

<제목 차례>

I. 서론	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 목적	5
II. 이론적 배경	6
1. 영유아 발달장애 조기 선별과 개입의 중요성	6
2. K-CDI	7
1) K-CDI 개발 배경	7
2) K-CDI의 구성과 적용	9
III. 연구 방법	11
1. 조사 과정	11
2. 분석 내용	11
IV. 분석 결과	13
1. 양친구 유아 성별 및 월령 특성	13
2. 양친구 유아 영역별 발달 상황	14
3. 양친구 유아 성별 발달상황	16
1) 성별 사회성 영역 발달상황	16
2) 성별 자조행동 영역 발달상황	17
3) 성별 대근육 영역 발달상황	18
4) 성별 소근육 영역 발달상황	19
5) 성별 표현언어 영역 발달상황	20
6) 성별 언어이해 영역 발달상황	21

7) 성별 숫자 영역 발달 상황	22
8) 성별 글자 영역 발달상황	23
9) 성별 전체발달 영역 발달상황	24
4. 양친구 유아 월령별 발달상황	25
1) 월령별 사회성 영역 발달상황	25
2) 월령별 자조행동 영역 발달상황	27
3) 월령별 대근육 영역 발달상황	28
4) 월령별 소근육 영역 발달상황	30
5) 월령별 표현언어 영역 발달상황	32
6) 월령별 언어이해 영역 발달상황	33
7) 월령별 숫자 영역 발달상황	35
8) 월령별 글자 영역 발달상황	36
9) 월령별 전체발달 영역 발달상황	37
5. 만 3세를 기준으로 한 유아의 발달상황	39
1) 만 3세 기준 집단별 사회성 영역 발달상황	39
2) 만 3세 기준 집단별 자조행동 영역 발달상황	40
3) 만 3세 기준 집단별 대근육 영역 발달상황	41
4) 만 3세 기준 집단별 소근육 영역 발달상황	42
5) 만 3세 기준 집단별 표현언어 영역 발달상황	43
6) 만 3세 기준 집단별 언어이해 영역 발달상황	44
7) 만 3세 기준 집단별 전체발달 영역 발달상황	45
6. 양친구 유아 발달 영역별 상관관계	46
1) 양친구 유아 성별 발달 영역별 상관관계	46
2) 양친구 만 3세 기준 발달 영역별 상관관계	47
V. 결론	49
VI. 논의	52

〈표 차례〉

〈표 1〉 K-CDI 발달 영역별 문항 구성	10
〈표 2〉 양천구 유아 성별 및 월령 특성	13
〈표 3〉 양천구 유아 영역별 발달상황	15
〈표 4〉 양천구 유아 성별 사회성 영역 발달상황	16
〈표 5〉 양천구 유아 성별 자조행동 영역 발달상황	17
〈표 6〉 양천구 유아 성별 대근육 영역 발달상황	18
〈표 7〉 양천구 유아 성별 소근육 영역 발달상황	19
〈표 8〉 양천구 유아 성별 표현언어 영역 발달상황	20
〈표 9〉 양천구 유아 성별 언어이해 영역 발달상황	22
〈표 10〉 양천구 유아 성별 숫자영역 발달상황	23
〈표 11〉 양천구 유아 성별 글자 영역 발달상황	23
〈표 12〉 양천구 유아 성별 전체발달 영역 발달상황	24
〈표 13〉 양천구 유아 월령별 사회성 영역 발달상황	26
〈표 14〉 양천구 유아 월령별 자조행동영역 발달상황	27
〈표 15〉 양천구 유아 월령별 대근육 영역 발달상황	29
〈표 16〉 양천구 유아 월령별 소근육 영역 발달상황	30
〈표 17〉 양천구 유아 월령별 표현언어 영역 발달상황	32
〈표 18〉 양천구 유아 월령별 언어이해영역 발달상황	33
〈표 19〉 양천구 유아 월령별 숫자 영역 발달상황	35
〈표 20〉 양천구 유아 월령별 글자 영역 발달상황	36

<표 21> 양천구 유아 월령별 전체발달 영역 발달상황	37
<표 22> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 사회성 영역 발달상황	39
<표 23> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 자조행동 영역 발달상황	40
<표 24> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 대근육 영역 발달상황	41
<표 25> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 소근육 영역 발달상황	42
<표 26> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 표현언어 영역 발달상황	43
<표 27> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 언어이해 영역 발달상황	44
<표 28> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 전체발달 영역 발달상황	45
<표 29> 양천구 유아 성별 발달 영역별 상관관계	46
<표 30> 양천구 만 3세 기준 발달 영역별 상관관계	48

〈그림 차례〉

<그림 1> 마포구 유아발달검사 및 지원서비스체계(사례)	3
<그림 2> 은평구 유아발달검사 및 지원서비스 체계(사례)	3
<그림 3> 양천구 유아 영역별 발달 상황	16
<그림 4> 양천구 유아 성별 사회성 영역 발달상황	17
<그림 5> 양천구 유아 성별 자조행동 영역 발달상황	18
<그림 6> 양천구 유아 성별 대근육 영역 발달상황	19
<그림 7> 양천구 유아 성별 소근육 영역 발달상황	20
<그림 8> 양천구 유아 성별 표현언어 영역 발달상황	21
<그림 9> 양천구 유아 성별 언어이해 영역 발달상황	22

<그림 10> 양천구 유아 성별 숫자영역 발달상황	23
<그림 11> 양천구 유아 성별 글자 영역 발달상황	24
<그림 12> 양천구 유아 성별 전체발달 영역 발달상황	25
<그림 13> 양천구 유아 월령별 사회성 영역 발달상황	27
<그림 14> 양천구 유아 월령별 자조행동 영역 발달상황	28
<그림 15> 양천구 유아 월령별 대근육 영역 발달상황	30
<그림 16> 양천구 유아 월령별 소근육 영역 발달상황	31
<그림 17> 양천구 유아 월령별 표현언어 영역 발달상황	33
<그림 18> 양천구 유아 월령별 언어이해영역 발달상황	34
<그림 19> 양천구 유아 월령별 숫자 영역 발달상황	36
<그림 20> 양천구 유아 월령별 글자 영역 발달상황	37
<그림 21> 양천구 유아 월령별 전체발달 영역 발달상황	38
<그림 22> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 사회성 영역 발달상황	40
<그림 23> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 자조행동 영역 발달상황	41
<그림 24> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 대근육 영역 발달상황	42
<그림 25> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 소근육 영역 발달상황	43
<그림 26> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 표현언어 영역 발달상황	44
<그림 27> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 언어이해 발달상황	45
<그림 28> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 전체발달 영역 발달상황	46

I. 서론

1. 연구 배경

우리나라는 출산률의 저하와 고령화 등 인구구조의 급격한 변화 속에서 중요한 인적자원이 되는 유아의 건강관리 중요성에 대한 인식이 높아지고 있다. 특히 유아기는 뇌의 급속한 발달이 이루어지는 등 기초건강이 형성되는 시기이므로 성인기까지의 건강을 지키는 매우 중요한 시기라고 할 수 있다. 만일, 유아의 건강에 문제가 있다면 조기에 진단하여 집중적이고 포괄적인 치료를 하는 것이 잠재적 장애를 최소화하고 발달지연의 격차를 줄이는 데 매우 중요하다.

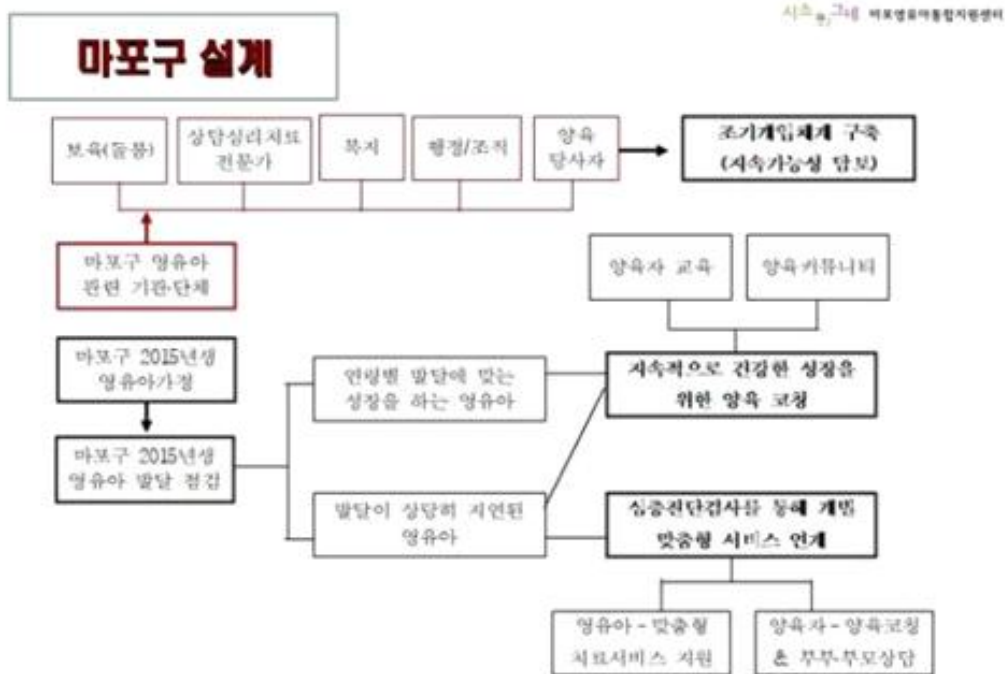
영유아의 건강한 성장은 이들을 양육하는 부모뿐 아니라 지역사회, 더 나아가 사회 전체가 관심을 가지는 문제이지만, 모든 영유아가 연령에 맞는 신체·인지·사회적 영역의 평균적 발달 과정을 거치는 것은 아니다. 일부 영유아는 연령보다 높은 발달 수준을 보이기도 하고, 일부는 연령보다 지연된 발달 수준을 보이기도 한다. 지연된 발달 수준을 보이는 영유아라도 많은 경우 지연 현상은 일시적인 것이어서, 특별한 개입이 없어도 성장 과정을 통해 지연 영역이 회복되고 학령기 이전에 일반적 수준의 발달을 보이는 것으로 보고된다(김정미·신희선, 2006). 그러나 발달이 지연된 영유아 중 일부는 발달지연이 자연적으로 회복되지 않고 만성적 형태로 진행하는 것도 사실이다. 발달지연이 만성화되는 것은 개별 영유아의 잠재력 육성과 독립생활 영위를 위한 기본 요건을 갖추는 데 걸림돌이 될뿐더러 건강한 사회구성원으로 성장하는데 장애요인으로 작용한다. 또한 만성적인 발달지연은 영유아를 양육하는 부모의 주요 양육 스트레스 요인으로 작용한다고 보고된다(Tervo, 2012). 더불어 영유아의 발달지연이 발견되지 않거나 발견되었다 하더라도 적절한 개입이 이루어지지 않고 학령기에 이른 경우, 아동은 학습 부진, 또래 집단 부적응, 정신 건강 문제 등의 부정적인 결과가 초래되기도 한다(Campbell, et al., 1986).

이처럼 연령에 맞는 신체적, 지적, 사회적 발달이 개별 영유아, 영유아의 가정, 지역 사회, 지역사회 나아가 사회 전체와 관련된 문제이기 때문에, 국가적인 차원에서 지원이 필요한 대상을 선별하고자 하는 노력을 진행 중이다. 그 대표적인 예는 ‘건강검진기본법’ 제5조, ‘국민건강보험법’ 제 52조 및 ‘의료급여법’ 제 14조에

근거를 두고 생후 4개월부터 71개월까지의 영유아를 대상으로 실시되는 ‘영유아 건강검진 및 구강검진’이다. 이 시기 동안 영유아는 7차의 건강검진, 3차의 구강검진을 받을 수 있다. 유아건강검진사업은 유아의 건강을 도모하고 건강한 성인으로 성장하여 사회의 구성원으로서 자리매김할 수 있도록 한다는 목적을 가지고 영유아가 받아야 할 건강검진 프로그램을 제공하고 있다(김은진, 2020). 연령에 적합한 신체계측과 발달선별검사, 구강검진 및 건강교육을 제공하며 이에 따른 상담도 실시하고 있다. 그런데 이 영유아 검진은 무료로 수검 받을 수 있음에도 불구하고 전체 검진 대상 영유아 264만 여 명의 5.4%인 14만 명 이상이 단 한 번도 검진을 받지 않은 것으로 나타난다(의사신문, 2019). 이러한 수치는 7차의 건강검진, 3차의 구강검진 가운데 일부만 수검 받은 영유아의 수를 반영하지 않은 것으로, 각 검진을 한 번도 빠짐 없이 받은 영유아의 수만을 집계한다면 미수검률은 크게 높아져서, 건강검진 통계연보(2018)에 따르면 전체 영유아의 수검률이 74.5%에 그치고 있다(건강보험공단, 2018). 높은 미수검률은 개입이 필요한 발달지연 영유아 선별을 어렵게 하며, 따라서 적절한 개입과 지원이 이루어지지 않아 일시적일 수 있는 발달지연이 만성화하여 이후 성장과 발달에 부정적인 영향으로 작용할 가능성이 커지게 된다.

이와 같은 전국 차원의 영유아 건강검진이 그 효과를 제대로 발휘하지 못하는 문제에 대처하기 위해서 일부 지자체는 자체적으로 발달지연/장애 영유아 선별 프로그램을 개발·시행하고 있다. 서울특별시의 은평구와 마포구는 그 대표적인 예로, 지자체 내 영유아와 주 양육자인 부모의 정신건강검사를 포함한 실태조사를 실시하여 영유아의 발달지연 상황을 개별 영유아 가정의 문제가 아닌 지역사회 문제로 인식하게 하는 계기를 마련하였다(서울시, 2019). 경기도 광명시의 경우, 전국 영유아 정신건강증진 사업 모델 개발을 목적으로 영유아 정신건강 실태조사를 실시하였는데, 지원이 필요한 영유아 선별, 지원 서비스에 대한 만족도 조사, 부모의 양육 스트레스 등을 포함하고 있다(한신대학교·한국건강증진재단, 2012). 이 연구는 연령에 따른 전반적 발달을 조사한 것은 아니지만, 장애영유아 실태 조사, 장애영유아 선별, 지원서비스 개선을 목적으로 지자체와 대학이 조사와 연구를 진행하고 이 결과를 전체 영유아를 대상으로 확대하여야 할 필요성을 제기하고 있다는 데 의미가 있다.

<그림 1> 마포구 유아발달검사 및 지원서비스체계(사례)



<그림 2> 은평구 유아발달검사 및 지원서비스 체계(사례)

은평구 설계

2018년 영유아 장애통합 순회지원사업



위와 같은 지자체들의 노력은 영유아의 발달지연 및 장애를 조기에 발견하고 이에 대한 적절한 개입을 시행하려는 시도로서 의의가 있기는 하지만, 일부 영유아를 대상으로 실시한 조사라는 점에서 한계를 가지고 있다. 이들 조사에서 대상으로 삼고 있는 영유아의 발달지연 실태를 토대로 우리나라 영유아 중 약 25%가 적어도 한 두 영역에서 발달지연을 겪고 있을 것으로 예상하여(서울시, 2019), 영유아의 발달지연 문제의 심각성과 조속한 대책 마련의 필요성을 제기하고 있다. 그러나 이 결과는 일부 영유아만을 대상으로 하여 얻어진 것으로, 전체 영유아 가운데 실제로 개입이 필요한 발달지연 영유아를 선별하여 맞춤형 개입을 지원하는 데 사용하기는 어렵다.

이런 선행 조사와 연구의 한계를 인식한 서울특별시 양천구의 일부 구의원은 영유아의 발달 수준 조사를 지자체 내 영유아 전체로 확대하기 위한 조례를 마련하였다(양천구, 2021). 이 조례는 ‘양천구에 주민등록을 두고 거주하는 영유아’ 전체에 대한 발달검사를 실시하여 ‘발달지연 정도를 수치화’ 하고 이에 따른 치료·개입 계획을 수립할 것을 목적으로 한다(양천구, 2021). 이는 조례는 지자체 내 영유아 전체를 조사 대상으로 하여 선별에서 누락되는 영유아의 수를 최소화 할 수 있을 뿐만 아니라 각 발달지연 영유아의 지연 영역을 파악함으로써 가장 적절한 개입을 지원할 수 있다는 점에서 의미를 가진다. 뿐만 아니라 조례 내용 가운데 지자체의 재정적 지원, 관련 기관의 협조 독려, 지역사회와의 협력 관계 구축을 위한 항목이 포함되어 있어, 실제 발달검사-결과에 따른 맞춤 지원 서비스 계획 수립-적절한 개입의 실행이 지자체의 지도와 협력 아래 이루어질 수 있는 기반을 마련하였다는 점에서 매우 큰 의미를 가진다고 할 수 있다.

양천해누리복지관에서는, ‘양천구 장애위험군 영유아 발달 지원에 관한 조례안’이 가지는 중요성과 시기 적절성을 인식하고, 관내 발달장애 영유아에 대한 조기 개입을 통해 장애유병률을 낮추기 위한 ‘장애위험군 영유아 선별 전수조사 사업’을 제안하게 되었다. 사업 초기에는 1만7천여 명(통계청 웹사이트, 2021)에 이르는 양천구 내 영유아 전체를 대상으로 발달검사를 즉각적으로 시행하고자 하였다. 그러나 사업을 진행하는 가운데 전수검사를 수행하기 위한 선결 조건들과 어려움을 파악하기 위한 표본 연구에 대한 필요성이 대두되어 사업 추진 방향을 수정하게 되었다. 이에 본 연구는 양천구 내 어린이집, 유치원에 등록된 유아 가운데 일부를 표

본으로 삼아 그 실태를 조사하고 그 과정에서 드러난 문제점과 결과를 향후 전수조사 사업에 반영할 수 있도록 하는 기초 자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구 목적

발달장애 영유아를 조기에 발견하고 필요한 개입을 수행하기 위해서는 적절한검사 도구를 사용하여 개별 영유아의 연령에 따른 발달 수준을 측정하여야 한다. 검사 결과 발달지연이 발견되는 경우에는 영유아의 개인적, 가정적, 사회적 특성을 고려하여 적절한 치료·개입 계획을 수립하여야 한다. 수립된 개입 계획은 실제적인 프로그램으로 구체화 되어 개별 영유아에게 제공되어야 한다. 이때 교육 및 돌봄 기관, 복지 관련 기관, 의료 기관, 지자체 등 기관과 주 양육자, 교사, 사회복지사, 의료진, 프로그램 전달자의 긴밀한 협력과 지원은 필수적이다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 영유아의 발달지연과 장애를 조기에 발견하여 개입을 시작해야 한다는 점이다. 발달장애 조기 발견의 중요성은 영유아기에 발생할 수 있는 일시적 발달지연 현상을 연령에 맞는 수준으로 회복하게 하여, 만성적 지연을 예방하고 발달지연이 발달장애로 악화하는 현상을 최소화할 수 있다는 점에 있다. 또한 발현된 장애에 대한 적절한 개입과 지원을 통해 발달장애를 경험하는 영유아가 자기결정권을 가지고 삶을 영위할 수 있도록 하는 환경을 만들기 위한 조건들을 최대한 이른 시기부터 제공할 수 있다는 점에서 매우 중요하다. 발달장애영유아 건강검진 효과의 증진과 양친구 지자체의 영유아의 건강한 성장 발달을 도모하기 위한 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 양친구 내 영유아의 발달장애 위험군을 조기에 발견하기 위한 전수검사를 계획하며 이에 선행하는 조건과 예상되는 어려움을 파악하여 관내 영유아 발달 전수검사의 기본 틀을 마련한다.

