

IRS 글로벌 홈페이지([www.irsglobal.com](http://www.irsglobal.com))에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

## 여성 건강 혁신 기술인, 펌테크(Femtech) 시장의 글로벌 트렌드와 비즈니스 분석 및 전략

### I. 펌테크(Femtech)에 대한 이해와 시장 분석

#### 1. 펌테크(Femtech) 개념과 관련 시장 전망

##### 1-1. 펌테크(Femtech)란

- 1) 정의 및 분류
  - (1) 펌테크 개념
  - (2) 펌테크 분류
- 2) 펌테크 시장의 행보 및 역사
  - (1) 개요
  - (2) 역사
  - (3) 펌테크 시장의 행보

##### 1-2. 펌테크 시장의 규모 및 전망

- 1) 펌테크 기업의 현황
  - (1) 자금조달은 활발해지고 있으나 아직 초기단계가 중심
  - (2) 기존 기업도 펌테크 사업 기회 모색
- 2) 펌테크 시장의 현황 및 규모
  - (1) 시장규모와 잠재력
  - (2) 시장 현황
- 3) 펌테크 향후 전망
  - (1) 대면과 온라인을 병용한 치료제공 모델
  - (2) 대중요법에 그치지 않는 포괄적 의료
  - (3) 여성 전용 만성질환 관리
  - (4) 앞으로의 가능성

##### 1-3. 여성의 건강 관련 시장 분석

- 1) 통계 기반의 여성 관련 시장 예측
  - (1) 여성 인구 추이
  - (2) 여성의 출산율 및 출생성비
  - (3) 여성의 건강수명과 기대수명
  - (4) 여성의 주요 사망원인
- 2) 여성 건강 관련 통계
  - (1) 여성의 주요 만성질환 유병률
  - (2) 여성 건강을 위협하는 질환
  - (3) 여성의 암 발생률
  - (4) 여성 암의 검진 및 생존율
- 3) 여성의 사회진출과 성건강
  - (1) 여성의 노동시장
  - (2) 여성의 건강행태
  - (3) 난임 및 피임
- 4) Femcare(펌케어)와 관련 시장의 성장
  - (1) Femcare(펌케어)란
  - (2) Femcare(펌케어)와 Femtech(펌테크)의 차이점
  - (3) Fem(펌) 관련 시장의 가속화

## 2. 핼테크(Femtech) 시장의 배경 및 니즈

### 2-1. 핼테크(Femtech) 산업의 배경

- 1) 핼테크 산업 프레임워크
  - (1) 개요
  - (2) FemTech의 중요성이 높아지는 이유
  - (3) FemTech 산업에 대한 전반적 개관
  - (4) FemTech 산업의 구성
- 2) 핼테크 시장의 확대 배경
  - (1) 여성이 목소리를 내기 쉬운 사회, 페미니즘 열풍
  - (2) 테크놀로지에 의한 변혁과 디지털 디바이스의 보급
  - (3) Femtech 비즈니스 투자자의 존재
  - (4) 대형 Tech 기업의 복리후생 활용
- 3) 핼테크 시장에 대한 니즈
  - (1) 핼테크 시장의 대두 배경
  - (2) 핼테크 시장이 주목받는 이유
  - (3) 세계적으로 핼테크 시장이 이슈가 되고 있는 이유
  - (4) 여성 특유 양에 대한 대책 필요
  - (5) 향후 과제

### 2-2. 여성의 생애주기에 따른 건강 문제

- 1) 성차에 따른 헬스케어
- 2) 여성의 건강문제를 파악하기 위한 라이프 스테이지
  - (1) 라이프 스테이지에 따라 다른 건강문제
  - (2) 여자의 라이프 무대는 4개
- 3) 사춘기(8~18세)의 건강문제
  - (1) 사춘기의 여성 호르몬
  - (2) 사춘기 시기의 건강문제
- 4) 성 성숙기(18~45세)의 건강문제
  - (1) 성 성숙기의 여성 호르몬
  - (2) 성 성숙기 전반(18~29세) 시기의 건강문제
  - (3) 성 성숙기 후반(30~45세) 시기의 건강문제
- 5) 갱년기(45~55세)의 건강문제
  - (1) 갱년기의 여성 호르몬
  - (2) 갱년기 시기의 건강문제
- 6) 노년기(55세 이상)의 건강문제
  - (1) 노년기의 여성 호르몬
  - (2) 노년기(55세 이상) 시기의 건강문제

