

| 이슈페이퍼 2023-04 |

# 코로나19 팬데믹을 경험한 영유아의 발달 현황

최은영

1. 배경
  2. 팬데믹을 경험한 영유아의 발달 현황
  3. 팬데믹을 경험한 영유아 발달 비교
  4. 제언
- 참고문헌



# 코로나19 팬데믹을 경험한 영유아의 발달 현황<sup>1)</sup>

최은영 선임연구위원

## ◆◆ 요약 ◆◆

- 본 글에서는 코로나19 팬데믹을 경험한 영유아의 성장·발달을 영유아 개인, 가정, 기관 요인 별로 분석함. 발달 검사에 참여한 만 2세반 영아의 평균 월령은 약 38.69개월(sd=3.37)이었고, 만 5세반 유아의 평균 월령은 약 75.27개월(sd=3.26)임.
- 인지능력은 만 2세반 영아가 110.92(sd=15.09)이고, 5세반 유아107.20(sd=15.21)으로 평균수준으로 나타났고, 만 2세반 영아의 적응행동 종합점수는 105.66(sd=17.30)이고 만 5세반 유아 107.70(sd=12.89)으로 인지능력과 마찬가지로 평균 수준으로 나타남.
- 가구 특성별로는 맞벌이 가정의 영유아는 그림명명 소검사를 중심으로 어휘습득지표에서 높게 나타났으며, 외벌이 가정의 영유아는 선택하기를 중심으로 처리속도 지표에서 높은 수행수준을 보임. 소득 수준에 따른 차이를 살펴보면, 행렬추리 소검사를 중심으로 유동추론지표가 소득이 높은 가정의 영유아가 높은 수행 수준을 보임.
- 분석 결과를 토대로 코로나 팬데믹이 영향과 격차 요인들을 중장기적으로 추적하는 연구의 필요성, 맞춤형 지원에 대해 논의하고 제언함.

## 1

### 배경

- 코로나19의 대유행은 전 세계적으로 국경 폐쇄, 사회적 거리두기, 교육과 돌봄의 중단 등을 야기했고, 이에 따른 경제 위기, 사회 불평등 심화 등으로 전반적인 혼란을 초래함(CDC, 2020; The World Bank, 2020).
- ◆ 재난의 위협은 모든 이에게 평등하게 다가갈 수 있으나, 재난의 고통은 불평등하게 분배되어 취약계층의 경우, 코로나19 감염을 피하는 것도 힘겹지만, 대유행이 몰고 온 경제적 충격에는 더 취약함(구인회, 2021).

1) 본 글은 최은영 외(2022) 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1)의 일부를 토대로 작성함.

- 가정배경의 차이로 인한 교육격차의 문제는 코로나19 팬데믹으로 인해 새로 등장한 문제는 아니지만, 학교의 기능과 역할을 가정으로 고스란히 옮겨온 것이 코로나19 팬데믹 이후 교육격차의 실태를 만들었다(이정연, 2021)는 지적도 있음.
  - ◆ 코로나19 팬데믹 이후 거주환경의 차이에 따른 초등학생의 시간 사용을 분석한 연구 결과(이시효, 2020), 소득수준이 높은 집단의 학습시간은 증가한 경우가 많고, 소득수준이 낮은 집단은 학습시간이 감소한 경우가 더 많았으며, 소득수준이 낮은 집단의 게임시간이 더 긴 것으로 보고됨.
- 영유아도 이와 유사한 상황으로 권혜진(2021)은 보육교사의 자가 격리로 인해 학급이 통합 운영되거나, 일부 영유아들만 등원하는 등의 상황으로 인해 정상적인 활동 및 프로그램 운영이 어려웠으며, 등원하지 못한 영유아와 그렇지 못한 영유아 간의 아동의 적응 차이로 인해 격차가 발생할 수 있다고 지적함.
  - ◆ 장시간 가정에서 보내는 유아들은 가정에서의 교육적 지원에 의존할 수밖에 없는데, 자녀에게 교육적 지원이나 환경적 자극을 충분히 제공하기 어려운 맞벌이와 한부모 가정의 유아들에게 장기간의 가정양육은 교육 기회의 박탈로 이어질 가능성도 있음(최혜영·유준호·권수정·장경은, 2021).
- 미국 질병 관리본부(CDC, Centers for Disease Control and Prevention)에서도 코로나19가 만 0세에서 만 5세 영유아의 삶에 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는데, 직접적인 감염 외에도 영유아의 사회, 정서, 정신 건강을 비롯한 아동 삶의 전반에 걸쳐 영향을 줄 수 있기에 더욱 큰 관심이 필요하다고(CDC, 2020) 지적함.
  - ◆ 박영심·신지현·최희경·박영숙(2021)이 코로나19 전후 영아의 발달 변화를 조사한 결과에서도 비대면 접촉, 마스크 착용, 외출자제 등은 영아와 환경의 상호작용을 방해하여 모방과 학습 등을 통한 영아 발달을 저해하는 요인으로 작용하였음을 보고함.
  - ◆ 교육·보육·돌봄 기관의 휴원과 휴업, 교육체계의 붕괴(학교 휴교 및 폐쇄 조치)는 교육·보육·돌봄의 영역과 성과에 국한되지 않고, 영유아와 지역사회 전반의 건강한 성장과 유지에 필요한 필수적인 서비스와 운용에도 연쇄적으로 영향을 미침.
- 본 글에서는 영유아기의 팬데믹의 영향이 실질적으로 영유아 발달의 격차를 가져왔는지, 격차를 가져온 영향 요인들의 완화 방안을 제시하는 것을 목적으로 함.

- ◆ 이에 만 2세반 영아, 만 5세반 유아(각각 100명, 총 200명)를 대상으로 발달검사를 (K-WPPSI-IV, K-Vineland-2) 수행하였으며, 결과를 토대로 영유아의 전반적인 발달 현황을 분석함.

## 2 팬데믹을 경험한 영유아의 발달 현황

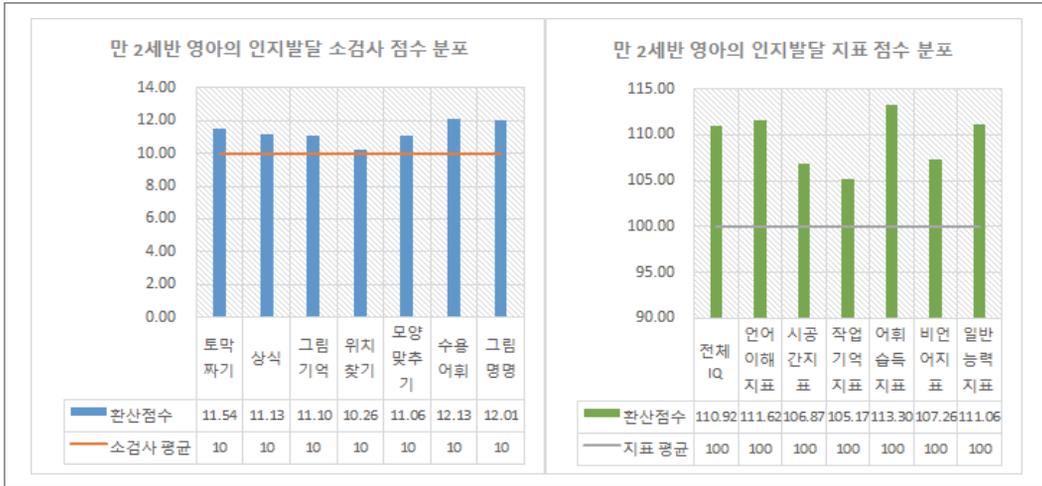
- 본 절에서는 만 2세반 영아 총 100명, 만 5세반 유아 100명의 인지발달(K-WPPSI-IV) 검사와 적응행동(K-Vineland-2) 검사 결과를 항목별로 비교하여 제시함.
- ◆ 만 2세반 영아의 평균 월령은 약 38.69개월(sd=3.37)이었고, 남아 55명, 여아 45명이 참여하였으며, 만 5세반 유아의 평균 월령은 약 75.27개월(sd=3.26)이었고, 남아 54명, 여아46명이 참여함.

