

과학교과 어휘에 대한 수어 조어 활동이 청각장애학생의 사회·정서 적응력에 미치는 효과

최성규*

대구대학교 초등특수교육과

《요약》

청각장애학생은 선천 또는 후천적으로 듣는 기능의 결함으로 정확한 음성언어의 수용과 표현에 제한적이다. 그러나 여러 선행연구에서는 청각장애학생의 듣고 말하는 기능의 한계를 건청학생에 비하여 일탈된 사회·정서적 특성으로 보고되기도 하였다. 이 연구에서는 초등학교 통합교육을 받고 있는 청각장애학생 5학년 2명을 연구 대상으로 하였다. 초등학교 5학년 과학교과에 제시된 각 단원의 핵심어휘를 수어로 조어활동하게 하기 전후에 담임교사에 의해 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구로 측정하도록 하였다. 과학교과 어휘에 대한 수어 조어활동은 청각장애학생의 사회·정서 적응력에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 그러나 청각장애학생이기 때문에 나타나는 특정 행동특성은 측정되지 않았다.

I. 서론

1. 연구의 필요성

청각장애학생을 위한 언어지도 방법에 대체사고전략이 있다. 그러나 대체사고전략을 개발한 목적은 효율적인 언어지도 방안이 아니라, 청각장애청소년의 정신과 치료에 적용하기 위함이었으며, 이 전략은 청각장애청소년의 정신과 치료에 매우 효과적이었던 것으로 보고되었다. 그러나 정신과 치료사들은 대체사고전략 그 자체가 청각장애청소년의 정신과 치료에 효과적인 것이 아니라, 대체사고전략을 통하여 본인의 정신과 치료에 대한 불필요성을 의사나 치료사에게 전달할 수 있었던 능력이 향상되었음을 알게 되었다(Paul & Jackson, 1993). 즉 정신과 치료를 받아야 된다는 청

* 교신저자(skchoi@daegu.ac.kr)

각장애청소년의 대부분이 의사소통에 문제가 있었던 것이었지, 기질적인 정신병과는 관련성이 없었음을 알게 되었다. 따라서 청각장애학생의 원만한 의사소통 능력은 정서적 안정을 평가하는 결정적인 요인임을 알 수 있다.

그러나 많은 사람은 의사소통은 음성언어만을 이용하는 것으로 인식한다. 그래서 청각장애학생의 음성언어를 이용한 의사소통 한계는 때로는 정서·행동에도 문제가 있거나, 또는 지적장애도 함께 수반하는 중복장애로 오인되기도 한다. 언어적 의사소통에 한계가 있는 아동과 성인의 약 50-70%까지가 사회·정서 발달에 문제가 있으며, 부적응 행동을 보이는 것으로 보고된다는 연구가 이를 입증하고 있다(McCabe & Meller, 2004). 이와 같은 현상은 오늘날에도 지속되고 있는데, 때로는 청각장애학생의 출생배경과 관련하여 설명되기도 한다. 즉 95% 이상의 청각장애 학생은 건청부모에 의해 출산되며, 대부분의 건청부모는 청각장애학생을 양육하는 과정에서 자녀의 청력손실 정도와는 관계없이 주된 의사소통 방법은 음성언어를 사용한다는 점이다(Moores, 2006).

언어와 사고의 발달에 기초할 때, 원만한 의사소통은 언어적 정보가 사고의 도구로 활용될 수 있을 때 가능하다. 즉 발달과정에서 만 2세 이전 유아의 사고는 초등사고기능으로 이해되지만, 부모 등과의 상호작용을 통한 언어적 의사소통이 가능해 지면서 고등사고기능으로 전이될 수 있다. 고등사고기능으로의 전이는 언어의 내면화를 구축하여 체계적 사고와 함께 추상적 특성을 언어로 표현할 수 있게 된다. 또한 고등사고기능 중의 하나인 언어의 내면화는 사회·정서적 반응에 적절히 대처하거나 통제할 수 있는 능력과 관련되기도 한다(Dixon-Krauss, 1996; Gumpel, 2007; Robbins, 2001; Schecter & Bayley, 2004; Vygotsky, 1987; Wong, 2005).

수화를 통한 의사소통에 문제가 없는 청각장애 부모에게 양육된 청각장애유아는 언어의 내면화가 건청유아와 유사하게 형성된다. 따라서 의사소통에 문제가 없는 청각장애유아는 자기통제와 자기효능감 등의 정서 발달에도 어려움이 없음을 예견할 수 있다(Marschart, Convertino, & Larock, 2006). 그러나 음성언어이든 수어이든 어떤 언어로도 부모와 의사소통에 한계가 있었던 청각장애학생은 초등학교 입학 후에도 교사와의 음성언어 또는 수어를 통한 언어적 의사소통에 대부분 제한적이다(Erting, Thumann-Prezioso, & Ricasa, 2000; Evans, 2000; Moores, 2006). 즉 언어의 내면화를 구축하지 못한 상황에서 학교교육을 시작하게 되므로 문제행동이 있는 것으로 보고되기도 한다(최성규, 1997; 최성규, 윤은희, 2001; Marschark, Lang, & Albertini, 2002).

언어의 내면화는 인지발달과 관련된다. 또한 인지발달은 개념발달과 직결된다. 따라서 부모 또는 유능한 또래와의 상호작용이 요구되는 언어의 내면화 과정은 개념발달과 상관성을 가진다. Vygotsky(1987)는 개념발달을 다섯 단계로 설명하고 있

다. 즉 비조직화된 덩어리, 복합적 사고, 가 개념, 근접 개념, 그리고 진 개념으로 구분하였다(최성규, 2008; 한순미, 1999; Kozulin et al., 2003; Robbins, 2001). 이와 같은 개념의 구분은 인지발달 또는 언어의 내면화와 관련하여 설명이 가능하다. 특히 비조직화된 덩어리와 복합적 사고의 조작적 특성은 운동감각기와 유사한 특성을 보이고 있으며, 가 개념과 근접개념은 전조작기의 특성과 유사하게 나타난다. 또한 진 개념은 초등학교 교육이 수행되는 구체적 조작기와 유사한 특성을 나타낸다(최성규, 2008).