## 3. 핼테크(Femtech) 시장의 성장가능성 분석

### 3-1. 여성 의료를 변화시킬 급성장 핼테크의 가능성

- 1) 핼테크 시장의 비즈니스 기회
  - (1) 핼테크 시장의 확대 가능성
  - (2) 고령화 진전에 따른 시니어용 건강 서비스 수요 확대
  - (3) 코로나 19로 인해 비대면 케어의 중요성 부각
- 2) 핼테크 시장의 성장이유와 가능성
  - (1) 스마트폰으로 피임지원 여성건강지킴이 Femtech 시장의 가능성
  - (2) 가시화되고 있는 성장 가능성
  - (3) 대기업의 움직임과 최근 상황

### 3-2. 핼테크 시장의 성장 기회 분석

- 1) 핼테크 시장의 성장 촉진요인
  - (1) 여성들의 건강과 웰니스 의식 향상
  - (2) 젊은 디지털 세대가 미래 사용자
  - (3) 세계적인 여성의 임파워먼트
  - (4) 여성창업가 · 여성 주도의 스타트업 급증
  - (5) 해결되지 않은 여성의 건강 문제에 주목

- (6) 대형 하이테크 업체의 펌테크 진출
- (7) 여성 VC의 증가
- (8) 기타
- 2) 펌테크 시장의 성장 억제요인
  - (1) 스케일업 할 수 있는 비즈니스 모델의 부족
  - (2) 여성의 펌테크에 대한 인식·이해 부족
  - (3) 의료관계자의 펌테크에 대한 인식부족
  - (4) 불충분한 임상적 증명
  - (5) 사회에 만연한 스티그마·터부
  - (6) 남성 투자가의 젠더 바이어스
  - (7) 펌테크라는 표현

## II. 펌테크(Femtech) 글로벌 트렌드와 비즈니스 모델 분석

### 1. 국내외 비즈니스 및 트렌드 동향

#### 1-1. 펌테크 시장의 글로벌 트렌드 분석

- 1) 글로벌 시장의 최신 동향
  - (1) 펌테크 산업의 시장규모
  - (2) 국가·지역별 FemTech 기업
  - (3) 분야별 FemTech 기업
  - (4) 제품 유형별 FemTech 기업
  - (5) FemTech 시장의 분야별 자금조달
- 2) 해외시장 주요 트렌드
  - (1) 생리통 경감 바디슈트
  - (2) 갱년기 이후 골다공증 예방 디바이스
  - (3) 갱년기 핫플래시 증상 완화기기
  - (4) 3D 프린터에 의한 유방재건 기술
  - (5) 자궁경부암 60초 만에 진단
  - (6) 에이지 펌테크
- 3) 해외 대표적인 비즈니스 모델
  - (1) 생리&배란 기록 어플리케이션 'Clue'
  - (2) 번기에 그대로 버릴 수 있는 임신검사용품 'Lia'
  - (3) 웨어러블 착유 펌프 'Willow'
- 4) 펌테크 이노베이션 트래커
  - (1) 스마트폰으로 실행하는 불임치료 테크놀로지 개발 시장
  - (2) 펌테크가 취급하는 생리용품 인터넷 직판 비즈니스
  - (3) 일본 최초 IoT형 태아모니터 멜로디인터내셔널
- 5) 급격히 확대되고 있는 일본의 펌테크 시장
  - (1) 펌테크 시장에 대한 지원과 육성을 추진하는 일본
  - (2) 2016년부터 확산되기 시작한 펌테크
  - (3) 점점 확대되고 있는 시장
  - (4) 과제 해결이 늦어지고 있는 펌테크 분야
  - (5) 펌테크 시장 성장의 열쇠 4가지

