을 넘어서는 디지털 트랜스포메이션

Convergence

울릉비대대학교 경영대학원 데이비드 문저스 교수




정해진 업종에서의 경쟁에서 **업종을 넘어서는 경쟁**으로
 분명한 파트너들과 경쟁자에서 **분명하지 않은 파트너들과 경쟁자**로

제로섬 경쟁에서 경쟁자들과 특정 분야에서 협업하는 관계로 핵심 자산은 조직 내에 두는 운영 방식에서 **외부 네트워크**로 두는 방식으로

차별화된 제품의 특성과 장점에서 파트너들과 가치를 교환하는 플랫폼 구축분야별 소수의 경쟁자들 공존에서 **네트워크 효과에 의한 승자 독식**이다.

홍익대학교 기술정보통신부

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

2020 융합연구 심포지움

미래에 사라질 직업

번역가 	운전기사 	배달원 	은행원 
개서 	의사 	여행가이드 	어떤 직업이 얼마나 빨리 사라질까?
변호사 	영양사 	플게이트수납원 	

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

인문학적 숙제

2020 융합연구 심포지엄

과학기술과 사회경제, 그리고 인간

과학기술 발전

- 자동화
- 데이터화
- 연결성 증대

사회경제 환경변화

- 경제저성장
- 인구구조변화
- 세계화의 가속과 신보호무역주의의 등장
- 기후변화, 자원무족

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

2020 융합연구 심포지움

포스트 코로나 시대에 풀어야 할 인문학적 숙제

인간에게 있어서 인생의 궁극적인 목표인 행복, 인류는 기술의 발전과 함께 더 행복해졌는가?

인간은 더 윤리적이 되었는가?

인간은 더 공정하고 공평하게 살고 있는가?

인간은 더 사랑하고 있는가?

인간은 더 평화로워졌는가?

인간은 더 인간다워졌는가?



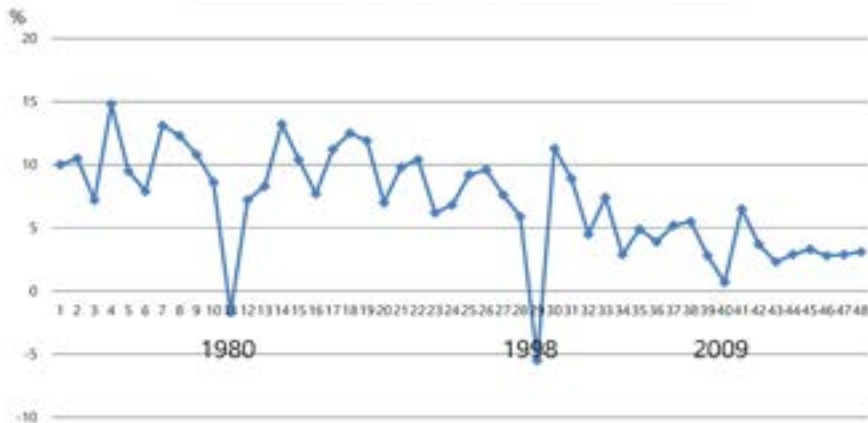
Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

