



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

채 규 만 교수지도
박사학위 청구논문

고기능 자폐스펙트럼 장애 성인을
위한 심리교육 프로그램의 개발

- 실행기능 활용에 기반한 적응능력 개선을
중심으로 -

2022

성신여자대학교 대학원
심 리 학 과
김 주 현

고기능 자폐스펙트럼 장애 성인을
위한 심리교육 프로그램의 개발
- 실행기능 활용에 기반한 적응능력 개선을
중심으로 -

채 규 만 교수 지도

이 논문을 박사학위논문으로 제출함

2021년 10월

성신여자대학교 대학원


심 리 학 과


김 주 현


인 준 서

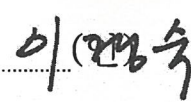
김주현의 박사학위 논문으로 인준함

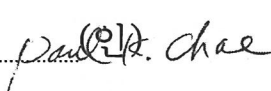
2021년 10월

심사위원 장 진경민 (인) 

심사위원 박혜경 (인) 

심사위원 서수연 (인) 

심사위원 이정숙 (인) 

심사위원 채규민 (인) 

성신여자대학교 대학원

논문 개요

자폐스펙트럼 장애(autism spectrum disorder, 이하 ASD)는 사회적 의사소통 및 사회적 상호작용의 지속적인 결함, 그리고 반복적이고 제한된 행동, 관심 혹은 활동을 특징으로 하는 신경발달장애이다. 이러한 주요한 결함 외에 흔히 실행기능(executive function)의 결핍을 동반하며, 이에 따라 성인기에 이르러서도 학습과 직업 기능, 독립된 생활 등에 광범위한 결함을 갖게 된다. 특히 지적장애를 동반하지 않은 일명 “고기능 자폐(High functioning Autism)”라 할지라도 일상생활 및 사회 적응의 어려움을 보이며, 이는 실행기능의 결함과 관련이 있다. 실행기능(executive function)이란 주로 전전두엽(prefrontal cortex)에서 담당하는 고위인지처리과정으로, 인지기능, 행동, 정서통제, 사회적 상호작용과 같은 넓은 범위의 능력을 담당하는 관리기능이다. 실행기능에는 행동의 시작, 계획 세우기, 인지적 융통성, 의사결정, 판단, 작업 기억, 피드백을 이용하는 능력, 상황과 맥락에 적절하게 자신의 행동과 정서를 조절하는 자기 조절 능력 등이 포함된다. HFASD 성인들에서는 주로 인지적 유연성, 계획 및 조직화 능력의 결함이 두드러지며, 이는 낮은 적응 기능과 상관이 높다. 특히 실행기능의 결함은 고등학교를 졸업하고 성인기로 전환을 하는 과정 중에서 이루어지는 대학교 진학, 대학 생활, 취업 준비, 직장생활, 독립적인 생활을 하는데 있어서 많은 어려움을 초래한다. 따라서 HFASD 성인들이 실행기능을 보다 효과적으로 활용하여 성인으로서 독립적으로 살아갈 수 있게 준비하는 과정을 도와주는 것이 필요하다. 본 연구의 목적은 HFASD 성인을 대상으로 실행기능의 효과적인 활용에 기반하여 사회 적응능력을 개선할 수 있는 프로그램을 개발하고, 이를 HFASD 성인들에게 적용함으로써 개입 효과에 대한 근거 기반을 마련하는 것이다.

이를 위한 첫 단계로, 문헌 조사와 선행연구 검토를 진행하면서 프로그램의 목적에 대한 근거를 마련하였고, ASD 성인, ASD 성인의 양육자, ASD 관련 전문가 및 종사자의 세 대상 군에 대한 심층집단면접(Focus Group Interview: FGI)을 통해 실행기능 관련 어려움과 그 영향으로 나타나는 실제 생활에서의 적응 어려움에 대해서 다각적으로 정보를 수집하였다. 이를 토대로 실행기능 관련 주제로 목표설정, 계획과 조직화, 시간관리, 감정과 스트레스 조절, 인지적 유연성을, 일상생활 영역의 주제로 개인위생 및 가정생활 관리, 경제적 개념의 습득과 관리, 새로운 환경에의 적응, 진로 결정, 취업 준비, 직장 업무 수행을 개입 영역으로 확인하고, 총 10회기의 예비 프로그램 안과 매뉴얼을 작성했다. 이렇게 개발된 심리교육 프로그램의 효과 검증을 위해 단일집단 사전-사후 설계의 예비연구를 진행하고 1차 효과성 검증을 하였다. HFASD 성인 7명을 대상으로, 자기 보고 척도를 이용하여 비모수 통계 검증을 통해 분석한 결과, 프로그램에 참여하기 전에 비해 참여 후에 주관적으로 보고한 실생활 실행기능과 적응행동에서 유의미한 개선이 나타났고, 객관적인 검사도구인 지역사회 적응 검사에서도 총점이 유의하게 향상되었다. 이에 따라 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램이 HFASD 성인에게 실행 및 수용 가능하다는 임상적용 가능성(feasibility)과 타당성(validity)을 확인하였다.

1차 효과성 검증 연구를 바탕으로, 예비연구 참여자들의 의견과 ASD 현장 전문가들에게 자문을 통해 프로그램의 세부 내용을 정교화하고, 수정, 보완하여 최종 12회기로 확장하였다. 수정, 보완된 12회기의 프로그램에 대해서 무작위 배정 대조군 설계(Randomized Controlled Trials: RCT)로 2차 효과성 검증을 진행하였다. 총 30명의 HFASD 성인들을 실험집단과 대기 대조집단으로 나누어 심리교육 개입을 시도했으며, 대면으로 집단을 진행하던 중 COVID 19로 인한 방역지침에 따라 12회기 중 절반에 해당하는 6회기를 비

대면으로 진행하였다. 시간과 집단의 상호작용 효과를 알아보기 위해 선형 혼합효과모형으로 분석한 결과, 실행기능 관련 변인, 적응행동 관련변인, 심리사회적 관련 변인, 정서 관련 변인에서 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의하지 않았다. 이에 12주간의 심리교육 프로그램을 통해서 대조군과 비교해 실행기능과 적응능력의 개선을 이끌어내기에는 한계가 있었다. 이 외에 실험군의 사전, 사후, 추후 변화를 분석한 결과, 참여 전에 비해 참여 직후와 종료 3개월 후의 시점에서 실생활 실행기능과 적응행동이 향상되어 프로그램에 따른 변화 가능성을 확인했다. 이 결과는 대조군과의 비교가 포함되지 않으므로 프로그램의 유효성에 대한 해석과 일반화에 주의해야 하나 보호자의 참여 없이 HFASD 성인 단독으로 프로그램에 참여하여 시간에 따른 변화를 보인 것은 본 프로그램이 지역 사회 센터에서, 혹은 보호자가 함께 참여할 수 없는 HFASD 성인에게 적용하기에 용이하다는 의의를 갖는다.

본 연구는 ASD를 가진 고기능 성인을 대상으로 실행기능 활용에 기반을 둔 심리교육 프로그램을 체계적인 절차를 거쳐 개발하고, 개입 프로그램의 타당성, 수용 가능성 및 임상 효과를 조사한 국내 최초의 연구이다. RCT 연구의 모든 변인들에서 대기 대조군과의 통계적인 차이를 보여주지는 못하였지만 국내에서 처음으로 시도된 만큼 탐색적 연구의 성격이 강하며, 이를 토대로 심리교육 프로그램의 문제점과 개선점에 대해서 논의하였다. 이에 따라 앞으로 수정, 보완을 통해 개정된 프로그램에 대해 재검증을 위한 후속 연구를 진행하고, 유효성이 검증된 심리교육 프로그램을 HFASD 성인들에게 제공한다면, HFASD 성인의 독립적인 사회 적응을 돕고 사회 구성원으로서 독립적인 역할을 하는데 기여할 수 있을 것이다.

주제어 : 고기능 자폐스펙트럼 장애, 실행기능, 실생활 실행기능, 사회 적응 능력, 성인기 전환, 심리교육 프로그램

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구 문제	11
3. 용어 및 변인의 조작적 정의	13
II. 이론적 배경	17
1. 자폐스펙트럼 장애	17
1) 자폐스펙트럼 장애란	17
2) HFASD가 성인기 전환에서 겪는 문제들	18
2. 실행기능	23
1) 실행기능의 개념과 구성요소	23
3. ASD에서의 실행기능 결함	25
4. 실행기능 측정 이슈 및 실생활 실행기능	28
1) 실행기능의 생태학적인 타당성	29
2) 생태학적인 기능의 측정	30
5. HFASD의 실행기능 결함과 일상 적응 어려움 간의 연관성	32
6. HFASD 성인을 위한 전환기 개입의 초점	34
1) 목표설정 및 계획과 조직화	35
2) 시간 관리를 위한 우선순위 정하기	37
3) 감정과 스트레스 조절	38
4) 인지적 유연성	39
5) 가정에서의 생활관리 및 경제 관리	40

6) 새로운 환경에의 적응	42
7) 직업 선택 및 구직	43
7. 실행기능 개입 프로그램의 특성	45
1) ADHD 대상 조직, 시간관리 및 계획(OTMP) 기반	45
2) ADHD 대상 코칭(Coaching) 기반	47
3) ADHD 대상 목표 관리 훈련(Goal Management Training) 기반	49
4) HFASD 대상 문제해결기술 향상 훈련 기반	50
5) HFASD 대상 구직, 대처, 실행통제 및 사회 기술 기반(ACCESS)	51
6) HFASD 대상 실행기능과 사회적 결함 개선 기반	52
7) 국내 HFASD 성인 대상 개입 프로그램의 특징	54
8. 프로그램의 효과 관련 변인	56
1) 실행기능 관련 변인: 생태학적 타당성	56
2) 적응행동 관련 변인: 적응행동 및 적응기술	58
3) 심리사회적 적응 관련 변인: 자기 효능감 및 자기성장 주도성	61
4) 개입 효과에 영향을 미치는 변인: 우울 및 불안	63
Ⅲ. HFASD 성인의 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 과정 ·	65
1. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 절차	65
1) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 절차모형	65
2) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발과정	68
2. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 구성 요인 선정을 위한 심층 집단면접(Focus Group Interview: FGI)	71
1) FGI 대상	71
2) FGI 질문지 구성	72
3) 자료 수집	74

4) 자료 분석	75
5) 프로그램 구성 요인 추출을 위한 분석 결과	75
3. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 구성	78
1) 프로그램 구성 요인 선정	78
2) 프로그램의 내용 주제 선정	78
3) 프로그램의 진행 구성	80
4) 예비 프로그램의 구성	81
IV. 프로그램 효과성 검증 1차 : 예비연구	88
1. 연구 방법	89
1) 연구 대상	89
2) 측정 도구	90
3) 연구 절차	92
4) 자료 분석	93
2. 연구 결과	94
1) HFASD 성인 참여자의 심리교육 프로그램 효과 사전-사후 비교 ...	94
2) HFASD 성인 보호자의 심리교육 프로그램 효과 사전-사후 비교 ...	96
3) 각 회기별 만족도 및 난이도 평가와 사후 면담	97
3. 프로그램 평가 및 수정, 보완	99
1) ASD 현장 전문가의 평가 및 자문 내용을 통한 수정 사항	99
2) 진행 과정에서 발견된 문제점 및 수정 사항	101
4. 최종 프로그램	105
V. 프로그램 효과성 검증 2차 : 무작위 대조군 연구	114
1. 연구 방법	114

1) 연구 설계	114
2) 연구 대상	116
3) 측정 도구	117
4) 실시 절차	130
5) 프로그램 진행자	135
6) 심리교육 충실도	136
7) 윤리적 고려 사항	137
8) 자료 분석 방법	138
2. 연구 결과	140
1) 연구 참여자의 인구 통계학적 배경 특성	140
2) 실험집단과 대기집단의 동질성 검증 결과	143
3) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 효과성 검증 결과	145
4) 추후 분석 결과	152
5) 심리교육 충실도 및 수용도 분석 결과	160
6) 프로그램 만족도 분석 결과	161
VI. 논의	164
1. 논의 및 제언	164
1) 프로그램 구성의 한계성	166
2) 성인 실행기능 변화의 한계성	170
3) 성인 단독 교육의 한계성	172
4) 개입 효과 탐지의 한계성	174
5) 실험집단의 시간에 따른 평균 변화 및 프로그램 수용도 결과	176
2. 연구의 제한점과 의의	179

참고문헌	189
ABSTRACT	229
부록	232

부록 목차

부록 1. 참여 대상자 선별을 위한 사전면담 스크립트	233
부록 2. 프로그램 타당도 검증 및 자문 질문지	235
부록 3. 최종 프로그램의 회기별 요약 내용	247
부록 4. 연구대상자용 설문지	260
부록 5. 회기별 만족도 및 난이도 평가	271
부록 6. 사후 만족도 설문지 (본인용/보호자용)	277
부록 7. 충실도 이행 체크리스트	288
부록 8. FGI 연구 결과표	289
부록 9. 예비연구 효과 평가 도구 및 결과표	297
부록 10. RCT 연구 HFASD 성인 및 보호자 만족도 결과표	310

표 목차

〈표Ⅲ-1〉 각 회기별 주요 실행기능 영역 및 주제	79
〈표Ⅲ-2〉 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 예비 구성 내용	84
〈표Ⅳ-1〉 예비연구 설계	88
〈표Ⅳ-2〉 예비연구의 스크리닝 검사 도구	90
〈표Ⅳ-3〉 예비연구의 효과 측정 도구	91
〈표Ⅳ-4〉 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 최종 구성 내용	107
〈표Ⅴ-1〉 RCT 연구 스크리닝 검사 도구	118
〈표Ⅴ-2〉 RCT 연구 효과 측정 도구	121
〈표Ⅴ-3〉 RCT 연구 참여자의 인구통계학적 배경특성	141
〈표Ⅴ-4〉 RCT 연구 참여자의 스크리닝 검사 결과 집단간 비교	142
〈표Ⅴ-5〉 실행기능 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과	143
〈표Ⅴ-6〉 적응행동 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과	143
〈표Ⅴ-7〉 심리사회적 적응 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과.....	144
〈표Ⅴ-8〉 정서변화 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과	144
〈표Ⅴ-9〉 보호자 평정 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과	144
〈표Ⅴ-10〉 실행기능 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)	146
〈표Ⅴ-11〉 실행기능 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)	147
〈표Ⅴ-12〉 적응행동 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)	148
〈표Ⅴ-13〉 적응행동 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)	148
〈표Ⅴ-14〉 심리사회적 적응 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편 차(N=30)	149

<표 V -15> 심리사회적 적응 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과	149
<표 V -16> 정서변화 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)	150
<표 V -17> 정서변화 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)	150
<표 V -18> 보호자 평정 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차	151
<표 V -19> 보호자 평정 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)	151
<표 V -20> K-BDEFS의 사전-중간-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)	153
<표 V -21> K-BDEFS의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)	153
<표 V -22> 실행기능 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)...	154
<표 V -23> 실행기능 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)	155
<표 V -24> 적응행동 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)...	156
<표 V -25> 적응행동 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)	156
<표 V -26> 심리사회적 적응 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차 (N=15)	157
<표 V -27> 심리사회적 적응 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과 (N=15)	158
<표 V -28> 정서변화 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)...	158
<표 V -29> 정서변화 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)	159
<표 V -30> 보호자 평정 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)	159
<표 V -31> 보호자 평정 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)	160

그림 목차

<그림 III-1> 단계 모델	65
<그림 III-2> 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 절차 모형	68
<그림 IV-1> 예비연구 진행 및 자료수집 절차	93
<그림 V-1> RCT 연구 설계 및 절차	115
<그림 V-2> K-BDEFS의 네 시점 변화 양상	153
<그림 V-3> 실행기능 지식 및 활용 척도의 세 시점 변화 양상	155
<그림 V-4> K-Vineland-II와 SRS-2의 세 시점 변화 양상	157

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

자폐스펙트럼 장애(Autism Spectrum Disorders, 이하 ASD)는 사회적 의사소통 및 사회적 상호작용의 지속적인 결함, 그리고 반복적이고 제한된 행동, 관심 혹은 활동을 특징으로 하는 신경발달장애이다(American Psychiatric Association; APA, 2013). 최근 10년 간 ASD의 유병율은 78% 증가된 것으로 보고되었고, 2018년 4월 발표된 미국 질병통제 예방센터(Center for Disease Control and Prevention: CDC)의 통계에서 2014년 기준 ASD의 유병율은 59명 중 1명이었고, 남아의 유병율이 여아보다 4~5배 높았다(Baio et al., 2018). 한국의 아동들을 대상으로 한 역학 연구에서는 7~12세 아동의 2.64%가 자폐성 장애를 갖고 있는 것으로 보고되었다(Kim et al., 2011). ASD의 증상은 보통 생후 2년 내에 인식이 되어 주로 2세 전후에 진단이 가능하며, 이후 평생 동안 지속되므로 삶을 살면서 계속 배우고 보완해야 하는 장애이다(APA, 2013). 아동기뿐 아니라 성인기 이후에도 상호 우정을 발달시키고, 취업을 하여 돈을 벌며, 여가 활동에 참여하고, 독립적으로 생활을 영위하는 등의 많은 부분에 어려움이 있으며, 결국 다수의 ASD 성인들은 부모 혹은 서비스 기관의 지원에 의존을 한다(Billstedt, Gillberg, & Gillberg, 2005; Eaves & Ho, 2008; Howlin et al., 2004). 미국의 통계에 의하면, 자폐성 장애인 한 명 당 소요되는 평생의 사회적 비용은 3백만 달러에 이르는 것으로 나타났으며, 이는 이들이 치료와 재활에 쓰는 비용과 경제활동을 하지 못함으로써 발생하는 비용을 합친 결과이다(Ganz, 2007).

ASD로 진단받은 개인 중에서도 일명 “고기능 자폐(high functioning Autism, 이하 HFA, or HFASD)” 라고 불리는, 지적 장애를 동반하지 않은

ASD의 수가 매우 빠르게 증가하고 있다. HFASD는 지능 지수(IQ)가 경계선 수준 이상(70 이상)이면서 ASD를 가진 사람들에게 자주 사용되는 용어로, 현재 진단 매뉴얼(APA, 2013)에서 공식적인 범주는 아니지만 임상 장면에서 널리 사용되고 있으며, 때때로 아스퍼거 증후군(Asperger 's syndrome: AS or Asperger' s disorder: AD)과 혼용되어 사용된다(Alvares et al., 2020). 미국 통계에서 IQ 70 이상의 지능을 가진 ASD 아동들은 69%로, 자폐 진단 인구의 절반 이상을 차지하고 있다(Baio et al., 2018). 상대적으로 높은 인지 능력과 언어 능력을 가진 HFASD 개인들은 삶 전반에 걸쳐 더 긍정적인 예후가 예상된다. 그러나 종단 연구 결과를 살펴보면, IQ 점수가 정상 범위 내에 있고, 경우에 따라 상당히 높은 학업 수준을 갖추었지만 성인기에도 여전히 친한 친구가 없고, 가족에게 지원을 의존하고 있었다. 또한 낮은 고용 상태를 보이고, 신체적 건강 및 정신 건강, 삶의 질에서 취약성을 나타내는 등 HFASD에서 IQ 점수가 더 효과적인 예후를 예측하지는 않았다(Howlin, 2003; Howlin & Moss, 2012).

HFASD 성인을 대상으로 성인기 예후와 관련된 변수를 분석한 결과, IQ나 지원 수준과 같은 다양한 변수 중에서 적응행동 측정치(Vineland Adaptive Behavior Scales; VABS, Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984)가 전반적인 사회 및 독립생활 기능과 가장 밀접하게 관련된 변수로 나타났다(Farley et al., 2009). 일상생활 기능에 대한 광범위한 사회적 기대인 “적응행동(Adaptive behavior)”은 인지 수준과 밀접한 관련이 있기는 하지만 지능 검사 점수와 일치하지는 않는다(Levy & Perry, 2011). 전형적으로 발달하는 경우 적응행동 기술은 지적 능력에 비례하며(Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005), ASD와 지적 장애를 모두 가진 개인에서도 적응행동은 지적 능력과 비례하거나 혹은 오히려 더 나은 결과를 보였지만(Kanne et al., 2011; Perry, Flanagan, Geier, & Freeman, 2009), HFASD에서는 지적 능력과 적응행동 능력의 수준

이 일치하지 않았고, 정상 범위의 지능을 가진 ASD의 일상생활 기술이 전형적으로 발달하는 또래들만큼 좋지 않거나 적응행동 점수가 유의하게 더 낮았다(Kanne et al., 2011; Lee & Park, 2007). 이러한 결과는 지적 능력이 효과적인 일상생활 기술을 보장하지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 ASD를 가진 개인들에서 평균 이상의 지적 능력을 가졌다고 해서 적응행동이 자동적으로 향상될 것이라고 기대할 수 없으며, 성장과정에서도 적응 기능의 발전 속도가 더디고, 특히 성인 이후의 독립적인 생활 적응에서도 어려움을 겪을 가능성이 높다고 할 수 있다.

실제로, 평균 정도의 지능을 가지고 있는 ASD의 대다수는 고등교육 기관에 입학해도 많은 적응의 문제와 중도 탈락 문제를 겪으며, 사회경제적인 활동에 참여하지 못하고 있는 것으로 나타났다(Henninger & Taylor, 2013; Howlin & Moss, 2012; Roux et al., 2013; Taylor & Seltzer, 2011; Wallace et al., 2016). 지적장애를 동반하지 않은 18세 이상 성인 ASD(N=185)를 대상으로 고용 상태와 고용 형태를 조사한 독일 연구에 따르면, 조사 대상 174명(94.1%)이 한번이라도 고용된 적이 있었으나 연구 조사 시점에는 119명(68.4%)만이 고용된 상태였다. 또한 연구대상자의 56.8%가 대학 입학 자격을 갖춘 수준이었음에도 13.5%의 실직률을 보여, 2015년 독일 일반 인구의 실직률이 6.4%였던 것을 고려하면 높은 수치였다(Frank et al., 2018). 호주 일반 노동 인구와 HFA 및 AD를 가진 성인의 고용 활동을 비교한 연구에서도, 호주 노동 인구의 약 21%가 비정규직인 반면 연구 참여자의 약 32%가 비정규직으로 고용되어 있다고 하면서, HFA와 AD가 지적 장애가 없고 교육 수준이 높은 것을 고려하면 더 좋은 대우를 받아야 하지만, 실제로 능력에 비해 낮은 수준의 일자리와 능력과 맞지 않는 일을 하고 있다고 하였다(Baldwin, Costley, & Warren, 2014). 국내의 경우, 한국장애인고용공단의 지적 장애인과 자폐성 장애인을 합친 발달장애인에 대한 2020년 일과 삶 실태

조사(2021)를 살펴보면, 조사대상인 만 15세 이상 발달장애인 중 91.7%가 지적 장애인이고, 8.3%가 자폐성 장애인이어서 HFASD 성인의 고용률에 대한 정확한 정보를 파악하기는 어렵지만 전체 발달장애인 중 24%만이 취업을 유지하고 있는 상태였다. 이 중 지적 장애와 자폐성 장애를 구분하여 고용 현황을 분석해보면, 자폐성 장애인의 경우, 전체 자폐인 중 전문가 및 관련 종사자(3.5%)와 사무 종사자(13.7%)의 비율이 전체 지적 장애인 중 전문가 및 관련 종사자(0.8%)와 사무 종사자(5.5%) 비율보다 더 높았지만, 상용직(1년 이상 계약 또는 정년)의 비율은 지적 장애인(54.8%)에 비해 자폐성 장애인(46.2%)이 더 낮았고, 임시직(1개월 이상 1년 미만 계약)의 비율은 자폐성 장애인(52.4%)이 지적 장애인(41.3%)보다 더 높았다. 게다가 임금 수준을 비교해보면, 전체 지적 장애인 중 200만원 이상의 고임금의 비율이 5.9%인데 비해 전체 자폐성 장애인 중에서는 3.8%로 더 낮았고, 50만원 미만의 저임금을 받는 비율은 자폐성 장애인이 36.8%여서 21.8%의 지적 장애인보다 더 높아, 지적 장애인에 비해 자폐성 장애인이 안정적이고 고임금의 일자리를 갖는 비율이 더 적었다(한국장애인고용공단 고용개발원, 2021). 이러한 자료는 자폐성 장애인들 중에는 고기능도 포함되어 있어서 전문직이나 사무직에 종사할 수 있지만 다수의 자폐성 장애인들은 근로 계약 상태와 급여 수준 등에서 지적 장애인에 비해서 더 어려움을 겪는다는 것을 보여주고 있다.

HFASD 학생의 경우, 성공적으로 대학에 진학하여 과정을 완료하지만, 대학 교육을 성공적으로 이수한 사람들이라도 성인기의 고용 수준은 저조하여 직장애 고용되는 비율이 24%에 그치며, 직업의 지위와 안정성도 일반적으로 낮은 편이었다(Levy & Perry, 2011). 이에 따라 평균 이상의 지적 능력을 가진 ASD 개인들조차도 가족에게 크게 의존하고, 부모 또한 지나치게 보호를 하여 스스로 독립적인 생활을 이어나가는데 제한을 초래하거나 부적응행동의 개선 속도가 떨어지고, 초기 성인기로의 전환(transition to adulthood) 속

도가 더 지연되는 결과를 초래하기도 한다(Kapp, Gantman, & Laugeson, 2011; Taylor & Seltzer, 2010).

HFASD의 이러한 저조한 사회 적응 기능과 성인기 전환으로의 어려움은 사회적 의사소통 및 상호작용의 지속적인 결함, 제한적이고 반복적인 행동이나 흥미라는 핵심 결함 외에 실행기능(executive function)의 결함과 관련이 높다(Dipeolu, Storlie, & Johnson, 2015; Shmulsky & Gobbo, 2013; Wisner-Carlson, Uram, & Flis, 2020). 실행기능은 주로 전전두엽(prefrontal cortex)에서 담당하는 고위인지처리과정으로, 아동, 청소년기 동안 발달하며 인지기능, 행동, 정서통제, 사회적 상호작용과 같은 넓은 범위의 능력을 담당하는 조절기능 혹은 관리기능이다(Miyake & Friedman, 2012). 실행기능에는 행동의 시작(initiation), 계획 세우기(planning), 가설 형성, 인지적 융통성(cognitive flexibility), 의사결정(decision making), 판단, 피드백을 이용하는 능력(utilization of feedback), 상황과 맥락에 적절하게 자신의 행동과 정서를 조절하는 자기 조절(self-regulation) 능력이 포함되며, 여러 가지 복잡한 정보를 동시에 처리하는 작업 기억(working memory), 오류를 확인하고 수정하는 자기-모니터링(self-monitoring) 능력도 실행기능의 중요한 측면이다(Rabbitt, 1997; Roberts, Robbins, & Weiskrantz 1998; Stuss & Knight, 2002). 실행기능은 전두엽에 선천적인 결함을 포함하는 발달 장애 범주뿐만 아니라 전두엽에 손상을 입은 환자들에서도 전형적으로 손상되어 있다. 그러한 임상적 장애들은 주의력 결핍 과잉행동 장애(ADHD), 자폐스펙트럼 장애(ASD), 강박 장애(OCD), 뚜렛 장애, 페닐케톤뇨증, 그리고 조현병 등을 포함한다(Ozonoff & Jensen, 1999; Sergeant, Geurts, & Oosterlaan, 2002).

ASD 성인에서의 실행기능의 결함을 살펴보면, 인지적 유연성을 평가하는 대표적인 검사인 위스콘신 카드분류검사(Wisconsin Card Sorting Test: WCST)에서 ASD 성인의 수행이 정상 통제 집단과 비교하였을 때 더 저조했

으며(Hill, 2004a; Rumsey & Hamburger, 1990), HFASD 성인이 통제 집단과 비교해 작업 기억, 반응의 시작과 억제에서 일반적인 손상을 보인다고 하였다(Zimmerman, Ownsworth, O'Donovan, Roberts, & Gullo, 2016). 또한 ASD를 가진 개인들이 인지적 유연성과 계획 능력에서 ADHD를 비롯한 다른 비교 집단보다 더 결함을 보인다고 알려져 있으며, 이는 다른 발달적 장애들로부터 ASD를 구분해주는 요소가 된다고 하였다(Bramham et al., 2009; Geurts, Verté, Oosterlaan, Roeyers, & Sergeant, 2004; Ozonoff & Jensen, 1999). 특히 인지적 유연성의 결함은 ASD 진단에서 핵심 기준 중 하나인 '제한되고 반복된 행동 및 관심'에 기인한 증상인 '같은 것을 고집하고 반복적인 행동을 보이는 문제'와 관련되는 것 같다고 제안하기도 하였다(Kenworthy, Black, Harrison, Della Rosa, & Wallace, 2009; Reed, Watts, & Truzoli, 2013).

ASD의 실행기능 결함은 청소년기와 성인기의 적응 기능에 어려움을 초래하며, 성인기의 예후를 나쁘게 만들 가능성이 있다(Kenny, Cribb & Pellicano, 2019; Pugliese, et al., 2015; Pugliese, et al., 2016). 계획, 다단계 지시 따르기, 시간 관리, 작업을 시작하는 것과 같은 실행기능에 결핍이 있으면 일상생활 적응 기술(Daily living skills)을 학습하고 숙달하는데 제한을 초래한다(Duncan, Liddle, & Stark, 2021; Hume, Boyd, Hamm, & Kucharczyk, 2014). 특히 HFASD 성인들에서 두드러지는 인지적 유연성, 계획 및 조직화 능력의 결함이 성인기 적응 기능 결함과 관련이 있다고 보았다(Wallace et al., 2016). ASD 성인들은 인지적 유연성이 부족함에 따라 생활에서 예기치 않게 일어나는 변화나 돌발 상황에 적절히 대처하지 못하므로, 불안이 높아지고 계획된 일을 성공적으로 실행하지 못하게 된다(Wallace et al., 2016). 또한 행동을 위한 실행 계획이 부적절하여 과제를 수행하는데 있어서 너무 많은 시간을 소비하거나 너무 적은 시간을 할애하며, 세부 사항에 너무 많은 초점을 두는 등의 실행기능 문제로 인해 비효율적인 수행

습관을 갖게 된다(Shmulsky & Gobbo, 2013).

일상생활에서 ASD 성인들이 겪는 실행기능 관련 어려움은 아주 흔하게는 개인위생을 관리하는 것부터 상황에 적합한 옷차림을 하는 것, 알람으로 일어나는 것, 수업 시간에 맞추는 것, 쇼핑하는 것, 공공 화장실을 찾고 교통수단을 파악하는 것 등이 있다(Adreon & Durocher, 2007). 이에 따라 HFASD 성인들은 삶과 생활의 큰 변화가 일어나는 성인기로 전환(Transition to adulthood)을 하는 과정 중 독립적인 생활을 하는데 어려움을 겪을 가능성이 높다(Friedman, Warfield, & Parish, 2013; Kapp, Gantman, & Laugeson, 2011; Wisner-Carlson, Uram, & Flis, 2020). 이는 지적 장애가 없는 ASD 성인이 고등학교 졸업 후 행동 개선 속도가 느려지고, 적절한 교육 및 직업 활동을 찾는 데 어려움이 있다는 연구 결과에서도 뒷받침 된다(Taylor & Seltzer, 2010).

실제로 성인기에 실행기능이 필요한 도전적 상황들에 빈번히 직면하게 되는데, 독립성에 대한 기대가 높아지고 예측 불가능한 상황에 맞게 적절히 반응하면서 순발력 있게 적응해야 하는 대학 환경에서 실행기능 결함은 심각한 문제가 될 수 있다. 대학은 학생들이 계획, 조직화 및 행동의 자기조절과 같은 복잡한 실행기능을 효과적으로 사용해야 하는 독특한 환경이다(Weyandt & Dupaul, 2012). 대학에 입학하게 되면 학업 일정과 활동, 장기적인 과제 수행, 프로젝트와 시험 준비를 독립적으로 관리해야 하고, 다양한 캠퍼스 활동 중에서 선택할 수 있는 변화 가능한 일정을 조정하는 법 등을 스스로 습득해야 한다는 점에서 실행기능이 상당히 요구된다(Meaux, Green, & Broussard, 2009). 실행기능의 여러 측면에서 심각한 결함을 보이는 ASD 학생들은 다양하고 새로운 문제 상황에 직면했을 때 문제를 파악하고 실천 가능한 해결책을 찾는 데 어려움을 겪는다(Fast, 2004). 이 외에 계획과 조직화의 어려움이 있는 경우, 학업적 과제를 시간에 맞춰 시작하거나 효율적으

로 수행하지 못한다(Rabin, Fogel, Nutter-Upham, 2011)

HFASD 성인들은 특정 분야에 대한 제한된 관심사 및 집착이 뚜렷하여 이 점을 잘 활용한다면 전문적 직업을 가질 수도 있지만(Grandin & Duffy, 2004), 대다수의 HFASD 성인들은 자신에게 적합한 직업을 찾는 과정에서부터 어려움이 있다(Roberts, 2010; Wehman, Schall, Taylor, Avellone, & Seward, 2019). 직업을 선택하고 취업에 필요한 활동들을 구체적으로 준비한 후 취업을 하는 것과 같이, 장기적인 노력이 요구되는 취업 목표를 달성하기 위해서는 보다 체계적인 접근이 필수적이다. 그러나 ASD를 가진 성인들은 이러한 목표 활동을 개념화하는 능력이 부족할 뿐만 아니라 세부 사항을 구체화하여 순서대로 시도하는 데 어려움을 겪는다(Hume et al., 2009; Noens & Berckelaer-Onnes, 2004). 또한 HFASD의 사회적 상호작용의 결함은 구직을 위한 면접 상황뿐만 아니라 직장 내 협업이 필요한 상황에서 어려움을 초래한다(Berney, 2004; Simone, 2010). 구직 면접에서 사회적 문제 해결력, 협업 기술 등을 평가하기 때문에(Huffcutt et al., 2001), 의사소통, 사회적 지각과 인지, 사회적 기술에 결함을 보이는 ASD는 구직 면접에 취약할 수밖에 없으며, 구직 장면에서 긍정적인 결과를 얻기 어려울 수 있다(Strickland, Coles, & Southern., 2013). 게다가 HFASD 성인들은 자신의 행동을 점검하는 능력(self-monitoring)이 부족하여 직장에서 주변 사람들의 불쾌감을 유발하는 행동을 할 수 있다(Perry, 2009).

이 외에도 일자리를 찾아 직업을 유지하며 고정적인 수입을 얻는 것, 고정 수입으로 적절한 옷 구매, 식료품 구매와 같은 일상적인 경제활동을 책임지고 하는 것, 미래를 위한 재정 관리를 하는 것 등이 성인기 전환 시기에 독립적인 생활을 영위하기 위해 필요하다(Friedman, Warfield, & Parish, 2013; Kapp, Gantman, & Laugeson, 2011; Wisner-Carlson, Uram, & Flis, 2020). 실행기능은 문제를 찾고 해결책을 생각해내는 능력과 관련이 있

으며(Dipeolu, Storlie, & Johnson, 2015), 일상의 문제를 해결하는 능력은 성인으로서 독립적인 생활을 하는데 필수적이다. 따라서 실행기능이 손상되면 일상생활을 하며 경험하는 문제를 성공적으로 해결하기 어려워질 수 있고 (Fast, 2004), 성인기로의 전환이라는 발달 과업을 성공적으로 완수하지 못할 가능성이 있다.

실행기능의 결함으로 인해 성인기까지 지속적인 적응 문제를 겪고 독립적인 기능을 하지 못함에 따라, HFASD 성인들의 삶의 질이 떨어지고 의료적, 사회적인 부담이 증가하는 등 사회적인 문제가 될 수 있다. 뿐만 아니라 ASD 성인들의 실행기능 결함은 높은 우울 및 불안 수준과 정적상관을 이루는 등 개인의 정신건강에도 악영향을 미칠 수 있다(Wallace et al., 2016).

따라서 ASD 치료의 가장 궁극적인 목표는 개인이 가능한 독립적인 기능을 성공적으로 할 수 있도록 도와주는 것이다. HFASD 성인이 독립적으로 생활하게 하기 위해서는 이러한 과정들을 단계적이고 조직적이며 유연하게 할 수 있도록 실행기능의 요소들을 효율적으로 활용하는 전략을 알려주는 것이 효과적일 수 있다. HFASD 성인이 일상에서 직면한 여러 가지 적응 문제들을 해결할 수 있게 실행기능 활용 전략에 대해 교육하고, 이를 내재화하도록 돕는 것이 중요하다. 실행기능 활용 능력이 개선됨에 따라 일상생활의 독립적인 영위와 사회 적응에서 필요한 적응 행동들의 수행에 연쇄적인 영향을 미쳐 ASD 성인의 예후가 더 나아질 수 있다.

실행기능을 향상시키기 위한 치료로 약물치료, 심리교육 중심의 인지행동치료, 컴퓨터 훈련 프로그램, 신체활동, 신경피드백 등을 기반으로 한 개입들이 실시되었으며(Riccio & Gomes, 2013), 특히 인지행동치료를 기반으로 한 개입은 여러 연구에서 실행기능을 향상시키는데 유의미하게 효과적인 것으로 나타났다(Young & Amarasinghe, 2010). 그 중에서도 실행기능의 결핍이 핵심증상으로 알려진 ADHD 성인에게 적용된 인지행동치료 기반의 실행

기능 개입 프로그램이 효과적인 것으로 알려져 있다(Jensen et al., 2021; LaCount et al., 2018; Prevatt & Levrini, 2015; Solanto, et al., 2010; Solanto & Scheres, 2020). ASD 대상일 경우 학령기 아동들을 대상으로 한 개입들이 주를 이루었는데(Bierman, Nix, Greenberg, Blair, & Domitrovich, 2008; Jacob & Parkinson, 2015), 최근 들어 HFASD 성인의 실행기능이나 적응 기능을 파악하여 효과적으로 돕는 프로그램에 관심이 생기면서 ACCESS (Acquiring Career, Coping, Executive Control, Social Skills, Oswald et al., 2018) 프로그램이나 지원 고용(Supported Employment), 종합적인 인지 강화(Comprehensive Cognitive Enhancement) 및 사회 기술(Social Skills)에 대한 개입(이하, SUCCESS, Baker-Ericzén et al., 2018)을 비롯한 여러 프로그램들이 개발되어 효과 검증이 이루어졌다(Bonete, Calero, & Fernández-Parra, 2015; Nadig, Flanagan, White, & Bhatnagar, 2018). 그러나 국내에서는 실행기능의 요소에 초점을 두고 사회 적응 능력을 개선시키는, HFASD 성인에게 특화된 개입 프로그램이 거의 없는 실정이다. 앞서 HFASD에서 실행기능 영역 중 인지적 유연성과 계획, 조직화 능력에서의 손상이 두드러진다는 것을 확인한 만큼 이에 초점을 맞추고, 이러한 일상생활에서 실행기능 영역을 효과적으로 활용하여 적응 기능을 향상시킬 수 있도록 HFASD 개인들에게 특화된 프로그램을 개발하는 것이 필요해 보인다.

따라서 본 연구에서는 HFASD 성인이 일상생활에서 흔히 겪고 있는 문제를 해결하고 사회 적응 능력을 개선할 수 있도록 실행기능을 효과적으로 활용할 수 있는 심리교육 프로그램을 개발하고, 개입 효과를 검증하여 임상 적용의 가능성을 확인하고자 하였다. 이를 위한 첫 단계로, HFASD 성인의 실행기능 및 적응 능력에 대한 문헌과 선행연구들을 고찰하여 프로그램의 목적에 대한 근거를 마련하였다. 다음으로, ASD 성인, ASD 성인의 양육자, ASD 전문가 및 관련 종사자를 대상으로 한 심층집단면접(Focus Group

Interview: FGD)을 활용하여 실행기능 및 그 영향으로 나타나는 실제 일상생활에서의 적응 어려움에 대해 정보를 다각적으로 수집하였다. 이를 토대로 HFASD 성인의 실행기능 개입 영역을 확인하고, 이를 중심으로 HFASD 성인의 적응 능력을 개선할 수 있는 심리교육 프로그램을 개발하였다. 그리고 이를 실제 HFASD 성인에게 적용함으로써 실행기능과 일상 적응행동 능력, 심리사회적 적응 능력이 개선되는지를 살펴 그 효과를 검증하고자 하였다.

연구 방향에 대해 요약하면, 국내에서 최초로 실행기능 활용에 기반하여 HFASD 성인의 적응 능력을 개선할 수 있게 하는 심리교육 프로그램을 개발하고, 프로그램의 임상 적용 가능성과 개입 효과의 타당성을 밝히고자 한다. 이를 통해, HFASD 성인이 성공적으로 성인기로 전환하고 사회 적응을 할 수 있게 도우며, 사회 구성원으로서 독립적인 역할을 하는데 기여할 수 있을 것이다.

2. 연구 문제

본 연구의 목적은 고기능 자폐스펙트럼 장애 성인을 대상으로, 실행기능(executive function)을 효과적으로 활용할 수 있는 능력 향상을 기반으로 하는 적응 능력 개선 심리교육 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는 것이다. 이를 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

1) HFASD 성인을 대상으로 실행기능 활용 기반 적응 능력 개선을 위한 심리교육 프로그램은 어떻게 구성되어야 하는가?

2) HFASD 성인을 대상으로 개발된 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그

램은 참여한 대상자들의 실생활 실행기능, 일상 적응행동 능력, 심리사회적 적응 능력에 어떠한 효과를 보이는가?

가설 2-1. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램에 참여한 HFASD 성인은 실생활 실행기능, 일상 적응행동 능력, 심리사회적 적응 능력은 참여 전에 비해 유의미한 향상을 보일 것이다.

3) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램은 HFASD 성인의 실행기능, 일상 적응행동 능력, 심리사회적 적응 능력에 어떠한 효과를 보이는가?

가설 3-1. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램에 참여한 ASD 성인의 실행기능은 참여하지 않은 집단과 비교해 시간에 따라 유의미한 향상을 보일 것이다.

가설 3-2. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램에 참여한 ASD 성인의 일상 적응행동 능력은 참여하지 않은 집단과 비교해 시간에 따라 유의미한 향상을 보일 것이다.

가설 3-3. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램에 참여한 ASD 성인의 심리사회적 적응 능력은 참여하지 않은 집단과 비교해 시간에 따라 유의미한 향상을 보일 것이다.

4) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램을 통해 참여자들의 실생활 실행기능, 일상 적응행동 능력, 심리사회적 적응 능력에서 참여 전부터 참여 종료 12주 후 추후 평가 시까지 시간에 따른 변화가 있을 것인가?

가설 4-1. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램 참여 전에 비해서 참여 중간, 참여 후, 12주 후 추후 평가 시 측정된 실생활 실행기능은 시간에 따른 평균 변화가 유의미할 것이다.

가설 4-2. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램 참여 전에 비해서 참여

후, 12주 후 추후 평가 시 측정된 일상 적응행동 능력은 시간에 따른 평균 변화가 유의미할 것이다.

가설 4-3. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램 참여 전에 비해서 참여 후, 12주 후 추후 평가 시 측정된 심리사회적 적응 능력은 시간에 따른 평균 변화가 유의미할 것이다.

3. 용어 및 변인의 조작적 정의

본 연구에서 사용한 주요 용어와 변인의 조작적 정의는 다음과 같다.

1) 고기능 자폐스펙트럼 장애(High functioning Autism spectrum disorder)

자폐스펙트럼 장애(Autism Spectrum Disorders)는 사회적 의사소통 및 사회적 상호작용의 지속적인 결함, 그리고 반복적이고 제한된 행동, 관심 혹은 활동을 특징으로 하는 신경발달장애이다(APA, 2013). ASD의 증상은 스펙트럼을 따르기 때문에 증상은 어떤 조합으로도 발생할 수 있으며, 아주 경미한 것에서부터 아주 가벼운 것까지 범위가 다양할 수 있다. 또한 각 개인들은 전반적인 언어 능력과 인지 능력이 크게 다르다. ‘고기능 자폐(High functioning Autism)’는 지능 지수(IQ) 추정치가 70 이상인 ASD 진단을 받은 개인에게 자주 사용되는 용어이다.

2) 실행기능 및 실생활 실행기능

실행기능(executive function)은 다차원적 행동 개념으로, 더 낮은 수준의

처리 과정들(예: 지각, 운동 반응)을 다루는 전전두엽(prefrontal cortex)에서 주로 담당하는 일련의 고위 인지적 통제 처리 과정이다. 목표 지향적인 행동, 추론적 사고, 의사결정, 사회적 조절과 같은 넓은 범위의 능력을 포함한다(Miyake & Friedman, 2012).

본 연구에서는 여러 선행연구들을 검토하여, 실행기능을 1) 목표를 정하고(goal setting), 2) 이를 성취하기 위해서 자신의 행동을 계획하고(planning), 3) 행동의 우선순위와 순서를 정하며(priority), 4) 새로운 상황에 처했을 때 기존의 습관에서 벗어나 융통성 있게 생각하고(cognitive flexibility), 5) 새로운 의사 결정(decision making)을 하여 6) 행동을 시작할 수 있는(initiation) 능력이라 정의하고자 한다.

실행기능의 손상은 신경심리학적 평가로 판단할 수 있지만 실행기능 검사에서의 손상이 발견되지 않더라도 개인의 일상생활에서 실행기능이 요구되는 활동에서 손상을 보일 수 있다. 따라서 덜 구조화된 일상생활에서 많은 경험과 시간에 걸쳐서 나타나는 ASD 개인의 실행기능에 대한 정보가 생태학적으로 더 정확할 수 있다. 이러한 배경에 따라 실행기능이 요구되는 일상 활동들에 대한 정보로 평가하는 실행기능을 실생활 실행기능(real-world or everyday executive functioning)이라고 한다. 이는 주로 본인이나 보호자의 보고에 의해서 평가할 수 있는 설문지의 형태로 측정된다. 이 평가 도구는 일상생활에 필요한 능력의 관점에서 문제 행동을 측정하며, 평가도구에서의 점수는 현실에서 기대되는 행동에 맞춰 행동할 수 있는 개인의 능력을 반영한다(예: Behavior Rating Inventory of Executive Functioning; BRIEF, Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; Barkley Deficits in Executive Functioning Scale: BDEFS, Barkley, 2011).

본 연구에서는 본인과 보호자 보고에 의해 측정된 실생활 실행기능에 초점을 두고 이를 향상시키는 것을 목적으로 한다.

3) 적응 능력

적응 능력은 적응기능(adaptive functioning) 혹은 적응행동(adaptive behavior)으로 기술되며, 연령에 적합한 독립생활에 필요한 기술을 포함하는 다면적인 구성 개념이다. 적응기능(adaptive functioning)은 가정생활 기술, 지역사회 탐색, 자기-관리, 사회화, 의사소통 등을 포함하는 개인 독립과 관련된 일련의 행동을 나타낸다(Kraper, Kenworthy, Popal, Martin, & Wallace, 2017). 이와 유사하게, 적응행동(adaptive behavior)은 ‘일상적인 활동의 수행에 요구되는 개인적 및 사회적 능력’이라고 정의되며(Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984), 개인이 자신의 환경에서 독립적으로 기능할 수 있는 능력을 나타내기 위해 사용된다(Pugliese et al., 2016). 적응행동 기술은 전형적으로 발달하는 개인들에서 연령 증가에 따라 함께 증가하고 IQ와 밀접한 관련이 있다(Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005). 그러나 ASD를 가진 개인의 경우, 고기능 일지라도 적응행동의 결함이 있다고 알려져 있다(Kanne et al., 2011).

본 연구에서는 적응 능력을 독립적으로 일상 활동을 수행할 수 있는 능력으로 정의하고, 개인위생 관리, 건강관리, 청소와 세탁을 포함하는 가정생활 관리, 지역사회 내 새로운 환경에의 적응, 개인 경제 관리, 일자리 찾기, 취업 준비하기, 직장생활 유지하기 등을 잘 할 수 있는 능력으로 보았다.

4) 심리사회적 적응

심리사회적 적응이란 인간이 변화하는 환경과의 지속적인 상호작용을 통해 발생한 자극에 대해 개인의 특성과 환경의 요소에 따라 나타난 심리적,

사회적 차원의 반응이다(이선애, 2011). 심리사회적으로 잘 적응하는 것은 개인이 변화하는 사회적 환경에서 자신의 욕구를 적응적으로 조절하거나 충족하면서 일상생활에서 일어나는 문제들을 합리적으로 해결하고 심리적으로 안정감을 느끼는 상태라 할 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 ASD 성인의 심리사회적 적응의 요인으로 자기 효능감(진로 결정 자기 효능감 포함)과 자기 성장 주도성으로 정하고 이를 살펴보고자 하였다.

5) 성인기 전환

청소년기에서 성인기로의 전환(Transition to adulthood)은 여러 요인을 포함하는 자연스러운 과정으로, 대개 만 18세에서 25세 정도의 시기를 일컫지만 성인의 기능과 역할을 하시는 시기가 사람마다 달라 명확히 시기를 정의하기는 힘들다(Arnett, 2000). 이 시기에 책임감, 자기 결정 및 독립성이 발달하며, 성숙한 성인으로 성장해야한다. 또한 이 시기에는 개인의 정체성, 일, 인간관계와 세상을 인식하는 방식에 대해 다양한 가능성과 방향성이 존재하므로, 이 때 내린 결정이 나머지 인생 전체에 영향을 미칠 수 있다(Arnett, 2000).

삶의 새로운 단계로 나아가는 이 과정은 누구에게나 도전적인 과제로 여겨질 수 있다. 특히 ASD를 가진 성인들은 이러한 과제를 압도적으로 느끼는데, 변화에 대한 적응이 어렵고 루틴과 동질성을 편안하게 느끼는 ASD 성인들에게는 지금까지 지켜왔던 자신들의 규칙에 대한 작은 방해조차 중대한 도전으로 여긴다. 때문에 성공적으로 성인기로의 전환이 이루어질 수 있도록 도움이 필요하다.

II. 이론적 배경

1. 자폐스펙트럼 장애

1) 자폐스펙트럼 장애란

자폐스펙트럼 장애(Autism Spectrum Disorders, 이하 ASD)는 사회적 의사소통 및 사회적 상호작용의 지속적인 결함, 그리고 반복적이고 제한된 행동, 관심 혹은 활동을 특징으로 하는 신경발달장애이다(American Psychiatric Association: APA, 2013). ASD는 주로 2세 전후에 진단이 가능하며, 이후 평생 동안 지속되면서 아동기뿐 아니라 평생 동안 발달의 가장 기본적인 영역의 많은 부분에 이상을 초래하므로, 개인의 독립적인 발달, 교육 및 가족의 삶의 질에 미치는 영향이 큰 장애이다(APA, 2013).

ASD는 스펙트럼 장애로서 각 개인에게 미치는 영향과 심각도가 다양하고, 증상은 어떤 조합으로도 발생할 수 있으며, 아주 경미한 것에서부터 아주 가벼운 것까지 범위가 다양하다. ASD 개인들은 전반적인 언어 능력과 인지 능력이 크게 다를 수 있으며, 약 40~50%의 개인이 지능 검사에서 평균 범위 또는 그 이상에 속한다(Baio et al., 2018; Christensen et al., 2018). 이러한 사람들은 고기능 자폐증(High Functioning Autism: HFA), 아스퍼거 증후군(Asperger Syndrome: AS), 고기능 ASD(High Functioning ASD: HFASD)라 불린다. ‘고기능 자폐’는 지능 지수(IQ) 추정치가 70 이상인 ASD 진단을 받은 개인에게 자주 사용되는 용어이다(Alvares et al., 2020).

ASD를 가진 사람들은 언어의 이해와 사용에 결함을 가지며, 고기능 자폐증과 저기능 자폐증의 구별되는 특징 중 하나가 바로 언어 발달 수준 및 언어 사용 능력이다. 언어적인 결함은 자폐스펙트럼 장애의 주요한 특징으로,

ASD로 진단받은 사람들의 특성과 심각도에 따라서 분명한 차이를 보인다. ASD를 가진 사람들 중 일부는 평생 동안 언어적인 기능이 발달하지 못할 수도 있는 반면, HFASD로 진단받은 사람들은 언어의 구조적이거나 내용적인 측면에서는 별다른 이상이 없이 언어적인 표현을 할 수 있지만 타인과 사회적인 의사소통을 나눌 때에 상당한 어려움이 있다(Tager-Flusberg, Paul & Lord, 2005). 특히, 사회적 단서를 오해석하여 대화 상대의 감정과 의도, 일상적인 행동들에 대해 부정확한 사회적 추론을 한다(David et al., 2010). 정보를 통합하고 다른 사람의 의도를 추론하는 것의 어려움은 사회적인 맥락에서 언어 사용에 영향을 미치며, 이는 추후에 HFASD를 가진 사람들에게 사회적, 학업적, 직업적으로 부정적인 결과를 초래할 수 있다(Loukusa & Moilanen, 2009). 그러나 상대적으로 언어 능력이 좋고 IQ가 더 높으면, ASD의 증상이 가볍고 장기적으로 예후가 좋을 것이라고 기대한다. ASD에 대한 종단 연구는 ‘고기능’인 ASD 개인이 사회적으로 고립되고, 실업률이 높으며, 자율성이 제한된다는 결과부터 의미 있는 사회적 관계가 많고, 고용률이 높으며, 개인의 자율성이 크다는 결과까지 매우 광범위하며 다양한 결과를 보고한다(Magiati, Tay, & Howlin, 2014). 또한 많은 연구들에서 ASD를 가진 개인의 IQ가 높다고 해서 적응 기능이 반드시 좋은 것은 아니며, 특히 연령에 증가함에 따라 ASD를 가진 개인의 적응 기능이 감소한다는 것이 확인되었다(Alvares et al., 2020; Chatham et al., 2018). 따라서 ASD를 가진 개인이 ‘고기능’이라고 해서 성인기에 요구되는 사회적인 적응을 성공적으로 해낼 수 있을 거라고 기대할 수 없으며, 여전히 사회적인 지원과 도움을 필요로 한다.

2) HFASD가 성인기 전환에서 겪는 문제들

청소년기에서 성인기로의 전환(Transition to adulthood)은 여러 요인을 포함하는 자연스러운 과정이다. 대개 만 18세에서 25세 정도의 시기를 일컫지만 성인의 기능과 역할을 하시는 시기가 사람마다 달라 명확히 시기를 정의하는 힘들다(Arnett, 2000). 이 시기에는 책임감, 자기 결정 및 독립성이 기대되고 성숙함의 증가가 요구된다. 또한 이 시기는 개인의 정체성, 일, 인간관계와 세상을 인식하는 방식에 대해 다양한 가능성과 방향성이 존재하므로, 이때 내린 결정이 나머지 인생 전체에 영향을 미칠 수 있다(Arnett, 2000). 성인기에는 공통적으로 해야 할 몇 가지 과업이 있는데, 1) 부모의 집에서 떠나는 것, 2) 교육을 마치는 것, 3) 직업을 선택하고 전일제 직업을 갖는 것, 4) 경제적인 독립을 하는 것, 5) 성적(sexual)이고 정서적으로 한 사람과 장기간 친밀한 관계를 형성하고, 자신의 가정을 가지는 것 등이 포함된다(이옥경 외 역, 2009).

삶의 새로운 단계로 나아가는 이 과정은 누구에게나 도전적인 과제로 여겨질 수 있다. 특히 ASD를 가진 성인들은 이러한 성인기의 다양한 과제 수행에 압박감과 스트레스를 느낀다(Wisner-Carlson et al., 2020). 즉, 변화에 대한 적응이 어렵고 예정된 일상생활과 일관성을 편안하게 느끼는 ASD 성인들은 지금까지 자신들이 반복해온 익숙한 규칙에 대한 사소한 변화조차 중대한 도전으로 여겨 변화를 받아들이기 어려워한다. 성인기에 접어들어 변화하는 환경에 적응하고, 독립적으로 생활하면서 책임감을 가지고 자신을 보호하는 기술을 배우며, 성인기로 성공적으로 전환하는 데 필요한 자원이나 지원을 활용하는 과정에서, ASD를 가진 개인은 더 많은 어려움을 겪는다. 이러한 ASD 특유의 특성 때문에 사회적 관계, 정신 건강, 독립적인 일상 활동, 추가적인 교육, 직업 선택과 고용 등 거의 모든 분야에서 한계를 경험한다(Kapp, Gantman, & Laugeson, 2011). 구체적으로, ASD를 가진 청소년과 성인은 일반적으로 또래 관계, 친구와 친밀한 관계 또는 연애 관계를 형성하길 바라지만,

기회가 부족하거나 의미 있는 대인관계를 형성하기 매우 어렵다(Geller & Greenberg, 2009). 친구를 사귀는 것이 가장 큰 사회적 도전이라고 생각하며, 사회적 집단에서 적절한 친구를 선택하는 방법을 알지 못할 뿐만 아니라 사회적 상호작용을 먼저 시도하는 것이 어렵고 사회적 거절을 피하기 위해 다른 사람이 접근해오는 것을 수동적으로 기다린다(Daniel & Billingsley, 2010). 사회적으로 인간관계 형성에 실망하거나 실패하는 경험 때문에 자존감이 저하되고, 발달에 도움이 되는 건설적인 위협과 어려움을 감수하며 성장하려는 동기가 감소하는 등 정신 건강 문제가 발생하기도 한다(Kapp, Gantman, & Laugeson, 2011). 성인기로 전환하는 과정에 맞춰 대학에 입학하고 관련 분야의 상위 학위를 달성한 성인조차도 자신의 조건에 적합한 곳에 취업하지 못하는 경우가 많다(Müller, Schuler, Burton, & Yates, 2003; Simone, 2010; Taylor & Seltzer, 2011). 작은 불빛에도 지나치게 눈부셔 하는 시각적 예민성을 비롯해 미세한 소리를 크게 지각하며 주의를 빼앗기고 기계 소음을 힘들어하며 귀를 막는 등의 청각적 예민성과 같은 감각적 이상 때문에 특정 근무 환경에서 일하는 것이 힘들 수 있다(Grandin & Duffy, 2004; Higgins, Koch, Boughfman, & Vierstra, 2008). 또한 사회적 상호작용 능력의 결함은 구직을 위한 면접 상황뿐만 아니라 직장 내 협업이 필요한 상황에서 어려움을 초래한다(Berney, 2004; Simone, 2010). 자신에게 익숙한 규칙적인 상황을 선호하면서 이를 유지하려고 하고, 직업 상황에서 자신에게 필요한 개인적인 요구를 상관에게 전달하는데 어려움이 있어 직업 환경에서 고용주의 지시를 따르고 동료와 협력하는데 곤란을 겪게 된다(Hurlbutt & Chalmers, 2004; Simone, 2010).

ASD를 가진 성인은 자신의 원가족에 많이 의존하는 경향이 있고, 자기만의 독립된 가치관, 자신이 선호하는 취미 및 자기 목표를 개발하고 표현하는데 제한이 있다. 부모는 ASD 성인을 지나치게 보호하려는 태도를 보이기도 하나

성인기 전환 시기에 적절한 향후 계획을 세우고 ASD 성인의 직업과 생활을 지도하여 독립을 위한 기술을 습득하도록 전략적으로 도와주는 역할을 하기도 한다(Geller & Greenberg, 2009; Kapp, Gantman, & Laugeson, 2011). ASD를 가진 전환기의 성인은 자신의 삶을 통제하고 가능한 한 생존에 필요한 책임을 수행하는 방법을 배워야 하는데, 전문적인 지원이 없기 때문에 ASD를 가진 청소년과 부모들은 성인기로의 전환에 대한 두려움과 불안을 경험한다고 보고한다(Cheak-Zamora, Teti, & First, 2015). 아동기에 받았던 여러 지원의 자격이 성인이 되어 박탈되면 더 이상 외부 지원이 없어지게 되고, 아직 성인으로서 독립할 수 있는 능력이 갖춰지지 않은 상태로 성인기에 접어들기 때문에, ASD 성인의 보호자들은 청소년기보다 성인기에 보호자로서 부담을 느낀다고 하였다(Milen & Nicholas, 2017).

미국 필라델피아 주에서 2015년에 실시한 성인기로의 전환에 대한 국가 자폐증 지표 보고서(national autism indicators report)에 의하면, ASD 성인들은 다음과 같은 공통적인 문제를 경험하고 있었다(Roux, Shattuck, Rast, Rava, & Anderson, 2015).

첫째, 58%의 ASD 성인은 고등학교를 졸업한 후에 직장생활을 하는데, 대부분 급여가 적은 파트 타임으로 근무하고 있었다.

둘째, 전체 ASD 성인 중 1/5만이 20대 초반에 독립하여 생활한다.

셋째, ASD 성인의 1/4은 사회적으로 고립되어 지내는데, 이는 지난 1년간 아무와도 개인적인 대화를 나눈 적이 없고 사회적인 활동에 초대받은 적이 없음을 의미한다.

넷째, 26%는 직업을 찾거나 교육을 지속적으로 받거나 독립적인 생활을 도와주는 서비스를 전혀 받은 적이 없었다.

또 다른 연구에 따르면, HFASD 학생은 성공적으로 대학에 진학하고 과정을 수료해서 대학 교육을 성공적으로 완수한 사람들이라도 성인기의 고용

수준은 저조하여 직장에 고용되는 비율은 24%에 그치며, 직업의 지위와 안정성도 일반적으로 낮은 편이었다(Levy & Perry, 2011). ASD를 대상으로 한 직업 배치 프로그램이 고용에 효과가 있었지만(Mawhood, Howlin, & Rutter, 2000; Wehman et al., 2014), 이러한 프로그램의 대부분은 저임금 수준의 일자리를 찾는 데 초점을 맞추고 있기 때문에 HFASD의 요구를 충족시키지 못하며, 이들을 위한 맞춤형 프로그램은 거의 없었다(Howlin, Alcock, & Burkin, 2005).

이 외에도 ASD 성인의 삶의 질에 대한 메타분석 연구를 살펴보면, 자폐증이 있는 사람들이 자폐증이 없는 사람들보다 삶의 질이 낮다고 보고하였고, 연령이나 지능 수준이 삶의 질에 영향을 미치지 않았다(van Heijst & Geurts, 2015). 즉, 정상 범위의 지능을 가지고 있고 연령이 증가하더라도 ASD를 가진 경우에는 삶의 질이 낮은 상태로 유지된다는 것이다. 이는 자폐증이 적절한 개입이 없는 평생 동안 유지되며, 이들을 위한 치료 개입과 지원은 성인이 되어서도 지속적으로 필요하다는 것을 의미한다.

이렇듯 ASD를 가진 개인이 성인이 되어서도 부정적인 예후를 보이는 것은 ASD의 핵심 증상인 효과적인 의사소통과 대인관계 능력의 부족뿐만 아니라 실행기능의 장애(executive dysfunction), 공존 증상, 사회적 활동에 대한 동기 부족, 사회적인 낙인과 인식 부족 등 다양한 이유에 기인한다(Barnhill, 2007; Farley et al., 2009; Kapp, Gantman & Laugeson, 2011). 특히 HFASD를 가진 학생이 고등 교육 과정을 마치고 성인기로 전환하는 과정에서 겪는 여러 문제들은 실행기능과 관련이 높다(Dipeolu, Storlie, & Johnson, 2015; Shmulsky & Gobbo, 2013; Wisner-Carlson et al., 2020). 목표 지향적 행동에 필요한 사전 계획, 모니터링, 조직화 등 구체적인 실행기능의 여러 측면에 심각한 결함을 가지고 있어서, 이러한 결함이 여러 가지 문제 해결 능력과 고차원적인 학습 기술, 독립적인 생활 기술 등의 다차원적인 기술이

복합적으로 요구되는 성인기에 적응적인 행동을 하는 데 상당한 어려움을 초래한다(Duncan et al., 2021; Geller & Greenberg, 2009; Hume, Loftin, & Lantz, 2009; Hume et al., 2014; Wisner-Carlson et al., 2020).

2. 실행기능

1) 실행기능의 개념과 구성요소

실행기능(executive function)은 다차원적 행동 개념으로, 신경심리학 및 뇌과학 분야에서 주로 연구되어 왔으며, 연구자마다 그 정의가 다양하다. 뇌과학 관점에서 실행기능은 낮은 수준의 정보처리 과정들(예: 지각, 운동 반응)을 다루는 전전두엽(prefrontal cortex)이 주로 담당하는 일련의 고위 인지적 통제 처리 과정이라 할 수 있으며, 목표 지향적인 행동, 추론적 사고, 의사결정, 사회정서적 행동 조절과 같은 넓은 범위의 능력을 포함한다(Miyake & Friedman, 2012). 즉, 실행기능은 목표를 이루기 위해 자기 조절(self-regulation)과 자기-지시적(self-directed) 행동을 하는 과정에서, 기존의 습관적인 행동에서 벗어나 효과적인 의사 결정을 하고 위험을 평가하며, 미래를 계획하고, 우리 행동의 우선순위와 순서를 정하고, 새로운 상황에 대처하게끔 한다(Craig et al., 2016; Friedman & Miyake 2017). Ozonoff(1998)는 실행기능을 계획하기, 반응 억제, 유연성, 조직적 탐색, 작업 기억 등이 요구되는 목표 지향적이고 미래 지향적인 행동 능력이라고 정의하였으며, Carlson(2003)은 사고와 행동을 알아차리고 통제하기 위해 사용하는 일련의 인지적 기술을 의미한다고 하였다. 연구자마다 실행기능을 정의하고 표현하는 방식은 조금씩 다르지만 실행기능은 목표를 이루기 위해서 자기 자신과

자신이 가진 자원을 활용하고 조정하는 것이라고 할 수 있으며 (Cooper-Kahn & Dietzel, 2008), 이러한 능력이 결여되어 있다면 목표 지향적인 활동을 수행해내기 어렵다.

Lezak, Howieson, Loring과 Fischer(2004)에 의하면, 실행기능은 단순한 인지능력과는 차이가 있다. 실행기능이 어떤 행동을 수행하고 그것을 어떻게 할 것인지에 관한 구체적인 문제라면, 인지 능력은 일반적으로 무엇을 또는 얼마만큼 할 것인지에 관심이 있다. 실행기능이 구체적이고 효과적으로 기능하면 인지 능력이 떨어져도 생활을 유지할 수 있으며, 계속해서 독립적이고 건설적이며 생산적인 활동을 할 수 있다. 하지만 실행기능이 손상된다면 인지 능력이 제 아무리 잘 보존되고 기술, 지식, 능력을 측정하는 검사에서 높은 점수를 받아도 더 이상 자기 자신을 만족스럽게 돌보지 못하고 수익성이 있거나 유용한 작업을 독립적으로 해낼 수 없으며 정상적인 사회관계도 유지할 수 없다. 인지적 결함은 대개 시지각 능력, 언어 능력과 같이 특정 기능이나 기능적 영역에서만 나타나는 반면, 실행기능의 손상은 전반적으로 나타나는 경향이 있으며, 행동의 모든 측면에 영향을 미친다(Lezak et al., 2004).

최근에는 실행기능을 여러 요소로 구성된 구조로 보는 입장이 우세하며, 실행기능을 정의하면서 실행기능을 구성하는 요소들을 언급하는 내용은 문헌이나 연구자마다 상이하다. 어떤 연구자들은 행동을 시작하고(initiation) 감독하는(monitoring) 것뿐만 아니라 계획(Planning), 작업 기억(working memory), 충동 통제(impulse control), 억제하기(inhibition), 전환하기(set shifting)와 같은 능력을 포함한다고 보았으며(Hill, 2004b; Rabbitt, 1997; Roberts, Robbins, & Weiskrantz, 1998; Stuss & Knight, 2002), 언어적 추론 능력(verbal reasoning), 문제 해결(problem-solving), 계획, 순차적 사고(sequencing), 주의 유지(sustain attention), 간섭에 대한 저항(resistance to

interference), 피드백의 활용(utilization of feedback), 다중 과제 작업(multitasking), 인지적 유연성(cognitive flexibility), 새로운 상황을 다루는 능력(the ability to deal with novelty) 등을 실행기능의 구성 요인으로 꼽은 연구자들도 있다(Burgess, Veitch, de Lacy Costello, & Shallice, 2000; Grafman & Litvan, 1999; Stuss, Shallice, Alexander, & Picton, 1995).

연구자마다 실행기능을 구성하는 요인들의 종류, 그 수가 매우 다양한데, 연구자에 따라서 실행기능의 같은 개념을 다른 용어로 설명하는 경우가 있고, 같은 용어를 쓰지만 다른 개념을 설명하는 경우도 있다. 실행기능이라는 개념 자체가 매우 복잡하여 한마디로 정의하거나 개념화하기가 어려울 뿐만 아니라 각 구성요소들의 개념들도 합치되지 않아 연구자들마다 독립된 개념을 사용하고 있다. 또한 각 구성요소가 독립적으로 기능하는 것이 아니라 다중적 처리 과정을 가지고 상호 연관되어 기능하기 때문에 하나의 구성 요소로 분리하여 개념을 정리하는 것이 어렵기도 하다.

이에 본 연구에서의 실행기능에 대한 조작적 정의로, 1) 목표를 정하고(goal setting), 2) 이를 성취하기 위해서 자신의 행동을 계획하고(planning), 3) 행동의 우선순위와 순서를 정하며(priority), 4) 새로운 상황에 처했을 때 기존의 습관에서 벗어나 융통성 있게 생각하고(cognitive flexibility), 5) 새로운 의사 결정(decision making)을 하여 6) 행동을 시작할 수 있는(initiation) 능력이라고 하고자 한다.

3. ASD에서의 실행기능 결합

자폐증 문헌에서 선천적인 사고 경직성과 변하지 않는 자폐적 행동이 실행 통제의 주요 손상으로 설명될 수 있다고 제안됨에 따라, 수년간 실행기

능이 광범위한 관심을 받아왔다. 실행기능의 문제가 자폐증을 가진 학령기 아동, 청소년 그리고 성인에서 보인다고 일관되게 증명되었으며, 자폐 장애의 실행기능 이론이라고 알려져 있다(Hughes, Russell, & Robbins, 1994; Ozonoff & McEvoy, 1994; Pennington & Ozonoff, 1996).

자폐 장애의 비사회적 특성들이 전전두 피질 장애를 가진 환자가 보이는 증상들과 매우 유사하다는 점에서 자폐 장애의 실행기능 연구가 시작되었다. 전두엽 손상 환자들은 공통적으로 목표 지향적인 행동이 요구되는 과제에서 똑같은 반응을 반복하는 모습을 보였고, 자발적인 과제 시작이 어려웠으며, 지속적인 주의집중이 짧았다. 이러한 행동 특성은 자폐 장애를 가진 사람들이 보이는 융통성이 없고, 보속적인 반응을 보이며, 제한된 관심에 초점을 두고, 익숙하거나 과학습된 반응을 억제하는 능력에 결함이 있는 특성들과 매우 유사하였다(Ozonoff, 1997; Stuss & Knight, 2002).

ASD의 실행기능에 대한 연구는 Rumsey(1985)에 의해 처음 이루어졌는데, 지능과 언어 능력이 지체되지 않은 ASD 성인 집단을 성별, 연령, 지능을 동일하게 맞춘 통제집단과 비교했을 때, ASD 성인 집단이 WCST에서 유의미하게 많은 보속 반응을 보인다는 것을 발견했다. 또한 신경심리검사를 사용한 연구에서, 고기능 자폐 장애 집단은 시각적 지각 및 기억능력이 손상되지 않았고, 언어적 결함 역시 경미한 수준이었으며, 감각 지각과 운동 능력에서도 일관된 결함을 보이지 않은 반면, 실행기능에서 심각하고 전반적인 결함을 나타냈다(Rumsey & Hamburger, 1988). ASD를 가진 개인들과 통제 집단 간의 수행 차이를 본 전통적인 실행기능 연구들은 ASD 개인들이 계획, 정신적 유연성, 억제의 실행기능 영역들에서 결함을 보인다는 것을 발견하였다(Hill, 2004b; Hughes & Russell, 1993). 구체적으로 계획 능력 관련 연구를 살펴보면, 계획 능력을 평가하는 Tower of London(TOL)의 변형인 stocking of cambridge(SOC) 과제에서 ASD 집단의 수행을 연령과 학습 장애

수준을 맞춘 통제 집단 및 언어/비언어적 정신연령을 맞춘 통제 집단과 비교한 결과, 이동을 많이 해야 하는 퍼즐 과제에서 자폐 집단은 비교 집단에 비해 계획 능력의 손상을 두드러지게 보였다(Hughes et al, 1994). 또한 WCST로 자폐군과 정상군의 인지적 유연성을 비교한 연구에서는 자폐군이 정상군에 비해 유의하게 수행이 저조했으며(Ozonoff, 1997; Ozonoff & Jensen, 1999), go/no go test를 통해 자폐군과 정상 발달군(연령, 성별, IQ 대응 집단)의 억제 통제 능력을 비교한 연구에서도 자폐군의 통제 능력이 더 손상되어 있었다고 보고했다(Ozonoff, Strayer, McMahon, & Filloux, 1994; Ozonoff & Strayer, 1997).

초기 연구에서 실행기능의 손상은 주로 ASD의 경직성과 보속성, 다른 비사회적 결함들을 설명하기 위해 개념화되어 왔지만, 최근의 관점은 사회적 및 의사소통 증상과도 관련이 있으며, ASD의 사회적 손상과 관련이 있다고 제안한다(Kenworthy et al., 2009; Leung, Vogan, Powell, Anagnostou, & Taylor, 2016). 또한 제한적이고 반복적인 행동은 부족한 인지적 유연성이나 전환 능력에 기인하며, 또한 경직성과 보속적 행동을 설명할 수도 있다고 하였다(Hill, 2004b; Lopez, Lincoln, Ozonoff, & Lai, 2005). 억제, 정보 회상, 유연성, 점검하기, 업데이트하기, 사회적으로 적절한 반응을 선택하기와 같은 능력에서의 결함은 ASD의 주요 특징인 사회적 기능 손상에 기여한다고 보았다(Leung et al., 2016). 따라서 실행기능의 손상은 ASD 진단의 핵심 증상인 사회적, 비사회적 증상을 모두 함축하고 있다고 볼 수 있다.

실행기능을 구성하는 특정 구성 요소에서의 문제는 ADHD와 같은 다른 발달적 장애들로부터 ASD를 구분하는데, ASD를 가진 개인들이 인지적 유연성과 계획 능력에서 ADHD 혹은 뚜렛 장애, 그리고 다른 통제집단보다 더 결함을 보인다(Bramham et al., 2009; Geurts, Verté, Oosterlaan, Roeyers, & Sergeant, 2004; Ozonoff & Jensen, 1999). 인지적 유연성의 결함은 ASD 진

단에서 핵심 기준 중 하나인 ‘제한되고 반복된 행동 및 관심’에 기인한 증상인 ‘같은 것을 고집하고 반복적인 행동을 보이는 문제’와 관련된다고 제안하였다(Kenworthy et al., 2009; Reed, Watts, & Truzoli, 2013). 그러나 ASD를 가진 모든 사람들이 실행기능에 결함을 가지고 있는 것은 아니며, 실행기능 장애의 세부적인 프로파일의 측면에서 결과가 혼재되어 있다(Baez et al., 2012; Diamond & Kirkham, 2005; Hill & Bird, 2006; Kleinmans, Akshoomoff, & Delis, 2005). 이에 검증 연구가 반복적으로 진행되었는데, 최근 연구에서는 HFASD 성인이 통제 집단과 비교해 작업 기억, 반응의 시작과 억제에서 일반적인 손상을 보인다는 결과가 뒷받침되기도 하였다(Zimmerman et al., 2016).

이러한 결과로 미루어 볼 때, 다른 발달적 장애들로부터 ASD를 구분해 줄 수 있는 구체적인 실행기능의 결함(예: 인지적 유연성, 계획, 행동의 시작과 억제 등)이 밝혀지기도 하였지만, 증상의 다양한 심각도를 갖는 ASD 장애 특성처럼, ASD의 실행기능 결함이 특정한 구성 요소들에서 일관되게 나타난다는 증거를 찾는 데 어려움이 있다. 이는 실행기능 측정 도구의 문제와 관련이 있어 보인다.

4. 실행기능 측정 이슈 및 실생활 실행기능

앞서 살펴본 ASD의 실행기능 결함에 대한 혼재된 결과는 다중적인 처리 과정이 요구되는 과제들로 구성된 실험 측정 도구(laboratory measure)에서 주로 나타난다. 실행기능을 평가하는 실험 측정 도구들은 단일 요인이 아닌 다중 요인들을 측정하기 때문에 다중 능력으로 구성된 실행기능 중 어느 한 구성요소에 손상이 있다고 특정하기가 어렵다. 예를 들어 WCST의 경우, 실

행기능의 구성 요소 중 인지적 유연성, 추상적 추론 능력, 문제 해결의 일반화, 사회적으로 제시되는 피드백에 대한 반응, 작업 기억 등의 능력을 필요로 한다(Gioia & Isquith, 2004). 또한 Tower 과제는 사회적으로 제시된 규칙을 고수하는 것뿐만 아니라 잠재적 반응의 억제, 작업 기억, 계획, 문제 해결의 일반화 능력이 필요하다(Hill & Bird, 2006). 따라서 실행기능의 어느 한 구성요소에 결함이 있다 하더라도 다른 구성요소가 보완을 한다면 평가 결과에서 결함이 나타나지 않을 수 있으며, 한 검사에서 나오는 여러 측정치들 중에서 어느 측정치를 선택해서 비교하느냐에 따라서 결과 해석이 달라질 수 있어 각 연구마다 혼재된 결과가 나타날 수 있다.

1) 실행기능의 생태학적인 타당성

실행기능 측정 도구와 관련해서 고려해야 할 다른 부분은 생태학적인 타당성이다(Kenworthy, Yerys, Anthony & Wallace, 2008). Chaytor와 Schmitter-Edgecombe (2003)에 따르면, 생태학적인 타당성을 과제 수행이 실제 일상의 수행과 일치하는 정도라고 정의하며, Kvavilashvili와 Ellis (2004)는 생태학적 타당성이라는 용어는 과제의 “대표성” 과 검사 결과의 “일반화 가능성” 을 모두 포함한다고 하였다(Burgess et al., 2006). 여기서 과제의 대표성이란 실험실 밖에서 마주치는 상황의 형태와 맥락과 임상적 검사가 일치하는 정도를 말하며, 검사 결과의 일반화 가능성이란 검사 수행이 부진한 정도를 통해 실험실 밖에서 경험하는 문제를 예측할 수 있는 정도를 말한다. 하지만 실험 측정 도구들을 이용한 결과를 토대로, 독립적으로 행동을 시작하고 조직화하는 등의 실행기능과 관련된 기술을 개인이 일상에서 어떻게 발휘하고 있는지를 가늠하기는 어렵다. 특히, 신경심리학적 검사 도구에서 정상 수행을 보인 아동과 성인들이 일상생활에서는 많은 기능 장

애가 있다는 점은 실행기능 장애를 바라보는 관점을 혼란스럽게 한다. 따라서 실행기능 검사에서의 손상이 발견되지 않았다 하더라도 개인의 일상 기능이 분명하게 손상되어 있다면 실행기능 손상의 가능성을 배제할 수는 없다. 이러한 이유로, 일상생활에서 개인에게 일어나는 문제들을 보고할 수 있는 부모나 교사들의 평가가 중요하며, 단일 신경심리학적 평가에서 얻은 실행기능에 대한 결과보다는 덜 구조화된 일상생활에서 많은 경험과 시간에 걸쳐서 알게 된 ASD 개인의 실행기능에 대한 정보를 부모 및 교사로부터의 수집하는 것이 생태학적으로 더 정확할 수 있다. 실제로, ASD를 가진 개인들은 임상적 환경에서 시행되는 실행기능 과제에서는 기대되는 수준의 수행을 하지만 실행기능이 요구되는 일상 활동들은 더 서툴게 수행한다고 보고되었다(Powell & Voeller, 2004).