#### 1-2. 펌테크 시장의 국내 동향

- 1) 국내시장 주요 트렌드
  - (1) 국내 펌테크 주요 기업 동향
  - (2) 국내 펌테크 산업 확대를 위한 얼라이언스
- 2) 국내 펌테크 스타트업 동향
  - (1) 유방암 분석 AI '루닛'
  - (2) 스마트 월경솔루션 플랫폼 '달채비'
  - (3) 여성을 위한 콘돔 '인스팅터스'
  - (4) 아마존 1위, 가장 안전한 생리대 '라엘'
  - (5) 이너시아

#### 1-3. 주요 트렌드에 따른 비즈니스 분석

- 1) 펌테크 시장의 핵심 트렌드

- (1) 생식 건강(Reproductive Health) 관련 트렌드
- (2) 갱년기 해결책 관련 트렌드
- (3) 웨어러블 관련 트렌드
- (4) 애플리케이션 추적 관련 트렌드
- (5) FemTech 의 AI 활용
- 2) 주요 트렌드별 비즈니스 사례
  - (1) AI 활용(AI For FemTech)
  - (2) 임신(Fertilization)
  - (3) 웨어러블 디바이스(Wearable Devices)
  - (4) 자궁내막증(Endometriosis)
  - (5) 앱 추적(Tracking Apps)
  - (6) 자가 진단(In-Home Testing)
  - (7) 갱년기 솔루션(Menopause Solutions)
  - (8) 개인화(Personalization)

#### 1-4. 핼테크 투자 업계의 트렌드

- 1) 핼테크 산업의 투자 동향
  - (1) 핼테크 투자현황
  - (2) 핼테크 시장의 주요 투자거래 현황
  - (3) FemTech 투자자의 지역별 분포 및 자금 지원
  - (4) FemTech 투자자의 분야별 분포
  - (5) FemTech 투자자 유형 및 투자수별 분포
- 2) 핼테크 산업의 주요 투자사
  - (1) Founders Fund
  - (2) Arboretum
  - (3) Khosla Ventures
  - (4) Slow Ventures
  - (5) InterWest Partners
  - (6) Union Square Ventures
  - (7) Astia Angels
  - (8) Catalyst Health Ventures
  - (9) Y Combinator
  - (10) Box Group

## 2. 핼테크 분야별 비즈니스 전략

### 2-1. 핼테크 산업의 솔루션과 비즈니스 분석

- 1) 핼테크 산업의 실태 조사
  - (1) 개요
  - (2) 여러 과제의 추출과 대응책 제안
  - (3) 웰빙 실현이 경제에 미칠 수 있는 영향
  - (4) 건강과제 현황과 핼테크 제품 및 서비스
- 2) 핼테크 솔루션 세분화
  - (1) 핼테크 산업의 확대 · 정착 관련 과제
  - (2) 핼테크 산업의 확대 · 정착을 위한 중점 대책
  - (3) 핼테크 산업의 확대 · 정착에 요구되는 액션

### 2-2. 분야별 분석 및 비즈니스 모델

- 1) 월경분야
  - (1) 월경과 관련된 증상
  - (2) 월경과 관련된 증상이 직장 여성에게 미치는 영향
  - (3) 핼테크 제품 및 서비스 사례
- 2) 임신 및 난임(불임) 분야
  - (1) 출생아 수 저하와 출산의 고령화
  - (2) 불임 치료
  - (3) 난자 동결
  - (4) 핼테크 제품 및 서비스 사례
- 3) 산후관리 분야
  - (1) 산후관리

- (2) 출산 후유증과 산후 우울증
- (3) 팜테크 제품 및 서비스 사례
- 4) 갱년기 분야
  - (1) 갱년기
  - (2) 갱년기 증상이 직장 여성에게 미치는 영향
  - (3) 팜테크 제품 및 서비스 사례
- 5) 부인과질환 분야
  - (1) 유방암
  - (2) 자궁경부암
  - (3) 자궁내막증
  - (4) 팜테크 제품 및 서비스 사례
- 6) 섹슈얼 웰니스 분야
  - (1) 섹슈얼 웰니스 시장의 성장
  - (2) 국내 섹슈얼 웰니스 시장
  - (3) 팜테크 제품 및 서비스 사례

