

2022. 04. 29

2022 한국에듀테인먼트학회 춘계학술대회

Post 코로나바이러스감염증 19 학습전략

김천대학교 간호학과

조교수 김기용



김천대학교
GIMCHEON UNIVERSITY

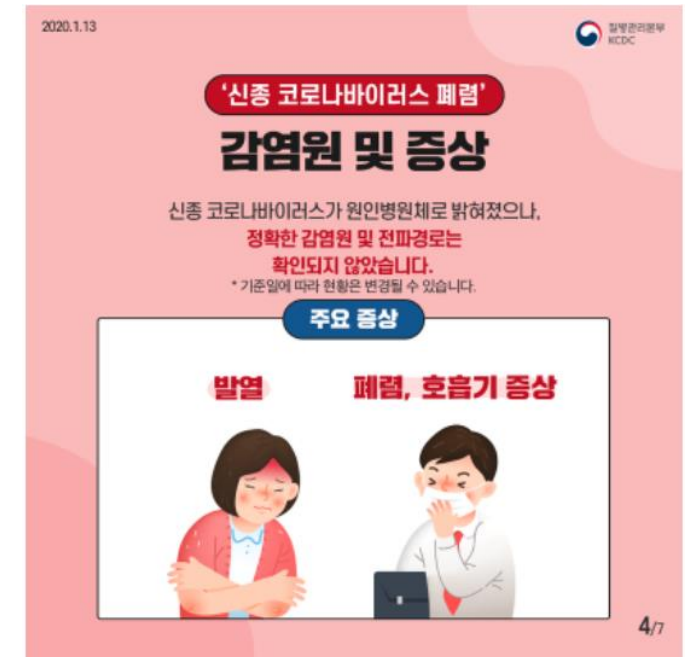
목차

1. 코로나바이러스감염증 19로 인한 변화
2. 간호교육의 특성
3. 4차 산업혁명
4. 향후 간호교육의 변화

코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

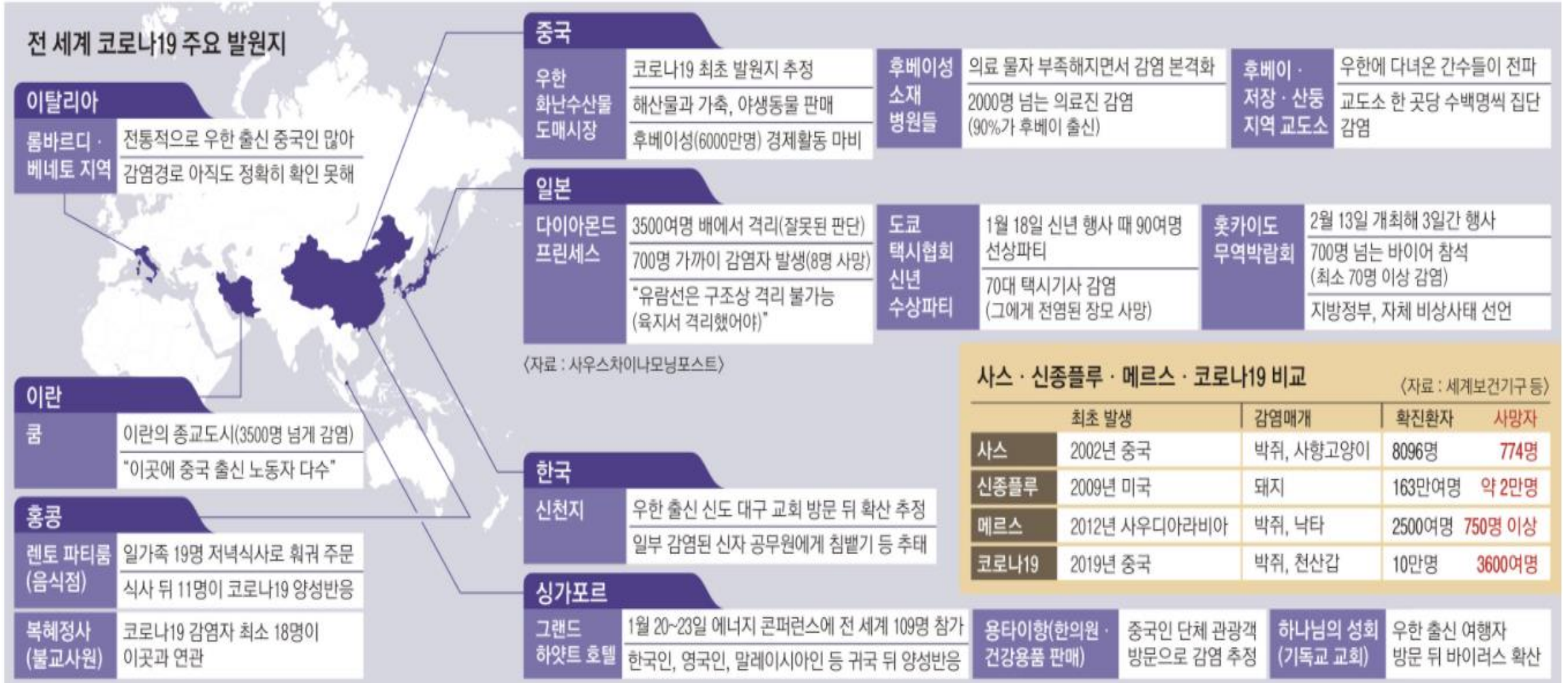
1) 코로나바이러스감염증 19 시작과 확산

- 2019년 11월 17일 중국 후베이성 우한시에서 처음 발생
- 2020년 1월 전세계로 확산
 - 세계보건기구(WHO) : 국제적 공중보건 비상상태 선포
- 2020년 3월 세계보건기구
 - 코로나바이러스감염증 19 팬데믹 선언