둘째, 양친구 내 영유아의 연령에 따른 발달 수준을 파악하고 각 영역별 발달장애 위험군을 포착한다.

셋째, 양친구 내 영유아의 발달장애 및 지연 수준 파악 결과를 기반으로 이후 관내 모든 영유아를 대상으로 하는 발달검사 전수조사의 효과적 방법 제안한다.

이러한 연구 목적을 충족하기 위하여 다음에서는 발달장애 조기 선별의 중요성을

알아보고, 본 연구에 사용된 발달검사 측정 도구에 대하여 설명하고 그 장점을 기술하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 영유아 발달장애 조기 선별과 개입의 중요성

영유아기는 신체 성장과 더불어 두뇌의 발달, 언어와 사회성 등 아동기와 성인기에 까지 큰 영향을 미치는 모든 분야의 발달이 급격하게 이루어지는 시기이다. 발달 과정이나 속도는 개별 영유아에 따라 차이가 있을 수 있으나, 특별한 지연 요인이 존재하지 않는 한 연령에 따라 각 단계별 대체적인 발달 과업은 성취되며 학령기 이전에는 평균적 발달 수준에 도달할 것으로 기대된다. 그러나 모든 영유아가 각 연령 단계에 따른 평균적 발달 수준을 성취하는 것은 아니다. 영유아의 발달 수준 미성취는 일시적으로 발생할 수도 있지만 지연된 발달 영역에 대한 개입이 이루어지지 않으면 일시적 발달지연이 만성적 발달지연으로 진전하게 되며 발달장애의 수준이 악화되는 결과를 야기하게 된다.

그런데 영유아의 발달지연과 장애는 많은 경우 조기 발견과 적절한 개입을 통해 평균적인 수준으로 회복될 수 있으며, 평균적 수준으로 회복되지 않는다 하더라도 그 정도를 상당 수준 완화하여 영유아의 잠재력을 최대한 개발할 수 있다. 발달 지연의 조기 발견의 중요성과 조기 개입의 효과성은 다양한 연구를 통해서도 증명되고 있다. 그중의 한 예는 청각장애를 지닌 영아의 언어발달에 대한 연구이다 (Yoshinaga-Itano, 1998). 이 연구에서는 CDI를 이용하여 생후 6개월 이전에 청각장애 진단을 받은 영아와 생후 6개월 이후에 진단받은 영아의 언어발달 수준을 36개월 월령까지 추적 비교하고 있다. 연구 결과에 따르면, 생후 6개월 이후에 장애 진단을 받아 개입이 뒤늦게 이루어지거나 전혀 개입 프로그램을 제공받지 못한 영아는 생후 6개월 이전에 청각장애가 발견되어 지속적인 개입 프로그램을 제공받은 영아에 비해 낮은 언어발달 수준을 보이고 있다. 즉 장애의 조기 발견과 조기 개입이 영유아의 발달 과정과 수준에 중요한 역할을 하고 있다는 것이다.

국내 연구에서도 장애 조기 선별과 조기 개입의 중요성을 강조하는 연구가 이루어지고 있다. 이경숙과 동료들은(이경숙 외, 2015) 자폐스펙트럼장애의 조기 발견과 지

속적인 중재가 영유아의 자폐특성 감소와 인기능, 수용언어, 적응행동의 향상 효과를 가져온다는 이론에 근거하여 영유아의 자폐스펙트럼장애 조기 선별 요인을 제시하고 있다. 특별히 이 연구는 우리나라 부모가 자녀의 자폐스펙트럼장애를 인식하는 시기가 영국, 프랑스, 미국에 비해 4개월 이상 늦은 18.8개월이며 발달이상성 인식에서 첫 진단까지 소요 시간이 약 6개월로 길다는 점을 지적하고 있다. 또한 이 연구는, 영유아기는 뇌발달이 매우 빠르게 진행되는 시기로 발달이상성 인식에서 첫 진단까지의 6개월과 장애 인식 시기 지연의 4개월 개입 효과를 결정하는데 큰 영향을 미칠 것으로 예상하고 있다. 실제로 발달지체유아를 대상으로 한 개입프로그램의 중재효과를 보여주고 있는 연구(박경희 외, 2018)에서 중재 프로그램은 약 7개월에 걸쳐 제공되었고, 중재 후 대상 유아의 언어 발달 수준이 향상되는 결과가 나타났다. 이 연구를 통해서 본다면 영유아기의 수 개월은 급격한 발달이 이루어질 뿐 아니라 중재 효과의 성패를 좌우할 만큼 중요한 기간이라고 할 수 있다. 이 연구 결과들을 종합해 보면 발달지연, 발달장애는 조기에 발견할수록 더 큰 개입 효과를 기대할 수 있을 것이라는 점을 알 수 있다.

그런데 우리나라에서는 아직 영유아기 발달지연이나 발달장애가 조기에 체계적으로 선별되지 못하고, 부모나 교사에 의해 우연히 ‘발견’ 되는 경우가 종종 있는 것으로 보고된다(조윤경, 2013). 이렇게 ‘발견’에 의존하여 발달지연 영유아를 파악하게 되면 개별 영유아의 환경과 상황에 따라 발달지연 여부 파악에 어려움이 발생하며, 위험군 선별을 통한 선제적 개입이 불가능하게 된다. 특별히 언어 환경이 다른 다문화 가정의 영유아, 어린이집이나 유치원과 같은 또래 비교 집단과의 생활을 하지 않는 영유아의 경우는 연령에 맞는 발달 과정을 거치고 있는지를 파악할 기회를 가지기 어렵다. 이렇게 본다면 체계적이고 지속적인 발달상태 검사를 영유아 전체를 대상으로 시행하는 것이 잠재적 장애 위험군을 조기에 선별하는데 가장 효과적인 방법이라 할 수 있다.

2. K-CDI

1) K-CDI 개발 배경

양천구 내 발달장애영유아 조기 발견과 적절한 개입 수행을 위한 기초 자료 수집을 위하여 본 연구는 K-CDI 아동발달검사(Korean Child Development Inventory)를 검사

도구로 사용하였다. K-CDI는 1979년 미네소타 대학에서 개발된 Minnesota Child Development Inventory(Ireton & Thwing, 1972-1974)를 모체로 하여 심도 있는 발달 정보를 수집하기 위한 체계적 방법 제공을 위해 고안된 CDI(Child Development Inventory)를 한국의 실정에 맞게 번안한 영유아 발달 수준 측정 도구이다. MCDI는 학령기 이전의 영유아를 대상으로 7개 대표 영역의 발달 수준을 조사하는 조사 도구이다. MCDI의 개발자인 Ireton은 영유아기 아동 행동의 발달적 기술, 일상적 상황에서 부모가 관찰 가능한 행동, 명료한 기술, 연령 변별력 등의 내용을 보완하여 1992년 더욱 심도있는 검사가 가능한 CDI를 완성하였다(Ireton, 1992). CDI는 사회성, 자조 행동, 대근육 운동, 소근육 운동, 표현 언어, 언어 이해, 글자, 숫자의 8개 영역에 해당하는 270문항과 문제 행동에 대한 30문항을 포함하여 총 300문항으로 구성되어 있다. 이검사는 영유아의 특성상 본인을 대상으로한 조사가 불가능하기 때문에 CDI는 영유아를 양육하는 부모(대부분의 경우 어머니)나 영유아가 다니고 있는 돌봄 및 교육 기관의 교사가 영유아의 행동을 관찰하여 조사에 응하게 하는 형식을 취하고 있다. CDI는 응답해야 할 문항이 300개에 이르지만 모든 질문이 ‘예/아니오’의 응답 형식을 취하고 있기 때문에 영유아를 가까이 관찰한 사람은 누구나 쉽게 응답할 수 있고 조사에 응하는 시간이 길지 않다는 장점이 있다(김정미, 2012). 이러한 장점 때문에 CDI는 현재 미국 발달 소아정신과 분야에서 널리 사용되는 아동발달 선별검사로 자리잡고 있다. 뿐만 아니라 8개국 이상의 언어로 번안되어 여러 나라의 영유아 발달 수준 선별검사에 이용되고 있기도 하다.

K-CDI는 CDI를 한국 실정에 맞게 재해석하고 번안하여 부모 혹은 주 양육자를 통해 영유아의 발달 수준을 측정할 수 있도록 만들어진 아동발달검사 도구이다. K-CDI가 개발되기 전까지는 한국형 Denver II 나 PDQ(Prescreening Development Questionnaire)로 불리는 부모 보고 형식 예비검사지가 아동발달 수준을 검사하는 도구로 사용되었다. 그러나 이들이 제공하는 정보의 한계로 인해 영유아 및 아동의 발달 상황에 대한 포괄적인 정보를 제공하는 표준화된 검사도구의 필요성이 제기되어 CDI를 한국 실정에 맞게 번안하고 타당성을 검증하는 노력이 시작되었다. CDI를 K-CDI로 표준화하기 위한 연구는 1) 미국 CDI의 한국어 번안본의 내용타당도 검증, 2) 한국어판 CDI의 한국정용 신뢰도 검증, 3) 한국어판 CDI의 한국적용 타당성 검증, 4) K-CDI의 한국규준 표준화 기초 확정의 단계를 거쳐 2006년 K-CDI를 표준화

하였다. 이 과정에서 미국과 한국의 문화적 언어적 차이로 인한 부적합 문항을 수정하고 보완하였으며, 온라인을 통한 검사와 진단결과 입출력을 가능하게 함으로써 짧은 시간 안에 해석 결과를 받아볼 수 있도록 하는 부가적 기능을 추가하였다.

CDI는 영유아를 가까이에서 관찰하는 부모가 자녀에 대한 가장 적절한 정보를 제공할 수 있다는 가설에 입각하여 부모보고를 기본으로 하고 있다(김정미·신희선, 2006). 그러나 오늘날 영유아가 다양한 보육 시설, 교육 기관에서 오랜 시간을 보내는 경우가 많다는 점을 반영하여, K-CDI는 교사 혹은 돌봄 당사자의 관찰보고가 가능하도록 교사용 검사지를 개발하여 제공하고 있다. 또한 중국어, 베트남어, 필리핀어(영어), 일본어, 몽골어, 러시아어 등 우리나라 주요 6개 다문화 국가의 언어로 번역된 검사지를 함께 개발, 제공함으로써 증가하고 있는 다문화 영유아의 발달 수준을 용이하게 측정할 수 있도록 하고 있다(김정미, 2012).

2) K-CDI의 구성과 적용

K-CDI는 영유아의 발달영역을 8개로 구분하고 있으며 여기에는 270개의 문항이 포함된다. 여기에 문제 행동을 체크하여 검사결과에 보충적으로 사용할 수 있도록 하는 문제항목 30문항이 덧붙여 총 300개의 문항으로 구성된다. 영유아의 전체발달은 각 발달영역 문항들 가운데 연령 변별력을 가장 잘 표현하는 문항 70개로 구성되어 있다. 각 영역별 문항 수 구성은 다음과 같다.

<표 1> K-CDI 발달 영역별 문항 구성

영역	문항수	내용
사회성	35	개별적 상호작용뿐만 아니라 집단 참여 상황에서 부모, 아동, 다른 성인들과의 상호작용 발달
자조행동	38	먹기, 옷입기, 목욕하기, 화장실 가기, 독립심과 책임감 발달
대근육 운동	29	걷기, 뛰기, 오르기, 점프하기, 타기, 균형잡기, 협응 능력 발달
소근육 운동	30	눈과 손의 협응 능력을 포함하여 물건을 들어 올리는 것부터 낙서하고 그림 그리는 것까지 눈과 손의 협응

발달		
표현 언어	50	간단한 몸짓, 발성, 언어 행동부터 복잡한 언어 표현까지 표현적 의사소통 발달
언어 이해	50	간단한 이해에서부터 개념의 이해까지 언어이해 발달
글자	23	쓰기와 읽기를 포함하는 문자와 단어에 대한 인지발달
숫자	15	간단한 숫자 세기부터 간단한 산수 문제풀이까지 수의 양과 숫자에 대한 인지발달
전체 발달	70	발달의 총체적 지표를 제공하는 요약 척도로, 위의 하위척도로부터 가장 연령 구분력이 뛰어난 10개의 문항으로 구성

자료 출처: <K-CDI 아동발달검사 전문가 지침서>

K-CDI는 부모 보고 형태의 영유아 발달선별검사로 검사 기록지는 영유아의 주 양육자가 작성하는 것이 바람직한다. 대부분의 경우 주 양육자를 영유아의 어머니로 가정하고 있으나 아버지나 다른 양육자, 교사와 같이 영유아를 자주 접하고 관찰한 사람은 누구라도 기록지 작성을 할 수 있다. K-CDI는 본래 연령에 상관없이 모든 문항에 응답한 후 응답 내용을 정해진 사이트에 입력하여 영유아의 연령에 따른 발달 정도 결과를 받아볼 수 있도록 되어 있다. 이런 방식은 연령이 낮은 영유아(15개월 미만)의 경우 ‘아니오’ 응답이 많이 나오게 되어 기록자의 불안을 야기할 수도 있어서 충분한 사전설명이 필요하다. 기관에서 다수의 영유아를 대상으로 검사를 실시할 경우에는 연령에 따라 문항이 구성된 교사용 질문지를 이용하게 된다. 교사용 질문지는 영유아의 연령에 해당하는 구간의 문항부터 검사를 실시하고 세 번 이상 연달아 ‘아니오’ 응답이 나올 경우 검사를 중지하도록 되어 있다.

K-CDI는 개별 영유아의 연령 수준에 따라 그려지는 프로파일에 따라 검사 결과가 제공된다. 검사 결과를 해석할 때는 1)전체발달과 하위발달 영역 간의 경향성, 2) 전체발달과 언어영역 및 사회성 발달 간의 관계성, 3) 글자와 숫자 영역과 연령 간의 관계성에 유의하여야 한다. 특별히 글자영역과 숫자영역은 각각 31개월 이상, 21개월 이상부터 측정이 가능하므로, 이 연령보다 어린 영유아의 경우 글자와 숫자 영

역의 발달이 지연으로 나타나는 것이 정상적임을 주지하여야 한다. 영유아의 발달 정도는 ‘정상’, ‘경계’, ‘지연’의 세 가지 수준으로 제시되는데, 전체 발달영역이나 특정 하부 영역에서 ‘지연’이 나타난 영유아의 경우는 발달장애의 잠재적 위험군으로 분류하여 면밀한 관찰과 추가적인 검사를 고려하여야 한다.

K-CDI는 다양한 연구를 통해 신뢰도가 확보된 CDI를 한국의 실정에 맞게 번안한 아동발달선별 검사 도구로 국내 연구를 통해 타당도와 신뢰도가 널리 알려진 바 있다. 뿐만 아니라 K-CDI는 영유아의 발달영역 전반을 모두 포괄하고 있으면서도 각 영역별로 심도있는 검사를 실시할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 또한 영유아와 접촉이 많은 관찰자는 누구나 검사 기록지를 작성할 수 있기 때문에 각기 다른 가정·보육 환경을 지닌 영유아를 차별 없이 검사할 수 있다는 강점이 있다. 이러한 장점을 바탕으로 본 연구는 K-CDI를 양천구 장애위험군 영유아 선별 전수조사를 위한 중요한 도구로 활용하고 있다.

III. 연구 방법

1. 조사 과정

본 연구는 양천구해누리복지관이 2021년 9월과 10월에 걸쳐 실시한 K-CDI 검사 결과를 수집한 데이터를 분석하였다. 본 복지관은 양천구 내 국공립어린이집, 가정형 어린이집, 민간어린이집 등을 대상으로 검사 협조를 요청하는 동시에 구청과 협력하여 다양한 매체를 통해 검사를 홍보하고 검사 신청을 접수하였다. 개별 신청자를 방문 검사하기 위해서 특수교육 관련 조사 요원을 선정하고 검사 방법을 교육하여 검사를 수행하였다. 어린이집 재원 아동을 대상으로 검사를 실시하기 위하여 교사를 대상으로 검사 방법 교육을 실시하였으며 각 어린이집에 검사지를 배포하여 데이터를 수집하였다. 조사과정 전반에 걸쳐 아동관련 전문가의 지속적인 자문이 이루어졌으며 데이터 수집 후에는 전문 연구자를 선정하여 데이터를 분석하도록 하였다. 검사지의 응답 내용은 검사 전담 사이트에 입력하여 결과를 엑셀 파일로 저장하였으며 SPSS 20을 이용하여 분석하였다.

2. 분석 내용

본 연구는 K-CDI 검사지를 이용하여 수집된 데이터 446개를 대상 유아의 연령, 성

별, 발달 영역에 따라 발달상황을 분석하였다. 주요 분석 내용은 대상 유아의 성별에 따른 각 영역의 발달상황, 유아의 월령에 따른 각 영역의 발달상황이었으며, 대상 유아를 만 3세 미만의 집단과 만 3세 이상의 집단으로 구분하여 각 발달영역별 상황을 정리하였다. 또한 각 발달 영역과 유아의 성별간의 상관관계를 분석하고 만 3세를 기준으로 하는 두 집단에서 각 발달 영역이 보여주는 상관관계를 분석하였다.

IV. 분석 결과

1. 양천구 유아 성별 및 월령 특성

K-CDI 아동발달검사에 참여한 유아의 성별은 남자 223명(50%), 여자 223명(50%)이었다. 유아는 성인과 달리 월령에 따라 성장의 차이가 다르므로 월령은 3개월씩 8개 집단으로 나누었다. 33-35개월이 127명(28.5%)로 가장 많았으며 30-32개월은 101명(22.6%), 27-29개월은 85명(19.1%), 24-36개월은 80명(17.9%), 36-38개월이 33명(7.4%), 21-24개월이 14명(3.1%), 42-44개월이 4명(0.9%), 39-41개월이 2명(0.4%)의 순으로 분포되어 있었다(<표 > 참조).

<표 2> 양천구 유아 성별 및 월령 특성

(단위:명)

구분	N(%) (n=446)
성별	
남자	223(50)
여자	223(50)
월령	
21-23	14(3.1)
24-26	80(17.9)
27-29	85(19.1)
30-32	101(22.6)
33-35	127(28.5)
36-38	33(7.4)
39-41	2(0.4)
42-44	4(0.9)

2. 양천구 유아 영역별 발달 상황

양천구 유아의 영역별 발달상황에 대한 결과는 <표 >과 같다. 먼저 사회성 영역은 개별적 상호작용 뿐 아니라 집단 참여 상황에서 부모, 아동, 다른 성인들과의 상호작용 발달에 대해서 측정한다. 사회성 영역에서는 정상이 231명으로 51.8%를 차지했으며, 경계가 23명으로 5.2% 그리고 192명(43.0%)이 지연범위에 포함되는 것으로 나타났다.

