

## 학령기 아동의 감각처리능력과 놀이 선호도의 상관관계

김예지\*, 김지원\*\*, 윤나래\*\*\*, 장문영\*\*\*\*

\*메드윌병원, \*\*남산병원, \*\*\*세민병원, \*\*\*\*인제대학교 의생명공학대학 작업치료학과

### 국문초록

목적 : 본 연구의 목적은 학령기 아동의 감각처리능력과 놀이선호도 간의 관련성을 파악하고 놀이선호도에 영향을 주는 감각처리요인을 알아보고자 한다.

연구 방법 : 2012년 10월 22일부터 24일까지 경남 김해시에 소재한 초등학교의 S초등학교의 4학년 아동 48명을 대상으로 Short Sensory Profile (SSP)과 Pediatric Interest Profile (PIP)을 사용하여 감각처리능력과 놀이선호도를 평가 분석하였다.

결과 : 전체 대상자의 감각처리능력과 8가지 놀이 항목의 빈도, 선호도, 숙련도에서, Outdoor activities 선호도는 맛/냄새 민감성, 청각여과, 총점과 상관관계가 유의한 것으로 나타났고, Creative activities 선호도와 숙련도는 맛/냄새 민감성과의 상관관계가 유의한 것으로 나타났다. Lessons / Classes 선호도는 촉각 민감성, 맛/냄새 민감성, 움직임 민감성, 청각여과, 시각/청각 민감성, 총점과 유의한 상관관계를 가지고, Lessons / Classes 빈도와 숙련도는 시각/청각 민감성과 유의한 상관관계를 가진다.

결론 : 본 연구에서 감각처리기능과 놀이선호도의 상관관계가 통계적으로 유의하게 나타나지는 않았으나 일부 놀이 항목과는 유의한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 연구에 제시된 학령기 아동의 감각처리능력과 상관관계가 있는 놀이 항목을 확인하여 아동의 놀이 선호도와 놀이 작업치료 시 제공하는 놀이 활동의 수준을 결정할 수 있는 기초자료를 제공에 의의가 있다.

주제어 : 감각처리능력, 놀이선호, 학령기

### I. 서론

놀이란 인간에게 기쁨, 오락, 재미, 기분 전환을 제공해 주는 자발적이고 조직적인 활동이다(Parham & Fazio, 2008). 아동은 현실 세계의 공간, 시간, 사물, 동물, 구조물, 인간에 대해 스스로 탐색하고 적응해 나가기 위하여 놀이를 사용하고, 이를 통해 자신이 속한 사회가 상징하는 세계의 의미와 가치를 학습한다. 또한 아동은

놀이를 통해 새로운 인지와 사회적 기능을 발달·통합시키며, 가치 판단과 도덕심 판단을 할 수 있게 되어 전인적 발달을 위한 기초를 쌓는다(최혜숙 등, 2011).

아동은 놀이를 통해서 운동발달과 정서발달에 필수적인 중력과 신체로부터의 감각입력을 받게 되고 즐거움을 얻는다. 아동들은 성인보다 감각입력의 많은 양을 필요로 하는데, 아동이 많은 탐색을 할수록 감각은 많이 자극되고 더 복잡한 적응반응이 요구된다. 아동의 놀이가 다

양해질수록, 그것은 아동의 발달에 더 기여한다(김경미 등, 2006).

아동이 다양한 놀이감 중에서 자신이 선호하는 놀이감을 반복적으로 선택하여 놀이를 펼친다는 것은 그 놀이가 아동에게 특별한 의미를 준다는 것을 말한다(이숙희와 고인숙, 2007). 선호는 선택 가능한 여러 가지 대안 중 더 좋아하는 것을 의미하는데, 이는 아동이 일상생활에서 다양성을 경험하면서 발달하게 된다(Larson & Verma, 1999).