2) 생태학적인 기능의 측정

실행기능의 여러 요소들을 생태학적으로 타당한 방식으로 평가하기 위한 설문지들이 개발되었다. 본인이나 보호자의 보고에 의해서 실행기능을 평가할 수 있도록 실행기능 질문지(Behavior Rating Inventory of Executive Functioning; BRIEF, Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000)가 개발되어 국외에서 널리 사용되고 있으며, ADHD 환자들의 실행기능 결함을 평가하기 위해서 바클리 집행기능 결핍 척도(Barkley Deficits in Executive Functioning Scale: BDEFS, Barkley, 2011)가 개발되었다. BDEFS는 국내에서도 번역과 표준화를 거쳐 출판되었다(김지혜 등, 2014). 최근의 연구들에서는 ASD를 가진 사람들을 대상으로 이러한 척도를 이용하여 더 역동적인 환경에서 경험하는 실행기능의 어려움을 평가하고 개입의 지표로 삼고 있다(Granader et al., 2014; Rosenthal et al., 2013; White et al., 2016).

실행기능 질문지를 사용한 연구에서, 부모의 관찰 평가를 통한 청소년의 실생활 실행기능(real-world or everyday executive functioning) 발달 변화를 살펴보았을 때, ASD의 실행기능 발달 궤적은 정상 발달의 궤적을 따르지 않는다(Rosenthal et al., 2013). 정상 발달의 또래들과는 달리, ASD의 메타인지 능력은 어린 시절과 청소년기에 충분히 빠르게 개선되지 않아서, ASD의 일상 실행기능은 연령이 증가함에 따라서 점차 더 문제가 되고 있으므로, ASD를 가진 개인에게 청소년기 이후 실행기능을 개선하기 위한 개입과 지원을 계속해야한다고 강조하였다(Rosenthal et al., 2013). 이에 더해, ASD 성인을 대상으로 한 Wallace 등(2016)의 장기 연구에서 BRIEF-A(Roth, Isquith, & Gioia, 2005)를 통해 ASD를 가진 아동, 청소년들에서 발견된 실생활 실행기능의 어려움이 성인기까지도 지속된다는 것을 밝혔으며, 그 중에서도 유연성과 계획/조직화에서 가장 취약점이 드러난다고 보고하였다. 이러한 실생활 실행기능의 문제들이 적응 기능의 손상과 관련이 있다고 하였다(Wallace et al., 2016).

이렇듯 문헌들에서는 일반적으로 ASD에서 아동기와 청소년기에 걸쳐 실행기능 기술이 향상되기는 하지만 느린 속도로 성숙하고 성인기에는 손상이 된 채로 남아있다는 데 의견을 일치한다. 인생의 목표를 정하고 성취할 수 있도록 준비하고 실천하는 성인기 초기가 실행기능이 실제로 활발하게 발휘되는 시기이기 때문에 성인기에도 실행기능은 중요하다. 하지만 ASD를 가진 개인들은 초기 발달 시기부터 실행기능의 결함을 가지고 있고, 성장기에도 또래들에 비해서 실행기능 발달이 저조하기 때문에 성인기가 되어도 실행기능이 필요한 여러 가지 활동들을 하기 어려울 수 있다. 이로 인해 ASD를 가진 개인은 고기능일지라도 성인이 된 이후까지도 일상생활에 적응하기 어려운 것으로 보인다.

5. HFASD의 실행기능 결함과 일상 적응 어려움 간의 연관성

일상의 기능 중 하나인 적응행동(adaptive behavior)은 자폐증의 핵심 장애 중 일부로 간주된다. 적응행동이란 ‘개인적 및 사회적 능력이 필요한 일상 활동의 수행’을 의미하며(Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984), 개인이 자신의 환경에서 독립적으로 기능할 수 있는 능력을 나타내기 위해 사용된다(Pugliese et al., 2016). 적응행동은 전형적인 발달을 보이는 개인들에서는 IQ와 밀접한 관련이 있지만, ASD를 가진 개인의 경우, 일반적인 지능 수준($IQ \geq 70$)을 가지고 있더라도 적응행동의 등급이 모집단 평균보다 1~2 표준편차가 떨어진다고(Lee & Park, 2007; Liss et al., 2001). 또한 더 양호한 인지능력을 가진 사람과 연령이 더 높은 사람에서 개인의 IQ 수준에 비해 실생활 기술(real-life skills) 결함의 정도가 더 두드러진다(Bölte & Poustka, 2002; Pugliese et al., 2015; Tillmann et al., 2019). 이는 인지적으로 잘 기능하는 ASD를 가진 사람들이 IQ의 증가에 따른 속도로 적응행동을 습득하지 못한다는 것을 의미한다. ASD를 가진 성인이 평균 또는 평균 이상의 IQ를 가지고 있다 하더라도 이와 관계없이 상당한 적응 결함, 그 중에서도 일상생활 기술(daily living skills)에 결함이 있다는 것은 다른 여러 연구들에서도 지지된다(Duncan & Bishop, 2015; Nyrenius & Billstedt, 2020).

적응 기술(adaptive skills)은 실행기능에 크게 의존하기 때문에(Harrison & Oakland, 2008), 실행기능의 결핍이 IQ와 적응 기술 간의 차이를 어느 정도 설명할 수 있다. 지적 장애가 없는 ASD를 가진 개인을 대상으로 한 연구들은 BRIEF(Gioia et al., 2000)와 같이 부모가 보고하는 측정 도구로 평가된 실생활 실행기능(real-world or everyday executive function)과 적응 기능(예: 사회적 기술, 의사소통 기술 및 일상생활 기술) 사이에 IQ의 효과를 넘어서

연관성이 있다는 것을 밝혔다(Gilotty et al., 2002; Pugliese et al., 2015). 실험실의 실행기능 측정 도구를 사용한 연구에서도 지적장애가 없는 ASD 성인의 실행기능과 적응행동 사이의 연관성이 발견되었는데, 하노이 타워와 WCST 등에서 측정한 “유연한 사고”를 반영하는 점수가 VABS(Sparrow et al., 1984)의 적응행동 점수와 유의미한 상관관계가 있었다(Williams et al., 2014). 게다가 ASD의 실행기능에 대한 장기 연구에서, 미로 과제, TOL, WCST 등의 신경심리검사를 통해 측정한 아동기의 실행기능 기술이 일반적인 지적 기능보다 성인기 적응행동을 예측하기에 더 나을 수 있다고 하면서 실행기능을 지원의 핵심 목표로 삼고 조기 개입을 해야 한다고 강조하였다(Kenny, Cribb, & Pellicano, 2019).

일상생활에서 ASD 성인들은 실행기능 관련된 활동 중 개인위생을 관리하기, 상황에 적절한 옷차림을 하기, 알람을 이용해서 기상하기, 수업 시간에 맞춰 출석하기, 쇼핑하기, 공공 화장실을 찾고 교통수단을 파악하기 등을 효과적으로 수행하지 못하며(Adreon & Durocher, 2007), 이로 인해 성인기로 전환을 하는 과정 중 독립적인 생활을 하는 데 많은 어려움을 경험한다.

또한 대학에 입학하면, 실행기능 중 시작 능력이 부진한 대학생은 일을 시작하기 어려워 활동을 시작하기 위해 더 강도 높은 촉구나 단서가 필요하며, 계획과 조직화의 어려움이 있으면, 학업 과제를 시간에 맞춰 시작하거나 효율적으로 수행하는 데 실패한다(Rabin, Fogel, & Nutter-Upham, 2011). 대학환경은 즉각적인 보상을 얻기 쉽고 주의를 분산시키는 자극이 많기 때문에 실행기능 중 동기부여에 결함이 있으면 논문, 프로젝트 및 시험과 같이 장시간이 필요한 과제를 이행하는데 결정적인 영향을 미칠 수 있다(Langberg et al., 2015).

대다수의 HFASD 성인들은 자신에게 적합한 직업을 찾는 것부터 어려움에 직면한다(Roberts, 2010; Wehman et al., 2019). 장기적인 노력이 요구되는 취

업 목표를 달성하기 위해서는 보다 체계적인 접근이 필요하나 이러한 목표 활동을 개념화하는 능력이 부족하고 세부 사항을 구체화하여 순서대로 시도하지 못하기 때문에(Hume et al., 2009; Noens & Berckelaer-Onnes, 2004), 취업 성공에 어려움을 겪는다(Higgins et al., 2008). 게다가 시간 관리 및 장기 프로젝트의 마감 시간 준수에 어려움이 있어 이들에게 보조적인 기술을 사용하는 방법을 알려주지 않으면 시간 관리 기술을 익히는 것이 어려울 수 있다(Roberts, 2010). 따라서 이러한 문제를 극복하지 못한 사람들은 업무 환경에서 제 시간에 맞춰 일하는 것이나 좋은 조직화 기술을 효과적으로 활용하는 것 등이 제대로 이루어지지 않을 수 있다(Dipeolu, Storlie, & Johnson, 2015).

이처럼 개인이 자신의 환경에서 독립적으로 기능할 수 있는 능력인 적응 기능은 계획, 조직화, 시간관리, 순서화(우선순위), 유연한 사고의 전환 등의 실행기능을 활용하는 것을 필요로 한다. 따라서 성인기 전환 과정에서 ASD 성인이 사회 구성원으로서 적절히 기능하도록 지원하기 위해서는 교육 내용에 조직화, 계획 세우기, 우선순위 정하기, 시간 관리와 같은 실행기능 관련 기술들을 포함해야 한다. 이와 함께, 이러한 실행기능이 일상생활의 다양한 활동에 어떻게 적용되고 활용되는지 연결성을 함께 교육할 필요가 있으며, 이를 통해 일상에서 당면하는 활동들에 실행기능을 효과적으로 활용하는 방식을 확장할 수 있을 것이다.

6. HFASD 성인을 위한 전환기 개입의 초점

성인기로 전환을 하는 과정 중 독립된 일상 활동, 대학생활과 학업, 직업 선택과 고용, 직장생활 등에서 HFASD 성인들이 겪는 어려움은 실행기능의 결함과 관련이 있으며, 일상 적응뿐만 아니라 사회적 적응을 위해서 개입과 지원이 필요하다. Geller와 Greenberg(2009)는 일반적인 성인기 전환 계획 과

정에서 다음과 같은 내용들에 대해 지원이 필요하다고 제안하였다. 1) 필요한 사회적 기술을 지속적으로 개발할 수 있는 기회, 2) 사회적 사고 기술 및 소위 삶의 숨겨진 교육 과정을 찾는 것에 대한 구체적인 가르침, 3) 돈 관리, 위생, 가사, 건강 유지, 개인 조직, 여행 또는 운전을 포함한 생활 기술의 꾸준한 누적 개발, 3) 성인 환경에서 관련된 개인행동 관리에 대한 성교육 및 교육, 5) 대학, 기술 교육, 견습 활동 또는 기타 교육 등 고등학교 이후 교육을 위한 잘 계획되고 적절한 지원, 6) 적절한 직장 행동에 대해 배우고 구직 과정을 이해하는 등 직업 전 활동에 대한 지원, 7) 초기 업무 경험으로서의 지원 자원 봉사 또는 인턴십의 경험, 8) 업무의 세계와 그 사회적 요소에 대한 적절한 이해를 발전시키기 위한 첫 번째 직업 경험, 9) 여가 관심사 개발 및 여가 활동 계획(Geller & Greenberg, 2009). 그러면서 ASD 성인들은 실행기능의 결함으로 인해 이러한 활동에 어려움을 겪으며, 특히 조직화 능력과 관련된 기술이 필요하다고 하였다. Barkley(2010) 또한 ADHD를 가진 개인에게 적용할 수 있는 실행기능 손상에 대한 몇 가지 개입 전략을 제안하면서, 개입의 핵심은 실행기능의 손상을 보상하는 것이라고 하였다. 즉, 실행기능 손상이 쉽게 변화하지는 않지만 이에 대처하도록 훈련을 받는 것이 도움이 될 수 있다는 것이다(Prevatt & Yelland, 2015).

이에 따라 실행기능의 구성 요소들이 HFASD의 성인기 전환 적응 기능에 어떻게 적용되며, 적응 기능을 향상시키기 위해서 어떤 실행기능에 초점을 두고 훈련을 할 수 있는지를 살펴보고자 한다.

1) 목표설정 및 계획과 조직화

ASD 성인들은 계획, 조직화, 개념 형성 등의 실행기능이 부족하고 이에 현실적인 장기, 단기 목표를 정하고 이를 구체화하여 실천하는데 어려움을 겪는

다(Demetriou et al., 2018). 설정된 목표는 개인이 목표를 이루기 위해 지향성을 갖게 하고 적절한 강도의 노력을 지속하게 함으로써 개인의 행동을 직접적으로 조절한다(Carr, Moore & Anderson, 2014). 목표가 막연하거나 장기적인 목표로만 이루어져 있을 경우, 어느 정도 노력을 기울여야 하는지 또한 모호해지고, 성취의 여부도 알 수 없게 되면서 목표를 이루는 동기 부여가 되지 않을 수 있다. 따라서 달성할 수 있는 목표로 만들기 위해서는 큰 목표를 작은 목표로 나누고, 이를 달성 가능한 형태로 구체화하여 기술하는 것이 중요하다. 개인에게 맞는 보다 실행 가능한 목표를 정하고, 목표를 정량화해서 이러한 목표를 달성하는 것을 통해 성취 경험을 높이고 그 다음 단계의 수행 동기를 부여할 수 있다. 이에 따라 목표는 구체적이고, 달성한 정도를 측정할 수 있어야 하며, 실제로 이를 수 있고, 내가 원하는 것과 관련이 있으며, 시간제한이 있어야 한다는 SMART 목표 설정 기법(Meyer, 2003)이 유용할 수 있다. 목표를 이렇게 설정하면 성취하기가 더 쉬워질 수 있다.

이 외에도 ASD 성인들은 세부적인 부분과 큰 그림을 함께 보지 못하므로 어떤 큰 주제가 주어지면 이를 세부적으로 구체화하여 순서대로 실행하는데 어려움이 있다(Deisinger et al., 2012; Noens & Berckelaer-Onnes, 2004). 장기적인 목표를 달성해나가는데 필요한 과정들을 세분화하여 작은 단기 목표들로 나누고, 쉽게 달성할 수 있는 작은 목표부터 하나씩 시작해야 한다는 것을 이해할 수 있어야 목표 달성을 위한 시작을 할 수 있다. 이에 따라 단계별로 조직화하여 계획을 세우는 방법을 가르쳐 주는 것이 도움이 될 수 있다(Solanto, 2011).

HFASD 성인은 사회적 의사소통 능력의 결함으로 인해 자신의 경험을 구체적으로 표현하고 다른 사람에게 전달하는데 어려움이 있다. 이로 인해 이야기를 시작할 때 관련 배경 정보를 제공하지 않은 채 일방적이고 갑작스럽게 이야기를 꺼내는 경향 때문에 듣는 이가 발언 내용의 맥락을 이해하기가 어렵고

대화가 연속적으로 진행되지 않는다(Adreon & Durcher, 2007). 이러한 언어 전달의 문제를 보완하기 위해서 자신의 경험을 이야기를 할 때, 상대방이 잘 이해할 수 있도록 이야기의 내용 구성을 구조화하여 의사표현을 하도록 하면 도움이 된다. 인지행동치료의 기본 개념은 상황(경험), 생각, 감정과 행동은 모두 이어져 있고, 개인이 이러한 요소들의 상호작용에 부정적인 패턴이 있다는 것을 인지하고 생각과 행동의 변화를 통해 치료를 진행하는 것이다(Fenn & Byrne, 2013). 이에 인지행동치료의 기본 개념을 사용하여 자신의 경험을 표현할 때, 자신이 경험한 상황과 그에 따르는 생각, 그리고 감정을 인식하여 이를 연결하여 구조화된 방식으로 표현하도록 한다면, 발표를 하거나 대화를 진행하는데 도움이 될 수 있다.

2) 시간 관리를 위한 우선순위 정하기

시간 관리 기술은 조직 및 계획과 같은 다른 실행기능 구성 요소와 함께, 가정 관리, 생활 구성, 고용 유지에 상당히 중요하다(Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher, & Metevia, 2001; Thomack, 2012; Valko et al., 2010). 시간 관리의 일반적인 어려움은 정시에 직장에 도착하기, 정시에 업무를 완료하기, 특정 기간 내에 업무를 수행하는 것이 합리적인지 추정하기 등에서 나타나며 (Janeslätt, Holmqvist, White, & Holmefur, 2018), 시간 관리에 어려움이 있으면, 늦게 출근하고, 점심이나 휴식 시간에 너무 오랜 시간을 소요하며, 중요한 업무를 완료할 충분한 시간을 남기지 않고 중요하지 않은 일에 지나치게 집중하여 업무 효율성이 떨어질 수 있다(Geller & Greenberg, 2009). 따라서 미루는 행동을 극복하기 위해 계획을 세우거나, 일하기 전에 할 일 목록을 작성하는 것이 새로운 일상을 원활하게 수행하기 위한 시간 관리에 도움이 된다 (Geller & Greenberg, 2009).

시간의 중요성에 대한 인식과 시간 맞추기의 결함은 ASD의 특성 중 하나로 알려져 있으며(Allman et al., 2011; Allman & DeLeon, 2009), ASD의 시간 관리의 문제가 “순수한” 시간 개념 인식 자체의 문제라기보다는 시간 개념 인식과 관리를 위해서 필요한 다중 과제 수행하기, 의사결정 능력, 계획 세우기와 수행하기, 행동 억제(조절) 및 주의 전환과 같은 실행기능의 결핍이 시간 관리 능력에 영향을 미치기 때문이라는 가설이 있다(Casassus, Poliakoff, Gowen, Poole, & Jones, 2019). 특히, ASD를 가진 성인들은 부적절한 계획을 세우고, 과제를 수행하는 데 있어서 너무 많은 시간을 소비하거나 너무 적은 시간을 할애하며, 중요하지 않은 세부 사항에 지나치게 집중하는 등의 비효율적인 수행 습관이 생겨, 결과적으로 자신이 해야 할 일을 제대로 해내지 못한다(Shmulsky & Gobbo, 2013).

따라서 시간 관리를 위해 시간 개념을 인식하고 정해진 시간 동안 자신에게 주어진 여러 가지 일들을 완수하기 위해서는 해야 할 일 목록을 정하고, 그 중에서 가장 중요한 일을 첫 번째로 하도록 우선순위를 정하는 방법과 이를 실천하기 위한 시간 계획표를 작성하는 방법을 알려주는 것이 필수적이다(Geller & Greenberg, 2009).

3) 감정과 스트레스 조절

ASD를 가진 사람들은 대개 스트레스 상황에서 효과적인 정서 조절 전략을 사용하지 못하여 정서적 자극에 충동적으로 반응하는 것으로 보고되고 있다(Mazefsky et al., 2013). 특히 실행기능 중 정서 억제력의 결함이 있는 경우, 부적절한 분노 표현 행동을 하기 쉬우며, 부적절한 분노 표현 행동은 ASD 성인이 직장에서 해고를 당하는 일반적인 이유로 알려져 있다(Meyer, 2010).

부정적 감정을 폭발적으로 표현하지 않도록 하기 위해서는 개별적인 감정

조절 전략을 개발하는 것이 중요하다(Bedrossian, 2015). 이러한 감정 조절 전략을 개발하기 위해 자신의 부정적인 감정을 인식하는 것에서 시작해야 한다. ASD를 가진 사람들은 서로 다른 감정을 구별하여 인식하는 데에 취약하고, 다른 사람의 감정뿐만 아니라 자신의 감정을 알아차리는 데 어려움이 있다 (Erbas et al., 2013; Fridenson-Hayo et al., 2016; Kinnaird, Stewart, & Tchanturia. 2019). 따라서 자신이 느끼는 감정이 무엇인지 알아차리고, 부정적인 감정의 강도를 평가하고 인식하는 것이 ASD를 가진 사람들에게 자주 나타나는 감정 조절 문제에 도움이 될 수도 있다.

불안과 분노는 ASD를 가진 사람들에게 흔한 부정 정서이고, 이는 ASD의 정신건강 문제의 중요한 위험 요인으로 알려져 있기에(Ghaziuddin, 2002; Samson, Wells, Phillips, Hardan, & Gross, 2015), 불안과 분노 감정이 무엇인지 구분하여 인식하고, 이러한 부정적 감정의 강도를 수치화해서 자신의 감정을 인식할 수 있도록 하면 도움이 된다. 또한 ASD를 가진 사람들은 파국화, 과잉 일반화, 흑백논리적 사고 등의 인지적 오류를 자주 보이므로, 사소한 문제 상황에서 스트레스를 경험하기 쉽다(White, 2011). 따라서 인지적 오류나 부정적인 생각에서 벗어나도록 하는 것이 도움 될 수 있고, 인지적인 재해석의 방식인 ‘다르게 생각하기’를 적용해볼 수 있다. 이와 함께, 감정조절을 하기 위한 방법 중 하나로 감정 폭발을 방지하기 위해 사전에 스트레스 관리를 할 수 있는 방법을 알려주는 것이 필요하다.

4) 인지적 유연성

실행기능 요소 중 인지적 유연성의 결핍은 ASD를 가진 성인의 주요한 특성 중 하나인 ‘동일성에 대한 집착’과 밀접한 관련이 있다. 동일성에 대한 고집적인 특성으로 인해 ASD 가진 사람들은 일상생활에서 일어나는 보편

적인 변화 상황에 따라 자신의 행동을 수정하기가 어렵고, 변화된 상황에 맞춰 바뀌지 않는 자신의 행동이 적절하지 않다는 사실을 잘 알아채지 못한다 (McManmon, 2015). 예를 들면, 일반 사람들은 추운 겨울이 지나 따뜻한 봄이 오면 겨울 코트나 두꺼운 점퍼를 그만 입어야 하는 시기를 인식하고 가벼운 겉옷으로 바꿔 입기 시작하지만 ASD를 가진 사람들은 날씨 변화를 민감하게 인식하지 못할 뿐만 아니라 자신의 기존 행동 패턴을 유지하려는 특성이 있기 때문에 계절이 봄으로 바뀌더라도 겨울 코트와 모자, 장갑을 지속적으로 착용하고 다니는 경향이 있다. ASD 성인들은 이러한 고정된 행동패턴이 ‘나한테 크게 불편하지 않다’고 생각하지만 고정된 행동 패턴을 상황에 맞지 않게 유지하는 것은 주변 사람들에게 부정적인 인상을 심어줄 수 있으며, 대인관계 형성과 유지에 방해 요인이 될 수 있다. 상황 변화에 따라서 고정된 행동을 수정하는 것이 주위에 좋은 인상을 주고, 대인관계에도 효과적이 될 수 있다는 것을 교육할 필요가 있다.

ASD를 가진 사람들은 경직된 사고방식을 가지고 있어 자신의 생각과 다를 때 타협하는 능력이 부족하며, 자기만의 생각을 고집하는 태도는 세상에 대한 편향된 관심을 형성하고 사회적으로 바람직한 결정을 내리는 능력을 손상시킨다. 따라서 신뢰할만한 사람들의 네트워크를 형성하고 바람직한 결정을 내리는데 타인의 조언을 받아들일 수 있는 유연한 태도의 필요성을 알려주는 것도 필요하다(McManmon, 2015). 또한 ASD를 가진 사람들은 인지적 경직성으로 인해 대안적 선택을 수용하고 효율적이고 합리적인 결정을 하는데 어려움이 있으므로(Mussey et al, 2015), 문제 상황을 해결하기 위한 다양한 대안을 고려하고 그에 따른 장점과 단점을 비교하여 의사결정을 하는 절차(Daly & Sterba, 2011)를 교육하는 것도 도움이 될 것이다.

5) 가정에서의 생활관리 및 경제 관리

일상생활을 영위하기 위해 필요한 활동들에는 실행기능이 필요하다(Pugliese et al., 2016). 집안 정리정돈, 청소, 요리, 세탁 등의 가사를 수행하기 위해서는 계획이 요구되고, 보다 효율적으로 일을 하기 위해서는 할 일들을 구조화하는 조직화 능력이 필요하다. ASD를 가진 젊은 성인에게 외모 관리 또한 도움이 필요한 영역으로, 직장이나 사회적인 상황에서 자신이 타인에게 어떻게 보일지에 대한 사회적 판단 능력과 적절한 옷을 착용하기 위해서도 조직화 능력이 필요하며, 위생 관리도 외모에 영향을 미치므로 이를 위해 효과적으로 조직화된 구조(예를 들면, 상황별 시각적 확인, 위생 관리를 위한 목록 작성, 컴퓨터에 메모 및 알람 설정 등)를 개발할 수 있게 하는 것이 필요하다(Geller & Greenberg, 2009). 독립적인 생활에서 기본적으로 필요한 개인위생관리, 건강관리, 집안관리에서 필요한 활동들을 일련의 절차와 단계에 따라서 구조화하고 계획해서 수행한다면 즉흥적으로 수행하는 것 보다 더 효율적이고 완성도 있게 해낼 수 있을 것이다.

또한 경제 관리를 위해서도 목표를 정하고 계획을 세우는 것이 요구된다. ASD 성인들은 재정 관리의 중요성에 대해 알고 자신의 재정 관리 능력이 부족한 것을 걱정하며, 이 점이 독립된 성인이 되는데 걸림돌이 된다고 여긴다(Cheak-Zamora et al., 2015). 이들에게 실질적인 재정 목표를 정하고 실천하기 위해 요구되는 기술들이 부족하기 때문에 구체적인 교육 및 지원이 요구된다(Caria, Paterno, & Santoro, 2019). 이를 위한 첫 단계로 가계부 작성을 통해 자신의 소비의 흐름을 파악할 필요가 있으며, 자신의 한 달 수입과 지출을 정리하고 다음 달에 사용할 금액에 대한 예산을 세워 경제 활동에 대한 계획을 세우는 것이 필요하다. 이와 함께, 재정 목표를 세우고 목표에 따라 저축과 소비를 계획할 필요가 있다. 합리적인 소비를 위해 물건 구매 시 계획적으로 구매 전략을 짜는 방법, 여가 활동에 들어가는 비용에 대해서도 생각해보면서

자신의 재정 규모에 맞게 여가활동 계획을 세우는 방법을 아는 것도 필요하다.

6) 새로운 환경에의 적응

사람들은 살아가면서 늘 변화를 직면하게 되며, 이러한 변화에 적응하는 데에는 인지적 유연성뿐만 아니라 계획, 시간 관리 등 다양한 실행기능이 필요하다. ASD를 가진 사람들은 민첩하고 적절하게 상황에 대처하는 능력이 부족하여 변화된 상황에 직면하였을 때, 어려움을 경험할 가능성이 높다(Panerai et al., 2014). 사회적인 단서를 정확하게 해석하는 데 어려움이 크기 때문에 변화된 상황에서도 분위기나 타인의 반응을 살피지 못한 채 기존의 방식대로 행동하다가 무례하고 둔감하며 이기적인 사람으로 비취질 가능성이 있다(Barnhill et al., 2002). 변화하는 환경에 적응하지 못하는 ASD 성인들은 과도한 분노를 표현하거나 타인에게 공격적인 행동을 보이는 등의 문제 행동을 나타내기도 한다(Williams, Siegel, & Mazefsky, 2018). 따라서 변화에 정서적으로 자극되지 않기 위해서는 ‘환경에서 변화가 일어나는 것은 당연하고 변화에 적응하기 위해 자신을 바꿔나가야 한다’는 것을 받아들이고, 환경 변화에 대처하는 여러 가지 전략을 습득할 필요가 있다. 이에 따라 새로운 공간, 시간(일정), 사람에게 익숙해지기 위한 전략이나 변화된 공간이나 상황에 맞춰 나의 행동을 바꾸는 방법에 대해서 교육하는 것이 도움이 될 수 있다.

또한 변화하는 환경에 언제든지 적응할 수 있으려면, 작업을 수행을 하는데 필요한 자료들이나 물건들을 쉽게 찾아서 이용할 수 있어야 하는데, ASD 성인의 반 이상(53.47%)이 높은 수준의 저장 장애(hoarding disorder: 필요없는 물건들을 버리지 못하고 쌓아 두어 일상에 지장이 생길 정도의 장애) 관련 증상을 보이며, 특히 관심사와 관련한 물건들을 반복적으로 수집하여 주변 환경이

혼잡해질 수 있다(Acland et al., 2018; Ruta et al., 2010). 따라서 주변 환경을 효율적이고 조직화하고 정리함으로써 수행의 효율을 높이는 방법을 적용하는 것이 환경 변화 적응에 도움이 될 수 있다.

7) 직업 선택 및 구직

직업을 선택하고 취업에 필요한 활동들을 구체적으로 준비한 후 취업을 하는 것과 같이, 장기적인 노력이 요구되는 취업 목표를 달성하기 위해서는 보다 체계적인 접근이 필수적이다. 그러나 ASD를 가진 성인들은 이러한 목표 활동을 개념화하는 능력이 부족할 뿐만 아니라 세부 사항을 구체화하여 순서대로 시도하는 데 어려움을 겪는다(Hume et al., 2009; Noens & Berckelaer-Onnes, 2004).

어떤 HFASD 성인들은 특정 분야에 대해 제한된 관심을 집중적으로 보이기 때문에 이를 잘 활용할 경우 고수익의 전문적 직업을 가질 수도 있지만 대다수의 HFASD 성인들은 자신에게 적합한 직업을 찾는 과정에서부터 어려움이 있다(Roberts, 2010; Wehman et al., 2019). 이들의 구직을 돕기 위해 자신의 흥미와 적성에 대해 알고 이와 관련된 직업을 탐색하는 활동을 하는 일련의 절차에 따라 계획하여 하는 것이 필요하다. 흥미에 맞는 직업과 일자리 정보를 찾고 난 후에는 구직을 위한 서류인 이력서와 자기소개서를 준비하는 것이 필요하다. 사회적 의사소통의 결함이 있는 ASD를 가진 성인들은 글로 자신을 표현하고 전달하는 것에 어려움을 겪으며, 특히 글로 전달해야 하는 내용을 효과적으로 표현하지 못해 이력서와 자기소개서의 내용을 적절하게 구성하는 데에도 한계가 있다(Müller, Schuer, & Yates, 2008). 자기소개서를 작성할 때에도 채용담당자에게 전달하고 싶은 내용이 무엇인지 주제를 구성하고, 표현하고자 하는 내용의 우선순위를 정하며, 각 주제별 내용의 길이를 조정하는

등의 글을 효과적으로 구성하는 실행기능이 요구된다. 따라서 구직에 필요한 서류를 체계적으로 구조화하여 작성하는 방법을 교육하는 것이 필요하다.

또한 ASD를 가진 성인은 사회적 결함으로 인해 구직을 위한 면접 상황에서 자신이 어떻게 행동해야 하는지를 잘 알지 못하며, 특히 인사담당자나 면접관의 관점을 잘 이해하지 못한다(Bissonnette, 2014). 면접 과정에서 자신이 좋은 인상을 주어야 한다는 필요성 자체에 대한 인식이 부족하고, 평소 자신의 계획성과 준비성이 부족한 모습을 있는 그대로 드러내는 것에 별다른 문제점을 느끼지 못한다. 이에 구직 활동에서 면접이 가지는 의미와 면접의 역할, 면접에서 호감을 주는 인상과 자신감 있는 태도로 자신의 장점을 부각시키는 방법에 대해서 알려줄 필요가 있다(Bissonnette, 2014). 또한 ASD를 가진 성인은 사회적 의사소통의 결함 때문에 면접 과정에서 답변을 시도하기까지 시간이 오래 걸리고, 답변 시간이 지나치게 짧거나 반대로 불필요하게 장황하고 길게 답변하는 등 다양한 어려움을 보인다(Bublitz, Fitzgerald, Alarcon, D' Onofrio, & Gillespie-Lynch, 2017). 면접도 사회적 의사소통 상황의 일부이므로 대화기술 기법을 면접 상황에서 활용하는 것이 필요하다. 면접을 잘하기 위한 여러 가지 정보를 제공하는 것과 함께, 면접 시 떠오르는 불안을 다루기 위해 감정 조절 방법을 적용하는 것도 면접 준비에 도움이 될 수 있다.

직장생활을 성공적으로 수행하고 취업상태를 오래 유지하기 위해서는 직장생활을 하기 위한 기본 태도, 기본 예절, 기본 상식, 직장인으로서의 책임감 등에 대한 정보를 알고 있는 것이 필요하며, 직장생활을 하면서 맞닥뜨릴 수 있는 상황 변화에 유연하게 대처하고 관계 문제가 생겼을 때 다르게 생각하는 것을 통해 감정 조절을 하는 등 실행기능 영역을 적절히 활용하는 것이 도움이 될 것이다.

7. 실행기능 개입 프로그램의 특성

실행기능을 향상시키기 위한 개입 연구들을 살펴보면, 인지행동치료를 기반으로 한 개입이 여러 연구에서 유의미하게 효과적인 것으로 나타났다 (Abikoff et al., 2013; Bierman et al., 2008; Jacob & Parkinson, 2015; Lopez et al., 2018; Prevatt, 2016; Young & Amarasinghe, 2010). Barkley(2010)는 ADHD를 가진 개인에게 적용할 수 있는 실행기능 손상에 대한 몇 가지 개입 전략을 제안하면서, 개입의 핵심은 실행기능 손상을 보상하는 것이며, 실행기능 손상이 쉽게 변화하지는 않지만 이에 대처하도록 훈련받을 수 있다고 하였다(Prevatt & Yelland, 2015). 이에 따라, 실행기능의 개선을 목적으로 한 대부분의 개입들은 실행기능의 결핍이 핵심 증상인 ADHD를 가진 사람들을 대상으로 하며, 그에 따른 효과 또한 직접적인 실행기능의 향상보다는 ADHD 증상이 개선되거나 학업수행, 학습 전략이 향상되는지에 초점을 두었다(LaCount, Hartung, Shelton, & Stevens, 2018; Prevatt & Levrini, 2015; Solanto & Scheres, 2020). 또한 ASD를 대상으로 하는 실행기능 관련 개입들은 주로 아동이나 청소년을 대상으로 실시되고 있으며, ASD 성인을 대상으로 실행기능 향상을 위해 개입을 적용하려는 시도는 부족하였다 (Gibbon, Kalvapalle, Morris, Trac, & Zhou, 2015).

1) ADHD 대상 조직, 시간관리 및 계획(OTMP) 기반

ADHD를 가진 성인에게 적용된 인지행동치료 기반의 실행기능 개입 프로그램을 살펴보면, 국내에서 번역되어 출판된 프로그램이기도 한 실행기능 증진 전략에 초점을 둔 인지행동치료가 있다(Solanto, 2011). 조직화(Organization), 시간관리(Time Management), 그리고 계획 기술(Planning

skills) 프로그램(이하, OTMP)은 ADHD 성인을 대상으로 실행적인 자기 조절 기술(executive self-management skills)을 발전시킬 수 있도록 고안되었으며, 주로 조직화, 시간관리, 계획 기술에 초점을 둔 12회기로 구성되어 있다(Solanto, et al., 2010). 1회기의 주제는 시간 인식 및 스케줄링으로, 당일 해야 할 할일 목록을 작성하고 달력에 해야 할 약속을 기록하는 법을 교육하며, 다음 주에 시간을 어떻게 활용할지 계획을 세우고 실제 과제를 끝내는 데 얼마나 오래 걸렸는지 측정하는 것 등을 숙제로 내준다. 이외에도 과제 및 동기 관리, 조직화한 내용 이행하기 등의 주제를 다루는 회기들로 구성되어 있다. ADHD 증상 수준이 높은 대학생들을 실험집단(22명)과 비교집단(15명)으로 구분하여 주 3회 1시간씩 OTMP 프로그램을 실시하였다. 효과 측정 도구로는 Weiss 기능적 손상 평정 척도(Weiss functional impairment rating scale)의 학교(school) 하위척도, OTMP 기술 활용 척도, 학기 성적 등급, ADHD 부주의, 과잉행동/충동성 증상 심각도 척도를 사용하였다. 반복 측정 분산 분석(multiple 2X2 repeated-measure ANOVA)을 통해 집단과 시간의 상호작용 효과를 살펴본 결과, 학업 손상 정도 및 부주의, 과잉행동/충동성 등의 ADHD 증상이 개선되었으며, OTMP 기술 활용 능력이 비교 집단에 비해 향상되기는 하였지만 집단과 시간의 상호작용 효과가 유의하지는 않았다. 그리고 짧은 OTMP 개입이 학기 성적에는 유의한 변화를 이끌지는 못하였다(LaCount et al., 2018).

Solanto와 Scheres(2020)는 시간 관리, 조직 및 계획(OTMP)과 같은 실행적인 자기 관리 기능을 목표로 하는 것을 유지하면서 맥락, 단서, 요구, 주의산만, 강화 및 학습 환경의 결과 요소들을 추가하여 조정된 새로운 인지행동 개입을 개발하고, ADHD 대학생들을 대상으로 그 효과성과 적용 가능성을 살펴보았다. 프로그램은 시간 인식 향상, 우선 순위 지정, 계획, 스케줄링, 과제 추적 및 완료, 미루는 것을 극복하기에 초점을 두었고, 이를 통해 일상적인 학

업 일과를 동기화하고 대학 환경에서 일반적으로 직면하게 되는 내부 및 외부 방해 요소를 다룰 수 있도록 수정되었다. ADHD 대학생들이 이 프로그램의 참여를 통해 조직, 계획 및 시간 관리 기능뿐만 아니라 학습/연구 전략이 개선되고 ADHD의 부주의 증상도 감소할 것이며, 긍정적인 자기 귀인을 증가시킴으로써 불안, 우울, 자기 효능감도 개선될 것으로 예측하였다. 18명의 ADHD 집단과 20명의 일반 대학생들(비교집단)을 대상으로 9~10명을 한 집단으로 하여 프로그램을 적용하였으며, ADHD 증상의 구조화된 인터뷰(AISRS) 임상 자가 보고 설문지(BDEFS, LASSI-Learning and Study Skills Inventory, BDI, STAI) 및 학점 평균(GPA)에 대한 치료 전 및 후 결과를 비교하여 치료에 대한 효과를 살펴보았다. 치료 전-후 차이는 AISRS 점수에 대한 반복 측정 분산 분석(ANOVA)을 통해 살펴보았고, 각 설문지의 하위 척도 점수는 시간의 한 요인에 대해서 다변량 분산 분석(MANOVA)으로 분석하였다. 분석 결과, DSM-5 부주의 증상이 크게 개선되었고, 치료가 끝날 때 18명의 학생 중 7명은 ADHD에 대한 DSM-5 증상 기준을 더 이상 충족하지 않을 정도로 효과를 보였다. 또한 BDEFS의 시간 관리, 조직 및 전체 실행 기능의 하위 척도에서 실행 기능이 유의하게 개선되었지만 동기 부여에는 영향이 없었으며, 보다 구체적으로 학습 및 실행 기능과 관련된 LASSI 척도의 동기 부여는 상당히 개선되었다. 우울 척도(BDI)와 상태/특성 불안(STAI) 척도에서는 치료로 인한 유의미한 변화를 보이지 않았다. 본 연구는 새로이 개정된 인지 행동 개입의 타당성, 수용 가능성 및 효과에 대한 예비 결과를 제공하지만 대조군을 포함하지 않았다는 제한점이 있는 바, 대기자 통제 집단을 포함한 후속 연구를 제안하였다 (Solanto & Scheres, 2020).

2) ADHD 대상 코칭(Coaching) 기반

ADHD 성인을 대상으로 개발된 코칭(Coaching) 프로그램(Prevatt & Levrini, 2015)은 ADHD 증상에 대처할 수 있는 기술, 전략, 행동을 발전시킬 수 있도록 돕는 개입으로, 계획, 시간관리, 목표설정, 조직화, 문제해결 등 실행기능 영역을 다루는 것을 목표로 한다(Parker & Boutelle, 2009; Prevatt, 2016). 총 8회기로 구성되어 있으며, 첫 회기에는 참여자의 기본정보를 수집한 후 3~4개의 장기목표를 설정한다. 이 때 목표는 관찰 가능하고 측정 가능하며 성취 가능하고 시기적으로 중요한 것이어야 하며 개인 맞춤형으로 설정한다. 이후 회기 사이에 성취할 수 있는 2~3개의 구체적인 주간 목표를 세우고, 주간 목표에 대한 동기수준이 얼마나 높은지, 주간 목표가 장기목표와 얼마나 잘 매치되는지 등을 평가한다. 또한 참여자는 치료자와 함께 문제해결 전략을 사용해서 목표를 달성하기 위한 계획을 세우는데, 목표를 달성하기 위한 전략들을 생각하고 각 전략의 장점과 단점을 논의한 후, 가장 좋은 전략을 선택하고 발생할 수 있는 구체적인 장애물과 그 장애물을 극복할 수 있는 방법을 논의하는 과정을 거친다(Prevatt & Levrini, 2015). Prevatt과 Yelland(2015)는 ADHD 진단을 받았거나 기준에 충족하는 대학생들을 대상으로 한 학기 당 약 10명씩 5년간 총 148명에게 주 1회 코칭(Coaching) 프로그램을 8주 동안 실시하고 학습 전략 설문지(Learning and Study Strategies inventory), 정서적 증상 고통, 대인관계 기능, 사회적 역할의 세 영역에 대한 결과 질문지(Outcome Questionnaire-45: OQ-45), 자아 존중감 척도(Rosenberg Self-esteem inventory)를 사용하여 프로그램을 통한 효과를 살펴보았다. 일반적 선형 모델 반복측정 분산분석(General linear models repeated-measure ANOVA)을 통해 사전-사후 차이를 분석한 결과, 참여자들은 학습 전략, 자존감, 정서적 고통 학교 및 직장에 대한 만족감이 향상되었고, 시간 관리와 집중력에서 가장 큰 효과 크기를 나타내었다(Prevatt & Yelland, 2015). 다만 프로그램에 참여한 대상들에 대해 참여 전

후 비교만 했을 뿐 통제집단과의 비교가 이루어지지 않아 코칭 프로그램 참여를 통해 나타난 긍정적인 효과를 일반화에 한계가 있었다.

3) ADHD 대상 목표 관리 훈련(Goal Management Training) 기반

ADHD 성인을 대상으로 한 최근 연구에서는 행동 억제 조절의 어려움이 ADHD의 주된 원인이자 실행기능의 핵심 요소라고 하면서 목표 관리 훈련(Goal Management Training: GMT, Robertson, 1996; Levine et al., 2011)이 억제 조절을 포함한 실행기능의 어려움을 개선시킬 수 있을 것이라 가정하고 이를 검증하였다(Jensen et al., 2021). GMT는 억제 조절, 주의 통제 능력을 향상시켜서 목표 지향적 행동을 유지할 수 있도록 돕는 메타인지적 개입으로서, 현재 하고 있는 행동이 목표를 향한 것인지 확인하기 위해 행동을 간헐적으로 중단하기, 목표를 관리할 수 있는 하위 목표로 나누기, 기민함과 주의 통제를 조절하기 위해 자기 단서 활용하기, 목표 목록과 목표를 이뤄가는 과정을 정기적으로 재평가하기, 주의 유지를 돕는 마음챙김 기반 활동하기의 내용으로 이루어져 있다. 2시간씩 9주 동안 집단 세팅에서 진행이 되며, ADHD로 진단받은 18세 이상 성인 32명이 GMT에 참여하여 11명이 중도하차하고 21명이 사후 및 추후 평가까지 완료하였다. 지능검사(WAIS)를 비롯해 실행기능을 평가하는 수행기반 측정도구와 자기보고식 측정도구를 사용하여 효과 검증을 하였으며, 선형혼합효과회기(Linear mixed effects regression) 분석으로 시간에 따른 측정치의 변화를 살펴보았다. 수행기반 실행기능 측정치에서는 색상-단어 간섭 검사에서 억제 조절 능력의 효율성이 사전보다 사후평가에서 개선되었고 6개월 후까지 지속되었으며, Tower test와 Trail Making Test의 점수가 사전보다 추후 평가에서 증가하여 주의 통제와 인지적 유연성에 더해 억제 능력이 개선된 것으로 나타났다. 그 외 다른 수행기반 실행기능 측정치에

서는 유의한 변화를 보이지 않았다. 자기 보고식 측정치 중에서 인지적 결핍 질문지(Cognitive failures Questionnaire)가 사전보다 사후와 추후에 유의하게 개선되어, 인지 기능상의 어려움이 일상생활에서 유의하게 감소된 것으로 보고되었고, ADHD 증상이 사후, 추후에 유의하게 감소하였으며, 학교/직장과 일상 과제수행 기능 측정치가 사후, 추후에 유의하게 증가했고, 그 외 다른 하위 변인은 유의한 변화가 없었다. 또한 실생활 실행기능을 평가하는 BRIEF와 정서조절곤란 척도에서 유의한 개선을 보였다. 다만 이 연구는 자기-통제 사례 설계였기 때문에 연습효과 영향을 배제할 수 없으며, 비교 가능한 통계 집단이 없다는 점을 결과의 일반화에 대한 한계점으로 보았다(Jensen et al., 2021).

4) HFASD 대상 문제해결기술 향상 훈련 기반

HFASD 성인을 대상으로 한 개입들은 실행기능에 초점을 두기보다는 주로 업무나 학업을 돕거나 혹은 성인으로서의 전환기에 독립성을 기르고 일상생활의 적응을 돕는 것을 목적으로 한다. 대부분 인지행동치료 형태를 기반으로 일상생활 적응에 필요한 문제해결 기술과 전략에 대해 교육한 후 실제로 연습하는 방식으로 진행된다(Bonete et al., 2015; Nadig et al., 2018; Oswald et al., 2018; Pugliese & Whilte, 2014; Ruble et al., 2018).

Bonete 등(2015)은 아스퍼거 증후군을 가진 50명의 청소년 및 성인을 대상으로 주 1회 75분씩 10주 동안 ‘업무 적응을 위한 대인관계 문제해결 기술’ 프로그램을 실시하였는데, 참여 후 사회적 문제해결 과제에서 참여자의 수행점수가 개선되었으며, 보호자가 보고한 VABS의 사회화 기술에서도 유의미한 향상을 보였다(Bonete et al., 2015). 이와 유사한 문제해결 프로그램인 ASD 성인을 위한 문제 해결 기술(Problem Solving Skills): 101 (이하,

PSS: 101)은 효과적인 문제해결 기술의 교육을 목표로 한다(Pugliese & White, 2014). 프로그램 내용은 문제 재인식하기, 문제 해결 시 정서조절을 다루기, 문제를 정의하고 개념화하며 해결책을 탐색하기, 의사결정을 하고 해결책 시행 및 평가하기로 구성된다. ASD 진단을 받은 5명의 대학생을 대상으로 9회기 프로그램을 실시한 결과, 유의미한 수준에서 문제해결능력이 향상되고 주관적인 불편감이 개선되었다. 그러나 두 연구 모두 자기-보고와 부모 보고에 기초한 결과여서 기술 습득에 대한 직접적인 평가치가 없었던 점과 대조군이 없는 실험 설계이거나 표본수가 작은 파일럿 연구라는 한계점이 있었다.

5) HFASD 대상 구직, 대처, 실행통제 및 사회 기술 기반(Acquiring Career, Coping, Executive Control, Social Skills: ACCESS)

ASD 성인의 적응 능력을 향상시키기 위해 ACCESS 프로그램을 개발하고 무작위 대조군(RCT) 설계로 효과를 살펴본 연구가 있다(Oswald et al., 2018). 대처에 대한 자기-효능감 또는 생활 스트레스와 도전적 상황에 효과적으로 대처할 수 있다는 자기 능력에 대한 인식이 낮은 것이 ASD가 성인기로 전환하는 것을 방해하는 요소라고 보고, 대처에 대한 자기 효능감과 기술들을 강화하는 데 초점을 둔 프로그램이다. 주 1회 90분씩 19주 동안 ‘사회적 기술, 적응적 기술, 자기 결정 기술’ 과 ‘대처와 관련된 자기 효능감’ 을 성인의 적응 능력을 향상시킬 수 있는 중요한 목표 기술로 삼고 ASD 성인과 사회성 코치를 동시에 교육하는 방식으로 진행되었다. 프로그램은 총 3개의 모듈로 이루어져 있다. 스트레스와 불안에 대처하는 기술을 다루는 첫 번째 모듈에서는 왜곡된 사고와 스트레스와 연관된 신체적 느낌을 인식하는 방법을 배우고, CBT 인지 모형, 인지적 재구조화 도구를 제공

한다. 자기 결정 기술과 관련된 두 번째 모듈에서는 시작, 목표 설정, 계획, 조직화, 자기옹호(self-advocate)를 하는 방법을 배운다. 마지막으로 세 번째 모듈에서는 적응 기술과 사회적 기술을 다루는데, 우정의 발달과 중요성, 직장에서 지켜야 할 사회적 규칙에 대한 심리교육을 제공한다. 무선 할당된 치료집단(n=28)과 대기자 통제집단(n=16)에게 보호자 평정 적응행동 평가(Adaptive behavior Assessment system-Adult form)와 자기-결정 기술 조사(Self-determination skills survey)를 실시하고 ASD 성인 참여자에게는 자기-효능감 척도(Coping self-efficacy scale)를 평가하였다. 공분산분석(ANCOVA)에서 IQ를 공변인으로 통제한 후 사전과 사후 측정치를 비교한 결과, 치료 집단에서 보호자가 보고하는 전반적 적응 능력(실천 척도 및 가정생활 척도)과 자기 결정 수행 기술, 성인 본인이 보고하는 스트레스에 대처하기 위해 사회적 지지에 접근할 수 있는 능력에 대한 믿음(자기-효능감 척도의 하위 척도)이 대기 집단보다 유의미하게 향상되었다. 이를 통해 ASD를 가진 성인의 대처에 대한 자기 효능감이 더 크게 발달한다면, 고용 상황, 고등 교육, 독립생활, 대인관계에서 불안을 자극하는 도전 상황에 직면하더라도 목표를 향해 지속적으로 나아가기 쉬울 것이라 제안하였다(Oswald et al., 2018). ACCESS 프로그램은 ASD 성인의 성공적인 성인기 전환에 필요한 적응 능력을 향상시킬 수 있는 중요한 기술과 신념을 변화시키기 위해서 ‘시작, 목표 설정, 계획, 조직화’ 등의 실행기능 요소들에 초점을 두었고, 이러한 기술을 익히는 것을 통해 일부 적응 능력이 향상되었다는 것을 밝혔지만 실행기능을 직접적으로 평가하고 있지는 않아 실행기능 관련 변화가 나타났는지는 확인하기 어렵다.

6) HFASD 대상 실행기능과 사회적 결함 개선 기반

ASD 성인을 대상으로 실행기능과 사회적 결함을 개선시키는 프로그램을 개발하여 효과를 검증한 연구가 있다(Baker-Ericzén et al., 2018). 이 프로그램은 ASD를 가진 성인의 핵심 특징이 인지적 실행기능(cognitive executive functioning)과 사회적 기술 결함(social skill deficits)이며, 이들의 주요 도전 과제는 취업 성공임을 전제로 한다. 따라서 지원 고용(Supported Employment), 종합적인 인지 강화(Comprehensive Cognitive Enhancement) 및 사회 기술(Social Skills)에 대한 개입(이하, SUCCESS)을 목표로 하며, 13회의 인지 강화(실행기능 및 기억 기술) 및 12회의 사회적 기술(사회 인지 및 의사소통 기술)의 두 가지 주요 섹션으로 구성되어 있다. SUCCESS는 6개월 동안 25회기에 걸쳐 주 1회 1.5시간 수행되며, 9명의 참여자 중 8명이 6개월의 프로그램을 완료하였다. 효과 측정도구로 인지적 실행 기능 기술을 측정하기 위해 자기 보고식 검사인 BRIEF-A와 실행기능 검사로 구성된 D-KEFS(The Delis-Kaplan Executive functioning system)을 사용하였고, 사회적 인지 기술과 의사소통 기술을 평가하기 위해 SRS-2와 사회 기술 수행 평가(SSPA)를, 일상생활 기술과 직업 기술을 평가하기 위해 기능적 일상생활 질문지(Functional Daily Living Questionnaire), 고용 인터뷰를 사용하였다. 대응표본 t 검정을 이용해 8명에 대한 측정치들의 사전-사후 차이를 비교한 결과, 신경 인지 실행기능 및 사회적 인지 기술에 대한 자기 보고인 BRIEF-A, SSPA, 부모가 보고한 SRS-2의 사회적 인식과 사회적 동기에서 유의한 향상을 보였고, 수행 기반 측정치인 D-KEFS의 문제해결, 귀납적 추론, 계획에서 유의한 수준의 개선을 보였다. 일상생활 기능과 관련해 부모가 위생 관리가 증가했다고 보고했지만 통계적으로 유의하지 않았고, 참여자들은 일상생활 기술에 거의 영향을 미치지 않았다고 보고했다. 이와 함께, 대부분의 참여자들이 실업 상태였으나 새로운 기술을 배우고 경력을 개발하는데 동기 부여가 되면서 고용률이 개입 후 22%에서 56%로 2배 이상 증가하였

다. 이러한 결과에도 불구하고 표본 크기가 작고 대조군이 없는 실험 설계라는 한계점이 있어서 이를 일반화하기에는 어려움이 있으며, 제 1종 오류에 대한 보정 없이 많은 통계적 검정을 수행한 것도 한계점이었다 (Baker-Ericzén et al., 2018).

7) 국내 HFASD 성인 대상 개입 프로그램의 특징

국내 현황을 살펴보면, 현재까지 국내에서 ASD의 실행기능에 초점을 둔 개입은 대부분 아동과 청소년을 대상으로 진행되었으며, ASD 성인의 일상생활 적응을 돕기 위한 개입이나 매뉴얼은 지금까지 부재하다(김은영, 유은영, 2017). 다만 ASD 성인을 대상으로 하는 프로그램으로 본 연구자가 속한 대학병원에서 PEERS[®] for Young Adults 프로그램(이하 PEERS[®]-YA, Laugeson, 2017)을 국내에 도입하여 연구를 진행하였다(Oh et al., 2021). PEERS[®]-YA는 총 16회기로 구성된 ASD 성인을 위한 부모 조력형 사회기술 훈련 프로그램으로, 14회기로 구성된 ASD 청소년을 위한 부모 조력형 사회기술훈련 프로그램(Program for the Education and Enrichment of Relational Skills[®]: 이하 PEERS[®], Laugeson & Frankel, 2011)에서 확장된 성인을 대상으로 한 프로그램이다. 청소년과 마찬가지로 부모 조력형으로 운영이 되며, 사회성 코치와 HFASD 성인 모두 같은 내용의 사회기술을 배운다. 프로그램은 대화기술과 친구를 사귄 수 있는 곳을 찾기, 유머를 적절히 사용하는 방법, 집단의 대화에 들어가고 빠져나오는 방법, 친구를 초대하여 함께 어울리기, 갈등 해결 및 괴롭힘에 대응하는 방법 등에 대한 내용으로 이루어져 있으며, 성인을 대상으로 한 만큼 연애 대상과의 관계 형성도 중요하므로 데이트를 할 때 필요한 기술에 대한 내용도 다루고 있다. PEERS[®]-YA 프로그램 역시 무작위 대조군 연구를 통해 HFASD 성인에서 사회 기술의 향상이 입증

되었으며(Laugeson, Gantman, Kapp, Orenski, & Ellingsen, 2015), 국내에서 번역 작업을 하고 한국 문화 실정에 맞게 내용을 수정한 PEERS[®]-YA-K를 국내 HFASD 성인에게 적용하여 효과 검증을 한 연구에서도 사회 기술 지식이 유의미하게 향상됨을 밝혔다(Oh et al., 2021). PEERS[®]-YA에 대한 효과성을 반복 검증한 McVey 등(2016)은 PEERS[®]-YA에서 다루지 않는 구직과 직업 유지 기술, 일반 적응 기능 기술 등을 획득하는데 중점을 둔 개입이 필요하다고 후속 연구를 위해 제안하였다(McVey et al., 2016).

이상의 연구들을 살펴봤을 때, 실행기능에 초점을 둔 개입은 주로 ADHD를 가진 개인들을 대상으로 하고 있으며, HFASD를 가진 개인들을 대상으로 하더라도 표본수가 작고 대조군과의 비교가 이루어지지 않았다. 또한 대조군과의 비교를 하더라도 개입을 통한 실행기능의 변화를 살펴보지 못하였다. 국내에서는 HFASD의 주요한 결함인 사회 기술을 향상시키는 데 초점을 맞춘 집단 프로그램이 그 효과를 입증하고 임상 현장에서 적용되고 있지만(유희정, 김주현 외 역, 2021; Oh et al., 2021), HFASD의 성인 전환기 적응에 초점을 두고 실행기능 활용을 다룬 개입은 없는 실정이다. HFASD 성인들이 성공적으로 성인기로의 전환을 거치고, 사회 구성원으로서 독립된 기능을 하기 위해서는 사회 기술뿐만 아니라 일상생활 관리, 경제관리, 진로 및 직업 찾기, 직장 구하기와 같은 활동들을 스스로 해나가야 하며, 궁극적으로 수입을 얻을 수 있는 경제적 활동을 지속적으로 할 수 있어야 한다. 성인기에 독립적으로 생활하며 사회 경제 활동들을 할 수 있게 적응행동 능력을 향상시키기 위해서는 실행기능을 효율적으로 활용하는 것이 필요하다. ASD 성인의 실행기능의 손상 자체가 사라지는 않더라도 실행기능 손상을 보상할 수 있도록 실행기능을 활용하는 방법과 기술을 훈련할 수 있다(Barkley, 2010; Prevatt & Yelland, 2015). 목표설정, 계획 세우기, 우선순위

정하기, 피드백을 활용하기, 대안적 전략세우기, 충동적인 반응을 억제하고 부정적인 감정을 조절하기와 같은 실행기능을 잘 활용할 수 있도록 하는 방법들과 기술들에 대해서 교육을 하고, 이를 일상생활에서 독립적인 생활을 위한 활동들에 어떻게 적용하는지를 배우고 연습하는 것을 통해 고기능 ASD 성인들의 적응 능력이 향상될 수 있을 것으로 기대된다.

8. 프로그램의 효과 관련 변인

1) 실행기능 관련 변인: 생태학적 타당성

앞서 ASD의 실행기능을 평가하는 데 생태학적인 타당성을 고려해야 한다고 밝혔으며, 생태학적인 타당성은 일상에서의 수행과 일치하는지를 보는 것이라 하였다(Chaytor & Schmitter-Edgecombe, 2003). 구조화된 실험실 상황에서 측정된 실행기능은 변화되는 환경에서 요구되는 실행기능 능력을 반영하는 데 한계가 있으며, 일상생활에서의 적응 능력을 예측하기 위해서는 일상생활에서 실제 활용되는 실행기능에 대한 정보가 필요하다. 이에 일상생활에서 요구되는 개인의 실행기능을 평가하는 질문지로, 실행기능의 행동 평가 척도(Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF, Gioia et al., 2000)가 있다. 이 설문지는 실험실/클리닉보다 역동적인 환경인 일상생활에서 어떤 실행기능 어려움을 경험하는지, 실행기능에서 비롯된 어려움이 일관된 패턴을 보이는지를 평가하는 질문으로 이루어져 있다. 이러한 생태학적으로 타당한 실행기능 측정 도구는 실험실 기반의 실행기능 과제에서 탐지해 내지 못하는 별도의 추가 정보를 제공하는 보완 도구로 쓰인다.

국내에서도 실행기능의 행동 평가 척도(BRIEF)가 번안되어 국내 타당화

연구가 이루어지긴 하였으나 유아용과 청소년용에 국한되며, 이 척도의 성인용은 국내 번역 및 타당화 작업이 이루어지지 않았다. 대신 국내에서 성인을 대상으로 일상에서의 실행기능을 자기 보고로 평가하는 척도로 Barkley(2011)가 개발한 바클리 집행기능 결핍 척도(Barkley Deficits in Executive Functioning Scale: BDEFS, Barkley, 2011)가 있다. BDEFS가 비록 ADHD를 가진 개인들의 실행기능 결함을 평가하는 것을 개발 목적으로 하고 있기는 하나 척도의 구성 자체는 일상에서 필요로 하는 실행기능을 평가하도록 되어 있으므로(시간에 대한 자기관리, 자기조직화/문제 해결, 자제, 자기 동기 부여, 정서의 자기조절의 5가지 하위 영역으로 구성), 다른 임상대상자들의 실생활 실행기능을 평가하는 데도 적합하다. 실제로 ADHD 뿐만 아니라 ASD를 대상으로 한 연구에서 실행기능을 평가하는 도구로 사용되었으며(White et al., 2016), 파킨슨병과 같은 다른 환자군이나 외상 사건에 노출된 성인의 실행기능을 평가하는 데에도 광범위하게 사용되고 있다 (Bardeen & Fergus, 2018; Vlagsma et al., 2017).

ASD에서 취약한 실행기능으로 알려져 있는 인지적 융통성은 새롭고 예측할 수 없는 상황에서 인지적인 전략을 유연하게 적용할 수 있는 능력이며, 자동화된 반응을 억제하고 탈-자동화하여 비습관적으로 반응하는 능력을 말한다(김수민, 현명호, 2018). 인지적으로 유연한 사람은 필요할 경우 평소에 습관적으로 하던 행동을 멈추고 새로운 방식으로 행동할 수 있는데, ASD를 가진 사람들은 ‘동일성에 대한 집착’ 과 같은 장애 특성으로 인해 새로운 방식으로 전환하는 것이 상당히 어렵다. 인지적 경직성은 다수의 부정적인 정서와 정서장애의 공통된 정신과정으로, 불안, 우울, 분노는 모두 경직된 사고와 관련된다(김수민, 현명호, 2018). 인지적 융통성이 부족하면 억제의 어려움, 불안, 분노와 같은 정서조절의 어려움, 대처와 문제해결의 어려움으로 이어지며, 이는 실행기능의 영역 중 하나이다. 실행기능 중 한 영역에 국

한된 문제라기보다는 실행기능의 여러 기능이 복잡하게 상호작용 하면서 일 상에서 어려움을 초래한다고 볼 수 있다.

BDEFS는 ASD의 취약한 실행기능 영역인 인지적 유연성을 포함하지 않고 있으므로 이를 보완하기 위해서 인지적 유연성을 평가하는 척도인 인지적 유연성 검사(Dennis & Vander Wal, 2010; 허심양, 2011)를 추가하여 프로그램 참여에 따른 변화의 정도를 살펴보고자 한다.

한편, 평가받는 대상의 주관적인 관점의 영향이 큰 자기-보고 평가의 취약점을 보완하고, 실행기능 변화의 객관적인 측정을 하기 위해 실제 신경심 리검사를 통한 실행기능 평가를 추가로 고려하였다. ASD의 실행기능 연구 에서 많이 사용되는 신경심리검사는 WCST(Wisconsin Card Sorting Test: WCST), Tower of Hanoi/London Test(TOL)로, 추상적 추론 능력과 문제 해 결 능력, 인지적 유연성, 계획 능력 등을 측정한다(Hill, 2004a). ASD의 실행 기능에 대한 초기 연구에서 ASD 성인 집단이 WCST에서 유의미하게 많은 보속 반응을 보인다는 것을 발견하였으며(Rumsey, 1985), ASD 아동들을 대 상으로 한 연구에서도 ASD 아동들의 WCST 수행이 유의하게 낮았다(Prior & Hoffmann, 1990). Tower 과제를 통한 연구에서도 자폐 집단이 비교 집단 에 비해서 유의하게 저조한 수행을 보여 계획 능력에 손상을 나타냈다 (Hughes et al., 1994). 이를 통해 ASD를 가진 개인이 문제 해결을 위해 계 획을 세우고, 유연하게 다른 대안을 고려하는 것에 취약하다는 것을 알 수 있으므로, 이러한 실행기능에 대한 개입을 통해 WCST, TOL의 수행이 향상 되는지를 살펴보고자 한다.

2) 적응 기능 관련 변인: 적응행동 및 적응기술

적응 능력은 적응 기능(adaptive functioning) 혹은 적응행동(adaptive

behavior)으로 기술되며, 연령에 적합한 독립생활에 필요한 기술을 포함하는 다면적인 구성 개념이다. 적응 기능은 가정생활 기술, 지역사회 탐색, 자기-관리, 사회화, 의사소통 등을 포함하는 개인 독립과 관련된 일련의 행동을 말한다(Kraper et al., 2017). 적응 기능은 주로 적응행동이라고 언급되는데, 적응행동이란 일상적인 활동 수행에 요구되는 개인적, 사회적 능력(Sparrow, Balla, & Cicchecci, 1984), 또는 타인의 요구에 적절히 대처하고 일상생활에 책임을 다할 수 있는 능력으로 정의된다(황순택 등, 2015 재인용). 미국 정신지체협회(American Association on Mental Retardation, AAMR)에서는 적응행동을 추상적인 의미가 아닌 실제적인 기술 영역으로 강조하고, 일상생활에서 기능하기 위해 사람들에게 의해 학습되어온 개념적, 사회적, 그리고 실제적 기술의 모음으로 정의하였다(AAMR, 2002: 장세영, 2018 재인용). 개념적 기술은 성공적인 학습에 필요한 기술로서, 언어, 읽기와 쓰기, 금전개념, 시간개념, 수개념 등으로 이루어져 있다. 사회적 기술은 사회적 상황에서 자신이 해야 하는 행동이 적절한지를 판단하고 다른 사람의 행동을 이해하는 것으로, 사회적 이해, 통찰, 판단 및 의사소통을 포함한다. 실제적 기술은 지역사회에서 독립적인 사회 구성원으로서 활동할 수 있게, 독립된 일상생활을 할 수 있게 하는 기술이다. 실제적 적응행동 기술은 높은 지능을 요구하는 기술보다는 반복적인 연습과 습관에 의해서 습득되는 기술이다(장세영, 2018).

적응행동의 결함은 개인의 전반적인 생활기능과 학습, 효율적인 행동 등을 제한하고(Harrison, 1990), 해당 연령에 기대되는 성숙, 학습, 독립성, 사회적 책임감 등을 발휘하지 못하게 한다(Grossman & Begab, 1983). 따라서 적응행동은 개인이 일상생활을 유지하고 다른 사람들과 소통하며 건강한 삶을 살아가기 위해서 반드시 필요한 기능이라고 할 수 있다(황순택 등, 2015). ASD에서 적응행동을 평가하는데 바인랜드 적응행동 척도(VABS;

Sparrow et al., 1984; VABS-II; Sparrow, Cicchetti, & Balla, 2005)가 종종 사용되는데, 이 척도는 사회화, 의사소통, 자기-관리(self-care), 개인적 독립과 지역사회 생활, 6세까지 발달하는 운동 기술 등이 포함된 하위 척도로 구성되어 있어서, 사회화, 의사소통, 일상생활 활동과 관련된 행동들의 ASD의 핵심 증상과 잘 맞는다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서도 ASD의 성인의 적응행동을 바인랜드 적응행동 척도 2판(The Korean version of Vineland Adaptive Behavior Scale-II: K-Vineland-II, 황순택, 김지혜, 홍상황, 2014)을 통해 측정하고자 한다. 다만 이는 피검자의 일상 수행을 가까이서 접하고 있는 정보제공자에 의한 관찰자 척도로, 관찰자 척도는 간접 평가로 이루어지기 때문에 정보제공자에 따라 신뢰도나 타당도에 영향을 미쳐 약점이 될 수 있다(김동일, 박희찬, 김정일, 2017). 이를 보완하기 위해 보호자 평정형의 설문지를 본인 스스로에 대해 자가 평가할 수 있도록 성인 본인 평가를 추가하였다.

이와 함께, 검사자가 피검자를 직접 평가할 수 있는 지역사회적응검사 2판(Community Integration Skills Assessment-2: CISA-2, 김동일 등 2017)도 실시하였다. CISA-2는 언어 능력이 부족하여도 그림이나 기호를 통해 문제를 이해할 수 있도록 그림을 이용해 적응기술을 평가하는 검사 도구로, 직접 생활에 기초가 되는 지역사회적응을 위한 포괄적 영역에서 피검자가 가지는 약점과 강점을 파악할 수 있다.

본 연구에서는 ASD 성인의 적응행동 능력에 대해서 피검자 직접 평가와 설문지 검사를 통한 관찰자 평가 및 자가 평가 방식을 모두 사용하고 있기는 하나, 이러한 적응행동 검사들이 주로 지적장애나 신체적 장애 진단을 받은 사람의 적응행동을 평가하는 목적으로 사용되는 경우가 많아 일반 성인의 적응행동이나 HFASD 성인의 고차원적인 적응행동을 면밀하게 평가하지 못할 가능성이 있다. 이에 지적장애를 동반하지 않은 HFASD 성인의 적

응행동에 대해서 고려해볼 때, 사회 적응을 평가하는 보완적인 방법으로서 심리사회적 적응행동을 살펴보고자 하였다.

3) 심리사회적 적응 관련 변인: 자기 효능감 및 자기성장 주도성

심리사회적 적응의 개념은 개인의 심리적 적응 측면(개인의 발달상의 경험, 자아기능, 감정)과 사회적 적응 측면(가족, 사회와의 관계)을 포함한다. 심리사회적 적응이란 변화하는 환경에 대한 개인의 심리적, 사회적 차원의 반응이며, 신체적·심리적 안녕감을 가지고 일상생활에서 적절히 사회적 기능을 수행하는 상태를 의미한다(이선애, 2011). 인간이 변화하는 환경과 상호작용하는 과정에서 다양한 생활 사건이 발생하는데, 개개인의 특성과 사건 혹은 환경의 특성에 따라 적절히 반응할 수도 있고 그렇지 못할 수도 있다. 심리사회적으로 잘 적응하는 것은 개인이 변화하는 사회적 환경에서 자신의 욕구를 적응적으로 조절하거나 충족하면서 일상생활에서 일어나는 문제들을 합리적으로 해결하고 심리적으로 안정감을 느끼는 상태라고 할 수 있다(장미래, 2019 재인용). 이러한 정의에 따라 본 연구에서는 ASD 성인의 심리사회적 적응의 요인으로 자기 효능감(진로결정 자기 효능감 포함)과 자기 성장 주도성을 살펴보고자 한다.

자기 효능감(self-efficacy)이란 어떤 결과를 이루기 위해 필요한 행동을 조직하고 수행할 수 있는 능력에 대한 개인의 판단으로서(Bandura & Cervone, 1983), 성공하기 위해 신체적, 지적, 감정적 원천을 이용할 수 있는 개인의 능력에 대한 믿음이다(Eden & Aviram, 1993). Oswald 등(2018)은 ASD에서 대처에 대한 자기-효능감이 낮거나 생활 스트레스와 도전을 효과적으로 대처할 수 있다는 자기 능력에 대한 인식이 낮으면 성인기로의 성공적인 전환에 심각한 방해가 될 수 있다고 하였다. 대처에 대한 자기 효능감

이 장애물에 직면했을 때, 목표를 향한 사람들의 선택과 지속성에 영향을 미치며, ASD를 가진 젊은 성인이 대처에 대한 자기 효능감이 더 크게 발달한다면, 고용 상황, 고등 교육, 독립생활, 대인관계에서 불안을 자극하는 도전 상황에 직면하더라도 목표를 향해 지속적으로 나아가기 쉬울 것이라 제안하였다(Oswald et al., 2018). 따라서 성인의 적응행동에 자기 효능감이 중요한 역할을 할 것이며, 본 프로그램을 통해 목표를 설정하고 동기를 고취시켜 수행을 해나가는 방법을 배운다면 성인의 자기 효능감이 높아질 수 있을 거라 기대된다.

이와 함께, 성인 전환기에 가장 중요한 과업인 진로 결정에 대한 자기 효능감도 함께 살펴보고자 하였다. 진로결정 자기 효능감은 진로 결정과 관련된 과제를 스스로 해결할 수 있는 믿음과 이에 따른 과업을 성공적으로 수행할 수 있는 자신감이다(이혜민, 2017). 성인 전환기의 ASD 성인들은 진로를 결정하고 자신에게 적합한 직업을 찾는 것에서부터 어려움이 있다(Roberts, 2010; Wehman et al., 2019). 이에 따라 실행기능을 활용하여 직업을 찾는 과정을 함께 학습한다면, 진로결정에 대한 자기 효능감도 향상되어 심리적 안정감과 만족감을 얻을 수 있을 것이다.

자기 성장 주도성은 주도적 혹은 의도적 성장의 개념으로서, 개인의 성장 과정에 적극적이고 의식적으로 참여하는 것을 의미한다(Robitschek, 1998: 손단비, 2016 재인용). 자기 성장 주도성이 높은 사람은 주도적이고 적극적인 태도로 목표를 추구하고, 외부의 압력이나 타인의 요구에 따르기보다 자율적이고 개인 내적인 동기를 가지고 행동을 하게 된다. 아동기 초기에 ASD로 진단을 받고 부모와 치료자의 주도로 성장해온 HFASD 성인들이 본 프로그램을 통해 실행기능을 활용할 수 있는 방법을 배워 목표를 추구하고 일상생활 적응의 향상을 경험한다면, 자기 성장을 위한 주도성 또한 높아질 수 있을 것이라 기대한다.

4) 개입 효과에 영향을 미치는 변인: 우울 및 불안

ASD 성인들의 치료 효과에 영향을 미치는 변인으로 불안과 우울과 같은 정서 문제를 고려해 볼 수 있다. ASD를 가진 성인들에게 불안 장애와 우울 장애의 공병 비율이 높은 것으로 알려져 있으며, 우울과 불안을 가지고 있는 ASD 성인들의 심리사회적인 기능도 더 손상되어 있는 것으로 보고된다 (Hofvander et al., 2009; Joshi et al., 2013; Lugnegård, Hallerback, & Gillberg, 2011). ASD를 가진 사람들의 외로움과 부족한 사회적 연결성은 우울증을 예측하는 요인으로 나타났으며(Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkley, & Thisted, 2006; Williams & Galliher, 2006), ASD의 반복적인 부정적 사고와 반추하는 특성 또한 ASD에서 우울한 기분에 기여할 가능성이 높다(Burrows, Timpano, & Uddin, 2017; Crane, Goddard, & Pring, 2013; Gotham, Bishop, Brunwasser & Lord, 2014). 또한 불안 증상이 ASD를 가진 학생들의 비전형적인 사회적 행동을 더 악화시킬 수 있기 때문에 불안에 초점을 둔 개입을 제안하고 있다(Wood, 2006). 이에 불안을 가진 ASD 청소년을 대상으로 인지행동치료를 적용한 연구들에서 불안 증상이 감소한 것으로 나타났으며 (Reaven, Blakeley-Smith, Zapapas, & Ridge, 2009; White et al., 2009), 불안을 함께 가지고 있는 ASD 아동의 경우, 인지행동치료를 적용한 개입을 통해 사회 기술이 유의하게 향상되었다고 보고하며, 불안 감소가 사회적 개선으로 이어질 가능성이 있다는 것을 제안하였다(Antshel et al., 2011). 우울과 불안이 사회기술훈련의 효과에 미치는 영향을 알아본 국내 연구에서도 우울, 불안 증상이 치료 후 사회적 상호작용의 변화 정도에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다(홍정경 등, 2018). 이러한 결과는 치료 장면에서 자폐 스펙트럼 장애와 불안, 우울 증상이 함께 있으면, 핵심 증상이 개선되는 치

료 효과가 감소될 수 있음을 시사하는 것으로, 사회기술훈련 참여 시 우울, 불안 증상에 대한 평가와 치료를 시행하는 것을 제안하였다.

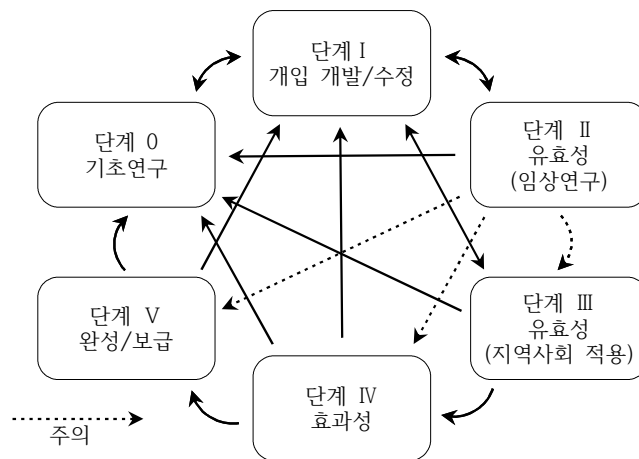
이렇듯 우울, 불안 증상이 ASD의 핵심 증상인 사회적 능력을 향상시키는 개입에 영향을 미친다는 연구가 있기는 하지만 실행기능이나 적응 능력의 향상에 목표를 둔 개입에 어떠한 영향을 미치는지는 아직 알려지지 않았다. 하지만 우울, 불안의 정서 문제를 가지고 있는 ASD 성인은 치료적 개입에 대한 참여 동기가 떨어질 수 있고, 프로그램에서 제시하는 실습 활동과 과제 수행에 대한 이행율도 저하되어 치료적 개입을 통해 큰 변화를 이끌어내기 어려울 수 있다. 따라서 우울, 불안 증상이 치료의 효과에 영향을 미치는 요인이 될 수 있으므로 프로그램 참여 대상자의 우울과 불안의 수준도 알아볼 필요가 있겠으며, 개입 프로그램을 통해서 우울, 불안 수준에 변화가 있는지 혹은 치료의 효과에 영향을 미치는지를 살펴보고자 하였다.

Ⅲ. HFASD 성인의 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 과정

1. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 절차

1) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 절차모형

새로운 개입 프로그램을 개발하기 위한 절차로 Onken, Blaine과 Battjes (1997), Rounsaville, Carroll과 Onken (2001)의 모델을 보완한 “단계 모델 (stage model)” 을 참고로 하였다(Onken, Carroll, Shoham, Cuthbert, & Riddle, 2014). 본 모델은 연구를 수행하기 위해 시작하는 단계나 특정 순서가 따로 정해져 있는 것이 아니라 논리적이고 과학적인 타당성을 중요시 하면서 반복적이고 순환적으로 이루어져야 한다고 제안한다. 이 단계 모델은 <그림 III-1>에 제시하였다.



<그림 III-1> 단계 모델 (Onken et al., 2014)

단계 0은 새로운 프로그램을 개발하거나 기존의 치료 프로그램을 수정하기 위해 필요한 정보를 얻는 단계이다. 개입이 어떻게 행동을 변화시키는지 뿐만 아니라 그 개입이 누구에게 가장 잘 적용되는지 등의 질문을 대답하기 위해 필요한 기초 지식을 행동, 인지, 정서, 신경과학 등의 다양한 관점에서 얻는다. 단계 1은 다음 단계(II, III)로 넘어가기 위해 준비하고 필요한 정보를 취합하는 단계이며, 개입에 따른 행동 변화의 원리를 이해하고 이론을 증명하는 것이 중요한 목표이다. 프로그램의 개발 및 예비 연구 등의 여러 활동들을 포함한다. 1) 개입의 개발과 관련된 기초 과학 또는 임상적 소견 취합하고, 2) 개입 개발과 관련된 이론 제시하며, 3) 개입의 운영 방식에 대한 정의 및 표준화를 한다. 또한 이 단계에서는 치료자들을 위한 훈련과 충실도 평가(치료자가 의도한 대로 개입을 이끌어 갈 수 있는지 측정하는 것)를 중요하게 강조한다. 4) 개입 프로그램을 실제 환경(real-world setting)에서 실행하기 위한 추가적인 수정을 진행한다. 예비 연구에서 유의미한 결과를 얻은 경우 다음 단계로 넘어갈 수 있으며, 이때 취득한 자료를 토대로 프로그램의 수정이 필요할 수도 있다.