코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

1) 코로나바이러스감염증 19 시작과 확산



코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

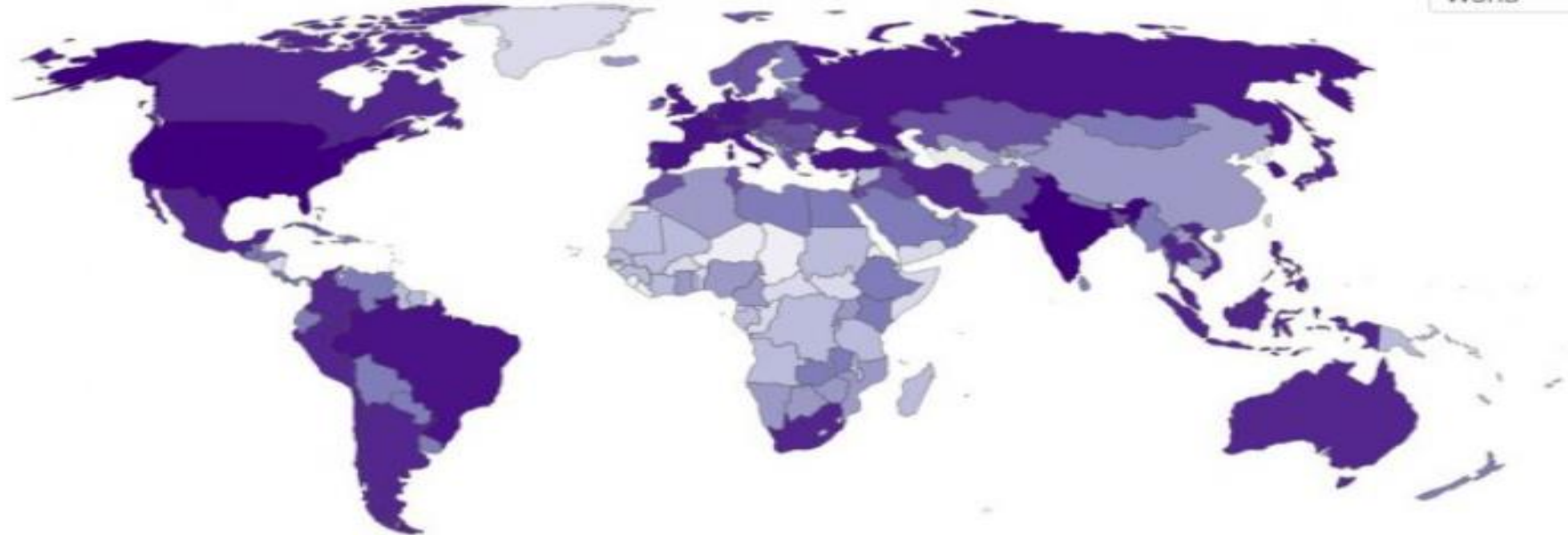
1) 코로나바이러스감염증 19 시작과 확산

Cumulative confirmed COVID-19 cases, Mar 26, 2022

Due to limited testing, the number of confirmed cases is lower than the true number of infections.

Our World
in Data

World



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

1) 코로나바이러스감염증 19 시작과 확산

확진자
5.11억
+66.5만

사망자
623만
+4,345

지역	확진자↓	사망자
대한민국	1700만	22,243
미국	8100만 +54,447	99만 +305
인도	4310만	52.2만
브라질	3040만	66.3만
프랑스	2760만	14.2만
독일	2430만	13.4만
영국	2210만 +16,778	17.4만 +452
러시아	1790만	36.8만
이탈리아	1620만	16.3만
터키	1500만	98,706
스페인	1180만	10.4만
베트남	1060만	43,021
아르헨티나	907만	12.9만
네덜란드	812만	22,248
일본	768만	29,344

전 세계

509,901,339 (+508,075) 확진자	6,250,677 (+2,385) 사망자	461,814,406 (+497,731) 격리해제	1.23% 치명률	227 (-) 발생국
----------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--------------	-------------------

대한민국

17,086,626 (+76,787) 확진자	22,466 (+141) 사망자	546 (-67) 위중증	969,524 (-) 격리해제	0.13% 치명률
--------------------------------	-------------------------	---------------------	------------------------	--------------