그러나 청각장애학생의 전조작기 특성은 건청학생과 비교하여 지체되고 있으며, 청각장애학생의 구체적 조작기의 특성이 건청학생의 전조작기 특성과 유사하다(최성규, 윤은희, 2001). 이와 같은 차이는 언어적 의사소통의 한계로 귀착시키고 있다. 즉 수화를 사용하는 청각장애부모에 의해 양육된 청각장애학생의 조작적 특성이 건청학생과 유사하다는 것은 부모의 양육태도와 직결된다. 특히 부모가 건청인 경우, 청각장애유아와의 의사소통은 부모의 직접적이고 일방적인 지시에 의존하여 장의존적 성향이 강해지는 원인을 제공한다고 하였다. 그러나 청각장애를 가진 부모가 수화를 사용하는 경우에 청각장애유아에 대한 양육태도는 건청부모가 건청유아를 양육하는 태도와 유사하다. 즉 수화를 사용한다고 해도 언어적 의사소통이 되고 있다는 점에서 상호간의 양육태도에 차이가 없다는 것이다. 즉 청각장애부모와 건청부모의 청각장애유아에 대한 양육태도의 질적 차이는 의사소통 방법에서 기인된다(Paul & Jackson, 1993). 또한 부모와 자녀의 상호간의 의사소통은 자녀의 사회성 발달, 인지발달, 그리고 정서발달 등에 정적 상관관계가 있다는 것은 이미 일반화된 이론이다(McCabe & Miller, 2004). 따라서 청각장애학생이 부정적인 사회·정서 적응력을 나타낼 경우에는 의사소통의 한계가 주요한 요인이 될 수 있음을 알 수 있다.

청각장애학생의 사회·정서적 특성에 대한 많은 연구가 청각장애학생용 사회·정서 적응 측정도구를 개발한 Meadow(1980)에 의해 수행되었다. 특히 Meadow는 교사나 상담전문가에 의해 정서적 이탈이 심하다고 판정된 청각장애학생이 약 11.6%라는 수치는 정서적 이탈이 심한 건청학생의 2.4%에 비해 매우 높다는 것에 대한 의문과 함께 정확한 진단·평가의 필요성을 느끼면서 청각장애학생용 사회·정서 측정도구를 개발하게 되었다. 우리나라에서도 김병하 등(2000)은 Meadow가 개발한 검사 도구를 우리말로 번안하여 전국의 19개 청각장애학교에 재학하고 있는 학생 334명의 검사결과를 분석하였다. 청각장애라는 원인으로 인해 특정한 사회·정서 적응 특성이 나타나는 것은 아니라는 결론을 제시하였다. 또한 청각장애학생을 대상으로 사회·정서 적응 검사를 실시할 경우에 청각장애학생의 반응과 행동이 보다 부정적으로 규정할 수 있는 요인이 많음을 지적하였다.

수어를 사용하는 청각장애학생은 자신의 의사를 표현할 때, 다양한 얼굴표정으로 일관한다. 즉 비수어적 특성인 얼굴표정 등은 수어의 문법적 성향을 가지고 있기

때문이다. 특히 형용되어야 하는 표현의 강도에 따라 얼굴표정으로 그 정도를 나타낸다. 또는 수어의 움직임이 강해지거나 과장되어야 하는 문법적 필요성에 표현으로 의사가 달라질 수 있다. 이와 같이 수어의 문법적 특성이 청각장애학생의 정서적 문제를 부정적으로 대변하는 역할을 담당하기도 한다(Padden & Humphries, 2005). 또한 구어를 사용하는 청각장애학생의 경우에도 ‘청각적 정보’에 의존하는 검사에 대한 부적절한 반응이 곧 사회·정서적 문제로 귀착되기도 한다. 즉 청각적 정보를 수집하는 한계가 언어 결합, 지적 결합, 또는 사회·정서적 결합으로 오해되기도 한다. 결과적으로 주류 사회에서 사용되는 음성언어를 통한 의사소통의 한계는 청각장애학생의 사회성 발달에 문제가 있는 것으로 평가되기도 한다. 그러나 음성언어가 건청인의 모국어라면, 청각장애인의 모국어는 수어라는 관점에서 접근하면, 청각장애학생의 사회·정서 발달을 위한 사회화 과정은 달리 평가되어야 할 것이다(McCabe & Meller, 2004; Paul & Jackson, 1993).

건청부모에 의해 양육된 청각장애학생의 모국어는 음성언어인 반면, 청각장애부모에 의해 양육된 청각장애학생의 모국어는 수어이다. 그러나 건청부모에 의해 양육된 청각장애학생의 국어사용에 대한 문법적 일탈 등은 모국어가 수어이고 국어가 외국어인 청각장애부모에 의해 양육된 청각장애학생의 국어사용보다 심각한 수준으로 보고되기도 한다. 결과적으로 청각장애학생의 국어에 대한 문법적 일탈은 부모의 청력손실의 유무와 관계없이 외국어 학습에서 나타나는 오류의 수준과 유사하므로, 청각장애학생의 국어는 외국어 학습과 유사하게 접근하고 있다. 따라서 청각장애학생의 수화는 부모의 청력손실 정도와 관계없이 모국어로 접근할 수 있다는 논리가 성립된다(최성규, 2001; Paul & Jackson, 1993).

한편, 건청유아는 부모의 언어를 습득하면서 부모의 언어를 사회화 도구로 사용하게 된다. 반면 수어이든 음성언어이든 청각장애유아는 청각장애부모가 사용하는 모국어의 사용의 한계에 노출되면서 언어를 사회화 도구로 사용하는데 제한적이다(최성규, 2001). 따라서 모국어의 능숙함은 언어 사회화(language socialization)의 성공을 위한 전제조건이다(Schecter & Bayley, 2004). 그리고 언어 사회화는 외국어 학습에도 지대한 영향을 미친다. 인지발달과 사회문화적 요인 등으로 구성되는 언어 사회화의 성공은 각 언어마다 가지고 있는 기호의 특성을 이해할 수 있는 기능의 습득과 관련된다. 두 개의 언어를 사용하는 사람은 사람과 장소 등이 달라지는 다양한 환경에서도 문화, 언어, 그리고 사회성발달에 문제가 없다. 이와 같은 사회·정서적 적응력은 모국어와 외국어를 연결시키는 공통적 특성을 핵심으로 하는, 즉 두 언어의 교집합의 특성에 기초하여 두 언어의 합집합의 내용도 수용하는 기재로 전이시킨 결과로 이해된다(Schecter & Bayley, 2004). 그래서 기호의 특성을 이해할 수 있는 능력을 개념발달로 설명한다. 개념발달은 사고의 확장으로 연결되기 때문이다. 또한 사고의 자극은 개념발달을 위한 결정적 전략으로 이해되므로 이중언

어 사용자는 두 개의 사회문화적 적응에도 어려움이 최소화되는 것이다. 결과적으로 언어 사회화는 인지발달, 사회문화적 이해, 개념발달, 그리고 사고의 발달과 관련됨을 알 수 있다(최성규, 2008).