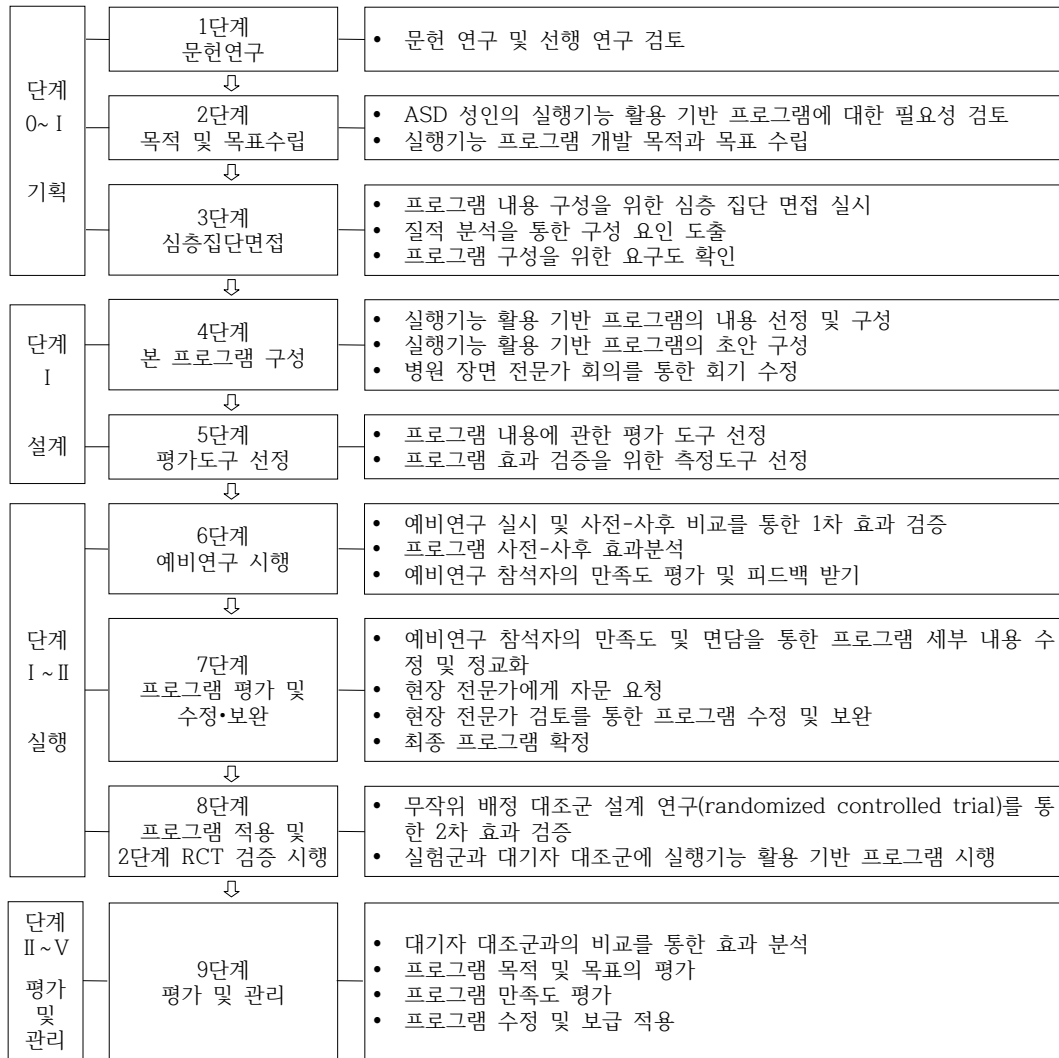
단계 II에서는 유의미한 행동 변화를 보인 부분을 통제된 연구 환경에서 측정한다. 이 단계에서는 조사한 행동 변화의 메커니즘(단계 0)을 실험적으로 조작하고 시험할 수 있는 기회를 제공하게 된다. 단계 III는 지역사회 환경에서 프로그램의 유효성을 검증하는 단계이다. 개발(단계 I) 이후 바로 실제 환경에서 프로그램을 실행하는데 어려움이 있을 수 있기 때문에 단계 II를 거치는 것이 필요하지만, 예비 연구 결과에 따라 바로 지역사회에서 연구를 진행하는 것도 가능하다. 단계 II, III에서 얻은 결과를 토대로 치료자들의 교육 및 평가(단계 I)가 추가적으로 필요할 수도 있다. 단계 IV는 지역 사회에서 외적 타당도(external validity)를 측정하는 단계이다. 치료자

들에 대한 충실도 평가(단계 II, III) 없이 외적 타당도를 검증하는 것에는 어려움이 있기 때문에 충실도 평가가 중요하다. 마지막 단계 V는 서비스 제공 단계로, 프로그램을 지역사회 환경에서 활용할 수 있게 구현하고 실현될 수 있도록 필요한 정보와 자료를 보급하는 단계이다.

이에 따라 본 연구는 이 단계 모델 중 단계 0부터 단계 II까지를 따르면서 연구를 진행하는 것으로 구상하였다. 즉, 단계 0에서 프로그램 개발에 필요한 정보를 얻기 위해 문헌조사를 하며, 단계 I에서 개입의 개발과 관련된 임상적 소견을 취합하고 개입의 운영 방식에 대한 정의 및 표준화를 하기 위해 개입 프로그램의 사용자들을 직접 만나서 요구조사를 하였다. 이를 통해 개발된 개입 프로그램이 실제 환경에서 실행할 수 있는지를 알아보기 위해 예비 연구를 진행하고, 이에서 유의미하게 얻은 결과를 토대로 추가적인 수정을 진행하여 최종 프로그램을 완성하였다. 예비연구에서 유의미한 행동 변화를 보인 부분을 통제된 연구 환경에서 측정하고자 단계 II에서 RCT 연구를 계획, 진행하였다. 이렇게 이루어진 본 연구를 토대로 추후 지역사회 환경에서 프로그램의 유효성을 검증하고 외적 타당도를 살피며 지역사회 환경에 서비스를 제공하는 단계 III~V가 실행될 수 있을 것이다.

이러한 단계 0~II의 개발 절차를 보다 구체화하기 위해서 다시 순환체계 모형인 김창대(김창대 등, 2011)의 종합적인 모형과 신인수(2015)의 모형을 참고하고, 변형하여 적용하였다. 김창대(2011) 모형의 절차는 4단계로, 1단계 목표 수립 단계, 2단계 프로그램 구성단계, 3단계 예비연구 단계, 4단계 프로그램 실시 및 개선 단계로 이루어져있다. 신인수(2015)의 모형에서는 심층 면접을 통한 요구조사, 예비연구를 통해 프로그램에 대한 참여자 및 전문가 협의와 검토 과정을 통해 프로그램을 수정, 보완 후 최종 프로그램을 구성, 프로그램 관리를 통해 지속적인 프로그램 수정·보완을 거쳤다. 이에 따라 본 연구는 기획, 설계, 실행, 평가 및 관리의 4단계와 이를 세분화한 총 9단계

의 프로그램 개발 절차를 구상하였다. 9단계의 프로그램 개발 절차와 내용을 도식화하면 <그림 III-2>과 같다.



<그림 III-2> 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발 절차 모형

2) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 개발과정

(1) 기획단계

가. 문헌 연구

본 연구를 위해 먼저 국내외 선행연구 검토를 통해 ASD를 가진 사람들의 실행기능 결함을 탐색하고, 실행기능 결함이 ASD를 가진 성인의 일상생활 적응을 얼마나 어렵게 만드는지 그 연결성을 고찰하면서 실행기능 관련 개입의 필요성을 확인하였다. 이와 함께, 실행기능을 효율적으로 활용할 수 있도록 돕는 프로그램의 내용 구성을 위해서 국내외에서 출판된 실행기능 관련 서적들을 함께 검토하였다. 국외를 살펴보았을 때, 특정 장애에 국한하지 않고 성인의 실행기능 결함을 보완할 수 있는 워크북 형태의 서적이 있었으며, ASD, Asperger, ADHD 성인의 독립적인 생활을 돕는 교육 형태의 서적들도 있었다. 다만 일상생활과 관련해서 필요한 실행기능 영역을 일부 다루기는 했지만 온전히 ASD 성인을 대상으로 실행기능 영역을 다룬 프로그램 형태의 매뉴얼은 찾아볼 수 없었다. 국내에서는 ADHD 성인의 실행기능 장애에 초점을 맞춰 인지행동치료 기법을 적용해 프로그램화 한 Solanto 박사의 <ADHD 성인을 위한 인지행동 치료>(2013)가 번안, 출판되었으나 ASD 성인에게 초점을 맞춘 프로그램은 존재하지 않았다. 이에 여러 관련된 책을 프로그램 구성에 참고하였고, 그 중에서도 <자폐증과 학습적 차이점(Autism and Learning Differences: An active learning teaching toolkit, McManmon, 2015)>과 <아스퍼거 증후군을 가진 성인의 취업과 유지를 위한 지원(Helping Adults with Asperger's Syndrome Get and Stay Hired, Bissonnette, 2014)>, <성인의 실행기능 어려움: 생산적이고 행복한 삶을 살도록 도와주는 100가지 방법(Executive Function Difficulties in Adults: 100 Ways to Help Your Clients Live Productive and Happy Lives, Sarkis, 2017)>을 비롯해 ASD 성인을 대상으로 하거나 실행기능을 다루고 있는 인지행동치료 서적들을 참고하

였다. 이와 함께, 발달장애인에 특화된 취업 준비 및 회사생활 실용서인 <나도 이제 직장인>(2018), <내일도 출근합니다>(2018)를 참고하여 ASD 성인의 눈높이에서 취업 관련 내용을 쉽게 구성하려고 하였다.

나. 목적 및 목표 수립

프로그램의 목적 및 목표 수립 단계에서는 프로그램의 직접적인 의도가 무엇인지 설정하고, 프로그램의 참여자가 프로그램을 경험한 후에 변화하거나 획득해야 할 사고, 행동, 태도를 구체적으로 제시해야 한다. 이에 본 연구에서는 선행연구 고찰 및 문헌 연구를 통해 HFASD 성인들의 실행기능 특성을 파악하고 성인기에 겪는 일상생활 적응의 어려움이 무엇인지를 확인하였다. 이에 HFASD 성인들에게 필요한 프로그램의 목적을 설정하고, 그에 따른 프로그램의 세부 목표들을 고려하였다. 프로그램의 궁극적인 목적은 HFASD 성인에게 취약한 실행기능 활용 능력을 개선할 수 있게 도움으로써 일상생활 적응과 사회적응 능력을 향상시키는 것이다.

또한 본 프로그램은 교육을 통해 학습한 내용을 실천하고 일상생활에 적용하는 것을 중요시하고 있으므로 행동과 태도 변화를 이끌 수 있을 것으로 기대한다. 이에 프로그램을 통해 HFASD 성인들이 획득해야 할 목표로는 첫째, 실행기능에 대한 교육을 통해 실행기능을 효율적으로 활용할 수 있다. 둘째, 일상에서 실행기능을 활용할 수 있는 방법을 배워 독립적인 생활이 가능할 수 있도록 준비한다. 셋째, 실행기능을 사회 적응에 활용할 수 있는 방법을 습득하여 사회 진출에 대한 동기를 높인다. 이러한 프로그램의 목표를 이루기 위해서 각 회기에서 필요한 보다 구체적인 활동 목표는 심층집단면접(Focus Group Interview: FGI)을 통해 ASD 성인의 실행기능 관련 어려움과 실제 일상생활에서 겪는 적응의 어려움에 대한 정보를 수집하고, 이를 토대로 설정하고자 시도하였다.

2. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 구성 요인 선정을 위한 심층집단면접(Focus Group Interview: FGI)

HFASD 성인을 대상으로, 실행기능을 효과적으로 활용하는 것을 기반으로 하는 적응 능력 개선 심리교육 프로그램을 개발하기 위해 질적 연구 방법 중 하나인 심층집단면접(Focus Group Interview, 이하 FGI) 방법을 통해 프로그램의 구성 요인을 추출하고 요구도를 살펴보았다.

FGI는 심리학자이자 마케팅 전문가인 Ernest Dichter가 만든 용어로, 해당 주제에 대해 상세하게 잘 알고 있는 비슷한 배경을 가진 사람들 간의 상호작용을 통해 수집된 자료를 바탕으로 의미와 결론을 도출하는 질적 연구 방식이다(Krueger & Casey, 2014). 양적자료 분석 방법을 보완하는 매우 유용한 연구방법으로, 프로그램 개발이나 평가에 많이 사용하는 방법이다. 이 방법의 목적은 선택된 주제와 관련이 있는 사람들을 초청해서 서로의 관심사에 대한 정보를 얻는 것이며, 참여자들의 생각이나 의견의 합일점을 찾는 것이 아니라 선택된 주제에 대하여 사람들의 심도 있는 생각이나 의견을 이끌어 내어 그 경향이 어떤지 알아보는 것이다. 따라서 포커스 그룹은 집단적 상태에서 집중토론을 통해 동질적인 사람들로부터 질적 자료를 수집한다는 특성을 갖는다(Krueger & Casey, 2014).

이에 본 프로그램 구성 요인 결정 및 요구도 조사를 위해 FGI를 진행하였다. 인터뷰 질문지를 구성하고, 대학병원 연구윤리위원회 승인을 받았으며 (IRB No.: B-1904-537-302), 이를 토대로 연구 참여자들을 모집하였다.

1) FGI 대상

본 연구에서는 ASD를 가진 성인들이 일상에서 공통적으로 겪는 어려움이 무엇인지를 알아보고, 이들이 필요로 하는 도움이 무엇인지를 알아보기 위해서 ASD 성인, ASD 성인의 양육자, ASD 성인을 자주 접하는 전문가와 함께 일을 하는 관련 종사자들을 대상으로 인터뷰를 하였다. ASD 당사자들이 겪는 어려움과 부모로서 ASD 성인을 옆에서 보살피며 관찰한 적응의 어려움, ASD 성인들을 가까이 접하고 함께 상호작용하면서 제 3자의 관점에서 판단한 어려움 등 다각적인 시각에서 ASD 성인들의 실행기능 관련 취약점과 개선 목표를 파악하고자 세 종류의 인터뷰 대상자 군을 선정하였다.

2) FGI 질문지 구성

FGI를 수행하기 위해서 Kruger와 Casey(2014)가 제시하는 방법으로 진행하였다. 준비단계로 FGI를 진행하기 전에 선행 연구의 문헌 고찰을 통해서 질문을 결정하고, 참여자의 속성에 맞춰서 구체적인 인터뷰 질문지를 ASD 성인용, ASD 성인의 양육자용, ASD 전문가 및 관련 종사자용의 세 종류로 작성하였다.

인터뷰 실시 방식 또한 Kruger와 Casey (2014)가 제시한 질문 방식과 과정을 적용하였는데, 시작질문(Opening Question), 도입질문(Introductory Question), 전환질문(Transition Question), 주요질문(Key Question), 마무리질문(Ending Question)의 다섯 가지 단계를 거치면서 진행을 하였다.

시작질문의 목적은 모든 사람이 토론에서 빨리 말하게 하는 것으로, 정보를 얻는 것이 아니라 사람들이 말을 시작하고 편안함을 느끼도록 돕는 것이어서, 자기소개와 같은 간단하고 쉬운 내용으로 구성을 하였다.

도입질문은 토론의 주제를 소개하고 사람들이 주제와의 연결에 대한 생각

을 시작하게 하는 것으로, ASD 성인들이 주요 핵심 문제 외에 일상생활에서 흔히 겪는 어려움에 대해서 질문을 시도했다.

전환질문은 연구를 이끄는 주요질문으로 대화를 이동시키는 질문으로, 도입질문과 주요질문 사이를 논리적으로 연결하는 역할을 한다. 본 연구에서는 프로그램이 개입 목표로 삼고 있는 실행기능에 대해서 설명을 하고 실행기능과 관련된 어려움에 대해서 이야기할 수 있도록 각 실행기능 별 관련 어려움들에 대해 묻는 것을 전환 질문으로 하였다. 참여자들이 실행기능의 개념을 이해하기 어려워 할 것을 대비하여 실행기능에 대한 정의와 실행기능의 종류를 설명한 별첨 자료를 따로 배부하여 연구자의 설명에 더해 글로 설명되어 있는 자료를 통해 실행기능의 개념에 대해서 이해를 할 수 있도록 하였다. 또한 ASD 성인이 일상에서 겪는 어려움을 실행기능과 연결 짓는 것을 곤란해 할 수 있으므로 각 실행기능과 관련된 어려움의 예시를 준비하여 예시를 통해 자신의 문제와 연결 지어 떠올려볼 수 있게 하였다. 가령, 시간 관리의 문항에서는 ‘학교: 시험 과목, 날짜, 범위에 맞추어 공부 계획을 짜기 어렵다, 직장 및 아르바이트: 평소보다 일이 많아졌을 때 일의 순서를 결정하지 못한다’ 와 같은 예시를 제시하였고, 인지적 유연성의 문항에서는 ‘가정: 이사 후 주변 환경이 바뀌었을 때, 집 근처 상점이나 가야할 곳을 찾지 못해 집 밖으로 나가려고 하지 않는다’ 와 같은 예시를 준비하여 제시하였다. ASD 성인과 부모는 같은 방식으로 질문을 구성하였으며, 전문가 및 관련 종사자 인터뷰에서는 실행기능에 대한 보다 자유로운 논의를 할 수 있도록 하기 위해 실행기능의 범주만 제시하고 자유롭게 떠올려볼 수 있도록 구성하였다.

주요질문은 연구를 주도하고 분석에서 가장 큰 관심을 요구하는 질문으로, 이 질문에 대한 충분한 토론을 위해 시간을 충분히 할당해야 하고 더 깊게 물어봐야 한다. 본 연구에서는 앞서 밝힌 어려움들에 대처하기 위한

노력과 주변의 도움이 무엇이었고, 어떠한 도움을 받길 원하는지 등에 대한 대상자들의 요구를 알 수 있도록 질문을 구성하였다. 전문가 및 종사자의 인터뷰에는 ASD 성인에게 도움을 주는 과정, 혹은 함께 일하는 과정에서 지원자 혹은 동료로서 겪는 어려움에 대해서 추가적으로 질문을 하면서 ASD 성인이 일상에 독립적으로 적응하기 위해 필요한 능력과 훈련이 무엇인지를 자연스럽게 떠올릴 수 있도록 하였다.

마무리질문은 토론에 종결을 가져오고, 참여자들이 이전 의견을 다시 되돌아 볼 수 있게 하는 질문으로, 앞서 필요하다고 밝힌 도움이나 훈련들이 어떤 형태와 시기에 제공되는 것이 좋을지에 대한 프로그램 선호도에 대해서 질문하고, 참여자들에게 빠진 사항이나 추가할 사항이 있는지를 확인하였다. FGI에서 사용한 주요 질문 내용은 부록 8의 <표 1>, <표 2>에 제시하였다.

3) 자료 수집

인터뷰 대상자 모집 광고를 통해 FGI에 참여할 대상자를 모집하였으며, 2019년 5월 18일부터~6월 18일까지 총 8회에 걸쳐 인터뷰를 진행하였다. FGI는 연구자가 근무하는 대학병원을 비롯해 연구 참여자 모집에 도움을 주었던 3개 기관을 포함하여 총 4개 기관에서 이루어졌다. 참여 인원은 총 39명이었으며, ASD 성인 16명, ASD 성인의 양육자 12명, ASD 전문가 및 종사자 11명이 인터뷰에 참여하였다. 집단의 크기와 집단 구성원의 특성에 따라 인터뷰 시간에 차이가 있었는데, 최소 1시간 20분에서 최대 2시간 30분이 소요되었다.

연구 참여자들은 지원자 모집단계에서는 물론 FGI가 시작되기 직전에 본 연구의 목적과 내용, 방법, 연구 참여자의 권리 등에 대해 상세히 안내를 받

은 후 자발적인 참여 의사에 대해서 확인받았으며, 이에 대한 서면 동의서를 작성하였다. 이들에게 제공된 정보에는 인터뷰 내용에 대한 녹음과 녹취, 연구대상자의 비밀 보장 및 개인정보 제공에 관한 사항, 연구 참여에 대한 사례비 등이 포함되었다. 참여자들의 서면 동의하에 인터뷰 내용을 녹음하였으며, 모든 내용은 연구원에 의해 전사되었다. 연구 진행자 또한 노트에 인터뷰 내용 중 중요한 정보를 속기로 남겼다. 연구 참여자의 특성 및 인터뷰 차수별 특성은 부록 8의 <표 3>, <표 4>에 제시하였다.

4) 자료 분석

자료 분석을 위해 Miles와 Huberman(1994)이 제시한 질적 자료 분석 단계에 기초하여 주제 분석(thematic analysis)을 수행하였다. 자료 분석을 위해 연구진은 전사된 녹취록을 줄단위로 읽으며 주요 개념을 코딩하는 작업을 하고, 유사한 개념끼리 묶어 주제와 하위 주제를 조직화하는 작업을 하였다.

5) 프로그램 구성 요인 추출을 위한 분석 결과

인터뷰 대상별로 각 주제의 내용과 언급의 빈도가 약간씩 달라 인터뷰 대상별로 주제와 하위 주제를 제시하였다. 프로그램의 개입 목표가 되어야 할 ASD 성인의 일상생활 어려움이 무엇이고 취약한 실행기능의 종류가 무엇인지를 알아보기 위함이 주요 목적이므로 이에 맞춰서 주제와 하위 주제를 정하였다. 즉, 세 종류의 인터뷰 대상자에서 모두 ASD 성인이 일상생활에서 겪는 어려움, ASD 성인이 겪는 실행기능 관련 어려움, ASD 성인이 도움받길 원하는 영역의 세 가지 주제로 나누어졌고, 각각의 하위 주제는 유사하면서도 약간의 다른 하위 주제들로 나뉘었다. 자료 분석을 통해서 도출한

연구 결과는 부록 8의 <표 5>에서 <표 13>까지 제시하였다.

(1) ASD 성인이 겪는 일상생활에서의 어려움

일상생활에서 겪는 가장 큰 어려움으로 ASD 성인들은 진로탐색과 취업의 문제를 주로 꼽았으며, 학업과 업무 수행, 스트레스와 감정 관리가 잘 안된다는 점을 주요한 어려움으로 언급하고, 새로운 환경에 적응하면서 겪는 어려움에 대해서도 언급하였다. 제 3자들은 모르지만 ASD 성인 본인들이 직접 경험하는 일상생활의 어려움들에 대한 정보를 생생하게 얻을 수 있었다.

양육자 역시 장애를 가진 성인 자녀들이 부모의 보호 아래 있다가 사회로 진출하는 것에 대한 걱정이 컸다. 취업을 통해 독립적인 경제 활동을 해야 한다고 생각하지만 실제로 장애를 가진 자녀들이 이를 제대로 해낼 수 있을지에 대한 우려가 컸으며, 목표를 가지고 계획을 실행하고, 스스로 시간을 관리하면서 뚜렷한 성취를 해내지 못할 것에 대해서 걱정하는 마음을 언급하였다. 또한 가정 내에서 자기 생활 관리를 잘못하는 점과 감정 조절에 어려움이 있다는 것도 함께 이야기를 하였다.

업무적인 실제 상황에서 ASD 성인들을 경험해본 전문가 및 관련 종사자들은 업무 수행 중에 관찰된 ASD 성인의 문제에 대해서 주로 언급하였는데, 특히 업무 수행 과정에서 관찰되는 주요 문제로 감정 조절과 스트레스 관리의 어려움에 대해서 많이 언급했고, ASD의 특성인 고정된 활동 패턴과 자기 방식의 고집과 관련되는 인지적 유연성 문제에 대해서도 언급하였다.

ASD 성인이 일상생활에서 겪는 어려움에 대해 세 영역의 참여 대상자 모두가 공통으로 언급한 하위 주제는 진로 탐색과 취업 관련 주제였다. 성인으로서의 전환기에 있는 ASD 성인들에게 본인뿐만 아니라 부모, 관련 전문가들이 모두 가장 중요하다고 여기면서 가장 문제가 있다고 생각하는 주제가

므로, 이에 대한 개입이 필요해 보였다. 스트레스 관리와 감정조절의 어려움 또한 세 종류의 참여 대상자 모두에서 언급되었으며, ASD 성인들이 일상에서 감정조절의 어려움으로 인해 겪는 문제 상황들이 상당히 많다는 것을 알 수 있었다. 또한 ASD 성인 본인은 인지하지 못하지만 관찰자 입장인 부모와 전문가 및 관련 종사자들에서 위생 관리 및 자기관리의 어려움이 ASD 성인들에게 개입이 되어야 할 문제로 파악되었다.

(2) ASD 성인의 실행기능 관련 어려움

ASD 성인이 겪는 실행기능 관련 어려움을 살펴보면, 세 종류의 참여 대상자 집단에서 모두 시간관리, 계획, 조직화, 우선순위, 감정조절, 인지적 유연성, 의사결정 등의 실행기능에서 어려움을 겪는 것으로 보고되었다. 특히 제 3자의 입장인 전문가 및 관련 종사자들에서 ASD 성인들의 인지적 유연성 부족이 빈번하게 언급되고 있어 이와 관련된 개입이 중요해 보였다.

ASD 성인과 ASD 전문가 및 관련 종사자에서 비교적 다양한 실행기능 관련 주제들이 언급된 반면, ASD 성인 양육자에서는 인지적 유연성의 문제와 감정 조절 및 행동 억제의 문제 두 가지로만 정리되었는데, 인터뷰 과정에서 일상생활 어려움에 대해 이야기를 하면서 ‘계획과 시작’, ‘목표와 동기의 부재’, ‘시간 관리의 어려움’ 과 같은 실행기능 관련 내용들이 이미 언급되어서 별도로 언급되지 않았다.

(3) ASD 성인에게 도움이 필요한 영역

ASD 성인이 일상생활과 실행기능 관련해서 도움받길 원하는 영역을 살펴 보았을 때, 하위 주제가 크게 독립생활을 위한 도움과 취업준비를 위한 도

움으로 나뉘었으며, ASD 성인에서는 의사결정의 도움에 대해서도 언급을 하였다. 아무래도 성인의 발달 과업인 독립생활과 취업이 ASD 본인뿐만 아니라 양육자, 전문가 및 관련 종사자들에게 가장 걱정되고 반드시 필요한 영역이라고 생각되었다.

3. 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 구성

1) 프로그램의 구성 요인 선정

FGI에서 ASD 성인들이 일상생활에서 겪는 실행기능 관련 어려움과 도움이 필요한 영역에 대한 인터뷰 내용들을 토대로 개입이 필요한 일상생활 영역을 뽑아봤을 때, 개인위생 및 실생활 관리, 경제적 개념의 습득과 관리, 초기 환경 적응, 학업 수행, 진로 결정, 취업 준비, 직장에서의 업무 수행 등으로 정리를 할 수 있었다. 이와 함께, ASD 성인들이 겪는 실행기능 관련 어려움들에 도움이 되기 위해 보완해야 할 실행기능 영역으로 목표설정, 계획과 조직화, 시간관리, 감정과 스트레스 조절, 인지적 유연성을 선정하였다.

2) 프로그램의 내용 주제 선정

본 프로그램이 실행기능을 효율적으로 활용할 수 있는 능력을 향상시키는 것에 초점을 두고 있으므로, 실행기능 영역과 관련된 교육 내용들을 전반부에 배치하고 이러한 실행기능들을 일상생활에서 어떻게 활용할 수 있는지 실천 활용 편을 후반부에 배치하여 프로그램 회기를 구성하였다. 이에 1회기는 실행기능에 대한 소개와 목표 설정을 주제로 하였고, 2회기는 계획과

조직화, 3회기는 시간관리, 4회기는 감정과 스트레스 조절, 5회기는 인지적 유연성으로 주제를 구성하였다. 이후부터는 실행기능 영역을 일상생활에 활용할 수 있도록 내용을 구성하여 6회기는 위생관리 및 실생활 관리, 7회기는 개인 경제 관리, 8회기는 초기 사회 적응을 위한 준비, 9회기는 취업을 위한 준비, 10회기는 면접 준비 및 직장 생활 관리로 주제를 정하였다. 실행기능의 개념 자체가 독립적인 하나의 능력이라기보다는 몇 가지 요소의 구성체이며, 실행기능의 각 영역들 또한 독립적으로 기능하는 것이 아니라 서로 유기적으로 얽혀 있으므로 한 회기에 하나의 실행기능 영역만을 독립적으로 다루는 것은 불가능하다. 따라서 각 회기에서 주요하게 다루는 실행기능 영역을 구성 요인으로 정하기는 하였으나 다른 종류의 실행기능들이 복합적으로 포함되어 있으며, 특히 후반부의 일상생활과 사회생활에의 적용은 여러 실행기능 영역들을 함께 다루고 있다. 각 회기에서 다루는 주요 실행기능 영역과 주제는 <표Ⅲ-1>에 제시하였다.

<표Ⅲ-1> 각 회기별 주요 실행기능 영역 및 주제

회기	실행기능 영역	주제
1	동기강화 및 목표설정	나의 실행기능은 어떤지 알아봅시다
2	계획과 조직화	나만의 계획을 세우고 체계를 만들어봅시다
3	시간관리	한정된 시간을 효율적으로 관리해봅시다
4	정서조절과 억제	감정과 스트레스를 조절해봅시다
5	인지적 유연성	융통성 있게 생각하고 행동합시다
6	실행기능의 일상생활 적용	실행기능을 활용하여 일상생활을 스스로 관리해봅시다

7	실행기능의 일상생활 적용	실행기능을 활용하여 개인경제를 스스로 관리해봅시다
8	실행기능의 사회생활 적용	실행기능을 활용하여 사회 적응 능력을 높여봅시다
9	실행기능의 사회생활 적용	나에게 맞는 일자리를 찾아 나를 소개해봅시다
10	실행기능의 사회생활 적용	면접과 직장 생활을 잘하는 방법에 대해 알아봅시다

3) 프로그램의 진행 구성

프로그램 구성에 대한 질문에서 주 1회, 2시간 진행의 답변이 우세하였고, 자폐스펙트럼 장애를 가졌을지라도 고기능의 성인이라 1회 2시간을 참여하는 것이 가능할 것이라고 여겨져 2시간으로 정하였다. 대신에 ASD 성인들이 호소하는 장시간 집중의 어려움을 감안하여 1시간 진행 후 10분의 쉬는 시간을 포함하였다. 각 회기의 진행 방식은 지난 시간 배운 내용을 실습해 보고 이를 발표하는 과제 점검, 회기 주제를 다루어야 하는 필요성을 인식하기 위한 토론 질문, 특정 실행기능을 활용하는 방식에 대한 구체적이고 상세한 교육, 교육 내용에 대한 실습과 코칭, 이번 시간 배운 것을 실생활에서 실습해보도록 하는 과제 안내의 순서로 구성되었다. 한 집단에 포함되는 인원은 6명에서 8명 범위의 소그룹 형태인데, 회기 내용에 교육뿐만 아니라 실습 활동과 과제 점검 등 개별적인 개입과 코칭을 필요로 하는 활동들이 주를 이루고 있어 인원이 많을수록 진행 시간이 부족해지고 참여의 집중도가 떨어질 수 있음을 고려해 최대 8명으로 정하였다. 프로그램의 진행 시간대를 고려했을 때, 의무교육인 고등학교를 졸업한 성인의 경우, 더 이상 외부 활동을 하지 않은 채 가정에서만 지내는 사람이 있는가 하면, 대학에 진학하여 학업을 지속하는 사람도 있고, 직장에 취직을 하거나 아르바이트를

하는 등의 직업 활동을 하는 사람도 있는 등 그 활동 범위가 매우 다양하다. 이러한 다양한 조건의 HFASD 성인들이 모두 참여할 수 있는 시간대는 주요 활동을 마친 다음일 것이므로, 평일 저녁 시간대에 진행하는 것으로 하였다.

심리교육에서 개입의 효과를 일반화시키는 데 가장 중요한 것이 바로 과제의 수행이다. 프로그램 내에서 실습 활동 시에는 개입 진행자의 촉진과 코칭에 의해서 수행이 이루어지지만 이를 일상생활 속에서 사용할 수 있도록 일반화하기 위해서는 배운 것을 한주 동안 실습해보는 과제 수행을 반드시 이행하는 것이 매우 중요하다. 매 회기 시작 시에 과제 점검을 통해 과제 수행에 대한 동기를 촉진할 것이지만, 이것만으로 가정 내에서의 과제 수행을 이끌어내기는 그 효과가 미미할 수 있다. 따라서 과제 이행을 촉진할 수 있는 방안으로, SNS 메시지를 이용해 과제 수행에 대해서 잊지 않고 수행할 수 있도록 하였다. 회기를 마치고 배정된 과제를 수행했는지 여부를 묻는 메시지를 다음 회기 2일 전에 보내 과제에 대한 기억을 상기시키고, 다음 회기까지 2일의 시간동안 과제를 할 수 있도록 도움을 주었다.

4) 예비 프로그램의 구성

각 회기별로 선정한 실행기능 영역과 주제에 맞춰서 활동 내용을 구성하였다. 1회기는 전체 프로그램의 목적을 소개한 다음, 프로그램의 핵심 용어인 실행기능이 무엇이고 이것이 일상생활에서 어떻게 활용이 되는지를 간편 검사(quick test)를 통해서 이해하기 쉽도록 구성하였다. 이와 함께, 프로그램 참여에 대한 동기를 강화하고 자기 인생의 목표에 대해 생각하면서 계획을 세우는 것을 독려하기 위해 개인 중심 계획(Person Centered Plan, McManmon, 2015)을 소개하고 이를 작성해보는 것을 실습활동으로 구성하였

다. 2회기에서는 목표 설정의 연장선상으로, 목표한 것을 이루기 위해 계획을 세우고 실천을 용이하게 하기 위해 단기 목표를 구체화시키는 방법에 대해서 제시하였다. 이어지는 다음 시간에 일정관리방법을 배우기에 앞서 일정관리수첩을 선택하여 활용하는 것에 대해 소개하는 것으로 마무리하였다. 3회기는 일정관리수첩(혹은 어플리케이션)을 어떻게 활용하고, 일의 우선순위를 정하는 방법과 계획표 작성하기, 계획 수행에 대한 동기를 향상시키기 위해서 자기 보상하기의 내용으로 구성하였다. 4회기는 ASD를 가진 사람들에게 취약한 정서인 불안과 분노의 감정을 다루는 전략에 대해 배우고, 일상의 스트레스를 관리하는 전략에 대해서도 함께 고려해보는 것으로 하였다. 5회기에서는 ASD를 가진 성인의 주요한 특성 중 하나인 ‘동일성에 대한 집착’과 밀접한 관련이 있는 인지적 유연성을 다루는데, 고정된 행동 패턴으로 인한 비효율적인 결과를 알아차리고 이에 대한 변화의 필요성을 인식할 수 있도록 돕는다. 또한 자기 판단만 고집하기보다는 다른 사람의 조언을 듣고 유연하게 받아들이는 것의 중요성, 갑작스런 상황 변화에 대처하기 위해 대안을 생각하는 방법에 대해서 연습하는 시간을 가졌다.

6회기부터는 지금까지 배운 실행기능 활용 전략을 일상생활에서 어떻게 적용하여 일상 적응을 향상시킬 수 있는지에 관한 실습 위주의 회기로서, 먼저 ASD를 가진 사람들의 실생활에서 보이는 취약점들, 즉, 개인위생, 건강, 식생활, 집안, 안전 관리에 대해서 다루었다. 7회기에서는 아직 경제적 관념에 대한 교육이 이루어지지 않은 상태이므로, 자신이 가진 돈의 범위 내에서 가계부를 작성하고 예산을 세워 생활하기, 계좌를 관리하기, 합리적인 물건 구매와 여가 활동을 하기 등을 포함하였다. 8회기부터는 사회생활로 실행기능의 적용 범위를 확장하였는데, 새로운 사회 환경에 빠르게 적응하는 방법, 대학에서 효율적으로 학습하는 방법, 효율적인 학습 및 업무 활동을 위해 주변 환경과 생활 패턴을 조직화하는 전략에 대해서 배울 수 있

게 구성하였으며, 사회 진출을 위한 사전 준비로 직업 진로에 대해서도 어떤 방식으로 탐색해야 하는지에 대해서 다루었다. 9회기는 본격적인 사회 진출을 준비하기 위해 자신에게 맞는 일자리 조건을 생각해보고 일자리를 검색하는 방법, 구직하는 회사의 조건에 맞춰 이력서와 자기소개서를 작성하는 방법으로 구성했다. 마지막으로 10회기에서는 면접 준비의 팁을 알려주고 실습활동으로 모의 면접을 해 볼 수 있게 구성하였으며, 직장생활의 팁을 제공하고, 직장인으로서의 책임에 대해 언급하면서 사회 구성원의 책임을 다할 수 있도록 다짐하는 내용을 다루었다. 그리고 총 10회기의 프로그램을 무사히 마친 참여자들을 격려하기 위해 수료증을 배부하는 시간을 가지면서 종결하도록 계획하였다.

초안의 프로그램은 연구자가 근무하고 있는 대학 병원의 정신건강의학과 소아청소년 클리닉의 구성원들과 함께 회의를 통해 검토를 하였다. 프로그램 검토 회의에 참여한 구성원은 ASD 전문가인 정신건강의학과 의사, 자폐 진단검사 ADOS, ADI-R 트레이너의 자격이 있는 특수 치료사, 임상심리 전문가이자 대학병원 수련감독자인 연구자, 정신건강 임상심리사 2년차 수련생, 심리학과 석사 수료생 2인이었다. 또한 대학병원 내 다른 수련감독자 2인과 수련생 3인이 포함된 임상 심리실 회의에서도 전체 회기 내용을 검토하면서 프로그램에 대한 의견을 청취하였다. 회의를 통해 전체 회기 내용을 검토하고 회기별로 필요한 예시를 추가하거나 어렵게 여겨지는 용어들을 수정하고, 불필요한 내용들을 삭제하거나 필요로 하는 내용들을 추가하였다. 또한 각 회기의 내용 분량이 많고 프로그램 전체에서 다루고 있는 실행기능 관련 주제들이 방대하여 쉽게 전달할 필요성이 제기되었고, 이에 따라 프로그램 회기 전체 내용을 프레젠테이션으로 작업하여 시각화하여 제시하면서 내용의 이해를 도울 수 있도록 하였다. 이렇게 1차 수정·보완 작업을 거쳐 예비 프로그램을 완성하였다(표 III-2).

<표Ⅲ-2> 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 예비 구성 내용

회기	주제	목표	활동내용
1	나의 실행기능은 어떤지 알아봅시다	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램의 목적을 이해한다. 실행기능의 종류와 필요성을 이해하고, 실행기능 영역에서의 나의 기능 상태를 파악한다. 내 인생의 목표를 생각해보고, 이를 달성하기 위해 실행기능을 보완하고자 하는 동기를 강화한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로그램 소개 및 목적 안내 2. 실행기능이 무엇인지 이해하기 3. 개인중심계획을 통해 목표 세우기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 개인중심계획 작성한 것 검토 및 수정하여 완성하기 • 개인중심계획을 토대로 내 인생의 목표를 4개 생각해보고, 가족 혹은 지인들과 토론했 후 실현 가능한 목표를 2개 결정하기 • 목표를 달성하기 위해 해야 할 필수적인 하위 단계를 정하기
2	나만의 계획을 세우고 체계를 만들어봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 내가 설정한 목표를 이루기 위해 실현 가능한 계획을 세우는 방법을 배운다. • 단기 목표를 실천 가능한 형태로 구체화 하는 방법을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 장기목표 달성을 위한 계획세우기 2. 단기 목표를 구체화하기 3. 일정관리수첩 선택하기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 내 인생의 목표에 대해서 목표 달성을 위한 계획 세우기를 하기 • SMART 기법으로 목표를 수정하는 연습 문제 5개 풀어오기 • 계획 중 바로 실천할 수 있는 것을 시작하고 달성 여부와 실천을 어렵게 만드는 요소 확인하기 • 나에게 맞는 일정관리 수첩 선택하고 일정 적기
3	한정된 시간을 효율적으로 관리해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 일정관리를 위해 일정관리수첩의 사용 방법에 대해서 배운다. • 해야 할 일의 목록을 작성하고 일의 우선순위를 정함으로써, 시간을 효율적으로 관리할 수 있는 전략을 배운다. • 주간/일일 계획표를 작성하는 방법을 배운다. • 보상목록을 작성하고 위계를 설정해서 스스로 동기를 부여한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 일정관리수첩 사용하기 2. 일정관리 계획표에서 우선순위정하기 3. 주간/일일 계획표 작성하기 4. 계획수행에 대한 동기 향상시키기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • SMART 기법 연습문제 5개 풀기 • 내 인생의 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 실천 가능한 계획을 추가하거나 수정하기 • 시간 추정 훈련하기 • 주간 및 일일 계획표를 작성하고 평가하기 • 보상목록 완성하고 스스로에게 보상하기

4	감정과 스트레스를 조절해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> 일상생활에서 경험하는 감정의 강도를 인식하고 감정을 조절하는 전략을 배운다. 일상적 스트레스를 관리하는 방법을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 나의 감정 인지하기 감정의 불쾌지수 낮추기 스트레스 관리하기 전략 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> 내 인생의 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 하위단계 수정하기 시간 추정 훈련하기 다음주 할 일 목록과 우선순위를 정해 주간 계획표 작성하기 한 주 동안 감정의 불쾌지수가 높아진 상황이 있다면 호흡법, 상상법 중에 선택하여 연습하기 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에서 다르게 생각하기를 연습하기 규칙적인 생활습관을 만들어 보기 나만의 스트레스 관리 전략을 완성하기
5	융통성 있게 생각하고 행동합시다	<ul style="list-style-type: none"> 고정된 행동 패턴으로 인한 결과와 행동 변화의 필요성을 이해한다. 좋은 의사 결정을 위해 다른 사람의 조언을 따르는 것의 중요성을 이해한다. 갑작스러운 상황 변화에 대처하기 위해 대안을 생각하고 찾는 연습한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 상황과 행동의 불일치 혹은 고정된 행동패턴에 따른 결과 알아차리기 다른 사람의 조언을 유연하게 받아들이기 상황 변화에 대처하기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> 내 인생의 목표달성을 위한 계획 세우기 수정하기 규칙적 생활습관 항목과 다음주 할 일 목록 및 우선순위를 정해서 주간계획표 작성하기 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습해보기 상황 변화에 대처하기 연습하기 의사결정이 필요한 상황을 찾고 신뢰할만한 사람 5명에게 의견 물어보기 나만의 스트레스 관리 전략을 사용할 일이 있다면 사용해보기
6	실행기능을 활용하여 일상생활을 스스로	<ul style="list-style-type: none"> 지금까지 배운 실행기능을 실제 생활에서 활용하는 구체적인 방법들을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 개인위생 관리 건강관리 집안 관리 안전 관리

	관리해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 개인의 위생을 점검하고, 질병을 예방하기 위해 건강관리와 의료기관을 이용하는 방법을 배운다. • 요리, 옷의 세탁과 의류관리, 집안 청소 등의 과정에서 조직화와 계획을 통해 집안일을 효율적으로 하는 방법을 배운다. • 집에서 독립하여 혼자 살게 될 시기를 대비하여 안전관리 전략을 세우는 방법을 학습한다. 	<p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 • 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습하기 • 상황 변화에 대처하기 연습하기 • 건강관리, 집안관리 중에서 즉시 실행할 수 있는 것을 골라보고 실행한 과정을 발표하기 • 지난달의 수입(한달 용돈)과 주요 지출 내역을 조사 해오기 • 사용하고 있는 가계부가 있다면 가져오기
7	실행기능을 활용하여 개인경제를 스스로 관리해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 가계부를 통해 예산을 세우고 자신의 수입과 지출을 관리하며, 저축하는 방법을 배운다. • 필요한 물건을 합리적으로 구매하기 위한 전략을 배운다. • 여가시간을 적절하게 보내기 위해 계획 세우는 연습을 한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가계부 작성하기 2. 예산 세우기 3. 계좌 관리하기 4. 합리적인 물건구매를 위한 전략 학습하기 5. 여가활동을 결정하고 이에 대한 계획 세우기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 • 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 • 다음달 예산에 맞춰 한 주 동안의 지출 내역 작성하기 • 은행 계좌 개설하기 • 나만의 스트레스 관리 전략 중 여가 활동이 있다면 한 가지를 선택하여 실행하기
8	실행기능을 활용하여 사회 적응 능력을 높여봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 사회 환경에 빠르게 적응할 수 있는 전략을 배운다. • 성인이 되어 접하는 첫 번째 사회 환경인 대학에서 실행기능을 활용하여 효율적으로 학습할 수 있는 전략을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 새로운 환경에 빠르게 적응하기 위한 전략 2. 대학에서의 학습 전략 3. 효율적인 학습과 업무를 위한 주변 환경을 조직화하기 4. 학업 및 업무 스트레스 조절을 위한 전략 5. 직업 선택하기

		<ul style="list-style-type: none"> 주변 환경을 조직화하고 생활 패턴을 조직화하여 스트레스를 감소시키고 학습과 업무를 효율적으로 할 수 있는 방법을 배우고 실천한다. 나의 특성을 이해하는 방법을 통해서 나의 직업 진로를 탐색하고 선택하는 방법을 배운다. 	<p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 다음달 예산에 맞춰 한주 동안의 지출 내역 작성하기 새로운 환경에 적응하기 위한 전략과 효율적인 학습 및 업무 전략 실천하기 주변환경 조직화하기 나의 직업 진로 찾기
9	나에게 맞는 일자리를 찾아 나를 소개해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> 내가 원하는 일자리 조건을 생각해 보고 일자리를 검색할 수 있는 방법을 배운다. 자신의 강점을 살린 이력서와 자기소개서를 작성한다. 면접에 앞서 필요한 준비사항들에 대한 정보를 습득한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 내가 선호하는 일자리의 조건을 확인하기 일자리 검색 방법을 알아보기 취업 지원 서류(이력서, 자기소개서 등) 알아보기 면접 준비하기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 한주간의 지출 내역을 작성하고 3주간의 지출 내역 결산하기 일자리 검색을 통해 내가 취업하고 싶은 일자리 목록 작성해 오기 이력서와 자기소개서 완성하기 모의 면접을 위한 1분 자기소개멘트 준비해 오기 면접용 복장(정장 혹은 단정한 옷) 입고 참석하기 면접 예상 질문 중 10개를 뽑아 답변을 미리 작성해 오기
10	면접과 직장 생활을 잘하는 방법에 대해 알아봅시다	<ul style="list-style-type: none"> 실전 면접에 필요한 정보를 배우고 모의 면접을 통해 연습한다. 면접에 대한 불안에 대처하기 위해 불안관리 전략을 배우고 활용한다. 직장 생활을 잘하기 위한 방법을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 면접 자세 및 태도 면접에 대한 불안 대처하기 직장 생활을 잘하는 방법 직장인으로서의 책임 <p><졸업식></p> <ul style="list-style-type: none"> 프로그램 수료증 배부

IV. 프로그램 효과성 검증 1차 : 예비연구

본 연구는 앞서 개발된 HFASD 성인의 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 효과를 검증하기 위한 일차 과정으로, ASD 성인을 대상으로 모든 연구 대상자에게 프로그램을 시행하는 단일집단 사전-사후 설계(single group pre-posttest design)를 통해 예비 검증을 하였다(표 IV-1). 이를 통해 1) 개발된 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 ASD 성인에 대한 임상 적용 가능성(feasibility)과 타당성(validity)을 평가하고, 2) 프로그램 각 회기의 세부 내용을 정교화(refinement)하며, 3) 사전-사후 검사를 통해 실행기능과 적응 능력의 향상이 있을 것이라는 개입 효과(effectiveness)를 예비 검증하고자 하였다. 또한 프로그램의 진행 과정에서 발견된 문제점과 미비점을 수정하고 보완하는 단계로 삼기 위해 연구 참여자의 참여 후 의견을 청취하는 과정을 거쳤다. 즉, 프로그램 참여자에게 각 회기 내용별 만족도 및 난이도 평가를 실시하고 사후 면담을 진행하였으며, 이를 통해 프로그램의 미비점을 보완하였다. 이와 함께, ASD 현장 전문가의 자문을 구해 프로그램의 타당도를 높이고자 하였고, 자문 의견에 따라서 프로그램 내용과 매뉴얼을 수정, 보완하였다.

<표 IV-1> 예비연구 설계

집단	사전검사	실험처치	사후검사
실험집단	O ₁	X	O ₂

X: 자폐스펙트럼 장애 성인의 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램

O₁ : 사전 검사

O₂ : 사후 검사

1. 연구 방법

1) 연구 대상

프로그램의 참여 대상자는 자폐스펙트럼 장애를 가진 만 18세 이상의 성인이다. 언어적으로 진행이 되는 프로그램의 교육 내용을 이해하기 위해서는 언어 능력과 지적 능력이 요구되므로 지적 장애를 함께 가진 ASD 성인은 배제하였다. 또한 성인이기는 하나 장애를 가진 취약한 대상자이므로 연구의 내용을 이해하고 연구 및 프로그램의 참여에 자발적으로 동의할 수 있는 경우에만 참여할 수 있도록 하였다. 이에 선정 기준으로 1) ASD로 진단된 만 18세 이상의 성인, 2) 전체지능지수가 70 이상으로 기본적인 언어적 의사소통에 문제가 없는 경우, 3) 본 연구의 내용을 이해하고 프로그램의 참여에 동의할 수 있는 경우를 포함하였다. 이와 함께, 제외 기준으로는 1) 지능지수 또는 언어능력의 제한으로 인해 프로그램의 내용을 이해하고 과제를 수행하기 어려운 경우, 2) 프로그램에 비협조적이고 동기가 부족하여 자발적 참여가 어려운 경우, 3) 프로그램 참여 과정에서 영향을 줄 정도로 임상적으로 유의미한 행동 문제나 정서 조절 문제, 정신증 증상, 자해, 타해의 위험이 있는 경우로, 스크리닝 검사 및 사전 면담을 통해 가려내었다.

예비연구는 개입 효과 검증에 더해 프로그램의 시행 과정에서 드러나는 문제점들을 수정하기 위한 목적으로 하기 때문에 한 집단만을 진행하였다. 집단의 구조를 결정할 때 한 집단 구성을 6~8명으로 계획하였으므로 총 8명을 모집하였고, 사전검사까지 마쳤으나 첫 회기에 한 명이 집단 참여를 포기하면서 7명이 참여하였다. 참여한 대상자들의 인구통계학적인 배경은 부록 9의 <표 1>에 제시하였다.

2) 측정 도구

측정 도구는 본 연구로 진행되는 무작위 배정 대조군 설계(Randomized Controlled Trials: RCT)에서 사용된 것과 중복되어 RCT 연구에서 자세히 소개하고자 하며, 예비 연구에서는 측정 도구의 명칭만을 표로 제시하였다. RCT 연구에 포함되지 않은 측정도구에 대한 소개는 부록 9에 제시하였다.

(1) 사전 스크리닝 도구

예비연구에서 사용된 스크리닝 검사 도구의 명칭과 각 도구에 대한 평가 대상자를 <표 IV-2>에 제시하였다.

<표 IV-2> 예비연구의 스크리닝 검사 도구

측정 영역	도구 명칭	평가자		
		성인	보호자	검사자
지능	웨슬러 성인 지능검사(K-WAIS-IV)	V		V
자폐스펙트럼장애	한국판 자폐증 관찰 스케줄(ADOS-2)	V		V
	한국판 자폐증 진단 면담 개정판(ADI-R)		V	V
	사회적 의사소통 설문지(SCQ)		V	
	사회적 반응성 설문지(SRS-2)	V	V	

(2) 프로그램 효과 평가 도구

예비연구에서 사용된 효과 측정 도구의 명칭과 각 도구에 대한 평가 대상자를 <표 IV-3>에 제시하였다.

<표Ⅳ-3> 예비연구의 효과 측정 도구

측정 영역	도구 명칭	평가자		
		성인	보호자	검사자
실행기능 관련 변인	바클리 집행기능 결핍 척도(K-BDEFS)	V	V	
	인지적 유연성 검사(CFI)	V		
	한국판 바렛 충동성 척도(BIS)	V		
	개정된 한국판 불안 통제 질문지(K-ACQ-R)	V		
	한국판 상대-특성 분노표현 척도(K-STAXI)	V		
적응행동 관련 변인	바인랜드 적응행동 척도 2판(K-Vineland-II)	V	V	
	지역사회적응 검사(CISA-2)	V		V
심리사회 적 적응 변인	일반적 자기 효능감 척도(GSES)	V		
	스트레스 대처전략 검사(CSD)	V		
	한국판 자기성장 주도성 척도(PGIS-II)	V		
정서 변인	백우울 척도(BDI-II)	V		
	백불안 척도(BAD)	V		

(3) 프로그램 만족도 및 난이도 평가와 사후 개별 면담

프로그램의 각 회기 내용에 대한 난이도 수정을 하기 위해서 참여자들의 회기별 만족도와 난이도를 평가하였다. 만족도와 난이도 평가는 1점(전혀 도움이 안됨/전혀 어렵지 않음)에서 5점(매우 도움됨/매우 어려움)의 리커트 척도로 구성하였다.

또한 추가적으로 프로그램 완료 직후 참여자를 대상으로 프로그램 효과 및 만족도와 관련된 면담을 진행하여 질적 분석을 실시하였다. 면담 질문은

연구자가 구성하였으며, ‘프로그램을 통해 도움 받은 부분이 무엇인지, 어떤 내용이 가장 도움이 되었는지, 학습한 내용을 실천하고 있는지, 어떤 내용이 가장 어려웠는지, 보완해야 할 점이 있다면 무엇인지, 또래의 다른 성인들에게 추천할 것인지’ 등에 대해서 질문을 하였다.

3) 연구 절차

본 연구는 프로그램 개입 효과 검증을 위한 예비연구로서, 모든 연구 대상자에게 실행가능 프로그램을 시행하는 단일집단 사전사후 설계(single group pre-posttest design)를 채택하였다. 2019년 11월 11일에 대학병원 연구윤리위원회의 승인을 받은 후(IRB No. B-1910-572-302), 11월 11일부터 12월 10일까지 연구에 대한 설명이 포함된 모집 포스터와 모집 안내문을 병원 안내 게시판에 붙이고, ASD 및 발달장애와 관련된 온라인 주소, ASD 성인과 관련된 분야의 전문가 및 종사자 메일을 통해 모집 안내문을 배포하여 프로그램 참여 대상자를 모집하고 대상자를 선정하였다. 선정 기준을 빠르게 가려내기 위해 이미 과거에 실시했던 스크리닝 검사 결과(지능 검사, ADOS-2, ADI-R) 자료가 있어서 진단이 확정된 대상자들을 우선 선정하였으며, 전화 사전 면담을 통해 검사 결과 및 선정 조건에 대한 내용을 청취하여 제외 기준을 가려내었다. 전화 사전 면담은 스크립트와 사전 면담 질문을 만들어서 모든 대상자들에게 동일한 방식으로 진행을 하였다(부록 1).

최종 선정된 참여 대상자와 그의 부모들을 대상으로 2019년 12월 11일, 13일 이틀에 걸쳐 연구 자료의 활용, 향후 비디오 녹화, 효과 검증 연구에 참여하는 데 대한 연구 동의서 작성 및 프로그램의 효과 측정을 위한 사전 검사를 진행하였다. 그리고 2019년 12월 18일부터 2020년 2월 19일까지 10주에 걸쳐 매주 수요일 저녁 6시 30분부터 8시 30분까지 2시간 씩 10회기의

본 연구에서 수집된 모든 자료는 각 검사의 채점 기준에 근거하여 점수화한 후, SPSS 25.0 통계 프로그램을 사용하여 분석을 하였다. 프로그램에 참여한 전체 연구 대상자의 각 종속 변인에 대한 사전-사후 검사의 점수 차이를 알아보기 위해 비모수 검정인 윌콕슨 부호 순위 검정(Wilcoxon signed-rank test)을 시행하였다.

2. 연구 결과

1) HFASD 성인 참여자의 심리교육 프로그램 효과 사전-사후 비교

프로그램에서 핵심으로 다루는 실행기능과 관련된 척도 중 K-BDEFS의 경우 사전, 중간, 사후 세 측정 시점에서 측정한 결과에 대해 유의미한 차이가 있는지를 알아보기 위해서 윌콕슨 부호 순위 검정을 실시하였다.

5주차 회기를 마치고 실시한 실행기능 중간 평가에서 사전과 차이가 있는지를 살펴보았을 때, EF총점을 비롯한 5개의 하위영역에서 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 사전 검사를 사후 검사 결과와 비교를 했을 때, EF총점이 $p=0.18$ 로 .05의 유의도 수준에서 통계적으로 유의미하였다. 이는 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램에 참여한 HFASD 성인들이 5회기를 마친 시점까지는 자신의 실행기능에 대한 변화를 인식하지 못했지만 10회기를 다 마치고 난 다음에는 실행기능의 결핍 정도가 완화되었음을 인정한 것으로 보인다. 따라서 프로그램의 참여를 통해 HFASD 성인의 실생활 실행기능 결핍 정도를 개선시켰다고 할 수 있다.

하위 영역의 변화를 살펴보면, 동기부여를 제외한 시간, 조직화, 자제, 정

서조절의 네 가지 하위 영역에서 .05의 유의도 수준에서 유의미한 차이를 보였다. 프로그램에서 직접적으로 다루고 과제를 통해 지속적으로 훈련을 한 시간과 조직화 영역에서 사전 대비 사후 검사 점수의 하락 폭이 컸으며, 자제와 정서조절 영역에서도 하락폭이 크지는 않지만 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 다만 동기부여 영역은 사전-사후 점수 간에 유의미한 차이를 보이지 않았는데, 아직은 타인의 도움 없이 스스로 노력을 기울여 주어진 일을 끝마칠 수 있다는 자기 동기가 부족한 상태인 것으로 해석된다.

다음으로, K-BDEFS 척도를 보완하기 위한 실행기능 관련 척도인 인지적 유연성 검사(CFI), 한국판 바렛 충동성 척도(BIS), 개정된 한국판 불안통제 질문지(K-ACQ-R), 한국판 상태-특성 분노표현 척도의 분노표현 양식의 사전-사후 차이가 유의미한지를 살펴보았다. 윌콕슨 부호 순위 검정을 통해 사전과 사후 점수를 비교한 결과, 유의미한 점수 차이를 보이지 않았다.

실행기능을 활용하여 일상생활의 적응행동이 개선되었는지를 살펴본 결과, K-Vineland-II의 적응행동 조합점수에서 $p=.027$ 로 .05 수준에서 유의미한 차이를 보였고, 하위척도 중 생활기술 영역에서 역시 .05 수준의 유의미한 차이를 나타내었다. 본 프로그램의 내용이 의사소통이나 사회성의 측면을 직접적으로 다루기보다는 ‘위생, 건강, 집안 관리, 경제 관리, 구직활동’ 과 같은 실생활의 측면을 다루고 있어 이와 보다 밀접한 관련이 있는 생활기술 척도에서 유의미한 변화를 보인 것으로 생각된다. 이와 함께, 자기 평정 척도가 아닌 일대일 대면 검사를 통해 적응기술의 습득 정도를 알아보는 CISA-2에서도 적응지수에서 .05 수준의 유의미한 차이를 보였다. 따라서 ASD 성인이 본 프로그램의 참여를 통해 일상생활 적응기능에 개선을 초래했다고 할 수 있다. 다만, CISA-2의 하위 영역별로 살펴보았을 때에는 유의미한 변화를 보이지 않아 특정 영역에서의 뚜렷한 향상은 나타나지 않았다.

실행기능, 일상생활 적응 기능과 함께, 본 프로그램의 참여를 통해 심리사

회적 적응에도 변화가 있는지를 살펴보기 위해 일반적 자기 효능감 척도 (GSES), 스트레스 대처 전략 검사(CSI), 한국판 자기성장 주도성 척도 (PGIS-II)의 사전-사후 점수 비교를 윌콕슨 부호 순위 검정을 통해 시행하였다. 대부분 유의미한 차이를 보이지 않았으나 한국판 자기성장 주도성 척도 (PGIS-II)의 계획능력 하위영역에서는 $p=.027$ 로 .05 수준의 유의미한 차이를 나타냈다. 아마도 본 프로그램을 통해 계획 세우기에 대한 지속적인 훈련을 하면서 성장을 위한 계획을 세우는 것에 대해 보다 자신감을 얻은 것으로 추측된다. 마지막으로, 본 프로그램에의 참여에 따른 우울, 불안의 정서 변화가 있었는지를 살펴보았는데, 백우울 척도에서 .05 수준의 유의미한 차이를 나타냈으며, 참여자들이 느끼는 우울감이 프로그램에 참여한 후 감소한 것으로 나타났다.

K-BDEFS, K-Vineland-II, CISA-2를 비롯해 기타 실행기능 관련 변인, 심리 사회적 적응 관련 변인, 정서관련 변인의 결과는 부록 9의 <표 2>~<표 6>에 제시하였다.

2) HFASD 성인 보호자의 심리교육 프로그램 효과 사전-사후 비교

HFASD 성인이 본 프로그램에 참여한 후 보호자가 인식한 HFASD 성인 자녀의 변화를 알아보기 위해 K-BDEFS와 K-Vineland-II 척도를 윌콕슨 부호 순위 검정으로 분석한 결과, 사전과 사후 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 유일하게 K-BDEFS의 정서조절 하위영역에서 $p=.046$ 으로 .05 수준에서 유의미한 차이를 보였는데, 평균 점수를 살펴보았을 때 오히려 정서조절의 점수가 더 상승한 것으로 나타나 본 프로그램 참여 후에 HFASD 성인의 정서조절 결핍 정도가 더 심화된 것으로 평가되었다. 따라서 HFASD 성인의 보호자는 본 프로그램에 참여한 후 성인의 실행기능 관련 변화나 일

상생활 적응 상의 변화를 인식하지 못하였다. 이는 아마도 HFASD 성인의 장애 특성 상 가정 내에서 성인과 보호자가 별다른 접촉을 하지 않을뿐더러 프로그램 참여 후 학습 내용이나 실습 내용에 대한 공유를 하지 않아 보호자가 프로그램 참여에 따른 자녀의 변화를 크게 인식하지 못한 것으로 추측된다. 두 검사에 대한 결과표는 부록 9의 <표 7>, <표 8>에 제시하였다.

3) 각 회기별 만족도 및 난이도 평가와 사후 면담

프로그램에 대한 ASD 성인의 만족도를 알아보고 각 회기 내용을 이해하는데 어려움이 없는지를 살펴보기 위해서 매 회기를 마칠 때마다 각 회기에 대한 난이도와 만족도 평가를 실시하였다. 만족도와 난이도 평가는 1점(전혀 도움이 안됨/전혀 어렵지 않음)에서 5점(매우 도움됨/매우 어려움) 척도로 구성하였으나 난이도의 경우 역채점을 하였다. 이에 점수가 높을수록 각 회기의 내용이 참여자들에게 도움이 되고 어렵지 않다는 것으로 해석할 수 있도록 산출하였다.

회기별 만족도는 3.5에서 4.04의 범위와 전체평균 3.86으로 각 회기의 내용이 비교적 도움이 된다고 여기고 있었으며, 난이도는 2.29에서 3.5의 범위와 2.67의 전체 평균 점수를 나타내어 중간 정도의 난이도로 평가되었다. 다음으로 10회기를 모두 마치고 난 후 7명의 참여자들에게 사후 면담을 실시하였고, 전체 프로그램에 대한 만족도와 배운 것을 실천하는 정도를 5점 리커트 척도로 답하게 하였다. 만족도의 경우 1점 ‘전혀 도움이 되지 않았다’ 부터 5점 ‘많이 도움이 되었다’ 까지 답하게 하였을 때, 3명이 5점, 4명이 4점으로 평가하여 4.43점의 평균 점수를 얻었으며, 각 회기별 만족도 전체 평균보다 더 높은 만족도를 나타냈다. 실천 정도는 1점 ‘제시한 활동과 과제에 대해 별 생각이 없다’ 부터 5점 ‘제시한 활동과 과제를 대부분

실천하고 있다’ 까지 답하게 했을 때, 평균 3.86점이었다. 프로그램에서 배운 내용을 모두 실천하지는 않지만 본인에게 도움이 되는 내용을 실천하려고 노력하는 것으로 보인다. 본 프로그램의 내용을 이해하는데 어려움은 없었는지에 대한 질문에 7명 전원 ‘없었다’ 고 답했고, 또래의 다른 성인들에게 추천할 것인지에 대해서도 7명 전원이 ‘추천하겠다’ 고 답을 하였으나 ‘이런 부분에 문제가 있다고 생각을 하고 고칠 의지가 있다고 하면 추천을하겠다’ 고 하면서 문제 인식과 동기를 전제사항으로 꼽기도 하였다.

7명 참여자들이 평가한 각 회기별 만족도와 난이도 점수, 전체 평균, 프로그램 종료 후 만족도 및 실천 정도에 대한 정보를 부록 9의 <표 9>, <표 10>에 제시하였다. 본 프로그램의 참여 후 ‘일상생활의 어떤 부분에서 가장 큰 변화가 있었는지’, ‘본 프로그램에서 보완해야 할 점’ 에 대해서 의견을 준 내용을 부록 9의 <표 11>, <표 12>에 기록하였다.

예비연구의 결과를 요약하면, 실생활 실행기능을 측정하는 K-BDEFS의 총점뿐만 아니라 시간관리, 조직화, 감정조절 하위영역과 K-Vineland- II 의 생활기술 하위영역에서 프로그램 참여 후 긍정적인 변화를 보여 프로그램이 실생활 실행기능 및 생활 적응의 향상에 효과적이었지만 의사소통과 사회화 영역까지 효과가 미치지 못하는 못하였다. 이와 함께, CISA-2의 전반적 적응기술의 변화는 유의하였으나 사회자립과 직업생활의 하위척도에서는 유의한 차이가 나타나지 않았는데, 이 영역의 향상을 이끌어내기 위해 프로그램을 수정할 필요성을 제안하였다. 부모 평가에서 유의한 차이가 없었던 점에 대해 부모가 프로그램의 주제와 내용을 알지 못하고 어떤 기능에 초점을 맞춰 개입이 진행되는지를 모르기 때문에 성인의 미묘한 행동 변화를 간과했을 가능성을 제시하였다(Baker-Ericzén et al., 2018). 이에 따라 부모가 프로그램에서 개입하는 영역을 알고 성인을 도와줄 수 있도록 부모의 간접적인 참여

를 촉진하는 프로그램 수정 방안을 제안하였다. 이러한 예비 연구 결과를 통해 실행기능 활용을 기반으로 한 심리교육 프로그램이 HFASD 성인에게 실행 가능하고, 수용 가능하다는 임상적용 가능성과 타당성을 확인하였다 (Kim et al., 2021).

3. 프로그램 평가 및 수정, 보완

프로그램의 타당도를 높일 수 있도록 ASD 현장 전문가의 자문을 구하였고, 이와 함께 앞서 참여 대상자들을 통해 밝혀진 프로그램의 진행 과정에서 발견된 문제점과 미비점을 종합하여 프로그램을 수정하였다. 또한 예비 연구에 참여했던 연구진들이 프로그램 내용과 매뉴얼에 대해서 다시 검토하면서 프로그램을 최종 수정, 보완하고자 하였다.

1) ASD 현장 전문가의 평가 및 자문 내용을 통한 수정 사항

본 연구에서는 프로그램의 목표와 내용, 구성 활동의 적절성에 대한 타당성을 알아보기 위해 전문가 타당도 검증을 시행하였다. 자문 설문지를 만들어 ASD 전문가 5인에게 설문지 파일을 메일로 보내고 답을 받았다. 평가에 참여한 전문가로는 대학병원 정신건강의학과 전문의 2명, 대학교 임상심리학 교수 1명, 대학교 특수교육학 교수 1명, 대학병원 수련감독자 임상심리전문가 1명이며, 전문가 성별은 남성 1명, 여성 4명이었고, 전문가 경력은 최소 6년에서 최대 20년 이상이었다. 프로그램의 목적 및 구성의 적합도를 묻는 평정 질문지는 5점 리커트 척도에 따라 평정하도록 하였으며, 프로그램 목적 및 구성에 대한 수정 및 보완사항 의견, 각 회기별 수정 및 보완사항

의견, 프로그램에 대한 종합 의견을 자유롭게 기술할 수 있도록 구성하였다. 자문 설문지는 부록 2에 제시하였다.

(1) 프로그램 목적 및 구성의 타당성 검증 결과

ASD 전문가 5인에게 프로그램 목적과 구성을 제시하고 이에 대한 적합도를 5점 리커트 척도로 평가하도록 하였다. 제시한 프로그램의 목적이 HFASD 성인이 살아가는데 필요한 내용이라는 것에 대해서는 5인 전원이 5 ‘매우 적합함’으로 평가를 하여, 본 프로그램이 ASD 성인에게 필요하다는 것에 일치된 의견을 나타내었다. 그 외에 목적의 실현 가능성이나 긍정적인 영향을 줄 것이라는 것에 대해서도 4.4점, 4.8점으로 비교적 타당한 목적을 가지고 있다고 평가하였고, 각 회기별 주제에 대해서도 4.8점으로 적합하다는 평가를 받았다. 다만 대상의 기준과 10회기 구성에 대해서는 3.75점, 3.8점의 상대적으로 낮은 적합도 평가를 받았는데, ‘30세 이상의 성인에게도 필요한 내용이므로 대상 범위를 넓혀도 좋을 것 같다’는 추가의견과 ‘10회기 구성만으로 실행기능을 효과적으로 발휘할 수 있는 능력을 향상시키기에는 어려울 것 같다’는 의견이 있었다. 이에 프로그램의 효과 검증을 통해 근거 기반을 마련한 후 임상 적용을 하면서 대상 범위를 늘리는 것에 대해 고려를 해보고자 하였다. 또한 연구진 내부에서도 10회기 동안 다루고 있는 내용들이 방대하여 시간에 쫓겨서 진행하는 점이 있었다는 의견이 있어 회기를 늘릴 필요가 있다는 것에 동의하였다. 120분으로 구성된 회기 시간에 대해서도 ‘2시간 동안 집중하기 어려울 것 같다’는 의견이 있었는데, 중간에 10분의 쉬는 시간이 있는 것에 더해 개별적으로 본인의 집중도에 따라 쉬는 시간을 가질 수 있게 하는 것으로 보완하고자 하였다.

‘과제 안내 전이나 후에 참여자들끼리 능동적으로 서로 의견을 나누는

시간을 갖는 것이 좋겠다’는 의견과 ‘경계선 지능의 경우 프로그램 이해 및 과제 수행이 어려울 가능성이 있어 지능을 80 이상으로 제한하고, 경계선 지능의 ASD를 위한 별도의 집단을 운영할 것’을 제안하기도 하였다.

다음으로 회기별로 구성된 내용에 대한 타당도를 5 ‘매우 적합함’에서 1 ‘전혀 적합하지 않음’까지 평가하도록 하였을 때, 최소 4점에서 최대 4.8점까지의 적합하다는 평가를 받았으며, 10회기 전체의 평균 적합도는 4.4점이었다. 본 내용을 정리한 자세한 내용은 부록 9의 <표 13>~<표 15>에 제시하였다.

2) 진행 과정에서 발견된 문제점 및 수정 사항

예비 프로그램의 내용으로 진행을 하면서 진행 과정에서 드러난 문제점들을 짚어보고 여러 차례의 연구진 내부 회의를 거치면서 프로그램의 내용을 수정하고 부족한 부분들을 보완하기 위해서 새로운 내용들을 추가하였다. 예비 연구 결과 K-Vineland-II의 의사소통 하위 영역에서 유의미한 변화를 보이지 않은 것을 토대로, 연구진 내부 회의에서 HFASD 성인들의 사회적 의사소통의 결함에서 비롯된 취약점 중 하나인 ‘정리되지 않은 표현 방식’에 대해서 개입을 할 필요성이 제기되었다. ASD 성인은 대화를 하면서 상대방의 요구나 의도를 잘 파악하지 못하며, 자신이 관심이 높은 주제에 대해서 길고 장황하게 이야기를 하는 경향이 있어 타인과의 대화가 길게 이어지지 않는 면이 있다. 따라서 자신의 경험을 이야기 할 때, 상대방이 잘 이해할 수 있도록 이야기의 내용 구성을 구조화할 필요가 있으며, 이 역시 실행기능 중 조직화 능력이 요구된다. 이에 따라 발표 시 자신의 발표 내용을 구체화하고 구조화하여 이야기할 수 있도록 교육 내용을 추가하였다. 인지행동치료의 기본 개념은 상황(경험), 생각, 감정과 행동은 모두 이어져 있고, 개인이 이러한 요소들의 상

호작용에 부정적인 패턴이 있다는 것을 인지하고 생각과 행동의 변화를 통해 치료를 진행하는 것이다(Fenn & Byrne, 2013). 이러한 인지행동치료의 기본 개념을 사용하여 자신의 경험을 전달할 때, 자신이 경험한 상황과 그에 따르는 생각, 그리고 감정을 인식하고 이를 연결하여 구조화된 방식으로 표현하는 것을 연습하도록 하였다. 따라서 경험에 대해서는 육하원칙(누가, 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜)에 따라서 구조화 하도록 하며, 경험을 이야기하는 것에서 그치는 것이 아니라 그에 따른 생각과 감정을 연결하여 표현하도록 하였다. 이러한 구조화된 이야기 방식을 ‘연결하여 이야기하기’라고 명명하고, 첫 회기에서 이를 설명한 후 매 회기 발표하는 활동이 있을 때마다 이 단계에 따라 이야기 할 수 있도록 훈련하는 내용을 추가하였다.

이와 함께, 10회기 구성으로 실행기능을 향상시키기에는 부족함이 있다는 전문가 의견과 10회기 동안 다루고 있는 내용들이 방대하여 회기를 늘릴 필요가 있다는 연구진 내부의 제안에 따라서 회기를 늘리는 것을 고려하였다. 특히 전환기 성인에게 ‘진로를 결정하고 구직활동을 하며 직장에 취직하고 직장생활을 지속하는 과정’이 매우 중요한데, 이를 9~10회기 두 회기동안 다루기에는 한계가 있다고 판단하였다. 예비연구에서 CISA-2의 직업생활의 하위영역에서 점수 향상이 유의하지는 않았지만 다른 하위영역보다는 점수 차이가 커 이를 중점적으로 도와준다면 이 영역의 의미 있는 향상을 이끌어 낼 수 있을 것으로 기대되었다. 따라서 구직과 관련된 내용을 좀 더 확장하고자 4회기를 할애하였고, 두 회기가 더 늘어난 총 12회기로 재구성하였다. 이와 함께, 각 실행기능 영역에 대해서 효과적으로 활용할 수 있는 기술을 배우는 전반부(1~5회기)의 내용과 이를 일상생활에서 적용할 수 있도록 하는 후반부(6~12회기)의 내용이 유기적으로 연결되기 위해서는 공통적으로 적용할 수 있는 실행기능 기술이 필요하다는 제안이 있었다. 이에 따라 일상생활에서의 활동을 구조화하고 계획 하에 할 수 있도록 하기 위해 “단계

밟기” 라는 6단계의 실행기능 기술을 개발하였다. 단계밟기란 ‘일련의 단계를 통해 활동을 체계적으로 수행하는 것’ 이라 정의하고, 특정 활동을 할 때에는 다음의 6단계를 따르도록 하였다. 1단계는 ‘목표 정하기’ 로, 활동을 시작하기에 앞서 활동의 목표를 설정한다. 2단계는 ‘정보 수집하기’ 로, 수행을 할 때 필요한 정보들을 인터넷, 책 등 다양한 매체를 통해 수집한다. 3단계 ‘할 일 목록 작성하기’ 는 활동을 완수하기 위해 해야 할 세부적인 일들의 목록을 작성하는 것이다. 4단계 ‘우선순위 정하기’ 에서는 가장 빨리 시작해야 하는 일부터 각 세부 할 일의 우선순위를 정한다. 5단계 ‘시간 계획하기’ 는 각 세부 할 일을 수행하는데 필요한 시간을 파악하고 계획한다. 마지막 6단계는 ‘실행하기’ 로서 계획에 맞춰 활동을 수행하는데, 활동을 수행하면서 생기는 예기치 않는 도전 상황들에 다음과 같은 원칙을 적용하도록 한다. 1) 완벽하게 준비되지 않아도 시작하기, 2) 부정적인 상황이나 결과에 감정 조절하기, 3) 다른 사람의 조언 구하기, 4) 상황 변화에 대처하기. 1단계부터 5단계까지는 1~3회기에서 배운 내용들이고, 6단계의 세부 원칙은 4~5회기에서 배운 내용들을 적용하는 것들로서 1~5회기까지 배운 실행기능의 내용들을 단계별로 정리하여 “단계밟기” 를 구성하였으며, 이 교육 내용을 6회기에 추가하였다. 일상생활의 다양한 활동들에 실행기능을 활용하는 후반부 회기에서 이를 공통적으로 활용할 수 있게 각 활동들에 이를 활용하는 예시를 추가하였다.

이 외에도 참여자들의 의견을 반영하여 수정을 하였는데, 실습활동지 작성 시의 어려움을 토로하면서 ‘풍부하고 실제적인 예시가 추가되면 좋을 것 같다’ 는 의견을 준 참여자가 있어 활동지를 작성하기에 앞서 동일한 양식으로 작성된 예시를 제공함으로써 실습활동지 작성의 가이드 역할을 하도록 하였다. 또한 ‘참여할 수 있는 활동이 더 있으면 좋을 것 같다’ 는 의견에 따라 실습활동 시 참여자들끼리 수행한 것에 대해서 의견을 나눌 수

있는 시간을 더 늘렸다.

세부적으로 수정 및 추가한 내용은 부록 9의 <표 16>에 제시하였다.

4. 최종 프로그램

이러한 과정을 거쳐서 수정, 보완된 최종 프로그램의 구성 내용을 살펴보면, 1회기는 프로그램의 목적을 소개하면서 다섯 가지 실행기능 종류(계획, 조직화, 시간관리, 인지적 유연성, 감정조절)에 대한 설명을 하고, 실행기능 구성요인 중 목표 설정에 초점을 두고 장기 목표와 단기 목표 세우기의 내용으로 예비 프로그램과 유사하게 유지하였다. 그러면서 “연결하여 이야기하기” 방식을 통해 언어적으로 표현할 때 내용 구성의 구조화가 필요하다는 것을 제시하였다. 2회기는 실행기능 중 계획과 조직화 영역을 주제로 삼았다. 1회기에서 다룬 목표 설정을 보다 구체화, 조직화하여 달성 가능한 목표로 만들고 목표 달성을 위한 계획을 세우는데 초점을 두었다. 그리고 계획 세우기를 보조할 수 있는 도구(일정관리수첩) 사용 방법에 대해서도 교육하였다. 3회기는 실행기능 중 시간 관리와 우선순위를 정하기에 초점을 두고, 할 일 목록 작성, 우선순위 정하기, 계획표 작성하기에 대해서 다루었다.

4회기에서는 실행기능 중 정서통제를 목표로 하여 정서 인식과 감정 조절을 다루었다. 인지적인 오류나 부정적인 생각에서 벗어나도록 인지적인 재해석의 방식인 ‘다르게 생각하기’를 통해 정서 조절을 할 수 있도록 교육하였다. 5회기에서는 ASD를 가진 성인의 주요한 특성 중 하나인 ‘동일성에 대한 집착’과 밀접한 관련이 있는 인지적 유연성을 주제로 삼았다. ASD 성인들의 상황 변화에 따른 고정된 행동패턴이 미치는 영향을 살펴보고 고정된 행동 패턴을 바꿀 때 더 좋은 결과를 경험할 수 있으며, 자기만의 생각을 고집

하는 것보다 신뢰할만한 사람들의 조언을 받아들이는 것이 바람직한 결정을 내리는데 도움이 된다는 것을 교육하였다. 인지적 경직성으로 인해 대안적 선택을 평가하여 효율적이고 합리적인 결정을 하는데 어려움이 있으므로(Mussey et al., 2015), 문제 상황을 해결하기 위한 다양한 대안을 떠올리고 그에 따른 장점과 단점을 비교하여 의사결정을 하는 다섯 가지 절차(Daly & Sterba, 2011)를 교육하였다.

이렇게 다섯 회기 동안 각 실행기능 영역을 어떻게 효율적으로 활용하는지를 배웠다면 후반 회기는 그동안 배운 실행기능 영역들, 즉 목표 설정, 계획세우기, 조직화하기, 시간 관리하기, 우선순위 정하기, 감정조절, 인지적 유연성을 일상의 활동들과 사회 적응을 위한 활동들에 접목하여 적용할 수 있도록 구성하였다. ASD를 가진 성인들은 일상의 활동을 개념화하는 능력이 부족할 뿐만 아니라 세부 사항을 구체화하여 순서대로 시작하는 데 어려움이 있으므로(Hume et al., 2009; Noens & Berckelaer-Onnes, 2004), 이러한 일상 활동 및 사회 적응 활동을 수행할 때 일련의 단계를 통해 다양한 활동을 체계적으로 수행할 수 있도록 ‘단계밟기’ 절차를 개발하여 이후 회기들에서 제시되는 활동들에 공통적으로 적용할 수 있게 하였다.