정상적인 놀이에 흥미가 없는 아동은 대체로 발달적 문제가 있으며, 그 문제는 항상 감각처리의 요소가 포함한다(김경미 등, 2006). 감각처리란 감각을 효과적으로 받아들이고 이를 적절한 정보로 사용하는 능력이다. 이는 각종 감각자극을 받아들이고 해석, 통합하여 환경에 적절하게 대처하게 함으로서 인간의 행동에 영향을 미친다(이미선, 2010; Fisher, Murraray, & Bundy, 1991). 그러나 중추신경계의 병변으로 인하여 감각처리에 장애가 생기면 아동기의 놀이, 일상생활활동의 참여를 제한할 수 있다(신지연, 신혜정, 조현희, 차수민과 김경미, 2005). 감각처리에 문제가 있어 조절 및 실행에 어려움을 겪는 학령기 아동은 이러한 신체적인 기술을 습득하기가 어려우며, 같은 것을 반복하고 새로운 상황을 피하며 신체적 부족함을 다른 것으로 보상하려는 행동양상을 보인다. 또한 사회적 상호작용, 학습, 언어, 정서적 표현 등 다양한 영역에서 어려움을 겪게 된다(김은영, 박윤이와 김경미, 2009).

아동기는 일상적인 활동과 연습을 하는데 가장 적절한 시기로 읽기, 쓰기, 셈하기와 같은 여러 가지 기술을 익히기에 가장 좋은 시기이며 사회화 훈련을 시작하는 시기로 이후 청소년기나 성인기에 필요한 적응력을 키우는 중요한 과정이다(Bagwell, Newcomb, & Bukowski, 1998).

본 연구는 중요한 인지적, 사회적 기술을 익히고 자아적 성장에 있어 가장 중요한 단계인 학령기 아동을 대상으로 하며 감각처리능력에 따라 아동이 참여하고 있는 놀이의 종류를 전체적으로 파악하여 놀이 선호와 감각처리능력의 상관관계를 알아보고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

2012년 10월 22일부터 24일까지 경남 김해시에 소재한 초등학교에 무작위로 전화하여 본 연구에 동의한 S초등학교의 아동을 대상으로 하였다. 방문을 허가받은 S초등학교에서 4학년 2개 학급을 선택하여 연구를 진행하였다. 4학년 2개 학급 학생은 총 56명이었으나, 이들 중 부모님이 연구에 동의한 48명이 연구에 참여하였다. 이들은 발달상의 문제가 없으며 신경학적 문제로 인해 병원을 내원한 경험이 없는 아동이었다.

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 남자가 25명(52.1%), 여자가 23명(47.9%)이었다. 나이는 120개월 이상이 39명(81.2%), 120개월 미만이 9명(18.8%)이었다. 형제자매 유무는 형제가 있는 경우가 41명(85.4%), 없는 경우가 7명(14.6%)이었다. 다니는 학원 수는 다니지 않음이 5명(10.4%), 1곳이 12명(25%), 2곳 이상이 31명(64.6%)이었다. 주거 형태는 단독주택이 5명(10.4%), 아파트가 7명(14.6%), 빌라가 36명(75%)이었다. 하루 평균 놀이 시간은 1시간 이하가 13명(27.1%), 1시간 이상 4시간 미만이 17명(35.4%), 4시간 이상이 18명(37.6%)이었다. 평균적으로 함께 놀이를 하는 인원수는 3명 이하가 26명(54.2%), 4명 이상이 22명(45.8%)이었다. 놀이에 대한 흥미도는 낮음이 5명(10.4%), 보통이 27명(56.3%), 높음이 16명(33.3%)이었다(표 1).

