

보완대체의사소통 체계 사용에 대한 특수학교 교사의 인식*

한 경 임**

창원대학교

김 기 민

창원대학교

권 요 한

창원대학교

정 대 영

창원대학교

신 진 속

창원대학교

《 요 약 》

보완대체의사소통 중재가 최근 교육현장에서 많이 이루어지고 있으나 실제로 특수학교에서 교사들이 보완대체의사소통 중재에 대한 인식은 어떠한지에 대한 연구가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 보완대체의사소통 체계에 대한 우리나라 특수학교 교사들의 인식을 조사하였다. 본 연구의 분석 대상은 전국에 분포된 특수학교에 재직 중인 초·중등 특수교사 765명이었다. 연구 결과 첫째, 특수학교 교사의 AAC에 대한 기본 인식은 교사의 성별에 따라 차이가 있었으나 담당학생의 장애유형 및 지역별 차이는 없었다. 둘째, AAC 적용 시 고려하는 중요 요인에 대해 교사의 성별에 따라 효율성, 간편성, 정확성, 수용언어능력 등에서 유의차가 있었으나 담당 학생의 장애유형별 차이는 없었다. 셋째, AAC 중재 개선방안에 대한 특수학교 교사들의 의견을 정리하여 행·재정 지원, AAC 도구 개선과 중재 프로그램 개발, 교사 연수 교육 확대, 교사와 학부모 인식 개선으로 요약화하여 제시하였다.

주제어 : 보완대체의사소통, 특수교사, 인식

* 이 연구는 2013년 창원대학교 발전기금 재단 지원에 의하여 연구되었음.

** 주저자 및 교신저자(hriv2@hanmail.net)

Ⅰ. 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성

1990년대 초반 우리나라 특수교육 현장에 보완대체의사소통(Augmentative and Alternative Communication: 이하 AAC) 체계가 도입되기 시작된 이후 약 20년이 흘렀다. 그 동안 2001년 조사(한경임, 2001)에서 지체장애 특수학교의 학생 중 89.2%의 학생이 AAC를 필요로 하는 데 반해 AAC를 사용하는 학생은 겨우 10.8%였던 것과 같이 2001년 당시만 해도 AAC 사용 학생 수가 매우 적었다. 2005년 조사(박은혜, 김정연, 김주혜, 2005)에서도 특수학교 재학 중인 장애 학생 중 52.8%가 AAC를 필요로 하고, 이들 중 AAC 사용 학생이 9.0%였다. 그런데 2013년 연구(한현진, 한경임, 2013)에서는 특수학교 학생 중 85.86%가 AAC를 필요로 하고, 이 중 AAC 사용 학생 수는 58.98%로 여전히 필요 학생에 못 미치는 하지만 AAC를 사용하는 학생이 증가하였다. 그리고 한현진과 한경임(2013)의 연구에서 AAC가 지체장애 학생(36.6%)뿐 아니라 정신지체(23.9%), 청각장애(16.5%), 자폐성향(23.0%) 학생들에게도 적용의 필요성이 보고된 바와 같이 우리나라에서 AAC의 적용 분야가 확대되고 있으며, 이는 최근 10년 내에 우리나라에서 AAC 분야가 급속도로 발전해가고 있음을 보여주는 것이다.

이러한 AAC 분야의 발전에는 최근 몇 년 사이에 음성산출 의사소통 도구의 개발이 활발히 이루어지고 있는 것도 한 몫을 하는 것으로 사료된다. 고진복과 전병운(2006)은 우리나라 최초의 음성산출 전용 의사소통 도구로 개발된 키즈보이스의 효과성을 밝힌 바 있으며, 강우정과 한경임(2010), 정명철과 한경임(2012)의 연구에서는 PDA를 활용한 AAC 프로그램의 개발과 뇌성마비 학생과 자폐성 학생에 대한 적용 효과를 밝히기도 하였다. PDA를 활용한 AAC 프로그램의 개발은 시대적·사회적 변화에 따라 스마트폰을 이용한 앱 개발(정명철, 한경임, 2014)로 이어지기도 하였다. 또한 박기태(2014)는 키즈보이스만으로 대표되던 음성산출 전용 의사소통 도구의 단점을 보완하여 만 여개의 어휘를 탑재한 음성산출 전용 의사소통 도구인 마이토키의 개발과 상용화에 대해 발표하였다. 마이토키의 활용도에 대해서는 이미 김경양, 한선경, 박은혜(2013), 한선경, 김영태, 박은혜(2012) 연구에서 중도 자폐 범주성장애 학생과 통합학급에의 적용에 효과적임이 제시되었다.

이와 같이 우리나라에서 음성산출 의사소통 도구의 개발과 적용에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있음에도 불구하고, 한현진과 한경임(2013)의 연구에서 교사들이 특수학교에서 사용하는 AAC 도구는 여전히 비도구 AAC(79.9%)를 사용하는 비율이 많고, 도구 AAC의 경우에도 의사소통 판이나 간단한 어휘 녹음형 수입 의사

소통도구 사용이 65.7%로 대부분을 차지하고 있어 최근 연구 발표되고 있는 음성산출 전용 의사소통도구나 스마트폰을 활용한 AAC 앱의 사용이 아직 교육현장에서 활발하게 이루어지지 않는다고 있음을 알 수 있다.

AAC의 효과성은 다양한 측면에서 입증되어 왔다. AAC는 비구어 장애학생의 발성모방 횟수를 증가시키고 말로 의사소통 하는 빈도를 높여주었으며(문현미, 한경임, 2009; 정명철, 한경임, 2012; 표윤희, 2008; Cress & Bell, 1998; Romski & Sevcik, 1996), 의사소통 행동 개선과 의사소통 기능의 다양성 변화에도 효과적이었다(강우정, 한경임, 2009; 김경양, 박은혜, 2001; 김정연, 박은혜, 2006; 신영배, 전병운, 2001; 채수정, 박은혜, 1998; 한경임, 1998). 또한 AAC는 중도·중복장애 학생의 문제행동 개선에도 효과적(정명철, 한경임, 2012; 한경임, 맹현숙, 2003)이며, 문해력 향상(김현주, 2002; 신수정, 한경임, 2009; Koppenhaver, 2000; Strum & Cledon, 2004)에도 효과적이다.

이와 같이 다양한 측면에서 AAC의 효과성이 연구되고 발표되고 있지만 실제 우리나라 교육 현장에서 이러한 효과성이 실현될 만큼 AAC 중재가 활발하게 이루어지고 있는지는 의문이다. 이것은 한현진과 한경임(2013)의 연구에서 교사들이 AAC에 대해 대학 학부 수업에서 들은 적은 있지만 구체적인 중재방법을 모르고, AAC 중재에 대한 체계적인 방법과 관련된 연수교육 기회가 많아지기를 원한다는 의견에서도 미루어 짐작할 수 있는 것이다. 또한 임장현, 박은혜, 구정아(2013) 연구에서 발달장애인 부모들이 AAC중재 서비스에 대해 비장애인의 인식개선 요구, 발달장애인 생애주기별 AAC 지원 서비스 요구, 가족구성원의 참여 증진 요구 등 교육 현장에서 AAC 중재를 위한 요구사항이 많은 것으로 조사된 것 또한 교육현장에서 AAC 중재가 아직까지 미비함을 말해주는 것이기도 하다. 따라서 본 연구에서는 이와 같이 우리나라에서 최근 AAC에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있음에도 불구하고, 실제 교육현장인 특수학교에서는 AAC 적용이 생각만큼 활성화되어 있지 않은 것에 대해 그 이유를 알아보고, 개선 방안을 찾기 위해 특수학교 교사들의 AAC 사용에 대한 인식을 조사하고자 한다.

우리나라에서 실시된 AAC 실태 연구에 관한 선행연구(김민, 2008; 김영태, 박은혜, 2007; 박은혜, 김정연, 김주혜, 2005; 한경임, 2001)들은 대체로 AAC 사용 학생과 중재에 대한 실태 조사 중심이며, 교사들의 인식 조사가 포함되기도 하지만 모두 빈도와 백분율로 연구 결과를 제시하고 있어 지역별, 교사가 담당하는 학생의 장애 유형이나 교사의 성별 등 배경 변인에 따른 연구 결과를 제시하지 못하고 있는 제한점이 있다. 그리고 김민(2008)의 연구는 서울 지역 지체장애 특수학교만을 대상으로 하고 있으며, 박은혜, 김정연, 김주혜(2005)의 연구는 서울 지역 지체장애 특수학교 교사와 일부 그 외 특수학교교사를 참여시켜 연구 대상이 252명으로 적고, 김영태와 박은혜(2007)의 연구는 언어치료사만을 대상으로 하고 있으며, 김경양

과 구민관(2014)의 연구는 실태조사 뿐 아니라 특수학교 교사들의 AAC 이해와 활용 요인에 대한 상관분석과 회귀분석을 실시한 점이 선행연구들과 다른 점이기는 하나 부산지역 특수학교 교사 117명을 대상으로 하고 있다는 제한점이 있다. 한현진과 한경임(2013)의 연구에서 전국에 분포한 특수학교 교사 대상의 연구가 이루어지기는 하였으나 그 연구에서는 AAC 체계 사용 실태 조사에 중점을 두었을 뿐 교사들의 인식에 대한 조사는 시행되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 전국 단위의 특수학교를 대상으로 연구 대상의 수를 확대하여 AAC 체계 사용과 중재 방안과 개선방안에 대한 특수교사들의 인식을 조사하고자 한다. 이는 AAC가 교육현장에서 적절히 시행되기 위해서는 의사소통 도구의 개발 뿐 아니라 AAC를 실행하는 교사나 언어치료사들의 지식 및 인식이 중요하다는 지적(박은혜, 김정연, 김주혜, 2005; DePaepe & Wood, 2001; Soto et al., 2001)에 의한 것이다.

2. 연구 문제

본 연구는 보완대체 의사소통 체계 사용에 대한 특수학교 교사들의 인식을 연구하고자 하는 것으로 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 특수학교 교사들의 보완대체 의사소통에 대한 기본 인식은 어떠한가?

둘째, 특수학교 교사들의 보완대체 의사소통 중재 방법에 대한 인식은 어떠한가?

셋째, 특수학교 교사들의 보완대체 의사소통 중재의 개선 방안에 대한 의견은 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구 참여자

본 연구는 전국에 분포된 약 150개 특수학교 중 시각장애 학교를 제외하고 서울 지역 10개 학교, 부산, 대구, 대전, 광주 각 4개 학교, 울산, 인천 각 2개 학교, 경기, 충청, 경상, 전라도 각 도별 6개 학교, 강원, 제주 각 2개 학교 총 58개 학교를 무작위로 선정하고 연구부장 교사에게 전화를 걸어 설문에 응답하기로 한 38개 특수학교의 교사 900명을 대상으로 설문지를 배부하고 786부를 회수하였으며, 회수한 것 중 응답이 불성실한 경우를 제외한 765부를 분석에 사용하였다. 연구 참여자의 구체적인 내용은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 참여자

구 분		빈도	백분율(%)
성별	남자	227	29.7
	여자	538	70.3
특수교육 경력	5년 이하	292	38.2
	6~10년 이하	182	23.8
	11~15년 이하	109	14.3
	16년 이상	181	23.7
학력	특수교육학과 졸업	518	69.5
	교육대학원 특수교육 졸업	181	24.3
	일반대학원 석사 이상	46	6.2
근무 지역	서울	132	17.3
	지방광역시	213	27.8
	지방 시, 도	420	54.9
장애 유형*	지체장애	160	20.9
	정신지체	471	54.5
	정서·자폐성장애	85	11.1
	청각장애	103	13.5
장애정도 (복수응답)	경도	93	11.5
	중증도	201	24.8
	중도	371	45.8
	최중도	145	17.9
전 체		765	100.0

* 장애유형 4가지 중 교사가 지도하는 학생의 주 장애유형 1가지를 선택하도록 함.