### 가. 만 2세반 영아의 인지능력 및 적응행동 발달

#### 1) 만 2세반 영아의 인지능력 발달

- 만 2세반 영아의 인지발달(K-WPPSI-IV) 검사결과, 전체 IQ는 110.92(sd=15.09)로 평균 범위로 나타남.
- ◆ 기본지표의 평균을 살펴보면, 언어이해지표 111.62(sd=16.26), 시공간지표 106.87(sd=14.18), 작업기억지표 105.17(sd=16.19)이었고, 추가지표의 평균은 어휘습득지표 113.30(sd=15.19), 일반능력지표 111.06(sd=15.33), 비언어지표 107.26(sd=14.84)임.
- ◆ 소검사의 환산점수의 범위는 10.26~12.13(sd=2.71~3.36)로 수용어휘(M=12.13, sd=3.36)와 그림명명(M=12.01, sd=2.87) 점수가 가장 높고, 위치찾기(M=10.26, sd=2.92)가 가장 낮으나 모두 평균 수준임.
- ◆ 만 2세반 영아의 경우, 수용어휘나 그림명명 소검사에서 상대적으로 높은 경향을 보임.

[그림 1] 만 2세반 영아의 인지발달 소검사 및 지표 점수 분포



- 주: 1) 만 2세반의 경우 행렬추리, 동형찾기, 공통성, 공통그림찾기, 선택하기 소검사와 유동추론지표, 처리속도지표, 인지효율성지표는 산출되지 않아 제시되지 않음.  
 2) 토막짜기, 상식, 그림기억, 위치찾기, 모양맞추기, 수용어휘, 그림명명 소검사의 경우 평균 10, 표준편차 3의 환산점수로 제시됨.  
 3) 전체IQ, 언어이해지표, 시공간지표, 작업기억지표, 어휘습득지표, 비언어지표, 일반능력지표의 경우 평균 100, 표준편차 15의 지표점수로 제시됨.

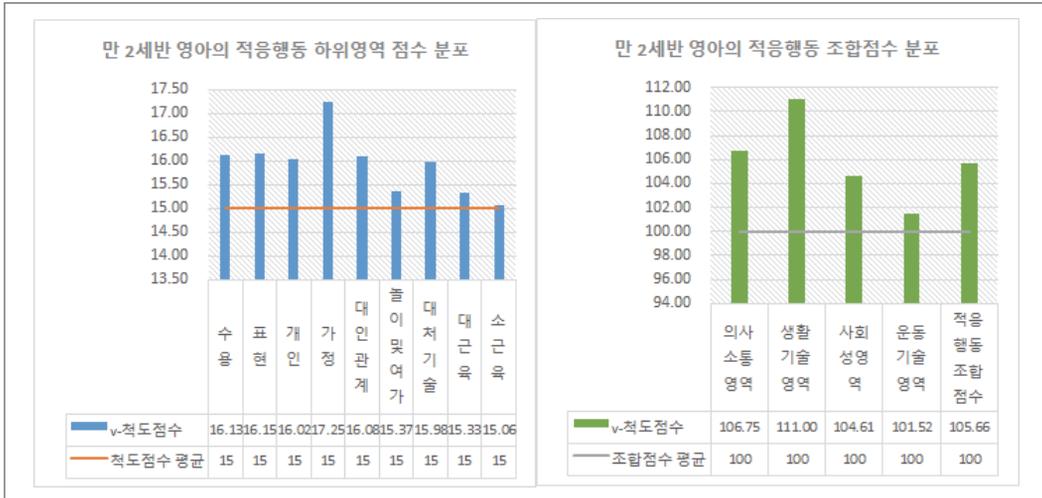
자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.126. <표 IV-2-5>를 재구성함.

## 2) 만 2세반 영아의 적응행동 발달

■ 만 2세반 영아의 적응행동(K-Vineland-2) 조합점수는 105.66점(sd=17.30)임.

- ◆ 주영역의 전체 평균을 살펴보면, 의사소통 영역 106.75(sd=14.14), 생활기술 영역 111.00(sd=19.61), 사회성 영역 104.61(sd=17.55), 운동기술 영역 101.52(sd=16.73)임.
- ◆ 하위영역의 v-척도점수의 평균은 15.05~17.25(sd=2.05~3.86)로 소근육(M=15.06, sd=3.61)과 대근육(M=15.33, sd=2.05) 하위영역이 가장 낮고, 가정(M=17.25, sd=3.27) 하위영역이 가장 높음.
- ◆ 만 2세반 영아의 적응행동 중 가정 하위영역은 높은 경향을 보이며, 운동기술 영역의 소근육 하위영역의 적응행동이 다소 낮은 경향을 보임.

[그림 2] 만 2세반 영아의 적응행동 하위영역 및 조합 점수 분포



주: 1) 수용, 표현, 개인, 가정, 대인관계, 놀이 및 여가, 대처기술, 대근육, 소근육 하위영역의 경우 평균 15, 표준편차 3의 v-척도 점수로 제시됨.

2) 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역, 적응행동 조합점수의 경우 평균 100, 표준편차 15의 표준점수로 제시됨.

자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.127. <표 IV-2-6>을 재구성함.

## 나. 만 5세반 유아의 인지능력 및 적응행동 발달

### 1) 만 5세반 유아의 인지능력 발달

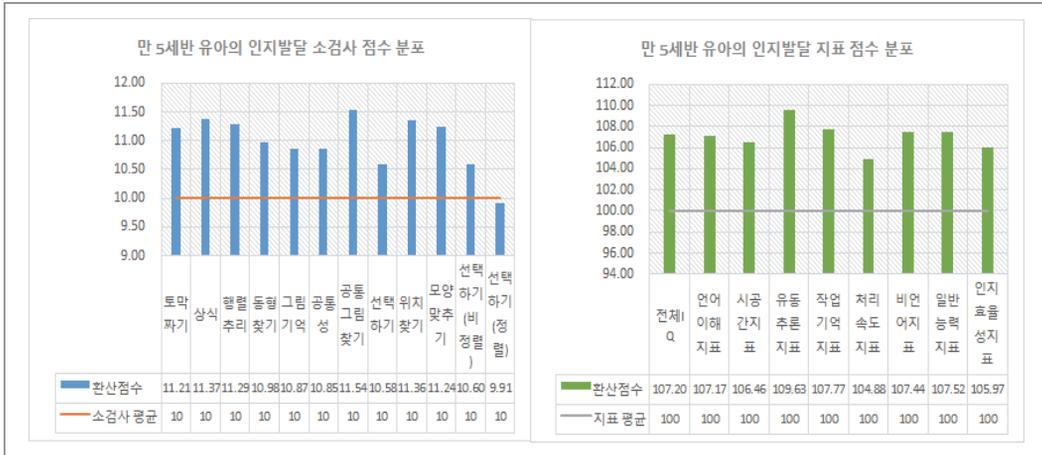
■ 만 5세반 유아의 인지발달(K-WPPSI-IV) 검사결과, 전체 IQ는 107.20(sd=15.21)로 평균 범위로 나타남.