### Ⅲ. 팜테크(Femtech) 기업 생태계와 비즈니스 전략

#### 1. 세계 팜테크 시장의 주요 플레이어 동향

##### 1-1. 주요 기업 동향 분석

- 1) 팜테크 업계의 상장 관련 동향
    - (1) 개요
    - (2) 팜테크 산업의 최근 IPO(기업공개) 동향
  - 2) 주요 상장기업별 현황
    - (1) Hims & Hers
    - (2) Olema Oncology
    - (3) Progyny
    - (4) InMode
    - (5) SoYoung Technology
    - (6) Andina Gold
    - (7) Predilife
    - (8) HeraMED
    - (9) Sutro Biopharma
    - (10) Sensyne Health
  - 3) 주요 20 개 팜테크 기업
    - (1) Ava
    - (2) Clue
    - (3) Tempdrop
    - (4) Elvie
    - (5) Natural Cycles
    - (6) Flo Health
    - (7) Inne
    - (8) WOOM
    - (9) Kindbody
    - (10) Grace Health
    - (11) NextGen Jane
    - (12) Renovia
    - (13) Bellabeat
    - (14) Willow
    - (15) Advantia Health
    - (16) OvuSense(Fertility Focus)
    - (17) Gennev
    - (18) Haut.AI
    - (19) Glow
    - (20) The Pill Club
- ##### 1-2. 팜테크 산업의 테마별 생태계
- 1) 팜테크 산업의 마켓맵과 테마별 기업
    - (1) PERIOD HEALTH(생리 건강)

- (2) WELLNESS(건강 전반)
- (3) SEXUAL WELLNESS(섹슈얼 웰니스)
- (4) FERTILITY & SOLUTIONS(불임 · 가임력)
- (5) PREGNANCY & MOTHER CARE(임신 · 산후관리)
- (6) MENOPAUSE(갱년기)
- (7) MENTAL HEALTH(정신건강)
- 2) 핼테크 서비스의 대표사례
  - (1) Clue
  - (2) Carinwear
  - (3) Natural Cycles
  - (4) Cora
  - (5) Elvie
  - (6) Dadi
  - (7) fermata
- 1-3. 애플리케이션별 주요 플레이어
  - 1) 생리건강
    - (1) LOLA
    - (2) Picot
    - (3) Monicia
    - (4) EMME
  - 2) 섹슈얼 헬스 · 웰니스
    - (1) 섹슈얼 웰니스, Dame
    - (2) 섹슈얼 웰니스, Lora Dicarlo
    - (3) 섹슈얼 웰니스, Queen V
    - (4) smaluna
    - (5) LIONESS
  - 3) 임신 및 출산
    - (1) FDA 허가 받은 수태력 추적 기술, Ava
    - (2) FDA 허가 받은 수태력 추적 기술, Clue
    - (3) famione
    - (4) future family
    - (5) kindbody
    - (6) JOYLUX
  - 4) 육아
    - (1) willow
    - (2) MAVEN
    - (3) TurtleTree Labs
  - 5) 갱년기
    - (1) elvie
    - (2) GRACE
    - (3) TRULY
  - 6) 메디컬
    - (1) 여성의 건강을 위한 원격의료 서비스, Ro
    - (2) 산부인과 온라인 Kids Public
    - (3) Lily MedTech
  - 7) 핼케어
    - (1) Thinx
    - (2) THIRDL0VE
- 1-4. 일본의 핼테크 주요 플레이어
  - 1) 생리 건강
    - (1) LunaLuna / 주식회사 MTI
    - (2) smaluna / 주식회사 next innovation
  - 2) 여성의 건강 전반
    - (1) 주식회사 joconne
    - (2) 통증 없는 유방영상진단장치, Lily MedTech
    - (3) 온라인 진료에서 피임약 배송까지, smaluna
  - 3) 난임 솔루션
    - (1) MEDERI 주식회사

- (2) 주식회사 famione
- (3) natural tech 주식회사
- (4) 주식회사 ninpath
- (5) 임할 보이스 / 주식회사 CURUCURU
- (6) 난소나이 검사키트, F check
- 4) 섹슈얼 웰니스
  - (1) iroha / 주식회사 TENGA
- 5) 임신 · 산후 케어
  - (1) BONYU / PIGEON 주식회사
- 6) 갱년기
- 1-5. 영국의 팡테크 기업
  - 1) 유기농 생리용품과 CBD 오일, 'OHNE'
  - 2) 섹슈얼 헬스의 음성가이드 'FERLY'
  - 3) 갱년기 장애 증세를 마주하는 'KaNDy'