2. 조사 도구

본 연구의 설문지는 한경임(2001), 박은혜, 김정연, 김주혜(2005), 김민(2008)의 연구를 참고로 제작하였다. 위 선행연구에서 설문에 포함할 항목을 결정하였다. 각 연구에서 실태조사와 관련된 항목은 제외하고 인식과 관련된 항목이라고 생각되는 것들만 먼저 분류하여 설문지 초안을 만들고 이에 대한 내용 타당도 검증을 위하여 경력 7년 이상의 특수교육과 교수 2인, 경력 8년 이상의 특수교사 3명의 자문을 얻어 예비 설문지를 작성하였다. 연구에 참여하지 않는 특수교사 20명을 대상으로 예비 설문지를 이용한 조사를 실시하여 문항의 내용을 수정·보완하여 최종 설문지를 작성하였다. 예비조사를 통해 얻은 결과에 따라 최종 설문지에는 AAC에 대한 용어 정의 내용과 교사의 AAC에 대한 인식 문항에서 구어발달 방해부분에 대한 내용을 첨가

하고, AAC 중재 시 겪는 어려움에 대해서도 선행연구의 문항들을 모두 제시하여 13문항으로 많았던 것을 7문항으로 줄이는 등 설문지를 보완하였다. 이러한 절차를 거쳐 완성된 최종 설문지는 AAC에 대한 기본 인식 5문항, AAC 중재와 관련된 인식 5문항, AAC 중재 개선방안에 대한 의견을 묻는 개방형 질문 1문항, 일반 배경 질문 6문항으로 구성되었다. 다음 <표 2>에 설문지 문항의 내용과 신뢰도 검증이 가능한 문항에 대해 Cronbach's α 계수를 제시하였다.

<표 2> 설문지 내용과 신뢰도 분석 결과

설문 내용(문항수)		세부 문항 내용	신뢰도
AAC에 대한 기본 인식	교사 자신의 AAC에 대한 인식 (4)*	AAC 중재 방법에 대한 인식	.547
		AAC 중재의 필요성 인식	
		도구 AAC 적용의 효과성 인식	
		AAC의 구어발달 방해에 대한 인식**	
AAC 필요 시점 인식 (1)	학생에게 AAC 사용이 필요하다고 생각하는 시점	-	
AAC 중재 방법에 대한 인식	장애 학생의 AAC 적용 시 고려하는 요인의 중요도 인식 (16)*	① 다양한 가능성 ② 보편성 ③ 효율성 ④ 간편성 ⑤ 정확성 ⑥ 아동의 손기능 ⑦ 아동의 시각적 변별 능력 ⑧ 의사소통 판의 제작 자료 ⑨ 카드와 그림의 크기 ⑩ 상징 사이의 거리 ⑪ 상징 배열 방식 ⑫ 인지 능력 평가 ⑬ 수용 언어능력 평가 ⑭ 읽기 능력 ⑮ 운동 능력 ⑯ 감각 및 지각 평가	.919
		① 아동의 인지 능력 ② 아동의 주의집중 능력 ③ 아동의 감각 및 지각 기능 ④ 사용방법의 곤란 ⑤ 시간 부족 ⑥ 장애의 중복화 ⑦ 부모의 이해부족 ⑧ 언어치료사, 교사의 지식 부족 ⑨ 사회적 편견 ⑩ 시간·경제적 요인	.844
		① 학생의 인지능력 향상 ② 학생의 어휘능력 향상 ③ 학생의 사회적관계 확장 ④ 학생의 의사소통빈도 증가 ⑤ 학생의 의사소통대화자 확장 ⑥ 부모 만족도 및 태도 향상 ⑦ 교사 및 행정가 인식 개선	.854
		AAC 중재 시 겪는 문제 (1)	-
		AAC 중재 위한 사정에 고려하는 요소 우선순위 (1)	-
개선방안	AAC 중재 개선 방안에 대한 개방형 질문 (1)	-	
배경 변인	교사 연령, 경력, 학력, 성별, 담당 학생 장애 유형, 근무지역 (6)	-	

* 이 문항들은 Lickert 5점 척도 문항으로 전혀 그렇지 않다(또는 매우 중요하지 않다) 1점, 그렇지 않다 2점, 보통이다 3점, 그렇다 4점, 매우 그렇다 5점으로 구성.

** 이 문항은 역산 처리 문항임.

3. 자료 처리

본 연구의 목적을 위해 회수된 자료는 SPSS/pc Ver.21.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 연구 대상의 분포를 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 담당학생의 장애 정도에 대해서는 다중응답분석을 실시하였다.

둘째, AAC에 대한 인식과 중요도, 저해요인 및 효율점 분석을 위하여 성별로는 t 검정을 실시하였으며, 장애유형과 근무지역별 차이는 일원변량분석을 실시하였으며 5% 수준에서 유의한 차이가 있는 경우 Scheffe 검증을 실시하였다. 그러나 교사의 연령, 경력과 학력별로는 유의한 차이가 나타나지 않아 결과를 제시하지 않았다.

셋째, AAC 필요시점과 중재 시 문제점은 성별, 장애유형별과 근무지역별로 교차분석(χ^2 test)을 실시하였다.

넷째, AAC 중재를 위한 사정 시 우선순위는 순위를 분석한 후 교차분석을 실시하였다.

다섯째, 분석된 설문지가 765부이지만 문항에 따라 답변이 누락된 경우가 있어 전체 인원수는 각 문항에 따라 약간의 변화가 있을 수 있다.

여섯째, AAC 중재 개선방안에 대한 응답자들의 개인 의견은 유사한 응답을 중심으로 범주화하고 요약화 하여 관련 응답 내용을 제시하였다.

III. 연구 결과

1. 보완대체 의사소통에 대한 특수학교 교사들의 기본 인식

1) 교사 자신의 AAC에 대한 인식

설문에 참여한 특수학교 교사 자신이 AAC에 대해 기본적으로 어떻게 인식하고 있는지 <표 3>에 제시하였다. AAC에 대한 기본 인식 면에서 교사의 성별 유의차는 있었지만 담당하는 학생의 장애 유형과 교사의 근무지역별 유의차는 없었다. “AAC 도구 중재방법에 대해 자신이 잘 알고 있다고 생각하느냐”는 질문에 남교사들이 여교사들보다 더 잘 알고 있다고 응답하였다($p < .05$).

AAC 중재의 필요성과 효과성에 대해서는 남교사와 여교사 모두 보통 이상으로 필요하고 효과성이 있다고 인식하는 것으로 통계적 유의차는 없었다. 그러나 “AAC가 학생의 구어발달을 방해할 것이라고 생각하느냐”는 질문에 대해 남교사들이 여

370 특수교육 저널: 이론과 실천(제15권 2호)

교사들에 비해($p < .01$) AAC가 학생의 구어발달을 방해할 것이라고 더 많이 생각하는 것으로 나타났다.

<표 3> 특수교육 교사의 AAC에 대한 기본 인식 비교

		M(SD)			
구 분		중재방법에 대한 인식	중재필요성 인식	효과성 인식	구어발달방해에 대한 인식
성별	남자	2.93(.80)	3.82(.72)	3.74(.76)	3.30(.90)
	여자	2.80(.72)	3.84(.72)	3.75(.71)	3.49(.82)
	<i>t</i> -test	2.16*	-.38	-.12	-2.85**
장애 유형	지체장애	2.94(.76)	3.84(.72)	3.80(.74)	3.52(.89)
	정신지체	2.80(.74)	3.88(.70)	3.77(.70)	3.44(.82)
	정서장애	2.88(.80)	3.72(.78)	3.60(.82)	3.28(.90)
	청각장애	2.82(.71)	3.73(.74)	3.70(.69)	3.42(.85)
	<i>F</i> -test	1.24	1.97	1.53	1.48
지역	서울	2.92(.85)	3.85(.70)	3.82(.73)	3.43(.89)
	지방광역시	2.83(.78)	3.75(.78)	3.68(.75)	3.36(.86)
	지방 시, 도	2.82(.70)	3.88(.69)	3.76(.70)	3.47(.83)
	<i>F</i> -test(<i>p</i>)	.99	2.29	1.50	1.09

* $p < .05$, ** $p < .01$

2) AAC 사용 필요 시점에 대한 교사의 인식

“학생이 언제 AAC 사용이 필요하다고 생각하느냐”는 질문에 대해 교사의 성별, 담당 학생의 장애유형별, 근무지역별 분석 결과를 다음 <표 4>, <표 5>, <표 6>에 제시하였다.

<표 4> 교사의 성별에 따른 AAC 사용 필요 시점 비교

	성 별		계
	남 자	여 자	
구어로 의사소통 할 수 없을 때	133(59.6)	362(70.3)	495(67.1)
문제 행동이 나타날 때	25(11.2)	23(4.5)	48(6.5)
말 명료도가 저하 되었을 때	22(9.9)	54(10.5)	76(10.3)
반응 이해 시간이 너무 오래 걸릴 때	36(16.1)	64(12.4)	100(13.6)
기 타	7(3.1)	12(2.3)	19(2.6)
계	223(100.0)	515(100.0)	738(100.0)

$\chi^2 = 15.56$, $df = 4$, $p = .004$

<표 4>에서 성별에 따라 AAC 사용 필요시점에 대한 교사의 인식은 유의차가 있었으며($p < .01$), 남교사는 ‘구어로 의사소통 할 수 없을 때’가 59.6%로 가장 높았으나, 여교사의 경우 남교사보다 높았다(70.3%). 남교사의 경우 그 다음 순위로 ‘반응이해 시간이 너무 오래 걸릴 때’(16.1%), ‘문제 행동이 나타날 때’(11.2%), ‘말 명료도가 저하되었을 때’(9.9%) 순이었으나, 여교사는 ‘반응이해 시간이 너무 오래 걸릴 때’(12.4%)가 남교사보다 순위가 낮았다. ‘문제 행동이 나타날 때’는 남자에 비하여 매우 낮은 4.5%로 나타났다.