2020 융합연구 심포지움

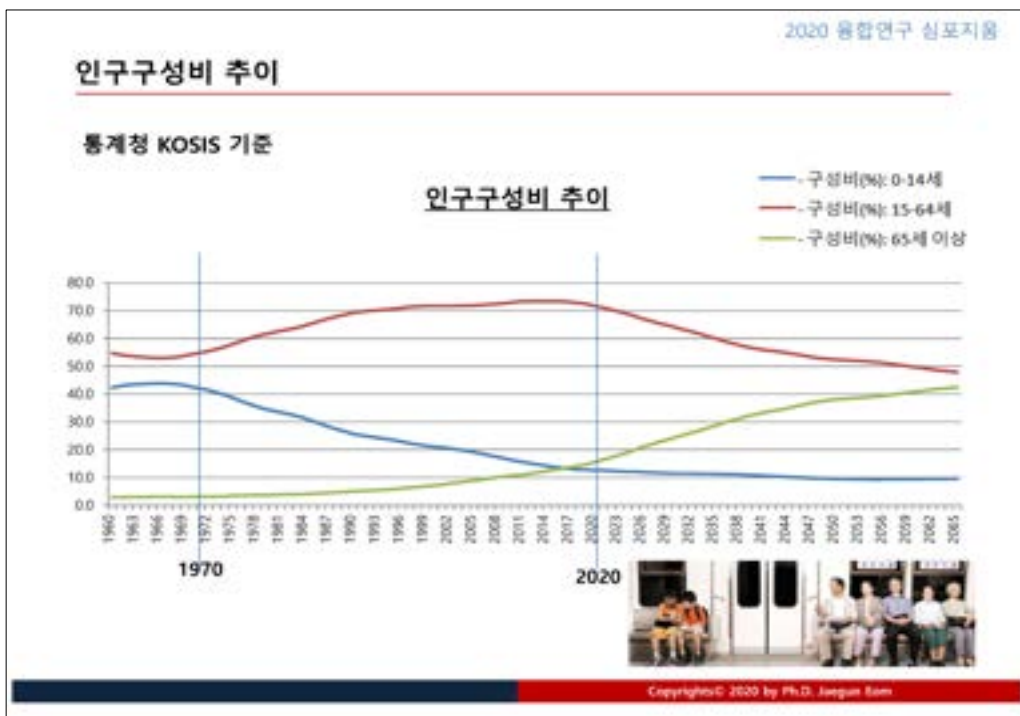
경제성장률 추이

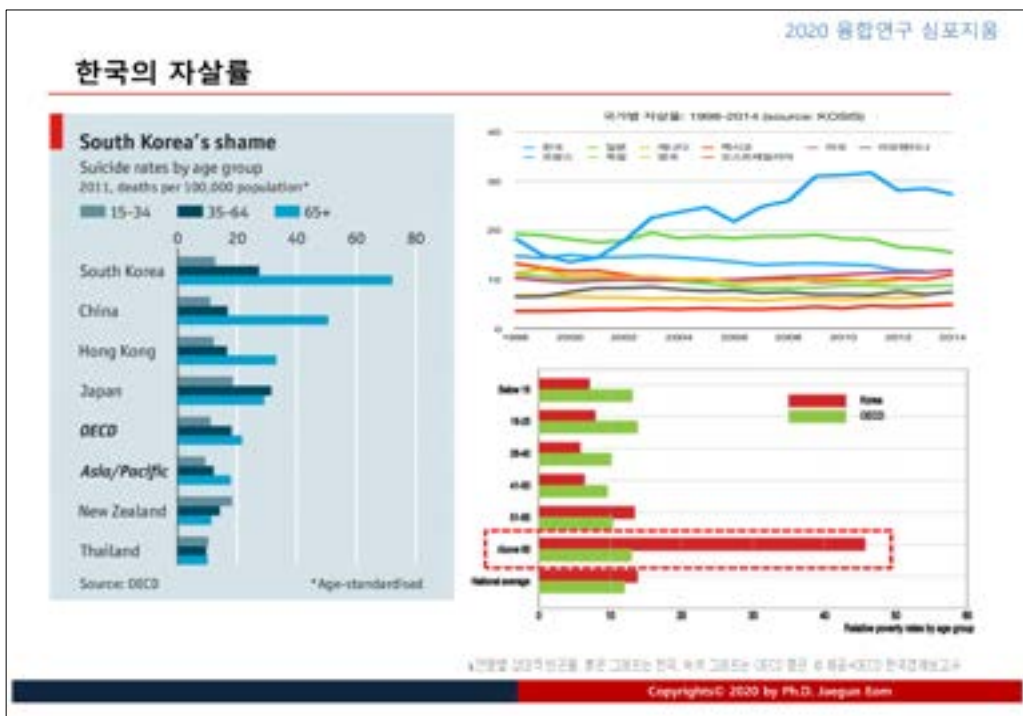
통계청 KOSIS 기준

1970년 부터 경제성장률(실질 GDP 성장률) 추이



Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim





남극 사상 최초로 20도 돌파...지구가 뜨거워진다

남극 기온이 지난 30년간 지구 평균의 3배 속도로 상승했다는 연구 결과가 나왔다.

29일(현지시간) CNN은 뉴질랜드 웰링턴대를 중심으로 구성된 연구팀은 최근 네이처 기후변화에 1989년부터 2018년 사이 남극 기온이 지구 평균 기온보다 3배 이상 올랐다는 연구 결과를 발표했다.

적도 부근인 서부 열대 태평양 지역의 해수 온도가 상승하면서 남극으로 따뜻한 공기가 운반돼 남극 기온이 상승했다는 것이다. 연구팀은 "온난화는 해안에서 시작돼 내륙으로 유입된다"고 설명했다.

이는 남극의 빙하를 녹여 해수면 상승을 불러왔고, 해안가에 살고 있는 수백만 명의 사람들에게도 심각한 피해를 초래했다고 지적했다.

연구팀은 이 같은 자연 요인에 인간 활동이 더해지면서 온도 상승이 더욱 가속화됐다고 추정했다.

이들은 "온난화가 인간의 활동으로 인한 것이란 확실한 결론을 도출할 수는 없었다"면서도 "하지만 자연적인 요소가 인간 활동으로 인해 증폭된 만큼 모두 기온 상승에 영향을 줬다고 보아야 한다"고 말했다.



