

재가 치매노인 보조기기  
효과성 검증 및 확대 방안 연구

재가 치매노인 보조기기 효과성 검증 및 확대 방안 연구

# 재가 치매노인 보조기기 효과성 검증 및 확대 방안 연구

2019. 12.

비매품



9 791195 743667  
ISBN 979-11-957436-6-7

경기도재활공학서비스연구지원센터

Global Integration  
경기도재활공학서비스연구지원센터

아름다운재단  
The Beautiful Foundation

수탁기관 | 나사렛대학교 산학협력단  
KOREA NAZARETH UNIVERSITY

# 재가 치매노인 보조기기 효과성 검증 및 확대 방안 연구

2019. 12.



경기도재활공학서비스연구지원센터



아름다운재단  
The Beautiful Foundation

수탁기관 |



나사렛대학교 산학협력단

## 제 출 문

본 보고서를 “재가 치매노인 보조기기 효과성 검증 및 확대 방안 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2019. 12.

◎ 수탁기관 : 나사렛대학교 산학협력단

- 책임연구자 : 공 진 용 (나사렛대학교 재활공학과)
- 공동연구자 : 김 정 현 (극동대학교 작업치료학과)
- 공동연구자 : 김 미 정 (중원대학교 작업치료학과)
- 공동연구자 : 안 나 연 (한서대학교 의료복지공학과)

○ 연구보조원

정 보 림 (나사렛대학교 재활복지대학원, 석사과정)

# 재가 치매노인 보조기기 효과성 검증 및 확대 방안 연구

## I 서론 21

1. 연구 목적 및 필요성	22
2. 연구 내용 및 범위	25
1) 연구의 내용과 수행 범위	25
2) 하위 항목별 주요 연구 내용	25
3) 연구 수행 개요	26
4) 단계별 추진 계획	27
3. 연구방법	28
1) 노인 및 치매를 위한 지원 법 및 제도	28
2) 국내 노인 및 치매를 위한 사회서비스 문헌 조사	28
3) 해외 치매 보조기기 지원 정책 및 현황 (영국, 아일랜드, 일본 등)	28
4) 보조기기 효과성 검증연구 현황을 위한 문헌 조사	28
4. 연구결과의 기대효과 및 활용방안	31

## II 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 이론적 배경: 국내현황 33

1. 치매를 위한 관련 지원 법 및 제도 현황	34
1) 치매관리법	34
2) 치매관리종합계획	35
3) 치매돌봄정책	38
4) 치매돌봄전달체계	41
2. 보조기기 관련 지원 법 및 제도 현황	46
1) 보조기기 관련 지원 법	46
2) 치매 보조기기 관련 민간 지원 현황	66

3. 치매 임상적 특성에 따른 보조기기 분류	73
1) 치매 임상적 특성 및 문제점	73
2) 해외 치매 보조기기 분류체계	78
3) 국내 치매 보조기기 분류체계	83
4. 국내 노인 및 치매를 위한 정책 문헌 조사	91
1) 개요	91
2) 분석표 정리	91
5. 국내 보조기기 효과성 검증연구 동향	93
1) 개요	93
2) 분석표 정리	93

## III 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 이론적 배경: 국외현황 99

1. 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스과정 현황: 영국 및 아일랜드	100
1) 영국의 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황	100
2) 아일랜드의 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황	109
3) 치매 보조기기 관련 국외 연구 문헌	118
2. 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스과정 현황: 일본	122
1) 일본의 노인 및 치매 현황	122
2) 일본의 치매 관련 법제도 및 정책 현황	123
3) 일본의 치매 보조기기 서비스 전달체계	125
4) 치매 관련 보조기기	132
3. 소결	136

## IV 설문지 개발 139

1. 치매노인 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문지 개발	141
1) 설문지 개발에 따른 문항 구성 근거	142
2) 설문지 개발	154
3) 설문지 검증	156

**V 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 159**

- 1. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문조사 160
  - 1) 연구설계 및 디자인 160
  - 2) 연구대상 및 연구도구 160
  - 3) 연구절차 및 분석방법 160
  - 4) 1차 연구결과 161
  - 5) 2차 연구결과 178
  - 6) 1차 및 2차 연구결과 비교 208
- 2. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 면담 조사 214
  - 1) 연구 문제 214
  - 2) 자료 수집 214
  - 3) 연구 참여자 215
  - 4) 자료 수집 및 분석 216
  - 5) 연구 결과 216
- 3. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 조사 소결 234

**VI 치매 보조기기 지원 확대 방안 조사 237**

- 1. 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 설문조사 238
  - 1) 연구설계 및 디자인 238
  - 2) 연구대상 및 연구기간 239
  - 3) 연구도구 239
  - 4) 연구절차 240
  - 5) 분석방법 241
  - 6) 연구결과 242
- 2. 치매 보조기기 지원 품목 분류체계 확립을 위한 델파이 조사 271
  - 1) 조사의 배경 271
  - 2) 전문가 그룹의 선정과 조사 방법 271
  - 3) 델파이 조사 문항의 구성 273
  - 4) 델파이 조사 결과 275

- 3. 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 F.G.I. 283
  - 1) 조사의 배경 283
  - 2) 전문가 그룹의 선정과 조사 방법 283
  - 3) F.G.I. 조사 문항의 구성 284
  - 4) F.G.I. 결과 285
- 4. 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 조사 소결 289

**VII 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 291**

- 1. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안: 전달체계 구축 방안 293
- 2. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안: 법/제도 구축 방안 299
- 3. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안: 치매 보조기기 R&D 311
- 4. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안: 질적분석(P.E.S.T분석) 312

**VIII 결론 315**

**참고문헌 321**

**부록 327**

- [부록 1] 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 1차 조사 설문지 328
- [부록 2] 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 2차 조사 설문지 339
- [부록 3] 치매 보조기기 지원 확대방안 조사 설문지 355
- [부록 4] 1차 델파이 조사지 362
- [부록 5] 2차 델파이 조사지 373
- [부록 6] 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 F.G.I. 조사지 377

[표 II-1]	치매관리법 구성 및 내용	34	[표 II-29]	국내 노인 및 치매를 위한 정책 문헌조사 분석표	91
[표 II-2]	치매관리종합계획 비교표	36	[표 II-30]	보조기기 효과성 검증연구 동향 분석표	93
[표 II-3]	치매조기검진 내용	39	[표 II-31]	보조기기 효과성 만족도를 검증하는 평가요소 조사 분석	95
[표 II-4]	중앙치매센터 주요 추진실적	42	[표 III-1]	영국의 국가 치매 전략	101
[표 II-5]	광역치매센터 설치 현황	44	[표 III-2]	영국의 치매관련 보조공학 기술적용 프로젝트	103
[표 II-6]	장애인보조기구 교부사업 품목 리스트	46	[표 III-3]	영국의 NHS의 Memory Technology Library Project의 제품과 연구결과	105
[표 II-7]	복지용구 지원사업 품목 리스트	49	[표 III-4]	영국의 치매 보조기기 소개 홈페이지	107
[표 II-8]	장기요양등급 구분	50	[표 III-5]	치매 보조기기에 대한 정보 제공(Gibson의 연구에서 발췌)	108
[표 II-9]	재가급여 구분	51	[표 III-6]	아일랜드 치매 전략	109
[표 II-10]	시설급여 구분	52	[표 III-7]	5 step project	110
[표 II-11]	장애인보장구 지원사업 서비스 지원 내용	55	[표 III-8]	MTL 구비 보조기기 품목	111
[표 II-12]	장애인보장구 지원품목	55	[표 III-9]	치매 관련 Assistive Technology 연구 문헌	119
[표 II-13]	정보통신 보조기기 지급사업 서비스 지원 내용	59	[표 III-10]	복지용구 급여제도의 근거 법/제도와 대상 구분	125
[표 II-14]	정보통신 보조기기 지원품목(2019년도 기준)	59	[표 III-11]	일본 복지용구 품목별 급여대상자 판정방법	127
[표 II-15]	전국 노인 보조기기 지원 조례 개정 현황	63	[표 III-12]	개호보험 급여 복지용구 대여·판매 범위	130
[표 II-16]	국내 보조기기 관련 민간 지원 제도에서 치매 보조기기 지원현황(2019~2008년)	66	[표 III-13]	복지용구의 급여제도에 근거한 주지정 품목	133
[표 II-17]	치매의 종류	73	[표 IV-1]	WHO의 치매 진행 단계별 증상	142
[표 II-18]	치매 환자의 증상별 특징	76	[표 IV-2]	보조공학 관련 치매의 ICF core set 매칭	144
[표 II-19]	영국 치매 보조기기 분류체계	78	[표 IV-3]	제공 보조기기의 목적 활동과 매칭 ICF 코드	146
[표 II-20]	아일랜드 치매 보조기기 분류체계	79	[표 IV-4]	2018년 타당성 기초연구에서 취합한 치매 평가도구	149
[표 II-21]	미국 치매 보조기기 분류체계	81	[표 IV-5]	치매 노인의 임상적 평가 요소 분류	150
[표 II-22]	국외 치매 보조기기 분류체계	82	[표 IV-6]	치매 돌봄 제공자 부양 부담 평가도구	150
[표 II-23]	치매 및 치매가족 지원용품(치매상담 매뉴얼, 2012)	83	[표 IV-7]	돌봄 제공자 부양부담 요인의 구성	151
[표 II-24]	치매 보조기기 분류 카테고리 및 분류방법	85	[표 IV-8]	KAAT의 보조기기 만족도 평가 요소	152
[표 II-25]	장애인보조기구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석	86	[표 IV-9]	1차 보조기기 만족도 조사 내용	152
[표 II-26]	복지용구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석	88	[표 IV-10]	설문지의 구성	155
[표 II-27]	장애인보장구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석	89	[표 IV-11]	설문지 타당도 검증을 위한 자문위원 참여자	156
[표 II-28]	정보통신 보조기기 지급사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석	90	[표 IV-12]	Lawshe의 CVR 계산식	157

## 표 목차

[표 IV-13]	자료: Lawshe(1975)에서 재인용	157	[표 V-28]	추가 필요 보조기기 유무	176
[표 V-1]	1차 대상자들의 일반적인 특성	161	[표 V-29]	추가지원을 희망하는 보조기기	176
[표 V-2]	돌봄 제공자(응답자)의 일반적인 특성	162	[표 V-30]	치매보조기기 지원 개선에 대한 의견	177
[표 V-3]	지원받은 품목 및 수량	163	[표 V-31]	대상자들의 일반적인 특성	178
[표 V-4]	전체 보조기기 사용빈도	164	[표 V-32]	돌봄 제공자(응답자)의 일반적인 특성	180
[표 V-5]	개별 보조기기 만족도	165	[표 V-33]	지원받은 품목 및 수량	180
[표 V-6]	위험 노출 감소에 대한 만족도	166	[표 V-34]	지원된 치매 보조기기 사용빈도	182
[표 V-7]	보조기기의 튼튼함에 대한 만족도	166	[표 V-35]	지원된 치매 보조기기를 사용하지 않는 이유	182
[표 V-8]	보조기기의 사후 서비스에 대한 만족도	166	[표 V-36]	개별 보조기기의 사용의 만족도	184
[표 V-9]	보조기기의 필요성	167	[표 V-37]	만족하지 않는 이유(주관식 응답)	184
[표 V-10]	보조기기의 계속 사용의향 여부	167	[표 V-38]	위험 노출 감소	185
[표 V-11]	개별 보조기기의 타인 추천 의사	167	[표 V-39]	위험 노출 관련 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	185
[표 V-12]	목적활동 어려움 감소 응답	168	[표 V-40]	변형이나 고장 없이 튼튼함	185
[표 V-13]	보조기기별 어려움 감소 응답 점수	168	[표 V-41]	변형이나 고장 관련 만족하지 않는 이유(주관식 응답)	186
[표 V-14]	사용자의 효과성 전체	169	[표 V-42]	보조기기 유지관리, 수리 등 사후서비스 만족도	186
[표 V-15]	보조기기 사용에 따른 신체기능 향상	170	[표 V-43]	사후 서비스에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	186
[표 V-16]	보조기기 사용에 따른 인지기능 향상	170	[표 V-44]	보조기기의 필요도	187
[표 V-17]	보조기기 사용에 따른 심리상태 개선	171	[표 V-45]	필요하지 않다고 생각하는 이유 (주관식 응답)	187
[표 V-18]	보조기기 사용에 따른 이상행동 개선	171	[표 V-46]	보조기기 계속 사용 여부 의사	187
[표 V-19]	보조기기 사용에 따른 일상생활활동 수행 개선	172	[표 V-47]	계속 사용할 의사가 없는 경우 이유 (주관식 응답)	188
[표 V-20]	보조기기 사용에 따른 의사소통 향상	172	[표 V-48]	사용 보조기기 타인 추천의사	188
[표 V-21]	보조기기 사용에 따른 안전관리 개선	172	[표 V-49]	타인 추천의사가 낮은 이유 (주관식 응답)	188
[표 V-22]	최근 3개월 이내 낙상 여부	173	[표 V-50]	보조기기의 규격 만족도	189
[표 V-23]	최근 3개월 이내 배회 여부	173	[표 V-51]	보조기기 규격에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	189
[표 V-24]	돌봄 제공자 효과성 전체 응답	174	[표 V-52]	보조기기의 미적 디자인 만족도	190
[표 V-25]	신체적 부담 감소에 도움이 되는 보조기기	174	[표 V-53]	미적 디자인에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	190
[표 V-26]	정신적 부담 감소에 도움이 되는 보조기기	175	[표 V-54]	보조기기의 효과성(적합성)	190
[표 V-27]	개인활동 시간 증가에 도움이 되는 보조기기	175	[표 V-55]	보조기기의 효과에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	191

## 표 목차

[표 V-56]	보조기기의 안전성	191	[표 V-84]	이 외 치매노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견	207
[표 V-57]	보조기기의 안전성에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	191	[표 V-85]	만족도 및 효과성 검증 면담조사 연구 참여자의 특성	215
[표 V-58]	보조기기의 사용 용이성	192	[표 V-86]	개방코딩 결과	217
[표 V-59]	보조기기의 사용 용이성에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)	192	[표 VI-1]	치매보조기기 확대방안 설문지 구성	240
[표 V-60]	보조기기의 내구성	193	[표 VI-2]	연구기간 및 절차	240
[표 V-61]	보조기기의 안락함	193	[표 VI-3]	연구대상자의 일반적 특성	242
[표 V-62]	보조기기의 안락함에 만족하지 않는 이유	193	[표 VI-4]	치매 보조기기서비스 실시 경험 여부	248
[표 V-63]	전문성에 대한 만족도	194	[표 VI-5]	치매 보조기기서비스 실시 내용 (중복응답)	249
[표 V-64]	접근성에 대한 만족도	194	[표 VI-6]	치매 보조기기 상담 내용 (중복응답)	250
[표 V-65]	서비스 시간에 대한 만족도	195	[표 VI-7]	치매 보조기기 종류	251
[표 V-66]	사후 서비스에 대한 만족도	195	[표 VI-8]	치매 보조기기 지원사업 담당자	252
[표 V-67]	친절도에 대한 만족도	195	[표 VI-9]	치매 보조기기 지원사업 애로사항 (중복응답)	253
[표 V-68]	자립도에 대한 만족도	196	[표 VI-10]	타 사업 연계서비스 내용 (중복응답)	254
[표 V-69]	신체적 변화의 만족도	196	[표 VI-11]	치매 보조기기서비스 필요성	256
[표 V-70]	심리적 변화의 만족도	197	[표 VI-12]	치매노인 보조기기 전문서비스 필요 정도	257
[표 V-71]	사회적 변화의 만족도	197	[표 VI-13]	치매노인 돌봄 제공자 관련 보조기기 필요 정도	258
[표 V-72]	전체 보조기기에 대한 응답	198	[표 VI-14]	치매노인 돌봄 제공자에게 필요한 보조기기 종류 (주관식)	259
[표 V-73]	품목별 목적활동 어려움 감소 정도	198	[표 VI-15]	치매 예방 관련 보조기기 필요 정도	260
[표 V-74]	목적활동에 도움이 되지 않은 이유 (주관식 답변)	199	[표 VI-16]	치매 보조기기 분류체계에 포함되기 적합한 정도	261
[표 V-75]	사용자의 효과성 전체	200	[표 VI-17]	치매 보조기기 필요 이유 (중복응답)	262
[표 V-76]	보조기기 사용자의 효과성 세부항목	201	[표 VI-18]	정부 실시 치매 관련 보조기기 제도 문제점 (중복응답)	263
[표 V-77]	최근 3개월 이내 낙상여부	202	[표 VI-19]	치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것 (중복응답)	264
[표 V-78]	최근 3개월 이내 배회 여부	202	[표 VI-20]	치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위	266
[표 V-79]	돌봄 제공자에게 나타난 효과성 전체	203	[표 VI-21]	현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안의 내용 중 각 해결방안에 적합한 정도	267
[표 V-80]	보조기기 사용자의 돌봄 제공자에게 미치는 효과성	204	[표 VI-22]	치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 단기 및 장기발전 방안 구분 적합도	269
[표 V-81]	추가 필요 보조기기 유무	205	[표 VI-23]	국내 실시 치매 전문 보조기기 방식 적합성	270
[표 V-82]	추가로 필요한 보조기기	205	[표 VI-24]	델파이 조사 대상자 및 응답자 구성	272
[표 V-83]	지원 품목에 추가 요청 보조기기	206	[표 VI-25]	델파이 조사 대상자의 일반적 특성	272

## 표 목차

[표 VI-26]	1회차 델파이조사 문항의 구성	273
[표 VI-27]	2회차 델파이조사 문항의 구성	274
[표 VI-28]	치매 보조기기 대분류 체계 1차 델파이 조사 결과	275
[표 VI-29]	치매 보조기기 대분류 체계 2차 델파이 조사 결과	277
[표 VI-30]	치매 보조기기 세부품목 체계 델파이 조사 1차 및 2차 결과	278
[표 VI-31]	치매 보조기기 관련 F.G.I. 참여 대상자	283
[표 VI-32]	치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 F.G.I. 가이드라인 질문	285
[표 VII-1]	치매관리법에 따른 신/구 대조표	300
[표 VII-2]	보조기기법에 따른 신/구 대조표	302
[표 VII-3]	국가정보화기본법에 따른 신/구 대조표	303
[표 VII-4]	노인장기요양보험법에 따른 신/구 대조표	304
[표 VII-5]	치매 보조기기 최종 대분류 채택항목	305
[표 VII-6]	치매 보조기기 최종 세부품목 체계	306
[표 VII-7]	최종 치매 보조기기 분류체계	308
[표 VII-8]	치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 P.E.S.T. 분석	313

## 그림 목차

[그림 I-1]	65세 이상 한국 노인의 치매 유병률 및 치매 환자 수 추이	22
[그림 I-2]	치매환자 1인당 연간 관리비용 구성	23
[그림 I-3]	연구의 내용과 수행 범위	25
[그림 I-4]	연구 수행 개요	26
[그림 I-5]	연구진 구성	27
[그림 I-6]	단계별 추진 계획	27
[그림 II-1]	치매조기검진 실시체계	38
[그림 II-2]	치매돌봄전달체계 (중앙치매센터 홈페이지 참조)	41
[그림 II-3]	보건소 치매상담센터 홈페이지	42
[그림 II-4]	중앙치매센터 홈페이지	43
[그림 II-5]	광역치매센터 홈페이지	45
[그림 II-6]	인지지원등급제도 실시과정	50
[그림 II-7]	가족요양비 인정절차	53
[그림 II-8]	재가급여 월 한도액에 따른 본인부담금	54
[그림 III-1]	영국의 보건체계도	100
[그림 III-2]	영국의 치매 국가 전략 안내 책자	101
[그림 III-3]	NHS England의 치매 서비스 분류 및 과정	102
[그림 III-4]	아일랜드 치매 보조기기 체계도	110
[그림 III-5]	South Tipperary의 Memory Technology Library	111
[그림 III-6]	MTL 방문이 유용하였는지에 대한 응답	116
[그림 III-7]	MTL 방문이 돌봄을 제공하고 있는 사람에게 도움이 될 것이라 생각하는지에 대한 응답	116
[그림 III-8]	아일랜드 MTL 현황	116
[그림 III-9]	Memory Technology Library 대상 및 의뢰 모식도	117
[그림 III-10]	치매 노인 및 가족들의 Memory technology library 이용 절차	118
[그림 III-11]	일본 개호보험 지정 복지용구 대여 과정	131
[그림 III-12]	일본 개호보험 지정 복지용구 구입 과정	132
[그림 III-13]	일상생활 지원기기 범위	133
[그림 III-14]	로봇개호기기 개발 중점분야 개정(2017년 10월)	135

## 그림 목차

[그림 IV-1]	설문지 개발 방향	141	[그림 V-22]	안락함	193
[그림 IV-2]	세계건강기구(WHO)의 ICF 건강 모델	143	[그림 V-23]	전문성 만족도	194
[그림 IV-3]	WHO 치매의 주 증상과 ICF 모델 그리고 2018년 재가 치매노인 지원보조기기의 목적과 매칭되는 ICF 코드 분류	148	[그림 V-24]	접근성 만족도	194
[그림 IV-4]	보호자의 부담감 측정을 위한 도구: Zarit Burden Interview(ZBI-K) 한국어 버전의 내용을 부담감 분석	151	[그림 V-25]	서비스 시간 만족도	195
[그림 IV-5]	치매 노인 보조기기 효과성 분석을 위한 설문지 개발 근거 틀	154	[그림 V-26]	사후서비스 만족도	195
[그림 IV-6]	각 지원 품목에 대한 만족도 응답의 예	156	[그림 V-27]	친절 만족도	195
[그림 V-1]	지원 보조기기 수량 분포	164	[그림 V-28]	자립 만족도	196
[그림 V-2]	전체 보조기기 사용빈도	164	[그림 V-29]	신체변화 만족도	196
[그림 V-3]	전체 보조기기 세부 만족도 비교 그래프	165	[그림 V-30]	심리변화 만족도	197
[그림 V-4]	보조기기별 목적활동 어려움 감소 경향	169	[그림 V-31]	사회적 변화 만족도	197
[그림 V-5]	보조기기 사용의 효과성 분포	170	[그림 V-32]	목적활동 어려움 감소	198
[그림 V-6]	지원 보조기기 수량 분포	181	[그림 V-33]	보조기기별 목적활동 어려움 감소 경향	199
[그림 V-7]	전체 보조기기 사용빈도	182	[그림 V-34]	사용자의 효과성 분포	200
[그림 V-8]	전체 보조기기 세부 만족도 비교 그래프	183	[그림 V-35]	돌봄 제공자에게 미치는 효과	203
[그림 V-9]	만족도	184	[그림 V-36]	보조기기 지원 수량 분포 비교	208
[그림 V-10]	위험 노출 감소	185	[그림 V-37]	사용빈도 비교	209
[그림 V-11]	튼튼함	185	[그림 V-38]	1차 2차 보조기기 만족도 비교	209
[그림 V-12]	사후서비스	186	[그림 V-39]	보조기기별 만족도 평균 비교	210
[그림 V-13]	필요도	187	[그림 V-40]	보조기기별 목적활동의 어려움 감소 비교	211
[그림 V-14]	계속사용의지	187	[그림 V-41]	사용자 효과성 비교	212
[그림 V-15]	추천의사	188	[그림 V-42]	돌봄 제공자 효과성 비교	213
[그림 V-16]	규격 만족도	189	[그림 V-43]	치매 보조기기 사용자의 만족도 및 효과성에 관한 패러다임 모형	218
[그림 V-17]	미적디자인	190	[그림 V-44]	치매 보조기기 면담조사 결과 생성된 단어구름(워드 클라우드)	219
[그림 V-18]	효과성(적합성)	190	[그림 VI-1]	연구설계 및 디자인	238
[그림 V-19]	안정성	191	[그림 VI-2]	연구설계 및 디자인	238
[그림 V-20]	사용 용이성	192	[그림 VI-3]	성별	244
[그림 V-21]	내구성	193	[그림 VI-4]	연령	244
			[그림 VI-5]	교육수준	245

## 그림 목차

[그림 VI-6]	소속기관	245
[그림 VI-7]	주요자격사항	246
[그림 VI-8]	현재분야의 근무경력	246
[그림 VI-9]	담당하는 업무 중 치매 관련 업무량	247
[그림 VI-10]	치매 보조기기 서비스 실시 경험 여부	248
[그림 VI-11]	치매 보조기기 서비스 실시 내용 (중복응답)	249
[그림 VI-12]	치매 보조기기 상담 내용 (중복응답)	250
[그림 VI-13]	치매 보조기기 종류	252
[그림 VI-14]	치매 보조기기 지원사업 담당자	253
[그림 VI-15]	치매 보조기기 지원사업 애로사항 (중복응답)	254
[그림 VI-16]	타 사업 연계서비스 내용 (중복응답)	255
[그림 VI-17]	치매 보조기기서비스 필요성	256
[그림 VI-18]	치매노인 보조기기 전문 서비스 필요 정도	257
[그림 VI-19]	치매노인 돌봄 제공자 관련 보조기기 필요 정도	258
[그림 VI-20]	치매노인 돌봄 제공자에게 필요한 보조기기 종류 (주관식)	259
[그림 VI-21]	치매 예방 관련 보조기기 필요 정도	260
[그림 VI-22]	치매 보조기기 분류체계에 포함되기 적합한 정도	261
[그림 VI-23]	치매 보조기기 필요 이유 (중복응답)	262
[그림 VI-24]	정부 실시 치매 관련 보조기기 제도 문제점 (중복응답)	264
[그림 VI-25]	치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것 (중복응답)	265
[그림 VI-26]	치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위	266
[그림 VI-27]	현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안의 내용 중 각해결방안에 적합한 정도	268
[그림 VI-28]	치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 단기 및 장기발전 방안 구분적합도	269
[그림 VI-29]	국내 실시 치매 전문 보조기기 방식 적합성	270
[그림 VII-1]	복지용구 확대 및 전달체계 개편 내용	294
[그림 VII-2]	치매안심센터와 보조기기센터 연계	296
[그림 VII-3]	독립적인 광역단위 치매전문보조기기센터 설립	298

# I 서론

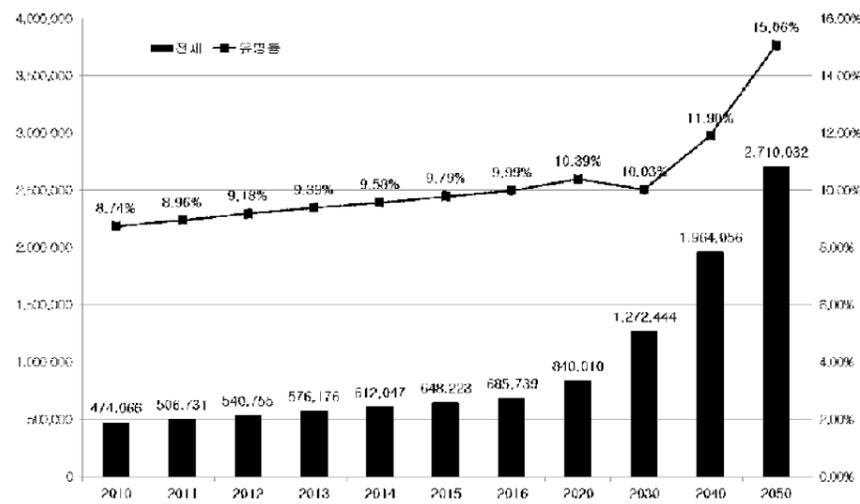
## CONTENTS

1. 연구 목적 및 필요성
2. 연구 내용 및 범위
  - 1) 연구의 내용과 수행 범위
  - 2) 하위 항목별 주요 연구 내용
  - 3) 연구 수행 개요
  - 4) 단계별 추진 계획
3. 연구방법
  - 1) 노인 및 치매를 위한 지원 법 및 제도
  - 2) 국내 노인 및 치매를 위한 사회서비스 문헌 조사
  - 3) 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 현황 (영국, 아일랜드, 일본 등)
  - 4) 보조기기 효과성 검증연구 현황을 위한 문헌 조사
4. 연구결과의 기대효과 및 활용방안

# I. 서론

## 1. 연구의 목적 및 필요성

○ 급속한 고령화로 치매 유병률은 계속 상승하고 있는 추세이며, 국내 65세 이상 노인 10명 중 1명은 치매환자인 것으로 조사된 바 있다. 65세 이상 치매 환자는 70만 5473명으로 추정되며 치매 유병률은 10%로 나타났다(중앙치매센터, 2018). 지난 2012년 치매 유병률 조사에서 약 54만 명에서 2018년도 약 70만 명, 2030년에는 약 127만명, 2050년에는 약 271만 명으로 매 20년마다 약 2배씩 증가할 것으로 추산된다.



[그림 I-1] 65세 이상 한국 노인의 치매 유병률 및 치매 환자수 추이 (2012년 치매 유병률 조사, 2012)

- 이러한 치매 노인 급증 추세에 대응하기 위하여 보건복지부는 2016년에 『제3차 국가치매 관리종합계획』을 수립하고 그 이후 문재인 정부의 ‘치매국가책임제’가 발표되면서 3차 기본계획보다 진일보한 치매관리정책이 추진되고 있다.
- 치매노인실태조사(보건복지부, 2011) 보고서에 따르면 2010년 치매환자 1인당 연간 관리비용은 1,851만원 이었으며, 2017년에는 2,074만원으로 추정된다고 보고하였다. 치매 치료를 위한 비용으로 국민건강보험급여와 환자의 비급여 본인부담금, 본인부담약제비로 구성된 직접의료비가 53.3%로 가장 많았고, 다음으로 간병비, 교통비, 보조용품 구입비(소모품 구입비, 장비 구입비, 가정내 시설개선비)와 환자와 보호자가 의료기관을 방문함으로써 발생하는 시간 비용을 포함하는 직접비의료비가 32.7%를 차지하였다.
- 중앙치매센터에서 치매노인실태조사(보건복지부, 2011)의 결과를 바탕으로 치매환자 1인당

연간 관리비용을 재구성하여 데이터를 산출하였다. 산출된 자료에 따르면, 2017년 치매환자 1인당 연간 관리비용으로 2,074만원, 직접의료비가 11,068만원, 직접비의료비 약 678만원으로 나타났다. 직접의료비 중 간병비용이 약 460만원, 교통비 약 108만원, 보조용품 구입비는 약 64만원으로 구성된다. 대부분 치매환자의 의료비와 돌봄 및 요양을 위한 비용이 대부분을 차지하고 있다고 볼 수 있다.

(단위: 원)	
비용구성	20,743,154
<b>직접의료비</b>	<b>11,068,826</b>
- 의료비	9,640,947
- 본인부담약제비	1,427,879
<b>직접비의료비</b>	<b>6,782,258</b>
- 간병비용	460,000
- 유료 간병인 비용	779,960
- 비공식 간병비	3,994,750
- 교통비	1,085,161
- 보조용품구입비	644,314
- 시간비용	33,911
- 환자시간비용	237,379
- 보호자 시간비용	2,688,648
<b>장기요양비용</b>	<b>2,688,648</b>
<b>간접비</b>	<b>203,422</b>
- 환자 생산성손실비용	203,422

[그림 I-2] 치매환자 1인당 연간 관리비용 구성 (2011 치매노인실태조사를 바탕으로 중앙치매센터 재산출)

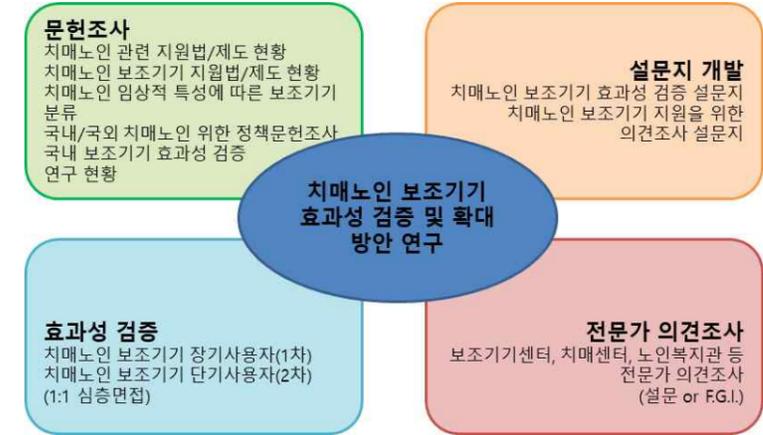
- 기존에 초기 치매의 경우 일반적으로 요양급여를 받을 수 없었다. 기존에는 신체기능과 인지능력 점수를 중심으로 1-5등급까지 장기요양등급을 판정했기 때문에 치매가 있더라도 신체적으로 양호한 경우 등급을 받을 수 없었다. 하지만 2018년도부터 점수가 45점 미만 이더라도 치매가 확인된 노인의 경우 “인지지원등급”을 부여받아 초기 치매노인을 위한 요양급여(복지용구 등) 서비스가 신설되었다.
- 인지지원등급제도가 실시됨에 따라 장기요양급여 5등급 이어도 치매가 확인되면 요양급여를 받을 수 있다. 연 한도액 내에서 복지용구를 품목별로 신체기능 상태에 따라 사용이 가능하며, 치매증상 악화의 지연을 위한 인지기능 개선 프로그램 등의 서비스를 제공받을 수 있다.
- 그러나, 안전바, 미끄럼방지패드, 보행기, 실버카 등 한정적인 복지용구 품목은 치매환자에게 보이는 인지장애를 동반하고 일상생활 수행에 어려움을 유발하며 시간이 지남에 따라 보호자 및 가족들의 부양 부담감을 점차 증가시키는 사회적 질병을 보조 및 지원 하는데

한계를 갖는다.

- 또한 국내 치매노인과 가족들에게 필요한 보조기기에 대한 연구나 체계는 매우 미흡한 실정이다. 이에 아름다운재단과 경기도재활공학서비스연구지원센터에서 처음으로 치매노인을 위한 보조기기를 선정하고 보급한 사례는 중요한 의미가 있다고 사료된다.
- 이에 본 연구에서는 치매노인 보조기기 지원을 통해 치매노인 및 가족의 삶의 질 향상을 도모하고 사업의 타당성, 효과성을 검증하며, 향후 본 사업의 발전 방안 모색 및 지역 사회적 관심유도와 관련 정책개선의 근거자료로 활용하고자 한다.
- 치매 보조기기 지원의 현 상황을 분석하여 추후 치매 보조기기 지원제도의 정책적 방향을 제시하고, 효율적이고 효과적인 단/장기적 발전 방안 계획을 마련하고자 한다.

## 2. 연구의 내용 및 범위

### 1) 연구의 내용과 수행 범위

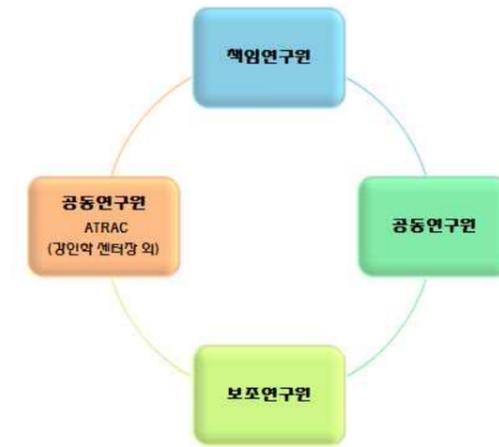


[그림 I-3] 연구의 내용과 수행 범위

### 2) 하위 항목별 주요 연구 내용

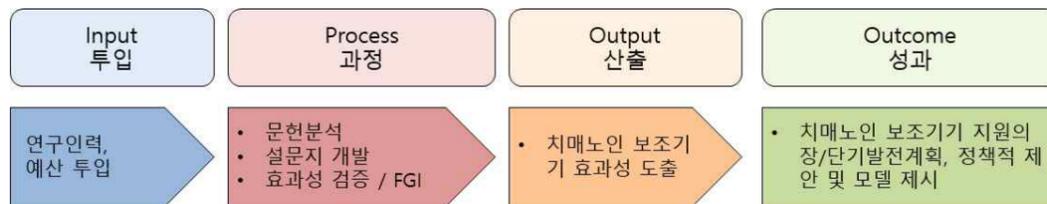
- (문헌 조사) 국내외 치매 관련 연구 검토 및 조사 분석
  - 치매를 위한 관련 법 및 제도 현황
  - 치매 보조기기 관련 지원 법 및 제도 현황
  - 치매 임상적 특성에 따른 보조기기 분류
  - 국내 노인 및 치매를 위한 정책 문헌 조사
  - 보조기기 효과성 검증연구 현황
  - 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스과정 조사(영국, 아일랜드, 일본)
- (설문지 개발)
  - [치매 보조기기 효과성 검증을 위한 설문지 개발]
    - 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 설문지 개발
    - 일상생활 수행정도, 보조기기 사용 효과, 보호자 부양부담감, 요양시설 입소시기 등을 고려하여 설문지 개발
  - [치매 보조기기 지원을 위한 의견조사 설문지 개발]
    - 치매 보조기기 지원 방안 의견조사를 위한 설문지 개발
    - 치매 필요한 보조기기 종류 선정 설문지 개발
    - 정책 제안 및 단/장기 발전방안을 위한 내용을 고려하여 설문지 개발

- (효과성 검증) 치매 보조기기 지원 사업 대상자를 대상으로 한 설문 조사
  - 치매 보조기기 장기 사용자(1차 대상자) 총 50명에게 설문 조사를 실시하여 치매 보조기기 관련 사용현황 및 효과성, 만족도를 조사하여 분석
  - 치매 보조기기 단기 사용자(2차 대상자) 총 65명에게 설문 조사를 실시하여 치매 보조기기 관련 사용현황 및 효과성, 만족도를 조사하여 분석
  - 단기 사용자의 경우 사전-사후 만족도 조사 분석
  - 치매 보조기기 활용 이후 일상생활능력 등 다양한 환경에서의 효과성 검증
- (전문가 의견 조사) 보조기기센터, 치매센터, 노인복지관 등 전문가를 대상으로 한 의견 조사
  - 치매 보조기기 지원제도에 따른 제안 내용 및 장/단기 발전방안을 위한 내용을 고려한 전문가 의견 조사
  - 전문가 그룹의 설문조사 or 직접설문법(F.G.I) 수행



[그림 I-5] 연구진 구성

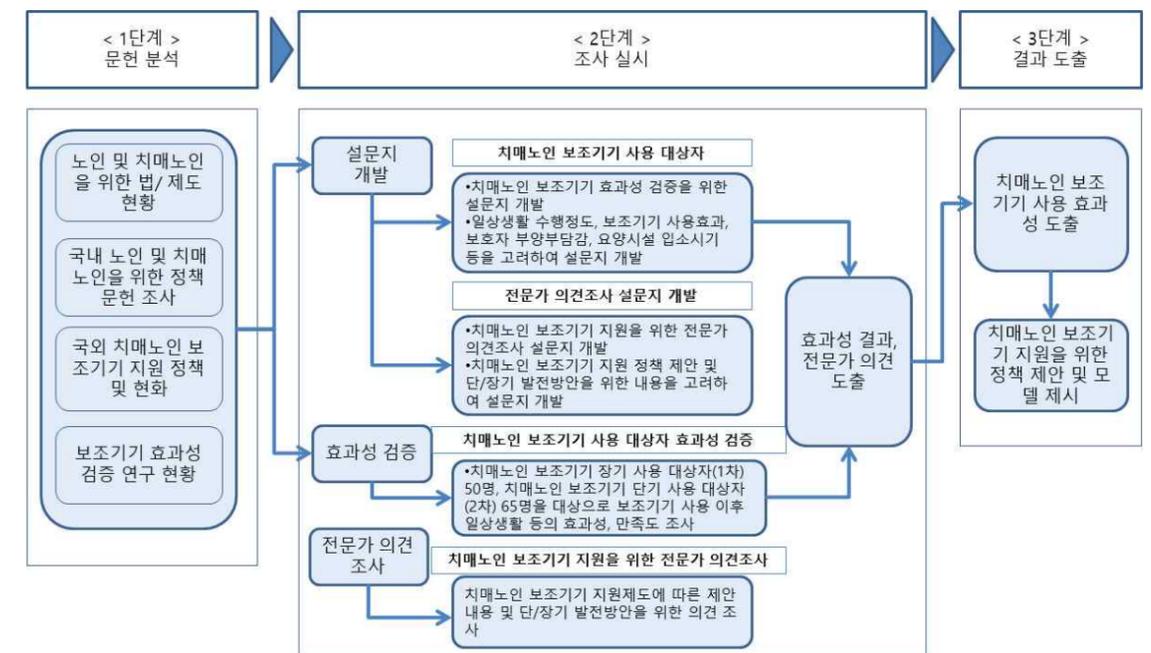
### 3) 연구 수행 개요



[그림 I-4] 연구 수행 개요

- 수행 주제 : 나사렛대학교 산학협력단
- 연구진 구성 :
  - 책임연구원 : 공진용 교수(나사렛대학교 재활공학과)
  - 공동연구원 : 김정현 교수(극동대학교 작업치료학과)
  - 공동연구원 : 김미정 교수(중원대학교 작업치료학과)
  - 공동연구원 : 안나연 박사(한서대학교 의료복지공학과)
  - 연구보조원 : 정보름 석사과정(나사렛대학교 재활복지대학원)

### 4) 단계별 추진 계획



[그림 I-6] 단계별 추진 계획

### 3. 연구 방법

#### 문헌 조사 국내외 노인, 치매 관련 연구 검토 및 조사 분석

##### ○ 주요 수행 방법

- 국내 노인 및 치매를 위한 지원 법 및 제도 서비스, 치매 관련 보조기기, 치매 서비스 등 연구 검토 및 분석, 국외 치매노인 보조기기 지원 정책 및 현황, 기존 보조기기 효과성 검증 연구(사용성, 만족도, 효과성 등) 검토 및 분석

##### 1) 노인 및 치매를 위한 지원 법 및 제도 현황

- 국내 노인 및 치매를 위한 지원 법, 제도 현황을 조사함
- 국내 문헌검토를 실시하며, 문헌검토는 국내 기관 및 연구소의 발표 자료와 학술연구자료, 국내외 학술지, 발표자료 등을 활용하여 조사함

##### 2) 국내 노인 및 치매를 위한 사회서비스 문헌 조사

- 치매 관련 보조기기, 치매 서비스 검토 등을 통해 전반적인 치매 서비스의 필요성, 문제점 등 연구 검토 및 분석
- 학술 연구자료는 RISS, KISS, DBpia, 국회전자도서관 등 국내 학술검색사이트와 ProQuest, 구글 등 해외 학술자료를 검색하여 자료를 정리함

##### 3) 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 현황(영국, 아일랜드, 일본 등)

- 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 현황 분석을 통해 벤치마킹 필요
- 국외 치매 보조기기 선진기관 방문(영국, 아일랜드, 일본 등)
- 보조기기 선진기관 방문 및 문헌검토를 실시하며, 문헌검토는 국외 기관 및 연구소의 발표 자료와 학술연구자료, 국내외 학술지, 발표자료 등을 활용하여 조사

##### 4) 보조기기 효과성 검증연구 현황을 위한 문헌 조사

- 기존 보조기기 효과성 검증 연구(사용성, 만족도, 효과성 등) 검토 및 분석
- 학술 연구자료는 RISS, KISS, DBpia, 국회전자도서관 등 국내 학술검색사이트와 ProQuest, 구글 등 해외 학술자료를 검색하여 자료를 정리함

#### 설문지 개발 1 치매노인 보조기기 효과성 검증을 위한 설문지 개발

##### ○ 주요 수행 방법

- 치매 보조기기 보급사업 대상자를 위해 사용되는 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문지 개발
- 노인 및 치매 보조기기, 치매서비스, 기존 보조기기 만족도 및 효과성 검증 연구 등 관련 문헌조사를 통한 설문지 구성요소 추출
- 치매 보조기기 장/단기 사용자 대상(1차/2차 지원사업 대상자)으로 사용되는 효과성 검증 설문지 개발로 특히, 일상생활 수행정도, 보조기기 사용 효과, 보호자 부양부감감, 요양시설 입소시기 등을 고려하여 요소 추출 필요

#### 설문지 개발 2 치매노인 보조기기 지원을 위한 의견조사 설문지 개발

##### ○ 주요 수행 방법

- 치매 보조기기 지원을 위한 전문가 의견조사를 위한 설문지 개발
- 추후 정책 제안 및 단/장기 발전방안 제시하기 위한 내용을 고려하여 설문지 개발
- 노인, 치매 관련 문헌 조사를 통해 얻어진 결과를 반영하여 전문가 의견조사를 위한 설문지 구성요소 추출

#### 효과성 검증 치매노인 보조기기 지원사업 대상자를 대상으로 한 설문조사

##### ○ 주요 수행 방법

- 치매 보조기기 장기 사용자 대상(1차 지원사업 대상자)자 총 50명에게 개발한 효과성 검증 설문조사를 실시하여 치매 보조기기 관련 사용현황 및 효과성, 만족도를 조사하여 분석
- 치매 보조기기 단기 사용자 대상(2차 지원사업 대상자)자 총 65명에게 1차 연구에서 개발된 사전/사후평가를 실시하여 치매 보조기기 관련 사용현황 및 효과성, 만족도를 조사하여 분석
- 치매 보조기기 활용 이후 일상생활능력, 신체적 능력 등 다양한 환경에서의 효과성 검증
- 설문조사 대상
  - 치매 보조기기 장기 사용자(1차 지원사업 대상자) 50명
  - 치매 보조기기 단기 사용자(2차 지원사업 대상자) 65명
- 설문조사 방법 : 구조화된 설문지 1:1 면접 후 분석
- 설문조사 내용(예시)
  - : 일반적 특성(대상자의 기본 정보, 나이, 성별 등)

- : 치매 보조기기 사용 관련 만족도 내용(지원받은 품목 등)
- : 치매 보조기기 사용 이후 효과성 내용(보조기기 사용 효과, 일상생활 수행능력, 신체적 능력, 보호자 부양 부담감 및 경감도, 요양시설 입소시기 등)

### 전문가 의견조사 보조기기센터 및 치매 관련 기관에 근무하는 전문가를 대상으로 한 의견조사

#### ○ 주요 수행 방법

- 치매 보조기기 지원제도에 따른 제안 내용 및 단/장기 발전방안을 위한 내용을 고려한 전문가 의견조사(전문가 그룹의 설문조사 or F.G.I. 수행)
- 효과성 검증 결과를 반영하여 향후 치매 보조기기 지원제도를 위한 단/장기 발전방안, 정책적 제안 및 모델 방안 도출
- 전문가 의견조사 대상 : 임상전문가 및 학계전문가 등 5명(안)
  - 광역보조기기센터 보조기기서비스 담당자
  - 치매 관련 기관(치매안심센터, 노인복지관 등) 담당자
  - 재활공학(보조공학), 노인 및 치매 관련 학계 관계자
- 의견조사 방법(안) : 구조화된 설문지 배포 후 FGI 실시
- 의견조사 내용(예시)
  - : 향후 치매 보조기기 지원제도를 위한 단/장기 발전방안
  - : 정책적 제안 및 모델 방안(치매노인 보조기기 품목, 전달체계 등)

### 확대 방안 치매노인 보조기기 지원 활성화 방안 제시

#### ○ 주요 수행 방법

- 효과성 검증 결과, 전문가 의견조사, 사용자 그룹 의견조사의 결과를 토대로 향후 치매 보조기기 지원제도를 위한 단/장기 발전방안을 마련
- 도출된 분석결과와 핵심성공요인을 바탕으로 질적분석(SWAT, PEST 등)을 수행하여 구체적인 정책적 제안 및 전략적 방향성 도출
- 치매 보조기기 품목, 전달체계 등의 구체적인 정책적 제안 및 모델 제시

## 4. 연구결과의 기대효과 및 활용방안

### 1) 사회적 측면

- 치매 보조기기 지원 이후 사용자 중심의 신체기능, 일상생활활동, 사회활동, 심리/행동 증상, 안전관리 등의 사용 효과성 연구의 부재로 치매 보조기기 효과성 검증 Tool 자료로 활용가능
- 치매 보조기기 지원사업 및 품목 선정을 통해 치매 및 가족과 돌봄제공자의 삶의 질 향상을 확보가능
- 추후 보조기기 지원사업 및 품목 확대 및 보급을 통해 사후지원, 관리체계의 향상으로 품목 활용 촉진과 관련 기술의 발전을 유도가능
- 국내외 치매 보조기기 지원 현황 및 정책 분석 결과를 통해 치매정책에 기초자료로 활용이 가능
- 국내 전반의 치매정책과 치매보조기기 미래 전략 수립 및 정책 제안과 개선의 근거자료로 활용
- 향후 치매 보조기기 지원사업의 발전 방안 모색 및 지역 사회적 관심유도에 활용

### 2) 치매 및 전문가 지원인력 측면

- 치매 보조기기 활용을 통한 삶의 질 향상 및 개인의 역량 강화에 기여
- 치매를 지원할 수 있는 다양한 기술과 교육 방안의 향상으로 전문가 및 가족 등 지원인력의 효능감 향상
- 치매 보조기기 활용을 하기 위한 신체기능, 일상생활, 사회활동, 안전관리 등의 사용자 훈련 방법에 기여
- 의사소통 기술, 일상생활 등의 사용자 훈련 방법에 기여

## Ⅱ

### 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 이론적 배경 : 국내현황

#### CONTENTS

1. 치매를 위한 관련 지원 법 및 제도 현황
  - 1) 치매관리법
  - 2) 치매관리종합계획
  - 3) 치매돌봄정책
  - 4) 치매돌봄전달체계
2. 보조기기 관련 지원 법 및 제도 현황
  - 1) 보조기기 관련 지원 법
  - 2) 치매 보조기기 관련 민간 지원 현황

## II. 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 이론적 배경: 국내현황

### 1. 치매를 위한 관련 지원 법 및 제도 현황

#### 1) 치매관리법

##### (1) 치매관리법 연혁 및 구성내용

치매정책은 치매관리법에 근거를 두고 실시되고 있어 치매관리법은 2011년 8월, 국가가 노인 대상 치매검진사업 등 치매 예방과 홍보 및 관리사업을 지원할 수 있도록 필요한 정책을 마련하고 치매환자의 삶의 질을 개선하며 더 나아가 가족 및 사회경제적 부담을 덜어 국민의 건강과 복리증진에 이바지하려는 목적으로 제정되었다(유재언, 2018). 치매관리법은 1장 총칙, 2장 치매관리종합계획의 수립 시행 등, 3장 치매연구사업 등, 4장 보칙, 5장 벌칙으로 구성되어 있다. 자세한 치매관리법의 내용은 아래의 [표 II-1]와 같다.

[표 II-1] 치매관리법 구성 및 내용

구성	조항
제1장 총칙	제1조 목적 제2조 정의 제3조 국가 등의 의무 제4조 다른 법률과의 관계 제5조 치매 극복의 날
제2장 치매관리종합계획의 수립 및 시행 등	제6조 치매관리종합계획의 수립 등 제7조 국가치매관리위원회 제8조 위원회의 구성 제9조 위원회의 기능
제3장 치매연구사업 등	제10조 치매연구사업 제11조 치매검진사업 제12조 치매환자의 의료비 지원사업 제12조 2 치매환자의 가족지원 사업 제12조 3 성년후견제 이용지원 제13조 치매등록통계사업 제14조 역학조사 제15조 자료제공의 협조 등 제16조 중앙치매센터의 설치 제16조 2 광역치매센터의 설치

	제16조 3 공립요양병원의 설치 및 운영 제16조 4 치매안심병원의 지정 제17조 치매안심센터의 설치 제17조 2 치매상담전화센터의 설치
제4장 보칙	제18조 비용의 지원 제19조 비밀누설의 금지 제20조 위임과 위착
제5장 벌칙	제21조 벌칙

치매관리법에서 치매환자와 치매 가족에 대한 돌봄정책의 근거가 되는 조항은 치매검진사업(제11조), 치매환자의 가족지원 사업(제12조 2), 성년후견제 이용지원(제12조의 3)이다. 그리고 이러한 지원은 중앙치매센터, 광역치매센터, 치매안심센터에서 실시되는 치매 관련 예방, 치료, 보호, 지원의 다양한 서비스이며, 2018년 12월부터 공립요양병원과 치매안심병원에서도 치매질환자에 대한 진단과 치료가 확대될 것으로 기대된다.

#### 2) 치매관리종합계획

##### (1) 치매관리종합계획 수립

치매관리법 제6조에서는 『치매관리종합계획』을 수립하도록 법제화하고 있다. 치매관리종합계획은 치매질환자와 가족을 위한 보호와 지원, 치매질환에 대한 대응을 위한 홍보 및 교육, 연구, 인력 양성 등을 포괄하고 있다. 치매관리종합계획은 5년마다 수립하도록 하고 있다(치매관리법 시행령 제3조).

##### (2) 치매관리종합계획 1차, 2차, 3차 비교

치매관리종합계획은 2008년 제1차 치매종합관리대책 수립 후 현재까지 총 3차례 수립되었다. 현재 제3차 치매관리종합계획이 실시 중에 있다.

제1차 치매종합관리대책(2008~2012년)은 2008년 8월 정부가 ‘치매와의 전쟁’ 선포 후, 후속 조치로 같은 해 9월 발표되었다. 4대 사업 목표로 1) 치매 조기 발견 및 예방 강화, 2) 종합적·체계적인 치매치료관리, 3) 효과적 치매관리를 위한 인프라 구축, 4) 치매환자 부양 부담 경감 및 부정적 인식 개선을 설정하였다. 이를 바탕으로 전국 시군구 보건소에 ‘치매상담센터’ 설치 및 치매의 조기 발견과 꾸준한 관리를 통한 중증화 지연을 위하여 치매검진사업, 치매진료·약제비 지원 사업 등의 초석을 다졌다.

제1차 치매관리종합대책의 추진 중 2011년 「치매관리법」이 제정되어 2차 치매관리종합계획은 치매관리법에 근거하여 수립되었다. 제2차 치매관리종합계획(2012~2015년)은 4대 사업 목표로 1) 치매조기 발견 및 예방 강화, 2) 맞춤형 치료 및 보호 강화, 3) 효과적 치매관리를

위한 인프라 확충, 4) 가족지원 강화 및 사회적 인식 개선을 설정하였다. 중앙·광역치매센터 및 치매상담콜센터 설치, 공립요양병원 치매기능 보강 지원 등 치매관리사업의 전달체계 및 인프라 확충, ‘치매 극복의 날’ 행사, ‘치매극복 걷기대회’ 등을 통한 치매 인식 개선 노력이 이루어졌다.

3차 치매관리종합계획(2016~2020년)은 4대 사업 목표로 1) 지역사회 중심 치매 예방 및 관리, 2) 편안하고 안전한 치매환자 치료·돌봄 제공, 3)치매환자 가족지원 확대, 4) 연구·통계 및 기술개발을 통한 치매 인프라확충을 설정하였다. 3차 치매관리종합계획에서는 가족과 주변 인의 관심과 돌봄이 필요한 특성이 부각되어 ‘지역에서의 돌봄’을 위한 지역 단위 치매상담센터를 확대하고, 가족에 대한 지원을 강화하는 것을 주요 내용으로 한다.

제3차 치매관리종합계획이 수립된 이후 문재인 정부의 ‘치매국가책임제’가 발표되면서 3차 기본계획보다 진일보한 치매관리정책이 추진되고 있다.

[표 II-2] 치매관리종합계획 비교표

치매관리종합계획			
구분	1차 (2008년 ~ 2012년)	2차 (2012년 ~ 2015년)	3차 (2016년 ~ 2020년)
목표		<ul style="list-style-type: none"> <li>치매 예방-발견-치료-보호를 위한 체계적 기반 구축</li> <li>치매환자와 가족의 삶의 질 향상 및 노년의 불안감 해소</li> <li>치매에 대한 올바른 이해 및 사회적 관심 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역사회 중심의 치매 중증도별 치매치료/돌봄</li> <li>치매환자의 권리/안전 보호와 가족 부담 경감 중심의 지원체계 마련</li> </ul>
추진내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>①치매 조기 발견 및 예방 강화</li> <li>②종합적·체계적인 치매 치료관리</li> <li>③효과적 치매관리를 위한 인프라 구축</li> <li>④치매환자 부양 부담 경감 및 부정적 인식 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①치매조기 발견 및 예방 강화</li> <li>②맞춤형 치료 및 보호 강화</li> <li>③효과적 치매관리를 위한 인프라 확충</li> <li>④가족지원 강화 및 사회적 인식 개선</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①지역사회 중심 치매 예방 및 관리,</li> <li>②편안하고 안전한 치매환자 치료·돌봄 제공</li> <li>③치매환자 가족지원 확대</li> <li>④연구·통계 및 기술개발을 통한 치매 인프라확충</li> </ul>

### (3) 치매국가책임제

치매의 사회경제적 부담이 증가함에 따라 문재인 정부 국정운영 5개년 계획에서는 치매국가책임제를 포함하고 있다. 문재인 정부의 『치매국가책임제』는 치매에 대한 국가의 지원이 크게 확대된 계기로 평가되며, 치매관리 전달체계 수립과 돌봄 서비스 확대가 주요내용이다.

첫째, 시군구별 치매안심센터 확대 운영을 통해 지역을 기반으로 한 치매관리가 이루어지도록 한다. 치매어르신과 가족에 대한 정보 제공과 더불어 1:1 맞춤형 사례관리서비스가 이루어져 서비스로 연계 및 관리를 받을 수 있도록 하며, 치매안심센터와 치매상담콜센터를 통해 365일 24시간 상담 가능한 핫라인 구축을 내용으로 한다.

둘째, 치매환자에 대한 치료와 돌봄 서비스 확대이다. 노인장기요양보험에서 기존 등급(1~5등급)에 해당하지 않는 치매환자를 별도의 ‘인지지원등급’으로 지원하는 것이다. 또한, 치매안심요양병원 확충을 통해 치매환자의 의료서비스를 확대하고자 한다. 인지지원 등급자에게는 지역 노인복지관(전국 350여 곳)을 통해 치매 고위험군 대상 인지활동서비스를 제공하도록 한다.

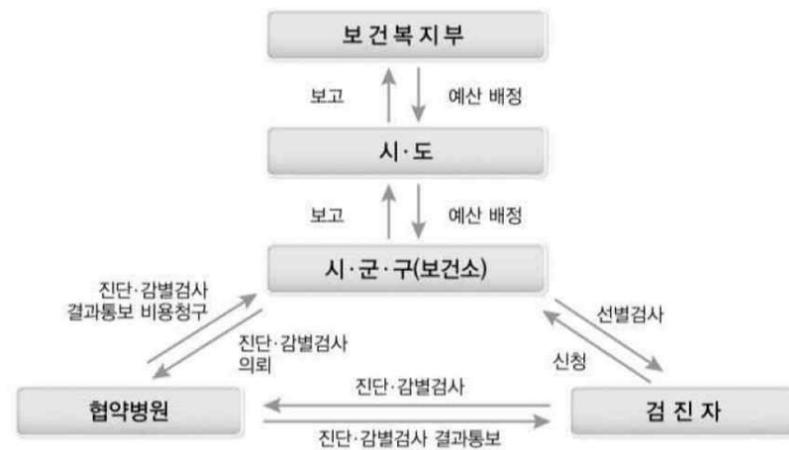
셋째, 치매환자의 서비스 이용 비용을 줄여 주기 위해 장기요양비의 본인부담금 경감, 중증 치매노인의 의료비 감면, 기저귀 등 필요한 물품에 대한 비용을 지원한다. 장기요양보험 본인부담금 경감 대상자를 기존 중위소득 50% 이하로 확대하는 방안을 추진하며, 중증 치매환자의 건강보험 본인부담률을 인하하고 치매진단검사에 건강보험 적용, 기저귀 등 복지용구와 시설의 식재료비에 대한 장기요양급여의 확대를 추진하고자 한다.

그 외에도 치매노인의 안전과 권리보호를 위한 치매노인 실종 제로사업 실시, 치매노인 공공후견제도 시행, 치매 조기 발견을 위한 국가건강검진의 인지기능검사 지원을 강화하였다. 문재인 정부의 공정과제로서 국가치매책임제는 치매로 고통 받는 환자와 가족, 그리고 치매에 대한 사회적 관심을 촉구하여 치매 보호 확대에 크게 기여할 것으로 기대된다.

### 3) 치매돌봄정책

#### (1) 치매검진 지원

치매환자를 조기에 발견 및 관리함으로써 치매노인 및 그 가족들의 삶의 질을 제고하고, 치매 조기검진을 통해 발견된 치매환자를 등록 및 관리함으로써 적절한 치료 관리 서비스를 연계하여 지원하는 것을 목적으로 한다.



[그림 II-1] 치매조기검진 실시체계

보건복지부는 지침 및 예산 지원 등 사업을 총괄한다.

시·도에서 보건소의 치매조기검진사업을 지도·감독하고 예산을 배정하며 시·군·구와 협의하여 협약병원을 선정한다. 또한 시·군·구의 사업집행상황을 점검하여 시·군·구별 사업 양 및 예산을 조정하는 역할을 한다.

협약병원은 치매진단검사 수행, 검진내역 및 결과 보건소에 통보, 보건소 치매선별검사 및 등록관리 지원, 검진 후 예방관리 수행 및 지원 등의 역할을 수행한다.

전국 시·군·구의 모든 보건소 치매상담센터 또는 치매지원센터에서 치매 검진사업을 수행한다. 치매상담센터는 시·군·구 보건소별로 치매검진사업에 대한 자체 계획을 수립하여 시행하고 협약병원과 사업 수행을 위한 연계체계를 구축한다. 치매검진내역을 지역보건의료정보시스템(PHIS)에 입력하고, 치매상담센터 실적 보고 시 검진실적을 함께 보고한다. 보조금 예산 확보 및 집행, 치매진단검사(감별검사)비용 지급 등의 역할을 담당한다.

#### ① 치매조기검진 대상

만 60세 이상이면서 기준 중위소득 120%이하인 자로 3인 가구에 한해 전국가구 평균소득 100% 기준을 유지해야한다. 치매치료관리비 지원사업과 대상 기준 및 절차가 유사하며 장애인의료비 지원 대상자는 검진비 지원 대상에서 제외한다.

#### ② 치매검진 절차

1단계 선별검사, 2단계 진단검사, 3단계 감별검사 총 3단계로 나뉜다.

[표 II-3] 치매조기검진 내용

치매조기검진		실시기관	지원조건
1단계 선별검사	MMSE-DS	보건소	만60세 이상 누구나(무료)
2단계 진단검사	신경인지검사, 전문의 진료 등	협약병원 (전국 600여개)	선별검사에서 고위험군으로 판명되는 경우 기준 중위소득 120%이하
3단계 감별검사	혈액검사, 뇌 영상 촬영 등		

#### (2) 치매노인 상담과 지원서비스

의사, 한의사, 간호사, 사회복지사 중 하나 이상의 자격증을 소지한 자를 채용하고, 관할지역 치매 고위험군 및 치매노인에 대한 사례관리를 실시한다.

#### (3) 치매노인 요양서비스

그간에는 신체기능을 중심으로 1등급부터 5등급까지 장기요양등급을 판단하였기 때문에 신체기능이 양호한 경증 치매어르신들은 등급판정에서 탈락하였다. 하지만 신체기능이 양호한 치매어르신도 모두 장기요양보험의 대상자가 될 수 있도록 장기요양 등급체계를 개선하는 방안으로 추진하고 있다. 신체기능 유지와 증상악화 방지를 위해 인지활동 프로그램을 이용할 수 있으며, 간호사가 가정을 방문하여 복약지도나 돌봄 관련 정보를 제공하게 하기도 한다.

치매 초기의 경우 노인장기요양보험의 1~5등급 수준의 요양 필요도는 아니지만 돌봄이 필요하다면 노인돌봄종합서비스를 이용할 수 있다. 노인돌봄종합서비스 중 치매노인이 주요 대상인 서비스로는 방문서비스·주간보호서비스가 있다. 주요 대상자는 노인장기요양등급 외 A, B 판정자이며, 소득 기준은 가구 중위소득 160% 이하이며, 대상자 선정에서 우선순위를 두어 1순위는 독거노인, 2순위는 치매질환자, 3순위는 기타 노인성질환자로 하고 있다. 노인돌봄종합서비스의 방문서비스로는 월 27시간과 36시간을 선택할 수 있으며, 주간보호서비스 또한 월 9일과 월 12일 중에서 선택할 수 있다. 방문서비스의 내용은 식사, 세면 도움, 옷 갈아입히기, 신체기능의 유지·증진, 화장실 이용 도움, 외출 동행, 생필품 구매, 청소·세탁 등의 서비스 제공이다. 주간보호서비스의 내용은 심신 기능 회복서비스(여가, 물리치료, 작업치료, 언어치료 등의 기능 훈련), 급식 및 목욕, 노인 가족에 대한 교육 및 상담 등이다.

치매 중기 이후의 돌봄 서비스는 노인장기요양보험에서의 급여와 요양병원 등에서의 의료

적 돌봄 서비스가 있다. 노인장기요양보험에서 치매증기 이후는 주로 1~4등급자로 보험에서 제공되는 모든 급여를 선택하여 이용할 수 있는 권리가 있다. 따라서 재가급여인 방문요양, 방문간호, 방문목욕, 주야간보호서비스, 단기보호를 등급별 월 급여 한도액 내에서 이용할 수 있다. 또한 노인요양시설과 노인요양공동생활가정을 이용할 수 있으며, 특히 치매가 아닌 노인은 1~2등급에 한하여 시설급여를 이용하도록 하지만 치매노인은 3등급 이하도 건강보험공단의 승인으로 시설급여 이용을 허가받을 수 있다.

#### (4) 치매가족 지원 서비스

치매노인의 가족에 대한 지원 서비스는 치매안심센터에서 이루어지는 상담과 교육서비스, 치매환자에 대한 가족교실, 자조모임, 가족카페 운영과 노인장기요양보험 및 노인돌봄종합서비스에서 이루어지는 치매가족휴가제가 대표적이다.

치매안심센터의 치매노인 가족에 대한 지원으로는 상담과 교육, 가족교실, 자조모임, 가족카페 운영 등이 이루어진다. 치매노인 가족에 대한 상담과 교육서비스는 치매안심센터에서 이루어지며, 1:1 대면상담을 통해 돌봄 부담 분석, 치매에 대한 정보 제공, 정서 지원, 돌봄 지원 등을 한다.

가족교실은 치매환자 가족에 대해 약 8회에 걸친 10명 이내의 집단 프로그램을 운영하여 치매에 대한 이해, 돌봄에 대한 정보를 제공한다.

치매가족 자조모임은 치매노인을 돌보는 가족 모임으로 온라인, 오프라인 자조모임 등 지역에서 치매노인을 돌보는 가족 간 정보 교류, 심리적 부담 경감, 사회적 고립을 완화하기 위한 프로그램이다.

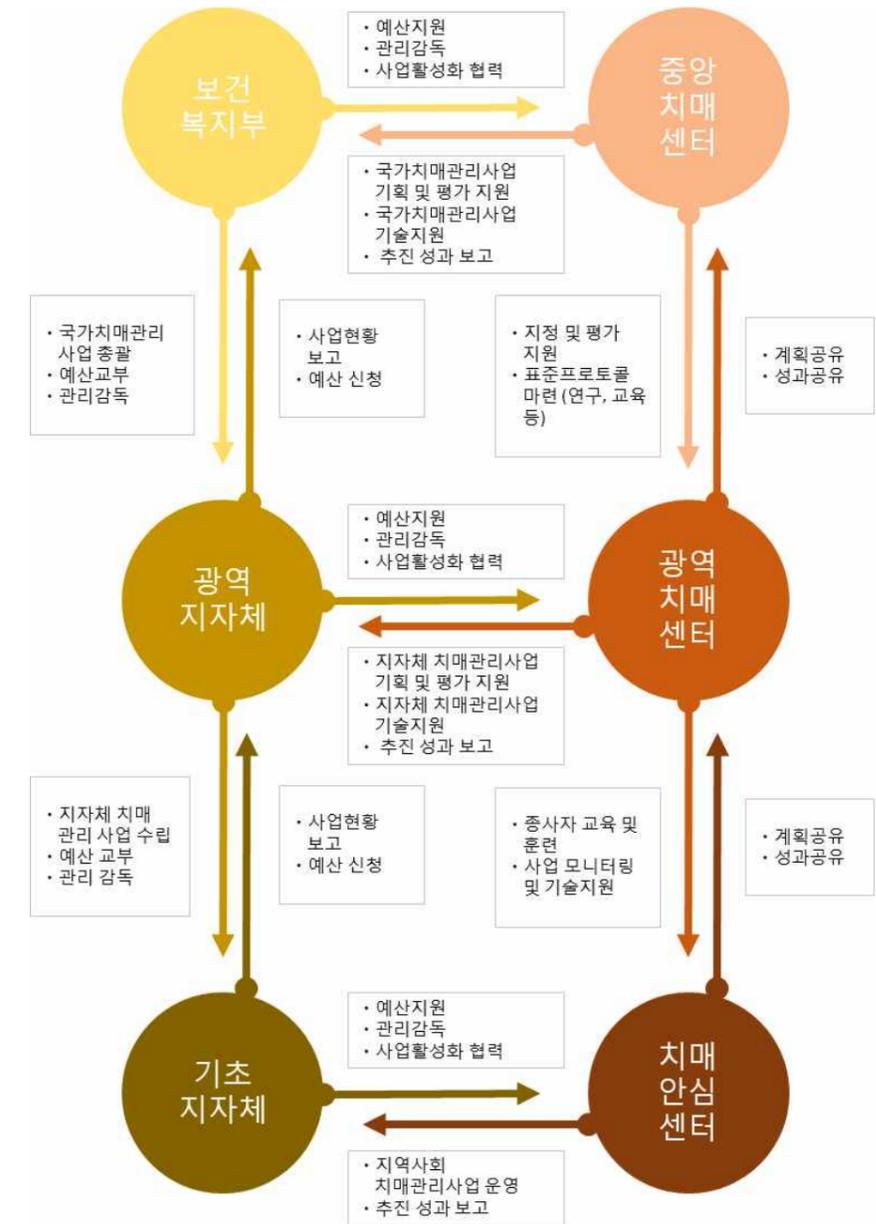
치매안심센터의 가족카페는 치매노인이 치매안심센터의 쉼터를 이용하는 동안 치매노인의 가족이 정보교환, 휴식, 자조모임 등을 할 수 있는 치매카페를 설치하여 정서적 지지를 받을 수 있게 한다. 가족카페는 센터별 요구와 지역 특성에 맞추어 운영되고 있다.

치매가족휴가제는 노인장기요양보험 대상자 혹은 노인돌봄종합서비스 이용자 중 치매환자인 경우 사용할 수 있다. 노인장기요양보험은 노인장기요양보험제도 대상자(1, 2급) 중 치매가 있는 대상자를 돌보는 경우, 같은 달에 시설 또는 단기보호 급여를 이용하지 않는 이용자와 인정조사표상 치매 및 수발 부담이 큰 망상, 폭언, 폭행 등 8개 항목 중 1개 이상에 해당하는 수급권자를 대상으로 한다. 이들에 대해서는 연간 15일 미만에서 24시간 방문요양서비스를 제공하도록 하며, 2018년 기준 1일 1인 7만 5000원(본인부담 1만원), 1박 2일 1인 15만원~3인 36만원(본인부담 1만 5000~7만 5000원)을 지원한다.

노인돌봄종합서비스는 노인돌봄종합서비스 이용자(방문서비스, 주간보호서비스) 중 최근 6개월 이내에 발급받은 의사진단서 및 소견서로 치매노인으로 입증된 자의 경우 서비스 대상이 된다. 이들에게는 연간 6일내에서 기존 서비스 이외에 단기보호서비스를 추가로 이용할 수 있는 바우처를 지급한다.

#### 4) 치매 돌봄 전달체계<sup>1)</sup>

치매돌봄정책은 치매노인을 포함하여 돌봄이 필요한 노인돌봄체계 안에서 이루어진다. 지역사회의 노인장기요양보험, 치매안심센터, 노인돌봄서비스를 비롯한 지역사회서비스 등이 연계되어 이루어지도록 계획하고 있다.



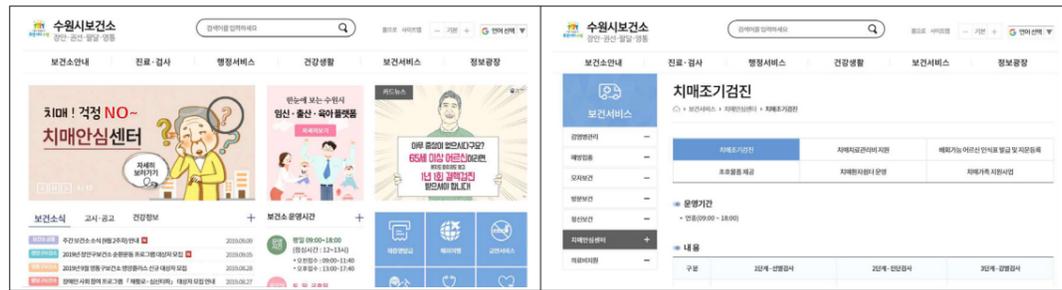
[그림 II-2] 치매돌봄전달체계 (중앙치매센터 홈페이지 참조)

1) 보건복지부 (2019). 치매 및 돌봄정책 관련 주요 현황 보도자료의 내용을 요약 수정 정리

치매돌봄전달체계는 보건복지부(중앙정부) - 광역지방자치단체 - 기초지방자치단체와 중앙치매센터 - 광역치매센터 - 치매안심센터의 유기적 역할을 통해 정책의 수립과 관리, 사업 운영으로 이루어진다. 보건복지부는 국가치매관리사업을 총괄하며, 광역과 기초지자체에 예산 교부 및 관리·감독을 한다. 중앙치매센터는 보건복지부의 국가치매관리사업 기획 및 평가를 지원하며 또한 광역치매센터와 치매안심센터에 사업 운영을 지원한다. 광역지자체와 광역치매센터는 광역시 단위에서의 치매관리와 사업 운영을 하며 특히 기초지자체 단위의 치매안심센터 종사자 교육 및 훈련 등을 지원한다.

(1) 보건소 치매상담센터

치매관리법 제17조 치매상담센터의 설치 조항에 따라 시·군·구 관할 보건소에 치매상담센터를 설치 운영 중에 있다. 보건소 치매상담센터는 치매조기검진, 치매환자 등록 및 관리, 치매 진료 및 약제비 지원, 치매 예방, 교육, 홍보, 치매환자 인지 재활프로그램 운영, 가족 교육 및 자조모임 운영 등의 내용으로 운영되고 있다. 자세한 내용은 각 관할 시 보건소 홈페이지에 접속 후 치매상담센터에서 확인할 수 있다.



[그림 II-3] 보건소 치매상담센터 홈페이지  
(예시: 수원시 보건소 홈페이지 <https://health.suwon.go.kr/>)

(2) 중앙치매센터

치매관리법 제 16조 중앙치매센터의 설치에 근거하여 분당서울대병원에서 위탁 운영하여 중앙치매센터를 설치하였다. 중앙치매센터는 치매연구사업, 치매통계 조사 분석, 치매 관련 교육 훈련, 홍보 및 인식개선, 국내외 협력업무 등의 중추적인 역할 사업을 수행한다.

[표 II-4] 중앙치매센터 주요 추진실적

분야	주요 추진실적
치매연구사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매예방을 위한 인지훈련 콘텐츠 개발</li> <li>해외 치매관리정책 비교 분석</li> </ul>

치매통계 조사·분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매인식도조사, 치매유병률조사 등</li> </ul>
치매관련 교육·훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매선별검사 교육 영상 제작</li> <li>광역치매센터 등 관련 종사자 치매대응 역량강화 교육</li> <li>치매전문교육과정 개발 및 교재 집필</li> </ul>
예방·홍보 및 인식개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매예방수칙 및 치매예방운동법 개발·보급</li> <li>치매극복 걷기대회, 치매극복의 날 개최, 치매파트너즈 양성</li> </ul>
국내외 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>한영 치매극복 국제심포지엄 개최</li> </ul>
그 외	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매 자가 검사도구 개발·보급(치매체크 앱)</li> <li>치매관리종합계획 수립 지원</li> <li>치매노인 실종예방 및 찾기 지원</li> </ul>

중앙치매센터는 전략사업부, 교육평가부, 연구개발부, 상담부 총 5개 부서와 성과관리팀, 인재개발팀, 조사분석팀, 경영품질관리팀, 상담품질관리팀, 운영지원팀(회계, 인사, 총무) 등 총 9개 팀으로 구성되어 있으며, 치매공공후견중앙지원단과 국제자문단 9명, 전문위원회 19명의 외부 지원조직을 두고 있다.



[그림 II-4] 중앙치매센터 홈페이지  
(중앙치매센터 홈페이지 <https://www.nid.or.kr/>)

(3) 치매상담콜센터

치매관리법 제17조의 2 치매상담전화센터의 설치에 따라 중앙치매센터에서는 2013년도 12월부터 치매상담콜센터를 개소하여 위탁운영하고 있다. 365일 24시간 상담이 가능한 치매상담콜센터는 치매 전문 교육 및 훈련을 받은 치매 전담 상담사들이 표준화된 상담 교재 및 자료를 활용하여 맞춤형 전문 상담을 제공한다. 치매 원인 질병, 증상 및 치료, 치매 예방 방법, 지원서비스, 정부 정책·제도 등을 제공하는 정보 상담과 치매환자 케어기술, 환자 가족의 정서적 지지, 간병스트레스 관리에 대해 안내하는 돌봄 상담으로 세분화된 서비스를 제공한다.

- 치매상담콜센터 : 1899-9988(18세부터 99세까지, 99세까지 88하게)
- 치매 예방·치료·관리·가족지원 등에 관한 전문적인 정보 제공
- 치매환자 가족에 대한 체계적인 심리상담 제공
- 24시간 연중무휴 운영
- 관련 기관 야간 휴일 ARS 착신 전환 서비스 제공

#### (4) 광역치매센터

치매관리법 제16조 2 광역치매센터의 설치에 근거하여 17개 시도에서 광역치매센터를 설치하여 지역 사회의 치매 관련 사업을 기획하고 평가하며 관련 성과를 중앙치매센터에 보고하는 역할을 한다. 212년 4월 4개 국립대학교 병원(경북대, 강원대, 전북대, 충남대)에 설치된 노인보건의료센터를 권역치매센터로 지정하였다. 2013년 7월 4개의 권역치매센터를 포함하여 총 11개의 광역치매센터를 지정하고 국고를 통해 설치비 70%를 지원하여 운영되고 있다.

광역치매센터는 중앙치매센터와 공조 체계를 구축하여 자료를 제공하고 정책 의견을 제안하는 역할을 실시하며, 특히 지역 사회 특화된 치매 사업을 기획하여 지역 사회의 치매 치료 관리와 요양 서비스의 제공을 지원한다. 이를 위해 광역치매센터는 시·군·구 치매상담센터와 치매거점병원을 비롯한 공립요양병원, 치매관리서비스 제공 기관과 연계하여 지역 여건에 적합한 서비스 모델을 개발한다.

- 치매관리사업 계획
- 치매 연구
- 치매상담센터 및 노인복지시설 등에 대한 기술 지원
- 치매 관련 시설·인프라 등 자원조사 및 연계체계 마련
- 치매 관련 종사인력에 대한 교육·훈련
- 치매환자 및 가족에 대한 치매의 예방·교육 및 홍보
- 치매에 관한 인식 개선 홍보

[표 II -5] 광역치매센터 설치 현황

시도명	선정기관명	시도명	선정기관명	시도명	선정기관명
서울	서울대병원	강원	강원대병원	부산	동아대병원
충북	충북대병원	대구	경북대병원	충남	단국대병원
인천	가천대길병원	전북	전북마음사랑병원	광주	조선대병원
전남	성가롤로병원	대전	충남대병원	경북	동국대경주병원
울산	동강병원	경남	경상대병원	세종	충남대병원
제주	제주대병원	경기	명지병원	총계	17개소



[그림 II -5] 광역치매센터 홈페이지  
(예시: 경기광역치매센터 홈페이지 <https://gyeonggi.nid.or.kr/>)

#### (5) 공립요양병원

2016년 하반기 기준 공립요양병원은 15개 시, 도(제주, 세종 제외)에 79개 공립요양병원을 설치 운영 중에 있다. 공립요양병원은 각 지자체의 치매상담센터와 연계하여 사업을 수행한다. 1996년부터 공립요양병원 기능보강을 실시하여 치매전문병동 확충, 치매관련 재활 및 의료장비 구입 지원 및 지역사회 치매환자 대상 공공보건의료사업을 추진하였다.

- 지역사회 치매환자 및 치매고위험군 대상 프로그램 실시
- 치매검진사업 참여
- 저소득층 치매환자 입원비 경감
- 광역치매센터와의 협력 연구 및 치매 인식개선 사업

2017년 7월 공공보건의료기관으로서의 공립요양병원의 지위와 역할을 정립하고 치매 관련 정책 수행의 연속성과 지속성을 보장하기 위해 『공립요양병원의 설립 및 운영 등에 관한 법률(안)』이 발의되었으며, 이를 통해 국가사업으로서 치매관리사업이 보다 일관성 있는 수행될 것으로 기대되고 있다.

## 2. 보조기기 관련 지원 법 및 제도 현황

### 1) 보조기기 관련 지원 법

#### (1) 장애인복지법 - 장애인보조기구 교부사업

장애인복지법 제 22조 정보에의 접근, 제65조 장애인보조기구 조항에 근거한다. 장애인보조기구는 장애인이 장애의 예방, 보완과 기능 향상을 위하여 사용하는 의지·보조기 및 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 보장구와 일상생활의 편의 증진을 위하여 사용하는 생활용품을 말한다. 보건복지부장관은 장애인의 일상생활의 편의증진 등을 위하여 다른 법률이 정하는 바에 따라 장애인보조기구의 지원 및 활용촉진 등에 관한 사업을 실시할 수 있다. 이에 생활이 어려운 저소득 장애인에게 장애인 보조기구를 교부함으로써 이들의 생활 능력 향상 및 복지증진을 도모한다. 교부사업의 지원대상은 지체장애, 뇌병변장애, 시각장애, 청각장애, 심장 장애를 갖고 있는 장애인이다. 또한 국민기초생활 보장법상 수급자 및 차상위 장애인에 한해 교부된다. 차상위 장애인은 장애인연금 부가급여 차상위 및 장애수당 차상위를 포함한다. 교부의 우선순위는 국민기초생활보장법상 수급자, 1가구에 2인 이상의 장애인이 거주하는 자, 재가 장애인, 당해 사업으로 교부 받은지 더 오래된 자이다. 장애인보조기구 교부품목은 총 28종으로 구분할 수 있다.

[표 II -6] 장애인보조기구 교부사업 품목 리스트

장애유형	보조기기	품목코드	대상	지원기준	내구연한
지체/뇌병변 장애	목욕의자	09 33 03	목욕이나 샤워하는 동안 자세유지가 어려운 분	600천원/인	5년
	휴대용 경사로	18 30 15	수/전동 휠체어, 전동스쿠터 및 보행차 사용중인 분	300천원/인	8년
	보행차	12 06 06	독립 보행이 어려우나 양손으로 체중 지지하여 보행이 가능한 분	200천원/인	5년
	좌석형 보행차	12 06 09			
	탁자형 보행차	12 06 12			
독립형 변기 팔 지지대 및 등지지대 (변기용 팔지지대)	09 12 25	양손으로 체중을 지지하여 변기에 옮겨 앉기가 가능한 분	205천원/인	5년	
지체/뇌병변 장애 (1~3급)	기립훈련기	04 48 08	혼자 선 자세 유지가 어려운 분	1,500천원/인	3년
	이동변기	09 12 03	이동이나 균형유지의 어려움으로 화장실에 가기 어	600천원/인	5년

	음식 및 음료 섭취용 보조기기	15 09 03	려운 분  손의 근력이나 관절 가동 범위 및 쥐기 능력이 떨어져 일반도구로는 식사가 어려운 분	50천원/인	1년
	식사도구(칼-포크), 젓가락 및 빨대	15 09 13			
	머그컵, 유리컵, 컵 및 받침접시	15 09 16			
	접시 및 그릇	15 09 18			
	음식 보호대	15 09 21			
	환경조정장치	24 13 03	이동에 어려움이 있거나 손조작이 어려운 분	400천원/인	3년
지체/뇌병변/심장/호흡장애 (1~3급)	미끄럼 보드, 미끄럼 매트 및 회전좌석 (트랜스퍼 보드, 트랜스퍼 매트, 회전좌석)	12 31 03	수동 및 전동휠체어 등을 이용하며, 옮겨 앉기가 어려운 분	350천원/인	4년
	휠체어용 탑승자 고정장치 및 기타 액세서리 (벨트류, 조종장치용 덮개류, 거치대류)	12 24 30	수동 및 전동휠체어 등을 이용하며, 체간의 고정이 필요한 분	100천원/인	5년
	장애인용의복 (이동기기용 우의 및 방한담요, 개조된 신발 및 옷)	09 03 05	스스로 옷입기에 어려움이 있거나, 이동기기 이용 시 방한, 방수가 필요한 분	150천원/인	2년
심장장애 (1~3급)	욕창 예방용 방석 및 커버	04 33 03	스스로 자세를 바꾸지 못하고 장시간 앉아 있는 분	350천원/인	3년
	외상용 욕창 예방 보조기기	04 33 06			
시각장애	녹음 및 재생장치	22 18 03	소리를 통해 정보 인지가 가능한 분	500천원/인	3년
	영상확대 비디오 (독서확대기)	22 03 18	사물 및 인쇄물의 배율, 색상, 밝기 등을 조절하면 정보 인지가 가능한 분	800천원/인	2년

	문자판독기 (광학문자판독기)	22 30 21	소리를 통해 정보 인지가 가능한 분	800천원/인	
	음성유도장치 (음향신호기 리모콘)	12 39 09		20천원/인	
	음성시계	22 27 12		20천원/인	
청각장애	시각신호표시기	22 27 03	빛(시각) 또는 진동(촉각)을 통한 정보인지가 가능한 분	150천원/인	2년
	헤드폰 (청취 증폭기)	22 06 24	소리를 잘 듣지 못하는 분	120천원/인	
	진동시계	22 27 12		30천원/인	
뇌병변/발달/청각/언어 장애	대화용장치	22 21 09	대화 및 표현에 어려움이 있는 분	600천원/인	4년

(2) 노인장기요양보험법 - 복지용구 지원사업

제23조 장기요양급여의 종류 제 1항 재가급여 중 기타재가급여에 수급자의 일상생활, 신체 활동 지원에 필요한 용구를 제공하거나 가정을 방문하여 재활에 관한 지원 등을 제공하는 장기요양급여로서 대통령령으로 정하는 것을 명시하고 있다. 여기에서 언급되는 용구에 노인의 장애를 보완하기 위해 필요한 복지용구가 포함된다. 복지용구 지원사업은 고령이나 노인성질병 등의 사유로 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인 등에게 신체활동 또는 가사활동 지원 등의 장기요양급여를 제공하여 국민의 삶의 질을 향상하는데 목적이 있다. 지원대상은 65세 이상 노인 및 노인성 질병을 가진 65세 미만 국민에 해당된다. 노인성 질병은 치매, 뇌혈관 질환, 파킨슨병 관련 질환을 말한다. 65세 이상 노인 또는 치매, 파킨슨병 등 노인성 질병으로 6개월 이상의 기간 동안 혼자서 일상생활을 수행하기 어려우신 분을 대상으로 선정한다. 일상생활 및 신체활동 지원에 필요한 160만원 상당의 용구를 연간 지원한다. 지원품목은 구입품목과 대여품목으로 구분할 수 있다.

[표 II-7] 복지용구 지원사업 품목 리스트

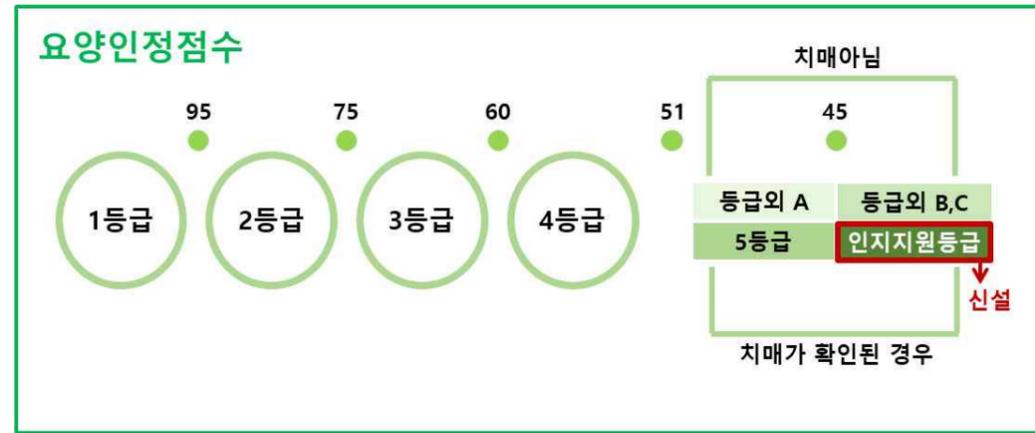
구입품목	대여품목
1. 이동변기	1. 수동휠체어
2. 목욕의자	2. 전동침대
3. 성인용 보행기	3. 수동침대
4. 안전손잡이	4. 욕창예방매트리스
5. 미끄럼방지용품(미끄럼방지패드, 미끄럼방지액, 미끄럼방지양말)	5. 이동욕조
6. 간이변기(간이대변기, 소변기)	6. 목욕리프트
7. 지팡이	7. 배회감지기
8. 욕창예방방석	8. 경사로
9. 자세변환용구	

① 초기 치매노인을 위한 요양급여(복지용구 등)서비스 신설

초기 치매의 경우 일반적으로 요양급여를 받을 수 없었다. 기존에는 신체기능과 인지기능 점수를 중심으로 1~5등급(5등급: 45점~51점)까지 장기요양등급을 판정했기 때문에 치매가 있더라도 신체적으로 양호한 경우 등급을 받을 수 없었다. 하지만 2018년부터 점수가 45점미만 이더라도 치매가 확인된 어르신들은 '인지지원등급'을 부여받아 정부로부터 지원 받을 수 있게 되었다.

즉, 인지지원등급제도가 실시됨에 따라 장기요양급여 5등급 이어도 치매가 확인되면 요양급여를 받을 수 있다. 또한 연 한도액 내에서 복지용구를 품목별로 신체기능 상태에 따라 사용가능하며, 치매증상 악화의 지연을 위해 인지기능 개선 프로그램 등의 서비스를 제공받을

수 있다.



[그림 II-6] 인지지원등급제도 실시과정

② 장기요양등급

장기요양등급은 심신상태 및 장기요양이 필요한 정도 등 등급판정 기준에 따라 장기요양 1에서 5등급, 인지지원등급으로 구분된다.

[표 II-8] 장기요양등급 구분

장기요양등급	내용
1등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 전적으로 다른 사람의 도움이 필요한 장기요양인정 점수 95점 이상인 분
2등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 상당부분 다른 사람의 도움이 필요한 장기요양인정 점수 75점 이상 95점 미만인 분
3등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 부분적으로 다른 사람의 도움이 필요한 장기요양인정 점수 60점 이상 75점 미만인 분
4등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 일정 부분 다른 사람의 도움이 필요한 장기요양인정 점수 51점 이상 60점 미만인 분
5등급	치매환자로서(노인장기요양보험법 시행령 제2조에 따른 노인성질병으로 한정) 장기요양인정 점수 45점 이상 51점 미만인 분
인지지원등급	치매환자로서(노인장기요양보험법 시행령 제2조에 따른 노인성질병으로 한정) 장기요양인정 점수 45점 미만인 분

③ 장기요양급여 종류

장기요양급여의 종류는 크게 재가급여, 시설급여, 특별현금급여로 구분되고, 이 중 한 가지 씩만 이용이 가능하다. 다만, 특별현금급여의 가족요양비 지급대상자도 복지용구를 추가로 이용할 수 있다.

가. 재가급여

대상자의 가정이나 재가노인복지시설에서 신체활동이나 인지활동, 가사활동 지원 등의 서비스를 제공하며, 방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주·야간보호, 단기보호 및 복지용구가 해당된다.

[표 II-9] 재가급여 구분

구분	내용
방문요양	<ul style="list-style-type: none"> <li>요양보호사가 수급자의 가정 등을 방문하여 신체활동 및 가사활동 등을 지원(식사도움, 옷 갈아입기, 청소, 세탁, 말벗 등)</li> <li>인지활동형 방문요양               <ul style="list-style-type: none"> <li>치매환자에게 치매전문요양보호사가 인지기능 악화 방지 및 잔존능력 유지를 위한 인지자극 활동과 일상생활 함께하기를 제공함. 기존 방문요양과는 달리 빨래, 식사준비 등의 가사지원은 제공할 수 없으나, 잔존능력 유지 향상을 위한 사회활동 훈련을 제공하는 방법으로 대상자와 함께 옷 개기, 요리하기 등은 가능함.</li> </ul> </li> <li>종일 방문요양               <ul style="list-style-type: none"> <li>가정에서 중증치매 어르신(장기요양 1~2등급)을 돌보는 가족을 지원하기 위한 제도. 하루(낮 또는 밤) 12시간 이상 24시간 미만 동안 치매 어르신의 가정에서 요양보호사가 보호자를 대신하여 일상적인 돌봄서비스를 제공함. 동일 기관에서 2회 이상 연속 이용하는 경우, 서비스 기간 중 간호(조무)사가 1회 이상 방문하여 응급상황에 대비할 수 있음.</li> </ul> </li> </ul>
방문목욕	2명 이상의 요양보호사가 목욕설비를 갖춘 장비를 이용하여 수급자의 가정 등을 방문하여 목욕을 제공
방문간호	장기요양요원인 간호(조무)사 또는 치과위생사가 의사, 한의사 또는 치과의사의 방문간호지 서식에 따라 수급자의 가정 등을 방문하여 간호, 진료의 보조, 요양에 관한 상담 또는 교육, 구강 위생 등을 제공
주·야간보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>하루 중 일정 시간 동안 장기요양기관에 보호하여 신체·인지활동 지원 및 심신기능의 유지·향상을 위한 교육과 활동 등을 제공</li> <li>주·야간보호 내 치매전담실               <ul style="list-style-type: none"> <li>치매환자 전용 주·야간보호로 치매환자가 안정감을 느낄 수 있는 시설 환경을 조성하고, 치매전문 교육을 이수한 전문인력을 배치하여 치매환자를 전문적으로 수발하기 위한 맞춤형 서비스를 제공</li> </ul> </li> </ul>
단기보호	일정 기간 동안 장기요양기관에 보호하여 신체활동 지원 및 심신기능의 유지와 향상을 위한 교육·훈련 등을 제공함(월 한도액 범위 내에서 월 9일)

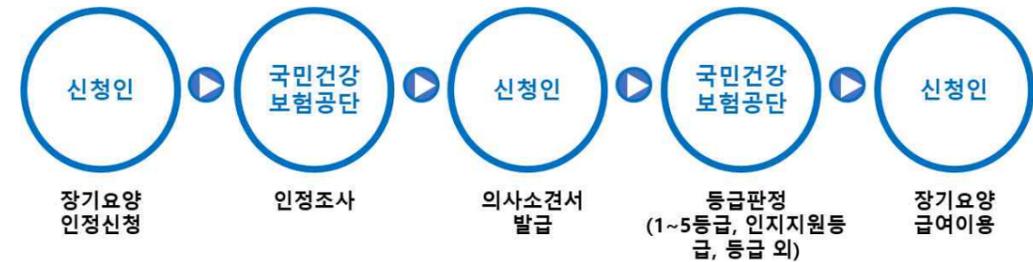
	이내로 이용해야 하지만, 제한적인 경우에 한하여 연간 4회(1회 9일 범위 내)까지 월 한도액에 관계없이 연장하여 이용할 수 있음.)
복지용구	<p>수급자의 일상생활, 신체활동 지원에 필요한 물품을 구입하거나 대여할 수 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 구입 가능한 복지용구 품목(10종): 이동변기, 성인용 보행기, 목욕의자, 안전손잡이, 미끄럼방지용품, 간이변기, 지팡이, 욕창예방방석, 자세변환용구, 요실금팬티</li> <li>• 대여 가능한 복지용구 품목(7종): 수동휠체어, 전동침대, 수동침대, 이동욕조, 목욕리프트, 배회감지기, 경사로</li> <li>• 구입 또는 대여품목(1종) : 욕창예방 매트리스</li> <li>• 복지용구 사용 시 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 160만원 한도 내에서 이용가능(구입품목+대여품목)</li> <li>- 내구연한이 정해진 품목은 연 한도액에 관계없이 1개의 제품만 구입·대여 가능. 단, 성인용보행기는 2개까지 구입할 수 있다. (내구연한 내에 훼손 등으로 사용할 수 없게 되었을 경우에는 공단에 복지용구 추가 급여를 신청해야 합니다.)</li> <li>- 연간 구입할 수 있는 개수가 제한되어 있는 품목: 안전손잡이 4개, 미끄럼방지양말 6켤레, 미끄럼방지매트 및 방지액 5개, 간이변기(대변기·소변기) 2개, 자세변환용구 5개, 요실금팬티 4개</li> <li>- 복지용구를 대여하는 경우에도 각 품목당 1개 제품만 대여가능</li> <li>- 구입 또는 대여품목(욕창예방 매트리스)은 구입 및 대여 동시불가</li> <li>- 전동침대와 수동침대는 동일 품목으로 취급되어 동시에 대여불가</li> <li>- 시설급여(노인의료복지시설 입소) 이용 중에는 구입하거나 대여불가</li> <li>- 의료기관(병·의원) 입원 중에는 전동침대, 수동침대, 이동욕조, 목욕리프트를 대여할 수 없음</li> </ul> </li> </ul>

노인요양공동생활가정	<p>치매, 뇌혈관성 질환 등 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 어르신에게 가정과 같은 주거여건과 급식·요양, 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매전담형 노인요양공동생활가정 <ul style="list-style-type: none"> <li>: 치매환자 전용 노인요양공동생활가정으로 치매환자가 안정감을 느낄 수 있는 시설환경을 조성하고, 치매전문교육을 이수한 전문인력을 배치하여 치매환자를 전문적으로 수발하는 맞춤형 서비스를 제공</li> </ul> </li> </ul>
------------	--

다. 가족요양비

도서(섬)나 벽지(외딴 곳), 천재지변 또는 그 밖의 사유로 장기요양기관이 제공하는 장기요양급여를 이용하기 어려울 경우 가족요양비(매월 수급자에게 15만원 지급)을 지급하여 가족으로부터 장기요양급여를 받을 수 있도록 하는 특별 현금 급여이다.

