

게임 인터페이스 설계

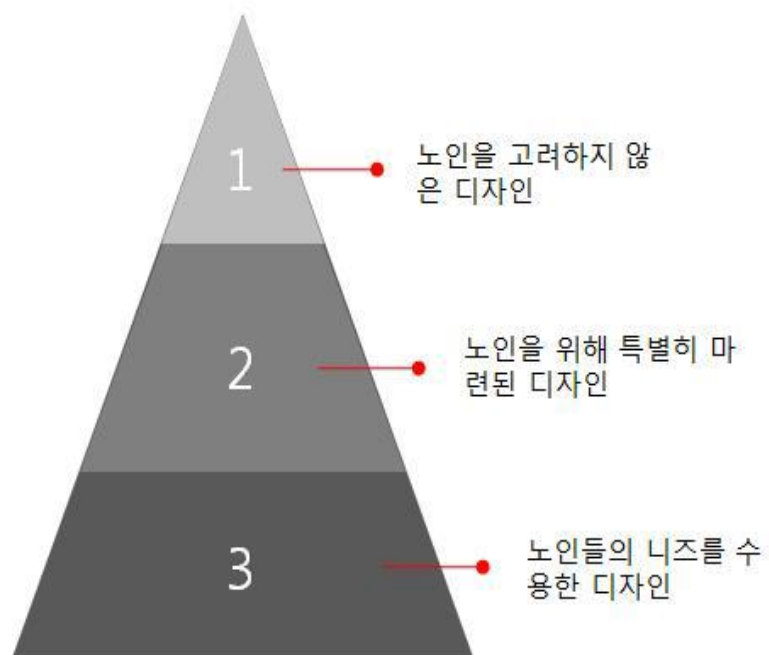
● Lesson 4. Universal Design ●

고령자, 장애자를 지원하는 디자인

- 우리 나라 노인 인구 유년인구(0-14세) 대비 55.1%로 절반 수준
- 2018년에 우리 나라 고령화 사회로 진입
- 낮은 출산율과 노령화등이 급속히 진행되면 10년 내에 노인 인구가 더 많아짐
- 오늘날의 노인 대부분은 이전의 노인들보다 더욱 활기차고 건강한 생활에 대한 기대치 높아
향후 소비자로서의 영향력이 커질것으로 예상
- 노인과 장애자를 고려한 디자인 영역은 주로 아래와 같음
 - 일상 생활품의 디자인 개선
 - 경제적 지원과 공공 서비스
 - 사회 활동에 대한 가능성
 - 주방, 욕실 등에 더 나은 시설이 갖추어진 개선된 주거 편의 시설(인텔리전트 주택)
 - 보다 나은 이동성 : 대중 또는 개인적인 교통 수단(버스, 열차, 배, 자동차, 자전거등)
 - 더 쇼핑하기 좋은 조건
 - 생활을 자립적이고 즐겁게 이끌어 갈 수 있게 하는 더 나은 시설

노령자를 위한 디자인 접근 방향

- 초 세대적 디자인 (Transgenerational Design)
- 유니버설 (Universal) 디자인
- 배리어 프리(Barrier Free) 디자인 : 건축물, 주택에서의 장애물 제거에서 시작
- 접근성(Accessibility)에 대한 디자인 : 신체적 결함의 보충 위한 기능적 지원