<표 5> 장애유형에 따른 AAC 사용 필요 시점 비교 n(%)

	장애 유형				계
	지체장애	정신지체	정서장애 (자폐포함)	청각장애	
구어로 의사소통 할 수 없을 때	101(66.4)	278(68.1)	54(66.7)	62(63.9)	495(67.1)
문제 행동이 나타날 때	8(5.3)	31(7.6)	3(3.7)	6(6.2)	48(6.5)
말 명료도가 저하 되었을 때	19(12.5)	38(9.3)	12(14.8)	7(7.2)	76(10.3)
반응 이해 시간이 너무 오래 걸릴 때	21(13.8)	51(12.5)	10(12.3)	18(18.6)	100(13.6)
기 타	3(2.0)	10(2.5)	2(2.5)	4(4.1)	19(2.6)
계	152(100.0)	408(100.0)	81(100.0)	97(100.0)	738(100.0)

$\chi^2 = 9.29, df = 12, p = .678$

<표 6> 근무지역별 AAC 사용 필요 시점 비교 n(%)

	근무 지역			계
	서울·경기	지방광역시	지방 시·도	
구어로 의사소통 할 수 없을 때	83(62.9)	134(66.7)	278(68.6)	495(67.1)
문제 행동이 나타날 때	9(6.8)	17(8.5)	22(5.4)	48(6.5)
말 명료도가 저하 되었을 때	18(13.6)	13(6.5)	45(11.1)	76(10.3)
반응 이해 시간이 너무 오래 걸릴 때	19(14.4)	30(14.9)	51(12.6)	100(13.6)
기 타	3(2.3)	7(3.5)	9(2.2)	19(2.6)
계	132(100.0)	201(100.0)	405(100.0)	738(100.0)

$\chi^2 = 8.48, df = 8, p = .388$

<표 5>, <표 6>과 같이 장애유형별, 근무지역별 유의한 차이는 없으며, 교사들이 제시한 기타 의견으로 “선천적 문제로 인하여 조음명료도가 떨어지는 학생에게 필요하다”, “구어로 의사소통이 어려운 학생과 심각한 지체장애로 의사표현 방법에

문제가 있는 학생의 인지수업에 유용하다”, “의사소통에 한계를 가지고 있는 학생 전반에 시도해 볼 필요가 있다”, “신체적으로 표현을 하지 못할 때 필요하다” 라는 의견이 있었다.

2. 보완대체 의사소통 중재에 대한 인식

1) AAC 적용 시 고려하는 요인의 중요도

“장애 학생에게 AAC 적용 시 고려하는 요인의 중요도”에 대한 특수학교 교사들의 인식에 대한 성별, 담당 학생의 장애유형별, 근무지역별 분석 결과를 <표 7>, <표 8>, <표 9>에 각각 제시하였다.

<표 7> 교사의 성별에 따른 AAC 적용 시 고려하는 중요 요인 M(SD)

	성 별		t-test
	남 자	여 자	
다양한 가능성	3.88(.74)	3.88(.67)	-.08
보편성	3.92(.78)	3.98(.72)	-1.02
효율성	4.16(.69)	4.28(.66)	-2.19*
간편성	4.18(.77)	4.32(.68)	-2.51**
정확성	4.06(.75)	4.18(.70)	-1.98*
아동의 손 기능	3.83(.83)	3.98(.69)	-2.38*
아동의 시각적 변별능력	3.90(.74)	4.10(.67)	-3.37**
의사소통 판의 제작자료	3.61(.80)	3.83(.67)	-3.70**
카드와 그림의 크기	3.69(.80)	3.83(.67)	-2.29*
상징사이의 거리	3.58(.77)	3.77(.67)	-3.21**
상징 배열방식	3.62(.78)	3.81(.70)	-3.04**
인지능력 평가	3.85(.77)	4.06(.70)	-3.54**
수용 언어능력 평가	3.99(.71)	4.11(.69)	-2.30*
읽기 능력	3.79(.77)	3.86(.77)	-1.19
운동 능력	3.84(.74)	3.92(.70)	-1.46
감각 및 지각 평가	3.86(.75)	3.98(.68)	-1.93*

* $p < .05$, ** $p < .01$

<표 7>에서 교사들 모두 모든 요인에 대해서 AAC를 적용할 때 중요한 요인으로 보통 이상의 인식정도를 나타내고 있었다. 먼저 남교사들은 AAC 적용시 고려하는 중요 요인으로 ‘AAC 도구의 간편성’, ‘효율성’, ‘정확성’의 순으로 중요하게 생각

하며, 다음으로 ‘수용언어능력 평가’, ‘AAC 도구의 보편성’ 과 ‘다양한 가능성’, ‘아동의 감각 및 지각 평가’, ‘인지능력 평가’ 순으로 보통 이상의 정도로 중요하다고 인식하고 있었다. 여교사의 경우 ‘AAC 도구의 간편성’, ‘효율성’, ‘정확성’, ‘아동의 수용언어 능력 평가’, ‘아동의 시각적 변별능력’, ‘아동의 인지 능력 평가’ 순으로 AAC 중재를 고려할 때 중요하다고 인식하고 있었다.

교사들의 성별 차이를 볼 때 여교사들은 ‘아동의 인지능력 평가’ 가 중요하다고 인식하는 반면 남교사들은 그렇게 중요하다고 생각하지 않는 것으로 유의한 차이($p < .01$)를 나타내었다. ‘의사소통 판의 제작 자료’, ‘아동의 시각적 변별 능력’, 의사소통 배열 판에서 ‘상징 사이의 거리’, 의사소통 배열 판의 ‘상징 배열 방식’에 대해 여교사들이 남교사들보다 더 중요하다고 인식하는 것($p < .01$)으로 나타났으며, ‘AAC 도구의 간편성’, ‘아동의 손 기능’, ‘아동의 수용언어능력 평가’, ‘의사소통 카드와 그림의 크기’, ‘AAC 도구의 효율성’에 대해 여교사들이 남교사들보다 더 중요하다고 인식하는 것($p < .05$)으로 나타났다.

<표 8> 장애유형별 AAC 적용 시 고려하는 중요 요인

M(SD)

	장애 유형				F-test
	지체장애	정신지체	정서장애 (자폐포함)	청각장애	
다양한 가능성	3.83(.70)	3.89(.67)	3.88(.80)	3.89(.68)	.29
보편성	3.96(.62)	3.98(.73)	3.89(.92)	3.97(.74)	.30
효율성	4.24(.66)	4.27(.68)	4.27(.70)	4.13(.63)	1.10
간편성	4.28(.62)	4.29(.74)	4.39(.75)	4.14(.68)	1.95
정확성	4.16(.66)	4.14(.73)	4.24(.77)	4.06(.72)	.94
아동의 손 기능	4.04(.76)	3.90(.73)	3.92(.70)	3.90(.80)	1.32
아동의 시각적 변별능력	4.07(.72)	4.04(.69)	4.08(.72)	3.96(.70)	.62
의사소통 판의 제작자료	3.68(.70)	3.79(.69)	3.79(.78)	3.78(.79)	.89
카드와 그림의 크기	3.79(.70)	3.80(.72)	3.75(.64)	3.77(.78)	.17
상징사이의 거리	3.74(.65)	3.70(.70)	3.73(.74)	3.73(.78)	.14
상징 배열 방식	3.74(.70)	3.75(.72)	3.75(.84)	3.78(.69)	.07
인지능력 평가	4.04(.69)	3.97(.72)	4.05(.91)	3.98(.64)	.51
수용 언어능력 평가	4.09(.65)	4.04(.70)	4.16(.82)	4.15(.60)	1.18
읽기 능력	3.90(.71)	3.81(.76)	3.90(.86)	3.83(.79)	.71
운동 능력	3.96(.67)	3.89(.72)	3.90(.74)	3.80(.73)	1.01
감각 및 지각 평가	3.97(.64)	3.92(.71)	4.08(.75)	3.86(.74)	1.70

<표 8>에서 AAC 적용 시 중요하게 생각하는 요인에 대해 교사가 담당하는 학생

의 장애유형별로 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 모든 장애 유형에서 ‘AAC 도구의 효율성’, ‘간편성’, ‘정확성’ 과 ‘아동의 수용언어능력’ 을 중요한 요인으로 인식하고 있었으며, 지체장애의 경우 ‘아동의 손 기능’ 과 ‘시각적 변별 능력’ 도 중요한 요인으로 인식하는 것으로 나타났다.

<표 9>에서 AAC 적용 시 중요하게 생각하는 요인에 대해 교사가 근무하는 지역별 차이는 거의 없었으나 의사소통 판에 배열되는 ‘상징 사이의 거리’ 에 대해 서울·경기 지역 근무 교사들이 지방광역시나 지방 시·도 지역 근무 교사들보다 더 중요하다고 인식하는 것($p < .01$)으로 나타났다.

<표 9> 근무지역별 AAC 적용 시 고려하는 중요 요인 M(SD)

	근무 지역			F-test
	서울·경기	지방광역시	지방 시·도	
다양한 기능성	3.88(.68)	3.90(.73)	3.87(.68)	.13
보편성	3.96(.81)	3.99(.68)	3.95(.74)	.30
효율성	4.22(.64)	4.26(.67)	4.24(.68)	.13
간편성	4.24(.71)	4.25(.66)	4.31(.74)	.85
정확성	4.16(.66)	4.15(.69)	4.14(.75)	.02
아동의 손 기능	3.96(.71)	3.95(.79)	3.92(.73)	.25
아동의 시각적 변별능력	4.15(.66)	3.99(.73)	4.03(.70)	2.02
의사소통 판의 제작자료	3.80(.64)	3.79(.73)	3.75(.73)	.39
카드와 그림의 크기	3.85(.71)	3.79(.74)	3.77(.70)	.71
상징 사이의 거리	3.88(.62)	3.67(.75)	3.69(.70)	4.51**
	b	a	a	
상징 배열 방식	3.84(.69)	3.74(.72)	3.73(.74)	1.08
인지능력 평가	3.99(.66)	3.96(.68)	4.01(.77)	.35
수용 언어능력 평가	4.01(.62)	4.12(.65)	4.08(.74)	.96
읽기 능력	3.75(.76)	3.85(.75)	3.86(.78)	1.07
운동 능력	3.87(.69)	3.90(.75)	3.90(.71)	.11
감각 및 지각 평가	3.90(.62)	3.93(.76)	3.96(.70)	.44

** $p < .01$, 서로 다른 문자 간에는 Scheffe 검증 결과 5% 수준에서 유의한 차이가 있음을 의미함.

2) 장애 학생의 AAC 사용 저해 요인에 대한 중요도

“장애학생의 AAC 사용 저해요인에 대한 중요도” 에 대해 특수교육 교사들의 인식을 성별, 담당 학생의 장애유형별, 근무지역별로 분석한 결과 다음 <표 10>, <표 11>, <표 12>과 같이 나타났다.

<표 10>에서 보는 바와 같이 특수학교 교사들은 항목으로 제시된 모든 요인에 대해 AAC 사용 저해 요인으로 보통 이상의 정도로 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 또한 ‘언어치료사나 교사의 지식 부족’ 과 ‘사회적 편견’ 을 제외하고 다른 모든 요인에서 여교사들이 남교사들보다 더 AAC 사용의 저해 요인으로 중요하게 생각하는 것으로 유의한 차이($p < .01$, $p < .05$)가 있었다.