6회기에서는 독립적인 생활에서 기본적으로 필요한 개인위생관리, 건강관리, 집안관리, 안전관리를 다루었으며, 각 활동들에 6단계의 단계밟기를 적용하여 수행할 수 있도록 하였다. 7회기에서는 새로운 환경에 적응하는 전략에 대해서 소개를 한다. 새로운 공간, 시간(일정), 사람에게 익숙해지기 위한 방법, 변화된 공간이나 상황에 맞춰 나의 행동을 바꾸는 방법에 대해 제시하며, 주변 환경을 조직화하고 정리하는 것을 통해 바뀐 환경에 빠르게 적응할 수 있도록 제안하였다. 8회기는 경제 관리를 위해 계획과 조직화 능력을 활용하도록 하였으며, 가계부 작성을 통해 자신의 소비 흐름을 파악하면서 수입과 지출을 정리하고 예산을 세워 소비를 계획해보도록 하였다. 또한 합리

적인 소비를 하기 위해 계획적인 물건 구매 전략을 세우고, 자신의 재정 상태를 고려하여 여가활동 계획을 세워보도록 제안하였다.

9회기부터 12회기까지는 일자리 찾기부터 구직활동에 필요한 서류 작성하기, 면접 준비하기, 직장생활 유지하기와 관련된 내용으로 구성된다. 일자리를 찾는 과정도 구조화된 절차에 따라서 계획을 세워 수행하는 것이 중요하므로 자신의 흥미와 적성을 찾고 그에 적합한 직업을 찾아보는 것을 단계별 절차에 따라 할 수 있도록 하였다. 구직 활동을 위한 서류작성(이력서, 자기소개서) 시에도 채용담당자에게 전달하고 싶은 내용이 무엇인지 주제를 구성하고, 하고자 하는 이야기의 우선순위를 정하며, 각 주제별 내용의 길이를 조정하는 등의 글을 조직화 하는 과정이 필요하다. 이에 따라 서류의 내용을 구성하고 조직화하는 실행기능 활용 원리를 교육하였다. 이와 함께, 면접에서 자신의 부족한 모습을 드러내지 않고 호감을 주는 인상과 자신감 있는 태도로 자신의 장점을 부각시키는 방법, 자신의 이야기를 구조화하여 전달하는 대화 기술 기법을 면접 상황에서 활용하는 방법, 면접 시 떠오르는 불안을 다루는 감정 조절 방법 등을 제시하면서 이를 면접 준비를 위해 단계별 절차로 적용할 수 있도록 하였다. 마지막으로 12회기에서는 직장생활을 하기 위한 기본 태도, 예절, 상식, 직장인으로서의 책임감 등에 대한 정보 제공을 하는 것으로 마무리하고 직장생활을 하면서 맞닥뜨릴 수 있는 상황 변화에 대해 5회기에서 배운 ‘상황 변화에 대처하기’, 대인관계 문제가 생겼을 때 4회기에서 배운 ‘다르게 생각하기’를 적용하는 방법을 연습하는 것을 제시하였다. 그리고 수료식을 하면서 소감을 나누는 시간을 갖도록 하였다.

최종 프로그램의 구성 내용은 <표Ⅳ-1>과 같으며, 각 회기별 요약 내용은 부록 3에 제시하였다.

<표Ⅳ-4> 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 최종 구성 내용

회기	주제	목표	활동내용
1	나의 실행기능은 어떤지 알아봅시다	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램의 목적을 이해한다. 실행기능의 종류와 필요성을 이해하고, 실행기능 영역에서의 나의 기능 상태를 파악한다. 나의 목표를 생각해 보고, 이를 달성하기 위해 실행기능을 보완하고자 하는 동기를 강화한다. 	<p>들어가기: 프로그램 소개 및 목적 안내</p> <ol style="list-style-type: none"> 실행기능이 무엇인지 이해하기 <ol style="list-style-type: none"> 실행기능이란? 실행기능의 종류 <p><실습활동1: 나의 실행기능 파악하기></p> <ul style="list-style-type: none"> 연결하여 이야기하기 <ol style="list-style-type: none"> 목표 세우기 <ol style="list-style-type: none"> 목표란 장기 목표와 단기 목표 <p><실습활동2: 목표 세우기></p> <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> 개인중심계획 작성한 것 검토 및 수정하여 완성하기 개인중심계획을 토대로 장기 목표를 2개 생각해 보고, 이 장기 목표를 달성하기 위해 1년 동안 이루고 싶은 단기 목표 2개를 정하기. 가족 혹은 지인들과 토론해 본 후 실현 가능성에 대해서 평가하기 목표를 달성하기 위해 해야 할 필수적인 하위 단계를 정하기
2	나만의 계획을 세우고 체계를 만들어봅시다	<ul style="list-style-type: none"> 목표를 설정할 때, 실천이 가능한 형태로 구체화하는 방법을 이해한다. 내가 설정한 목표를 이루기 위해 단계적으로 계획을 세우는 방법을 배운다. 일정을 관리하기 위해 일정관리수첩을 선택하고 사용하는 방법을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 목표 설정 구체화하기 <ol style="list-style-type: none"> SMART 목표설정 기법 <p><실습활동1: SMART 기법을 사용한 목표설정 연습하기></p> 목표를 달성하기 위한 계획 세우기 <ol style="list-style-type: none"> 계획 세우는 방법 <p><실습활동2: 목표를 달성하기 위한 계획 세우기></p> 일정관리수첩의 선택과 사용 <ol style="list-style-type: none"> 일정관리수첩 선택 일정관리수첩 사용하기 <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> SMART 기법으로 목표를 수정하는 연습 문제 5개 풀어오기 목표 달성을 위한 계획 중 바로 실천할 수 있는 것을 시작하기 실천하지 못한 계획이 있다면, 실천을 어렵게 만드는 요소 확인하기 나에게 맞는 일정관리수첩 선택하고 일정 적기

3	한정된 시간을 효율적으로 관리해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 해야 할 일의 목록을 작성하고 일의 우선순위를 정함으로써, 시간을 효율적으로 관리할 수 있는 전략을 배운다. • 주간/일일 계획표를 작성하는 방법을 배운다. • 보상 목록을 작성하고 위계를 설정해서 스스로 동기를 부여한다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 일정관리 계획표에서 우선순위정하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 우선순위 정하는 방법 <실습활동1: 시간 추정 훈련하기> <실습활동2: 할 일 목록과 우선순위 정하기> 2. 주간/일일 계획표 작성하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 주간 계획표를 만들기 위한 단계 2) 성공적인 계획을 실행하기 위한 tip <실습활동3: 주간 계획표 작성하기> 3. 계획 수행에 대한 동기 향상시키기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 보상 목록 작성하기 2) 자기에게 보상을 줄 때 주의해야 할 것들 <실습활동4: 보상목록 작성하기> <과제> <ul style="list-style-type: none"> • 시간 추정 훈련하기 • 할 일 목록 작성하기 • 주간 및 일일 계획표를 작성하고 평가하기 • 보상 목록 완성하고 스스로에게 보상하기
4	감정과 스트레스를 조절해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 일상생활에서 경험하는 감정의 강도를 인식하고 감정을 조절하는 전략을 배운다. • 일상적 스트레스를 관리하는 방법을 배운다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 나의 감정 인지하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 분노와 불안 감정 구분하기 2) 감정불쾌지수로 나의 감정 강도 인지하기 <실습활동1: 상황에 따른 나의 감정 불쾌지수는 몇 점일까?> <실습활동2: 감정 불쾌지수 5점 이상의 상황을 생각해보기> 2. 감정의 불쾌지수 낮추기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 호흡법 2) 상상법 <실습활동3: 상상법> <ol style="list-style-type: none"> 3) 다르게 생각하기 <실습활동4: 다르게 생각하기 연습> <실습활동5: 다르게 생각하기-역할극> 3. 스트레스 관리하기 전략 <ol style="list-style-type: none"> 1) 스트레스 단서 알아차리기 2) 나만의 스트레스 관리 전략 만들기 <실습활동6: 나만의 스트레스 관리 전략 만들기>

			<p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 한 주 동안 감정의 불쾌지수가 높아진 상황이 있다면 즉시 호흡법, 상상법 중에 선택하여 연습하기 • 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습하기 • 나의 스트레스 관리전략 완성하기
5	융통성 있게 생각하고 행동합시다	<ul style="list-style-type: none"> • 고정된 행동 패턴으로 인한 결과와 행동 변화의 필요성을 이해한다. • 좋은 의사 결정을 위해 다른 사람의 조언을 따르는 것의 중요성을 이해한다. • 갑작스러운 상황 변화에 대처하기 위해 대안을 생각하고 찾는 연습을 한다. 	<p>1. 상황 변화에 맞지 않는 행동 혹은 고정된 행동 패턴에 따른 결과 알아차리기</p> <p>1) 상황 변화가 고정된 행동 패턴에 미치는 영향 살펴보기</p> <p><실습활동1: 나의 고정된 행동 패턴 알아차리기></p> <p>2. 다른 사람의 조언을 유연하게 받아들이기</p> <p>1) 당나귀 규칙</p> <p><실습활동2: 의사 결정 시 조언구하기></p> <p>3. 상황 변화에 대처하기</p> <p>1) 상황 변화에 대처하기 위한 절차</p> <p><실습활동3: 상황변화에 대처하기></p> <p><실습활동4: 상황변화에 대처하기-역할극></p> <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 가족이 생각하는 나의 고정된 행동 패턴이 무엇인지 확인하기 • 상황 변화에 대처하기를 연습하기 • 의사결정이 필요한 상황을 찾고 신뢰하는 사람 5명의 의견 물어보기
6	실행기능을 활용하여 일상생활을 스스로 관리해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 지금까지 배운 실행기능을 실제 생활에서 활용하는 구체적인 방법들을 배운다. • 개인의 위생을 점검하고, 질병을 예방하기 위해 건강관리와 의료기관을 이용하는 방법을 배운다. • 요리, 옷의 세탁과 의류 관리, 집안 청소 등의 과정에서 조직화와 계획을 통해 집안일을 효율적으로 하는 방법 	<p>실행기능의 응용원리: 단계밟기</p> <p>1. 개인위생 관리</p> <p>1) 입 냄새 관리하기</p> <p>2) 몸 냄새 관리하기</p> <p>3) 발 냄새 관리하기</p> <p>2. 건강관리</p> <p>1) 식생활 관리</p> <p>2) 체중 관리</p> <p>3) 질병 관리</p> <p>3. 집안 관리</p> <p>1) 청소하기</p> <p>2) 세탁과 의류 관리</p> <p>3) 분리배출</p>

		<p>을 배운다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 집에서 독립하여 혼자 살게 될 시기를 대비하여 안전관리 전략을 세우는 방법을 학습한다. 	<p><실습활동1: 나에게 필요한 일상생활 관리 확인하기></p> <p>4. 안전 관리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 위급 상황 대처하기 2) 개인정보 보호하기 <p><실습활동2: 신고 상황 및 개인정보 공유 판단하기></p> <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 개인위생관리, 건강관리, 집안관리 중에서 자신에게 가장 부족한 것을 가족에게 물어보고 한 가지씩 선택하기 • 이 중 가장 필요한 관리를 선택하여 단계별 계획을 작성하고 그에 따라 실행하기 • 단계별 계획에 따라 실행한 과정을 가족에게 설명하고 가족의 피드백을 적어오기
7	<p>실행기능을 활용하여 환경 변화에 적응하는 능력을 높여봅시다</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 환경 변화는 당연한 것이라는 전제를 내재화한다. • 새로운 환경에 빠르게 적응할 수 있는 전략을 배운다. • 새로운 환경에 접했을 때 주변 환경을 조직화하여 생활을 효율적으로 할 수 있는 방법을 배우고 실천한다. • 변화하는 환경에 잘 적응할 수 있도록 자신의 특성을 파악하고 이에 적합한 환경 조건을 생각한다. 	<p>1. 새로운 환경에 빠르게 적응하기 위한 전략</p> <p><실습활동1: 새로운 환경에 적응하기 위한 전략 실천하기></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 변화하는 환경에 적응하기 위해 주변 환경을 조직화하기 3. 환경에 쉽게 적응하기 위해 나의 특성에 맞는 환경 조건 파악하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 나의 특성 파악하기 2) 나의 특성에 맞는 환경조건 확인하기 <p><실습활동2: 나의 특성에 맞춘 환경 조건 파악하기></p> <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 새로운 환경에 적응하기 위한 계획 세우기 • 주변 환경 조직화하기 • 나의 특성에 맞는 환경 조건 파악하기 • 사용하고 있는 가계부가 있다면 가져오기

8	<p>실행기능을 활용하여 개인 경제를 스스로 관리해봅시다</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 독립된 성인으로서 수입과 지출 관리의 필요성에 대해서 인식한다. • 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 가계부를 작성하고, 예산을 세우며, 저축하는 방법을 배운다. • 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 합리적인 소비 활동을 하기 위한 전략을 배운다. • 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 경제적인 여가 활동 계획을 세우는 방법을 익힌다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수입과 지출 관리 <ol style="list-style-type: none"> 1) 수입과 지출 관리의 필요성 2) 은행 계좌 만들기 3) 가계부 작성하기 4) 간편한 지출 관리 방법 2. 예산 세우기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 한 달 수입과 지출 내역 조직화하기 2) 한 달 지출 계획(예산) 세우기 <p><실습활동1: 나의 한 달 예산 세우기></p> 3. 합리적인 소비 활동을 위해 전략 학습하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 물건 구매 계획 세우기 2) 충동구매 방지하기 위한 전략 <p><실습활동2: 물건 구매 계획 세우기></p> 4. 경제적인 여가활동 계획 세우기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 여가활동을 결정하기 위한 요소들 2) 여가활동을 위한 계획 세우기 <p><실습활동3 : 여가활동을 위한 계획 세우기></p> <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 은행 계좌 개설하기 • 한 주 동안의 지출 내역(가계부) 작성하기 • 한 달 예산 세우기(부모님과 함께 작성): 한 달 지출 계획 세우기, 내가 관리할 지출 항목 및 한 달 용돈 정하기 • 물건 구매 계획 세우기 완성하기 • 나만의 스트레스 관리 전략 중 여가 활동이 있다면 한 가지를 선택하여 실행하기
9	<p>실행기능을 활용하여 나에게 맞는 일자리를 찾아봅시다</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 안정적인 직업이 필요한 이유를 이해한다. • 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 나에게 맞는 직업 진로를 선택하는 방법을 배운다. • 일자리를 찾는 다양한 방법에 대해 알아본다. • 실행기능을 활용하여 나의 조건에 적합한 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 직업 선택의 시작 <ol style="list-style-type: none"> 1) 스스로에 대한 인식과 이해 <p><실습활동1: 나의 흥미, 적성 알아보기></p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 직업 영역에 대한 이해 <p><실습활동2: 나의 흥미, 직업 연결짓기></p> <ol style="list-style-type: none"> 3) 나의 특성에 맞는 일자리 조건 확인하기 <p><실습활동3: 나의 특성에 맞는 일자리 조건 확인하기></p>

		일자리를 찾아본다.	<p><실습활동4: 나의 흥미/적성/특성에 맞는 직업 분야 선택하기> 2. 일자리 검색 방법을 알아보기 1) 직접 찾기 2) 도움을 구하기: 장애인 취업 지원 기관에 등록하기</p> <p><과제> • 나의 흥미와 직업 연결짓기 완성하기 • 흥미/적성/특성에 맞는 직업 분야 선택하기 • 일자리 목록 작성하기</p>
10	실행기능을 활용하여 원하는 일자리에 나를 소개해봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 취업에 필요한 서류의 종류를 알아보고, 목적을 이해한다. • 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 자기소개서 작성하는 법을 배운다. • 구직 장면에서 장애 공개 여부에 대해서 생각해본다. 	<p>1. 취업지원 서류(이력서, 자기소개서 등) 알아보기 1) 이력서</p> <p><실습활동1: 지원 서류 작성의 사례 살펴보기> 2) 자기소개서 3) 기타 증빙 서류 4) 서류 제출하는 방법</p> <p><실습활동2 : 이력서 및 자기소개서 작성해 보기> 2. 구직하는 과정에서 장애 공개의 장 단점</p> <p><과제> • 이력서 및 자기소개서 완성하기 • 다음 회기 모의 면접을 위한 1분 자기소개 멘트 준비해오기 • 다음 회기 모의면접을 위한 면접용 복장을 입고 프로그램에 참석하기 • 면접 예상 질문 중 5개를 뽑아 답변을 미리 작성해오기</p>
11	실행기능을 활용하여 면접을 잘하는 방법에 대해 알아봅시다	<ul style="list-style-type: none"> • 실행기능을 활용하여 면접 준비를 체계적으로 하는 방법을 배운다. • 실전 면접에 필요한 정보를 배우고 모의 	<p>1. 면접 준비하기 1) 면접의 역할 2) 면접 준비 절차 3) 면접에서 자주 묻는 질문</p>

		<p>면접을 통해 연습한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 면접에 대한 불안에 대처하기 위해 실행기능을 활용한 불안 관리 전략을 배우고 활용한다. 	<p>2. 면접 자세 및 태도</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 자신감 있는 태도 2) 비언어적 표현 3) 답변 태도 <p><실습활동1: 면접질문과 응답 연습하기></p> <p>3. 면접에 대한 불안 대처하기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 면접 상황에서 내 감정의 불쾌지수 측정하기 2) 면접 불안을 낮추는 방법 <p><실습활동2: 면접 불안에 대처하기 연습 -다르게 생각하기></p> <p><실습활동3: 모의 면접하기></p> <p><과제></p> <ul style="list-style-type: none"> • 면접에서 자주 묻는 질문 중 3개를 골라 응답 멘트를 작성하기 • 모의면접의 피드백을 듣고 나의 면접 응답 태도에서 부족한 점을 연습하기 • 수료식을 위한 자기 보상물을 준비해 오기
12	<p>실행기능을 활용하여 직장생활을 잘하는 방법에 대해 알아봅시다</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 직장 생활을 잘하기 위한 방법을 배운다. • 직장 생활에서 실행기능을 활용할 수 있는 방법을 배운다. • 수료식을 통해 스스로를 격려하고 자기 보상을 주며 성취감을 느낀다. 	<p>1. 직장생활을 위한 기본 태도 직장생활에서의 예절</p> <p>2. 직장생활에서 알아야 할 기본 상식</p> <p>3. 직장인으로서의 책임</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 업무에 대한 책임 2) 관계에서의 책임 3) 직장을 그만둘 때의 책임 <p><실습활동1: 업무 상황에서의 상황 변화에 대처하기 연습></p> <p><실습활동2: 업무 상황에서의 다르게 생각하기 연습></p> <p>4. 수료식 및 소감 나누기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 소감 나누기 2) 자기 보상 소개하기 3) 수료식 진행

V. 프로그램 효과성 검증 2차 : 무작위 배정 대조군 연구

앞서 개발한 심리교육 프로그램을 예비연구를 토대로 수정, 보완하고, 12회기의 프로그램으로 확장하였다. 이에 본 연구는 수정, 보완된 실행가능 활용 기반 심리교육 프로그램을 HFASD 성인을 대상으로 무작위배정 대조군 설계(RCT) 방식에 따라 프로그램에 참여한 실험집단을 대기(waitlist) 대조집단과 비교하고, 이를 통해 프로그램 효과를 2단계로 검증하였다.

1. 연구 방법

1) 연구 설계

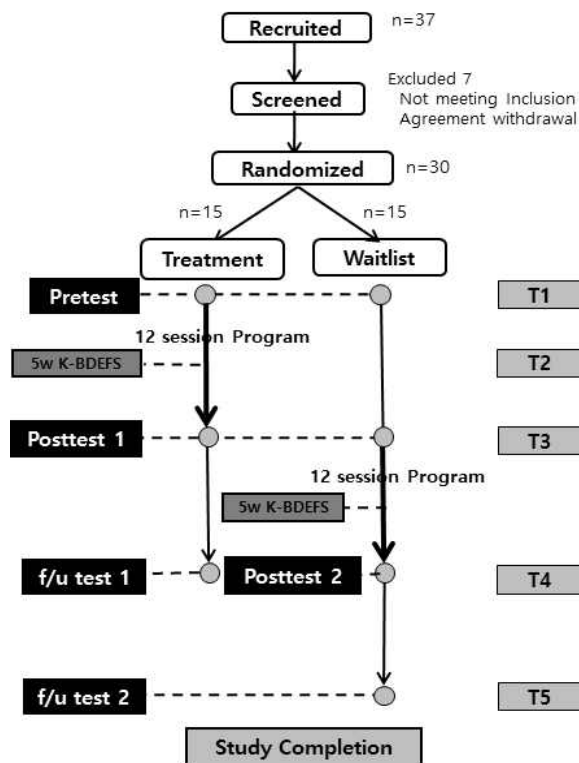
RCT 설계의 가장 큰 장점은 측정할 수 없거나 측정하지 않은 오염 변인을 무작위 배정을 통해 통제할 수 있다는 것이다(Dunn et al., 2015). RCT 설계를 적용할 경우, 여러 기저 특징이 집단 간에 비슷하게 배정되어 집단 간의 유의한 차이가 중재 치료에 기인한다고 추정할 수 있다(임현자, 2015). 또한 통제 집단으로 배정이 된 임상군도 실험집단의 프로그램 시행 기간 동안 대기를 한 후 동일한 치료를 받을 수 있어 연구에 참여한 모든 임상 대상자들이 치료를 받을 수 있다는 윤리적인 이점이 있다.

2020년 3월 3일부터 2020년 12월 1일까지 총 37명이 모집되었고, 이 중 2명이 스크리닝 검사를 통한 선정 조건에 맞지 않아 탈락되고 35명이 선정되었다. COVID 19로 집단 시작이 미루어지면서 참여 동기 저하 및 개인 일정 문제로 인해 5명이 동의를 철회하였고, 최종 30명이 연구에 참여하는데 동

의하였다. 연구 참여자에게 사전 검사를 실시한 후 R package randomizeR version 2.0(Schindler et al., 2016)을 이용해 실험군과 대기자 대조군에 각각 15명씩 무작위로 배정하였다.

실험군에게 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램을 시행하고 난 후 모든 대상자에게 사후 검사를 실시하였다. 실험군에게 실행기능을 효율적으로 활용하는 능력에 변화가 진행되고 있는지를 살펴보기 위해, 실행기능의 기본 활용 기술을 훈련하는 5회기를 마치고 난 후에 K-BDEFS를 실시하여 중간 평가를 하였고, 12주 후 설문지 검사에 대해 추후 검사를 시행하였다. 대기자 대조군에게는 사후 검사를 실시한 후 프로그램을 제공하였으며, 실험군과 동일하게 중간 평가 및 2차 사후 검사, 추후 검사를 시행하였다.

RCT의 연구 설계와 절차를 나타내는 내용은 <그림 V-1>로 제시하였다.



<그림 V-1> RCT 연구 설계 및 절차

2) 연구 대상

프로그램의 참여 대상자는 예비연구와 동일한 조건으로 하였다. 1) 자폐스펙트럼 장애를 가진 만 18세 이상의 성인이고, 2) 전체지능지수가 70 이상으로 기본적인 언어적 의사소통에 문제가 없으며, 3) 본 연구의 내용을 이해하고 프로그램의 참여에 동의할 수 있는 대상자이다. 전체 지능이 경계선 수준이더라도 언어 이해 지표가 평균 이상일 경우에는 본 프로그램의 내용을 이해하고 과제 수행을 이행하는데 큰 어려움이 없었던 것이 예비연구로 확인되었다. 모집된 인원 중 경계선 지능을 가진 참여자는 총 4명이었는데, 4명 모두 언어성 지능이 평균 하에서 평균 범위에 속해 프로그램 내용을 이해하고 언어적인 의사소통을 하는데 어려움은 없었다. 따라서 경계선 수준의 지능을 가진 참여자도 모두 포함하여 연구를 진행하였다.

제외 기준 또한 예비연구와 동일하게 1) 지능지수 또는 언어능력의 제한으로 인해 프로그램의 내용을 이해하고 과제를 수행하기 어렵고, 2) 프로그램에 비협조적이고 동기가 부족하여 자발적 참여가 어려우며, 3) 프로그램 참여 과정에서 영향을 줄 정도로 임상적으로 유의미한 행동 문제나 정서 조절 문제, 정신증 증상, 자해, 타해의 위험이 있는 경우로 하였으며, 전화 사전 면담 및 스크리닝 검사를 통해 가려내었다.

G*Power 프로그램을 사용하여 효과크기(effect size) 0.5, 유의수준(alpha level) 0.05, 검증력(power) 0.95를 기반으로 Linear multiple regression을 실시하는 데에 필요한 표본 수는 총 35명, 군당 17~8명으로 계산이 되었다. 다만 12주간의 프로그램에 대한 순응도 저하, 단순한 변심, 건강상의 이유 등으로 인해 연구 참여를 철회할 확률을 15%로 설정하여 각 군당 20명으로 연구 대상자수를 산출하고 목표 대상자를 40명으로 삼았다.

참여자 모집에 앞서 대학 병원 연구윤리위원회 승인을 받고(IRB No.: B-2002-594-302), 병원 및 ASD 및 발달장애와 관련된 기관에 모집 안내문을 배포하여 연구 참여자를 모집하였다. 이에 37명이 모집되었는데, 이중 2명이 스크리닝 검사를 통해 참여 조건에 맞지 않아 제외되었고, 5명은 개인 사정으로 프로그램 참여를 철회하여 최종 30명이 연구에 참여하였다.

3) 측정 도구

스크리닝 검사 도구의 경우, 예비연구에서 사용한 검사 도구를 동일하게 사용하였으며, 효과 검증 도구는 예비연구에서 확인된 결과를 토대로 일부 수정하였다.

(1) 사전 스크리닝 도구

사전 스크리닝 도구로, ① 지능검사(K-WAIS-IV), ② 한국판 자폐증 관찰 스케줄(ADOS-2), ③ 한국판 자폐증 진단 면담 개정판(ADI-R)을 예비연구와 마찬가지로 동일하게 사용하였다. 다만 예비연구에서 성인의 보호자와 면담이 불가능할 경우에 대비하여 면담 검사를 대체할 수 있는 사회적 의사소통 설문지(Social Communication Questionnaire; SCQ, 김주현 등, 2015)를 함께 사용하였는데, RCT 연구 대상자 모집 시 ADI-R 평가가 필요한 경우 모두 보호자 면담이 이루어졌으므로 SCQ는 생략하였다. 또한 자폐 증상의 정도를 정량적으로 평가할 수 있는 사회적 반응성 설문지(SRS-2)의 경우, 자폐 장애의 진단보다는 프로그램을 통해 자폐 증상에도 변화를 가져올 수 있는지를 확인하는 목적으로 살펴보고자 효과 검증 도구로 변경하였다. 이에 RCT 연구에서 사용한 스크리닝 검사 도구는 <표 V-1>과 같다.

<표 V -1> RCT 연구 스크리닝 검사 도구

측정 영역	도구 명칭	평가자		
		성인	보호자	검사자
지능	웍슬러 성인 지능검사(K-WAIS-IV)	V		V
자폐스펙트럼 장애	한국판 자폐증 관찰 스케줄(ADOS-2)	V		V
	한국판 자폐증 진단 면담 개정판(ADI-R)		V	V

가. 지능검사 (Korean Wechsler Adult Intelligence Scale-IV: K-WAIS-IV)

K-WAIS-IV는 16세부터 69세까지의 청소년과 성인의 인지능력을 평가하기 위해 WAIS-IV(Wechsler, 2008)를 국내에서 황순택, 김지혜, 박광배, 최진영, 홍상황(2012)이 표준화한 검사이다. K-WAIS-IV는 전체지능지수(Full Scale IQ: FSIQ)뿐만 아니라 언어이해 지수(Verbal Comprehension Index: VCI), 지각추론 지수(Perceptual Reasoning Index: PRI), 작업기억 지수(Working Memory Index: WMI), 처리속도 지수(Processing Index: PSI)를 산출할 수 있는 10개의 주요 소검사와 5개의 보충 소검사로 구성되어 있다. FSIQ를 비롯해 각 지수는 평균 100, 표준편차 15의 표준화된 점수를 사용한다. 본 연구에서는 연구대상자들의 전반적인 인지기능을 파악하고 FSIQ 70이상의 대상자를 연구 참여자로 선별하기 위해 사용하였다.

나. ASD 진단검사 도구

연구 대상 성인들은 한국판 자폐증 관찰 스케줄(The Korean version of Autism Diagnostic Observation Schedule Second Edition; ADOS-2) 및 한국판 자폐증 진단 면담 개정판(The Korean version of Autism Diagnostic Interview-Revised; ADI-R)을 통해 정확히 진단되었다. 이 도구들은 현재 세계적으로 ASD의 진단에 가장 표준적이며 신뢰도가 높은 것으로 받아들여지

고 있는 진단 도구이다.

① 한국판 자폐증 관찰 스케줄(The Korean version of Autism Diagnostic Observation Schedule Second Edition; ADOS-2)

ADOS-2는 1989년 Lord 등에 의해 개발된 반구조화된 자폐스펙트럼 장애 진단 도구를 DSM-5™(APA, 2013)에 따라 2012년에 개정한 버전으로, 자폐 장애 및 다른 전반적 발달장애(자폐스펙트럼 장애)를 의심하여 의뢰된 환자에서 의사소통, 사회적 상호작용, 놀이 또는 상상력을 평가하는 반구조화되고 표준화된 평가도구이다. 모듈에 따라 자폐스펙트럼 장애가 의심되는 걸음마기 아동부터 성인까지 사용할 수 있으며, 언어가 전혀 발달되지 않은 경우부터 비교적 유창한 언어를 말할 수 있는 경우까지 적용 가능한 평가 도구이다. ADOS-2는 대상자와의 상호작용을 유발할 수 있는, 자연스럽게 흥미로운 상황을 제공함으로써 대화나 과제를 통해 자폐스펙트럼 장애와 관련된 사회성 및 의사소통 행동의 질을 관찰할 수 있게 고안되어 있다. 본 연구에서는 언어가 유창한 성인을 대상으로 하므로, 모듈 4를 사용하였다. 국외 연구에서 ADOS-2 모듈 4 알고리즘을 개정한 후 신뢰도(Cronbach's alpha)는 사회적 상호작용 영역이 0.84, 제한되고 반복된 행동 영역이 0.61이었다(Hus & Lord, 2014).

② 한국판 자폐증 진단 면담 개정판(The Korean version of Autism Diagnostic Interview-Revised; ADI-R)

ADI-R은 1994년 Lord 등에 의해 개발된 반구조화된 면담 도구로, ICD-10 및 DSM-III-R에 근거하여 대상자의 주 양육자를 면담하는 과정을 통해 자폐스펙트럼 장애를 진단하는 도구이다. 이는 위에 기술한 ADOS-2와 상보적으로 사용되며, 자폐스펙트럼 장애 진단 기준에 포함된 의사소통, 사회적 상호

작용, 행동과 관심의 제한 등 세 영역에 걸쳐 대상자의 행동 양상을 포괄적으로 기술하고 평가하도록 되어 있다. 이는 이상 행동이나 발달지연의 유무를 토대로 진단을 내리는 구조적 면담 도구들과는 다르게, 면담을 실시하는 사람의 임상적 판단에 따라 유연하게 질문을 적용하고, 더 상세한 행동의 기술을 얻는 과정을 요구하고 있다. ADOS-2와 마찬가지로, 면담 내용에 근거하여 각각의 항목마다 점수를 매기고, 진단 알고리즘에 따라서 진단 범주를 구분하도록 되어 있다. 국외 연구에서 각 영역별 신뢰도(Cronbach's α)는 0.54~0.84의 범위를 나타내었다(Lecavalier et al., 2006).

(2) 프로그램 효과 평가 도구

효과 검증 도구의 경우, 프로그램에서 주요하게 다루는 실생활 실행기능과 적응 행동 기능을 평가하는 K-BDEFS, CFI, K-Vineland-II, CISA-2를 예비연구와 동일하게 사용하였다. 그리고 예비연구에서 사용한 한국판 바렛 충동성 척도(BIS), 한국판 불안통제 질문지(K-ACQ-R), 한국판 상태-특성 분노표현 척도(K-STAXI)는 본 프로그램에서 다루고 있는 구성 요인과 직접적으로 관련이 있지 않다고 판단되어 삭제하였다. 대신 본 프로그램에서 다루는 구성 내용들을 토대로 연구자가 “실행기능 관련 지식 질문지”와 “일상생활 속 실행기능 활용 척도”를 개발하였다. 이를 통해 프로그램 참여자가 프로그램 내에서 학습한 내용을 얼마나 잘 기억하고 있는지, 배운 내용을 일상생활에서도 잘 실천하고 있는지를 알아보고자 하였다. 이 외에도 프로그램 참여를 통해 실행기능에 변화가 있는지를 자기 보고가 아닌 객관적인 검사 도구로 평가하기 위해서 실행기능을 평가하는 신경심리검사 중 위스콘신 카드 분류 검사(Wisconsin Card Sorting Test: WCST)와 런던 탑 검사(Tower of London Test: TOL)를 추가하였다.

예비연구에서 스크리닝 검사로 사용하였던 SRS-2를 효과 측정 도구로 전환하여 프로그램 참여를 통해 자폐 증상 정도에 변화가 있는지를 살펴보았다. 심리사회적 적응 관련 변인으로 예비연구에서 사용한 일반적 자기 효능감 척도(GSES)를 보다 보편적으로 사용되는 자기 효능감 척도(Self-efficacy Scale: SES)로 변경하고, 후반 회기에서 주로 다루는 진로 및 일자리 탐색, 취업 준비 등의 구성 요인과 관련된 변화를 알아보기 위해 진로 결정 자기 효능감 척도(Career Decision Making Self-Efficacy)를 추가하였다. 한국판 자기 성장 주도성 척도(PGIS-II)는 유지하면서 스트레스 대처전략검사(CSI)를 삭제하였다. 프로그램 참여에 따라 정서 변화가 있는지 혹은 정서적인 요인이 프로그램 효과에 영향을 미칠 가능성이 있는지 알아보기 위해 우울, 불안 척도를 유지하였다. 각 척도는 총점만을 분석에 사용하였다.

RCT 연구에서 효과검증 변인 및 통제 변인으로 사용하는 검사 도구는 <표 V -2>에 제시하였다.

<표 V -2> RCT 연구 효과 측정 도구

측정 영역	도구 명칭	평가자		
		성인	보호자	검사자
실행기능 관련 변인	바클리 집행기능 결핍 척도(K-BDEFS)	V	V	
	인지적 유연성 검사(CFI)	V		
	실행기능 관련지식 질문지	V		
	일상생활 속 실행기능 활용척도	V		
	위스콘신 카드 분류 검사(WCST)	V		V
	런던 탑 검사(TOL)	V		V
적응행동 관련 변인	바인랜드 적응행동 척도 2판(K-Vineland-II)	V	V	
	지역사회적응 검사(CISA-2)	V		V
	사회적 반응성 설문지(SRS-2)	V	V	

심리사회적 적응 변인	한국판 자기성장 주도성 척도(PGIS-II)	V		
	자기 효능감 척도(SES)	V		
	진로결정 자기효능감 검사(CDMSE-SF)	V		
정서 통제 변인	백우울 척도(BDI-II)	V		
	백불안 척도(BAI)	V		

가. 실행기능 관련 변인

① 바클리 집행기능 결핍 척도(The Korean version of Barkley Deficits in Executive Functioning Scale: K-BDEFS)

BDEFS는 Barkley가 성인 ADHD 환자들의 일상생활에서의 집행기능(실행기능) 결함을 평가하기 위하여 개발한 척도이다(Barkley, 2011). ADHD 환자들에서의 가장 뚜렷한 결함이 실행기능의 결함이라는 것에 초점을 두고 생태학적으로 가장 효과적인 방법으로 실행기능의 결함을 측정하기 위해 개발되었다. 국내에서 표준화 연구가 진행되어 출판되었으며(김지혜 등, 2014), K-BDEFS는 1~4점의 4단계로 심각도를 평정하는 89개의 문항으로 이루어졌다. 총점(total EF summary score)은 89점에서 356점 범위이다. 국내 선행연구에서 K-BDEFS의 신뢰도(Cronbach's α)는 0.98로 양호하였다(이한별 등, 2016; Hwang, Hong, & Kim, 2016).

② 인지적 유연성 검사(Cognitive Flexibility Inventory: CFI)

인지적 유연성 검사(CFI)는 Dennis 등(2010)이 개발하고, 허심양(2011)이 변안, 타당화 하였다. 이 척도는 타당화 과정에서 요인 부하량이 낮은 한 문항을 제외하여 총 19문항으로 구성되어 있다. 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 7점 '전적으로 그렇다' 까지 7점 리커트 척도로 평정하며, 국내 선행연구

에서의 내적 합치도는 전체 .862였다(김수민, 현명호, 2018). 본 연구에서의 내적 합치도는 전체 .910이었다.

③ 실행기능 관련 지식 질문지

실행기능 관련 지식 질문지는 실행기능 및 사회적응기능과 관련된 지식을 측정하기 위해 연구자가 개발한 질문지이다. 총 30문항으로 이루어져 있으며, 모든 문항은 프로그램 교육 내용을 기반으로 한다. 두 개의 선택지 중 옳다고 생각하는 답을 선택하도록 하여 실행기능과 관련된 지식을 측정한다. 예를 들어, ‘계획 수행에 대한 동기를 향상시키기 위해서 자기 보상을 하는 방법으로 올바른 것은 1) 계획을 달성한 후 빠른 시일 내에 보상한다, 2) 보상의 종류를 다양하게 하기 보다는 동일한 보상을 자주 사용한다’ 로 구성된 문항에서 1)과 2) 중에 답을 선택하는 방식이다. 본 연구에서의 내적 합치도는 .674였다.

④ 일상생활 속 실행기능 활용 척도

일상생활 속 실행기능 활용 척도는 일상생활에서 실행기능을 활용하고 있는 정도를 측정하기 위해 연구자가 개발한 설문지이다. 총 22문항으로 이루어져 있으며, 모든 문항은 프로그램 교육 내용을 기반으로 일상생활에서 실행기능을 활용하는 활동들을 얼마나 실천하고 있는지를 1점 ‘전혀 그렇지 않다’ 에서 5점 ‘매우 그렇다’ 의 5점 리커트 척도로 평정하도록 한다. 예를 들어, ‘나는 목표를 달성하기 위해 구체적인 세부 계획을 세운다’, ‘나는 계획한 일을 완료하거나 목표를 달성했을 때 스스로에게 보상을 한다’, ‘나는 문제 상황에 처했을 때 이를 해결하기 위한 대안을 3가지 이상 생각하고 결과의 장점과 단점을 고려하여 해결책을 선택한다’ 와 같은 문항들로 구성되어 있다. 본 연구에서 측정한 내적 합치도는 .888이었다.

⑤ 위스콘신 카드 분류 검사(Wisconsin Card Sorting Test: WCST)

위스콘신 카드 분류 검사(WCST)는 추상적 추론능력과 문제 해결 능력을 측정하기 위하여 개발된 것으로(Berg, 1948), 실행기능을 평가하는 대표적인 검사 중 하나이다. 미리 제시되어 있는 4개의 카드 중에서 새로 제시되는 카드가 어떤 카드와 짝이 되는지를 맞추는 검사로, 총 128회의 시행으로 이루어지며, 검사 도중 별도의 안내 없이 분류 준거가 바뀌게 되면, 피검자는 어떻게 카드를 맞출 것인지를 계획하고, 그 계획을 실행하여 그 결과가 옳은지 틀린지 피드백을 받고 그에 따라 다음 계획을 수정하는 일련의 과정을 요구한다. 본 연구에서는 WCST-64, Computer version 2(Heaton & Par, 2000)의 단축형을 시행하였으며, 64회의 시행을 한 후 종료된다. 표준화된 T 점수(Mean=50, SD=10)로 산출되는 전체 오류 수(Total errors)를 분석에 사용하였다.

⑥ 런던 탑 검사(Tower of London Test: TOL)

런던 탑 검사는 Shallice(1982)가 전두엽 손상 환자를 평가하기 위해 개발한 것으로, 문제해결 및 계획 능력과 같은 실행기능을 평가하는 검사이다. 런던 탑 검사는 길이가 다른 3개의 막대와 색깔이 다른 3개의 공으로 구성되어 있으며, 규칙에 따라 제시된 모형과 같게 막대 위에 공을 끼워야 한다. 공은 한 번에 한 개씩 옮길 수 있고, 주어진 횟수 안에 공을 끼워야 한다. 가장 긴 막대에는 3개, 중간 길이의 막대에는 2개, 가장 짧은 막대에는 1개의 공을 끼울 수 있다. 연습시행 두 문항을 포함해 총 12문항이 제시되며, 각 문항 당 2분의 제한시간이 주어진다(Culbertson & Zillmer, 2005). 본 연구에서는 전체 정반응 점수(Total correct score)를 분석에 사용하였다.

나. 적응행동 관련 변인

① 바인랜드 적응행동 척도 2판(The Korean version of Vineland Adaptive Behavior Scale- II : K-Vineland- II)

K-Vineland-II는 Sparrow 등(2005)이 개발한 바인랜드 적응행동척도 2판(VABS- II)의 한국판으로, 433개 문항으로 이루어져 있으며 각 문항은 0, 1, 2 점으로 채점된다. 표준 점수를 통해 규준집단의 수행에 비추어 개인의 수행을 판단할 수 있으며, 0세에서 90세까지 규준을 개발하고 표준화되었다(황순택 등, 2015). 평균 100의 표준점수로 산출되는 적응행동 조합점수를 분석에 사용하였다.

대상자에 대해 보호자와 반구조화 면담을 진행하면서 임상가가 검사지를 작성하는 방식으로 실시하는 면담형과 보호자가 질문지에 직접 평정하는 방식의 보호자 평정형이 있는데, 본 연구에서는 ASD 성인의 일상 수행에 대해서 관찰한 부모가 평가하는 보호자 평정형을 사용하였다. 다만 성인 본인의 적응행동에 대한 주관적인 평가와 관찰자의 입장인 부모의 평가 간에 차이가 있을 가능성이 있어, 성인 본인이 직접 자신의 적응행동에 대해서 평가하는 것을 추가하였다.

② 지역사회적응검사 2판(Community Integration Skills Assessment-2: CISA-2)

지역사회적응검사(Community Integration Skills Assesment-2: CISA-2)는 맥케런 직업평가 체제(McCarron-Dial Vocational Evaluation System)가 채택하고 있는 거리 생존 기술 질문지(Street Survival Skills Questionnaire: SSSQ)를 모델로 하여 김동일, 박희찬, 이달엽(2004)에 의해 개발된 지역사회적응검사(Community Integration Skills-Assesment: CIS-A)를 개정한 것이다. 지적장애

인과 자폐성 장애인을 포함한 발달장애인이 지역사회에 통합하는데 필수적인 적응기술들을 포괄적으로 검사하여 적응행동지수(평균 100)를 산출하고 교육 훈련 및 재활 계획 수립에 필요한 정보를 제공하는 데 목적이 있는 검사이다(김동일 등, 2017). 총 161개의 문항으로 되어 있으며, 내적일관성 계수(Chronbach's α)는 전체 .878~.966으로 양호하였다(김동일, 장세영, 김정일, 박희찬, 2017).

③ 사회적 반응성 설문지 (Social Responsiveness Scale: SRS-2)

SRS-2는 자폐스펙트럼 장애와 관련된 사회적 행동의 결함을 측정하는 도구이다. 총 65문항으로 구성되어 있으며 4점 리커트 척도로 평정된다. 자폐스펙트럼 장애의 질적 진단 가능성 여부에 상관없이 자폐 증상의 정도를 정량적으로 평가할 수 있는 도구이다. 성인의 경우, 성인 본인의 자기보고와 친족 및 기타보고자가 작성할 수 있는 보호자용으로 구분된다(Teryn, 2014). 국내에서 타당화 연구는 진행 중이며, 번역과 역번역 과정을 통해 출판사의 승인을 받은 설문지를 사용하였다. 원점수를 합산하여 표준점수인 T-score를 산출하며, 상호적인 사회적 행동(reciprocal social behavior)에 대해서 59T 이하는 정상 범위, 60T~65T는 경미한 문제 수준, 66T~75T는 중등도 문제 수준, 76T 이상은 심각한 문제 수준을 나타낸다. 예비연구에서 스크리닝 검사로 사용하였지만 RCT 연구에서는 적응행동의 변화 양상을 살펴보기 위해 효과 변인으로 사용하였다. 본 연구에서 측정한 내적 합치도를 살펴보면, 성인에서 총점의 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .961, 보호자에서 총점의 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .932이었다.

다. 심리사회적 적응 관련 변인

① 한국판 자기 성장 주도성 척도(Personal Growth Initiative Scale-II: PGIS-II)

한국판 자기 성장 주도성 척도 II는 Robitschek 등(2012)이 자기 성장 주도성 척도 I의 한계점을 보완하여 발전시킨 척도를 국내 실정에 맞게 타당화 과정을 거쳐 완성한 것으로, 0점에서 5점까지 6점 리커트 척도로 평정하는 총 16문항이었으나 내적 합치도를 높이기 위해 한 문항을 제거하여 최종 15문항으로 재편하였다(손단비, 2016). 점수가 높을수록 자기 성장 주도성이 높은 것으로 해석되며, 국내 선행연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .93으로 양호하였다(손단비, 2016). 본 연구에서 측정한 내적 합치도를 살펴보면, 총점의 신뢰도 계수(Cronbach's α)가 .945이다.

② 자기 효능감 척도(Self-efficacy Scale: SES)

자기 효능감 척도는 Bandura의 자기효능감 이론의 개념에 근거하여 자기 효능감의 개인적 수준에 따라서 심리치료나 행동 수정을 달리 적용할 필요가 있다는 것을 전제로 Sheer 등(1982)이 제작한 척도이다. 본 연구에서는 홍혜영(1995)이 번안한 척도를 사용하였으며, 총 23개의 리커트식 5점 척도 문항으로 구성되어 있다. 국내 선행연구에서 전체 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .86으로 양호하였다(홍혜영, 1995). 본 연구에서의 내적 합치도를 살펴보면, 총점의 신뢰도 계수(Cronbach's α)가 .920이다.

③ 단축형 진로 결정 자기 효능감 척도(Career Decision Making Self-Efficacy Short Form: CDMSE-SF)

진로 결정 자기 효능감 척도는 진로결정에 요구되는 과제들을 성공적으로 완수할 수 있다는 개인의 신념을 측정하기 위해 Betz, Klein와 Taylor(1996)가 구성한 척도이다. 진로 결정 자기 효능감 척도는 총 25개의 리커트식 5점 척도 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 이은진(2001)이 번안한 단

척형을 사용하였으며, 전체 척도의 신뢰도(Cronbach' s α)는 .92로 양호하였다. 본 연구에서의 신뢰도 계수(Cronbach' s α)는 총점이 .931이다.

라. 정서 통제 변인

① 벡우울 척도 (Beck Depression Inventory- II : BDI- II)

BDI-II는 우울 수준을 측정하기 위한 질문지로 Beck, Steer와 Brown (1996)이 개발하고, Lim, Lee, Hwang, Hong과 Kim(2019)이 표준화하여 출판한 K-BDI-II를 사용하였다. 본 척도는 총 21문항으로, 오늘을 포함하여 지난 2주일의 기간 동안 경험한 슬픔, 죄책감, 자살사고, 즐거움 상실 등 우울증의 주요 증상이 얼마나 심각했는지 0~3점의 4점 리커트 척도로 평정하게 된다. 국내 타당화 연구에서 본 척도의 신뢰도는 .89이었고(Lim, Lee, Hwang, Hong, Kim, 2019), 본 연구에서의 내적 합치도는 .917이다.

② 벡불안 척도 (Beck Anxiety Inventory: BAI)

BAI는 불안 수준을 측정하기 위한 질문지로 Beck, Epstein, Brown와 Steer (1988)가 개발하고, Lee, Lee, Hwang, Hong과 Kim(2016)이 표준화하여 출판한 K-BAI를 사용하였다. 본 척도는 총 21문항으로 오늘을 포함하여 지난 일주일간 각 문항에서 제시한 증상이 얼마나 심각했는지를 0~3점의 4점 리커트 척도로 평정하게 된다. 국내 타당화 연구에서 본 척도의 내적합치도(Cronbach' s α)는 .91이었고(Lee, Lee, Hwang, Hong, & Kim, 2016), 본 연구에서의 내적 합치도는 .931이다.

(3) 프로그램 회기별 만족도와 난이도 평가 및 사후 만족도 평가

프로그램의 각 회기 내용에 대한 참여자들의 만족도를 알아보기 위해서 참여자들에게 회기별 만족도와 난이도를 평정하도록 하였다. 만족도와 난이도 평가는 1점(전혀 도움이 안됨/전혀 어렵지 않음)에서 5점(매우 도움됨/매우 어려움)의 리커트 척도로 구성하였다. 각 회기의 프로그램을 마친 후에 각 회기 구성 내용에 대한 만족도 및 난이도 평가를 설문지를 통해 시행하였다(부록 5). 비대면으로 진행한 4~9회기까지는 설문을 할 수 있는 링크 주소를 각 회기 시작 전에 메일로 전달하였고, 비대면 프로그램 진행을 마친 후 링크된 주소로 접속하여 평가를 하도록 하였다.

또한 12회의 프로그램 완료 직후 참여자와 보호자를 대상으로, 프로그램 효과 및 만족도와 관련된 평가를 설문지로 시행하였다. 설문 문항은 연구자가 구성하였으며, ‘프로그램 참여를 통해 도움을 받았는지, 어떤 부분에서 가장 큰 도움을 받았는지, 프로그램 내용 중에서 어떤 내용이 가장 도움이 되었는지, 학습한 내용을 실천하고 있는지, 가장 크게 변화한 부분이 무엇인지, 어떤 내용이 가장 어려웠는지, 보완해야 할 점이 있다면 무엇인지, 또래의 다른 성인들에게 추천할 것인지’ 등에 대해서 구체적으로 작성할 수 있도록 하였다. 이에 더해 프로그램 진행 방식의 적절성과 실행기능 및 적응능력 향상 정도에 대해서 ‘매우 그렇다’에서 ‘전혀 그렇지 않다’로 표시할 수 있는 8개의 문항을 구성하였다. 마지막으로 프로그램 진행 중간 비대면 교육 방식을 혼합하게 되면서 비대면 교육 방식에 대한 만족도를 묻는 질문들을 포함하였다. 문항 내용으로는 ‘온라인 매체 이용이 쉬웠는지, 비대면 환경에서 교육내용을 이해하는 것, 집중하는 것, 실습활동 하는 것, 진행자와 상호작용 하는 것 등이 쉬웠는지’를 비롯해 ‘대면/비대면 혼합방식에 대한 만족도와 대면/비대면 단독방식과 혼합방식 중 선호하는 방식’ 등을 질문하였다. 사후 만족도 설문지는 부록 6에 제시하였다.

4) 실시 절차

(1) 연구 참여자 모집

참여자 모집에 앞서 대학 병원 연구윤리위원회 승인을 받았다(IRB No.: B-2002-594-302). 대학병원에서 ASD 진단을 받고 진료를 받고 있는 성인을 대상으로 하기 위해서, 연구에 대한 설명이 포함된 모집 포스터와 모집 안내문을 병원 안내 게시판에 붙여서 모집하였다. 또한 ASD 및 발달장애와 관련된 온라인 주소, ASD 성인과 관련된 분야의 전문가 및 종사자 메일과 밴드 게시판 등을 통해 모집 안내문을 배포하여 연구 참여자를 모집하였다. 아울러, 예비연구에 참여를 희망하였으나 부득이한 사정으로 참여하지 못한 대상자들에게도 연락하여 참여 의사를 묻고 참여를 희망하는 경우 포함하였다. 이에 총 37명이 모집되었다.

(2) 1차 스크리닝을 위한 전화 면담 및 병력 청취

예비연구에서와 마찬가지로 모든 대상 성인들에게 스크리닝 전화 면담 및 병력청취를 시행하였다. 스크리닝 전화 면담은 예비연구 당시 만들었던 스크립트와 사전 면담 질문을 이용해 모든 대상자들에게 동일한 방식으로 진행을 하였다(부록 1). 성인 본인이 정보를 잘 알지 못하거나 대답을 하지 못한다면, 성인에게 동의를 구한 후 보호자를 통해 정보를 수집하였고, 이 과정에서 본 연구의 내용을 이해하고 프로그램의 참여에 동의할 수 있는지를 확인하였다. 또한 프로그램에 비협조적이고 동기가 부족하여 자발적 참여가 어려운지 여부, 프로그램 참여 과정에서 영향을 줄 정도로 임상적으로 유의한 행동 문제나 정서 조절 문제, 정신증 증상, 자해, 타해의 위험이 있는

지와 같은 제외 기준을 적용해서 참가자를 선정했다. 과거에 실시했던 스크리닝 검사결과(지능 검사, ADOS, ADI-R) 자료가 있어서 진단이 확정된 대상자에게는 스크리닝 전화 면담만을 진행하고 검사 결과 보고서를 사진 자료 형태로 전달받았다. 검사결과 자료가 없는 대상자는 스크리닝 검사를 위해 본원을 방문하도록 하고 검사를 진행하였다.

(3) 2차 스크리닝을 위한 검사 진행

기존 검사 결과가 없는 모집 대상자들에게 ASD 진단에 부합하는지, FSIQ가 70 이상으로 기본적인 언어적 의사소통에 문제가 없는지를 확인하기 위해, K-WAIS-IV, ASD 진단검사(ADOS-2, ADI-R)를 실시하였다. 스크리닝 검사를 위해 본원에 방문하였을 때, 연구동의서를 작성하고 검사를 진행하였다. 이에 FSIQ가 70이상이고, ASD 진단검사에서 진단 분할점을 넘어 진단이 확정된 만 18세 이상의 성인을 최종 연구 대상으로 선정하였다. 다만 ASD 진단검사 중 보호자의 면담을 바탕으로 하는 ADI-R에서 성인의 영유아기 발달 특성에 대한 회상적 보고에 어려움이 있어 정확한 판단이 곤란한, ADI-R의 진단 분할점을 넘지 못한 사례 2명이 있었다. 그러한 경우, ADOS-2의 결과가 진단 분할점을 넘어서며 임상가(대학병원 진료 의사)의 임상적 판단에 따라서 최종 진단이 ASD로 확정되었다면 참여 대상으로 포함하였다. 검사결과 보고서를 대상자들과 보호자에게 메일로 제공하였으며, 연구 대상자로서의 선정 여부를 통보하였다. 37명의 모집자 중에서 FSIQ가 충족하지 못한 대상자 1명과 ADOS-2, ADI-R에서 진단 분할점을 넘지 못한 대상자 1명은 제외되었다. 이와 함께, COVID 19로 인해 집단 프로그램 시행일이 미루어지면서 개인사정으로 참여철회 의사를 밝힘에 따라 5명이 제외되었으며, 총 30명이 연구 대상으로 확정되었다.

(4) 무선 배정과 동의서 및 사전 설문지 작성, 사전 검사 진행

최종 선정된 30명의 연구 참여 대상자들은 R package randomizeR version 2.0(Schindler et al., 2016)을 이용해 실험 처치 집단과 대기 통제 집단으로 각각 15명씩 무작위로 배정되었다. 최종 선정된 대상자들에게 전화로 연구 참여 가능성을 알리고, 사전 검사 일정을 조율한 후 사전 검사일에 참여 대상자들과 보호자가 함께 병원을 방문하도록 하였다. 2020년 11월 20일부터 12월 1일까지 30명의 연구 참여 대상자 전원이 모두 보호자가 함께 방문하였다. 방문 시 프로그램 일정 안내와 함께 연구 자료의 활용, 향후 비디오 녹화, RCT 연구에 참여하는 것에 대한 동의서를 안내하고 작성하도록 하였다. 30명 중 4명의 경계선 지능 참여자에 대해서는 동의서 작성에 대해서 보호자와 함께 다시한번 설명을 제공하고 연구 참여 동의가 본인의 의사임을 확인받았다. 이어서 프로그램의 효과 측정을 위한 사전 설문지 작성과 사전 검사를 진행하였다. 사전과 사후에 사용한 설문지는 ‘연구대상자용 설문지’와 ‘연구대상자 보호자용 설문지’가 있으며, 국내 회사에 저작권이 있어서 판매되는 검사지를 제외하고 부록 4에 제시하였다.

(5) 프로그램 시행 및 회기별 평가, 실행기능 중간 평가

실험 처치 집단에 배정된 15명은 다시 5명씩 A, B, C 집단에 무선배정되었다. 프로그램 개발 당시, 한 집단이 6~8명으로 구성되도록 계획하였으나 COVID 19로 인한 사회적 거리두기 지침을 지키기 위해 한 집단 구성 인원을 5명으로 제한하였다. A집단은 월요일 저녁 6시 30분, B 집단은 수요일 저녁 6시 30분, C 집단은 토요일 오후 2시에 집단 프로그램이 진행되었으

며, 2020년 12월 2일부터 2021년 2월 27일까지 총 12회기의 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램을 시행하였다. 회기당 120분씩(쉬는 시간 10분), 주 1회의 프로그램을 진행하였으며, 설 명절로 인해 한 주를 쉬 C집단을 제외하고 A, B 집단은 12주 동안 쉬지 않고 연결하여 진행하였다.

다만 예기치 못한 상황이 발생하여 연구 진행 계획에 차질을 빚었다. COVID 19의 확산으로 인해 ‘수도권 5인 이상 집합 금지 행정 명령’이 12월 23일부터 시행되면서 대학병원에서 집단 프로그램을 진행하는 본 연구에도 영향을 미쳤다. 본 연구를 위한 집단 모임이 친목 형성을 목적으로 하는 모임은 아니어서 금지 기준에 해당되지는 않지만 본 프로그램이 진행되는 대학병원에서는 이를 엄격하게 적용하고 있어 5인 이상 집단 모임을 제한하였다. 그러나 시작한 프로그램의 진행을 중단하기 어려워 이미 시행된 3회기까지는 대면으로 진행하였고, 집합금지 행정명령이 시행되는 4회기부터는 비대면 진행으로 계획을 수정하였다. 다만 면접 연습이 예정되어 있는 11회기와 졸업식이 있는 12회기까지 비대면으로 진행하기에는 프로그램의 목적이 반영되지 않을 가능성이 있어 후반 3회기(10~12회기)는 대학병원의 허가를 받아 대면으로 진행하여 프로그램을 마무리하는 것으로 하였다. 이에 12회기 중 절반에 해당하는 초반 3회기와 후반 3회기의 여섯 회기는 대학병원 집단실에 모여서 대면 진행을 하고, 중반 4회기부터 9회기까지의 여섯 회기는 화상회의 프로그램인 Zoom 프로그램을 이용해서 비대면 진행 방식을 적용하는 것으로 연구 계획을 수정하고 진행을 하였다.

예비연구와 마찬가지로 프로그램 참여 대상자들이 각 회기 프로그램 내용을 잘 이해하고 있는지를 확인하고, 회기 내용 구성 내용에 대한 적합성과 참여자들의 만족도를 확인하기 위해 매 회기를 마치고 난 후 회기 내용별 만족도 및 난이도 평가를 시행하였다(부록 5). 프로그램 중간에 참여 대상자들에게 실행기능을 효율적으로 활용하는 능력에 변화가 진행되고 있는지를

살펴보기 위해, 실행기능에 대한 본격 교육을 마치고 실행기능의 일상생활 적용을 시작하기 직전인 6회기 시작 전에 K-BDEFS를 이용해 중간 평가를 하였다. 비대면으로 진행되는 4~9회기까지의 회기별 만족도 및 난이도 평가와 K-BDEFS의 중간 평가는 온라인 설문 작성 도구인 구글 폼(google form)을 사용하여 비대면으로 진행되었다.

(6) 사후 검사 및 대조군 프로그램 시행

12회기의 프로그램 진행을 모두 마친 후 시행 절차에 대한 만족도를 조사하기 위해서 실험군의 성인과 보호자에게 사후 만족도 설문지를 실시하였다 (부록 6). 갑작스럽게 비대면으로 진행됨에 따라 참여자 입장에서 비대면 진행을 어떻게 생각하는지를 알아보고자 사후 만족도 설문지에 비대면 교육방식에 대한 만족도를 묻는 문항을 추가하였다.

12회기의 모든 회기 진행을 마친 후 프로그램의 효과를 알아보기 위해 실험군과 대조군의 모든 대상자들에게 사전 검사 때 실시한 검사와 설문지를 동일하게 실시하였다. 사후 검사 일정을 조율하고 사후 검사일에 보호자가 함께 방문하지 못하는 경우 12회기 마치고 미리 보호자용 사후 설문지를 배부하여 사후 검사일에 대상자가 가지고 오는 것으로 하였다. 사후 검사일에 참여 대상자들과 보호자가 함께 병원에 방문한 경우에는 병원에서 설문지를 작성하고 제출하도록 하였다. 2021년 2월 24일부터 3월 6일에 걸쳐 사후 검사가 진행되었다.

그리고 대조군 15명을 다시 A, B, C의 세 집단으로 무작위로 분류하고, 2021년 4월 12일부터 7월 3일까지 실험군과 마찬가지로 월요일과 수요일 저녁, 토요일 오후에 2시간 동안 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램을 진행하였다. 실험군과 동일한 조건으로 진행하기 위해 초반 3회기와 후반 3회

기의 여섯 회기는 대학병원 집단실에 모여서 대면 진행을 하고, 중반 4~9회기까지의 여섯 회기는 비대면 진행을 하였다. 역시 매 회기를 마치고 난 후 회기 내용별 만족도 및 난이도 평가를, 5회기를 마치고 난 시점에서 K-BDEFS 중간 평가를 시행하였고, 비대면으로 진행되는 4~9회기까지의 회기별 만족도 및 난이도 평가와 K-BDEFS의 중간 평가는 온라인 설문 작성 도구인 구글 폼(google form)을 사용하여 비대면으로 시행하였다.

(7) 추후 검사

프로그램의 효과가 지속되는지를 알아보기 위해 프로그램을 마친 12주 후에 실험군에게 추후 검사를 실시하였다. 추후 검사는 설문지 검사로만 진행하였으며, 프로그램에 참여한 성인 대상자와 보호자에게 모두 설문지를 작성하도록 하였다. 프로그램을 마치고 12주가 지난 시점인 5월 24일부터 우편으로 설문지와 함께 안내문 및 반송 봉투를 동봉하여 보낸 후 6월 4일까지 반송 주소로 설문지를 보내도록 안내하여 수거하였다. 실험군 15명에게 설문지를 보내 15부 모두 수거하였다.

5) 프로그램 진행자

본 프로그램의 진행은 각 집단마다 주 진행자 1인과 보조 진행자 1~2인이 함께 하였다. 연구의 주 진행자는 본 연구자를 비롯하여 네 명의 다른 진행자가 참여하였다. 즉, 실험집단과 대기집단을 각각 A, B, C의 세 집단으로 나누고, 실험군 B집단과 대기군 A집단인 두 개 집단을 본 연구자가, 실험군 A, C집단과 대기군 B, C집단의 4개 집단을 각기 다른 네 명의 주 진행자가 프로그램을 진행하였다.

본 연구자는 임상심리 전공의 임상심리전문가로서, 대학병원 정신건강의학과에서 수련감독자로 13년 이상 근무하면서 소아, 청소년 대상 심리검사와 자폐 청소년, 성인 대상 사회성 훈련 집단 프로그램을 실시하고 지도감독을 했다. 다른 네 명의 진행자는 임상심리를 전공한 석사 졸업생으로, 두 명은 대학병원의 수련생이고, 다른 두 명은 본 연구의 연구원이었다. 이 밖에 또 다른 수련생과 임상심리 전공 대학원생이 보조 진행자로 참여하였다.

본 연구자를 제외하고 실험 집단의 두 집단을 진행한 주 진행자들은 본 연구자가 예비연구의 프로그램을 진행할 때 보조 진행자로 참여하면서 프로그램 진행을 도왔고, 예비연구 프로그램의 수정, 보완 시 수 차례 진행된 회의에 참석하면서 프로그램의 수정을 직접 하고 프로그램 내용을 충분히 숙지하였다. 또한 각 회기의 시작 전과 후에 전체 진행자 회의를 하면서 프로그램 내용을 다시 점검하고 진행 과정이 일치할 수 있도록 하였다. 이에 더해 실험 집단의 프로그램이 진행 될 때 A, C 집단의 주 진행자는 본 연구자가 진행하는 B 집단에 보조 진행자로 참여하면서 프로그램 진행을 관찰하고, 진행의 일관성을 높일 수 있도록 하였다. 대기 집단의 프로그램을 진행하는 B, C 집단 주 진행자들 역시 실험 집단의 A, C 집단 보조 진행자로 참여하면서 프로그램을 익혔고, 다시 대기 집단의 A 집단의 보조 진행자로 참여하면서 본 연구자의 진행을 관찰하여 진행의 일관성을 높였다. 또한 모든 회기에 연구자가 참여하면서 타집단 주진행자의 진행을 모니터링 하는 것과 동시에 모든 회기에 걸쳐 비디오 촬영을 진행하였고, 필요한 경우 촬영된 비디오를 함께 보면서 진행 일관성을 위한 개선점을 찾고자 하였다.

6) 심리교육 충실도

개입 연구의 엄격함을 보장하기 위해 프로그램 전달의 충실도를 평가하였

다. 세 집단 세 명의 진행자 간 진행 일치율을 살펴보기 위해서 심리교육 충실도 이행 체크리스트를 구성하였다. Dane과 Schneider(1998)가 제시한 충실도 구인을 참고하고, Oswald 등(2018)이 진행한 ACCESS 프로그램의 RCT 연구에서 사용된 충실도 체크리스트의 평가방식을 참고하여 본 프로그램의 항목에 맞게 문항을 구성, 수정하였다. 충실도 이행 체크리스트는 분량 2문항(예: 회기에 계획된 활동들을 모두 수행 했는지, 프로그램의 시작 및 종료 시간을 준수했는지), 엄수성 2문항(예: 교육 내용이 교육 자료 및 매뉴얼과 일치했는지, 실습 활동이 실습활동지와 일치했는지), 전달의 질 11문항(예: 진행자는 회기의 주제를 효과적으로 전달했는지, 진행자는 회기 전에 교육 자료를 검토했는지, 진행자는 사전에 필요한 기구 및 장비를 준비했는지 등)으로 구성되었으며, 각 문항에 대해서 0~2점으로 평정하도록 하였다(부록 7). 이에 총 15문항으로 총합산 점수는 30점이다. 각 집단의 보조 진행자들이 충실도 체크리스트를 확인하면서 진행이 일관되게 이루어지는지를 평가하였다.

7) 윤리적 고려 사항

본 연구는 분당서울대병원 생명윤리 심의위원회 승인을 받고 시행하였으며(IRB No.: B-2002-594-302), 생명윤리 및 안전 사항에 관한 기준을 준수하면서 진행하였다.

연구 시작 전에 연구 대상자 본인과 연구 대상자의 보호자를 대면하여 연구 설명서를 제공하고 연구의 배경과 목적, 연구 방법, 참여 기간을 설명하였다. 수집된 개인정보와 임상정보는 개인정보 보호법에 따라 관리하고, 익명화, 암호화 되어 보관되며, 참여자의 중도 탈락 시 불이익이 없다는 것을 충분히 전달하였다. 자발적 참여에 대한 서면 동의를 연구 대상자와 보호자

에게 각각 구한 후에 연구에 참여하도록 했으며, 경계선 지능을 가진 참여자들에게는 보호자와 충분히 상의하고 자발적으로 참여 결정을 하게 했다.

프로그램 참여 시 예견되는 특별한 부작용이나 위험 요소는 존재하지 않지만 불편감이 있을 경우 집단 참여를 중단할 수 있으며, 개인 치료를 받을 수 있다는 것을 안내하였다.

8) 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료를 토대로, 다음과 같은 분석 방법을 사용하였다.

첫째, 각 설문지 척도에 대한 신뢰도를 평가하기 위해 본 연구 참여자들의 사전 검사 측정치들에 대한 내적 합치도 분석을 하였다. 특히 본 연구에서 개발하여 처음 시행한 실행기능 관련 지식 질문지, 일상생활 속 실행기능 활용 척도에 대한 내적 합치도를 분석하였으며, 결과는 앞서 각 척도에 대한 설명에서 제시하였다.

둘째, 연구 대상자의 인구통계학적 배경의 일반적 특성을 알아보기 위해 성별, 연령분포, 학력, 프로그램 진행 중 치료 진행 여부, 부모 동거 여부, 독립 경험에 대한 빈도 분석을 하고, 실험 집단과 대조 집단 간의 차이가 있는지를 알아보기 위해 chi-square 검정, 연령 평균에 대해서는 독립 표본 *t*검정(independent sample *t*-test)을 실시하였다. 본 연구의 스크리닝 기준이 되는 지능 수준과 ASD 증상의 정도에 대해 실험 집단과 대조 집단 간의 차이가 있는지를 알아보고자 독립 표본 *t*검정을 하였으며, 정규성 가정을 충족하지 않는 변인에 대해서는 비모수 통계 방식인 Mann-Whitney U 검정을 실시하였다.

셋째, 실험 집단과 대조 집단 간의 사전 동질성 검증을 위해 실행기능, 적응 능력, 심리사회적 적응, 정서 변인들의 척도에 대해서 독립 표본 *t*검정

(independent sample *t*-test)을 실시하였으며, 정규성 가정을 충족하지 않는 변인에 대해서 비모수 통계 방식인 Mann-Whitney U 검정을 실시하였다.

넷째, 프로그램의 효과를 검증하기 위해 참여자 개인의 전체 지능과 자폐 증상 정도가 프로그램의 효과에 미치는 영향을 통제하고 선형혼합효과모형(Linear Mixed effect modeling)을 실시하였다. 다수의 종속변인으로 인해 검증 수행이 반복됨에 따라 발생할 수 있는 1종 오류를 줄이기 위해 집단과 시간의 상호작용 결과에 대해 본페로니 조정(Bonferroni adjustment)을 적용하였다(Dunn, 1961). 분석에 사용된 척도 및 검사가 총 17개로, 0.5/17로 유의도를 조정하여 가설 검증을 위한 통계적 유의 수준을 $p=0.0029$ 로 적용하였다. 이와 함께, 프로그램의 효과 크기(effect size: ES)를 보고하기 위해 Hedges' *s* *g*를 사용하였다.

다섯째, 프로그램을 참여한 실험군에서 참여 전부터 프로그램 종료 12주 후까지 실생활 실행기능의 변화 양상을 확인하기 위해서 K-BDEFS의 네 번의 측정 시기(사전, 6회기 시작 직전, 사후, 추후)에 대해, 인지적 유연성과 적응 기능, 심리회적 적응 관련 변인, 정서 변인의 사전, 사후, 추후 세 시점에 대해 선형혼합효과모형(Linear mixed effect modeling)을 이용하여 시간에 따른 평균 변화 양상을 살펴보았다. 추후 분석에 총 14개 척도가 포함되어 있어 본페로니 조정에 따라 0.5/14, $p=0.0035$ 의 유의도 기준으로 가설 검증을 하였다. 이와 함께, 각 시점별 비교 시 세 시점 혹은 네 시점의 자료를 다중 비교함에 따라 이 또한 유의 수준의 조정이 필요하므로 본페로니 조정(Bonferroni adjustment)을 적용하고, adjusted *p*를 확인하여 시점 간 차이 결과를 해석하였다.

본 연구에서 수집된 모든 자료는 각 검사의 채점 기준에 근거하여 점수화한 후, SPSS 25.0 통계 프로그램 및 SAS 9.4 프로그램을 사용해 분석하였다.

2. 연구 결과

모든 분석 자료에서 결측치는 없었다. 집단을 무작위 배정할 당시 참여했던 30명의 참여자가 사후검사까지 모두 완료하였으며, 3개월 뒤의 추후 검사에서도 실험집단에 배정된 15명이 모두 자료 제출을 완료하였다. 이에 중도탈락에 의한 결측치는 발생하지 않았다. 또한 설문지를 받은 직후 설문표시 내용을 확인하였을 때, 많은 설문 내용으로 인해 중복 표기나 오기, 몇몇 표기 생략 등이 있었다. 이에 병원에 내원하여 설문지를 작성한 경우에는 그 자리에서 바로 표기 내용을 재확인하였고, 우편으로 설문지를 받은 경우에는 3~4일 이내에 전화로 문의하여 설문 문항을 다시 확인하고 표기하였다. 이에 따라 결측치를 보완하기 위한 통계적 처리는 별도로 시행하지 않았다.

1) 연구 참여자의 인구 통계학적 배경 특성

실험집단과 대기집단의 인구통계학적 배경 정보를 요약하면 <표 V-3>과 같다. ASD의 경우 여성에 비해 남성에서 4배 이상 더 자주 진단된다고 알려져 있는 것처럼(APA, 2013), 성별을 보면 총 30명 중 여성이 4명으로 남성에 비해 상당히 적었으며, 실험집단과 대기집단에 각각 2명씩 동일하게 분포되었다. 연령대와 학력이 양 집단에 비교적 고르게 분포하였고, 연령 평균은 양 집단 간 동일하였다. 연구 참여 중 다른 치료의 진행 여부를 조사하였을 때, 심리 상담을 병행한 참여자들이 있었는데, 실험집단이 4명, 대기집단이 2명이었다.

프로그램이 참여자의 일상생활을 적응 능력을 개선하는데 목적이 있었기

때문에, 현재 부모와의 동거 여부와 독립 경험이 있는지에 대해서도 사전조사를 하였다. 실험집단의 경우 2명이 부모에게서 독립해서 자취 생활을 하고 있었고, 독립된 생활 경험도 실험집단이 6명으로 2명인 대기집단보다 많았다. 실험집단과 대기집단 간의 인구통계학적 배경 특성 및 스크리닝 검사에서 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위해 chi-square 검정, 독립 표본 *t* 검정(independent sample *t*-test)을 실시하였고, 정규성 가정을 충족하지 않는 변인에 대해서는 비모수 통계 방식인 Mann-Whitney U 검정을 실시하였으며, 모든 변인에 대해 .05 수준에서 유의한 차이는 없었다.

<표 V -3> RCT 연구 참여자의 인구통계학적 배경 특성

인구통계학적 배경		실험(N=15)	대기(N=15)	검정통계량	<i>p</i>
성별	남	13명	13명	$\chi^2=.000$	1.000
	여	2명	2명	$\chi^2=.000$	1.000
연령 분포	18세~21세	9명	8명	$\chi^2=.259$.879
	22세~25세	4명	4명		
	26세 이상	2명	3명		
	평균(표준편차)	21.73(3.058)	21.73(3.058)	<i>t</i> =.000	1.000
학력	고졸	2명	3명	$\chi^2=.867$.648
	대학 재학	11명	10명		
	대학 졸업	2명	2명		
프로그램 중 치료진행 여부 (약물치료제외)	유	4명	2명	$\chi^2=.833$.361
	무	11명	13명		
부모동거 여부	동거 중	13명	15명	$\chi^2=2.143$.143
	아님	2명	0명		
독립경험	유	6명	2명	$\chi^2=2.727$.099
	무	9명	13명		

스크리닝 검사를 통한 참여자 특성을 살펴보면(표 V -4), K-WAIS-IV를 통한 실험집단의 전체지능(FSIQ) 평균이 95.33(SD=15.24), 대기집단은

99.27(SD=16.17)로 약 4점 점도의 차이가 있으나 독립표본 t-test로 집단 간 차이 분석을 했을 때, 유의미한 정도의 차이는 아니었다. ADOS-2 검사를 통해 자폐 진단 및 자폐 증상 정도를 평가한 총점수와 비교점수도 집단 간 차이가 유의하지 않았으며, ADI-R을 통해 부모가 보고한 참여자들의 자폐 증상 정도 역시 두 집단 간에 유의한 차이가 없어 실험집단과 대기집단의 자폐 증상 정도 또한 유사하였다.

<표 V -4> RCT 연구 참여자의 스크리닝 검사 결과 집단간 비교

변인명	실험(N=15) M(SD)	대기(N=15) M(SD)	t or z	p
FSIQ	95.33(15.24)	99.27(16.17)	-.686	.499
VCI	102.93(15.79)	111.07(13.33)	-1.525	.139
K-WAIS-IV				
PRI	101.87(19.84)	97.47(16.32)	.663	.513
WMI	93.73(14.65)	103.67(21.06)	1.563 ¹⁾	.126
PSI	84.93(23.23)	84.73(15.58)	.028	.978
ADOS-2				
사회적 상호작용	10.60(3.56)	11.27(3.24)	-.536	.596
행동의 제한/반복	1.67(.82)	2.33(1.05)	1.661 ¹⁾	.126
총점	12.27(3.79)	13.60(3.31)	-1.026	.314
비교점수	6.53(1.846)	7.27(1.387)	-1.230	.229
ADI-R				
사회적 상호작용	20.53(6.41)	21.13(5.78)	.292 ¹⁾	.775
언어적 의사소통	14.07(3.99)	14.27(5.13)	-.119	.906
행동의 제한/반복	5.67(2.19)	5.93(2.15)	-.336	.739
36개월 이전 발생	2.60(1.64)	3.07(1.62)	.787 ¹⁾	.461

1) Mann-Whitney U 검정을 통한 표준화된 검정통계량(z)

2) 실험집단과 대기집단의 동질성 검증 결과

프로그램에 참여하기 전 실험집단과 대기집단이 서로 동질한 집단인지 확인하기 위해 프로그램 참여자의 실행기능 관련변인, 적응행동 관련변인, 심리사회적 적응 관련변인, 정서 변인의 사전 점수를 종속변인으로 하여 독립표본 t검정을 실시하였다. 변인 중 PGIS-II의 총점 변인은 정규성 가정을 충족하지 않아 Mann-Whitney U test를 통해 검증했다. 분석 결과, 모든 변인에서 집단간 차이가 유의하지 않았다. 결과는 <표 V -5>, <표 V -6>, <표 V -7>, <표 V -8>에 제시하였다.

<표 V -5> 실행기능 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과

변인명	실험(N=15)	대기(N=15)	실험-대기	
	M(SD)	M(SD)	<i>t</i> or <i>z</i>	<i>p</i>
K-BDEFS EF총점	197.33(57.38)	200.93(45.11)	-.191	.850
CFI 총점	80.40(18.56)	79.67(22.39)	.098	.923
실행기능 지식 총점	24.67(3.44)	25.73(3.06)	-.898	.377
실행기능 활용 총점	65.07(13.07)	61.00(15.74)	.770	.448
WCST Total Errors	42.87(8.90)	45.53(10.74)	-.740	.465
TOL Total correct score	3.73(2.66)	2.87(1.46)	1.107	.278

<표 V -6> 적응행동 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과

변인명	실험(N=15)	대기(N=15)	실험-대기	
	M(SD)	M(SD)	<i>t</i> or <i>z</i>	<i>p</i>
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	65.87(9.95)	68.07(7.87)	-.672	.507
CISA-2 적응지수	113.87(4.93)	113.33(3.42)	.345	.733
SRS-2 표준T점수	66.07(11.87)	63.93(12.40)	.481	.634

<표 V -7> 심리사회적 적응 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과

변인명	실험(N=15)	대기(N=15)	실험-대기	
	M(SD)	M(SD)	<i>t</i> or <i>z</i>	<i>p</i>
PGIS-II 총점	40.33(14.67)	40.87(16.57)	.291 ¹⁾	.775
SES 총점	65.80(18.95)	64.07(15.24)	.276	.785
CDMSE-SF 총점	80.33(17.74)	83.87(17.28)	-.552	.585

1) Mann-Whitney U 검정을 통한 표준화된 검정통계량(*z*)

<표 V -8> 정서 변화 관련 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과

변인명	실험(N=15)	대기(N=15)	실험-대기	
	M(SD)	M(SD)	<i>t</i> or <i>z</i>	<i>p</i>
BDI-II	18.53(12.97)	17.53(10.06)	.236	.815
BAI	13.80(12.77)	8.60(7.37)	1.366	.183

보호자가 평정한 척도에서도 프로그램 참여 전 집단간 차이가 유의한지 확인하기 위해 독립표본 *t*검정을 실시하였다(표 V -9). 그 결과, K-Vineland-II의 적응행동 조합점수($t(28)=2.537, p<.05$) 변인을 제외한 나머지 변인에서 집단간 차이가 유의하지 않았다.