특히 사고의 발달은 언어지도 전략에 영향을 받는다(Wong, 2005). 이미 Vygotsky(1987)가 ‘사고와 언어’에서 주장하였듯이 언어지도에서 사용되는 과학적 개념을 지도하기 위한 전략은 초등사고기능을 고등사고기능으로 전이시키는 핵심적 축대로 이해된다. 사고와 언어로 상호작용하는 과학적 개념은 사회·정서적 통제의 필요성을 구축시키는 역할을 담당한다. 그래서 Wong(2005)은 언어지도 전략, 과학적 개념 형성, 그리고 정서적 안정 등은 분리될 수 없는 삼위일체라고 하였다.

청각장애학생의 사회·정서적 적응력 등에 대한 선행연구는 청각장애학생의 행동과 의사소통 특성에 기초한 교사의 관찰 결과로 제시한 사회·정서적 적응력 연구(김병하 외, 2000; Meadow, 1980), 음성언어의 이해 정도를 사회·정서적 특성으로 오인하는 연구(예: 동작성 검사와 언어성 검사)와 그에 대한 비판(최성규, 1997), 청각장애학생의 진단·평가시 의사소통 능력의 중요성에 대한 연구(윤미선, 2007), 건청학생과의 비교에서 나타난 청각장애학생의 의사소통 기능과 행동특성에 대한 연구(강정숙, 민병란, 2006; 이정민, 최상배, 안성우, 2002), 그리고 멘토링 제도를 통한 의사소통이 학교적응능력에 미치는 효과에 대한 연구(장명희, 유동철, 2008) 등이 있다. 이와 같이 선행연구에서는 청각장애학생의 의사소통 능력이 정확한 진단·평가와 적응력 등에 영향을 미치는 것으로 함의하고 있다. 그러나 선행연구에서는 청각장애학생의 의사소통 능력에 대한 분석을 현상에 기초하고 있다. 즉 임의의 전략 등을 적용하여 청각장애학생의 사회·정서 적응력을 향상시키기 위한 연구는 제한적이다.

최근에 과학적 개념지도가 청각장애학생의 어휘력 증가에 긍정적인 영향을 미쳤다는 연구가 발표되었다. 과학적 개념은 일상적 개념과 대별되기도 하고 상보적이기도 하다. 일상적 개념은 아동이 성인 또는 또래와의 상호작용을 통하여 습득하는 개념으로 아동의 인지수준에 따라서 추상적으로 이해하거나 잘못 인지되기도 한다. 그러나 과학적 개념은 학교교육을 통하여 추상적 또는 잘못 인지된 개념이 수정되고 전이되는 것으로 설명된다. 두 개념이 상보적인 것은 과학적 개념을 지도하기 위한 수월성은, 잘못된 개념이라고 하더라도 일상적 개념이 미리 학습되어 있을 때, 보장될 수 있다(최성규, 이종배, 2009).

청각장애학생은 교사와 부모 및 또래와의 상호작용에서 전달된 정보를 정확하게 인지하지 못하는 경우는 일상적 개념으로 분류될 수 있다. 반면 정확하게 정보를 인지하여 사고의 수정이 일어나는 경우는 과학적 개념으로 이해될 수 있다. 그러나 청각장애학생이 수집한 정보의 진위 또는 수월성 등은 사고에 존재하는 지식을 표현하는 과정으로 평가할 수 있다. 지식의 표현은 일정한 방향과 한계에 의한 영역이 있

는 것은 아니다. 즉 저장된 정보를 모두 표현할 수 있는 교사와 학습자의 상호작용을 통하여 학습자의 발달영역은 양질의 변화를 예견할 수 있다(최성규, 이종배, 2009).

특히 청각장애학생은 시각적 정보에 의존하여 개념을 형성하는 경향이 높다. 관찰과 실험수업이 우선되고, 시각자료가 많이 제공되는 과학교과의 어휘에 대한 청각장애학생의 이해는 언어의 내면화와 함께 사회·정서적 적응력을 높일 수 있는 요인으로 작용할 수 있다. 시각을 통한 과학교과 어휘에 대한 이해는 시각적으로 인지될 수 없는 과학의 미지에 대한 인식을 확인하는 과정과 결과를 통하여 청각장애아동은 학습에 대한 동기부여가 생기게 된다. 동기부여는 자기효능감 등을 제공하여 자기통제가 향상되어 사회·정서 발달에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 그래서 Lang (2006)은 청각장애학생을 위한 과학교과의 중요성은 자기효능감과 매우 밀접한 관련성이 있다고 강조하고 있다. 이 연구에서는 초등학교에서 통합교육을 받고 있는 청각장애학생을 대상으로 과학교과 단원의 표적어휘에 대한 수어 조어활동이 사회·정서적 적응력에 미치는 변화를 알아보고자 하였다.

2. 용어의 정의

1) 수어 조어 활동

새로운 수어 어휘는 청각장애학교의 학생에 의해 만들어 진다. 조어된 수어는 농학생들의 광범위한 동의과정을 거치면서 하나의 수어로 정착한다(Smith, Lentz, & Mikos, 1993). 그러나 이 연구에서는 교과 내용을 지도하기 위한 방안으로 수어 조어를 적용하였다. 즉 이 연구에서의 수어 조어는 과학교과에서 제시한 학습목표의 표적어휘와 직결되는 핵심어를 수어로 표현했을 때의 표상과의 관련성을 설명하고 마인드맵 방식으로 관련 어휘를 제시하도록 하는 방법으로 평가된다. 또한 ‘수어’는 ‘수화’와 동의어지만, 이 연구에서는 언어와 관련된 연구라는 관점에서 수화보다는 수어라는 용어를 사용하기로 하였다. 이 연구에서의 수어 조어 활동은 Vygotsky의 역동적 상호작용에 기초하여 특수학급 교사와 두 명의 아동이 함께 과학교과 어휘의 의미를 탐색하고 인지하는 과정을 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

경상북도 K시에 소재한 일반 초등학교 5학년 통합학급에 재학하고 있는 청각장애학생 2명을 대상으로 하였다. 연구 대상은 초등학교 1학년부터 같은 반에서 함께 통합교육을 받고 있으며, 방과 후에 최근 3년째 동일한 특수학급 교사에 의해 교과 지원을 받고 있다. 특수학급 교사는 수화통역사 자격증을 소지하고 있으며, 특수학급을 맡기 전에 청각장애학교에서 3년의 교직경력을 가지고 있다. 특수학급 교사와 연구 대상은 수어를 통한 일상적인 대화와 교과목 설명이 가능하다. 연구 대상의 구체적인 기초자료는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상의 기초자료