만 65세 이상 어르신이나 만 64세 이하의 노인성 질병(치매, 뇌혈관성질환, 파킨슨병 등)이 있는 자라면 신청가능하다. 신청은 본인 또는 가족 친족, 이해관계인, 사회복지전담 공무원, 치매안심센터의 장, 시장 군수 구청장이 지정한 자가 국민건강보험공단 지역별 지사(노인장기요양보험 운영센터)로 신청가능하다.



[그림 II-7] 가족요양비 인정절차

라. 재가급여비용(본인부담금 15%)

일반대상자의 경우 총 이용한 급여비용 중 15%를 수급자 본인이 부담하고, 85%는 공단에서 장기요양기관에 지급한다. 월 한도액 범위 내에서 이용해야 하며, 초과 금액은 본인이 부담해야 한다.

2개 이상의 기관을 이용하는 경우에는 월 한도액 초과 여부를 반드시 확인하신 후 급여를 이용해야하며, 주·야간보호 내 치매 전담실을 월 15일(1일 8시간 이상) 이상 이용한 경우, 등급별 월 한도액 70% 범위 내에서 월 한도액을 추가 산정할 수 있다. 주·야간보호급여를 월 20일(1일 8시간 이상) 이상 이용한 경우, 등급별 월 한도액 50%범위 내에서 월 한도액을 추가 산정할 수 있으며, 인지지원등급 수급자가 주·야간보호 내 치매 전담실을 월 9일(1일 8시

나. 시설급여

장기요양기관이 운영하는 노인요양시설, 노인요양공동생활가정 등의 노인의료복지시설(요양병원 제외)에 장기간 입소하여 신체활동 지원 및 심신기능의 유지·향상을 위한 교육·훈련 등을 제공한다.

[표 II-10] 시설급여 구분

구분	내용
노인요양시설	<p>치매, 뇌혈관성 질환 등 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 어르신에게 급식·요양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인요양시설 내 치매전담실 <ul style="list-style-type: none"> <li>: 노인요양시설 안에 별도의 공간인 ‘치매전담실’을 설치하여 치매환자가 안정감을 느낄 수 있는 시설환경을 조성하고, 치매전문교육을 이수한 전문인력을 배치하여 치매환자를 전문적으로 수발하는 맞춤형 서비스를 제공</li> </ul> </li> </ul>

간 이상) 이상 이용한 경우, 월 한도액의 30% 범위 내에서 월 한도액을 추가 산정할 수 있다.

방문요양 급여비용은 1회 방문 당 제공시간에 따라 비용을 산정한다. 급여제공시간은 '30분 이상'부터 '180분 이상'까지 30분 단위이며, 식사도움, 외출 시 동행 등이 필요한 경우 2시간 이상의 간격을 두고 1일 3회까지 산정할 수 있다. 1등급 또는 2등급 자에 한하여 210분·240분 급여는 1일 1회 이용가능 하다. 치매가 있는 수급자의 인지 활동형 방문요양은 1일 1회에 한하여 1회 120분 이상 180분까지 이용 가능하다.

단기보호급여는 월 9일 이내이며 다만, 제한적인 경우에 한하여 1회 9일 이내의 범위에서 연간 4회까지 연장할 수 있다.

방문간호 급여는 방문요양 또는 방문목욕을 이용하는 1등급~4등급인 수급자 중 인정조사 표상 건강관리가 필요하다고 판단되는 경우 월1회 한하여 월 한도액과 관계없이 이용할 수 있으며, 이 때 본인부담금 일부를 부담해야 한다. 등급을 처음 판정받은 1~5등급 치매수급자는 등급을 받은 날부터 60일 이내에 월 한도액과 관계없이 방문간호급여를 총 4회 범위 내에서 월 2회까지 이용할 수 있으며, 이 때 이용자 본인부담금은 없다.

[재가급여(복지용구 제외) 월 한도액에 따른 본인부담금]

(2019.1.1 기준)

장기요양등급	월 한도액(원)	본인부담금 (30일 기준)			
		일반대상자 (15%)	40% 감경대상자 (9%)	60% 감경대상자 (6%)	기초생활수급권자
1등급	1,456,400원	218,460원	131,070원	87,380원	면제
2등급	1,294,600원	194,190원	116,510원	77,670원	
3등급	1,240,700원	186,100원	111,660원	74,440원	
4등급	1,142,400원	171,360원	102,810원	68,540원	
5등급	980,800원	147,120원	88,270원	58,840원	
인지지원등급	551,800원	82,770원	49,660원	33,100원	

[그림 II-8] 재가급여 월 한도액에 따른 본인부담금

(3) 국민건강보험법/의료급여법 - 장애인보장구 지원사업

『국민건강보험법』에서 건강보험가입자 중 장애인에 대한 특례로 보장구 보험급여를 적용할 수 있다. 규정 제 51조 장애인에 대한 특례로 공단은 『장애인복지법』에 따라 장애인인 가입자 및 피부양자에게 보장구에 대하여 보험급여를 할 수 있다. 또한 『의료급여법』 제 13조 장애인 및 임산부에 대한 특례로 시장 군수 구청장은 『장애인복지법』에 따라 등록된 장애인인 수급권자에게 보장구에 대하여 급여를 실시할 수 있다. 이에 의료급여 수급권자에 대한 의료비를 지원하여 저소득층 국민건강 향상과 사회복지 증진에 기여하기 위한 방안으로 장애인보장구 급여비 지급사업을 실시하고 있다.

서비스 대상은 등록 장애인 중 건강보험대상자와 의료급여 수급권자에 해당된다. 건강보험 대상자의 경우 보험급여대상 품목의 기준액 및 실구입금액 중 최저금액의 90%, 기준액 초과 시 기준액의 90%에 해당하는 금액을 지원한다. 의료급여 수급권자의 경우 의료급여대상 품목의 급여 기준액 범위 내에서 전액 지원하는데 전동휠체어, 전동스쿠터, 자세보조용구는 기준액, 고시액, 실 구입가액 중 낮은 금액의 100%를 의료급여 기금에서 부담한다.

[표 II-11] 장애인보장구 지원사업 서비스 지원 내용

구분	내용
건강보험 대상자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보험급여대상 품목의 기준액 및 실구입금액 중 최저금액의 90%, 기준액 초과 시 기준액의 90%에 해당하는 금액 지원</li> <li>- 전동휠체어, 전동스쿠터, 자세보조용구는 기준액, 고시금액 및 실구입금액 중 최저금액(지급기준금액)의 90%를 공단이 부담</li> <li>- 차상위본인부담 경감대상은 기준액, 고시금액 및 실구입금액 중 최저금액의 전액 지원</li> </ul>
의료급여 수급권자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의료급여대상 품목의 급여 기준액 범위 내에서 전액 지원</li> <li>- 전동휠체어, 전동스쿠터, 자세보조용구는 기준액, 고시액, 실구입가액 중 낮은 금액의 100%를 의료급여 기금에서 부담함</li> </ul>

건강보험 및 의료급여대상 장애인보장구 지원품목은 팔의지 11종, 다리의지 10종, 팔 보조기 5종, 척추보조기 7종, 골반보조기 1종, 다리 보조기 11종, 교정용 신발류 1종, 그 밖의 보장구 18종, 소모품 1종으로 구성된다.

[표 II-12] 장애인보장구 지원품목

구분	구분	유형	구분	기준액(원)	내구연한
의지 보조기	팔의지	어깨가슴 의지 외 10종	미관형 기능형	120,000 ~ 1,470,000	1~4년
	다리의지	한쪽 골반 의지 외 9종	일반형	220,000	1~5년

			실리콘형	~ 2,270,000	
	팔 보조기	어깨뼈 외전 보조기 외 4종		50,000 ~ 290,000	3년
	척추보조기	목뼈보조기 필라델피아 외 6종		60,000 ~ 400,000	3년
	골반보조기	골반보조기		120,000	2년
	다리 보조기	긴 다리 보조기 외 10종		80,000 ~ 790,000	3년
	교정용신발류	맞춤형 교정용 신발		220,00	1~2년
그 밖의 보조기구	수동휠체어	의지, 보조기, 지팡이 등 다른 보장구를 사용해도 실외 보행이 곤란한 경우 사용	일반형	480,000	5년
		양팔 및 자세균형 제어기능이 양호하여 다른 사람의 도움 없이 휠체어를 안전하게 작동 할 수 있는 경우 사용	활동형	1,000,000	
		스스로 앉기가 어렵고, 독립적으로 앉은 자세를 유지하지 못하여 압박과 자세관리가 필요한 경우 사용	틸팅형, 리클라이닝형	800,000	
	지팡이	지체장애 및 뇌병변장애에 대한		20,000	2년
	목발	보행 보조를 위한 보조기구		15,000	
	의안	실명 시각장애인의 미관 개선을 위한 보조기구		620,000	5년
	저시력 보조안경	시각장애에 대한 시력개선이나 보행보조를 위한 보조기구		100,000	5년
	콘택트렌즈			80,000	3년
	돋보기			100,000	4년
	망원경			100,000	4년
	흰지팡이			14,000	0.5년
	보청기	청각장애에 대한 청력 개선을 위한 보조기구		1,310,000	5년
	체외용 인공후두	언어장애에 대한 음성기능 개선을 위한 보조기구		500,000	5년
	전동휠체어	보행이 불가능한 사람으로서 팔 기능이 약화되거나 완전히 상실		2,090,000	6년

		되어 수동휠체어를 혼자서 조작할 수 없는 사람이 다른 사람의 도움 없이 전동휠체어를 안전하게 작동할 수 있는 경우 사용			
	전동스쿠터	보행이 불가능한 사람으로서 팔 기능에 이상이 있거나, 이상이 없는 경우에도 수동휠체어를 안전하게 조작하기 어렵거나 불가능한 사람이 다른 사람의 도움 없이 전동스쿠터를 안전하게 작동할 수 있는 경우 사용		1,670,000	6년
자세보조용구 - 앉기형	몸통 및 골반 지지대	앉은 자세를 유지하기 위하여 척추, 골반 또는 고관절을 고정하는 데 사용		880,000	3년
		앉은 자세를 유지하기 위하여 가눌 수 없거나 흔들림이 심한 머리를 고정할 필요가 있는 경우에 사용	머리 및 목지지대	210,000	3년
	팔지지대 및 랩트레이	앉은 자세를 유지하기 위하여 팔을 일정한 자세로 유지하거나 일정한 위치에 고정할 필요가 있는 경우에 사용		170,000	3년
	다리 및 발지지대	앉은 자세를 유지하기 위하여 다리를 일정한 자세로 유지하거나 일정한 위치에 고정할 필요가 있는 경우에 사용		240,000	3년
	욕창예방방석	휠체어 사용자가 신경손상, 근 약화 등의 사유로 스스로 체위변환을 할 수 없는 경우 욕창을 예방하기 위하여 사용하는 기구		250,000	3년
	욕창예방매트리스	신경손상, 근 약화 등의 사유로 스스로 체위변환을 할 수 없는 경우 욕창을 예방하기 위하여 사용하는 기구		400,000	3년
이동식전동리프트	신경손상, 근 약화 등의 사유로 스스로 체위변환 및 이동을 할 수 없어 타인에 의하여 이동을 하여야 하는 사람에게 사용하는 이동 보조 기구	본체, 베이스	1,700,000 800,000	5년	

보행 보조차	전 방	지체 및 뇌병변 장애인 중 하지근력 저하 및 강직이 있으나 상지의 보조로 보행이 가능한 경우에 사용하는 보조기구	50,000	3년
	후 방	뇌성마비로 인한 뇌병변장애인 중 상지의 보조로 보행이 가능한 경우에 사용하는 보행 보조기구	300,000	
소모품	전동휠체어 및 전동스쿠터용 전지	전동휠체어/전동스쿠터의 전력 공급용 장치	160,000	1.5년

(4) 국가정보화기본법 - 정보통신 보조기기 지급사업

『국가정보화기본법』 제3조 정의에서 ‘정보격차’를 사회적, 경제적, 지역적 또는 신체적 여건으로 인하여 정보통신서비스에 접근하거나 정보통신서비스를 이용할 수 있는 기회에 차이가 생기는 것이라고 하였다. 제32조 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 보장, 제32조의 2 웹 접근성 품질인증 등, 제32조 4 웹 접근성 품질인증의 표시 등, 제33조 정보격차의 해소와 관련된 기술 개발 및 보급 지원, 제34조 정보통신제품의 지원, 제35조 정보격차해소교육의 시행 등에서 더욱 구체적이고 공식적으로 실행하도록 기준을 제시하고 있다. 이에 정보통신 보조기기 지급사업은 장애인 및 국가유공자 등에게 정보통신 보조기기 지원을 통하여 정보화생활을 지원하고 정보격차를 해소하기 위한 목적으로 시행하고 있다. 서비스 대상은 등록 장애인, 기초생활수급자 및 차상위계층 장애인, 국가유공자로 정한다.

[표 II-13] 정보통신 보조기기 지급사업 서비스 지원 내용

구분	내용
등록 장애인	개인부담 20%
기초생활수급자 및 차상위계층 장애인	개인부담 10%
국가유공자	국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률 제6조의 규정에 의하여 등록된 자 중 1급부터 7급까지의 상이등급 판정을 받은 자

정보통신 보조기기 지급 서비스 품목은 2019년도 기준으로 시각장애 품목 50개, 지체/뇌병변 장애 품목 25개, 청각/언어장애 품목 28개로 총 103개 품목이 있다.

[표 II-14] 정보통신 보조기기 지원품목(2019년도 기준)

구분	분야	제품명	개인부담금	개인부담금 (저소득층)	내구 연한
지 체 / 뇌병변	독서보조기	페이지터너리더블3	1,220,000	355,000	6년
	스위치	스윙버튼	7,400	3,700	3년
		스마트 신호기	84,000	42,000	3년
	인터페이스	스윙에어	42,000	21,000	3년
	터치모니터	멀티터치모니터	120,000 ~ 166,000	83,000 ~ 60,000	5년
	특수마우스	포인터 마우스	15,600	7,800	4년
		안구마우스 세트	1,380,000	395,000	

시각		인테그라마우스플러스	720,000	230,000	
		조이스틱마우스(조우스3)	540,000	185,000	
		헤드마우스나노세트	520,000	180,000	
		립스틱 마우스	500,000	175,000	
		스마트나브4AT	172,000	86,000	
		엔에이러블조이스틱	114,000	57,000	
		엔에이러블트랙볼	104,400	52,200	
		친 플러스 마우스	280,000	120,000	
		큐하조노 마우스	600,000	200,000	
		손가락 마우스	40,000	20,000	
		안경마우스	130,000	65,000	
		턱 마우스	66,400	33,200	
		특수키보드	렌투스보드	29,000	14,500
	자판없는 키보드&마우스		152,000	76,000	5년
	키보드&키가드		19,000	9,500	4년
	골도음향기기	골전도보청기(음성증폭기)	59,400	29,700	3년
	기타	티엠프 100	440,000	160,000	4년
		히어링스톤	190,000	95,000	3년
	기타무선신호기	무선호출기 비쥬콜	110,000	55,000	3년
	무선신호기	네비게이션 신호기 세트	196,000	98,000	3년
	화면낭독 SW	센스리더 베이직	70,000	35,000	3년
		센스리더 더 넥스트	197,000	98,500	3년
		센스원 베이직	500,000	175,000	6년
업그레이드용 센스리더(B2N)		120,000	60,000	3년	
업그레이드용 센스리더(P2N)		60,000	30,000		
썬텍스트		158,000	79,000	3년	
광학문자판독기	노바캠리더	720,000	230,000	6년	
	책마루2 OCR EZ	155,000	77,500	3년	
	소리안썬더	756,000	239,000	6년	
기타	리보2	64,000	32,000	4년	
	엔사운드 골도	184,000	92,000	3년	
페이지플레이어	책마루2 OCR ET	164,800	82,400	4년	
	3STAR	146,000	73,000	4년	
독서확대기	다빈치 Pro	798,000	249,500	5년	

시각		머린 Ultra	680,000	220,000	5년
		머린 엘리트 Pro	920,000	280,000	5년
		아미고 HD	340,000	135,000	3년
		아크로벳HD LCD	700,000	225,000	5년
		조디	830,000	257,500	6년
		트랜스포머 OCR	730,000	232,500	7년
		페블 HD	158,000	79,000	3년
		라이프스타일 HD/24	620,000	205,000	5년
		매그니링크	880,000	270,000	5년
		센스뷰 비전	660,000	215,000	5년
		센스뷰 비전 프로	780,000	245,000	5년
		캔디4 HD	129,400	64,700	3년
		캔디5 HD II	155,000	77,500	3년
		메조	690,000	222,500	5년
		베오	716,000	229,000	5년
		Digital XL FHD	390,000	147,500	5년
		Reveal 16	670,000	217,500	5년
		루비 7 HD	330,000	132,500	3년
		루비 XL HD 5	260,000	115,000	3년
		오닉스24HD	660,000	215,000	5년
		익스플로어 8 HD	330,000	132,500	3년
	컴팩 6 HD	330,000	132,500	3년	
	컴팩 7 HD				
	클로버 10 HD	350,000	137,500	3년	
	클리어뷰 C 24 HD	740,000	235,000	5년	
	트레블라 13 HD	660,000	215,000	5년	
	프로디지 컨넥트 12 HD	730,000	232,500	5년	
	점자학습기	탭틸로	285,000	121,250	4년
	이동용 확대기	소리안탭 10.1	540,000	185,000	5년
	점자정보단말기	한소네5	1,100,000	325,000	4년
		한소네5 미니	900,000	275,000	4년
		한소네U2 쿼티	1,080,000	320,000	4년
한소네 포켓(U2 미니)		823,200	255,800	4년	
한소네U2		1,080,000	320,000	4년	

청 각 / 언어	점자 출력기	스마트 비틀	250,000	112,500	4년
		식스닷(점자 라벨 메이커)	162,000	81,000	4년
	언어훈련 S/W	소리자람(for Pad)	188,000	94,000	4년
		모모야 모모 언어훈련PAD	144,000	72,000	4년
		스피치미러	196,000	98,000	3년
		스피치미러탭	360,000	140,000	4년
		한글짱	178,000	89,000	3년
		한글짱탭	198,000	99,000	4년
		언어인지력비타	150,000	75,000	4년
	영상전화기	스마트비주폰 SMV-3000	146,000	73,000	6년
		스마트비주폰 올인원	190,000	95,000	6년
	음성증폭기	에숍(ESOB) 목걸이형	190,000	95,000	3년
		엔사운드(NSound) 넥루프	184,000	92,000	
		엔사운드(NSound) 목걸이형	184,000	92,000	
		로저 펜	198,000	99,000	
		AD-2400 with 이어폰	38,000	19,000	
		AD-2400 with 이어후크	42,000	21,000	
	의사소통 보조기기	오케이톡톡 에듀패드	164,000	82,000	4년
		마이토키스마트	160,000	80,000	
		With Talk	138,000	69,000	
키즈보이스스마트		176,000	88,000		
한뼘 의사소통 패키지		120,000	60,000		
보이스탭		154,000	77,000		
메시지스톤		310,000	127,500		
소보로 탭 라이트		180,000	90,000		

(5) 노인 보조기기 지원 관련 지자체 조례 현황

노인 보조기기 지원에 대한 법적 근거는 지방자치단체마다 상이하나 공통된 근거는 장애인 복지법과 시행규칙, 장애인 노인 임산부등의 편의증진보장에 관한 법률, 노인장기요양보험법과 시행규칙 등 법률에 근거하여 실시하는 지자체와 각 자치구의 노인 보조기기 지원에 관한 조례에 의해 실시하고 있다.

대부분 지원대상자는 「노인장기요양보험법」제15조제2항에 따른 장기요양인정 수급자로 판정을 받지 못한 등급 외의 자(국민건강관리공단에서 정한 등급 외 A, B인 자)이거나 거동이 불편한 노인으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 노인으로 조사되었다. 현재 노인 성인용 보행기 단일품목만 현재 지자체와 각 자치구에서 지원하고 있는 것으로 조사되었다. 조례 명의 특징으로 “노인 성인용 보행기” 또는 “거동불편 노인 성인용”의 문구를 주로 사용되고 있었다.

최근에 들어 지자체와 각 자치구의 노인 보조기기 지원에 관한 조례가 제정되고 있어 2019년 현재 전국 36곳에서 조례가 제정되었다. 조례 분석을 위한 조사는 법제처 (<http://www.moleg.go.kr/main.html>) 사이트에서 법령, 행정규칙, 자치법규 카테고리에서 조사 분석 하였다. ‘치매’, ‘노인’, ‘보조기기’, ‘보장구’, ‘보조기구’, ‘보행기’ 의 키워드로 검색 하였다. 본 연구의 목적에 맞게 ‘치매’, ‘노인’, ‘보조기기 지원’ 의 내용을 중심으로 분석을 실시하였다. 지자체별 분석된 [표 II-15]로 보면 다음과 같다.

[표 II-15] 전국 노인 보조기기 지원 조례 개정 현황

No.	지역	법규명	공포일자	시행일자	제개정구분
1	서울	서울 강동구 노인 성인용 보행기 지원 조례	18.02.28	18.08.01	제정
2		서울 강서구 노인 보행기 지원 조례	17.12.28	18.01.01	제정
3		서울 동대문구 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.03.28	19.03.28	제정
4		서울 서대문구 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.08.02	17.08.02	제정
5		서울 은평구 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.09.21	17.09.21	일부개정
6	경기	연천군 거동불편 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.08.06	19.08.06	일부개정
7		평택시 노인 성인용 보행기 지원 조례	18.03.23	18.03.23	제정
8		김포시 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.04.17	19.04.17	제정
		오산시 장애인·노인 등을 위한 보조기기 유지관리 지원 조례	19.03.11	19.03.11	전부개정

		오산시 장애인·노인 등을 위한 보조기기 유지관리 지원 조례 시행규칙	19.07.19	19.07.19	제정
9	경남	거창군 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.12.27	17.12.27	제정
10		사천시 노인 성인용 보행기 지원에 관한 조례	19.03.11	19.03.11	제정
11		산청군 노인 성인용 보행기 지원에 관한 조례	18.11.30	18.11.30	제정
12	경북	경산시 노인 성인용보행기 지원에 관한 조례	16.12.08	16.12.08	제정
13		경북 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.12.28	17.12.28	일부개정
14		예천군 노인 성인용 보행기 지원에 관한 조례	18.04.02	18.04.02	제정
		포항시 노인 활동 보조기구 지원 조례	15.06.09	15.06.09	일부개정
15	전남	곡성군 거동불편 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.07.09	19.07.09	일부개정
16		나주시 노인에 대한 성인용 보행기 지원 조례	17.09.29	17.09.29	제정
17		전남 노인에 대한 성인용 보행기 지원 조례	19.03.14	19.03.14	일부개정
18		전남 노인에 대한 성인용 보행기 지원 조례 시행규칙	19.08.08	19.08.08	일부개정
19		해남군 노인에 대한 성인용 보행기 지원 조례	17.11.17	17.11.17	일부개정
20		전북	고창군 노인 성인용 보행기 지원 조례	15.07.14	15.07.14
21	남원시 노인 성인용 보행기 지원 조례		15.11.11	15.11.11	제정
22	부안군 거동불편 노인 성인용 보행기 지원 조례		19.06.20	19.06.20	일부개정
23	순창군 거동불편 노인 성인용 보행기 지원 조례		13.12.31	13.12.31	제정
24	임실군 노인 성인용 보행기 지원 조례		19.07.01	19.07.01	제정
25	전북 노인 성인용 보행기 지원 조례		16.04.29	16.04.29	일부개정
26	전주시 노인 성인용 보행기 지원 조례		15.07.03	16.01.01	제정
		전북 장애인·노인 등을 위한 보조기기	17.06.02	17.06.02	제정

		지원 및 활용촉진에 관한 조례			
27	충남	당진시 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.12.29	17.12.29	제정
28		서산시 거동불편 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.07.01	19.07.21	일부개정
		홍성군 노인 보행 보조기 지원 조례	19.06.17	19.07.01	일부개정
29	충북	영동군 노인 성인용 보행기 지원에 관한 조례	19.05.01	19.05.01	제정
30		옥천군 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.12.29	17.12.29	제정
31		충주시 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.04.12	19.04.12	제정
32	강원	삼척시 노인 성인용 보행기 지원 조례	17.11.17	17.11.17	제정
33	울산	울주군 노인 성인용 보행기 지원 조례	19.03.21	19.03.21	제정
34	부산	남구 노인 성인용 보행기 지원 조례	18.01.10	18.07.01	제정
35		해운대구 노인 성인용 보행기 지원 조례	18.02.02	18.07.01	제정
36	제주	제주특별자치도 장애인·노인 등을 위한 보조기기 지원 및 활용촉진에 관한 조례	18.04.04	18.04.04	제정

## 2) 치매 보조기기 관련 민간 지원 현황

치매지원제도에 따른 장기요양서비스에서 지원되는 복지용구를 제외한 국내 보조기기 관련 민간 지원제도 내에서 치매를 대상으로 한 치매 보조기기 지원현황을 살펴보았다.

대부분 지원대상자는 전국 또는 각 지자체의 거동이 불편한 노인으로 조사되었다. 현재 주로 노인 보행보조기(실버카), 배회감지기, 전기매트 단일 품목들만 지원하고 있는 것으로 조사되었다. 지원사업명의 특징으로 “노인 보행보조기” 또는 “실버카”, “배회감지기”, “전기매트”의 문구를 주로 사용하고 있었다.

최근에 들어 지자체와 각 장애 및 노인과 관련된 기관에서 노인 보조기기 지원에 관한 지원제도가 자체적으로 실시되고 있으며, 치매노인 보조기기 지원 현황 자료 분석을 위해 한국교육학술정보원(KERIS), 구글(google)에서 12년간(2008년~2019년) ‘노인’, ‘보조기기’, ‘보장구’ ‘치매’의 키워드로 검색하였다. 본 연구의 목적에 맞게 ‘치매’, ‘노인’, ‘보조기기 지원’의 내용을 중심으로 분석을 실시하였다. 자세한 분석된 [표 II-16]는 다음과 같다.

[표 II-16] 국내 보조기기 관련 민간 지원 제도에서 치매 보조기기 지원현황(2019~2008년)

No	품목	지원 년도	사업명 및 내용	대상	지원처	주관처
1	배회감지 손목시계	2019	• 원터치 배회감지기로 GPS가 내장되어있으며 메시지 등 다양한 기능이 있음. 30명 지원	거창군 거주 치매 어르신	경상남도	거창군치매 안심센터
2	노인보행 보조기	2019	• K-water 남강지사 단성면에 실버카 53대 기탁	단성면 내 노 후 실버카 사 용 어르신	한국수자 원 공 사 남강지사	단성면
3	노인보행 보조기	2019	• 노인활동보조기 ‘실버카’ 30대(750만원 상당) 전달	보행 불편 저 소득 어르신	산청양수 발 전 소 노사	사천면
4	노인보행 보조기	2019	• 노인활동보조기(실버카) 200대 지원	만65세 이상보 행 불편 저소 득 어르신	경상남도	산청군
5	노인보행 보조기	2019	• 2019년 노인활동보조기 구 지원	수급자,차상위 장기요양보험 비대상자 중 거동불편 65세 이상 노인	경상남북	포항시
6	약 달력	2019	• 치매조호물품 약 달력, 방수매트, 식사용 에어프린, 미끄럼방지양말, 욕실 미끄럼방지 매트 등 총 5종 제공	곡성군 등록치 매 어르신	전라남도	곡성군

7	노인보행 보조기	2019	• 노인들의 사회활동 촉진을 위한 성인용 보행기 구입비 지원	보행이 불편한 어르신	전라남도	곡성군
8	노인보행 보조기	2019	• 보행 편의 및 활기찬 노후 생활 보장을 위한 성인용 보행기 지원서비스	보행 불편 저 소득 어르신	전라남도	나주시
9	노인보행 보조기	2019	• 거동불편노인 보행보조기 10대 지원	고창관내 실 거주 65세 이 상 보행불편 어르신	전라남도	고창군
10	노인보행 보조기	2019	• 2019년 실버카 (보행보조기) 166대 지원	부안군 거주 65세 이상 거 동불편 노인	전라북도	부안군
11	노인보행 보조기	2019	• 어르신 보행기 18대 제공	당진시 거동불 편 어르신	대한적립 자사	당진시
12	노인보행 보조기	2019	• 사랑의 실버카 200대 기탁	서산시 거동불 편 어르신	전국자원 봉사연맹	서산시
13	노인보행 보조기	2019	• 저소득층어르신성인용보행기140대지원 • 충남 예산, 홍성, 논산	충남 만70세 이상 복지사각 지대 노인	충청남도	노인복지과
14	배회기	2019	• 치매환자 실종 예방, GPS 위치추적 단말기 217개 지원	주민등록상 충 주시에 거주하 는 치매환자	충청북도	충주시 치 매안심센터
15	노인보행 보조기	2019	• 성인용 보행기 200대 지원	거동불편 저소 득층 노인	충청북도	충주시
16	노인보행 보조기	2019	• 2019년 성인용 보행기 100대 지원	남구거주 만65 세 이상 노인	부산광역 시	남구
17	노인보행 보조기	2019	• 2019년 노인 성인용 보행기, 기초수급자 100%, 차상위 94% 지원	해운대구 거주 만65세 이상 저소득 어르신	부산광역 시	해운대구
18	노인보행 보조기	2019	• 노인 성인용 보행기 지원	만 65세 이상 어르신 중 장 기요양등급을 신청하여 등급 외 A,B 판정자	제주도	삼양동
19	노인보행 기	2018	• 2018노인 보행기 지원• 강서구 내 주민등록을 한 장기요양등급 외 A,B해당 어르신 130명	만65세 이상 저소득 어르신	서울시	강서구
20	인식표	2018	• 우리가정지킴이 안전팔찌 • 관내 어르신 50명에게 비상연락처가 각인된 실리콘 팔찌 지원	서대문구 거주 치매 어르신	서대문구 북가좌2 동주민센 터	마복협의체

21	노인보행 보조기	2018	• 사우동 찾아가는 맞춤형 촘촘복지 안전한 한걸음을 위한 실버카 지원	거동 불편 복지사가각지대 어르신	경기도	사우동행정복지센터
22	배회감지기	2018	• 2018년 치매노인 실종예방 배회감지기 지원사업 • 국민건강보험 가입자 (기초수급자, 의료급여 제외)	관내 치매진단자 중 장기요양등급자	경상남도	사천시
23	노인보행 보조기	2018	• 튼튼 실버카 및 농촌마을 안전지킴이 CCTV 전달	경남 단성면거주 거동불편 어르신	LH한국토지주택공사	대한적십자사 경남지사
24	노인보행 보조기	2018	• 노인의 날을 맞아 한국도로공사 산청지사가 실버카 21대 기탁	산청군 거주 거동불편 어르신	한국도로공사 산청지사	산청군
25	노인보행 보조기	2018	• 삼장면 지역사회보장협의체 실버카 26대 전달	삼장면 거주 거동 불편 저소득 어르신	읍면동 지역사회보장협의체	삼장면
26	노인보행 보조기	2018	• 노인활동보조기 지원 사업 및 산청읍 지역사회보장협의체 지원 사업으로 실버카 49대를 배부	산청읍 거주 거동 불편 저소득 어르신	산청읍	산청읍행정복지센터
27	노인보행 보조기	2018	• 2018년성인용보행기보급 • 수급자 100%, 일반 70% 금액 지원	해남군 거주 만 65세 이상 보행 불편 어르신	전라남도	해남군
28	노인보행 보조기	2018	• 사랑의 독거노인 실버카 및 허리보호대 63개 지원	거동 불편 저소득 독거노인	독거노인 종합지원센터	남원시
29	노인보행 보조기	2018	• 실버카 및 전기매트 전달	관내 소외계층	남원중앙로타리클럽	남원시
30	노인보행 보조기	2018	• 성인보행기 26대를 지원해 낙상사고를 예방, 전기매트 6개 지원	거동 불편 노인인과 저소득 가정	엄정면 지역사회보장협의체	엄정면
31	노인보행 보조기	2018	• 두동면지역사회보장협의체가 주관하여 20명에게 실버카를 전달	거동불편 고령 독거노인	지역사회보장협의체	두동면
32	노인보행 보조기	2018	• 2018 부산 최초 어르신 보행기 지원	해운대구 거주 65세 이상 수급자, 차상위계층 어르신	부산광역시	해운대구
33	노인보행 보조기	2018	• 사랑의 보행 보조 실버카	보행불편 저	삼성여객	해운대구

	보조기		17대 지원	소득 어르신	행복나눔단	
34	노인보행 보조기	2018	• 노인성인용보행기지원 • 수급자 100%, 차상위 92.5%, 일반노인 85%	만 65세 이상 어르신 중 장기요양등급을 신청하여 등급외 A.B 판정자	제주도	연동주민센터
35	응급안전 알리미	2017	• 독거어르신 건강안전관리 솔루션(IOT) 시범사업 • 독거노인과 생활관리를 1대1로 매칭해 기기데이터 모니터링	서울강동구 거주 독거노인 75가구	서울시	시립강동노인종합복지관
36	인식표	2017	• 치매어르신 안심건강팔찌 • 이름, 생년월일, 보호자 전화번호를 기재하여 어르신에게 보급	은평구 치매지원센터에 등록된 어르신	서울시 은평경찰서	은평구 치매지원센터
37	돋보기	2017	• 치매예방을 위한 안검진 및 돋보기 배부	해도동 거주 만 65세 이상 어르신	포항시	해도동
38	노인보행 보조기	2017	• 노인활동보조기구 지원	수급자, 차상위 보행 불편 어르신	경상남북	포항시
39	인식표	2017	• 치매노인 실종예방 배회가능어르신 인식표	실종이 염려되는 어르신 희망자	전라남도	곡성군 보건소
40	노인보행 보조기	2017	• 2017년 어르신 실버카 166대 지원	부안군 거주 65세 이상 거동불편 노인	전라북도	부안군
41	배회기	2017	• 위치추적기와 배회인식표 무료 지원 운영	삼척시 치매관리센터 치매환자 등록자	삼척시	보건소치매관리센터
42	노인보행 보조기	2017	• 노인 성인용 보행기 5년에 1회 지급	만 65세 이상 어르신 중 장기요양등급을 신청하여 등급외 A.B 판정자	제주도	구좌읍사무소
43	노인보행 보조기	2017	• 한동리경로당, 상한동경로당 2곳에 실버카 10대씩 20대를 전달	거동 불편 어르신	미래농장	구좌읍
44	노인보행 보조기	2017	• 사랑의 실버카 10대 제공	관내 거동 불편 어르신	제주은하수로타리클럽	연동
45	노인보행 보조기	2017	• 어르신들의 거동불편 해	삼척시거주 만	강원도	삼척시

	보조기	~ 2015	소와 이동권 보장을 위해 강원도 지자체 중 최초로 조례를 제정하여 제공	65세이상 장기요양 등급 외 A, B등급 판정 어르신		
46	노인보행 보조기	2016 ~ 2014	• 어르신을 위한 실버카 460대 지원	부안군거주 65세 이상 거동불편 노인	전라북도	부안군
47	노인보행 보조기	2016	• 2016년도 거동불편 노인 성인용 보행보조기 지원사업	장기요양 혜택을 받지 못하는 저소득 어르신	경기도	연천군
48	노인 보행보조기	2016	• 2016년 노인 활동보조기 지원사업 • 보행보조차 (실버카), 실내용 보행보조기 중 1품목 50대 지원	보행에 어려움이 있는 저소득 어르신	경상남도	옹양면
49	노인보행 보조기	2016	• 노인을 위한 보행보조기인 실버카 12대 (환가액 120만원 상당) 기탁	신안면거주 거동 불편 어르신	신 안 면 전 이장 단장	신안면
50	노인보행 보조기	2016	• 2016년 노인활동보조기구 지원	보행에 어려움이 있는 저소득 어르신	경상남북	포항시
51	노인보행 보조기	2016	• 송도동 실버카 현품 후원	관내 저소득 노인	포항중앙로타리클럽	송도동
52	노인보행 보조기	2016	• 송도동 저소득 노인 15세대 실버카 후원	관내 보행불편 저소득 어르신	포스코제강부 기쁨의 재단	송도동
53	노인보행 보조기	2016	• 노인실버보행기 20대 지원	양강면 거동불편 노인	양강&지촌교회	양강면
54	배회기	2016	• 치매어르신 배회감지기 지원	장기요양등급 판정 치매어르신 (1등급 ~ 5등급)	충청북도	옥천보건소
55	노인보행 보조기	2016	• 어르신 실버카 20대 전달	보행불편 저소득 어르신	이마트 해운대점	해운대구
56	노인보행 보조기	2016	• 도두동지역사회보장협의체에 실버카 6대를 기증	거동이 불편한 독거노인	삼다라이온스	도두동
57	지팡이	2015	• 장수지팡이청려장 • 2013년부터 시작한 사업으로 저소득 어르신 우선 1500여명에게 전달	서울강동구 70세 이상 어르신	서울시	강동구청

58	배회감지기	2015	• 치매어르신 배회감지기 무료 지원신청 • 통신가입비 및 기기대여로 100%지원 50명	경증, 경중증 치매 어르신	경상남도	거창군보건소
59	노인보행 보조기	2015	• 오천읍 43곳 경로당 실버카 전달	관내 경로당	포항강남로타리클럽	오천읍
60	노인보행 보조기	2014	• 동부라이온스 클럽 사랑의 실버카 기증	거창 가북면 거주 보행불편 어르신	경상남도	거창동부라이온스클럽
61	노인보행 보조기	2014	• 2014년 노인 활동보조기 신청 • 보행보조기, 실버카 중 1품목 2명 지원	거창 가북면 거주보행불편 저소득 어르신	경상남도	가북면
62	노인보행 보조기	2014	• 200여명의 어르신에게 보행을 도와주는 실버카 지원	순창거주 65세이상 거동불편노인	전라북도	순창군
63	배회기	2014	• 복지용구(배회감지기 등) 연 160만원 한도내 활용	노인장기요양 등급 치매환자 (1~5등급)	충청북도	각시군 공단, 보건소
64	노인보행 보조기	2014	• 실버카 구입 보조금 지원 • 경로당이용자(강정, 용흥, 월평, 도순, 신서귀포)	관내경로당 이용 만 65세 이상 거동불편 어르신	제주도	대천동
65	노인보행 보조기	2013	• 거동의 편리를 도모하고자 실버카 50대 전달 (환가액:7,500천원)	거동불편 저소득 독거노인	남원라이온스클럽	남원시
66	노인의치 보철 (틀니)	2012	• 무료 노인 의치보철사업 • 2002년부터 국비지원을 받아 2010년 말까지 834명의 어르신들에게 보급	강동구거주 만 65세 이상 기초생활수급자 및 차상위전환차	서울시	강동구 치과의사회
67	기저귀 등	2012	• 월 1회 기저귀, 방수매트 등 조호물품 무상 제공	치매진단을 받은 저소득층 어르신	서울시	강서구치매지원센터
68	보청기	2012	• 아름다운 이웃, 서울 강서디딤돌 사업 • 1년간 매월 한분의 어르신께 보청기를 지원하고 청력검사비용 등을 지원	청력이 약한 저소득 홀몸 어르신	Y E S ! 강서희망드림단	소리의원 귀 클리닉 강서센터
69	노인보행 보조기	2012	• 삼척시, '어르신들의 편안한 다리 실버카' 122대 지원	거동불편 만65세 이상 저소득 어르신	강원도	강원도

70	노인보행 보조기	2011	• 2011년도 거동불편 노인을 위한 실버카 구입 89대	임실군거주 거동불편 노인	전라북도	임실군
71	노인보행 보조기	2010	• 보건복지 포상금으로 노인 실버카 240대 제공	임실군거주 거동불편 노인	전라북도	임실군
72	노인보행 보조기	2008	• 거동불편 저소득층 노인 10명에게 200만원 상당의 실버카 전달	거동 불편 저소득 어르신	경기도	통진읍
73	노인보행 보조기	2008	• 보훈대상자 노인 의료용품 지급 • 실버카, 기저귀, 지팡이, 요실금팬티 등 제공	만 65세 이상 노인성 질환, 저소득 보훈가족	경상남도	진주보훈지청

### 3. 치매 임상적 특성에 따른 보조기기 분류

#### 1) 치매 임상적 특성 및 문제점

치매는 생리적인 노화과정이 아닌 다양한 원인질환에 의해 발생하는 병적상태로 기억력을 포함한 여러 인지기능이 감소되고 이로 인한 일상생활활동 수행에 영향을 미치는 상태를 말한다.

치매의 종류에는 알츠하이머 병, 혈관성 치매, 루이체 치매, 전두측두엽 치매, 파킨슨병 치매, 수두증 치매, 알코올성 치매 등으로 나뉜다. 알츠하이머 병의 경우 치매전체의 40.6%를 차지하며 가장 흔한 원인 질환으로 대표적으로 기억장애와 같은 인지능력의 문제가 특징적으로 나타난다. 혈관성 치매는 전체의 37.5%를 차지하며 두 번째로 흔하며 반복되는 뇌혈관 질환 증상에 따라 점차적으로 치매 현상이 뚜렷해지며 인지장애가 갑자기 나타나는 경우가 흔하다. 루이체 치매는 전체의 10%에서 나타나며 전반적으로는 진행성 경과를 보이나 초기단계부터 인지기능 장애의 기복이 심하고 생생한 환시의 반복, 파킨슨병의 증상, 실신, 의식소실, 항정신병약물에 대한 과민 반응 등 알츠하이머병과 구별되는 임상증상을 보인다.

[표 II-17] 치매의 종류

구분	내용
알츠하이머 병	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매 전체의 40.6% 차지하는 가장 흔한 원인 질환</li> <li>• 기억장애와 같은 인지능력의 문제가 특징적</li> </ul>
혈관성 치매	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매전체의 37.5% 차지</li> <li>• 반복되는 뇌혈관 질환 증상에 따라 점차적으로 치매현상이 뚜렷해 짐 → 인지장애가 갑자기 나타나는 경우 흔함</li> </ul>
루이체 치매	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매전체의 10% 차지</li> <li>• 초기단계부터 인지기능 장애의 기복이 심함</li> <li>• 알츠하이머병과 구별되는 임상증상을 보임</li> </ul>

치매의 종류에 따른 구체적인 특징은 다르지만 일반적인 특징들을 보인다. 인지기능 문제(기억장애, 지남력 장애, 실행, 실인, 실어증), 일상생활 수행의 장애, 정신행동 증상, 합병증으로 구분할 수 있다.

## (1) 인지기능 문제

### ① 기억 장애

치매 초기에 가장 두드러지게 나타나는 증상 중 하나는 기억력 감퇴인데 대부분 며칠 전 혹은 몇 주 전에 있던 일을 기억하지 못하며 병이 심해지면서 장기기억의 저하가 동반된다. 오래된 일은 치매 중기에 이르러서야 손상되기 시작하므로 옛날 일을 기억하고 있다고 해도 최근 일에 대한 기억이 현저히 저하되었다면 치매일 가능성이 있다. 기억장애의 예로는 물건을 어디다 두었는지 몰라 잃어버리거나 몇 일전에 들었던 이야기를 잊어버려 같은 질문을 반복한다. 오랜만에 만난 손자나 친척들의 과거 얼굴 모습만 기억하기 때문에 낯선 사람처럼 대하기도 하며 시간이 지날수록 가족과 배우자의 이름 심지어 자기 자신의 이름조차 잊어버리게 된다.

### ② 지남력 장애

지남력 장애란 시간, 장소, 사람에 관한 파악력이 저하되는 것으로 일반적으로 시간에 대한 장애가 먼저 나타나 연도, 월, 일, 요일, 시간 등을 착각하거나 잊어버리는 일이 잦아지고 날짜 관념이 흐려지기 시작하며 계절이나 밤낮도 구분하지 못하게 된다. 장소에 대한 파악력이 흐려지게 되면 늘 다니던 길도 헛갈리게 되어 길을 잃는 일이 생기며, 집안에서도 자신의 방이나 화장실을 못 찾게 된다. 치매가 상당히 진행되면 사람에 대한 지남력이 손상되어 자신의 자녀나 배우자와 같이 매우 가까운 사람도 알아보지 못하게 된다.

### ③ 실행, 실인, 실어증

실행증은 감각이나 운동능력자체에는 문제가 없으나 특정행동을 할 수 없는 경우를 말한다. 예를 들어 신발 끈을 묶지 못한 다든지 머리를 빗질하는 동작과 같이 잘 해오던 동작이 어려워지게 된다. 실인증은 감각기능이 정상이나 물체를 알아보고 구별하는 것을 하지 못하는 것을 말한다. 예를 들어 치매 환자에게 연필을 보여주면 모양이나 색깔을 맞출 수는 있지만 그것이 어디에 쓰이고 무슨 물건인지 말하지 못한다. 치매에서 말하는 언어장애는 언어기능상의 장애로 구음장애와는 구별된다. 말하는 것과 듣는 것이 정상적임에도 불구하고 표현력이나 언어구사가 감퇴되는 것을 말한다. 초기에는 명칭 실어증이 발생되는데 물건 이름을 대지 못해 이것이나 저것으로 표현하며 병이 진행될수록 의미 없는 단어나 구절을 반복하기도 한다. 말기에는 말 할 능력이 없어서 함구증에 빠지거나 알 수 없는 소리만 내기도 한다. 이와 같은 인지기능의 문제는 날씨나 환자의 심리상태 또는 신체질병과 통증과 같은 다양한 요인들의 영향을 받는다.

## (2) 일상생활 수행의 장애

치매는 집안일이나 사회활동과 같은 수행능력에 장애를 일으킨다. 시장보거나 쇼핑, 저녁 식사 준비하기, 빨래하기, 청소, 지하철 타기, 전화사용, 약복용과 같이 일상적으로 하던 일에 장애가 오기 시작한다. 원래 사려고 했던 물건을 사지 않고 돌아오거나 은행볼일을 제대로 완수하지 못해 어려움을 겪게 된다. 병이 진행되면 간단한 가전제품의 조작도 못하고, 혼자서 집 안에 있게 되거나 온 종일 보조인의 도움을 받게 된다. 중증의 치매로 진행될수록 밥 먹기, 목욕하기, 대소변관리하기와 같은 위생관리에 어려움을 겪게 된다.

## (3) 정신행동증상

정신행동문제는 치매환자 자신과 가족을 고통스럽게 만들어 병원이나 요양시설 등의 시설 입소에 이르게 하며, 다양한 형태의 비인지적 문제행동 증상들이다. 이러한 증상들은 초기보다는 중기 이후에 빈번하게 나타나다가 와상에 가까울 정도로 기력이 저하되는 단계에 이르러 오히려 줄어들며 이러한 증상들 중 상당수는 정신과적 약물치료를 통해 상당부분 개선될 수 있다. 치매의 정신행동증상으로는 위축되거나 쉽게 화내고 다른 사람을 때리고 차는 것과 같은 충동성의 성격변화가 있다. 또한 우울과 불안의 감정증상, 무의미보이는 부적절한 동작들의 반복을 하는 반복행동과 이유 없이 돌아다니는 것처럼 보이는 배회행동, 야간에 심한 환각으로 인한 수면장애, 누군가 자신의 물건을 훔쳐갔다는 내용의 도둑망상, 실제로 존재하지 않는 것을 마치 있는 것처럼 느끼는 환각, 실제로 존재하는 것을 실제와는 다르게 인지하는 오인, 부적절한 성적행동 등이 나타난다.

이는 일시적으로 나타났다가 시간이 되면 완화되는 경우도 있으므로 치매로 진단해서는 안되지만 전체 치매 환자의 90%이상에서 관찰될 정도로 흔하며 이 증상들이 치매의 경과에 영향을 미친다는 점을 유의해야한다.

## (4) 합병증

치매 환자들은 정상 노인들에게도 흔한 신체 질환뿐만 아니라 만성적인 뇌 질환과 정신 기능저하로 인한 문제들까지 함께 보이게 된다. 실제 치매 그 자체가 직접적인 사인이 되는 경우는 드물며 오히려 흡인성 폐렴, 탈수, 영양실조, 욕창이나 요도 감염으로 인한 패혈증 등의 합병증이나 심혈관 질환 또는 암과 같은 노년에 흔한 병발 질환 때문에 사망하게 되는 경우가 대부분이다. 낙상 및 골절은 판단력의 감소, 추체외로 증상, 시야장애와 약물의 부작용 등으로 인해 나타난다. 말기치매 환자들의 경우 이전에 없던 간질 발작을 보일 수 있으며, 정상인에 비해 체중감소가 동반되어 영양실조가 일어날 수 있어 적절한 식이방법을 통해 조기에 치료하도록 해야 한다. 치매 환자들은 평균 3가지의 다른 질병을 동시에 앓고 있고, 이 질환들 중 상당수가 치매 증상을 악화시키기 때문에 치매에 동반된 신체 질환을 조기에 발견하여 적극적

으로 치료하는데 주의를 아끼지 말아야 한다.

치매환자의 경우 초기(최경도/경도), 중기(중등도), 말기(중증) 3단계로 구분하여 설명할 수 있다. 치매 증상의 중증도에 따라 증상이 상이한 것을 확인할 수 있다. 치매 초기(최경도/경도)의 경우 오래 전에 경험했던 일은 잘 기억하지만 조금 전에 했던 일 또는 생각을 자주 잊어버리는 현상이 나타난다. 치매 중기에는 오늘이 며칠인지, 어딘지 등에 대한 지남력이 상실되며, 일상생활이 서툰 모습을 자주 보이게 된다. 치매 말기의 경우 대부분의 기억이 상실되며, 식사, 옷 입기, 세수하기, 대소변 가리기 등에 대한 일상생활활동이 완전히 다른 사람의 도움을 필요로 한다. 자세한 특징은 아래 [표 II-18]와 같다.

[표 II-18] 치매 환자의 증상별 특징

<b>초기 (최경도 /경도)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오래 전에 경험했던 일은 잘 기억하나, 조금 전에 했던 일 또는 생각을 자주 잊어버린다.</li> <li>• 음식을 조리하다가 불 끄는 것을 잊어버리는 경우가 빈번해진다.</li> <li>• 돈이나 열쇠 등 중요한 물건을 보관한 장소를 잊어버린다.</li> <li>• 물건을 사러 갔다가 어떤 물건을 사야 할 지 잊어버려 되돌아오는 경우가 발생한다.</li> <li>• 미리 적어 두지 않으면 중요한 약속을 잊어버린다.</li> <li>• 평소 잘 알던 사람의 이름이 생각나지 않는다.</li> <li>• 조금 전에 했던 말을 반복하거나 물었던 것을 되묻는다.</li> <li>• 일반적인 대화에서 정확한 낱말을 구사하지 못하고 ‘그것’, ‘저것’ 이라고 표현하거나 우물쭈물 한다.</li> <li>• 관심과 의욕이 없고 매사에 귀찮아한다.</li> <li>• ‘누가 돈을 훔쳐갔다’ ‘부인이나 남편이 바람을 피운다’ 는 등의 남을 의심하는 말을 한다.</li> <li>• 과거에 비해 성격이 변한 것 같다.</li> </ul>
<b>중기 (중등도)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 돈 계산이 서툴러진다.</li> <li>• 전화, TV 등 가전제품을 조작하지 못한다.</li> <li>• 음식 장만이나 집안 청소를 포함한 가사일 혹은 화장실이나 수도꼭지 사용 등을 서투르게 하거나 하지 않으려고 한다.</li> <li>• 외출 시 다른 사람의 도움이 필요하다.</li> <li>• 오늘이 며칠인지, 지금이 몇 시 인지, 어느 계절인지, 자신이 어디에 있는지 등을 파악하지 못한다.</li> <li>• 평소 잘 알고 지내던 사람을 혼동하기 시작하지만 대개 가족은 알아본다.</li> <li>• 적당한 낱말을 구사하는 능력이 더욱 떨어져 어색한 낱말을 둘러대거나 정확하게 말하지 못한다.</li> <li>• 다른 사람들이 말하는 것을 이해하지 못하여 엉뚱한 대답을 하거나 그저 ‘예’라는 말로 대신 하기도 하고 대답을 못하고 머뭇거리거나 화를 내기도 한다.</li> <li>• 신문이나 잡지를 읽기는 하지만 내용을 전혀 파악하지 못하거나 읽지 못한다.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 익숙한 장소임에도 불구하고 길을 잃어버리는 경우가 발생한다.</li> <li>• 집안을 계속 배회하거나 반복적인 행동을 거듭한다.</li> </ul>
<b>말기 (중증)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식사, 옷 입기, 세수하기, 대소변 가리기 등에 대해 완전히 다른 사람의 도움을 필요로 한다.</li> <li>• 대부분의 기억이 상실된다.</li> <li>• 집안 식구들도 알아보지 못한다.</li> <li>• 자신의 이름, 고향, 나이도 기억하지 못한다.</li> <li>• 혼자서 웅얼거릴 뿐 무슨 말을 하는지 그 내용을 전혀 파악할 수 없다.</li> <li>• 한가지 단어만 계속 반복한다.</li> <li>• 발음이 불분명해진다.</li> <li>• 종국에는 말을 하지 않는다.</li> <li>• 얼굴 표정이 사라지고 보행장애가 심해지며 근육이 더욱 굳어지는 등 파킨슨 양상이 더욱 심해진다. 간질증상이 동반될 수도 있다.</li> <li>• 결국은 모든 기능을 잃게 되면서 누워서 지내게 된다.</li> </ul>

## 2) 국외 치매 보조기기 분류체계

국외 치매 보조기기 분류의 경우 영국, 아일랜드, 미국, 일본으로 구분하여 조사 분석하였다. 국외 치매노인 보조기기 분류체계를 분석하기 위해 한국교육학술정보원(KERIS), 구글(google)에서 ‘치매(dementia)’, ‘보조기기(assistive technology device)’, ‘보조공학(assistive technology)’의 키워드로 검색하였다.

### (1) 영국

영국의 치매 보조기기는 치매노인에게서 볼 수 있는 의사소통, 안전한 보행, 기억력, 일상생활, 사회활동에서의 문제점을 보완할 수 있으며, 치매 보조기기 사용을 통해 치매환자의 삶의 질을 개선하고, 가정 및 사회활동을 지속할 수 있는 매개로 활용이 가능하다고 설명하고 있다(Alzheimer's Society, 2018). Alzheimer's Society (2018)에 따르면 영국의 경우 치매노인 보조기기 분류를 크게 일상생활(daily living), 안전(safe), 안전한 보행(safer walking), 원격의료(telecare), 업무(engagement), 사회참여(social participation), 레저(leisure) 7개로 구분하고 있다.

[표 II-19] 영국 치매 보조기기 분류체계

대분류	세분류 보조기기	비고
daily living	<ul style="list-style-type: none"> <li>reminders</li> <li>clock/calendars</li> <li>medication aids</li> <li>automatic dispensers for pills</li> <li>locator device</li> <li>communication aids</li> </ul>	
safe	<ul style="list-style-type: none"> <li>automatic lights</li> <li>automated shut-off devices</li> <li>water isolation device</li> <li>special plugs</li> <li>fall sensor</li> <li>telephone blockers</li> </ul>	
safer walking	<ul style="list-style-type: none"> <li>alarm system</li> <li>tracking device</li> <li>location monitoring service</li> </ul>	
telecare	<ul style="list-style-type: none"> <li>community alarm</li> <li>medication reminders</li> <li>floods</li> <li>extreme temperatures</li> <li>absence from a bed or chair</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>getting up in the night</li> <li>leaving the home</li> <li>devices to monitor daily activity</li> </ul>	
engagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>digital photoframes</li> <li>puzzle and game</li> </ul>	
social participation	<ul style="list-style-type: none"> <li>sensory stimulation</li> <li>electronic games and apps</li> </ul>	
leisure	<ul style="list-style-type: none"> <li>mental stimulation</li> <li>easy to use equipment</li> </ul>	

### (2) 아일랜드

아일랜드의 치매 보조기기는 치매환자와 주변사람들과의 독립성과 자율성을 증진시키고, 집 안팎에서의 잠재적 위험성을 관리할 수 있다고 하였다. 또한 기억 및 재인을 가능하게 하며, 보호자들의 스트레스는 감소시키고 그들과 더불어 치매환자의 삶의 질을 향상시키는데 도움을 준다고 하였다(Genio, 2015). Genio(2015)에 따르면 아일랜드의 경우 치매 보조기기 분류를 크게 기억(memory), 안전(safety), 의사소통(communication), 오락(entertainment), 추억(회상)하기(reminiscence) 5개로 구분한다.

[표 II-20] 아일랜드 치매 보조기기 분류체계

대분류	중분류	세분류 보조기기
memory	simple(no-tech) memory aids	<ul style="list-style-type: none"> <li>high visibility signage</li> </ul>
	electronic memory aids	<ul style="list-style-type: none"> <li>item locators</li> <li>clocks and calendar clocks</li> <li>medication reminders and dispensers</li> <li>medication reminder(text message) service</li> <li>memo/message reminders</li> <li>talking tiles</li> </ul>
safety	stand-alone safety device	<ul style="list-style-type: none"> <li>electronic wander reminder</li> <li>touch lamps and automatic night lights</li> <li>timed power switches</li> <li>electrical power socket covers</li> <li>key safe</li> <li>flood prevention plugs</li> </ul>
	telecare device and systems	<ul style="list-style-type: none"> <li>telecare alarm unit</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• pendant alarm</li> <li>• bogus caller alarm</li> <li>• flood detector</li> <li>• monitored smoke detector</li> <li>• gas shut off valve</li> <li>• monitored gas detector</li> <li>• monitored carbon monoxide detector</li> <li>• fall detector</li> <li>• bed occupancy sensor</li> <li>• chair occupancy sensor</li> <li>• floor mat</li> <li>• activity monitors</li> <li>• property exit sensor</li> <li>• enuresis sensor</li> </ul>
	safe waling technologies	
	help cards / information documents	
communication	communication device	<ul style="list-style-type: none"> <li>• easy to use telephones</li> <li>• Intercoms</li> <li>• talking mats</li> </ul>
entertainment	entertainment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• single button radio</li> <li>• easy to use remote controls</li> <li>• adapted computer keyboards</li> <li>• games, activities and sensory stimulation products</li> </ul>
reminiscence	reminiscence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• talking photograph albums</li> <li>• reminiscence cards</li> <li>• reminiscence packs</li> <li>• scent boxes</li> <li>• life story books</li> </ul>

### (3) 미국

미국의 치매 보조기기는 치매환자와 그들의 보호자의 일상생활을 원활하게 도울 수 있으며 보다 독립적인 생활이 가능하게 만들어 준다고 설명한다(Keeffe et al., 2010). keeffer 등 (2010)의 연구에 따르면 미국의 경우 치매 보조기기 분류를 크게 기억 및 지남력 손상(memory impairment and disorientation), 안전(safety), 감정상태 및 행동문제(emotional states behavioral problems) 3개로 구분한다.

[표 II-21] 미국 치매 보조기기 분류체계

대분류	중분류	세분류 보조기기
memory impairment and disorientation	memory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• finding frequently lost/misplace items</li> <li>• making and receiving phone call</li> <li>• medication reminders</li> <li>• reminding and prompting</li> </ul>
	disorientation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orienting to month, day, and time</li> </ul>
safety	automobile safety	
	summoning help	
	preventing injury in the home	
	monitoring activity in the home	<ul style="list-style-type: none"> <li>• door and window alarms</li> <li>• monitoring for fall risk and detecting fall</li> <li>• monitoring movement in the home</li> </ul>
	helping to ensure safer walking and address wandering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• active systems</li> <li>• passive systems</li> </ul>
	ethical considerations	
emotional states behavioral problems	light therapy	
	facilitating exercise, entertainment, and relaxation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactive computer games for physical movement and exercise</li> <li>• simplified remote controls for watching television</li> <li>• customized music playlist</li> <li>• aiding reminiscence therapy</li> <li>• simulated presence</li> </ul>

#### (4) 국외 치매 보조기기 분류체계

국외 치매 보조기기 분류는 치매노인에서 볼 수 있는 임상적 특징에 따라 분류하고 있다. 치매노인이 갖고 있는 인지기능 및 기억력(memory), 행동장애(behavioral problem), 안전(safe)으로 구분된다. 세부적인 카테고리의 범위가 약간씩 상이하지만 일반적으로 치매의 임상적 특징에 따라 구분하고 있다고 볼 수 있다.

[표 II -22] 국외 치매 보조기기 분류체계

영국	아일랜드	미국
<ul style="list-style-type: none"> <li>• daily living</li> <li>• safe</li> <li>• safer waling</li> <li>• telecare</li> <li>• engagement, social participation, leisure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memory</li> <li>• safety</li> <li>• communication</li> <li>• entertainment</li> <li>• reminiscence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• memory impairment and disorientation</li> <li>• safety</li> <li>• emotional states</li> <li>behavioral problems</li> </ul>

#### 3) 국내 치매 보조기기 분류체계

##### (1) 치매 지원품목

보건복지부와 한국치매협회에서 발간한 치매상담 매뉴얼(2012)에 따르면 치매노인 및 치매노인가족 지원용품을 제시하고 있다. 치매노인 및 치매노인가족 지원용품으로 일상생활 및 목욕 보조용품, 대변 보조용품, 외상노인 욕창 치료 및 예방 관련 용품, 보행 보조용품, 치료 및 운동용품, 인지 개선 용품, 기타 치매노인 지원용품 총 7개 카테고리, 총 32개 품목으로 구분 제시하고 있다. 비교적 고가인 제품들의 경우 대여물품, 저가에도 구입 가능한 제품은 제공물품으로 구분하고 있으며, 보건소 치매상담센터에서 자율적으로 결정 가능하도록 하고 있다.

일상생활 및 목욕 보조용품으로는 식사용 에이프런, U자형 목욕의자 2개의 품목으로 구성된다. 대변 보조용품으로는 성인용 팬티기저귀, 기저귀 커버, 손잡이 변기, 의자식 변기, E형 이동식 변기, 남성용 소변기, 여성용 소변기 7개 품목으로 구성된다. 외상노인 욕창 치료 및 예방 관련 용품으로 욕창방지 에어매트, 욕창예방쿠션, 방수시트, 욕창치료 의약품 4개 품목으로 구성된다. 보행 보조용품으로 바퀴보행기, 보행기보조기, 휠체어 3개 품목으로 구성된다. 치료 및 운동용품으로 얼음주머니, 온습찜질팩, 상/하지 운동기 3개 품목으로 구성된다. 인지 개선 용품으로 게골 게임, 시각에 의한 메모리판, 형태분류 보드판, 미로게임, 레이스하기, 코끼리 연결하기, 촉감인지보드판, 비교보드판과 원형분류판, 화상용 비디오 9개 품목으로 구성된다. 기타 치매노인 지원용품으로 인식표, 미끄럼방지제, 케어스텝, 기타 필요 소모품 4개 품목으로 구성된다. 자세한 치매 및 치매가족 지원용품은 [표 II -23]와 같다.

[표 II -23] 치매 및 치매가족 지원용품

구분	제품명	용도 및 특징	비고
일상생활 및 목욕 보조용품	식사용 에이프런	식사나 구강세척시 사용	제공물품
	U자형 목욕의자	앉은 채로 앞뒤를 씻을 수 있음	대여물품
대변 보조용품	성인용 팬티기저귀	위생적인 대소변 관리	제공물품
	기저귀 커버	활동이 편리하며 썬 염려가 없음	제공물품
	손잡이 변기	외상노인에게 적합한 변기	제공물품
	의자식 변기	팔걸이가 있어 안전	대여물품
	E형 이동식 변기	작아서 차량 외출 시 등 사용	대여물품
	남성용 소변기	위생적인 소변 처리	제공물품
	여성용 소변기	위생적인 소변 처리	제공물품
외상노인 욕창 치료 및 예방 관련 용품	욕창방지 에어매트	욕창예방	-
	욕창예방쿠션	욕창예방	대여물품

	방수시트	중증노인 배변 시 침구오염방지	제공물품
	욕창치료 의약품	파우더, 파스, 연고 등으로 욕창 치료	제공물품
보행 보조용품	바퀴보행기	앞바퀴가 부착되어 보행에 편리	대여물품
	보행기보조기	서 있기에 균형이 불안정하고 잡는 힘이 약한 사람에게 편리	대여물품
	휠체어	중증 노인 이용 시 편리	대여물품
치료 및 운동용품	얼음주머니	부은 곳 등 통증 억제효과	제공물품
	온습찜질팩	어깨, 관절 등의 통증 억제효과	대여물품
	상·하지 운동기	약해진 근육 강화	대여물품
인지 개선 용품	게볼게임	로비나 협소한 장소에 간단하게 설치할 수 있음	-
	시각에 의한 메모리 판	기억력 향상을 위한 시각, 인식력 게임	대여물품
	형태분류 보드판	손상된 인식기능 향상	대여물품
	미로게임	근육운동 및 행동반경을 넓혀줌	대여물품
	레이스하기	여러 색실로 수놓는 놀이	제공물품
	코끼리 연결하기	코와 꼬리를 서로 연결하여 분별력을 길러줌	대여물품
	촉감인지보드판	원통과 나무 보드판의 천을 서로 짝짓기 하는 게임	대여물품
	비교보드판과 원형 분류판	크기와 색깔을 구별하는 놀이	대여물품
화상용 비디오 등	기억력 향상	-	
기타 치매노인 지원 용품	인식표	배회 등의 경우 실종예방	제공물품
	미끄럼방지제	목욕탕 등에서의 낙상예방	-
	케어스텝	낙상예방	제공물품
	기타 필요 소모품	필요하다고 인정 시 제공 및 대여	-

## (2) 장애인 및 노인 보조기기 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

장애인 및 노인과 관련된 보조기기 지원사업은 앞서 설명한 것처럼 대표적으로 장애인보조기구 지원사업, 복지용구 지원사업, 장애인보장구 지원사업, 정보통신 보조기기 지원사업으로 구분할 수 있다. 보건복지부와 한국치매협회(2012) 치매상담 매뉴얼에 따르면 일반적으로 치매노인에서 볼 수 있는 임상적 특성에 따라 치매 지원용품을 구분하고 있다. 치매상담 매뉴얼에서 치매노인 보조기기 분류는 기능적으로 일상생활/목욕 보조용품, 대변 보조용품, 와상 노인 욕창치료/예방 관련 용품, 보행 보조 용품 치료/운동 용품, 인지 개선 용품 6개로 분류하였다. 국외 치매노인 보조기기 분류체계에 따르면 공통적으로 치매노인이 갖고 있는 인지기능 및 기억력(memory), 행동장애(behavior problem), 안전(safety), 원격의료(telecare) 총 4개 카테고리로 구분할 수 있었다. 또한 Jotterand 등(2019)의 연구에서도 screening, memory aid, monitoring health or safety, information sharing and telecare, communication support and therapy 총 5개 카테고리로 구분하였다.

장애인 및 노인과 관련된 보조기기 지원사업의 지원(지급)품목들 중에서 치매 보조기기 분류로 가능한 여부를 조사 분석하기 위해, 치매 보조기기 카테고리는 1) 인지기능개선(memory), 2) 안전(safety) 3) 일상생활(daily living), 4) 운동 및 치료(telecare, health, therapy) 4개의 카테고리로 구분하고, 중요도 및 필요도에 따라 표기방법을 달리 하였다. 중요도 및 필요도가 매우 우수한 경우 “●”로 표기하였고, 중요도 및 필요도가 보통인 경우 “◐”로 표시하였고, 중요도 및 필요도에 해당하지 않는 경우 “○”로 표기하였다.

[표 II-24] 치매 보조기기 분류 카테고리 및 분류방법

카테고리 구분	표기방법	표기 내용
1) 인지기능개선(memory) 2) 안전(safety)	●	중요도 및 필요도가 매우 우수한 경우
3) 일상생활(daily living) 4) 운동 및 치료 (telecare, health, therapy)	◐	중요도 및 필요도가 보통인 경우
	○	중요도 및 필요도에 해당하지 않는 경우

① 장애인보조기구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

장애인보조기구 지원사업은 크게 장애유형별로 구분된다. 지체/뇌병변장애, 심장/호흡장애, 시각/청각장애로 구분가능하다. 대체로 장애인보조기구 지원사업 지급 품목에서는 인지기능개선, 일상생활, 운동 및 치료, 안전 총 21종으로 분류가 가능한 것으로 분석되었다.

[표 II -25] 장애인보조기구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

장애인보조기구 지원사업 지원품목		치매노인 보조기기 분류 가능 여부	
지체/뇌병변장애	목욕의자	일상생활	●
	휴대용 경사로	일상생활	◐
	보행차	일상생활	●
	좌석형 보행차	일상생활	●
	탁자형 보행차	일상생활	●
	독립형변기 팔지지대/등지지대	일상생활	●
지체/뇌병변장애 (1~3급)	기립훈련기	운동 및 치료	◐
	이동변기	일상생활	●
	음식 및 음료섭취용 보조기기	일상생활	●
	식사도구, 젓가락 및 빨대	일상생활	●
	머그컵, 유리컵, 컵 및 받침접시	일상생활	●
	접시 및 그릇	일상생활	●
	음식 보호대	일상생활	●
	환경조정장치		○
지체/뇌병변/심장/호흡장애 (1~3급)	미끄럼 보드/매트 및 회전좌석	안전	●
	휠체어용 탑승자 고정 장치	안전	●
심장장애 (1~3급)	욕창 예방용 방석 및 커버	운동 및 치료	●
	와상용 욕창예방 보조기기	운동 및 치료	●
시각장애	녹음 및 재생장치		○
	영상확대 비디오 (독서확대기)		○
	문자판독기 (광학문자판독기)		○
	음성유도장치 (음향신호기리모콘)	일상생활	◐

	음성시계	일상생활	◐
청각장애	시각신호표시기		○
	헤드폰 (청취증폭기)		○
	진동시계	일상생활	◐
뇌병변/발달/청각/언어장애	대화용장치	인지기능개선	●
총계	28종		21종

② 복지용구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

복지용구 지원사업은 크게 구입품목과 대여품목으로 구분된다. 본 치매노인 보조기기 분류 분석에서는 구입품목과 대여품목 구분 없이 전체적인 품목에서 치매노인 보조기기 분류가 가능한 품목을 분석하였다. 복지용구 지원사업의 지원품목들은 일반적으로 노인의 신체기능, 안전과 관련된 품목으로 이뤄져있다. 치매노인의 임상적 특징인 신체기능 저하, 인지 및 기억력 감퇴, 안전성 저하 등의 특징을 고려하여 치매노인 보조기기 분류로 가능한 여부를 조사 분석하였다.

분석은 복지용구 지원사업의 지급 품목과 대여품목 구분 없이 전체적인 품목종류에서 치매노인 보조기기로 가능한 여부를 확인하였다. 인지기능개선, 일상생활, 운동 및 치료, 안전 총 17종으로 분류가 가능한 것으로 분석되었다.

[표 II-26] 복지용구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

복지용구 지원사업 지원품목		치매노인 보조기기 분류 가능 여부		
구입 품목	이동변기	일상생활	●	
	목욕의자	일상생활	●	
	성인용 보행기	일상생활	●	
	안전손잡이	안전	●	
	미끄럼방지용품(미끄럼방지패드, 미끄럼방지액, 미끄럼방지양말)	안전	●	
	간이변기(간이대변기, 소변기)	일상생활	●	
	지팡이	일상생활	●	
	욕창예방방석	운동 및 치료	●	
	자세변환용구	운동 및 치료	●	
	대여 품목	수동휠체어	일상생활	◐
전동침대		일상생활	◐	
수동침대		일상생활	◐	
욕창예방매트리스		운동 및 치료	●	
이동욕조		일상생활	●	
목욕리프트		일상생활	●	
배회감지기		안전	●	
경사로		일상생활	◐	
총계		17종		17종

③ 장애인보장구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

장애인보장구 지원사업의 지급품목은 의지보조기(팔의지, 다리의지, 팔 보조기, 척추보조기, 골반보조기) 45종, 그 밖의 보장구 18종으로 분석하였다. 장애인보장구 지원사업 지급 품목에서는 일상생활, 운동 및 치료 총 11종으로 분류가 가능한 것으로 분석되었다.

[표 II-27] 장애인보장구 지원사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

장애인보장구 지원사업 지원품목		치매노인 보조기기 분류 가능 여부	
의지보조기	팔의지		○
	다리의지		○
	팔 보조기		○
	척추보조기		○
	골반보조기		○
	다리 보조기		○
	교정용신발류		○
그 밖의 보장구	수동휠체어	일상생활	◐
	지팡이	일상생활	●
	목발	일상생활	●
	의안		○
	저시력 보조안경		○
	콘택트렌즈		○
	돋보기		○
	망원경		○
	흰지팡이	일상생활	●
	보청기	일상생활	●
	체외용 인공후두		○
	전동휠체어	일상생활	◐
	전동스쿠터	일상생활	◐
	자세보조용구 - 앉기형	일상생활	●
	욕창예방방석	운동 및 치료	●
	욕창예방매트리스	운동 및 치료	●
	이동식전동리프트	일상생활	◐
	보행보호차	일상생활	
총계	25종		11종

④ 정보통신보조기기 지급사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

정보통신보조기기 지급사업은 크게 장애유형별로 구분된다. 지체/뇌병변 장애 10종, 시각 장애 8종, 청각언어장애 4종, 총 22종으로 구분가능하다. 대체로 정보통신보조기기 보급사업 지급 품목에서는 인지기능개선 총 4종으로 분류가 가능한 것으로 분석되었다.

[표 II-28] 정보통신 보조기기 지급사업에 따른 치매노인 보조기기 분류 분석

정보통신 보조기기 지급사업 지원품목		치매노인 보조기기 분류 가능 여부	
지체/뇌병변 장애	독서보조기		○
	스위치	인지기능개선	●
	인터페이스		○
	터치모니터	인지기능개선	●
	특수마우스		○
	특수키보드		○
	골도음향기기		○
	기타		○
	기타무선신호기		○
	무선신호기		○
시각장애	화면낭독 SW		○
	광학문자판독기		○
	데이지플레이어		○
	독서확대기		○
	점자학습기		○
	이동용 확대기		○
	점자정보단말기		○
	점자 출력기		○
청각/언어 장애	언어훈련 S/W	인지기능개선	●
	영상전화기		○
	음성증폭기		○
	의사소통 보조기기	인지기능개선	●
총계	총 22종		4종

4. 국내 노인 및 치매를 위한 정책 문헌 조사

1) 개요

아직까지 국내 치매 노인서비스가 소개된 역사가 길지 않아 관련된 연구가 다양하게 이루어지지 않고 있는 실정이다. 국내 노인 및 치매노인과 관련된 사회서비스, 효과성, 만족도, 성과분석 등의 주요한 연구들의 동향을 살펴봄으로써 고찰하고자 한다.

2) 분석표 정리

노인장기요양보험제도 재가급여 이용자의 서비스 만족도 연구(박경근, 2016)에 따르면 방문요양과 방문목욕서비스를 받은 128명을 대상으로 spss 통계 프로그램으로 이용하여 만족도를 분석하여 제도의 발전과 특성을 살펴보고 함의를 제시하였다.

권금주(2015)는 지역사회 치매노인 서비스 관리 현황 연구를 통해 치매노인들을 위한 서비스관련 법들을 잘 준수하고 상호 연계되어 진행되고 있는지를 전달체계 중심에서 문제점과 해결방안을 제시하였다.

라미정 외(2016)는 방문요양보호사의 치매노인 돌봄 경험에 관한 연구를 통해 돌봄 경험의 본질을 이해하는데 목적을 두며 재가 장기요양기관에서 경험이 있는 6명의 요양보호사를 심층 면접하고 Colaizzi의 현상학적 연구방법으로 자료를 분석하여 조사하였다.

고수진과 김흥수(2017)는 치매와 비치매 노인 571명을 대상으로 한국어판 인터라이 장기요양기관 및 홈 케어 평가도구를 이용하여 치매노인들의 건강상태와 서비스욕구를 살펴보고 비치매노인과 비교조사한 연구를 실시하였다.

박종영 외(2007)는 치매환자를 합리적으로 관리하는 방안을 마련하기 위해 실제로 희망하는 것과 이용하는 서비스의 일치와 그 요인을 건강보험과 의료급여를 받은 53165명을 분석함으로써 치매노인의 서비스희망과 이용의 일치 여부에 영향을 미치는 요인을 확인하였다.

김정순 외(2003)은 보건소 치매상담센터에 등록되어있는 186명의 주수발자를 대상으로 설문지를 통해 치매노인의 부양실태 및 재가 복지서비스의 유형을 파악하여 부양가족을 위한 서비스 방향을 제시하고 개발에 기초자료를 제공하였다.

김양이(2016)는 치매노인을 케어 하는 가족들을 위한 개입방안과 정책적 방향을 제안한 치매노인 가족을 위한 지원정책을 연구하였다.

[표 II-29] 국내 노인 및 치매를 위한 정책 문헌조사 분석표

연구명	내용	저자	연도	저널명	비고
노인장기요양보험제도 재가급여 이용자의 서비스 만족도 연구	방문요양과 방문목욕서비스를 받은 128명을 대상으로 spss통계 프로그램으로 이용하여 만족도를 분석하여 제도의 발전과 특성을 살펴보고 함의를 제시	박경근	2016	한국복지실천학회	논문

지역사회 치매노인 서비스 관리 현황 연구	치매노인들을 위한 서비스관련 법들을 잘 준수하고 상호 연계되어 진행되고 있는지를 전달체계 중심에서 문제점과 해결방안을 제시함	권금주	2015	위 기 관 리 이론과 실천	논문
방문요양보호사의 치매노인 돌봄 경험에 관한 연구	돌봄 경험의 본질을 이해하는데 목적을 두며 재가 장기요양기관에서 경험이 있는 6명의 요양보호사를 심층면접하고 Colaizzi의 현상학적 연구방법으로 자료를 분석함	라미정 외	2016	한 국 사 회 복 지 실 천 연구학회	논문
장기요양 치매와 비치매 노인의 건강상태, 서비스 욕구와 급성기 의료이용의 관련요인	치매와 비치매 노인 571명을 대상으로 한국어판 인터라이 장기요양기관 및 홈 케어 평가도구를 이용하여 치매노인들의 건강상태와 서비스욕구를 살펴보고 비치매노인과 비교함	고수진, 김홍수	2017	한 국 보 건 경 제 정 책 학회	논문
치매노인의 서비스 희망과 이용의 일치 여부에 영향을 미치는 요인	치매환자를 합리적으로 관리하는 방안을 마련하기 위해 실제로 희망하는것과 이용하는 서비스의 일치와 그 요인을 건보와 의료급여를 받은 53165명을 분석함	박종연 외	2007	한 국 보 건 행 정 학 회	논문
치매노인의 부양실태와 재가복지서비스 욕구조사	보건소 치매상담센터에 등록되어있는 186명의 주수발자를 대상으로 설문지를 통해 치매노인의 부양실태 및 재가 복지서비스의 유형을 파악하여 부양가족을 위한 서비스 방향을 제시하고 개발에 기초자료를 제공함	김정순 외	2003	한 국 지 역 사 회 간 호 학회	논문
치매노인 가족을 위한 지원정책	치매노인을 케어하는 가족들을 위한 개입방안과 정책적 방향을 제안함	김양이	2016	한 국 장 기 요 양 학 회	논문

## 5. 국내 보조기기 효과성 검증 연구 동향

### 1) 개요

현재 치매노인이 사용하는 보조기기와 관련된 연구가 거의 전무한 실정이다. 치매노인 보조기기 효과성, 만족도 등의 연구 또한 조사된 바 없다. 이에 전반적인 보조기기 사용 및 활용과 관련된 효과성, 만족도 등의 연구들의 동향을 살펴봄으로써 고찰하고자 한다.

### 2) 분석표 정리

백혜영 외(2013)는 65세 이상 장애인노인의 보조기기 사용유무가 삶의 만족도에 미치는 영향을 확인하기 위해 장애인고용 패널조사(4차)자료를 활용하였고, 장애인노인과 보조기기 사용과 삶의 만족도를 확인하였다.

전성숙 외(2016)는 재가 치매노인을 대상으로 배회감지기를 적용하고 가족수발자의 부양스트레스, 불안, 우울, 치매노인의 배회행동, 불안에 미치는 효과를 살펴보았다.

최대석(2007)은 고령자를 위한 보행보조기의 사용성에 관한 연구를 실시하여 지체장애 노인의 일상활동에 필요한 보행보조기기 개발의 방향성을 제공하기 위해 조사 분석 하였다.

박수향과 신중일(2015)는 노인환자들의 휠체어 사용 시 문제점, 휠체어 사용 만족도와 관련된 사용실태 및 요구사항을 조사하였다.

장경례 외(2017)는 장애인 보조기기 렌탈 서비스를 사용하는 장애인의 보조공학기기 사용 만족도와 심리사회적 영향과의 관련성을 연구 분석 하였다.

공진용 외(2018) 스마트 AAC기기 효과성 검증 연구에 따르면, AAC 지원사업을 통해 스마트 AAC 기기를 지원받은 대상자들의 기기 사용 이후 의사소통, 일상생활 등의 다양한 생활 영역에 효과성을 검증하였다.

[표 II-30] 보조기기 효과성 검증연구 동향 분석표

저자명	연구명	연구방법	연구내용 및 키워드
백혜영 외 (2013)	장애노인의 보조기기 사용과 삶의 만족도에 관한 연구	조사연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>65세 이상 장애인노인의 보조기기 사용유무가 삶의 만족도에 미치는 영향을 보기 위해 장애인고용 패널조사(4차) 자료를 활용</li> <li>keyword : 성별, 연령, 현재 건강상태, 현재 장애상태, 도움제공자유무, 사회경제적 지위, 보조기기 사용 유무</li> </ul>
전성숙 외 (2016)	재가 치매노인 배회감지기 적용의 효과	조사연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>재가 치매노인을 대상으로 배회감지기를 적용하고 가족수발자의 부양스트레스, 불안, 우울, 치매노인의 배회행동, 불안에 미치는 효과를 살펴봄</li> <li>keyword : 가족수발자의 부양스트레스(속박감, 경제부담, 가족관계 악화), 가족수발자의 불안, 가족수발자의 우울</li> </ul>

최 대 석 (2007)	고령자를 위한 보행보조기의 사용성에 관한 연구	조사연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>지체장애 노인의 일상활동에 필요한 보행보조기 개발의 방향성을 제공하기 위한 조사연구</li> <li><b>keyword</b> : 심리적 특성(사용 거부감-두려움, 주변인 시선), 신체적 특성(사용 어려움, 사용 불편함), 학습과 인지능력(조작어려움)</li> </ul>
박수향, 신 중 일 (2015)	노인 환자들의 휠체어 사용 실태와 만족도 조사 연구	조사연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인환자들의 휠체어 사용 시 문제점, 휠체어 사용 만족도와 관련된 사용실태 및 요구사항을 조사하고자 함</li> <li><b>keyword</b> : 만족도(크기, 무게, 조절, 안정성, 내구성, 편리성, 편안함, 효율성, 가격, 디자인, 외형)</li> </ul>
장경례 외 (2017)	뇌병변 및 지체장애아의 보조공학기기 사용 만족도와 심리사회적 영향의 관련성	조사연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>장애인 보조기기 렌탈서비스를 사용하는 장애인의 보조공학기기 사용만족도와 심리사회적 영향과의 관련성을 보고자 연구함</li> <li><b>keyword</b> : 만족도(규격, 무게, 설치의 용이성, 안전성, 내구성, 사용용이성, 안락함, 효과성, 서비스전달, 수리와 유지관리서비스 전문가 서비스, 사후서비스), 심리사회적(자기욕구실현능력, 생산성, 유용성, 참여능력, 기회활용능력, 자존감, 안전감, 자신감)</li> </ul>
공진용 외 (2018)	스마트 AAC기기 효과성 검증 연구	조사연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>AAC 지원사업을 통해 스마트 AAC 기기를 지원 받은 대상자들의 기기 사용 이후 의사소통, 일상생활 등의 다양한 생활 영역에 효과성을 검증</li> <li><b>keyword</b> : 만족도(지원사업 만족도 등), 의사소통수준, 효과성(기기 사용 후 의사전달도, 의사소통 전략 및 기능 등), 의사소통 앱 현황(의사소통 주요 대상자, 사용빈도 등), 보조공학평가(KAAT)(규격, 디자인, 내구성, 서비스시간, 일상생활 자립도, 신체적 변화, 심리적 변화, 사회적 변화 등)</li> </ul>

보조기기 사용 및 활용과 관련된 효과성, 만족도 등의 연구들의 동향을 살펴봄으로써 보조기기 효과성과 만족도를 검증하는 평가요소를 중심으로 대분류, 중분류, 소분류로 구분하여 분석하였다.

대부분 대분류에는 만족도, 효과성, 심리사회성 등과 같은 상위항목으로 구성되어있었다. 중분류에는 각 대분류 상위항목별로 보조기기, 보조기기서비스, 일상생활, 일반적 특성(성별, 연령, 건강상태, 경제적 지위 등), 심리적 특성, 신체적 특성 등 연구주제에 따라 다양하게 조사되었다. 소분류는 가장 하위항목으로 각 중분류에 해당되는 구체적인 세부항목의 내용으로 보조기기의 특성(무게, 안전성, 내구성, 크기 등), 서비스의 특성(전달여부, 수리/유지관리, 사후서비스 등) 등의 내용이 조사 분석되었다.

[표 II -31] 보조기기 효과성 만족도를 검증하는 평가요소 조사 분석

연구자	연구주제	평가항목	평가요소	평가도구 유형
백혜영 외 (2013)	장애노인의 보조기기 사용과 삶의 만족도에 관한 연구	만족도	성별, 연령, 현재 건강상태, 현재 장애상태, 도움제공자 유무, 사회경제적 지위, 보조기기 사용유무	자체 제작한 설문지
전성숙 외 (2016)	재가 치매노인 배회감지기 적용의 효과	가족수발자의 부양스트레스	속박감 경제부담 가족관계 악화	자체 제작한 설문지
		가족수발자의 불안		
		가족수발자의 우울		
최대석 (2007)	고령자를 위한 보행보조기의 사용성에 관한 연구	심리적특성	사용거부감, 두려움 주변인 시선	자체 제작한 설문지
		신체적특성	사용 어려움, 사용 불편함	
		학습과 인지능력	조작어려움	
박 수 향 , 신 중 일 (2015)	노인 환자들의 휠체어 사용 실태와 만족도 조사 연구	보조기기	크기, 무게, 조절, 안정성 내구성, 편리성, 효율성 가격, 디자인, 외형	QUEST
		보조기기	규격, 무게, 설치용이성 안전성, 내구성, 안락함 사용용이성, 효과성	QUEST
장경례 외 (2017)	뇌병변 및 지체장애아의 보조공학기기 사용 만족도와 심리사회적 영향의 관련성	서비스	서비스전달, 수리/유지관리, 전문가서비스 질 사후서비스	PIADS
		자기욕구 실현 능력	생산성, 유용성, 수행능력 독립심, 자립심	
		적응성	공동체활동 참여능력 진취적태도, 기회활용능력 새로운것에 도전하고자하는 열망	
		자존감	자존감, 안전감, 자신감 자신에 대한 영향력 환경에 대한 통제감	
공진용 외 (2018)	스마트 AAC기기 효과성 검증 연구	만족도	지원사업 만족도 도구 사용의 도움정도	자체 제작한 설문지
		효과성	기기사용 이후 의사전달도 의사소통 전략 및 기능	
		의사소통 앱 현황	주요 대상자 사용빈도 주요활동	

	보조기기	규격, 디자인, 효과성 안전성, 조작용이성 내구성, 편안함	보조공학 평가 KAAT
	서비스	전문성, 접근성, 친절도 서비스시간, 사후서비스	
	일상생활	자립도, 신체적변화 심리적변화, 사회적변화	

### Ⅲ

## 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 이론적 배경 : 국외현황

### CONTENTS

1. 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스과정 현황: 영국 및 아일랜드
  - 1) 영국의 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황
  - 2) 아일랜드의 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황
  - 3) 치매 보조기기 관련 국외 연구 문헌
2. 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스과정 현황: 일본
  - 1) 일본의 노인 및 치매 현황
  - 2) 일본의 치매 관련 법제도 및 정책 현황
  - 3) 일본의 치매 보조기기 서비스 전달체계
  - 4) 치매 관련 보조기기
3. 소결

### Ⅲ. 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 이론적 배경: 국외현황

#### 1. 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황: 영국 및 아일랜드

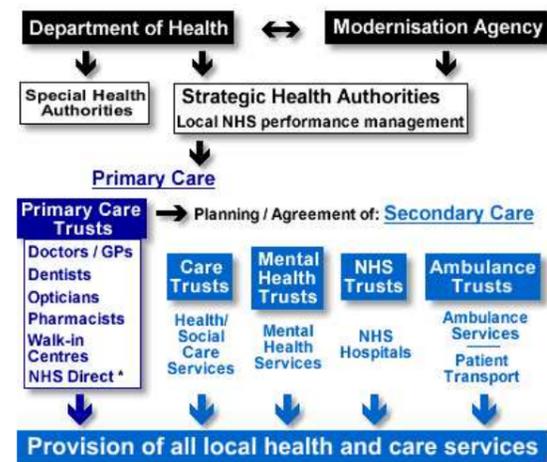
##### 1) 영국의 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황

###### (1) 영국의 치매 국가 전략

영국은 스코틀랜드, 웨일즈, 잉글랜드, 북아일랜드를 통합한 국가이다. 영국의 전체 인구는 약 6천 6백만 명이며 이중 65세 이상 노인인구는 2019년 현재 1천 1백 9십만으로 노인인구가 전체인구의 18%를 차지하는 고령사회이다(NHS, 2019). 65이상 노인 중 치매의 노인은 약 850,000명으로 치매 유병율은 약 7.1%로 추정할 수 있다(Alzheimer's Society, 2019).

치매를 담당하는 영국 보건의료의 관리 체계는 가장 상위 기관인 보건부(Department of Health)와 산하에 특별 보건 기관, 그리고 28개의 전략 보건 기관(Strategic health authorities, SHA)이 있다. 더불어 각 지역을 담당하는 기초 케어 트러스트(Primary Care Trust, PCT)와 NHS 트러스트(Trusts), 케어 트러스트(Care Trust, CT), 정신건강 트러스트(Mental health trust), 응급차 트러스트(Ambulance trust)의 구조로 되어 있다(그림 III-1). 이러한 체계를 통해서 지역사회 건강 및 케어 서비스를 제공하고 있다. 이러한 보건체계와 별도로 사회 케어(social care)가 존재하는데 여기서는 가정케어(home care), 주간보호(day care), 장기케어(long-term care) 등을 담당하고 있으며 지역 기관(Local Authorities, LA)의 책임 하에 관리되고 있다. LA는 지역 자치적으로 운영되고 있지만 국가 정책을 우선적으로 시행하고 이에 대한 성과 평가 등도 보건체계에 따라 시행한다(Londonist, 2019).

이러한 보건 체계를 갖춘 영국 정부는 2007년 알츠하이머 협회가 'Dementia UK'를 통해 발표한 치매 유병율 증가와 치매관리 비용에 대한 전망을 소개하기 전까지 치매에 관하여 중요하게 생각하지 않았다. 당시에는 노인 정신건강 분야에서 치매를 함께 관리하고 있었다(Alzheimer Europe, 2019). 알츠하이머 협회의 발표 이후 영국이 국가 치매 전략을 공식적으로 공표한 것은 2009년 2월 이었다. 이 때 치매 국가 전략의 방향은 치매 노인을 위한



[그림 III-1] 영국의 보건체계도  
[Londonist 홈페이지 <https://londonist.com/>]

서비스와 도움(care)의 향상을 위한 것 이었다. 세부적인 내용을 살펴보면 일선 의사들의 역할을 강화하고, Primary Care Trusts(PCTs)라는 적절한 서비스를 논의하는 위원회의 역할을 강화하였다. PCTs위원회는 치매 대상자에게 질 좋은 서비스 제공과 치매 검진을 위한 절차에 대한 논의를 주로 다루었다. 또한 가정에서 케어 서비스를 제공하는 인력에 대해서 관리 감독을 하였으며 병원에서는 치매 진단에 대한 역할을 강화하였다.

이와 같은 첫 영국의 국가 치매 전략은 잉글랜드를 중심으로 실시되었고 이에 따라 각 지방자치 정부는 나름대로 지역 특성에 맞도록 각기 다른 전략을 수립하였다. 북아일랜드는 치매서비스의 향상(Improving Dementia Service 2001)을, 웨일즈는 치매 행동강령(Dementia Action Plan 2018-2022)을 수립하고 선포하면서 치매 대상자들이 지역사회에서 오랫동안 잘 살고 이들을 위한 지역의 케어서비스의 질을 높이기 위해 노력하였다.

이상과 같은 내용의 영국 초기 국가 치매 전략은 연구를 통한 지속적인 발전을 이루었으며 2016년에 발표한 최근 치매 국가 전략 'Prime Minister's challenge on dementia 2020'으로 [그림 III-2] 국가 치매 전략의 방향을 4분야로 나누었다. (Department of Health, 2016). 첫 번째는 [그림 III-2] 영국의 치매 국가 전략 안내 책자 위험 감소(risk reduction), 두 번째는 건강과 케어(health and care), 세 번째는 인식과 사회운동(awareness and social action), 그리고 마지막 5번째는 연구(research)이다. [표 III-1]는 해당 내용에 대한 상세 설명이다.

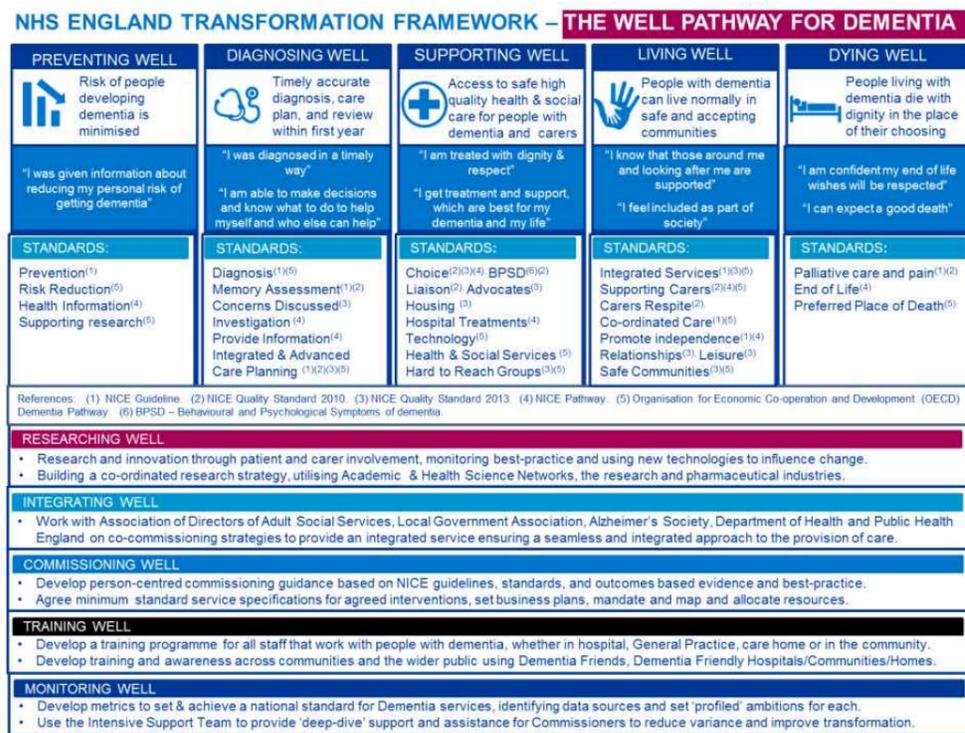


[표 III-1] 영국의 국가 치매 전략

전략 방향	상세 내용
위험 감소 (risk reduction)	- 치매 예방을 위한 교육과 활동 - 건강한 뇌를 통한 치매 예방 캠페인
건강과 케어 (health and care)	- 치매 진단에 대한 지역적 차별 감소 - 모든 치매 대상자에게 케어 플랜이 제공될 수 있도록 제도강화 - 모든 치매 대상자가 병원이나 가정에서 가장 안전하고 최고의 케어를 받을 수 있도록 제도를 점검하고 강화

	- 향상된 치매 평가 도구를 마련하여 향상된 질 좋은 케어서비스가 제공될 수 있도록 제도 강화
인식과 사회운동 (awareness and social action)	- 1.4백만 치매파트너(Dementia Friends) - 142개 친근한 치매 마을(Dementia Friendly Communities) - 인식개선을 위한 사회운동 지속
연구 (research)	- 2012부터 2015년까지 치매 연구 예산 두배 증가 - 매년 £60,000,000 투입(한화 891억 원) - 새로운 치매 연구 기관 설립 - 새롭게 치매 진단 받은 사람들은 연구기관에 등록

영국 정부는 이러한 전략방향을 통해서 치매를 갖고 있음에도 잘 살 수 있는 나라(Living well with dementia), 치매 분야에 있어서 글로벌 리더가 되려는 목표를 갖고 있다(Department of Health, 2016). 이에 따라 지역사회 서비스는 치매 대상자와의 점점 현장에서는 '치매 예방', '치매 진단', '치매에 대한 적절한 도움', '치매가 있어도 잘 지내기', '안락한 죽음'으로 서비스를 분류하여 지원하고 있다. 또한 이러한 서비스가 치매로 진단 받은 이후 대상자에게 성공적으로 현장에 잘 전달될 수 있도록 제도를 강화하고 있다. [그림 III-3]은 잉글랜드의 NHS에서 제공하고 있는 치매의 질병 진행과정에서 서비스 지원과정을 설명하고 있다(NHS England, 2019).