<표 10> 교사의 성별에 따른 AAC 사용에 대한 저해요인 중요도 M(SD)

	성 별		t-test
	남 자	여 자	
아동의 인지능력	4.01(.78)	4.15(.72)	-2.30*
아동의 주의집중능력	3.97(.77)	4.13(.66)	-2.75**
아동의 감각·지각 기능	3.94(.78)	4.11(.68)	-2.95**
사용방법의 곤란	3.86(.77)	4.03(.74)	-2.78**
시간 부족	3.42(.88)	3.60(.80)	-2.71**
장애의 중복화	3.86(.78)	4.00(.76)	-2.28*
부모의 이해부족	3.72(.80)	3.87(.76)	-2.25*
언어치료사나 교사의 지식 부족	3.64(.83)	3.74(.79)	-1.47
사회적 편견	3.37(.93)	3.40(.90)	-.40
시간경제적인 요인	3.65(.91)	3.85(.79)	-2.90**

* $p < .05$, ** $p < .01$

<표 11> 장애유형별 AAC 사용에 대한 저해요인 중요도 M(SD)

	장애 유형				F-test
	지체장애	정신지체	정서장애 (자폐포함)	청각장애	
아동의 인지능력	4.26(.74)	4.05(.75)	4.14(.75)	4.12(.70)	3.08*
아동의 주의집중능력	4.05(.78)	4.09(.64)	3.99(.74)	4.16(.74)	1.02
아동의 감각·지각 기능	4.13(.66)	4.02(.72)	4.05(.69)	4.11(.760)	1.04
사용방법의 곤란	4.01(.79)	3.97(.74)	4.02(.76)	3.95(.73)	.24
시간 부족	3.52(.82)	3.60(.79)	3.40(.91)	3.50(.92)	1.69
장애의 중복화	4.02(.77)	3.90(.78)	3.93(.80)	4.12(.70)	2.38
부모의 이해부족	3.69(.75)	3.85(.78)	3.79(.78)	3.95(.80)	2.57*
	a	ab	ab	b	
언어치료사나 교사의 지식 부족	3.56(.85)	3.75(.77)	3.75(.78)	3.74(.88)	2.14
사회적 편견	3.28(.93)	3.40(.91)	3.45(.91)	3.52(.86)	1.55
시간경제적인 요인	3.70(.90)	3.82(.78)	3.82(.89)	3.76(.88)	.81

* $p < .05$, 서로 다른 문자 간에는 Scheffe 검증 결과 5% 수준에서 유의한 차이가 있음을 의미함.

성별, 담당 학생의 장애유형별, 근무지역별 분석 결과를 <표 13>, <표 14>, <표 15>에 각각 제시하였다.

<표 13> AAC 사용 시 효율점 M(SD)

	성 별		t-test
	남 자	여 자	
학생의 인지능력 향상	3.83(.73)	3.78(.70)	.83
학생의 어휘능력 향상	3.82(.76)	3.91(.72)	-1.57
학생의 사회적 관계 확장	4.01(.78)	4.19(.74)	-2.97**
학생의 의사소통 빈도 증가	4.16(.75)	4.27(.71)	-1.85
학생의 의사소통대화자 확장	3.98(.76)	4.17(.71)	-3.29**
학생의 의사소통사용능력에 대한 부모의 만족도 및 태도 향상	3.77(.74)	3.85(.71)	-1.30
AAC 관련 다른 교사 및 행정가들의 인식 개선	3.61(.87)	3.74(.75)	-1.92

** $p < .01$

<표 13>에서 평균점수를 볼 때 남교사와 여교사 모두 항목에 제시된 모든 요인에서 AAC 사용 시 보통 이상의 정도로 효율적이라고 응답하였다. 그런데 ‘학생의 사회적 관계 확장’, ‘학생의 의사소통 대화자 확장’ 면에서 여교사들이 남교사들보다 더 효율적이라고 응답하였으며 이는 $p < .01$ 수준에서 통계적으로 유의차가 있었다.

<표 14> 장애유형별 AAC 사용 시 효율점 M(SD)

	장애 유형				F-test
	지체장애	정신지체	정서장애 (자폐포함)	청각장애	
학생의 인지능력 향상	3.74(.69) ab	3.79(.71) ab	3.72(.69) a	3.98(.72) b	2.82*
학생의 어휘능력 향상	3.88(.75)	3.89(.73)	3.73(.73)	4.02(.72)	2.26
학생의 사회적 관계 확장	4.16(.77)	4.12(.74)	4.20(.82)	4.10(.73)	.41
학생의 의사소통 빈도 증가	4.27(.75)	4.24(.68)	4.23(.86)	4.19(.74)	.26
학생의 의사소통대화자 확장	4.17(.76)	4.10(.70)	4.07(.84)	4.11(.73)	.47
학생의 의사소통사용능력에 대한 부모의 만족도 및 태도 향상	3.83(.73)	3.83(.71)	3.77(.77)	3.86(.71)	.21
AAC 관련 다른 교사 및 행정가들의 인식 개선	3.71(.82)	3.71(.76)	3.58(.87)	3.76(.75)	.91

* $p < .05$, 서로 다른 문자 간에는 Scheffe 검증 결과 5% 수준에서 유의한 차이가 있음을 의미함.

<표 16> 교사의 성별에 따른 AAC 중재 시 문제점 n(%)

	성 별		계
	남 자	여 자	
여러 상황에서의 적용과 일반화의 어려움	116(55.5)	284(57.5)	400(56.9)
구어 발달이 저해될 것이라는 우려	16(7.7)	19(3.8)	35(5.0)
아동의 인지 능력	54(25.8)	138(27.9)	192(27.3)
아동의 주의집중의 어려움	18(8.6)	35(7.1)	53(7.5)
사용방법의 곤란	3(1.4)	12(2.4)	15(2.1)
부모의 이해 부족	2(1.0)	6(1.2)	8(1.1)
계	209(100.0)	494(100.0)	703(100.0)

$x^2 = 5.84, df = 5, p = .322$

<표 16>에서 교사의 성별에 따라 AAC 중재 시 문제점에 대한 인식 면에서 통계적으로 유의차는 없는 것으로 나타났으나 남교사의 경우 ‘여러 상황에서의 적용과 일반화의 어려움’ 이 AAC 중재 시 문제점으로 가장 많이 인식(55.5%) 하였으며, 이는 여교사도 마찬가지였다. 그 다음으로 AAC 중재 시 문제점으로 인식하는 중요 항목은 여교사(27.9%)와 남교사(25.8%) 모두 ‘아동의 인지능력’ 이었다.

<표 17> 장애유형에 따른 AAC 중재 시 문제점 n(%)

	장 애 유 형				계
	지체장애	정신지체	정서장애 (자폐포함)	청각장애	
여러 상황에의 적용과 일반화 어려움	77(53.8)	229(58.4)	45(57.0)	49(52.7)	400(56.6)
구어 발달이 저해될 것이라는 우려	3(2.1)	25(6.4)	3(3.8)	4(4.3)	35(5.0)
아동의 인지 능력	47(32.9)	101(25.8)	24(30.4)	20(21.5)	192(27.2)
아동의 주의집중의 어려움	9(6.3)	28(7.1)	3(3.8)	13(14.0)	53(7.5)
사용 방법의 곤란	5(3.5)	6(1.5)	3(3.8)	1(1.1)	15(2.1)
부모의 이해 부족	1(0.7)	2(0.5)	0(0.0)	1(1.1)	4(0.6)
계	143(100.0)	392(100.0)	79(100.0)	93(100.0)	707(100.0)

$x^2 = 37.42, df = 18, p = .005$

<표 17>에서 학생의 장애유형에 따른 AAC 중재 시 문제점에 대한 인식에서는 통계적으로 유의한 차이($p < .01$)가 있었다. 지체장애의 경우 ‘여러 상황에서의 적용과 일반화’ 를 가장 큰 문제점(53.8%)으로 인식하는데, 정신지체(58.4%)와 정서장애

(자폐 포함) (57.0%)는 그보다 더 큰 문제로 인식하는 것으로 나타났다. 그 다음 순으로 모든 장애유형에서 AAC 중재 시 문제점으로 높게 인식한 것은 ‘아동의 인지 능력’이었다. ‘구어발달이 저해될 것이라는 우려’는 정신지체의 경우(6.4%) 다른 장애유형(지체장애, 2.1%, 정서장애 3.8%, 청각장애 4.3%)보다 크게 인식하는 것으로 나타났다.

<표 18>에서 보는 바와 같이 교사들의 근무지역별 AAC 중재 시 문제점에 대한 인식은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 18> 근무지역별 AAC 중재 시 문제점 n(%)

	근무 지역			계
	서울·경기	지방광역시	지방 시·도	
여러 상황에서 적용과 일반화 어려움	64(54.2)	109(55.1)	227(58.1)	400(56.6)
구어 발달이 저해될 것이라는 우려	6(5.1)	13(6.6)	16(4.1)	35(5.0)
아동의 인지 능력	28(23.7)	51(25.6)	113(28.9)	192(27.2)
아동의 주의집중의 어려움	13(11.0)	21(10.6)	19(4.9)	53(7.5)
사용방법의 곤란	2(1.7)	2(1.0)	11(2.8)	15(2.1)
부모의 이해부족	1(0.8)	1(0.5)	2(0.5)	4(0.6)
계	118(100.0)	198(100.0)	391(100.0)	707(100.0)

$$x^2 = 20.00, df = 12, p = .067$$

5) AAC 중재를 위한 사정에서 우선적으로 고려하는 요소

“AAC 중재를 하기 위해 학생을 사정(assessment)할 때 우선적으로 고려하는 요소는 무엇인가”에 대한 특수교육 교사들의 인식에 대해 우선순위 분석 결과를 <표 19>에 제시하였다.

<표 19> AAC 중재를 위한 사정(assessment) 시 고려하는 요소의 우선순위

	고려 요소 우선 순위					
	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위
현재 의사소통 행동	54.3	26.1	13.2	4.4	1.7	0.3
아동의 IEP 목표 행동	8.0	16.9	23.3	32.1	13.5	6.1
신체적 운동능력 특성	3.5	20.8	30.0	22.2	12.0	11.5
아동의 인지 능력	34.3	30.7	18.8	10.9	3.3	2.0
환경적 요인	1.2	3.3	7.4	16.2	43.9	28.0
대화 상대자 중재방법	0.6	3.1	8.2	13.2	23.9	51.0

$$x^2 = 2916.9, df = 25, p = .000$$

<표 19>에서 AAC 중재를 위한 사정에서 우선적으로 고려되어야 하는 요소들 간에 $p < .001$ 수준에서 통계적인 유의차가 있었다. 가장 우선적으로 고려되어야 하는 요소는 ‘아동의 현재 의사소통 행동’이며, 그 다음은 ‘아동의 인지능력 고려’, 그 다음은 ‘아동의 신체적 운동 능력 특성’, ‘아동의 IEP 목표 행동’, ‘환경적 요인’ 순으로 나타났으며, ‘대화 상대자 중재 방법’의 우선 순위가 가장 낮게 나타났다.

3. 보완대체 의사소통 중재 개선 방안에 대한 의견

AAC 중재의 개선 방안에 대해 70명의 교사들이 개인 의견을 제시하였다. 각 교사들의 의견을 유사한 주제로 요약화 하고 범주별로 분류한 내용을 다음 <표 20>에 제시하였다.