대상	성별	생년월일	청력손실 (dB HL)*	보청역치 (dB HL)*	지능지수 (K-ABC)**	수용 어휘력***	학반 석차	과학교과 석차
A	남	98.10.05	73	35	110	65%	25/32	28/32
B	남	98.06.11	65	25	118	68%	23/32	25/32

* 보청기를 착용한 귀의 3분법 계산 수치

** 동작성 검사의 결과

*** 한국표준수용어휘력검사의 결과

두 청각장애학생은 만 4세부터 언어치료를 위한 조기교육을 받았으며, 보청기를 착용하고 음성언어를 통한 기본적인 의사소통이 가능하다. 한국표준수용어휘력검사(최성규, 2002)에서 두 청각장애학생은 각각 65%와 68%의 수용어휘력을 보이고 있다. 지능지수는 110과 118로 평균과 평균 이상을 보이고 있다. 그러나 1년 동안의 전체 평균 성적에 대한 학반의 석차는 32명 중에서 각각 25등과 23등을 보이고 있다. 과학교과의 석차는 28등과 25등을 기록하고 있다. 학급에서 급우들과 관계가 원만한 편이며, 학급 토론에 적극적으로 참여는 하지 않으나, 비교적 분위기 파악을 잘하는 편이다. 부모는 모두 농업에 종사하고 있으며, 방과 후에 부모를 도와는 경우가 많으며, 성품도 모두 온순한 편이다.

2. 연구 설계

이 연구는 전후검사로 설계되었다. 먼저 두 명의 청각장애학생을 대상으로 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구를 이용하여 사전검사를 실시하였다. 사전검사 이후에 두 청각장애학생은 과학교과에서 사용된 각 단원의 핵심어휘에 대한 의미를 특수학급 교사와 상호작용하면서 수어로 조어하는 활동을 1년 동안 수행하였다. 과학교과 핵심어휘에 대한 수어 조어활동을 수행한 다음에 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구를 사용하여 사후검사를 실시하였다.

3. 연구 도구

한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구는 1980년에 Meadow에 의해 개발된 Meadow/Kendall Social-Emotional Assessment Inventory for Deaf Students를 2000년에 김병하, 윤병천, 그리고 이한선에 의해 우리나라 청각장애학교 교사 334명을 대상으로 번안하고 적용하였다. 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구는 사회적응 영역의 23개 진술문항과 정서적응 영역의 13개 진술문항을 적용하였다. 즉 자아상 요인을 관찰하는 23개 진술문항은 생략되었다. 이 연구에서도 자아상 요인을 제외한 사회적응과 정서적응 문항만을 사용하였다.

4. 연구 절차

1) 표적어휘 선정

초등학교 5학년 과학교과의 단원에서 표적어휘를 각각 하나 또는 두 개를 수집하였다. 과학교과를 단원별로 지도할 때 초등학교 5학년 학생이 반드시 알아야 할 핵심어휘를 선정하기 위하여 초등학교 교사 경력이 10년 이상이면서 5학년 과학교과를 직접 지도한 경력이 있는 교사 5명에게 부탁하여 일차적으로 50개 어휘를 수집하였다. 그러나 구체물을 보여주면서 설명할 수 있는 어휘 또는 수어로 설명이 가능한 어휘 등에 해당하는 부적합한 어휘 23개(예: 현미경, 접안렌즈, 시험관, 조정나사 등)를 삭제하였다. 그리고 선정된 27개의 어휘 중에서 수어 어휘 사전에 등재되지 않은 어휘를 중심으로 어휘 20개를 최종적으로 표적어휘로 선정하였다. 각 수업 차시에는 1개 이상의 표적어휘가 포함되도록 하였다. 최종적으로 선정된 표적어휘 20개는 <표 2>와 같다.

<표 2> 표적 어휘

순	어휘	근거	비고	순	어휘	근거	비고
1	현상	5-1 교과서 17p		11	적응	5-2 교과서 12p	
2	색소	5-1 교과서 21p		12	분류	5-2 교과서 16p	
3	일교차	5-1 교과서 25p		13	원리	5-2 교과서 16p	
4	증발	5-1 교과서 54p		14	분출	5-2 교과서 30p	
5	결정	5-1 교과서 57p		15	모형	5-2 교과서 33p	
6	광합성	5-1 교과서 58p		16	성분	5-2 교과서 54p	
7	예보	5-1 교과서 62p		17	회로	5-2 교과서 66p	
8	습도	5-1 교과서 63p		18	행성	5-2 교과서 75p	
9	표피	5-1 교과서 67p		19	탐사	5-2 교과서 77p	
10	지표	5-1 교과서 72p		20	에너지	5-2 교과서 88p	

2) 사전검사

연구 대상이 초등학교 5학년에 배정되고, 정규 교육과정이 통합학급에서 적용되었다. 초등학교 교육과정에서 제시한 과학교과 교육과정을 1년 동안 교실에서 일주일에 3시간 담임교사에 의해 일반적인 수업방법, 즉 일제식 또는 모듈식, 또는 실험과 토론 중심으로 수업을 운영하였다. 청각장애학생만을 위한 특별한 수업전략과 개별화 지도 등은 적용하지 않는다. 3월 중순에 담임교사에 의해 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구로 검사가 수행되었다.

3) 과학교과 표적어휘에 대한 수어 조어활동

과학교과에 대한 표적어휘를 수어 조어활동으로 운영한 수업절차는 다음과 같다.

① 통합학급에서 수업한 동일한 교과 내용을 특수학급 교사가 수어와 구어를 함께 사용하여 설명하였다. 교사와 연구 대상이 함께 토론이 가능하도록 좌석을 배치하여 상호작용이 될 수 있도록 하였다.

② 육하원칙의 질문보다는 ‘설명하라’ 또는 ‘내가 이야기할 내용을 정확하게 표현해 보아라!’ 등으로 발문하였다.

③ 질문 후에 특수학급 교사는 연구 대상이 답변할 때까지 기다렸다. 연구 대상이 합리적 사고를 추출할 수 있도록 시간적 여유를 제공하였다.

④ 교사의 수어 설명과 수업 내용의 이해 정도를 알아보기 위하여 표적어휘를 수어 어휘로 조어하도록 하였다. 두 명의 연구 대상이 함께 의논하면서 수어 어휘를 조어할 수 있게 하였다.

⑤ 수어 어휘의 조어에 대한 연구 대상의 생각을 각각 표현해 보도록 하였다.

3) 사후검사

1년의 과학교과 표적어휘에 대한 수어 조어활동을 마친 다음에 사후검사로 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구를 연구 대상에게 다시 적용하였다. 사전검사와 동일한 방법으로 적용하였다.