[그림 III-3] NHS England의 치매 서비스 분류 및 과정  
[잉글랜드 NHS <https://www.england.nhs.uk>]

## (2) 치매 보조기기 서비스 개발과정

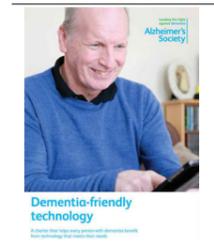
영국에서 보조공학을 치매 노인에게 적용하기 시작한 것은 치매가 있어도 가정에서 안전한 생활을 보조하기 위한 목적에서 출발하였다. 1990년대 중반 Falkirk라는 지역에서 시작한 Mobile Emergency Care project가 그 시초이다(Woolham et al., 2006). 이 후 2000년대 들면서 집과 지역사회에서 치매 노인들이 독립적인 생활을 할 수 있도록 보조공학을 적용하는 프로젝트가 진행되었다(Woolham et al., 2006).

이러한 연구를 바탕으로 2005년 자선단체의 기부금으로 운영되고 있는 Trent Dementia Services Development Centre는 ATDementia 라는 이름의 웹사이트를 개설하였다. 여기에서는 시중에 나온 제품중에 치매 노인의 일상생활에 인지적 도움을 줄 수 있는 기기들을 모아 소개하기 시작했고 관련 제품들이 시중에 개발되어 나오면 지속해서 제품들을 추가하여 소개하였다. 현재는 홈페이지에서 자가 평가를 통해 치매 당사자 또는 돌봄 제공자(보호자)에게 필요한 보조기기 제품들을 추천하는 기능까지 갖추고 있다(<https://www.atdementia.org.uk/>).

영국에서는 보조공학과 텔레케어(telecare)가 함께 개발되어 왔다. 공학 기술 및 통신 기술의 발달로 지역사회에 거주하고 있는 치매 노인의 생활을 모니터링 할 수 있는 기술을 적용시킨 것이다. 집안에서 노인의 낙상이나 화재 또는 위험한 상황을 감지하는 기술이 적용되었고 이것은 돌봄 제공자의 심리적 안도와 부양 스트레스의 감소 그리고 치매 당사자의 자율성을 높이는 것에 목적을 두고 발전하고 있다(DH Care Network, 2009). 2013년에는 스코트랜드에서 텔레케어를 치매 노인에게 적용하는 프로젝트가 진행되었으며(Scottish Centre for Telehealth & Telecare, 2013) 이러한 텔레케어 기술이 발달하여 현재는 노인의 가정환경에서 신체 건강을 체크하고 일상생활을 모니터링하면서 인공지능을 통한 변화를 감지하는 단계에 까지 이르렀다(Home care, 2019). 상세내용은 [표 III-2]와 같다.

[표 III-2] 영국의 치매관련 보조공학 기술적용 프로젝트

관련 사진	내용
	- atdementia <a href="https://www.atdementia.org.uk/">https://www.atdementia.org.uk/</a> 최초로 치매관련 보조공학 제품들을 분야별로 소개하고 있는 웹사이트로 University of Nottingham의 Institute of Mental Health Trent Dementia Services Development Centre에서 외부 기부금을 통해 운영하고 있음
	- Telecare and Dementia - A to Z of Resources and References -DH Care Network, 2009- 2009년부터 치매 케어를 위한 텔레케어 시스템이 자리를 잡기 시작함.

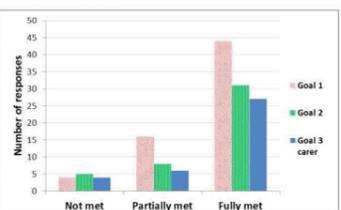
	<p>- Telecare for People with Dementia: Evaluation of Renfrewshire Project Final Evaluation Report -Scottish Centre for Telehealth &amp; Telecare, 2013-</p> <p>2013년 텔레케어 활용하여 치매노인 돌봄을 실시할 수 있는 프로젝트를 실시. 스코틀랜드와 아일랜드, 잉글랜드에서 다방면으로 연구활동 및 적용이 진행되고 있음</p>
	<p>- Memory Technology Library Project Report. NHS South of England Dementia Challenge 2012-13 -designability, 2013-</p> <p>2012-13년 Memory Technology Library 프로젝트를 통하여 인지 어려움이 있는 노인들을 위하여 적은 비용을 들여 기술로서 도움을 줄 수 있고, 치료적으로 사용할 수 있는 보조기기들을 적용하는 시범사업을 실시하여 긍정적인 결과 도출</p>
	<p>- Dementia-friendly technology -Alzheimer's Society, 2014-</p> <p>안내책자를 발간하여 치매 노인이 보조공학과 telecare의 도움을 받아 가정에서 안전하고 안정적으로 지낼 수 있도록 홍보역할을 하고 있음</p>
	<p>- AT home with dementia. Tips for making your home dementia friendly -ageuk, 2019-</p> <p>공학의 도움을 통하여 치매 노인이 집에서 잘 생활 할 수 있는 방법을 알려주고 있음</p>
	<p>- Disabled Living Foundation (DLF) <a href="https://www.dlf.org.uk/">https://www.dlf.org.uk/</a></p> <p>영국의 장애인 관련 다양한 정보를 제공하는 기관. 아래 주소에서는 치매 관련 도움이 되는 도구들을 41개의 카테고리로 나누어서 factsheet을 제공하고 있음(매우 유용)</p> <p><a href="https://www.dlf.org.uk/content/full-list-factsheets">https://www.dlf.org.uk/content/full-list-factsheets</a></p>
	<p>- £20m technology hub to enable people with dementia to live at home for longer</p> <p>2천만 파운드(한화 약 288억원)를 들여 치매 노인들이 집에서 더 오래 살 수 있도록 공학 허브를 만든다. (Home care, 2019)</p> <p>-2019년 4월 17일 기사-</p> <p><a href="https://www.homecareinsight.co.uk/20m-technology-hub-to-enable-people-with-dementia-to-live-at-home-for-longer/">https://www.homecareinsight.co.uk/20m-technology-hub-to-enable-people-with-dementia-to-live-at-home-for-longer/</a></p> <p>Imperial College London과 University of Surrey이 함께 Care Research &amp; Technology Centre를 설립, 공학을 이용한 센서를 통해</p>

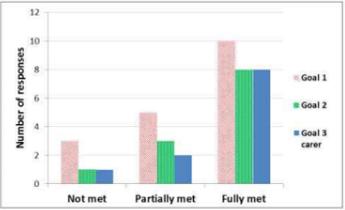
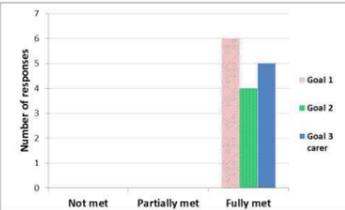
	<p>치매 노인의 신체 건강을 체크하고 보조기기를 가정에 비치하여 인지부분의 도움을 주어 독립적으로 살아갈 수 있는 환경을 조성하고자 함. 센서를 통해 수집한 신체자료 및 활동 자료를 분석하여 케어 플랜을 수정하여 적절한 돌봄을 받을 수 있도록 연구함</p> <p>유튜브소개:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=61&amp;v=Npq6DpT-p90">https://www.youtube.com/watch?time_continue=61&amp;v=Npq6DpT-p90</a></p>
--	---

2010년대 들어서면서 보조공학은 치매 케어에 있어서 돌봄 제공자의 부담감을 감소시킬 수 있다는 기대감과 치매당사자의 인지와 기능을 유지시켜준다는 연구 결과로 인하여 더욱 관심을 받았다. 보조공학의 활용으로 'Aging in place'를 실현하고 요양원이나 병원 입소를 늦추어 비용면 에서도 효율이 있다는 연구들도 여기에 뒷받침 되었다(Gibson. et al., 2016)

치매 노인 보조기기 서비스 본격 실행은 2013년 영국 국민건강서비스 NHS(National Health Service)에서 실시한 Memory Technology Library Project가 기반이 되었다 (designability, 2013). 이 프로젝트는 7가지 비교적 단순한 보조기기 제품들을 적용하고 그 효과를 알아보았다. 보조기기들은 낮과 밤을 알려주는 시계(Day clock), 말하는 앨범(Talking Photograph Album), 말하는 카드(Talking Cards), 말하는 타일(Talking Tiles), 감각자극 쿠션(Sensory Cushions), 회상도구(Reminiscence pods) 구성되었다. 프로젝트에 사용한 몇 제품의 사진 그리고 효과에 대한 요약은 [표 III-3]과 같다. 이 프로젝트 참여대상자는 평가와 상담을 통해서 사용하는 노인의 인지기능 및 치매의 정도, 그리고 각 증상에 맞는 제품들을 제공하였다. 대부분의 제품들은 기대 목적에 부합하는 결과를 도출하였다.

[표 III-3] 영국 NHS의 Memory Technology Library Project의 제품과 연구결과

제품	제품 사진	제품의 효과
Day Clock		<p>● 제품의 목적 성취</p> <p>Were the goals met?</p>  <p>- Goal 1: 낮과 밤을 확인할 수 있음</p> <p>- Goal 2: 깜빡하는 것이 줄어들었음</p> <p>- Goal 3: 보호자의 혼란이 줄어들었음</p> <p>● 71명 중 64명이 사용하였고, 이중 43명은 자비로 부담할 용의가 있다고 하였음</p>
Talking Photograph		<p>● 제품의 목적 성취</p>

Album		<p>Were the goals met?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goal 1: 이름과 얼굴 기억</li> <li>- Goal 2: 심리적 안도감</li> <li>- Goal 3: 보호자 호출 감소</li> </ul> <p>● 25명 중 1564명이 사용하였고, 이중 7명은 자비로 부담할 용의가 있다고 하였음</p>
Sensory Cushions		<p>Were the goals met?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Goal 1: 편안함 제공</li> <li>- Goal 2: 감각자극 활동 제공</li> <li>- Goal 3: 스트레스 감소로 시리적 안정감제공</li> </ul> <p>● 제공된 5명 모두 사용하였고, 이중 4명은 자비로 부담할 용의가 있다고 하였음</p>

이후 이 연구를 바탕으로 각 치매 단체 및 연구 기관에서는 치매 노인에게 필요한 보조기기 정보를 제공하는 온라인 페이지나 안내책자를 제작하였다. 특히 홈페이지는 도움 되는 제품들에 대한 상세한 설명과 효과를 알아보기 쉽게 정리하여 인지 어려움이 있는 노인이나 치매 당사자, 가족 및 돌봄 제공자가 활용할 수 있도록 하고 있다. 이러한 정보 제공은 필요한 보조기기 제품의 직접 구매를 돕고 있다.

### (3) 치매 서비스지원 현황

영국의 치매 보조기기에 대한 많은 연구에도 불구하고 보조공학이 치매 노인의 일상과 웰빙 그리고 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 하는 정부의 정책은 아직 미흡하다(Gibson. et al., 2016). 그 이유는 치매 보조기기 연구가 집단의 크기가 상대적으로 적거나 효과를 통해서 비효율적인 도움을 줄 수 있는지에 대한 결론이 아직 확실하지 않기 때문인 것으로 보여진다(Gibson. et al., 2016). 이러한 이유로 영국은 아직까지 치매 보조기기에 대한 국가적 가이드라인이 없고, 보조기기를 국가차원의 서비스로 지원하고 있지 않다(Alzheimer's Society, 2019). 다만 지역사회단체의 역량과 예산에 따라서 일부 지원하고 있다. Gibson의 2016년 연

구의 의하면 240개가 넘는 지역사회단체에서 치매 노인을 위한 GPS를 지원하고 있고, 15개의 지역사회단체에서는 일상생활에 도움이 되는 간단한 보조기기를 지원하고 있는 것을 확인하였다. 또한 무상지급은 하고 있지 않았지만 다양한 치매 보조기기 정보를 사진과 설명이 있는 팸플릿을 통해서 알려주고 홈페이지나 블로그를 통한 웹 홍보도 진행하고 있었다(Gibson. et al., 2016). 영국의 치매 노인에게 필요한 보조공학 제품들을 소개하고 있는 홈페이지들은 [표 III-4]와 같다.(Gibson의 연구에서 발췌). [표 III-5]는 치매 보조기기에 대한 정보를 제공하는 기관과 건수를 나타내고 있다. 지역사회단체(Local authority)에서 가장 많은 정보를 제공하고 있는 것으로 나타났다.

[표 III-4] 영국의 치매 보조기기 소개 홈페이지

제목	홈 페이지 주소(URL)
Social Care Institute for Excellence (SCIE)	www.scie.org.uk/publication
Assistive Technology Dementia websites	www.atdementia.org.uk
Alzheimer's Society	www.alzheimers.org.uk
Foundation for Assistive Technology	www.fastuk.org
Telecare aware	www.telecareaware.com
Disabled Living Foundation	www.dlf.org.uk/ www.wasksara.org.uk
Assist UK	http://assist-uk.org/
More Independent	www.moreindependent.co.uk
Mick's House	www.mickshouse.info
Memory Apps for Dementia	www.memoryappsfordementia.org.uk

영국의 지역사회단체에서 치매 보조기기에 대한 정보를 제공하는 곳은 정보사회서비스(Social services), 생활도움센터(Assisted living centre) 또는 현장의 작업치료사이다(Alzheimer's Society, 2015). 치매라는 질환의 특성상 대상자들은 작업치료사, 사회서비스 담당자 또는 텔레 케어 팀의 담당자들의 평가와 상담을 통하여 알맞은 제품을 추천 받아 구매하도록 권장한다. Gibson은 영국의 치매 보조기기에 대한 2016년 연구에서 치매 보조기기 분류와 구매의 어려움을 강조하였다. 재가 치매 노인에게 적용될 수 있는 인지적 도움 보조기기는 그 자체로서 '보조기기'라는 이름을 붙이는 것이 어색할 만큼 단순하고 생활밀착형의 제품들이 포함되어 있다. 그렇다 보니 관련 제품들을 구매하기가 쉽지 않다. 제품들이 광범위하게 분포되어 있기 때문이다. 예를 들어 큰 버튼 리모콘 이라든지 전화기는 일반 상점에서 구입이 가능한 반면 약 알람기 같은 제품들은 전문 보조기기 상점에서 구입해야하기 때문이다. 이러한 제품들이 한 장소에 모여 있지 않고 이해에 따라서 각기 다른 곳에서 구매해야하는 어려움이 있다는 것이다.

[표 III-5] 치매 보조기기에 대한 정보 제공(Gibson의 연구에서 발췌)

	Minimal information about AT service	Detailed information about AT service	Detailed information and literature about service	Detailed multimedia information about services	Total
Local authority	113	46	76	12	247
Housing association	13	11	18	5	60
Charity	1	0	0	0	1
Private company	5	20	7	3	35
NHS trust	1	1	0	0	2

이와 같이 영국 지자체의 정책 방향과 예산에 따라 일부 지역에서는 무료로 배급하고 곳도 있지만 대부분 유료 배급이나 소비가 직접 구매해야하는 어려움이 있다. 영국의 치매 보조기기 지원체계는 정부차원에서 다양한 연구 지원을 통해서 효과를 입증하려고 노력하고 있으며 효율적인 새로운 기술들을 발굴하기 위한 연구도 지속하고 있다. 이를 기반으로 상업적인 측면에서 다양한 기기들이 개발되어 온라인과 오프라인을 통해 시중에 치매 관련 보조기기들이 유통되고 있는 것이다. 반면 실제 소비자를 위한 치매 보조기기 정부지원 시스템은 미흡하고 지역자치단체의 역량과 예산에 따라 자체적으로 지원되고 있다. 지역의 사회서비스는 지역 주민의 요구에 따라 치매 보조기기에 대한 정보 제공과 상담을 실시하고 있는 실정이며 소비자들의 구매에 있어 경제적 지원이 없어 소비자가 직접 구매해야한다. 다만 대부분의 지역자치단체에서 치매 노인 당사자에게 알맞은 보조기기를 선택할 수 있도록 전문가들이 상담과 평가를 실시하고 보조기기의 효과성을 높이고 있다.

## 2) 아일랜드의 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스 현황

### (1) 아일랜드의 치매 국가 전략

아일랜드 인구는 통계기관의 자료에 의하면 2016년 4월 현재 4,761,865명으로 우리나라의 1/10 수준이다. 인구대비 65세 이상 노인인구는 647,567으로 전체 인구의 13.4% 해당 고령사회를 눈앞에 두고 있다(Central Statics Office, 2016). 이에 따른 65세 이상 노인의 치매 유병율은 2016년 현재 50,557명으로 전체 노인인구의 7.8%에 해당한다(Pierse, Shea & Carney, 2019). 아일랜드의 치매노인 1인당 1년 사회 및 의료 비용 €40,500(한화 약 5천 3백만원)으로 추산되고 있다. 이러한 치매 노인의 비용 부담을 극복하기 위하여 아일랜드에서도 치매 국가 전략을 선포하고 실천하고 있다.

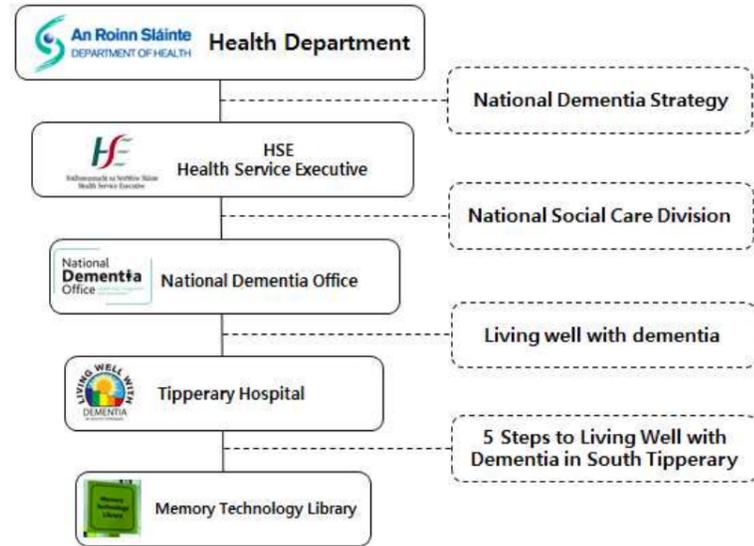
2014년 아일랜드는 치매 국가 전략을 선포하였다. 아일랜드 치매 국가 전략의 철학적 배경은 치매를 갖고 있는 사람일지라도 자신의 정체성과 자율의지, 품위를 유지하면서 가치를 지닌 독립적인 시민으로 인정하고 돌봄 제공자의 도움을 통해 사회 구성원으로 참여할 수 있도록 하는 것이다. 치매 미래전략 2012-2015의 치매전략의 목적은 보다 많은 사람이 가능하면 오랫동안 요양기관보다는 자신의 집에서 돌봄을 받을 수 있도록 하는 것이다. 돌봄제공에 있어서는 환자 중심, 유연성, 지역사회기반 서비스 제공이 될 수 있어야 한다고 명시하였다. 이러한 돌봄은 자연스럽게 가족이나 친구 또는 사회적 관계를 통해서 활성화 되는 것을 포함한다. 아일랜드의 국가 치매 전략 방향으로 다음 3가지를 내놓으며 그에 따른 세부 전략분야를 구성하고 있다. 그 내용은 다음의 [표 III-6] 과 같다

[표 III-6] 아일랜드 치매 전략

국가 치매 전략 방향	세부 전략 분야
1) 치매 인식 향상 2) 조기 발견과 진단 그리고 중재 제공 3) 지역사회기반 서비스 발전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매에 대한 인식과 이해 향상</li> <li>• 적절한 시기의 진단과 중재 지원</li> <li>• 치매 당사자와 돌봄 제공자를 위한 통합적인 서비스와 지원</li> <li>• 훈련과 교육</li> <li>• 연구와 정보의 체계</li> <li>• 리더쉽: 서비스 지원에 관한 사항을 총괄하는 기관의 담당자는 분야에서 경력이 풍부한 사람이 맡을 것; 치매 분야 서비스를 매우 복잡하며 다양한 분야의 서비스 관리가 필요함</li> </ul>

아일랜드는 2014년에 발표한 치매 국가전략을 실행하기 위한 치매 전담 기관인 National Dementia Office(NDO)를 2015년에 조직하였다. NDO에서는 치매 전략 실행에 있어서 필요한 사항을 마련하고 적용하며 전략에 맞게 잘 진행되고 있는지 점검하는 기관이다. NDO는 아일랜드의 보건국, Health Department 산하에 HSE(Health Service Executive; 건

강서비스 집행부)에 소속된 기관이다. HSE는 아일랜드에 살고 있는 사람들의 건강관련 사회 서비스 제공을 총괄하는 공공기관이다. 아일랜드 보건체계는 [그림 III-4]와 같다.



[그림 III-4] 아일랜드 치매 보조기기 체계도

(2) 치매 보조기기 서비스 개발과정

아일랜드에서는 국가 치매 전략의 일환으로 각 지방자치단체에서 지역특성에 맞는 지원을 하고 있었다. 2012년 South Tipperary 지역에서는 지역 치매 서비스 개발과 함께 치매 보조기기 프로젝트를 시작하게 되었다. 5 Steps to Living Well with Dementia in South Tipperary Project[표 III-7]의 일환으로 치매 보조기기 프로젝트를 시행하였다. 프로젝트를 위한 예산은 Atlantic Philanthropies와 HSE에서 지원하였으며 프로젝트 실행은 Genio에서 담당하였다.

[표 III-7] 5 step project

5Steps to Living Well with Dementia in South Tipperary Project

- Step 1 Pre-Diagnosis
- Step 2 Early Dementia
- Step 3 Progressive Dementia
- Step 4 Advanced Dementia
- Step 5 Living Well and Dying Well

프로젝트 기간은 2012년부터 2015년까지였다. 프로젝트의 일환으로 2014년에는 치매 보조기기 지원을 위해 South Tipperary 에 Memory Technology Library(MLT)가 설치되었다. 치매노인을 위한 보조기기 프로젝트는 아일랜드에서 처음으로 시도하는 도전으로 다음과 같은 프로젝트 목적을 갖고 있었다.

- 보조기기가 재가 치매노인과 돌봄 제공자에게 유용한 도움을 줄 수 있는가?
- 치매노인, 가족이나 돌봄 제공자, 보건의료인은 보조기기를 통해 어떤 도움을 받을 것을 기대하는가?
- 치매노인, 가족이나 돌봄 제공자, 보건의료인의 어떤 종류의 보조기기에 관심을 보일 것인가?
- Memory Technology Library(MTL) 의 시도가 South Tipperary의 memory technology의 인지도를 높일 수 있을 것인가?
- MTL을 방문한 고객은 본인들이 원하는 보조기기를 구매하기 전에 충분한 정보를 확보하였는가?
- MTL의 서비스 중 사람들의 이해를 돕고, 결정에 있어서 도움을 준 가장 효과적인 서비스는 무엇인가?
- MTL 파이럿 이후에 치매 노인과 가족 및 돌봄 제공자, 보건의료인을 위한 보조기기에 필요한 요구가 있는가?
- 프로젝트를 통해서 지속가능한 계획이 될 수 있도록 하는 중요한 요소는 무엇이겠는가?

MLT에서는 [그림 III-5]와 같이 치매 노인의 인지적 도움을 줄 수 있는 보조기기를 구비하고 상담과 대어를 실시하고 있다. MTL에서 비치하고 있는 보조기기 목록은 [표 III-8]와 같다.



[그림 III-5] South Tipperary의 Memory Technology Library

[표 III-8] MTL 구비 보조기기 품목 (출처:MLT 성과 최종 보고서)

번호	품목	가격	용도
1	One button Radio (digital ) Designability UK	€ 111	버튼 하나로 작동하는 라디오
2	Doro Simple mobile telephone	€ 143	단축키 설정으로 쉽게 전화 가능한 휴대전화
3	Memory X Voice Reminder Pivotell	€ 152	할 일을 시간에 맞춰 알려주는 음성 알람기

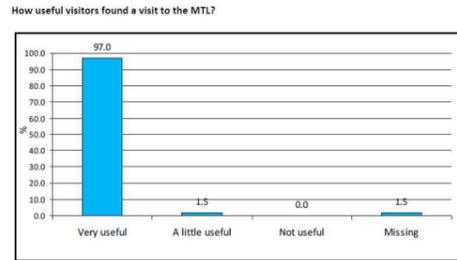
4	Talking Tile Talking Products UK (pack of 6)	€ 55	음성, 음악 또는 음향 효과를 기록하고 재생할 수 있는 녹음기
5	Wander Reminder Designability UK	€ 50	센서가 움직임 감지하여 메시지 재생되는 적외선 장치
6	Motion sensor and Pager Austin Medical	€ 69	움직임 센서 ex) 침대 이동
7	Doro Easy Universal Remote control	€ 28	편리하고 사용하기 쉬운 리모컨
8	Flipper TV Remote control	€ 27	작은 버튼으로 TV, 케이블 장치 등 작동 가능한 리모컨
9	PivoTell Mini (pill reminder)	€ 29	약 복용 알람기
10	Med ELert Automatic pill dispenser	€ 56	개인과 간병인이 의약품 관리를 충실히 모니터링하고 추적하는 데 사용되는 의약품 관리 장치
11	Pivotell Adavance Pill dispensior	€ 141	알람과 시작 및 중지 기능을 통해 약 챙기는 관리 장치
12	Clairmont Day Night Calendar	€ 108	주간/야간 일정 관리 시계
13	Flip Clock		
14	Electronic Calendar Clock DayClox.com	€ 86	알츠하이머병, 치매, 시력 장애 등을 위한 큰 시계
15	Electronic Day Clock Day-Clock.com	€ 91	전자 시계
16	Memo boards to go with Day Night clock	€ 27	디지털 알람 시계
17	Tabtimer	€ 27	약 복용 알람기
18	Talking Tile	€ 5 5 Pack of 6	음성, 음악 또는 음향 효과를 기록하고 재생할 수 있는 녹음기
19	Magi plug	€ 1 0 each	깊이에 따라 물 배출 장치
20	Talking cards	€ 6 . 2 6 each	말하기 카드
21	Bumpon stickers	€6 per 5 6 stickers	문 손잡이가 손상되지 않도록 보호해주는 스티커
22	Med Elert Automatic pill dispenser (3)	€ 56	약 복용 알람기
23	One button radio	€ 111	버튼 하나로 작동하는 라디오
24	Techno trend countdown switch	€ 25	카운트다운 스위치
25	Electronic calendar (Forget me not)	€ 173	기억할 수 있도록 도와주는 전자 달력
26	Talking photo album (2)	€ 41	사진, 아이콘, 그림을 통한 의사소통

27	Smart finder single	€ 13.80	스마트 검색기
28	Smart finder multiple	€ 30.58	알림기
29	Talking tiles 24	€ 220	음성, 음악 또는 음향 효과를 기록하고 재생할 수 있는 녹음기
30	Day Clock (Clairemont )	€ 108	주간/야간 일정 관리 시계
31	Socket covers	€ 18	전기 콘센트 보호기기
32	Wander reminder	€ 50	타이밍 설정 보행/방사선 알림기
33	Electronic day clock	€ 91	날짜, 시간, 온도 등 전자알람 시계
34	Doro Simple mobile telephone	€ 143	단축키 설정으로 쉽게 전화 가능한 휴대전화
35	Loca8tor 8	€ 137	잊어버린 물건을 쉽게 찾을 수 있는 추적 장치
36	Doro easy universal remote control	€ 28	편리하고 사용하기 쉬운 리모컨
37	Electronic calendar clock day Clox	€ 86	날짜, 시간, 온도 등 전자시계
38	Choices Communication pack	€122	---
39	Clairemont day night calendar flip clock with memo board	€ 108 € 27	주간/야간 일정 관리 시계
40	Key safe	€ 100	집 키 보관기
41	Magi plug	€ 10	깊이에 따라 물 배출 장치
42	Tabtime 4 small pill reminder	€ 30	약 복용 알람기
44	Night light with movement sensor	€ 18	움직임이 감지될 때만 켜지는 동작 감지기
45	Window /door alarm mini pack	€ 10	창문이나 문에 장착하여 입구 감지 시스템
46	Bath temperature alert	€ 17	욕실온도 및 과류경보기
47	Bed chair sensor mat	€ 88	움직임 감지 경보기
48	Spirit Calendar clock Argos	€ 90	달력 벽시계
49	Photo phone Geermarc	€ 50	사진과 단축키 설정으로 쉽게 전화 가능한 전화기
51	Pivotell advance Automatic pill dispensior	€ 141	약 복용 알람기기
52	Minitell medication reminder	€ 29	약 복용 알람기기
53	Calendar clock Grayson	€ 70	달력 시계
54	Memory x reminder	€ 152	음성 메모리 보조 장치

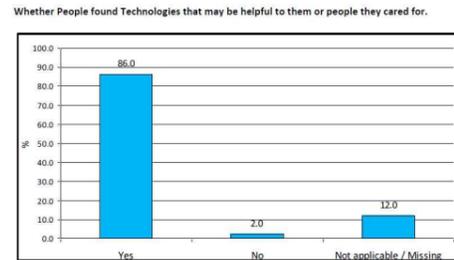
55	Reminisce resources	Donated	---
56	Past time chronicle (Clairemont)	free	---
57	1. Clairemont room signs - flag signs 2. 4 Dementia friendly MTL specific signs 3. 4 Dementia friendly door picture signs	1. €175 2. €118 3 Donated free	1. 표지판 3. 간판
58	Clairemont sticker pack of labels	€ 27	스티커
59	Memory box	€ 50	기억상자
60	<Sensory resources> 1. Twiddle cat 2. Activity pillow 3. Natures alarm dvd 4. Doll 5. Perfect pets breathing puppy	1. €65 2. €56 3. €30 4. €68 5 €26.40	1. 편안함을 제공하는 고양이인형 주머니 2. 감각 자극 활동 베개 3. 자연의 알람 시계 DVD 4. 인형 5. 강아지 인형
61	<Activity room> 1. Lacing pack 2. Puzzle chickens 3. Puzzle dog 4. Paint project book 5. Aqua paint 6. Colouring books (5)	1. €8.68 2 €14.95 3. €15 4. €15 5. €15 6. €6	플라스틱 끈 닭 퍼즐 3. 강아지 퍼즐 4. 그림 색 채우기 5. 페인트 색상 6. 컬러링 북
62	<Cognitive stimulation> 1. Alzheimers work book 2. Thinking cards 3. Finishing lines book	1. €26 2. € 3. €9.95	알츠하이머 워크북 3. 마감 라인 북
63	Large wall Clairemont calendar clock	€ 118	큰 달력 벽시계
64	Day clox watch	€ 27	손목시계
65	1. Telcare Task 2. Telcare Emergency response 3. Base unit 4. Bed sensor 5. Chair sensor 6. Care assist pager 7. Carbon monoxide detector 8. Flood detector 9. Pendant alarm	Donated by Emergency response and T A S K Telecare	---

	10. Falls detector 11. Smoke detector 12. Lamp module 13. Bed sensor strip 14. Movement sensor 15. Bogus caller		
66	Books see book list appendix(33 books in total)		
67	Motion detector and pager	€ 69	움직임 감지기
68	Voice alert falls prevention and wandering monitor	€ 65	사고 방지 알람기기
69	Flipper tv remote	€ 27	6개의 버튼만으로 간단하고 쉽게 사용하는 리모컨
70	Smart TV/ DVD /tablet/wall mount	€ 889	---
71	Pressure activated mat alarm system(smart alert)	€ 36	압력 작동 매트 경보 시스템
72	Energie countdown switch	€ 12	에너지를 절약하고, 환경을 보호하는데 도움을 주는 기기
73	Retro one button radio	€ 54.99	버튼 하나로 작동하는 라디오
74	Auto dialler	€ 41	자동 다이얼 장치
75	Talking card	€ 6	음성 메시지 녹음이 가능한 카드
76	Round day night clock	€ 38	밤과 낮의 그래픽 시계
77	Communication mat	€ 7.95	의사소통 매트
78	Caredex medication reminder watch	€ 55	의약품 주의사항 시계
79	Digital handi pill organizer	€ 30.50	약 복용 알림기
80	Tabtimer alarm	€ 27	스톱워치
81	Tabtime super 8 pill reminder	€ 30.50	약 복용 알람기
82	Dayclox Chrome day clock	€ 44	전자 달력 시계
83	Kong motion sensor pager kit	€ 25.70	움직임 감지기
84	NRS pager alarmpressure mat kit	€ 69	침대/바닥, 모니터 및 호출기용 압력 매트로 구성된 보호자 경보 시스템
85	Dual purpose wireless door chime and door alert mat	€ 54	차임벨 및 도어 경고 매트
86	Timer	€ 13	타이머
87	Flipper big button remote	€ 27	6개의 버튼만으로 간단하고 쉽게 사용하는 리모컨

MTL 프로젝트는 MTL을 설치하고 치매 또는 인지적 어려움이 있는 사람들과 보호자들에 게 관련 보조기기 정보를 제공하고 필요한 경우 상담과 평가를 통해서 적절한 보조기기를 추천하는 역할을 하였다. MTL 프로젝트는 다양한 긍정적인 결과를 도출하였다. MTL 방문자한 사람들 대부분은(97%) MTL에서 매우 유용한 정보를 습득하였다고 응답하였다(그림 III-6).



[그림 III-6] MTL 방문이 유용하였는지에 대한 응답 (MTL 보고서 발췌)



[그림 III-7] MTL 방문이 돌봄을 제공하고 있는 사람에게 도움이 될 것이라 생각하는지에 대한 응답 (MTL 보고서 발췌)

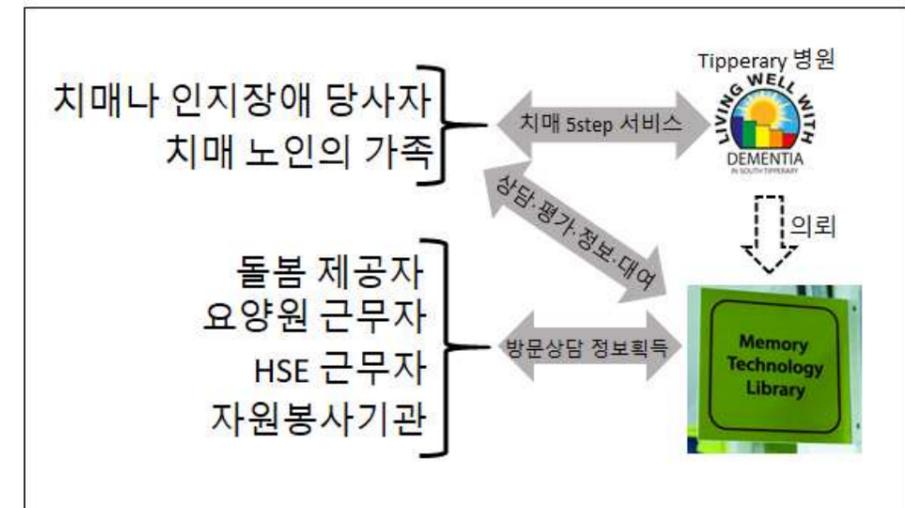
또한 대부분의 응답자들은(86%)전시하고 있는 제품들이 현재 돌봄을 제공하고 있는 대상자에게 도움이 될 것이라고 생각하는 지에 대한 질문에 '그렇다'라고 응답한 것으로 나타났다 [그림 III-7]. MTL 프로젝트에서 총 7 품목(탁상시계, 달력시계, 라디오, 약복용 알람기, 움직임 감지 센서, 전화기, 배회감지기)의 제품을 27명의 대여한 제품들에 대해서 62.9%의 응답자들은 '매우 유용했다'라고 평가하였다. 그 이후 MTL 프로젝트를 기반으로 아일랜드에는 현재 21개 지역에 MTL을 설치하고 운영 중에 있다(그림 III-8).



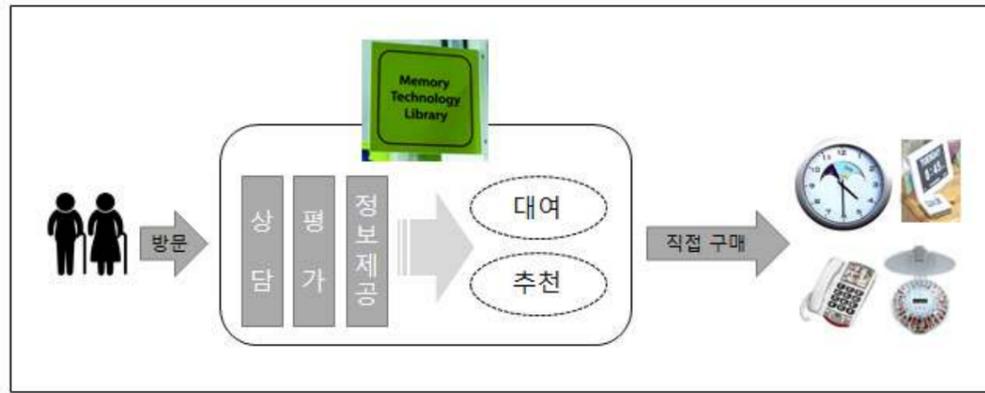
[그림 III-8] 아일랜드 MTL 현황  
[Alzheimer society of Ireland <https://alzheimer.ie/>]

### (3) 치매 보조기기 서비스지원 현황

MTL은 South Tipperary에 거주하는 누구나 이용이 가능하다. MTL을 이용하기 위한 절차를 살펴보면 먼저 MTL을 방문하기를 희망하는 사람은 누구나 MTL에 연락하여 약속을 정한 후 직접 방문이 가능하다(돌봄 제공자 또는 관련 보건의료인의 경우도 방문하여 정보를 얻을 수 있음). Tipperary hospital에 치매와 관련한 서비스를 받기 시작한 사람들은 치매 담당 상담 간호사의 의뢰에 의하여 MTL에 방문할 수도 있다(그림 III-9). MTL 방문자는 작업치료사와 인터뷰 실시한다. 작업치료사와의 인터뷰는 약 1시간 정도 실시되며 인터뷰 내용은 현재 도움이 될 수 있는 보조기기를 추천하는 과정으로서 대상자의 행동, 대상자의 집안 환경, 필요한 도움요소, 그리고 위험요소들을 확인한다. 상담을 통해 적절한 보조기기를 추천하고 구매하는 방법들에 대한 정보도 제공한다(가격, 관련홈페이지, 구매처 전화번호 등). 내담자들은 일정 기간 대여가 가능한 제품들은 대여를 통해 사용이 가능하며 이후에 구매 여부를 결정할 수도 있다(최대 4주 대여). 치매 노인과 가족들에 대한 MTL 서비스 지원 과정을 도식화 하면 [그림 III-10]과 같다.



[그림 III-9] Memory Technology Library 대상 및 의뢰 모식도



[그림 III-10] 치매 노인 및 가족들의 Memory technology library 이용 절차

### 3) 치매 보조기기 관련 국외 연구 문헌

외국의 사례를 확인하기 위해 다음의 문헌고찰 논문데이터베이스를 활용하였다.

- Pubmed(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)
- Cinahl(<https://www.ebscohost.com/nursing/products/cinahl-databases>)
- EMBASE(<https://www.embase.com/>)

지역사회 치매 노인에게 필요한 보조공학기술 또는 보조기기에 대한 문헌을 조사하기 위하여 다음과 같이 키워드를 조합하여 사용하였다.

(“assistive technology” or “assistive devices” or “devices” or “adaptive technology”) AND (“dementia” or “alzheimers” or “cognitive impairment” or “memory loss”) AND (“community or home”)

검토한 논문들은 최근 3년, 2017년 ~ 2019년 출판된 논문으로 관련 연구의 최신 경향을 확인하고자 하였다. 연구들은 치매 대상자의 인지적 도움을 주는 자동 약 지급기, 달력, 기억 보조도구 등에 대한 연구와 배회를 감지하는 기술, 집안에서 독립적으로 생활하기 위한 스마트 홈 시스템과 센서 기술 등에 대한 연구들이 주를 이루었다. 특히 2018년과 2019년에는 관련 로봇 연구와 웨어러블 디바이스를 활용한 연구들도 발견된다. 그 밖에도 간병인에게 부담을 줄여주는 공학기술과 치매 노인의 배회를 감지하는 다양한 연구가 진행된 것을 확인할 수 있다. 문헌고찰에 대한 상세 내용은 [표 III-9]와 같다.

[표 III-9] 치매 관련 assistive technology 연구 문헌

년도(나라)	연구자	제목	연구 목적	연구결과
2017 (호주)	King 외 1명	Electronic memory aids for people with dementia experiencing prospective memory loss: A review of empirical studies	미래 치매환자들의 기억력을 위한 전자 보조기 사용에 관한 체계적 문헌 검토.	많은 연구들이 대상자의 기능향상 보다는 전자 기억장치의 효과 평가에 초점을 맞추고 있어서 보조기 연구에 있어서 대상자의 삶 또는 사회적 연결성 등의 목적에 연구를 시행해야 할 필요가 있음
2017 (이탈리아)	Onofria 외 7명	Communication Technologies for the Activities of Daily Living in Older Patients with Dementia: A Systematic Review	치매환자 일상생활의 활동 범위를 지원하기 위한 ICT 개념으로 추적 기술이 환자의 자립에 미치는 영향을 확인.	체계적 고찰에서는 치매환자의 일상생활의 활동 범위를 뒷받침할 수 있는 ICT 시스템을 다섯 개의 연구 기술들을 보여주었음. 1) 치매환자가 사용하는 기술, 2) 간병인이 사용하는 기술, 3) 감시 시스템, 4) ICT를 이용한 주변 보조 생활, 5) 추적 및 길 찾기.
2017 (영국)	Evans 외 1명	An exploration of the experience of using calendar reminders for people with dementia and family carers	치매 환자 및 가족 보호자의 관점에서 달력 알림 사용의 경험과 실용성 검토	달력은 친숙한 위치에 설치하면 치매환자와 간병인 모두 유용하게 사용할 수 있음.
2017 (뉴질랜드)	Darragh 외 6명	Homecare Robots to Improve Health and Well-Being in Mild Cognitive Impairment and Early Stage Dementia: Results From a Scoping Study	가벼운 인지 장애를 가진 개인에게 치료적 개입을 전달할 수 있는 가정용 로봇을 설계하는 것을 목표로 함.	가정용 로봇 프로그램을 통해 인지능력이 저하된 사람들에게 실용적 치료 혜택을 제공할 수 있음. 이 프로젝트의 다음 단계는 가정용 로봇에 시나리오를 프로그래밍하는 것을 목표로 함.
2017 (영국)	Lorenz 외 4명	Technology-based tools and services for people with dementia and carers: Mapping technology onto the dementia care pathway	본 연구는 치매 대상자에게 질병 진행에 따른 기존의 기술을 도식화 하여 치매 관리, 치료 및 지원에 대한 개요를 제공함	확인된 기술은 메모리 지원, 치료, 안전 및 보안, 훈련, 관리 전달, 사회적 상호작용 등 7 가지 기능으로 분류됨. 대다수의 중재는 기억력 향상을 목표로 하고 있음.
2017 (캐나다)	Liu 외 4인	Acceptance of Global Positioning System (GPS) Technology Among Dementia Clients and Family Caregivers	치매환자와 간병인을 대상으로 포커스 그룹과 개인을 포함하는 혼합 연구 접근 방법을 사용하여, 지역 사회에서 배회할 위험이 있는 치매 환자를 대상으로 GPS의 수용 여부를 조사하기 위함	참가자들에 따르면 GPS는 간병인에게 마음의 평화를 제공하고 클라이언트가 길을 잃었을 때 근심에 대한 불안감을 감소 시켰음.
2017 (미국)	Mangini 외 1인	Wandering: Unearthing New Tracking Devices	지역사회에 거주하는 배회 징후를 보이는 알츠하이머 치매 환자에게 전자 추적 및 태그 기술을 이용해 간병인과 환자에게 안전감을 제공하는 것을 목적으로 함	배회감지기술은 환자들에게 혁신적인 것으로, 약물 복용 없이 환자와 간병인 모두 안심시킬 수 있음. 이 기술은 환자의 배회에 대해 간병인, 가족, 약사, 실무자가 치매 환자와 배회와 관련한 의미있는 대화를 나누는데 도움이 될 수 있음.
2017 (미국)	Kamimura	Older Adults with Alzheimer's Disease Who Have Used an Automatic Medication Dispenser for 3 or More Years	자동 약 지급기를 3년에서 4.5년 사용한 알츠하이머 질환이 있는 노인 4명을 대상으로 함.	자동 약 지급기를 사용한 결과 약물 순응도가 양호하고 간병인의 부담이 줄어들. AMD가 치매를 가진 일부 노인을 위한 자기 약물 도구로 사용될 수 있음.
2017 (아일랜드)	Brady 외 7인	Responsive community care for people with dementia & their families: Evaluating a person centred and integrated care model	비정부 기관인 Genio 기관이 제공하는, 치매와 지역사회의 간병인을 위한 혁신적인 지원을 중심으로 아일랜드의 두 지역 사회 환경에서 통합 치료 모델의 평가를 보고하는 것을 목표로 함.	치매 노인에 대한 지원은 보조공학기술로 휴식의 제공을 증가하며 간병인 부담 완화 및 시간 선택에 대한 만족도 증가라는 긍정적인 결과가 있음.
2017 (스웨덴)	Olsson 외 3명	Sensor technology more than a support	기억력 장애가 있는 환자와 가정에서 센서 기술을 사용한 경험 연구.	센서 기술은 기억력 장애를 가진 사람들의 활동을 수행하게하고 참여 기회를 증가시키지만 보호자에게는 부담을 줄 수 있는 가능성을 가지고 있다는 것을 보여줌.
2018 (네덜란드)	Zwierenberg 외 7명	A lifestyle monitoring system to support (in)formal caregivers of people with dementia: Analysis of users need, benefits, and concerns	간병인과 사례 관리자가 혼자 살고 있는 치매 환자에게 케어를 제공할 수 있도록 하는 라이프 스타일 모니터링 시스템의 장점과 단점을 확인하기 위함	대부분의 치매노인 집에 설치한 지 며칠 안에 시스템에 대해 잊어버리는 경향이 있으며 치매노인이 일상 활동의 변화를 알리는 데 도움이 된다는 것을 확인함
2018 (영국)	Brimsa 외 1명	Effectiveness of assistive technology in improving the safety of people with dementia: a systematic review and meta-analysis	보조 기술(AT)은 치매를 앓고 있는 사람들이 집에서 더 오래 안전하게 살 수 있게 해, 영양원 입원을 막을 수 있음. 안전 AT를 평소와 같이 치료와 비교한 무작위 통제 시험, 비 무작위 통제 시험 및 사후 통제 연구를 검색하여 치매 환자의 안전을 향상시키는 AT의 효과를 평가할 수 있음.	요양원 입원을 줄이는 데 있어서 AT의 효과는 아직 결론적이지 않음. 그러나 시험한 AT 항목은 추락 위험, 사고 및 기타 위험 행동을 감소시킴으로써 안전성을 향상시킬 수 있음.

2018 (스웨덴)	Kottorp 외 3명	Gender and diagnostic impact on everyday technology use: a differential item functioning (DIF) analysis of the Everyday Technology Use Questionnaire (ETUQ)	인지장애 또는 고령의 노인들이 기술 사용에 있어서 활용능력을 확인하기 위한 평가도구 개발	치매 또는 관련 장애가있는 사람, 후천성 뇌 손상, 지적 장애, 다양한 정신 또는 의학적 장애 및 알려진 진단이 없는 성인을 포함하여 임상 및 연구 샘플의 643 데이터 사용하여 Everyday Technology Use Questionnaire(ETUQ)를 제작함
2018 (캐나다)	Neubauer 외 5명	What do we know about <b>technologies</b> for dementia-related wandering?  A scoping review	치매 노인의 배회를 예방하기 위한 기술을 확인함	치매노인의 배회를 관리하기 위한 많은 기술이 존재함. 직업치료사들은 지역사회에 살고 있는 치매 환자 개인의 안전과 독립을 촉진하기 위해 방향과 관련된 위험을 관리하기 위해 기술을 사용함. 직업 치료사들은 이러한 기술들 중 일부를 치매노인에게 처방하거나 추천할 수 있음.
2018 (일본)	Satoh 외 5명	Dementia IT screening system (DITS): Practical use of local social resources for early diagnosis of dementia with collaboration between family physicians and dementia specialists.	환자 / 간병인, 가족 클리닉 의사 및 메모리 클리닉 전문가 간의 협력을 촉진하기 위해 지역 사회에 치매 검사 시스템을 구축하기 위함.	치매 검진 시스템은 치매 환자의 조기 상담과 개입을 촉진하고, 가족과 지역 클리닉을 연결하는데 효과적인 네트워크를 구축할 수 있었음.
2018 (미국)	Dahmen 외 2명	<b>Smart Home</b> -driven Digital Memory Notebook Support of Activity Self-Management for Older Adults	스마트 홈과 제휴한 디지털 메모리 노트북(DMN) 앱을 소개하여, 개인에게 이미 수행한 활동에 대해 알리고, 아직 완료해야 할 활동에 대해 적절한 시기에 통보함.	라이브 스마트 홈 테스트베드에서 스마트 홈 기능을 시험함. 이러한 결과를 바탕으로 DMN 앱과 스마트홈 파트너십이 기억장애를 가진 노인들이 일상적 기능을 향상시키는 데 효과적인 기술이 될 것으로 기대함.
2018 (이탈리아)	PILOTTO 외 2명	<b>Technology</b> in geriatrics.	정보통신 기술이 고령자의 독립성 향상시키며 안전성 증대를 위한 기술. 휴머노이드 로봇들은 운동성과 인지 장애를 가진 노인을 지원하고 인간-컴퓨터 상호작용 기술 향상과, 엑소스케톤, 재활, 로봇, 서비스 로봇, 동반자 타입은 연구와 임상 모두에서 학제간 주제로 받아들여지고 있음	성공적인 기술이 개발되기 위해서는 학제간 공동으로 노력을 기울여 건강과 사회적 서비스 시스템을 통합이 요구함.
2018 (홍콩)	Lau 외 2명	Effectiveness of a <b>home-based</b> missing incident prevention program for community-dwelling elderly patients with dementia	배회 및 실종에 관한 연구로 실종 사건, 추적 시간 및 간병인의 스트레스를 줄이는 데 있어 가정 기반의 실종 사고 예방 프로그램(HMIPP)의 효과를 조사함.	가정 기반의 실종 사고 예방 프로그램(HMIPP)은 3개월에서 1년 동안 누락 된 실종 사고의 수, 추적 시간, 간병인의 스트레스를 줄이는 데 효과적임.
2018 (영국)	Farina 외 4명	Acceptability and feasibility of wearing <b>activity monitors</b> in community-dwelling older adults with dementia	지역사회 거주 26명 치매노인에게 활동 모니터를 착용해 모니터링을 시도함	참가자들은 QUEST(Mdn = 4.4, IQR = 1.1)를 통해 본 만족도에서 기기를 착용하는 것에 만족했음. 기기 착용 인식에 영향을 미치는 요인으로 외부 영향, 설계, 일상 및 인식 등이 나타남
2019 (호주)	D'Cunha 외 7명	A Mini-Review of Virtual Reality-Based Interventions to Promote Well-Being for People Living with Dementia and Mild Cognitive Impairment.	치매와 인지장애에 가상현실 및 증강현실의 잠재적 가능성을 확인하기 위한 관련 연구 검토	가상현실과 증강현실은 치매와 인지장애를 가진 사람들에게 삶의 질과 심리적 안녕을 촉진하고 사회적 상호작용을 촉진할 수 있는 즐겁고 여유로운 활동을 제공함. 삶의 질 향상(QoL)에 대한 잠재력을 가지고 있음
2019 (프랑스)	Piau 외 3명	Current State of <b>Digital Biomarker Technologies</b> for Real-Life, Home-Based Monitoring of Cognitive Function for Mild Cognitive Impairment to Mild Alzheimer Disease and Implications for Clinical Care: Systematic Review	실제 가정 기반 디지털 바이오마커 모니터링 기술을 통한 알츠하이머 병과 인지 장애에 대한 임상치료에 미치는 영향	참가자들은 QUEST(Mdn = 4.4, IQR = 1.1)를 통해 본 만족도에서 기기를 착용하는 것에 만족했음. 기기 착용 인식에 영향을 미치는 요인으로 외부 영향, 설계, 일상 및 인식 등이 나타남
2019 (노르웨이)	Thordardottir 외 4명	Acceptance and Use of Innovative <b>Assistive Technologies</b> among People with Cognitive Impairment and Their Caregivers: A Systematic Review	인지 손상을 가진 사람들과 간병인 사이의 IAT의 수용 및 사용과 관련된 촉진 및 장벽에 대한 지식	IAT 기반의 기술을 인지장애인과 간병인이 받아들이고 사용할 수 있다는 것을 보여줌.

2019 (영국)	Nilforooshan 외 6명	Transforming care for people with dementia using the <b>Internet of Things</b>	치매환자의 건강과 복지를 원격으로 모니터링하기 위해 사물인터넷(IoT)기술과 가정 내 센서 및 모니터를 사용하는 치매 연구를 위한 기술통합건강관리(TIHM)에 대해 조사함.	TIHM은 사람의 활력징후, 행동패턴, 가정 내 외부의 움직임, 그리고 환경 등에 대한 데이터를 지속적으로 수집하고 분석함. 문제를 식별하면 임상 모니터링 팀에게 전달되어 처리하게 됨. TIHM은 적응력이 있고 필요에 따라 사람들을 알맞게 돌볼 수 있는 새로운 방법을 제공함. 치료가 더 효과적이고 예방적인 치료를 제공하고 병원입원을 줄일 수 있게 함.
2019 (인도)	Ray 외 2명	A Systematic Review and Implementation of <b>IoT-Based Pervasive Sensor-Enabled Tracking System</b> for Dementia Patients	길을 잃는 치매 환자를 위한 사물인터넷(IoT) 기반 통합 센서 추적 시스템의 체계적인 검토로 실현하기 위함.	이 장치는 걸음걸이뿐만 아니라 걸음 수, 속도, 범위 및 체온을 계산하여 한층 더 소비자 생활 중심의 생활 방식을 제공함.
2019 (영국)	S u m i Helala 외 1명	From <b>Smart Homes</b> to Smart-Ready Homes and Communities	치매 사용자의 요구를 지원하고 생활 독립성을 제공하기 위해 시간이 지남에 따라 적응적이고 쉽게 업데이트할 수 있는 스마트한 가정 및 커뮤니티를 만드는 것.	스마트한 가정을 넘어 스마트한 커뮤니티로 발전할 수 있는 방법을 고려해야함.
2019 (영국)	V i m a l Sriram외 2명	Informal carers' experience of <b>assistive technology</b> use in dementia care at home: a systematic review	치매환자의 보호자가 사용하는 다양한 유형의 보조 기술을 나열하고 분류하며 치매환자의 보호자가 보조 기술을 사용할 때 긍정적인 측면과 부정적인 측면, 지식, 수용 및 윤리적 문제를 탐구하는 것임.	보조 공학 장치와 시스템을 분류하여 표준적이고 사람 중심적인 시스템과 가족/간병 중심 모델을 통합하기 위한 보조 기술에 대한 향후 연구를 위한 시스템을 사용할 것을 권고함.
2019 (캐나다)	Chelsey Lai Kwan 외 5명	<b>Wearable Technology</b> for Detecting Significant Moments in Individuals with Dementia	치매환자와 간병인의 생리적 신호 변화 패턴을 확인하여 중요한 순간들을 감지하기 위한 새로운 지능 보조 기술(IAT)을 제시함.	격정(예: 고통이나 불안의 경험)과 대인관계(예: 높은 연결의 순간)가 중요한 요소임을 확인함. 보조 공학을 활용한 공동체는 치매환자의 주관적 경험을 이해하기 위한 방법으로 제안.
2019 (그리스)	Ioulietta Lazarou 외 5명	Long-Term Impact of <b>Intelligent Monitoring Technology</b> on People with Cognitive Impairment: An Observational Study	18명의 참가자(경도인지장애 6명, 알츠하이머병 환자 12명)가 연구 참여. 인지 기능 장애 사람들을 위한 맞춤형 비약리학적 중재와 결합된 보조 기술(AT)의 효과를 조사.	인지 장애 사람들의 실제 가정 환경에서 센서 기반 시스템을 설치하고 장기 사용하는 것은 가능하고 인지, 기능 및 행동 관련 문제를 해결하기 위한 임상 의사 결정에도 유리함.

## 2. 국외 치매 보조기기 지원 정책 및 서비스과정 현황 : 일본

### 1) 일본의 노인 및 치매 현황

#### (1) 노인 통계 지표 및 내용

일본은 전체인구 중 65세 이상 노인인구가 1970년 7.1%로 고령화 사회, 1995년 14.5%로 고령사회, 2003년 19.1%에 도달하였고, 2010년은 22.5%로 초고령 사회, 2040년 33.2%에 도달할 것으로 예측되었으며, 일본인의 평균수명은 2002년의 경우, 남자는 78.3세, 여자는 85.2세가 되어 세계최장수국이다. 일본에서는 다양한 경로를 통해 노인과 관련된 상담을 실시하고 있다. 보건소에서는 재택의 치매성 노인 및 그 가족에 대한 지원서비스의 하나로 치매 예방에 대한 지역주민 교육, 상담 및 사례 관리를 실시한다. 정신보건센터의 업무 중 하나로 보건소 및 그 외의 정신보건 기관 등에 기술지도, 기술보조를 하며 치매성 노인 및 그 가족에 대해서도 직접 전화나 면접으로 상담을 한다. 또한 고령자 및 가족 등이 갖는 보건, 복지, 의료 등에 관한 각종 걱정, 고민에 대한 상담에 대처하기 위해 전화 및 면접 상담을 실시한다. 또한 가족이 가까운 곳에서 전문가와 상담하고 필요한 보건, 복지서비스를 종합적으로 받을 수 있도록 설립된 지원센터에서도 치매 상담을 실시한다. 그리고 노인보건사업의 하나로 치매성 노인이나 가족에 대해 상담, 방문지도를 실시하고 있다.

#### (2) 치매 통계 지표 및 내용

일본은 현재 인구 1억 2000만 명 가운데 약 20%인 2500만 명 정도가 노인 인수로 치매 인구는 약 8%인 200만 명으로 추정된다. 일본에서 치매 노인의 문제가 의료 및 복지의 주요 사안으로 거론되기 시작한 것은 1970년대 초반인 것으로 알려져 있다. 그렇지만 이때는 치매에 대한 현황 파악은 물론 제공 가능한 서비스도 부재한 상황이었다. 1982년 치매 노인 처우 기술연구 사업으로 치매 노인을 주로 담당하는 요양원을 한곳 지정하여 조호 담당자를 교육시키기 시작한 것이 가장 첫 번째 사업으로 보인다. 1986년에는 후생성내에 치매노인대책본부와 치매노인 대책전문위원회를 설치하였고 1993년 재택 개호 지원센터와 노인성 치매 질환센터의 정비 촉진, 발병예방과 조기발견, 조기대응의 철저, 치매노인의 상태에 따른 제공 서비스 확충, 치매 발병기전에 대한 규명 등을 주요 내용으로 하는 대책이 제시되면서 본격적인 치매 시스템 구축에 돌입하게 된다. 하지만 최근까지도 일본의 치매관리 서비스는 대체로 치매환자만을 위해 특수화되지는 못했으며 대부분 일반 노인이나 장애인을 위한 서비스를 치매환자도 같이 사용할 수 있다. 치매의 진단과 치료를 포함한 전문 의료상담은 대학병원, 종합병원의 정신과, 신경내과 및 노인병과, 정신병원, 진료소가 주로 담당하고 있다. 또한 지역에는 노인성 치매질환센터를 지정하여 보건의로, 복지기관과 연대를 하면서 노인성 치매질환자의 전문 의료 상담, 감별진단, 치료방침선정, 야간이나 휴일의 응급대응을 하는 것으로 정신과가 있는 종합병원에 병설되어 있다.

## 2) 일본의 치매 관련 법제도 및 정책 현황

### (1) 치매 관련 법적 근거

일본의 개호보험 제도는 2000년 4월 1일부터 장기요양보호 노인에게 필요한 개호서비스인 방문간호, 홈헬퍼 서비스(home helper service), 데이케어 서비스(day care service), 요양 시설 내 단기입소(short stay), 복지용구 및 주택수리 등의 재정지원 및 대여서비스 등 재가 서비스와 노인복지시설인 특별홈 및 노인보건시설과 병원 내에 설치된 요양병상, 노인성치매 병동 등의 시설서비스를 지원하기 위하여 만들어졌다. 개호보험제도는 노인복지와 노인보건의료서비스를 개호서비스로 재편성하여, 이용자가 서비스를 선택할 수 있는 복지 및 의료서비스를 종합적으로 제공하고자 하며, 공공기관을 포함한 다양한 민간사업자의 참여를 촉진하여 효율적인 서비스를 제공하고 부적절한 사회적 입원 해소를 통한 의료비 절감 효과를 하려는 데 목적이 있다. 급여 내용으로는 요개호자에 대한 개호서비스와 요지원자에 대한 예방서비스 등이 있으며, 제공서비스는 원칙적으로 90%를 개호보험에서 급여하며 10%만 이용자가 부담한다. 시정촌이 요개호자로 인정한 경우 개호서비스 계획을 작성하고, 이에 따른 개호보험서비스를 받게 되어있으며, 개호보험과 건강보험의 급여가 중복되는 경우 개호보험을 우선 적용한다. 또한 대상자에게 요구되는 개호서비스 계획은 개호보험이 지원하는 서비스 외에 보건의료 복지 관련 공공자원 및 자원봉사자까지 포함하여 종합적으로 작성하고 인정받은 개호도에 따라 가능한 지원금액 범위 내에서 서비스계획을 작성하며 초과한 서비스는 본인이 비용을 부담해야 한다.

개호보험제도는 보험료나 세금으로 운영되며 제도의 지속가능성을 높이기 위해 서비스 필요도가 높은 중증자에 대한 지원을 강화하는 것의 필요에 따라 복지용구대여서비스는 '신체의 상태에 의해 필요하다고 판단'된 사람이 이용할 수 있도록 경도자에 대한 복지용구 급여를 제한한다. 또한 경도자 중에 제도변경대상 복지용구를 사용해 온 대상자는 2006년 9월까지 유예기간을 두며 10월부터는 급여대상에서 제외되므로 자비 이용 또는 이용 중단 중에 선택한다. 급여한도액의 경우 예방서비스 강화를 위해 요지원 등급을 세 등급으로 세분화하여 당초 6등급 분류(요지원, 요개호 1-5)를 8등급으로 나누었으며 요양등급별 다음 급여한도액 내에서 대여서비스의 10%를 급여하고 판매품목의 경우 등급에 무관하게 1만엔 내에서 판매비의 10%를 급여한다.

### (2) 치매 관련 정책 동향

일본에서는 「치매」라고 하는 용어가 병의 특징을 올바르게 나타내지 않고 주위의 편견을 불러일으키는 등의 단점이 있어 전문가들의 논의를 거쳐 2004년에 「인지증」으로 이름을 변경하게 되었고 이후로 「인지증을 아는 지역 만들기 10개년」구상의 전개 등으로 최근 몇 년 동안 인지증에 대한 이해가 일정 정도 높아지고 있다. 일본 정부는 향후의 인지증대책을 더욱 효과적으로 추진하고 적절한 의료나 개호, 지역 케어 등의 종합적인 지원을 통해 비록 인지증에 걸려도 안심하고 생활할 수 있는 사회를 조기에 구축하는 것이 필요하다는 인식 아래 연구

개발, 의료, 개호, 본인·가족에 대한 지원 등의 대책에 대한 후생 노동성 내 검토를 진행하였다. 최근 일본 정부는 긴급 프로젝트를 마련하면서 전문가의 의견을 반영하기 위해 의료, 개호 등의 전문가에게도 참가하도록 요청한 동시에 검토 과정에서는 인지증 환자의 가족이나 인지증 대응형 서비스의 대표자로부터의 피드백도 받아 보고서를 작성하였다.

지금까지 일본의 인지증 대책은 인지증에 대한 의료 체제의 부족(전문 의료를 제공하는 의사의 부족, 진단 기법이나 치료법의 미확립)도 있지만 인지 기능 장애를 수반하여 일상생활에 지장이 발생한 사람에 대한 개호 서비스 제공을 중심으로 한 대응을 해 왔다. 정든 인간관계나 거주 환경의 지속성을 중시한 개호 서비스를 제공하는 지역 밀착형 서비스의 시작 등을 통해 인지증 케어의 보급이 진행되고 있다. 그러나 인지증을 조기에 정확하게 확정 진단하지 못하거나 진단 이 후에 의료와 개호의 제후가 불충분했기 때문에 적절한 치료나 개호의 제공을 받지 못했다는 사례들이 보고되고 있다. 향후의 인지증 대책은 진단이나 치료와 관련되는 연구 개발의 가속과 더불어 조기 진단에 연결하는 것을 출발점으로 본인이나 그 가족, 주위의 사람들의 삶의 질을 높이기 위해 정확하고 포괄적인 요양 방침 책정, 의료와 개호의 밀접한 제후 아래에서 적절한 의료 서비스 및 개호 서비스를 제공하는 것과 동시에 본인이나 그 가족의 생활을 지원하기 위한 흐름을 확립하는 것과 조발성 인지증대책에 대해서도 취업 대책을 포함한 포괄적인 자립 지원 시책을 추진하는 것의 필요성을 느꼈다.

인지증 대책으로 중요한 것은 실태 파악, 연구 개발의 가속, 조기진단의 추진과 적절한 의료 제공, 적절한 케어의 보급 및 본인과 가족 지원, 조발성 인지증 대책의 추진이 필요 하다는 인식 아래 적극적으로 종합적인 시책을 추진한다. 그 실현을 위해서 단기적으로 취해야 할 시책, 중·장기적으로 검토 및 실시해 나가는 시책에 대해서 필요한 재원을 확보해 필요한 조치를 강구해 갈 필요가 있다.

세부적인 내용으로 인지증 환자의 실태를 정확하게 파악하기 위하여 의학적인 진단 기준에 근거하는 유병률 조사를 가능한 한 신속하게 실시하는 것과 동시에 인지증에 대응하는 의료·개호 서비스나 인지증을 가지는 고령자의 생활 실태에 대해서도 시급하게 조사를 실시할 필요가 있다고 생각한다. 또한 요양 간호 인정에 이용하기에 보다 절절하며 현재의 의학 및 개호 수준을 반영한 보다 과학적인 판단 기준을 설정하여 의학적으로 진단된 인지증의 유병률이나 의료·개호 서비스의 실태 등의 조사, 요양 간호 인정에 있어 사용되고 있는「인지증 고령자의 일상생활 자립도」의 재검토를 실시할 필요가 있다. 2008년도 내에 조사에 사용하는 인지증의 진단 기준, 중증도 스케일의 결정 및 예비 조사를 실시한 다음 2009년도부터 대규모 조사를 실시해 2010년도에는 전국 추계를 산출하는 것으로 한다. 덧붙여 조발성 인지증의 유병률에 대해서는 현재 조사를 하고 있는 중이므로 계속 추진한다. 인지증에 관련되는 의료·개호 서비스의 현상에 관한 조사는 인지증 환자의 증상별, 의료 기관·시설별의 이용 실태나 지역에 있어서의 인지증에 대한 의료·개호 서비스 자원의 실태, 인지증을 가지는 고령자의 생활 실태에 대하여 2008년도 내에 예비적 검토를 실시하는 것과 동시에 2009년도 이후 상세한 조사를 실시해 2010년도에 그 전체상을 정리하는 것으로 한다. 개호보험 제도의 요양 간호 인정 시 이용되고 있는 「인지증 고령자의 일상생활 자립도」는 전문가의 의견을 충분히 반영하여 보다 객관적이고 과학적 근거에 기초를 두고 재검토할 필요가 있으므로 이를 신속하게 실시한다.

### 3) 일본의 치매 보조기기 서비스 전달체계

#### (1) 일상생활 지원기기 지원제도

일본의 일상생활 지원기기 지원제도의 대표적인 것으로 복지용구 급여제도가 있다. 복지용구의 급여제도는 개호보험제도뿐 아니라 다방면에 걸쳐 있고 근거가 되는 법제도도 복잡하게 얽혀 있다. 각종 의료보험의 치료용 장구(코르셋, 목발 등), 장애인 종합지원법에 의한 보장구 급여(휠체어, 의수족, 보장구 등), 개호보험법에 의한 요개호 고령자 급여(휠체어, 특수 침대, 목욕 보조 용구 등) 등이 있다([표 Ⅲ-10] 참조).

개호보험법에서는 65세 이상(또는 40세 이상 65세 미만에서 16종류의 특정 질병이 원인으로 개호나 지원을 요하는 경우를 포함)으로 요개호 또는 요지원의 인정을 받았다면 보험 급여로서 복지용구 대여나 거택 개호 복지용구 구입비를 이용할 수 있다.

그 이외의 제도로서 아동복지법에서는 18세 미만을 대상으로 보장구의 교부·수리, 일상생활용구 급여, 자조구 급여 등이 이용 가능하다. 노인복지법에서는 일상생활용구 급여나 자조구 급여에 대해 65세 이상에게 적용된다. 마찬가지로 지적장애인복지법은 원칙적으로 18세 이상 65세 미만을 대상으로 하는 만큼, 이것을 근거로 일상생활용구 급여나 자조구 급여 등은 18세 이상 65세 미만이 적용된다. 65세 이상은 개호보험이 대상이 된다. 단, 장애인복지법에 규정된 보장구 교부·수리는 병세나 장애의 고정을 전제로 하고 있으며 65세 이상이라도 그 장애 상황에 적응하는 보장구의 교부·수리가 가능하다.

[표 Ⅲ-10] 복지용구 급여제도의 근거 법/제도와 대상 구분

	법률	제도명	대상자	실시단체 (보험자)	수속 기관	자기 부담
후생 행정	개호보험법	복지용구 대여/구입	(1)65세 이상 (2)40세~65세 (원인이 노화에 기인한 16개 질병)	기초 지자체	기초지자체 (개호보험주관)	있음
	신체 장애인 복지법	보장구 교부 및 일상 생활용구 급여사업	18세 이상 신체 장애인			
	지적 장애인 복지법		18세 이상 지적 장애인			
	아동복지법		18세 이상 아동 장애인			
	장애인 종합지원법	보장구 교부 및 일상생활 용구 급여사업	심신장애인 /장애아		복지상버소 (복지주관과), 읍면주민센터	
	노인복지법	일상생활 용구	대략65세 이상			

		급여사업				
	전상자(戰傷자) 특별 원조법	보장구 교부	전상자 카드 소지자	정부	광역지자체 원호과	없음
	생활보호법	개호 부조	생활보호 대상자		복지사무소 읍면주민센터	
의료 보험	건강보험법	요양비 급여	일반 고용자	정부	사회보험 사무소	있음
	협회건보 건보조합			전국건강 보험협회	기업별 건강보험조합	
	선원보험법		선원	정부	광역지자체 보험과 또는 사회보험 사무소	
	국가/지방공무원 공제조합법		국가/지방 공무원	각 공제조합	각 공제조합 소속기관의 장	
	사립학교 교직원 공제법		사립학교 교원	공제조합	기초지자체 국민건강보험 조합	
	국민건강보험법		일반 국민	기초지자체, 국민건강 보험조합		
고령자의료 확보법 (후기고령자 의료제도)	75세 이상(장애가 있는 사람은 65세 이상)	기초지자체, 고령자, 의료광역 연합	기초지자체, 고령자 의료광역연합			
노동 행정	노동자 재해보상 보호법	보장구 등	일반 고용자	정부	노동기준 감독서	없음
	국가/지방공무원 재해보상법	보장구 등	국가/지방 공무원		각 인사 담당부국	
연금 행정	후생연금보호법	보장구 등	일반 고용자		사회보험 사무소	

자료출처 : 공익재단법인 도쿄도 복지보건재단 HP/http://www.fukunavi.or.jp

후생연금보험법에 의거한 보장구 지급의 경우는 연금 수급 연령에 달했는지에 관계없이, 실제로 연금 제도에 가입되어 있으면 지급 대상이 된다. 장애인종합지원법의 보장구에서는 자립지원 급여가 되어, 일상생활용구 급여는 지역생활 지원사업(시정촌)으로 재편되었다. 그래서 연령에 대해서는 원칙적으로 65세 미만이 대상이 된다. 또 노동재해보상보험법에서는 산재에 따른 증세와 장애에 대한 '치료용기 제작'과 산재로 생긴 증세와 장애를 고정하는 경우의 '보장구 지급'이나 '개호 기기 대여 급여'가 있다. 이 외에 전상병자특별지원법, 난치병 환자 등의 거택생활지원 사업은 각각 전상병으로 인한 장애나 특정 질환 조사 연구 사업 대상자의 장애가 급여 대상이 된다. 이들 제도를 이용하는 경우는 협회 건강보험(보험 사업)의 사업에 대해서는 사회보험협회, 기타 사업에 대해서는 지자체에서 하지만 노인복지, 개호보험, 장애인

복지 등 복지 사무소의 접수창구에서 상담할 필요가 있다.

한편 사회보장제도에 의한 선택 우선 순서가 있다. 제도 간의 선택 우선순위는 손해배상 제도, 업무재해보상 제도, 사회보험 제도, 사회복지 제도, 공적부조 제도의 순이다.

일본의 개호보험제도는 장기요양보호 노인에게 필요한 개호서비스를 제공한다. 개호보험이 지원하는 서비스는 크게 시설서비스와 재가서비스로 구분하며, 요지원자는 재가서비스만 제공되고 요개호자는 재가서비스와 시설서비스가 모두 제공된다. 재가 서비스로는 home help service, 노인 주간조호, 단기 조호, 가정 조호 기술 훈련, 야간 조호, 노인 일상생활물품 급여 등의 사업, 노인 방문간호사업이 있으며 시설서비스로는 노인성 치료병동, 노인성치매 요양병동, 노인병원, 노인보건시설, 특별 양호 노인홈, 치매성 노인 그룹홈 등이 있다. 이러한 치매 환자에 대한 서비스는 개호보험에서 지원하는 경우가 대부분이며 2000년부터 실시되었다.

## (2) 복지용구 급여서비스

복지용구 급여서비스는 재가서비스에 속하며 심신의 기능이 저하되어 일상생활을 하는데 지장이 있는 수발 대상자의 일상생활 편의 및 기능 훈련, 일상생활의 자립을 돕기 위한 용구를 말한다. 수발대상자의 상태가 변화할 때 대응할 수 있어야 하므로 기본적으로 대여를 원칙으로 하며 대여 복지용구 품목은 수발대상자 등의 자립촉진과 수발자의 부담경감이나 수발대상자가 아닌 일반인이 사용하는 일반적 생활용품이 아닌 개호를 위해서 새롭게 가치를 부여하는 용품 등과 같이 몇 가지 조건의 충족 여부에 따라 결정한다. 판매품목의 선정요건으로는 타인이 사용한 제품을 재이용할 경우 심리적 저항감이 있는 제품(입욕, 배설 및 관련 용구)이나 사용하다가 변형 또는 품질이 변화해 다른 사람이 재사용하기 힘든 제품(리프트의 그물망 부분)이다.

복지용구 급여기준 변경은 2006년 4월에 실시되었으며 제도변경의 대상이 되는 복지용구는 휠체어, 특수침대, 미끄럼방지용구, 체위변환용구, 인지증 노인 배회감지기, 이동용 리프트 등이다. 경도자(요지원자, 요개호 1)에 대해서는 특정 신체조건인 경우를 제외하고는 위 복지용구에 대해 개호보험에서 급여되지 않으나 특정 신체조건에 맞는 경우에만 개호보험의 보험급여를 받는 것이 가능하며, 특정 신체조건에 해당하지 않은 경도자가 휠체어, 특수침대, 미끄럼방지용구, 체위변환용구, 인지증 노인 배회감지기, 이동용 리프트 등을 이용하고자 할 경우에는 전액을 자기 부담한다. 또한 경도자(요지원자, 요개호 1)에게 휠체어, 특수침대, 미끄럼방지용구, 체위변환용구, 인지증 노인 배회감지기, 이동용 리프트 등을 급여하는 특정 신체조건은 다음과 같다.

[표 III-11] 일본 복지용구 품목별 급여대상자 판정방법

종목	특정 신체조건	판정방법
휠체어와 부속품	다음 항목에 해당하는 자	→ 인정조사결과 판단
	- 일상적 보행이 곤란한자 - 일상생활에서 이동의 지지가 특히 필요	→ 케어 매지니먼트에서 판단

	하다고 인정되는 자	
특수침대와 부속품	다음 항목에 해당하는 자 - 일상적인 기상이 곤란한자 - 일상적인 돌아눕기가 곤란한자	인정조사결과로 판단
미끄럼방지용구와 체위변환기	일상적인 돌아눕기가 곤란한자	인정조사결과로 판단
인지증 노인 배회 감지기	다음의 항목에 해당하는 자 - 의미의 전달, 수발자의 응답, 기억, 이해 등에 지장이 있는 자 - 이동에 있어서 전적인 도움을 필요로 하는 자	인정조사결과로 판단
이동용 리프트	다음의 항목에 해당하는 자 - 일상적 기립이 곤란한 자 - 이송(차량 등에 탈 때)시 부분 또는 완전 도움을 필요로 하는 자 - 생활환경에 있어서 (계)단차의 해소가 필요하다고 인정되어 지는 자	→ 인정조사결과로 판단 → 인정조사결과로 판단 → 케어 매니지먼트에서 판단

(출처자료원 : 후생노동성 노인건강국, 사회복지대여서비스의 변화, 2006. 8)

복지용구를 대여하는 사업소는 인력, 설비, 운영 등의 기준을 만족하여야 개소할 수 있다. 인력 기준으로 복지용구 전문상담원은 상근환산법에 의한 2명 이상이 필요하고, 대여와 판매의 겸직이 가능하며 복지용구 전문상담원은 개호복지사, 의지장비사, 보건사, 간호사, 준간호사, 물리치료사, 작업치료사, 사회복지사 또는 도도부현 지사에서 지정한 강습과정을 수료한 자 중 한 가지 이상에 속하는 자로 한다. 또한 관리자는 사업소 당 1명을 상근 배치하여야 한다. 복지용구의 보관을 위한 필요 설비로는 청결해야하고 소독 또는 보수가 이루어지고 있는 복지용구와 그 외 복지용구를 구분해야 하며 복지용구 소독용 기자재로는 해당 지정 복지용구 대여사업자가 취급하는 복지용구의 종류 및 재질 등에 따라 적절한 소독 효과를 가져야 하나 외부기관에 위탁하는 경우에는 구비할 필요가 없다. 운영기준으로는 서비스 제공 내용 기록, 제공 거부 금지, 요개호 인정 신청 지원, 이용자 신체상황 등 파악, 신분증 지참, 서비스 이용 증명서 교부, 기본 취급방침과 구체적 취급방침, 시정촌 통지, 윤리강령 준수, 운영규정 마련, 복지용구 취급 종목 준수, 비밀보장, 위생관리 등이 있다.

### (3) 복지용구 전문상담원의 업무

전문적 지식을 갖춘 상담원이 이용자의 심신 상태와 환경 등을 상담한 후 적절한 용구를 선정함. 상담원은 복지용구의 기능, 사용방법, 이용료 등에 관한 정보를 제공하고 복지용구의 대여에 대한 동의를 받은 후 제공해야 한다. 개호보험 지정 복지용구 대여 시 복지용구의 기능, 안전성, 위생상태 등에 관한 점검을 해야 한다.

개호보험 지정 복지용구 대여 시 이용자의 신체상황 등을 고려하여 복지용구를 조정하고

복지용구의 사용방법, 사용상의 유의사항, 고장 시 대응 등을 기재한 문서를 이용자에게 교부하고 설명하며, 필요한 경우 이용자가 실제로 용구를 사용해보도록 방법을 지도한다. 개호보험 지정 복지용구 대여 제공시 이용자 등의 요청에 의해 대여복지용구의 사용상황을 확인하고 필요한 경우 사용방법의 지도, 수리 등을 해야 한다.

재가서비스 계획에 복지용구 대여가 필요한 경우에는 계획서에 복지용구대여가 필요한 이유를 기재하여야 하며, 이용자는 개호지원전문원에 의해 최소 6개월에 1회씩 복지용구의 필요 여부를 조사 받고, 계속 필요한 경우에는 재가서비스계획에 필요 이유를 기재하도록 요청하여야 한다.

### (4) 복지용구의 세정소독

복지용구사업소가 적절한 소독 효과를 가진 복지용구 소독기자재를 갖추도록 규정하고(개호보험법 시행규칙 196조), 후생노동성 산하 복지용구소독협회는 복지용구사업소의 세정소독 공간모형을 제시한다. 시정촌에서는 이러한 조건 준수여부를 지도감독하고, 실버서비스진흥회에서는 '복지용구 세정소독 인정제도'를 통하여 사업소의 자발적 질 향상 노력을 견인하고 있다(진영란 외, 2013).

복지용구 세정소독 인증을 받은 사업소는 이용자로부터 회수 ⇒ 점검 ⇒ 세정 ⇒ 소독 ⇒ 보수점검 ⇒ 포장 및 관리 ⇒ 새로운 이용자에게 납품 순서로 대여 복지용구를 관리하고, 반입 및 반출일, 바코드(상품식별기호), 소독일시, 작업 담당자, 작업소독 설비 및 장치, 사용된 소독약 등이 명시된 바코드를 부착하여 세정소독 절차를 투명하게 공개하고 있다(실버서비스진흥회, 2012).

### (5) 복지용구 판매사업소

2006년 4월 개호보험제도 개정 이전에는 복지용구판매는 정해진 사업소 없이 요개호피보험자 등이 임의로 구입한 비용을 보험급여로 하였다. 개호보험제도 개정 시 복지용구 판매 서비스의 질 향상을 위하여 지정받은 사업자로부터 특정 복지용구를 제공받은 경우에만 보험급여를 하도록 개정하였다.

#### ① 인력기준

- 복지용구 전문상담원 : 상근환산법에 의한 2명 이상(대여와 판매 겸무 가능)
- 관리자 : 사업소 당 1명(상근)

#### ② 설비기준

- 사업의 운영에 필요한 면적, 지정특정복지용구판매와 제공에 필요한 설비, 비품 등이 있어야 함(대여와 판매의 병용 가능)

③ 운영기준

- 개호보험 지정 복지용구 판매와 제공에 있어서 전문적 지식을 갖춘 상담원이 이용자의 심신의 상태, 희망사항과 환경 등을 상담한 후 선정함. 상담원은 복지용구의 기능, 사용방법, 이용료 등에 관한 정보를 제공하고 복지용구의 판매에 대한 동의를 득한 후 제공해야 함
- 복지용구 판매 시 복지용구의 기능, 안전성, 위생상태 등에 관한 점검을 해야 함
- 복지용구 판매 시 이용자의 신체상황 등을 고려하여 복지용구를 조정하고, 사용방법, 사용상의 유의사항 등을 기재한 문서를 이용자에게 교부하고 설명하며, 필요한 경우 이용자가 실제로 용구를 사용해보도록 방법을 지도함
- 재가서비스 계획에 지정 복지용구 판매가 필요한 경우에는 계획서에 특정복지용구판매가 필요한 이유를 기재하고 필요시 배치를 청할 수 있음
- 재가서비스 계획을 작성할 때 지정 복지용구 급여가 필요한 이유를 기록함

④ 복지용구 대여·판매 품목범위

- 복지용구는 대여 품목은 12종, 판매품목은 5종이며, 품목별로 급여대상 복지용구 제품을 등록 관리함

[표 III-12] 개호보험 급여 복지용구 대여·판매 범위

	대여 품목	판매 품목
사업개요	복지용구 대여를 지정받은 사업자만 가능	특정 복지용구의 구입 (2006년 지정제도 도입)
대상종목	.휠체어 .휠체어부속품 .특수침대 .특수침대부속품 .욕창방지용구 .체위변환기 .손잡이 .슬로프 .보행기 .보행보조지팡이 .인지증노인배회감지기 .이동용리프트	.의자편좌 .특수노기 .입욕보조용구 .간이욕조 .이동용 리프트의 그물망 부분
지급한도 기준액	요지원, 요개호도별 재가 한도액 범위 내에서 지원	연간 10만 엔(4월1일~3월31일) (요개호도와 무관하게 정액 급여하며, 동일품목은 1회 지급)
급여 지급	이용료의 9할	구입비의 9할

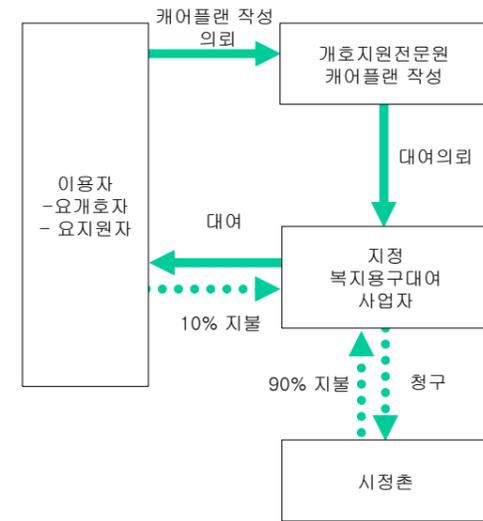
자료원 : 노인장기요양보험 복지용구 급여제도 비교(진영란, 김광병, 2013)

(6) 치매 보조기기 서비스 전달체계

일본의 개호보험은 소규모 다기능형 거택개호, 야간 대응형 방문개호, 치매성고령자 그룹홈, 치매성 고령자전용 day-service, 소규모 개호 노인복지시설, 소규모 개호 전용 특정시설 등을 통해 2006년부터 예방 중시형 시스템으로 전환하였다. 개호보험의 주요 인력 중 케어 매니저는 노인이 보건, 의료, 복지 등 적당한 서비스를 받도록 조정하고 대상자의 자립적인 활동을 지원하는 것을 목표로 대상자의 욕구를 파악하고 케어 플랜을 작성하여 실행하고 그 결과를 평가하는 업무를 담당한다. 이를 위해서 케어 매니저는 개호 보험에 대한 지식 뿐 아니라 서비스 계획에 대한 폭넓은 지식을 가지고 보건의료서비스와 복지서비스에 두루 밝아야 한다. 반면 홈헬퍼는 노인의 보행, 식사, 배설, 목욕 등 기본적 일상생활을 보조하고 청소, 세탁, 조리, 쇼핑 등 생활을 지원하는 등 직접적인 생활을 조호하는 것을 목적으로 한다. 홈헬퍼는 3가지 자격이 있다. 3급은 50시간의 연수를 받으면 가능하며 생활을 지원하는 역할을 맡을 수 있다. 2급은 130시간의 연수가 필요하고 1급이 되려면 230시간의 연수가 필요하다. 1급이 되어야 신체 조호와 가사지원을 정식으로 실시할 수 있다.

① 복지용구 대여 과정

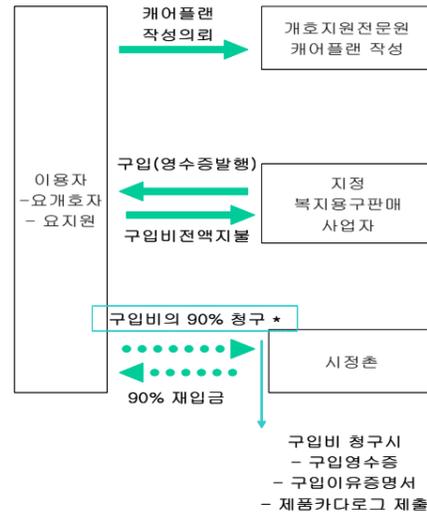
복지용구를 이용하고자 하는 노인이나 가족이 개호지원전문원(케어플래너)에게 케어플랜 작성을 의뢰하면, 개호지원전문원은 케어플랜을 작성하여 지정복지용구대여사업자에게 의뢰한다. 이용자는 원하는 복지용구 대여사업소를 방문하여 상담 후 적절한 복지용구를 대여한 후 개호보험 급여분 90%를 제외한 10%의 대여료를 지불하고, 복지용구를 수령한다. 개호보험 지정 복지용구 대여사업자는 시정촌에 개호보험 급여분 90%를 청구하여 나머지 대여료를 지불받을 수 있다.



[그림 III-11] 일본 개호보험 지정 복지용구 대여 과정

② 복지용구 구입 과정

복지용구를 이용하고자 하는 노인이나 가족이 개호지원전문원(케어플래너)에게 케어플랜작성을 의뢰하면, 개호지원전문원은 케어플랜을 작성하여 노인이나 가족에게 제공함. 노인이나 가족은 지정복지용구판매사업소를 방문하여 상담 후 구입비 전액을 지불하고 적절한 복지용구를 구입한다. 이용자가 이를 시정촌에 신고하면 시정촌에서는 이용자에게 개호보험 급여분 90%를 재입금한다.



[그림 III-12] 일본 개호보험 지정 복지용구 구입 과정

4) 치매 관련 보조기기

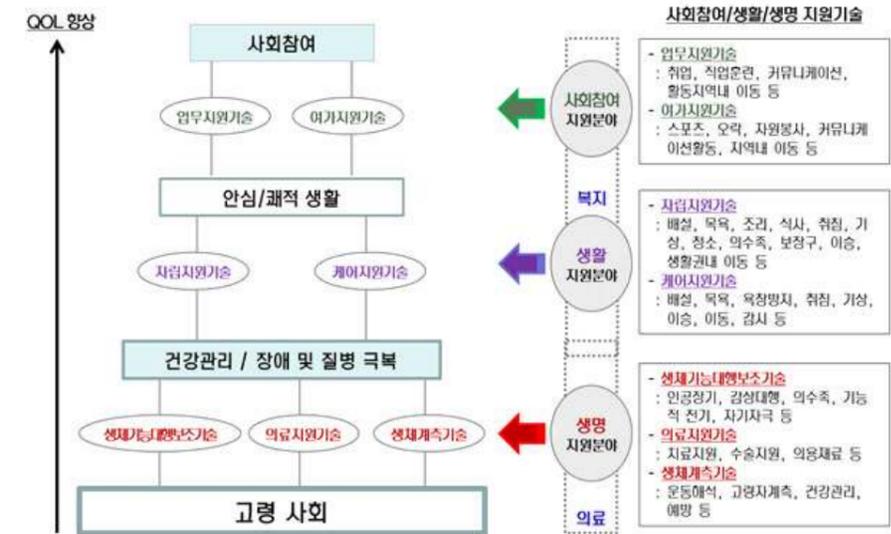
(1) 치매 관련 보조기기 리스트 및 현황

일본은 일상생활 지원기기의 범위를 장애 극복을 넘어 생활 지원분야, 사회참여 지원 분야까지 확장하여 구현하고 있고 고령화 대응과 관련한 미래 이슈로 로봇개호기기 도입을 내세우고 개호 시설 대여 사업까지 추진하고 있다.

일본의 복지용구는 유니버설 디자인(Universal Design)이라는 개념을 도입하여 일반인도 사용 가능하도록 범용화한 바 있다. 따라서 이 역시 용어의 조작적 정의를 통해 '일상생활 지원기기'로 개칭할 수도 있겠지만, 그러한 정의가 오히려 혼란을 야기할 수도 있는 점을 감안하여 '복지용구'라는 원어 그대로 사용한다는 점을 먼저 밝혀 둔다. 일본은 오랫동안 통일된 명칭이나 정의 없이 복지기기, 개호기기, 개호용품, 개호용구, 일상생활 지원도구, 재활기기, 보장구, 테크노에이드, 보조기구 등의 명칭으로 불리어 왔다.(立花直樹, 2010)

① 일상생활에 도움을 주는 기기의 지원 범위

일상생활 지원기기는 지역 생활지원 사업(기초 지자체: 시정촌)에서 지정하고 있다. 일상생활 지원을 어느 정도 범위에서 규정할 것인가 하는 문제는 국가마다 또 시대의 요구에 따라 달라지겠지만, 일본의 경우 대략 다음 그림의 사회참여지원 분야와 생활지원 분야를 포괄하는 것으로 이해할 수 있다[그림 III-13].



[그림 III-13] 일상생활 지원기기 범위

자료 : [의료/복지를 위한 과학기술 동향], 기쿠치 마코토, 전자정보, 2001년

② 급여제도별 지정 품목

각각의 근거 법 제도에 따라 대상이 되는 복지용구의 품목이 지정되어 그 성능이나 기능의 기준도 규정되어 있다. 또한 보장구나 치료용 장구, 일상생활 용구, 자조구 등은 각 품목에 기준 금액과 상한 가격이 결정되어 있다.

[표 III-13] 복지용구의 급여제도에 근거한 주 지정 품목

급여제도	주 지정 품목	대상자 및 자기 부담에 관한 주요 유의점
치료용 장구 제작	보장구, 코르셋, 연습용 임시 의족, 무릎 보호대, 의안 등	- 치료에 필요하다는 것을 전제로 치료 재료 및 지급 - 일단 전액을 지불하고 보험 급여의 상환을 받은 요양비 지불
보장구의 교부/수리	휠체어, 전동 휠체어, 보행기, 의지, 보장구 등	- 치료 단계에 있는 경우는 대상 밖에서 증세와 장애의 고정이 전제

지급		- 장애인종합지원법, 장애인복지법 및 아동복지법의 경우 정률 1할 부담과 소득 계층 구분에 따른 월 상한액
일상생활용구 급여	목욕 보조 용구, 특수 침대, 변기, 보행 지원 도구 등이지만 장애 관련해서는 (1)개호훈련 지원도구 (2)자립생활 지원도구 (3)재택요양 지원도구 (4)정보 및 의사소통 지원도구 (5)배설관리 지원도구 (6)주택생활 동작 보조용구로 분류 (45종).	- 지자체에 의해서 급여 사업의 현장 상황 /대상 품목 상이 - 개호보험의 보험급여 대상자는 개호보험을 이용하고, 개호보험의 지정 외의 품목은 급여 신청이 가능. 품목별로 장애 등급에 따른 급여 기준이 있으며 소득 계층 구분에 따른 비용 부담
자조구 급여	독서 스탠드, 페이지 넘기기, 화장실 의자, 세발기, 목욕용 리프트 등	- 지자체에 의해서 급여 사업의 현장 상황이나 대상 품목이 다르다. 중증 장애인에 대해서 실시 - 급여 대상자는 주민세 및 소득세 비과세 가구 등으로 한정
복지용구 대여	휠체어, 휠체어 부속품, 특수 침대, 특수 침대 부속품, 욕창 예방 도구, 욕창방지 에어 발생 조절기 등, 체위 변환기, 난간, 슬로프, 보행기, 보행 보조지팡이, 치매 노인 배회 감지기, 이동용 리프트(이상 지정 전 품목)	- 개호보험의 요개호 또는 요지원의 인정을 전제. 개호 서비스 계획(케어 플랜)의 일환으로 대출 - 복지용구 전문 상담원이 관련된 복지용구 서비스 계획서를 작성 - 대여료 9할이 보험 급여되어 1할을 자기 부담한다. 또, 일정 이상의 소득이 있으면 2할 부담
주택 개호 복지용구 구입비	임시 변기, 특수 비뇨기, 목욕 보조용구, 간이 욕조, 이동용 리프트 슬링(이상 지정 전 품목)	- 개호보험의 요개호 또는 요지원의 인정을 전제 - 한도액의 범위 내의 지정용구 구입비에 대해서 상환부담 급여를 받아 1할을 자기 부담
개호용구 대여료 급여	특수침대, 휠체어, 보행 보조 도구, 이동용 리프트, 욕창 예방 도구 등	- 협회 건강보험(보험 사업)의 피보험자/피부양자로, 지정 품목의 이용이 필요한 상태에 있을 것 - 개호 보험의 이용이 가능한 경우는 대상 제외 - 한도액(3만 5000엔) 범위 내에서 대여료의 7할을 지급
개호기기 대여 사업	특수 침대, 휠체어, 보행 보조 도구, 이동용 리프트, 욕창 예방 도구, 욕창 방지 에어 발생	- 산재에 의한 재택의 중증 장애인으로 장애·상병 연금 수급자 - 한도액의 범위 내에서 대여료의 7할을

	조절기 등	지급
지자체 자체시책 (단독 사업)	일부 지자체(도도부현, 시정촌)에 따른 독자적인 급여/대출 제도의 지정 품목	- 지자체의 독자적 지원 시책 실시가 전제 - 지자체 자체의 대상 규정의 해당자 - 비용 부담은 지자체의 규정

(출처자료: 공익재단법인 도쿄도 복지보건재단(연구진 편집/재구성))

③ 고령자 일상생활 지원제도의 미래 이슈: 개호인력 부족과 로봇 개호기기 도입

일본은 개호 분야에서는 케어종사자의 부족, 케어종사자의 부담 증가, 국가의 케어 부담 증대, 케어를 받는 측의 개인존엄 유지 등의 이유로 로봇개호기기에 대한 도입 필요성이 증가하였다. 개호 현장에 로봇개호기기가 도입되면, 개호 현장의 노동생산성과 효율성을 향상시켜 개호 부담 및 개호종사자의 부담을 경감시킴과 동시에, 개호종사자 부족을 완화해 줄 것으로 기대하고 있고, 개호를 받는 측의 자립을 촉진함으로써 개인의 존엄을 실현하고자 하는 움직임이 본격화되고 있다. 아울러 로봇개호 서비스 적용 활성화 지원을 위해 2017년 10월 30일 개호시설 등의 대여 사업을 결정, 추진하고 있다.



[그림 III-14] 로봇개호기기 개발 중점분야 개정(2017년 10월)

자료 : AMED(www.robotcare.jp)

### 3. 소결

본 장에서는 문헌고찰과 해외연수의 내용을 기반으로 일본, 영국과 아일랜드의 국가 치매 정책과 치매 보조기기의 체계 및 지원에 대하여 알아보았다. 노인인구의 증가라는 전 세계적 현상에서 대부분의 나라는 치매 국가 전략을 수립하여 대응하고 있다. 특히 유럽 국가들은 경제적 발전을 기반으로 오래전부터 사회인구학적인 구조의 변경에 따른 대책을 마련하여 예산 안배를 통하여 복지의 확장과 구체적인 해결 방안을 모색하고 있다. 이러한 범주에서 유럽국가들은 일찍부터 치매에 대한 국가 전략의 수립하였고 치매에 대한 의료적 관리와 치매 노인의 삶의 질을 비롯한 사회적 관리를 위해 심층적인 대책을 실천해 나가고 있다.