<표 20> 보완대체 의사소통 중재 개선 방안에 대한 교사들의 의견

범주	하위 범주	세부 의견
행·재정 지원	정부의 제도적 지원	<ul style="list-style-type: none"> AAC 도구에 대해 일정 기간 체험해볼 수 있는 경험을 제공하는 제도적 정비 AAC 자료 제작 및 프로그램 개발 활성화를 위한 재정적, 제도적 지원 확대
	제도적 정비 요구	<ul style="list-style-type: none"> AAC 중재는 교사 대 학생이 1:1관계 속에서 이루어져야 하므로 교사 대 학생 비율 감소 학급당 학생 수가 많고 각기 다른 장애 유형과 중복·중증장애 학생이 많아 AAC 적용이 어려움
	전담 교사 확보	<ul style="list-style-type: none"> 담임교사에게 일임하는 것이 아니라 일관성 있게 AAC를 교육할 수 있는 제도 또는 방안 필요 AAC 중재 전담교사 지정이나 실시 치료지원 수업을 이용한 기본적인 AAC 중재 필요
	재정적 지원 요구	<ul style="list-style-type: none"> AAC 도구 구입 비용에 대한 정부의 재정적 지원 도구 AAC의 보급이 부족하므로 보급 양 확대 다양한 기자재 확보 위한 충분한 예산 편성과 지원 각 교실에 AAC 도구가 구비되어야 하고, 다양한 도구가 구비되어야 함 특수학교에 AAC 도구가 많이 부족함 AAC 도구의 많은 보급이 AAC의 활용을 높일 수 있을 것임 각 학생 개인별로 AAC 구입에 어려움이 많으므로 AAC 도구 구입의 지원 필요
	개발 지원	<ul style="list-style-type: none"> AAC 개발을 위한 정부의 재정적 지원 확대 다양한 학생 특성을 반영한 맞춤형 도구 개발 지원
	기관, 학부모 협력	<ul style="list-style-type: none"> AAC 개발 업체와 특수학교 간 협력 부모와의 협력 필요

<표 20> 보완대체 의사소통 중재 개선 방안에 대한 교사들의 의견 (계속)

범주	하위 범주	세부 의견	
행·재정 지원	정신지체 학교	<ul style="list-style-type: none"> 정신지체 학교에서 보편적 사용이 어려움. 좀 더 쉬운 AAC 적용 방법 개발 필요 AAC 중재에 대해 전 교직원 이해하고 있어야하는데 현실적으로 어려움 정신지체학교에도 AAC 중재에 대한 인식 개선과 AAC 보급의 확대가 필요함 	
	청각장애 학교	<ul style="list-style-type: none"> 청각장애 학생에게는 가능한 구어 사용이 필요하다고 생각하나 발달단계에 따라 AAC 활용이 필요하므로 적합한 AAC 도구와 중재 프로그램 제공이 필요함 청각장애 학교에서도 대상자들의 중복화 경향에 따른 AAC 도구의 보급이 필요함 	
	교과 수업 적용	<ul style="list-style-type: none"> 학교교육과정 운영상 수업과목에 AAC를 적용해 사용하기 어려움 지원을 받아 보조기구를 받아도 일상생활과 수업 상황에 적용하여 활용하기가 어려움 	
	학생 장애의 중도·중복화	<ul style="list-style-type: none"> 한 학급에 AAC 필요 학생이 많아 교사 혼자 통제가 어려우며, 학생들의 장애 중증화로 현재 개발된 AAC가 적합하지 않은 경우가 많음 학생들 수준은 2세 정도인데 현재 개발된 AAC는 수준이 너무 높아 적용이 어려움 	
AAC 도구 개선 · 중재 프로그램 개발	다양한 AAC 도구의 개발	AAC 도구의 상징	<ul style="list-style-type: none"> 그림의 완성도가 떨어짐 교사 자체 제작이 어려움 교사마다 다른 그림판을 사용할 시 아동이 계속 새로운 것을 학습해야 하는 어려움이 있으므로 일반화된 AAC 상징 자료가 필요함 수화처럼 사용하기 편리한 표준 상징이 있는 것이 좋겠음
		도구의 크기	<ul style="list-style-type: none"> 도구의 크기가 다양해야 사용이 더 편리할 것임 조작이 쉽고 몸집을 아주 줄인 기기가 필요
		편의성	<ul style="list-style-type: none"> 간편하게 작동할 수 있는 AAC 개발 휴대폰과 같이 편리하게 사용할 수 있는 AAC 개발 쉽게 짜여진 AAC 도구가 필요함 가정에서도 쉽게 사용할 수 있는 AAC 개발
		개별학생 맞춤형	<ul style="list-style-type: none"> 개별 학생의 특성에 적합화되어 있고 간편하게 작동할 수 있는 AAC 개발 필요 개별 요구에 적합한 도구 제작 활성화 짧은 주의집중이나 상징 변별이 어려운 최중도 장애 학생을 위한 AAC 개발 필요
		다양성	<ul style="list-style-type: none"> 일반 교과 수업시간에 사용할 수 있는 AAC 개발 필요 다양한 의사소통 기구 보급 확대가 필요함 AAC 도구는 학생의 요구와 수준에 따라 조절이 가능하게 개발되어야 함 학생 개인차에 따른 다양화가 필요함 작동법이 쉽고, 손으로 직접 하지 않고, 눈응시로 가능한 AAC 도구 개발을 희망함 도구가 더욱 구체화되고 다양하게 개발되고, 연령에 맞게 구조화되기를 희망함

<표 20> 보완대체 의사소통 중재 개선 방안에 대한 교사들의 의견 (계속)

범주	하위 범주		세부 의견
AAC 도구 개선 · 중재 프로그램 개발	다양한 AAC 도구의 개발	효율성	<ul style="list-style-type: none"> • AAC 도구의 비용 저렴화 • 고가 비용에 비해 교육적 효과가 미흡함 • 굉장히 높은 가격의 AAC 도구들의 가격인하가 AAC 중재 개선의 시발점 • 가격이 저렴한 국산 제품 개발 필요 • 키즈보이스 자판이 너무 작아 어려움이 많으니 큰 자판으로 개발해주시기를 희망함 • 좀 더 활용 가능한 AAC 개발 및 보급이 필요함
	중재 프로그램 개발	AAC 중재 프로그램 개발	<ul style="list-style-type: none"> • AAC 도구 적용을 위한 체계적인 프로그램 필요 • 다소 생소한 분야이므로 많은 교육과 홍보, 다양한 자료 제공이 필요함 • 학교 개별화계획 시 AAC 중재 프로그램 적용할 수 있는 프로그램이 필요함 • AAC 중재의 다양한 사례 연구 소개 • 특수학교에서 화장실, 치료실, 교실 등의 상징을 AAC 도구의 상징과 동일하게 하여 학교생활 속에서 AAC의 일반화가 이루어지도록 하는 프로그램 필요 • AAC에 대한 정보와 자료가 부족함
교사 연수 교육 확대	교사 대상 연수의 필요성		<ul style="list-style-type: none"> • 모든 교육적 시도는 교사에게서 이루어진다고 생각하므로 교사 대상으로 분기에 한번 정도 정기 연수를 실시하여 AAC의 개념과 여러 가지 기술, 장비에 대한 소개, AAC의 필요성에 대한 교육이 요구됨 • 교사나 학생 관련 관계자들에게 필요한 연수 제공 • AAC에 대한 교사의 태도 개선 및 연수 필요
	사례 중심 연수		<ul style="list-style-type: none"> • 장애가 점차 중증화 중복화 되어가기 때문에 다양한 사례와 성공 사용 예들이 공유될 수 있는 기회 제공이 필요함 • 다양한 AAC 도구 및 사용 방법에 대한 연수, 실제 사용 상황 등에 대한 예시가 필요함 • 장애유형별 AAC 도구나 중재에 대한 연수 필요함
	도구 사용법		<ul style="list-style-type: none"> • AAC 도구에 대한 구체적인 정보와 사용법에 대한 적극적인 연수가 필요함
	AAC 중재 연수		<ul style="list-style-type: none"> • AAC 중재에 대한 체계적인 교육이 필요함 • 보다 실제적인 AAC 중재 방법에 대한 연수가 필요함
교사, 학부모 인식 개선	AAC 적용 장애 아동에 대한 인식		<ul style="list-style-type: none"> • AAC를 적용하려면 아동이 어느 정도 정신연령을 지니고 있어야 한다고 생각함 • AAC는 지체장애학생에게 더 필요하다고 생각함. • 인지능력이 평가 불능인 학생에게는 AAC 도구 사용은 물론 의사소통 자체가 어렵다고 생각함. • 현재 특수학교에서 AAC 도구를 사용하여 의사소통 할 수 있는 정도의 인지가 되는 아이들이 많지 않다 생각 • 지적 능력이 AAC 사용하기에는 부족한 학생이 많아 특수학교 학생 대상으로 AAC 적용하기 어려움

<표 20> 보완대체 의사소통 중재 개선 방안에 대한 교사들의 의견 (계속)

범주	하위 범주	세부 의견
교사, 학부모 인식 개선	학부모, 교사 인식 전환	<ul style="list-style-type: none"> • AAC에 대한 인식과 필요성에 대해 깊이 느끼고 있지 않으므로 이에 대한 부모교육, 교사교육이 필요함 • AAC가 여러 생활 장면에서 사용 가능하도록 교사, 부모, 학생에게 체계적인 교육이 필요함 • 교사뿐 아니라 학부모가 정확하게 알 수 있도록 이해하기 쉬운 AAC 관련 정보나 자료가 필요함 • 학부모들이 대부분 AAC가 구어발달을 방해가 될 것이라 생각하고 있으므로 이에 대한 인식 전환이 필요함

<표 20>에서 보는 바와 같이 AAC 중재 개선 방안에 대한 교사들의 의견은 크게 행·재정 지원 요구, AAC 도구 개선과 중재 프로그램 개발 요구, 교사 연수교육 확대와 교사·학부모 인식 개선 요구의 4가지 범주로 분류되었다.

첫째, 행·재정적 지원 요구에서는 ‘제도적 정비 요구’, ‘재정적 지원 요구’, ‘기관과 학부모 협력’, ‘교육현장의 AAC 사용의 어려움’으로 특수학교 교사들의 의견이 분류되었다. ‘제도적 정비 요구’에서 교사들은 AAC 도구 제작과 프로그램 개발을 위한 제도적 지원의 확대를 방안으로 제시하였다. 그리고 학급당 학생 수가 많아 AAC 적용이 어려우므로 학급 규모를 최소화하고, AAC 중재를 전담하는 전담 교사제 운영을 제안하기도 하였다. ‘재정적 지원’ 면에서는 AAC 도구 구입 비용에 대한 정부의 지원과 다양한 AAC 도구 확보를 위한 예산 편성과 지원을 제안하였다.

‘기관과 학부모 협력’에서는 부모와 AAC 개발업체와의 협력을 제안하였고, ‘교육현장의 AAC 사용의 어려움’에서는 정신지체 학교와 청각장애 학교에서 아직 AAC 사용에 대한 인식이 부족하며, 이들 장애학생에게 적합한 AAC 개발에 대해 제안하였다. 또한 특수학교에 재학하는 학생들의 중도·중복화 경향에 현재 개발된 AAC는 수준이 너무 높아 적합하지 않다고 생각하였다.

