

베일리 영유아 발달검사 3판 수용언어 척도의 한국 표준화를 위한 예비 연구

심효진 방희정* 이순행
이화여자대학교 심리학과

본 연구는 한국판 베일리 영유아 발달 검사 3판의 수용 언어 척도를 제작하고, Bayley-III Receptive Communication Scale(Bayley, 2006)의 한국 표준화를 위한 기초 자료를 얻는 것을 목적으로 한다. 본 연구에서는 척도 번역 및 역번역 작업과 더불어 한국어 문법 및 한국아동의 언어 발달 등에 대한 조사를 통해 원척도 중 이와 맞지 않는 부분에 대해서 검토, 수정, 보충문항을 제작하는 과정을 거쳤다. 서울 및 서울 근교의 1개월15일에서 42개월15일의 영유아 246명의 자료를 바탕으로 척도의 신뢰도와 타당도를 확인하고, 문항 분석을 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 문항 난이도 분석 결과, 기존의 문항 순서와 거의 비슷한 난이도 배열을 나타냈으나, 몇 개 문항의 경우 한국어와 영어 간 문법, 문화적 차이 등에 의하여 문항 난이도가 기존의 문항순서와 달라지기도 하였다. 추가한 보충문항이 척도에 포함된다면 한국 아동의 수용언어 발달을 더욱 정확하게 평가 가능함을 확인할 수 있었다. 둘째, 척도의 신뢰도 검증을 위해 내적 일관성 신뢰도, 검사재검사 신뢰도 등을 확인한 결과, 미국의 원척도와 유사하게 높은 수준으로 나타났다. 셋째, 척도의 타당도 검증을 위해 우선 문항의 적절성에 대해 내용타당도를 확인하였고 국내에서 사용 중인 아동 언어평가 도구 두 가지를 추가로 실시하여 공인타당도를 확인한 결과, 높은 상관을 나타냈다.

주요어 : 한국판 베일리 영유아 발달검사 3판(Bayley-III), 수용언어 척도, 표준화, 1-42개월 영유아

언어는 그것이 내포하고 있는 인지적 내용, 그 구조의 언어적 형식, 그리고 사회적 기능 등의 다차원적인 영역들로 이루어져 있으며, 이 영역들은 각각 독립적으로 존재하는 것이 아니라 서로 상호작용한다. 이러한 언어 습득의 기원은 생의 초기부터 이루어지며 언어 습득의 지체는 영아기부터 나

타날 수 있어 신경학적 장애, 인지 능력 손상 등의 지표가 될 수 있다(박혜원, 조복희, 2006). 특히 어린 영아의 경우 신체 건강 상 심각한 결함이 없는 경우 발달 지연의 첫 신호는 대개 언어 발달 지연이 되며, 언어 지연 아동의 대부분이 초기 언어 발달에서도 지연되었을 가능성이 높다(곽금주 등,

* 교신저자: 방희정, E-mail: hjbang@ewha.ac.kr

2005). 따라서 영유아 시기에 언어 발달 지체나 일탈된 언어 결함을 조기에 발견하여 중재를 제공하는 것이 중요하다고 할 수 있다(곽금주 등, 2005; 김영태, 2002).

영유아기라는 시기적 중요성과 이 시기의 언어 발달에 대한 중요성 인식과 함께, 유아의 잠재적 문제나 가능성을 조기 발견할 수 있는 도구에 대한 수요는 국내외에서 매우 큰 상황이나(박혜원, 조복희, 최호정, 2003), 이에 비해 평가 및 진단을 객관적이고 총체적으로 할 수 있는 도구는 매우 부족한 상황이다. 국내에서 사용하고 있는 영유아 발달 검사는 한국 베일리 영유아 발달검사 2판(박혜원, 조복희, 2006), 한국 덴버 II 발달선별 검사(신희선, 한경자, 오가실, 오진주, 하미나, 2002), 한국형 영유아 발달검사(대한 소아과학회, 2002), 포테이지 아동발달 검사(강순구, 조윤경, 1994), 부모작성형 영유아 발달선별 도구(서울장애인종합복지관 역, 2000) 등이 있다. 그러나 오래된 외국 검사를 국내 표준화한 경우, 규준 자체가 전체 집단을 대표하지 못하거나 오래된 경우, 외국의 것을 그대로 번안하여 사용하거나, 양육자의 보고에만 의존하거나, 포괄적인 내용을 담고 있지 못한 경우 등의 문제가 있다. 또한 현재 한국 아동의 언어발달만을 평가할 수 있는 국내 도구는 유타언어발달검사(권도하, 1994), 취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달척도(김영태, 성태제, 이윤경, 2003), 영유아 언어발달 검사(김영태, 김경희, 윤혜련, 김화수, 2003), 문장 이해력 검사(장혜성, 임선숙, 백현정, 1994), 언어 이해 인지력 검사(장혜성, 임선숙, 백현정, 1992) 등이 있다. 그러나 2세 이하의 어린 영유아까지는 대상으로 하는 경우가 거의 없고 역시 양육자의 보고에 의존하거나, 개략적 수준으로 빈약한 내용만을 포함하여 언어적 결함을 구체적으로 평가하기 어려우며, 한국 아동들의 언어 발달을 충분히 고려하지

않은 경우가 많아 더욱 열악한 상황으로, 한국 아동의 언어발달 수준에 대한 상세한 정보를 얻는데 어려움이 있다(김영태, 2000).

따라서 국내에도 한국 영유아의 언어발달을 총체적이고 객관적으로 상세한 수준까지 파악할 수 있는 평가 도구가 필요하다. 베일리 영유아 발달검사 3판(Bayley-III)은 언어, 인지, 운동, 사회정서, 적응행동의 5개 영역으로 구분하여 측정하여 수치화된 지수를 제공하며, 구조화된 상황에서 검사자가 아동에게 일대일로 직접 실시하고 출생 직후의 어린 영아까지 대상으로 한다는 장점을 가지고 있다. 그러나 기존에 아동을 대상으로 사용되어 오던 국내 언어 평가 도구 중에는 이와 같은 특징을 갖춘 검사가 거의 없다고 할 수 있다. 그러므로 Bayley-III 언어척도의 한국 표준화 작업으로 정확하고 세부적인 언어 평가가 이루어질 수 있을 것으로 보인다.

베일리 영유아 발달검사는 미국에서 오랜 기간의 연구를 거쳐 제작되고 표준화된 도구로서 현재 세계적으로 널리 사용되고 있을 뿐 아니라 우수한 발달 척도로 평가 받고 있다(Honzik, 1976; Stott & Ball, 1965; Anastasi, 1997 재인용, Munsell, 2007). 영유아에 대한 평가는 높은 연령의 아동이나 성인을 검사할 때와는 다른 독특한 일련의 절차가 필요하다는 Bayley의 생각에서 베일리 영유아 발달 검사가 시작되었다(Bayley, 2006). 1933년부터 사용되었던 캘리포니아 인지척도(1세용, 유아용)와 캘리포니아 동작척도(영아용)를 기초로 1969년에 Bayley Infant Scale of Development(BSID)로 최초의 1판이 개발되었다(Bayley, 1969). 그 후 오랜 수정, 보완 과정을 거쳐 1993년에 2판(Bayley, 1993)이 제작되었다. 2판은 대상연령이 2~30개월용이던 1판에서 1~42개월용으로 확장되었고, 정신척도와 운동척도로 구성되었다. 최근에 출판된 3판(Bayley, 2006)에

서는 정신척도는 인지 척도와 언어 척도(수용언어/표현언어)로 세분화되었고, 운동척도는 대근육/소근육 운동 척도로 세분화되었으며, 사회정서 척도와 적응행동 척도가 새로 추가되어 영유아의 발달적 측면을 더욱 여러 측면에서 심층적으로 볼 수 있게 되었다. Bayley-III에 대해서는 현재 국내에서 사회정서 척도(김혜원, 2007), 적응행동 척도(최선, 2007), 대근육 운동 척도(김지윤, 2008), 소근육 운동 척도(김경진, 2008)의 예비 표준화 연구가 이루어져 각 척도의 신뢰도와 타당도를 검증한 바 있다.