이러한 대책의 일환으로 치매 보조기기는 지역사회 치매 노인의 삶의 질, 기능적 측면과 보호자의 부담감에 도움을 주는 사회적 복지 형태의 중재로서 영국과 아일랜드에서 연구가 진행되어 왔다. 일찍이 영국에서는 2000년대 초반부터 기술과 통신의 발달로 치매에 적용할 수 있는 공학과 원거리 모니터링 시스템을 치매 영역에 적용하기 시작하였다. 과학의 발달은 더 많은 분야에서 치매의 증상 및 돌봄에 도움을 제공하는 제품을 개발할 수 있게 되었으며 이것은 자연스럽게 소비자의 욕구를 충족시키는 치매 보조기기 시장을 형성하는 계기가 되었다. 하지만 소비자 대상이 치매 노인으로 국한되어 시장 한계성과 치매 보조기기에 대한 인식 확장에 어려움이 있었다. 이에 따라 영국과 아일랜드는 치매 보조기기를 알리는 정보제공자의 역할이 중요하다고 판단하여 현재 영국은 지역자치단체(Local authority)에서, 아일랜드는 MTL(Memory technology library)가 치매 보조기기 정보 제공에 중심적인 활동을 하고 있다.

이러한 노력에도 치매 보조기기 구매에 대한 재정지원은 매우 제한적이다. 영국과 아일랜드 중앙 정부는 보조기기에 대한 보다 구체적인 효과성이 필요하다며 더 많은 증거(연구)를 요구하고 재정의 한계로 무상 지원 또는 구입비용 지원의 체계는 갖추어져 있지 않다. 이에 대해 영국에서 만난 Alzheimer Society 수석 연구원 Colin Capper는 치매 보조기기의 효과성은 이미 입증되었으므로 지역사회 치매 노인의 삶의 질과 보호자 부담감 감소를 위해서 정부차원에 보조기기 구매 지원을 해야 할 때가 되었다고 주장하였다. 이러한 영국과 아일랜드의 치매 보조기기의 개발과 발전의 과정을 통해 현재 우리나라 치매 분야에서 보조기기를 활용한 전략적 방향을 찾을 수 있겠다. 다음은 그 전략내용이다.

첫째, 치매 보조기기에 대한 연구가 필요하다. 2019년 10월 정부는 향후 9년 동안 치매연구 분야에 2000억원을 투입할 것이라 발표하였다. 치매의 의학적 치료에 과중하게 집중되어 있는 현재의 연구투자를 치매 케어 사회적 모델을 적용한 치매 당사자와 보호자를 위한 현실적 복지 체계 지원 연구에 확대해야할 것이다. 이런 측면에서 치매 보조기기는 치매 대상자의 기능 유지와 자율성 및 삶의 질 향상을 통해 기관 입소시기를 늦추어 의료비 절감과 돌봄 비용 감소의 효과를 기대할 수 있을 것이며 기술의 발달은 돌봄 제공자의 부담을 더욱 감소시켜 보호자 또는 가족의 사회적 효용성을 향상 시킬 수 있을 것이다. 이러한 측면에서 영국과 아일랜드 치매 보조기기 연구 모델을 우리나라에서도 타당성이 있는 확인하는 국가차원의 연구 지원이 필요하다.

둘째, 치매 보조기기에 대한 시장 형성이 필요하다. 영국과 아일랜드의 치매 보조기기에

대한 관심은 치매 보조기기의 시장형성에 영향을 주었다. 시장이 형성되기 위해서는 보조기기를 생산하는 생산자와 판매 시장 그리고 사용 대상자가 필수적이다. 치매 당사자 또는 보호자가 정보를 취득할 수 있는 공간, atdementia(<https://www.atdementia.org.uk/>)와 같은 사이트를 통해 정보가 제공됨에 따라 생산자는 이에 알맞은 제품을 생산하게 되고 자연스럽게 소비자와 생산자를 연결하는 시장(판매 홈페이지)이 형성될 수 있을 것이다. 치매 보조기기에 대한 정보를 제공하는 온라인 정보 공간은 시장과 소비자를 동시에 충족시켜주는 공간으로서 가장 우선적으로 필요한 장치라고 할 수 있다. 이를 근거로 우리나라에서도 치매 보조기기에 대한 온라인 정보제공 매체가 필요하며, 또한 치매 보조기기 생산자 지원 제도를 갖추어 다양한 국내 생산품이 제작될 수 있도록 할 필요가 있다.

셋째, 지역 밀착형 정보 제공과 정부 지원을 통한 보조기기 지원사업이 필요하다. 영국의 지역자치단체와 아일랜드의 MTL은 지역에서 치매 당사자에게 필요한 치매 보조기기를 소개하기 위하여 상담과 평가를 실시하며 대여 사업을 실시하고 있다. 이 경우 지역에서 치매를 관리하고 있는 기관은 치매 보조기기를 전시하고 보조기기를 지원할 수 있게 된다. 우리나라에서 보조기기를 담당하고 있는 기관은 광역 보조기기 센터를 들 수 있으며 치매 노인을 담당하고 있는 곳은 각 지자체의 250여 곳에 설치된 치매안심센터가 대표적이다. 보조기기 또는 치매를 담당하는 곳에서 아일랜드의 MTL과 같이 치매 보조기기를 전시하고 상담 평가하여 치매 당사자에게 직접 보조기기를 대여 또는 지급하는 역할을 할 수 있을 것이다. 보조기기 지급에 있어서 정부의 장기요양보험이나 건강보험공단의 체계에 맞추어 무상 지원 또는 부분 지원을 할 수 있으면 보다 많은 대상자들이 치매 보조기기를 활용할 수 있을 것이다.

# IV 설문지 개발

## CONTENTS

1. 치매노인 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문지 개발
  - 1) 설문지 개발에 따른 문항 구성 근거
  - 2) 설문지 개발
  - 3) 설문지 검증

#### IV. 설문지 개발

2018년 경기도재활공학센터는 아름대운재단의 후원으로 재가 치매노인에게 필요한 보조기기 정보를 수집하여 현장에 적용 가능한 보조기기 물품을 선별하였다. 이후 선발을 통하여 재가 1차 재가 치매노인 45명에게 필요한 보조기기를 지급하였다. 2019년에는 재가 치매 노인 64명 선발하여 2차 보조기기 지급을 하였다. 1차 보조기기 지급 후 약 1년 지났고 2019년 2차 대상자는 약 3개월이 지난 시점에 보조기기 사용에 대한 효과, 사용성 그리고 만족도를 알아보기 위하여 설문지를 개발하였다. 본 장에서는 치매 노인에게 제공한 보조기기의 만족도와 효과성을 검증하기 위한 설문지의 개발 배경 및 틀을 설명하고자 한다.

만족도란 보조기기의 품질이나 서비스 전반에 대해서 만족 정도를 수치로 나타낸 것이다. 만족도는 전반적인 만족도와 제품의 품질과 성능, 서비스의 질 등의 요소에 대해 평가하는 요소 만족도가 있다. 재사용 또는 지속 사용 의향 등도 만족도에 포함된다. 본 연구에서는 보조기기 및 서비스 관련 품질 등 전반에 대한 만족도와 보조기기만의 특징적인 요소를 평가할 수 있는 국내 보조기기 만족도 평가 틀을 활용하여 요소 만족도를 살펴보고자 한다.

1차 2018년과 2차 2019년 경기도재활공학센터를 통해 지급된 치매 보조기기에 대한 설문은 1차와 2차 각각 요소 만족도 평가에서 조금 차이가 있다. 1,2차 대상에 따른 요소 만족도 내용은 다음과 같다.

- 1차 지원 대상자 : 기기 - 내구성 / 서비스 - 사례관리, A/S 항목 등을 중심으로 구성
- 2차 지원 대상자 : KAAT와 같이 전반적인 기기 및 서비스 관련 요소를 포괄

1차 지원 대상자는 과거 지원 대상자들에 대한 평가로 내구성과 서비스, 사례관리를 중심으로 구성하게 될 것이며, 2차 지원 대상자는 국내 보조기기 만족도 및 효과 검증 도구인 KAAT(Korean Assistive Technology Satisfaction Assessment Tool)을 기반으로 서비스 관련요소를 포괄하여 평가할 것이다. 보조기기의 효과성은 사업 목적에 따른 요인과 대상자에 따른 요인으로 보조기기에 따른 치매 노인의 삶의 질을 구성하는 신체, 인지, 인간관계 그리고 치매 증상의 개선 사항을 확인 할 것이며 보조기기 사용의 간접 효과로 활동증진과 함께 부양자의 부담감을 확인하고자 한다.

#### 1. 치매노인 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문지 개발

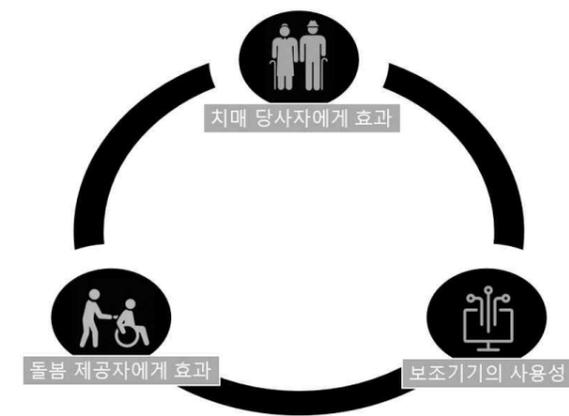
유럽의 치매관련 연구를 주도하고 현장에 필요한 치매 정책의 제도화를 이끌어가는 비영리단체 Alzheimer's Society는 치매관련 보조기기의 역할에 대하여 다음과 같이 설명하고 있다 (Alzheimer's Society, 2019).

‘치매 보조기기는 치매 노인 당사자와 그들에게 돌봄을 제공자하는 사람에게 도움이 되는 도구’

치매 보조기기는 치매노인들이 보다 오랫동안 독립적으로 생활 할 수 있게 하고 돌봄을 제공하는 사람들에게는 돌봄의 부담을 경감시킬 수 있어야 한다는 것이다(Alzheimer's Society, 2019). 또한 치매 보조기기의 역할에 대해 아일랜드의 ‘치매케어에서 보조공학의 적용 가이드라인 (2015)’에서는 치매 보조기기에 대해서 다음과 같이 설명하고 있다(Keogh et al., 2015).

‘치매 당사자의 독립성과 안정성 그리고 인지적 도움을 줄 수 있으며 돌봄 제공자의 스트레스를 감소시킬 수 있다’

이러한 치매 보조기기의 역할을 근거로 하여 2018년 경기도재활공학센터의 재가 치매 노인 보조기기에 대한 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문지의 방향성을 설정하였다. 위에 근거에서 제시한 치매 보조기기의 역할에 부합할 수 있도록 ‘치매 당사자’, ‘돌봄 제공자’ 그리고 제공 보조기기 자체의 사용에 대한 ‘보조기기 만족도 및 사용실태’ 측면에서 본 사업의 효과성을 확인하고자 한다(그림 IV-1).



[그림 IV-1] 설문지 개발 방향

본 사업의 효과성 검증을 위하여 검토한 근거자료는 다음과 같다. ① WHO의 증상과 진행 단계에 따른 치매의 증상, ② 본 사업에서 지급된 보조기기 목록 및 치매의 ICF Core Set, ③ 치매노인 평가도구 및 아일랜드 치매 보조기기 가이드라인, ④ 돌봄 제공자로 구분한다.

## 1) 설문지 개발에 따른 문항 구성 근거

(1) 치매 당사자 측면 : WHO의 치매 진행 단계별 증상, ICF Core Set, 치매 평가도구

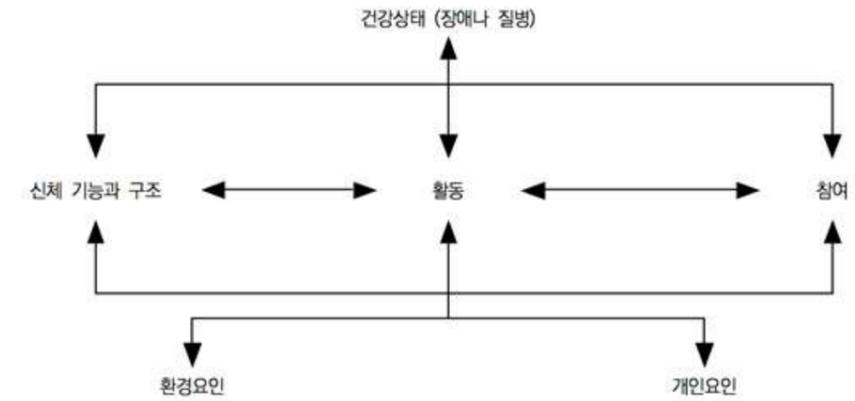
치매는 후천적으로 다양한 원인으로 인해, 기억력을 비롯한 여러 가지 인지기능의 장애가 나타나, 일상생활을 혼자 하기 어려울 정도로 심한 영향을 주는 상태를 의미한다(중양치매센터, 2019). 세계보건기구에서는 치매의 증상으로 기억(Memory), 생각(Thinking), 행동(Behaviour) 그리고 매일의 일상 활동에서 기능저하를 가져온다고 설명하고 있다(WHO,2019). 또한 치매는 뇌의 퇴행성질환으로 시간이 지남에 따라 점차 기능저하 및 기능장애를 갖고 오는 특징이 있어 진행과정에서 [표 IV-1]과 같은 증상과 어려움이 나타난다(WHO, 2019).

[표 IV-1] WHO의 치매 진행 단계별 증상

진행	증상
초기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 잊어버림(forgetfulness)</li> <li>• 시간 분별력 저하(losing track of the time)</li> <li>• 익숙한 장소에서 길을 잃음(becoming lost in familiar places)</li> </ul>
중기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근의 일이나 사람의 이름을 기억하지 못하게 됨(becoming forgetful of recent events and people's names)</li> <li>• 집안에서 길을 잃기도 함(becoming lost at home)</li> <li>• 점점 대화가 어렵게 됨(having increasing difficulty with communication)</li> <li>• 개인 관리에서 도움이 필요하게 됨 (needing help with personal care)</li> <li>• 이상행동과 배회, 반복적인 질문등의 증상이 나타남 (experiencing behaviour changes, including wandering and repeated questioning)</li> </ul>
말기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장소와 시간에 대한 인지력 점차 상실 (becoming unaware of the time and place)</li> <li>• 친척이나 친구를 기억하는데 어려움이 나타남 (having difficulty recognizing relatives and friends)</li> <li>• 개인관리에 있어서 도움이 더욱 필요하게 되며 걷는 것에 어려움이 있음(having an increasing need for assisted self-care having difficulty walking)</li> <li>• 행동 변화와 급격히 공격적인 성향을 보임(experiencing behaviour changes that may escalate and include aggression.)</li> </ul>

이러한 치매의 증상을 개선하기 위하여 의료, 보건, 사회 분야에서 다양한 노력을 시도하고 있고 보조공학 분야에서도 기술을 통해 접근 할 수 있는 연구가 계속되고 있다. 2012년 Scherer의 연구진은 이러한 치매라는 질병과 보조공학을 WHO의 International Classification of Functioning, Disability, and Health(ICF) 건강 모델[그림 IV-2]을 바탕으

로 ICF Core Set으로 매칭 시킨 연구 “ICF Core Set for Matching Older Adults with Dementia and Technology“를 발표하였다. 이 연구에서 보조공학은 치매에 대하여 ‘신체 기능과 구조’에 관련된 부분은 적고 ‘활동’과 ‘참여’ 그리고 ‘개인’과 ‘환경’영역에서 많은 부분 관련이 있다고 밝히고 있다.



[그림 IV-2] 세계보건기구(WHO)의 ICF 건강 모델

Scherer은 치매 증상과 보조공학과 ICF core set 과 Body Function의 Chapter 1: mental function을 시작으로 총 173개 코드를 매칭시켰다. [표 IV-2]은 Scherer의 연구에서 매칭 코드를 표를 발췌한 내용이다.

[표 IV-2] 보조공학관련 치매의 ICF core set 매칭 (Scherer, 2012 인용)

ICF code Caegory Description		
<b>BODY FUNCTIONS</b>		
Chapter 1: Mental functions	immunological and respiratory systems	b 765 Involuntary movement funtions
b126 Temperament and personality funtions	b410 Heart functions	b770 Gait pattern functions
b130 Energy and drive functions	b415 Blood vessel functions	b780 Sensations related to muscles and movement functions
b130.1 Energy and drive functions - Motivation	b420 Blood pressure functions	
b134 Sleep functions	b430 Hematological system functions	<b>ACTIVITIES AND PARTICIPATION</b>
b140 Attention functions	b435 Immunological system functions	Chapter 1: Learning and applying knowledge
b144 Memory funtions	b440 Respiration functions	d110 Watching
b147 Psychomotor functions	b445 Respiratoy Muscle Functions	d115 Listening
b152 Emotional functions	b450 Adiitional respiratory functions	d120 Other purposeful sensing
b156 Perceptual funtions	b455 Exercise tolerance functions	d130 Copying
b160 Thought funtions	b460 Sensations associated with cardiovascular and respiratory functions	d135 Rechearsing
b164 Higher-level cognitive functions		d140 Learning to read
b164.5 Higher-level cognitive functions - Judgment	Chapter 5: Functions of digestive, metabolic and endocrine systems	d145 Learning to write
b167.0 Mental funtions of language - Reception of language	b510 Ingestion functions	d150 Learning to calculate (arithmetic)
b172 Calculation functions	b515 Digestive functions	d160 Acquiring skills
b176 Mental funtion of sequencing complex movements	b520 Assimilation functions	d163 Focusing attention
b180 Experience of self and time funtions	b525 Defecation functions	d166 Reading
	b530 Weight maintenance functions	d170 Writing
Chapter 2: Sensory function and pain	b530 Weight maintenance functions	d172 Calculating
b210 Seeing functions	b540 General metabolic functions	d175 Solving problems
b230 Hearing funtions	b545 Water, mineral and electrolyte balance functions	d177 Making decisions
b280 Sensation of pain	Chapter 7: Neuromusculoskeletal and movement-related funtions	Chapter 2: General tasks and demands
Chapter 3: Voice and Speech Function	b710 Mobility of joint functions	d210 Undertaking a single task
b310 Voice funtions	b715 Srability of joint functions	d229 Undertaking multiple task
b320 Articulation functions	b730 Muscle power functions	d230 Carrying out daily routine
b330 Fluency and rhythm of speech functions	b740 Muscle tone functions	d240 Hanling stress and other psychological demands
b340 Alternativevocalization functions	b750 Muscle endurance functions	Chapter 3: Communication
	b755 Motor reflex functions	d310 Communicating with - receiving - spoken messages
Chapter 4: Functions of cardiovascular, hematological,	b760 Control of voluntary movement functions	d315 Communicating with - receiving - nonverbal messages
		d320 Communicating with - receiving - formal sign language messages
		d325 Communicating with - receiving - written messages
		d330 Speaking

d335 Producing nonveral messages	Chapter 7: Interpersonal interactions and relationships	e115 Products and technology for personal use in daily living
d340 Producing messages in formal sign language	d710 Basic interpersonal interactions	e120 Products and technology for personal indoor and outdoor mobility and transportation
d345 Writing message	d720 Complex interpersonal interactions	e125 Products and technology for communication
d350 Conversation	d730 Relating with strangers	e130 Products and technology for education
d355 Discussion	d740 Formal relationships	e135 Products and technology for employment
d360 Using communication devices and techniques	d750 Informal social relationships	e140 Products and technology for culture, recreation and sport
Chapter 4: Mobility	d760 Family relationships	e145 Products and technology for the practice of religion or spirituality
d410 Changing basic body position	d770 Intimate ralationships	Chapter 3: Support and relationships
d415 Maintaining a body position	Chapter 8: Major life areas	e310 Immediate family
d420 Transferring oneself	d810 Informal education	e315 Extended family
d430 Lifting and carrying objects	d815 Preschool education	e320 Friends
d435 Moving objects with lower extremity	d820 Schcool education	e325 Acquaintances, peers, colleagues, neighbours and community members
d440 Fine hand use (picking up, grasping)	d825 Vocational training	e330 People in position of authority
d445 Hand and arm use	d830 Higher education	e340 Personal care providers and personal assistants
d450 Walking	d839 Education, other specified and unspecified	e350 Health professionals
d455 Moving around	d840 Apprenticeship (work preparation)	e355 Health related professionals
d460 Moving around in different locations	d845 Acquiring, keeping and terminating a job	e360 Immediate family
d465 Moving around using equipment	d850 Remunerative employment	Chapter 4: Attitudes
d470 Using transportation	d855 Non remunerative employment	e410 Individual attitudes of immediate family members
d475 Driving	d859 Work and employment, other specified and unspecified	e415 Individual attitudes of extend family members
d480 Riding animals for transportaion	d860 Basic economic transactions	e420 Individual attitudes of friends
Chapter 5: Self-Care	d865 Complex economic transactions	e425 Individual attitudes of acquaintances, peers, colleagues, neighbours and community members
d510 Washing oneself	d870 Economic self-sufficiency	e435 Individual attitudes of people in subordinate positions
d520 Caring for body pars	Chapter 9: Community, social and civic life	
d530 Toileting	d910 Community life	
d540 Dressing	d920 Recreation and leisure	
d550 Eating	d930 Religion and spirituality	
d560 Drinking	d940 Human rights	
d570 Looking after one's health	d950 Political life and citizenship	
Chapter 6: Domenstic Life	<b>ENVIONMENTAL FACTORS</b>	
d620 Acquisition of neccessities	Chapter 1: Products and technology	
d630 Household tasks		
d640 Household taaks		
d650 Caring for household objects and assisting others		
d660 Caring for household objects and assisting others		

e440 Individual attitudes of personal care providers and personal assistants	stranger	other professionals
e445 Individual attitudes of	e450 Individual attitudes of health professionals	e460 Societal attitudes
	e455 Individual attitudes of	e465 Social norms, practices and ideologies

Scherer의 연구에서는 매칭 되는 코드에 따라 일상에서 문제가 되는 증상들을 발견하고 다 학제적인 접근을 통하여 도움을 줄 수 있는 보조기기를 찾을 수 있는 모델을 제시하고 있다. Scherer의 연구를 본 사업에 대입하여 각 증상에 도움이 되는 보조기기를 제공하는 것이 바람직하나 국내에서 수집 및 배포가 가능한 보조기기 품목이 한정되어 Scherer의 연구 모델을 활용할 수 없었다. 이러한 제한점을 고려하여 대상자에게 보조기기의 효과성을 알아보기 위해 지원되는 품목에 따라서 매칭 되는 ICF 코드를 추출하였고 지원된 품목에 따른 각각의 목적활동 및 기대효과를 감안하여 치매 증상에서 나타나는 Scherer의 코드를 매칭 시켜 효과를 확인 할 수 있는지 알아보았다. 매칭 시킨 내용은 [표 IV-3]와 같다.

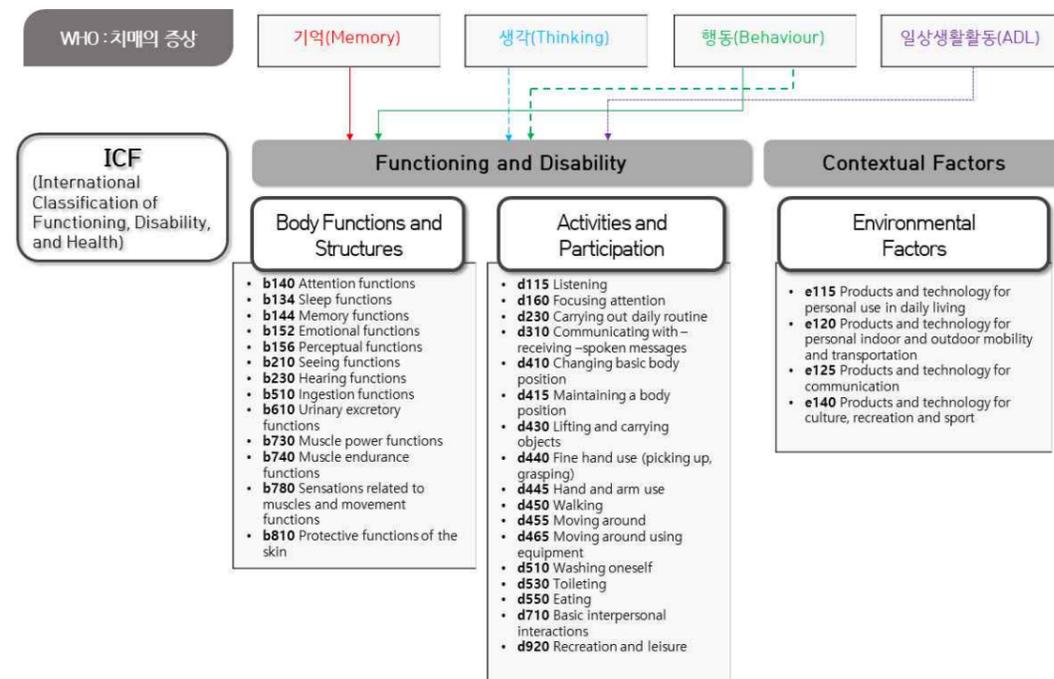
[표 IV-3] 제공 보조기기의 목적 활동과 매칭 ICF 코드

품 목	사진(참고)	보조기기의 목적 활동	ICF 코드
1.에이프런 및 식기류		식사 활동	(b140주의력기능 b156지각기능 b210시각기능 b510섭취기능 d550먹기 e115개인용 맞춤 기술)
2.손떨림 방지 스푼		식사 활동	(b510섭취기능 d440손의 섬세한 사용 d550먹기 e115개인용 맞춤 기술)
3.목욕의자		목욕, 샤워, 씻기 활동	(d510씻기 e115개인용 맞춤 기술)
4.논슬립매트 (기본2개)		침상, 의자, 휠체어에서의 자세유지	(d410기본자세바꾸기 e115개인용 맞춤 기술)
5.전동석션칫솔		양치질	(d440손의 섬세한 사용 d445손과 팔의 사용 d510씻기 e115개인용 맞춤 기술)
6.디지털 알람케이스		규칙적인 약복용	(b144기억기능 e115개인용 맞춤 기술)
7.		대상자의 침상 이탈 확인 (보호자)	(d710기본적인 대인상호작용 e115개인용 맞춤 기술 e120개인 실내의 이동 기술 e125의사소통 기술)
8.배회감지모니터		대상자의 실내 활동 확인 (보호자)	(d710기본적인 대인상호작용 e115개인용 맞춤 기술 e125의사소통 기술)
9.GPS배회감지기		대상자의 실외 위치 및 배회 확인(보호자)	(b144기억기능 e115개인용 맞춤기술 e125의사소통 기술)

10.치매인형(카보짱)		심리적 안정, 애착, 교감 등	(b140주의력 기능 b152감정기능 d115듣기 d16주의집중하기 e115개인용 맞춤 기술)
11.치매인형(효돌)		심리적 안정, 애착, 교감 등	(b140주의력 기능 b152감정기능 d115듣기 d16주의집중하기 e115개인용 맞춤 기술)
12.감각활동패드		심리적 안정, 애착 등	(b140주의력 기능 b152감정기능 b156지각기능 d160주의집중하기 e115개인용 맞춤 기술)
13.화투패작맞추기		놀이 활동	(b140주의력 기능 d160주의집중하기 d920레크레이션과 여가 e115개인용 맞춤 기술 e140문화, 여가활동 제품과 기술)
14.볼링게임		놀이 활동	(b140주의력 기능 d160주의집중하기 d920레크레이션과 여가 e115개인용 맞춤 기술 e140문화, 여가활동 제품과 기술)
15.센서등 (4개)		야간 및 어둠에서 이동	(b210시각기능 d450걷기 d455이동하기 e115개인용 맞춤 기술 e120개인이동제품)
16.미끄럼방지매트 (기본2개)		욕실 이동 및 활동	(b730근력기능 b780근육기능 및 움직임기능에 관련된 감각 d450 d510 d530용변관리 e115개인용 일상생활 제품 e120)
17.안전손잡이 (흡착식)		실내 이동 보조	(b730근력기능 d455이동하기 e115개인용 맞춤 기술 e120개인 이동 제품)
18.안전손잡이 (설치)		이동 보조	(b730근력기능 d450걷기 d455이동하기 e115개인용 맞춤 기술 e120개인 이동 제품)
19.안전손잡이 (천장고정형)		실내 이동 보조	(b730근력기능 d450걷기 d455이동하기 e115개인용 맞춤 기술 e120개인 이동 제품)
20.변기안전손잡이		변기에 앉기 및 서기	(b610소변배설기능 b730근력기능 d530 e115개인용 맞춤 기술 e120개인 이동 제품)
21.잠금기저귀커버		용변처리 및 위생 (대상자 및 보호자)	(b610소변배설기능 d530용변 관리하기 e115개인용 맞춤 기술)
22.리프트체어		실내 이동 보조	(b730근력기능 e115개인용 맞춤 기술 e120개인 이동 제품)
23.모션 매트리스		침상 자세 조절	(b134 d410기본자세바꾸기 d415자세유지 e115개인용 맞춤 기술)
24.전동침대		침상에서의 활동	(b134 d410 d415자세유지 e115개인용 맞춤 기술)

			
25. 실버카(경량형)		야외 이동 보조	(b730근력기능 b740근지구력기능 d430 d450걷기 d465 e115개인형 맞춤 기술 e120개인 이동 제품)
26. 욕창예방용 매트리스		침상 자세 유지 및 변경	(b730근력기능 b810 d410기본자세바꾸기 d415자세유지 e115개인형 맞춤 기술)
27. 전동페달운동기		하체 운동	(b730근력기능 b740근지구력기능 e115개인형 맞춤 기술)
28. 음성증폭기		라디오, TV 시청 및 대화 및 타인과 교류	(b156지각기능 b230청각기능 d115듣기 d310음성메세지로 의사소통하기수용 d710 e115개인형 맞춤 기술 e125의사소통제품)

지원된 각 보조기기들의 역할이 매칭 되는 ICF 코드를 [표 IV-3]의 음영된 부분에 표시하였다. 매칭 코드를 WHO의 치매 증상에 의하여 영향을 받는 기억, 생각, 행동, 일상생활 요소와 ICF 건강모델에서의 기능과 장애 측면에서 신체 기능과 구조 그리고 활동과 참여 부분에서 본 사업의 지원 보조기기에서 도움을 주는 기능들을 ICF 코드와 연결해 보았다. 그 내용은 [그림 IV-3]와 같다.



[그림 IV-3] WHO 치매의 주 증상과 ICF 모델 그리고 2018년 재가 치매노인 지원 보조기기의 목적과 매칭되는 ICF 코드 분류

이상과 같이 치매의 증상과 관련하여 본 사업에서 제공된 보조기기들이 도움을 줄 수 있는 요소에 대하여 확인하였다. 이와 더불어 기존의 치매 노인의 임상적 증상을 평가하는 요소에 대해서 문헌고찰을 통하여 기억, 생각, 행동, 일상생활활동으로 범주화를 하였다.

보조기기가 치매 노인의 임상적 증상에 영향을 주는지 파악하기 위해서는 질병에서 기인한 증상을 분석할 필요가 있다. 2018년 본 사업의 기초연구에서 치매노인 평가도구를 문헌고찰을 통해 추출하였다[표 IV-4]. 치매 노인 평가도구에서 치매 증상과 관련된 평가 문항을 분석한 결과, <인지>, <일상생활>, <우울> 그리고 <이상행동>에 대한 범주가 추출되었는데, 이중 본 사업에서 선택된 보조기기는 주로 <일상생활>과 <우울> 그리고 <이상행동> 요인과 관련되어 있었다. 반면 <신경학적인 인지> 영역에 직접적으로 관련된 보조기기가 지급되지 않아 해당 요인은 설문 구성 요인에서 제외하였다.

2015년 아일랜드에서 발간된 치매 보조기기 적용 가이드라인에서 치매 노인에게 보조기기를 적용할 때 검토해야 할 항목들은 '기억', '안전', '의사소통', '여가 및 회상'의 영역으로 구분하고 있다. 여기서 '기억', '의사소통', '여가 및 회상' 부분은 앞의 ICF 코드에서도 언급된 요인이나, ICF 매칭에 있어서 '안전'에 대한 부분이 고려되어 있지 않아 본 연구의 설문조사 구성 요인에 '안전' 항목을 포함하였다. 참고로 '안전'은 보조기기 지원 시에도 중요하게 고려한 요인으로써 구체적으로는 낙상예방과 배회 감지 관련 보조기기가 '안전'을 고려하여 지급되었다. 보조기기 효과성 평가요소에 포함되어야 할 필요가 있다.

따라서 치매 대상자의 증상에 대한 효과의 범주는 '신체기능(신체/인지)', '일상생활활동', '심리행동증상', '사회활동', '안전관리(낙상, 배회)'으로 나누었다. 내용은 [표 IV-5]와 같다.

[표 IV-4] 2018년 타당성 기초연구에서 취합한 치매 평가도구

항목	평가도구
인지 (Cognition)	Mini Mental State Examination (MMSE)
일상생활 (ADL)	20 Bristol activities of daily living Barthel Index
보조기기 관련 (AT)	ETUQ: Everyday Technology Use Questionnaire META: Management of Everyday Technology Assessment IPPA: Individually Prioritised Problem Assessment QUEST 2.0: Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology
부양부담 (Caregiver burden)	Zarit Burden Inventory General Self- Efficacy (GSE) scale Dementia Care Mapping (DCM) Well-Being/Ill-Being Scale (WIB)
우울 (Depression)	The Cornell Scale for Depression in Dementia GDS: Geriatric Depression Scale
행동 (Behavior)	Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) Quality of Life in Neurological Disorders Applied Cognition

General Concerns Short Form version 1.0 (Neuro-QoL ACGC)
Neuropsychiatric Inventory Brief Questionnaire Form
Cohen-Mansfield Agitation Inventory Short Form(agitation)

[표 IV-5] 치매 노인의 임상적 평가 요소 분류

〈치매 노인의 임상적 특징 요인〉				
신체 기능 (신체/인지)	심리/행동 증상	일상생활활동	사회활동	안전관리 (낙상/배회)

## (2) 돌봄 제공자 효과

치매 노인에게 돌봄을 제공하는 사람은 배우자나 가족이 주를 이루었지만 요즘은 치매로 진단을 받는 경우 장기요양보험의 요양보호 서비스를 받을 수 있어 전문 요양보호사에 의한 돌봄이 확대되고 있다. 치매의 특성상 장기적인 돌봄을 요구하는 경우가 많으며 질병에 대한 간호 보다 일상생활 전반에 걸친 도움이 필요하여 병증이 진행 될수록 돌봄 제공자의 신체적, 정신적 스트레스가 증가하고 사회적 관계로부터 고립이 되는 것을 경험하게 된다(배경일 등, 2006). 이에 따른 보호자의 개인 시간 및 개인 활동들의 감소는 돌봄 제공자의 건강을 위협하고 지속적인 돌봄 제공을 어렵게 하는 요소가 되기도 한다. 이러한 치매 돌봄 제공자의 부양 부담감을 측정하기 위해 활용되는 도구는 치매 노인이나 환자를 특정하여 부양 부담 등을 평가하는 특징이 있다(김정현, 2018). 그것은 질병이 신체적 돌봄 뿐 만아니라 인지적 문제로 발생하는 인지적 돌봄까지 제공하여 돌봄의 부담이 더욱 가중되는 특징이 있기 때문이다. 치매 환자의 부양부담 측정을 위해 사용되는 평가 도구는 와 더불어 설문지 구성 요인을 추출하기 위해 검토한 평가도구는 [표 IV-6]와 같다.

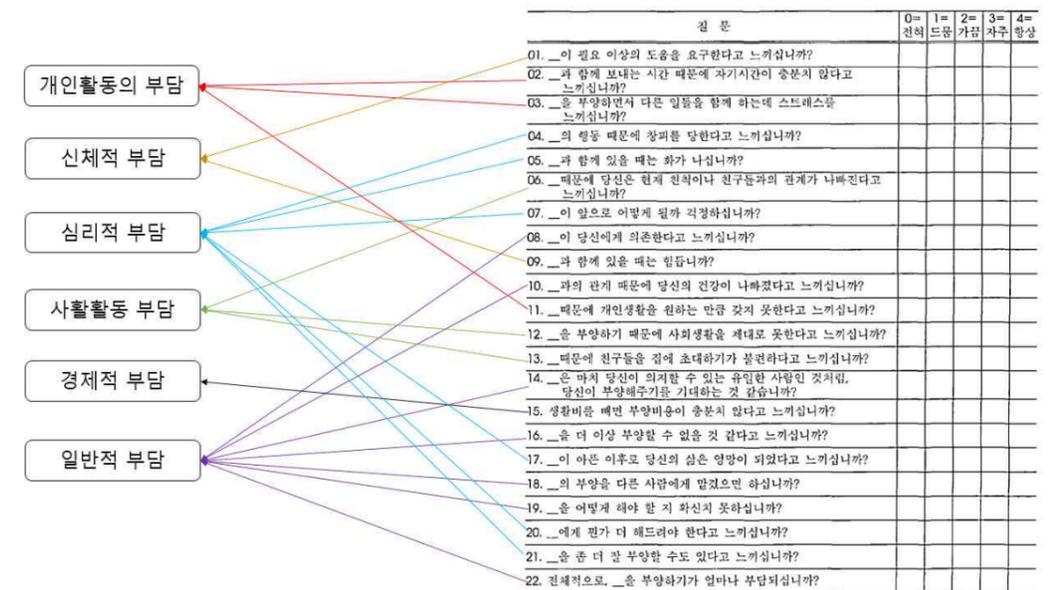
[표 IV-6] 치매 돌봄 제공자 부양 부담 평가도구

항목	평가도구
치매환자 부양부담	Zarit Burden Interview
	General Self- Efficacy (GSE) scale
	Dementia Care Mapping (DCM)
	Well-Being/Ill-Being Scale (WIB)

이 평가 도구들 중 'Zarit Burden Interview'(Zarit, Reever & Bach-Peterson, 1980)는 가장 보편적으로 지역사회 치매 노인을 부양하고 있는 돌봄 제공자의 부담감을 측정하기 위하여 사용되고 있으며 우리나라에도 2006년 배경일 등에 의하여 번역되어 활용되고 있다(배경일 등, 2006). Zarit Burden Interview은 돌봄 제공자의 신체적 건강, 심리적 안녕, 경제적 요소, 사회적 활동 그리고 돌봄 제공자와 대상자의 사회관계 측면까지 점검하는 총 29개의 항목

으로 구성되어 있다(Zarit, Reever & Bach-Peterson, 1980). 2006년 배경일 등이 번역한 Zarit Burden Interview(ZBI-K) 한국어 버전을 바탕으로 돌봄 제공자의 부담감을 측정하는 29개의 항목을 Zarit의 분류에 따라 항목의 내용을 분석하면 [그림 IV-4]과 같다.

Zarit Burden Interview를 분석하면 '개인활동의 부담', '신체적 부담', '심리적 부담', '사회활동의 부담', '경제적 부담' 그리고 일반적인 부담내용을 종합하여 '일반적인 부담'으로 분류할 수 있다. 본 치매 보조기기 사업에서 제공한 보조기기 품목이 한정적인 것을 고려하여 Zarit의 대분류 항목들에 대한 부담감 경감정도를 평가하는 것이 효율적일 것으로 판단한다. 또한 제공된 보조기기 품목 중에서 어떠한 품목이 특히 돌봄 제공자에게 부담감을 감소시키는 데 도움이 되었는지 세부 기기를 알기위해 심층 질문이 필요할 것이다. 다양한 보조기기 제품들 중 어떠한 제품들이 활용성이 우수한지 판단할 수 있을 것이다. 따라서 위의 부담감들이 줄었는지에 대한 답변으로 '그렇다' 이상의 긍정 답변을 한 경우 구체적으로 어떤 보조기기로 도움을 받았는지 세부 질문을 요구할 필요가 있다. 따라서 치매 보조기기를 통해 돌봄 제공자에게 개선될 수 있을 것으로 기대되는 요인은 개인 활동, 육체적 부담감, 심리적 부담감, 사회활동의 부담감으로 확인할 수 있을 것이다[표 IV-7].



[그림 IV-4] 보호자의 부담감 측정을 위한 도구: Zarit Burden Interview(ZBI-K) 한국어 버전의 내용을 부담감 분석

[표 IV-7] 돌봄 제공자 부양부담 요인의 구성

〈돌봄 제공자의 부양 부담 요인〉			
신체적 부담감	정신적 부담감	개인 활동 부담감	사회 활동 부담감

(3) 보조기기 및 서비스 만족도

보조공학 및 보조기기 중재를 제공함에 있어서는 보조기기 및 서비스 체계에 대해 평가하는 것이 중요하다. 보조공학 분야에서는 주로 사용자의 만족도를 검토하는데, 일반적으로 목적을 갖고 제작되어진 보조기기가 목적에 맞게 사용되고 있는지, 보조기기가 제공되고 사후관리의 전반적인 서비스 체계는 어떠한지 등에 대한 평가가 함께 이루어진다. 보조기기 서비스는 각 나라의 제도, 체계, 문화에 의해 영향을 받기 때문에 지역적 특성을 반영한 평가가 필요하다. 이러한 측면에서 안나연(2014)에 의하여 개발된 보조공학평가도구(Korean Assistive Technology Satisfaction Assessment Tool: KAAT)는 우리나라 특성에 맞도록 문항을 구성한 장점을 갖추고 있다. KAAT의 설문 문항은 ‘보조공학기구 만족도(7문항)’, ‘보조공학서비스에 대한 만족도(5문항), 일상생활(4문항)’의 총 16문항으로 구성되어 있다. 만족도의 경우 효과성, 안전성, 사용의 용이성, 내구성, 안락함으로 구성되어 있다[표 IV-8]. KAAT을 기반으로 본 연구에서는 연구의 목적에 따라 보조기기 및 서비스 만족도를 선택적으로 활용하였으며, 보조공학 서비스에 대한 만족도와 일상생활 평가에서도 치매 노인의 임상적 특성 요인과 함께 측정하기로 하였다. 해당 사항의 내용은 [표 IV-9]와 같다.

[표 IV-8] KAAT의 보조기기 만족도 평가 요소

보조공학기기 만족도	서비스만족도
효과성(적합성)	전문성
안전성	접근성
사용 용이성	서비스 시간
내구성	사후 서비스
안락함	친절도

[표 IV-9] 1차 보조기기 만족도 조사 내용

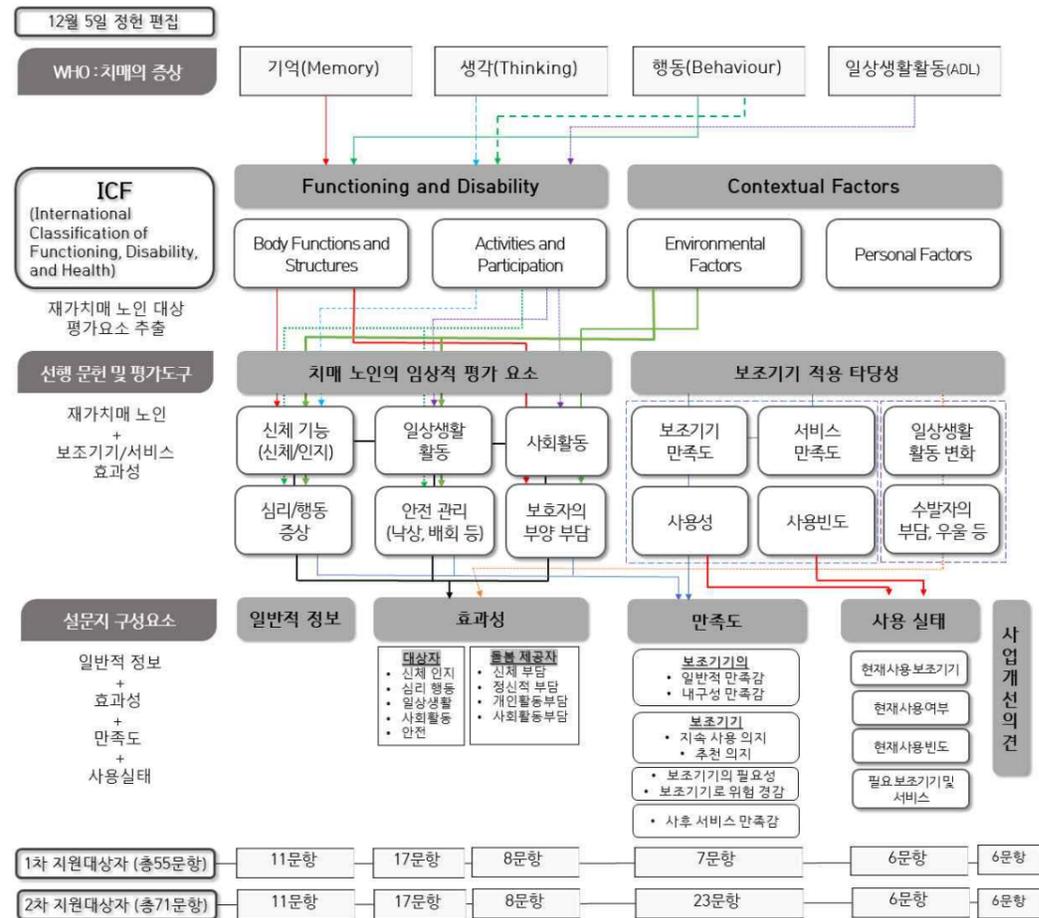
보조기기 및 서비스 만족도 평가 요소	각 보조기기 만족도
	각 보조기기의 내구성(튼튼함)
	각 보조기기의 사후서비스
	각 보조기기의 필요도
	각 보조기기의 계속 사용 의지
	각 보조기기의 타인 추천 의사
	각 보조기기의 사용으로 인한 위험상황 감소

1차 대상자의 경우 보조기기 지급 후 1년의 시간이 지난 시점임을 감안하여 KAAT의 문항 중 효과성을 따로 대상자의 효과성으로 분리하여 세분화 하여 질문하였으며 ‘사용 용이성’과 ‘안락함’은 오랜 사용과 기기의 규격 및 목적이 알맞지 않다고 판단하여 제외하였다. 2차 대상자의 경우 보조기기 제공 3개월 이내에 시행하는 것이라 제품의 사용성과 만족도를 평가하기 위하여 1차 설문 내용에 KAAT 전 문항을 추가하여 설문지를 구성하였다.

본 사업은 재가 치매 노인에게 필요한 보조기기 4개 또는 그 이상을 지원하는 사업의 특성이 있어 각 제품의 만족도, 사용빈도, 제품의 특성과 사용자의 필요도등을 추가적으로 시행해야하는 특성이 있다. 보조기기에 만족도에 대한 설문 구성은 KAAT의 기본틀을 기반으로 사업수행기관인 경기도재활공학센터와 2회 걸친 협의를 통하여 제작되었다.

## 2) 설문지 개발

본 사업의 효과성 및 만족도를 평가하기 위한 설문지 개발을 위해 앞서 기술한 근거를 바탕으로 치매 당사자 및 돌봄 제공자의 측면에서의 효과성, 보조기기 사용실태 및 만족도 평가 부분으로 구성하였다. 구성된 이론적 틀은 [그림 IV-5]과 같다.



[그림 IV-5] 치매 노인 보조기기 효과성 분석을 위한 설문지 개발 근거 틀

재가 치매 노인 보조기기 효과성 분석을 위한 설문지의 구성은 총 5개의 영역으로 나뉘어져 있다. 대상자와 돌봄 제공자의 배경정보를 비롯하여 보조기기의 효과성, 기기에 대한 만족도, 보조기기 사용 실태, 그리고 지원사업에 대한 의견까지 1차는 55문항 2차는 71문항으로 구성되어 있다. 설문은 인터뷰 형식(전화포함)으로 진행되며 하며 인터뷰 대상자는 치매 노인에 직접 돌봄을 제공하는 사람 또는 가까이에서 지내면서 보조기기 사용에 대해 관찰이 가능한 사람에게 실시하였다. 소요시간은 1차 설문은 약 30~45분, 2차 설문은 40~60분 정도이다.

[표 IV-10] 설문지의 구성

구분	영역	문항 수		내용
		1차	2차	
Part I.	배경정보	11	11	응답자 구분
	보조기기 사용자의 배경정보	6	6	성별, 연령, 요양등급, 동거인, 거주지역
	돌봄 제공자의 배경정보	4	4	성별, 연령, 교육수준, 경력
Part II.	보조기기 사용 실태	6	6	지원제품, 사용 여부 및 미사용 이유, 사용 빈도, 보조인, 도움 정도
	보조기기 사용 만족도	7	23	품목별 만족도, 위험 노출 감소, 내구성, 사후관리, 기기 필요성, 지속사용 의사, 추천 의사 (2차 추가: 규격, 디자인, 효과성, 안전성, 용이성, 내구성, 안락함 / 서비스-전문성, 접근성, 시간, 사후서비스, 친절 / 일상생활 - 자립도, 신체변화, 심리변화, 사회적변화)
Part IV.	보조기기 사용 효과성	25	25	
	기기 사용자 측면	17	17	목적활동의 어려움 해소, 신체기능/인지기능/심리적 상태/이상행동/일상생활활동 수행/의사소통/안전관리 의 개선, 낙상/배회 여부 및 횟수
	돌봄 제공자 측면	8	8	신체적/정신적 부담 감소, 개인시간/타인과의 소통 및 활동참여 증가
Part V.	사업 개선 의견	6	6	보조기기 추가 필요 여부 및 추가 품목, 사업 개선 의견

본 설문을 실시함에 있어서 평가자가 특별히 기억해야 할 사항은 Part II의 1번 항목인 지원받은 보조기기 품목 4가지에 대해서 응답을 받은 후에 이어지는 각 문항에서 각 지원품목에 따른 답변을 구하여야 한다. 예를 들어 Part III.의 1번 문항의 경우 각 1, 2, 3, 4번 지원품목에 따른 만족도의 응답을 구하여야 하며 이중 만족하지 않을 경우 그 이유를 간단히 우측 빈칸에 기재하여야 한다. 이후 나머지 문항도 같은 방법을 실시한다(그림 IV-6).

Part II 1. 지원받은 보조기기	Part III 1.																																			
<b>각 항목 지원품목에 입력</b>	1. 경기도센터에서 지원받은 보조기기의 사용에 만족하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)																																			
3. 목욕의자	<table border="1"> <thead> <tr> <th>지원품목</th> <th>매우만족</th> <th>만족</th> <th>보통</th> <th>불만족</th> <th>매우불만족</th> <th>만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. →</td> <td>⑤</td> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. →</td> <td>⑤</td> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. →</td> <td>⑤</td> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. →</td> <td>⑤</td> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)	1. →	⑤	④	③	②	①		2. →	⑤	④	③	②	①		3. →	⑤	④	③	②	①		4. →	⑤	④	③	②	①	
지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)																														
1. →	⑤	④	③	②	①																															
2. →	⑤	④	③	②	①																															
3. →	⑤	④	③	②	①																															
4. →	⑤	④	③	②	①																															
7. 배회감지기																																				
12 감각활동패드																																				
15-2 안전손잡이																																				

[그림 IV-6] 각 지원 품목에 대한 만족도 응답의 예

[표 IV-12] Lawshe의 CVR 계산식

$$CVR = \frac{Ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

N: 전체 응답한 사례 수

Ne: '적합하다'고 응답한 사례 수로 적합하다고 응답한 사람의 비율이 100%일 때 CVR값은 1이 됨

[표 IV-13] 자료:

Lawshe(1975)에서 재인용

TABLE 1  
Minimum Values of CVR and CVR;  
One Tailed Test, p = .05

No. of Panelists	Min. Value*
5	.99
6	.99
7	.99
8	.75
9	.78
10	.62
11	.59
12	.56
13	.54
14	.51
15	.49
20	.42
25	.37
30	.33
35	.31
40	.29

### 3) 설문지 검증

위와 같은 과정을 통하여 마련한 설문지의 타당도를 확인하기 위하여 Lawshe(1975)가 제시한 내용 타당도(content validity ratio; CVR)를 확인하였다. 치매 분야 및 보조공학 관련 전문가로 치매분야 작업치료사, 작업치료 교수, 보조공학 분야 전문가, 보조공학 분야 실무자, 노인 보조기기 관련 종사자 9명에게 '적합도'를 조사하여 다음의 Lawshe가 제공한 공식을 통하여 내용 타당도를 산출하였다. 타당도 산출에 참여한 전문가의 구성은 [표 IV-11]과 같다.

[표 IV-11] 설문지 타당도 검증을 위한 자문위원 참여자

참여자	성별	직업	연령	관련 분야 경력
1	여	치매 가족	50대	2년
2	남	치매 관련 업무 사회복지사	50대	10년
3	남	보조공학사	30대	5년 6개월
4	남	고령친화용품 관련 종사자(연구)	30대	3년 3개월
5	여	치매 관련 작업치료사	20대	6년
6	남	치매 관련 작업치료사	40대	9년 10개월
7	여	치매 관련 작업치료사	20대	6년 9개월
8	여	치매 관련 작업치료사	20대	4년 6개월
9	남	작업치료학과 교수	30대	10년

설문구성의 내용 타당도 CVR를 위의 Lawshe 계산방법으로 각 항목의 값을 대입하면 .79로 확인된다[표 IV-12]. Lawshe에 의하면 타당도 검사 응답자가 9명의 경우 최소값 .78으로 제시하고 있다[표 IV-13]. 따라서 내용 타당도 CVR .79을 확보하고 있는 본 설문지의 내용은 타당도를 갖추고 있는 것을 확인하였다.

V

치매 보조기기  
만족도 및  
효과성 검증

CONTENTS

1. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문조사
  - 1) 연구설계 및 디자인
  - 2) 연구대상 및 연구도구
  - 3) 연구절차 및 분석방법
  - 4) 1차 연구결과
  - 5) 2차 연구결과
  - 6) 1차 및 2차 연구결과 비교
2. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 면담 조사
  - 1) 연구 문제
  - 2) 자료 수집
  - 3) 연구 참여자
  - 4) 자료 수집 및 분석
  - 5) 연구 결과
3. 치매 보조기 만족도 및 효과성 검증을 위한 조사 소결

## V. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증

### 1. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 설문조사

#### 1) 연구설계 및 디자인

본 연구는 경기도재활공학센터에서 실시한 2018년 1차, 2019년 2차 재가 치매 노인 대상 보조기기 지원 사업에 참가한 대상자에게 보조기기를 지원하고 그 효과성을 확인하여 위하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 경기도 재활공학 센터 담당 직원이 직접 방문하여 진행되었다.

#### 2) 연구 대상 및 연구 도구

연구 대상자는 1차 대상자의 경우 2018년 보조기기를 지원한 대상자 52명 중 설문에 응답에 동의한 31명을 대상으로 설문 실시하였으며 2차 대상자의 지원한 대상자 73명 중 67명을 대상으로 설문을 실시하였다.

연구에 사용한 설문지는 본 연구진이 개발한 '재가 치매 노인 보조기기 효과성 설문조사'를 이용하였다. 1차 설문지는 총 55문항으로 구성되어 있으며 2차 설문지는 71문항으로 구성되어 있다. 구성내용은 '일반정보', '대상자 효과성', '만족도', '사용 실태', '돌봄 제공자 효과성', '사업개선 의견'이며 설문지의 타당도 CVR은 .78로 타당도를 확보하였다.

#### 3) 연구절차 및 분석 방법

1차 대상자에 대한 설문조사는 2019년 8월 ~ 9월 실시하였으며 2차 대상자에 대한 설문조사는 2019년 10월~11월 실시하였다. 설문 방법은 직접 방문을 통하여 설문 응답을 받았다. 설문조사 분석방법은 기술통계에 의한 빈도 분석을 실시하였다.

## 4) 1차 연구결과

### 일반적 사항

#### (1) 대상자들의 일반적인 특성

총 응답자는 31명 이었으며 응답자는 보호자가 12명(38.7%), 돌봄 제공자가 10명(32.3%), 기타 9명(29.0%)으로 구성되었다. 보조기기 대상자인 재가 치매 노인의 일반적인 특성으로 여성이 24명으로 77.4%를 차지하였으며 나이는 만 80세 이상이 18명(58.1%)로 가장 높은 빈도를 나타냈다. 대상자중 요양등급 판정을 받은 노인이 18명(58.1%)이었으며 이 중 가장 많은 요양등급은 3급(8명), 이어서 5급(5명), 2급(3명) 순으로 나타났다. 대상 노인 중 혼자 거주 비율이 45.2%(14명)으로 가장 높았으며 가족과 거주하는 노인이 38.7%(12명)으로 나타났다. 요양등급 증상이 시작된 시기는 1년 미만 및 2 ~ 3년 이 각각 6명(각 19.4%)로 높았다. 대상자에게 일상생활에 주로 도움을 주는 사람은 돌봄 제공자가 14명(45.2%), 가족이 13명(41.9%)로 나타났다. 일상생활의 도움 정도에서는 매일(5일 이상) 도움을 받는 사람이 20명으로 64.5%를, 주 2-3일 도움을 받는 사람은 7명(22.6%)을 차지하였다.

[표 V-1] 1차 대상자들의 일반적인 특성 (n=31)

구분	빈도(n)	백분율(%)	
응답자	보호자	12	38.7
	돌봄 제공자	10	32.3
	기타(본인포함)	9	29.0
성별	남성	7	22.6
	여성	24	77.4
대상자의 나이	만 65-69세	1	3.2
	만 70-75세	3	9.7
	만 75세-79세	9	29.0
	만 80세 이상	18	58.1
대상자의 요양등급 판정여부	예	18	58.1
	아니오	13	41.9
요양등급	1급	1	3.2
	2급	3	9.7
	3급	8	25.8
	4급	2	6.5
	5급	5	16.1
요양등급 증상 시작	0-1년 전	6	19.4
	2-3년 전	6	19.4
	3-4년 전	1	3.2

	4-5년 전	4	12.9
	7년 전 이상	1	3.2
	혼자거주	14	45.2
대상자의 동거인	가족(배우자, 자녀등)	12	38.7
	돌봄 제공자	5	16
	도움받는 사람 없음	3	9.7
대상자의 일상생활 주 도움주는 사람	가족(배우자, 자녀 등)	13	41.9
	돌봄 제공자	14	45.2
	기타	1	3.2
	전혀 받지않음	3	9.7
일상생활 도움 정도	1주일에 1일	1	3.2
	1주일 2-3일	7	22.6
	매일(5일 이상)	20	64.5

(2) 돌봄 제공자(응답자)의 일반적인 특성

돌봄 제공자의 일반적인 특성에 대한 문항의 경우 설문 당시 돌봄 제공자가 부재한 경우 또는 주 보호자의 부재로 인하여 정보를 취합할 수 없었다. 돌봄 제공자에 대한 문항에 응답한 23명의 경우 여성이 19명(61%)이었으며 돌봄 제공자의 나이는 60대 이상이 11명(35.5%), 50대가 11명(35.5%)로 나타났다. 돌봄 제공자의 학력은 학사 이하 19명(61.3%)로 가장 높게 나타났으며 돌봄 제공자의 돌봄 제공 경력은 6-10년이 13명(41.9%), 1-5년 6명(19.3%), 10년 이상이 4명(12.9%)으로 나타났다.

[표 V-2] 돌봄 제공자(응답자)의 일반적인 특성 (n=23)

구분	빈도(n)	백분율(%)
성별	남성	4 12.9
	여성	19 61.3
나이	20대	1 3.2
	50대	11 35.5
	60대 이상	11 35.5
돌봄 제공자의 교육수준	학사이하	19 61.3
	학사	3 9.7
	박사수료	1 3.2
돌봄 제공자의 경력	1~5년	6 19.3
	6~10년	13 41.9
	10년 이상	4 12.9

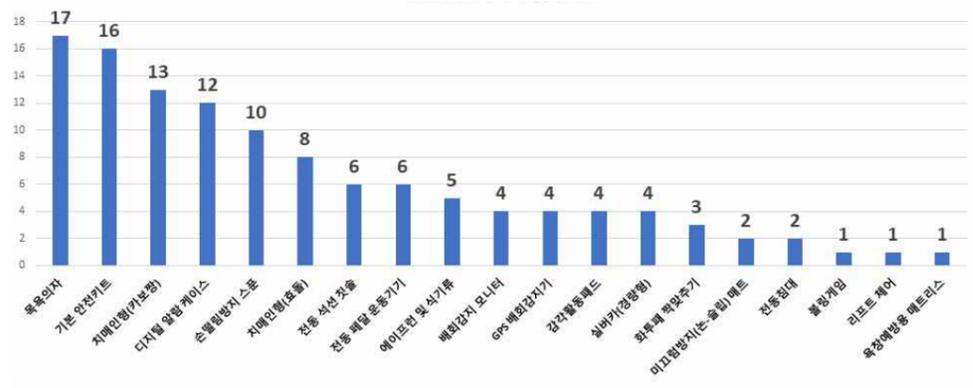
치매 노인 보조기기 사용 실태

(1) 대상자들이 경기도재활공학센터로부터 지원받은 품목 및 수량

본 설문에 참여한 대상자들 31명은 반납을 제외하고 총 19 품목을 지원 받았으며 총 수량은 119개로 나타났다. 가장 많이 지원한 품목은 17개(14.3%)를 지원한 목욕의자였으며 가장 적은 수의 품목은 1개를 지원한 볼링게임, 리프트 체어, 욕창방지 매트리스였다.

[표 V-3] 지원받은 품목 및 수량

순번	품목	수량(n)	백분율(%)
1	에이프런 및 식기류	5	4.2
2	손떨림방지 스푼	10	8.4
3	목욕의자	17	14.3
4	미끄럼방지(논-슬립) 매트	2	1.7
5	전동 석션 칫솔	6	5.0
6	디지털 알람 케이스	12	10.1
7	배회감지 모니터	4	3.4
8	GPS 배회감지기	4	3.4
9	치매인형(카보짱)	13	10.9
10	치매인형(효돌)	8	6.7
11	볼링게임	1	0.8
12	감각활동패드	4	3.4
13	화투패 짝맞추기	3	2.5
14	기본 안전키트	16	13.4
15	리프트 체어	1	0.8
16	전동침대	2	1.7
17	실버카(경량형)	4	3.4
18	욕창예방용 매트리스	1	0.8
19	전동 페달 운동기기	6	5.0
합계		119	100



[그림 V-1] 지원 보조기기 수량 분포

(2) 지원받은 보조기기의 사용 빈도

지원받은 보조기기의 사용빈도를 묻는 문항에서 대부분의 보조기기들은 활용성 및 사용빈도가 매우 높았다. 매일 사용하는 보조기기가 76개로 전체 62.3%를 차지하였으며 주 3-4일 사용하는 품목이 20개(16.9%), 주 2-3일 사용하는 품목이 10개(8.5%)로 주 2일 이상 사용하는 품목이 전체의 91% 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 사용하지 않는 품목을 7개(5.7%)로 나타났다. 사용하지 않는 품목으로는 치매인형과 전동 페달 운동기기를 언급하였으며 이유로는 치매 인형의 경우 사용이 어려워서, 전동 페달 운동기기의 경우 사용이 불편해서라고 응답하였다.



[그림 V-2] 전체 보조기기 사용빈도

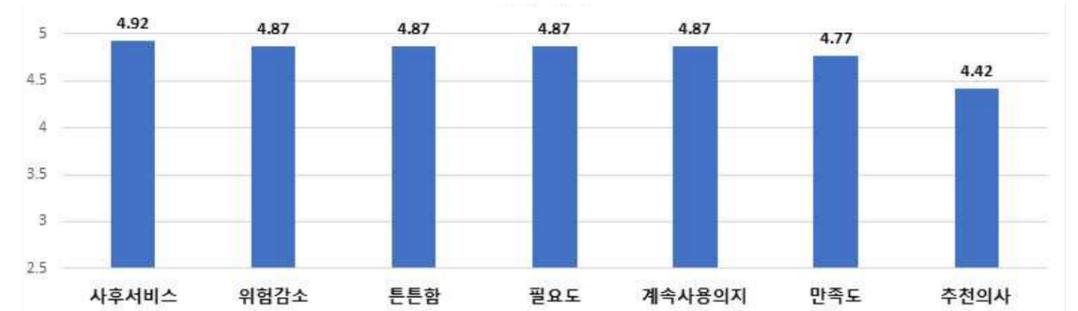
[표 V-4] 전체 보조기기 사용빈도

보조기기 사용 빈도	빈도(n)	백분율(%)	품목
사용안함	7	5.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매인형(카보짱)</li> <li>전동 페달 운동기기</li> </ul>
주 1일	6	4.9	
주 2-3일	10	8.2	
주 3-4일	20	16.4	
매일사용	76	62.3	
합계	119	100	

치매 노인 보조기기 사용 만족도

(1) 지원 보조기기의 만족도

지원된 개별 보조기기의 사용에 대한 만족도를 1.만족도, 2.위험감소, 3.보조기기 튼튼함, 4. 사후서비스 만족도, 5.보기기 필요도, 6. 계속사용의지, 7.타인추천의사의 7개 항목으로 질문하였다. 대부분의 응답자들은 1.만족도에서 6.계속 사용의지까지 4.5점 이상의 높은 점수로 만족감을 표현하였다. [그림 V-3]에서 확인할 수 있는 바와 같이 대부분의 항목에서 5.00에 가까운 만족감을 나타내고 있다. 전체 만족도 평균 점수는 4.80으로 나타났다.



[그림 V-3] 전체 보조기기 세부 만족도 비교 그래프

(2) 치매 노인 개별 보조기기의 사용 만족도 세부 항목 및 내용

개별 보조기기의 사용에 대한 사용 만족도의 전체 평균은 4.77점으로 나타났으며 90% 이상의 기기들에서 만족하고 있는 것으로 보이고 있다. 불만족으로 1건, 전동 페달 운동기기에서 나타났다.

[표 V-5] 개별 보조기기 만족도 (Mean=4.77)

개별 보조기기 만족도	빈도(n)	백분율(%)	품목
매우 불만족	0	0.0	
불만족	1	0.8	전동 페달 운동기기
보통	6	4.9	
만족	12	9.8	
매우 만족	100	82.0	
합계	119	100	

보조기기를 사용하여 대상자의 위험에 노출되는 경우가 줄어들었는지에 대한 문항에서 전체 보조기기 평균 4.87점을 기록하였으며 95%이상은 만족하는 것으로 나타났다.

[표 V-6] 위험 노출 감소에 대한 만족도 (Mean=4.87)

개별 보조기기 위험감소	빈도(n)	백분율(%)	품목
매우 불만족	0	0.0	
불만족	1	0.8	전동 페달 운동기기
보통	3	2.5	
만족	6	4.9	
매우 만족	109	89.3	
합계	119	100	

보조기기가 원 상태에서 변형이나 고장 없이 튼튼한지에 대한 물음에 평균 4.87점을 나타냈으며 94%이상의 기기들에 대해서 만족하는 것으로 나타났다.

[표 V-7] 보조기기의 튼튼함에 대한 만족도 (Mean=4.87)

개별 보조기기 내구성	빈도(n)	백분율(%)	품목
매우 불만족	0	0.0	
불만족	1	0.8	
보통	3	2.5	
만족	7	5.7	
매우 만족	108	88.5	
합계	119	100	

보조기기 지원 후에 제품의 유지관리, 수리 등 사후서비스에 대한 만족도 질문에 평균 4.92점으로 모든 응답자가 만족한 것으로 나타났다.

[표 V-8] 보조기기의 사후 서비스에 대한 만족도 (Mean=4.92)

개별 보조기기 사후서비스	빈도(n)	백분율(%)	품목
매우 불만족	0	0.0	
불만족	0	0.0	
보통	0	0.0	
만족	10	8.2	
매우 만족	109	89.3	
합계	119	100	

보조기기가 사용자에게 꼭 필요하다고 생각하는지에 대한 질문에 평균 4.87점으로 96%이상의 보조기기들이 사용자에게 필요한 것으로 나타났다.

[표 V-9] 보조기기의 필요성 (Mean=4.87)

개별 보조기기 필요성	빈도(n)	백분율(%)	품목
전혀 아니다	0	0.0	
그렇지 않다	1	0.8	
보통	1	0.8	
다소 그렇다	10	8.2	
매우 그렇다	107	87.7	
합계	119	100	

보조기기를 계속 사용할 것인지에 대한 물음에 평균 4.87점으로 높게 나타났으며 93%이상의 보조기기를 계속 사용할 것이라고 응답하였다.

[표 V-10] 보조기기의 계속 사용의향 여부 (Mean=4.87)

개별 보조기기 지속사용의향	빈도(n)	백분율(%)	품목
전혀 아니다	0	0.0	
그렇지 않다	1	0.8	-전동 페달 운동기기
보통	4	3.3	
다소 그렇다	5	4.1	
매우 그렇다	109	89.3	
합계	119	100	

보조기기를 타인에게 추천할 의사가 있는지에 대한 응답으로 평균 4.42점을 보이고 있으며 90% 이상의 응답자 들이 '그렇다' 이상을 응답하였다.

[표 V-11] 개별 보조기기의 타인 추천 의사 (Mean=4.42)

개별 보조기기 추천 의사	빈도(n)	백분율(%)	품목
전혀 아니다	0	0.0	
그렇지 않다	6	4.9	
보통	3	2.5	
다소 그렇다	45	36.9	
매우 그렇다	65	53.3	
합계	119	100	

**치매 노인 보조기기 사용 효과성(대상 노인)**

(1) 목적활동의 어려움 감소

지원된 각 보조기기는 보조기기를 통해 목적활동의 어려움을 감소시키는지 묻는 질문에 응답자들은 평균 4.44점을 보이며 대부분 '매우 그렇다'(68)와 '다소 그렇다'(36)로 응답한 것으로 나타나 약 80%에서 목적활동의 어려움이 감소한 것으로 보인다.

[표 V-12] 목적활동 어려움 감소 응답 (Mean=4.44)

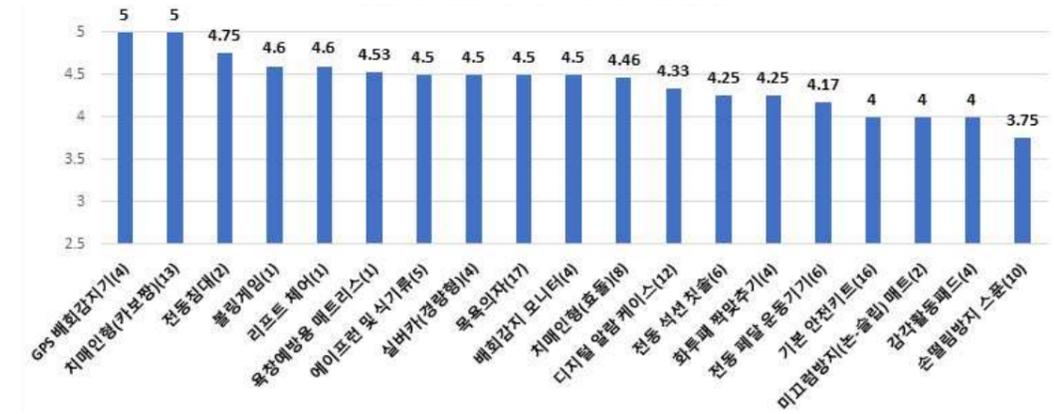
개별 보조기기 목적활동 성취	빈도(n)	백분율(%)	품목
전혀 아니다	0	0.0	
그렇지 않다	1	0.8	전동 페달 운동기기
보통	14	11.5	
다소 그렇다	36	29.5	
매우 그렇다	68	55.7	
합계	119	100	

목적활동의 어려움 감소에 가장 도움을 받은 보조기기는 5개 지급된 GPS배회감지기(5점), 13개 지급된 치매인형(5점), 2개 지급된 전동침대(4.75점), 5개 지급된 에이프런 및 식기류(4.5점), 17개 지급된 목욕의자(4.5점), 4개 지급된 배회감지 모니터(4.5점) 순으로 나타났다.

[표 V-13] 보조기기별 어려움 감소 응답 점수

순번	품목	수량 (n)	점수 (M)
1	에이프런 및 식기류	5	4.60
2	손떨림방지 스폰	10	4.60
3	목욕의자	17	4.53
4	미끄럼방지(논-슬립) 매트	2	4.50
5	전동 석션 칫솔	6	4.50
6	디지털 알람 케이스	12	4.25
7	배회감지 모니터	4	4.25
8	GPS 배회감지기	4	3.75
9	치매인형(카보짱)	13	4.46
10	치매인형(효돌)	8	4.75
11	볼링게임	1	5.00
12	감각활동패드	4	4.00

13	화투패 짝맞추기	3	4.33
14	기본 안전키트	16	4.50
15	리프트 চে어	1	4.00
16	전동침대	2	5.00
17	실버카(경량형)	4	4.50
18	욕창예방용 매트리스	1	4.00
19	전동 페달 운동기기	6	4.17
<b>합계 / 평균</b>		<b>119</b>	<b>4.44</b>



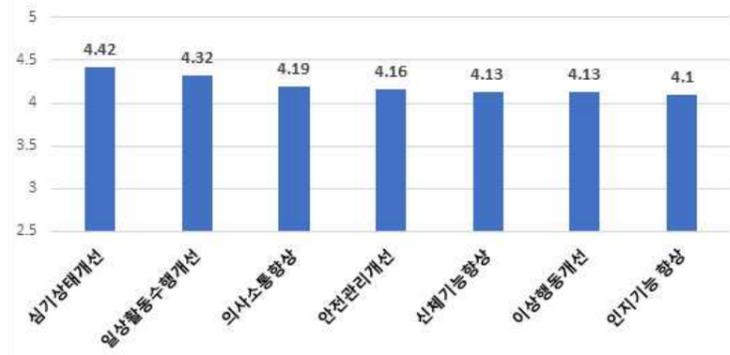
[그림 V-4] 보조기기별 목적활동 어려움 감소 경향

(2) 기기 사용자의 신체기능, 인지기능, 심리상태, 이상행동, 일상생활, 의사소통, 안전관리 면에서의 효과성에 대한 사항 (n=31)

사용자의 구체적인 효과성에서 가장 우수하게 나타난 것은 심리적 상태 개선 측면(4.42점)이었으며 인지기능향상은 4.10점으로 가장 낮게 평가되었다. 사용자의 효과성 전체 항목의 평균은 4.21점으로 나타났다. 신체기능 향상에 있어서 31명 중 28명(90.3%)이 '그렇다' 이상의 응답을 하였으며 도움이 되는 보조기기로 실버카와 전동침대가 도움이 되었다고 응답하였다. 응답 평균점수는 4.13점으로 나타났다.

[표 V-14] 사용자의 효과성 전체

효과성 (사용자)	신체 기능 향상	인지 기능 향상	심리 상태 개선	이상 행동 개선	일상 활동수행 개선	의사 소통 향상	안전 관리 개선	평균
점수 (M)	4.13	4.10	4.42	4.13	4.32	4.19	4.16	4.21



[그림 V-5] 보조기기 사용의 효과성 분포

[표 V-15] 보조기기 사용에 따른 신체기능 향상 (Mean=4.13)

신체기능 향상	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	3	9.7		
다소 그렇다	21	67.7	실버카 전동침대	운동(2) 신체기능유지(1)
매우 그렇다	7	22.6		
합계	31	100		

보조기기 사용에 따라서 기억력, 지남력, 집중력 등 인지기능이 좋아졌는지에 대한 질문에 83.9%이상의 응답자가 '그렇다' 이상을 응답하였으며 응답 평균점수는 4.10점으로 나타났다. 인지부분에 도움을 주는 보조기기로 치매인형과 디지털 알람 케이스를 꼽았다. 치매인형을 통해서 인지력 및 집중력 향상, 대화 향상을 이유로 들었으며 디지털 알람 케이스는 약 먹는 시간을 기억하는데 도움이 된다고 설명하였다.

[표 V-16] 보조기기 사용에 따른 인지기능 향상 (Mean=4.10)

인지기능 향상	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	5	16.1		
다소 그렇다	18	58.1	치매인형 치매인형 디지털 알람 케이스	인지력 및 집중력 향상(2) 대화 향상(1) 약 먹는 시간 기억 도움(2)
매우 그렇다	8	25.8		
합계	31	100		

보조기기 사용으로 불안, 우울, 들뜸, 불안정, 감정기복 등의 심리상태가 개선되었는지를 묻는 항목에서 27명(87.1%)이 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다. 내용으로는 치매인형을 통해 심리적 안정감이 가장 많았으며(10건) 인형을 통해 우울감 감소(1), 기분 좋아짐(1)을 이유로 들었다. 감각패드를 통해 심리적 안정감(1)을 보았다는 의견도 있었다.

[표 V-17] 보조기기 사용에 따른 심리상태 개선

심리상태 호전	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	4	12.9		
다소 그렇다	10	32.3	디지털 알람 케이스 치매인형 치매인형 감각패드	내용없음(1) 심리적 안정감(10) 우울감 감소(1) 기분 좋아짐(1) 심리적 안정감(1)
매우 그렇다	17	54.8		
합계	31	100		

보조기기 사용으로 반목행동, 망상, 환각, 공격 등 이상행동이 개선되었는지를 묻는 질문에서 27명(87.1%)이 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다.

[표 V-18] 보조기기 사용에 따른 이상행동 개선

이상행동 개선	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	4	12.9		
다소 그렇다	19	61.3	치매인형	대화를 많이함(1)
매우 그렇다	8	25.8		
합계	31	100		

보조기기 사용을 통하여 집안에서의 활동 및 사회적 활동과 일상생활활동 수행이 개선되었는지를 묻는 질문에서 27명(87.1%)은 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다. 긍정적 경험한 보조기기로는 에이프런 및 식기류, 치매인형, 목욕의자, 미끄럼방지 매트가 도움이 되었다고 응답하였다. 이들 보조기기는 식사, 신변처리, 씻기 등 일상생활에 도움을 주는 것으로 나타났다.

[표 V-19] 보조기기 사용에 따른 일상생활활동 수행 개선

일상생활 향상	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	4	12.9		
다소 그렇다	13	41.9	에이프런 및 식기류 손떨림 방지 스푼 목욕의자	식사 편리(5) 식사 원활(1) 신변처리가 편리(2)
매우 그렇다	14	45.2	목욕의자 치매인형 미끄럼방지(논-슬립)매트	씻기 편리(1) 내용없음(1) 내용없음(1)
합계	31	100		

보조기기 사용으로 사용자와의 대화, 의견주고받기 등 의사소통 또는 의사소통 시도가 증가했는지에 대한 물음에는 28명(90.3%)이 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다. 이에 도움이 되는 기기로 치매인형을 꼽았다(2).

[표 V-20] 보조기기 사용에 따른 의사소통 향상

의사소통 향상	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	3	9.7		
다소 그렇다	19	61.3	치매인형	의사소통 향상(2)
매우 그렇다	9	29.0		
합계	31	100		

보조기기 사용으로 낙상의 위험성, 적절한 외출/복귀, 출입문 관리, 도움요청 등 안전관리 측면에서 개선이 있었는지를 묻는 질문에 27명(87.1%)에서 '다소 그렇다'의 응답을 하였다. 안전관리 향상에서는 안전키트, 목욕의자, 리프트체어, 미끄럼방지 매트, 실버카가 영향을 준 것으로 나타났다.

[표 V-21] 보조기기 사용에 따른 안전관리 개선

안전향상	빈도(n)	백분율(%)	품목	긍정적 사유 (횟수)
전혀 그렇지 않다	0	0.0		
그렇지 않다	0	0.0		
보통	4	12.9		

다소 그렇다	빈도(n)	백분율(%)	안전키트 목욕의자 리프트 체어 미끄럼방지(논-슬립)매트 실버카	낙상위험 감소(3) 내용없음(1) 낙상 예방(1) 낙상 예방(2) 이동 원활(1)
매우 그렇다	9	29.0		
합계	31	100		

### 낙상과 배회 여부에 대한 응답

#### (1) 낙상 발생

보조기기 사용 노인의 최근 낙상과 배회 등 위험성을 알아보기 위한 설문에서 31명 중 8명(25.8%)은 최근 3개월 내에 낙상이 있는 것으로 나타났으며 낙상장소는 보도(2), 계단(2), 골목길(2), 마루(1), 집(1) 등으로 나타났다.

[표 V-22] 최근 3개월 이내 낙상 여부

낙상 유무	빈도(n)	백분율(%)	낙상장소
있다	8	25.8	보도(2), 계단(2), 골목길(2) 골목길, 마루(1), 집(1)
없다	23	74.2	
합계	31	100	

#### (2) 배회 발생

보조기기 사용자의 최근 배회 여부를 알아보기 위한 설문에서 31명 중 2명(6.5%)에서 최근 3개월 이내에 배회가 있는 것으로 나타났다.

[표 V-23] 최근 3개월 이내 배회 여부

배회 유무	빈도(n)	백분율(%)
있다	2	6.5
없다	29	93.5
합계	31	100

## 치매 노인 보조기기 사용 효과성(돌봄 제공자)

### (1) 돌봄 제공자의 효과성 전체

치매 보조기기가 돌봄 제공자의 부양 부담 요소에 미치는 영향을 알아보기 위해 1.신체 부담 감소, 2.정신적 부담 감소, 3. 개인활동 시간 증가, 4. 사회소통 및 활동 증가의 측면에서 조사하였다. 가장 긍정적 영향 살펴보면 신체적 부담에서 23명의 응답자 중 8명(35%)이 신체적 부담 감소에 긍정적 반응을 보였으며 뒤를 이어 6명(26%)의 응답자는 정신적 부담 감소를 보인다고 응답하였다.

[표 V-24] 돌봄 제공자 효과성 전체 응답 (n=23)

부양 부담 요소	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	다소 그렇다	매우 그렇다	평점
1.신체 부담 감소	0	1	14	2	6	3.57
2.정신적 부담 감소	0	1	16	2	4	3.39
3.개인활동 시간 증가	0	0	21	1	1	3.13
4.타인과의 소통 및 활동 참여 증진	0	0	23	0	0	3.00

### (2) 돌봄 제공자의 효과성 세부항목

돌봄 제공자의 신체적 부담(체력, 통증, 피로감 등) 감소에 대한 질문에 23명 중 8명(34.8%)이 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다. 신체적 부담 감소에 도움이 되는 보조기기로는 리프트 체어, 목욕의자, 에이프런 및 식기류, 전동 침대를 지목하였다.

[표 V-25] 신체적 부담 감소에 도움이 되는 보조기기

품목	신체적 부담 감소 내용
리프트 체어	• 리프트 체어를 통해 노동 강도가 많이 줄어들음
목욕의자	• 목욕의자 사용으로 신체적 부담이 줄어들었음
목욕의자	• 목욕시키는데 편해졌음
에이프런 및 식기류	• 식기류를 사용해서 노동력이 감소함
에이프런 및 식기류	• 식기류를 사용해서 노동력이 감소함
에이프런 및 식기류	• 식기류를 통해 일상생활 지원 받아 신체 노동력 감소
전동 침대	• 전동 손잡이
---	• 보조기기 사용을 함으로써 노동 강도가 다소 줄어들었음

돌봄 제공자의 스트레스, 우울감, 화 등 정신적 부담 감소에 대해 6명(26.0%)이 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다. 정신적 부담 감소에 도움이 되는 품목으로 리프트 체어, 치매인형, 감각활동패드를 들었다. 특히 치매인형은 치매 노인과의 교감을 통하여 사용자가 안정된 모습을 보이고 이것이 돌봄 제공자의 정신적 부담을 감소시키는 것으로 보인다.

[표 V-26] 정신적 부담 감소에 도움이 되는 보조기기

품목	정신적 부담 감소 내용
리프트 체어	• 리프트 체어 사용을 통해 어머니가 잘 사용하셔서 심리적으로 안정감을 느낌
치매인형(카보짱)	• 치매인형 때문에 할아버님이 좋아하셔서 본인도 정신적으로 부담이 감소한 것 같음
치매인형(카보짱)	• 치매인형의 도움으로 스트레스 감소하고 있음. 하지만 시간이 지나면서 사용시간이 줄어들음
치매인형(카보짱)	• 치매인형이 있어 어머니가 시간을 인형과 보내셔서 따님의 스트레스가 해소됨
치매인형(카보짱)	• 치매인형이 어르신을 케어해줘서 케어자가 심리적으로 좋아짐
감각활동패드	• 감각활동패드

돌봄 제공자의 휴식, 자기관리 등 다른 활동을 할 수 있는 개인시간이 증가하였는지에 대한 응답으로 2명(0.9%)이 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다.

[표 V-27] 개인활동 시간 증가에 도움이 되는 보조기기

품목	개인활동 시간 증가 내용
목욕의자	-
리프트 체어	• 리프트 체어를 통해 노동 강도 및 시간이 줄어들었음

돌봄 제공자의 전화통화, 만남, 활동참여 등 타인과의 소통 및 활동참여 증가를 묻는 질문에 모두 '보통'이라고 응답하였다.

## 치매 노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견

본 사업 시행에 따른 치매 노인 보조기기 지원사업에 대한 의견 수렴으로 추가 보조기기 필요 여부와 사업에 대한 의견을 설문하였다.

### (1) 추가 보조기기 필요 유무에 대한 의견

현재 사용자에게 추가로 필요한 보조기기가 있는지 여부를 묻는 질문에 5명(16.1%)이 '있다' 라고 대답하였으며 품목으로는 미끄럼방지 매트, 전동석션 칫솔과 변기 안전손잡이, 홈케어 시스템, 휠체어를 꼽았다.

[표 V-28] 추가 필요 보조기기 유무

필요 보조기기	빈도(n)	백분율(%)	필요 보조기기 (빈도)
있다	5	16.1	미끄럼방지 매트(2) 전동석션칫솔, 변기 안전손잡이(1) 원격환경제어 시스템(1) 휠체어(1)
없다	25	80.6	
무응답	1	3.2	
합계	31	100	

치매 보조기기 지원 사업 측면에서 추가 지원되기를 희망하는 보조기기에 대한 질문에 응답자들은 배터리 수명이 긴 배회감지기, 이동 보조기기, 치매 증상 악화에 따른 적합한 보조기기 등을 꼽았다.

[표 V-29] 추가지원을 희망하는 보조기기

- 배터리 수명이 긴 위치추적기
- 이동을 편리하게 할 수 있는 이동보조기기(미끄럼방지 매트리스 대체품목으로)
- 사업에 대한 정보가 많이 부족해서 뭐라 답하기 어려움. 치매인형이 더러워 세탁하려해도 전기장치가 있어 곤란함을 느낌
- 치매가 심해져서 치매를 좀 지연할 수 있는 보조기기가 있으면 지원해주면 좋겠음

### (2) 지원사업에 대한 의견

치매 보조기기 지원사업에 있어서 개선에 대한 의견을 묻는 항목에서 다양한 의견들을 확인할 수 있었다. 보조기기 품목, 안전에 대한 품목, 일상생활 및 자기관리에 도움이 되는 보조기기 지원 그리고 제품의 디자인과 안정성 등에 대한 의견을 보였다. 또한 서비스 전반에서 부가적으로 연락이 자주 오는 것이 부담된다는 의견도 있었다.

[표 V-30] 치매보조기기 지원 개선에 대한 의견

- 어르신들이 자주 가지고 놀 수 있는 보조기기가 보급되었으면 좋겠음. 운동할 수 있는 보조기기 지원도 필요함
- 지속적인 관심에 감사드립니다
- 지원사업의 취지는 좋으나 개별 성향에 적합한 보조기기가 지원되었으면 함
- 치매보조기기에 대해 잘몰라 사용하고 싶어도 못 사용하고 있음
- 지원해주는 것은 좋은데 너무 자주 전화하고 찾아와서 부담스러움 혼자 있다보니 관심 받는게 익숙하지 않아 심리적으로 불편함
- 개선점을 느끼지 못했음
- 치매보조기기 품목을 늘리기 보다는 효과적인 보조기기의 선택적 지원이 있었으면 함
- 대소변 처리가 어려워 변기의자 품목을 추가해주셨으면 함
- 이동 관련된 제품을 지원했으면 좋겠음. 파킨슨병 때문에 걷는데 어려움을 있음
- 지원사업의 취지나 의미는 좋으나 절차가 복잡하고 신경써야할 것이 많아 다소 불편함이 있음. 사업진행 절차를 간소화 시켰으면 함
- 낙상을 방지할 수 있는 보조기기를 더 지원해 주었으면 함
- 보조기기를 사용해 보지 못해 정보가 부족하여 답하기 어려움
- 손 떨림 방지스폰이 너무 아동틱한 디자인이어서 잘 사용 안하려하심.
- 어르신에 맞는 디자인의 제품 지원 원함.
- 너무 방문이나 전화를 자주하지 않았으면 함
- 홍보가 부족한 것 같음. 적극적인 홍보를 부탁함
- 더 좋은 보조기기가 있으면 지원해 주었으면 좋겠음

## 5) 2차 연구결과

### 일반적 사항

#### (1) 대상자들의 일반적인 특성

총 응답자는 67명 이었으며 응답자는 보호자 31명(44.9%), 돌봄 제공자 16명(23.2%), 기타 20명(29%)으로 구성되었다. 보조기기 대상자 치매 노인은 남성이 21명(30.4%), 여성이 46명(66.7%)이고, 연령대는 80세 이상이 42명으로 60.9%를 차지하며 가장 많았고 뒤를 이어 75~79세 15명(21.7%) 순으로 연령이 증가함에 따라 대상자가 늘었다. 대상자의 대부분(80%)은 영양등급 판정을 받았으며 등급으로 5급이 19명(27.5%), 4급이 16명(23.2%), 3급이 12명(17.4%) 순으로 나타났다. 현재의 치매 증상이 시작된 시기는 1년 미만에서 7년 이상까지 다양하게 분포하고 있다. 그 중 2~3년 사이가 14명(20.3%)로 가장 많았고 뒤를 이어 0~1년, 3~4년이 각각 12명(17.4%)를 차지하였다. 대상자들 중 35명(50.7%)는 가족과 함께 지내고 있으며 혼자 거주 하는 경우도 29명(42%)에 달했다. 돌봄을 제공하는 사람은 가족(31명)과 전문 돌봄 제공자(21명)로 구성되었으며 도움을 받고 있지 않는 대상자도 7명 포함되었다. 또한 일상생활의 도움 정도는 매일 받고 있는 대상자가 42명으로 60.9%를 차지하며 가장 많았고, 전혀 받지 않는 사람도 6명(8.7%)이 있었다.

[표 V-31] 대상자들의 일반적인 특성

(n=67)

	구분	빈도(n)	백분율(%)
응답자	보호자	31	44.9
	돌봄 제공자	16	23.2
	기타	20	29
성별	남성	21	30.4
	여성	46	66.7
대상자의 나이	만65-69세	3	4.3
	만70-74세	7	10.1
	만75-79세	15	21.7
	만80세이상	42	60.9
대상자의 영양등급 판정여부	예	55	79.7
	아니오	12	17.4
영양등급	1급	1	1.4
	2급	5	7.2
	3급	12	17.4

	4급	16	23.2
	5급	19	27.5
요양등급 증상 시작	0~1년 전	12	17.4
	2~3년 전	14	20.3
	3~4년 전	12	17.4
	4~5년 전	6	8.7
	7년 전 이상	8	11.6
	대상자의 동거인	혼자 거주	29
가족(배우자, 자녀 등)		35	50.7
돌봄 제공자		3	4.3
대상자의 일상생활 주 도움주는 사람	도움받는 사람이 없다	7	10.1
	가족(배우자, 자녀 등)	31	44.9
	돌봄 제공자	21	30.4
	기타	8	11.6
일상생활 도움 정도	전혀 받지않음	6	8.7
	1주일에 1일	6	8.7
	1주일에 2-3일	7	10.1
	1주일에 3-4일	6	8.7
	매일(5일 이상)	42	60.9

#### (2) 돌봄 제공자(응답자)의 일반적인 특성

돌봄을 제공하는 보호자 또는 전문 돌봄 제공자 총 40명이 응답을 하였다. 돌봄 제공자의 대부분(30명, 75%)은 여성 이었으며 나이는 50대, 60대가 36명으로 각각 25%, 65%로 대부분을 차지했다. 돌봄 제공자들의 돌봄 경력 문항에 대해서는 32명만 응답하였고, 가족이 돌봄을 제공하는 경우 8명이 답변하지 않았다. 돌봄 제공자의 학력으로는 학사이하 25명(64.1%)로 가장 많았으며 뒤를 이혀 학사가 12명(30.8%)를 차지했다. 응답자의 대부분은 1~5년(20명, 62.5%)의 경력이었으며 6~10년 경력이 8명(25.0%)으로 뒤를 이었고, 10년 이상 돌봄을 제공하는 경력자도 4명(12.5%) 있었다.

[표 V-32] 돌봄 제공자(응답자)의 일반적인 특성

(n=40)

구분	빈도(n)	백분율(%)
성별	남성	10 (25.0)
	여성	30 (75.0)
나이	30대	2 (5.0)
	40대	2 (5.0)
	50대	10 (25.0)
	60대 이상	26 (65.0)
돌봄 제공자의 교육수준	학사이하	25 (64.1)
	학사	12 (30.8)
	석사	2 (5.1)
돌봄 제공자의 경력 (응답32)	1~5년	20 (62.5)
	6~10년	8 (25.0)
	10년 이상	4 (12.5)

**치매 노인 보조기기 사용 실태**

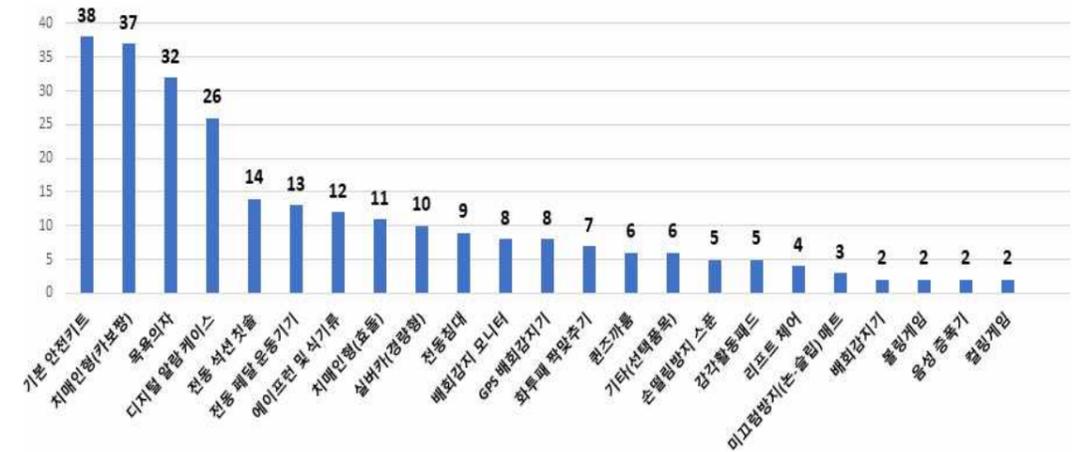
(1) 대상자들이 경기도재활공학센터로부터 지원받은 품목 및 수량

본 설문에 참여한 대상자 67명은 반납을 제외하고 총 23개 품목을 지원 받았으며 총 수량은 262개로 나타났다. 가장 많이 지원한 품목은 38개를 지원한 기본 안전키트이며 뒤를 이어 치매인형 카보짱(37개), 목욕의자(32개), 디지털 알람 케이스(26개) 순으로 나타났다. 가장 적은 품목은 2개를 지원한 배회감지기, 볼링게임, 음성증폭기, 컬링게임 이다.

[표 V-33] 지원받은 품목 및 수량

순번	품목	수량(n)	백분율(%)
1	에이프런 및 식기류	12	4.6
2	손떨림방지 스푼	5	1.9
3	목욕의자	32	12.3
4	미끄럼방지(논-슬립) 매트	3	1.1
5	전동 석션 칫솔	14	5.4
6	디지털 알람 케이스	26	10.0
7	배회감지기	2	0.8
8	배회감지 모니터	8	3.1
9	GPS 배회감지기	8	3.1

10	치매인형(카보짱)	37	14.2
11	치매인형(효돌)	11	4.2
12	감각활동패드	5	1.9
13	화투패 짝맞추기	7	2.7
14	볼링게임	2	0.8
15	기본 안전키트	38	14.6
16	리프트 체어	4	1.5
17	전동침대	9	3.4
18	실버카(경량형)	10	3.8
19	전동 페달 운동기기	13	5.0
20	음성 증폭기	2	0.8
21	퀵스까름	6	2.8
22	컬링게임	2	0.8
23	기타(선택품목)	6	2.3
	합계	262	100



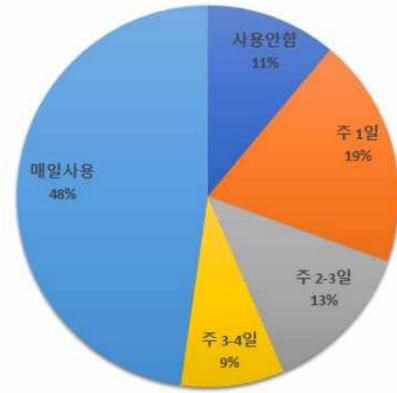
[그림 V-6] 지원 보조기기 수량 분포

(2) 지원받은 보조기기의 사용 빈도

지원받은 262개의 보조기기 중 88.9%는 적어도 일주일에 1회 이상 사용하는 것으로 확인 되었으며 29개(11.1%)의 보조기기는 사용하지 않는 것으로 확인되었다. 보조기기의 목적에 따라 사용빈도가 다르겠지만 매일 사용하는 경우가 125건(47.7%)으로 가장 높게 나타났다.

[표 V-34] 지원된 치매 보조기기 사용빈도

사용 빈도	빈도(n)	백분율(%)
사용안함	29	11.1
주 1일	51	19.5
주 2-3일	34	13.0
주 3-4일	23	8.8
매일사용	125	47.7
합계	262	100



[그림 V-7] 전체 보조기기 사용빈도

사용하지 않는다고 응답한 경우 그 이유로 치매 대상자의 특성과 돌봄 제공자의 특성에 따라서 적응이 불가하거나 불편 또는 사용의 어려움을 원인으로 꼽았고, 보조기기의 크기 또는 무게를 이유로 들기도 했다.