## 2. 팡테크 시장 스타트업 동향

### 2-1. 주요 스타트업 분석

- 1) 팡테크 솔루션 · 서비스와 주요 스타트업
    - (1) 임신 · 난임 관리 플랫폼: Carrot Fertility
    - (2) 웨어러블 착유기: Willow
    - (3) 여성질환 스마트 검사 키트: NextGen Jane
    - (4) 원격진료 클리닉: Nurx
  - 2) 생리(생리 아이템 · 생리 트래킹)분야의 대표 스타트업
    - (1) 일본 MTI 사의 LunaLuna
    - (2) 미국 LOLA
    - (3) 미국 Rael
    - (4) 독일 · 미국 Clue
  - 3) 임신 · 육아 케어 분야의 대표 스타트업
    - (1) 일본 famione
    - (2) 미국 Kind Body
    - (3) 미국 Sera Prognostics
    - (4) 미국 LIA
    - (5) 미국 willow
    - (6) 미국 Prelude Fertility
  - 4) 갱년기 · 출산에 따른 신체변화 분야의 대표 스타트업
    - (1) 영국 Elvie
    - (2) 영국 KaNDy Therapeutics
  - 5) 메디컬(원격의료, 여성암 검사 · 치료)분야의 대표 스타트업
    - (1) 일본 Anamne
    - (2) 미국 Antiva Biosciences
    - (3) 미국 iSono Health 사의 ATUSA
  - 6) 섹슈얼 헬스 분야의 대표 스타트업
    - (1) 일본 smaluna
    - (2) 미국 NURX
  - 7) 기능성 패션 분야의 대표 스타트업
    - (1) 미국 THINX
    - (2) 일본 BELLE MACARON 사의 ashlyn
- ### 2-2. 팡테크 테마별 스타트업
- 1) 생리 관련 생리관리 앱 시장
    - (1) FemCy
    - (2) my.Flow
    - (3) Qvin
    - (4) Clue
    - (5) Flo
    - (6) Moody Month
  - 2) 생리 관련 기능성 속옷 시장

- (1) FLUX
- (2) Réjeanne
- (3) Ruby Love
- (4) Bambody
- (5) modibodi
- 3) 생리 관련 월경컵 시장
  - (1) OrganiCup
  - (2) fullmoongirl
  - (3) Flowcup
  - (4) Femly
  - (5) Hello
  - (6) Mooncup
  - (7) INTIMINA
  - (8) Luneale
  - (9) FLEX™
- 4) 웰니스 관련 진단 서비스 시장
  - (1) MobileODT
  - (2) Biop-medical
  - (3) DotLab
  - (4) Bloomer Health Tech
  - (5) Everlywell
  - (6) FEMNA Health
  - (7) Queen V
  - (8) Preventx
  - (9) Scanwell Health
  - (10) Myriad
- 5) 웰니스 관련 의료정보 서비스 시장
  - (1) The Femic
  - (2) KHEIRON
  - (3) Lyra Health
  - (4) CUCA
  - (5) Transpara Health
  - (6) Jessie
  - (7) Ada
- 6) 웰니스 관련 커머스 서비스 시장
  - (1) Well.ca
  - (2) Care/of
  - (3) Ritual
  - (4) BINTO
  - (5) Kasha
  - (6) Elix
  - (7) Gynica
- 7) 갱년기 관련 앱 & Cure 시장
  - (1) Clarity
  - (2) Olivia
  - (3) Virtue Health
  - (4) mimeno
- 8) 갱년기 관련 웨어러블 시장
  - (1) GRACE
  - (2) Embr
  - (3) EloCare