특히 Bayley-III에서는 인지척도와 언어척도로 분리된 척도를 제작하고, 언어척도를 다시 수용언어와 표현언어로 나누어 평가하므로 진단 및 평가에 더욱 유용할 것으로 기대된다. 2판 정신척도에서는 인지와 언어의 혼재로 각 영역에 대한 정확한 평가에 어려움이 있었으나 3판에서는 인지척도와 언어척도로 분리하여 독립된 척도로 구성하고 있으므로 인지와 언어 각 영역에 대한 세부적인 평가가 용이할 것으로 보인다. 지능의 구조에 대한 견해가 변하여 차츰 일반적 적응 능력, 다요인적 지능으로 이루어진다는 이론들이 나오고, 더불어 영아의 능력이 이전에 생각하던 것보다 훨씬 유능하다는 생각이 제기되면서, 유아의 반사적 행동이나 반응이 곧 지적능력의 발현이라고 보아 유아의 발달 및 능력을 평가, 진단하고자 하는 움직임이 활발해졌다(정인임, 1999; 정문자, 이은혜, 박경자, 1991; 제경숙, 1983). 이에 따라 개인의 정신적 능력에 대한 진단 및 강점과 약점 파악을 위해서는 비언어적인 기능과 언어적인 기능을 나누어 평가하는 것이 유용하다는 연구들이 진행되어 왔다(Reznick, Corley, & Robinson, 1997; Sternberg, 1980). Reznick, Corley와 Robinson(1997)는 베일리 1판이 개발되던 당시부터 여러 연구자들이 정신척도를 이론적으로 정의된 하위척도로 세분해야 한다는 것을 제안했다

고 설명하면서, 이를 근거로 베일리 2판의 정신척도를 수용언어, 표현언어, 비언어적인 항목으로 나누어 2세 아동의 지능을 연구하였다. 그 외에도 많은 연구자들은 언어와 비언어로 나누어 아동의 정신적 발달과 지능을 연구했다(Kohen-Raz, 1967; Dale, Bates, Reznick, & Morisset, 1989; Reznick et al., 1997 재인용; Lewis, Jaskir, & Enrighth, 1986).

또한 Bayley-III에서는 언어척도를 수용언어와 표현 언어로 나누어 평가하는데, 이렇게 구분하여 평가한다는 것이 여러 연구를 통해 지지되고 있다. 아동의 정상 언어 발달 상 이해가 산출을 앞선다는 것은 대체로 일치되고 있으며(강은진, 박혜경, 2007; 장유경, 2004a; Benedict, 1979; Fenson et al., 1993; Reznick et al., 1997 재인용; Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 1991), 언어 지연 아동들에게서도 언어의 이해와 산출은 독립된 양상을 보여, 표현언어 지연 아동들 중 상당수가 수용언어에서는 정상범위였으며, 표현언어에서 앞선 능력을 보이는 몇 아동들은 평균적인 수용언어 능력을 가진다고 하였다(Thal & Bates, 1988; Thal, Tobias, & Morrison, 1991; Bates, Thal, & Janowsky, 1992; Reznick 외, 1997 재인용). 국내연구 중 홍경훈(2005)은 2세 전후의 표현언어 발달 상 지체가 되고 있는 말늦은 아동이 수용언어 발달도 함께 지체되고 있는지의 유무에 따라 표현언어 발달 예후가 달라진다고 밝힌 바 있어, 표현언어와 수용언어의 발달이 분리되어 있음을 암시하였고, 이 둘이 독립적으로 발달한다는 것은 Bayley(2006)도 밝힌바 있다. 이에 따라 수용언어만을 표현언어와 분리된 척도로 평가한다는 것은 말늦은 아동과 같은 언어발달 상 어려움을 가진 아동들을 정확하게 진단하고 치료적 개입에 더욱 유용한 정보를 제공하는데 기여를 할 것으로 기대된다.

이 외에도 베일리 2판보다 3판에서 보완된 사항으로는 2판에서 모든 연령에 대해 1개월 간격으로 기준을 제공한데 반해 3판에서는 어린 영유아의 빠른 발달 속도를 고려하여 더욱 세밀하게 10일에서 5개월26일까지 다양한 간격의 기준을 갖춘 점, 발달지연이나 빠른 발달을 보이는 아동에 대한 정확한 변별을 위해 친정문항과 바다문항을 추가하여 심리측정적 질을 높였다는 점, 시행절차를 간편화했다는 점, 아동의 관심 유도를 위해 놀이에 기반을 두며 아동이 관심을 가지는 도구들을 자유롭게 검사 수행에 사용하도록 한 점 등이 있다.

Bayley-III 수용언어 척도의 문항은 베일리 2판의 정신척도 문항 중 전문가들이 수용언어 발달을 측정한다고 판단한 항목들이 일부 옮겨졌고, 이 외에는 Preschool Language Scale-Fourth Edition (PLS-4; Zimmerman, Steiner, & Pond, 2002) 중에서 사회적 의사소통, 어휘를 포함한 의미론, 통사론, 형태와 관련된 38개의 문항들이 채택된 후 추가되어 총 49문항으로 구성되었다(Bayley, 2006). 수용언어 척도의 내용은 구분된 하위 영역이 따로 없이 전언어적(preverbal) 행동, 어휘 발달(예, 참조 대상이나 참조된 그림을 식별할 수 있는지 보는 과제), 형태론적 어휘 발달(예, 대명사, 위치부사어, 복수형, 동사의 시제, 소유격), 아동의 사회적 참조 능력 및 언어적 이해력 등의 요소들을 포함하는데, 이들이 문항 내에 복합적으로 구성되어 있다.

수용언어 척도의 문항 내용 구성은 많은 선행연구들을 통해 뒷받침된다. 반영된 내용을 아동의 초기 언어 발달 순서에 따라 살펴보면 다음과 같다.

전언어 시기는 언어 산출 측면에서 아직 의미 있는 낱말을 사용하지는 못하지만 여러 가지 양상으로 자신의 의사를 전달하거나 타인의 말소리에 대한 지각이나 이해는 가능한 시기로 본격적인 언어 발달을 위해 준비가 이루어지는 때라고 할 수 있다.

Bayley-III 수용언어 척도는 이러한 전언어 시기 아동의 뛰어난 음성지각 능력에 대해서도 평가가 가능하다. 전언어 시기에는 사람의 음성을 듣고 미소를 짓거나 웅얼이로 반응을 하는 등 주의를 기울일 수 있는데(Flavell, Miller, & Miller, 1993; 송명자, 1995 재인용; 이현진, 박영신, 김혜리, 2001; 곽금주 등, 2005), 이는 문항2 ‘주의보이기’와 문항5 ‘사람의 음성에 반응하기’와 같은 문항에 반영되어 있다. 또한 소리의 방향에 대한 인식도 가능하여 고개를 돌려 소리의 근원지를 찾는 행동을 보이며, 서로 다른 소리를 구별하는데도 뛰어난데(Eimas, Siqueland, Jusczyk, & Vigorito, 1971; Eimas, Miller, & Jusczyk, 1987; 송명자, 1995 재인용; 이현진 등, 2001; 곽금주 등, 2005; Clifton, Rochat, Robin, & Berthier, 1994; Litovsky & Ashmead, 1997; Bayley, 2006 재인용), 이는 문항4 ‘주변 환경의 소리에 반응하기’, 문항6 ‘고개를 돌려 탐색하기’, 문항7 ‘소리 구별하기’에 반영되었다. 전언어 시기의 초보적 의사소통 및 상호작용 측면에서는 영아가 사람을 잠시 동안 쳐다보는 것이 가능하고 까꿍 놀이를 통해 자신이 언제 반응을 보여야 하는지 알아 ‘차레지키기(엄마가 영아에게 말을 걸고 이에 대해 영아가 반응하고 다시 엄마가 말하는 식의 기초적 의사소통)’가 가능하기 시작하는데(Mayer & Tronick, 1985; 장휘숙, 2001 재인용; 곽금주 등, 2005), 이는 문항 1 ‘잠시동안 사람 주시하기’, 문항 13 ‘일상 놀이에 참여하기’에서 평가된다.

1세 전후부터 시작되는 ‘언어 후 단계’부터는 낱말을 사용하기 시작하면서 본격적인 언어발달이 시작된다. ‘한 단어 시기’의 아동은 주변의 친숙한 사물에 대한 명칭인 ‘명사’부터 이해하기 시작하는데, 아동이 원하는 구체적인 대상을 지칭하기 때문일 것이며, 특히 범주별로는 음식, 동물, 옷, 장난감, 탈 것에 대한 단어들부터 습득하게 된다(Nelson, 1973;

김태련 등, 2004 재인용; 곽금주 등, 2005). 이러한 아동의 초기 단어 습득 양상은 문항15와 19 ‘물건 맞추기 시리즈’, 문항16 ‘주변에 있는 물건 알아맞히기’, 문항17과 21 ‘그림 맞추기 시리즈’, 문항22 ‘옷가지 알아맞히기’에 반영되어있다고 할 수 있다. 한 단어 시기의 낱말은 친숙한 사물에 대한 명칭이 전체의 60~70%를 차지하며, 행위어가 10~30%를 차지하는데(Gentner, 1982; Nelson, 1973; 송명자, 1995 재인용), 이에 따라 명사에 대한 문항들에 뒤이어 동사 이해에 대한 문항들로 문항23, 26, 29‘동작그림 알아맞히기 시리즈’, 문항25 ‘두 가지 지시 따르기’가 구성되어 있다.

