

# 학습관리시스템과 장애인 학습자의 온라인 학습경험

서민휘

이화여자대학교 교육혁신센터



## 서론

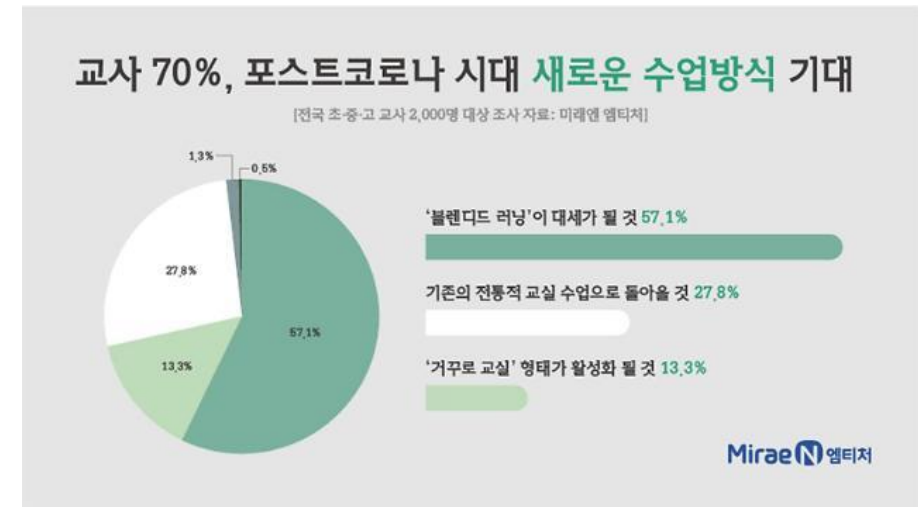
# 포스트 코로나와 온라인 학습

### 〈펜데믹과 온라인 학습〉



- 원격수업, 혼합수업 등 온라인 학습 적용됨
- 시공간의 제약이 없고, 학습자 중심의 학습이 가능하며, 학습내용 관리가 용이하다는 등의 장점이 있음
- 디지털 이용환경 등에 따른 격차 발생

### 〈포스트 코로나와 온라인 학습〉



- 온라인 학습의 여러 장점으로 인해 코로나 이후에도 온라인을 활용한 학습 방식은 교육현장에 널리 적용될 것
- 온라인 학습의 장점을 살리고 단점을 보완하기 위한 고민이 필요

## 서론

# 학습관리시스템

### 〈학습관리시스템의 정의〉

언제 어디서나 컴퓨터 또는 스마트폰을 통해 수업 영상과 수업 자료를 확인할 수 있고,  
온라인상에서도 다양한 수업 관련 활동이 이루어지는 플랫폼

### 〈주요 기능〉

#### 학습 관리

- 수강하는 수업의 진도, 점수 등 학습 현황 조회
- 수강하는 수업의 공지사항 확인
- 학습관리시스템 사용방법 안내 확인

#### 학습 활동

- 녹화된 강의 동영상 이용
- 강의 자료 다운로드
- 과제 등 파일 업로드

#### 학습 자료 이용

- 실시간으로 진행되는 강의 참여
- 게시글 또는 댓글 작성
- 쪽지 발신 또는 수신

## 서론

# 시각장애 학습자와 온라인 학습

### 〈시각장애 학습자 지원 현황〉

- 교육부 장애학생 지원 가이드라인:  
오프라인 수업 지원 중심, **온라인 학습 지원** 필요
- 교육부 장애대학생 원격수업 수강지원사업:  
보조공학기기 지원 중심, **LMS 등 인프라 보완** 필요
- 무들, 블랙보드 등 주요 학습관리시스템 개발업체  
접근성 관련 기능 제공:  
교육기관에서 **운영 시 실제로 적용·활용**되고  
있는지 검토 필요

### 〈시각장애 학습자의 특성〉



사진출처: UNICEF Education COVID-19 Case Study

# 연구 방법

## 조사 개요

### 〈조사 방법〉

- 조사 대상: 학습관리시스템을 통한 온라인 학습 경험이 있는 시각장애인 83명
- 조사 기간: 2021년 11월 13일(토)~16일(화)
- 조사 방법: Google Form을 통한 온라인 조사