둘째, AAC 도구 개선 및 프로그램 개발과 관련하여 교사들은 수화처럼 사용하기 편리한 표준 AAC 상징이 개발되기를 바라며, 도구의 크기가 다양해지고 좀 더 간편하게 작동할 수 있는 AAC 도구 개발을 제안하였다. 또한 개별 학생의 특성을 고려한 맞춤형 AAC 도구의 개발과 일반 교과 수업에 사용할 수 있는 AAC 개발의 필요성, AAC 도구 비용의 저렴화를 요구하기도 하였다. 중재 프로그램과 관련해서는 AAC 도구 적용을 위한 체계적인 중재 프로그램 개발을 요구하였다.

셋째, 교사연수 교육 확대와 관련하여 교사들은 기본적으로 AAC에 대한 연수가 필요하다고 인식하고 있으며, 연수 내용으로는 도구 사용법 뿐 아니라 체계적인 AAC 중재에 대한 연수와 사례 중심의 연수가 필요하다고 하였다.

넷째, 교사와 학부모 인식 개선과 관련하여 교사들은 AAC 적용 대상 학생은 인지능력이 어느 정도 있어야 한다고 생각하고, 인지 능력 평가가 어려운 학생에게는 AAC 도구 적용 자체가 어렵다고 생각하였다. 그리고 부모들 대부분이 AAC가 장애 학생의 구어발달을 방해한다고 생각하고 있으므로 이에 대한 인식 전환이 필요하다고 하였다.

IV. 논의 및 결론

1. 논의

1) 보완대체의사소통에 대한 특수학교 교사들의 기본 인식

본 연구에 참여한 특수학교 교사들은 AAC 중재의 필요성과 효과성에 대해서는 보통 이상으로 필요하고, 효과성이 있다고 인식하고 있었다. 이는 선행연구(한경임, 2001; 김영태, 박은혜, 2007; 박은혜, 김정연, 김주혜, 2005; 한현진, 한경임, 2013) 결과와 유사하였다. 그러나 AAC 중재 방법에 대해 잘 알고 있느냐는 질문에는 ‘그렇지 않다’고 인식하는 것으로 나타났다. 즉, 특수학교 교사들이 AAC 중재의 필요성과 효과성은 인정하나 구체적인 중재 방법에 대해서는 잘 모르고 있다는 것이다. 이러한 결과는 김경양과 구민관(2014)의 연구에서 부산 지역 특수학교 교사들이 AAC에 대한 필요성과 효과성은 인식하고 있으나 AAC의 활용은 교사의 약 55%가 “AAC를 잘 사용하지 않는다”고 응답한 것과 연관이 있다. 특수학교 교사들은 AAC의 필요성과 효과성은 인정하지만 구체적인 중재방법을 모르고 있기 때문에 교육현장에서 AAC를 잘 사용하지 않고 있는 것이다. 이러한 결과는 그 동안 AAC 중재의 효과성과 필요성이 강조되고, AAC 도구의 개발에 중점을 두어 온 AAC 연구의 방향이 교육현장에서 실제 적용할 수 있는 구체적인 프로그램 개발과 정보 제공의 방향으로 전환되어야 할 것임을 시사하는 것이기도 하다.

본 연구에서는 AAC 중재 방법에 대해 모든 교사가 잘 모른다고 인식하면서도 남교사들이 여교사들보다는 더 잘 알고 있다고 인식하는 것으로 나타났다. AAC 실태 조사에 대한 선행연구들(한경임, 2001; 김영태, 박은혜, 2007; 박은혜, 김정연, 김주혜, 2005; 한현진, 한경임, 2013)에서 성별 유의차가 제시된 연구가 없기 때문에 선행연구와 비교 논의는 어렵지만 추정하건데 교사들은 AAC 도구라면 의사소통 판과 같은 비전자식 도구보다는 음성산출 도구들을 주로 생각하며, 이는 기계적인 것을 잘 다루는 남교사들이 더 잘 안다고 인식하는 것으로 생각해볼 수 있다.

그러면서도 남교사들은 여교사들보다 AAC가 학생의 구어발달을 방해할 것이라고 더 많이 생각하는 것으로 나타났으며, 여교사와 남교사 모두 AAC는 학생의 구어발달을 방해할 것이라고 생각하는 정도가 보통 이상이었다. 이것은 학교 현장의 교사들이 여전히 AAC 도구에 대해 의사소통을 전혀 할 수 없는 장애 학생을 위한 대체 수단으로 생각할 뿐 구어발달을 촉진하는 도구로서의 사용에는 여전히 의구심을 갖고 있는 것임을 보여준다. 한경임(2007)의 연구에 의하면 AAC는 구어발달을 방해하는 것이 아니라 구어를 발달시키지 못한 장애 유아의 발성이나 말어 형태가 다양해지는 것을 촉진함으로써 구어 의사소통 발달을 증진시키는 수단으로 활용될 수 있다. Millar, Light와 Schlosser(2000)의 메타분석 연구에 의하면 69명의 연구 대상 중 50명이 AAC 중재 이후 구어산출이 증가하였다. 국내에서 수행된 다수의 연구들(문현미, 한경임, 2009; 정명철, 한경임, 2012; 표윤희, 2008)에서도 AAC는 비구어 장애학생의 발성모방 횟수를 증가시키고, 말로 의사소통하는 빈도를 높여주었다. 따라서 체계적인 교사 연수를 통해 AAC가 장애 학생의 구어발달을 방해할 것이라는 오해에 대한 인식전환을 도모할 필요가 있다.

“학생이 언제 AAC 사용이 필요하다고 생각하느냐”는 질문에 대해 교사들 모두 ‘구어로 의사소통할 수 없을 때’라는 응답이 여교사 70.3%, 남교사 59.6%로 많고 ‘문제행동이 나타날 때’ (6.5%)와 ‘말 명료도가 저하되었을 때’ (10.3%) 적용한다는 응답이 적은 것 또한 교사들 대부분이 AAC는 의사소통 촉진을 위한 것이지만 문제행동 개선이나 구어발달 촉진과는 무관하다고 생각하고 있음을 알 수 있다. 이는 국내의 AAC 중재 연구동향 분석 연구들 대부분(강우정, 정소영, 김삼섭, 2011; 이윤숙, 전병운, 2010; 최희승, 박경옥, 2012; 김경양, 구민관, 2014)에서 AAC 중재 목적이 의사소통 향상에 초점을 두고 있음을 제시한 것과 같은 결과이다. AAC가 중도·중복장애 아동의 문제행동 감소에 효과적임은 이미 여러 선행연구(한경임, 2002; 한경임, 맹현숙, 2003; Bondy & Frost, 1995; Carr et., al, 1994)에서 밝혀진 바 있다. 이것은 Iacono와 Duncun(1995)의 주장처럼 장애 아동의 문제행동은 자신의 욕구를 제대로 표현할 방법이 없기 때문이며, Baumgart, Johnson과 Helmstetter (1990), Durand(1990)에서 밝혀졌듯 장애 아동이 사회적으로 부적절한 문제행동을 취해서 얻을 수 있었던 것을 대신해서 사용한 AAC가 문제행동 감소를 이끌 수 있기 때문이다.

2) 보완대체의사소통 중재에 대한 특수학교 교사들의 인식

본 연구에서 AAC 적용 시 고려요인으로 중요하게 생각하는 것에 대한 답변에서 교사들 모두 먼저 AAC 도구의 효율성과 간편성을 아주 중요한 요인으로 인식하고 있으며, 그 다음으로 아동의 인지능력, 수용언어능력, 시각적 변별 능력, 아동의

손 기능 등 아동의 기본 능력을 중요하게 인식하는 것으로 나타났다. 이들 요인에 대해서는 여교사들이 남교사들보다 더 중요하게 인식하는 것으로 조사되었다.

이러한 결과는 교사들이 AAC를 선택할 때 우선 AAC 도구의 작동이 쉽고, 효율적인 것을 먼저 선택하고 그 이후에 이 도구를 적용하기에 적합한 아동의 능력에 대해 생각해보는 것임을 알 수 있다. 이러한 경향성은 한경임(2001)의 연구에서도 나타난 것으로 10여년 전 교사들도 AAC 도구 선택 기준으로 다양한 환경에서 사용할 수 있는지, 만들기 쉬운 지가 중요하다고 답변한 것과 유사하다. 박은혜, 김정연과 김주혜(2005) 연구에서도 교사들은 AAC 개발은 가격대가 낮은 간단한 의사소통 도구가 개발되어야 하며, 전자의사소통 도구 개발에는 휴대가 용이하고, 사용자가 내용을 입력 및 수정하기 쉬워야한다고 답변함으로써 교사들의 AAC 선택과 적용에 고려하는 중요 요인은 시대를 넘어 AAC 도구의 간편성과 저렴한 가격에 다양한 기능을 할 수 있는 효율성임을 보여준다.

교사들이 AAC 중재 고려 시 중요 요인으로 아동의 인지능력, 수용언어 능력, 손 기능, 시각 변별능력 등이 중요하다고 한 것은 AAC 중재 시작 전 아동에 대한 진단의 필요성을 인식하는 것임을 보여준다. 이것은 김경양과 구민관(2014)의 연구에서도 제시된 바 있다. 그러나 현재 국내에서 이러한 능력의 진단을 위해 사용될 수 있는 표준화검사 도구들은 중도·중복장애 아동의 기본 능력을 진단하는 데 한계가 있으므로 또래와 비교한 명확한 수준은 알 수 없지만 AAC 적용의 출발점 진단을 위해 파라다이스 보완대체 의사소통 기초능력 평가(박은혜, 김영태, 김정연, 2008)의 사용이 권유된다.

본 연구에서 AAC 사용에 대한 저해요인으로 교사들은 아동의 인지능력, 주의집중 능력, 감각·지각 기능을 가장 중요한 저해요인으로 인식하고 있으며, 그 다음 장애의 중복화와 부모의 이해부족, AAC 도구 사용방법의 곤란을 저해요인으로 인식하고 있었다. 그리고 남교사와 여교사 모두 유의차 없이 언어치료사나 교사의 지식 부족, 사회적 편견은 AAC 사용의 저해요인으로 낮게 생각하는 것을 볼 때 교육현장에서 AAC 적용의 저해요인을 아동의 문제로만 보는 경향이 강함을 알 수 있다. 이것은 국내의 특수학교 교사들이 여전히 AAC 적용을 위해서는 아동이 어느 정도 인지능력 과 주의집중능력 등의 선행능력을 갖추어야 한다는 AAC 적용의 적정후보자모델(Beukelman & Mirenda, 2005)의 개념에서 벗어나지 못하고 있음을 보여주는 것이다. 적정후보자 모델은 AAC 중재는 정신연령이 2세 6개월 이상 되어야 한다거나, 8세까지도 말로 의사소통하도록 기다려도 의사소통이 불가능하면 그때서야 AAC를 적용한다는 것으로 1980년대까지 이 모델이 주류를 이루었으나 최근에는 학생의 장애유형이나 장애 정도에 상관없이 학생의 개별특성에 따른 참여모델이 AAC 중재에 적용된다(한경임, 2007; Beukelman & Mirenda, 2005). 따라서 이러한 시대적 변화에 따른 인식의 변화를 이끌 수 있도록 연수교육이나 자료 제작 등을

통해 교사들에게 AAC 중재관련 정보를 제공하는 것이 매우 중요하다 할 것이다. 본 연구에서 근무지역별로 지방광역시 교사가 다른 지역 교사보다 AAC 적용의 저해요인으로 ‘아동의 감각·지각 기능’을 더 높게 인식한 것 또한 AAC중재에 대한 명확한 정보 없이 AAC의 상징을 구별하기 위해서는 아동의 감각·지각 기능이 중요할 것이라는 생각을 갖고 있기 때문인 것으로 사료된다.

