

국립국어원 2022-01-18

발간등록번호
11-1371028-000908-01

점자 사용 실태 조사 도구 개발

연구 책임자 | 박종휘



국립국어원

제 출 문

국립국어원장 귀하

국립국어원과 체결한 연구 용역 계약에 따라 “점자 사용 실태 조사 도구 개발”에 관한 연구 보고서를 작성하여 제출합니다.

■ 사업기간: 2022년 8월 23일~2022년 12월 20일

2022년 12월 20일

연구 책임자: 박중휘(유원대학교)

사업 수행 기관 한국시각장애인연합회

연구 책임자 박중휘

공동 연구원 권성진, 김동복, 김정현,
박성수, 박은희, 송지숙,
이태훈, 정미란, 최경순

연구 보조원 정은우, 이은하

점자 사용 실태 조사 도구 개발

이 연구의 목적은 시각장애인의 점자 사용 환경 개선 및 점자 교육을 위한 정책 수립의 기초 자료로 활용할 점자 사용 인구, 점자 사용 양상, 점자 사용 능력 및 변화된 문자 사용 환경(디지털 언어 사용 환경 등)을 반영한 조사 도구를 개발하는 데 있다. 2023년 예정인 점자 사용 실태 조사를 위해 객관적이며 신뢰도 있는 도구를 개발하고, 타당한 조사방법론을 마련하고자 하였다.

점자 사용 실태 조사 도구 개발은 시각장애인의 점자 사용 양상 실태 조사를 위한 설문지 문항 개발과 점자 사용 능력을 측정하기 위한 검사 도구 개발로 나누어 진행되었다. 점자 사용 양상 실태 조사 문항 개발과 점자 사용 능력 조사 도구를 개발하기 위하여 국내외 선행 연구 조사와 관련 문헌을 분석하였다.

점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발은 선행 연구에서 추출한 설문 문항 구성 내용을 바탕으로 초점집단면담(FGI)과 전문가 자문회의를 거쳐 1차 예비 조사 시안을 완성하였다. 예비 조사 시안에 대한 내용 타당도 확인을 위해 점자 전문가 4명에게 두 차례에 걸쳐 점자 사용 양상 실태 조사에 대한 목적과 설문 내용에 대하여 5점 리커트 척도를 사용하여 내용 타당도 검토를 받았다.

점자 사용 양상 실태에 대한 1차 예비 조사는 서울, 경기, 인천 등 수도권에 소재하는 장애 정도가 심한 시각장애인 중 20세에서 69세까지 50명을 대상으로 2022년 10월 19일부터 10월 26일까지 총 8일간 조사를 실시하였으며, 대면조사와 전화 설문 및 온라인 구글 설문으로 진행하였다.

1차 예비 조사의 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다. 첫째, 조사 대상자의 일반적인 특징과 점자 사용 경험과 능력, 점자 교육 환경, 보조기기의 활용, 점자 도서 이용 환경 등 선택형 문항은 빈도 분석을 실시하여 전체적인 경향성을 살펴보았다. 둘째, 응답자의 집단 간 조사 문항에 대한 반응을 알아보기 위해서 성별, 직업상태, 실명 시기, 연령 등에 따른 집단 간 차이를 살펴보았다. 차이 분석 방법으로는 종속변수가 양적 변수인 경우 독립표본 t검정과 분산 분석을 사용하였으며 종속변수가 범주형인 경우 교차분석 사용하였다. 셋째, 점자 사용 인식으로 점자가 필요한 영역별로 점자의 필요성과 만족도 대한 분석에는 현재 만족 수준(만족도)과 바람직한 수준(필요성)간의 차이를 바탕으로 개선 요구사항을 Borich 요구도와 Locus for Focus 모형을 중심으로 살펴보았다.

1차 예비 조사 결과 2차 예비 조사 위한 개선 사항은 다음과 같다. 첫째, 점자 사용 실태 조사의 조사 방법을 고려한 문항의 진술 개선이 필요하였다. 둘째, 설문 조사 시간이 너무 길다는 어려움이 많이 제기되어, 검토를 통해 타당성이 떨어지는 문항을 삭제하여 문항 수 조정이 필요하였다. 셋째, 1차 조사의 조사 방법으로 구글 기반의 온라인 설문지를 바탕으로 음성서비스를 통한 조사와 조사원의 낭독을 통해 조사를 병행하여 진행하여 두 조사 방법 사이의 조사 결과 일치도를 높이는 것이 필요하였다.

1차 예비 조사의 분석 결과와 조사 과정에서 나타난 문제점을 분석한 후 이를 바탕으로 설문 문항에 대한 수정 사항을 도출하여 설문 문항을 수정하였다. 수정된 안은 두 차례의 자문과 연구진의 협의를 거쳐 2차 예비 조사 시안을 도출하였다.

2차 예비 조사 표집은 전국을 6개 권역(서울, 경기·인천, 강원, 충청, 경상, 전라·제주)으로 분류하여 연령과 성별을 고려하여 250명을 표집하였다. 조사 기간은 11월 17일 ~ 11월 28일까지 총 12일 동안 조사를 실시하였으며, 대면 조사와 전화 설문 및 온라인 구글 설문으로 진행하였다. 2차 예비 조사 결과는 1차 예비 조사와 같은 방법으로 분석하였다.

점자 사용 능력 조사 도구 개발은 문헌 연구와 선행 검사 도구 분석 결과에 근거하여 점자 받아쓰기, 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해, 점자 작문으로 구성하였다. 연구자 협의를 통해 검사 종류와 문항 초안을 마련했으며, 현장 전문가(시각장애학교 교사, 시각장애인복지관 교육담당자)와 관련 영역의 전문가(문해교육 영역의 연구자)의 타당도 검토 과정을 통한 전문가 평가를 반영하여 1차 예비 조사 검사 도구 시안을 확정하였다.

1차 예비 조사에 앞서 조사원으로 선정된 15명을 대상으로 두 차례의 조사원 교육을 실시하였으며, 수도권 중심으로 만 20세부터 69세까지의 장애 정도가 심한 시각장애인 50명을 대상으로 1차 예비 조사를 실시하였다. 검사 답지에 대한 채점은 점자 받아쓰기, 점자 읽기 유창성 검사는 피검자가 작성한 점자 결과물 원본(점자 파일, 종이 점자 결과물) 및 읽기 유창성 녹음 파일 전체 자료에 대해 채점단 중 시각장애학생의 읽기 검사 경험이 있는 시각장애학교 점역사 2명이 1차 채점한 후 문항을 개발한 연구진 1명이 모든 채점 결과를 검토하고 재채점하는 방식으로 진행하였다. 점자 읽기 이해는 조사원이 채점한 검사 결과 기록지 원본을 받아 채점단에서 조사원이 채점한 결과를 검토 및 확인하였다. 점자 작문은 검사 참여자가 작성한 점자 결과물 원본(점자 파일, 종이 점자 결과물)을 채점단에서 역점역을 한 후 연구진 1명이 채점 세부 기준에 따라 채점하였다. 채점 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 검사 종류별로 변인별 평균과 편차를 구하였으며, 받아쓰기 문항과 읽기 이해 문항에 대해 문항 분석을 실시하였다.

요약

1차 예비 조사의 결과를 분석하여 검사 도구 종류별 문항을 수정하고 연구진 협의회를 통하여 2차 예비 조사 시안을 마련하였으며, 2차 예비 조사 시안에 대한 전문가 자문위원의 타당도 평가와 의견을 반영하여 2차 예비 조사 검사 문항을 확정하였다.

2차 예비 조사는 1차 예비 조사와 같이 두 차례의 조사원 교육을 실시하였으며, 전국을 6개 권역으로 나누어 만 20세부터 69세까지의 장애 정도가 심한 시각장애인 50명을 대상으로 2차 예비 조사를 실시하였다. 2차 예비 조사 검사 결과에 대한 채점의 신뢰도를 확보하기 위하여 전문성을 갖춘 채점단을 별도로 구성하였으며, 채점의 효율성과 정확도를 높이기 위하여 각 하위 검사 영역별로 채점자를 구분하여 배치하였다.

2차 예비 조사의 채점 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 분석을 진행하였으며, 검사 종류별로 대상자 연령, 점자 사용 기간, 점자 시작 연령에 따른 문항 점수의 평균과 편차를 산출하였다. 또한 받아쓰기 문항과 읽기 이해의 문항은 검사 신뢰도, 문항별 난이도 및 변별도 분석을 실시하였다. 분석 결과 점자 받아쓰기 검사는 문항 내적 일관성 신뢰도를 나타내는 Cronbach의 알파 값이 0.928로 나타나 매우 높은 신뢰도를 확보하고 있으며, 점자 받아쓰기 검사의 문항 변별도 평균은 0.46으로 매우 높은 변별력을 가지고 있음을 확인하였다. 또한 점자 읽기 이해 검사 신뢰도(Cronbach의 알파)는 0.893으로 매우 높게 나타나 문항이 점자 읽기 이해력을 측정하기에 적절한 신뢰도를 가지고 있음이 확인되었고, 점자 읽기 이해 검사의 문항 변별도 평균은 0.57로 매우 높게 나타나 점자 읽기 이해력 문항이 매우 높은 변별력이 있음을 확인하였다.

점자 사용 양상 실태 조사와 점자 사용 능력 조사에 대한 1, 2차 예비 조사 결과 분석과 전문가 자문위원의 의견을 종합하여 본조사에 사용할 점자 사용 양상 실태 조사 설문 문항과 점자 사용 능력 조사 문항을 확정하였다. 본조사를 위한 표본 설계에서 점자 사용 능력 조사의 표준화를 위하여 500명 이상의 표본을 제안하였다. 점자 사용 양상 실태 조사의 조사 방법은 대규모 인원을 대상으로 한 조사 특성상 온라인 조사를 기본으로 하면서 대면조사와 전화 조사 등을 병행하는 것이 필요함을 제안하였다. 더불어 본조사 설계 방법에서 고려해야 할 사항들을 제시하였다.

Contents

서론 I

1. 연구 목적 및 필요성 / 2
2. 연구의 수행 내용 및 범위 / 3

선행 연구 II

1. 점자 사용 양상 실태 조사 설계를 위한 문헌 분석 / 6
2. 점자 사용 능력 조사 설계를 위한 문헌 분석 / 26

점자 사용 양상 실태 조사 도구의 개발 III

1. 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발의 개요 / 44
2. 1차 예비 조사 / 46
3. 2차 예비 조사 / 68

점자 사용 능력 검사 도구 개발 IV

1. 점자 사용 능력 조사 도구 개발의 개요 / 114
2. 1차 예비 조사 / 116
3. 2차 예비 조사 / 138

본조사를 위한 제안 V

1. 점자 사용 양상 실태 조사 도구(안) / 178
2. 점자 사용 능력 조사 도구(안) / 184
3. 조사 및 분석 방안 / 192

표목차

〈표 1〉 연구의 내용 및 범위	4
〈표 2〉 점자 해독 가능 비율	6
〈표 3〉 시각장애인 언어 환경 개선 중장기 계획 수립을 위한 조사 항목	12
〈표 4〉 점자 표기 실태 조사	14
〈표 5〉 시각장애 고등학생의 점자 인식 조사 항목	16
〈표 6〉 점자 사용자의 인식과 사용 실태 선행 연구의 조사 항목	17
〈표 7〉 국내 문해력 검사 도구 요약	30
〈표 8〉 점자 사용자 집단1	49
〈표 9〉 점자 사용자 집단2	49
〈표 10〉 점자 전문가 집단	49
〈표 11〉 FGI 면담 결과 요약	50
〈표 12〉 전문가 자문위원 명단	52
〈표 13〉 전문가 자문회의 진행 과정	52
〈표 14〉 문항 구성과 문항 수	53
〈표 15〉 점자 사용 실태 조사 영역과 조사 내용	55
〈표 16〉 점자 사용 실태 조사의 조사 문항	56
〈표 17〉 연령별 시각장애인 할당 인원수	60
〈표 18〉 조사 일정	60
〈표 19〉 점자 사용 기간	62
〈표 20〉 점자 사용 목적	62
〈표 21〉 점자 읽기 사용 빈도	63
〈표 22〉 가정 생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도	63
〈표 23〉 점자 학습 시기 및 교육 기관	65
〈표 24〉 스마트기기 보조 장치와 보조 프로그램 사용 여부	65
〈표 25〉 음성지원 서비스로 인한 점자 사용 변화 정도	65
〈표 26〉 교육이 가장 필요한 보조공학기기	66
〈표 27〉 보급 확대가 필요한 시각장애인용 도서	66
〈표 28〉 점자 도서와 점자 자료의 문제점	66
〈표 29〉 연구진 협의회 일정 및 주요 협의 내용	68
〈표 30〉 전문가 자문위원 명단	69
〈표 31〉 내용 타당성 검토를 위한 전문가 자문회의 진행 과정	69
〈표 32〉 점자 사용 여부 영역의 수정 사항	70
〈표 33〉 점자 사용 경험과 능력 영역의 수정 사항	71
〈표 34〉 생활환경에서의 점자 사용 영역의 수정 사항	71
〈표 35〉 점자 교육 환경 영역의 수정 사항	74

〈표 36〉 보조기기와 스마트기기의 활용 영역의 수정 사항	75
〈표 37〉 점자 도서 이용 환경과 개선점 영역의 수정 사항	76
〈표 38〉 조사 영역의 수정	76
〈표 39〉 자문위원의 타당도 평가 결과와 자문 의견	77
〈표 40〉 점자 사용 양상 실태 조사 2차 예비 조사 항목	80
〈표 41〉 지역별 표집 인원수	81
〈표 42〉 1, 2차 예비 조사 방법	81
〈표 43〉 2차 예비 조사 항목별 분석 방법	82
〈표 44〉 점자 필요성과 불필요한 이유	84
〈표 45〉 일상생활 속 점자 사용 여부와 미사용 이유	84
〈표 46〉 시각장애인 자립에 있어서 점자의 중요성	85
〈표 47〉 점자 사용 기간	85
〈표 48〉 점자 사용 목적	86
〈표 49〉 응답자 특성에 따른 하루 중 점자 읽기 시간	86
〈표 50〉 응답자 특성에 따른 하루 중 점자 쓰기 시간	87
〈표 51〉 응답자 특성에 따른 점자 읽기 인식 수준	89
〈표 52〉 응답자 특성에 따른 점자 쓰기 인식 수준	90
〈표 53〉 한글점자 이외 점자 사용 능력	91
〈표 54〉 성별에 따른 한글점자 이외 점자 사용 능력 평균 비교	91
〈표 55〉 점자 학습 시기	92
〈표 56〉 점자 학습 기관	92
〈표 57〉 점자 학습 내용의 어려움	93
〈표 58〉 응답자 특성에 따른 점자 학습 내용의 어려움	93
〈표 59〉 점자 학습 과정의 만족도	94
〈표 60〉 응답자 특성에 따른 점자 교육 만족도의 차이분석	95
〈표 61〉 점자 학습 개선 방안	95
〈표 62〉 글 읽기 도구 사용 빈도	96
〈표 63〉 성별에 따른 글 읽기 도구 사용 빈도	97
〈표 64〉 연령에 따른 점자 읽기 도구 사용 빈도	97
〈표 65〉 직업에 따른 점자 읽기 도구 사용 빈도	99
〈표 66〉 점자 학습 시기에 따른 읽기 도구 사용 빈도	100
〈표 67〉 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 도구 사용 빈도	101
〈표 68〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도 (교차_성별)	102
〈표 69〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도 (교차_연령)	103
〈표 70〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도 (교차_직업)	104

표목차

〈표 71〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도 (교차_학습 시기)	105
〈표 72〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도 (교차_사용 기간)	106
〈표 73〉 음성지원 서비스로 인한 점자 사용 빈도 변화	107
〈표 74〉 점자 보조공학기기 필요 여부	107
〈표 75〉 점자 품질 관련 불편한 점	107
〈표 76〉 생활환경에서의 점자의 필요성과 만족도	108
〈표 77〉 점자 사용 능력 조사 도구 1차 예비 조사를 위한 1차 시안	118
〈표 78〉 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수	119
〈표 79〉 교과서, 묵자 문해 검사 도구, 1차 예비 조사 지문의 구문 복잡성	120
〈표 80〉 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정	120
〈표 81〉 연구진 협의회 일정 및 주요 협의 내용	121
〈표 82〉 전문가 자문위원 명단	121
〈표 83〉 전문가 자문회의 진행 과정	122
〈표 84〉 자문위원 의견	122
〈표 85〉 점자 사용 능력 조사 도구 1차 예비 조사를 위한 최종 시안	124
〈표 86〉 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수와 구문 복잡성	125
〈표 87〉 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정	125
〈표 88〉 조사원 모집 및 선정 진행 사항	129
〈표 89〉 점자 사용 능력 조사원 현황	130
〈표 90〉 조사원 교육 진행 사항	130
〈표 91〉 1차 예비 조사 실시 현황	131
〈표 92〉 채점단 구성	131
〈표 93〉 검사 대상자 정보	132
〈표 94〉 연구진 협의회 일정 및 주요 협의 내용	138
〈표 95〉 전문가 자문위원 명단	139
〈표 96〉 전문가 자문회의 진행 과정	139
〈표 97〉 자문위원 타당도 평가 결과	140
〈표 98〉 자문위원 타당도 검토 의견	141
〈표 99〉 점자 사용 능력 조사 도구 2차 예비 조사를 위한 최종 시안	143
〈표 100〉 점자 사용 능력 조사 도구 2차 예비 조사 하위 검사별 실시 준비물 및 시행 방법	144
〈표 101〉 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수와 구문 복잡성	145
〈표 102〉 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정	145
〈표 103〉 점자 받아쓰기 검사용 녹음 자료 제작 일정	147
〈표 104〉 점자 파일 제작 일정	150
〈표 105〉 점자 종이 검사 도구 제작 일정	150

〈표 106〉 점자 종이 검사 도구 인쇄 내용	151
〈표 107〉 점자 종이 검사 도구 인쇄 분량	151
〈표 108〉 조사원 모집 및 선정 진행 사항	151
〈표 109〉 점자 사용 능력 조사원 현황	152
〈표 110〉 조사원 교육 진행 사항	152
〈표 111〉 변인별 시각장애인 검사 대상자 표집 현황	153
〈표 112〉 2차 예비 조사 실시 현황	153
〈표 113〉 채점단 구성	154
〈표 114〉 작문 채점자 간 일치도 분석	155
〈표 115〉 작문 채점자 간 평균 점수 차이	155
〈표 116〉 연령 및 성별 현황	157
〈표 117〉 점자 학습 시작 연령 및 점자 사용 기간 현황	157
〈표 118〉 실명 시기 및 동반 장애 현황	158
〈표 119〉 일상적 점자 읽기, 쓰기 사용 도구 현황	158
〈표 120〉 2차 예비 조사 시 사용한 읽기 및 쓰기 도구 현황	159
〈표 121〉 연령에 따른 점자 받아쓰기 결과	160
〈표 122〉 점자 사용 기간에 따른 점자 받아쓰기 결과	160
〈표 123〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 받아쓰기 결과	160
〈표 124〉 연령에 따른 점자 읽기 유창성 결과	161
〈표 125〉 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 유창성 결과	161
〈표 126〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 읽기 유창성 결과	162
〈표 127〉 연령에 따른 점자 읽기 이해 결과	162
〈표 128〉 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 이해 결과	163
〈표 129〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 읽기 이해 결과	163
〈표 130〉 연령에 따른 점자 작문 결과	164
〈표 131〉 점자 사용 기간에 따른 점자 작문 결과	164
〈표 132〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 작문 결과	165
〈표 133〉 등급별 국어능력의 일반적 수준	172
〈표 134〉 비형식적 읽기 발달 수준 및 정답률 기준	172
〈표 135〉 점자 사용 능력의 영역별 등급 성취 수준	173
〈표 136〉 본조사용 점자 사용 능력 조사 도구(안)	187
〈표 137〉 본조사용 검사 실시 준비물 및 검사 시행 방법	188
〈표 138〉 본조사용 받아쓰기 문항의 핵심 검사 내용	189
〈표 139〉 본조사용 점자 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정	190

그림목차

[그림 1] 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발 절차	41
[그림 2] 1차 예비 조사 시안 도출 과정	42
[그림 3] 점자 사용 양상 실태 조사 1차 예비 조사 구성 영역	43
[그림 4] Locus for Focus 모형에 따른 생활환경에서의 점자 개선 요구도	105
[그림 5] 점자 사용 능력 조사 도구 개발의 절차	111
[그림 6] 점자 사용 능력 도구 개발을 위한 선행 연구 절차	113
[그림 7] 점자 받아쓰기 점수 분포	161
[그림 8] 점자 읽기 유창성 총점 점수 분포	162
[그림 9] 점자 읽기 이해 점수 분포	162
[그림 10] 점자 작문 점수 분포	163





I

서론

1 연구 목적 및 필요성

1) 연구 목적

이 연구의 목적은 시각장애인의 점자 사용 환경 개선 및 점자 교육을 위한 정책 수립의 기초 자료로 활용할 점자 사용 인구, 점자 사용 양상, 점자 사용 능력 및 변화된 문자 사용 환경(디지털 언어 사용 환경 등) 등을 반영한 조사 도구를 개발하는 데 있다. 이에 따라 2023년 예정인 대규모 점자 사용 실태 조사를 위해 객관적이며 신뢰도 있는 도구를 개발하고, 타당한 조사방법론을 마련하고자 한다.

2) 연구의 필요성

국민을 대상으로 한 국어능력 조사는 「국어기본법」 및 동법 시행령에 근거하여 주기적으로 시행하고 있다. 「국어기본법」 제9조에서는 “문화체육관광부장관은 국어 정책의 수립에 필요한 국민의 국어능력, 국어 의식, 국어 사용 환경 등에 관한 자료를 수집하거나 실태를 조사할 수 있다(전문 개정 2011. 4. 14.).”라고 규정하고 있으며, 제23조에서는 “문화체육관광부장관은 국민의 국어능력 향상과 창조적인 언어생활의 정착을 위하여 국어능력을 검정할 수 있다.”라고 규정하고 있다.

또한 「국어기본법」 제6조에서는 “문화체육관광부장관은 국어의 발전과 보전을 위하여 5년마다 국어 발전 기본계획을 수립·시행하여야 한다.”라고 규정하고 기본 계획의 각 호에 포함되어야 할 사항 중 ‘국민의 국어능력 증진과 국어 사용 환경의 개선에 관한 사항’을 명시하여 국민의 국어능력에 대한 조사가 최소 5년을 기점으로 주기적으로 시행되어야 함을 명시하고 있다.

이에 따라 국립국어원에서는 장소원 외(2012)를 통해 국어능력 조사와 관련한 이론적 기반을 구축함은 물론 국내외의 다양한 국어능력 조사 방식을 검토하여 국민의 국어능력을 조사할 수 있는 조사 도구(조사 문항)를 고안하였으며, 이를 바탕으로 김종철 외(2013)는 국어능력 평가를 통해 원년 연구로서의 조사 체계를 구축한 바 있다. 이어서 민병곤 외(2017)는 ‘국민의 국어능력 실태 조사 도구 개발’을 통해 변화하는 문식력을 반영한 컴퓨터 기반 검사 설계 및 실제성을 고려한 통합적 평가 문항을 설계하고 2차에 걸친 예비 조사를 통해 문항을 정교히 하였으며, 2018년에 ‘국민의 국어능력 실태 조사’를 실시하여 5년 주기로 관련 연구의 연속성을 중시하고 있다.

시각장애인을 대상으로 하는 점자 사용 능력 실태 조사는 2016년에 「점자법」이 제정되면서 법적 근거가 마련되었다. 시각장애인의 점자 실태 조사는 「점자법」 및 그 시행령에서 규정하고 있는바, 「점자법」 제9조 ①항에서는 “문화체육관광부장관은 점자 관련 정책의 수립에 필요한 시각장애인의 점자사용능력, 점자에 대한 인식, 점자 사용 환경 등에 관한 자료를 수집하거나 실태를 조사할 수 있다(2020.12.8., 일부개정).”라고 규정하고 있다.

또한 「점자법」 시행령 제2조에서는 실태 조사의 내용을 ① 시각장애인과 시각장애 관련 인력의 점자사용능력에 관한 사항, ② 국민의 점자에 대한 인식에 관한 사항, ③ 점자 사용 환경에 관한 사항, ④ 점자 교육에 관한 사항, ⑤ 점자 관련 전문 인력에 관한 사항, ⑥ 점자의 제작 및 보급에 관한 사항, ⑦ 그 밖에 점자와 관련하여 문화체육관광부장관이 필요하다고 인정하는 사항으로 규정하고 있다.

2017년도부터 시행된 「점자법」에 따라 수립된 문화체육관광부의 「제1차 점자발전기본계획」을 근거로 2019년 점자 사용 환경 관련 실태 조사(지하철 등), 2020년 점자 사용 환경 관련 실태 조사(공공시설 등), 2021년 점자 사용 환경 관련 실태 조사(공적 인쇄물 등)에 대한 연구가 이루어졌으며, 2022년에는 점자 사용 실태 도구 개발 연구, 2023에는 점자 사용 능력 및 인식 관련 실태 조사가 계획되어 있다.

2 연구의 수행 내용 및 범위

연구의 수행 내용 및 범위는 크게 네 가지로 구분된다. 첫째, 점자 사용 실태 조사를 위한 이론적 기반 마련, 둘째, 점자 사용 양상 실태 조사 문항 개발 및 예비 조사 실시, 셋째, 점자 사용 능력 조사 도구 개발 및 예비 조사 실시, 넷째, 2023년 점자 사용 실태 조사 도구 개발 및 활용 방안 마련 등이며, 구체적인 연구의 내용 및 범위는 <표 1>과 같다.



〈표 1〉 연구의 내용 및 범위

연구 내용	구체적인 연구 범위
점자 사용 실태 조사를 위한 이론적 기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 점자 사용 실태 조사 연구 및 성과 평가 • 점자 사용 실태 조사 내용의 하위 영역 세분화 • 변화된 문자 사용 환경(디지털 언어 사용 환경 등)에 따른 점자 사용 환경 및 사용 양상 조사
점자 사용 양상 실태 조사 문항 개발 및 예비 조사 실시	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 실태 조사 계획 수립 • 조사 체계 및 지표, 조사 방법, 환류 방안 등을 고려한 조사 설계 방안 마련 • 점자 사용 양상 세부 요소 정의 • 전문가 자문 및 초점 집단 면담을 통한 현장 의견 수렴 • 1, 2차 예비 조사 시행 • 조사 도구의 정교화
점자 사용 능력 조사 도구 개발 및 예비 조사 실시	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 능력 조사 도구 개발 계획 수립 • 점자 사용 능력 조사 도구의 하위 영역 설정 • 점자 사용 능력 조사에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변인 분석 • 1, 2차 예비 점자 사용 능력 조사 시행 • 2023년 본조사를 실시할 점자 사용 능력 조사 도구 개발
2023년 점자 사용 실태 조사 시행 계획 마련 및 조사 도구 제안	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 양상 실태 조사 시행 방안 및 결과 활용 방안 마련 • 점자 사용 능력 조사 시행 방안 및 결과 활용 방안 마련 • 점자 사용 양상 실태 및 점자 사용 능력 조사 세부 영역별, 변인별 실태 조사 고도화 방안 계획 수립



선행 연구



II

선행 연구

1 점자 사용 양상 실태 조사 설계를 위한 문헌 분석

1) 국내 점자 사용 실태 선행 연구

(1) 점자 해독률

시각장애인의 점자 사용 실태에 관한 기본적인 조사 연구는 보건복지부가 한국보건사회연구원을 통해 3년 주기로 실시하는 ‘장애인 실태조사’가 있다. 「장애인복지법」에 따라 장애인의 생활실태와 복지욕구를 파악하여 관련 정책 수립의 기초자료 제공을 목적으로 하는 이 연구에서는 시각장애인의 점자 해독 여부를 주기적으로 조사하고 있다. ‘2020 장애인 실태조사’에서는 조사 대상 시각장애인 중 점자 해독¹⁾이 가능한 비율을 보면, 조사 대상 시각장애인 중 점자 해독 가능한 비율은 6.9% 뿐이며, 대부분의 시각장애인은 점자 해독이 불가능(90.4%)한 것으로 조사되었으며, 점자를 배우는 중인 경우가 2.7%인 것으로 조사되었다. 시각장애인 중 점자 해독이 가능한 비율을 점자 해독률이라 보았을 때, 이 연구에 따르면 시각장애인의 점자 해독률은 6.9%로 볼 수 있다. 3년 주기로 실시하는 동일한 조사에서 점자 해독률을 보면, 점자 해독이 가능하다고 응답한 시각장애인이 2008년 2.4%, 2011년 5.2%, 2014년 5.1%이며, 2017년에는 12.4%로 증가하였다가 2020년에 6.9%로 조사되는 등 조사 시기마다 점자 해독률에 차이가 있음을 알 수 있다.

〈표 2〉 점자 해독 가능 비율(단위: %)

구 분	2008년	2011년	2014년	2017년	2020년
점자 해독 가능	2.4	5.2	5.1	12.4	6.9
점자 해독 불가능	96.6	93.9	93.4	86.0	90.4
배우는 중	1.0	0.9	1.6	1.6	2.7

* 출처: 보건복지부, 한국보건사회연구원. 각 년도 ‘장애인 실태조사’.

한편, 시각장애학생과 시각장애인복지관을 이용하는 시각장애인의 점자 해독률을 조사한 박중휘,

1) ‘장애인 실태조사’에서는 ‘점자 해독’으로 용어를 사용하였으나 이 연구에서 용어의 통일성을 위해 ‘점자 해독’으로 바뀌어서 표기하였음을 밝힘

오창우(2011)의 연구에서는 시각장애학생의 48.0%와 시각장애인복지관을 이용하는 시각장애인의 45.0%가 점자를 해독하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 '장애인 실태조사'에서의 점자 해독률 조사 결과와 차이가 매우 큰 것으로 '장애인 실태조사'는 교정시력 0.2 이하인 시각장애인을 대상으로 하였던 반면, 이 연구에서는 대체로 시각장애가 심한 시각장애학생과 시각장애인복지관 이용자를 조사 대상으로 하였다는 점에서 점자 사용의 필요성이 높은 집단을 대상으로 한 결과로 인해 발생한 차이임을 추정할 수 있다.

점자 사용 기간을 조사한 김영일 외(2020)의 연구에서는 점자 사용 기간이 20년 이상 47.8%, 10년 이상 20년 미만 22.0%, 5년 이상 10년 미만 15.0% 등으로서 점자를 비교적 오랫동안 사용한 시각장애인들이었다. 점자 사용 빈도는 '자주 사용함'이라고 응답한 참여자가 56.2%였고, '가끔 사용함' 32.0%, '거의 사용하지 않음'은 11.8% 였다. 따라서 점자를 해독하여 사용하고 있는 시각장애인들은 비교적 일찍 점자를 익혀 20년 이상 점자를 사용한 사람의 집단이 높은 비율을 차지함을 알 수 있다.

(2) 점자 교육 및 점자 학습

시각장애인의 점자에 대한 인식을 조사한 김영일 외(2015)의 조사에서는 시각장애인의 점자 교육 필요성에 대해서는 88.9%가 필요하다고 응답한 반면 사용 여부에 대한 조사에서는 시각장애인의 41.6%가 점자를 사용하고 있으며, 미사용하고 있는 경우는 58.4%로 조사되었다. 점자를 미사용하고 있는 이유로는 일반 활자나 확대 활자를 볼 수 있거나(34.2%), 화면낭독 프로그램이나 녹음 자료로도 불편이 없는(17.1%) 경우, 점자가 너무 어렵거나(14.7%), 점자 배울 기회가 없어서인(11.8%) 것으로 조사되었다. 이를 보면, 점자 교육의 필요성에 대한 인식은 높은 편이나, 점자를 대체할 확대 활자 또는 화면낭독 프로그램 등의 보급으로 인해 실제 점자를 사용하지 않는 집단도 높음을 알 수 있다. 향후 정보통신 기술과 음성 보조기기의 발달은 점자 사용이나 필요성에 대한 인식에 변화를 줄 것으로 예상된다. 따라서 점자 교육과 학습은 어떤 상황에서 점자가 필요한지를 분석하여 점자 사용이 필요한 대상 집단과 점자가 반드시 표기되어야 하는 생활환경을 선정하는 것이 필요하다. 그리고 이들 대상 집단에게는 더욱 쉽게 점자 학습을 할 수 있도록 학습 기회의 접근성과 학습 방법의 효율성을 높여주고, 점자가 필요한 생활환경에서는 점자의 접근과 이용 편의성을 높일 수 있는 제도적 지원이 필요하다.

박중휘, 오창우(2011)의 연구에서는 점자 해독 시기를 조사하고 있는데, 시각장애인의 점자 해독 시기로는 유치원 때가 가장 높으며, 점자 해독에 가장 큰 영향을 미친 사람은 초등학교 교사인 것으로 조사되었다. 임안수(2000)의 연구에서도 우리나라 시각장애 학생의 문자 교육의 문제점을 해결하기 위해 유치원 시각장애 유아를 대상으로 한 점자 준비도 교육프로그램의 필요성을 주장하였다. 한편 점자 지도사 대상 중도 시각장애인을 위한 점자 교육의 목표를 조사한 연구(김영일, 문희원, 2017)에서는 시각장애인 점자교육의 목표로 점자 편의시설 관련 점자사용능력을 가장 우선 순위로



두고 있고, 그 다음은 독서를 위한 점자 사용이었으며, 진학이나 취업에 필요한 점자사용능력은 상대적으로 그 중요성을 낮게 보는 경향이 있다.

점자 학습 경험에 대한 김영일 외(2015)의 연구에서 점자 학습 시기에 대한 조사 결과에서는 취학 이전 9.9%, 초등학교 32.7%, 중·고등학교 11.1%, 20대 14.2%, 30대 9.9%, 40대 11.8%로 응답함에 따라 10명 중 5명은 학령기 이전, 4명은 청·장년기(20~40대)에 점자를 배우는 것으로 나타났다. 점자 학습 장소로는 시각장애학교가 54.1%로 가장 높게 나타났으며, 그 외 시각장애인복지관(19.7%) 등인 것으로 나타났다. 또한 점자 지도자의 전문성과 점자 학습 교재의 적절성에 대한 동일 연구의 조사 결과에서는 각각 79.8%와 63.2%가 만족한다고 응답하여 시각장애인 10명 중 7명이 점자 교육에 만족하고 있는 것으로 조사되었다.

점자 교육에 있어 점자 교과서에 대한 만족도를 조사한 국립국어원의 보고서(김동복 외, 2021)를 보면, 점자 교과서에 대한 만족도 조사 항목으로 교과서의 정확도, 형식의 일관성, 활동 대상에 대한 적합성, 보급 시기의 적절성 등을 조사하고 있다. 세부 항목으로는 점자 규격 준수, 점자 교과서 제본 상태, 꼬리말 표기 적절성, 전자점자 파일명 표기, 페이지 번호 표기, 원본 내용의 충실도, 그림의 축지 및 시각자료의 이해도, 점자정보단말기에서의 전자점자 파일 활용성 등을 조사하고 있었다. 이 조사 결과에서는 대체로 교과서를 사용하는 학습자보다 교사의 만족도가 낮게 조사되었음을 보고하고 있다. 학생들의 경우 '그림 축지의 이해도'와 '시각자료의 이해도' 항목에서 만족도가 가장 낮게 나타났다. 특히 교사를 대상으로 시각자료에 대한 만족도를 상세 조사한 결과에서는 시각자료에 대해 '학습자의 수준을 고려한 난이도'에 대한 만족도가 가장 낮으며, '점역 선택의 적절성'과 '내용의 충실성', '활용대상에 대한 적합성' 부분에서도 만족도 평균이 60% 미만으로 점자 교과서의 시각자료 제작 방법에 대한 기준을 마련할 필요가 높은 것으로 조사되었다.

(3) ICT 기반 점자 보조기기 활용

최근에는 IT 기술의 발달로 인해 ICT 기반 점자 인식 및 번역 등의 현장성 있는 기술을 바탕으로 한 연구(권종훈, 임완수, 2021; 김승현 외, 2020; 정인철 외, 2018 등)들이 다양하게 제시되고 있다.

정인철 외(2018)는 점자를 처음 접하는 저시력자 및 시각장애인을 위한 점자학습 시스템을 제안하였는데, 점자를 익히는 점자 인식의 애로점을 해결하기 위해 점 크기를 확대한 하드웨어 및 소프트웨어 개발을 통해 점자를 익히는 학습자에게 도움이 되는 점자 학습도구시스템을 설계하여 제시하고 있다. 권종훈과 임완수(2021)는 시각장애인의 스마트 기기에 대한 접근성과 편의성을 높이기 위해 국문/영문/역점역 알고리즘을 탑재한 점자키보드 구현을 제시하고 있다. 그 외에도 점자를 읽지 못하는 시각장애인을 위해 점자를 인식하고 번역하여 음성으로 출력해주는 스마트 점자 인식 번역기를 개발(김승현 외, 2020)하여 점자를 해독하지 못한 시각장애인이 점자로 제공된 정보를 손쉽게 읽을 수 있도록 도움을 주고 있다.

최유진 외(2021)는 광학문자인식(OCR) 기반의 시각장애인을 위한 한글 번역 점자 시스템 개발 연구에서 별도의 기기 없이 스마트 폰 카메라로 한글 이미지를 전송하면 이를 문자로 변환하고 그 문자를 점자로 표기하도록 하여 점자가 제공되지 않고 문자로 제시된 정보를 타인의 도움 없이 시각장애인이 읽을 수 있도록 하는 애플리케이션도 개발하여 제시하고 있다.

한편, 김영일 외(2016)의 중도 시각장애인 점자 교육 과정에서 점자정보단말기의 사용 지도 여부를 조사한 연구 결과에 따르면, 점자정보단말기를 지도한다고 응답한 비율은 12.7%에 불과하여 중도 시각장애인에 대한 점자 지도 시 대부분 점자판을 사용하고 있으며 점자정보단말기의 사용은 매우 미약함을 알 수 있다.

정보통신기술의 발달에 힘입어 활자와 점자간의 번역과 역번역, 음성정보로의 변환 등을 통해 시각장애인의 일상생활에 도움을 주거나 점자를 효과적으로 읽을 수 있도록 하는 다양한 하드웨어와 소프트웨어들이 개발되고 있어 이들 기술이 상용화되어 제품으로 제공될 경우 시각장애인의 언어 환경 개선에 상당히 기여할 것으로 보여진다.

(4) 공공시설 이용

시각장애인의 민원 정보 이용과 민원 정보 접근 방법의 실태와 요구를 조사한 김정훈 등(2020)의 연구에서 시각장애인은 민원 정보 접근 방법으로 주로 음성을, 보완적으로 점자와 확대를 사용하고 있었으며 개인정보 보호와 정보 접근성을 보장하는 전자점자를 포함하는 대안적 기술의 활용이 필요함을 제안하고 있다.

공공시설의 점자 표기에 대한 연구(김영일 외, 2020)에서는 점자 표기를 의무화하고 있는 대상 시설에 대한 점자 표기 중요도와 만족도를 조사하고 있다. 대상 시설은 복지 시설, 학교, 공공 업무 시설, 일반 업무 시설, 병원, 격리 병원, 공연장, 관람장 등이다. 대상 시설에 대한 점자 중요성과 만족도를 보면 시각장애인들의 점자 표기의 중요도 인식이 가장 높은 시설은 복지 시설이었고, 그다음으로는 학교, 공공 업무 시설, 병원, 일반 업무 시설, 공연장, 격리 병원, 관람장의 순위였다. 복지시설, 학교, 공공업무 시설에 대한 점자 표기의 중요도는 각각 6.67, 6.58, 6.50으로 높게 나타났으나 대상 시설에 대한 점자 표기 만족도는 복지시설 4.38, 학교 3.74, 공공 업무 시설 3.48 등으로 필요성에 대한 인식과는 다르게 매우 낮게 조사되었다.

동일 연구에서는 편의시설 종류별 점자 표기의 중요도와 만족도를 조사하고 있는데, 조사 대상 편의시설로는 사무실 이름, 복도 및 경사로 손잡이, 계단 손잡이, 에스컬레이터, 화장실, 수도꼭지, 전자 안내판, 자동판매기 등을 선정하였다. 조사 결과 시각장애인들이 점자 표기가 가장 중요하다고 인식하고 있는 편의시설은 승강기였고, 그다음은 화장실, 계단 손잡이, 복도 및 경사로 손잡이, 사무실 이름, 자동판매기, 점자안내판, 수도꼭지의 순위였다. 시각장애인들의 점자 표기에 대한 만족도는 전반적으로 낮은 편이었다. 점자 만족도가 가장 높은 편의시설은 승강기였으며, 다음은



화장실, 계단 손잡이, 복도 및 경사로 손잡이, 에스컬레이터, 자동판매기, 사무실 이름, 점자 안내판, 수도꼭지의 순위였다.

이 연구에서는 중요도 평균이 6점 이상인 경우 중요도가 높고, 6점 미만인 편의시설을 중요도가 낮은 것으로 분석하였다. 만족도의 경우 평균 4점 이상인 편의시설을 만족도가 높은 것으로 분석하였고, 평균 4점 미만인 편의시설을 만족도가 낮은 것으로 분석하였다. 중요도와 만족도를 비교한 결과 중요도는 높지만 만족도가 낮아 최우선적으로 개선해야 할 대상 시설은 화장실, 복도 및 경사로 손잡이, 계단 손잡이, 점자 안내판 및 사무실 이름이었고, 중요도와 만족도가 상대적으로 낮아 점진적으로 개선해야 할 편의시설은 자동판매기와 수도꼭지였으며, 중요도와 만족도가 모두 높아 유지 강화해야 할 편의시설은 승강기였다

(5) 표본 설계와 조사 방법

표집(sampling)은 연구의 대상이 되는 집단의 특성을 파악하기 위해 모집단의 특성을 대표할 수 있는 표본을 산출하는 과정이다. 표집을 통해 산출한 결과를 전체 모집단의 속성으로 일반화하는 것을 목표로 한다. 시각장애인을 조사 대상으로 한 선행 연구에서 살펴본 바와 같이 표집 방법에 따라 추출된 표본의 특성에 차이가 있는 것을 알 수 있다. 시각장애인 관련 조사 연구에서의 조사 방법과 표집 방법을 살펴보면 다음과 같다.

시각장애인을 포함하여 장애인을 대상으로 한 ‘2020 장애인 실태조사’의 경우 모집단의 지역, 장애유형, 장애정도, 연령대를 고려하여 표본 추출을 하였으며, 2단계 집락추출(two stage cluster sampling)을 적용하였다. 즉, 읍·면/동을 추출 단위로 하여 250개 읍·면/동을 추출 후 장애유형, 장애정도를 고려하여 장애인 표본을 추출하였다. 그리고 조사 방법으로는 조사원이 가구를 직접 방문하여 심층 면접 조사를 하는 방식으로 진행하였다.

중도 시각장애인 점자교육 실태에 대한 조사(김영일, 문희원, 2016)에서는 점자를 학습한 경험이 있는 중도 시각장애인 학습자를 조사 대상으로 하고 있는데, 이때 조사 대상의 선정은 (사)한국시각장애인연합회 지부 및 지회 91개 단체와 시각장애인복지관 4개 기관, 점자도서관 7개 기관, 안마 수련원 등 점자 교육을 하는 시각장애 관계 기관·단체 등을 통해 기관의 추천과 본인 동의 절차를 거쳐 조사자를 모집하였다. 즉 중도 시각장애인의 점자 교육 실태를 개괄적으로 알아보기 위한 연구자의 주관적이고 전문적 판단에 근거한 편의적이고 의도적인 비확률적 표집 방법을 따르고 있다. 조사 방법으로는 전화 면접과 집체식 설문 조사 방식으로 이루어졌다. 집체식 설문 방식은 점자 교육이 이루어지는 학급을 조사자가 방문하여 집단 설문 조사하는 방식으로 실시되었다.

2020년 점자 표기 실태 조사(김영일 외, 2020) 연구와 시각장애인 언어 사용 환경 개선 중 장기 계획 수립(김영일 외, 2014) 등 시각장애인 대상 연구에서는 지역을 집단 분류에 기반한

할당 표집의 방식으로 표본을 선정하고 있다.

시각장애인의 언어환경 개선을 위한 실태 조사 연구(김영일 외, 2014)에서는 시각장애등급 1~4급에 해당하는 10세~69세의 시각장애인 1,000명을 대상으로 하였는데, 이를 위해 1단계에서 성별, 연령, 장애 등급, 지역 등에 따른 인구 구성비에 따라 각 연령대에 120명씩 임의 할당하였다. 2단계에서는 시각장애인연합회 16개 지부의 회원 대상 표본 할당표에 따라 무작위 선정하여 조사를 실시하였다.

점자 표기에 대한 실태를 조사한 국립국어원의 조사(김영일 외 2020)에서는 보건복지부 등록 시·도별 시각장애인 현황을 근거로 시·도별 시각장애인 비율에 따라 목표 대상 400명을 비례 할당하였는데, (사)한국시각장애인연합회(한시련)의 시·도별 지부를 통해 비례 할당된 수만큼 조사 대상을 모집하였다. 이때 선정 기준으로 점자 사용 여부가 추가되었다. 이 연구 역시 표본 추출 방식으로 지역별 비례 할당과 조사 기관의 추천과 참여자 동의에 의한 임의 표집 방법을 취하고 있다. 이와 같은 비례 할당에 의한 임의 표집은 연구자의 표집단계에서 지역, 성별, 연령, 학력 등에 따른 유층화를 기대하지만, 이 연구의 결과를 보면, 보건복지부의 시각장애인 등록 현황에 비해 남성과 고학력자 비율이 높게 선정되었다. 이는 본인 동의에 의한 조사 특성상 사회활동 참여 정도와 조사 참여의 적극성의 차이로 인한 결과라 판단된다. 또한 높은 연령 참여자와 1~3급의 시각장애 정도가 심한 참여자의 비율이 높게 나타났는데, 이 역시 점자 요구를 파악하고자 하는 연구 특성상 점자 사용자로 조사 대상을 제한하였기 때문에 비교적 점자를 오랜 기간 사용하고 있는 대상자가 조사에 참여한 결과로 해석된다. 이 연구의 조사 방법은 전자 우편을 통한 조사와 응답이 미비한 응답지의 보완을 위해 2명의 조사원을 통한 전화 면접을 추가로 실시하였다.

이들 시각장애인을 대상으로 한 선행 연구에서는 시각장애인에 대한 접근성 한계와 참여자 동의 여부 문제로 인해 조사자 편견과 대표성의 한계에도 불구하고 확률적 표집 방법보다는 연구 대상에게 효율적으로 접근할 수 있고 비용 효율의 장점이 있는 비확률적 표집 방법을 많이 활용해 오고 있음을 알 수 있다. 점자의 사용 양상에 대한 실태 조사 역시 시각장애인 중 점자를 사용하고 있는 대상으로 조사를 진행해야 하는 특성상 점자 필요성이 높고 점자를 사용할 것으로 예상되는 장애 정도가 심한 시각장애인이 접근할 수 있는 경로를 통해 대상자 특성에 따른 할당을 바탕으로 편의표집 방식으로 조사가 진행되는 것이 효율적이라 판단된다. 조사 방법 역시 대단위 조사의 특성상 이메일이나 온라인 조사를 기본으로 하고, 정보통신기기를 효과적으로 다루기 힘든 대상자 또는 미진한 응답 결과의 보완을 위해 조사자의 면접 조사를 병행하는 것이 필요하다고 보여진다.

2) 국내 점자 사용 실태 조사 사례

(1) 시각장애인 언어 사용 환경 개선 중장기 계획 수립(2014)

우리나라 시각장애인의 점자 사용 환경 개선을 위한 중장기 계획 수립을 목적으로 시행된 김영일



외(2014)의 연구에서는 시각장애인 언어생활 실태조사를 위해 시각장애인의 정보 이용 접근성, 점자 학습과 사용, 시각장애인의 정보화기기 활용, 독서와 대체 자료 제작, 가정생활과 자녀양육 등의 영역을 설정하여 편의성과 곤란 정도를 조사하였다. 이 연구의 조사 영역과 내용은 아래 <표 3>과 같다.

<표 3> 시각장애인 언어 환경 개선 중장기 계획 수립을 위한 조사 항목(김영일 외, 2014)

구분		내용
조사 대상	일반 사항 (11개 문항)	성별, 연령, 거주 지역, 최종 학력, 졸업/재학 학교 유형, 경제적 생활 수준, 직업 상태 및 부류, 시각장애 등급, 시각장애 발생 시기, 잔존시력 수준
언어 생활 실태	정보 이용 접근성 (13개 문항)	일상생활 정보 이용 어려움, 생활 영역별 점자 및 전자 자료 제공 정도, 공공기관 및 시설의 편의시설 설치, 일반 전자책 접근성
	점자 학습과 사용 (28개 문항)	점자의 일반 활자와 동등한 보장, 한글 맞춤법 수준, 점자 교육 필요성, 점자 미사용 이유
		점자 학습 시기, 점자 학습 기관, 점자 학습 경험
		점자 읽기 목적, 점자 읽기 수준, 점자 읽기 비중, 점자 읽기 도구, 점자 쓰기 목적, 점자 쓰기 수준, 점자 쓰기 도구, 점자 유형별 사용 능력
		약자와 약어 규정 개정, 점자 자료 유형별 점자 자료의 질
	정보화기기 사용 (13개 문항)	시각장애인 보조공학기기 개발 및 보급, 일상생활 사용 보조공학기기 유형, 보조공학기기 미사용 이유
		컴퓨터 사용 여부, 컴퓨터 미사용 이유, 컴퓨터 및 보조공학기기 사용법 학습 의향, 점자정보단말기와 컴퓨터 연결 사용 여부, 컴퓨터 사용 용도, 컴퓨터와 인터넷 사용 수준
		휴대전화 종류, 휴대전화 사용 용도, 휴대전화 사용 시 어려운 기능
	독서와 대체 자료 제작 (6개 문항)	독서 선호 도구, 일상생활 쓰기 선호 도구, 독서 자료 선호 형식, 대체 자료 신청 경험, 대체 자료 신청 및 제작 서비스 문제점, 시각장애인에 대한 저작권 완화
	가정생활과 자녀 양육 (4개 문항)	활동보조인 제도 이용 여부, 생활정보 습득을 위한 활동보조인 도움 정도, 자녀 여부, 양육 과정에서 자녀 읽기 및 쓰기 지원 어려움 정도

시각장애인의 언어생활 실태조사는 시각장애 등급 1~4급에 해당하는 10세~69세의 시각장애인 1,000명과 비장애인 1,000명을 추출하여 점자에 대한 인식과 점자 학습 및 사용 실태 등을 조사하였다. 시각장애인의 점자 사용에 대한 조사 결과를 보면, 1~4급 시각장애인 10명 중 4명이 점자를 사용하고 있는 것으로 조사되었으며, 읽기 시력 수준이 점자 사용이 필요한 시력(531명)이라고 한 응답자 중 실제로 점자를 사용하고 있는 비율은 59.7%(317명)에 불과하며, 점자를 사용하지 않는 이유로는 점자 대신 음성지원 보조공학기기를 사용하거나 점자를 배울 기회가 없거나 점자가 너무 어려워서 포기하고 있는 것으로 조사되었다. 점자 학습시기와 장소로는 초등학교(32.7%) 시기에 시각장애학교(54.1%)에서 학습한 비율이 가장 높게 조사되었으며, 10명 중 5명이 학령기 이전에 학습

한 것으로 나타났다.

점자 사용 실태에 대한 조사 결과를 보면, 점자 읽기의 주목적은 학업이나 직업 수행(49.5%), 다음으로 독서(18.3%)로 나타났으며, 조사 대상의 77.4%는 보통 이상으로 점자를 잘 읽는다고 인식하는 것으로 조사되었다. 또한 읽기 비중으로는 일부 자료만 점자로 읽는 경우가 48.6%로 절반 정도인 반면 모든 자료를 점자로 읽는 경우는 20.7%에 불과하였다. 점자 읽기 도구로는 점자정보단말기와 점자인쇄자료를 비슷한 수준으로 활용하는 것으로 조사되었다. 점자 쓰기의 주된 목적으로는 학업이나 직업 수행(54.8%), 짧은 글이나 메모하기(33.9%)순으로 조사되어 시각장애인들은 학업이나 직업 활동을 주목적으로 점자 쓰기를 하는 것으로 나타났다. 쓰기 도구 역시 점자정보단말기(50.0%)와 점자판 및 점필(50.0%)을 비슷한 수준으로 활용하고 있는 것으로 조사되었다.

특히 이 연구에서는 점자 교육의 필요성(89%)과 실제 점자를 사용하고 있는 경우(59.7%)에 대한 차이에 주목하여 점자 교육을 보다 효과적으로 실시할 수 있는 제도적 정비와 필요하며, 특히 중도 실명 시각장애인을 대상으로 한 점자 사용 전략을 개발하는 것이 필요함을 제안하고 있다.

(2) 점자 활용 규격 표준화 및 사용자별 교육과정 개발(2016)

점자 활용 규격 표준화 및 사용자별 교육과정 개발 연구(김영일 외, 2016) 중 점자 규격 표준(안) 개발 연구에서는 과거 점자를 단순히 종이 매체를 통하여 읽고 쓰는 것에서 나아가 현재는 다양한 분야와 매체를 통해 점자 사용 범위가 점진적으로 확대되고 점자를 제작하는 업체도 다양화되고 있어 점자의 질 관리를 위해 점자 활용 규격에 대한 사용자 평가를 시행하였다. 이를 위해 40명의 시각장애인을 대상으로, 종이, 스티커, PVC, 알루미늄, UV 등 5개 매체별로 점자 규격 평가를 시행하였다. 이를 통해 조사 대상 매체별로 시각장애인들이 효율적으로 점자를 인지할 수 있는 점자 규격을 제안하였다.

한편, 이 연구에서 중도 시각장애인 점자 교육과정 개발 연구에서는 점자 지도자 대상으로 점자 교육 실태와 점자 교육과정 개발 요구를 조사하였는데, 조사 내용으로는 점자 교육 목표, 수준별 점자 교육, 공식적 교재 사용 여부, 점자 교육내용, 점자 교육 집단 구성 형태, 주별 점자 교육 실시 횟수, 1회당 점자 교육 시간, 점자 교육 편성 시간, 점자 읽기와 쓰기의 지도 순서, 점자정보단말기 지도, 점선 따라가기 점형, 기초 재활 서비스 영역, 점자 교육 평가 기준 등을 조사하였다. 점자 교육에 대한 요구 조사에서는 이들 실태 사항에 대한 학습자와 지도자의 요구 차이를 조사하였다.

이 연구에서는 중도 시각장애인의 문자를 통한 의사소통 역량을 기르기 위해 기초 과정, 숙련 과정, 전문 과정 등 3단계 과정으로 구성된 교육과정을 개발하였다. 또한 중도 시각장애인의 점자 교육은 시각장애인의 심리 적응을 다루는 재활 상담 이론과 뇌의 가소성 등에 관한 신경생리학의 이론에 근거하여 접근할 필요가 있음을 제안하였다. 또한 중도 시각장애인 점자 교육 과정이 개별 맞춤형으로 다양한 기관에서 운영될 수 있도록 설계될 필요가 있음을 제안하였다.



(3) 2020년 점자 표기 실태 조사(2020)

시각장애인의 공공 시설 점자 표기에 대한 요구를 알아보기 위한 국립국어원(김영일 외, 2020)의 연구에서는 조사 영역을 참여자 기본 사항, 대상 시설별 점자 표기에 대한 요구, 편의시설 종류별 점자 표기에 대한 요구, 공공시설의 점자 표기 개선에 대한 의견 등 크게 네 부분으로 구성하여 조사하고 있다. 연구에서의 조사 대상 공공시설로 현행법상 점자 표지판과 점자 안내판을 반드시 설치해야 하는 대상 시설과 점자 표지판이나 점자 안내판을 설치해야 하거나 설치하도록 권장되는 편의시설을 대상으로 하고 있으며, 시각장애인들의 대상 시설 이용 빈도, 대상 시설 점자 표기 중요도 및 만족도 등을 7점 척도로 조사하였으며, 영역별 항목은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 점자 표기 실태 조사(김영일 외, 2020)

조사 영역	문항 수	항목
기본 사항	7	성별, 연령, 거주 지역, 장애 정도, 학력, 점자 사용 연한, 점자 사용 빈도
대상 시설별 점자 표기에 대한 요구	24	공연장 등 8개 대상 시설의 이용 빈도, 중요도, 만족도
편의시설 종류별 점자 표기에 대한 요구	27	사무실 이름 등 총 9개 편의시설의 점자 표기 이용 빈도, 중요도 및 만족도
점자 표기 개선에 대한 요구	5	점자 안내판, 점자 표지판, 추가 시설, 정책 등에 대한 우선순위

이 연구의 결과를 보면, 점자 표지판과 점자 안내판을 의무적으로 설치하여야 하는 대상 시설 복지 시설의 이용 빈도가 가장 높았고, 다음으로는 병원, 공공 업무 시설, 공연장, 학교, 등의 순위였다. 또한 점자의 중요도와 만족도 조사 결과 우선하여 개선해야 할 대상 시설은 학교, 공공 업무 시설, 일반 업무 시설이나 병원 등이었다. 점자를 표기해야 하는 편의시설 종류별 이용 빈도를 보면 시각장애인들이 가장 자주 이용하는 점자 편의시설은 승강기였고, 그다음으로는 복도 및 경사로 손잡이, 계단 손잡이, 사무실 이름, 화장실, 에스컬레이터, 자동판매기, 점자 안내판, 수도꼭지의 순위였다. 또 필요성과 만족도를 기준으로 우선하여 개선해야 할 편의시설은 화장실, 복도 및 경사로 손잡이, 계단 손잡이, 점자 안내판 및 사무실 이름순으로 조사되었다. 점자 표기가 시급히 요구되는 사례로 현관문 잠금장치의 키패드가 점자 표기에 대한 우선순위가 가장 높았고, 다음으로 건물 층별 숫자 표시, 공공건물의 주요 사무실 위치 정보의 순서로 조사되었다.

(4) 점자 출판물 실태 조사 연구(2021)

한편 김동복 외(2021)는 점자 출판물 실태 조사 연구 과정에서 점자 교과서와 학습서에 대해

시각장애인이 느끼는 점자 교과서의 활용도와 효용성, 만족 정도 등 점자 교과서 전반에 대한 인식과 만족 정도를 조사하고 있다. 조사 대상은 시각장애인 교사와 초·중·고등학교에 재학 중인 시각장애 학생, 초등학교에 재학 중인 시각장애 학생의 학부모이며, 전국 17개 시·도의 시각장애 특수학교, 시각장애 학생과 교사가 있는 일반 학교에 공문으로 설문지를 배포하여 이메일로 회수하고, 온라인 구글 설문지 조사도 병행하여 조사하였다. 조사 항목은 5점 척도 객관식 문항과 선택형 문항, 서술형 문항으로 구성하였으며, 시각장애 교사용, 시각장애 학생용, 학부모용으로 구분하여 조사하고 있으며, 조사 영역으로는, 응답자의 기본정보와 교과서 인식, 만족도, 시각자료 만족도, 점자 EBS교재 만족도, 교과서에 대한 요구 등이다.

점자 교과서·학습서의 이용자의 만족도와 요구 사항을 파악하여 품질 증진 방안을 마련하고 이를 통해 시각장애 학생의 학습권 보장을 위해 양적조사와 질적조사, 교과서·학습서 점역 실태 분석을 실시한 이 연구의 결과를 보면 다음과 같다.

먼저 점자 교과서·학습서 점역의 정확성에 대한 만족도는 교사 65.8점, 학생 71.5점이고, 점역 형식의 일관성은 학생 73.8점, 교사 68.9점으로 교사보다 학생의 점자 교과서·학습서에 정확성과 일관성에 대한 만족도가 높게 나타났다. 또 점자 교과서의 가독성과 보급 시기에 대해서는 학부모 집단보다 교사와 학생들의 인식이 더 낮은 것으로 조사되었다. 점자 교과서·학습서의 물리적 규격, 제본 상태, 점자 규정 준수 여부, 보급 체계 등에 대한 조사에서는 만족도가 낮은 항목은, 교사는 ‘전자점자 파일 보급 체계’, 학생은 ‘그림의 이해도’, 학부모는 ‘시각자료의 이해도’로 나타났다. 시각자료에 대한 교사의 만족도는 시각자료를 생략할 때 점역자 주로 표기, 시각자료와 본문과의 구분, 가독성, 내용의 충실도, 점역 선택의 적절성, 독자의 수준을 고려한 난이도 순으로 나타났다. 학생 집단이 선호하는 EBS 방송 교재 유형으로는 ‘점자정보단말기용 전자점자 파일(brf)’이 73.9%로, ‘인쇄된 점자 교재’ 26.1%에 비해 압도적으로 높게 나타났다. 점자 교과서의 질 제고를 위해 제작 단계에서 우선적으로 고려해야 할 사항에 대해 조사한 결과, 교정 및 검수 작업 강화(63.2%)와 시각자료 제시 방법에 대한 기준 마련(63.2%) 등이 높은 순위로 조사되었다. 연구진은 이를 바탕으로 점자 교과서와 학습서의 질 제고를 위해 교과서 및 학습서의 품질 관리 및 검수 강화, 인쇄본 점자 교과서와 학습서의 품질개선, 전자점자 파일(brf)의 활용도를 높일 수 있는 기술 개발, 시각자료 제작을 위한 구체적인 세부기준의 마련 등을 제안하였다.

(5) 시각장애인의 점자 해독 및 점자 활용실태 분석

시각장애인의 점자 도서 보급과 점자 교육 기관의 인적 물적 인프라 구축과 점자 관련 기자재의 수요 파악을 위한 자료 제공을 위한 연구로써 시각장애인 점자 해독 및 점자 활용실태 분석 연구(박중휘 외, 2011)가 실시되었다. 이 연구는 시각장애학교 학생 1,069명과 시각장애복지관 이용자 718명을 대상으로 하였으며, 설문 조사를 통하여 점자 해독 여부와 점자 활용실태를 알아보았다.



연구 결과를 보면, 시각장애학생의 점자 해득률은 48.0%정도이며, 점자 해득 시기는 유치원 때가 가장 많았다. 점자를 해득하는 데 가장 큰 영향을 미친 사람은 초등학교 교사가 가장 많았으며, 한 달에 한 권 이상 독서를 하는 학생이 68.8% 정도이다. 시각장애인복지관을 이용하는 시각장애인의 점자 해득률은 45.0%정도이며, 시각장애학교를 졸업한 수보다 일반학교를 졸업한 수가 더 많았다. 한 달에 한 권 이상 독서를 하는 시각장애인은 33.0% 정도로 조사되었다.

(6) 시각장애학교 고등학생의 점자 인식 연구

시각장애 고등학생의 점자 인식에 대한 조사 연구(이강진, 이해균, 2008)에서는 의사소통 수단으로서의 점자에 대한 필요성과 중요성에 대한 인식을 조사하였으며, 이 연구의 조사 항목과 내용은 아래 <표 5>와 같다.

<표 5> 시각장애 고등학생의 점자 인식 조사 항목(이강진, 이해균, 2008)

조사 내용	항목
필수적인 의사소통 수단	점자는 시각장애인의 필수적인 의사소통수단이다.
일상생활의 중요한 역할	점자는 시각장애인의 일상생활에 중요한 역할을 한다.
학업에 중요한 역할	점자는 시각장애인의 학업에 중요한 역할을 한다.
직업생활에 중요한 역할	점자는 시각장애인의 직업생활에 중요한 역할을 한다.
자아존중감 및 자신감에의 기여	점자는 시각장애인의 자아존중감 및 자신감을 향상시키는데 중요한 역할을 한다.
저시력 학생의 점자 학습	저시력 학생들도 점자를 학습해야 한다.
점자 학습의 어려움	점자는 학습하기에 매우 어려운 문자이다.
중도실명학생의 점자 교육 실시	맹학교에서는 교육과정을 편성하여 중도실명자에게 점자교육을 체계적으로 실시해야만 한다.
합리적이고 논리적인 문자 체계	점자는 합리적이고 논리적인 문자체계를 가지고 있다.

이 연구의 결과를 보면, 시각장애학생의 점자에 대한 인식은 긍정적인 것으로 나타났으며, 남학생에 비해 여학생, 저시력 학생에 비해 맹학생이, 후천성에 비해 선천성이 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 조사되었다. 이는 실제로 점자를 사용하고 있으며, 점자를 교육받은 기간이 길고, 점자의 필요성이 높은 학생일수록 점자에 대한 긍정적인 인식을 가지고 있음을 나타내는 것으로 분석하였다. 그리고 각 문항별은, 의사소통 수단으로서의 점자의 역할과 일상생활 및 학업에서의 점자의 역할에 대해서는 대다수의 학생들이 긍정적인 인식을 가지고 있었다. 또한 저시력학생과 중도 실명 학생을 위한 점자 교육의 필요성도 높게 인식하고 있음이 나타났다. 하지만 많은 수의 학생들이 점자를 학습하는데 어려움을 느낀다고 응답하였는데, 이는 효과적인 점자 교육 프로그램의 개발이 필요함을 의미하는 것으로 보았다.

이상에서 살펴본 바와 같이 점자 사용 관련 실태 조사는 점자 사용자의 인식과 사용 실태, 제도적

개선 방안 등을 함께 조사하고 있다. 지금까지의 연구에서 점자 사용자의 인식과 실태에 대한 선행 연구의 조사 항목을 살펴보면 <표 6>과 같다.

〈표 6〉 점자 사용자의 인식과 사용 실태 선행 연구의 조사 항목

연구자	김동복 외 2021	김영일 외 2020	김영일 외 2016	김영일 외 2014	박중휘 외 2011
연구 제목	2021 점자 출판물 실태 조사	2020년 점자표기 실태 조사	중도 시각장애인 점자 교육과정 개발을 위한 실태 및 요구조사	시각장애인 언어 사용 환경 개선 중장기 계획 수립	시각장애인의 점자 해득 및 점자 활용실태 분석
연구 내용	점자 교과서, 학습서에 대한 요구	공공시설에 대한 점자표기 요구	점자 사용실태 및 교육요구	시각장애인의 언어사용 실태	시각장애인 점자 해득, 점자활용실태
조사 항목	<ul style="list-style-type: none"> 응답자의 기본 정보 교과서 인식, 만족도, 시각자료 만족도, 점자 EBS 교재 만족도, 교과서에 대한 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 기본 사항 대상 시설별 점자 표기에 대한 요구 편의시설 종류별 점자 표기에 대한 요구 점자 표기 개선 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 점자교육목표 수준별점자교육 공식 교재 사용 점자교육내용 교육 집단 구성 주별 점자 교육 실시 횟수 1회당 점자교육시간 등 점자교육 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 일반 사항 (11개 문항) 정보 이용 접근성 (13개 문항) 점자 학습과 사용 (28개 문항) 정보화기기 사용 (13개 문항) 	<ul style="list-style-type: none"> 점자 해득 시기, 점자 해득 영향을 준 사람 점필기 사용시 필기도구 평가 시 시험매체 점자 독서매체 점자 매체 독서량 등
조사 대상	<ul style="list-style-type: none"> 초·중·고 재학 중인 시각장애인 학생 및 교사, 학부모 163명 	<ul style="list-style-type: none"> 시·도별 시각장애인 비율에 따른 400명 	<ul style="list-style-type: none"> 시각장애 학생 58명 점자지도자 52명 	<ul style="list-style-type: none"> 전국 17개 시도별 성별, 연령, 장애등급, 지역별 인구구성에 따라 1,000명 표집 	<ul style="list-style-type: none"> 시각장애학교 학생 1,069명과 시각장애복지관 이용자 718명
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> 공문으로 설문지를 배포하여 E-MAIL로 회수하고, 온라인 구글 설문지 조사도 병행 	<ul style="list-style-type: none"> 한시련 통신망 '넓은마을'을 통해 참여자 모집하여 전자 우편으로 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 전화를 통해 면담 또는 전자 우편 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 조사원 40명 통한 전화면접 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 시각장애학교 및 복지관에 우편으로 설문지 발송 학급당 담임교사에 설문 의뢰

3) 국외 점자 사용 실태 조사 사례

(1) 일본

일본의 시각장애인 점자 사용 실태 조사에 관한 자료를 수집한 결과, 2015년 사회복지법인 일본 점자도서관이 수행한 '점자 이용 및 독서에 관한 실태 조사'가 확인되었다(社会福祉法人日本点字図書館, 2015). 설문 조사 대상은 일본점자도서관의 점자 서비스를 이용하는 시각장애인 600명으로 우



편, 전화, 이메일 등 다양한 방법으로 조사가 진행되었다. 분석 결과는 도서 점자 자료 제작 및 서비스 개선 방향을 수립하는 기초 자료로 활용하였다.

설문지의 주요 내용은 점자 읽기 능력, 점자 및 녹음 도서 사용 경험, 도서 유형별 선호 매체, 도서 정보 획득 및 이용 방법 등으로 구성되어 있다.

설문 조사지의 주요 문항

- 목자 자료 읽기 가능 여부
 - 읽을 수 없다, 확대경, 확대독서기를 사용하여 읽을 수 있다
- 점자 도서관으로부터 이용하고 있는 서비스 유형
 - 점자/녹음 도서 대출 및 파일 다운로드, 읽고 싶은 책 검색 서비스, 점자 및 녹음 도서 제작 신청, 점자 학습을 위한 점자 교실 참여, 화면읽기 프로그램을 이용한 PC 활용 교실, 일상생활 용구 구입, 점자 도서 구입, 기타
- 점자 쓰기 여부
 - 예, 아니요
- 점자 읽기 능력
 - 점자로 읽지 못한다, 간단한 점자 메모나 이름표, 점자 편지, 점자 도서
- 점자로 읽을 수 없는 이유
 - 점자로 읽는 것이 어려울 것 같아서, 점자를 배워봤지만 읽기가 어려움, 점자를 배우지 않아서, 점자가 필요하다고 생각하지 않아서, 기타
- 평소 점자를 사용하는 경우(개방형)
 - 메모할 때, 도서에 점자 이름표를 부착할 때, 기타
- 점자도서와 녹음 도서 이용 여부
 - 모두 이용, 점자 도서(점자 파일 포함)만 이용, 녹음(음성) 도서만 이용, 모두 이용하지 않음
- 점자 도서를 사용하지 않은 이유
 - 점자를 읽는 것이 어려워서, 녹음도서를 주로 이용하므로, 점자 책을 대여하고 반납하는 절차가 어려우므로, 기타
- 여러 번 읽고 싶은 자료의 경우, 선호하는 익기 매체와 희망 자료
 - 점자 도서(희망 자료:), 녹음 도서(희망 자료:)
- 뉴스/잡지의 경우, 선호하는 읽기 매체와 희망 자료
 - 점자 도서(희망 자료:), 녹음 도서(희망 자료:)
- 정보의 정확성을 요구하는 자료의 경우, 선호하는 매체와 희망 자료
 - 점자 도서(희망 자료:), 녹음 도서(희망 자료:)
- 학습을 위한 자료의 경우, 선호하는 매체와 희망 자료
 - 점자 도서(희망 자료:), 녹음 도서(희망 자료:)
- 취미 및 오락을 위한 자료의 경우, 선호하는 매체와 희망 자료
 - 점자 도서(희망 자료:), 녹음 도서(희망 자료:)
- 녹음 도서 보다 점자 도서를 이용하는 경우, 구체적인 사례(개방형)

- 매월 점자로 읽는 도서나 잡지의 권수
 - 월 1책, 월 2-3책, 월 4책 이상
- 평소 주된 독서 방법
 - 점자 도서를 빌려서, 점자 프린터기로 출력하여, 점자정보단말기를 사용하여, 음성으로 듣는, 기타
- 점자 도서 대여 시, 도서 선택 방법
 - 희망 도서 유무 전화 문의, 도서관 신간 도서 중 선택, 도서관 목록에서 검색, 도서관 점자 도서
- 안내지 이용, 도서관 직원 상담, 기타
- 신간 도서의 정보 획득 방법
 - TV, 라디오, 인터넷, 북 매거진, 기타
- 생활 장면에서 점자 표기가 되어 있기를 바라는 곳(개방형)

분석 결과, 점자 서비스 이용자를 위해 도서 및 자료 제작 매체의 다양화, 점자 교육 프로그램 개선, 점자 및 대체 도서 정보 서비스 구축, 이용자 맞춤형 대체도서 유형 및 제작 확대 등을 제안하였다.

(2) 영국

영국의 점자 사용 실태 조사에 관한 자료를 수집한 결과, 영국의 시각장애인 대표 단체인 왕립맹인원(Royal National Institute for the Blind)이 수행된 점자 실태 조사들이 확인되었다. 다만, 이들 점자 실태 조사들은 특정 계층이나 지역을 대상으로 하거나 특정 주제로 제한된 경우가 대부분이었다.

① Braille in the 21st Century

2009년에 영국왕립맹인원(RNIB)이 중도 실명 성인의 점자 교육 개선을 위한 정책 수립을 위한 목적으로 실시하였으며, 영국 21개 지역에 거주하는 48명의 중도 실명 시각장애인을 대상으로 면담 조사 방식으로 이루어졌다. 면담 조사 대상은 점자를 학습한 후 현재 점자를 사용하고 있는 시각장애인 집단, 점자를 배우려고 시도했으나 현재 점자를 사용하지 않고 있는 시각장애인 집단으로 구분하였다.

면담지의 주요 내용은 점자 중요성에 대한 인식, 점자 읽기와 쓰기 수준, 점자 사용 빈도 변화, 점자 보조기기 사용, 점자 학습 이유, 점자 교육을 받은 기관, 점자 교육 방법 등으로 구성되어 있다.



면담 질문지의 주요 내용	
성공적인 점자 사용자 집단	점자를 배웠지만 사용하지 않는 집단
<ul style="list-style-type: none"> • 점자 학습 시기 <ul style="list-style-type: none"> - ()세 • 읽기와 쓰기가 가능한 점자 영역 <ul style="list-style-type: none"> - 영어 점자, 수학 점자, 컴퓨터 점자, 음악 점자, 기타 점자 • 점자 읽기 수준 <ul style="list-style-type: none"> - 이름과 목록, 간단한 메모 및 서신, 신문 및 잡지, 학습 도서와 자료, 직업 업무 문서 • 점자 쓰기 수준 <ul style="list-style-type: none"> - 이름과 목록, 간단한 메모와 서신, 노트 필기, 직업 업무 문서 • 사용할 수 있는 점자 도구 및 장비 <ul style="list-style-type: none"> - 점자 타자기, 점판과 점필, 점자정보단말기, 컴퓨터와 연결하는 전자 점자 장치, 기타 • 점자 사용 빈도 변화 <ul style="list-style-type: none"> - 과거와 동일하게 사용, 과거보다 더 많이 사용, 과거보다 더 적게 사용, 잘 모르겠음, 점자를 배우고 있는 중, 기타 • 점자에 대한 중요도 인식 <ul style="list-style-type: none"> - 매우 중요함, 상당히 중요함, 별로 중요하지 않음, 전혀 중요하지 않음 • 점자를 배운 이유 <ul style="list-style-type: none"> - 일반 활자를 읽을 수 없어서, 일반 활자를 읽는 것이 점점 어려워지고 있어서, 기타 • 점자 학습 결정에 영향을 준 인사 <ul style="list-style-type: none"> - 재활상담사, 교사, 가족, 친구, 기타 • 점자 학습 결정에 영향을 준 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 시각장애인복지관, 시각장애인 협회, 시각장애학교, 점자 도서관, 기타 • 점자를 배울 때 교육 방식 <ul style="list-style-type: none"> - 일대일 점자 교육, 독학자를 위한 점자 학습 자료 활용, 가정방문 점자교육 이용, 소그룹 점자 학습, 기타 	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 학습 시도 이유 <ul style="list-style-type: none"> - 일반 인쇄 활자를 읽을 수 없어서, 일반 활자를 읽는 것이 점점 어려워지고 있어서, 기타 • 점자 학습 결정의 주요 이유 <ul style="list-style-type: none"> - 점자 학습이 흥미롭고 도전적이어서, 인쇄 활자에 접근하기 위한 대체 수단이므로, 주변 사람들이 점자 배우기를 권해서, 사회활동이나 타인 관계에 도움이 될 것 같아서, 기타 • 점자 학습 결정에 영향을 준 중요한 사람 <ul style="list-style-type: none"> - 재활 상담사, 교사, 가족, 친구, 기타 • 점자 학습 결정에 영향을 준 기관 <ul style="list-style-type: none"> - 시각장애 복지관, 시각장애인 협회, 맹학교, 점자 도서관, 기타 • 점자 교육 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 일대일 점자 교육, 독학자를 위한 점자 학습 자료 활용, 가정방문 점자 교육 이용, 소그룹 점자 학습, 기타 • 점자를 사용하지 않는 이유(개방형)

분석 결과, 중도 실명 성인의 점자 교육 개선을 위해 사회복지서비스에 점자 교육 개입의 법적 책무성 강화, 다른 서비스와 동등하게 점자 서비스 위상 강화, 점자 교육의 홍보 강화, 중도 실명 성인을 위한 ‘점자교사 협회[UK Association of braille Teachers (Adults)]’ 설치, 점자 교육의 접근성 개선, 점자 교육 교사 연수, 점자 교육 교사용 지도서 제작, 점자 관련 자료와 제품 홍보 강화, 중도 실명 성인 대상의 점자 학습의 중요성에 대한 인식 개선, 중도 실명 성인용 점자 학습 자료 개발 및 보급 등을 제안하였다.

② Braille Profiling Project

2011년에 영국왕립맹인원(RNIB)이 점자 서비스 이용 실태와 개선 방향을 조사하기 위한 목적으로 실시하였으며, 150명의 점자 서비스 이용자를 대상으로 전화 조사 방식으로 이루어졌다. 설문지의 주요 내용은 정보화 기기 및 보조공학 기기 사용 경험, 읽기와 쓰기 시 점자 사용 빈도, 점자 사용 빈도(비중)의 변화, 도서/자료 유형에 따른 읽기 방법 선호, 통일영어점자 이해 정도 등으로 구성되어 있다.

설문 조사지의 주요 문항

- 현재 사용하는 정보화 기기와 보조공학 기기 유형
 - 문서 작성 프로그램, 인터넷, 웹사이트, 오디오북, 전자책, SNS, 기타
- 점자 읽기와 쓰기의 사용 빈도
 - 전혀 사용하지 않음, 거의 사용하지는 않음, 몇 달에 한번 사용, 한 달에 몇 번 사용, 한 주에 몇 번 사용, 거의 매일 사용
- 도서, 신문, 잡지 등의 주된 읽기 방법(매체)
 - 점자책, 디지털 점자 파일, 전자 텍스트 파일(electronic text file), 기타
- 과거와 현재의 점자 사용 빈도 변화
 - 이전보다 훨씬 많이 사용, 이전 보다 조금 더 많이 사용, 비슷함, 이전보다 조금 적게 사용, 이전 보다 훨씬 적게 사용
- 미래의 점자 사용 빈도 변화 예측
 - 이전보다 훨씬 많이 사용, 이전 보다 조금 더 많이 사용, 비슷함, 이전보다 조금 적게 사용, 이전 보다 훨씬 적게 사용
- 최근 개정된 통일영어점자(UEB)에 대한 이해 정도
 - 잘 알고 있음, 들어본 적 있으나 잘 모름, 들어본 적도 없음
- 점자정보단말기의 소유 여부
 - 있음, 없지만 예전에 사용해 본적이 있음, 들어본 적이 없음, 처음 듣는 기기임
- 향후 점자정보단말기 소유 여부
 - 확실히 그렇다. 아마 그럴 것이다. 아마도 어려울 것이다. 확실히 그렇지 않다
- 점자정보단말기를 소유하지 않은 이유
 - 값이 비싸서, 자주 사용할 것 같지 않아서, 기타
- 신문이나 잡지를 읽기 위한 주된 선호 방법(매체)
 - 점자 인쇄물, 오디오(음성) 자료, 주변 사람의 낭독, 전자 텍스트 파일, 점자 파일, 기타
- 도서(책)를 읽기 위한 선호 방법
 - 점자 인쇄물, 오디오(음성) 자료, 주변 사람 도움, 전자 텍스트 파일, 점자 파일, 기타
- 각종 우편물/서신/고지서를 읽기 위한 선호 방법(매체)
 - 점자 인쇄물, 오디오(음성), 주변 사람 도움, 전자 텍스트 파일, 점자 파일, 기타



분석 결과, 점자 사용 대상자를 위해 점자 교육 참여 유도 및 지원 강화, 점자 교육 관련 자료 및 제품 개발 확대, 점자 교육 전문가 양성과 연수, 디지털 점자 자료 보급 및 교육 강화 등을 제안하였다.

③ 기타

2008년에 영국왕립맹인원(RNIB)의 대체자료 품질 실태 조사인 'Why transcription quality matters'는 대체자료 이용자 14명, 점역교정사 11명, 대체자료 서비스 제공기관 종사자 15명을 대상으로 면담 조사 방식으로 이루어졌다.

2013년에 영국왕립맹인원(RNIB)의 의약품 점자 표기 실태 조사인 'Impact report on braille standard for medicine packaging'은 의약품 포장지의 점자 표기에 대한 시각장애인의 경험과 개선 요구를 조사한 것으로, 165명의 점자 사용 성인을 대상으로 전화 조사 방식으로 이루어졌다.

(3) 미국

미국의 시각장애 대표 기관인 미국점자인쇄소(APH), 미국시각장애인재단(AFB), 미국시각장애인 연합회(NFB) 등을 통해 점자 사용 실태 조사에 관한 자료를 수집한 결과, 점자 실태 조사들은 특정 계층을 대상으로 하고, 전국 단위의 표본 조사가 아니며, 특정 주제로 제한된 조사가 대부분이었다.

우리나라의 점자 사용 양상 실태 조사의 성격 및 목적과 관련이 있는 조사로는 '점자 읽기 자료 시장 수요 조사(Braille Reading Materials Market Needs)' 정도가 있었다. 이 조사는 2022년도에 미국점자인쇄소(APH)에서 성인 점자 학습자의 점자 교육을 위한 요구를 조사하기 위한 목적으로 수행하고 있는 것으로, 중도 실명 성인에게 점자 교육을 제공하는 교사를 대상으로 웹 기반 설문 조사를 진행하는 중이다.

설문지의 주요 내용은 점자 교육을 위해 필요한 점자 학습 자료, 현재 사용 중인 점자 학습 자료, 점자 읽기 자료의 획득 방법, 점자 교육 과정상의 어려움, 성인 점자 학습자가 경험하는 어려움 등으로 구성되어 있다.

설문 조사의 주요 문항

- 점자를 배우는 성인들을 위해 제공하기를 바라는 점자 읽기 자료 유형
 - 가정용 점자 라벨지, 식당 메뉴판, 뉴스, 시각장애 관련 용품, 시, 소설 및 수필, 게임, 유머집, 기타
- 성인 대상의 점자 학습과정(예: Hadley, Illinois Braille 커리큘럼 등)을 고려한 점자 읽기 자료 개발 필요성
 - 예, 아니요
- 성인 점자 학습자의 점자 교육을 위해 필요한 점자 읽기 연습자료의 유형(개방형)
- 성인 점자 학습자가 사용 중인 점자 학습 자료(개방형)
- 현재 사용 중인 점자 학습 과정(커리큘럼)과 점자 학습 자료
 - 하들리 맹학교 성인 점자 학습 커리큘럼, 일리노이 점자 커리큘럼, 기타
- 성인 점자 학습자 위한 점자 읽기 자료의 구입이나 획득 방법(개방형)
- 점자 수업 중, 대면 수업 빈도(개방형)
- 점자 학습 과정에서 성인 학습자가 직면하는 공통된 어려움 여부
 - 있다, 없다
- 점자 학습 과정에서 성인 학습자가 직면하는 공통된 어려움의 내용(개방형)
 - 예를 들어, 혼동되는 글자 인식, 축독을 통한 점형 변별 등
- 점자 교육 시, 성인 학습자에게 별도 과제물 부여 여부
 - 예, 아니요.
- 점자 지도를 시작할 때, 정자 점자, 약자 점자의 지도 순서
 - 정자 점자로 시작, 약자 점자로 바로 시작
- 미국점자인쇄소(APH)에게 바라는 성인 학습자의 점자 교육을 위한 지원 요구(개방형)

(4) 독일

독일은 점자 사용자의 문해력과 교육 프로그램의 효능에 대하여(점자의 미래) 마르쿠스 랑(Markus Lang)과 우줄라 호퍼(Ursula Hofer)가 연구 책임을 맡아서 3년간 연구를 진행하였다.

“점자의 미래(Zukunft der Brailleschrift, 이하 ZuBra)”는 현재까지 독일어권 국가에서 실행된 점자 관련 연구 중 가장 규모가 큰 연구 프로젝트로, 독일 하이델베르크 교육대학교와 스위스 취리히 특수교육대학교 연구팀이 공동으로 진행하였다. ZuBra 프로젝트는 중증시각장애인 및 전맹인의 문해력과 점자 및 보조공학기기 사용 현황을 파악하고, 이들의 언어 사용 태도 및 언어능력 간의 상관관계를 밝히며, 이를 바탕으로 교육 현장에 시사점을 제공하는 데 그 목적이 있다.

ZuBra 프로젝트는 2015년부터 2018년까지 총 3단계에 걸쳐 실시되었다. 1차 연구에서는 독일과 스위스에 거주하는 모든 연령대²⁾의 점자 사용자 819명을 대상으로 한 온라인 설문 조사(2015년 9월~10월)를 통해 시각장애인이 즐겨 사용하는 점자 유형과 점자 및 보조공학기기 활용 현황을 알아 보았다. 2차 연구(2017년 4월~12월)에서는 독일과 스위스, 오스트리아에 거주하는 11세~22세 점

2) 22세 이하 139명(17.2%), 23세~42세 207명(25.6%), 43세~62세 335명(41.5%), 63세 이상 127명 (15.7%).



자 사용자를 대상으로 다양한 표준검사를 통해 시각장애인의 문해력을 측정, 분석하였다. 3차 연구(2018년 5월~7월)에서는 독일과 스위스, 오스트리아에 소재한 시각장애인 교육 기관 10곳에서 실시한 초점 집단 면담을 통해 1, 2차 연구 결과를 바탕으로 시각장애인의 점자 교육을 위한 구체적인 제언을 제시하였다.

ZuBra 프로젝트 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 모든 연령대의 시각장애인은 점자가 오늘날의 기술 발전에도 불구하고 여전히 매우 중요하다고 평가하였다.

둘째, 모든 연령대의 시각장애인은 음성출력 같은 보조공학기기를 자주 사용하긴 하지만, 종이 글을 읽는 것이 여전히 중요한 역할을 하였다. 오늘날의 보조공학기술이 점자를 대체하는 것이 아니라 이 두 가지 방식이 서로 보완적으로 적극 활용되고 있음을 알 수 있다.

셋째, 점자 사용자는 비시각장애인보다 읽는 속도가 2~3배 느리며, 듣기를 통한 정보 습득이 점자 읽기를 통한 정보 속도보다 훨씬 빨랐다.

넷째, 중증시각장애인은 평균 8.5세에 보통 점자(Vollschrift)를, 약 10세에 컴퓨터 점자를, 약 11.5세에 약자 점자(Kurzschrift)를 학습하였다.

다섯째, 모든 점자 유형에서 글을 빨리 읽는 시각장애인들이 있었으며, 이들은 대체로 종이 글을 읽을 때 읽기 속도가 빨랐다.

여섯째, 초기 점자 교육은 읽기 속도를 높이는 데 중요한 역할을 한다.

일곱째, 중증시각장애가 있는 어린이, 청소년, 젊은 성인은 자신의 연령대에 적합한 쓰기 능력(맞춤법)을 갖고 있었다. 시각장애가 맞춤법 쓰기 능력에 부정적인 영향을 미치지 않음을 확인할 수 있었다.

마지막으로 읽기 유창성과 읽기 속도 테스트에서 점수가 낮은 시각장애인은 읽기 이해와 맞춤법 쓰기에서도 낮은 점수를 받았다. 그리고 점자와 묵자를 동시에 사용하는 참가자는 점자 읽기 능력이 많이 떨어지는 것으로 나타났다.

ZuBra 프로젝트 연구팀이 교육 현장에 제안하는 바는 다음과 같다.

첫째, 고학년 수업의 경우 읽기와 함께 다양한 수업 내용을 전달하기 위해 읽기와 함께 음성출력 장치를 활용하는 것이 필요하다. 그러나 음성출력장치와 같은 보조공학기기는 그 목적과 과제, 과목에 따라 달리 활용되어야 한다. 그리고 교사는 학생이 정확하게 듣고 이해하는 능력을 기를 수 있도록 도모해야 한다.

둘째, 점자 읽기의 경우 학생의 단점을 보완하기 위한 적절한 교육적 조치가 필요하다. 가령 읽기 능력을 위해 개별적으로 조기교육을 실시하고, 모든 교과에 걸쳐 정규적으로 읽는 연습을 해야 한다.

셋째, 맞춤법 능력 향상을 위해 적합한 쓰기 테스트를 정규적으로 실시하고, 맞춤법 교정 프로그램을 적절하게 활용할 필요가 있다.

4) 점자 사용 양상 실태 조사 설계의 방향

지금까지 국내외 점자 사용 양상과 관련한 실태 조사를 살펴보았다. 우리나라에서 이루어진 연구는 점자 사용 실태와 관련한 관계 법령을 개정하기 위한 목적이거나, 관련 법령에서 정하고 있는 사항을 수행하기 위해 시행되었으며, 대부분의 연구가 국립국어원 등 정부 주도 또는 정부의 지원으로 수행되었다.

우리나라 제1차 점자발전기본계획(2019~2023)에 따르면, 점자 정책 수립을 위해 세대별, 지역별, 분야별, 장애유형별 맞춤형 정책 수립의 필요성을 강조하고 있으며, 이를 위해 각 조사 대상에 맞는 주제를 특화하여 실태 조사 추진을 강조하고 있다. 또한 점자 사용 양상 조사를 위한 조사 영역 설정에 대한 방향성을 제시해 주고 있다. 즉, 조사 대상자를 지역과 연령, 직업 여부, 점자 사용 기간과 점자 사용 수준 등에 따라 다양하게 모집하고 조사 대상자의 개별 특성에 따라 다양한 생활 환경에서의 점자 사용 양상에 어떤 차이가 있는지를 분석할 수 있도록 조사 항목을 설정하는 것이 필요하다. 점자 사용 실태의 주된 조사 영역으로는 각 생활환경에서의 점자 사용이 얼마나 필요한지와 이들 공간에서의 점자 활용이 얼마나 용이하고 만족스러운지를 조사 내용에 포함할 필요가 있다.

점자 사용 양상 실태 조사와 관련한 조사 방법은 대체로 이메일 조사를 하거나 조사원의 방문 면접조사로 이루어졌다. 그러나 최근에는 온라인 조사를 기반으로 하면서 ICT 접근성이 낮은 조사 대상자는 추가적인 조사원 면접 조사를 병행하는 조사 방법을 많이 사용하고 있다.

이와 같이 서로 다른 방식의 조사 방법을 병행하는 경우에 있어서는 조사 방법에 따른 응답의 편차가 발생하는지 여부를 검토할 필요가 있으나 성인의 역량을 조사하고 있는 PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies)의 2012년 연구에 따르면, 국제 성인 역량 조사에서 서면 평가를 실시한 대상자와 컴퓨터 평가를 실시한 응답자의 점수는 유의미한 차이가 없는 것으로 조사되었다. 따라서 음성으로 조사자가 대독하고 조사하는 방법과 온라인 파일의 음성지원을 통해 조사하는 방식을 병행하여 조사의 편의성을 높이는 방법을 검토할 필요가 있다.

지금까지 살펴본 시각장애인의 점자 사용 실태에 대한 조사에서는 조사 결과에 대한 편차가 다소 나타나는데 조사 기관에 따른 편차가 존재하는 가장 큰 이유는 표본의 추출방법이다. 대체로 조사 대상을 선정할 때 무작위로 시각장애인을 선정할 경우와 지원자의 신청에 의해 이루어지는 조사의 경우 시각장애인 모집단의 특성을 대표할 수 있는지에 대한 의문과 이를 맞추기 위한 어려움이 존재한다. 따라서 모집단의 특성을 추정할 수 있기 위해서는 표본의 추출을 통해 모수를 측정할 수 있는 통계적 분석이 추가적으로 필요할 것으로 보인다.



2 점자 사용 능력 조사 설계를 위한 문헌 분석

1) 점자 사용 능력에 대한 선행 연구

점자는 시각장애학생이 문해 능력을 갖추고 사회 참여를 위한 필요한 지식을 습득하는 데 중요한 역할을 한다. 이러한 점자는 시각장애인의 일상생활 속에서 타인과의 상호작용을 위한 의사소통 수단으로 활용되어, 시각장애인의 삶의 질을 높이고 독립적인 삶을 살아가는 데 주요한 수단이 된다(박순희, 2014). 점자는 시각장애인에게 문자 이상의 의미를 가지는데, 점자의 능숙한 활용은 시각장애인에게 독립성과 자신감을 고취시키는 데 영향을 미친다(Schroeder, 1997). 조사에 따르면 점자를 능숙하게 읽고 쓸 수 있는 시각장애인은 점자 활용 능력이 떨어지는 시각장애인에 비하여 취업률이 더 높고, 자기 존중감도 더 높은 것으로 나타났다(Ryles, 1996).

읽기 초기 단계의 중요한 성취 과업은 자모 대응 규칙을 파악해서 철자와 소리와의 관계를 익힌 후 단어의 의미를 파악하는 것이다. Barlow-Brown & Connelly(2002)의 연구에 따르면 점자 읽기 초기 단계의 시각장애 아동은 정안 아동과 비교하여 읽기에서 더 느린 속도로 힘들게 점자 문자를 해독한다고 보고하였다. 시각장애인은 음독 읽기 과제에서 점자 읽기 속도가 정안인의 묵자 읽기 속도보다 30% 더 느리게 나타났고, 묵독 읽기 과제에서는 시각장애인의 점자 읽기 속도가 정안인의 묵자 읽기 속도보다 60% 더 느린 것으로 나타났다(Wetzel과 Knowlton, 2000). 시각장애인은 점자를 통한 단어 해독이 능숙해져서 점자 부호화가 자동화되어야만 점자 읽기가 유창하게 되며, 그 결과 자신이 읽은 텍스트의 의미를 이해하는 데 보다 많은 인지적 자원을 사용할 수 있다(이일화, 2002; Bernard et al., 2006).

국제읽기협회(2000)에 따르면 교사는 시각장애 아동을 지도할 때 읽기의 최종적 과업인 읽기 이해 능력을 향상시켜야 하며, 이를 위하여 먼저 유창하게 점자를 읽어 낼 수 있도록 음소(말소리)와 점자를 연결시키는 점자 읽기 지도가 이루어져야 하며, 읽기 지문과 관련된 배경 정보를 지도하고 어휘력을 신장시키는 지도가 필요하다는 것을 강조하고 있다. 점자 읽기 유창성은 점자 읽기 지문을 빠르고 정확하게 읽는 것으로 성공적인 읽기 이해를 성취하기 위하여 필수적으로 갖추어야 할 능력이다(Kamei-Hannan & Ricci, 2015; Wright et al., 2009). 점자 읽기 속도에 영향을 미치는 요인은 말소리-점자 대응 능력뿐 아니라 손 운동, 실명 시기, 읽기 과제 유형 등의 다양한 요인들이 복합적으로 영향을 미친다. 특히 점자 사용 학생은 시각적 읽기(visual reading)가 아닌 촉각적 읽기(tactile reading) 방식을 사용하는데, 이러한 점독 방식의 차이도 읽기 유창성에 큰 영향을 미친다(Wormsley & Kamei-Hannan, 2009).

시각장애 학생의 점자 해독과 점자 활용실태 연구(박중휘, 오창우, 2011)에서는 시각장애 학생의 점자 해독률이 48.0%로 나타났는데, 학생들의 시력 정도에 따라 해독률의 차이를 보였다. 즉 저시력 학생의 경우 약 35% 정도가 점자 해독이 가능하였던 반면, 시각중복장애 학생은 전체의

7.8% 정도만이 점자 해독이 가능했다고 나타났다. 읽기 이해는 읽기의 최종적인 종착지로서 단순히 글자를 읽을 수 있다는 수준을 넘어 글 속에 있는 의미를 파악하여 독자의 관점에서 글을 분석하여 해석하고 종합하는 능력이다(Westby, 2005). 시각장애 아동들은 나이가 들어감에 따라 청각 및 촉각과 같은 다른 감각을 통해 보상하는 방법을 익히고, 지속적인 반복 훈련을 통하여 시각적 결함에서 오는 어려움을 극복하는 것이 가능하다고 알려지고 있다(정동영 외, 2010). 쓰기는 보통 글씨 쓰기(handwriting), 철자 쓰기(spelling), 작문(composition)의 세 영역으로 나눌 수 있으며 이들 세 영역은 분리해서 사용되는 것이 아니라 쓰기의 최종 목표인 작문에 글씨 쓰기와 철자 쓰기가 서로 관련된다고 할 수 있다. 권희연과 박중휘(2022)는 초등학교와 중학교 시기 시각장애 학생을 대상으로 점자 받아쓰기 능력을 살펴보았다. 그 결과 초등학교 저학년, 고학년, 중학교 집단 간의 유의한 차이를 보이지 않아 학년에 따른 점자 받아쓰기 수행 수준이 유사함을 확인하였다. 즉 초등학교 저학년 시기에 점자 받아쓰기 능력이 습득되면 학년이 높아지더라도 이미 습득된 점자 받아쓰기 기술이 유지되고 있음을 알 수 있었다.

2) 국내 문해력 검사 도구

읽기 성취 및 읽기 인지 처리 능력 검사(RA-RCP)는 초등 1~6학년 대상의 표준화된 검사로, 읽기 성취 그리고 읽기와 관련된 인지처리 능력 측정을 위해 김애화, 김의정, 황민아, 유현실(2014)이 개발한 도구로 읽기 장애 진단을 위해 사용할 수 있다. 평가 영역은 읽기 성취와 읽기 인지처리 영역으로 구분되며, 읽기 성취 영역은 단어인지, 읽기 유창성, 읽기 이해 검사로 구성되었으며, 읽기 인지 처리 영역은 자모 지식, 빠른 자동 이름 대기, 음운 기억, 문장 따라 말하기, 듣기 이해, 어휘로 구성되어 있다. 유창성 평가는 각 학년별로 이야기글과 설명글을 각각 1분 동안 읽고 정확하게 읽은 어절 수의 합을 계산한다. 학년별 설명글과 이야기글의 어절 수를 각각 살펴보면, 1학년 131/106어절, 2학년 185/159어절, 3학년 229/199어절, 4학년 344/267어절, 5학년 392/337어절, 6학년 500/444어절로 구성되어 있다. 읽기 이해 평가는 학년별 이야기글과 설명글을 읽은 후 질문을 듣고 구두로 답하도록 하였으며 각 지문당 7개 문항으로 총 14문항이며 문항당 1점 총 14점으로 제작되었다.

김동일(2006)이 개발한 기초학습 기능 수행평가 체제 읽기(BASA: R)는 초등 1~3학년 대상의 표준화된 읽기 유창성 검사로 교육과정 중심 측정 절차에 근거한 검사인데 기초평가와 형성평가로 구성되어 있으며, 읽기 유창성 검사 외에 추가적으로 빈칸 채우기 형식의 이해 검사가 있다. 읽기 유창성 검사 방식은 두 개의 지문을 사용하여 지문1을 1분 동안 읽고 지문 2를 1분 동안 읽은 후 다시 지문1을 1분 동안 읽게 하여 각 지문을 1분 동안 정확하게 읽은 음절 수를 계산하고 3개의 점수 중 중간값을 사용하였다. 이해 검사(빈칸 채우기)는 3분의 시간을 제공한다.

기초학습 기능 수행평가 체제 쓰기 표현(BASA: WE) 검사는 초등 1~6학년 대상의 표준화된 쓰기



표현 검사로 교육과정 중심 측정 절차에 근거한 검사인데 기초평가와 형성평가로 구성되어 있으며 김동일(2008)이 개발하였다. 평가 방식은 서두를 제시하여 1분간 생각하게 하고 3분간 쓰도록 하였다. 평가는 정량적 평가와 정성적 평가로 이루어지는데, 정량적 평가는 쓰기 유창성을 평가하는 것으로 정확하게 표현한 음절 수를 나타내며, 정성적 평가는 글의 형식, 조직, 문체, 표현, 내용, 주제 영역으로 구분하여 각 영역별 제시된 기준에 근거하여 1~5점으로 평가하였다.

기초학력 검사(KISE-BAAT)는 5세 0개월~14세 11개월 대상의 표준화된 기초학력 검사로 읽기, 쓰기, 수학으로 구성되었으며 가, 나형의 동형 검사로 박경숙, 김계옥, 송영준, 정동영, 정인숙(2005)이 개발하였다. 평가 영역 중 읽기 영역은 선수 기능, 음독 능력, 독해 능력(낱말 이해, 문장 완성, 어휘 선택, 어휘 배열, 짧은 글 이해)으로 구성되었다. 평가 영역 중 쓰기 영역은 선수 기능, 표기 기능(낱자 쓰기, 낱말 쓰기, 맞춤법, 받아쓰기, 띄어쓰기, 문장부호 사용), 어휘 구사력, 문장 구사력, 글 구성력(그림 나열하여 이야기 만들기/ 요약하여 쓰기/ 인과 관계 닮은 점, 추론하여 쓰기)를 포함하고 있다. 평가 방식은 읽기 중 짧은 글 이해 영역은 지문을 읽고 질문도 읽은 후에 구두로 답하도록 되어 있으며 전체 지문이 16개, 총 30문항으로 구성되어 문항당 1점, 총 30점으로 제작되었다. 평가 방식은 쓰기 중 표기 능력은 총 20문항으로 일부 문항은 시간 제한이 있으며 문항당 1점 또는 2점으로 이루어져 총 23점이며 글 구성력은 총 15문항으로 문항당 1점 또는 2점으로 이루어져 총 26점으로 제작되었다.

한국어 읽기 검사(KOLRA)는 초등 1~6학년 대상의 표준화된 검사로 전반적인 읽기 및 언어능력 평가를 위해 배소영, 김미배, 윤효진, 장승민(2014)이 개발하였다. 검사 하위 영역은 선별 검사, 핵심 검사, 상세 검사로 구성되었다. 선별 검사는 읽기 설문지와 낱말 읽기 유창성으로 구성되어 선별 검사에서 자세한 검사의 필요성이 확인되면 핵심 검사와 상세 검사를 진행한다. 핵심 검사는 해득, 읽기 이해(조사, 연결어미, 어미 활용, 어휘, 부사, 사자성어 등), 문단 글 읽기 유창성, 듣기 이해로 구성되었다. 상세 검사는 음운 처리 능력(음운 인식, 빠른 이름 대기, 음운 기억) 검사와 쓰기(받아쓰기, 주제 글쓰기)로 구성되었다. 평가 방식을 살펴보면, 핵심 검사 중 읽기 이해 검사는 짧은 글을 읽고 빈칸에 답을 쓰도록 하였으며 15분 제한 시간을 지켜야 하며 총 24문항이며 문항당 1점으로 총 24점으로 제작되었다. 문단 글 읽기 유창성 평가는 1~2, 3~4, 5~6 학년군별 지문을 제공하고 있으며 해당 학년의 지문 전체를 읽게 하고 읽은 시간을 측정하여 10초당 정확하게 읽은 음절 수를 계산하여 평가하였다. 학년별 지문의 양을 보면, 1~2학년은 130음절, 3~4학년은 358음절, 5~6학년은 737음절로 구성되었다. 상세 검사 중 받아쓰기 검사는 낱말과 문장을 받아쓰도록 하여 15문항이며, 각 문항마다 어절 수가 다르므로 어절당 1점씩 부여하여 각 문항은 1~6점으로 구성되어 있고 총 30어절로 30점이다. 주제 글쓰기 검사는 15분 동안 “꿈”에 대해 작문하게 하여 내용과 형식으로 구분하여 평가하며 내용 8점, 형식 8점, 총 16점으로 구성되었다.

기초학습 능력 검사(NISE-B·ACT)는 만 5세~만 14세(유치원~중학생)의 기초학습 능력 평가 도구로 이태수, 나경은, 서선진, 김우리, 이준석(2020)이 개발하였다. 읽기, 쓰기, 수학 검사로 구성되

있으며 특수교육 대상 학생 선별 및 특수교육 대상 학생의 기초학습 능력을 진단할 수 있다. KISE-BAAAT가 표준화된 지 10년이 지났으므로 사회·문화적 변화를 반영하여 제작한 것으로 국립특수교육원에서 제작하였다. 읽기 검사는 음운 처리, 글자 단어 인지, 유창성, 어휘, 읽기 이해(문장 이해/ 짧은 글 이해/ 긴 글 이해)로 구성되었다. 쓰기 검사는 글씨쓰기, 철자하기(받아쓰기/옳은 철자 쓰기 / 기억해서 쓰기), 글쓰기(문장 완성하기/문법 지식/짧은 글짓기, 이야기 구성하기/쓰기 유창성)으로 구성되었다. 유창성 검사는 문학글과 비문학글 각각 1분 동안 바르게 읽은 음절 수를 계산한다. 읽기 이해 검사는 문장 이해(유치~초2) 10문항, 짧은 글 이해(초2~중3) 7문항, 긴 글 이해(초3~중3) 10문항으로 구성되었으며, 문항당 1점으로 채점한다. 쓰기 검사는 글씨 쓰기(유치~초2), 철자 하기(유치~, 초등3) 28문항, 글쓰기(유치~, 초등3)로 구성되었으며 문장 완성하기(10문항), 문법 지식(9문항), 짧은 글짓기와 이야기 구성하기(5문항), 쓰기 유창성(4문항)으로 구성되었다.