백신 접종 현황

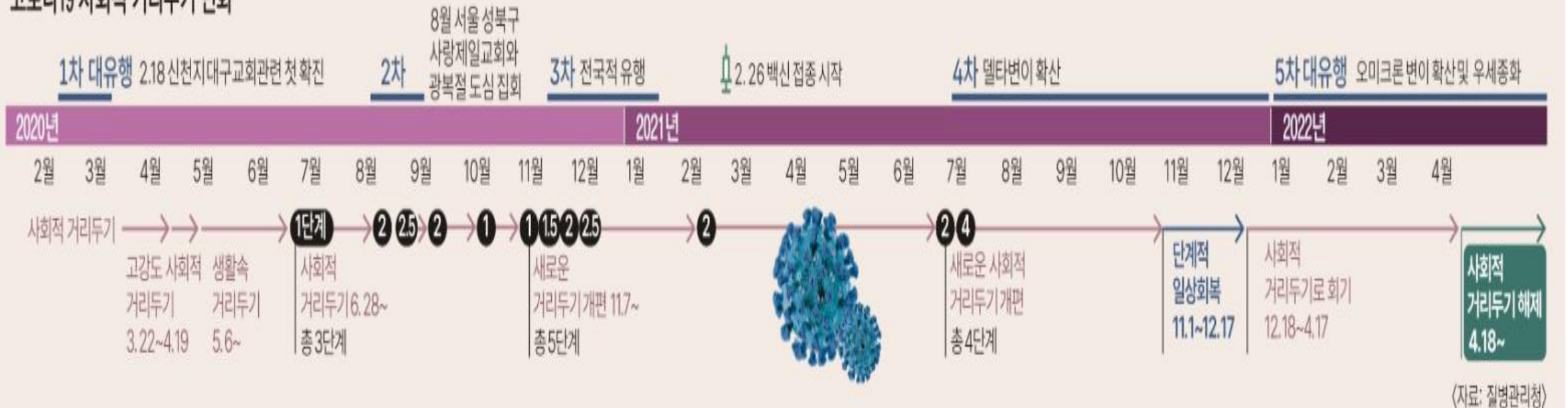
45,023,924 (-) 1차 접종	44,539,235 (-) 2차 접종	33,076,060 (-) 3차 접종	87.73% (-) 1차 접종률	86.79% (-) 2차 접종률	64.45% (-) 3차 접종률
----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

1) 코로나바이러스감염증 19 시작과 확산

- 2020년 1월 20일 : 대한민국 내 첫 확진자 발생
- 5차례 대유행 발생 :

코로나19 사회적 거리두기 변화



코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

1) 코로나바이러스감염증 19 시작과 확산

- 방역 패스와 병원의 면회 제한



- ✓ 사적모임 6명까지 허용 : 동거가족, 돌봄(아동·노인·장애인 등) 등 예외범위 유지
- ✓ 방역패스 확대 : 식당·카페(미접종자 1명까지 예외 인정), 실내 다중이용시설
- ✓ 재택치료 중심의 의료대응역량 강화 : 재택치료가 불가능한 예외 경우만 의료기관에 입원
- ✓ 추가접종 가속화 : 감염취약시설, 고령층 추가접종 시행, 18세 이상 추가접종 확대 시행
- ✓ 청소년 접종 독려 : 사전예약 추가 실시, 접종 사각지대 최소화
- ✓ 방역강화 : 오미크론 변이바이러스 출입국 관리 강화, 영화관 실내 취식 시범운영 중단
- ✓ 청소년 방역패스 : 8주 유예기간 후 2022.2.1.(화)부터 실시예정

신종 코로나바이러스(우한 폐렴) 감염 예방 조치로 인한 입원환자 병문안 제한 안내

입원 시 허가된 보호자 1명을 제외한 **모든 면회객은 병실 출입을 금지**하오니 협조 부탁드립니다.

✓ 마스크 착용

✓ 손소독제 사용

신종 코로나바이러스감염증(우한 폐렴)에 대한 선제적 예방조치로 방문객의 입원환자 면회를 당분간 전면 금지키로 결정했습니다. 월스기념병원은 감염병 예방과 안전한 병원 환경 유지에 최선을 다하겠습니다.

코로나바이러스감염증 19로 인한 변화

2) 포스트 오미크론으로의 변화

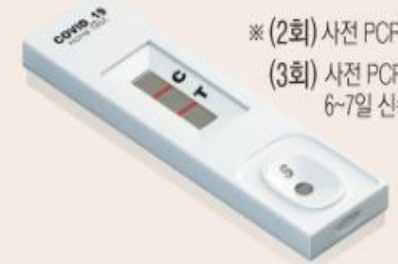
포스트 오미크론 어떻게 바뀌나		사적모임과 영업시간 제한	실내외 마스크 착용	영화관 등 실내 다중이용시설 취식	격리	치료 지원	생활 지원	신고
1급 감염병	4월 18일~	모임 인원, 영업 시간 제한 해제			<ul style="list-style-type: none"> 법적 격리 의무 부과 	<ul style="list-style-type: none"> 입원·시설·재택 등 치료비 전액 정부 지원 (건강보험 수가, 정부예산에 의한 보상 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 생활지원비 (일 지원액 2만원) 유급휴가비 (중소기업, 일 4.5만원 상한 등) 	전수 감시, 즉시 신고
2급 감염병	이행기	4월 25일~	실외 마스크 착용 해제 검토	취식 허용	<ul style="list-style-type: none"> 확진환자 격리 입원 치료 원칙 (전실·음압시설을 갖춘 1인 병실 등 활용) 재택 시설 격리치료 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 건강보험 수가 환자 본인부담 (코로나19 입원 치료비 지원은 단계적 축소) 	<ul style="list-style-type: none"> 격리의무 미부과로 지원 중단 	전수 감시, 24시간 내 신고
	안정기	5월 23일~ (잠정)			<ul style="list-style-type: none"> 법적 격리 의무 미부과 병원 내 감염전파 방지 감염 관리 재택 등 자율 관리 			