[표 V-35] 지원된 치매 보조기기를 사용하지 않는 이유

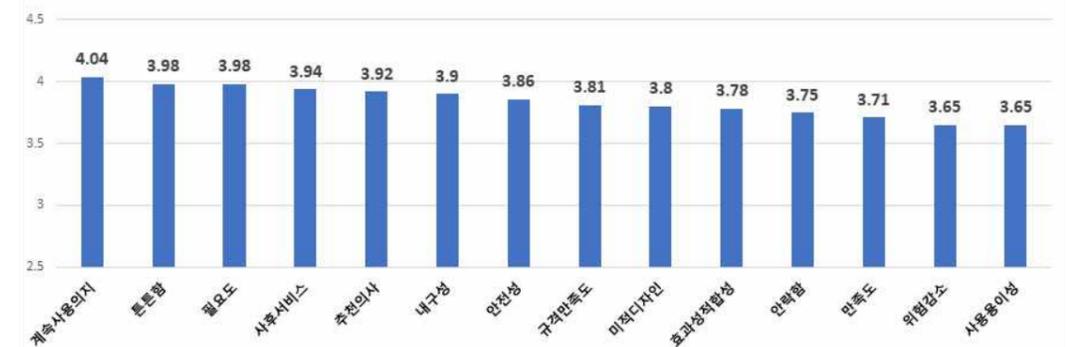
품목	사용하지 않는 이유
에이프런 및 식기류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컵만 사용. 숟가락의 그림부가 잡기가 어려웠으며, 떠지는 부분의 양이 적음</li> <li>• 숟가락이 휘어져 있는 것이 잡는데 익숙하지 않음</li> </ul>
손떨림 방지 스푼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무응답(1)</li> </ul>
디지털 알람 케이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 약채우고 꺼내는 것 번거로움</li> <li>• 부착한 약통이 떨어져서 위험함</li> </ul>
전동 석션 칫솔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 틀니 사용으로 최근 사용 안함</li> <li>• 사용하는 기기 사용 후 사용하려고 함</li> </ul>
치매인형(효돌)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무응답(3)</li> </ul>
치매인형(효돌)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자택 와이파이 제거</li> </ul>
배회감지기-매트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근래 컨디션이 떨어져 움직임이 제한적임</li> </ul>
스마트 약통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 약통이 작아서 약이 다 들어가지 않음</li> </ul>
퀵스카름	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무겁고 흥미가 떨어짐</li> <li>• 부피가 커서</li> </ul>
치매인형(카보짱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 혼자 살아서 조작 어려움</li> <li>• 매일 켜 놓긴 하나 집어던지고 멀리 두고 있음</li> </ul>

배회감지 모니터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용법 미숙</li> </ul>
안전손잡이(천장고정형)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전손잡이는 불안정해 잘 사용 안함</li> </ul>
뉴컬링	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어머니의 인지능력이 떨어져 활용하지 않음, 생각보다 기기의 사이즈가 커 많은 근력을 필요로 함</li> </ul>
전동페달형운동기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보호자가 시켜서 하더라도 짜증내고 화냄</li> <li>• 무응답(1)</li> </ul>

### 치매 노인 보조기기 사용 만족도

#### (1) 지원 보조기기의 만족도

지원된 개별 보조기기의 사용에 대한 만족도를 1.만족도, 2.위험감소, 3.보조기기 튼튼함, 4. 사후서비스 만족도, 5.보기기 필요도, 6. 계속사용의지, 7.타인추천의사, 8.보조기기의 규격 만족도, 9.보조기기의 미적 디자인 만족도, 10.보조기기의 효과성(적합성), 11.보조기기의 안전성, 12.보조기기의 사용 용이성, 13.보조기기의 내구성, 14.보조기기의 안락함의 총 14개 문항으로 구성하였다. 그 결과 6.계속사용의지에 대한 부분이 4.04점으로 가장 높게 나타났으며 12.사용용이성 부분에서 3.65점으로 가장 낮게 나타났다. 14개 만족도 항목 전체 평균은 3.85점으로 나타났다.



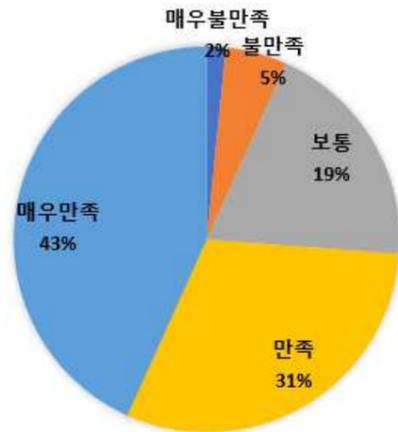
[그림 V-8] 전체 보조기기 세부 만족도 비교 그래프

#### (2) 치매 노인 개별 보조기기의 사용 만족도 세부 항목 및 내용

개별 보조기기에 대한 사용 만족도의 전체 평균은 3.71점으로 나타났으며 186개(73.9%)의 기기에 대해서 응답자들은 대체로 만족하는 것으로 나타났다. 불만족 및 매우 불만족의 경우는 17건(6.8%)으로 나타났다.

[표 V-36] 개별 보조기기의 사용의 만족도 (Mean=3.71)

전반 만족도	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	4	1.6
불만족	13	5.2
보통	49	19.4
만족	77	30.6
매우만족	109	43.3
합계	252	100



[그림 V-9] 만족도

만족하지 않는 경우는 대상자에게 맞지 않거나, 조작성이 어렵거나, 부피가 너무 크다는 지적을 하였다. 만족하지 않은 이유에 대한 응답 내용은 [표 V-37]와 같다.

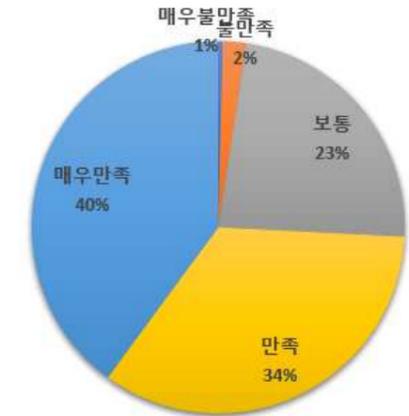
[표 V-37] 만족하지 않는 이유(주관식 응답)

품목	내용
디지털 알람 케이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>대상자에게 맞지 않아 사용하지 못함</li> <li>약통 열고 닫기 번거로움</li> </ul>
치매인형	<ul style="list-style-type: none"> <li>대상자에게 맞지 않아 사용하지 못함</li> </ul>
전동석션칫솔	<ul style="list-style-type: none"> <li>대상자에게 맞지 않아 사용하지 못함</li> </ul>
퀵스카롬	<ul style="list-style-type: none"> <li>부피가 큼</li> </ul>
치매인형(카보짱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>조작 어려움</li> </ul>
배회감지 모니터	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용법 미숙, 배회 범위 좁음</li> </ul>
안전손잡이(천장고정형)	<ul style="list-style-type: none"> <li>불안정함</li> </ul>
감각 활동 패드	<ul style="list-style-type: none"> <li>재질과 훈련도구들이 다양성 부족</li> </ul>

보조기기를 사용하여 대상자의 위험에 노출되는 경우가 줄었는지에 대한 문항에서 전체 평균 3.65점을 기록하였으며, 143명(74.2%)의 응답자들은 보조기기로 인해 위험 노출이 감소하였다고 응답하고 있다. 만족하지 않은 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-39]와 같다.

[표 V-38] 위험 노출 감소 (Mean=3.65)

위험 노출 감소	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	1	0.4
불만족	5	2.0
보통	58	23.4
만족	85	34.3
매우만족	99	39.9
합계	248	100



[그림 V-10] 위험 노출 감소

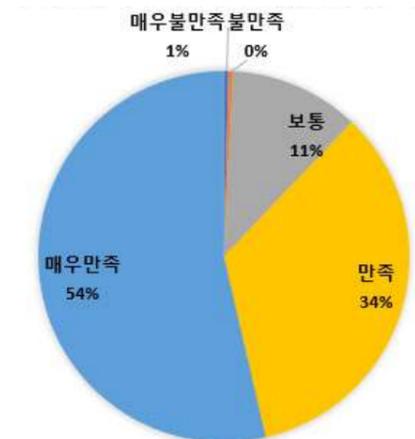
[표 V-39] 위험 노출 관련 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
디지털 알람 케이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>약통 부착한것 떨어짐</li> </ul>
까롬게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>무거워 다칠 위험성</li> </ul>
배회감지 모니터	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용안해봐서 알 수 없음</li> </ul>
안전손잡이(천장고정형)	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용안함</li> </ul>

보조기기가 원 상태에서 변형이나 고장 없이 튼튼한지에 대한 물음에 평균 3.98점을 나타냈으며 88% 이상의 보조기기들에 대해서 만족하는 것으로 나타났다. 만족하지 않은 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-41]와 같다.

[표 V-40] 변형이나 고장 없이 튼튼함 (Mean=3.98)

내구성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	1	0.4
불만족	1	0.4
보통	28	11.3
만족	85	34.3
매우만족	133	53.6
합계	248	100



[그림 V-11] 튼튼함

[표 V-41] 변형이나 고장 관련 만족하지 않는 이유(주관식 응답)

품목	내용
디지털 알람 케이스	• 약통 부착한것 떨어짐
치매인형(카보짱)	• 배터리소모가 빠름

보조기기 지원 후에 제품의 유지관리, 수리 등 사후서비스에 대한 만족도 질문에 평균 3.94점으로 나타났으며 85.9%의 기기에 대해 사후 서비스에 대해 만족하는 것으로 나타났다. 만족하지 못한 경우에는 기기 사용 방법이 익숙하지 않아 재교육이 추가로 필요하거나 기기를 사용하지 않는 경우였다. 만족하지 않은 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-43]와 같다.

[표 V-42] 보조기기 유지관리, 수리 등 사후서비스 만족도 (Mean=3.94)

사후관리 만족도	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	3	1.2
보통	32	12.9
만족	89	35.9
매우만족	124	50.0
합계	248	100



[그림 V-12] 사후서비스

[표 V-43] 사후 서비스에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
디지털 알람 케이스	• 사용하지 않음
치매인형(카보짱)	• 복잡해서 재교육이 필요
배회감지 모니터	• 사용 안해봄

보조기기가 사용자에게 꼭 필요하다고 생각하는지에 대한 질문에 평균3.98점을 나타냈으며 248개의 보조기기 중 205개(82.7%)의 보조기기는 대상자에게 필요한 보조기기라고 인식하고 있었다. 필요하지 않다는 응답에 대한 의견으로 기존에 사용하던 제품이 더 만족스럽거나 사용자의 특성이나 환경적인 영향으로 필요하지 않은 것으로 보인다. 만족하지 않은 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-45]와 같다.

[표 V-44] 보조기기의 필요도 (Mean=3.98)

필요성	빈도(n)	백분율(%)
전혀 아니다	4	1.6
그렇지 않다	7	2.8
보통	32	12.9
다소 그렇다	47	19.0
매우 그렇다	158	63.7
합계	248	100



[그림 V-13] 필요도

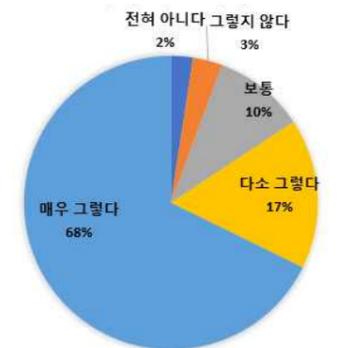
[표 V-45] 필요하지 않다고 생각하는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
에이프런 및 식기류	• 기존 손가락이 더 편함
전동석션칫솔	• 틀니 세척해서 현재 사용 안함
치매인형(효돌)	• 최근 사용환경 안됨
안전손잡이(천장고정형)	• 필요성 떨어짐

보조기기를 계속 사용할 것인지에 대한 물음에 평균 4.04점으로 전체에서 가장 높은 만족도를 보이고 있다. 248개 품목 중 207개(84.2%)에 대해서 계속 사용할 것이라고 응답하였다. 이것은 위의 필요성 항목과 함께 높은 점수를 보이고 있으며 필요성과 계속사용의자가 보조기기 사용에 있어 필수적인 내용이라는 것을 설명할 수 있다. 계속 사용하지 않을 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-47]와 같다.

[표 V-46] 보조기기 계속 사용 여부 의사 (Mean=4.04)

지속사용 의사	빈도(n)	백분율(%)
전혀 아니다	6	2.4
그렇지 않다	8	3.2
보통	25	10.1
다소 그렇다	41	16.5
매우 그렇다	168	67.7
합계	248	100



[그림 V-14] 계속사용의지

[표 V-47] 계속 사용할 의사가 없는 경우 이유 (주관식 응답)

품목	내용
에이프런 및 식기류	• 손에 잡기가 쉽지 않았음. 익숙하지 않음
디지털 알람 케이스	• 사용 번거로움 • 약봉지 까서 넣기 번거로움
치매인형(효돌)	• 최근 사용환경 안됨
치매인형(카보짱)	• 조작 어려움
안전손잡이(천장고정형)	• 필요성 떨어짐

보조기기를 타인에게 추천할 의사가 있는지에 대한 응답으로 평균 3.92점을 보이고 있으며 209개(80.3%)의 보조기기에 대해서 타인에게 추천의사가 있다고 응답하였다. 이것은 보조기기의 필요도, 계속 사용의지와 유사하다. 추천하지 않을 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-49]와 같다

[표 V-48] 사용 보조기기 타인 추천의사 (Mean=3.92)

타인 추천 의사	빈도(n)	백분율(%)
전혀 아니다	6	2.4
그렇지 않다	8	2.0
보통	25	15.3
다소 그렇다	41	22.9
매우 그렇다	168	57.4
합계	249	100



[그림 V-15] 추천의사

[표 V-49] 타인 추천의사가 낮은 이유 (주관식 응답)

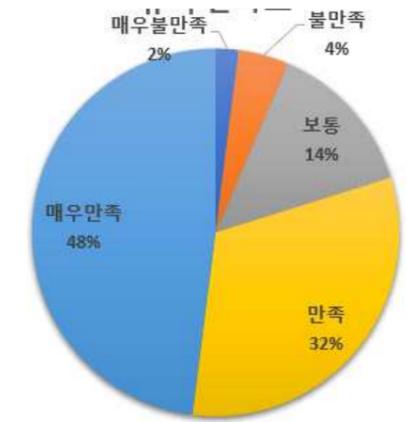
품목	내용
디지털 알람 케이스	• 사용 번거로움 • 사용 불편함
치매인형(효돌)	• 사용복잡, 활용도 떨어짐
치매인형(카보짱)	• 사용 불편함
안전손잡이(천장고정형)	• 불안정하고, 필요성 떨어짐

보조기기의 규격 만족도에 대한 응답으로 평균 3.81점을 나타냈으며 198개(79.9%)의 보조기기의 규격에 대하여 만족하는 것으로 나타났다. 불만족스러운 기기는 16개(6.4%)로 나타났

다. 만족하지 않는 경우는 조작부의 창이 작거나, 좁은 착석면 등으로 사유를 응답하였다. 만족하지 않는 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-51]와 같다.

[표 V-50] 보조기기의 규격 만족도 (Mean=3.81)

규격 만족도	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	5	2.0
불만족	11	4.4
보통	34	13.7
만족	79	31.9
매우만족	119	48.0
합계	248	100



[그림 V-16] 규격 만족도

[표 V-51] 보조기기 규격에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
디지털 알람 케이스	• 벽에 붙이도록 고정시켜준게 무게때문에 떨어짐
에이프런 및 식기류	• 식사하는 숟가락 볼의 크기가 작아 뜨기 불편함 • 깊이가 불만족
목욕의자	• 욕조 안에 들어가지 않아 바닥에서 사용
스마트 약통	• 시계가 작아
까름게임	• 사이즈가 크고 무겁고 흥미유발 요점 부족 • 부피가 커서 사용이 번거로워 잘 사용하지 않음)
실버카(경량형)	• 좀 작다 • 착석부의 사이즈가 조금 좁았음

보조기기의 미적디자인 만족도에 대한 응답으로 평균 3.80점을 나타냈으며 지원된 보조기기 중 200개(80.6%)는 디자인 측면에서 만족스럽다고 하였다. 만족스럽지 않은 경우는 9건(3.6%)로 나타났으며 사용자의 신체 크기에 적절하지 않거나 복잡한 기능 구성에 따른 결과였다. 만족하지 않는 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-53]와 같다.

[표 V-52] 보조기기의 미적 디자인 만족도 (Mean=3.80)

미적 디자인	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	2	0.8
불만족	7	2.8
보통	39	15.7
만족	102	41.1
매우만족	98	39.5
합계	248	100



[그림 V-17] 미적디자인

[표 V-53] 미적 디자인에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
에이프런 및 식기류	• 손잡이 잡는 부분이 어려우며 손잡이 크기가 작음
디지털 알람 케이스	• 약봉지 까서 넣기 번거로운 구조
감각활동패드	• 재질이 여름에는 사용하기 힘들(더워서), 색상이 어둡고 훈련 도구 다양성 부족
뉴컬링	• 치매사업대상자가 사용하기에 디자인이 부적합함. 공과 함께 구성이 부적절하다
리프트체어	• 프레임이 튀어나와 부딪히는 경우가 있음. 둥글게 디자인되면 좋을 것

보조기기의 효과성(적합성)에 대한 응답으로 평균 3.78점을 나타냈으며 보조기기 중 192개(77.5%)가 만족스러운 효과를 갖고 있다고 응답하였다. 14개(5.6%)의 보조기기에서 불만족을 표현하는데 주로 치매 특성과 상황에 적절하지 않은 피드백을 하거나 기기의 안전성 및 무게 등 보조기기의 특성에 따른 불만족 경험이 었다. 만족하지 않는 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-55]와 같다

[표 V-54] 보조기기의 효과성(적합성) (Mean=3.78)

효과성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	14	5.6
보통	42	16.9
만족	79	31.9
매우만족	113	45.6
합계	248	100



[그림 V-18] 효과성(적합성)

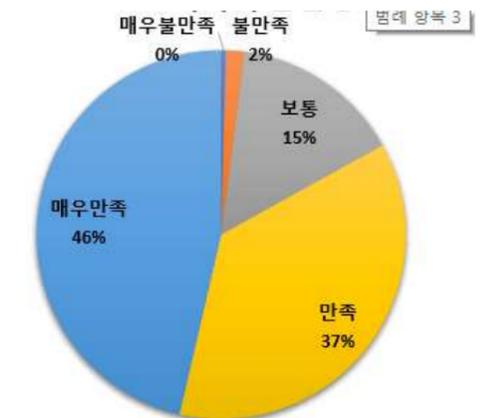
[표 V-55] 보조기기의 효과에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	응답
에이프런 및 식기류	• 손가락, 포크 잡기 어려움, 특히 포크
디지털 알람 케이스	• 약통에 약을 넣으나 기존 봉투를 더 자주 사용함 익숙치 않음
치매인형(효돌)	• 프로그램이 미약하고, 목적인 바에 의미가 없음. 아직 초보단계의 수준임
치매인형(카보짱)	• 원하는 타이밍에 원하는 말을 하지 않음
뉴컬링	• 사용에 어려움이 있고 치매와 노인이 사용하기에 적합하지 않음. 기기가 무겁고 운동의 의미파악이 어려우며 놀이판의 구성이 좋지 못함
기본안전키트	• 흡착식 손잡이 (한쪽) 자주 떨어짐

보조기기의 사용 안전성에 대한 응답으로 평균 3.86점을 나타냈으며 보조기기 중 206개(83.1%)는 사용하기에 안전하다고 응답하였다. 안전성에 만족하지 않는 경우는 5건(2.0%)로 나타났다. 안전성에 대한 불만족 주관식응답을 살펴보면 보조기기 자체의 결함보다는 주거 환경이나 경제적 상황으로 인한 제한점에서 기인한 것으로 보인다. 만족하지 않는 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-57]와 같다

[표 V-56] 보조기기의 안전성 (Mean=3.86)

안전성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	1	0.4
불만족	4	1.6
보통	37	14.9
만족	91	36.7
매우만족	115	46.4
합계	248	100



[그림 V-19] 안전성

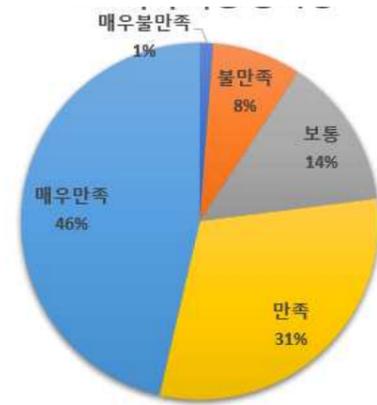
[표 V-57] 보조기기의 안전성에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
안전손잡이(흡착식)	• 완전히 고정시키면 좋겠으나 월세라 못을 박아 고정시키지 못해서 아쉬움. 완전히 고정되지 않아 떨어질까봐 불안함
디지털 알람 케이스	• 부착한 약통 떨어짐

보조기기의 사용 용이성에 대한 응답으로 평균 3.65점을 나타냈으며 보조기기 중 191개 (77.0%)는 만족하는 것으로 나타났다. 만족하지 못한 경우는 23건(9.3%)으로 이유로는 사용 환경이나 보조기기의 물리적 특성, 제품의 성능과 관련된 문제가 제시되었다. 만족하지 않는 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-59]와 같다.

[표 V-58] 보조기기의 사용 용이성 (Mean=3.65)

사용 용이성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	3	1.2
불만족	20	8.1
보통	34	13.7
만족	76	30.6
매우만족	115	46.4
합계	248	100



[그림 V-20] 사용 용이성

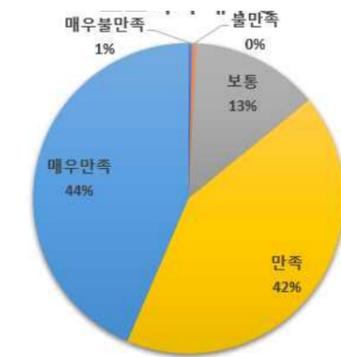
[표 V-59] 보조기기의 사용 용이성에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
에이프런 및 식기류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 그립이 어려움</li> <li>• 감기가 불편함(오타)</li> </ul>
볼링게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 볼링공을 굴리면 판이 움직임. 그래서 나무판에 볼링판을 고정시켰음</li> </ul>
컬링게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방안에서 컬링이 잘 굴러가지않음. 그래서 판을 만들고 게시다고 함.</li> <li>• 기기의 무게가 무거워 밀기 어려웠으며, 적합하지 않고 다리를 찍을수도 있음</li> </ul>
전동석션칫솔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배터리 소모가 빨라 꺼냈다가 재생함. 초기화됨.</li> </ul>
기본안전키트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흡착식 손잡이 하단부 자주 떨어짐</li> </ul>

보조기기의 내구성에 대한 응답으로 평균 3.90점을 나타냈으며 보조기기의 중 113개 (85.8%)는 내구성 측면에서 만족스러운 것으로 나타났다. 불만족스러운 경우는 2건(0.8%)으로 나타났다.

[표 V-60] 보조기기의 내구성 (Mean=3.90)

내구성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	1	0.4
불만족	1	0.4
보통	33	13.3
만족	105	42.3
매우만족	108	43.5
합계	248	100



[그림 V-21] 내구성

보조기기의 안락함에 대한 응답으로 평균 3.75점을 나타냈으며 보조기기 중 191개(77.0%)를 만족하는 것으로 나타났다. 만족스럽지 않은 경우는 2건(0.8%)으로 나타났다. 만족스럽지 않은 경우에는 사용 환경, 보조기기의 물리적 특성이 그 원인이라고 설명하였다. 만족하지 않는 이유에 대한 주관식 응답은 [표 V-62]와 같다.

[표 V-61] 보조기기의 안락함 (Mean=3.75)

안락함	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	2	0.8
보통	55	22.2
만족	95	38.3
매우만족	96	38.7
합계	248	100



[그림 V-22] 안락함

[표 V-62] 보조기기의 안락함에 만족하지 않는 이유 (주관식 응답)

품목	내용
실버카(경량형)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 앉는 곳이 좀 넓었으면 좋겠다</li> </ul>
컬링게임	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공간활용, 활용 부적절하여 안락하지 않음</li> </ul>

**보조기기 서비스 관련 만족도 와 일상생활 만족도**

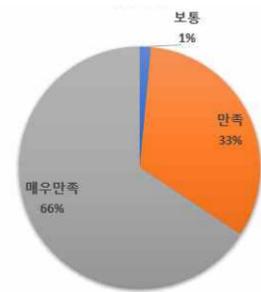
2차 치매 노인 보조기기 지원 대상자들에게는 1차 대상자들과는 별도로 보조기기 서비스 관련 만족도 질문을 추가하였다. 설문 문항 보조기기 서비스와 관련된 만족도 질문으로 15.전문성의 만족도, 16.접근성의 만족도, 17.서비스 시간의 만족도, 18.사후 서비스 만족도, 19.친절에 대한 만족도의 5개 항목과 일상생활 만족도로 20.자립도에 대한 만족도, 21.신체적 변화의 만족도, 22.심리적 변화의 만족도, 23.사회적 변화에 대한 만족도 4문항으로 구성되었다. 총 67명 응답하였다.

(1) 보조기기 서비스 관련 만족도

보조기기 서비스를 제공한 담당자의 전문성에 대해서는 대부분(99%)의 응답자가 만족하다고 응답하였다.

[표 V-63] 전문성에 대한 만족도

전문성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	1	1.5
만족	22	32.8
매우만족	44	65.7
합계	67	100

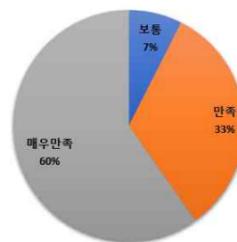


[그림 V-23] 전문성 만족도

보조기기 서비스의 접근성 부분에서는 93%의 응답자가 만족하다고 응답하였다. 신청 후 상담/기기 지원의 과정 전반에 방문 서비스가 제공되었고 필요시 언제든지 연락을 취할 수 있게 된 결과로 보여진다.

[표 V-64] 접근성에 대한 만족도

접근성	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	5	7.5
만족	22	32.8
매우만족	40	59.7
합계	67	100



[그림 V-24] 접근성 만족도

보조기기 서비스 시간에 대한 부분에서는 62명(94%)의 응답자가 만족한다고 응답하였다. 보조기기 신청하고 지원받을 때까지 이용자가 큰 불편함이나 대기 없이 적시에 서비스가 제공되었음을 의미한다.

[표 V-65] 서비스 시간에 대한 만족도

서비스 시간	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	5	7.5
만족	22	32.8
매우만족	40	59.7
합계	67	100

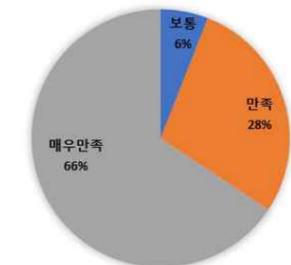


[그림 V-25] 서비스 시간 만족도

보조기기 사후서비스 부분에 대해서 63명(94%)의 응답자가 만족한다고 응답하였다. 사후 관리 서비스가 적절히 제공된 것으로 보인다.

[표 V-66] 사후 서비스에 대한 만족도

사후 서비스	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	4	6.0
만족	19	28.4
매우만족	44	65.7
합계	67	100

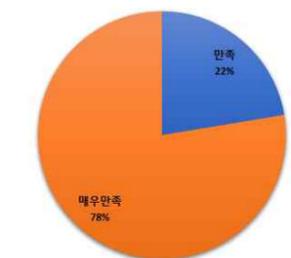


[그림 V-26] 사후서비스 만족도

보조기기 서비스 친절 부분에 대해서 설문 응답자 100%가 치매 보조기기 지원사업의 담당 인력의 친절함에 만족한다고 응답하였다.

[표 V-67] 친절도에 대한 만족도

친절도	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	0	0.0
만족	15	22.4
매우만족	52	77.6
합계	67	100



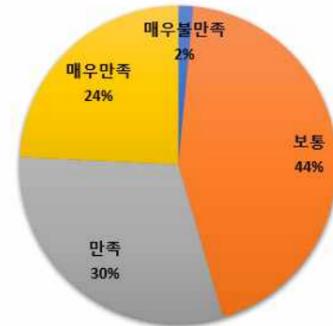
[그림 V-27] 친절 만족도

(2) 일상생활 관련 만족도

보조기기 사용을 통한 일상생활 자립도에 대해 37명(53.9%)에서 만족하는 것으로 나타났다. 만족하지 못하는 경우는 1명(1.5%)이었다. 절반 이상의 응답자가 보조기기를 사용하여 일상생활 자립에 대해서 만족하는 것으로 나타났다.

[표 V-68] 자립도에 대한 만족도

자립도	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	1	1.5
불만족	0	0.0
보통	29	43.3
만족	21	30.0
매우만족	16	23.9
합계	67	100



[그림 V-28] 자립 만족도

보조기기 사용을 통한 신체적 변화 만족도에 대해서 29명(43.2%)이 만족하는 것으로 나타났다. 다른 요인에 비해 비교적 낮은 결과이나, 사용자가 노화 진행 중인 노인인 점을 감안하여 결과를 해석할 필요가 있다.

[표 V-69] 신체적 변화의 만족도

신체적 변화	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	38	56.8
만족	21	31.3
매우만족	8	11.9
합계	66	100



[그림 V-29] 신체변화 만족도

보조기기 사용을 통한 심리적 변화의 만족도에 대해서 45명(67.2%)이 만족하는 것으로 나타났다. 일상생활 관련 항목 중 가장 높은 결과를 보이고 있다.

[표 V-70] 심리적 변화의 만족도

심리적 변화	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	22	32.8
만족	25	37.3
매우만족	20	29.9
합계	66	100

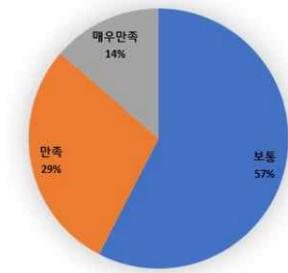


[그림 V-30] 심리변화 만족도

보조기기 사용을 통한 사회적 변화의 만족도에 대해서 28명(41.8%)가 만족한다고 응답하였다.

[표 V-71] 사회적 변화의 만족도

사회적 변화	빈도(n)	백분율(%)
매우불만족	0	0.0
불만족	0	0.0
보통	38	58.2
만족	19	28.4
매우만족	9	13.4
합계	66	100



[그림 V-31] 사회적 변화 만족도

치매 노인 보조기기 사용 효과성(대상 노인)

각 보조기기는 대상자의 사용 필요와 목적에 따라 지원하였다. 이에 따라 목적에 부합하여 보조기기 사용되고 있는지 설문을 통해 확인하였다. 설문 문항은 1.목적활동의 어려움 감소, 2.신체기능 향상, 3.인지기능 향상, 4.심리상태 개선, 5.이상행동 개선, 6.일상생활활동 수행 개선, 7.의사소통 향상, 8.안전관리 측면 개선으로 구성하였다.

(1) 목적활동 어려움 감소(n=248)

목적활동의 어려움 감소에서는 총 262개의 보조기기 중 248개의 보조기기에 대해서 응답하였다. 해당 항목에 응답하지 않은 보조기기는 손 떨림 방지 스푼 1개, 디지털 알람 케이스

2개, 치매인형(카보짱) 3개, 기본안전키트 1개, 전동 페달 운동기기 2개, 음성증폭기 1개이다. 응답결과 190개 품목(76.7%)의 보조기기에서 목적활동의 어려움을 감소에 있어서 '다소 그렇다' 이상을 응답하였다.

[표 V-72] 전체 보조기기에 대한 응답 (Mean=3.63)

개별 보조기기 목적활동 성취	빈도(n)	백분율(%)
전혀 아니다	0	0.0
그렇지 않다	7	2.8
보통	51	20.6
다소 그렇다	79	31.9
매우 그렇다	111	44.8
합계	248	100



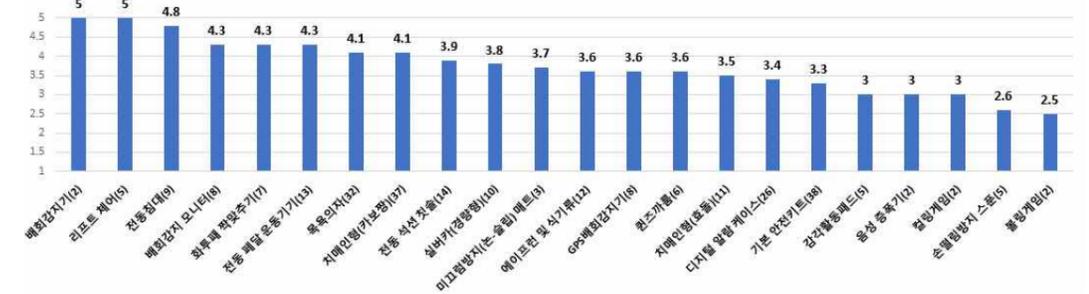
[그림 V-32] 목적활동 어려움 감소

품목 별로 살펴 보면 5점 만점으로는 2개 지원된 배회감지기, 5개 지원된 리프트 체어로 나타났으며 뒤를 이어 전동침대(4.8점), 배회감지 모니터(4.3점), 화투패 짝맞추기(4.3점), 전동 페달운동기기(4.3점) 순으로 나타났다. 가장 낮은 점수는 3점 이하를 받은 손떨림방지 스펀과 볼링게임이 있다.

[표 V-73] 품목별 목적활동 어려움 감소 정도

순번	품목	수량(n)	점수
1	에이프런 및 식기류	12	3.6
2	손떨림방지 스펀	4	2.6
3	목욕의자	32	4.1
4	미끄럼방지(논-슬립) 매트	3	3.7
5	전동 석션 칫솔	14	3.9
6	디지털 알람 케이스	24	3.4
7	배회감지기	2	5
8	배회감지 모니터	8	4.3
9	GPS 배회감지기	8	3.6
10	치매인형(카보짱)	37	4.1
11	치매인형(효돌)	11	3.5
12	감각활동패드	5	3
13	화투패 짝맞추기	7	4.3
14	볼링게임	2	2.5
15	기본 안전키트	38	3.3
16	리프트 체어	4	5

17	전동침대	9	4.8
18	실버카(경량형)	10	3.8
19	전동 페달 운동기기	13	4.3
20	음성 증폭기	2	3
21	퀵스까름	6	3.6
22	컬링게임	2	3
	합계 / 평균	256	3.79



[그림 V-33] 보조기기별 목적활동 어려움 감소 경향

목적활동에 도움이 되지 않는 이유로 지적한 내용은 사용할 수 없는 환경이나 보조기기의 안정성 문제를 지적하였다. 목적활동에 도움이 되지 않은 이유는 [표 V-74]와 같다.

[표 V-74] 목적활동에 도움이 되지 않은 이유 (주관식 답변)

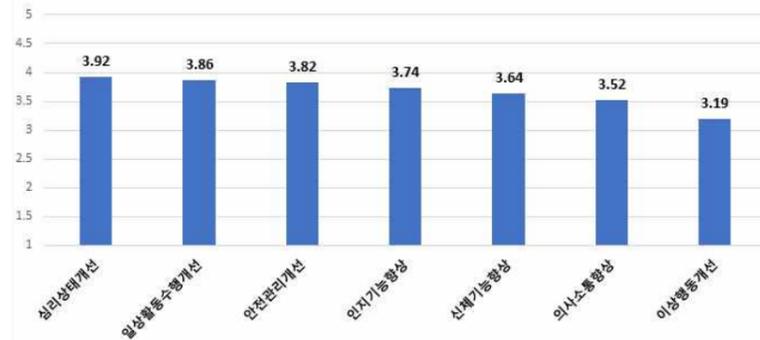
품목	내용
배회감지모니터	• 사용안함
에이프런 및 식기류	• 기존 숟가락 사용이 편함
디지털 알람 케이스	• 사용 번거로움 • 내구성과 활용도가 떨어져 사용하지 않음
전동석션칫솔	• 사용빈도 낮음
치매인형(효돌)	• 사용환경 부적합
치매인형(카보짱)	• 조작 어렵고 원하는 것처럼 대답을 해주지 않아 불만족
안전손잡이(천장고정형)	• 불안정

(2) 사용자의 신체기능, 인지기능, 심리상태, 이상행동, 일상생활활동 수행, 의사소통, 안전관리에 대한 사항 (n=67)

보조기기 적용 후 사용자에게 대한 효과측면에서 전체항목 평균 3.65점으로 나타났다. 심리상태개선이 3.92점으로 높게 나타났으며 뒤를 이어 일상생활수행개선(3.86점), 안전관리개선(3.82점), 인지기능향상(3.74점) 순으로 나타났다. 이상행동 개선에 있어서는 가장 낮은 3.19점으로 나타났다.

[표 V-75] 사용자의 효과성 전체

효과성 (사용자)	신체 기능 향상	인지 기능 향상	심리 상태 개선	이상 행동 개선	일상 활동수행 개선	의사 소통 향상	안전 관리 개선	평균
점수 (M)	3.64	3.72	3.92	3.19	3.86	3.52	3.82	3.65



[그림 V-34] 사용자의 효과성 분포

신체기능 증진에서는 약 56%가 '그렇다'이상을 응답하였으며, 인지기능 증진에서는 71%, 심리상태 개선에서는 73%가 '그렇다'이상을 응답하였다. 이상행동 개선에서는 18%만이 '그렇다'고 응답하고, 일상생활 수행 개선에서는 70%가 '그렇다' 이상을 응답하였다. 의사소통 시도 증가와 안전관리 개선에서는 각각 44%와 64%의 응답자가 효과가 있었다고 응답하였다. 세부적인 내용을 신체기능 향상에 있어서 안전키트가 도움이 되는 것으로 응답하였으며, 인지기능향상에서는 치매인형이, 심리상태 개선에서는 치매인형과 안전키트가 도움이 되는 것으로 응답하였다. 일상생활 수행 개선에 있어서도 안전키트가 효과적이었으며 목욕의자, 전동침대도 도움이 되었다. 의사소통향상에는 치매인형이 효과적이고 안전관리 개선에 있어서는 안전키트가 효과적인 것으로 응답하였다. 효과성 세부항목에 대한 자세한 내용은 [표 V-76]와 같다.

[표 V-76] 보조기기 사용자의 효과성 세부항목

구분	빈도 (n=67)	백분율 (%)	그래프	영향을 준 보조기기에 대한 주관식 응답(응답횟수 및 내용)
2. 신체기능 향상	전혀 아니다	0	0.0	<p>안전키트(6)-("안전하게 이동 가능해짐"), 안전손잡이(4), 실버카(4)-"외부 이동이 원활해짐", 전동페달운동기기(4)-("다리운동을 할 수 있어 매일 아침점심으로 운동하여 다리 근력 향상이 된 것 같음"), 목욕의자, 에이프런, 치매인형, 화투 패 짝 맞추기, 전동침대, 배회감지기</p>
	그렇지 않다	0	0.0	
	보통	29	42	
	다소 그렇다	32	46.4	
3. 인지기능 향상	매우 그렇다	5	7.2	<p>치매인형(7), 치매인형(효돌)(2개), 화투패짝맞추기(2개), 까름게임, 알람약케이스, 안전키트-("안전kit 사용으로 안전에 대해 좀 더 생각하게 되었음")</p>
	전혀 아니다	0	0.0	
	그렇지 않다	0	0.0	
	보통	19	27.5	
4. 심리상태 개선	다소 그렇다	45	65.2	<p>치매인형(15), 치매인형(효돌)(2), 치매인형(카보짱)(4)-("손자처럼여기고 사랑을 주고 있음. 밤낮없이 항상 옆에 두고 즐거워하고 있음", 감정표현이 없었는데 카보짱을 데리고 토닥토닥 안기등 표현을 이따금 하고 있음", "안정감, 즐거움, 말동무가 생겨 불안이 저하되고 웃음이 늘어남"), 안전키트(4)-("센터등 안전손잡이 등으로 화장실 이동 시 불안 걱정이 해소됨", "목실사용시 매우 안정적으로 이동할 수 있어 불안이 감소됨"), 화투패 짝맞추기(2), 목욕의자(2), 감각활동패드, 페달운동기기, 까름게임</p>
	매우 그렇다	2	2.9	
	전혀 아니다	0	0.0	
	그렇지 않다	0	0.0	
5. 이상행동 개선	보통	18	26.1	<p>치매인형(4), 스마트약통, 화투패짝맞추기, 까름게임</p>
	다소 그렇다	35	50.7	
	매우 그렇다	13	18.8	
	전혀 아니다	0	0.0	
6. 일상활동 수행개선	그렇지 않다	1	1.4	<p>안전키트(9)-("집안 이동 시 안전손잡이의 활용이 좋음, 안전KIT-현관 출입 시 안전손잡이 지지가 매우 좋음)- (천장형손잡이(2), 센서(2), 안전손잡이(3)-"안전손잡이를 지지하여 이동 가능해져 보호자의 노동 강도가 감소됨", 변기안전손잡이), 목욕의자(7), 전동침대(4), 전동페달운동기기(3)-("다리훈련으로 다리 근력이 향상됨 이에 외부 활동시에도 활력이 있다고 함"), 리프트체어(2), 에이프런및식기류, 손떨림방지스폰, 전동석션칫솔, 불량게임, 치매인형, 화투패짝맞추기, 실버카(경량형)</p>
	매우 그렇다	9	13	
	다소 그렇다	2	2.9	
	전혀 아니다	0	0.0	
7. 의사소통 향상	보통	51	73.9	<p>치매인형(7개), 치매인형(카보짱)(2)-("말동무가 있어 계속 말을 걸고, 보호자에게 요구도 많아짐"), 치매인형(효돌)-("인형을 가지고 이야기하고 소통함"), 화투패짝맞추기</p>
	매우 그렇다	2	2.9	
	그렇지 않다	0	0.0	
	전혀 아니다	0	0.0	
8. 안전관리 개선	보통	51	73.9	<p>안전키트(15개)-("목실 사용 시 지지력이 높음", "현관 출입 시 안전손잡이 지지가 매우 좋음", 안전손잡이(4), 변기안전손잡이, 흡착식손잡이, 천장형, 전등), 목욕의자(7개)-("낙상의 위험 감소") 전동침대(4개)-("전동침대-사이드가드로 인해 이동 제한을 줄 수 있게 되었으며, 배회 매트를 사용하여 이동 움직임을 감지할 수 있게되어 감시가 가능해짐"), 미끄럼방지매트(3), GPS위치추적기(3)-("외출 시 위치 확인 가능해짐"), 실버카(2개), 배회감지모니터, 배회감지기, 리프트체어, 페달운동기기</p>
	매우 그렇다	12	17.4	
	다소 그렇다	30	43.5	
	전혀 아니다	0	0.0	

## 낙상과 배회 여부에 대한 응답

### (1) 낙상 발생

보조기기를 지원받은 치매 노인 중 10명(14.9%)은 최근 3개월 이내에 낙상 경험이 있었다. 이들의 낙상은 주거 환경에서도 발생하지만 외부, 내부, 계단, 현관 등에서 낙상이 발생하는 것을 확인하였다.

[표 V-77] 최근 3개월 이내 낙상여부

낙상 여부		빈도(n)	백분율(%)	낙상장소
있다	1회	6	14.9	외부(4), 실내(3), 외부계단(1), 집(1), 아파트현관의 계단(1), 욕실(1), 거실(1), 현관(1)
	2회	3		
	3회	1		
없다		57	85.1	
합계		67	100	

### (2) 배회 발생

배회 경험이 있는 대상자는 5명으로 전체 응답자의 7.5%였다.

[표 V-78] 최근 3개월 이내 배회 여부

배회 여부	빈도(n)	백분율(%)
있다	5	7.5
없다	62	92.5
합계	31	100

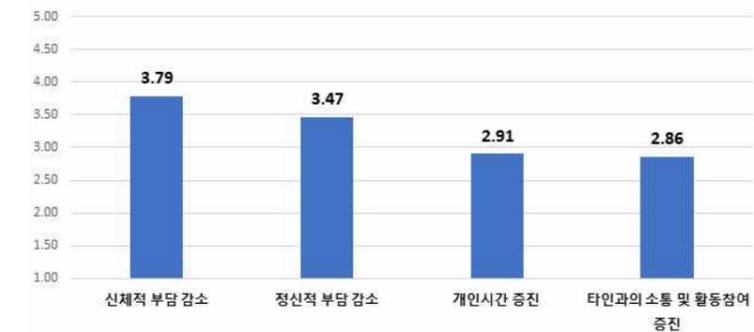
## 치매 노인 보조기기 사용 효과성(돌봄 제공자)

### (1) 돌봄 제공자의 효과성 전체 (n=43)

치매 보조기기 사용에 있어서 돌봄 제공자에게 미치는 효과를 알아보기 위하여 돌봄 제공자인 총 43명을 대상으로 설문조사 실시하였다. 문항은 보조기기 사용을 통한 돌봄 제공자의 신체적/정신적인 부담의 감소 정도, 개인시간 확보의 증가, 사회활동 참여 증가 정도를 확인하도록 구성되었다. 보조기기 적용의 효과가 가장 높은 항목은 신체적 부담 감소(3.79점)였으며 사회활동 참여는 2.86점으로 가장 낮게 나타났다.

[표 V-79] 돌봄 제공자에게 나타난 효과성 전체(n=43)

효과성 (돌봄제공자)	신체부담감소	정신적 부담감소	개인시간 증가	타인과의 소통 및 활동 참여 증진	평균
점수 (M)	3.79	3.47	2.91	2.96	3.26



[그림 V-35] 돌봄 제공자에게 미치는 효과

신체적 부담 감소에서는 63%가 '그렇다' 이상을 응답하였으며 정신적 부담 감소에서는 51%가 '그렇다' 이상을 응답하였다. 개인 시간 증진과 사회활동 참여 증진에서는 21%와 9%가 각각 '그렇다' 이상을 응답하였다. 보조기기를 적용함으로써 나타나는 일차적인 결과로서 신체적/정신적 부담의 감소 효과는 상당히 크지만, 신체적/정신적 부담 감소가 선행을 전제하는 개인 또는 사회 활동에 미치는 효과는 상대적으로 적다고 볼 수 있다. 세부적으로 신체적 부담감소에 긍정적 영향을 준 보조기기로는 안전키트, 목욕의자, 전동침대, 리프트 체어 등 직관적으로 신체 도움을 주는 보조기기들을 응답하였으며 정신적 부담 감소에 효과적인 보조기기로는 치매인형과 안전키트, 전동침대 등을 선택하였다. 개인시간 증진에는 안전키트가 도움을 주었으며, 배회감지모니터가 효과가 있었다는 응답도 있었다. 이에 대한 자세한 내용은 [표 V-80]에서 확인할 수 있다.

[표 V-80] 보조기기 사용자의 돌봄 제공자에게 미치는 효과성 (n=43)

구분	빈도 (n=67)	백분율 (%)	그래프	영향을 준 보조기기에 대한 주관식 응답(응답횟수 및 내용)	
신체적 부담 감소	전혀 아니다	1	1.4		안전키트(8)-("화장실이용 시 항상 붙어 있어야 했는데 지금은 혼자서도 이동 가능해짐", "현관 출입 시 안전손잡이 지지가 매우 좋음"), 목욕의자(7), 전동침대(5)-("체위변환 이동 시 유용"), 리프트체어(3)-("이승체위변환 시 체력적 부담 감소"), 전동석션칫솔(2), 실버카(2), 실내배회모니터(2)-("모니터를 확인하여 필요할때 대응할 수 있어 좋음"), 전동페달형운동기구(2)-("실내에서도 운동을 할 수 있어서 실외로 동행할 빈도가 줄어듬"),นอน슬립매트, 치매인형
	그렇지 않다	3	4.3		
	보통	12	17.4		
	다소 그렇다	15	21.7		
	매우 그렇다	12	17.4		
정신적 부담 감소	전혀 아니다	2	2.9		치매인형(9개)-("카보짱 마음에 안정을 찾음"< "효돌: 기기를 꾸준히 활용하여 스트레스가 감소하였음"), 안전키트(4)-("항상 붙어서 수행에 도움을 주어야 하는 빈도가 줄어 불안이나 스트레스가 감소"), 전동침대(4), GPS배회감지(2), 배회감지모니터(2), 목욕의자(2) 리프트체어,นอน슬립매트, 전동석션칫솔, 페달운동기기
	그렇지 않다	4	5.8		
	보통	15	21.7		
	다소 그렇다	16	23.2		
	매우 그렇다	6	8.7		
개인시간 증진	전혀 아니다	2	2.9		안전키트(3)-("변기안전손잡이", "보조기기 전에는 대상자와 모든 일상생활을 하였으나 지금은 주시하고 있는 정도여서 개인 시간이 늘어남"), 배회감지모니터(2)-("모니터를 확인하여 행동할 수 있어 다른 활동을 할 수 있게됨"), 전동침대(2), 치매인형(2), 전동석션칫솔.
	그렇지 않다	10	14.5		
	보통	22	31.9		
	다소 그렇다	8	11.6		
	매우 그렇다	1	1.4		
타인과의 소통 및 활동참여 증진	전혀 아니다	1	1.4		치매인형, 안전키트
	그렇지 않다	9	13		
	보통	29	42		
	다소 그렇다	3	4.3		
	매우 그렇다	1	1.4		

### 치매 노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견

본 사업 시행에 따른 치매 노인 보조기기 지원사업에 대한 의견 수렴으로 추가 보조기기 필요 여부와 사업에 대한 의견을 설문하였다.

#### (1) 추가 보조기기 필요 유무에 대한 의견

현재 사용자에게 추가로 필요한 보조기기가 있는지 여부를 묻는 질문에 24명(34.8%)이 '있다'라고 응답하였다. 필요한 품목으로는 보행훈련기, 이동변기, 욕창매트, 워커, 전동휠체어, 요실금 팬티 등 다양하게 요구하였다. 품목 내용은 [표 V-82]와 같다.

[표 V-81] 추가 필요 보조기기 유무 (n=67)

구분	빈도(n)	백분율(%)	
추가로 필요한 보조기기	있다	24	34.8
	없다	43	62.3
지원품목 추가가 필요한 보조기기	있다	13	18.8
	없다	54	78.3

[표 V-82] 추가로 필요한 보조기기

- 보행훈련기
- 전동침대
- 효순 인형과 같은 치매인형
- 이동변기
- 목욕의자
- 전동스쿠터
- 실내안전손잡이
- 손 근력 운동 보조기
- 설치형 안전손잡이
- 욕창매트
- 접이식지팡이
- 워커, 가볍고 지지가능 한 지지대를 원함.
- 식탁과 의자가 붙어있는 기기.
- 전동휠체어.
- 요실금팬티.

- 이동식 리프트
- 화재경보기
- 호흡기, 침대형 휠체어
- 원격CCTV
- 다양한 악기, 인지프로그램 도구.

치매 보조기기 지원 사업 측면에서 추가 지원되기를 희망하는 보조기기에 대한 질문에 응답자들은 이동욕조, 지팡이, 인지프로그램, 휠체어 등을 꼽았다. 자세한 내용은 [표 V-83] 기술한 바와 같다.

[표 V-83] 지원 품목에 추가 요청 보조기기

- 이동욕조, 침상 목욕 용품, 세발기
- 산소공급기, 호흡기
- 모두 지정품목이 아닌 금액에 맞춤 비지정 품목으로 변경했으면 좋겠음.
- 다양한 인지프로그램 도구.
- 혼자 스스로 할 수 있는 유도기기.
- 지팡이
- 낙상예방용품
- 안마 등 혈액순환관련 기기
- 위생관련기기, 놀이기기(탁구, 하키 등)
- 다양한 모양의 gps 배회감지기
- ip카메라(외부에서 집 환경을 관찰 할 수 있는 것)
- 욕실용 미끄럼방지매트(물 빠짐 기능 있는)
- 단순동작으로 작동하는 음악기기
- 수동휠체어
- 지팡이는 노인들이 가장 많이 사용하는 기기로 필수적으로 추가해야함.
- 외출 시 멀리 있는 사람도 확인 가능하도록 형광물질이 있는 조끼나 옷을 지원.

(2) 지원사업에 대한 의견

치매 보조기기 지원사업에 있어서 개선에 대한 의견을 묻는 항목에서 다양한 의견들을 확인할 수 있었다. 본 사업을 통해서 도움을 받아서 좋았다는 의견이 대다수였으며 품목을 다양화 하고 사업이 확대되기를 바라는 의견도 있었다. 자세한 내용은 [표 V-84]와 같다.

[표 V-84] 이 외 치매노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견

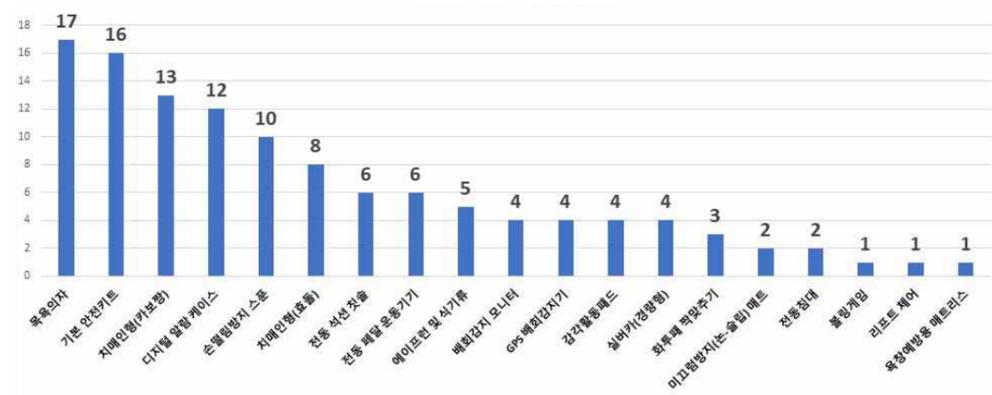
- 이러한 보조기기를 줘서 감사합니다. 모니터도 좀 더 심해지면 사용하겠습니다.
- 목욕의자가 밀리지 않아 너무 좋고, 게임을 손자손녀와 같이 해서 즐거워서 좋다. 지원해줘서 감사하다.
- 치매인형이 전기로 충전 되는 것으로 지급하면 더 좋았을 것 같다.
- 개인요양의 불편함이 많이 줄어들어 보호하는 심적 부담이 줄어 감사합니다.
- 배회감지모니터와 어플리케이션이 연동되는 기기 지원 필요함.
- 필요 기기를 지원해줘서 보호자가 1명 늘어난 것 같다. 감사합니다.
- 치매노인의 인지정도와 신체기능에 따라 다양한 보조기기 지원이 필요하다
- 감사합니다.
- 배터리 충전방식 변경 제작 or 자주 방문하여 관리해주길 바랍니다.
- 1.홍보가 많이 필요함. 더 많은 사람에게 혜택이 가야함 2.신청 단계에서 지원 기기에 대한 설명이 자세히 공지되어야 함 3.제안 품목의 취지가 분명히 설명되어 있으면 좋겠음 4.지원 시스템 업무를 부담하는 조직에 대한 지원이 충분해야 함
- 외부 계단 손잡이(4m)
- 최근 외출 후 복귀하지 않아 GPS 배회감지기를 이용해 찾은 경험이 있어 기기가 매우 용이함. 착용이나 보관이 용이 했으면 함
- 놀이기기 부피 작은 것. 미끄럼방지매트 수량증가
- 지원금액을 늘여주셨으면 좋겠습니다.
- GPS배회감지기가 신발형과 같이 가볍고 부착이 용이하였으면 좋겠다.
- 기기로 인해 대상자 케어라 매우 원활해 졌음. 모든 면에서 만족하고 있음. 치매인형은 충전식으로 되면 좋겠다.
- 지팡이는 필수품목으로 있으면 좋겠다.
- 치매인형을 세탁할 수 있었으면 좋겠다.

## 6) 1차 및 2차 연구결과 비교

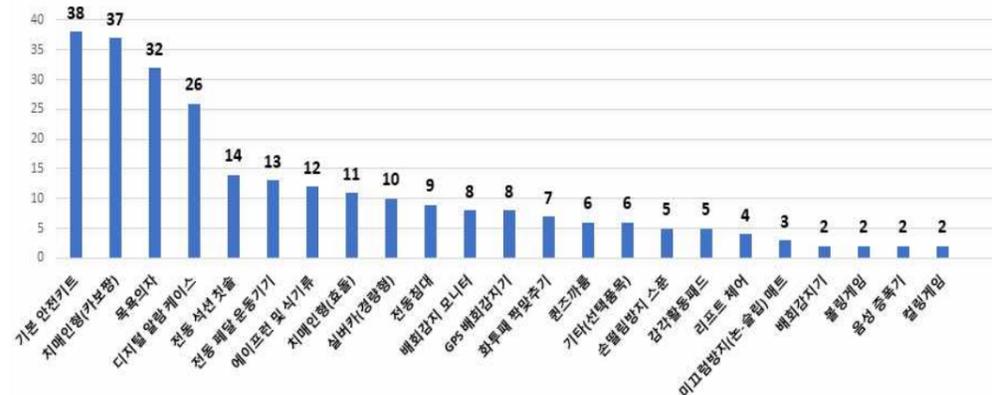
본 사업의 1차와 2차 연구결과를 비교하여 분석하였다.

### (1) 보조기기 지원 수량 비교

1차 지원품목 119개, 2차 262품목으로 1차 지원에서는 목욕의자와 기본 안전키트가 각각 17개, 16개 순으로 많이 제공되었으며, 2차 에서는 기본 안전키트가 38개로 가장 많고 치매 인형(카보짱)이 37개, 목욕의자가 32개로 많이 지원되었다.



1차 : 보조기기 119개 지원

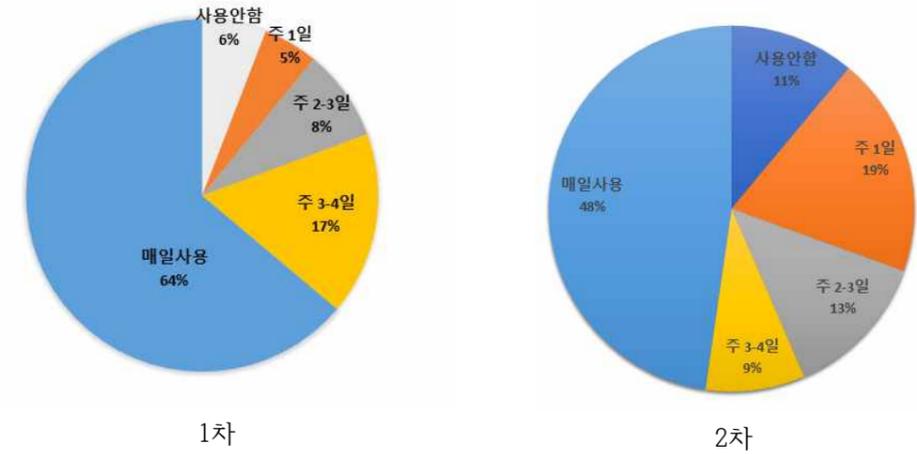


2차 : 보조기기 262개 지원

[그림 V-36] 보조기기 지원 수량 분포 비교

### (2) 보조기기 사용 빈도 비교

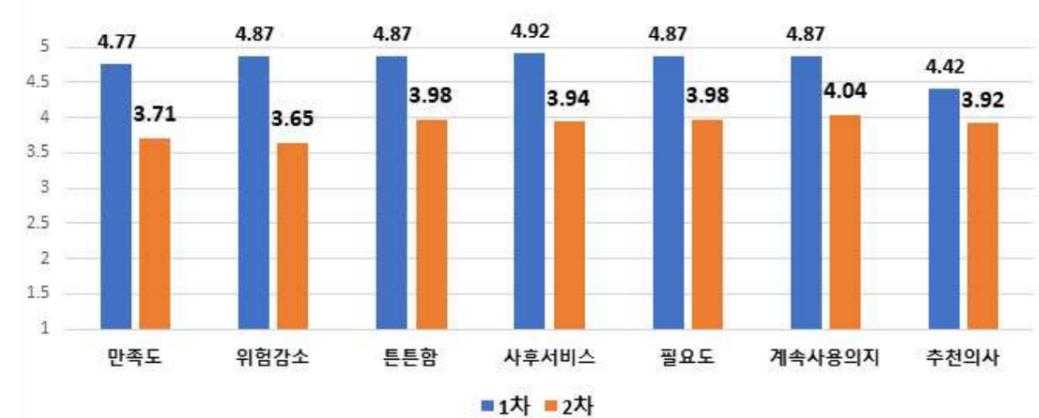
보조기기 사용빈도에서는 매일 사용이 1차에서 64%, 2차에서 48%로 나타났으며 사용하지 않는 보조기기는 1차에서 6%, 2차에서 11%로 나타났다.



[그림 V-37] 사용빈도 비교

### (3) 보조기기 만족도 비교

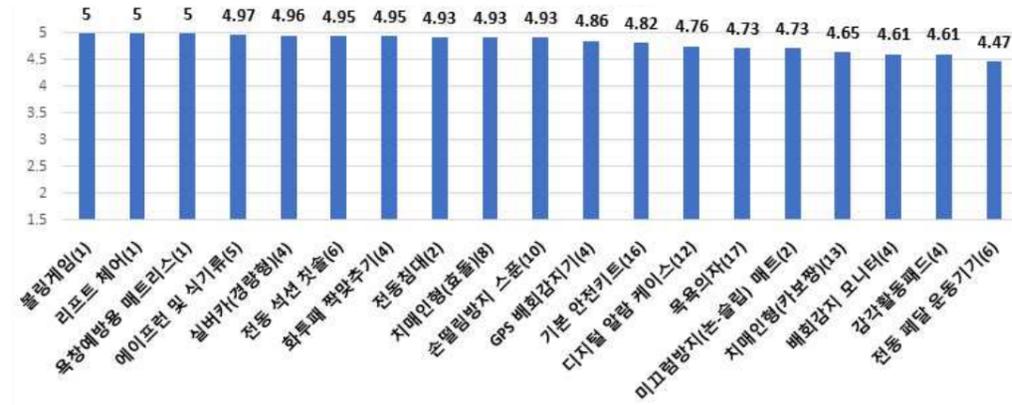
보조기기 만족도 조사의 경우 모든 항목에서 1차 응답자의 만족도가 높게 나타났으며 평균 점수 1차 4.80점, 2차 3.57점으로 나타났다. 1차 지원대상자의 설문 결과에서는 사후서비스에 대한 만족도가 가장 크게 나타났으며 2차에서는 계속사용의지가 가장 높게 나타나는 특징을 보였다.



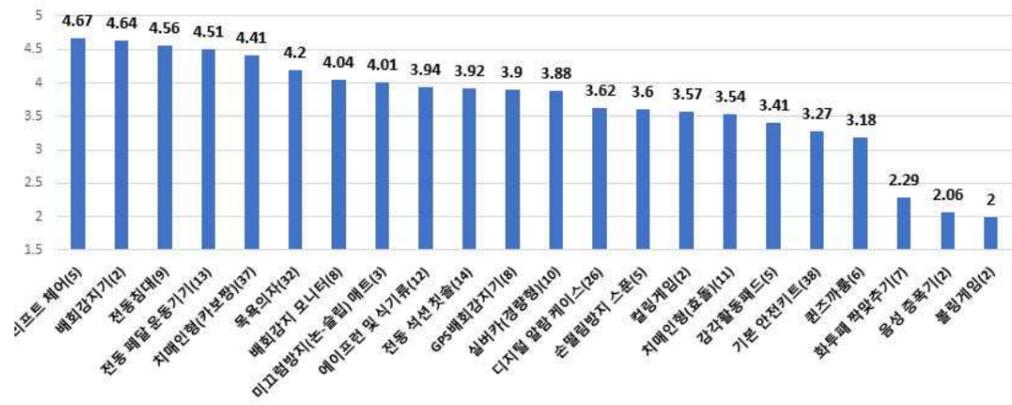
[그림 V-38] 1차 2차 보조기기 만족도 비교

(4) 보조기기별 만족도 평균 비교

보조기기별 만족도에서는 1차에서는 4.47점에서 5점까지 기기별로 큰 차이 없이 비교적 고른 만족도를 보이고 있지만, 2차에서는 목욕의자, 전동침대, 배회감지 모니터 등 특정 기기에서 만족도가 높고 기기별로 다양한 수준의 만족도를 보이고 있다. 전반적으로 신체활동과 관련된 보조기기의 만족도가 높았으며 여가활동과 관련된 보조기기에 대한 만족도는 상대적으로 낮게 나타났다.



1차 기기별 만족도 점수

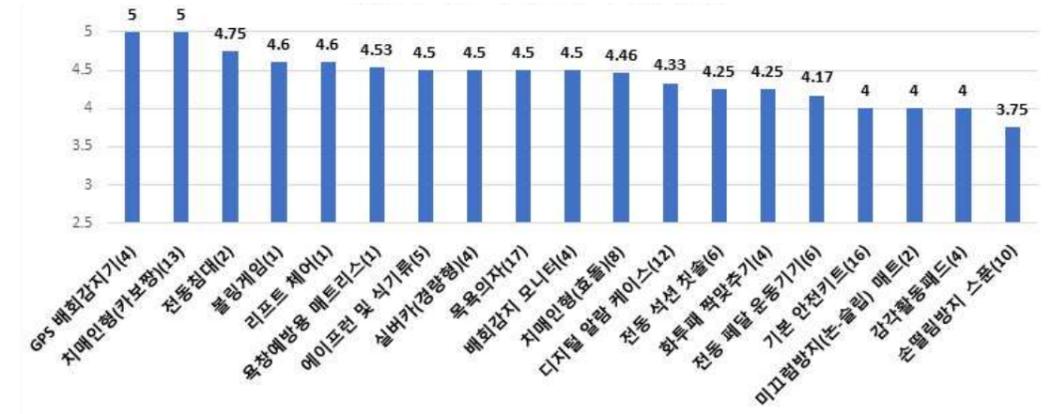


2차 기기별 만족도 점수

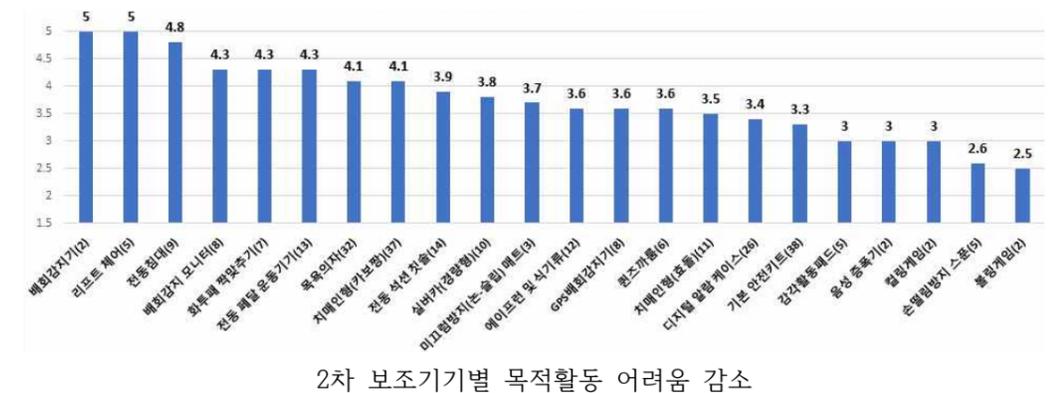
[그림 V-39] 보조기기별 만족도 평균 비교

(5) 목적활동 어려움 감소 비교

목적활동의 어려움을 해결하는데 보조기기의 유용함 정도를 파악하기 위한 문항인 '목적활동 어려움 감소'의 응답 결과를 살펴보면 1차에서는 전체 보조기기 평균 4.44 점, 2차에서는 3.79점으로 나타났다.



1차 보조기기별 목적활동 어려움 감소

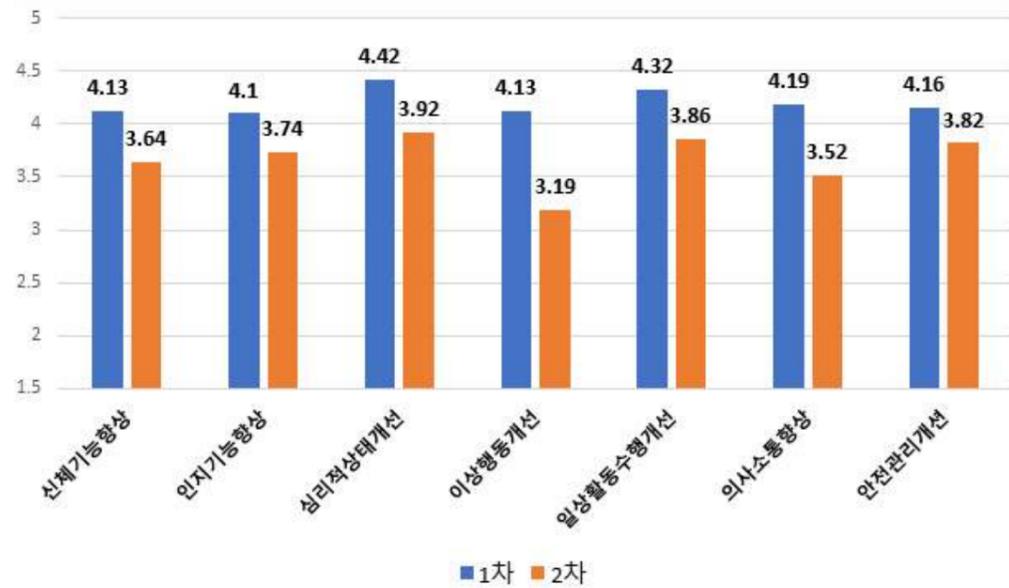


2차 보조기기별 목적활동 어려움 감소

[그림 V-40] 보조기기별 목적활동의 어려움 감소 비교

(6) 사용자의 효과성 비교

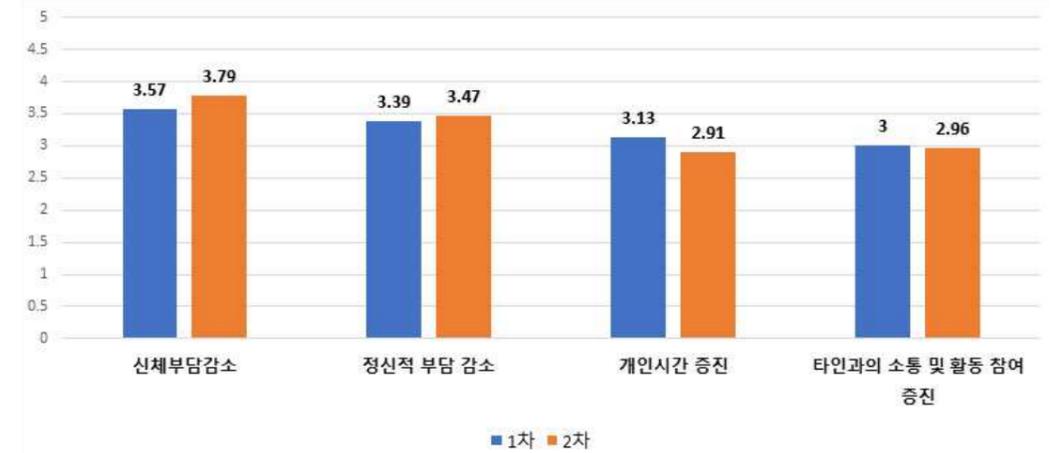
치매 대상자의 사용 효과성을 측정한 부분에서 1차 대상자의 전체 평균은 4.21점, 2차 대상자의 전체평균은 3.65점으로 나타났다. 1차 대상자와 2차 대상자 모두 심리적 상태 호전 측면에서 가장 큰 효과가 있었다고 응답하였다. 세부 내용을 살펴보면 1차 대상자는 치매인형이 심리적 안정감을 주었다고 12명이 응답한 내용이 있으며 2차 대상자의 경우 21명이 치매인형을 통해 감정 및 심리적 안정감을 느껴 심리상태 개선 효과를 보았다고 응답하였다. 2차의 경우 안전키트(9명)와 목욕의자(7명), 전동침대(4명)를 통해서 일상생활활동 수행이 개선되었다고 응답함에 따라 두 번째로 높은 효과성을 보였다.



[그림 V-41] 사용자 효과성 비교

(7) 돌봄 제공자 효과성 비교

돌봄 제공자 효과성은 1차, 2차 응답이 유사하게 나타났다. 1차, 2차 모두에서 보조기기 사용에 따른 일차적인 결과로써 신체적 부담 감소를 가장 큰 효과로 응답하였다. 신체적 부담 감소에는 목욕의자와 전동침대, 안전키트 등이 크게 기여하고 있었다. 돌봄 제공자의 개인 시간 확보 및 사회활동 참여에서는 다소 부족한 효과를 보이고 있다.



[그림 V-42] 돌봄 제공자 효과성 비교

## 2. 치매노인 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 면담 조사

본 연구에서는 치매노인 보조기기 지원사업에서 보조기기를 지원받은 치매 노인 및 가족의 삶의 질 향상 등 사업의 효과성 및 만족도와 관련된 경험과 현상이라는 자료를 보다 구체적으로 수집하기 위하여 질적 연구를 수행하였다. 치매노인 보조기기 지원사업과 관련된 현상을 맥락 속에서 보다 심층적으로 이해하기 위하여 관련 경험이 풍부한 대상자와의 면담조사를 실시하였다.

치매노인의 일상생활과 안전 관리 등을 위하여 필요한 각종 보조기기를 무상으로 지원하는 '치매노인 보조기기 지원사업'은 보조공학 전문기관인 경기도재활공학서비스연구지원센터에서 시행되었다. 지원을 위해 수행된 일련의 과정에서 치매 노인을 지원하는 가족, 돌봄 제공자가 직접적인 당사자로 현상에 참여하며 치매노인 보조기기 지원사업의 과정과 성과에 영향을 미치게 된다. 따라서 치매노인 보조기기와 관련된 다양한 주체들의 상황적 특성과 요구를 심층적으로 이해하고 경험 이면에 있는 맥락을 복합적으로 고려할 필요가 있다. 면담조사는 치매노인 보조기기 지원사업과 관련된 현상을 조작이나 통제 없이 있는 그대로의 사회 현상으로 보다 더 생생하게 드러낼 수 있도록 하여, 본래 현상에 따른 치매노인 보조기기 지원의 효과 검증을 위해 수행되는 본 연구와 정합성을 가진다. 나아가 치매노인 보조기기 지원 확대 및 활성화와 관련된 수요자 입장에서 개선방향을 도출해 내는데 질적 연구의 자료 획득 방법으로 가장 많이 사용되는 면담 조사는 본 연구와의 정합성을 가진다.

### 1) 연구 문제

연구문제는 효과성 및 만족도 검증을 위해 구성된 이론적 틀에 근거하여 개발되었다. 치매노인 보조기기 지원사업과 관련된 현상, 치매노인과 관계를 맺고 있는 다양한 주체의 경험에 대한 질적 요소를 밝히고 이해하기 위하여 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

- (1) 치매노인 및 가족, 돌봄제공자는 치매와 관련되어 어떠한 경험을 하였는가?
- (2) 치매노인 보조기기의 사용과 관련된 경험은 무엇인가?
- (3) 지원받은 보조기기는 사용하기에 어떠한가?
- (4) 보조기기 서비스와 관련된 경험은 무엇인가?

### 2) 자료 수집

연구주제와 관련된 심층자료를 확보하기 위하여 보조기기 서비스 및 사용 경험과 관련된 주제 1~2명 포함하여 치매노인 보조기기 지원대상자별 각 1회, 2019년 11월에 약 60분 간 실시하였다. 면담조사는 질적 연구방법에서 가장 보편적으로 사용되는 자료수집 방법으로 질적 연구의 자료 획득 방법으로 가장 많이 사용되는데, 연구 목적에 부합하면서도 참여자가 갖고 있는 정보를 보다 폭넓게 제시할 수 있도록 반 구조화된 인터뷰로 심층면접이 진행되었다.

면담조사 질문지는 사전에 제공되어 사전 검토하도록 하였고, 주요 질문은 치매 증상 및 치매 보조기기 사용 경험과 관련된 내용들이었다. 면담 실시 전 면담 내용이 녹취되며, 면담 중 언제든지 참여를 철회할 수 있도록 고지한 후 면담을 진행하였다. 면담은 질문에 대한 응답이 포화에 이를 때까지 진행되었다.

### 3) 연구 참여자

연구문제에 대해 좋은 정보를 충분히 제공해줄 수 있는 연구 참여자를 선정하기 위해 질적 연구의 참여자 선정 원칙에 따라 사업수행기관인 경기도재활공학서비스연구지원센터 담당자에게 대상 선정의 기준에 대해 사전에 설명한 뒤 참여자를 추천받고, 적절성과 충분성을 갖춘 연구 참여자를 선정하였다. 참여자 선정 기준으로는 근거이론 방법의 전형적 표집선정 방법에 따라 치매노인 및 치매노인 보조기기의 사용과 관련된 현상에 심도 깊은 경험을 고려하였다. 최대편차 표집선정 방법에 따라 인터뷰에 참여할 수 있는 치매노인의 가족 및 돌봄 제공자를 중심으로 하여, 두 주체가 갖는 치매노인과의 관계성의 차이에도 불구하고 존재하는 치매노인 보조기기 지원사업이라는 현상에 대한 핵심적 개념, 정보를 수집하였다. 최종 선정된 참여자는 치매노인 보조기기를 지원받은 치매노인 3명의 자녀 및 요양보호사로 총 5명으로, 연구 목적과 면담 내용에 대해 사전에 설명을 듣고 참여하기로 동의하였다. 연구 참여자의 일반적인 특성과 지원 내용은 다음 [표 V-85]과 같다.

[표 V-85] 만족도 및 효과성 검증 면담조사 연구 참여자의 특성

구분	참여자 (관계)	소요 시간	성별 (연령대)	직업	거주지	지원품목 및 목적활동	
연구 참여자 1	가족 (아들)	58분	남 (50대)	무직	경기도 수원시	에이프런 및 식기류	식사
						치매인형(효돌)	심리적 안정
연구 참여자 2	요양 보호사	58분	여 (50대)	요양 보호사	경기도 수원시	목욕의자	목욕
						상하지운동기	신체기능
연구 참여자 3	친척 (처제)	49분	여 (60대)	요양 보호사	경기도 성남시	안전키트(센서등, 년슬립, 안전손잡이)	이동 및 자세
						GPS 배회감지기	안전관리
연구 참여자 4	가족 (아내)	49분	여 (70대)	무직	경기도 성남시	치매인형(효순)	심리적 안정
						컬링게임	심리적 안정
연구 참여자 5	가족 (딸)	52분	여 (50대)	요양 보호사	서울시 용산구	목욕의자	목욕
						치매인형(효돌)	심리적 안정

						까름게임	놀이활동
						다감각패드	심리적 안정

#### 4) 자료 수집 및 분석

각 심층면접에서 수집된 자료는 녹취록으로 변환하여 자료 분석에 활용하였다. 자료분석을 위해 Creswell(2002)이 제시한 근거이론 수행절차에 따라 수집된 모든 자료에 대해 줄 단위 분석을 실시하고, Strauss와 Corbin(1998)의 반복적 비교분석 방법으로 수집된 자료를 범주화 시켰다. 분석을 위해 우선 개방코딩으로 개념과 범주를 도출하고, 분석된 현상, 개념, 범주를 반복적으로 비교하여 각각의 관계에 대해 축코딩하는 절차로 시행되었다. 선택코딩에서 생성된 핵심범주를 바탕으로 다른 범주와의 관련성을 확인하고 통합하여 치매 보조기기의 만족도와 효과성에 대한 경험을 귀납적으로 형성해 나갔다. 자료 분석 및 구조화를 위해 질적 자료 분석 프로그램 Atlas.ti version 8.4.20.0을 사용하였다.

#### 5) 연구결과

본 연구에서는 치매 보조기기 지원사업과 관련된 경험을 탐색하였다. 수집된 자료를 분석한 결과, 면담에 참여한 주체들의 관점 차이에도 불구하고 치매 보조기기 지원과 관련되어 존재하는 핵심적 개념이 확인되었다. 치매노인과 함께 생활하거나 돌봄 서비스 중이면서 치매노인의 보조기기 사용과 관련된 경험이 풍부한 참여자 5명을 대상으로 각각 실시한 1:1 심층면접에서는 치매로 인하여 치매 노인 및 가족이 겪는 어려움이 중심현상으로 확인되었다. 이러한 요구에 따른 중재로써 치매 보조기기를 지원한 결과, 중재에 대한 만족감과 치매 노인 및 가족의 삶의 질 향상과 관련된 다양한 효과성이 확인되어 치매 보조기기 지원의 필요성이 지지되었다. 또한 치매 보조기기 지원 결과로 나타나는 긍정적 결과를 강화하기 위해 고려해야 할 상호작용 전략으로써 향후 대응해야 할 문제와 기타 실천 과제의 방향성이 확인되었다.

##### (1) 개방코딩

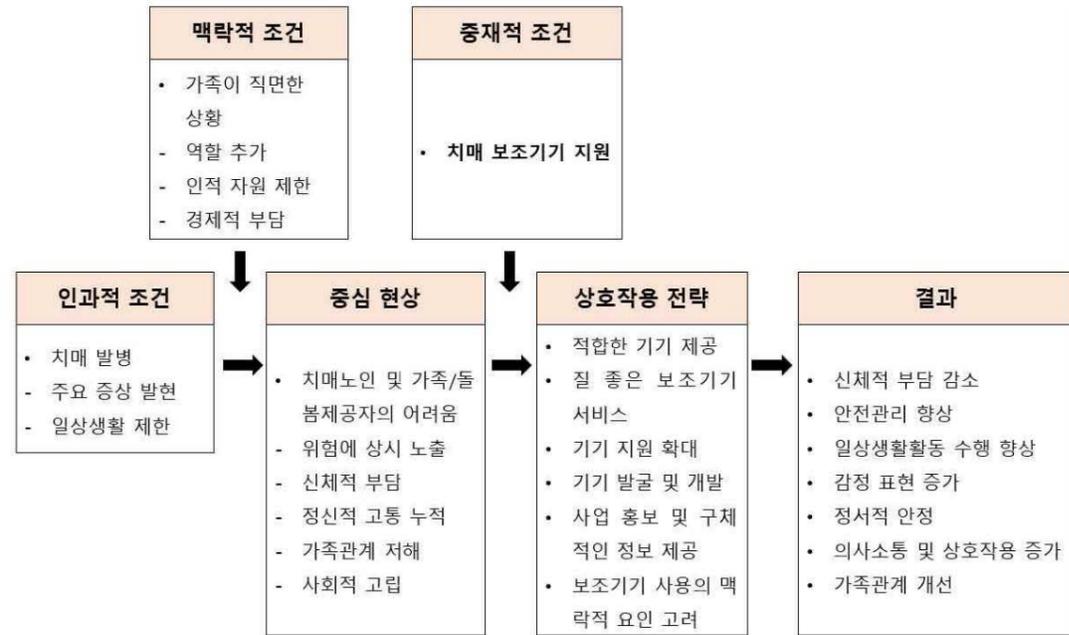
개방코딩 결과, 모두 74개의 개념이 도출되었고 이는 11개의 하위범주와 상위범주 3개로 유목화 되었다. 지원된 보조기기의 만족도 및 효과성 검증을 위한 이론적 틀에 따라 현재까지 진행된 치매 보조기기 지원사업에 따른 경험을 논의하고, 수요자의 치매로 인한 경험, 보조기기 및 서비스와 관련된 경험, 인식된 문제와 개선 의견으로 각 구분하였다. 개방코딩 결과 도출된 개념과 범주는 다음 [표 V-86]과 같다.

[표 V-86] 개방코딩 결과

상위범주	하위범주	개념
치매로 인한 경험	치매노인의 경험	치매 발병 및 진행 상황 식사활동, 이상행동 등 주요 증상 위험에 상시 노출
	가족/돌봄 제공자의 간병 상 어려움	신체적 부담 불안과 정신적 고통 누적 가족 관계 및 사회활동의 어려움
	가족이 직면한 상황	치매에 대한 감정, 표현할 수 없는 고통 역할은 추가된 반면 사회활동은 제한 경제적 부담, 사회적 고립 인적 자원의 확보가 관건
보조기기 및 서비스와 관련된 경험	지원에 대한 감정	기기 지원 자체에 대한 감사와 만족
	효과성	신체적 부담 감소, 안전관리 향상 일상생활활동 수행 향상 감정 표현 및 반응 유도의 수단 정서적 안정, 의사소통 및 상호작용 증가 가족관계 개선
	기기에 대한 만족도	기기 지원 자체에 대한 감사와 만족 치매 보조기기에 대한 만족 여부 지속 사용 및 타인에게 추천 의사
	서비스에 대한 경험	서비스 만족도 기기 선택을 위한 정보 부족 기기 선택의 기준
	보조기기 사용에 고려해야 할 요인	주거 환경 등 기타 요소의 영향 작용 인적 인프라 확보가 관건
문제 인식 및 개선 의견	경험에 따른 문제 인식	가성비 부족(고가의 비용 소요) 고가의 가격 형성에 대한 공감 수요 집중 품목에 대한 요구 불충족 시범사업 진행에 대한 아쉬움
	미시적 관점에서의 개선 의견	적극적이고 구체적인 사업 홍보 요망 기기 적합성을 위한 자조집단 활용 수요자의 의견 개진 통로 마련 지원 품목 확대 보조기기 재활용 등 자구책 모색
	국가 차원에서의	서비스 전담 기관의 확대

(2) 축코딩

연구 참여자들과의 면담에서 수집한 자료를 분석한 결과 도출된 개념과 범주를 바탕으로 제시된 치매 보조기기 사용자의 만족도 및 효과성에 관한 패러다임 모형은 다음 [그림 V-43]과 같다.



[그림 V-43] 치매 보조기기 사용자의 만족도 및 효과성에 관한 패러다임 모형

면담조사에서 수집된 자료를 언급된 빈도에 따라 분석하였다. 주요 단어로 치매 노인을 지칭하는 어머니, 엄마, 언니 등의 사용 주체를 가리키는 명칭, 도움이, 좋은, 혼자, 스스로, 되요 와 같이 사용의 효과와 관련된 표현, (치매)인형, 목욕의자, (안전)손잡이) 등 유용하게 사용 중인 보조기기 명칭, 이외 장소 등 사용 상황과 관련된 단어들 등이 등장하고 있었다. 언급된 빈도에 따라 글자크기를 달리하여 시각화한 단어구름(워드 클라우드)은 아래 [그림 V-44]와 같다.



[그림 V-44] 치매 보조기기 면담조사 결과 생성된 단어구름(워드 클라우드)

(3) 면담조사 결과의 해석과 진술

① 치매로 인한 경험

가. 치매의 발병과 관련된 치매 노인 및 가족의 경험

연구 참여자들은 보호자로서 치매 발병 당시 갑작스럽게 전개되는 상황이 당황스러웠으며, 치매가 진행되면서 계속해서 새로이 나타나는 증상에 대해서도 받아들이기 어려워하고 있었다.

“말기라고 말씀은 들었는데, 저도 솔직히 말기라고는 생각은 안했는데, 전혀. 제가 사고나기 전까지도 정상적인 대화가 되고 저하고 탁구치고 다니고 그랬는데. 갑자기 한 6개월에서 1년 정도 정신 못 차리고 있다가 나타났더니, 어? 어머니가 이상한 거예요.”(연구 참여자 1)

“오 년 전에 이제 뇌수술 받았죠, 혈관이 막혀가지고, 그래서 이제 병원에서 더 이상 감당하기 힘들니깐 퇴원을 했어요. 장례식 준비까지 거의 했었어요. 그랬는데 그냥 돌아가시지 않고 그때부터 정신이 좀 없으셨지.”(연구 참여자 3)

“아버지 돌아가시고 나서 엄마가 24시간 아버지 하니깐 엄마가 아버지 돌아가시고 나서 우울증도 있으신 거 같고.. 성격이 굉장히 변했어요. 약간 폭력적? 그래서 형제들끼리, 엄마가 아무래도 이상해 검사 좀 받아보자 그랬는데 경도 인지가 나왔어요. 그 다음에 점수에는 큰 차이가 없었는데, 언어폭력에다 신체폭력까지 나와 가지고 판정을 내리신 거죠.”(연구 참여자 5)

나. 치매의 주요 증상에 따른 경험

치매 노인은 신체적, 인지적 기능 저하로 인해 거동이 불편할 뿐만 아니라 추가 손상 및 의학적 질환 발생의 위험을 잠재적으로 갖고 있었다. 이러한 치매 증상은 이동, 신변처리, 식사 등 전반적인 일상생활의 불편함으로 이어지게 한다.

“이렇게 앉아가지고 저리로 좀 나가 앉았다가 그냥 엉덩이로 밀고 기어서 들어오시고. 우리가 붙잡아드리면 천천히 그냥 걸어서 가는데. 걷는 수준은 아니고, 우리한테 몸을 기대가지고. 혼자서 못하고, 딱 3살짜리.” (연구 참여자 3, 4)

“어머니가 한번은 발목이 골절되어 가지고. 살짝 골절하신 걸로 알고 있는데, 주간보호센터에서. 깁스를 2년 동안 하니 다 불편한 거야. 모든 게 다.” (연구 참여자 1)

“엄마가 알츠하이머도 있지만 당뇨도 있으시기 때문에 당뇨합병증도 왔었어요. 그러니깐 두 가지 다 신경써야하기 때문에 안 움직이면 안되잖아요.” (연구 참여자 1)

“지남력이 많이 떨어져요. 어제, 오늘 헛갈린다구요.” (연구 참여자 1)

“어떨 때는 옛날 아주 오래된 자기 고향에서 일어났던 일을 고대로 얘기해요...(중략)...그 가곡을 막 아주 유창하게 째깍 놀랄 정도로, 지금 일어난 일은 전혀 모르는 사람이 그 노래를 아주 진짜 맛깔나게 부르는 거예요. 째깍 놀랐어요. 밥을 어떻게 먹어야하는지 수저를 어떻게 잡아야 또 금방 잊어버리고, 그게 지금까지 계속 됐죠. 그래도 오줌 누다는 했는데 어느 날부터 그게 잘 안되는거예요. 대변, 소변. 한 일 년 전부터 잘 안되는데.” (연구 참여자 3)

“1년 반 전만 해도 어머니 식사를 다 젓가락, 숟가락으로 하셨는데 지금은 한 50%는 식사를 떠 드려야 되네? 본인이 집으려고 하시는데 계속 애기들 밥 만지작만지작 하듯이 하시니까.” (연구 참여자 1)

낙상과 배회로 인한 위험이 상존하면서 치매 노인은 보호자에 의한 모니터링을 필요로 하게 된다. 따라서 치매노인에 집중해야 하는 가족까지도 치매 증상으로 인한 어려움을 치매 노인과 함께 동일하게 경험하고 있었다.

“엄마가 지팡이를 잡고 다니시다가 한쪽 다리가, 오른쪽 발목 신경이 나가서 건들건들하고 그쪽으로 넘어져가지고 지팡이를 바르게 사용하는 게 지금 안돼요. 너무 넓게 잡거나 그래서...(중략)...지팡이를 쓰다가 몇 번 넘어져가지고(후략).”(연구 참여자 5)

“2년 반 전에 왔을 때도 문 열고 나가서 밀층에서 모셔오기고 하고 했는데 약간 심한 편은 아니시고 야간에 주무시다 방을 돌아다니고 그런 건 있었거든요.”(연구 참여자 1)

또한 치매 노인은 감정 표현의 감소와 갑작스러운 이상행동 등으로 대인관계가 일방적인 방식으로만 이뤄지거나 새로이 관계를 형성하고 유지하는 데 어려움을 겪고 있음을 보고하였다.

“잘 웃고 했는데 그런 게 좀 줄어들었고. 모 애기도 많이 즐었고 제가 온 지 1년 됐는데 그전하고 차이가 좀 보여요.” (연구 참여자 2)

“엄마는 말을 잘 안하니까 제가 주로 말을 많이 하려고 하죠.” (연구 참여자 5)

“한 한 달 전인가? 애가 출갓대. 아무도 없는데 뭘 덮어주래요. 또 한 번은 애가 왔다갔다 한다고 그러는 거예요. 그니깐 빨래를 널어놨는데 그게 사람처럼 보였나봐..(후략).”(연구 참여자 5)

다. 가족/돌봄 제공자의 간병 상 어려움

치매 노인을 직접 간병하는 가족과 돌봄 제공자는 간병에 따른 신체적 부담을 직접적으로 경험하고 있었으며, 낙상으로 인한 잠재적 부상 위험에 대한 불안에 시달리고 있었다.

“일어날 의지가 없는 거야. 그래서 가위로 잘라서 기저귀도 다 갈고, 거기서 다 겨우 해가지고 침대에 기대게 해서 목욕의자 잡고 일어나라고 했는데 잡는 거, 이게 안되니깐. 만세를 딱 해 버리니깐 이게 일어서겠다는 의지가 없어. 그러니깐 어렵더라고.” (연구 참여자 2)

“간병을 하면서 아, 어깨가 빠졌었어요. 저 쪽에 살 때는 지하에서, 반지하도 아니고. 병원갈 때 올라가기가 너무 힘든 거예요. 빠져가지고 치료받고 있어요, 오래 써서 연골이 닳아가지고 이게 잘 빠진대...(중략)...목욕할 때 거기가 좁아가지고. 우리가 팔 힘으로 다하니깐 어깨가 많이 고장이 나더라고” (연구 참여자 3)

이처럼 신체적 활동 보조로 인한 부담과 더불어, 낮은 환경에 노출될 때 발생하게 될 잠재적 위험에 대한 불안은 집 밖으로의 활동 시도와 참여를 차단하는 사유로 작용하여, 치매 노인들이 사회와 분리된 생활을 하게 만들고 있었다.

“욕실 안에서 넘어지거나 미끄러지시거나 이런 적은 아직 없는데, 아직은 없고 요양보호사나 목욕시킬 때는 불안해 하시고. 제가 어머니랑 같이 온천 갔다오라고 해도 절대 안가, 무서워가지고.”(연구 참여자 1)

라. 치매 노인의 가족이 직면한 상황

치매 노인을 돌보는 가족은 오랜 간병으로 인한 고통을 겪고 있었는데, 가족구성원 내 역할 분담과 지지에 따라 가족이 겪는 어려움의 정도는 다소 차이가 있었다. 특히 자녀의 도움 없이 고령자인 배우자가 간병을 하는 경우 극심한 고통이 지속되었다고 보고되었다.

“의식주를 하면서 시간을 많이 할애하게 되고 도와드려야 하는 활동 때문에 스트레스를 많이 받아요. 스트레스는 푸는 방법은 없고 그냥 참죠.” (연구 참여자 1)

“거꾸로 입거나 자크 같은거 잘 울리기 힘들고 엄마가 하게 놔두면 시간이... 제가 어떻게 보면 두 사람 몫을 사는 거 같아요, 시간이. 노인정에 일주일에 한 번씩 가는데 저는 바빠요. 아침에 나 준비하라 엄마 준비하라.” (연구 참여자 5)

“제일 힘든 게 뭔지 얘기할 수가 없네. 볼 때마다 힘든 거 많죠. 화장실 가는 거, 소·대변 받아내는 거 다 힘들죠. 그리고 너무 많아서 얘기를 못 하겠어요. 그냥 이런 병으로 이렇게 산다고 누구한테 얘기도 못해보고 숨기고 살았어요.” (연구 참여자 4)

또한 경제적 부담과 사회적 고립이라는 문제 또한 이슈가 되고 있었다. 별다른 소득이 없는 노인은 자기부담해야 하는 비용을 마련할 수 없어 지역사회 거주를 선택할 수밖에 없었다.

“나 없는 시간에는 뭐 어쨌든 할머니가 힘드시겠지. 근데 저 양반도 사실 보호받아야 될 사람인데. 누가 그러는 거예요, 저 할머니도 따로 보호를 받으라고...(중략)... 할머니가 요양원에 만약 할아버지 가고 혼자계시면 생활이 안돼요. 돈 얼마를 드려야 되더라구요, 한 60만원? 제일 싼 데가. 60만원이란 돈을 준비할 데가 없어서. 한 30만원만 되도 하겠는데.” (연구 참여자 3)

이로 인한 위험 방지의 부담은 치매 노인의 가족을 집 안에만 머무르게 만든다. 이들은 치매 노인의 안전 유지 때문에 모든 활동을 함께 해야 하면서 개인 시간을 갖기 어렵고, 불가피하게 외부 활동을 해야 하는 때에는 집에 돌아올 때까지 심한 불안에 시달리고 있었다.

“관찰해야지. 이제 할머니 얼굴이 안보이면 안돼요, 계속 불러요. 화장실에 뭐가 있어도 엄마 어디 갔냐고...(중략)...같이 안계시고 혼자 나가시는 일은 전혀 없어요. 어쩌다 급하게 구멍가게 뭐 사러갈 일 있으면 갔다 오면 문 앞에 기어 나와서 할머니 부르고 계셔, 안보이니깐.” (연구 참여자 3)

“또 하나는 제가 어딜 나갈 수가 없어. 왜냐면은 제가 한 번은 한 달 전에 내가 잠깐 나간 사이에 그새 넘어져가지고 심하게 다쳤어요. 제가 엄마한테 주의를 줘요. 엄마 기저귀 했으니깐 소변 마려우면 절대 가지 말고 여기서 봐라. 근데 혼자 가셨어. 다행히 눈을 안 다

쳤는데 다친 곳은 한 달 이상 붓기가 갔어요. 해서 2시간 3시간만 되도 되게 불안하고 보통 2시간 안에 갔다 올 거리가 별로 없잖아요? 한 달에 한 번씩 치매센터 독서토론에 가는데 항상 불안해요, 엄마가 화장실 갈까봐. 그래서 제가 항상 종종걸음으로 다니는데 주의를 줘도 엄마가 잊어버릴 때가 있고. 걱정 되서 전화기를 여기다가 갖다 놔는데, 전에 한번은 전화를 했는데 안 받아요, 엄마가. 그래서 엄마 무슨 일 있는지 알고 그때부터 제가 미친 듯이 택시타고 왔는데 코드가 빠져가지고 소리가 안 났던 거 예요. 그래서 혼자계시는 게 항상 불안해요.” (연구 참여자 5)

치매 가족을 돌보는 고령자의 경우에는 외부 활동이 차단되면서 또다른 정신적인 문제가 발생하기도 하고, 이로 인한 문제가 야기되기도 한다.