읽기 진단 검사는 읽기 수준에 대한 비형식적 도구로 유치원부터 고 1학년 수준까지 1, 2학기로 구분하여 총 24단계의 수준으로 위계화된 검사이며 읽기 중재를 위한 각 학생의 읽기의 교수적 수준 파악을 위해 김윤옥(2017)이 개발하였다. 평가 영역은 입으로 읽기, 눈으로 읽기, 듣기, 이해, 단어 파악으로 구성되었다. 평가 방식은 입으로 읽기의 경우 속도와 정확도를 평가하는데, 학년·학기별 지문을 사용하여 평가하고 좌절 수준이면 아래 학년에 해당하는 지문을 사용하여 교수적 수준을 파악하여 교수의 근거로 삼을 수 있도록 하였다. 고1의 경우 지문은 1, 2학기 모두 100단어로 구성되었으며 읽기 시간을 측정하여 느림(90초 이상), 보통(70~80초), 빠름(60초 이하)으로 구분하였다. 이해 평가의 경우 학년·학기별 지문을 묵독한 후에 질문을 듣고 구두로 답하는 방식으로 평가하였다. 고1의 경우 1학기 106단어, 2학기 102 단어로 구성된 지문을 사용하며 총 10문항, 문항당 1점으로 10점 만점이며 독립적 수준(오답 0~1), 교수적 수준(오답 2~4), 좌절적 수준(오답 5 이상)으로 구분하였다.

2018년 국민의 국어능력 실태 조사는 2018년 국어 생활 각 분야에서 국민의 국어능력 정도를 조사하기 위하여 민병곤 등(2018)이 개발하였다. 국어능력의 평가를 위해 하위영역으로 말하기, 듣기, 읽기(정보 확인, 추론, 평가, 재구성), 쓰기(친교적 쓰기, 설명적 쓰기, 논증적 쓰기), 문법, 디지털 영역으로 구성하였다. 평가 방식은 읽기의 경우 지문을 읽고 질문을 읽은 후 반응하도록 하였으며 지문은 총 15개, 전체 20문항, 4지선다형 문항으로 총 20문항이었으며 문항당 5점, 총 100점으로 계산하였다. 쓰기의 평가는 주관식 3개 문항(탈의 모양 설명하기: 설명적 쓰기/ 선거 가능 연령에 대한 의견: 논증적 쓰기/ 동호회 회장 인사: 친교적 쓰기)을 제공하고 설명적 쓰기는 300자, 논증적 쓰기 400자, 친교적 쓰기 3문장으로 글의 양을 제한하여 쓰도록 하였으며 내용(40점), 조직(24점), 표현(16점), 총 80점으로 평가하였다. 평가 방식은 태블릿 PC 또는 종이 설문지로 검사하였다.

시각장애 문해력 검사는 초등 2학년~중 3학년 시각장애 학생의 문해력 검사를 위해 박중휘, 권희연, 박성수(2021)가 개발하였다. 문해력 검사 영역은 점자 받아쓰기(낱말, 문장 점자로 쓰기), 점자 베껴 쓰기(점자 지문 읽고 점자로 쓰기), 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해로 구성되었다. 점자 받아



쓰기는 낱말 85문항, 문장 4문항으로 전체 89문항이며 문항당 1~4점으로 총 100점으로 구성되었다. 점자 베껴 쓰기는 314음절로 이루어진 점자 지문을 제시하여 읽은 후 점자로 베껴 쓰도록 하였으며 5분의 시간을 제공하여 정확하게 베껴 쓴 음절 수를 계산하였다. 점자 읽기 유창성은 학년군별 지문을 제공하여 5분 동안 읽게 한 후 정확하게 읽은 음절 수를 계산하였는데, 2~3학년은 228음절, 4~6학년은 607음절, 중1~3학년은 613음절로 구성된 지문을 사용하였다. 점자 읽기 이해는 읽기 유창성과 동일한 지문에 대해 이해 검사를 실시하였으며 점자 지문을 읽은 후 검사자 질문에 구두로 답하도록 하였으며 10문항, 문항당 2점씩 총 20점으로 구성되었다.

EBS <당신의 문해력 +> 검사는 우리나라 성인들의 문해력의 대략적인 조사를 위해 일상생활에서 접할 수 있는 글 자료를 읽고 활용하는 능력을 파악하기 위해 EBS에서 개발하였다. 문해력 인식 자가 진단 체크리스트 13문항과 읽기 검사 문항 15문항으로 구성되었으며 읽기 지문당 1~2개의 5지 선다형 객관식 문항을 제공하였다. 기준 제공은 없다.

밀리의 서재 <문해력 자가 진단 키트>는 밀리의 서재에서 개발한 간편 앱 기반 테스트로 문장, 어휘, 속담, 간단한 지문 등을 기반으로 문해력을 검사하였다. 각 문항당 90초 제한 시간이 있고 총 12개의 4지 선다형 객관식 문항으로 구성되어 있으며 후반부로 갈수록 지문의 복잡성이 높아진다.

이상으로 살펴본 국내 문해력 검사 도구를 요약하면 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 국내 문해력 검사 도구 요약

순번	검사 도구명	개요	평가 영역	평가 방식	채점
1	읽기성취 및 읽기인지처리 능력 검사 (RA-RCP)	<ul style="list-style-type: none"> 초등 1~6학년 대상의 표준화된 검사. 읽기 성취 그리고 읽기와 관련된 인지처리 능력 측정.(김애화, 김의정, 황민아, 유현실, 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 성취 <ol style="list-style-type: none"> ① 단어인지 ② 읽기 유창성 ③ 읽기 이해 읽기 인지처리 <ol style="list-style-type: none"> ① 자모지식 ② 빠른 자동 이름대기 ③ 음운기억 ④ 문장 따라 말하기 ⑤ 듣기이해 ⑥ 어휘 	<ul style="list-style-type: none"> 유창성: 학년 별 이야기글, 설명글 각각 1분 동안 읽기. (1학년:131/106어절 6학년:500/444어절) 읽기 이해: 학년별 이야기글과 설명글을 읽은 후 질문을 듣고 구두로 답하기(텍스트 2개, 14문항) 	<ul style="list-style-type: none"> 유창성: 두 개의 텍스트 한 번씩 1분 동안 읽은 어절 수 합산 읽기 이해: 두 개의 텍스트 눈으로 읽고 검사자의 구두 질문에 대해 반응(문항 당 1점, 14점)

순번	검사 도구명	개요	평가 영역	평가 방식	채점
2	기초학습기능 수행평가체제: 읽기 (BASA: R)	<ul style="list-style-type: none"> 초등 1~3학년 대상의 표준화된 검사. 읽기 유창성 검사. 교육과정중심측정 절차에 근거한 검사. 기초평가와 형성평가로 구성. (김동일, 2006) 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 유창성 빈칸 채우기 (이해)-3분 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 유창성: 텍스트(이야기글)를 1분씩 3회 읽기(텍스트1 읽기 → 텍스트2 읽기 → 텍스트1 다시 읽기) 	<ul style="list-style-type: none"> 텍스트 3회 읽은 후 중간값 사용 1분 동안 정확하게 읽은 음절 수
3	기초학습기능 수행평가체제: 쓰기 표현 (BASA: WE)	<ul style="list-style-type: none"> 초등 1~6학년 대상의 표준화된 검사. 교육과정중심측정 절차에 근거한 검사. 기초평가와 형성평가로 구성. (김동일, 2008) 	<ul style="list-style-type: none"> 작문 	<ul style="list-style-type: none"> 서두 제시하여 작문 /1분 동안 생각하고 3분 동안 쓰기 	<ul style="list-style-type: none"> 정량적 평가: 쓰기 유창성 (정확한 음절 수) 정성적 평가: 글의 형식, 조직, 문체, 표현, 내용, 주제 영역으로 영역별 1~5점으로 평가
4	기초학력검사 (KISE-BAAT)	<ul style="list-style-type: none"> 5:0~14;11 대상의 표준화된 읽기, 쓰기, 수학 검사. 동형 검사. (박경숙, 김계옥, 송영준, 정동영, 정인숙, 2005) 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 <ul style="list-style-type: none"> ① 선수기능 ② 음독능력 ③ 독해능력: 낱말이해, 문장완성, 어휘선택, 어휘배열, 짧은글 이해 쓰기 <ul style="list-style-type: none"> ① 선수기능 ② 표기기능: 낱자 쓰기, 낱말 쓰기, 맞춤법, 받아쓰기, 띄어쓰기, 문장 부호 사용 ③ 어휘구사력 ④ 문장구사력 ⑤ 글 구성력: 그림 나열하여 이야기 만들기/ 요약하여 쓰기/ 인과관계 닮은 점, 추론하여 쓰기 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 중 <ul style="list-style-type: none"> 짧은글 이해: 텍스트 읽고 질문 읽고 구두로 답하기(텍스트 16개, 30문항) 쓰기 중 <ul style="list-style-type: none"> 표기능력: 일부 문항은 시간 제한. 20문항 글구성력: 일부 문항 1점, 일부 문항 2점, 15문항 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 중 짧은글 이해: 문항 당 1점 (30점) 쓰기 중 <ul style="list-style-type: none"> 표기 능력: 20문항(문항 당 1점 /2점), 총점 23점 글구성력: 15문항 (문항 당 1점/2점), 총 26점



순번	검사 도구명	개요	평가 영역	평가 방식	채점
5	기초학습능력 검사(NISE- B·ACT)	<ul style="list-style-type: none"> 만 5세~만 14세 (유치원~중학생)의 기초학습능력 평가 도구(이태수, 나경은, 서선진, 김우리, 이준석, 2020) 읽기, 쓰기, 수학 특수교육대상학생 선별 및 특수교육대상학생의 기초학습능력을 진단 KISE-BAAT가 표준화된 지 10년이 지났으므로 사회·문화적 변화를 반영하여 제작함 	<ul style="list-style-type: none"> 읽기 <ol style="list-style-type: none"> 음운처리 글자단어인지 유창성 어휘 읽기 이해: 문장 이해/ 짧은 글 이해/ 긴 글 이해 쓰기 <ol style="list-style-type: none"> 글씨쓰기 철자하기: 받아쓰기/옳은 철자 쓰기/ 기억해서 쓰기 글쓰기: 문장 완성하기/문법지식/짧은 글짓기, 이야기 구성하기/쓰기 유창성 	<ul style="list-style-type: none"> 유창성: 문학글, 비문학글 각각 읽기 이해: <ul style="list-style-type: none"> 문장이해 (유치원-초2)-10 문항 짧은 글 이해 (초2-중3)-7문항 긴 글 이해 (초3-중3)-10문항 쓰기 중 <ul style="list-style-type: none"> 글씨쓰기: 유치~초등2 철자하기: 유치~초등 3 (28문항) 글쓰기: 유치~초등 3 문장 완성하기(10) 문법지식(9) 짧은 글짓기, 이야기 구성하기(5) 쓰기 유창성(4) 	<ul style="list-style-type: none"> 유창성: 1분 동안 바르게 읽은 음절 수 읽기 이해: <ul style="list-style-type: none"> 문장 이해: 문항 당 1점 짧은 글 이해: 문항 당 1점 긴 글 이해: 문항 당 3분 제한 시간)
6	한국어 읽기 검사 (KOLRA)	<ul style="list-style-type: none"> 초등 1~6학년 대상의 표준화된 검사. 전반적인 읽기 및 언어능력 평가(배소영, 김미배, 윤효진, 장승민, 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> 선별검사 <ol style="list-style-type: none"> 읽기 설문지 낱말 읽기 유창성 핵심검사 <ol style="list-style-type: none"> 해득 읽기 이해: 조사, 연결어미, 어미 활용, 어휘, 부사, 사자성어, 문단글 읽기 유창성 듣기이해 상세검사 <ol style="list-style-type: none"> 음운처리능력: 음운인식/빠른 이름 대기/ 음운기억 쓰기: 받아쓰기/주제글쓰기 	<ul style="list-style-type: none"> 핵심검사 중 <ul style="list-style-type: none"> 읽기 이해: 짧은글 읽고 빈 칸에 답 쓰기, 15분 제한 시간, 24문항 문단글 읽기 유창성:1-2, 3-4, 5-6학년군 별 지문. 전체를 읽은 시간 측정 (1-2학년: 130음절 3-4학년: 358음절 5-6학년: 737음절) 상세검사 중 <ul style="list-style-type: none"> 받아쓰기:낱말, 문장 받아쓰기. 15문항 주제글쓰기: 15분 동안 “꿈”에 대해 작문. 내용과 형식 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 핵심검사 중 <ul style="list-style-type: none"> 읽기 이해: 24문항, (문항 당 1점, 총 24점) 문단글 읽기 유창성: 10초당 정확하게 읽은 음절 수 상세검사 중 <ul style="list-style-type: none"> 받아쓰기: 15문항. 1~6점(어절마다 1점). 총 30 점. 정확한 어절 수로 계산 주제글쓰기: 내용 8점, 형식 8점, 총 16점

순번	검사 도구명	개요	평가 영역	평가 방식	채점
7	읽기진단평가	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기 수준에 대한 비형식적 도구. • 유치원~고1학년 수준까지 총 24단계의 수준으로 위계화된 검사 • 읽기중재를 위한 각 학생의 읽기의 교수적 수준 파악 (김윤옥, 2017) 	① 입으로 읽기 ② 눈으로 읽기 ③ 듣기 ④ 이해 ⑤ 단어파악	<ul style="list-style-type: none"> • 입으로 읽기: 속도와 정확도 (고1: 100단어, 시간 측정) • 이해: 학년-학기 별 지문 목록 후 질문 듣고 구두로 답하기 (고1: 106, 102 단어) 	<ul style="list-style-type: none"> • 입으로 읽기 고1: 100단어, 느림(90초 이상), 보통(70~80초), 빠름(60초 이하) • 이해: 10문항 (문항 당 1점, 10점) • 독립적 수준 (오답 0-1), 교수적 수준 (오답 2-4), 좌절적 수준 (오답 5 이상)으로 구분
8	2018년 국민의 국어능력 실태 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 2018년 국어생활 각 분야에서 국민의 국어능력 정도를 조사(민병곤 외, 국립국어원, 2018) 	• 국어 하위영역 ① 말하기 ② 듣기 ③ 읽기: 정보확인, 추론, 평가, 재구성 ④ 쓰기: 친교적 쓰기, 설명적 쓰기, 논증적 쓰기 ⑤ 문법 ⑥ 디지털	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기: 텍스트 읽고 질문 읽고 답하기 (텍스트 15개, 20 문항), 4지선다형 • 쓰기: 주관식 3개 문항(탈의 모양 설명하기: 설명적 쓰기/ 선거 가능 연령에 대한 의견: 논증적 쓰기/ 동호회 회장 인사: 친교적 쓰기) 	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기: 20문항, 문항 당 5점, 총 100점 • 쓰기: 내용(40점), 조직(24점), 표현(16점), 총 80점
9	시각장애 문해력 검사	<ul style="list-style-type: none"> • 초등 2학년~중 3학년 시각장애 학생의 문해력 검사(박중휘, 권회연, 박성수, 2021) 	① 받아쓰기: 낱말, 문장 점자로 쓰기 ② 베껴 쓰기: 점자 지문 읽고 점자로 쓰기 ③ 읽기 유창성: 초등2-3, 4-6, 중1-3학년군 별 지문. ④ 읽기 이해: 읽기 유창성과 동일한 지문에 대해 이해 검사	① 받아쓰기: 89문항 ② 베껴 쓰기: 314음절, 5분 동안 쓰기 ③ 읽기 유창성: 5분 제공. 정확하게 읽은 음절 수 (2-3학년: 228음절, 4-6학년: 607음절, 중1-3학년: 613음절) ④ 읽기 이해: 10문항(점자 지문 읽은 후 검사자 질문에 구두로 답하기)	<ul style="list-style-type: none"> • 받아쓰기: 89문항 (문항 당 1점, 4점, 총 100점) • 베껴 쓰기: 314음절, 5분 동안 정확하게 베껴 쓴 음절 수 • 읽기 유창성: 5분 동안 읽은 음절 수 • 읽기 이해: 10문항, 문항 당 2점, 20점



순번	검사 도구명	개요	평가 영역	평가 방식	채점
10	ebs <당신의 문해력 +>	ebs에서 개발 성인 문해력 대략적 조사 일상생활에서 접하는 글과 자료를 파악하고 활용하는 능력을 묻는 검사	① 문해력 인식 자가 조사 ② 읽기 이해	• 문해력 인식 자가 조사: 13문항 • 읽기 이해: 15문항, 5지 선다형	• 읽기 이해: 15문항 (문항당 1점, 총 15점)
11	문해력 자가 진단 키트 (https://www.millie.co.kr/h4/check-it-test/)	밀리의 서재에서 개발한 앱 기반 자가 진단 키트	① 문장 이해 ② 어휘/속담 이해 ③ 읽기 이해: 문장, 어휘, 속담, 간단한 지문 기반 검사	• 읽기 이해: 12문항, 문항당 90초 제한 시간, 4지 선다형	• 12문항 (문항 당 1점, 12점)

3) 국외 점자 문해력 검사 도구

(1) 미국

미국점자인쇄소(APH), 미국맹인재단(AFB), 미국시각장애인연합회(NFB) 등을 통해 점자 문해력 검사 도구를 조사한 결과, 미국에서 사용 중인 점자 문해력 검사 도구의 유형은 비장애인의 문해력 검사 도구를 점자판(Braille Version)으로 수정한 도구(Texas Primary Reading Inventory, the Wilson Reading System, the John Basic Reading Inventory, CASAS Braille Reading Assessment 등), 점자 사용자를 위해 별도로 개발한 도구(Minnesota Braille Skills Inventory, Braille Assessment Inventory, Braille Requisite Skills Inventory 등)로 구분할 수 있었다. 이들 점자 문해력 검사 도구는 주로 학령기 시각장애인을 대상으로 개발된 것이 많았다.

① Minnesota Braille Skills Inventory(MBSI)

미네소타 점자 읽기 검사(MBSI)는 1990년대에 개발한 검사 도구로 아직 개정판이 출간되지 않은 것으로 보인다. MBSI는 점자 사용 학생 354명을 표준 집단으로 선정하여 개발한 표준 참조형 검사 도구로, 검사 대상은 6~19세이다. MBSI는 '점자 기초 기술 평가'와 '점자 심화 기술 평가' 두 가지 영역으로 구성되어 있다. '점자 기초 기술 평가' 영역은 7개의 하위 검사로 구성되며, 모국어인 영어 점자와 수학 기초 점자를 규정에 따라 읽고 쓸 수 있는지를 검사한다. 검사 결과는 연령에 따른 표준점수(M=100; SD=15)와 백분위 점수를 통해 읽기와 쓰기 수준을 진단한다. 평균 범위(정상 범위)는 85~115점으로, 84점 이하이면 '평균 이하 수준', 116점 이상이면 '평균 이상 수준'으로 진단한다. '점자 심화 기술 평가' 영역은 상급 학년 교육이나 전문 교과 학습에 필요한 점자 기호와 규정의 읽기와 쓰기 수행도를 검사하고, 표준 점수와 비교하는 것이 아니라 준거 참조 평가를 통해

학습 목표 도달 여부와 교육계획 수립에 활용하도록 한다.

② Assessment of Braille Literacy Skills(ABLS)

ABLS는 1995년에 제1판이 개발되었고, 통일영어점자(UEB) 제정에 따라 2015년도에 제3판이 개발되었다. 대상은 모든 연령의 점자 사용자를 대상으로 하며, 준거 참조형 평가 도구이다. 검사 영역은 발생적 문해력 평가(Emergent Literacy), 학업적 문해력 평가(Academic Literacy (Reading and Writing)), 기능적 문해력 평가(Functional Literacy) 세 가지 영역으로 구분하고 있으며, 점자 규정 이해, 점자 읽기 능력, 점자 쓰기 능력 등을 평가한다. 발생적 문해력은 생활 속의 친숙한 어휘에 대한 이해, 촉지각 발달을 평가한다. 학업적 문해력은 교과 학습에 필요한 점자 기호와 규정에 따른 읽기와 쓰기, 이해도를 평가한다. 기능적 문해력은 일상생활과 사회생활에 점자를 사용하는 능력을 평가한다.

③ CASAS Braille Reading Assessment

CASAS(Comprehensive Adult Student Assessment Systems)는 교육부와 노동부의 승인을 받은 민간 평가 기관으로, 성인들의 기능적 생활 능력, 문해 능력, 작업 능력을 평가한다. CASAS는 읽기, 듣기, 수학, 쓰기 및 관련 영역에서 수행 기술과 성취 수준을 평가하고, 이를 기반으로 필요한 교육을 제공한다. CASAS의 평가 영역 중, 읽기 능력 검사는 'Life Skills', 'Employability Competency System', 'Life and Work Reading' 세 가지 유형이 있으며, 각각 4개 레벨로 구성되어 있다. 온라인 평가와 오프라인 평가가 모두 가능하며, 사전 평가-교육 훈련-사후 평가 과정으로 설계되어 있다. 세 가지 평가 중에 '삶과 직업 읽기(Life and Work Reading) 평가'는 일상생활 기술과 고용 가능성에 관한 기능적 읽기 능력을 평가하는 것으로, 일상생활이나 직업 상황에서 사용되는 읽기 자료 및 내용들로 읽기 평가 문항이 개발되었다. 평가 결과는 원점수를 척도 점수(scale-score continuum ranges)로 변환하여 사용하며, 점수 범위는 130점(상징적 문해 사용 전 단계)~255점(12학년[고등학교]과 동등한 수준)이다.

CASAS Braille Reading Assessment는 비장애인 대상으로 개발된 '삶과 직업 읽기(Life and Work Reading) 평가'를 점자판(braille version)으로 점역하고 일부 문항을 수정·보완한 것이다. 이 평가는 점자 기호와 규정에 따른 읽기와 쓰기 능력을 평가하는 도구가 아니라, 모국어인 영어에 대해 일상생활과 직업 상황에서의 읽기 이해 능력을 평가하는 데 목적을 두고 있다. '삶과 직업 읽기(Life and Work Reading) 평가'의 점자본(Braille Version)은 원 도구(묵자본)에서 25개의 읽기 문항을 선정하고, 점자 자료로 사용할 때의 적절성을 29명의 점자 전문가가 검토하여 일부 문항을 보완하였다. 검사 문항의 타당도를 확인하기 위해 시각장애 청소년과 성인 65명의 표본 검사 결과를 통해 문항 난이도, 전체 점수와 영역별 점수 간의 상관관계 등을 분석하여 적절성을 검증하였다. 이를 통해 수정한 점자판을 다시 묵자본으로 인쇄하여 82명의 비장애인에 대해 평가를 실시하고,

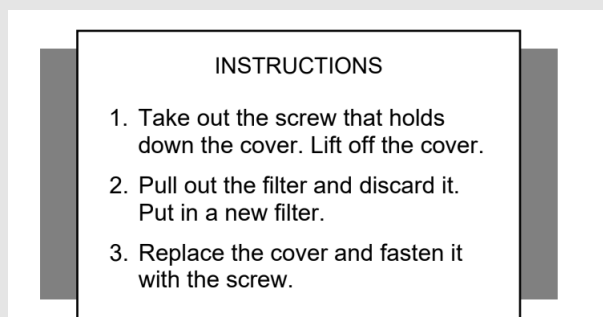


점자본과 묵자본의 표본 검사 결과를 비교한 결과 점자본과 묵자본 사용자 간에 유의한 차이가 나타나지 않았다. CASAS Braille Reading Assessment의 주요 문항 개선 사항과 문항 예시는 다음과 같다.

평가 문항 개선 사항

- 수표 작성, 제품 보증서, 약물 복용 지침, 수업 시간표 등 더 짧은 단락과 더 많은 유형의 평가 항목을 포함함
- 레시피 활용, 식품 내용, 세탁 방법 등 일상생활과 관련된 평가 항목을 더 많이 포함함
- 임대 신청서 같은 양식의 공란은 양각선으로 제시함

평가 문항 개선 사항



What do you do after you put in a new filter?

- A. take the cover off
- B. pull the filter out
- C. remove the screw
- D. put the cover back on

④ 기타

존스 기초 읽기 능력 검사(The Johns Basic Reading Inventory)는 최근 12차 개정판이 출간되어 있으며, 유치원부터 12학년 학생을 대상으로 한다. 비장애 학생들의 읽기 속도, 읽기 정확성, 읽기 이해도 등 5가지 영역을 평가한다. 점자본과 확대본을 제공하며, 묵자 사용 학생에 대한 기준 점수를 제공하고 있으나, 점자 기준 점수를 제공하지 않는 것이 단점이다.

텍사스 기초 읽기 검사(Texas Primary Reading Inventory)는 유치원부터 초등학교 3학년까지 대상으로 하며, 읽기 장애 위험군 학생을 확인하는 선별 검사 영역(screening section), 읽기 수준을 평가하는 진단 검사 영역(inventory section) 두 가지로 구성되어 있다. 진단 검사 영역은 음소 인식, 단어 읽기, 읽기 정확성, 읽기 유창성, 읽기 이해 및 듣기 이해 하위 검사 영역들로 이루어져 있다. 점자 사용 학생을 위해 점자본을 제공하고 있다. 묵자 사용 학생에 대한 기준 점수를

제공하고 있으나, 점자 기준 점수를 제공하지 않는 것이 단점이다.

(2) 영국

영국왕립맹인원(RNIB), 버밍엄 대학교의 시각장애교육연구센터(VICTAR) 등을 통해 점자 문해력 검사 도구를 조사한 결과, 비장애인의 문해력 검사 도구를 점자본(braille version)으로 수정한 도구(York Assessment of Reading for Comprehension braille version, The Neale Analysis of Reading Ability braille version)를 활용하고 있었다. 그 외에도 영국왕립맹인원(RNIB)이 중도 실명 성인 학습자를 대상으로 점자 교육 후에 점자 사용 능력을 인증하는 자체 시험을 운영하고 있었다.

① The Neale Analysis of Reading Ability

1990년대에 버밍엄 대학교에서 비장애 학생을 위한 읽기 능력 검사 도구로 가장 폭넓게 사용되던 'The Neale Analysis of Reading Ability(NARA)'을 점자 사용 학생을 위해 점자판(Braille version)으로 개발하였다. 검사 대상은 6세에서 12세이다. 원 도구(목자판)는 단계적으로 난이도가 증가하는 6개의 짧은 이야기글(산문 구절)을 사용하여 읽기 정확성, 읽기 속도, 읽기 이해도를 측정하고, 기준 점수와 비교하여 학생의 읽기 연령 수준을 진단할 수 있다.

NARA 점자판(braille version)은 317명의 점자 사용 학생을 검사 표본으로 개발하여, 점자 기준 점수도 제공한다. 따라서 NARA 점자판은 목자 사용 학생의 읽기 능력을 비교하는 것에 더하여 점자 사용 기준 집단과도 점자 읽기 성취 수준을 비교할 수 있다. 읽기 속도와 정확성 평가는 원 도구(목자판)와 유사한 방식으로 측정하지만, 읽기 정확성 평가에 있어 목자 사용자 보다 시간을 추가로 제공한다. 원 도구(목자판)의 읽기 오류 분석은 발음 오류, 대체, 첨가, 생략, 반전 등으로 오류를 분석하도록 하고 있으며, 점자판은 이들 오류 유형 분석에 점자 특성을 반영하는 몇 가지 오류 유형들을 추가하였다. 예를 들어 점자 e와 i는 점형이 대칭(mirror image)이므로 이를 혼동하여 읽고 쓰는지를 확인하는 문항과 점자 약자 지식을 물어보는 문항 등이 포함되었다. 그리고 검사 문항들이 점자 사용자에게 불리하지 않도록 문항 내용이 시각적인 경험을 바탕으로 하지 않도록 수정하고, 목자를 점자 약자로 점역하였을 때 목자와 점자 간에 문항 난이도를 비슷하게 유지하였다. 또한 원 도구(목자판)는 각각의 이야기 글에 그림들이 포함되는 경우가 있는데, 이 그림들을 점자 사용 학생이 이해할 수 있는 설명글로 대체하였고, 읽기 검사를 시작 전에 제시하도록 하였다.

② York Assessment of Reading for Comprehension

2016년에 교육부의 지원을 받아 감각장애교육지원센터(NatSIP)와 왕립맹인원(RNIB)이 점자 읽기 능력 평가 도구를 개발하였다. 비장애 학생에게 널리 사용되고 있던 'York Assessment of



Reading for Comprehension(YARC)'을 점자본으로 개발하였다.

YARC 목자판은 2011년에 2차 개정판이 개발된 표준 참조형 검사 도구로, 검사 대상은 4~16세이다. 2종의 읽기 검사 지문들로 읽기 정확성, 읽기 속도, 읽기 이해력을 평가하고, 6가지 읽기 오류 유형을 분석할 수 있다. NARA보다 오늘날에 적합한 검사 지문들과 내용들로 제작되어 있으며, 그림이 없는 검사 지문들만으로 구성되어 있다는 장점이 있다.

YARC 점자본은 점자 학습 연령, 안질환, 시력, 점자 읽기에 사용하는 손(한손, 양손 등), 추가 장애 여부 등의 정보도 기록하도록 되어 있다. YARC 점자본은 5~11세의 점자 사용 학생 220명을 대상으로 표준화하였으며, YARC 목자본의 검사 요강을 보완한 점자본 검사 요강을 제작하였다. YARC 목자본을 구입하면 점자본 요강이나 점자 검사지를 무료로 다운로드할 수 있다. 다만 점자 규정에 대한 평가 영역이 추가로 필요하다는 요구가 있었으나, 이를 반영하지는 못한 것이 단점이다.

③ Certificate in Contracted (Grade 2) Unified English Braille

영국 왕립맹인원(RNIB)은 시각장애 성인을 위한 점자 학습 과정을 운영하고 있으며, 점자 학습 과정에 참여한 시각장애인을 대상으로 하는 점자 인증 시험 제도를 마련하고 있다. 점자 학습 과정은 2가지로 구성되어 있다. 알파벳 정자 점자 과정(uncontracted (grade 1) braille Course)은 생활용품 이름처럼 간단한 이름을 정자 점자로 읽고 쓰는 과정으로 독학으로 학습할 수 있는 자료를 제공하며, 약자 과정(contracting (grade 2) braille Course)은 모든 약자 기호와 규정을 배운다.

점자 학습 과정을 마치면 통일영어점자 약자 인증 시험에 응시할 수 있으며, 이 시험에는 알파벳 점자, 약자 점자, 구두점, 숫자와 대문자, 기본 서식 및 글자체 등을 다루며, 응시료는 75파운드이다. 이 시험을 통과한 사람에게 '통일영어점자 점자 학습 과정 수료증'을 제공한다.

(3) 독일

점자의 미래(Zukunft der Brailleschrift, 이하 ZuBra)는 현재까지 독일어권 국가에서 실행된 점자 관련 연구 중 가장 규모가 큰 연구 프로젝트로, 독일 하이델베르크 교육대학교와 스위스 취리히 특수교육대학교 연구팀이 공동으로 진행하였다. ZuBra 프로젝트는 중증시각장애인 및 전맹인의 문해력과 점자 및 보조공학기기 사용 현황을 파악하고, 이들의 언어사용 태도 및 언어능력 간의 상관관계를 밝히며, 이를 바탕으로 교육현장에 시사점을 제공하는 데 그 목적이 있다.

ZuBra 프로젝트는 2015년부터 2018년까지 총 3단계에 걸쳐 실시되었다. 1차 연구에서는 독일과 스위스에 거주하는 점자 사용자 819명[22세 이하 139명(17.2%), 23세~42세 207명(25.6%), 43세~62세 335명(41.5%), 63세 이상 127명 (15.7%)]을 대상으로 온라인 설문 조사(2015년 9월~10월) 방식으로 이루어졌다. 주요 내용은 시각장애인이 즐겨 사용하는 점자 유형과 점자 및

보조공학기기 활용 현황을 알아보았다. 2차 연구(2017년 4월~12월)에서는 독일과 스위스, 오스트리아에 거주하는 11세~22세 점자 사용자를 대상으로 다양한 표준화 검사를 통해 시각장애인의 문해력을 측정하였다. 3차 연구(2018년 5월~7월)에서는 독일과 스위스, 오스트리아에 소재한 시각장애인 교육기관 10곳에서 실시한 초점 집단 면담을 통해 1, 2차 연구 결과를 바탕으로 시각장애인의 점자 교육을 위한 구체적인 제언을 제시하였다.

ZuBra 프로젝트 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 모든 연령대의 시각장애인은 오늘날의 기술 발전에도 불구하고 점자가 여전히 매우 중요하다고 평가하였다. 둘째, 모든 연령대의 시각장애인은 음성출력 같은 보조공학기기를 자주 사용하긴 하지만, 종이 글을 읽는 것이 여전히 중요한 역할을 하였다. 따라서 오늘날의 보조공학기술이 점자를 대체하는 것이 아니라 이 두 가지 방식이 서로 보완적으로 적극 활용되고 있음을 알 수 있다. 셋째, 점자 사용자는 비시각장애인보다 읽는 속도가 2~3배 느리며, 듣기를 통한 정보 습득이 점자 읽기를 통한 정보 속도보다 훨씬 빨랐다. 넷째, 중증 시각장애인은 평균 8.5세에 정자 점자(Vollschrift)를, 약 10세에 컴퓨터 점자를, 그리고 약 11.5세에 약자 점자(Kurzschrift)를 학습하였다. 다섯째, 모든 점자 유형에서 글을 빨리 읽는 시각장애인들이 있었는데, 이들은 대체로 종이 글을 읽을 때 읽기 속도가 빨랐다. 여섯째, 조기 점자 교육은 읽기 속도를 높이는 데 중요한 역할을 한다. 일곱째, 중증시각장애가 있는 어린이, 청소년, 젊은 성인은 자신의 연령대에 적합한 쓰기 능력(맞춤법)을 갖고 있었다. 따라서 시각장애가 맞춤법 쓰기 능력에 부정적인 영향을 미치지 않음을 확인할 수 있었다. 마지막으로 읽기 유창성과 읽기 속도 테스트에서 점수가 낮은 시각장애인은 읽기 이해와 맞춤법 쓰기에서도 낮은 점수를 받았다. 그리고 점자와 묵자를 동시에 사용하는 참가자는 점자 읽기 능력이 많이 떨어지는 것으로 나타났다.

ZuBra 프로젝트 연구팀이 교육 현장에 제안하는 바는 다음과 같다. 첫째, 고학년 수업의 경우 읽기와 함께 음성출력장치를 활용하는 것은 다양한 수업내용을 전달하는 데 필요하다. 그러나 음성출력장치 같은 보조공학기기는 그 목적과 과제, 과목에 따라 달리 활용되어야 한다. 그리고 교사는 학생이 정확하게 듣고 이해하는 능력을 기를 수 있도록 도모해야 한다. 둘째, 점자 읽기의 경우 학생의 단점을 보완하기 위한 적절한 교육적 조치가 필요하다. 가령 읽기 능력을 위해 개별적으로 조기교육을 실시하고, 모든 교과에 걸쳐 정기적으로 읽는 연습을 실시해야 한다. 셋째, 맞춤법 능력 향상을 위해 적합한 쓰기 테스트를 정기적으로 실시하고, 맞춤법 교정 프로그램을 적절하게 활용할 필요가 있다.

(4) 일본

일본의 경우 국가 차원에서 개발한 점자 문해력 검사 도구는 없는 것으로 파악되었으며, 다만 일본 장애인사회복지시설협의회에서 주관하는 점자 기술사 자격시험 제도는 운영되고 있었다(사회복지법인 일본장애인사회복지시설협의회 하시마 신이치 국장과 메일 및 전화 통화, 2022. 10. 21.).



4) 점자 사용 능력 조사 도구 설계의 방향

지금까지 국내외 목자 문해력 검사 도구 및 점자 문해력 검사 도구를 살펴보았다. 성인에 대한 국내의 점자 문해력 검사 도구는 거의 전무하며 초등학생과 중학생을 대상으로 개발된 시각장애 학생용 검사 도구 하나를 확인할 수 있었다. 국외의 점자 문해력 검사 도구는 미국, 영국, 독일에서 개발되어 사용되고 있음을 알 수 있었으며 이는 시각장애인의 점자 문해력 검사를 위해서 독자적으로 개발된 도구이거나 목자 문해력 검사 도구를 점역하여 사용하는 사례라 볼 수 있었다.

국내 목자 문해력 검사 도구는 초등학생의 문해력 발달 수준을 평가할 수 있는 검사 도구들이 주로 개발되어 있으며 각 검사 도구마다 하위 영역은 다양하게 구성되어 있었다. 읽기 영역은 단어 수준의 읽기, 문장 읽기, 읽기 유창성, 읽기 이해를 포함하고 있으며 쓰기 영역은 표기 기능, 어휘 구사, 문장 구사, 글 구성력, 작문 등을 포함하고 있었다. 성인 대상의 문해력 검사는 문장 이해, 어휘/속담 이해, 읽기 이해를 포함하고 있었다. 국내에서 최근에 개발된 점자 문해력 검사 도구는 초등 2학년~중학교 3학년 대상의 검사 도구로 점자 받아쓰기(낱말, 문장), 점자 베껴 쓰기, 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해 영역으로 구성되었다.

한편 국외 점자 문해력 검사 도구 중 대표적인 미네소타 점자 읽기 검사는 6~19세 대상의 검사 도구로 354명을 기준 집단으로 선정하여 개발되었으며 점자 기초 기술 평가와 점자 심화 기술 평가 두 가지 영역으로 구성되어 있다. 그리고 ABLS(Assessment of Braille Literacy Skills)는 모든 연령의 점자 사용자를 대상으로 하며 준거 참조형 평가 도구로 발생적 문해력 평가, 학업적 문해력 평가, 기능적 문해력 평가의 세 가지 영역으로 구분하고 있으며 점자 규정 이해, 점자 읽기 능력, 점자 쓰기 능력 등을 평가한다. 그 외 다른 점자 문해력 검사 도구들은 정안인 대상의 목자 문해력 검사 도구를 점역하여 개발된 검사 도구들이 사용되고 있었다.

국내외 문해력 검사 도구 및 점자 문해력 검사 도구를 검토한 결과 다음과 같은 시사점을 확인할 수 있었다.

국내 문해력 검사 도구는 대부분 발달기 아동(유치원 시기~ 학령기 시기)의 읽기 및 학업 성취 수준 측정의 목적으로 개발되었다. 공통적으로 포함된 문해력 검사 영역으로는 글자 인지, 읽기 유창성, 읽기 이해, 쓰기(낱글자 쓰기, 작문) 영역이었다. 이외에 각 검사의 특성에 따라 읽기와 관련된 인지처리 능력이나, 읽기 선수기능을 측정하는 소검사를 포함하기도 하였다. 학령기 문해력 검사 도구는 대규모 표준화 과정을 거쳐 각 학년/연령별 기준을 마련하였으며, 기준에 근거하여 읽기 장애 여부 및 미성취 수준을 판단할 수 있도록 하였다. 글자 인지는 낱글자, 단어, 문장 읽기로 구성되어 있었다. 유창성 검사는 단락글을 제시하여 제한된 시간 동안 바르게 읽은 음절 또는 어절 수를 산출하는 방식으로 평가하였으며 연령 및 학년에 따라 지문의 양을 다르게 구성하였다. 또한 하나의 글을 제시한 검사 이외에 글의 종류에 따라 읽기 속도에 차이가 난다는 선행연구들에 근거하여 글의 종류를 달리하여 두 개의 지문을 읽게 하여 평가하거나 혹은 3회 읽기 후 중간값을 사용하는 방식을

적용하여 평가하기도 하였다. 글의 종류는 주로 설명글과 이야기글이 사용되었다. 이러한 검사 도구들은 읽기 유창성 평가에 있어서 글의 종류와 평가 방식에 대해 고려할 점을 제공하였다. 읽기 이해 평가는 주로 제시된 글을 읽고 글 내용에 관한 질문에 답하게 하였으며 문장 중에 빈칸을 두고 맥락에 적절한 단어로 빈칸을 채우는 과제를 제시하기도 하였다.

성인을 대상으로 개발된 문해력 검사 도구로는 2018년 국민의 국어능력 실태 조사의 문해력 검사 도구를 확인할 수 있었다. 읽기 영역은 지문 제시 후 4지 선다형 문항을 제시하여 읽기 이해 정도를 측정하였으며 총 20개의 문항으로 구성되었다. 쓰기 영역은 두 종류의 글쓰기 과제로 작문 능력을 평가하였다. 읽기 검사에 사용된 다양한 지문, 문항 수와 문항의 유형에 대한 정보를 확인할 수 있었다.

국내에서 개발된 시각장애인 대상의 점자 문해력 검사 중 성인을 대상으로 개발된 검사는 없었으며, 2021년에 학령기 학생(초등 2학년~중학교 3학년)을 대상으로 개발한 시각장애 학생의 점자 문해력 검사(박중휘, 권희연, 박성수)가 유일하였다. 이 검사의 하위 검사인 받아쓰기 검사는 점자의 규정에 맞게 단어와 문장을 쓸 수 있는지를 평가하였으며 읽기 유창성 검사는 일정 시간 동안 점자를 정확하고 빠르게 읽는 정도를 측정하였는데 정안인 대상의 읽기 유창성 검사에 비하여 상대적으로 긴 시간 동안 읽도록 하였다. 읽기 이해 검사는 점자로 제시되는 지문을 읽고 지문의 내용에 대한 질문에 답하도록 하였다. 표준화 과정을 거치지 않았다는 제한점은 있으나 시각장애인을 대상으로 한 문해력 검사의 구성, 점자 규정에 맞게 점자를 쓸 수 있는지를 평가하기 위한 받아쓰기 문항에 대한 정보를 제공하였으며 시각장애인의 점자 사용 능력 검사에서 고려해야 할 검사 방법에 대한 시사점을 제공하였다.

국외 점자 문해력 검사 도구를 조사한 결과 미국, 영국에서는 대부분 학령기의 시각장애학생을 대상으로 개발되었으며, 묵자 문해력 검사 도구를 점자로 점역하여 사용하기도 하였다. 점자 읽기 이해 검사에서는 묵자 읽기 이해 검사와 달리 그림이 포함되지 않은 지문을 사용하여 시각장애인의 특성을 고려한 검사 도구를 제작했음을 알 수 있었다.

이상과 같이 국내외 문해력 검사 도구 및 점자 문해력 검사 도구를 검토한 결과 시각장애 성인(19세~69세)을 대상으로 한 점자 사용 능력 조사 도구는 다음 사항을 중심으로 개발하고자 한다.

첫째, 조사 도구는 일상생활에서 점자를 사용하는 능력을 평가하는 것을 목적으로 하고, 하위 검사 영역은 점자 읽기와 점자 쓰기 영역을 포함한다. 점자 읽기 영역은 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해 영역으로 구성하며 점자 쓰기 영역은 점자 받아쓰기와 점자 작문으로 구성한다. 점자 읽기 유창성은 정해진 시간 동안 점자를 유창하게 읽을 수 있는 능력을 평가하며 점자 읽기 이해는 단락글을 읽고 내용을 이해하는 능력을 평가하도록 구성한다. 점자 받아쓰기는 점자의 주요 규정을 골고루 포함하여 문항을 개발하고 단어와 문장 수준 쓰기로 구성하며 작문은 일상생활에 필요한 간단한 쓰기 활동을 평가할 수 있도록 문항을 개발한다.



둘째, 조사 방법은 대면조사를 통하여 점자 사용 능력을 평가하여 자료를 수집하며 채점단을 별도로 구성하여 채점의 신뢰도를 높이도록 한다.

셋째, 조사 결과를 통해 일상생활에서 점자를 사용하는 능력을 등급화하여 평균 이하, 평균, 평균 이상 또는 상, 중, 하 등으로 구분할 수 있는 도구로 개발할 필요가 있겠다. 이러한 등급화 과정은 예비 조사를 통하여 조사 도구를 개발하고, 이후 조사의 결과를 바탕으로 검사 도구가 완결될 수 있을 것으로 예상된다.

이 연구에서는 시각장애 성인의 점자 사용 능력을 평가하는 조사 도구를 개발한다는 점에서 의의를 지니며, 이 연구를 바탕으로 이후에는 점자 사용 능력 검사 도구가 다양한 방식으로 개발되어야 할 것이다. 국외의 점자 문해력 검사 도구를 참고하여, 기초 능력 검사와 심화 능력 검사로 구분되거나 검사 영역별로 점자 읽기 검사, 점자 쓰기 검사 등 하위 영역별로 자세한 평가를 할 수 있는 검사 도구를 개발하는 방향으로 진행될 필요가 있다.



점자 사용 양상 실태 조사 도구의 개발



III

점자 사용 양상 실태 조사 도구의 개발

1 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발의 개요

점자 사용 양상 실태를 조사하기 위한 조사 도구 개발 절차는 다음 [그림 1]과 같다.

먼저 관련 실태 조사 연구의 문헌 검토를 거쳐 검사 도구의 개념화와 조사 도구의 하위 영역에 대한 구성 요소와 조사 내용을 탐색하였다. 이를 위해 국내 점자 사용 관련 연구들의 성과를 분석하고, 점자 사용 실태 조사와 사례를 검토하였다. 이어 초점 집단 면담을 통해 시각장애인들의 점자에 대한 인식과 점자 사용 요구를 대한 분석하였다. 또한 전문가협의회, 연구진 논의를 통해 점자 사용 실태 조사를 위한 도구의 시안을 도출했다.

마련된 시안을 시각장애인 50명을 대상으로 1차 예비 조사를 실시하고 그 결과를 분석하여 문항의 적합성 여부를 판단하여 도구를 수정·보완하고, 전문가 검토를 거쳐 수정 시안을 도출하였다. 수정한 시안을 시각장애인 250명을 대상으로 2차 예비 조사를 실시하고 그 결과를 분석하여 조사 도구의 적합성, 조사 방식의 타당성, 조사 문항의 적절성 등을 검증하여 최종 점자 사용 양상 조사 도구를 확정했다. 그리고 해당 도구에 대해 2023년 본조사를 위한 조사 운영 방안을 제안했다.

주요 과업	연구 내용	연구 방법
도구 개념화	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개념화 • 점자 사용 양상 실태 조사 하위 영역 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 국내 실태 조사들의 성과 평가 - 국외 점자 사용 실태 조사 및 사례 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌 고찰 • 선행 연구 분석 • 연구진 협의
	<ul style="list-style-type: none"> • 실태 조사 개념 정의 및 하위 요인 구성 • 디지털 환경변화에 따른 점자 사용 양상 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • FGI: 시각장애인
조사 도구 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 양상 실태 조사 도구 시안 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 개념 정의 및 하위 요인에 따른 예비문항 구성 - 척도, 반응양식 결정, 지시문 작성 	<ul style="list-style-type: none"> • 연구진 협의



[그림 1] 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발 절차



1차 예비 조사에는 문항의 적합성을 검증하기 위해 19세 이상의 시각장애인 50명에게 도출된 조사 내용을 구글 기반 온라인 조사를 실시했다. 2차 예비 조사에서는 실명 시기, 시력 정도(저시력/전맹), 점자 학습 기간, 점자 사용 시간, 학력, 중복장애 여부, 성별, 연령, 지역, 직업군 등 변인을 설정하고, 조사 대상의 대표성 확보를 위한 표집으로 시각장애인 250명에게 적용하였다. 조사 도구의 정교화를 위해 1, 2차 조사 결과를 기반으로 영역별 문항을 수정 및 보완하고, 최종 전문가 자문단 검토 등을 통해 '23년 본조사를 위한 조사 도구를 개발하였다.

이 연구는 2023년 점자 사용 실태 본조사 시행 방안 및 결과 활용 방안 마련을 위한 영역 및 변인별 사용 양상을 조사하며, 추후 조사 시기와 조사 내용, 조사 방법 등에 대한 구체적인 운영 방안을 도출하였다.

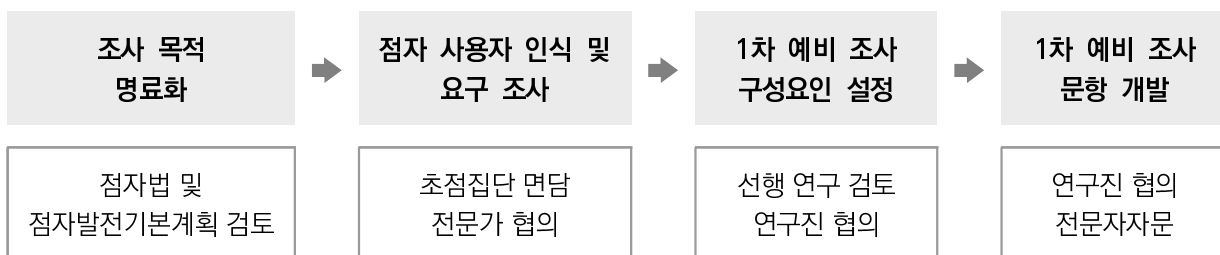
2 1차 예비 조사

1) 1차 예비 조사 도구 시안의 개발 과정

(1) 선행 연구 분석을 통한 1차 예비 조사 도구 시안 도출

시각장애인의 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발을 위해, 실태 조사의 개념화와 실태 조사 구성 항목을 검토하기 위한 목적으로 관련 선행 연구를 분석하였다. 점자의 사용 현황과 실태에 대한 조사에서는 조사 시행기관의 조사 방법에 따라 편차가 많다.

따라서 이 연구에서는 점자법과 제1차 점자발전기본계획(2019~2023)에 대한 선행 연구를 조사하여 점자 사용 양상 실태에 대한 조사의 목적을 확인하였으며, 점자 규정, 점자 교육, 점자 전문인력, 점자 학습 등과 관련한 다양한 선행 연구들의 내용을 조사하여 점자 사용 양상과 점자에 대한 인식 등을 파악하였다. 점자 사용자의 점자에 대한 인식과 점자 사용 현황, 점자 환경 개선에 대한 요구 등을 확인하기 위해 시각장애인과 점자 전문가를 대상으로 초점 집단 면담을 실시하였으며, 이를 바탕으로 점자 사용 환경 개선에 대한 요구사항과 개선 방향을 제시하였다.



[그림 2] 1차 예비 조사 시안 도출 과정

이를 바탕으로 연구진은 시각장애인의 점자 사용의 문제점과 점자 사용 경향을 공유하였으며, 실태 조사의 범위를 명확히 하는 근거를 마련하였다. 선행 연구와 초점 집단 면담을 바탕으로 점자 사용 양상 실태 조사를 위한 구성 영역으로 아래와 같은 9개의 영역을 도출하였으며, 연구진 협의를 거쳐 유사 문항들의 통합과 개념적 중복 등을 반영하여 설문지는 6개 영역으로 묶어 조사 항목을 구성하였다.



[그림 3] 점자 사용 양상 실태 조사 1차 예비 조사 구성 영역

(2) 점자 사용자 인식 및 요구 조사(초점 집단 면담 실시)

① 조사 목적

시각장애인 점자 사용 양상 실태 조사와 점자 사용 능력 평가 문항을 개발하기 위해, 점자 사용 시각장애인과 점자 전문가를 대상으로 초점 집단 면담(FGI: Focus Group Interview)을 실시했다. 면담 결과를 통해 수집된 다양한 의견과 정보는 점자 사용 실태 양상 설문 조사지의 초안 개발에 활용하였다.



② 조사 절차

면담은 2022년 9월 24일과 25일에 세 개 집단(점자 사용자 2집단, 점자 전문가 1집단)으로 나누어 각각 2시간 정도로 진행했다. 면담은 화상회의 프로그램인 'Zoom'을 활용하였고, 이메일을 통해 사전에 배포된 면담 질문 목록에 사용하여 반구조화된 면담 형식으로 진행했다. 모든 면담 과정은 각 집단별로 녹화 및 녹취가 이루어졌고, 면담 종료 후 1주일 이내에 전사하여 귀납적 분석을 실시했다.

③ 조사 항목

면담 질문지는 2014년도에 국립국어원에서 개발한 '시각장애인 언어생활 실태 조사지(김영일 외, 2014)'의 조사 영역과 항목을 기초로 연구자 협의회를 통해 개발했다. 면담 질문 목록은 점자에 대한 인식과 태도, 점자 교육 환경, 점자 사용 능력 평가, 국어 사용 능력 평가, 인쇄 출판물과 도서의 이용, 전자 출판물과 정보의 이용, 가정 생활과 여가 생활에서의 점자 사용, 지역사회 생활과 직업 생활에서의 점자 사용 8가지 범주로 구성하고, 2023년에 실시 예정인 '점자 사용 양상 실태 조사'에 포함할 필요가 있는 문항에 대한 의견을 수렴했다.

초점 그룹 면담지 질문 목록

1. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인 당사자의 점자에 대한 인식이나 태도'를 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
2. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인의 점자 교육 환경 및 개선 요구'를 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
3. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인의 점자 사용 능력'을 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
4. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인의 국어 사용 능력'을 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
5. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인의 인쇄 출판물과 도서의 이용 실태와 개선 요구'를 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
6. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인의 각종 디지털 도서와 정보의 이용 실태와 개선 요구'를 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
7. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인이 가정생활과 여가 생활에서 점자와 관련하여 경험하는 어려움과 개선 요구'를 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.
8. 2023년 실태 조사에서 '시각장애인의 지역사회 생활과 직업생활에서 점자와 관련하여 경험하는 어려움과 개선 요구'를 알아보기 위해 포함할 필요가 있는 설문 문항들을 말씀해 주십시오.

④ 초점 집단 면담 참여자 선정

점자 사용자 집단의 면담 참여자는 점자를 사용해 오면서 겪었던 경험을 충분히 제공해 줄 수 있는 사람으로 연령, 성별, 직업, 거주 지역(대도시/중소도시) 등을 고려하여 선정함으로써 다양한 계층의 의견을 수렴했다.

점자 전문가 집단의 면담 참여자는 점자 교육이나 점자 자료 지원 관련 기관에서 20년 이상 종사해 온 사람으로, 기관 유형을 고려하여 선정했다. 구체적인 참여자 정보는 <표 8>, <표 9>, <표 10>과 같다.

<표 8> 점자 사용자 집단1

순번	성명	연령	성별	학력	점자 사용 기간	직업	거주 지역
1	이○○	19	남	고졸	13년	대학생	대도시
2	강○○	34	여	대졸	27년	교사	대도시
3	조○○	45	남	대졸	27년	사회복지사	대도시
4	전○○	53	남	고졸	31년	사회복지사	중소 도시
5	김○○	60	여	대졸	40	안마사	중소 도시

<표 9> 점자 사용자 집단2

순번	성명	연령	성별	학력	점자 사용 기간	직업	거주 지역
1	공○○	26	여	대졸	19년	사무직	중소 도시
2	박○○	34	남	대졸	27년	교사	중소 도시
3	김○○	48	남	대졸	1년	공무원	대도시
4	조○○	51	여	대졸	40년	주부	대도시
5	임○○	55	남	고졸	40	사회복지사	중소 도시

<표 10> 점자 전문가 집단

인원	성명	연령	성별	학력	점자 사용 기간	소속
1	민○○	58	여	대학원	24년	시각장애인복지관
2	부○○	46	남	대졸	30년	시각장애인협회
3	한○○	42	여	대졸	30년	시각장애인복지관
4	이○○	50	남	대학원	37년	시각장애학교
5	박○○	44	여	대졸	33년	특수학교



⑤ 초점 집단 면담(FGI) 분석 결과

초점 집단 면담 참여자들이 시각장애인의 점자 사용 환경 개선을 위해 2023년 ‘점자 사용 양상 실태’ 조사에 포함할 필요가 있는 것으로 제안한 문항 의견을 정리하면 <표 11>과 같다.

<표 11> FGI 면담 결과 요약

문항	점자 사용자 집단	점자 전문가 집단
점자에 대한 인식과 태도 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용의 필요성에 대한 인식 수준 • 점자 사용의 확대 및 활성화 지원 정책 필요 정도 • 생활에서 점자 표기와 지원에 대한 적절성 정도 • 점자와 비점자 매체(음성 등) 지원에 대한 선호도 • 점자에 대한 홍보 적절성 정도 • 생활에서 점자 사용 빈도 • 생활에서 점자를 접할 수 있는 기회 빈도 	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 여부와 사용하지 않은 이유 • 점자 학습 필요성에 대한 인식 수준 • 점자의 자립 생활에 대한 기여 정도 • 점자 사용 중요성에 대한 인식 수준 • 점자 사용이나 중요성에 대한 홍보 적절성 • 점자 학습 이후 활용성(유용성) 정도 • 점자 규정 개정에 대한 인식 수준 • 생활에서 점자를 몰라 느끼는 불편함 정도 • 점자 홍보 및 인식 개선 사업의 필요성
점자 학습 및 교육 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 실명 후 점자 학습을 시작하는 데 걸린 시간 • 점자 학습의 목적 • 점자 학습 참여 의향과 참여하지 않은 이유 • 점자 학습 참여 유인 방법 • 점자 교육 과정 및 기관에 대한 인식 수준 • 점자 교육 프로그램 운영 형태에 대한 선호 • 점자 교육 기관 및 교육 프로그램에 대한 접근성 • 점자 지도 교사의 교육 전문성과 만족도 • 점자 교재와 교구의 만족도와 표준화된 점자 교재 개발 필요 정도 • 점자 교육 과정에 점자정보단말기 교육의 필요 정도 • 다양한 점자(독일어, 아랍어 등)에 대한 학습 요구 	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 학습에 참여하지 않은 이유 • 점자를 배울 때 느끼는 어려움 정도와 이유 • 점자 교육 과정과 기관에 대한 인식 수준 • 점자 교육 참여를 위한 지역 접근성 • 점자 교육 접근성 개선을 위한 방법 • 점자 지도 담당 교사의 전문성 수준 • 점자 지도 교사 양성 및 자격 제도 필요 정도 • 점자 교육 프로그램 운영 방식에 대한 요구 • 점자 교육 교재의 적절성과 전문 교재 개발 필요 정도 • 점자 교육 방법의 적절성과 개선점
점자 사용 능력 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 읽기와 쓰기 속도 • 생활에서 점자 사용 빈도 • 점자 규정에 대한 이해 정도 • 독서할 때 점자 사용 여부와 선호하는 매체 • 점자정보단말기 사용 여부와 능력 • 점자 언어 영역별 사용 능력 및 빈도 	<ul style="list-style-type: none"> • 생활에서 점자 사용 여부와 빈도 • 독서할 때 선호하는 매체나 방법 • 점자정보단말기 사용 여부와 사용하지 않은 이유
국어 사용 능력 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 한글 맞춤법 표기의 어려움 정도 • 한글 맞춤법 확인을 위한 국어 사전 이용 여부 및 방법 • 국어 사전의 이용의 어려움 정도 • 점자 교육 시 한글 맞춤법 교육의 적절성 	<ul style="list-style-type: none"> • 한글 맞춤법의 개정에 대한 인식 수준 • 국민 대상 한글 맞춤법 안내 자료와 정보에 대한 접근성

문항	점자 사용자 집단	점자 전문가 집단
인쇄 자료 및 도서 접근성 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 시각장애인용 대체자료 유형에 대한 이해 정도 • 희망하는 인쇄 도서에 대한 접근성 정도 • 인쇄 도서 및 자료의 이용 방법 • 대체자료 서비스 및 기관에 대한 인식 수준 • 인쇄 자료 접근을 위해 선호하는 대체자료 유형(점자 책, 점자 파일, 음성 파일 등) • 현행 점자 자료의 품질에 대한 만족도 • 점자 자료 제작 기준의 표준화 필요 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • 대체자료 제작 기관 및 서비스에 대한 인식 수준 • 대체자료 신청 및 이용 경험 • 대체자료 제작 및 이용 만족도 • 현행 대체자료 품질 만족도와 불만족 이유 • 점자로 제작 지원이 필요한 인쇄 자료 유형 • 선호하는 대체자료 유형과 이유 • 대체자료 제작 서비스의 문제점과 개선점
디지털 자료, 도서, 정보 이용 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 대체자료 유형의 이해 정도 • 전자도서(e북) 이용 경험 및 활용 빈도 • 전자도서 이용하지 않는 이유 • 전자도서 이용 시 선호하는 방법(스크린리더, 점자정보단말기 등) • 디지털 정보 이용 시 선호하는 매체 유형과 이유 • 디지털 정보 이용 시 사용하는 기기 유형(컴퓨터, 스마트폰, 점자정보단말기, 기타)과 이용 능력 • 디지털 대체자료 형태로 제작을 희망하는 자료 유형 • 디지털 대체자료 제작 및 보급의 문제점과 개선점 	<ul style="list-style-type: none"> • 일반 전자도서(e북)의 시각장애인 접근성 • 일반 전자도서 이용 여부와 이용하지 않는 이유 • 주로 이용하는 전자도서의 도서 종류 • 데이지 도서 이용 경험과 이용하지 않는 이유 • 데이지 도서 및 디지털 도서 이용 방법에 대한 교육 경험 • 전자도서 이용 시 사용하는 방법이나 기기(컴퓨터, 스마트폰, 점자정보단말기, 앱 등) • 스마트폰, 컴퓨터, 점자정보단말기 이용 능력과 이들 기기를 이용한 디지털 도서 이용 능력
가정생활, 여가 생활 점자 사용 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 생활용품(의약품, 화장품, 식음료, 가전, 여가용품 등)의 사용 및 정보 접근성 • 점자 표기가 된 생활용품에 대한 인식 수준 • 점자 표기가 된 생활용품의 점자 품질의 만족도 • 새롭게 점자 표기가 필요한 생활용품의 유형 • 생활용품의 점자 표기가 필요한 내용 범위(이름 외에 추가 정보 점자 표기) 확대 필요 정도 • 편의점, 마트 등 대중 시설의 이용 시 점자 정보 부족으로 인한 불편성 정도 • 생활용품이나 생활 정보에 접근하기 위한 선호하는 대체 매체 유형 • 가정생활과 여가생활에서 점자 사용이나 점자 표기가 필요한 영역 • 생활에 필요한 점자 서비스의 유형 	<ul style="list-style-type: none"> • 가정생활에서 점자 사용 여부와 점자를 사용하지 않는 이유 • 여가생활을 위한 점자 및 대체자료 제공 서비스 이용 경험과 만족도 • 시각장애인 접근이 어려운 가정생활과 관련된 정보 유형 • 현재 점자 표기가 된 생활용품의 점자 품질만족도 • 키오스크 사용의 접근성과 불편 정도 • 시각장애인을 위한 생활 용품 및 정보 제공에 있어 선호하는 대체자료 유형 • 가정생활에서 점자로 지원이 필요한 영역
지역사회 생활과 직업 생활 관련 문항 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 생활에서 점자 표기가 필요한 영역 • 대중교통과 공공시설의 점자 정보 접근성과 점자 표기 만족도 • 지역사회 시설에 표기된 점자 품질 만족도 • 직장생활에서 점자 사용 빈도와 점자 사용 필요 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회 각종 정보에 대한 접근성 • 스마트폰 인터넷, 앱 등을 이용한 지역사회 정보 활용 정도 • 시각장애인을 위한 지역사회 정보 서비스 만족도 • 지역사회 생활을 위한 정보를 제공할 때 선호



문항	점자 사용자 집단	점자 전문가 집단
		<p>하는 매체나 대체자료 유형</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대중 시설 이용 시 시각장애인 정보 접근성과 만족도 • 지역사회 시설 이용을 위해 시각장애인 정보 서비스가 필요한 영역 • 거주 지역의 지리 정보 서비스의 접근성 • 직장에서 점자 인쇄물이나 점자 출력기기 지원 여부와 필요 정도 • 직장생활에서 점자정보단말기 사용 여부와 빈도

(3) 전문가 자문

점자 사용 양상 실태 조사를 위한 조사 영역과 항목의 적절성을 평가하기 위해 4인의 전문가를 대상으로 자문회의를 진행하였으며, 검토 요청에 대한 응답 결과는 4명의 전문가가 회신해 주어 4부를 대상으로 분석하였다.

〈표 12〉 전문가 자문위원 명단

이름	소속	직위	비고
김○○	○○대학교	교수	특수교육 전문가
백○○	○○시각장애인복지관	관장	시각장애 전문가(시각장애인)
이○○	○○맹학교	교사	시각장애 전문가(시각장애인)
최○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가

〈표 13〉 전문가 자문회의 진행 과정

진행 절차	일정	형식	비고
자문위원 선정	9.19~9.26.	전화	
설문 조사 시안 발송	9. 29.	이메일 자료 발송	
자문회의 진행	9. 30.	비대면 화상회의	자문위원(5명) 및 연구진(6명)
자문회의 의견서 회신	10.1~10.7.	이메일 자료 회신	
의견서 반영 시안 수정	10.7~10.10.		연구진 협의를 통해 시안 수정

점자 사용 실태 양상 설문 조사 도구 개발을 위하여 전문가 자문회의를 진행하였으며 진행 과정은 <표 13>과 같다. 점자 사용 양상 실태 조사의 타당성 검토는 먼저, 영역 설정의 타당성에 대한 검토 의견과 전체 문항 수의 적절성, 설문 내용 구성의 적절성, 문항 기술의 적정성 등으로 나누어 5점 척도로 타당성을 조사하였다.

전문가 자문으로 조사에 응답한 4부만을 대상으로 하여 응답 결과에 대한 항목별 경향과 개별적인 의견을 중심으로 분석하였으며 분석 결과를 바탕으로 개선에 반영하였다. 다음 <표 14>는 문항 구성과 문항 수, 그리고 항목별 적절성에 대한 전문가 자문 의견을 통합한 결과이다.

<표 14> 문항 구성과 문항 수

조사 영역	문항별 CVI값								
점자 사용 여부	문항	1	1_1	2	2_1	2_2			
	평균	3.5	4	3.67	4	3.25			
	CVI	0.7	0.8	0.734	0.8	0.65			
점자 사용 빈도와 목적	문항	1	2	3	4	5	6	7	8
	평균	4.75	4	4.25	3.75	4	3	4.5	3.5
	CVI	0.95	0.8	0.85	0.75	0.8	0.6	0.9	0.7
점자 학습과 교육	문항	9	10	11	12	13	14	15	
	평균	4.5	4.5	4.25	3.5	4.25	4	4	
	CVI	0.9	0.9	0.85	0.7	0.85	0.8	0.8	
점자 능력과 인식	문항	16	17	18	19	20			
	평균	4	4	4	4.25	4.25			
	CVI	0.8	0.8	0.8	0.85	0.85			
점자 보조기기와 스마트기기의 활용	문항	21	22	23	24				
	평균	4.25	4	4	3.75				
	CVI	0.85	0.8	0.8	0.75				
응답자 기본 사항	문항	1	2	3	5	6	7	8	9
	평균	4.5	4.75	4.75	4.75	4.25	4.75	4.5	4.5
	CVI	0.9	0.95	0.95	0.95	0.85	0.95	0.9	0.9

내용 타당도 확인을 위해 섭외된 전문가들에게는 먼저 초안을 작성하여 전문가 집단에게 두 차례에 걸쳐 점자 사용 양상 실태 조사에 대한 목적과 검토해야 할 사항에 대하여 5점 리커트 척도(매우 타당하다: 5점, 전혀 타당하지 않다: 1점)를 사용하여 내용 타당도를 검토 받았다. 특히 2차 전문가 의견 수렴에서는 1차 의견 수렴 결과를 제시한 후 논의를 통해 점자 사용 양상 실태 조사에 대한 개념과 하위 요인을 이론적으로 타당화하였다.



전문가의 의견 수렴의 판단 기준은 Fehring(1987)에 의해 제시된 내용 타당도 지수(CVI: Contents Validation Index)를 근거로 .79 초과(타당함), .50 초과~.79 이하 (수정 후 선택 가능), .50 이하(타당하지 않음)를 활용하였다. 지수 산출 방법은 각 척도 점수별로 1, 2, 3, 4, 5점에 각각 '0', '.25', '.50', '.75', '1.00'을 할당하고, 각 문항별로 평정자들이 평가한 수치들의 평균을 산정하는 것이다(Fehring, 1987). 절단점(cut-off point)으로는 .75를 설정하였다. 예컨대, A문항에 대하여 평정자 3인(갑, 을, 병)이 각각 3점, 4점, 4점을 주었다면, CVI는 $(.50 + .75 + .75) / 3 = .67$ 이다. 이때, .75가 CVI의 절단점이 되므로, .67은 절단점 이하의 범위에 해당되기 때문에 문항 A는 타당도가 떨어지는 것으로 판단한다.

1차 전문가 의견 수렴 결과 전체 문항 수가 다소 많다는 의견이 있었으며, 설문 영역의 구성과 내용 구성은 전체 CVI 평균이 .823으로 타당성은 인정되나, 몇 개 문항에서는 검토가 필요한 것으로 의견이 개진되었다. 연구진은 타당성이 낮은 문항을 중심으로 연구진 회의를 거듭하여 2차 시안 개발을 위해 문항 수정을 하였다. 그 외, 점자 사용 실태 조사 구성 요소와 문항과 관련한 자문위원의 개선 의견을 종합하면 다음과 같다.

- ① 점자의 접근 방법과 시설 및 장소에 배치된 점자 배치(위치)에 관한 질문이 있으면 좋겠다.
- ② 생활 영역에서의 점자 사용의 다빈도 사용처와 사용 물품의 누락 부분 검토가 필요하다.
- ③ 점자 자료의 필요성은 있으나, 만족도의 경우 점자 자료가 없으면 점역을 의뢰하기 때문에 만족도는 점역 관련 기관의 점역 만족도를 의미할 수 있어 신중한 구성이 필요하다.
- ④ 점자 사용 보조기기에 대한 예시가 필요하고 점자 학습 보조기기와 혼동하지 않도록 명시가 필요하다.
- ⑤ 시력이 점차 나빠지는 경우가 있으므로 시각장애가 발생한 시기 외에 점자 사용을 시작한 시기 등을 질문하는 문항을 추가하는 것을 고려할 필요가 있다.

2) 1차 예비 조사 시안의 확정

점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발을 위해 선행 연구에서 추출한 설문 문항 구성 내용을 바탕으로 초점 집단 면담과 전문가 자문회의를 거쳐 1차 예비 조사 시안을 완성하였다. 이 연구의 설문 조사 대상자를 점자가 필요한 시각장애인으로 제한하기 위해 1번과 2번 문항은 점자의 사용이 필요한지와 점자를 현재 사용하고 있는지를 조사하는 문항으로 설정하였다. 이를 통해 현재 점자 사용이 필요하고, 점자를 사용하고 있는 시각장애인을 조사 대상으로 하고자 하였다. 조사 영역에서는 유사한 구성 영역끼리 묶어서 전체 조사 구성 영역을 7개 영역으로 조정하였다.

1차 예비 조사는 조사 문항의 적절성을 판단하기 위한 것이 목적이므로, 되도록 조사하고자 하는 문항을 넣어 응답자의 반응 경향을 통한 조사 문항으로서의 타당성 여부를 보고자 하였다. 1차 예비 조사의 구성 요소별 조사 내용은 다음 <표 15>와 같으며, 조사지는 <부록 1>과 같다.

<표 15> 점자 사용 실태 조사 영역과 조사 내용

조사 영역	조사 내용
I. 점자 사용 여부	시각장애로 인해 일상생활에서 점자 사용이 필요한지 여부와 점자를 사용하는지 여부 이후 조사 문항은 점자 사용이 필요하고 점자를 사용하고 있는 시각장애인을 대상으로 함
II. 점자 사용 경험과 능력	시각장애인 자립에서의 점자의 중요성, 점자 사용 기간, 점자 사용 목적과 점자 읽기 및 쓰기 빈도와 수준, 한글 점자 외 점자 사용 능력
III. 생활환경에서의 점자 사용 인식	가정 생활 영역, 대중교통, 공공시설과 공공 문서 이용, 대중시설 이용, 편의시설 이용 등에 있어 점자 사용의 필요성과 점자 사용의 만족 정도
IV. 점자 교육 환경	점자 학습 시기와 점자 교육기관, 점자 학습 과정에서의 어려움과 점자 교육 서비스 만족도 등
V. 보조기기와 스마트기기의 활용	시각 보조장치 및 프로그램의 사용 여부, 음성지원 서비스 확대에 의한 점자 사용빈도의 변화, 스마트폰의 주된 용도, 글 읽기와 글쓰기를 위한 보조기기별 활용 정도, 점자 정보단말기 교육경험, 보조기기 사용 교육 필요 정도 등
VI. 점자 도서 이용 환경과 개선점	시각장애인의 도서 보급 확대 유형, 시각장애인 도서 서비스에 대한 인지 정도, 점자 자료 품질의 문제점, 점자 교육기회 확대 방안 등
VII. 응답자 기본 정보	성별, 나이, 거주지역, 이수 학교 유형, 직업상태, 실명 시기, 장애 정도, 동반장애 여부, 잔존 시력 등

본 조사 연구는 시각장애인이 일상에서의 점자 사용 현황과 실태를 분석하여 점자 학습 및 점자 사용 환경 등을 개선하는 것을 주된 목적으로 하는 것이다. 따라서 이러한 목적을 위해 조사 영역으로 설정한 7개 영역은 다음과 같다. I. 점자 사용 여부, II. 점자 사용 경험과 능력, III. 생활환경에서의 점자 사용 인식, IV. 점자 교육 환경, V. 보조기기와 스마트기기의 활용, VI. 점자 도서 이용 환경과 개선점, VII. 응답자 기본 정보 영역이다.

이 연구에서 가장 중점적으로 조사하고자 하는 영역은 일상적인 생활환경에서 어느 정도 점자의 요구가 있는지, 그리고 얼마나 편리하게 사용하고 있는지를 조사하고자 한다. 이를 위해 생활환경에서의 점자 사용에 대한 필요성과 만족도를 구체적으로 조사하였다. 또한 일상생활 환경 중에서는 시민으로서의 권리와 책임을 다하기 위해서는 반드시 읽고 쓰는 것이 필요한 장소와 문서를 포함하였다. 최근 정보통신 기술의 발달로 인해 점자 읽기와 쓰기에서의 보조기기의 활용 정도에 대한 문항을 나열하여 실제 활용빈도가 높은 보조기기를 조사하고자 하였다.

시각장애인의 생활환경 영역의 세부 영역으로는 주로 많은 시간을 보내거나 생활을 위해 반드시 필요한 영역 중심으로 조사 영역을 설정하였는데, 생활을 위해 필요한 영역으로는 연령과 직업 여부, 직업 유형 등에 따라 다양하여 조사 영역을 설정하는 데 많은 어려움이 있었다.



〈표 16〉 점자 사용 실태 조사의 조사 문항

I. 점자의 사용 여부	점자 사용 필요 여부
	1-1. 필요하지 않은 이유
	2. 점자 사용 여부
	2-1. 점자를 사용하지 않는 이유
	2-2. 점자를 사용하지 않아 어려운 점
II. 점자 사용 경험과 능력	시각장애인 자립에 있어 점자의 중요도
	2. 점자 사용 기간
	3. 점자 사용 목적
	4. 점자 읽기 사용 빈도
	5. 점자 쓰기 사용 빈도
	6. 점자 읽기 수준
	7. 점자 쓰기 수준
	8. 한글점자 외 점자 사용 능력
	8-1) 영어 점자
	8-2) 수학/과학 점자
	8-3) 음악 점자
	8-4) 일본어 점자
	8-5) 기타
III. 생활환경에서의 점자 사용	9. 가정 생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도
	9-1) 가전제품의 사용
	9-2) 가전제품 등의 사용 설명서
	9-3) 의약품명과 사용 설명서
	9-4) 욕실용품 등의 사용
	9-5) 화장품의 사용
	9-6) 자녀의 양육 및 교육 관련 자료
	9-7) 교양과 여가 생활
	9-8) 기타
	10. 대중교통 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도
	10-1) 버스 이용
	10-2) 지하철 이용

10-3) 열차 이용
10-4) 비행기 이용
10-5) 여객선 이용
10-6) 승차권 예약 및 이용
10-7) 기타
11. 공공시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도
11-1) 장애인 복지시설 이용
11-2) 공공 도서관 이용
11-3) 학교 등 교육 시설 이용
11-4) 관공서(주민 센터, 경찰서, 우체국, 보건소 등) 이용
11-5) 의료기관(병원 및 약국 등) 이용
11-6) 금융기관(은행, 보험사 등) 이용
11-7) 직장 시설 이용
11-8) 종교 기관 이용
11-9) 기타
12. 공공시설 문서 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도
12-1) 복지시설의 간행물 등
12-2) 교육용 교재 교구 등
12-3) 공공기관 발행 문서
12-4) 의료기관 발행 문서
12-5) 금융 관련 문서
12-6) 직장 업무 관련 문서
12-7) 종교기관 발행 문서
12-8) 기타
13. 대중 시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도
13-1) 지역사회 문화시설 이용
13-2) 마트, 편의점 이용
13-3) 이 미용 시설 이용
13-4) 대중목욕탕 이용
13-5) 음식점 및 메뉴판 정보



	13-6) 관광 숙박시설 이용
	13-7) 고속도로 등 휴게소 이용
	13-8) 기타
	14. 편의시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도
	14-1) 사무실 및 객실 등의 위치와 이름, 호수
	14-2) 복도 및 경사로
	14-3) 계단의 위치와 층수
	14-4) 승강기의 버튼과 층수
	14-5) 자동판매기 버튼
	14-6) 현금 자동화(ATM)기기
	14-7) 기타
	15. 점자가 없거나 점자 사용이 불편한 경우 해결 방법
IV. 점자 교육 환경	16. 점자 학습 시기
	17. 점자 교육기관 접근성
	18. 자주 이용한 점자 교육 시설
	19. 점자 교육 내용의 난이도
	19-1) 점자 규정에 대한 이해
	19-2) 점자 읽기
	19-3) 점자 쓰기
	20. 점자 교육 서비스 만족도
	20-1) 점자의 교육 자료와 교재
	20-2) 점자 지도자의 전문성과 교육 방법
V. 보조기기와 스마트기기의 활용	20-3) 점자 교육 시설
	21. 보조 장치와 프로그램 사용 여부
	22. 음성지원 서비스로 인한 점자 사용 변화 정도
	23. 스마트폰의 주 용도
	24. 글 읽기에서의 보조기기 사용 정도
	24-1) 화면낭독 프로그램
	24-2) 점자정보단말기
	24-3) 스마트폰 및 태블릿

	24-4) 오디오북과 녹음 장치
	24-5) 점자인쇄도서
	24-6) 컴퓨터와 화면 확대 프로그램
	24-7) 확대 독서기
	24-8) 확대경
	24-9) 확대도서
	25. 글쓰기에서의 보조기기 사용 정도
	25-1) 점자정보단말기
	25-2) 컴퓨터
	25-3) 스마트폰 및 태블릿
	25-4) 점자판과 점필
	25-5) 점자 라벨러
	25-6) 일반 필기구
	25-7) 기타
	26. 점자정보단말기 사용 방법 학습 여부
	27. 보조공학기기 사용 교육 필요성
	27-1) 가장 교육이 필요한 보조공학기기
Ⅵ. 점자 도서 이용 환경과 개선점	28. 보급 확대가 필요한 시각장애인용 도서 유형
	29. 시각장애인용 도서 서비스 인지 여부
	30. 점자 도서와 점자 자료의 문제점
	31. 점자 교육 기회 확대를 위한 개선 방향
Ⅶ. 응답자 기본 정보	성별
	나이
	거주 지역
	졸업 학교 유형
	직업 여부
	장애 발생 시기
	장애 정도
	동반 장애 여부
	잔존 시력 정도



3) 1차 예비 조사 방법

(1) 조사 대상 선정

점자 사용 실태 양상 설문 조사 도구 개발을 위한 조사 대상의 선정 과정은 다음과 같다. 표집 대상 및 과정: 보건복지부(2021년 12월 기준)의 장애인 등록 현황 자료를 근거로 연령, 성별의 인구 비례로 표본 수를 산출하였으며, 결과는 다음과 같다.

〈표 17〉 연령별 시각장애인 할당 인원수

연령	시각장애인 수				할당 인원수		
	남성	여성	합계	%	계	남성	여성
합계	14,278	9,561	23,839	100	50	33	17
20대	759	511	1,270	5.3	2	1	1
30대	1,200	706	1,906	7.9	3.95	3	1
40대	2,354	1,408	3,762	15.8	8.8	6	3
50대	4,341	2,653	6,994	29.3	14.65	10	5
60대	5,624	4,283	9,907	41.6	20.6	13	7

※ 모집 및 선정:

- ▶ 시각장애인 관련 기관(시각장애인복지관, 점자도서관, 시각장애 특수학교, 시각장애인 교회)에 협조 공문 발송하였으며, 각 기관 담당자에게 유선 연락하였다.
- ▶ 모집 기간은 2022년 10월 11일~10월 18일까지이며 신청자는 72명이었다.
- ▶ 연령대와 성별을 고려하여 선착순 접수자 50명을 대상자로 선정하였다.

(2) 조사 일정 및 방법

조사 기간은 2022년 10월 19일부터 10월 26일까지 총 8일간 소요되었다.

대상자의 요구와 상황에 따라 조사 일시와 장소를 선정하였으며, 조사 일정은 〈표 18〉과 같다.

〈표 18〉 조사 일정

기관명	조사기간	총 인원수	남	여
○○교회	10.19 ~ 23	17	9	8
○○교회	10.20	3	2	1
○○연합회	10.22	6	6	0
○○맹학교	10.21	5	5	0
○○점자도서관	10.20 ~ 26	12	9	3
○○시각장애인복지관	10.20 ~ 21	2	0	2
○○시각장애인점자도서관	10.24 ~ 26	5	3	2
계	10.19~10.26	50	34	16

4) 조사 결과

(1) 조사 결과의 분석 방법

1차 예비 조사의 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

첫째, 조사 대상자의 일반적인 특징과 점자 사용 경험과 능력, 점자 교육 환경, 보조기기의 활용, 점자 도서 이용 환경 등 선택형 문항은 빈도분석을 실시하여 전체적인 경향성을 살펴보았다.

둘째, 응답자의 집단 간 조사 문항에 대한 반응을 알아보기 위해서 성별, 직업 상태, 실명 시기, 연령 등에 따른 집단 간 차이를 살펴보았다. 차이 분석 방법으로는 종속변수가 양적 변수인 경우 독립표본 t검정과 분산분석을 사용하였으며 종속변수가 범주형인 경우 교차분석 사용하였다.

셋째, 점자 사용 인식으로 점자가 필요한 영역별로 점자의 필요성과 만족도 대한 분석에는 현재 만족 수준(만족도)과 바람직한 수준(필요성) 간의 차이를 바탕으로 개선 요구 사항을 Borich 요구도와 Locus for Focus 모형을 중심으로 살펴보았다.

Borich(1980)는 t-검정이 현재 수준과 필요도 인식 수준 간의 차이 값에만 중점을 둔 한계를 보완하기 위해서 항목 간의 변별성을 높이는 분석을 제안하였다. 즉, 필요도 인식 수준이 다르더라도 현재 만족 수준과의 차이가 동일하면 우선순위를 매길 수 없는 차이 검정의 한계를 극복하기 위해 필요도 수준과 현재 만족 수준의 차이에 필요도 수준의 평균을 곱하여 가중치를 부여하고, 여기에 전체 사례 수로 나누어 더 정확한 요구도를 산출하고 있다.

Locus for Focus 모형은 Borich 요구도의 우선순위와 함께 일차적으로 개선이 필요한 영역을 선정할 수 있는 모형으로 함께 활용되고 있다. 즉 '필요도 수준의 평균'의 평균과 '필요도 수준과 만족 수준의 차이의 평균'의 평균을 축으로 하여 4사분면을 활용한 시각적 효과를 통해 요구 수준을 도식화하고 있다. Locus for Focus 모형은 십(+)자 부분에 위치한 항목들은 필요도 수준과 필요도와 만족도의 차이까지 고려한 결과이기 때문에 IPA보다 해석이 더 정밀한 결과라고 할 수 있다. 4사분면 중 1사분면(HH)은 필요도 수준과 두 수준의 차이가 모두 높은 분면이며, 2사분면(LH)은 필요도 수준은 낮지만 두 수준의 차이는 높은 분면이다. 또 두 수준의 차이와 필요도 수준이 모두 낮은 3사분면(LL)과 두 수준의 차이는 낮지만 중요도 수준은 높은 4사분면(HL)으로 구분되어, 1사분면이 필요 수준과 만족 수준의 차가 평균보다 높고 필요 수준도 평균보다 높으므로 가장 먼저 개선이 필요한 영역이라 할 수 있다. 이 연구에서는 최종적으로 점자 사용자의 점자 활용이 높으나, 사용 편의성은 낮아 만족도가 낮은 영역을 최우선 개선이 필요한 영역으로 살펴보고자 The Locus for Focus 모델을 적용하여 사분면을 정의하고, 각 사분면의 우선순위를 Borich 분석 결과를 적용하여 최종 결과를 제시하였다.

(2) 분석 결과

점자 사용 실태에 관한 1차 예비 조사의 항목별 분석 결과 요약 내용은 다음과 같다.



① 점자 사용 여부

1차 예비 조사의 경우 점자 사용이 필요하거나 점자를 사용하고 있는 시각장애인을 조사 대상으로 선정하여 조사를 실시하였으나 응답자 전원이 점자를 사용하고 있어서 점자 사용이 필요한 대상은 조사 결과에서 생략되어 있다. 따라서 점자 사용 여부에 대한 조사 항목은 향후 조사에서는 점자 사용이 필요한 집단을 점자 사용 양상 실태 조사의 모집단으로 설정하여 대상 표본을 표집하는 기준으로 활용하고자 한다.

② 점자 사용 경험과 능력

〈표 19〉 점자 사용 기간

(단위: 년)

N	평균	중위수	최빈값	표준화 편차	최소값	최대값
51	30.8	33.0	40	15.787	2	60

〈표 20〉 점자 사용 목적(중복응답)

구분	빈도	백분율
학업과 교양을 위해	36	24.8
직장 업무를 위해	32	22.1
생활 정보의 습득을 위해	24	16.6
가정생활의 일상을 위해	23	15.9
이동 및 교통시설 이용 시	16	11.0
공공기관 및 시설 이용 시	7	4.8
병원과 약국 등의 이용 시	3	2.1
자녀의 양육 및 교육을 위해	1	0.7
합계	145	100%

점자 사용 기간은 평균 30.8년이며, 학업과 교양, 직장생활, 생활 정보의 습득을 위해 사용하는 빈도가 비교적 높게 나타났다.

〈표 21〉 점자 읽기 사용 빈도(하루)

점자 읽기 사용 빈도(하루)	빈도	백분율	점자 쓰기 사용 빈도(하루)	빈도	백분율
1~3시간 미만	24	47.1	1시간 미만	18	35.3
1시간 미만	18	35.3	며칠에 한번	12	23.5
3~10시간 미만	6	11.8	1~3시간 미만	10	19.6
10시간 이상	3	5.9	거의 쓰지 않음	7	13.7
전체	51	100.0	3시간 이상	4	7.8

점자의 읽기는 하루 1~3시간 미만이 가장 많으며, 점자 쓰기는 하루 1시간 미만이 가장 많은 빈도로 나타나, 조사 항목의 보기 사용 빈도 시간을 보다 세분화할 필요가 있어 보인다.

③ 생활환경에서의 점자 사용 인식

〈표 22〉 가정 생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도

구분	문항	필요도		만족도	
		M	SD	M	SD
가정 생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도	9-1. 가전제품 사용	4.6	0.85	2.1	1.35
	9-2. 가전제품 등의 사용 설명서	4.5	0.92	2.1	1.29
	9-3. 의약품명과 사용 설명서	4.7	0.76	2.1	1.33
	9-4. 화장품의 사용	4.1	1.15	1.8	1.18
	9-5. 욕실용품(세제 등) 등의 사용	4.4	1.11	2.1	1.36
	9-6. 자녀의 양육 및 교육 관련 자료	4.2	1.21	1.9	1.22
	9-7. 교양과 여가 생활	4.4	0.96	2.4	1.30
대중교통 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	10-1. 버스 이용	3.6	1.53	1.7	1.11
	10-2. 지하철 이용	4.5	0.78	3.2	1.26
	10-3. 열차 이용	4.2	1.06	2.2	1.26
	10-4. 비행기 이용	4.0	1.16	2.4	1.34
	10-5. 여객선 이용	3.8	1.24	1.9	1.19
	10-6. 승차권 예약 및 이용	4.0	1.21	1.9	1.17
공공시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	11-1. 장애인 복지시설 이용	4.5	0.73	2.8	1.09
	11-2. 공공도서관 이용	4.3	0.84	2.2	1.14
	11-3. 학교 등 교육 시설 이용	4.5	0.73	2.7	1.18
	11-4. 관공서(주민 센터, 경찰서, 우체국, 보건소 등) 이용	4.5	0.81	2.0	1.11



구분	문항	필요도		만족도	
		M	SD	M	SD
	11-5. 의료기관(병원 및 약국 등) 이용	4.4	1.11	1.8	0.95
	11-6. 금융기관(은행, 보험사 등) 이용	4.4	0.94	2.1	1.15
	11-7. 직장 시설 이용	4.3	0.86	2.5	1.22
	11-8. 종교 기관 이용	4.2	0.95	2.6	1.33
공공시설 문서 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	12-1. 복지시설의 간행물	4.3	0.83	3.1	1.13
	12-2. 교육용 교재 교구 등	4.7	0.59	2.9	1.31
	12-3. 공공기관 발행 문서	4.7	0.62	2.5	1.23
	12-4. 의료기관 발행 문서	4.5	0.83	1.8	1.18
	12-5. 금융 관련 문서	4.4	1.04	1.7	0.96
	12-6. 직장 업무 관련 문서	4.4	0.93	2.4	1.20
	12-7. 종교 기관 발행 문서	4.1	0.91	2.6	1.44
대중 시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	13-1. 지역사회 문화시설 이용	4.3	0.93	1.9	1.04
	13-2. 마트, 편의점 이용	4.2	1.24	1.7	0.98
	13-3. 이 미용 시설 이용	3.5	1.43	1.9	1.08
	13-4. 대중목욕탕 이용	3.7	1.31	1.8	1.06
	13-5. 음식점 및 메뉴판 정보	4.5	0.88	1.8	1.03
	13-6. 관광 숙박시설 이용	4.2	1.01	1.8	1.05
	13-7. 고속도로 등 휴게소 이용	3.7	1.20	1.9	1.18
편의시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	14-1. 사무실 및 객실 등의 위치와 이름, 호수	4.6	0.70	1.9	1.14
	14-2. 복도 및 경사로	4.1	1.05	2.3	1.06
	14-3. 계단의 위치와 층수	4.6	0.64	2.2	1.15
	14-4. 승강기의 버튼과 층수	4.8	0.54	3.5	1.25
	14-5. 자동판매기 버튼	4.6	0.78	2.0	1.21
	14-6. 현금 자동화(ATM)기기	4.5	0.78	2.8	1.25

일상생활에서의 점자 사용에 대한 필요성과 점자 사용 편의성으로서의 만족도는 그 차가 매우 큰 것으로 조사되었다. 이들 항목 중 필요성이 높지 않는 항목은 조사 대상에서 삭제하고, 필요성이 높은 항목 중심으로 조사 항목을 설정하도록 개선하는 것이 필요하겠다.

점자 사용의 필요성과 만족도에 인식은 추후 본 조사에서는 Bolich 요구도와 Locus for Focus 모형을 활용하여 우선적으로 개선이 필요한 정책적 영역을 추출하고자 한다.

④ 점자 교육 환경

점자 학습 시기는 초등학교가 과반수에 해당하여 가장 높았으며, 시각장애학교에서 대부분 교육을 받은 것으로 조사되었다.

〈표 23〉 점자 학습 시기 및 교육 기관

점자 학습 시기	빈도	백분율	점자 교육 기관	빈도	백분율
초등학교	25	49.0	독학(녹음도서, 온라인 강의 등)	2	3.9
중고등학교	8	15.7	시각장애학교	34	66.7
20대	7	13.7	부모, 친척, 지인 등 개인	2	3.9
취학 전	5	9.8	시각장애인 지부 지회	2	3.9
30대	2	3.9	시각장애인복지관	11	21.6
50대	3	5.9			
60대 이후	1	2.0			
전체	51	100.0			

⑤ 보조기기와 스마트기기의 사용

〈표 24〉 스마트기기 보조 장치와 보조 프로그램 사용 여부

구분	빈도	백분율
가끔 사용해본 적 있다	7	13.7
자주 사용한다	41	80.4
프로그램은 알지만 사용해보지 않았다	2	3.9
해당 프로그램이 있는지 모른다	1	2.0
전체	51	100.0

〈표 25〉 음성지원 서비스로 인한 점자 사용 변화 정도

구분	빈도	백분율
변화가 없다	15	29.4
점자 사용 빈도가 낮아졌다	32	62.7
점자 사용 빈도가 높아졌다	4	7.8
전체	51	100.0



〈표 26〉 교육이 가장 필요한 보조공학기기

구분	빈도	백분율
모바일	1	2.0
잘 모르겠음	1	2.0
점자정보단말기	25	50.0
점자정보단말기, 화면낭독프로그램	1	2.0
점자타자기	1	2.0
컴퓨터 관련	1	2.0
한소네	16	32.0
없음	3	6.0
전체	50	100.0

보조기기 및 스마트 기기는 응답자의 절대 다수가 자주 사용하며, 스마트 기기의 사용과 음성지원 서비스 확대로 인해 점자 사용 빈도가 낮아졌다는 응답이 높게 나타나, 점자 대체 수단으로서의 보조기기 사용의 편의성을 조사항목에 포함시켜보는 것이 필요하겠다.

⑥ 점자 도서 이용 환경과 개선점

〈표 27〉 보급 확대가 필요한 시각장애인용 도서

구분	빈도	백분율
음성 도서	15	29.4
전자 도서	23	45.1
점자 인쇄 도서	13	25.5
전체	51	100.0

〈표 28〉 점자 도서와 점자 자료의 문제점

구분	빈도	백분율
① 점자 규정을 준수하지 않아 읽기 어려움	10	12.2
② 점자의 맞춤법과 오타자가 많음	17	20.73
③ 목자와 내용이 불일치함	6	7.32
④ 점자의 규격대로 인쇄되지 않아 읽기 어려움	9	10.98
⑤ 필요한 정보나 교재가 점자로 제공되지 않음	26	31.71
⑥ 기타	14	17.07
전체	82	100

5) 1차 예비 조사 결과의 시사점

1차 예비 조사는 시각장애인 중 비교적 점자 사용이 활발한 조사 대상자를 중심으로 조사를 진행하여 조사 문항이 점자 사용 실태 조사를 위한 문항으로써 질문과 보기가 타당한지를 검토하였다. 1차 예비 조사 결과 2차 예비 조사 위한 개선 사항은 다음과 같다.

첫째, 점자 사용 실태 조사의 조사 방법을 고려한 문항의 진술 개선이 필요하였다. 1차 예비 조사는 구글 기반으로 온라인 조사를 실시하였다. 지면으로 개발된 설문 조사지를 온라인 조사가 가능하도록 구글 기반 온라인 설문 양식으로 조사 파일을 작성하였다. 작성된 온라인 설문 파일은 조사 대상자가 음성으로 전환하여 직접 설문에 답하거나 조사자가 대신 읽어주고 조사 대상자가 응답하는 방식으로 설문 조사를 실시하였다. 음성 전환을 통해 설문에 응답하는 경우, 온라인 설문의 모든 텍스트가 음성으로 변환되는 과정에서 반복적으로 나타나는 동일한 단어들로 인해 설문 조사 응답자의 설문 시간이 길어지는 문제와 응답자 반복되는 단어로 인한 응답 피로도가 높아지는 문제가 존재하였다. 따라서 온라인 조사의 특성을 감안하고, 시각장애인이 직접 설문에 응답하기 위해 설문 조사지를 음성으로 전환하였을 때, 최대한 동일 단어들의 반복을 줄일 수 있도록 조사 문항의 질문과 보기 항목의 어휘를 간략한 방식으로 개선하는 것이 필요하다.

둘째, 설문 조사 시간이 너무 길다는 어려움이 많이 제기되어, 검토를 통해 타당성이 떨어지는 문항을 삭제하여 문항 수 조정이 필요하였다. 또한 문항의 응답 결과에서 선택지의 보기 항목 중 응답이 없는 경우는 선택지를 삭제하여 조사의 편의성을 높일 수 있도록 하는 것이 필요하다.

셋째, 1차 조사의 조사 방법으로 구글 기반의 온라인 설문지를 바탕으로 음성 서비스를 통한 조사와 조사원의 낭독을 통해 조사를 병행하여 진행하였다. 따라서 이 두 조사 방법 간의 조사 결과 일치도를 높이는 것이 필요하였다. 또한 조사원의 조사 시 조사와 응답의 편의성을 위해 조사원에 대한 사전 교육을 간략히 진행하는 것이 필요하다. 1차 예비 조사의 경우 설문 조사의 일반적인 성격상 조사원 교육 없이 진행하였는데, 조사 진행 과정에서 설문 조사지에 기입된 문항 진술문과 선택지를 순서대로 모두 다 읽어가며 진행하기보다는 가장 효과적으로 응답할 수 있도록 생략 또는 순서 전환을 하면서 조사하여 조사의 효율성을 높일 필요가 있다. 그리고 조사 대상자가 1차 예비 조사에 비해 전국 단위의 표본을 추출하여 본조사에 대응하는 조사 방법을 2차에서는 적용할 필요가 있다. 1차 예비 조사는 조사 내용에 대한 안면 타당도 검토를 위한 목적으로 진행한 것인 반면, 2차 예비 조사는 차후 본조사에서는 모집단의 특성을 대표할 수 있도록 전국 단위 표집의 방법을 어떻게 적용할 것인가에 대한 방안도 점검하는 것이 필요하였다.



3 2차 예비 조사

1) 2차 예비 조사 도구 개발 과정

(1) 진행 과정

연구진은 1차 예비 조사의 분석 결과와 조사 과정에서 나타난 문제점을 분석하고 이를 바탕으로 항목에 대한 수정 사항을 도출하여 조사 항목을 수정하였다. 수정된 안은 두 차례의 자문을 거치고 연구진의 협의를 통해 수정 사항을 논의하여 2차 실태 조사의 예비 조사 도구 문항을 도출하였다.

마지막으로 수정된 2차 예비 조사 조사 도구에 대한 자문위원의 타당도 평가를 진행하였고 추가 의견을 확인하여 2차 예비 조사를 위한 도구 개발에 반영하였다.

(2) 연구진 협의회

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 연구진 협의회를 진행하였으며, 연구진 협의회 진행 과정은 <표 29>와 같다.

<표 29> 연구진 협의회 일정 및 주요 협의 내용

일정	참여자	회의 방식	주요 협의 내용
2022. 11. 5.	연구진 전체	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 양상 실태 조사 및 사용능력 1차 예비 조사 결과 분석 공유 • 2차 예비 조사 문항에 대한 연구진 의견 수렴 등 진행
2022. 11. 11. ~ 11. 25	연구진	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 자문회의 결과 반영하여 실태 조사 연구진의 검토와 협의 통한 수정 • 음성으로 전달되는 조사 방법의 편의성을 고려한 진술문 수정과 보완 진행함
2022. 12. 8 ~ 11	연구진	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 설문 조사 결과 공유 분석 방향 논의 • 점자 사용 양상에 대한 검토
2022. 12. 13.	연구진 전체	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 양상 실태 조사 및 사용능력 2차 예비 조사 결과 분석 공유 • 2차 예비 조사 문항에 대한 연구진 의견 수렴 등 진행

(3) 전문가 자문

점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발을 위하여 점자 사용 영역과 점자 사용 실태에 대한 조사 영역과 문항의 적절성을 검토하기 위해 자문회의를 진행하였다. 전문가 자문회의는 조사 문항의

타당도를 검토하기 위한 자문위원단과 설문 조사의 표본 추출과 통계분석을 위한 자문위원으로 구성하였다.

〈표 30〉 전문가 자문위원 명단

이름	소속	직위	비고
김○○	○○대학교	교수	특수교육 전문가
백○○	○○시각장애인복지관	관장	점자 전문가(시각장애인)
이○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
이○○	○○맹학교	교사	점자 전문가(시각장애인)
차○○	○○학교	교사	점자 전문가(시각장애인)
최○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
민○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
김○○	○○대학교	교수	통계 및 평가 전문가

점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발을 위하여 진행한 전문가 자문회의 과정은 다음 표와 같다.

〈표 31〉 내용 타당성 검토를 위한 전문가 자문회의 진행 과정

진행 절차	일정	형식	비고
자문위원 선정	11. 3.	전화	
2차 예비 조사 도구 발송(1차)	11. 8.	이메일 발송	자문위원(3명)
자문위원 의견 회신(1차)	11. 13.	이메일 회신	회신결과 연구진 협의 진행
통계 자문회의 진행	11. 18.	대면회의	2차 예비 조사의 표집과 통계적 자문회의(3명)
2차 예비 조사 도구 발송(2차)	11.21.	이메일 발송	자문위원(7명)
자문위원 의견 회신(2차)	11.25.	이메일 회신	연구진 협의 통해 2차 예비 조사 도구 수정 반영
통계 처리 관련 자문	12. 9.	비대면회의	수집 자료의 결과 해석 및 본조사 제안(5명)

1차 예비 조사 후 분석 결과를 바탕으로 연구진의 검토 의견을 반영하여 2차 예비 조사 시안을 제작하였고, 이 내용에 대한 자문위원의 의견 수렴을 위하여 자문회의를 진행하였다. 1차 자문단의 검토 의견을 바탕으로 연구진의 추가 의견을 반영하여 점자 사용 양상 실태 조사의 2차 예비 조사 도구를 수정하였다. 수정된 조사 도구의 타당성을 다시 한번 검토하기 위해 2차 예비 조사를 진행하기에 앞서 다시 한번 자문위원의 자문 의견을 청취하였다. 2차 예비 조사를 위한 조사 도구의 개선 과정을 두 차례 거친 이유는 조사 내용에 대한 검토와 함께 조사 방법을 고려한 조사 내용의 문장 구성과 배치가 필요하다는 연구진의 판단 때문이다.



이 연구의 특성상 시각장애인들이 조사에 참여하는 방법은 주로 음성으로 전달되는 것을 듣고 응답하는 것인데, 문어체의 문장 구성과 텍스트가 음성으로 자동 전환되었을 때 나타나는 반복적인 용어로 인해 설문 참여의 피로도가 너무 높다는 문제가 조사 과정에서 제기되었기 때문이다.

타당도 평가는 전문가 자문위원 중 6명이 회신해 주어 6부를 대상으로 분석하였으며 자문위원의 의견은 2차 예비 조사 수정 시안 및 최종 도구에 반영하였다.

2) 2차 예비 조사 도구

(1) 조사 도구의 타당화 과정

① 1차 예비 조사 결과와 전문가 자문을 통한 문항 개선

1차 예비 조사 결과를 바탕으로 연구진은 조사 도구 수정 및 삭제 기준과 방향을 다음과 같이 설정하여 문항을 삭제 또는 수정하여 1차 예비 조사 문항을 개선하였다.

- 조사 과정에서 질문의 내용과 보기 항목의 적절성이 낮아 응답자가 답하기가 용이하지 않은 문항
- 응답 빈도가 매우 낮아 보기 항목으로서 의미가 없는 문항
- 생활환경에서의 점자 사용 항목의 경우 필요 정도에 대한 인식이 높지 않으면서 만족도 응답 비율이 낮아 해당 시설에 대한 이용 빈도가 낮은 경우 삭제

검토 기준에 따라 수정 및 삭제된 문항을 영역별로 살펴보면 다음과 같다.

〈표 32〉 점자 사용 여부 영역의 수정 사항

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
I. 점자의 사용 여부	1. 점자 사용 필요 여부	동일	
	1-1. 필요하지 않은 이유	동일	
	2. 점자 사용 여부	동일	
	2-1. 점자를 사용하지 않는 이유	동일	
	2-2. 점자를 사용하지 않아 어려운 점	수정	보기 및 자구 수정

먼저 점자 사용 여부 영역은 대체로 수정이 필요 없는 것으로 검토되었다. 이 문항은 실제 점자를 사용하는 사용자를 조사 대상으로 선정하기 위해 설정한 문항으로 필요 여부와 사용 여부에 대한 중복에 대한 논의가 있었으나, 필요한 경우와 사용하고 있는 경우를 구분하기 위해 두 항목을 모두 포함하기로 하였다.

점자를 사용하지 않아 어려운 경우는 보기 항목의 자구를 읽기 편하도록 수정하였다.

〈표 33〉 점자 사용 경험과 능력 영역의 수정 사항

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
Ⅱ. 점자 사용 경험과 능력	1. 시각장애인 자립에 있어 점자의 중요도	동일	
	2. 점자 사용 기간	동일	
	3. 점자 사용 목적	수정	응답 빈도 낮은 보기 항목 삭제 자구 수정
	4. 점자 읽기 사용 빈도	수정	1시간 미만의 응답 비율이 높아 '거의 쓰지 않음' 보기 추가, 자구 수정
	5. 점자 쓰기 사용 빈도	수정	자구 수정
	6. 점자 읽기 수준	수정	자구 수정
	7. 점자 쓰기 수준	수정	자구 수정
	8. 한글 점자 외 점자 사용 능력	수정	자구 수정
	8-1) 영어 점자	동일(영역이동)	
	8-2) 수학/과학 점자	동일(영역이동)	
	8-3) 음악 점자	동일(영역이동)	
	8-4) 일본어 점자	동일(영역이동)	
	8-5) 기타		5) 컴퓨터 점자 추가

점자 사용 경험과 능력 영역의 조사 항목은 수정 사항이 없었고, 응답 빈도가 낮은 보기 항목을 삭제하고, 응답 빈도가 집중되는 보기 항목의 경우 보기 항목을 추가하여 응답자의 현황을 상세화하여 조사할 수 있도록 하였다. 그리고 점자 읽기와 쓰기 수준의 경우는 자구를 수정하여 자의적인 해석을 경계하고 보다 의미를 명확하게 하고자 하였다. 점자 사용 능력에 대한 문항은 점자의 사용 경험과 분리하여 새로운 영역으로 설정하여 항목 이동을 하였다.