### 〈조사 내용〉

- 온라인 학습 환경
- 온라인 학습 경험
- 학습관리시스템 기능 이용 경험
- 접근성
- 사용성

## 조사참여자 현황

# 인구통계적 배경

### 〈조사참여자의 인구통계적 배경〉

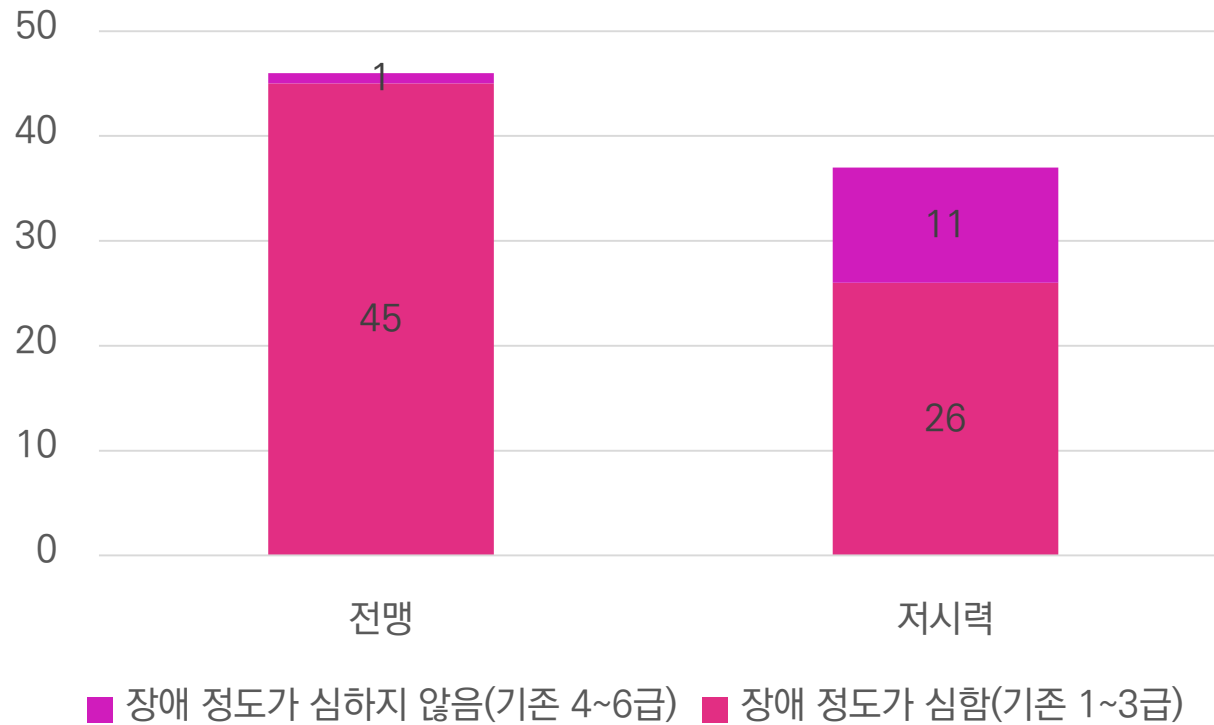
구분		빈도	비중
성별	남자	54	65.1%
	여자	29	34.9%
연령대	20대	15	18.1%
	30대	16	19.3%
	40대	38	45.8%
	50대 이상	14	16.8%

- 성별은 남자 > 여자 순
- 연령대는 40대 > 30대 > 20대 > 50대 이상 순

## 조사참여자 현황

### 인구통계적 배경

#### 〈시각장애유형 및 장애정도〉

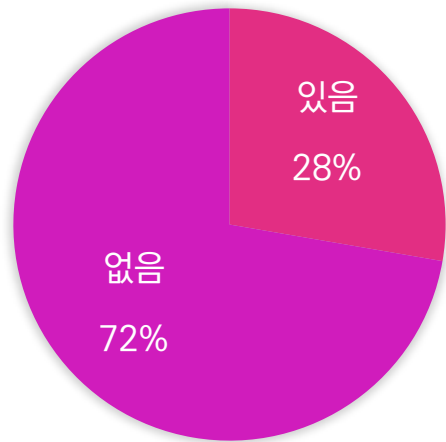


- 시각장애유형은 전맹(46명) > 저시력(37명) 순
- 장애정도는 장애정도가 심함(26명) > 장애정도가 심하지 않음(12명) 순

## 조사결과

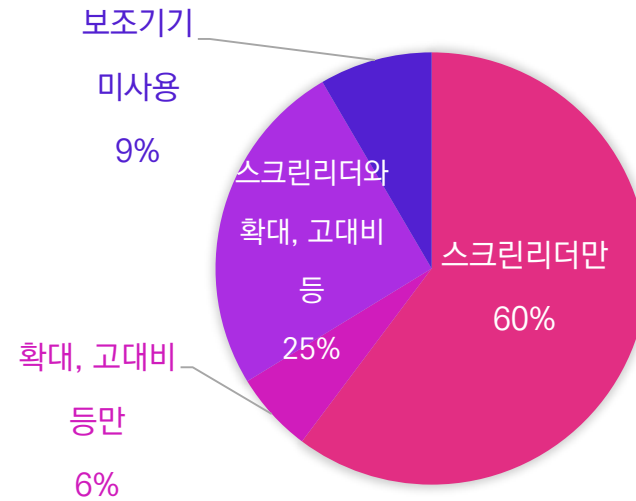
# 온라인 학습 환경

〈학습지원서비스 경험여부〉



- 온라인 학습을 위해 학교, 기관에서 지원받은 경험이 없다는 응답은 72.3%(60명)
- 지원받지 않은 경우 스스로 터득하거나, 친구 및 가족, 외부 기관의 도움을 받음