#### **IV. 핼테크(Femtech) 산업 성장기회 분석 및 전망**

##### **1. 핼테크 시장의 과제와 전망**

###### **1-1. 핼테크 시장의 핵심현황 및 향후 집중 방향**

- 1) 현황 분석
  - (1) 개요
  - (2) 핼테크 기업 현황
- 2) 핼테크 시장의 주요 성장 동인

- (1) 핼테크 시장 발전을 위한 핵심 요소
  - (2) 여성 건강에 대한 보다 포괄적인 이해
  - (3) FemTech Longevity 의 충족되지 않은 요구사항
  - (4) 인식 변화와 커뮤니티의 힘
  - (5) 원격진료와 디지털 치료
  - 3) 핼테크 신규 사업 추진에 필요한 검토 포인트
    - (1) 통합형: 다양한 솔루션을 풀 패키지로화하여 원스톱 플랫폼으로 제공
    - (2) 특화전략형: 특정 주제에 있어 전문성이 높은 솔루션 제공
  - 4) 핼테크 시장과 IoT
    - (1) IoT 헬스케어 시장의 확대와 Femtech 의 성장
    - (2) AIoT 활용 여성용 헬스케어 'Bongmi'의 급성장
- 1-2. 핼테크 시장의 미래 성장 예측 및 전망
- 1) 다양화되는 핼테크 시장
    - (1) 대상 질환(건강문제)과 대상 연령의 다양화
    - (2) 주로 마이너리티 대상 클러스터의 다양화
    - (3) 남녀공통 질환 영역에서의 성 차이에 대한 주목
  - 2) 전망되는 핵심 포커스
    - (1) 대면과 온라인을 병용한 치료 제공 모델
    - (2) 대중 요법에 머무르지 않는 포괄적 의료
    - (3) 여성 전용의 만성질환 관리
  - 3) 성장 확대가 예상되는 핼테크 시장
    - (1) 핼테크 산업의 미래 전망
    - (2) 미래 가능성
    - (3) 핼테크 시장 성장 예측을 위한 관련 지표

## 2. 핼테크 산업의 유망 솔루션

### 2-1. 핼테크 산업의 유망분야 Longevity 영역

- 1) 개요
  - (1) FemTech Longevity 영역이 증가하는 배경
  - (2) FemTech Longevity 분야의 니즈
  - (3) FemTech Longevity 관련 주요 요소
- 2) 시장동향
  - (1) FemTech Longevity 분야 기업의 분포
  - (2) FemTech Longevity 분야 기업의 매출 동향
  - (3) FemTech Longevity 분야 기업의 자금조달 동향
  - (4) FemTech Longevity 분야의 전망

### 2-2. 세계가 주목하는 Age Tech 시장의 급성장

- 1) 에이지테크(Age Tech)란
  - (1) 에이지테크의 정의와 시장규모
  - (2) 에이지테크 시장의 4 가지 카테고리
  - (3) 에이지테크와 핼테크
- 2) 에이지테크에 요구되는 요소
  - (1) 개발자 측(기업)이 고려해야 할 점
  - (2) 사용자 측(고령자)에게 요구되는 일
- 3) 에이지테크의 비즈니스 사례
  - (1) 고령자를 대상으로 한 화제의 VR
  - (2) 중장년 후두암 환자의 목소리 재생 웨어러블
  - (3) 비대면 인지 건강관리 플랫폼
- 4) 에이지테크의 과제

### 2-3. 핼테크 시장에서의 코로나 19 팬데믹 영향

- 1) 코로나 19 이후의 핼테크 산업
  - (1) 코로나 19 가 글로벌 핼테크 산업에 미치는 영향
  - (2) 코로나 19 에 의해 변화하는 핼테크 솔루션
- 2) 코로나 19 이후 의료·헬스케어 트렌드
  - (1) 의료·헬스케어 분야의 패러다임 전환이 가져올 변화

- (2) 의료붕괴의 해결책이 될 디지털 헬스케어
- (3) 코로나 19 상황에서의 디지털헬스 혁신 사례
- 3) 코로나 19에 대응하는 애플리케이션
  - (1) 온라인 진료와 PBM
  - (2) PoC Testing 과 PHR
  - (3) CDSS 와 1 차 의료(Primary Care)의 임파워먼트
  - (4) 의료기관용 솔루션
- 4) 향후 전망
  - (1) 민간 섹터에서 공적 섹터로 이동
  - (2) 시장변화