<표 V -9> 보호자 평정 변인의 집단간 사전 동질성 검증 결과

변인명		실험(N=15)	대기(N=15)	실험-대기	
		M(SD)	M(SD)	<i>t</i>	<i>p</i>
K-BDEFS	EF총점	187.87(40.35)	214.13(48.91)	-1.604	.120
K-Vineland-II	적응행동 조합점수	70.60(10.55)	62.73(5.74)	2.537	.019*
SRS-2	표준T점수	66.67(8.46)	68.20(9.29)	-.473	.640

* $p<.05$

3) 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 효과성 검증 결과

프로그램 참여자의 효과 측정 변인들이 집단과 시간에 따라 어떤 경향을 보이는지를 선형혼합효과모형(Linear mixed effect modeling)으로 확인하였다. 각 참여자의 지적 기능 수준과 자폐 증상의 정도가 프로그램의 효과에 미치는 영향을 배제하기 위해 해당 모형에서 FSIQ와 ADOS-2 총점을 통제하였다. 다수의 종속변인으로 인해 검증 수행이 반복됨에 따라 발생할 수 있는 1종 오류를 줄이기 위해 집단과 시간의 상호작용 결과에 대해 본페로니 조정(Bonferroni adjustment)을 적용하였고, 총 17개 변인의 분석 결과에 대해 $p=.0029$ 의 기준으로 유의도를 확인하고 가설 검증을 하였다.

또한 프로그램의 효과 크기를 알아보기 위해서 Hedges' s g 값을 함께 제시하였다. 효과크기는 두 비교집단 간의 평균차이를 검증하는 Cohen' s d 를 많이 사용하나 표본이 작을 경우 효과크기를 과대 추정하는 경향이 있어 정확한 모집단의 표준편차를 추정하기 어렵다는 단점이 있다(Hedges and Olkin, 2014). 따라서 이를 보완하기 위한 방법으로 교정된 효과크기 값인 Hedges' s g 를 사용하여 산출하였다. Hedges' s g 는 두 집단 간 차이의 분산분석에서 평균제곱 오차의 제곱근을 사용하여 계산하는 방법으로, 계산된 효과크기를 해석할 때 효과크기가 $g=0.16$ 은 작은 효과크기로, $g=0.38$ 은 중간의 효과크기로, $g=0.76$ 이상인 경우는 큰 효과크기로 해석한다(Brydges, 2019). 효과크기 계산에는 사후 점수의 원평균과 표준편차를 사용하였다.

(1) 실행기능 관련 변인 분석 결과

분석 결과, 집단과 시간의 상호작용 효과가 유의한 변인은 없었다. K-BDEFS의 EF 총점($F=28.14$, $p=.000$), 실행기능 지식 총점($F=17.56$, $p=.000$),

실행기능 활용 총점($F=19.66$, $p=.000$)에서 시간의 주효과가 유의했으며, 집단의 주효과는 모든 변인에서 유의하지 않았다.

효과크기의 경우, 실행기능 활용 총점(Hedges' s $g=.906$)에서 큰 효과크기를 보였다. 집단에 따른 실행기능 관련 변인의 사전 및 사후 평균과 표준편차는 <표 V -10>에 제시하였으며, 선형혼합효과모형 결과 및 Hedges' s g 는 <표 V -11>에 제시하였다.

<표 V -10> 실행기능 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)

변인명	실험집단(N=15)		대기집단(N=15)	
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	사전 M(SD)	사후 M(SD)
K-BDEFS EF총점	197.33(57.38)	159.80(47.34)	200.93(45.11)	180.00(51.75)
CFI 총점	80.40(18.56)	87.33(15.93)	79.67(22.39)	80.67(21.28)
실행기능 지식 총점	24.67(3.44)	27.13(2.03)	25.73(3.06)	26.73(2.69)
실행기능 활용 총점	65.07(13.07)	79.27(11.00)	61.00(15.74)	65.40(17.97)
WCST Total Errors	42.87(8.90)	48.53(8.09)	45.53(10.74)	51.13(10.04)
TOL Total Correct score	3.73(2.66)	3.07(2.76)	2.87(1.46)	3.67(1.88)

<표 V -11> 실행기능 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)

변인명	시점	실험	대기	F	p	Hedges ' s g	
		(N=15) β (SE)	(N=15) β (SE)				
K-BDEFS EF총점	사전	197.53 (13.53)	200.74 (13.53)	시간	28.14	.000	.396
	사후	159.99 (13.53)	179.81 (13.53)	집단	.39	.539	
	사후-사전	-37.54	-20.93	상호 작용	2.27	.143	
CFI 총점	사전	80.70 (5.24)	79.36 (5.24)	시간	2.66	.114	.345
	사후	87.64 (5.24)	80.36 (5.24)	집단	.37	.548	
	사후-사전	6.94	1	상호 작용	1.49	.232	
실행기능 지식 총점	사전	24.73 (.74)	25.67 (.74)	시간	17.56	.000	.163
	사후	27.20 (.74)	26.67 (.74)	집단	.04	.835	
	사후-사전	2.47	1	상호 작용	3.14	.087	
실행기능 활용 총점	사전	65.26 (3.94)	60.81 (3.94)	시간	19.66	.000	.906
	사후	79.46 (3.94)	65.21 (3.94)	집단	3.21	.085	
	사후-사전	14.2	4.4	상호 작용	5.46	.027	
WCST Total Errors	사전	43.24 (2.40)	45.16 (2.40)	시간	14.14	.001	.277
	사후	48.91 (2.40)	50.76 (2.40)	집단	.38	.545	
	사후-사전	5.67	5.6	상호 작용	.00	.982	
TOL Total Correct Score	사전	3.89 (.57)	2.71 (.57)	시간	.04	.850	.247
	사후	3.22 (.57)	3.51 (.57)	집단	.37	.551	
	사후-사전	-.067	0.8	상호 작용	4.44	.044	

(2) 적응행동 관련 변인 분석 결과

분석 결과, 모든 변인에서 집단과 시간과의 상호작용 효과는 유의하지 않

았다. K-Vineland-II의 적응행동 조합점수($F=14.31$, $p<.000$), SRS-2 표준T점수 ($F=17.09$, $p<.000$)에서 시간의 주효과가 유의했으며, 집단의 주효과는 모든 변인에서 유의하지 않았다. 집단에 따른 적응행동 관련 변인의 사전 및 사후 평균과 표준편차는 <표 V-12>에 제시하였으며, 선형혼합효과모형 결과 및 Hedges' s g 는 <표 V-13>에 제시하였다.

<표 V-12> 적응행동 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)

변인명	실험(N=15)		대기(N=15)	
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	사전 M(SD)	사후 M(SD)
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	65.87(9.95)	74.13(18.01)	68.07(7.87)	73.47(14.25)
CISA-2 적응지수	113.87(4.93)	114.40(5.36)	113.33(3.42)	115.07(4.23)
SRS-2 표준T점수	66.07(11.87)	60.80(9.79)	63.93(12.40)	61.33(13.75)

<표 V-13> 적응행동 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)

변인명	시점	실험 (N=15)	대기 (N=15)	F	p	Hedges' $s g$
		β (SE)	β (SE)			
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	사전	66.29 (3.44)	67.64 (3.44)	시간	14.31	.000
	사후	74.56 (3.44)	73.04 (3.44)	집단	.00	.986
	사후-사전	8.27	5.4	상호 작용	.63	.434
CISA-2 적응지수	사전	114.16 (1.14)	113.04 (1.14)	시간	5.32	.029
	사후	114.70 (1.14)	114.77 (1.14)	집단	.12	.744
	사후-사전	0.54	1.73	상호 작용	1.49	.232
SRS-2 표준 T 점수	사전	66.31 (3.23)	63.69 (3.23)	시간	17.09	.000
	사후	61.04 (3.23)	61.09 (3.23)	집단	.08	.779
	사후-사전	-5.27	-2	상호 작용	1.96	.172

(3) 심리사회적 적응 관련 변인 분석 결과

분석 결과, 모든 변인에서 시간과 집단의 상호작용, 시간의 주효과, 집단의 주효과가 유의하지 않았다. 집단에 따른 심리사회적 적응 관련 변인의 사전 및 사후 평균과 표준편차는 <표 V-14>에, 선형혼합효과모형 결과 및 Hedges' s g 는 <표 V-15>에 제시하였다.

<표 V-14> 심리사회적 적응관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)

변인명	실험(N=15)		대기(N=15)	
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	사전 M(SD)	사후 M(SD)
PGIS-II 총점	40.33(14.67)	50.20(11.28)	40.87(16.57)	42.20(19.59)
SES 총점	65.80(18.95)	73.80(12.92)	64.07(15.24)	68.47(18.28)
CDMSE-SF 총점	80.33(17.74)	89.07(13.93)	83.87(17.28)	84.33(18.99)

<표 V-15> 심리사회적 적응 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)

변인명	시점	실험 (N=15)	대기 (N=15)	F	p	Hedges' $s g$
		β (SE)	β (SE)			
PGIS-II 총점	사전	40.23 (4.25)	40.97 (4.25)	시간	6.17	.019
	사후	50.10 (4.25)	42.30 (4.25)	집단	.39	.536
	사후-사전	9.87	1.33	상호 작용	3.58	.069
SES 총점	사전	66.21 (4.37)	63.66 (4.37)	시간	9.94	.004
	사후	74.21 (4.37)	68.06 (4.37)	집단	.54	.470
	사후-사전	8	4.4	상호 작용	.84	.368
CDMSE-SF 총점	사전	80.42 (4.39)	83.78 (4.39)	시간	5.45	.027
	사후	89.15 (4.39)	84.25 (4.39)	집단	.02	.898
	사후-사전	8.73	0.47	상호 작용	4.4	.045

(4) 정서 변화 관련 변인 분석 결과

분석 결과, 모든 변인에서 시간과 집단의 상호작용 효과는 유의하지 않았다. BDI-II($F=12.62$, $p=.001$)에서 시간의 주효과가 유의했으며, 집단의 주효과는 모두 유의하지 않았다. 집단에 따른 정서 변화 관련 변인의 사전 및 사후 평균과 표준편차는 <표 V-16>에, 선형혼합효과모형 결과 및 Hedges' s g 는 <표 V-17>에 제시하였다.

<표 V-16> 정서변화 관련 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)

변인명	실험(N=15)		대기(N=15)	
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	사전 M(SD)	사후 M(SD)
BDI-II	18.53(12.97)	13.27(10.42)	17.53(10.06)	11.93(11.21)
BAI	13.80(12.77)	8.27(9.45)	8.60(7.37)	6.53(6.38)

<표 V-17> 정서변화 관련 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)

변인명	시점	실험 (N=15)	대기 (N=15)	F	p	Hedges' s g
		β (SE)	β (SE)			
BDI-II	사전	18.58 (3.01)	17.49 (3.01)	시간	12.62	.001
	사후	13.31 (3.01)	11.89 (3.01)	집단	.10	.757
	사후-사전	-5.27	-5.6	상호 작용	.01	.914
BAI	사전	13.83 (2.47)	8.57 (2.47)	시간	8.84	.006
	사후	8.30 (2.47)	6.50 (2.47)	집단	1.15	.293
	사후-사전	-5.53	-2.07	상호 작용	1.84	.186

(5) 보호자가 인식한 실행기능 프로그램의 효과 분석 결과

분석 결과, 시간의 주효과, 집단의 주효과, 시간과 집단의 상호작용은 모든 변인에서 유의하지 않았다. 집단에 따른 보호자 평정 변인의 사전 및 사후 평균과 표준편차는 <표 V-18>에 선형혼합효과모형 결과 및 Hedges' s g 는 <표 V-19>에 제시하였다.

<표 V-18> 보호자 평정 변인의 각 집단별 사전-사후 평균과 표준편차(N=30)

변인명	실험(N=15)		대기(N=15)	
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	사전 M(SD)	사후 M(SD)
K-BDEFS EF총점	187.87(40.35)	174.47(35.85)	214.13(48.91)	207.93(52.96)
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	70.60(10.55)	72.20(11.91)	62.73(5.74)	65.80(8.62)
SRS-2 표준T점수	66.67(8.46)	64.53(7.97)	68.20(9.29)	66.20(8.69)

<표 V-19> 보호자 평정 변인의 선형혼합효과모형 분석 결과(N=30)

변인명	시점	실험 (N=15)	대기 (N=15)	F	p	Hedges ' s g
		β (SE)	β (SE)			
K-BDEFS EF 총점	사전	188.86 (11.66)	213.13 (11.66)	시간	2.82	.104
	사후	175.46 (11.66)	206.94 (11.66)	집단	3.2	.085
	사후-사전	-13.4	-6.19	상호 작용	.38	.542
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	사전	70.77 (2.54)	62.56 (2.54)	시간	3.69	.065
	사후	72.37 (2.54)	65.63 (2.54)	집단	4.78	.038
	사후-사전	1.6	3.07	상호 작용	.36	.551
SRS-2 표준 T 점수	사전	66.94 (2.13)	67.92 (2.13)	시간	3.93	.057
	사후	64.81 (2.13)	65.92 (2.13)	집단	.13	.716
	사후-사전	-2.13	-2	상호 작용	.00	.950

4) 추후 분석 결과

실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 참여를 통해 종료 3개월 후까지 실행기능과 적응행동, 심리사회적 적응 능력, 정서에 시간에 따라 변화가 있는지를 확인하고자 프로그램 종료 12주 뒤에 설문지 검사에 한하여 우편으로 보내 추후 검사를 진행하고 수거하였다. 그리고 참여 전부터 참여 중간, 참여 직후, 종료 12주 후까지 총 6개월간 세 혹은 네 시점의 변화 양상을 선형혼합효과모형(Linear Mixed effect modeling)을 이용해 분석하였다. 추후 분석에 총 14개 변인이 포함되어 있어 1종 오류를 줄이기 위해 본페로니 조정(bonferroni adjustment)을 적용하여 $p=.0035$ 의 유의도 기준으로 가설 검증을 하였다. 이와 함께, 각 시점별 비교 시 세 혹은 네 시점의 자료를 다중 비교함에 따라 이 또한 유의 수준의 조정이 필요하므로 본페로니 조정을 적용하고, adjusted p 를 확인하여 결과를 해석하였다.

(1) 실행기능 관련 변인 분석 결과

프로그램 참여를 통해 시간에 따라 실생활 실행기능이 어떻게 변화하는지를 알아보기 위해 실험집단을 대상으로 K-BDEFS를 프로그램 참여 전, 5회기 교육을 마치고 6회기 시작 전, 프로그램 종료 직후와 프로그램 종료 3개월 후로 총 4번에 걸쳐 측정하였다. K-BDEFS의 사전-중간-사후-추후의 평균과 표준편차를 <표 V-20>에, 선형혼합효과모형 결과는 <표 V-21>에 제시하고, <그림 V-2>에서 그래프로 나타냈다.

분석 결과, K-BDEFS의 EF총점($F=11.36$, $p<.000$)에서 시간에 따른 평균 변화가 유의했다. 사전보다 사후(시점1-3 $t=4.85$, adj $p<.000$)와 추후(시점1-4 $t=4.99$, adj $p<.000$)에 개선되었고, 사후에서 추후의 변화는 유의하지 않았다.

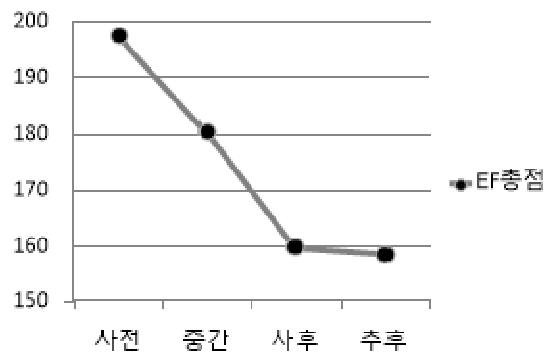
<표 V -20> K-BDEFS의 사전-중간-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)

변인명	실험집단(N=15)			
	사전 M(SD)	중간 M(SD)	사후 M(SD)	추후 M(SD)
K-BDEFS EF총점	197.33 (57.38)	180.27 (49.79)	159.80 (47.34)	158.73 (51.43)

<표 V -21> K-BDEFS의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)

변인명	시점 ¹⁾ 비교	Estimate (SE)	실험집단(N=15)				
			<i>t</i>	<i>p</i>	adj <i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
K-BDEFS EF총점	1, 2	17.07 (7.73)	2.21	.033	.197	11.36	.000
	1, 3	37.53 (7.73)	4.85	.000	.000		
	1, 4	38.60 (7.73)	4.99	.000	.000		
	2, 3	20.47 (7.73)	2.65	.011	.068		
	2, 4	21.53 (7.73)	2.79	.008	.048		
	3, 4	1.07 (7.73)	.14	.891	1.000		

1) 시점: 사전(1), 중간(2), 사후(3), 추후(4)



<그림 V -2> K-BDEFS의 네 시점 변화 양상

이와 함께, 인지적 유연성 척도(CFI), 실행기능 관련 지식 질문지, 실행기능 활용 척도의 세 시점의 시간에 따른 변화를 확인한 결과, CFI는 유의하지 않았으나 실행기능 지식 총점($F=10.50, p<.000$), 실행기능 활용 총점($F=18.23, p<.000$)에서 시간에 따른 평균 변화가 유의했다. 실행기능 지식 총점(시점1-3 $t=-3.97, \text{adj } p=.001$, 시점1-4 $t=-3.97, \text{adj } p=.001$), 실행기능 활용 총점(시점1-3 $t=-5.89, \text{adj } p<.000$, 시점1-4 $t=-4.09, \text{adj } p=.001$)은 사전보다 사후와 추후에 유의하게 개선되었다. 또한 모든 변인에서 사후에서 추후의 변화는 유의하지 않았다. 실행기능 관련 변인의 사전, 사후, 추후 평균과 표준편차를 <표 V -22>, 선형혼합효과모형 결과를 <표 V -23>에 제시하였으며, <그림 V -3>에서 그래프로 나타내었다.

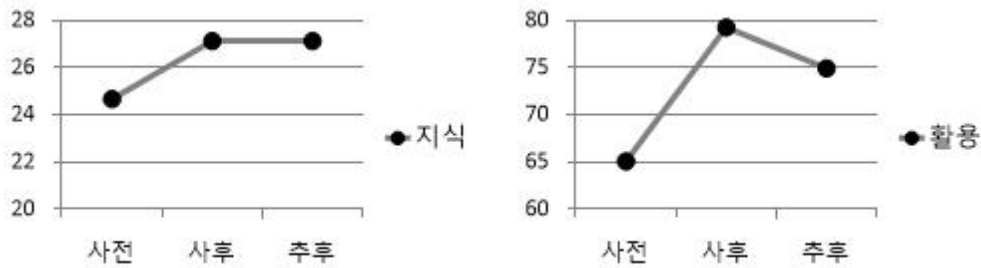
<표 V -22> 실행기능 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)

변인명	실험집단(N=15)		
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	추후 M(SD)
CFI 총점	80.40 (18.56)	87.33 (15.93)	87.13 (19.53)
실행기능 지식 총점	24.67 (3.44)	27.13 (2.03)	27.13 (2.39)
실행기능 활용 총점	65.07 (13.07)	79.27 (11.00)	74.93 (12.53)

<표 V -23> 실행기능 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)

변인명	실험집단(N=15)						
	시점 ¹⁾ 비교	Estimate (SE)	<i>t</i>	<i>p</i>	adj <i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
CFI 총점	1, 3	-6.93 (2.76)	-2.52	.018	.054	4.10	.027
	1, 4	-6.73 (2.76)	-2.44	.021	.021		
	3, 4	0.2 (2.84)	.07	.943	1.000		
실행기능 지식 총점	1, 3	-2.47 (.622)	-3.97	.001	.001	10.50	.000
	1, 4	-2.47 (.622)	-3.97	.001	.001		
	3, 4	0.00 (.622)	.00	1.000	1.000		
실행기능 활용 총점	1, 3	-14.20 (2.41)	-5.89	.000	.000	18.23	.000
	1, 4	-9.87 (2.41)	-4.09	.000	.001		
	3, 4	4.33 (2.41)	01.8	.083	.249		

1) 시점: 사전(1), 사후(3), 추후(4)



<그림 V -3> 실행기능 지식 및 활용 척도의 세 시점 변화 양상

(2) 적응 행동 관련 변인 분석 결과

실험군의 프로그램 참여후 시간에 따른 변화를 살펴본 결과, K-Vineland-II의 적응행동 조합점수($F=7.95, p=.002$), SRS-2의 표준T점수($F=11.28, p<.000$)

에서 시간에 따른 평균 변화가 유의했다. 적응 행동 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차는 <표 V -24>에, 선형혼합효과모형 결과는 <표 V -25>에, 시간에 따른 점수 변화 그래프를 <그림 V -4>에 제시하였다.

K-Vineland-II의 적응행동 조합점수(시점1-4 $t=-3.75$, adj $p=.002$)와 SRS-2의 표준T점수(시점1-3 $t=4.04$, adj $p=.001$, 시점1-4 $t=4.19$, adj $p=.001$)는 사전에 비해 사후, 추후에 유의미한 개선을 보였으며, 사후에서 추후의 변화는 유의하지 않았다.

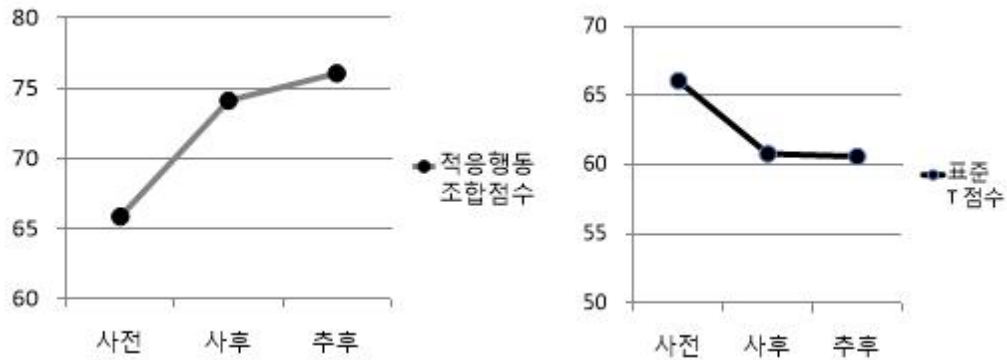
<표 V -24> 적응행동 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)

변인명	실험집단(N=15)		
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	추후 M(SD)
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	65.87 (9.95)	74.13 (18.01)	76.07 (15.69)
SRS-2 표준T점수	66.07 (11.87)	60.80 (9.79)	60.60 (11.23)

<표 V -25> 적응행동 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)

변인명	시점 ¹⁾ 비교	실험집단(N=15)					
		Estimate (SE)	t	p	adj p	F	p
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	1, 3	-8.27 (2.72)	-3.04	.005	.015		
	1, 4	-10.20 (2.72)	-3.75	.001	.002	7.95	.002
	3, 4	-1.93 (2.72)	-.71	.483	1.000		
SRS-2 표준 T 점수	1, 3	5.27 (1.31)	4.04	.000	.001		
	1, 4	5.47 (1.31)	4.19	.000	.001	11.28	.000
	3, 4	.20 (1.31)	.15	.879	1.000		

1) 시점: 사전(1), 사후(3), 추후(4)



〈그림 V-4〉 K-Vineland-II와 SRS-2의 세 시점 변화 양상

(3) 심리사회적 적응 관련 변인 분석 결과

분석한 결과, 모든 변인에서 시간에 따른 평균 변화가 유의하지 않았다. 심리사회적 적응 관련 변인의 사전-사후-추후의 평균과 표준편차를 <표 V-26>, 선형혼합효과모형 결과는 <표 V-27>에 제시하였다.

〈표 V-26〉 심리사회적 적응 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)

변인명	실험집단(N=15)		
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	추후 M(SD)
PGIS-II 총점	40.33 (14.67)	50.20 (11.28)	48.60 (15.30)
SES 총점	65.80 (18.95)	73.80 (12.92)	70.73 (16.60)
CDMSE-SF 총점	80.33 (17.74)	89.07 (13.93)	87.80 (21.24)

<표 V -27> 심리사회적 적응관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)

변인명	시점 ¹⁾ 비교	실험집단(N=15)					
		Estimate (SE)	<i>t</i>	<i>p</i>	adj <i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
PGIS-II 총점	1, 3	-9.87 (3.19)	-3.09	.004	.013	5.52	.010
	1, 4	-8.27 (3.19)	-2.59	.015	.045		
	3, 4	1.60 (3.19)	.50	.620	1.000		
SES 총점	1, 3	-8.00 (2.67)	-3.00	.006	.017	4.57	.019
	1, 4	-4.93 (2.67)	-1.85	.075	.226		
	3, 4	3.07 (2.67)	1.15	.261	.782		
CDMSE-SF 총점	1, 3	-8.73 (2.92)	-2.99	.006	.017	5.22	.012
	1, 4	-7.47 (2.92)	-2.56	.016	.049		
	3, 4	1.27 (2.92)	.43	.668	1.000		

1) 시점: 사전(1), 사후(3), 추후(4)

(4) 정서 변화 관련 변인 분석 결과

분석 결과, 모든 변인에서 시간에 따른 평균 변화가 유의하지 않았다. 정서 변화 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차를 <표 V -28>에, 선형 혼합효과모형 결과는 <표 V -29>에 제시하였다.

<표 V -28> 정서변화 관련 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)

변인명	실험집단(N=15)		
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	추후 M(SD)
BDI-II	18.53 (12.97)	13.27 (10.42)	14.73 (11.48)
BAI	13.80 (12.77)	8.27 (9.45)	10.80 (10.28)

<표 V -29> 정서변화 관련 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)

변인명	실험집단(N=15)						
	시점 ¹⁾ 비교	Estimate (SE)	t	p	adj p	F	p
BDI-II	1, 3	5.27 (1.99)	2.65	.013	.040	3.73	.037
	1, 4	3.80 (1.99)	1.91	.066	.199		
	3, 4	-1.47 (1.98)	-0.74	.467	1.00		
BAI	1, 3	5.53 (1.65)	3.35	.002	.007	5.62	.009
	1, 4	3 (1.65)	1.82	.080	.240		
	3, 4	-2.53 (1.65)	-1.53	.136	.409		

1) 시점: 사전(1), 사후(3), 추후(4)

(5) 보호자가 인식한 실행기능과 적응 행동의 변화 분석 결과

분석 결과, 모든 변인에서 시간에 따른 평균 변화가 유의하지 않았다. 보호자 평정 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차는 <표 V -30>에, 선형혼합 효과모형 결과는 <표 V -31>에 제시하였다.

<표 V -30> 보호자 평정 변인의 사전-사후-추후 평균과 표준편차(N=15)

변인명	실험집단(N=15)		
	사전 M(SD)	사후 M(SD)	추후 M(SD)
K-BDEFS 총점	187.87 (40.35)	174.47 (35.85)	165.27 (35.87)
K-Vineland-II 적응행동 조합점수	70.60 (10.55)	72.20 (11.91)	74.80 (14.39)
SRS-2 표준T점수	66.67 (8.46)	64.53 (7.97)	62.73 (8.11)

<표 V -31> 보호자 평정 변인의 시간에 따른 변화 및 시점 비교 결과(N=15)

변인명	실험집단(N=15)						
	시점 ¹⁾ 비교	Estimate (SE)	<i>t</i>	<i>p</i>	adj <i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
K-BDEFS 총점	1, 3	13.40 (8.26)	1.62	.116	.347	3.79	.035
	1, 4	22.60 (8.26)	2.74	.011	.032		
	3, 4	9.20 (8.26)	1.11	.275	.824		
K-Vineland-II 적용행동 조합점수	1, 3	-1.60 (2.31)	-.69	.495	1.000	1.68	.205
	1, 4	-4.20 (2.31)	-1.82	.080	.241		
	3, 4	-2.60 (2.31)	-1.12	.271	.812		
SRS-2 표준T점수	1, 3	2.13 (1.52)	1.40	.171	.513	3.36	.049
	1, 4	3.93 (1.52)	2.59	.015	.045		
	3, 4	1.80 (1.52)	1.19	.246	.738		

1) 시점: 사전(1), 사후(3), 추후(4)

5) 심리교육 충실도 및 수용도 분석 결과

개입 연구의 엄격함을 보장하기 위해 프로그램 전달의 충실도를 평가하였다. 세 집단의 세 명의 진행자 간의 진행 일치율을 살펴보기 위해 본 연구자 구성한 충실도 체크리스트(부록 7)로 평정을 하였으며, 이에 총 15문항을 0~2점으로 평정하도록 하여 총합산 점수는 30점이다.

충실도 체크리스트는 각 집단, 매 회기마다 각 집단의 보조진행자가 평정하였으며, 실험군 세 집단의 회기별 평균점수는 A 집단 29점, B 집단 28.7점, C 집단 29.2점으로 높은 충실도를 보였다. 연구자가 진행한 B 집단이 가장 낮은 점수를 받았는데, 2점을 받지 못한 문항은 주로 “시간 준수” 항목으로서 수정된 회기들을 처음 진행하면서 2시간 내에 각 회기 내용들을 전달하고 실습활동을 진행할 때 시간 조절에 어려움을 겪었다. 함께 보조진

행자로 참여한 A 집단과 C 집단의 주진행자는 이를 감안하여 시간 조절을 시도하였다.

출석률을 살펴보면, 참여자의 전체 회기 출석률은 96.7%(총 180회기 중 6회 결석)로 매우 높았고, 2회 결석한 사람이 1명, 1회 결석한 사람이 4명이었으며, 10명(65.5%)은 한 번의 결석도 없이 12회기를 모두 참석하였다. 실험집단에 속한 15명 중 중도탈락자가 한명도 없이 15명이 모두 12회기까지 프로그램을 모두 마쳤으며, 3개월 후 추후 설문까지 완료하였다.

과제 수행률은 67.3%였다. 한 회기 당 3개에서 5개의 과제가 제시되었는데, 제시된 모든 과제를 완수하는 것은 드물었다. 그러나 개인별로 가장 많은 과제 수행을 한 사람의 과제 수행률은 95%(회기당 3.2개), 가장 적은 과제 수행을 한 사람의 과제 수행률은 18%(회기당 0.6개)였다. 프로그램에 참여한 15명 중 8명이 80% 이상의 과제 수행률을 나타냈다.

6) 프로그램 만족도 분석 결과

(1) HFASD 성인의 만족도 분석 결과

각 회기 내용을 이해하는데 어려움이 없는지를 살펴보기 위해서 각 회기의 구성내용에 대한 만족도와 난이도를 5점의 리커트 척도로 평가하였다. 만족도와 난이도 평가는 1점(전혀 도움이 안됨/전혀 어렵지 않음)에서 5점(매우 도움됨/매우 어려움) 척도로 구성하였으나 난이도의 경우 역채점을 하고, 점수가 높을수록 각 회기의 내용이 참여자들에게 도움이 되고 어렵지 않다는 것으로 해석하였다.

각 회기별 만족도는 4.0에서 4.4의 범위이며, 전체평균 4.25로 각 회기의 내용이 도움이 된다고 여기고 있었다. 난이도는 3.2에서 4.1의 범위와 3.61의

전체 평균 점수를 나타내어 이해하기에 보통 정도에서 비교적 쉬운 편이라고 여기는 것으로 나타났다. 전체 회기를 마치고 15명의 참여자들에게 사후 설문지를 실시하였을 때, 14명, 93%의 참여자가 프로그램 참여가 도움이 되었다고 긍정적으로 평가하였으며, 11명(73%)이 주관적으로 실행기능과 적응능력이 향상되었다고 인식하였고, 12명(80%)이 비슷한 어려움을 겪고 있는 다른 성인들에게 본 프로그램을 추천하겠다고 하였다.

프로그램을 시작하고 난 후 절반의 회기를 비대면 진행 방식으로 전환을 함에 따라, 비대면 교육 방식과 대면-비대면 혼합 진행 방식에 대한 만족도를 확인하고 각 진행 방식의 장단점에 대한 의견과 선호도를 물었다. 온라인 매체의 이용이 쉬웠는지, 온라인 매체를 통해 교육 내용을 이해하는 것이 쉬웠는지에 대해 물었을 때, 11명(73%)이 긍정적으로 답변을 하였지만 ‘그렇지 않다’고 부정적인 답변을 한 참여자도 2명씩 있었다. 특히 온라인 환경에서의 집중도에 대해서 5명이 집중하는 것이 쉽지 않았다고 답하여 온라인 참여의 집중도가 더 떨어지는 경향이 있는 것으로 나타났다. 온라인 환경에서 실습활동을 하는 것의 용이성에 대해서도 ‘그저 그렇다’가 6명으로 가장 많았다. 이에 대면-비대면 혼합 방식에 대한 만족도가 평균 3.67점으로, 4.53점이었던 참여 만족도에 비해서 떨어지며, 진행 방식에 대한 선호도 또한 대면-비대면 혼합 방식을 선택한 사람이 4명(27%)인 것에 비해 대면 단독 방식을 선택한 사람이 9명(60%)으로 대면 방식을 더 선호하는 것으로 나타났다.

15명 실험집단 참여자들의 각 회기별 만족도 및 난이도 결과와 사후 설문 결과는 부록 10의 <표 1>~<표 5>에 제시하였으며, 프로그램에 참여하면서 느낀 보완해야 할 점과 기타 의견을 자유롭게 작성하도록 하여 정리한 내용을 <표 6>에 제시하였다.

(2) 보호자 만족도 분석 결과

12회기의 프로그램 전체 회기를 마친 후 직접 참여한 HFASD 성인 본인뿐만 아니라 보호자들에게도 프로그램에 대한 사후 만족도 조사를 실시하였다. 자녀가 본 프로그램에 참여한 것에 대해서 만족하는지에 대해 물었을 때 13명(86.5%)이 긍정적으로 답하였고, 평균 점수는 4.13점으로 비교적 높은 만족도를 보였다. 자녀의 실행기능과 적응 능력이 향상되었다고 생각하는지를 물었을 때 각각 12명(80%), 10명(66.5%)이 ‘그렇다’는 긍정적인 답변을 하였으며, 비슷한 문제를 가진 다른 성인들이나 보호자에게 본 프로그램을 추천할 의향이 있는지에 대해서 8명(53.5%)이 ‘적극적으로 추천할 것이다’, 7명(46.5%)이 ‘추천할 것이다’로 답하여 참여한 인원 전원이 타인에게 권하고 싶은 프로그램으로 인식하였다. 다만 프로그램에서 배운 내용을 자녀가 실천하고 있는지에 대해서 1명이 ‘거의 실천하고 있지 않다’고 답하였고, 2명은 ‘모르겠다’고 답하며, 6명이 ‘과제 중 몇 가지는 가끔 실천한다’고 답하여 실생활에서의 일반화 가능성은 다소 부족한 것으로 생각된다. 또한 ‘가족의 피드백을 받는 과제가 도움이 되었다고 생각하는지’에 대해 3분의 2(10명, 66.5%)가 ‘도움이 되었다’고 긍정적으로 평가했지만 2명은 ‘그저 그랬다’, 3명은 ‘도움이 되지 않았다’고 평가하여 가족의 피드백을 받는 과제를 통해 가족 간의 교류를 촉진하고자 한 본 프로그램의 의도가 충분히 발휘되지 못한 면이 있었다. 대면-비대면 혼합 진행 방식에 대한 만족도는 3.93점이어서 3.67점이었던 성인 본인들보다 비대면 방식에 대해서 더 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다.

보호자의 만족도 설문 결과를 부록 10의 <표 7>에, 프로그램에 대한 개별적인 의견을 <표 8>에 제시하였다.

VI. 논의

1. 논의 및 제언

본 연구의 목적은 HFASD 성인이 일상생활에서 겪는 문제를 해결하고, 사회 적응 능력을 개선하기 위해 실행기능을 효과적으로 활용할 수 있도록 돕는 심리교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 것으로서, 이를 통해 임상 적용의 가능성을 확인하고자 하였다. 이를 위해 ASD를 가진 성인과 보호자, 그리고 ASD 전문가 및 관련 종사자들을 대상으로 심층집단면접(focused-group interview)을 진행하여 ASD 성인이 일상생활에서 겪는 어려움, ASD 성인의 실행기능 관련 어려움, ASD 성인에게 도움이 필요한 영역을 인터뷰를 통해 탐색하였고, 그 내용으로 주제 분석(thematic analysis)을 하였다. 이를 토대로 HFASD 성인에게 도움이 필요한 구성 요인을 탐색해 주제를 선정하고, 1~5회기까지는 실행기능에 대한 교육, 6~10회기는 실행기능을 일상생활에서 활용하는 방법에 대한 교육을 내용으로 하여 총 10회기의 예비 프로그램을 구성하고 6~8명의 소그룹의 형태로 주 1회 2시간씩 진행하는 것으로 형식을 정해 매뉴얼화 하였다. 본 프로그램은 HFASD 성인에게 부족한 실행기능 관련 특성과 도움이 필요한 일상생활 영역을 다각적인 관점에서 청취하여 프로그램 구성 내용에 반영하고, 개발 과정부터 내용 구성까지 체계적인 시도를 한 결과물이라 할 수 있다.

이렇게 개발된 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 단일집단 사전-사후 설계를 통한 예비연구를 진행하고, 1차 효과성 검증을 하였다. 예비연구에 참여한 HFASD 성인 7명을 대상으로, 자기 보고 척도를 이용하여 비모수 통계 검증을 통해 분석한 결과, 프로그램에 참여하

기 전에 비해 참여 후에 주관적으로 보고한 실생활 실행기능(K-BDEFS)과 적응행동(K-Vineland- II)에서 유의미한 개선을 보고하였으며, 객관적인 검사 도구인 CISA-2에서도 총점이 유의미하게 향상되어 적응행동을 위한 기술도 향상되는 것을 알 수 있었다. 또한 회기별 난이도 평균이 2.67점으로 내용 이해가 특별히 어렵지도, 그렇다고 너무 쉽지도 않은 중간 정도의 난이도라고 평가하였으며, 회기별 만족도 평균이 3.86점, 프로그램 전반에 대한 만족도가 4.43점으로, 참여자 만족도는 높은 수준이었다. 이에 따라 개발된 심리교육 프로그램이 HFASD 성인에게 실행 및 수용 가능하다는 임상적용 가능성과 타당성을 확인하였다(Kim et al., 2021).

1차 효과성 검증 연구를 바탕으로, 프로그램의 세부 내용을 좀 더 정교화하고 진행 과정에서 발견된 문제점과 미비점을 수정, 보완하기 위해 사후 면담을 통해 예비연구 참여자들의 의견을 청취하였고, ASD 현장 전문가에게 자문을 구하였다. 이에 따라 프로그램 내용을 수정, 보완하였고, 실행기능의 원리를 일상생활에서 활용하는 방법을 교육하는 후반의 회기를 2회기 늘려 최종 12회기로 확장하였다. 이렇게 수정, 보완된 12회기의 프로그램에 대해서 RCT 설계 방식을 이용하여 2차 효과성 검증을 진행하였다. 총 30명의 HFASD 성인들을 실험집단과 대기 대조집단으로 나누어 심리교육 프로그램 개입을 시도했고, 그 개입 효과를 분석했다.

실험집단과 대기집단의 시간에 따른 변화에 차이가 있는지를 선형혼합효과모형(Linear mixed effect modeling)을 이용해 살펴본 결과, 실행기능 관련 변인, 적응행동 관련변인, 심리사회적 관련 변인, 정서 관련 변인에서 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의미하지 않았다. 이에 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램이 HFASD 성인의 실행기능과 일상 적응 능력에서 효과를 보일 것이라는 연구문제 3의 가설은 모두 지지되지 못하였다. 이는 12주간의 심리교육 프로그램을 통해서 대조군과 비교해 실행기능과 일상 적응능

력의 개선을 이끌어내기에는 한계가 있다는 것을 의미한다.

본 연구는 HFASD 성인을 대상으로 실행기능 활용에 기반을 두고 적응 능력을 개선시키는 심리교육 프로그램을 개발하고, 임상 효과를 조사한 국내 최초의 연구이다. RCT 연구 결과에서 주요 효과가 나타나지 않은 점에 대해 다음과 같이 논의를 하였다.

1) 프로그램 구성의 한계성

실험군과 대조군의 유의한 차이를 확인하지 못한 주요한 원인 중 하나는 본 프로그램에서 실행기능과 적응행동에 관련된 광범위한 내용을 담고 있어 개입의 초점이 분산되었다는 것을 들 수 있다. 12회기의 단기간 동안 실행기능의 향상과 일상 적응 능력의 향상을 모두 이루려고 한 것에 한계가 있는 것으로 보인다.

선행 연구와 비교를 하면, ADHD 대학생을 대상으로 한 OTMP 프로그램은 ‘조직화, 시간관리, 계획기술’의 세 가지 실행기능 영역에 집중적으로 초점을 두고 12회기를 구성하였다. 그 결과 비교 집단에 비해 개입 집단의 학업 손상정도, 부주의, 과잉행동/충동성의 ADHD 증상이 유의하게 개선되었다(LaCount et al., 2018). ASD 성인 대상 ACCESS 프로그램의 경우 ‘스트레스와 불안 대처 기술, 자기 결정 기술, 적응과 사회적 기술’의 세 모듈로 구성하였다. 스트레스와 불안대처 기술 모듈에서 정서 조절을 8회기 동안 다루고, 자기 결정 기술 모듈에서 ‘목표 설정, 시작, 계획, 조직화, 자기 옹호’의 내용을 3회기 동안 다루며, ‘적응과 사회적 기술’을 6회기 동안 교육하였다. 프로그램에 대한 소개 2회기를 포함하여 총 19회기 동안 실행기능과 적응 능력을 다루면서 대기군에 비해 전반적 적응 능력과 자기 결정 능력에서 유의미한 향상을 보고하였다(Oswald et al., 2018).

본 프로그램에서도 12회기에 걸쳐 실행기능을 활용하는 방법을 교육하고 있지만 실행기능 영역 중에서도 ‘목표설정과 조직화, 계획, 시간관리, 정서조절, 인지적 유연성’ 등 다양한 영역들을 효과적으로 활용하는 기술은 각각 한 회기씩 다섯 회기에 걸쳐 실생활 실행기능의 변화를 일으키기에 충분하지 않았던 것으로 보인다. 실제로 실험군만을 대상으로 K-BDEFS의 시간에 따른 변화를 살펴본 분석에서 사전 측정치와 5회기를 마친 중간 시점의 측정치간의 유의한 차이가 없었던 것은 실행기능을 5회기동안 다룬 것이 실생활 실행기능의 변화를 이끌어내는데 역부족이었다는 것을 뒷받침한다. 1~5회기에서 교육한 실행기능 활용 기술을 단계밟기를 통해 다양한 일상 적응 활동에 활용할 수 있도록 6~12회기동안 교육하였지만 이를 습관화 하여 적응행동 변화를 이끌어 내기에 충분하지 못한 것으로 보인다.

또한 일상의 적응 능력을 개선시키기 위해 후반에 다루었던 적응 기술 영역들도 서로 연관성이 적은 광범위한 내용들을 단시간 내에 다루고 있어 성인 본인의 자기 보고와 보호자 보고에서 모두 적응행동의 개선을 이루지 못한 것으로 추측된다. 지적장애가 없는 HFASD 청소년의 일상생활 기술(daily living skill)을 향상시키기 위해 최근에 개발된 ‘실제 생활에서 살아가기와 성장하기 (Surviving and Thriving in the Real World: 이하 STRW)’ 라는 개입 프로그램을 살펴보면, ‘위생 및 자기관리, 세탁, 요리 및 부엌 기술, 돈 관리’ 와 같은 생활기술 영역을 14회기에 걸쳐 중점적으로 다룰 정도로 긴 교육 기간을 할애하였다(Duncan et al., 2021). 본 프로그램도 동일한 영역을 다루었지만 6회기 한 회기동안 ‘위생 및 자기관리, 세탁, 요리, 안전관리’ 를 모두 포함하고 있으며, 8회기에 경제 관리를 다루는 등 단 두 회기 동안 개입을 하고 있어 효과를 이끌어내기에 한계가 있는 것으로 추정된다.

개입의 초점을 적은 영역으로 한정하거나 프로그램 회기를 길게 구성한 선행 연구를 고찰했을 때, 본 프로그램 구성을 다음과 같이 수정할 필요가 있다.

첫째, 본 프로그램이 목표로 하는 실행기능 영역과 적응 행동의 영역을 보다 한정하여 초점을 둘 필요가 있겠다. 본 프로그램에서는 ASD 성인에게 특화된 주제를 포함하기 위해 ASD에서 더 두드러진 결함인 ‘인지적 유연성’ 주제를 다루었다. 그리고 이 내용을 7회기 새로운 환경 적응 회기에 적용하여 활용할 수 있도록 한 것은 장점이라 할 수 있다. 그러나 융통성이 부족한 것을 특징으로 하는 HFASD 성인들이 한 회기 동안 학습한 내용을 내재화하고 이를 응용하기에 충분하지 않은 것으로 보인다. 일상 적응 영역에서도 ‘개인위생부터 가정생활, 안전관리, 새로운 환경 적응, 경제관리, 일자리 찾기 및 구직 활동, 직장생활’ 까지 다양한 영역을 짧은 회기 안에 모두 다루려고 하면서 개입의 초점이 분산되었다. 따라서 추후 실시할 프로그램에서는 HFASD 실행기능 영역을 활용하는 방식을 완전히 습득하고 내재화할 수 있도록 실행기능 영역을 다룬 회기의 수를 추가하는 방안을 고려해 볼 수 있겠다.

둘째, 후반에 다루고 있는 일상 적응 영역과 관련해서도 성인 전환기 HFASD에게 필요한 ‘구직’에 초점을 맞춰 일자리를 찾는 활동을 중점적으로 다루는 것이 필요해 보인다. PEERS[®]-YA에 대한 효과성을 반복 검증한 McVey 등(2016)도 PEERS[®]-YA에서 다루지 않는 구직과 직업 유지 기술, 일반 적응 기능 기술 등을 획득하는데 중점을 둔 개입이 필요하다고 후속 연구를 위해 제안하였다. 일반 적응 기술의 경우, 최근에 개발된 STRW 프로그램처럼 생활기술 영역만을 따로 분리하여 하나의 단일 개입 프로그램으로 구성하는 것이 더 효과가 클 수 있다(Duncan et al., 2021).

직업 훈련과 관련해서 국외에서는 ASD를 대상으로 직업 재활 훈련을 목적으로 하는 연구들이 진행되어 왔으며(Speyer et al., 2021), 특히 Project SEARCH라는 프로그램이 ASD의 고용 결과를 향상시키는데 강력한 효과가 있다고 알려져 있다(Wehman et al., 2017; Wehman et al., 2014; Wehman et

al., 2020). 그러나 이는 특수교육을 받고 있는 ASD 성인을 돕기 위한 목적으로 개발된 것으로, 지적장애가 없고 교육 수준이 높은 HFASD의 눈높이에 맞는 직업 재활 프로그램은 소수에 그치며, 국내에서는 HFASD의 구직을 돕는 프로그램을 찾아보기 어려운 실정이다(Kumazaki et al., 2019; Morgan, Leatzow, Clark, & Siller, 2014; Strickland, Coles, & Southern., 2013). 따라서 HFASD를 가진 개인이 실행기능을 활용해서 진로를 결정하고 일자리를 찾아 구직 활동을 하는 것에 보다 중점을 두는 것으로 프로그램을 수정하여, 성공적인 성인 기로의 전환을 도울 필요가 있다.

셋째, 다른 수정 대안으로 프로그램 참여자들이 참여 전에 가지고 있는 기대와 요구 수준에 맞춰 프로그램 내용을 선택적으로 적용하는 모듈 형식의 진행 방안을 고려할 수 있다. ASD 성인의 전환 지원 프로그램에서도 ‘사회적 의사소통, 자기 결정, 타인과의 협력’의 세 가지 영역에 대해 각 5개씩 15개의 교육과정 모듈을 만들고 소그룹의 참여자에 맞게 9개 교육과정 모듈을 선택하고 마무리 회기까지 총 10회기로 진행하도록 구성하였다(Nadig et al., 2018). 이와 같이 추후 수정된 프로그램에서는 5회기까지 실행 기능 영역의 활용 방식에 대한 공통 심리교육을 진행한 후, 참여자의 개별적인 요구에 따라 6회기 이후에 진행되는 실행기능 활용 회기를 선택하여 참여하는 모듈 형식(예: 생활관리 적용 모듈, 환경적응 적용 모듈, 경제 관리 모듈, 일자리 찾기 및 취업준비 모듈, 직장생활 문제해결 모듈)을 적용할 수 있겠다. 참여하는 대상자의 개별적인 요구에 따라서 소집단으로 나누어 각 모듈을 적용한다면, 개별 맞춤형 프로그램을 통해 각 개인에게 취약한 영역을 집중적으로 교육하고 내재화할 수 있도록 도우면서 적응 능력의 향상을 이끌어낼 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구가 국내 최초로 실행기능의 활용을 다룬 개입 프로그램을 개발하여 적용 가능성과 효과성을 살펴본 첫 번째 연구인만큼 탐색적인 성격이 강

하므로 후속 연구에서는 이러한 수정을 통해서 보다 보완된 프로그램을 완성할 필요가 있겠다. 본 프로그램에서 계획과 조직화, 시간관리, 정서조절, 인지적 유연성과 같은 실행기능 영역을 다루고 있으므로, 후속연구에서 각 영역을 측정하는 도구를 추가하여 구체적으로 어떠한 실행기능 영역의 변화가 HFASD의 사회 적응에 유의한 영향을 미쳤는지를 탐색적으로 확인하는 것도 프로그램의 적용 방향을 결정하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

2) 성인 실행기능 변화의 한계성

ASD 성인의 실행기능은 어느 정도 발달이 완료되어 안정적인 상태이기 때문에 심리교육 개입을 통해 실행기능에서 현저한 변화를 이끌어내기에는 한계가 있을 가능성이 있다. ASD 성인의 실행기능 변화에 대해 메타분석을 한 연구에서 아동은 연령에 따른 실행기능 변화의 폭이 큰 반면, 성인에서는 변화 폭이 일반적으로 작았다(Demetriou et al., 2018). ADHD 남성의 실행기능에 대한 7년 추적 연구에서도 청소년기에 발견된 실행기능 결핍이 성인기까지 지속된다는 것을 밝혔다(Biederman et al., 2007). 즉, 성인기에는 실행기능 손상이 비교적 안정적인 상태가 된다고 볼 수 있다.

실행기능 영역에 초점을 두고 이를 향상하기 위한 개입 연구들을 살펴보면, 개입을 통해 일부 실행기능의 변화를 확인하였지만 대조군이 없는 실험 설계로 개입 고유의 효과인지를 확인하기 어렵거나 일부 평가 도구에서만 제한적인 변화를 나타냈다(Baker-Ericzén et al., 2018; Jensen et al., 2021; Prevatt & Yelland, 2015; Solanto & Scheres, 2020). 또한 비교 집단이 포함된 경우에는 실행기능 영역 활용(OTMP skills utilization scale)의 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의하지 않았다(LaCount et al., 2018). 이는 성인에서 대조군과의 차이가 통계적으로 유의할 정도로 실행기능의 변화를 이끄는

것이 어려울 수 있다는 것을 의미한다. 선행 연구 결과를 바탕으로 추론해 볼 때, 실행기능의 손상이 상대적으로 안정적인 상태가 되는 성인기에는 ASD 성인의 손상된 실행기능에 대한 개입을 하더라도 대조군과 비교해 통계적인 수준에서 큰 변화를 찾기 쉽지 않을 것으로 추측된다. 본 연구에서 통계적으로 유의미한 집단 간 차이를 발견하지는 못하였지만 K-BDEFS EF 총점의 효과 크기(Hedges' s g)가 .39, CFI는 .34의 중간 정도의 효과 크기를, 실행기능 활용 척도에서는 .91의 큰 효과크기를 나타냈다. 유의도(p) 값을 이용하여 가설을 검정하는 것은 표본수에 많은 영향을 받고, '유의한 차이가 있다/없다' 로만 해석하는데 비해, 치료효과의 크기를 측정하는 지표로 사용되는 효과크기는 '실제로 얼마만큼의 차이가 있다' 를 보여줄 수 있다. 따라서 효과크기를 나타낸 변인에 대해서는 크기가 작더라도 효과가 있었음을 의미하므로, 대안적인 방식으로 치료 효과와 그 의미를 해석할 수 있다(Nahm, 2015; Prentice & Miller, 1992; Sullivan, & Feinn, 2012). 비록 본 연구 결과에서 통계적으로 유의한 상호작용 효과를 밝히지 못했지만 관찰된 작은 효과 크기도 치료적 임상 효과에서는 의의를 가지며, 성인의 실행기능이 쉽게 변화하기 어려운 속성임을 감안할 때 변화를 보인 것 그 자체로 고무적인 결과라 할 수 있겠다. 이러한 효과 크기를 나타낸 것을 기반으로 후속 연구에서 표본수를 늘려 재검증을 한다면, 통계적으로 유의한 결과를 기대해 볼 수 있겠다.

Demetriou 등(2018)의 연구에서 저자는 실행기능의 손상이 성인기까지 여전히 지속되며, 신경 발달 전반에 걸쳐 ASD의 실행기능이 안정적으로 기능한다는 것을 고려할 때, ASD 환자의 예후를 개선하는데 조기 개입(early intervention)이 가장 효과적인 기회라고 제안하였다. 또한 아동을 대상으로 개입의 효과를 분석한 선행 연구에서도, 실행기능에 대한 개입이 충분한 효과를 이루기 위해서는 개입의 시기를 어린 시절 또는 사춘기 등의 시기에

시도할 것을 제안하고 있다(Bierman et al., 2008; Jacob & Parkinson, 2015; Riccio & Gomes, 2013). 2000년 이후에 발표된 종단연구는 이전 발표된 연구보다 ASD 예후에 대해서 더 나은 결과를 보고하는 경향이 있는데(Magiati, Tay, & Howlin, 2014), 진단된 진단, 치료 및 교육 제공이 이른 시기에 이루어져 효과성이 더 높았을 가능성이 있다고 제시했다(Kabot, Masi, & Segal, 2003). 즉, 조기 개입이 더 나은 예후를 만들어낼 수 있다는 것을 의미하며, 따라서 HFASD의 치료에서 빠른 진단과 조기 개입의 중요성을 강조한다. 그러나 이 시기에 개입의 기회를 놓치고 더 이상의 지원을 받지 못한 채 사각지대에 놓여 있는 HFASD 성인들에게 본 프로그램을 적용하는 것도 실행기능의 결핍을 보상하여 변화의 계기를 마련할 수 있으므로 충분히 의미 있는 일이라 여겨진다.

3) 성인 단독 교육의 한계성

본 연구에서 실행기능과 적응행동 기술에 대한 본인 평가뿐만 아니라 보호자 평가에서도 시간과 집단의 상호작용 효과가 유의하지 않았다. 게다가 실험집단만을 별도로 분석한 결과에서도 보호자 보고에서 HFASD 성인의 유의한 변화가 관찰되지 않았다. 이는 ACCESS 프로그램에서, 보호자 평정 적응행동 평가의 전반적 적응 능력과 실천 및 가정생활 하위척도에서 대기 집단보다 유의한 향상을 보인 것과 차이가 있다(Oswald et al., 2018). ACCESS 프로그램은 HFASD 성인뿐만 아니라 사회적 코치를 동시에 교육하면서 회기 밖에서도 훈련을 지속할 수 있게 하였으며, 본 프로그램보다 더 긴 19주 동안 교육을 한 점도 더 유의한 프로그램 효과를 나타낸 것에 영향을 미친 것으로 보인다. ACCESS 프로그램 외에도 ASD를 가진 청소년과 성인을 대상으로 한 개입 프로그램들은 지적장애가 없는 HFASD 일지라도 부

모 혹은 사회적 코치를 함께 교육 대상으로 삼고 있다(Duncan et al., 2021; Laugeson et al., 2016; Nadig et al., 2018; Oh et al., 2021). 즉 개입 프로그램에서 배운 내용을 치료실 밖에서 적용할 때 부모가 치료자의 역할을 하면서 자녀가 배운 적응 기술을 적절하게 사용할 수 있도록 코칭을 하며, 실생활에서 일반화 할 수 있게 돕는 것이다. 이에 따라 부모 조력형 프로그램인 PEERS®의 장기 추적 연구에서도 1~5년 동안 치료 효과의 지속성이 유지된다고 하였으며(Mandelberg et al., 2014), 국내에서 HFASD를 대상으로 PEERS®-YA 프로그램을 완료하고 4개월 후의 관찰 평가를 하였을 때 자폐 증상의 정도가 더 개선되어 있음을 발견하였다(Oh et al., 2021). 사회적 코치로 보호자를 포함한다는 개념은 코치가 ASD 자녀 가까이에서 지속적인 연습과 강화를 통해 지원을 제공하는 한 개입이 끝나지 않는다는 것이고, 이에 시간이 지날수록 더욱 개선이 진행될 가능성이 있다는 것을 의미한다(Laugeson, 2017). 이러한 고찰로 미루어 볼 때, 본 프로그램에서 보호자에 대한 별도의 교육 없이 HFASD 성인만을 단독 교육 대상으로 삼고 지도를 한 점이 효과성을 약화시킨 요인 중 하나로 볼 수 있다.

다른 집단 개입 프로그램과 마찬가지로 본 프로그램 또한 각 회기에서 배운 내용을 한 주 동안 실습하는 것이 과제였다. 과제 수행을 독려하기 위해 다음 회기 진행일 이틀 전에 과제 확인 문자를 보내 과제 내용을 리마인드 시키고, 과제가 이행되지 않은 참여자들에게는 다시한번 촉구 문자를 하여 과제를 완료할 수 있도록 격려했다. 그러나 과제 수행율이 67.3%로, 프로그램에서 제시한 내용을 모두 습관화, 일반화하지는 못한 것으로 보인다. 또한 예비 연구의 사전-사후 비교에서 보호자의 평가가 유의하지 않았던 점을 보완하기 위해 본 연구에서 부모와 함께 하며 교류할 수 있도록 과제를 보완하였으나, 성인이 부모와 과제를 함께 하도록 유도하기 어려웠던 것으로 추측된다. 실제로 보호자를 대상으로 한 사후 설문지에서 ‘자녀가 부모와

함께 하기를 싫어했다’ 고 보고하거나 ‘의사소통이 제대로 안되는 상태에서 무슨 프로그램이었나 제대로 대답을 듣지도, 알지도 못했다’ 고 하여 몇몇 참여자들은 보호자와 함께 하는 과제들에서 충분한 교류를 하지 못한 것으로 보인다.

추후 프로그램 수정 시 이러한 요인을 염두에 두고 부모 조력형 프로그램으로 확장하여 보호자 혹은 사회성 코치를 함께 교육하고 가정 내에서 코치의 역할을 하도록 하는 것을 고려할 수 있겠다. 부모 조력형 개입을 통해 부모가 실행기능 활용 방법에 대해 배우고 과제 수행을 촉진하는 역할을 한다면, 부모-자녀와의 교류의 기회가 늘어나고 과제 수행율이 더 높아질 수 있다. 또한 HFASD 성인이 실제 생활환경에서 성인이 배운 내용을 적절히 실천하여 교육 내용을 익히고 습관화할 수 있도록 지도 감독을 함으로써 개입이 종료된 이후에도 적용 능력을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 후속 연구에서는 부모 조력형으로 확장 수정된 프로그램에 대한 효과성을 재검증해 볼 필요가 있겠다.

4) 개입 효과 탐지의 한계성

본 프로그램은 ASD 성인의 사회 적응을 위한 중요한 개입 목표로 ‘취업과 직장생활 유지’ 를 교육하고자 하고 후반 4회기를 이에 할애하였다. 자신에게 맞는 직업을 찾고, 취업을 할 수 있는 직장을 탐색하며, 자기소개를 위한 지원서류를 작성하고 면접을 준비하는 등의 취업 준비 과정을 교육하였으며, 직장생활을 잘 유지하기 위한 정보를 제공하였다. 그러나 진로/구직 관련 개입의 효과를 측정할만한 측정 도구가 부재하였다. 심리사회적 변인 중 진로결정 자기 효능감 척도를 통해 진로 결정을 잘 해낼 수 있다는 자신감을 측정하기는 하였으나 이러한 교육을 통해 취업을 준비하는데 얼마나 도움이 되었는지, 실

제 취업으로 이어졌는지 등을 확인하지는 못하였다. 특히 구직 준비를 위한 서류인 이력서와 자기 소개서 작성, 면접 준비에 대한 정보를 제공하고 실행 가능 영역을 활용한 단계밟기를 통해 연습을 하면서 구직 준비의 효율성을 높이고자 유도하였지만 이러한 능력의 향상 결과를 탐지하지 못하였다. 이에 본 프로그램이 목적으로 하는 개입의 변화를 효과 측정치에 충분히 반영하지 못했다는 한계가 있다.

SUCCESS 프로그램의 경우 지역사회 지원 고용 프로그램 내에서 사용하도록 설계되었기 때문에, 고용 인터뷰를 통해 고용률과 같은 객관적인 수치로 프로그램에서 나타나는 직업 기술에 대한 긍정적인 효과를 파악할 수 있었다(Baker-Ericzén et al., 2018). 비록 이러한 긍정적인 결과의 신호가 SUCCESS 커리큘럼 때문인지 확인하기 어렵다는 제한점이 있지만 고용률의 향상은 ASD 성인들에게 매우 중요한 개입의 효과라고 할 수 있다. 앞서 HFASD의 성인기 전환을 돕기 위해 진로를 결정하고 일자리를 찾아 구직 활동을 하는데 보다 초점을 두는 것으로 프로그램의 수정 방향을 제시하였듯이 구직 관련 개입의 효과를 탐지하기 위해서는 고용 결과를 확인하는 것이 필요하다.

후속 연구에서 고용 관련 인터뷰를 통해 현재의 고용 상태를 파악하고 업무 형태(정규직, 계약직, 임시직 등), 업무 시간(전일제, 시간제 등)에 따른 취업 상태 조사를 통해 더 나은 고용 형태로의 이직률, 취업 시도 횟수, 지원 서류 통과 횟수, 면접 참여 횟수 등을 조사하여 사전과 비교해 볼 것을 제안한다. 이와 함께, 모의 면접 시 면접 태도를 녹화하여 언어적, 비언어적 의사소통 방식을 평가하는 것(Kumazaki et al., 2019; Smith et al., 2014), 면접 기술 평가 도구를 이용해 제 3자 평가를 하는 것(Strickland et al., 2013), 고용면접 연습의 질적 분석을 추가하는 것도 후반 회기의 효과를 살펴보는 데 유용할 수 있을 것으로 생각된다.

5) 실험집단의 시간에 따른 평균 변화 및 프로그램 수용도 분석

RCT 연구에서 집단과 시간의 상호작용 효과는 유의하지 않았지만, 프로그램에 참여한 실험군의 실생활 실행기능과 적응 능력의 시간에 따른 변화를 탐색적으로 확인하기 위해 추가적인 분석을 실시하였다. 실험군을 대상으로, 참여 전 시점, 참여 직후 시점, 종료 3개월 후 시점의 시간에 따른 변화 양상을 살펴보았을 때, K-BDEFS EF 총점, 실행기능 지식습득, 실행기능 활용 정도, K-Vineland-II 적응행동 점수, SRS-2 표준점수에서 시간에 따른 평균 변화가 유의함을 확인하였다. 이에 따라 연구문제 4의 가설 일부가 지지되었다. 이는 대조군과의 비교를 포함하지 않은 ADHD 대상 개입 프로그램 (Jensen et al., 2021; Prevatt & Yelland, 2015; Solento & Scheres, 2020) 및 ASD를 대상으로 실행기능에 초점을 둔 SUCCESS 프로그램(Baker-Ericzén et al., 2018)의 결과와 유사하다고 할 수 있다. 실험군만을 대상으로 분석한 결과는 대조군과의 비교를 포함하지 않아 프로그램의 효과에 대한 해석에 주의해야한다는 동일한 한계점을 가지고 있지만 프로그램의 유용성을 제한적으로나마 확인했다고 할 수 있겠다. 특히, 보호자의 참여 없이 HFASD 성인 단독으로 프로그램에 참여하여 실습 활동과 과제를 스스로 할 수 있도록 구성하고 진행한 것을 통해서 시간에 따른 변화를 이끈 것은 성인 전환기의 독립성을 강화하는데 목표를 둔 본 프로그램의 강점이라고 할 수 있다. 성인이 되어서도 부모의 지지와 지원을 받을 수 있는 HFASD 성인이라면 부모 조력형 프로그램을 통해 더 큰 개선을 보일 가능성이 있지만, 지역 사회에서 보호자의 동시 참여가 어려운 상황에 있는 HFASD 성인들의 경우에는 부모 조력형 개입 프로그램의 참여 자체를 고려하지 못할 수 있다. 보호자에게 별도의 교육을 하지 않았음에도 HFASD의 성인 단독 심리교육만으로 참여 전에 비해 시간에 따른 변화를 보인 결과는 HFASD 성인이 스스로 과제

를 수행하는 자발성을 유도하고 독립성을 높이고자 한 본 프로그램의 목적을 일부 이루었다고 할 수 있다. 또한 본 프로그램이 지역 사회 복지 센터나 보호자가 함께 참여할 수 없는 HFASD 성인에게 적용하는 것이 용이할 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 지역 사회에서의 활용도 및 접근성이 더 높을 수 있다는 의의를 가진다.

K-Vineland-II 적응행동 점수의 경우, 참여 전과 참여 직후, 참여 전과 종료 3개월 후 시점을 비교했을 때, 참여 직후보다는 3개월이 지난 후에 적응행동이 통계적으로 유의한 수준에서 개선되었다는 것을 확인하였다. 이는 프로그램에 참여한 사람들이 배운 내용들을 잊지 않고 생활에서 꾸준히 활용하면서 적응행동의 개선이 느리지만 점진적으로 이루어지고 있다는 것을 의미한다. 따라서 프로그램을 마친 이후에도 일상생활 속에서 지속적으로 배운 내용을 활용하고 적용할 수 있도록 하는 방법을 고안하는 게 필요하다. 예를 들어, 실습활동의 내용을 단계밈기 절차에 따라 활용하도록 돕는 어플리케이션을 개발할 수 있겠다. 그래서 일상에서 목표 활동을 정하게 되면 어플에 제시된 단계밈기에 따라 목표를 달성하기 위한 세부적인 단계와 할 일들을 계획하고, 자신이 수행하고 내용을 기록함으로써 자기 보상을 하는 것 등을 활용해 볼 수 있다. 또한 프로그램이 끝난 후 일정 기간 동안 참여자들의 어플 사용 기록을 진행자가 모니터링 하면서 단계밈기 절차를 사용하는 방식에 대한 개별적인 코칭을 제공해주는 것도 습관화를 이루는데 도움이 될 수 있을 것이다. 이러한 내용을 보완해서 프로그램의 효과를 재검증하고 1년 뒤에도 효과가 유지되는지를 장기 연구를 통해 확인하는 것도 필요하겠다.

한편, 프로그램 참여자들의 출석률은 96.1%에 달하고, 93.3%(14명)의 참여자들이 12회기 중 11회기 이상 참석하였으며, 65.5%(10명)는 한 번의 결석도 없이 12회기를 모두 참석하였다. 또한 모든 참여자들이 중도 하차 없이 12

회기까지의 프로그램을 완수하였다. 성인 본인의 출석률과 교육 순응도가 높은 점은 소그룹 형태로 진행이 되면서 각 개인에게 교육 진행자들이 높은 관심을 쏟고 실습 활동 시 개별적인 지도의 기회를 많이 제공하여 집단원의 참여 동기가 높아졌기 때문일 수 있다. ASD 청소년과 성인들은 대개 친구를 사귀는 것이 가장 큰 사회적 도전이라고 생각하고 사회적 상호작용을 시작하는 것에서 잦은 실패를 경험한다. 그래서 사회적 거절을 피하기 위해 다른 사람이 접근해오는 것을 수동적으로 기다리는 태도를 취하지만(Daniel & Billingsley, 2010), 동시에 사회적 관계를 형성하길 원한다. 사회적 상호작용이 어려운 HFASD 성인이 본 프로그램의 참여를 통해 도움을 줄 수 있는 지지적인 대상인 교육 진행자들을 만나고 3개월 동안 지속적인 관심과 지도를 받으며 사회적인 욕구가 일부 충족되는 경험을 했을 것으로 보인다. 회기 참여를 하는 시간 외에도 과제 확인을 위해 주 1회 이상 문자 연락을 통해 프로그램에 대한 관심을 지속적으로 유도하였고, 결석을 예고하거나 결석했던 참여자들에게 적극적으로 연락을 취해 결석을 하지 않을 문제 해결 방법이 있는지를 탐색하여 대안을 제시하고, 다음에 결석을 하지 않은 방안이 무엇이 있는지를 함께 찾기도 하였다. 이렇게 참여자 각각에 대한 개별적인 관심과 지지적인 태도가 교육 순응도와 완수율을 높이는데 기여를 한 것으로 보인다.

또한 동일한 어려움을 가지고 있는 또래 동료들을 만나 함께 교육을 받고 경험을 공유하면서 ASD에서 비롯된 어려움들을 자신만 겪는 것이 아니라 다른 사람도 함께 겪고 있다는 것을 인식하고 공감과 수용 및 동질감과 위안을 얻었을 것으로 추측된다. 이 외에도 참여자의 93%가 프레젠테이션을 통한 교육방식에 만족을 표현하고 있듯이 교육 내용을 프레젠테이션으로 제시하면서 지루하지 않게 교육 시간에 집중할 수 있도록 한 점도 교육 순응도를 높이는데 영향 요인으로 꼽을 수 있겠다. 하지만 이러한 교육 진행자들의 관심 자체가 비특징적인 개입 효과로 작용하여 실험군의 자기 보고에 영향을 미치고 실

험집단의 시간에 따른 평균 변화를 이끌어냈을 가능성도 있다. 따라서 실험군의 시간에 따른 변화에 대한 해석에는 주의를 해야 하며, 프로그램의 특징적인 요소가 실험군의 변화를 이끌어냈다는 효과를 입증하기 위해서는 수정된 프로그램에 대해서 대조군을 포함한 대규모 실험을 통해 유용성을 재검증할 필요가 있겠다.

2. 연구 제한점과 의의

본 연구는 HFASD 성인을 대상으로 실행기능 활용에 기반을 둔 심리교육 프로그램을 개발하고, 개입 프로그램의 타당성, 수용 가능성 및 임상 효과를 조사한 국내 최초의 연구이다. 국내에서 처음으로 시도된 만큼 심리교육을 통해 HFASD 성인의 실생활 실행기능의 변화 가능성과 사회 적응 능력의 개선 가능성을 살펴보고자 한 탐색적 연구의 성격이 강하다. 본 연구 결과를 고려해 볼 때, 단 기간의 심리교육을 통해 통계적인 유의성을 나타낼 만큼의 큰 효과를 관찰하는 것은 쉽지 않은 것으로 보인다. 이와 함께, 다음의 연구 제한점이 영향을 미쳤을 가능성이 있으므로 이를 고려해 개선된 후속 연구를 통해 심리교육 효과의 유의성을 재검증 할 필요가 있겠다.

첫째, 적은 표본수로 인해 충분한 통계적 검정력을 얻지 못했다. COVID 19의 영향으로 참여를 희망했던 연구 지원자들이 참여 철회를 하면서 연구 대상자 수가 더 적어져 RCT 연구를 위한 충분한 수의 연구대상자를 확보하지 못하였다. 따라서 추후 연구에서는 60명 이상의 충분한 표본수 확보가 필요하겠다.

둘째, 표본수의 제한은 표본의 대표성과 다양성의 부족을 야기했다. 남성 유병율이 높은 ASD 특성 때문에(APA, 2013), 30명의 연구 참여자 중 여성이

4명에 그쳐 여성 ASD에 대한 정보를 주기에 대표성이 떨어진다. 또한 참여자의 연령 범위가 만 18세부터 30세까지 폭이 넓은 것에 비해 평균 연령이 21.7세, 83%가 25세 미만에 속하므로 참여자가 20대 초반에 몰려있는 경향이 있었다. 또한 70%가 대학 재학 중인 학생들로, 후반의 구직 관련 회기들을 진행할 때 관심을 보이기는 하였지만 당장 자신에게 닥친 현실적인 문제가 아니라고 여기면서 적극적으로 참여하지 않은 참여자도 있었다. 따라서 연령별, 특정 조건별로 개입의 효과가 다를 가능성이 있지만 적은 표본수로 인해 이러한 차이를 별도로 분석하여 확인하지는 못하였다. 따라서 후속 연구에서는 표본수를 늘려 수정된 프로그램의 효과를 재검증해 볼 필요가 있겠다. 이에 더해 참여 대상자의 연령이나 현재의 학력과 같은 특정 조건에 따라 집단 구성을 달리하고 집단 특성에 따라 효과에 차이가 있는지를 살펴보는 것도 프로그램의 효과를 극대화할 수 있는 적용 대상을 선별하는데 도움이 될 수 있겠다.

셋째, 많은 종속변인으로 인해 1종 오류의 위험을 증가시켰다. 본 연구에서는 실행기능과 일상 적응 행동, 심리사회적 적응, 정서에 미치는 영향을 각각도로 확인하기 위해 많은 수의 변인을 종속변인으로 삼았다. 그러나 종속변인의 수가 많아질수록 1종 오류가 높아질 가능성이 있으므로 변인 수를 고려하여 유의수준을 수정하는 본페로니 조정을 시행했고(Dunn, 1961), 조정된 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 변인이 없었다. 추후 연구에서는 통계적으로 유의한 수준에서의 차이를 정확하게 확인하기 위해 주요 변인을 고려하여 종속변인의 수를 결정할 필요가 있겠다.

네 번째 제한점은 효과 평가 도구로서 자가보고 평가 및 보호자 평가의 한계를 들 수 있다. 종속 변인수가 많은 것의 제한점은 1종 오류를 증가시키는 문제뿐만 아니라 자기보고식 평가 설문지의 분량을 증가시키는 결과를 초래하였다. 작성해야 할 설문지가 많아짐에 따라 연구 참여자들이 자신의

현재 상태와 기능을 충분히 생각하면서 응답하지 못했을 가능성이 있다. Oswald 등(2018)은 ACCESS 프로그램의 효과 검증 연구에서 주요 한계점 중 하나로, 설문지를 집에서 완료할 수 있도록 함에 따라 자기 보고 설문지에 대한 응답율이 감소했다고 보고하였다. 따라서 참가자가 실험실에서 자기 보고 설문지를 완료할 수 있도록 충분한 시간을 할당해야 한다고 제안하였다.

본 연구에서는 사전 평가와 사후 평가를 위한 자기보고 설문지를 병원에 방문하여 작성하도록 했다. 그리고 설문지 제출 즉시 응답을 검토하여 중복 응답된 문항이나 응답이 생략된 문항들을 확인하고 수정하도록 요청을 하면서 참여자 전원이 100% 응답을 할 수 있도록 하였다. 하지만 개별적으로 진행된 사후 인터뷰에서 ‘설문지가 너무 많아 제대로 읽어보지 않고 표시를 했다’라고 언급한 점을 고려하면, 40분~1시간가량의 신경심리검사 및 대면 검사를 진행하고 자기 보고 설문지를 작성하면서 집중력의 한계를 경험한 것으로 보인다. 그에 따라 자신의 현재 상태와 기능에 대해 신중하게 생각하고 정확하게 판단하면서 답변하지 못했을 가능성도 있겠다.

이와 함께, 다수의 RCT 연구들에서 자기 보고 척도에 의존하여 개입의 효과를 측정하는 동시에 독립적인 제 3자의 관찰 평가를 사용하지 못한 것을 제한점으로 언급하였다(Gantman, Kapp, Orenski, & Laugeson, 2012; Laugeson et al., 2015; McVey et al., 2016; Oh et al., 2021; Oswald et al., 2018). 본 연구에서도 상당수의 효과 측정치를 자기보고 평가에 의존하였고, 제 3자 평가가 아닌 부모 평가를 부차적인 효과 측정치로 사용하였다. 사회적 코치를 동시에 교육한 부모 조력형 연구의 경우, 부모들 또한 개입에 참가했기 때문에 객관적인 평가자라 할 수 없고, ASD 자녀에 대한 사회적 코치의 편향된 평가가 개입되었을 가능성이 있다는 한계점이 있다(Oswald et al., 2018). 본 연구가 부모를 직접적인 개입 대상으로 삼지는 않았지만 RCT 설계에서 맹검(Blind) 처리를 하지 못했다는 것은 동일한 한계점이다. 이에 따라 평가자 편향을 해

결하기 위해 일상생활의 기능을 수행 기반으로 측정할 수 있는 객관적인 측정치(Patterson et al., 2001)를 활용하는 것과 명검 정보 제공자가 다양한 환경에서 참가자를 관찰하여 평가하는 것이 필요하다고 제안한다(Oswald et al., 2018). 그러나 대다수의 수행 기반 측정치의 한 가지 문제는 참여자가 개입 전 과제에의 노출되어 연습효과에 의해 개입 후에 향상이 될 수 있다는 것이다. 본 연구에서도 자기 보고 평가에 의한 평가자 편향을 보완하기 위해 신경심리 검사인 WCST와 TOL을 사용하기는 하였으나 이 두 검사 모두 한번 수행을 완료하고 과제를 배우면 두 번째에서 검사를 수행하는데 더 이상 동일한 능력이 필요하지 않다고 가정되는 ‘한번 시도 검사(one shot test)’라고 불리고 있기 때문에(Lezak, Howieson, Bigler, & Tranel, 2012), 연습효과를 배제하지 못하였다. 이와 함께, 적응 행동에 대한 수행 기반 검사인 CISA-2를 사용하긴 했지만 이는 지적 장애를 가진 사람들에게 맞춰 개발된 것으로, 검사의 난이도가 매우 낮아 고기능인 본 연구의 대상자를 평가하기에는 변별력이 떨어졌다. 또한 실행기능이 문제를 찾고 해결책을 생각해내는 능력과 관련되기 때문에(Dipeolu, Storlie, & Johnson, 2015), 일상의 문제를 해결하기 위해 실행기능 영역을 활용하는 단계뺀기 절차를 이용하도록 교육하고 생활기술이나 사회적 적응 능력을 향상시키고자 유도하였지만 이를 잘 활용하고 있는지를 평가하기 위한 평가 도구를 적용하지는 못하였다. 현재 국내에는 HFASD의 실행기능의 활용 능력 및 실제 적응 기술이나 행동에 대한 정확하고 객관적인 정보를 얻을 수 있는 평가 도구가 부재한 상황이다.

ASD 성인을 대상으로 비약물적 개입의 효과성을 조사한 41개의 연구들을 체계적으로 검토한 연구에 따르면, 각 연구에서 사용된 결과 척도들의 차이가 매우 컸고, 표준화되지 않은 결과 측정치를 사용하였으며, 많은 수의 결과 측정치를 사용하여 1차 결과 측정치를 지정하지 않는 경향이 있었다(Speyer et al., 2021). 또한 ASD 성인의 치료 효과 측정 도구들을 검토한 연구에서, 성

인들을 대상으로 할 경우 대부분 자가 보고를 사용하지만 ASD 성인들은 의사소통, 추상적 사고, 감정의 해석 등에 어려움이 있어 객관적인 변화를 측정하는 것에 한계가 있다고 하였다(Brugha, Doos, Tempier, Einfeld & Howlin, 2015). 따라서 전문가가 관찰하는 검사 도구들을 사용해야 하지만, 측정 도구들이 ASD 성인을 대상으로 한 타당화 연구가 부족하거나 변화에 대한 민감성을 알 수 있는 연구가 없다는 것이 문제라고 지적했다(Brugha et al., 2015). 성인 자폐 개입 검증 연구에서 결과 측정에 대한 일관성이 부족한 것은 여러 연구들이 겪는 공통적인 어려움이며, 적절한 결과 측정치의 사용을 위한 지침을 수립할 필요가 있다는 것도 제안되었다(Bolte & Diehl, 2013).