〈표 34〉 생활환경에서의 점자 사용 영역의 수정 사항

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
Ⅲ. 생활환경에 서의 점자 사용	9. 가정 생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도	동일(영역이동)	
	9-1) 가전제품의 사용	동일(영역이동)	
	9-2) 가전제품 등의 사용 설명서	동일(영역이동)	
	9-3) 의약품명과 사용 설명서	동일(영역이동)	
	9-4) 욕실용품 등의 사용	동일(영역이동)	
	9-5) 화장품의 사용	동일(영역이동)	



영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
	9-6) 자녀의 양육 및 교육 관련 자료	삭제	필요도 낮고 만족도 결측치 높아 삭제함
	9-7) 교양과 여가 생활	동일(영역이동)	
	9-8) 기타		
	10. 대중교통 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	동일	
	10-1) 버스 이용	동일	
	10-2) 지하철 이용	동일	
	10-3) 열차 이용	동일	
	10-4) 비행기 이용	동일	
	10-5) 여객선 이용	동일	
	10-6) 승차권 예약 및 이용	동일	
	10-7) 기타	동일	
	11. 공공시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	동일	
	11-1) 장애인 복지시설 이용	동일	
	11-2) 공공 도서관 이용	동일	
	11-3) 학교 등 교육 시설 이용	동일	
	11-4) 관공서(주민센터, 우체국, 보건소 등) 이용	동일	
	11-5) 의료기관(병원 및 약국 등) 이용	동일	
	11-6) 금융기관(은행, 보험사 등) 이용	동일	
	11-7) 직장 시설 이용	동일	
	11-8) 종교 기관 이용	삭제	필요도 낮고 만족도 결측치 높아 삭제함
	11-9) 기타	동일	
	12. 공공시설 문서 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	동일	
	12-1) 복지시설의 간행물 등	동일	
	12-2) 교육용 교재 교구 등	동일	
	12-3) 공공기관 발행 문서	동일	
	12-4) 의료기관 발행 문서	동일	
	12-5) 금융 관련 문서	동일	

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
	12-6) 직장 업무 관련 문서	동일	
	12-7) 종교 기관 발행 문서	삭제	필요도 낮고 만족도 결측치 높아 삭제함
	12-8) 기타	동일	
	13. 대중 시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	동일	
	13-1) 지역사회 문화시설 이용	동일	
	13-2) 마트, 편의점 이용	동일	
	13-3) 이미용 시설 이용	삭제	
	13-4) 대중목욕탕 이용	동일	
	13-5) 음식점 및 메뉴판 정보	동일	
	13-6) 관광 숙박시설 이용	동일	
	13-7) 고속도로 등 휴게소 이용	삭제	필요도 낮고 만족도 결측치 높아 삭제함
	13-8) 기타	동일	
	14. 편의시설 이용에서 점자 사용 필요성과 만족도	동일	
	14-1) 사무실 및 객실 등의 위치와 이름, 호수	동일	
	14-2) 복도 및 경사로	삭제	타항목과 중복되어 삭제
	14-3) 계단의 위치와 층수	동일	
	14-4) 승강기의 버튼과 층수	동일	
	14-5) 자동판매기 버튼	동일	
	14-6) 현금 자동화(ATM)기기	동일	
	14-7) 기타	동일	

생활환경에서의 점자 사용과 관련된 조사 항목은 해당 생활환경에서 점자가 얼마나 필요한지에 대한 인식과 점자를 얼마나 편리하게 사용할 수 있는지에 대한 만족도를 조사하였다. 이 영역의 문항은 시각장애인들의 점자 사용 양상 실태 조사에서 가장 구체적으로 점자 사용에 대한 인식을 알 수 있는 문항으로 판단되어 다소 많은 문항에도 불구하고 항목을 대체로 유지하기로 하였다.

만족도 응답은 해당 기관을 이용해 보지 않은 응답자는 응답을 하지 않아도 되도록 하였는데, 대부분이 만족도에 대한 응답이 필요성과 유사하였으며, 몇 개 문항의 경우 만족도의 결측치가 높아, 실제 시각장애인이 잘 사용하지 않는 것으로 유추되었다. 따라서 만족도 결측치가 높은 항목은 삭제하였으며, 복도와 경사로 항목은 사무실 위치와 계단의 위치로도 조사 가능하고 타 항목과 중복되어 삭제하였다. 또한 많은 항목에서 보다 간결하게 자구를 수정하였다.



〈표 35〉 점자 교육 환경 영역의 수정 사항

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
IV. 점자 교육 환경	15. 점자가 없거나 점자 사용이 불편한 경우 해결 방법	동일(항목이동)	
	16. 점자 학습 시기	동일(항목이동)	
	17. 점자 교육기관 접근성	삭제	18번의 정보와 의미상 중복
	18. 자주 이용한 점자 교육 시설	수정	자구 수정
	19. 점자 교육 내용의 난이도	동일	
	19-1) 점자 규정에 대한 이해	동일	
	19-2) 점자 읽기	동일	
	19-3) 점자 쓰기	동일	
	20. 점자 교육 서비스 만족도	수정	자구 수정
	20-1) 점자의 교육 자료와 교재	수정	자구 수정
	20-2) 점자 지도자의 전문성과 교육 방법	수정	자구 수정
	20-3) 점자 교육 시설	수정	자구 수정

점자 교육 환경 영역에서는 점자 교육기관 접근성은 교육 시설에 대한 응답만으로도 유추가 가능하여 삭제하였으며, 점자 교육 시설 이용과 점자 교육 서비스 만족도 항목은 보다 간결하게 자구를 수정하였다.

보조기기와 스마트기기의 활용 영역의 수정 사항으로는 보조장치의 사용 여부 항목은 응답자 모두가 사용하고 있는 것으로 조사되었고, 최근에는 휴대폰 등의 스마트기기가 일상화되어 타당성이 떨어지는 항목으로 판단되어 삭제하였다. 스마트폰의 주 용도에 대한 문항도 동일한 이유로 삭제하였다. 점자정보단말기 사용 방법 학습 항목은 타 항목과 내용 중복된다고 판단하여 삭제하였다.

글 읽기에서의 보조기기 사용 정도에서는 화면낭독프로그램은 응답 빈도가 낮아 삭제하였고, 스마트폰과 태블릿도 사용 용도의 차이가 있다는 판단에 항목을 분리하였다. 점자인쇄도서, 역시 응답 빈도가 낮아 삭제하였고, 확대 독서기, 확대경, 확대도서 등은 대부분의 응답 대상자가 심한 장애에 해당하여 항목의 조사 타당성이 떨어진다고 판단되어 삭제하였다. 글쓰기에서 보조기기 사용 정도 항목에서는 역시 사용 빈도가 낮은 일반 필기구, 점자판과 점필 등을 삭제하였다. 대신 전문가 자문의견을 반영하여 점자 타자기 항목을 추가하였다.

<표 36> 보조기기와 스마트기기의 활용 영역의 수정 사항

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
V. 보조기기와 스마트기기 의 활용	21. 보조 장치 등의 사용 여부	삭제	응답자의 대부분이 사용하고 있고, 문항 중복되어 삭제
	22. 음성지원 서비스로 인한 점자 사용 변화 정도	동일	
	23. 스마트폰의 주 용도	삭제	대부분 문자로 응답하여, 문항의 실효성이 없어 삭제함
	24. 글 읽기에서의 보조기기 사용 정도		
	24-1) 화면낭독 프로그램	삭제	응답자 빈도 낮아 삭제함
	24-2) 점자정보단말기	동일	
	24-3) 스마트폰 및 태블릿	수정	스마트폰, 태블릿을 분리
	24-4) 오디오북과 녹음 장치	수정	예시프로그램으로 수정
	24-5) 점자인쇄도서	삭제	응답빈도 낮아 삭제
	24-6) 컴퓨터와 화면 확대 프로그램	수정	자구 수정
	24-7) 확대 독서기	삭제	응답빈도 낮아 삭제함
	24-8) 확대경	삭제	응답빈도 낮아 삭제함
	24-9) 확대도서	삭제	응답빈도 낮아 삭제함
	25. 글쓰기에서의 보조기기 사용 정도		
	25-1) 점자정보단말기	동일	
	25-2) 컴퓨터	동일	
	25-3) 스마트폰 및 태블릿	수정	스마트폰, 태블릿을 각각 구분
	25-4) 점자판과 점필	수정	점필 삭제
	25-5) 점자 라벨러		
	25-6) 일반필기구	삭제	응답빈도 낮아 삭제함
	25-7) 기타	삭제	응답빈도 낮아 삭제함
	추가) 점자 타자기		항목 추가함
	26. 점자정보단말기 사용 방법 학습 여부	삭제	27-1)의 내용과 중복되어 삭제
	27. 보조공학기기 사용 교육 필요성	삭제	
	27-1) 가장 교육이 필요한 보조공학기기	동일	



〈표 37〉 점자 도서 이용 환경과 개선점 영역의 수정 사항

영역	조사 내용	수정 여부	수정 사항
Ⅵ. 점자 도서 이용 환경과 개선점	28. 보급 확대가 필요한 시각장애인용 도서 유형	삭제	질문 목적이 포괄적이고 평이함
	29. 시각장애인용 도서 서비스 인지 여부	삭제	실태 조사 항목으로 타당성 낮음
	30. 점자 도서와 점자 자료 품질 문제점	동일	
삭제함	31. 점자 교육 기회 확대를 위한 개선 방향	수정	점자 학습 영역으로 항목 이동, 자구 및 보기 수정

점자 도서 이용과 환경 개선 영역에서는 점자 도서의 환경은 사용 양상 실태 조사의 목적과 어울리지 않는다는 자문 의견을 바탕으로 조사 항목을 일부 삭제하고 나머지 항목은 타 영역으로 이동하여 이 영역은 조사 영역에서 삭제하는 것으로 하였다.

응답자 기본 정보 영역에서는 일부 자구 수정 외에는 수정 사항은 없었고, 최종 학력을 추가하였다. 또한 조사 항목의 수정과 삭제 과정에서 조사 항목의 중요성을 다시 검토하여 조사 영역을 재구성하였다.

생활환경에서의 점자 사용에 대한 항목은 응답이 집중되는 항목으로 가장 마지막 항목으로 배치하여 타 항목의 신뢰도에 영향을 주지 않도록 하였다. 또 점자 도서 이용 환경과 개선점 영역은 삭제하였고, 점자 사용 경험과 능력은 사용 경험을 사용 목적과 빈도로 수정하고 사용 능력 영역을 신설하였다. 점자 교육 환경은 점자 학습으로 수정하고, 보조기기와 스마트기기의 활용 영역도 점자 보조기기의 활용으로 수정하였다.

〈표 38〉 조사 영역의 수정

1차 예비 조사 영역		2차 예비 조사 영역
Ⅰ. 점자의 사용 여부		Ⅰ. 점자의 사용 여부
Ⅱ. 점자 사용 경험과 능력		Ⅱ 점자 사용 목적과 빈도
Ⅲ. 생활환경에서의 점자 사용		Ⅲ. 점자 능력
Ⅳ. 점자 교육 환경	➡ 수정	Ⅳ. 점자 학습
Ⅴ. 보조기기와 스마트기기의 활용		Ⅴ. 점자 보조기기의 활용
Ⅵ. 점자 도서 이용 환경과 개선점		Ⅵ. 생활환경에서의 점자 사용
Ⅶ. 응답자 기본 정보		Ⅶ. 응답자 기본 정보

② 2차 전문가 자문을 통한 문항 개선

1차 예비 조사를 통해 제시된 내용적 방법적 문제들을 고려한 2차 예비 조사의 도구를 도출하기 위해 두 번째 실시한 자문위원의 타당도 평가 결과는 다음 <표 37>과 같다. 전문가의 의견 수렴의 판단 기준은 Fehring(1987)에 의해 제시된 내용타당도 지수(CVI: Contents Validation Index)를 근거로 .79 초과(타당함), .50 초과~.79 이하 (수정 후 선택 가능), .50 이하(타당하지 않음)를 활용하였다. 전체적으로 타당도 지수를 보면, 5개 항목에서 타당도가 다소 낮게 나타났으나, 대부분의 항목에서 타당도 지수가 수정이 필요 없는 .75 이상으로 나타났다.

타당도 지수가 낮은 5개 항목을 살펴보면, 점자가 불필요하거나 사용하지 않는 이유에 대한 항목은 점자를 사용하는 사람을 대상으로 하는 설문에서는 필요하지 않은 문항이라는 의견이 있다. 점자 능력 문항에서 점자의 읽기와 쓰기의 주관성을 배제하고 점자 사용 능력과 점자 사용 속도를 구분하여 조사할 필요가 있다는 의견이었다. 또 점자 규정 개정에 따라 삭제 예정인 항목은 이 연구의 조사 대상에서도 삭제될 것이 제시되었다.

점자 학습 개선 방안에 대한 항목은 교육 방법과 교육 기간이 동일한 보기 항목으로 묶여 있어 이에 대한 분리를 통해 보다 세분화된 요구를 살펴보자는 의견과 개선을 위한 보기 항목이 모두 필요성이 높은 항목이므로 척도를 두어 조사할 필요가 있다는 의견이 제시되었다. 마지막으로 응답자 기본 사항 중 최종 학력은 출신 학교와 유사하고 본 조사의 목적과 직접적 연관이 없어 보여 삭제하는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었다.

연구진은 2차 예비 조사 도구를 1차와 2차에 걸쳐 자문회의를 실시하였으며, 자문회의 시기와 일정이 촉박하게 진행되었으나 두 차례의 자문 의견을 최대한 반영하여 문항을 수정하였다.

<표 39> 자문위원의 타당도 평가 결과와 자문 의견

조사 영역	조사 항목	평균	CVI
조사 문항 수의 적절성		4.2	0.83
설문내용 구성의 적절성		4.2	0.83
I. 점자의 사용 여부	1. 필요 여부	4.2	0.83
	1-1. 불필요 이유	3.7	0.73
	2. 사용 여부	4.2	0.83
	2-1. 미사용 이유	3.7	0.73
	2-2. 미사용으로 인한 어려움	3.8	0.77
I. 영역의 자문 의견	• 점자를 사용하는 시각장애인 대상 설문지이기 때문에 굳이 불필요해 보임		



조사 영역	조사 항목	평균	CVI
Ⅱ. 점자 사용 목적과 빈도	1. 자립에 있어서 점자 중요성	4.0	0.80
	2. 점자 사용 기간	4.2	0.83
	3. 점자 사용 목적	4.2	0.83
	4. 점자 미사용 시 해결 방안	4.0	0.80
	5. 점자 읽기 빈도	4.0	0.80
	6. 점자 쓰기 빈도	4.2	0.83
Ⅱ. 영역의 자문 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 1번 항목 척도를 ⑤~①순으로 변경 • 시간 배분 조정 필요: 3-8시간 / 8시간 이상 		
Ⅲ. 점자 능력	7. 점자 읽기 수준	3.7	0.73
	8. 점자 쓰기 수준	3.7	0.73
	9. 한글점자 이외 점자 사용 능력	3.8	0.77
Ⅲ. 영역의 자문 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 읽기 능력과 쓰기 능력에 대한 자신의 주관적 평가와 느리고, 빠름에 대한 주관적 평가가 두 가지 다 포함되어 있어서. 능력과 속도를 구분할 필요가 있다고 판단됨 • 읽기 수준과 쓰기 수준에 대한 객관적 제시 문구 필요 • 한글점자 이외 점자 사용 능력은 이 연구와 거리가 있어 보임 • 2023년 개정 예정 점자규정에 컴퓨터 점자가 삭제될 예정이라 삭제 요함 		
Ⅳ. 점자 학습	10. 점자 학습 시기	4.3	0.87
	11. 점자 학습 기관	4.0	0.80
	12. 점자 학습내용의 어려움	4.2	0.83
	13. 점자 학습 과정 만족도	4.2	0.83
	14. 점자 학습 개선 방안	3.7	0.73
Ⅳ. 영역의 자문 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 14번 보기 항목 중 교육방법과 기간에 대한 내용이 하나의 항목에 들어가 있어서 이 부분을 구분 지을 필요가 있다고 판단됨 • 14번은 모두 필요할 것으로 예상되므로 13번과 같이 리커트 척도 활용하여 전체 보기 항목 조사할 필요 있어 보임 		
Ⅴ. 점자 보조기기의 활용	15. 점자 읽기 도구 사용 빈도	4.5	0.90
	16. 점자 쓰기 도구 사용 빈도	4.5	0.90
	17. 음성 서비스로 인한 점자 사용 빈도 변화	4.5	0.90
	18. 점자 보조공학기기 필요 여부	4.3	0.87
	19. 점자 품질 관련 불편한 점	4.5	0.90
Ⅴ. 영역의 자문 의견	없음		

조사 영역	조사 항목	평균	CVI
Ⅵ. 생활환경에서의 점자 사용	20. 가정생활의 점자 필요성과 만족도	4.0	0.80
	21. 대중교통 이용시 점자 필요성과 만족도	4.2	0.83
	22. 공공 및 민간기관 시설의 점자 필요성과 만족도	4.3	0.87
	23. 기관 제공 자료의 점자 필요성과 만족도	4.3	0.87
	24. 대중시설의 점자 필요성과 만족도	4.2	0.83
	25. 편의시설의 점자 필요성과 만족도	4.3	0.87
Ⅵ. 영역의 자문 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 20번은 가정용품 영역과 교육 관련 영역으로 나누어서 제시할 필요가 있다고 판단됨 • 가정용품 중에서 점자가 필요한 것을 이유와 함께 구체적으로 적을 수 있는 개방형 문제가 별도로 있으면 좋을 것으로 사료됨 • 21번은 대중교통 관련 중에서 점자가 필요한 것을 이유와 함께 구체적으로 적을 수 있는 개방형 문제가 별도로 있으면 좋을 것으로 사료됨 		
Ⅶ. 응답자 기본 정보	1. 성별	4.5	0.90
	2. 연령	4.5	0.90
	3. 거주지역	4.2	0.83
	4. 출신 학교 유형	4.0	0.80
	5. 직업상태	4.5	0.90
	6. 시각장애 발생 시기	4.5	0.90
	7. 시각장애 등급	4.5	0.90
	8. 동반 장애 여부	4.5	0.90
	9. 잔존 시력 정도	4.2	0.83
	10. 최종 학력	4.0	0.80
Ⅶ. 영역의 자문의견	<ul style="list-style-type: none"> • 읽을 수 있는 시력을 질문하는 것이라면 편안하게 읽을 수 있는 글씨 사이즈를 질문하는 것도 추가되면 좋을 것으로 사료됨 • 4번, 10번은 유사하고, 특히 10번은 점자실태 조사와 직접적인 연관이 없어 보임 		

(2) 2차 예비 조사 도구

1차 예비 조사 결과에 대한 연구진의 검토와 두 차례에 걸친 자문위원의 검토와 표집 및 통계처리에 대한 자문을 모두 고려하여 도출한 점자 사용 양상 실태 조사 2차 예비 조사 항목과 조사 내용은 다음 <표 40>과 같다.

2차 예비 조사 항목의 선정에서는 시각장애인의 ‘점자 사용 양상 실태 조사’라는 점을 고려하여 최근에 주목받고 있는 ‘키오스크’ 등과 같은 자동화기기는 점자 대체 방법이 어렵고 음성 지원에 의해 시각장애인의 편의성을 보완하고 있기 때문에 조사 항목에서 제외하였다.



〈표 40〉 점자 사용 양상 실태 조사 2차 예비 조사 항목

조사 영역	조사 항목	조사 내용
Ⅰ. 점자의 사용 여부	1. 필요 여부	시각장애로 인해 일상에서 점자 사용이 필요한지 여부와 점자를 사용하는지 여부에 대한 항목. 이후 조사 문항은 현재 점자를 사용하고 있는 시각장애인을 대상으로 함
	1-1. 불필요 이유	
	2. 사용 여부	
	2-1. 미사용 이유	
Ⅱ. 점자 사용 목적과 빈도	2-2. 미사용으로 인한 어려움	시각장애인의 자립을 위해 점자가 얼마나 중요한지를 확인하고, 일상에서 점자를 어떤 목적으로 얼마나 사용하고 있는지를 조사하는 문항
	1. 점자 중요성	
	2 점자 사용 기간	
	3. 점자 사용 목적(중복)	
	4. 점자 사용 불편 시 해결 방법	
	5. 읽기 사용 시간	
Ⅲ. 점자 능력	6. 쓰기 사용 시간	시각장애인이 점자를 사용하는 데 있어 읽기와 쓰기의 역량이 어느 정도인지를 자가 평가하는 항목
	7. 점자 읽기 수준	
	8. 점자 쓰기 수준	
Ⅳ. 점자 학습	9. 한글점자 이외 점자 사용 능력	점자의 학습 시기와 학습 기관, 점자 학습 과정에서의 학습 난이도와 교육 만족도, 개선 사항을 조사하는 항목
	10. 점자 학습 시기	
	11. 점자 학습 기관	
	12. 점자 학습 난이도	
	13. 점자 학습 과정 만족도	
Ⅴ. 점자 보조기기의 활용	14. 점자 학습 개선 방안	점자 보조기기의 확대에 의해 글 읽기와 글쓰기 과정에서 점자 보조기기를 얼마나 사용하고 있는지와 음성서비스 확대에 의한 점자 사용 빈도의 변화 정도, 보조공학기기 필요 여부 등을 조사하는 항목
	15. 글 읽기 점자 도구 사용 빈도	
	16. 글쓰기 점자 도구 사용 빈도	
	17. 음성서비스로 인한 점자 사용 빈도	
	18. 점자 보조공학기기 필요 여부	
Ⅵ. 생활환경에서의 점자 사용	19. 점자 품질 관련 불편한 점	일상생활 환경에서의 점자의 필요성과 점자의 만족도를 조사하는 항목으로써 일상생활 환경, 가정생활, 대중교통, 기관의 시설, 각종 문서 자료, 대중시설, 편의시설 등으로 구분하여 조사함
	20. 가정생활	
	21. 대중교통	
	22. 기관 설치 시설	
	23. 기관 제공 자료	
	24. 대중시설	
Ⅶ. 응답자 기본 정보	25. 편의시설	응답자의 기본정보로서, 대상에 따른 세분화된 점자 정책을 수립하기 위해 성별, 연령, 거주지, 직업 상태, 실명 시기 등을 조사함
	1. 성별	
	2. 연령	
	3. 거주지역	
	4. 출신 학교 유형	
	5. 직업상태	
	6. 시각장애 발생시기	
	7. 시각장애 정도	
	8. 동반 장애 여부	
	9. 잔존 시력 정도	
	10. 최종 학력	

3) 2차 예비 조사 방법

(1) 조사 대상 선정

점자 사용 실태 양상 설문 조사 도구 개발을 위한 조사 대상의 선정 과정은 다음과 같다.

2차 예비 조사 표집은 전국을 6개 권역(서울, 경기·인천, 강원, 충청, 경상, 전라·제주)으로 분류하여 연령과 성별을 고려하여 250명을 표집하였다.

〈표 41〉 지역별 표집 인원수

지역	총인원수	연령대					남	여
		20대	30대	40대	50대	60대		
서울	64	11	14	22	6	11	33	31
경기·인천	41	6	9	8	8	10	21	20
강원	18	3	4	4	4	3	8	10
충청	28	6	4	4	10	4	14	14
경상	45	3	9	13	11	9	25	20
전라·제주	54	10	9	15	11	9	33	21
계	250	39	49	66	50	46	134	116

(2) 조사 방법

2차 예비 조사의 조사 기간은 11월 17일 ~ 11월 28일까지 총 12일 동안이다. 조사 방법은 1차와 마찬가지로 시각장애 복지관, 시각장애학교, 점자도서관 등을 방문하는 시각장애인을 대상으로 한 대면 조사와 각 지부 또는 지회를 통해 모집한 대상자를 중심으로 한 전화 설문 및 온라인 구글 설문으로 진행하였다.

〈표 42〉 1, 2차 예비 조사 방법

1차 예비 조사		2차 예비 조사	
진행방법	조사인원	진행방법	조사인원
대면 조사	25	대면 조사	42
전화 설문	4	전화 설문	67
온라인 구글 설문	21	온라인 구글 설문	141
계	50	계	250



대면 조사의 경우 대상자의 요구와 상황에 따라 조사 일시와 장소를 선정하였으며, 온라인 구글 설문으로 응답이 가능한 경우 참여자가 직접 응답하였다. 설문 조사의 조사원은 14명으로 대면 면접을 통한 조사와 전화를 통한 조사를 병행하여 진행하였는데, 양상 실태 조사를 대면으로 진행한 경우, 모두 도서관이나 복지관으로 참여자가 방문해서 진행되었다. 조사원이 1:1로 내용을 읽어준 후 참여자가 응답하면 구글 온라인 설문 양식에 바로 입력하거나 온라인 양식 접근이 불가능한 경우 종이 설문에 표시해 두었다가 추후 구글 설문에 입력하는 방식으로 진행하였다.

전화로 진행한 경우는 참여자가 설문 참여 의사를 밝혔으나 편의성과 시간적인 제약으로 인해 대면으로 할 수 없는 경우 전화로 진행되었고 대면과 동일하게 조사원이 내용을 읽어주고 응답 내용을 받아 적어서 구글 설문에 입력하는 방식으로 진행하였다.

온라인으로 진행한 경우는 구글 설문 링크를 지역별로 시각장애인에게 대량 문자를 발송하여 설문 참여를 동의를 받고 진행하였다.

4) 조사 결과

(1) 조사 결과의 분석 방법

2차 예비 조사의 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였으며, 세부 항목별로는 다음 <표 43>과 같다.

첫째, 조사 대상자의 일반적인 특징과 점자 사용 경험과 능력, 점자 교육 환경, 보조기기의 활용, 점자 도서 이용 환경 등 선택형 문항은 빈도 분석을 실시하여 전체적인 경향성을 살펴보았다.

둘째, 응답자의 집단 간 조사 문항에 대한 반응을 알아보기 위해서 성별, 직업 상태, 실명 시기, 연령, 점자 학습 시기 등에 따른 집단 간 차이를 살펴보았다. 차이 분석 방법으로는 종속변수가 양적 변수인 경우 독립표본 t검정과 분산분석을 사용하였으며 종속변수가 범주형인 경우 교차분석을 사용하였다. 이들 집단 간 차이를 통해 향후 본조사의 총화표본 추출 시 이들 변수의 특성을 반영할 수 있도록 검토하고자 한다.

셋째, 점자 사용 인식에서는 1차 예비 조사와 동일하게 점자가 필요성과 만족도 대한 차이를 바탕으로 개선 요구 사항을 Borich 요구도와 Locus for Focus 모형을 중심으로 살펴보았다.

<표 43> 2차 예비 조사 항목별 분석 방법

조사 영역	조사 항목	분석 방법	
I. 점자의 사용 여부	1. 필요 여부	빈도분석	
	1-1. 불필요 이유		
	2. 사용 여부		
	2-1. 미사용 이유		
	2-2. 미사용으로 인한 어려움		

조사 영역	조사 항목	분석 방법	
II. 점자 사용 목적과 빈도	1. 점자 중요성	빈도분석	
	2. 점자 사용 기간	평균 표준편차	
	3. 점자 사용 목적(중복)	빈도분석	교차분석(X^2)
	4. 점자 사용 불편 시 해결 방법	빈도분석	
	5. 읽기 사용 시간	빈도분석	교차분석(X^2)
	6. 쓰기 사용 시간	빈도분석	교차분석(X^2)
III. 점자 능력	7. 점자 읽기 수준	빈도분석	교차분석(X^2)
	8. 점자 쓰기 수준	빈도분석	교차분석(X^2)
	9. 한글점자 이외 점자 사용 능력	빈도분석	1) ~ 5) 차이분석
IV. 점자 학습	10. 점자 학습 시기	평균 표준편차	차이분석(성별 만)
	11. 점자 학습 기관	빈도분석	교차분석(X^2)
	12. 점자 학습 난이도	평균 표준편차	차이분석
	13. 점자 학습 과정 만족도	평균 표준편차	차이분석
	14. 점자 학습 개선 방안	빈도분석	
V. 점자 보조기기의 활용	15. 글 읽기 점자 도구 사용 빈도	평균 표준편차	1)~5) 교차분석
	16. 글쓰기 점자 도구 사용 빈도	평균 표준편차	1)~7) 교차분석
	17. 음성서비스로 인한 점자 사용 빈도	빈도분석	
	18. 보조공학기기 여부	빈도분석	
	19. 점자 품질 관련 불편한 점	빈도분석	
VI. 생활환경에서의 점자 사용	20. 가정생활	평균 표준편차	차이분석 차이 (만족도-필요성) Locus for focus Borich 요구도
	21. 대중교통		
	22. 기관 설치 시설		
	23. 기관 제공 자료		
	24. 대중시설		
	25. 편의시설		
VII. 응답자 기본 정보	1. 성별	빈도분석	독립변수 1) 성별 2) 연령 3) 직업 상태 4) 점자 사용 기간 (~5년/ 6~10년 /11~20년/ 20년 이상) 5) 점자 학습 시기 (0~6세/ 7~12세 /13~18세/19~29세 /30세 이상)
	2. 연령		
	3. 거주지역		
	4. 출신 학교 유형		
	5. 직업상태		
	6. 시각장애 발생시기		
	7. 시각장애 등급		
	8. 동반 장애 여부		
	9. 잔존 시력 정도		
	10. 최종 학력		



(2) 분석 결과

점자 사용 실태에 관한 1차 예비 조사의 항목별 분석 결과 요약 내용은 다음과 같으며, 조사 항목별 분석 결과는 <부록 2>와 같다.

① 점자 사용 여부

〈표 44〉 점자 필요성과 불필요한 이유

구분		빈도	백분율
생활 속 점자의 필요성	필요하다	261	99.2
	필요없다	2	0.8
	전체	263	100.0
점자가 불필요한 이유	목자를 활용할 수 있어서	2	100.0

생활 속 점자의 필요성에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 99.2%는 ‘필요하다’고 응답하였고, 0.8%는 ‘필요없다’고 응답하였으며, 점자가 불필요한 이유는 ‘목자를 활용할 수 있어서’로 답하였다.

〈표 45〉 일상생활 속 점자 사용 여부와 미사용 이유

구분		빈도	백분율
일상생활 속 점자 사용 여부	그렇다	250	95.1
	그렇지 않다	13	4.9
	전체	263	100.0
점자 미사용 이유	확대 활자가 잘 되어 있어서	2	15.4
	음성지원 서비스가 잘 되어 있어서	4	30.8
	도와주는 사람이 있어서	4	30.8
	점자를 배우지 못해서	2	15.4
	점자를 배웠으나 어렵고 너무 느려서	1	7.7
	전체	13	100.0
점자 미사용 시 불편 정도	전혀 어려움이 없다	2	15.4
	별로 어렵지 않다	9	69.2
	다소 어려움이 있다	1	7.7
	매우 어렵다	1	7.7
	전체	13	100.0

일상생활 속 점자 사용 여부에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 95.1%는 '그렇다'고 응답하였고, 4.9%는 '그렇지 않다'고 응답하였으며, 점자를 사용하지 않는 이유는 '음성지원 서비스가 잘 되어 있어서'와 '도와주는 사람이 있어서'가 가장 높게 조사되었다.

점자 사용 여부 조사 영역은 점자가 일상에서 필요하고 또 현재 사용하고 있는 응답자를 대상으로 설문 조사를 진행하기 위한, 응답자 대상 제한용 설문 문항이다.

이 영역에서 응답 결과를 바탕으로 문항의 타당성을 검토하면, 응답 빈도는 낮지만, '생활 속에 점자가 필요없다'라는 응답자는 2명인데 반해 '점자를 사용하지 않는다'는 응답은 13명으로 조사되었다. 이 중 필요 없다고 응답한 응답자의 사용하지 않는 이유가 '목자를 활용할 수 있어서'인 경우를 고려하였을 때, 확대 활자를 이용하는 경우라 볼 수 있다. 그렇다면 점자가 필요하지만 사용하지 않는 대부분의 경우는 음성서비스가 잘 되어있거나, 도와주는 사람이 있어서 점자를 사용하지 않음을 알 수 있다.

또한, 이 영역의 조사 문항에서 점자를 사용하고 있다고 응답한 응답자는 모두 점자가 필요한 경우라고 유추해 볼 수 있으므로, 점자가 필요한 경우만을 문항으로 유지하고, 점자 사용 여부에 대한 부분은 조사 항목에서 빈도로 구체적인 사항을 조사하는 것을 제안할 수 있겠다.

② 점자 사용 목적과 빈도

〈표 46〉 시각장애인 자립에 있어서 점자의 중요성

구분	빈도	백분율
매우 중요	202	80.8
중요	39	15.6
보통	7	2.8
중요하지 않음	2	0.8
전체	250	100.0

시각장애인 자립에 있어서 점자의 중요성에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 80.8%는 '매우 중요'라고 응답하였고, 15.6%는 '중요'라고 응답하여 전체 응답자의 96.4%가 시각장애인의 자립에 점자가 중요한 것으로 인식하고 있었다.

〈표 47〉 점자 사용 기간

구분	빈도	최소값	최대값	평균	표준편차
점자 사용한 기간	250	1	58	20.4	14.5

점자 사용 기간에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 점자 사용 기간 평균은 20.4년으로 최소 1년에서 최대 58년으로 나타났으며 표준편차는 14.5년으로 나타났다.



〈표 48〉 점자 사용 목적

점자 사용 목적(중복)			점자 미 사용시 해결 방안		
구분	빈도	백분율	구분	빈도	백분율
학업과 교육	173	69.2	음성정보 등으로 대신	107	42.8
생활정보의 습득	134	53.6	지인이나 주변 사람의 도움	129	51.6
여가 및 문화생활	112	44.8	해당 기관 종사자의 도움	10	4.0
직장 업무	111	44.4	이용 포기	3	1.2
이동 및 교통시설	101	40.4	기타	1	0.4
공공기관 및 시설 이용	75	30.0	전체	250	100.0
가정생활	62	24.8			
의료기관(병원,약국)의 이용	15	6.0			

점자 사용 목적에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 69.2%는 ‘학업과 교육’이라 응답하였고, 53.6%는 ‘생활정보의 습득’이라 응답하였으며 44.8%는 ‘여가 및 문화생활’이라 응답하였다.

일상생활에서 점자 미사용 시 해결 방안에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 51.6%는 ‘지인이나 주변 사람의 도움으로 해결’이라 응답하였고, 42.8%는 ‘음성정보 등으로 대신’이라 응답하였다.

〈표 49〉 응답자 특성에 따른 하루 중 점자 읽기 시간

구분		거의 읽지 않음		1시간 미만		1~3시간 미만		3~10시간 미만		10시간 이상		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
성별	남성	16	11.9	39	29.1	52	38.8	24	17.9	3	2.2	134	100
	여성	7	6.0	41	35.3	46	39.7	17	14.7	5	4.3	116	100
연령* (p<.05)	20대	2	5.3	5	13.2	17	44.7	11	28.9	3	7.9	38	100
	30대	4	8.3	16	33.3	16	33.3	9	18.8	3	6.3	48	100
	40대	5	7.6	22	33.3	25	37.9	14	21.2	0	0.0	66	100
	50대	8	16.0	13	26.0	21	42.0	6	12.0	2	4.0	50	100
	60대	4	8.7	23	50.0	19	41.3	0	0.0	0	0.0	46	100
직업	직업있음	15	8.9	52	31.0	67	39.9	30	17.9	4	2.4	168	100
	학생	1	3.4	5	17.2	12	41.4	8	27.6	3	10.3	29	100

구분		거의 읽지 않음		1시간 미만		1~3시간 미만		3~10시간 미만		10시간 이상		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	가사전업	0	0.0	9	69.2	4	30.8	0	0.0	0	0.0	13	100
	직업없음	7	17.5	14	35.0	15	37.5	3	7.5	1	2.5	40	100
점자 사용 기간	~5년	9	17.0	22	41.5	22	41.5	0	0.0	0	0.0	53	100
	6~10년	2	6.1	16	48.5	12	36.4	3	9.1	0	0.0	33	100
	11~20년	4	8.0	11	22.0	23	46.0	9	18.0	3	6.0	50	100
	21년~	8	7.0	31	27.2	41	36.0	29	25.4	5	4.4	114	100
점자 학습 시기* (p<.05)	0~6세	0	0.0	1	7.7	2	15.4	7	53.8	3	23.1	13	100
	7~12세	6	5.5	24	22.0	45	41.3	31	28.4	3	2.8	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100
	19~29세	5	15.2	12	36.4	13	39.4	2	6.1	1	3.0	33	100
	30세 ~	11	13.8	37	46.3	31	38.8	1	1.3	0	0.0	80	100
전체		23	9.2	80	32.0	98	39.2	41	16.4	8	3.2	250	100

점자 읽기 빈도(하루)에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 39.2%는 '1~3시간 미만'이라 응답하였고, 32.0%는 '1시간 미만'이라 응답하였으며 16.4%는 '3~10시간 미만'이라 응답하였다.

점자 읽기 빈도에서는 연령에 따라 점자 읽기 빈도의 통계적 차이(p<.05)가 있는 것으로 존재하였다. 즉 20대의 읽기 빈도가 타 연령대에 비해 유의하게 높게 나타났으며, 30대와 40대 역시 읽기 빈도가 평균보다는 다소 높게 나타났다.

〈표 50〉 응답자 특성에 따른 하루 중 점자 쓰기 시간

구분		거의 읽지 않음		1시간 미만		1~3시간 미만		3~10시간 미만		10시간 이상		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
성별	남성	34	25.4	20	14.9	38	28.4	32	23.9	10	7.5	134	100
	여성	26	22.4	24	20.7	38	32.8	19	16.4	9	7.8	116	100
연령	20대	8	21.1	7	18.4	7	18.4	11	28.9	5	13.2	38	100
	30대	12	25.0	10	20.8	13	27.1	7	14.6	6	12.5	48	100
	40대	16	24.2	11	16.7	18	27.3	16	24.2	5	7.6	66	100



구분		거의 읽지 않음		1시간 미만		1~3시간 미만		3~10시간 미만		10시간 이상		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	50대	14	28.0	10	20.0	14	28.0	9	18.0	3	6.0	50	100
	60대	10	21.7	6	13.0	22	47.8	8	17.4	0	0.0	46	100
직업	직업있음	39	23.2	26	15.5	53	31.5	38	22.6	12	7.1	168	100
	학생	6	20.7	6	20.7	7	24.1	6	20.7	4	13.8	29	100
	가사전업	3	23.1	5	38.5	5	38.5	0	0.0	0	0.0	13	100
	직업없음	12	30.0	7	17.5	11	27.5	7	17.5	3	7.5	40	100
점자사용 기간	~5년	18	34.0	10	18.9	18	34.0	6	11.3	1	1.9	53	100
	6~10년	13	39.4	7	21.2	7	21.2	5	15.2	1	3.0	33	100
	11~20년	9	18.0	8	16.0	16	32.0	12	24.0	5	10.0	50	100
	21년~	20	17.5	19	16.7	35	30.7	28	24.6	12	10.5	114	100
점자학습 시기* (p<.05)	0~6세	0	0.0	1	7.7	3	23.1	6	46.2	3	23.1	13	100
	7~12세	18	16.5	19	17.4	33	30.3	26	23.9	13	11.9	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	0	0.0	1	100
	19~29세	10	30.3	6	18.2	9	27.3	7	21.2	1	3.0	33	100
	30세 ~	29	36.3	13	16.3	26	32.5	11	13.8	1	1.3	80	100
전체		60	24.0	44	17.6	76	30.4	51	20.4	19	7.6	250	100

점자 쓰기 빈도(하루)에 대한 조사 결과, 전체 조사대상의 30.4%는 '1~3시간 미만'이라 응답하였고, 24.0%는 '거의 쓰지 않음'이라 응답하였으며 20.4%는 '3~10시간 미만'이라 응답하였다.

점자 사용 목적과 빈도 영역의 조사 항목에 대한 통계 분석 결과 점자 학습 시기에 따라 점자를 읽거나 쓰는 시간에 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 당초 점자 학습 시기는 점자 사용 실태에 대한 독립 변수로 인식하지 않았으나, 분석 과정에서 학습 시기를 살펴본 결과 대부분의 조사 항목에서 차이가 있음을 알 수 있다. 즉 점자 학습 시기에 대한 세부적인 조사를 통해 점자 학습의 효율적 접근을 위한 제도적 개선을 고려하는 것이 필요하다고 볼 수 있다.

③ 점자 능력

<표 51> 응답자 특성에 따른 점자 읽기 인식 수준

구분		느려서 읽기 매우 불편하다		느리지만 읽기 불편하지는 않다		불편 없이 읽을 수 있다		잘 읽는 편이다		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
성별	남성	10	7.5	42	31.3	32	23.9	50	37.3	134	100
	여성	9	7.8	39	33.6	28	24.1	40	34.5	116	100
연령*	20대	0	0.0	10	26.3	7	18.4	21	55.3	38	100
	30대	5	10.4	14	29.2	13	27.1	16	33.3	48	100
	40대	2	3.0	25	37.9	12	18.2	27	40.9	66	100
	50대	2	4.0	19	38.0	14	28.0	15	30.0	50	100
	60대	10	21.7	13	28.3	13	28.3	10	21.7	46	100
직업	직업있음	8	4.8	51	30.4	42	25.0	67	39.9	168	100
	학생	3	10.3	10	34.5	5	17.2	11	37.9	29	100
	가사전업	2	15.4	7	53.8	3	23.1	1	7.7	13	100
	직업없음	6	15.0	13	32.5	10	25.0	11	27.5	40	100
점자사용 기간	~5년	14	26.4	30	56.6	6	11.3	3	5.7	53	100
	6~10년	3	9.1	13	39.4	10	30.3	7	21.2	33	100
	11~20년	1	2.0	20	40.0	9	18.0	20	40.0	50	100
	21년~	1	0.9	18	15.8	35	30.7	60	52.6	114	100
점자학습 시기 *(p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	2	1.8	18	16.5	30	27.5	59	54.1	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	1	100
	19~29세	1	3.0	16	48.5	11	33.3	5	15.2	33	100
	30세 ~	15	18.8	42	52.5	13	16.3	10	12.5	80	100
전체		19	7.6	81	32.4	60	24.0	90	36.0	250	100

점자 읽기 수준에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 36.0%는 '잘 읽는 편이다'라고 응답하였고, 32.4%는 '느리지만 읽는 것이 불편하지는 않다'라고 응답하였으며 24.0%는 '불편 없이 읽을 수 있다'라고 응답하였다.

점자 읽기 수준 역시 빈도와 같이 연령에 따라 통계적 유의미한 차이(p<.05)가 존재하는 것으로 조사되었다. 즉 20대의 읽기 수준이 타 연령대에 비해 유의하게 높게 잘 읽는 편이라고 응답하였다.



〈표 52〉 응답자 특성에 따른 점자 쓰기 인식 수준

구분		느려서 읽기 매우 불편하다		느리지만 읽기 불편하지는 않다		불편 없이 읽을 수 있다		잘 읽는 편이다		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
성별	남성	10	7.5	30	22.4	42	31.3	52	38.8	134	100
	여성	9	7.8	28	24.1	38	32.8	41	35.3	116	100
연령	20대	1	2.6	4	10.5	13	34.2	20	52.6	38	100
	30대	4	8.3	14	29.2	12	25.0	18	37.5	48	100
	40대	5	7.6	14	21.2	19	28.8	28	42.4	66	100
	50대	3	6.0	15	30.0	17	34.0	15	30.0	50	100
	60대	6	13.0	11	23.9	18	39.1	11	23.9	46	100
직업* (p<.05)	직업있음	11	6.5	28	16.7	57	33.9	72	42.9	168	100
	학생	1	3.4	13	44.8	4	13.8	11	37.9	29	100
	가사전업	1	7.7	7	53.8	4	30.8	1	7.7	13	100
	직업없음	6	15.0	10	25.0	15	37.5	9	22.5	40	100
점자사용 기간* (p<.05)	~5년	11	20.8	26	49.1	13	24.5	3	5.7	53	100
	6~10년	5	15.2	7	21.2	12	36.4	9	27.3	33	100
	11~20년	2	4.0	11	22.0	17	34.0	20	40.0	50	100
	21년~	1	0.9	14	12.3	38	33.3	61	53.5	114	100
점자학습 시기* (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	2	1.8	12	11.0	38	34.9	57	52.3	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	0	0.0	11	33.3	14	42.4	8	24.2	33	100
	30세 ~	15	18.8	31	38.8	23	28.8	11	13.8	80	100
전체		19	7.6	58	23.2	80	32.0	93	37.2	250	100

점자 쓰기 수준에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 37.2%는 ‘잘 쓰는 편이다’라고 응답하였고, 32.0%는 ‘느리지만 쓰는 것이 불편하지는 않다’라고 응답하였으며 23.2%는 ‘불편 없이 쓸 수 있다’라고 응답하였다.

특히 직업 여부에 따라서는 통계적 유의미한 차이(p<.05)가 존재하는 것으로 조사되었다. 즉 직업이 있는 경우가 타 집단에 비해 점자 쓰기 수준에 대해 스스로 잘 읽는다고 인식하는 것으로 나타났다.

<표 53> 한글점자 이외 점자 사용 능력

구분	전혀 모름		낮은 수준		보통 수준		높은 수준	
	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율
1) 영어 점자	41	16.4	66	26.4	81	32.4	62	24.8
2) 수학/과학 점자	84	33.6	78	31.2	64	25.6	24	9.6
3) 음악 점자	145	58.0	55	22.0	35	14.0	15	6.0
4) 일본어 점자	138	55.2	57	22.8	32	12.8	23	9.2
5) 컴퓨터 점자	130	52.0	62	24.8	41	16.4	17	6.8
6) 기타 (독일어, 불어, 에스페란토어, 중국어, 헬라어, 히브리어) 점자	-	-	2	0.8	4	1.6	-	-

한글점자 이외의 점자 사용 능력에 대한 조사 결과, 영어 점자에 대해서는 꽤 높은 수준으로 인식하는 비율이 높게 나타났다.

<표 54> 성별에 따른 한글점자 이외 점자 사용 능력 평균 비교

그 외 점자 능력		N	9-1. 영어 점자		9-2. 수학/과학 점자		9-3. 점자 악보		9-4. 일본어 점자		9-5. 컴퓨터 점자	
			M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
성별	남성	134	2.7	1.02	2.1	1.04	1.7	0.93	1.9	1.03	1.9	1.04
	여성	116	2.6	1.03	2.1	0.92	1.7	0.93	1.6	0.94	1.7	0.83

점자 능력 영역에 대한 분석에서는 점자 읽기 수준과 점자 쓰기 수준, 그리고 한글점자 이외의 점자 사용 능력에 대한 항목을 조사하였고, 모든 문항에서 사용자 집단별 경향성을 알아보기에 의미가 있는 항목으로 판단된다.

- 따라서 응답자 특성에 따라 점자 사용 능력을 확인하고 시각장애인의 점자 읽기와 쓰기의 편의성을 높이기 위한 정책적 노력에 의미 있는 정보를 제공하는 항목으로 판단된다.
- 한글 점자 이외의 점자에 대해서는 점자 사용 양상의 실태 조사 결과를 통해 어떤 정책적 제안점을 찾을 수 있을지 재고할 필요가 있겠다.



④ 점자 학습

〈표 55〉 점자 학습 시기

0~6세		7~12세		13~18세		19~29세		30세 이상		전체		평균
빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	
13	100	109	100	1	100	33	100	80	100	236	100	22.8

점자 학습 시기에 대한 조사 결과, 평균 나이 22.8세이며, 대부분의 응답자가 7~12세 초등학교 단계에서 점자 학습을 시작하는 것으로 조사되었으며, 후천적 실명에 의해 30세 이상에서 점자를 학습하는 경우도 다수인 것으로 조사되었다.

〈표 56〉 점자 학습 기관

	구분	시각장애학 교		복지관, 점자도서관		시각장애인 연합회 지부지회		안마사협회 지부		가족, 지인 등		독학		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
성별	남성	82	61.2	36	26.9	7	5.2	4	3.0	3	2.2	2	1.5	134	100
	여성	57	49.1	40	34.5	4	3.4	6	5.2	7	6.0	2	1.7	116	100
연령 *	20대	28	73.7	7	18.4	0	0.0	0	0.0	3	7.9	0	0.0	38	100
	30대	32	66.7	14	29.2	1	2.1	0	0.0	1	2.1	0	0.0	48	100
	40대	37	56.1	23	34.8	1	1.5	3	4.5	1	1.5	1	1.5	66	100
	50대	24	48.0	12	24.0	6	12.0	4	8.0	2	4.0	2	4.0	50	100
	60대	16	34.8	20	43.5	3	6.5	3	6.5	3	6.5	1	2.2	46	100
직업*	직업있음	102	60.7	40	23.8	5	3.0	10	6.0	9	5.4	2	1.2	168	100
	학생	19	65.5	7	24.1	1	3.4	0	0.0	1	3.4	1	3.4	29	100
	가사전업	3	23.1	8	61.5	1	7.7	0	0.0	0	0.0	1	7.7	13	100
	직업없음	15	37.5	21	52.5	4	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	40	100
점자사용 기간* (p<.05)	~5년	9	17.0	33	62.3	5	9.4	2	3.8	1	1.9	3	5.7	53	100
	6~10년	7	21.2	22	66.7	3	9.1	0	0.0	0	0.0	1	3.0	33	100
	11~20년	28	56.0	12	24.0	3	6.0	4	8.0	3	6.0	0	0.0	50	100
	21년~	95	83.3	9	7.9	0	0.0	4	3.5	6	5.3	0	0.0	114	100
점자학습 시기* (p<.05)	0~6세	12	92.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0	13	100
	7~12세	92	84.4	10	9.2	0	0.0	1	0.9	6	5.5	0	0.0	109	100
	13~18세	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100
	19~29세	14	42.4	12	36.4	1	3.0	4	12.1	2	6.1	0	0.0	33	100
	30세 ~	12	15.0	51	63.8	7	8.8	5	6.3	1	1.3	4	5.0	80	100
전체		139	55.6	76	30.4	11	4.4	10	4.0	10	4.0	4	1.6	250	100

점자 학습 기관에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 55.6%는 '시각장애학교'라고 응답하였고, 30.4%는 '복지관', '점자도서관'이라 응답하였다.

점자 학습 기관에 대한 조사에서는 연령과 직업에서 통계적 유의미한 차이($p<.05$)가 있는 것으로 조사되었다. 즉 20대와 30대는 시각장애학교가 73.7%와 66.7%로 2/3 이상을 차지하지만, 연령이 높을수록 복지관 또는 점자도서관, 시각장애인연합회 지부 또는 지회인 것으로 조사되었다. 이러한 상황은 시각장애인 대상 특수학교의 현황 분포와도 유사한 것임을 알 수 있다.

〈표 57〉 점자 학습 내용의 어려움

구분	매우 어려움		약간 어려움		보통		약간 쉬움		매우 쉬움	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1) 점자 표기 규정 이해	41	16.4	66	26.4	81	32.4	62	24.8	42	16.8
2) 점자 읽기	84	33.6	78	31.2	64	25.6	24	9.6	49	19.6
3) 점자 쓰기	145	58.0	55	22.0	35	14.0	15	6.0	49	19.6

〈표 58〉 응답자 특성에 따른 점자 학습 내용의 어려움

점자 학습 내용의 어려움		N	12-1. 점자 표기 규정 이해		12-2. 점자 읽기		12-3. 점자 쓰기	
			M	SD	M	SD	M	SD
성별	남성	134	3.1	1.22	3.1	1.34	3.5	1.10
	여성	116	2.9	1.18	3.0	1.30	3.3	1.05
연령	20대	39	3.3	0.98	3.5	1.21	3.6	1.07
	30대	48	3.0	1.04	3.1	1.31	3.5	1.05
	40대	66	3.3	1.27	3.3	1.25	3.7	1.04
	50대	50	3.0	1.14	2.7	1.34	3.6	0.94
	60대	46	2.4	1.31	2.6	1.31	2.8	1.11
	전체	249	3.0	1.21	3.0	1.32	3.5	1.08
직업	직업있음	168	3.2	1.22	3.1	1.32	3.6	1.05
	학생	29	2.9	1.13	3.3	1.26	3.2	1.08
	가사전업	13	2.6	1.33	2.4	1.19	2.9	1.12
	직업없음	40	2.7	1.10	2.8	1.32	3.2	1.10
	전체	250	3.0	1.21	3.0	1.32	3.5	1.08



점자 학습 내용의 어려움		N	12-1. 점자 표기 규정 이해		12-2. 점자 읽기		12-3. 점자 쓰기	
			M	SD	M	SD	M	SD
사용기간	~5년	53	2.2	1.00	2.2	0.93	2.7	0.96
	6~10	33	3.1	1.18	2.8	1.20	3.4	1.00
	11~20	50	3.1	1.10	3.0	1.26	3.4	1.01
	21~	114	3.4	1.20	3.5	1.34	3.8	1.02
	전체	250	3.0	1.21	3.0	1.32	3.5	1.08
학습시기	0~6세	13	3.8	1.28	4.1	1.38	4.1	1.32
	7~12세	109	3.2	1.17	3.4	1.28	3.7	1.01
	13~18세	1	3.0	-	3.0	-	4.0	-
	19~29세	33	3.3	0.98	3.0	1.33	3.7	0.96
	30세 ~	80	2.5	1.15	2.3	1.02	3.0	1.04
	전체	236	3.0	1.21	3.0	1.32	3.5	1.08

점자 학습 내용의 어려움에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 58.0%가 '매우 어려움'이라 응답하였고, 22.0%가 '약간 어려움'이라 응답하였으며 14.0%가 '보통'이라 응답하였다.

〈표 59〉 점자 학습 과정의 만족도

구분	매우 불만족		약간 불만족		보통		약간 만족		매우 만족	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1) 교육 교재	10	4.0	37	14.8	82	32.8	84	33.6	37	14.8
2) 교사의 전문성	6	2.4	19	7.6	65	26.0	83	33.2	77	30.8
3) 교육 시설	7	2.8	26	10.4	88	35.2	81	32.4	48	19.2

점자 학습 과정의 만족도에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 35.2%가 '보통'이라 응답하였고, 32.4%가 '약간 만족'이라 응답하였으며 19.2%가 '매우 만족'이라 응답하였다.

〈표 60〉 응답자 특성에 따른 점자 교육 만족도의 차이분석

점자 교육 만족도		N	13-1. 교육 교재		13-2. 교사의 전문성		13-3. 교육 시설	
			M	SD	M	SD	M	SD
성별	남성	134	3.4	1.08	3.8	1.02	3.4	1.04
	여성	116	3.4	0.99	3.9	1.05	3.7	0.95
연령	20대	39	3.6	0.99	3.9	0.93	3.7	0.89
	30대	48	3.3	0.93	3.6	1.16	3.4	0.98
	40대	66	3.3	1.12	3.8	1.10	3.6	1.05
	50대	50	3.3	0.91	3.9	0.85	3.6	0.93
	60대	46	3.7	1.16	3.9	1.05	3.5	1.15
	전체	249	3.4	1.04	3.8	1.03	3.6	1.01
직업	직업있음	168	3.3	0.95	3.7	0.96	3.5	0.95
	학생	29	3.6	1.05	4.0	1.04	3.6	0.91
	가사전업	13	3.7	1.11	4.3	0.95	3.9	1.04
	직업없음	40	3.6	1.32	4.2	1.20	3.8	1.23
	전체	250	3.4	1.04	3.8	1.03	3.5	1.01
사용 기간	~5년	53	3.5	1.10	4.1	1.08	3.6	1.06
	6~10	33	3.5	1.23	4.1	0.95	3.7	1.07
	11~20	50	3.4	0.93	3.9	0.93	3.6	1.01
	21~	114	3.3	1.00	3.6	1.02	3.4	0.96
	전체	250	3.4	1.04	3.8	1.03	3.5	1.01
학습 시기	0~6세	13	4.2	0.80	4.2	0.80	3.8	0.90
	7~12세	109	3.3	0.98	3.6	1.09	3.4	0.97
	13~18세	1	4.0	-	4.0	-	4.0	-
	19~29세	33	3.2	0.97	3.8	0.75	3.5	0.87
	30세 ~	80	3.5	1.15	4.1	1.05	3.7	1.10
	전체	236	3.4	1.05	3.8	1.04	3.5	1.00

〈표 61〉 점자 학습 개선 방안

구분	빈도	백분율
교육 기관 확대	154	61.6
교육 방법(온라인 등) 및 기간의 다양화	171	68.4
방문 교육 확대	146	58.4
교육 자료의 다양화	162	64.8
교육 기관 홍보	137	54.8



점자 학습 개선 방안에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 68.4%가 ‘교육 방법(온라인 등) 및 기간의 다양화’라고 응답하였고, 64.8%가 ‘교육 자료의 다양화’라고 응답하였으며 61.6%가 ‘교육 기관 확대’라고 응답하였다.

점자 학습 영역에서의 분석 결과 각 항목의 타당성을 검토해 보면, 점자 학습 내용의 어려움에 있어서는 집단 간 차이가 존재하지 않았다. 그리고 각 내용별로 유의미한 차이도 나타나지 않았다.

점자 교육 만족도에 대한 조사에서도 교사에 대한 만족도가 타 항목에 비해 다소 높게 나타났으나, 그 차이가 크지 않았으며, 응답자 특성에 따른 차이 역시 크게 존재하지 않았다. 점자 학습 개선 방안에 대한 조사에서도 항목별로 응답자의 60% 이상이 모두 개선이 필요한 것으로 응답하였으며 각 항목별 학습 개선 요구에 대한 비중도 별로 차이가 없는 것으로 조사되었다. 따라서 점자 학습은 조사 항목 또는 보기 항목을 보다 상세화함으로써 조사 항목의 정책적 시사점을 도출할 수 있도록 문항 개선을 고려하는 것이 필요하다고 볼 수 있다.

⑤ 점자 보조기기의 활용

〈표 62〉 글 읽기 도구 사용 빈도(N=250)

구분	도구	최소값	최대값	평균	표준편차
글 읽기 도구	15-1. 컴퓨터	1	5	4.1	1.4
	15-2. 스마트폰	1	5	4.6	1.2
	15-3. 태블릿	1	5	1.9	1.5
	15-4. 데이지 플레이어(책마루, 3스타 등)	1	5	2.1	1.5
	15-5. 점자정보단말기	1	5	4.0	1.5
글쓰기 도구	16-1. 컴퓨터	1	5	4.0	1.5
	16-2. 스마트폰	1	5	4.4	1.3
	16-3. 태블릿	1	5	1.9	1.5
	16-4. 점자정보단말기	1	5	3.9	1.5
	16-5. 점자판	1	5	2.2	1.2
	16-6. 점자 타자기	1	5	1.2	0.7
	16-7. 점자 라벨러	1	5	1.5	0.9

<표 63> 성별에 따른 글 읽기 도구 사용 빈도

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터	남성	15	11.2	3	2.2	11	8.2	17	12.7	88	65.7	134	100
	여성	15	12.9	6	5.2	9	7.8	18	15.5	68	58.6	116	100
	합계	30	12.0	9	3.6	20	8.0	35	14.0	156	62.4	250	100
스마트폰	남성	13	9.7	1	0.7	2	1.5	3	2.2	115	85.8	134	100
	여성	9	7.8	0	0.0	0	0.0	6	5.2	101	87.1	116	100
	합계	22	8.8	1	0.4	2	0.8	9	3.6	216	86.4	250	100
태블릿	남성	92	68.7	5	3.7	9	6.7	14	10.4	14	10.4	134	100
	여성	83	71.6	1	0.9	6	5.2	12	10.3	14	12.1	116	100
	합계	175	70.0	6	2.4	15	6.0	26	10.4	28	11.2	250	100
데이지 플레이어	남성	72	53.7	13	9.7	13	9.7	14	10.4	22	16.4	134	100
	여성	71	61.2	9	7.8	11	9.5	17	14.7	8	6.9	116	100
	합계	143	57.2	22	8.8	24	9.6	31	12.4	30	12.0	250	100
점자정보 단말기	남성	23	17.2	4	3.0	6	4.5	16	11.9	85	63.4	134	100
	여성	19	16.4	5	4.3	5	4.3	20	17.2	67	57.8	116	100
	합계	42	16.8	9	3.6	11	4.4	36	14.4	152	60.8	250	100

<표 64> 연령에 따른 점자 읽기 도구 사용 빈도

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터*	20대	6	15.8	0	0.0	3	7.9	3	7.9	26	68.4	38	100
	30대	2	4.2	1	2.1	3	6.3	5	10.4	37	77.1	48	100
	40대	5	7.6	3	4.5	5	7.6	10	15.2	43	65.2	66	100
	50대	5	10.0	4	8.0	6	12.0	6	12.0	29	58.0	50	100
	60대	12	26.1	1	2.2	3	6.5	10	21.7	20	43.5	46	100
	전체	30	12.1	9	3.6	20	8.1	34	13.7	155	62.5	248	100
스마트폰*	20대	1	2.6	1	2.6	1	2.6	2	5.3	33	86.8	38	100
	30대	2	4.2	0	0.0	0	0.0	1	2.1	45	93.8	48	100
	40대	2	3.0	0	0.0	1	1.5	2	3.0	61	92.4	66	100
	50대	7	14.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0	42	84.0	50	100



구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	60대	10	21.7	0	0.0	0	0.0	3	6.5	33	71.7	46	100
	전체	22	8.9	1	0.4	2	0.8	9	3.6	214	86.3	248	100
태블릿	20대	23	60.5	5.3	4	10.5	4	10.5	5	13.2	38	100	100
	30대	34	70.8	2.1	2	4.2	7	14.6	4	8.3	48	100	100
	40대	41	62.1	3.0	6	9.1	9	13.6	8	12.1	66	100	100
	50대	34	68.0	2.0	3	6.0	4	8.0	8	16.0	50	100	100
	60대	42	91.3	0.0	0	0.0	2	4.3	2	4.3	46	100	100
	전체	174	70.2	2.4	15	6.0	26	10.5	27	10.9	248	100	100
데이지 플레이어*	20대	30	78.9	2	5.3	1	2.6	4	10.5	1	2.6	38	100
	30대	26	54.2	7	14.6	7	14.6	5	10.4	3	6.3	48	100
	40대	37	56.1	4	6.1	6	9.1	8	12.1	11	16.7	66	100
	50대	25	50.0	7	14.0	6	12.0	6	12.0	6	12.0	50	100
	60대~	25	54.3	0	0.0	4	8.7	8	17.4	9	19.6	46	100
	전체	143	57.7	20	8.1	24	9.7	31	12.5	30	12.1	248	100
점자정보단 말기*	20대	2	5.3	0	0.0	2	5.3	3	7.9	31	81.6	38	100
	30대	9	18.8	5	10.4	1	2.1	10	20.8	23	47.9	48	100
	40대	15	22.7	1	1.5	4	6.1	8	12.1	38	57.6	66	100
	50대	6	12.0	3	6.0	2	4.0	6	12.0	33	66.0	50	100
	60대	10	21.7	0	0.0	2	4.3	9	19.6	25	54.3	46	100
	전체	42	16.9	9	3.6	11	4.4	36	14.5	150	60.5	248	100

점자 읽기 도구에 대한 조사에서 컴퓨터와 데이지플레이어, 점자정보단말기($p < .1$), 그리고 스마트폰($p < .05$) 사용에 대해서는 연령에 따라 통계적 유의한 차이가 존재하는 것으로 조사되었다. 즉 점자정보단말기는 연령이 낮을수록, 데이지플레이어는 연령이 높을수록 점자 읽기 도구로서 사용 빈도가 높은 것을 알 수 있다.

<표 65> 직업에 따른 점자 읽기 도구 사용 빈도

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터*	직업있음	15	8.9	6	3.6	9	5.4	15	8.9	123	73.2	168	100
	학생	5	17.2	0	0.0	3	10.3	6	20.7	15	51.7	29	100
	가사 전업	4	30.8	1	7.7	2	15.4	2	15.4	4	30.8	13	100
	직업 없음	6	15.0	2	5.0	6	15.0	12	30.0	14	35.0	40	100
	전체	30	12.0	9	3.6	20	8.0	35	14.0	156	62.4	250	100
스마트폰	직업있음	12	7.1	1	0.6	1	0.6	8	4.8	146	86.9	168	100
	학생	3	10.3	0	0.0	1	3.4	0	0.0	25	86.2	29	100
	가사 전업	3	23.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	76.9	13	100
	직업 없음	4	10.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	35	87.5	40	100
	전체	22	8.8	1	0.4	2	0.8	9	3.6	216	86.4	250	100
태블릿	직업있음	114	67.9	5	3.0	11	6.5	21	12.5	17	10.1	168	100
	학생	18	62.1	1	3.4	2	6.9	3	10.3	5	17.2	29	100
	가사 전업	10	76.9	0	0.0	1	7.7	0	0.0	2	15.4	13	100
	직업 없음	33	82.5	0	0.0	1	2.5	2	5.0	4	10.0	40	100
	전체	175	70.0	6	2.4	15	6.0	26	10.4	28	11.2	250	100
데이지 플레이어	직업있음	94	56.0	13	7.7	18	10.7	21	12.5	22	13.1	168	100
	학생	14	48.3	5	17.2	3	10.3	4	13.8	3	10.3	29	100
	가사 전업	7	53.8	1	7.7	1	7.7	2	15.4	2	15.4	13	100
	직업 없음	28	70.0	3	7.5	2	5.0	4	10.0	3	7.5	40	100
	전체	143	57.2	22	8.8	24	9.6	31	12.4	30	12.0	250	100
점자정보 단말기*	직업있음	24	14.3	6	3.6	7	4.2	21	12.5	110	65.5	168	100
	학생	2	6.9	1	3.4	1	3.4	4	13.8	21	72.4	29	100
	가사 전업	5	38.5	1	7.7	1	7.7	1	7.7	5	38.5	13	100
	직업 없음	11	27.5	1	2.5	2	5.0	10	25.0	16	40.0	40	100
	전체	42	16.8	9	3.6	11	4.4	36	14.4	152	60.8	250	100

점자 읽기 도구에 대한 조사에서 컴퓨터($p < .05$)와 점자정보단말기($p < .1$) 사용에 대해서는 직업에 따라 통계적 유의한 차이가 존재하는 것으로 조사되었다. 즉 직업이 있는 경우의 읽기에서의 컴퓨터 사용 빈도가 절대적으로 높게 나타났다.



〈표 66〉 점자 학습 시기에 따른 읽기 도구 사용 빈도

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터* (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	8	7.3	2	1.8	5	4.6	10	9.2	84	77.1	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	3	9.1	1	3.0	5	15.2	5	15.2	19	57.6	33	100
	30세 이상	18	22.5	6	7.5	10	12.5	19	23.8	27	33.8	80	100
	전체	29	12.3	9	3.8	20	8.5	34	14.4	144	61.0	236	100
스마트폰 * (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7	12	92.3	13	100
	7~12세	3	2.8	1	0.9	0	0.0	2	1.8	103	94.5	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	4	12.1	0	0.0	2	6.1	0	0.0	27	81.8	33	100
	30세 이상	15	18.8	0	0.0	0	0.0	5	6.3	60	75.0	80	100
	전체	22	9.3	1	0.4	2	0.8	8	3.4	203	86.0	236	100
태블릿	0~6세	8	61.5	1	7.7	0	0.0	1	7.7	3	23.1	13	100
	7~12세	71	65.1	4	3.7	10	9.2	10	9.2	14	12.8	109	100
	13~18세	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100
	19~29세	23	69.7	1	3.0	3	9.1	4	12.1	2	6.1	33	100
	30세 이상	62	77.5	0	0.0	2	2.5	10	12.5	6	7.5	80	100
	전체	165	69.9	6	2.5	15	6.4	25	10.6	25	10.6	236	100
데이터 플레이어	0~6세	9	69.2	0	0.0	0	0.0	2	15.4	2	15.4	13	100
	7~12세	65	59.6	11	10.1	12	11.0	13	11.9	8	7.3	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	1	100
	19~29세	17	51.5	4	12.1	3	9.1	5	15.2	4	12.1	33	100
	30세 이상	46	57.5	5	6.3	8	10.0	9	11.3	12	15.0	80	100
	전체	137	58.1	20	8.5	23	9.7	30	12.7	26	11.0	236	100
점자정보 단말기* (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	13	11.9	4	3.7	3	2.8	11	10.1	78	71.6	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	5	15.2	0	0.0	3	9.1	4	12.1	21	63.6	33	100
	30세 이상	22	27.5	3	3.8	5	6.3	21	26.3	29	36.3	80	100
	전체	40	16.9	7	3.0	11	4.7	36	15.3	142	60.2	236	100

점자 학습 시기에 따른 읽기 도구 사용 빈도 조사에서 컴퓨터와 스마트폰, 점자정보단말기에서 통계적으로 유의미한 차이($p<.05$)가 존재하는 것으로 조사되었다. 점자 학습 시기가 이룰수록 모든 읽기 도구에 대한 사용 빈도가 높음을 알 수 있다.

〈표 67〉 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 도구 사용 빈도

구분		전혀 사용하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터* ($p<.05$)	~5년	13	24.5	4	7.5	8	15.1	16	30.2	12	22.6	53	100
	6~10년	4	12.1	2	6.1	2	6.1	4	12.1	21	63.6	33	100
	11~20년	6	12.0	0	0.0	2	4.0	5	10.0	37	74.0	50	100
	21년~	7	6.1	3	2.6	8	7.0	10	8.8	86	75.4	114	100
	전체	30	12.0	9	3.6	20	8.0	35	14.0	156	62.4	250	100
스마트폰	~5년	8	15.1	0	0.0	1	1.9	1	1.9	43	81.1	53	100
	6~10년	3	9.1	0	0.0	0	0.0	2	6.1	28	84.8	33	100
	11~20년	4	8.0	1	2.0	0	0.0	4	8.0	41	82.0	50	100
	21년~	7	6.1	0	0.0	1	0.9	2	1.8	104	91.2	114	100
	전체	22	8.8	1	0.4	2	0.8	9	3.6	216	86.4	250	100
태블릿	~5년	43	81.1	0	0.0	3	5.7	1	1.9	6	11.3	53	100
	6~10년	23	69.7	0	0.0	1	3.0	7	21.2	2	6.1	33	100
	11~20년	32	64.0	3	6.0	3	6.0	7	14.0	5	10.0	50	100
	21년~	77	67.5	3	2.6	8	7.0	11	9.6	15	13.2	114	100
	전체	175	70.0	6	2.4	15	6.0	26	10.4	28	11.2	250	100
데이지 플레이어	~5년	39	73.6	2	3.8	4	7.5	3	5.7	5	9.4	53	100
	6~10년	15	45.5	4	12.1	3	9.1	3	9.1	8	24.2	33	100
	11~20년	27	54.0	5	10.0	4	8.0	8	16.0	6	12.0	50	100
	21년~	62	54.4	11	9.6	13	11.4	17	14.9	11	9.6	114	100
	전체	143	57.2	22	8.8	24	9.6	31	12.4	30	12.0	250	100
점자정보 단말기* ($p<.05$)	~5년	17	32.1	3	5.7	4	7.5	12	22.6	17	32.1	53	100
	6~10년	6	18.2	1	3.0	1	3.0	8	24.2	17	51.5	33	100
	11~20년	5	10.0	1	2.0	3	6.0	9	18.0	32	64.0	50	100
	21년~	14	12.3	4	3.5	3	2.6	7	6.1	86	75.4	114	100
	전체	42	16.8	9	3.6	11	4.4	36	14.4	152	60.8	250	100



점자 사용 기간 역시 컴퓨터 활용과 점자정보단말기 활용에서 의미 있는 차이가 나타나는 것으로 조사되었다.

〈표 68〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도(교차_성별)

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터	남성	21	15.7	5	3.7	4	3.0	20	14.9	84	62.7	134	100
	여성	17	14.7	5	4.3	8	6.9	21	18.1	65	56.0	116	100
	합계	38	15.2	10	4.0	12	4.8	41	16.4	149	59.6	250	100
스마트폰	남성	17	12.7	2	1.5	6	4.5	6	4.5	103	76.9	134	100
	여성	9	7.8	0	0.0	1	0.9	10	8.6	96	82.8	116	100
	합계	26	10.4	2	0.8	7	2.8	16	6.4	199	79.6	250	100
태블릿	남성	96	71.6	5	3.7	10	7.5	9	6.7	14	10.4	134	100
	여성	82	70.7	3	2.6	8	6.9	6	5.2	17	14.7	116	100
	합계	178	71.2	8	3.2	18	7.2	15	6.0	31	12.4	250	100
점자정보 단말기	남성	22	16.4	5	3.7	9	6.7	22	16.4	76	56.7	134	100
	여성	22	19.0	5	4.3	5	4.3	23	19.8	61	52.6	116	100
	합계	44	17.6	10	4.0	14	5.6	45	18.0	137	54.8	250	100
점자판*	남성	60	44.8	42	31.3	16	11.9	10	7.5	6	4.5	134	100
	여성	36	31.0	36	31.0	15	12.9	19	16.4	10	8.6	116	100
	합계	96	38.4	78	31.2	31	12.4	29	11.6	16	6.4	250	100
점자 타자기	남성	129	96.3	0	0.0	1	0.7	2	1.5	2	1.5	134	100
	여성	105	90.5	4	3.4	3	2.6	3	2.6	1	0.9	116	100
	합계	234	93.6	4	1.6	4	1.6	5	2.0	3	1.2	250	100
점자 라벨러	남성	91	67.9	20	14.9	19	14.2	2	1.5	2	1.5	134	100
	여성	82	70.7	13	11.2	18	15.5	2	1.7	1	0.9	116	100
	합계	173	69.2	33	13.2	37	14.8	4	1.6	3	1.2	250	100

점자판의 경우 남성과 여성 성별에 따라 점자 쓰기에 사용하는 빈도에 통계적으로 유의미한 차이($p<.1$)가 있는 것으로 조사되었다.

<표 69> 점자 쓰기 도구 사용 빈도(교차_연령)

구분		전혀 사용하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터*	20대	4	10.5	2	5.3	0	0.0	7	18.4	25	65.8	38	100
	30대	3	6.3	1	2.1	4	8.3	8	16.7	32	66.7	48	100
	40대	7	10.6	4	6.1	1	1.5	9	13.6	45	68.2	66	100
	50대	7	14.0	3	6.0	2	4.0	7	14.0	31	62.0	50	100
	60대	17	37.0	0	0.0	5	10.9	9	19.6	15	32.6	46	100
	전체	38	15.3	10	4.0	12	4.8	40	16.1	148	59.7	248	100
스마트폰*	20대	1	2.6	1	2.6	0	0.0	4	10.5	32	84.2	38	100
	30대	3	6.3	0	0.0	1	2.1	3	6.3	41	85.4	48	100
	40대	3	4.5	0	0.0	2	3.0	3	4.5	58	87.9	66	100
	50대	7	14.0	0	0.0	3	6.0	2	4.0	38	76.0	50	100
	60대	12	26.1	1	2.2	1	2.2	4	8.7	28	60.9	46	100
	전체	26	10.5	2	0.8	7	2.8	16	6.5	197	79.4	248	100
태블릿	20대	26	68.4	2	5.3	3	7.9	3	7.9	4	10.5	38	100
	30대	35	72.9	2	4.2	3	6.3	4	8.3	4	8.3	48	100
	40대	40	60.6	1	1.5	8	12.1	5	7.6	12	18.2	66	100
	50대	35	70.0	3	6.0	3	6.0	1	2.0	8	16.0	50	100
	60대	41	89.1	0	0.0	1	2.2	1	2.2	3	6.5	46	100
	전체	177	71.4	8	3.2	18	7.3	14	5.6	31	12.5	248	100
점자정보 단말기*	20대	2	5.3	1	2.6	2	5.3	7	18.4	26	68.4	38	100
	30대	8	16.7	6	12.5	3	6.3	9	18.8	22	45.8	48	100
	40대	14	21.2	1	1.5	7	10.6	10	15.2	34	51.5	66	100
	50대	8	16.0	2	4.0	2	4.0	9	18.0	29	58.0	50	100
	60대	12	26.1	0	0.0	0	0.0	9	19.6	25	54.3	46	100
	전체	44	17.7	10	4.0	14	5.6	44	17.7	136	54.8	248	100
점자판	20대	14	36.8	14	36.8	4	10.5	3	7.9	3	7.9	38	100
	30대	18	37.5	19	39.6	6	12.5	3	6.3	2	4.2	48	100
	40대	24	36.4	23	34.8	9	13.6	6	9.1	4	6.1	66	100
	50대	18	36.0	15	30.0	9	18.0	7	14.0	1	2.0	50	100
	60대	21	45.7	6	13.0	3	6.5	10	21.7	6	13.0	46	100
	전체	95	38.3	77	31.0	31	12.5	29	11.7	16	6.5	248	100
점자 타자기	20대	36	94.7	0	0.0	0	0.0	2	5.3	0	0.0	38	100
	30대	45	93.8	1	2.1	2	4.2	0	0.0	0	0.0	48	100
	40대	62	93.9	1	1.5	1	1.5	2	3.0	0	0.0	66	100
	50대	46	92.0	2	4.0	0	0.0	1	2.0	1	2.0	50	100
	60대	43	93.5	0	0.0	1	2.2	0	0.0	2	4.3	46	100
	전체	232	93.5	4	1.6	4	1.6	5	2.0	3	1.2	248	100
점자 라벨러	20대	24	63.2	8	21.1	5	13.2	1	2.6	0	0.0	38	100
	30대	33	68.8	4	8.3	10	20.8	1	2.1	0	0.0	48	100
	40대	41	62.1	11	16.7	11	16.7	2	3.0	1	1.5	66	100
	50대	35	70.0	6	12.0	9	18.0	0	0.0	0	0.0	50	100
	60대	38	82.6	4	8.7	2	4.3	0	0.0	2	4.3	46	100
	전체	171	69.0	33	13.3	37	14.9	4	1.6	3	1.2	248	100



점자 쓰기 도구에 대한 조사에서 컴퓨터와 스마트폰($p<.05$), 그리고 점자정보단말기($p<.1$), 사용에 대해서는 연령에 따라 통계적 유의한 차이가 존재하는 것으로 조사되었다.

〈표 70〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도(교차_직업)

구분		전혀 사용하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터* ($p<.01$)	직업있음	17	10.1	6	3.6	7	4.2	21	12.5	117	69.6	168	100
	학생	6	20.7	1	3.4	2	6.9	6	20.7	14	48.3	29	100
	가사전업	4	30.8	1	7.7	1	7.7	3	23.1	4	30.8	13	100
	직업없음	11	27.5	2	5.0	2	5.0	11	27.5	14	35.0	40	100
	전체	38	15.2	10	4.0	12	4.8	41	16.4	149	59.6	250	100
스마트폰	직업있음	14	8.3	2	1.2	5	3.0	12	7.1	135	80.4	168	100
	학생	4	13.8	0	0.0	1	3.4	0	0.0	24	82.8	29	100
	가사전업	4	30.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	69.2	13	100
	직업없음	4	10.0	0	0.0	1	2.5	4	10.0	31	77.5	40	100
	전체	26	10.4	2	0.8	7	2.8	16	6.4	199	79.6	250	100
태블릿	직업있음	118	70.2	5	3.0	14	8.3	12	7.1	19	11.3	168	100
	학생	19	65.5	1	3.4	2	6.9	1	3.4	6	20.7	29	100
	가사전업	9	69.2	1	7.7	1	7.7	0	0.0	2	15.4	13	100
	직업없음	32	80.0	1	2.5	1	2.5	2	5.0	4	10.0	40	100
	전체	178	71.2	8	3.2	18	7.2	15	6.0	31	12.4	250	100
점자정보 단말기* ($p<.05$)	직업있음	24	14.3	7	4.2	10	6.0	25	14.9	102	60.7	168	100
	학생	3	10.3	0	0.0	2	6.9	5	17.2	19	65.5	29	100
	가사전업	5	38.5	1	7.7	1	7.7	2	15.4	4	30.8	13	100
	직업없음	12	30.0	2	5.0	1	2.5	13	32.5	12	30.0	40	100
	전체	44	17.6	10	4.0	14	5.6	45	18.0	137	54.8	250	100
점자판* ($p<.05$)	직업있음	59	35.1	59	35.1	21	12.5	18	10.7	11	6.5	168	100
	학생	14	48.3	10	34.5	3	10.3	0	0.0	2	6.9	29	100
	가사전업	3	23.1	1	7.7	3	23.1	5	38.5	1	7.7	13	100
	직업없음	20	50.0	8	20.0	4	10.0	6	15.0	2	5.0	40	100
	전체	96	38.4	78	31.2	31	12.4	29	11.6	16	6.4	250	100
점자 타자기	직업있음	158	94.0	2	1.2	2	1.2	4	2.4	2	1.2	168	100
	학생	27	93.1	0	0.0	2	6.9	0	0.0	0	0.0	29	100
	가사전업	13	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100
	직업없음	36	90.0	2	5.0	0	0.0	1	2.5	1	2.5	40	100
	전체	234	93.6	4	1.6	4	1.6	5	2.0	3	1.2	250	100
점자 라벨러	직업있음	107	63.7	24	14.3	32	19.0	3	1.8	2	1.2	168	100
	학생	22	75.9	5	17.2	2	6.9	0	0.0	0	0.0	29	100
	가사전업	11	84.6	0	0.0	2	15.4	0	0.0	0	0.0	13	100
	직업없음	33	82.5	4	10.0	1	2.5	1	2.5	1	2.5	40	100
	전체	173	69.2	33	13.2	37	14.8	4	1.6	3	1.2	250	100

<표 71> 점자 쓰기 도구 사용 빈도(교차_학습 시기)

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터* (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	13	11.9	4	3.7	3	2.8	11	10.1	78	71.6	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	5	15.2	0	0.0	3	9.1	4	12.1	21	63.6	33	100
	30세~	22	27.5	3	3.8	5	6.3	21	26.3	29	36.3	80	100
	전체	40	16.9	7	3.0	11	4.7	36	15.3	142	60.2	236	100
스마트폰 * (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	3	2.8	1	0.9	1	0.9	7	6.4	97	89.0	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	5	15.2	1	3.0	2	6.1	2	6.1	23	69.7	33	100
	30세~	18	22.5	0	0.0	4	5.0	7	8.8	51	63.8	80	100
	전체	26	11.0	2	0.8	7	3.0	16	6.8	185	78.4	236	100
태블릿	0~6세	8	61.5	1	7.7	1	7.7	0	0.0	3	23.1	13	100
	7~12세	76	69.7	3	2.8	9	8.3	10	9.2	11	10.1	109	100
	13~18세	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100
	19~29세	24	72.7	2	6.1	2	6.1	2	6.1	3	9.1	33	100
	30세~	59	73.8	1	1.3	6	7.5	3	3.8	11	13.8	80	100
	전체	168	71.2	7	3.0	18	7.6	15	6.4	28	11.9	236	100
점자정보 단말기* (p<.05)	0~6세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	13	100	13	100
	7~12세	14	12.8	3	2.8	4	3.7	19	17.4	69	63.3	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	1	100
	19~29세	5	15.2	1	3.0	2	6.1	6	18.2	19	57.6	33	100
	30세~	22	27.5	4	5.0	6	7.5	20	25.0	28	35.0	80	100
	전체	41	17.4	8	3.4	12	5.1	45	19.1	130	55.1	236	100
점자판	0~6세	3	23.1	7	53.8	0	0.0	1	7.7	2	15.4	13	100
	7~12세	35	32.1	33	30.3	19	17.4	14	12.8	8	7.3	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	1	100
	19~29세	15	45.5	12	36.4	2	6.1	2	6.1	2	6.1	33	100
	30세~	36	45.0	20	25.0	10	12.5	10	12.5	4	5.0	80	100
	전체	89	37.7	72	30.5	31	13.1	28	11.9	16	6.8	236	100
점자 타자기	0~6세	12	92.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7	0	0.0	13	100
	7~12세	102	93.6	1	0.9	0	0.0	3	2.8	3	2.8	109	100
	13~18세	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100
	19~29세	32	97.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	33	100
	30세~	73	91.3	2	2.5	4	5.0	1	1.3	0	0.0	80	100
	전체	220	93.2	4	1.7	4	1.7	5	2.1	3	1.3	236	100
점자 라벨러* (p<.05)	0~6세	8	61.5	2	15.4	3	23.1	0	0.0	0	0.0	13	100
	7~12세	73	67.0	13	11.9	18	16.5	2	1.8	3	2.8	109	100
	13~18세	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100	0	0.0	1	100
	19~29세	23	69.7	7	21.2	3	9.1	0	0.0	0	0.0	33	100
	30세~	61	76.3	7	8.8	11	13.8	1	1.3	0	0.0	80	100
	전체	165	69.9	29	12.3	35	14.8	4	1.7	3	1.3	236	100



〈표 72〉 점자 쓰기 도구 사용 빈도(교차_사용 기간)

구분		전혀 사용 하지 않음		일 년에 2~3회 사용		한 달에 2~3회 사용		한 주에 2~3회 사용		거의 매일 사용		전체	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
컴퓨터* (p<.05)	~5년	18	34.0	4	7.5	6	11.3	15	28.3	10	18.9	53	100
	6~10년	5	15.2	1	3.0	1	3.0	7	21.2	19	57.6	33	100
	11~20년	6	12.0	1	2.0	1	2.0	6	12.0	36	72.0	50	100
	21년~	9	7.9	4	3.5	4	3.5	13	11.4	84	73.7	114	100
	전체	38	15.2	10	4.0	12	4.8	41	16.4	149	59.6	250	100
스마트폰	~5년	10	18.9	0	0.0	1	1.9	2	3.8	40	75.5	53	100
	6~10년	5	15.2	0	0.0	2	6.1	5	15.2	21	63.6	33	100
	11~20년	5	10.0	1	2.0	1	2.0	4	8.0	39	78.0	50	100
	21년~	6	5.3	1	0.9	3	2.6	5	4.4	99	86.8	114	100
	전체	26	10.4	2	0.8	7	2.8	16	6.4	199	79.6	250	100
태블릿	~5년	44	83.0	0	0.0	2	3.8	0	0.0	7	13.2	53	100
	6~10년	22	66.7	1	3.0	4	12.1	4	12.1	2	6.1	33	100
	11~20년	33	66.0	3	6.0	4	8.0	3	6.0	7	14.0	50	100
	21년~	79	69.3	4	3.5	8	7.0	8	7.0	15	13.2	114	100
	전체	178	71.2	8	3.2	18	7.2	15	6.0	31	12.4	250	100
점자정보 단말기* (p<.05)	~5년	19	35.8	2	3.8	4	7.5	11	20.8	17	32.1	53	100
	6~10년	5	15.2	3	9.1	2	6.1	12	36.4	11	33.3	33	100
	11~20년	5	10.0	2	4.0	2	4.0	10	20.0	31	62.0	50	100
	21년~	15	13.2	3	2.6	6	5.3	12	10.5	78	68.4	114	100
	전체	44	17.6	10	4.0	14	5.6	45	18.0	137	54.8	250	100
점자판* (p<.05)	~5년	29	54.7	10	18.9	5	9.4	8	15.1	1	1.9	53	100
	6~10년	17	51.5	12	36.4	2	6.1	2	6.1	0	0.0	33	100
	11~20년	12	24.0	18	36.0	9	18.0	5	10.0	6	12.0	50	100
	21년~	38	33.3	38	33.3	15	13.2	14	12.3	9	7.9	114	100
	전체	96	38.4	78	31.2	31	12.4	29	11.6	16	6.4	250	100
점자 타자기	~5년	48	90.6	2	3.8	2	3.8	1	1.9	0	0.0	53	100
	6~10년	32	97.0	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	33	100
	11~20년	47	94.0	0	0.0	1	2.0	2	4.0	0	0.0	50	100
	21년~	107	93.9	2	1.8	0	0.0	2	1.8	3	2.6	114	100
	전체	234	93.6	4	1.6	4	1.6	5	2.0	3	1.2	250	100
점자 라벨러	~5년	43	81.1	3	5.7	6	11.3	1	1.9	0	0.0	53	100
	6~10년	23	69.7	5	15.2	5	15.2	0	0.0	0	0.0	33	100
	11~20년	32	64.0	11	22.0	6	12.0	1	2.0	0	0.0	50	100
	21년~	75	65.8	14	12.3	20	17.5	2	1.8	3	2.6	114	100
	전체	173	69.2	33	13.2	37	14.8	4	1.6	3	1.2	250	100

〈표 73〉 음성지원 서비스로 인한 점자 사용 빈도 변화

구분	빈도	백분율
사용이 낮아짐	151	60.4
변화 없음	88	35.2
사용이 높아짐	11	4.4

음성지원 서비스로 인한 점자 사용 빈도 변화에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 60.4%가 ‘사용이 낮아짐’이라 응답하였고, 35.2%가 ‘변화 없음’이라 응답하였다.

〈표 74〉 점자 보조공학기기 필요 여부

구분	빈도	백분율
없음	113	45.2
있음	137	54.8

점자 보조공학기기 필요 여부에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 45.2%가 ‘없음’이라 응답하였고, 54.8%가 ‘있음’이라 응답하였다.

〈표 75〉 점자 품질 관련 불편한 점

구분	빈도	백분율
불편한 점이 없음	89	35.6
점자 규정에 맞지 않은 표기	72	28.8
맞춤법의 오타자	91	36.4
목자 자료와 내용 불일치	65	26.0
점자의 규격대로 인쇄되지 않아 읽기 어려움	76	30.4

점자 품질 관련 불편한 점에 대한 조사 결과, 전체 조사 대상의 36.4%가 ‘맞춤법의 오타자’라고 응답하였고, 35.6%가 ‘불편한 점이 없음’이라 응답하였다. 점자보조기기의 활용 영역에서의 조사 항목들의 타당성을 통계 분석 결과를 바탕으로 검토해 보면, 글 읽기와 글쓰기에서 대부분의 응답자가 스마트폰이나 점자정보단말기에 의존하는 비율이 절대적으로 높으며, 점자 읽기는 컴퓨터의 활용도도 높은 것으로 조사되었다.

또한 점자 읽기를 위한 도구와 점자 쓰기를 위한 도구의 대부분이 점자 학습 시기와 점자 사용 기간 등의 조건에 따라 응답자 집단 간 의미 있는 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 따라서 이 영역의 조사 항목에서는 활용도가 낮은 조사 항목에 수정하거나 삭제하는 것이 필요하며, 글 읽기와 글쓰기에 절대적으로 많이 활용되는 기기의 경우 사용 편의성을 구체적으로 살펴보는 항목이 필요할 것으로 사료된다.



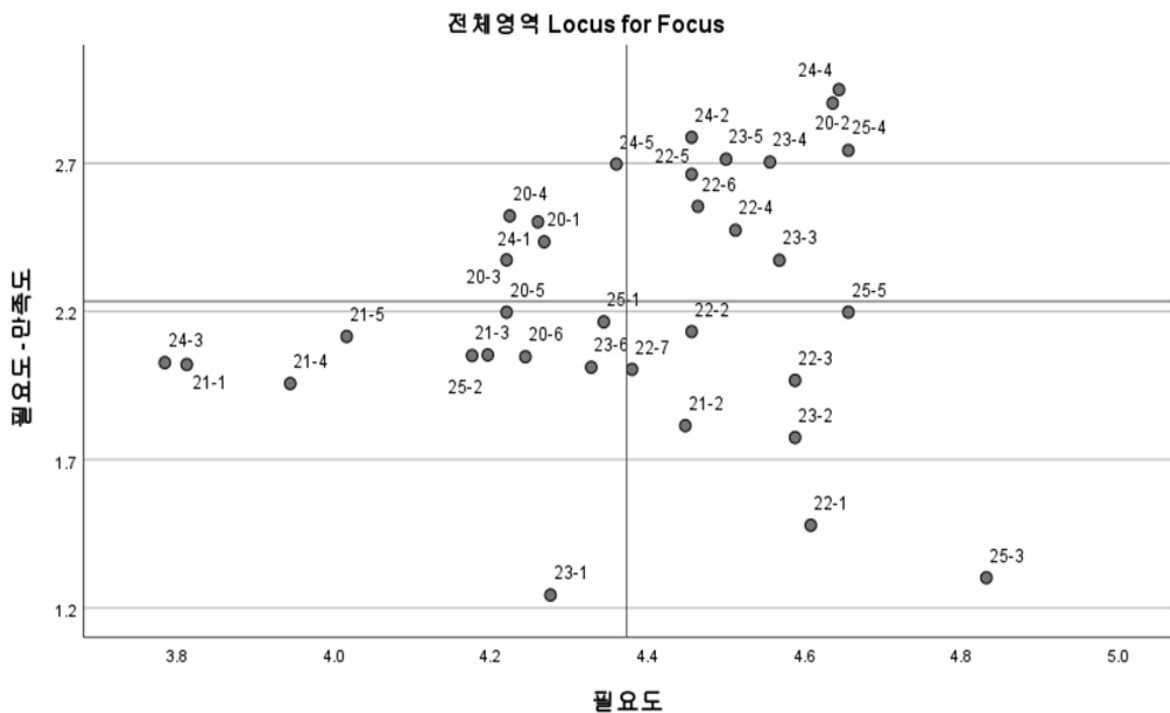
⑥ 생활환경에서의 점자 사용

〈표 76〉 생활환경에서의 점자의 필요성과 만족도

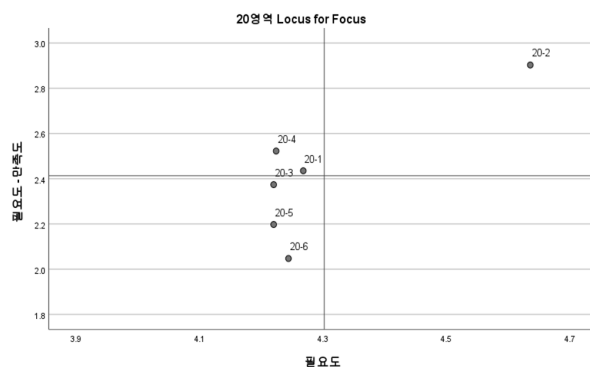
구분	contents	필요도 M(a)	만족도 M(b)	a-b	borich 값	rank
20. 가정생활	20-1. 가전제품명과 사용 설명서	4.27	1.83	2.44	10.39	14
	20-2. 의약품명과 사용 설명서	4.64	1.73	2.90	13.46	2
	20-3. 욕실용품명과 사용 설명서	4.22	1.85	2.37	10.02	16
	20-4. 화장품명과 사용 설명서	4.22	1.70	2.52	10.66	13
	20-5. 자녀 교육 자료	4.22	2.02	2.20	9.28	19
	20-5. 교양과 여가 생활	4.24	2.20	2.05	8.69	23
20번 평균		4.30	1.89	2.41		
21. 대중교통	21-1. 버스에서	3.81	1.79	2.02	7.70	30
	21-2. 지하철에서	4.45	2.63	1.82	8.07	28
	21-3. 열차에서	4.18	2.12	2.05	8.57	25
	21-4. 비행기에서	3.94	1.99	1.96	7.72	29
	21-5. 승차권 구매 및 예약	4.02	1.90	2.12	8.50	26
21번 평균		4.08	2.09	1.99		
22. 기관 설치 시설	22-1. 장애인 복지시설	4.61	3.13	1.48	6.82	32
	22-2. 공공 도서관	4.46	2.32	2.13	9.50	17
	22-3. 학교 등 교육 시설	4.59	2.62	1.97	9.03	20
	22-4. 관공서	4.51	2.04	2.47	11.16	10
	22-5. 의료기관	4.46	1.79	2.66	11.87	7
	22-6. 금융기관	4.46	1.91	2.55	11.41	9
	22-7. 직장 시설	4.38	2.38	2.01	8.78	21
22번 평균		4.50	2.31	2.18		
23. 기관 제공 자료	23-1. 복지시설의 간행물 등	4.28	3.03	1.24	5.32	34
	23-2. 교육 기관의 교육 교재, 교구 등	4.59	2.81	1.77	8.14	27
	23-3. 공공기관 발행 문서	4.57	2.20	2.37	10.84	11
	23-4. 의료기관 발행 문서	4.56	1.85	2.70	12.32	5
	23-5. 금융 관련 문서	4.50	1.79	2.71	12.21	6
	23-6. 직장 업무 관련 문서	4.33	2.32	2.01	8.71	22
23번 평균		4.47	2.33	2.13		
24. 대중시설	24-1. 문화시설 이용	4.26	1.76	2.50	10.66	12
	24-2. 마트, 편의점 이용	4.46	1.67	2.79	12.42	4
	24-3. 대중목욕탕 이용	3.78	1.76	2.03	7.67	31
	24-4. 음식점 및 메뉴판 이용	4.64	1.70	2.95	13.69	1
	24-5. 관광 및 숙박 시설 이용	4.36	1.66	2.70	11.76	8
24번 평균		4.30	1.71	2.59		
25. 편의시설	25-1. 점자표지판	4.34	2.18	2.17	9.41	18
	25-2. 점자안내도	4.20	2.14	2.05	8.62	24
	25-3. 승강기 버튼	4.83	3.53	1.30	6.29	33
	25-4. 자동판매기 버튼	4.66	1.91	2.74	12.78	3
	25-5. 현금 자동화(ATM)기기	4.66	2.46	2.20	10.23	15
25번 평균		4.54	2.44	2.09		

생활환경의 각 영역별로 편의시설 영역과 기관설치시설 영역의 필요도와 만족도가 가장 높은 영역으로 나타났으며, 기관 제공 자료 영역이 필요도와 만족도도 높게 나타났다. 생활환경 영역은 시각장애인이 일상을 살아가는 공간이므로, 이 공간에서의 점자 정보의 만족도가 시각장애인의 언어 환경 만족도 및 일상의 만족도와 직결되는 부분이다. 따라서 시각장애인 점자 사용 환경의 사용 실태 조사는 본 생활환경의 필요성과 만족도 조사에 대한 인식이 향후 점자 환경 개선의 가장 중요한 자료가 될 수 있을 것이다.

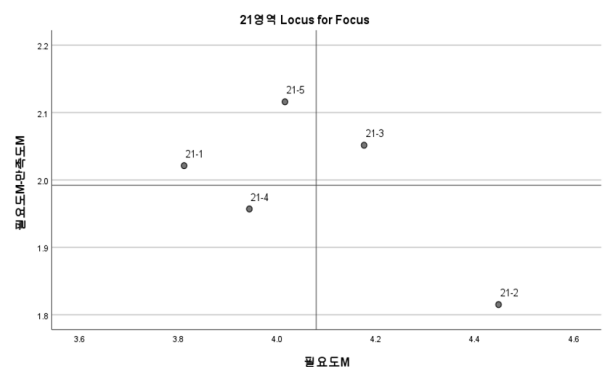
생활환경에서의 점자의 필요성과 만족도에 대한 Locus for Focus 모형에 따라 살펴보면 다음의 그림과 같다.



[그림 4] Locus for Focus 모형에 따른 생활환경에서의 점자 개선 요구도



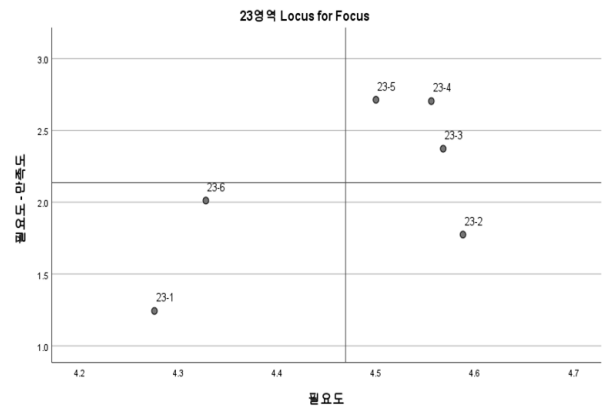
〈가정생활 영역의 점자 개선 요구도〉



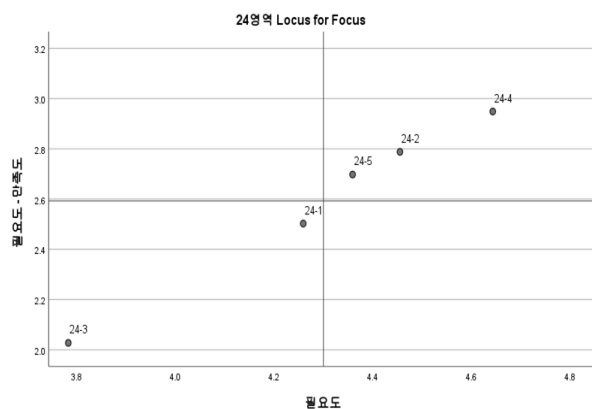
〈대중교통 영역의 점자 개선 요구도〉



〈기관 설치 시설 영역의 점자 개선 요구도〉



〈기관 제공 자료 영역의 점자 개선 요구도〉



〈대중시설 영역의 점자 개선 요구도〉



〈편의시설 영역의 점자 개선 요구도〉

필요성과 만족도로부터 도출된 개선 요구를 기반으로 정책적인 시사점을 제공할 수 있을 것을 기대하는데, 본 조사항목의 분석 방법인 Locus for Focus 모형과 Borich 우선 순위는 이러한 정보를 효과적으로 제공해주는 분석방법으로 사료된다.

생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도에 대한 조사 영역의 타당성을 통계분석 결과로부터 살펴보면, 대부분의 영역에서 점자 사용의 필요성과 만족도의 편차가 매우 크게 나타나는 현상이 있으나 항목별로 개선 요구 차이를 살펴보면 일정한 개선 요구의 차별성을 확인할 수 있다. 그러나 의미 영역이 모호한 항목도 다소 있어, 생활환경 영역을 대표할 수 있는 보다 분명한 사물 또는 장소를 지정하여 조사 항목에 포함하도록 하는 개선 노력도 필요하다. 더불어 문항이 너무 많아 조사의 신뢰도가 떨어질 수 있다는 의견이 제시되어 조사의 편의를 위해 조사 항목을 줄이고 대신 대표성을 가지는 조사 항목을 중심으로 보다 간소한 조사가 되도록 하는 노력이 필요하다.

5) 2차 예비 조사 결과 시사점

2차 예비 조사 결과, 조사 방법에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 조사 방법으로 온라인 구글 설문지를 문자로 전달하여 응답자가 직접 응답하는 방법과 조사자가 전화를 통해 조사하거나 응답자를 방문하여 면접 조사하는 방법을 병행하였다. 그러나 온라인 설문 조사의 경우 시각장애인 스스로 주도적으로 진행하기에는 기기 작동이나 문항을 읽어내는 데 있어 애로점이 있었다. 따라서 대규모 인원을 조사해야 하는 특성상 온라인 조사의 효율성을 간과할 수는 없는 부분이 있어 온라인 조사를 진행하되, 시각장애인이 온라인 조사 참여 편의성을 위해 문항 이동 시 화살표를 사용하는지, 탭을 사용하는지, 체크를 할 때 스페이스바로 하는 것인지 등 방법적인 부분에 대한 세부적인 사전 안내가 필요하다는 의견이 제안되었다.

둘째, 실태 조사의 문항 수가 너무 많아 뒤로 갈수록 응답자의 집중력이 떨어지는 경향을 보여, 문항 수를 대폭 줄여야 한다는 의견이 많았다. 특히 설문 조사의 구글 조사의 경우 조사에 기록된 활자를 모두 읽어주는 방식으로 진행되다 보니, 중복된 단어와 불필요한 정보들까지 모두 읽어들여 조사 시간이 더 지체되어 조사 대상자의 피로도를 더 높이는 것으로 파악되었다. 따라서 구글 설문 조사의 경우 음성 정보로 읽었을 때 가장 간결하면서도 명료하게 내용이 이해되도록 설문지가 작성될 필요가 있다.

셋째, 목자 설문지와 온라인 구글 설문지의 구성 배열이 달라 응답 기록 시 어려움이 있었다. 이는 온라인 구글 설문지의 음성 제공 편의를 위해 재배치하는 과정에서 나타났는데, 이러한 혼란을 줄이기 위해 음성 조사를 원칙으로 하는 설문 조사지의 구성이 필요하겠다.

넷째, 사례를 모바일 상품권으로 해서 스마트폰을 사용하지 않거나 50~60대는 사용해 본 적이 없어 사용할 줄 모른다는 답변이 있어 조사자 입장에서 죄송한 마음이 들었다는 토로가 있었으며, 시각장애인의 편의를 고려한 답례품이 필요해 보인다. 또한 추후 연락을 통해 참여자들도 조사 결과를 열람할 방법을 안내해주었으면 좋겠다는 의견이 제시되었다.

설문 조사의 문항에 대한 구체적인 개선 방향을 제시하면 다음과 같다.

점자 사용 필요성 영역의 조사 문항에서 점자를 사용하고 있다고 응답한 응답자는 모두 점자가 필요한 경우라고 유추해 볼 수 있으므로, 점자가 필요한 경우만을 문항으로 유지하고, 점자 사용 여부에 대한 부분은 조사 항목에서 빈도로 구체적인 사항을 조사하는 것을 제안할 수 있겠다.

점자 사용 목적과 사용 정도 영역에서는 코로나19 감염 확산 기간이 오래 지속 되었기 때문에 시각장애인의 입장에서 평소와 비교하여 점자를 사용하는 데 어떤 어려움이 있었는지를 알아볼 필요가 제기되어서 문항 추가가 필요하다.

점자 학습 영역에서의 분석 결과 각 항목의 타당성을 검토해 보면, 점자 학습 내용의 어려움에 있어서는 집단 간 차이가 존재하지 않았다. 그리고 각 내용별로 유의미한 차이도 나타나지 않았다. 점



자 교육 만족도에 대한 조사에서도 교사에 대한 만족도가 타 항목에 비해 다소 높게 나타났으나, 그 차이가 크지 않았으며, 응답자 특성에 따른 차이 역시 크게 존재하지 않았다. 따라서 점자 학습의 조사 항목 또는 보기 항목을 보다 상세화하여 조사 항목의 시사점을 도출할 수 있도록 개선을 고려하는 것이 필요하다.

점자 보조기기의 활용 영역에서의 조사항목들의 타당성을 통계분석 결과를 바탕으로 검토해 보면, 글 읽기와 글쓰기에서 대다수 응답자가 스마트폰이나 점자정보단말기에 의존하는 비율이 절대적으로 높으며, 점자 읽기는 컴퓨터의 활용도도 높은 것으로 조사되었다. 또한 점자 읽기를 위한 도구와 점자 쓰기를 위한 도구 대부분이 점자 학습 시기와 점자 사용 기간 등의 조건에 따라 응답자 집단 간 의미 있는 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 따라서 이 영역의 조사 항목에서는 활용도가 낮은 조사 항목에 수정하거나 삭제하는 것이 필요하며, 글 읽기와 글쓰기에 절대적으로 많이 활용되는 기기의 경우 사용 편의성을 구체적으로 살펴보는 항목이 필요할 것으로 생각한다.