### 2. 측정 도구

#### 1) 단축감각프로파일(Short Sensory Profile; SSP)

SSP는 감각처리에 어려움을 보이는 아동을 선별하기 위한 도구로서 감각프로파일(Sensory Profile)을 기초로 개발되었다(Dunn, 1999; McIntosh, Miller, Shyu, & Dunn, 1999). 이것은 일상생활에서 감각처리와 관련된 아동의 행동을 알아보는 것으로 촉각 민감성(Tactile sensitivity) 7항목, 맛/냄새 민감성(Taste/smell sensitivity) 4항목, 움직임 민감성(Movement sensitivity) 3항목, 과소반응/특정 자극 찾기(Underresponsive/seek sensation) 7항목, 청각여과(Auditory filtering) 6항목, 활력부족

표 1. 대상자의 일반적 특성

특 성	빈도(명)	백분율(%)
성별	남	52.1
	여	47.9
나이(개월)	120개월 이상	81.2
	120개월 미만	18.8
형제자매 유무	있음	85.4
	없음	14.6
학원 수	다니지 않음	10.4
	1군데	25
	2군데 이상	64.6
주거 형태	단독주택	10.4
	아파트	14.6
	빌라	75
놀이시간	1시간 이하	27.1
	1시간 이상 4시간 미만	35.4
	4시간 이상	37.6
놀이 인원수	3명 이하	54.2
	4명 이상	45.8
놀이 흥미도	낮음	10.4
	보통	56.3
	높음	33.3
계	48	100

(Low energy) 6항목, 시각/청각 민감성(Visual/auditory) 5항목으로 총 7개 영역, 38문항으로서 구성되어있다. 각 문항에 대해 5점 척도를 사용하였으며 그 문항에 대해 행동이 '항상 보인다'면 1점 '전혀 보이지 않는다'가 5점으로 190점이 총점이다. 각 문항에서 점수가 낮을수록 바람직하지 않은 행동을 나타내는 것이며 감각처리능력에 문제가 있음을 의미한다. 이 설문지의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.7~0.9이다(김경미, 2004).

## 2) 아동 흥미도 프로파일(Pediatric Interest Profile; PIP)

아동의 놀이선호를 측정하기 위해 Pediatric Interest Profile을 사용하였다. Pediatric Interest Profile은 연령별로 아동과 청소년에게 적용할 수 있는 놀이/여가 흥미와 참여에 대한 프로파일로서 2000년에 Alexis Henry에 의해 개발되었다. Pediatric Interest Profile은 연령에 따라 6-9세에게 사용하는 Kids Play Survey (KPS), 9-12세에게 사용하는 Pre-Teen Play Survey (PPS),

12-21세에게 사용하는 Adolescent Leisure Interest Profile (ALIP) 세 가지로 나누어진다. PIP를 사용하면 아동과 청소년으로부터 놀이선호에 대한 정보를 빠르고 쉽게 제공받을 수 있다. 또한 치료적, 교육적 중재 시 개 개인의 특정 놀이 활동에 대한 흥미를 발견하기 위해 사용될 수 있다. 본 연구는 만 9세 10개월부터 10세 8개월까지의 아동을 대상으로 하였기 때문에 PPS를 사용하였다. 이 검사도구의 신뢰도 계수는 Cronbach's  $\alpha$ (.16~.71)이다.

## 3. 연구 절차

학령기 아동의 감각처리능력과 놀이 선호도의 상관관계 분석을 위해 김해시 S초등학교에 직접 방문하여 담임 교사에게 연구의 취지를 설명하고 동의를 얻어 설문에 임하였다. 먼저 2개 학급 아동들에게 PPS에 대한 설명을 한 뒤 직접 작성하게 하였다. 작성이 끝난 후, 아동들에

게 부모님 동의서와 SSP를 나누어 주고, 부모님께 전달하여 작성한 뒤 다시 회수하였다.

#### 4. 분석 방법

자료 분석은 SPSS(20.0)을 사용하였다. 아동의 일반적 특성-감각처리능력, 일반적 특성-놀이 선호도, 감각처리능력-놀이 선호도간의 상관관계를 알아보기 위하여 스피어만의 상관분석(Spearman)을 실시하였다. SSP총점에 따라 감각처리 문제 가능군과 정상군 간의 놀이선호도 차이를 비교하기 위해 만-휘트니 검정(Mann-Whitney U test)을 실시하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. SSP 결과

감각처리능력의 총점은 평균 171.02±14.66점이었다. 움직임 민감성의 평균은 14.04±1.13점으로 가장 낮았으며, 그 다음으로 맛/냄새 민감성이 평균 17.17±3.28점, 시각/청각 민감성 평균 23.08±1.89점, 청각여과 평균 26.54±3.35점, 활력부족 평균 27.63±3.72점, 과소반응/특정 자극 찾기 평균 31.02±4.34점, 촉각 민감성 평균 31.54±3.80점 순으로 나타났다(표 2).