본 연구에서 AAC 적용 시 고려할 중요요인으로 아동의 인지능력 평가, 상징 사이의 거리, 상징의 배열 방식, 아동의 수용언어능력 평가, AAC 도구의 효율성, 아동의 손 기능 평가 등에 대해 남교사보다 여교사들이 더 중요하게 인식하고 있었다. 또한 AAC 사용 저해요인에 대해서도 아동의 인지능력, 주의집중 능력, 감각지각능력, 장애의 중복화, 부모의 이해부족 등에 대해 남교사들보다 더 높게 인식하는 것으로 나타났다. 이것은 교육현장에서 AAC 적용에 실질적으로 관심을 가지고 실행해가는 교사들이 남교사보다는 여교사들이 많은 것으로 추정할 수 있다. 특히 의사소통 상징을 찾거나 그리거나 의사소통판을 만드는 등에 대해 교구제작처럼 생각하는 경향이 남교사들로 하여금 AAC에 무관심하도록 하는 것이 아닌가 생각해볼 수 있다.

본 연구에서는 여교사들이 남교사들보다 AAC가 장애학생의 사회적 관계 향상과 의사소통 대화자 확장면에서 더 효율적이라고 답하였다. 담당 학생의 장애유형별 비교에서 도 학생의 사회적 관계 확장이나 의사소통 빈도 증가, 의사소통 대화자 확장 면에서는 모든 장애 유형에 AAC가 효율적이라 생각하지만 인지능력 향상은 지체장애나 정서장애(자폐포함), 정신지체보다는 청각장애에게 효율적이라고 생각하는 것을 볼 때도 교사들이 AAC는 여전히 의사소통을 위한 보조수단으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 그 다음 문항인 AAC 중재 시 겪는 가장 큰 문제를 아동의 인지능력이라고 인식한 것과도 맥락을 같이 한다. 그러나 인지발달이 언어발달의 필수조건이긴 하나 의사소통 경험 또한 인지 능력을 확장시키는 수단이 된다는 점(한경임, 2007)과 AAC는 단순한 상징체계의 지적이나 보조도구의 조절만을 의미하는 것이 아니라 언어와 인지기능을 포함한 보다 복잡한 의사소통 기술의 점진적인 발달을 촉진한다는 점(Cress & Marvin, 2003)에서 교사들의 인식 전환을 위한 노력이 필요할 것이다.

3) 보완대체의사소통 중재 개선 방안에 대한 특수학교 교사들의 의견

본 연구에서 교사들은 행·재정 지원 면에서 AAC 자료 제작 및 프로그램 개발과 학습에 AAC 도구가 많이 부족하여 도구 구입에 재정적 지원 확대를 제안하였고, 전담교사 확보와 학급 당 학생 수 감소 방안을 요구하였다. AAC 도구 구입을 위한 재정적 지원은 선행연구(김영태, 이희란, 박소현, 2006; 한경임, 2001)에서도 제기된 바 있으며, 김경양과 구민관(2014)은 재정적 지원의 한 방안으로 학생들 개별적

으로 AAC 도구 구입을 위한 예산 마련이 어렵다면 지역별 거점 센터를 중심으로 AAC 도구를 대량 구입하여 대여하는 방식을 제안하기도 하였다. 학생들에게 AAC 중재는 오랜 시간에 걸쳐 진행되는 것이기에 어느 한 도구만을 구입해주고 계속 사용하도록 하는 것은 학생의 의사소통 권리를 지켜주지 못하는 것이다. 그리고 아무리 좋은 고가의 AAC 도구를 제공해준다 하더라도 어느 것도 학생의 요구를 모두 만족시켜주는 완벽한 도구는 없다. 학생의 개별 특성과 여러 가지 상황에 적합한 AAC 도구를 제공해주려면 특수교육지원센터나 지역 보조공학센터를 통해 AAC 도구를 대여해주는 제도를 마련할 필요가 있다. 이러한 AAC 도구 대여 제도는 향후 증가하게 될 AAC 사용자 수요에도 미리 대응하는 방안이 될 것이다. 성시연 등(2013)의 연구에 의하면 학령기 AAC 잠재수요자는 총 24,663명으로 전체 발달장애로 등록된 학생의 33.8%에 해당되며, 후천적 의사소통 장애로 인한 AAC 잠재수요는 31만 3,690명으로 추정되므로 향후 AAC 분야의 지원 제도 마련이 매우 중요함을 알 수 있다.

특수학교 교사들은 AAC 도구 구입 비용 뿐 아니라 학생의 개별 특성을 반영한 다양한 AAC 도구의 개발에 대해 정부의 재정적 지원 확대를 제안하기도 하였다. 이것은 한현진과 한경임(2013)의 연구에서도 지적된 것으로 어느 하나의 상징이나 AAC 도구가 다양한 상황과 특성을 보이는 학생들의 의사소통 욕구를 모두 표현하기에는 한계가 있으므로 다양한 상징체계와 다양한 형태의 AAC 도구가 개발되도록 정부의 균형적인 지원이 요구된다. 이러한 지원은 본 연구에서 현재 개발된 AAC 도구들이 학교 수업상황에서 사용하기에는 어려움이 있다는 교사들의 의견을 반영하여 다양한 교과수업용 AAC 도구의 개발에도 정부의 지원이 확대되어야 함을 시사하는 것이다.

AAC 중재를 위한 전담교사 확보에 대해서는 한현진과 한경임(2013)의 연구에서도 이미 제시된 바 있다. 성시연 등의 연구(2013)에서 제시된 학령기 AAC 잠재수요자를 생각해볼 때 미국에서와 같이 AAC 전문가(AAC specialist)를 양성하여 담임교사에게 AAC 중재의 짐을 지우는 것이 아니라 학교와 가정, 지역사회를 아울러 AAC가 활발하게 활용되도록 중재방안을 지원해주는 제도를 기획할 필요가 있다.

본 연구에서 청각장애와 정신지체 학교 교사들은 AAC 적용이 사실상 어려우며, 특히 특수학교에 재학하는 학생의 중도·중복화 경향으로 AAC가 적합하지 않다고 생각하는 의견이 많았다. 이것은 김경양과 구민관(2014)의 연구에서 부산 지역 특수학교 교사들이 중증 장애 학생을 보며 AAC가 필요하다고 인식하면서도 장애정도가 심하면 AAC 지도가 어렵다고 생각하여 AAC를 활용하지 않는 것과 같은 결과이다. AAC 적용을 위한 적정후보자모델이 폐기되면서 인지적인 수행력이나 감각운동기능을 선행요건으로 AAC 중재에서 아동을 배제하는 것이 옳지 않음(한경임, 2007; Kangas & Lloyd, 1988; Romski & Sevcik, 1996)에도 불구하고 AAC가 구어발달을 방해

할 것이라는 오해와 함께 인지기능을 선행요건으로 막연히 생각하는 교사가 많으므로 이를 개선할 교사교육 프로그램이 체계적으로 수행될 필요가 있다. 특히 이러한 교사들의 생각에는 현재 개발된 AAC 도구가 학교에 재학 중인 중도·중복장애 학생의 능력에 비해 너무 수준이 높기 때문이라는 의견이 있으므로 향후 AAC 도구나 중재 프로그램 개발의 한 방향은 비상징적 의사소통 단계의 아동을 상징적 단계로 이끌어주는 전략이 반영되어 이루어져야 할 필요가 있다.

특수학교 교사들은 AAC 도구 개발과 관련하여 현재 개발된 AAC 도구들에 배열되어 있는 상징의 완성도가 떨어지는 것을 지적하고, 사용하기 편리한 표준화된 상징의 개발을 제안하였다. 김경양과 구민관(2014)의 연구에서도 한국적 정서와 문화를 고려한 AAC 상징 개발 및 확대가 요구된다고 한 바 있다. 교사들은 또한 도구의 크기가 크지 않으면서 조작이 쉽고 편리하며, 저렴한 비용에 다양한 기능을 할 수 있는 특히, 개별학생의 요구와 수준을 반영하여 쉽게 변형이 가능한 AAC 도구의 개발을 요구하고 있다. 교사들의 요구를 모두 만족시키는 AAC 도구 개발이 어렵기는 어렵겠지만 각각의 기능을 특성으로 하면서 저렴하고 편리한 도구 개발을 위한 학계나 개발업체의 노력이 필요할 것이다.

특수학교 교사들은 AAC 중재 개선 방안으로 인지능력이 매우 제한된 중도·중복장애 학생에 대한 중재 전략과 실제 사례 적용 중심의 교사 연수, 다양한 AAC 도구의 구체적인 사용법 등에 대한 연수와 학부모 인식 개선을 위한 부모 교육도 제안하고 있다. AAC 중재는 담임교사만이 수행할 수 없는 문제로 물리치료사, 작업치료사, 언어병리사, 보조공학사, 학부모와의 협력에 의한 팀 접근으로 이루어져야 한다 (Beukelman & Mirenda, 2005; Soto et al., 2001)는 점에서 국내의 현실을 반영한 팀접근 모델 개발이 시급하다 할 것이다. 연수방법과 관련하여 교사나 학부모들이 어느 특정 장소에 모아 연수하는 방법도 있지만 김경양과 구민관(2014)이 제시한 바와 같이 온라인 연수교육도 한 방안이 될 수 있을 것으로 사료된다. 이러한 학부모들의 AAC에 대한 이해를 높이기 위해 임장현, 박은혜, 구정아(2013) 연구에서는 발달장애인 학부모들 스스로가 발달장애인과 가족들의 AAC에 대한 인식 개선이 필요하며, 어머니 이외 가족 구성원이 AAC 중재에 함께 참여하여야 함을 제안하고 이를 위한 서비스 전달 체계 구축에 대해 요구하기도 하였다.

2. 결론 및 제언

본 연구는 전국에 분포된 특수학교 교사를 대상으로 AAC에 대한 인식을 조사한 것으로 연구 결과와 논의를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 특수학교 교사들은 AAC 중재의 필요성과 효과성을 인식하고 있으나 구체

적인 중재방법을 모르고 있기 때문에 교육현장에서 AAC를 잘 활용하지 않고 있다. 또한 교사들은 AAC를 의사소통 보조수단으로 생각할 뿐 문제행동 개선이나 구어발달 촉진, 인지발달에 도움이 된다는 인식이 부족한 것으로 나타났다.