‘한 단어 시기’가 지나고, 어휘폭발기를 거치면서 20개월 전후부터는 두세 단어를 이용한 문장을 사용하기 시작하면서 문법규칙에 대한 습득이 이루어지기 시작한다(이재호, 김소영, 2007; Owens, 1998). 문법형태소는 비교적 간단한 것부터 일찍 획득되고, 복잡한 형태소는 늦게 획득되는데, 영어권 아동의 경우 현재진행형이 가장 먼저 습득되며, 그 다음으로 전치사, 복수형, 과거형, 소유격 등의 순으로 습득된다고 한다(김태련 등, 2004). 이에 대해 Bayley-III 수용언어 척도에서는 문항34 ‘진행형 이해하기’, 문항32와 42 ‘전치사 이해하기’, 문항39 ‘복수형 이해하기’, 문항44 ‘과거시제 이해하기’, 문항33 ‘소유격 이해하기’등으로 구성하고 있다. 또한 구문론적 발달 측면에서는 이 시기의 아동에게 의문문과 부정문 습득이 중요하며, 상호관계나 비교에 의해 의미가 이해되는 관계어에 대한 습득도 이루어진다(Brown, 1973; 김태련 등, 2004 재인용; 송명자, 1995; 이현진 등, 2001). 이에 대해서는 문항43 ‘부정문 이해하기’, 문항31‘크기개념 이해하기’, 문항40 ‘더 많이 개념 이해하기’, 문항45 ‘무게 이해하기’, 문항47 ‘더 적은 개념 이해하기’ 등에 반영되어있다. 의문사 이해에 대해서는 원칙도에 포함되어 있지

않아 한국 아동의 의문사 발달을 고려하여 본 연구에서 보충문항으로 새로 제작하였다(곽금주 등, 2005; 이정미, 권도하, 2005; 김영태 등, 2003)

이러한 내용을 바탕으로 수용언어 척도는 영유아의 청각적 기민함, 단어와 지시에 대한 이해 및 이에 대한 적절한 반응을 관찰하여 측정하게 된다. 문항의 난이도는 단어의 수(예, 사물 1개 명명하기/사물 3개 명명하기)와 단어의 유형(사물/행위, 대명사/위치부사어)에 따라서 달라지며, 단어의 수 증가에 따라 난이도가 다른 문항들은 ‘시리즈 문항’으로 구성되어 있다(예. 23번 동작그림 알아맞히기 시리즈 1개, 26번 동작그림 알아맞히기 시리즈 3개, 29번 동작그림 알아맞히기 시리즈 5개). Bayley-III 수용언어 원칙도에는 총 4가지의 시리즈가 있다(그림맞히기 시리즈, 물건맞히기 시리즈, 동작그림 알아맞히기 시리즈, 전치사 이해하기 시리즈).

수용언어 척도의 시행 방식과 채점에 대한 사항은 Bayley-III의 하위 척도 중 검사자와 아동간의 일대일 상호작용으로 진행되는 인지, 언어, 그리고 운동척도에 모두 유사하게 적용되는 것으로 다음과 같다. 검사자가 각 문항에 대하여 검사도구를 가지고 아동에게 제시하거나 질문을 하여 수행하는 것에 따라 성공하면 1점, 실패하면 0점을 부여하게 되며, 연령 단계가 나누어져 있어 연령별로 시작하는 문항이 다른데(연령단계는 A에서 Q까지 17개의 연령단계가 구분되어 있음), 이렇게 시작점이 정해져있는 것은 아동의 집중 시간 및 검사 시행의 편의를 고려한 것으로 시작점 문항의 이전 문항들은 시행하지 않고도 성공한 것으로 간주하게 된다(시작점 문항은 각 연령단계의 아동들 중 95%가 성공한 문항으로 결정됨). 이렇게 각 문항에 대한 점수 부여나 연령별 시작점이 정해져있다는 점은 베일리 2판과 3판에서 모두 동일하다. 검사 시행 규칙 상 베일리 2판과 3판이 크게 다른 점은 검사의 시작과

중지 방식으로 그 차이는 ‘문항 세트’의 유무에서 온다. 베일리 2판에서는 연령단계별로 시행하는 문항세트가 정해져있어 각 연령단계에 해당하는 아동들은 동일한 일련의 문항들을 수행하였다. 이에 따라 2판에서는 경험적으로 유도된 기저선 규칙과 천정 규칙을 정해놓았는데, 이 방식이 다소 복잡하고 혼란스러워(Bayley, 2006) 정확한 발달 수준 평가에는 부적절할 소지가 있었다(Mayes, 1997). 3판에서는 보다 상세한 발달 수준 평가를 위하여 문항을 확장하고, 문항세트 없이 시작규칙과 중지규칙을 정하여 시행을 좀더 용이하게 하였다. 3판에서는 2판과 같이 연령단계에 따른 시작점 문항은 정해져 있으나, 시작점 문항부터 3개 문항에서 모두 성공(1점씩)하지 못하면 이전 연령 단계의 시작점으로 가서 그 문항부터 실시해야 하며(시작규칙), 연속해서 5개 문항에서 실패(0점씩)하게 되면 검사를 중단하게 된다(중지규칙).

Bayley-III 수용언어 척도를 한국 아동들에 대해 표준화하기 위해서는 영어와 한국어의 문법적인 차이, 서로 다른 문화권으로 인한 문화적인 차이에 대한 충분한 검토가 필요하며, 그러한 부분에 대한 수정과 문항추가가 필요할 것이다. 언어 평가 도구는 언어의 구성 요소인 형태론, 통사론, 의미론, 화용론 등이 따로 구분되어 문항에 반영되는 것이 아니라 하나의 문항 내에서도 구성요소들이 혼합되어 포함되기 때문에, 본 연구에서는 이 모든 것을 고려하면서 동시에 두 나라 아동의 언어 발달 과정까지 고려하여 문항을 삭제, 추가 또는 수정하였다. 문법적인 측면에서 영어 습득 시에는 현재진행형(+ing), 복수형(명사+s), 소유격(+’s)와 같은 문법형태소 발달은 매우 중요한 부분이라고 할 수 있으나, 한국어의 경우 그것의 쓰임이나 화용론적으로 사용의 비중이 영어권과는 다르다. 인칭대명사에서의 두 언어의 차이에 대해서 예를 들어 살펴보자.

장유경(2004b)에 따르면 18개월에서 36개월 사이의 영아들이 빈번하게 산출하는 문법적 기능어 20위 안에 영어권 아동들의 경우 인칭대명사는 Me, you, I, my 등 다양한 격으로 4개나 포함되었으나, 한국 아동들에게서는 ‘나’하나만이 포함되었는데, 이는 문장 내에 주어가 반드시 포함되어야 하는 영어에서는 인칭대명사의 중요성이 크나, 한국어에서는 화용론측면에서 쓰이지 않는 경우가 많다는 것을 보여주며, 수용언어 원척도에도 1인칭부터 3인칭까지 다양한 인칭대명사 이해를 확인하는 문항이 총 3개나 뒀어서도 확인할 수 있다. 인칭대명사 이해의 경우, 언어의 형식적 측면에서 한국어에도 존재하는 문법적인 구성요소이나 화용론적 측면에서 영어권과 한국은 그 쓰임이나 중요성에 차이가 있다. 따라서 본 연구에서는 이와 같이 두 언어 간에 일치하지 않는 부분들에 대하여 문헌검토를 통하여 한국어 문법이나 문화, 실제 한국 아동들의 언어 사용, 한국 아동의 언어 발달 등을 종합적으로 고려하여 이와 맞지 않는 원문항을 삭제하고 이를 대신할 수 있는 보충 문항을 추가제작하거나, 일부 수정 등의 과정을 거쳤다. 베일리 이전 판인 1판과 2판의 표준화 과정에서도 미국 아동과 한국 아동 사이에 차이가 나는 부분에 대해서는 조정하거나 적합한 문항으로 대체하는 과정을 거쳤다(박혜원 등, 2003; 제경숙, 1983).

본 연구에서는 생후 16일부터 42개월15일의 영유아를 대상으로 널리 사용되고 있는 베일리 영유아 발달검사의 최신판인 3판의 언어척도의 하위 영역인 수용언어 척도의 한국 표준화를 위한 기초 자료를 얻기 위해 신뢰도와 타당도 확인 및 문항 분석을 목적으로 예비연구를 하고자 하였다. 다만 Bayley-III 언어척도는 영어를 바탕으로 제작된 것이므로, 이것을 한국 아동들에게 그대로 번안하여 시행하기보다는 세부적인 문항 검토를 통하여 언어

발달 상 공통적인 부분에 대해서는 수용하며 한국어 문법 및 한국 문화 실정에 맞지 않는 부분에 대해서는 수정 및 보완하는 과정이 중요하다고 하겠다.

방법

연구 대상

서울과 일산, 인천에 거주하는 1개월 16일에서 42개월 15일에 속하는 영유아 258명을 대상으로 검사를 실시하였다. 이 중 주의집중의 어려움 및 검사 거부 등으로 검사 시행이 어려웠던 12명 아동을 제외한 246명의 데이터로 자료 분석을 하였다. 대상 아동들은 출산 시 심각한 의학적 합병증 없이 태어난 영유아로, 최근까지 정신적, 신체적, 행동적인 문제가 없다고 보고되고, 이와 관련하여 병원 등의 기관에 방문한 적이 없는 정상 영유아를 대상으로 하였다. 17개의 연령단계 중 표집 및 검사 시행의 어려움으로 인하여 첫 단계인 생후 16일에서 1개월 15일에 속하는 영유아는 대상에서 제외되었다. 남아는 전체의 51.2%(126명), 여아는 48.8%(120명)로 구성되었다. 연령단계에 따른 영유아 수와 남녀 비율은 <표1>에 제시되어 있다.