〈IT 사용환경〉



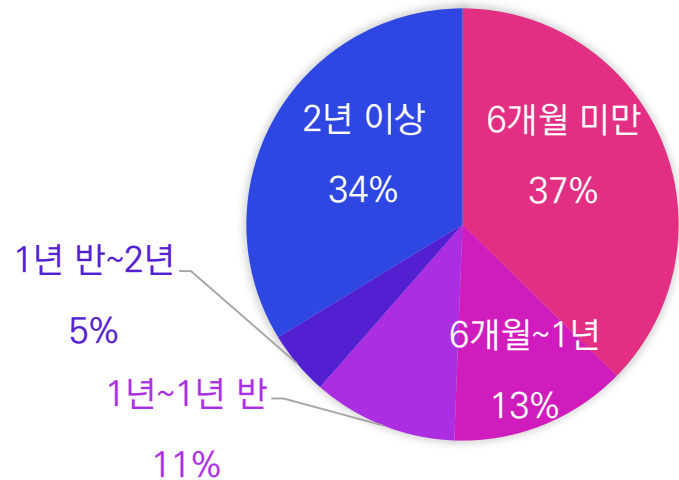
- 스크린리더만(50명) > 스크린리더와 확대, 고대비 등(21명) 순
- 보조기기를 사용하지 않는다는 응답은 9%(7명)에 그침