◆ 기본지표의 평균을 살펴보면, 언어이해지표 107.17(sd=13.59), 시공간지표 106.46(sd=15.70), 유동추론지표 109.63(sd=15.44), 작업기억지표 107.77(sd=14.05)이고, 추가지표의 평균은 비언어지표 107.44(sd=15.02), 일반능력지표 17.52(sd=16.26), 인지효율성지표 105.97(sd=14.46)임.

◆ 소검사의 환산점수의 범위는 10.58~11.54(sd=2.54~3.67)로 공통그림찾기(M=11.54, sd=2.54)가 가장 높고 선택하기(M=10.58, sd=2.81)가 가장 낮으나 모두 평균 수준임.

◆ 만 5세반 유아의 경우, 전반적으로 평균 수준으로 고른 분포를 보이거나 처리속도지표가 다소 낮은 경향을 보이며 선택하기 소검사 점수에서 다소 낮은 경향을 보임.

[그림 3] 만 5세반 유아의 인지발달 소검사 및 지표 점수 분포

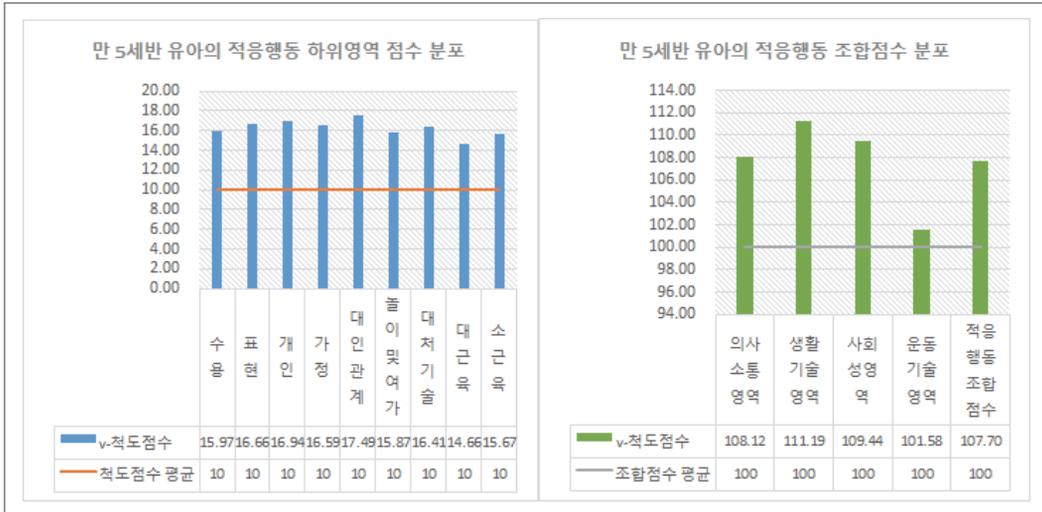


주: 1) 만 5세반의 경우 수용어휘, 그림명명 소검사와 어휘습득지표는 산출되지 않아 제시되지 않음.  
 2) 토막짜기, 상식, 행렬추리, 동형찾기, 그림기억, 공통성, 공통그림찾기, 선택하기, 위치찾기, 모양맞추기, 선택하기(비정렬), 선택하기(정렬) 소검사의 경우 평균 10, 표준편차 3의 환산점수로 제시됨.  
 3) 전체Q, 언어이해지표, 시공간지표, 유동추론지표, 작업기억지표, 처리속도지표, 비언어지표, 일반능력지표, 인지효율성지표의 경우 평균 100, 표준편차 15의 지표점수로 제시됨.  
 자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.131. <표 IV-2-11>을 재구성함.

## 2) 만 5세반 유아의 적응행동 발달

- 만 5세반 유아(N=100)의 적응행동(K-Vineland-2) 조합점수는 107.70점(sd=12.89)임.
  - ◆ 주영역의 평균을 살펴보면, 의사소통 영역 108.12(sd=14.64), 생활기술 영역 111.19(sd=16.54), 사회성 영역 109.44(sd=14.76), 운동기술 영역 101.58(sd=11.66)임.
  - ◆ 하위영역의 v-척도점수의 평균은 14.66~17.49(sd=2.02~3.11)로 대근육(M=14.66, sd=2.18)과 소근육(M=15.67, sd=2.02) 하위영역이 가장 낮고, 대인관계(M=17.49, sd=2.64) 하위영역이 가장 높음.
  - ◆ 만 5세반 유아의 적응행동 중 생활기술 영역의 대인관계 하위영역이 다소 높고, 운동기술 영역의 대근육과 소근육 하위영역의 적응행동이 다소 낮은 경향을 보임.

[그림 4] 만 5세반 유아의 적응행동 하위영역 및 조합 점수 분포



주: 1) 수용, 표현, 개인, 가정, 대인관계, 놀이 및 여가, 대처기술, 대근육, 소근육 하위영역의 경우 평균 15, 표준편차 3의 v-척도 점수로 제시됨.

2) 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역, 적응행동 조합점수의 경우 평균 100, 표준편차15의 표준점수로 제시됨.

자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.132. <표 IV-2-12>를 재구성함.

### 3 팬데믹을 경험한 영유아 발달 비교

- 본 절에서는 만 2세반 영아와 만 5세반 유아의 인지발달(K-WPPSI-IV)과 적응행동(K-Vineland-2)을 맞벌이 여부, 가구소득에 따른 차이를 분석함.