자조행동 영역은 먹기, 옷 입기, 목욕하기, 화장실 가기, 독립심과 책임감 발달에 관하여 측정한다. 자조행동에서 양천구 유아들은 정상이 267명(59.9%), 경계가 47명(10.5%), 지연이 132명(29.6%)으로 나타났다.

대근육 운동 영역은 걷기, 뛰기, 오르기, 점프하기, 타기 균형 잡기, 협응 능력 발달 등을 관측하는 척도이다. 이 영역에서는 정상범위가 363명(81.4%)으로 가장 높은 비율을 나타냈으며, 경계 30명(6.7%), 지연 5명(11.9%)의 결과를 보였다.

소근육 운동은 눈과 손의 협응 능력을 포함하여 물건을 들어 올리는 것부터 그림 그리는 것까지 눈과 손의 협응 발달에 관하여 관찰하며 측정하는 지표이다. 양천구에 거주하는 유아 중 소근육 운동 영역에서는 정상범위에 297명(66.6%)가 속했으며, 경계 34명(7.6%), 지연이 115명으로 25.8%가 차지하였다.

표현언어 영역은 간단한 몸짓과 발성, 언어 행동부터 복잡한 언어 표현까지 표현적인 의사소통 발달에 관해서 측정한다. 표현언어 영역에서는 정상범위가 327명(73.3%), 경계범위 32명(7.2%), 지연범위가 87명(19.5%)이었다.

언어이해 영역은 간단한 이해에서부터 개념의 이해까지 언어이해의 발달에 대해서 측정하는 지표이며, 정상범위가 356명으로 79.8%를 차지하였으며, 경계범위는 21명으로 4.7%, 그리고 지연범위는 69명으로 15.5%를 차지하였다.

숫자 영역은 간단한 숫자 세기부터 간단한 산수 문제풀이에 이르기까지 수의 양과 숫자에 대한 인지발달에 관하여 측정한다. 숫자영역은 24개월 이상부터 측정이 가능하므로 24개월 이상 월령인 유아 431명(1명 결측으로 제외)을 대상으로 하였다. 431명 중 정상범위에 속한 유아는 52명(12.1%), 경계범위는 2명(0.5%), 그리고 지연범위에는 377명으로 나타나 87.5%의 높은 비율을 차지하였다.

글자영역은 쓰기와 읽기를 포함하는 문자와 단어에 대한 인지발달에 대해서 측정한다. 이는 높은 수준의 인지를 관측하는 지표이므로 36개월 이상의 유아에 대해서만 측정이 가능하다. 본 연구에서는 36개월 이상의 유아 39명 중 측정값이 없는 2명을 제외한 37명을 대상으로 하였으나 모두 지연범위에 속하는 것으로 나타나 특히 숫자 및 글자에 대한 발달이 늦어지고 있다는 것을 알 수 있었다.

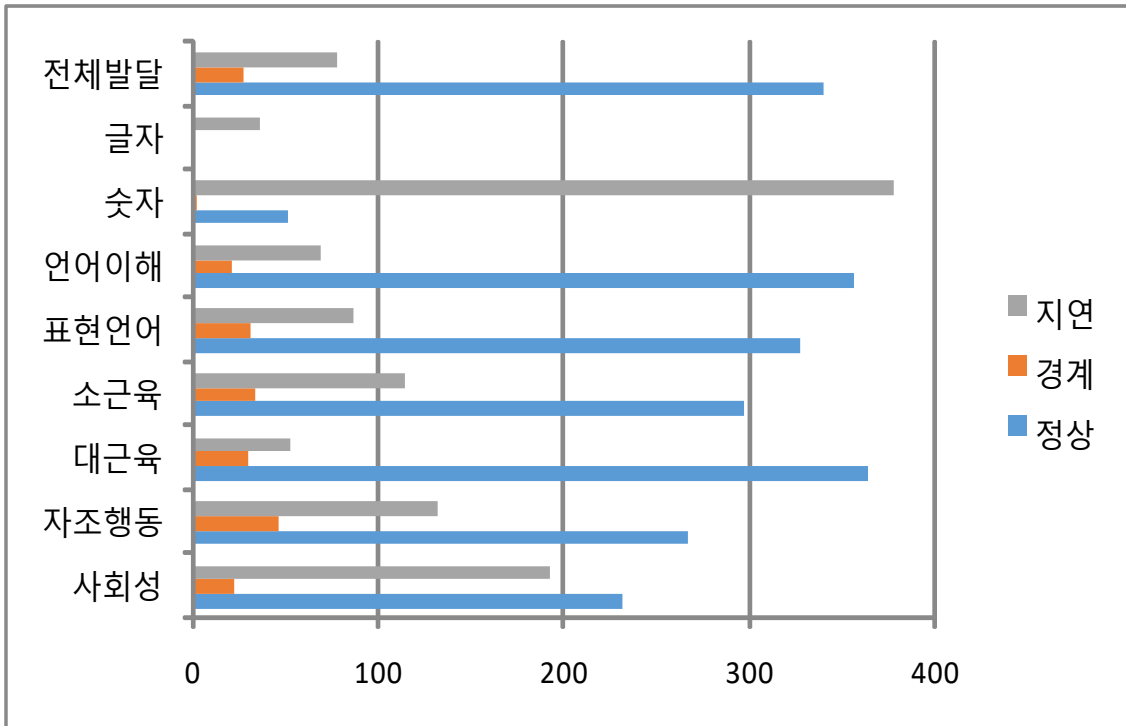
마지막으로 전체발달 영역은 발달의 총체적 지표를 제공해주는 요약 척도로서, 앞에서 언급한 하위 척도로부터 가장 연령 구분력이 뛰어난 10개의 문항으로 구성되어 있으며 해당 월령에 필수적인 발달에 대해 측정하고 있다. 양천구 유아들의 전체발달에서는 정상이 340명(76.2%), 경계가 28명(6.3%)였으며, 지연이 78명(17.5%)으로 나타났다.

<표 3> 양천구 유아 영역별 발달상황

(단위:명, %)

구분	정상	경계	지연
사회성	231(51.8)	23(5.2)	192(43.0)
자조행동	267(59.9)	47(10.5)	132(29.6)
대근육	363(81.4)	30(6.7)	53(11.9)
소근육	297(66.6)	34(7.6)	115(25.8)
표현언어	327(73.3)	32(7.2)	87(19.5)
언어이해	356(79.8)	21(4.7)	69(15.5)
숫자(N=431)	52(12.1)	2(0.5)	377(87.5)
글자(N=37)	0(0.0)	0(0.0)	37(100.0)
전체발달	340(76.2)	28(6.3)	78(17.5)

<그림 3> 양천구 유아 영역별 발달 상황



3. 양천구 유아 성별 발달상황

1) 성별 사회성 영역 발달상황

양천구에 거주하는 유아를 성별로 나누어 발달상황에 대해 검증하였다. 사회성 영역에 대해 보았을 때, 남자는 정상이 90명으로 40.4%, 경계범위에는 9명(4.0%), 지연범위는 119명으로 53.4%였으며, 여자는 141명(63.2%)가 정상범위에 속하였고, 14명(6.3%)이 경계, 그리고 73명(32.7%)이 지연범위에 속하는 것으로 나타났다(<표 4> 참조). 이는 통계적으로 집단 간 차이가 유의한 것으로 증명되었다.

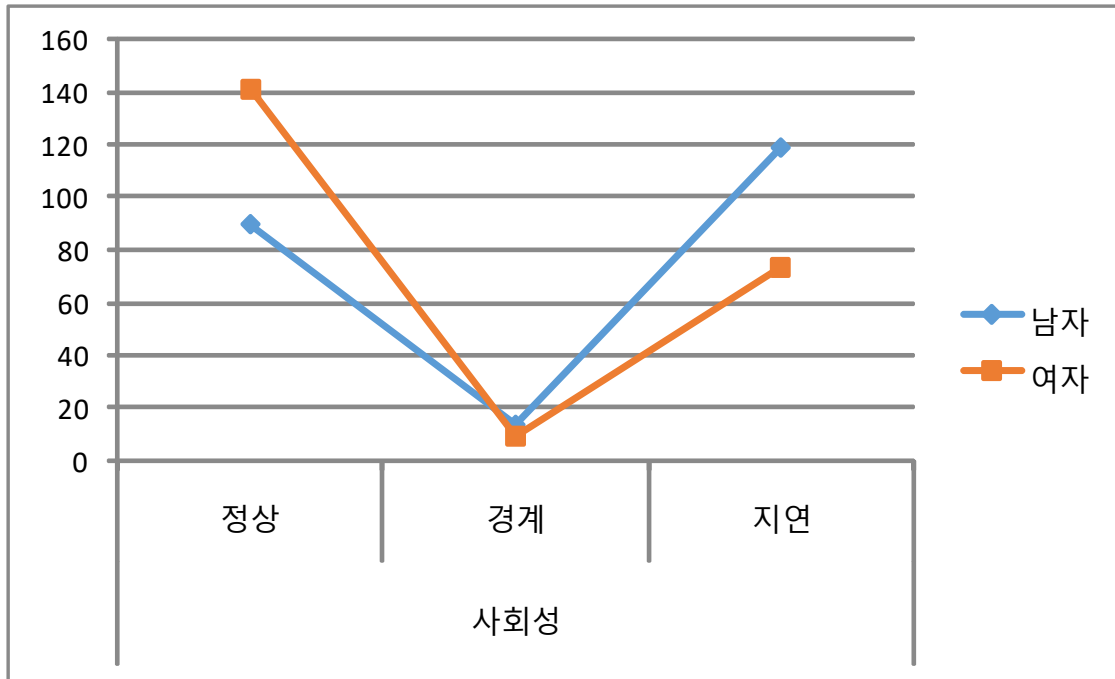
<표 4> 양천구 유아 성별 사회성 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	사회성			χ ²
	정상	경계	지연	
남자	90(40.4)	9(4.0)	119(53.4)	p<.001

여자	141(63.2)	14(6.3)	73(32.7)	
----	-----------	---------	----------	--

<그림 4> 양천구 유아 성별 사회성 영역 발달상황



2) 성별 자조행동 영역 발달상황

자조행동 영역에서 보았을 때, 남자유아는 정상이 112명(50.2%), 경계 22명(9.9%), 지연이 89명(39.9%)를 차지하는 것으로 나타났다. 그에 반해, 여자 유아는 정상이 155명(69.5%), 경계 25명(11.2%), 그리고 지연이 43명(19.3%)의 결과를 보였으며 두 집단 간의 차이는 유의미하였다(<표 5> 참조).

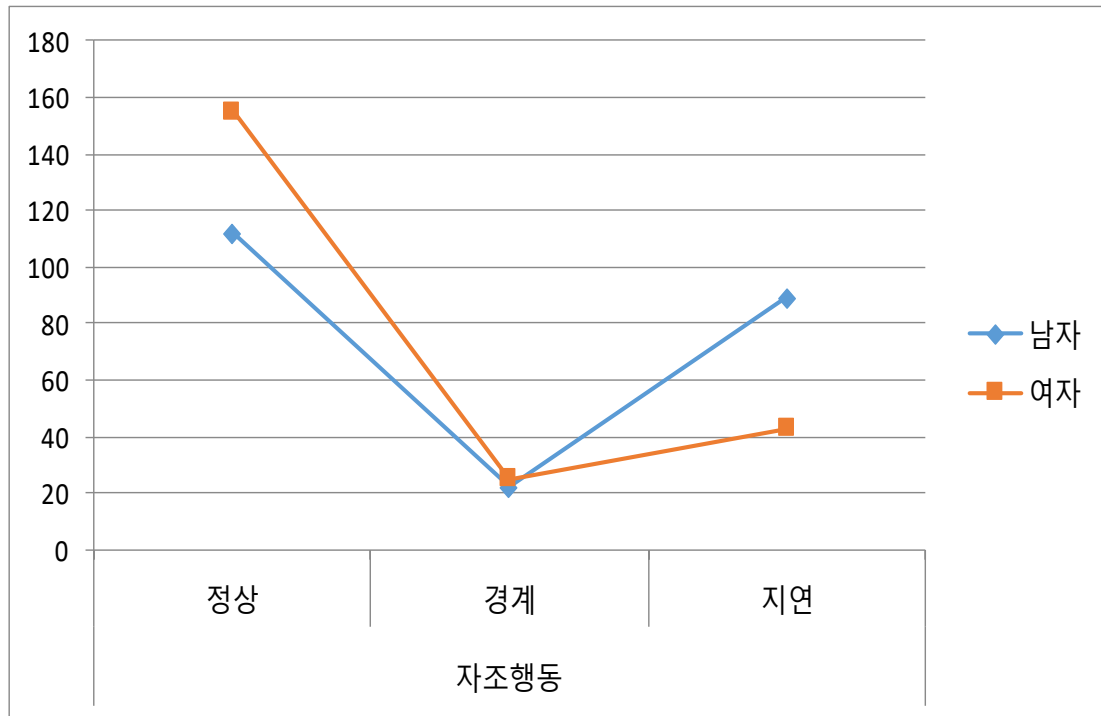
<표 5> 양천구 유아 성별 자조행동 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	자조행동			χ^2
	정상	경계	지연	
남자	112(50.2)	22(9.9)	89(39.9)	$p < .001$

여자	155(69.5)	25(11.2)	43(19.3)	
----	-----------	----------	----------	--

<그림 5> 양천구 유아 성별 자조행동 영역 발달상황



3) 성별 대근육 영역 발달상황

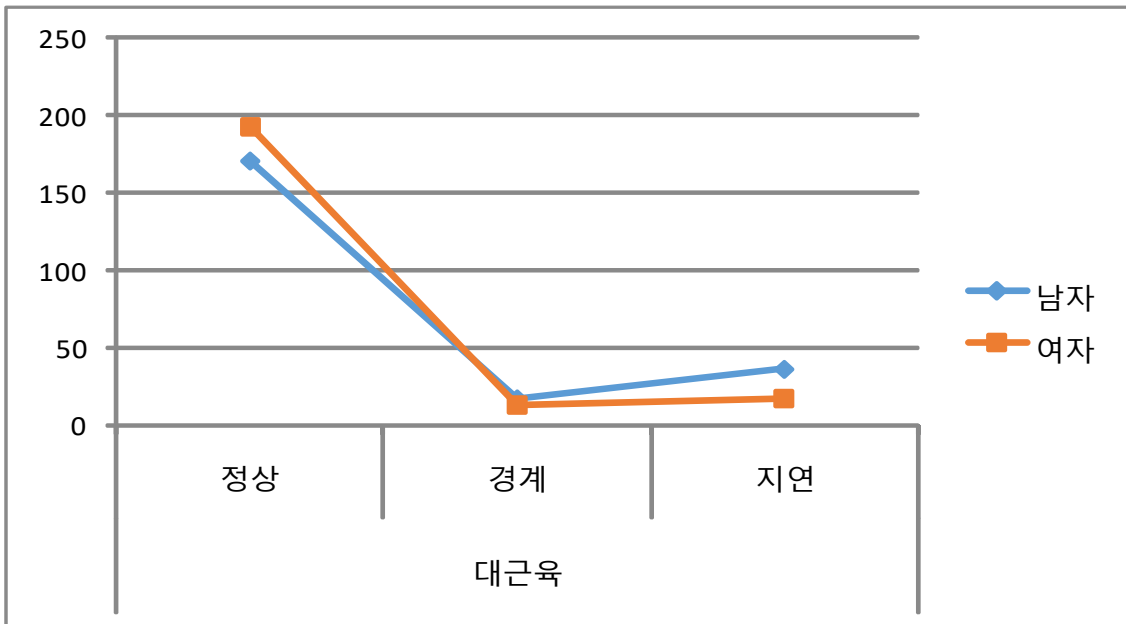
양천구 유아의 대근육 발달에 대해서 성별로 나누어 보면, 남자유아 집단은 정상 범위가 170명으로 76.2%를 차지하였으며, 경계범위가 17명(7.6%), 지연범위가 36명(16.1%)의 결과였다. 여자유아 집단은 정상범위가 193명(86.5%), 경계범위가 13명(5.8%), 그리고 17명(7.6%)의 결과를 보였다. 대근육 영역 또한 두 집단 간의 차이는 통계적으로 유의미하였다(<표 6> 참조).

<표 6> 양천구 유아 성별 대근육 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	대근육			χ^2
	정상	경계	지연	
남자	170(76.2)	17(7.6)	36(16.1)	p<.05
여자	193(86.5)	13(5.8)	17(7.6)	

<그림 6> 양천구 유아 성별 대근육 영역 발달상황



4) 성별 소근육 영역 발달상황

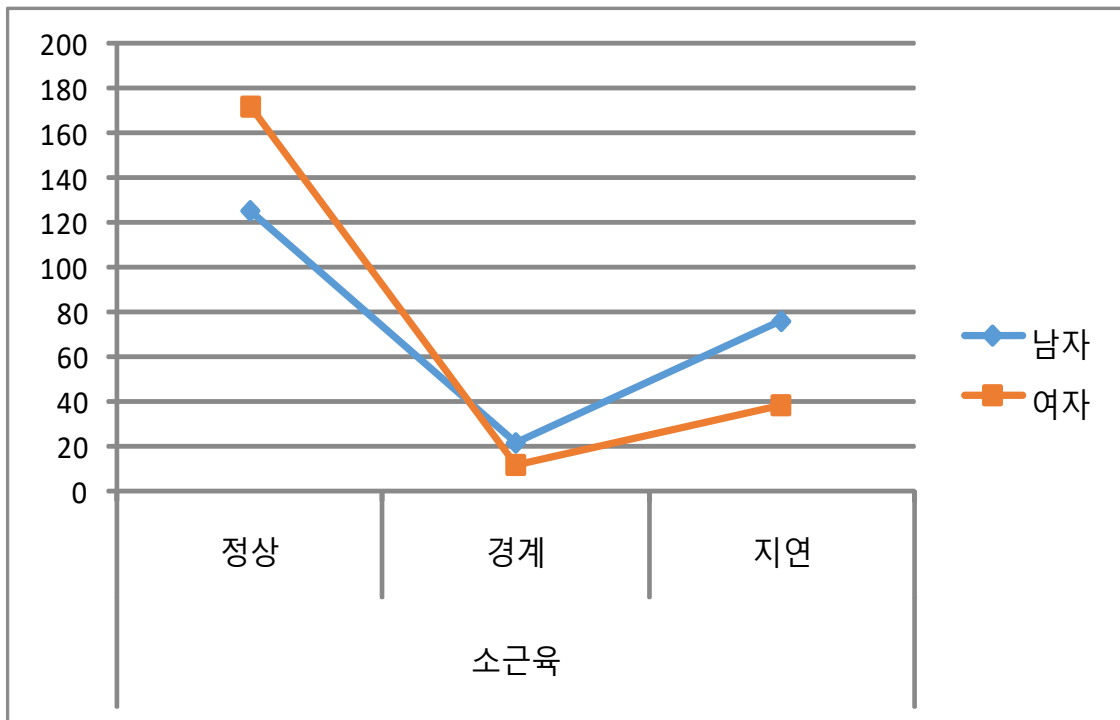
소근육 영역에서 발달상황을 살펴봤을 때, 남자 유아 집단에서 정상범위는 125명(56.1%)이었으며, 경계범위는 22명(9.9%)이었고, 지연집단은 76명(34.1%)으로 나타났다. 여자 유아 집단에서는 정상범위 172명(77.1%), 경계범위 12명(5.4%), 지연범위 39명(17.5%)의 결과로 나타났으며 두 집단에서 유의미한 차이는 보였다(<표 7> 참조).