따라서 후속 연구에서 이러한 한계점을 보완하기 위한 하나의 대안으로, 첫째, 실생활에서 생태학적으로 타당한 실행기능 활용 방식을 객관적이고 정량적으로 평가할 수 있는 측정 도구를 개발하고 이를 통해 개입의 효과성을 살펴보는 것을 제안한다. 가령 ‘과제 혹은 활동을 할 때 계획표를 세워서 하는 횟수, 약속이 생겼을 때 약속 시간을 지키는 횟수, 과제의 마감 기한을 지킨 횟수, 과제를 하는 동안 주의 집중을 유지한 시간, 충동구매를 한 횟수, 타인에게 부정적인 감정을 표출한 횟수’ 등을 일정 기간 동안 관찰하고 발생 즉시 어플리케이션을 이용해 기록을 하는 방식의 도구를 개발하고 타당화 작업을 거쳐 상용할 수 있도록 하는 것이 시급해 보인다. 또한 후속 연구에서는 프로그램에 참여하는 동안 매 주마다 이에 대한 평가를 진행하면서 어느 회기부터 실행기능과 적응기능에 의미 있는 변화가 일어나는지를 살펴보는 것도 의미가 있겠다. 매주 평가치의 변화 추이를 분석하는 것을 통해 프로그램 참여 얼마 만에 개선이 일어나는지, 어느 회기의 내용이 변화를 일으키는데 결정적인지 등을 탐색해 볼 수 있을 것이다.

둘째, 추후 사회성 코치가 포함되는 개입 프로그램으로 수정이 된다면, 이에

대한 후속 연구 시 평가자 편향을 보완하기 위해 대조군과 치료군이 연구 중간에 전환되는 교차 실험 설계(crossover RCT design)를 시도할 수 있겠다. 이 설계는 윤리적으로 모든 참여자에게 개입을 제공한다는 점에서 RCT 설계와 유사하지만 교차 설계에는 맹검 상태가 포함된다는 추가적인 장점이 있고 평가자 편향을 줄일 수 있다(Oswald et al., 2018). Crossover RCT 설계는 두 가지 종류의 개입에 대해 어느 치료가 더 효과적이었는지를 비교하는 접근으로, 무작위 배정 후 각 집단에 서로 다른 치료를 각각 시행한 뒤 일정 시간이 지나면 군을 바꿔서 각 치료를 받게 하는 방식이다. 집단 내 차이를 비교할 수 있기 때문에 통제 변인의 수가 적고, 집단 간의 차이 비교가 가능하며, 모든 대상자에게 동일한 개입이 가능하고, 적은 수의 대상자들로 유의미한 결과를 얻을 수 있다(Hui, Zhukovsky, & Bruera, 2015).

본 연구가 시행된 대학 병원 연구팀이 HFASD 성인 대상 PEERS[®]-YA를 국내에 소개하기 위해 번역과 한국 문화에 맞게 개정하는 작업을 하고, 근거 기반 연구를 진행한 바 있으며(Oh et al., 2021), 매뉴얼을 출판하고 꾸준히 HFASD 성인을 대상으로 프로그램을 진행하고 있다(유희정 외 역 2021; Laugeson, 2017). 그리고 이 프로그램은 사회 기술을 향상시키는데 효과가 있다는 강력한 근거 기반 연구가 이루어져 효과성이 높은 것으로 알려져 있다(Gantman et al., 2012; Laugeson et al., 2015; McVey et al., 2016; McVey et al., 2017; Speyer et al., 2021). 따라서 후속 연구에서는 사회 기술을 향상시키는데 목적이 있는 PEERS[®]-YA와 실행기능 영역의 활용을 통해 적응 능력을 향상시키는 것을 목적으로 하는 본 프로그램을 교차하여 시행하고, 각 목적을 적합하게 평가하는 결과 측정치를 비교해본다면 각 프로그램에 대한 강력한 근거 기반을 이룰 수 있을 것으로 기대된다.

다섯 번째 제한점으로, COVID-19로 인해 비대면 회기가 혼합되면서 집단 심리교육 프로그램으로서의 장점이 제대로 발휘되지 못했다는 점을 들 수

있다. 프로그램 기획 당시 집단 개입의 강점을 살리고자 소규모 집단 형태로 서로의 의견을 나누는 기회를 마련하고 토론을 강조하는 방향으로 개발을 하였다. 그러나 COVID-19 확산으로 절반의 회기가 비대면으로 전환되고 소규모 집단 토의의 기회가 감소했다. 이와 함께, 실습활동 시 집단원이 함께 수행하는 활동이 이루어지지 못하고 참여자들에게 교육 진행자들의 개별적인 도움을 제공하지 못했다. 이러한 활동들은 경험을 하면 할수록 능숙해지면서 활동의 효과가 증가될 수 있는데, 프로그램 중간 회기인 4~9회기 동안 소규모 집단 토의 및 개별적인 코칭이 이루어지지 못하면서 프로그램을 통한 실행기능 및 적응행동의 향상에 제한을 초래했을 소지가 있다.

화상집단상담의 효과를 살펴본 선행 연구에서 화상상담에 대한 선호도와 효과성은 화상집단 상담이 불편하지 않은 특정 내담자들에서 강하게 나타났다(오윤석, 조은숙, 2020). 본 프로그램 참여자의 경우, 46.5%(7명)만이 혼합진행방식에 만족감을 표시하였고, 33%(5명)가 온라인 환경에서의 집중도에 불만족감을 표현하면서 60%(9명) 정도가 대면 단독 방식을 선호했다는 점에서, 비대면 진행에 대한 만족도가 다소 떨어짐을 알 수 있었다. 이에 COVID-19가 종식되고 난 후 전체 회기를 대면 교육으로 실시하면서 프로그램의 효과를 재검증 해보는 것이 필요하겠다.

다만 2년째 팬데믹 사태가 크게 나아지지 않고 있는 상황에서 앞으로 비대면 진행 프로그램의 수요가 더 커질 가능성이 있다. 본 연구와 마찬가지로 개입 프로그램을 개발하고 그 효과 연구를 진행하는 과정에서 팬데믹 상황에 마주한 STRW은 원격 진료(STRW-telehealth)로 전환하여 RCT 연구를 진행 중이라 밝혔다(Duncan et al., 2021). 해당 연구에서는 프로그램 구성을 부모/청소년 2인조 세션으로 조정하고 생활기술(daily living skill) 코치로서의 부모 역할을 확대하였다. 집에서 부모의 코치를 받으면서 생활기술을 배우고 연습할 수 있도록 하기 때문에 적용 가능성과 일반화 가능성을 높였다는 장점이 있는 반

면, 원격 진료를 하기 위해서는 청소년-부모와 치료자 모두에게 더 많은 자원과 시간을 필요로 하며, ASD 청소년이 생활기술을 습득하는데 집단 치료 도움이 될 것이라는 가정을 충족하지 못했다는 한계가 있었다. 이를 바탕으로 본 프로그램도 비대면 진행에 적합하도록 수정하고 전화기 비대면 진행을 통해서도 효과를 나타낼 수 있도록 후속 연구를 진행하는 것도 요구된다.

자폐증을 보는 어떤 연구자들은 자폐증을 신경 다양성(Neurodiversity)이라는 관점으로 보면서, 자폐증을 정신 장애로 간주하기 보다는 신경학적 다양성의 자연스러운 표현으로 간주되어야 한다고 주장하기도 한다(Jaarsma & Welin, 2012). 이와 함께, 자폐증이 근본적으로 이질적이고 스펙트럼의 폭이 넓어 생물학적(biomedical) 치료가 개발되기 쉽지 않으며, 자폐증이 치료되거나 치료될 수 있는 종류의 것이 아니라는 의견을 내비치기도 하였다(Jaarsma & Welin, 2012). 특히 수십 년의 시도에도 불구하고 자폐증에 특정한 치료법이 알려져 있지 않다고 하면서 자폐증을 정신과적 장애의 종류로서의 유용성을 가지고 있는지에 대한 의문을 제기하였다(Chapman, 2020). 그만큼 자폐증은 장애의 특성이 매우 이질적일 뿐만 아니라 자폐증을 가지고 있는 개인들의 특징이 다양하기 때문에 하나의 치료법을 통해서 동일한 수준의 효과를 얻지 못할 수 있다. 하지만 전 생애에 걸쳐 발달에 영향을 미치는 장애임이 분명한 만큼 HFASD 성인을 도와주기 위한 치료적 개입은 반드시 필요하다. FGI, 예비연구, RCT 연구에서 만난 HFASD 성인 본인과 부모 모두 지속적인 개입을 간절히 원하고 있다는 현장의 요구도 확인하였다. 따라서 HFASD 성인을 도울 수 있는 사회 적응 훈련이 지속되어야 하며, 이에 대한 개발 및 근거 기반 연구가 뒷받침될 필요가 있다.

그러한 의미에서 본 연구는 HFASD 성인을 대상으로 실행기능 활용에 기반을 둔 심리교육 프로그램을 개발하고, 개입 프로그램의 타당성, 수용 가능성 및 임상 효과를 조사한 국내 최초의 연구라는데 그 의의가 있다. 본 프

로그램은 HFASD 성인에게 부족한 실행기능 관련 특성과 도움이 필요한 일상생활 영역을 다각적인 관점에서 청취하여 프로그램 구성 내용에 반영하고, 개발 과정부터 내용 구성까지 체계적인 시도를 한 결과물이다. RCT 실험 설계로 프로그램에 참여한 실험군과 대조군의 유의한 차이를 확인하지는 못했으나, 실험군만을 별도로 한 분석에서 참여 전에 비해 참여 직후와 종료 3개월 후에 실생활 실행기능과 적응 행동에서 시간에 따른 변화가 유의했다는 것을 확인하였다. 이와 함께, 참여자들의 높은 만족도와 교육 수용도를 나타냈다. 이는 실험군에 국한된 결과로 해석과 일반화에 주의를 해야 한다. 다만 보호자의 참여 없이 HFASD 성인 단독으로 프로그램에 참여하여 시간에 따른 변화를 이끌어낸 결과는 본 프로그램이 지역 사회 센터 혹은 보호자가 함께 참여할 수 없는 HFASD 성인에게 적용하기에 더 용이할 수 있다는 의의를 갖는다.

국내에서 처음으로 시도된 만큼 탐색적 연구의 성격이 강하며, 단 기간의 심리교육을 통해 통계적인 유의성을 나타낼 만큼의 큰 효과를 관찰하는 것은 쉽지 않은 것으로 보인다. 이러한 결과를 토대로 프로그램 수정 방안에 대해 제안을 하였다. 즉, 프로그램이 목표로 하는 실행기능 영역과 적응행동 영역을 보다 한정하여 실행기능 영역 중 ‘인지적 유연성’을 활용하는 훈련을 하는데 더 시간을 할애하고, 적응기능 중 ‘구직과 직업 유지’에 초점을 두어 보완된 프로그램을 완성하는 것이 필요하겠다. 또한 부모를 함께 교육하여 가정 내에서는 부모가 실행기능 활용의 코치 역할을 할 수 있도록 지원하는 것도 도움이 되겠으며, 프로그램에서 다루는 구성 요소들의 변화를 반영할 수 있는 적합한 효과 평가 도구를 사용하여 프로그램을 통한 변화를 면밀하게 평가하는 것이 필요해 보인다. 후속 연구에서 이러한 수정 방안이 반영된 프로그램에 대해서 연구 대상자 수를 더 늘리고 프로그램 효과를 반영하는 종속 변인을 선택하며, 평가자 편향을 보완하기 위한 교차

실험 설계를 통해 개정된 프로그램에 대한 재검증을 한다면 의미 있는 결과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다. 후속 연구를 통해 개정된 실행기능 활용 기반 심리교육 프로그램이 HFASD 성인의 사회 적응 능력을 높이는데 더해 사회 구성원으로서의 독립적인 역할을 하는데 기여를 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김동일, 박희찬, 김정일 (2017). **지역사회적응검사2**. 서울: 인사이트.
- 김동일, 장세영, 김정일, 박희찬 (2017). 지역사회적응검사 개정의 측정학적 적합성 연구. *지적장애연구*, 19(2), 1-20.
- 김동일, 박희찬, 이달엽 (2004). **지역사회적응검사**. 서울: 학지사심리검사연구소.
- 김수민, 현명호 (2018). 정서인식명확성과 정서조절의 관계에서 인지적 융통성의 매개효과: 인지적 융통성의 자기보고측정과 과제측정 비교를 중심으로. *스트레스연구*, 26(3), 159-165.
- 김은영, 유은영 (2017). 자폐 범주성 장애 아동·청소년의 실행기능 중재에 대한 체계적 고찰. *대한작업치료학회지*, 25(2), 43-72.
- 김주현, 선우현정, 노동현, 유희정, 박수빈, 정연경, 김재원 (2015). 한국어판 사회적 의사소통 설문지 타당화 연구. *Journal of the Korean Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 26(3).
- 김지혜, 정유숙, 황순택, 홍상황, 양민정 (2014). **바클리 집행기능결핍척도(성인 ADHD척도)**. 한국심리주식회사.
- 김창대, 김형수, 신을진, 이상희, 최한나 (2011). **상담 및 심리교육 프로그램 개발과 평가**, 서울: 학지사.
- 소소한 소통 (2018). **발달장애인을 위한 취업준비 실용서: 나도 이제 직장인**. 소소한 소통.
- 소소한 소통 (2018). **발달장애인을 위한 회사생활 실용서: 내일도 출근합니다**. 소소한 소통.
- 손단비 (2016). **한국판 자기 성장 주도성 척도 II 타당화**. 이화여자대학교 석사학위논문.

- 신인수 (2015). **발달장애아동 부모의 행복증진 부모교육프로그램 개발 및 효과**. 경성대학교 박사학위논문.
- 신혜진, 김창대 (2002). 스트레스 대처 전략 검사 (Coping Strategy Indicator)의 타당화 연구. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 14(4), 919-935.
- 오윤석, 조은숙 (2020). 화상회의방식을 활용한 이야기치료 온라인 집단상담의 효과와 특성 연구: 대면 집단상담과의 비교를 중심으로. *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 6(4), 401-409.
- 오윤희 (2003). 한국판 불안통제 질문지의 신뢰도 및 타당화 연구. *대한 신경정신의학회 추계 학술대회 초록집*.
- 오윤희, 오강섭 (2009). 개정된 한국판 불안통제 질문지의 요인구조: 임상, 비임상표본간 형태 및 측정동일성 검증. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 28(4), 995-1010.
- 유희정, 김주현, 오미애, 이경아, 김지윤, 이승하 (역) (2021). **성인을 위한 PEERS® 사회기술훈련**. 서울:시그마프레스.
- 이선애 (2011). **비장애형제의 장애형제에 대한 태도가 심리사회적 적응에 미치는 영향 : 20-30대 비장애 형제자매를 중심으로**. 단국대학교 석사학위논문.
- 이소라, 이원혜, 박정수, 김설민, 김종우, 심재현 (2012). 한국판 Barratt Impulsiveness Scale-11-Revised의 신뢰도 및 타당도 연구; 일반성인집단을 중심으로. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 51, 378-386.
- 이옥경, 박영신, 이현진, 김혜리, 정윤경, 김민희 (역) (2009) **생애발달 II: 청소년기에서 후기 성인기까지**. Laura E. Berk(2007)의 Development through the lifespan (4th ed.). 서울:시그마프레스.
- 이은진 (2001). **다재다능한 대학생을 위한 진로 집단상담 프로그램의 효과**. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.

- 이한별, 양민정, 이은호, 정유숙, 황순택, 홍상환, 김지혜 (2016). 한국어판 바클리 집행기능결핍척도의 신뢰도 및 타당도 연구. *Korean Journal of Clinical Psychology, 35*(2), 519-539.
- 이혜민 (2017). **대학생의 진로결정과 진로결정자기효능감, 전공만족, 진로소명의 인과적 관계**. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 임현자 (2015). **임상시험 연구의 설계와 응용**. 서울: 황소걸음 아카데미.
- 장미래 (2019). **여성 성소수자의 드러내기와 심리사회적 적응 간의 관계: 무조건적 자기수용과 사회적 지지의 조절효과**. 서울여자대학교 특수치료전문대학원 석사학위 논문.
- 장세영 (2018). **적응행동기반 다중지능 척도에 따른 고등학교 지적장애학생 특성 분석**. 서울대학교 박사학위논문.
- 전경구, 김동연, 이준석 (2000). 한국판 상태-특성 분노 표현 척도 (STAXI-K) 개발연구: IV. *미술치료연구, 7*, 33-50.
- 전경구, 한덕용, 이장호 (1998). 한국판 상태-특성 분노 표현 척도 (STAXI-K): 대학생 집단. *한국심리학회지: 건강, 3*(1), 18-22.
- 차정은 (1996). **일반적 자기효능감 척도개발을 위한 일 연구**. 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 한국심리치료학회 (2013). **ADHD 성인을 위한 인지행동치료**. 시그마프레스.
- 한국장애인고용공단 (2021). **2020년 발달장애인 일과 삶 실태조사**. 한국장애인고용공단 통계자료실.
- 허심양 (2011). **완벽주의와 심리적 부적응의 관계에서 인지적 유연성의 역할**. 서울대학교 석사학위논문.
- 홍정경, 노동현, 오미애, 김주현, 봉귀영, 유희정 (2018). 청소년 자폐스펙트럼장애에서 사회기술훈련의 효과에 미치는 우울, 불안 증상의 영향. *대한불안학회지, 14*(2), 99-105.

- 홍혜영 (1995). **완벽주의 성향, 자기 효능감, 우울과의 관계 연구**. 이화여자 대학교 대학원 석사학위 논문.
- 황순택, 김지혜, 박광배, 최진영, 홍상황 (2012). K-WAIS-IV 표준화-신뢰도와 타당도. *한국심리학회 연차학술발표대회 논문집*, 140.
- 황순택, 김지혜, 홍상황 (2014). **바인랜드 적응행동척도 2판**. 한국심리주식회사.
- 황순택, 김지혜, 홍상황, 배성훈, 조성우 (2015). 바인랜드 적응행동척도 2 판 (K-Vineland-II) 표준화연구. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34(4), 851-876.
- Abikoff, H., Gallagher, R., Wells, K. C., Murray, D. W., Huang, L., Lu, F., & Petkova, E. (2013). Remediating organizational functioning in children with ADHD: Immediate and long-term effects from a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(1), 113-128.
- Acland, J., Ashwood, K. L., Murphy, C. M. et al. (2018, May 9-12) *Hoarding in Adults with Autism; A Preliminary Study of Prevalence, Risk Factors and Protective Factors* [Conference Presentation]. INSAR 2018 Convention, Rotterdam, Netherlands.
- Adreon, D., & Durocher, J. S. (2007). Evaluating the college transition needs of individuals with high-functioning autism spectrum disorders. *Intervention in School and Clinic*, 42(5), 271-279.
- Allman, M. J., & DeLeon, I. G. (2009). No time like the present: time perception in autism. *Causes and risks for autism*, 65-76.
- Allman, M. J., DeLeon, I. G., & Wearden, J. H. (2011). Psychophysical assessment of timing in individuals with autism. *American journal on*

- intellectual and developmental disabilities, 11*(2), 165-178.
- Alvares, G. A., Bebbington, K., Cleary, D., Evans, K., Glasson, E. J., Maybery, M. T., ... & Whitehouse, A. J. (2020). The misnomer of 'high functioning autism' : Intelligence is an imprecise predictor of functional abilities at diagnosis. *Autism, 24*(1), 221-232.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Amirkhan, J. H. (1990). A factor analytically derived measure of coping: The Coping Strategy Indicator. *Journal of personality and social psychology, 59*(5), 1066.
- Antshel, K. M., Polacek, C., McMahon, M., Dygert, K., Spenceley, L., Dygert, L., ... & Faisal, F. (2011). Comorbid ADHD and anxiety affect social skills group intervention treatment efficacy in children with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 32*(6), 439-446.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American psychologist, 55*(5), 469.
- Baez, S., Rattazzi, A., Gonzalez-Gadea, M. L., Torralva, T., Vigliecca, N., Decety, J., ... & Ibanez, A. (2012). Integrating intention and context: assessing social cognition in adults with Asperger syndrome. *Frontiers in human neuroscience, 6*, 302.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., ... & Durkin, M. S. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States,

2014. *MMWR Surveillance Summaries*, 63(6), 1.
- Baker-Ericzén, M. J., Fitch, M. A., Kinnear, M., Jenkins, M. M., Twamley, E. W., Smith, L., ... & Leon, J. (2018). Development of the Supported Employment, Comprehensive Cognitive Enhancement, and Social Skills program for adults on the autism spectrum: Results of initial study. *Autism*, 22(1), 6-19.
- Baldwin, S., Costley, D., & Warren, A. (2014). Employment activities and experiences of adults with high-functioning autism and Asperger's disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(10), 2440-2449.
- Bandura, A., & Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of personality and social psychology*, 45(5), 1017.
- Bardeen, J. R., & Fergus, T. A. (2018). Executive control deficits potentiate the effect of maladaptive metacognitive beliefs on posttraumatic stress symptoms. *Frontiers in Psychology*, 9, 1898.
- Barkley, R. A. (2010). Evaluating executive functioning deficits in everyday life. *The ADHD Report*, 18(6), 9.
- Barkley, R. A. (2011). *Barkley deficits in executive functioning scale (BDEFS) manual*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). Executive functioning, temporal discounting, and sense of time in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and oppositional defiant disorder (ODD). *Journal of abnormal child psychology*, 29(6), 541-556.

- Barnhill, G. P. (2007). Outcomes in adults with Asperger syndrome. *Focus on autism and other developmental disabilities, 22*(2), 116-126.
- Barnhill, G. P., Tapscott Cook, K., Tebbenkamp, K., & Smith Myles, B. (2002). The effectiveness of social skills intervention targeting nonverbal communication for adolescents with Asperger syndrome and related pervasive developmental delays. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 17*(2), 112-118.
- Barratt, E. S. (1959). Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Perceptual and motor skills, 9*(3), 191-198.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology, 56*(6), 893.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the beck depression inventory-II*. TX: Psychological Corporation.
- Bedrossian, L. (2015). Understand autism meltdowns and share strategies to minimize, manage occurrences. *Disability Compliance for Higher Education, 20*(7), 6-6.
- Berg, E. A. (1948). A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *Journal of General Psychology, 39*, 15-22.
- Berney, T. (2004). Asperger syndrome from childhood into adulthood. *Advances in Psychiatric Treatment, Vol. 10*, pp. 341-351
- Betz, N. E., Klein, K. L., & Taylor, K. M. (1996). Evaluation of a short form of the career decision-making self-efficacy scale. *Journal of career assessment, 4*(1), 47-57.
- Biederman, J., Petty, C. R., Fried, R., Doyle, A. E., Spencer, T., Seidman,

- L. J., ... & Faraone, S. V. (2007). Stability of executive function deficits into young adult years: a prospective longitudinal follow-up study of grown up males with ADHD. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *116*(2), 129-136.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and Psychopathology*, *20*(3), 821-843.
- Billstedt, E., Gillberg, C., & Gillberg, C. (2005). Autism after adolescence: population-based 13-to 22-year follow-up study of 120 individuals with autism diagnosed in childhood. *Journal of autism and developmental disorders*, *35*(3), 351-360.
- Bissonnette, B. (2014). *Helping Adults with Asperger's Syndrome Get & Stay Hired: Career Coaching Strategies for Professionals and Parents of Adults on the Autism Spectrum*. Jessica Kingsley Publishers.
- Bolte, E. E., & Diehl, J. J. (2013). Measurement tools and target symptoms/skills used to assess treatment response for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, *43*(11), 2491-2501.
- Bölte, S., & Poustka, F. (2002). The relation between general cognitive level and adaptive behavior domains in individuals with autism with and without co-morbid mental retardation. *Child psychiatry and human development*, *33*(2), 165-172.
- Bonete, S., Calero, M. D., & Fernández-Parra, A. (2015). Group training in interpersonal problem-solving skills for workplace adaptation of

- adolescents and adults with Asperger syndrome: A preliminary study. *Autism, 19*(4), 409-420.
- Bramham, J., Ambery, F., Young, S., Morris, R., Russell, A., Xenitidis, K., ... & Murphy, D. (2009). Executive functioning differences between adults with attention deficit hyperactivity disorder and autistic spectrum disorder in initiation, planning and strategy formation. *Autism, 13*(3), 245-264.
- Brugha, T. S., Doos, L., Tempier, A., Einfeld, S., & Howlin, P. (2015). Outcome measures in intervention trials for adults with autism spectrum disorders; a systematic review of assessments of core autism features and associated emotional and behavioural problems. *International Journal of Methods in Psychiatric Research, 24*(2), 99-115.
- Brydges, C. R. (2019). Effect size guidelines, sample size calculations, and statistical power in gerontology. *Innovation in Aging, 3*(4), igz036.
- Bublitz, D. J., Fitzgerald, K., Alarcon, M., D' Onofrio, J., & Gillespie-Lynch, K. (2017). Verbal behaviors during employment interviews of college students with and without ASD. *Journal of Vocational Rehabilitation, 47*(1), 79-92.
- Burgess, P. W., Alderman, N., Forbes, C., Costello, A., LAURE, M. C., Dawson, D. R., ... & Channon, S. (2006). The case for the development and use of "ecologically valid" measures of executive function in experimental and clinical neuropsychology. *Journal of the international neuropsychological society, 12*(2), 194-209.
- Burgess, P. W., Veitch, E., de Lacy Costello, A., & Shallice, T. (2000). The

- cognitive and neuroanatomical correlates of multitasking. *Neuropsychologia*, *38*(6), 848-863.
- Burrows, C. A., Timpano, K. R., & Uddin, L. Q. (2017). Putative brain networks underlying repetitive negative thinking and comorbid internalizing problems in autism. *Clinical Psychological Science*, *5*(3), 522-536.
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and aging*, *21*(1), 140.
- Caria, S., Paternò, F., & Santoro, C. (2019). Understanding ASD Individuals' Difficulties with Managing Money.
- Carlson, S. M. (2003). Executive function in context: Development, measurement, theory, and experience. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *68*(3), 138-151.
- Carr, M. E., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Goal setting interventions: Implications for participants on the autism spectrum. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *1*(3), 225-241.
- Casassus, M., Poliakoff, E., Gowen, E., Poole, D., & Jones, L. A. (2019). Time perception and autistic spectrum condition: A systematic review. *Autism Research*, *12*(10), 1440-1462.
- Chapman, R. (2020). The reality of autism: On the metaphysics of disorder and diversity. *Philosophical Psychology*, *33*(6), 799-819.
- Chatham, C. H., Taylor, K. I., Charman, T., Liogier D'Ardhuy, X., Eule, E.,

- Fedele, A., ... & Bolognani, F. (2018). Adaptive behavior in autism: Minimal clinically important differences on the Vineland-II. *Autism Research, 11*(2), 270-283.
- Chaytor, N., & Schmitter-Edgecombe, M. (2003). The ecological validity of neuropsychological tests: A review of the literature on everyday cognitive skills. *Neuropsychology review, 13*(4), 181-197.
- Cheak-Zamora, N. C., Teti, M., & First, J. (2015). 'Transitions are Scary for our Kids, and They're Scary for us' : Family Member and Youth Perspectives on the Challenges of Transitioning to Adulthood with Autism. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 28*(6), 548-560.
- Christensen, D. L., Braun, K. V. N., Baio, J., Bilder, D., Charles, J., Constantino, J. N., & Lee, L. C. (2018). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *MMWR Surveillance Summaries, 65*(13), 1.
- Cooper-Kahn, J., & Dietzel, L. C. (2008). Late, lost and unprepared: A parents' guide to helping children with executive functioning. Bethesda, MD: Woodbine House.
- Craig, F., Margari, F., Legrottaglie, A. R., Palumbi, R., De Giambattista, C., & Margari, L. (2016). A review of executive function deficits in autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychiatric disease and treatment, 12*, 1191.
- Crane, L., Goddard, L., & Pring, L. (2013). Autobiographical memory in adults with autism spectrum disorder: The role of depressed mood,

- rumination, working memory and theory of mind. *Autism*, 17(2), 205-219.
- Culbertson, W. C., & Zillmer, E. A. (2005). *Tower of London: Drexel University (TOLDX)*. MHS.
- Daly, D. L., & Sterba, M. (2011). *Working with aggressive youth: Positive strategies to teach self-control and prevent violence*. Boys Town Press.
- Dane, A. V., & Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: are implementation effects out of control?. *Clinical psychology review*, 18(1), 23-45.
- Daniel, L. S., & Billingsley, B. S. (2010). What boys with an autism spectrum disorder say about establishing and maintaining friendships. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(4), 220-229.
- David, N., Aumann, C., Bewernick, B. H., Santos, N. S., Lehnhardt, F. G., & Vogeley, K. (2010). Investigation of mentalizing and visuospatial perspective taking for self and other in Asperger syndrome. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(3), 290-299.
- Deisinger, J. A., Burkhardt, S., Wahlberg, T. J., Rotatori, A. F., & Obiakor, F. E. (Eds.). (2012). *Autism Spectrum Disorders: Inclusive Community for the 21st Century*. Charlotte, North Carolina: Information Age Pub.
- Demetriou, E. A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S. L., Song, Y. J. C., Pye, J. E., ... & Guastella, A. J. (2018). Autism spectrum disorders: a meta-analysis of executive function. *Molecular*

- psychiatry*, 23(5), 1198-1204.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241.
- Diamond, A., & Kirkham, N. (2005). Not quite as grown-up as we like to think: Parallels between cognition in childhood and adulthood. *Psychological Science*, 16(4), 291-297.
- Dipeolu, A. O., Storlie, C., & Johnson, C. (2015). College Students With High-Functioning Autism Spectrum Disorder: Best Practices for Successful Transition to the World of Work. *Journal of College Counseling*, 18(2), 175-190.
- Duncan, A. W., & Bishop, S. L. (2015). Understanding the gap between cognitive abilities and daily living skills in adolescents with autism spectrum disorders with average intelligence. *Autism*, 19(1), 64-72.
- Duncan, A., Liddle, M., & Stark, L. J. (2021). Iterative development of a daily living skills intervention for adolescents with autism without an intellectual disability. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 1-21.
- Dunn, O. J. (1961). Multiple comparisons among means. *Journal of the American statistical association*, 56(293), 52-64.
- Dunn, G., Emsley, R., Liu, H., Landau, S., Green, J., White, I., & Pickles, A. (2015). Evaluation and validation of social and psychological markers in randomized trials of complex interventions in mental health: a methodological research programme. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*, 19(93), 1-116.

- Eaves, L. C., & Ho, H. H. (2008). Young adult outcome of autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(4), 739-747.
- Eden, D., & Aviram, A. (1993). Self-efficacy training to speed reemployment: Helping people to help themselves. *Journal of applied Psychology*, 78(3), 352.
- Erbas, Y., Ceulemans, E., Boonen, J., Noens, I., & Kuppens, P. (2013). Emotion differentiation in autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(10), 1221-1227.
- Farley, M. A., McMahon, W. M., Fombonne, E., Jenson, W. R., Miller, J., Gardner, M., ... & Coon, H. (2009). Twenty-year outcome for individuals with autism and average or near-average cognitive abilities. *Autism Research*, 2(2), 109-118.
- Fast, Y. (2004). *Employment for individuals with Asperger syndrome or non-verbal learning disability*. London, England: Jessica Kingsley.
- Fenn, K., & Byrne, M. (2013). The key principles of cognitive behavioural therapy. *InnovAiT: Education and Inspiration for General Practice*, 6(9), 579-585.
- Frank, F., Jablotschkin, M., Arthen, T., Riedel, A., Fangmeier, T., Hölzel, L. P., & van Elst, L. T. (2018). Education and employment status of adults with autism spectrum disorders in Germany—a cross-sectional-survey. *BMC psychiatry*, 18(1), 1-10.
- Fridenson-Hayo, S., Berggren, S., Lassalle, A., Tal, S., Pigat, D., Bölte, S., ... & Golan, O. (2016). Basic and complex emotion recognition in children with autism: cross-cultural findings. *Molecular autism*, 7(1),

1-11.

- Friedman, N. D., Warfield, M. E., & Parish, S. L. (2013). Transition to adulthood for individuals with autism spectrum disorder: current issues and future perspectives. *Neuropsychiatry*, *3*(2), 181-192.
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, *86*, 186-204.
- Gantman, A., Kapp, S. K., Orenski, K., & Laugeson, E. A. (2012). Social skills training for young adults with high-functioning autism spectrum disorders: A randomized controlled pilot study. *Journal of autism and developmental disorders*, *42*(6), 1094-1103.
- Ganz, M. L. (2007). The lifetime distribution of the incremental societal costs of autism. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *161*(4), 343-349.
- Geller, L. L., & Greenberg, M. (2009). Managing the transition process from high school to college and beyond: Challenges for individuals, families, and society. *Social Work in Mental Health*, *8*(1), 92-116.
- Geurts, H. M., Verté, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H., & Sergeant, J. A. (2004). How specific are executive functioning deficits in attention deficit hyperactivity disorder and autism?. *Journal of child psychology and psychiatry*, *45*(4), 836-854.
- Ghaziuddin, M. (2002). Asperger syndrome: Associated psychiatric and medical conditions. *Focus on autism and other developmental disabilities*, *17*(3), 138-144.
- Gibbon, S., Kalvapalle, S., Morris, V., Trac, S., Zhou, P. (2015).

- Interventions for improving executive functioning in individuals with autism.* University of Waterloo: Waterloo, ON.
- Gilotty, L., Kenworthy, L., Sirian, L., Black, D. O., & Wagner, A. E. (2002). Adaptive skills and executive function in autism spectrum disorders. *Child Neuropsychology, 8*(4), 241-248.
- Gioia, G. A., & Isquith, P. K. (2004). Ecological assessment of executive function in traumatic brain injury. *Developmental neuropsychology, 25*(1-2), 135-158.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). *BRIEF: Behavior rating inventory of executive function.* Psychological Assessment Resources.
- Gotham, K., Bishop, S. L., Brunwasser, S., & Lord, C. (2014). Rumination and perceived impairment associated with depressive symptoms in a verbal adolescent–adult ASD sample. *Autism Research, 7*(3), 381-391.
- Grafman, J., & Litvan, I. (1999). Importance of deficits in executive functions. *The Lancet, 354*(9194), 1921-1923.
- Granader, Y., Wallace, G. L., Hardy, K. K., Yerys, B. E., Lawson, R. A., Rosenthal, M., ... & Schultz, R. T. (2014). Characterizing the factor structure of parent reported executive function in autism spectrum disorders: The impact of cognitive inflexibility. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(12), 3056-3062.
- Grandin, T., & Duffy, K. (2004). *Developing talents: Careers for individuals with Asperger syndrome and high functioning autism.* Autism Asperger Publishing Company, Publishing.
- Grossman, H. J., & Begab, M. J. (Eds.). (1983). *Classification in mental*

- retardation*. Washington, DC : American Association on mental deficiency.
- Harrison P. L., & Oakland T. (2008). *ABAS-II manual*. Stockholm: Pearson Assessment and Information AB.
- Harrison, P. L. (1990). Mental retardation, adaptive behavior assessment, and giftedness. *Assessing adolescent and adult intelligence*, 533-585.
- Heaton, R. K., & Par, S. (2000). *WCST-64: computer version 2*. PAR Psychological Assessment Resources, Lutz, FL.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (2014). *Statistical methods for meta-analysis*. Academic press.
- Henninger, N. A., & Taylor, J. L. (2013). Outcomes in adults with autism spectrum disorders: A historical perspective. *Autism*, 17(1), 103-116.
- Higgins, K. K., Koch, L. C., Boughfman, E. M., & Vierstra, C. (2008). *School-to-work transition and Asperger syndrome*. *Work*, Vol. 31, pp. 291-298.
- Hill, E. L. (2004a). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental review*, 24(2), 189-233.
- Hill, E. L. (2004b). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive sciences*, 8(1), 26-32.
- Hill, E. L., & Bird, C. M. (2006). Executive processes in Asperger syndrome: Patterns of performance in a multiple case series. *Neuropsychologia*, 44(14), 2822-2835.
- Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nydén, A., Wentz, E., Ståhlberg, O., ... & Råstam, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC*

psychiatry, 9(1), 35.

- Howlin, P. (2003). Outcome in high-functioning adults with autism with and without early language delays: Implications for the differentiation between autism and Asperger syndromes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(1), 3-13.
- Howlin, P., Alcock, J., & Burkin, C. (2005). An 8 year follow-up of a specialist supported employment service for high-ability adults with autism or Asperger syndrome. *Autism*, 5, 533-549.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of child psychology and psychiatry*, 45(2), 212-229.
- Howlin, P., & Moss, P. (2012). Adults with autism spectrum disorders. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 57(5), 275-283.
- Huffcutt, A. I., Conway, J. M., Roth, P. L., & Stone, N. J. (2001). Identification and meta-analytic assessment of psychological constructs measured in employment interviews. *Journal of Applied Psychology*, 86(5), 897.
- Hughes, C., & Russell, J. (1993). Autistic children's difficulty with mental disengagement from an object: Its implications for theories of autism. *Developmental psychology*, 29(3), 498.
- Hughes, C., Russell, J., & Robbins, T. W. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia*, 32(4), 477-492.
- Hui, D., Zhukovsky, D. S., & Bruera, E. (2015). Which treatment is better? Ascertaining patient preferences with crossover randomized controlled trials. *Journal of pain and symptom management*, 49(3),

625-631.

- Hume, K., Boyd, B. A., Hamm, J. V., & Kucharczyk, S. (2014). Supporting independence in adolescents on the autism spectrum. *Remedial and Special Education, 35*(2), 102-113.
- Hume, K., Loftin, R., & Lantz, J. (2009). Increasing independence in autism spectrum disorders: A review of three focused interventions. *Journal of autism and developmental disorders, 39*(9), 1329-1338.
- Hurlbutt, K., & Chalmers, L. (2004). Employment and adults with Asperger syndrome. *Focus on autism and other developmental disabilities, 19*(4), 215-222.
- Hus, V., & Lord, C. (2014). The autism diagnostic observation schedule, module 4: revised algorithm and standardized severity scores. *Journal of autism and developmental disorders, 44*(8), 1996-2012.
- Hwang, S. T., Hong, S. H., & Kim, J. H. (2016). Reliability and validity of the Korean version of Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (K-BDEFS). *Korean Journal of Clinical Psychology, 35*(2), 519-539.
- Jaarsma, P., & Welin, S. (2012). Autism as a natural human variation: Reflections on the claims of the neurodiversity movement. *Health care analysis, 20*(1), 20-30.
- Jacob, R., & Parkinson, J. (2015). The potential for school-based interventions that target executive function to improve academic achievement: A review. *Review of Educational Research, 85*(4), 512-552.
- Janeslätt, G. K., Holmqvist, K. L., White, S., & Holmefur, M. (2018).

- Assessment of time management skills: psychometric properties of the Swedish version. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 25(3), 153-161.
- Jensen, D. A., Halmøy, A., Stubberud, J., Haavik, J., Lundervold, A. J., & Sørensen, L. (2021). An Exploratory Investigation of Goal Management Training in Adults With ADHD: Improvements in Inhibition and Everyday Functioning. *Frontiers in psychology*, 4007.
- Joshi, G., Wozniak, J., Petty, C., Martelon, M. K., Fried, R., Bolfek, A., ... & Caruso, J. (2013). Psychiatric comorbidity and functioning in a clinically referred population of adults with autism spectrum disorders: a comparative study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(6), 1314-1325.
- Kabot, S., Masi, W., & Segal, M. (2003). Advances in the diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Professional psychology: Research and practice*, 34(1), 26.
- Kanne, S. M., Gerber, A. J., Quirnbach, L. M., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2011). The role of adaptive behavior in autism spectrum disorders: Implications for functional outcome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 1007-1018.
- Kapp, S. K., Gantman, A., & Laugeson, E. A. (2011). Transition to adulthood for highfunctioning individuals with autism spectrum disorders. *A comprehensive book on autism spectrum disorders*, 451-478.
- Kenny, L., Cribb, S. J., & Pellicano, E. (2019). Childhood executive function predicts later autistic features and adaptive behavior in young

- autistic people: a 12-year prospective study. *Journal of abnormal child psychology*, 47(6), 1089-1099.
- Kenworthy, L., Black, D. O., Harrison, B., Della Rosa, A., & Wallace, G. L. (2009). Are executive control functions related to autism symptoms in high-functioning children?. *Child Neuropsychology*, 15(5), 425-440.
- Kenworthy, L., Yerys, B. E., Anthony, L. G., & Wallace, G. L. (2008). Understanding executive control in autism spectrum disorders in the lab and in the real world. *Neuropsychology review*, 18(4), 320-338.
- Kim, J. H., Kim, Y. A., Song, D. Y., Cho, H. B., Lee, H. B., Park, J. H., ... & Yoo, H. J. (2021). An Intervention Program Targeting Daily Adaptive Skills Through Executive Function Training for Adults with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. *Psychiatry investigation*, 18(6), 513.
- Kim, Y. S., Leventhal, B. L., Koh, Y. J., Fombonne, E., Laska, E., Lim, E. C., ... & Song, D. H. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904-912.
- Kinnaird, E., Stewart, C., & Tchanturia, K. (2019). Investigating alexithymia in autism: a systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 55, 80-89.
- Kleinhans, N., Akshoomoff, N., & Delis, D. C. (2005). Executive functions in autism and Asperger's disorder: flexibility, fluency, and inhibition. *Developmental neuropsychology*, 27(3), 379-401.
- Kraper, C. K., Kenworthy, L., Popal, H., Martin, A., & Wallace, G. L. (2017). The gap between adaptive behavior and intelligence in

- autism persists into young adulthood and is linked to psychiatric co-morbidities. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(10), 3007-3017.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2014). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Sage publications.
- Kumazaki, H., Muramatsu, T., Yoshikawa, Y., Corbett, B. A., Matsumoto, Y., Higashida, H., ... & Kikuchi, M. (2019). Job interview training targeting nonverbal communication using an android robot for individuals with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(6), 1586-1595.
- Kvavilashvili, L., & Ellis, J. (2004). Ecological validity and twenty years of real-life/laboratory controversy in memory research: A critical (and historical) review. *History and Philosophy of Psychology*.
- LaCount, P. A., Hartung, C. M., Shelton, C. R., & Stevens, A. E. (2018). Efficacy of an organizational skills intervention for college students with ADHD symptomatology and academic difficulties. *Journal of Attention Disorders*, 22(4), 356-367.
- Langberg, J. M., Dvorsky, M. R., Kipperman, K. L., Molitor, S. J., & Eddy, L. D. (2015). Alcohol Use Longitudinally Predicts Adjustment and Impairment in College Students With ADHD: The Role of Executive Functions. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(2), 444-454.
- Laugeson, E. A. (2017). *PEERS® for young adults: Social skills training for adults with autism spectrum disorder and other social challenges*. Routledge.
- Laugeson, E. A., & Frankel, F. (2011). *Social skills for teenagers with developmental and autism spectrum disorders*. The PEERS treatment

manual. Routledge.

- Laugeson, E. A., Gantman, A., Kapp, S. K., Orenski, K., & Ellingsen, R. (2015). A randomized controlled trial to improve social skills in young adults with autism spectrum disorder: The UCLA PEERS® program. *Journal of autism and developmental disorders, 45*(12), 3978-3989.
- Lecavalier, L., Aman, M. G., Scahill, L., McDougle, C. J., McCracken, J. T., Vitiello, B., ... & Cronin, P. (2006). Validity of the autism diagnostic interview-revised. *American Journal on Mental Retardation, 111*(3), 199-215.
- Lee, H. J., & Park, H. R. (2007). An integrated literature review on the adaptive behavior of individuals with Asperger syndrome. *Remedial and Special Education, 28*(3), 132-139.
- Lee, H. K., Lee, E. H., Hwang, S. T., Hong, S. H., & Kim, J. H. (2016). Psychometric properties of the Beck Anxiety Inventory in the community-dwelling sample of Korean adults. *Korean Journal of Clinical Psychology, 35*(4), 822-830.
- Leung, R. C., Vogan, V. M., Powell, T. L., Anagnostou, E., & Taylor, M. J. (2016). The role of executive functions in social impairment in Autism Spectrum Disorder. *Child Neuropsychology, 22*(3), 336-344.
- Levine, B., Schweizer, T. A., O'Connor, C., Turner, G., Gillingham, S., Stuss, D. T., ... & Robertson, I. H. (2011). Rehabilitation of executive functioning in patients with frontal lobe brain damage with goal management training. *Frontiers in human neuroscience, 5*, 9.
- Levy, A., & Perry, A. (2011). Outcomes in adolescents and adults with

- autism: A review of the literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(4), 1271-1282.
- Lezak, M. D., Howieson, D., Bigler, E., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment(5th ed.)*. New York: Oxford University Press.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment(4th ed.)*. Oxford University Press, USA.
- Lim, S. U., Lee, E. H., Hwang, S. T., Hong, S. H., & Kim, J. H. (2019). The beck depression inventory-: psychometric properties in Korean adult populations. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 300-307.
- Liss, M., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., Morris, R., & Rapin, I. (2001). Executive functioning in high-functioning children with autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(2), 261-270.
- Liss, M., Harel, B., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., ... & Rapin, I. (2001). Predictors and correlates of adaptive functioning in children with developmental disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(2), 219-230.
- Lopez, B. R., Lincoln, A. J., Ozonoff, S., & Lai, Z. (2005). Examining the relationship between executive functions and restricted, repetitive symptoms of autistic disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 35(4), 445-460.
- Lopez, P. L., Torrente, F. M., Ciapponi, A., Lischinsky, A. G., Cetkovich-Bakmas, M., Rojas, J. I., ... & Manes, F. F. (2018). Cognitive-behavioural interventions for attention deficit hyperactivity disorder

- (ADHD) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- Loukusa, S., & Moilanen, I. (2009). Pragmatic inference abilities in individuals with Asperger syndrome or high-functioning autism. A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 890-904.
- Lugnegård, T., Hallerbäck, M. U., & Gillberg, C. (2011). Psychiatric comorbidity in young adults with a clinical diagnosis of Asperger syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 32(5), 1910-1917.
- Magiati, I., Tay, X. W., & Howlin, P. (2014). Cognitive, language, social and behavioural outcomes in adults with autism spectrum disorders: A systematic review of longitudinal follow-up studies in adulthood. *Clinical psychology review*, 34(1), 73-86.
- Mandelberg, J., Laugeson, E. A., Cunningham, T. D., Ellingsen, R., Bates, S., & Frankel, F. (2014). Long-term treatment outcomes for parent-assisted social skills training for adolescents with autism spectrum disorders: The UCLA PEERS program. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 7(1), 45-73.
- Mawhood, L., Howlin, P., & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder—A comparative follow-up in early adult life. I: Cognitive and language outcomes. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(5), 547-559.
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(7), 679-688.
- McManmon, M. (2015). *Autism and learning differences: An active learning*

teaching toolkit. Jessica Kingsley Publishers.

- McVey, A. J., Dolan, B. K., Willar, K. S., Pleiss, S., Karst, J. S., Casnar, C. L., ... & Van Hecke, A. V. (2016). A replication and extension of the PEERS® for young adults social skills intervention: Examining effects on social skills and social anxiety in young adults with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, *46*(12), 3739-3754.
- McVey, A. J., Schiltz, H., Haendel, A., Dolan, B. K., Willar, K. S., Pleiss, S., ... & Van Hecke, A. V. (2017). Brief report: Does gender matter in intervention for ASD? Examining the impact of the PEERS® social skills intervention on social behavior among females with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *47*(7), 2282-2289.
- Meaux, J. B., Green, A., & Broussard, L. (2009). ADHD in the college student: a block in the road. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *16*(3), 248-256.
- Meyer, P. J. (2003). *Attitude is everything!: If you want to succeed above and beyond*. Paul J. Meyer Resources.
- Meyer, R. N. (2010). *Asperger syndrome employment workbook: An employment workbook for adults with Asperger syndrome*. London, England: Jessica Kingsley.
- Milen, M. T., & Nicholas, D. B. (2017). Examining transitions from youth to adult services for young persons with autism. *Social work in health care*, *56*(7), 636-648.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.

- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current directions in psychological science, 21*(1), 8-14.
- Morgan, L., Leatzow, A., Clark, S., & Siller, M. (2014). Interview skills for adults with autism spectrum disorder: A pilot randomized controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(9), 2290-2300.
- Müller, E., Schuler, A., & Yates, G. B. (2008). Social challenges and supports from the perspective of individuals with Asperger syndrome and other autism spectrum disabilities. *Autism, 12*(2), 173-190.
- Müller, E., Schuler, A., Burton, B. A., & Yates, G. B. (2003). Meeting the vocational support needs of individuals with Asperger syndrome and other autism spectrum disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation, 18*(3), 163-175.
- Mussey, J. L., Travers, B. G., Klinger, L. G., & Klinger, M. R. (2015). Decision-Making Skills in ASD: Performance on the Iowa Gambling Task. *Autism Research, 8*(1), 105-114.
- Nadig, A., Flanagan, T., White, K., & Bhatnagar, S. (2018). Results of a RCT on a Transition Support Program for Adults with ASD: Effects on Self-Determination and Quality of Life. *Autism Research, 11*(12), 1712-1728.
- Nahm, F. S. (2015). Understanding Effect Size. *Hanyang Med Rev, 35*, 40-43.
- Noens, I., & van Berckelaer-Onnes, I. (2004). Making sense in a fragmentary world: Communication in people with autism and

- learning disability. *Autism*, 8(2), 197-218.
- Nyrenius, J., & Billstedt, E. (2020). The functional impact of cognition in adults with autism spectrum disorders. *Nordic journal of psychiatry*, 74(3), 220-225.
- Oh, M., Laugeson, E., Kim, J. H., Lee, K., Kim, J., Lee, S., ... & Yoo, H. J. (2021). A randomized controlled trial of the Korean version of the Program for the Education and Enrichment of Relational Skills for Young Adults (PEERS®-YA-K) with autism spectrum disorder: A Pilot study. *Frontiers in psychiatry*, 12.
- Onken, L. S., Blaine, J. D., & Battjes, R. J. (1997). Behavioral therapy research: A conceptualization of a process. In S. W. Henggeler & A. B. Santos (Eds.), *Innovative approaches for difficult-to-treat populations* (pp. 477-485). American Psychiatric Association.
- Onken, L. S., Carroll, K. M., Shoham, V., Cuthbert, B. N., & Riddle, M. (2014). Reenvisioning clinical science: unifying the discipline to improve the public health. *Clinical Psychological Science*, 2(1), 22-34.
- Oswald, T. M., Winder-Patel, B., Ruder, S., Xing, G., Stahmer, A., & Solomon, M. (2018). A pilot randomized controlled trial of the ACCESS program: A group intervention to improve social, adaptive functioning, stress coping, and self-determination outcomes in young adults with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(5), 1742-1760.
- Ozonoff, S. (1997). Causal mechanisms of autism: Unifying perspectives from an information-processing framework. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, 2, 868-879.

- Ozonoff, S. (1998). *Assessment and remediation of executive dysfunction in autism and Asperger syndrome*. In *Asperger syndrome or high-functioning autism?* (pp. 263-289). Springer, Boston, MA.
- Ozonoff, S., & Jensen, J. (1999). Brief report: Specific executive function profiles in three neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*, 171-177.
- Ozonoff, S., & McEvoy, R. E. (1994). A longitudinal study of executive function and theory of mind development in autism. *Development and psychopathology, 6*(3), 415-431.
- Ozonoff, S., & Strayer, D. L. (1997). Inhibitory function in nonretarded children with autism. *Journal of autism and developmental disorders, 27*(1), 59-77.
- Ozonoff, S., Strayer, D. L., McMahon, W. M., & Filloux, F. (1994). Executive function abilities in autism and Tourette syndrome: An information processing approach. *Journal of child Psychology and Psychiatry, 35*(6), 1015-1032.
- Panerai, S., Tasca, D., Ferri, R., Genitori D' Arrigo, V., & Elia, M. (2014). Executive functions and adaptive behaviour in autism spectrum disorders with and without intellectual disability. *Psychiatry journal, 2014*. 1-11.
- Parker, D. R., & Boutelle, K. (2009). Executive function coaching for college students with learning disabilities and ADHD: A new approach for fostering self-determination. *Learning Disabilities Research & Practice, 24*(4), 204-215.
- Patterson, T. L., Goldman, S., McKibbin, C. L., Hughs, T., & Jeste, D. V.

- (2001). UCSD Performance-Based Skills Assessment: development of a new measure of everyday functioning for severely mentally ill adults. *Schizophrenia bulletin*, 27(2), 235-245.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Perry, A., Flanagan, H. E., Geier, J. D., & Freeman, N. L. (2009). Brief report: The Vineland Adaptive Behavior Scales in young children with autism spectrum disorders at different cognitive levels. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(7), 1066-1078.
- Perry, N. (2009). *Adults on the autism leave the nest: Achieving supported independence*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Powell, K. B., & Voeller, K. K. (2004). Prefrontal executive function syndromes in children. *Journal of Child Neurology*, 19(10), 785-797.
- Prentice, D. A., & Miller, D. T. (1992). When small effects are impressive. *Psychological bulletin*, 112(1), 160.
- Prevatt, F. (2016). Coaching for college students with ADHD. *Current Psychiatry Reports*, 18(12), 110.
- Prevatt, F., & Levrini, A. (2015). *ADHD coaching: A guide for mental health professionals*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Prevatt, F., & Yelland, S. (2015). An empirical evaluation of ADHD coaching in college students. *Journal of Attention Disorders*, 19(8), 666-677.
- Prior, M., & Hoffmann, W. (1990). Brief report: Neuropsychological testing

- of autistic children through an exploration with frontal lobe tests. *Journal of autism and developmental disorders*, 20(4), 581-590.
- Pugliese, C. E., & White, S. W. (2014). Brief report: Problem solving therapy in college students with autism spectrum disorders: Feasibility and preliminary efficacy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), 719-729.
- Pugliese, C. E., Anthony, L. G., Strang, J. F., Dudley, K., Wallace, G. L., Naiman, D. Q., & Kenworthy, L. (2016). Longitudinal examination of adaptive behavior in autism spectrum disorders: Influence of executive function. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(2), 467-477.
- Pugliese, C. E., Anthony, L., Strang, J. F., Dudley, K., Wallace, G. L., & Kenworthy, L. (2015). Increasing adaptive behavior skill deficits from childhood to adolescence in autism spectrum disorder: Role of executive function. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(6), 1579-1587.
- Rabbitt, P. (1997). Introduction: Methodologies and models in the study of executive function. *Methodology of frontal and executive function*, 1-38.
- Rabin, L. A., Fogel, J., & Nutter-Upham, K. E. (2011). Academic procrastination in college students: The role of self-reported executive function. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(3), 344-357.
- Rapee, R. M., Craske, M. G., Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1996). Measurement of perceived control over anxiety-related events.

- Behavior Therapy*, 27(2), 279-293.
- Reaven, J. A., Blakeley-Smith, A., Zapapas, L., & Ridge, K. (2009). Cognitive behavioral group treatment for adolescents with high-functioning autism spectrum disorders and anxiety: a pilot study. *Journal of Psychological Practice*, 15, 217-243.
- Reed, P., Watts, H., & Truzoli, R. (2013). Flexibility in young people with autism spectrum disorders on a card sort task. *Autism*, 17(2), 162-171.
- Riccio, C. A., & Gomes, H. (2013). Interventions for executive function deficits in children and adolescents. *Applied Neuropsychology: Child*, 2(2), 133-140.
- Roberts, A. C., Robbins, T. W., & Weiskrantz, L. E. (1998). *The prefrontal cortex: executive and cognitive functions*. Oxford University Press.
- Roberts, K. (2010). Topic areas to consider when planning transition from high school to postsecondary education for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25, 158-162.
- Robertson, I. H. (1996). *Goal management training: A clinical manual*. Cambridge, UK: PsyConsult.
- Robitschek, C. (1998). Personal growth initiative: The construct and its measure. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 30(4), 183-198.
- Robitschek, C., Ashton, M. W., Spering, C. C., Geiger, N., Byers, D., Schotts, G. C., & Thoen, M. A. (2012). Development and psychometric evaluation of the Personal Growth Initiative Scale-II. *Journal Of*

Counseling Psychology, 59(2), 274.

- Rosenthal, M., Wallace, G. L., Lawson, R., Wills, M. C., Dixon, E., Yerys, B. E., & Kenworthy, L. (2013). Impairments in real-world executive function increase from childhood to adolescence in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 27(1), 13.
- Roth, R. M., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2005). *BRIEF-A: Behavior rating inventory of executive function-adult version: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Rounsaville, B. J., Carroll, K. M., & Onken, L. S. (2001). A stage model of behavioral therapies research: Getting started and moving on from stage I. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(2), 133.
- Roux, A. M., Shattuck, P. T., Cooper, B. P., Anderson, K. A., Wagner, M., & Narendorf, S. C. (2013). Postsecondary employment experiences among young adults with an autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(9), 931-939.
- Roux, A. M., Shattuck, P. T., Rast, J. E., Rava, J. A., & Anderson, K. A. (2015). National autism indicators report: Transition into young adulthood. *Life Course Outcomes Research Program, AJ Drexel Autism Institute, Drexel University, Philadelphia, PA*.
- Ruble, L. A., McGrew, J. H., Toland, M., Dalrymple, N., Adams, M., & Snell-Rood, C. (2018). Randomized control trial of COMPASS for improving transition outcomes of students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(10), 3586-3595.

- Rumsey, J. M. (1985). Conceptual problem-solving in highly verbal, nonretarded autistic men. *Journal of autism and developmental disorders, 15*(1), 23-36.
- Rumsey, J. M., & Hamburger, S. D. (1988). Neuropsychological findings in high-functioning men with infantile autism, residual state. *Journal of Clinical and experimental Neuropsychology, 10*(2), 201-221.
- Rumsey, J. M., & Hamburger, S. D. (1990). Neuropsychological divergence of high-level autism and severe dyslexia. *Journal of autism and developmental disorders, 20*(2), 155-168.
- Ruta, L., Mugno, D., d' Arrigo, V. G., Vitiello, B., & Mazzone, L. (2010). Obsessive-compulsive traits in children and adolescents with Asperger syndrome. *European child & adolescent psychiatry, 19*(1), 17-24.
- Samson, A. C., Wells, W. M., Phillips, J. M., Hardan, A. Y., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation in autism spectrum disorder: evidence from parent interviews and children's daily diaries. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(8), 903-913.
- Sarkis, S. M. (2017) *Executive Function Difficulties in Adults:100 Ways to Help Your Clients Live Productive and Happy Lives*. PESI Publishing & Media
- Schindler D, Uschner D, Manolov M, Pham TM, Hilgers RD, Heussen N. (2016) *randomizeR: Randomization for Clinical Trials*.
- Sergeant, J. A., Geurts, H., & Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention-deficit/hyperactivity disorder?. *Behavioural brain research, 130*(1-2), 3-28.

- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. Psychological transitions of the Royal Society of London. B. *Biological Sciences*, 298(1089), 199-209.
- Sheer, M., Maddux, J., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S. & Jacobs, B. (1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Shmulsky, S., & Gobbo, K. (2013). Autism spectrum in the college classroom: Strategies for instructors. *Community College Journal of Research and Practice*, 37(6), 490-495.
- Simone, R. (2010). *Asperger's on the Job: Must-Have Advice for People with Asperger's or High Functioning Autism and their Employers, Educators, and Advocates*. Future Horizons, ISBN 978-1935274094, Arlington, TX.
- Smith, M. J., Ginger, E. J., Wright, K., Wright, M. A., Taylor, J. L., Humm, L. B., ... & Fleming, M. F. (2014). Virtual reality job interview training in adults with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(10), 2450-2463.
- Solanto, M. V. (2011). *Cognitive-behavioral therapy for adult ADHD: Targeting executive dysfunction*. Guilford Press.
- Solanto, M. V., Marks, D. J., Wasserstein, J., Mitchell, K., Abikoff, H., Alvir, J. M. J., & Kofman, M. D. (2010). Efficacy of meta-cognitive therapy for adult ADHD. *American Journal of Psychiatry*, 167(8), 958-968.
- Solanto, M. V., & Scheres, A. (2020). Feasibility, acceptability, and effectiveness of a new cognitive-behavioral intervention for college

- students with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 1087054720951865.
- Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). *Interview edition survey form manual: Vineland adaptive behavior scales*. Circle Pines: American Guidance Service.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D., & Balla, D. A. (2005). *Vineland adaptive behavior scales—2nd edition manual*. Minneapolis, MN: NCS Pearson Inc.
- Speyer, R., Chen, Y. W., Kim, J. H., Wilkes-Gillan, S., Nordahl-Hansen, A. J., Wu, H. C., & Cordier, R. (2021). Non-pharmacological interventions for adults with autism: a systematic review of randomized controlled trials. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-31.
- Strickland, D. C., Coles, C. D., & Southern, L. B. (2013). JobTIPS: A transition to employment program for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(10), 2472-2483.
- Stuss, D. T., Knight, R. T. (2002). *Prefrontal cortex: the present and the future*. In: Stuss, D. T., Knight, R. T., editors. *Principles of frontal lobe function*. Oxford: Oxford University Press, p. 573-97.
- Stuss, D. T., Shallice, T., Alexander, M. P., & Picton, T. W. (1995). A multidisciplinary approach to anterior attentional functions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 769, 191-209.
- Sullivan, G. M., & Feinn, R. (2012). Using effect size—or why the P value is not enough. *Journal of graduate medical education*, 4(3), 279-282.

- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders, 1*, 335-364.
- Taylor, J. L., & Seltzer, M. M. (2010). Changes in the autism behavioral phenotype during the transition to adulthood. *Journal of autism and developmental disorders, 40*(12), 1431-1446.
- Taylor, J. L., & Seltzer, M. M. (2011). Employment and post-secondary educational activities for young adults with autism spectrum disorders during the transition to adulthood. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(5), 566-574.
- Teryn P. B. (2014). Test Review: Social Responsiveness Scale-Second Edition(SRS-2). *Journal of Psychoeducational Assessment, 32*(4), 365-369.
- Thomack, B. (2012). Time management for today's workplace demands. *Workplace health & safety, 60*(5), 201-203.
- Tillmann, J., San José Cáceres, A., Chatham, C. H., Crawley, D., Holt, R., Oakley, B., ... & Zwiers, M. P. (2019). Investigating the factors underlying adaptive functioning in autism in the EU-AIMS Longitudinal European Autism Project. *Autism Research, 12*(4), 645-657.
- Valko, L., Schneider, G., Doehnert, M., Müller, U., Brandeis, D., Steinhausen, H. C., & Drechsler, R. (2010). Time processing in children and adults with ADHD. *Journal of neural transmission, 117*(10), 1213-1228.
- Van Heijst, B. F., & Geurts, H. M. (2015). Quality of life in autism across the lifespan: A meta-analysis. *Autism, 19*(2), 158-167.

- Vlagsma, T. T., Koerts, J., Tucha, O., Dijkstra, H. T., Duits, A. A., van Laar, T., & Spikman, J. M. (2017). Objective Versus Subjective Measures of Executive Functions: Predictors of Participation and Quality of Life in Parkinson Disease?. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, *98*(11), 2181-2187.
- Wallace, G. L., Kenworthy, L., Pugliese, C. E., Popal, H. S., White, E. I., Brodsky, E., & Martin, A. (2016). Real-world executive functions in adults with autism spectrum disorder: Profiles of impairment and associations with adaptive functioning and co-morbid anxiety and depression. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *46*(3), 1071-1083.
- Wechsler, D. (2008). *Wechsler adult intelligence scale-Fourth Edition (WAIS-IV)*. San Antonio, TX: NCS Pearson, 22, 498.
- Wehman, P., Schall, C., Carr, S., Targett, P., West, M., & Cifu, G. (2014). Transition from school to adulthood for youth with autism spectrum disorder: What we know and what we need to know. *Journal of Disability Policy Studies*, *25*(1), 30-40.
- Wehman, P., Schall, C. M., McDonough, J., Graham, C., Brooke, V., Riehle, J. E., ... & Avellone, L. (2017). Effects of an employer-based intervention on employment outcomes for youth with significant support needs due to autism. *Autism*, *21*(3), 276-290.
- Wehman, P., Schall, C., McDonough, J., Sima, A., Brooke, A., Ham, W., ... & Riehle, E. (2020). Competitive Employment for Transition-Aged Youth with Significant Impact from Autism: A Multi-site Randomized Clinical Trial. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *50*(6).

- Wehman, P., Schall, C., Taylor, J., Avellone, L., & Seward, H. (2019). *Vocational interventions. In Handbook of Interdisciplinary Treatments for Autism Spectrum Disorder* (pp. 355-374). Springer, Cham.
- Weyandt, L. L., & DuPaul, G. J. (2012). *College students with ADHD: Current issues and future directions*. Springer Science & Business Media.
- White, S. W. (2011). *Social skills training for children with Asperger syndrome and high-functioning autism*. Guilford Press.
- White, S. W., Ollendick, T., Scahill, L., Oswald, D., & Albano, A. M. (2009). Preliminary efficacy of a cognitive-behavioral treatment program for anxious youth with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 39*(12), 1652.
- White, S. W., Richey, J. A., Gracanin, D., Coffman, M., Elias, R., LaConte, S., & Ollendick, T. H. (2016). Psychosocial and computer-assisted intervention for college students with autism spectrum disorder: Preliminary support for feasibility. *Education and training in autism and developmental disabilities, 51*(3), 307.
- Williams, D. L., Mazefsky, C. A., Walker, J. D., Minshew, N. J., & Goldstein, G. (2014). Associations between conceptual reasoning, problem solving, and adaptive ability in high-functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders, 44*(11), 2908-2920.
- Williams, D. L., Siegel, M., & Mazefsky, C. A. (2018). Problem behaviors in autism spectrum disorder: Association with verbal ability and adapting/coping skills. *Journal of autism and developmental disorders, 48*(11), 3668-3677.

- Williams, K. L., & Galliher, R. V. (2006). Predicting depression and self-esteem from social connectedness, support, and competence. *Journal of Social and Clinical Psychology, 25*(8), 855-874.
- Wisner-Carlson, R., Uram, S., & Flis, T. (2020). The transition to adulthood for young people with autism spectrum disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics, 29*(2), 345-358.
- Wood, J. (2006). Effect of anxiety reduction on children's school performance and social adjustment. *Developmental psychology, 42*(2), 345.
- Young, S., & Amarasinghe, J. M. (2010). Practitioner review: Non-pharmacological treatments for ADHD: A lifespan approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(2), 116-133.
- Zimmerman, D. L., Ownsworth, T., O'Donovan, A., Roberts, J., & Gullo, M. J. (2016). Independence of hot and cold executive function deficits in high-functioning adults with autism spectrum disorder. *Frontiers in human neuroscience, 10*, 24.

ABSTRACT

The Development of an intervention for high functioning adults with Autism Spectrum Disorder : A program targeting adaptive skills through Executive Function training

Kim Joo Hyun

Department of Psychology

Graduate School of Sungshin University

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by deficits in social communication and interaction with the presence of repetitive and restricted behaviors, interests, or activities. Individuals with ASD also experience difficulties with executive function (EF), affecting various abilities such as planning, working memory, cognitive flexibility, attentional control, emotion regulation, and problem-solving. EF skills are correlated with adaptive functioning and are used in various daily activities throughout one's lifespan. Individuals with ASD who have higher cognitive abilities also experience difficulties with EF as more independent activities related to EF skills become required during the transition into young adulthood. Therefore, adults with high-functioning ASD (HFASD) need evidence-based intervention programs to provide help

in their EF skills for a successful transition to adulthood.

The first step in developing an intervention program was to conduct literature reviews and administer the focus group interview. We gathered information on the EF and adaptive difficulties experienced by individuals with ASD throughout daily activities. Topics identified based on the collected data were reflected into ten sessions. The first half of the sessions revolved around EF skills such as organization, planning, time management, emotional regulation, and cognitive flexibility. The latter half of the sessions were related to daily living activities, financial management, adaptation to new environments, job searching and application processes.

A pilot study was conducted to evaluate the feasibility and validity of the intervention program by looking at the pre- and post-intervention changes. Seven adults with HFASD participated in the study and demonstrated significant improvement in everyday EF and adaptive behavior skills based on self-reports and objective measurements. Based on the pilot study, we collected feedback from the participants and experts in the relevant field to improve the contents of the program.

The final program consisted of twelve sessions with the addition of methods to enhance the practical application of the EF skills related to various daily activities and job searching. The randomized controlled trial study was conducted using the updated program version. Thirty adults with HFASD were randomly assigned between the active experimental and waiting-list control groups to evaluate the program's effectiveness in the EF, adaptive functioning, and psychosocial adaptation domains. Due to unforeseen circumstances resulting from COVID-19, the program's second

half was administered via online.

Results from the statistical analysis by using the linear mixed-effect modeling showed no significant group x time interaction effects in terms of EF, adaptive functioning, and psychosocial adaptation domains. These results indicate that there were no significant changes in terms of EF and adaptive functioning skills from the twelve-week psychoeducational program. However, assessments of the intervention effects for the experimental group, after the three-month follow-up, showed significant changes across time (pre-, post-, and follow-up) in terms of everyday EF, adaptive functioning domains. The generalization of these results should be cautious because the control group data was not available for the analysis. Changes seen in adults with HFASD who participated independently suggest that the program can be implemented at community centers or for those who cannot attend with caregivers.

The significance of the study is that this was the first evidence-based intervention program developed to improve EF skills for adults with HFASD in Korea. The shortcomings and future directions were discussed to explain why there were no differences in the major variables between the two groups. We suggested the ideas for future research to expand on our results and further implement psychoeducational programs for HFASD to promote a successful transition into adulthood.

Key words : High Functioning ASD, Executive function, Adaptive skills, Transition to Adulthood, Psychoeducational intervention.

부록 목차

- 부록 1. 참여 대상자 선별을 위한 사전면담 스크립트
- 부록 2. 프로그램 타당도 검증 및 자문 질문지
- 부록 3. 최종 프로그램의 회기별 요약 내용
- 부록 4. 연구대상자용 설문지
 - 1) 인지적 유연성 검사(CFI)
 - 2) 실행기능 관련 지식 질문지
 - 3) 일상생활 속 실행기능 활용 척도
 - 4) 한국판 자기성장 주도성 척도(PGIS-II)
 - 5) 자기 효능감 척도(SES)
 - 6) 진로결정 자기효능감 척도-단축형(CDMSE-SF)
- 부록 5. 회기별 만족도 및 난이도 평가
- 부록 6. 사후 만족도 설문지 (본인용/보호자용)
- 부록 7. 충실도 이행 체크리스트
- 부록 8. FGI 연구 결과표
- 부록 9. 예비연구 효과 평가 도구 및 결과표
- 부록 10. RCT 연구 HFASD 성인 및 보호자 만족도 결과표

부록 1. 참여 대상자 선별을 위한 사전면담 스크립트

안녕하세요, 000님.

저희는 분당서울대학교병원 정신건강의학과 자폐스펙트럼 장애 연구팀입니다.

현재 저희 연구팀은 자폐스펙트럼 장애를 가진 성인을 대상으로 실행기능을 효과적으로 발휘할 수 있는 능력을 향상시키기 위한 적응능력 개선 프로그램을 실시하여 효과를 알아보는 연구를 하고 있습니다. 프로그램에 참여하기 전에 참가 신청을 하신 분들을 대상으로 본 연구에 적합한 요건을 가지고 계신지 미리 파악하기 위해 전화로 몇 가지 질문들을 드리고자 합니다.

전화 면담을 통해 얻은 정보는 적응능력 개선 프로그램의 효과 검증이 아닌 다른 용도로 활용되지 않으며, 모든 응답 내용은 본 연구팀에 의해 각별히 관리되기 때문에, 되도록 모든 문항에 성실히 응답해 주시길 바랍니다.

만약 질문에 대한 응답이 어려운 문항이 있을 경우, 동의를 하신다면 보호자에게 연락을 드려서 답변을 얻을 예정입니다. 동의하시겠습니까?

감사합니다.

이제 질문을 드리도록 하겠습니다.

사전 면담 질문

<기본 정보>

1. 성별이 무엇입니까?
2. 생년월일이 언제입니까?
3. 학력이 어떻게 됩니까?
 - 3.1 대학을 졸업했다면 전공은 무엇입니까?
4. 현재 가지고 있는 직업이 무엇입니까?

4.1 직업이 없다면, 학생입니까?

4.2 학생이라면, 전공은 무엇입니까?

5. 현재 부모와 함께 거주하고 있습니까? 아니면 혼자서 독립(기숙사, 자취, 하숙 등 포함)해서 살고 있습니까? 혹은 이전에 독립해서 살았던 경험이 있습니까?

<장애진단 및 치료 정보>

6. 자폐스펙트럼 장애 진단은 언제 받았습니까?

7. 과거 자폐스펙트럼 장애 진단을 받았을 때, 지능검사, ADOS, ADI-R 검사를 받았습니까?

7.1 해당 검사를 받았다면, 어느 기관에서 받았습니까? 본 기관에서 받았습니까?

7.2 타기관에서 받았다면, 검사결과 자료를 가지고 있습니까?

8. 현재 복용하고 있는 약물이 있습니까?

8.1 있다면, 어떤 약물입니까? 복용량과 기간은 얼마입니까?

9. 현재 받고 있는 치료나 정기 참여 프로그램이 있습니까?

9.1 있다면, 어떤 내용입니까?

<공존증상 및 행동문제 관련 정보>

10. 자폐스펙트럼 장애 외에 다른 정신과적 진단을 받은 적이 있습니까?

10.1 있다면, 어떤 것입니까?

11. 최근 6개월 간 정신과적 문제로 입원치료를 받은 적이 있습니까?

11.1 있다면, 어떤 정신과적 문제로 인한 것입니까?

12. 최근 6개월 간 자해를 하거나 자살을 시도한 적이 있습니까? (있다면 참여 보류 안내)

13. 최근 6개월 간 타인을 향한 공격적인 행동이나 기물 파손 등의 행동 문제가 있었습니까? (있다면 참여 보류 안내)

모든 문항에 성실히 응답해 주셔서 감사합니다!

부록 2. 프로그램 타당도 검증 및 자문 질문지

프로그램 타당도 검증 및 자문 질문지

안녕하세요?

저희는 분당서울대병원 정신건강의학과 소아청소년 클리닉의 유희정 교수님 연구팀입니다.

저희 연구팀에서는 "HFASD 성인을 위한 실행기능 향상 기반 적응 능력 개선 프로그램의 개발 및 효과"라는 주제로 프로그램 개발을 진행하고 있습니다.

개발을 위해 먼저, 선행연구 검토를 통해서 HFASD 성인의 실행기능 결핍을 확인하였고, HFASD 성인, 양육자, 전문가 및 관련 종사자들을 대상으로 심층집단면접(Focus Group Interview)를 진행하여 HFASD 성인의 실행기능과 일상생활 적응 기능에서의 취약성을 조사한 후 프로그램의 구성 요인을 도출하였습니다. 이를 토대로 10회기의 심리교육 프로그램을 개발하고 그 실행 가능성을 검증하고자 HFASD 성인 7명을 대상으로 예비연구를 진행하였습니다. 예비연구를 진행하면서 각 회기의 진행 시간과 내용의 난이도를 고려하여 프로그램을 수정하였고, 무작위 배정 대조군 연구를 통해 그 효과를 검증하는 단계를 남겨두고 있습니다.

이에 본 연구팀에서는 개발한 프로그램의 질을 향상하고 프로그램의 적합성을 확보하기 위해서 전문가의 의견을 듣고자 합니다. 전문가의 입장에서 볼 때, 프로그램 목적과 내용 구성의 적절성에 대해서 솔직하게 평정해주시고, 소중한 개선 의견을 주시면 본 프로그램의 전문성과 효과를 향상하는데 큰 도움이 되겠습니다.

감사합니다.

책임 연구자: 유희정 (서울대학교 의과대학 교수)

담당 연구자: 김주현 (분당서울대병원 정신건강의학과 임상심리실) 드림

기초 정보 조사

1. 귀하의 직업은 무엇입니까? _____
2. 귀하의 경력은 어떻게 됩니까?
① 1~5년 ② 6~10년 ③ 11~15년 ④ 15~20년 ⑤ 20년 이상
3. 귀하의 학력은 어떻게 됩니까?
① 대졸 ② 대학원 졸업(석사) ③ 대학원 졸업(박사)

1. 프로그램의 목적

다음은 개발된 프로그램의 목적과 구성입니다. HFASD 성인을 대상으로 한 심리교육 프로그램으로서, 실행기능 향상을 통한 적응 능력 개선을 목표로 하는 본 프로그램의 목적이 얼마나 적합한지, 그 목적을 달성하기 위해서 짜여진 프로그램 구성이 얼마나 적합한지를 평가하여 해당하는 곳에 V 표시를 해주십시오. 그리고 수정 및 보완 사항에 대한 의견이 있다면 적어주십시오.

프로그램 목적	자폐스펙트럼 장애를 가진 성인을 대상으로, 실행기능을 효과적으로 발휘할 수 있는 능력을 향상시키는 심리교육 프로그램을 제공함으로써 일상생활 및 사회 적응능력을 개선하도록 한다.				적합도 평가				
					1: 전혀 적합하지 않음	2: 별로 적합하지 않음	3: 보통	4: 적합함	5: 매우 적합함
프로그램 목적의 적합성	프로그램의 목적은 HFASD 성인이 살아가는데 필요한 내용이다.				1	2	3	4	5
	프로그램의 목적은 실현 가능하다				1	2	3	4	5
	프로그램의 목적은 HFASD 성인에게 긍정적인 영향을 줄 것이다				1	2	3	4	5
대상	자폐스펙트럼 장애를 가진 만 18세 이상 29세 이하, 전체지능 70 이상의 고기능 성인				1	2	3	4	5
회기	총 10회기				1	2	3	4	5
시간	주 1회, 120분 (쉬는 시간 10분)				1	2	3	4	5
회기 진행구성	과제점검 프레젠테이션을 이용한 교육 실습활동지 작성을 통한 실습활동 과제안내				1	2	3	4	5
각 회기별 주요 실행기능 영역과 주제	1회기	동기강화, 목표설정	6회기	일상생활 관리	1	2	3	4	5
	2회기	계획과 조직화	7회기	개인경제 관리					
	3회기	시간관리	8회기	사회적응 관리					
	4회기	정서조절과 억제	9회기	일자리 탐색과 지원서류 준비					
	5회기	인지적 유연성	10회기	면접 준비와 직장생활 관리					
프로그램 목적 및 구성에 대한 수정 및 보완사항 의견:									

2. 프로그램 내용 타당도 검증

다음은 프로그램 내용에 대한 타당도 검증으로, 각 회기의 목표와 활동 내용을 살펴보고 그 활동 내용이 회기별 목표를 달성하는데 얼마나 적합한지에 따라 해당하는 곳에 V 표시를 해 주십시오. 그리고 수정 및 보완 사항에 대한 의견이 있다면, 그 아래 빈 칸에 적어주십시오.