#### 2. PPS의 빈도, 선호도, 숙련도 점수

PPS에서 분류한 8종류 활동의 빈도, 선호도, 숙련도를 3점 척도로 계산하였다. 빈도가 가장 높은 활동은 Indoor activities로 평균은 2.47±0.32점이고, 빈도가 가장 낮은 활동은 Winter activities로 평균 1.14±0.64점이다. 선호도가 가장 높은 활동은 Indoor activities로 평균 2.63±0.28점이고, 선호도가 가장 낮은 활동은 Sports activities로 평균 1.93±0.59점이다. 숙련도가 가장 높은 활동은 Indoor activities로 평균 2.62±0.30점이고, 숙련도가 가장 낮은 활동은 Sports activities로 평균 1.80±0.56점이다. 빈도, 선호도, 숙련도 모두에서 가장 높은 점수를 받은 활동은 Indoor activities로 나타났다(표 3).

#### 3. 감각처리능력과 놀이 빈도, 선호도, 숙련도의 상관관계

아동의 감각처리능력과 8종류 놀이 항목의 빈도, 선호도, 숙련도의 상관관계를 분석하였다. Outdoor activities 선호도는 맛/냄새 민감성, 청각여과, 총점과 상관관계가 유의한 것으로 나타났고, Creative activities 선호도와 숙련도는 맛/냄새 민감성과의 상관관계가 유의한 것으로 나타났다. Lessons/Classes 선호도는 촉각 민감성, 맛/냄새 민감성, 움직임 민감성, 청각여과, 시각/청각 민

표 2. Short Sensory Profile 점수

(단위 : 점)

감각처리 하위유형	평균±표준편차
촉각 민감성	31.54± 3.80
맛/냄새 민감성	17.17± 3.28
움직임 민감성	14.04± 1.13
과소반응/특정 자극 찾기	31.02± 4.34
청각여과	26.54± 3.35
활력부족	27.63± 3.72
시각/청각 민감성	23.08± 1.89
총 점	171.02±14.66

표 3. Pre-Teen Play Survey의 빈도, 선호도, 숙련도 점수

(단위 : 점)

Pre-Teen Play Survey		평균±표준편차
Sports activities	빈 도	1.98±0.78
	선호도	1.93±0.59
	숙련도	1.80±0.56
Outdoor activities	빈 도	2.32±0.42
	선호도	2.45±0.32
	숙련도	2.32±0.30
Summer activities	빈 도	1.48±0.54
	선호도	2.40±0.56
	숙련도	2.20±0.56
Winter activities	빈 도	1.14±0.64
	선호도	2.34±0.91
	숙련도	2.19±0.98
Indoor activities	빈 도	2.47±0.32
	선호도	2.63±0.28
	숙련도	2.62±0.30
Creative activities	빈 도	1.98±0.75
	선호도	2.12±0.76
	숙련도	2.20±0.76
Lessons / Classes	빈 도	2.09±0.80
	선호도	2.21±0.81
	숙련도	2.19±0.78
Socializing activities	빈 도	2.35±0.39
	선호도	2.57±0.38
	숙련도	2.55±0.41

감성, 총점과 유의한 상관관계를 가지고, Lessons/Classes 빈도와 숙련도는 시각/청각 민감성과 유의한 상관관계를 가진다( $p < .05$ )(표 4). Sports activities, Winter activities, Indoor activities, Summer activities, Socializing activities 5종류 놀이 항목의 놀이 빈도, 선호도, 숙련도는 아동의 감각처리능력과의 상관관계가 유의하지 않았다( $p > .05$ ).