Sanyo의 'Top open drum' 세탁기

노화에 따른 신체능력 저하와 후천적 장애

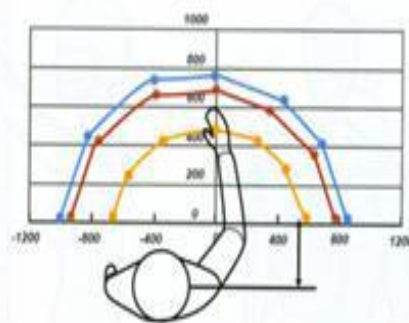
- 조명도가 내려가면 시력도 감소
- 배경과 문자의 콘트라스트가 커질수록 가독성 높아짐
- 어두운 곳에 갑자기 들어 갔을때(암순응) 읽기 어려움
- 고음역의 청력 손실이 커짐 (ex : 경보음; 2,000Hz 이상 필요)
- 소리 패턴 판별력 저하
- 파랑과 초록을 어두운 곳에서 구별하기 어려움
- 기억력, 학습능력, 비교 변별 능력 현저히 감소
- 작업 범위 좁아짐, 미묘한 조절 어려움, 확실한 피드백 중요

노화에 따른 신체능력 저하와 후천적 장애

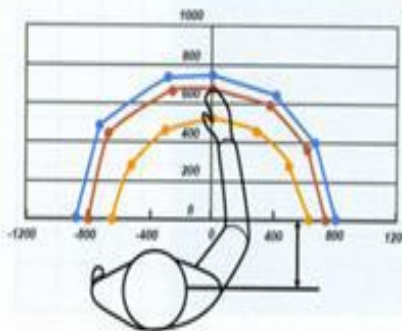
30대 남성 평균



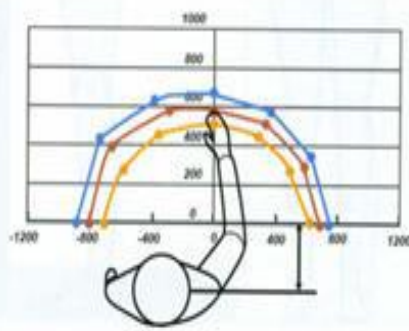
30대 여성 평균



70대 남성 평균



70대 여성 평균



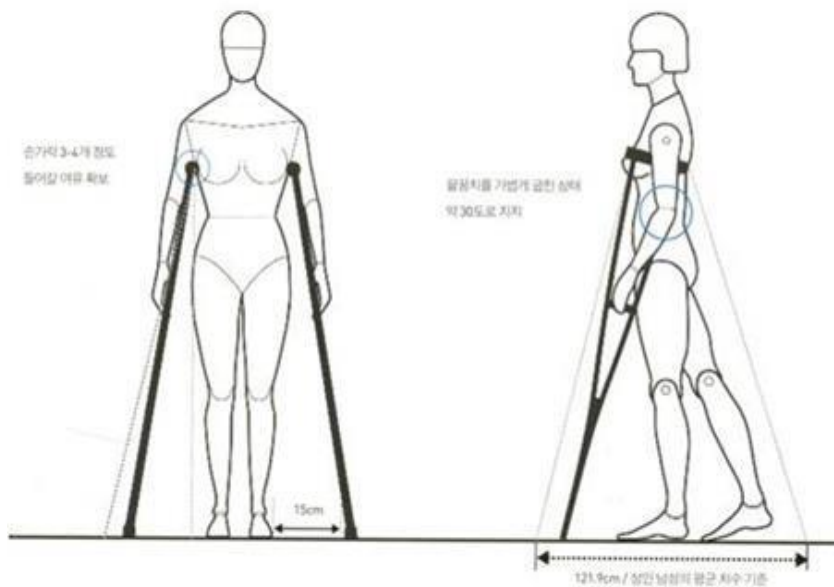
30대와 70대의 작업 영역 비교



고령자는 미묘한 조절 조작에 시간이 걸리며 지름 20-25mm가 사용하기 쉽다.