1회기 주제	나의 실행기능은 어떤지 알아보시다				
실행기능 영역	목표 설정, 동기부여				
목표	1. 프로그램의 목적을 이해한다. 2. 실행기능의 종류와 필요성을 이해하고, 실행기능 영역에서의 나의 기능 상태를 파악한다. 3. 내 인생의 목표를 생각해보고, 이를 달성하기 위해 실행기능을 보완하고자 하는 동기를 강화한다.				
교육내용	1. 실행기능이 무엇인지 이해하기 1) 실행기능이란? 2) 실행기능의 종류 실습활동 1: 나의 실행기능 파악하기 2. 개인 중심 계획을 통해 목표 세우기 1) 내 인생의 목표 정하기 2) 개인 중심 계획의 구성요소 실습활동 2: 개인 중심 계획을 통해 목표 세우기				
과제	1. 개인중심계획 작성한 것 검토 및 수정하여 완성하기 2. 개인중심계획을 토대로 20년 후의 나의 모습을 떠올리며 내 인생의 장기 목표 2개 생각해보고, 이를 달성하기 위해 1년 동안 이루고 싶은 단기 목표 2개 정하기. 가족 혹은 지인들과 토론 후 실현 가능성 평가하기 3. 목표를 달성하기 위해 해야 할 필수적인 하위 단계 정하기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

2회기 주제		나만의 계획을 세우고 체계를 만들어봅시다.				
실행기능 영역	목표 설정, 조직화, 계획, 인지적 유연성					
목표	1. 목표 설정 시 실천 가능한 형태로 구체화하는 방법을 배운다. 2. 내가 설정한 목표를 이루기 위해 실현 가능한 계획을 세우는 방법을 배운다. 3. 일정관리를 위한 일정관리수첩의 선택과 사용 방법에 대해서 배운다.					
교육내용	1. 목표 설정 구체화하기 1) SMART 목표 설정 기법 실습활동 1: SMART 기법을 활용한 단기 목표설정 연습하기 2. 장기 목표를 달성하기 위한 계획 세우기 1) 계획 세우는 방법 실습활동 2: 내 인생의 목표를 달성하기 위한 계획 세우기 3. 일정관리 수첩의 선택과 사용					
과제	1. SMART 기법으로 목표를 수정하는 연습 문제 5개 풀어오기 2. 내 인생의 장기 목표와 1년 단기 목표에 대해서 목표 달성을 위한 계획 세우기 3. 계획 중 바로 실천할 수 있는 것을 시작하고, 실천을 어렵게 만드는 요소 확인하기 4. 나에게 맞는 일정관리 수첩 선택하고 일정 적기					
적합도 평가	1	2	3	4	5	
	전혀 적합 하지 않음	별로 적합 하지 않음	보통	적합함	매우 적합함	
수정 및 보완사항						
3회기 주제		한정된 시간을 효율적으로 관리해봅시다				
실행기능 영역	계획, 조직화, 우선순위, 시간관리, 시작, 동기부여					
목표	1. 해야 할 일의 목록을 작성하고 일의 우선순위를 정함으로써 시간을 효율적으로 관리할 수 있는 전략을 배운다. 2. 주간/일일 계획표를 작성하는 방법을 배운다. 3. 보상 목록을 작성하고 위계를 설정해서 스스로 동기를 부여한다.					
교육내용	1. 일정관리 계획표에서 우선순위 정하기 1) 우선 순위 정하는 방법					

	실습활동 1: 시간 추정 훈련하기 실습활동 2: 할 일 목록과 우선순위 정하기 2. 주간/일일 계획표 작성하기 실습활동 3: 주간 계획표 작성하기 3. 계획 수행에 대한 동기 향상시키기 1) 보상 목록 작성하기 2) 자기 보상 수행 시 유의사항 실습활동 4: 보상목록 작성하기				
과제	1. SMART 기법 연습 문제 5개 풀어오기 2. 시간 추정 훈련하기 3. 내 인생의 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 실천 가능한 계획을 추가 또는 수정 4. 할 일 목록 작성하기 5. 주간 및 일일 계획표를 작성하고 평가하기 6. 보상 목록 완성하고 스스로에게 보상하기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합 하지 않음	별로 적합 하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

4학기 주제	감정과 스트레스를 조절해봅시다
실행기능 영역	정서 조절, 행동 억제, 인지적 유연성, 조직화
목표	1. 일상생활에서 경험하는 감정의 강도를 인식하고 감정을 조절하는 전략을 배운다. 2. 일상적 스트레스를 관리하는 방법을 배운다.
교육내용	1. 나의 감정 인지하기 1) 분노(Anger)와 불안(Anxiety) 감정 구분하기 2) 감정 불쾌지수로 나의 감정의 강도 인지하기 실습활동 1: 상황에 따른 나의 감정 불쾌지수는 몇 점일까? 실습활동 2: 감정 불쾌지수 5점 이상의 상황을 생각해 보기 2. 감정의 불쾌지수 낮추기 1) 호흡법 2) 상상법 3) 다르게 생각하기: SODA 기법 실습활동 3: 상상법 실습활동 4/5: 다르게 생각하기 연습/역할극

	3. 스트레스 관리하기 전략 1) 스트레스 단서 알아차리기 2) 나만의 스트레스 관리 전략 만들기 실습활동 6: 나만의 스트레스 관리 전략 만들기 3) 행복한 생활을 위한 10가지 원칙				
과제	1. 시간 추정 훈련하기 2. 내 인생의 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 하위 단계나 하위 계획 수정하기 3. 다음주 할 일 목록과 우선순위를 정해서 주간 계획표 작성하기 4. 한 주 동안 감정의 불쾌지수가 높아진 상황이 있다면 즉시 호흡법, 상상법 중에 선택하여 연습해보기 5. 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습해보기 6. 규칙적인 생활습관을 만들어 보기 7. 나만의 스트레스 관리 전략을 완성하기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

5회기 주제	융통성 있게 생각하고 행동합시다
실행기능 영역	인지적 유연성, 의사결정, 문제 해결
목표	1. 고정된 행동패턴으로 인한 결과와 행동변화의 필요성을 이해한다. 2. 좋은 의사 결정을 위해 다른 사람의 조언을 따르는 것의 중요성을 이해한다. 3. 갑작스러운 상황 변화에 대처하기 위해 대안을 생각하고 찾는 연습을 한다.
교육내용	1. 상황과 행동의 불일치 혹은 고정된 행동패턴에 따른 결과 알아차리기 실습활동 1: 나의 고정된 행동 패턴 알아차리기 2. 다른 사람의 조언을 유연하게 받아들이기

	1) 당나귀 규칙(Donkey rule) 실습활동 2: 의사결정 시 조언 구하기 3. 상황 변화에 대처하기 1) 상황 변화에 대처하기 위한 절차 실습활동 3/4: 상황 변화에 대처하기/역할극				
과제	1. 내 인생의 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 하위 단계나 하위 계획 수정하기 2. 규칙적인 생활습관 항목과 다음주 할 일 목록 및 우선순위를 정해서 주간 계획표 작성하기 3. 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습해보기 4. 상황 변화에 대처하기 연습하기 5. 의사결정이 필요한 상황을 찾고 신뢰할만한 사람 5명에게 의견 물어보기 6. 나만의 스트레스 관리 전략을 사용할 일이 있다면 사용해보기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					
6회기 주제	실행기능을 활용하여 일상생활을 스스로 관리해봅시다				
실행기능 영역	조직화, 계획, 의사결정, 억제, 자기조절				
목표	1. 지금까지 배운 실행기능을 실제 생활에서 활용하는 구체적인 방법들을 배운다. 2. 개인의 위생을 점검하고, 질병을 예방하기 위한 건강관리와 의료기관을 이용하는 방법을 배운다. 3. 요리, 옷의 세탁과 의류 관리, 집안 청소 등의 과정에서 조직화와 계획을 통해 집안일을 효율적으로 하는 방법을 배운다. 4. 집에서 독립하여 혼자 살게 될 시기를 대비하여 안전관리 전략을 세우는 방법을 학습한다.				
교육내용	1. 개인 위생 관리 1) 입 냄새 관리 2) 몸 냄새 관리 3) 발 냄새 관리 2. 건강 관리				

	1) 체중 관리법 2) 식생활 관리 3) 질병 관리 3. 집안 관리 1) 청소하기 2) 세탁과 의류 관리 3) 분리 배출 실습활동 1: 나에게 필요한 일상생활 관리 확인하기 4. 안전 관리 1) 위급 상황 대처하기 2) 개인 정보 보호하기 실습활동 2: 신고 상황 및 개인정보 공유 판단하기				
과제	1. 다음주 할 일 목록과 주간계획표 작성하기 2. 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습해보기 3. 상황 변화에 대처하기 연습하기 4. 건강관리, 집안관리 중에서 즉시 실행할 수 있는 것을 골라보고 실행한 과정을 발표 5. 지난달의 수입(한 달 용돈)과 주요 지출 내역을 조사 해오기 6. 사용하고 있는 가계부가 있다면 가져오기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

7회기 주제	실행기능을 활용하여 개인 경제를 스스로 관리해봅시다
실행기능 영역	조직화, 계획, 의사결정, 스트레스 관리, 시간 관리, 자기 조절
목표	1. 가계부를 통해 예산을 세우고 자신의 수입과 지출을 관리하며, 저축하는 방법을 배운다. 2. 필요한 물건을 합리적으로 구매하기 위한 전략을 배운다. 3. 여가시간을 적절하게 보내기 위해 계획 세우는 연습을 한다.
교육내용	1. 가계부 작성하기 1) 가계부 종류의 선택 2) 가계부 작성 요령 2. 예산 세우기 1) 한 달 수입과 지출 내역 조직화하기 2) 한 달 지출계획(예산) 세우기 3. 계좌 관리하기 1) 은행 계좌 만들기 2) 통장의 종류

	실습활동 1: 나의 한 달 예산 세우기 4. 합리적인 물건구매를 위한 전략 학습하기 1) 물건구매 계획 세우기 2) 충동구매를 방지하기 위한 전략 실습활동 2: 물건 구매 계획 세우기 5. 여가활동을 결정하고 이에 대한 계획 세우기 1) 여가활동을 결정하기 위한 요소들 2) 여가활동을 위한 계획 세우기 실습활동 3: 여가활동을 위한 계획 세우기				
과제	1. 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 3. (지난주에 안 했다면) 건강관리, 집안관리 중 즉시 실행할 수 있는 것을 골라 실행한 과정을 촬영하여 문자로 보내기 4. 다음달 예산에 맞춰 한 주 동안의 지출 내역 작성하기 5. 은행계좌 개설하기 6. 물건 구매 계획 세우기 완성하기 7. 나만의 스트레스 관리 전략 중 여가 활동이 있다면 한 가지를 선택하여 실행하기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					
8회기 주제	실행기능을 활용하여 사회 적응 능력을 높여봅시다				
실행기능 영역	계획, 조직화, 시작, 의사결정, 인지적 유연성(환경 적응)				
목표	1. 새로운 사회 환경에 빠르게 적응할 수 있는 전략을 배운다. 2. 새로운 사회환경에 접했을 때 주변 환경과 생활패턴을 조직화하여 학습과 업무를 효율적으로 할 수 있는 방법을 배우고 실천한다. 3. 나의 특성을 이해하고 내가 원하는 일자리 조건을 생각해보면서 나의 직업 진로를 탐색하고 선택하는 방법을 배운다.				
교육내용	1. 새로운 사회 환경에 빠르게 적응하기 위한 전략 1) 공간에 익숙해지기 2) 시간에 익숙해지기 3) 사람에 익숙해지기				

	실습활동 1: 새로운 환경에 적응하기 위한 전략 실천하기 2. 효율적인 학습과 업무를 위한 주변 환경을 조직화하기 1) 주변 환경 조직화의 필요성 2) 주변 환경 조직화 전략 3. 직업 선택의 시작 1) 직업 선택: 스스로에 대한 인식과 이해 2) 내가 선호하는 일자리의 조건 확인하기 실습활동 2: 나의 직업 진로 찾기 실습활동 3: 나의 선호 일자리 조건 확인하기				
과제	1. 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 3. 다음 달 예산에 맞춰 한 주 동안의 지출 내역 작성하기 4. (지난 주에 안 했다면) 나만의 스트레스 관리 전략 중 여가 활동이 있다면 한 가지를 선택하여 실행하기 5. 새로운 환경에 적응하기 위한 전략과 효율적인 학습 및 업무 전략 실천하기 6. 주변환경 조직화하기 7. 나의 직업 진로 찾기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

9회기 주제	나에게 맞는 일자리를 찾아 나를 소개해봅시다
실행기능 영역	조직화, 계획, 정보수집, 의사결정
목표	1. 내가 선택한 직업과 원하는 일자리를 다양하게 검색할 수 있는 방법을 배운다. 2. 자신의 강점을 살린 이력서와 자기소개서를 작성한다. 3. 면접에 앞서 필요한 준비사항들에 대한 정보를 습득한다.
교육내용	1. 일자리 검색 방법을 알아보기 1) 직접 찾기 2) 도움을 구하기: 장애인 취업 지원 기관에 등록하기 2. 취업지원 서류(이력서, 자기소개서 등) 알아보기 실습활동 1: 지원 서류 작성의 사례 살펴보기

	실습활동 2: 이력서 및 자기소개서 작성해보기 3. 면접 준비하기 1) 면접의 역할 2) 면접 준비 절차 3) 면접에서 자주 묻는 질문				
과제	1. 다음주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 한 주간의 지출 내역을 작성하고 3주간의 지출 내역 결산하기 3. (지난 주에 안 했다면) 주변 환경 조직화하기 실행하기 4. 일자리 검색을 통해 내가 취업하고 싶은 일자리 목록 작성하기 5. 이력서와 자기소개서 완성하기 6. 모의 면접을 위한 1분 자기소개 멘트 준비해오기 7. 다음시간 면접용 복장(정장 혹은 단정한 옷) 입고 프로그램에 참석하기 8. 면접 예상 질문 중 10개를 뽑아 답변을 미리 작성해오기				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합하지 않음	별로 적합하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

10회기 주제	면접과 직장 생활을 잘하는 방법에 대해 알아보시다
실행기능 영역	계획, 인지적 유연성, 자기조절, 시간관리
목표	1. 실전 면접에 필요한 정보를 배우고 모의 면접을 통해 연습한다. 2. 면접에 대한 불안에 대처하기 위해 불안관리 전략을 배우고 활용한다. 3. 직장 생활을 잘하기 위한 방법을 배운다.
교육내용	1. 면접 자세 및 태도 2. 면접에 대한 불안 대처하기 1) 철저히 준비하기 2) 준비된 뒤에는 낙천적으로 사고하기 3) 절박해지지 않기 4) 자신감을 높여주고 마음을 편안하게 하는 여러 기술들 실습활동 1: 모의 면접하기 3. 직장 생활을 잘하는 방법 1) 출근 시 2) 근무 시간 3) 쉬는 시간 4) 퇴근 시간 5) 직장 예

	절 6) 그 외 TIP				
	4. 직장인으로서의 책임				
졸업식	수료증 배부				
적합도 평가	1	2	3	4	5
	전혀 적합 하지 않음	별로 적합 하지 않음	보통	적합함	매우 적합함
수정 및 보완사항					

고기능 자폐스펙트럼 장애 성인을 위한 심리교육 프로그램

- ▶ 프로그램 목적 : 자폐스펙트럼 장애를 가진 성인을 대상으로, 실행기능을 효과적으로 발휘할 수 있는 능력을 향상시키는 심리교육을 통해 일상생활 및 사회 적응 능력을 개선하도록 한다.
- ▶ 대 상 : 자폐스펙트럼 장애를 가진 만 18세 이상 성인
- ▶ 회 기 : 총 12 회기
- ▶ 시 간 : 주 1회, 120분

1회기	나의 실행기능은 어떤지 알아봅시다
실행기능 영역	목표 설정, 동기부여
목표	1. 프로그램의 목적을 이해한다. 2. 실행기능의 종류와 필요성을 이해하고, 실행기능 영역에서의 나의 장단점을 파악한다. 3. 내가 이루고 싶은 목표를 생각해보고, 이를 달성하기 위해 실행기능을 보완하고자 하는 동기를 강화한다.
토론질문	질문 1 : 성인기로의 전환(Transition)이란? 질문 2 : 성인기로의 전환, 무엇을 해야 할까? (성인기 과업) 질문 3 : 성인기로의 전환, 무엇이 달라질까? (성인기 책임)
교육내용	들어가기 : 프로그램 소개 및 목적 안내 1. 실행기능이 무엇인지 이해하기 1) 실행기능이란? 2) 실행기능의 종류 (1) 계획 능력 (2) 조직화 능력 (3) 시간관리 능력 (4) 인지적 유연성 (5) 감정조절 <실습 활동 1: 나의 실행기능 파악하기> -연결하여 이야기하기 2. 목표 세우기 1) 목표 정하기 (1) 목표란? (2) 장기목표와 단기목표 2) 개인 중심 계획 (1) 나의 성격은? (2) 나의 재능과 강점은? (3) 나에게 동기를 주는 것은? (4) 나의 꿈은? (5) 나의 목표는? 6개월 후, 1년 후, 3년 후, 5년 후, 10년 후, 20년 후 <실습 활동 2 : 개인 중심 계획을 통해 목표 세우기>
과제	1. 개인중심계획 작성한 것 검토 및 수정하여 완성하기 2. 개인중심계획을 토대로 10년 후의 나의 모습을 떠올려보면서 장기 목표 2개 생각해보고, 이 장기 목표를 달성하기 위해 1년 동안 이루고 싶은 단기 목표 2개를 정하기. 가족 혹은 지인들과 토론해본 후 실현 가능성에 대해서 평가하기 3. 목표를 달성하기 위해 해야 할 필수적인 하위 단계를 정하기

2학기	나만의 계획을 세우고 체계를 만들어봅시다
실행기능 영역	목표 설정, 조직화, 계획, 인지적 유연성
목표	1. 목표를 설정할 때, 실천이 가능한 형태로 구체화하는 방법을 배운다. 2. 내가 설정한 목표를 이루기 위해 단계적으로 계획을 세우는 방법을 배운다. 3. 일정을 관리하기 위해 일정관리수첩을 선택하고 사용하는 방법에 대해서 배운다.
토론질문	질문 1 : 목표는 달성될 때까지 바꾸면 안 되는 것일까? 질문 2 : 내가 세운 목표는 어떤 경우에 바뀌어야 할까? 질문 3 : 목표를 너무 자주 바꾸는 것은 어떤 문제가 있을까?
교육내용	1. 목표 설정 구체화하기 1) SMART 목표설정 기법 (1) 목표는 구체적이어야 한다(Specific) (2) 목표는 측정 가능해야 한다(Measurable) (3) 목표는 실현 가능해야 한다(Attainable) (4) 목표는 내가 원하는 것과 연관이 있어야 한다(Relevant) (5) 목표는 시간제한이 있어야 한다(Time-bounded) <실습 활동 1 : SMART 기법을 사용한 목표 설정 연습하기> 2. 목표를 달성하기 위한 계획 세우기 1) 계획 세우는 방법 (1) 달성해야 할 주요 목표 정하기 (2) 주요 목표를 여러 하위 목표 혹은 연속적인 단계로 나누기 (3) 각 하위 목표 혹은 단계를 세부적인 할 일들로 나누기 (4) 각 하위 목표나 세부적인 할 일의 완성 날짜를 정하기 (5) 날짜에 맞춰 할 일 실천하고, 실천하지 못한 계획이 있다면 어려운 이유 확인하기 <실습 활동 2: 목표를 달성하기 위한 계획 세우기> 3. 일정관리수첩의 선택과 사용 1) 일정관리수첩의 선택 : 종이 수첩과 전자수첩의 장점과 단점 2) 일정관리수첩 사용하기 일정관리수첩 사용의 원칙 (1) 일정관리수첩의 사용은 1개만 한다. (2) 항상 수첩을 소지하고, 모든 약속과 할 일을 수첩에 적도록 한다. (3) 매일 아침, 점심과 저녁에 항상 수첩을 참고한다. (4) 일정관리수첩을 효율적으로 사용하되 이를 관리하는데 지나치게 많은 시간을 사용하면서 집착하지는 않는다.
습관 만들기	1. 10년 후의 나의 모습을 떠올리며 정한 장기 목표와 1년 단기 목표에 대해서 목표 달성을 위한 계획 세우기를 수정하기
과제	1. SMART 기법으로 목표를 수정하는 연습문제 5개 풀어오기 2. 목표 달성을 위한 계획 중 바로 실천할 수 있는 것을 시작하기 3. 실천하지 못한 계획이 있다면, 실천을 어렵게 만드는 요소 확인하기 4. 나에게 맞는 일정관리 수첩 선택하고 일정 적기

3회기	한정된 시간을 효율적으로 관리해봅시다
실행기능 영역	계획, 조직화, 우선순위, 시간관리, 시작, 동기부여
목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해야 할 일의 목록을 작성하고 일의 우선순위를 정함으로써, 시간을 효율적으로 관리할 수 있는 전략을 배운다. 2. 주간/일일 계획표를 작성하는 방법을 배운다. 3. 보상목록을 작성하고 위계를 설정해서 스스로 동기를 부여한다.
토론질문	<p>질문 1 : 갑자기 해야 할 일들이 많아지면 어떤 감정이 들까요?</p> <p>질문 2 : 해야 할 일들이 많아서 당황하거나 압도되면 어떤 일이 벌어질까요?</p> <p>질문 3 : 이러한 경험을 해본 적이 있나요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 일정관리 계획표에서 우선순위 정하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 우선순위 정하는 방법 <ol style="list-style-type: none"> (1) 목표에 맞게 해야 할 일 목록 작성한다. (2) 할 일들의 예상 소요 시간과 마감 기한 적는다. (3) 할 일의 우선순위 정하고, 계획표에서 우선순위를 표시한다. (4) 우선순위와 마감 기한을 바탕으로 주간 계획 혹은 일일 계획을 세운다. (5) 할 일의 실천 여부를 표시하고 실제 소요시간을 기록하며, 실천하지 않은 일은 재계획 한다. <p><실습 활동 1 : 시간 추정 훈련하기></p> <p><실습 활동 2 : 할 일 목록과 우선순위 정하기></p> 2. 주간/일일 계획표 작성하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 주간 계획표를 만들기 위한 단계 2) 성공적인 계획을 실행하기 위한 tip <p><실습 활동 3 : 주간 계획표 작성하기></p> 3. 계획 수행에 대한 동기 향상시키기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 보상 목록 작성하기 2) 자기에겐 보상을 줄 때 주의해야 할 것들 <ol style="list-style-type: none"> (1) 계획을 달성하기 전에는 보상하지 않기 (2) 계획을 달성한 후 빠른 시일 내에 보상하기 (3) 계획에 비해 너무 작거나 큰 보상을 하지 않기 (4) 같은 보상을 너무 자주 사용하지 않기 <p><실습 활동 4 : 보상목록 작성하기></p>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 1. SMART 기법 연습 문제 5개 풀어오기 2. 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 실천 가능한 계획을 추가하거나 수정하기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시간 추정 훈련하기 2. 할 일 목록 작성하기 3. 주간 및 일일 계획표를 작성하고 평가하기 4. 보상 목록 완성하고 스스로에게 보상하기

4회기	감정과 스트레스를 조절해봅시다
실행기능 영역	정서 조절, 행동 억제, 인지적 유연성, 조직화
목표	1. 일상생활에서 경험하는 감정의 강도를 인식하고 감정을 조절하는 전략을 배운다. 2. 일상적 스트레스를 관리하는 방법을 배운다.
토론질문	질문 1 : 부정적인 감정이나 스트레스가 쌓이면 어떤 결과가 나타날까요? 질문 2 : 스트레스를 어떻게 관리하고 있나요?
교육내용	1. 나의 감정 인지하기 1) 분노(Anger)와 불안(Anxiety) 감정 구분하기 2) 감정 불쾌지수로 나의 감정의 강도 인지하기 <ul style="list-style-type: none"> • 불쾌한 감정의 강도를 시각화한 “감정 불쾌지수”를 통해 자신이 느끼는 감정의 강도를 가늠하기 • 일상에서 감정의 강도가 높았던 상황을 떠올리면서 그 상황에서의 감정의 강도와 종류를 인식하기 <실습 활동 1 : 상황에 따른 나의 감정 불쾌지수는 몇 점일까?> <실습 활동 2 : 감정 불쾌지수 5점 이상의 상황을 생각해 보기> 2. 감정의 불쾌지수 낮추기 <ul style="list-style-type: none"> 1) 호흡법: 심호흡, 복식 호흡 2) 상상법: 내가 경험한 것 중에 내 마음이 가장 편안하거나 만족스러운 감정을 불러일으키는 상황을 상상해 보는 것 <실습 활동 3 : 상상법> <ul style="list-style-type: none"> 3) 다르게 생각하기 <ul style="list-style-type: none"> • 생각과 감정 구분하기 • 생각의 전환 • 다르게 생각하기를 위한 SODA 기법 잠시 멈추기-주의깊게 상황 관찰하기-신중하게 고려하기-행동하기 <실습 활동 4 : 다르게 생각하기 연습> <실습 활동 5 : 다르게 생각하기-역할극> 3. 스트레스 관리하기 전략 <ul style="list-style-type: none"> 1) 스트레스 단서 알아차리기 2) 나만의 스트레스 관리 전략 만들기 <실습활동 6 : 나만의 스트레스 관리 전략 만들기>
습관 만들기	1. 시간 추정 훈련하기 2. 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 하위 단계나 하위 계획 수정하기 3. 다음 주 할 일 목록과 우선순위를 정해서 주간 계획표 작성하기
과제	1. 한주 동안 감정의 불쾌지수가 높아진 상황이 있다면 즉시 호흡법, 상상법 중에 선택하여 연습해보기 2. 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습해보기 3. 나만의 스트레스 관리 전략을 완성하기

5회기	융통성 있게 생각하고 행동합시다
실행기능 영역	인지적 유연성, 의사결정, 문제 해결
목표	<ol style="list-style-type: none"> 고정된 행동패턴으로 인한 결과와 행동변화의 필요성을 이해한다. 좋은 의사 결정을 위해 다른 사람의 조언을 따르는 것의 중요성을 이해한다. 갑작스러운 상황 변화에 대처하기 위해 대안을 생각하고 찾는 연습을 한다.
토론질문	<p>질문 1: 다음 상황에서 어떤 생각이 들까요?</p> <ol style="list-style-type: none"> 계절이 바뀌어도 두꺼운 패딩을 입고 다니는 사람을 봤을 때 새로운 업무 방식을 가르쳐주어도 따르지 않는 사람을 봤을 때 어머니 심부름을 하는 과정에서 난관이 있을 때 결정하지 못하는 상황 <p>질문 2: 이 사례에서 공통된 문제점은 무엇일까요? 이들에게는 무엇이 필요할까요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 상황 변화에 맞지 않는 행동 혹은 고정된 행동패턴에 따른 결과 알아차리기 <ol style="list-style-type: none"> 상황 변화가 고정된 행동 패턴에 미치는 영향 살펴보기 <p><실습 활동 1: 나의 고정된 행동 패턴 알아차리기></p> 다른 사람의 조언을 유연하게 받아들이기 <ol style="list-style-type: none"> 당나귀 규칙(Donkey rule) <ol style="list-style-type: none"> 의사 결정을 내릴 때 가장 믿을만한 멘토 5명 정도에게 의견을 요청하기 내가 늘 하던 방식, 내가 늘 하던 생각에서 벗어나 다른 사람의 말을 한번 듣고 따라보기 <p><실습활동 2 : 의사 결정 시 조언 구하기></p> 상황 변화에 대처하기 <ol style="list-style-type: none"> 상황 변화에 대처하기 위한 절차 <ol style="list-style-type: none"> 상황: 문제 상황이 무엇인지 정의하기 대안: 문제 상황을 해결하기 위한 대안들을 3가지 이상 탐색하기 장점: 각 대안들의 장점/긍정적 결과 생각하기 단점: 각 대안들의 단점/부정적 결과 생각하기 해결: 장점/긍정적 결과가 크고 단점/부정적 결과가 작은 해결방안 선택하고 적용하기 <p><실습활동 3 : 상황 변화에 대처하기> <실습활동 4 : 상황 변화에 대처하기 - 역할극></p>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 내 인생의 목표 달성을 위한 계획 세우기에서 하위 단계나 하위 계획 수정하기 규칙적 생활습관 항목과 다음 주 할 일 목록 및 우선순위를 정해서 주간 계획표 작성하기 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습해보기 나만의 스트레스 관리 전략을 사용할 일이 있다면 사용해보기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 가족이 생각하는 나의 고정된 행동 패턴이 무엇인지 확인하기 상황 변화에 대처하기를 연습하기 의사 결정이 필요한 상황을 찾고 믿을 수 있는 사람 5명에게 의견 물어보기

6회기	실행기능을 활용하여 일상생활을 스스로 관리해봅시다
실행기능 영역	조직화, 계획, 의사결정, 억제, 자기조절
목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지금까지 배운 실행기능을 실제 생활에서 활용하는 구체적인 방법들을 배운다. 2. 개인의 위생을 점검하고, 질병을 예방하기 위한 건강관리와 의료기관을 이용하는 방법을 배운다. 3. 요리, 옷의 세탁과 의류 관리, 집안 청소 등의 과정에서 조직화와 계획을 통해 집안일을 효율적으로 하는 방법을 배운다. 4. 집에서 독립하여 혼자 살게 될 시기를 대비하여 안전관리 전략을 세우는 방법을 학습한다.
토론질문	<p>질문 1 : 가정에서 맡아서 책임지고 하는 집안일이 있나요? 어떤 방식으로 하고 있나요?</p> <p>질문 2 : 부모로부터 독립해서 혼자서 살 계획이 있나요? 그렇다면 어떤 준비가 필요할까요?</p>
교육내용	<p><실행기능의 일상생활 적용> <실행기능 응용원리: 단계밟기> 1단계: 목표 정하기 2단계: 정보 수집하기 3단계: 할 일 목록 작성하기 4단계: 우선순위 정하기 5단계: 시간 계획하기 6단계: 실행하기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개인위생 관리 <ol style="list-style-type: none"> 1) 입 냄새 관리하기 2) 몸 냄새 관리하기 3) 발 냄새 관리하기 2. 건강관리 <ol style="list-style-type: none"> 1) 식생활 관리 2) 체중 관리 3) 질병 관리 3. 집안 관리 <ol style="list-style-type: none"> 1) 청소하기 2) 세탁과 의류 관리 3) 분리배출 <p><실습활동 1 : 나에게 필요한 일상생활 관리 확인하기></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 안전 관리 <ol style="list-style-type: none"> 1) 위급 상황 대처하기 2) 개인정보 보호하기 <p><실습 활동 2 : 신고 상황 및 개인정보 공유 판단하기></p>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 주 할 일 목록과 주간계획표 작성하기 2. 감정의 불쾌지수가 높아진 상황에 대해 다르게 생각하기를 연습하기 3. 상황 변화에 대처하기 연습하기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 1. 개인위생관리, 건강관리, 집안관리 중에서 자신에게 가장 부족한 것을 가족에게 물어보고 한 가지씩 선택하기 2. 이 중 가장 필요한 관리를 선택하여 단계밟기를 작성하고 그에 따라 실행하기 3. 단계밟기에 따라 실행한 과정을 가족에게 설명하고 가족의 피드백을 적어오기

7회기	실행기능을 활용하여 환경 변화에 적응하는 능력을 높여봅시다
실행기능 영역	계획, 조직화, 시작, 의사결정, 인지적 유연성(환경 적응)
목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 환경 변화는 당연한 것이라는 전제를 내재화한다. 2. 새로운 환경에 빠르게 적응할 수 있는 전략을 배운다. 3. 새로운 환경에 접했을 때 주변 환경을 조직화하여 생활을 효율적으로 할 수 있는 방법을 배우고 실천한다. 4. 변화하는 환경에 잘 적응할 수 있도록 자신의 특성을 파악하고 이에 적합한 환경 조건을 생각한다.
토론질문	<p>질문 1 : 새로운 환경에 적응해야 한 적이 있나요?</p> <p>질문 2 : 주변 환경의 사소한 변화 혹은 시간이 지남에 따라 생기는 환경 변화 때문에 불편한 적이 있나요?</p> <p>질문 3 : 시간이 지남에 따라 생기는 환경의 변화와 새로운 환경에 적응하는 상황을 피할 수 있을까요? 피할 수 없다면 나는 어떻게 하는 것이 좋을까요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 새로운 환경에 빠르게 적응하기 위한 전략 <ol style="list-style-type: none"> 1) 새로운 공간에 익숙해지기 2) 바뀐 시간(일정)에 익숙해지기 3) 새로운 사람에게 익숙해지기 4) 변화된 공간과 상황에 맞춰 나의 행동 바꾸기 <p><실습활동 1 : 새로운 환경에 적응하기 위한 전략 실천하기></p> 2. 변화하는 환경에 적응하기 위해 주변 환경을 조직화하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 주변 환경 조직화 전략 3. 환경에 쉽게 적응하기 위해 나의 특성에 맞는 환경 조건 파악하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 나의 특성 파악하기 <p><실습활동 2: 나의 특성 파악하기></p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 나의 특성에 맞는 환경 조건 확인하기 <p><실습활동 3: 나의 특성에 맞춘 환경 조건 파악하기></p>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 3. 개인위생관리, 건강관리, 집안관리 중 지난주에 하지 않은 다른 하나를 선택하여 단계별 계획을 작성한 후 그에 따라 실행한 과정을 촬영하여 문자로 보내고, 가족에게 피드백을 받아오기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 1. 새로운 환경에 적응하기 위한 계획 세우기 2. 주변 환경 조직화하기 3. 나의 특성에 맞는 환경 조건 파악하기 4. 사용하고 있는 가계부가 있다면 가져오기

8회기	실행기능을 활용하여 개인 경제를 스스로 관리해봅시다
실행기능 영역	조직화, 계획, 의사결정, 스트레스 관리, 시간 관리, 자기 조절
목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 독립된 성인으로서 수입과 지출 관리의 필요성에 대해서 인식한다. 2. 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 가계부를 작성하고, 예산을 세우며, 저축하는 방법을 배운다. 3. 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 합리적인 소비 활동을 하기 위한 전략을 배운다. 4. 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 경제적인 여가 활동 계획을 세우는 방법을 익힌다.
토론질문	<p>질문 1 : 정기적인 수입이 있나요? 어디서 나오나요? 비정기적인 수입이 있다면 어디서 나오나요?</p> <p>질문 2 : 자신의 수입과 지출을 어떻게 관리하고 있나요? 가계부를 사용하고 있나요? 사용하지 않는다면 이유는 무엇인가요?</p> <p>질문 3 : 사고 싶은 물건이 있을 때, 하고 싶은 여가 활동이 있을 때, 깊게 생각해보지 않고 무계획적으로 돈을 사용하면 어떠한 결과가 나타날까요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수입과 지출 관리 <ol style="list-style-type: none"> 1) 수입과 지출 관리의 필요성 2) 은행 계좌 만들기 3) 가계부 작성하기 4) 간편한 지출 관리 방법 2. 예산 세우기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 한 달 수입과 지출 내역 조직화하기 2) 한 달 지출계획(예산) 세우기 <p><실습활동 1: 나의 한달 예산 세우기></p> 3. 합리적인 소비 활동을 위해 전략 학습하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 물건 구매 계획 세우기 2) 충동구매 방지하기 위한 전략 <p><실습활동 2: 물건 구매 계획 세우기></p> 4. 경제적인 여가활동 계획 세우기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 여가활동을 결정하기 위한 요소들 2) 여가활동을 위한 계획 세우기 <p><실습활동 3 : 여가활동을 위한 계획 세우기></p>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 3. 주변 환경 조직화하기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 1. 은행 계좌 개설하기 2. 한 주 동안의 지출 내역(가계부) 작성하기 3. 한 달 예산 세우기(부모님과 함께 작성): 한 달 지출 계획 세우기, 내가 관리할 지출 항목 및 한 달 용돈 정하기 4. 물건 구매 계획 세우기 완성하기 5. 나만의 스트레스 관리 전략 중 여가 활동이 있다면 한 가지를 선택하여 실행하기

9회기	실행기능을 활용하여 나에게 맞는 일자리를 찾아봅시다
실행기능 영역	조직화, 계획, 의사결정
목표	<ol style="list-style-type: none"> 안정적인 직업이 필요한 이유를 이해한다. 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 나에게 맞는 직업 진로를 선택하는 방법을 배운다. 일자리를 찾는 다양한 방법에 대해 알아본다. 실행기능을 활용하여 나의 조건에 적합한 일자리를 찾아본다.
토론질문	<p>질문 1 : 안정적인 일자리는 왜 있어야 할까요? 질문 2 : 일자리를 찾을 때, 어떤 기준이 필요할까요? 질문 3 : 원하는 일자리는 어떻게 찾을 수 있을까요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 직업 선택의 시작 <ol style="list-style-type: none"> 직업 선택: 스스로에 대한 인식과 이해 <실습활동 1 : 나의 흥미와 적성 알아보기> 직업 선택: 직업 영역에 대한 이해 <실습활동 2: 나의 흥미와 직업 연결짓기> 직업 선택: 나의 특성에 맞는 일자리 조건 확인하기 <실습활동 3 : 나의 특성에 맞는 일자리 조건 확인하기> <실습활동 4 : 나의 흥미/적성/특성에 맞는 직업 분야 선택하기> 일자리 검색 방법을 알아보기 <ol style="list-style-type: none"> 직접 찾기 <ol style="list-style-type: none"> 취업정보 사이트 이용하기 취업정보 사이트의 공고 내용 이해하기 도움을 구하기: 장애인 취업 지원 기관에 등록하기 <ol style="list-style-type: none"> 취업 지원 기관 연락처를 확인하기 장애인 취업성공패키지 <실습활동 5 : 취업 사이트에서 직접 일자리 검색하여 일자리 목록 작성하기>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 다음 주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 다르게 생각하기와 상황 변화에 대처하기 연습하기 예산 세우기를 위한 한 주 동안의 지출 내역(가계부) 작성하기 (지난주에 안했다면) 나만의 스트레스 관리 전략 중 여가 활동이 있다면 한 가지를 선택하여 단계밟기에 따라 실행하기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 나의 흥미와 직업 연결짓기 완성하기 흥미/적성/특성에 맞는 직업 분야 선택하기 일자리 목록 작성하기

10회기	실행기능을 활용하여 원하는 일자리에 나를 소개해봅시다
실행기능 영역	조직화, 계획, 의사결정
목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 취업에 필요한 서류의 종류를 알아보고, 목적을 이해한다. 2. 실행기능(계획, 조직화)을 활용하여 자기소개서 작성하는 법을 배운다. 3. 구직 장면에서 장애 공개 여부에 대해서 생각해본다.
토론질문	<p>질문 1 : 회사에 나를 소개하는 방법들은 무엇이 있을까요?</p> <p>질문 2 : 자기소개서는 왜 필요한 것일까요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 취업지원 서류(이력서, 자기소개서 등) 알아보기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 이력서 <ol style="list-style-type: none"> (1) 이력서가 필요한 이유 (2) 이력서에 포함되어야 하는 내용 (3) 이력서 작성 시 유의점 <p><실습활동 1 : 지원 서류 작성의 사례 살펴보기></p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 자기소개서 <ol style="list-style-type: none"> (1) 일자리를 구할 때 자기소개서의 필요성 (2) 자기소개서에 포함되는 내용 (3) 자기소개서 작성 방법 (4) 자기소개서에 자주 쓰이는 표현 Best & Worst 3) 기타 증빙 서류 4) 서류 제출하는 방법 <p><실습 활동 2 : 이력서 및 자기소개서 작성해 보기></p> 2. 구직하는 과정에서 장애 공개의 장단점 <ol style="list-style-type: none"> (1) 장애를 공개하는 것의 장점 (2) 장애를 공개하는 것의 단점 (3) 장애를 공개할 때 주의할 점
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 예산 세우기를 위한 한 주 동안의 지출 내역(가계부) 작성하기 3. (지난주에 이어서) 일자리 목록 작성하기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이력서 작성하기 2. 자기소개서 완성하기 3. 다음 회기 모의 면접을 위한 1분 자기 소개 멘트 준비해오기 4. 다음 회기 모의 면접을 위한 면접용 복장(정장 혹은 단정한 옷)을 입고 프로그램에 참석하기 5. 면접 예상 질문 중 5개를 뽑아 답변을 미리 작성해오기

11회기	실행기능을 활용하여 면접을 잘하는 방법에 대해 알아보시다
실행기능 영역	계획, 조직화, 정서조절, 인지적 유연성, 시간관리
목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 실행기능을 활용하여 면접 준비를 체계적으로 하는 방법을 배운다. 2. 실전 면접에 필요한 정보를 배우고 모의 면접을 통해 연습한다. 3. 면접에 대한 불안에 대처하기 위해 실행기능을 활용한 불안 관리 전략을 배우고 활용한다.
토론질문	<p>질문 1 : 면접을 경험한 적이 있나요?</p> <p>질문 2 : 면접을 하면서 떠올랐던 면접에 대한 궁금한 점이 무엇인가요?</p>
교육내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 면접 준비하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 면접의 역할 2) 면접 준비 절차 3) 면접에서 자주 묻는 질문 2. 면접 자세 및 태도 <ol style="list-style-type: none"> 1) 자신감 있는 태도 2) 비언어적 표현 3) 답변 태도 <p><실습활동 1 : 면접 질문과 응답 연습하기></p> 3. 면접에 대한 불안 대처하기 <ol style="list-style-type: none"> 1) 면접 상황에서 내 감정의 불쾌지수 측정하기 2) 면접 불안을 낮추는 방법 <p><실습활동 2 : 면접 불안에 대처하기 연습 -다르게 생각하기></p> <p><실습활동 3 : 모의 면접하기></p>
습관 만들기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 주 할 일 목록과 주간 계획표 작성하기 2. 한 주간의 지출 내역을 작성하고 4주 간의 지출 내역 결산하기 3. (지난주에 이어서) 일자리 목록 작성하기
과제	<ol style="list-style-type: none"> 1. 면접에서 자주 묻는 질문 중 3개를 골라 응답 멘트를 작성하기 2. 모의면접의 피드백을 듣고 나의 면접 응답 태도에서 부족한 점을 연습하기 3. 수료식을 위한 자기 보상물을 준비해 오기

12회기	실행기능을 활용하여 직장생활을 잘하는 방법에 대해 알아보시다
실행기능 영역	계획, 인지적 유연성, 자기조절, 시간관리
목표	1. 직장 생활을 잘하기 위한 방법을 배운다. 2. 직장 생활에서 실행기능을 활용할 수 있는 방법을 배운다. 3. 수료식을 통해 스스로를 격려하고 자기 보상을 주며 성취감을 느낀다.
토론질문	질문 1 : 직장 생활에서 걱정되는 점이 무엇인가요?
교육내용	<p>1. 직장생활을 위한 기본 태도</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 출근 시 2) 근무 시간 3) 쉬는 시간 4) 퇴근 시간 <p>2. 직장생활에서의 예절</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 위생 예절 2) 인사 예절 3) 대화 예절 4) 상대를 존중하는 태도 5) 성 예절 6) 회식 예절 7) 경조사 예절 8) 다른 사람과의 거리 지키기 예절 9) 그 밖의 예절 <p>3. 직장생활에서 알아야 할 기본 상식</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 월급 관리 2) 회사에서 꼭 받아야 하는 교육 3) 회사를 그만두는 상황의 종류 4) 회사를 그만둘 때 해야 할 일 <p>4. 직장인으로서의 책임</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 업무에 대한 책임 2) 관계에서의 책임 3) 직장을 그만둘 때의 책임 <p><실습활동 1: 업무 상황에서의 상황 변화에 대처하기 연습> <실습활동 2: 업무 상황에서의 다르게 생각하기 연습></p> <p>5. 수료식 및 소감 나누기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 소감 나누기 2) 자기 보상 소개하기 3) 수료식 진행

부록 4. 연구대상자용 설문지

1) 인지적 유연성 검사(CFI)

	문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 상황 파악을 잘 한다.	1	2	3	4	5	6	7
2	어려운 상황에 맞닥뜨리게 되면, 나는 결정을 내리는데 어려움을 겪는다.	1	2	3	4	5	6	7
3	나는 결정을 내리기 전에 다양한 선택을 고려한다.	1	2	3	4	5	6	7
4	어려운 상황에 부딪히게 되면, 나는 통제력을 잃을 것 같은 기분이 든다.	1	2	3	4	5	6	7
5	나는 어려운 상황을 여러가지 각도에서 바라보는 편이다.	1	2	3	4	5	6	7
6	나는 원인을 단정하기 전에, 당장 생각나지 않는 다른 정보들도 더 찾아본다.	1	2	3	4	5	6	7
7	어려운 상황에 마주쳤을 때, 나는 너무 스트레스를 받아서, 그 상황을 해결할 어떤 방법도 생각할 수가 없다.	1	2	3	4	5	6	7
8	나는 다른 사람의 관점에서 생각해 보려고 노력한다.	1	2	3	4	5	6	7
9	나는 어려운 상황을 해결하는 방식이 너무 많으면 버겁게 느껴진다.	1	2	3	4	5	6	7
10	어려운 상황에 맞닥뜨렸을 때, 나는 무엇을 해야 할지 알지 못한다.	1	2	3	4	5	6	7
11	어려운 상황을 다양한 각도에서 바라보는 것은 중요하다.	1	2	3	4	5	6	7
12	어려운 상황에 처했을 때, 나는 행동하기에 앞서 다양한 선택을 고려한다.	1	2	3	4	5	6	7
13	나는 자주, 상황을 다른 관점에서 바라본다.	1	2	3	4	5	6	7
14	나는 삶에서 내가 직면하는 어려움을 극복할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
15	나는 원인을 찾을 때, 가능한 모든 사실과 정보를 고려한다.	1	2	3	4	5	6	7
16	나는 어려운 상황을 변화 시킬만한 힘이 없다고 느낀다.	1	2	3	4	5	6	7
17	어려운 상황에 처했을 때, 나는 멈춰 서서 그 상황을 해결하기 위한 방법들을 생각하려고 애쓴다.	1	2	3	4	5	6	7
18	나는 내가 처한 어려운 상황을 해결하는 방법을 한 가지 이상 생각할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
19	나는 어려운 상황에 대응하기 전에 다양한 선택을 고려한다.	1	2	3	4	5	6	7

2) 실행기능 관련지식 질문지

다음의 문항들은 실행기능 및 사회 적응 기능과 관련된 지식에 대한 것입니다. 각각의 문항을 읽은 후, 두 개의 답 중 가장 좋은 답을 골라 주세요.

1. 목표를 정하고 그 목표를 이루기 위한 단계를 세운 후 계획된 활동을 순서에 맞게 수행하고 모니터하고 재평가하여 업데이트 하는 능력은
 - 인지적 유연성이다
 - 계획 능력이다
2. 상황이 변화함에 따라서 기존의 생각이나 행동을 다른 생각이나 행동으로 전환하는 능력은
 - 인지적 유연성이다
 - 조직화 능력이다.
3. 목표란 개인이 장래 어떤 시점에 달성하려고 시도하는 것으로서, 달성하기까지 시간이 오래 걸리고 규모가 큰 목표를
 - 장기목표라고 한다.
 - 단기목표라고 한다.
4. 자기 자신을 이해하고 자신의 특별한 재능과 능력을 파악하여 자기만의 목표를 설정하는 방법을
 - 개인중심계획이라고 한다.
 - 문제중심계획이라고 한다.
5. 구체적인 목표를 세우기 위한 SMART 목표설정방법에서 올바른 것은
 - 목표는 측정 가능해야 한다.
 - 목표는 시간 제한을 두지 않아야 한다.
6. 목표를 달성하기 위해 계획을 세우는 방법으로 올바른 것은
 - 달성하고자 하는 주요 목표를 결정하고 주요 목표를 여러 개의 하위 목표 혹은 연속적인 단계로 구분한다.
 - 각 하위 목표를 세부적인 할 일들로 나누고, 세부적인 할 일을 하는데 걸리는 시간은 크게 고려하지 않는다.

7. 일정관리 수첩을 사용하는 원칙으로 올바른 것은
- 일정관리수첩은 많을수록 좋다
 - 일정관리수첩을 규칙적으로 점검하는 습관을 가진다.
8. 효율적인 시간 관리를 위해 올바른 방법은
- 해야 할 일들의 예상 소요 시간과 마감 기한을 결정한다.
 - 선호도에 따라서 우선 순위를 결정한다.
9. 계획 수행에 대한 동기를 향상시키기 위해 자기 보상을 하는 방법으로 올바른 것은
- 계획을 달성한 후 빠른 시일 내에 보상한다.
 - 보상의 종류를 다양하게 하기 보다는 동일한 보상을 자주 사용한다.
10. 미래에 있을 것 같은 위협이나 걱정에 의해서 유발되는 불편함 혹은 긴장상태의 감정은
- 불안이다.
 - 분노이다.
11. 내가 경험한 것 중에 내 마음이 가장 편안하거나 만족스러운 감정을 불러일으키는 상황을 떠올려보는 감정조절 방법은
- 호흡법이다.
 - 상상법이다
12. 감정을 조절하는 방법 중 다르게 생각하기 기법의 설명으로 올바른 것은
- 생각을 바꾸면 감정도, 몸의 반응도, 행동도 바뀌게 된다
 - 생각이 바뀌더라도 지금까지 해오던 방식대로 감정을 느끼고 행동을 하게 된다.
13. 스트레스 관리 전략을 만들기 위해 고려할 사항으로 올바른 설명은
- 규칙적인 생활 습관을 만들어 유지하면 오히려 스트레스가 증가할 수 있다.
 - 조직화와 계획을 통해 스트레스를 감소시킬 수 있다.

14. 중요한 결정을 내릴 때에는
- 나의 판단이 중요하기 때문에 주변의 의견을 듣기 보다는 내가 원하는 대로 결정한다.
 - 내가 신뢰하는 5명의 사람들에게 의견을 묻고, 그 의견이 나와 다르더라도 대다수의 사람들이 동일한 조언을 한다면 그에 따른다.
15. 정해진 일정이 갑작스럽게 변한 상황 때문에 취소가 되어 문제가 생겼을 때는
- 당황스러운 기분에서 벗어나기 위해 일단 떠오른 대안으로 빨리 문제를 해결한다.
 - 변화된 상황에서 무엇이 문제가 되는지 파악하고 3개 이상의 대안을 생각하여 대안 중 장점/긍정적 결과가 크고 단점/부정적 결과가 작은 해결방안을 선택한다.
16. 집안 관리와 관련하여 올바른 것은
- 청소하는 공간에 따라 필요한 준비물과 청소하는 방법, 순서가 다르다.
 - 세탁하는 방법과 시기는 옷의 종류와 상관이 없다.
17. 개인 정보를 보호하기 위한 방법으로 올바른 것은
- 전화한 사람이 나의 개인정보나 금융거래정보를 알고 있는 경우에는 정보를 제공해도 괜찮다.
 - 친구에게 금융 카드를 빌려주는 것은 위험하므로 해선 안 된다.
18. 한달 지출계획(예산)을 세우기 위해서는
- 지난 한달 동안 지출한 금액을 계산해서 다음 한 달의 지출 예산을 정한다.
 - 석 달간의 총 지출 금액의 평균을 한달 예산으로 잡는다.
19. 합리적인 물건 구매를 위한 전략으로 올바른 것은
- 물건을 '필요한 것'과 '원하는 것' 으로 구분해서, '원하는 것'의 우선순위에 따라 구매 여부를 결정한다.
 - 구매하려는 물건에 대한 정보를 탐색할 때에는 상품, 품질, 가격, 구매방법 등을 고려한다.

20. 여가 활동을 위한 계획을 세울 때에는
- 하고 싶은 여가 활동 별로 필요한 예산과 시간을 계산한다.
 - 여가 활동을 위해 현재 가용할 수 있는 돈과 시간은 고려하지 않아도 된다.
21. 새로운 사회 환경에 빠르게 적응하기 위한 전략으로 정식 등교 및 출근일 전에 사전에 방문하여 학교 및 회사의 위치, 건물 및 층 호수를 미리 파악하는 방법은
- 공간에 익숙해지기 위한 방법이다.
 - 일정(시간)에 익숙해지기 위한 방법이다.
22. 주변 환경을 조직화(주변 정리)해야 하는 이유는
- 주변 사람들의 잔소리를 듣지 않게 하기 위함이다.
 - 보다 쉽게 물건/자료를 찾을 수 있어 수행의 효율을 높일 수 있기 때문이다.
23. 주변 환경을 조직화하는 방법으로 올바른 것은
- 필요 여부에 따라 모을 것-작업할 것-버릴 것으로 나누어 정리한다.
 - 공간을 구분할 수 있는 장치(도구)는 공간을 더 차지하게 되므로 이용하지 않는다.
24. 직업을 선택할 때에는
- 취직을 하기 쉬운 일자리가 무엇인지를 알아보고 정리한다.
 - 내가 선호하거나 피하고 싶은 환경의 요소나 조건들을 정리한다.
25. 취업 시 채용담당자에게 나의 기초적인 신상정보를 제공하고, 내가 지금까지 거쳐 온 학업, 직업, 경험 등을 통해 직무적합성에 대한 객관적인 정보를 제공하는 것은
- 이력서이다.
 - 자기소개서이다.
26. 자기소개서를 작성하는 방법으로 올바른 것은
- 단점을 부정적으로 쓰지 않고 어떻게 고쳐나가고 있는지를 적는다.
 - 채용담당자가 자기소개서의 내용을 확인할 방법이 없으니 지나치게 솔직하게 적을 필요는 없다.

27. 면접의 역할은 지원자에 대한 총체적 평가의 역할을 하므로, 지원자는
- 면접에서 평소 모습을 있는 그대로를 보여준다.
 - 자신이 지원한 직업이나 회사에 큰 관심이 있다고 가장하여 표현한다.
28. 면접 장면에서 지원자가 취해야 할 자세는
- 면접자에게 좋은 이미지를 전달하기 위해서 단정한 외모와 복장을 준비해야 한다.
 - 면접자가 무례한 태도로 듣기 싫은 질문과 불쾌한 질문을 할 때에는 굳이 대답할 필요가 없다.
29. 면접의 불안에 대처하기 위해서는
- 면접에 필요한 것들을 여러 번 점검하고, 자기 소개와 면접 답변을 여러 번 말로 연습하고 외운다.
 - 이번이 마지막 기회라는 생각으로 절박한 마음을 가지고 면접에 임한다.
30. 일을 그만두고 싶은 생각이 들어 직장을 그만둘 때 직장인으로서의 책임감 있는 자세는
- 이미 일에 집중하기 어렵기 때문에 퇴사 결정을 하는 대로 즉시 고용주에게 알리는 것이 좋다.
 - 그만두고 싶은 생각이 드는 이유와 상황을 해결할 방법을 생각하거나 직장을 떠날 준비를 할 수 있도록 최소 2주간의 여유를 두어야 한다.

3) 일상생활 속 실행기능 활용척도

다음은 일상생활에서 실천하고 있는 것에 대한 질문입니다. 각각의 문항을 읽고 일상에서 얼마나 실천하고 있는지를 표시해주세요.

문항		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 10년 후의 나의 모습에 대해서 생각해보고, 장기 목표를 세운다	1	2	3	4	5
2	나는 목표를 달성하기 위해 구체적인 세부 계획을 세운다.	1	2	3	4	5
3	나는 실천하지 못한 계획이 있다면 실천을 어렵게 만드는 요소를 확인하여 실천 가능한 계획으로 변경한다.	1	2	3	4	5
4	나는 일정관리수첩(혹은 어플리케이션)을 사용하여 한주 일정과 해야 할 일을 관리한다.	1	2	3	4	5
5	나는 규칙적으로 반복되는 일정과 새롭게 내가 해야 할 일들을 고려하여 주간계획표를 작성하고 그에 따라 생활한다.	1	2	3	4	5
6	나는 계획한 일을 완료하거나 목표를 달성했을 때 스스로에게 보상을 한다.	1	2	3	4	5
7	나는 불안하거나 화가 났을 때 내 감정의 불쾌지수가 몇 점인지 판단하고, 감정의 불쾌지수가 높을 때에는 이를 낮추기 위해서 호흡법이나 상상법을 사용한다.	1	2	3	4	5
8	나는 감정의 불쾌지수가 높을 때 다르게 생각하기 기법을 사용한다.	1	2	3	4	5
9	나는 스트레스 해소 활동 목록을 작성하는 것을 통해 스트레스를 관리 전략을 세우고 이를 실천하면서 스트레스를 감소시키고자 노력한다.	1	2	3	4	5
10	나는 문제 상황이 생기거나 중요한 결정 사항이 있을 때 주변의 3~5명에게 조언을 구한다.	1	2	3	4	5
11	나는 고정된 행동 패턴을 가지고 있지만 이를 유지할 수 없는 상황 변화가 생겼을 때, 고정된 행동에 변화를 줄 수 있다.	1	2	3	4	5
12	나는 문제 상황에 처했을 때 이를 해결하기 위한 대안을 3가지 이상 생각하고 결과의 장점과 단점을 고려하여 해결책을 선택한다.	1	2	3	4	5

13	나는 건강 관리를 위해 식생활 관리를 위한 요리하기, 체중 관리를 위한 운동하기, 질병 관리를 위한 예방활동 중에서 실천하는 것이 있다.	1	2	3	4	5
14	나는 집안 관리를 위해 내가 사용하는 공간(예: 방, 화장실, 주방 등) 청소하기, 내가 입는 옷과 침구 세탁하기, 재활용 쓰레기 분리배출하기 중에서 정기적으로 실천하는 것이 있다.	1	2	3	4	5
15	나는 일상 활동을 실행하기 위해 할 일의 목표와 단계를 정하고 체계적으로 단계를 밟아 수행한다.	1	2	3	4	5
16	나는 새로운 환경에 적응을 하기 위해서 처음 가는 공간을 미리 검색해보거나 새로운 일정을 알아보고 기록해 놓는다	1	2	3	4	5
17	나는 가계부를 작성하는 것을 통해서 수입과 지출을 관리한다.	1	2	3	4	5
18	나는 한달 동안의 고정된 수입이 있어서 한달 예산을 세우고, 정해진 예산 안에서 지출을 한다.	1	2	3	4	5
19	나는 합리적인 물건 구매를 위해 상품, 품질, 가격, 구매방법 등을 고려한다.	1	2	3	4	5
20	나는 방 정리, 책상 정리, 책장 정리, 옷장 정리, 컴퓨터 파일 정리 중 하나 이상을 정기적으로 한다.	1	2	3	4	5
21	나는 직업을 선택하기 위해서 내가 좋아하는 것과 내가 가진 능력이 무엇인지 생각한다.	1	2	3	4	5
22	나는 직업을 선택하기 위해서 내가 선호하거나 피하고 싶은 일자리의 조건이 무엇인지 생각한다.	1	2	3	4	5

4) 한국판 자기성장 주도성 척도(PGIS-II)

	문항	전혀 그렇지 않다	거의 그렇지 않다	약간 그렇지 않다	약간 그렇다	거의 그렇다	매우 그렇다
1	나는 나 자신의 변화시키길 원하는 것을 위해 현실적 목표를 세운다.	0	1	2	3	4	5
2	나는 자신의 주체적 변화를 만들 준비가 된 때 (혹은 된 때가 언제인지)를 말할 수 있다.	0	1	2	3	4	5
3	나는 자신을 변화시키기 위한 현실적 계획을 세우는 방법을 안다.	0	1	2	3	4	5
4	나는 성장을 위해서라면 기회가 올 때 모든 기회를 받아들인다.	0	1	2	3	4	5
5	나를 변화시키려 할 때, 나는 나의 개인적 성장을 위한 현실적 계획을 세운다.	0	1	2	3	4	5
6	자신을 변화시키려고 노력할 때, 나는 도움을 요청한다.	0	1	2	3	4	5
7	나는 나 자신을 향상시키기 위해 적극적으로 일한다(혹은 활동한다).	0	1	2	3	4	5
8	나는 자신의 무엇이 바뀔 필요가 있는지 알아차릴 수 있다.	0	1	2	3	4	5
9	나는 개인으로서 성장하기 위해 끊임없이 노력한다.	0	1	2	3	4	5
10	나는 자신의 변화를 만들기 위한 현실적 목표를 세울 줄 안다.	0	1	2	3	4	5
11	나는 언제 나에게 구체적 변화가 필요한지 안다.	0	1	2	3	4	5
12	나는 자신의 의지적 변화를 만들어 낼 수 있는 절차들을 안다.	0	1	2	3	4	5
13	나를 변화시키고자 노력할 때, 나는 적극적으로 도움을 찾는다.	0	1	2	3	4	5
14	나는 개인으로서 성장하기 위한 기회들을 모색한다.	0	1	2	3	4	5
15	나는 자신의 대한 구체적인 것들이 변화할 시기를 안다.	0	1	2	3	4	5

5) 자기 효능감 척도(SES)

	문항	전혀 아니다	약간 아니다	보통이 다	조금 그렇다	아주 그렇다
1	나는 계획대로 수행할 수 있다.	1	2	3	4	5
2	나는 일을 해야 할 때 바로 일을 시작하지 못하는 문제점이 있다.	1	2	3	4	5
3	어떤 일을 첫 번에 잘못 했더라도 나는 될 때까지 해 본다.	1	2	3	4	5
4	나는 중요한 목표를 설정하면 성취할 수 있다.	1	2	3	4	5
5	나는 어떤 일을 끝마치기도 전에 포기한다.	1	2	3	4	5
6	나는 어려운 일에 부딪히는 것을 피한다.	1	2	3	4	5
7	나는 어떤 일이 너무 복잡해 보이면 해 볼 시도조차 안 한다.	1	2	3	4	5
8	별로 유쾌하지 않은 어떤 일을 할 때 나는 그것을 끝마칠 때까지 반드시 한다.	1	2	3	4	5
9	나는 뭔가 할 일이 있을 때 바로 그 일을 시작한다.	1	2	3	4	5
10	새로운 어떤 일을 배우려고 시도할 때 처음에 성공할 것 같지 않으면 바로 포기한다.	1	2	3	4	5
11	예기치 못한 문제가 일어나면 나는 잘 대처할 수 없다.	1	2	3	4	5
12	나는 어떤 새로운 일이 너무 어려우면 배우려고 하지 않는다.	1	2	3	4	5
13	실패는 나로 하여금 더 열심히 노력하도록 만들뿐이다.	1	2	3	4	5
14	나는 어떤 일을 할 수 있는 내 능력에 불안함을 느낄 때가 있다.	1	2	3	4	5
15	나는 자신감이 있다.	1	2	3	4	5
16	나는 쉽게 포기한다.	1	2	3	4	5
17	나는 인생에 부딪히는 거의 모든 문제들을 다룰 능력이 없는 것 같다.	1	2	3	4	5
18	새 친구를 사귀는 일은 내게 너무 어려운 일이다.	1	2	3	4	5
19	나는 어떤 사람이 보고 싶으면 그 사람이 와 주기를 기다리는 대신 내가 먼저 간다.	1	2	3	4	5
20	내가 관심을 가지는 어떤 사람이 사귀기 어려운 사람이라면 나는 사귀는 것을 금방 포기한다.	1	2	3	4	5
21	첫눈에 호감이 가지 않는 사람이라 해도 나는 그 사람과 사귀는 것을 쉽게 그만두지 않는다.	1	2	3	4	5
22	나는 사회적(사교적) 모임에서 내 자신을 어찌해야 좋을지 모르겠다.	1	2	3	4	5
23	나는 지금의 내 친구들을 내 사교성 덕분으로 사귀었다.	1	2	3	4	5

6) 진로 결정 자기효능감 척도-단축형(CDMSE-SF)

	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	내가 관심 가지고 있는 직업들에 대한 정보를 도서관에서 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5
2	선택 가능한 전공이나 진로 분야 목록들에서 원하는 전공이나 진로 분야를 선택할 수 있다	1	2	3	4	5
3	앞으로 5 년간의 계획을 세울 수 있다	1	2	3	4	5
4	선택한 전공이나 진로 분야와 관련해 학업상 어려움이 있을 경우, 어떤 방법을 취할 것인지 결정할 수 있다	1	2	3	4	5
5	나의 능력을 정확히 평가할 수 있다	1	2	3	4	5
6	마음에 두고 있는 직업 목록들에서 한 가지 직업을 선택할 수 있다	1	2	3	4	5
7	선택한 전공이나 진로 분야를 이수하는데 요구되는 교과과정(교육과정)들을 알 수 있다	1	2	3	4	5
8	힘든 상황에서도 전공이나 진로목표를 위한 일들을 지속적으로 수행할 수 있다	1	2	3	4	5
9	나에게 이상적인 직업이 무엇인지 알 수 있다	1	2	3	4	5
10	향후 10 년간의 직업에 대한 고용 경향을 알 수 있다	1	2	3	4	5
11	선호하는 생활방식에 맞는 진로를 결정할 수 있다	1	2	3	4	5
12	이력서를 잘 쓸 수 있다	1	2	3	4	5
13	처음 선택이 만족스럽지 않다면 전공이나 진로를 바꿀 수 있다	1	2	3	4	5
14	직업선택과 관련된 가치에 대해 우선순위를 정할 수 있다	1	2	3	4	5
15	고려하고 있는 직업의 평균 연봉을 알아낼 수 있다	1	2	3	4	5
16	진로 결정 후, 잘한 것인지 못한 것인지에 대해 염려하지 않을 수 있다	1	2	3	4	5
17	선택한 직업이 만족스럽지 않으면 바꿀 수 있다	1	2	3	4	5
18	진로목표를 달성하기 위해 내가 어떤 희생을 감수할 수 있고 어떤 것은 어려운지 구분할 수 있다	1	2	3	4	5
19	관심 있는 분야에서 일하고 있는 사람들과 이야기해 볼 수 있다	1	2	3	4	5
20	관심 있는 전공이나 진로를 선택할 수 있다	1	2	3	4	5
21	적성이나 능력에 맞는 직종과 관련된 기관이나 기업에 대해 알아볼 수 있다	1	2	3	4	5
22	내가 원하는 생활 방식이 무엇인지 알 수 있다	1	2	3	4	5
23	대학 혹은 대학원(직업학교)에 대한 정보를 찾을 수 있다	1	2	3	4	5
24	취업면접과 관련되는 절차들을 잘 다루어 나갈 수 있다	1	2	3	4	5
25	처음의 선택이 불가능하다면 다른 전공이나 진로의 대안을 생각해볼 수 있다	1	2	3	4	5

부록 5. 회기별 만족도 및 난이도 평가

1회기 <나의 실행기능은 어떤지 알아봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 실행기능이 무엇인지 이해하기					
					■ 목표 세우기					

2회기 <나만의 계획을 세우고 체계를 만들어봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 목표 설정 구체화하기					
					■ 목표를 달성하기 위한 계획 세우기					
					■ 일정관리수첩의 선택과 사용					

**3회기 <한정된 시간을 효율적으로 관리해봅시다>
만족도 및 난이도 평가**

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 일정관리 계획표에서 우선순위 정하기					
					■ 주간/일일 계획표 작성하기					
					■ 계획수행에 대한 동기 향상시키기					

4회기 <감정과 스트레스를 조절해봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 나의 감정 인지하기					
					■ 감정의 불쾌지수 낮추기					
					■ 스트레스 관리하기 전략					

5회기 <융통성 있게 생각하고 행동합시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 상황 변화에 맞지 않는 행동 혹은 고정된 행동패턴에 따른 결과 알아차리기					
					■ 다른 사람의 조언을 유연하게 받아들이기					
					■ 상황 변화에 대처하기					

6회기 <실행기능을 활용하여 일상생활을 스스로 관리해봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 개인위생 관리					
					■ 건강 관리					
					■ 집안 관리					
					■ 안전 관리					

7회기 <실행기능을 활용하여 환경 변화에 적응하는 능력을 높여봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 새로운 환경에 빠르게 적응하기 위한 전략					
					■ 변화하는 환경에 적응하기 위해 주변 환경을 조직화하기					
					■ 환경에 쉽게 적응하기 위해 나의 특성에 맞는 환경 조건 파악하기					

8회기 <실행기능을 활용하여 개인 경제를 스스로 관리해봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 수입과 지출관리					
					■ 예산 세우기					
					■ 합리적인 소비 활동을 위한 전략 학습하기					
					■ 경제적인 여가활동 계획 세우기					

**9회기 <실행기능을 활용하여 나에게 맞는 일자리를 찾아봅시다>
만족도 및 난이도 평가**

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 직업 선택의 시작					
					■ 일자리 검색 방법을 알아보기					

**10회기 <실행기능을 활용하여 원하는 일자리에 나를 소개해봅시다>
만족도 및 난이도 평가**

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 취업 지원 서류(이력서, 자기소개서 등) 알아보기					
					■ 구직하는 과정에서 장애 공개의 장단점					

11회기 <실행기능을 활용하여 면접을 잘하는 방법에 대해 알아봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 면접 준비하기					
					■ 면접 자세 및 태도					
					■ 면접에 대한 불안 대처하기					

12회기 <실행기능을 활용하여 직장생활을 잘하는 방법에 대해 알아봅시다> 만족도 및 난이도 평가

다음은 오늘 배운 활동 내용에 대한 만족도와 난이도 평가입니다.

각 활동 내용이 나에게 얼마나 도움이 되었는지, 이해하기 어렵지 않았는지 해당되는 곳에 표시해주세요.

만족도					활동명	난이도				
전혀 도움이 안됨	별로 도움이 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨		전혀 어렵지 않음	별로 어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움
					■ 직장 생활을 위한 기본 태도					
					■ 직장생활에서의 예절					
					■ 직장생활에서 알아야 할 기본 상식					
					■ 직장인으로서의 책임					

부록 6. 사후 만족도 설문지 (본인용/보호자용)

1) 본인용 사후 만족도 설문지

실행기능 프로그램 만족도 설문지

1 본 프로그램의 참여가 귀하께 도움이 되었습니까?

- ① 많이 도움이 되었다.
- ② 조금 도움이 되었다.
- ③ 그저 그랬다.
- ④ 별로 도움이 되지 않았다.
- ⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.

2 본 프로그램의 참여를 통해 어떤 부분에서 가장 큰 도움을 받았습니까?

(구체적으로 작성해주세요)

3 본 프로그램의 내용 중에서 가장 도움되었던 내용을 3순위까지 꼽아본다면 무엇인가요?

- 1위 _____
- 2위 _____
- 3위 _____

4 본 프로그램에서 학습한 내용을 일상생활 속에서 실천을 하고 있습니까?

- ① 제시한 활동과 과제의 대부분을 지속적으로 실천하고 있다.
- ② 제시한 활동과 과제 중에서 몇 가지는 지속적으로 실천하고 있다.
- ③ 제시한 활동과 과제 중에서 몇 가지는 가끔 실천하고 있다.

④ 제시한 활동과 과제를 거의 실천하고 있지 않다.

⑤ 제시한 활동과 과제의 대부분에 대해 별 생각이 없다.

5 본 프로그램에서 학습한 내용을 현재 일상생활에서 실천하고 있다면, 무엇인가요?

(구체적으로 작성해주세요)

6 본 프로그램에서 학습한 내용을 실천하고 있지 않다면, 그 이유는 무엇인가요?

(구체적으로 작성해주세요)

7 본 프로그램의 과정 중 회기와 회기 사이에 보내는 과제 수행 확인 메시지가 일상 생활 속에서 실천하는데 도움이 되었나요?

① 많이 도움이 되었다.

② 조금 도움이 되었다.

③ 그저 그랬다.

④ 별로 도움이 되지 않았다.

⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.

8 본 프로그램의 참여 후 일상생활의 어떤 부분에서 가장 큰 변화가 있었나요?

(구체적으로 작성해주세요)

9 본 프로그램에서 가장 어려웠던 내용을 3순위까지 꼽아본다면 무엇인가요?

1위 _____

2위 _____

3위 _____

9-1 구체적으로 어떤 점이 어려웠나요?

10 본 프로그램에서 보완해야 할 점이 있다면 무엇인가요?
(구체적으로 작성해주세요)

11 다음은 프로그램에 대한 문항들입니다. 문항을 읽고 해당하는 곳에 체크를 해주시기 바랍니다.

문항	매우 그렇다	대체로 그렇다	그저 그렇다	별로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
본 프로그램의 내용을 이해하는 것이 어려웠습니까?	1	2	3	4	5
각 회기에서 제시된 프레젠테이션은 내용을 이해하는데 도움이 되었습니까?	1	2	3	4	5
본 프로그램 진행자의 진행 방식에 만족합니까?	1	2	3	4	5
본 프로그램의 실시 기간(12주)은 적당했습니까?	1	2	3	4	5
본 프로그램의 진행시간(2시간)은 적당했습니까?	1	2	3	4	5
본 프로그램을 통해 자신의 실행기능이 향상되었다고 생각하십니까?	1	2	3	4	5
본 프로그램을 통해 자신의 적응 능력이 향상되었다고 생각하십니까?	1	2	3	4	5
본 프로그램을 여러분 또래의 비슷한 어려움을 겪는 다른 성인들에게 추천하시겠습니까?	1	2	3	4	5

12 다음은 비대면(온라인) 교육방식에 대한 문항들입니다. 문항을 읽고 해당하는 곳에 체크를 해주시기 바랍니다.

문항	매우 그렇다	대체로 그렇다	그저 그렇다	별로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
온라인 매체(ZOOM 프로그램)의 이용(접속 및 기능 사용)이 쉬웠습니까?	1	2	3	4	5
비대면(온라인) 환경에서 교육 내용을 이해하는 것이 쉬웠습니까?	1	2	3	4	5
비대면(온라인) 환경에서 교육 내용에 집중하는 것이 쉬웠습니까?	1	2	3	4	5
비대면(온라인) 환경에서 실습 활동을 하는 것이 쉬웠습니까?	1	2	3	4	5
비대면(온라인) 환경에서 진행자와 상호작용하는 것이 쉬웠습니까?	1	2	3	4	5

13 대면(오프라인)/비대면(온라인) 혼합 방식에 전반적으로 만족합니까?

- ① 매우 만족한다.
- ② 만족한다.
- ③ 보통이다.
- ④ 만족하지 않는다.
- ⑤ 전혀 만족하지 않는다.

14 대면(오프라인)/비대면(온라인) 방식을 혼합하면서 프로그램에의 참여 동기가 **더 높아**졌습니까?

- ① 매우 그렇다.
- ② 조금 그렇다.
- ③ 보통이다.
- ④ 그렇지 않다.
- ⑤ 전혀 그렇지 않다.

14-1) 그 이유는 무엇인가요?

15 1) 대면(오프라인) 방식의 장점이 있다면, 무엇입니까?

- ① 진행자/집단원과의 원활한 상호작용
- ② 실습활동시 의문점이나 어려운 점에 대한 진행자 및 보조 진행자의 개별적인 도움
- ③ 교육 참여의 집중도 및 몰입도
- ④ 진행자/집단원과의 친밀감
- ⑤ 기타 ()

2) 대면(오프라인) 방식의 단점이 있다면, 무엇입니까?

- ① 이동 시간 소요
- ② 집단의 사회적 상황에 대한 부담
- ③ 장시간 외부활동에 따른 피로도 증가 및 집중도 저하
- ④ 코로나 19 잠재적 감염 위험의 노출에 대한 부담
- ⑤ 기타 ()

16 1) 비대면(온라인) 방식의 장점이 있다면, 무엇입니까?

- ① 교육 참여의 편리함
- ② 이동 시간 절약
- ③ 자율적인 학습 환경
- ④ 참신함/재미
- ⑤ 기타 ()

2) 비대면(온라인) 방식의 단점이 있다면, 무엇입니까?

- ① 화상 프로그램 사용의 기술적 문제 및 어려움
- ② 진행자/집단원과의 제한된 상호작용
- ③ 개별적인 도움이 제한됨에 따른 교육 내용 이해 및 실습활동의 어려움
- ④ 진행자/집단원과의 친밀감 형성의 어려움
- ⑤ 기타 ()

17 대면(오프라인)/비대면(온라인)/혼합 방식 중 어떤 진행방식을 가장 선호하십니까?

- ① 대면(오프라인) 단독 방식
- ② 비대면(온라인) 단독 방식
- ③ 대면(오프라인)/비대면(온라인) 혼합 방식

17-1) 그 이유는 무엇인가요?

18 프로그램에 대한 기타 의견을 자유롭게 적어주시기 바랍니다.

모든 문항에 성실히 응답해 주셔서 감사합니다!

2) 보호자용 사후 만족도 설문지

실행기능 프로그램 만족도 설문지(보호자용)

1 본 프로그램의 참여를 통해 성인 자녀의 실행기능이 향상되었다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇다.
- ② 조금 그렇다.
- ③ 보통이다.
- ④ 그렇지 않다..
- ⑤ 매우 그렇지 않다.

(①~③에 체크를 했다면 1-1번 문항으로, ④~⑤에 체크를 했다면 2번 문항으로)

1-1 성인 자녀의 실행기능이 향상되었다고 생각한다면, 본 프로그램의 참여를 통해 다음 중 어떤 실행기능이 향상되었다고 생각하십니까? (복수 응답 가능)

- ① 계획
- ② 조직화
- ③ 시간 관리
- ④ 정서 조절
- ⑤ 인지적 유연성

1-2 그 이유는 무엇입니까?

2 본 프로그램의 참여를 통해 성인 자녀의 일상 적응 능력이 개선되었다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇다.
- ② 조금 그렇다.
- ③ 보통이다.
- ④ 그렇지 않다.
- ⑤ 매우 그렇지 않다.

(①~③에 체크를 했다면 2-1번 문항으로, ④~⑤에 체크를 했다면 3번 문항으로)

2-1 성인 자녀의 일상 적응 능력이 개선되었다고 생각한다면, 본 프로그램의 참여를 통해 어떤 분야의 일상 적응 능력이 개선되었다고 생각하십니까? (복수 응답 가능)

- ① 일상생활 관리
- ② 환경 변화 대처
- ③ 개인 경제 관리
- ④ 진로 탐색
- ⑤ 구직(취업) 절차

2-2 그 이유는 무엇입니까? (작성 후 4번 문항으로)

3 실행능력이 향상되거나 일상 적응 능력이 개선되지 않았다고 생각한다면, 그 이유가 무엇이라고 생각하십니까? (복수 응답 가능)

- ① 성인 자녀가 프로그램에 적극적으로 참여하지 않아서
- ② 성인 자녀가 프로그램의 과제를 성실하게 수행하지 않아서
- ③ 성인 자녀가 프로그램 참여할 때에만 수행할 뿐 그 외에는 실천하지 않아서

④ 성인 자녀가 프로그램을 통해 어떤 활동을 하는지 알지 못해서 판단하기 어렵다

⑤ 기타 ()

4 성인 자녀가 본 프로그램에서 학습한 내용을 일상생활 속에서 실천을 하고 있습니까?

① 제시한 활동과 과제의 대부분을 지속적으로 실천하고 있다.

② 제시한 활동과 과제 중에서 몇 가지는 지속적으로 실천하고 있다.

③ 제시한 활동과 과제 중에서 몇 가지는 가끔 실천하고 있다.

④ 제시한 활동과 과제를 거의 실천하고 있지 않다.

⑤ 모르겠다.

(①~③에 체크를 했다면 4-1번 문항으로, ④~⑤에 체크를 했다면 5번 문항으로)

4-1 성인 자녀가 본 프로그램에서 학습한 내용을 일상생활에서 실천하고 있다면, 무엇입니까?

(구체적으로 작성해주세요)

5 본 프로그램에서 가족의 피드백을 받는 과제가 도움이 되었다고 생각하십니까?

① 많이 도움이 되었다.

② 조금 도움이 되었다.

③ 그저 그랬다.

④ 별로 도움이 되지 않았다.

⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.

(①~③에 체크를 했다면 5-1번 문항으로, ④~⑤에 체크를 했다면 6번 문항으로)

5-1 가족의 피드백을 받는 과제가 도움이 되었다고 생각하신다면, 그 이유는 무엇입니까?

6 성인 자녀가 본 프로그램에 참여한 것에 대해 만족하십니까?

- ① 매우 만족한다.
- ② 대체로 만족한다.
- ③ 보통이다.
- ④ 만족하지 않는다.
- ⑤ 전혀 만족하지 않는다.

(①~③에 체크를 했다면 6-1번 문항으로, ④~⑤에 체크를 했다면 6-2번 문항으로, 의견이 있다면 6-1, 6-2 문항 둘 다 작성 가능)

6-1 본 프로그램에 대해 만족스러운 점과 그 이유는 무엇입니까?

6-2 본 프로그램에 대해 불만족스러운 점과 그 이유는 무엇입니까?

7 프로그램의 진행에서 대면(오프라인)/비대면(온라인) 혼합 방식에 전반적으로 만족하십니까?

- ① 매우 만족한다.
- ② 대체로 만족한다.
- ③ 보통이다.
- ④ 만족하지 않는다.
- ⑤ 전혀 만족하지 않는다.

8 프로그램 진행에서 대면(오프라인)/비대면(온라인) 방식을 혼합하면서 성인 자녀의 프로그램 참여 동기가 더 높아졌습니까?

- ① 매우 그렇다.
- ② 조금 그렇다.
- ③ 보통이다.
- ④ 그렇지 않다.
- ⑤ 전혀 그렇지 않다.

9 본 프로그램을 다른 고기능 자폐스펙트럼 장애 성인이나 보호자에게 추천할 의향이 있습니까?

- ① 적극적으로 추천할 것이다
- ② 추천할 것이다.
- ③ 보통이다.
- ④ 추천하지 않을 것이다.
- ⑤ 전혀 추천하지 않을 것이다.

10 프로그램에 대한 기타 의견을 자유롭게 적어주시기 바랍니다.