### 3. 용용시장 : 의료 · 헬스케어 영역의 AI

#### 3-1. 헬스케어 분야에서의 AI 도입

- 1) 변혁의 필요성
  - (1) 개요
  - (2) 용어 정의
  - (3) 조직이 AI 를 채택하기 위한 간단한 방법
- 2) 헬스케어에서 AI 의 역할
  - (1) 인공지능(AI)이란
  - (2) 대규모 파괴적 변혁 발생
  - (3) 의료 관련 데이터의 폭발적 증가
  - (4) 헬스케어 분야의 AI 활용 시나리오
  - (5) 헬스케어에서 AI 활용에 따른 주요 이점
- 3) AI 도입의 필요성
  - (1) 경제적 관점에서의 필요성
  - (2) 질병예방과 만성증상 관리가 새로운 쟁점
  - (3) 헬스케어의 네트워크화
- 4) 헬스케어 분야의 AI 활용사례
  - (1) 오스트레일리아의 선행사례
- (2) 해외 각국의 사례
- 5) AI 의 성공적인 도입을 위한 단계
  - (1) 클라우드화
  - (2) 데이터 최적화와 분석
  - (3) 협력체제와 스케일업
  - (4) 인간적인 교류와 리더십

#### 3-2. 국내외 시장 및 제품 개발 동향

- 1) 국내외 시장규모 전망
- 2) 해외 제품 개발 동향
- 3) 국내 제품 개발 동향

#### 3-3. AI 의료기기의 현재와 미래

- 1) 의료기기 분야에서 AI 의 역할
  - (1) 진단 · 치료 · 예방이나 신체에 영향을 미치는 것이 목적인 기기
  - (2) 진단 · 치료 등 목적의 소프트웨어
  - (3) FDA 에서는 소프트웨어 의료기기를 SaMD 라고 정의
  - (4) AI 의료기기의 locked 알고리즘과 adaptive 알고리즘
  - (5) adaptive 알고리즘을 가진 AI 의료기기 평가 · 규제 의 필요성
  - (6) AI 의료기기의 새로운 평가항목 SPS 와 ACP
  - (7) AI 의료기기 개발기업에 대한 요건으로서의 GMLP
  - (8) AI 의료기기 규제에 관한 논의
- 2) AI 의료기기와 AI 를 사용하는 非의료기기
  - (1) 영상진단이 견인하는 AI 의료기기의 실용화
  - (2) 최초의 AI 의료기기
  - (3) 진료를 지원하는 AI 의료기기
  - (4) 정신질환 진단지원 툴로 기대되는 AI 의료기기
  - (5) 발전이 기대되는 AI 에 의한 치료법의 최적화

(6) AI 어시스턴트를 탑재한 스마트스피커의 이용

3) 정리

### 3-4. 의료 AI 의 활용사례

1) 의료 영역에서 AI

- (1) 원래 AI 란
- (2) 심층학습이란
- (3) 의료 AI 의 한계

2) AI 를 활용할 수 있는 의료영역

- (1) 화상진단에서의 AI 활용
- (2) 질환 진단에서의 AI 활용
- (3) 의료를 둘러싼 각종 문제에 대한 AI 활용

3) 의료분야에 있어서 AI 의 문제점 · 과제

- (1) AI 타당성 검증 부족
- (2) 의료 AI 를 둘러싼 법 정비 지연
- (3) 의료종사자의 AI 에 대한 지식 부족

4) 주목되는 최신 의료 AI 동향

- (1) AI 에 의한 신약개발
- (2) 사망시 화상진단에 이용
- (3) 의료기기로의 이용
- (4) 의료에서 중요성이 증가되는 엣지 AI

5) 의료에서 AI 를 활용하는 최신 사례

- (1) 의료종사자의 멘탈 헬스케어에 AI 활용
- (2) 의료 AI 에 의한 온라인 헬스케어 강의
- (3) AI 이용에 의한 호스피스 케어
- (4) 스마트폰 카메라에 의한 당뇨병 스크리닝
- (5) 진찰지연을 예측하는 기계학습 알고리즘
- (6) 음성 대응 가상간호어시스턴트
- (7) 암 검출에 이용되는 AI
- (8) COVID-19 에 대한 AI 이용