4. 자료처리

한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 평정척도는 꼭 맞다, 맞다, 틀린다, 전혀 틀린다, 그리고 모름으로 구분되어 있다. 그러나 점수 배점은 전혀 틀린다가 1점, 틀린다가 2점, 맞다가 3점, 그리고 꼭 맞다가 4점으로 하였다. 모름은 0점으로 처리하도록 되어있다. 두 연구 대상의 개인별 전후검사 결과는 문항별로 각각 기재하여 변화의 정도를 분석하였다.

5점 척도는 급간이 4점으로 구성된다. 즉 $5-1=4$ 가 된다. 그러나 이 연구에서는 '모름'의 0을 제외하면 4점 척도가 된다. 따라서 2점 이상의 차이는 중간값을 초과하는 의미 있는 점수이다. 이 연구의 전후검사의 차이를 중간값의 의미를 초과할 수 있는 긍정적 대안으로 2점 이상의 차이를 활용하여 신뢰도와 타당도를 간접적으로 확보하고자 한다(Kulas et al., 2008; Stone, 2004).

Ⅲ. 결 과

청각장애학생의 과학교과 어휘에 대한 수어 조어 활동이 사회·정서 적응력에 미치는 효과를 알아보기 위한 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 사회적응력

청각장애학생을 대상으로 과학교과 어휘에 대한 수어 조어활동 전후에 실시한

한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 사회적응력에 대한 담임교사의 문항별 측정치는 <표 3>과 같다.

<표 3> 수어 조어활동 전후검사에서 나타난 청각장애학생의 사회적응력 결과 비교

문항	내용	A학생		B학생		표준점수*	비고
		사전 검사	사후 검사	사전 검사	사후 검사		
1	규칙 지키기	3	3	3	3	2.95	
2	친절하고 침착	2	4	3	4	2.64	
3	공격적	1	1	1	1	2.97	
4	일반적인 정서반응	2	2	2	2	2.74	
5	즉각적인 만족감 표시 유보	1	3	1	3	2.25	○
6	다른 아이를 집적거리거나 괴롭힘	1	1	1	1	2.95	
7	자기에게 주어짐 과업에 대한 책임성	1	3	2	4	2.34	○
8	동료집단에서의 협력적으로 일을 수행	3	3	3	3	2.68	
9	행복하고 즐겁고 유쾌하며 여유 있음	2	2	3	3	2.66	
10	파괴적이고 난폭한 행동보임	3	3	3	3	3.10	
11	믿음직하고 신뢰할 만함	3	3	3	3	2.84	
12	벌을 가해도 그릇된 행동이 지속됨	3	4	3	3	2.96	
13	비판과 훈시를 받아들이지 않음	3	4	3	3	2.83	
14	다른 사람의 관심을 끌려고 함	1	4	2	4	2.52	○
15	다른 사람의 감정을 이해하고 공감함	2	3	3	3	2.75	
16	게임에서 지면 기분 나쁜 반응을 보임	1	4	2	3	2.31	○
17	사람의 상호간에 차이가 있음을 인정	3	3	3	3	2.62	
18	사회에서 허용되기 어려운 버릇과 습관	3	3	3	3	3.08	
19	과제 베끼기와 남의 물건 탐하지 않음	3	3	3	3	2.68	
20	다른 사람과 공동으로 나누어 가짐	3	3	3	3	2.59	
21	자신에게 관심과 주의를 바람	1	3	1	4	2.29	○
22	생각 없이 행동하고 충동적	3	3	3	3	2.67	
23	자신의 잘못된 행동을 부인	3	4	3	3	2.60	

* 표준점수는 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 연구 측정치
비고: 김병하 등의 연구에서 제시한 두드러지게 지적되는 행동특성을 ○으로 표기함

사회적응력 문항에서 전후검사의 차이가 두 연구 대상 중에서 2점 이상 차이가 나타나는 문항에 대한 분석 결과는 다음과 같다. 먼저 2번 문항 ‘친절하고 침착하다’는 A학생의 사전검사에서 2점이었으나, 사후검사에서는 4점이었다. 그리고 B학생은 사전검사에서는 3점이었으나, 사후검사에서는 4점으로 향상되었다. 16번 문항 ‘게임에서 지거나 학급에서 학업 성취 실패하는 경우 기분 나쁜 반응을 보이곤 한다.’는 A학생은 사전검사 1점 사후검사 4점으로 나타났으나, B학생은 사전검사 2점에서 사후검사 3점으로 나타났다.

두 학생 모두 전후검사의 점수 차이가 2점 이상이 되는 문항은 5번 문항 ‘즉각적인 만족감의 표시를 유보하는 경향이 있다.’, 7번 문항 ‘자기에게 맡겨진 과업을 책임성 있게 수행한다.’, 그리고 14번 문항 ‘다른 사람의 관심을 끌려고 한다.’이다. 특히, 21번 문항 ‘자신에게 항상 주의를 기울여 주고 도와주기를 바란다.’는 A학생은 사전검사에서 1점을 받았으나, 사후검사에서는 3점을 받았다. 반면 B학생은 사전검사에서 1점이었으나, 사후검사에서는 4점을 받았다.

김병하 등(2000)은 청각장애학생의 사회적응력은 전반적으로 건청학생과 유사하지만, 특정 행동 특성이 두드러지게 일탈된 경우도 있다고 하였다. 즉 <표 3>의 비교란에서 ○으로 표기한 5번, 7번, 14번, 16번, 그리고 21번 문항이 10퍼센타일 수준에 머물고 있다고 하였다. 그러나 이 연구에서 담임교사에 의해 측정된 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 사회적응력 문항 중에서 2번, 5번, 7번, 14번, 16번, 그리고 21번은 사후검사에서 매우 높은 점수로 기재되었다. 따라서 과학교과에서 제시된 어휘에 대한 수어 조어활동은 청각장애학생의 사회적응력에 문제가 될 수 있는 요인을 감소시키는데 효과적임을 알 수 있다.

김병하 등(2000)이 연구한 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구 연구에서 제시한 측정치와 이 연구의 전후검사 차이가 현저하게 나타나는 문항도 있다. 즉 3번 ‘공격적이다.’와 6번 ‘다른 아이를 집적거리거나 괴롭힌다.’이다. 김병하 등(2000)이 제시한 선행연구에서는 3번과 6번 문항에서 측정치가 각각 2.97과 2.95가 제시되었으나, 이 연구에서는 각각 전후검사에서 동일하게 1점으로 측정되었다. 이와 같은 결과는 두 가지 차원에서 해석이 될 수 있다. 첫째는 통합교육 환경에 재학하고 있는 청각장애학생이 학우들과 무난한 대인관계를 조성하고 있다는 것이다. 또 다른 해석은 통합교육 환경에 적응하는 청각장애학생의 인성이 원래 온순했다는 것으로 이해되는 것이다.