<표 7> 양천구 유아 성별 소근육 영역 발달상황

(단위:명, %)

구분	소근육			χ^2
	정상	경계	지연	
남자	125(56.1)	22(9.9)	76(34.1)	p<.001
여자	172(77.1)	12(5.4)	39(17.5)	

<그림 7> 양천구 유아 성별 소근육 영역 발달상황



5) 성별 표현언어 영역 발달상황

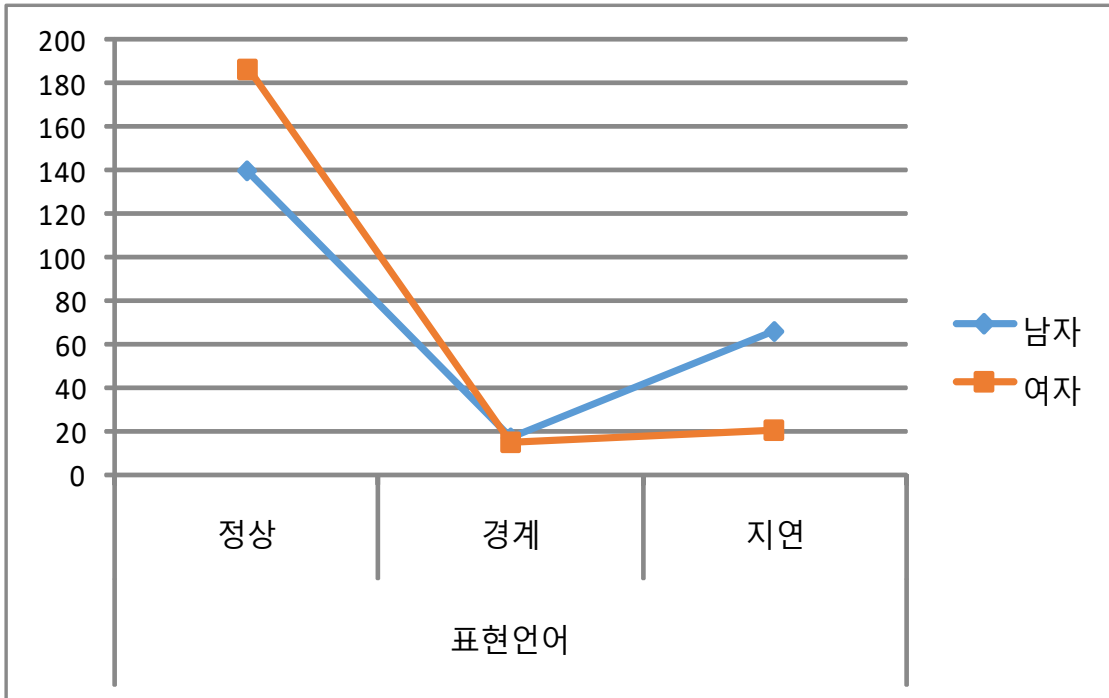
양천구 유아의 표현언어 영역을 성별로 나누어 보면, 남자 유아는 정상이 14명 (62.8%), 경계 17명(7.6%), 지연 66명(29.6%)이었으며, 여자 유아는 정상 187명으로 83.9%였고, 경계 15명으로 6.7%, 지연이 21명으로 9.4%를 차지하였다. 표현언어 영역 역시 집단 간 차이는 통계적으로 유의하게 나타났다(<표 8> 참조).

<표 8> 양천구 유아 성별 표현언어 영역 발달상황

(단위:명, %)

구분	표현언어			χ ²
	정상	경계	지연	
남자	140(62.8)	17(7.6)	66(29.6)	p<.001
여자	187(83.9)	15(6.7)	21(9.4)	

<그림 8> 양천구 유아 성별 표현언어 영역 발달상황



6) 성별 언어이해 영역 발달상황

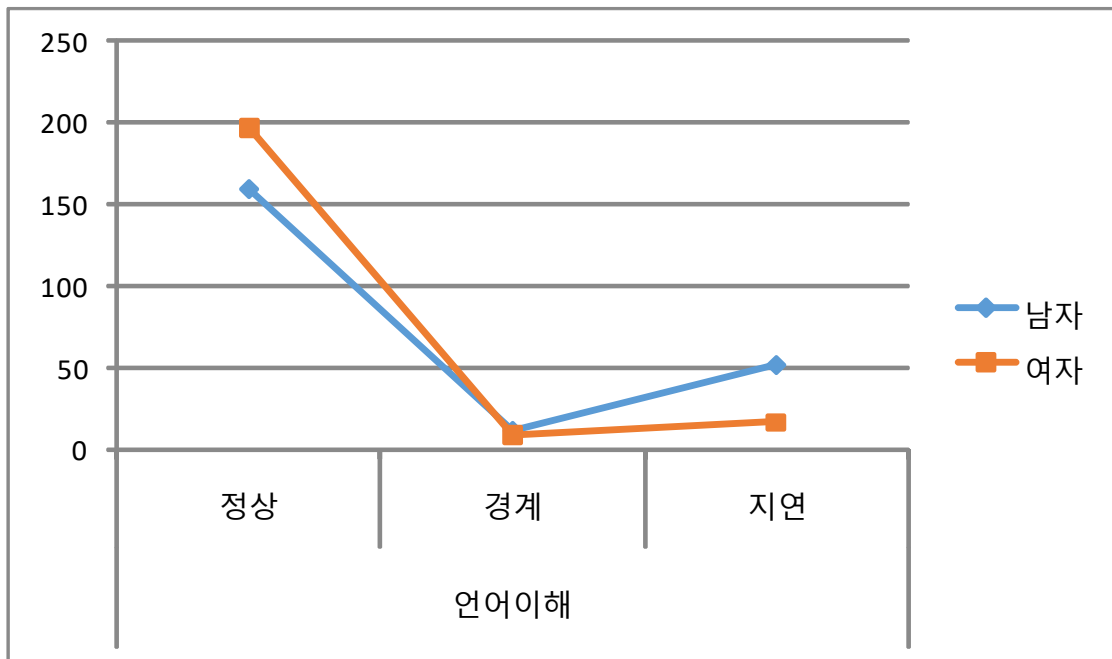
언어이해 영역의 발달상황을 성별로 나누어보았을 때, 남자유아 집단은 정상범위에 159명(71.3%), 경계범위 12명(5.4%), 지연범위에 52명(23.3%)이 속한 것으로 확인되었다. 여자유아 집단은 정상범위 197명(88.3%), 경계범위 9명(4.0%), 그리고 지연범위에 17명(7.6%)이 분포되어 있었으며 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하였다(<표 9> 참조)

<표 9> 양천구 유아 성별 언어이해 영역 발달상황

(단위:명, %)

구분	언어이해			χ^2
	정상	경계	지연	
남자	159(71.3)	12(5.4)	52(23.3)	p<.001
여자	197(88.3)	9(4.0)	17(7.6)	

<그림 9> 양천구 유아 성별 언어이해 영역 발달상황



7) 성별 숫자 영역 발달 상황

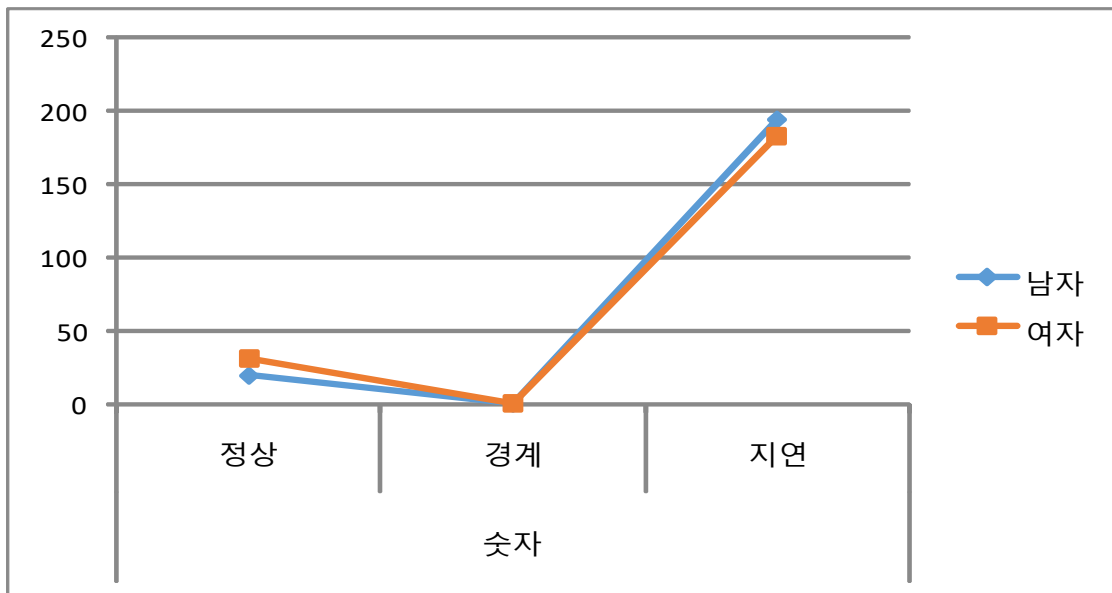
숫자 영역은 24개월 이상의 유아를 대상으로 하는 관측척도이다. 양천구 유아의 숫자 영역을 성별로 살펴보면, 남자집단에서 정상 20명(9.3%), 경계 1명(0.5%), 지연 194명(90.2%)의 결과를 보였다. 여자집단에서도 정상 32명(14.8%), 경계 1명 (0.5%), 지연 183명(84.7%)의 결과로 나타나 두 집단 모두 지연범위에 높게 분포되어 있음을 알 수 있었다. 숫자 영역에서는 집단 간의 차이가 통계적으로 유의미하지 않았다 (<표 10> 참조)

<표 10> 양천구 유아 성별 숫자영역 발달상황

(단위:명, %)

구분	숫자 영역			χ^2
	정상	경계	지연	
남자	20(9.3)	1(0.5)	194(90.2)	p<.214
여자	32(14.8)	1(0.5)	183(84.7)	

<그림 10> 양천구 유아 성별 숫자영역 발달상황



8) 성별 글자 영역 발달상황

글자 영역은 36개월 이상 월령의 유아들에게만 적용되는 항목이다. 본 연구에서 36개월 이상의 37명에 대해서 글자영역에 대한 척도를 분석한 결과 모두 지연범위에 속해 있었으며 남자는 19명, 여자는 18명이었다(<표 11> 참조).

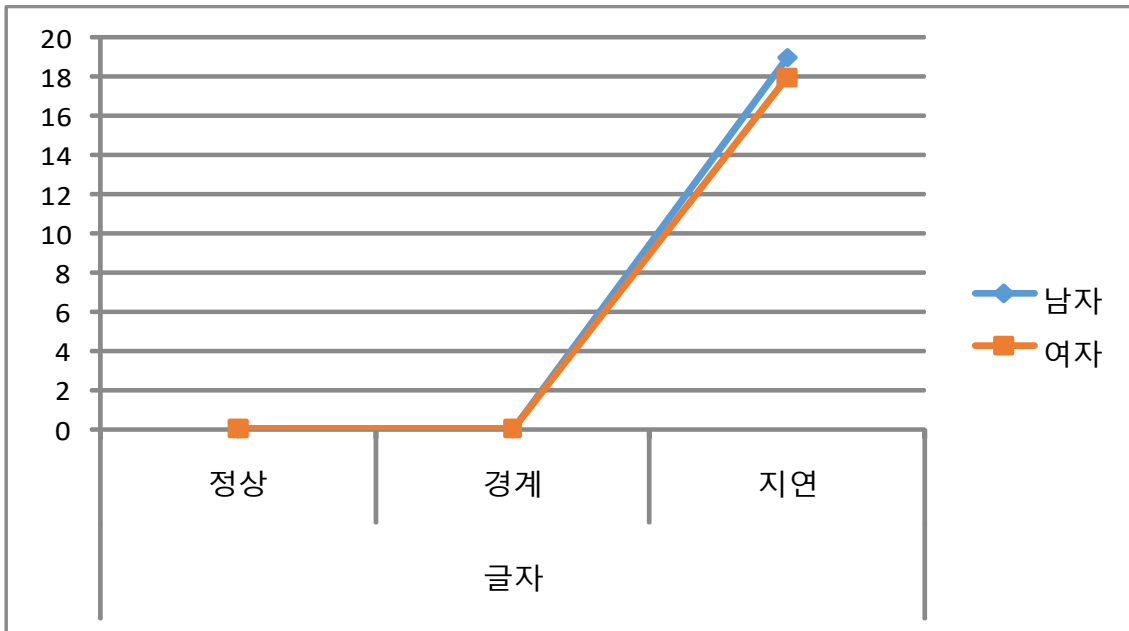
<표 11> 양천구 유아 성별 글자 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	글자 영역
----	-------

	정상	경계	지연
남자	0(0.0)	0(0.0)	19(100.0)
여자	0(0.0)	0(0.0)	18(100.0)

<그림 11> 양천구 유아 성별 글자 영역 발달상황



9) 성별 전체발달 영역 발달상황

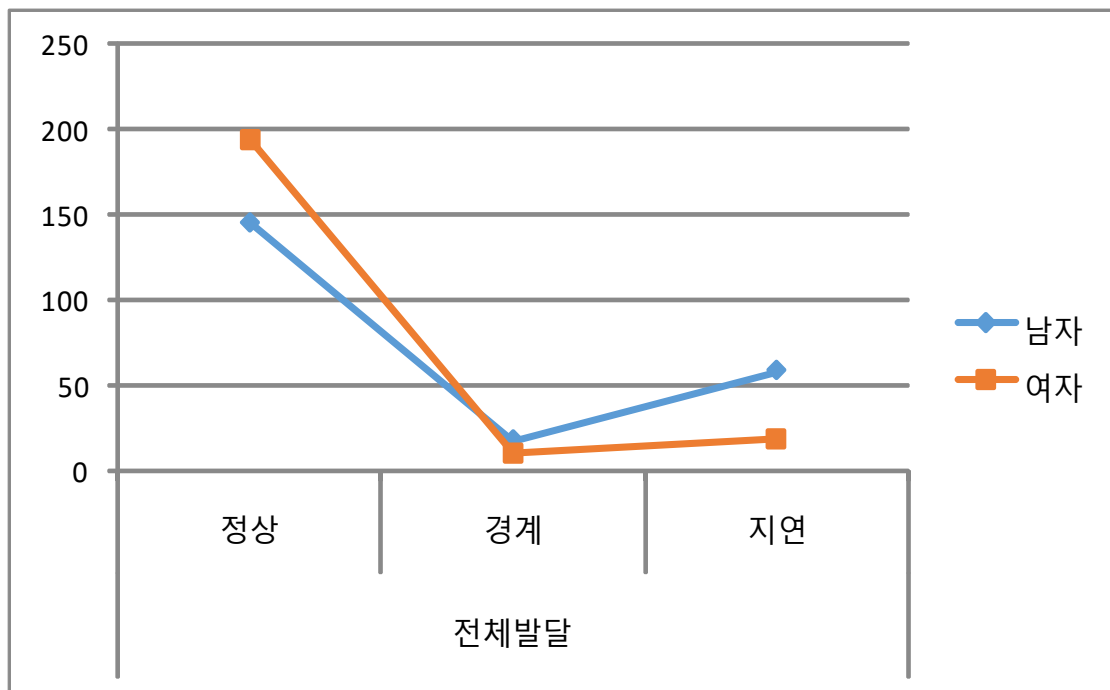
전체발달 영역에서 성별로 나누었을 때, 남자 유아 집단에서는 정상범위에 146명(65.5%), 경계범위 18명(8.1%), 지연범위에 59명(26.5%)이 속해 있음을 확인하였다. 여자 유아 집단에서는 정상범위 194명(87.0%), 경계범위 10명(4.5%), 그리고 지연범위 19명(8.5%)의 분포를 보였으며 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하게 나타났다 (<표 12> 참조).

<표 12> 양천구 유아 성별 전체발달 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	전체발달			χ^2
	정상	경계	지연	
남자	146(65.5)	18(8.1)	59(26.5)	p<.001
여자	194(87.0)	10(4.5)	19(8.5)	

<그림 12> 양천구 유아 성별 전체발달 영역 발달상황



4. 양천구 유아 월령별 발달상황

1) 월령별 사회성 영역 발달상황

양천구에 거주하는 유아집단을 월령별로 나누어 발달항목 별로 분석하였다. 먼저 사회성 영역을 월령별로 살펴보았을 때, 21-23개월은 정상범위 6명(42.9%), 경계범위 1명(7.1%), 지연범위 7명(50.0%)이었고, 24-26개월은 정상 36명(45.0%), 경계 9명(11.3%), 지연 35명(43.8%)이었으며, 27-29개월은 정상 31명(36.5%), 경계 3명(3.5%), 지연 51명(60.0%)이었다. 30-32개월의 월령집단에서는 정상이 53명(52.5%), 경계 0명(0.0%), 지연이 48명(47.5%)으로 나타났고, 33-35개월에서는 정상 88명

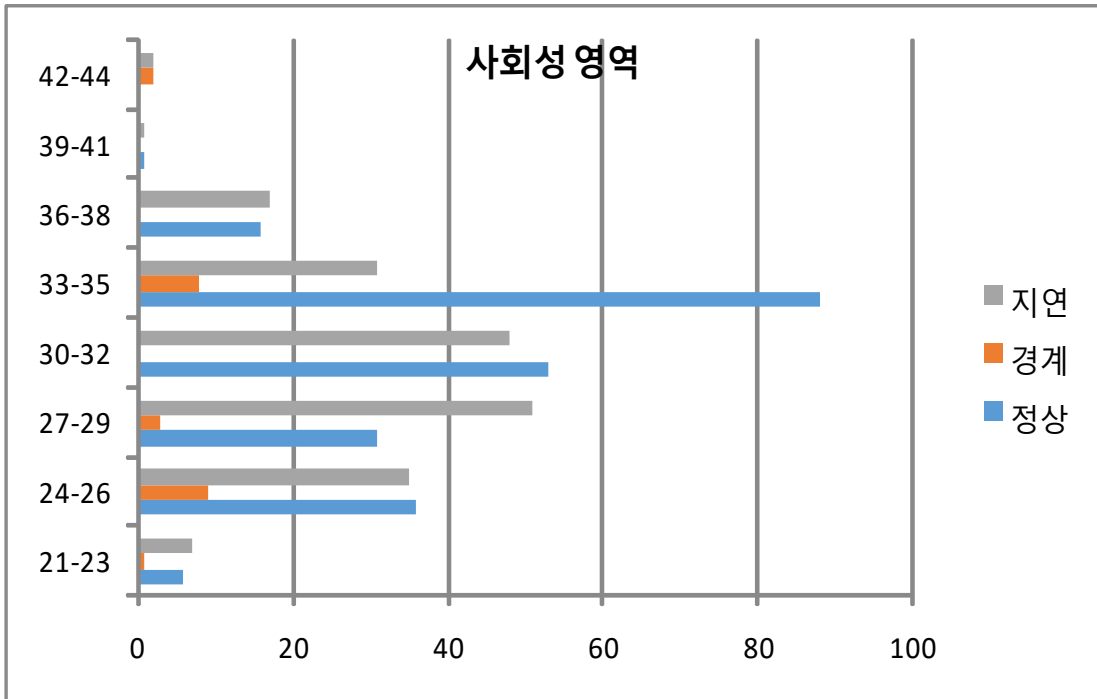
(69.3%), 경계 8명(6.3%), 지연 31명(24.4%)이었다. 36-38개월 집단에서는 정상이 16명(48.5%), 경계 0명(0.0%), 지연이 17명(51.5%)이었으며, 39-41개월 집단에서는 정상이 1명(50.0%), 경계가 0명(0.0%), 지연이 1명(50.0%), 42-44개월에서는 정상이 0명(0.0%), 경계 2명(50.0%), 그리고 지연이 2명(50.0%)으로 나타났다. 월령 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하였다(<표 13> 참조).