#### IV. 고 찰

본 연구는 아동의 감각처리능력과 놀이 선호도의 상관

관계를 알아보기 위해 진행되었다.

SSP와 PPS를 사용하여 자료를 수집하였고, 본 연구의 결과로 얻어진 정상아동의 놀이 선호도 특성은 PIP를 사용하여 아동의 놀이 선호도를 분석한 선행연구가 부족한 실정에서, 추후 타연구의 기초 자료가 될 수 있다.

감각조절기능의 평가를 위해 사용되고 있는 도구로는 Sensory Profile, Touch Inventory for Elementary School Children, Evaluation of Sensory Processing, Short Sensory Profile 등이 있다(Bundy, 2002). SSP는 일상생활에서 감각처리와 관련된 아동의 행동을 기초로 한 감각처리에 어려움을 가진 아동을 선별할 수 있는 도구이다(김경미, 2004). 따라서 아동의 일상생활 활동

표 4. 감각처리능력과 놀이 빈도, 선호도, 숙련도의 상관관계

		촉각 민감성	맛/냄새 민감성	움직임 민감성	과소반응 /특정 자극 찾기	창각여과	시각/청각 민감성	총점
Sports activities 빈도	상관계수	0.014	0.056	-0.032	-0.085	-0.011	-0.199	-0.036
	유의확률	0.927	0.705	0.830	0.564	0.943	0.174	0.809
Sports activities 선호도	상관계수	-0.081	-0.106	0.127	-0.060	-0.082	-0.093	-0.076
	유의확률	0.584	0.473	0.391	0.685	0.578	0.530	0.606
Sports activities 숙련도	상관계수	-0.069	0.132	0.078	0.040	0.019	-0.082	0.045
	유의확률	0.641	0.373	0.600	0.790	0.900	0.580	0.760
Outdoor activities 빈도	상관계수	0.192	0.020	0.136	0.194	0.266	-0.108	0.173
	유의확률	0.192	0.895	0.355	0.186	0.068	0.466	0.240
Outdoor activities 선호도	상관계수	0.079	0.354*	0.085	0.251	0.319*	0.125	0.388**
	유의확률	0.594	0.014	0.567	0.085	0.027	0.396	0.006
Outdoor activities 숙련도	상관계수	-0.121	0.210	0.147	0.113	0.082	-0.059	0.126
	유의확률	0.414	0.152	0.317	0.446	0.580	0.692	0.394
Winter activities 빈도	상관계수	0.003	-0.028	-0.033	0.155	0.178	0.026	0.158
	유의확률	0.986	0.850	0.825	0.291	0.227	0.863	0.284
Winter activities 선호도	상관계수	0.047	-0.226	-0.208	-0.120	-0.129	-0.102	-0.090
	유의확률	0.751	0.122	0.155	0.415	0.383	0.489	0.543
Winter activities 숙련도	상관계수	0.131	-0.078	-0.177	0.034	0.024	-0.047	0.048
	유의확률	0.375	0.598	0.229	0.821	0.873	0.750	0.746
Indoor activities 빈도	상관계수	-0.026	-0.033	0.020	0.015	-0.014	-0.015	0.057
	유의확률	0.861	0.824	0.893	0.922	0.923	0.308	0.701
Indoor activities 선호도	상관계수	0.010	0.221	-0.106	0.012	0.165	0.071	0.136
	유의확률	0.945	0.132	0.472	0.935	0.263	0.630	0.355
Indoor activities 숙련도	상관계수	0.018	0.140	-0.161	0.011	0.090	0.181	0.102
	유의확률	0.904	0.348	0.281	0.941	0.545	0.224	0.493
Creative activities 빈도	상관계수	0.015	0.186	0.197	0.130	-0.039	-0.102	0.173
	유의확률	0.921	0.205	0.180	0.378	0.793	0.491	0.240
Creative activities 선호도	상관계수	-0.068	0.364*	0.117	0.087	0.063	0.118	0.213
	유의확률	0.646	0.011	0.427	0.554	0.669	0.425	0.146
Creative activities 숙련도	상관계수	-0.038	0.392**	0.272	0.031	0.126	-0.148	0.139
	유의확률	0.799	0.006	0.062	0.834	0.393	0.314	0.347