도구

본 연구에서는 Bayley-III 수용언어 원척도 총 49문항 중 한국어 문법에 맞지 않는 문항 5개(예. 전치사, 3인칭 대명사)를 삭제한 44개 문항과 한국어 문법 또는 한국 아동의 수용언어 발달을 고려한 10개의 보충문항(27개 세부 항목)을 새로 구성하여 제작한 한국판 Bayley-III 수용언어 예비척도를 사용하였다.

표 1. 연령 단계에 따른 피험자 수와 성별 비율(%)

연령 단계	월령범위	남	여	전체
B	1개월 16일 ~ 2개월 15일	1(33.3)	2(66.7)	3
C	2개월 16일 ~ 3개월 15일	4(66.7)	2(33.3)	6
D	3개월 16일 ~ 4개월 15일	4(44.4)	5(55.6)	9
E	4개월 16일 ~ 5개월 15일	10(66.7)	5(33.3)	15
F	5개월 16일 ~ 6개월 15일	6(46.2)	7(53.8)	13
G	6개월 16일 ~ 8개월 30일	9(42.9)	12(57.1)	21
H	9개월 ~ 10개월 30일	6(42.9)	8(57.1)	14
I	11개월 ~ 13개월 15일	15(60.0)	10(40.0)	25
J	13개월 16일 ~ 16개월 15일	4(44.4)	5(55.6)	9
K	16개월 16일 ~ 19개월 15일	6(54.5)	5(45.5)	11
L	19개월 16일 ~ 22개월 15일	5(50.0)	5(50.0)	10
M	22개월 16일 ~ 25개월 15일	4(36.4)	7(63.6)	11
N	25개월 16일 ~ 28개월 15일	8(47.1)	9(52.9)	17
O	28개월 16일 ~ 32개월 30일	14(50.0)	14(50.0)	28
P	33개월 ~ 38개월 30일	17(51.5)	16(48.5)	33
Q	39개월 ~ 42개월 15일	13(61.9)	8(38.1)	21
계		126(51.2)	120(48.8)	246

한국판 Bayley-III 수용언어 예비척도의 타당성 확인을 위하여 기존에 국내에서 아동 언어 평가에 사용되고 있는 2개 검사를 일부 아동에게 함께 실시하였다. 취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달 척도(PRES; 김영태, 성태제, 이윤경, 2003)의 하위 영역인 수용언어 검사는 Bayley-III와 같이 검사자와 아동과의 일대일 상호작용을 통한 직접적인 방식의 검사이므로 이와 Bayley-III 수용언어 예비척도와의 상관을 검토하고자 하였다. 또한 국내에서 아동의 언어 평가를 위해 사용 중인 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI; 박혜원, 곽금주, 박광배, 1996)의 언어성 검사와의 상관도 확인하였다.

절차

척도 번역. 이화여대 발달심리 전공 석사과정생

들이 Bayley-III 수용언어 척도의 1차 번역을 하였고, 발달심리 및 언어 전문가들의 자문을 통해 원 의미 및 한국어 의미에 맞게 수정작업을 거쳤으며, 이후 한국어-영어 이중 언어 사용자에게 의해 역번역 된 것을 바탕으로 재수정되었다.

예비 조사. 번역된 수용언어 척도를 가지고 서울 지역에서 무선 표집된 아동 20명을 대상으로 예비검사를 실시하였다. 한국 아동들에게 문법적으로 비적합할 것으로 예상되었던 문항들을 확인하였다.

표 2. 추가된 보충문항 목록

- 보충1. 감정 상태에 따른 표정과 말소리를 변별하고 반응하기
- 보충2. 의문사 ‘누가(2-1)’, ‘무엇(2-2)’ 이해하기
- 보충3. 소유자 개념
- 보충4. 대명사 ‘너(4-1)’, ‘나(4-2)’ 이해하기
- 보충5. 대명사 ‘우리’ 이해하기
- 보충6. 색깔맞히기-기본색(빨강,노랑,파랑,검정,초록)
- 보충7. 부정적 상태(‘없다’) 의미 이해하기
- 보충8. 위치부사어 이해하기(안,밖,밑,위,옆,앞,뒤)
- 보충9. 색깔맞히기-추가색(남색,하늘,주황,살색,연두,분홍)
- 보충10. 복수형 이해하기

문항 수정 및 제작 과정. 예비 조사 후 약 5개월에 걸쳐 관련 문헌 검토에 기초하여 발달심리 및 언어 전문가들의 지도 아래 Bayley-III 수용언어 척도 문항 중 한국어 문법 및 한국 문화 실정에 맞지 않는 문항들을 확인하고 이에 대해 문항 제거 또는 수정, 보충문항을 추가 제작하는 과정이 이루어졌다.

문항 수정 및 제작과정은 총 4가지 경우로 나누어진다. 첫 번째는 원문항 생략 후 보충문항을 추가 제작한 경우로, 영어 문법과 달리 한국어에 맞지 않는 문항은 삭제하고 한국어 문법 상 적절한 문항을 새로 제작하였다(예. 원척도의 3인칭 대명사 문항 2개를 삭제하고 한국 아동의 언어 발달 상 습득해야 하는 ‘나, 너, 우리’ 문항을 제작함; 광금주 외, 2005; 장유경, 2004b, 김영태 등, 2003; 김정남, 2003). 두 번째는 원문항을 그대로 실시하면서 관련된 보충문항을 추가 실시한 경우로, 원문항에 대한 한국 아동의 수행을 확인함과 동시에 한국 아동들에게 더욱 적합한 문항을 제작하여 추가적으로 실시하였다(예. 영어의 소유격 ‘s’ 에 대한 원문항을 실시하면서, 더불어 한국어 소유개념 표현에 맞는 ‘누구의 것, 누구 꺼’ 문항을 새로 제작하여 실시함; 광금주 등, 2005; 김영태 등, 2003). 세 번째, 원문항

표 3. 새로 제작한 그림

추가한 세부항목 및 보충문항	제작한 그림
43번 부정문 이해(‘안자고 있는 강아지’)	자고 있는 강아지 3마리, 깨어 있는 강아지 1마리
44번 과거시제 이해(‘여자아이가 손을 씻었다’)	여아가 수도꼭지를 올리고 있음, 여아가 손을 씻고 있음, 여아가 수건으로 손 닦고 있음
49번 물건종류 이해(‘입는 것’, ‘먹는 것’, ‘타는 것’)	치마, 밥, 자동차, 자전거
보충문항 - 복수형 이해 (아이들, 아기들)	아이 세 명이 노는 모습, 아이 한 명이 혼자 노는 모습, 아기 세 명이 간식 먹는 모습, 아기 한 명이 혼자 간식 먹는 모습
보충문항 - 소유자 개념	엄마꺼(립스틱, 목걸이), 아빠꺼(넥타이, 구두), 아기꺼(젓병, 공)
보충문항 - 의문사 ‘무엇’, ‘누구’ 이해하기	아기가 우유 마시고 있는 모습, 우유, 의자, 아기, 아이가 자고 있는 모습, 창문, 아이, 침대
총 6개 문항	총 33컷

의 세부항목을 변경 또는 추가한 경우로, 한국 문화상 어색한 상황이라고 판단되는 세부항목에 대해 한국 아동들에게 익숙할만한 항목을 제작하여 함께 실시하였다(예. 과거 시제 기존 문항의 ‘아이가 개를 씻겼다’에 대해 ‘아이가 손을 씻었다’를 새로 추가함). 마지막으로 원칙도에는 관련 문항이 없으나 한국 아동의 수용언어 발달 상 중요하다고 판단되는 것에 대해 새 보충문항을 추가하였다(예. 의문사 ‘무엇, 누구’ 이해하기; 장유경, 2004b; 김영태 등, 2003; 배소영, 1987).

이러한 문항 수정 및 제작과정 이후, 수정 및 보충 문항 총 6개 문항에 필요한 그림 33컷이 심리학 및 미술을 전공한 전문가에 의해 제작되었으며(표 3), 새로 제작한 보충문항에 필요한 도구를 별도로 구매하였다(대명사 이해 ‘나, 너, 우리’ : 초콜릿 모형 2개, 소형 선물 상자 2개).

검사자 훈련 및 본 조사. 베일리 영유아 발달 검사 및 지능검사 실시 경험이 있는 이화여대 발달 심리전공 석사과정생 25명이 검사자로 투입되었으며 발달심리전공 2인의 감독 하에 3차례에 걸친 검사자 훈련을 진행하였다. 실시 방법에 대한 안내를 받은 후 검사자들의 검사 실시에 대한 모니터링 및 피드백을 통하여 검사 실시 및 채점에 정확성을 기울이도록 격려했다. 본 조사는 어린이집 및 개별 참여를 통하여 모집된 서울 및 경기(인천, 일산)에 거주하는 1개월16일에서 42개월15일의 정상 영유아 258명을 대상으로 2008년 8월에서 10월에 걸쳐 이루어졌으며, 검사는 각 어린이집 또는 이화여대 발달심리연구실에서 실시되었다. 검사 소요시간은 15분(12개월 이하)에서 30분 정도였다.