생활환경에서의 점자 사용의 필요성과 만족도로부터 도출된 개선 요구를 기반으로 정책적인 시사점을 제공할 수 있을 것을 기대하는데, 본 조사항목의 분석 방법인 Locus for Focus 모형과 Borich 우선순위는 이러한 정보를 효과적으로 제공해주는 분석 방법으로 생각한다.

생활환경에서의 점자 사용 필요성과 만족도에 대한 조사 영역의 타당성을 통계 분석 결과로부터 살펴보면, 영역 대부분에서 점자 사용의 필요성과 만족도의 편차가 매우 크게 나타나는 현상이 있으나 항목별로 개선 요구 차이를 살펴보면 일정한 개선 요구의 차별성을 확인할 수 있다. 그러나 의미 영역이 모호한 항목도 다소 있어, 생활환경 영역을 대표할 수 있는 보다 분명한 사물 또는 장소를 지정하여 조사 항목에 포함하도록 하는 개선 노력도 필요하다.

설문 조사 과정에서 나타난 설문 조사지 내용에 대한 의견으로는 문항이 많은 것과 당연한 문항에 대한 개선 의견이 제시되었다. 응답자의 조사항목 중 최종 학력이 꼭 필요하다는 피검사의 문제 제기가 많고, 해당 항목이 분석 변인으로서도 차이를 확인할 수 없어 삭제되어야 할 문항으로 보인다. 또 나이를 적을 때 만 나이로 적어야 하는지 한국식 나이로 적어야 하는지 정확히 명시되지 않은 부분이 있어 혼란이 있었다. 더불어 당연한 질문이 많다는 의견이 나왔는데, 이를테면, 점자가 필요한지, 대체자료가 필요한지 등에 대한 질문은 당연하여 조사의 실효성이 없는 것으로 나타났다. 지역에 대한 응답에서는 16개 시도로 선택할 수 있게 제시될 수 있으면 좋겠다는 의견이 제시되었으며, 부분적으로 오타가 있어 설문지 제작 시 사전 검수가 더 자세히 필요하다는 의견이 있었다.



점자 사용 능력 검사 도구 개발



IV

점자 사용 능력 조사 도구 개발

1 점자 사용 능력 조사 도구 개발의 개요

점자 사용 능력 조사 도구의 개발 절차는 문헌 분석, 검사 도구 개발, 전문가 검토, 연구자 협의, 검사 도구 시안 마련, 1차 예비 조사 및 결과 분석, 검사 도구 수정, 2차 예비 조사 및 결과 분석, 검사 도구 수정, 전문가 검토, 검사 도구 개발 완료로 이루어졌으며, 구체적인 연구의 수행 절차는 [그림 5]와 같다.

주요 과업	연구 내용	연구 방법
도구 개념화 및 구성요인 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 시각장애인 점자 발달에 관한 선행 연구 분석 • 시각장애인 문해력 관련 검사 도구 개발에 관련된 선행 연구 분석 • 묵자 문해력 발달에 관한 선행 연구 분석 • 묵자 문해력 평가를 위한 검사 도구 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌 고찰 • 선행 연구 분석
검사 도구 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 능력 조사 도구 시안 도출 	<ul style="list-style-type: none"> • 연구진 협의
	<ul style="list-style-type: none"> • 검사 도구 타당도 검토를 위한 전문가 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 시각장애학교 교사 - 기관의 시각장애인 교육 담당자 • 문해 교육 영역 전문가 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가 협의회의
	<ul style="list-style-type: none"> • 검사 도구 수정 위한 연구진 협의 <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 타당도 평가 반영 - 점자 사용 능력 조사 도구 수정 • 점자 사용 능력 조사 도구 시안 확정 	<ul style="list-style-type: none"> • 연구진 협의
1차 예비 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 대상 <ul style="list-style-type: none"> - 시각장애 성인 20~69세, 50명 • 평가 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 일대일 대면 평가 - 복지관, 평생교육기관, 시각장애인연합회 등 • 점자 사용 능력 평가자 교육 	<ul style="list-style-type: none"> • 현장 검사 실시



[그림 5] 점자 사용 능력 조사 도구 개발의 절차

첫째, 문헌 분석에서는 시각장애인의 점자 문해력 검사 도구 개발을 위하여 이론적 기초 마련 및 방향 설정을 위해 시각장애인 점자 발달에 관한 선행 연구, 시각장애인 문해력 관련 검사 도구 개발에 관련된 선행 연구, 목자 문해력 발달에 관한 선행 연구, 목자 문해력 평가를 위한 국내의 검사 도구를 분석하였다. 관련 문헌들과 검사 도구를 분석하여 시각장애인 점자 문해력 검사 도구 개발의 기초를 다지고, 이후 검사 도구 현장 전문가, 관련 영역 전문가의 타당도 확인을 위한 이론적 기초를 마련하였다. 자료는 국내외 학술 DB, 국내에서 사용되고 있거나 문헌에서 사용된 목자



문해력 검사 도구, 점자 문해력 검사 도구들을 수집하고, 이를 연구자 간 협의를 통해 심층 분석을 하였다.

둘째, 검사 도구 개발에서는 선행 연구와 검사 도구 분석 결과에 근거하여 연구자 협의를 통해 시안을 마련했다. 이후 현장 전문가(시각장애학교 교사, 기관의 시각장애인 교육 담당자)와 관련 영역의 전문가(문해교육 영역의 연구자)의 타당도 검토 과정을 통한 전문가의 평가를 반영하여 연구자 협의를 통하여 검사 도구를 수정하여 시안을 확정하였다.

셋째, 1차 예비 조사에서는 실제 검사를 실시할 조사원을 대상으로 교육을 실시하고, 시각장애 성인 20대에서 60대까지를 대상으로 특수학교, 시각장애인복지관, 평생교육기관 등에서 일대일 검사를 실시하였다.

넷째, 검사 결과를 분석하여 검사 문항의 변별도, 난이도를 확인하고, 수정이 필요한 문항을 수정, 보완하여 검사 도구를 수정하였다. 이후 현장 전문가(시각장애학교 교사, 기관의 시각장애인 교육 담당자)와 관련 영역의 전문가(문해교육 영역의 연구자)의 타당도 검토 과정을 통한 전문가의 평가를 반영하여 연구자 협의를 통하여 검사 도구를 수정하였다.

다섯째, 수정된 검사 도구를 사용하여 2차 예비 조사를 실시하였다. 2차 예비 조사는 1차 예비 조사와 마찬가지로 시각장애 성인 20대에서 60대까지를 대상으로 실시하되, 1차 예비 조사에 참여하지 않은 시각장애인을 선정하여 진행하였다. 2차 예비 조사 실시 후 검사 결과를 분석하여 검사 문항의 변별도, 난이도를 확인하고, 수정이 필요한 문항을 수정, 보완하여 검사 도구를 수정하였다. 그리고 신뢰도 확인을 위하여 문항내적일치도를 산출하고, 검사 결과 중 20%의 검사 결과에 대해 채점자 간 일치도를 산출하였다.

여섯째, 2차 예비 조사의 결과를 분석하여 수정 보완한 후에 전문가의 검토를 거쳤으며 시각장애인 문해력 검사 도구를 개발하는 과정에서 국립국어원과 협의하고, 요구 사항을 반영하였다.

마지막으로 2023년 시각장애인 점자 사용 능력 조사를 위한 점자 사용 능력 조사 도구는 목자용과 점자용으로 개발하였다.

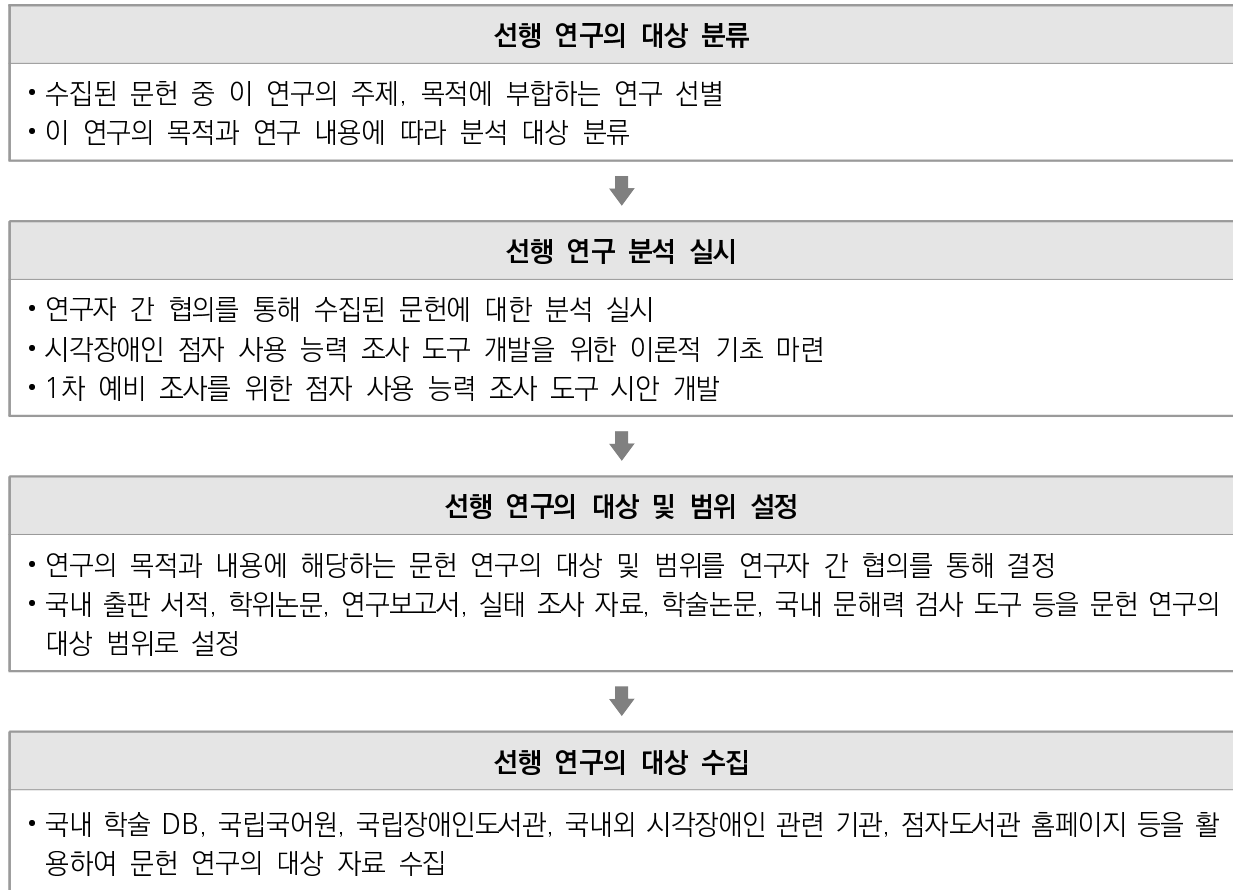
2 1차 예비 조사

1) 1차 예비 조사 검사 도구 시안 개발 과정

(1) 선행 연구 분석을 통한 1차 예비 조사 시안 마련

도구 개념화 및 구성 요인 설정의 이론적 기초를 마련하기 위하여 시각장애인 점자 사용 능력에 대한 선행 연구 및 국내 문해력 검사 도구를 분석하고 이를 바탕으로 1차 예비 조사를 위한 검사

도구를 마련하였다. 선행 연구 분석은 [그림 6]과 같은 절차에 따라 수행하였다.



[그림 6] 점자 사용 능력 도구 개발을 위한 선행 연구 절차

연구자 간 협의를 통해 문헌 연구에 필요한 선행 연구 및 관련 문헌을 분석 대상으로 선정하고, 그 범위를 국내외 출판 서적, 학위논문, 연구보고서, 실태 조사 자료, 학술논문, 국내 문해력 검사 도구 등으로 선정하였다. 문헌 연구의 대상인 선행 연구 및 관련 문헌들을 국내 학술 DB, 국립국어원, 국립장애인도서관, 국내외 시각장애인 관련 기관, 점자도서관 홈페이지 등을 활용하여 수집하였다. 연구자 간 협의를 통해 수집된 문헌 중 이 연구의 주제 및 목적에 부합하는 연구를 선별하고, 선별한 선행 연구 및 관련 문헌들을 다시 연구의 목적과 내용에 따라 분류했다. 연구자 간 협의를 통해 수집된 문헌을 각 연구별 주제와 목적에 따라 나누어 분석하고, 분석 결과를 바탕으로 조사 도구 개발의 이론적 근거를 마련하였다.

시각장애인 점자 사용 능력에 대한 선행 연구 및 국내 문해력 검사 도구를 분석하고 이를 바탕으로 1차 예비 조사를 위한 검사 도구를 마련하였다. 1차 예비 조사를 위해 개발한 점자 사용 능력 조사 도구 시안은 2018년 국민의 국어능력 실태 조사(국립국어원, 2018), 읽기 성취 및 읽기 인지처리 능력 검사(RA-RCP)(김애화, 김의정, 황민아, 유현실, 2014), 한국어 읽기검사(KOLRA)(배소영,



김미배, 윤효진, 장승민, 2014) 등의 목자 문해력 검사 도구 및 시각장애 학생의 문해력 검사(박중휘, 권희연, 박성수, 2021)를 바탕으로 시각장애인의 특성과 일반 성인의 문해력 평가 영역을 참고하여 제작하였다.

시안에 대한 국립국어원의 의견을 반영하여 쓰기 검사에 받아쓰기 이외에 작문을 추가하였다. 1차 예비 조사를 위해 개발한 점자 사용 능력 조사 도구 시안은 <표 77>에 제시하였다.

<표 77> 점자 사용 능력 조사 도구 1차 예비 조사를 위한 1차 시안

하위 검사	평가 영역	문항 수	점수
점자 받아쓰기	받침 없는 낱말	10	각 1점
	홀받침이 포함된 낱말	10	각 1점
	‘ㅏ’ 생략 규정과 예외	4	각 1점
	모음+ 받침 약자	7	각 1점
	‘가, 사’ 약자	3	각 1점
	‘받침 ㅅ’ 약자	3	각 1점
	‘영’ 약자 예외 규정	4	각 1점
	모음 연쇄	3	각 1점
	약어 규정과 예외	4	각 1점
	로마자, 시작/종료 기호가 포함된 문장	5	15점(문항마다 다름)
	소계	53	63
점자 읽기 유창성	비문학글 읽기 유창성(마음의 감기)	1	1분당 읽은 음절 수
	문학글 읽기 유창성(엄마의 정원)	1	1분당 읽은 음절 수
	소계	2	두 종류 글의 1분당 읽은 음절 수의 합
점자 읽기 이해	지문1(서울특별시 분리 배출 안내문)	5	각 1점
	지문 2 (마음의 감기)	5	각 1점
	지문 3(약 복용법 설명서)	4	각 1점
	지문 4(열차 지연 안내문)	3	각 1점
	지문 5(백제금동대향로)	4	각 1점
	지문 6(장애·장애아동 수당 개선)	3	각 1점
	소계	23	23
점자 작문	설명글쓰기(스마트폰 설명하기)	1	80
	친교적 글쓰기 (점자사랑모임 취임인사 작성하기)	1	40
	소계	2	120

점자 받아쓰기의 문항은 점자의 규정을 알고 규정에 맞게 점자를 쓸 수 있는가를 평가하기 위한 문항으로 구성하였다. 점자 읽기 유창성 문항은 선행 연구와 문헌을 기반으로 글에 종류에 따라 문학글과 비문학글의 두 가지 형태로 구성하였다. 선행 검사(RA-RCP: Test of reading achievement & reading cognitive processes ability)의 6학년용 읽기 유창성 검사를 참고하여 지문의 문장 수, 어절 수를 구성하였으며 점자 읽기 유창성 검사에 사용할 두 개의 지문 중 하나는 점자 읽기 이해 검사에 사용할 지문 6개 중 하나의 지문(비문학글)을 사용하고 나머지 하나는 문학글을 자체적으로 제작하였다. 음절 수는 600자 내외의 범위로 구성하였고 세부 조사 영역은 각 지문을 2분 동안 정확하게 읽은 음절 수를 각각 계산하여 합한 후에 1분 동안 바르게 읽은 음절 수로 환산하였다.

점자 읽기 이해 검사 도구는 아래와 같이 제작하였다. 점자 읽기 이해 능력 측정을 위한 지문은 총 6개로 구성하였고 시각장애 성인이 생활 속에서 주로 접할 수 있는 다양한 글들(안내문, 약 복용 설명서, 장애인 스포츠강좌, 쓰레기 분리 배출 안내문 등)과 빈번하게 접하지 않는 글을 하나 포함하여 구성하였다. 최종 검사 도구에서는 15개 정도의 문항 수를 고려하여 1차 예비 조사에서는 지문별로 3~5개의 질문을 제시하여 총 24개의 질문을 구성하였다. 질문의 유형은 정보 이해, 추론, 정보 재구성 등의 질문으로 구성하였다.

1차 예비 조사를 위한 검사 도구 시안을 개발하여 검사 도구 사용 설명서와 검사 결과 기록지를 제작하였으며 받아쓰기 검사에 필요한 녹음 자료 스크립트를 제작하여 이를 바탕으로 녹음 자료를 제작하였고, 읽기 이해 검사와 작문 검사에 필요한 점역 자료를 제작하였다. 각 검사 영역별 근거는 <부록 3>의 자문위원 타당도 평가지에 수록하였다.

점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사의 각 지문의 음절 수는 <표 78>과 같다.

〈표 78〉 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수

구분	글 제목	음절 수
점자 읽기 유창성	마음의 감기	601
	엄마의 정원	617
점자 읽기 이해	쓰레기 분리 배출 안내문	437
	마음의 감기	601
	약 복용법 설명서	236
	열차 지연 안내문	349
	백제금동대향로	514
	장애·장애아동 수당 개선	384



점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사의 문장의 복잡성을 통제하기 위하여 기존 목자 문해력 검사 도구의 지문과 교과서의 다양한 글을 분석하여 구문 복잡성을 조절하였다. 구문 복잡성은 <표 79>와 같다.

〈표 79〉 교과서, 목자 문해 검사 도구, 1차 예비 조사 지문의 구문 복잡성

구분	글 제목(종류)	문장 수	어절 수	평균 어절 수
RA-RCP 6학년	꼬마 신랑 (이야기글)	48	500	10.4
	쇠비름 (설명글)	40	444	11.1
초등 6학년 국어	정약용	22	310	14.0
	서울의 궁궐	42	512	12.1
	미세먼지	25	237	9.4
중 1학년 국어	우리 할머니는 외계인	68	604	8.8
	남극과 북극	34	414	12.1
중 3학년 국어	소유에서 경험으로, 소비에서 나눔으로	54	655	12.1
고등학교 국어	독도, 숨겨진 자원의 보고	23	389	16.9
	로봇 시대, 인간의 일	38	565	14.8
고등학교 실용 국어	직장의 의사소통 문화	15	237	15.8
읽기 유창성 (1차 예비 조사 도구)	엄마의 정원	22	227	10.3
	마음의 감기	12	190	15.8
읽기 이해 (1차 예비 조사 도구)	마음의 감기	12	190	15.8
	재활용품 분리 배출	10	134	13.4
	철도 지연	7	114	16.3
	백제금동대향로	11	168	15.3
	장애·장애아동 수당	7	118	16.9

점자 읽기 이해 검사의 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소는 <표 80>과 같다.

〈표 80〉 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정

하위 검사 영역	중영역	소영역	문항 수	
읽기 이해	정보 확인	특정 정보 파악, 글의 대의 파악	14	23
	추론	생략된 정보 재구성, 사회적 인식	2	
	재구성	상황에 맞는 정보의 재조직	7	

(2) 연구진 협의회

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 연구진 협의회를 진행하였다. 연구진 협의회 진행 과정은 <표 81>과 같다.

〈표 81〉 연구진 협의회 일정 및 주요 협의 내용

일정	참여자	회의 방식	주요 협의 내용
2022. 9. 4.	연구진 전체 (10)	비대면회의	사용 양상 설문 조사 및 사용능력 검사 도구의 설계 방향, 하위 영역 등 협의
2022. 9. 7.	검사 도구 제작팀 (3)	비대면회의	점자 사용 능력 조사 도구 담당 연구진 회의-점자 사용 능력 조사 도구 하위 영역 구분, 영역별 문항 구성 등 협의
2022. 9. 23.	검사 도구 제작팀 (4)	비대면회의	점자 사용 능력 조사 도구 담당 연구진 회의-점자 사용 능력 조사 도구 하위 영역별 시안 검토-받아쓰기, 읽기 유창성, 읽기 이해 영역
2022. 9. 24.	연구진 전체 (12)	대면회의	사용 양상 설문 조사 및 검사 도구 담당 연구진이 제출한 시안 검토, 연구진 의견 수렴, 조사원 및 검사 대상 모집 방안 등 협의
2022. 9. 27.	연구진 전체 (7)	비대면회의	사용양상 설문 조사 및 검사 도구 담당 연구진의 시안에 대한 타당도 검토, 연구진 의견 수렴 등 진행
2022. 10. 6.	검사 도구 제작팀 +녹음, 점역 담당 연구진 (5)	대면회의	검사 도구 설명서, 결과 지록지, 점역자료, 녹음 자료 제작에 관한 협의
2022. 10. 10.	검사 도구 제작팀 (4)	비대면회의	점자 사용 능력 조사 도구 담당 연구진 회의-연구진과 자문위원의 검토의견 반영하여 수정한 검사 도구에 대한 검토와 검사 도구 확정

(3) 전문가 자문회의

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 사용능력 검사 도구의 검사 영역과 문항의 적절성을 검토하기 위해 전문가 자문회의를 진행하였으며, 자문위원 명단은 <표 82>와 같다.

〈표 82〉 전문가 자문위원 명단

이름	소속	직위	비고
김○○	○○대학교	교수	특수교육 전문가
백○○	○○시각장애인복지관	관장	시각장애인 당사자
이○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
이○○	○○맹학교	교사	시각장애인 당사자
차○○	○○학교	교사	시각장애인 당사자
최○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가



점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 전문가 자문회의를 진행하였으며 진행 과정은 <표 83>과 같다.

〈표 83〉 전문가 자문회의 진행 과정

진행 절차	일정	형식	비고
자문위원 선정	9.19~9.26.	전화	
설문 조사 시안 발송	9. 29.	이메일 자료 발송	
자문회의 진행	9. 30.	비대면 화상회의	자문위원(5명) 및 연구진(6명)
자문회의 의견서 회신	10.1~10.7.	이메일 자료 회신	
의견서 반영 시안 수정	10.7~10.10.		연구진 협의를 통해 시안 수정

점자 사용 능력 조사 도구의 검토 요청에 대한 응답 결과는 타당도 평가는 4명의 전문가가 회신해 주어 4부를 대상으로 분석하였다. 자문위원의 의견 요약은 <표 84>와 같다.

〈표 84〉 자문위원 의견

검사 영역	의견
점자 받아쓰기	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 받아쓰기 검사의 경우 평가가 필요한 영역이긴 하나 문항이 많으므로 줄일 필요가 있다는 의견이 다수였음 • 점자를 학습하는 과정에서 유난히 혼란을 겪는 예시들이 많아서, 점자규정을 알고 있어도 틀릴 가능성이 높은 문항들이 많으므로 검사문항의 난이도 조정이 필요하다는 의견이 있었음
점자 읽기 유창성	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기 유창성 측면에서 평가 대상자의 선정 수준에 따라 점자 읽기 속도의 편차로 측정되지 못할 우려가 있다는 의견이 있었음 • 유창성과 읽기 이해 지문은 전체적으로 타당하다고 판단되나 저작권을 확보하여 진행할 것을 권함
점자 읽기 이해	<ul style="list-style-type: none"> • 읽기 이해 평가의 경우 지문 전체의 내용을 파악했는지를 확인할 수 있는 문항으로 구성되어 있으나, 질문이 어려운 문항이 많아 난이도를 조절할 필요가 있음 • 대규모 검사에 사용하기 부적절한 지문은 대체하기를 권장함(마음의 감기, 백제금동대향로) • 문장을 읽은 후 해당 내용을 이해하여 계산하는 것은 평가 내용에 포함되지 않기를 권함
점자 작문	<ul style="list-style-type: none"> • 작문 검사에 대한 평가 대상자의 부담이 클 것을 우려했으며, 받아쓰기 검사가 포함된 시점에서 작문 검사의 실효성에 대하여 논하며 삭제하기를 권하였으며, 작문 검사를 반드시 포함해야 한다면 짧은 글쓰기를 제안함
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 전반적으로 점자 활용 수준을 높게 설정한 것 같음 • 점자 읽기와 쓰기 실력이 높지 않아 문해력 항목이 낮게 평가되는 것을 막기 위한 조치가 필요할 것으로 생각됨

검사 영역	의견
	<ul style="list-style-type: none"> • 문항의 수와 지문의 양이 시각장애인 응답자들이 피로해 하지 않고 적극적으로 응답할 수 있는 분량으로 조절해야 할 것으로 보임. • 받아쓰기도 예외 규칙을 파악하는 것으로 서로 혼합하면 분량을 줄일 수 있을 것으로 보임 • 전체 문항 수가 많으며(특히 점자 독해 문항), 지문의 양도 많음 • 지문의 내용 및 지문의 종류가 많으며 전문적임 • 저작권: 평가 지문에 대한 저작권은 평가자 하단에 '출처를 밝히면' 사용 가능한 것으로 알고 있음, 저자의 동의를 구할 때 저자 글이 특별한 사유 없이 변경되는 경우에는 동의를 하지 않으나, 특별한 사유가 있는 경우에는 동의를 해 줄 수도 있음

(4) 1차 예비 조사 시안 확정

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 연구진과 자문위원의 의견을 반영하여 검사 도구 시안을 수정했다. 주요 수정 내용은 아래와 같다.

점자 받아쓰기의 문항은 점자의 규정을 알고 규정에 맞게 점자를 쓸 수 있는가를 평가하기 위한 문항으로 구성했다. 연구진의 의견과 자문위원의 의견을 반영하여 낱말 수정, 낱말 수 감소, 문장 수 증가, 다양한 단위 기호를 포함하도록 하였다.

점자 읽기 유창성 문항은 지문 중 '마음의 감기'를 삭제하고 '장애인 스포츠강좌 이용권'으로 대체하였으며, '엄마의 정원'은 문법 오류를 수정했다.

점자 읽기 이해 검사 문항은 지문 중 '마음의 감기', '백제금동대향로'를 삭제하고 '장애인 스포츠강좌 이용권'과 '전자우편'으로 대체하였으며 지문에 따른 질문을 새롭게 구성했다.

점자 읽기 이해 검사의 '서울시 쓰레기 배출 안내문'은 '환경부의 쓰레기 배출 안내문'으로 대체하여 질문을 새롭게 구성했다.

점자 읽기 이해 검사의 영역별 세부 요소 설정에 있어서 평가 영역을 세분화하고 질문의 구성 비율을 조절했다.

점자 작문에 대한 자문위원과 연구진의 의견 중 작문 검사를 삭제하기를 제안한 의견이 다수 있었으나 1차 예비 조사 후 결정하기로 했다.

점자 작문 검사 시 설명문 문항은 '스마트폰에 대해 설명하기'였으나 성인 시각장애인 중 고령층 비중이 높고, 스마트폰을 사용하지 않는 고령층 시각장애인을 고려하여 '냉장고에 대해 설명하기'로 수정했다.

자문위원의 의견을 반영하고 연구진의 협의를 통하여 확정된 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 1차 예비 조사 시안은 아래 <표 85>와 같다.



〈표 85〉 점자 사용 능력 조사 도구 1차 예비 조사를 위한 최종 시안

하위 검사	평가 영역		문항 수	점수
점자 받아쓰기	단어	1) 받침 없는 낱말	7	7
		2) 받침 있는 낱말	7	7
		3) ‘ㅏ’ 생략 약자, 가, 라, 사, 차 규정	6	6
		4) 모음 + 받침 약자	3	3
		5) ‘영’ 약자	4	4
		6) 약어	3	3
		1)~6) 단어 소계	30	30
	문장	7)문장	10	52
	합계		40	82
점자 읽기 유창성	비문학글 읽기 유창성 (장애인 스포츠강좌 이용권)		1	1분당 읽은 음절 수
	문학글 읽기 유창성 (엄마의 정원)		1	1분당 읽은 음절 수
	합계		2	문항 1, 2의 1분당 읽은 음절 수의 합
점자 읽기 이해	지문1 (환경부 분리 배출 안내문)			각 1점
	지문 2 (장애인 스포츠강좌 이용권)			각 1점
	지문 3 (약 복용법 설명서)			각 1점
	지문 4 (열차 지연 안내문)			각 1점
	지문 5 (전자 우편)			각 1점
	지문 6 (장애·장애아동 수당 개선)			각 1점
	합계		23	23
점자 작문	설명글쓰기 (냉장고 설명하기)		1	80
	친교적 글쓰기 (점자 사랑 모임 취임사)		1	40
	합계		2	120

1차 예비 조사 시안의 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수와 구문 복잡성은 <표 86>과 같다.

〈표 86〉 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수와 구문 복잡성

검사 영역	글 번호	글 제목	음절 수	문장 수	어절 수	문장 당 평균 어절 수
점자 읽기 유창성	1	장애인 스포츠강좌 이용권	567	12	193	16.1
	2	엄마의 정원	615	22	227	10.3
점자 읽기 이해	1	환경부 재활용품 분리 배출	469	10	134	13.4
	2	장애인 스포츠강좌 이용권	567	15	184	12.3
	3	약 복용 설명서	236	-	-	-
	4	철도 지연	349	7	114	16.3
	5	전자우편	245	14	88	6.3
	6	장애·장애아동 수당	384	7	118	16.9

읽기 이해 검사 영역별 세부 요소는 <표 87>과 같다.

〈표 87〉 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정

하위 검사 영역	중영역	소영역	문항 번호
읽기 이해	정보 확인	1. 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악	1, 8, 10, 12, 21, 22
		2. 글의 내용(대의) 파악	4, 6, 13, 17
		3. 글의 구조 또는 논지 전개 방식 파악	7
		11문항	
	추론	1. 생략된 정보 재구성	19, 20, 23
		2. 필자의 의도 파악	18
		4문항	
	평가	1. 정책에 대한 가치 판단	9
		1문항	
	재구성	1. 반응 및 의미의 재구성	5, 11, 14
		2. 상황에 맞는 정보의 재조직	2, 3, 15, 16
		7문항	
	전체 문항 수	23문항	

점자 작문 검사의 채점 세부 지침은 다음과 같다.

	<ul style="list-style-type: none">• 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 : 설명, 정보전달, 형태 기능 설명 이외의 부분, 관련 없는 부분은 한 단계 아래로 감점									
	<ul style="list-style-type: none">• 양적인 조건을 충족(적절한 분량의 글 작성)<ul style="list-style-type: none">- 5문장 이상									
조직: 24점 (30%)	<ul style="list-style-type: none">• 내용 항목들이 조화롭게 나열되고 있는가?• 방향성을 가지고 설명하고 있는가? 예: 형태 → 기능 → 목적, 목적 → 기능 → 형태, 기능 → 목적 → 형태 등									
	<table><tr><th>매우 미흡</th><th>미흡</th><th>보통</th><th>우수</th><th>매우 우수</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• 주제이탈• 묘사, 설명, 기능 등이 거의 없음</td><td><ul style="list-style-type: none">• 형태 또는 기능 하나만 설명</td><td><ul style="list-style-type: none">• 형태의 전체 부분 설명 있음• 기능 설명 있음</td><td><ul style="list-style-type: none">• 형태와 기능 설명 모두 있음• 기능 및 사용목적에 대한 설명이 조화로우</td><td><ul style="list-style-type: none">• 형태와 기능 설명 모두 있음• 기능 및 사용 목적에 대한 설명이 방향성을 가지고 조직화됨• 세련된 표현, 처음-중간-끝의 설명이 매끄러움</td></tr></table>	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	<ul style="list-style-type: none">• 주제이탈• 묘사, 설명, 기능 등이 거의 없음	<ul style="list-style-type: none">• 형태 또는 기능 하나만 설명	<ul style="list-style-type: none">• 형태의 전체 부분 설명 있음• 기능 설명 있음	<ul style="list-style-type: none">• 형태와 기능 설명 모두 있음• 기능 및 사용목적에 대한 설명이 조화로우
매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수						
<ul style="list-style-type: none">• 주제이탈• 묘사, 설명, 기능 등이 거의 없음	<ul style="list-style-type: none">• 형태 또는 기능 하나만 설명	<ul style="list-style-type: none">• 형태의 전체 부분 설명 있음• 기능 설명 있음	<ul style="list-style-type: none">• 형태와 기능 설명 모두 있음• 기능 및 사용목적에 대한 설명이 조화로우	<ul style="list-style-type: none">• 형태와 기능 설명 모두 있음• 기능 및 사용 목적에 대한 설명이 방향성을 가지고 조직화됨• 세련된 표현, 처음-중간-끝의 설명이 매끄러움						
표현: 16점 (20%)	<ul style="list-style-type: none">• 문법적으로 적절하고 어휘 사용 적절• 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수									
	<table><tr><th>매우 미흡</th><th>미흡</th><th>보통</th><th>우수</th><th>매우 우수</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• 기준점을 근거로 아래요인이 포함될 때마다 한단계씩 감점<ul style="list-style-type: none">- 문장 호응의 오류- 맞춤법 3개 이상의 오류- 종결어미(문장 미종결, 종결어미 불일치)- 문장 길이의 적정성 오류(문장하나를 지나치게 길게 쓴 경우, 또는 문장이 지나치게 짧은 경우)</td><td></td><td></td><td>(기준점)<ul style="list-style-type: none">• 주술호응 오류 없으나, 띄어쓰기, 맞춤법이 1-2개 틀린 경우</td><td><ul style="list-style-type: none">• 아래 요인 포함될 때마다 한 단계씩 가점• 띄어쓰기, 맞춤법 오류 없음• 세련된 어휘 및 표현</td></tr></table>	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수	<ul style="list-style-type: none">• 기준점을 근거로 아래요인이 포함될 때마다 한단계씩 감점<ul style="list-style-type: none">- 문장 호응의 오류- 맞춤법 3개 이상의 오류- 종결어미(문장 미종결, 종결어미 불일치)- 문장 길이의 적정성 오류(문장하나를 지나치게 길게 쓴 경우, 또는 문장이 지나치게 짧은 경우)			(기준점) <ul style="list-style-type: none">• 주술호응 오류 없으나, 띄어쓰기, 맞춤법이 1-2개 틀린 경우
매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수						
<ul style="list-style-type: none">• 기준점을 근거로 아래요인이 포함될 때마다 한단계씩 감점<ul style="list-style-type: none">- 문장 호응의 오류- 맞춤법 3개 이상의 오류- 종결어미(문장 미종결, 종결어미 불일치)- 문장 길이의 적정성 오류(문장하나를 지나치게 길게 쓴 경우, 또는 문장이 지나치게 짧은 경우)			(기준점) <ul style="list-style-type: none">• 주술호응 오류 없으나, 띄어쓰기, 맞춤법이 1-2개 틀린 경우	<ul style="list-style-type: none">• 아래 요인 포함될 때마다 한 단계씩 가점• 띄어쓰기, 맞춤법 오류 없음• 세련된 어휘 및 표현						
	<ul style="list-style-type: none">• 내용과 조직 항목에서 보통 이하의 경우 표현에서도 보통 이하에서 시작함.• 내용과 조직 항목에서 모두 우수 이상(우수, 매우 우수)이면 표현은 틀린 개수대로 채점함.• 엉뚱한 정보를 표현한 경우 세 항목 모두에서 미흡으로 처리됨.									



문항 2. “점사모(점자 사랑 모임) 회장 취임사”를 3문장으로 쓰시오.

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 20점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 목적에 알맞고, 상황에 적합한 내용 • 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 • 양적인 조건 충족 	4	8	12	16	20
조직: 12점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> • 감사의 인사 - 취임에 대한 포부 - 끝인사의 구조 갖추기 • 담화 유형의 구조적 특성에 맞게 구성 	2	5	7	10	12
표현: 8점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 • 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수 • 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	2	3	5	6	8
세부 채점 기준						
내용: 40점 (50%)	• 목적이 명시되어 있는가?	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
	• 통일성이 없거나, 감사의 표현(목적)이 드러나 있지 않음			• 감사의 표현이 있음	<ul style="list-style-type: none"> • 아래 요인이 포함될 때마다 한 단계씩 가점(가점 요인) - 구체적인 계획 ex: ~을 하겠습니다, ~하도록 하겠습니다. 등등 - 앞으로의 포부나 당부 ex: 열심히 노력하겠습니다, 잘 부탁드립니다, 최선을 다하겠습니다. 등등 - 회원들에 대한 안부 인사 ex: 건강하신지요? 무탈하신지요? 평안하시길 바랍니다. 건강을 기원합니다. 등등 	
	• 감사의 인사가 없어도 가점 요소가 있다면 미흡을 기준으로 가점함.					
	• 3문장 미만이면 각 단계에서 한 단계씩 감점함.					
조직: 24점 (30%)	• 감사 인사 - 취임에 대한 포부 - 끝인사의 구조가 있는가?	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
	<ul style="list-style-type: none"> • 한 문장으로 구성되고, 감사 인사, 포부, 당부 등의 내용 없음 • 한 문장으로 감사 및 포부(당부)등이 있음 • 2문장 • 2문장이 감사-포부(당부)가 있음. • 3문장으로 표현 • 3문장에 감사-포부(당부)-끝인사 구조 있음 • 3문장 이상 • 3문장에 감사-포부(당부)-끝인사 있고 세련되고 자연스러운 표현 					

표현: 16점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문법적으로 적절하고 어휘 사용 적절 • 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수 				
	매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤법 7개 이상 오류 • 부적절한 어휘 사용 • 문장 호응 오류 3개 	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤법 5~6개 오류 • 부적절한 어휘 1~2개 사용 • 문장 호응 오류 2개 	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤법 3~4개 오류 또는 문장호응 오류 1개 • 부적절한 어휘 사용 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤법 1~2개 오류 • 부적절한 어휘 없음 • 문장 호응 오류 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤법 오류 없음 • 매끄러운 표현 • 겸양의 표현 있음 • 세련된 어휘 사용
	<ul style="list-style-type: none"> • 1문장인 경우 한 단계씩 더 감점 • 띄어쓰기 오류는 감안하지 않음 • 내용과 조직 항목에서 보통 이하 점수일 경우 표현 항목도 보통 이하의 점수를 줄 것 • 내용과 조직 항목에서 모두 우수 또는 매우 우수일 경우 표현은 틀린 개수로 채점함 				

1차 예비 조사를 위한 검사 도구 시안을 수정함에 따라 검사 도구 사용 설명서와 검사 결과 기록지를 수정하였다. 받아쓰기 검사에 필요한 녹음 자료 스크립트를 수정하여 이를 바탕으로 녹음 자료를 새롭게 제작하였고, 읽기 이해 검사와 작문 검사에 필요한 점역 자료 역시 새롭게 제작하였다. 검사 도구 수정 과정에서 점자 받아쓰기 문항에 대한 연구진의 의견은 SNS를 활용하여 수시로 검토 의견을 제안하고 제안 사항을 반영하여 수정 작업을 계속하여 완성하였다.

점자 받아쓰기 검사를 위한 검사용 녹음 자료 제작 과정에서 녹음 자료 스크립트를 SNS를 활용하여 연구진이 수시로 공유하고 검토하여 의견을 제시하였고, 제안 사항을 반영하여 수정 작업을 계속하여 완성하였다. 또한 녹음 작업 후 녹음 자료를 SNS를 통해 공유하여 완성된 녹음 자료를 연구진들이 함께 검토하여 여러 번의 녹음과정을 거쳐 완성하였다.

최종적으로 제작된 1차 예비 조사 점자 사용 능력 조사 실시 지침서는 <부록 4>, 점자 사용 능력 조사 결과 기록지는 <부록 5>, 받아쓰기 검사 녹음 자료 스크립트는 <부록 6>에 제시하였다.

3) 조사원 모집 및 교육

점자 사용 능력 조사를 위하여 조사원을 모집하였으며, 조사원 모집 및 선정 진행 사항은 <표 88>과 같다.

<표 88> 조사원 모집 및 선정 진행 사항

진행 절차	일정	방식	주요 내용
조사원 모집 공고	2022. 9. 30. ~ 10. 5.	유·무선 안내	
조사원 확정	2022. 10. 6.	유·무선 안내	

점자 사용 능력 조사를 위하여 조사원을 모집하여 2차에 걸쳐 교육을 진행했다. 교육 시 개인 사



정으로 참여하지 못한 조사원에게는 교육 녹화 영상을 전달했다. 조사원 및 검사 대상 모집 공고문은 〈부록 7〉에 첨부하였다. 점자 사용 능력 조사를 위하여 최종 선정된 조사원 현황은 〈표 89〉와 같다.

〈표 89〉 점자 사용 능력 조사원 현황

성명	성별	연령	거주지역
류○○	여	30대	서울
윤○○	여	20대	서울
정○○	여	20대	경기
공○○	여	20대	경기
장○○	여	30대	인천
송○○	여	20대	경기
김○○	여	40대	서울
유○○	남	30대	경기
오○○	여	50대	서울
오○○	여	50대	경기
이○○	여	50대	서울
구○○	여	20대	서울
황○○	여	50대	서울
이○○	여	40대	강원
이○○	여	30대	서울

선정된 조사원을 대상으로 두 차례에 걸쳐 검사 실시를 위한 교육을 진행하였다. 교육 진행 사항은 〈표 90〉과 같다.

〈표 90〉 조사원 교육 진행 사항

진행 절차	일정	방식	주요 내용
1차 조사원 교육	2022. 10. 6.	대면+비대면	<ul style="list-style-type: none"> • 참석 인원: 12명 • 주요 내용: 1차 예비 조사의 목적 및 필요성, 검사 도구 사용 지침서, 검사 결과 기록지 사용법, 채점, 받아쓰기 녹음 자료, 점역 자료 등
2차 조사원 교육	2022. 10. 14.	비대면	<ul style="list-style-type: none"> • 참석 인원: 13명 • 1차 교육 참석자+추가 선정된 조사원 • 주요 내용: 1차 예비 조사의 목적 및 필요성, 검사 도구 지침서, 검사 결과 기록지 사용법, 채점, 받아쓰기 녹음 자료, 점역 자료 / 1차 교육 내용 중 검사 도구 수정 사항 안내 등

4) 검사 대상 선정 및 검사 실시

1차 예비 조사 점자 사용 능력 조사를 위하여 검사 대상을 모집하여 선정하였으며 진행 과정은 <표 91>과 같다.

<표 91> 1차 예비 조사 실시 현황

조사 기간	검사 진행 수	장소
22. 10. 19. ~ 23.	17	○○교회
22. 10. 20.	3	○○교회
22. 10. 20. ~ 21.	2	○○시각장애인복지관 및 재택
22. 10. 20. ~ 26.	12	재택
22. 10. 21.	5	○○맹학교

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 1차 예비 조사를 실시하였으며 검사 대상 중 검사를 실시하지 못하거나 검사 중 중단된 대상자 수만큼 추가로 검사 대상을 선정하여 검사를 진행하였다.

검사 실시 과정에서는 검사 도구의 역균형화(count-balancing)를 통하여 검사 대상의 50%는 받아쓰기 → 읽기 유창성 → 읽기 이해 → 작문 순으로 실시하였으며, 나머지 50%는 읽기 유창성 → 읽기 이해 → 받아쓰기 → 작문 순으로 실시하여 검사 실시의 피로도가 검사 수행에 미치는 영향을 최소화하고자 하였다.

5) 채점

점자 사용 능력 조사를 실시한 조사원 교육을 통하여 채점에 대한 기본적인 내용을 교육하였으며 읽기 이해 영역은 조사원이 직접 채점하도록 하였고, 다른 검사 영역은 채점단을 별도로 구성하여 채점하였다. 채점단 구성은 <표 92>와 같다.

<표 92> 채점단 구성

검사 영역	1차 채점	채점단
점자 받아쓰기	-	시각장애학생 대상의 읽기 검사 경험이 있는 시각장애학교 점역사 2명, 연구진 2명
점자 읽기 유창성		
점자 읽기 이해	조사원	
점자 작문	-	

점자 받아쓰기, 점자 읽기 유창성 검사는 피검자가 작성한 점자 결과물 원본(점자 파일, 종이 점자



결과물) 및 읽기 유창성 녹음 파일 전체 자료에 대해 채점단 중 시각장애학생의 읽기 검사 경험이 있는 시각장애학교 점역사 2명이 1차 채점한 후 문항을 개발한 연구진 1명이 모든 채점 결과를 검토하고 재채점하는 방식으로 진행하였다. 점자 읽기 이해는 조사원이 채점한 검사 결과 기록지 원본을 받아 채점단에서 조사원이 채점한 결과를 검토 및 확인하였다. 점자 작문은 검사 참여자가 작성한 점자 결과물 원본(점자 파일, 종이 점자 결과물)을 채점단에서 역점역을 한 후에 연구진 1명이 채점 세부 기준에 따라 채점하였다.

6) 검사 결과

(1) 검사 결과 분석 방법

1차 예비 조사의 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 하위 검사별로 연령대별 평균과 표준편차를 구하였으며, 받아쓰기 문항과 읽기 이해 문항에 대해 문항 분석을 실시하였다.

(2) 1차 예비 조사 참여자 정보

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 1차 예비 조사에 참여한 검사 대상자 정보는 <표 93>에 제시하였다.

<표 93> 검사 대상자 정보

연령	성별		실명 시기		점자 사용 기간		동반 장애	
	남	여	선천 (남/여)	후천 (남/여)	5년 이내 (남/여)	5년 초과 (남/여)	무 (남/여)	유 (남/여)
20대	1	1	2 (1/1)	0	0	2 (1/1)	2 (1/1)	0
30대	3	1	3 (2/1)	1 (1/0)	0	4 (3/1)	4 (3/1)	0
40대	7	3	5 (2/3)	5 (5/0)	1 (1/0)	9 (6/3)	10 (7/3)	0
50대	9	5	5 (4/1)	9 (5/4)	3 (1/2)	11 (8/3)	14 (9/5)	0
60대	13	7	6 (1/5)	14 (12/2)	4 (2/2)	16 (11/5)	18 (12/6)	2 (1/1)

(3) 연령 집단에 따른 하위 검사별 기술통계

① 점자 받아쓰기 검사

- 낱말 받아쓰기는 총 30점 만점 기준으로 20대 27.5점으로 가장 높고 60대 20.84로 가장 저조하였다.
- 문장 받아쓰기는 총 52점 만점 기준으로 30대 47.75점으로 가장 높고 60대 29점으로 가장 저조하였다.
- 총점을 기준으로 볼 때 82점 만점 기준으로 30대가 77.85로 가장 높고, 60대가 49.84로 가장 저조하였다.

연령	사례 수 (명)	낱말 받아쓰기 (만점: 30점)		문장 받아쓰기 (만점: 52점)		받아쓰기 총점 (만점: 82점)	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
20대	2	27.50	2.121	42.50	6.364	70.00	8.485
30대	4	29.75	0.500	47.75	2.500	77.50	2.517
40대	10	27.90	2.132	43.50	7.849	71.40	9.698
50대	14	25.07	4.085	38.21	8.294	63.29	11.248
60대	19	20.84	6.300	29.00	10.770	49.84	16.621
전체	49	24.49	5.553	36.67	10.967	61.16	16.024

② 점자 읽기 유창성 검사

- 유창성 1(비문학글)에서 20대가 평균 217.25 음절로 가장 많이 읽은 반면, 60대는 평균 93.65 음절을 읽어 가장 저조하였다.
- 유창성 2(문학글)에서 20대가 평균 227.25 음절로 가장 많이 읽은 반면, 60대는 평균 96.45 음절을 읽어 가장 저조하였다.
- 유창성 1, 2의 평균으로 볼 때 20대가 222.25 음절을 평균적으로 정확하게 읽은 반면, 60대는 평균 95.05 음절로 나타나 가장 저조하였다.

연령	사례 수 (명)	유창성 1 (스포츠강좌 이용권: 비문학글)		유창성 2 (엄마의 정원: 문학글)		유창성 평균	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
20대	2	217.250	69.650	227.250	18.738	222.25	44.194
30대	4	162.750	63.015	177.625	84.899	170.1875	73.957
40대	10	125.950	39.094	131.200	37.598	128.575	38.346
50대	14	95.500	63.363	99.464	68.686	97.482	66.0245
60대	19	93.658	52.566	96.447	60.357	95.0525	56.4615
전체	49	111.459	60.732	116.367	66.917	113.913	63.8245



③ 점자 읽기 이해 검사

- 총 23점 만점에서 30대가 평균 18.75점으로 가장 높은 수행을 보였으며, 60대가 8.63점으로 가장 저조한 수행을 보였다.

연령	사례 수 (명)	지문 1 (만점:6점)	지문 2 (만점:3점)	지문 3 (만점:4점)	지문 4 (만점:4점)	지문 5 (만점:3점)	지문 6 (만점:3점)	읽기 이해 총점(23점)
		평균	평균	평균	평균	평균	평균	평균
20대	2	5.000 (1.414)	3.000 (0.000)	3.500 (0.707)	2.500 (2.121)	2.500 (0.707)	1.000 (1.414)	17.500 (6.364)
30대	4	3.750 (0.500)	2.750 (0.500)	3.750 (0.500)	3.250 (0.500)	2.750 (0.500)	2.500 (1.000)	18.75 (1.893)
40대	10	4.100 (1.449)	2.500 (0.527)	2.800 (1.398)	2.600 (1.578)	2.500 (1.080)	1.700 (1.252)	16.200 (6.512)
50대	14	3.000 (1.922)	1.500 (1.092)	1.786 (1.626)	1.714 (1.490)	1.643 (1.393)	1.143 (1.292)	10.79 (7.924)
60대	19	2.158 (1.463)	1.158 (1.167)	1.368 (1.499)	1.421 (1.502)	1.316 (1.293)	1.211 (1.273)	8.63 (6.617)
전체	49	3.041 (1.732)	1.735 (1.151)	2.061 (1.613)	1.939 (1.547)	1.816 (1.302)	1.388 (1.272)	11.98 (7.457)

④ 점자 작문 검사

- 점자 작문 1은 총 43명이 수행하였으며 80점 만점 기준으로 평가하였다. 그 결과 20대 중 2명이 수행하였고 평균 32점으로 가장 높은 반면, 50대는 18명 수행하였으나 평균 18점으로 가장 저조하였다.
- 점자 작문 2는 총 26명이 수행하였으며 40점 만점 기준으로 평가하였다. 그 결과 20대는 1명이 수행하여 32점으로 평가되었고, 50대는 7명이 수행하였으나 평균 14점으로 가장 저조하였다.

연령	작문 1 냉장고 설명글 (80점 만점)			작문 2 친교적 글 (40점 만점)		
	사례 수	평균	표준편차	사례 수	평균	표준편차
20대	2	32.50	28.284	1	32.00	-
30대	4	30.38	26.120	3	15.33	2.517
40대	10	27.90	18.628	7	18.86	7.290
50대	11	18.18	11.010	7	14.57	5.769
60대	16	19.94	14.417	8	15.13	4.224
전체	43	22.90	16.434	26	16.65	6.261

(4) 문항 분석

고전검사이론(classical test theory)에 근거하여 문항 난이도 및 문항 변별도를 산출했다.

- 문항 난이도(item difficulty): 문항의 쉽고 어려운 정도

문항 난이도 평가 기준(Cangelosi, 1990)

문항 난이도	문항 평가
0.25 이하	어려운 문항
0.25 ~ 0.75	적절한 문항
0.75 이상	쉬운 문항

- 문항 변별도(item discriminatoion): 문항이 능력에 따라 피험자를 변별하는 정도

문항 변별도 평가 기준(Ebel, 1965)

문항 변별도	문항 평가
0.10 미만	변별력이 없는 문항
0.10 ~ 0.19	변별력이 매우 낮은 문항
0.20 ~ 0.29	변별력이 낮은 문항
0.30 ~ 0.39	변별력이 있는 문항
0.40 이상	변별력이 높은 문항

① 점자 받아쓰기 검사 신뢰도, 문항별 난이도 및 변별도

- 점자 받아쓰기 검사 신뢰도(문항 내적 일관성 신뢰도)

Cronbach의 알파	문항 수
0.972	82

- 낱말 수준 문항별 난이도 및 변별도

구분	받침 없는 낱말							받침 있는 낱말						
NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
어휘	해외	차례	에너지	괘유	퀴즈	폐교	뿌리	법률	꽃잎	월급	햇볕	환율	믿음	칭찬
난이도	0.860	0.900	0.860	0.660	0.800	0.760	0.960	0.820	0.880	0.980	0.820	0.880	0.880	0.820
변별도	0.484	0.546	0.620	0.496	0.647	0.603	0.246	0.686	0.407	0.473	0.522	0.317	0.714	0.580



구분	약자													약어		
NO	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
어휘	자랑	만찬	카카오	가랑비	한라산	품삿	떡볶이	젊은이	인물	성형	어정쩡	청각	말썽	그런데도	그리하여	짱그리고
난이도	0.840	0.940	0.660	0.920	0.900	0.400	0.480	0.800	0.940	0.960	0.700	0.940	0.660	0.560	0.620	0.800
변별도	0.608	0.529	0.667	0.637	0.695	0.494	0.618	0.717	0.675	0.618	0.559	0.604	0.430	0.609	0.664	0.423

- 문장 수준 문항별 난이도 및 변별도

문장	지금 3호실에서 7차 모임이 있습니다.						종이 크기를 A4 용지로 할까요?					
NO	31_1	31_2	31_3	31_4	31_5	31_6	32_1	32_2	32_3	32_4	32_5	
난이도	0.880	0.160	0.760	0.880	0.720	0.740	0.880	0.800	0.420	0.740	0.740	
변별도	0.524	0.310	0.427	0.103	0.651	0.534	0.466	0.507	0.655	0.605	0.577	

문장	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다					앗! 90% 할인 행사					
NO	33_1	3_2	33_3	33_4	33_5	34_1	34_2	34_3	34_4	34_5	
난이도	0.900	0.180	0.880	0.200	0.780	0.820	0.440	0.460	0.800	0.880	
변별도	0.332	0.401	0.466	0.329	0.717	0.355	0.531	0.603	0.729	0.649	

문장	물은 100℃에서 끓는다				나도 2㎡의 그림을 그리고 싶다					
NO	35_1	35_2	35_3	36_1	36_2	36_3	36_4	36_5		
난이도	0.920	0.320	0.740	0.880	0.120	0.760	0.380	0.780		
변별도	0.591	0.490	0.644	0.635	0.405	0.587	0.575	0.546		

문장	삼, 팥이 등으로 땅을 힘껏 밟다							이것을 사용해서 불을 켜다			
NO	37_1	37_2	37_3	37_4	37_5	37_6	37_7	38_1	38_2	38_3	38_4
난이도	0.820	0.620	0.600	0.800	0.840	0.560	0.320	0.840	0.840	0.920	0.740
변별도	0.595	0.785	0.562	0.535	0.611	0.482	0.572	0.593	0.614	0.616	0.590

문장	하얀 손수건 때문에 무릎을 꿇었다					더위에도 구애받지 않고 서예 공부를 했다				
	39_1	39_2	39_3	39_4	39_5	40_1	40_2	40_3	40_4	40_5
난이도	0.800	0.800	0.860	0.820	0.620	0.900	0.500	0.840	0.600	0.860
변별도	0.507	0.498	0.510	0.659	0.641	0.508	0.665	0.602	0.747	0.623

② 점자 읽기 이해 검사 신뢰도, 문항별 난이도 및 변별도

- 점자 읽기 이해 검사 신뢰도(문항 내적 일관성 신뢰도)

Cronbach의 알파	문항 수
0.941	23

- 점자 읽기 이해 검사 문항별 난이도 및 변별도

구분	지문 1 분리배출안내문						지문2 강좌 이용권			지문3 약 복용 설명서			
NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
난이도	0.740	0.440	0.520	0.680	0.240	0.420	0.380	0.660	0.720	0.660	0.400	0.500	0.500
변별도	0.272	0.457	0.637	0.365	0.519	0.592	0.624	0.624	0.703	0.791	0.719	0.691	0.685

구분	지문 4 열차지연안내문				지문5 전자우편			지문6 장애수당개선		
NO	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
난이도	0.440	0.500	0.360	0.600	0.700	0.520	0.560	0.560	0.380	0.420
변별도	0.650	0.816	0.579	0.780	0.813	0.795	0.813	0.851	0.685	0.670

6) 2차 예비 조사를 위한 시사점

점자 사용 능력 1차 예비 조사 결과 검사에 참여한 피검자 중 점자 사용 기간이 5년 이상인 피검자가 42명(84%)으로 피검자가 편중되어 있었다. 따라서 검사 결과는 이러한 점을 고려하여 해석될 필요가 있고 2차 예비 조사에서는 점자 사용 기간이 다양한 시각장애인이 검사에 참여하는 방향으로 표집할 필요성이 확인되었다.

점자 사용 능력 1차 예비 조사 결과 검사에 참여한 피검자는 20대 2명, 30대 4명, 40대 10명, 50대 14명, 60대 20명이었다. 모집단의 분포를 고려한 표집이긴 하였으나 20, 30대의 피검자 수가 상대적으로 적었으므로 2차 예비 조사에서는 연령대별 피검자를 고르게 표집할 필요성이 제기되었다.

전체 검사의 분량과 소요 시간을 고려할 때, 점자 받아쓰기와 점자 읽기 이해 검사의 문항 수를 줄여야 할 필요성이 확인되었다. 점자 작문 검사의 경우 검사 시간과 피로도를 고려하여 하나의 문항으로 구성할 필요성이 확인되었다.

1차 예비 조사에서는 모든 피검자에게 종이 점자 자료를 사용하여 검사를 실시하였으나 평소에 점자정보단말기를 사용하는 피검자들을 고려하여 2차 예비 조사에서는 평소에 주로 사용하는 도구를 사용하여 검사에 응하도록 할 필요성이 제기되었다.

1차 예비 조사에서는 검사에 소요되는 시간을 확인하기 위하여 검사 시간에 제한을 두지 않고 검사를 실시하였다. 1차 예비 조사에서 확인된 소요 시간을 근거로 2차 예비 조사에서는 검사 소요 시간을 설정하여 검사를 진행할 필요성이 확인되었다.



3 2차 예비 조사

1) 2차 예비 조사 검사 도구 시안 개발 과정

(1) 진행 과정

1차 예비 조사의 결과를 분석하여 검사 도구 종류별 문항을 수정하고 연구진 협의회를 통하여 2차 예비 조사 시안을 마련하였다. 2차 예비 조사 시안에 대한 전문가 자문위원 회의를 통하여 자문위원의 의견을 반영하여 2차 예비 조사 시안을 수정하였다. 수정된 2차 예비 조사 시안에 대한 자문위원의 타당도 평가를 진행하였고 추가 의견을 확인, 반영하였다.

(2) 연구진 협의회

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 연구진 협의회를 진행하였다. 연구진 협의회 진행 과정은 <표 94>와 같다.

〈표 94〉 연구진 협의회 일정 및 주요 협의 내용

일정	참여자	회의 방식	주요 협의 내용
2022. 11. 5.	연구진 전체 (9)	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 양상 실태 조사 및 사용 능력 1차 예비 조사 결과 분석 공유 • 2차 예비 조사 문항에 대한 연구진 의견 수렴 등 진행
2022. 11. 13.	검사 도구 제작팀 (4)	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 사용 능력 조사 도구 담당 연구진 • 연구진과 자문위원의 검토의견 반영하여 수정한 검사 도구에 대한 검토 및 검사 도구 확정
2022. 12. 13.	연구진 전체	비대면회의	<ul style="list-style-type: none"> • 사용 양상 실태 조사 및 사용 능력 2차 예비 조사 결과 분석 공유 • 2차 예비 조사 문항에 대한 연구진 의견 수렴 등 진행

(3) 전문가 자문

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 사용 능력 검사 도구의 검사 영역과 문항의 적절성을 검토하기 위해 자문회의를 진행하였다. 자문위원은 <표 95>와 같다.

〈표 95〉 전문가 자문위원 명단

이름	소속	직위	비고
김○○	○○대학교	교수	특수교육 전문가
백○○	○○시각장애인복지관	관장	시각장애인 당사자
이○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
이○○	○○맹학교	교사	시각장애인 당사자
차○○	○○학교	교사	시각장애인 당사자
최○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
민○○	○○대학교	교수	국어교육 전문가
김○○	○○대학교	교수	통계 및 평가 전문가

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 전문가 자문회의를 진행하였으며 진행 과정은 〈표 96〉과 같다.

〈표 96〉 전문가 자문회의 진행 과정

진행 절차	일정	형식	비고
자문위원 추가 선정	11. 3.	전화	3명 추가
사용 능력 검사 도구 2차 예비 조사 시안 발송	11. 6.	이메일 자료 발송	자문위원(7명)
자문회의 진행	11. 8.	비대면 화상회의	자문위원(5명) 및 연구진(4명)
의견 반영한 수정 시안 제작 및 발송	11.21.	이메일 자료 회신	자문위원(7명)
자문위원 의견 회신	11.25.	이메일 자료 회신	연구진 협의를 통해 2차 예비 조사 및 최종 검사 도구에 의견 반영
통계 처리 관련 자문	11.18.	대면회의	수집 자료의 통계 처리와 관련된 자문회의(3명)
통계 처리 관련 자문	12. 9.	비대면회의	수집 자료의 통계 처리 결과 해석 및 본조사를 위한 제안 관련 자문회의(5명)

1차 예비 조사 후 연구진의 의견을 반영하여 2차 예비 조사 시안을 제작하였고, 자문위원의 의견 수렴을 위하여 자문회의를 진행하였다.

자문회의에서 확인된 자문위원의 의견과 연구진의 추가 의견을 반영하여 점자 사용 능력 조사 도구 2차 예비 조사 검사 도구를 수정, 확정하였고 이에 대하여 자문위원의 타당도 평가를 실시하였다. 2차 예비 조사 검사 도구에 대한 전문가 타당도 평가지는 〈부록 8〉에 제시하였다.

타당도 평가는 7명의 자문위원이 회신하여 7부를 대상으로 분석하였으며 자문위원의 의견은 2차 예비 조사 수정 시안 및 최종 검사 도구에 반영하였다. 자문위원의 타당도 평가 결과는 〈표 97〉과 같다.



〈표 97〉 자문위원 타당도 평가 결과

하위 검사	평가 영역		평균	CVI	CVR
점자 받아쓰기	낱말	1) 받침 없는 낱말	4.42	0.85	1
		2) 받침 있는 낱말	4.14	0.78	0.42
		3) 약자	4	0.75	0.42
		4) 약어	4.42	0.85	1.0
	문장	문장 1	4.28	0.82	0.71
		문장 2	4.57	0.89	1.0
		문장 3	4.42	0.85	1.0
		문장 4	4.42	0.85	0.71
		문장 5	4.57	0.89	1.0
		문장 6	4.57	0.89	1.0
		문장 7	4.71	0.92	1.0
		문장 8	4.14	0.78	0.71
점자 읽기 유창성	문학글 읽기 유창성 (엄마의 정원)		4.14	0.78	0.71
	비문학글 읽기 유창성 (장애인 스포츠강좌 이용권)		4.14	0.78	0.71
점자 읽기 이해	지문1 (우리나라의 기후)	1	4.42	0.85	1.0
		2	4.28	0.82	1.0
		3	4.42	0.85	1.0
		4	4.42	0.85	1.0
	지문 2 (약 복용법 설명서)	5	4.71	0.92	1.0
		6	4.28	0.82	1.0
		7	4.57	0.89	1.0
		8	4.28	0.82	1.0
	지문 3 (전자 우편)	9	4.42	0.85	1.0
		10	4.28	0.82	1.0
		11	4.57	0.89	1.0
		12	4.42	0.85	1.0
		13	4.28	0.82	1.0
	지문 4 (온라인 대화 예절)	14	4.28	0.82	1.0
		15	4.0	0.75	1.0
		16	4.28	0.82	1.0
	지문 5 (광고와 생활)	17	4.28	0.82	0.71
		18	4.42	0.85	0.71
		19	4.0	0.75	0.71
		20	4.28	0.82	0.71
전체	하위 검사 구성		4.14	0.78	0.71
	검사 문항 수		4.0	0.78	0.71
	소요 시간		4.14	0.78	0.71
	검사 방법		4.14	0.78	0.71

Fehring(1987)에 의해 제시된 내용타당도 지수(CVI: Contents Validation Index)를 근거로 .79 초과(타당함), .50 초과~.79 이하(수정 후 선택 가능), .50 이하(타당하지 않음)를 활용하여 타당성을 검토하였다. CVI 값을 보면 대체로 타당하였으며 .79 이하에 해당하는 문항이 일부 발견되었다. 해당 문항의 의견을 검토한 후 최종 검사 도구 수정 과정에 반영하였다.

Lawshe(1975)에 의한 전문가 내용 타당도비율(CVR)도 활용하여 타당성을 검토하였다. 대부분의 문항이 0.7 이상으로 나타나 점자 사용 능력 조사 도구의 문항이 적절한 것으로 확인되었다. 해당 문항의 의견을 검토한 후 최종 검사 도구 수정 과정에 반영하였다. 전체 문항에 대한 의견은 <표 98> 자문위원 타당도 검토 의견에 제시하였다.

<표 98> 자문위원 타당도 검토 의견

검사 영역	의견
점자 받아쓰기	<ul style="list-style-type: none"> • 대체로 적절함. • 받침 있는 낱말: '칭찬합시다' 낱말 아님. 다른 낱말로 대체 권장함. • 약자: '卜'빼기 약자 중복, '영' 약자 중복, '온, 열, 연, 열, 은' 등 약자 없음. • 문항 수를 두 문항 정도 줄이기를 권장함. • 받침 있는 낱말 중 '법률, 햇별, 꽃잎'은 음운 변동을 포함하고 있어 다른 문항들에 비해 상대적으로 어려운 낱말로 보임.
점자 읽기 유창성	<ul style="list-style-type: none"> • 대체로 적절함. • 지문이 잘 다듬어짐. • 지문의 양도 적절하고, 내용이 전개되는 흐름도 자연스러워짐. • 줄 바꿈, 띄어쓰기 등 확인 필요함 • 비문학글은 어휘나 문장의 복잡성이 높아 읽기의 복잡도가 높아 변별성을 확보하는 데 좋을 것으로 생각합니다. • 문단 들여쓰기, 마지막 첫 문장 문장 바꾸기 점검해 주세요.
점자 읽기 이해	<ul style="list-style-type: none"> • 대체로 적절함 • 문항이 모두 다 실적 정보 파악과 관련한 문항이라 평가 요소가 치우친 느낌이 있습니다. • 지문의 띄어쓰기 수정과 윤문이 필요해 보입니다. 아울러 평가 요소를 전반적으로 일관성 있게 수정 보완할 필요가 있어 보입니다. • 5번 (나) 약 복용 설명서-> 약 복용 설명 • 10번과 12번 내용이 중복되지 않도록 확인 필요합니다. • 19번 문항 수정 필요합니다. • 지문 4. 마지막 문장의 주어로 "온라인 대화는" 첨가, "채팅방"을 "채팅"으로 수정 (온라인 대화는 실시간으로 생동감 있게 진행되는 제약받지 않는 채팅이라는 점에서 각별히 예절에 신경을 써야 한다.) • 15, 16은 내용 이해와 상관없이, SNS를 사용하는 사람은 상식으로도 풀 수 있겠습니다. • 지문 5. 마지막 문장 수정 필요함(' 때문에' -> '그렇기 때문에') • 평가 영역과 재구성 영역을 합하여 '평가' 영역으로 하는 게 바람직함. 즉 총 3개 영역(정보 이해, 추론, 평가)
점자 작문	<ul style="list-style-type: none"> • 채점 기준이 대체로 적절함. • 평가 항목의 배점 재조정 고려하기 바람(내용 40, 조직 30, 표현 30으로 의견 제시함)



검사 영역	의견
	<ul style="list-style-type: none"> - 점자 작문의 타당도로 대표되는 표현의 배점이 너무 낮음 • 조직면의 일시와 내용면의 일시와 중복됨.
종합 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 전반적으로 타당함. • 전체적으로 배정 시간이나 문항 수도 적절해 보이고, 글도 적절한 것으로 판단됨. 다만 온라인 대화에 대한 내용은 읽기 지문을 활용하지 않고 상식을 활용해서도 풀 수 있는 내용으로 지문을 다른 것으로 대체하거나 이를 완전히 삭제하고 실행해도 될 것으로 판단됨. • 하위 검사의 구성: 읽기 이해와 작문은 점자 타당도 요소와 다소 거리가 있어 보임. • 문항 수: 읽기 이해 문항수 줄일 필요 있고 읽기영역의 하위영역간 배점이 난이도에 따라 배점의 차이 필요함 • 소요 시간: 읽기 이해의 경우 50분에 대한 1.5배 시간 배정 필요함. • 읽기 유창성: 다양한 점자 표기 형식(로마자, 숫자, 문장부호, 단위 등)을 읽기에 반영하여 유창성을 통한 점자 능력을 측정하면 좋겠음. • 읽기 이해: 읽기 이해와 점자 능력간 연관성을 드러내는 타당도를 측정하기 위해서는 점자 형식이 완전히 다른 지문의 배정(간단한 표가 있는 설명문, 희곡, 수필 등)되면 좋겠고, 지면 점자의 경우 출력방식(단면/양면)의 요소들이 검사 설정에 미리 설정되어 있으면 좋겠음. • 점자 작문: 표현의 채점 요소로서 문단 시작 위치, 다음 줄로 넘기는 위치, 빈 줄 두기 등의 표기 형식도 포함 시키면 좋겠음.

2) 2차 예비 조사 검사 도구

(1) 2차 예비 조사 검사 도구 문항 수정 사항

1차 예비 조사 결과를 바탕으로 연구진과 자문위원의 의견을 반영하여 검사 도구를 수정하였다. 주요 수정 내용은 아래와 같다.

점자 받아쓰기의 문항은 1차 예비 조사 결과를 바탕으로 연구진의 의견과 자문위원의 의견을 반영하였다. 먼저 문항 수를 40문항에서 26문항(낱말 18문항, 문장 8문항)으로 조정하였다. 문항당 배점은 각 낱말 당 2점씩 총 36점, 문장은 8문항, 요소별 2점씩 총 64점으로 만점은 100점으로 하였다.

점자 읽기 유창성 문항은 지문의 글자 수를 조정하여 ‘장애인 스포츠강좌 이용권’ 지문은 567자에서 557자로, ‘엄마의 정원’은 글을 일부 수정하여 615자에서 547자로 구성하였다.

점자 읽기 이해 검사 문항은 기존 지문 및 문항 수를 조절하였다. 지문 중 ‘분리 배출 안내문’, ‘장애인 스포츠강좌 이용권’, ‘열차 지연 안내문’, ‘장애·장애아동 수당 개선’을 삭제하고 ‘우리나라의 기후’와 ‘온라인 대화 예절’, ‘광고와 생활’로 대체하여 총 5개 지문으로 구성하였으며 지문에 따른 질문을 새롭게 구성하여 20개 문항으로 수정하였다. 문항당 배점은 각 5점씩 총 100점 만점으로 하였다. 점자 읽기 이해 검사의 영역별 세부 요소 설정에 있어서 평가 영역을 조정하고 질문의 구성 비율을 조절하였다.

점자 작문은 기존 2개 문항에서 1개 문항으로 조정하였다. 작문 문항은 누구나 실생활에서 접할

수 있는 주제인 '생일 초대장 작성하기'로 수정하였다. 배점은 내용 요소 50점, 조직 요소 30점, 표현 요소 20점으로 하여 총 100점 만점으로 하였다.

자문위원의 의견을 반영하고 연구진의 협의를 통하여 확정된 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 2차 예비 조사 시안은 아래 <표 99>와 같다.

<표 99> 점자 사용 능력 조사 도구 2차 예비 조사를 위한 최종 시안

하위 검사	평가 영역		문항 수	점수	
점자 받아쓰기	낱말	1) 받침 없는 낱말	3	6	
		2) 받침 있는 낱말	4	8	
		3) 약자	‘ㅏ’ 생략 약자	3	6
			모음 + 받침 약자	2	4
			‘영’ 약자	3	6
			소계	8	16
		4) 약어	3	6	
		1)-4) 낱말 소계	18	36	
	문장	5) 문장	8	64	
	합계		26	100	
점자 읽기 유창성	문학글 읽기 유창성 (엄마의 정원)		1	1분당 읽은 음절 수	
	비문학글 읽기 유창성 (장애인 스포츠강좌 이용권)		1	1분당 읽은 음절 수	
	합계		2	문항 1, 2의 1분당 읽은 음절 수의 합	
점자 읽기 이해	지문1 (우리나라의 기후)		4	20(문항당 5점)	
	지문 2 (약 복용법 설명서)		4	20(문항당 5점)	
	지문 3 (전자 우편)		5	25(문항당 5점)	
	지문 4 (온라인 대화 예절)		3	15(문항당 5점)	
	지문 5 (광고와 생활)		4	20(문항당 5점)	
	합계		20	100	
점자 작문	생일 초대장 작성하기		1	100	



검사 시행 방법은 <표 100>과 같으며, 부록의 검사 지침서에 자세한 내용을 포함하였다.

<표 100> 점자 사용 능력 조사 도구 2차 예비 조사 하위 검사별 실시 준비물 및 시행 방법

하위 검사	실시 준비물	시행 방법
점자 받아쓰기	<ul style="list-style-type: none"> 검사 문항 녹음 자료, 점자 종이, 점필, 점자판(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계 	<ol style="list-style-type: none"> ① 피검자가 평소에 사용하던 점자 받아쓰기 도구를 사용하여 피검자의 이름을 쓰고 받아쓰기를 준비한다. ② 피검자는 각 문항별로 두 번씩 재생되는 문항 녹음 자료를 듣고 점자 받아쓰기를 수행한다. ③ 피검자가 녹음 자료를 듣고 10초 이상 지나도 받아쓰기를 못하면 다음 문항으로 진행한다.
점자 읽기 유창성	<ul style="list-style-type: none"> 지문1, 2 점역 자료 (또는 점자정보단말기용 읽기 유창성 지문 파일 1, 2), 초시계, 결과 기록지, 녹음 도구 	<ol style="list-style-type: none"> ① 검사자는 피검자의 손이 닿지 않는 곳에 지문을 두고 피검자에게 “이제부터 시간을 썰 것입니다. 제가 ‘시작’이라고 하면 ‘그만’ 할 때까지 점자 지문을 최대한 정확하고 빠르게 소리내어 읽어 주세요.”라고 지시문을 들려준다. ② 검사자는 피검자가 수행 방법을 숙지한 것을 확인한 후, 점자 지문을 피검자 손가락 가까이 제시하고 “시작”이라고 한다. ③ 검사자는 피검자가 지문의 본문 첫 글자에 손가락이 닿는 순간부터 초시계를 눌러 2분간 소리내어 읽는 것을 녹음한다. ④ 검사자는 2분이 경과되자마자 “그만”이라고 하고, 피검자가 읽은 마지막 음절에 “//” 표시를 한다. ⑤ 피검자의 녹음 파일을 듣고 전체 읽은 음절수에서 오류 음절수를 차감하여 정확하게 읽은 음절수를 계산한다.
점자 읽기 이해	<ul style="list-style-type: none"> 점자 읽기 이해력 검사 점역 자료(또는 점자정보단말기용 읽기 이해 검사 파일), 답지 작성 용 점자 종이, 점판, 점필, 결과 기록지 	<ol style="list-style-type: none"> ① 검사자는 피검자에게 “글을 읽고 문제를 읽은 후 답지에 답을 작성하세요. 총 제한 시간은 50분입니다” 라고 지시문을 들려준다. ② 검사자는 점자 읽기 이해 지문을 제시하고 피검자가 각 지문을 읽기 시작하는 순간부터 마지막 문항에 답을 기록하는 순간까지의 시간을 측정하여 지문별 검사 소요 시간을 기록한다. ③ 피검자는 제시된 지문을 읽은 후, 해당하는 이해 문항을 읽고 답지용 점자종이(또는 점자 단말기)에 답을 기록한다. ④ 전체 수행 시간이 50분이 경과되면 검사 수행을 종료하고 답지를 회수한다.
점자 작문	<ul style="list-style-type: none"> 작문 검사 점역 자료, 점자 작문 검사를 위한 결과 기록지, 점필, 점자판, 점자 종이(점자정보단말기) 	<ol style="list-style-type: none"> ① 피검자는 평소 사용하는 점자 도구를 준비한다. ② 검사자는 피검자에게 “본인의 ‘생일 초대장’을 작성하여 모바일(SNS)로 송부하고자 합니다. 생일 초대장을 점자로 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다. 3분 동안 생각한 후, 10분 동안 작문을 작성하시면 됩니다.” 라고 지시문을 들려준다. ③ 피검자는 3분 동안 생각 한 후 10분 동안 점자 작문을 작성한다. ④ 검사자는 작문 작성 시간 3분이 남은 시점에 피검자에게 3분 남았음을 고지하고, 이후 1분이 남은 시점에 다시 한번 남은 시간을 알려준다. ⑤ 작문 작성시간 10분이 경과되면 종료를 알리고 검사자는 점자 작문자료를 확인한다.

2차 예비 조사 시안의 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수와 구문 복잡성은 <표 101>과 같다.

<표 101> 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사 지문의 음절 수와 구문 복잡성

검사 영역	글 번호	글 제목	음절 수	문장 수	어절 수	문장당 평균 어절 수
점자 읽기 유창성	1	엄마의 정원	547	22	194	8.81
	2	장애인 스포츠강좌 이용권	557	12	191	15.91
점자 읽기 이해	1	우리나라의 기후	206	4	62	15.5
	2	약 복용법 설명서	204	-	-	-
	3	전자우편	286	8	70	8.75
	4	온라인 대화 예절	322	13	105	8.07
	5	광고와 생활	438	11	130	11.81

읽기 이해 검사 영역별 세부 요소는 <표 102>와 같다.

<표 102> 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정

하위 검사 영역	중영역	소영역	문항 번호
읽기 이해	정보 확인	1. 세부 내용 파악	2, 3, 4, 7, 9, 11, 15
		2. 중심 내용 파악	1, 5, 14, 19
		3. 글의 전개 방식 파악	17
		12 문항	
	추론	1. 내용 추리 및 적용	12
		2. 함축적 의미 파악	18
		3. 필자의 의도 파악	10
		3 문항	
	평가 및 재구성	1. 글 표현의 특징 판단	13
		2. 글 내용의 특징 판단	20
		3. 내용 이해 및 적용	6, 8, 16
		5 문항	
	전체 문항 수	20 문항	

점자 작문 검사의 문항과 채점 세부 지침은 아래와 같다.



〈문항〉 본인의 ‘생일 초대장’을 작성하여 모바일(SNS)로 송부하고자 합니다. 생일 초대장을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.

〈세부 채점 기준〉

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 행사의 목적이 명료하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오는 길 3문장 이상 					
	1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가? ※ 본인이 아닌 다른 사람의 생일 초대인 경우 한 단계 하향 조정	4	8	12	16	20
	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적인: 매우 우수 ※ 주소 기재는 찾아오는 길 요소에 해당되지 않음 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> 필요 요소: 인사말 - 용건 - 끝인사 - 발신자 ※ 끝인사는 용건(일시, 장소, 오시는 길) 앞/뒤에 상관없이 있으면 순서 요소 충족 ※ 끝인사는 목적과 분리된 문장이어야 함 	5	15	20	25	30
	1) 4개 요소 중 1개 갖춤: 매우 미흡 2) 4개 요소 중 2개 갖춤: 미흡 3) 4개 요소 중 3개 갖춤: 보통 4) 4개 요소 모두 갖춤: 우수 5) 4개 요소 모두 갖추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수					
표현: 20점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	4	8	12	16	20
	1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡 2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡 3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통 4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적절한 존댓말 사용: 우수 5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적절한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수					
점수						

2차 예비 조사를 위한 검사 도구를 확정하여 검사 도구 사용 설명서와 검사 결과 기록지를 제작하였다. 받아쓰기 검사에 필요한 녹음 자료 스크립트를 수정하여 이를 바탕으로 녹음 자료를 새롭게 제작하였으며 읽기 이해 검사와 작문 검사에 필요한 점역 자료 역시 새롭게 제작하였다. 점자정보단말기를 사용하여 검사를 실시할 수 있도록 점자정보단말기용 점자 검사 도구 파일을 제작하였다. 최종적으로 제작된 2차 예비 조사 검사 도구 실시 지침서는 〈부록 9〉, 검사 결과 기록지는 〈부록 10〉에 제시하였다.

(2) 받아쓰기 녹음 자료 제작

시각장애인 검사자가 혼동 없이 검사 목적에 맞게 받아쓰기를 할 수 있도록 받아쓰기 자료에 지시문, 기호 표기에 대한 설명 등을 추가하여 연구진이 녹음 스크립트를 작성하였다. 시각장애인이 녹음 자료를 바르게 듣고 쓰도록 표준어 사용 및 정확한 발음을 구사하는 아나운서를 섭외하였다. 양질의 녹음 자료를 신속하게 제작하기 위해 아나운서에게 녹음 스크립트를 전달하고 읽기 속도 등에 대하여 미리 안내하였다. 1차 녹음된 파일을 연구진이 공유하여 녹음 속도, 음운 현상에 의한 발음, 기호 표기의 안내, 지시문 등을 확인하였으며, 의견을 수렴하여 2차 녹음을 실시하였다. 이후 2차 녹음된 파일을 최종 점검한 후 완성본으로 제작하였다. 점자 받아쓰기 검사용 녹음 자료 제작 일정은 〈표 103〉과 같다.

〈표 103〉 점자 받아쓰기 검사용 녹음 자료 제작 일정

진행 절차	일정		비고
	1차	2차	
녹음자 섭외	10. 12	11. 13	방송국 아나운서
녹음 스크립트 제작 및 검토	10. 13	11. 13~14	연구진
녹음	10. 13	11. 14	아나운서
녹음 자료 검토 수정	10. 13	11. 15	연구진, 아나운서
녹음 자료 완성	10. 13	11. 16	

점자 받아쓰기 검사용 녹음 자료 스크립트는 아래와 같다.

지금부터 받아쓰기 검사입니다.
 총 26문항으로 1~18번까지는 낱말 쓰기, 19~26번까지는 문장 쓰기입니다.
 낱말 쓰기는 낱말-예시문-낱말 순서로 들려드립니다.
 예를 들어 ‘바다 - 푸른 바다 - 바다’ 는 ‘바다’만 쓰시면 됩니다.
 답안은 각 문항별 새로운 줄에 적어주세요.
 먼저 이름을 쓰세요.



1. 차례 - 차례를 지키다 - 차례
2. 에너지 - 에너지 절약 - 에너지
3. 퀴즈 - 퀴즈를 풀다 - 퀴즈
4. 법률 - 법률 상담 - 법률
5. 꽃잎 - 떨어진 꽃잎 - 꽃잎
6. 햇볕 - 뜨거운 햇볕 - 햇볕
7. 칭찬 - 칭찬합니다 - 칭찬
8. 자랑 - 노래자랑 - 자랑
9. 카카오 - 카카오 열매 - 카카오
10. 한라산 - 한라산 국립공원 - 한라산
11. 떡볶이 - 매운 떡볶이 - 떡볶이
12. 인물 - 인물 사진 - 인물
13. 성형 - 성형외과 - 성형
14. 어정쩡 - 어정쩡한 자세 - 어정쩡
15. 말썽 - 말썽 부리다 - 말썽
16. 그런데도 - 그런데도 늦었구나 - 그런데도
17. 그러므로 - 그러므로 존중해야 한다 - 그러므로
18. 찡그리고 - 얼굴을 찡그리고 있다 - 찡그리고

다음은 문장 쓰기입니다. 두 번씩 들려드리겠습니다.
줄이 넘어갈 때에는 글자 단위로 줄을 바꾸어 주세요.
문장 중 수, 알파벳, 단위, 문장 부호는 지시에 따라 기호로 써 주세요.

19. 지금 36(숫자 36)호실에서 7(숫자 7)차 모임이 있습니다.(기호 마침표)
지금 36호실에서 7차 모임이 있습니다.
20. 종이 크기를 A4(알파벳대문자에이 숫자4) 용지로 할까요?(기호 물음표)
종이 크기를 A4 용지로 할까요?
21. 쌀 10(숫자 10) kg(기호 킬로그램)을 들고 500(숫자 500)m(기호 미터)를 뛰었다
쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다
22. 대박!(기호 느낌표) 90(숫자 90) %(기호 퍼센트) 할인 행사
대박! 90% 할인 행사
23. 물은 100(숫자 100) °C(기호 도씨)에서 끓는다
물은 100°C에서 끓는다
24. 땅을 힘껏 밟다
땅을 힘껏 밟다
25. 소화기로 불을 껐다
소화기로 불을 껐다
26. 돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다
돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다

(3) 검사 도구 점자정보단말기용 파일 제작

1차 예비 조사에서는 검사 도구가 점자 인쇄물로만 제공되었으나, 시각장애인 중 점자 인쇄물보다 점자정보단말기(이하 한소네)의 활용을 선호하는 점자 사용자를 위하여 2차 예비 조사에서는 점자정보단말기용 점자 파일을 추가 제작하여 제공하였다. 한소네용 검사 도구는 사용자의 선호도에 따라 점자 자료를 종이 대신 한소네에서 읽고 쓸 수 있도록 제작한 것이다. 제작 과정에서 다음과 같은 점을 고려하여 제작하였다.

- ① 자료의 형태(Format): 한소네에서는 자체의 고유 포맷인 HBL 유형의 파일을 비롯하여, 한글 파일, MS워드 파일, 점자 파일 등 다양한 형태의 문서 포맷을 제공하고 있으며, 제공되는 파일 형태의 목자를 점역하여 출력해 주거나, 또는 점자 자료를 제공 형태의 파일로 역점역(목역)해 준다. 이와 같은 특성에 따라 피검자가 정자 점자로 입력하든 약자 점자로 입력하든 같은 결과 값을 얻을 수 있다. (예: :::: → 그리고(O), :::::::::::: → 그리고(X)) 이와 같은 결과는 검사의 신뢰성을 훼손할 수 있으므로 본 검사에서는 피검자의 입력 형태를 보존할 수 있는 점자 파일(*.BRF)로 검사지를 제공하고 답안 파일도 점자 파일(*.BRF, *.BRL, 또는 *.BBF)로 작성/제출하도록 설계하였다.
- ② 자료의 규격: 자료 제작의 수고를 최소화하여 종이 자료로의 변환을 용이하게 하기 위해서 한소네에서 제작하는 점자의 규격도 가장 널리 사용되는 점자 출력 형태('쪽당 줄수: 26', '줄당 칸수: 32', '한글 약자 적용')로 제작하였다. 다만 읽기 유창성에서 가독성에 걸림돌로 작용할 수 있는 꼬리말(Footer)과 쪽수 표시 등은 표기하지 않고 제작하였다.
- ③ 읽기 유창성 검사에서 제공되는 자료의 제목은 측정 시간에 포함시키지 않기로 정한 지침에 따라 읽기 유창성 자료의 제목은 박스 밖에 쓰고 실제로 읽을 자료의 내용만을 박스 처리하여 피검자가 읽을 내용을 쉽게 구분할 수 있도록 하였다.
- ④ 읽기 이해력 검사에서 문항 간의 구별 및 강조 표시된 문구 등을 피검자가 쉽게 찾을 수 있도록 하기 위하여 최대한 수학능력 검사의 점역 기준을 적용하여 각 문항을 점역하였다.
- ⑤ 점자 읽기 이해 검사는 한소네에서 문항을 읽고 해당 문항의 답을 바로 기록할 수 있도록 하기 위하여, 각 문항의 보기 다음에 종이 자료에는 없는 '정답:'이라는 행을 추가하여 피검자가 바로 입력이 가능하도록 제작하였다.
- ⑥ 점자판으로 답을 기입하는 피검자가 허점(오류 점형)으로 인한, 본인의 아닌 오답을 발생하는 것을 최소화하기 위하여 각 문항의 보기를 '㉠ ㉡ ㉢ ㉣(::: ::: :~)'에서 '(가) (나) (다) (라)(::: ~~~~ ::~::~~ ~~~~~)'로 제시하였다.

한소내용 점자 파일 제작을 위해 완성된 검사 도구 한글 파일을 점역 프로그램에 의해 점역이 가능하도록 정안인 점역사를 통해 1차 파일 편집을 실시하였다. 1차 편집된 한글 파일을 점역 프로그램 ‘실로암브레이’로 점역하여 점자 파일을 생성하였다. 생성된 점자 파일을 시각장애인 교정사가 점자 교정을 실시하여 점역 과정에서 발생하는 점자 표기 오류 등을 수정하였다. 마지막으로 점자 파일을 활용할 검사자가 점자 자료를 편리하고 쉽게 읽을 수 있도록 점자 파일의 전체 형식 등을 확인하여 검사용 점자 파일을 완성하였다. 점자 파일의 진행 일정은 <표 104>와 같다.



〈표 104〉 점자 파일 제작 일정

진행 절차	일정		비고
	1차	2차	
한글 파일 1차 편집	없음	11. 14.	점역사
점역	없음	11. 14.	점역사, 실로암브레일
점자 파일 교정 및 수정	없음	11. 15.	교정사
점자 파일 완성	없음	11. 15.	교정사

(4) 검사 도구 점역본(점자 종이 검사 도구) 제작

한소네용으로 완성된 점자 파일을 점자 출력용으로 제작하기 위하여 점자 인쇄물 형식에 맞게 점자 편집기에서 편집하였다. 점자 인쇄물을 읽으며 검사자의 피로나 혼동이 발생하지 않도록 쪽 번호 위치, 꼬리말, 쪽 바꿈, 글상자 위치 등을 수정하였다. 수정된 점자 파일을 점자 출력물로 인쇄하여 시각장애인 교정사에 의해 점자 교정을 실시하였다. 편집 상태 확인 및 점자 자료로 샘플 인쇄하여 출력용 파일을 완성하였다. 점자 프린터로 출력하여 제본하였으며, 점역·교정사가 완성된 점자 인쇄물의 점자 및 제본 상태를 확인하여 검사 도구를 완성하였다. 점자 종이 검사 도구 제작 과정은 〈표 105〉와 같다.

〈표 105〉 점자 종이 검사 도구 제작 일정

진행 절차	일정		비고
	1차	2차	
한글 파일 1차 편집	10. 12	11. 14	점역사
점역	10. 12	11. 14	점역사, 실로암브레일
점자 파일 교정 및 수정	10. 12	11. 15	교정사
점자 파일 완성	10. 13	11. 15	교정사
출력용 파일로 형식 변경	-	11. 16	점역사
점자 인쇄물 확인 및 오류 수정	10. 13	11. 16	점역사, 교정사
점자 자료 완성 및 출력	10. 13	11. 17	점역사, 교정사
제본 및 검수	10. 14	11. 18	점역사, 교정사

점자 출력은 점자 출력물의 일반적 규격인 32칸 26줄로 양면 출력하였으며 점자 프린터는 에베레스트를 사용하였다. 점자 종이 검사 도구 인쇄 내용은 〈표 106〉과 같다.

〈표 106〉 점자 종이 검사 도구 인쇄 내용

항목	내용
점자 출력 기기	에베레스트
점자 용지	모조지 150g
용지 사이즈	217mm×280mm
점자 인쇄 방식	천공식, 양면
점자 출력 규격	32칸, 26줄
제본 방식	스테이플러

점자 인쇄물로 제작한 결과 하위 소검사별 점자의 분량은 읽기 유창성이 지문별 1장으로 총 4쪽이었으며 읽기 이해력 17쪽, 작문 1쪽으로 총 22쪽이었다. 소검사별 점자 종이 검사 도구 인쇄 분량은 〈표 107〉과 같다.

〈표 107〉 점자 종이 검사 도구 인쇄 분량

항목	점자 분량
읽기 유창성	4쪽
읽기 이해력	17쪽
작문	1쪽
계	22쪽

점자 제본은 검사가 효율적으로 진행되도록 읽기 유창성, 읽기 이해력, 작문의 각 영역별 분권하여 스테이플러 제본 방식을 취하였다. 점자 출력본의 예시 자료(점자 읽기 유창성 검사)는 〈부록 11〉에 제시하였다.

3) 조사원 모집 및 교육

점자 사용 능력 조사를 위하여 조사원을 모집 및 선정하여 교육을 실시하였다. 1차 조사는 시각장애인을 대상으로 설문 조사 경험이 있는 사람을 중심으로 선정하였으며, 2차 조사는 전국 점자도서관의 협조를 통해 관련 조사의 적격자를 추천받아 선정하였다. 조사원 모집 및 선정 진행 사항은 〈표 108〉과 같다.

〈표 108〉 조사원 모집 및 선정 진행 사항

진행 절차	일정	방식
조사원 모집 공고	2022. 11. 9. ~ 11. 16.	공문 발송 및 유·무선 안내
조사원 확정	2022. 11. 16.	유·무선 안내



점자 사용 능력 조사를 위해 선정된 조사원을 대상으로 도구 개발 연구자에 의한 교육을 진행하였으며, 교육 내용을 영상 녹화하여 제공함으로써 조사원이 이후에 참고할 수 있도록 하였다. 개인 사정으로 교육에 참여하지 못한 조사원에게는 해당 기관의 책임자를 통해 교육 녹화 영상을 전달하여 사전에 충분히 숙지할 수 하도록 안내하였다. 점자 사용 능력 조사를 위하여 최종 선정된 조사원 현황은 <표 109>와 같다.

<표 109> 점자 사용 능력 조사원 현황

순번	성명	성별	연령	거주지역
1	류○○	여	30대	서울
2	공○○	여	20대	경기
3	정○○	여	20대	경기
4	오○○	여	50대	경기
5	이○○	여	40대	경기
6	조○○	남	40대	경상
7	천○○	남	40대	경상
8	차○○	남	40대	충청
9	강○○	남	40대	경상
10	김○○	여	40대	충청
11	박○○	여	40대	강원
12	김○○	여	50대	강원
13	윤○○	여	30대	제주
14	임○○	여	40대	전라
15	김○○	여	20대	전라

조사원을 대상으로 한 교육 진행 사항은 <표 110>과 같다.

<표 110> 조사원 교육 진행 사항

진행 절차	일정	방식	주요 내용
1차 조사원 교육	2022. 11. 10.	비대면	<ul style="list-style-type: none"> • 참석 인원: 14명 • 주요 내용: 2차 예비 조사의 목적, 필요성 및 검사 도구 안내 등
2차 조사원 교육	2022. 11. 17.	비대면	<ul style="list-style-type: none"> • 참석 인원: 14명 • 1차 교육 참석자+추가 선정된 조사원 • 주요 내용: 2차 예비 조사의 목적 및 필요성, 검사 도구 지침서 및 검사 결과 기록지 사용법, 채점, 검사 도구 안내 등

4) 검사 대상 모집 및 선정

검사 대상자는 점자 사용 기간이 1년 이상인 20~60대 성인으로 선정하였다. 2차 예비 조사의 검사 대상자는 1차 예비 조사에 참여하지 않은 시각장애인으로 모집하였다. 전국 소재의 점자도서관을 통해 홍보하여 접수자의 연령과 성별을 고려하여 6개 권역(서울, 경기·인천, 강원, 충청, 경상, 전라·제주)으로 분류하여 검사 대상을 선정하였다. 검사 대상의 표집은 <표 111>과 같다.

<표 111> 변인별 시각장애인 검사 대상자 표집 현황

지역	합계	인원									
		20대		30대		40대		50대		60대	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
서울	8	3		1	2		2				
경기·인천	10		2	1		1			2	2	2
강원	10		1	1	1	3				2	2
충청	4		1			1		1	1		
경상	10	1	1		2	1			3	2	
전라·제주	8		1	3			1	3			
합계	50	4	6	6	5	6	3	4	6	6	4

5) 검사 실시

점자 사용 능력 조사의 실시 현황은 <표 112>와 같다.

<표 112> 2차 예비 조사 실시 현황

조사 기간	검사 진행 수	장소
22. 11. 21. ~ 12. 1.	3	한국 점자도서관
	3	해밀도서관
	3	대전 점자도서관
	1	세종 점자도서관
	1	부산 점자도서관
	4	강원 점자도서관
	3	광주 점자도서관
	2	전남 점자도서관
	3	제주 점자도서관
	19	재택



조사 기간	검사 진행 수	장소
	4	인천해광학교
	2	대구광역시 시각장애인복지관
	1	부산 시각장애인복지관
	1	강원도 시각장애인연합회
계	50	

검사 실시 과정에서는 검사 도구의 역균형화(count-balancing)를 통하여 검사 대상의 50%는 검사 실시 순서를 받아쓰기 → 읽기 유창성 → 읽기 이해 → 작문 순으로 실시하였으며, 나머지 50%는 읽기 유창성 → 읽기 이해 → 받아쓰기 → 작문 순으로 실시하여 검사 실시의 피로도가 검사 수행에 미치는 영향을 최소화하고자 하였다.

6) 채점

채점의 신뢰도를 확보하기 위하여 전문성을 갖춘 채점단을 별도로 구성하였다. 채점단은 총 5인으로 시각장애학생을 대상으로 읽기 검사 및 채점을 수행한 경험이 있는 점역사 2인, 시각장애학교 국어 교사 2인, 연구진 1인이었다. 채점의 효율성과 정확도를 높이기 위하여 각 하위 검사 영역별로 채점자를 구분하여 배치하였다. 구체적으로 점역사 2인은 점자 받아쓰기, 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해 영역의 채점을 수행하였다. 점자 작문 영역은 시각장애학교에서 10년 이상 재직 중인 국어 교사 2인이 채점하였다. 채점단 구성은 <표 113>과 같다.

〈표 113〉 채점단 구성

검사 영역	채점단	담당연구진
점자 받아쓰기	시각장애학생 대상의 읽기 검사 경험이 있는 점역사 2인	연구진 1인
점자 읽기 유창성		
점자 읽기 이해		
점자 작문	시각장애학교 국어 교사 2인 (경력 10년 이상)	

채점단 구성이 완료된 후 정확한 채점을 위하여 연구진 3인이 진행하는 채점자 워크숍을 영역별로 실시하였다. 점자 받아쓰기, 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해 채점은 시각장애학생 대상의 검사 및 채점 경험이 있고 1차 예비 조사에서도 채점을 담당한 특수학교의 점역사였으므로 2차 예비 조사에서는 수정된 내용을 중심으로 연구진 1인이 워크숍을 진행하였다. 연구진이 검사의 목적, 각 검사의

구성을 자세히 설명하고 채점에 관한 내용을 구체적으로 설명한 후 실제 영역별 채점 훈련을 진행하였다. 연구진은 채점단이 제출한 예비 채점 결과를 검토하여 오류를 수정, 보완함으로써 채점단이 명료하고 일관성 있는 채점을 수행할 수 있도록 노력하였다.

점자 작문 채점단 워크숍은 시각장애학교 국어 교사 2인을 대상으로 실시하였다. 연구진 3인은 점자 작문의 채점 기준을 예시와 함께 구체적으로 설명하였고, 채점 훈련을 반복적으로 수행하였다. 작문 채점 기준에 대한 명확성과 신뢰성을 확보하기 위하여 교사와 연구진들은 다양한 예시를 공유하면서 채점자 간 상호 채점 일치성이 확보될 때까지 반복적으로 채점 훈련을 수행하였다. 채점단 워크숍 완료 후 채점을 진행하였다.

점역사 2인 중 1인이 점자 받아쓰기, 점자 읽기 이해 답안을 채점하였고, 다른 점역사 1인이 점자 읽기 유창성을 채점하였다. 이후 연구진 1인은 점자 받아쓰기, 점자 읽기 이해의 모든 답안을 반복 채점하여 채점 결과를 확인하였다. 또한 점자 읽기 유창성은 연구진 1인이 전체 결과지에서 연령대별로 20%를 무작위로 추출하여 반복 채점하여 채점자 간 일치도를 계산하였고 그 결과 100%로 확인되었다.

점자 작문은 교사 2인이 전체 답안을 50%씩 나누어 각각 채점하였다. 연구자 1인은 두 채점자가 채점한 결과지를 확인하여 채점자의 채점 결과를 다시 확인하였다. 이후 채점자 간 신뢰도를 확인하기 위하여 교사 2인이 각자 채점한 결과지 중에서 연령대별로 무작위 추출한 20%를 교차 채점하여 채점자 간 일치도를 확인하였다.

작문 채점자 간 일치도를 확인하기 위하여 급내 상관계수와 Person 상관계수를 계산한 결과 급내 상관계수 0.588로 중간 정도의 상관(Landis & Koch, 1977)을 나타냈다. 반면 Person 상관계수는 0.420으로 낮은 상관을 보였다. 상관계수 분석은 <표 114>와 같다.

〈표 114〉 작문 채점자 간 일치도 분석(상관계수 분석)

구분	급내 상관 계수	Pearson 상관 계수
채점자 1,2	0.588	0.420

작문 채점자 간 일치도를 확인하기 위하여 대응 표본 t검정을 실시한 결과 t 값 -0.051로 유의확률 0.961로 채점자 간 유의한 차이가 없는 것으로 확인되었다. 대응 표본 t검정 분석은 <표 115>와 같다.

〈표 115〉 작문 채점자 간 평균 점수 차이(대응 표본 t검정)

구분	평균	t	유의확률
채점자 1	63.90	-0.051	0.961
채점자 2	64.10		



채점 진행 과정과 결과 정리 과정은 아래와 같다.

- ① 채점 결과는 엑셀 코딩 결과지를 제작하여 정리하였다.
- ② 코딩 결과지는 ‘받아쓰기’, ‘읽기 유창성 검사’, ‘읽기 이해력 검사’, ‘작문’ 시트로 구분하여 피검자의 채점 결과값을 입력하면 자동으로 점수 계산이 이루어지도록 제작하였다.
- ③ 피검자 결과 파일은 ‘홍길동 받아쓰기’, ‘홍길동 유창성’, ‘홍길동 이해력’, ‘홍길동 작문’과 같이 일목요연하게 관리가 가능하도록 하되, 답안을 한소네로 작성한 피검자와 점자판으로 작성한 피검자를 구별하기 위하여 점자판으로 답안을 작성한 피검자의 경우 파일명에 ‘p(paper)’를 붙여서 ‘홍길동 받아쓰기(p)’, ‘홍길동 이해력(p)’, ‘홍길동 작문(p)’과 같이 구별하였다.
- ④ 종이로 작성된 피검자의 답안은 한소네를 이용해 각각 옮겨 기록하여 점자 파일을 생성하고 종이 원본은 따로 보관하였다. 옮겨 기록할 때에는 신뢰도를 유지하기 위하여 피검자가 기록한 내용 중 오답 처리하고 재작성한 내용까지 점형 그대로 입력하여 최대한 점자 원본과 동일하게 입력하였다.
- ⑤ 비시각장애인 채점자가 짧은 시간 안에 편리하게 채점을 진행할 수 있도록 하기 위하여 점자 파일을 점자 파일과 동일한 형태의 점형을 담은 PDF 파일로 제작하여 제공하였다.
- ⑥ 점자에 익숙하지 않은 연구원들도 피검자의 답안을 참고할 수 있도록 하기 위하여 한소네의 역점역 기능을 이용하여 답안을 한글 파일로 제작하였으며, 역점역 시 나타나는 오류는 점자 파일 원본과 일일이 대조하여 보정하였다.

7) 검사 결과

(1) 검사 결과 분석 방법

2차 예비 조사의 채점 결과 데이터는 자료 정리를 거쳐 SPSS 27 프로그램을 이용하여 분석을 진행하였다. 분석은 대상자 연령, 점자 사용 기간, 점자 학습 기간에 따른 각 검사 영역별 평균과 편차를 산출하였다. 또한 받아쓰기 문항과 읽기 이해의 문항 분석을 실시하였다.

(2) 2차 예비 조사 검사 대상자 정보

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 2차 예비 조사에 참여한 검사 대상자 정보는 연령과 성별, 점자 학습 시작 연령 및 점자 사용 기간, 실명 시기와 동반 장애, 일상적인 점자 사용 도구, 검사 시 점자 사용 도구로 구분하여 제시하였다.

조사 대상 연령은 20대 평균은 25.75세, 30대 평균은 33.39세, 40대 평균 43.09세 50세 평균은 55.15세, 60세 평균은 62.8세로 전체 평균 44.04세로 나타났다. 연령과 성별에 따른 대상자 정보는 <표 116>과 같다.

〈표 116〉 연령 및 성별 현황

연령대	성별 (명)			평균 연령(세)		
	남	여	전체	남	여	전체
20대	4	6	10	26.0	25.5	25.75
30대	7	5	12	34.57	32.20	33.39
40대	4	3	7	43.50	42.67	43.09
50대	6	7	13	55.0	55.29	55.15
60대	5	3	8	62.60	63.0	62.80
계	26	24	50	44.33	43.73	44.04

점자 학습 시작 연령은 20대는 12.13세에서, 30세는 10.09세, 40세는 16.25세, 50세는 31.11세, 60세는 30.87세로 나타나서 전체 집단 평균 시작 연령은 20.09세로 조사되었다. 20, 30, 40대는 10대에 점자 학습이 시작되었으나, 50, 60대는 30대로 조사되었다. 점자 사용 기간은 20대는 12.38년에서, 30세는 21년, 40세는 24.34년, 50세는 22.77년, 60세는 26.99년으로 나타나 전체 집단 평균 사용 기간은 21.49년으로 조사되었다. 점자 학습 시작 연령 및 점자 사용 기간에 따른 대상자 정보는 〈표 117〉에 제시하였다.