#### 가. 가구 특성에 따른 만 2세반 영아의 발달 비교

##### 1) 맞벌이 여부

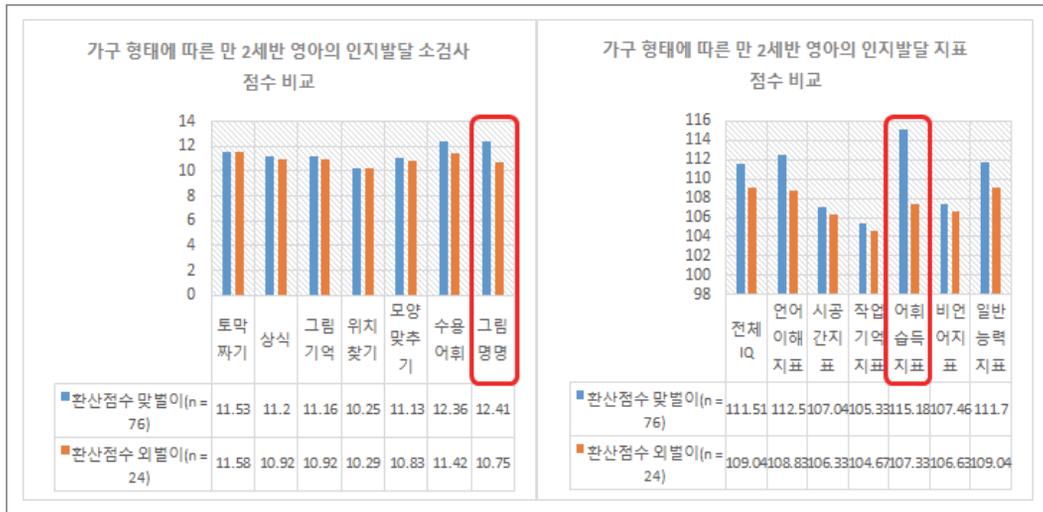
- 만 2세반 영아의 K-WPPSI-IV 검사결과, 맞벌이 가정 영아의 평균은 111.51(sd=14.78), 외벌이 가정 영아의 평균은 109.04(sd=16.22)로 취업여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았음.

- ◆ 추가지표의 경우, 어휘습득지표에서 맞벌이 가정 영아의 평균은 115.18(sd=13.80),

외별이 가정 영아의 평균은 107.33(sd=17.97)으로 취업여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나(t=2.253, p=.027), 외별이 가정의 영아가 맞별이 가정의 영아보다 낮은 어휘습득 수준을 보임. 반면, 비언어지표, 일반능력지표는 취업여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았음.

- ◆ 소검사 분석결과를 살펴보면, 그림명명에서만 맞별이 가정 영아의 평균은 12.41 (sd=2.55), 외별이 가정 영아의 평균은 10.75(sd=3.48)로 취업여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었음(t=2.531, p=.013).
- ◆ 전반적으로 맞별이와 외별이 가정의 만 2세반 영아의 인지능력은 유사한 것으로 나타났으나, 어휘습득에 있어 맞별이 가정의 만 2세반 영아의 인지능력이 더 높은 것으로 나타남.

[그림 5] 가구에 따른 만 2세반 영아의 인지발달 점수 비교

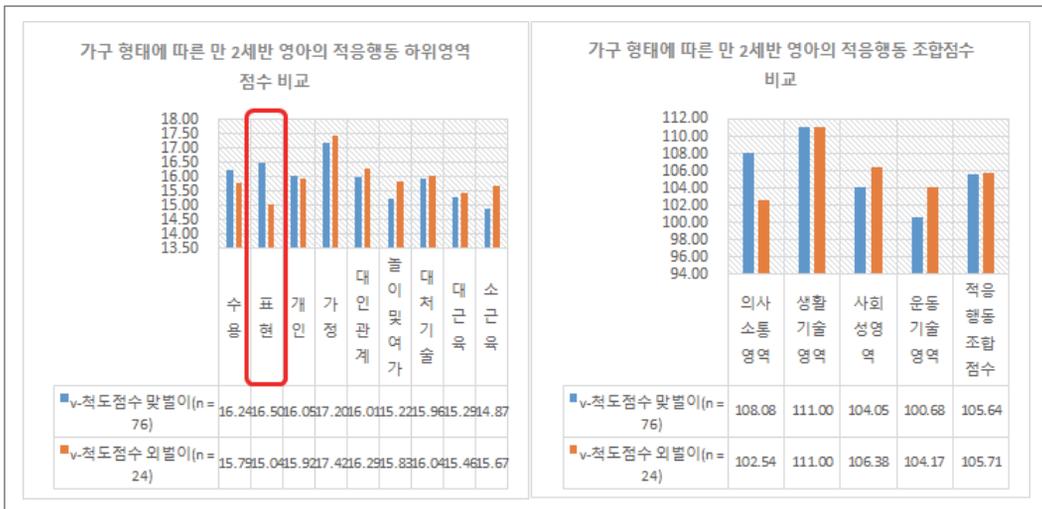


- 주: 1) 만 2세반의 경우 행렬추리, 동형찾기, 공통성, 공통그림찾기, 선택하기 소검사와 유동추론지표, 처리속도지표, 인지효율성 지표는 산출되지 않아 제시되지 않음.  
 2) 토막짜기, 상식, 그림기억, 위치찾기, 모양맞추기, 수용어휘, 그림명명 소검사의 경우 평균 10, 표준편차 3의 환산점으로 제시됨.  
 3) 전체IQ, 언어이해지표, 시공간지표, 작업기억지표, 어휘습득지표, 비언어지표, 일반능력지표의 경우 평균 100, 표준편차 15의 지표점으로 제시됨.

자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.138. <표 IV-3-9>를 재구성함.

- 만 2세반 영아의 적응행동검사 결과, 맞벌이 가정 영아의 적응행동 조합점수 평균은 105.64(sd=17.84), 외벌이 가정 영아의 적응행동 조합점수 평균은 105.71(sd=15.82)로 취업여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았음.
- ◆ 모든 주영역에서도 취업여부에 따른 만 2세반 영아의 적응행동 주영역 표준점수에는 차이는 없는 것으로 나타남.

[그림 6] 가구 형태에 따른 만 2세반 영아의 적응행동 점수 비교



주: 1) 수용, 표현, 개인, 가정, 대인관계, 놀이 및 여가, 대처기술, 대근육, 소근육 하위영역의 경우 평균 15, 표준편차 3의 v-척도 점수로 제시됨.  
 2) 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역, 적응행동 조합점수의 경우 평균 100, 표준편차15의 표준점수로 제시됨.  
 자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.146. <표 IV-3-19>를 재구성함.

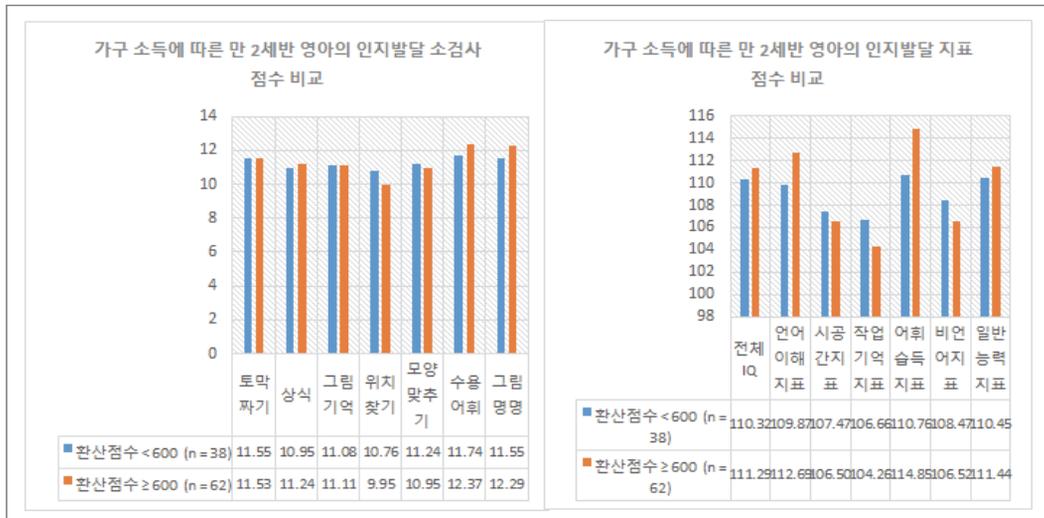
- ◆ 하위영역을 살펴보면, 표현에서만 맞벌이 가정 영아의 v-척도점수 평균은 16.50 (sd=2.70), 외벌이 가정 영아의 v-척도점수의 평균은 15.04(sd=2.84)로 취업여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나(t=2.279, p=.025), 외벌이 가정에 비해 맞벌이 가정 영아의 표현 점수가 높음.
- ◆ 전반적으로 맞벌이와 외벌이 가정의 만 2세반 영아의 적응행동에 차이가 없었으나, 의사소통 영역 중 표현에서 외벌이 가정에 비해 맞벌이 가정의 만 2세반 영아의 적응행동이 상대적으로 더 높게 나타남.