## 조사결과

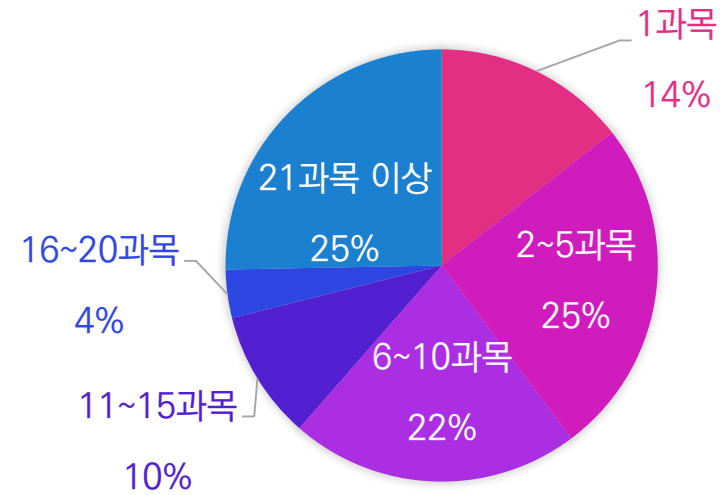
# 온라인 학습 경험

〈온라인 학습 이용 기간〉



- 6개월 미만(31명) > 2년 이상(28명) > 6개월에서 1년(11명) 순

〈온라인 학습 이수 과목 수〉

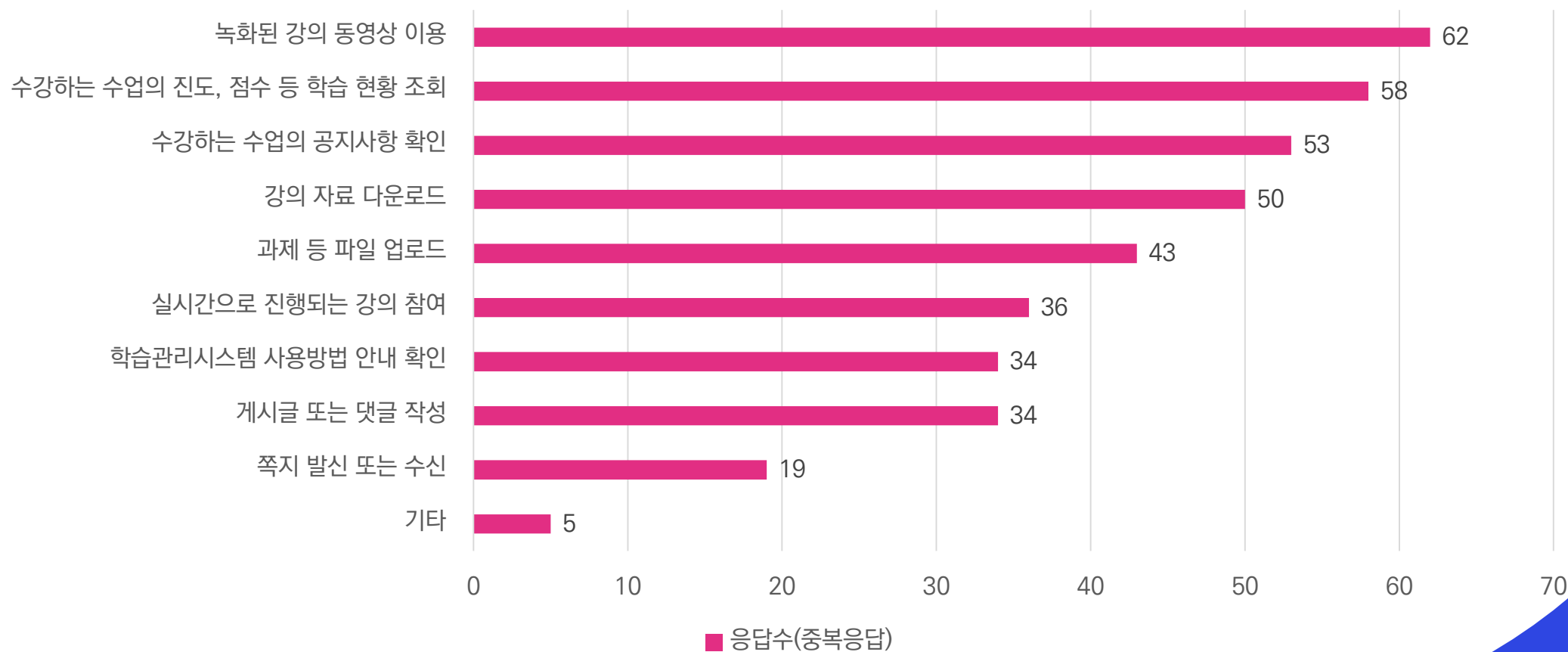


- 2~5과목(21명) = 21과목 이상(21명) > 6~10과목(18명) 순

## 조사결과

# 학습관리시스템 기능 이용 경험

### 〈주요 기능 별 이용 경험 분포〉



## 조사결과

# 학습관리시스템 접근성 인식

## 〈접근성의 정의〉

얼마나 배우기 쉽고 사용하기 편리한가?

### 인식의 용이성

정보와 사용자 인터페이스 요소를  
사용자가 인식<sub>perceive</sub> 할 수 있는가

### 운용의 용이성

사용자 인터페이스 구성요소와 네비게이션을  
사용자가 운용<sub>operate</sub> 할 수 있는가

### 이해의 용이성

사용자 인터페이스의 정보와 운용 방식은  
사용자가 이해<sub>understand</sub> 할 수 있는가

### 견고성

보조공학 등 다양한 사용자 에이전트가  
시스템을 해석할 수 있는가

출처: WCAG(웹 콘텐츠 접근성 지침) 2.1

## 조사결과

# 학습관리시스템 접근성 인식

### 〈접근성 요인별 인식〉

요인	평균	표준편차
전체	3.16	.77
인식의 용이성	3.12	.74
운용의 용이성	3.19	.84
이해의 용이성	3.20	.84
견고성	3.13	.96

- 학습관리시스템의 접근성에 대한 인식은 전체 및 모든 하위요인에서 보통 수준(3점대)으로 조사됨.
- 접근성 전체 및 모든 하위요인에서 표준 편차가 매우 크게 나타남. 후속연구를 통해 영향 요인을 규명할 수 있을 것.

## 조사결과

# 학습관리시스템 사용성 인식

### 〈사용성의 정의〉

얼마나 배우기 쉽고 사용하기 편리한가?

#### 효과성

사용자의 목적을 얼마나  
충실하게 달성하게 해주었나

#### 효율성

과업을 달성하기 위해 투입한  
자원 대비 실제 효과가  
어떠한가

#### 만족도

사용하면서 느낀 주관적인  
만족 수준은 어떠한가

## 조사결과

# 학습관리시스템 사용성 인식

### 〈사용성 요인별 인식〉

요인	평균	표준편차
전체	3.24	.76
효과성	3.38	.85
효율성	2.96	.75
만족도	3.38	.88

- 학습관리시스템의 사용성에 대한 인식은 전체 및 효과성, 만족도 요인에서 보통 수준(3점대)으로 조사됨. 효율성에 대한 인식은 2.96으로 특별히 낮았음.
- 사용성 전체 및 모든 하위요인에서 표준 편차가 매우 크게 나타남. 후속연구를 통해 영향 요인을 규명할 수 있을 것.