※1급 감염병: 에볼라·사스·메르스·페스트 등 17종, 2급 감염병: 결핵·홍역·콜레라·수두 등 21종

(자료: 중앙사고수습본부, 중앙방역대책본부)

포스트 오미크론 해외입국 관리 계획

구분	1단계 (2022. 4. 1)	2단계 (2022. 6. 1)	3단계 (미정)	
접종자	일반 국가	격리 면제, 검사 3회 (입국 전 1회, 후 2회)	격리 면제, 검사 2회 (입국 전 1회, 후 1회)	격리 면제 (예방접종 필수요구), 검사 1회 (입국 전)
	주의 국가			
미접종자	일반 국가	격리, 검사 3회 (입국 전 1회, 후 2회)	격리, 검사 2회 (입국 전 1회, 후 1회)	
	주의 국가			



※ (2회) 사전 PCR + 1일차 PCR
(3회) 사전 PCR + 1일차 PCR + 6~7일 신속항원검사

(자료: 질병관리청)

1) 간호학과의 임상실습

- 간호대학생은 학사 교육과정 중 최소 1,000 시간의 임상실습을 이수해야 하는 것으로 규정
→ 24학점 이수로 변경
- 임상실습은 간호대학생이 실제 상황을 경험함으로써 구체적이고 실제적인 임상실무에 필요한 문제해결능력을 함양하는 데 있어서 중요한 교육과정
- COVID-19로 인해 임상실습이 중단된 간호학과들이 속출함에 따라 임상실습을 대체하기 위한 교내대체실습의 운영 실적을 반영한 평가 기준을 발표

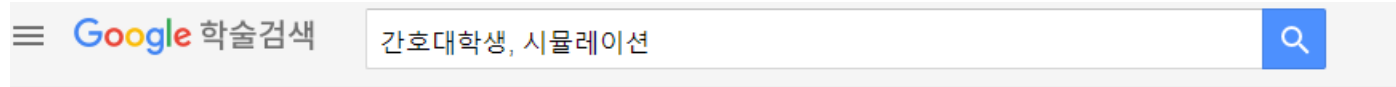
1) 간호학과의 임상실습

- 간호교육기관의 양적 증가로 실습기관 확보가 어려워 졌을 뿐 아니라 임상실습을 교육받은 병원과 취업하여 입사하게 될 근무병원의 환경적 차이로 인하여 전문적으로 간호지식 및 기술을 습득 어려움
- 병원 대상자의 개인정보 보호 기준의 강화 및 인권 존중 등으로 의료를 요구하는 소비자의 권리의식이 증대되고, 의료기관 인증평가의 고객만족도를 유지하기 위하여 간호학생이 실습 중 직접 간호를 수행할 기회가 점차 감소하고 관찰 위주의 임상실습이 주를 이루고 있는 실정

2) 제한된 임상실습의 보완



2) 제한된 임상실습의 보완



학술자료

검색결과 약 7,450개 (0.07초)

모든 날짜

2022년부터

2021년부터

2018년부터

기간 설정...

일 대학 간호대학생의 시뮬레이션 교육 경험 분석

이주희, 김소선, 여기선, 조수진, 김현례 - 2009 - ir.ymlib.yonsei.ac.kr

주요어: 환자 시뮬레이션, 간호교육* 본 논문은 2008년도 연세대학교 2차 학술대회에서 발표되어 2009년 1월 15일자로 수행되었음. 1) 간호정책연구소, 연세대학교 간호대학 조교수, 2) ;

☆ 저장 99 인용 35회 인용 관련 학술자료 전체 12개의 버전

[PDF] 간호대학생을 위한 시뮬레이션 기반 조현병 환자간호 학습모듈 개발 및 효과
서동희, 김수진 - 정신간호학회지, 2020 - jkpmhn.org

Purpose: The purpose of this study was to develop and examine the effects of a simulation learning module based on schizophrenic patients care on the knowledge of schizophrenic ...

☆ 저장 99 인용 3회 인용 관련 학술자료 전체 9개의 버전

간호대학생의 시뮬레이션을 활용한 교육 경험

정승은, 이순희 - 질적연구, 2010 - dbpia.co.kr

Purpose: The purpose of this study was to explore nursing student's experience in a simulation education. Methods: The participants of this study were eleven nursing students in junior ...