<표 13> 양천구 유아 월령별 사회성 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	사회성			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	6(42.9)	1(7.1)	7(50.0)	p<.001
24-26개월	36(45.0)	9(11.3)	35(43.8)	
27-29개월	31(36.5)	3(3.5)	51(60.0)	
30-32개월	53(52.5)	0(0.0)	48(47.5)	
33-35개월	88(69.3)	8(6.3)	31(24.4)	
36-38개월	16(48.5)	0(0.0)	17(51.5)	
39-41개월	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	
42-44개월	0(0.0)	2(50.0)	2(50.0)	

<그림 13> 양천구 유아 월령별 사회성 영역 발달상황



2) 월령별 자조행동 영역 발달상황

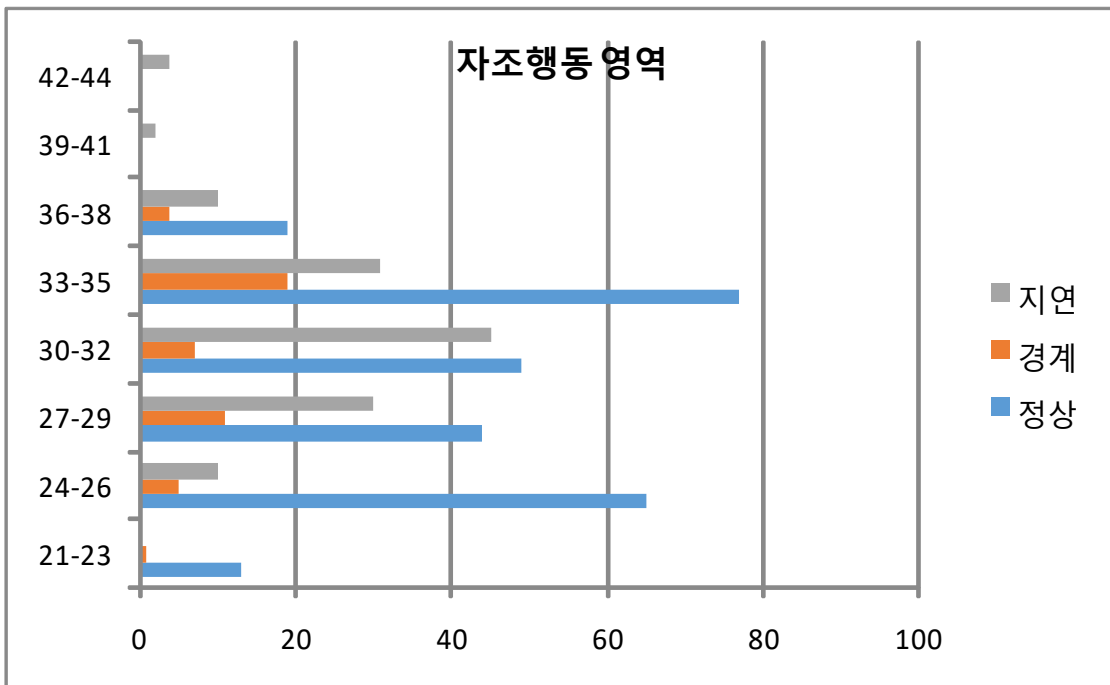
양천구 유아를 월령별로 나누어 자조행동 영역을 분석하였을 때, 21-23개월 집단은 정상이 13명(92.9%), 경계가 1명(7.1%), 지연이 0명(0.0%)이었고, 24-26개월 집단은 정상이 65명(81.3%), 경계가 5명(6.3%), 지연이 10명(12.5%)인 것으로 확인되었다. 27-29개월의 집단에서는 정상이 44명(51.8%), 경계 11명(12.9%), 지연이 30명(35.3%)이었으며, 30-32개월에서는 정상이 49명(48.5%), 경계 7명(6.9%), 지연이 45명(44.6%)이었고, 33-35개월에서는 정상 77명(60.6%), 경계 19명(15.0%), 지연 31명(24.4%)의 분포였다. 그리고, 36-38개월의 월령집단에서는 정상이 19명(57.6%), 경계가 4명(12.1%), 지연이 10명(30.3)이었고, 39-41개월에서는 정상과 경계범위에서 각각 0명(0.0%), 지연에서는 2명(100.0%)이었으며, 42-44개월에서 역시 정상과 경계범위에서 각각 0명(0.0%)이었고 지연에서 4명(100.0%)의 결과를 나타내었다. 월령 집단 간 차이는 유의미한 것으로 나타났다(<표 14> 참조).

<표 14> 양천구 유아 월령별 자조행동영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	자조행동			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	13(92.9)	1(7.1)	0(0.0)	p<.001
24-26개월	65(81.3)	5(6.3)	10(12.5)	
27-29개월	44(51.8)	11(12.9)	30(35.3)	
30-32개월	49(48.5)	7(6.9)	45(44.6)	
33-35개월	77(60.6)	19(15.0)	31(24.4)	
36-38개월	19(57.6)	4(12.1)	10(30.3)	
39-41개월	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)	
42-44개월	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)	

<그림 14> 양천구 유아 월령별 자조행동 영역 발달상황



3) 월령별 대근육 영역 발달상황

월령별로 대근육 영역의 발달상황을 보면, 21-23개월에서는 정상범위에 11명

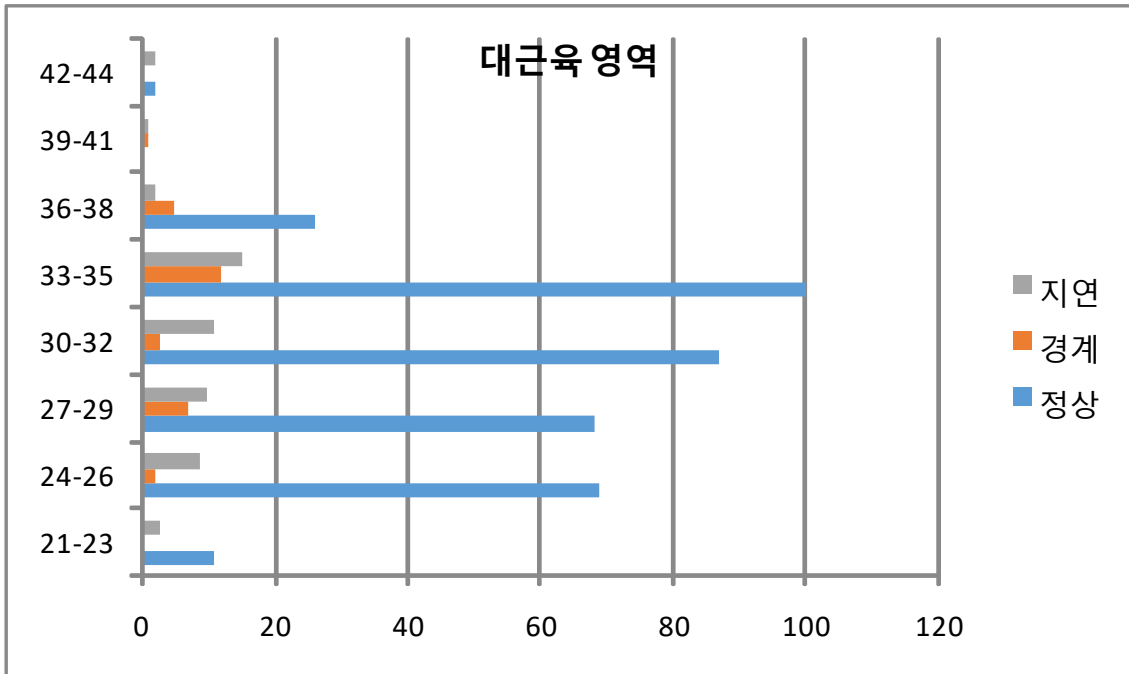
(78.6%), 경계범위에 0명(0.0%), 지연범위에 3명(21.4%)이었으며, 24-26개월에서는 정상범위에 69명(86.3%), 경계범위에 2명(2.5%), 지연범위에 9명(11.3%)이 속했고, 27-29개월에서는 정상범위에 68명(80.0%), 경계범위에 2명(2.5%), 지연범위에 9명(11.3%)이 속하는 것으로 확인되었다. 30-32개월 중에서는 정상 87명(86.1%), 경계 3명(3.0%), 지연 11명(10.9%)이었고, 33-35개월 중에서는 정상 100명(78.7%), 경계 12명(9.4%), 지연 15명(11.8%)으로 나타났다. 36-38개월 집단에서는 정상 26명(78.8%), 경계 5명(15.2%), 지연 2명(6.1%), 39-41개월 중에서는 정상범위에 속하는 유아는 없었으며, 경계와 지연범위에 각각 1명(50.0%)이 속했고, 42-44개월의 집단에서는 정상 2명(50.0%), 경계 0명(0.0%), 그리고 지연에 2명(50.0%)이 속한 것으로 나타났다. 집단 간의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 확인되었다(<표 15> 참조).

<표 15> 양천구 유아 월령별 대근육 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	대근육			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	11(78.6)	0(0.0)	3(21.4)	p<.05
24-26개월	69(86.3)	2(2.5)	9(11.3)	
27-29개월	68(80.0)	7(8.2)	10(11.8)	
30-32개월	87(86.1)	3(3.0)	11(10.9)	
33-35개월	100(78.7)	12(9.4)	15(11.8)	
36-38개월	26(78.8)	5(15.2)	2(6.1)	
39-41개월	0(0.0)	1(50.0)	1(50.0)	
42-44개월	2(50.0)	0(0.0)	2(50.0)	

<그림 15> 양천구 유아 월령별 대근육 영역 발달상황



4) 월령별 소근육 영역 발달상황

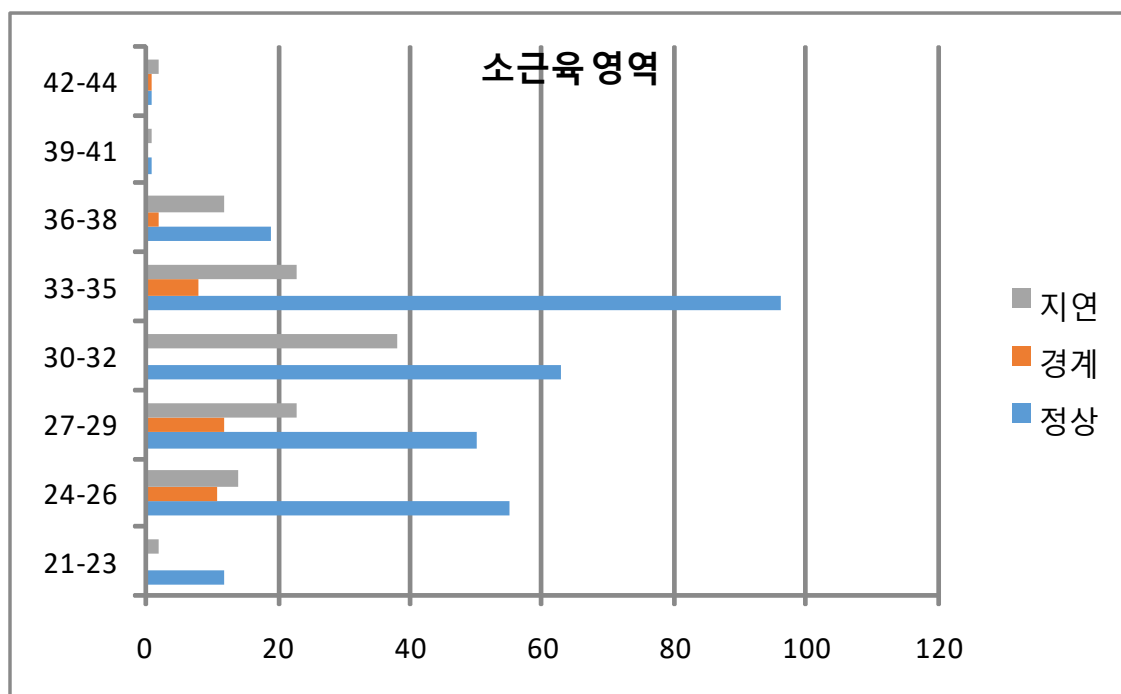
양천구 유아를 월령으로 나누어 소근육 영역 발달상황을 분석해보면, 21-23개월에서는 정상 12명(85.7%), 경계 0명(0.0%), 지연 2명(14.3%)으로 나타났고, 24-26개월에서는 정상 55명(68.8%), 경계 11명(13.8%), 지연 14명(17.5%)이었으며, 27-29개월에서는 50명(58.8%), 경계 12명(14.1%), 지연 23명(27.1%)이 분포되었음을 알 수 있었다. 30-32개월 집단에서는 정상 63명(62.4%), 경계 0명(0.0%), 지연 38명(37.6%)의 분포였으며, 33-35개월 집단에서는 정상이 96명(75.6%), 경계 8명(6.3%), 지연이 23명(18.1%)으로 나타났다. 36-38개월 중에서는 정상 19명(57.6%), 경계 2명(6.1%), 지연 12명(36.4%)이었고, 39-41개월에서는 정상이 1명(50.0%), 경계 0명(0.0%), 지연이 1명(50.0%)였으며, 42-44개월 중에서는 정상 1명(25.0%), 경계 1명(25.0%), 지연이 2명(50.0%)을 차지하였다. 월령 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하게 나타났다(<표 16> 참조).

<표 16> 양천구 유아 월령별 소근육 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	소근육			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	12(85.7)	0(0.0)	2(14.3)	p<.001
24-26개월	55(68.8)	11(13.8)	14(17.5)	
27-29개월	50(58.8)	12(14.1)	23(27.1)	
30-32개월	63(62.4)	0(0.0)	38(37.6)	
33-35개월	96(75.6)	8(6.3)	23(18.1)	
36-38개월	19(57.6)	2(6.1)	12(36.4)	
39-41개월	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	
42-44개월	1(25.0)	1(25.0)	2(50.0)	

<그림 16> 양천구 유아 월령별 소근육 영역 발달상황



5) 월령별 표현언어 영역 발달상황

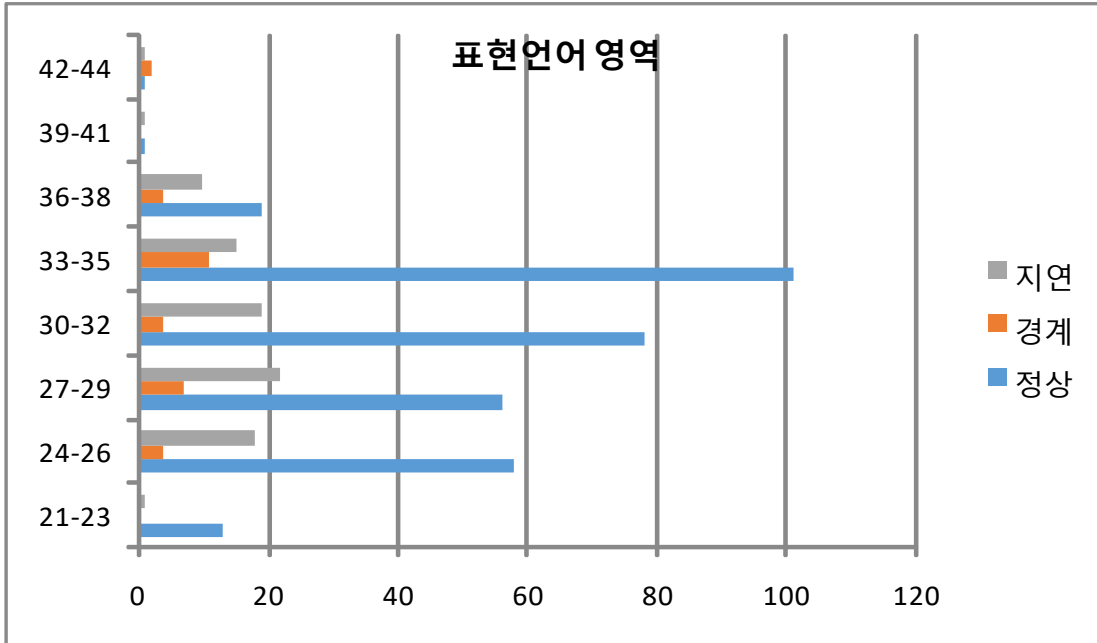
양천구 유아의 월령별 표현언어 영역을 분석해보면, 21-23개월에서는 정상이 13명(92.9%), 경계 0명(0.0%), 지연이 1명(7.1%)으로 나타났고, 24-26개월에서는 정상 58명(72.5%), 경계 4명(5.0%), 지연 18명(22.5%), 그리고 27-29개월에서는 정상 56명(65.9%), 경계 7명(8.2%), 지연이 22명(25.9%)이었다. 30-32개월에서는 정상이 78명(77.2%), 경계 4명(4.0%), 지연이 19명(18.8%)이었으며, 33-35개월에서는 정상 101명(79.5%), 경계 11명(8.7%), 지연이 15명(11.8%)이 속하였으며, 36-38개월에서는 정상이 19명(57.6%), 경계가 4명(12.1%), 지연이 10명(30.3%)인 것으로 나타났다. 39-41개월의 집단에서는 정상이 1명(50.0%), 경계 0명(0.0%), 지연이 1명(50.0%)이었으며, 42-44개월 집단에서는 정상과 지연이 각각 1명(25.0%), 그리고 경계에 2명(50.0%)이 속한 것으로 확인되었고, 이들 집단의 차이는 유의미하게 나타났다(<표 17> 참조).