〈표 117〉 점자 학습 시작 연령 및 점자 사용 기간 현황

연령대	점자 학습 시작 평균 연령(세)			점자 사용 평균 기간(년)		
	남	여	전체	남	여	전체
20대	13.25	11.00	12.13	10.25	14.5	12.38
30대	11.57	8.60	10.09	23.0	19.0	21.00
40대	8.50	24.00	16.25	30.0	18.67	24.34
50대	33.5	28.71	31.11	19.25	26.29	22.77
60대	36.40	25.33	30.87	16.30	37.67	26.99
총 평균	20.64	19.53	20.09	19.76	23.23	21.49

선천적 실명은 23명으로 전체의 46%였으며 후천적 실명은 27명으로 54%였다. 동반 장애가 없는 시각장애인은 48명으로 전체의 96%를 차지하였다. 실명 시기 및 동반 장애 현황에 따른 대상자 정보는 〈표 118〉에 제시하였다.



〈표 118〉 실명 시기 및 동반 장애 현황

(단위: 명)

연령대	실명 시기						동반 장애					
	선천			후천			무			유		
	남	여	합	남	여	합	남	여	합	남	여	합
20대	2	3	5	2	3	5	4	6	10	-	-	0
30대	6	5	11	1	0	1	7	5	12	-	-	0
40대	1	1	2	3	2	5	4	3	7	-	-	0
50대	3	0	3	3	7	10	6	7	13	-	-	0
60대	1	1	2	4	2	6	3	3	6	2	-	2
계	13	10	23 (46%)	13	14	27 (54%)	24	24	48 (96%)	2	0	2 (4%)

일상적인 점자 읽기 도구로는 모든 연령대가 점자정보단말기와 점자 종이 자료를 거의 비슷한 비율로 사용하고 있었다. 일상적인 점자 쓰기 도구에서는 60대를 제외한 모든 연령에서 점자 정보단말기를 더 많이 사용하고 있었으며, 점자판은 상대적으로 적게 사용하였다. 반면 60대는 점자정보단말기와 점자판을 동일한 비율로 사용하고 있었다. 피검자의 일상적 점자 읽기, 쓰기 사용 도구 현황은 〈표 119〉에 제시하였다.

〈표 119〉 일상적 점자 읽기, 쓰기 사용 도구 현황

(단위: 명)

연령대	읽기			쓰기		
	점자 종이 자료	점자정보 단말기	점자 종이 자료, 점자정보단말기	점자판	점자정보 단말기	소프트웨어
20대	5	4	1	2	7	1
30대	4	8	-	2	8	2
40대	4	3	-	3	4	-
50대	7	6	-	2	10	1
60대	4	4	-	4	4	-
합계	24 (48%)	25 (50%)	1 (2%)	13 (26%)	33 (66%)	4 (8%)

2차 예비 조사 시 사용한 읽기 및 쓰기 도구는 하위 검사 영역별로 다소 달랐다. 점자 받아쓰기

검사는 피검자 전체의 70%가 점자정보단말기를 사용하였고, 종이 점자 자료는 30%가 사용하였다. 점자 읽기 유창성 검사는 피검자 전체의 64%가 종이 점자 자료를 사용하였고 36%가 점자정보단말기를 사용하였다.

점자 읽기 이해 검사에서는 피검자 전체의 56%가 점자정보단말기를, 32%가 종이 점자 자료를 사용하였으며 12%는 두 종류를 모두 사용하였다. 점자 작문 검사에서는 70%가 점자정보단말기를, 30%가 종이 점자 자료를 사용하였다. 모든 검사에서 전반적으로 점자정보단말기의 사용 비율이 높았으나, 검사 유형별로 그 비율에서는 차이가 나타났다. 검사 시 사용한 읽기 및 쓰기 도구 현황은 <표 120>에 제시하였다.

〈표 120〉 2차 예비 조사 시 사용한 읽기 및 쓰기 도구 현황

(단위: 명)

연령대	점자 받아쓰기		점자 읽기 유창성		점자 읽기 이해			점자 작문	
	점자 종이 자료	점자정보 단말기	점자 종이 자료	점자정보 단말기	점자 종이 자료	점자정보 단말기	점자 종이 자료, 점자정보단말기	점자 종이 자료	점자정보 단말기
20대	3	7	5	5	4	5	1	3	7
30대	2	10	5	7	2	10	—	2	10
40대	4	3	6	1	3	2	2	4	3
50대	2	11	9	4	2	10	1	2	11
60대	4	4	7	1	5	1	2	4	4
합계	15 (30%)	35 (70%)	32 (64%)	18 (36%)	16 (32%)	28 (56%)	6 (12%)	15 (30%)	35 (70%)

(3) 하위 검사별 기술통계

① 점자 받아쓰기 검사

피검자 전체의 수행 결과를 살펴보면 전체 평균 86.72점으로 우수한 수행을 보였으며, 연령대로 살펴보면 30대가 93.5점으로 가장 우수하고, 이후 50대, 40대 20대, 60대순으로 수행이 우수하였다. 전체적으로 수행 평균이 79점 이상 93.5점 이하 사이로 조사되어 대상자들이 전반적으로 높은 수준의 수행을 보이고 있었다. 연령에 따른 점자 받아쓰기 결과는 <표 121>과 같다.



〈표 121〉 연령에 따른 점자 받아쓰기 결과

연령	사례 수 (명)	낱말 받아쓰기 (만점: 36점)		문장 받아쓰기 (만점: 64점)		받아쓰기 총점 (만점: 100점)	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
20대	10	31.40	4.993	51.00	15.442	82.40	20.19
30대	12	34.33	2.387	59.17	5.078	93.50	7.03
40대	7	33.14	2.268	51.71	14.534	84.86	15.99
50대	13	33.23	2.891	56.31	6.473	89.54	8.68
60대	8	30.00	6.141	49.00	14.383	79.00	20.14
전체	50	32.60	4.025	54.12	11.396	86.72	14.87

점자 사용 기간을 기준으로 수행 결과를 살펴보면 10년 이상 사용자가 평균 88.77점으로 가장 우수한 수행을 보이고 있으며, 3년 미만 사용자가 85.67점, 4~9년 사용자가 72점으로 가장 낮은 수행을 나타냈다. 점자 사용 기간에 따른 점자 받아쓰기 결과는 〈표 122〉와 같다.

〈표 122〉 점자 사용 기간에 따른 점자 받아쓰기 결과

점자 사용 기간	사례 수 (명)	낱말 받아쓰기 (만점: 36점)		문장 받아쓰기 (만점: 64점)		받아쓰기 총점 (만점: 100점)	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
~ 3년	6	32.67	5.750	53.00	16.673	85.67	22.10
4~9년	5	28.80	7.155	43.20	18.363	72.00	25.49
10년 이상	39	33.08	3.003	55.69	8.772	88.77	10.93
전체	50	32.60	4.025	54.12	11.396	86.72	14.87

점자 학습 시작 연령을 기준으로 수행 결과를 구분하면 12세 이하에서 시작한 집단이 88.96점으로 13세 이상에서 시작한 집단 84.09점보다 더 높은 점수를 획득하였다. 점자 시작 연령에 따른 점자 받아쓰기 결과는 〈표 123〉과 같다.

〈표 123〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 받아쓰기 결과

점자 시작 연령	사례 수 (명)	낱말 받아쓰기 (만점: 36점)		문장 받아쓰기 (만점: 64점)		받아쓰기 총점 (만점: 100점)	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
~ 12세	27	33.11	3.055	55.85	9.558	88.96	11.71
13세 이상	23	32.00	4.936	52.09	13.163	84.09	17.80
합계	50	32.60	4.025	54.12	11.396	86.72	14.87

② 점자 읽기 유창성 검사

문학글과 비문학글의 전체 평균은 124.26음절로 나타났으며, 30대가 159.54음절로 1분당 정확하게 읽은 음절이 가장 많았고 40대, 20대, 60대, 50대 순으로 우수하게 나타났다. 한편 글의 종류로 살펴보면 비문학글은 평균 130.92음절, 문학글은 117.59음절로 비문학글(장애인 스포츠강좌 이용권)이 문학글(엄마의 정원)보다 읽은 음절 수 평균이 더 많았다. 연령에 따른 점자 읽기 유창성 결과는 <표 124>와 같다.

<표 124> 연령에 따른 점자 읽기 유창성 결과

연령	사례 수 (명)	유창성 1 (엄마의 정원: 문학글)		유창성 2 (장애인 스포츠강좌 이용권: 비문학글)		유창성 평균	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
20대	10	119.91	87.83	135.65	84.36	127.78	86.10
30대	12	151.66	54.93	167.41	47.95	159.54	51.44
40대	7	124.71	44.25	136.42	37.40	130.57	40.83
50대	13	91.82	52.63	103.92	52.88	97.87	52.76
60대	8	99.25	54.50	109.31	60.80	104.28	57.65
전체	50	117.59	62.93	130.92	61.74	124.26	62.34

점자 사용 기간에 따라 읽기 유창성 결과를 살펴보면 10년 이상 사용한 피검자가 143.36음절을 정확하게 읽어서 가장 높은 수행을 보인 반면, 4~9년간 사용한 피검자가 49.30음절로 가장 낮은 수행을 보였다. 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 유창성 결과는 <표 125>와 같다.

<표 125> 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 유창성 결과

점자 사용 기간	사례 수 (명)	유창성 1 (엄마의 정원: 문학글)		유창성 2 (스포츠강좌 이용권: 비문학글)		유창성 평균	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
~ 3년	6	58.08	41.11	67.08	44.51	62.58	42.81
4~9년	5	42.80	24.57	55.80	32.37	49.30	28.47
10년이상	39	136.34	56.26	150.37	52.64	143.36	54.45
전체	50	117.59	62.93	130.92	61.74	124.26	62.34

점자 학습 시작 연령에 따라 점자 읽기 유창성 결과를 살펴보면, 12세 이하부터 점자 사용을



시작한 피검자가 159.22음절을 정확하게 읽어서 13세 이상부터 점자를 사용한 피검자들의 83.21음절보다 우수한 수행을 보였다. 점자 시작 연령에 따른 점자 읽기 유창성 결과는 <표 126>과 같다.

<표 126> 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 읽기 유창성 결과

점자 시작 연령	사례 수 (명)	유창성 1 (엄마의 정원: 문학글)		유창성 2 (스포츠강좌 이용권: 비문학글)		유창성 평균	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
~ 12세	27	151.72	50.80	166.72	44.16	159.22	47.48
13세 이상	23	77.53	51.614	88.89	52.60	83.21	52.11
합계	50	117.59	62.937	130.92	61.74	124.26	62.34

③ 점자 읽기 이해 검사

점자 읽기 이해 검사의 전체 평균을 살펴보면 73.70점으로 나타났다. 연령대로는 30대가 81.25점으로 가장 우수한 수행을 보였으며, 40대, 20대, 50대, 60대 순으로 수행이 우수하게 나타났다. 60대는 58.75점으로 30대와 비교하여 평균 약 22점 정도의 점수 차이를 보이고 있다. 연령에 따른 점자 읽기 이해 결과는 <표 127>과 같다.

<표 127> 연령에 따른 점자 읽기 이해 결과

연령	사례 수 (명)	지문 1 (만점: 20점)	지문 2 (만점: 20점)	지문 3 (만점: 25점)	지문 4 (만점: 15점)	지문 5 (만점: 20점)	읽기 이해 총점(100점)
		평균	평균	평균	평균	평균	평균
20대	10	17.00 (5.37)	15.00 (6.66)	18.00 (10.32)	10.50 (6.43)	13.00 (9.18)	73.50 (36.37)
30대	12	14.58 (5.82)	13.33 (6.15)	23.33 (2.46)	12.92 (2.57)	17.08 (3.96)	81.25 (17.07)
40대	7	17.86 (3.93)	16.43 (7.48)	21.43 (4.75)	12.14 (5.66)	12.86 (6.98)	80.71 (18.13)
50대	13	17.31 (3.30)	13.46 (5.91)	21.54 (4.73)	10.83 (6.68)	10.00 (8.41)	72.31 (19.96)
60대	8	12.50 (4.62)	9.38 (5.63)	15.63 (8.63)	10.63 (6.78)	10.63 (7.28)	58.75 (26.10)
전체	50	15.90 (4.91)	13.50 (6.40)	20.30 (6.88)	11.43 (5.59)	12.80 (7.57)	73.70 (24.51)

점자 사용 기간에 따라 수행 결과를 살펴보면 10년 이상 사용한 피검자가 78.97점으로 가장 높은

수행을 보인 반면, 3년 이하 사용자 55.83점, 4~9년 사용자 54.0점으로 비슷한 점수를 나타냈다. 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 이해 결과는 <표 128>과 같다.

〈표 128〉 점자 사용 기간에 따른 점자 읽기 이해 결과

점자 사용 기간	사례 수 (명)	지문 1 (만점: 20점)	지문 2 (만점: 20점)	지문 3 (만점: 25점)	지문 4 (만점: 15점)	지문 5 (만점: 20점)	읽기 이해 총점(100점)
		평균	평균	평균	평균	평균	평균
~ 3년	6	15.83 (4.91)	10.00 (6.32)	15.83 (9.70)	6.67 (7.52)	7.50 (8.80)	55.83 (32.00)
4~9년	5	17.00 (4.47)	14.00 (8.94)	13.00 (11.51)	6.00 (8.21)	4.00 (8.9)	54.00 (34.89)
10년이 상	39	15.77 (5.07)	13.97 (6.08)	21.92 (4.67)	12.89 (3.96)	14.74 (6.06)	78.97 (19.54)
전체	50	15.90 (4.91)	13.50 (6.40)	20.30 (6.88)	11.43 (5.59)	12.80 (7.57)	73.70 (24.51)

점자 학습 시작 연령으로 기준으로 결과를 살펴보면 12세 이하에서 점자 사용을 시작한 피검자가 평균 81.85점으로 13세 이상에서 시작한 피검자의 평균 점수 64.13점에 비하여 약 17점 정도 더 높은 점수를 획득하였다. 점자 시작 연령에 따른 점자 읽기 이해 결과는 <표 129>와 같다.

〈표 129〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 읽기 이해 결과

점자 시작 연령	사례 수 (명)	지문 1 (만점: 20점)	지문 2 (만점: 20점)	지문 3 (만점: 25점)	지문 4 (만점: 15점)	지문 5 (만점: 20점)	읽기 이해 총점(100점)
		평균	평균	평균	평균	평균	평균
~ 12세	27	15.93 (5.37)	14.63 (6.03)	21.67 (5.00)	13.33 (2.77)	16.30 (4.92)	81.85 (19.07)
13세 이상	23	15.87 (4.43)	12.17 (6.71)	18.70 (8.42)	9.09 (7.17)	8.70 (8.14)	64.13 (27.03)
전체	50	15.90 (4.91)	13.50 (6.40)	20.30 (6.88)	11.43 (5.59)	12.80 (7.57)	73.70 (24.51)



④ 점자 작문 검사

점자 작문 검사는 전체 대상 인원 50명 중 1명이 작문 검사에 참여하지 않아서 49명을 채점 대상으로 하였다. 점자 작문 검사의 전체 평균을 살펴보면 64.08점으로 나타났다. 연령대로는 50대 67.31점, 40대 67.14점으로 비슷하게 우수한 수행을 보였다. 다음으로는 30대 64.92점, 60대 62.57점 순이었으며 20대가 57.80점으로 가장 낮은 점수를 획득하였다. 연령에 따른 점자 작문 결과는 <표 130>과 같다.

〈표 130〉 연령에 따른 점자 작문 결과

연령	사례 수 (명)	평균	표준편차
20대	10	57.80	20.16
30대	12	64.92	18.01
40대	7	67.14	17.79
50대	13	67.31	11.01
60대	7	62.57	7.25
전체	49	64.08	15.49

점자 사용 기간을 기준으로 결과를 살펴보면 10년 이상 사용한 피검자가 65.62점으로 가장 높은 점수를 받았고, 4~9년 사용자 58.75점, 3년 미만 사용자 57.67점으로 비슷한 점수를 나타냈다. 점자 사용 기간에 따른 점자 작문 결과는 <표 131>과 같다.

〈표 131〉 점자 사용 기간에 따른 점자 작문 결과

점자 사용 기간	사례 수 (명)	평균	표준편차
~ 3년	6	57.67	17.80
4~9년	4	58.75	20.38
10년이상	39	65.62	14.72
전체	49	64.08	15.49

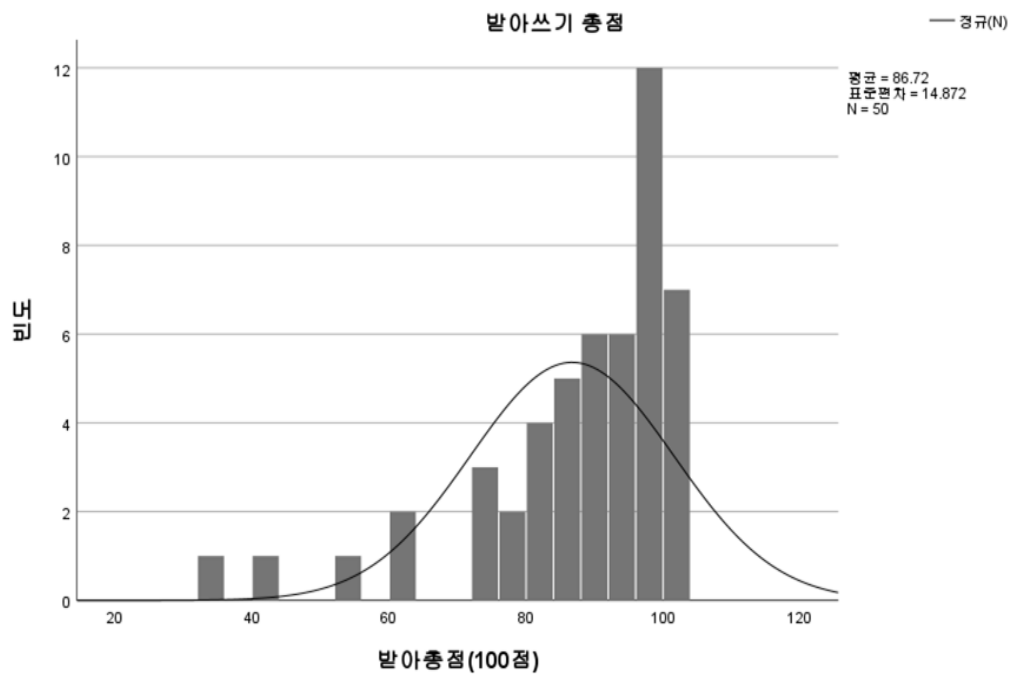
점자 학습 시작 연령을 기준으로 결과를 살펴보면 두 집단 수행이 비슷하였으나, 12세 이전에 시작한 대상자들이 65.04점으로 13세 이상에서 시작한 대상자들 62.91점보다 근소하게 높은 점수를 획득하였다. 점자 시작 연령에 따른 점자 작문 결과는 <표 132>와 같다.

〈표 132〉 점자 학습 시작 연령에 따른 점자 작문 결과

점자 시작 연령	사례수 (명)	평균	표준편차
~ 12세	27	65.04	16.74
13세 이상	22	62.91	14.09
전체	49	64.08	15.49

(4) 하위 검사별 점수 분포도

① 점자 받아쓰기 점수 분포도

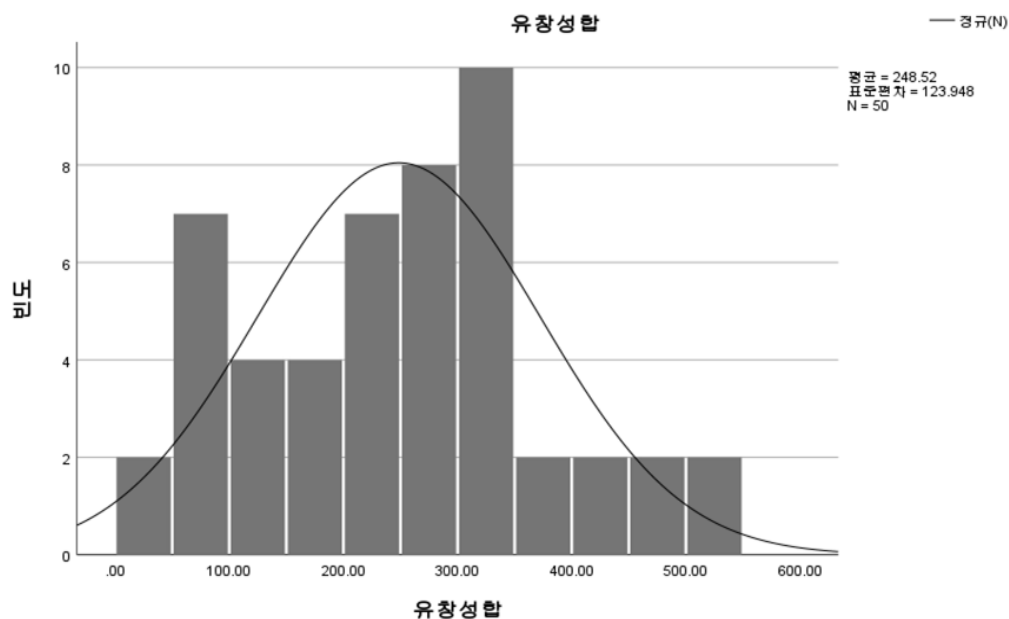


[그림 7] 점자 받아쓰기 점수 분포

점자 받아쓰기는 평균 86.72점으로 매우 높은 수행을 보이고 있어 피검자 대부분이 높은 점수대를 유지하고 있음을 확인하였다. 본 결과를 통해 규정에 맞게 점자 쓰는 능력은 점자 학습 초기에 완성되어 유지되는 능력임을 다시 한번 확인할 수 있었다.



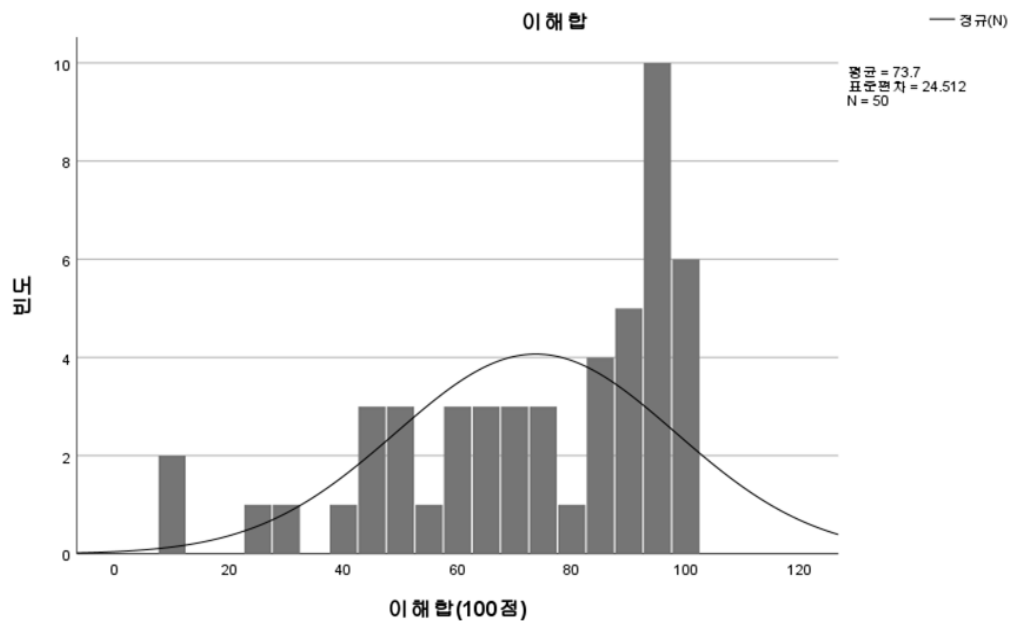
② 점자 읽기 유창성 점수 분포도



[그림 8] 점자 읽기 유창성 총점 점수 분포

문학과 비문학의 1분당 정확히 읽은 음절 수 평균 합이 248.51음절로 나타났다. 두 개의 글을 정확하게 읽은 음절 수의 합이 100음절 이상 300음절 이하 사이에 대부분의 피검자들이 분포하고 있었다.

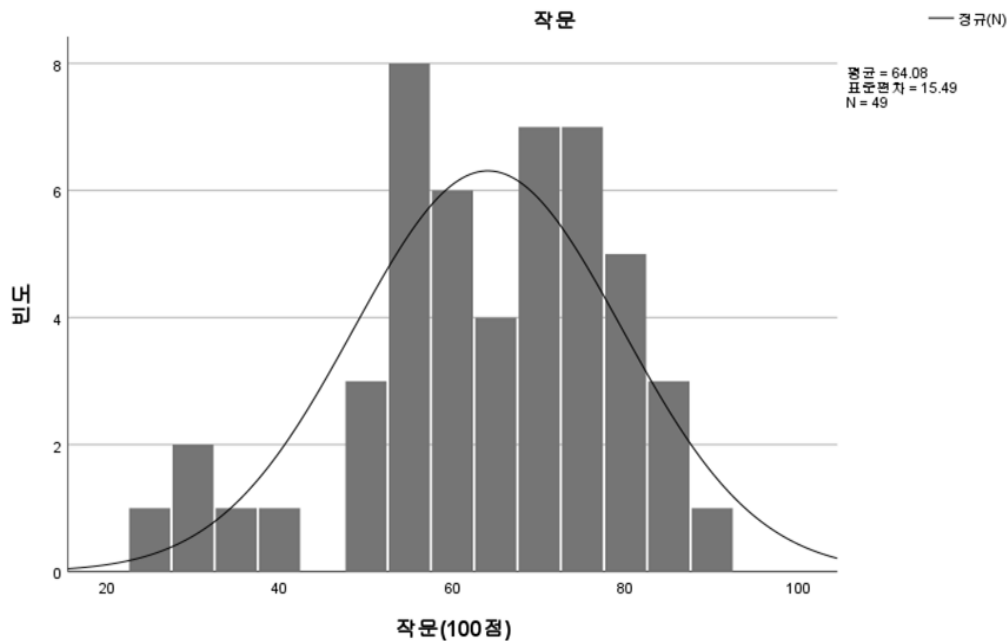
③ 점자 읽기 이해 점수 분포도



[그림 9] 점자 읽기 이해 점수 분포

점자 읽기 이해 점수 평균은 73.7점으로 높은 점수를 보이고 있으며 일부 피검자를 제외하고는 대부분 50점 이상의 점수를 획득하였고 90점대 이상의 점수를 획득한 피검자들도 약 20여 명 정도로 조사되었다.

④ 점자 작문 점수 분포도



[그림 10] 점자 작문 점수 분포

점자 작문 평균은 64.08점으로 나타났고, 대부분의 피검자가 25점 이상~80점대에서 분포하고 있었다.

(5) 문항 분석

고전검사이론(classical test theory)에 근거하여 문항 난이도 및 문항 변별도를 산출하였다.

- 문항 난이도(item difficulty): 문항의 쉽고 어려운 정도

문항 난이도 평가 기준(Cangelosi, 1990)

문항 난이도	문항 평가
0.25 이하	어려운 문항
0.25 ~ 0.75	적절한 문항
0.75 이상	쉬운 문항



- 문항 변별도(item discriminatoin): 문항이 능력에 따라 피험자를 변별하는 정도

문항 변별도 평가 기준(Ebel, 1965)

문항 변별도	문항 평가
0.10 미만	변별력이 없는 문항
0.10 ~ 0.19	변별력이 매우 낮은 문항
0.20 ~ 0.29	변별력이 낮은 문항
0.30 ~ 0.39	변별력이 있는 문항
0.40 이상	변별력이 높은 문항

① 점자 받아쓰기 검사 신뢰도, 문항별 난이도 및 변별도

- 점자 받아쓰기 검사 신뢰도(문항 내적 일관성 신뢰도)

분석 결과 점자 받아쓰기 검사는 문항 내적 일관성 신뢰도를 나타내는 Cronbach의 알파값이 0.928로 나타나 매우 높은 신뢰도를 확보하고 있었다.

Cronbach의 알파	문항 수
0.928	50

- 점자 받아쓰기 검사 문항 변별도

분석 결과 점자 받아쓰기 검사의 문항 변별도 평균은 0.46으로 매우 높은 변별력을 가지고 있음을 확인하였다.

문항 변별도 평균	문항 수
0.46	50

- 낱말 수준 문항별 난이도 및 변별도

구분	받침 없는 낱말			받침 있는 낱말			
NO	1	2	3	4	5	6	7
어휘	차례	에너지	퀴즈	법률	꽃잎	햇볕	칭찬합시다
난이도	1.000	1.000	0.940	0.960	0.960	0.920	0.960
변별도	0	0	0.642	-0.004	-0.004	0.615	0.551

구분	약자								약어		
NO	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
어휘	자랑	카카오	한라산	떡볶이	인물	성형	어정쩡	말썽	그런데도	그러므로	핑그리고
난이도	1.000	0.860	0.900	0.760	0.980	0.940	0.960	0.840	0.660	0.720	0.940
변별도	0	0.388	0.397	0.651	0.240	0.493	0.232	0.333	0.488	0.539	0.173

18개 문항 중 1, 2, 8번에서 난이도 1로서 모든 피검자가 정확한 답을 쓴 매우 쉬운 문항임을 확인하였다.

- 문장 수준 문항별 난이도 및 변별도

문장	36호실에서 7차 모임이 있습니다.				종이 크기를 A4 용지로 할까요?					
NO	받아19_1	받아19_2	받아19_3	받아19_4	받아20_1	받아20_2	받아20_3	받아20_4	받아20_5	
난이도	0.900	0.920	0.980	0.940	0.960	0.920	0.680	0.960	0.880	
변별도	0.388	0.325	-0.012	0.447	0.287	0.465	0.459	0.468	0.653	

문장	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다					대박! 90% 할인 행사				
NO	받아21_1	받아21_2	받아21_3	받아21_4	받아21_5	받아22_1	받아22_2	받아22_3	받아22_4	
난이도	0.980	0.540	0.920	0.540	0.940	0.720	0.780	0.920	0.900	
변별도	0.512	0.514	0.776	0.492	0.516	0.702	0.675	0.585	0.505	

문장	물은 100℃에서 끓는다			땅을 힘껏 밟다		
NO	받아23_1	받아23_2	받아23_3	받아24_1	받아24_2	받아24_3
난이도	0.960	0.520	0.900	0.960	0.840	0.660
변별도	0.592	0.613	0.569	0.592	0.407	0.465

문장	소화기로 불을 꺾다			돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다				
NO	받아25_1	받아25_2	받아25_3	받아26_1	받아26_2	받아26_3	받아26_4	받아26_5
난이도	0.840	0.960	0.880	0.880	0.740	0.940	0.680	0.920
변별도	0.503	0.592	0.653	0.461	0.648	0.745	0.727	0.776

② 점자 읽기 이해 검사 신뢰도, 문항별 난이도 및 변별도

- 점자 읽기 이해 검사 신뢰도(문항 내적 일관성 신뢰도)

분석 결과 점자 읽기 이해 검사 신뢰도(Cronbach의 알파)가 0.893으로 매우 높게 나타나 문항이 점자 읽기 이해력을 측정하기에 적절한 신뢰도를 가지고 있음을 확인하였다.



Cronbach의 알파	문항 수
0.893	20

- 점자 읽기 이해 문항 변별도

분석 결과 점자 읽기 이해 검사의 문항 변별도 평균은 0.57로 매우 높게 나타나 점자 읽기 이해력 문항이 매우 높은 변별력이 있음을 확인하였다.

문항 변별도 평균	문항 수
0.57	20

- 점자 읽기 이해 검사 문항별 난이도 및 변별도

구분	지문 1 우리나라의 기후				지문2 약 복용 사용 설명서				지문3 전자우편				
NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
난이도	0.940	0.800	0.680	0.780	0.580	0.900	0.440	0.780	0.800	0.920	0.740	0.780	0.820
변별도	0.128	0.598	0.164	0.595	0.682	0.550	0.507	0.635	0.432	0.490	0.567	0.605	0.625

구분	지문 4 온라인 대화 예절			지문5 광고와 생활			
NO	14	15	16	17	18	19	20
난이도	0.780	0.680	0.800	0.520	0.640	0.700	0.700
변별도	0.545	0.776	0.763	0.594	0.698	0.710	0.720

모든 문항에서 변별도가 매우 높았으나 다른 문항들과 비교하여 1번, 3번 문항에서 낮은 변별도를 나타냈다.

8) 2차 예비 조사 결과의 시사점

점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 2차 예비 조사 결과의 시사점은 다음과 같다.

축박한 일정이었으나 2차에 걸친 조사원 교육을 통하여 점자 사용 능력 검사와 채점을 정확하게 수행하고자 노력하였다. 향후 본조사에서는 점자 사용 능력을 검사하고 채점할 수 있는 전문 인력(조사원 및 채점단)을 미리 구성하여 훈련 과정을 거쳐야 할 것이다. 특히 점자 작문의 경우 사전 교육과 훈련을 통하여 채점자 내, 채점자 간 채점 훈련이 강화되어야 할 필요가 있다. 점자 사용 능력을 검사하고 채점할 수 있는 전문 인력을 단기간에 확보되기 어려운 현실을 고려할 때 검사 일정을 여유 있게 계획하여 검사를 진행하는 방안도 고려해야 할 것이다.

점자 읽기 유창성 검사에서 피검자의 지문 부담을 덜기 위하여 2차 예비 조사에서는 지문 음절 수를 평균 591음절에서 552음절로 축소하였다. 그 결과 2분 내 지문을 끝까지 읽는 경우가 발생하여 검사 시행의 편의성을 위하여 유창성 지문을 평균 600음절 이상으로 수정할 필요가 있겠다.

점자 사용 능력 2차 예비 조사에 참여한 피검자는 지역별로 연령을 고려하여 대상자를 표집하였다. 그 결과 대졸 이상 시각장애인이 전체 68%를 차지하여 피검자가 고학력으로 편증되었다. 따라서 본조사에서는 지역, 점자 사용 기간, 연령뿐 아니라 학력 사항도 고려하여 성인 시각장애인을 표집할 필요가 있다.

이 연구는 일상생활에서 시각장애 성인의 점자 사용 능력을 조사하기 위한 검사 도구를 처음 개발한다는 점에서 문해의 여러 영역을 포함하는 방향으로 설계되었고 검사 시간을 고려하여 최소한의 문항으로 개발하였다. 본조사용 검사 도구를 사용하여 본조사를 실시하고 일상생활에서의 점자 사용 능력을 등급화하는 방향으로 진행되어야 할 것이다. 이러한 경험을 바탕으로 이후에는 시각장애인의 점자 사용 능력은 점자 받아쓰기, 점자 읽기(단어, 문장), 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해, 점자 작문 등 각 하위 영역별로 자세하게 평가할 수 있는 검사 도구가 지속적으로 개발될 필요가 있다.

9) 점자 사용 능력 성취 수준 제시

국어 정책을 수립·시행하기 위해서는 상대적인 수행 정도가 아니라 준거 참조 평가(criterion-referenced test)를 통해 그 도달 수준을 직접적으로 해석할 수 있어야 한다. 이를 위해 국민의 국어능력을 둘 이상의 범주와 집단으로 분류하는 준거에 해당하는 평가 척도상의 점수인 분할 점수(cut-off score)를 설정하여 절대적인 능력 정도를 파악할 필요가 있다. 분할 점수는 추상적인 준거를 가시적인 수치로 전환하는 과정으로, 각 수준의 최소 능력 보유자가 지닌 능력치를 기준으로 하기 때문에 국어 정책을 수립하는 데 있어 질적인 정보를 제공한다는 점에서도 유의미하다(민병곤 외, 2018).

국내의 국가수준 학업성취도 평가에서는 ‘기초-미달-기초-보통-우수’의 4수준으로, 미국의 National Assessment of Educational Progress에서는 ‘기본(Basic)-숙달(Proficient)-우수(Advanced)’의 3수준으로 분할하기도 한다(민병곤 외, 2018). 민병곤 외(2018)의 연구에서 설정한 등급별 국어능력의 일반적 수준은 <표 133>과 같다.



〈표 133〉 등급별 국어능력의 일반적 수준

등급	국어능력의 수준
4수준	국민 공통 기본 교육과정 국어 과목을 이수한 국민에게 기대되는 국어능력을 대부분(80% 이상) 획득한 수준
3수준	국민 공통 기본 교육과정 국어 과목을 이수한 국민에게 기대되는 국어능력을 상당 부분(50% 이상 80% 미만) 획득한 수준
2수준	국민 공통 기본 교육과정 국어 과목을 이수한 국민에게 기대되는 국어능력을 부분적으로(20% 이상 50% 미만) 획득한 수준
1수준	국민 공통 기본 교육과정 국어 과목을 이수한 국민에게 기대되는 국어능력을 미흡하게(20% 미만) 획득한 수준

박중휘 외(2021)의 학령기 시각장애 학생을 대상으로 한 연구에서는 점자 읽기 수준을 95% 이상, 95% 미만~75% 이상, 75% 미만~50% 이상, 50% 미만으로 나누어 집단 간 점수 차이가 유의미한지를 알아보았으며, 구체적인 기준은 〈표 134〉와 같다.

〈표 134〉 비형식적 읽기 발달 수준 및 정답률 기준

읽기 수준	정답률	점수 기준(총점: 20점)
좌절적 읽기 수준	50% 미만	10점 미만
교수-좌절적 읽기수준	50% ~ 74%	10점 이상 - 15점 미만
교수적 읽기 수준	75% ~ 94%	15점 이상 - 19점 미만
독립적 읽기 수준	95% 이상	19점 이상

본조사에서 사용할 시각장애인의 점자 사용 능력 성취 수준은 점자를 익히는 학령기 학생을 대상으로 하는 기준보다는 점자 학습이 이미 이루어진 성인을 대상으로 하기 때문에 민병곤 외(2018)의 연구에서 사용한 4수준으로 나눈 국어능력의 일반적 수준을 따르는 것이 바람직할 것으로 본다.

시각장애인의 점자 사용 능력에 대한 성취 수준 도출 연구가 국가 단위로 이루어진 경우는 아직 없었기 때문에 성취 수준 도출은 큰 의미를 가진다. 하지만 이번 예비 조사에서는 표본이 50명밖에 되지 않아서 통계적인 유의미한 분할 점수를 구할 수 없었다. 민병곤 외(2018)의 2018년 국민의 국어능력 실태 조사 결과와 박중휘 외(2021)의 점자 문해력 검사 도구 개발 연구 결과를 바탕으로 시각장애인의 점자 사용 능력 성취 수준을 예시로 제시하면 〈표 135〉와 같다.

〈표 135〉 점자 사용 능력의 영역별 등급 성취 수준

영역	등급	개념	점수
점자 받아 쓰기	1수준	점자를 받아쓰는 능력이 기초 미달 수준	50 미만
	2수준	점자를 받아쓰는 능력이 기초적인 수준	50~70 미만
	3수준	점자를 받아쓰는 능력이 보통 정도 수준	70~90 미만
	4수준	점자를 받아쓰는 능력이 우수한 수준	90 이상
점자 읽기 이해	1수준	점자 읽기 이해 능력이 기초 미달 수준	40 미만
	2수준	점자 읽기 이해 능력이 기초적인 수준	40~60 미만
	3수준	점자 읽기 이해 능력이 보통 정도 수준	60~80 미만
	4수준	점자 읽기 이해 능력이 우수한 수준	80 이상
점자 작문	1수준	점자 작문 능력이 기초 미달 수준	30 미만
	2수준	점자 작문 능력이 기초적인 수준	30~50 미만
	3수준	점자 작문 능력이 보통 정도 수준	50~70 미만
	4수준	점자 작문 능력이 우수한 수준	70 이상
영역	등급	개념	음절 수 (1분 기준)
점자 읽기 유창성	1수준	점자 읽기 유창성 능력이 기초 미달 수준	120 미만
	2수준	점자 읽기 유창성 능력이 기초적인 수준	120~180 미만
	3수준	점자 읽기 유창성 능력이 보통 정도 수준	180~240 미만
	4수준	점자 읽기 유창성 능력이 우수한 수준	240 이상

점자 사용 능력의 성취 수준 설정은 점자 사용 능력 조사 문항을 개발한 전문가 5인과 측정평가 전문가 1인이 협의하여 점자 사용 능력 성취 수준을 도출하였다. 점자 사용 능력의 등급은 1수준부터 4수준까지 4등급으로 설정하였으며, 수준별 능력 정도의 개념을 설정하고 2차 예비 조사 결과를 참고하여 점자 받아쓰기, 점자 읽기 이해, 점자 작문 영역의 등급 수준에 해당하는 점수를 설정하였으며, 점자 읽기 유창성 영역은 결과 값이 점수로 되어있지 않아서 1분당 읽은 음절 수로 성취 수준을 설정하였다.

향후 본조사에서 통계적으로 유의미한 표본이 확보되면, Angoff 방법을 사용하여 기대 정답률의 설정과 해당 등급 수준의 분할 점수를 도출할 수 있으며, 점자 읽기 유창성 능력의 결과 수치를 점수(100점 만점)로 환산하여 획득한 결과 수치에 대한 의미를 쉽게 이해할 수 있도록 할 수 있다.



10) 검사 결과 활용 사례(예시)

점자 사용 능력 조사 도구 개발 단계에서 얻어진 개인별 채점 결과 자료를 엑셀 파일로 저장해 두었기 때문에 검사 종류별 원점수, 백분위 점수, 백분위 단계 등과 같은 개인별 검사 결과 점수와 함께 개인의 점수를 평균 백분위 점수와 비교할 수 있는 그래프를 확인할 수 있으며, 이에 따른 검사 결과 해석 자료를 통해 개인별 점자 학습 계획을 세울 수 있을 것이다.

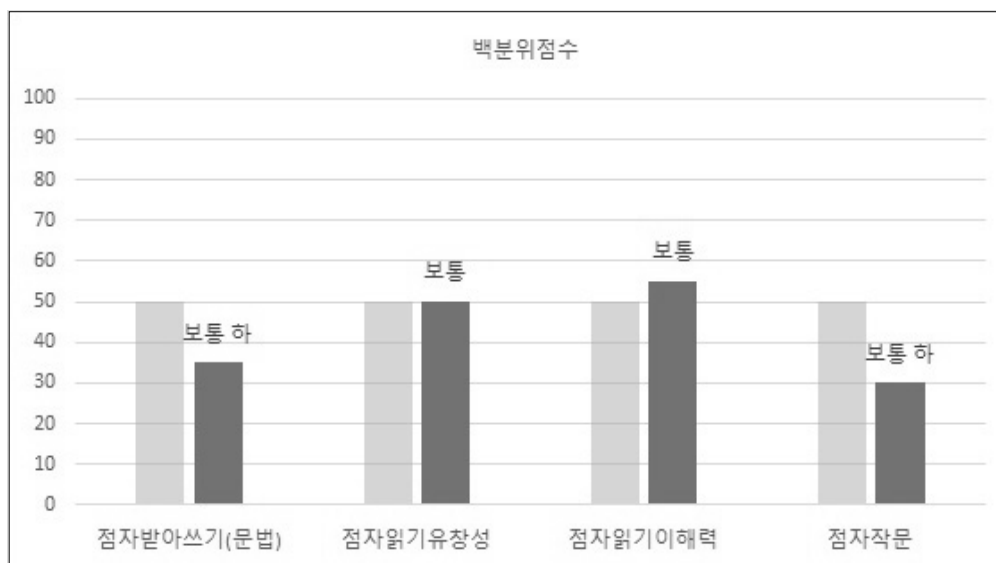
1, 2차 예비 조사에서는 검사 표본을 50명만 사용했기 때문에 검사 결과에 대한 백분위 점수를 얻을 수 없어서 여기서 나타낸 예시 자료는 본검사에서 점자 사용 능력 조사 영역별 성취 수준에 대한 기준 점수가 만들어진다는 가정하에 제시된 가상 자료임을 밝혀 둔다.

■ 인적사항

성명: ○○○

■ 검사 결과

검사 종류	원점수	백분위 점수	백분위 단계
1. 점자 받아쓰기(문법) 점수	75	35	보통 하
2. 점자 읽기 유창성 점수	65	50	보통
3. 점자 읽기 이해력 점수	70	55	보통
4. 점자 작문 점수	50	30	보통 하



(1) 점자 문해력 검사 결과

- ① 점자 받아쓰기(문법) 검사 점수는 75점으로 백분위 점수는 35%ile의 수행력을 보인다.
- ② 점자 읽기 유창성 검사 점수는 65점으로 백분위 점수는 50%ile의 수행력을 보인다.
- ③ 점자 읽기 이해력 검사 점수는 70점으로 정답률 55%ile의 수행력을 보인다.
- ④ 점자 작문 점수는 50점으로 정답률 30%ile의 수행력을 보인다.

※ 검사 결과 기록지 작성 시 '원점수'와 백분위 점수는 엑셀 프로그램의 '결과', '그래프' 시트를 참고해서 기록한다. 엑셀 프로그램 참고가 어려운 경우, 원점수에 해당하는 '백분위 점수'는 해당 피검자의 원점수에 해당하는 백분위 점수(본조사에서 제시할 예정)를 찾아서 기록한다. '백분위 단계'는 주어진 표(본조사에서 제시할 예정)를 참고해서 기록한다.

(2) 점자 능력 검사 결과 점수 해석

○○○님의 점자 받아쓰기(문법) 검사 원점수는 100점 만점에 75점이며, 백분위 점수는 35%ile로, 이는 100명의 점자 사용 시각장애인 중 35명이 본 점수와 같거나 그 이하의 점수를 받았음을 의미하는 것으로, 하위 35%에 해당하는 수준을 의미합니다. 이 점수는 점자 사용 시각장애인의 평균이 85점이므로 '보통보다 낮은 점수'에 해당됩니다.

점자 읽기 유창성 검사의 원점수는 65점이며, 백분위 점수는 50%ile로, 보통 수준에 해당합니다. 백분위 점수에 대한 평균값과의 비교는 그래프를 참조하면 자신의 수준을 쉽게 이해할 수 있습니다.

점자 읽기 이해력 검사의 원점수는 70점이며, 백분위 점수는 55%ile로, 보통 수준에 해당합니다.

점자 작문 검사의 원점수는 50점이며, 백분위 점수는 30%ile로, 보통보다 낮은 수준에 해당됩니다.

○○○님의 점자 받아쓰기와 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해력, 점자 작문의 네 가지 검사 결과, 검사 종류별로 약간의 차이는 있지만, 점자 받아쓰기 점수가 낮은 수준을 보이고 있어 점자 문법에 대한 지식 수준에 대해 지속적인 모니터링이 필요하다고 볼 수 있습니다. 또한 점자 작문 점수를 볼 때 문장의 완성도에 어려움을 보이므로 짧은 문장을 완성해 보는 연습이 필요해 보입니다.

점자 능력 검사 결과를 통해 세부적인 오류 경향을 살펴보고 올바른 점자 활용을 위한 체계적인 점자 학습이 요구됩니다.



본조사를 위한 제안



V

본조사를 위한 제안

1 점자 사용 양상 실태 조사 도구(안)

1) 본조사 도구의 확정

(1) 문제점 및 개선 방향

시각장애인의 점자 사용 양상 실태 조사 도구 개발을 위한 1, 2차 예비 조사 결과, 조사 과정과 조사 결과 도출된 문제점, 그리고 자문회의 결과를 기반으로 연구진들의 협의를 통해 조사 도구를 개선하는 과정을 추가로 거쳤다. 조사 도구의 개선 방향은 조사의 목적과 조사 영역의 조사 취지를 더 명확히 하고, 이를 위한 조사 항목의 타당성을 다시 점검하는 것으로 진행하였다.

본 연구의 조사 도구는 전체 7개 영역으로 구성하였다. 1영역의 '점자 사용 여부' 조사 항목은 본 조사의 대상을 점자가 필요한 정도로 시각장애를 가지고 있어 현재 점자를 사용하고 있는 자로 대상을 제한하기 위해 설정한 영역이며, 7영역은 '응답자의 기본 정보'에 대한 조사 영역이다. 시각장애인의 점자 사용에 대한 구체적인 실태를 조사하기 위한 영역은 '점자 사용 목적과 사용 정도', '점자 능력', '점자 학습', '점자 보조기기의 활용', '점자 사용 환경'의 5개 영역으로 구분하여 제시하고 있다.

두 차례의 조사 과정에서 나타난 조사 방법과 조사 문항에 대한 문제점은 다음과 같다.

- ① 점자의 필요성과 점자 사용 여부의 문항 중복 여지가 있다.
- ② 조사 항목이 많고 조사 시간이 오래 걸린다.
- ③ 생활환경에서의 점자 사용에서 의미 영역이 모호한 항목도 다소 있어, 생활환경 영역을 대표할 수 있는 보다 분명한 사물 또는 장소를 지정하여 조사 항목에 포함하는 것이 필요하다.
- ④ 목자 설문지와 온라인 설문지의 구성 배열이 달라 응답 기록 시 어려움이 있다. 따라서 시각적인 정보를 기반으로 하는 조사지가 아닌 온라인을 통한 음성 조사를 원칙으로 하는 설문지의 텍스트 배열 또는 음성 조사 대본 등이 필요하다.
- ⑤ 조사 항목에서는 활용도가 낮은 조사 항목을 수정하거나 삭제하는 것이 필요하며, 글 읽기와 글쓰기에 절대적으로 많이 활용되는 기기의 경우 사용 편의성을 구체적으로 살펴보는 항목이 필요하다.

설문 조사 문항에 대한 문제점들은 조사원들을 통해 주로 드러났으며, 연구 초기부터 이러한 문제는 시각장애 특성상 드러날 수 있는 문제로 예상되었다. 다만, 구체적인 점자 사용 양상을 확인하기 위해 생활환경에서의 점자 사용 필요와 만족 정도를 조사하는 항목에서는 필요성에 대한 인식이 매우 높은 데 반해 전반적으로 편의성에서의 만족도는 매우 낮게 조사되어, 점자 환경 개선을 위한 변별력 있는 정보를 얻는 데는 한계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 생활환경의 각 영역에서 점자 사용의 양상에 대한 정보를 얻기 위해서는 문항의 개선을 거쳐 전반적인 현황을 조사하는 것으로 하였다. 또한 조사 과정에서의 편의성을 높이기 위해서는 향후 온라인 기반 설문 조사 시 음성 정보제공을 원칙으로 하는 조사지의 작성이 필요하겠다.

(2) 영역 및 문항별 개선 내용

점자 사용 양상 실태 조사에서는 조사 영역의 변동은 없이, 점자 사용 여부, 점자 사용 목적과 빈도, 점자 능력, 점자 학습, 점자 보조기기의 활용 등으로 구성하였다.

① 점자 사용 여부

점자 사용 여부 영역에서는 문항의 보기 항목을 개선하여 응답자 선택의 편의성을 높였다. 이 영역의 항목은 현재 시각장애 수준이 일상에서 점자의 사용이 필요한가와 현재 점자를 사용하고 있는지에 관한 질문으로 구성되어 있다. 점자의 사용 여부에 관한 질문은 점자 필요성에 관한 질문과 그 의미가 다소 중복은 되나, 점자가 필요한 상황에서 실제 점자를 사용하고 있는지, 점자를 사용하고 있지 않다면 어떤 이유로 점자를 사용하지 않고 있는지를 조사하기 위해 항목을 구분하였다.

② 점자 사용 목적과 사용 정도

점자 사용 목적과 사용 정도 영역에서는 점자 읽기 빈도 조사의 보기 항목에 ‘거의 쓰지 않음’을 삭제하고, 하루를 기준으로 사용 시간을 보다 세분화하여 응답의 의미 해석을 명확히 하도록 하였다. 그 외에 점자 읽기와 쓰기 빈도에 대한 조사 항목이 하루 동안의 점자 사용 시간으로 조사하다 보니 점자 사용이 일정하지 않은 경우는 응답하기 어려운 부분이 있어 일주일 단위의 조사가 제안되기도 하였으나, 시간을 정확히 측정하기 어려운 문제로 인해, 하루 동안의 점자 사용 시간을 조사하는 것으로 문항을 구성하였다. 본조사에서는 예비 조사에서 하지 않은 코로나19 감염 확산 기간에 평소와 비교하여 점자를 사용하는 데 어떤 어려움이 있었는지에 대한 문항을 추가하였다.



③ 점자 능력

점자 능력에 대한 조사 항목은 점자 읽기 수준과 쓰기 수준, 그리고 한글점자 이외의 점자에 대한 사용 능력을 조사하고 있다. 읽기 수준과 쓰기 수준에 대한 정도를 ‘느려서 읽는 것이 매우 불편하다’, ‘다소 불편하다’, ‘불편 없이 읽을 수 있다’, ‘잘 읽는 편이다’ 등의 표현을 썼는데, 더 간결하고 응답하기 쉽게 하기 위해 ‘매우 낮다’~‘매우 높다’의 4점 척도로 수정하였다. 컴퓨터 점자는 향후 이들 항목에서는 점자 학습 영역과 통합을 고려하였으나, 점자 학습과 교육에 대한 인식과 현재 점자 사용 능력에 대한 조사의 목적이 다르다는 점을 들어 삭제하였다.

④ 점자 학습

이 영역에서는 점자 학습에 대한 인식으로 점자 교육 기관의 접근성과 점자 학습 내용의 어려움, 점자 학습 과정에서의 만족도 등에 대한 인식을 조사하고 있다. 이 영역에서는 점자를 배운 시기를 기존에 연령대별로 선다형으로 질문한 것을, 개방형 문항으로 변경하여 처음 배운 시기를 응답하도록 하였다. 그 외 음절을 조정하거나 조사를 생략하여 음성정보 제공 시의 편의성을 제공하고자 하였다. 그리고 점자 학습기관으로 특수교육지원센터를 새로 포함하였으며, 점자를 지도자에게는 특수교사, 사서, 관련 자격이 없는 시각장애인을 포함하여 보기 항목을 개선하였다.

점자 학습 영역에서의 어려움에 대한 질문항목은 구체적인 학습 내용 중심으로 항목을 개선하였다. 기존의 읽기, 쓰기, 문법 중심의 질문에서, 자음과 모음 점형 익히기, 약자와 약어 점형 익히기, 숫자와 기호 점형 익히기, 문장 부호와 기타 부호 점형 익히기, 점자를 정확하게 읽기, 점자를 빠르게 읽기, 점자를 정확하게 쓰기, 점자를 빠르게 쓰기 등의 내용으로 조사 내용을 상세화하여 세부 문항을 구성하였다. 점자 학습에서의 만족도 조사에서도 ‘주당 수업 시간’과 ‘전체 학습 기간’을 추가하여 점자 학습 과정에서의 개선이 필요한 사항을 파악하기 위해 항목을 상세화하였다.

⑤ 점자 보조기기의 활용

이 영역에서는 글 읽기와 글쓰기에서 점자 보조기기 등을 얼마나 사용하고 있는지와 음성지원 서비스로 인한 점자의 사용 변화 정도 등을 조사하고 있으며, 이 영역에서는 문항 개선이 필요한 항목은 없었으며, 예비 조사 결과 사용 빈도가 높은 보조기기 순으로 조사 문항의 순서를 조정하였다.

⑥ 점자 사용 환경

생활환경에서의 점자 사용 영역은 생활환경에서 구체적인 대상물에 대한 점자 사용 필요성과 만족도 등의 사용 양성을 조사하고 있는 영역이다. 2차 예비 조사에서는 가정생활, 대중교통, 공공 및

민간 시설, 기관 제공 점자 자료, 대중시설 등으로 구분하여 조사하였다. 그러나 조사 항목의 중복과 조사 문항의 간소화를 위해 조사 영역을 분리하거나 통합하는 등의 개선을 거쳐 가정용품, 가정생활, 대중교통 시설, 지역사회기관 또는 시설, 이동 편의시설, 점자 자료의 제작과 보급 등 6개 영역으로 구성하여 세부 조사 항목을 정리하였다.

이들 조사 영역에서는 점자 대신 음성 정보 등으로 대신할 수 있는 경우는 조사 대상에 포함하지 않았다. 특히 최근 메뉴 주문을 위한 키호스크 등은 주문대를 이용하는 등 점자 대체 수단이 존재하고 점자 표기의 효용성이 높지 않은 경우는 조사 대상에서 제외하였다.

⑦ 응답자 기본 정보

이 영역에서는 최종 학력 조사 항목은 응답자가 응답하기 불편해하는 항목이기도 했고, 조사 결과의 분석에서도 학력에 따른 차이를 확인할 수 없었으나, 타 연구 조사와의 중장기적인 비교 분석을 위해서 유지하는 것으로 하였다.

2) 본조사 도구(안)

본조사를 위한 점자 사용 양상 실태 조사 도구(안)의 조사 항목과 영역별 조사 목적을 제시하면 다음과 같으며, 구체적인 조사 항목과 조사지는 <부록 11>에 제시하였다.

① 점자 사용 여부

이 영역은 심한 장애와 심하지 않은 장애를 가진 시각장애인을 구분하여, 시각장애인 중 점자 사용이 필요한 시각장애인으로 조사 대상을 제한하기 위한 목적으로 설정하였다. 따라서 이 영역은 본 연구의 조사 대상으로 점자의 사용이 필요한 수준으로 시각장애가 있고, 실제 점자를 사용하고 있는 시각장애인을 대상으로 함을 명확하기 위한 목적으로 설정되었다.

조사 영역	조사 항목	조사 목적
I. 점자의 사용 여부	1. 필요 여부	시각장애로 인해 일상에서 점자 사용이 필요한지 여부와 점자를 사용하는지 여부에 대한 항목. 이후 조사 문항은 현재 점자를 사용하고 있는 시각장애인을 대상으로 하기 위해 설정함
	1-1. 불필요 이유	
	2. 사용 여부	
	2-1. 미사용 이유	
	2-2. 미사용으로 인한 어려움	

② 점자 사용 목적과 빈도

이 영역은 시각장애인의 자립을 위해 점자의 사용이 얼마나 중요한지를 확인하고, 일상에서 어떤



목적으로 점자를 사용하고 있으며, 점자의 읽기와 쓰기의 사용 빈도를 확인하기 위한 영역이다. 실제 시각장애인이 점자를 어떤 목적으로 얼마나 많은 빈도로 사용하고 있는지를 확인할 수 있는 문항으로, 점자 사용 편의성을 높이기 위한 정책 방향을 설정하는 데 있어 주된 점자 사용처를 확인할 수 있는데 유용한 정보를 제공할 수 있는 항목이다.

조사 영역	조사 항목	조사 목적
Ⅱ. 점자 사용 목적과 사용 정도	3. 점자 중요성	시각장애인의 자립을 위해 점자가 얼마나 중요한지를 확인하고, 일상에서 점자를 어떤 목적으로 어느 정도의 빈도로 사용하고 있는지를 조사하기 위함
	4. 점자 사용 기간	
	5. 점자 사용 목적	
	6. 점자 사용 불가 시 해결 방법	
	7. 읽기 사용 시간	
	8. 쓰기 사용 시간	

③ 점자 능력

이 영역은 점자 읽기와 점자 쓰기 수준에 대한 자기 인식 정도를 확인하기 위한 목적으로 설정되었다. 그리고 한글 점자 외에 다양한 점자의 사용 능력을 확인한다.

조사 영역	조사 항목	조사 목적
Ⅲ. 점자 능력	9. 점자 읽기 수준	시각장애인이 점자를 사용하는데 있어 읽기와 쓰기의 역량 정도에 대한 자가 인식을 조사하기 위함
	10. 점자 쓰기 수준	
	11. 한글점자 이외 점자 사용 능력	

④ 점자 학습

이 영역은 점자 교육환경을 개선하기 위한 기본적인 정보를 확인하기 위한 영역이다. 이를 위해 점자 학습 시기와 학습기관, 그리고 점자 학습 내용 중 어려운 부분과 점자 교육 만족도 등에 대해 조사한다. 또한 점자 학습 기회를 확대하기 위한 개선 방안을 조사한다.

조사 영역	조사 항목	조사 목적
Ⅳ. 점자 학습	12. 점자 학습 시기	점자 교육환경의 개선을 위해 점자의 학습 시기와 교육기관 및 지도자, 점자 학습 과정에서의 어려움과 교육 만족도, 개선 사항을 조사하기 위함
	13. 점자 학습 기관	
	14. 점자 지도자	
	15. 점자 학습 난이도	
	16. 점자 학습 과정 만족도	
	17. 점자 학습 기회 확대 방안	

⑤ 점자 보조기기의 활용

이 영역은 시각장애인의 글 읽기와 글쓰기 과정에서 어떤 보조기기를 얼마나 활용하고 있는지를 조사하기 위한 영역이다. 이를 통해 점자 활용성을 개선하기 위한 보조기기의 활용성을 분석하고 점자 사용 환경 개선을 위한 지원 방안을 마련하기 위한 목적으로 조사 영역을 설정하였다.

조사 영역	조사 항목	조사 목적
V. 점자 보조기기의 활용	18. 글 읽기 보조기기 사용 빈도	점자 보조기기의 확대에 의해 글 읽기와 글쓰기 과정에서 점자 보조기기를 얼마나 사용하고 있는지와 음성서비스 확대에 의한 점자 사용 빈도의 변화 정도 등을 조사하기 위함
	19. 글쓰기 점자 도구 사용 빈도	
	20. 음성 지원으로 인한 점자 사용 빈도	

⑥ 점자 사용 환경

이 영역의 항목은 다양한 생활환경에서 점자의 쓰임이 필요하다고 생각되는 대표적인 기관과 용품을 제시하여 점자의 필요성과 점자 사용상의 만족도를 조사하기 위한 항목이다. 이를 위해 각 생활 영역을 대표하거나 사용 빈도가 높은 용품과 기관을 설정하여 점자 사용 필요성과 사용 만족도에 관한 인식을 조사한다.

조사 영역	조사 항목	조사 목적
VI. 생활환경에서의 점자 사용	21. 가정용품	일상생활 환경에서의 점자의 필요성과 점자의 만족도를 조사하는 항목으로서, 일상생활 환경으로, 가정용품, 가정생활, 대중교통, 지역사회 기관 및 시설, 이동 편의시설, 개인적으로 필요한 점자 자료의 제작 및 보급 등의 영역으로 구분하여 조사함
	22. 가정생활	
	23. 대중교통시설	
	24. 지역사회 기관 또는 시설	
	25. 이동 편의시설	
	26. 개인이 필요한 점자 자료의 제작 및 보급	

⑦ 응답자의 기본 정보

이 영역은 응답자의 개인 특성에 따라 점자 사용 양상이 어떻게 다른지 개별적인 점자 사용 정책의 개선 방향을 설정하는 데 도움을 주기 위한 개인 변인을 조사하는 영역이다. 이를 위해 성별, 연령, 거주지역, 직업 생애, 시각장애 발생 시기와 등급, 동반 장애 등을 조사한다.



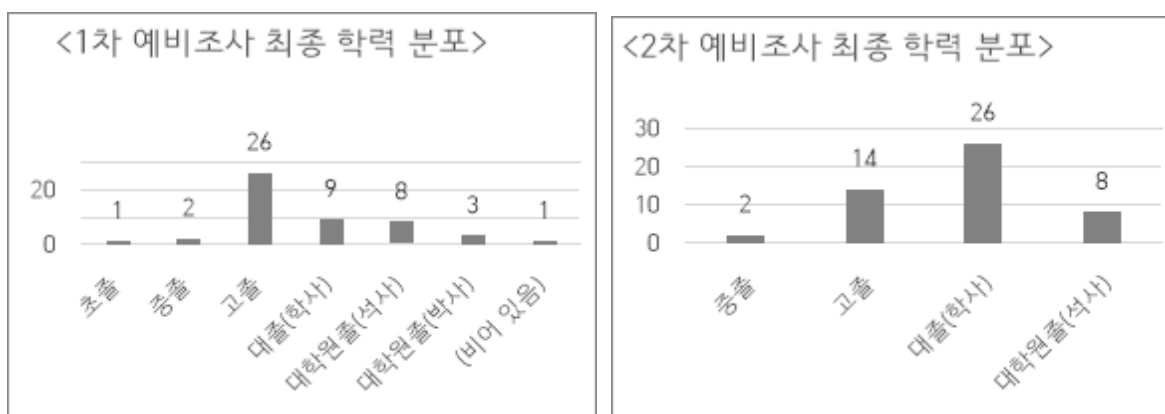
조사 영역	조사 항목	조사 목적
Ⅶ. 응답자 기본 정보	27. 성별	응답자의 기본정보로서, 대상에 따른 세분화된 점자 정책을 수립하기 위해 성별, 연령, 거주지, 직업 상태, 최종 학력, 실명 시기 등을 조사함
	28. 연령	
	29. 거주 지역	
	30. 출신 학교 유형	
	31. 직업 상태	
	32. 최종 학력	
	33. 시각장애 발생 시기	
	34. 시각장애 등급	
	35. 동반 장애 여부	
	36. 잔존 시력 정도	

2 점자 사용 능력 조사 도구(안)

1) 본조사 도구의 확정

(1) 1차 예비 조사와 2차 예비 조사 비교 검토

① 피검자 학력 비교



1차 예비 조사에서는 초, 중, 고졸이 29명, 대졸 이상이 21명이었다. 2차 예비 조사에서는 중, 고졸이 16명, 대졸 이상이 34명으로 대졸 이상이 68%를 차지하여 2차 예비 조사 피검자가 대졸 이상의 고학력에 편중되어 있음을 확인하였다.

② 받아쓰기 문항 분석

다음은 2차 예비 조사 낱말 받아쓰기 문항 분석 결과이다.

구분	받침 없는 낱말			받침 있는 낱말			
NO	1	2	3	4	5	6	7
어휘	차례	에너지	퀴즈	법률	꽃잎	햇볕	칭찬합니다
난이도	1.000	1.000	0.940	0.960	0.960	0.920	0.960
변별도	0	0	0.642	-0.004	-0.004	0.615	0.551

구분	약자								약어		
NO	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
어휘	자랑	카카오	한라산	떡볶이	인물	성형	어정쩡	말썽	그런데도	그러므로	핑그리고
난이도	1.000	0.860	0.900	0.760	0.980	0.940	0.960	0.840	0.660	0.720	0.940
변별도	0	0.388	0.397	0.651	0.240	0.493	0.232	0.333	0.488	0.539	0.173

2차 예비 조사에서 변별도가 낮은 문항들을 중심으로 1차 예비 조사와 비교한 결과, 1차 예비 조사에서는 난이도와 변별도가 양호한 것으로 확인되었다.

구분		차례	에너지	법률	꽃잎	자랑	인물	어정쩡	핑그리고
2차	난이도	1.000	1.000	0.960	0.960	1.000	0.980	0.960	0.940
	변별도	0	0	-0.004	-0.004	0	0.240	0.232	0.173
1차	난이도	0.900	0.860	0.820	0.880	0.840	0.940	0.700	0.800
	변별도	0.546	0.620	0.686	0.407	0.608	0.675	0.559	0.423

③ 2차 예비 조사 읽기 유창성 문항 분석

2차 예비 조사에서는 1차 예비 조사의 결과를 반영하여 지문 음절 수를 평균 591음절에서 552음절로 축소하였다. 그 결과 2분 내 지문을 끝까지 읽는 경우가 발생하여 검사 시행의 편의성을 위하여 유창성 지문을 평균 600음절 이상으로 수정할 필요가 있는 것으로 확인되었다.

④ 2차 예비 조사 읽기 이해 문항 분석

구분	지문 1 우리나라의 기후				지문2 약 복용 설명서				지문3 전자우편				
NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
난이도	0.940	0.800	0.680	0.780	0.580	0.900	0.440	0.780	0.800	0.920	0.740	0.780	0.820
변별도	0.128	0.598	0.164	0.595	0.682	0.550	0.507	0.635	0.432	0.490	0.567	0.605	0.625



구분	지문 4 온라인 대화 예절			지문5 광고와 생활			
NO	14	15	16	17	18	19	20
난이도	0.780	0.680	0.800	0.520	0.640	0.700	0.700
변별도	0.545	0.776	0.763	0.594	0.698	0.710	0.720

문항 1과 문항 3이 다른 문항에 비해 상대적으로 변별도가 낮았으나, 전반적으로 0.5 이상의 우수한 변별도를 나타냈다. 읽기 이해 지문의 윤문 필요성이 대두되었으며, 문항 19번의 경우 변별도가 높으나 답안지 내용의 중복이 확인되어 수정할 필요가 있었다.

⑤ 2차 예비 조사 작문 문항 분석

1차 예비 조사 결과를 반영하여 2차 예비 조사에서는 2문항에서 1문항으로 축소하였다. 전체 능력 검사 시간을 고려하여 작문 검사를 삭제하자는 의견과 오히려 작문 문항을 추가하여 작문 검사를 강화하자는 의견도 존재하였다. 현재 문항을 유지할 경우 지시문을 수정하자는 의견이 있어 지시문을 수정하여 본 검사에 포함할 필요가 있었다.

(2) 본조사를 위한 2차 예비 조사 변경 사항

자문회의와 연구진 회의를 거쳐 도출된 본 검사를 위한 변경 사항은 다음과 같다.

- ① 점자 받아쓰기 검사 문항은 변경 사항 없이 2차 예비 조사 문항 그대로 유지하였다.
- ② 점자 읽기 유창성 검사 문항은 읽기 유창성 지문 1, 2의 음절 수를 600음절 이상으로 수정하였다.
- ③ 점자 읽기 이해 검사 문항은 각 지문을 윤문하고 19번 문항을 부정형 문항으로 변경하고 답안지 1번의 내용을 수정하였다.
- ④ 점자 작문 검사 문항은 1개 문항을 그대로 유지하고, 지시문을 수정하였다.

2) 본조사 도구(안)

본조사용 점자 사용 능력 조사 도구(안)는 <표 136>에 요약하였다.

〈표 136〉 본조사용 점자 사용 능력 조사 도구(안)

하위 검사	평가 영역		문항 수	점수	
점자 받아쓰기	낱말	1) 받침 없는 낱말		3	6
		2) 받침 있는 낱말		4	8
		3) 약자	'ㅏ' 생략 약자	3	6
			모음 + 받침 약자	2	4
			'영' 약자	3	6
			소계	8	16
		4) 약어		3	6
		1)-4) 낱말 소계		18	36
	문장	5) 문장		8	64
	합계			26	100
점자 읽기 유창성	문학교육 읽기 유창성 (엄마의 정원)		1	1분당 읽은 음절 수	
	비문학교육 읽기 유창성 (장애인 스포츠강좌 이용권)		1	1분당 읽은 음절 수	
	합계		2	문항 1, 2의 1분당 읽은 음절 수의 합	
점자 읽기 이해	지문1 (우리나라의 기후)		4	20(문항당 5점)	
	지문 2 (약 복용법 설명서)		4	20(문항당 5점)	
	지문 3 (전자 우편)		5	25(문항당 5점)	
	지문 4 (온라인 대화 예절)		3	15(문항당 5점)	
	지문 5 (광고와 생활)		4	20(문항당 5점)	
	합계		20	100	
점자 작문	생일 초대장 작성하기		1	100	

본조사용 점자 사용 능력 조사 도구의 검사 실시 준비물 및 검사 시행 방법은 〈표 137〉과 같다.



〈표 137〉 본조사용 검사 실시 준비물 및 검사 시행 방법

하위 검사	실시 준비물	시행 방법
점자 받아쓰기	<ul style="list-style-type: none"> • 검사 문항 녹음 자료, 점자 종이, 점필, 점자판(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계 	<ol style="list-style-type: none"> ① 피검자가 평소에 사용하던 점자 받아쓰기 도구를 사용하여 피검자의 이름을 쓰고 받아쓰기를 준비한다. ② 피검자는 각 문항별로 두 번씩 재생되는 문항 녹음 자료를 듣고 점자 받아쓰기를 수행한다. ③ 피검자가 녹음 자료를 듣고 10초 이상 지나도 받아쓰기를 못하면 다음 문항으로 진행한다.
점자 읽기 유창성	<ul style="list-style-type: none"> • 지문1, 2 점역 자료 (또는 점자정보단말기용 읽기 유창성 지문 파일 1, 2), 초시계, 결과 기록지, 녹음 도구 	<ol style="list-style-type: none"> ① 검사자는 피검자의 손이 닿지 않는 곳에 지문을 두고 피검자에게 “이제부터 시간을 썰 것입니다. 제가 ‘시작’ 이라고 하면 ‘그만’ 할 때까지 점자 지문을 최대한 정확하고 빠르게 소리 내어 읽어 주세요.” 라고 지시문을 들려준다. ② 검사자는 피검자가 수행 방법을 숙지한 것을 확인한 후, 점자 지문을 피검자 손가락 가까이 제시하고 “시작” 이라고 한다. ③ 검사자는 피검자가 지문의 본문 첫 글자에 손가락이 닿는 순간부터 초시계를 눌러 2분간 소리내어 읽는 것을 녹음한다. ④ 검사자는 2분이 경과되자마자 “그만” 이라고 하고, 피검자가 읽은 마지막 음절에 “//” 표시를 한다. ⑤ 피검자의 녹음 파일을 듣고 전체 읽은 음절수에서 오류 음절수를 차감하여 정확하게 읽은 음절수를 계산한다.
점자 읽기 이해	<ul style="list-style-type: none"> • 점자 읽기 이해력 검사 점역 자료 (또는 점자정보단말기용 읽기 이해 검사 파일), 답지 작성 용 점자 종이, 점판, 점필, 결과 기록지 	<ol style="list-style-type: none"> ① 검사자는 피검자에게 “글을 읽고 문제를 읽은 후 답지에 답을 작성하세요. 총 제한 시간은 50분입니다” 라고 지시문을 들려준다. ② 검사자는 점자 읽기 이해 지문을 제시하고 피검자가 각 지문을 읽기 시작하는 순간부터 마지막 문항에 답을 기록하는 순간까지의 시간을 측정하여 지문별 검사 소요 시간을 기록한다. ③ 피검자는 제시된 지문을 읽은 후, 해당하는 이해 문항을 읽고 답지용 점자종이(또는 점자 단말기)에 답을 기록한다. ④ 전체 수행 시간이 50분이 경과되면 검사 수행을 종료하고 답지를 회수한다.
점자 작문	<ul style="list-style-type: none"> • 작문 검사 점역 자료, 점자 작문 검사를 위한 결과 기록지, 점필, 점자판, 점자 종이(점자정보단말기) 	<ol style="list-style-type: none"> ① 피검자는 평소 사용하는 점자 도구를 준비한다. ② 검사자는 피검자에게 “본인의 생일을 맞이하여 친지들을 초대하고자 합니다. 휴대전화 메신저(SNS)로 보낼 ‘생일 초대장’을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다. 3분 동안 생각한 후, 10분 동안 작문을 작성하시면 됩니다.” 라고 지시문을 들려준다. ③ 피검자는 3분 동안 생각 한 후 10분 동안 점자 작문을 작성한다. ④ 검사자는 작문 작성 시간 3분이 남은 시점에 피검자에게 3분 남았음을 고지하고, 이후 1분이 남은 시점에 다시 한 번 남은 시간을 알려준다. ⑤ 작문 작성시간 10분이 경과되면 종료를 알리고 검사자는 점자 작문자료를 확인한다.

본조사용 점자 사용 능력 조사 도구(안)의 받아쓰기 문항의 핵심 검사 내용은 <표 138>과 같다.

〈표 138〉 본조사용 받아쓰기 문항의 핵심 검사 내용

하위 유형	문항		세부 확인 내용
초성 자음 + 모음 글자	1.	차례	<ul style="list-style-type: none"> • 초성 자음 ‘ㄷ, ㄹ’을 알고 있는가? • 모음 ‘ㅏ, ㅑ’를 알고 있는가? • ‘ㅏ’ 생략 규정의 예외(라, 차)를 알고 있는가?
	2.	에너지	<ul style="list-style-type: none"> • 초성 자음 ‘ㅇ’ 생략 규정을 알고 있는가? • 모음 ‘ㅓ, ㅕ, ㅣ’를 알고 있는가?
	3.	퀴즈	<ul style="list-style-type: none"> • 초성 자음 ‘ㅋ, ㅈ’을 알고 있는가? • 모음 ‘ㅗ, ㅡ’를 알고 있는가?
초성 자음 + 모음 + 종성 글자	4.	법률	<ul style="list-style-type: none"> • 모음 ‘ㅓ, ㅕ’를 알고 있는가? • 종성 자음 ‘ㅂ, ㄹ’을 알고 있는가? • 종성 ‘ㅂ’과 초성 ‘ㄹ’이 만났을 때의 음운 변동 현상을 알고 있는가?
	5.	꽃잎	<ul style="list-style-type: none"> • 초성 자음 된소리 점자를 알고 있는가? • 모음 ‘ㅓ, ㅣ’를 알고 있는가? • 종성 자음 ‘ㅈ, ㅍ’을 알고 있는가? • 종성 ‘ㅈ’과 초성 ‘ㅇ’이 만났을 때의 연음 법칙을 알고 있는가?
	6.	햇볕	<ul style="list-style-type: none"> • 모음 ‘ㅑ, ㅓ’를 알고 있는가? • 종성 자음 ‘ㅅ, ㅌ’을 알고 있는가?
	7.	칭찬	<ul style="list-style-type: none"> • 종성 자음 ‘ㅇ, ㄴ’을 알고 있는가?
‘ㅏ’ 생략 규정과 그 예외	8.	자랑	<ul style="list-style-type: none"> • ‘ㅏ’ 생략 적용 약자(나 다 마 바 자 카 타 파 하 따 빠 짜)를 알고 있는가? • ‘ㅏ’ 생략 불가 약자(라 차)를 알고 있는가?
	9.	카카오	<ul style="list-style-type: none"> • 기본적으로는 ‘ㅏ’ 생략 규정이 적용되지만, ‘ㅏ’를 생략할 수 없는 예외 적용에 대하여 알고 있는가? • 모음 ‘ㅓ’를 알고 있는가?
	10.	한라산	<ul style="list-style-type: none"> • ‘ㅏ’ 계열에서 별도로 제작된 약자(가 까 사 싸)를 알고 있는가? • 종성 ‘ㄴ’과 초성 ‘ㄹ’이 만났을 때의 음운 변동 현상을 알고 있는가?
받침을 포함한 약자	11.	떡볶이	<ul style="list-style-type: none"> • 약자 ‘억, 옥’을 알고 있는가? • 약자가 포함된 글자에 쌍받침 또는 겹받침을 올바르게 표기할 수 있는가?
	12.	인물	<ul style="list-style-type: none"> • 약자 ‘인, 울’을 알고 있는가?
‘ㅇ’ 약자 규정과 그 예외 규정	13.	성형	<ul style="list-style-type: none"> • ‘ㅇ’ 약자를 알고 있는가? • ‘ㅇ’ 약자가 ‘ㅅ’ 다음에 오면 ‘ㅇ’ 약자로 적용되는 예외 규정을 알고 있는가?
	14.	어정쩡	<ul style="list-style-type: none"> • ‘ㅇ’ 약자가 ‘ㅈ, ㅊ’ 다음에 오면 ‘ㅇ’ 약자로 적용되는 예외 규정을 알고 있는가?
	15.	말뚝	<ul style="list-style-type: none"> • ‘ㅏ’ 생략 규정을 잘 적용하고 있는가? • ‘ㅇ’ 약자가 ‘ㅅ’ 다음에 오면 ‘ㅇ’ 약자로 적용되는 예외 규정을 알고 있는가?
약어 규정과 그 예외 규정	16.	그런데도	<ul style="list-style-type: none"> • 약어 ‘그런데’를 알고 있는가? • 약어 뒤에 다른 접사가 붙어도 약어를 그대로 쓰는 규정을 알고 있는가?



하위 유형	문항		세부 확인 내용
문장 부호, 단위 규정과 한글 사이에서의 로마자 규정	17.	그러므로	• 약어 '그러므로'를 알고 있는가?
	18.	핑그리고	• 약어 앞에 다른 접사가 붙으면 약어를 쓰지 못하는 예외 규정을 알고 있는가?
	19.	36호실에서 7차 모임이 있습니다.	• 숫자 점형과 한글 점형이 다른 경우에는 묵자대로 쓰지만, 숫자 점형과 한글 점형이 다른 경우에 한 칸 띄어 쓰는 규정을 알고 있는가? • 문장 부호 '.'를 알고 있는가?
	20.	종이 크기를 A4 용지로 할까요?	• 한글 사이에 영어가 올 때의 로마자 적용 규정을 알고 있는가? • 문장 부호 '?'를 알고 있는가?
	21.	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다	• 로마자 단위 사용 규정을 알고 있는가?
	22.	대박! 90% 할인 행사	• 문장 부호 '!'를 알고 있는가? • 비로마자 단위(%) 사용 규정을 알고 있는가?
	23.	물은 100℃에서 끓는다	• 비로마자 단위(℃) 사용 규정을 알고 있는가?
	24.	땅을 힘껏 밟다	• 약자 '것'의 사용 규정을 알고 있는가? • '밟다'의 'ㅌ' 생략 규정 예외 규칙('ㅌ' 생략 불가)을 알고 있는가?
	25.	소화기로 불을 껐다	• 약자 '것'의 예외 규정인 '껐'의 사용 규정을 알고 있는가?
	26.	돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다	• 모음 'ㅐ'와 받침 'ㅍ'의 점형이 같음에 따라 이 둘을 구별하기 위하여 사용하는 '모음 연쇄 규정'을 알고 있는가?

본조사용 점자 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소는 <표 139>와 같다.

<표 139> 본조사용 점자 읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정

하위 검사 영역	중영역	소영역	문항 번호
점자 읽기 이해	정보 확인	1. 세부 내용 파악	2, 3, 4, 7, 9, 11, 15
		2. 중심 내용 파악	1, 5, 14, 19
		3. 글의 전개 방식 파악	17
		12 문항	
	추론	1. 내용 추리 및 적용	12
		2. 함축적 의미 파악	18
		3. 필자의 의도 파악	10
		3 문항	
	평가 및 재구성	1. 글 표현의 특징 판단	13
		2. 글 내용의 특징 판단	20
		3. 내용 이해 및 적용	6, 8, 16
		5 문항	
	전체 문항 수	20 문항	

본조사용 점자 작문 검사의 세부 채점 기준은 아래와 같다.

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 행사의 목적이 명료하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오는 길 3문장 이상 					
	1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가? ※ 본인이 아닌 다른 사람의 생일 초대인 경우 한 단계 하향 조정	4	8	12	16	20
	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적임: 매우 우수 ※ 주소 기재는 찾아오는 길 요소에 해당되지 않음 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> 필요 요소: 인사말 - 용건 - 끝인사 - 발신자 ※ 끝인사는 용건(일시, 장소, 오시는 길) 앞/뒤 위치에 상관없이 있으면 순서 요소 충족 ※ 끝인사는 목적과 분리된 문장이어야 함 	5	15	20	25	30
	1) 4개 요소 중 1개 갖춤: 매우 미흡 2) 4개 요소 중 2개 갖춤: 미흡 3) 4개 요소 중 3개 갖춤: 보통 4) 4개 요소 모두 갖춤: 우수 5) 4개 요소 모두 갖추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수					
표현: 20점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	4	8	12	16	20
	1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡 2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡 3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통 4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적법한 존댓말 사용: 우수 5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적법한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수					
점수						



최종적으로 제작된 본 검사 도구(안)의 실시 지침서는 〈부록 12〉, 검사 결과 기록지는 〈부록 13〉에 제시하였다. 받아쓰기 검사에 필요한 녹음 자료 스크립트는 수정 없이 2차 예비 조사 녹음 자료를 그대로 사용하기로 하였다. 녹음 스크립트는 〈부록 14〉에 제시하였다. 점자정보단말기를 사용하여 검사를 실시할 수 있도록 점자정보단말기용 점자 검사 도구 파일을 제작하였다. 읽기 유창성, 읽기 이해, 작문 검사에 필요한 점역 자료를 〈부록 15〉에 제시하였다.

3 조사 및 분석 방안

1) 표본 설계

표본과 표본 설계를 위하여 다음 사항을 제안한다.

① 모집단

보건복지부의 2021년도 장애인 등록 현황에 의하면 시각장애인의 수는 약 25만명으로 나타나 있으나, 이 연구에서는 점자를 사용하는 시각장애인을 대상으로 표집을 해야 하므로 그 기준을 장애 정도가 심한 시각장애인으로 제한하는 것이 필요하다. 장애 정도가 심한 시각장애인으로 제한하는 이유는 미국의 경우 맹인과 저시력인의 구분을 시력 0.1 이하로 하고 있어서 이 기준을 참고하면 우리나라의 심한 시각장애의 범주가 이에 해당하기 때문이다.

또한 이 연구는 성인을 대상으로 점자 사용 실태를 조사하고 있기 때문에 학령기 학생들과 70대 이상의 고령 시각장애인을 제외한 만 20세에서 69세까지의 시각장애인을 대상으로 설정한다. 70대 이상의 고령 시각장애인을 제외한 이유는 70세 이상의 경우 중도 실명으로 인하여 점자 학습이나 점자 활용에 어려움이 있고, 전체 시각장애 인구 중 70세 이상의 고령 인구 비율이 30% 이상으로 매우 높아서 고령자의 의견이 지나치게 반영된 편향된 분석 결과를 가져올 수 있기 때문이다.

2021년 장애인 등록 현황을 기준으로 장애 정도가 심한 시각장애인 중 20세에서 69세에 해당하는 시각장애인의 모집단(target population) 수는 약 23,000명으로 추산된다.

② 표본

이 연구의 점자 사용 실태 양상 설문 조사는 연령과 성별을 두 개의 층(stratum)으로 하는 층화추출법(stratified sampling method)에 의해서 1차 예비 조사는 목표 모집단으로부터 50명, 2차 예비 조사는 250명의 표본을 각각 추출하였다. 또한 이 연구의 능력 검사는 실태 설문 조사와 동일하게 연령과 성별을 층으로 하여 1, 2차 예비 조사에서 동일하게 50명씩의 표본을 추출하였다.

본조사에서는 점자 사용 능력 조사의 표준화를 위하여 500명 이상의 표본을 구성해야 할 것이다.

③ 표본 설계 개선 방안

이 연구의 점자 사용 실태 양상 설문 조사는 30~40분, 점자 사용 능력 조사는 1시간 30분이나 소요되어서 참여 거부나 검사 미완료/중단자가 다수 발생하여 표본 확보에 어려움이 있을 가능성이 있다. 이에 따라 이 예비 조사 연구의 양상 조사에 참여한 표본의 직업 상태는 '현재 직업 있음'이 전체 250명 중에서 168명(67.2%), 학력은 '대학 재학 이상'이 184명(73.6%) 등으로 표본이 사회생활을 하는 고학력 시각장애인 위주로 확보되어 모집단 실태 파악 연구를 위한 표본의 대표성에 제한이 발생하였다. 따라서 표본의 모집단에 대한 대표성 개선을 위해서는 성별과 연령 등이 연구의 예비 조사에서 활용된 층화 변수를 사용한 층화표집 대신 기초자치단체를 군집(cluster)으로 하는 군집표집을 통해 표본을 확보할 필요가 있다.

보건복지부의 장애인등록 자료는 17개 시·도의 250개 시·군·구별 시각장애인의 장애 정도와 성별 현황을 제시하고 있다. 따라서 점자 사용 양상 실태 조사를 위한 전국 단위 본조사는 최종 표본 크기가 800~1,000명이 되도록 17개 광역자치단체별 시각장애인 수에 비례하여 광역단위별 시·군·구 기초자치단체 수를 할당하고 할당된 기초자치단체를 무작위로 추출한 후 해당 지역 내 시각장애인을 대상으로 점자 사용 양상 실태 조사를 실시할 필요가 있다. 시·도 단위 광역자치단체의 경우 시·군·구 간에 차이가 있을 수 있다는 점에서 동일한 시·도 내의 기초자치단체가 2개 이상으로 할당될 경우 해당 지역의 시·군·구에 비례하도록 조정할 필요는 있을 것이다. 이러한 과정을 거쳐 전국 17개 광역단위의 약 40개 기초자치단체의 시각장애인 중 장애 정도가 장애 정도가 심한 시각장애인인면서 연령이 20대에서 60대에 해당하는 시각장애인을 대상으로 점자 사용 양상 실태를 조사하는 것이 향후 점자 관련 정책 수립의 기초 자료를 확보하는데 타당한 자료가 될 것이다.

점자 관련 실태와 관련해 가장 논란이 되고 있는 통계는 점자 해득률이다. 기초자치단체를 군집으로 표본 추출된 지역에 거주하면서 장애 정도가 장애 정도가 심한 시각장애인을 대상으로 본조사 설문지의 문항 1과 문항 2를 통해 조사한 결과가 향후 점자 해득률의 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 표본이 800~1,000명이더라도 실제 점자를 사용하는 시각장애인만 문항 3 이후의 질문에 응답할 것이므로 점자 사용 양상에 대한 상세한 자료는 전체 표본의 일부 응답자로부터 수집될 것이다.

점자 사용 양상 실태 조사에 비해 점자 사용 능력 조사의 경우 소요 시간이 최소 2배는 더 소요되므로 점자 사용 능력 조사 대상은 점자 사용 양상 실태 조사 표본 중 성별과 연령, 직업과 학력을 고려하여 추가로 표본을 추출할 필요가 있다.



④ 모수 추정 방법

표본의 층별 구성 비율이 모집단의 층별 구성 비율과 일치하도록 표본을 구성하는 것은 어렵기 때문에 층화추출법에 의해서 추출된 표본의 모수추정은 표본의 층별 구성 비율을 모집단 층별 구성 비율과 일치시키기 위한 가중치를 부여하여 실시된다. 특별히 이 연구와 같이 일부 층에서 표본이 과다추출(over sample)되어 표본의 모집단에 대한 대표성이 높지 않은 경우에는 표본으로부터 수집된 결과를 모집단 전체의 특성으로 해석하는 것은 적절하지 않으며, 층별 표본조사 결과에 적절한 가중치를 부여하여 모집단 전체의 특성을 추정하여야 한다.

표본 특성치(sample estimates)로부터 모집단 평균(\bar{x}_{st}), 모집단 분산($V(\bar{x}_{st})$) 등의 모집단 특성치(parameter)를 추정하기 위한 가중치(weight) 부여는 다음과 같은 방식으로 수행된다.

$$\begin{aligned}\bar{x}_{st} &= \frac{N_1\bar{x}_1 + \dots + N_L\bar{x}_L}{N} \\ &= \left(\frac{N_1}{N}\right)\bar{x}_1 + \dots + \left(\frac{N_L}{N}\right)\bar{x}_L \\ &= w_1\bar{x}_1 + \dots + w_L\bar{x}_L\end{aligned}$$

여기서 \bar{x}_{st} 는 층화추출법에 의한 표본으로부터 추정한 모집단 평균

$\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_L$ 은 1부터 L 까지 각 층별 평균

N 은 모집단의 총수

N_1, N_2, \dots, N_L 은 각 층별 모집단의 총수

$$\begin{aligned}V(\bar{x}_{st}) &= w_1^2 V(\bar{x}_1) + \dots + w_L^2 V(\bar{x}_L) \\ &= w_1^2 \frac{N_1 - n_1}{N_1} \frac{S_1^2}{n_1} + \dots + w_L^2 \frac{N_L - n_L}{N_L} \frac{S_L^2}{n_L} \\ &= \sum_{h=1}^L \left(\frac{N_h}{N}\right)^2 \frac{N_h - n_h}{N_h} \frac{S_h^2}{n_h}\end{aligned}$$

여기서 $V(\bar{x}_{st})$ 는 층화추출 표본으로부터 추정한 모집단 평균의 분산

N 은 모집단의 총수

N_1, N_2, \dots, N_L 은 각 층별 모집단의 총수

n_1, n_2, \dots, n_L 은 각 층별 표본의 총수

2) 조사 방법

(1) 점자 사용 양상 실태 조사

점자 사용 양상에 대한 실태 조사의 조사 방법은 대규모 인원을 대상으로 한 조사 특성상 온라인 조사를 기본으로 한다. 이외에도 대면 조사와 전화 조사 등을 병행하는 것이 필요하다. 이를 위해 온라인 기반 설문 조사지와 전화 조사지는 음성 정보로 전달되는 특성을 감안한 시나리오 형태로 기록하여 제공할 필요가 있으며, 대면 조사의 경우 조사자가 대독하고 온라인 시스템에 대신 기록하는 형태로 조사를 진행할 필요가 있다.

따라서 대규모 인원을 조사해야 하는 특성상 온라인 조사의 효율성과 참여 편의성을 위해 이동 시 화살표를 사용하는지, 탭을 사용하는지, 체크를 할 때 스페이스바로 하는 것인지 등 방법적인 부분에 대한 세부적인 사전 안내가 필요하다.

(2) 점자 사용 능력 조사

점자 사용 능력 조사의 조사 방법은 2차 예비 조사와 동일하다. 조사원이 피검자와 일대일 대면 조사를 실시하도록 한다. 조사원은 시각장애 성인이 검사 수행 과정에서 보이는 행동의 원인을 파악하여 안내할 수 있으며 검사 수행 과정에서 사용할 점자판, 점필, 점자 정보단말기 등을 사용할 줄 알아야 한다. 검사 결과는 검사 도구 설명서에서 안내한 내용대로 정리하여 자료를 제출하도록 한다. 또한 검사 결과의 채점은 훈련된 채점단을 구성하여 채점을 진행하여야 할 것이다.

3) 결과 해석 및 분석

(1) 점자 사용 양상 실태 조사

점자 사용 양상 실태 조사의 결과 해석은 조사 대상자의 일반적인 특징과 점자 사용 경험과 능력, 점자 교육 환경, 보조기기의 활용, 등 선택형 문항은 빈도 분석을 실시하여 전체적인 경향성을 살펴보고, 응답자의 집단 간 조사 문항에 대한 반응을 알아보기 위해서 성별, 직업 상태, 실명 시기, 연령, 점자 학습 시기 등에 따른 독립표본 t검정과 분산분석, 교차분석 등 집단 간 차이분석을 살펴보고 대상자별 정책적 시사점을 확인할 필요가 있다. 또한 일상생활 환경에서의 점자 사용 실태와 인식을 확인하기 위해서는 점자가 필요성과 만족도 대한 차이를 바탕으로 개선 요구 사항을 Borich 요구도와 Locus for Focus 모형을 중심으로 살펴보는 것이 필요하겠다.

(2) 점자 사용 능력 검사

능력 추정 절차 고려 사항은 아래와 같다.



이 예비 연구에서는 능력 검사의 결과가 고전검사이론(Classical Test Theory; CTT)의 문항 분석 방식인 문항별 정답률을 활용하여 요약되었다. 또한 각 문항은 정답과 오답의 이분반응모형에 의해서 채점되거나, 표본의 능력은 검사 전체에서의 정답률로 표현되었다.

피험자의 능력 추정에는 문항반응이론의 추정 방법이 사용될 수 있는데 문항반응이론(Item Response Theory; IRT)에 의한 표본의 능력 추정은 고전검사이론에 의한 추정보다 추정 결과가 측정 이론의 측면에서 우수한 성질을 가진다. 또, 표본의 능력은 문항별 정오 판단이나 검사 총점에 의한 당락 판단보다 문항별로 부분 점수가 주어지거나 표본의 능력 수준에 등급을 부여하는 판정이 가능하다. 다음에는 문항반응이론과 부분점수모형이 간략히 논의되고, 이 연구의 능력검정에서 이를 활용하기 위한 조건을 검토하였다.

① 문항반응이론

고전검사이론에서는 문항의 난이도가 문항에 정답 반응을 한 피험자의 수로 표현되고, 피험자의 능력은 정답 반응을 한 문항의 수로 표현된다. 따라서 고전검사이론은 문항 난이도 추정 결과는 피험자 집단의 능력과 연계(confounding, 혼재)되어 있으며, 피험자 능력의 추정 결과는 문항의 난이도와 혼재되어 있다는 단점이 있다. 즉, 피험자 능력이 높으면 문항의 난이도가 낮게(정답률이 높게) 추정되어 문항이 쉬운 것으로 판단되고, 피험자의 능력이 낮으면 문항의 난이도가 높게(정답률이 낮게) 추정된다. 또 문항이 어려우면 정답 반응 문항의 수가 작아서 피험자의 능력이 낮게 추정되고, 문항이 쉬우면 정답 반응 문항의 수가 많아져서 피험자의 능력이 높게 추정된다.

반면에 문항반응이론은 문항 모수 추정치의 불변성(invariance of item parameter estimate)과 피험자 모수 추정치의 불변성(invariance of person parameter estimate)을 이론의 특성으로 한다. 이것은 문항반응이론이 문항의 난이도를 표본의 능력 수준에 관계없이 추정해낼 수 있으며, 결과적으로 표본의 능력도 사용되는 검사에 관계없이 추정해낼 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 문항반응이론의 특성은 문항의 정답 확률과 피험자 능력 간의 함수관계인 문항특성곡선(item characteristic curve)이 피험자의 능력 분포에 상관없이 로지스틱 함수 형태를 갖는다는 가정에 의해 확보된다.

문항반응이론은 측정학적 장점에도 불구하고 모형의 수리적 함수 형태가 고전검사이론보다 복잡할 뿐만 아니라 모형의 모수 추정에 많은 표본이 요구된다는 단점이 있다. 난이도만을 모수로 하는 1모수 로지스틱(one parameter logistic model; 1PL) 모형의 모수 추정에는 500명, 난이도와 변별도를 모수로 하는 2모수 로지스틱(2PL) 모형의 모수 추정에는 1,000명, 난이도, 변별도, 추측도를 모수로 하는 3모수 로지스틱(3PL) 모형의 모수 추정에는 1,000명 이상의 표본이 필요하다. 따라서 능력 검사에 오직 50명의 표본만이 확보된 이 예비 연구에서는 문항반응이론이 적용될 수 없고, 향후 본 조사에서 많은 표본이 확보되는 경우에만 문항반응이론의 적용이 고려될 수 있다.

② 부분점수모형

이 연구의 능력 검사는 문장을 구성하거나 음성 형태로 응답하는 등의 수행과제들이 포함되어 있으며 이와 같은 문항의 채점은 정답-오답 형태의 이분적으로 실시되지 않고, 부분 점수를 부여하는 것이 적절한 경우가 많다.

이분 자료(dichotomous data) 형태의 검사 점수를 분석하는 기존의 방식에서 진전되어 다분 자료(polytomous data)를 분석하도록 고안된 대표적인 모형으로는 평정척도모형 (Andrich, 1978)과 부분 점수의 적용이 허용되거나 다양한 수의 반응 범주 사용이 요구되는 테스트나 설문지의 경우를 위해 고안된 부분점수모형(partial credit model: Masters, 1982)이 있다. 일차원성 가정하에서 가장 흔히 쓰이는 다분 문항반응모형으로는 Samejima(1969)의 등급반응모형(graded response model; GRM)과 Muraki(1992)의 일반화부분점수모형(generalized partial credit Model; GPCM)이 사용될 수 있다.

③ 능력 수준 등급화 설정

이 연구의 능력 검사 결과는 검사 점수로도 주어질 수 있고, 등급화된 결과로도 주어질 수 있다. 능력 검사 결과를 등급화된 결과로 제공할 경우에 사용될 수 있는 가장 널리 사용되는 등급 준거 설정 방법들로는 Angoff 방법, Bookmark 방법, Mapmark 방법, IDM 방법이 있다. 이들 각각의 절차와 특징은 다음과 같다.

a. Angoff 방법

Angoff(1971)는 준거설정자들이 검사문항을 검토하여 정답을 맞힐 피험자의 비율을 추정하는 방법을 제안하였다. 이때 관심의 대상이 되는 모집단은 ‘간신히 합격한(just barely passing)’, ‘최소능력(minimally competent)’, 혹은 합격과 불합격 사이의 가상의 경계선에 위치한 피험자 집단이다. 최소능력보유자는 Angoff 방법이 지닌 특징적인 개념이다. Angoff 방법은 자격을 갖춘 준거설정자를 선별하여 그들이 검사의 내용준거 혹은 필수적인 지식, 기술, 능력 등을 근거로 준거를 설정할 수 있게 훈련시키고 직접 검사를 풀어 보는 작업을 시행한다. Mills와 Melican(1988, p.272)은 ‘Angoff 방법은 가장 광범위하게 쓰이고 있는데, 이 방법은 설명하기 어렵지 않고, 자료 수집과 분석이 다른 방법에 비해 간단하다는 장점이 있다’고 하였다. Colton과 Hecht(1981, p.15)는 Angoff, Ebel, Nedelsky 방법을 비교하여 ‘Angoff 방법은 다른 방법보다 우수하다’고 판단하였다. Berk(1986, p.147)는 준거설정 방법에 대한 문헌연구에서 ‘Angoff 방법은 기술적 적합성과 실용성 간의 균형을 가장 잘 이룬 방법’이라고 주장하였다.



b. Mapmark 방법

Mapmark 방법은 NAEP 수학 검사의 성취 수준 설정을 위해 Schulz & Mitzel(2005)에 의해 개발된 방법으로 Bookmark 방법을 기본으로 하며, 문항 지도와 영역 점수를 사용하여 영역별 예상 정답률 곡선과 예상 정답률 표를 준거 설정 절차의 각 평정 사이에 피드백 자료로 제공한다(Schulz & Mitzel, 2005). 각 평정 결과와 함께 제공되는 영역별 피드백 자료를 통해 준거 설정자들은 각 성취 수준으로 분류되는 학생과 경계 집단에 속하는 학생들의 특징에 대해 좀 더 구체적이고 정확한 이해를 바탕으로 준거를 설정할 수 있다.

c. Item-Descriptor Matching(IDM) 방법

IDM 방법은 문항 기술과 해당 성취 수준의 기술을 매치시키는 과정을 통해 준거를 설정하는 방법이다. IDM 방법은 수정된 Angoff 및 Bookmark 방법과 기본적으로 유사하지만, '경계 지역(threshold region)'을 통해 준거 설정자들의 토의를 위한 정보를 얻고, 최소 능력 보유자의 개념을 상상하지 않아도 되며, 각 문항의 정답률에 대한 판단을 요구하지 않는다는 점에서 이들 방법과 다른 특징을 가진다.

이상으로 본조사를 준비할 때 고려해야 할 사항들을 살펴보았다. 점자 사용 능력 조사에 관한 제언 및 고려 사항을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 시각장애인의 점자 사용 능력을 평가할 수 있는 표준화된 검사 도구를 개발하기 위해서는 규준 제작을 위한 표집 방안을 구체화하여야 한다. 표본의 모집단에 대한 대표성 개선을 위해서는 성별과 연령 등 이 연구의 예비 조사에서 활용된 층화 변수 외에 직업 상태나 학력 등을 층화 변수로 추가 고려할 필요가 있다. 점자 사용 능력을 등급화(상, 중, 하)하기 위하여 층화 변수를 고려하여 표집된 20~69세 시각장애인 500명을 대상으로 검사를 실시하여야 할 것이다.

둘째, 이번에 실시한 예비 조사 결과를 활용하여 본검사에서는 시각장애인의 점자사용능력을 등급화할 수 있는 기준이 마련되어야 하므로 점자사용능력의 성취 수준을 선행 연구를 통해서 제시해 두었으며, 이러한 기준은 검사 결과를 이후의 개별적인 점자 학습 계획에 활용할 수 있을 것이다.

이 연구에서는 시각장애인의 점자사용능력을 등급화하는 방법으로 Angoff 방법, Bookmark 방법, Mapmark 방법, IDM 방법 등이 검토되었다. 최근 연구에 의하면 이들 방법들 중에서 면허나 자격증 취득의 준거를 설정하는 데에는 Angoff 방법이 가장 흔하게 사용되고 있다(Meara, Hambleton, & Sireci, 2001; Sireci & Biskin, 1992). 향후 본조사에서 시각장애인의 점자사용능력 등급화에는 Angoff 방법이 사용될 수 있으며, 이때 등급의 수는 '최소능력수준'을 설정하고, 등급을 최소능력수준을 갖춘 집단과 갖추지 못한 집단으로 구분하는 방법과 '최소능력수준'과 '우수능력수준'을 설정하여 집단을 셋으로 구분하는 방법이 검토될 수 있다.

문항별로 최소능력수준 집단 또는 우수능력수준 집단의 정답률을 판정하는 전문가는 최소 세 명 이상인 것이 적절할 것으로 판단된다.

향후 본조사에서 시각장애인 점자사용능력 검사의 분할점수는

- (1) 능력등급의 수, 즉 분할점수 수의 결정
- (2) 정답률을 판정할 세 명 이상의 훈련된 전문가 선정
- (3) 전문가가 문항별로 각 능력등급의 정답률 판정
- (4) 각 문항별 정답률을 문항배점과 곱하고, 모든 문항의 점수를 합하여 검사 전체의 능력등급별 판정 기준 설정 등의 네 단계 절차를 따라 설정된다.

셋째, 점자 사용 능력 조사는 묵자 문해력 검사와 달리 시각 읽기가 아닌 촉각 읽기를 통한 평가이므로 묵자 검사 도구에 비해 점자로 점역한 검사 도구의 양이 3배 가까이 증가한다. 그에 따라 검사 시 피로도가 매우 높으며 이는 검사의 신뢰도에도 영향을 미친다. 점자 사용 능력 조사의 특성을 고려하여 검사 시간, 검사 문항 수 등을 고려하여 최소한의 검사 문항으로 효율적인 검사를 할 수 있는 검사 도구를 개발할 필요가 있다.

넷째, 점자 사용 능력을 검사하고 채점할 수 있는 전문 인력(조사원 및 채점단)을 미리 구성하여 훈련 과정을 거쳐야 할 것이다. 특히 점자 작문의 경우 사전 교육과 훈련을 통하여 채점자 내, 채점자 간 채점 훈련이 강화되어야 할 것이다.

다섯째, 점자 사용 능력을 검사하고 채점할 수 있는 전문 인력을 단기간에 확보되기 어려운 현실을 고려할 때 검사 일정을 여유 있게 계획하여 검사를 진행하는 방안도 고려해야 할 것이다.

마지막으로 시각장애인의 점자 사용 능력 조사는 점자 받아쓰기, 점자 읽기(단어, 문장), 점자 읽기 유창성, 점자 읽기 이해, 점자 작문 등 각 하위 영역별로 자세하게 평가할 수 있는 검사 도구가 지속적으로 개발될 필요가 있다.