☆ 저장 99 인용 14회 인용 관련 학술자료 전체 3개의 버전

[PDF] 시뮬레이션을 활용한 실습교육이 간호학생의 간호수행능력과 문제해결 과정에 미치는 효과

이명선, 한숙원 - 한국간호교육학회지, 2011 - jkasne.org

간호학 교육의 목표는 과학적인 간호지식체를 바탕으로 우수한 임상실무능력을 갖춘 전문직 간호사를 양성하여 배출하는데 있다. 간호학생은 임상실습을 통해 이론과 실제를 통합하여 실제 ...

☆ 저장 99 인용 35회 인용 관련 학술자료 전체 6개의 버전

간호 대학생의 시뮬레이션 교육 프로그램의 통합적 고찰-환자 및 보호자와의 의사소통을 중심으로

한슬기, 유진희, 강경화 - 스트레스研究, 2021 - dbpia.co.kr

본 연구는 간호대학생 대상의 시뮬레이션 교육에 관한 문헌을 분석한 통합적 고찰 연구로 Whittmore와 Knaf의 통합적 고찰 지침을 적용하여 간호대학생의 시뮬레이션 교육을 진행한 논문을 ...

☆ 저장 99 인용 1회 인용 관련 학술자료 전체 3개의 버전

간호대학생의 COVID-19 감염관리 시뮬레이션 교육 효과

유은영 - 인문사회 21, 2020 - dbpia.co.kr

본 연구는 졸업학년 간호대학생을 대상으로 COVID-19 감염관리 시뮬레이션 교육 프로그램을 개발하고 교육 전, 후 임상지사결정 자신감과 불안, 간호수행능력을 비교하여 그 효과 확인을 ...

☆ 저장 99 인용 2회 인용 관련 학술자료 전체 2개의 버전

간호대학생의 비판적 사고성향, 문제해결과정 정도 및 아동간호시뮬레이션 기반 임상수행능력

김성희, 남현아, 김미옥 - Child Health Nursing Research, 2014 - scholarworks.bwise.kr

목적 연구의 목적은 간호대학생의 비판적 사고성향과 문제해결과정정도 및 시뮬레이션 기반 임상수행능력 평가 점수와의 상관관계를 파악하는 데에 있다. 방법 본 연구의 대상자는 일 간호...

☆ 저장 99 인용 4회 인용 관련 학술자료 전체 6개의 버전

3) 블렌디드 학습법

미래교육 학습법 파헤치가!

블렌디드 러닝이 뭔지, 함께 알아볼까요?

❓ 블렌디드 러닝은 영어로?

Blend; 섞이다라는 뜻으로, blended learning이라고 함.
온라인 + 오프라인 수업 형태를 말한다.

★ 블렌디드 러닝의 종류

순환 모델 (Rotation)	플렉스 모델 (Flex)
알라카르테 모델 (A La Carte)	가상학습 강화모델 (Enriched Virtual)

3) 블렌디드 학습법



3) 블렌디드 학습법



4차 산업혁명

1) 1, 2, 3차 산업혁명

	1784년	1870년	1969년
• 연도	1784년	1870년	1969년
• 주도 국가	영국	독일, 미국	미국, 일본
• 핵심 발명품	증기 기관, 방적기	전기, 전동기(모터)	컴퓨터, 반도체
• 핵심 산업	면방직 산업	자동차, 중화학, 철강	인터넷, 컴퓨터, 반도체
• 경제 구조의 변화	<ul style="list-style-type: none"> • 공업 중심의 경제로 전환 • 지속적인 경제 성장으로 진입 	<ul style="list-style-type: none"> • 대기업 중심의 경제 성장 • 후발 공업국의 산업화 	<ul style="list-style-type: none"> • 벤처 기업이 혁신의 주체로 등장 • 세계 경제의 글로벌화
• 사회 구조의 변화	<ul style="list-style-type: none"> • 노동자 계급의 성장 • 자유 민주주의 체제 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 자본가의 영향력 증대 • 기술 의존도 심화 	<ul style="list-style-type: none"> • 생활 편의 향상 • 신지식인 그룹 등장
			
	1차 산업혁명	2차 산업혁명	3차 산업혁명

출처: 한국은행, 과학기술정책연구원

4차 산업혁명

2) 4차 산업혁명의 정의

- “3차 산업혁명을 기반으로 디지털, 바이오와 물리학 사이의 모든 경계를 허무는 융합 기술 혁명” 으로 정의하고 정치·경제·사회의 새로운 패러다임으로 제시



3) 4차 산업혁명의 주요 특징

- O2O(Online-To-Offline) 체계 구축

: 정보를 자동으로 데이터화하고 분석하여 현실과 가상의 세계를 연결

- 4차 산업혁명은 '초연결성', '초지능화', '융합화'에 기반



▲ 인터넷에 연결된 O2O 냉장고

초연결성

ICT를 기반으로 하는 사물 인터넷(IoT) 및 만물 인터넷(IoE; Internet of Everything)의 진화를 통해 인간-인간, 인간-사물, 사물-사물을 대상으로 한 초연결성이 기하급수적으로 확대