출처: 미나루데이 2020.07.01

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

글로벌 기업 분포도(세계)

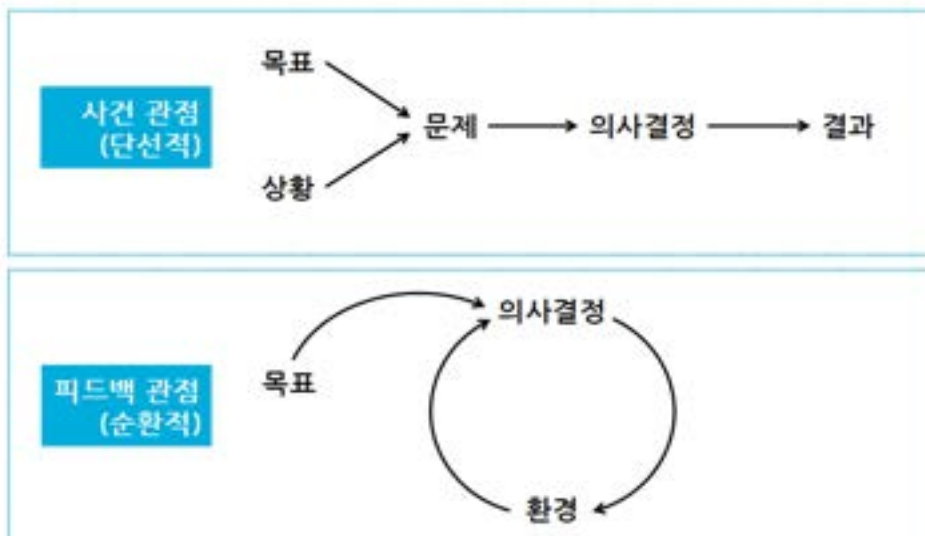


Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

미래를 위한 융합적 사고

2020 융합연구 심포지움

피드백 관점의 융합적 사고



Copyright© 2020 by Ph.D. Ingun Kim

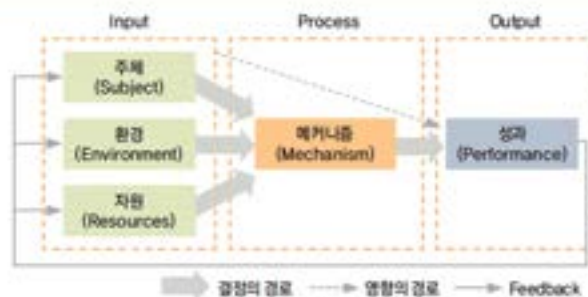
• 융합적 사고를 위하여 이해해야 할 환경요인

• Elements of STEEP Analysis

STEER 분석	Social (사회/문화)	<ul style="list-style-type: none"> *인구통계, 사회문화, 교육수준 *행동양식, 규범, 사회전반의 가치, 생활양식 *나이/지역별 인구분포도, 인구이동 수/율
	Technological (기술/정보)	<ul style="list-style-type: none"> *정부의 기술인력 양성 예산 *디지털 통신, 생명공학, 화학, 에너지, 의학 등 *학계의 R&D예산, 지역별 대학 수
	Ecological (생태학적 환경)	<ul style="list-style-type: none"> *천연자원, 수력자원, 매장량 등 *미세먼지, 이상기온 등 *재활용률 등
	Economic (거시/미시)	<ul style="list-style-type: none"> *환율, 금리, 무역수지, 예산운영 정도 *취업률, 인플레이션, 신용경색 등 *GDP, 성장률, 구매력 등
	Political/Legal (정책/법규)	<ul style="list-style-type: none"> *탈규제화, 민영화, 산업구조조정 등 *정책성향, 여론 등

출처: M. A. Armstrong, A Handbook of Human Resource Management Practice, 2000
Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim

미래를 위한 융합적 사고



출처: 조동성·서울대 메커니즘연구회, 2006

역사의 변화는 무수히 새로운 인물, 기업, 그리고 국가의 등장을 보여주었다. 언더스트리 4.0에서도 마찬가지였다. 마이크로소프트웨어, 아마존, 애플, 페이스북 등 설립하고 빠르게 글로벌 회사로 성장하였다.

이제 대전환 시대가 도래하였다. 이는 환경의 급격한 변화를 의미한다. **인류의 미래를 위해서 인문학적 숙제 위에서 융합적 사고로 접근해야 한다.**

Copyright© 2020 by Ph.D. Jaegun Kim



M E M O

M

E

M

O

M

E

M

O

M E M O

M E M O

M E M O

M E M O

M E M O

M E M O

M E M O

M E M O

2020 융합연구 심포지엄

- 발행일 : 2020년 12월 22일
 - 발행처 : 융합연구총괄센터
 - 주 소 : (27478) 충청북도 충주시 충원대로 268
건국대학교 교수연구동(K3) 209호 융합연구총괄센터
TEL : 043-840-4986
E-mail : jicr,kcdt@gmail.com
 - 심포지엄 웹페이지 URL : gccr.mlive.kr/
 - 편 집 : 조은글터
-