## 2) 가구 소득

■ 가구 소득은 전체 표본을 기준으로 분류하여 분석하였는데, 만 2세반 영아의 K-WPPSI-IV 검사결과, 가정의 수입이 600만원 미만인 가정 영아의 전체 IQ 평균은 110.32(sd=16.30), 600만원 이상 가정 영아의 평균은 111.29(sd=14.43)로 가계소득에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았음.

- ◆ 기본지표와 소검사 수준에서도 가계소득에 따른 만 2세반 영아의 인지능력에 차이는 통계적으로 유의하지 않았음.

[그림 7] 가구 소득(2집단)에 따른 만 2세반 영아의 인지발달 점수 비교



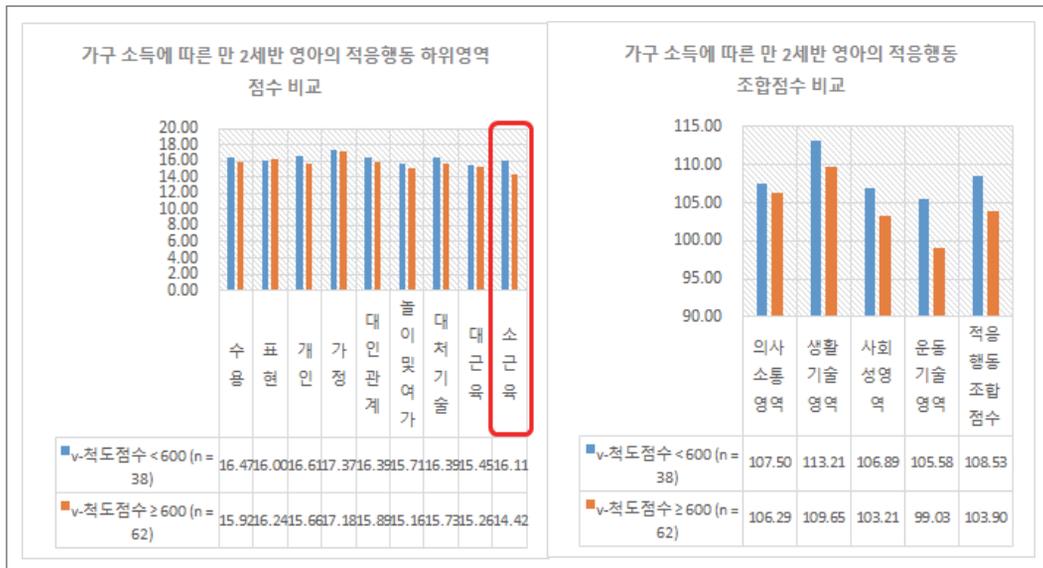
- 주: 1) 2세반의 경우 행렬추리, 동형찾기, 공통성, 공통그림찾기, 선택하기 소검사와 유동추론지표, 처리속도지표, 인지효율성지표는 산출되지 않아 제시되지 않음.  
 2) 토막짜기, 상식, 그림기억, 위치찾기, 모양맞추기, 수용어휘, 그림명명 소검사의 경우 평균 10, 표준편차 3의 환산점수로 제시됨.  
 3) 전체IQ, 언어이해지표, 시공간지표, 작업기억지표, 어휘습득지표, 비언어지표, 일반능력지표의 경우 평균 100, 표준편차 15의 지표점수로 제시됨.

자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(I), p.140. <표 IV-3-11>을 재구성함.

■ 만 2세반 영아의 적응행동검사 결과, 가정의 수입이 600만원 미만인 가정 영아의 적응행동 조합점수 평균은 108.53(sd=16.65), 600만원 이상 가정 영아의 전체 적응행동 조합점수의 평균은 103.90(sd=17.59)로 가계소득에 따라 만 2세반 영아의 적응행동에서도 통계적으로 유의한 차이가 없었음.

- ◆ 모든 주영역에서도 가계소득에 따른 만 2세반 영아의 적응행동 주영역 표준점수에는 차이는 없는 것으로 나타남.
- ◆ 하위영역을 살펴보면, 소근육에서만 600만원 미만인 가정 영아의 적응행동 점수가 16.11(sd=3.39), 600만원 이상인 가정 영아의 점수가 14.42(sd=3.61)로 가계소득에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타남( $t=2.317, p=.023$ ).

[그림 8] 가구 소득(2집단)에 따른 만 2세반 영아의 적응행동 점수 비교



주: 1) 수용, 표현, 개인, 가정, 대인관계, 놀이 및 여가, 대처기술, 대근육, 소근육 하위영역의 경우 평균 15, 표준편차 3의 v-적도 점수로 제시됨.  
 2) 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역, 적응행동 조합점수의 경우 평균 100, 표준편차15의 표준점수로 제시됨  
 자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.141. <표 IV-3-12>를 재구성함.

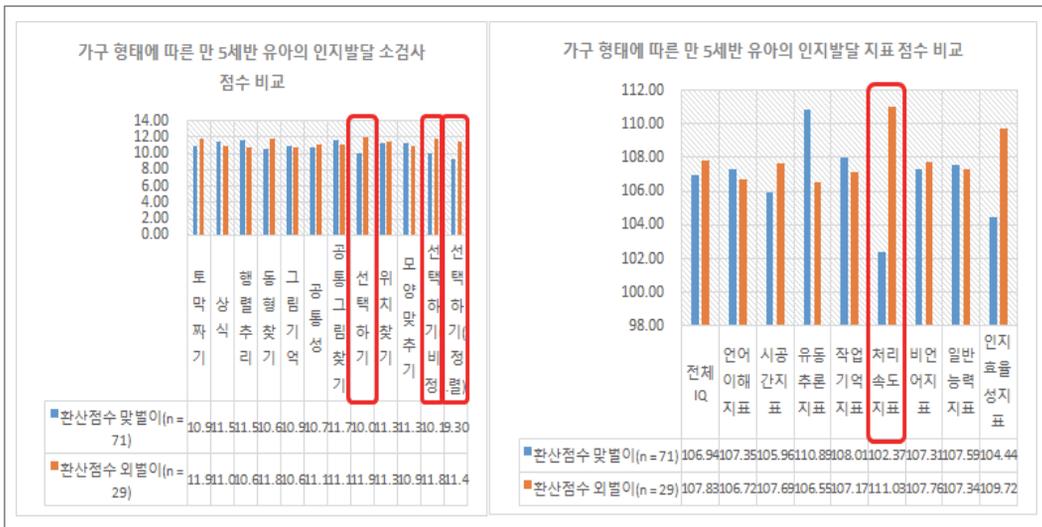
## 나. 가구 특성에 따른 만 5세반 유아의 발달 비교

### 1) 맞벌이 여부

- 만 5세반 유아의 K-WPPSI-IV 검사결과, 맞벌이 가정 유아의 전체 IQ 평균은 106.94(sd=15.39), 외벌이 가정 유아의 전체 IQ 평균은 107.83(sd=15.00)로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었음.