Lesson /Classes 빈도	상관계수	-0.206	0.002	0.242	-0.193	-0.086	-0.329*	-0.169
	유의확률	0.161	0.989	0.098	0.188	0.560	0.022	0.250
Lesson /Classes 선호도	상관계수	0.420**	0.302*	0.216	0.565**	0.482**	0.292*	0.681**
	유의확률	0.003	0.037	0.141	0.000	0.001	0.044	0.000
Lesson /Classes 숙련도	상관계수	-0.196	-0.038	0.249	-0.217	-0.062	-0.316*	-0.176
	유의확률	0.181	0.797	0.088	0.139	0.677	0.029	0.232

\*\*p<.01, \*p<.05, 유의확률(양쪽)

인 놀이와 관련된 감각처리능력을 평가하기에 적합한 도구이므로 본 연구에 사용되었다. Ahn 등은 정상아동을 대상으로 SSP를 사용하였을 때, 그 중 감각조절장애를 가진 아동은 정상아동의 13.7%라고 보고한다(김경미, 2004). 본 연구에서도 정상아동을 대상으로 SSP를 실시하였는데, 48명 중 8명, 즉 16.67%의 아동이 감각처리에 확연한 문제가 있거나 문제 가능성이 범위에 속한 것으로 나타났다. 이는 Ahn 등의 연구 기준과 비교했을 때 더 많은 것으로 볼 수 있다.

아동과 청소년이 내적동기를 통해 선택할 수 있는 놀이 및 여가의 선호도를 알아보는 도구에 대한 연구는 부족한 실정이다(장기연과 류안나, 2009). 따라서 본 연구에서는 Henry에 의해 개발된 놀이선호 측정 도구인 PIP를 번역하여 사용하였다. 그러나 번역본에 대한 타당도 검증이 이루어지지 않았으므로, 앞으로의 연구에서 PIP 항목과 번역본에 대한 타당도의 추가 연구가 필요하며, 아동의 놀이 및 감각처리에 대한 전문적인 지식을 가진 검사자가 참여하는 것이 필요하다. 한국판 PIP를 이용한 놀이 선호도 뿐 아니라 놀이 참여에 대한 추가적 연구가 이루어져야 할 것이다.

아동기는 자아성장의 가장 결정적인 단계로 아동이 이 시기를 통해 중요한 인지적, 사회적 기술을 숙달하게 된다(최진연과 유미숙, 2012). 최근 들어 교육 및 발달과 관련하여 놀이의 의미와 중요성이 크게 인식되고 있으며 나아가 교육적으로 지도하기 시작하고 있다(심유엽, 2012). 본 연구는 자신의 가치에 따라 놀이의 선호도, 빈도, 숙련도를 충분히 이해하고 답할 수 있는 학령기 아동을 대상으로 하였으며, 본 연구의 결과를 통하여 학령기 아동의 놀이발달에 기여할 수 있다.

통계적 분석 결과 아동의 일반적인 특성과 감각처리능력간의 상관관계를 보았을 때에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 SSP 점수와 성별비교가 유의한 차이를 보이지 않는다는 이지연과 정민예(2002)의 연구결과와 일치한다. SSP의 총점은 평균 171.02±14.66점이었다. 이는 김미선, 김태련(2001) 연구에서 학령기 아동의 감각처리 점수가 163.55점인 것과 다소 차이가 있었다.