초지능화

인공지능(AI)과 빅데이터의 결합·연계를 통해 기술과 산업 구조의 초지능화가 강화

융합화

'초연결성', '초지능화'에 기반하여 기술간, 산업간, 사물-인간 간의 경계가 사라지는 '대융합'의 시대 전망

4차 산업혁명

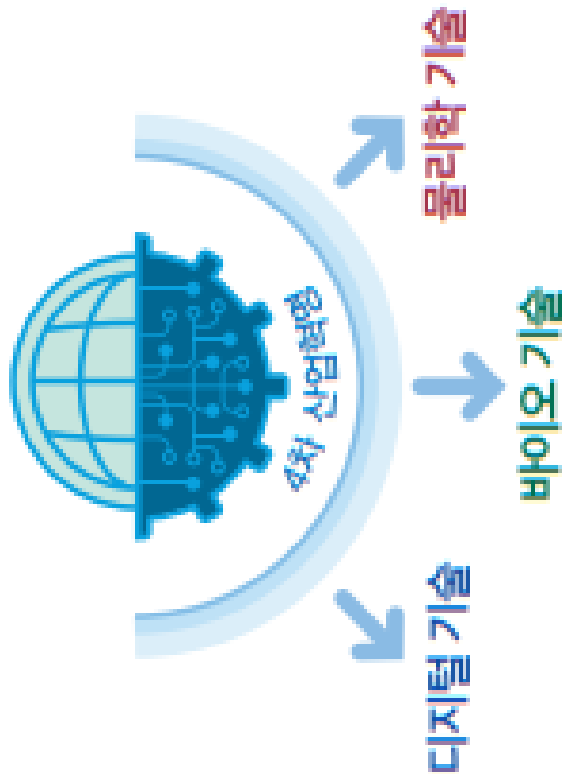
3) 4차 산업혁명의 주요 특징



4차 산업혁명

4) 4차 산업혁명의 핵심 기술

(1) 3대 핵심 기술 영역



물리학 기술

핵심 과제

현실 공간과 가상 공간의 연계를 통한 가상 물리 시스템 구축

연관 기술

무인 운송 수단, 3D 프린팅, 로봇 공학, 나노 신소재, 대체 에너지

기술 활용 예

로봇 수술

- 의사가 로봇 팔을 조종해서 수술 시행
- 직접 만지기 어려운 부위까지 시술
- 보다 정교한 수술 가능



바이오 기술

핵심 과제

생물학 정보의 분석 및 기술 정밀화를 통한 건강 증진

연관 기술

유전공학, 합성 생물학, 바이오 프린팅

기술 활용 예

유전자 조작

- 사용 목적에 따라 유전자 조작
- 유전 질환 등에 활용
- 동물의 유전자 조작



디지털 기술

핵심 과제

자료의 디지털화를 통한 복합적인 분석

연관 기술

사물 인터넷(IOT), 인공지능(AI), 빅데이터, 공유 플랫폼

기술 활용 예

스마트 약통

- 자동적으로 약 기록 요약
- 사용자에게 이용 현황 통보
- 선택에 따라 가족, 친구에게도 통보
- 약물 과다 복용 방지

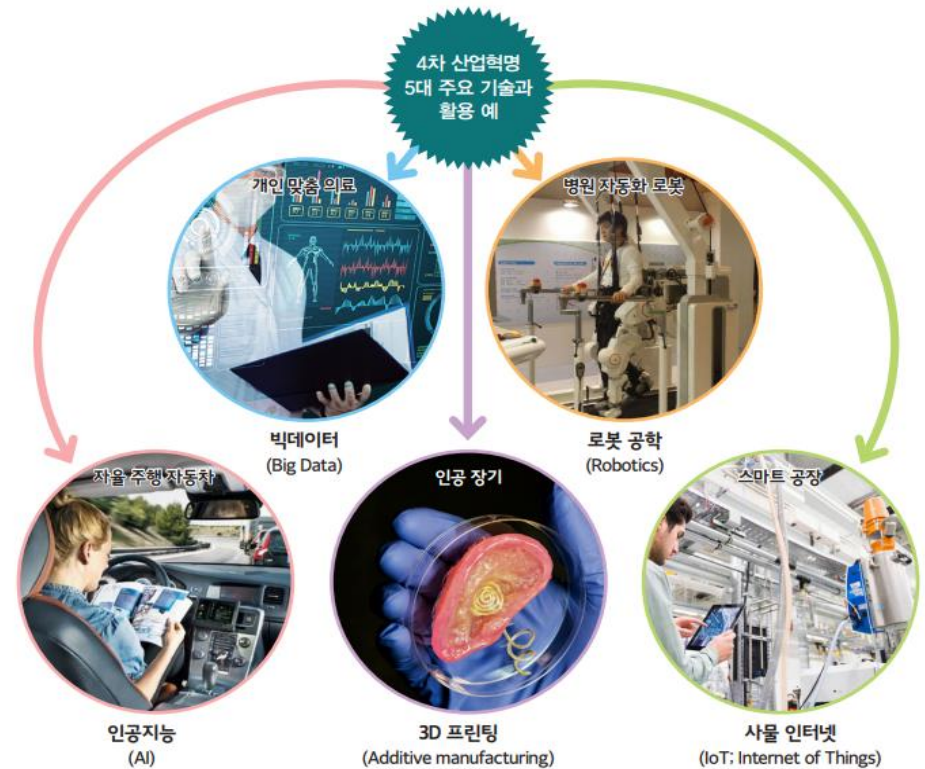


4차 산업혁명

4) 4차 산업혁명의 핵심 기술

(2) 5대 주요기술

기술	내용
사물 인터넷 (IoT; Internet of Things)	사물에 센서를 부착, 네트워크 등을 통한 실시간 데이터 통신 기술 예 IoT + 인공지능(AI) + 빅데이터 + 로봇 공학 = 스마트 공장
로봇 공학 (Robotics)	로봇 공학에 생물학적 구조를 적용, 적응성 및 유연성을 향상시키는 기술 예 로봇 공학 + 생명과학 = 병원 자동화 로봇
3D 프린팅 (Additive manufacturing)	3D 설계도나 모델링 데이터를 바탕으로, 원료를 쌓아 물체를 만드는 제조 기술 예 3D 프린팅 + 바이오 기술 = 인공 장기
빅데이터 (Big Data)	대량의 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술 예 빅데이터 + 인공지능 + 의학 정보 = 개인 맞춤 의료
인공지능 (AI)	사고·학습 등 인간의 지능 활동을 모방한 컴퓨터 기술 예 인공지능 + 사물 인터넷 + 자동차 = 무인 자율 주행 자동차



5) 4차 산업혁명이 가져올 미래 사회 변화

(1) 인간과 기계의 역할 변화

- 사용자의 두뇌와 신경계에서 발생하는 신호를 실시간으로 분석·처리해 인간의 신체에 빠른 반응 속도와 강력한 힘 그리고 유연성을 부여