2. 정서적응력

청각장애학생을 대상으로 과학교과 수어 조어활동 전후에 담임교사에 의해 실시

한 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 정서적응력 문항에 대한 측정치 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 수어 조어활동 전후검사에서 나타난 청각장애학생의 정서적응력 결과 비교

문항	내용	A학생		B학생		표준점수*	비고
		사전 검사	사후 검사	사전 검사	사후 검사		
1	자신의 체격과 체력에 부정적 감정	3	4	2	4	2.90	
2	이상하거나 별나게 보이는 행동 보임	3	3	3	3	3.18	
3	두려움이 많고 지나치게 걱정적임	3	3	3	3	2.82	
4	신체결함 없이 도구사용 능력 부족	2	3	3	4	2.98	
5	일상적인 일의 반복에 집착	2	4	1	4	2.68	○
6	청결에 지나친 관심	2	3	2	2	2.87	
7	사소한 일에 지나친 관심과 주의	2	4	3	4	2.78	○
8	근거 없이 어딘가 아프다고 투정	2	4	1	4	2.72	○
9	일상적인 사태에 대하여 불안과 걱정	2	4	2	4	2.84	○
10	수화에 대하여 부정적인 태도	4	4	3	4	3.31	
11	자신의 신체적 장애 등에 부정적 감정	3	3	3	3	3.05	
12	응급처치 필요한 상처내기와 물건 파손	1	1	1	1	3.15	
13	잡아당기거나 하는 독특한 버릇, 안면이나 신경의 경련	1	1	1	1	3.18	

* 표준점수는 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 연구 측정치
비고: 김병하 등의 연구에서 제시한 두드러지게 지적되는 행동특성을 ○으로 표기함

수어 조어활동 전후검사에서 측정된 정서적응력 결과가 두 명의 연구 대상 중에서 한 명이 2점 이상의 차이를 보이며 또한 다른 한 명은 1점 이상의 차이를 보이는 문항은 1, 5, 8, 9, 10번이다. 구체적으로 살펴보면, 1번 문항은 ‘자신의 체격과 체력에 대하여 부정적인 감정을 갖는다.’ 로 A학생의 사전검사 3에서 사후검사 4로, B학생의 사전검사 2에서 사후검사 4로 측정치가 증가하였다. 5번 문항 ‘일상의 틀에 박힌 일을 반복하려고 한다.’ 는 A학생이 사전검사에서 2, 사후검사에서 4, 반면 B학생은 사전검사에서 1, 사후검사에서 4로 측정되었다. 7번 문항 ‘사소한 일에 지나친 관심이나 주의를 기울인다.’ 에서 A학생은 사전검사 2, 사후검사 4, 그리고 B

학생은 사전검사 3, 사후검사 4로 나타났다. 8번 문항 ‘분명한 의학적 근거도 없이 어딘가 아프다고 잘 투덜댄다.’에 있어서 A학생은 사전검사 2, 사후검사 4, 그리고 B학생은 사전검사 1에서 사후검사 4로 측정되었다. 그리고 9번 문항 ‘흔한 일상적인 사태에 대해서 불안해하고 신경을 곤두세우고 걱정스러워 한다.’에 대해서는 A학생과 B학생은 동일하게 사전검사 2와 사후검사 4로 각각 측정되었다.

김병하 등(2000)의 연구에서 제시한 청각장애학생의 두드러진 정서특성으로 지적된 문항은 <표 4>의 비고란에 ○으로 표기하였다. 즉 청각장애학생의 정서적응력에 있어서 10퍼센타일에 머물고 있는 문항은 5번, 7번, 8번, 그리고 9번이다. 그러나 이 연구에서 실행한 과학교과 어휘에 대한 수어 조어활동 후에 담임교사에 의해 측정된 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구의 정서적응력에 해당하는 5번, 7번, 8번, 그리고 9번 문항의 수치는 모두 4점 이상으로 부정적인 내용이 전혀 없는 것으로 기록되었다. 이와 같은 결과는 수어 조어활동이 청각장애학생의 정서적응력에 긍정적인 요인으로 작용하고 있음을 시사하는 것으로 이해된다.

또한 김병하 등(2000)의 연구에서 제시한 12번 ‘응급처치를 요하는 상처를 내거나 물건의 파손을 야기하는 등 사고를 저지른다.’와 13번 ‘잡아당기거나 하는 독특한 버릇이 있다. 안면이나 신체의 경련을 일으키곤 한다.’는 문항에 대한 측정치는 각각 3.15와 3.18이었다. 그러나 이 연구에서 나타난 전후검사의 결과는 모두 1로 측정되었다. 즉 이 연구의 대상은 과격행동 또는 안면 근육에 문제가 될 수 있을 정도의 심리적 불안 등이 없었던 것으로 이해된다.

IV. 논의 및 결론

국내에서 수행된 청각장애학생의 사회·정서적 적응력에 대한 측정치는 현재 김병하 등(2000)이 수행한 한국판 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정 도구에 대한 연구가 유일하다. 그러나 김병하 등(2000)의 연구는 청각장애학생의 사회·정서적응력에 대한 청각장애학교 교사의 측정치에 한정하고 있다. 또한 이 연구의 결과에서 제시한 <표 3>과 <표 4>의 해석은 김병하 등(2000)의 측정치에 대한 비교에 불과하다. 따라서 이 연구의 논의는 청각장애학생의 사회·정서 적응력과 언어적 의사소통과의 관계를 구명해야 할 것이다. 수어 조어활동은 언어와 사고의 상호성을 내포하는 활동으로 이해되기 때문이다.

수어가 언어이므로 사고와 상호작용한다는 주장은 이미 Vygotsky(1987)에 의해 증명되었다. 청각장애학생은 수어 조어활동이 단순한 의사소통 수단이 아니라 사

고를 촉진하고, 사고의 촉진은 자기통제를 위한 도구로 활용되고 있다는 점에 주목해야 한다.