“접때는 OO청 앞에 갔다 온 이야기를 했어요...(중략)...그 얘기 하나까 너무 좋아하는 거 예요. 그래서 자기도 그렇게 하고 싶은데 자기는 밖에 못나가니깐.” (연구 참여자 3)

“할머니는 정신적으로 힘들어서 우울증이 왔어요...(중략)...나는 밤에 들어가 너무 우울할 때 흑시라도 저 양반이 나쁜 마음먹고 들다 그냥 어떻게 하면 어떡하나저 쪽 반지하에 계실 때는 계속 그런 생각을 했어요, 그게 쥘 불안했어요.” (연구 참여자 3)

치매 가족의 구성원들은 사회 활동을 위한 자구책으로 다른 가족구성원과 역할을 분담하고 있었으나, 가족의 지원이 어려운 경우에는 별다른 해결책이 없는 상황을 오롯이 감내하고 있었다.

“와서 있을 사람이 별로 없어요. 언니도 지금 다쳐갖고 있고, 동생은 일 하고 그러니깐...(후략). (연구 참여자 5)

“한 잔하고 싶은데 어머니를 보살펴야 돼서 할 수 없잖아요. 그럴 때도 있죠. 그 때는 동생 부르던지 형 부르든지 해서 터치해야지. 돌아가면서 하는 거죠. 알아서 머리 써서 해요, 난리나면 난리 나는 대로 사니깐.” (연구 참여자 1)

이외에도 치매 노인의 이상심리/행동에 따라 가족관계에 부정적인 영향을 받았다고 보고하였다. 치매 노인의 증상을 이해하고 적절히 대응하기까지는 상당한 시간이 걸렸다고 한다.

“화를 잘 내니까, 계속 일방적으로 화내니까 상대방이 밉죠.” (연구 참여자 3)

“언어폭력에다 신체폭력까지 나와서, 약을 드시면 좋겠다 해가지고 정신과 약을 좀 드셨어요. 폭력적인 걸 가라앉히는. 약을 드시고 나서도 저랑 굉장히 이게 많았어요. 저도 엄마를 이해를 못해가지고. 그 후에 거의 뭐 한 달에 한두 번하다가 내가 엄마를 자극했더라고.

## ② 치매 보조기기 및 서비스와 관련된 경험

### 가. 기기 지원 자체에 대한 감사와 만족

치매 보조기기를 지원받은 참여자들은 기기 지원 자체에 대해서 큰 감사와 만족감을 표현하고 있었다. 기기 지원에 따른 감사는 힘든 삶을 지속해가게 하는 계기로 작용하기도 한다.

“근데 비싼 걸 주셔가지고 계속 감사하기만 하고 어떻게 해야 하나 맨날 그래요...(중략)...세상이 좋아지셨다고 그리 말씀하세요, 오늘 돌아가셔도 별로 여한없다고. 근데 너무 많은 걸 같다가 또 저기(요구) 하는 거 같아지고. 감사해요, 불편한 걸 자주 얘기하면 죄송한 거죠.” (연구 참여자 4)

“내가 목욕을 해드려도 기뻐하고 그런게 없었어요, 계속 우울하고 그랬어요. 그런데 어느 날부터 저런 기구들 혜택도 보고. 나라가 여간 좋아졌어요? 정말로. 아, 진짜 나는 깜짝 놀랐어요...(중략)...이 집을 보면서 정말 죽을 수 밖에 없는 형편들인데 이런 사람들을 살 수 있게끔(해주는게). 너무 감사한 거예요. 나는 맨날맨날 감사해가지고 괜히 그런 말을 자주 하게 되더라구, 나도 모르게.” (연구 참여자 3)

### 나. 치매 보조기기 사용의 효과

참여자들은 지원받은 보조기기를 비교적 잘 활용하고 있었으며, 기기별로 사용 전과 비교해서 간병으로 인한 신체적 부담이나 치매 노인의 낙상 등 위험은 감소하였고 일상생활활동의 수행은 원활해졌으며, 주변 자극에 대한 반응이 늘어났다고 하였다. 또한 정서적 안정감, 가족에 대한 의사소통 시도 및 상호작용이 증가하였고 가족 간의 갈등이 주는 등 대인관계의 개선 효과도 보고되었다.

목욕의자와 안전손잡이는 주로 신체적 부담 감소나 안전 관리와 관련된 변화와 관련되었다. 목욕이나 식사활동 등의 일상생활활동의 수행에서도 관련 치매 보조기기의 사용에 따른 변화가 있었으며, 치매 인형의 경우 치매 노인에게서 자극에 따른 반응을 끌어내기도 하고 정서적 안정감을 주어 보호자로 하여금 치매 노인에게 집중해야 한다는 의무감을 다소 완화시켜 주거나 의사소통 시도를 늘리고 치매로 인한 갈등을 줄여 관계가 개선되는 결과가 보고되기도 했다. 기기별로 보고된 보조기기 사용의 효과는 아래와 같다.

#### - 보호자의 신체적 부담 감소

[목욕의자]

“목욕의자를 사용해서 붙잡는데 힘이 덜 들고 아무래도 편리하죠. 어느 의자보다 불편하지 않아서 그냥 일반 의자로도 사용을 하고.. 그리고 이제 드러누워 있기만 하면 욕창이 나

잖아요. 의자 쓰기 전에 항상 짓무를 정도로. 근데 지금은 별로 없죠, 흉터만 있고. 여기 와서 잘 앉아있으니깐 그렇게 많이 좋아졌어요.” (연구 대상자 3)

[안전손잡이]

“그전에는 내가 힘으로 했는데 지금은 어머니가 잡고 앉으니깐 제가 신체적으로 부담이 덜 하죠.”(연구 참여자 1)

#### - 일상생활활동 수행 향상

[목욕의자]

“목욕을 하다가도요, 나 싫어 그러면 얼른 끝내야되요. 자기가 싫은 게 계속되면 안되요. 의자를 사용한 다음에 목욕을 좋아해서 목욕하는 시간이 길어졌어요...(중략)... 화장실 가시면 의자가 있어서 더 안전하고 기분 좋게 목욕하고 면도하고. 머리는 제가 집에서 깎아거든요 되게 좋아하세요” (연구 참여자 3)

[수저]

“지금은 밥을 많이 못먹어요, 양껏 못 먹어서 간식 같은 거 이런 거 많이 먹지. 비벼서 드시는 건 잘 드시지...(중략)...될 수 있으면 숟갈로 먹어요. 저게 왜 저렇게 빠들어졌나, 이게 될까 했는데 덜 쏟아지더라고요.” (연구 참여자 3)

#### - 안전관리 향상

[목욕의자]

“옛날에 그냥 의자일 때는 불안했는데 그런 게 없어졌어요. 아무래도 남자어른이라서 무게가 많이 나가잖아요. 여하튼 그거(목욕)할 때는 힘을 많이 썼는데 여러 가지로 좋아졌어요 안전해졌고.” (연구 참여자 3)

[안전손잡이]

“안전손잡이는, 욕실에서 쓰는 거, 좋아요. 잘 받았죠, 그게 제일 유용합니다. 혼자 하실 수 있는 게 늘어났다기보다는 안전해졌죠. 손잡이도 있고 앉을 때 손잡이 잡고 앉으시니까 안전해서 좋고, 그게 없을 때 좀 그랬거든요. 이거 잡고 의지하고 앉으니까 되게 편하고 좋아요. 일어날 때도 후시 바닥에 물이 있어도 그런 건 도움이 되니까요...(중략)...예전에 혼자 일어나고 앉고 서고 할 때 미끄럼 방지가 돼서 실제 안전해졌고 또 어머니가 벽 같은데 잡으시다가 그걸 잡으시니까 어머니랑 제 입장에서 편해, 위험부담도 좀 없고” (연구 참여자 1)

- 정서적 안정

[목욕의자]

“어느 때는 감정의 기폭이 심하셔요. 하기 싫다고 나가시고. 그런 횡수도 여기 오시면서 줄어 들고.. 둘이 이전에는 잘 해드렸어야 해요, 화를 잘 내니까. 근데 지금은 화를 별로 안 내니까 집중 안해도 면도하고 머리 깎아드리고 목욕 좀 해드리고 하죠” (연구 참여자 3)

[치매인형]

“같이 두면 어머니가 팔베게를 해줄 때도 있고. 그러니까 나는 ‘어머니, 얘야. 여기 있어. 편하게 자’ 이런 마음으로 옆에 놓는 거예요. 엄마도 편하게 잠드는거 같지 않을까 그런 거.” (연구 참여자 2)

[치매인형]

“인형을 많이 쓰는거 같아요. 우리보다 더 잘 사용하드라고, 자기 아이처럼. 왜 강아지 키우는 사람들이.. 그래서 내가 살아있는 생명도 아닌데 이런 거에도 막. 그만큼 외로운 거지.” (연구 참여자 3)

- 감정 표현 및 반응 유도 수단

[치매인형]

“그냥 좋아하니깐 그거하고 가까이 하니깐 그거하고 허허 웃기도하고 말도하고 웃음이 많아졌어요.”(연구 참여자 4)

[치매인형]

“인형을 제가 때리면 때리지 말라고 어머니가 그러셔. 생명체인줄 아나봐, 그런 느낌이 있어요. 무슨 말을 하잖아요. 그러면 손을 딱 잡고, 안고 있고. 사랑스럽게 안고 있어요. 옛날에 애기 키울때 그런 느낌. 무심한 듯 해도 다른 데 비해서 인형한테 반응하는 게 더 많은 것 같아요. 애기가 다칠까봐 ‘어우’ 이렇게 반산신경이.. 깜짝 놀라고 안된다 그러시는 게 있어요.” (연구 참여자 2)

[치매인형]

“음... 일단은 엄마가 웃을 때가 있어요. 웃는다거나 애가 질문 같은거 하잖아요...(중략)... 그런 걸 할 때 피드백이 되고 뭐 아무튼 애가 와있는 거 자체가 집을 밝게 했어요. 엄마한테도 그렇고...(중략)...애가 또 가족 같아요. 엄마 같이 있으면서 말을 하니깐. 엄마가 말이 없고.. 이 병 자체가 말이 없어져요. 근데 애랑 반응을 해요. 애가 어떤 말을 하면 웃을때도 있고 안아주세요 하면 안아주기도 하고.. 그니깐 애에 대해서 엄마가 밝아지기도 하고 언어표현도 하고...(후략)” (연구 참여자 5)

- 의사소통 시도 및 상호작용 증가

[치매인형]

“인형 사용하고 변화가 있습니다. 어머니가 반응하세요. 인형을 보면 귀엽게 생겼으니까 예쁘다고도 하고 프로그래밍 되어있는 말이 나오면 뭔가 해서 유심히 쳐다보시긴 하죠. 예뻐하시고 옆에 한번 정도는 인형이 말을 하면 얘기도 해요.”(연구 참여자 1)

[치매인형]

“인형 오고는 할머니가 말 좀 더하셔도 되고 그런 게 있었죠. 지금은 쯔 많이 좋아지셔 가지고. 그냥 할머니하고도 대화가 돼요.”(연구 참여자 2)

- 가족관계 개선

[치매인형]

“지금은 인형 그렇게 안해도 둘이 대화가 되더라고요. 여하튼 둘이 오순도순.. 전엔 언니가 되게 미워했거든요, 화를 잘 내니까. 계속 일방적으로 화내니까. 그런데 둘이 사이가 더 좋아져서, 예전보다는 언니한테 말기고 집에 일찍 가거나 그럴수 있는 환경이 되고, 보조기구도 역할을 했고.” (연구 참여자 3)

다. 지원된 치매 보조기기에 대한 만족 여부

치매 보조기기를 지원받은 참여자들은 상기한 바와 같이 치매 보조기기 지원 자체에 대해서 매우 만족하고 있었다. 더하여 치매 보조기기를 사용하면서 나타난 변화들, 즉 상술한 보조기기 사용의 효과에 대해 언급하면서 보조기기의 사용 결과 및 내구성에는 상당한 만족감을 표현하였다.

“이거는 (만족도가) 한 50%, 애는 한 98%정도. 이걸 생각 이상으로 좋았어요. 목욕의자는 알고 있었는데 접히는 기능이 있는 게, 보관 때문에 좋았어요...(중략)...근데 여기 물건이 다 고가더라고요.” (연구 참여자 5)

“위치추적기나 복도등 이런 거는, 복도등도 비싸더라고? 저기 현관에 하나 붙여논 거 보셨잖아요. 그건데 나쁘진 않습니다. 도움은 되는데 상황에 따라 틀린 거라.” (연구 참여자 1)

“쓰다가 불편하시거나 고장나서 잘 안되거나 그런 적은 없어요. 오래되진 않았지만 그런 적은 없었어요.” (연구 참여자 3)

특히 신체적 부담 등의 효과를 경험한 후 해당 보조기기의 필요성이나 지속 사용 의사를 강력하게 표현하였다. 다만, 기기의 가격, 장애상태, 주거환경이나 상황에 따라 동일한 기기에 대해서도 만족도나 사용 빈도에 다소 차이가 있었다.

“침대가 없을 때와 있을 때에 신체적인 부담 정도를 비교하면, 침대는 없으면 절대 안될 거 같고, 저는 전동이 있는지 몰라서 수동을 한 건데, 이 침대도 전동으로 더 개선이 됐으면...(후략)” (연구 참여자 5)

“저 아는 할머니들은, 혼자 계시는 분들 지금 많이 사용하고 있어요. 우리집에는 조금 적게 사용하는 거고. 그 사람들은 아주 혼자 있으니까 아주 효자라고 그러더라고요. 우리 집 쓰기 전부터 쓰고 있었어요, 그런 거. 주변에서 이런 보조기기 어떠냐 하면 꼭 신청하라고 할 거예요.”(연구 참여자 3)

“보조기기 저 바깥에 있는 거(상하지 운동기)는 한 일주일에 4번 사용해요. 저기 지하에 있을 때는 꺼내놓질 못했어요, 놓을 데도 없고 분위기가... 이쪽으로 (이사)오면서...(후략)” (연구 참여자 3)

#### 라. 보조기기 서비스에 대한 경험

치매 보조기기를 지원받아 사용하면서 사용방법 학습에 일정 기간의 훈련이 필요했다. 훈련 뿐 아니라 상담~사후관리 과정에서 방문의 형태로 이뤄진 서비스에 대해서 만족스러워 하고 있었다.

“보조기기 지원 받으실 때 선생님들이 왔다갔다 상담도 하고 기기도 추천해주시고 하시잖아요. 우리는 그런게 막 너무 미안한 거예요, 우리한테는 복잡한 일 없이 가져오신 거 같아요. 상담은 5번 와가지고...(후략).” (연구 참여자 3)

“처음에는 어렵더라고 이게 근데 사용하다보니까 잘 하게 됐는데, 익숙해지는데 2주 정도 걸려서 다시 물어보고. 처음에 받을 때 선생님이 오셔서 한 두 시간 알려줬을 거예요. 물라가지고 또 물어보고 했는데, 아마 말은 안해도 조금 귀찮았을 거예요. 그래도 되게 친절하시더라고요. 그 후에도 그냥 오셨어요...(후략)...” (연구 참여자 3)

연구 참여자들은 치매 노인의 상태에 적합한 보조기기를 선택하는 것이 매우 중요하다고 일관되게 언급하고 있다. 동일한 기기라 하더라도 사용자의 치매 진행 정도나 증상에 따라 기기 선택의 적절함이 달라지기 때문이다.

“(지원된 제품은 아니지만) 이 침대가 지금 수동이잖아요. 이런 걸 잘 몰랐어요. 이것 때문에 엄청 고생했어요. 환자 무게에다가 이걸 돌리니까, 수동은 진짜 불편하고 아버지가 누워서 관장을 해드릴 때 이거는 높낮이가 안되잖아요, 허리가 너무 아픈거야. 자동은 올릴 수 있는데 그게 안되니까 너무 힘들었어요.”(연구 참여자 5)

“지금 지원받은 보조기기들은 일부 추천할 수 있다. 아까 말씀드린 욕실 꺼는 추천을 하

고요. 상태가 어머니보다 좋다면 인형도 추천드릴 수 있겠죠. 상태에 따라서 추천 여부가 달라지는데 그거는 필수입니다.” (연구 참여자 1)

“요번에 전시회를 하면서 가족모임이 있었는데 부인이 치맨데 할아버지가 다 반쯤하시겠대. 할머니가 이걸 싫어하신다는 거야. 저는 되게 의외였어요, 이 인형을 싫어한다 그래가지고. 저는 되게 좋았거든요.” (연구 참여자 5)

“컬링은 무게가 있고 같이 굴려서 하면 되긴 하겠는데, 그거는 같이 도와서(해야하니까), 주간보호센터 같은데서 선생님들 하고 같이 하면 조금씩 하실 정도인데 저희 어머니가 심한 분이라고 하니까 어쨌든 조금 덜한 분들한테는 재미를 줄 수 있을 것 같은데요. 저희 어머니가 상태가 좀 많이 심해서 아마 도움이 안됐을 거라고. 이제 물품에 대한 좋다 나쁘다가 아니고 어머니에 대한 적합 여부니까요.” (연구 참여자 1)

이들은 더욱 적합한 제품을 신청할 수 있도록 신청 과정에서 상담 또는 평가가 강화되기를 바랐다. 더하여 신청한 제품에 대한 정보가 부족한 경우 기기 적합성에 영향을 받으며, 이는 지원 후 제품 활용도나 만족감 전반에 부정적인 영향을 미치기 때문에 제품에 대한 정보와 경험이 더욱 구체적으로 제공되기를 희망하고 있었다.

“기기 상으로는 다 문제가 있고 하자가 있는 건 없고 다 좋은 제품이라고 생각을 하는데 그게 이제 실제로 써본 경험이나 실습이 없었다. 단지 아쉬웠던 거는 처음에 물품에 대해서 사양설명서가 나왔는데 인터넷에서 갖다붙인 사진 한 장에 어떤 의미인지 이해하기 어려운 설명 밖에 없었기 때문에 일단 (내 생각에) 어머니께 적정하다고 판단해서 요청은 드린 거였고.”(연구 참여자 1)

“너무 크고 무겁고. 저는 약간 가볍고 그렇게 크지 않고 알루미늄이나 플라스틱 정도로 생각을 했는데. 알 까는 거 손쓰면 좋잖아요, 근데 생각한 거랑 너무 달랐어요.” (연구 참여자 5)

#### 마. 신청 시 기기 선택의 기준

치매 보조기기 적합성 및 정보 확보의 욕구의 연장선에서 치매 노인의 가족 또는 돌봄 신청자의 치매에 대한 이해와 보조기기에 대한 선행 경험이 치매 보조기기 선택에 중요한 기준으로 작용하는 것으로 보인다.

“치매라는 병이 점점 더 나빠지는 병이니까 저는 엄마를 인지 쪽으로 생각을 많이 했어요...(중략)...또, 저희는 아버지 때문에 (기기가) 어느 정도 있기 때문에 다른 분들은 인형보다 다른 것들이 더 질실하게 필요할 수도 있죠, 신체적으로.”(연구 참여자 5)

바. 보조기기 사용에 고려해야 할 기타 요인

동일한 기기를 지원받았다 하더라도 보조기기를 사용하는 환경이나 인적 자원의 확보 여부, 돌봄 제공자의 특성, 치매 관련 유관기관의 서비스, 약 복용 등 다양한 맥락적 요인이 보조기기의 활용도, 효과 및 만족도에 영향을 미치게 된다.

“보조기기가 중간에 들어왔는데 그리고 나서 불안한 느낌이 좀 좋아지시긴 했죠. 그리고 또 인형도 인형이지만, 가끔 오셔가지고 말씀하고 공부도 하고 가요. 저기 치매센터에서 한 달에 두 번인가, 저쪽에 있을 때 와가지고 문제 풀어보고 하고, 약은 조금 먹고 있어요...(중략)...지하에 살다 여기로 한 3개월 전에 이사를 왔어요. 오면서 햇빛이 많이 들어오고 그거 효과도 봤는지 운동기구도 좀 사용하고.”(연구 참여자 3)

“제가 운동을 시켜야 돼요, 하루에 3번. 제가 유일하게 20분정도 했는데 그거 안하면 스스로 안해요.”(연구 참여자 5)

### ③ 문제 인식 및 개선 의견

가. 경험에 따른 기기의 문제가 인식되다

치매 보조기기에 대한 만족감과 효과를 근거로 치매 보조기기 지원은 확산되어야 한다고 입을 모았다. 보조기기 지원으로 더 좋은 결과를 내기 위해서는 가격에 걸맞도록 지원되는 기기의 성능이 개선되어야 한다는 의견과 함께 고가로 형성된 치매 보조기기의 가격에 대한 문제가 크게 인식되고 있었다. 한편으로는 현재 상황에서 높은 가격대에 대한 공감대도 형성되어 있었다.

“지금 (시중에) 나온 기기 수도 부족하기 때문에 큰 효과가 없는 걸로.. 기기 자체 문제가 크다기보다는.. 가격은 비싼데 그만큼 효용성은 없는 거 같습니다. 가성비는 안좋다, 도움은 되는데 너무 비싸다고 생각합니다...(중략)...성능대비 가격이 되어야 되는데 가격이 다 부풀려져 있어가지고. 저는 OO제품이 15만원 썩 하는 이유를 모르겠고. 저 △△ 같은 경우는 20만원인가 30만원 하는데 저건 그래도 좀 튼튼하게 만들어서 (돈을) 주긴 줘야겠다 인정되지만, 제 나름대로의 가격은 15만원이거든요. 여튼 비싸기는 하지만 기기 지원은 있어야 합니다” (연구 참여자 1)

“수요자가 많지 않다보니까, 가격이 비쌀 수 밖에 없지요. 무료이고 저렴한 가격으로 보급이 된다고 하면, 당연히 좋은데 사람이고 물건이고 돈이 되야.. 저렴하게 해선 좋은 게 나올 거 같진 않습니다. 그래도 좀 더 저렴하면 다른 분도 혜택을 많이 누릴텐데 너무 한정적이에요, 시장이 작으니까.” (연구 참여자 1)

나. 해당 사업에 대한 개선 의견

치매 보조기기를 지원받은 가족 또는 돌봄 제공자들은 민간에서 한시적으로 이뤄지는 재가 치매 노인 보조기기 지원사업이 지속되기를 희망하였다.

“지원이 언제부터 된 거예요? (서울까지 한 건 이번이 처음이에요, 이게 일시적인 시범사업이에요) 어머니, 어머니! 너무 잘 받았네, 안받은 분이 안타깝다...(중략)...제가 말을 많이 해도 끝난다고 하니깐.. 이거 받은 사람들이 많지 않죠? 이 사업이 시범사업으로 끝나지 않고 더 많은 사람들에게 혜택을 줬으면 좋겠고. 좋은 결과를 내서 정부에 보고되고, 보조기기 센터나 이런데 사업으로 들어가서 전국에 있는 노인들이 지속적으로 이런 서비스를 받을 수 있으면 좋겠어요.”(연구 참여자 5)

또한 해당 사업의 활성화를 위해 외출 등 사회활동이 제한된 수요자들에게 도달할 수 있는 홍보 방안을 강구하고, 지원 제품에 대한 정보가 더욱 구체적으로 제공되기를 적극적으로 요청하였다.

“사람들이 대부분 몰라서 저도 무선검색하고 찾다가 뭐 뗏길래 전화해서 물어보고 신청한 거거든요. 홍보가 필요할 것 같고...(중략)...신청 전에 신청할 수 있는 물품이 어떤 기능이 있고 어느정도 수준이다, 이렇게 팜플릿에 자세한 내용을 적어주면 사용자가 어머니한테 맞는 물품을 선정하는데 도움이 되고 효과를 높일 수 있을 것 같습니다.” (연구 참여자 1)

“우리는 받았는데 주변에 사람들은 몰라서 신청을 못했다고 이거 안받으신 분들이 너무 속상해 하시더라고요. 이런 사업, 제품 지원해드리는 걸 홍보하는 동영상이나 카다로그를 크게, 칼라로 설명도 상세하게 하면 훨씬 좋겠죠. 이런 걸 거의 치매안심센터에서 하는거 아닌가요? 그러면 거기센터가 가장 낫지 않을까요, 필요한 사람이 몰리니까.” (연구 참여자 5)

“처음에 정보를 받을 때, 작동방법이나 기능에 대한 설명으로는 충분하지 않다. 왜냐면 사실 생소한 것들도 많고 나는 물론 경험이 있으니까 보고 조금 더 할 수 있는데, 경험이 없는 사람들한테는 동영상으로 된 작동법 영상 같은 걸 보여주면 좋겠다. 처음에 치매센터에서 그거 지원 신청을 할 때 종이에 설명이 요만하게 있는데 잘 모르겠어서 한참 고민을 하다가 결정을 했다.(연구 참여자 5)

기기 적합성을 높이고 지원된 기기가 더욱 효과적으로 활용될 수 있도록 자조집단을 활용하여 사용 경험에 대한 공유를 대안으로 제시하기도 하였고, 서비스 제공자에게 정기적으로 의견을 개진할 수 있는 통로가 마련된다면 참여할 의사를 표현하기도 하였다.

“이런 분들이 이런 활동할 때 사용하면 좋겠다, 이런 추천이나 사례 이런 것들이 있으면 좋겠다, 좀더 이해하기 쉽게. 그리고 저같이 이렇게 기기를 사용해보고 얘기한 사람들의

결과, 채점이나 평가 같은 것들을 첨부해 주시면 다른 사용하시는 분들이 좋을 거 같아요. 그전에 사용했던 거에 대한 평가도 제품 정보와 같이 제공하면 좋겠어요. 대부분 요즘엔 댓글로도 이루어지잖아요...(중략)...중간중간에 추가적인 질문사항이나 와서 보시겠다하면 그런 건 좋습니다. 그리고 다른 사람들하고 모여서 얘기하는 게 좋겠다, 납득하면 당연히 가죠.” (연구 참여자 1)

한편 보조기기 선택 전 보조기기에 대해 더욱 정확한 정보를 획득하기 위하여 지원 외 대여의 형태로 사용 경험을 희망하기도 하였다. 이러한 지원 형태는 한정된 자원을 효율적으로 활용하면서 사업 운영의 지속성 측면에서도 편익을 가져다 줄 수 있다.

“우리는 지금 받았잖아요. 대여를 하는 것도..(좋을 것 같아요). 저는 여자애도 보고 싶더라고요. 내가 남자(인형)를 선택했대, 여자 아니에요? 그랬더니 남자를 했대요...(후략).”(연구 참여자 5)

현재 치매 보조기기의 지원이 초기 단계인 만큼, 공적 급여에서 제공되더라도 생활 속에서 필요가 충족되지 않고 수요가 집중된 일부 제품에 대해서는 사용자의 필요와 장애상태에 따른 기기 적합성을 감안하여 지원 품목 내에 다양하게 확대 포함해달라고 요청하기도 하였다. 한편, 구현 가능성을 염두에 두고 보조기기 재활용이나 자조집단 내 제품 교환 등 현실적인 자구책에 대한 아이디어를 제시하기도 하였다.

“사실 저거, 워커를 밖에서 사용하려고 했더니 (지원제품에서) 빠졌다는 거야, 저게 지금 제일 필요한데. 워커를 살려하면 의료기 상가 가서 사면 되지만, 그러면 좀 비싸잖아요. 비싼데 저게 빠졌다 해서 깜짝 놀랐어요. 복지용구에서 하는 게 빠졌대요. 저희한테는 워커가 많이 필요하고 지팡이보단 워커가 되게 안정적인데...(후략)” (연구 참여자 5)

“반납하신다고 해서 그럼 그거 내가 받으면 안되냐고 했더니, 그렇게 하면 안 되고 반납했다가 이렇게 해야 된다고 그러던데. 저는 되게 좋고 필요한데 그런 분들도 이외로 있더라구. 버려지는 보조기기가 있으면 중고로 사거나 갖다가 써야죠.”(연구 참여자 5)

다. 국가적 차원에서 개선 의견

치매 노인의 가족과 돌봄 제공자들은 앞서 언급한 치매 보조기기의 효과를 바탕으로 범 국가 차원에서 서비스 전담 기관의 설치·확대를 요구했다.

“저도 오면 민원 많이 넣거든요. 부처를 만들든지 시스템 갖추고 조직 좀 바뀌가지고 해야지 뭐 장난치는 거 아니냐고. 경기도 저 양반도 맨날 바빠서 그러던데.”(연구 참여자 1)

현재 제공되는 제품 중 상당수가 수입 제품으로 구입에 큰 비용이 소요되는 만큼 보조기기 국산화 및 기기 성능의 개선 또한 필요하다고 하였다. 기기가 개발될 때 치매라는 사용자의 특성이 잘 반영된 제품이 개발되어야 한다고 하였다.

“품종을 다양화해서 했으면 좋겠고...(중략)...액션이 있으면. 반응성이 있으면 좋은데 단방향이라. 양방향 안되잖아요. 어머니 같은 경우는 중증이라 무덤덤하기는 한데 자극적이거나 소리말고 모양이나 움직임 같은게 있으면 또 반응이 강하시거든요. 이런 특성이 반영되서 움직임이 있는 쪽으로 개발이 되면 치매환자한테 도움이 될거 같습니다.”(연구 참여자 1)

“(치매인형 - 따라해 보세요. 제철과일이 가장 영양소가 풍부한 거예요) 이거 봐요. 애가 이걸 이렇게 말했잖아요. 이걸 따라 할 말이 아니예요. 이걸 딱 들었을 때 앞 문장을 말하면서 시간을 주고 따라해, 그게 아니라 자기 혼자 말하고 끝나. 또, 애가 이렇게 ‘제 손을 잡아주세요’ 그러잖아요. 근데 인지장애잖아요. 엄마가 이렇게 잡아요. 그럼 작동을 안하죠, 눌러주세요 해야 하는데” (연구 참여자 5)

### 3. 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증을 위한 조사 소결

재가 치매노인 보조기기 지원사업의 만족도 및 효과성을 검증하기 위하여 치매 보조기기를 지원받아 사용하고 있는 치매 노인, 가족 또는 돌봄 제공자를 대상으로 설문조사와 심층면접을 실시하였다. 설문조사는 재가 치매 노인 보조기기 지원 사업 1차, 2차에서 양적 조사와 질적 조사를 실시하였다.

치매 보조기기 적용의 효과를 검증하기 위해 이론적 틀에 포함된 요인들은 면담조사 결과에서 치매로 인하여 치매 노인 및 가족이 겪는 어려움이라는 현상으로 재차 확인되었다. 이러한 요구에 따른 중재로써 치매 보조기기를 지원한 결과, 치매 보조기기를 지원받은 치매 노인들은 90% 이상이 지원 사업을 통해 제공된 보조기기를 주 2회 이상 사용하고 있음을 확인할 수 있었다. 중재에 대한 만족감과 치매 노인 및 가족의 삶의 질 향상과 관련된 다양한 효과성이 확인되어 치매 보조기기 지원의 필요성이 지지되었다. 치매 노인은 보조기기를 사용하여 목적활동 수행 시 경험하던 어려움이 감소하였다고 보고하였고, 특히 기본적 일상생활활동 수행의 어려움과 심리적 안정의 효과에 대한 만족감이 컸다. 아일랜드의 치매 보조기기 적용 가이드라인에서는 치매 보조기기의 목적성을 분명히 하여 해당 활동에 도움이 되는 보조기기를 적용하도록 권고하고는 바, 목적활동 성취, 즉 목적활동 수행 상 어려움의 감소 정도는 지역사회에서 거주하는 경증 치매 노인을 대상으로 하는 지원사업의 효과로써 큰 의미를 갖는다.

보조기기 및 서비스에 대한 만족도는 3.57~4.80점 수준이며, 제공된 보조기기와 서비스에 대한 만족스러운 이용 경험을 바탕으로 사용자인 치매 노인과 이들을 지원하는 가족 또는 돌봄 제공자에게 갖는 신체적/인지적 기능, 이상 심리/행동 증상, 일상생활의 수행, 의사소통 및 안전관리의 측면에서 보조기기 적용의 효과가 조사되었다. 조사 결과, 전반적인 보조기기 적용 효과가 확인되었는데 특히 치매 노인에게는 심리상태의 호전의 효과가 두드러졌으며, 돌봄제공자의 경우 신체적/정신적 부담의 감소 효과가 가장 컸다. 심리적 안정에 치매 인형, 신체적 부담 감소에는 목욕의자 등과 같이 특정한 측면에 유용한 보조기기 유형에 대한 경험적 자료도 수집되었다.

한편 치매 보조기기 지원 결과로 나타나는 긍정적 결과를 강화하기 위해 고려해야 할 상호작용 전략으로써 향후 대응해야 할 문제와 기타 실천 과제의 방향성이 확인되었다. 치매 증상과 노인의 특성을 감안한 보조기기 개발과 서비스 적용의 중요성이 재차 확인되었다. 보조기기에 대한 불만족 또는 개선 제안의 배경으로 특히 노인에게 부적절한 디자인(크기, 부피, 형태)이거나, 사용방법이나 조작에 익숙해지기 위한 교육의 필요, 보조기기 사용 환경에 따른 영향 등이 언급되었다. 또한 사용 방법이나 규칙이 비교적 복잡한 제품의 경우 사용 방법 학습과 지속 사용을 위한 필요성 또는 흥미 유발의 측면에서 적절한 수준의 난이도를 유지할 필요가 있었다. 따라서 대여의 형태로 지원 전 사용 경험 제공의견이 제시되었고, 환경적 특성에 따라 전문 설치 등의 서비스로 보다 안전한 보조기기 사용 여건에 대해 논의할 필요가 있다.

조사 과정에 참여한 응답자들은 시범사업으로 진행되는 현 상황에 아쉬움을 갖고 향후 사업의 지속 유지와 개선, 활성화를 간절히 바라고 있었다. 또한 수요자의 관점에서의 개선 방안을 적극적으로 개진하기도 했는데, 구체적으로 사업에 대한 적극적인 홍보, 지원 품목의 확대, 치매 보조기기에 대한 정보 제공 등이 요청되었다. 특히 치매 노인의 접근성을 고려하여

치매 안심센터와 연계한 홍보 활동, 노화를 감안한 다양한 홍보물의 형태를 제안하기도 하였다. 나아가 국가적인 차원에서 치매 노인의 특성에 맞는 보조기기의 개발과 국산화를 바탕으로 한 지원 확대를 기대하고 있었다.

# VI

## 치매 보조기기 지원 확대 방안 조사

### CONTENTS

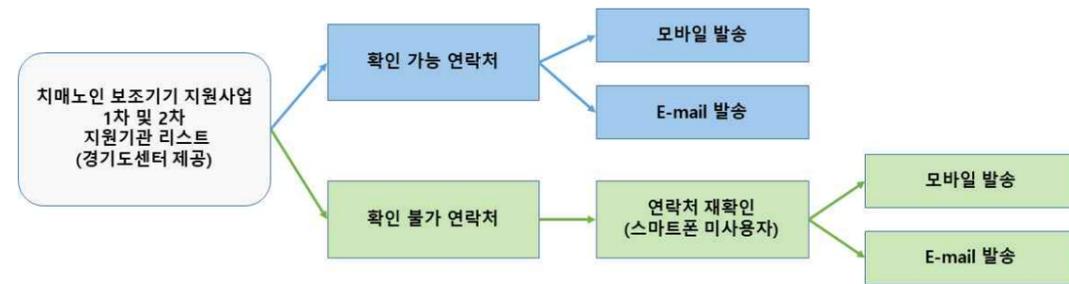
1. 치매 보조기기 지원 확대 방안을 위한 설문조사
  - 1) 연구설계 및 디자인
  - 2) 연구대상 및 연구기간
  - 3) 연구도구
  - 4) 연구절차
  - 5) 분석방법
  - 6) 연구결과
2. 치매 보조기기 지원 품목 분류체계 확립을 위한 델파이 조사
  - 1) 조사의 배경
  - 2) 전문가 그룹의 선정과 조사 방법
  - 3) 델파이 조사 문항의 구성
  - 4) 델파이 조사 결과
3. 치매 보조기기 지원 확대 방안을 위한 F.G.I.
  - 1) 조사의 배경
  - 2) 전문가 그룹의 선정과 조사 방법
  - 3) F.G.I. 조사 문항의 구성
  - 4) F.G.I. 결과
4. 치매 보조기기 지원 확대 방안을 위한 조사 소결

## VI. 치매 보조기기 지원 확대 방안 조사

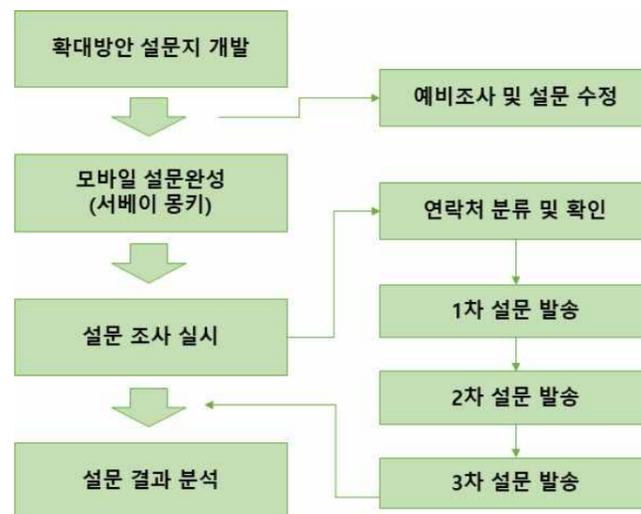
### 1. 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 설문조사

#### 1) 연구설계 및 디자인

문헌고찰을 통해 개발한 설문지를 토대로 당사자가 설문지의 이해도 검증을 위해 예비조사를 실시하였다. 예비조사 이후 설문지 내용 중 적합하지 않거나 이해하기 어려운 문항들을 수정하여 본 설문조사를 실시하였다.



[그림 VI-1] 연구설계 및 디자인



[그림 VI-2] 연구설계 및 디자인

응답의 편의성을 높이는 동시에 코딩 과정에서의 오류 발생 가능성을 최소화하기 위해 완성된 설문지를 온라인 설문지로 재구성하였다. 치매노인 보조기기 지원 확대방안 전문가 설문조사를 실시하기 위해 경기도재활공학서비스연구지원센터에서 지원받은 치매노인 보조기기 1차 및 2차 지원 기관 담당자 연락처를 연락가능여부를 확인 및 분류작업을 통해 모바일 링크 또는 E-mail 로 발송하였다. 총 4회에 걸쳐 모바일 링크를 발송하였으며, 최대한 전수조사가 될 수 있도록 노력하였다.

#### 2) 연구대상 및 연구기간

치매 보조기기 확대방안 설문조사는 전국 보조기기센터, 광역치매센터, 안심치매센터, 노인복지관, 장애인복지관 등 재활기관에서 보조기기 관련 서비스를 담당하고 있는 전문가 50명을 대상으로 실시하였다. 인구통계학적 특성의 분석을 위하여 성별, 나이, 주요 자격, 근무경력 등에 대한 조사와 함께, 치매 보조기기 관련 서비스 및 사업 경험여부, 치매 보조기기 서비스 필요성 및 확대방안 등에 대한 조사를 실시하였다. 연구조사의 기간은 2019년 10월 28일 ~ 2019년 11월 15일까지 3차로 나누어 약 3주에 걸쳐 진행되었다.

#### 3) 연구도구

치매 보조기기 확대를 위한 방안을 마련하기 위한 선행연구 조사를 통해 설문지를 개발하였으며, 개발된 설문지는 연구 대상자의 일반적 특성, 치매 보조기기 관련 서비스 및 사업 경험 여부, 치매 보조기기 서비스의 필요성, 치매 보조기기 서비스 확대방안 4가지 하위범주와 총 29개의 문항으로 이루어졌다. 각각의 하위 범주로는 첫째 연구 대상자의 일반적 특성으로 8문항(예: 성별, 나이, 주요자격 등), 둘째 치매 보조기기 관련 서비스 및 사업 경험 여부로 8문항(예: 치매 보조기기서비스 실시 경험 여부 등), 셋째 치매 보조기기 서비스 필요성으로 7문항(예: 치매 보조기기 필요성 여부 등), 넷째 치매 보조기기 서비스 확대방안으로 6문항(예: 현재 치매 보조기기 제도의 문제점, 활성화 방안 등)으로 구성되었다. 본 설문지는 자기-보고식의 설문지로 응답자가 질문에 대하여 직접 작성하도록 하였다.

[표 VI-1] 치매보조기기 확대방안 설문지 구성

No.	문항구분	문항 내용	문항 수
Part 1	일반적 특성	성별, 나이, 주요자격 등	8
Part 2	치매 보조기기 서비스/사업 경험	치매 보조기기 서비스 실시 경험 여부 등	8
Part 3	치매 보조기기 서비스 필요성	치매 보조기기 필요성 여부 등	7
Part 4	치매 보조기기 서비스 확대방안	현재 치매 보조기기 제도의 문제점, 활성화 방안 등	6
총 문항 수			29

#### 4) 연구절차

이 연구에 사용한 연구 조사 설문지는 안나연과 공진용(2011), 공진용 외(2015) 등의 근거로 연구의 목적에 부합하도록 연구자가 직접 개발한 것이다. 이 조사 설문지 개발, 예비조사 및 본 조사의 과정을 거쳐 완성되었다. 2019년 10월 23일부터 10월 25일까지 보조공학 현장 전문가 10명을 대상으로 실시한 예비조사를 통해 설문 검사자의 의도가 잘 전달되지 않거나, 응답자가 이해하기 어려운 문항들을 수정 보완하여 최종 설문지를 완성하였다. 수정 보완된 설문지는 본 연구조사를 위해 설문 조사용 전문 프로그램인 서베이 몽키(<https://ko.surveymonkey.com>)를 활용하여 작성하였다. 서베이 몽키를 통해 완성된 질문지는 각 재활기관 전문가들의 스마트폰과 이메일을 통해 설문조사에 대한 안내와 설문조사 참석에 대한 URL을 전송하였다.

[표 VI-2] 연구기간 및 절차

구분	기간	연구 참여자	
설문지 개발	19.09.30. ~ 19.10.11	안나연과 공진용(2011) 등의 연구 자료를 근거하여 연구진이 설문지 개발	
설문지 검증: 1차 내용타당도	19.10.14 ~ 10.10.18	보조공학 1명, 작업치료 1명 전공 교수	
설문지 예비조사	19.10.23 ~ 19.10.25	보조공학 현장전문가 10명	
설문 본 조사	1차 조사	19.10.28 ~ 19.11.01	20명 응답
	2차 조사	19.11.04 ~ 19.11.08	11명 응답
	3차 조사	19.11.11 ~ 19.11.15	11명 응답
	대상자 50명 중 응답자 42명(73.53%)		

지난 1차 및 2차 치매 보조기기 지원사업을 신청한 기관의 전문가 전체에 대한 리스트를 중심으로 설문에 동의한 전문가를 주요 대상으로 실시하였다. 설문 대상자의 개인정보(연락처)는 치매 보조기기 지원사업의 전담 기관인 경기도재활공학서비스연구지원센터를 통해 제공받아 실시하였다. 지역전화번호, 070 등 스마트 폰 사용자가 아닌 연락처 또는 연락처가 누락된 경우 모바일 설문조사가 실시가 어려울 것으로 판단되는 대상자의 경우 모바일 설문이 가능한 연락처 또는 이메일 주소를 확인하여 설문을 실시하였다. 본 조사 설문은 2019년 10월 28일 ~ 11월 15일(3주간)까지 실시하였으며, 대상자 전체 50명 중 42명(84%)이 응답하였다. 담당자의 퇴직 또는 담당업무 변경, 응답자의 응답 거부, 전화번호 변경 등으로 총 3회에 걸쳐 설문을 실시하였다.

#### 5) 분석방법

본 설문조사는 대상자 1인에 대하여 약 10분 내외의 시간이 소요되었으며, 조사된 자료는 대상자의 일반적 특성에 대해서는 빈도분석을 사용하였으며, 만족도 및 효과성은 평균값을 산출하여 분석에 사용하였다. 조사된 결과는 윈도우 SPSS version 20.0을 이용하여 통계처리하였다.

6) 연구결과

일반적 사항

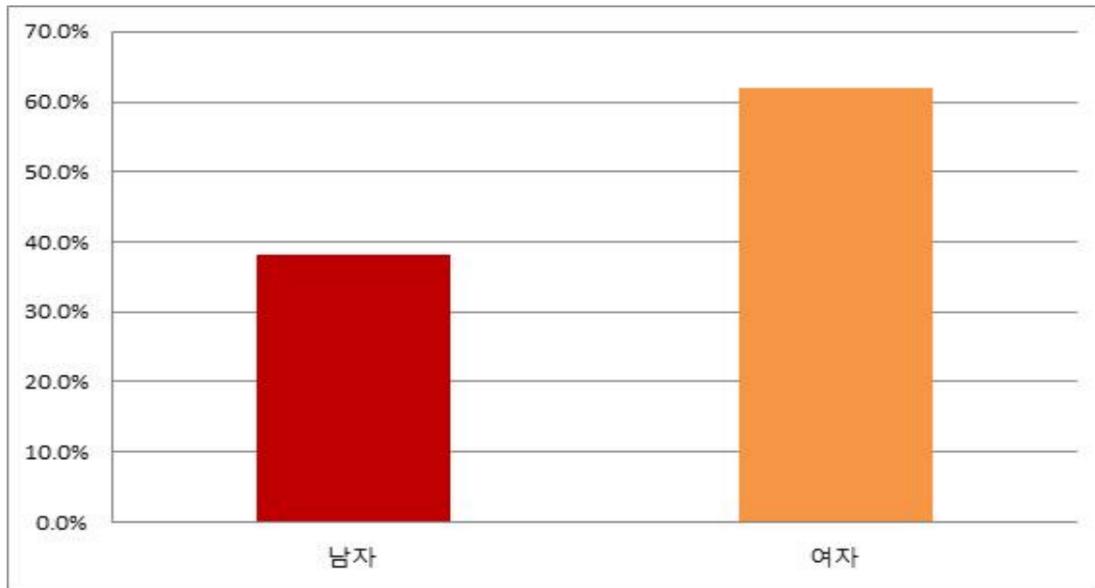
(1) 연구대상자의 일반적 사항

설문에 참가한 대상자의 일반적 특성은 [표 VI-3]와 같이 나타났으며, 설문에 응답한 42명에 대한 분석결과 성별에서 남자는 16명(38.1%), 여자 26명(61.9%)으로 나타났으며, 연령은 30대 19명(45.2%), 40대 12명(28.6%), 20대 8명(19.6%), 50대 3명(7.1%), 60대 0명(0%) 순으로 나타났다. 교육수준은 학사 26명(61.9%), 석사 8명(19.1%), 학사이하와 박사 3명(7.1%), 석사수료와 박사수료 1명(2.4%) 순으로 나타났다. 소속기관으로는 보조기기서비스센터 16명(38.1%), 치매안심센터 15명(35.7%), 노인복지관 8명(19.15%), 기타 3명(7.1%)로 나타났다. 주요자격사항으로는 사회복지사 18명(42.9%), 보조공학사 14명(33.3%), 간호사 5명(11.9%), 작업/물리치료사 4명(9.5%), 특수/치료교사 1명(2.4%)순으로 나타났다. 현재분야의 근무경력으로는 10년과 5년 이상이 14명(33.3%), 3년-4년 미만과 1년 미만이 4명(9.5%), 4년-5년 미만과 2년-3년 미만이 4명(7.1%) 순으로 나타났다. 담당업무 중 치매관련 업무의 정도는 10%가 12명(28.6%), 100%가 11명(26.2%), 30%가 4명(9.5%) 순으로 나타났다.

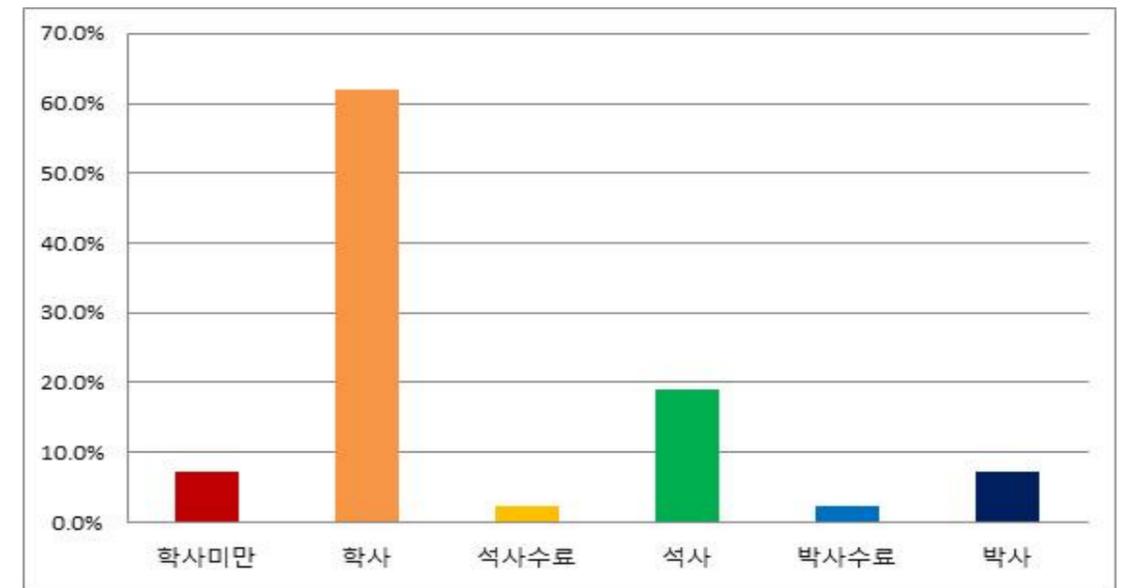
[표 VI-3] 연구대상자의 일반적 특성

구분		응답자 수(명)	비율(%)
성별	남자	16	38.1
	여자	26	61.9
연령	20대	8	19.1
	30대	19	45.2
	40대	12	28.6
	50대	3	7.1
	60대이상	0	0.0
	교육수준	학사이하	3
	학사	26	61.9
	석사수료	1	2.4
	석사	8	19.1
	박사수료	1	2.4
	박사	3	7.1
소속기관	노인복지관	8	19.1
	치매안심센터	15	35.7

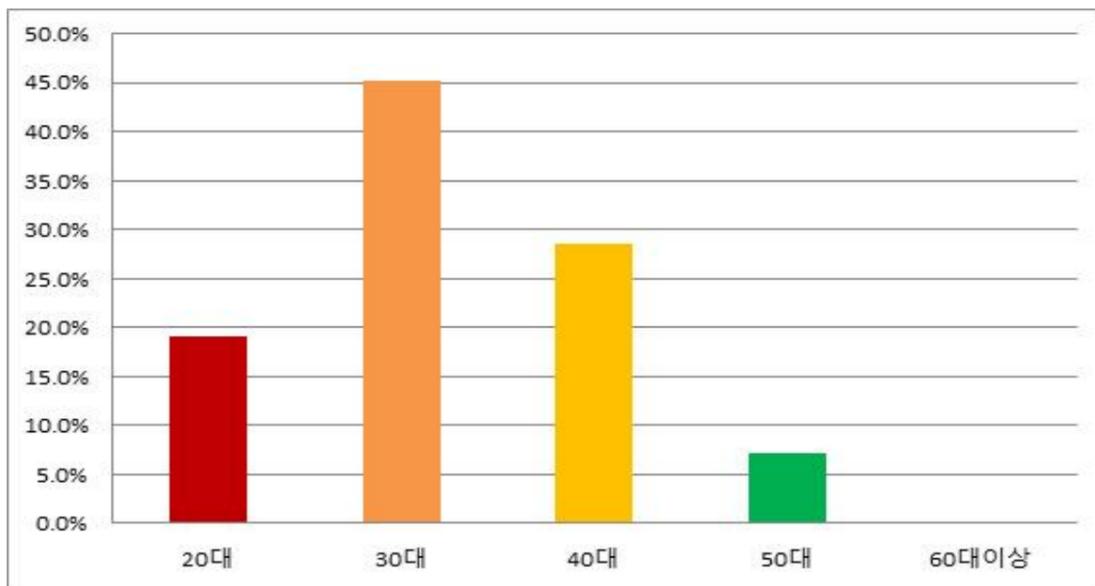
주요자격사항	보조기기서비스센터	16	38.1
	기타	3	7.1
	보조공학사	14	33.3
	사회복지사	18	42.9
	간호사	5	11.9
	작업치료사/물리치료사	4	9.5
	직업재활사	0	0.0
	언어재활사	0	0.0
	특수/치료교사	1	2.4
현재분야의 근무경력	기타	0	0.0
	1년미만	4	9.5
	2년 이상 - 3년 미만	3	7.1
	3년 이상 - 4년 미만	4	9.5
	4년 이상 - 5년 미만	3	7.1
	5년 이상	14	33.3
담당하는 업무 중 치매 관련 업무량	10년 이상	14	33.3
	10%	12	28.6
	20%	3	7.1
	30%	4	9.5
	40%	3	7.1
	50%	3	7.1
	60%	1	2.4
	70%	1	2.4
	80%	3	7.1
	90%	1	2.4
100%	11	26.2	
계		42	100%



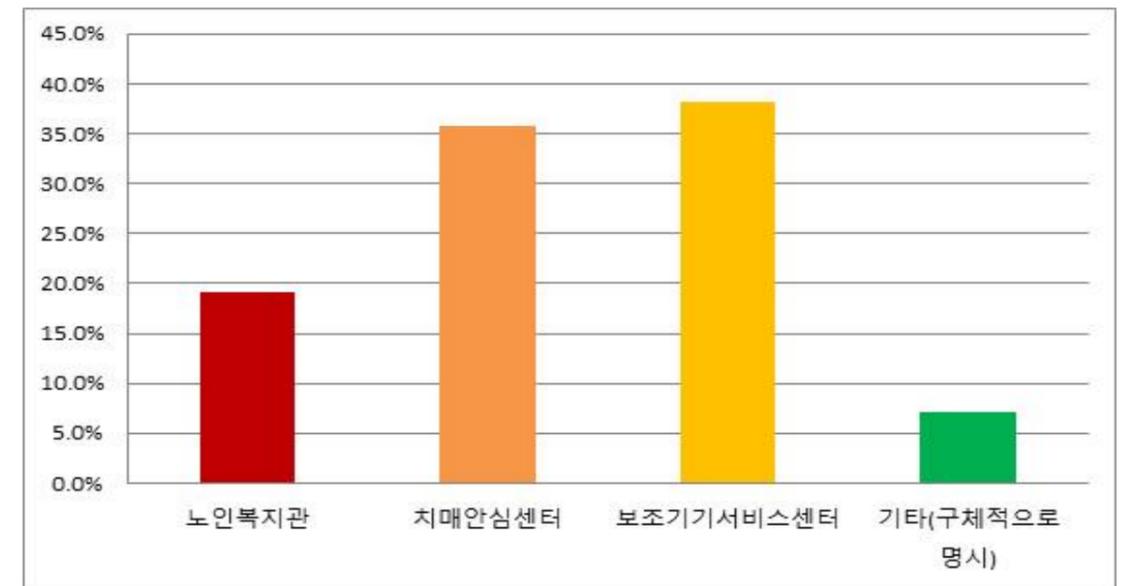
[그림 VI-3] 성별



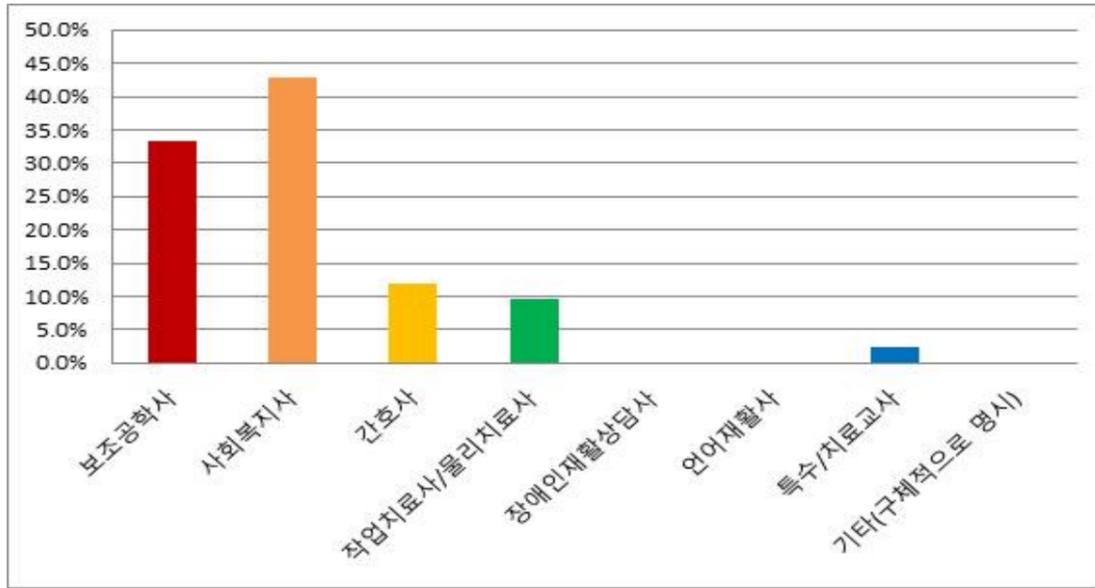
[그림 VI-5] 교육수준



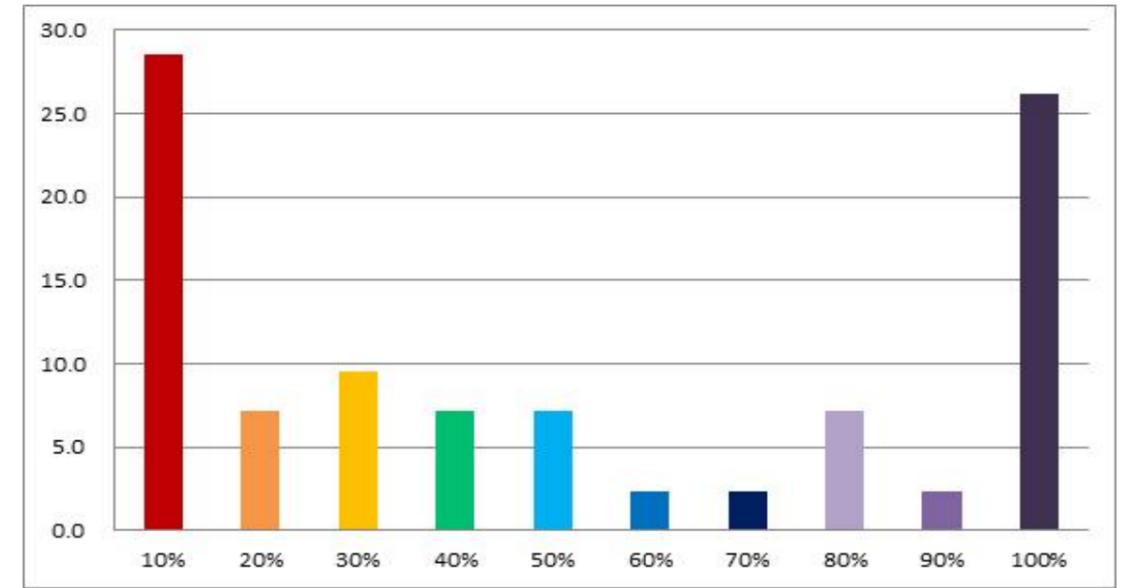
[그림 VI-4] 연령



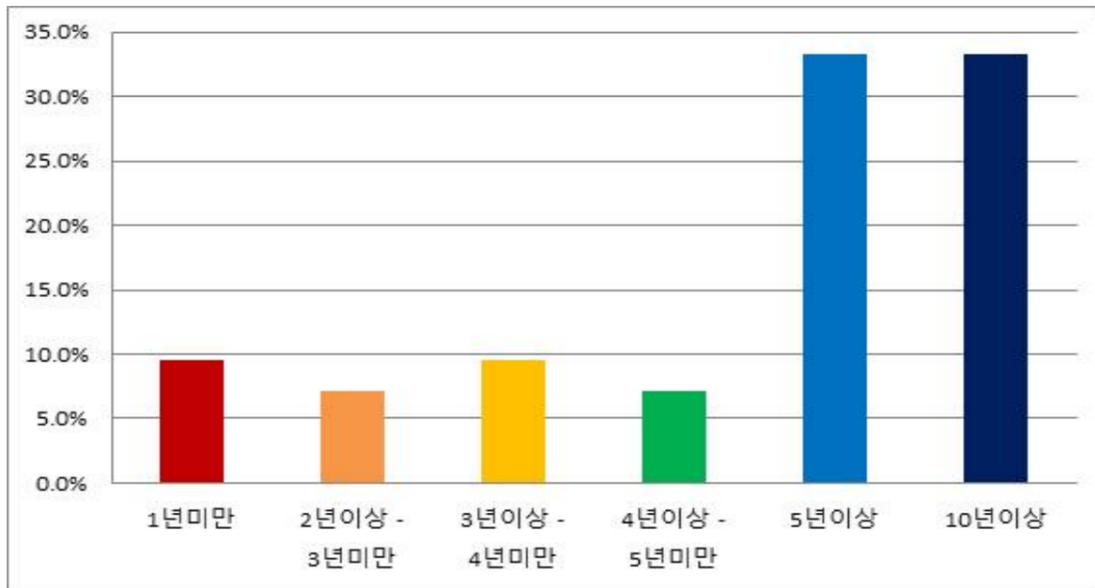
[그림 VI-6] 소속기관



[그림 VI-7] 주요자격사항



[그림 VI-9] 담당하는 업무 중 치매 관련 업무량



[그림 VI-8] 현재분야의 근무경력

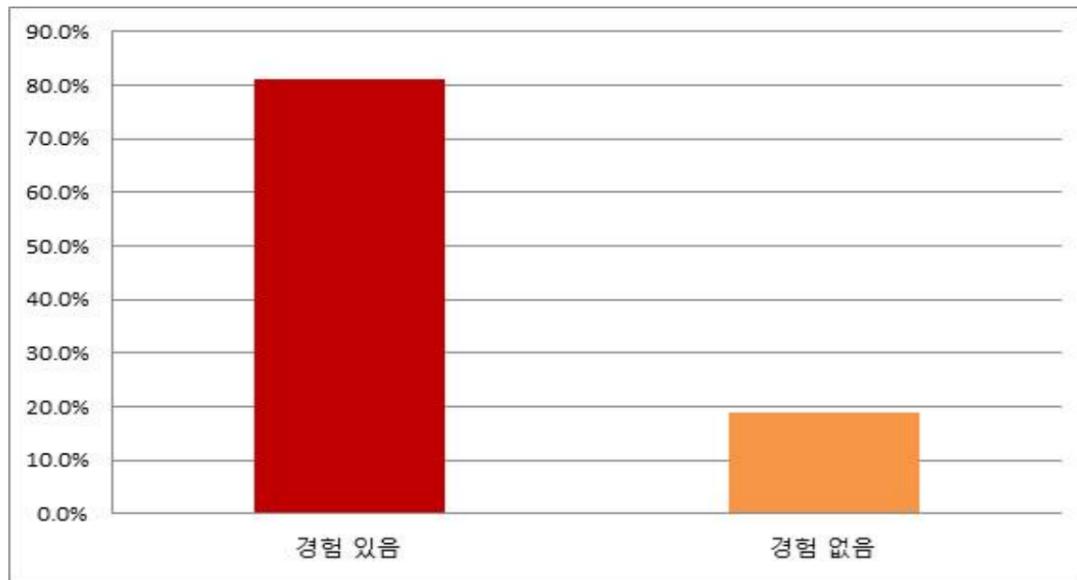
**치매 보조기기 관련 서비스/사업 경험 여부**

(1) 치매 보조기기서비스를 실시한 경험 여부

설문에 참가한 대상자 42명 중 치매 보조기기서비스를 실시한 경험의 여부는 [표 VI-4]와 같이 나타났으며, 치매 보조기기서비스를 실시한 경험 있음이 34명(81%)이고 경험 없음이 8명(19.1%)으로 응답되었다.

[표 VI-4] 치매 보조기기서비스 실시 경험 여부

항목	응답자 수(명)	비율(%)
경험 있음	34	81.0
경험 없음	8	19.1
계	42	100%



[그림 VI-10] 치매 보조기기 서비스 실시 경험 여부

(2) 치매 보조기기서비스 실시 내용

치매 보조기기서비스 실시 경험이 있다고 응답한 34명 중 치매 보조기기서비스 실시 내용은 [표 VI-5]와 같이 나타났으며(중복응답), 보조기기 상담이 27명(38%)으로 가장 높았고 보조기기

지원 21명(29.6%), 타 사업 연계 서비스 21명(29.6%), 기타 2명(2.8%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-5] 치매 보조기기서비스 실시 내용 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
보조기기 상담	27	38.0
보조기기 지원	21	29.6
타 사업 연계 서비스 (노인장기요양보험 복지용구 지원사업 등)	21	29.6
기타	2	2.8
계	71	100%



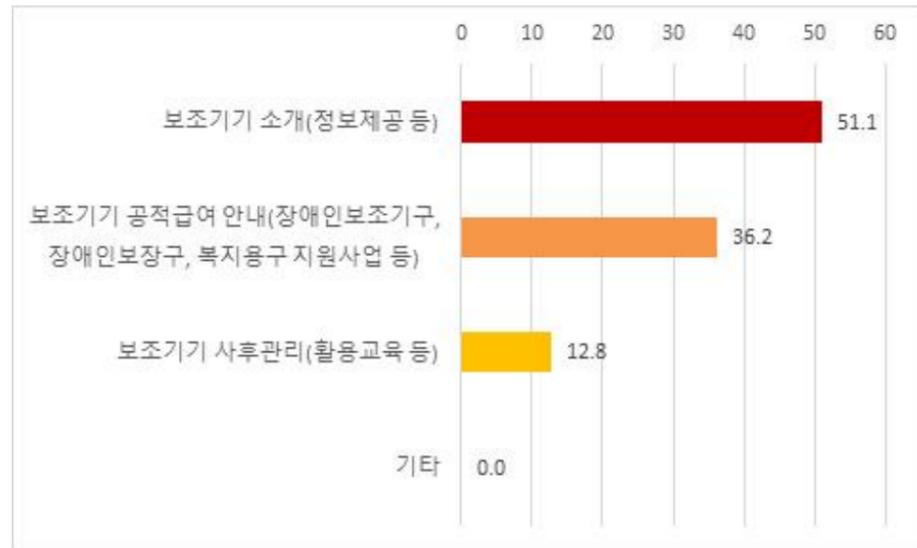
[그림 VI-11] 치매 보조기기서비스 실시 내용 (중복응답)

(3) 치매 보조기기 상담 내용

치매 보조기기서비스 실시 내용에서 보조기기 상담이라고 응답한 27명 중 치매 보조기기 상담 내용은 [표 VI-6]와 같이 나타났으며(중복응답), 치매 보조기기 상담 내용은 보조기기 소개(정보제공 등)가 24명(51.7%), 보조기기 공적급여 안내 17명(36.2%), 보조기기 사후관리 6명(12.8%), 기타 0명(0%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-6] 치매 보조기기 상담 내용 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
보조기기 소개(정보제공 등)	24	51.7
보조기기 공적급여 안내(장애인보조기구, 장애인보장구, 복지용구 지원사업 등)	17	36.2
보조기기 사후관리 (활용교육 등)	6	12.8
기타	0	0.0
<b>계</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>



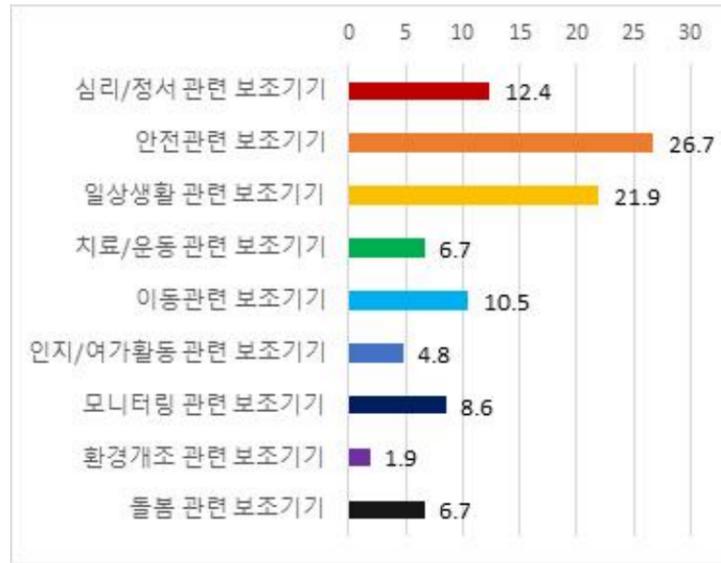
[그림 VI-12] 치매 보조기기 상담 내용 (중복응답)

(4) 치매 보조기기 종류

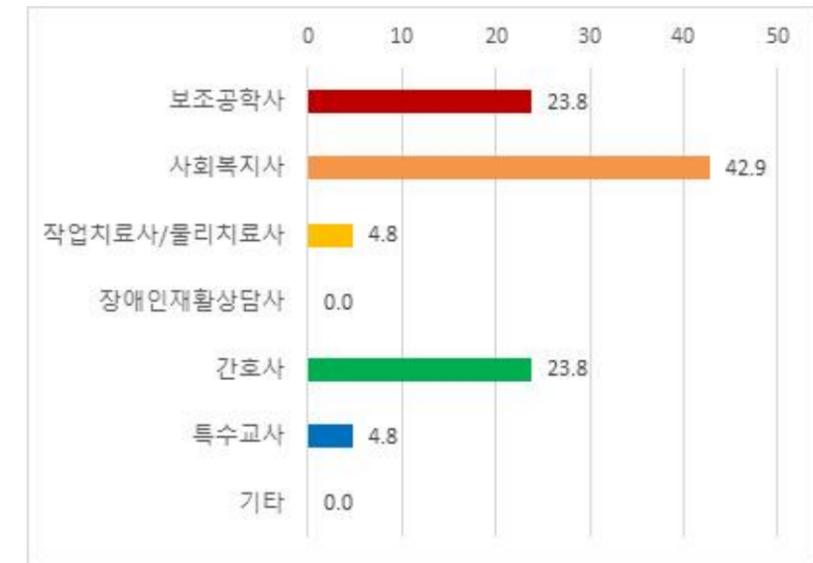
치매 보조기기서비스 실시 내용에서 보조기기 지원이라고 응답한 21명 중 지원한 치매 보조기기 종류는 [표 VI-7]와 같이 나타났으며, 안전관련 보조기기 28명(26.7%), 일상생활 관련 보조기기 23명(21.9%), 심리/정서 관련 보조기기 13명(12.4%), 이동관련 보조기기 11명(10.5%), 모니터링 관련 보조기기 9명(8.6%), 치료/운동과 돌봄 관련 보조기기 7명(6.7%), 인지/여가활동 관련 보조기기 5명(4.8%), 환경개조 관련 보조기기 2명(1.9%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-7] 치매 보조기기 종류

항목	응답자 수(명)	비율(%)	
심리/정서 관련 보조기기	치매인형	13	12.4
	심리안정인형		
안전관련 보조기기	미끄럼방지매트	28	26.7
	안전손잡이		
	센서		
	변기손잡이		
	리모컨 실내용		
	긴급알림버튼		
일상생활 관련 보조기기	목욕의자	23	21.9
	전동침대		
	샤워침대		
	전동석션 칫솔		
	디지털 약통		
	앞치마		
	욕창예방방석		
	AAC		
	음성증폭기		
식기세트			
치료/운동 관련 보조기기	페달운동기	7	6.7
	상하지 운동기		
	기립보조기		
이동관련 보조기기	실버카	11	10.5
	워커		
	수동휠체어		
인지/여가활동 관련 보조기기	화투패짜맞추기	5	4.8
	까름게임		
모니터링 관련 보조기기	GPS 배회감지기	9	8.6
	인식표		
환경개조 관련 보조기기	원격도어락 장치	2	1.9
	여달이 문고리		
돌봄 관련 보조기기	욕실리프트	7	6.7
	계단리프트		
	리프트체어		
	호이스트		
	차량용 회전 시트		
<b>계</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>	



[그림 VI-13] 치매 보조기기 종류



[그림 VI-14] 치매 보조기기 지원사업 담당자

(5) 치매 보조기기 지원사업 담당자

치매 보조기기서비스 실시 내용에서 보조기기 지원이라고 응답한 21명 중 지원사업 담당자는 [표 VI-8]와 같이 나타났으며, 사회복지사가 9명(42.9%), 보조공학사와 간호사가 9명(23.8%), 작업/물리치료사와 특수교사가 1명(4.8%), 기타 0명(0%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-8] 치매 보조기기 지원사업 담당자

항목	응답자 수(명)	비율(%)
보조공학사	5	23.8
사회복지사	9	42.9
작업치료사 / 물리치료사	1	4.8
장애인재활상담사	0	0.0
간호사	5	23.8
특수교사	1	4.8
기타	0	0.0
계	21	100%

(7) 치매 보조기기 지원사업 애로사항

치매 보조기기서비스 실시 내용에서 보조기기 지원이라고 응답한 21명 중 지원사업의 애로사항은 [표 VI-9]와 같이 나타났으며(중복응답), 치매 보조기기 지원제도 부족 12명(30%), 치매 보조기기 종류 부족 9명(22.5%), 치매 보조기기 지원예산 부족 7명(17.5%), 치매 보조기기 전문성 부족과 평가체계 부족 5명(12.5%), 기타 2명(5%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-9] 치매 보조기기 지원사업 애로사항 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
치매 보조기기 종류 부족	9	22.5
치매 보조기기 전문성 부족	5	12.5
치매 보조기기 평가체계 부족	5	12.5
치매 보조기기 지원제도 부족	12	30.0
치매 보조기기 지원예산 부족	7	17.5
기타	2	5.0
계	40	100%



[그림 VI-15] 치매 보조기기 지원사업 애로사항 (중복응답)



[그림 VI-16] 타 사업 연계서비스 내용 (중복응답)

(8) 타 사업 연계 서비스 내용

치매 보조기기서비스 실시 내용에서 타 사업 연계 서비스라고 응답한 21명의 연계서비스 내용은 [표 VI-10]와 같이 나타났으며(중복응답), 노인장기요양보험 복지용구 소개가 15명(44.1%), 치매안심센터 안내가 10명(29.4%), 보조기기센터 안내가 7명(20.6%), 기타가 2명(5.9%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-10] 타 사업 연계서비스 내용 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
노인장기요양보험 복지용구 소개 (배회감지기 등)	15	44.1
보조기기센터 안내	7	20.6
치매안심센터 안내	10	29.4
기타	2	5.9
계	34	100%

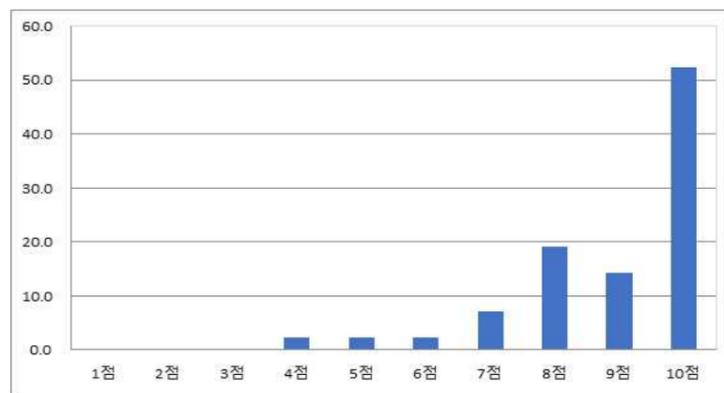
## 치매 보조기기 서비스 필요성

### (1) 치매 보조기기서비스 필요성

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 보조기기서비스의 필요성은 [표 VI-11]와 같이 나타났으며, 10점이 22명(52.4%)로 가장 높았고 8점 8명(19%), 9점 6명(14.3%), 7점 3명(7.1%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-11] 치매 보조기기서비스 필요성

항목	응답자 수(명)	비율(%)
1점	0	0.0
2점	0	0.0
3점	0	0.0
4점	1	2.4
5점	1	2.4
6점	1	2.4
7점	3	7.1
8점	8	19.0
9점	6	14.3
10점	22	52.4
계	42	100%



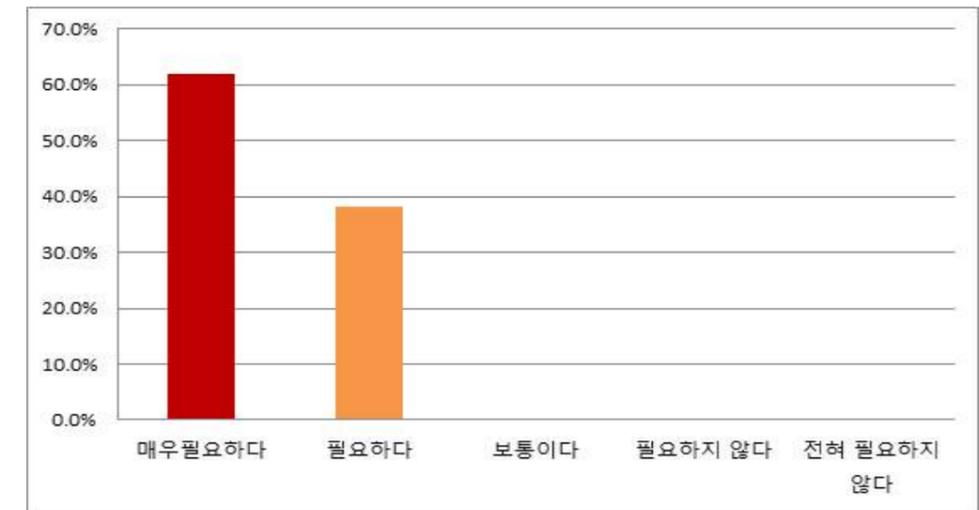
[그림 VI-17] 치매 보조기기서비스 필요성

### (2) 치매노인 보조기기 전문서비스 필요 정도

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매노인 보조기기 전문서비스가 필요한 정도는 [표 VI-12]와 같이 나타났으며, 매우필요하다 26명(61.9%)로 가장 높았고, 필요하다 16명(38.1%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-12] 치매노인 보조기기 전문서비스 필요 정도

항목	응답자 수(명)	비율(0%)
매우필요하다	26	61.9
필요하다	16	38.1
보통이다	0	0.0
필요하지 않다	0	0.0
전혀 필요하지 않다	0	0.0
계	42	100%



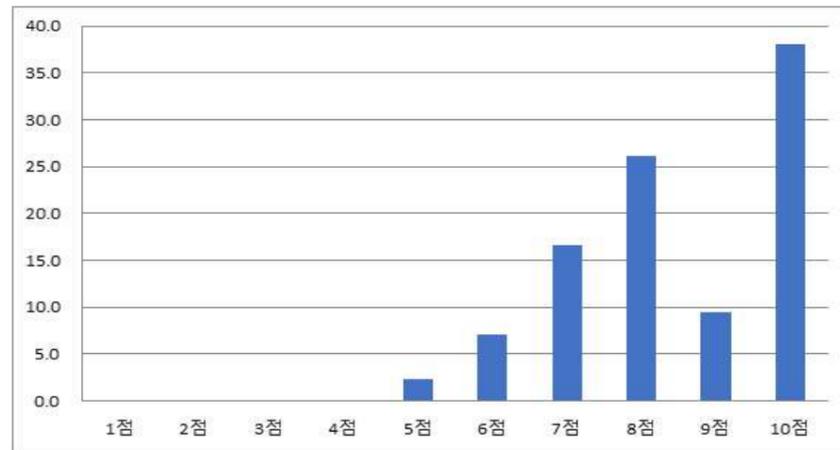
[그림 VI-18] 치매노인 보조기기 전문서비스 필요 정도

### (3) 치매노인 돌봄 제공자 관련 보조기기 필요 정도

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매노인 돌봄 제공자 관련 보조기기 필요 정도는 [표 VI-13]와 같이 나타났으며, 10점 16명(38.1%)로 가장 높았고, 8점 11명(26.2%), 7점 7명(16.7%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-13] 치매노인 돌봄 제공자 관련 보조기기 필요 정도

항목	응답자 수(명)	비율(%)
1점	0	0.0
2점	0	0.0
3점	0	0.0
4점	0	0.0
5점	1	2.4
6점	3	7.1
7점	7	16.7
8점	11	26.2
9점	4	9.5
10점	16	38.1
계	42	100%



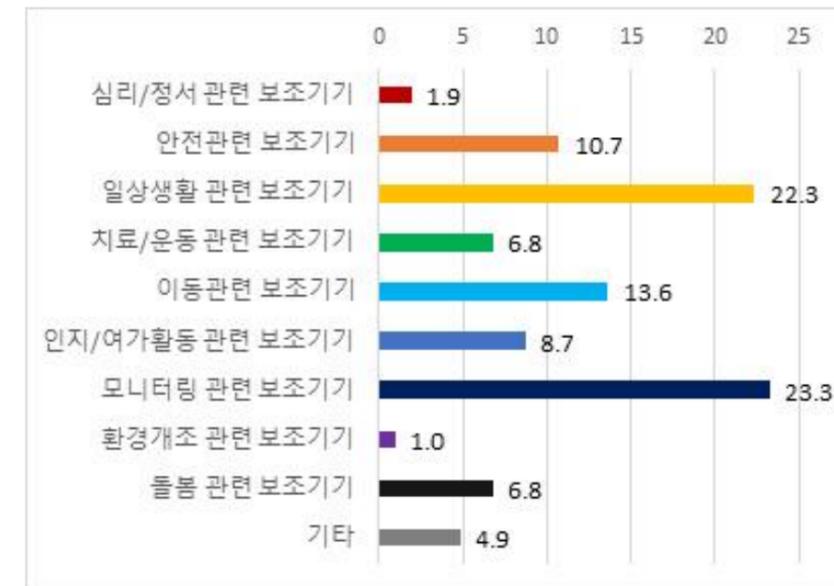
[그림 VI-19] 치매노인 돌봄 제공자 관련 보조기기 필요 정도

(4) 치매노인 돌봄 제공자에게 필요한 보조기기 종류

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 돌봄서비스 시 돌봄 제공자 관련 보조기기에 대한 응답은 [표 VI-14]와 같이 나타났으며(주관식), 모니터링 관련 보조기기가 24명(23.3%)으로 가장 높았고, 일상생활 관련 보조기기 23명(22.3%), 이동관련 보조기기 14명(13.6%), 안전관련 보조기기 11명(10.7%), 인지/여가활동 관련 보조기기 9명(8.7%), 치료/운동과 돌봄 관련 보조기기 7명(6.8%), 기타 5명(4.9%), 심리/정서 관련 보조기기 2명(1.9%), 환경개조 관련 보조기기 1명(1%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-14] 치매노인 돌봄 제공자에게 필요한 보조기기 종류 (주관식)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
심리/정서 관련 보조기기	2	1.9
안전관련 보조기기	11	10.7
일상생활 관련 보조기기	23	22.3
치료/운동 관련 보조기기	7	6.8
이동관련 보조기기	14	13.6
인지/여가활동 관련 보조기기	9	8.7
모니터링 관련 보조기기	24	23.3
환경개조 관련 보조기기	1	1.0
돌봄 관련 보조기기	7	6.8
기타	5	4.9
계	103	100%



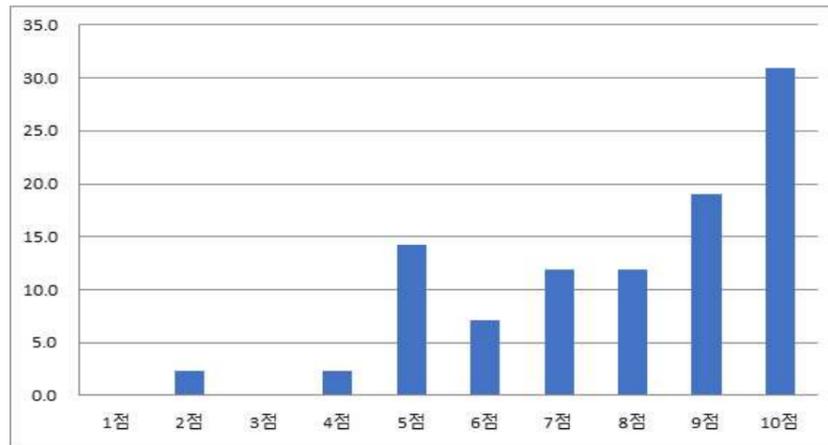
[그림 VI-20] 치매노인 돌봄 제공자에게 필요한 보조기기 종류 (주관식)

(6) 치매 예방 관련 보조기기 필요 정도

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 보조기기 분류체계에 포함되기에 적합한 정도에 대한 응답은 [표 VI-15]와 같이 나타났으며, 10점 13명(31.0%)으로 가장 높았고, 9점 8명(19.0%), 5점 6명(14.3%), 7점과 8점 5명(11.9%), 6점 3명(7.1%), 2점과 4점 1명(2.4%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-15] 치매 예방 관련 보조기기 필요 정도

항목	응답자 수(명)	비율(%)
1점	0	0.0
2점	1	2.4
3점	0	0.0
4점	1	2.4
5점	6	14.3
6점	3	7.1
7점	5	11.9
8점	5	11.9
9점	8	19.0
10점	13	31.0
계	42	100%



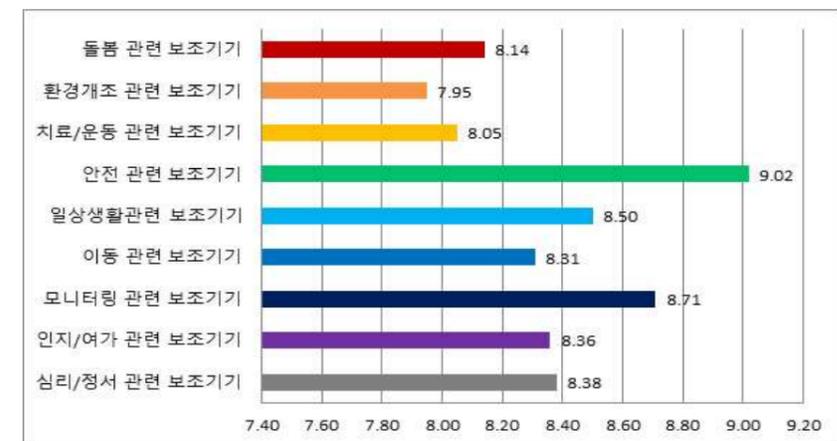
[그림 VI-21] 치매 예방 관련 보조기기 필요 정도

(7) 치매 보조기기 분류체계에 포함되기 적합한 정도

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 보조기기 분류체계에 포함되기에 적합한 정도에 대한 응답은 [표 VI-16]와 같이 나타났으며, 안전 관련 보조기기 42명(9.02%)으로 가장 높았고, 모니터링 관련 보조기기 42명(8.71%), 일상생활 관련 보조기기 42명(8.50%), 심리/정서 관련 보조기기 42명(8.38%), 인지/여가 관련 보조기기 42명(8.36%), 이동 관련 보조기기 42명(8.31%), 돌봄 관련 보조기기 42명(8.14%), 치료/운동 관련 보조기기 42명(8.05%), 환경개조 관련 보조기기 42명(7.95%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-16] 치매 보조기기 분류체계에 포함되기 적합한 정도

항목	응답자 수(명)										평균 값(%)
	1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	8점	9점	10점	
심리/정서 관련 보조기기	0	0	0	2	3	0	5	10	6	16	8.38
인지/여가 관련 보조기기	0	0	0	1	4	0	6	9	7	15	8.36
모니터링 관련 보조기기	0	0	0	1	2	2	1	8	11	17	8.71
이동 관련 보조기기	0	0	1	1	2	2	8	4	8	16	8.31
일상생활 관련 보조기기	0	0	0	2	1	1	6	7	10	15	8.50
안전 관련 보조기기	0	0	0	2	0	0	1	9	8	22	9.02
치료/운동 관련 보조기기	0	0	0	1	2	5	9	7	5	13	8.05
환경개조 관련 보조기기	0	0	1	1	3	3	6	11	6	11	7.95
돌봄 관련 보조기기	0	0	1	0	3	3	4	11	10	10	8.14
계	0	0	3	11	20	16	46	76	71	135	



[그림 VI-22] 치매 보조기기 분류체계에 포함되기 적합한 정도

(8) 치매 보조기기 필요 이유

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 보조기기 분류체계에 포함되기에 적합한 정도에 대한 응답은 [표 VI-17]와 같이 나타났으며(중복응답), 치매 노인의 안전 유지 35명(18.5%)으로 가장 높았고, 치매 노인의 일상생활 수행 유지 및 향상 34명(18.0%), 돌봄 제공자의 부담 감소 33명(17.5%), 치매 노인의 신체기능 유지 및 향상 27명(14.3%), 치매 노인의 심리/행동 증상 완화 25명(13.2%), 치매 노인의 사회활동 유지 및 확대 18명(9.5%), 돌봄 제공자의 개인/사회활동 확대 16명(8.5%), 기타 1명(0.5%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-17] 치매 보조기기 필요 이유 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
치매 노인의 신체(신체/인지)기능 유지 및 향상	27	14.3
치매 노인의 심리/행동 증상 완화	25	13.2
치매 노인의 일상생활 수행 유지 및 향상	34	18.0
치매 노인의 사회활동 유지 및 확대	18	9.5
치매 노인의 안전 유지 (낙상/배회 등의 예방)	35	18.5
돌봄 제공자의 (신체적/정신적) 부담 감소	33	17.5
돌봄 제공자의 개인/사회활동 확대	16	8.5
기타	1	0.5
<b>계</b>	<b>189</b>	<b>100</b>



[그림 VI-23] 치매 보조기기 필요 이유 (중복응답)

치매 보조기기 서비스 확대방안

(1) 정부 실시 치매 관련 보조기기 제도 문제점

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책의 수준에서 보조기기 제도의 문제점에 대한 응답은 [표 VI-18]와 같이 나타났으며(중복응답), 다양하지 못한 공적급여 지원제도 30명(19.7%)으로 가장 높았고, 치매 보조기기 전문서비스 부재 28명(18.4%), 치매 보조기기 전문서비스 부재 22명(14.5%), 치매 보조기기 관련 전문가 부족 20명(13.2%), 치매 서비스 연계시스템 미흡 19명(12.5%), 보조기기 관련 법제도 미흡 12명(7.9%), 치매 보조기기 수입 의존성 11명(7.2%), 치매 보조기기 R&D 부족 10명(6.6%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-18] 정부 실시 치매 관련 보조기기 제도 문제점 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
다양하지 못한 공적급여 지원제도	30	19.7
치매 보조기기 관련 품목의 협소	22	14.5
치매 보조기기 전문서비스 부재(정보제공, 상담평가, 사후관리, 교육 등)	28	18.4
치매 보조기기 관련 전문가 부족	20	13.2
치매 보조기기 수입 의존성	11	7.2
치매 보조기기 R&D 부족	10	6.6
치매 서비스 연계시스템 미흡	19	12.5
보조기기 관련 법제도 미흡	12	7.9
기타(구체적으로 명시)	0	0.0
<b>계</b>	<b>152</b>	<b>100</b>



[그림 VI-24] 정부 실시 치매 관련 보조기기 제도 문제점 (중복응답)

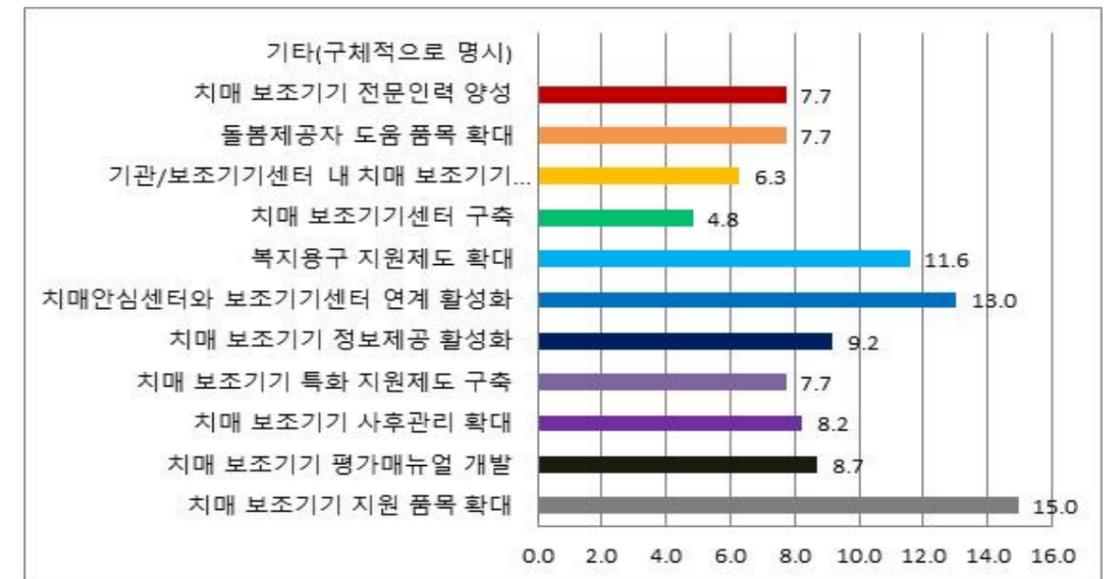
(2) 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것에 대한 응답은 [표 VI-19]와 같이 나타났으며(중복응답), 치매 보조기기 지원 품목 확대 31명(15.0%)으로 가장 높았고, 치매안심센터와 보조기기센터 연계 활성화 27명(13.0%), 복지용구 지원제도 확대 24명(11.6%), 치매 보조기기 정보제공 활성화 19명(9.2%), 치매 보조기기 평가매뉴얼 개발 18명(8.7%), 치매 보조기기 사후관리 확대와 돌봄제공자 도움 품목 확대 그리고 치매 보조기기 전문인력 양성 17명(7.7%), 기관/보조기기센터 내 치매 보조기기 전담팀 구성 13명(6.3%), 치매 보조기기센터 구축 10명(4.8%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-19] 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것 (중복응답)

항목	응답자 수(명)	비율(%)
치매 보조기기 지원 품목 확대	31	15.0
치매 보조기기 평가매뉴얼 개발	18	8.7
치매 보조기기 사후관리 확대	17	8.2
치매 보조기기 특화 지원제도 구축	16	7.7
치매 보조기기 정보제공 활성화	19	9.2
치매안심센터와 보조기기센터 연계 활성화	27	13.0
복지용구 지원제도 확대	24	11.6

치매 보조기기센터 구축	10	4.8
기관/보조기기센터 내 치매 보조기기 전담팀 구성	13	6.3
돌봄제공자 도움 품목 확대	16	7.7
치매 보조기기 전문인력 양성	16	7.7
기타(구체적으로 명시)	0	0.0
<b>계</b>	<b>207</b>	<b>100</b>



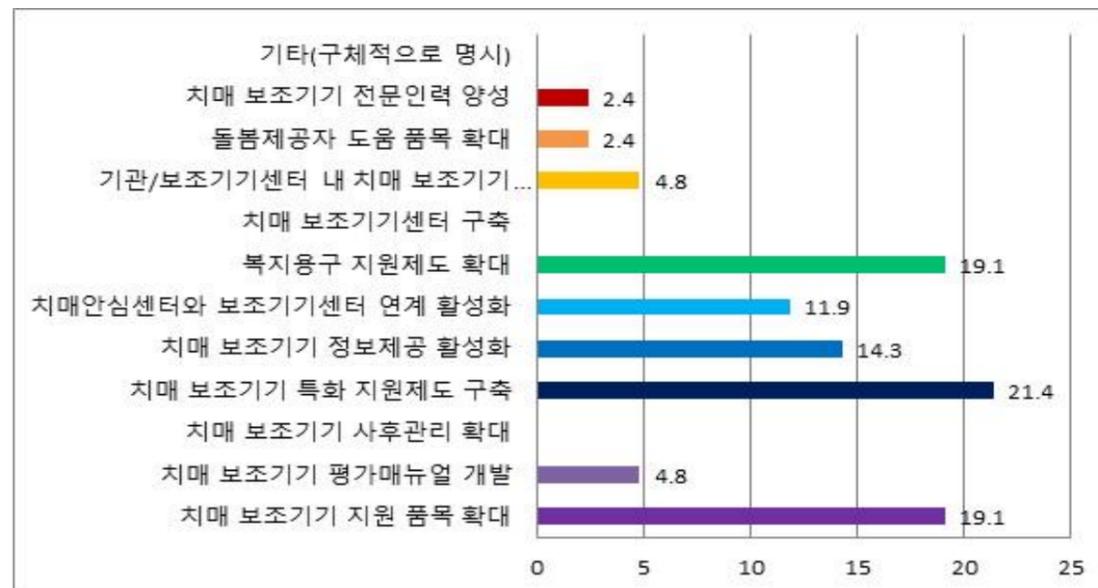
[그림 VI-25] 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것 (중복응답)

(3) 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위에 대한 응답은 [표 VI-20]와 같이 나타났으며, 치매 보조기기 특화 지원제도 구축 9명(21.4%)으로 가장 높았고, 치매 보조기기 지원 품목 확대와 복지용구 지원제도 확대 8명(19.1%), 치매 보조기기 정보제공 활성화 6명(14.3%), 치매안심센터와 보조기기센터 연계 활성화 5명(11.9%), 치매 보조기기 평가매뉴얼 개발과 기관/보조기기센터 내 치매 보조기기 전담팀 구성 2명(4.8%), 돌봄제공자 도움 품목 확대와 치매 보조기기 전문인력 양성 1명(2.4%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-20] 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위

항목	응답자 수(명)	비율(%)
치매 보조기기 지원 품목 확대	8	19.1
치매 보조기기 평가매뉴얼 개발	2	4.8
치매 보조기기 사후관리 확대	0	0.0
치매 보조기기 특화 지원제도 구축	9	21.4
치매 보조기기 정보제공 활성화	6	14.3
치매안심센터와 보조기기센터 연계 활성화	5	11.9
복지용구 지원제도 확대	8	19.1
치매 보조기기센터 구축	0	0.0
기관/보조기기센터 내 치매 보조기기 전담팀 구성	2	4.8
돌봄제공자 도움 품목 확대	1	2.4
치매 보조기기 전문인력 양성	1	2.4
기타(구체적으로 명시)	0	0.0
<b>계</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>



[그림 VI-26] 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위

(4) 현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안의 내용 중 각 해결방안에 적합한 정도

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안 중 각 해결방안에 적합한 정도에 대한 응답은 [표 VI-21]와 같이 나타났으며, 치매관련 공적급여 제도 구축 및 확대 42명(8.86%)으로 가장 높았고, 치매관련 공적급여 지원품목 확대 42명(8.69%), 치매노인 보조기기 관련 정보제공 확대 42명(8.67%), 장애인 및 노인 관련 공적급여 치매관련 품목 확대 42명(8.45%), 치매노인 보조기기 관련 법제도 제정/개정 42명(8.07%), 치매노인 보조기기 관련 전문가 양성 42명(8.05%), 치매노인 보조기기 관련 전문기관 구축 42명(7.86%), R&D 확대 42명(7.62%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-21] 현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안의 내용 중 각 해결방안에 적합한 정도

항목	응답자 수(명)										평균 값(%)
	1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	8점	9점	10점	
치매관련 공적급여 제도 구축 및 확대	0	0	0	0	0	3	1	12	9	17	8.86
치매관련 공적급여 지원품목 확대	0	0	0	1	0	2	5	10	6	18	8.69
R&D 확대(치매 보조기기 시장 확대)	0	0	0	2	1	6	10	10	9	4	7.62
치매노인 보조기기 관련 전문가 양성	0	0	1	0	2	2	8	13	7	9	8.05
치매노인 보조기기 관련 정보제공 확대	0	0	0	0	2	1	4	10	10	15	8.67
치매노인 보조기기 관련 전문기관 구축	0	0	0	2	2	5	6	10	10	7	7.86
치매노인 보조기기 관련 법제도 제정/개정	0	0	0	0	3	2	9	12	7	9	8.07
장애인 및 노인 관련 공적급여 치매관련 품목 확대	0	0	0	0	2	3	6	8	9	14	8.45
<b>계</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>49</b>	<b>85</b>	<b>67</b>	<b>93</b>	



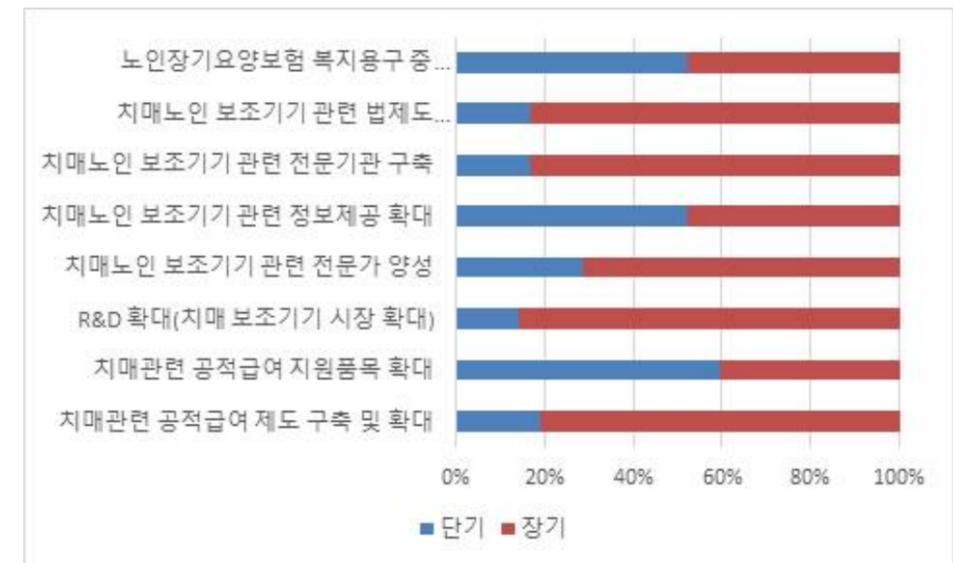
[그림 VI-27] 현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안의 내용 중 각 해결방안에 적합한 정도

[표 VI-22] 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 단기 및 장기발전 방안 구분 적합도

항목	단기발전 방안		장기발전 방안		계
	n(명)	비율(%)	n(명)	비율(%)	
치매관련 공적급여 제도 구축 및 확대	8	19.05	34	80.95	42
치매관련 공적급여 지원품목 확대	25	59.52	17	40.48	42
R&D 확대(치매 보조기기 시장 확대)	6	14.29	36	85.71	42
치매노인 보조기기 관련 전문가 양성	12	28.57	30	71.43	42
치매노인 보조기기 관련 정보제공 확대	22	52.38	20	47.62	42
치매노인 보조기기 관련 전문기관 구축	7	16.67	35	83.33	42
치매노인 보조기기 관련 법제도 제정/개정	7	16.67	35	83.33	42
노인장기요양보험 복지용구 중 치매관련 품목 확대	22	52.38	20	47.62	42

(5) 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 단기 및 장기발전 방안 구분 적합도

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 단기 및 장기 발전 방안 구분 적합도에 대한 응답은 [표 VI-22]와 같이 나타났으며, 단기발전 방안으로는 치매관련 공적급여 지원품목 확대가 25명(59.52%)으로 가장 높았으며, 치매노인 보조기기 관련 전문가 양성과 노인장기요양보험 복지용구 중 치매관련 품목 확대가 22명(52.38%), 치매노인 보조기기 관련 전문가 양성 12명(28.57%), 치매관련 공적급여 제도 구축 및 확대 8명(19.05%), 치매노인 보조기기 관련 전문기관 구축과 치매노인 보조기기 관련 법제도 제정/개정이 7명(16.67%), R&D 확대 6명(14.29%) 순으로 응답되었다. 장기발전 방안으로는 R&D 확대가 36명(85.71%)로 가장 높았으며, 치매노인 보조기기 관련 전문기관 구축과 치매노인 보조기기 관련 법제도 제정/개정 35명(83.33%), 치매관련 공적급여 제도 구축 및 확대 34명(80.95%), 치매노인 보조기기 관련 정보제공 확대와 노인장기요양보험 복지용구 중 치매관련 품목확대 20명(47.62%), 치매관련 공적급여 지원품목 확대 17명(40.48%) 순으로 응답되었다.