- 빠르고 정확하면서 쉬지 않고 일하는 기계와 차별화되는 인간만의 고유 영역에 대한 논의가 중요

5) 4차 산업혁명이 가져올 미래 사회 변화

(1) 인간과 기계의 역할 변화

약 90kg의 중량을 들어 올리는 파워 슈트 기술이 보편화되면, 사고나 질병으로 팔다리를 잃거나 마비된 사람들에게 제2의 신체를 제공할 수 있다. 산업 현장에서의 작업도 더욱 수월해질 것이다.



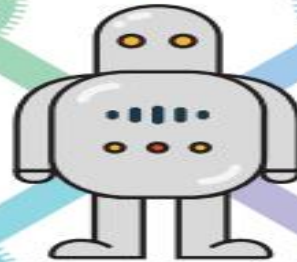
파워 슈트
(Power suit)

백스터는 학습 적응형 양팔 스마트 협업 로봇으로, 공장에서 부품을 조립하고 물건을 포장하는 등의 반복 작업을 처리한다. 기존의 산업용 로봇에 비해 저렴하며, 쉬지도 먹지도 않고 24시간 작업할 수 있다.



백스터
(Baxter)

현실화 된
첨단 기술



광대한 부지 면적을 보유하고 있는 아마존 물류센터의 자동화 로봇 키바는 섬 없이 제품을 분류하고 운송하여 운송 비용을 획기적으로 줄였다. 아마존은 이 시스템으로 약 9,900억 원대의 인건비를 절감할 예정이다.



키바
(Kiva)

왓슨
(Watson)

왓슨은 대량의 자료를 토대로 새 정보를 찾아내는 데이터 마이닝을 통해 의사들의 암 진단 및 치료 방법 선택을 돕는 인공지능 슈퍼 컴퓨터이다. 의학저널, 암 시나리오, 개인 의료 기록 등을 분석하여 적합한 치료법을 파악할 수 있다.



5) 4차 산업혁명이 가져올 미래 사회 변화

(2) 현실 세계와 가상 세계의 결합

- 인공지능, 빅데이터, 사물 인터넷을 핵심으로 하는 가상 세계와 현실 세계 간의 연결은 우리의 삶과 산업 현장에 많은 영향
- 현실 세계의 정보에 음성 · 제스처 · 인식 등의 인터페이스가 결합하면, 더욱 다양한 지식과 정보를 효과적으로 처리



▲ 현실 공간과 디지털 기술이 결합하여 부엌이 지능화 된 예

4차 산업혁명

5) 4차 산업혁명이 가져올 미래 사회 변화

(2) 현실 세계와 가상 세계의 결합



5) 4차 산업혁명이 가져올 미래 사회 변화

(3) 감성 컴퓨팅 기술의 발전

- 핵가족화 혹은 1인 가구의 증가로 인간 사이의 감정 교류의 기회가 줄어들면서 사람을 이해하고 상호 교감을 나눌 수 있는 기술에 대한 관심과 수요도 지속적으로 증가
- 감성 컴퓨팅이란 인공지능, 빅데이터, 클라우드, 자기 수치화, 멀티모달 인터페이스 등을 활용하여 사용자의 감정 변화를 인지하는 기술

용어 설명

***자기 수치화 기술**

표정 인식, 정서 등 사람의 반응을 수치화 하는 기술

***멀티모달 인터페이스**

멀티모달(multimodal)로도 불리며, 사람과 기계 간 통신을 위해 음성, 키보드, 신체 동작 등을 이용해 정보를 주고받는 것

4차 산업혁명

5) 4차 산업혁명이 가져올 미래 사회 변화

(4) 스마트 기술을 통한 융합

- 스마트 기술 :