<표 17> 양천구 유아 월령별 표현언어 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	표현언어			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	13(92.9)	0(0.0)	1(7.1)	p<.01
24-26개월	58(72.5)	4(5.0)	18(22.5)	
27-29개월	56(65.9)	7(8.2)	22(25.9)	
30-32개월	78(77.2)	4(4.0)	19(18.8)	
33-35개월	101(79.5)	11(8.7)	15(11.8)	
36-38개월	19(57.6)	4(12.1)	10(30.3)	
39-41개월	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	
42-44개월	1(25.0)	2(50.0)	1(25.0)	

<그림 17> 양천구 유아 월령별 표현언어 영역 발달상황



6) 월령별 언어이해 영역 발달상황

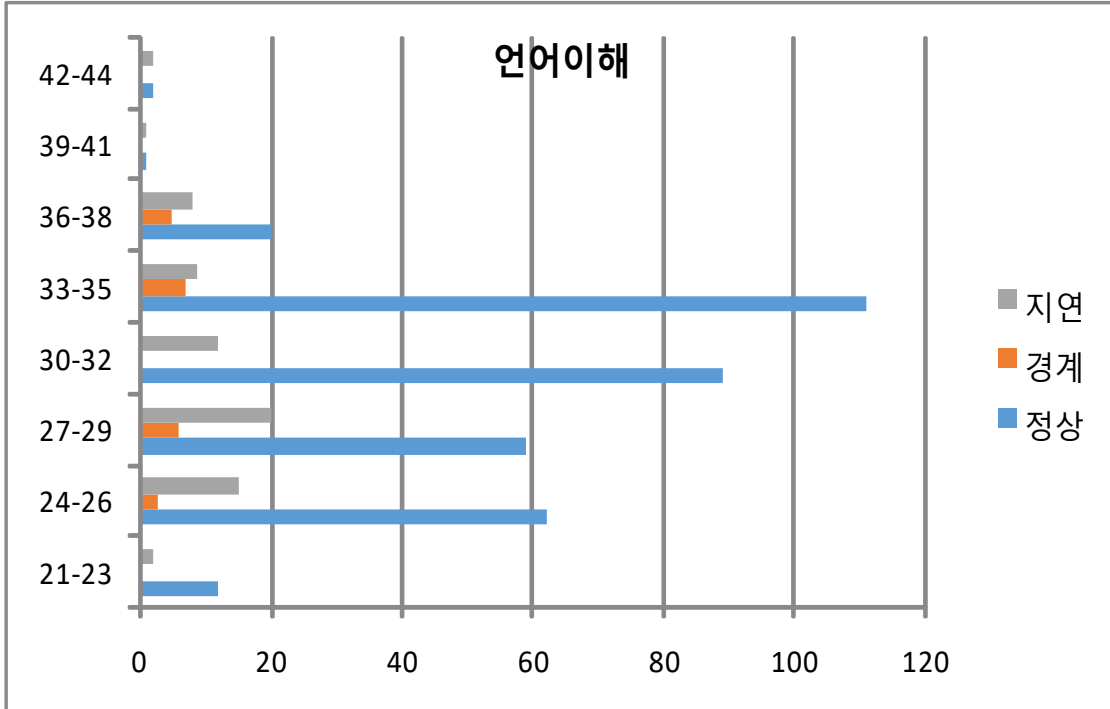
월령별로 나누어서 언어이해 영역을 살펴보았을 때, 21-23개월집단에서는 정상범위에 12명(85.7%), 경계범위에 0명(0.0%), 지연범위에 2명(14.3%)이 속하였고, 24-26개월 집단에서는 정상범위에 62명(77.5%), 경계범위에 3명(3.8%), 지연범위에 15명(18.8%)이 속함을 알 수 있었다. 27-29개월 중에서는 정상이 59명(69.4%), 경계 6명(7.1%), 지연이 20명(23.5%)으로 나타났고, 30-32개월 중에서는 정상이 89명(88.1%), 경계 0명(0.0%), 지연이 12명(11.9%)이었으며, 33-35개월에서는 정상이 111명(87.4%), 경계가 7명(5.5%), 지연이 9명(7.1%)으로 나타났다. 36-38개월 집단에서는 정상 20명(60.6%), 경계 5명(15.2%), 지연 8명(24.2%)의 분포였고, 39-41개월 집단에서는 정상 1명(50.0%), 경계 0명(0.0%), 지연이 1명(50.0%)이었으며, 42-44개월 집단에서는 정상과 지연범위가 각각 2명(50.0%)이었고 경계범위가 0명(0.0%)이었다. 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하였다(<표 18> 참조).

<표 18> 양천구 유아 월령별 언어이해영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	언어이해			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	12(85.7)	0(0.0)	2(14.3)	p<.01
24-26개월	62(77.5)	3(3.8)	15(18.8)	
27-29개월	59(69.4)	6(7.1)	20(23.5)	
30-32개월	89(88.1)	0(0.0)	12(11.9)	
33-35개월	111(87.4)	7(5.5)	9(7.1)	
36-38개월	20(60.6)	5(15.2)	8(24.2)	
39-41개월	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	
42-44개월	2(50.0)	0(0.0)	2(50.0)	

<그림 18> 양천구 유아 월령별 언어이해영역 발달상황



7) 월령별 숫자 영역 발달상황

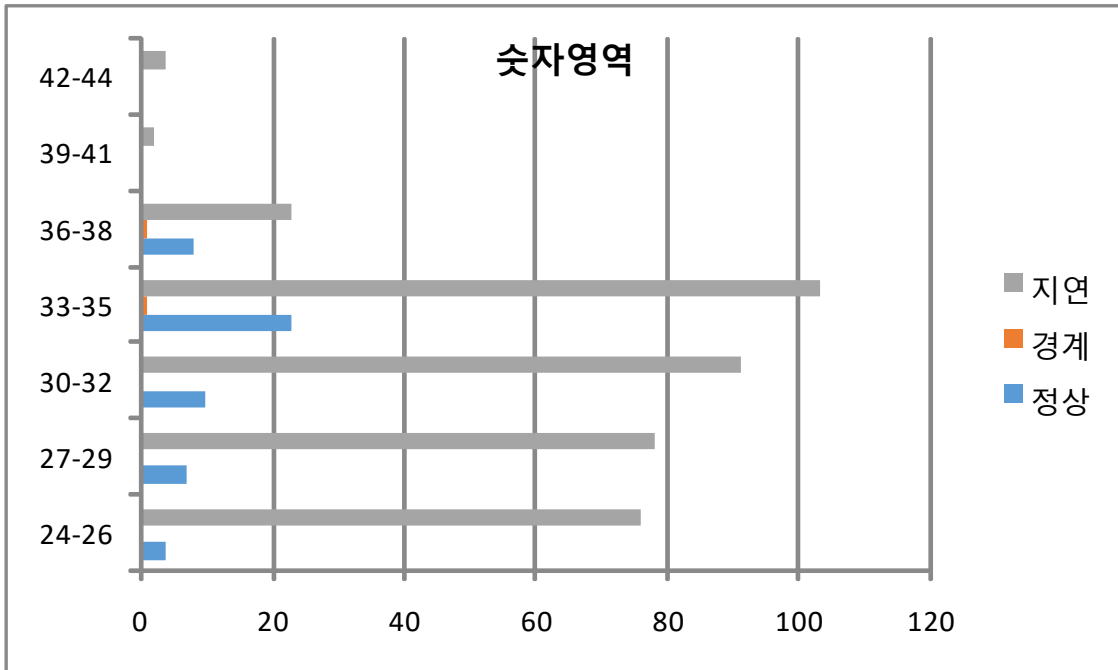
월령별로 나누어 숫자 영역을 살펴보았을 때, 24-26개월에서는 정상 4명(5.0%), 경계 0명(0.0%), 지연이 76명(95.0%)이었고, 27-29개월에서는 정상이 7명(8.2%), 경계 0명(0.0%), 지연 78명(91.8%), 그리고 30-32개월 중에서는 정상 10명(9.9%), 경계 0명(0.0%), 지연이 91명(90.1%)을 차지하였다. 33-35개월 중에서는 정상이 23명(18.1%), 경계 1명(0.8%), 지연 103명(81.1%), 36-38개월에서는 정상 8명(25.0%), 경계 1명(3.1%), 지연이 23명(71.9%)를 차지하였다. 39-41개월과 42-44개월 집단에서는 정상과 경계범위에 속한 영유가 없었으며 지연범위에 2명(100.0%)과 4명(100.0%)이 각각 속하였다. 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하였다(<표 19> 참조).

<표 19> 양천구 유아 월령별 숫자 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	숫자 영역			χ^2
	정상	경계	지연	
24-26개월	4(5.0)	0(0.0)	76(95.0)	p<.05
27-29개월	7(8.2)	0(0.0)	78(91.8)	
30-32개월	10(9.9)	0(0.0)	91(90.1)	
33-35개월	23(18.1)	1(0.8)	103(81.1)	
36-38개월	8(25.0)	1(3.1)	23(71.9)	
39-41개월	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)	
42-44개월	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)	

<그림 19> 양천구 유아 월령별 숫자 영역 발달상황



8) 월령별 글자 영역 발달상황

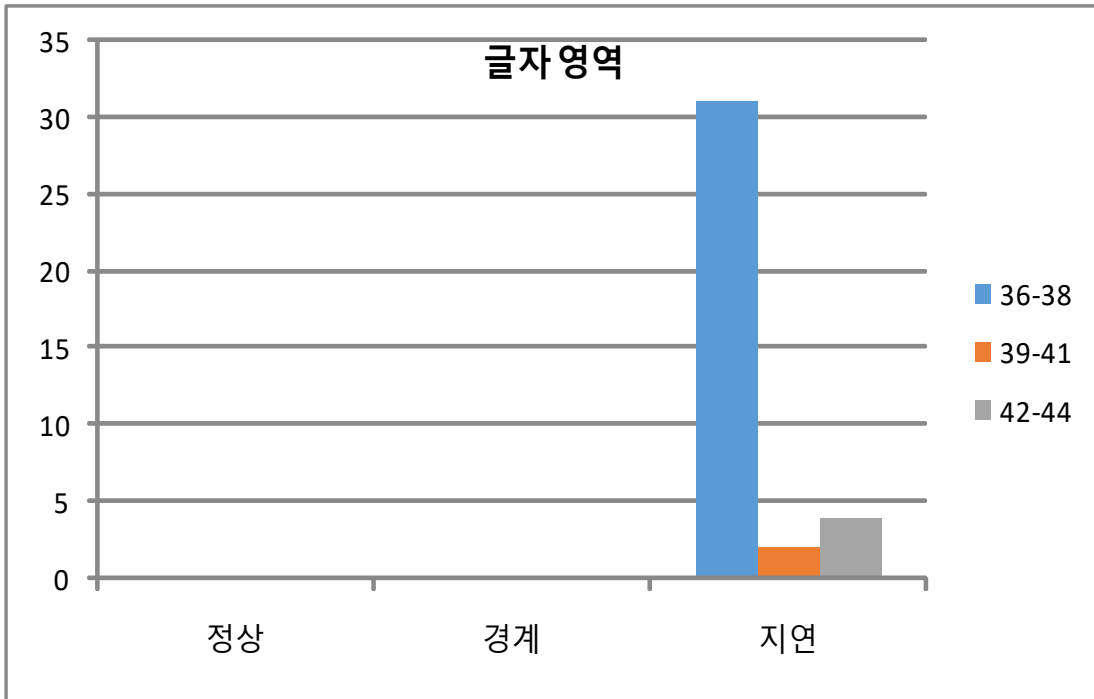
양천구 유아의 글자영역 발달상황을 월령별로 나누었을 때, 정상과 경계범위에 속한 유아는 없는 것으로 나타났다. 36-38개월에서는 31명, 39-41개월에서는 2명, 그리고 42-44개월에서는 4명이 모두 지연범위에 속한 것으로 확인되었다(<표 20> 참조).

<표 20> 양천구 유아 월령별 글자 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	글자 영역		
	정상	경계	지연
36-38개월	0(0.0)	0(0.0)	31(100.0)
39-41개월	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)
42-44개월	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)

<그림 20> 양천구 유아 월령별 글자 영역 발달상황



9) 월령별 전체발달 영역 발달상황

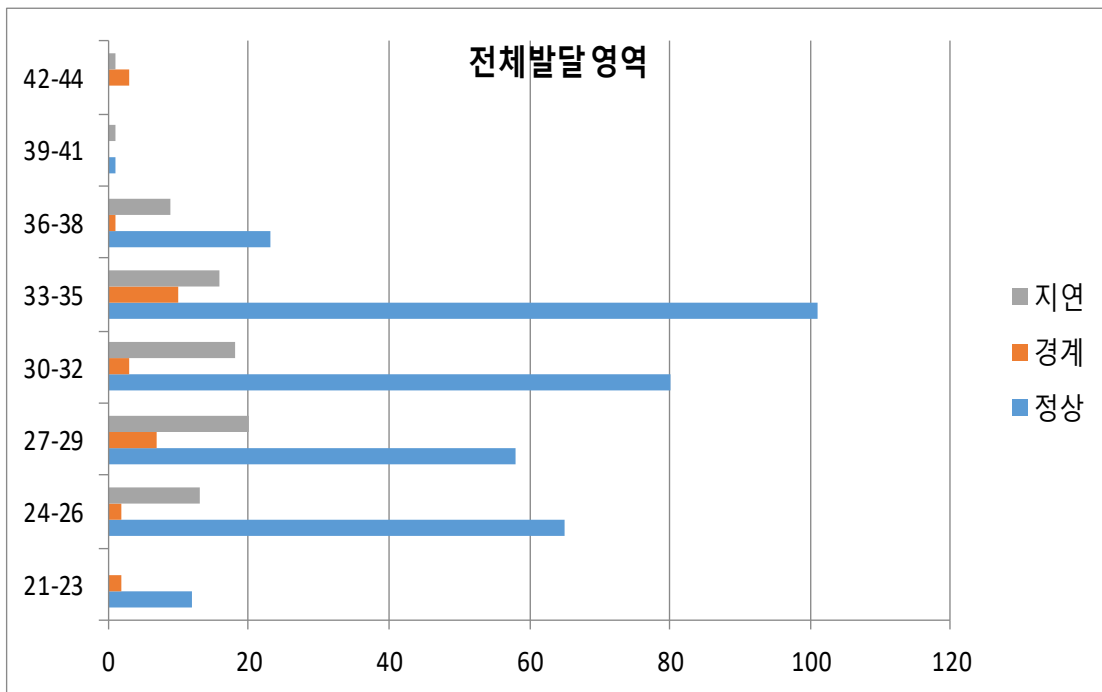
양천구 유아의 월령별 전체발달 영역을 보면, 21-23개월 집단에서는 정상범위에 12명(85.7%), 경계범위에 2명(14.3%), 지연범위에 0명(0.0%)이 있었고, 24-26개월 집단에서는 정상범위에 65명(81.3%), 경계범위에 2명(2.5%), 지연범위에 13명(16.3%)이 있었으며, 27-29개월에서는 정상범위에 58명(68.2%), 경계범위에 7명(8.2%), 지연범위에 20명(23.5%)이 속하였다. 30-32개월에서는 정상범위 80명(79.2%), 경계범위 3명(3.0%), 지연범위 18명(17.8%)의 분포를 보였고, 33-35개월에서는 정상범위가 101명(79.5%), 경계범위 10명(7.9%), 지연범위가 16명(12.6%)이었다. 36-38개월 집단에서는 정상범위에 23명(69.7%), 경계범위에 1명(3.0%), 지연범위에 9명(27.3%)이 있었으며, 39-41개월 집단에서는 정상범위 1명(50.0%), 경계범위 0명(0.0%), 지연범위 1명(50.0%), 42-44개월 집단에서는 정상범위에 0명(0.0%), 경계범위에 3명(75.0%), 지연범위에 1명(25.0%)이 속해있음을 확인하였다. 집단 간의 차이는 통계적으로 유의하게 나타났다(<표 21> 참조).

<표 21> 양천구 유아 월령별 전체발달 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	전체발달			χ^2
	정상	경계	지연	
21-23개월	12(85.7)	2(14.3)	0(0.0)	p<.001
24-26개월	65(81.3)	2(2.5)	13(16.3)	
27-29개월	58(68.2)	7(8.2)	20(23.5)	
30-32개월	80(79.2)	3(3.0)	18(17.8)	
33-35개월	101(79.5)	10(7.9)	16(12.6)	
36-38개월	23(69.7)	1(3.0)	9(27.3)	
39-41개월	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	
42-44개월	0(0.0)	3(75.0)	1(25.0)	

<그림 21> 양천구 유아 월령별 전체발달 영역 발달상황



5. 만 3세를 기준으로 한 유아의 발달상황

유아의 발달은 매우 빠른 속도로 진행되기 때문에 K-CDI는 3개월 단위로 월령을 구분하여 발달정도를 검사하도록 하고 있다. 그러나 연령을 기준으로 어린이집의 분반, 활동 내용 등이 변화하는 점을 고려하여 만 3세를 기준으로 집단을 구분하여 두 집단간의 발달 수준 비율을 비교하였다.

1) 만 3세 기준 집단별 사회성 영역 발달상황

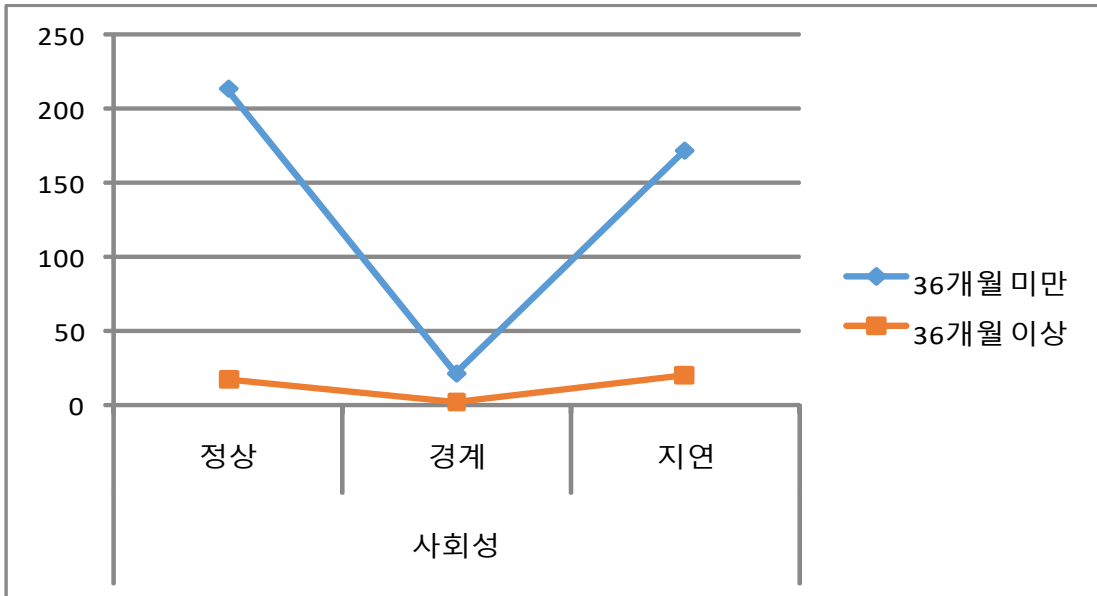
3세 미만 집단에서는 정상이 214명 (52.6%), 경계가 214명(52.6%), 지연이 172명 (42.3%)이었으며, 3세 이상의 집단에서는 정상이 17명(43.6%), 경계 2명(5.1%), 그리고 지연이 20명(51.3%)으로 나타났고 집단 간 차이는 유의미하지 않았다(<표 22> 참조).