참고문헌

- 김동복 외(2021). 2021년 점자 출판물 실태 조사. 국립국어원
- 국어연구소 (1989). 국민 학교 교육용 어휘. 서울: 국어연구소.
- 권종훈, 임완수(2021) 시각장애인을 위한 점자키보드 구현. 한국통신학회논문지 46(1), 181-191.
- 권희연, 박중휘. (2021). 점자학습기를 활용한 점자 문해 교육 프로그램이 시각장애 학생의 점자 읽기 능력 및 읽기·쓰기 태도와 정서지능에 미치는 효과. 특수교육교과교육연구, 14, 171-189.
- 김광해 (2003). 등급별 국어교육용 어휘. 도서출판 박이정.
- 김동일(2006). 기초학습기능수행평가체제: 읽기(BASA: R), 학지사심리검사연구소.
- 김동일(2008). 기초학습기능수행평가체제: 쓰기 표현(BASA: WE), 학지사심리검사연구소.
- 김승현 외(2020). 스마트 점자 인식 번역 시스템, 2020년도 한국통신학회 추계종합학술발표회, 495 - 496.
- 김애화, 김의정, 황민아. 유현실(2014). 읽기성취 및 읽기인지처리 능력 검사(RA-RCP), 학지사심리검사연구소.
- 김영일, 문희원(2017). 중도 시각장애인 점자 교육과정 개발을 위한 실태 및 요구 조사. 시각장애연구 33(1), 1-29.
- 김영일, 이태훈(2015). 시각장애인의 점자에 관한 인식과 점자 사용 실태, 시각장애연구 31(3), 157-177.
- 김윤옥(2017). 읽기진단평가, 학지사심리검사연구소.
- 민병곤 외(2018). 고등학교 실용 국어. 미래엔.
- 민병곤 외(2018). 2018년 국민의 국어능력 실태 조사, 국립국어원.
- 박경숙, 김계옥, 송영준, 정동영, 정인숙(2005). 기초학력검사(KISE-BAAT), 국립특수교육원.
- 박순희 (2011). 시각장애학교 재학생들의 시각장애 등급별 및 실명시기별 문해매체와 시력보조도구 활용 실태. 시각장애연구, 27(4), 21-37.
- 박중휘, 권희연, 박성수(2021). 시각장애 문해력 검사, 행복나눔재단.
- 박중휘, 오창우(2011). 시각장애인의 점자 해독 및 점자 활용실태 분석, 시각장애연구 27(4), 135-157.
- 배소영, 김미배, 윤효진, 장승민(2014). 한국어 읽기검사(KOLRA), 학지사심리검사연구소.
- 서울교육대학교, 한국교원대학교 국정도서국어편찬위원회(2015). 초등 국어 6-1(가). 교육부.

- 서울교육대학교, 한국교원대학교 국정도서국어편찬위원회(2015). 초등 국어 6-1(나). 교육부.
- 신유식 외 8인 (2020). 중학교 국어 3-2. 미래엔.
- 신유식 외 9인 (2018). 고등학교 국어. 미래엔.
- 신유식 외 9인(2018). 중학교 국어 1-1. 미래엔.
- 신유식 외 9인(2018). 중학교 국어 1-2. 미래엔.
- 이강진, 이해균(2008). 시각장애학교 고등부 학생의 점자 인식 연구. 시각장애연구, 24(1). 1-16.
- 이일화.(2002). 학령기 초기의 읽기 유창성과 독해력 수준과의 관계. 서울대학교 대학원. 박사학위 논문.
- 이태수, 나경은, 서선진, 김우리, 이준석(2020). 기초학습능력 검사(NISE-B·ACT), 국립특수교육원.
- 임안수(2000). 점자 읽기·쓰기 평가. 제16차 점자 학술대회, 3-13.
- 정인철 외(2018). 저시력자와 시각장애인의 단계적 점자 학습을 위한 전자 점자 학습 도구 시스템 설계. 2018 한국통신학회 하계종합학술발표회. 1502-1503.
- 한국보건사회연구원(2020), 2020 장애인 실태 조사. 보건복지부.
- EBS당신의 문해력(<https://primary.ebs.co.kr/course/literacy#ltrcyTest>) 성인 문해력 테스트.
- 나무위키(<https://namu.wiki>). 백제금동대향로.
- 문화재청 국가문화유산 포털(<http://www.heritage.go.kr>). 백제금동대향로.
- 밀리의 서재 (<https://www.millie.co.kr/h4/checkit-test/>). 문해력 자가 진단.
- 社会福祉法人日本点字図書館(2015). 点字利用と読書に関するアンケート調査.
- Barlow-Brown, F. B., & Connelly, V. (2002). The role of letter knowledge and phonological awareness in young Braille readers. Journal of Research in Reading, 25(3), 259-270.
- Berk, R. A.(1986). A consumer's guide to setting performance standards on criterion-referenced tests. Review of Educational Research, 56, 137-172.
- Bernard A. Steinman, & B J. LeJeune, B. T. Kimbrough. (2006). Developmental Stages of Reading Processes in Children Who Are Blind and Sighted. Journal of Visual Impairment & Blindness, 100(1), 36-46.
- Colton, D. A. & Hecht, J. T.(1981, April). A preliminary report on a study of three techniques for setting minimum passing scores. Symposium presentation at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, Los Angeles, CA.



- Flanagan, P. J. (1966). Automated training and braille reading. *New Outlook for the Blind*, 60, 141-146.
- Kamei-Hannan, Ch., & Ricci, L. A. (2015). *Reading connections: strategies for teaching students with visual impairments*. New York: AFB Press, American Foundation for the Blind.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Meara, K. P., Hambleton, R. K. & Sireci, S. G. (2001). Setting and validating standard on professional licensure and certification exams: A survey of current practices. *CLEAR Exam Review*, 12(2), 17-23.
- Mills, C. N. & Melican, G. J. (1988). Estimation and adjusting cutoff scores: Features of selected methods. *Applied Measurement in Education*, 1, 261-275.
- National Institute of Child Health and Human Development (2000). Report of the National Reading Panel: Teaching children to read: An evidence based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction.
- Rayner, K., & Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ryles (1996) Ryles, R. (1996). The impact of braille reading skills on employment, income, education, and reading habits. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90(3), 211-215.
- Schroeder, F. (1989). Literacy: The key to opportunity. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 83, 290-293.
- Sireci, S. G. & Biskin, B. J. (1992). Measurement practice in national licensing examination programs: A survey. *CLEAR Exam Review*, 3(1), 21-25.
- Steinman, B. A., LeJeune, B. J., & Kimbrough, B. T. (2006). Developmental stages of reading processes in children who are blind and sighted. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(1), 36-46.
- Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's theory of cognitive and affective development*. White Plains, NY: Longman.
- Westby, C. (2005). Assessing and facilitating text comprehension. problems. In H. Catts & A. Kamhi (Eds.), *Language and reading disabilities* (2nd ed., pp. 157-

- 232). Boston: Allyn & Bacon.
- Wetzel, R., & Knowlton, M. (2000). A comparison of print and braille reading rates on three reading tasks. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 94(3), 146-154.
 - Wormsley, d., & Kamei-Hannan, D. P. (2009). Hand Movements and Braille Reading Efficiency: Data from the Alphabetic Braille and Contracted Braille Study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(10), 649-661.
 - Wright, T., Wormsley, D. P., & Kamei-Hannan, C. (2009). Hand movements and braille reading efficiency: Data from the Alphabetic Braille and Contracted Braille Study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(10), 649-661.



부록
1

점자 사용 양상 실태 설문 조사지(예비 조사용)

안녕하십니까?

본 설문 조사는 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 시각장애인의 ‘점자 사용 실태 양상’에 대한 도구 개발을 위한 예비 조사입니다. 본 조사의 목적은 시각장애인의 점자 사용 환경 개선 및 점자 교육 개선을 위한 정책 수립의 기초 자료를 확보하기 위한 것입니다.

조사를 통해 수집된 자료는 연구 목적을 위해서만 활용할 것이며, 귀하의 정보와 의견은 「통계법」 제33조(비밀의 보호)와 「개인정보보호법」에 따라 본인 동의 없이 공개되지 않을 것임을 약속드립니다.

조사의 신뢰도를 위해 끝까지 성실한 답변을 부탁드립니다. 설문에 응해 주심에 감사드립니다.

2022년 10월

‘점자 사용 실태 조사 도구 개발’ 연구진 드림

〈개인정보 수집 및 이용 동의서〉

- 개인정보의 수집·이용 목적: 본 조사 응답 내용 확인, 유사 조사 안내
- 수집하려는 개인정보의 항목: 응답자 성별, 연령, 거주 지역, 장애 정도, 직업
- 개인정보의 보유 및 이용 기간: 개인정보 수집·이용 동의서 작성일로부터 4개월
- 응답자는 개인정보 동의를 거부할 권리가 있습니다.
 - ※ 본 동의서는 개인정보보호법 제15조 ②항에 근거하여 작성되었습니다.
 - ※ 응답 결과의 확인과 통계처리 목적으로만 사용함

☐ 나는 연구 설명문을 이해했으며, 연구에 참여하는 것에 대하여 동의합니다.

▶ 개인정보 수집 및 이용 동의 여부

동의함 ☐

동의 안 함 ☐

I

점자의 사용 여부

- ① 필요하다 (☞ 2.로 이동)
- ② 필요 없다 (☞ 1-1.로 이동)

① 일반 활자나 확대 활자를 볼 수 있어서 ② 음성지원으로 불편이 없어서
③ 기타 ()

① 그렇다

② 그렇지 않다 (☞ 2-1, 2-2.로 이동)

① 일반 활자나 확대 활자가 잘 되어 있어서 ② 음성지원 서비스가 잘 되어 있어서
③ 도와주는 사람이 있어서 ④ 점자를 배우지 못해서
⑤ 점자를 배웠으나 어렵고, 너무 느려서 ⑥ 기타()

① 전혀 어려움이 없다 ② 별로 어렵지 않다
③ 다소 어려움이 있다 ④ 매우 어렵다

※ 위 1, 2의 질문에서 점자 사용이 필요하고, 점자를 사용하고 있는 경우에만, 아래의 설문에 응답해 주시기 바랍니다.



II 점자 사용 경험과 능력

- 귀하는 시각장애인의 자립에 점자가 얼마나 중요하다고 생각하십니까?
 ① 매우 중요하다 ② 다소 중요하다
 ③ 별로 중요하지 않다 ④ 전혀 중요하지 않다
- 귀하는 점자를 몇 년간 사용하였습니까? (년)
- 귀하는 점자를 어떤 목적으로 주로 사용하십니까? **자주 사용하는 경우로 세 가지만** 선택해 주십시오.
 ① 일상 가정생활을 위해 ② 이동 및 교통시설 이용 시
 ③ 공공기관 및 시설 이용 시 ④ 병원과 약국 등의 이용 시
 ⑤ 직장 업무를 위해 ⑥ 생활정보의 습득을 위해
 ⑦ 학업과 교양을 위해 ⑧ 자녀의 양육 및 교육을 위해
 ⑨ 기타 ()
- 점자 읽기 사용 빈도에 대한 질문입니다. 귀하는 **하루 동안** 평균 몇 시간 정도 점자를 읽으십니까?
 ① 1시간 미만 ② 1~3시간 미만 ③ 3~10시간 미만 ④ 10시간 이상
- 점자 쓰기 사용 빈도에 대한 질문입니다. 귀하는 **하루 동안** 평균 몇 시간 정도 점자 쓰기를 하십니까?
 ① 거의 쓰지 않음 ② 며칠에 한번 ③ 1시간 미만 ④ 1~3시간 미만 ⑤ 3시간 이상
- 귀하의 점자 읽기 수준은 어느 정도입니까?
 ① 느려서 읽는 것이 매우 불편하다 ② 느리지만 읽는 것이 불편하지는 않다
 ③ 불편 없이 읽을 수 있다 ④ 잘 읽는 편이다.
- 귀하의 점자 쓰기 수준은 어느 정도입니까?
 ① 느려서 쓰는 것이 매우 불편하다 ② 느리지만 쓰는 것이 불편하지는 않다
 ③ 불편 없이 쓸 수 있다 ④ 잘 쓰는 편이다.
- 다음과 같이 한글점자 이외의 점자에 대한 사용 능력은 어느 정도입니까?

점자 학습의 경험	전혀 모름	낮은 수준	보통 수준	높은 수준
1) 영어 점자	①	②	④	⑤
2) 수학/과학 점자	①	②	④	⑤
3) 음악 점자(점자 악보)	①	②	④	⑤
4) 일본어 점자	①	②	④	⑤
5) 기타()	①	②	④	⑤

III

해당 영역에 따라 ‘㉔ 이용해본 적 없다, ① 매우 낮다 ~ ⑤ 매우 높다’로 응답해 주시기 바랍니다.

- ① 매우 낮다 ② 낮다 ③ 보통이다 ④ 높다 ⑤ 매우 높다

※ 해당 시설이나 제품 등을 이용해 본 적 없는 항목은 응답하지 않으셔도 됩니다.

9. 아래와 같은 가정생활 영역에서 점자 사용의 필요성과 만족도는 어떻습니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 가전제품의 사용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 가전제품 등의 사용 설명서	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 의약품명과 사용 설명서	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 욕실용품(세제 등) 등의 사용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 화장품의 사용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 자녀의 양육 및 교육 관련 자료(학원, 보육 관련 기관 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 교양과 여가 생활	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
8) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

10. 아래와 같은 대중교통 이용에서 점자 사용의 필요성과 만족도는 어떻습니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 버스 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 지하철 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 열차 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 비행기 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 여객선 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 승차권 예약 및 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤



11. 아래와 같은 공공시설 이용에서 점자 사용의 필요성과 만족도는 어떻습니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 장애인 복지시설 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 공공 도서관 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 학교 등 교육 시설 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 관공서(주민 센터, 경찰서, 우체국, 보건소 등) 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 의료기관(병원 및 약국 등) 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 금융기관(은행, 보험사 등) 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 직장 시설 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
8) 종교 기관 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
9) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

12. 아래와 같은 공공시설에서 제공하는 문서의 이용에서, 점자 사용의 필요성과 만족도는 어떻습니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 복지시설의 간행물 등	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 교육용 교재 교구 등	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 공공기관 발행 문서(고지서, 민원서류 법정 문서 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 의료기관 발행 문서(처방전, 진료기록, 건강검진 결과 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 금융 관련 문서(예·적금, 보험, 부동산 거래 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 직장 업무 관련 문서	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 종교기관 발행 문서	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
8) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

13. 아래와 같은 대중시설 이용에서 점자 사용의 필요성과 만족도는 어떻습니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 지역사회 문화시설(도서관, 체육관, 공원, 공연장 등) 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 마트, 편의점 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 이 미용 시설 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 대중목욕탕 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 음식점 및 메뉴판 정보	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 관광 숙박시설 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 고속도로 등 휴게소 이용	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
8) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

14. 아래와 같은 편의시설 이용에서 점자 사용의 필요성과 만족도는 어떻습니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 사무실 및 객실 등의 위치와 이름, 호수	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 복도 및 경사로	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 계단의 위치와 층수	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 승강기의 버튼과 층수	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 자동판매기 버튼	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 현금 자동화(ATM)기기	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

15. 위와 같은 일상생활 영역의 이용 시, 점자가 없거나 점자 사용이 불편한 경우 어떻게 해결하십니까?

- ① 음성정보 등으로 최대한 대신한다 ② 지인이나 주변 사람의 도움을 받는다
 ③ 해당 기관 종사자의 도움을 받는다 ④ 이용을 포기한다

IV 점자 교육 환경

16. 귀하가 점자를 배운 시기는 언제부터입니까?

- ① 취학 전(____세) ② 초등학교(____세) ③ 중고등학교(____세) ④ 20대(____세)
 ⑤ 30대(____세) ⑥ 40대 (____세) ⑦ 50대 (____세) ⑧ 60대 이후

17. 귀하가 처음으로 점자를 배우고자 할 때, 점자 교육기관은 쉽게 찾을 수 있었습니까?

- ① 매우 쉽게 찾을 수 있었다 ② 쉬운 편이었다 ③ 어려운 편이었다 ④ 매우 찾기 어려웠다

18. 점자를 배운 곳은 어디입니까? 가장 많이 교육을 받은 곳을 선택해주시요.

- ① 시각장애학교 ② 시각장애인복지관 ③ 시각장애인 지부 지회
 ④ 안마사협회 지부 또는 수련원 ⑤ 부모, 친척, 지인 등 개인 ⑥ 독학(녹음도서, 온라인 강의 등)
 ⑦ 기타()

19. 점자 학습 과정에서 아래의 교육 내용에 대한 어려움 정도는 어떠하였습니까?

점자 학습의 내용	매우 어려움	약간 어려움	보통	약간 쉬움	매우 쉬움
1) 점자 규정에 대한 이해	①	②	③	④	⑤
2) 점자 읽기(촉독: 손으로 점자 읽기)	①	②	③	④	⑤
3) 점자 쓰기	①	②	③	④	⑤



20. 점자 학습 과정에서 아래의 점자 교육 서비스에 대한 만족도는 어떠하였습니까?

점자 교육의 만족도	매우 불만족	약간 불만족	보통	약간 만족	매우 만족
1) 점자의 교육 자료와 교재	①	②	③	④	⑤
2) 점자 지도자의 전문성과 교육 방법	①	②	③	④	⑤
3) 점자 교육 시설	①	②	③	④	⑤

V 보조기기와 스마트기기의 활용

21. 귀하는 컴퓨터, 스마트폰 등 스마트기기를 시각장애인이 사용할 수 있도록 도와주는 보조 장치와 보조 프로그램(화면낭독프로그램 등)을 사용해 본 적 있습니까?

- ① 해당 프로그램이 있는지 모른다 ② 프로그램은 알지만 사용해보지 않았다.
③ 가끔 사용해본 적 있다. ④ 자주 사용한다.

22. 귀하는 음성지원 서비스(스마트폰, 컴퓨터 등)로 인해 점자 사용 정도에 변화가 있습니까?

- ① 점자 사용 빈도가 낮아졌다 ② 점자 사용 빈도가 높아졌다 ③ 변화가 없다

23. 전화 통화를 제외한 스마트폰의 주된 용도는 무엇입니까?(3가지 이내 선택)

- ① 문자 메시지 ② 인터넷 정보 검색 ③ 독서
④ 라디오, TV 시청, 팟캐스트 등 ⑤ 음악 감상 ⑥ 게임 및 오락
⑦ 카카오톡, 페이스북 등 SNS ⑧ 기타 앱 사용() ⑨ 그 외()

24. 귀하는 글 읽기를 할 때, 주로 어떤 방법을 사용합니까? 사용하는 정도를 답해 주시기 바랍니다.

보조기기	① 전혀 사용 하지 않음	② 잘 사용 하지 않음	③ 가끔 사용함	④ 필요할 때 자주 사용함	⑤ 거의 매일 사용함
1) 화면낭독 프로그램	①	②	③	④	⑤
2) 점자정보단말기	①	②	③	④	⑤
3) 스마트폰 및 태블릿	①	②	③	④	⑤
4) 오디오북과 녹음 장치	①	②	③	④	⑤
5) 점자인쇄도서	①	②	③	④	⑤
6) 컴퓨터와 화면 확대 프로그램	①	②	③	④	⑤
7) 확대 독서기	①	②	③	④	⑤
8) 확대경	①	②	③	④	⑤
9) 확대도서	①	②	③	④	⑤

25. 귀하는 글쓰기를 할 때, 주로 어떤 방법을 사용합니까? 사용하는 정도를 답해 주시기 바랍니다.

보조기기	① 전혀 사용 하지 않음	② 잘 사용 하지 않음	③ 가끔 사용함	④ 필요할 때 자주 사용함	⑤ 거의 매일 사용함
1) 점자정보단말기	①	②	③	④	⑤
1) 컴퓨터	①	②	③	④	⑤
1) 스마트폰 및 태블릿	①	②	③	④	⑤
1) 점자판과 점필	①	②	③	④	⑤
1) 점자 라벨러	①	②	③	④	⑤
1) 일반필기구	①	②	③	④	⑤
1) 기타()	①	②	③	④	⑤

26. 점자 학습 과정에서 점자정보단말기를 사용한 읽기와 쓰기 방법을 교육받은 경험이 있습니까?

- ① 있다(기관:)
 ② 없다(이유:)

27. 귀하는 점자 사용을 지원하기 위해 보조공학기기의 사용 교육이 필요합니까?

- ① 전혀 필요 없음 ② 별로 필요 없음
 ② 다소 필요함 ③ 매우 필요함

27-1. 점자 사용 교육이 가장 필요한 보조공학기기는 무엇입니까?

()

VI 점자 도서 이용 환경과 개선점

28. 점자를 사용하는 시각장애인의 도서 이용을 위해 어떤 형태의 도서 보급이 확대되어야 한다고 생각합니까?

- ① 점자 인쇄 도서 ② 전자 도서 ③ 음성 도서 ④ 기타 _____

29. 시각장애인을 위해 점자 도서, 음성 도서, 전자 도서를 제작하여 지원하는 기관과 도서 서비스에 대하여 얼마나 알고 있습니까?

- ① 잘 알고 있다 ② 조금 알고 있다 ③ 전혀 모르고 있다



30. 점자 도서나 점자 자료의 품질에 대한 문제점 중 어떤 것이 가장 불편하다고 생각합니까? (중복응답 가능)

- ① 점자 규정을 준수하지 않아 읽기 어려움 ② 점자의 맞춤법과 오타자가 많음
 ③ 목자와 내용이 불일치함 ④ 점자의 규격대로 인쇄되지 않아 읽기 어려움
 ⑤ 필요한 정보나 교재가 점자로 제공되지 않음 ⑥ 기타()

31. 시각장애인의 점자 교육 기회를 확대하기 위해 필요한 개선 방안이 있다면 2가지를 선택하여 주십시오.

- ① 점자 교육을 제공하는 지역 기관 확대
 ② 시각장애인 기관의 점자 교육 프로그램의 다양화
 ③ 시각장애인 가정 방문 점자 교육 사업 확대
 ④ 점자 교육을 위한 다양한 콘텐츠의 확대
 ⑤ 점자 교육기관의 홍보 강화

VII 응답자 기본 정보

1. 귀하의 성별은?

- ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 나이는?

- ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상

3. 귀하의 거주 지역은 어디입니까? (광역시, 도: / 시, 군, 구:)

4. 귀하는 초등학교부터 고등학교까지 다닌 학교의 유형은?

- ① 시각장애학교 ② 일반학교 ③ 시각장애학교와 일반학교 ④ 검정고시 ⑤ 무학

5. 귀하의 직업 상태는?

- ① 직업 있음(시간제 포함)(구체적 직종:) ② 학생
 ③ 가사 전업 ④ 직업 없음

6. 귀하의 시각장애 발생(실명) 시기는?

- ① 선천 ② 후천(세)

7. 귀하의 시각장애 정도는?

- ① 심한 장애(1~3급) ② 심하지 않은 장애(4~6급)

8. 동반 장애가 있습니까?

- ① 있다(☞ 장애유형:) ② 없다

9. 귀하의 잔존 시력 정도는?

- ① 보조기기 도움 없이 도서, 잡지 등 일반 활자를 읽을 수 있다
 ② 보조기기(확대기 등)를 이용하면 일반 활자를 읽을 수 있다
 ③ 일반 활자를 전혀 읽을 수 없다

10. 귀하의 학력은?

- ① 고등학교 졸업 미만 ② 고등학교 졸업 ③ 대학교 재학 이상

휴대전화 번호를 작성해 주세요. 1만원 상품권을 휴대전화로 보내드리겠습니다.

※ 응답 결과의 확인과 통계처리 목적으로만 사용함

부록
2

점자 사용 양상 실태 조사 2차 예비 조사 분석 결과

1. 응답자 일반사항

〈표 1〉 성별

구분	빈도	백분율
남성	134	53.6
여성	116	46.4
전체	250	100.0

〈표 2〉 나이

구분	빈도	백분율
20대	39	15.6
30대	49	19.6
40대	66	26.4
50대	50	20.0
60대 이상	46	18.4

〈표 3〉 거주 지역(권역별)

구분	빈도	백분율
강원권	18	7.2
경기권(광역시 포함)	41	16.4
서울권	64	25.6
영남권(광역시 포함)	45	18.0
충청권(광역시 포함)	28	11.2
호남권(제주도 포함)	54	21.6
전체	250	100.0

〈표 4〉 초등학교부터 고등학교까지 재학했던 학교

구분	빈도	백분율
시각장애학교	94	37.6
일반학교	84	33.6
시각장애학교와 일반학교	64	25.6
검정고시	4	1.6
기타	4	1.6
전체	250	100.0

〈표 5〉 직업

구분	빈도	백분율
직업 있음(시간제 포함)	168	67.2
학생	29	11.6
가사 전업	13	5.2
직업 없음	40	16.0
전체	250	100.0

〈표 6〉 시각장애 발병(실명) 시기

구분	빈도	백분율
0~10세	32	21.3
11~20세	48	32.0
21~30세	24	16.0
31~40세	21	14.0
41~50세	8	5.3
51세 이상	17	11.3
전체	150	100.0



〈표 7〉 기타 정보

구분		빈도	백분율
시각장애 정도	심한 장애(1~3급)	236	94.4
	심하지 않은 장애(4~6급)	14	5.6
	전체	250	100.0
동반 장애 여부	없다	237	94.8
	있다	13	5.2
	전체	250	100.0
잔존 시력 정도	보조기를 이용하면 목자를 읽을 수 있다.	72	28.8
	목자를 전혀 읽을 수 없다	178	71.2
	전체	250	100.0
최종학력	고등학교 졸업 미만	16	6.4
	고등학교 졸업	50	20.0
	대학교 재학 이상	184	73.6
	전체	250	100.0

2. 응답자 특성별 생활환경에서의 점자 사용 인식

〈표 8〉 응답자 특성별 생활환경에서의 점자 사용의 필요성과 만족도

구분			20-1			20-2			20-3			20-4			20-5		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.2	1.11	134	4.6	0.74	134	4.2	0.99	134	4.1	1.06	134	4.2	1.08
		여성	116	4.3	1.04	116	4.7	0.66	116	4.3	1.06	116	4.3	1.00	116	4.3	0.96
	만족도	남성	128	1.8	1.23	124	1.8	1.24	129	1.9	1.19	124	1.6	1.11	120	2.0	1.17
		여성	111	1.8	1.15	108	1.7	1.07	111	1.8	1.07	107	1.8	1.12	106	2.1	1.13
연령	필요성	20대	39	4.4	0.99	39	4.8	0.67	39	4.3	0.97	39	4.4	0.79	39	4.1	0.91
		30대	48	4.0	1.13	48	4.5	0.80	48	4.0	1.17	48	4.0	1.22	48	4.2	0.94
		40대	66	4.1	1.14	66	4.5	0.71	66	4.0	1.08	66	4.0	1.16	66	4.2	1.07
		50대	50	4.4	1.11	50	4.7	0.74	50	4.6	0.67	50	4.5	0.89	50	4.3	1.04
		60대	46	4.5	0.89	46	4.8	0.54	46	4.4	0.95	46	4.4	0.86	46	4.3	1.15
		전체	249	4.3	1.08	249	4.6	0.71	249	4.2	1.01	249	4.2	1.03	249	4.2	1.03
	만족도	20대	37	1.8	1.14	37	1.6	0.93	37	1.8	1.01	36	1.8	1.00	34	2.1	1.10
		30대	46	1.8	1.11	44	1.8	1.20	46	1.9	1.04	43	1.7	1.08	42	2.1	1.23
		40대	63	1.7	1.12	64	1.7	1.16	65	1.8	1.21	64	1.7	1.17	63	2.0	1.18
		50대	50	1.9	1.21	46	1.7	1.15	49	1.8	1.18	47	1.7	1.07	46	1.8	1.02
		60대	42	2.0	1.41	40	1.8	1.34	42	1.8	1.19	40	1.8	1.27	40	2.0	1.23
		전체	238	1.8	1.19	231	1.7	1.16	239	1.8	1.13	230	1.7	1.12	225	2.0	1.15

구분			20-1			20-2			20-3			20-4			20-5		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
직업	필요성	직업있음	168	4.3	1.04	168	4.6	0.69	168	4.2	1.05	168	4.2	1.05	168	4.2	1.02
		학생	29	4.3	0.93	29	4.6	0.95	29	4.1	0.96	29	4.0	1.07	29	4.0	1.12
		가사전업	13	4.5	1.13	13	4.9	0.28	13	4.4	0.96	13	4.6	0.65	13	4.3	1.25
		직업없음	40	4.1	1.30	40	4.7	0.66	40	4.5	0.91	40	4.4	1.01	40	4.3	0.93
		전체	250	4.3	1.08	250	4.6	0.71	250	4.2	1.02	250	4.2	1.04	250	4.2	1.03
	만족도	직업있음	163	1.8	1.17	158	1.7	1.17	164	1.8	1.12	158	1.6	1.05	155	2.0	1.15
		학생	28	2.0	1.22	28	1.7	1.05	28	1.8	1.09	28	1.8	1.10	26	2.1	1.24
		가사전업	12	1.5	0.52	12	1.5	0.52	12	1.6	0.51	12	1.8	1.11	12	1.7	0.78
		직업없음	36	2.1	1.37	34	2.2	1.30	36	2.3	1.26	33	2.2	1.33	33	2.3	1.19
		전체	239	1.8	1.19	232	1.7	1.16	240	1.8	1.13	231	1.7	1.12	226	2.0	1.15
사용 기간	필요성	~5년	53	4.3	1.05	53	4.6	0.84	53	4.4	1.02	53	4.3	1.10	53	4.2	1.10
		6~10	33	4.2	1.11	33	4.6	0.60	33	4.3	0.91	33	4.1	0.96	33	4.4	0.79
		11~20	50	4.2	0.92	50	4.6	0.66	50	3.9	1.08	50	4.0	1.06	50	4.1	0.93
		21~	114	4.3	1.16	114	4.7	0.69	114	4.3	1.01	114	4.3	1.01	114	4.2	1.10
		전체	250	4.3	1.08	250	4.6	0.71	250	4.2	1.02	250	4.2	1.04	250	4.2	1.03
	만족도	~5년	48	1.9	1.25	45	1.8	1.36	48	1.9	1.26	45	1.8	1.32	45	2.0	1.33
		6~10	31	2.0	1.34	30	2.1	1.35	31	2.2	1.30	30	2.0	1.33	30	2.3	1.39
		11~20	49	1.9	1.16	46	1.6	0.96	49	1.8	0.85	47	1.6	0.70	45	2.0	0.94
		21~	111	1.7	1.14	111	1.7	1.08	112	1.7	1.12	109	1.6	1.10	106	2.0	1.08
		전체	239	1.8	1.19	232	1.7	1.16	240	1.8	1.13	231	1.7	1.12	226	2.0	1.15
학습 시기	필요성	0~6세	13	4.9	0.28	13	4.8	0.55	13	4.4	0.77	13	4.6	0.65	13	4.4	0.77
		7~12세	109	4.2	1.08	109	4.7	0.65	109	4.1	1.11	109	4.2	1.05	109	4.2	0.98
		13~18세	1	4.0	-	1	5.0	-	1	5.0	-	1	5.0	-	1	4.0	-
		19~29세	33	4.4	1.12	33	4.8	0.50	33	4.5	0.80	33	4.5	0.80	33	4.4	1.17
		30세 ~	80	4.3	0.97	80	4.6	0.67	80	4.3	0.96	80	4.1	1.11	80	4.2	0.97
		전체	236	4.3	1.03	236	4.7	0.64	236	4.2	1.00	236	4.2	1.03	236	4.3	0.99
	만족도	0~6세	13	1.6	1.19	13	1.5	0.78	13	1.4	0.65	13	1.3	0.63	13	2.1	1.44
		7~12세	104	1.8	1.12	104	1.6	1.04	106	1.8	1.14	101	1.7	1.11	98	2.0	1.04
		13~18세	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-	1	3.0	-
		19~29세	31	1.7	1.12	31	1.8	1.28	30	1.8	1.13	31	1.8	1.25	30	1.9	1.28
		30세 ~	76	2.0	1.29	70	1.9	1.24	76	1.9	1.11	71	1.7	1.05	70	2.0	1.15
		전체	225	1.8	1.18	219	1.7	1.13	226	1.8	1.10	217	1.7	1.08	212	2.0	1.13



구분			20-6			21-1			21-2			21-3			21-4		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.2	0.90	134	3.8	1.32	134	4.4	1.07	134	4.2	1.10	134	3.9	1.24
		여성	116	4.3	0.93	116	3.8	1.30	116	4.5	0.85	116	4.2	1.06	116	4.0	1.17
	만족도	남성	123	2.2	1.23	128	1.7	0.99	127	2.5	1.29	125	2.1	1.25	125	2.0	1.15
		여성	106	2.2	1.12	111	1.9	0.99	110	2.8	1.14	108	2.2	1.11	106	2.0	1.10
연령	필요성	20대	39	4.3	0.81	39	3.8	1.27	39	4.4	0.88	39	4.1	1.06	39	4.0	1.05
		30대	48	4.1	0.91	48	3.8	1.36	48	4.6	0.73	48	4.2	1.07	48	4.0	1.19
		40대	66	4.1	0.91	66	3.6	1.26	66	4.3	1.15	66	4.0	1.08	66	3.8	1.11
		50대	50	4.5	0.79	50	4.3	1.02	50	4.6	0.66	50	4.5	0.79	50	4.3	1.10
		60대	46	4.3	1.09	46	3.6	1.53	46	4.3	1.23	46	4.1	1.28	46	3.6	1.48
		전체	249	4.2	0.91	249	3.8	1.31	249	4.4	0.98	249	4.2	1.07	249	4.0	1.21
	만족도	20대	36	2.1	0.99	38	2.0	0.90	38	2.7	0.97	38	2.3	0.98	37	2.2	1.01
		30대	42	2.4	1.25	46	1.9	1.17	45	2.8	1.28	44	2.3	1.25	43	2.3	1.22
		40대	64	2.2	1.25	63	1.7	0.92	63	2.7	1.25	63	2.2	1.28	62	2.0	1.23
		50대	46	2.2	1.12	50	1.8	1.04	48	2.6	1.19	46	1.9	1.06	47	1.8	1.09
		60대	40	2.1	1.22	41	1.7	0.88	42	2.2	1.31	41	1.9	1.25	41	1.7	0.93
		전체	228	2.2	1.18	238	1.8	0.99	236	2.6	1.22	232	2.1	1.19	230	2.0	1.13
직업	필요성	직업있음	168	4.2	0.91	168	3.8	1.30	168	4.5	0.93	168	4.1	1.02	168	3.9	1.16
		학생	29	4.2	0.95	29	3.6	1.27	29	4.2	1.10	29	4.0	1.12	29	3.8	1.21
		가사전업	13	4.6	0.77	13	3.7	1.49	13	4.5	0.88	13	4.3	1.03	13	3.8	1.46
		직업없음	40	4.4	0.95	40	4.1	1.32	40	4.6	1.08	40	4.4	1.27	40	4.3	1.33
		전체	250	4.2	0.91	250	3.8	1.31	250	4.4	0.98	250	4.2	1.08	250	3.9	1.21
	만족도	직업있음	157	2.2	1.15	163	1.7	0.99	161	2.6	1.20	158	2.1	1.17	157	2.0	1.09
		학생	27	2.0	1.27	29	1.9	1.07	29	2.6	1.29	29	2.4	1.32	28	2.2	1.37
		가사전업	12	2.0	0.74	12	2.0	0.74	12	2.5	0.67	12	2.1	0.79	12	1.8	0.72

구분			20-6			21-1			21-2			21-3			21-4		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
		직업없음	33	2.6	1.28	35	1.9	1.02	35	2.6	1.48	34	2.1	1.26	34	2.0	1.21
		전체	229	2.2	1.17	239	1.8	0.99	237	2.6	1.23	233	2.1	1.18	231	2.0	1.12
사용 기간	필 요 성	~5년	53	4.4	0.86	53	3.9	1.44	53	4.4	1.16	53	4.1	1.31	53	4.0	1.37
		6~10	33	4.1	1.02	33	4.1	1.30	33	4.5	0.90	33	4.3	1.02	33	3.9	1.12
		11~20	50	4.2	0.86	50	3.7	1.26	50	4.5	0.76	50	4.1	1.02	50	3.9	1.06
		21~	114	4.2	0.93	114	3.8	1.27	114	4.4	1.00	114	4.2	1.00	114	3.9	1.24
		전체	250	4.2	0.91	250	3.8	1.31	250	4.4	0.98	250	4.2	1.08	250	3.9	1.21
	만 족 도	~5년	44	2.3	1.41	48	2.0	1.30	46	2.5	1.43	46	2.1	1.39	45	2.1	1.41
		6~10	30	2.6	1.30	32	1.7	0.99	32	2.8	1.45	31	2.3	1.24	30	1.9	1.08
		11~20	47	2.1	0.94	49	1.7	0.76	48	2.7	0.99	48	2.1	0.93	49	1.9	0.78
		21~	108	2.1	1.11	110	1.8	0.93	111	2.6	1.18	108	2.1	1.19	107	2.0	1.15
		전체	229	2.2	1.17	239	1.8	0.99	237	2.6	1.23	233	2.1	1.18	231	2.0	1.12
학습 시기	필 요 성	0~6세	13	4.5	0.78	13	4.0	1.08	13	4.6	0.65	13	4.4	0.77	13	4.4	0.87
		7~12세	109	4.2	0.88	109	3.7	1.28	109	4.5	0.90	109	4.1	1.07	109	3.9	1.22
		13~18세	1	4.0	-	1	3.0	-	1	5.0	-	1	4.0	-	1	3.0	-
		19~29세	33	4.4	0.94	33	4.3	1.05	33	4.6	1.06	33	4.4	0.96	33	4.3	0.98
		30세 ~	80	4.3	0.92	80	3.9	1.37	80	4.4	1.06	80	4.2	1.11	80	4.0	1.22
		전체	236	4.3	0.89	236	3.9	1.28	236	4.5	0.96	236	4.2	1.05	236	4.0	1.18
	만 족 도	0~6세	13	1.8	1.17	13	1.7	0.85	13	2.5	0.97	13	2.2	1.24	13	2.5	1.56
		7~12세	101	2.2	1.06	105	1.8	0.92	106	2.8	1.11	103	2.2	1.09	101	2.0	0.97
		13~18세	1	2.0	-	1	1.0	-	1	2.0	-	1	1.0	-	1	2.0	-
		19~29세	31	2.2	1.21	32	1.8	1.27	32	2.2	1.26	32	2.0	1.27	32	2.0	1.26
		30세 ~	69	2.2	1.22	74	1.7	0.97	71	2.6	1.36	70	2.0	1.16	70	1.8	1.11
		전체	215	2.2	1.14	225	1.8	0.98	223	2.6	1.21	219	2.1	1.14	217	2.0	1.10



구분			21-5			22-1			22-2			22-3			22-4		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.0	1.24	134	4.6	0.79	134	4.4	0.84	134	4.6	0.79	134	4.5	0.86
		여성	116	4.0	1.28	116	4.7	0.71	116	4.5	0.93	116	4.6	0.72	116	4.5	0.96
	만족도	남성	124	1.9	1.18	133	3.1	1.21	128	2.4	1.21	127	2.7	1.25	129	2.1	1.19
		여성	106	1.9	1.11	115	3.2	1.16	113	2.3	1.17	110	2.6	1.19	111	2.0	1.11
연령	필요성	20대	39	3.9	1.26	39	4.7	0.57	39	4.3	0.95	39	4.7	0.56	39	4.6	0.85
		30대	48	4.0	1.30	48	4.6	0.79	48	4.4	0.99	48	4.6	0.74	48	4.5	0.92
		40대	66	3.8	1.30	66	4.5	0.81	66	4.3	0.95	66	4.5	0.85	66	4.4	0.97
		50대	50	4.4	0.99	50	4.6	0.72	50	4.8	0.52	50	4.7	0.56	50	4.7	0.71
		60대	46	4.0	1.36	46	4.7	0.82	46	4.6	0.75	46	4.5	0.94	46	4.6	0.89
		전체	249	4.0	1.25	249	4.6	0.76	249	4.5	0.87	249	4.6	0.76	249	4.5	0.88
	만족도	20대	38	2.2	1.02	39	3.4	1.14	37	2.1	1.20	38	2.8	1.24	39	2.0	1.04
		30대	43	2.0	1.30	48	3.4	1.14	47	2.5	1.27	46	2.7	1.30	46	2.1	1.28
		40대	62	1.8	1.12	66	3.1	1.05	65	2.3	1.18	65	2.6	1.23	65	2.1	1.16
		50대	46	1.7	1.00	50	2.7	1.22	50	2.3	1.16	48	2.4	1.10	48	1.9	1.08
		60대	40	1.8	1.26	44	3.1	1.26	41	2.4	1.18	39	2.7	1.20	41	2.1	1.21
		전체	229	1.9	1.14	247	3.1	1.18	240	2.3	1.19	236	2.6	1.21	239	2.0	1.15
직업	필요성	직업있음	168	4.0	1.21	168	4.6	0.73	168	4.4	0.94	168	4.6	0.76	168	4.5	0.95
		학생	29	3.8	1.39	29	4.6	0.74	29	4.3	0.77	29	4.5	0.74	29	4.6	0.74
		가사전업	13	4.3	1.03	13	4.8	0.60	13	4.8	0.60	13	4.6	0.77	13	4.7	0.85
		직업없음	40	4.1	1.42	40	4.6	0.93	40	4.7	0.68	40	4.7	0.76	40	4.7	0.86
		전체	250	4.0	1.26	250	4.6	0.75	250	4.5	0.88	250	4.6	0.76	250	4.5	0.91
	만족도	직업있음	156	1.9	1.13	167	3.2	1.13	165	2.3	1.17	161	2.5	1.20	161	2.0	1.15
		학생	29	2.2	1.43	29	3.2	1.09	28	2.6	1.03	29	3.0	0.94	29	2.3	1.10
		가사전업	12	1.8	0.58	12	2.8	1.34	12	1.6	0.67	11	2.5	1.04	12	1.4	0.67

구분			21-5			22-1			22-2			22-3			22-4		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
		직업없음	33	1.8	1.07	40	3.0	1.41	36	2.6	1.44	36	2.6	1.50	38	2.2	1.26
		전체	230	1.9	1.14	248	3.1	1.18	241	2.3	1.19	237	2.6	1.22	240	2.0	1.15
사용 기간	필 요 성	~5년	53	4.1	1.29	53	4.6	0.92	53	4.6	0.84	53	4.6	0.84	53	4.7	0.83
		6~10	33	4.1	1.21	33	4.7	0.65	33	4.6	0.70	33	4.6	0.78	33	4.6	0.65
		11~20	50	3.8	1.28	50	4.6	0.70	50	4.3	0.95	50	4.6	0.67	50	4.5	0.84
		21~	114	4.0	1.25	114	4.6	0.73	114	4.4	0.90	114	4.6	0.75	114	4.4	1.02
		전체	250	4.0	1.26	250	4.6	0.75	250	4.5	0.88	250	4.6	0.76	250	4.5	0.91
	만 족 도	~5년	45	2.0	1.34	52	2.9	1.43	50	2.4	1.34	47	2.8	1.36	49	2.2	1.35
		6~10	30	1.9	1.18	33	3.4	1.11	32	2.7	1.42	31	2.8	1.36	31	2.3	1.44
		11~20	47	1.8	0.88	50	3.2	1.04	48	2.1	0.94	48	2.6	1.10	49	1.9	0.86
		21~	108	1.9	1.15	113	3.1	1.14	111	2.3	1.14	111	2.5	1.17	111	1.9	1.07
		전체	230	1.9	1.14	248	3.1	1.18	241	2.3	1.19	237	2.6	1.22	240	2.0	1.15
학습 시기	필 요 성	0~6세	13	4.0	1.35	13	4.8	0.60	13	4.5	0.78	13	4.6	0.77	13	4.4	1.19
		7~12세	109	3.9	1.29	109	4.6	0.71	109	4.3	0.98	109	4.7	0.67	109	4.5	0.99
		13~18세	1	5.0	—	1	4.0	—	1	4.0	—	1	4.0	—	1	3.0	—
		19~29세	33	4.3	1.02	33	4.8	0.61	33	4.6	0.74	33	4.7	0.64	33	4.7	0.65
		30세 ~	80	4.1	1.23	80	4.6	0.83	80	4.6	0.79	80	4.5	0.81	80	4.6	0.81
		전체	236	4.1	1.24	236	4.6	0.73	236	4.5	0.88	236	4.6	0.72	236	4.5	0.90
	만 족 도	0~6세	13	2.3	1.25	13	3.5	0.78	13	2.0	0.91	13	2.3	0.85	13	1.6	0.77
		7~12세	102	1.9	1.09	108	3.2	1.14	105	2.3	1.17	106	2.6	1.21	106	2.0	1.04
		13~18세	1	1.0	—	1	1.0	—	1	1.0	—	1	1.0	—	1	1.0	—
		19~29세	32	2.0	1.26	33	2.9	1.20	32	2.3	1.22	32	2.6	1.21	33	2.1	1.21
		30세 ~	68	1.7	1.10	79	3.0	1.30	76	2.3	1.21	71	2.6	1.24	73	2.1	1.21
		전체	216	1.9	1.13	234	3.1	1.19	227	2.3	1.17	223	2.6	1.20	226	2.0	1.11



구분			22-5			22-6			22-7			23-1			23-2		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.4	0.98	134	4.4	0.94	134	4.3	0.97	134	4.3	1.02	134	4.6	0.79
		여성	116	4.5	0.94	116	4.5	0.83	116	4.4	1.00	116	4.2	0.98	116	4.6	0.74
	만족도	남성	125	1.8	1.12	125	2.0	1.21	126	2.5	1.23	130	3.0	1.26	132	2.8	1.27
		여성	107	1.8	1.09	106	1.9	1.23	106	2.2	1.27	115	3.1	1.13	114	2.9	1.14
연령	필요성	20대	39	4.5	0.85	39	4.6	0.71	39	4.4	0.88	39	4.3	1.01	39	4.7	0.51
		30대	48	4.4	1.15	48	4.4	1.10	48	4.3	1.23	48	4.1	1.07	48	4.4	0.98
		40대	66	4.3	1.01	66	4.3	0.91	66	4.4	0.74	66	4.0	1.07	66	4.5	0.79
		50대	50	4.7	0.66	50	4.7	0.58	50	4.5	0.79	50	4.5	0.86	50	4.7	0.53
		60대	46	4.5	0.89	46	4.4	0.98	46	4.3	1.24	46	4.5	0.84	46	4.6	0.83
		전체	249	4.5	0.93	249	4.5	0.89	249	4.4	0.98	249	4.3	1.00	249	4.6	0.76
	만족도	20대	37	1.8	1.09	37	1.8	1.10	36	2.4	1.21	38	3.1	0.98	39	3.1	1.05
		30대	44	1.8	1.20	43	2.1	1.30	46	2.4	1.47	46	3.3	1.09	46	3.0	1.15
		40대	63	1.8	1.06	63	1.9	1.18	63	2.4	1.20	66	2.9	1.09	66	2.6	1.16
		50대	47	1.7	1.04	46	1.6	1.10	47	2.3	1.23	50	3.0	1.37	49	2.7	1.20
		60대	40	1.9	1.19	41	2.1	1.38	39	2.3	1.20	44	2.9	1.39	45	2.8	1.45
		전체	231	1.8	1.11	230	1.9	1.22	231	2.4	1.25	244	3.0	1.20	245	2.8	1.21
직업	필요성	직업있음	168	4.4	0.98	168	4.4	0.85	168	4.4	0.93	168	4.3	0.98	168	4.6	0.75
		학생	29	4.5	1.02	29	4.4	1.05	29	4.2	1.17	29	3.9	1.31	29	4.4	1.09
		가사전업	13	4.8	0.38	13	4.7	0.63	13	4.2	1.14	13	4.3	0.75	13	4.6	0.65
		직업없음	40	4.7	0.92	40	4.6	1.00	40	4.7	0.94	40	4.6	0.81	40	4.8	0.54
		전체	250	4.5	0.96	250	4.5	0.89	250	4.4	0.98	250	4.3	1.00	250	4.6	0.76
	만족도	직업있음	158	1.7	1.08	157	1.8	1.15	160	2.5	1.24	164	3.1	1.18	164	2.8	1.21
		학생	29	2.0	1.21	29	2.3	1.19	28	2.2	1.22	28	3.0	0.94	29	3.1	1.14
		가사전업	12	1.5	0.67	12	1.8	1.22	11	2.0	0.89	13	2.8	1.28	13	2.7	1.32

구분			22-5			22-6			22-7			23-1			23-2		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
		직업없음	33	1.9	1.23	33	2.1	1.49	33	2.2	1.43	40	2.8	1.41	40	2.7	1.23
		전체	232	1.8	1.11	231	1.9	1.22	232	2.4	1.26	245	3.0	1.20	246	2.8	1.21
사용 기간	필 요 성	~5년	53	4.6	0.93	53	4.5	1.01	53	4.4	1.23	53	4.3	1.04	53	4.5	0.95
		6~10	33	4.5	0.90	33	4.6	0.61	33	4.5	0.71	33	4.4	0.96	33	4.6	0.75
		11~20	50	4.3	0.89	50	4.5	0.76	50	4.3	0.93	50	4.2	1.04	50	4.6	0.64
		21~	114	4.4	1.01	114	4.4	0.95	114	4.4	0.95	114	4.3	0.98	114	4.6	0.72
		전체	250	4.5	0.96	250	4.5	0.89	250	4.4	0.98	250	4.3	1.00	250	4.6	0.76
	만 족 도	~5년	44	1.9	1.34	45	2.0	1.41	45	2.2	1.40	53	2.9	1.33	52	2.8	1.40
		6~10	31	2.1	1.34	31	2.5	1.46	31	2.6	1.46	32	3.2	1.35	33	3.3	1.16
		11~20	47	1.7	0.81	45	1.7	0.93	45	2.0	1.07	49	3.1	1.14	50	2.8	1.12
		21~	110	1.7	1.03	110	1.8	1.13	111	2.5	1.19	111	3.0	1.12	111	2.7	1.15
		전체	232	1.8	1.11	231	1.9	1.22	232	2.4	1.26	245	3.0	1.20	246	2.8	1.21
학습 시기	필 요 성	0~6세	13	4.8	0.55	13	4.7	0.63	13	4.5	0.78	13	4.6	0.65	13	4.8	0.38
		7~12세	109	4.4	1.03	109	4.4	0.94	109	4.4	0.94	109	4.2	1.00	109	4.6	0.69
		13~18세	1	4.0	-	1	4.0	-	1	5.0	-	1	3.0	-	1	4.0	-
		19~29세	33	4.7	0.74	33	4.6	0.71	33	4.5	0.91	33	4.4	1.00	33	4.7	0.73
		30세 ~	80	4.5	0.90	80	4.5	0.86	80	4.4	1.01	80	4.3	0.97	80	4.5	0.81
		전체	236	4.5	0.93	236	4.5	0.86	236	4.4	0.95	236	4.3	0.98	236	4.6	0.73
	만 족 도	0~6세	13	1.4	0.65	13	1.5	0.66	13	2.2	1.01	13	3.4	1.04	13	2.8	1.14
		7~12세	104	1.8	1.03	103	1.8	1.16	103	2.5	1.24	105	3.1	1.09	106	2.7	1.13
		13~18세	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-	1	3.0	-	1	3.0	-
		19~29세	32	1.9	1.28	32	2.2	1.22	32	2.6	1.34	33	2.9	1.20	33	2.8	1.23
		30세 ~	69	1.8	1.11	69	1.8	1.26	69	2.1	1.24	79	3.0	1.35	79	2.9	1.30
		전체	219	1.8	1.08	218	1.9	1.18	218	2.4	1.25	231	3.0	1.19	232	2.8	1.20



구분			23-3			23-4			23-5			23-6			24-1		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.5	0.86	134	4.5	0.91	134	4.4	1.01	134	4.3	1.02	134	4.3	0.97
		여성	116	4.6	0.85	116	4.6	0.87	116	4.6	0.82	116	4.3	0.87	116	4.3	1.13
	만족도	남성	128	2.1	1.21	123	1.9	1.22	123	1.8	1.17	124	2.3	1.23	125	1.8	1.03
		여성	113	2.3	1.23	106	1.8	1.08	106	1.7	1.07	107	2.4	1.14	110	1.7	1.03
연령	필요성	20대	39	4.6	0.63	39	4.8	0.43	39	4.7	0.59	39	4.5	0.76	39	4.2	0.89
		30대	48	4.3	1.10	48	4.1	1.34	48	4.2	1.31	48	4.1	1.06	48	4.0	1.31
		40대	66	4.5	0.90	66	4.4	0.88	66	4.3	0.95	66	4.1	0.99	66	4.1	1.06
		50대	50	4.7	0.79	50	4.8	0.49	50	4.7	0.74	50	4.5	0.95	50	4.5	0.81
		60대	46	4.7	0.71	46	4.7	0.72	46	4.7	0.72	46	4.5	0.86	46	4.5	0.98
		전체	249	4.6	0.86	249	4.6	0.89	249	4.5	0.93	249	4.3	0.96	249	4.3	1.05
	만족도	20대	38	2.4	1.22	37	2.0	1.20	37	1.9	1.15	36	2.3	1.12	39	1.9	1.00
		30대	46	2.6	1.31	42	2.0	1.29	42	1.9	1.23	46	2.5	1.19	45	1.9	1.12
		40대	66	2.2	1.13	63	1.8	1.07	63	1.9	1.12	63	2.3	1.18	65	1.8	0.97
		50대	49	1.9	1.14	46	1.7	1.06	46	1.5	0.96	46	2.2	1.16	45	1.6	0.92
		60대	41	2.0	1.28	40	1.9	1.22	40	1.7	1.18	39	2.2	1.34	40	1.6	1.13
		전체	240	2.2	1.22	228	1.9	1.15	228	1.8	1.13	230	2.3	1.19	234	1.8	1.03
직업	필요성	직업있음	168	4.6	0.82	168	4.6	0.82	168	4.5	0.90	168	4.3	0.95	168	4.2	1.03
		학생	29	4.3	1.14	29	4.4	1.18	29	4.4	1.15	29	4.2	1.14	29	4.2	1.11
		가사전업	13	4.6	0.77	13	4.5	0.78	13	4.7	0.48	13	4.2	0.83	13	4.3	1.18
		직업없음	40	4.7	0.82	40	4.6	0.98	40	4.5	1.04	40	4.6	0.87	40	4.6	1.01
		전체	250	4.6	0.86	250	4.6	0.89	250	4.5	0.93	250	4.3	0.96	250	4.3	1.05
	만족도	직업있음	162	2.1	1.22	155	1.8	1.16	155	1.7	1.16	159	2.4	1.23	158	1.8	1.08
		학생	28	2.5	1.26	29	2.3	1.28	29	2.1	1.25	28	2.3	1.17	29	1.7	1.07
		가사전업	12	1.8	0.94	12	1.7	0.78	12	1.5	0.67	11	2.3	0.79	12	1.6	0.67

구분			23-3			23-4			23-5			23-6			24-1		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
		직업없음	39	2.3	1.25	33	1.9	1.09	33	1.8	0.95	33	2.1	1.16	36	1.7	0.89
		전체	241	2.2	1.22	229	1.9	1.15	229	1.8	1.12	231	2.3	1.19	235	1.8	1.03
사용 기간	필 요 성	~5년	53	4.6	0.95	53	4.6	0.99	53	4.6	0.89	53	4.4	0.95	53	4.5	1.03
		6~10	33	4.6	0.90	33	4.4	0.87	33	4.4	0.93	33	4.2	0.90	33	4.3	1.07
		11~20	50	4.6	0.63	50	4.8	0.52	50	4.7	0.61	50	4.4	0.85	50	4.1	0.90
		21~	114	4.5	0.89	114	4.5	0.96	114	4.4	1.05	114	4.3	1.02	114	4.2	1.09
		전체	250	4.6	0.86	250	4.6	0.89	250	4.5	0.93	250	4.3	0.96	250	4.3	1.05
	만 족 도	~5년	49	2.1	1.42	45	1.9	1.36	45	1.9	1.39	45	2.1	1.38	47	1.7	1.27
		6~10	32	2.5	1.37	31	2.2	1.33	31	2.0	1.17	31	2.5	1.23	30	2.0	1.19
		11~20	49	2.2	0.99	46	1.8	0.99	46	1.7	1.03	46	2.3	1.18	48	1.8	0.77
		21~	111	2.1	1.18	107	1.7	1.06	107	1.7	1.03	109	2.3	1.10	110	1.7	0.96
		전체	241	2.2	1.22	229	1.9	1.15	229	1.8	1.12	231	2.3	1.19	235	1.8	1.03
학습 시기	필 요 성	0~6세	13	4.7	0.48	13	5.0	0.00	13	4.8	0.38	13	4.8	0.44	13	4.3	0.85
		7~12세	109	4.6	0.84	109	4.5	0.95	109	4.4	1.01	109	4.3	1.00	109	4.2	1.05
		13~18세	1	5.0	-	1	5.0	-	1	5.0	-	1	4.0	-	1	5.0	-
		19~29세	33	4.6	0.78	33	4.7	0.67	33	4.8	0.66	33	4.4	0.90	33	4.2	1.09
		30세 ~	80	4.6	0.85	80	4.5	0.89	80	4.6	0.81	80	4.4	0.96	80	4.5	0.94
		전체	236	4.6	0.82	236	4.6	0.87	236	4.5	0.88	236	4.4	0.95	236	4.3	1.01
	만 족 도	0~6세	13	2.5	1.51	13	1.6	1.19	13	1.5	1.13	13	2.1	1.19	13	1.4	0.65
		7~12세	105	2.2	1.13	100	1.8	1.07	100	1.7	0.99	102	2.3	1.09	105	1.8	0.97
		13~18세	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-
		19~29세	33	2.2	1.18	32	1.9	1.21	32	1.9	1.24	32	2.4	1.19	33	1.9	1.20
		30세 ~	75	2.1	1.25	69	1.8	1.11	69	1.7	1.12	69	2.2	1.30	70	1.6	1.01
		전체	227	2.2	1.20	215	1.8	1.10	215	1.7	1.07	217	2.3	1.18	222	1.7	1.01



구분			24-2			24-3			24-4			24-5			25-1		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.5	0.78	134	3.9	1.18	134	4.7	0.69	134	4.4	0.90	134	4.3	1.07
		여성	116	4.4	0.93	116	3.7	1.32	116	4.6	0.83	116	4.3	1.04	116	4.4	1.06
	만족도	남성	126	1.7	1.08	123	1.7	1.07	125	1.7	1.14	123	1.6	1.06	132	2.2	1.27
		여성	106	1.7	1.04	107	1.8	1.06	108	1.6	1.05	108	1.7	1.07	114	2.2	1.10
연령	필요성	20대	39	4.7	0.53	39	3.6	1.27	39	4.9	0.34	39	4.1	1.02	39	4.3	0.97
		30대	48	4.4	0.90	48	3.7	1.32	48	4.4	1.05	48	4.1	1.29	48	4.2	1.26
		40대	66	4.3	0.91	66	3.6	1.23	66	4.5	0.81	66	4.3	0.95	66	4.2	1.15
		50대	50	4.5	0.81	50	3.8	1.23	50	4.7	0.60	50	4.6	0.67	50	4.7	0.77
		60대	46	4.5	0.96	46	4.3	1.12	46	4.7	0.70	46	4.6	0.71	46	4.5	0.96
		전체	249	4.5	0.85	249	3.8	1.25	249	4.6	0.76	249	4.4	0.97	249	4.4	1.05
	만족도	20대	37	1.6	0.95	36	1.9	1.02	38	1.8	1.15	37	1.8	1.00	39	2.1	1.14
		30대	44	1.7	1.11	43	2.0	1.20	43	1.9	1.19	43	1.8	1.19	47	2.2	1.20
		40대	62	1.7	1.02	63	1.7	0.99	63	1.6	0.98	63	1.6	0.96	66	2.0	1.07
		50대	46	1.7	1.10	46	1.8	0.99	46	1.6	1.04	46	1.6	1.05	50	2.3	1.27
		60대	42	1.7	1.16	41	1.6	1.14	42	1.6	1.21	41	1.6	1.16	43	2.3	1.35
		전체	231	1.7	1.06	229	1.8	1.06	232	1.7	1.10	230	1.7	1.06	245	2.2	1.19
직업	필요성	직업있음	168	4.4	0.85	168	3.7	1.27	168	4.6	0.75	168	4.3	1.00	168	4.3	1.08
		학생	29	4.6	0.68	29	3.9	1.25	29	4.7	0.81	29	4.2	1.15	29	4.0	1.24
		가사전업	13	4.2	1.21	13	3.5	1.20	13	4.5	0.88	13	4.3	0.85	13	4.6	0.77
		직업없음	40	4.7	0.80	40	4.3	1.09	40	4.7	0.75	40	4.7	0.64	40	4.7	0.82
		전체	250	4.5	0.85	250	3.8	1.25	250	4.6	0.76	250	4.4	0.97	250	4.3	1.06
	만족도	직업있음	156	1.6	1.07	157	1.8	1.11	158	1.7	1.09	157	1.7	1.08	165	2.1	1.19
		학생	29	1.7	1.13	28	1.8	1.08	29	2.0	1.25	28	1.9	1.04	29	2.3	1.26
		가사전업	12	1.6	0.79	12	1.7	0.89	12	1.5	0.67	12	1.5	0.67	12	1.9	0.67
		직업없음	35	1.8	1.09	33	1.6	0.90	34	1.6	1.12	34	1.6	1.11	40	2.4	1.29

구분			24-2			24-3			24-4			24-5			25-1		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
		전체	232	1.7	1.06	230	1.8	1.06	233	1.7	1.10	231	1.7	1.06	246	2.2	1.19
사용 기간	필 요 성	~5년	53	4.5	0.95	53	3.9	1.34	53	4.6	0.81	53	4.4	1.07	53	4.5	1.05
		6~10	33	4.5	0.67	33	3.6	1.25	33	4.7	0.53	33	4.5	0.75	33	4.5	0.75
		11~20	50	4.5	0.73	50	3.5	1.33	50	4.7	0.51	50	4.2	0.93	50	4.3	0.98
		21~	114	4.4	0.90	114	3.9	1.15	114	4.6	0.88	114	4.4	0.99	114	4.2	1.17
		전체	250	4.5	0.85	250	3.8	1.25	250	4.6	0.76	250	4.4	0.97	250	4.3	1.06
	만 족 도	~5년	45	1.8	1.32	45	1.8	1.36	45	1.7	1.37	45	1.7	1.36	52	2.5	1.43
		6~10	31	2.0	1.30	32	1.9	1.19	32	1.9	1.33	32	2.1	1.33	32	2.4	1.29
		11~20	48	1.4	0.58	46	1.7	0.73	48	1.6	0.92	47	1.6	0.71	50	2.2	1.12
		21~	108	1.6	1.01	107	1.7	1.01	108	1.7	0.98	107	1.5	0.93	112	2.0	1.03
		전체	232	1.7	1.06	230	1.8	1.06	233	1.7	1.10	231	1.7	1.06	246	2.2	1.19
학습 시기	필 요 성	0~6세	13	4.4	0.77	13	4.1	1.12	13	4.8	0.38	13	4.6	0.65	13	4.5	0.66
		7~12세	109	4.6	0.76	109	3.8	1.19	109	4.7	0.80	109	4.2	1.07	109	4.2	1.20
		13~18세	1	5.0	-	1	3.0	-	1	5.0	-	1	4.0	-	1	2.0	-
		19~29세	33	4.4	0.93	33	4.0	1.07	33	4.6	0.82	33	4.4	0.83	33	4.5	0.75
		30세 ~	80	4.5	0.88	80	3.7	1.33	80	4.6	0.65	80	4.5	0.84	80	4.6	0.83
		전체	236	4.5	0.83	236	3.8	1.22	236	4.6	0.73	236	4.4	0.95	236	4.4	1.02
	만 족 도	0~6세	13	1.5	0.78	13	1.6	0.77	13	1.8	1.14	13	1.4	0.65	13	1.9	1.19
		7~12세	102	1.6	0.91	100	1.7	0.97	103	1.7	0.96	101	1.6	0.93	107	2.0	1.01
		13~18세	1	1.0	-	1	3.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-	1	1.0	-
		19~29세	32	1.9	1.27	32	2.1	1.24	32	1.9	1.24	32	2.0	1.26	33	2.2	1.25
		30세 ~	70	1.6	1.00	70	1.6	1.00	70	1.5	1.06	70	1.5	0.99	78	2.4	1.30
		전체	218	1.6	0.99	216	1.7	1.02	219	1.7	1.04	217	1.6	0.99	232	2.1	1.17



구분			25-2			25-3			25-4			25-5		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
성별	필요성	남성	134	4.2	1.14	134	4.8	0.55	134	4.7	0.70	134	4.6	0.78
		여성	116	4.2	1.16	116	4.8	0.45	116	4.6	0.81	116	4.7	0.80
	만족도	남성	132	2.2	1.17	134	3.5	1.32	129	1.9	1.16	126	2.4	1.29
		여성	114	2.1	1.09	115	3.6	1.21	110	1.9	1.19	112	2.6	1.36
연령	필요성	20대	39	4.0	1.20	39	4.8	0.58	39	4.8	0.57	39	4.7	0.69
		30대	48	3.9	1.40	48	4.7	0.68	48	4.4	1.03	48	4.5	0.97
		40대	66	4.1	1.11	66	4.9	0.49	66	4.6	0.86	66	4.6	0.89
		50대	50	4.4	1.07	50	4.9	0.40	50	4.7	0.59	50	4.8	0.45
		60대	46	4.6	0.72	46	4.9	0.25	46	4.8	0.42	46	4.7	0.79
		전체	249	4.2	1.14	249	4.8	0.50	249	4.7	0.75	249	4.7	0.79
	만족도	20대	39	2.1	1.08	39	3.5	1.10	39	1.9	1.21	39	2.7	1.30
		30대	47	2.2	1.21	47	3.6	1.47	45	2.0	1.23	46	2.8	1.31
		40대	66	2.0	1.01	66	3.5	1.19	65	1.9	1.09	65	2.3	1.24
		50대	50	2.2	1.22	50	3.3	1.24	47	1.8	1.09	49	2.3	1.30
		60대	43	2.2	1.19	46	3.7	1.33	42	1.9	1.33	38	2.2	1.48
		전체	245	2.1	1.13	248	3.5	1.27	238	1.9	1.17	237	2.5	1.33
직업	필요성	직업있음	168	4.1	1.21	168	4.8	0.54	168	4.6	0.82	168	4.6	0.84
		학생	29	4.0	1.07	29	4.8	0.38	29	4.8	0.41	29	4.5	0.87
		가사전업	13	4.5	0.88	13	4.8	0.38	13	4.7	0.63	13	4.7	0.63
		직업없음	40	4.7	0.83	40	4.9	0.46	40	4.8	0.67	40	4.8	0.50
		전체	250	4.2	1.14	250	4.8	0.50	250	4.7	0.75	250	4.7	0.79
	만족도	직업있음	165	2.1	1.12	167	3.4	1.27	161	1.9	1.18	160	2.4	1.29
		학생	29	2.3	1.26	29	3.9	1.22	29	2.1	1.39	29	3.0	1.27
		가사전업	12	1.8	0.83	13	3.2	1.01	12	1.7	0.78	12	2.3	1.22
		직업없음	40	2.1	1.16	40	3.9	1.31	37	2.0	1.07	37	2.4	1.46
		전체	246	2.1	1.13	249	3.5	1.27	239	1.9	1.17	238	2.5	1.32

구분			25-2			25-3			25-4			25-5		
			N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
사용 기간	필 요 성	~5년	53	4.5	0.95	53	4.9	0.27	53	4.8	0.70	53	4.7	0.82
		6~10	33	4.4	0.90	33	4.9	0.38	33	4.7	0.65	33	4.6	0.75
		11~20	50	4.0	1.23	50	4.8	0.56	50	4.7	0.58	50	4.7	0.58
		21~	114	4.1	1.23	114	4.8	0.58	114	4.6	0.86	114	4.6	0.86
		전체	250	4.2	1.14	250	4.8	0.50	250	4.7	0.75	250	4.7	0.79
	만 족 도	~5년	52	2.3	1.36	53	3.9	1.24	47	2.0	1.38	48	2.3	1.52
		6~10	32	2.5	1.27	33	3.8	1.24	32	2.1	1.41	32	2.9	1.49
		11~20	50	2.2	0.99	50	3.6	0.99	48	1.8	0.99	49	2.5	1.06
		21~	112	2.0	1.00	113	3.2	1.34	112	1.9	1.08	109	2.4	1.28
		전체	246	2.1	1.13	249	3.5	1.27	239	1.9	1.17	238	2.5	1.32
학습 시기	필 요 성	0~6세	13	4.5	0.78	13	4.9	0.28	13	4.8	0.60	13	4.9	0.28
		7~12세	109	4.0	1.28	109	4.8	0.60	109	4.6	0.85	109	4.6	0.88
		13~18세	1	1.0	-	1	5.0	-	1	5.0	-	1	5.0	-
		19~29세	33	4.4	0.90	33	4.8	0.60	33	4.7	0.67	33	4.7	0.69
		30세 ~	80	4.4	0.93	80	4.9	0.34	80	4.7	0.69	80	4.7	0.70
		전체	236	4.2	1.13	236	4.8	0.51	236	4.6	0.76	236	4.7	0.77
	만 족 도	0~6세	13	2.1	1.26	13	3.8	1.24	13	1.8	1.17	13	3.1	1.44
		7~12세	107	1.9	0.96	108	3.4	1.31	107	1.9	1.15	105	2.5	1.23
		13~18세	1	1.0	-	1	3.0	-	1	2.0	-	1	3.0	-
		19~29세	33	2.3	1.21	33	3.2	1.29	33	2.1	1.17	32	2.4	1.27
		30세 ~	78	2.3	1.17	80	3.8	1.17	71	1.8	1.14	73	2.2	1.38
		전체	232	2.1	1.10	235	3.5	1.27	225	1.9	1.14	224	2.4	1.31



부록
3

점자 사용 능력 조사 도구 타당도 평가지

시각장애인 점자 문해력 평가 도구 개발을 위한 전문가 타당도 평가지(1차)

안녕하십니까?

언제나 시각장애인의 교육을 위해 애쓰시는 선생님들의 노고에 무한한 존경과 감사의 인사를 전합니다.

본 조사의 목적은 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 한국시각장애인협회의 ‘시각장애인의 점자 문해력 평가 도구’ 개발을 위하여 전문가들의 의견을 수렴하는 것입니다.

이에 선행 연구 및 문해 검사 도구 분석을 통하여 연구진이 개발한 “시각장애인 점자 문해력 평가 도구 시안”에 대하여 1차 타당도 평가를 진행하게 되었습니다.

구체적으로 점자 문해력 평가 도구의 각 하위 검사 내용에 대한 타당도를 평가하여 주시기 바랍니다.

부디 바쁜 일정 속에 번거롭더라도 시각장애인의 문해력 평가 도구 개발을 위하여 많은 협조 부탁드립니다.

2022 시각장애인 점자 문해력 평가 도구 개발을 위한 전문가 위원님들의 고견을 기록하여 월 일 요일까지 회신해 주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

시각장애인 문해력 평가 도구 개발 연구팀 올림

I. 점자 받아쓰기

1. 다음과 같이 받아쓰기 문항을 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 이유 또는 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 받아쓰기 검사 요약〉

- 검사자가 들려주는 단어나 문장을 듣고 피검자는 점자의 규정과 한국어 맞춤법에 맞게 점자로 쓴다.
- 검사 대상: 시각장애 성인 20~69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

〈문항 근거〉

- 점자 규정
- 검사 소요 시간 고려

영역(문항 수)		문항	의견				
			전혀 타당하지 않음	별로 타당하지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	받침 없는 낱말(10)	해외, 차례, 애기, 에너지, 꽤유, 귀 즈, 폐교, 뿌리, 여의도, 야화					
2	홀받침이 포함된 낱말(10)	복讎, 꽃잎, 월급, 햇볕, 환율, 믿음, 좋아요, 찢어라, 칭찬, 젓소					
3	‘ㅏ’ 생략 규정과 예외(4)	자랑, 만찬, 카카오, 찢다					
4	모음+ 받침 약자(7)	떡볶이, 젊은이, 존경, 공연, 인물, 운전, 열흘					
5	‘가, 사’ 약자(3)	가랑비, 품삯, 삼각형					
6	‘받침 ㅅ’ 약자(3)	힘껏, 껴다, 이것					
7	‘영’ 약자 예외 규정(4)	성명, 어정쩡, 청각, 말썽					
8	모음 연쇄(3)	소화액, 우애, 서예					
9	약어 규정과 예외(4)	그런데도, 그리하여, 그리고, 핑그리고					



영역(문항 수)		문항	의견				
			전혀 타당하지 않음	별로 타당하지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
10		나는 1학년 3반입니다.					
		4점(1, 띄어쓰기, 3, 붙여쓰기)					
11	로마자 시작/종료 기호가 포함된 문장(5)	1m는 100cm이다.					
		4점(m, 100, cm, 마침표)					
		직각은 90°이다.					
		2점(90, °)					
		1L는 10dL입니까?					
		3(1L, 10dL, ?)					
		물은 1000°C에서 끓어!					
		2점(100°C, !)					
합계		53문항/ 63점					

평가 문항에 대한 의견 (점자 규정의 반영, 문항 수, 문항의 적절성 등)	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)

II. 점자 읽기 유창성

2. 다음과 같이 점자 읽기 유창성 검사를 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 이유 또는 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 읽기 유창성 검사 요약〉

- 피검자는 검사자가 제시하는 두 개의 지문을 각각 2분 동안 소리 내어 읽는다.
- 2분 동안 정확하게 읽은 음절 수를 계산한 후, 2로 나누어 1분 동안 읽은 음절 수를 최종 점수로 사용한다.
- 검사 대상: 시각장애 성인 20~69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

〈문항 근거〉

- 묵자 읽기 유창성 검사의 검사 방법 참조(대부분 1분 동안 읽기)
- 점자 읽기 속도가 일반인의 묵자 읽기 속도의 1/2배 정도(선행 연구)
- 2분 동안 읽은 후 2로 나누어 1분 동안 읽은 음절 수 계산
- 글의 종류가 영향을 끼치므로 대표적인 두 종류의 글 사용(문학글, 비문학글)
- 묵자 문해 검사 도구와 교과서 분석을 바탕으로 문장의 복잡성(문장 당 어절 수) 조절
- 글의 양은 시각장애 성인의 읽기 속도가 1분당 평균 270자 정도(선행 연구)임에 근거하여 600자 내외로 구성

번호	제목 (출처, 작성자)	내용
1	마음의 감기 (비문학글) 599자 출처: 2022. 8. 22. 경향신문 기사	<p>건강보험심사평가원 진료 통계에 따르면 이천이십일년 우리나라의 우울증 환자 수는 약 구십일만 명으로 이천십칠년에 비해 삼십삼 퍼센트나 늘어났으며 매년 지속해서 증가하는 추세를 보인다. 다른 신체 질환처럼 증상이 겉으로 드러나지 않아 주위의 도움을 받기 쉽지 않다.</p> <p>우울증은 우울감과 함께 삶에 대한 흥미 저하가 주된 증상으로서, 일상에서 즐거움을 느끼지 못하고 무기력감을 호소한다. 과다수면, 불면 등의 수면장애나 식욕, 체중의 변화도 나타난다. 또한 불안감과 집중력 저하도 자주 동반되어 업무나 학습에 어려움을 겪는다. 이런 증상들이 최근 이 주 이상 지속된다면 우울증을 의심해야 한다.</p> <p>전문가는 “우울증은 일시적인 우울감과는 다르며 자신의 의지로 치료하기가 쉽지 않아 죽음에 대한 생각을 반복하고 극단적인 선택을 하는 안타까운 경우도 보게 된다”며 “전문가의 적절한 치료를 받으면 상당한 호전을 기대할 수 있고 극복이 가능하다. 과거에 비해 부작용은 적고 충분한 효과를 보이는 약물들이 개발되었으며 지속적인 개선과 진보가 이루어지고 있다”고 말했다.</p> <p>치료를 위해서 정신건강의학과 전문의와의 신뢰 관계를 맺고 진료를 중도에 포기하지 않고 지속해서 임하는 것이 중요하다. 증상이 좋아졌다고 약물 복용을 중단하지 말고 재발 방지를 위해 최소 육 개월 이상 유지하는 것이 필요하다. 걷기, 수영 등 가벼운 운동과</p>



번호	제목 (출처, 작성자)	내용				
		<p>함께 햇볕을 쬐는 것은 우울감 개선에 도움이 되며 음주는 증상을 악화시킬 수 있으므로 피하는 것이 좋다.</p> <p>전문가는 “우울증 환자 수백만 명을 바라보는 오늘날 정신건강의학과 치료에 대한 거부감이나 편견 없는 성숙한 사회적 시선이 필요하다”고 말했다.</p>				
	평가 문항에 대한 의견 (지문의 양, 문장의 복잡성, 읽기 시간 등)	전혀 타당하지 않음	별로 타당하지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
		응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)				
2	<p>엄마의 정원 (문학글) 617자</p> <p>작성: 연구진</p>	<p>삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같았다. 그러던 어느 가을 날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마한 양파를 몇 개 가져오셨다. 이렇게 작은 양파를 어떻게 먹냐고 했더니 양파가 아니고 수선화 구근이라고 하시며 마당 한 편에 구멍을 파고는 하나씩 묻어 두셨다.</p> <p>겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다. 지난가을에 심어 둔 수선화가 싹을 올리자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작되었다. 그 뒤로 우리 집 마당은 백일홍, 천일홍, 병꽃나무, 배롱나무 등 이름도 예쁜 꽃들로 채워져 가더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드러지는 생기 넘치는 정원이 되었다.</p> <p>지난가을 엄마는 나에게 정원을 남기고 꽃향기 속에서 눈을 감으셨다. 가끔 무심코 무성한 잎들을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 그 많은 식물들 중에서 엄마가 가장 애지중지하던 건 할미꽃이었다. 난 그 이유가 늘 궁금하였다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다. 꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란다. 마치 에너지를 뽐어내는 20대 청년 같다. 어느새 나도 엄마처럼 할미꽃을 좋아하게 되었나 보다.</p> <p>엄마는 “식물들은 꼭 너 어릴 때 같다. 내가 자주 들여다보고 보살펴 주지 않으면 저를 봐 달라고 탄짓을 한단다. 땅에 거의 붙어서 잎을 내기도 하고 가지가 멋없이 위로만 쭉쭉 자라나 있기도 하고 벌레들이 놀게 내버려 두기도 하지.”라고 말씀하셨다.</p> <p>가을 정원은 적막하다. 하지만 엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원지기는 가을에 바쁜 법이라고 하셨다. 구근을 다시 심고 전정 작업을 하고 식물의 보온에도 신경을 쓰셨다. 엄마가 그랬던 것처럼 이제는 내가 부지런한 정원지기의 계절을 보내고 있다.</p>				
	평가 문항에 대한 의견 (지문의 양, 문장의 복잡성, 읽기 시간 등)	전혀 타당하지 않음	별로 타당하지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
		응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)				

Ⅲ. 점자 읽기 이해

3. 다음과 같이 점자 읽기 이해 검사를 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 이유 또는 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 읽기 이해 검사 요약〉

- 검사자가 제시하는 지문을 읽고, 그에 해당하는 읽기 이해 질문을 읽고 구두로 답한다.
- 읽기 이해 질문 응답 시 필요하면 해당 지문을 다시 읽을 수 있다.
- 지문 읽기 및 응답의 제한 시간은 없으며, 질문에 대한 정답은 1점, 오답은 0점으로 처리한다.
- 검사 대상 - 시각장애 성인 20~69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

〈문항 근거〉

- 글의 종류가 읽기 이해에 영향을 끼치므로 다양한 종류의 글 사용
- 글의 내용은 성인이 일상생활에서 접할 수 있는 내용으로 선정
- 목자 읽기 이해 검사 도구의 지문의 수와 문항 수 참조
(성인 검사 지문 15개, 20문항/ 초등 검사 지문 16개, 30문항/ 초등 검사 지문 2개 14문항 등)
- 목자 문해 검사 도구와 교과서 분석을 바탕으로 읽기 이해 지문의 문장의 복잡성(문장당 어절 수) 조절
- 각 지문의 양은 문항 수와 전체 지문의 양을 고려하여 구성함

3-1. 지문 1 (분리 배출 안내문)

출처: 서울특별시 분리 배출 안내문

내용

페비닐은 이물질이 묻은 경우가 많고, 크기가 작고 가벼워 선별률 저하의 주요 요인입니다. 한편 투명 페트병은 고품질의 재생원료이지만 다른 플라스틱과 혼합 배출되어 재생원료로 제대로 활용되지 못하고 있습니다. 따라서 재활용품 선별률을 높이고 비닐 및 페트병 재활용률을 높이기 위해 다른 재활용 별도 분리 배출해야 합니다.

비닐은 색상 및 종류와 관계없이 물로 행구어 이물질을 제거하고 부피를 최소화하여 배출합니다. 투명페트병은 내용물을 비우고 물로 행군 후 라벨을 제거하고, 압착한 후 뚜껑을 닫아 배출합니다.

단독주택은 목 또는 금요일에 “비닐”과 “음료·생수용의 무색·투명페트병”을 별도의 투명 또는 반투명 봉투에 각각 담아 배출합니다. 공동주택은 “비닐”은 종전과 같이 분리 배출해 주시고, “음료·생수용의 무색·투명페트병”만 플라스틱 및 유색 페트병과 구분하여 별도 전용 수거함에 배출합니다.

본 시행은 단독주택의 경우 2020년 2월부터 홍보와 시범운영을 시작하며 2021년 12월부터는 전면 시행됩니다. 공동주택은 홍보는 2020년 2월부터이며 전면 시행은 2020년 12월부터입니다. 이용에 유의하시기 바랍니다.



문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음	별로 타당하 지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	이 글은 어떤 재활용품에 대한 안내인지 구체적으로 표현되도록 제목을 만들어 주십시오. 정답: 비닐과 투명 페트병 분리배출 요령(방법)					
	평가 요소: 정보 확인 / 핵심어 정보 파악					
2	다음 사례 중 안내문 내용에 적절한 재활용품 배출 사례를 고르시오. (정답: 2) ① 단독주택에 사는 민수 씨는 수요일에 무색 페트병을 배출하였다. ② 아파트에 사는 이슬 씨는 투명 생수병을 목요일에 배출하였다. ③ 오피스텔에 사는 보라 씨는 플라스틱과 투명 생수병을 같은 수거함에 배출하였다. ④ 단독주택에 사는 현서 씨는 비닐과 투명페트병을 같은 수거함에 배출하였다.					
	평가 요소: 재구성 / 상황에 맞는 정보 재조직					
3	투명 페트병 분리배출이 필요한 이유는 무엇입니까? (두 개 모두 답변) 정답: 투명 페트병의 선별률을 높이고, 비닐 및 페트병 재활용률을 높이기 위해					
	평가 요소: 정보 확인 / 핵심어 정보 파악					
4	아파트에 거주하는 이슬 씨는 라벨이 붙어있는 투명 생수병을 플라스틱 전용 수거함에 그대로 배출하였습니다. 잘못된 부분을 말해 주십시오. (2개 이상) 정답: 1. 라벨 제거를 하지 않음. 2. 투명 페트병 전용 수거함에 배출하지 않음 3. 압착하지 않음.					
	평가 요소: 재구성 / 상황에 맞는 정보 재조직					
5	공동주택의 경우 본 제도의 홍보 기간은 몇 개월입니까? (정답: 1) ① 10개월 ② 11개월 ③ 12개월 ④ 13개월					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보의 파악					
지문 1 평가 문항에 대한 의견		응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)				
		개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.				

3-2. 지문 2 (마음의 감기)

출처: 마음의 감기 우울증(2022. 8. 22. 경향신문 기사)

내용

건강보험심사평가원 진료 통계에 따르면 2021년 우리나라의 우울증 환자 수는 약 91만 명으로 2017년에 비해 33퍼센트나 늘어났으며 매년 지속해서 증가하는 추세를 보인다. 다른 신체 질환처럼 증상이 겉으로 드러나지 않아 주위의 도움을 받기 쉽지 않다.

우울증은 우울감과 함께 삶에 대한 흥미 저하가 주된 증상으로서, 일상에서 즐거움을 느끼지 못하고 무기력감을 호소한다. 과다수면, 불면 등의 수면장애나 식욕, 체중의 변화도 나타난다. 또한 불안감과 집중력 저하도 자주 동반되어 업무나 학습에 어려움을 겪는다. 이런 증상들이 최근 2주 이상 지속된다면 우울증을 의심해야 한다.

전문가는 “우울증은 일시적인 우울감과 다르며 자신의 의지로 치료하기가 쉽지 않아 죽음에 대한 생각을 반복하고 극단적인 선택을 하는 안타까운 경우도 보게 된다”며 “전문가의 적절한 치료를 받으면 상당한 호전을 기대할 수 있고 극복이 가능하다. 과거에 비해 부작용은 적고 충분한 효과를 보이는 약물들이 개발되었으며 지속적인 개선과 진보가 이루어지고 있다”고 말했다.

치료를 위해서 정신건강의학과 전문의와의 신뢰 관계를 맺고 진료를 중도에 포기하지 않고 지속해서 임하는 것이 중요하다. 증상이 좋아졌다고 약물 복용을 중단하지 말고 재발 방지를 위해 최소 6개월 이상 유지하는 것이 필요하다. 걷기, 수영 등 가벼운 운동과 함께 햇볕을 쬐는 것은 우울감 개선에 도움이 되며 음주는 증상을 악화시킬 수 있으므로 피하는 것이 좋다.

전문가는 “우울증 환자 수백만 명을 바라보는 오늘날 정신건강의학과 치료에 대한 거부감이나 편견 없는 성숙한 사회적 시선이 필요하다”고 말했다.

문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음	별로 타당하 지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	이 글은 무엇에 대한 내용입니까? 정답: 우울증					
	평가 요소: 정보 확인 / 핵심어 정보 파악					
2	이 글을 읽고 우울증에 대해 추가적으로 다루어야 할 내용이 있다면 무엇입니까? (정답: 2) ① 우울증 증상 ② 우울증 원인 ③ 우울증 치료 방법 ④ 2021년 우리나라의 우울증 환자 수					
	평가 요소: 재구성 / 상황에 맞는 정보의 재조직					



3	우울증 치료에 있어 필요한 것은 무엇입니까? (글에 표현된 내용으로 답하기, 2개 이상, 약물 치료 반드시 포함) 정답: 6개월 이상의 약물 치료, 운동, 햇볕 쬐기					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
4	왜 우울증이 주위의 도움을 받기 어렵다고 하였습니까? 정답: 겉으로 잘 드러나지 않으므로					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
5	이 글에 의하면 정신건강의학과 치료에 대한 사람들의 일반적인 인식은 어떠하다고 생각하십니까? 정답: 거부감과 편견이 매우 컸음.					
	평가 요소: 추론 / 사회적 인식 추론					

지문 2 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)
	개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.

3-3. 지문 3(약 복용법 설명서)

출처: 연구진 작성 글

내용
<p>1. 효능·효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고혈당증 환자의 혈당을 조절하기 위한 식사 요법 및 운동 요법의 보조제로 투여 <p>2. 용법·용량</p> <ul style="list-style-type: none"> - 단독 요법 또는 병행 요법 시 1일 2회 투여, 1회에 5mg 투여 - 식사 전후와 관계없이 투여 가능 <p>3. 다음 환자에게는 투약하지 말 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 임신성 당뇨병 환자, 제1형 당뇨병 환자 <p>4. 고령자에 대한 투여</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고령자 투여에 대한 임상 연구가 충분하지 않으므로 반드시 전문의와 상담이 필요함. - 고령자는 생리 기능이 저하된 경우가 있으므로 고령자의 건강상태를 고려하여 신중히 투여

문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음	별로 타당하 지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	이 글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? 정답: 5밀리그램(mg)					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
2	다음 사례 중 이 글의 내용을 정확하게 이해한 경우를 고르시오. (정답: 1) ① 80세 할머니가 드실 경우 이후 양상을 신중히 관찰해야겠군. ② 모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠군. ③ 반드시 식사 후에 복용해야겠군. ④ 이 약을 먹으면 식이조절은 필요 없겠군.					
	평가 요소: 재구성 / 상황에 맞는 정보의 재조직					
3	이 글에서 설명한 약을 복용하는 사람들이 효과를 얻기 위하여 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까? 정답: 식이요법(조절), 운동요법 (1개 이상 답해야 함)					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
4	이 글에 적절한 제목을 말해 보십시오. 정답: 약 복용 설명서, 약 설명서, 약 복용 지침서, 약 복용 방법					
	평가 요소: 정보 확인 / 핵심 정보 파악					
지문 3 평가 문항에 대한 의견		응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)				
		개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.				



3-4. 지문 4(열차 지연 안내문)

출처: <https://www.korea.kr/news/reporterView.do?newsId=148891013>

(정책안내문-21.08.06 정책기자단 이재형, 코레일)

내용						
<p>한국철도(코레일)는 열차 고장, 선로 장애 등으로 예상치 않게 열차가 늦게 도착하는 경우, 운임의 최대 50퍼센트의 지연배상금을 지급한다.</p> <p>보상받을 수 있는 경우는 한국철도 귀책 사유(예: 열차·선로 고장, 탈선 사고, 파업, 노사분규 등)로 케이티엑스 및 일반 열차가 20분 이상 지연된 경우이다. 단, 천재지변 또는 악천후로 인한 재해, 열차 내 응급 환자 및 사상자 구호 조치 등으로 도착이 늦은 경우는 제외된다.</p> <p>지연배상금 기준은 다음과 같다. 열차 지연 시간이 20분 이상에서 40분 미만일 경우 운임의 12퍼센트, 40분 이상 60분 미만은 운임의 25퍼센트, 지연 시간이 60분 이상이면 운임의 50퍼센트를 지연 배상금으로 환급해준다.</p> <p>열차 지연배상금은 이전과는 달리 신용카드나 간편결제로 구입한 승차권의 경우에는 별도의 신청 절차 없이 익일에 자동 환급된다. 또한 현금으로 구입했을 경우, 한국철도 홈페이지에 계좌정보를 등록하고 입금받을 수 있다.</p>						
문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음	별로 타당하 지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	<p>이 글을 읽고 내용을 잘못 파악한 것을 찾아보십시오. (정답: 3)</p> <p>① 철도 파업으로 30분 지연이 되었다면 보상을 받을 수 있겠군. ② 폭우로 인한 열차 지연은 보상을 받을 수 없는 거군. ③ 15분 이상 열차 지연이 일어났다면 지연 배상을 받을 수 있겠군. ④ 현금으로 승차권 구매 시 철도공사에 계좌정보를 등록해 놓아야겠군.</p>					
	평가 요소: 재구성/ 상황에 맞는 정보의 재조직					
2	<p>서울-부산 케이티엑스 일반실 요금은 60,000원입니다. 열차 고장으로 45분 지연되었다면 환급받을 열차 지연배상금은 얼마입니까? 정답: 15,000원 (60,000 × 0.25 = 15,000)</p>					
	평가 요소: 재구성 / 상황에 맞는 정보의 재조직					
3	<p>신용카드로 3월 21일에 출발하는 서울-대전 승차권을 구매한 선영씨는 열차 고장으로 인하여 30분 늦게 대전에 도착하였습니다. 지연 배상 신청 과정을 적절히 설명한 것을 고르시오 (정답: 4)</p> <p>① 배상 신청을 대전역에서만 할 수 있다. ② 배상 신청을 서울역에서만 할 수 있다. ③ 배상 신청 없이도 3월 21일에 자동 환급된다. ④ 배상 신청 없이도 3월 22일에 자동 환급된다.</p>					
	평가 요소: 재구성 / 상황에 맞는 정보의 재조직					

지문 4 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)
	개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.

3-5. 지문 5(백제금동대향로)

출처: 연구진 작성 글

참고자료: 문화재청 국가문화유산 포털(<http://www.heritage.go.kr>),국립부여박물관 백제금동대향로 안내 동영상, 위키백과사전(<https://namu.wiki>)

내용

백제금동대향로는 1993년 12월 부여군 능산리에서 발견되었는데 놀랍게도 온전한 상태였다. 이후 발굴 조사로 향로가 발견된 지역이 백제 왕실의 절터였음이 입증되었고 대향로는 백제 문화의 절정을 이룬 7세기 경에 왕실의 의식이나 제사용으로 사용된 신물로 추정되고 있다.

이 향로가 오랜 세월에도 완벽하게 보존될 수 있었던 이유는 두 가지이다. 하나는 진흙에 잠겨 진공 상태에서 보관되었기 때문이고, 다른 하나는 '수은아말감도금법'이라고 하는 도금기술로 제작되었기 때문이다.

향로는 전체 높이가 61 센티미터이고 무게 11.8 킬로그램의 대형 향로로 크게 네 부분으로 이루어져 있다. 바닥에는 향로 받침, 그 위에 향로 몸체, 그 위에 향로 뚜껑, 그리고 뚜껑 위로 봉황 장식 부분이 있다.

몸체는 연꽃 형태로 불사조와 물고기, 사슴, 학 등 동물이 배치되어 있다. 뚜껑은 신선의 산악세계를 표현한 것으로 첩첩산중 풍경을 보여주며 피리, 소비파 등을 연주하는 5인의 악사와 각종 무인상, 기마수렵상 등 16인의 인물상 그리고 봉황, 호랑이, 코끼리, 원숭이 등 39마리의 동물들이 표현되어 있다. 그리고 뚜껑 위에 부착된 봉황은 턱에 여의주를 괴고 신선 세계를 관조하듯 내려다보고 있다.

이 향로는 백제인의 창의성과 조형성, 당시 도교와 불교가 혼합된 종교와 사상, 공예기술을 보여준다. 전 세계에서 유래를 찾아보기 어려운 화려하고 정교한 향로로 백제의 걸작품이라 할 수 있다.

문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음	별로 타당하 지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	백제금동대향로에 대한 설명으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답 3) ① 향로의 받침은 연꽃 모양으로 동물이 배치되어 있다. ② 향로의 몸체는 봉황이 여의주를 품고 있는 형태이다. ③ 향로의 뚜껑은 신선 세계 산악의 풍경을 표현하였다. ④ 향로는 3부분으로 구분할 수 있다.					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					



2	백제금동대향로가 오랜 세월 동안 온전하게 보존될 수 있었던 이유를 두 가지 말해 보십시오. (2개 모두 답하기) 정답: - 진흙 속에 묻혀서 진공상태로 보관 - 수은아말감법이라고 하는 도금 방법(뛰어난 도금기술)					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
3	이 글에서 향로의 형태에 관하여 부족한 내용을 추가한다면 어떤 내용을 다루어야 합니까? (정답 1) ① 향로 받침의 형태에 대한 설명 ② 향로 몸체의 형태에 대한 설명 ③ 향로 뚜껑의 형태에 대한 설명 ④ 향로 뚜껑 위 장식 형태에 대한 설명					
	평가 요소: 재구성 / 정보의 재조직					
4	이 글에서 백제금동대향로의 우수성을 표현하는 대표적인 단어를 하나 찾아서 말해 보십시오, 정답: 걸작품					
	평가 요소: 어휘 지식					

지문 5 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)
	개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.

3-6. 지문 6(장애·장애아동 수당 개선)

출처: <http://abnews.kr/1XXT>

22. 9. 6.일자 일부 발췌

내용
<p>보건복지부는 ‘장애인복지법 시행규칙 일부 개정령안’을 공포하고, 즉시 시행한다고 밝혔다. 이번 개정령안은 장애 수당 신청 절차 개선 및 장애인복지시설의 인력 기준 확대 등과 같은 현행 제도의 미비점을 개선·보완하기 위해 마련됐다.</p> <p>개정된 시행규칙에 따르면 장애인의 신청 편의를 높이기 위해 주소지와 관계없이 모든 읍·면·동장에게 장애수당, 장애아동수당을 신청할 수 있도록 신청 절차를 개선했다.</p> <p>장애 유형별 ‘심한 장애’와 ‘심하지 않은 장애’에 관한 기준은 각 장애 정도의 하한 기준임을 명시하는 등 장애 정도 해석에 관한 모호함도 해소했다.</p> <p>복지시설장의 자격 기준을 사회복지사·특수학교 교사·치료사뿐 아니라 장애인재활상담사를 추가하는 등 개정으로 장애인복지시설의 인력 기준도 확대했다.</p> <p>마지막으로 ‘장애인 등록 및 서비스 신청서’에 민감정보 처리에 대한 별도 동의란을 신설하였다. 또한, ‘진료기록 열람 및 사본 교부 요청 동의서’에 주민등록번호 대신 생년월일을 기재하도록 하는 등 민원 서식을 개정해 개인정보 보호를 강화했다.</p>

문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음	별로 타당하 지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	<p>이 글의 내용으로 맞는 것을 고르시오. (정답 4)</p> <p>① 금번 개정으로 이전 시행 규칙은 모두 폐기되었다.</p> <p>② 개정된 규칙의 시행일은 공포 후 1달 이내이다.</p> <p>③ 개정된 규칙은 법무부에서 공포하였다.</p> <p>④ 개정 전 규칙의 모호한 해석 부분이 명확해졌다.</p>					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
2	<p>이 글에서 밝힌 개정 내용이 아닌 것을 고르시오. (정답 4)</p> <p>① 장애수당을 어느 곳에서나 신청할 수 있게 되었다.</p> <p>② 장애인재활상담사가 복지시설장의 자격이 되었다.</p> <p>③ 장애인 재활 시설 영역이 확대 되었다.</p> <p>④ 장애 정도 해석 기준을 보다 더 세분화하였다.</p>					
	평가 요소: 정보 확인 / 특정 정보 파악					
3	<p>개정 전 규칙에서 미비한 점으로 지적되었을 내용을 고르시오. (정답 1)</p> <p>① 민원 서식의 개인정보 보호의 취약</p> <p>② 무분별한 장애 수당 신청</p> <p>③ 복지시설장 인력의 과잉 공급</p> <p>④ 장애인 재활 시설의 노후화된 환경</p>					
	평가 요소: 추론 / 생략된 정보의 재구성					

지문 6 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)
	개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.



IV. 점자 작문

4. 다음과 같이 점자 읽기 이해 검사를 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 이유 또는 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 작문 검사 요약〉

- 작문 과제: 1. 설명글 쓰기/ 2. 친교적 글쓰기
 - 1) 설명글 쓰기: 스마트폰에 대하여 설명하기(3분 생각, 10분 쓰기)
 - 2) 친교적 글쓰기: 점사모(점사 사랑 모임) 회장 취임 감사 인사 글쓰기(3분 생각, 5분 쓰기)
- 평소 사용하던 도구 사용(점자정보단말기, 점필)하여 글쓰기
- 각 문항의 채점 기준에 따라 채점
- 검사 대상 - 시각장애 성인 20~69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

〈문항 근거〉

- 작문 검사 도구 분석에 근거
- 글의 종류가 작문에 영향을 끼치므로 설명글과 친교적 글로 과제 구성함
 - 1) 설명글: 시각장애 성인이 일상생활에서 접할 수 있는 스마트폰을 주제로 선정
 - 2) 친교적 글: “점사모(점사 사랑 모임)” 회장 취임 감사 글쓰기
- 각 문항의 검사 시간은 선행 연구를 참고하여 설정함.
- 채점 기준은 선행 연구를 참고하여 설정함.

문항 1. 설명글 채점 기준

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 20점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 목적(설명을 위한 글)에 알맞고, 설명 대상의 전체와 부분을 잘 이해 • 스마트폰의 다양한 용도와 기능을 설명 • 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 • 적절한 분량의 글 작성 • 다양한 어휘 사용 	4	8	12	16	20
조직: 10점 (25%)	<ul style="list-style-type: none"> • 전체의 구성(설명의 방향성을 가지고 차례대로 구성) • 내용의 연결이 매끄러움(글의 구조를 적절하게 갖추) • 예시 제공 등 포함 	2	4	6	8	10
표현: 10점 (25%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문법적으로 적절한 문장 • 맞춤법(점역 오류, 띄어쓰기 포함) 	2	4	6	8	10

문항 2. 친교적 글 채점 기준

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 20점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 목적에 알맞고, 상황에 적합한 내용 • 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 • 적절한 양의 글 작성 • 어휘 사용 적절 	4	8	12	16	20
10점 (25%)	<ul style="list-style-type: none"> • 감사의 인사 - 취임에 대한 포부 - 끝인사의 구조 갖추기 • 담화 유형의 구조적 특성에 맞게 구성 	2	4	6	8	10
표현: 10점 (25%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문법적으로 적절한 문장 • 맞춤법(점역 오류, 띄어쓰기 포함) • 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	2	4	6	8	10

문항 번호	평가 항목	의견				
		전혀 타당하지 않음	별로 타당하지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
1	'스마트폰'에 대하여 설명하시오.	문항 주제의 적절성				
		채점 기준의 적절성				
2	“점사모” 회장 취임 감사 인사글	문항 주제의 적절성				
		채점 기준의 적절성				

작문 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)
	개별 질문에 대한 의견이 있는 경우 기술해 주십시오.



V. 종합 의견, 기타 의견

5-1. 아래 항목에 대하여 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 이유 또는 의견을 제시해 주십시오.

내용	의견				
	전혀 타당하지 않음	별로 타당하지 않음	보통	타당한 편임	매우 타당함
전체 문항 수의 적절성					
전체 지문의 양의 적절성					
지문의 내용					
지문의 종류					
평가 방법					

5-1 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)

5-2. 2022 시각장애인 점자 문해력 평가 도구 개발을 위한 종합적인 의견이나 기타 의견이 있으신 경우, 자유롭게 기술해 주십시오.

- 감사합니다 -

부록
4

점자 사용 능력 조사 실시 지침서(1차 예비 조사용)

<시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 1차 예비 조사 실시 지침서>

(10월 10일)

안녕하십니까?

언제나 시각장애인의 교육을 위해 애쓰시는 선생님들의 노고에 무한한 존경과 감사의 인사를 전합니다.

본 검사의 목적은 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 한국시각장애인연합회의 ‘시각장애인의 점자 사용 능력 평가 도구’를 개발하기 위한 기초 자료를 수집하는 것입니다.

이에 선행 연구 및 문해 검사 도구 분석을 통하여 연구진이 개발한 “시각장애인 점자 사용 능력 평가 도구 시안”을 사용하여 1차 예비 검사를 진행하고자 합니다.

이번에 실시하는 1차 예비 조사의 결과를 분석하여 검사 도구를 수정하고 이후에 2차 예비 검사를 실시할 예정입니다.

검사 도구 개발을 목적으로 하는 검사이므로 피검자에게도 검사의 목적을 안내하여 성실하게 검사에 임할 수 있도록 해 주시기 바랍니다.

부디 바쁜 일정 속에 번거롭더라도 시각장애인의 점자 사용 능력 평가 도구 개발을 위하여 많은 협조 부탁드립니다.

시각장애인 점자 사용 능력 평가 도구 개발 연구팀 올림



I. 검사의 실시 및 채점

1. 검사 실시 전 유의사항

1) 검사의 목적

본 검사는 성인 시각장애인의 점자 사용 능력을 평가할 수 있는 검사 도구를 개발하기 위하여 실시하는 검사이다. 본 검사의 결과는 이후 검사 도구 개발 과정에 반영되어 타당도와 신뢰도를 갖춘 점자 사용 능력 조사 도구를 개발하는 데 중요한 자료가 될 것이다.

2) 검사 대상

본 검사는 20세부터 69세까지의 시각장애 성인 중 점자 사용 기간이 1년 이상 된 시각장애인을 대상으로 한다.

3) 검사 소요 시간

전체 네 개의 하위 검사를 실시하는 데 1시간 30분~2시간 정도의 시간이 소요될 것으로 예상되나 피검자에 따라 그 이상의 시간이 소요될 수 있다. 검사 도구 개발을 위한 예비 조사이므로 시간 제한은 없으나 전체 소요 시간이 1시간을 넘어가므로 소검사 중간에 3~5분의 휴식 시간을 제공한 후에 검사를 계속한다. 각 하위 검사에서 예상되는 소요 시간은 다음의 <표-1>과 같다.

<표-1> 검사 소요시간

하위 검사	소요 시간	총 소요 시간
점자 받아쓰기	20~30분	약 1시간 30분 ~ 2시간
점자 읽기 유창성	10분	
점자 읽기 이해력	30~40분	
점자 작문	30~40분	

4) 검사 순서

검사의 순서는 두 가지 방식으로 진행할 수 있다.

- ① 점자 받아쓰기 - 점자 읽기 유창성 - 점자 읽기 이해력 - 점자 작문
- ② 점자 읽기 유창성 - 점자 읽기 이해력 - 점자 받아쓰기 - 점자 작문

검사의 피로도를 고려하여 전체 검사 대상자의 반(25명)은 ①번 순서로 검사하고, 나머지 반(25명)은 ②번 순서로 검사를 실시한다.

5) 검사자 요건

본 검사의 검사 시행을 위하여 검사자는 다음과 같은 요건 및 능력을 갖추어야 한다.

첫째, 시각장애 성인이 검사 수행과정에서 보이는 행동의 원인을 파악하여 안내할 수 있으며, 검사가 원활하게 진행될 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 검사 수행 과정에서 사용할 점자판, 점필, 점자 정보단말기 등을 사용할 줄 알아야 한다.

셋째, 시각장애 성인이 점자로 작성한 답안지를 보고 결과지에 옮겨 쓸 수 있어야 한다.

6) 검사 환경

검사 환경은 피검자가 심리적으로 안정감을 느낄 수 있는 검사 환경이 조성되도록 한다. 검사 환경은 소음이 들리지 않은 조용한 곳으로 하고 검사 준비물을 올려놓을 수 있는 넓은 책상이 구비된 곳이어야 한다.