인간의 고유 능력이라고 간주되었던 지능과 감성의 일부를 보완·확장하며, 나아가 인간의 지능을 내재화하는 정보통신기술(ICT) 및 융합 영역에서의 신기술

디지털화를 기반으로 한 모든 산업 과정에서 다양한 융합 현상을 촉진

- 스마트 기술과 새로운 에너지와 소재, 식량 분야와의 융합 :

신재생에너지, 스마트 팜(smart farm) 등



▲ 작물 재배에 정보통신기술을 접목한 스마트 팜의 예

향후 간호교육의 변화

1) 2000년대 이후 감염병 현황

역대급 감염성 질병 비교				
병명	사스	신증플루	메르스	코로나19
유행연도	2003	2009	2015	2020
발생지	중국	미국, 중남미	중동	중국
전세계 감염자(명)	8422	집계 불가	1367	8만 6707(9일 오전 10시 기준)
국내 감염자(명)	3	75만(1년 내)	186	3736(9일 오후 5시 기준)
국내 사망자(명)	0	263	39	18(9일 오후 5시 기준)
치사율	10% 내외	0.1~0.2%	20% 이상	0.5~3% 추정



2) 메타버스를 이용한 교육프로그램 장점

- 강의장 등에 직접 마우스를 움직여 교육에 참여하기 때문에 다른 비대면 교육보다 교육몰입도가 높음
- 교구의 사용이 자유로움
- 상상할 수 있는 모든 것이 교구로 이용 가능
- 상상을 초월한 모든 곳도 경험 가능

3) 메타버스를 활용한 간호교육

- 코로나바이러스 감염증 19 팬데믹으로 인한 비대면 일상과 급격한 디지털 전환은 메타버스 (Metaverse)의 시대를 본격화
- 메타버스는 시공간의 제약을 뛰어넘는 확장성과 현실 세계와 유사한 실재감을 기반으로 하는 가상세계를 제공함으로써 다양한 분야에서 활용



3) 메타버스를 활용한 간호교육

- 향후 코로나바이러스 감염병 19와 같은 감염병이 유행할 경우 간호대학생의 병원 실습의 전면 중단되는 등 대면 교육이나 실습이 어려워질 경우 발생 가능성이 높음
- 시공간의 제약을 뛰어넘는 확장성과 현실 세계와 유사한 실재감을 기반으로 하는 가상세계를 간호학습과 적용하여 안정적인 보건의료 인력 양성과 배출을 위해서 교육매체의 개발이 필요함.

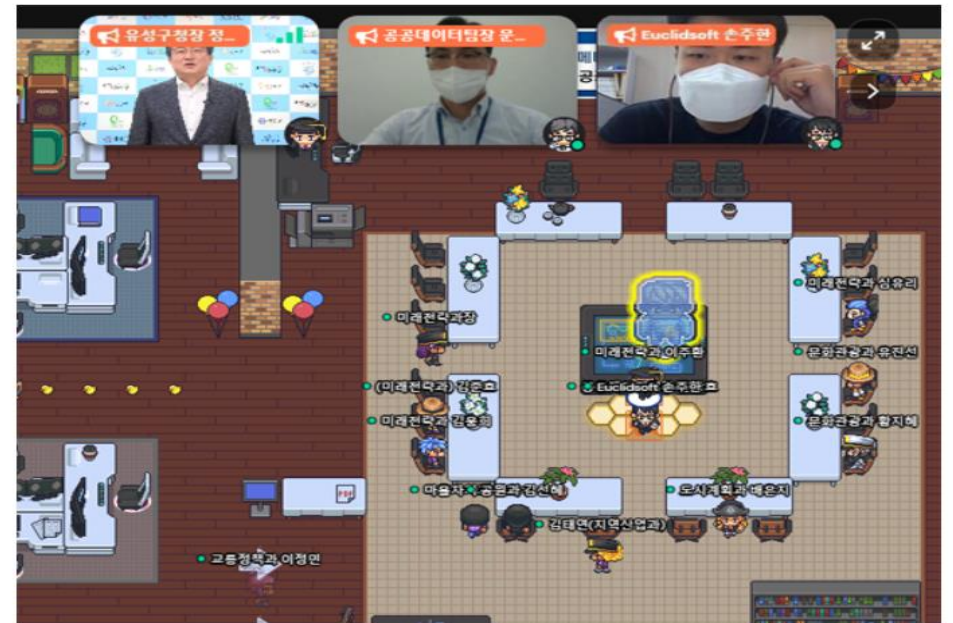
향후 간호교육의 변화

3) 메타버스를 활용한 간호교육

- 수동적으로 교육을 듣기보다 능동적으로 교육에 참여하여 스스로 캐릭터를 만들고 움직이면서 다양한 공간에서 다른 아바타를 만나 상호작용을 함으로써 재미를 느끼고 교육에 몰입 가능하다



금융투자업계가 '메타버스(Metaverse)' 새바람 속에 상품을 출시하는 등 시장 선점에 나서는 분위기다. /제페토 캡처



오늘도 수고했어!