- ◆ 기본지표의 경우, 처리속도지표는 맞벌이 가정 유아가 102.37(sd=13.30), 외벌이 가정의 유아가 111.03(sd=13.10)으로 외벌이 가정 유아가 맞벌이 가정 유아보다 높아 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타남( $t=-2.97, p=.004$ ).
- ◆ 전반적으로 맞벌이와 외벌이 가정의 만 5세반 유아의 인지능력은 유사한 것으로 나타났으나, 처리속도지표와 선택하기 소검사에서 외벌이 가정의 유아들이 높게 나타남.

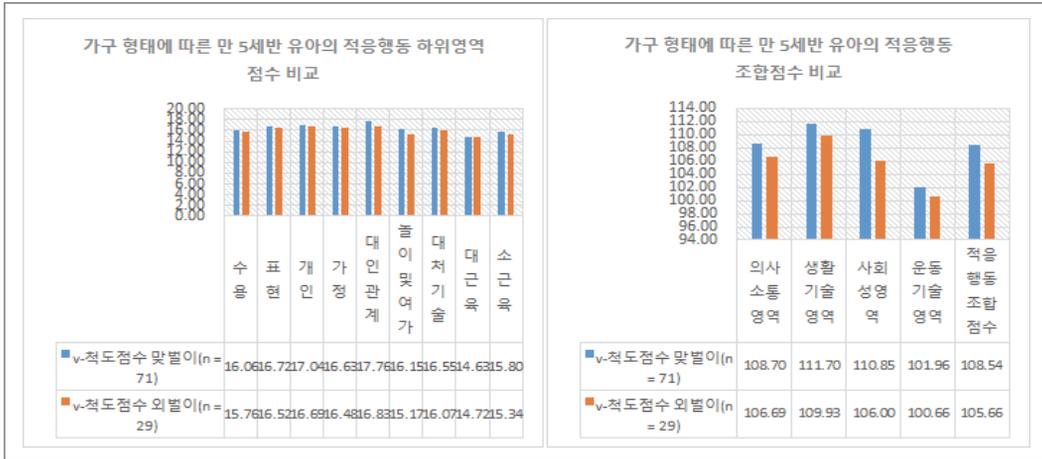
[그림 9] 맞벌이 여부에 따른 만 5세반 유아의 인지발달 점수 비교



주: 1) 5세반의 경우 수용어휘, 그림명명 소검사와 어휘습득지표는 산출되지 않아 제시되지 않음.  
 2) 토막짜기, 상식, 행렬추리, 동형찾기, 그림기억, 공통성, 공통그림찾기, 선택하기, 위치찾기, 모양맞추기, 선택하기(비정렬), 선택하기(정렬) 소검사의 경우 평균 10, 표준편차 3의 환산점으로 제시됨.  
 3) 전체IQ, 언어이해지표, 시공간지표, 유동추론지표, 작업기억지표, 처리속도지표, 비언어지표, 일반능력지표, 인지효율성지표의 경우 평균 100, 표준편차 15의 지표점으로 제시됨.  
 자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.146. <표 IV-3-19>를 재구성함.

- 만 5세반 유아의 적응행동검사 결과, 맞벌이 가정 유아의 적응행동 조합 점수 평균은 맞벌이 가정 유아가 108.54(sd=12.91), 외벌이 가정 유아가 105.66(sd=12.85)로 맞벌이 가정 유아의 적응행동 조합점수가 다소 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았음.
- ◆ 주영역인 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역 모두 맞벌이 가정 유아가 외벌이 가정 유아보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없으므로 취업여부에 따른 만 5세반 유아의 적응행동 주영역 표준점수에는 차이가 없음.

[그림 10] 맞벌이 여부에 따른 만 5세반 유아의 적응행동 점수 비교



주: 1) 수용, 표현, 개인, 가정, 대인관계, 놀이 및 여가, 대처기술, 대근육, 소근육 하위영역의 경우 평균 15, 표준편차 3의 v-척도 점수로 제시됨.

2) 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역, 적응행동 조합점수의 경우 평균 100, 표준편차15의 표준점수로 제시됨

자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.147. <표 IV-3-20>을 재구성함.

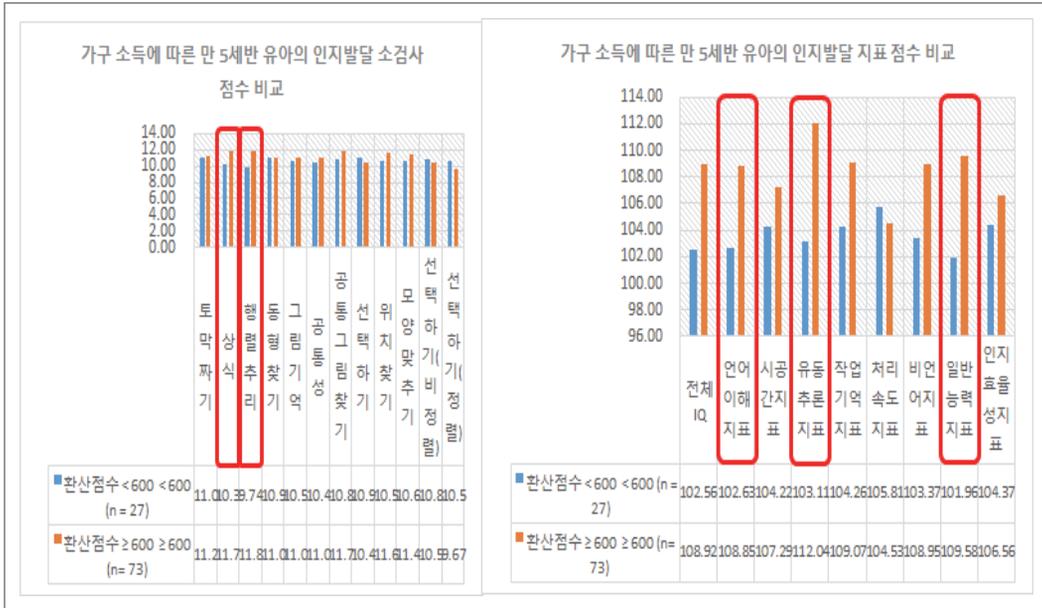
## 2) 가구 소득

■ 가구 소득은 전체 표본을 기준으로 분류하여 분석하였는데, 만 5세반 유아의 K-WPPSI-IV 검사결과, 가정의 수입이 600만원 미만인 가정 유아의 평균은 102.56(sd=15.44), 600만원 이상 가정 유아의 평균은 108.92(sd=14.86)로 가계소득에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았음.