<표 22> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 사회성 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	사회성			χ^2
	정상	경계	지연	
3세 미만	214(52.6)	21(5.2)	172(42.3)	p<.541
3세 이상	17(43.6)	2(5.1)	20(51.3)	

<그림 22> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 사회성 영역 발달상황



2) 만 3세 기준 집단별 자조행동 영역 발달상황

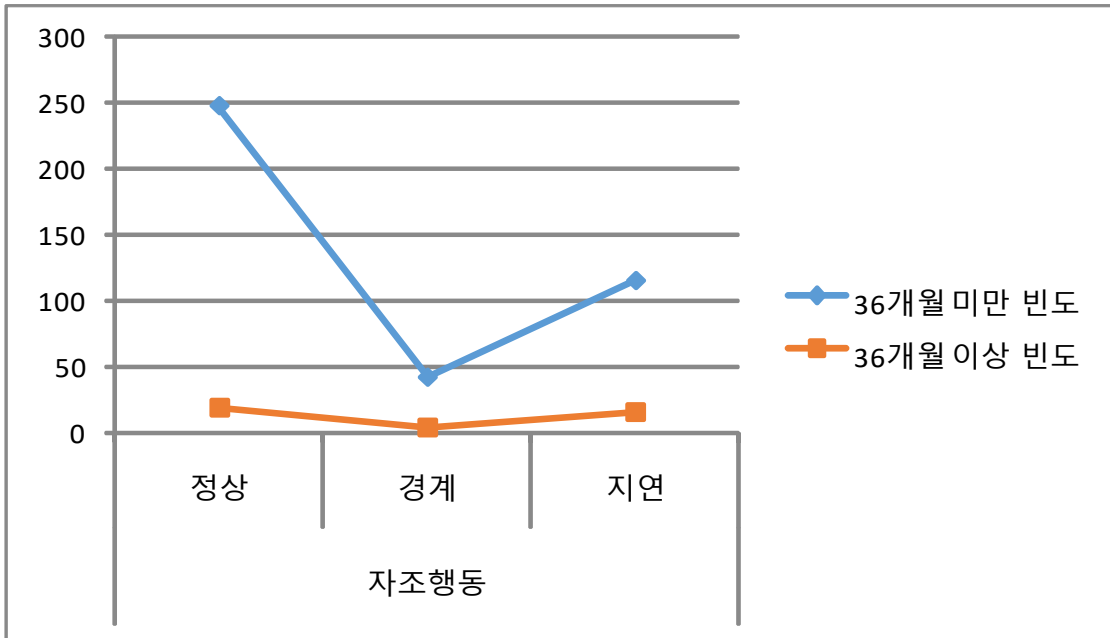
만 3세를 기준으로 나누어 자조행동 영역을 분석하였을 때, 3세 미만에서는 정상이 248명(60.9%), 경계 43명(10.6%), 지연이 116명(28.5%)의 분포를 보였으며, 3세 이상에서는 정상 19명(48.7%), 경계 4명(10.3%), 지연이 16명(41.0%)이었다. 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(<표 23> 참조)

<표 23> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 자조행동 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	자조행동			χ ²
	정상	경계	지연	
3세 미만	248(60.9)	43(10.6)	116(28.5)	p<.249
3세 이상	19(48.7)	4(10.3)	16(41.0)	

<그림 23> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 자조행동 영역 발달상황



3) 만 3세 기준 집단별 대근육 영역 발달상황

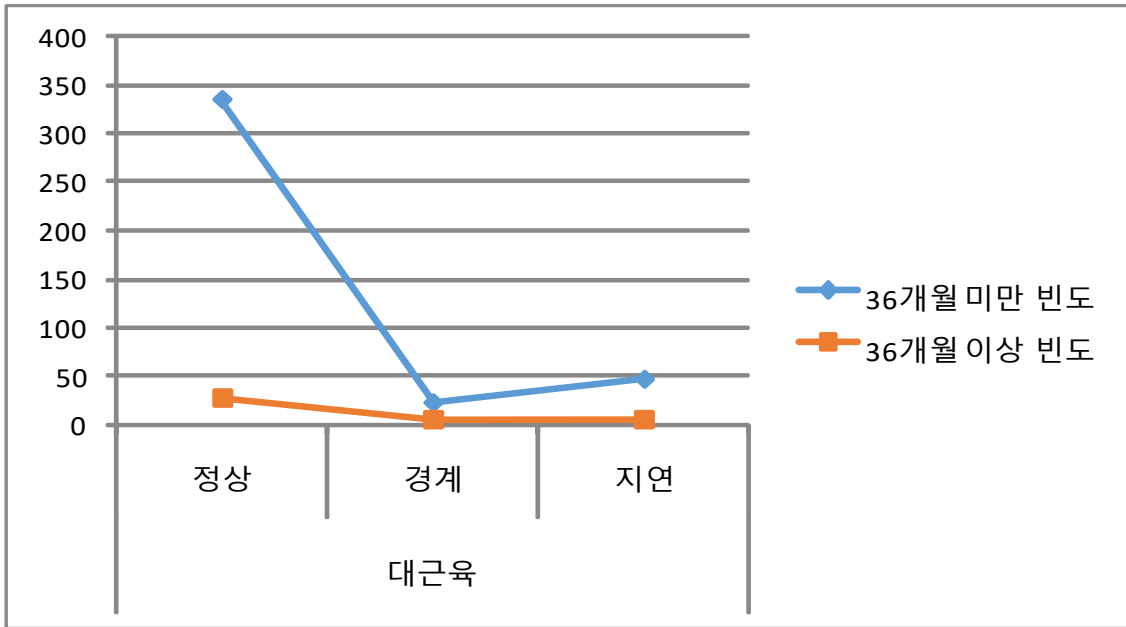
만 3세 기준으로 나누어 대근육 영역 발달상황을 살펴보면, 3세 미만의 유아집단에서는 정상범위에 335명(82.3%), 경계범위에 24명(5.9%), 지연범위에 48명(11.8%)이 있었고, 3세 이상의 유아집단에서는 정상범위에 28명(71.8%), 경계범위에 6명(15.4%), 지연범위에 5명(12.8%)이 속하였으며, 집단 간의 차이는 유의하지 않았다(<표 24> 참조),

<표 24> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 대근육 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	대근육			χ^2
	정상	경계	지연	
3세 미만	335(82.3)	24(5.9)	48(11.8)	p<.071
3세 이상	28(71.8)	6(15.4)	5(12.8)	

<그림 24> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 대근육 영역 발달상황



4) 만 3세 기준 집단별 소근육 영역 발달상황

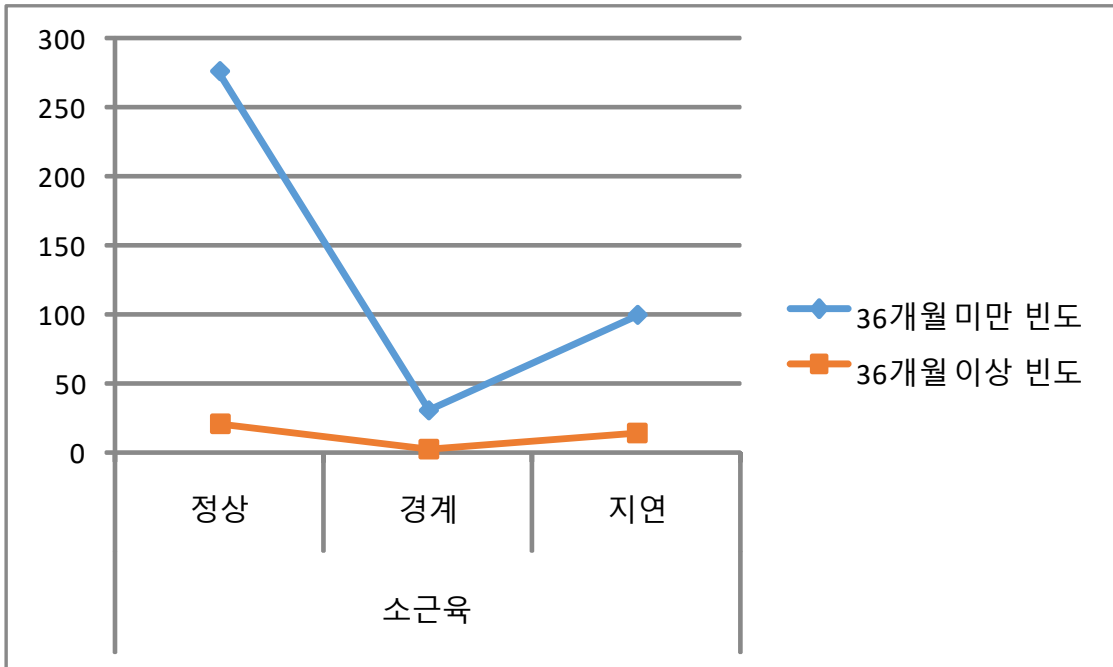
양천구 유아를 3세 기준으로 나누어 집단별 소근육 영역을 보았을 때, 3세 미만의 집단에서는 정상이 276명(67.8%), 경계 31명(7.6%), 지연이 100명(24.6%)을 차지하였고, 3세 이상의 집단에서는 정상이 21명(53.8%), 경계 3명(7.7%), 지연이 15명(38.5%)을 차지하였다. 집단 간의 차이는 유의하지 않았다(<표 25> 참조).

<표 25> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 소근육 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	소근육			χ^2
	정상	경계	지연	
3세 미만	276(67.8)	31(7.6)	100(24.6)	p<.157
3세 이상	21(53.8)	3(7.7)	15(38.5)	

<그림 25> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 소근육 영역 발달상황



5) 만 3세 기준 집단별 표현언어 영역 발달상황

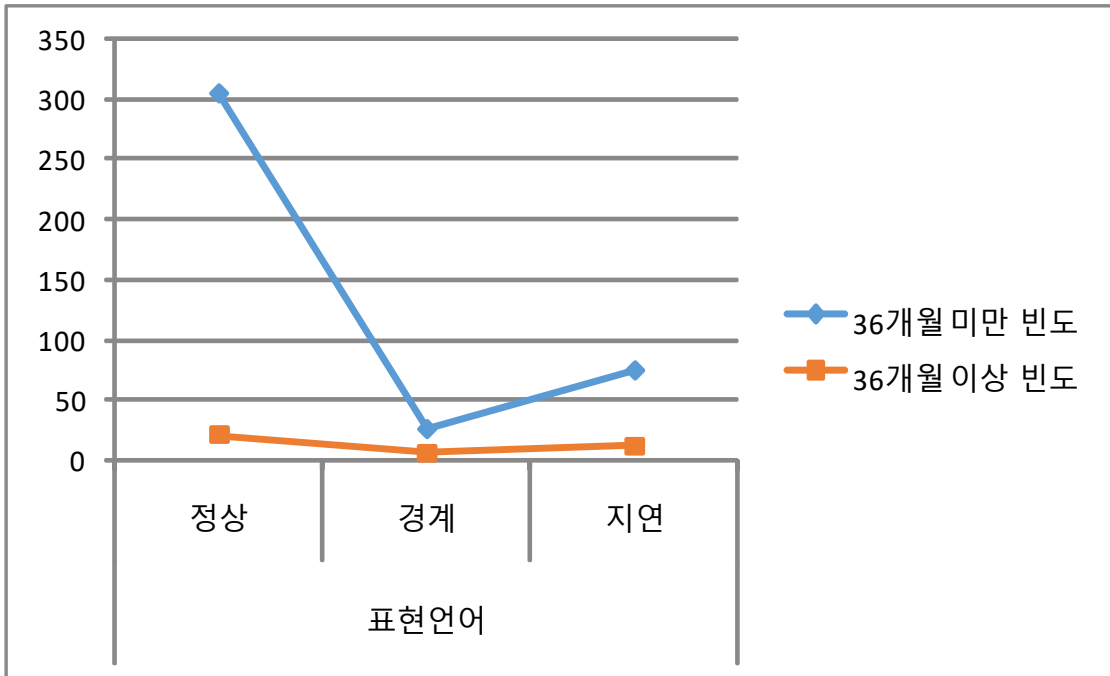
3세 미만의 유아집단에서는 정상이 306명(75.2%), 경계 26명(6.4%), 지연이 75명(18.4%)으로 나타났고, 3세 이상 유아집단에서는 정상이 21명(53.8%), 경계가 6명(15.4%), 지연이 12명(30.8%)으로 나타났으며 집단 간 차이는 통계적으로 유의하였다 (<표 26> 참조).

<표 26> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 표현언어 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	표현언어			χ^2
	정상	경계	지연	
3세 미만	306(75.2)	26(6.4)	75(18.4)	p<.05
3세 이상	21(53.8)	6(15.4)	12(30.8)	

<그림 26> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 표현언어 영역 발달상황



6) 만 3세 기준 집단별 언어이해 영역 발달상황

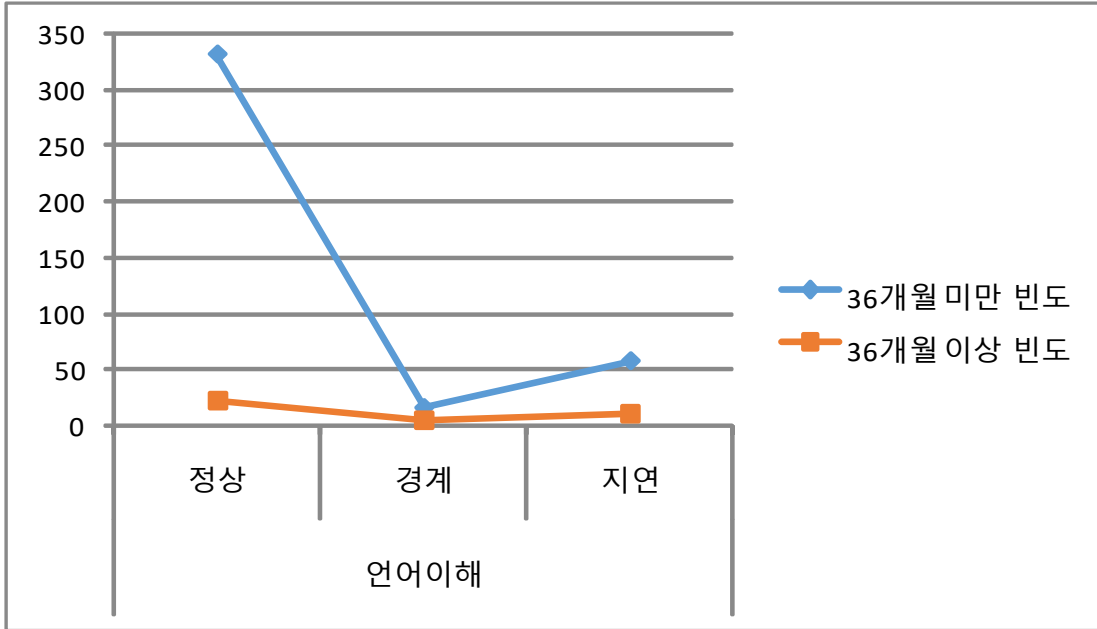
양천구 유아를 만 3세 기준으로 나누어 언어이해 영역을 분석하였을 때, 3세 미만의 집단에서는 정상이 333명(81.8%), 경계 16명(3.9%), 지연이 58명(14.3%)을 차지하였고, 3세 이상의 집단에서는 정상이 23명(59.0%), 경계가 5명(12.8%), 지연이 11명(28.2%)을 차지한 것으로 나타났으며 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하였다(<표 27> 참조).

<표 27> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 언어이해 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	언어이해			χ^2
	정상	경계	지연	
3세 미만	333(81.8)	16(3.9)	58(14.3)	p<.01
3세 이상	23(59.0)	5(12.8)	11(28.2)	

<그림 27> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 언어이해 발달상황



7) 만 3세 기준 집단별 전체발달 영역 발달상황

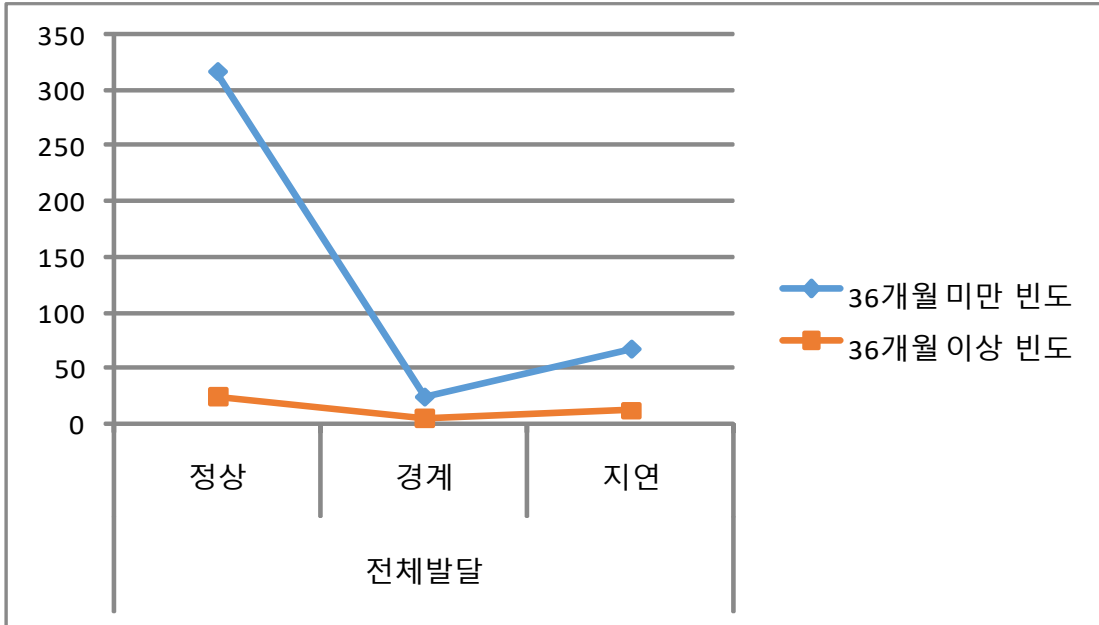
만 3세를 기준으로 나누어서 전체발달 영역을 살펴보면, 3세 미만의 유아 중에서는 정상범위에 316명(77.6%), 경계범위에 24명(5.9), 지연범위에 67명(16.5%)이 있었고, 3세 이상의 유아 중에서는 정상범위에 24명(61.5%), 경계범위에 4명(10.3%), 그리고 지연범위에 11명(28.2%)이 포함되었다. 집단 간 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다(<표 28> 참조).