결 과

기초 통계 분석

결과 분석은 표집된 258명 중 집중이 어렵거나 검사를 거부한 아동을 제외한 246명의 자료를 통해 이루어졌다.

한국판 Bayley-III 수용언어 예비척도의 원문항 원점수와 보충문항 원점수를 합한 총점에 대하여 연령단계 별 총점 평균을 산출한 결과(표4), 연령이 높아질수록 총점 평균이 점차 높아짐이 확인되었는데 이는 본 검사가 한국 영유아의 수용언어 발달을 적절히 반영하는 것임을 보여준다고 할 수 있다. 또한 성별에 따른 수용언어 척도의 총점 평균과 표준편차를 산출한 결과, 남아 평균은 30.10, 표준편차는 19.89, 여아 평균은 30.88, 표준편차는 19.83으로 나타났으며, 성별에 따른 수용언어 점수 차이는 유의미하지 않았다.

표 4. 연령 단계 별 원점수 평균과 표준편차

연령 단계	월령범위	평균	표준 편차
B	1개월 16일 ~ 2개월 15일(n=3)	5.00	0.00
C	2개월 16일 ~ 3개월 15일(n=6)	7.00	2.28
D	3개월 16일 ~ 4개월 15일(n=9)	9.22	2.77
E	4개월 16일 ~ 5개월 15일(n=15)	10.60	2.16
F	5개월 16일 ~ 6개월 15일(n=13)	10.92	2.29
G	6개월 16일 ~ 8개월 30일(n=21)	12.81	2.44
H	9개월 ~ 10개월 30일(n=14)	13.43	2.06
I	11개월 ~ 13개월 15일(n=25)	14.48	2.95
J	13개월 16일 ~ 16개월 15일(n=9)	15.33	2.60
K	16개월 16일 ~ 19개월 15일(n=11)	26.00	10.72
L	19개월 16일 ~ 22개월 15일(n=10)	29.70	4.11
M	22개월 16일 ~ 25개월 15일(n=11)	35.91	8.28
N	25개월 16일 ~ 28개월 15일(n=17)	42.00	6.63
O	28개월 16일 ~ 32개월 30일(n=28)	48.86	10.38
P	33개월 ~ 38개월 30일(n=33)	54.33	6.74
Q	39개월 ~ 42개월 15일(n=21)	59.43	5.65
전체	1개월 16일 ~ 42개월 15일(n=246)	30.48	19.83

문항 난이도

원문항 및 보충문항의 난이도가 적절한지 확인하기 위해 고전검사이론을 이용하여 문항 난이도를 분석하였다. 고전검사이론에서의 문항난이도(item difficulty)는 총 피험자 중 문항의 답을 맞힌 피험자 수의 비율, 즉 문항 통과 비율로 추정되므로, 이 값이 높을수록 난이도(일반적 의미)는 낮으며, 이 값이 낮을수록 난이도는 높은 것이다(성태제, 1996, 2000).

1) 원문항 난이도 분석

연령단계별로 실시할 문항세트가 정해져 있는 베일리 2판과 달리, 3판에서는 연령별 세트가 없이 개별아동이 연속해서 5문항을 실패할 경우 중지한다는 규칙을 정해놓고 있다. 그러나 본 연구에서는 난이도 분석 시 편의상 한 시작점 문항에서 다음 시작점 전까지의 문항을 ‘시작점 세트’ 또는 ‘세트’라고 부르기로 하고, 이를 중심으로 난이도 분석을 하고자 하였다. 한국어 문법과 화용론적 측면을 고려하여 한국 아동에게 적합하지 않을 것으로 판단된 5개 원문항을 삭제한 원칙도 총 44개 문항의 난이도를 산출한 결과, 몇 개 문항만 제외하고는 기존의 문항 순서와 거의 비슷한 난이도 배열 양상을 나타내었다.

본 연구에서는 시작점 문항의 난이도 분석만 해당 연령단계의 아동들 중 그 문항을 통과한 비율을 사용하며, 그 외의 난이도 분석은 전체 아동들 중 각 문항을 통과한 비율을 바탕으로 하였다.

시작점 문항의 난이도. 각 연령단계별로 다른 시작점 문항은 아동의 집중시간 및 검사 시행 편의를 고려하여 소요 시간 단축을 위해 정해진 것으로 각 연령 집단 아동들의 95%가 성공하는 문항으로

표 5. 연령 단계별 시작점 문항의 통과 비율

연령 단계	시작점 문항 번호	문항 통과비율	연령 단계	시작점 문항 번호	문항 통과비율
B	1	3/3	J	10	9/9
C	1	6/6	K	13	11/11
D	3	9/9	L	13	9/10
E	3	15/15	M	15	11/11
F	6	13/13	N	19	15/17
G	6	21/21	O	22	28/28
H	6	13/14	P	25	33/33
I	8	24/25	Q	28	20/21

* 문항통과비율 : 해당 연령단계의 시작점문항을 통과한 아동수 / 단계 별 총 아동수

정해지므로, 한국 표준화 시 시작점은 미국 원검사 때와 달라질 수 있다. 시작점 이전 문항들에 대해서는 성공한 것으로 간주하여 점수를 부여하므로 시작점 문항의 난이도가 적절치 못할 경우 검사 점수가 잘못 추정될 수 있다. 각 연령단계 아동들의 시작점 문항 통과비율을 살펴본 결과, 대상으로 했던 16개 연령단계 모두에서 해당 연령단계 아동의 대부분이 시작점 문항을 통과한 것으로 나타났다.

시작점 세트 문항의 난이도. 기존에 속했던 시작점 세트보다 이전 세트로 앞당겨진 문항은 기존의 문항 순서에 비해 난이도가 낮은 것으로 아동의 점수를 과대추정할 수 있으며, 반대로 기존에 속했던 시작점 세트보다 이후 세트로 넘어간 문항은 기존의 문항 순서에 비해 난이도가 높은 것으로 점수를 과소추정할 소지가 있으므로 ‘시작점 세트’를 중심으로 난이도가 달라진 문항에 대한 검토가 필요하다.

이들 문항의 난이도 분석 결과, 기존의 세트를 벗어나 이전 세트로 앞당겨진 문항은 미국에 비해 한국 아동들에게서 난이도가 낮은 경우로, 높은 연령대 수준에 해당하는 문항 4개였으며 이 중 3개 문항이 ‘동작 그림 알아맞히기’ 시리즈 문항으로 일

치했다(표 6). 기존 세트에서 벗어나 그 이후 세트로 넘어간 문항은 총 3개 문항으로 어린 연령대에 해당하는 문항들이었다(소리 구별하기, 2개 친숙한 단어 인식하기, 안돼-안돼 반응하기; 표 7).

시리즈 문항의 난이도. 사물 및 동작에 대한 어휘 습득의 양적 발달을 평가하기 위한 시리즈 문항에 대하여 기존 배열과 비교하였을 때, 전반적으로 기존의 문항 배열 양상과 일치하는 것으로 나타났다(표 8). 다만 앞서 언급했듯이 ‘동작 그림 알아맞히기’는 난이도 상 기존 세트보다 이전 세트로 옮겨졌으므로 이 시리즈에 대해서는 문항 배열에 조정이 필요할 수 있다.

기존 문항 순서와 난이도가 크게 변동된 문항. 시작점 세트를 벗어난 문항은 아니나 기존의 문항 순서와 난이도 차이가 큰 문항은 한국 표준화 시 문항 배열 및 난이도 조정이 필요할 수 있으므로 검토해야 한다. 본 연구에서는 3개 문항이상으로 난이도가 크게 차이나는 문항들을 확인하였다. 기존 문항 순서에 비해 한국 아동들에게서 난이도가 낮은 문항은 총 3개로 이중 2개 문항이 수개념 관련 문항(‘하나’ 개념 이해, ‘더 많이’ 개념 이해)으로 일치하였으며, 기존의 문항 순서보다 난이도가 높은 문항은 총 2개 문항(대명사 이해, 부정문 이해)으로 문법 관련 문항이었다(표 9, 표 10).

표 6. 기존의 시작점 세트보다 이전 세트로 앞당겨진 문항

문항	기존 세트	난이도 분석 후 세트
문항 23 동작 그림 알아맞히기 시리즈: 1개	O단계:28m16d~32m30d	N단계:25m16d~28m15d
문항 24 신체 5개 부분 알아맞히기	O단계:28m16d~32m30d	N단계:25m16d~28m15d
문항 26 동작 그림 알아맞히기 시리즈: 3개	P단계: 33m0d~38m30d	O단계:28m16d~32m30d
문항 29 동작 그림 알아맞히기 시리즈: 5개	Q단계: 39m0d~42m15d	P단계:33m0d~38m30d

* 각 세트의 해당 연령은‘-m(개월)-d(일)’로 표기함.