7) 검사 준비물

검사 항목	준비물
점자 받아쓰기 검사	검사 문항 녹음 자료, 점자판, 점필, 점자 종이(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계
점자 읽기 유창성 검사	점역 자료, 결과 기록지, 녹음 도구, 초시계
점자 읽기 이해력 검사	점역 자료, 결과 기록지, 시계
점자 작문 검사	점자판, 점필, 점자 종이(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계

8) 유의 사항

- 점자 사용 능력 조사가 시행되기 전 검사자는 검사 기록지의 첫 페이지 '**개인정보**'를 작성한다.
- 본 검사는 시각장애 성인 중 점자 학습 기간이 1년 이상, 현재 점자를 사용 중인 사람을 대상으로 제작되었다. 따라서 본 **검사에 적합한 대상인지 확인** 후에 검사를 실시한다.
- 점자 받아쓰기와 점자 작문 검사는 평소 익숙한 도구(점자판, 점필, 종이, 점자정보단말기)를 사용하며, 점자 읽기 유창성 검사와 점자 읽기 이해 검사는 점역 자료를 사용하여 검사를 실시한다.
- 점자 읽기 과정에서 양손을 사용하는 피검자는 양손을 사용하도록 허용한다.



9) 소 검사별 검사자 수행 요소 및 제출 자료

검사 항목	수행 요소		제출자료
	녹음	채점	
점자 받아쓰기 검사	×	×	점자 받아쓰기 원본
점자 읽기 유창성 검사	○	×	유창성검사 녹음 자료 1, 2 유창성검사 결과 기록지 파일명: 피검자이름_유창성1 (예시: 홍길동_유창성1)
점자 읽기 이해력 검사	×	○	결과 기록지에 채점 결과 기록
점자 작문 검사	×	×	점자 작문 원본

2. 하위 검사 실시 방법

1) 점자 받아쓰기 검사

구분		문항	문항 수 (점수)
날말	받침 없는 날말	해외, 차례, 에너지, 쾌유, 퀴즈, 폐교, 뿌리	7(7)
	받침 있는 날말	법률, 꽃잎, 월급, 햇볕, 환율, 믿음, 칭찬	7(7)
	약자	자랑, 만찬, 카카오, 가랑비, 한라산, 품삯	6(6)
		떡볶이, 젊음이, 인물	3(3)
		성형, 어정쩡, 청각, 말썽	4(4)
	약어	그런데도, 그리하여, 찡그리고	3(3)
날말 합			30(30)
문장	지금 3호실에서 7차 모임이 있습니다.	1(6)	
	종이 크기를 A4 용지로 할까요?	1(6)	
	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다	1(5)	
	앗! 90% 할인 행사	1(5)	
	물은 100℃에서 끓는다	1(3)	
	나도 2㎡의 그림을 그리고 싶다	1(5)	
	삼, 팥이 등으로 땅을 힘껏 밟다	1(7)	
	이것을 사용해서 불을 켜다	1(4)	
	하얀 손수건 때문에 무릎을 꿇었다	1(5)	
	더위에도 구매받지 않고 서에 공부를 했다	1(6)	
문장 합			10(52)
받아쓰기 전체 합계			40문항 82점

준비물

점자판, 점필, 점자 종이(또는 점자정보단말기), 결과 기록지

검사방법

- ① 검사에 앞서 피검자가 부담을 갖지 않도록 심리적으로 안정을 시킨다.
- ② 점자 받아쓰기 도구는 피검자가 평소에 사용하던 도구를 사용하도록 한다. (점자판, 점필, 점자 종이, 점자정보단말기 등)
- ③ 받아쓰기를 실시하기 전에 먼저 점자 종이에 피검자의 이름을 쓰도록 한다. 그 다음에 각 문항을 차례대로 듣고 쓸 수 있도록 한다.
- ④ 낱말 받아쓰기를 위한 녹음 자료를 사용하여 받아쓰기를 실시한다. 필요에 따라 녹음 자료를 멈추거나 다시 재생하면서 받아쓰기를 진행한다.
“이름을 쓰셨는지 확인해 주십시오. 그럼 지금부터 낱말을 들려드리겠습니다. 목표 낱말 - 예시문 - 목표 낱말 순서로 들려드리겠습니다. 예를 들면 ‘바다 - 푸른 바다 - 바다’ 식으로 들려드리면 ‘바다’를 써 주시면 됩니다. 들려주는 낱말을 잘 듣고 점자 규정에 맞게 써 주세요. 한 줄에 하나의 낱말을 쓰세요. 그리고 낱말이 모두 끝난 후 문장을 들려드리겠습니다. 문장을 쓸 때는 문장 도중에 줄을 바꾸어야 하면 글자 단위로 다시 써 주세요” (녹음 자료에 포함되어 있음)
- ④ 10초 이상이 지나도 낱말을 쓰지 못하면 다음 문항을 진행한다.
- ⑤ 숫자와 단위 문항에서는 숫자로 쓰도록 안내한다. (녹음 자료에 포함되어 있음)

결과물

결과 기록지, 피검자가 작성한 점자 답지(검사자는 피검자가 작성한 점자 답지를 결과 기록지에 목자로 옮기지 않고 점자 답지 원본을 제출함)

검사내용

구분	NO	어 휘	문맥 제시	점수	비고
받침 없는 낱말	1	해외	해외 여행	1	
	2	차례	차례를 지키다	1	
	3	에너지	에너지 절약	1	
	4	쾌유	쾌유를 빌다	1	
	5	퀴즈	퀴즈를 풀다	1	
	6	폐교	학교가 폐교되었다	1	
	7	뿌리	나무 뿌리	1	
받침 있는 낱말	8	법률	법률 상담	1	
	9	꽃잎	떨어진 꽃잎	1	
	10	월급	직장인 월급	1	



구분	NO	어 휘	문맥 제시	점수	비고
	11	햇별	뜨거운 햇별	1	
	12	환울	환울 인상	1	
	13	믿음	굳센 믿음	1	
	14	칭찬	창찬합시다	1	
약자	15	자랑	노래 자랑	1	
	16	만찬	만찬을 즐기다	1	
	17	카카오	카카오 열매	1	
	18	가랑비	가랑비에 옷 젖다	1	
	19	한라산	한라산 국립공원	1	
	20	품삿	오늘 일한 품삿	1	
	21	떡볶이	매운 떡볶이	1	
	22	젊은이	우리 동네 젊은이	1	
	23	인물	인물 사진	1	
	24	성형	성형외과	1	
	25	어정쩡	어정쩡한 자세	1	
	26	청각	시각 청각 미각	1	
	27	말썽	말썽 부리다	1	
약어	28	그런데도	그런데도 늦었구나	1	
	29	그리하여	그리하여 병이 회복되었다	1	
	30	핑그리고	얼굴을 핑그리고 있다	1	
날말 합계				30	
문장	31	지금 3호실에서 7차 모임이 있습니다.		6	숫자와 한글 띄어쓰기
	32	종이 크기를 A4 용지로 할까요?		6	로마자 표기법 A4 알파벳 대문자 표기법 A
	33	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다		5	로마자 단위 표기법 kg
	34	앗! 90% 할인 행사		5	비로마자 단위 %
	35	물은 100℃에서 끓는다		3	비로마자 단위 ℃
	36	나도 2㎡의 그림을 그리고 싶다		5	‘그리고’의 표기법
	37	삽, 괭이 등으로 땅을 힘껏 팠다		7	‘것’ 약자 표기, ‘ㅏ’생략 예외 규정
	38	이것을 사용해서 불을 켜다		4	‘것’의 예외 표기
	39	하얀 손수건 때문에 무릎을 꿇었다		5	할까요, 땅을, 끓는다, 끓었다, 붉은색, 앉고
	40	더위에도 구애받지 않고 서예 공부를 했다		6	모음 ‘애’, ‘예’의 표기
문장 합계				52	
전체				82	

2) 점자 읽기 유창성 검사

두 개의 지문을 사용하여 점자 읽기 유창성 검사를 실시한다. 각 지문마다 2분의 시간을 제공한다. 지문을 한 번만 제시하므로 실시 방법을 정확히 숙지한 후 실시해야 한다.

준비물

점자 읽기 유창성 지문1, 2 점역 자료, 초시계, 결과 기록지, 녹음 도구(휴대폰 애플리케이션 ‘글로벌 노트’ 권장)

검사방법

- ① 지문을 피검자 손이 닿지 않도록 놓아두고 실시 방법을 설명한다.
 “여기 글이 있습니다. 최대한 정확하고 빠르게 소리 내어 읽어 주세요. 문장부호는 읽지 마세요. 제가 ‘시작’이라고 하면 제목부터 읽어 주시고 ‘그만’이라고 하면 읽기를 멈추시면 됩니다. ‘그만’이라고 하기 전에 글을 끝까지 읽었다면 다시 처음으로 돌아가서 계속 읽어 주시면 됩니다. 글을 읽다가 한 줄을 건너뛰고 다음 줄을 읽게 된 경우에 다시 돌아가서 읽지 마시고 읽던 부분을 계속 읽어 주시면 됩니다. 준비됐습니까? 시작”
 (‘시작’이라고 하면서 동시에 지문을 읽을 수 있는 위치에 놓아준다.)
- ② 피검자가 제목부터 읽도록 한다. 피검자가 제목을 읽은 후 본문의 첫 글자에 손가락이 닿는 순간부터 초시계를 눌러 2분간 읽기를 측정한다.
- ③ 2분이 경과하면 “그만”이라고 하고 피검자가 읽은 마지막 음절 다음에 “//” 표시를 한다.
- ④ 검사 당시 결과 기록지에 바로 오류를 기록하기 어려운 경우, 녹음된 자료를 재생하여 결과 기록지를 작성한다.
- ⑤ 결과 기록지에 제시된 읽기 자료를 보면서 틀리게 읽은 음절과 음절수를 표시한다.
- ⑥ 잘못 발음하거나 다른 낱말로 대체한 경우, 생략한 낱말, 자기교정, 반전, 3초 이상 지체된 경우, 반복한 낱말을 표시하여 기록한다. 자기교정의 경우 최종 반응으로 채점한다.
- ⑦ ‘//’ 표시한 곳까지의 전체 음절 수에서 오류 음절 수를 제외한 바르게 읽은 음절 수를 기록한다. 한 줄을 생략하고 읽은 경우에 한 줄의 음절 수 전체를 오류로 처리한다.



[읽기 오류 표시 방법]

- 대체: 해당 부분에 선을 긋고(예: 스포츠) 발음한 대로 쓴다.
- 생략: 생략한 부분을 동그라미로 표시하여 빠짐 표시(○○○ ^r O^r)를 한다.
- 반복: 반복한 부분에 밑줄을 긋고 반복 표시(r)를 한다(예: 강좌)
- 자기 교정: 해당 부분에 밑줄을 긋고 교정 표시(c)를 하고, 처음 읽은 대로 쓰고 화살표 표시 후 자기 교정한 대로 쓴다 (예: 강좌 ^c ⇒ 강습).
- 반전: 해당 부분에 반전 표시(∞)를 한다.
- 2분이 종료되면 피검자가 읽은 마지막 음절에 // 표시를 한다.

결과물

읽기 유창성 결과 기록지, 읽기 유창성 녹음 자료

〈비문학글〉

출처: 2022. 8. 22. 경향신문 기사

장애인 스포츠강좌 이용권(567자)	누적 음절 수
장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육활동 참여 기회를 제공하기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서 스포츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받을 수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초생활수급자, 이 순위가 차상위계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인은 장애 중증도와 고연령 순이다.	27 54 81 107 133 150
이천십구 년부터 시작한 복지사업으로 저소득층 장애인을 대상으로 지원했지만, 올해부터는 만 십구 세부터 육십사 세 전체 장애인으로 대상을 확대하였다. 지원금도 기존 월 팔만 원에서 팔만 오천 원으로 인상하고, 지원 기간도 이 개월 연장해 최대 십 개월로 확대한다. 무엇보다 지난해 대비 사십억 이천만 원을 증액한 팔십구억 육천만 원을 투입해 지난해보다 삼천 명이 늘어난 총 일만 명이 혜택을 받을 수 있게 됐다.	177 203 229 255 281 307 316
이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접	342

속해 회원가입을 해야 한다. 개인회원 가입에서 간단한 약관 동의와 본인인증 절차 진행 후 본인이 지원 대상자에 적합한지 수급 자격 조회를 거쳐 회원가입 절차가 끝난다. 로그인 후 개인회원 개인 이용권 신청메뉴에서 신청하면 된다.	369
이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한 후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다. 거주지를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜬다. 예를 들어 거주지를 세종시로 선정하고, 비대면과 대면 중 대면을 선택한 뒤 타구로 지정하면 하단에 이용 가능한 타구장이 뜨는 식이다.	395
	421
	436
	462
	488
	514
	540
	567

〈문학글〉 출처: 연구진 작성 글

엄마의 정원(615자)	누적 음절 수
삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같았다.	27
그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마한 양파를	56
몇 개 가져오셨다. 이렇게 작은 양파를 어떻게 먹냐고 했더니 양파가	83
아니고 수선화 구근이라고 하시며 마당 한 편에 구멍을 파고는 하나씩	111
묻어 두셨다.	116
겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다. 가을에	144
심어 둔 수선화가 싹을 올리자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작	172
되었다. 그 뒤로 우리 집 마당은 백일홍, 천일홍, 병꽃나무, 배롱나무	198
등 이름 예쁜 꽃들로 채워져 가더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드	227
러지는 생기 넘치는 정원이 되었다.	241
지난가을 엄마는 나에게 정원을 남기고 꽃향기 속에서 눈을 감으셨다.	269
가끔 무심코 무성한 잎들을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 그 많은	297
식물 중에서 엄마가 가장 애지중지하던 건 할미꽃이었다. 난 그 이유가	325
늘 궁금하였다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다.	353
꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란다. 마치	379
에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마처럼 할미꽃을	407
좋아하게 되었나 보다.	416
엄마는 “식물들은 꼭 너 어릴 때 같다. 내가 자주 들여다보고 보살피	442



주지 않으면 저를 봐 달라고 탄짓을 한단다. 땅에 거의 붙어서 잎을 내기	470
도 하고 가지가 멋없이 위로만 쭉쭉 자라나 있기도 하고 벌레들이 놀게	498
내버려 두기도 하지.”라고 말씀하셨다.	513
가을 정원은 적막했다. 하지만 엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원	540
지기는 가을에 바쁜 법이라고 하셨다. 구근을 다시 심고 전정 작업을	567
하고 식물의 보온에도 신경을 쓰셨다. 엄마가 그랬던 것처럼 이제는 내가	596
부지런한 정원 지기가 되어 가을을 보내고 있다.	615

3) 점자 읽기 이해력 검사

준비물

점자 읽기 이해력 검사 점역자료, 결과 기록지

검사방법

- ① 점자 읽기 이해 글을 제시한다.
“이제부터는 글을 읽고 문제를 읽은 후 구두로 답해 보세요.”
- ② 지문별 검사 시간을 측정하여 기록한다. 지문별 검사 시간을 확인하기 위한 것이므로 각 지문을 읽기 시작하는 순간부터 마지막 문항에 답한 순간까지의 시간을 측정한다. 읽기 이해검사는 녹음하지 않는다.
- ③ 피검자의 반응을 결과 기록지에 그대로 기록하고, 정반응(정답)은 1점, 오반응(오답, 무반응, 모르겠다)은 0점으로 채점한다.
- ④ 지문별 총점과 검사 시간을 기록한다.
- ⑤ 결과 기록지 첫 페이지의 요약표에 읽기 이해 결과를 기록한다.
- ⑥ 모든 검사가 끝난 후에 다시 결과 기록지를 확인한다.

결과물

읽기 이해 결과 기록지

지문 1 분리 배출 안내문

출처: <http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?menuId=10392&boardMasterId=713&boardCategoryId=&boardId=1548065>

〈추석에 많이 나오는 쓰레기 분리 배출 방법, 꼼꼼히 알려 드려요〉

1. 선물 세트류

종이류나 스티로폼으로 된 택배상자는 내용물을 비우고 테이프나 운송장 등을 제거한 후 버려야 합니다. 부직포 가방은 종량제 봉투에 배출해 주세요.

주의할 점- 이물질이 많이 묻은 스티로폼은 쪼개고, 그물 모양의 과일 포장재는 종량제 봉투에 버려 주세요!

2. 투명페트병류

투명페트병은 내용물을 비우고 부착상표를 제거해 찌그러뜨린 뒤 뚜껑을 닫아 투명페트병 전용수거함에 버리면 됩니다.

주의할 점- 생수·음료 투명페트병 외 페트병은 일반 플라스틱류로 분리배출 해 주세요!

3. 플라스틱류

물티슈, 음료 용기 등 여러 재질로 된 제품은 반드시 재질별로 분리해 배출해야 합니다. 음식물이 묻은 플라스틱 용기는 안에 내용물을 깨끗이 비우고 부착상표와 뚜껑 등 다른 재질로 된 부분은 제거해 주세요.

주의할 점- 은박지 등 일반 쓰레기는 종량제 봉투로 넣어 주세요!

4. 비닐류

과자, 라면봉지, 1회용 비닐봉투에 음식물 혹은 이물질이 묻었다면 물로 2~3번 행궤 잔여물을 없애서 분리배출 해주세요. 이물질 제거가 어려운 경우에는 종량제 봉투에 배출하시면 됩니다.

주의할 점- 사용한 비닐랩은 종량제 봉투에 버려 주세요!



검사문항

1. 안내문에서 안내한 쓰레기 종류가 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 2)
 - ① 선물 세트류
 - ② 의류 및 이불류
 - ③ 플라스틱류
 - ④ 비닐류

2. 다음 중 안내문 내용에 맞게 바르게 배출한 사례는 무엇입니까? (정답: 2)
 - ① 그물 모양 사과 포장재를 비닐류에 분리배출하였다.
 - ② 이물질 제거가 힘든 과자봉지를 종량제 봉투에 배출하였다.
 - ③ 생수 투명페트병을 일반 플라스틱류에 분리배출하였다.
 - ④ 여러 재질로 된 제품을 플라스틱류에 분리배출하였다.

3. 이슬 씨는 부착상표가 없는 생수 투명 페트병을 투명 페트병 전용수거함에 배출하려고 합니다. 이슬 씨가 추가적으로 해야 할 일은 무엇입니까?
(2개 중 1개 이상)
(정답: 압착하기(또는 찌그러뜨리기) / 뚜껑 닫기)

4. 다음 중 쓰레기와 배출방법이 바르게 짝지어진 것은 무엇입니까? (정답: 1)
 - ① 종이 택배상자 - 테이프나 운송장 제거
 - ② 이물질 많이 묻은 스티로폼 - 세척하기
 - ③ 여러 재질의 제품 - 압착하기
 - ④ 1회용 비닐봉투 - 잘게 쪼개기

5. 안내문을 읽고 바르게 이해한 내용은 무엇입니까? (정답: 4)
 - ① 깨끗한 은박지는 플라스틱류로 분리배출 해야겠군.
 - ② 비닐랩은 비닐류 분리배출 하면 되겠군.
 - ③ 투명페트병 전용수거함에 일반 페트병을 배출해야겠군.
 - ④ 부직포 가방은 재활용을 할 수 없군.

6. 환경부가 위 안내문을 작성한 목적은 무엇입니까? (정답: 3)
 - ① 종류에 따른 쓰레기 배출량을 줄이기 위하여
 - ② 명절에 많이 나오는 쓰레기 종류를 홍보하기 위하여
 - ③ 명절에 많이 나오는 쓰레기의 배출 방법을 홍보하기 위하여
 - ④ 종류에 따른 쓰레기 배출 요일을 홍보하기 위하여

지문 2 장애인 스포츠강좌 이용권

출처: 대한민국 정책브리핑(<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148899118>)
2022.02.18(일부 발췌)

장애인 스포츠강좌 이용권이란?

장애인의 체육활동 참여기회를 제공하기 위해 장애인 스포츠강좌 이용권 가맹시설 이용 시 월 최대 8만 5천원의 스포츠 수강료를 지원하는 복지사업이다. 지원대상은 등록 장애인 중에서 1순위 기초생활수급자, 2순위 차상위계층, 3순위 일반이며 일반은 장애 중증도와 고연령 순이다.

올해 달라지는 것은?

지난 2019년부터 시작한 사업으로 저소득층 장애인을 대상으로 지원했지만, 올해부터는 만 19세에서 64세의 전체 장애인을 대상으로 확대하였다. 지원금도 기존 월 8만 원에서 8만 5천 원으로 5천 원 인상하고, 지원 기간도 2개월 연장해 최대 10개월로 확대한다. 무엇보다 지난해 대비 40억 2천만 원을 증액한 89억 6천만 원을 투입해 지난해보다 3천 명이 늘어난 총 1만 명이 혜택을 받을 수 있게 됐다.

이용하려면?

장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접속해 회원가입을 해야 한다. 개인회원 가입을 클릭한 후 약관 동의와 본인인증 절차 진행 후 본인의 수급 자격 조회를 거치면 회원가입 절차가 끝난다. 로그인 후 개인회원 란의 개인 이용권 신청 메뉴에서 신청하면 된다.

사용 방법은?

이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한 후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다. 거주지를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜬다. 예를 들어 거주지를 세종시로 선정하고, 비대면과 대면 중 대면을 선택한 뒤 탁구로 지정하면 하단에 이용 가능한 탁구장이 뜨는 식이다.

검사문항

7. 기사에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은 무엇입니까? (정답: 4)

- ① 주요 내용에 대한 질문-답 형식으로 설명하고 있다.
- ② 올해 변경된 사항을 이전과 비교하여 설명하고 있다.
- ③ 사용 방법에 대한 예를 제시하여 이해를 돕고 있다.
- ④ 지난 몇 년간의 사용 현황에 대한 통계수치를 제공하고 있다.

8. 기사의 내용으로 적절하지 않은 것은 무엇입니까? (정답: 3)

- ① 이용권을 신청하려면 먼저 회원가입을 해야 한다.
- ② 올해부터 이용권 신청 대상의 범위가 확대되었다.
- ③ 작년에 비해 올해의 지원 규모는 대폭 축소되었다.
- ④ 이용권은 장애인 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서만 사용 가능하다.



9. 본 사업의 기대효과로 예상할 수 있는 것은 무엇입니까? (정답: 3)

- ① 장애인의 인문학 지식이 성장할 것이다.
- ② 저소득층 예술인의 예술 활동이 늘어날 것이다.
- ③ 장애인의 스포츠 체험 활동이 늘어날 것이다.
- ④ 영유아 장애아동의 스포츠 체험 활동이 늘어날 것이다.

지문 3 약 복용법 설명서

출처: 연구진 작성 글

1. 효능·효과

- 제2형 당뇨병 환자의 혈당조절을 향상시키기 위해 식사요법 및 운동요법의 보조제

2. 용법·용량

- 단독요법 또는 병용요법 시 1일 1회 5밀리그램을 투여, 1일 최대용량은 5밀리그램
- 식사와 관계없이 투여

3. 다음 환자에게는 투약하지 말 것

- 제1형 당뇨병 또는 당뇨병성 케톤산증 환자

4. 다음 환자에는 신중히 투여할 것

- 1) 심부전 환자 2) 신장장애 환자
- 3) 중증 간장애 환자 4) 급성 췌장염

5. 고령자에 대한 투여

- 고령자에게의 투여에 대해서는 충분히 연구되지 않았음
- 고령자는 일반적으로 간장, 신장 기능 등 생리기능이 저하되어 있으므로 환자의 상태를 관찰하여 신중히 투여하여야 함

검사문항

10. 이 글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까?

(정답: 5밀리그램(mg))

11. 다음 사례 중 이 글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까?

(정답: 1)

- ① 80세 할머니가 복용할 경우 이후 양상을 신중히 관찰해야겠군.
- ② 모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠군.
- ③ 반드시 식사 후에 복용해야겠군.
- ④ 이 약을 먹으면 식이조절은 필요 없겠군.

12. 이 글에서 설명한 약을 복용하는 사람들이 효과를 얻기 위하여 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까?

(정답: 식이요법(조절), 운동요법, (1개 이상 답해야 함))

13. 다음 중 이 글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 1)

- ① 약 복용법 설명서
- ② 식이요법 안내
- ③ 고령자 약 복용법
- ④ 당뇨병 제1형과 제2형의 차이

지문 4 열차 지연 안내문

출처: <https://www.korea.kr/news/reporterView.do?newsId=148891013>

(정책안내문-21.08.06 정책기자단 이재형 코레일, 일부 발췌)

한국철도(코레일)는 열차 고장, 선로 장애 등으로 예상치 않게 열차가 늦게 도착하는 경우, 운임의 최대 50퍼센트의 지연배상금을 지급한다.

보상 받을 수 있는 경우는 한국철도 귀책 사유(예: 열차·선로 고장, 탈선 사고, 파업, 노사분규 등)로 케이티엑스 및 일반 열차가 20분 이상 지연된 경우이다. 단, 천재지변 또는 악천후로 인한 재해, 열차 내 응급 환자 및 사상자 구호 조치 등으로 도착이 늦은 경우는 제외된다.

지연배상금 기준은 다음과 같다. 열차 지연 시간이 20분 이상에서 40분 미만일 경우 운임의 12퍼센트, 40분 이상 60분 미만은 운임의 25퍼센트, 지연 시간이 60분 이상이면 운임의 50퍼센트를 지연배상금으로 환급해준다.

열차 지연배상금은 이전과는 달리 신용카드나 간편결제로 구입한 승차권의 경우에는 별도의 신청 절차 없이 익일에 자동 환급된다. 또한 현금으로 구입했을 경우, 한국철도 홈페이지에 계좌정보를 등록하고 입금받을 수 있다.



검사문항

14. 이 글을 읽고 내용을 잘못 파악한 것은 무엇입니까? (정답: 3)

- ① 철도 파업으로 30분 지연이 되었다면 보상을 받을 수 있겠군.
- ② 폭우로 인한 열차 지연은 보상을 받을 수 없는 거군.
- ③ 15분 이상 열차 지연이 일어났다면 지연배상을 받을 수 있겠군.
- ④ 현금으로 승차권 구매 시 철도공사에 계좌정보를 등록해 놓아야겠군.

15. 서울-부산 케이티엑스 일반실 요금은 60,000원입니다. 열차 고장으로 90분 지연되었다면 환급받을 열차 지연배상금은 얼마입니까?

(정답: 30,000원 ($60,000 \times 0.5 = 30,000$))

16. 신용카드로 3월 21일에 출발하는 서울-대전 승차권을 구매한 선영 씨는 열차 고장으로 인하여 30분 늦게 대전에 도착하였습니다. 지연배상 신청 과정을 적절히 설명한 것은 무엇입니까? (정답: 4)

- ① 배상 신청을 대전역에서만 할 수 있다.
- ② 배상 신청을 서울역에서만 할 수 있다.
- ③ 배상 신청 없이도 3월 21일에 자동 환급된다.
- ④ 배상 신청 없이도 3월 22일에 자동 환급된다.

17. 이 글에 포함된 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 2)

- ① 철도 지연배상에 해당하는 경우를 설명했다.
- ② 철도 지연을 방지하는 대책을 설명했다.
- ③ 철도 지연배상금의 수령 방법을 설명했다.
- ④ 철도 지연배상금의 지급 기준을 설명했다.

지문 5 전자우편

출처: 연구진 작성 글

골볼 동호회 회장님께

보낸 사람: 춘천시 동호회 지부장 김철수

날짜: 2022. 8. 20. 16:30 <soo@email.com>

받는 사람: 홍길동 회장님 <hong@email.com>

골볼 동호회 회장님께

안녕하세요.

어제 진행된 골볼 동호회 전국 지부장회의에서 만나 뵈었던 춘천시 지부장 김철수입니다.

우선 지난 8월 14일에 진행된 골볼 전국대회가 성황리에 치러지도록 노력하신 회장님의 노고에 감사드립니다. 올해 전국대회가 예정대로 춘천시에서 개최되어 저희 지부에서 준비한 대로 무사히 진행되었습니다.

어제 회의에서 각 지부장들이 골볼 전국대회에 대해 말씀하신 의견을 포함하여 결과보고서를 작성하였습니다.

살펴보시고 8월 30일까지 검토하여 주시기 바랍니다.

아직도 더위가 기승을 부리고 있습니다. 건강에 유의하시기 바랍니다.

춘천시 지부장 김철수 드림.

검사문항

18. 이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 1)

- ① 골볼 전국대회 결과보고서 검토를 요청하기 위해
- ② 골볼 전국대회 일정을 연기하기 위해
- ③ 건강에 유의하기를 당부하기 위해
- ④ 춘천시 지부장에 선출된 것을 알리기 위해

19. 이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 3)

- ① 김철수 지부장은 어제 전국 지부장회의에 참석하지 않았다.
- ② 골볼 전국대회는 8월 30일에 개최될 것이다.
- ③ 어제 전국 지부장회의에서는 전국대회 진행에 대해 평가하였다.
- ④ 대회 장소는 애초의 예상과 달리 춘천에서 개최되었다.



20. 이 편지에 대한 답장 내용에 반드시 포함해야 할 것은 무엇입니까? (정답: 4)

- ① 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견
- ② 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사
- ③ 전국 지부장회의에 대한 문제점 해결 방안
- ④ 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견

지문 6 장애·장애아동 수당 개선

출처: <http://abnews.kr/1XXT>(2022. 9. 6일자, 일부 발췌)

보건복지부는 ‘장애인복지법 시행규칙 일부 개정령안’을 공포하고, 즉시 시행한다고 밝혔다. 이번 개정령안은 장애수당 신청 절차 개선 및 장애인복지시설의 인력 기준 확대 등과 같은 현행 제도의 미비점을 개선·보완하기 위해 마련됐다.

개정된 시행규칙에 따르면 장애인의 신청 편의를 높이기 위해 주소지와 관계없이 모든 읍·면·동장에게 장애수당, 장애아동수당을 신청할 수 있도록 신청 절차를 개선했다.

장애 유형별 ‘심한 장애’와 ‘심하지 않은 장애’에 관한 기준은 각 장애 정도의 하한 기준임을 명시하는 등 장애 정도 해석에 관한 모호함도 해소했다.

복지시설장의 자격 기준을 사회복지사·특수학교 교사·치료사뿐 아니라 장애인재활상담사를 추가하는 등 개정으로 장애인복지시설의 인력 기준도 확대했다.

마지막으로 ‘장애인 등록 및 서비스 신청서’에 민감정보 처리에 대한 별도 동의란을 신설하였다, 또한, ‘진료기록 열람 및 사본 교부 요청 동의서’에 주민등록번호 대신 생년월일을 기재하도록 하는 등 민원 서식을 개정해 개인정보 보호를 강화했다.

검사문항

21. 다음 설명 중 이 글의 내용으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 4)

- ① 금번 개정으로 이전 시행규칙은 모두 폐기되었다.
- ② 개정된 규칙의 시행일은 공포 후 3개월 이후이다.
- ③ 개정된 규칙은 법무부에서 공포하였다.
- ④ 개정 전의 시행규칙의 모호한 해석 부분이 명확해졌다.

22. 이 글에서 밝힌 개정 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 3)

- ① 장애수당을 주소지가 아닌 곳에서도 신청할 수 있게 되었다.
- ② 장애인재활상담사가 복지시설장의 자격이 되었다.
- ③ 장애인 재활시설을 확대하였다.
- ④ 장애 정도 해석 기준을 보다 명확히 하였다.

23. 개정되기 전 규정에서 미비한 점은 무엇입니까? (정답: 1)

- ① 민원 서식의 개인정보 보호 취약
- ② 무분별한 장애 수당 신청
- ③ 복지시설장 인력의 과잉 공급
- ④ 장애인 재활시설의 노후화된 환경

4) 점자 작문 검사

준비물

작문 검사 점역 자료(문항 2), 점자 작문 검사를 위한 결과 기록지, 점필과 점자 종이, 점자정보단말기

검사방법

- ① 작문을 위한 도구는 평소 피검자가 사용하던 도구를 사용하게 한다.
- ② 각 문항에 따른 작문용 종이를 각각 제공하여 피검자의 이름을 쓰게 한다. 문항 1을 작성한 후, 문항 2를 거부할 경우 작문 검사를 종료한다.
- ③ 문항 1 “냉장고에 대해 설명하는 글”의 지시문은 다음과 같다.
“이제부터 주제를 알려 드리면 그에 대해 생각하시는 바를 글로 써 주시기 바랍니다. 냉장고를 한 번도 사용한 경험이 없는 사람에게 냉장고에 대하여 설명해 주십시오”
- ④ 문항 1은 3분 동안 생각할 시간을 주고 10분 동안 쓰도록 한다. 쓰기 시작하여 7분이 경과하면 3분이 남았음을 알려준다. 그리고 1분이 남은 시점에서 다시 한번 남은 시간을 알려주어 글을 마무리하도록 한다. 10분이 경과하면 글쓰기를 종료한다.
- ⑤ 문항 2 “점사모(점자 사랑 모임) 회장 취임사”의 지시문은 다음과 같다.
“점자를 사랑하는 모임(점사모)의 차기 회장으로 선출되어 회원들에게 감사의 인사를 담아 점자 편지를 보내고자 합니다. 점사모 회장이라고 생각하고 아래 내용의 본문을 완성해 보십시오. 3문장으로 작성해 주세요.”
 지시문을 들려준 후 점사모 취임사의 첫 두 문장이 쓰인 점역 자료와 작문용 점자 종이를 제공한다.
- ⑥ 문항 2는 3분 동안 생각할 시간을 주고 3문장을 5분 이내에 쓰도록 한다. 쓰기 시작하여 3분이 경과하면 2분이 남았음을 알려준다. 그리고 1분이 남은 시점에서 다시 남은 시간을 알려주어 글을 마무리하도록 한다. 5분이 경과하면 글쓰기를 종료한다.
- ⑦ 모든 검사가 끝난 후에 다시 작문 검사를 확인한다. 문항 1, 2의 실시 여부를 결과 기록지 첫 페이지에 기록한다.

결과물

점자 작문 자료(검사자는 작문 원본을 제출함)

**문항 1 “냉장고”에 대하여 설명하기**

(냉장고를 한 번도 사용한 경험이 없는 사람에게 냉장고에 대하여 설명해 주십시오.)

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 40점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 설명 대상의 형태와 기능을 적절하게 설명 • 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 • 양적인 조건을 충족(적절한 분량의 글 작성) 	8	16	24	32	40
조직: 24점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> • 설명의 방향성을 가지고 차례대로 설명 • 담화 유형의 구조적 특성에 맞게 구성 (내용의 연결이 매끄러움) 	5	10	14	19	24
표현: 16점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문법적으로 적절하고 어휘 사용 적절 • 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수 	3	6	10	13	16
점수						

문항 2 “점사모(점자 사랑 모임) 회장 취임사”를 3문장으로 쓰시오

(점자를 사랑하는 모임(점사모)의 차기 회장으로 선출되어 회원들에게 감사의 인사를 담아 점자 편지를 보내고자 합니다. 점사모 회장이라고 생각하고 아래 내용의 본문을 완성해 보십시오. 3문장으로 작성, 본문에 기술된 문장은 답안에 중복 기술하지 마십시오.)

점자를 사랑하는 모임(점사모) 회원 여러분께
안녕하세요, 차기 회장으로 선출된 ○○○입니다.

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 20점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 목적에 알맞고, 상황에 적합한 내용 • 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 • 양적인 조건 충족 	4	8	12	16	20
조직: 12점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> • 감사의 인사 → 취임에 대한 포부 → 끝인사의 구조 갖추기 • 담화 유형의 구조적 특성에 맞게 구성 	2	5	7	10	12
표현: 8점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 • 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수 • 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	2	3	5	6	8
점수						

부록
5

점자 사용 능력 조사 결과 기록지(1차 예비 조사용)

점자 사용능력 검사 결과 기록지

성명		성별	(남, 여)
생년월일	년 월 일(만 세)	최종 학력	
실명 시기	선천() 후천(세)	점자 학습 기간	년
장애 정도	심한 장애()(1-3급) 심하지 않은 장애()(4-6급)	검사일	
동반 장애		검사자 성명	
직업			

하위 검사	시행 여부		원점수	소요시간
1. 점자 받아쓰기 점수			/82	
2. 점자 읽기 유창성 점수				
3. 점자 읽기 이해력 점수			/23	
4. 점자 작문 점수	1 (○, ×)	2 (○, ×)	/120	

주된 점자 사용 도구	읽기	점자정보단말기		한글 점자 외 사용 표기 점자	영어	
		종이 점자 자료			일본어	
	쓰기	점자판			수학	
		점자정보단말기			과학	
		소프트웨어 (예: 점사랑)			음악	
점자 읽기 시 손 사용	양손 사용				컴퓨터	
	한 손 사용					
검사자 의견 (관찰 내용 등)						

1. 점자 받아쓰기 검사 - 사용 도구: 점자정보단말기(), 점자종이()

번호	목표 반응	예시문장	반응	점수
1	해외			0 1
2	차례			0 1
3	에너지			0 1
4	쾌유			0 1
5	퀴즈			0 1
6	폐교			0 1
7	부리			0 1
1) 받침 없는 낱말		/7점		
8	법률			0 1
9	꽃잎			0 1
10	월급			0 1
11	햇볕			0 1
12	환율			0 1
13	믿음			0 1
14	칭찬			0 1
2) 받침 있는 낱말		/7점		
15	자랑			0 1
16	만찬			0 1
17	카카오			0 1
18	가랑비			0 1
19	한라산			0 1
20	품삿			0 1
3) 약자: ‘ㅏ’ 생략 약자, 가, 라, 사, 차 규정		/ 6점		
21	떡볶이			0 1
22	젊은이			0 1
23	인물			0 1
4) 약자: 모음 + 받침 약자		/ 3점		
24	성형			0 1
25	어정쩡			0 1
26	청각			0 1
27	말썽			0 1



5) 약자: '영' 약자		/ 4점		
3)-5) 약자		/ 13점		
28	그런데도			0 1
29	그리하여			0 1
30	핑그리고			0 1
6) 약어		/ 3점		
1)-6) 단어		/30점		
31	지금 3호실에서 7차 모임이 있습니다.			6
32	종이 크기를 A4 용지로 할까요?			6
33	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다			5
34	앗! 90% 할인 행사			5
35	물은 100℃에서 끓는다			3
36	나도 2㎡의 그림을 그리고 싶다			5
37	삽, 괭이 등으로 땅을 힘껏 팠다			7
38	이것을 사용해서 불을 켰다			4
39	하얀 손수건 때문에 무릎을 꿇었다			5
40	더위에도 구매받지 않고 서예 공부를 했다			6
7) 문장		/52점		
1. 점자 받아쓰기(문법) 검사 총점			/ 82 점	
점자 받아쓰기 검사 소요 시간				

2. 점자 읽기 유창성 검사-손 사용: 한 손 (), 양손 ()

[지문 1] 장애인 스포츠강좌 이용권

장애인 스포츠강좌 이용권(567자)	누적 음절 수
장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육활동 참여 기회를 제공하	27
기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서 스포	54
츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받을	81
수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초생활수급	107
자, 이 순위가 차상위계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인은	133
장애 중증도와 고연령 순이다.	150
이천십구 년부터 시작한 복지사업으로 저소득층 장애인을 대상으로 지원	177
했지만, 올해부터는 만 십구 세부터 육십사 세 전체 장애인으로 대상을 확	203
대하였다. 지원금도 기존 월 팔만 원에서 팔만 오천 원으로 인상하고, 지원	229
기간도 이 개월 연장해 최대 십 개월로 확대한다. 무엇보다 지난해 대비 사	255
십억 이천만 원을 증액한 팔십구억 육천만 원을 투입해 지난해보다 삼천	281
명이 늘어난 총 일만 명이 혜택을 받을 수 있게 됐다.	307
이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접	316
속해 회원가입을 해야 한다. 개인회원 가입에서 간단한 약관 동의와	342
본인인증 절차 진행 후 본인이 지원 대상자에 적합한지 수급 자격 조	369
회를 거쳐 회원가입 절차가 끝난다. 로그인 후 개인회원 개인 이용권	395
신청메뉴에서 신청하면 된다.	421
이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한 후	436
시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다. 거주지	462
를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜬다. 예를 들어 거주지를	488
세종시로 선정하고, 비대면과 대면 중 대면을 선택한 뒤 탁구로 지정하면	514
하단에 이용 가능한 탁구장이 뜨는 식이다.	540
	567



[지문 2] 엄마의 정원

엄마의 정원(615자)	누적 음절 수
삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같았다.	27
그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마한 양파를	56
몇 개 가져오셨다. 이렇게 작은 양파를 어떻게 먹냐고 했더니 양파가	83
아니고 수선화 구근이라고 하시며 마당 한 편에 구멍을 파고는 하나씩	111
묻어 두셨다.	116
겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다. 가을에	144
심어 둔 수선화가 싹을 올리자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작	172
되었다. 그 뒤로 우리 집 마당은 백일홍, 천일홍, 병꽃나무, 배롱나무	198
등 이름 예쁜 꽃들로 채워져 가더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드	227
러지는 생기 넘치는 정원이 되었다.	241
지난가을 엄마는 나에게 정원을 남기고 꽃향기 속에서 눈을 감으셨다.	269
가끔 무심코 무성한 잎들을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 그 많은	297
식물 중에서 엄마가 가장 애지중지하던 건 할미꽃이었다. 난 그 이유가	325
늘 궁금하였다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다.	353
꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란다. 마치	379
에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마처럼 할미꽃을	407
좋아하게 되었나 보다.	416
엄마는 “식물들은 꼭 너 어릴 때 같다. 내가 자주 들여다보고 보살펴	442
주지 않으면 저를 봐 달라고 탄짓을 한단다. 땅에 거의 붙어서 잎을 내기	470
도 하고 가지가 멋없이 위로만 쑥쑥 자라나 있기도 하고 벌레들이 놀게	498
내버려 두기도 하지.”라고 말씀하셨다.	513
가을 정원은 적막했다. 하지만 엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원	540
지기는 가을에 바쁜 법이라고 하셨다. 구근을 다시 심고 전정 작업을	567
하고 식물의 보온에도 신경을 쓰셨다. 엄마가 그랬던 것처럼 이제는 내가	596
부지런한 정원 지기가 되어 가을을 보내고 있다.	615

점자 읽기 유창성 점수

지문 1 “장애인스포츠포스트강좌 이용권”	
2분 동안 정확하게 읽은 음절 수	2분 동안 읽은 총 음절 수 - (오류 음절 수) = (정확하게 읽은 음절 수) () - () = (㉠)
1분 동안 정확하게 읽은 음절 수	㉠ ÷ 2 = (①)

지문 2 “엄마의 정원”	
2분 동안 정확하게 읽은 음절 수	2분 동안 읽은 총 음절 수 - (오류 음절 수) = (정확하게 읽은 음절 수) () - () = (㉡)
1분 동안 정확하게 읽은 음절 수	㉡ ÷ 2 = (②)

2. 점자 읽기 유창성 검사 점수 ① + ②	
-----------------------------	--



3. 점자 읽기 이해력 검사

[지문 1] 분리 배출 안내문

번호	질문	반응	점수
1	안내문에서 안내한 쓰레기 종류가 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 2) ① 선물 세트류 ② 의류 및 이불류 ③ 플라스틱류 ④ 비닐류		0, 1
2	다음 중 안내문 내용에 맞게 바르게 배출한 사례는 무엇입니까? (정답: 2) ① 그물 모양 사과 포장재를 비닐류에 분리배출하였다. ② 이물질 제거가 힘든 과자봉지를 종량제 봉투에 배출하였다. ③ 생수 투명페트병을 일반 플라스틱류에 분리배출하였다. ④ 여러 재질로 된 제품을 플라스틱류에 분리배출하였다.		0, 1
3	이슬 씨는 부착상표가 없는 생수 투명페트병을 투명페트병 전용수거함에 배출하려고 합니다. 이슬 씨가 추가적으로 해야 할 일은 무엇입니까? (2개 중 1개 이상) (정답: 압착하기(또는 찌그러뜨리기) / 뚜껑 닫기)		0, 1
4	다음 중 쓰레기와 배출방법이 바르게 짝지어진 것은 무엇입니까? (정답: 1) ① 종이 택배상자 - 테이프나 운송장 제거 ② 이물질 많이 묻은 스티로폼 - 세척하기 ③ 여러 재질의 제품 - 압착하기 ④ 1회용 비닐봉투 - 잘게 쪼개기		0, 1
5	안내문을 읽고 바르게 이해한 내용은 무엇입니까? (정답: 4) ① 깨끗한 은박지는 플라스틱류로 분리배출 해야겠군. ② 비닐랩은 비닐류 분리배출 하면 되겠군. ③ 투명페트병 전용수거함에 일반 페트병을 배출해야겠군. ④ 부직포 가방은 재활용을 할 수 없군.		0, 1
6	환경부가 안내문을 작성한 목적은 무엇입니까? (정답: 3) ① 종류에 따른 쓰레기 배출량을 줄이기 위하여 ② 명절에 많이 나오는 쓰레기 종류를 홍보하기 위하여 ③ 명절에 많이 나오는 쓰레기의 배출 방법을 홍보하기 위하여 ④ 종류에 따른 쓰레기 배출 요일을 홍보하기 위하여		0, 1
지문 1 점자 읽기 이해력 점수			점
지문 1 검사 소요 시간			분

[지문 2] 장애인 스포츠강좌 이용권

번호	질문	반응	점수
7	<p>기사에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은 무엇입니까? (정답: 4)</p> <p>① 주요 내용에 대한 질문-답 형식으로 설명하고 있다. ② 올해 변경된 사항을 이전과 비교하여 설명하고 있다. ③ 사용 방법에 대한 예를 제시하여 이해를 돕고 있다. ④ 지난 몇 년간의 사용 현황에 대한 통계수치를 제공하고 있다.</p>		0, 1
8	<p>기사의 내용으로 적절하지 않은 것은 무엇입니까? (정답: 3)</p> <p>① 이용권을 신청하려면 먼저 회원가입을 해야 한다. ② 올해부터 이용권 신청 대상의 범위가 확대되었다. ③ 작년에 비해 올해의 지원 규모는 대폭 축소되었다. ④ 이용권은 장애인 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서만 사용 가능하다.</p>		0, 1
9	<p>본 사업의 기대효과로 예상할 수 있는 것은 무엇입니까? (정답: 3)</p> <p>① 장애인의 인문학 지식이 성장할 것이다. ② 저소득층 예술인의 예술 활동이 늘어날 것이다. ③ 장애인의 스포츠 체험 활동이 늘어날 것이다. ④ 영유아 장애아동의 스포츠 체험 활동이 늘어날 것이다.</p>		0, 1
지문 2 점자 읽기 이해력 점수			점
지문 2 검사 소요 시간			분

**[지문 3] 약 복용법 설명서**

번호	질문	반응	점수
10	이 글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? (정답: 5밀리그램(mg))		0, 1
11	다음 사례 중 이 글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 1) ① 80세 할머니가 복용할 경우 이후 양상을 신중히 관찰해야겠군. ② 모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠군. ③ 반드시 식사 후에 복용해야겠군. ④ 이 약을 먹으면 식이조절은 필요 없겠군.		0, 1
12	이 글에서 설명한 약을 복용하는 사람들이 효과를 얻기 위하여 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까? (다음 중 1개 이상일 답할 시 정반응) (정답: 식이요법(조절), 운동요법)		0, 1
13	다음 중 이 글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 1) ① 약 복용법 설명서 ② 식이요법 안내 ③ 고령자 약 복용법 ④ 당뇨병 제1형과 제2형의 차이		0, 1
지문 3 점자 읽기 이해력 점수			점
지문 3 검사 소요 시간			분

[지문 4] 열차 지연 안내문

번호	질문	반응	점수
14	이 글을 읽고 내용을 잘못 파악한 것은 무엇입니까? (정답: 3) ① 철도 파업으로 30분 지연이 되었다면 보상을 받을 수 있겠군. ② 폭우로 인한 열차 지연은 보상을 받을 수 없는 거군. ③ 15분 이상 열차 지연이 일어났다면 지연배상을 받을 수 있겠군. ④ 현금으로 승차권 구매 시 철도공사에 계좌정보를 등록해 놓아야겠군.		0, 1
15	서울-부산 케이티엑스 일반실 요금은 60,000원입니다. 열차 고장으로 90분 지연되었다면 환급받을 열차 지연배상금은 얼마입니까? (정답: 30,000원 (60,000 × 0.5 = 30,000))		0, 1

번호	질문	반응	점수
16	신용카드로 3월 21일에 출발하는 서울-대전 승차권을 구매한 선영 씨는 열차 고장으로 인하여 30분 늦게 대전에 도착하였습니다. 지연배상 신청 과정을 적절히 설명한 것은 무엇입니까? (정답: 4) ① 배상 신청을 대전역에서만 할 수 있다. ② 배상 신청을 서울역에서만 할 수 있다. ③ 배상 신청 없이도 3월 21일에 자동 환급된다. ④ 배상 신청 없이도 3월 22일에 자동 환급된다.		0, 1
17	이 글에 포함된 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 2) ① 철도 지연배상에 해당하는 경우를 설명했다. ② 철도 지연을 방지하는 대책을 설명했다. ③ 철도 지연배상금의 수령 방법을 설명했다. ④ 철도 지연배상금의 지급 기준을 설명했다.		0, 1
지문 4 점자 읽기 이해력 점수			점
지문 4 검사 소요 시간			분

[지문 5] 전자우편

번호	질문	반응	점수
18	이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 1) ① 골볼 전국대회 결과보고서 검토를 요청하기 위해 ② 골볼 전국대회 일정을 연기하기 위해 ③ 건강에 유의하기를 당부하기 위해 ④ 춘천시 지부장에 선출된 것을 알리기 위해		0, 1
19	이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 3) ① 김철수 지부장은 어제 전국 지부장회의에 참석하지 않았다. ② 골볼 전국대회는 8월 30일에 개최될 것이다. ③ 어제 전국 지부장회의에서는 전국대회 진행에 대해 평가하였다. ④ 대회 장소는 애초의 예상과 달리 춘천에서 개최되었다.		0, 1
20	이 편지에 대한 답장 내용에 반드시 포함해야 할 것은 무엇입니까? (정답: 4) ① 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견 ② 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사 ③ 전국 지부장회의에 대한 문제점 해결 방안 ④ 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견		0, 1
점자 읽기 이해력 점수			점
지문 5 검사 소요 시간			분

**[지문 6] 장애·장애아동 수당 개선**

번호	질문	반응	점수
21	<p>다음 설명 중 이 글의 내용으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 4)</p> <p>① 금번 개정으로 이전 시행규칙은 모두 폐기되었다. ② 개정된 규칙의 시행일은 공포 후 3개월 이후이다. ③ 개정된 규칙은 법무부에서 공포하였다. ④ 개정 전의 시행규칙의 모호한 해석 부분이 명확해졌다.</p>		0, 1
22	<p>이 글에서 밝힌 개정 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 3)</p> <p>① 장애수당을 주소지가 아닌 곳에서도 신청할 수 있게 되었다. ② 장애인재활상담사가 복지시설장의 자격이 되었다. ③ 장애인 재활시설을 확대하였다. ④ 장애 정도 해석 기준을 보다 명확히 하였다.</p>		0, 1
23	<p>개정 되기 전 규정에서 미비한 점은 무엇이었을까요? (정답: 1)</p> <p>① 민원 서식의 개인정보 보호 취약 ② 무분별한 장애 수당 신청 ③ 복지시설장 인력의 과잉 공급 ④ 장애인 재활시설의 노후화된 환경</p>		0, 1
점자 읽기 이해력 점수			점
지문 6 검사 소요 시간			분

점자 읽기 이해력 검사 결과

지문	글 제목	문항 번호	점수	시간(분)
1	분리 배출 안내문	1~6	/6	
2	장애인스포츠강좌 이용권	7~9	/3	
3	약 복용법 설명서	10~13	/4	
4	열차 지연 안내문	14~17	/4	
5	전자우편	18~20	/3	
6	장애·장애아동 수당 개선	21~23	/3	
합계			/23	



4. 점자 작문 검사

[문항 1] 냉장고에 대하여 설명하는 글

채점

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 40점 (50%)	<ul style="list-style-type: none">• 설명대상의 형태와 기능을 적절하게 설명• 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성• 양적인 조건을 충족(적절한 분량의 글 작성)	8	16	24	32	40
조직: 24점 (30%)	<ul style="list-style-type: none">• 설명의 방향성을 가지고 차례대로 설명• 담화 유형의 구조적 특성에 맞게 구성 (내용의 연결이 매끄러움)	5	10	14	19	24
표현: 16점 (20%)	<ul style="list-style-type: none">• 문법적으로 적절하고 어휘 사용 적절• 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수	3	6	10	13	16
점수						

점자 표기 오류를 기록해 주세요.

**[문항 2] “점사모(점자 사랑 모임)” 회장 취임 감사 인사 글**

점자를 사랑하는 모임(점사모) 회원 여러분께
안녕하세요, 차기 회장으로 선출된 ○○○입니다.

채점

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 20점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 목적에 알맞고, 상황에 적합한 내용 • 통일성을 갖추어 불필요하거나 벗어난 부분이 없게 내용을 구성 • 양적인 조건 충족 	4	8	12	16	20
조직: 12점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> • 감사의 인사 - 취임에 대한 포부 - 끝인사의 구조 갖추기 • 담화 유형의 구조적 특성에 맞게 구성 	2	5	7	10	12
표현: 8점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> • 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 • 맞춤법(띄어쓰기 포함) 준수 • 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	2	3	5	6	8
점수						

점자 표기 오류를 기록해 주세요.

점자 작문 결과

문항	내용	점수
1	냉장고 설명하기	
2	“점사모” 회장 취임감사 인사글	
합계		



부록
6

받아쓰기 녹음 스크립트(1차 예비 조사용)

- 녹음자 지시 사항: ‘날말 - 1초 - 예시문 - 1초 - 날말’로 녹음해 주세요.
- 문항 번호는 ~번으로 읽어주세요. (예: 1. → 1번)
- 문항과 문항 사이는 3초 간격으로 녹음해 주세요.

지금부터는 받아쓰기 검사입니다. 먼저 이름을 쓰세요.

총 40문항으로 1~30번까지는 날말 쓰기, 31번~40번까지는 문장 쓰기입니다.

날말 쓰기는 날말-예시문-날말 순서로 들려드리며,

예를 들어 ‘바다 - 푸른 바다 - 바다’ 는 ‘바다’만 써 주시면 됩니다.

답안은 각 문항별 새로운 줄에 작성해 주세요.

다음 날말을 잘 듣고 점자 규정에 맞게 써 주세요.

1. 해외 - 해외여행 - 해외
2. 차례 - 차례를 지키다 - 차례
3. 에너지 - 에너지 절약 - 에너지
4. 쾌유 - 쾌유를 빌다 - 쾌유
5. 퀴즈 - 퀴즈를 풀다 - 퀴즈
6. 폐교 - 학교가 폐교되었다 - 폐교
7. 뿌리 - 나무뿌리 - 뿌리
8. 법률 - 법률 상담 - 법률
9. 꽃잎 - 떨어진 꽃잎 - 꽃잎
10. 월급 - 직장인 월급 - 월급
11. 햇볕 - 뜨거운 햇볕 - 햇볕
12. 환율 - 환율 인상 - 환율
13. 믿음 - 굳센 믿음 - 믿음
14. 칭찬 - 칭찬합시다 - 칭찬
15. 자랑 - 노래자랑 - 자랑
16. 만찬 - 만찬을 즐기다 - 만찬
17. 카카오 - 카카오 열매 - 카카오
18. 가랑비 - 가랑비에 옷 젖다 - 가랑비
19. 한라산 - 한라산 국립공원 - 한라산
20. 품삯 - 오늘 일한 품삯 - 품삯

21. 떡볶이 - 매운 떡볶이 - 떡볶이
22. 젊은이 - 우리 동네 젊은이 - 젊은이
23. 인물 - 인물 사진 - 인물
24. 성형 - 성형외과 - 성형
25. 어정쩡 - 어정쩡한 자세 - 어정쩡
26. 청각 - 시각 청각 미각 - 청각
27. 말썽 - 말썽 부리다 - 말썽
28. 그런데도 - 그런데도 늦었구나 - 그런데도
29. 그리하여 - 그리하여 병이 회복되었다 - 그리하여
30. 찡그리고 - 얼굴을 찡그리고 있다 - 찡그리고

지금부터는 문장 쓰기입니다. 두 번씩 들려드리겠습니다.

문장을 쓰다가 줄이 바뀔 때에는 글자 단위로 줄을 바꾸어 주세요.

문장 중 알파벳, 단위, 문장 부호는 지시에 따라 기호로 적고, 수는 아라비아 숫자로 써 주세요.

다음 문장을 잘 듣고 점자 규정에 맞게 써 주세요.

31. 지금 3호실에서 7차 모임이 있습니다.(기호 마침표)
지금 3호실에서 7차 모임이 있습니다.(기호 마침표)
32. 종이 크기를 A4(알파벳대문자에이 4) 용지로 할까요?(기호 물음표)
종이 크기를 A4(알파벳대문자에이 4) 용지로 할까요?(기호 물음표)
33. 쌀 10kg(기호 킬로그램)을 들고 500m(기호 미터)를 뛰었다
쌀 10kg(기호 킬로그램)을 들고 500m(기호 미터)를 뛰었다
34. 앳(기호 느낌표) 90%(기호 퍼센트) 할인 행사
앳(기호 느낌표) 90%(기호 퍼센트) 할인 행사
35. 물은 100℃(기호 도씨)에서 끓는다
물은 100℃(기호 도씨)에서 끓는다
36. 나도 2㎡(기호 제곱미터)의 그림을 그리고 싶다
나도 2㎡(기호 제곱미터)의 그림을 그리고 싶다
37. 삽(기호 쉼표) 괄이 등으로 땅을 힘껏 팠다
삽(기호 쉼표) 괄이 등으로 땅을 힘껏 팠다
38. 이것을 사용해서 불을 켜다
이것을 사용해서 불을 켜다
39. 하얀 손수건 때문에 무릎을 꿇었다
하얀 손수건 때문에 무릎을 꿇었다
40. 더위에도 구매받지 않고 서예 공부를 했다
더위에도 구매받지 않고 서예 공부를 했다

부록
7

조사원 및 검사 대상 모집 공고문

수신: 점자도서관 / 조사 도구 타당성 검토를 위한 조사 대상자 모집

안녕하십니까? 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.

저희는 국립국어원의 연구 지원으로 ‘점자 사용 실태 조사 도구 개발’ 연구를 진행하고 있는 연구진입니다. 이 연구는 시각장애인의 점자 사용 환경 개선 및 점자 교육을 위한 정책 수립의 기초 자료로 활용할 점자 사용 실태 조사 도구 개발을 목적으로 하고 있으며, 이 도구를 기반으로 2023년에는 전국 단위의 점자 사용 실태 조사의 본 조사가 진행될 예정입니다.

이에 실태 조사 도구 개발의 타당성을 검토하기 위한 예비 조사에 참여할 대상자를 아래와 같이 모집하오니, 점자 발전에 관심 있는 많은 분이 참여할 수 있도록 귀 기관의 많은 협조를 바랍니다.

‘점자 사용 실태 조사 도구’ 타당성 검토를 위한 조사 대상자 모집 공고

이 연구는 국립국어원의 연구 지원으로 시각장애인의 점자 사용 환경 개선을 위한 ‘점자 사용 실태 조사 도구 개발’을 목적으로 하고 있습니다. 이 도구를 기반으로 2023년에는 전국 단위의 점자 사용 실태 조사의 본 조사가 진행될 예정입니다. 이에 조사 도구 타당성 검토를 위한 조사에 참여할 대상자를 아래와 같이 모집합니다.

- 목적: 2023년 실시 예정인 점자 사용 실태 조사를 위한 설문 조사 도구 개발
- 참여 내용: 점자 사용 능력 및 점자 사용 양상 실태 조사 참여, 조사 문항의 타당성 검토

[점자 사용 능력 조사] ※ 1차 2차 중 1회 만 참여 가능(중복참여 불가)

- 1차 예비 조사
 - 모집 대상: 점자 사용 기간 1년 이상인 성인 50명
 - 모집 기간: 2022. 10. 10(월) ~ 2022. 10. 16(일)
 - 조사 기간: 2022. 10. 17(월) ~ 2022. 10. 23(일)
- 2차 예비 조사
 - 모집 대상: 점자 사용 기간 1년 이상인 성인 50명
 - 모집 기간: 2022. 11. 07(월) ~ 2022. 11. 13(일)

- 조사 기간: 2022. 11. 14(월) ~ 2022. 11. 20(일)
- 조사 방법: 대면 조사
- 문의처: 한국점자도서관(02-3426-7411)

[점자 사용 양상 조사] ※ 1차 2차 모두 참여 가능

- 1차 예비 조사
 - 모집 대상: 성인 점자 사용자 50명
 - 모집 기간: 2022. 10. 10(월) ~ 2022.10. 16(일)
 - 조사 기간: 2022. 10. 17(월) ~ 2022.10. 23(일)
- 2차 예비 조사
 - 모집 대상: 성인 점자 사용자 250명
 - 모집 기간: 2022. 11. 07(월) ~ 2022. 11. 13(일)
 - 조사 기간: 2022. 11. 14(월) ~ 2022. 11. 20(일)
- 조사 방법: 전화 조사
- 문의처: (주)한국사회조사센터(02-6335-4216)

★ 점자 사용 능력 조사와 점자 사용 양상 조사에 중복 참여 가능합니다.

※ 조사 참여자에게는 감사의 선물로 기프티콘을 드립니다.

- ☐ 연구기관: 한국시각장애인연합회
- ☐ 연구책임자: 박중휘 교수(유원대학교) /
- ☐ 조사담당자: 김동복 ☎ 070-4132-5491 / e-mail modsiw@kbraille.com



조사 참여 신청서

성명		성별	
주소			
연락처		휴대폰	
e-mail			
참여 여부	[점자 사용 능력 조사] ○ 1차 조사 참여(10.17.~10.23) 참여 <input type="checkbox"/> ○ 2차 조사 참여(11.14.~11.20) 참여 <input type="checkbox"/> ※ 1회만 참여 가능		
	[점자 사용 양상 조사] ○ 1차 조사 참여(10.17.~10.23) 참여 <input type="checkbox"/> ○ 2차 조사 참여(11.14.~11.20) 참여 <input type="checkbox"/> ※ 2회 모두 참여 가능		
★ 점자 사용 능력 조사와 점자 사용 양상 조사 중복 참여 가능합니다.			

본인은 점자 사용 실태 조사 도구 타당성 검토를 위한 설문 조사에 참여를 신청하며,
조사 참여 신청을 위한 개인정보 제공을 동의합니다.

2022년 10월 일

‘점자 사용 실태 양상 조사 도구 개발’ 연구진 귀하

부록
8

점자 사용 능력 조사 도구 타당도 평가지(2차 예비 조사용)

시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한
전문가 타당도 평가지(2차)

안녕하십니까?

언제나 시각장애인의 교육을 위해 애쓰시는 선생님들의 노고에 무한한 존경과 감사의 인사를 전합니다.

본 조사의 목적은 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 한국시각장애인연합회의 ‘시각장애인의 점자 사용 능력 조사를 위한 검사 도구’ 개발을 위하여 전문가들의 의견을 수렴하는 것입니다.

선행 연구 및 문해 검사 도구 분석을 통하여 연구진이 개발한 “시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 시안”에 대하여 1차 타당도 평가 진행, 전문가 의견 반영, 연구진 협의회 등의 과정을 거쳐 1차 예비 조사 시안을 확정하여 1차 예비 조사를 실시하였습니다.

1차 예비 조사 실시 후에 그 결과를 분석하고 연구진 협의회를 통하여 2차 예비 조사 시안을 마련하였으며 이에 대한 전문가 자문 의견 반영, 연구진 협의회 등을 거쳐 2차 예비 조사 시안을 확정하였습니다.

확정된 2차 예비 조사 시안의 내용에 대한 타당도를 평가하여 주시기 바랍니다.

부디 바쁜 일정 속에 번거롭더라도 시각장애인의 점자 사용 능력 조사를 위한 검사 도구 개발을 위하여 많은 협조 부탁드립니다.

2022 시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 전문가 위원님들의 고견을 기록하여 월 일 요일까지 회신해 주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발 연구팀 올림



I. 점자 받아쓰기

1. 다음과 같이 받아쓰기 문항을 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 받아쓰기 검사 요약〉

- 1차 예비 조사 결과와 전문가 의견을 반영하고 연구진 협의를 거쳐 검사 문항을 축소함
- 점자정보단말기와 점필 중 피검자가 평소 사용하던 도구를 사용하여 검사 실시 가능함
- 단어와 문장(녹음 자료)을 들려주고 피검자가 점자의 규정과 한국어 맞춤법에 맞게 낱말과 문장을 점자로 쓰도록 함
- 낱말(18문항, 문항당 2점, 36점), 문장(8문항, 문항마다 상이, 64점), 총 100점
- 검사 대상: 시각장애 성인 20~69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

영역(문항 수)	문항	의견				
		전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음 (2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
받침 없는 낱말(3)	차례, 에너지, 퀴즈					
받침 있는 낱말(4)	법률, 꽃잎, 햇볕, 칭찬합니다					
약자(8)	자랑, 카카오, 한라산, 떡볶이, 인물, 성형, 어정쩡, 말썽					
약어(3)	그런데도, 그러므로, 찡그리고					
낱말 합(18문항, 36점)						
문장 (8)	36호실에서 7차 모임이 있습니다.					
	종이 크기를 A4 용지로 할까요?					
	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다					
	대박! 90% 할인 행사					
	물은 100℃에서 끓는다					
	땅을 힘껏 밟다					
	소화기로 불을 꺾다					
	돈에 구애받지 않고 서예전을 열었다					
문장 합(8문항, 64점)						
합계(26문항, 100점)						

평가 문항에 대한 의견 (점자 규정의 반영, 문항 수, 문항의 적절성 등)	자유롭게 의견을 기술해 주십시오.

II. 점자 읽기 유창성

2. 다음과 같이 점자 읽기 유창성 검사를 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 읽기 유창성 검사 요약〉

- 1차 예비 조사 결과 2분 동안 정확하게 읽은 음절 수의 최대값이 532음절로 나타나, 550음절 내외로 조정함
- 점자정보단말기와 종이 점자 자료 중 피검자가 평소 사용하던 도구를 사용하여 검사 실시 가능함
- 읽기 유창성 점역 자료는 지문별로 새로운 페이지에서 시작하도록 함
- 피검자는 두 개의 지문을 각각 2분 동안 소리 내어 읽게 함
- 2분 동안 정확하게 읽은 음절 수를 측정한 후, 1분 동안 읽은 음절 수를 계산하여 최종 점수로 사용함
- 지문의 순서를 변경하여 문학글, 비문학글 순으로 진행하도록 함
- 문학글은 지문의 내용을 수정·보완함
- 검사 대상: 시각장애 성인 20-69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

번호	제목 (출처, 작성자)	내용
1	<ul style="list-style-type: none"> • 엄마의 정원 <ul style="list-style-type: none"> - 문학글 - 547 음절 - 작성: 연구진 	<p>삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같았다. 그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마한 양파를 몇 개 받아오셨다. 그 작은 걸 먹냐고 했더니 양파가 아니고 수선화 구근이라며 마당 한 편에 하나씩 묻어 두셨다.</p> <p>겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다. 수선화가 싹을 틔우자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작되었다. 그 뒤로 우리 집 마당은 할미꽃, 백일홍, 천일홍 등 이름 예쁜 꽃들로 채워지더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드러지는 생기 넘치는 정원이 되었다.</p> <p>엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원 지기는 가을에도 바쁜 법이라고 하셨다. 구근을 심고 전정 작업을 하고 식물의 보온에도 신경을 쓰셨다. “식물들이 꼭 너 어릴 때 같구나. 자주 들여다보고 보살펴주지 않으면 탄질을 한단다. 가지가 멋없이 위로만 쭉쭉 자라고 벌레들이 놀곤 하지. 그러다가 어느 순간에 보면 불쑥 성장한 모습이 얼마나 대견하고 예쁘지 모르겠구나.” 다정하게 말씀하시던 엄마의 모습이 아른거린다.</p> <p>지난가을 엄마는 정원을 남기고 눈을 감으셨다. 가끔 무성한 잎들을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 엄마가 가장 애지중지하던 꽃이었다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다. 할미꽃은 꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란다. 마치 에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마처럼 할미꽃을 좋아하게 되었나 보다. 이제는 내가 부지런한 정원 지기가 되어 가을을 보내고</p>



	평가 문항에 대한 의견 (지문의 양, 문장의 복잡성, 읽기 시간 등)	있다.				
		전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음 (2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
		자유롭게 의견을 기술해 주십시오.				
2	<ul style="list-style-type: none"> 장애인 스포츠강좌 이용권 <ul style="list-style-type: none"> - 비문학글 - 557 음절 - 출처: 2022.8.22. 경향신문 기사 	<p>장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육활동 참여 기회를 제공하기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서 스포츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받을 수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초생활수급자, 이 순위가 차상위계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인은 장애 중증도와 고연령 순이다.</p> <p>이천십구 년부터 시작한 복지사업으로 저소득층 장애인을 대상으로 지원했지만, 올해 부터는 만 십구 세부터 육십사 세 전체 장애인으로 대상을 확대하였다. 지원금도 기존 월 팔만 원에서 팔만 오천 원으로 인상하고, 지원 기간도 이 개월 연장해 최대 십 개월로 확대했다. 무엇보다 지난해 대비 사십억 이천만 원을 증액한 팔십구억 육천만 원을 투입해 지난해보다 삼천 명이 늘어난 총 일만 명이 혜택을 받을 수 있게 되었다.</p> <p>이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접속해 회원가입을 해야 한다. 개인회원 가입은 간단한 약관 동의와 본인인증 절차를 진행한 후 본인이 지원 대상자에 적합한지 수급 자격 조회를 거치면 끝난다. 로그인 후 개인회원 개인 이용권 신청메뉴에서 신청하면 된다.</p> <p>이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한 후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다. 거주지를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜨고 그 중 선택하면 된다. 예를 들어 거주지를 세종시로 선정하고, 탁구로 지정하면 하단에 이용 가능한 탁구장이 뜨는 식이다.</p>				
		전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음 (2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
		자유롭게 의견을 기술해 주십시오.				

Ⅲ. 점자 읽기 이해

3. 다음과 같이 점자 읽기 이해 검사를 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 읽기 이해 검사 요약〉

- 1차 예비 조사 결과 분석 및 연구진 협의회, 자문위원회의 등을 거쳐 지문의 수 4개, 문항 20개로 정하고, 각 지문의 양을 조절하여 전체적으로 지문의 양을 줄임.
 - 객관식 20문항, 문항당 5점, 총 100점
 - 지문별 음절 수: 204~468음절
 - 점자정보단말기와 종이 점자 자료 중 피검자가 평소 사용하던 도구를 사용하여 검사 실시 가능함
 - 읽기 이해 검사용 지문과 질문을 읽고 직접 답을 작성함
- 읽기 이해 점역 검사자료는 지문별로 새로운 페이지에서 시작하도록 함
- 답가지 번호 ①②③④를 (가)(나)(다)(라)로 수정하여 정답 작성 시 나타날 수 있는 점자 표기 오류를 최소화하고자 하였음
- 읽기 이해 질문 응답 시 필요하면 해당 지문을 다시 읽을 수 있음
- 읽기 이해 검사의 제한 시간은 50분이며 이는 1차 예비 조사 결과와 시각장애학교 고등부에서 50분 동안 20문항의 시험을 실시한다는 점을 고려하여 정함.
 - 검사 대상: 시각장애 성인 20~69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

3-1. 지문 1: 우리나라의 기후(본문: 206 음절)

출처: 기상청 홈페이지

(<https://www.weather.go.kr/w/obs-climate/climate/korea-climate/korea-char.do>)발췌

내용

우리나라는 지리적으로 중위도 온대성 기후대에 위치하여 봄, 여름, 가을, 겨울의 사계절이 뚜렷하게 나타난다. 봄과 가을은 이동성 고기압의 영향으로 맑고 건조하고, 여름은 고온 다습한 북태평양 고기압의 영향으로 무더운 날씨를 보이며, 겨울에는 한랭 건조한 대륙성 고기압의 영향을 받아 춥고 건조하다.

겨울에 북서풍, 여름에는 남서풍이 주 풍계이며, 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하게 나타난다. 봄인 3~4월에 풍속이 비교적 높게 나타나고, 9월에 바람이 비교적 약하게 나타난다.



문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하 지 않음 (1)	별로 타당하 지 않음(2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
1	윗글의 중심 내용은 무엇입니까? (정답: 가) (가) 우리나라 기후의 특징 (나) 우리나라 지리적 위치의 장점 (다) 우리나라 봄과 가을의 날씨 차이 (라) 우리나라 여름과 겨울의 날씨 차이					
	평가 요소: 글의 내용 파악					
2	풍속이 비교적 높게 나타나는 계절은 언제입니까? (정답: 가) (가) 봄 (나) 여름 (다) 가을 (라) 겨울					
	평가 요소: 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악					
3	우리나라가 사계절이 뚜렷한 이유는 무엇입니까? (정답: 다) (가) 계절별 기온 차 때문에 (나) 풍속 변화가 없기 때문에 (다) 중위도 온대성 기후대이기 때문에 (라) 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하기 때문에					
	평가 요소: 글의 내용 파악					
4	윗글을 읽고 알 수 있는 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 나) (가) 봄과 가을의 날씨 (나) 지역별 기온의 차이 (다) 계절별 풍속의 변화 (라) 계절별 고기압의 종류					
	평가 요소: 글의 내용 파악					

지문 1 평가 문항에 대한 의견	의견을 자유롭게 기술해 주십시오.

3-2. 지문 2: 약 복용법 설명서(본문: 204 음절)

출처: http://www.health.kr/searchDrug/result_drug.asp?drug_cd=2015100600006

(약학정보원 일부 발췌)

내용		의견				
문항 번호	질문과 정답	전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음(2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
5	1. 효능·효과 - 제2형 당뇨병 환자의 혈당조절을 향상시키기 위한 식사요법 및 운동요법의 보조제로 투여					
	2. 용법·용량 - 단독요법 또는 병용요법 시 1일 2회 투여, 1회에 5mg 투여 - 식사와 관계없이 투여					
	3. 다음 환자에게는 투약하지 말 것 - 제1형 당뇨병 또는 당뇨병성 케톤산증 환자					
	4. 고령자에 대한 투여 - 고령자 투여에 대해서는 충분히 연구되지 않았음 - 고령자는 일반적으로 간장, 신장 기능 등 생리 기능이 저하되어 있으므로 환자의 상태를 관찰하여 신중히 투여하여야 함					
6	5. 윗글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나) (가) 고령자 약 복용법 (나) 약 복용법 설명서 (다) 식사요법과 운동요법 안내 (라) 당뇨병 제1형과 제2형의 차이					
	평가 요소: 글의 내용(대의) 파악					
7	6. 약 효과를 얻기 위해 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까? (정답: 다) (가) 명상 요법 (나) 침술 처치 (다) 운동 요법 (라) 수술 처치					
	평가 요소: 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악					
	7. 윗글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? (정답: 나) (가) 5mg (나) 10mg (다) 15mg (라) 20mg					
	평가 요소: 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악					



8	윗글의 내용을 바르게 이해한 사람은 누구입니까? (정답: 라) (가) 영희: “다른 약과 같이 먹으면 안 되겠구나.” (나) 영수: “모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠네.” (다) 철수: “반드시 식사 후에 약을 복용해야겠군.” (라) 순희: “80세 할머니께는 신중하게 투여해야겠다.”					
	평가 요소: 반응 및 의미의 재구성					

지문 2 평가 문항에 대한 의견	의견을 자유롭게 기술해 주십시오.

3-3. 지문 3: 전자우편(본문 286 음절)

출처: 연구진 작성 글

내용

골볼 동호회 회장님께

안녕하세요? 어제 진행된 골볼 동호회 전국 지부장회의에서 만나 뵈었던 춘천시 지부장 김철수입니다.

올해 전국대회가 예정대로 춘천시에서 개최되어 저희 지부에서 준비한 대로 무사히 진행되었습니다. 우선 지난 11월 8일에 진행된 ‘골볼 전국대회’가 성황리에 치러지도록 노력하신 회장님의 노고에 감사드립니다. 회장님 덕분에 춘천시 지부에서 올해 전국대회를 무사히 치를 수 있었던 것 같습니다.

어제 회의에서 각 지부장들이 말씀하신 골볼 전국대회에 대한 평가 의견을 포함하여 결과보고서를 작성하였습니다. 살펴보시고 11월 20일까지 검토하여 주시기 바랍니다.

건강에 유의하시기 바랍니다.

2022. 11. 12.

춘천시 지부장 김철수 드림

문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음 (2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
9	이 편지를 받는 사람은 누구입니까? (정답: 다) (가) 춘천시 지부장 (나) 전국 지부장들 (다) 골볼 동호회 회장 (라) 골볼 동호회 회원들					

	평가 요소: 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악					
10	이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 건강 당부 (나) 일정 연기 (다) 지부장 선출 알리기 (라) 결과보고서 검토 요청 평가 요소: 필자의 의도 파악					
11	이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 골볼 전국대회는 11월 12일에 개최되었다. (나) 골볼 전국대회는 예정과 달리 춘천에서 개최되었다. (다) 김철수 지부장은 전국 지부장회의에 참석하지 않았다. (라) 어제 전국 지부장 회의에서 골볼 전국대회 평가 의견을 나누었다. 평가 요소: 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악					
12	이 편지에 대한 답장 내용에 반드시 포함해야 할 것은 무엇입니까? (정답: 다) (가) 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견 (나) 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사 (다) 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견 (라) 전국 지부장 회의의 문제점에 대한 해결 방안 평가 요소: 생략된 정보 재구성					
13	이 편지의 표현상의 특징으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나) (가) 친근감을 표현하기 위해 반말을 사용하고 있다. (나) 상대를 존중하는 입장에서 경어를 사용하고 있다. (다) 주장의 설득력을 높이기 위해 단정적 표현을 사용하고 있다. (라) 자신의 업적을 자랑하기 위해 타인과 비교하는 표현을 사용하고 있다. 평가 요소: 표현에 대한 판단					

지문 3 평가 문항에 대한 의견	의견을 자유롭게 기술해 주십시오.



3-4. 지문 4: 온라인 대화 예절(본문 322 음절)

출처: 연구진 작성 글

내용						
<p>온라인 대화는 대화 메시지를 통해 그룹 채팅 및 1:1 채팅을 하는 것이다. 사진, 동영상, 연락처 등도 간편하게 주고받을 수 있고, 비밀 대화나 상담도 할 수 있다. 여러 종류의 대화방에서 다양한 사람들과 정담을 나눌 수 있다. 실시간으로 생동감 있게 진행되는 제약받지 않는 채팅방이라는 점에서 각별히 예절에 신경을 써야 한다. 다음은 온라인 대화를 할 때 유의하여야 할 사항이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 채팅할 때 자기 자신을 먼저 소개한 뒤 대화를 한다. - 만나고 헤어질 때는 시작과 끝인사를 한다. - 존칭어를 사용하고 다른 사람을 비방하지 않는다. - 같은 내용의 말을 계속 반복하지 않는다. - 유언비어나 속어, 욕설 등은 쓰지 않는다. - 이모티콘이나 기호들을 지나치게 많이 사용하지 말고 적절하게 사용한다. - 자료를 사용할 때는 출처를 밝혀 저작권을 침해하지 않는다. 						
문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음(2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
14	윗글의 제목으로 적절한 것은? (정답: 가) (가) 온라인 대화 예절 (나) 온라인 대화의 장점 (다) 대화 메시지의 종류 (라) 대화 메시지 사용법					
	평가 요소: 글의 내용(대의) 파악					
15	윗글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 다) (가) 대화 메시지는 1:1 대화만 가능하다. (나) 대화 메시저로는 사진, 동영상 등을 주고받을 수 없다. (다) 온라인 대화 시에 다른 사람의 글, 사진 등을 사용할 때는 출처를 밝힌다. (라) 온라인 대화 시에는 나와 상대방이 보이지 않으므로 자기소개를 하지 않아도 된다.					
	평가 요소: 글의 내용 파악					
16	대화방에서 가장 적절하게 채팅을 한 사람은 누구일까요? (정답: 다) (가) 유언비어를 쓰고 있는 경수 (나) 끝인사 없이 채팅방을 나온 희연 (다) 이모티콘을 적절하게 사용하는 영희 (라) 같은 내용을 반복적으로 언급하는 철수					
	평가 요소: 상황에 맞는 정보의 재조직					

지문 4 평가 문항에 대한 의견	응답에 대한 이유/구체적인 의견 등 (자유롭게 기술해 주십시오)

3-5. 지문 5: 광고와 생활(본문 438 음절)

내용

현대사회에 살고 있는 우리는 ㉠광고의 홍수 속에 살아가고 있습니다. 광고는 상품의 판매, 서비스의 이용, 또는 기업이나 단체의 이미지 증진 등을 소비자에게 전달하기 위해 매체를 활용하여 유료 또는 무료로 홍보를 하는 행위입니다. 광고를 올바르게 수용하기 위해서는 광고의 목적과 광고가 소비자에게 미치는 영향을 바르게 이해하여야 합니다.

광고의 목적은 소비자에게 다양한 방식으로 상품에 대한 정보를 전달하고, 상품을 구매하도록 유도하는 데 있습니다. 광고주는 광고를 통해 상품을 판매하는 전략의 도구로 사용하고 있습니다. 반면 소비자는 조금이라도 좋은 상품을 싸게 사기 위한 기회로 삼고자 합니다. 이처럼 광고주와 소비자는 서로 입장이 다르므로 광고를 잘 이해하여야 광고주와 소비자 간에 의사소통이 원만하게 이루어집니다.

광고는 새로운 문화를 형성하기도 합니다. 광고는 광고주가 소비자에게 상품을 구매하도록 언어와 문자, 영상 등을 통하여 전달하고 있습니다. 이때 표현되는 내용들은 현실 사회의 모습들을 다양하게 담고 있습니다. 때문에 광고는 사람들의 생활양식을 변화시켜 새로운 문화를 형성하는 데 기여하기도 합니다.

문항 번호	질문과 정답	의견				
		전혀 타당하지 않음 (1)	별로 타당하지 않음(2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
17	윗글의 구성을 적절하게 기술한 것은 무엇입니까? (정답: 가)					
	(가) 광고의 정의 - 광고의 목적 - 광고의 기능 (나) 광고의 정의 - 광고의 기능 - 광고의 목적 (다) 광고의 목적 - 광고의 정의 - 광고의 영향 (라) 광고의 목적 - 광고의 기능 - 광고의 영향 평가 요소: 글의 구조 또는 논지 전개 방식					
18	㉠ ‘광고의 홍수’가 의미하는 바로 가장 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)					
	(가) 광고를 하는 기업들이 다양하다. (나) 현대사회에는 무수히 많은 광고들이 있다. (다) 유명인이 나오는 광고의 효과가 아주 크다. (라) 사회 속에서 광고로 인해 형성되는 문화가 많다. 평가 요소: 함축적 의미 파악					
19	윗글을 읽고 적절하게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라)					



	(가) 광고는 상품 판매 목적으로만 활용된다. (나) 광고는 소비자의 합리적 소비를 방해한다. (다) 광고는 판매자의 판매전략으로는 적절치 않다. (라) 광고는 사람들의 생활양식 변화에 영향을 준다. 평가 요소: 글의 내용 파악					
20	윗글에 대한 설명으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 광고주의 입장에서 광고의 영향을 설명하고 있다. (나) 소비자의 입장에서 광고의 악영향을 설명하고 있다. (다) 실제 광고의 예를 제시하여 광고에 대한 이해를 돕고 있다. (라) 7광고주와 소비자 각각의 입장에서 광고의 기능을 설명하고 있다. 평가 요소: 논지 전개 방식 파악					

지문 5 평가 문항에 대한 의견	자유롭게 기술해 주십시오

읽기 이해 검사 영역별 세부 요소 설정

하위 검사 영역	중영역	소영역	문항 번호
읽기 이해	정보 확인	1. 화제, 핵심어 등 특정 정보 파악	2, 6, 7, 9, 11
		2. 글의 내용(대의) 파악	1, 3, 4, 5, 14, 15, 19
		3. 글의 구조 또는 논지 전개 방식 파악	17, 20
		14 문항	
	추론	1. 생략된 정보 재구성	12
		2. 함축적 의미 파악	18
		3. 필자의 의도 파악	10
		3 문항	
	평가	1. 표현에 대한 판단	13
		1 문항	
	재구성	1. 반응 및 의미의 재구성	8
		2. 상황에 맞는 정보의 재조직	16
		2 문항	
	전체 문항 수	20 문항	

Ⅳ. 점자 작문

4. 다음과 같이 점자 읽기 이해 검사를 마련하는 것에 대한 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 의견을 제시해 주십시오.

〈점자 작문 검사 요약〉

- 1차 예비 조사 결과 분석 후 연구진협의회와 자문위원회의를 거쳐 문항을 하나로 결정함
- ‘생일 초대장’ 쓰기
- 점자정보단말기, 점필 중 평소 사용하던 도구를 사용하여 글쓰기
- 채점 기준에 따라 채점
- 3분 동안 생각하기/ 10분 동안 글쓰기
- 검사 대상: 시각장애 성인 20-69세, 1년 이상 점자 학습자, 현재 점자 사용자

〈문항〉 본인의 “생일 초대장”을 작성하여 모바일(SNS)로 송부하고자 합니다. 생일 초대장을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.

〈생일 초대장〉

채점 기준

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> • 행사의 목적이 명료하게 기술 • 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오시는 길 • 3문장 이상 					
	〈세부채점 기준〉 1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가?	4	8	12	16	20



	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적임: 매우 우수 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정.	5	15	20	25	30
	• 필요 요소: 인사말 - 용건 - 끝인사 - 일시 및 발신자	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<세부 채점 기준> 1) 4개 요소 중 1개 갖춤: 매우 미흡 2) 4개 요소 중 2개 갖춤: 미흡 3) 4개 요소 중 3개 갖춤: 보통 4) 4개 요소 모두 갖춤: 우수 5) 4개 요소 모두 갖추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수					
	• 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 • 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수 • 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용	4	8	12	16	20
표현: 20점 (20%)	<세부 채점 기준> 1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡 2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡 3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통 4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적절한 존댓말 사용: 우수 5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적법한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수					

작문 평가 문항에 대한 의견	추가 의견이 있으면 자유롭게 기술해 주십시오.

V. 종합 의견, 기타 의견

5-1. 아래 항목에 대하여 타당도 정도를 ○로 표시하여 주시고, 이유 또는 의견을 제시해 주십시오.

내용	의견				
	전혀 타당하지 않음(1)	별로 타당하지 않음(2)	보통 (3)	타당한 편임 (4)	매우 타당함 (5)
• 하위 검사의 구성 (받아쓰기, 읽기 유창성, 읽기 이해, 작문)					
전체 검사 문항 수					
• 검사 소요 시간 (1시간~1시간 40분) - 받아쓰기: 10~20분 - 읽기 유창성: 10분 - 읽기 이해: 20~50분 - 작문: 15분					
검사 방법					

5-1 평가 문항에 대한 의견	추가 의견이 있으면 자유롭게 기술해 주십시오.

5-2. 2022 시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 종합적인 의견이나 기타 의견이 있으신 경우, 자유롭게 기술해 주십시오.

- 감사합니다 -



부록
9

점자 사용 능력 조사 실시 지침서(2차 예비 조사용)

<시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 2차 예비 조사 실시 지침서>

(11월 13일)

안녕하십니까?

언제나 시각장애인의 교육을 위해 애쓰시는 선생님들의 노고에 무한한 존경과 감사의 인사를 전합니다.

본 검사의 목적은 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 한국시각장애인연합회의 ‘시각장애인의 점자 사용 능력 조사 도구’를 개발하기 위한 기초 자료를 수집하는 것입니다.

이에 선행 연구 및 문해 검사 도구 분석을 통하여 연구진이 개발한 “시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 시안”을 사용하여 10월에 1차 예비 조사를 진행하였습니다.

그 결과를 분석하고 연구진과 자문위원의 의견을 반영하여 검사 도구를 수정하였습니다. 그러한 과정을 거쳐 수정된 검사 도구를 사용하여 2차 예비 조사를 진행하고자 합니다.

검사 도구 개발을 목적으로 하는 검사이므로 피검자에게도 검사의 목적을 안내하여 성실하게 검사에 임할 수 있도록 해 주시기 바랍니다.

부디 바쁜 일정 속에 번거롭더라도 시각장애인의 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위하여 많은 협조 부탁드립니다.

시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발 연구팀 올림

I. 검사의 실시 및 채점

1. 검사 실시 전 유의사항

1) 검사의 목적

본 검사는 성인 시각장애인의 점자 사용 능력을 평가할 수 있는 검사 도구를 개발하기 위하여 실시하는 검사이다. 본 검사의 결과는 이후 검사 도구 개발 과정에 반영되어 타당도와 신뢰도를 갖춘 점자 사용 능력 조사 도구를 개발하는 데 중요한 자료가 될 것이다.

2) 검사 대상

본 검사는 20세부터 69세까지의 시각장애 성인 중 점자 사용 기간이 1년 이상 된 시각장애인을 대상으로 한다.

3) 검사 소요 시간

네 개의 하위 검사를 실시하는 데 1시간~1시간 20분 정도의 시간이 소요될 것으로 예상되나 피검자에 따라 그 이상의 시간이 소요될 수 있다. 전체 소요 시간이 1시간을 넘어갈 수 있으므로 소검사 중간에 3~5분의 휴식 시간을 제공한 후에 검사를 계속한다. 각 하위 검사에서 예상되는 소요 시간은 다음의 <표-1>과 같다.

<표-1> 검사 소요시간

하위 검사	소요 시간	총 소요 시간
점자 받아쓰기	10~20분	약 1시간 ~ 1시간 20분 (최대 1시간 40분)
점자 읽기 유창성	10분	
점자 읽기 이해력	20~30분 (제한 시간 50분)	
점자 작문	15분	

4) 검사 순서

검사의 순서는 두 가지 방식으로 진행할 수 있다.

- ① 점자 받아쓰기 - 점자 읽기 유창성 - 점자 읽기 이해 - 점자 작문
- ② 점자 읽기 유창성 - 점자 읽기 이해 - 점자 받아쓰기 - 점자 작문



검사의 피로도를 고려하여 전체 검사 대상자의 반(25명)은 ①번 순서로 검사하고, 나머지 반(25명)은 ②번 순서로 검사를 실시한다.

5) 검사자 요건

본 검사의 검사 시행을 위하여 검사자는 다음과 같은 요건 및 능력을 갖추어야 한다.

첫째, 시각장애 성인이 검사 수행과정에서 보이는 행동의 원인을 파악하여 안내할 수 있으며, 검사가 원활하게 진행될 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 검사 수행 과정에서 사용할 점자판, 점필, 점자 정보단말기 등을 사용할 줄 알아야 한다.

셋째, 시각장애성인이 점자로 작성한 답안지를 보고 결과지에 옮겨 쓸 수 있어야 한다.

6) 검사 환경

검사 환경은 피검자가 심리적으로 안정감을 느낄 수 있는 검사 환경이 조성되도록 한다. 검사 환경은 소음이 들리지 않은 조용한 곳으로 하고 검사 준비물을 올려놓을 수 있는 넓은 책상이 구비된 곳이어야 한다.

7) 검사 준비물

검사 항목	준비물
점자 받아쓰기 검사	검사 문항 녹음 자료, 점자 종이, 점필, 점자판(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계
점자 읽기 유창성 검사	점역 자료(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 녹음 도구, 초시계
점자 읽기 이해력 검사	점역 자료(또는 점자정보단말기), 답지 작성 용 점자종이, 점필, 점자판, 결과 기록지, 시계
점자 작문 검사	점자 종이, 점필, 점자판(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계

8) 유의 사항

- 점자 사용 능력 조사가 시행되기 전 검사자는 검사 기록지의 첫 페이지 '**개인정보**'를 작성한다.
- 본 검사는 시각장애 성인 중 점자 학습 기간이 1년 이상, 현재 점자를 사용 중인 사람을 대상으로 제작되었다. 따라서 본 **검사에 적합한 대상인지 확인** 후에 검사를 실시한다.
- 검사 대상자가 평소에 사용하던 도구를 사용하여 검사를 실시한다. 점자판, 점필, 종이를 사용하는 경우에는 점역 자료와 점자판, 점필, 종이를 사용하며, 점자정보단말기를 사용하는 경우에는 검사 도구 파일을 제공하여 검사를 받도록 한다.

- 점자 읽기 과정에서 양손을 사용하는 피검자는 양손을 사용하도록 허용한다.
- 점자정보단말기를 사용하는 피검자의 경우 아래의 사항을 점검합니다.

- ① 검사일 최소 1일 전에 피검자에게 점자정보단말기의 충전을 완충시켜놓도록 안내합니다.
- ② 만일 배터리 등의 불량으로 인해서 충전이 되지 않거나 방전이 빨리 되는 경우 검사 시 전원 어댑터를 사용할 수 있는 환경을 갖추도록 합니다.
- ③ 사용할 점자정보단말기의 기능이 정상 동작하는지의 여부를 미리 점검하여 검사 시 검사가 불가능하게 되든가 또는 점자정보단말기의 오동작으로 예기치 못한 검사상의 불이익이 없도록 합니다.
- ④ 점자정보단말기는 다음과 같은 기능을 점검합니다.
 - 배터리는 정상인가?
 - 모든 키는 정상 동작하는가?
 - 모든 셀은 점자를 오독하지 않을 정도로 잘 동작하는가?
 - 데이터 저장을 위한 USB 메모리 단자는 정상 동작하는가?
- ⑤ 텍스트 모드에서는 점자의 자동 수정 기능이 있으므로, 받아쓰기, 작문 등의 작성 시에는 반드시 점자 모드(*.brl, *.brf)를 사용하도록 합니다. 텍스트 모드로 작성해서 점자 포맷으로 저장하거나 서식 변경을 하는 것은 의미가 없으므로 검사에서 허용하지 않습니다.
- ⑥ 점자 모드를 사용하는 방법은 다음과 같습니다.
 - 한소네를 켭니다.
 - 옵션 설정(스페이스-O(1-3-5점))을 호출합니다.
 - 스페이스-4점을 이용하여, 한소네U2 이하에서는 '워드 새문서 시작 형식', 한소네5 이상에서는 '노트패드 새문서 시작 형식' 메뉴로 이동 후 스페이스 키를 눌러 점자를 선택 후 엔터키를 쳐서 옵션을 저장합니다.
 - 이제 워드프로세서 또는 노트패드를 열고 문서를 작성하면 기본적으로 BRL 형식의 점자 문서로 작성됩니다.
 - 이때 기본적인 파일명은 '새문서1.brl'이므로 검사 항목에 맞는 파일명으로 저장하면 됩니다.
- ⑦ 앞서 언급한 여러 가지 사유 중 임의의 사유로 인하여 점자정보단말기의 사용이 어려운 경우 피검자를 설득하여 종이 자료와 점자판을 사용하도록 권유합니다.

9) 소 검사별 검사자 수행 요소 및 제출 자료

검사 항목	수행 요소		제출자료
	녹음	채점	
점자 받아쓰기 검사	×	×	점자 받아쓰기 원본(파일)
점자 읽기 유창성 검사	○	×	유창성 검사 녹음 자료 1, 2 유창성 검사 결과 기록지 파일명: 피검자 이름_유창성1 (예시: 홍길동_유창성1)
점자 읽기 이해력 검사	×	×	검사 결과 답지 원본(점자종이) 또는 결과가 포함된 파일
점자 작문 검사	×	×	점자 작문 원본(파일)



2. 하위 검사 실시 방법

1) 점자 받아쓰기 검사

- 낱말 18문항, 각 2점, 소계 36점
- 문장 8문항, 문항별 점수 상이, 소계 64점
- 총점 100점
- 점자의 규정에 맞게 낱말과 문장 쓰기

구분		문항	문항 수	문항 당 점수	합계
낱말	받침 없는 낱말	차레, 에너지, 퀴즈	3	2	6
	받침 있는 낱말	법률, 꽃잎, 햇볕, 칭찬합니다	4	2	8
	약자	자랑, 카카오, 한라산, 떡볶이, 인물, 성형, 어정쩡, 말썽	8	2	16
	약어	그런데도, 그러므로, 찡그리고	3	2	6
낱말 합			18		36
문장	36호실에서 7차 모임이 있습니다.		1	8	8
	종이 크기를 A4 용지로 할까요?		1	10	10
	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다		1	10	10
	대박! 90% 할인 행사		1	8	8
	물은 100℃에서 끓는다		1	6	6
	땅을 힘껏 밟다		1	6	6
	소화기로 불을 꺾다		1	6	6
	돈에 구애받지 않고 서예전을 열었다		1	10	10
문장 합			8		64
받아쓰기 전체 합계			26		100

준비물

점자판, 점필, 점자 종이(또는 점자정보단말기), 결과 기록지

검사방법

- ① 검사에 앞서 피검자가 부담을 갖지 않도록 심리적으로 안정을 시킨다.
- ② 점자 받아쓰기 도구는 피검자가 평소에 사용하던 도구를 사용하도록 한다. (점자판, 점필, 점자 종이, 점자정보단말기 등)

③ 받아쓰기를 실시하기 전에 먼저 점자 종이에 피검자의 이름을 쓰도록 한다. 그 다음에 각 문항을 차례대로 듣고 쓸 수 있도록 한다.

④ 낱말 받아쓰기를 위한 녹음 자료를 사용하여 받아쓰기를 실시한다. 필요에 따라 녹음 자료를 멈추거나 다시 재생하면서 받아쓰기를 진행한다.

“지금부터는 받아쓰기 검사입니다. 먼저 이름을 쓰세요. 총 26문항으로 1~18번까지는 낱말쓰기, 19번~26번까지는 문장 쓰기입니다. 낱말 쓰기는 낱말-예시문-낱말 순서로 들려드리며, 예를 들어 ‘바다 - 푸른 바다 - 바다’ 는 ‘바다’만 써 주시면 됩니다. 답안은 각 문항별 새로운 줄에 작성해 주세요.

다음 낱말을 잘 듣고 점자 규정에 맞게 써 주세요.”

⑤ 10초 이상이 지나도 낱말을 쓰지 못하면 다음 문항을 진행한다.

⑥ 숫자와 단위 문항에서는 숫자로 쓰도록 안내한다. (녹음 자료에 포함되어 있음)

“지금부터는 문장 쓰기입니다. 두 번씩 들려드리겠습니다. 문장을 쓰다가 줄이 바뀔 때에는 글자 단위로 줄을 바꾸어 주세요. 문장 중 알파벳, 단위, 문장 부호는 지시에 따라 기호로 적고, 수는 아라비아 숫자로 써 주세요.”

결과물

결과 기록지, 피검자가 작성한 점자 답지(검사자는 피검자가 작성한 점자 답지를 결과 기록지에 목자로 옮기지 않고 **점자 답지 원본**을 제출함)

검사내용

구분	NO	어 휘	문맥 제시	점수	비고
받침 없는 낱말	1	차례	차례를 지키다	2	
	2	에너지	에너지 절약	2	
	3	퀴즈	퀴즈를 풀다	2	
받침 있는 낱말	4	법률	법률 상담	2	
	5	꽃잎	떨어진 꽃잎	2	
	6	햇볕	뜨거운 햇볕	2	
	7	칭찬	창찬합시다	2	
약자	8	자랑	노래 자랑	2	
	9	카카오	카카오 열매	2	
	10	한라산	한라산 국립공원	2	
	11	떡볶이	매운 떡볶이	2	
	12	인물	인물 사진	2	



구분	NO	어 휘	문맥 제시	점수	비고
	13	성형	성형외과	2	
	14	어정쩡	어정쩡한 자세	2	
	15	말썽	말썽 부리다	2	
약어	16	그런데도	그런데도 늦었구나	2	
	17	그러므로	그러므로 존중해야 한다	2	
	18	핑그리고	얼굴을 핑그리고 있다	2	
날말 합계				36	
문장	19	36호실에서 7차 모임이 있습니다.		8	숫자와 한글 띄어쓰기
	20	종이 크기를 A4 용지로 할까요?		10	로마자 표기법 A4 알파벳 대문자 표기법 A
	21	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다		10	로마자 단위 표기법 kg, m
	22	대박! 90% 할인 행사		8	비로마자 단위 %
	23	물은 100℃에서 끓는다		6	비로마자 단위 ℃
	24	땅을 힘껏 밟다		6	‘것’ 약자 표기, ‘ㅏ’ 생략 예외 규정
	25	소화기로 불을 껐다		6	‘것’의 예외 표기
	26	돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다		10	모음 ‘애’, ‘예’의 표기
문장 합계				64	
전체	100				

2) 점자 읽기 유창성 검사

두 개의 지문을 사용하여 점자 읽기 유창성 검사를 실시한다. 각 지문마다 2분의 시간을 제공한다. 지문을 한 번만 제시하므로 실시 방법을 정확히 숙지한 후 실시해야 한다.

준비물

점자 읽기 유창성 지문1, 2 점역 자료(또는 점자정보단말기용 읽기 유창성 지문 파일 1, 2), 초시계, 결과 기록지, 녹음 도구

검사방법

- ① 지문을 피검자 손이 닿지 않도록 놓아두고 실시 방법을 설명한다.

“여기 글이 있습니다. 최대한 정확하고 빠르게 소리내어 읽어 주세요. 문장 부호는 읽지 마세요. 먼저 제목만 읽어 주세요.”

피검자가 제목을 읽게 한다. 그 다음에

“이제부터 제가 ‘시작’이라고 하면 본문을 읽어 주시고 ‘그만’이라고 하면 읽기를 멈추시면 됩니다. ‘그만’이라고 하기 전에 글을 끝까지 읽었다면 다시 처음으로 돌아가서 계속 읽어 주시면 됩니다. 글을 읽다가 한 줄을 건너뛰고 다음 줄을 읽게 된 경우에 다시 돌아가서 읽지 마시고 읽던 부분을 계속 읽어 주시면 됩니다. 준비됐습니까? 시작”

(‘시작’이라고 하면서 동시에 초시계를 누른다.)

- ② 피검자가 **본문의 첫 글자에 손가락이 닿는 순간부터 초시계를 눌러 2분간** 읽기를 측정한다.
- ③ 2분이 경과하면 “그만”이라고 하고 피검자가 읽은 마지막 음절 다음에 “//” 표시를 한다.
- ④ 검사 당시 결과 기록지에 바로 오류를 기록하기 어려운 경우, 녹음된 자료를 재생하여 결과 기록지를 작성한다.
- ⑤ 결과 기록지에 제시된 읽기 자료를 보면서 틀리게 읽은 음절과 음절 수를 표시한다.
- ⑥ 잘못 발음하거나 다른 낱말로 대체한 경우, 생략한 낱말, 자기 교정, 반전, 3초 이상 지체된 경우, 반복한 낱말을 표시하여 기록한다. 자기교정의 경우 최종 반응으로 채점하고 반복은 오답 처리하지 않는다.
- ⑦ ‘//’ 표시한 곳까지의 전체 음절 수에서 오류 음절 수를 제외한 바르게 읽은 음절 수를 기록한다. 한 줄을 생략하고 읽은 경우에 한 줄의 음절 수 전체를 생략 오류로 처리한다.

읽기 오류 표시 방법

- 대체: 해당 부분에 선을 긋고(예: 스포츠) 발음한 대로 쓴다.
- 생략: 생략한 부분을 동그라미로 표시하여 빠짐 표시(ooo O^r)를 한다.
- 반복: 반복한 부분에 밑줄을 긋고 반복 표시(r)를 한다(예: 강좌)
- 자기 교정: 해당 부분에 밑줄을 긋고 교정 표시(c)를 하고, 처음 읽은 대로 쓰고 화살표 표시 후 자기 교정한 대로 쓴다 (예: 강좌 ⇒ 강습).
- 반전: 해당 부분에 반전 표시(∞)를 한다.
- 2분이 종료되면 피검자가 읽은 마지막 음절에 // 표시를 한다.

결과물

읽기 유창성 결과 기록지, 읽기 유창성 녹음 자료

- 문학글 먼저 읽고 비문학글 읽기
- 지문별 음절 수를 550 음절 내외로 함
(1차 예비 조사에서 2분 동안 바르게 읽은 음절 수 최댓값이 532 음절로 나타남)



문학글

출처: 연구진 작성 글

엄마의 정원 (547자)	누적 음절 수
삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같았다. 그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마한 양파를 몇 개 받아오셨다. 그 작은 걸 먹냐고 했더니 양파가 아니고 수선화 구근이라며 마당 한 편에 하나씩 묻어 두셨다.	35 52 77 100
겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다. 수선화가 싹을 틔우자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작되었다. 그 뒤로 우리 집 마당은 할미꽃, 백일홍, 천일홍 등 이름 예쁜 꽃들로 채워지더니 어느새 계절마다 색깔의 꽃들이 흐드러지는 생기 넘치는 정원이 되었다.	125 152 176 204 213
엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원 지기는 가을에도 바쁜 법이라고 하셨다. 구근을 심고 전정 작업을 하고 식물의 보온에도 신경을 쓰셨다. “식물들이 꼭 너 어릴 때 같구나. 자주 들여다보고 보살펴주지 않으면 판짓을 한단다. 가지가 멋없이 위로만 쑥쑥 자라고 벌레들이 놀곤 하지. 그러다가 어느 순간에 보면 불쑥 성장한 모습이 얼마나 대견하고 예쁜지 모르겠구나.” 다정하게 말씀하시던 엄마의 모습이 아른거린다.	239 265 290 316 342 369 378
지난가을 엄마는 정원을 남기고 눈을 감으셨다. 가끔 무성한 잎들을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 엄마가 가장 애지중지하던 꽃이었다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다. 할미꽃은 꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란다. 마치 에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마처럼 할미꽃을 좋아하게 되었나 보다. 이제는 내가 부지런한 정원 지기가 되어 가을을 보내고 있다.	404 431 457 483 508 534 547

비문학글

출처: 2022. 8. 22. 경향신문 기사

장애인 스포츠강좌 이용권(557자)	누적 음절 수
장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육활동 참여 기회를 제공	27
하기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서 스	55
포츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받	83
을 수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초생활수	111
급자, 이 순위가 차상위계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인	138
은 장애 중증도와 고연령 순이다.	150
이천십구 년부터 시작한 복지사업으로 저소득층 장애인을 대상으로	178
지원했지만, 올해부터는 만 십구 세부터 육십사 세 전체 장애인으로	205
대상을 확대하였다. 지원금도 기존 월 팔만 원에서 팔만 오천 원으로	232
인상하고, 지원 기간도 이 개월 연장해 최대 십 개월로 확대했다. 무엇	259
보다 지난해 대비 사십억 이천만 원을 증액한 팔십구억 육천만 원을	286
투입해 지난해보다 삼천 명이 늘어난 총 일만 명이 혜택을 받을 수	312
있게 되었다.	317
이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접속	345
해 회원가입을 해야 한다. 개인회원 가입은 간단한 약관 동의와 본인인	373
증 절차를 진행한 후 본인이 지원 대상자에 적합한지 수급 자격 조회를	401
거치면 끝난다. 로그인 후 개인회원 개인 이용권 신청메뉴에서 신청하	429
면 된다.	432
이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한	459
후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다.	486
거주지를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜨고 그 중 선택하	514
면 된다. 예를 들어 거주지를 세종시로 선정하고, 탁구로 지정하면	540
하단에 이용 가능한 탁구장이 뜨는 식이다.	557



3) 점자 읽기 이해 검사(제한 시간: 50분)

- 객관식 20문항
- 문항 당 5점, 총 100점
- 지문별 음절 수: 204~468 음절

준비물

점자 읽기 이해 검사 점역 자료(또는 점자정보단말기용 읽기 이해 검사 파일), 답지 작성용 점자 종이, 점판, 점필, 결과 기록지

검사방법

- ① 점자 읽기 이해 글을 제시한다.
“이제부터는 글을 읽고 문제를 읽은 후 직접 답지를 작성하세요.”
- ② 지문별 검사 시간을 측정하여 기록한다. 지문별 검사 시간을 확인하기 위한 것이므로 각 지문을 읽기 시작하는 순간부터 마지막 문항에 답한 순간까지의 시간을 측정한다. 읽기 이해검사는 녹음하지 않는다.
- ③ 피검자 스스로 각 문항에 대해 직접 답을 기록하도록 한다. 점자정보단말기 이용 시에는 검사 파일에 답을 입력하고, 종이 점자 자료를 이용할 경우에는 별도의 점자 종이를 제공하여 인류, 문항 번호, 답 순으로 직접 작성하게 한다. 검사자는 채점하지 않는다.
- ④ 지문별 검사 시간을 기록한다.
- ⑤ 결과 기록지 첫 페이지의 요약표에 읽기 이해 결과(시간만)를 기록한다.
- ⑥ 답지를 피검자가 직접 작성하므로 표기 오류를 최소화하기 위하여 답가지 표시를 ①, ②, ③, ④로 하지 않고 (가), (나), (다), (라)로 표시하였다.