◆ 기본지표를 살펴본 결과 언어이해지표는 600만원 미만인 가정 유아는 102.63(sd=12.52), 600만원 이상 가정 유아는 108.85(sd=13.67)로 두 집단 통계적으로 유의한 차이가 나타났으며(t=-2.065, p=.042), 유동추론지표는 수입이 600만원 미만 가정 유아는 103.11(sd=18.13), 600만원 이상 가정 유아는 112.04(sd=13.68)로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타남(t=-2.645, p=.010).

◆ 추가지표 분석에서서도 일반능력지표가 수입이 600만원 미만 가정 유아는 101.96(sd=17.60), 600만원 이상 가정 유아는 109.58(sd=15.36)로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타남(t=-2.115, p=.037).

[그림 11] 가구소득(2집단)에 따른 만 5세반 유아의 인지발달 점수 비교



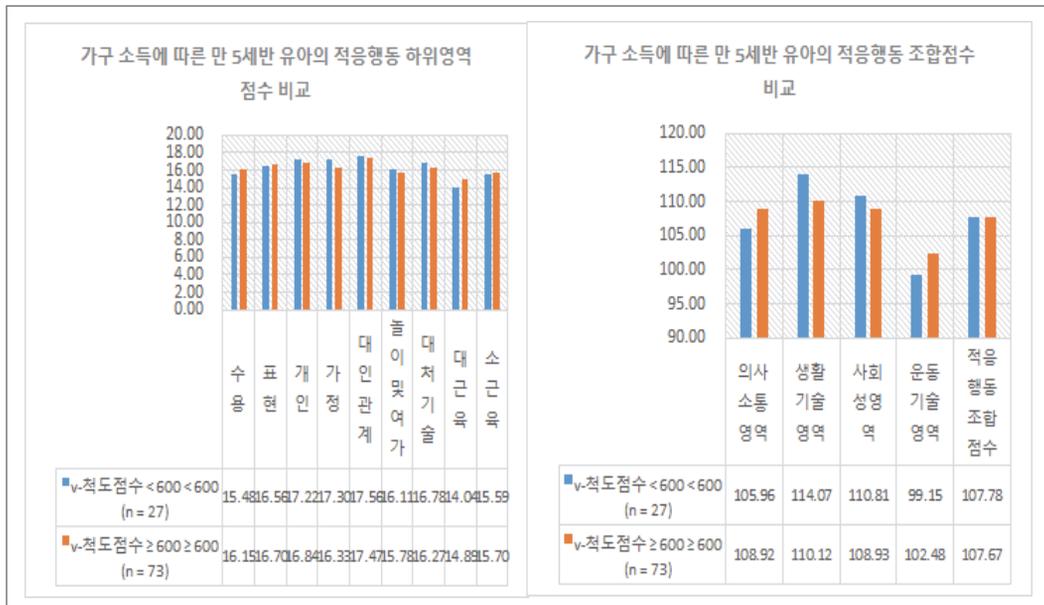
주: 1) 5세반의 경우 수용어휘, 그림명명 소검사와 어휘습득지표는 산출되지 않아 제시되지 않음.  
 2) 토막짜기, 상식, 행렬추리, 동형찾기, 그림기억, 공통성, 공통그림찾기, 선택하기, 위치찾기, 모양맞추기, 선택하기(비정렬), 선택하기(정렬) 소검사의 경우 평균 10, 표준편차 3의 환산점으로 제시됨.  
 3) 전체IQ, 언어이해지표, 시공간지표, 유동추론지표, 작업기억지표, 처리속도지표, 비언어지표, 일반능력지표, 인지효율성지표의 경우 평균 100, 표준편차 15의 지표점으로 제시됨.  
 자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.148. <표 V-3-21>을 재구성함.

- 소검사별 분석결과에서는 상식 소검사에서 600만원 미만 가정 유아는 10.30 (sd=2.38), 600만원 이상 가정 유아는 11.77(sd=2.72)로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타남( $t=-2.478, p=.015$ ).
- ◆ 행렬추리 소검사에서 가정 수입 600만원 미만 가정 유아는 9.74(sd=4.39), 600만원 이상 가정 유아는 11.86(sd=2.90)으로 통계적으로 유의한 것으로 나타남( $t=-2.805, p=.006$ ).
- ◆ 만 5세반 유아의 인지능력 전체는 가구 소득에 따라 유의한 차이는 없었으나, 언어이해지표와 유동추론지표에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 가계소득이 높은 가정의 유아가 수행점수가 높게 나타남.
- 만 5세반 유아의 적응행동검사 결과, 가정의 수입이 600만원 미만인 가정 유아의 적

응행동 조합 점수 평균은 107.78(sd=12.72), 600만원 이상 가정 유아가 107.67(sd=13.04)로 가계소득에 따라 만 5세반 유아의 적응행동은 통계적으로 유의한 차이가 없었음.

- ◆ 모든 주영역에서도 가계소득에 따른 만 5세반 유아의 적응행동 주영역 표준점수에는 차이가 없는 것으로 나타남. 전반적으로 만 5세반 유아의 적응행동은 가계소득에 따라 차이가 없었음.

[그림 12] 가구소득(2집단)에 따른 만 5세반 유아의 적응행동 점수 비교



주: 1) 수용, 표현, 개인, 가정, 대인관계, 놀이 및 여가, 대처기술, 대근육, 소근육 하위영역의 경우 평균 15, 표준편차 3의 v-적도 점수로 제시됨.

2) 의사소통영역, 생활기술영역, 사회성영역, 운동기술영역, 적응행동 조합점수의 경우 평균 100, 표준편차15의 표준점수로 제시됨.

자료: 최은영 외(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 연구(1), p.149. <표 IV-3-22>를 재구성함.