표 7. 기존의 시작점 세트보다 이후 세트로 넘어간 문항

문항	기존 세트	난이도 분석 후 세트
문항7 소리 구별하기	F~H단계: 5m16d~10m30d	I단계: 11m0d~13m15d
문항11 2개의 친숙한 단어 인식하기	J단계: 13m16d~16m15d	K,L단계: 16m16d~22m15d
문항12 안돼-안돼 반응하기	J단계: 13m16d~16m15d	K,L단계: 16m16d~22m15d

표 8. 시리즈 문항의 난이도 변동

시리즈 문항	문항번호(난이도변동)
물건 맞추기 시리즈: 1개, 3개	15번(+1), 19번(+1)
그림 맞추기 시리즈: 1개, 3개	17번(+1), 21번(+1)
동작 그림 알아맞히기 시리즈: 1개, 3개, 5개	23번(+1), 26번(0), 29번(-1)

* 난이도 변동이 (+)인 경우 기존의 문항 배열보다 난이도가 높음을 의미하며, (-)인 경우 기존의 문항 배열보다 난이도가 낮음을 의미함.

표 9. 기존 문항 순서에 비해 한국 아동들에게서 난이도가 낮은 문항

44개 원문항 내 난이도순위	기존 문항 번호와 문항 내용	문항통과 비율	기존 문항 순서와 난이도 분석 간의 차이 정도
31	문항36 '하나개념 이해하기'	.39	4개문항차이
33	문항40 '더 많이 개념 이해하기'	.33	3개문항차이
38	문항49 '물건 종류 이해하기'	.15	6개문항차이

* 기존의 문항 순서와 난이도 분석에 의한 결과 차이 정도는 수용언어 원척도 49개 문항 중 5개가 본 연구에서 삭제되었으므로, 그것을 제외한 문항순서를 사용하여 계산함(삭제된 문항은 32, 37, 38, 39, 42번이므로, 기존 문항번호 36은 기존 순서는 35번째이고 난이도 순위는 31임. 따라서 4문항 차이로 난이도가 낮아진 것임).

표 10. 기존 문항 순서에 비해 한국 아동들에게서 난이도가 높은 문항

44개 원문항 내 난이도순위	기존 문항 번호와 문항 내용	문항통과 비율	기존 문항 순서와 난이도 분석 간의 차이 정도
36	문항30 '대명사 이해하기'	.22	6개문항차이
43	문항43 '부정문 이해하기'	.08	5개문항차이

* 기존의 문항 순서와 난이도 분석에 의한 결과 차이 정도는 수용언어 원척도 49개 문항 중 5개가 본 연구에서 삭제되었으므로, 그것을 제외한 문항순서를 사용하여 계산함(삭제된 문항은 32, 37, 38, 39, 42이므로, 기존 문항번호 43은 기존 순서는 38번째이고 난이도 순위는 43임. 따라서 5문항 차이로 난이도가 높아진 것임).

표 11. 보충문항의 예상 연령단계와 난이도 분석 결과 해당 연령단계

문항	문항 통과 비율	예상 연령단계	분석 결과 연령단계
보충1 감정상태에 따른 표정과 말소리를 변별하고 반응하기	.79	D~E: 3m16d~5m15d	K/L: 16m16d~22m15d
보충2 의문사 '무엇', '누가' 이해하기	.40(무엇), .36(누가)	L: 19m16d~22m15d	Q: 39m0d~42m15d
보충3 소유자 개념	.33	N: 25m16d~28m15d	Q: 39m0d~42m15d
보충4 대명사 '나, 너' 이해하기	.39(나), .38(너)	N: 25m16d~28m15d	Q: 39m0d~42m15d
보충5 대명사 '우리' 이해하기	.33	N: 25m16d~28m15d	Q: 39m0d~42m15d
보충6 색깔 기본색	.25(파랑)~.30(빨강)	O: 28m16d~32m30d	Q: 39m0d~42m15d
보충7 부정적 상태 이해	.32	O: 28m16d~32m30d	Q: 39m0d~42m15d
보충8 위치부사어 이해하기	.08(뒤)~.33(안)	Q: 39m0d~42m15d	Q: 39m0d~42m15d
보충9 색깔 추가색	.08(살색)~.20(분홍)	Q: 39m0d~42m15d	Q: 39m0d~42m15d
보충10 복수형 이해하기	.18	Q: 39m0d~42m15d	Q: 39m0d~42m15d

* 각 세트의 해당 연령은 '-m(개월)-d(일)'로 표기함.

2) 보충문항 난이도 분석

보충문항의 난이도를 확인함으로써 Bayley-III 수용언어 원척도에 포함되어 있지 않은 한국 아동의 언어 발달 문항이 원척도 문항의 난이도 상 차이가 벌어진 곳을 채워줄 수 있는지 여부를 검토할 수 있고 적절한 문항 위치를 파악하는데 도움이 될 것으로 보인다. 보충문항 제작 시 문헌 검토를 통해 예상했던 시작점 세트에 비해 전반적으로 뒷 연

령의 세트에 해당하는 보충문항 문항이 많았다. 즉, 예상했던 것보다 난이도가 높은 경우가 많았다. 보충문항 중 의문사 이해 문항은 '무엇-누가' 순으로, 인칭대명사 이해 문항은 '나-너-우리' 순으로 습득되는 것으로 나타나 예상과 일치하였다. 그러나 위치부사어 이해 문항의 경우, '안-위-밖-밑-옆-앞-뒤' 순으로 나타나 예상과 다소 달랐다.

신뢰도

전체 문항의 일관성 정도를 확인하기 위한 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach α 계수가 .984로 매우 높은 수치로 미국 표준화에서 .95였던 것과 유사한 결과를 나타냈으며, $SEM=SD\sqrt{1-r_{xx}}$ (SD =표준편차, r =신뢰도)로 계산된 측정의 표준오차는 연령 단계에 따라 0에서 1.36까지 평균 0.69로 미국 표준화에서 1.19의 오차를 보였던 것보다 다소 축소된 결과를 나타냈다.

Bayley-III 미국 표준화 및 베일리 2판 국내 표준화, 그 밖의 국내 언어 검사들의 표준화에서 1에서 11%를 대상으로 재검사를 실시한 것을 바탕으로, 본 연구에서는 전체 아동의 4.5%인 11명을 대상으로 1주일 간격을 두고 재검사를 실시하였다. 상관 계수를 산출한 검사-재검사 신뢰도는 .977로 매우 높은 것으로 나타났는데, 이는 미국 표준화에서 .76이었던 것보다 높은 수치이다. 또한 검사자 이외에 채점자가 독립적으로 채점하여 그 두 점수 간의 상관으로 구하는 채점자간 신뢰도($N=12$)는 .999로 매우 높은 수준으로 나타났다.

타당도

Bayley-III 수용언어 척도의 한국 표준화를 위해서는 영어와 한국어의 문법 차이를 확인하여 한국어 실정에 맞게 문항을 수정하는 과정이 필요했으며, 이 과정에서 발달심리 및 언어 전문가들의 자문을 통해 본 척도가 한국 아동의 수용언어 발달과정을 측정하기에 적합한지 문항의 적절성에 대한 확인과 검토를 통해 내용타당도를 확인하는 절차를 거쳤다.

또한 Bayley-III 미국 표준화 및 베일리 2판 국내 표준화, 국내 언어 검사들의 표준화에서 전체

아동의 1에서 4%를 대상으로 공인타당도를 확인한 것을 바탕으로, 본 연구에서는 전체 아동의 4.8%인 12명에게 기존에 국내에서 아동의 언어 평가 도구로 사용 중인 두 검사를 추가 실시하여 각 검사와 한국판 Bayley-III 수용언어 예비 척도 간의 상관을 산출하였다. 그 결과, 취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달척도(PRES; 김영태, 성태제, 이윤경, 2003)의 수용언어 척도와는 .702, 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI; 박혜원, 박금주, 박광배, 1996)의 언어성 검사와는 .823으로 높게 나타났다. 한편, 베일리 2판에서 정신척도였던 것이 3판에서 인지척도와 정신척도로 분리되었는데, 이 두 척도가 각기 독립적인 내용을 측정하고 있는지 확인하기 위해 K-WPPSI 언어성 검사 총점과의 상관을 각각 구한 결과, 한국판 Bayley-III 언어척도와와의 상관은 .833이었으나 인지척도와와는 .399로 상대적으로 낮은 수준으로 나타났다.

논 의

본 연구는 베일리 영유아 발달검사의 최신판인 3판(Bayley, 2006) 수용언어 척도의 한국 표준화를 위한 예비 연구로서, 원칙도에 대한 번역과 역번역을 거쳐 영어와 한국어 간의 문법 및 문화의 차이, 두 문화권 아동의 언어발달과정 등에 대한 검토를 바탕으로 문항을 삭제, 수정, 보완하는 과정을 거쳤다. 이렇게 제작된 한국판 수용언어 예비 척도를 가지고 1개월16일부터 42개월15일에 해당하는 한국 영유아를 대상으로 검사를 실시하여 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하고 문항의 난이도를 분석하는 것을 목적으로 하였다.