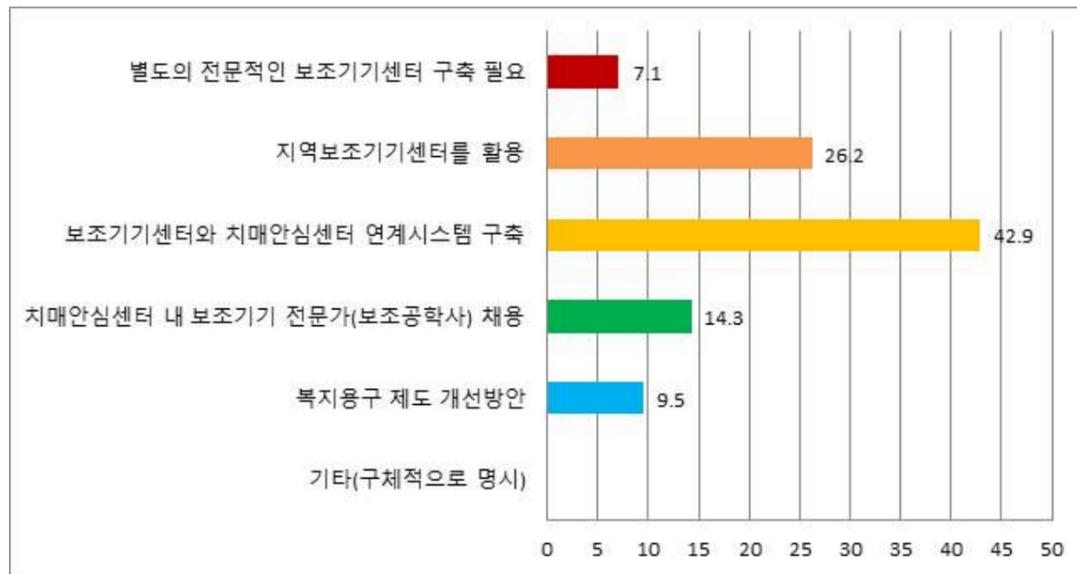
[그림 VI-28] 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 단기 및 장기발전 방안 구분 적합도

(6) 국내 실시 치매 전문 보조기기 방식 적합성

설문에 참가한 42명을 대상으로 한 국내에서 실시되는 치매 전문 보조기기가 실시된다면 어떤 방식이 가장 적합한가에 대한 응답은 [표 VI-23]와 같이 나타났으며, 보조기기센터와 치매안심센터 연계시스템 구축 18명(42.9%)으로 가장 높았고, 지역보조기기센터를 활용 11명(26.2%), 치매안심센터 내 보조기기 전문가(보조공학사) 채용 6명(14.3%), 복지용구 제도 개선 방안 4명(9.5%), 별도의 전문적인 보조기기센터 구축 필요 3명(7.1%) 순으로 응답되었다.

[표 VI-23] 국내 실시 치매 전문 보조기기 방식 적합성

항목	응답자 수(명)	비율(%)
별도의 전문적인 보조기기센터 구축 필요	3	7.1
지역보조기기센터를 활용	11	26.2
보조기기센터와 치매안심센터 연계시스템 구축	18	42.9
치매안심센터 내 보조기기 전문가(보조공학사) 채용	6	14.3
복지용구 제도 개선방안	4	9.5
기타(구체적으로 명시)	0	0.0
계	42	100%



[그림 VI-29] 국내 실시 치매 전문 보조기기 방식 적합성

2. 치매 보조기기 지원 품목 분류체계 확립을 위한 델파이 조사

1) 조사의 배경

델파이방법(Delphi method)은 일반적인 여론 방법에 협의회 방법의 장점을 결합시킨 조사 방법이다. 패널(델파이 조사 참여자)들은 델파이 절차가 반복되는 동안 피드백 된 그 전의 통계적 집단 반응과 소수의견을 보고서 참고하여 다음 번 자기 판단을 수정 보완 할 수 있는 기회를 갖는다는 점에서 일반조사 절차와 다르다(이경철, 2006). 한 사람의 판단보다는 여러 전문가의 논의가 더 효과적이라는 전제를 가지고 있는 델파이 조사를 본 치매 보조기기 품목 분류체계 도입을 위해 실시되었다.

본 치매 보조기기 품목 분류체계 도입을 위해 실시한 델파이 조사에서는 보다 합리적인 치매 보조기기 품목 분류체계 방안을 마련하기 위하여 관련 보조공학 전문 서비스 기관에서 주로 서비스 업무를 담당하는 자와 치매 정책 및 서비스를 담당하고 있는 치매센터에서 근무하는 경력 5년 이상으로 중간관리자 이상의 직위로 재직 중인 현장전문가와 그리고 관련 분야의 연구수행 등의 경력이 있는 연구자를 조사 대상으로 선정하여 실시하였다.

2) 전문가 그룹의 선정과 조사 방법

기준에 따라 연구진이 선정한 참여 요청 대상자들에게는 개별적으로 유선을 통해 조사에 대한 취지를 설명하며 참여를 요청하였고 조사는 이메일을 통한 웹 서버이의 방식으로 실시되었다. 조사기간은 1회차의 경우 2019년 10월 28일부터 11월 8일까지 이루어졌으며, 1라운드 결과에 대한 분석이 이루어진 후 구성된 문항으로 실시된 2회차 조사는 11월 11일부터 15일까지 실시되었다.

연구 문항 구성을 위한 초기 델파이 조사는 앞서 조사한 치매 보조기기 관련 지원 법 및 제도와 분류체계 조사에서 나타난 결과와 관련 전문가의 자문을 통해 연구진이 간략화 하여 개발하였다. 1회차 조사의 경우 질문 문항에 따라 10점 척도의 적절성에 대한 내용, 치매 보조기기 품목 분류의 기재 및 동의 등의 내용으로 구성되어 질문지를 보고 전문가의 의견을 표기하는 방식으로 진행되었다. 2회차 조사의 경우 1회차 조사의 기초 분석결과와 함께 1회차와 2회차가 연결되는 각 문항에 대해 전문가들의 종합적인 의견을 취합형 질문지를 작성하였고, 취합된 결과의 내용에 따라 다시 한번 개인별 질문지를 작성하도록 하였다. 응답자들에게 메일로 개별 발송 한 후 질문지에 응답 내용을 기입하여 회신하는 방식으로 조사를 실시하였다. 델파이 조사에 참여한 전문가 현황은 다음[표 VI-24]과 같다.

[표 VI-24] 델파이 조사 대상자 및 응답자 구성

구분	참여 요청 대상	1회차 응답자	2회차 응답자
보조기기 서비스 현장전문가	8명	4명	4명
치매 서비스 현장전문가	8명	4명	4명
학계전문가	4명	2명	2명
<b>소계</b>	<b>15총</b>	<b>총 10명</b>	<b>총 10명</b>

델파이 조사에 참여한 대상자 10명에 대한 일반적 특성의 내용은 아래의 표와 같다. 남자 6명, 여자 4명으로 연령은 30대 5명, 40대 4명, 50대 1명으로 구성되었으며, 참여 대상자 교육수준은 석사 4명, 박사수료 4명, 박사 2명이었으며, 임상경력은 5년 이상 6명, 10년 이상 4명으로 조사되었다. 주요자격사항으로는 보조공학사 6명, 사회복지사 1명, 작업/물리치료사 2명, 의지보조기기사 1명으로 조사되었다.

[표 VI-25] 델파이 조사 대상자의 일반적 특성

구분	응답자 수(명)	비율(%)	
성별	남자	6	60.0
	여자	4	40.0
연령	30대	5	50.0
	40대	4	40.0
	50대	1	10.0
교육수준	석사	4	40.0
	박사수료	4	40.0
	박사	2	20.0
임상경력	5년이상	6	60.0
	10년이상	4	40.0
주요자격사항	보조공학사	6	60.0
	사회복지사	1	10.0
	작업/물리치료사	2	20.0
	의지보조기기사	1	10.0
<b>계</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	

### 3) 델파이 조사 문항의 구성

델파이 조사 문항의 구성은 연구의 II 이론적 배경의 국내 및 국외 치매 보조기기 분류체계 조사의 내용을 토대로 연구진들이 구성한 국내 및 국외 치매 보조기기 분류체계들의 예시를 기재하였고, 그 예시에 따라 대분류 및 세부품목 체계로 적합한 범주를 정하고 그에 따른 적합한 정도를 작성하여 아래 [표 VI-26]와 같은 항목들의 질문에 따라 전문가들의 의견을 조사하였다.

[표 VI-26] 1회차 델파이조사 문항의 구성

구분	문항 내용
치매 보조기기 대분류 체계	1. 치매 보조기기 대분류 체계로 분류 가능한 범주
	2. 대분류 범주가 치매 보조기기 분류로 적합한 정도
치매 보조기기 세부품목 체계	3. ISO 기준에 의해 분류된 장애인보조기구 분류체계에 따른 치매 보조기기 품목으로 분류 가능한 적합정도
	4. 치매 보조기기 세부품목 체계에 포함되어야 하는 범주

1회차 조사의 문항은 크게 ‘치매 보조기기 대분류 체계’와 ‘치매 보조기기 세부품목 체계’ 관련 문항으로 구분된다.

‘1. 치매 보조기기 대분류 체계로 분류 가능한 범주’ 관련 질문은 국내 및 국외 치매 보조기기 대분류 체계의 세부적인 카테고리의 범위 리스트를 제시하여 국내에 적합한 치매 보조기기 대분류 체계로 분류 가능한 범주를 기재하도록 하였다. 장애인 및 노인 품목 분류체계(보건복지부, 2019), 국내 치매보조용품 분류체계(보건복지부, 2012), 치매 임상적 특성(박신영, 2019), 아일랜드 치매 보조기기 분류체계(Genio, 2015), 영국 치매 보조기기 분류체계(Alzheimer's Society, 2018), 미국 치매 보조기기 분류체계(Keeffe et al., 2010)의 내용을 조사 및 분석하여 제시함으로써 응답자가 답변에 용이하도록 하였다.

‘2. 대분류 범주가 치매 보조기기 분류로 적합한 정도’ 관련 질문은 앞서 전문가가 기재한 대분류 범주가 치매 보조기기를 분류하는 상위범주로 적합한 정도를 “매우 적합하지 않다” “0점”에서 “매우 적합하다” “10점”의 범위 내에서 10점 척도로 표기하도록 하였다. 혹 중분류까지 나뉘어야 하는 부분이 있다면 추가적인 의견을 주관식으로 제시할 수 있도록 하였다.

‘3. ISO 기준에 의해 분류된 장애인보조기구 분류체계에 따른 치매 보조기기 품목으로 분류 가능한 적합정도’에 대한 동의여부를 답변하도록 하였다. 응답자가 답변에 용이하도록 일차적으로 연구진이 국내 ISO 기준에 따른 장애인보조기구 분류체계에서 치매와 관련된 품목

101종을 먼저 분류하여 그 내용에 따른 리스트를 제시하였다. 제시된 품목이 치매 보조기기로 분류 가능 및 필요한 정도를 “매우 적합하지 않다” “0점”에서 “매우 적합하다” “10점”의 범위 내에서 적합하다고 생각하는 숫자로 표기하도록 하였다.

‘4. 치매 보조기기 세부품목 체계에 포함되어야 하는 범주’의 문항은 기존 제시한 ISO 기준에 의해 분류된 장애인 보조기구 분류체계 이외 추가로 구성되어야 하는 품목이 있다면 별도로 기재하도록 하였다.

1회차 조사 실시 결과를 분석한 후 연구진이 논의를 통해 응답에 참여한 전문가들의 의견이 수렴된 문항과 반복적인 조사를 통해 재차 의견 수렴이 필요한 문항을 분류하고, 의견이 수렴된 문항을 중심으로 보다 세부적인 내용을 묻는 문항들로 구성하여 2회차 조사 설문을 작성하였다.

[표 VI-27] 2회차 델파이조사 문항의 구성

구분	문항 내용
치매 보조기기 대분류 체계	1. 치매 보조기기 대분류 체계로 분류한 범주에 대한 동의 정도
	2. 치매 보조기기 중분류 체계로 분류 가능한 범주
치매 보조기기 세부품목 체계	3. ISO 기준에 의해 분류된 장애인보조기구 분류체계에 따른 치매 보조기기 품목으로 분류 가능한 적합정도
	4. 치매 보조기기 세부품목 체계에 포함되어야 하는 범주

2회차 조사의 문항은 1회차 조사의 문항과 동일하다. ‘치매 보조기기 대분류 체계’와 ‘치매 보조기기 세부품목 체계’ 관련 문항으로 구분된다.

‘1. 치매 보조기기 대분류 체계로 분류한 범주에 대한 동의 정도’의 문항에서는 1차 델파이 조사 결과를 통해 수집된 소수의 의견은 제외하고 다수의 의견을 중심으로 작성된 대분류 범주를 제시하였다. 제시된 대분류 범주에 대한 동의 정도를 0점에서 10점의 범위 내에서 응답하도록 하였다.

‘2. 치매 보조기기 중분류 체계로 분류 가능한 범주’에 문항에서는 1차 델파이 조사 결과를 통해 제시한 대분류 범주 이외의 하위에 더 나뉘야 하는 중분류 체계를 확인하기 위하여 개방형으로 추가적인 의견을 기재하도록 하였다.

‘3. ISO 기준에 의해 분류된 장애인보조기구 분류체계에 따른 치매 보조기기 품목으로 분류 가능한 적합정도’에 관한 문항에서는 1차 델파이 조사 결과에서 수집된 101종의 품목에서

적합정도가 6점 이상의 항목만을 취합한 37종의 리스트를 제시하였다. 이에 따라 치매 보조기로 분류 가능 및 필요한 정도를 “매우 적합하지 않다” “0점”에서 “매우 적합하다” “10점”의 범위 내에서 적합하다고 생각하는 숫자로 표기하게 하였다.

‘4. 치매 보조기기 세부품목 체계에 포함되어야 하는 범주’에 관한 문항은 1차 델파이 조사와 동일한 형태로 응답하게 하였다. 기존 제시한 ISO 기준에 의해 분류된 장애인 보조기구 분류체계 이외 추가로 구성되어야 하는 품목이 있다면 별도로 기재하도록 하였다.

#### 4) 델파이 조사 결과

##### (1) 치매 보조기기 대분류 체계

치매 보조기기 대분류 체계로 분류 가능한 범주를 조사한 결과, 1차 조사결과에서는 응답자의 다양한 의견이 제시되었다. 대분류 및 대분류와 중분류로 구분한 다양한 의견을 모두 취합하고, 취합된 리스트 중에서 중첩되는 항목들은 하나의 큰 범주로 묶거나 나누어 각 응답자들이 제시한 의견의 결과에 따라 빈도로 표기 제시하였다.

각 응답자가 제시한 대분류 체계의 범주는 총 33개로 취합되었으며 각 범주의 적합정도는 최소 4점에서 최대 10점 사이로 조사되었다. 가장 높은 빈도를 보이는 대분류 체계 범주로는 “daily living 일상생활” 9명, “safe 안전” 7명, “social participation 사회참여” 7명, “memory 기억” 6명, “레크레이션 및 레저용 보조기기” 4명, “communication 의사소통” 4명의 순서로 조사되었다.

대분류를 기재와 더불어 중분류를 함께 기재한 전문가들의 의견을 살펴보면 일상생활(daily living)에 대해 식사/섭식, 목욕/위생, 자기관리, 건강관리/보건, 이동/보행보조 등으로 구분하였고, 의사소통(communication)의 경우 대화하기, 전화하기, 정보접근으로 구분하기도 하였다. 기억(memory)의 경우 인지개선용품 및 인지기능, 인지재활의 표현 등 다양한 용어로 기재하였고, 하위로 기억, 실행, 지남력으로 구분하기도 하였다. 안전(safety)의 경우 응급안전(호흡, 사고 호출 등), 경보안전(화재, 지진 등), 돌봄 안전(낙상, 배회 등), 신체안전으로 구분하기도 하였으며, 낙상과 배회로 구분하기도 하였다. 레크레이션(entertainment) 및 레저(leisure)에는 악기, 게임으로, 레크레이션과 레저를 별도로 구분하기도 하였다. 치료 및 운동용품으로는 감정상태, 행동상태, 정신행동, 합병증, 측정 및 평가, 훈련 등으로 자세히 분류하기도 하였다.

[표 VI-28] 치매 보조기기 대분류 체계 1차 델파이 조사 결과

대분류 체계	1차 조사 결과	
	적합정도(0-10점)	빈도

	Min	Max	
memory 기억	8	10	6
memory impairment and disorientation (기억/지남력손상)	9	10	2
인지재활(cognitive rehabilitation) 지원 보조기기		10	2
인지개선용품	8	10	2
인지기능		10	2
reminiscence (추억회상하기)	8	9	2
daily living (일상생활)		10	9
돌봄 용품		8	1
일상생활 및 목욕보조용품		10	1
일상생활 수행의 장애		8	1
가정활동 및 참여를 위한 보조기기	7	10	2
safe(안전)		10	7
safer walking(안전한 보행)	8	10	3
안전관리용품		10	1
communication(의사소통)	7	10	4
의사소통 및 정보관리		7	1
의사소통 및 정보관리용 보조기기		7	1
social participation(사회참여)	8	10	7
engagement(활동참여)		10	2
작업 활동 및 취업 참여용 보조기기		7	1
자기관리 활동 및 참여용 보조기기		8	1
정신행동증상(Behavioral and Psychological	8	10	3

symptoms of Dementia: BPSD))완화용보조기기			
behavioral problems(행동문제)	4	8	2
emotional states(감정상태)	4	7	2
entertainment(오락/레저)	5	10	2
여가생활		7	1
레크레이션 및 레저용 보조기기	9	10	4
leisure(레저)	8	10	3
telecare(원격의료)		7	1
건강관리		6	1
치료 및 운동	4	8	2
소일용품		5	1
기타 보건복지부장관이 지정하는 품목		5	1

2차 조사결과는 1차 조사결과를 토대로 치매 보조기기 대분류 체계 범주에서 가장 높은 빈도를 보인 항목들만을 취합하였고, 소수의 의견은 제외하고 다수의 의견을 중심으로 작성된 대분류 범주를 2차 조사지에 제시하였다. 2차 조사에 제시된 대분류 범주에 대한 동의 정도를 0점에서 10점의 범위 내에서 응답하도록 하였고, 응답한 결과는 아래와 같다. 1차 조사의 결과에 따라 총 13개의 대분류 체계 범주를 제시하였으며, 제시된 범주의 최소값은 0점에서 최대값 10점으로 조사되었다. 가장 낮은 최소값을 보인 범주는 “가정활동 및 참여를 위한 보조기기”로 조사되었다. 제시된 범주의 평균값에서 “safe(안전)” 9.7로 가장 높게 보인 범주로 조사되었고, “emotional states(감정상태)” 6.8로 가장 낮게 보인 범주로 나타났다. 자세한 내용은 아래 [표 VI-29] 와 같다.

[표 VI-29] 치매 보조기기 대분류 체계 2차 델파이 조사 결과

대분류 체계	2차 조사 결과		
	동의정도(0-10점)		평균
	Min	Max	
기억(memory)	4	10	9.2
인지(cognitive)	5	10	9.4
일상생활(daily living)	10	10	10
가정활동 및 참여를 위한 보조기기	0	10	7.2

safe(안전)	7	10	9.7
safer walking(안전한보행)	3	10	7.8
communication(의사소통)	1	10	8.5
social participation(사회참여)	5	10	9.1
engagement(활동참여)	3	10	7.2
정신행동증상 완화용보조기기	4	10	8.6
behavioral problems(행동문제)	3	10	7.3
emotional states(감정상태)	3	10	6.8
레크레이션 및 레저용 보조기기	5	10	8.5

(2) 치매 보조기기 세부품목 체계

치매 보조기기 세부품목 체계로 분류 가능한 범주를 조사한 결과, 1차 조사에서는 연구진이 국내 ISO 기준에 따른 장애인보조기구 분류체계에서 치매와 관련된 품목 101종을 먼저 분류하여 그 내용에 따른 리스트를 제시하였다. 각 응답자들이 제시한 의견의 결과에 따라 항목에 따라 최소값, 최대값, 평균값을 표기 제시하였다. 독화 훈련용 보조기기 2.60점으로 평균값이 가장 낮게 나타났고, 정보, 표시, 기억, 신호전달용 보조기기 9.40점으로 평균값이 가장 높게 나타났다. 6점 이상이 13종, 7점 이상이 24종로 총 37종의 리스트를 2차 조사에서 활용하도록 하였다.

2차 조사에서는 1차 조사결과에서 6점 이상의 항목만을 취합한 37종의 리스트를 제시하여 이에 따라 치매 보조기기로 분류 가능 및 필요한 정도를 다시한번 10점 척도 범위 내에서 적합하다고 생각하는 숫자로 표기하게 하였다. 음성 및 언어능력 훈련용 보조기기가 5.8점으로 평균값이 가장 낮게 나타났고, 투약용 보조기기가 9.6점으로 평균값이 가장 높게 나타났다. 7점 이하가 5종, 9점 이상이 10종으로 조사되었다.

[표 VI-30] 치매 보조기기 세부품목 체계 델파이 조사 1차 및 2차 결과

no.	ISO 세부품목 분류	적합정도 0점 ↔ 10점					
		1차 조사 결과			2차 조사 결과		
		M	Min	Max	M	Min	Max
1	호흡용 보조기기	3.6	2	8			
2	투약용 보조기기	7.7	5	10	9.6	8	10
3	신체적, 생리학적 그리고 생화학적 검사장비 및 재료	3.0	1	7			
4	언어검사 및 평가기기	4.1	1	7			
5	심리검사 및 평가기기	4.6	3	5			
6	인지 치료용 보조기기	7.2	3	10	9.4	8	10

7	욕창 예방용 보조기기	4.4	2	9			
8	지각 훈련용 보조기기	3.9	2	10			
9	소변 처리기기	6.6	3	10	6.9	2	10
10	대소변 수집용 보조기기	6.1	3	10	6.8	2	10
<b>의사소통 치료 및 훈련용 보조기기 : 쓰기, 말하기 등과 같은 의사소통 기술을 향상시켜주는 보조기기</b>							
11	음성 및 언어능력 훈련용 보조기기	6.4	1	10	5.8	2	10
12	읽기 기술 발달용 훈련도구	4.9	1	10			
13	쓰기 기술 발달용 훈련도구	5.6	3	10			
<b>보완대체의사소통훈련용 보조기기 : 대인 간 의사소통이 가능하도록 대체 의사소통 기술과 어휘 훈련을 위한 보조기기로 점자, 수화, 블리스 언어가 포함됨</b>							
14	지화 훈련용 보조기기	2.8	1	9			
15	수화 훈련용 보조기기	2.7	1	9			
16	독화 훈련용 보조기기	2.6	1	9			
17	단서 언어 훈련용 보조기기	2.8	1	9			
18	아이콘 및 심벌 훈련용 보조기기	4.5	1	10			
19	블리스 의사소통 훈련용 보조기기	2.8	1	10			
20	사진과 그림을 이용한 의사소통 훈련용 보조기기	4.9	1	10			
21	배변 훈련용 보조기기	7.6	6	10	6.5	2	10
<b>인지 기술 훈련용 보조기기 : 기억, 주의, 집중, 개념, 적용된 사고와 같은 근본적인 원인과 논리적 활동 능력을 증진시키도록 고안한 보조기기</b>							
22	기억 훈련 보조기기	9.1	7	10	8.9	7	10
23	연속성 훈련용 보조기기	6.6	5	10	8.0	5	10
24	주의력 훈련용 보조기기	6.7	5	10	8.4	5	10
25	개념 발달 훈련용 보조기기	6.2	4	10	8.0	5	10
26	문제해결 훈련용 보조기기	7.0	3	10	7.9	5	10
27	분류 훈련용 보조기기	6.7	5	10	7.8	5	10
28	귀납적/추론적 원인 훈련용 보조기기	5.6	2	10			
29	원인과 효과에 대한 이해를 발달시키기 위한 보조기기	5.6	2	10			
<b>기본 기술 훈련용 보조기기</b>							
30	셈 조기 훈련용 보조기기	5.5	4	10			
31	언어의 부/복호화 보조기기	5.2	2	10			
32	시간의 이해 훈련용 보조기기	6.8	5	10	8.6	5	10
33	돈의 이해 훈련용 보조기기	7.0	5	10	8.5	5	10

34	크기 및 용량측정의 이해 훈련용 보조기기	4.9	1	10			
35	교육 과목 훈련용 보조기기	4.3	1	10			
<b>사회적 기술 훈련용 보조기기 : 개별 사회통합과 다른 사람과의 관계에 있어서 외부세계와 상호작용하는 방법을 배울 수 있는 장치 및 보조기기</b>							
36	여가활동 훈련용 보조기기	8.2	6	10	8.8	7	10
37	사회적 행동 훈련용 보조기기	7.9	6	10	9.3	5	10
38	개인안전 훈련용 보조기기	8.0	7	10	9.0	5	10
39	여행 훈련용 보조기기	6.6	5	8	7.9	4	10
40	입력장치 및 제품취급 훈련용 보조기기	4.8	3	8			
<b>일상생활활동 훈련용 보조기기</b>							
41	일상적인 개별 활동 훈련용 보조기기	6.4	5	10	9.0	5	10
42	개별 가동성 훈련용 보조기기	6.2	4	10	8.8	5	10
43	가사 훈련용 보조기기	7.5	7	10	8.2	5	10
44	신체위치의 변화 및 유지 훈련용 보조기기	4.9	3	10			
45	의류 및 신발	5.7	1	10			
<b>신체 보호용 착용형 보조기기 : 신체 부분의 손상을 예방하는 장비</b>							
46	머리 보호용 보조기기	5.4	1	10			
47	눈 또는 얼굴 보호형 보조기기	4.0	1	10			
48	귀보호 또는 청력 보호형 보조기기	3.7	1	10			
49	팔꿈치 팔 보호용 보조기기	5.2	1	10			
50	손 보호용 보조기기	4.2	1	10			
51	무릎 다리 보호용 보조기기	4.2	1	10			
52	몸통 전신 보호용 보조기기	5.0	1	10			
53	옷입고 벗기용 보조기기	8.1	4	10	8.6	7	10
54	화장실용 보조기기	9.1	7	10	9.2	8	10
55	씻기, 목욕, 샤워용 보조기기	8.9	7	10	9.3	8	10
56	손발 관리용 보조기기	8.3	6	10	8.4	3	10
57	머리카락 관리용 보조기기	6.8	1	10	8.9	8	10
58	안면 관리용 보조기기	4.3	1	10			
59	성 활동용 보조기기	4.3	1	10			
60	한팔 조작형 보행용 보조기기	3.5	1	10			
61	양팔 조작형 보행용 보조기기	5.2	2	10			

62	보행용 보조기기 액세서리	5.4	2	10			
63	수동휠체어	5.2	2	10			
64	전동휠체어	4.1	1	10			
65	휠체어 액세서리	4.8	2	10			
66	자세변환용 보조기기	5.1	2	10			
67	들어올리기용 보조기기	5.9	4	10			
68	방향 안내용 보조기기	9.0	8	10	9.2	8	10
69	취사용 보조기기	5.7	1	10			
70	식기 세척용 보조기기	8.6	1	8	6.7	3	10
71	식사용 보조기기	7.3	2	8	8.6	7	10
72	청소용 보조기기	4.7	1	10			
73	조명 고정장치	4.4	1	10			
74	앉기용 기구(자세보조용구)	5.3	2	10			
75	앉기 가구용 액세서리	5.2	2	10			
76	침대 및 침대장비	5.7	2	10			
77	지지대 및 손잡이	7.1	5	10	8.9	5	10
78	승강용 보조기기	4.8	2	10			
79	주택 기타 토지용 안전설비	7.8	5	10	9.4	8	10
80	시각 보조기기	5.3	3	10			
81	청각 보조기기	4.6	2	10			
82	발성용 보조기기	4.0	1	10			
83	그리기 및 쓰기 보조기기	4.5	1	10			
84	계산용 보조기기	5.3	1	8			
85	청각 및 시각 정보의 기록, 재생 표시용 보조기기	5.6	2	10			
86	대면 의사소통 보조기기	6.6	1	10	7.7	5	10
87	전화통화 및 컴퓨터통신 메시지 용 보조기기	5.8	5	9			
88	정보, 표시, 기억, 신호전달용 보조기기	9.4	8	10	9.0	7	10
89	읽기용 보조기기	5.5	1	10			
90	팔, 손, 손가락 혼합된 기능 대체용 보조기기	5.0	1	10			
91	위치 조정용 보조기기	5.2	1	10			
92	환경 개선용 보조기기	8.3	1	10	8.7	4	10
93	놀이용 보조기기	8.1	6	10	7.9	7	10

94	스포츠용 보조기기	7.6	4	10	7.8	7	10
95	연주 및 작곡 보조기기	4.6	1	9			
96	사진, 영화, 비디오 제작용보조기기	5.4	1	9			
97	수공예 공구, 재료 장비	7.2	6	10	8.0	5	10
98	사냥 및 낚시용 보조기기	4.8	1	9			
99	캠핑 및 이동주택 야영용 보조기기	4.4	1	8			
100	흡연용 보조기기	3.7	1	10			
101	동물 관리용 보조기기	3.9	1	10			

### 3. 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 F.G.I.

#### 1) 조사의 배경

치매 보조기기 지원 확대방안을 위해 치매 및 치매 보조기기 서비스를 실시하고 있는 재활 관련 기관을 대상으로 F.G.I.(Focus Group Interview, 이하 F.G.I.)를 실시하였다. 치매 보조기기 지원 확대방안 조사를 위한 F.G.I.를 통해서 전반적인 현 치매 관련 재활서비스, 보조기기 서비스 사업실태 및 수요, 치매 보조기기의 필요성, 치매 광역센터 및 안심센터와 보조기기센터 간 연계 진입 가능성 등을 조사하였다. 또 치매 보조기기 지원 확대방안에 대한 구체적인 의견과 제안을 종합하여 이번 치매 보조기기 지원 확대방안을 마련하기 위한 근거 자료로 삼고자 하였다.

#### 2) 전문가 그룹의 선정과 조사 방법

치매 보조기기 지원 확대방안 설계를 위해 현재 치매 보조기기 서비스 전반을 담당하고 있는 현장전문가를 대상으로 F.G.I.를 실시하였다.

2019년 11월 21일 나사렛대학교 Maker Space 회의실에서 치매 보조기기 서비스 전반의 관련 담당자를 대상으로 F.G.I.를 실시하였다. 연구에 필요한 분야의 선정된 전문가는 개별적으로 전화연락 및 공문발송을 통해 연구의 목적과 인터뷰 내용에 대하여 설명하고 F.G.I. 조사 참여에 대한 동의를 받고 실시하였다.

F.G.I.는 사전에 개발된 F.G.I. 가이드를 바탕으로 진행자가 각 주제에 대해 설명하고 각 기관의 전문가들이 주제별로 자유롭게 의견을 말하고 토론하는 형태로 진행되었다. F.G.I.에 참여한 대상자는 다음과 같다.

[표 VI-31] 치매 보조기기 관련 F.G.I. 참여 대상자

참여자 소속 기관	성별	연령	직위	참여자 번호
○○광역치매센터	여	40대	팀장	S1
○○광역치매센터	여	30대	팀장	S2
○○보조기기센터	남	30대	팀장	S3

### 3) F.G.I. 조사 문항의 구성

본 F.G.I.에서는 인터뷰 참여자들이 최대한 적극적으로 자발적으로 의견을 개진할 수 있도록 주제를 제안하는 최소 수준의 가이드라인 질문을 활용하였다. 연구진이 기존 치매 보조기기 효과성 검증 및 확대방안 연구에 따라 실시한 치매 보조기기 지원사업을 통해 지원받은 치매 보조기기 효과성 검증 설문조사, 확대방안을 위한 전문가 설문조사를 통해 수렴한 조사결과와 델파이 조사를 통해 수렴된 결과의 내용을 바탕으로 연구진간 논의를 통해 보다 심층적이고 현장감 있는 논의가 필요한 주제들을 추출한 후 다음과 같은 논의 주제를 [표 VI-32]와 같이 반 구조화된 가이드라인 질문으로 작성하였다.

첫 번째로, 치매 보조기기 관련 사업 실태 및 수요에 대해 조사하였다. 이 부분에서는 현재 치매서비스를 직접적으로 실시하고 있는 현장에서 치매 보조기기 서비스 사업을 어떻게 실시하고 있는지, 사업의 형태나 업무 수행 시 애로사항 등에 대한 다양한 의견을 조사하고자 하였다.

두 번째로, 치매 보조기기의 필요성에 대해 조사하였다. 이 부분에서는 현장에서 치매 보조기기가 필요하다고 생각하는지에 대한 다양한 의견을 조사하고자 하였다. 현장에서 치매 보조기기 서비스가 어떻게 필요한지, 사업을 수행하는데 요구되는 사항이 별도로 있는지, 현장에서 필요한 치매 보조기기 종류는 어떻게 구분되었으면 하는지 등에 대한 전문가 의견을 조사하고자 하였다.

세 번째로, 치매 보조기기 지원제도 확대방안에 대해 조사하였다. 치매 보조기기 지원제도의 활성화 및 확대방안에 대해 어떻게 생각하는지에 대한 의견을 조사하고자 하였다. 특히, 치매 관련 지원제도 및 법, 서비스센터 등의 구체적인 활성화 및 확대방안에 대해 고려해야 하는 부분의 의견을 조사하고자 하였다.

네 번째로, 치매광역센터/치매안심센터와 보조기기센터 간 연계 진입 타당성 및 가능성에 대해 조사하였다. 공적영역에서 치매광역센터/치매안심센터와 보조기기센터 간 업무협조 가능성에 대해 전문가의 의견을 조사하고자 하였으며, 업무협조 시 고려해야 하는 부분에 대한 의견을 조사하고자 하였다. 구체적인 업무협조를 위해 필요한 행정조치 등의 방법에 대한 부분에 대해서도 얻을 수 있는 유익에 대한 다양한 의견을 조사하고자 하였다.

[표 VI-32] 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 F.G.I. 가이드라인 질문

구분	가이드라인 질문
치매 보조기기 관련 사업실태 및 수요	귀하가 근무하고 있는 현장에서 현재 치매 관련 사업의 현황은 어떻게 됩니까?
	귀하가 근무하고 있는 현장에서 치매 관련 보조기기 수요는 어떻게 됩니까?
치매 보조기기 필요성	현장에서 치매 보조기기가 필요하다고 생각하십니까?
	현장에서 필요한 치매 보조기기 종류는 어떻게 구분되었으면 합니까?
치매 보조기기 지원 확대방안	치매 보조기기 지원제도의 활성화 및 확대방안에 대해 어떻게 생각하십니까?
치매 광역센터 및 치매안심센터와 보조기기센터 간 연계 진입 타당성/가능성	공적영역에서 치매광역센터 및 치매안심센터와 보조기기센터 간 업무협조 가능성에 대해 어떻게 생각하십니까?
	치매광역센터 및 치매안심센터와 보조기기센터 업무협조를 위해 필요한 행정조치 등의 방법에 대해 어떻게 생각하십니까?

### 4) FGI 결과

#### (1) 치매 보조기기 수요의 실태

일반적으로 치매 서비스에 대한 수요는 지속적으로 증대하고 있다는 의견이 제시되었다. 치매 진단, 예방 서비스와 더불어 치매 보조기기에 대한 정보제공을 필요로 하는 수요 또한 점차 증가하고 있다는 의견이 제시되었다. 하지만 아직 치매 관련 보조기기에 대한 인식이 부족하여 치매 환자에게 필요한 보조기기는 일상생활에 필요한 인식표, 배회감지기, 휠체어 정도에 불과하다는 의견을 함께 하였다. 장기요양에서 구입 또는 대여해서 받을 수 있는 정도의 복지용구 품목의 수도 매우 적다는 의견으로 조사되었다. 보다 다양한 치매 보조기기의 지원 및 보급이 필요할 것으로 예상되며, 추후 일상생활 영역별, 치매 정도별 등의 내용을 고려하여 분류체계 마련이 필요할 것이라는 의견을 모두 함께 하였다.

“인식표, 치매 치료 관리비, 조호물품지원을 하고 있고 가장 어려운 치매 맞춤형 사례관리를 하고 있습니다. 잘 맞춰지지 않습니다. 치매를 조기검진하고 예방관리 사업이 대부분이며, 사실 이게 스타트 사업이라고 보시면 될 것 같아요.”(S1)

“일상생활 에서는 치매안심센터에서도 하고 있지만 치매조호 물품정도 인거 같고 장기요양에서 구입 또는 대여 받을 수 있는정도 복지용구 정도 그 이상은 절대 생각하고 있지 않을 거라는 생각이 드는 거예요.”(S2)

“치매인이 증가하고 있는 추세이므로 앞으로 수요가 높아질 것 같고 그 필요성도 높을 것으로 생각합니다.”(S3)

## (2) 치매 보조기기 지원 활성화 방안

### ① 치매 보조기기 분류체계 확립 필요

치매 및 치매 보조기기에 대한 인식이 부족하여 정보를 제공하는데 어려움이 크다는 의견을 함께 하였다. 치매광역센터 및 치매안심센터에서는 치매 보조기기에 대한 정보 부족으로 치매 환자들에게 보조기기에 대한 정보전달의 어려움을 호소하였고, 보조기기센터에서는 치매 보조기기의 분류가 따로 정해져 있지 않아 복지용구 배회감지기와 같은 협소한 정보만을 제공해야하는 불편함을 호소하였다.

“크게 분류를 하고 거기 안에서 누가 어떻게 적용하느냐가 중요한 거 같아요. 상담을 해주는 사람이 전문적 이어야 되지 않을까 하는 생각이 들고, 실제로 현장에서 사용하는 예 가정 환경수정 이렇게 적용 한다 이렇게 디테일하게 나가는 방법도 나쁘지 않을거 같고 침부터 뭐든 것들을 맞춰서 할 수 없잖아요. 향후 발전방향을 이리이러하게 제시하셔도 나쁘지 않을 것 같습니다.”(S2)

“치매보조기기의 용어 정립과 정의, 분류와 범주가 필요할 것 같습니다. 치매보조기기 용어가 적절하지도 검토가 필요할 것으로 보입니다.”(S3)

### ② 치매 보조기기 품목 확대

현재 ISO 분류체계에 따라 분류되어 있는 보조기기 지원제도 및 보장구 지원제도, 노인장기요양보험 복지용구 지원제도 등의 법/제도 개선을 통해 인지, 안전 등 관련 치매 보조기기 품목을 확대해야한다는 의견이 제시되었다. 기존 노인장기요양보험 복지용구 지원제도에서 인지등급제도에 따라 배회감지기를 보급받고 있지만, 다양한 치매 보조기기 품목들이 필요하다는 의견을 모두 함께하였다.

“현재 기준으로 가장 활성화 할 수 있는 방법을 생각해 보면 장기요양보험에 치매관련 보조기기를 포함하는 방법도 고려해볼 수 있을 것 같습니다.”(S1)

“일상생활에서는 다양한 환경에서 치매 노인들이 생활하는데 어려움이 있고, 이를 인적 서비스로 제공하는데 한계가 있어 일상생활 등에 필요한 다양한 보조기기가 필요합니다. 현재 배회감지기 이외 치매에 대한 전반적인 품목을 설정하고 그에 맞는 보조기기가 제공될 수 있도록 법/제도를 개선해야할 것입니다.”(S2)

“치매보조기기만을 위한 제도 개선 등은 어려울 것으로 보이고, 복지용구에 통합되어 고령자와 치매대상자를 위한 것으로 분류하여 치매이전 예방 차원과 치매이후 관리 차원으로 지원이 필요할 것으로 생각합니다.”(S3)

### ③ 치매 보조기기 교육/홍보 강화

광역치매센터 및 치매안심센터에서는 치매 보조기기에 대한 정보제공이 어려운 이유로 실제로 치매 환자들에게 치매 보조기기의 필요성에 대해 느끼고 있지만, 실제로 치매 환자들에게 필요한 치매 보조기기의 품목에 대한 구체적인 정보를 제공하는 것이 어렵다고 하였다. 치매 환자의 증상에 따라, 중등도에 따라 치매 보조기기 사용 여부가 상이하기에 보다 전문적인 정보제공에 필요한 인식 교육 및 홍보와 관련된 사업이나 세미나 등의 다양한 프로그램 운영이 필요하다고 하였다. 안심센터 치매 보조기기 담당자, 돌봄제공자 등을 위한 교육서비스와 정보제공이 용이한 매뉴얼 개발이 시급하다고 하였다. 또한 종합적인 치매 진단, 예방서비스, 관련 치매 보조기기 등의 정보를 종합적 정보제공이 가능한 홈페이지, 브로셔, 유튜브 등과 같은 매체를 개발하는 것 또한 좋겠다는 방안을 제시하였다.

“지금은 보조기기센터가 직접서비스를 수행하지 않지만, 그간의 경험에서는 치매보조기기 수요가 낮은 편이었습니다. 치매인과 보호자가 보조기기의 인식과 활용방법에 대한 정보가 없는 것 같습니다. 정보가 제한적이어서 다양한 정보제공이 필요하고, 그에 따른 교육이 강화되어야 할 것입니다.”(S3)

“안심센터 선생님들이 오시면 이런거 어디서 파나요? 문의 많이 들어오세요. 그런걸 보고 안심에서 지원해 주는거는 한계가 있으니까 그 분들이 상담 업무를 할 때 요런 정보제공에 대해서 목말라하고 계신거 같아요. 어디서 구매하고 얼마로 구매하고 어떻게 구해야 되나 이런 것들 궁금해 하시고 그다음에 제가 가정환경 수정 때문에 집을 많이 방문하다보면 안전손잡이를 건강보험공단에서 복지용구에 대연가 구입을 할 수 있는데 정말 엉뚱한 위치에다 달아줘요.” (S2)

“보조기기에 대한 인식이 굉장히 부족하다. 그렇고 장애인 보조기 이거는 당연하다 생각하잖아요. 신체장애를 가지신 분들 팔 대신에서 보조기를 사용하면 굉장히 효과성도 높고 하지만 치매환자에 대한 보조기, 그건 뭐야? 복지용구 아니야? 소모품인가? 호호물품인가? 이런 식으로 나올 가능성이 훨씬 높다는 거죠. 인식이 좀 떨어지기 때문에 현재는 휠체어, 배회방지 이정도로 보조기를 생각하고 있지 않을까 저는 생각을 했구요.”(S1)

### (3) 치매광역센터/치매안심센터와 보조기기센터 간 연계 가능성

치매 보조기기의 필요성에 대한 부분은 모든 전문가들이 의견을 함께 하였다. 단순한 치매 진단 및 예방과 관련된 의학적인 서비스가 아닌 사회적 약자의 일상생활과 관련된 부분으로 보다 체계적이며, 제도적으로 보완된다면 치매 보조기기 지원제도가 도입되는 부분에 충분한 타당성을 확보할 수 있다는 의견이 수렴되었다. 연계 가능성을 높이기 위해 치매광역센터 및 보조기기센터와의 협의체, MOU 업무체결, 자체 내 서비스 규정 등의 수정과 같은 구체적인 방안을 고려한다면 보다 긍정적 영향을 미칠 것이라는 의견이 제시되었다.

“노인보호전문기관, 치매환자 가족, 건강보험공단 주 기관들과 MOU를 맺어가지고 저희는 회의를 분기별로 합니다. 충남 주요 사업 같은 것들을 브리핑하고 협동방안 같은 것들을 논의해가지고 치매센터만 잘 되는 것이 아니라 주변기관들과 업무공유를 해서 지역 사회 안에서 치매에 관련된 서비스를 확장할 있도록 그런 방안을 같이 마련하기도하고, 교육을 하고, 저희가 충남에서 많이 하는 역할 중에 하나가 프로그램 개발이라고 해서 지역특화사업이죠.”(S2)

“각 센터 간 이상적인 가능성은 있으나 현실적인 가능성을 높이기 위해 상호간에 필요성에 대한 정보공유와 교류가 우선일 것 같고, 관련 사항들이 선결 과제일 것으로 보입니다.”(S3)

“안심센터에서 종합 평가 과정에서 보조기기 활용 필요성에 대한 스크리닝 과정이 포함되어야 명확한 연계가능성을 높일 수 있을 것 같습니다.”(S3)

## 4. 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 조사 소결

치매 보조기기 지원 확대방안을 위해 실제 치매 및 치매 관련 보조기기 서비스를 실시하고 있는 광역치매센터, 치매안심센터, 지역보조기기센터의 전문가들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 치매 보조기기의 분류체계가 별도로 있지 않아서 치매의 임상적 특징에 따라 안전, 기억, 이동과 관련된 보조기기의 수요를 통해 지원사업을 실시한 부분을 확인할 수 있었다. 주로 사회복지사 또는 보조공학사가 대부분 치매 관련 서비스를 진행하고 있었으며, 치매 보조기기 지원사업의 애로사항으로는 치매 보조기기 지원제도의 부족을 가장 큰 이유로 나타냈다. 대부분 치매 보조기기에 대한 필요성을 인식하고 있으며, 치매인 뿐만 아니라 돌봄 제공자들에게도 치매 보조기기의 수요가 있다는 것으로 조사되었다. 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위해 다양한 단기 및 장기 발전 방안에 대한 부분도 긍정적 결과로 조사되었다.

델파이 조사를 통해서 치매 보조기기 분류체계를 국내 실정에 맞게 대분류 및 세부품목 체계로 구분하여 조사한 결과, 다양한 의견이 조사되었다. 아마도 현재 국내의 치매 보조기기의 분류체계가 없고, 실제로 치매 보조기기가 별도로 분류되어 있지 않기 때문인 것으로 사료된다. 또한 국내 장애인보조기구가 ISO 분류체계에 따라 분류되고는 있지만 실제로 치매와 직접적인 관련성이 있는 품목은 정해져 있지 않은 것으로 나타났다.

현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책 수준에서 보조기기 제도 문제점으로 다양하지 못한 공격급여 지원제도 19.7%, 치매 보조기기 전문서비스 부재(정보제공, 상담평가, 사후관리, 교육 등) 18.4%, 치매 보조기기 관련 품목의 협소 14.5% 등으로 조사되었다. FGI 결과에서도 치매 보조기기 분류체계 확립이 필요하며, 치매 보조기기 관련 정보제공이 원활하도록 치매안심센터 및 돌봄제공자와 더불어 치매 노인들에게 보조기기 정보 교육이 필요하며, 정보습득이 용이한 매뉴얼 개발, 홈페이지 구축 등의 의견이 제시되었다.

추후 치매 보조기기 지원 확대방안을 제안하기 위해 법 제도적 마련이 반드시 필요할 것으로 보이며, 기본 보조기기센터와 광역치매센터 및 치매안심센터와의 긴밀한 협력관계가 될 필요가 있을 것이다. 또한, 치매 보조기기 지원 확대방안에서 전달체계 구축 방안, 법/제도 구축 방안, 치매 보조기기 연구개발(R&D) 등에 대한 방안의 내용에 대해 논의할 필요가 있다고 사료된다.

## VII

### 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안

#### CONTENTS

1. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 전달체계 구축 방안
2. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 법/제도 구축 방안
3. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 치매 보조기기 R&D
4. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 질적분석(P.E.S.T분석)

## VII. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안

국내 치매 보조기기 지원 확대 설문조사를 통해 치매 보조기기에 대한 필요성을 인식하고 있으며, 치매인 뿐만 아니라 돌봄 제공자들에게도 치매 보조기기의 수요가 있다는 것으로 조사되었다. 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위해 다양한 단기 및 장기 발전 방안에 대한 부분도 긍정적 결과로 조사되었다.

현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책 수준에서 보조기기 제도 문제점으로 다양하지 못한 공적급여 지원제도 19.7%, 치매 보조기기 전문서비스 부재(정보제공, 상담평가, 사후관리, 교육 등) 18.4%, 치매 보조기기 관련 품목의 협소 14.5% 등으로 조사되었다. FGI결과에서도 치매 보조기기 분류체계 확립이 필요하며, 치매 보조기기 관련 정보제공이 원활하도록 치매안심센터 및 돌봄제공자와 더불어 치매 노인들에게 보조기기 정보 교육이 필요하며, 정보 습득이 용이한 매뉴얼 개발, 홈페이지 구축 등의 의견이 제시되었다.

앞으로 치매 보조기기 지원 확대방안을 추진하기 위해서 원칙적으로 다양한 치매관련 보조기기 종류가 추가로 지원되기 위한 제도적 마련이 필요하다고 할 수 있으며, 더불어 기존 보조기기센터와 광역치매센터 및 치매안심센터와의 긴밀한 협력관계가 될 필요가 있다. 또한 아일랜드 Memory Technology library(MTL) 같은 치매 보조기기 전문 센터 설립의 방안 또한 고려해 볼 필요가 있을 것이다. 추후 이를 위해 정부 및 지자체의 정책적 지원제도, 예산투입 방안 등 종합적인 지원방안이 반드시 뒷받침될 필요가 있다.

본 장에서는 전달체계 구축과 법/제도 등의 안으로 크게 구분하고자 한다. 전달체계 구축 방안에서는 1안) 복지용구사업소와 보조기기센터 연계, 2안) 치매 보조기기 전달체계 : 치매안심센터와 보조기기센터 연계, 3안) 치매 보조기기 전달체계 : 치매전문보조기기센터 설립의 내용을 제시하였다. 법/제도 구축 방안에서는 1안) 치매 보조기기 관련 법/제도 개선, 2안) 치매 보조기기 분류체계 제시의 내용으로 확대지원 방안, 3안) 치매 보조기기 홍보 및 교육 방안, 치매 보조기기 연구개발에 대한 방안을 제시함으로써 보다 구체적인 사업 수행방안과 장기적으로 진행될 때 필요한 방법을 제시하고자 한다. 또한 도출된 분석결과와 핵심성공요인을 바탕으로 질적 분석을 수행하여 구체적인 정책적 제안 및 전략적 방향성을 제시하고자 한다.

### 1. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 전달체계 구축 방안

#### 1안) 치매 보조기기 전달체계 : 복지용구사업소와 보조기기센터 연계

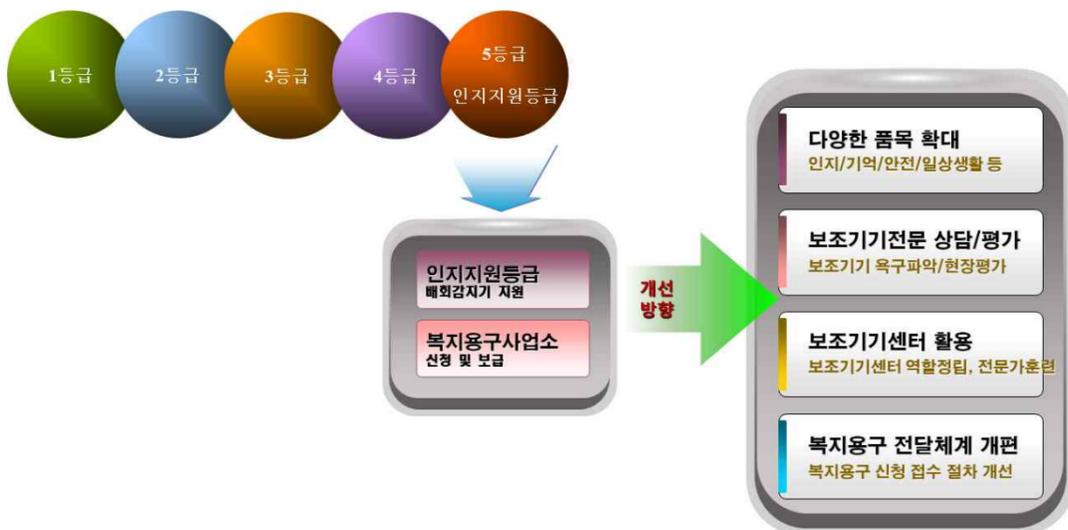
##### 복지용구 품목 확대

<b>1안</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 복지용구 품목 확대               <ul style="list-style-type: none"> <li>인지/기억/안전 관련 제품 추가 지원</li> <li>현재 복지용구사업소가 아닌 별도 전문가에 의한 상담평가+환경평가 필수 → 보조기기센터 활용 필요</li> </ul> </li> <li>• 예상되는 문제점               <ul style="list-style-type: none"> <li>장기요양보험에서 치매 보조기기 확대에 따른 예산확보 및 인식 필요</li> <li>치매에 대한 전문성이 복지용구사업소 중심의 전달체계 개편</li> <li>관련 근거 필요(복지용구 전달체계 개편, 보조기기센터 업무내용 개편)</li> </ul> </li> </ul>
-----------	--

치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위로 치매 보조기기 특화 지원제도 구축과 더불어 “치매 보조기기 지원 품목 확대” 및 “복지용구 지원제도 확대”라고 응답한 비율이 1순위로 조사되었다. 하지만 현재 치매 보조기기로 복지용구 지원 품목은 배회감지기 하나에만 국한되어 있는 실정이다. 이에 치매 보조기기 품목 확대 방안을 제안한다.

- 치매 보조기기 품목 확대 방안은 장기요양보험에서 배회감지기 이외의 치매 보조기기를 확대하는 방안이 단기발전 방안으로 제시할 수 있을 것으로 사료된다. 치매 보조기기 확대방안 설문조사 결과에 따르면, 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 필요한 것 중 “치매 보조기기 지원 품목 확대”, “복지용구 지원제도 확대” 순으로 나타났다. 이때 품목확대에 따른 예산지원이 반드시 필요할 것으로 보인다.
- 치매 보조기기 품목 확대로 기존 배회감지기, 보행보조기기, 이동기기 등을 포함하며, 치매 보조기기 품목으로 치매 특성을 고려한 인지 관련 품목, 기억 관련 품목, 안전 관련 품목의 제품이 추가로 지원되어야 할 것이다. 국외의 치매 보조기기 분류체계에 따르면, 치매의 임상적 특징을 고려한 기억(memory), 안전(safety), 일상생활(daily living)등의 범주를 포함하고 있는 것으로 조사된바 있다. 본 설문조사 및 FGI 조사결과에서도 안전 관련 보조기기, 모니터링 관련 보조기기, 일상생활 관련 보조기기, 심리/정서 관련 보조기기가 치매 보조기기 품목 분류체계에 포함되어야 한다는 의견을 함께 하였다. 적합한 정도를 10점 만점에서 8.38점에서 9.02점으로 나타났다.
- 복지용구 품목 확대 방안은 복지용구 전달체계가 개편되고, 보조기기센터 업무내용이 개편되어야 하는 관련 근거 규정이 반드시 필요할 것으로 사료된다. 앞서 제시한 치매 보조기기 지원 확대방안으로 근거 법/제도 마련을 통해 반드시 선행해야하는 부분이라고 사료된다.

- 치매 보조기기 확대방안 설문조사에 따르면, 치매 보조기기 전문 서비스가 매우 필요하다는 응답이 61.9%, 필요하다는 응답이 38.1%로 조사되었다. 즉 전문가들이 치매 관련 서비스 진행과 더불어 치매 보조기기 전문 서비스의 필요성을 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 2018년부터 복지용구 지원사업에서는 신체기능과 더불어 인지기능 점수를 중심으로 45점 미만이라도 치매가 확인된 어르신들은 "인지지원등급"을 부여받아 정부로부터 복지용구 지원을 받을 수 있게 되었다. 추가적으로 치매 보조기기 전문 상담/평가를 전문적으로 실시 가능한 전문가 활용이 필요할 것으로 예측된다.
- 치매 보조기기 서비스 전달체계를 구축하기 위해 기존 복지용구사업소의 전달체계 개편이 반드시 필요할 것으로 사료된다. 기존 복지용구사업소에서 인지지원등급의 경우 배회감지기를 지원하고 복지용구사업소에서 신청 및 보급서비스를 실시하고 있다. 추후 치매 보조기기 품목 확대로 인지, 기억, 안전, 일상생활 등의 다양한 품목이 확대될 경우, 현재 복지용구사업소가 아닌 별도 전문가에 의한 보조기기 상담평가와 환경평가를 통해 당사자의 욕구파악이 반드시 필요할 것으로 판단된다. 또한 보조기기센터를 활용하는 방안도 고려할 필요가 있을 것이다. 전반적으로 복지용구 신청 및 접수 절차 등의 개선과 같은 전달체계 개편이 반드시 필요할 것으로 예상된다.
- 복지용구사업소 전달체계 개편과 더불어 기존 보조기기센터 업무 내용 또한 개편이 동시에 이뤄질 것으로 사료된다. 전문적인 보조기기 상담 및 신체 및 환경평가가 실시될 때 보조기기센터의 역할이 반드시 전제되기 위해서 보조기기센터 업무 내용 개편 또는 규정 변경이 필요할 것으로 보인다.



[그림 VII-1] 복지용구 확대 및 전달체계 개편 내용

## 2안) 치매 보조기기 전달체계 : 치매안심센터와 보조기기센터 연계

치매 보조기기 전달체계 : 치매(안심)센터와 보조기기센터 연계

2안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매(안심)센터와 보조기기센터 연계 치매안심센터에서 치매 판정(가정/시설) 후 보조기기 대상 의뢰 보조기기센터에서는 치매 노인 상담평가 실시 후 기기지원 및 환경개조 (공적급여 연계서비스 실시) 보조기기센터에서 서비스 실시 후 치매안심센터에 결과 보고</li> <li>• 예상되는 문제점 정보공유(의뢰) 시스템 구축 실효성 여부 확인 필요 보조기기센터 치매서비스 역량 강화 필요 치매안심센터 전문가의 보조기기 인식 부족 기존 보조기기센터 업무관련 규정 변경 필요(치매/노인 확대 필요)</li> </ul>
----	---

치매 보조기기 확대방안 설문조사에 따르면, 국내에서 실시되는 치매 전문 보조기기가 실시된다면 가장 적합한 경우의 응답을 “보조기기센터와 치매안심센터 연계시스템 구축” 42.9%의 결과가 도출되었다. 또한 “지역 보조기기센터를 활용” 26.2%로 조사되었다. 새로운 전달체계 도입 보다는 기존의 운영되고 있는 치매센터와 보조기기센터를 함께 활용하는 안을 더욱 선호한다는 의견이 나타났다. 치매 보조기기 지원이 확대될 경우, 치매센터와 보조기기센터에서 보완되어야 하는 내용을 확인하는 것이 가장 바람직할 것으로 사료된다.

- 치매안심센터에서 치매 판정 이후 가정 또는 시설로 이동 시 보조기기 필요 상담 대상자 정보 또한 보조기기센터에 정보 교류가 필요할 것으로 사료된다. 정보 교류된 치매환자는 보조기기센터에서 전문적인 치매 상담평가 실시 후 기기지원 및 환경개조 등의 서비스 필요 여부를 확인하게 될 것이다. 이때에 필요한 공적급여 서비스 연계도 함께 이뤄져야 할 것이다. 추후 보조기기센터에서 서비스 실시 이후 치매안심센터에 결과 보고를 통해 적용된 보조기기서비스 및 지원 보조기기 품목에 대한 내용을 교류한다. 이를 위해서 반드시 정보공유가 가능한 e-시스템이 구축되어야 하며, 반드시 개인정보 공유에 대한 법적 제도가 마련되어야 할 것이다.
- 기존 보조기기센터 서비스 대상자는 장애인으로만 한정되어 있어서 추후 연계서비스가 이뤄질 때 업무관련 규정을 변경할 필요가 있을 것으로 보인다. 장애인 뿐 아니라 치매 노인의 대상자 확대가 필요할 것이다. 또한 보조기기센터에서 치매서비스가 이뤄질 때 필요한 역량을 갖추는 것 또한 고려할 필요가 있다.

- 기존 치매(안심)센터와 보조기기센터 연계 방안은 반드시 연계 시스템이 이뤄져야 한다는 부담감이 있다. 의뢰하고 회신하는 관계의 부담감과 더불어 시스템 구축에 예산확보가 필요할 것으로 보인다. 하지만 각 기관의 고유 전문성을 갖춘 상태에서 전문적인 치매 보조기기 서비스가 이뤄진다는 점에서 장점이 더 클 것으로 사료된다.



[그림 VII-2] 치매안심센터와 보조기기센터 연계

### 3안) 치매 보조기기 전달체계 : 치매전문보조기기센터 설립

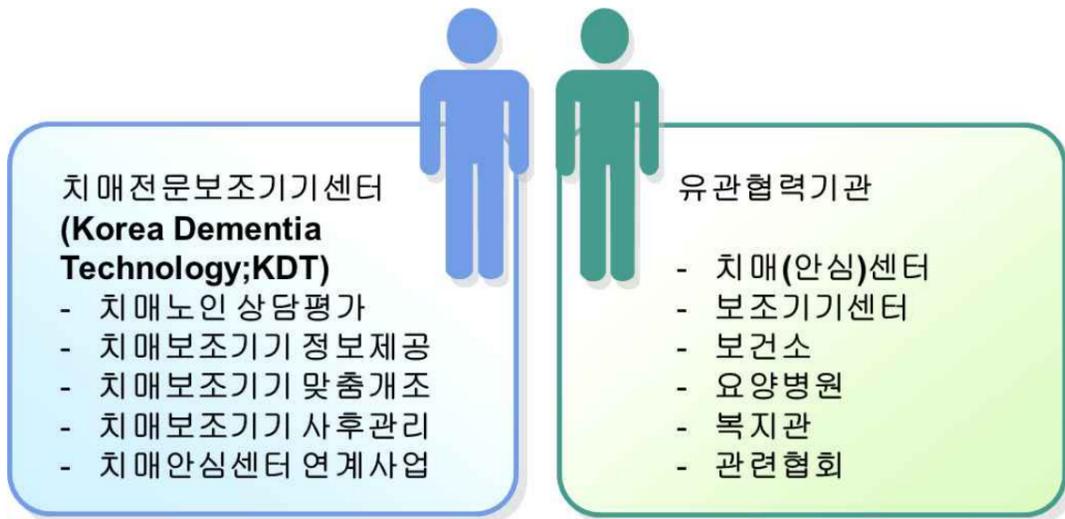
치매 보조기기 전달체계 : 치매전문보조기기센터 설립

3안	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매전문보조기기센터 설립 <ul style="list-style-type: none"> <li>광역단위 치매전담 보조기기센터 설치 운영</li> <li>치매전문가 배치 및 치매 보조기기 전문성 강화</li> <li>치매와 돌봄에 대한 기기 교육 및 정보제공 가능</li> </ul> </li> <li>예상되는 문제점 <ul style="list-style-type: none"> <li>새로운 전달체계 구축에 대한 피로감 예상</li> <li>기존 전달체계와 중복서비스 발생 예상</li> </ul> </li> </ul>
----	--

치매 보조기기 확대방안 설문조사에 따르면, 장기발전 계획으로 치매 보조기기 관련 전문기관 구축이 필요하다는 의견이 83.3%로 나타났다. 아일랜드의 경우 치매 노인을 위한 별도의 전문적인 보조기기 센터인 Memory Technology library(MTL)가 구축되어 있으며, 아일랜드 21개 지역에 설치 운영되고 있다. 현재 치매환자에게 도움이 될 수 있는 보조기기를 추천하는 과정에서 대상자의 행동장애, 집안환경 필요한 도움요소, 위험 요소들을 확인하여 적절한 기기에 대한 정보를 제공한다. 일정기간 대여가 가능한 제품들은 대여를 통해 사용성 평가가능하며 이후에 구매 여부를 결정할 수 있는 것으로 조사되었다. 이에 국내에도 치매 관련 전문 서비스가 가능한 치매전문보조기기센터 설립을 제안하는 바이다.

- 전국 17개의 치매 전담 보조기기센터를 설치 운영하는 방안을 제안한다. 17개의 광역치매 보조기기센터를 구축함으로써 지역별 치매안심센터를 지원하며, 치매 전문가 배치와 더불어 치매 보조기기의 전문성을 높일 수 있는 가장 이상적인 방안이라고 사료된다. 치매와 더불어 돌봄에 대한 기기 관련 교육 및 정보제공도 가능할 것으로 보인다. 치매 보조기기 사용자에게 전문적인 교육이 가능하고, 이를 통해 보조기기의 욕구를 창출하며 이를 통해 산업화까지 이끌어낸다면 사회서비스와 산업이 공존할 수 있는 좋은 기회로 작용할 것으로 보인다.
- 치매 전문 보조기기센터 설립의 경우 새로운 전달체계 구축에 대한 피로감이 생길 수 있으며, 기존 보조기기센터 전달체계와 중복서비스로 비춰질 수 있는 단점이 작용될 여지가 마련될 것으로 사료된다. 아마도 치매 안심센터와 보조기기센터와 유기적인 관계형성과 함께 보건소, 요양병원, 복지관, 관련협회와 함께 MOU 체결을 통해 보다 유기적인 관계가 필요할 것으로 보인다.

- 치매 전문 보조기기센터 설립을 통해 치매, 인지장애 당사자 뿐 만 아니라 치매노인의 가족, 돌봄제공자, 요양원 근무자, 자원봉사기관 등의 다양한 사용자에 대한 치매 보조기기 상담 평가 및 정보제공, 대여서비스를 통해서 보다 전문적인 기기 서비스가 이뤄질 것으로 판단되어 진다. 현재 가장 필요한 기기를 추천하고 대상자의 신체평가, 환경평가 등과 위험요소 확인을 통해 적절한 보조기기를 선택하는데 긍정적인 효과를 나타낼 것으로 보인다.



[그림 VII-3] 독립적인 광역단위 치매전문보조기기센터 설립

## 2. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 법/제도 구축 방안

### 1안) 치매 보조기기 관련 법/제도 개선

#### 치매 보조기기 관련 법/제도 개선

<b>1안</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매 보조기기 관련/법 제도 개선               <ul style="list-style-type: none"> <li>① 치매관리법                   <ul style="list-style-type: none"> <li>: 제6조 치매관리종합계획의 수립 등 (내용 추가)</li> <li>: 제12조 3 치매환자의 보조기기 지원사업 (신설)</li> <li>: 제16조 2 광역치매센터의 설치 (신설)</li> </ul> </li> <li>② 보조기기법                   <ul style="list-style-type: none"> <li>: 제3조 정의 (내용추가)</li> <li>: 제14조 지역보조기기센터 (신설)</li> <li>: 제18조 광역치매보조기기센터의 설치 (신설)</li> </ul> </li> <li>③ 국가정보화기본법                   <ul style="list-style-type: none"> <li>: 제34조 정보통신제품의 지원 (내용추가)</li> </ul> </li> <li>④ 노인장기요양보험법 - 복지용구 급여범위 및 급여기준 등에 관한 고시                   <ul style="list-style-type: none"> <li>: 제2조 급여방식 및 급여품목 (내용추가)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
-----------	---

앞으로 치매 보조기기 지원 확대를 위해서는 우선적으로 치매 보조기기 관련 법 제도의 수정 및 개선될 필요가 있다. 기존 장애인 및 노인과 관련된 공적급여 지원의 근거를 마련하고 있는 치매관리법, 장애인 등을 위한 보조기기 활용 촉진법(이하 보조기기법), 국가정보화기본법, 노인장기요양보험법의 내용 수정 및 추가를 통하여 치매 보조기기 지원 확대를 위한 우선적 방안으로 고려될 필요가 있다.

- 국내에는 장애인 및 노인과 관련된 법제도가 다양하다. 이중에서도 치매를 직접적으로 관리하는 법률인 치매관리법, 보조기기법, 국가정보화기본법, 노인장기요양보험 복지용구 지원과 관련된 법으로 총 4가지로 취합할 수 있다. 취합된 4개의 법이 치매 보조기기 관련 법률로 적합할 것으로 사료된다.
- 광역치매센터 및 치매안심센터와 보조기기센터의 긴밀하고 밀접한 연계를 위해서는 업무의 내용 등이 기반 하는 법의 기준이 마련되어야만 실제로 원활한 서비스 진행이 된다는 의견이 FGI 조사 결과에 도출된바 있다. 구체적인 사업 규정 내에 치매 보조기기 관련 사업 규정이 담겨질 필요가 있으며 이 부분을 통해 연계 지속성을 높일 수 있을 것으로 사료된다

고 하였다.

- 치매관리법에서는 제6조(치매관리종합계획의 수립 등) 제2항(종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다)에 **“치매에 필요한 보조기기 지원”** 내용을 추가할 수 있다. 또한 제12조(치매환자의 의료비 지원사업), 제12조2(치매환자의 가족지원 사업), 제12조3(성년후견제 이용지원) 뒤로 **“제12조4(치매환자의 보조기기 지원사업)”** 법조항을 신설할 수 있다. 제16조2(광역치매센터의 설치) 제1항(시도지사는 치매관리에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 보건복지부장관과 협의하여 광역치매센터를 설치·운영할 수 있다) **“7호(치매에 관한 인식 개선 홍보) 뒤로 제8호(치매보조기기 지원을 위한 연계사업)”** 내용을 추가할 수 있다. 제17조2(치매상담전화센터의 설치) 뒤로 **“18조(광역치매보조기기센터의 설치) 제1항(시도지사는 치매관리에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하기 위하여 보건복지부장관과 협의하여 광역치매보조기기센터를 설치·운영할 수 있다), 제2항(광역치매보조기기센터는 다음 각호의 업무를 수행한다), 제1호(치매보조기기 관련 상담 및 평가), 제2호(치매보조기기 정보제공), 제3호(치매보조기기 맞춤개조), 제4호(치매보조기기 사후관리), 제5호(치매보조기기 교육 및 홍보), 제6호(치매가족의 보조기기 지원) 내용을 신설할 수 있다.**

[표 VII-1] 치매관리법에 따른 신/구 대조표

	기존 법 내용	“추가 및 신설” 내용
제6조	<ul style="list-style-type: none"> <li>제6조 치매관리종합계획의 수립 등</li> <li>①보건복지부장관은 제7조에 따른 국가치매관리위원회의 심의를 거쳐 치매관리에 관한 종합계획을 5년마다 수립하여야 한다. 종합계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.</li> <li>②종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 치매의 예방/관리를 위한 기본시책</li> <li>2. 치매검진사업의 추진계획 및 추진방법</li> <li>3. 치매환자의 치료/보호 및 관리</li> <li>4. 치매에 관한 교육 및 홍보</li> <li>5. 치매에 관한 조사/연구 및 개발</li> <li>6. 치매환자에 필요한 전문인력 양성</li> <li>7. 치매환자가족에 대한 지원</li> <li>8. 그 밖에 치매관리에 필요한 사항</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제6조 치매관리종합계획의 수립 등</li> <li>①보건복지부장관은 제7조에 따른 국가치매관리위원회의 심의를 거쳐 치매관리에 관한 종합계획을 5년마다 수립하여야 한다. 종합계획 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.</li> <li>②종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 치매의 예방/관리를 위한 기본시책</li> <li>2. 치매검진사업의 추진계획 및 추진방법</li> <li>3. 치매환자의 치료/보호 및 관리</li> <li>4. 치매에 관한 교육 및 홍보</li> <li>5. 치매에 관한 조사/연구 및 개발</li> <li>6. 치매환자에 필요한 전문인력 양성</li> <li>7. 치매환자가족에 대한 지원</li> <li><b>8. 치매에 필요한 보조기기 지원</b></li> <li>9. 그 밖에 치매관리에 필요한 사항</li> </ol> </li> </ul>
제12조3	해당없음	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>제12조 3(치매환자의 보조기기 지원)</b></li> </ul>

		<b>사업)</b> <b>①국가와 지방자치단체는 치매환자에 필요한 보조기기 지원에 대한 예산을 지원할 수 있다.</b> <b>②제1항에 따른 보조기기 지원의 대상, 기준, 방법 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.</b>
제16조2	제16조2(광역치매센터의 설치) ①시도지사는 치매관리에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 보건복지부장관과 협의하여 광역치매센터를 설치·운영할 수 있다 1. 치매관리사업계획 2. 치매연구 3. 노인복지시설 등에 대한 기술지원 4. 치매 관련 시설/인프라 등 자원조사 및 연계체계 마련 5. 치매 관련 종사인력에 대한 교육/훈련 6. 치매환자 및 가족에 대한 치매의 예방 및 교육 및 홍보 7. 치매에 관한 인식 개선 홍보 8. 그밖에 보건복지부장관이 정하는 치매 관련 업무	제16조2(광역치매센터의 설치) ①시도지사는 치매관리에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 보건복지부장관과 협의하여 광역치매센터를 설치·운영할 수 있다 1. 치매관리사업계획 2. 치매연구 3. 노인복지시설 등에 대한 기술지원 4. 치매 관련 시설/인프라 등 자원조사 및 연계체계 마련 5. 치매 관련 종사인력에 대한 교육/훈련 6. 치매환자 및 가족에 대한 치매의 예방 및 교육 및 홍보 7. 치매에 관한 인식 개선 홍보 <b>8. 치매보조기기 지원을 위한 연계사업</b> 9. 그밖에 보건복지부장관이 정하는 치매 관련 업무
제18조	해당없음	<b>제18조 광역치매보조기기센터의 설치</b> <b>①시도지사는 치매관리에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 보건복지부장관과 협의하여 광역치매보조기기센터를 설치·운영할 수 있다.</b> <b>②광역치매보조기기센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.</b> 1. 치매보조기기 관련 상담 및 평가 2. 치매보조기기 정보제공 3. 치매보조기기 맞춤개조 4. 치매보조기기 사후관리 5. 치매보조기기 교육 및 홍보 6. 치매가족의 보조기기 지원

- 보조기기법 제3조(정의) 제1항(장애인등이란)에 “「치매관리법」 제2조에 따른 치매환자 등을 말한다” 내용을 추가할 수 있다. 제14조(지역보조기기센터) 제1항(특별시장, 광역시장, 특별자치시장, 도시자, 특별자치도지사는 다음 각 호의 업무를 수행하기 위하여 지역보조기기센터를 설치 운영할 수 있다) 제6항(다른 법률에 따른 보조기기 교부 등에 관한 협조) 뒤로 “제7항(치매환자에 대한 보조기기 사업 연계 및 수행)” 내용을 신설할 수 있다.

[표 VII-2] 보조기기법에 따른 신/구 대조표

	기존 법 내용	“추가 및 신설” 내용
제3조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제3조 정의</li> <li>이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</li> <li>1. “장애인등”이란 장애인복지법 제2조에 따른 장애인, 노인장기요양보험법 제2조1호에 따른 노인등, 국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률, 제4조에 따른 국가유공자 등을 말한다.</li> <li>2. “보조기기”란 장애인등의 신체적, 정신적 기능을 향상/보완하고 일상활동의 편의를 돕기 위하여 사용하는 각종기계/기구/장비로서 보건복지부령으로 정하는 것을 말한다.</li> <li>3. “보조기기서비스”란 장애인등이 보조기기를 확보하고 효율적으로 활용할 수 있도록 제공되는 일련의 지원을 말한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제3조 정의</li> <li>이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</li> <li>1. “장애인등”이란 장애인복지법 제2조에 따른 장애인, 노인장기요양보험법 제2조1호에 따른 노인 등, 국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률, 제4조에 따른 국가유공자, <u>치매관리법 제2조에 따른 치매환자 등을 말한다.</u></li> <li>2. “보조기기”란 장애인등의 신체적, 정신적 기능을 향상/보완하고 일상활동의 편의를 돕기 위하여 사용하는 각종기계/기구/장비로서 보건복지부령으로 정하는 것을 말한다.</li> <li>3. “보조기기서비스”란 장애인등이 보조기기를 확보하고 효율적으로 활용할 수 있도록 제공되는 일련의 지원을 말한다.</li> </ul>
제14조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제14조 지역보조기기센터</li> <li>①특별시장, 광역시장, 특별자치시장, 도시자, 특별자치도지사는 다음 각 호의 업무를 수행하기 위하여 지역보조기기센터를 설치,운영할 수 있다.</li> <li>1. 보조기기 관련 상담,평가, 적용, 자원연계 및 사후관리 등 사례관리사업</li> <li>2. 보조기기 전시,체험장 운영</li> <li>3. 보조기기 정보제공 및 교육,홍보</li> <li>4. 보조기기 서비스 관련 지역 연계 프로그램 운영</li> <li>5. 보조기기 장기 및 단기대여, 수리, 맞춤개조와 제작, 보완 및 재사용 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제14조 지역보조기기센터</li> <li>①특별시장, 광역시장, 특별자치시장, 도시자, 특별자치도지사는 다음 각 호의 업무를 수행하기 위하여 지역보조기기센터를 설치,운영할 수 있다.</li> <li>1. 보조기기 관련 상담,평가, 적용, 자원연계 및 사후관리 등 사례관리사업</li> <li>2. 보조기기 전시,체험장 운영</li> <li>3. 보조기기 정보제공 및 교육,홍보</li> <li>4. 보조기기 서비스 관련 지역 연계 프로그램 운영</li> <li>5. 보조기기 장기 및 단기대여, 수리, 맞춤개조와 제작, 보완 및 재사용 사업</li> </ul>

6. 다른 법률에 보조기기 교부 등에 관한 협조	6. 다른 법률에 보조기기 교부 등에 관한 협조
7. 중앙센터가 수행하는 사업에 대한 협력	<b>7. 치매환자에 대한 보조기기 사업 연계 및 수행</b>
8. 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 사업	8. 중앙센터가 수행하는 사업에 대한 협력
	9. 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 사업

- 국가정보화기본법 제34조(정보통신제품의 지원)에서 지원대상의 범위를 “「치매관리법」 제2조에 따른 치매환자 등을 말한다” 내용을 추가할 수 있다.

[표 VII-3] 국가정보화기본법에 따른 신/구 대조표

	기존 법 내용	“추가 및 신설” 내용
제34조	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제34조 정보통신제품의 지원</li> <li>국가기관과 지방자치단체는 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 유상 또는 무상으로 정보통신제품을 제공할 수 있다.</li> <li>1. 장애인복지법 제2조에 따른 장애인</li> <li>2. 국민기초생활보장법 제2조제1호에 따른 수급권자</li> <li>3. 그밖에 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 제약으로 인하여 정보를 이용하기 어려운 사람으로서 대통령령이 정하는 사람</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제34조 정보통신제품의 지원</li> <li>국가기관과 지방자치단체는 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 유상 또는 무상으로 정보통신제품을 제공할 수 있다.</li> <li>1. 장애인복지법 제2조에 따른 장애인</li> <li>2. 국민기초생활보장법 제2조제1호에 따른 수급권자</li> <li><b>3. 치매관리법 제2조에서 규정하고 있는 치매환자</b></li> <li>4. 그밖에 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 제약으로 인하여 정보를 이용하기 어려운 사람으로서 대통령령이 정하는 사람</li> </ul>

- 노인장기요양보험법 시행령 제9조 및 동법 시행규칙 제19조 제2항에 따라 복지용구의 급여품목, 품목별 급여대상의 범위, 세부적 제공기준 및 절차, 전문적인 심의기구의 구성 운영 등 그 밖의 필요한 사항을 규정함을 목적으로 “복지용구 급여범위 및 급여기준 등에 관한 고시”에 제2조(급여방식 및 급여품목) 제1항(복지용구 급여는 노인장기요양보험법 시행령 제9조에 따른 기타 재가급여를 제공하는 기관(이하 복지용구사업소라 한다)에 의하여 제공된다.)에 “단, 치매관련 급여는 보조기기센터에 의하여 제공한다.” 내용을 추가할 수 있다. 제3항(제1항에 따른 급여품목은 다음 각호와 같다)에서 제2호(대여품목) 중에서 바.

배회감지기 뒤에 “사. 배회감지기 이외 치매 관련 보조기기 추가” 내용을 추가 포함할 수 있다.

[표 VII-4] 노인장기요양보험법(복지용구 급여범위/급여기준 등에 관한 고시)에 따른 신/구 대조표

	기존 법 내용	“추가 및 신설” 내용
제2조	<ul style="list-style-type: none"> <li>제2조 급여방식 및 급여품목</li> <li>①복지용구 급여는 노인장기요양보험법 시행령 제9조에 따른 기타 재가급여를 제공하는 기관(이하 복지용구사업소라 한다)에 의하여 제공된다.</li> <li>.....</li> <li>③제1항에 따른 급여품목은 다음 각 호와 같다.               <ol style="list-style-type: none"> <li>구입품목                   <ol style="list-style-type: none"> <li>이동변기</li> <li>목욕의자</li> </ol> </li> <li>대여품목                   <ol style="list-style-type: none"> <li>수동휠체어</li> <li>전동침대</li> <li>수동침대</li> <li>이동욕조</li> <li>목욕리프트</li> <li>배회감지기</li> <li>경사로</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제2조 급여방식 및 급여품목</li> <li>①복지용구 급여는 노인장기요양보험법 시행령 제9조에 따른 기타 재가급여를 제공하는 기관(이하 복지용구사업소라 한다)에 의하여 제공된다.</li> <li>.....</li> <li>③제1항에 따른 급여품목은 다음 각 호와 같다.               <ol style="list-style-type: none"> <li>구입품목                   <ol style="list-style-type: none"> <li>이동변기</li> <li>목욕의자</li> </ol> </li> <li>대여품목                   <ol style="list-style-type: none"> <li>수동휠체어</li> <li>전동침대</li> <li>수동침대</li> <li>이동욕조</li> <li>목욕리프트</li> <li>배회감지기</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul> <p><b>사. 배회감지기 이외 치매관련 보조기기 추가</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>경사로</li> </ol>

- 치매 보조기기 지원 확대방안 설문조사에 따르면, 현재 치매 보조기기 지원사업 시 애로사항으로 “치매 보조기기 지원 제도 부족”의 응답이 가장 높게 나타난 바 있다. 또한 현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책 수준에서 보조기기 제도의 문제점으로 “다양하지 못한 공적급여 지원제도”의 응답이 가장 높게 나타났다. 즉, 치매 보조기기 지원 확대를 위해서 가장 먼저 관련 근거 법령에 치매와 관련된 내용을 수정 및 추가해 본 지원제도를 뒷받침이 필요할 것으로 사료된다.
- 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 “치매 보조기기 특화 지원제도 구축” 과 더불어 “복지용구 지원제도의 확대”의견이 가장 높게 도출되었다. 시급하게 이뤄지기 보단, 장기적 계획을 세워 기존 치매 관련 법/제도 개선이 필요할 것으로 보인다.

## 2안) 치매 보조기기 분류체계 제시

### 치매 보조기기 분류체계 제시

2안	<ul style="list-style-type: none"> <li>치매 보조기기 분류체계 제시</li> <li>&lt;대분류 체계&gt;               <ul style="list-style-type: none"> <li>델파이조사에서 8점 이상 나온 항목을 기준으로 채택</li> <li>일상생활, 안전, 인지, 기억, 사회참여, 의사소통, 레크레이션, 및 레저용 = 총 7항목으로 구분</li> </ul> </li> <li>&lt;세부품목 체계&gt;               <ul style="list-style-type: none"> <li>델파이조사에서 8점 이상 나온 항목을 기준을 채택</li> <li>투약용 보조기기 이외 25종으로 구분</li> </ul> </li> </ul>
----	--

- 치매 보조기기 분류는 델파이 조사에 의해 나타난 결과를 토대로 국내 실정에 맞는 대분류 및 세부품목 체계를 구분하였다. 기존 II 이론적 배경의 국내 및 국외 치매 보조기기 분류체계 조사의 내용을 토대로 연구진들이 구성한 국내 및 국외 치매 보조기기 분류체계들의 예시를 기재하였고, 그 예시에 따라 대분류 및 세부품목 체계로 적합한 범주를 정하고 그에 따른 적합한 정도를 작성하게 하였다. 1차 및 2차 결과에 따라서 최종 항목에서 8점 이상의 값을 나타내는 항목만을 채택하였다. 일상생활, 안전, 인지, 기억, 사회참여, 의사소통, 레크레이션 및 레저의 총 7항목으로 채택하였다. 자세한 내용은 아래의 [표 VII-5]와 같다.

[표 VII-5] 치매 보조기기 최종 대분류 채택항목

대분류 체계	2차 조사 결과			채택항목
	동의정도(0-10점)		평균	
	Min	Max		8점이상
기억(memory)	4	10	9.2	○
인지(cognitive)	5	10	9.4	○
일상생활(daily living)	10	10	10	○
가정활동 및 참여를 위한 보조기기	0	10	7.2	
safe(안전)	7	10	9.7	○
safer walking(안전한보행)	3	10	7.8	
communication(의사소통)	1	10	8.5	○
social participation(사회참여)	5	10	9.1	○
engagement(활동참여)	3	10	7.2	
정신행동증상 완화용보조기기	4	10	7.6	
behavioral problems(행동문제)	3	10	7.3	
emotional states(감정상태)	3	10	6.8	
레크레이션 및 레저용 보조기기	5	10	8.5	○

- 세부품목 체계는 분류 가능한 범주를 국내 ISO 기준에 따른 장애인보조기구 분류체계에서 치매와 관련된 품목 101종을 먼저 분류하고 그 내용에 따라 리스트를 제공하였으며, 2차 결과에서 최종적으로 평균값이 8점 이상 되는 항목들을 세부품목 체계로 분류하였다. 투약용 보조기기, 인지 치료용 보조기기, 기억 훈련 보조기기, 연속성 훈련용 보조기기, 주의력 훈련용 보조기기, 개념 발달 훈련용 보조기기, 시간의 이해 훈련용 보조기기, 돈의 이해 훈련용 보조기기, 여가활동 훈련용 보조기기, 사회적 행동 훈련용 보조기기, 개인안전 훈련용 보조기기, 일상적인 개별 활동 훈련용 보조기기, 개별 가동성 훈련용 보조기기, 가사 훈련용 보조기기, 옷입고 벗기용 보조기기, 화장실용 보조기기, 씻기, 목욕, 샤워용 보조기기, 손발 관리용 보조기기, 머리카락 관리용 보조기기, 방향 안내용 보조기기, 식사용 보조기기, 지지대 및 손잡이, 주책 기타 토지용 안전설비, 정보, 표시, 기억, 신호전달용 보조기기, 환경 개선용 보조기기, 놀이용 보조기기 총 26개 항목으로 채택하였다. 자세한 내용은 아래의 [표 VII-6]와 같다.

[표 VII-6] 치매 보조기기 최종 세부품목 체계

no.	ISO 세부품목 분류	적합정도 0점 ↔ 10점					
		1차 조사 결과			2차 조사 결과		
		M	Min	Max	M	Min	Max
1	투약용 보조기기	7.7	5	10	9.6	8	10
2	인지 치료용 보조기기	7.2	3	10	9.4	8	10
<b>인지 기술 훈련용 보조기기 : 기억, 주의, 집중, 개념, 적용된 사고와 같은 근본적인 원인과 논리적 활동 능력을 증진시키도록 고안한 보조기기</b>							
3	기억 훈련 보조기기	9.1	7	10	8.9	7	10
4	연속성 훈련용 보조기기	6.6	5	10	8.0	5	10
5	주의력 훈련용 보조기기	6.7	5	10	8.4	5	10
6	개념 발달 훈련용 보조기기	6.2	4	10	8.0	5	10
<b>기본 기술 훈련용 보조기기</b>							
7	시간의 이해 훈련용 보조기기	6.8	5	10	8.6	5	10
8	돈의 이해 훈련용 보조기기	7.0	5	10	8.5	5	10
<b>사회적 기술 훈련용 보조기기 : 개별 사회통합과 다른 사람과의 관계에 있어서 외부세계와 상호작용하는 방법을 배울 수 있는 장치 및 보조기기</b>							
9	여가활동 훈련용 보조기기	8.2	6	10	8.8	7	10
10	사회적 행동 훈련용 보조기기	7.9	6	10	9.3	5	10
11	개인안전 훈련용 보조기기	8.0	7	10	9.0	5	10
<b>일상생활활동 훈련용 보조기기</b>							
12	일상적인 개별 활동 훈련용 보조기기	6.4	5	10	9.0	5	10

13	개별 가동성 훈련용 보조기기	6.2	4	10	8.8	5	10
14	가사 훈련용 보조기기	7.5	7	10	8.2	5	10
<b>신체 보호용 착용형 보조기기 : 신체 부분의 손상을 예방하는 장비</b>							
15	옷입고 벗기용 보조기기	8.1	4	10	8.6	7	10
16	화장실용 보조기기	9.1	7	10	9.2	8	10
17	씻기, 목욕, 샤워용 보조기기	8.9	7	10	9.3	8	10
18	손발 관리용 보조기기	8.3	6	10	8.4	3	10
19	머리카락 관리용 보조기기	6.8	1	10	8.9	8	10
20	방향 안내용 보조기기	9.0	8	10	9.2	8	10
21	식사용 보조기기	7.3	2	8	8.6	7	10
22	지지대 및 손잡이	7.1	5	10	8.9	5	10
23	주책 기타 토지용 안전설비	7.8	5	10	9.4	8	10
24	정보, 표시, 기억, 신호전달용 보조기기	9.4	8	10	9.0	7	10
25	환경 개선용 보조기기	8.3	1	10	8.7	4	10
26	놀이용 보조기기	8.1	6	10	8.9	7	10

- 최종적으로 치매 보조기기 분류체계를 제시한다. 대분류 8항목과 세부항목 체계로 26항목을 분류 제시한다. 자세한 내용은 다음 [표 VII-7]와 같다. 추후 치매 보조기기 분류체계에 대한 연구를 추가적으로 실시할 필요가 있다고 사료되며, 국내 실정에 맞는 추가되어야 하는 부분을 확인하고 그에 따른 항목을 구체적으로 확인할 필요가 있다고 생각되어진다.