## 4 제언

- 본 연구에서 만 2세반 영아, 만 5세반 유아를 대상으로 영유아의 전반적인 발달을 분석한 결과는 다음과 같음.
  - ◆ 만 2세반 영아와 만 5세반 유아의 인지능력과 적응행동 검사 결과를 종합하면, 인지 능력은 만 2세반 영아와 5세반 유아 모두 평균수준으로 나타났으며, 표준화연구(박혜원·이경옥, 2016)의 서울 지역의 검사결과인 105.97(sd=14.45)에 비해 2~5점 정도 더 높은 경향을 보임. 적응행동 검사결과도 인지능력과 마찬가지로 평균 수준으로 나타남.
  - ◆ 영유아 발달에 영향을 미치는 통제 불가능한 다양한 변인들 내에서 팬데믹의 영향을 논하는 것 자체에는 조금 더 신중하고, 장기적인 접근이 필요함.
  - ◆ 회복 탄력성이 높은 영유아기의 인지발달, 적응행동 등의 격차를 단기간의 연구로 판단하기보다 영유아 발달의 점진적이고, 장기적이라는 특성을 고려하여 누적된 격차의 요인들을 중장기적으로 추적하는 연구가 요구됨.
- 가구 특성 변인에 따라 분석한 결과, 맞벌이 가정의 영유아는 그림명명 소검사를 중심으로 어휘습득지표에서 높게 나타났으며, 외벌이 가정의 영유아는 선택하기를 중심으로 처리속도 지표에서 높은 수행수준을 보임.
  - ◆ 만 2세반 영아는 어휘습득 추가지표와 표현언어 능력을 평가하는 그림명명 소검사에 있어 맞벌이 가정의 영아의 인지능력이 외벌이 가정의 영아보다 더 높은 것으로 나타남. 만 5세반 유아는 처리속도지표와 선택하기 소검사에서 외벌이 가정의 유아의 점수가 맞벌이 가정의 유아보다 높았음. 한편 만 2세반 영아의 적응행동은 의사소통 영역 중 표현에서만 외벌이 가정에 비해 맞벌이 가정의 영아의 적응행동이 더 높게 나타남.
- 가구의 소득 수준에 따른 차이를 살펴보면, 행렬추리 소검사를 중심으로 유동추론지표가 소득이 높은 가정의 영유아가 높은 수행 수준을 보임.
  - ◆ 만 2세반 영아의 경우에는 소득 수준에 따른 인지능력의 차이는 없었으나 만 5세반 유아의 경우에는 언어이해지표와 유동추론지표에서 소득이 높은 가정의 유아가 높은

수행 수준을 보임. 특히 상식 소검사와 행렬추리 소검사에 이러한 차이가 두드러지게 나타남. 소득수준에 따른 유동추론지표의 차이는 만 5세반 유아에게서만 나타남.

- ◆ 만 2세반 영아와 만 5세반 유아의 적응행동은 가구소득에 따른 차이가 없었으나 만 2세반 영아의 적응행동의 운동기술 영역 중 소근육에서는 가계소득이 낮은 가정의 영아의 점수가 높게 나타남.
- ◆ Davies et al(2021) 연구에 따르면, 팬데믹 기간에 집단 돌봄에 준하는 조치를 한 영유아는 언어발달과 집행기능이 상대적으로 더 뛰어난 것으로 확인되었고, 이는 소외된 계층에서 더 두드러질 수 있는 차이를 사회적 돌봄 기능의 확대를 통해 개선할 수 있음(Davies et al., 2021)을 보여주는 결과로 해석할 수 있음.
- 영유아의 뇌는 가변적이고 대처능력이 뛰어나 발달이 늦어졌더라도 이후 극복한다는 연구결과(Zeanah et al., 2009)를 통해 2년 이상 지속된 범세계적 팬데믹 현상이 영유아의 신경 발달에 얼마나 지속적인 영향을 미칠지 아직 예단할 수 없는 상황임.
  - ◆ 코로나19 팬데믹 이전의 교육 격차, 양극화 연구에서 밝히고 있는 외부 요인의 영향력으로 인해 경제적 충격이 크고, 격차가 심화될 가능성이 높은 취약계층의 조기 개입에 조금 더 관심을 기울일 필요가 있음
- 영유아기에 경험하는 교육기회의 부재나 발달을 저해하는 결핍은 발달에 부정적인 영향을 미친다는 연구결과들이 일관되게 보고되고 있는 실정임.
  - ◆ 이러한 영향은 직접적이라기보다는 교육기회의 부재나 부모의 부적절한 양육태도 등 아동을 둘러싼 다양한 환경체계에 의해 매개되고 있다는 이론이 지배적이므로 이를 해결하기 위한 심도 깊은 분석과 노력이 요구됨(손수민, 2013).
- 생애초기 발달 격차 완화를 위해서는 특히, 팬데믹을 경험한 영유아들의 경우, 발달의 영향에 대한 중장기적 모니터링이 필요하고, 이에 근거한 격차 요인별 맞춤형 지원이 필요함.
  - ◆ 격차는 새로운 문제가 아닌 과거부터 지속되었던 현상이지만 최근에 두드러지고 있는 문제점은 경제적 양극화와 맞물려 진행된다(손수민, 2013)는 점임. 이에 영유아 건강검진(K-DST) 결과를 베이스라인으로 하여 누적적이고, 장기적인 발달 지연을 모니터링하고, 필요시 영유아 특성(지원이 필요한 영역)별 지원 방안이 모색되어야 함.

## Ⅰ 참고 문헌 Ⅰ

- 구인회(2021). 팬데믹과 양극화. 교육정책포럼(332호, 2021. 2.17). 한국교육개발원, 교육정책 네트워크.
- 권혜진(2021). 유아교사가 영유아 문제행동지도에서 경험하는 감정노동의 맥락. 한국통합사례관리학, 93-118.
- 박영심·신지현·최희경·박영숙(2021) 코로나19 감염예방 조치에 따른 만2세 영아 발달특성 고찰, 차세대융합기술학회논문지, 5(3), 487-495.
- 박혜원·이경옥(2016). 한국아동의 지적 특성: 한국 Wechsler 유아지능검사 4판(K - WPPSI - IV)의 수행분석. 아동학회지, 37(6), 157-168.
- 손수민(2013). 사회양극화에 따른 유아교육 양극화 현상에 대한 고찰. 생태유아교육연구, 12(2), 69-90.
- 이시효(2020). 코로나19 이후 거주환경의 차이가 초등학생의 학습, 게임, 놀이 시간에 미치는 영향: 분석 부천시 소사구 세 학교를 중심으로. 한국공간환경학, 30(4), 172-207.
- 이정연(2021). 조사로 본 코로나19와 교육격차, 그 실태와 과제. 교육정책포럼(332호, 2021. 2.17). 한국교육개발원, 교육정책네트워크.
- 최은영·김은영·구자연·조혜주·정윤경·심영규(2022). 코로나19 이후 영유아 발달 및 학습 격차 해소방안 연구(I). 육아정책연구소.
- 최혜영·유준호·권수정·장경은(2021). 코로나19 시대의 보육환경 내 영유아의 사회적 경험. 한국보육지원학, 17(2), 29-46.
- CDC. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Department of Health and Human Services. Cases in U.S. Atlanta, GA: US.
- Davies, C., Hendry, A., Gibson, S. P., Gliga, T., Mcgillion, M., & Gonzalez-Gomez, N. (2021). Early childhood education and care (ECEC) during COVID-19 boosts growth in language and executive function. *Infant and Child Development*, 30(4). doi:10.1002/icd.2241

The World Bank. (2020). World Bank – New Grants and Loans. *Africa Research Bulletin*, 57(8), 23119A-23119C.

Zeanah, C. H., Egger, H. L., Smyke, A. T., Nelson, C. A., Fox, N. A., Marshall, P. J., & Guthrie, D. (2009). Institutional Rearing and Psychiatric Disorders in Romanian Preschool Children. *American Journal of Psychiatry*, 166(7), 777-785. doi: 10.1176/appi.ajp.2009.08091438.