연령단계 집단 별 총점 평균을 산출한 결과, 연령이 높아짐에 따라 점차적으로 총점이 증진되는 양상을 나타내, 한국 영유아의 수용언어 발달을 평

가하는데 적절한 척도임을 보여주었다.

원문항에 대한 난이도 분석 결과, 몇 가지 경우만 제외하고는 전반적으로 기존의 문항 순서와 비슷한 난이도 순서를 보여주었다. 각 연령단계의 시작점 문항에 대해서는 전체 범위에서 해당 연령단계의 아동 대부분이 통과한 것으로 나타나 시작점 문항의 난이도가 대체로 적절하다고 할 수 있다. 다만, 본 연구의 일부 연령단계에서 사례수 제한이 있으므로 충분한 사례수를 통한 확인이 필요할 것이다.

시작점 세트 내 문항 난이도 분석은 두 경우로 나누어 볼 수 있는데, 첫 번째는 기존의 문항 세트보다 이전 세트로 옮겨간 경우로 4개 문항이 이에 해당되었다. 이 중 3개 문항이 ‘동작 그림 알아맞히기’ 문항으로 일치하였는데, 이는 미국 아동에 비해 한국 아동들이 동사 이해 발달에서 앞선다는 것을 보여줄 수 있다. 이는 선행 연구들을 통해 지지되는데, 한국어 사용 상 동사의 실제적 중요도와 양육자의 언어 사용에서의 빈도 차원에서 한국어는 영어에 비해 동사가 중요시되는 언어라고 할 수 있다. 문장에서 끝부분에 제시되는 어휘가 문법습득에 중요하고 강조된다고 하는데(Slobin, 1973; Bornstein, 박성연, Cote, 2004 재인용), 한국어에서는 문장의 끝은 반드시 동사로 끝나게 되어 있다(Choi & Copnik, 1995). 따라서 한국의 양육자는 아동에게 말할 때 문장의 마지막에 동사를 많이 사용하게 되며, 또한 한국 문화 상 한국의 양육자는 활동 중심의 말을 많이 사용하는 반면, 영어권 양육자는 대상물에 초점을 두는 경향이 커(Choi, 1998; Choi & Gopnik, 1995; Au, Dapretto, & Song, 1994; Goldfield, 1993) 한국 영유아는 동사를 중요하게 받아들이고 자주 접했을 가능성이 높다. 이러한 한국 아동들의 동사 습득 과정으로 미국 아동들의 동사 발달과는 그 양상이 다를 수밖에 없으며,

향후 이를 고려하여 관련 문항에 대한 난이도 조정을 검토할 필요가 있겠다.

두 번째로 난이도 상 본래 원칙도에서의 해당 세트보다 이후 세트로 넘어간 문항은 한국 아동들에게서 난이도가 높았던 것으로, 모두 생후 16개월 이하의 어린 연령이 수행하는 문항들이었다. 이 문항들은 낯선 검사 상황에서 낯선 검사자와 마주하면서 적절하게 반응하기에는 다소 어려운 문항으로 보이므로 검사자가 아동과 충분한 자유 놀이 시간을 가져 아동이 검사 상황과 검사자에 친숙해진 후 검사를 시작하도록 하거나, 아동이 반응하기에 좀 더 자연스러운 상황으로 문항을 수정할 필요가 있는지 추가 검토가 필요할 것이다.

난이도 상 기존 연령세트에서 벗어나지는 않았지만 기존 문항 순서와 다소 큰 차이를 나타낸 경우에 대해서도 확인하였다. 이러한 경우는 한국과 미국 아동들의 학습 활동 차이 및 문법 상 차이에 의한 것으로, 이미 문항 제작 과정에서 두 문화권 아동들 간에 수행 차이가 예상되었던 부분으로 난이도 분석을 통해 재확인한 것이다. 첫 번째, 기존 문항 순서에 비해 한국 아동들에게 난이도가 낮았던 문항은 수개념 및 사물 범주와 관련된 문항이었는데, 한국 아동들의 앞선 수개념 습득은 이전의 베일리 1판 예비표준화 과정에서도 나타난바 있으며(제경숙, 1983), 이는 미국에 비해 한국 아동들이 일찍부터 수개념과 관련된 교육을 많이 받는 등 학습 위주의 조기 교육이 일반화되어 있다는 점과 관련될 것으로 보인다(박영신, 1997; 장유경, 2004b). 두 번째, 기존 문항 순서에 비해 난이도가 높은 것으로 나타난 문항 2개는 문법 상 한국어에서는 다소 어색한 부분이라 한국 아동들에게서 수행이 저조했다(대명사 이해하기, 부정문 이해하기). 대명사 이해하기 문항은 문항 수정 및 제작과정에서 원칙도에 포함되어 있던 인칭대명사 관련 3문항 중 한

국어 실정에 맞지 않는다고 판단되어(장유경, 2004b) 이 중 이미 2개 문항을 삭제하고 한국 아동들의 수행을 확인해보기 위해 남겨두었던 한 문항으로, 이 문항 역시 3인칭 대명사가 포함된 문항이라 한국 아동들의 대명사 이해를 평가하는데 부적합한 것으로 보인다. 이를 대신할 문항으로 추가 제작한 보충문항(대명사 ‘나, 너, 우리’ 이해하기)은 한국 아동들에게 적합한 것으로 나타났다.

한국판 Bayley-III 수용언어 예비 척도의 신뢰도 검증을 위해 내적 일관성 신뢰도, 검사-재검사 신뢰도, 재검사간 일치도 등을 확인한 결과, 각각 .984, .977, .999로 모두 매우 높은 수치를 나타내 본 척도의 안정성과 신뢰로움을 입증하였다.

타당도 검증을 위해서 우선 한국어 문법 및 한국 문화 및 한국 아동의 수용언어 발달 과정 등을 고려하여 검토하고 수정, 보완하는 과정을 거치면서 문항의 적절성에 대해 수차례 전문가들의 자문을 받고 지속적인 논의 및 검토를 거듭으로써 내용타당도를 확립하고자 하였다. 또한 기존에 국내에서 아동의 언어 평가 도구로 사용되고 있는 두 검사인 취학전 아동 수용언어 표현언어 발달 척도(PRES)의 수용언어 척도 및 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI)와의 공인타당도를 확인한 결과, 각각 .702와 .823로 높은 수준으로 나타나 한국판 Bayley-III 수용언어 예비 척도가 한국 아동의 수용 언어 발달을 적절히 반영하고 있음을 보여주었다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 현재 국내에서 영유아의 언어 발달을 객관적이고 포괄적으로 평가하는 도구가 매우 부족한 상황에서 이를 보완해 줄 수 있는 베일리 영유아 발달검사 최신판인 3판의 수용언어 척도를 국내에 소개했다는 데 의미가 있다. 기존에 국내에서 사용되어온 언어평가 도구들은 외국의 것을 그대로 변안하거나 개략적 내용만을 양육자의 보고를 통해 확인하는 방식이 많으

며, 더욱이 어린 영유아를 대상으로 하는 검사는 거의 없는 것이나 다름없었다. 이러한 상황에서 Bayley-III 언어 척도의 사용으로 아동과의 상호작용을 통해 상세하고 객관적으로 평가가 가능해지며 출생 직후 영유아까지 다름으로써 언어 발달과 관련된 장애 아동을 조기에 발견하고 중재할 수 있게 되었다 할 수 있다. 둘째, 본 연구에서는 원칙도를 번역하는데 그치지 않고 한국 아동에게 적합한 언어 척도가 되도록 문항을 수정 및 추가하는 제작과정을 거쳤다. 한국 문법 및 한국 문화 실정, 한국 아동의 언어 발달 과정 등을 전반적으로 검토하고 고려하여 끊임없는 논의와 수정을 통해 한국 아동에게 적합하지 않은 문항을 삭제하고, 부분 수정하거나 문항을 새로 보충하기도 하였다. 각 내용들은 하나하나마다 독립된 연구로서의 가치가 있는 큰 주제로서 이러한 내용을 전반적으로 고려하고자 하였다. 셋째, 한국판 Bayley-III 수용언어 예비 척도의 신뢰도 및 타당도 검증을 통하여 검사의 안정성과 적절성을 확인하였으며, 문항의 난이도 분석을 함으로써 원문항 및 새로 제작한 보충문항의 난이도가 적절한지 살피고 향후 추가 검토가 필요한 부분에 대하여 언급하였다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 본 연구에서는 검사 시행 및 모집의 어려움으로 생후 1년 이전의 어린 영유아 피험자 수가 다소 적었다. 따라서 향후 연구에서는 전체 17개 연령 단계에 걸쳐 충분한 피험자 모집이 필요하며, 지역인구분포, 부모의 교육 수준 등 다양한 인구학적 특성을 고려한 피험자 표집이 필요하다고 하겠다. 또한 정상 영유아 집단 이외에 특수 영유아 집단을 대상으로 검사를 실시하여 본 척도가 언어 발달에 지연이나 장애가 있는 아동집단과 정상 언어 발달을 하는 아동집단을 변별하는지 확인하여 임상적 유용성을 검증할 필요가 있다. 이에 더불어