결과물

읽기 이해 답지(원본) 또는 답을 기재한 읽기 이해 검사 도구 파일, 결과 기록지

지문 1 우리나라의 기후(206 음절)

출처: 기상청 홈페이지

(https://www.weather.go.kr/w/obs-climate/climate/korea-climate/korea-char.do)발췌

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(1~4).

우리나라는 지리적으로 중위도 온대성 기후대에 위치하여 봄, 여름, 가을, 겨울의 사계절이 뚜렷하게 나타난다. 봄과 가을은 이동성 고기압의 영향으로 맑고 건조하고, 여름은 고온 다습한 북태평양 고기압의 영향으로 무더운 날씨를 보이며, 겨울에는 한랭 건조한 대륙성 고기압의 영향을 받아 춥고 건조하다.

겨울에 북서풍, 여름에는 남서풍이 주 풍계이며, 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하게 나타난다. 봄인 3~4월에 풍속이 비교적 높게 나타나고, 9월에 바람이 비교적 약하게 나타난다.

1. 위글의 중심 내용은 무엇입니까? (정답: 가)
 (가) 우리나라 기후의 특징
 (나) 우리나라 지리적 위치의 장점
 (다) 우리나라 봄과 가을의 날씨 차이
 (라) 우리나라 여름과 겨울의 날씨 차이
2. 풍속이 비교적 높게 나타나는 계절은 언제입니까? (정답: 가)
 (가) 봄
 (나) 여름
 (다) 가을
 (라) 겨울
3. 우리나라가 사계절이 뚜렷한 이유는 무엇입니까? (정답: 다)
 (가) 계절별 기온 차 때문에
 (나) 풍속 변화가 없기 때문에
 (다) 중위도 온대성 기후대이기 때문에
 (라) 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하기 때문에
4. 위글을 읽고 알 수 있는 내용이 **아닌** 것은 무엇입니까? (정답: 나)
 (가) 봄과 가을의 날씨
 (나) 지역별 기온의 차이
 (다) 계절별 풍속의 변화
 (라) 계절별 고기압의 종류



지문 2 약 복용법 설명서(206 음절)

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(5~8).

1. 효능·효과
 - 고혈당증 환자의 혈당을 조절하기 위한 식사 요법 및 운동 요법의 보조제로 투여
2. 용법·용량
 - 단독 요법 또는 병행 요법 시 1일 2회 투여, 1회에 5mg 투여
 - 식사 전후와 관계없이 투여 가능
3. 다음 환자에게는 투약하지 말 것
 - 임신성 당뇨병 환자, 제1형 당뇨병 환자
4. 고령자에 대한 투여
 - 고령자 투여에 대한 임상 연구가 충분하지 않으므로 반드시 전문의와 상담이 필요함.
 - 고령자는 생리 기능이 저하된 경우가 있으므로 고령자의 건강상태를 고려하여 신중히 투여

5. 밑글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)
 - (가) 고령자 약 복용법 (나) 약 복용법 설명서
 - (다) 식사요법과 운동요법 안내 (라) 당뇨병 제1형과 제2형의 차이
6. 약 효과를 얻기 위해 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까? (정답: 다)
 - (가) 명상 요법(나) 침술 처치
 - (다) 운동 요법(라) 수술 처치
7. 밑글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? (정답: 나)
 - (가) 5mg (나) 10mg
 - (다) 15mg (라) 20mg
8. 밑글의 내용을 바르게 이해한 사람은 누구입니까? (정답: 라)
 - (가) 영희: “다른 약과 같이 먹으면 안 되겠구나.”
 - (나) 영수: “모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠네.”
 - (다) 철수: “반드시 식사 후에 약을 복용 해야겠군.”
 - (라) 순희: “80세 할머니께는 신중하게 투여해야겠다.”

지문 3 전자우편(286 음절)

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(9~13).

골볼 동호회 회장님께

안녕하세요? 어제 진행된 골볼 동호회 전국 지부장회의에서 만나 뵈었던 춘천시 지부장 김철수입니다.

올해 전국대회가 예정대로 춘천시에서 개최되어 저희 지부에서 준비한 대로 무사히 진행되었습니다. 우선 지난 11월 8일에 진행된 ‘골볼 전국대회’가 성황리에 치러지도록 노력하신 회장님의 노고에 감사드립니다. 회장님 덕분에 춘천시 지부에서 올해 전국대회를 무사히 치를 수 있었던 것 같습니다.

어제 회의에서 각 지부장들이 말씀하신 골볼 전국대회에 대한 평가 의견을 포함하여 결과보고서를 작성하였습니다. 살펴보시고 11월 20일까지 검토하여 주시기 바랍니다.

건강에 유의하시기 바랍니다.

2022. 11. 12.
춘천시 지부장 김철수 드림

9. 이 편지를 받는 사람은 누구입니까? (정답: 다)

- (가) 춘천시 지부장 (나) 전국 지부장들
(다) 골볼 동호회 회장 (라) 골볼 동호회 회원들

10. 이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라)

- (가) 건강 당부
(나) 일정 연기
(다) 지부장 선출 알리기
(라) 결과보고서 검토 요청

11. 이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라)

- (가) 골볼 전국대회는 11월 12일에 개최되었다.
(나) 골볼 전국대회는 예정과 달리 춘천에서 개최되었다.
(다) 김철수 지부장은 전국 지부장회의에 참석하지 않았다.
(라) 어제 전국 지부장 회의에서 골볼 전국대회 평가 의견을 나누었다.

12. 이 편지에 대한 답장 내용에 반드시 포함해야 할 것은 무엇입니까? (정답: 다)

- (가) 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견
(나) 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사
(다) 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견
(라) 전국 지부장 회의의 문제점에 대한 해결 방안



13. 이 편지의 표현상의 특징으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)

- (가) 친근감을 표현하기 위해 반말을 사용하고 있다.
- (나) 상대를 존중하는 입장에서 경어를 사용하고 있다.
- (다) 주장의 설득력을 높이기 위해 단정적 표현을 사용하고 있다.
- (라) 자신의 업적을 자랑하기 위해 타인과 비교하는 표현을 사용하고 있다.

지문 4 온라인 대화 예절(322 음절)

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(14~16).

온라인 대화는 대화 메시지를 통해 그룹 채팅 및 1:1 채팅을 하는 것이다. 사진, 동영상, 연락처 등도 간편하게 주고받을 수 있고, 비밀 대화나 상담도 할 수 있다. 여러 종류의 대화방에서 다양한 사람들과 정담을 나눌 수 있다. 실시간으로 생동감 있게 진행되는 제약받지 않는 채팅방이라는 점에서 각별히 예절에 신경을 써야 한다.

다음은 온라인 대화를 할 때 유의하여야 할 사항이다.

- 채팅할 때 자기 자신을 먼저 소개한 뒤 대화를 한다.
- 만나고 헤어질 때는 시작과 끝인사를 한다.
- 존칭어를 사용하고 다른 사람을 비방하지 않는다.
- 같은 내용의 말을 계속 반복하지 않는다.
- 유언비어나 속어, 욕설 등은 쓰지 않는다.
- 이모티콘이나 기호들을 지나치게 많이 사용하지 말고 적절하게 사용한다
- 자료를 사용할 때는 출처를 밝혀 저작권을 침해하지 않는다.

14. 위글의 제목으로 적절한 것은? (정답: 가)

- (가) 온라인 대화 예절
- (나) 온라인 대화의 장점
- (다) 대화 메시지의 종류
- (라) 대화 메시지 사용법

15. 위글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 다)

- (가) 대화 메시지는 1:1 대화만 가능하다.
- (나) 대화 메시저로는 사진, 동영상 등을 주고받을 수 없다.
- (다) 온라인 대화 시에 다른 사람의 글, 사진 등을 사용할 때는 출처를 밝힌다.
- (라) 온라인 대화 시에는 나와 상대방이 보이지 않으므로 자기소개를 하지 않아도 된다.

16. 대화방에서 가장 적절하게 채팅을 한 사람은 누구일까요? (정답: 다)

- (가) 유언비어를 쓰고 있는 경수
- (나) 끝인사 없이 채팅방을 나온 희연
- (다) 이모티콘을 적절하게 사용하는 영희
- (라) 같은 내용을 반복적으로 언급하는 철수

지문 5 광고와 생활(438 음절)

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오(17~20).

현대사회에 살고 있는 우리는 ㉠광고의 홍수 속에 살아가고 있습니다. 광고는 상품의 판매, 서비스의 이용, 또는 기업이나 단체의 이미지 증진 등을 소비자에게 전달하기 위해 매체를 활용하여 유료 또는 무료로 홍보를 하는 행위입니다. 광고를 올바르게 수용하기 위해서는 광고의 목적과 광고가 소비자에게 미치는 영향을 바르게 이해하여야 합니다.

광고의 목적은 소비자에게 다양한 방식으로 상품에 대한 정보를 전달하고, 상품을 구매하도록 유도하는 데 있습니다. 광고주는 광고를 통해 상품을 판매하는 전략의 도구로 사용하고 있습니다. 반면 소비자는 조금이라도 좋은 상품을 싸게 사기 위한 기회로 삼고자 합니다. 이처럼 광고주와 소비자는 서로 입장이 다르므로 광고를 잘 이해하여야 광고주와 소비자 간에 의사소통이 원만하게 이루어집니다.

광고는 새로운 문화를 형성하기도 합니다. 광고는 광고주가 소비자에게 상품을 구매하도록 언어와 문자, 영상 등을 통하여 전달하고 있습니다. 이때 표현되는 내용들은 현실 사회의 모습들을 다양하게 담고 있습니다. 때문에 광고는 사람들의 생활양식을 변화시켜 새로운 문화를 형성하는 데 기여하기도 합니다.

17. 위글의 구성을 적절하게 기술한 것은 무엇입니까? (정답: 가)

- (가) 광고의 정의 - 광고의 목적 - 광고의 기능
- (나) 광고의 정의 - 광고의 기능 - 광고의 목적
- (다) 광고의 목적 - 광고의 정의 - 광고의 영향
- (라) 광고의 목적 - 광고의 기능 - 광고의 영향

18. ㉠ '광고의 홍수'가 의미하는 바로 가장 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)

- (가) 광고를 하는 기업들이 다양하다.
- (나) 현대사회에는 무수히 많은 광고들이 있다.
- (다) 유명인이 나오는 광고의 효과가 아주 크다.
- (라) 사회 속에서 광고로 인해 형성되는 문화가 많다.

19. 위글을 읽고 적절하게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라)

- (가) 광고는 상품 판매 목적으로만 활용된다.
- (나) 광고는 소비자의 합리적 소비를 방해한다.
- (다) 광고는 판매자의 판매전략으로는 적절치 않다.
- (라) 광고는 사람들의 생활양식 변화에 영향을 준다.



20. 윗글에 대한 설명으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라)

- (가) 광고주의 입장에서 광고의 영향을 설명하고 있다.
- (나) 소비자의 입장에서 광고의 악영향을 설명하고 있다.
- (다) 실제 광고의 예를 제시하여 광고에 대한 이해를 돕고 있다.
- (라) 광고주와 소비자 각각의 입장에서 광고의 기능을 설명하고 있다.

4) 점자 작문 검사

- 서술식 1문항
- 100점(내용 50, 조직 30, 표현 20)
- 채점: 세부 기준 참조
- 3분 동안 생각하기/ 10분 동안 글쓰기

준비물

작문 검사 점역 자료, 점자 작문 검사를 위한 결과 기록지, 점필, 점자판, 점자 종이(점자정보단말기)

검사방법

- ① 작문을 위한 도구는 평소 피검자가 사용하던 도구를 사용하게 한다.
- ② 작문용 종이를 제공하여 피검자의 이름을 쓰게 한다.
- ③ 작문 검사 ‘생일 초대장 작성하기’의 지시문은 다음과 같다.
“본인의 ‘생일 초대장’을 작성하여 모바일(SNS)로 송부하고자 합니다. 생일 초대장을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.”
- ④ 3분 동안 생각할 시간을 주고 10분 동안 쓰도록 한다. 쓰기 시작하여 7분이 경과하면 3분이 남았음을 알려준다. 그리고 1분이 남은 시점에서 다시 한번 남은 시간을 알려주어 글을 마무리하도록 한다. 10분이 경과하면 글쓰기를 종료한다.
- ⑤ 모든 검사가 끝난 후에 다시 작문 검사를 확인한다.

결과물

점자 작문 자료(검사자는 작문 원본을 제출함)

문항 본인의 “생일 초대장”을 작성하여 모바일(SNS)로 송부하고자 합니다. 생일 초대장을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.

〈생일 초대장〉

〈세부 채점 기준〉

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 행사의 목적이 명료하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오시는 길 3문장 이상 					
	〈채점 기준〉 1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가? ※ 본인이 아닌 다른 사람의 생일 초대인 경우 한 단계 하향 조정	4	8	12	16	20
	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적인: 매우 우수 ※ 주소 기재는 찾아오는 길 요소에 해당되지 않음 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> 필요 요소: <ul style="list-style-type: none"> 인사말 - 용건 - 끝인사- 발신자 ※ 끝인사는 용건(일시, 장소, 오시는 길) 앞/뒤에 상관없이 있으면 순서 요소 충족 ※ 끝인사는 목적과 분리된 문장이어야 함 	5	15	20	25	30



평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
	<p>〈채점 기준〉</p> <p>1) 4개 요소 중 1개 맞춤: 매우 미흡</p> <p>2) 4개 요소 중 2개 맞춤: 미흡</p> <p>3) 4개 요소 중 3개 맞춤: 보통</p> <p>4) 4개 요소 모두 맞춤: 우수</p> <p>5) 4개 요소 모두 맞추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	4	8	12	16	20
표현: 20점 (20%)	<p>〈채점 기준〉</p> <p>1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡</p> <p>2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡</p> <p>3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통</p> <p>4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적절한 존댓말 사용: 우수</p> <p>5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적절한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수</p>					
점수						

점자 표기 오류를 기록해 주세요.

부록
10

점자 사용 능력 조사 결과 기록지(2차 예비 조사용)

점자 사용 능력 조사 결과 기록지

성명		성별	(남 , 여)
생년월일	년 월 일(만 세)	최종 학력	
실명 시기	선천() 후천(세)	점자 학습 기간	년
장애 정도	심한 장애()(1-3급) 심하지 않은 장애()(4-6급)	검사일	
동반 장애		검사자 성명	
직업			

하위 검사	시행 여부	원점수	소요시간
1. 점자 받아쓰기 점수			
2. 점자 읽기 유창성 점수			
3. 점자 읽기 이해 점수			
4. 점자 작문 점수			

주된 점자 사용 도구	읽기	점자정보단말기		한글 점자 외 사용 표기 점자	영어	
		종이 점자 자료			일본어	
	쓰기	점자판			수학	
		점자정보단말기			과학	
		소프트웨어 (예:점사랑)			음악	
점자 읽기 시 손 사용	양손 사용				컴퓨터	
	한 손 사용					
검사자 의견 (관찰 내용 등)						



1. 점자 받아쓰기 검사 - 사용 도구: 점자정보단말기(), 점판()

번호	목표 반응	예시문장	반응	점수
1	차레	차레를 지키다		0 2
2	에너지	에너지 절약		0 2
3	퀴즈	퀴즈를 풀다		0 2
1) 받침 없는 낱말		/6점		
4	법률	법률 상담		0 2
5	꽃잎	떨어진 꽃잎		0 2
6	햇볕	뜨거운 햇볕		0 2
7	칭찬	칭찬합니다		0 2
2) 받침 있는 낱말		/8점		
8	자랑	노래자랑		0 2
9	카카오	카카오 열매		0 2
10	한라산	한라산 국립공원		0 2
11	떡볶이	매운 떡볶이		0 2
12	인물	인물 사진		0 2
13	성형	성형외과		0 2
14	어정쩡	어정쩡한 자세		0 2
15	말썽	말썽 부리다		0 2
3) 약자		/16점		
16	그런데도	그런데도 늦었구나		0 2
17	그러므로	그러므로 존중해야 한다		0 2
18	핑그리고	얼굴을 핑그리고 있다		0 2
4) 약어		/ 6점		
낱말 합계		/36점		
19	36호실에서 7차 모임이 있습니다.			8
20	종이 크기를 A4 용지로 할까요?			10

번호	목표 반응	예시문장	반응	점수
21	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다			10
22	대박! 90% 할인 행사			8
23	물은 100℃에서 끓는다			6
24	땅을 힘껏 밟다			6
25	소화기로 불을 껐다			6
26	돈에 구애받지 않고 서예전을 열었다			10
문장 합계		/64점		
1. 점자 받아쓰기(문법) 검사 총점			/100점	
점자 받아쓰기 검사 소요 시간				



2. 점자 읽기 유창성 검사-손 사용: 한 손 (), 양손 ()

사용 도구- 점자정보단말기(), 점자 종이()

지문 1 문학글 읽기

엄마의 정원 (547자)	누적 음절 수
삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같	35
았다. 그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마	52
한 양파를 몇 개 받아오셨다. 그 작은 걸 먹냐고 했더니 양파가 아니	77
고 수선화 구근이라며 마당 한 편에 하나씩 묻어 두셨다.	100
겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다.	125
수선화가 싹을 틔우자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작되었	152
다. 그 뒤로 우리 집 마당은 할미꽃, 백일홍, 천일홍 등 이름 예쁜	176
꽃들로 채워지더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드러지는 생	204
기 넘치는 정원이 되었다.	213
엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원 지기는 가을에도 바쁜 법이	239
라고 하셨다. 구근을 심고 전정 작업을 하고 식물의 보온에도 신경	265
을 쓰셨다. “식물들이 꼭 너 어릴 때 같구나. 자주 들여다보고 보살	290
펴주지 않으면 판짓을 한단다. 가지가 멋없이 위로만 쭉쭉 자라고	316
벌레들이 놀곤 하지. 그러다가 어느 순간에 보면 불쑥 성장한 모습	342
이 얼마나 대견하고 예쁜지 모르겠구나.” 다정하게 말씀하시던 엄마	369
의 모습이 아른거린다.	378
지난가을 엄마는 정원을 남기고 눈을 감으셨다. 가끔 무성한 잎들	404
을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 엄마가 가장 애지중지하던 꽃	431
이었다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다. 할	457
미꽃은 꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란	483
다. 마치 에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마처	508
럼 할미꽃을 좋아하게 되었나 보다. 이제는 내가 부지런한 정원 지	534
기가 되어 가을을 보내고 있다.	547

지문 2 비문학글 읽기

장애인 스포츠강좌 이용권(557자)	누적 음절 수
장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육활동 참여 기회를 제공하	27
기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹시설에서 스포	55
츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받을	83
수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초생활수급	111
자, 이 순위가 차상위계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인은	138
장애 중증도와 고연령 순이다.	150
이천십구 년부터 시작한 복지사업으로 저소득층 장애인을 대상으로	178
지원했지만, 올해부터는 만 십구 세부터 육십사 세 전체 장애인으로	205
대상을 확대하였다. 지원금도 기존 월 팔만 원에서 팔만 오천 원으로	232
인상하고, 지원 기간도 이 개월 연장해 최대 십 개월로 확대했다. 무엇	259
보다 지난해 대비 사십억 이천만 원을 증액한 팔십구억 육천만 원을	286
투입해 지난해보다 삼천 명이 늘어난 총 일만 명이 혜택을 받을 수	312
있게 되었다.	317
이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접속	345
해 회원가입을 해야 한다. 개인회원 가입은 간단한 약관 동의와 본인인	373
증 절차를 진행한 후 본인이 지원 대상자에 적합한지 수급 자격 조회를	401
거치면 끝난다. 로그인 후 개인회원 개인 이용권 신청메뉴에서 신청하	429
면 된다.	432
이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한	459
후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다.	486
거주지를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜨고 그 중 선택하	514
면 된다. 예를 들어 거주지를 세종시로 선정하고, 탁구로 지정하면	540
하단에 이용 가능한 탁구장이 뜨는 식이다.	557



점자 읽기 유창성 점수

지문 1 “엄마의 정원”	
2분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$2\text{분 동안 읽은 총 음절 수} - (\text{오류 음절 수}) =$ $(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{㉠}$
1분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$\text{㉠} \div 2 = (\quad) \text{㉡}$

지문 2 “장애인 스포츠강좌 이용권”	
2분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$2\text{분 동안 읽은 총 음절 수} - (\text{오류 음절 수}) =$ $(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{㉢}$
1분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$\text{㉢} \div 2 = (\quad) \text{㉣}$

2. 점자 읽기 유창성 검사 점수 ㉠ + ㉡	
(㉠ + ㉡) / 2	

3. 점자 읽기 이해 검사 (검사 제한 시간: 50분)

사용 도구- 점자정보단말기(), 점자 종이()

지문 1 우리나라의 기후

번호	질문	반응	점수
1	<p>윗글의 중심 내용은 무엇입니까? (정답: 가)</p> <p>(가) 우리나라 기후의 특징</p> <p>(나) 우리나라 지리적 위치의 장점</p> <p>(다) 우리나라 봄과 가을의 날씨 차이</p> <p>(라) 우리나라 여름과 겨울의 날씨 차이</p>		0, 5
2	<p>풍속이 비교적 높게 나타나는 계절은 언제입니까? (정답: 가)</p> <p>(가) 봄</p> <p>(나) 여름</p> <p>(다) 가을</p> <p>(라) 겨울</p>		0, 5
3	<p>우리나라가 사계절이 뚜렷한 이유는 무엇입니까? (정답: 다)</p> <p>(가) 계절별 기온 차 때문에</p> <p>(나) 풍속 변화가 없기 때문에</p> <p>(다) 중위도 온대성 기후대이기 때문에</p> <p>(라) 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하기 때문에</p>		0, 5
4	<p>윗글을 읽고 알 수 있는 내용이 <u>아닌</u> 것은 무엇입니까? (정답: 나)</p> <p>(가) 봄과 가을의 날씨</p> <p>(나) 지역별 기온의 차이</p> <p>(다) 계절별 풍속의 변화</p> <p>(라) 계절별 고기압의 종류</p>		0, 5
지문 1 점자 읽기 이해 점수			점
지문 1 검사 소요 시간			분



지문 2 약 복용법 설명서

번호	질문	반응	점수
5	<p>윗글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 나)</p> <p>(가) 고령자 약 복용법</p> <p>(나) 약 복용법 설명서</p> <p>(다) 식사요법과 운동요법 안내</p> <p>(라) 당뇨병 제1형과 제2형의 차이</p>		0, 5
6	<p>약 효과를 얻기 위해 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 다)</p> <p>(가) 명상 요법</p> <p>(나) 침술 처치</p> <p>(다) 운동 요법</p> <p>(라) 수술 처치</p>		0, 5
7	<p>윗글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? (정답: 나)</p> <p>(가) 5mg</p> <p>(나) 10mg</p> <p>(다) 15mg</p> <p>(라) 20mg</p>		0, 5
8	<p>윗글의 내용을 바르게 이해한 사람은 누구입니까? (정답: 라)</p> <p>(가) 영희: “다른 약과 같이 먹으면 안 되겠구나.”</p> <p>(나) 영수: “모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠네.”</p> <p>(다) 철수: “반드시 식사 후에 약을 복용 해야겠군.”</p> <p>(라) 순희: “80세 할머니께는 신중하게 투여해야겠다.”</p>		0, 5
지문 2 점자 읽기 이해 점수			점
지문 2 검사 소요 시간			분

번호	질문	반응	점수
9	이 편지를 받는 사람은 누구입니까? (정답: 다) (가) 춘천시 지부장 (나) 전국 지부장들 (다) 골볼 동호회 회장 (라) 골볼 동호회 회원들		0, 5
10	이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 건강 당부 (나) 일정 연기 (다) 지부장 선출 알리기 (라) 결과보고서 검토 요청		0, 5
11	이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 골볼 전국대회는 11월 12일에 개최되었다. (나) 골볼 전국대회는 예정과 달리 춘천에서 개최되었다. (다) 김철수 지부장은 전국 지부장회의에 참석하지 않았다. (라) 어제 전국 지부장 회의에서 골볼 전국대회 평가 의견을 나누었다.		0, 5
12	이 편지에 대한 답장 내용에 반드시 포함해야 할 것은 무엇입니까? (정답: 다) (가) 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견 (나) 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사 (다) 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견 (라) 전국 지부장 회의의 문제점에 대한 해결 방안		0, 5
13	이 편지의 표현상의 특징으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나) (가) 친근감을 표현하기 위해 반말을 사용하고 있다. (나) 상대를 존중하는 입장에서 경어를 사용하고 있다. (다) 주장의 설득력을 높이기 위해 단정적 표현을 사용하고 있다. (라) 자신의 업적을 자랑하기 위해 타인과 비교하는 표현을 사용하고 있다.		0, 5
지문 3 점자 읽기 이해 점수			점
지문 3 검사 소요 시간			분



지문 4 온라인 대화 예절

번호	질문	반응	점수
14	<p>윗글의 제목으로 적절한 것은? (정답: 가)</p> <p>(가) 온라인 대화 예절</p> <p>(나) 온라인 대화의 장점</p> <p>(다) 대화 메신저의 종류</p> <p>(라) 대화 메신저 사용법</p>		0, 5
15	<p>윗글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 다)</p> <p>(가) 대화 메신저는 1:1 대화만 가능하다.</p> <p>(나) 대화 메신저로는 사진, 동영상 등을 주고 받을 수 없다.</p> <p>(다) 온라인 대화 시에 다른 사람의 글, 사진 등을 사용할 때는 출처를 밝힌다.</p> <p>(라) 온라인 대화 시에는 나와 상대방이 보이지 않으므로 자기소개를 하지 않아도 된다.</p>		0, 5
16	<p>대화방에서 가장 적절하게 채팅을 한 사람은 누구일까요? (정답: 다)</p> <p>(가) 유언비어를 쓰고 있는 경수</p> <p>(나) 끝인사 없이 채팅방을 나온 희연</p> <p>(다) 이모티콘을 적절하게 사용하는 영희</p> <p>(라) 같은 내용을 반복적으로 언급하는 철수</p>		0, 5
지문 4 점자 읽기 이해 점수			점
지문 4 검사 소요 시간			분

지문 5 광고와 생활

번호	질문	반응	점수
17	<p>윗글의 구성을 적절하게 기술한 것은 무엇입니까? (정답: 가)</p> <p>(가) 광고의 정의-광고의 목적-광고의 기능</p> <p>(나) 광고의 정의-광고의 기능-광고의 목적</p> <p>(다) 광고의 목적-광고의 정의-광고의 영향</p> <p>(라) 광고의 목적-광고의 기능-광고의 영향</p>		0, 5
18	<p>㉠‘광고의 홍수’가 의미하는 바로 가장 적절한 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 나)</p> <p>(가) 광고를 하는 기업들이 다양하다.</p> <p>(나) 현대사회에는 무수히 많은 광고들이 있다.</p> <p>(다) 유명인이 나오는 광고의 효과가 아주 크다.</p> <p>(라) 사회 속에서 광고로 인해 형성되는 문화가 많다.</p>		0, 5
19	<p>윗글을 읽고 적절하게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라)</p> <p>(가) 광고는 상품 판매 목적으로만 활용된다.</p> <p>(나) 광고는 소비자의 합리적 소비를 방해한다.</p> <p>(다) 광고는 판매자의 판매전략으로는 적절치 않다.</p> <p>(라) 광고는 사람들의 생활양식 변화에 영향을 준다.</p>		0, 5
20	<p>윗글에 대한 설명으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라)</p> <p>(가) 광고주의 입장에서 광고의 영향을 설명하고 있다.</p> <p>(나) 소비자의 입장에서 광고의 악영향을 설명하고 있다.</p> <p>(다) 실제 광고의 예를 제시하여 광고에 대한 이해를 돕고 있다.</p> <p>(라) 광고주와 소비자 각각의 입장에서 광고의 기능을 설명하고 있다.</p>		0, 5
지문 5 점자 읽기 이해 점수			점
지문 5 검사 소요 시간			분



점자 읽기 이해 검사 결과

지문	글 제목	문항 번호	점수	시간(분)
1	우리나라의 기후	1~4	/20	
2	약 복용법 설명서	5~8	/20	
3	전자우편	9~13	/25	
4	온라인 대화 예절	14~16	/15	
5	광고와 생활	17~20	/20	
합계			/100	

4. 점자 작문 검사

[문항] 본인의 “생일 초대장”을 작성하여 모바일(SNS)로 송부하고자 합니다. 생일 초대장을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.

〈생일 초대장〉



세부 채점 기준

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 행사의 목적이 명료하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오는 길 3문장 이상 					
	<채점 기준> 1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가? ※ 본인이 아닌 다른 사람의 생일 초대인 경우 한 단계 하향 조정	4	8	12	16	20
	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적인: 매우 우수 ※ 주소 기재는 찾아오는 길에 해당되지 않음 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정.	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> 필요 요소: 인사말 - 용건 - 끝인사 - 발신자 	5	15	20	25	30
	<세부 채점 기준> 1) 4개 요소 중 1개 갖추: 매우 미흡 2) 4개 요소 중 2개 갖추: 미흡 3) 4개 요소 중 3개 갖추: 보통 4) 4개 요소 모두 갖추: 우수 5) 4개 요소 모두 갖추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수					
표현: 20점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	4	8	12	16	20
	<세부 채점 기준> 1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡 2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡 3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통 4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적절한 존댓말 사용: 우수 5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적절한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수					
점수						

점자 표기 오류를 기록해 주세요.

점자 작문 결과

구분	점수
내용	/50
조직	/30
표현	/20
합계	/100

부록
11

점자 사용 양상 실태 설문 조사지(본조사용)

안녕하십니까?

본 설문 조사는 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 시각장애인의 '점자 사용 양상 실태'를 알아보기 위함입니다. 본 조사의 목적은 시각장애인의 점자 사용 환경 개선 및 점자 교육 개선을 위한 정책 수립의 기초 자료를 확보하기 위한 것입니다.

조사를 통해 수집된 자료는 연구 목적을 위해서만 활용할 것이며, 귀하의 정보와 의견은 「통계법」 제 33조(비밀의 보호)와 「개인정보보호법」에 따라 본인 동의 없이 공개되지 않음을 약속드립니다.

조사의 신뢰도를 위해 끝까지 성실한 답변을 부탁드립니다. 설문에 응해 주심에 감사드립니다.

'점자 사용 실태 조사 도구 개발' 연구진 드림

〈개인정보 수집 및 이용 동의서〉

- 개인정보의 수집·이용 목적: 본 조사 응답 내용 확인, 유사 조사 안내
- 수집하려는 개인정보의 항목: 응답자 휴대전화 번호, 성별, 연령, 거주 지역, 장애 정도, 직업
- 개인정보의 보유 및 이용 기간: 개인정보 수집·이용 동의서 작성일로부터 4개월
- 응답자는 개인정보 동의를 거부할 권리가 있습니다.
- ※ 본 동의서는 개인정보보호법 제15조 ②항에 근거하여 작성되었습니다.
- ※ 응답 결과의 확인과 통계처리 목적으로만 사용함

☐ 나는 연구 설명문을 이해했으며, 연구에 참여하는 것에 대하여 동의합니다.

▶ 개인정보 수집 및 이용 동의 여부

동의함 ☐ 동의 안 함 ☐

I

1. 일상생활에서 점자가 필요하다고 생각하십니까?

- ① 필요하다 (☞ 2.로 이동)
② 필요하지 않다 (☞ 1-1.로 이동)

1-1. 점자가 필요하지 않는 이유는 무엇입니까?(중복응답 가능)

- ① 목자를 활용할 수 있어서 ② 음성지원 등으로 불편이 없어서
③ 기타 ()

2. 일상생활을 하면서 점자를 사용하고 있습니까?

- ① 그렇다
② 그렇지 않다 (☞ 2-1, 2-2.로 이동)

2-1. 점자를 사용하지 않는 이유는 무엇입니까?

- ① 확대 활자가 잘 되어 있어서 ② 음성지원 서비스가 잘 되어 있어서
③ 도와주는 사람이 있어서 ④ 점자를 배우지 못해서
⑤ 점자를 배웠으나 어렵고 너무 느려서 ⑥ 기타()

2-2. 점자를 사용하지 않아 어려운 점이 있습니까?

- ① 전혀 어려움이 없다 ② 별로 어렵지 않다
③ 다소 어려움이 있다 ④ 매우 어렵다

※ 위 1, 2의 질문과 관련해 일상생활에서 점자 사용이 필요하고, 점자를 사용하고 있는 경우에만, 아래의 설문
에 응답해 주시기 바랍니다.



II 점자 사용 목적과 사용 정도

3. 시각장애인의 자립에 점자가 얼마나 중요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 중요하지 않다 ② 별로 중요하지 않다 ③ 보통이다
④ 중요한 편이다 ⑤ 매우 중요하다

4. 점자를 사용한 기간은 총 몇 년입니까? (년)

5. 점자를 주로 어떤 목적으로 사용하십니까?(세 가지 선택)

- ① 학업과 교육 ② 여가 및 문화생활 ③ 생활정보의 습득
④ 이동 및 교통시설 이용 ⑤ 직장 업무 ⑥ 공공기관 및 시설 이용
⑦ 가정생활 ⑧ 의료기관(병원, 약국) 이용 ⑨ 기타 ()

6. 일상생활에서 점자가 없거나 점자 사용이 불편한 경우 어떻게 해결하십니까?

- ① 음성정보 등으로 대신 ② 지인이나 주변 사람의 도움
③ 해당 기관 종사자의 도움 ④ 이용 포기 ⑤ 기타 ()

7. 하루 평균 몇 시간 정도 점자를 읽으십니까?

- ① 1시간 미만 ② 1~3시간 미만 ③ 3~5시간 미만 ④ 5~8시간 미만 ⑤ 8시간 이상

8. 하루 평균 몇 시간 정도 점자를 쓰십니까?

- ① 1시간 미만 ② 1~2시간 미만 ③ 2~3시간 미만 ④ 3~4시간 미만 ⑤ 4시간 이상

9. 코로나19 감염 확산 기간 동안 점자 사용 빈도에 변화가 있었습니까?

- ① 점자 사용 감소 ② 점자 사용 증가 ③ 변화 없음

10. 코로나19 감염 확산 기간 동안 점자를 이용한 정보의 접근에 어려움이 있었습니까?

- ① 있었다. (구체적으로 :)
② 없었다.

Ⅲ 점자 능력

11. 귀하 자신의 점자 읽기 수준은 어느 정도라고 생각하십니까?

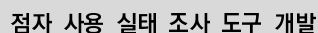
- ① 매우 낮다 ② 낮은 편이다 ③ 높은 편이다 ④ 매우 높다

12. 귀하 자신의 점자 쓰기 수준은 어느 정도라고 생각하십니까?

- ① 매우 낮다 ② 낮은 편이다 ③ 높은 편이다 ④ 매우 높다

13. 한글점자 이외의 점자 사용 능력은 어느 정도라고 생각하십니까?

점자 사용 능력	전혀 모름	낮은 수준	보통 수준	높은 수준
1) 영어 점자	①	②	③	④
2) 수학/과학 점자	①	②	③	④
3) 음악 점자(점자 악보)	①	②	③	④
4) 일본어 점자	①	②	③	④
5) 기타()	①	②	③	④



IV 점자 학습

14. 점자를 처음 배운 연령은 몇 세입니까? (____세)

15. 점자를 주로 배운 곳은 어디입니까?

- ① 시각장애학교 ② 시각장애인복지관 또는 점자도서관
③ 시각장애인연합회 지부 또는 지회 ④ 안마사협회 지부 또는 부설 수련원
⑤ 특수교육지원센터 또는 일반학교 ⑥ 가정에서 독학

16. 점자를 주로 지도해 준 사람은 누구입니까?

- ① 특수교사 ② 사회복지사 ③ 점역·교정사
④ 사서 ⑤ 관련 자격이 없는 시각장애인 ⑥ 가족이나 친구

17. 한글점자를 학습할 때 다음 각 영역이 어느 정도 어려웠습니까?

한글점자 학습 영역	매우 어려움	약간 어려움	보통	약간 쉬움	매우 쉬움
1) 자음과 모음 점형 익히기	①	②	③	④	⑤
2) 약자와 약어 점형 익히기	①	②	③	④	⑤
3) 숫자와 기호 점형 익히기	①	②	③	④	⑤
4) 문장 부호와 기타 부호 점형 익히기	①	②	③	④	⑤
5) 점자를 정확하게 읽기	①	②	③	④	⑤
6) 점자를 빠르게 읽기	①	②	③	④	⑤
7) 점자를 정확하게 쓰기	①	②	③	④	⑤
8) 점자를 빠르게 쓰기	①	②	③	④	⑤

18. 점자를 학습할 때 다음 각 사항에 대해 어느 정도 만족하십니까?

점자 학습 관련 사항	매우 불만족	약간 불만족	보통	약간 만족	매우 만족
1) 학습 교재	①	②	③	④	⑤
2) 교사의 전문성	①	②	③	④	⑤
3) 교육 기관	①	②	③	④	⑤
4) 주당 수업 시간	①	②	③	④	⑤
5) 전체 학습 기간	①	②	③	④	⑤

19. 점자 학습 기회 확대를 위해 필요한 개선 방안은 무엇이라고 생각하십니까? 해당하는 것을 모두 선택하여 주십시오.

- ① 교육 기관 확대 ② 온라인 교육 확대 ③ 방문 교육 확대
④ 교육 프로그램 홍보 ⑤ 교육비 지원 ⑥ 기타()

V 점자 보조기기의 활용

20. 글 읽기를 위해 다음 보조기기를 각각 얼마나 자주 사용하십니까?

보조기기	① 전혀 사용 하지 않음	② 1년에 2~3회 사용	③ 1개월에 2~3회 사용	④ 1주에 2~3회 사용	⑤ 거의 매일 사용
1) 점자정보단말기	①	②	③	④	⑤
2) 컴퓨터	①	②	③	④	⑤
3) 스마트폰	①	②	③	④	⑤
4) 태블릿	①	②	③	④	⑤
5) 데이지 플레이어	①	②	③	④	⑤
6) 기타()	①	②	③	④	⑤

21. 글쓰기를 위해 다음 보조기기를 각각 얼마나 자주 사용하십니까?

보조기기	① 전혀 사용 하지 않음	② 일년에 2~3회 사용	③ 1개월에 2~3회 사용	④ 1주에 2~3회 사용	⑤ 거의 매일 사용
1) 점자정보단말기	①	②	③	④	⑤
2) 컴퓨터	①	②	③	④	⑤
3) 스마트폰	①	②	③	④	⑤
4) 태블릿	①	②	③	④	⑤
5) 점자판	①	②	③	④	⑤
6) 점자 타자기	①	②	③	④	⑤
7) 점자 라벨러	①	②	③	④	⑤
8) 기타()	①	②	③	④	⑤

22. 음성지원 보조기기를 사용함에 따라 점자 사용 정도에 변화가 있습니까?

- ① 점자 사용이 줄어들음 ② 점자 사용의 변화 없음 ③ 점자 사용이 늘어남



VI 점자 사용 환경

※ 23번부터 28번까지는 생활환경에서 점자 사용의 필요성과 만족도에 대한 질문입니다. 항목에 따라 ① 매우 낮다, ② 낮다, ③ 보통이다, ④ 높다, ⑤ 매우 높다 중 한 가지를 선택해 주십시오.

(1) 필요성: 원활한 시설 이용 또는 제품 사용을 위해 점자가 필요한 정도

(2) 만족도: 시설 또는 제품 등에 표기된 점자 사용이 만족스러운 정도

23. 가정용품 관련 점자 사용의 필요성과 만족도는 각각 어느 정도입니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 식료품(제품명과 주요 정보)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 욕실용품 및 세제(제품명과 사용 설명서)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 의약품(제품명과 사용 설명서)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 전자제품(제품명과 사용 설명서)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 화장품(제품명과 사용 설명서)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

24. 가정생활 관련 점자 사용의 필요성과 만족도는 각각 어느 정도입니까??

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 고지서(공공요금, 관리비 등)의 정보 접근	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 생활정보지(안내문, 홍보물 등)의 정보 접근	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 자녀 교육 자료(가정통신문, 안내문 등)의 정보 접근	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

25. 대중교통시설 이용 관련 점자 사용의 필요성과 만족도는 각각 어느 정도입니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 버스(노선도, 좌석번호 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 지하철(노선도, 스크린도어 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 열차(노선도, 좌석번호 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 비행기(좌석번호, 이용안내문 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 여객선(좌석번호, 이용안내문 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

26. 지역사회 기관 또는 시설 이용 관련 점자 사용의 필요성과 만족도는 각각 어느 정도입니까?

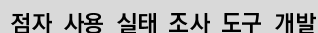
구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 장애인복지시설	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 공공도서관	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 유치원 및 학교	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 관공서(고지서 및 공공문서 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 의료기관(처방전, 건강검진결과지 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
6) 금융기관(발행물, 문서 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
7) 종교 기관	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
8) 이미용 시설(서비스요금표, 사물함 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
9) 마트 및 편의점	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
10) 음식점(메뉴판 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
11) 숙박시설	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
12) 고속도로 휴게소	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
13) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

27. 이동 편의시설 관련 점자 사용의 필요성과 만족도는 각각 어느 정도입니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 점자 표지판(사무실, 화장실, 계단의 방향 표시 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 점자 안내판(건물 안내도, 배치도 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 승강기(버튼, 통화 장치 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 자동판매기(승차권 발매, 식음료 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤

28. 개인이 필요한 점자 자료의 제작 및 보급의 필요성과 만족도는 각각 어느 정도입니까?

구분	(1) 필요성	(2) 만족도
1) 학업에 필요한 자료(학습 교재, 참고서 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
2) 진학이나 취업 준비를 위한 자료(각종 수험서 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
3) 직무 수행에 필요한 문서(직종 관련 정책자료, 연구보고서 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
4) 문화 생활을 위한 자료(음악회 프로그램, 연극 팸플릿 등)	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤
5) 기타()	① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④ ⑤



VII 응답자 기본 정보

29. 성별은?

- ① 남자 ② 여자

30. 연령은? (세)

31. 거주 지역은? (광역시, 도: / 시, 군, 구:)

32. 초등학교부터 고등학교까지 재학했던 학교 유형은?

- ① 시각장애학교 ② 일반학교 ③ 시각장애학교와 일반학교
④ 검정고시 ⑤ 기타 ()

33. 직업 상태는?

- ① 직업 있음(시간제 포함)(구체적 직종:) ② 학생
③ 가사 전업 ④ 직업 없음

34. 귀하의 최종 학력은?

- ① 초교 졸업 이하 ② 중졸 ③ 고졸
④ 대학 재학 ⑤ 대졸 ⑥ 대학원 재학 이상

35. 시각장애(실명) 발생 시기는?

- ① 선천 ② 후천(_____세)

36. 시각장애 정도는?

- ① 심한 장애(1~3급) ② 심하지 않은 장애(4~6급)

37. 시각장애와 동반 장애 여부는?

- ① 없다 ② 있다(장애 유형:)

38. 잔존 시력 정도는?

- ① 보조기기를 이용하면 목자를 읽을 수 있다 ② 목자를 전혀 읽을 수 없다

끝까지 응답해 주셔서 감사합니다.

부록
12

본조사용 점자 사용 능력 조사 실시 지침서

<시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발을 위한 본조사 실시 지침서>

안녕하십니까?

언제나 시각장애인의 교육을 위해 애쓰시는 선생님들의 노고에 무한한 존경과 감사의 인사를 전합니다.

본 검사의 목적은 「점자법」에 따라 국립국어원의 연구 지원으로 실시하는 한국시각장애인연합회의 ‘시각장애인의 점자 사용 능력 조사 도구’를 표준화하는 것입니다.

본 검사를 위하여 선행 연구 및 문해 검사 도구 분석을 통하여 연구진이 개발한 “시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 시안”을 사용하여 10월과 11월에 각각 1, 2차에 걸친 예비 조사를 진행하였습니다.

그 결과를 분석하고 연구진과 자문위원의 의견을 반영하여 본 검사 도구를 최종 확정하였습니다.

부디 바쁜 일정 속에 번거롭더라도 시각장애인의 점자 사용 능력 조사 도구의 개발을 위하여 많은 협조 부탁드립니다.

시각장애인 점자 사용 능력 조사 도구 개발 연구팀 올림



I. 검사의 실시 및 채점

1. 검사 실시 전 유의사항

1) 검사의 목적

본 검사는 성인 시각장애인의 점자 사용 능력을 평가할 수 있는 검사 도구를 표준화하기 위하여 실시하는 검사이다. 본 검사의 결과는 이후 타당도와 신뢰도를 갖춘 점자 사용 능력 조사 도구를 개발하는 데 중요한 자료가 될 것이다.

2) 검사 대상

본 검사는 20세부터 69세까지의 시각장애 성인 중 점자 사용 기간이 1년 이상 된 시각장애인을 대상으로 한다.

3) 검사 소요 시간

네 개의 하위 검사를 실시하는 데 1시간~1시간 20분 정도의 시간이 소요될 것으로 예상되나 피검자에 따라 그 이상의 시간이 소요될 수 있다. 전체 소요 시간이 1시간을 넘어갈 수 있으므로 소검사 중간에 3~5분의 휴식 시간을 제공한 후에 검사를 계속한다. 각 하위 검사에서 예상되는 소요 시간은 다음의 <표-1>과 같다. 시간을 제공한 후에 검사를 계속한다.

<표-1> 검사 소요시간

하위 검사	소요 시간	총 소요 시간
점자 받아쓰기	10~20분	약 1시간 ~ 1시간 20분 (최대 1시간 40분)
점자 읽기 유창성	10분	
점자 읽기 이해력	20~30분 (제한 시간 50분)	
점자 작문	15분	

4) 검사 순서

검사의 순서는 두 가지 방식으로 진행할 수 있다.

- ① 점자 받아쓰기 - 점자 읽기 유창성 - 점자 읽기 이해 - 점자 작문
- ② 점자 읽기 유창성 - 점자 읽기 이해 - 점자 받아쓰기 - 점자 작문

검사의 피로도를 고려하여 전체 검사 대상자의 50%는 ①번 순서로 검사하고, 나머지 50%는 ②번 순서로 검사를 실시한다.

5) 검사자 요건

본 검사의 검사 시행을 위하여 검사자는 다음과 같은 요건 및 능력을 갖추어야 한다.

첫째, 시각장애 성인이 검사 수행과정에서 보이는 행동의 원인을 파악하여 안내할 수 있으며, 검사가 원활하게 진행될 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 검사 수행 과정에서 사용할 점자판, 점필, 점자정보단말기 등을 사용할 줄 알아야 한다.

셋째, 시각장애 성인이 점자로 작성한 답안지를 보고 결과지에 옮겨 쓸 수 있어야 한다.

6) 검사 환경

피검자가 심리적으로 안정감을 느낄 수 있는 검사 환경이 조성되도록 한다. 검사 환경은 소음이 들리지 않은 조용한 곳으로 하고 검사 준비물을 올려놓을 수 있는 넓은 책상이 구비된 곳이어야 한다.

7) 검사 준비물

검사 항목	준비물
점자 받아쓰기 검사	검사 문항 녹음 자료, 점자 종이, 점필, 점자판(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계
점자 읽기 유창성 검사	점역 자료(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 녹음 도구, 초시계
점자 읽기 이해력 검사	점역 자료(또는 점자정보단말기), 답지 작성 용 점자종이, 점필, 점자판, 결과 기록지, 시계
점자 작문 검사	점자 종이, 점필, 점자판(또는 점자정보단말기), 결과 기록지, 시계

8) 유의 사항

- 점자 사용 능력 조사가 시행되기 전 검사자는 검사 기록지의 첫 페이지 '**개인정보**'를 작성한다.
- 본 검사는 시각장애 성인 중 점자 학습 기간이 1년 이상, 현재 점자를 사용 중인 사람을 대상으로 제작되었다. 따라서 본 **검사에 적합한 대상인지 확인** 후에 검사를 실시한다.
- 검사 대상자가 평소에 사용하던 도구를 사용하여 검사를 실시한다. 점자판, 점필, 종이를 사용하는 경우에는 점역자료와 점자판, 점필, 종이를 사용하며, 점자정보단말기를 사용하는 경우에는 검사 도구 파일을 제공하여 검사를 받도록 한다.
- 점자 읽기 과정에서 양손을 사용하는 피검자는 양손을 사용하도록 허용한다.



○ 점자정보단말기를 사용하는 피검자의 경우 아래의 사항을 점검한다.

- ① 검사일 최소 1일 전에 피검자에게 점자정보단말기의 충전을 완충시켜놓도록 안내합니다.
- ② 만일 배터리 등의 불량으로 인해서 충전이 되지 않거나 방전이 빨리 되는 경우 검사 시 전원 어댑터를 사용할 수 있는 환경을 갖추도록 합니다.
- ③ 사용할 점자정보단말기의 기능이 정상 동작하는지의 여부를 미리 점검하여 검사 시 검사가 불가능하게 되든가 또는 점자정보단말기의 오동작으로 예기치 못한 검사상의 불이익이 없도록 합니다.
- ④ 점자정보단말기는 다음과 같은 기능을 점검합니다.
 - 배터리는 정상인가?
 - 모든 키는 정상 동작하는가?
 - 모든 셀은 점자를 오독하지 않을 정도로 잘 동작하는가?
 - 데이터 저장을 위한 USB 메모리 단자는 정상 동작하는가?
- ⑤ 텍스트 모드에서는 점자의 자동 수정 기능이 있으므로, 받아쓰기, 작문 등의 작성 시에는 반드시 점자 모드(*.brl, *.brf)를 사용하도록 합니다. 텍스트 모드로 작성해서 점자 포맷으로 저장하거나 서식 변경을 하는 것은 의미가 없으므로 검사에서 허용하지 않습니다.
- ⑥ 점자 모드를 사용하는 방법은 다음과 같습니다.
 - 한소네를 켭니다.
 - 옵션 설정(스페이스-O(1-3-5점))을 호출합니다.
 - 스페이스-4점을 이용하여, 한소네U2 이하에서는 '워드 새문서 시작 형식', 한소네5 이상에서는 '노트패드 새문서 시작 형식' 메뉴로 이동 후 스페이스 키를 눌러 점자를 선택 후 엔터키를 쳐서 옵션을 저장합니다.
 - 이제 워드프로세서 또는 노트패드를 열고 문서를 작성하면 기본적으로 BRL 형식의 점자 문서로 작성됩니다.
 - 이때 기본적인 파일명은 '새문서1.brl'이므로 검사 항목에 맞는 파일명으로 저장하면 됩니다.
- ⑦ 앞서 언급한 여러 가지 사유 중 임의의 사유로 인하여 점자정보단말기의 사용이 어려운 경우 피검자를 설득하여 종이 자료와 점자판을 사용하도록 권유합니다.

9) 소 검사별 검사자 수행 요소 및 제출 자료

검사 항목	수행 요소		제출자료
	녹음	채점	
점자 받아쓰기 검사	×	×	점자 받아쓰기 원본
점자 읽기 유창성 검사	○	×	유창성검사 녹음 자료 1, 2 유창성검사 결과 기록지 파일명: 피검자 이름_유창성1 (예시: 홍길동_유창성1)
점자 읽기 이해력 검사	×	×	검사 결과 답지 원본(점자종이) 또는 결과가 포함된 파일
점자 작문 검사	×	×	점자 작문 원본(파일)

2. 하위 검사 실시 방법

1) 점자 받아쓰기 검사

- 낱말 18문항, 각 2점, 소계 36점
- 문장 8문항, 문항 별 점수 상이, 소계 64점
- 총점 100점
- 점자의 규정에 맞게 낱말과 문장 쓰기

구분		문항	문항 수	문항 당 점수	합계
낱말	받침 없는 낱말	차레, 에너지, 퀴즈	3	2	6
	받침 있는 낱말	법률, 꽃잎, 햇볕, 칭찬합니다	4	2	8
	약자	자랑, 카카오, 한라산, 떡볶이, 인물, 성형, 어정쩡, 말쑥	8	2	16
	약어	그런데도, 그러므로, 찡그리고	3	2	6
낱말 합			18		36
문장		36호실에서 7차 모임이 있습니다.	1	8	8
		종이 크기를 A4 용지로 할까요?	1	10	10
		쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다	1	10	10
		대박! 90% 할인 행사	1	8	8
		물은 100℃에서 끓는다	1	6	6
		땅을 힘껏 밟다	1	6	6
		소화기로 불을 꺾다	1	6	6
		돈에 구애받지 않고 서예전을 열었다	1	10	10
문장 합			8		64
받아쓰기 전체 합계			26		100

준비물

점자판, 점필, 점자 종이(또는 점자정보단말기), 결과 기록지

검사방법

- ① 검사에 앞서 피검자가 부담을 갖지 않도록 심리적으로 안정을 시킨다.
- ② 점자 받아쓰기 도구는 피검자가 평소에 사용하던 도구를 사용하도록 한다. (점자판, 점필, 점자 종이, 점자정보단말기 등)



③ 받아쓰기를 실시하기 전에 먼저 점자 종이에 피검자의 이름을 쓰도록 한다. 그 다음에 각 문항을 차례대로 듣고 쓸 수 있도록 한다.

④ 낱말 받아쓰기를 위한 녹음 자료를 사용하여 받아쓰기를 실시한다. 필요에 따라 녹음 자료를 멈추거나(일시 정지) 다시 재생하면서 받아쓰기를 진행한다.

“지금부터는 받아쓰기 검사입니다. 먼저 이름을 쓰세요. 총 26문항으로 1~18번까지는 낱말쓰기, 19번~26번까지는 문장 쓰기입니다. 낱말 쓰기는 낱말-예시문-낱말 순서로 들려드리며, 예를 들어 ‘바다 - 푸른 바다 - 바다’ 는 ‘바다’만 써 주시면 됩니다. 답안은 각 문항별 새로운 줄에 작성해 주세요.

다음 낱말을 잘 듣고 점자 규정에 맞게 써 주세요.”

④ 10초 이상이 지나도 낱말을 쓰지 못하면 다음 문항을 진행한다.

⑤ 숫자와 단위 문항에서는 숫자로 쓰도록 안내한다. (녹음 자료에 포함되어 있음)

“지금부터는 문장 쓰기입니다. 두 번씩 들려드리겠습니다. 문장을 쓰다가 줄이 바뀔 때에는 글자 단위로 줄을 바꾸어 주세요. 문장 중 알파벳, 단위, 문장 부호는 지시에 따라 기호로 적고, 수는 아라비아 숫자로 써 주세요.”

결과물

결과 기록지, 피검자가 작성한 점자 답지(검사자는 피검자가 작성한 점자 답지를 결과 기록지에 목자로 옮기지 않고 **점자 답지 원본**을 제출함)

검사내용

구분	NO	어 휘	문맥 제시	점수	비고
받침 없는 낱말	1	차례	차례를 지키다	2	
	2	에너지	에너지 절약	2	
	3	퀴즈	퀴즈를 풀다	2	
받침 있는 낱말	4	법률	법률 상담	2	
	5	꽃잎	떨어진 꽃잎	2	
	6	햇볕	뜨거운 햇볕	2	
	7	칭찬	창찬합시다	2	
약자	8	자랑	노래 자랑	2	
	9	카카오	카카오 열매	2	
	10	한라산	한라산 국립공원	2	
	11	떡볶이	매운 떡볶이	2	
	12	인물	인물 사진	2	

구분	NO	어 휘	문맥 제시	점수	비고
	13	성형	성형외과	2	
	14	어정쩡	어정쩡한 자세	2	
	15	말썽	말썽 부리다	2	
약어	16	그런데도	그런데도 늦었구나	2	
	17	그러므로	그러므로 존중해야 한다	2	
	18	핑그리고	얼굴을 핑그리고 있다	2	
날말 합계				36	
문장	19	36호실에서 7차 모임이 있습니다.		8	숫자와 한글 띄어쓰기
	20	종이 크기를 A4 용지로 할까요?		10	로마자 표기법 A4 알파벳 대문자 표기법 A
	21	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다		10	로마자 단위 표기법 kg, m
	22	대박! 90% 할인 행사		8	비로마자 단위 %
	23	물은 100℃에서 끓는다		6	비로마자 단위 ℃
	24	땅을 힘껏 밟다		6	‘것’ 약자 표기, ‘ㅏ’생략 예외 규정
	25	소화기로 불을 껐다		6	‘것’의 예외 표기
	26	돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다		10	모음 ‘애’, ‘예’의 표기
문장 합계				64	
전체	100				

2) 점자 읽기 유창성 검사

두 개의 지문을 사용하여 점자 읽기 유창성 검사를 실시한다. 각 지문마다 2분의 시간을 제공한다. 지문을 한 번만 제시하므로 실시 방법을 정확히 숙지한 후 실시해야 한다.

준비물

점자 읽기 유창성 지문1, 2 점역 자료(또는 점자정보단말기 용 읽기 유창성 지문 파일 1, 2),
초시계, 결과 기록지, 녹음 도구

검사방법

- ① 지문을 피검자 손이 닿지 않도록 놓아두고 실시 방법을 설명한다.

“여기 글이 있습니다. 최대한 정확하고 빠르게 소리내어 읽어 주세요. 문장부호는 읽지 마세요. 먼저 제목만 읽어 주세요.”



피검자가 제목을 읽게 한다. 그 다음에 “이제부터 제가 ‘시작’이라고 하면 본문을 읽어 주시고 ‘그만’이라고 하면 읽기를 멈추시면 됩니다. ‘그만’이라고 하기 전에 글을 끝까지 읽었다면 다시 처음으로 돌아가서 계속 읽어 주시면 됩니다. 글을 읽다가 한 줄을 건너뛰고 다음 줄을 읽게 된 경우에 다시 돌아가서 읽지 마시고 읽던 부분을 계속 읽어 주시면 됩니다. 준비됐습니까? 시작”

(‘시작’이라고 하면서 동시에 초시계를 누른다.)

- ② 피검자가 **본문의 첫 글자에 손가락이 닿는 순간부터 초시계를 눌러 2분간** 읽기를 측정한다.
- ③ 2분이 경과하면 “그만”이라고 하고 피검자가 읽은 마지막 음절 다음에 “//” 표시를 한다.
- ④ 검사 당시 결과 기록지에 바로 오류를 기록하기 어려운 경우, 녹음된 자료를 재생하여 결과 기록지를 작성한다.
- ⑤ 결과 기록지에 제시된 읽기 자료를 보면서 틀리게 읽은 음절과 음절수를 표시한다.
- ⑥ 잘못 발음하거나 다른 낱말로 대체한 경우, 생략한 낱말, 자기교정, 반전, 3초 이상 지체된 경우, 반복한 낱말을 표시하여 기록한다. 자기교정의 경우 최종 반응으로 채점하고 반복은 오답 처리하지 않는다.
- ⑦ ‘//’ 표시한 곳까지의 전체 음절 수에서 오류 음절 수를 제외한 바르게 읽은 음절 수를 기록한다. 한 줄을 생략하고 읽은 경우에 한 줄의 음절 수 전체를 생략 오류로 처리한다.

읽기 오류 표시 방법

- 대체: 해당 부분에 선을 긋고(예: 스포츠) 발음한 대로 쓴다.
- 생략: 생략한 부분을 동그라미로 표시하여 빠짐 표시(ooo O)를 한다.
- 반복: 반복한 부분에 밑줄을 긋고 반복 표시(r)를 한다(예: 강^r좌)
- 자기 교정: 해당 부분에 밑줄을 긋고 교정 표시(c)를 하고, 처음 읽은 대로 쓰고 화살표 표시 후 자기 교정한 대로 쓴다 (예: 강_c좌 ⇒ 강습).
- 반전: 해당 부분에 반전 표시(∞)를 한다.
- 2분이 종료되면 피검자가 읽은 마지막 음절에 // 표시를 한다.

결과물

읽기 유창성 결과 기록지, 읽기 유창성 녹음 자료

- 문학글 먼저 읽고 비문학글 읽기
- 지문별 음절 수를 증가시켜 600음절 내외로 함

문학글

출처: 연구진 작성 글

엄마의 정원 (612자)	누적 음절 수
삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같	25
았다. 그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마	52
한 양파를 몇 개 받아오셨다. 그렇게 작은 걸 먹느냐고 했더니 엄마	78
는 미소 지으며 양파가 아니고 수선화 구근이라고 하셨다. 그리고	104
땅이 열기 전에 심어야 한다며 마당 한 편에 하나씩 묻어 두셨다.	129
겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다.	154
수선화가 싹을 틔우자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작되었	181
다. 그 뒤로 우리 집 마당은 할미꽃, 백일홍, 천일홍 등 이름 예쁜	205
꽃들로 채워지더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드러지는 생기	233
넘치는 정원이 되었다.	242
엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원 지기는 가을에도 바쁜 법이	268
라고 하셨다. 구근을 심고 전정 작업을 하고 식물의 보온에도 신경	294
을 쓰셨다. 낙엽을 모아 식물들을 덮어주며 나도 일손을 보태곤 하	320
였다.	322
“식물들이 꼭 너 어릴 때 같구나. 자주 들여다보고 보살펴주지 않	347
으면 탄짓을 한단다. 땅에 붙어서 잎을 내기도 하고 가지가 멋없이	373
위로만 쭉쭉 자라고 벌레들이 놀곤 하지. 그러다가 어느 순간에 보	399
면 불쑥 성장한 모습이 얼마나 대견하고 예쁜지 모르겠구나.”	423
다정하게 말씀하시던 엄마의 모습이 아른거린다.	443
지난가을 엄마는 정원을 남기고 눈을 감으셨다. 가끔 무성한 잎들	469
을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 엄마가 가장 애지중지하던 꽃	496
이었다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다. 할	522
미꽃은 꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란	548
다. 마치 에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마	573
처럼 할미꽃을 좋아하게 되었나 보다. 이제는 내가 부지런한 정원	599
지기가 되어 가을을 보내고 있다.	612



비문학글

출처: 2022. 8. 22. 경향신문 기사

장애인 스포츠강좌 이용권(609자)	누적 음절 수
장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육 활동 참여 기회를 제공하	29
기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹 시설에서 스포	59
츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받을	88
수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초 생활 수급	116
자, 이 순위가 차상위 계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인은	146
장애 중증도와 고연령 순이다.	150
본 사업은 이천십구 년부터 시작한 복지 사업으로 이전에는 저소득층	180
장애인을 대상으로 지원했지만, 올해부터는 만 십구 세부터 육십사	209
세까지의 전체 장애인으로 지원 대상 범위를 확대하였다. 지원금도	239
기존 월 팔만 원에서 팔만 오천 원으로 인상하고, 지원 기간도 이 개월	268
연장해 최대 십 개월로 확대한다. 무엇보다 지난해 대비 사십억 이천만	298
원을 증액한 팔십구억 육천 만 원을 투입해 지난해보다 삼천 명이 늘어	326
난 총 일만 명이 혜택을 받을 수 있게 됐다.	331
이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접속	360
해 회원 가입을 해야 한다. 공식 누리집의 개인 회원 가입 창에서 간단	389
한 약관 동의와 본인 인증 절차를 진행한 후 본인이 지원 대상자에	418
적합한지 수급 자격 조회를 거치면 회원 가입 절차가 끝난다. 로그인	446
후 개인 회원 개인 이용권 신청 메뉴에서 신청하면 된다.	461
이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한	491
후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다.	521
거주지를 선택하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜬다. 예를 들어	550
거주지를 세종시로 선정하고, 비대면과 대면 중 대면을 선택한 뒤 듣고	578
싶은 강좌로 탁구를 지정하면 하단에 거주지인 세종시 내에서 이용	608
가능한 탁구장이 뜨는 식이다.	609

3) 점자 읽기 이해력 검사(제한 시간: 50분)

- 객관식 20문항
- 문항 당 5점, 총 100점
- 지문별 음절 수: 204~468 음절

준비물

점자 읽기 이해 검사 점역자료(또는 점자정보단말기용 읽기 이해 검사 파일), 답지 작성용 점자 종이, 점판, 점필, 결과 기록지

검사방법

- ① 점자 읽기 이해 글을 제시한다.
“이제부터는 글을 읽고 문제를 읽은 후 직접 답지를 작성하세요.”
- ② 지문별 검사 시간을 측정하여 기록한다. 지문별 검사 시간을 확인하기 위한 것이므로 각 지문을 읽기 시작하는 순간부터 마지막 문항에 답한 순간까지의 시간을 측정한다. 읽기 이해검사는 녹음하지 않는다.
- ③ 피검자 스스로 각 문항에 대해 직접 답을 기록하도록 한다. 점자정보단말기 이용 시에는 검사 파일에 답을 입력하고, 종이 점자 자료를 이용할 경우에는 별도의 점자 종이를 제공하여 인류, 문항 번호, 답 순으로 직접 작성하게 한다. 검사자는 채점하지 않는다.
- ④ 지문별 검사 시간을 기록한다.
- ⑤ 결과 기록지 첫 페이지의 요약표에 읽기 이해 결과(시간만)를 기록한다.
- ⑥ 답지를 피검자가 직접 작성하므로 표기 오류를 최소화하기 위하여 답가지 표시를 ①, ②, ③, ④로 하지 않고 (가), (나), (다), (라)로 표시하였다.

결과물

읽기 이해 답지(원본) 또는 답을 기재한 읽기 이해 검사 도구 파일, 결과 기록지



지문 1 우리나라의 기후(200음절)

출처: 본 저작물은 기상청에서 작성하여 공공누리 제1유형으로 개방한 '우리나라 기후 자료'를 이용하였으며, 해당 저작물은 기상청 홈페이지에서 무료로 다운받을 수 있습니다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(1~4).

우리나라는 지리적으로 중위도 온대성 기후대에 위치하여 봄, 여름, 가을, 겨울의 사계절이 뚜렷하게 나타난다. 봄과 가을은 이동성 고기압의 영향으로 맑고 건조하고, 여름은 고온 다습한 북태평양 고기압의 영향으로 무더우며, 겨울은 한랭 건조한 대륙성 고기압의 영향을 받아 춥고 건조하다.

겨울에 북서풍, 여름에는 남서풍이 주 풍계이며, 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하게 나타난다. 봄인 3~4월에 풍속이 비교적 높게 나타나고, 9월에 바람이 비교적 약하게 나타난다.

1. 윗글의 중심 내용은 무엇입니까? (정답: 가)
 - (가) 우리나라 기후의 특징
 - (나) 우리나라 지리적 위치의 장점
 - (다) 우리나라 봄과 가을의 날씨 차이
 - (라) 우리나라 여름과 겨울의 날씨 차이
2. 풍속이 비교적 높게 나타나는 계절은 언제입니까? (정답: 가)
 - (가) 봄
 - (나) 여름
 - (다) 가을
 - (라) 겨울
3. 우리나라가 사계절이 뚜렷한 이유는 무엇입니까? (정답: 다)
 - (가) 계절별 기온 차 때문에
 - (나) 풍속 변화가 없기 때문에
 - (다) 중위도 온대성 기후대이기 때문에
 - (라) 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하기 때문에
4. 윗글을 읽고 알 수 있는 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 나)
 - (가) 봄과 가을의 날씨
 - (나) 지역별 기온의 차이
 - (다) 계절별 풍속의 변화
 - (라) 계절별 고기압의 종류

지문 2 약 복용법 설명서(206음절)

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(5~8).

1. 효능·효과
 - 고혈당증 환자의 혈당을 조절하기 위한 식사 요법 및 운동 요법의 보조제로 투여
2. 용법·용량
 - 단독 요법 또는 병행 요법 시 1일 2회 투여, 1회에 5mg 투여
 - 식사 전후와 관계없이 투여 가능
3. 다음 환자에게는 투약하지 말 것
 - 임신성 당뇨병 환자, 제1형 당뇨병 환자
4. 고령자에 대한 투여
 - 고령자 투여에 대한 임상 연구가 충분하지 않으므로 반드시 전문의와 상담이 필요함.
 - 고령자는 생리 기능이 저하된 경우가 있으므로 고령자의 건강상태를 고려하여 신중히 투여

5. 밑글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)

- (가) 고령자 약 복용법
- (나) 약 복용법 설명서
- (다) 식사요법과 운동요법 안내
- (라) 당뇨병 제1형과 제2형의 차이

6. 약 효과를 얻기 위해 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까? (정답: 다)

- (가) 명상 요법
- (나) 침술 처치
- (다) 운동 요법
- (라) 수술 처치

7. 밑글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? (정답: 나)

- (가) 5mg
- (나) 10mg
- (다) 15mg
- (라) 20mg



8. 윗글의 내용을 바르게 이해한 사람은 누구입니까? (정답: 라)

- (가) 영희: “다른 약과 같이 먹으면 안 되겠구나.”
- (나) 영수: “모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠네.”
- (다) 철수: “반드시 식사 후에 약을 복용 해야겠군.”
- (라) 순희: “80세 할머니께는 신중하게 투여해야겠다.”

지문 3 전자우편(290음절)

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(9~13).

골볼 동호회 회장님께

안녕하세요? 어제 진행된 골볼 동호회 전국 지부장 회의에서 만나 뵈었던 춘천시 지부장 김철수입니다.
올해 전국 대회가 예정대로 춘천시에서 개최되어 저희 지부에서 준비한 대로 무사히 진행되었습니다. 우선 지난 11월 8일에 진행된 ‘골볼 전국 대회’가 성황리에 치러지도록 노력하신 회장님의 노고에 감사드립니다. 회장님 덕분에 춘천시 지부에서 올해 행사를 무사히 치를 수 있었던 것 같습니다.
어제 회의에서 각 지부장들이 말씀하신 골볼 전국 대회에 대한 평가 의견을 포함하여 결과 보고서를 작성하였습니다. 11월 20일까지 첨부된 문서에 대한 검토 의견을 보내 주시기 바랍니다. 건강에 유의하시기 바랍니다.

2022. 11. 12.
춘천시 지부장 김철수 드림

9. 이 편지를 받는 사람은 누구입니까? (정답: 다)

- (가) 춘천시 지부장
- (나) 전국 지부장들
- (다) 골볼 동호회 회장
- (라) 골볼 동호회 회원들

10. 이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라)

- (가) 건강 당부
- (나) 일정 연기
- (다) 지부장 선출 공지
- (라) 결과 보고서 검토 요청

11. 이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라)
- (가) 골볼 전국 대회는 11월 12일에 개최되었다.
 - (나) 골볼 전국 대회는 예정과 달리 춘천에서 개최되었다.
 - (다) 김철수 지부장은 전국 지부장 회의에 참석하지 않았다.
 - (라) 어제 전국 지부장 회의에서 골볼 전국대회 평가 의견을 나누었다.
12. 이 편지에 대한 답장에 반드시 포함해야 할 내용은 무엇입니까? (정답: 다)
- (가) 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견
 - (나) 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사
 - (다) 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견
 - (라) 올해 전국 지부장 회의의 문제점에 대한 해결 방안
13. 이 편지의 표현상의 특징으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)
- (가) 친근감을 표현할 때는 반말을 사용하고 있다.
 - (나) 상대를 존중하는 입장에서 경어를 사용하고 있다.
 - (다) 주장의 설득력을 높이기 위해 단정적 표현을 사용하고 있다.
 - (라) 자신의 업적을 자랑하기 위해 타인과 비교하는 표현을 사용하고 있다.

**지문 4 온라인 대화 예절(309음절)**

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(14~16).

온라인 대화는 대화 메시지를 통해 그룹 채팅 및 1:1 채팅을 하는 것이다. 사진, 동영상, 연락처 등도 간편하게 주고받을 수 있고, 비밀 대화나 상담도 할 수 있다. 여러 종류의 대화방에서 다양한 사람들과 정담을 나눌 수 있다. 온라인 대화방에서는 다수의 참여자가 제약없이 실시간으로 채팅에 참여한다는 점에서 예절에 각별히 신경을 써야 한다.

다음은 온라인 대화를 할 때 유의하여야 할 사항이다.

- 자기 자신을 먼저 소개한 뒤 대화를 한다.
- 만나고 헤어질 때는 인사를 한다.
- 존칭어를 사용하고 다른 사람을 비방하지 않는다.
- 같은 내용의 말을 계속 반복하지 않는다.
- 유언비어나 속어, 욕설 등은 쓰지 않는다.
- 이모티콘이나 기호들을 지나치게 많이 사용하지 않는다.
- 자료를 사용할 때는 출처를 밝혀 저작권을 침해하지 않는다.

14. 위글의 제목으로 적절한 것은? (정답: 가)

- (가) 온라인 대화 예절
- (나) 온라인 대화의 장점
- (다) 대화 메시지의 종류
- (라) 대화 메시지 사용법

15. 위글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 다)

- (가) 대화 메시지는 1:1 대화만 가능하다.
- (나) 대화 메시저로는 사진, 동영상 등을 주고받을 수 없다.
- (다) 온라인 대화 시 다른 사람의 글, 사진 등을 사용할 때는 출처를 밝힌다.
- (라) 온라인 대화 시에는 나와 상대방이 보이지 않으므로 자기소개를 하지 않아도 된다.

16. 대화방에서 가장 적절하게 채팅을 한 사람은 누구일까요? (정답: 다)

- (가) 유언비어를 쓰고 있는 경수
- (나) 끝인사 없이 채팅방을 나온 희연
- (다) 이모티콘을 적절하게 사용하는 영희
- (라) 같은 내용을 반복적으로 언급하는 철수

지문 5 **광고와 생활(415음절)**

출처: 연구진 작성 글

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오(17~20).

현대사회에서 우리는 ㉠ **광고의 홍수** 속에 살아가고 있습니다. 광고는 상품의 판매, 서비스의 이용, 또는 기업이나 단체의 이미지 증진 등을 소비자에게 전달하기 위해 매체를 활용하여 유료 또는 무료로 홍보를 하는 행위입니다. 광고를 올바르게 수용하기 위해서는 광고의 목적과 광고가 소비자에게 미치는 영향을 바르게 이해하여야 합니다.

광고의 목적은 소비자에게 다양한 방식으로 상품에 대한 정보를 전달하고, 상품을 구매하도록 유도하는 데 있습니다. 광고주는 광고를 상품 판매의 전략적 도구로 사용하고 있습니다. 반면 소비자는 조금이라도 좋은 상품을 싸게 사기 위한 기회로 삼고자 합니다. 이처럼 광고주와 소비자는 서로 입장이 다르므로 광고에 대한 깊이있는 이해가 필요합니다.

광고는 새로운 문화를 형성하기도 합니다. 광고는 광고주가 소비자에게 상품을 구매하도록 언어와 문자, 영상 등을 통하여 전달하고 있습니다. 이때 표현되는 내용들은 현실 사회의 모습들을 다양하게 담고 있습니다. 이와 같이 광고는 사람들의 생활양식을 변화시켜 새로운 문화를 형성하는 데 기여하기도 합니다.

17. 위글의 구성을 적절하게 기술한 것은 무엇입니까? (정답: 가)

- (가) 광고의 정의 - 광고의 목적 - 광고의 기능
- (나) 광고의 정의 - 광고의 기능 - 광고의 목적
- (다) 광고의 목적 - 광고의 정의 - 광고의 영향
- (라) 광고의 목적 - 광고의 기능 - 광고의 영향

18. ㉠ 광고의 홍수 가 의미하는 바로 가장 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나)

- (가) 광고를 하는 기업들이 다양하다.
- (나) 현대사회에는 무수히 많은 광고들이 있다.
- (다) 유명인이 나오는 광고의 효과가 아주 크다.
- (라) 사회 속에서 광고로 인해 형성되는 문화가 많다.

19. 위글을 읽고 잘못 이해한 내용은 무엇입니까? (정답:나)

- (가) 광고는 상품에 대한 정보를 제공한다
- (나) 광고는 소비자의 합리적 소비를 방해한다.
- (다) 광고는 판매자의 상품 판매전략의 도구이다.
- (라) 광고는 사람들의 생활양식 변화에 영향을 준다.



20. 윗글에 대한 설명으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라)

- (가) 광고주의 입장에서 광고의 영향을 설명하고 있다.
- (나) 소비자의 입장에서 광고의 악영향을 설명하고 있다.
- (다) 실제 광고의 예를 제시하여 광고에 대한 이해를 돕고 있다.
- (라) 광고주와 소비자 각각의 입장에서 광고의 기능을 설명하고 있다.

4) 점자 작문 검사

- 서술식 1문항
- 100점(내용 50, 조직 30, 표현 20)
- 채점: 세부 기준 참조
- 3분 동안 생각하기/ 10분 동안 글쓰기

준비물

작문 검사 점역 자료, 점자 작문 검사를 위한 결과 기록지, 점필, 점자판, 점자 종이(점자정보단말기)

검사방법

- ① 작문을 위한 도구는 평소 피검자가 사용하던 도구를 사용하게 한다.
- ② 작문용 종이를 제공하여 피검자의 이름을 쓰게 한다.
- ③ 작문 검사 ‘생일 초대장 작성하기’의 지시문은 다음과 같다.
“본인의 생일을 맞이하여 친지들을 초대하고자 합니다. 휴대전화 메신저(SNS)로 보낼 ‘생일 초대장’을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.”
- ④ 3분 동안 생각할 시간을 주고 10분 동안 쓰도록 한다. 쓰기 시작하여 7분이 경과하면 3분이 남았음을 알려준다. 그리고 1분이 남은 시점에서 다시 한번 남은 시간을 알려주어 글을 마무리하도록 한다. 10분이 경과하면 글쓰기를 종료한다.
- ⑤ 모든 검사가 끝난 후에 다시 작문 검사를 확인한다.

결과물

점자 작문 자료(검사자는 작문 원본을 제출함)

문항 본인의 생일을 맞이하여 친지들을 초대하고자 합니다. 휴대전화 메신저(SNS)로 보낼 '생일 초대장'을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.

〈생일 초대장〉

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 행사의 목적이 명료하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오시는 길 3문장 이상 					
	〈세부 채점 기준〉 1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가? ※ 본인이 아닌 다른 사람의 생일 초대인 경우 한 단계 하향 조정	4	8	12	16	20
	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적인: 매우 우수 ※ 주소 기재는 찾아오는 길 요소에 해당되지 않음 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정.	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> 필요 요소: 인사말 - 용건 - 끝인사- 발신자 ※ 끝인사는 용건(일시, 장소, 오시는 길) 앞/뒤 위치에 상관없이 있으면 순서 요소 충족 ※ 끝인사는 목적과 분리된 문장이어야 함 	5	15	20	25	30
	〈세부 채점 기준〉 1) 4개 요소 중 1개 갖춤: 매우 미흡 2) 4개 요소 중 2개 갖춤: 미흡 3) 4개 요소 중 3개 갖춤: 보통 4) 4개 요소 모두 갖춤: 우수 5) 4개 요소 모두 갖추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수					



평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
표현: 20점 (20%)	<ul style="list-style-type: none">• 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함• 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수• 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용	4	8	12	16	20
	<p>〈세부 채점 기준〉</p> <p>1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡</p> <p>2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡</p> <p>3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통</p> <p>4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적절한 존댓말 사용: 우수</p> <p>5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적절한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수</p>					
점수						

점자 표기 오류를 기록해 주세요.

부록
13

본조사용 점자 사용 능력 조사 결과 기록지

점자 사용능력 검사 결과 기록지

성명		성별	(남 , 여)
생년월일	년 월 일(만 세)	최종 학력	
실명 시기	선천() 후천(세)	점자 사용 기간	년
장애 정도	심한 장애()(1-3급) 심하지 않은 장애()(4-6급)	점자 학습 시작 연령	세
동반 장애		검사일	
직업			

하위 검사	시행 여부	원점수	소요시간
1. 점자 받아쓰기 점수			
2. 점자 읽기 유창성 점수			
3. 점자 읽기 이해 점수			
4. 점자 작문 점수			

주된 점자 사용 도구	읽기	점자정보단말기		한글 점자 외 사용 표기 점자	영어	
		종이 점자 자료			일본어	
	쓰기	점자판			수학	
		점자정보단말기			과학	
		소프트웨어 (예:점사랑)			음악	
점자 읽기 시 손 사용	양손 사용				컴퓨터	
	한 손 사용					



1. 점자 받아쓰기 검사 - 사용 도구: 점자정보단말기(), 점자 종이()

번호	목표 반응	예시문장	반응	점수
1	차레	차레를 지키다		0 2
2	에너지	에너지 절약		0 2
3	퀴즈	퀴즈를 풀다		0 2
1) 받침 없는 낱말		/6점		
4	법률	법률 상담		0 2
5	꽃잎	떨어진 꽃잎		0 2
6	햇볕	뜨거운 햇볕		0 2
7	칭찬	칭찬합니다		0 2
2) 받침 있는 낱말		/8점		
8	자랑	노래자랑		0 2
9	카카오	카카오 열매		0 2
10	한라산	한라산 국립공원		0 2
11	떡볶이	매운 떡볶이		0 2
12	인물	인물 사진		0 2
13	성형	성형외과		0 2
14	어정쩡	어정쩡한 자세		0 2
15	말썽	말썽 부리다		0 2
3) 약자		/16점		
16	그런데도	그런데도 늦었구나		0 2
17	그러므로	그러므로 존중해야 한다		0 2
18	핑그리고	얼굴을 핑그리고 있다		0 2
4) 약어		/ 6점		
낱말 합계		/36점		
19	36호실에서 7차 모임이 있습니다.			8
20	종이 크기를 A4 용지로 할까요?			10

번호	목표 반응	예시문장	반응	점수
21	쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다			10
22	대박! 90% 할인 행사			8
23	물은 100℃에서 끓는다			6
24	땅을 힘껏 밟다			6
25	소화기로 불을 껐다			6
26	돈에 구애받지 않고 서예전을 열었다			10
문장 합계		/64점		
1. 점자 받아쓰기 검사 총점			/100점	
점자 받아쓰기 검사 소요 시간				



2. 점자 읽기 유창성 검사-손 사용: 한 손 (), 양손 ()

사용 도구- 점자정보단말기(), 점자 종이()

지문 1 문항글 읽기

엄마의 정원 (612자)	누적 음절 수
삼 년 전 아버지와 사별한 이후 엄마의 삶은 방황하는 도망자 같	25
았다. 그러던 어느 가을날 엄마는 옆집 할머니께서 주셨다며 조그마	52
한 양파를 몇 개 받아오셨다. 그렇게 작은 걸 먹느냐고 했더니 엄마	78
는 미소 지으며 양파가 아니고 수선화 구근이라고 하셨다. 그리고	104
땅이 얼기 전에 심어야 한다며 마당 한 편에 하나씩 묻어 두셨다.	129
겨울이 지나고 땅이 녹아갈 즈음 엄마의 삶은 변하기 시작했다.	154
수선화가 싹을 틔우자 엄마의 하루는 그 싹을 살피는 일로 시작되었	181
다. 그 뒤로 우리 집 마당은 할미꽃, 백일홍, 천일홍 등 이름 예쁜	205
꽃들로 채워지더니 어느새 계절마다 색색의 꽃들이 흐드러지는 생기	233
넘치는 정원이 되었다.	242
엄마는 휴식이 없었다. 부지런한 정원 지기는 가을에도 바쁜 법이	268
라고 하셨다. 구근을 심고 전정 작업을 하고 식물의 보온에도 신경	294
을 쓰셨다. 낙엽을 모아 식물들을 덮어주며 나도 일손을 보태곤 하	320
였다.	322
“식물들이 꼭 너 어릴 때 같구나. 자주 들여다보고 보살펴주지 않	347
으면 판짓을 한단다. 땅에 붙어서 잎을 내기도 하고 가지가 멋없이	373
위로만 쭉쭉 자라고 벌레들이 놀곤 하지. 그러다가 어느 순간에 보	399
면 불쑥 성장한 모습이 얼마나 대견하고 예쁜지 모르겠구나.”	423
다정하게 말씀하시던 엄마의 모습이 아른거린다.	443
지난가을 엄마는 정원을 남기고 눈을 감으셨다. 가끔 무성한 잎들	469
을 자랑하는 할미꽃을 바라보곤 한다. 엄마가 가장 애지중지하던 꽃	496
이었다. 할미꽃을 가만히 보고 있자니 꽃보다 잎이 더 아름답다. 할	522
미꽃은 꽃이 모두 지고 난 후에 잎들이 온 힘을 다해 왕성하게 자란	548
다. 마치 에너지를 뿜어내는 이십 대 청년 같다. 어느새 나도 엄마	573
처럼 할미꽃을 좋아하게 되었나 보다. 이제는 내가 부지런한 정원	599
지기가 되어 가을을 보내고 있다.	612

지문 2 비문학글 읽기

장애인 스포츠강좌 이용권(609자)	누적 음절 수
장애인 스포츠강좌 이용권은 장애인의 체육 활동 참여 기회를 제공하	29
기 위해 마련되었다. 장애인이 스포츠강좌 이용권 가맹 시설에서 스포	59
츠강좌 이용권을 사용하면 월 최대 팔만 오천 원의 수강료를 지원받을	88
수 있다. 지원 대상은 등록 장애인 중에서도 일 순위가 기초 생활 수급	116
자, 이 순위가 차상위 계층, 삼 순위가 일반 장애인이고 일반 장애인은	146
장애 중증도와 고연령 순이다.	150
본 사업은 이천십구 년부터 시작한 복지 사업으로 이전에는 저소득층	180
장애인을 대상으로 지원했지만, 올해부터는 만 십구 세부터 육십사 세	209
까지의 전체 장애인으로 지원 대상 범위를 확대하였다. 지원금도 기존	239
월 팔만 원에 서 팔만 오천 원으로 인상하고, 지원 기간도 이 개월 연장	268
해 최대 십 개월로 확대한다. 무엇보다 지난해 대비 사십억 이천만 원	298
을 증액한 팔십구억 육천 만 원을 투입해 지난해보다 삼천 명이 늘어난	326
총 일만 명이 혜택을 받을 수 있게 됐다.	331
이용을 위해서는 우선 장애인 스포츠강좌 이용권 공식 누리집에 접속	360
해 회원 가입을 해야 한다. 공식 누리집의 개인 회원 가입 창에서 간단	389
한 약관 동의와 본인 인증 절차를 진행한 후 본인이 지원 대상자에	418
적합한지 수급 자격 조회를 거치면 회원 가입 절차가 끝난다. 로그인	446
후 개인 회원 개인 이용권 신청 메뉴에서 신청하면 된다.	461
이용권 카드를 발급받으면, 누리집에서 수강 신청 및 결제를 진행한	491
후 시설 및 강좌를 검색해 자신이 듣고 싶은 강좌들을 검색하면 된다.	521
거주지를 선택 하면 강좌 종목과 시설 목록이 화면에 뜬다. 예를 들어	550
거주지를 세종시로 선정하고, 비대면과 대면 중 대면을 선택한 뒤 듣고	578
싶은 강좌로 탁구를 지정하면 하단에 거주지인 세종시 내에서 이용	608
가능한 탁구장이 뜨는 식이다.	609



점자 읽기 유창성 점수

지문 1 “엄마의 정원”	
2분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$2\text{분 동안 읽은 총 음절 수} - (\text{오류 음절 수}) =$ $(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{㉠}$
1분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$\text{㉠} \div 2 = (\quad) \text{㉡}$

지문 2 “장애인 스포츠강좌 이용권”	
2분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$2\text{분 동안 읽은 총 음절 수} - (\text{오류 음절 수}) =$ $(\quad) - (\quad) = (\quad) \text{㉢}$
1분 동안 정확하게 읽은 음절 수	$\text{㉢} \div 2 = (\quad) \text{㉣}$

2. 점자 읽기 유창성 검사 점수 ㉠ + ㉡	
(㉠ + ㉡) / 2	

3. 점자 읽기 이해 검사 (검사 제한 시간: 50분)

사용 도구- 점자정보단말기(), 점자 종이()

지문 1 우리나라의 기후

번호	질문	반응	점수
1	<p>윗글의 중심 내용은 무엇입니까? (정답: 가)</p> <p>(가) 우리나라 기후의 특징</p> <p>(나) 우리나라 지리적 위치의 장점</p> <p>(다) 우리나라 봄과 가을의 날씨 차이</p> <p>(라) 우리나라 여름과 겨울의 날씨 차이</p>		0, 5
2	<p>풍속이 비교적 높게 나타나는 계절은 언제입니까? (정답: 가)</p> <p>(가) 봄</p> <p>(나) 여름</p> <p>(다) 가을</p> <p>(라) 겨울</p>		0, 5
3	<p>우리나라가 사계절이 뚜렷한 이유는 무엇입니까? (정답: 다)</p> <p>(가) 계절별 기온 차 때문에</p> <p>(나) 풍속 변화가 없기 때문에</p> <p>(다) 중위도 온대성 기후대이기 때문에</p> <p>(라) 계절에 따른 풍계 변화가 뚜렷하기 때문에</p>		0, 5
4	<p>윗글을 읽고 알 수 있는 내용이 아닌 것은 무엇입니까? (정답: 나)</p> <p>(가) 봄과 가을의 날씨</p> <p>(나) 지역별 기온의 차이</p> <p>(다) 계절별 풍속의 변화</p> <p>(라) 계절별 고기압의 종류</p>		0, 5
지문 1 점자 읽기 이해 점수			점
지문 1 검사 소요 시간			분



지문 2 약 복용법 설명서

번호	질문	반응	점수
5	<p>윗글의 제목으로 적절한 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 나)</p> <p>(가) 고령자 약 복용법</p> <p>(나) 약 복용법 설명서</p> <p>(다) 식사요법과 운동요법 안내</p> <p>(라) 당뇨병 제1형과 제2형의 차이</p>		0, 5
6	<p>약 효과를 얻기 위해 추가적으로 병행해야 하는 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 다)</p> <p>(가) 명상 요법</p> <p>(나) 침술 처치</p> <p>(다) 운동 요법</p> <p>(라) 수술 처치</p>		0, 5
7	<p>윗글에서 안내하는 약의 하루 최대 복용량은 얼마입니까? (정답: 나)</p> <p>(가) 5mg</p> <p>(나) 10mg</p> <p>(다) 15mg</p> <p>(라) 20mg</p>		0, 5
8	<p>윗글의 내용을 바르게 이해한 사람은 누구입니까? (정답: 라)</p> <p>(가) 영희: “다른 약과 같이 먹으면 안 되겠구나.”</p> <p>(나) 영수: “모든 당뇨병 환자에게 도움이 되겠네.”</p> <p>(다) 철수: “반드시 식사 후에 약을 복용 해야겠군.”</p> <p>(라) 순희: “80세 할머니께는 신중하게 투여해야겠다.”</p>		0, 5
지문 2 점자 읽기 이해 점수			점
지문 2 검사 소요 시간			분

번호	질문	반응	점수
9	이 편지를 받는 사람은 누구입니까? (정답: 다) (가) 춘천시 지부장 (나) 전국 지부장들 (다) 골볼 동호회 회장 (라) 골볼 동호회 회원들		0, 5
10	이 편지를 보낸 의도로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 건강 당부 (나) 일정 연기 (다) 지부장 선출 알리기 (라) 결과보고서 검토 요청		0, 5
11	이 편지의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까? (정답: 라) (가) 골볼 전국 대회는 11월 12일에 개최되었다. (나) 골볼 전국 대회는 예정과 달리 춘천에서 개최되었다. (다) 김철수 지부장은 전국 지부장 회의에 참석하지 않았다. (라) 어제 전국 지부장 회의에서 골볼 전국대회 평가 의견을 나누었다.		0, 5
12	이 편지에 대한 답장 내용에 반드시 포함해야 할 것은 무엇입니까? (정답: 다) (가) 내년 골볼 전국대회 개최 일자에 대한 의견 (나) 올해 골볼 전국대회 개최에 대한 감사 인사 (다) 올해 골볼 전국대회 결과보고서에 대한 의견 (라) 올해 전국 지부장 회의의 문제점에 대한 해결 방안		0, 5
13	이 편지의 표현상의 특징으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 나) (가) 친근감을 표현할 때는 반말을 사용하고 있다. (나) 상대를 존중하는 입장에서 경어를 사용하고 있다. (다) 주장의 설득력을 높이기 위해 단정적 표현을 사용하고 있다. (라) 자신의 업적을 자랑하기 위해 타인과 비교하는 표현을 사용하고 있다		0, 5
지문 3 점자 읽기 이해 점수			점
지문 3 검사 소요 시간			분



지문 4 온라인 대화 예절

번호	질문	반응	점수
14	<p>윗글의 제목으로 적절한 것은? (정답: 가)</p> <p>(가) 온라인 대화 예절</p> <p>(나) 온라인 대화의 장점</p> <p>(다) 대화 메신저의 종류</p> <p>(라) 대화 메신저 사용법</p>		0, 5
15	<p>윗글의 내용을 바르게 이해한 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 다)</p> <p>(가) 대화 메신저는 1:1 대화만 가능하다.</p> <p>(나) 대화 메신저로는 사진, 동영상 등을 주고받을 수 없다.</p> <p>(다) 온라인 대화 시 다른 사람의 글, 사진 등을 사용할 때는 출처를 밝힌다.</p> <p>(라) 온라인 대화 시에는 나와 상대방이 보이지 않으므로 자기소개를 하지 않아도 된다.</p>		0, 5
16	<p>대화방에서 가장 적절하게 채팅을 한 사람은 누구일까요? (정답: 다)</p> <p>(가) 유언비어를 쓰고 있는 경수</p> <p>(나) 끝인사 없이 채팅방을 나온 희연</p> <p>(다) 이모티콘을 적절하게 사용하는 영희</p> <p>(라) 같은 내용을 반복적으로 언급하는 철수</p>		0, 5
지문 4 점자 읽기 이해 점수			점
지문 4 검사 소요 시간			분

지문 5 광고와 생활

번호	질문	반응	점수
17	<p>윗글의 구성을 적절하게 기술한 것은 무엇입니까? (정답: 가)</p> <p>(가) 광고의 정의-광고의 목적-광고의 기능</p> <p>(나) 광고의 정의-광고의 기능-광고의 목적</p> <p>(다) 광고의 목적-광고의 정의-광고의 영향</p> <p>(라) 광고의 목적-광고의 기능-광고의 영향</p>		0, 5
18	<p>㉠ 광고의 홍수가 의미하는 바로 가장 적절한 것은 무엇입니까?</p> <p>(정답: 나)</p> <p>(가) 광고를 하는 기업들이 다양하다.</p> <p>(나) 현대사회에는 무수히 많은 광고들이 있다.</p> <p>(다) 유명인이 나오는 광고의 효과가 아주 크다.</p> <p>(라) 사회 속에서 광고로 인해 형성되는 문화가 많다.</p>		0, 5
19	<p>윗글을 읽고 잘못 이해한 내용은 무엇입니까? (정답: 나)</p> <p>(가) 광고는 상품에 대한 정보를 제공한다</p> <p>(나) 광고는 소비자의 합리적 소비를 방해한다.</p> <p>(다) 광고는 판매자의 상품 판매전략의 도구이다.</p> <p>(라) 광고는 사람들의 생활양식 변화에 영향을 준다.</p>		0, 5
20	<p>윗글에 대한 설명으로 적절한 것은 무엇입니까? (정답: 라)</p> <p>(가) 광고주의 입장에서 광고의 영향을 설명하고 있다.</p> <p>(나) 소비자의 입장에서 광고의 악영향을 설명하고 있다.</p> <p>(다) 실제 광고의 예를 제시하여 광고에 대한 이해를 돕고 있다.</p> <p>(라) 광고주와 소비자 각각의 입장에서 광고의 기능을 설명하고 있다.</p>		0, 5
지문 5 점자 읽기 이해 점수			점
지문 5 검사 소요 시간			분



점자 읽기 이해 검사 결과

지문	글 제목	문항 번호	점수	시간(분)
1	우리나라의 기후	1~4	/20	
2	약 복용법 설명서	5~8	/20	
3	전자우편	9~13	/25	
4	온라인 대화 예절	14~16	/15	
5	광고와 생활	17~20	/20	
합계			/100	

4. 점자 작문 검사

문항 1 본인의 생일을 맞이하여 친지들을 초대하고자 합니다. 휴대전화 메신저(SNS)로 보낼 ‘생일 초대장’을 작성하여 주세요. 목적, 일시, 장소, 오시는 길을 포함하여 작성하여 주시기 바랍니다.

〈생일 초대장〉



세부 채점 기준

평가 항목	채점 요소	채점 척도				
		매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
내용: 50점 (50%)	<ul style="list-style-type: none"> 행사의 목적이 명료하게 기술 <ul style="list-style-type: none"> 내용 구성: 시간, 장소, 찾아오는 길 3문장 이상 					
	<세부 채점 기준> 1) 초대 목적이 명료한 표현으로 1문장 이상 명확하게 기술되어 있는가? ※ 본인이 아닌 다른 사람의 생일 초대인 경우 한 단계 하향 조정	4	8	12	16	20
	2) 행사 일시, 장소, 찾아오시는 길이 있는가? - 3개 요소 중 0개: 매우 미흡 - 3개 요소 중 1개: 미흡 - 3개 요소 중 2개: 보통 - 3개 모두 표현: 우수 - 3개 모두 표현되고, 구체적인: 매우 우수 ※ 주소 기재는 찾아오는 길 요소에 해당되지 않음 ※ 3문장 미만일 경우 2)번 채점에서 한 단계 밑으로 하향 조정.	5	15	20	25	30
조직: 30점 (30%)	<ul style="list-style-type: none"> 필요 요소: 인사말 - 용건 - 끝인사- 발신자 <ul style="list-style-type: none"> ※ 끝인사는 용건(일시, 장소, 오시는 길) 앞/뒤 위치에 상관없이 있으면 순서 요소 충족 ※ 끝인사는 목적과 분리된 문장이어야 함 	5	15	20	25	30
	<세부 채점 기준> 1) 4개 요소 중 1개 갖춤: 매우 미흡 2) 4개 요소 중 2개 갖춤: 미흡 3) 4개 요소 중 3개 갖춤: 보통 4) 4개 요소 모두 갖춤: 우수 5) 4개 요소 모두 갖추고 순서에 맞게 기술: 매우 우수					
표현: 20점 (20%)	<ul style="list-style-type: none"> 문장이 적법하며 어휘 사용 적절함 맞춤법(띄어쓰기 포함), 점자 규정 준수 독자를 고려하여 예의 바르고 자연스러운 표현을 활용 	4	8	12	16	20
	<세부 채점 기준> 1) 맞춤법, 점자 규정 오류 5개 이상 또는 주부-술부 호응 오류 3개 이상: 매우 미흡 2) 맞춤법, 점자 규정 오류 4개 또는 주어-술부 호응 오류 2개: 미흡 3) 맞춤법, 점자 규정 오류 3개 또는 주어-술부 호응 오류 1개, 적절한 존댓말 사용: 보통 4) 맞춤법, 점자 규정 오류 2개이나 주어-술부 호응 오류 없고 적절한 존댓말 사용: 우수 5) 맞춤법, 점자 규정 오류 없고, 주어-술부 호응이 적절하며 적절한 존댓말 및 세련된 표현 사용: 매우 우수					
점수						

점자 표기 오류를 기록해 주세요.

점자 작문 결과

구분	점수
내용	/50
조직	/30
표현	/20
합계	/100



부록
14

본조사용 점자 사용 능력 조사 받아쓰기 녹음 스크립트

지금부터 받아쓰기 검사입니다.

총 26문항으로 1~18번까지는 낱말 쓰기, 19~26번까지는 문장 쓰기입니다.

낱말 쓰기는 낱말-예시문-낱말 순서로 들려드립니다.

예를 들어 ‘바다 - 푸른 바다 - 바다’는 ‘바다’만 쓰시면 됩니다.

답안은 각 문항별 새로운 줄에 적어주세요.

먼저 이름을 쓰세요.

1. 차례 - 차례를 지키다 - 차례
2. 에너지 - 에너지 절약 - 에너지
3. 퀴즈 - 퀴즈를 풀다 - 퀴즈
4. 법률 - 법률 상담 - 법률
5. 꽃잎 - 떨어진 꽃잎 - 꽃잎
6. 햇볕 - 뜨거운 햇볕 - 햇볕
7. 칭찬 - 칭찬합니다 - 칭찬
8. 자랑 - 노래자랑 - 자랑
9. 카카오 - 카카오 열매 - 카카오
10. 한라산 - 한라산 국립공원 - 한라산
11. 떡볶이 - 매운 떡볶이 - 떡볶이
12. 인물 - 인물 사진 - 인물
13. 성형 - 성형외과 - 성형
14. 어정쩡 - 어정쩡한 자세 - 어정쩡
15. 말썽 - 말썽 부리다 - 말썽
16. 그런데도 - 그런데도 늦었구나 - 그런데도
17. 그러므로 - 그러므로 존중해야 한다 - 그러므로

18. 찡그리고 - 얼굴을 찡그리고 있다 - 찡그리고

다음은 문장 쓰기입니다. 두 번씩 들려드리겠습니다.

줄이 넘어갈 때에는 글자 단위로 줄을 바꾸어 주세요.

문장 중 수, 알파벳, 단위, 문장 부호는 지시에 따라 기호로 써 주세요.

19. 지금 36(숫자 36)호실에서 7(숫자 7)차 모임이 있습니다.(기호 마침표)

지금 36호실에서 7차 모임이 있습니다.

20. 종이 크기를 A4(알파벳대문자에이 숫자4) 용지로 할까요?(기호 물음표)

종이 크기를 A4 용지로 할까요?

21. 쌀 10(숫자 10) kg(기호 킬로그램)을 들고 500(숫자 500)m(기호 미터)를 뛰었다

쌀 10kg을 들고 500m를 뛰었다

22. 대박!(기호 느낌표) 90(숫자 90) %(기호 퍼센트) 할인 행사

대박! 90% 할인 행사

23. 물은 100(숫자 100) °C(기호 도씨)에서 끓는다

물은 100°C에서 끓는다

24. 땅을 힘껏 팠다

땅을 힘껏 팠다

25. 소화기로 불을 껐다

소화기로 불을 껐다

26. 돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다

돈에 구매받지 않고 서예전을 열었다



부록
15

본조사용 점자 사용 능력 조사 점역 자료

점자 읽기 유창성

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

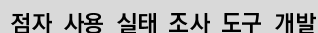
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....
.....
.....

[illegible]

[illegible]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

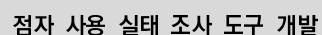
점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

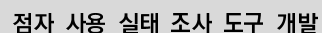
점자 읽기 이해

점자 읽기 이해

[illegible][illegible]



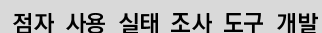
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62
 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92
 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122
 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152
 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192
 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035

[illegible]

• • • • •

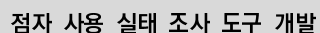
• • • • •

• • • • •



The figure shows a sequence of 10 diagrams, each representing a 4x4 grid of dots. The dots are arranged in a pattern that resembles a binary sequence, with the number of dots increasing from 1 to 10 across the sequence. The diagrams are arranged in a single row, separated by spaces.

[illegible]

[illegible]

점자 사용 실태 조사 도구 개발

점자 사용 실태 조사 도구 개발

점자 사용 실태 조사 도구 개발



점자 작문

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

책임 연구원	박중휘(유원대학교 교수)
공동 연구원	권성진(인천해광학교 교사) 김동복(한국점자도서관 관장) 김정현(백석대학교 교수) 박성수(강원명진학교 교사) 박은희(유원대학교 교수) 송지숙(한국시각장애인복지관 센터장) 이태훈(세한대학교 교수) 정미란(유원대학교 교수) 최경순(상지대학교 교수)
연구 보조원	정은우(유원대학교 팀장) 이은하(한국시각장애인연합회 연구원)
조사 수행기관	한국점자도서관
담당 연구원	곽정란(국립국어원 주무관) 양종윤(국립국어원 연구원)

발행인: 국립국어원장
 발행처: 국립국어원
 서울시 강서구 금남화로 154(방화동 827)
 대표 전화 02-2669-9775

발행일: 2022년 12월 20일
 인쇄일: 2022년 12월 20일
 인쇄처: (주) 도서출판 점자

※ 이 책은 국립국어원의 용역비로 수행한 ‘점자 사용 실태 조사 도구 개발’
 사업의 결과물을 발간한 것입니다.