<표 28> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 전체발달 영역 발달상황

(단위: 명, %)

구분	전체발달			χ^2
	정상	경계	지연	
3세 미만	316(77.6)	24(5.9)	67(16.5)	p<.078
3세 이상	24(61.5)	4(10.3)	11(28.2)	

<그림 28> 양천구 유아 만 3세 기준 집단별 전체발달 영역 발달상황



6. 양천구 유아 발달 영역별 상관관계

1) 양천구 유아 성별 발달 영역별 상관관계

대상 유아를 성별로 구분하여 각 발달 영역별 상관관계를 분석한 결과 모든 영역간의 상관관계는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 주목할 것은 남아의 표현언어 영역, 언어이해 영역과 사회성 영역, 자조행동 영역의 상관관계가 여아의 것보다 높다는 점과, 남아의 표현언어 영역, 언어이해 영역과 전체발달 간의 상관관계가 매우 높게 나타났다는 점이다. 여아의 경우는 대근육 발달 영역과 표현언어 영역, 언어이해 영역의 상관관계가 매우 낮은 것으로 나타나 있다(<표 29> 참조).

<표 29> 양천구 유아 성별 발달 영역별 상관관계

		사회성	자조행동	대근육	표현언어	언어이해	전체발달
남자	사회성	1					
	자조행동	.397	1				

		.000 223	223				
	대근육	.233 .000 223	.362 .000 223	1 223			
	표현언어	.506 .000 223	.429 .000 223	.302 .000 223	1 223		
	언어이해	.497 .000 223	.382 .000 223	.365 .000 223	.673 .000 223	1 223	
	전체발달	.589 .000 223	.564 .000 223	.387 .000 223	.773 .000 223	.770 .000 223	1 223
여자	사회성	1 223					
	자조행동	.374 .000 223	1 223				
	대근육	.301 .000 223	.385 .000 223	1 223			
	표현언어	.394 .000 223	.408 .000 223	.168 .012 223	1 223		
	언어이해	.400 .000 223	.280 .000 223	.114 .091 223	.604 .000 223	1 223	
	전체발달	.435 .000 223	.445 .000 223	.462 .000 223	.647 .000 223	.593 .000 223	1 223

모든 상관계수는 0.05 수준에서 유의함

2) 양친구 만 3세 기준 발달 영역별 상관관계

대상 아동을 만 3세를 기준으로 구분하여 각 발달 영역별 상관관계를 분석한 결과, 모든 상관관계는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 주목할 점은 대근육 발달 영역은 만 3세 이상이 되면 다른 발달 영역과의 상관관계가 줄어들지만 언어이해 영역과 사회성의 상관관계는 증가한다는 점이다. 또한 만 3세 이상의 집단에서 대근육 발달 영역을 제외한 다른 발달 영역과 전체발달 영역의 상관관계 또한 만 3세

미만 집단보다 높은 것으로 나타났다(<표 30> 참조).

<표 30> 양천구 만 3세 기준 발달 영역별 상관관계

		사회성	자조행동	대근육	표현언어	언어이해	전체발달
3 세 미만	사회성	1 407					
	자조행동	.404 .000 407	1 407				
	대근육	.283 .000 407	.369 .000 407	1 407			
	표현언어	.483 .000 407	.456 .000 407	.292 .000 407	1 407		
	언어이해	.467 000 407	.350 .000 407	.322 .000 407	.640 .000 407	1 .000 407	
	전체발달	.534 000 407	.526 .000 407	.453 .000 407	.753 .000 407	.707 .000 407	1 407
3 세 이상	사회성	1 39					
	자조행동	.482 .002 39	1 39				
	대근육	.253 .120 39	.547 .000 39	1 39			
	표현언어	.495 .001 39	.375 .019 39	.151 .360 39	1 39		
	언어이해	.567 .000 39	.526 .001 39	.120 .465 39	.857 .000 39	1 .003 39	
	전체발달	.655 .000 39	.674 .000 39	.218 .182 39	.714 .000 39	.886 .000 39	1 39

모든 상관계수는 0.05 수준에서 유의함

V. 결론

정부차원에서 유아건강검진 사업을 시행하고 있음에도 불구하고, 편의성의 부족, 형식적인 검사 절차, 정보 및 홍보의 부족으로 실제 수검율이 낮은 것으로 나타났다. 자녀의 신체 및 정신적 발달의 문제로 인해 생기는 타인의 부정적 시선에 대한 두려움 또한 수검율을 높이는데 장애가 되고 있다. 이러한 사회 분위기는 부모가 유아기 자녀의 발달에 대해서 객관적인 판단을 내리기 어렵게 만들 뿐 아니라, 개입이 필요한 경우에 신속히 전문가의 진단받거나 필요한 개입·중재서비스에 접근하는 것을 방해하는 이유가 되기도 한다. 이 과정에서 유아의 발달지연은 만성화되기도 하고 장애로 진전되어 유아가 가진 잠재력을 충분히 발휘하면서 성장할 가능성에 부정적인 요인으로 작용한다. 또한 불필요하게 진전된 장애는 유아의 가정에 양육 스트레스를 가중하며 나아가 사회의 돌봄 비용을 증가시키게 된다. 그러므로, 유아기의 발달지연 문제는 단순히 개인의 문제가 아닌 가정과 사회에 모두 영향을 미치는 중요한 문제인 것이다. 이 때문에 발달지연과 장애 위험군을 조기에 선별하여 적절한 개입을 하는 것은 사회의 구성원으로서의 유아가 충만한 삶을 살게 할 뿐 아니라 사회 전체의 안녕을 유지하는데 매우 중요하다. 또한, 마포구와 은평구의 선행사례가 제시하고 있듯이, 장애 위험군을 조기에 선별하는 것은 개인에게 부담지울 수 있는 문제가 아니라 지역사회가 중요성을 인식하고 대처해 나가야 할 문제이다. 여기에서 중요하게 인지할 점은, 지역사회 안에 있는 발달장애 위험군 선별은 지역 내 일부 영유아를 대상으로 실행될 수 없다는 점이다. 지역사회의 선별에서 누락되는 영유아 수를 최소화하고 발달장애 위험군 조기 선별이 촘촘하게 이루어지도록 하기 위해서는 조사가 전수검사로 확대·발전되어야 함을 다시 한 번 강조할 수 밖에 없다.

양천구에서 제정한 장애위험군 영유아 발달 지원에 관한 조례는 발달장애아의 조기 선별과 개입 지원의 법률적 기반을 마련하였다는 점에서 그 의의가 크다. 조례에 근거하여 실시한 본 조사의 결과는 양천구 내 전체 영유아를 대상으로 위험군 선별 조사를 실시하여야 할 필요성의 근거를 제시하고 있다. 본 기관에서 수행한 검사에 의하면, 사회성 영역에서는 43%, 자조행동 영역에서는 29.6%, 대근육발달 영역에서는 11.9%, 소근육발달 영역에서는 25.8%의 아동이 지연 수준의 발달 정도를 보이고 있다. 또한 표현언어 영역은 19.5%, 언어이해 영역은 15.5%의 유아가 지연된 발달

수준을 보이고 있으며 전체발달 영역에서는 17.5%의 유아가 발달 지연을 겪고 있는 것으로 나타났다. 이는 마포구와 은평구에서 실시한 조사와 유사한 결과로, 적어도 20% 이상의 영유아가 발달지연을 경험하는 것으로 볼 수 있다.

남자와 여자 유아 집단으로 나누어서 영역별 발달상황을 분석한 결과, 모든 영역에서 남자 유아의 발달지연이 높은 것으로 나타났다. 유아를 월령별로 구분하였을 때, 39-44개월의 유아의 표본수가 각각 1명과 2명으로 너무 적기 때문에 이들을 제외하고 살펴보면, 사회성 영역에서는 27-29개월 유아가 가장 높은 발달지연율(60.0%)을 보이고 있으며, 자조행동에서는 30-32개월 유아가 가장 높은 발달지연율(44.6%)을 보인다. 표현언어 영역에서는 36-38개월 유아의 30.3%, 언어이해 영역에서는 동일한 연령의 유아의 24.2%가 발달 지연을 보이고 있으며 전체발달 영역에서도 이 연령대의 유아가 가장 높은 지연율(27.3%)을 보이고 있다. 이점은 36-38개월 연령대 유아 유아의 발달을 저해하는 요인을 파악할 필요성을 제기한다.

K-CDI는 3개월 단위로 월령을 구분하여 발달지연 정도를 측정하도록 하고 있으나, 어린이집의 경우 연령을 기준으로 분반, 활동 내용 등이 달라진다는 점을 고려하여 만 3세를 기준으로 집단을 나누어 만 3세 미만 집단과 만 3세 이상 집단의 발달수준을 분석하였다. 분석 결과, 표현언어 영역과 언어이해 영역에서만 두 집단간의 발달 수준 평균에 차이가 유의미하게 나타났다. 표현언어 영역에서 만 3세 미만 집단은 18.4%의 발달지연율을 보이고 있으나 만 3세 이상의 집단은 30.8%의 지연율을 보이고 있다. 언어이해 영역에서도 만 3세 미만 집단은 14.3%, 만 3세 이상 집단은 28.2%의 발달지연율을 보인다. 이러한 결과가 나타난 요인을 파악하기 위해서는 추후 조사와 관련 연구가 진행되어야 할 것이지만, 코로나19 시국이 유아의 언어 발달 지연에 영향을 미칠 수 있다는 가능성도 있다. 코로나19 발생 이후 서울·경기 지역의 국공립 어린이집 원장과 교사를 상대로 시행한 조사는, 코로나19의 확산과 사회적 거리두기 시행으로 인해, 유아동의 신체운동 시간과 대근육·소근육 발달 기회가 감소하였으며 마스크사용으로 인한 언어발달의 지연과 짜증, 공격적 행동 빈도가 증가를 보고하고 있다. 이 조사에 근거하면 장기화되고 있는 코로나19 상황이 유아의 발달에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 예상할 수 있고, 유아의 발달지연 상황이 우리가 주목해야 할 문제이며 개입이 시급한 위급성을 가지고 있다는 것을 알 수 있다.

분석 결과에서 보여주는 발달지연비율은 연령, 성별, 발달영역에 따라 차이가 있지만 최소한 20%의 영유아가 어떤 형태이든 발달지연을 경험하고 있다고 가정할 경우, 양천구 내 영유아 1만7천여 명 가운데 약 3,400명의 영유아가 발달지연 상태에 놓여있다고 추산할 수 있다. 이 가운데는 적절한 조기 개입을 통해 지연 상태를 회복할 수 있는 영유아가 다수 있을 것이며, 지속적인 교육을 통해 장애정도를 완화할 수 있는 영유아도 있을 것이다. 이런 점을 고려해 볼 때 양천구 거주 영유아 전체를 대상으로 발달장애 위험군 선별 검사를 시행하고 선별된 위험군에게 개입을 수행하는 것은 매우 중요할 뿐 아니라 시급한 문제임을 인식하게 된다.

지역사회에서 유아발달검사 및 지원사업을 실시할 때 가장 중요한 것은 첫째, 양육자가 유아동의 발달을 정확히 인지하고 판단해야 한다는 점이다. 양육자가 유아동의 발달상황을 정확하게 아는 것이 당연하도록 교육하고 홍보하여 양육자의 인식을 높여야 한다. 둘째, 유아의 발달지연 관련 문제는 개인의 문제가 아니라 지역사회의 문제라고 인식해야 한다는 점이다. 이를 위해서는 유아기 발달검사와 지연에 대한 개입이 보편적인 유아 복지서비스로 접근해야 할 필요를 제시한다. 둘째, 선행사업을 한 기관과 기존의 성과 및 방법을 공유해야 한다. 그리하여 지역사회 내의 양육 환경이 바뀔 수 있도록 지속가능한 지역 내 유아발달지원체계를 구축하여야 한다. 결론적으로 유아발달지원사업이 보편적복지서비스라는 인식이 제고되고 지역내에 지역특성에 맞는 조기개입시스템 구축이 되는 것이 유아발달지원을 효과적으로 수행할 수 있는 근간이 된다고 할 것이다.

VI. 논의

양천구 내 지역아동의 발달검사 수행을 통해 이후 전수조사를 실행할 경우 예상되는 어려움과 선행되어야 할 조건들을 파악하였다.

첫째, 유아발달검사 설문에 대한 양육자의 비참여적 태도이다. 설문 시 국공립어린이집, 가정형어린이집, 민간 어린이집과 모바일 및 가정방문을 통해서 총 1001부의 설문지를 배포하고 기록을 요청하였으나, 거의 반수에 이르는 486명이 설문에 대한 응답을 원하지 않았다. 자녀의 발달검사결과에 의한 사회적인 부정적 시선 혹은 자녀의 발달지연 결과에 대한 두려움이나 발달검사 자체에 대한 부정적 인식 때문일 것으로 추정된다. 또한 발달검사에 응하는 것 자체가 자녀에게 문제가 있음을 인정하는 것이라고 생각하는 낮은 인식 수준도 검사 비참여의 이유로 추정할 수 있다.

둘째, 지자체와 공공기관의 적극적인 협력이 더욱 필요하다. 유아발달검사가 양천구 지역의 전수검사로 확대·발전되기 위해서는 무엇보다도 유아의 보호자·주 양육자의 적극적 참여가 요구된다. 장애인복지관 자체의 역량으로 주 양육자의 참여를 독려하는데는 한계가 있다. 앞서 기술한 바와 같이 유아발달검사가 보편적인 유아복지서비스로 발전하기 위해서는, 검사자체를 아동 양육의 당연한 절차로 받아들일 수 있도록 하는 인식의 전환이 필요하다. 발달검사를 당연한 절차로 인식하여 수검하게 하기 위한 방편으로, 연령에 따라 거의 의무적으로 이루어지는 각종 예방접종시에 발달검사를 함께 수행하도록 하는 것과 같은 방법을 고려해 볼 수도 있다. 이와 같은 방법을 실현하기 위해서는 행정복지센터 및 보건소 그리고 지자체의 적극적인 협력이 필수적이다. 더불어, 구민들이 신뢰를 가지고 있는 구청과 각급 공공기관이 지속적이고 적극적으로 발달검사에 대하여 홍보하고 영유아 양육자와 교사, 관련 종사자의 인식을 제고할 수 있는 교육을 제공하는 것도 필요할 것이다.

셋째, 편의 표집에 의한 한계이다. 보호자의 승인을 받은 유아에 대해서만 설문수집이 가능하였으므로, 양천구 거주 유아의 발달상황 검증에 장애가 있었다. 추후에 전수조사로 확대되어 정확한 자료의 수집이 이루어져야 한다.

넷째, 지속적이 예산의 확보가 필요하다. 사례로 제시한 마포구와 은평구는 다년간 예산을 확보하여 발달장애 위험군 선별을 연속성 프로젝트 사업으로 유지하였다.

지역 내 발달장애 위험군 선별과 개입을 위해서는 전체 영유아를 대상으로 전수검사를 수행하는 것도 중요하지만, 검사와 개입, 상담 및 치료를 지속적으로 제공할 수 있는 안정적인 지원시스템을 구축하는 것도 매우 중요한 일이다. 이러한 시스템의 개발과 유지에는 지속적이고 충분한 예산 확보가 큰 영향을 미친다. 전체 영유아를 대상으로한 검사 수행, 지속적인 지원시스템 유지는 막대한 예산이 소요되는 것이 사실이다. 그러나 발달장애 위험군의 조기 선별과 조기 개입의 효과가 가져올 수 있는 사회적 비용의 절감은 이러한 지출을 상쇄할 것으로 예상할 수 있으며, 무엇보다도 경제적으로 환산할 수 없는 개인적·사회적 가치가 크다고 할 수 있다.

<참고문헌>

국내문헌

국회입법조사처 (2020) 현안분석 영유아건강검진 제도의 현황과 개선방안. 서울.

김정미 (2012) ‘다문화가정 영유아 발달 위험군 조기선별 검사’, 유아특수교육연구, 12(4), pp. 105-123.

김정미 and 신희선 (2006a) ‘K-CDI 아동발달검사 표준화 연구’, 아동학회지, 27(4), pp. 39-53.

김정미 and 신희선 (2006b) ‘KCDI아동발달검사표준화를위한예비연구.pdf’, 아동간호학회지, 12(2), pp. 260-267.

박경희, 이혜숙 and 황선숙 (2018) ‘미술활동을 활용한 언어촉진 프로그램이 발달지체유아의 요구하기와 응답하기에 미치는 효과’, 지적장애연구, 20(3), pp. 127-150.

서울시 (2019) 영유아가 연령에 맞는 건강한 발달을 이룰 수 있도록 “ 지역 맞춤형 영유아 조기개입체계 구축하기 ” : 시정협치 공론화지원사업 결과보고서. 서울.

서울시 and 양천구 (2021) ‘서울특별시 양천구 장애위험군 영유아 발달 지원에 관한 조례안’ . 서울, pp. 1-5.

이경숙 et al. (2015) ‘자폐스펙트럼장애 영유아의 조기 선별 요인’, 자폐성장장애연구, 15(3), pp. 1-24.

조운경 (2013) ‘장애영아 진단 및 조기 개입 서비스와 양육에 대한 부모의 인식과 지원 요구’, 발달장애연구, 17(2), pp. 103-131.

하경대 (2019) ‘영유아 건강검진, 공짜인데도 영유아 14만명 안 받아’ , 의사신문.
Available at: <http://www.doctorstimes.com/news/articleView.html?idxno=209137>.

<외국문헌>

Campbell, S. B. et al. (1986) ‘Parent-referred problem three-year-olds: Follow-up at school entry’ , Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines, 27(4), pp. 473-474. Available at: file:///Z:/Margaret PDF Journals/Campbell, Ewing 1986.pdf.

Ireton, H. (1992) ‘Child Development Inventory Manual’ , pp. 1-50.

Ireton, H. and Thwing, E. (1972) ‘The Minnesota Child Development Inventory in the psychiatric-developmental evaluation of the preschool-age child’ , Child Psychiatry and Human Development, 3(2), pp. 102-114. doi: 10.1007/BF01433451.

Tervo, R. C. (2012) ‘Developmental and behavior problems predict parenting stress in young children with global delay’ , Journal of Child Neurology, 27(3), pp. 291-296. doi: 10.1177/0883073811418230.

Yoshinaga-Itano, C. et al. (1998) ‘Language of early- and later-identified children with hearing loss’ , Pediatrics, 102(5), pp. 1161-1171. doi: 10.1542/peds.102.5.1161.