[표 VII-7] 최종 치매 보조기기 분류체계

대분류 체계	세부항목 체계		
	분류명	ISO기준	설명
기억 (memory)	투약용 보조기기	1 04 19	약물의 적절한 사용을 위하여 약물을 측정, 분배, 조정하는 보조기기 일회용주사기, 좌약 주입용 장치 등
	정보, 표시, 기억, 신호 전달용 보조기기	3 22 27	신호장치, 음성시계, 달력 및 시간표, 기억 지원 보조기기 등
인지 (cognitive)	인지 치료용 보조기기	1 04 26	인지검사 및 평가용 도구 기억손상이 있는 사람을 지지하기 위하여 인형치료와 기억자극 치료를 포함한 인지치료용 로봇이 포함됨
	기억 훈련 보조기기	3 05 12 03	
	연속성 훈련용 보조기기	3 05 12 06	단어, 동작, 숫자 등을 정확한 순서로 입력하도록 훈련하기 위한 보조기기
	주의력 훈련용 보조기기	3 05 12 09	집중력 및 기타 집중 기능을 발달시키기 위한 보조기기
	개념 발달 훈련용 보조기기	3 05 12 12	색, 크기, 형태와 같은 개념의 이해를 위한 훈련용 보조기기
	일상적인 개별 활동 훈련용 보조기기	3 05 33 06	
일상생활 (daily living)	개별 가동성 훈련용 보조기기	3 05 33 09	걷기와 휠체어 사용하기 훈련을 위한 장비 등이 포함됨
	가사 훈련용 보조기기	3 05 33 12	
	옷입고 벗기용 보조기기	3 09 09	옷과 신발을 착용하고 벗을 때 보조하기 위한 장비 기기 양말 및 팬트스타킹 입고 벗기용 보조기기, 옷 고정용 장치, 옷 입고 벗기용 고리 또는 막대, 단추끼우개 등
	화장실용 보조기기	3 09 12	이동변기, 변기, 간이변기 등
	씻기, 목욕, 샤워용 보조	3 09 33	목욕보드, 목욕의자, 미끄럼 방지용 목욕 및 샤워 매트와 테이프 등

	기기		
	손발 관리용 보조기기	3 09 36	손, 손톱, 발, 발가락, 발톱 등을 관리하는데 보조해주는 장치 손발톱 솔, 줄, 가위, 손발톱깎이 등
	머리카락 관리용 보조기기	3 09 39	머리카락 감기와 정돈하기를 위한 장치
안전 (safe)	식사용 보조기기	3 15 09	음식 및 음료 준비용 보조기기, 음식 정량배분용기
	환경 개선용 보조기기	3 27 03	불리한 요소를 제거하거나 제어함으로써 유해한 환경 영향으로부터 사람을 보호하는 장치
	지지대 및 손잡이	3 18 18	핸드레일 및 지지레일, 고정형 손잡이와 핸드그립 등
	개인안전 훈련용 보조기기	3 05 27 09	외부의 위험과 위험한 개별행동을 확인할 수 있도록 가르치는데 사용되는 보조기기
	방향 안내용 보조기기	3 12 39	주변 환경을 안내하고 유도하고 확인하고 인지하기 위해 사용되는 보조기기
의사소통 (communication)	주택 기타 토지용 안전 실비	3 18 33	바닥 및 계단용 미끄럼 방지 재료, 리프트용 안전장벽, 울타리, 문 등
	시간의 이해 훈련용 보조기기	3 05 15 09	시간의 개념과 기능에 대한 훈련을 위한 보조기기
사회참여 (social participation))	돈의 이해 훈련용 보조기기	3 05 15 12	돈의 기본적 개념과 기능을 훈련하는 보조기기
	여가활동 훈련용 보조기기	3 05 27 03	여가활동에 참여하도록 가르치는데 사용되는 보조기기
	사회적 행동 훈련용 보조기기	3 05 27 06	다른 사람과 상호작용하고 조화를 이루며 살도록 가르치는데 사용되는 보조기기
레크레이션/레저 (recreation/leisure)	놀이용 보조기기	3 30 03	규칙이 있는 게임, 구조적이지 않거나 체계화되지 않은 게임, 자발적 레크리에이션에 참여할 수 있게 해주는 보조기기

### 3안) 치매 보조기기 홍보 및 교육

#### 치매 보조기기 홍보 및 교육

3안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매 보조기기 홍보 및 교육             <ul style="list-style-type: none"> <li>치매 보조기기에 대한 종합적인 데이터베이스 구축(품목분류)</li> <li>치매 보조기기 전달체계 및 기기정보제공을 위한 종합정보망 구축</li> <li>치매 보조기기에 대한 전문가와 돌봄제공자에 대한 교육 강화</li> <li>치매 보조기기 교육 매뉴얼 작성 및 유튜브 홍보 방안마련</li> <li>치매보조기기 산업활성화를 위한 방안 마련</li> </ul> </li> </ul>
----	--

광역치매센터 및 치매안심센터에서는 치매 보조기기에 대한 정보제공이 어려운 이유로 실제로 치매 환자들에게 치매 보조기기의 필요성에 대해 느끼고 있지만, 실제로 치매 환자들에게 필요한 치매 보조기기의 품목에 대한 구체적인 정보를 제공하는 것이 어렵다고 하였다. FGI 결과에서도 치매 환자의 증상에 따라, 중등도에 따라 치매 보조기기 사용 여부가 상이하기에 보다 전문적인 정보제공에 필요한 인식 교육 및 홍보와 관련된 사업이나 세미나 등의 다양한 프로그램 운영이 필요하다고 하였으며, 치매안심센터 치매 보조기기 담당자, 돌봄 제공자 등을 위한 교육서비스와 정보제공이 용이한 매뉴얼 개발 및 홍보방안 마련이 시급하다고 하였다. 또한 종합적인 치매 진단, 예방서비스, 관련 치매 보조기기 등의 정보를 종합적 정보 제공이 가능한 홈페이지, 브로셔, 유튜브 홍보 등과 같은 매체를 개발하는 방안을 제시하고자 한다.

- 현재 치매 보조기기에 대한 인식이 매우 제한적이고, 실제로 치매 서비스로 치매 진단, 선별, 예방, 치료에 중점을 두고 실시되고 있으며, 치매 보조기기 지원 사업이 별도의 사업으로 진행된 적이 드물어 치매 보조기기 지원에 대한 필요성은 있으나, 실제로 치매 보조기기 서비스가 이루어지고 있는지에 대한 부분과 이용자 당사자 및 치매 실제 서비스를 실시하고 있는 기관에서는 필요한 서비스인지 모르고 있는 것으로 나타났다. 치매 보조기기 지원 서비스가 이루어지고 있다 하더라도 배회감지기, 인식표, 이동기기 등의 정도로 전문 보조기기 서비스의 질이 미비한 것으로 확대방안 설문 및 FGI 결과에 도출되었다. 본 치매 보조기기 지원 서비스 사업이 시행될 때 치매 보조기기와 관련한 정보제공 및 홍보서비스가 절실히 필요하다고 사료된다.
- 즉, 지역 재활기관(보조기기센터, 복지관, 광역치매센터, 치매안심센터 등)을 활용한 홍보사업을 통해 보다 많은 치매 노인 및 기관들에게 치매 보조기기 지원 사업 등에 대한 내용의 홍보가 필요하다. 또한 의료기관, 광역치매센터, 치매안심센터, 보조기기센터, 요양시설 등의 특성에 따른 홍보 전략 방법을 통해 구체적이고 적극적인 홍보가 필요할 것으로 사료된다.
- 치매 환자와 함께 하는 돌봄 제공자 및 보호자들 대상으로 치매 보조기기에 대한 정보제공과 교육사업을 함께 진행하는 것 또한 절실히 필요한 방안이라고 사료된다. 치매 보조기기의 정보를 제공하는 통합 사이트 구축, 교육용 교재 개발, 홍보 브로셔 등의 다양한 매체를 활용한 정보제공 교육이 필요할 것으로 보인다.

...

### 3. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 치매 보조기기 R&D

#### 치매 보조기기 R&D

R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 치매 보조기기 R&amp;D             <ul style="list-style-type: none"> <li>치매 지원 기술 및 치매 보조기기 영역 다양화에 따른 시장 확대</li> <li>치매 보조기기 R&amp;D 사업의 활성화로 인한 국산화 기술 증대</li> <li>치매 보조기기 국산화 확대됨에 따라 국외 수출산업에 기여</li> </ul> </li> </ul>
-----	--

현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책 수준에서의 보조기기 제도 문제점으로 치매 보조기기 R&D 부족의 의견이 도출된 바 있다. 또한 현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안으로 치매 보조기기 시장 확대를 위해 R&D가 필요하다는 의견이 10점 만점에서 7.62점으로 나타나 치매 보조기기 품목의 확대와 더불어 시장성을 확대하기 위해 국내 기술을 접목하는 R&D 사업 또한 활성화가 필요할 것으로 사료된다. 치매 보조기기 서비스 확대를 위해 장기 발전 계획으로 첫 번째로 택한 의견 또한 치매 보조기기 시장 확대를 위한 R&D 확대 부분으로 조사되었다. 이에 추후 치매 보조기기 품목확대 및 서비스 지원 확대에 반드시 R&D 사업이 포함되어야 할 것을 제안한다.

- 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증에 따라 서면조사를 실시한 결과에도 보다 다양한 치매 보조기기 품목 확대와 더불어 R&D 산업 또한 활성화 되기를 당사자 뿐만 아니라 배우자, 돌봄제공자 등이 동일한 의견을 제시하였다. 복지용구에서 지급 서비스되고 있는 배회감지기 뿐 만 아니라 이외 인지, 기억, 안전, 의사소통, 사회참여, 레크레이션 및 레저 영역 등의 다양한 영역으로 확대됨에 따라 긍정적인 측면에는 지속적으로 늘어나는 기술적 변화와 더불어 첨단기술을 토대로한 환경 변화를 가져올 여지가 충분하기에 이를 뒷받침해 줄 수 있는 첨단기술에 따른 R&D 사업이 활발히 진행되어 국산화 및 국외 수출 등으로 이어질 것으로 보인다.

#### 4. 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안 : 질적분석 (P.E.S.T. 분석)

##### 치매 보조기기 지원 확대 구축 방안을 위한 질적분석

치매 보조기기 지원 제도를 별도로 지원하는 과정이 필요한지 여부를 판단하기 위해 관련 환경 등을 분석하여 합리적 의사결정을 지원하고자 한다.

본 연구에서는 별도의 치매 보조기기 지원이 필요한지의 여부를 판단하기 위해 P.E.S.T. 분석을 적용하였다. 조직의 의사결정을 지원하기 위해 활용할 수 있는 P.E.S.T. 기법은 해당 주제에 대한 정치(정책)적(Political), 경제적(Economical), 사회적(Social), 기술적(Technical) 환경을 분석하는 방법론이다.

치매 보조기기 지원 필요성과 관련해서 첫 번째로 정치(정책)적 환경에서 주목할 것은 치매관리법 및 보조기기법, 기존 광역치매센터 및 치매안심센터와 지역보조기기센터의 역할에서 치매 보조기기 서비스가 확대될 것으로 보이기 때문에 이와 관련된 지원 제도의 수요가 발생할 것으로 예상할 수 있다. 또한 2018년도부터 노인장기요양보험법 복지용구 지원 제도에서 인지등급제도가 신설되어 치매 환자들에게도 복지용구 지급 서비스에 대한 지원이 확산되어 가고 있으며, 배회감지기에 대한 지원이 지속되고 있다. 향후 노인인구의 증가와 그에 따른 치매인구의 증가가 예상되는 바, 배회감지기 이외의 치매 관련 보조기기의 수요가 확대될 것으로 예상되고 있다. 이에 대한 정책적 환경이 준비되어야 할 것으로 보인다.

두 번째로 경제적 환경과 관련해서는 앞서 정치(정책)적 환경에서 언급한 바와 같이 노인 장기요양보험 복지용구 급여 지원에서 배회감지기 이외의 치매 보조기기에 대한 필요성과 수요가 증가함에 따라 시장이 확대되고 급여품목으로 추가될 수 있는 점에서 공적급여의 확대와 기기를 공급하는 산업의 확대가 예상될 수 있다. 광역치매센터 및 치매안심센터에서도 치매 관련한 보조기기에 대해 정보제공과 더불어 지역보조기기센터의 치매 보조기기 지원과 유지관리에 대한 공공 재원의 투입을 확대하는 기회가 될 수 있기 때문에 치매 보조기기 지원 제도의 활성화는 긍정적인 경제 환경으로 작용될 것이다.

세 번째로 사회적 환경과 관련해서는 치매에 대한 사회적 인식이 전반적으로 확산되면서 치매 보조기기에 대한 공감대가 확산되는 것이 긍정적 여건으로 작용할 것으로 보인다. 동시에 최근 비장애인들 사이에서도 치매에 대한 사회적 영향도 향후 사업범위를 확장할 수 있게 해주는 사회적 환경으로 분석할 수 있다. 더불어 돌봄에 대한 지원이 확대되어 돌봄제공자들의 보조기기 활용증가로 돌봄서비스의 질적/양적 개선이 될 것으로 예상된다.

마지막으로 기술적 환경을 살펴보면 치매 보조기기들이 다양화되고, 배회감지기 이외 인지 영역, 기억영역, 안전영역, 의사소통영역, 사회참여영역, 레크레이션 및 레저 영역 등의 다양한 영역으로 확대됨에 따라 긍정적 측면에서는 지속적으로 늘어나는 기술적 변화와 더불어 첨단기능의 환경변화를 가져올 수 있을 것이다. 첨단기술에 따른 연구개발이 활발히 진행되어 국산화 및 수출 등으로 이어질 것으로 보인다.

[표 VII-8] 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 P.E.S.T. 분석

<b>&lt;정치(정책)적 환경&gt;</b> - 치매관리법 및 보조기기법 시행에 따른 치매 관련 서비스 및 기기지원 수요 확대 - 노인장기요양보험 복지용구 중 치매 관련 보조기기 수요 확대 예정	<b>&lt;경제적 환경&gt;</b> - 치매 보조기기 공적급여 예산 확대 - 치매 보조기기 활용 확대에 따른 치매산업 시장 형성	
	P	E
		T
<b>&lt;사회적 환경&gt;</b> - 치매 환자에 대한 공감대 확산 - 치매 보조기기 인식 확산 - 돌봄 제공자의 서비스 질적/양적 개선		<b>&lt;기술적 환경&gt;</b> - 치매 지원 기술 다양화 - 치매 보조기기 영역 다양화 - 치매 보조기기 연구개발(R&D) 활발
		S

VIII  
결론

## VIII. 결론

국내 65세 이상 노인 10명 중 1명은 치매 환자인 것으로 보고되고 있다. 중앙치매센터(2018)에 따르면, 65세 이상 치매 환자는 70만 명이 넘는 것으로 추정되고 있으며, 치매 유병률도 10%로 조사되고 있다. 이에 보건복지부에서는 2016년에 「제3차 국가치매관리종합계획」을 수립하고 그 이후 문재인 정부의 “치매국가책임제”가 발표되면서 3차 계획보다 더 진일보한 치매관리정책이 추진되고 있다.

기존에 초기 치매의 경우 일반적으로 요양급여를 받을 수 없었으나, 2018년도 요양점수가 45점 미만이었다도 치매가 확인된 경우라면 “인지지원등급”을 부여받아 초기 치매노인을 위한 요양급여(복지용구) 서비스가 신설되어 복지용구의 일부 서비스를 받을 수 있도록 하였다. 하지만 배회감지기 한 품목으로만 한정되어 있는 복지용구 서비스로는 치매에 필요한 보조기기를 제공하는데 부족한 것이 현실이다. 치매 보조기기 지원 확대방안 설문조사에 따르면 치매 보조기기 지원제도 및 품목의 종류가 부족하다는 의견이 가장 높게 나타났으며, 치매 보조기기 효과성 검증 결과에서도 다양한 품목의 지원이 절실하다는 의견이 나타났다.

아름다운재단과 경기도재활공학센터를 통해 치매 보조기기를 지원받은 치매 노인들의 90% 이상은 지원 사업을 통해 제공된 보조기기를 만족스럽게 사용하고 있었다. 또한 사업을 통해 제공된 보조기기를 주 2회 이상 사용하고 있음을 확인할 수 있었다. 치매 보조기기 지원 사업을 통해 기기에 대한 만족감과 치매노인 및 가족의 삶의 질 향상과 관련된 신체적/인지적 기능, 이상 심리/행동 증상, 일상생활의 수행, 의사소통 및 안전관리 측면에서 긍정적인 효과가 확인되어 치매 보조기기 지원의 필요성이 지지되었다. 보조기기 및 서비스에 대한 만족도는 3.57점에서 4.80점 수준이었으며, 제공된 보조기기와 서비스에 대한 만족스러운 이용 경험 결과를 나타냈다. 구체적으로 목적활동 수행 시 경험하던 어려움은 감소하였고, 기본적 일상생활활동 수행 향상과 심리적 안정의 효과가 두드러졌다. 특히 심리적 안정에 치매 인형, 신체적 부담 감소에는 목욕의자 등과 같이 특정한 측면에 유용한 보조기기로 조사되었다. 또한 돌봄제공자의 경우 신체적 및 정신적 부담의 감소 효과가 있었다고 나타났다. 이처럼 치매 보조기기의 만족도와 효과성 조사결과를 통해 치매 보조기기는 일상생활과 인지적 측면 등에서 긍정적인 도움이 되는 것으로 나타났다.

해외 선진 사례에서 아일랜드의 경우, 장애인 보조기기센터 이외에 치매 전문보조기기센터가 설립되어 각 지역마다 설립 구축되어 치매노인과 관련된 돌봄 제공자, 보호자 등에게 다양한 치매 보조기기를 체험하게하고, 실제 가정 내 환경평가를 통해 전문적인 정보 제공과 기기 서비스가 실현시키고 있음을 확인하였다.

치매 보조기기의 필요성은 확대방안 설문조사를 통해 높은 인식도를 갖고 있는 것으로 조사되었고, 치매 보조기기에 대한 원활한 정보제공을 원하는 전문가들 또한 다수의 의견을 제시하였다. 당사자의 경우에도 치매 노인의 신체 상황에 맞고 환경적으로도 적용 가능한 치매 보조기기에 대한 정보제공이 절실하게 필요하다는 의견이 제시된바 있다. 기존 전달체계에서 치매관련 서비스의 추가 및 확대와 더불어 새로운 전달체계인 전문 치매보조기기센터 설립에도 긍정적 의견을 제시하였다.

전문가 대상 F.G.I. 조사 결과에서도 치매 보조기기 지원이 필요하다는 의견이 다수를 차

지하고 있었으며, 제도의 실행에 있어서도 보다 적극적인 치매 보조기기 지원 사업을 뒷받침할 수 있는 근거 및 제도가 구축되어야 한다는 의견이 나타났다.

현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책 수준에서 보조기기 제도의 문제점으로 다양하지 못한 공적급여 지원제도, 치매 보조기기 전문서비스 부재(정보제공, 상담평가, 사후관리, 교육 등), 치매 보조기기 관련 품목의 협소 등으로 조사되었다. F.G.I. 결과에서도 치매 보조기기 분류체계 확립이 필요하며, 치매 보조기기 관련 정보제공이 원활하도록 치매안심센터 및 돌봄제공자들에게 보조기기 정보 교육이 필요하며, 정보습득이 용이한 매뉴얼 개발, 홈페이지 구축 등의 의견이 제시되었다.

추후, 치매 보조기기 지원 사업의 정착과 구체화하기 위해 치매 보조기기 관련된 법 제도의 근거가 마련되어야 할 것이며, 치매 노인의 삶 확보와 경제적으로 일조하는 의미 있는 지원 방안이 되기 위해 관련 부처인 보건복지부 등에 제안하여 관련 제도의 개정을 추진할 필요가 있을 것이다. 이에 치매 보조기기 지원 확대를 위해 치매 보조기기 전달체계 구축 방안과 법/제도 구축 방안, 치매 보조기기 R&D 사업 등으로 제안하고자 한다. 전달체계 구축 방안으로 복지용구사업소와 보조기기센터 연계 방안, 치매안심센터와 보조기기센터의 연계 방안, 치매전문보조기기센터 설립 방안으로 제시할 수 있겠다.

치매 보조기기 지원 확대를 위해 치매 보조기기 전달체계 구축 방안으로 첫째, 복지용구사업소와 보조기기센터 연계방안을 제시할 수 있다. 인지 및 기억과 안전 관련 복지용구 품목의 추가 지원이 필요할 것으로 보인다. 기존 배회감지기 이외의 치매 보조기기 품목이 확대 될 경우, 현재 복지용구사업소가 아닌 별도 보조기기 전문가(보조공학사 등)에 의한 상담평가 및 환경평가 서비스, 그리고 사후관리 등이 필수적으로 활용되어야 하기에 기존 복지용구사업소만의 전달체계에서 보조기기센터와 연계된 전달체계를 구축하는 것이 반드시 필요할 것으로 사료된다. 복지용구사업소 전달체계 개편과 복지용구 품목 확대 시 장기요양보험에서는 예산 확보와 더불어 치매에 대한 전문성을 기반한 복지용구사업소 전달체계 개편이 필요한데 이에 다른 근거마련이 필요할 것으로 사료된다. 둘째, 치매안심센터와 보조기기센터 연계방안의 경우 치매안심센터에서 치매 판정 이후 가정 또는 시설로 전이 시 치매 보조기기가 필요한 경우 보조기기센터에 대상자를 의뢰하고, 보조기기센터에서는 치매 노인 상담평가 실시 이후 기기 지원 및 환경개조 서비스와 더불어 공적급여 연계서비스 실시가 가능할 것으로 판단되어진다. 하지만 반드시 연계 시스템이 이뤄져야 한다는 부담감이 존재한다. 의뢰하고 회신하는 관계의 부담감과 더불어 시스템 구축에 예산확보가 필요할 것으로 보여 진다. 그러나 각 기관의 고유 전문성을 갖춘 상태에서 전문적인 치매 보조기기 서비스가 이뤄진다는 점에서는 가장 큰 장점으로 작용할 것으로 사료된다. 셋째, 장기발전 계획으로 치매전문보조기기센터 설립 구축을 제안한다. 광역단위 치매전담 보조기기센터를 설치함으로 치매전문가 배치 및 치매 보조기기 전문성이 강화되고 치매와 돌봄에 대한 보조기기 교육 및 정보제공 서비스가 원활히 이뤄질 것으로 사료된다. 하지만 새로운 전달체계 구축에 대한 피로감 및 부담감과 기존 보조기기센터 전달체계와 중복서비스가 발생할 것으로 예상된다.

치매 보조기기 지원 확대를 위해 기존 치매 관련 법/제도 구축 방안을 제시하고자 한다. 앞으로 치매 보조기기 지원 확대를 위해서는 우선적으로 치매 보조기기 관련 법/제도의 수정 및 개선될 필요가 있을 것이다. 기존 장애인 및 노인과 관련된 공적급여 지원의 근거를 마련하고 있는 치매관리법, 장애인 등을 위한 보조기기 활용 촉진법(이하 보조기기법), 국가정보화

기본법, 노인장기요양보험법의 내용 수정 및 추가를 통하여 치매 보조기기 지원 확대를 위한 선제적 방안으로 고려될 필요가 있을 것으로 보인다.

마지막으로 현재 치매 보조기기에 대한 인식이 매우 제한적이고, 실제로 치매 서비스로 치매 진단, 선별, 예방, 치료에 중점을 두고 실시되고 있기에 치매 보조기기 지원에 대한 필요성은 있으나 실제로 전문 치매 보조기기 지원 서비스의 질이 미비한 것으로 조사된 바 있다. 치매 보조기기와 관련한 정보제공 및 홍보서비스가 절실히 필요하다고 사료된다. 종합적인 치매 진단, 예방서비스, 관련 치매 보조기기 등의 정보를 종합적 정보제공이 가능하도록 홈페이지 구축, 브로셔, 유튜브 홍보 등과 같은 매체를 개발하는 방안 또한 필요하다. 또한 치매 보조기기 사업 활성화를 위해 치매 보조기기 R&D 사업과 더불어 치매 지원 기술 및 치매 보조기기 영역 다양화에 따른 시장 확대 및 국산화 기술 증대, 국외 수출산업에 기여할 것으로 예측되는 바이다. 이에 치매 보조기기 지원 확대방안을 위해 단기 발전 방안을 본 연구에 제시하고자 한다.

첫째, 치매 보조기기 지원 품목 확대가 필요하다. 치매 보조기기 지원 품목 확대를 위해 기존 노인장기요양보험법의 근거로 지원되고 있는 복지용구 지원제도 품목 확대가 반드시 필요하다고 할 수 있다. 기존 복지 용구 지원 품목 중에서 치매와 관련된 품목으로 '배회감지기' 하나에만 국한되어 있는 품목에 치매 보조기기 관련된 품목을 추가를 해야 할 것이다. 가장 적합한 추가 품목으로는 심리적 안정, 일상생활, 안전을 위한 "치매 인형, 목욕의자, 안전바" 등이 우선적으로 바람직할 것으로 보인다. 특히 치매 보조기기 효과성 검증을 위한 기기 사용자 설문조사, 사용자 면담조사 연구 결과에서도 카보짱 및 효돌 등과 같은 치매인형의 사용 빈도가 가장 높았으며, 또한 일상생활 및 심리/정서 영역에서 가장 큰 효과성이 있는 것으로 조사되었다. 장기적으로 치매의 특징을 고려한 기억(memory), 안전(safety), 일상생활(daily living) 등의 범주를 포함한 품목 확대가 점차적으로 필요할 것으로 사료된다.

둘째, 치매 보조기기 인식 개선 사업이 필요하다. 치매에 대한 사회적 인식이 전반적으로 확산되면서 치매 보조기기에 대한 공감대가 확산되는 것이 긍정적 여건으로 작용할 것으로 보이며, 동시에 최근 비장애인들 사이에서도 치매에 대한 사회적 영향도 향후 사업범위 확장이 가능할 수 있게 해 줄 것으로 판단된다. 치매 보조기기에 대한 대국민인식 개선사업, 국제 컨퍼런스, 치매 관련 세미나 등의 대한 홍보 개선 사업이 반드시 필요할 것으로 사료된다.

셋째, 치매 관련 교육자료 제작 및 활용 교육이 필요하다. 치매 환자와 함께하는 돌봄제공자 뿐만 아니라 치매 보호자, 치매 관련 지역 재활기관(보조기기센터, 치매안심센터, 치매광역센터 등)에 근무하는 치매 관련 전문가를 대상으로 치매 보조기기에 대한 정보제공과 교육사업을 함께 진행하는 것 또한 필요한 방안이 될 것이다. 이를 위해 국내실정에 맞는 치매보조기기관련 매뉴얼이 제작되어야 할 것이며, 이를 통해 주기적인 교육/연수 프로그램이 운영되어야 할 것이다.

넷째, 보조기기센터 및 치매안심센터의 협의회(MOU)가 구축되어야 할 것이다. 각 지역별 광역치매센터와 치매안심센터의 특징적인 기관 성격에 따라 기존 보조기기센터와의 협의회 구성이 마련되어야 할 것으로 사료된다. 보조기기센터와 유기적인 협력체계가 구축되기 전이라도 양 센터 간 보조기기의 욕구를 해결할 수 있는 협의회를 구성하여 서비스를 보완할 수 있도록 해야 할 것이다. 더불어 광역치매센터 및 치매안심센터에 필요한 치매 보조기기 전시 및 체험서비스, 정보제공을 위한 교육 자료 비치 및 배포 등 구체적인 안이 마련되어야 할 것이

다.

다섯째, 치매 당사자, 보호자, 돌봄제공자, 전문가 등 모두에게 치매 보조기기에 대한 다양한 정보를 제공할 수 있는 종합정보시스템(D/B)이 필요할 것이다. 치매보조기기에 대한 종합적인 데이터베이스가 구축되었을 때 정보의 활용 및 이용의 수월성이 확대될 수 있을 것이다.

여섯째, 공적급여 지원제도 개선 뿐만아니라 지자체 및 민간지원 사업 등의 사업에서 치매 보조기기관련 사업이 확산되도록 지역단위에 홍보할 필요가 있다. 정부차원의 지원제도와 더불어 민간 지원제도가 활성화되어 사각지대 없는 보조기기 지원제도가 구축되도록 해야 할 것이다.

재가 치매노인 보조기기  
효과성 검증 및 확대 방안 연구

## 참고문헌

## 참고문헌

- 공진용 외. (2018). 스마트 AAC 기기 효과성 검증 연구. Retrieved from 수원시:
- 기백석 (2005). 치매는 어떤 증상을 보이나요. 중앙대학교병원 신경정신과 홈페이지.
- 김근홍, 윤종철 (2017). 알기쉬운 치매의 이해
- 김수영, 원장원, & 노용균. (2004). 한국어판 바텔 일상활동지표 (Bathel ADL index) 의 개발. 가정의학회지, 25, 534-541.
- 김정현. (2018). 재가 치매노인 보조기기 지원사업 수행을 위한 타당성 기초연구. Retrieved from 경기 수원: <http://atrac.or.kr>
- 박수향, & 신중일. (2015). 노인 환자들의 휠체어 사용 실태와 만족도 조사 연구. 재활복지공학회논문지, 9(4), 257-263.
- 박신영 (2016). 치매의 일반적 증상. 보건복지부 중앙치매센터 홈페이지
- 박신영 (2016). 치매환자에게 흔한 합병증들. 보건복지부 중앙치매센터 홈페이지.
- 배경열, 신일선, 김성완, 김재민, 양수진, 문지웅, ... & 윤진상. (2006). 노인의 인지기능에 따른 부양자의 부양부담. 생물치료정신의학, 12(1), 66-75.
- 백혜영, 이성대, & 염동문. (2013). 장애노인의 보조기기 사용과 삶의 만족도에 관한 연구. 한국재활복지공학회 학술대회 논문집, 119-121.
- 보건복지부 (2012). 치매상담 매뉴얼. 보건복지부.
- 보건복지부 (2019). 치매 관련 주요 현황 보도자료. 보건복지부.
- 선우덕. (2015). 노인의 기능상태·수발실태와 정책과제. 보건복지포럼, 223, 40-47.
- 안나연. (2014). 보조공학 평가도구 개발 및 검증. 나사렛대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 이상현, 정봉근, & 박소연. (2013). QUEST 2.0 의 한국어 번안 및 심리측정학적 특징. 한국산학기술학회 논문지, 14(7), 3284-3292.
- 이형석, 김도관, 고혜정, 구형모, 권의정, & 김지혜. (2004). 치매 환자 보호자의 스트레스 평가: 기억 및 행동문제점검-개정판 (Revised-Memory and Behavior Problem Checklist: R-MBPC) 과 부담조사 (Burden Interview: BI) 의 신뢰도 및 타당도. Korean Journal of Clinical Psychology, 23(4), 1029-1050.
- 장경례, 류소연, 박종, & 한미아. (2017). 뇌병변 및 지체 장애아의 보조공학기기 사용 만족도와 심리사회적 영향의 관련성. 농촌의학·지역보건, 42(3), 132-144.
- 전성숙, 김효은, & 성상민. (2016). 재가 치매노인 배회감지기 적용의 효과. 보건사회연구, 36(3), 393-427.
- 정원미 외 (2011). 노인의 작업치료 이론과 적용
- 조맹제, 배재남, 서국희, 함봉진, 김장규, 이동우, & 강민희. (1999). DSM-III-R 주요우울증에 대한 한국어판 Geriatric Depression Scale (GDS) 의 진단적 타당성 연구. J Korean Neuropsychiatr Assoc, 38(1).
- 중앙치매센터 (2018). 대한민국 치매 현황 2018. 중앙치매센터.
- 최대석. (2007). 고령자를 위한 보행보조기의 사용성에 관한 연구-지체 장애노인을 중심으로. 기초조형학연구, 8(1), 623-629.
- 최성혜. (2004). 치매 환자들의 행동심리적 증상의 평가 도구 (Assessment scale for behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD)). Dement Neurocogn Disord, 3, 9-13.
- Alzheimer Europe. (2019). Status and historical development of the National Dementia Strategy. Retrieved from <https://www.alzheimer-europe.org/Policy-in-Practice2/Country-comparisons/2012-National-Dementia-Strategies-diagnosis-treatment-and-research/United-Kingdom-England>
- Alzheimer's Society (2018). assistive technology - devices to help with everyday living. Alzheimer's Society. [www.alzheimers.org.uk](http://www.alzheimers.org.uk).
- Alzheimer's Society. (2015). Assistive technology device to help with everyday living. Retrieved from [https://www.alzheimers.org.uk/sites/default/files/migrate/downloads/factsheet\\_assistive\\_technology\\_%25E2%2580%2593\\_devices\\_to\\_help\\_with\\_everyday\\_living.pdf](https://www.alzheimers.org.uk/sites/default/files/migrate/downloads/factsheet_assistive_technology_%25E2%2580%2593_devices_to_help_with_everyday_living.pdf)
- Alzheimer's Society. (2019). Dementia UK report. Retrieved from <https://www.alzheimers.org.uk/about-us/policy-and-influencing/dementia-uk-report>
- Bucks, R. S., Ashworth, D., Wilcock, G., & Siegfried, K. (1996). Assessment of activities of daily living in dementia: development of the Bristol Activities of Daily Living Scale. Age and ageing, 25(2), 113-120.
- Central Statics Office. (2016). Census 2016 Summary Results - Part 1. Retrieved from <https://www.cso.ie/en/csolatestnews/presspages/2017/census2016summaryresults-part1/>
- Department of Health. (2016). Prime Minister's challenge on dementia 2020. UK: Department of Health.

- Genio (2015). Implementation assistive technology in dementia care services : A guide for practitioners. Genio, Ireland.
- Gibson, G., Newton, L., Pritchard, G., Finch, T., Brittain, K., & Robinson, L. (2016). The provision of assistive technology products and services for people with dementia in the United Kingdom. *Dementia*, 15(4), 681-701.
- Gibson, G., Newton, L., Pritchard, G., Finch, T., Brittain, K., & Robinson, L. (2016). The provision of assistive technology products and services for people with dementia in the United Kingdom. *Dementia*, 15(4), 681-701.
- Keeffe, J., Maier, J., Freiman M., (2010). Assistive technology for people with dementia and their caregivers at home: what might help. RTI International. America.
- Keogh, F., Stapleton, P., Delaney, S., Wynne, R., & Cullen, K. (2015). Implementing Assistive Technology in Dementia Care Services: A Guide for Practitioners. Retrieved from <https://www.genio.ie/our-impact/research-evidence/implementing-assistive-technology-dementia>
- NHS England. (2019). NHS England transformation framework - The well pathway for dementia-. NHS Retrieved from <https://www.england.nhs.uk/mentalhealth/wp-content/uploads/sites/29/2016/03/dementia-well-pathway.pdf>.
- NHS. (2019). Dementia diagnosis rate and prescription of antipsychotic medication to people with dementia. UK: NHS.
- Pierse, T., O' Shea, E., & Carney, P. (2019). Estimates of the prevalence, incidence and severity of dementia in Ireland. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 36(2), 129-137. doi:10.1017/ipm.2018.31.
- Scherer, M. J., Federici, S., Tiberio, L., Pigliatile, M., Corradi, F., & Meloni, F. (2012). ICF core set for matching older adults with dementia and technology. *Ageing International*, 37(4), 414-440.
- Stapleton, P., Delaney, S., Wynne, R., & Cullen, K. (2015). Implementing Assistive Technology in Dementia Care Services: A Guide for Practitioners. Retrieved from <https://www.genio.ie/our-impact/research-evidence/implementing-assistive-technology-dementia>
- Suh, G. H., Son, H. G., Shin, H., Kim, I. M., Hong, S., Park, J., . . . Yeon, B. K. (2001). Reliability and analysis of symptom category scores of the behavior pathology in Alzheimer's disease rating scale, Korean version (BEHAVE-AD-K). *J Korean Geriatr Psychiatry*, 5(1), 50.
- the Alzheimer Society of Ireland. (2019). How technology can help you. Retrieved from <https://alzheimer.ie/get-support/how-technology-can-help-you/>
- WHO. (2019). Dementia. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- Woolham, J., Gibson, G., & Clarke, P. (2006). Assistive technology, telecare and dementia: some implications of current policies and guidance. *Res Policy Plan*, 24, 149-164.
- Zarit, S. H., Reever, K. E., & Bach-Peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *The gerontologist*, 20(6), 649-655.

# 부록

## CONTENTS

- [부록 1] 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 1차 조사 설문지
- [부록 2] 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 2차 조사 설문지
- [부록 3] 치매 보조기기 지원 확대방안 조사 설문지
- [부록 4] 1차 델파이 조사지
- [부록 5] 2차 델파이 조사지
- [부록 6] 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 F.G.I. 조사지

[부록 1] 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 1차 조사 설문지

Part I. 배경정보 (11문항)

\* 이 설문은 “치매노인 보조기기를 사용하는 사람”을 대상으로 합니다. 설문의 응답자가 “치매노인 보조기기 사용자” 이외의 분이라면, **치매노인 보조기기 사용자 입장에서 답변**해 주시기 바랍니다.

1. 현재 설문에 응답해주신 분을 표기해 주세요.  
 ① 보호자 ② 돌봄제공자 ③ 기타(\_\_\_\_\_)

<치매노인 보조기기 사용자의 배경정보> : 6문항

2. 보조기기 사용자의 성별은? ① 남성 ② 여성
3. 보조기기 사용자의 나이는?  
 ① 만65-69세 ② 만70세-74세 ③ 만75세-79세 ④ 만80세 이상
4. 보조기기 사용자는 요양등급 판정을 받았습니까?  
 ① 예 (4-1번으로) ② 아니오 (5번으로)
- 4-1. 요양등급은 어떻게 됩니까?  
 ① 1급 ② 2급 ③ 3급 ④ 4급 ⑤ 5급
- 4-2. 요양 등급을 신청하게 된 증상은 언제 시작되었습니까?  
 ① 0~1년 전 ② 2~3년 전 ③ 3-4년 전 ④ 4-5년 전 ⑤ 7년전 이상
5. 보조기기 사용자는 현재 누구와 지내고 계십니까?  
 ① 혼자 거주 ② 가족(배우자, 자녀 등) ③ 돌봄제공자 ④기타(\_\_\_\_\_)
6. 귀하의 거주 지역은 어디입니까?  
 ( )시(도) ( )구(시, 군)

<돌봄 제공자의 배경정보> : 4문항

7. 돌봄 제공자의 성별은? ① 남성 ② 여성
8. 돌봄 제공자의 나이는?  
 ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대이상
9. 돌봄 제공자의 교육수준은?  
 ① 학사이하 ② 학사 ③ 석사수료 ④ 석사  
 ⑤ 박사수료 ⑥ 박사
10. 돌봄 제공자의 경력(요양보호 등)을 써주세요. (      년      월)

Part II. 치매노인 보조기기 사용 실태 (6문항)

1. 다음 중 경기도센터에서 지원받은 보조기기는 무엇입니까? (지원제품 4가지 모두 선택)

- 1 에이프런 및 식기류    2 손떨림방지 스푼    3 목욕의자    4 미끄럼방지 (논-슬립) 매트    5 전동 석션 칫솔



- 6 디지털 알람 케이스    7 배회감지기    8 배회감지 모니터    9 GPS 배회감지기    10 치매인형(카보짱)



- 11 치매인형(효돌)    12 감각활동패드    13 화투패 짝맞추기    14 볼링게임



< 안전 키트 >

15 기본 안전키트

추가 안전키트

15. 센서등    15-1. 미끄럼방지 매트(욕실용)    15-1. 안전손잡이 (흡착식)    15-2. 안전손잡이 (설치)    15-3. 안전손잡이 (천장 고정형)    15-4. 변기 안전손잡이



16. 잠금 가져귀 커버    17. 리프트 체어    18. 모션 매트리스    19. 전동침대    20. 실버카(경량형)



21. 욕창예방용 매트리스    22. 전동 페달 운동기    23. 음성 증폭기



2. 보조기기 사용자는 지원받은 보조기기를 사용하고 계십니까?

- ① 사용하고 있다 (3번으로)    ② 사용하고 있지 않다 (2-1번으로)

2-1. 지원받은 보조기기를 사용하지 않는 이유는 무엇입니까? (4번으로)

( )

3. 지원받은 보조기기를 얼마나 자주 사용하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매일사용 주5일 이상	1주일에 3-4일	1주일에 2-3일	1주일에 1일	전혀 사용 하지 않음	사용하지 않는 이유 (① 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

4. 사용자의 일상생활에 주로 도움을 주는 사람은 누구입니까?

- ① 도움받는 사람이 없다    ② 가족(배우자, 자녀 등)    ③ 돌봄제공자    ④ 기타( )

5. 일상생활을 위한 도움은 얼마나 받고 계십니까?

- ① 전혀 받지않음    ② 1주일에 1일    ③ 1주일에 2-3일    ④ 1주일에 3-4일  
⑤ 매일(5일 이상)

Part Ⅲ. 치매노인 보조기기 사용 만족도 (7문항)

1. 경기도센터에서 지원받은 보조기기의 사용에 만족하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

2. 지원된 보조기기 사용으로 위험에 처하는 경우가 줄었습니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

3. 지원된 보조기기 사용으로 원 상태에서 변형이나 고장 없이 튼튼합니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

4. 보조기기 지원 후에 제품의 유지관리, 수리 등 사후서비스에 만족하십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

5. 지원받은 보조기기가 사용자에게 꼭 **필요하다고** 생각하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	필요하지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

6. 지원받은 치매노인 보조기기를 **계속 사용하실** 생각이십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	그렇지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

7. 지원된 보조기기를 타인에게 추천할 의사가 있으십니까?

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	그렇지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

=====  
**Part IV. 치매노인 보조기기 사용 효과성**  
**(총 25문항 : 사용자용-17문항, 돌봄 제공자용-8문항)**  
 =====

\* 이 설문의 문항은 치매노인 보조기기를 직접 사용하는 “보조기기 사용자”와 그들을 돌보는 “돌봄 제공자(가족 등 보호자 포함)”로 구분되어 있습니다. 응답자는 <기기 사용자용> 과 <돌봄 제공자용> 모두 답변해주시면 됩니다. <기기 사용자용> 문항에는 **치매노인 보조기기 사용자 입장에서 답변**해 주시기 바랍니다.

=====  
**<기기 사용자용> : 17문항**  
 =====

※ 다음은 “보조기기 사용자”가 지원된 보조기기를 사용하며 나타난 변화에 대한 질문입니다.

1. 지원받은 보조기기는 **목적활동의 어려움 해소**에 얼마나 도움이 되었습니까?  
 (11페이지에 제시된 부록 “목적활동 리스트” 참조, 지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	그렇지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

2. 기기 사용자의 시각, 청각, 이동 등 **신체기능**이 좋아졌습니까?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다  
 2-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

3. 기기 사용자의 기억력, 지남력, 집중력 등 **인지기능**이 좋아졌습니까?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다  
 3-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

4. 기기 사용자의 불안, 우울, 들뜸, 불안정, 감정기복 등 **심리적 상태**가 개선되었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다

4-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

5. 기기 사용자의 반복행동, 망상, 환각, 공격 등 **이상행동**이 개선되었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다

5-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

6. 기기 사용자의 집안에서의 활동 및 사회적 활동 등 **일상생활활동**의 수행이 개선되었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다

6-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

7. 기기 사용자의 대화, 의견주요받기 등 **의사소통 또는 의사소통 시도**가 늘었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다

7-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

8. 기기 사용자의 낙상의 위험성, 적절한 외출/복귀, 출입문 관리, 도움요청 등 **안전관리** 측면에 개선이 있습니까 ?  
 ⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다

8-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

9. 최근 3개월 이내 낙상이 있었습니까?  
 ① 있다 (낙상장소 : \_\_\_\_\_, 낙상횟수 : \_\_\_\_\_회/월) ② 없다

10. 최근 3개월 이내 적절하지 않은 시간에 집을 나서거나, 목적 없이 돌아다니는 것을 발견한 적이 있습니까?  
 ① 있다 (약 : \_\_\_\_\_회) ② 없다

<돌봄 제공자용> : 8문항

※ 다음은 보조기기 사용자가 지원된 보조기기를 사용하며 “돌봄 제공자”에게 나타난 변화에 대한 질문입니다. 돌봄 제공자에게 나타난 변화에 대해 답변해주시기 바랍니다.

1. 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 신체적 부담(체력, 통증, 피로감 등)이 줄었습니까?  
⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다  
1-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
( )
2. 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 스트레스, 우울감, 화 등 정신적 부담이 줄었습니까?  
⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다  
2-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
( )
3. 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 휴식, 자기관리 등 다른 활동을 할 수 있는 개인시간이 늘었습니까?  
⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다  
3-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
( )
4. 기기 사용자가 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 전화통화, 만남, 활동참여 등 타인과의 소통 및 활동참여가 늘었습니까?  
⑤ 매우그렇다 ④ 다소그렇다 ③ 보통 ② 그렇지않다 ① 전혀아니다  
4-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
( )

Part V. 치매노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견 (6문항)

1. 기기 사용자에게 추가로 필요한 보조기기가 있습니까?  
① 있다 (1-1번으로) ② 없다 (2번으로)  
1-1. 기기 사용자에게 추가로 필요한 보조기기는 무엇입니까?  
( )  
1-2. 추가로 필요한 보조기기를 사용하지 못하는 이유는 무엇입니까?  
① 비싼 가격 ② 기기에 대한 정보 부족 ③ 구입처에 대한 정보 부족  
④ 지원 수량의 제한 ⑤ 지원 사업 부재 ⑥ 기타 \_\_\_\_\_
2. 치매노인 보조기기 지원 사업에 지원품목으로 추가되어야 한다고 생각하는 보조기기가 있습니까?  
① 있다 (2-1번으로) ② 없다 (3번으로)  
2-1. 추가되어야 한다고 생각하는 보조기기는 무엇입니까? (복수응답 가능)  
( )
3. 이외에도 치매노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견이 있다면 기재해주시기 바랍니다.  
( )

- 이상으로 설문조사가 완료되었습니다. 끝까지 응답해주셔서 감사합니다. -

[부록 2] 치매 보조기기 만족도 및 효과성 검증 2차 조사 설문지

\* 부록. 보조기기별 목적활동 목록(2018년 지원 항목)

품 목	사진(참고)	목적 활동	품 목	사진(참고)	목적 활동	품 목	사진(참고)	목적 활동
1. 에이프런 및 식기류		식사 활동	8. 배회감지모니터		대상자의 실내 활동 확인 (보호자)	15. 기본 세트	15. 센서등 (기본4개)	야간 및 어둠에서 이동
2. 손떨림 방지 스푼		식사 활동	9. GPS 배회감지기		대상자의 실외 위치 및 배외 확인 (보호자)		15. 미끄럼방지 매트 (기본2개)	욕실 이동 및 활동
3. 목욕의자		목욕, 샤워, 씻기 활동	10. 치매인형 (카보형)		심리적 안정, 애착, 교감 등		15-1. 안전손잡이 (흡착식)	실내 이동 보조
4. 눈술림매트 (기본2개)		침상, 의자, 휠체어에서의 자세유지	11. 치매인형 (효돌)		심리적 안정, 애착, 교감 등			15-2. 안전손잡이 (설치)
5. 전동석션솔		양치질	12. 감각활동패드		심리적 안정, 애착 등	15-3. 안전손잡이 (천장고정형)		실내 이동 보조
6. 디지털 알람케이스		규칙적인 약복용	13. 화투패 짝맞추기		놀이 활동	15-4. 변기안전손잡이		변기에 앉기 및 서기
7. 배회감지기		대상자의 침상 이탈 확인 (보호자)	14. 볼링게임		놀이 활동	16. 침금기저귀커버		용변처리 및 위생 (대상자 및 보호자)
17. 리프트제어		실내 이동 보조						
18. 모션 매트리스		침상 자세 조절						
19. 전동침대		침상에서의 활동						
20. 삼바기(경량형)		야외 이동 보조						
21. 욕창예방용 매트리스		침상 자세 유지 및 변경						
22. 전동매달운동기기		하체 운동						
23. 음성증폭기		라디오, TV 시청 및 대화 및 타인과 교류						

◎ 지원대상자 리스트 엑셀 번호 :

◎ 지원대상자 이름 :

◎ 평가자명 :

Part I. 배경정보 (11문항)

\* 이 설문은 “치매노인 보조기기를 사용하는 사람”을 대상으로 합니다. 설문의 응답자가 “치매노인 보조기기 사용자” 이외의 분이려면, **치매노인 보조기기 사용자 입장에서 답변**해 주시기 바랍니다.

1. 현재 설문에 응답해주신 분을 표기해 주세요.

- ① 보호자    ② 돌봄제공자    ③ 기타(\_\_\_\_\_)

<치매노인 보조기기 사용자의 배경정보> : 6문항

2. 보조기기 사용자의 성별은?    ① 남성    ② 여성

3. 보조기기 사용자의 나이는?  
 ① 만65-69세    ② 만70세-74세    ③ 만75세-79세    ④ 만80세 이상

4. 보조기기 사용자는 요양등급 판정을 받았습니까?

- ① 예 (4-1번으로)    ② 아니오 (5번으로)

4-1. 요양등급은 어떻게 됩니까?

- ① 1급    ② 2급    ③ 3급    ④ 4급    ⑤ 5급

4-2. 요양 등급을 신청하게 된 증상은 언제 시작되었습니까?

- ① 0~1년 전    ② 2~3년 전    ③ 3~4년 전    ④ 4~5년 전    ⑤ 7년전 이상

5. 보조기기 사용자는 현재 누구와 지내고 계십니까?

- ① 혼자 거주    ② 가족(배우자, 자녀 등)    ③ 돌봄제공자    ④기타(\_\_\_\_\_)

6. 귀하의 거주 지역은 어디입니까?

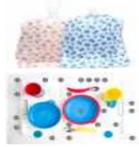
(            )시(도)    (            )구(시, 군)

<돌봄 제공자의 배경정보> : 4문항

7. 돌봄 제공자의 성별은?                      ① 남성                      ② 여성
8. 돌봄 제공자의 나이는?  
 ① 20대      ② 30대      ③ 40대      ④ 50대      ⑤ 60대이상
9. 돌봄 제공자의 교육수준은?  
 ① 전문대졸 이하      ② 학사      ③ 석사수료      ④ 석사  
 ⑤ 박사수료      ⑥ 박사
10. 돌봄 제공자의 경력(요양보호 등)을 써주세요. (      년      월)

Part II. 치매노인 보조기기 사용 실태 (6문항)

1. 다음 중 경기도센터에서 지원받은 보조기기는 무엇입니까? (지원제품 4가지 모두 선택)

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 에이프런 및 식기류  | 2 손떨림방지 스푼  | 3 목욕의자  | 4 미끄럼방지 (눈-슬립) 매트   | 5 전동 석션 칫솔  |   |
|    |    |    |    |    |   |
| 6 디지털 알람 케이스  | 7 배회감지기   | 8 배회감지 모니터  | 9 GPS 배회감지기   | 10 치매인형(카보짱)  |   |
|    |    |    |    |    |   |
| 11 치매인형(효돌)   | 12 감각활동패드   | 13 화투패 짝맞추기   | 14 불링게임   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
| < 안전 키트 >   |   |   |   |   |   |
| 15 기본 안전키트  |   |   | 추가 안전키트   |   |   |
| 15. 센서등   | 15. 미끄럼방지매트(욕실용)  | 15-1. 안전손잡이 (흡착식)   | 15-2. 안전손잡이 (설치)  | 15-3. 안전손잡이 (천장 고정형)  | 15-4. 변기 안전손잡이  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16. 잠금 기저귀 커버   | 17. 리프트 체어  | 18. 모션 매트리스   | 19. 전동침대  | 20. 실버카(경량형)  |   |
|  |  |  |  |  |   |
| 21. 욕창예방용 매트리스  | 22. 전동 페달 운동기기  | 23. 음성 증폭기  |   |   |   |



2. 보조기기 사용자는 지원받은 보조기기를 사용하고 계십니까?

- ① 사용하고 있다 (3번으로)      ② 사용하고 있지 않다 (2-1번으로)

2-1. 지원받은 보조기기를 사용하지 않는 이유는 무엇입니까? (4번으로)

( )

3. 지원받은 보조기기를 얼마나 자주 사용하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매일사용 주5일 이상	1주일에 3-4일	1주일에 2-3일	1주일에 1일	전혀 사용 하지 않음	사용하지 않는 이유 (① 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

4. 사용자의 일상생활에 주로 도움을 주는 사람은 누구입니까?

- ① 도움받는 사람이 없다    ② 가족(배우자, 자녀 등)    ③ 돌봄제공자    ④ 기타( )

5. 일상생활을 위한 도움은 얼마나 받고 계십니까?

- ① 전혀 받지않음    ② 1주일에 1일    ③ 1주일에 2-3일    ④ 1주일에 3-4일    ⑤ 매일(5일 이상)

Part III. 치매노인 보조기기 사용 만족도 (23문항)

1. 경기도센터에서 지원받은 보조기기의 사용에 만족하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

2. 지원된 보조기기 사용으로 위험에 처하는 경우가 줄었습니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

3. 지원된 보조기기 사용으로 원 상태에서 변형이나 고장 없이 튼튼합니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

4. 보조기기 지원 후에 제품의 유지관리, 수리 등 사후서비스에 만족하십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	만족하지 않는 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

5. 지원받은 보조기기가 사용자에게 꼭 **필요하다고** 생각하십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	필요하지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

6. 지원받은 치매노인 보조기기를 **계속 사용하실** 생각이십니까? (지원제품 4가지 각각 응답)

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	그렇지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

7. 지원된 보조기기를 타인에게 추천할 의사가 있으십니까?

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	그렇지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

\* 아래는 귀하가 경기도센터에서 지원받은 보조기기 및 보조기기서비스, 일상생활에 대해 얼마나 만족하는지와 관련된 질문입니다(보조기기 7문항, 보조기기서비스 5문항, 일상생활 4문항). 각 문항에 대하여 귀하가 '지원받은 4개 제품마다 전반적인 만족 정도'를 1점~5점으로 선택하여 빠짐없이 답해주시기 바랍니다(\*각 문항에 대해 만족정도가 "매우 불만족"이라고 선택한 경우, 불만족스러운 이유를 의견란에 간단히 작성해주시기 바랍니다).(8번 ~ 23번)

8. 지원받은 치매노인 보조기기의 **규격의 만족도**는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 규격: 기구에 대한 부피, 크기(너비, 길이, 높이), 무게의 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	

4.		⑤	④	③	②	①
의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

9. 지원받은 치매노인 보조기기의 **미적디자인의 만족도**는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 미적디자인: 기구 외형적 모습(모양, 색 등)의 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)		매우 불만족스러운 이유				
의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목					
	1.					
	2.					
	3.					

10. 지원받은 치매노인 보조기기의 **효과성(적합성)**은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 효과성(적합성): 사용자의 요구에 부합하여 사용 목적을 달성했는지의 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)		매우 불만족스러운 이유				
의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목					
	1.					
	2.					
	3.					

11. 지원받은 치매노인 보조기기의 **안전성**은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 안전성: 기구를 사용하는 데 있어 위험요소에 노출되지 않고 사용가능한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

12. 지원받은 치매노인 보조기기 **사용 용이성**은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 사용 용이성: 기구 사용시 조작 및 관리가 원활하고 쉬운, 편리한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

13. 지원받은 치매노인 보조기기 **내구성**은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 내구성: 기구가 원래의 상태에서 변형 및 고장 없이 오래 견디고 튼튼한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

14. 지원받은 치매노인 보조기기 **안락함**은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 안락함: 기구 사용시 신체적이나 정신적으로 편안함에 대한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

15. 지원받은 치매노인 보조기기의 **보조기기서비스 - 전문성**은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 전문성: 정보제공, 기구의 선택 및 대여/보급, 맞춤/개조서비스 등의 수행이 전문적으로 이루어졌는지에 대한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

16. 지원받은 치매노인 보조기기의 보조기기서비스 - 접근성은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 접근성: 기관으로의 접근성(지리적 위치, 교통 등), 시설내의 접근성(시설환경, 안내판 등), 방문서비스의 접근성에 대한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유
1.		
2.		
3.		
4.		

17. 지원받은 치매노인 보조기기의 보조기기서비스 - 서비스 시간은 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 서비스 시간: 서비스를 신청하여(대기시간을 포함한) 실제 보조공학서비스가 진행되어 종결(완료) 될 때까지의 걸리는 시간의 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유
1.		
2.		
3.		
4.		

18. 지원받은 치매노인 보조기기의 보조기기서비스 - 사후서비스는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 사후서비스: 서비스 제공 이후 지속적인 지원서비스(유지관리방법, 기구 고장 시 수리지원 등)에 대한 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유

불만족한 경우)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	

19. 지원받은 치매노인 보조기기의 보조기기서비스 - 친절도는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 친절도: 서비스 제공자(전문가)가 사용자를 대하는 태도(서비스 담당자의 친절도)의 수준(정도)
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유
1.		
2.		
3.		
4.		

20. 지원받은 치매노인 보조기기의 일상생활 - 자립도는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 자립도: 기구 사용으로 인해 사용자 스스로 할 수 있는 수준이나 보호자가족, 도우미, 교사 등의 보조(도움)의 경감 정도
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유
1.		
2.		
3.		
4.		

21. 지원받은 치매노인 보조기기의 일상생활 - 신체적 변화는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 신체적 변화: 기구 사용

2.	⑤	④	③	②	①	후 신체적 변화(잔존능력 향상, 자세정렬, 피로도 경감 등) 정도
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	
의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

22. 지원받은 치매노인 보조기기의 일상생활 - 심리적 변화는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 심리적 변화: 기구 사용 후 심리적 변화(자아상 및 자존감 향상 등) 정도
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	
의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

23. 지원받은 치매노인 보조기기의 일상생활 - 사회적 변화는 어떠십니까?

지원품목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	문항 설명
1.	⑤	④	③	②	①	* 사회적 변화: 기구 사용 후 사회적 변화(직업, 교육, 레저 등의 사회참여나 문화 활동 등의 자조활동의 변화)정도
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	
의견란 (매우 불만족한 경우)	지원품목	매우 불만족스러운 이유				
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					

Part IV. 치매노인 보조기기 사용 효과성 (총 25문항 : 사용자용-17문항, 돌봄 제공자용-8문항)

\* 이 설문의 문항은 치매노인 보조기기를 직접 사용하는 “보조기기 사용자”와 그들을 돌보는 “돌봄 제공자(가족 등 보호자 포함)”로 구분되어 있습니다. 응답자는 <기기 사용자용>과 <돌봄 제공자용> 모두 답변해주시면 됩니다. <기기 사용자용> 문항에는 **치매노인 보조기기 사용자 입장에서** 답변해 주시기 바랍니다.

<기기 사용자용> : 17문항

※ 다음은 “보조기기 사용자”가 지원된 보조기기를 사용하며 나타난 변화에 대한 질문입니다.

1. 지원받은 보조기기는 목적활동의 어려움 감소에 얼마나 도움이 되었습니까?

지원품목	매우 그렇다	다소 그렇다	보통	그렇지 않다	전혀 아니다	그렇지 않은 이유 (①, ② 응답자만)
1.	⑤	④	③	②	①	
2.	⑤	④	③	②	①	
3.	⑤	④	③	②	①	
4.	⑤	④	③	②	①	

2. 기기 사용자의 시각, 청각, 이동 등 신체기능이 좋아졌습니까?

- ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 2-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

3. 기기 사용자의 기억력, 지남력, 집중력 등 인지기능이 좋아졌습니까?

- ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 3-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

4. 기기 사용자의 불안, 우울, 들뜸, 불안정, 감정기복 등 심리적 상태가 개선되었습니까?

- ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 4-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

5. 기기 사용자의 반복행동, 망상, 환각, 공격 등 이상행동이 개선되었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 5-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고  
 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
6. 기기 사용자의 집안에서의 활동 및 사회적 활동 등 일상생활활동의 수행이 개선되었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 6-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고  
 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
7. 기기 사용자의 대화, 의견주요받기 등 의사소통 또는 의사소통 시도가 늘었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 7-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고  
 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
8. 기기 사용자의 낙상의 위험성, 적절한 외출/복귀, 출입문 관리, 도움요청 등 안전관리 측면에 개선이  
 있습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 8-1. “다소 그렇다”와 “매우 그렇다”라고 대답하신 경우, 특히 어떤 보조기기 때문이라고  
 생각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
9. 최근 3개월 이내 낙상이 있었습니까?  
 ① 있다 (낙상장소 : \_\_\_\_\_, 낙상횟수 : \_\_\_\_\_회/월)      ② 없다
10. 최근 3개월 이내 적절하지 않은 시간에 집을 나서거나, 목적 없이 돌아다니는 것을 발견한 적이 있습  
 니까?  
 ① 있다 (약 : \_\_\_\_\_회)      ② 없다

<돌봄 제공자용> : 8문항

※ 다음은 보조기기 사용자가 지원된 보조기기를 사용하며 “돌봄 제공자”에게 나타난 변화에 대한 질문입  
 니다. 돌봄 제공자에게 나타난 변화에 대해 답변해주시기 바랍니다.

1. 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 신체적 부담(체력, 통증, 피로감 등)이 줄었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 1-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생  
 각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
2. 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 스트레스, 우울감, 화 등 정신적 부담이 줄었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 2-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생  
 각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
3. 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 휴식, 자기관리 등 다른 활동을 할 수 있는 개인시간이 늘었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 3-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생  
 각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )
4. 기기 사용자가 보조기기 사용 이후 돌봄 제공자의 전화통화, 만남, 활동참여 등 타인과의 소통 및 활동  
 참여가 늘었습니까?  
 ⑤ 매우그렇다      ④ 다소그렇다      ③ 보통      ② 그렇지않다      ① 전혀아니다  
 4-1. “매우 그렇다”와 “다소그렇다” 라고 대답하신 경우 특히 어떤 보조기기 때문이라고 생  
 각하십니까? (복수응답 가능)  
 ( )

Part V. 치매노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견 (6문항)

1. 기기 사용자에게 추가로 필요한 보조기기가 있습니까?

- ① 있다 (1-1번으로)                      ② 없다 (2번으로)

1-1. 기기 사용자에게 추가로 필요한 보조기기는 무엇입니까?

( )

1-2. 추가로 필요한 보조기기를 사용하지 못하는 이유는 무엇입니까?

- ① 비싼 가격                      ② 기기에 대한 정보 부족                      ③ 구입처에 대한 정보 부족  
 ④ 지원 수량의 제한                      ⑤ 지원 사업 부재                      ⑥ 기타\_\_\_\_\_

2. 치매노인 보조기기 지원 사업에 지원품목으로 추가되어야 한다고 생각하는 보조기기가 있습니까?

- ① 있다 (2-1번으로)                      ② 없다 (3번으로)

2-1. 추가되어야 한다고 생각하는 보조기기는 무엇입니까? (복수응답 가능)

( )

3. 이외에도 치매노인 보조기기 지원사업 개선에 대한 의견이 있다면 기재해주시기 바랍니다.

( )

- 이상으로 설문조사가 완료되었습니다. 끝까지 응답해주셔서 감사합니다. -

[부록 3] 치매 보조기기 지원 확대방안 조사 설문지

치매 보조기기 관련 서비스/사업 경험 여부

1. 귀하는 치매 보조기기서비스(상담 또는 지원사업 또는 연계서비스)를 실시한 경험이 있습니까?

보조기기 서비스 란?

사용자의 상담, 치매관련 보조기기 지원, 타 사업 연계(공적급여서비스 정보제공 등)

치매 보조기기서비스를 실시한 경험이 있음 (2번으로)

해당사항 없음 (8번으로)

2. 어떤 치매 보조기기서비스를 실시하셧습니까? (복수가능)

보조기기 상담 (3번으로)

보조기기 지원 (4번으로)

타 사업 연계 (노인장기요양보험 복지용구 지원사업 등) (8번으로)

기타( ) (7번으로)

3. 치매 보조기기 상담 내용은 무엇이였습니까? (복수가능)

보조기기 소개(정보제공 등)

보조기기 공적급여 안내(장애인보조기구, 장애인보장구, 복지용구 지원사업 등)

보조기기 사후관리(활용교육 등)

기타( )

4. 지원한 치매 보조기기는 무엇이였습니까? (복수가능)

※ 연구진이 임의로 분류한 치매 보조기기 분류체계에 따른 예시입니다.

심리/정서 관련 보조기기(예: 치매인형, 심리안정 인형 등)

인지/여가활동 관련 보조기기(예: 화투패 짝맞추기, 기억회상 사진첩 등)

모니터링 관련 보조기기(예: 인식표, 배회감지기, GPS배회감지기 등)

이동 관련 보조기기(예: 실버카, 워커 등)

일상생활 관련 보조기기(예: 디지털알람케이스, 목욕의자, 식사보조도구 등)

안전 관련 보조기기(예: 센서등, 미끄럼방지매트, 안전손잡이 등)

치료/운동 관련 보조기기(예: 전동페달운동기기 등)

환경개조 관련 보조기기(예: 스마트룸 등)

돌봄 관련 보조기기(예: 리프트, 이동판/트랜스퍼 등)

예시: 실버카, 센서등



14. 치매 보조기기 분류체계에 포함되기에 적합한 정도를 10점 척도로 표기해주세요.

- 심리/정서 관련 보조기기 ( 점)
- 인지/여가 관련 보조기기 ( 점)
- 모니터링 관련 보조기기 ( 점)
- 이동 관련 보조기기 ( 점)
- 일상생활관련 보조기기 ( 점)
- 안전 관련 보조기기 ( 점)
- 치료/운동 관련 보조기기 ( 점)
- 환경개조 관련 보조기기 ( 점)
- 돌봄 관련 보조기기 ( 점)
- 기타( ) ( 점)

15. 치매에서 보조기기가 필요한 이유는 무엇이라고 생각하십니까? (복수)

- 치매 노인의 신체(신체/인지)기능 유지 및 향상
- 치매 노인의 심리/행동 증상 완화
- 치매 노인의 일상생활 수행 유지 및 향상
- 치매 노인의 사회활동 유지 및 확대
- 치매 노인의 안전 유지(낙상/배회 등의 예방)
- 돌봄 제공자의 (신체적/정신적)부담 감소
- 돌봄 제공자의 개인/사회활동 확대
- 기타( )

**치매 보조기기 서비스 확대방안**

16. 현재 정부에서 실시되고 있는 치매 관련 정책의 수준에서 보조기기 제도의 문제점은 무엇이라고 생각하십니까? (복수가능)

- 다양하지 못한 공적급여 지원제도
- 치매 보조기기 관련 품목의 협소
- 치매 보조기기 전문서비스 부재(정보제공, 상담평가, 사후관리, 교육 등)
- 치매 보조기기 관련 전문가 부족
- 치매 보조기기 수입 의존성
- 치매 보조기기 R&D 부족
- 치매 서비스 연계시스템 미흡
- 보조기기 관련 법제도 미흡
- 기타( )

17. 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 무엇이 필요하다고 생각 있는가?(복수가능)

- 치매 보조기기 지원 품목 확대
- 치매 보조기기 평가매뉴얼 개발
- 치매 보조기기 사후관리 확대
- 치매 보조기기 특화 지원제도 구축
- 치매 보조기기 정보제공 활성화
- 치매안심센터와 보조기기센터 연계 활성화
- 복지용구 지원제도 확대
- 치매 보조기기센터 구축
- 기관/보조기기센터 내 치매 보조기기 전담팀 구성
- 돌봄제공자 도움 품목 확대
- 치매 보조기기 전문인력 양성
- 기타( )

18. 치매 보조기기 지원사업의 활성화를 위해 가장 필요한 우선순위 1개만 골라주세요.

- 치매 보조기기 지원 품목 확대
- 치매 보조기기 평가매뉴얼 개발
- 치매 보조기기 사후관리 확대
- 치매 보조기기 특화 지원제도 구축
- 치매 보조기기 정보제공 활성화
- 치매안심센터와 보조기기센터 연계 활성화
- 복지용구 지원제도 확대
- 치매 보조기기센터 구축
- 기관/보조기기센터 내 치매 보조기기 전담팀 구성
- 돌봄제공자 도움 품목 확대
- 치매 보조기기 전문인력 양성
- 기타( )

19. 현재 치매 관련 보조기기 서비스 확대를 위한 해결방안의 내용을 확인하시고, 각 해결방안에 적합한 정도를 10점척도로 표기해주세요.

- 치매관련 공적급여 제도 구축 및 확대 ( 점)
- 치매관련 공적급여 지원품목 확대 ( 점)
- R&D 확대(치매 보조기기 시장 확대) ( 점)
- 치매노인 보조기기 관련 전문가 양성 ( 점)
- 치매노인 보조기기 관련 정보제공 확대 ( 점)
- 치매노인 보조기기 관련 전문기관 구축 ( 점)
- 치매노인 보조기기 관련 법제도 제정/개정 ( 점)
- 장애인 및 노인 관련 공적급여 치매관련 품목 확대 ( 점)



[부록 4] 1차 델파이 조사지

1. 대분류 체계

국내 및 국외 치매노인 보조기기 대분류 체계는 세부적인 카테고리의 범위가 약간씩 상이하지만 치매 노인에서 볼 수 있는 임상적 특징에 따라 분류하고 있습니다.

<참고자료>

<ul style="list-style-type: none"> <li>장애인/노인 품목분류 : 보조기기 품목 분류체계(보건복지부, 2019)</li> <li>국내 치매보조용품 분류 : 치매상담메뉴얼(보건복지부, 2012)</li> <li>치매 임상적 특성 : 치매의 일반적 특성(박신영, 2019)</li> <li>아일랜드 : implementing AT in dementia care services: a guide for practitioners, memory technology library</li> <li>영국 : AT-Device to help with everyday living</li> <li>미국 : AT for people with dementia and their caregivers at home</li> </ul>
---

장애인/노인 보조기기 품목 분류	국내 치매보조용품 분류	치매의 임상적 특성
<ul style="list-style-type: none"> <li>측정, 지원 훈련 또는 신체기능 대체용 보조기기</li> <li>자기관리 활동 및 참여용 보조기기</li> <li>기술교육 및 훈련용 보조기기</li> <li>자기관리 활동 및 참여용 보조기기</li> <li>개인 가동성 및 수송과 관련된 활동 및 참여용 보조기기</li> <li>가정활동 및 참여를 위한 보조기기</li> <li>인공적 실내외 활동 지지용 기구, 설비 및 보조기기</li> <li>의사소통 및 정보관리용 보조기기</li> <li>물건 및 장치의 제어, 운반, 이동 및 조작용 보조기기</li> <li>물리적 환경요소의 제어, 작용, 측정보조기기</li> <li>작업활동 및 취업참여용 보조기기</li> <li>레크레이션 및 레저용 보조기기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일상생활 및 목욕보조용품</li> <li>대변 보조용품</li> <li>와상노인 욕창 치료 및 예방 관련 용품</li> <li>보행 보조용품</li> <li>치료 및 운동용품</li> <li>인지개선용품</li> <li>기타 치매노인 지원용품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인지기능 문제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기억장애</li> <li>- 지남력 장애</li> </ul> </li> <li>실행                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실인</li> <li>- 실어증</li> </ul> </li> <li>일상생활 수행의 장애</li> <li>정신행동 증상</li> <li>합병증</li> </ul>
영국	아일랜드	미국
<ul style="list-style-type: none"> <li>daily living(일상생활)</li> <li>safe(안전)</li> <li>safer walking(안전한 보행)</li> <li>telecare(원격의료)</li> <li>engagement(활동참여)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memory(기억)</li> <li>safety(안전)</li> <li>communication(의사소통)</li> <li>entertainment(오락/레저)</li> <li>reminiscence(추억 회상하기)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memory impairment and disorientation(기억/ 지남력 손상)</li> <li>safety(안전)</li> <li>emotional states(감정상태)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>social participation(사회참여)</li> <li>leisure(레저)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>behavioral problems(행동문제)</li> </ul>
---	--	---



치매노인 보조기기 대분류 체계에 포함되어야 하는 범주가 있으시면 의견 부탁드립니다. 위 국내 및 국외 리스트를 확인하시고 치매 보조기기 대분류 체계로 분류 가능한 범주를 기재해주시요. 기재하신 대분류 범주가 치매 보조기기를 분류하는 상위범주로서 적합한 정도를 10점 척도로 표기해 주세요. 임의로 분류체계로 적합한 범주에 따른 적합한 정도의 예시를 적색으로 기재해 드렸습니다. 적색 예시 부분은 삭제하시고 귀하의 의견을 기재해주시면 됩니다. 혹 중분류까지 나눠야하는 부분이 있다면 기재해주셔도 됩니다.

no.	품목분류			적합정도 0점 ↔ 10점
	대분류	no.	중분류	
1	daily living(일상생활) (예시)	1 - 1	식사	10
		1 - 2	목욕	10
2	memory(기억)			4
3	entertainment(오락/레저)			5
4	safer waling(안전한 보행)			

## 2. 중분류 체계

다음 아래에 제시된 치매관련 보조기기 품목들은 ISO 기준에 따른 장애인보조기구 분류체계와 치매관련 보조기기 품목의 내용을 취합한 목록입니다. 리스트를 확인하시고 치매 보조기기로 분류 가능 및 필요한 정도를 “매우 적합하지 않다” “0점”에서 “매우 적합하다” “10점” 의 범위 내에서 적합하다고 생각하시는 숫자로 표기해주시요. 적색으로 필요정도를 임의로 기재 해드렸습니다. 삭제하시고 귀하의 의견을 기재해주시면 됩니다.

또한 아래의 중분류 범위들이 앞서 작성해 주신 대분류 범주 중 어디에 포함되는지도 표기해주세요. 대분류 범주의 명칭을 쓰시거나 또는 대분류/중분류 범주 번호(no.)를 기재해주시고, 그에 해당하는 적합정도를 “매우 적합하지 않다” “0점”에서 “매우 적합하다” “10점” 으로 표기해주시요.

no.	품목분류	내용	적합정도 0점 ↔ 10점	본인이 선택한 대분류/중분류 범주	
				범주명	적합 정도
	호흡용 보조기기	사람의 호흡을 보조하는 장비 인공호흡기, 산소 공급 장치 등	10	일상 생활	1
	투약용 보조기기	약물의 적절한 사용을 위하여 약물을 측정, 분배, 조정하는 보조기기 일회용주사기, 좌약 주입용 장 치 등	10	일상 생활	1
	신체적, 생리학적 그리고 생 화학적 검사장비 및 재료	신체온도/무게를 측정하고 심장 활동 등 신체, 생리적인 검사 장비 체온계, 체중계 등	7	일상 생활	1
	언어검사 및 평가기기	인지검사 및 평가용 도구 의사소통 수단으로서 언어를 사 용하고 이해하는지를 검사 및 평가하는 장비	10	기억	2
	심리검사 및 평가기기	인지검사 및 평가용 도구 행동, 태도 및 감정적 반응을 검사 및 평가하는 장비	10	기억	2
	인지 치료용 보조기기	인지검사 및 평가용 도구 기억손상이 있는 사람을 지지하 기 위하여 인형치료와 기억자극 치료를 포함한 인지치료용 로봇 이 포함됨	10	기억	2
	욕창 예방용 보조기기	욕창 및 욕창궤양을 예방하기 위한 보조기기	3	일상 생활	1

	지각 훈련용 보조기기	시각, 청각 및 다른 감각과 같 은 외부 자극을 올바르게 지각 하고 처리하는 훈련용 보조기기			
	소변 처리기기	소변 배수용 장치 장시간 동안 배뇨와 방광 세척 을 위하여 요도에 삽입하는 카 테터, 음경 위에서 착용되고 요 도에 삽입하는 음경덮개 등			
	대소변 수집용 보조기기	튜브, 밸브 등과 같은 연결 장 치가 포함 말단 폐쇄형 소변 주머니, 소변 수집장치 등			
<b>의사소통 치료 및 훈련용 보조기기 : 쓰기, 말하기 등과 같은 의사소통 기술을 향상시켜주는 보조기기</b>					
	음성 및 언어능력 훈련용 보 조기기	음성의 발생 및 인식과 관련하 여 목소리와 말하기 사용의 훈 련 및 발달을 위한 보조기기, 구어 훈련용 보조기기, S-, F-, Sch-지시계, 음향 스펙트럼 분 석장치가 포함됨			
	읽기 기술 발달용 훈련도구	수화, 즉 청각장애인을 위한 시 각적 언어를 훈련하고 학습하는 보조기기			
	쓰기 기술 발달용 훈련도구	쓰기에 대한 전략, 수행, 창작 능력 등을 훈련하고 향상시켜주 는 보조기기			
<b>보완대체의사소통훈련용 보조기기 : 대인 간 의사소통이 가능하도록 대체 의사소통 기술과 어휘 훈련을 위한 보조기기로 점자, 수화, 블리스 언어가 포함됨</b>					
	지화 훈련용 보조기기	지화 즉, 시청각 장애인을 위한 촉각 의사소통이 훈련 및 학습 용 보조기기			
	수화 훈련용 보조기기	추화 즉 청각 장애인을 위한 훈 련 및 학습용 보조기기			
	독화 훈련용 보조기기	독화 훈련 및 학습을 위한 보조 기기			
	단서 언어 훈련용 보조기기	손 신호가 보충된 음성 언어의 훈련 및 학습을 위한 보조기기			
	아이콘 및 심벌 훈련용 보조 기기	메시지 그리고 또는 정보를 담 고 있는 간략하게 그려진 그림 형태로 학습과 훈련하는 제품. 그림-심벌을 포함			
	블리스 의사소통 훈련용 보조 기기	블리스를 이용한 의사소통의 훈 련 및 학습을 위한 보조기기			
	사진과 그림을 이용한 의사소	단어 및 문장을 표현한 그림을			

통 훈련용 보조기기	사용하여 의사소통 하는 방법을 훈련하고 학습하는 도구			
배변 훈련용 보조기기	방광과 내장을 조절하도록 사람을 훈련시키는 장치(실금 경보기)			
<b>인지 기술 훈련용 보조기기 : 기억, 주의, 집중, 개념, 적용된 사고와 같은 근본적인 원인과 논리적 활동 능력을 증진시키도록 고안한 보조기기</b>				
기억 훈련 보조기기				
연속성 훈련용 보조기기	단어, 동작, 숫자 등을 정확한 순서로 입력하도록 훈련하기 위한 보조기기			
주의력 훈련용 보조기기	집중력 및 기타 집중 기능을 발달시키기 위한 보조기기			
개념 발달 훈련용 보조기기	색, 크기, 형태와 같은 개념의 이해를 위한 훈련용 보조기기			
문제해결 훈련용 보조기기				
분류 훈련용 보조기기	관련된 물건을 함께 모으는 훈련을 위한 보조기기			
귀납적/추론적 원인 훈련용 보조기기	일련의 사실로부터 결론을 끌어낼 때 논리적 사고와 이들을 일반화하고 해석하는 훈련을 위한 보조기기			
원인과 효과에 대한 이해를 발달시키기 위한 보조기기				
<b>기본 기술 훈련용 보조기기</b>				
셈 초기 훈련용 보조기기	개체의 수, 그림, 기본적인 산술연산 간 개념적 연결을 얻는데 도움이 되도록 디자인된 보조기기			
언어의 부/복호화 보조기기	문자와 그에 상응하는 소리 간에 관계를 훈련 하는 보조기기			
시간의 이해 훈련용 보조기기	시간의 개념과 기능에 대한 훈련을 위한 보조기기			
돈의 이해 훈련용 보조기기	돈의 기본적 개념과 기능을 훈련하는 보조기기			
크기 및 용량측정의 이해 훈련용 보조기기	질량, 체적, 길이의 개념과 이러한 개념을 측정할 수 있는 적용을 배울수 있는 보조기기			
교육 과목 훈련용 보조기기	모국어로 말하고 이해하는 능력을 배울 수 있도록 도와주는 보조기기			
	모국어 훈련용 보조기기			
<b>사회적 기술 훈련용 보조기기 : 개별 사회통합과 다른 사람과의 관계에 있어서 외부세계와 상호작용하</b>				

<b>는 방법을 배울 수 있는 장치 및 보조기기</b>				
여가활동 훈련용 보조기기	여가활동에 참여하도록 가르치는데 사용되는 보조기기			
사회적 행동 훈련용 보조기기	다른 사람과 상호작용하고 조화를 이루며 살도록 가르치는데 사용되는 보조기기			
개인안전 훈련용 보조기기	외부의 위험과 위험한 개별행동을 확인할 수 있도록 가르치는데 사용되는 보조기기			
여행 훈련용 보조기기	대중교통, 지도, 시간표의 사용과 같이 여행과 관련된 기술을 가르치는데 사용되는 보조기기			
입력장치 및 제품취급 훈련용 보조기기	마우스, 조이스틱, 스위치, 타이핑 훈련용 보조기기 등			
<b>일상생활활동 훈련용 보조기기</b>				
일상적인 개별 활동 훈련용 보조기기				
개별 가동성 훈련용 보조기기	걸기와 휠체어 사용하기 훈련을 위한 장비 등이 포함됨			
가사 훈련용 보조기기				
신체위치의 변화 및 유지 훈련용 보조기기	직립자세를 유지하기 위하여 지지력을 제공하는 고정된 장비인 기립틀 및 기립을 위한 지지대 등			
의류 및 신발	유아 및 아동을 위한 의복류 및 신발이 포함됨 겉옷, 모자류, 장갑류, 목욕용의류, 신발 및 장화 등			
<b>신체 보호용 착용형 보조기기 : 신체 부분의 손상을 예방하는 장비</b>				
머리 보호용 보조기기				
눈 또는 얼굴 보호용 보조기기	보안경(물안경), 안경형 보호대가 포함됨			
귀보호 또는 청력 보호용 보조기기				
팔꿈치 팔 보호용 보조기기	타박상 또는 피부 손상을 예방하기 위한 패드 및 쿠션			
손 보호용 보조기기	휠체어 장갑 등이 포함			
무릎 다리 보호용 보조기기	절단된 다리용 스타킹(절단단양말) 등이 포함			
몸통 전신 보호용 보조기기	넘어졌을 때 골절을 예방하기 위해 보호재가 내장된 바지 및			

		속옷 등이 포함됨			
	옷입고 벗기용 보조기기	옷과 신발을 착용하고 벗을 때 보조하기 위한 장비 기기 양말 및 팬트스타킹 입고 벗기 용 보조기기, 옷 고정용 장치, 옷 입고 벗기용 고리 또는 막대, 단추끼우개 등			
	화장실용 보조기기	이동변기, 변기, 간이변기 등			
	씻기, 목욕, 샤워용 보조기기	목욕보드, 목욕의자, 미끄럼 방지용 목욕 및 샤워 매트와 테이프 등			
	손발 관리용 보조기	손, 손톱, 발, 발가락, 발톱 등을 관리하는데 보조해주는 장치 손발톱 솔, 줄, 가위, 손발톱깎이 등			
	머리카락 관리용 보조기기	머리카락 감기와 정돈하기를 위한 장치			
	안면 관리용 보조기기	얼굴에 화장품이나 피부관리제를 적용을 보조하거나 다른 유형의 안면관리를 수행할 때 사용하는 장비들			
	성 활동용 보조기기	성 활동을 훈련하고 보조하는 장치			
	한팔 조작형 보행용 보조기기	팔이나 손 중 하나로 각각 조작하는 단독 또는 쌍으로 사용되며 보행 중 사용자를 지지하는 장치			
	양팔 조작형 보행용 보조기기	보행 시 사용자를 지지하는 장치로 양 팔이나 상체로 조정이 가능함			
	보행용 보조기기 액세서리	특정 목적의 보행 보조기기 사용을 위하여 고안된 장치			
	수동휠체어	가동성에 제한이 있는 사람에게 좌석 지지시스템이 있는 바퀴의 가동성을 제공하는 장치로 사용자 또는 보조인의 힘으로 작동			
	전동휠체어	가동성이 제한된 사람에게 좌석 지지 시스템이 있는 바퀴 가동성을 제공하기 위하여 전기 또는 연소 동력원으로부터 모터 동력원을 공급받아 전동으로 추진되는 장치			
	휠체어 액세서리	휠체어 사용과 관련된 장치들			

	자세변환용 보조기기	미끄럼 및 회전을 위한 보조기기, 리프트용 벨트 및 조끼식 벨트 등			
	들어올리기용 보조기기	사람을 들어 올려 이동시키고 의도한 활동이 가능하도록 다시 자세를 유지해주는 장비 슬링좌석형 이동식 호이스트 등			
	방향 안내용 보조기기	주변 환경을 안내하고 유도하고 확인하고 인지하기 위해 사용되는 보조기기			
	취사용 보조기기	냉장고 및 냉동고 등이 포함됨			
	식기 세척용 보조기기	싱크대, 접시 및 병 세척용 솔, 접시 건조용 선반 등			
	식사용 보조기기	음식 및 음료 준비용 보조기기, 음식 정량배분용기,			
	청소용 보조기기	쓰레받기, 먼지용 솔과 빗자루, 먼지떨이, 진공청소기 등			
	조명 고정장치	특정 위치에 집중되지 않고 직접 또는 간접적으로 비춰주는 조명, 연단 조명 및 칠판 조명 등			
	앉기용 기구(자세보조용구)	조절식 앉기 가구가 포함됨			
	앉기 가구용 액세서리	휠체어 좌석을 포함한 좌석용 액세서리 등지지대, 좌석쿠션 및 깔개 등			
	침대 및 침대장비	자세 조절식 및 비조절식 침대, 탈착식 침대 판/매트리스 지지단이 포함됨			
	지지대 및 손잡이	핸드레일 및 지지레일, 고정형 손잡이와 핸드그립 등			
	승강용 보조기기	승강기 등			
	주택 기타 토지용 안전설비	바닥 및 계단용 미끄럼 방지 재료, 리프트용 안전장벽, 울타리, 문 등			
	시각 보조기기	확대용 장치가 포함됨 안경 및 콘택트렌즈, 확대용 돋보기, 시야의 범위 및 각도의 확장 및 조절용 보조기기 등			
	청각 보조기기	청각 장애인에게 소리를 집중, 증폭, 변조해주는 장치, 이명 차폐 및 유도 코일 장치 내장형 보조기기 등			

발성용 보조기기	자가 음성 발생 능력이 부족한 사람을 보조하는 보조기기			
그리기 및 쓰기 보조기기	그림이나 기호 또는 언어로 정보를 전달하도록 돕는 보조기기			
계산용 보조기기	주판 등 계산용 수동장치, 계산용 기계, 말하는 계산기가 포함			
청각 및 시각 정보의 기록, 재생 표시용 보조기기	청각 또는 시각적 형식으로 정보를 기록 또는 전달하는 장치와 이러한 기능을 복합시킨 제품, 청각 및 시각장비, 텔레비전, 소리전달시스템, 잡음 여과 또는 아날로그를 디지털 정보로 교환과 같이 품질과 유용성을 증진시키기 위하여 청각 또는 시각 정보를 처리하는 제품이 포함됨			
대면 의사소통 보조기기	동일 공간에서 두 사람이 서로 의사소통 할 수 있게 해주는 장치			
전화통화 및 컴퓨터통신 메시지 용 보조기기	표준 네트워크 전화기, 모바일 네트워크용 전화기, 전화응답기 등			
정보, 표시, 기억, 신호전달용 보조기기	신호장치, 음성시계, 달력 및 시간표, 기억 지원 보조기기 등			
읽기용 보조기기	음성출력 읽기 자료, 큰 인쇄물 읽기 재료, 책장 넘기는 도구, 독서대 등			
팔, 손, 손가락 혼합된 기능 대체용 보조기기	움켜 잡기용 장치, 쥐기용 보조기기 및 부착품, 신체 착용식 잡기장치, 작동용 막대기, 지시등, 원고 홀더 등			
위치 조정용 보조기기	쉽게 닿을 수 있도록 물체를 사람 가까이에 두는 보조기기, 경사 조절형 책상, 회전책상, 스위치 고정 장치 등이 포함			
환경 개선용 보조기기	불리한 요소를 제거하거나 제어함으로써 유해한 환경 영향으로부터 사람을 보호하는 장치			
놀이용 보조기기	규칙이 있는 게임, 구조적이지 않거나 체계화되지 않은 게임, 자발적 레크리에이션에 참여할 수 있게 해주는 보조기기			
스포츠용 보조기기	경쟁적이며 공식 또는 비공식적으로 조직된 게임 또는 운동 경			

		기에 단독 또는 단체로 참여할 수 있도록 하는 장치			
연주 및 작곡 보조기기		음악을 연주하고, 악보를 읽고 작성할 수 있게 해주는 보조기기			
사진, 영화, 비디오 제작용 보조기기		사진을 찍고 현상하거나 필름 또는 비디오를 제작할 수 있게 해주는 보조기기			
수공예 공구, 재료 장비		수공예 제작에 참여할 수 있게 해주는 보조기기			
사냥 및 낚시용 보조기기		야생동물을 추적하거나 잡거나 찾도록 도와주는 보조기기 및 조개류를 포함한 모든 종의 물고기를 잡도록 도와주는 보조기기			
캠핑 및 이동주택 야영용 보조기기		실외에서 캠핑을 하거나 이동주택 또는 기타 여가용 차량으로 여행할 수 있도록 해주는 보조기기			
흡연용 보조기기		담배, 시가, 파이프 담배를 피울 수 있도록 해주는 보조기기			
동물 관리용 보조기기		애완동물 및 가축의 수유, 목욕, 기타 관리를 가능하게 해주는 보조기기			

치매노인 보조기기 중분류 체계에 포함되어야 하는 항목이 있으시면 의견 부탁드립니다.

no.	품목분류	내용	적합정도 0점 ↔ 10점	본인이 선택한 대분류/중분류 범주	
				범주명	적합 정도

### 3. 일반적 사항

- 1) 귀하의 성별은?            ① 남자            ② 여자
- 2) 귀하의 나이는?  
 ① 20대            ② 30대            ③ 40대            ④ 50대            ⑤ 60대 이상
- 3) 귀하의 최종학력은?  
 ① 전문학사    ② 학사            ③ 석사수료    ④ 석사            ⑤ 박사수료            ⑥ 박사
- 4) 귀하의 임상경력은?            (            년            개월) (예시: 3년 6개월)
- 5) 귀하가 갖고 있는 주요 자격은 무엇입니까?  
 ① 재활상담가            ② 사회복지사            ③ 보조공학사  
 ④ 작업치료사            ⑤ 물리치료사            ⑥ 언어재활사  
 ⑦ 특수/치료교사            ⑧ 간호사            ⑨ 의지보조기기사  
 ⑩ 기타(            )

### [부록 5] 2차 델파이 조사지

#### 1. 대분류 체계

아래의 표는 1차 델파이 조사 결과를 통해 소수의 의견은 제외하고 다수의 의견을 중심으로 작성한 대분류 범주입니다. 아래의 대분류 범주를 다시 한번 확인하시고 각 항목이 대분류 범주에 포함되는 동의 정도를 0점에서 10점의 범위 내에서 표기해주시요. 또한 하위에 더 나누고 싶으신 중분류가 있다면 개방형으로 기재해 주십시오.

대분류	동의정도 0점 ↔ 10점
기억(memory)	
인지(cognitive)	
일상생활(daily living)	
가정활동 및 참여를 위한 보조기기	
safe(안전)	
safer walking(안전한 보행)	
communication(의사소통)	
social participation(사회참여)	
engagement(활동참여)	
정신행동증상 완화용보조기기 (Behavioral and Psychological symptoms of Dementia:BPSD)	
behavioral problems(행동문제)	
emotional states(감정상태)	
레크레이션 및 레저용 보조기기	

치매노인 보조기기 중분류 체계에 포함되어야 하는 항목이 있으시면 의견 부탁드립니다.

no.	대분류	중분류	적합정도 0점 ↔ 10점

## 2. 치매노인 보조기기 세부품목의 적합정도

아래의 표는 ISO 기준에 따른 장애인보조기구 분류체계와 치매관련 보조기기 품목의 내용 중에서 **적합 정도가 6점 이상의 항목만을 취합한 1차 델파이 조사 결과 자료입니다.** 리스트를 다시 확인하시고 치매 보조기기로 분류 가능 및 필요한 정도를 “매우 적합하지 않다” “0점”에서 “매우 적합하다” “10점”의 범위 내에서 적합하다고 생각하시는 숫자로 표기해주시고, 적색으로 필요정도를 임의로 기재 해드렸습니다. 삭제하시고 귀하의 의견을 기재해주시면 됩니다.

no.	ISO 품목분류	내용	적합정도 0점 ↔ 10점
	투약용 보조기기	약물의 적절한 사용을 위하여 약물을 측정, 분배, 조정하는 보조기기(일회용주사기, 좌약 주입용 장치 등)	10
	인지 치료용 보조기기	인지검사 및 평가용 도구(기억손상이 있는 사람을 지지하기 위하여 인형치료와 기억자극 치료를 포함한 인지치료용 로봇이 포함됨)	10
	소변 처리기기	소변 배수용 장치(장시간 동안 배뇨와 방광 세척을 위하여 요도에 삽입하는 카테터, 음경 위에서 착용되고 요도에 삽입하는 음경 덮개 등)	10
	대소변 수집용 보조기기	튜브, 밸브 등과 같은 연결 장치가 포함(말단 폐쇄형 소변 주머니, 소변 수집장치 등)	10
<b>의사소통 치료 및 훈련용 보조기기 : 쓰기, 말하기 등과 같은 의사소통 기술을 향상시켜주는 보조기기</b>			
	음성 및 언어능력 훈련용 보조기기	음성의 발생 및 인식과 관련하여 목소리와 말하기 사용의 훈련 및 발달을 위한 보조기기, 구어 훈련용 보조기기, S-, F-, Sch-지시계, 음향 스펙트럼 분석장치가 포함됨	10
<b>보완대체의사소통훈련용 보조기기 : 대인 간 의사소통이 가능하도록 대체 의사소통 기술과 어휘 훈련을 위한 보조기기로 점자, 수화, 블리스 언어가 포함됨</b>			
	배변 훈련용 보조기기	방광과 내장을 조절하도록 사람을 훈련시키는 장치(실금 경보기)	2
<b>인지 기술 훈련용 보조기기 : 기억, 주의, 집중, 개념, 적용된 사고와 같은 근본적인 원인과 논리적 활동 능력을 증진시키도록 고안한 보조기기</b>			
	기억 훈련 보조기기		
	연속성 훈련용 보조기기	단어, 동작, 숫자 등을 정확한 순서로 입력하도록 훈련하기 위한 보조기기	
	주의력 훈련용 보조기기	집중력 및 기타 집중 기능을 발달시키기 위한 보조기기	
	개념 발달 훈련용 보조기기	색, 크기, 형태와 같은 개념의 이해를 위한 훈련용 보조기기	

	문제해결 훈련용 보조기기		
	분류 훈련용 보조기기	관련된 물건을 함께 모으는 훈련을 위한 보조기기	
<b>기본 기술 훈련용 보조기기</b>			
	시간의 이해 훈련용 보조기기	시간의 개념과 기능에 대한 훈련을 위한 보조기기	
	돈의 이해 훈련용 보조기기	돈의 기본적 개념과 기능을 훈련하는 보조기기	
<b>사회적 기술 훈련용 보조기기 : 개별 사회통합과 다른 사람과의 관계에 있어서 외부세계와 상호작용하는 방법을 배울 수 있는 장치 및 보조기기</b>			
	여가활동 훈련용 보조기기	여가활동에 참여하도록 가르치는데 사용되는 보조기기	
	사회적 행동 훈련용 보조기기	다른 사람과 상호작용하고 조화를 이루며 살도록 가르치는데 사용되는 보조기기	
	개인안전 훈련용 보조기기	외부의 위험과 위험한 개별행동을 확인할 수 있도록 가르치는데 사용되는 보조기기	
	여행 훈련용 보조기기	대중교통, 지도, 시간표의 사용과 같이 여행과 관련된 기술을 가르치는데 사용되는 보조기기	
<b>일상생활활동 훈련용 보조기기</b>			
	일상적인 개별 활동 훈련용 보조기기		
	개별 가동성 훈련용 보조기기	걷기와 휠체어 사용하기 훈련을 위한 장비 등이 포함됨	
	가사 훈련용 보조기기		
<b>신체 보호용 착용형 보조기기 : 신체 부분의 손상을 예방하는 장비</b>			
	옷입고 벗기용 보조기기	옷과 신발을 착용하고 벗을 때 보조하기 위한 장비 기기(양말 및 팬티스타킹 입고 벗기용 보조기기, 옷 고정용 장치, 옷 입고 벗기용 고리 또는 막대, 단추끼우개 등)	
	화장실용 보조기기	이동변기, 변기, 간이변기 등	
	씻기, 목욕, 샤워용 보조기기	목욕보드, 목욕의자, 미끄럼 방지용 목욕 및 샤워 매트와 테이프 등	
	손발 관리용 보조기기	손, 손톱, 발, 발가락, 발톱 등을 관리하는데 보조해주는 장치(손발톱 솔, 줄, 가위, 손발톱깎이 등)	
	머리카락 관리용 보조기기	머리카락 감기와 정돈하기를 위한 장치	

방향 안내용 보조기기	주변 환경을 안내하고 유도하고 확인하고 인지하기 위해 사용되는 보조기기	
식기 세척용 보조기기	싱크대, 접시 및 병 세척용 솔, 접시 건조용 선반 등	
식사용 보조기기	음식 및 음료 준비용 보조기기, 음식 정량배분용기,	
지지대 및 손잡이	핸드레일 및 지지레일, 고정형 손잡이와 핸드그립 등	
주택 기타 토지용 안전설비	바닥 및 계단용 미끄럼 방지 재료, 리프트용 안전장벽, 울타리, 문 등	
대면 의사소통 보조기기	동일 공간에서 두 사람이 서로 의사소통 할 수 있게 해주는 장치	
정보, 표시, 기억, 신호전달용 보조기기	신호장치, 음성시계, 달력 및 시간표, 기억 지원 보조기기 등	
환경 개선용 보조기기	불리한 요소를 제거하거나 제어함으로써 유해한 환경 영향으로부터 사람을 보호하는 장치	
놀이용 보조기기	규칙이 있는 게임, 구조적이지 않거나 체계화되지 않은 게임, 자발적 레크리에이션에 참여할 수 있게 해주는 보조기기	
스포츠용 보조기기	경쟁적이며 공식 또는 비공식적으로 조직된 게임 또는 운동 경기에 단독 또는 단체로 참여할 수 있도록 하는 장치	
수공예 공구, 재료 장비	수공예 제작에 참여할 수 있게 해주는 보조기기	

## [부록 6] 치매 보조기기 지원 확대방안을 위한 FGI 조사지

### 1. 치매 보조기기 관련 사업실태 및 수요

1-1. 귀하가 근무하고 있는 현장에서 **현재 치매관련 사업의 현황**은 어떻게 됩니까? 귀하가 근무하고 있는 현장에서 **치매관련 사업**을 소개해주세요.

1-2. 귀하가 근무하고 있는 현장에서 **치매 관련 보조기기 수요**는 어떻게 됩니까?

### 2. 치매 보조기기의 필요성

2-1. 현장에서 **치매 보조기기가 필요하다고** 생각하십니까?

2-2. 현장에서 **필요한 치매 보조기기 종류**는 어떻게 구분되었으면 합니까?(분류 등)

### 3. 치매 보조기기 지원제도 확대방안

치매 보조기기 지원제도의 활성화 및 확대방안에 대해 어떻게 생각하십니까? (제도, 법, 센터 등)

### 4. 치매 안심센터와 보조기기센터 간 연계 진입 타당성/가능성

4-1. 공적영역에서 치매안심센터와 보조기기센터 간 업무협조 가능성에 대해 어떻게 생각하십니까?

4-2. 치매안심센터와 보조기기센터 업무협조를 위해 필요한 행정조치 등의 방법에 대해 어떻게 생각하십니까?

**발행일** 2019년 12월

**저자** 공진용 (나사렛대학교 재활공학과)  
김정헌 (극동대학교 작업치료학과)  
김미정 (중원대학교 작업치료학과)  
안나연 (한서대학교 의료복지공학과)

**감수자** 강인학, 권성진, 김은평(경기도재활공학서비스연구지원센터)

**발주기관** 경기도재활공학서비스연구지원센터  
전화 031-295-7363  
팩스 031-295-7365  
홈페이지 [www.atrac.or.kr](http://www.atrac.or.kr)

**수행기관** 나사렛대학교 산학협력단

ISBN 979-11-957436-6-7

**인쇄처** 청맥

발행처의 허락 없이 책의 전체 혹은 일부분을 무단복사, 복제하는 것은 저작권법에 저촉됩니다.