둘째, 특수학교 교사들은 AAC 적용 시 중요 요인으로 AAC 도구의 효율성과 간편성과 함께 학생의 인지능력, 수용언어능력, 시각적 변별 능력 등 학생의 기본 능력을 중요하게 인식하였으며, 이러한 학생의 기본 능력은 AAC 중재의 저해요인으로 생각하기도 하였다.

셋째, AAC 중재 개선 방안으로 특수학교 교사들은 AAC 도구 구입과 개발을 위한 정부의 재정 지원 확대와 전담교사 확보를 제안하였으며, 교과수업에 적용할 수 있으면서 학생의 개별 특성에 맞게 다양하게 적용할 수 있는 AAC 도구 개발을 제안하였다. 그리고 교사와 부모 인식 전환을 위한 체계적인 연수교육을 요구하기도 하였다.

본 연구 결과를 바탕으로 후속 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 특수학교 교사만을 대상으로 AAC 체계 사용에 대한 인식을 연구하였으므로 후속 연구에서는 특수학급 교사, 학교급 별 등 변인을 고려하여 연구할 필요가 있다.

둘째, 본 연구의 결과를 바탕으로 다양한 AAC 체계와 중재 프로그램 개발을 위한 학계의 노력과 이를 뒷받침할 정부의 행·재정적 지원이 요구된다.

참고문헌

- 강우정, 한경임 (2010). 지역사회 상황에서 중도 뇌성마비 학생의 PDA 활용 보완대체 의사소통 중재의 효과. **중복지체부자유아연구**, 53(2), 213-231.
- 강우정, 정소영, 김삼섭 (2011). 국내 보완·대체 의사소통 연구동향 분석. **자폐성장애연구**, 11, 131-161.
- 고진복, 전병운 (2006). KIDS VOICE를 활용한 AAC 중재가 뇌성마비 아동의 어휘표현에 미치는 효과. **언어청각장애연구**, 11(2), 145-163.
- 김경양, 한선경, 박은혜 (2013). 통합학급에서의 협력적 AAC 지원이 장애학생의 수업참여행동과 또래상호작용에 미치는 효과. **2013 보완대체 의사소통학회 국제학술대회**, 113-124.
- 김경양, 박은혜 (2001). 스크립트를 이용한 AAC 중재가 중도장애 아동의 의사소통 기능 습득에 미치는 효과. **언어청각장애연구**, 6(2), 331-354.
- 김경양, 구민관 (2014). 보완대체 의사소통에 대한 특수학교 교사들의 이해와 활용에 관한 연구: 부산 지역 중심으로. **특수교육저널: 이론과 실천**, 15(1), 249-280.
- 김 민 (2008). 서울시 지체장애 특수학교의 보완대체의사소통 사용실태 및 개선방안. 석사학위논문, 단국대학교 특수교육대학원.

392 특수교육 저널: 이론과 실천(제15권 2호)

- 김영태, 이희란, 박소현 (2006). 보완·대체 의사소통(AAC) 적용을 위한 언어치료사와 특수 교사의 지원요구에 대한 질적 연구. **언어청각장애연구**, 11, 234-254.
- 김영태, 박은혜 (2007). 보완·대체 의사소통에 대한 언어치료사들의 인식 및 사용실태 조사 연구. **특수교육**, 6(1), 27-39.
- 김정연, 박은혜 (2006). 손짓기호체계와 그림의사소통판을 이용한 의사소통 중재가 중도장애 학생의 의사소통 능력에 미치는 효과. **중복지체부자유아연구**, 47(1), 265-289.
- 문현미, 한경임 (2009). 뇌성마비 유아의 요구하기와 자발화 변화에 대한 사진 의사소통과 손짓 기호 체계의 비교. **중복지체부자유아연구**, 52(4), 321-348.
- 박기태 (2014). 한국형 AAC 소프트웨어 개발 현황. 2014년 한국보완대체의사소통학회 춘계학술 대회 발표, 23-43.
- 박은혜, 김정연, 김주혜 (2005). 중도장애 아동을 위한 보완대체 의사소통 도구 개발 및 교사 지원에 관한 교사 요구 조사. **언어청각장애연구**, 10(1), 97-115.
- 박은혜, 김영태, 김정연 (2008). **파라다이스 보완대체 의사소통 기초능력 평가(PAA)**. 서울: 파라다이스 복지재단.
- 성시연, 임장현, 김영태, 박은혜 (2013). 보완·대체 의사소통(AAC) 잠재 수요 예측 연구- 아동기 및 후천성 성인기 의사소통 장애를 중심으로. **보완대체의사소통연구**, 1(1), 1-24.
- 신영배, 전병운 (2001). 스크립트를 활용한 보완·대체 의사소통 도구 사용 훈련이 비구어 정신지체 아동의 의사소통기능에 미치는 효과. **언어청각장애연구**, 6(2), 355-373.
- 이윤숙, 전병운 (2010). 발달장애아동을 위한 보완·대체 의사소통체계 연구 동향 분석. **특수교육학연구**, 45, 39-67.
- 임장현, 박은혜, 구정아 (2013). 보완대체의사소통(AAC) 중재 서비스에 대한 발달장애인 부모의 요구분석. **특수교육**, 12(3), 309-332.
- 정명철, 한경임 (2012). 비구어 자폐성장애 학생의 의사소통과 상동행동에 대한 PDA활용 보완 대체 의사소통 중재의 효과. **정서·행동장애 연구**, 28(4), 447-471.
- 정명철, 한경임 (2014). 스마트폰을 이용한 AAC의 개발과 활용. 2014년 한국보완대체의사소통학회 춘계학술대회 발표, 45-56.
- 채수정, 박은혜 (1999). 기능적 보완대체 의사소통 도구 사용 훈련이 중도장애 학생의 물건 사기를 위한 의사소통 행동에 미치는 효과. **언어청각장애연구**, 4, 119-138.
- 최희승, 박경옥 (2012). 장애학생의 의사소통 기능 향상을 위한 국내 보완·대체 의사소통 활용 연구 고찰. **특수교육교과교육연구**, 5, 43-57.
- 표윤희 (2008). 음성산출 보조도구를 활용한 자폐아동의 의사소통 중재연구 고찰. **특수교육**, 7(1), 99-121.
- 한선경, 김영태, 박은혜 (2012). 태블릿 PC를 이용한 AAC 중재가 무발화 중도 자폐범주성 장애 학생의 의사소통 양상에 미치는 영향. **언어청각장애연구**, 17(1), 92-105.
- 한경임 (1998). 중증뇌성마비 아동의 보완대체의사소통 중재의 효과. **특수교육학연구**, 33(1), 169-190.
- 한경임 (2001). 보완대체 의사소통 체계 사용 지체부자유 학생의 현황 및 중재 방안 연구. **정서·행동장애연구**, 17(2), 285-320.

- 한경임 (2002). 보완·대체 의사소통 중재에 의한 중복지체부자유아 문제행동 지도, **중복·지체부자유아교육**, 37, 121-138.
- 한경임, 맹현숙 (2003). 보완대체의사소통에 의한 요구하기 기능훈련이 중복장애 학생의 문제행동 감소에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 37(4), 219-241.
- 한경임 (2007). 보완·대체 의사소통 조기 중재의 가능성 탐색과 중재 시 고려 사항에 관한 고찰. **특수교육**, 6(1), 5-26.
- 한현진, 한경임 (2013). 특수학교 보완대체 의사소통체계 사용 실태. **특수교육학연구**, 48(2), 125-144.
- Baumgart, D., Johnson, J., & Helmstetter, E. (1990). *Augmentative and alternative communication systems for persons with moderate and severe disabilities*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Beukelman, D. R., & Miranda, P. (2005). *Augmentative and Alternative Communication: Management of severe communication disorder in children and adults*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Bondy, A., & Frost, L. (1995). Educational approaches in preschool: Behavior techniques in a public school setting. In E. Schopler & G Mesibov(Eds.), *Learning and cognition in autism*. New York: Plenum.
- Carr, E. G., & Levin, L., McConnachie, G., Carlson, J. I., Kemp, D. C., & Smith, G. E. (1994). *Communication based intervention for producing positive change*. Baltimore: Pau H. Brookes Publishing Co.
- Cress, C. J., & Bell, L. (1998). Strategies for promoting vocal development in young children relying on AAC: Three case illustrations. *Proceedings of the 21st Annual RESNA Conference*. Minneapolis, MN.
- Cress, C. J., & Marvin, C. A. (2003). Common questions about AAC services in early intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 19, 254-272.
- DePaepe, P. A., & Wood, L. A. (2001). Collaborative practices related to augmentative and alternative communication: Current personnel preparation programs. *Communication Disorders Quarterly*, 22, 77-86.
- Durand, V. M. (1990). *Severe behavior problems: A functional communication training approach*. New York: Guilford Press.
- Iacono, T., & Duncun, J. E. (1995). Comparison of sign alone and in combination with and electronic communication device in early language intervention: Case study, *Augmentative and Alternative Communication*, 11(4), 249-259.
- Kangas, K. A., & Lloyd, L. (1988). Early cognitive skills as prerequisites to augmentative and alternative communication use: What are we waiting for? *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 211-221.
- Koppenhaver, D. A. (2000). Literacy in AAC: What should be written on the envelope we push? *Augmentative and Alternative Communication*, 16, 270-279.
- Millar, D., Light, J., & Schlosser, R. (2000). *The impact of augmentative and alternative*

communication(AAC) on natural speech development: A meta-analysis. Paper presented at the 76th annual conference of the American Speech-Language Hearing Association, Washington, DC.

Romski, M. A., & Seveck, R. A. (1996), Breaking the Speech Barrier. *Language Development Through Augmented Means: Developing language Through Augmented Means*, p.7-2. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing co.

Soto, G., Muller, E., Hunt, P., & Goetz, L. (2001). Professional skills for serving students who use AAC in general education classrooms: A team perspective. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 51-56.

Strum, J. M., & Cledon, S. A. (2004). Augmentative and Alternative Communication, Language, and Literacy. *Topics and Language Disorder*, 24(1), 76-91.

Awareness of Special School Teachers on the Augmentative and Alternative Communication System

Han, Kyung Im

Changwon National University

Kim, Ki Min

Changwon National University

Kwon, Yo Han

Changwon National University

Jung, Dae Young

Changwon National University

Sin, Jin Suk

Changwon National University

<Abstract>

The purpose of this study was to investigate the awareness of special school teachers on the augmentative and alternative communication(AAC) system. The analysis subjects of this research were 765 special school teachers. They were selected from different regions involving Seoul, large cities and provinces. The results of the study were as follows.

First, special education teachers scarcely used AAC because they recognized the requirement and effectiveness of AAC but did not know about clear intervention method. They just thought AAC as assistive means for communication but they did not have awareness about the effectiveness of AAC on the speech development, cognitive development and improvement of problem behavior.

Second, special education teachers thought the efficiency and handiness of AAC and the abilities of students including cognition, receptive language ability, visual perception as the important factors as well as hindrance factors for AAC intervention.

Third, as the improvement strategies for AAC intervention, special education

teachers suggested financial support of government for various AAC aids development based on the individual features of students and systematical field training program for understanding change of teachers and parents.

Key Words : Augmentative and Alternative Communication, Special school teacher