모든 문항에 성실히 응답해 주셔서 감사합니다!

부록 7. 충실도 이행 체크리스트

집단구분: _____ 진행자: _____ 회기: _____ 기록자 : _____

충실도 이행(Fidelity Implementation) 체크리스트		
구인명	항목	평점
분량 (exposure)	1. 회기에 계획된 활동들을 모두 수행했다.	
	2. 프로그램의 시작 및 종료 시간을 준수했다.	
엄수성 (adherence)	3. 실제 교육의 내용이 교육 자료 및 매뉴얼과 일치했다.	
	4. 실제 실습 활동이 실습 활동지와 일치했다.	
전달의 질 (quality of delivery)	5. 진행자는 회기의 주제를 효과적으로 전달했다.	
	6. 진행자는 회기 전에 교육자료(PPT, 실습 활동지)를 검토했다.	
	7. 회기 전에 교육 자료에 대한 효과적이고 생산적인 논의가 진행되었다.	
	8. 진행자와 보조진행자는 사전에 필요한 기구 및 장비(프로젝터, 카메라 등)를 준비했다.	
	9. 진행자의 설명과 시연은 교육의 내용을 전달하는 데 적절했다.	
	10. 진행자는 집단원들에게 교육의 내용에 대한 질문이 있는지 묻고, 적절한 답변을 제공했다.	
	11. 진행자는 집단원들에게 실습 활동의 내용을 잘 설명해 주고, 활동을 완수하기에 충분한 시간을 제공했다.	
	12. 진행자와 보조 진행자는 실습 활동을 효과적으로 촉진하여 모든 집단원들이 활동을 완수하도록 했다.	
	13. 진행자는 집단원들이 과제 및 실습 활동의 결과를 공유할 수 있도록 돕고, 집단원간의 자유 토론을 효과적으로 촉진했다.	
	14. 진행자는 과제에 대해 효과적으로 안내했다.	
	15. 진행자는 집단원들이 간단한 회기 사후 피드백 설문을 작성하도록 효과적으로 촉진했다.	
<p>*평정 2점: 해당 항목의 내용을 완수함에 있어 실수가 없거나 매우 적었다. 1점: 해당 항목의 내용을 완수함에 있어 약간의 실수가 있었다. 0점: 해당 항목의 내용을 완수하지 못하였다.</p>		

부록 8. FGI 연구 결과표

<표 1> FGI 반구조화 질문 - ASD 성인 및 ASD 양육자용

질문	탐색내용	질문내용
시작 질문	자기소개 및 ASD 성인의 특성 파악	<ul style="list-style-type: none"> • (자녀가) 지금 하고 있는 일은 무엇인가요? • (자녀가) 학교에 다니고 있다면 몇학년인가요? / 일을 하고 있다면 근무 경력이 어떻게 되나요?
도입 질문	ASD 성인의 일상 생활 문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> • ASD 성인들이 (대인관계와 의사소통의 어려움, 제한된 관심 및 반복적인 행동 외에) 일상생활에서 흔히 겪는 어려움은 무엇인가요?
전환 질문	ASD 성인의 실행 기능 관련 문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> • ASD 성인들이 일상생활에서 실행기능과 관련하여 겪는 어려움은 무엇인가요? (계획과 조직화, 시간관리, 인지적 유연성, 행동 시작과 자기 감독, 작업 기억, 억제, 의사결정과 관련된 예 제시)
주요 질문	도움받기를 원하는 영역	<ul style="list-style-type: none"> • 이러한 어려움에 대처하기 위해서 어떠한 도움을 받길 원하나요?
마무리 질문	프로그램 선호도	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램이 개발된다면 총 몇 회기, 주 몇 회 진행이 적당하다고 생각하나요?

<표 2> FGI 반구조화 질문 - ASD 전문가 및 관련 종사자용

질문	탐색내용	질문내용
시작 질문	자기소개 및 ASD 성인을 접한 경험	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 직업과 관련 업무에 종사한 기간이 얼마나 되나요? • ASD 성인을 얼마나 많이 접하셨습니까?
도입 질문	ASD 성인의 일상 생활 문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> • ASD 성인들이 (대인관계와 의사소통의 어려움, 제한된 관심 및 반복적인 행동 외에) 일상생활에서 흔히 겪는 어려움은 무엇인가요?
전환 질문	ASD 성인의 실행 기능 관련 문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> • ASD 성인들이 일상생활에서 실행기능과 관련하여 겪는 어려움은 무엇인가요?
주요 질문	도움받기를 원하는 영역	<ul style="list-style-type: none"> • ASD 성인을 접하는 전문가 및 관련 종사자로서 ASD 성인에게 어떠한 훈련이 필요하다고 생각하나요?
마무리 질문	프로그램 선호도	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램이 개발된다면 총 몇 회기, 주 몇 회 진행이 적당하다고 생각하나요?

<표 3> FGI 참여자의 특성

참여대상	참여인원	연령범위 (만나이)	성별	학력	직업
ASD 성인	16명	19~32세	남 16	고졸~박사졸업	무직, 대학생, 연구원, 회사원 등

ASD 성인의 양육자	12명	47~61세	여 12	중졸~석사졸업	주부, 회사원, 영양사, 과외 강사, 앙상블 대표, 요양보호사 등
ASD 전문가 및 종사자	11명	28~52세	남 2 여 9	대졸~박사졸업	사회복지사, 특수학급교사, 발달센터 센터장, 재단 사무총장, 센터 사무국장, 요리치료 강사, NGO 카페 간사 등

<표 4> 각 인터뷰 차수 별 참여인원 및 인터뷰 시간

인터뷰 차수	참여대상	참여인원 (총 39명)	성별 (남18명/여21명)	각 집단 인터뷰 시간
1	ASD 성인의 양육자	9명	여 9명	약 2시간 30분
2	ASD 성인	4명	남 4명	약 1시간 30분
3	ASD 성인	7명	남 7명	약 1시간 50분
4	ASD 전문가 및 종사자	3명	여 3명	약 1시간 30분
5	ASD 성인	5명	남 5명	약 1시간 40분
6	ASD 성인의 양육자	3명	여 3명	약 1시간 50분
7	ASD 전문가 및 종사자	3명	여 2명, 남 1명	약 2시간 30분
8	ASD 전문가 및 종사자	5명	여 4명, 남 1명	약 2시간

<표 5> ASD 성인에서 언급된 일상생활 어려움 주제

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 일상생활에서 겪는 어려움	진로 탐색에 대한 동기 부족과 목표의 부재	<ul style="list-style-type: none"> 일에 대해서 의지가 없다. 일 할 필요성은 느끼지만 할 마음이 안 든다. (진로에 대한) 목표를 세우는 것이 어렵다, 진로를 결정하는 것이 힘들고 취직을 한다고 해도 내 시간이 확보되지 않는다는 게 싫다. 뭔가를 해볼 생각을 하는데 시작하는데 시간이 오래 걸린다. 무기력하고 욕심이 강하지 않다, 성취감도 없다. 부모가 시켜서 하는 일을 하고 있는데 내가 하고 싶은 일이 딱히 있지도 않으니까 따르고 있는 것 같다. 진로를 찾아본 적이 있기는 한데 어디서 찾아야 할지 모르겠다. 아르바이트를 하고 싶었지만 그걸 하기 위해서 뭐가 필요한지에 대해서 정보가 없어서 하지 못했다.
	취업 및 면접 준비의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 이전에 면접 관련 책도 사고 강의도 들어봤으나 추천을 받아서 하다 보니까 호지부지 되는 경향이 있는 것 같다 공무원 시험 볼 때 필기는 붙었는데 면접 포함해서 5번 정도 떨어졌다, 약간 소통이 안되고 예상치 못한 질문에 대답하는 것이 서툴렀다.

학업 수행의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 학과 과제물 제출이 어려웠다. 강의 선생님의 따라 보고서 규정이 까다로워서 그걸 맞추는 것이 힘들었다. • 자기하고 맞지 않는 수업에는 관심이 떨어지고 자기하고 맞는 수업에는 더 집중도가 높아졌다. • 시간표를 직접 짜야하고 과제가 조금 어려웠다. • 과제는 활동 참여를 많이 해야 하기 때문에 힘든 적도 있고, 글쓰기 과제, 한글문서로 작성하는 과제, PPT 발표자료 등을 혼자서 직접 만들어 볼 때가 많았고, 만드는데 시간을 (많이) 할애 했다.
업무 수행의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 부과되는 업무에 대해서 스트레스가 커서 그걸 하지 못할 경우에는 연락을 끊고 했으며, 주어진 업무를 하려고 하는데 생각이 안나서 아무것도 안하고 있을 때 부담이 상당히 컸다. • 업무에 집중할 나머지 회의 시간을 놓쳐서 회의실에 뛰어간 적 있었다.
초기 환경 적응의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 도착해서 1학년 1학기 때에는 처음 한달 동안은 강의실이 어느 동이고, 강의실 약자를 외우는 것이 한동안 어려웠다. • 학교에서 내준 지시사항의 전달이 안되는 경우가 있었는데, 말로만 전하고 종이나 문자, 이메일 등으로 알려주지 않으면 지시사항을 놓치는 경우가 있었다. 학과 사무실에서 학사 일정 달력을 받아와서 수강신청을 할 수 있었다. • 새로운 집단에 들어갔을 때 마음 편하게 적응하는데 시간이 오래 걸린다. 그래서 급하게 그만 두기도 한다.
스트레스 관리와 감정 조절의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 스트레스를 받으면 난폭해지는 면이 있는데, (학원에서) 누가 조금이라도 피해를 주거나 하면 직접 주의를 준 적도 있어서 그것 때문에 몸싸움이 날 뻔한 적도 있었다. • 학교를 다니면서 스트레스 받는 것도 있고 하니깐 공부도 안하고 성적도 안나오고 컴퓨터 게임을 한다던지 먹는다던지 한다. • 나도 모르게 화가 나서 주먹이 날아가거나 상대방이 대놓고 욕하거나 뒤에서 욕하면 바로 주먹이 날아간다.

<표 6> ASD 성인의 양육자에서 언급된 일상생활 어려움 주제

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 일상생활에서 겪는 어려움	사회 진출에 대한 불안감/진로 고민	<ul style="list-style-type: none"> • 취직하거나 소속되는 것에 불안감이 있고 성인으로서 자신이 할 몫을 다 하지 못하는 있다는 생각에 힘들어 한다. • 타인과의 상호작용에서 전혀 다른 이야기를 하여 사회생활에서 훨씬 문제가 더 클 것이고, 면접이 걱정된다. • 고 3 때 대학을 가야할지, 취직을 해야 할 지에 대한 부분에 대해 고민을 하게 되었고 진로 결정에 대한 불확실성에 대한 불안이 높아졌다.
	목표의 부재와 동기의 부재	<ul style="list-style-type: none"> • 어릴 때부터 뭔가 하고 싶다는 목표가 없었다. 집에서의 시간을 대부분 허비하면서 보낸다. • 역사에 대한 관심사가 있었으나 현재는 그 관심이 끊어지고 집에서 인터넷만 찾아보고 적극성도 없다. 혼자 있는 것을 좋아하다 보니 대화가 길게 이어지지 않고 방으로 들어가며, 요구 사항이 전혀 없다. • 엄마가 시키면 순응적으로 잘 하나 자기가 알아서 하는 것을 잘 못한다. 자기가 할 일을 단계별로 짜주어야 한다.
	계획과 시작의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 계획을 수립하고 이행하는 부분에서 계획만 상황하고 실천이 어렵다. • 계획을 정하고 시행하는 것을 너무 힘들어 한다. 해야 할 일들이 여러 가지가 생기면 하기 힘들어하고 걱정만 하고 앉아 있다. 목표가 한 가지 있으면 다른 요건들은 고려하기 어려워한다. 하기

		<p>싫은 것들에 대해서는 해야 하는 걸 알면서도 하지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 알바를 하고 싶어 하지만 어떤 일인지 알아보고 하는 등의 과정과 계획이 없이 그냥 간다. 일의 우선순위를 정하기 어려워한다. 순서대로 하면 다 할 수 있는 일인데도 당장 무엇부터 할지 몰라서 가만히 있기도 한다.
	시간 관리의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 스스로 시간표를 짜지만 시간을 지켜야 한다는 개념이 없어 잘 지켜지지 않는다. 시간 지키기가 어렵다. 왜 시간을 지켜야 하는지 이해하기 어려워한다. 타인과의 시간 약속을 지켜야 한다는 것에 대해 납득하기 어려워한다.
	초기 환경 적응의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 2년제 대학에 합격했으나 기숙사 생활이 어려워서 포기하고 직장을 잡았으나 적응하는 것에 어려움을 호소하고 있다. 변화하는 것에 대한 스트레스가 엄청나다. 새학기가 되면 두세달은 억제로 학교를 다녀야 했고, 불안이 높아서 학교 적응하기 힘들어 했다. 교수와 같은 윗사람에게 쉽게 무례하게 굴고 상황에 적절하게 대응하기 어려워했다.
	변화를 받아들이지 못함	<ul style="list-style-type: none"> 스케줄 조정 등 변경되는 것에 예민하게 반응했다.
	감정 조절의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 대로변에서 개 데리고 지나가는 사람이 있었는데 개가 달려들자 발로 걷어차려 하였고 개 주인과 시비를 붙은 적이 있었다. 아르바이트 중 매니저에게 혼나는 과정에서 분노하여 폭행을 가하기 직전까지 갔었다
	자기 관리의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 방청소도 잘 안하고 속옷을 잘 갈아입지 않아서 얘기해야 갈아입는다. 정리정돈이 잘 안된다. 외출 시 옷을 입을 때 자신이 어떻게 보일지에 대해서 신경 쓰지 못한다. 선크림이나 스킨, 로션도 바르지 않는다.

<표 7> ASD 전문가 및 관련 종사자에서 언급된 일상생활 어려움 주제

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 일상생활에서 겪는 어려움	취업과 직장 선택의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> 취업에 어려움이 많다, 고기능을 위한 자리가 거의 없고 단순한 업종들에는 만족하지 못한다. 장애라는 이유로 일반 직장에는 가지 못한다. 자신이 좋아하는 것은 있고, 자기 능력에 대해서 정확한 파악이 안되니까 엉뚱하고 현실과 괴리가 있는 그런 직업을 자꾸 해보고 싶다고 한다.
	업무 수행의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> ‘이 시간에 이런 업무를 이렇게 해라’ 하고 확실한 지침을 주지 않으면 그거를 보고 애들이 알아서 눈치껏 어떤 일을 해야 하는지 맞춰서 하는 것이 안된다. 작업장에서 효율적인 방식을 가르쳐줘도 자신이 하던 방식을 고집한다. 윗사람이 도와주려고 지도해줘도 고집을 부리면서 자신의 방식을 바꾸지 못해서 업무 목표에 도달하지 못하고 문제가 생기는 경우가 많다. 하던 일이 덜 끝났으면 점심시간이 되었어도 바로 밥을 먹으러 갈 것이 아니라 하던 일을 마무리 하고 밥을 먹으러 가면 되는데 바로 가버리고, 일이 덜 끝나도 퇴근 시간이 되면 바로 퇴근해버려서 남은 일을 다른 분이 대신해주어야 되는 상황이 된다. 본인이 맡은 업무를 상관하지 않고 오로지 시간에만 쫓겨서 같이 일하는 사람들이 힘들어 했다.

감정 조절, 스트레스 관리의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 자신의 원칙에 맞지 않는 것에 대해서 수정을 요구받으면 교사나 또래들에게 공격적인 방식으로 발언을 한다. 지적을 받으면 이를 못받아들이고 폭력적인 언행을 한다. • 직장에서 요구하는 엄격한 기준 때문에 스트레스를 받았는지 폭언 뿐만 아니라 물건을 던지고 뒤엎는 상황이 생기는 바람에 적응에 실패하고 학교로 돌아왔다. • 자기가 화나면 어디든 가서 소리를 확 질러야 되고, 직장 생활을 하다가도 본인이 스스로 감정 컨트롤이 안되면 어디든 구석에 가서 확 소리를 지르고 한다. • 고기능일 경우 대부분 직장을 가지고 있는데 스트레스 해소를 가장 어려워한다. 스트레스 해소하는 방법적인 부분에 있어서 본인 스스로 컨트롤을 못한다.
인지적 유연성의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 나름의 스타일이 있어서 자신의 방식들을 고집하고, 과제를 내주어도 의도대로 과제를 하지 못하고 본인이 생각하는 과제를 한다. • 자신이 알고 있던 학사 일정이 변경되었을 때 크게 화를 내거나 당황하는 경우가 많았다. • 학생이 선생님이 시키는 과제를 무조건 해야 한다는 강박으로 참고 따르기는 하는데 사실은 힘들었지만 이에 대한 말을 하지 않았다.
상황 판단의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 사기를 쉽게 당한다. 남들이 거짓말을 하고 속인다는 것 자체를 이해하지 못한다. 다른 사람들에게 이용당하기 쉽다.
자기 위생 관리의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> • 자신의 옷차림이나 신체 위생 상태에 대해 신경을 쓰지 않고 지적을 해주어도 개선하고자 하는 의지를 별로 보이지 않는다. 위생 상태에 대한 지적을 받으면 오히려 화를 내고 타인을 조롱하거나 비난하는 말을 하기도 한다.

<표 8> ASD 성인에서 언급된 실행기능 관련 공통된 어려움 주제

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 겪는 실행기능 관련 어려움	시간 관리의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 약속 시간에 5~10분 늦는 경우가 많다. 아슬아슬하게 출발하고 도착하는 때가 잦다. 미루고 미루다가 시작하고 출발하는 경우가 많다. 데드라인에 딱 맞추어 하는 경향이 있다. • 시간이 있으면 끝에 가면 갈수록 자고 하다 시간이 지나 가버리니까 시간 안에 맞추어서 어떻게든 하다 보니까 퀄리티가 떨어진다.
	계획과 조직화의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 계획을 세우기는 하나 계획대로 잘 안하게 된다. 초점이 다른 데로 가버리니까 계획대로 하지 못한다. • 계획을 세울 때 두루뭉술하게 세우고 명확하게 세우지 못한다. • 계획을 세울 때 쓸데없는 것까지 계획을 짜는 경우가 있어 시간을 많이 들인다. • 복잡한 프로세스가 있는 업무를 수행할 때에 조직화 하는 게 어렵다.
	우선순위 정하기	<ul style="list-style-type: none"> • 일의 순위나 뭘 해야할지 설정하는 게 힘들다. 장기적으로 수행해야 과제(논문 작성, 책 작성)를 할 경우 당장 하지는 않지만 중요한 것들이 있고 내가 지금 하고 있는 작업들이 있을 때 중요한 것들과 그렇지 않는 것들 중에서 먼저 할 것을 정하는 것이 어렵다.
	인지적 유연성의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 시간표를 정하고 시간을 지키는 것은 잘 하는데, 문제는 이게 갑자기 깨지거나 정해진 것을 하지 않고 하루 노는 시간을 정하고 싶은데 그걸 하는 게 쉽지 않다. • 목표를 정하고 계획을 세우면 그 목표를 달성하지 못하면 어떡할까 성과가 없으면 어떻게 될까 하는 생각으로 힘들다. 불안해서 함부로 못 놀겠고, ‘이거 제대로 못 끝내면 다음 플랜은 어떻게 될까’ 그런 생각이 자꾸 드는 게 힘들다.

	충동성, 감정 조절, 스트레스 관리의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 사람들에게 안좋은 감정이 있을 때 피해 받은 일이 생각나서 충동적으로 행동을 한 적이 있다. 물건이나 사물에 침을 뱉은 적도 있다. • 남에게 인터넷 상에서 인신공격 수준의 폭언을 들었을 때 그 감정을 조절하기가 어려워 언성을 높였다. • 급한 마음이 있어 '이거 빨리 하고 빨리 끝내고 싶다'고 성급하게 해서 일이 잘 처리되지 않을 때가 있고, 말이 느린 친구에게 물어보고 '아, 빨리 좀 얘기해줘'하고 성급하게 하니까 어려움을 겪는다. • 마음이 급한 편이라 조금 느긋하게 해도 되는데 답답한 마음이 들고 남을 이해해 주는게 조금 부족하고, 조금하다 보니까 금방 안되면 짜증이 나려고 한다. • 스트레스를 풀기 위해 게임을 하다 잠을 못자면 더 스트레스를 받고 속에 있는 게 다 풀릴 때까지 다시 게임을 하지만 하나도 풀리지 않는다.
--	-------------------------	--

<표 9> ASD 성인의 양육자에서 언급된 실행기능 관련 공통된 어려움 주제

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 겪는 실행기능 관련 어려움	인지적 유연성의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 한번 결정을 하면 자신의 생각이 옳다고 믿고 자기 고집대로 밀어붙인다. • 자기에 대한 부정적인 생각이 잘 바뀌지 않는다.
	감정 조절 및 행동억제의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 사소한 것이라도 지적을 받으면 엄청 화를 내고 자학도 많이 한다. 스스로 한심한 놈이라는 등 자기 비하를 많이 하고, 굳이 말하지 않아도 될 자신의 단점을 타인 앞에서 거침없이 노출한다고 선생님한테 들었다. • 체육 교사가 자기를 지적했다고 분노를 참지 못하고 교사에게 신발주머니를 던진 적이 있어서 선도위원회가 열려 보호자가 한 달간 학교 봉사를 한 적이 있다. • 자기가 힘들면 수업을 받다가 그냥 나가버리고, 싫은 소리를 하면 귀를 막아 버리고 하는 등 규칙을 잘 지키지 못한다.

<표 10> ASD 전문가 및 관련 종사자에서 언급된 실행기능 관련 공통된 어려움 주제

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 겪는 실행기능 관련 어려움	인지적 유연성의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 요리 수업 시 시키는 대로 하는 것은 잘 하는데 요리의 순서나 과정의 일부가 바뀌면 혼란이 와서 많이 부딪힌다. • 늘 자기가 하는 만화를 그려야 하는데 다른 프로그램을 하는 시간이면 전환이 되어야 하는데, 선생님이 여러 번 이야기를 해도 멈추지 않고 끝까지 그림을 그리고 가는 경우가 있었다. • 그룹 프로그램에서 정해진 시간 안에 하다가 안되면 그 다음 단계로 넘어가야 하는데, 그것을 못건뎠던 하는 친구들은 계속 첫 번째 단계, 혹은 그 전 단계에 머물러 있어서 다음 것을 수행하지 않아서 진행자를 힘들게 하는 경우가 있다. • 날씨와 상관없이 무조건 정해놓은 날부터 하복, 춘추복 등을 바꾸는 학생이 있다. 3월 1일까지 패딩을 입기로 결정했다면 날이 풀리고 더워도 그때까지 꼭 패딩을 입는다. 땀을 뻘뻘 흘리면서도 걸옷을 벗지 않는다. • 9시 강의에 참석하기 위해 계획을 다 세웠으나 당일 아침 자기가 입고 가야할 바지를 못찾아서 지각을 했다. 다른 바지를 입으면

		<p>되는데 그게 안된다. 입기로 결정한 옷을 바꿔 입으라고 하면 설득이 안된다. 한번 결정한 것을 반복하는 것을 못한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 하루 일과를 정확한 타임에 의해서 생활을 하는데, 정확한 시간에 의해서 움직여지지 않으면 불안해한다. • 이사를 했는데 (출근을 할 때) 매일 이사 가기 전 집에 가서 거기서 출발을 했다. • 신촌에서 회의가 있었으면 거기서 헤어지면 되는데 다시 회사를 와서 거기서 집에 가야 된다. • 2시에 커피 약속이 있어서 ‘3시까지 있다가 오겠습니다’ 하면 정확히 3시에 온다. 시간 강박이 굉장히 강하다.
	감정 조절과 행동억제의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 식당에서 갑자기 맥주병을 들고 다른 일행의 머리를 내리치는 일이 있었다. 왜 그런지 인과관계를 잘 모르겠는데, 청각이 과하게 예민해서 그 사람들의 목소리나 이런 게 견딜 수 없었던 것으로 추측한다. • 식당에서 시끄럽게 술먹는 예들을 무시하다가 고 3짜리 어린이가 와서 반말하고 무시하는 행동을 하니 본인한테 하는 게 아닌데도 얼굴을 활키는 일이 있었다. • 감정조절이 잘 안되어서 문제가 생겼을 때 책임을 안 지려고 다른 사람을 탓하면서 싸우다가 감정이 터지기도 한다. 본인 역량보다 더 많은 일을 하려다가 압도되어 갑자기 팽 터져버리는 경우들이 많이 있다. ▪ 일반 학급에서 아카데미한 것만 배운 친구들이 오히려 정서 조절이 안되고 구체적인 기술 수준도 낮다.
	시간 관리의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장에서 마감 시간을 맞춰야 하는데 시간 내에 온전히 실행한다는 것을 기대할 수 없다. • 시간은 잘 지키지만 시간 관리는 잘 안된다, 자기 좋아하는 전철이 오면 해야 하는 일을 잊어버린다. • 약먹을 시간, 출퇴근 시간, 회의 및 미팅 시간 등을 스스로 지키는 것이 안 되어 단톡방에 내일 몇 시까지 와라 하고 얘기해야한다. • 작업장에서 4시간 근무를 하고 집에 오면 그 이후에 어떻게 지낼 것인가에 대한 것을 스스로 결정하지 못한다.
	계획과 조직화의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 업무에서 특정한 부분을 분배해서 주는 것 정도는 되는데 온전히 책임을 다 하는 일을 주기는 어렵다, • 어떤 주제에 대해서 이런저런 사실들을 많이 나열할 수 있지만 이것들이 어떤 식으로 연관되는지, 어떤 것이 중요한지는 모른다. • 좋은 대학에 입학했으나 학습만 우수할 뿐 스스로 과제를 제대로 완수하지 못하는데, 주어진 과제가 무엇인지 확인하고 해결을 위해 논의를 하고 계획을 세우는 것이 전혀 되지 않았다.
	자율적 의사결정의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 진로를 결정할 때 본인의 능력과 특성을 고려하기 보다는 학부모가 원하는 진로를 결정하고 학생도 부모님의 의견을 수동적으로 따른다. • 고기능 자폐조차도 의사결정에서 가장 어려움을 겪는데, 현장 체험 학습을 갈 때 가는 방법들에 대해서는 철저하게 조사할 수 있어도, 지하철을 탈지 버스를 타고 갈지를 선택하지 못하고 당황해하는 경우가 있었다. • 검색 능력은 굉장히 뛰어나서 어디 가서 검색은 다 하지만 이게 이것보다 더 좋다는 것을 판단하기 힘들다.
	우선순위 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 하는 일이 여러 가지가 있을 때 우선순위를 정하는 것을 누가 이야기해주지 않으면 굉장히 힘들어한다.

<표 11> ASD 성인에서 언급된 도움받길 원하는 영역

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 도움을 받길 원하는 영역	진로 결정 및 취업준비를 위한 도움	<ul style="list-style-type: none"> 안정적인 일자리를 구할 수 있게 진로 결정에 도움을 주었으면 취업이나 면접이나 이력서 작성이나 자기 소개서 작성 같은 거 자 폐인 특성에 맞게 따로 맞춤형으로 했으면 좋겠다. 직장생활 적응 계획도 있었으면 좋겠다. 면접 볼 때 면접관의 눈을 똑바로 쳐다보고 말을 성실히 하는 걸 연습해보고 싶다. 학생들은 취업에 대해서 고민이 많기 때문에 성공적인 취업을 할 수 있는 그런 지원을 해주면 좋을 것 같다. 면접을 잘 보는 거 라 든지, 합격해서 들어간다 할지라도 직장에서 처음에 헤매는 경 우 가 많은데 그 직장에서 어떤 업무를 하게 된다는지, 이러한 것을 알아야 한다든지 영상 같은 걸로 지원을 해주면 좋겠다. 발달 장애가 있는 사람에게 맞는 일들에 대한 정보가 많았으면
	독립생활을 위한 도움	<ul style="list-style-type: none"> 경제적 관념, 살아가면서 필요한 부분을 배울 수 있었으면 무기력한 것을 고치고 부모님의 도움을 받지 않고 혼자서 살면서 직업을 구하고 경제적으로 독립하고 싶다.
	의사결정의 도움	<ul style="list-style-type: none"> 의사결정을 도와줬으면 좋겠다. 이것저것 생각을 많이 하다보면 고민이 깊어지고 결국에는 결정이 잘 안되는 경우가 많다.

<표 12> ASD 성인의 양육자에서 도움받길 원하는 영역

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 도움을 받길 원하는 영역	독립생활을 위한 도움	<ul style="list-style-type: none"> 나가서 살고 싶어 하는데 자기 관리가 안된다. 청소나 설거지, 빨 래, 먹는 것들을 어떻게 할 것인지가 걱정이다. 스스로 해야 한다는 개념이 없다. 나간다는 생각만 하지 보증금이나 월세 이런 것 에 대한 개념이 없다. 정리정돈 같은 것은 잘 못한다. 방을 치우 는 것에 대한 생각을 하지 않는다. 가정 경제, 용돈 관리에 대해서 어둡고 계산 개념이 부족하다 위생 관리에 대한 교육을 해주었으면 한다.
	취업준비를 위한 도움	<ul style="list-style-type: none"> 직업을 가지고 직업 생활을 유지해야 하는데 어디에 소속되어서 일을 해야 할까 하는 것을 고민을 하지 않고 무조건 독립을 하겠 다고 한다. 어디에서 일을 해야 장기간 일을 할 수 있을지 취업 에 대한 도움을 받았으면 좋겠다. 면접 절차를 알려주는 것이 필요하다.

<표 13> ASD 전문가 및 관련 종사자에서 언급된 도움받길 원하는 영역

주제	하위주제	주요내용
ASD 성인이 도움을 받길 원하는 영역	취업 준비 및 면접을 위한 도움	<ul style="list-style-type: none"> 면접하러 갈 때 직장에 들어서서 대기하고 있을 때의 태도부터 다 가르쳐줘야 한다. 취업을 위한 인터뷰나 과제를 다루는 것이 필요하다. 대학을 졸업해도 면접보고 수십 번 떨어지면서 좌절감, 정서상태 에 대한 고려와 지원해줄 수 있는 사회적 시스템 자체가 없다.
	독립생활을 위한 도움	<ul style="list-style-type: none"> 문화생활이나 여가 생활을 어떻게 영위할 것인지, 직장 생활을 했을 때 벌어들이는 수익에 대해서 어떻게 관리하고 사용할 것인 지, 본인이 기술적으로 습득하고 계획하고 실천하는 과정들에 대 한 교육이나 훈련시는 지원 체계가 사회적으로 필요하다. 장기적인 플랜을 세우는데 있어서 결혼이나 가정을 이루는 것에 대한 부분, 독립생활을 영위하는 부분, 그런 거에 대한 교육이나 정보를 올바르게 제공해 줄 수 있는 지원이 필요하다.

부록 9. 예비연구 효과 평가 도구 및 결과표

1) 예비연구에서 사용된 효과 평가 도구

① 한국판 바렛 충동성 척도(Barratt Impulsiveness Scale: BIS)

바렛 충동성 척도(BIS)는 Barratt(1959)이 충동성을 측정하기 위하여 개발한 척도로, 리커트 4점 척도의 총 30개 문항으로 구성되어 있으며, 현재는 BIS-11까지 재개정되었다. 각 문항의 점수들을 합하여 충동성의 정도를 나타내는데, BIS로 측정되는 하위 영역에는 주의 충동성, 운동 충동성, 무계획 충동성이 포함된다. 이소라 등(2012)이 번역하여 신뢰도 및 타당도 연구를 진행하였으며, 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 0.78로 양호하였다(이소라 등, 2012).

② 개정된 한국판 불안 통제 질문지(The Korean version of Anxiety Control Questionnaire-Revised: K-ACQ-R)

불안 관련 사상에 대한 지각된 통제감의 정도를 평가하기 위해 Rapee 등(1996)이 개발한 불안통제 질문지를 사용하였다. 이는 총 30개 문항으로 구성된 자기보고식 척도이며, 그 총점이 높을수록 지각된 통제감의 정도가 크다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 오윤희(2003)가 한국판으로 번안하고 개정하는 과정에서 3개요인, 19문항으로 재편한 척도를 사용하였으며, 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 0.80로 양호하였다(오윤희, 오강섭, 2009).

③ 한국판 상태-특성 분노표현 척도(Korean State-Trait Anger Expression Inventory: K-STAXI)

분노 조절의 변화 정도를 알아보기 위해서 Spielberger, Krasner와 Solomon(1988)이 개발한 상태-특성 분노표현 척도(State-Trait Anger Expression Inventory)를 사용해 전경구, 한덕웅, 이장호(1998)가 한국판으로

개발한 한국판 상태-특성 분노표현척도(Korean State-Trait Anger Expression Inventory: STAXI-K)를 사용하였다. 개인의 분노 경향성과 분노 표현 정도를 측정할 수 있는 척도로, 총 44문항의 4점 리커트 척도로 구성되었다. 본 연구에서는 분노 경향성이 아닌 분노 표현만을 살펴보고자 하여 분노 표현(분노 억제 8문항, 분노 표출 8문항, 분노 통제 8문항)을 보는 총 24문항을 이용하여 분노 조절의 정도가 변화하는지를 살펴보았다. 도구 개발 당시의 신뢰도인 Cronbach's α 값은 분노 억제는 .75, 분노 표출은 .74, 분노 통제는 .88이었다(전경구, 김동연, 이준석, 2000).

④ 일반적 자기 효능감 척도(General Self-efficacy Scale: GSES)

자기-효능감을 측정하기 위해서 차정은(1996)이 개발한 일반적 자기효능감 척도를 사용할 것이다. 일반적 자기 효능감 척도는 총 24개의 리커트식 6점 척도 문항으로 구성되어 있다. 하위 척도는 총 3가지로 자신감, 자기조절 효능감, 과제 난이도 선호로 구성되어 있다. 국내 선행연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 0.81~0.88로 양호하였다(차정은, 1996).

⑤ 스트레스 대처전략 검사(Coping Strategy Indicator: CSI)

스트레스 대처전략 검사는 스트레스 상황에 대한 개인의 대처양식을 알아보기 위해 Amirkhan(1990)이 개발한 척도이다. 참여자는 최근 6개월 동안 경험했던 여러 가지 스트레스 상황 중 한 가지를 떠올린 후, 그 스트레스 상황에서 문항이 제시하는 대처 반응을 취했던 정도에 따라 3점 척도로 표시하도록 되어 있다. 설문지는 전체 33문항이며, 대처 양식의 유형에 따라 문제해결중심, 회피중심, 사회적 지지추구의 3가지 하위 척도로 구성되어 있으며, 하위 척도는 각각 11문항씩을 포함하고 있다. 국내 선행연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 0.84로 양호하였다(신혜진, 김창대, 2002).

2) 예비연구 결과표

<표 1> 예비연구 참여자의 인구통계학적 배경

구분	성별	연령	학력	전체지능	자폐진단 여부(Y/N)		SCQ	SRS-2	
					ADOS	ADI-R		자기 보고	양육자 보고
1	남	22	대학 재학	120	Y	Y	11	78	59
2	남	21	대학 재학	76	Y	Y	28	79	77
3	남	19	대학 중퇴	96	Y	Y	14	77	67
4	남	19	대학 입학예정	107	Y	Y	13	57	68
5	남	20	대학 재학	85	Y	Y	17	69	58
6	남	20	대학 재학	84	Y	Y	9	51	71
7	남	21	고졸	80	Y	Y	5	86	59
평균 (표준 편차)		20.29 (1.11)		92.57 (16.00)			13.86 (7.31)	71.00 (12.74)	65.57 (7.21)

<표 2> K-BDEFS의 사전-중간, 사전-사후 비교 결과

변인명	사전 M(SD)	중간(5주차) M(SD)	사후 M(SD)	사전-중간		사전-사후	
				Z	p	Z	p
시간관리	58.00 (19.90)	55.57 (17.66)	44.71 (13.88)	-.954	.340	-2.207	.027*
조직화/문 제해결	63.57 (24.20)	61.14 (21.39)	52.43 (19.33)	-.962	.336	-2.366	.018*
FS 한국판 바클리 집행기 능 척도	45.57 (15.44)	46.00 (15.55)	41.00 (14.17)	-.318	.750	-2.375	.018*
동기부여	27.29 (11.94)	25.43 (10.95)	22.86 (8.38)	-.105	.916	-1.219	.223
정서조절	33.43 (14.71)	32.00 (13.30)	30.00 (12.97)	-1.511	.131	-2.023	.043*
EF총점	227.86 (81.48)	220.14 (74.47)	191.00 (62.83)	-1.357	.175	-2.366	.018*

* p<.05

<표 3> 실행기능 관련 척도의 사전-사후 결과 비교

변인명		Mean(SD)		Z	p
		사전	사후		
CFI	대안	48.86(12.52)	49.43(9.02)	-.677	.498
인지적 유연성 검사	통제	25.14(10.45)	26.86(9.39)	-.768	.443
	총점	74.00(19.72)	76.29(17.22)	-.676	.499
BIS	주의	19.73(3.82)	18.29(3.86)	-.134	.257
한국판 바렛	운동	31.00(5.77)	28.86(4.85)	-.938	.348
충동성 척도	무계획	22.71(6.65)	22.14(6.96)	-.816	.414
	총점	73.14(12.95)	69.29(13.33)	-1.892	.058
K-ACQ-R	감정	20.86(11.52)	22.86(9.06)	-.943	.345
한국판 불안	위협	12.29(7.36)	12.29(5.77)	-.085	.932
통제 질문지	무력감	9.14(4.10)	9.29(3.45)	-.211	.833
	총점	42.29(16.03)	44.43(16.88)	-.843	.399
K-STAXI	통제	17.71(4.99)	17.86(5.05)	-.141	.888
한국판 상태-특성 분노 표현 척도	표출	19.57(5.71)	20.00(6.11)	-.405	.686
	억제	23.00(5.45)	21.00(5.57)	-1.725	.084

<표 4> 적응행동 관련 척도의 사전-사후 결과 비교

변인명		Mean(SD)		Z	p
		사전	사후		
K-Vineland-II	의사소통	78.86(11.52)	83.29(13.28)	-.841	.400
바인랜드 적응 행동 척도	생활기술	78.29(13.15)	85.57(14.75)	-2.366	.018*
	사회성	69.14(7.90)	72.14(5.15)	-1.614	.106
	적응 행동 조합점수	70.00(11.31)	74.86(10.21)	-2.214	.027*
CISA-2	기본생활	112.00(4.51)	113.14(3.58)	-1.190	.234
지역사회 적응 검사	사회자립	117.86(1.68)	120.14(1.46)	-1.754	.079
	직업생활	110.86(8.09)	117.14(6.01)	-1.826	.068
	적응지수	114.57(2.94)	117.43(1.81)	-2.205	.027*

* p<.05

<표 5> 심리사회적 적응 관련 척도의 사전-사후 점수 비교

변인명	Mean(SD)		Z	p	
	사전	사후			
GSES 일반적 자기 효능감 척도	자신감	17.57(5.09)	19.00(6.66)	-1.111	.267
	자기조절	32.71(9.86)	36.71(11.10)	-.1612	.107
	과제난이도	15.00(3.65)	16.57(2.99)	-.542	.588
	총점	65.29(14.91)	72.29(17.44)	-1.782	.075
CSI 스트레스 대 처전략검사	사회적지지 추구	24.29(4.79)	25.43(4.93)	-1.160	.246
	문제해결중심	22.57(6.16)	23.00(4.69)	-.184	.854
	회피중심	24.29(2.87)	24.29(5.06)	-.086	.931
PGIS-II 한국판 자기 성장 주도성 척도	변화준비	8.73(4.24)	12.29(5.41)	-1.787	.074
	계획능력	9.86(6.41)	15.57(6.27)	-2.205	.027*
	자원활용	5.43(2.23)	6.00(2.00)	-.949	.343
	의도행동	10.29(4.54)	11.43(4.86)	-.931	.352
	총점	34.00(16.19)	45.29(18.06)	-1.690	.091

* p<.05

<표 6> 정서 관련 척도의 사전-사후 비교 결과

변인명	Mean(SD)		Z	p
	사전	사후		
BDI-II 벡우울 척도	12.14(6.26)	6.29(6.32)	-.2366	.018*
BAI 벡불안 척도	6.86(6.44)	4.43(5.86)	-.1581	.114

* p<.05

<표 7> 보호자 평정 K-BDEFS의 사전-사후 비교 결과

변인명	Mean(SD)		Z	p	
	사전	사후			
K-BDEFS	시간관리	52.86(11.36)	49.71(10.98)	-1.103	.270
	조직화/문 제해결	57.71(8.81)	53.86(11.07)	-1.527	.127
	자제/억제	41.71(9.26)	42.43(10.06)	-.508	.611
	동기부여	25.29(6.65)	26.57(8.89)	-.682	.495
	정서조절	25.29(6.65)	32.86(13.07)	-1.992	.046*
	EF총점	202.71(32.98)	205.43(44.46)	-.339	.735

* p<.05

<표 8> 보호자 평정 K-Vineland-II의 사전-사후 비교 결과

변인명	Mean(SD)		Z	p	
	사전	사후			
K-Vineland-II	의사소통	73.29(3.40)	74.29(8.12)	-511	.610
	생활기술	75.71(6.32)	82.00(16.37)	-1.363	.173
	사회성	66.71(5.41)	68.00(7.00)	-677	.498
	적응행동 조합점수	66.57(3.36)	69.14(9.89)	-593	.553

<표 9> 참여자들의 각 회기별 만족도 및 난이도 평가

회기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	전체 평균
만족도	3.5	3.83	3.75	3.78	3.95	4	3.97	3.84	3.90	4.04	3.86
난이도	2.29	2.61	2.54	2.44	2.67	3.5	2.86	2.96	2.36	2.5	2.67

<표 10> 참여자들의 프로그램 종료 후 만족도 및 실천 정도

	1점	2점	3점	4점	5점	점수평균
도움 정도(명)				4명	3명	4.43
실천 정도(명)			3명	3명	1명	3.86

<표 11> 프로그램 참여자들의 의견

질문	답변 내용
프로그램 참여 후 일상생활의 가장 큰 변화	<ul style="list-style-type: none"> • 그다지 변화된 것은 없으나 약간이나마 할일 목록을 작성하게 되었다. • 계획을 미루지 않고, 실천해서 마무리 할 수 있게 되었다. • 스스로 일어나게 되었고, 시간관리를 통해 충분한 시간을 확보할 수 있게 되었다. • 계획을 세울 때, 생각을 보다 구체적으로 하게 되었다. • 생각에 그치지 않고 행동으로 옮기려는 태도를 가지게 되었다. • 다르게 생각하기를 통해 답답했던 부분이 해결되고 좋은 쪽으로 생각하게 되었다. • 계획을 세우면서 취미와 해야 할 일들을 구분할 수 있게 되었다.
본 프로그램에서 보완해야 할 점	<ul style="list-style-type: none"> • 딱히 없는 것 같다. 그대로 해도 괜찮을 것 같다. • 풍부하고 실제적인 예시를 주면 좋겠다. • 상황극/모의 면접처럼 참여할 수 있는 활동이 많았으면 좋겠다. • 유인물에 글씨가 많은 것 같아 키워드로 요약해주면 좋겠다. • 참여 시간대가 애매하고, 시간이 긴 것 같다. • 의자/책상이 불편했다.

<표 12> 프로그램 목적 및 구성의 타당도 검증 결과

평가 항목	프로그램 목적의 적합성			대상	회기	시간	회기 진행구성	각 회기별 주요 실행기능 영역과 주제의 적합성
내용	ASD 성인에 대한 필요성	실현 가능성	ASD 성인에게 긍정적 영향	18세 이상 29세 이하 IQ70 이상	총 10회기	주 1회 120분 (쉬는시간 10분)	과제점검 교육 실습활동 과제안내	
평균	5	4.4	4.8	3.75	3.8	4.2	4	4.8

<표 13> 회기별 내용 타당성 검증 결과

회기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균
적합도	4.2	4.2	4.8	4.25	4.4	4.4	4.6	4.4	4.6	4	4.4

<표 14> 전문가 자문 내용 및 수정, 보완사항

영역 및 회기	제안점	수정 내용
과제	<ul style="list-style-type: none"> 과제가 너무 많아 참여자들의 참여 동기를 저하시킬 우려가 있음, 전반적으로 과제 수를 조절해주면 좋을 것 같음. 	<ul style="list-style-type: none"> 본 프로그램에서 과제 수행의 목적 중 하나는 배운 내용을 일상생활에서 일반화하는 것으로, 일반화를 위해서는 여러 번의 반복 시행이 중요함. 이에 일반화를 위해 이전 회기의 과제를 누적하는 방식으로 제시하였는데, 회기가 진행될 수록 과제 수가 많아져 참여자들에게 부담이 되는 것은 사실임. 이에 이전 시간에 학습하여 여러 차례 반복되고 있는 과제는 ‘습관 만들기’ 활동으로 명명하고, 각 회기의 내용과 관련된 과제만을 ‘과제’로 명명하여 제시함으로써 참여자가 느끼는 과제에 대한 부담을 줄이기로 함.
회기 진행 구성	<ul style="list-style-type: none"> 과제 안내 전이나 후에 10분 정도 자유 시간을 주어 오늘 배운 것에 대해서 참여자들끼리 자유롭게 서로 의견을 나눠보거나 자신의 경험 등을 나누는 시간을 주는 것이 어떨지 제안. 주제에 대해 서로 이야기하며 경험을 나누는 시간을 갖게 되면 참여 동기와 이해도를 높이고, 잘못 이해한 부분이 점검될 수 있으며, 서로 친밀감 형성에 도움이 되어 프로그램의 효과를 높이는 데 좋을 것 같음. 	<ul style="list-style-type: none"> 교육 내용에 대한 참여 동기와 이해도를 높이고, 잘못 이해된 부분을 점검하고자 하는 목적의 참여자 토의가 도움이 될 것으로 판단되어 습관 만들기를 위한 과제 점검 시 소그룹으로 모여서 서로 자신이 수행한 방식과수행한 내용에 대해서 이야기를 나누고 진행자와 보조진행자가 각 소그룹에 참여하여 토의를 돕기로 함.

<p>1회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20년 후의 나의 모습은 이들에게 현실적으로 다가오지 않을 듯 함. 비장애인들에게도 20년은 너무 멀어서 현실적인 계획을 세우기에 쉽지 않음. 장기 목표는 20년 후보다는 5/10년 뒤로 하는 것을 제안. 	<ul style="list-style-type: none"> • 20년 후의 모습을 생각해보도록 하는 것은 궁극적으로 내가 뭘 하고 싶은지, 내가 어떤 모습으로 살아가고 있는지를 상상해보도록 하는 것이었는데, 주로 20대인 대상자들에게 20년 후가 멀게 느껴질 수 있으므로 10년 후의 모습을 상상하여 장기목표를 세우는 것으로 수정.
<p>4회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 과제 6번인 ‘규칙적인 생활습관 만들어보기’는 회기의 내용과 다소 차이가 있어 보임. • 과제 1~3(시간 추정 훈련하기, 계획 수정하기, 주간 계획표 작성하기)은 4회기 내용과 직접적인 연관성이 없어 보임. 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘규칙적인 생활습관 만들기’는 스트레스를 관리하기 위한 방법 중 하나로, 일상의 생활패턴을 구조화하는 것을 통해 스트레스를 줄일 수 있다는 원리로, 원칙 1에 제시하였고 이를 과제를 통해 해보도록 하였으나 회기 내용과 차이가 있어 보일 수 있다는 의견에 따라 원칙 2의 계획과 조직화를 통해 스트레스 관리하기 하위 항목으로 포함시키고 과제 내용은 삭제함. • 과제 1~3은 이전 회기에서 배운 내용을 일반화하기 위한 이전 회기 과제의 반복으로, ‘습관 만들기’라는 활동으로 구분하기로 함.
<p>5회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASD에게 신뢰할만한 사람으로 5명은 많은 것 같음 • 당나귀 규칙을 소개하기 전에 ‘나의 멘토 찾기’ 과정을 통해 멘토의 개념, 이상적인 멘토, 멘토로서 적절하지 않은 사람의 예 등을 구체적으로 우선 다루주는 것이 필요해 보임. 과제로 ‘멘토 목록과 이유 작성해오기’를 통해 이후 과제와 연계하여 실질적인 경험을 할 수 있도록 하면 좋을 것 같음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 다수의 의견을 청취하기 위해 5명을 고려해보도록 하지만 5명이 어려울 경우 대상 수는 자유롭게 결정하도록 할 예정임. • 본 회기에서의 당나귀 규칙의 목적은 여러 명의 다른 사람의 의견을 듣고 다수를 차지하는 의견에 대해서 고려하면서 나의 생각을 유연하게 바꿀 수도 있다는 것으로, 이상적인 멘토 찾기 과정을 중점적으로 다루기에는 시간적인 제약이 있음. 대신 신뢰할 수 있는 사람을 적절히 선택할 수 있도록 하기 위하여 신뢰할 수 있는 사람의 예시와 그 이유에 대한 예시를 제시하면서 이에 대해 명확히 교육한 후, 과제로 신뢰할 수 있는 사람과 그 이유를 적도록 과제를 수정하기로 함.
<p>6회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일상생활 관리가 얼마나 지켜지고 있는가에 대하여 가족들로부터 피드백을 확인하는 것이 좋을 것 같음 	<ul style="list-style-type: none"> • 위생관리, 건강관리(체중관리, 식생활관리), 집안관리 중 대상자에게 가장 필요한 것이 무엇인지 가족에게 물어보고 한 가지를 정해서 실행을 하고, 그 과정을 가족에게 전달한 후 배운 대로 잘 수행하였는지를 피드백 받는 것으로 과제를 수정함. 실습 활동지에 가족이 작성할 수 있는 칸을 마련하여 가족의 의견을 받는 형태로 변경함.

7회기	<ul style="list-style-type: none"> 은행계좌 개설이 상당히 까다로워지고 준비서류도 있어 이에 대한 안내가 사전에 필요 멘토와 의논할 수 있는 과제를 제시해줄 것을 제안 	<ul style="list-style-type: none"> 보이스 피싱의 문제로 통장 개설 목적을 확인하기 위한 서류가 필요하므로 이에 대한 설명을 추가하기로 함. 예비 프로그램 진행 시 집단원들의 경제 활동의 폭이 좁아 지출 계획 혹은 예산 세우기 등이 현실적으로 와닿지 않는 면이 있었음. 이에 독립한다는 가정 하에 부모님과 함께 독립생활에 필요한 예산을 세워보는 과제를 추가함. 독립생활을 가정했을 시 지출에 대한 예시를 함께 제공하여 가상의 독립생활을 위한 예산 세우기를 연습하면서 부모님과 이에 대해서 의논을 하도록 유도하기로 함.
8회기	<ul style="list-style-type: none"> HFASD에 따라서 과도하게 친밀감이나 익숙함을 보이는 경우가 있으므로 이를 고려하여, ‘공간에 적합하게 탐색하여 익숙해지기, 사람에게 적절한 거리감 두기’ 와 같이 환경 적응이 상황에 따라 유연하게 접근해야 함을 다룰 필요가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 처음 접하는 ‘공간’ 이나 ‘사람’ 에게는 적절한 거리감을 두면서 천천히 접근해야 할 필요성에 대해서도 언급하면서, 상황 예시를 들어 과도한 친밀감이나 익숙함을 보였을 때 상대방에게 어떻게 보일지를 체험해보고, 주의할 수 있도록 내용을 추가함.

<표 15> 진행 과정에서 드러난 문제점 및 제안점, 수정 사항

회기	문제점 및 제안점	수정 내용
	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램에서 사용하는 용어가 대상자들에게 어려워져 쉽게 이해하지 못할 가능성이 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> 각 회기에서 어려워할 수 있는 용어를 찾아 쉬운 단어로 대체하거나 용어들에 대해서 설명을 추가함.
회기 전체	<ul style="list-style-type: none"> ASD의 사회적 의사소통 문제에 결함이 있는 특성 상, 자신의 경험을 구체화하고 구조화하여 다른 사람에게 이야기하는 것에 어려움이 있으므로 이에 대한 개입 필요함을 제안 	<ul style="list-style-type: none"> 발표 시 경험, 생각, 감정, 때로는 그 결과를 연결하여 이야기하도록 하는 절차에 대해 교육하고 전 회기에 걸쳐서 이를 훈련하는 활동을 추가함(활동명: 연결하여 이야기하기).
	<ul style="list-style-type: none"> 분량과 내용의 중요성을 고려할 때, 전환기의 ASD 성인에게 진로 결정과 구직 활동, 직장생활에 대한 충분한 교육이 필요한데, 이를 9~10회기 두 회기에서 다 다루기에는 부족함. 이에 회기를 추가할 필요성을 제안함. 	<ul style="list-style-type: none"> 진로 탐색, 구직 활동 및 직장생활 적응에 대한 9~10회기 교육 내용에 대해 두 회기를 더 추가하여 9-12회기(총 4회기)로 늘여 배치함.
	<ul style="list-style-type: none"> 각 실행기능에 대해서 배우는 전반부(1~5회기)의 내용과 이를 일상 생활에서 활용하는 후반부(6~12회 	<ul style="list-style-type: none"> 전반부(1-5회기)에서 배운 실행기능 영역들을 일상생활에서 어떻게 활용할 수 있는지를 설명하는 내용을 6회기에 추가하

	<p>기)의 내용이 유기적으로 연결될 수 있도록 공통적으로 활용할 수 있는 실행기능 기술이 필요함을 제안</p>	<p>고, 후반부 (6-12회기) 활동에서 공통적으로 적용할 수 있는 실행기능 기술(계획하기)인 ‘단계 밝기(6단계)’에 대한 내용을 추가하고 각 회기에서 이를 적용하는 예시를 추가함.</p>
1회기	<ul style="list-style-type: none"> • 과제로 20년 후의 내 모습을 떠올리면서 내 인생의 목표 4가지를 생각해보도록 하였는데, 장기목표로만 생각하도록 했을 때 참여자들이 지금 당장 실천할 수 있는 계획을 세우고 시작하는 것을 막연하게 느끼는 듯 함. • ‘성인기로의 전환’이라는 용어에 대한 설명이 필요 • 실습 활동 시 발표에서 구체적이고 구조화한 내용으로 이야기하는 훈련이 필요하므로 첫 회기에 이야기를 구조화하는 방법을 제시할 필요성 제안 • 개인 중심 계획(Person Centered Plan)’은 목표를 세우는 방법 중 하나이므로 제목보다는 설명으로 제시하는 것이 적절해 보임 	<ul style="list-style-type: none"> • 장기목표 2개와 1년 동안 이루고 싶은 단기 목표 2개를 생각해 볼 수 있도록 수정함. • 사전적 의미와 학문적 정의를 추가하고, 어떤 목표가 있는지 내용 추가 • ‘나의 실행기능 파악하기’ 활동에 ‘연결하여 이야기’ 설명 내용 추가 • 제목에서 개인 중심 계획을 삭제하고, ‘목표 세우기’로 수정
2회기	<ul style="list-style-type: none"> • 과제로 설명한 내 인생의 목표가 모호하고 막연하며, 실습활동 1에서 하위목표를 정할 때도 막연한 목표들을 떠올리고 있어 목표를 설정할 때 구체화하여 기술하는 작업이 먼저 필요하다고 판단됨. • 인생의 목표는 너무 거창한 느낌이라 쉽게 접근하기 어려워 보임 • ‘계획 세우는 방법’에서 계획 실천 후 계획대로 실천하지 못한 이유에 대해서 탐색하고 수정하는 것까지 단계에 추가하는 것이 필요함을 제안. 	<ul style="list-style-type: none"> • 두 번째 파트에 배치했던 SMART 목표 설정 방법을 첫 번째 파트에서 먼저 교육하고, 장기 목표 달성을 위한 계획세우기를 두 번째 파트에 배치하여 장기 목표와 그 하위단계들을 설정할 때 SMART 기법을 적용할 수 있도록 수정함. • 실습 활동2에서 ‘내 인생의 목표’를 ‘목표’로 수정함. • ‘계획 세우는 방법’의 다섯 번째 단계로 실천 못한 계획의 이유를 확인하는 단계 추가
3회기	<ul style="list-style-type: none"> • 목표 설정과 실천을 어렵게 만드는 내용에 대한 과제 점검이 오래 걸리고, 3회기의 분량이 많아 3회기의 진행 시간이 빠듯함. • 우선순위 정하는 방법 6단계가 필요 이상으로 길다고 판단, 단계를 줄일 필요성인 인지함. • 성공적인 계획을 위한 팁을 보다 쉽고 일상적으로 전달할 필요가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 3회기의 일부 분량을 2회기에 배치하기로 하고, 일정관리수첩의 사용 방법을 2회기 후반부에 배치함. • 3단계 ‘할 일의 우선순위를 정하기’와 4단계 ‘계획표에서 우선순위 시각화하기’를 합쳐서 3단계 ‘할 일의 우선순위를 정하고 계획표에서 우선순위 시각화하기’로 수정, 전체 단계를 5단계로 축소함. • 기존의 내용에서 참여자들에게 보다 적

	<ul style="list-style-type: none"> • 보상 목록을 작성하면서 자기 보상을 통해 본 프로그램에 대한 참여 동기를 높이는 것을 실습하게 할 필요성을 제안함.
4회기	<ul style="list-style-type: none"> • 8회기 진행 후 전체 회기에서 스트레스 관리에 대한 내용이 자주 반복된다는 의견이 있었음. • ‘다르게 생각하기’ 설명에서 생각과 감정의 구분이 어려운 ASD 특성을 고려하여 수정 및 보완될 필요가 있음. • ‘행복한 생활을 위한 10가지 원칙’ 은 삭제해도 무방함.
5회기	<ul style="list-style-type: none"> • 자신의 고정된 행동 패턴에 대해서 인지하고 있는 대상자들이 있지만 본인 스스로는 인지하지 못하는 고정된 행동패턴이 있을 수 있으므로 이를 가족을 통해 확인할 수 있도록 함. • 당나귀 규칙에서 신뢰할 수 있는 사람에 대한 기준을 제시해주어야 하며, 신뢰할 수 있는 사람을 선택하는 이유에 대해서도 생각해 보도록 할 필요가 있음. • 상황 변화에 대처하기에서 대안의 단점보다 장점을 먼저 생각하도록 순서를 바꿀 필요가 있음.
6회기	<ul style="list-style-type: none"> • 1~5회기의 각 실행기능 영역에 대한 기술이 일상생활에서 어떻게 활용되는지에 대한 연결성을 설명하는 내용이 필요함. • 한 회기인 2시간 안에 다 다루기에 회기 내용이 많아 일부 내용을 삭제하고 구성을 변경하기로 함. • 일상생활에서의 각 활동들에 공통적으로 활용할 수 있는 실행기능 기술이 필요함을 제안 • 체중관리를 위한 식사 지침이 체중 감량에 초점을 맞춘 내용위주로 되어 있는데, 예비 집단 구성원 중 과소 체중이 2명이어서 도움이 되지 않음을 인지함.

<p>7회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 회기 내용의 흐름을 고려할 때, 개인경제 관리를 구직 활동 관련 회기 직전에 배치하는 것이 더 자연스러움. • 개인경제 관리를 하는데 전반부에서 배운 실행기능의 활용이 적용된다는 점을 강조 • 계좌 관리 및 고정된 수입을 관리해야 한다는 것에 대한 개념이 부족한 ASD 특성을 고려하여 이를 강조할 필요가 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 환경변화 적응을 8회기에서 7회기로, 개인경제 관리를 7회기에서 8회기로 수정 • 개인경제 관리를 위해 계획, 조직화, 시간관리, 감정조절의 실행기능을 활용한다는 설명 추가하고 각 활동에 ‘단계밟기’의 내용 및 예시를 추가 • 계좌 및 고정된 수입의 개념과 필요성에 대한 내용 추가 및 계좌 개설 방법 내용 보완, 고정된 수입이 없을 경우 부모와 상의하여 한 달 단위의 고정되고 정기적인 수입(대개는 용돈)을 만들어 정하고 이를 독립적으로 관리할 수 있도록 실습 활동 내용을 수정함.
<p>8회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘사회 적응 능력’이라는 회기 제목과 교육 내용 간에 연결성이 떨어지는 면이 있음. • 회기 내용의 흐름을 고려하여 회기 순서를 바꿀 필요성을 제안 • 환경 변화에 적응하는 것에도 앞서 배운 실행기능 기술이 활용된다는 점을 강조할 필요가 있음. • 변화를 거부하는 ASD 특성 상 환경 변화에 적응하기 위해 ‘나의 행동을 바꿔야 할 때도 있다는 것’을 교육해야 함. • 만족도 평가에서 2. 대학에서의 학습 전략 내용이 ‘별로 도움이 되지 않는다’에 표시한 집단원이 있었고, 8회기 분량이 많다는 판단 하에 내부 회의 후 학습 전략 내용을 생략하기로 함. • 전체 회기에서 스트레스 관리에 대한 내용이 자주 반복된다는 의견이 있음. • 전체 회기를 12회기로 늘리고 진로 찾기 및 구직 활동 내용 회기를 확장함에 따라서 ‘직업 선택의 시작’ 내용을 다른 회기로 분리할 필요가 있음. • ‘선호하는 일자리 조건 확인하기’의 내용을 일자리에만 국한할 필요가 없고 자기 특성에 맞는 환경 조건 파악하는 것으로 내용을 변경할 수 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • ASD의 취약성 중 하나인 ‘환경 변화에 적응하는 능력’으로 회기 제목을 변경함. • 8회기였던 환경변화에 적응하기 내용을 7회기로 변경함. • 환경변화 적응을 위해 계획, 조직화, 인지적 유연성의 실행기능을 활용한다는 설명 추가하고 새로운 환경에 적응하기 위한 전략 실천하기 ‘에서’ 단계밟기 ‘예시를 추가함. • 변화된 공간과 상황에 맞춰 나의 행동에도 변화를 주는 내용을 추가함. • 2. 대학에서의 학습 전략 내용을 삭제함. • 4. 학업 및 업무 스트레스 조절을 위한 전략의 내용을 4회기 나만의 스트레스 전략 파트에 통합함. • ‘직업 선택의 시작’ 내용을 9회기로 분리함. • ‘선호하는 일자리 조건 확인하기’의 내용을 ‘환경 적응을 위해 나의 특성에 맞는 환경 조건 파악하기’로 변경함.
<p>9회기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 진로 찾기와 구직활동 관련된 내용의 분량이 많고 고기능 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 8~10회기에 있던 내용들을 정리하여 9회기 직업 선택과 일자리 찾는 방법 / 10회기 이력서와 자기소개서 작성 방

<p>성인에게 중요한 부분이므로 회기를 분할할 필요가 있음.</p> <ul style="list-style-type: none"> 진로와 일자리 분야를 탐색하고 직업을 선택하는 과정을 쉽게 정리할 필요가 있음. 	<p>법 / 11회기 면접 잘하는 방법 / 12회기 직장생활 잘하는 방법의 4회기로 내용을 분할하고 각 회기에서 실습활동에 더 많은 시간을 할애하도록 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘나에게 맞는 일자리를 찾기 위한 단계 밟기’의 내용 및 예시 추가하고 실습활동을 추가하여 일자리 찾는 과정을 실제로 적용해볼 수 있도록 함.
<p>10회기</p> <ul style="list-style-type: none"> 구직 시, 지원 서류들의 목적과 필요성에 대한 이해가 부족하다는 ASD의 특성을 고려할 필요가 있음. 자기소개서를 상황에 따라 다르게 작성해야 할 필요성에 대한 이해와 융통성의 부족, 자신의 경험을 연결 지어 구조적으로 글을 쓰는 것에 대한 어려움이 있다는 ASD의 특성을 고려할 필요가 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> 회사에 자신을 소개하는 방법과 자기소개서의 필요성에 대한 토론 질문 추가하고 자기소개서의 필요성을 지원자와 채용담당자의 관점으로 나누어 설명 구직 상황에서는 자기소개서를 직무와 관련이 있는 내용을 중심으로 작성해야 한다는 내용 추가하고, 자기소개서 작성 방법을 항목의 의도 파악하기, 항목 별 내용 구상하기, 항목 별 구조와 분량 결정하기, 검토하기로 재구조화하고, ASD 성인이 쉽게 할 수 있는 실수 위주로 내용을 수정함.
<p>11회기</p> <ul style="list-style-type: none"> 9회기 후반과 10회기로 분리되어 있던 면접 관련 내용을 보다 중요하게 다룰 필요가 있음. 면접에 대한 개념과 필요성에 대한 이해가 부족한 ASD 특성을 고려할 필요가 있음. 면접 질문에 구체적으로 조직화하고 핵심 내용만을 간결하게 대답하는 것의 어려움이 있는 ASD의 특성을 고려할 필요가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 9회기 후반과 10회기로 분리되어 있던 면접 관련 내용을 11회기 면접 잘하는 방법으로 내용을 통합함. 면접의 역할과 면접관의 관심, 지원자의 태도에 대한 내용을 추가하고 ‘면접 준비를 위한 단계밟기’ 내용 및 예시 추가하여 면접 준비 절차의 내용을 ASD 성인이 쉽게 따라할 수 있는 있도록 보완 및 수정함. 면접 질문과 응답 연습하기에서 ‘연결하여 이야기하기’ 활동 추가함.
<p>12회기</p> <ul style="list-style-type: none"> 10회기 내용이 많아 회기를 분할하는 것이 필요함. 이전 회기에서 배운 실행기능 기술들을 직장생활에서 활용할 수 있도록 강조할 필요가 있음. 수료식과 소감 나누는 시간을 더 할애하는 것이 좋겠다는 의견 	<ul style="list-style-type: none"> 12회기 직장생활 잘하는 방법에 대한 내용을 단독 회기로 구성하고, ‘직장 생활을 잘하기 위한 단계밟기’ 내용 및 예시 추가함. 업무에 대한 책임, 직장을 그만둘 때의 책임과 관련하여 인지적 유연성 활용에 대한 내용 및 활동 추가, 관계에서의 책임과 관련하여 감정 조절 활용에 대한 내용 및 활동 추가, 업무 상황에서의 상황 변화에 대처하기/다르게 생각하기 연습 활동 추가 3회기에 작성했던 보상목록에서 정한 자기 보상 소개하기’ 활동 추가

부록 10. RCT 연구 HFASD 성인 및 보호자 만족도 결과표

<표 1> 실험 집단 참여자의 회기별 만족도 및 난이도 평가(N=15)

회기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	전체 평균
만족도	4.2	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.2	4.4	4.0	4.3	4.4	4.4	4.25
난이도	3.7	3.3	3.2	3.7	3.7	4.1	3.8	3.6	3.3	3.4	3.5	3.9	3.61

<표 2> 프로그램 전반에 대한 만족도 평가(N=15)

단위: 명(%)

항목	전혀 그렇지 않다 1점	별로 그렇지 않다 2점	그저 그렇다 3점	대체로 그렇다 4점	매우 그렇다 5점	점수 평균
참여 만족도	0	0	1(7)	5(33)	9(60)	4.53
실천여부	0	1(7)	3(20)	11(73)	0	3.67
이해 난이도	0	1(7)	4(26.5)	6(40)	4(26.5)	3.87
주관적 실행기능 향상 여부	0	1(7)	3(20)	9(60)	2(13)	3.80
주관적 일상 적응 능력 향상 여부	0	0	4(26.5)	7(46.5)	4(26.5)	4.00
프로그램 추천 여부	0	1(7)	2(13)	6(40)	6(40)	4.13

<표 3> 프로그램 진행 방식에 대한 만족도 평가(N=15)

단위: 명(%)

항목	전혀 그렇지 않다 1점	별로 그렇지 않다 2점	그저 그렇다 3점	대체로 그렇다 4점	매우 그렇다 5점	점수 평균
프레젠테이션 유용성	0	0	1(7)	11(73)	3(20)	4.13
진행 방식 만족도	0	1(7)	3(20)	5(33)	6(40)	4.07
실시 기간 만족도	0	1(7)	3(20)	7(46.5)	4(26.5)	3.93
진행 시간 만족도	0	1(7)	2(13)	11(73)	1(7)	3.80
과제메시지 유용성	0	1(7)	4(26.5)	6(40)	4(26.5)	3.87

<표 4> 대면-비대면 혼합 진행 방식에 대한 만족도 평가(N=15) 단위: 명(%)

항목	전혀 그렇지 않다 1점	별로 그렇지 않다 2점	그저 그렇다 3점	대체로 그렇다 4점	매우 그렇다 5점	점수 평균
온라인 매체 사용 난이도	1(7)	1(7)	2(13)	5(33)	6(40)	3.93
온라인 내용 이해 난이도	1(7)	1(7)	2(13)	7(46.5)	4(26.5)	3.80
온라인 집중도	0	5(33)	2(13)	7(46.5)	1(7)	3.27
온라인 실습활동의 용이성	1(7)	2(13)	6(40)	4(26.5)	2(13.5)	3.27
온라인 진행자 상호작용 용이성	1(7)	1(7)	5(33)	5(33)	3(20)	3.47
혼합진행방식 만족도	0	0	8(53.5)	4(26.5)	3(20)	3.67
혼합진행방식 참여동기 향상도	0	2(13.5)	8(53)	3(20)	2(13.5)	3.33

<표 5> 대면-비대면 진행 방식에 대한 의견 단위: 명 (복수응답가능)

대면 진행 방식		비대면 진행 방식				
장점	집중, 몰입도	8	시간 절약	13		
	개별적 도움	5	편리함	1		
	원활한 상호작용	4	자율적 학습 환경	1		
	친밀감	2	참신함	0		
	기타	1	기타	0		
단점	이동시간 소요	8	제한된 상호작용	6		
	장시간 외부활동 피로도	5	개별 도움 제한으로 인한 어려움	6		
	코로나 19 위험 부담	3	친밀감 형성 어려움	3		
	집단의 사회적 상황에 대한 부담	2	기술적 어려움	1		
	기타	0	기타	2		
선호도	대면 단독방식	9명(60%)	비대면 단독방식	2명(13%)	대면-비대면 혼합방식	4명(27%)

<표 6> ASD 성인 참여자의 프로그램에 대한 개별 의견

질문	답변 내용
프로그램에서 보완할 점	<ul style="list-style-type: none"> • 과제수행 메시지를 직접 전화로 알려줬으면 함. • 과제 점점이나 과제 보다는 수업의 비율을 높였으면 해요 • 프로그램의 시간을 좀 더 늘려 의사소통, 이해, 효율성을 좀 더 높을 필요가 있다고 생각합니다(예, 1주일 1회, 14시 30분~17시 또는 17시 30분까지 진행) • 배운 내용을 토대로 상황 만들기 • 개개인에 좀 더 중점을 두고 개인 특화형 프로그램을 만든다 • 큰 문제는 없었던 것 같다 • 너무 내용 전달적이어서, 다양한 역할극을 통해 익히게 했으면 좋겠다.
기타 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 굉장히 유익했고 해당 프로그램을 아는 사람만 신청하기에 홍보가 적극적이었으면 함. • 시간을 일찍 했으면 좋겠다(pm 4:30) • 프로그램이 짧아서 아쉬웠다. 앞으로는 친구와 더 친했으면 좋겠다는 생각이 들었다. • 재밌는 사례를 좀 넣어서 수업을 흥미롭게 • 단체나 전체적인 것보다 개개인에 초점을 두고 적성에 맞는 일자리를 추천한다. 해당 개인이 받을 수 있는 복지 혜택을 알려주고 본인이 이용할 수 있게 한다.

<표 7> 보호자의 프로그램 만족도 및 진행방식에 대한 평가 단위: 명(%)

항목	전혀 그렇지 않다 1점	별로 그렇지 않다 2점	그저 그렇다 3점	대체로 그렇다 4점	매우 그렇다 5점	점수 평균
참여만족도	0	1(7)	1(7)	8(53.5)	5(33)	4.13
주관적 실행기능 향상 여부	0	1(7)	2(13.5)	9(60)	3(20)	3.93
주관적 적응능력 향상 여부	0	1(7)	4(26.5)	7(46.5)	3(20)	3.80
가족 피드백 파제의 유용성	2(13.5)	1(7)	2(13.5)	7(46.5)	3(20)	3.53
혼합 진행방식 만족도	0	1(7)	4(26.5)	5(33)	5(33)	3.93
혼합 진행방식 참여 동기 향상도	0	4(26.5)	4(26.5)	1(7)	6(40)	3.60
프로그램 추천 여부	0	0	0	7(46.5)	8(53.5)	4.53

<표 8> 보호자의 프로그램에 대한 개별 의견

질문	답변 내용
<p>프로그램에서 만족하는 점과 그 이유</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “늘 생각했던 필요하다고 느꼈던 내용들이 프로그램에 거의 있어서 큰 도움이 된 것 같아 너무나 만족스럽고 감사합니다.” • “프로그램 교육과정을 희망적으로 받아들이고 있음. 교육받은 내용을 적극적으로 실행하려는 모습이 보임.” • “자기관리가 어려운 성인 자녀가 스스로 생각하고 계획하는 연습을 하는 기회를 가져본 점이 좋았음. 앞으로 살아가며 실제 겪으며 해야 할 일들을 대하는 자세를 경험해 본 것이 작은 출발점이 될 수 있으리라 기대되기에.” • “일상생활 무기력을 많이 느꼈는데 스스로 하고 싶은 것이 많이 생기고 있다. 집에서 프로그램에 참여하기 위해 오가는 길이 멀고 지루하지만 그것도 즐겁게 다녔다. 중간에 코로나로 집에서 동영상으로 진행했는데 끝까지 할 수 있는데 도움이 되었다.” • “자신이 무슨 문제점이 있는지 탐색하고자 노력하고 먼 거리를 스스로 다니며 성실한 모습으로 변화하려는 점.” • “비슷한 성향의 사람들을 만나서 그들의 생각과 자세 등을 보고 들을 수 있는 경험을 할 수 있었던 점이 좋았음. 자폐를 갖고 있는 성인의 부족한 부분을 보완할 수 있는 프로그램으로 생각이 됨.” • “자녀가 계획을 시도하지 않은 부분에 대해 시도해봄.” • “자신의 능력이나, 본인에 대해 객관적으로 보는 계기가 되고 구체적으로 계획을 짜고 실행하는 방법을 배웠다는 점이 만족스럽습니다.” • “정기적인 출석으로 비슷한 친구들을 만날 수 있다는 점.” • “화가 났을 때 심호흡을 크게 한다. 화가 났을 때 다른 생각을 한다. 다른 사람에게 조언을 구한다(친구들에게 주로 물었다고 합니다). 계획을 세운다.” • “비슷한 성향의 사람들과 만남을 통해 본인의 아픔, 불편함 공유. 좀 더 계획적인(모든 일상생활) 계획과 실천을 하고 생각하며 개선점을 찾아나 가려고 노력.” • “부모가 끝없이 가르치고 얘기했던 내용을 더 전문적인 기관에서 체계적으로 접근하니 아이가 편견없이 받아들일 수 있었다.” • “아이가 스스로 해나가는 부분이 잘 안되었는데 스스로 문제를 해결해 나가려고 하는 부분이 늘어나고 있기 때문.” • “zoom으로 진행되어 약간의 아쉬운 점은 있었으나, 규칙적으로 일주일에 한 번씩 상대방의 생활을 들어보고, 본인도 체크하는 게 좋은 것 같습니다(일대일 심리상담을 받고 있는데 그것보다 그룹간의 이야기를 들어보는 게 아주 좋아보입니다).”
<p>프로그램에서 불만족하는 점과 그 이유</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “집과 거리가 먼 것.” • “가족에게 더욱 적극적인 피드백이 있었으면 좋겠다.” • “프로그램에서 배운 부분이 평상시에도 강화될 수 있는 방법이 보강되면 좋겠습니다. 예, 매일 체크리스트, 매일 카톡으로 보내기.” • “우선 자녀가 부모와 함께 하기를 싫어했고 비대면 작업을 하다 보니 더 집중이 안되며 자녀가 하기 싫어하는 거 같았다. 그리고 수행 과제가 많아서 힘들어 하는 것 같았다.”

-
- “같은 프로그램 참여자들과의 소통 부재(코로나로 힘들었을 것). 일상생활이 가능한 구성원들이니 만큼 좀 더 실생활에 필요한 지식이나 실습을 해보았으면 좋았을 듯 합니다. 의견 공유(일반인들과의 교류에서 겪는 힘든 점과 대처 방법).”
 - “없습니다. 어쩔 수 없이 일부 줌 회의로 진행되어 아쉬웠지만, 선생님들께서 체크해주시고, 그룹간의 이야기를 듣는 것이 좋아보입니다.”
-
- “다음에 이런 프로그램에 참여 기회가 있다면 또 참여하고 싶습니다.”
 - “현재 교육이 끝나고 2차 교육이 있다면 참여를 권장하고 싶습니다.”
 - “일상생활, 사회생활 영위 수준의 차이에 따라 프로그램 내용을 달리할 필요가 있어 보입니다. 특히 낮은 수준의 사회성을 가진 대상자에게 적합한 콘텐츠의 개발이 되었으면 합니다. 사회인으로 나아갈 수 있는 기초적인 능력을 키워주는... 직업 선택이나 취업 등을 생각하기도 벅찬 수준의 대상자에게는 무척 힘들고 답답한 과제일 수도 있습니다. 아무튼 수고 많으셨고, 고맙습니다.”
 - “연구하고 애쓰시는 모든 분들께 감사드리며, 장애를 가진 모든 사람이 행복하게 살아갈 수 있도록 앞으로 더 많은 발전을 위한 수고를 부탁드립니다. 또다른 기회가 있으면 참여하고 싶습니다.”
 - “성인기 자녀의 일상생활에 대한 개선점을 파악하고 훈련하도록 도움 주셔서 감사하며 좀 더 세부적인 사항으로 진행될 수 있길 바랍니다.”
 - “성인을 위한 프로그램이 없어서 많이 아쉬웠는데 참가하게 되어 기쁩니다. 사회에 적응하기 위해서 꾸준한 배움이 필요하다고 생각합니다. 앞으로도 이렇게 좋은 프로그램이 많이 생겼으면 하는 바람입니다.”
 - “부모와 소통하는 과제나 어떤 내용의 프로그램이었고 부모가 도와줄게 없는지 짧은 보고가 있었으면 더 유익하지 않았나 싶다. 의사소통이 제대로 안되는 상태에서 무슨 프로그램이었나 제대로 대답을 듣지도, 알지도 못했다.”
 - “우리 자녀의 수준에 비해 부모와 자녀의 수행과제가 너무 많았고, 기간도 짧은 거 같아 아쉬웠다. 기간을 늘리고 과제는 더 줄이고, 대면으로 했으면 하는 생각이 들었다.”
 - “처음 시작할 땐, 너무 무기력하고 미래에 대한 생각은 조금도 하지 않은 채 화만 내고 소리만 질렀는데 교육기간 동안 동기부여가 되었는지 배움 카드로 컴퓨터 학원에 등록해서 스스로 한글과 파워포인트 자격증을 취득하게 됐고, 하고 있는 일(알바일)도 계속해서 하고 있고 올 3월에 3학년 복학도 스스로 결정, 신청해서 3학년을 잘 다니고 있어요. (중략) 비슷한 다른 아이들에게도 이런 좋은 프로그램을 받을 기회가 주어졌으면 좋겠다는 생각과 지방에도 이런 프로그램이 많이 생겼으면 하는 마음으로 이렇게 적어봅니다. 이런 비슷한 프로그램이 가까운 곳에 생긴다면 또 받아볼 의향이 있니? 물음에 받아보고 싶다고 대답했습니다. 돈으로도 바꿀 수 없는 귀한 기회를 아이에게 주셔서 감사드립니다.”
 - “이론과 실습이 병행되었으면 좋겠고 다른 참여자들과의 미션 수행 같은 모둠 수업 형식의 프로그램이 추가되었으면 좋겠다. 예, 책을 읽고 토론, 여행 계획을 세워보고 가능하다면 더 나아가 당일 여행을 다녀와 보기. 정도가 심한 또는 혼자 일상생활이 힘든 자폐아들에게 봉사하는 기회를 주어 자존감을 회복할 수 있는 프로그램이 추가되면 좋겠습니다.”
 - “프로그램 진행 때 가족과의 피드백을 받는 부분이 많아졌음 좋겠습니다. 3개월 동안 성장을 위해 애써주신 선생님들께 감사합니다.”
-

기타 의견