(출처: 최대식, 에르고디자인)

고령자와 장애인 지원 디자인 사례 - 보행지원



고령자와 장애인 지원 디자인 사례 - 섭식지원



built-up handle angled cutlery

잡기 기능이 한자하게 떨어지거나 떨림이 심한 장애를 가진 이들을 위한 것



food bumper : 음식물이 비탈일로 흘러지 않도록 보조하는 벨트



stable utensils : 손목에 부착하는 벨트와 벨트자락을 바깥쪽에 부착하여 안정감을 준다

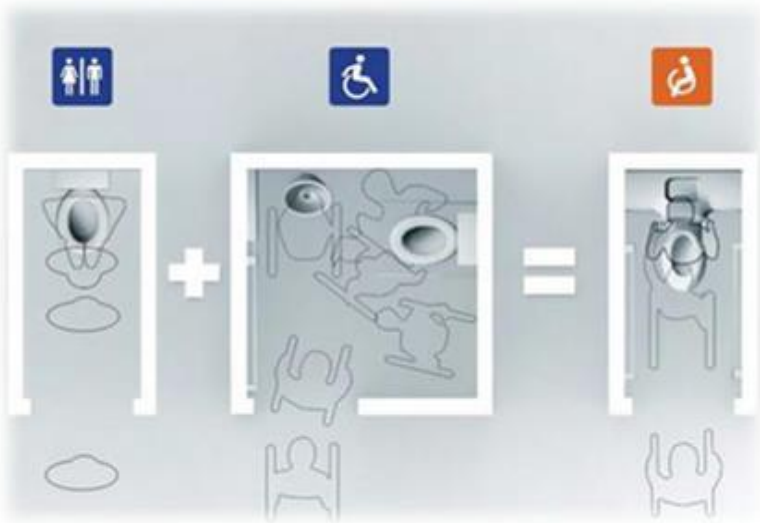


어린이 food bumper : 음식이 잘라 줄을 잡아줄 수 있어 안정감을 준다



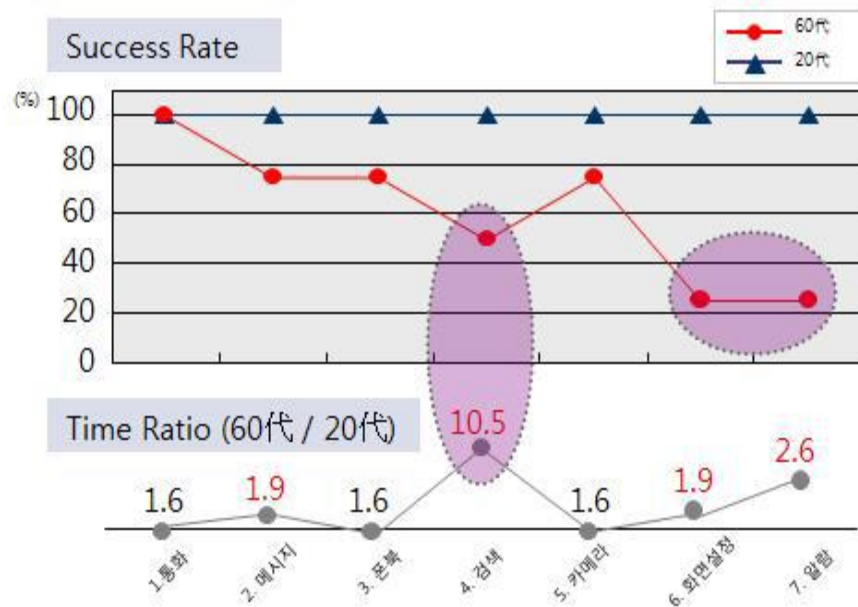
노년 food bumper : 음식이 잘라 줄을 잡아줄 수 있어 안정감을 준다

고령자와 장애인 지원 디자인 사례 – Universal Toilet



Designer : Kim Changduk and Hong Youngki

고령자와 장애인 지원 디자인 사례 - Universal Phone



좌우 Spin Icon, Soft key 등을 이해하지 못하며, 작은 글자들을 읽는데 매우 어려움 함



LG전자 Wine



메뉴 간소화



폰트 사이즈 키우기



iPhone Accessibility

- settings > general > accessibility
- Voice over 기능 (시각 장애인 위한 TTS)



Wine 폰 문자자동완성 및 돋보기 기능