유치원 과정의 아동의 성인 또는 또래와의 언어적 상호작용은 사회성 발달을 위한 기본이 되므로 사회적 언어라는 용어로 설명된다(Kozulin et al., 2003). 사회적 언어는 자기통제 능력을 향상시키고, 아동의 조절과 동화를 위한 교량역할을 담당한다. 즉 사회적 언어는 아동의 성숙과 함께 수행되는 것이 아니라 또래 또는 성인과의 상호작용에 의해 형성되는 특성을 보인다. 사회적 상호작용은 초등정신기능을 고등정신기능으로 전이시키는 교량역할을 담당한다(Kozulin et al., 2003; Langford, 2005; Robbins, 2001). 그래서 전통적으로 사회적 상호작용을 양질로 제공하기 위하여 모방행동, 협동학습, 의식과 무의식의 구분, 감정 파악하기, 개인적 느낌 알기, 그리고 역할극 등을 적용시켰다. 이와 같은 과정을 통하여 아동은 자기통제 능력을 학습한다. 따라서 언어적 상호작용은 고등정신기능의 전이를 담당하게 되는데, 언어의 내면화를 형성하는 과정이라고 함의한다(Asmolov, 1998). 그래서 Vygotsky는 음성언어로 의사소통에 한계가 있는 청각장애학생에게 수어는 언어의 내면화를 형성시키는 요인임을 강조하였다(Van der Veer, & Valsiner, 1994).

국내에서는 청각장애아동의 초기 언어지연이 정서이해 발달에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 요인임을 연구하였다(민병란, 2004). 그러나 언어의 기능상에 문제가 없으면 건청아동과 청각장애아동의 언어이해와 의사소통 능력은 유사하게 발달한다고 하였다(강정숙, 민병란, 2006). 언어의 기능은 의사소통을 위한 정보적과 발견적 기능으로 언어발달과 정적 상관관계를 보이고 있다. 따라서 청각장애학생의 의사소통 능력은 언어의 기능과 밀접한 관련이 있으며, 또한 언어의 기능은 언어의 내면화 과정, 즉 언어적 상호작용에 영향을 받게 된다고 할 수 있다.

이와 같은 관련성을 인지하지 못할 경우에 청각장애학생의 진단과 평가 등에서 전문가의 오류가 발생할 가능성이 높아진다(윤미선, 2007). 이와 같은 주장은 최성규(1997)에 의해 수행된 중단연구에서도 동일한 결과가 제시되고 있다.

또한 언어적 상호작용이 원만하다는 것은 심리적 안정과 직결된다. 건청인이라도 외국어로 의사소통해야할 경우 또는 외국을 여행할 경우에 외국어에 대한 자신감이 정서적 안정감에 미치는 영향은 매우 크다. 사회복지사와 언어치료사의 경우에도 언어 사용의 능숙함 또는 언어적 상호작용을 위한 전문성 신장이 자아 자긍심을 평가하는데 결정적 요인으로 인식하고 있다(Unrau & Beck, 2004). 그리고 외국어로 영어를 지도하는 교사의 경우에도 교사의 경력관계 없이 영어 능력이 정서적 안정 등을 평가할 수 있는 요인으로 생각하고 있다(Eun & Heining-Boynton, 2007).

또한 읽기에 문제가 있는 학생은 정서적 안정감과 관련되는 자아 효능감에도 열약한 것으로 보고되고 있다(Reynolds & Nicolson, 2007). 그리고 동기부여를 받지 못하는 학습자는 학업성취도에 대한 자아효능감이 낮다. 즉 자아효능감 등과 같

은 정서적 안정이 구축되지 못하는 근본적인 원인을 동기부여에서 찾으려는 연구가 수행되었다. 그리고 동기부여는 학습과 함께 비학습 영역에도 영향을 미치고 있음을 알 수 있다(Bong, 2002; Yuen, Westwood, & Wong, 2008). 그러나 낮은 동기부여는 결과적으로 성장기부터 누적된 부모와 자녀의 상호작용 방법에서 찾아볼 수 있다. 부모의 직접적인 지시와 인내하지 못하는 양육태도는 아동의 정서발달에 있어서 장의존적 특성을 고착시키게 된다. 부모와 자녀의 바람직한 상호작용은 부모중심이 아닌 아동중심으로 평가되어야 한다(Paul & Jackson, 1993).

특히 아동에게 들려주는 부모의 유년기 경험은 곧 아동의 자아개념에 직접적이고 즉각적인 영향을 미친다는 연구는 의사소통을 전제하는 것이며, 의사소통의 양식의 문제가 아니라, 부모와 자녀의 긍정적인 정서적 상호작용이 우선되고 있다고 하였다. 특히 아동중심의 상호작용이 사회·정서발달에 영향을 미치는 근본적인 요인으로 평가된다(Reese, Bird, & Tripp, 2007). 이와 같은 현상은 학교교육에서도 유사하게 나타난다. 즉 교사의 학생에 대한 기대의 정도에 따라서 학생의 사회·정서발달에 정적 상관관계를 보인다(Helm, 2007).

결론적으로 청각장애학생의 기능적 의사소통 능력은 학교교육 현장에서 청각장애학생과 교사의 상호작용에 터하여 발달하고 있음을 알 수 있다. 또한 과학교과 어휘를 수어로 조어하는 활동을 또래 청각장애학생과 교사가 함께 수행하면서 연구 대상의 사회적응력과 정서 적응력 등은 긍정적으로 측정되고 있다. 이 연구에서는 통합교육을 받고 있으면서 수어로 방과 후 학습이 가능한 청각장애학생을 대상으로 사회·정서적 적응력의 변화를 알아보았다. 후속연구에서는 통합교육 환경에서 구어로 수업을 받고 있는 청각장애학생을 대상으로 사회·정서적 측정에 대한 비교연구가 요구된다.

참고문헌

- 강정숙, 민병란 (2006). 청각장애아동과 건청아동의 의사소통 기능에 관한 연구. **언어청각장애연구**, 11(3), 179-192.
- 김병하, 윤병천, 이한선 (2000). 메도우/켄달 농학생용 사회·정서 측정도구에 의한 농학교 재학생들의 사회·정서 적응 특성 연구. **특수교육재활과학연구**, 39(2), 77-97.
- 민병란 (2004). 청각장애아동의 언어 지연이 정서 이해 발달에 미치는 영향. **언어청각장애연구**, 9(3), 177-191.
- 윤미선 (2007). 청각장애아동의 진단과 평가시 의사소통능력 평가의 중요성에 관한 질적연구. **언어청각장애연구**, 12(3), 447-464.
- 이정민, 안성우, 최상배 (2002). 청각장애학생과 건청학생의 행동특성 비교연구. **특수아동교육연구**, 4(2), 155-177.