본 연구에서 향후 추가적인 검토가 필요하다고 지적했던 문항들에 대해 좀더 심도 깊은 조사를 통한 문항 수정 및 난이도 조정 작업이 이루어진다면 베일리 영유아 발달검사의 강점을 그대로 유지하면서도 한국 영유아의 수용언어 발달을 객관적인 방식으로 상세하고 포괄적으로 평가할 수 있는 도구를 국내에서도 실용화 할 수 있게 될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 강은진, 박혜경(2007). 영아 언어발달 연구의 경향 분석: 0~36개월 미만 영아를 대상으로. 유아교육연구, 27(2), 139-161.
- 곽금주, 성현란, 장유경, 심희옥, 이지연, 김수정, 배기조(2005). 한국영아발달연구. 서울: 학지사.
- 권도하(1994). 유아언어발달검사. 대구: 한국언어치료학회.
- 김경진(2008). 베일리 영유아 발달검사 3판 소근육 운동 척도 한국 표준화를 위한 예비연구: 16개월-38개월 아동을 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김영태(2000). 취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 척도(PRES)의 개발: 문항 및 신뢰도 분석. 언어청각장애연구, 5(1), 77-101.
- 김영태(2002). 영유아 언어발달검사(SELSI) 개발 연구: 문항 및 신뢰도 분석. 언어청각장애연구, 7(2), 1-23.
- 김영태, 김경희, 윤혜련, 김화수(2003). 영유아언어 발달검사(SELSI). 서울: 도서출판 특수교육.
- 김영태, 성태제, 이윤경(2003). 취학전 아동의 수용 언어 및 표현언어 척도(PRES). 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김정남(2003). 한국어 대명사 우리의 의미와 용법. 한국어 의미학, 13, 257-274.
- 김지윤(2008). 베일리 영유아 발달검사 3판 대근육 운동 척도 한국 표준화를 위한 예비연구: 16개월-38개월 아동 대상. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김혜원(2007). 베일리 영유아 발달검사 3판 사회-정서 척도 한국 표준화를 위한 예비연구: 10개월-42개월 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김태련, 조혜자, 이선자, 방희정, 조숙자, 조성원, 김현정, 홍주연, 이계원, 설인자, 손원숙, 홍순정, 박영신, 손영숙, 김명소, 성은현(2004). 발달심리학. 서울: 학지사.
- 대한소아과학회(2002). 한국형 영유아 발달 검사. 서울: 광문출판사.
- 박영신(1997). 두 가지 수체계 대응성에 대한 이해의 발달. 한국심리학회: 발달, 7, 77-97.
- 박혜원, 곽금주, 박광배(1996). 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI) 지침서. 서울: 도서출판 특수교육.
- 박혜원, 조복희(2006). 한국 Bayley 영유아발달검사 II 실시지침서. 서울: 도서출판 키즈팝.
- 박혜원, 조복희(2006). 한국 Bayley 영유아발달검사 II 해석지침서. 서울: 도서출판 키즈팝.
- 박혜원, 조복희, 최호정(2003). 한국 Bayley 영유아 발달검사(K-BSID-II) 표준화 연구: 예비연구. 한국심리학회지: 발달, 16(4), 121-134.
- 배소영(1987). 정상 아동과 정신지체 아동의 의문사 발달에 관한 비교 연구: 정신연령 3,4,5세를 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- Bornstein, M. H., 박성연, Cote, L. R. (2004). 걸음마기 한국아동의 어휘발달: 단어유목, 어휘구성, 성차 및 개인차에 관한 기초분석. 아동학회지, 25(2), 19-39.
- 성태제(1996). 문항제작 및 분석의 이론과 실제.

- 서울: 학지사.
- 성태제(2000). 고전검사이론에 의한 검사분석 프로그램 TestAn 1.0. (주)에버케이션.
- 송명자(1995). 발달심리학. 서울: 학지사.
- 신희선, 한경자, 오가실, 오진주, 하미나(2002). 한국형 Denver II 검사지침서. 서울: 현문사.
- 이재호, 김소영 역, Nick, L. 저(2007). 언어와 사고. 서울: 학지사.
- 이정미, 권도하(2005). 2~4세 아동의 의문사 이해에 관한 연구. 언어치료연구, 14(1), 185-204.
- 이현진, 박영신, 김혜리 역, Hoff, E. 저(2001). 언어발달. 서울: 시그마프레스.
- 장유경(2004a). 한국 영아의 초기 어휘발달: 8개월~17개월. 한국심리학회지: 일반, 23(1), 77-99.
- 장유경(2004b). 한국 영아의 초기 어휘발달: 18개월~36개월. 한국심리학회지: 발달, 17(4), 91-105.
- 장혜성, 임선숙, 백현정(1992). 언어 이해 인지력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 장혜성, 임선숙, 백현정(1994). 문장 이해력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 장휘숙(2001). 아동발달. 서울: 학지사
- 정문자, 이은혜, 박경자(1991). 베일리 유아발달 척도의 한국 표준화를 위한 예비연구. 아동학회지, 14(1), 5-21.
- 정인임(1999). 인지발달론의 구조적 접근과 과정적 접근의 통합. 영유아교육연구, 2, 1-22
- 제경숙(1983). 베일리 유아발달 검사의 표준화를 위한 예비 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최선(2007). 베일리 영유아 발달검사-III 적응행동 척도의 한국 표준화 예비연구: 12-42개월 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 홍경훈(2005). '말늦은아동(late-talker)'의 표현어휘 발달 예측요인에 대한 중단연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing(7th Ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Au, T. K., Dapretto, M., & Song, Y. K. (1994). Input vs. constraints: Early word acquisition in Korean and English. *Journal of Memory and Language*, 33, 567-582.
- Bayley, N. (1969). *Bayley scales of infant development*. New York: Psychological Corporation.
- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development-2nd Edition : Manual*. San Antonio: Harcourt Brace & Company
- Bayley, N. (2006a). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development-Third Edition: Administration Manual*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Bayley, N. (2006b). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development-Third Edition: Technical Manual*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Choi, S. (1998). Verbs in early lexical and syntactic development in Korean. *Linguistics* 36(4), 755-780.
- Choi, S., & Gopnik, A. (1995). Early acquisition of verbs in Korean: A cross-linguistic study. *Journal of Child Language*, 22, 497-529.
- Goldfield, B. A. (1993). Noun bias in maternal speech to one year olds. *Journal of Child Language*, 20, 85-99.
- Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. (1991). *Language comprehension: A new look at*

- some old themes*. In N. Krasnegor, D. Rumbaugh, R. Schieffellbusch, & M. Suddett-Kennedy (Eds.), *Biological and behavioral determinants of language development* (pp. 301-320). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lewis, M., Jaskir, J., & Enright, M. K. (1986). The Development of Mental Abilities in Infancy, *Intelligence, 10*, 331-354.
- Munsell, K. L. (2007). A screening battery for identifying at-risk infants: Prediction of outcome on Bayley Scales of Infant/Todder Development-III. Dissertation Abstracts International: Section B: *The Sciences and Engineering, 67*(7-B), pp. 4136
- Mayes, S. D. (1997). Potential Scoring Problems Using the Bayley Scales of Infant Development-II Mental Scale. *Journal of Early Intervention, 21*(1), 36-44.
- Owens, R. (1998). *Language disorders: A functional approach to assessment and intervention*. Boston: Allyn & Bacon.
- Reznick, J. S., Corley, R., & Robinson, J. (1997). A Longitudinal Twin Study of Intelligence in the Second Year. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 62*(1, Serial No. 249).
- Sternberg, R. J. (1980). Factor Theories of Intelligence Are All Right Almost. *Educational Researcher, 9*(8), 6-18.
- Zimmerman, I. L., Steiner, V. G., & Pond, R. E. (2002). *Preschool language scale- Fourth edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
-

1차 원고 접수: 2009. 01. 15

수정 원고 접수: 2009. 02. 13

최종 게재결정: 2009. 02. 14

A Preliminary Study for the Standardization of the Korean Receptive Communication Scale of Infant and Toddler Development, Third Edition

Hyo Jin Sim Hee Jeong Bang Lee Soon Hang
Ewha Womans University

The purpose of this study was to produce a preliminary Korean version of the Receptive Communication Scale of the Bayley-III and to obtain the base data on the standardization of Korean Bayley-III. The original Receptive Communication Scale was translated English to Korean, and than inappropriate items for Korean children's were removed or modified, and new items were added. Participants were 246 infants and toddlers between 1-42months in Seoul and the suburbs. The Results of the study are as follows: First, As a result of analysing the degree of item difficulty, it was shown that the item arrangement was nearly similar to the original scale's except for a few cases. And it was identified that additional new items could assess accurately Korean children's receptive language development. Second, As a result of the analysis of reliability, Cronbach's α coefficient(.984), test-retest reliability(.977) and inter-scorer reliability(.999) was showed a strong correlation. Third, the content validity was checked for adequateness of original items and modified or added items in this study. The 2 domestic language scales had high correlations with Bayley-III receptive language scale respectively.

key word: Bayley scales of Infant and Toddler Development-Third Edition, receptive language development, standardization, 1-42 month olds