- 장명희, 유동철 (2008). 청각장애학생을 위한 멘토링 프로그램 효과성 연구: 보호요인과 학교 적응유연성을 중심으로. *한국장애인복지학*, 9, 113-137.
- 최성규 (1997). 중단연구를 통한 중복장애가 있는 청각장애아의 출현을 비교와 진단·평가의 문제점. *특수교육학회지*, 18(3), 85-105.
- 최성규 (2008). 장애아동의 개념발달에 대한 Vygotsky의 시각과 공헌. *특수교육재활과학연구*, 47(3), 117-140.
- 최성규 (2002). *한국표준수용어휘력검사*. 한국언어치료학회.
- 최성규, 윤은희 (2001). 청각장애아동과 건청아동의 조작형태 특성에 기초한 인지발달 비교 연구. *특수교육저널: 이론과 실천*, 2(4), 147-164.
- 최성규, 이종배 (2009). 일상적 개념지도와 과학적 개념지도가 청각장애학생의 과학교과 어휘력에 미치는 효과 비교. *특수교육저널: 이론과 실천*, 10(1), 207-228.
- Asmolov, A. (1998). *Vygotsky today: On the verge of non-classical psychology*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Bong, M. (2002). Predictive utility of subject-, task-, and problem-specific self-efficacy judgments for immediate and delayed academic performances. *Journal of Experimental Education*, 70(2), 133-162.
- Dixon-Krauss, L. (1996). *Vygotsky in the classroom*. White Plains, NY: Longman Publishers USA.
- Erting, C., Thumann-Prezioso, C., & Ricasa, R. (2000). *ASL/English acquisition in a Bilingual preschool topic*. 19th International Congress on Education of the Deaf and 7th Asia-Pacific Congress on Deafness. 170.
- Eun, B., & Heining-Boynton, A. (2007). Impact of an English-as-a-Second-Language professional development program. *Journal of Educational Research*, 101(1), 36-49.
- Evans, C. (2000). *Educating Deaf children in two languages*. 19th International Congress on Education of the Deaf and 7th Asia-Pacific Congress on Deafness. 214.
- Gumpel, T. P. (2007). Are social competence difficulties caused by performance or acquisition deficits? The importance of self-regulatory mechanisms. *Psychology in the School*, 44(4), 351-372.
- Helm, C. (2007). What's new in: Teacher dispositions affecting self-esteem and student performance. *The Clearing House, Jan/Feb*, 109-110.
- Kozulin, A., Gindis, B., Ageyev, V., & Miller, S. (2003). *Vygotsky's educational theory in cultural context*. Cambridge University Press.
- Kulas, J. T., Stachowski, A. A., & Haynes, B. A. (2008). Middle response functioning in likert-responses to personality items. *Journal of Business & Psychology*, 22, 251-259.
- Lang, H. (2006). Teaching science. In D. Moores & D. Martin (Eds.), *Deaf learners: Developments in curriculum and instruction*. (pp. 57-66). Washington DC: Gallaudet University Press.
- Langford, P. E. (2005). *Vygotsky's developmental and educational psychology*. New York: Psychology Press.
- Marschart, M., Convertino, C., & Larock, D. (2006). Optimizing academic performance of deaf students: Access, opportunities, and outcomes. In D. Moores & D. Martin (Eds.), *Deaf learners: Developments in curriculum and instruction*. (pp.

- 179-200). Washington DC: Gallaudet University Press.
- Marschark, M., Lang, H., & Albertini, J. (2002). *Educating deaf students: From research to practice*. New York: Oxford University Press.
- McCabe, P., & Meller, P. (2004). The relationship between language and social complete: How language impairment affect social growth. *Psychology in the School, 41*(3), 313-321.
- Meadow, K. (1980). Meadow/Kendall Social-Emotional Assessment Inventory for Deaf Students. Washington DC: Gallaudet University.
- Moore, D. (2006). Print literacy: The acquisition of reading and writing skills. In D. Moore & D. Martin (Eds.), *Deaf learners: Developments in curriculum and instruction*. (pp. 41-56). Washington DC: Gallaudet University Press.
- Paul, P., & Jackson, D. (1993). *Toward a psychology of deafness*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Reese, E., Bird, A., & Tripp, G. (2007). Children's self-esteem and moral self: Links to parent-child conversations regarding emotion. *Social Development, 16*(3), 460-478.
- Reynolds, D., & Nicolson, R. (2007). Follow-up of an exercise-based treatment for children with reading difficulties. *Dyslexia, 13*(2), 78-96.
- Robbins, D. (2001). *Vygotsky's psychology-philosophy*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Schechter, S., & Bayley, R. (2004). Language socialization in theory and practice. *International Journal of Qualitative Studies in Education, 17*(5), 605-625.
- Smith, C., Lentz, E., & Mikos, K. (1993). *Signing naturally*. San Diego, CA: Dawn Sign Press.
- Stone, M. H. (2004). *Substantive scale construction*. In E. V. Smith Jr. & R. M. Smith (Eds.), *Introduction to Rasch measurement*. Maple Grove, MN: JAM Press.
- Unrau, Y., & Beck, A. (2004). Increasing research self-efficacy among students in professional academic programs. *Innovative Higher Education, 28*(3), 187-204.
- Van der Veer, R., & Valsiner, J. (1994). *The Vygotsky reader*. Cambridge, MA: Basil Blackwell Ltd.
- Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In R. W. Rieber & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L. S. Vygotsky. Vol. 1. Problems of general psychology* (pp. 39-285). New York: Plenum Press.
- Wong, M. S. (2005). Language learning strategies and language self-efficacy. *Regional Language Centre Journal, 36*(3), 245-269.
- Yuen, M., Westwood, P., & Wong, G. (2008). Self-efficacy perceptions of Chinese primary-age students with specific learning difficulties: A perspective from Hong Kong. *International Journal of Special Education, 23*(2), 110-119.

The Effects on Coined Sign Language with Science
Subject to Social and Emotional Adaptation Ability for
Hearing Impaired Students

Sung Kyu Choi

Daegu University

<Abstract>

Hearing impaired student is limited to hearing abilities because of congenital and/or postnatal hearing loss. Because of the hearing loss most hearing impaired students cannot pronounce distinctly. Therefore many researchers who had studied on hearing impaired students' social and emotional adaptation abilities misunderstood that hearing impaired students have specific social and emotional disturbed. Two hearing impaired students who are fifth grade in regular class environments were participated for this study. The 20 target vocabularies from science subject of the fifth grade were selected from five teachers. The Korean Meadow/Kendall Social-Emotional Assessment Inventory for Deaf Students were utilized for this study. The social and emotional adaptation abilities were collected by regular class teacher before teaching the coined sign language. Also the social and emotional adaptation abilities were collected by regular class teacher were gathered after coined sign language. The results of this study were that (a) the coined sign language was effective to improve the social and emotional adaptation abilities; and (b) there were not any specific social and emotional characteristics for the hearing impaired student. Therefore this study concluded that the social and emotional adaptation abilities for hearing impaired students were influenced by language interaction.

Key Words

: science subject of hearing impaired students, coined sign language, Meadow/Kendall.

논문 접수: 2009. 5. 5 심사 시작: 2009. 5. 8 게재 확정: 2009. 6. 16