본 연구에서는 아동의 감각처리능력을 나타내는 SSP의 총점과 세부항목의 평균점수를 아동의 놀이 항목별 빈도, 선호도, 숙련도 점수와 비교하여 상관관계가 있었다. 선호도가 가장 높은 활동은 Indoor activities이었으며 평균 2.63±0.28점이고 선호도가 가장 낮은 활동은 Sports activities로 평균 1.93±0.59점이었다. 결과적으로 Lessons/Classes놀이항목에서 감각처리 능력과의 가장 높은 상관관계(R=.681)를 보였다(p<.01). 다음으로 유의한 상관관계를 보인 놀이항목은 Outdoor activities(R=0.388) 이고(p<.01), Creative activities 놀이항목에서는 맛/냄새 민감성에서만 유의한 상관관계(R=0.364)를 보였다(p<.05). 하지만 이외의 다른 놀이항목은 감각처리 능력과 통계적으로 유의한 상관성이 없었다. 상관관계 계수가 ±.4~.7미만이면 상관관계정도에서 상관관계가 다소 높다고 할 수 있으며, 상관관계 계수가 ±.2~.4 미만이면 상관관계가 있으나 낮다고 할 수 있다(우수명, 2007).

최근들어 아이들마다 방과 후 활동 시간이 다름에 따라 또래와 어울리는 활동을 하지 못하게 되었고, 컴퓨터와 TV 시청 등 활동성이 없는 시간이 점차 늘고 있다(이윤철, 2004). 이와 같이 아동들에게 있어서 Indoor activity활동영역은 가장 익숙하며 선호하는 활동이라 할

수 있다.

Lesson/Classes 놀이 항목은 다른 놀이 항목에 비해서 높은 수준의 활동이다. 아동은 활동을 통해서 느낀 재미로 인해 그 활동에 다시 참여하게 하는 내적 동기를 가진다(Sallis, 1999). 아동이 높은 수준의 활동을 소화하고 내적동기를 증진시켜 해당 놀이를 선호하기 위해서는 높은 감각처리 기술을 필요로 한다. 윤현숙과 장기연(2003)에 의하면 학령기 아동들은 높은 수준의 기능을 요구하는 활동을 수행하는데 자신의 수행을 발달시키기 위해 연습하기보다는 회피하고 자신이 잘하는 놀이 활동을 하기를 더 좋아한다. 따라서 활동 수준이 높은 Lesson/Classes 영역의 놀이선호도는 감각처리능력과 상관관계 유의한 통계적 분석이 나왔다. 반면 다른 놀이 항목의 경우 높은 수준의 감각처리능력이 없더라도 쉽게 수행이 가능한 활동이어서 아동들을 연구한 결과 감각처리능력과 상관관계가 유의하지 않았다.

감각처리 능력과 놀이선호의 관련성에서는 감각처리 능력의 점수가 높을수록 유의한 상관관계를 가지는 항목의 선호도가 높았다.

본 연구는 조사대상자의 수가 적고 대상군이 특정지역에 국한되어 그 결과를 일반화하기에는 어려움이 있다. 또한 학령기 아동의 놀이선호 평가도구에 대한 연구가 거의 이루어지지 않고 있으므로 정확한 기준이 제시되기 위해서는 더욱 많은 연구가 이루어져야 할 것이다. 감각처리 능력과 놀이항목간의 상관관계는 유의하게 나타났으나 유의한 항목이 특정 항목에 국한되어 있다.

SSP 항목의 경우 정상아동군에서는 아동의 감각처리 능력에 대한 분석에 제한점을 주고 있다. 따라서 추후 연구에서는 정상아동들을 보다 자세하게 분석할 수 있는 평가도구의 사용이 필요하다. 본 연구에서는 정상아동만을 대상으로 연구하여 크게 유의미한 상관관계의 차이점을 분석해내지 못하였으나 이후 같은 연령대의 장애아동을 대상으로 추가 연구를 진행하여 비교분석 하는 것이 필요하다.

임상적으로 치료개입이나 평가에 있어 작업치료사는 아동과 청소년이 놀이 활동을 선택하는데 영향을 주는 흥미나 선호와 관련 요소를 분석하고 이해할 수 있어야 한다(장기연과 류안나, 2009). 따라서 본 연구의 결과는 아동의 작업에 개입하여 치료하는 작업치료사들이 평가와 치료를 시행함에 있어 치료의 참여를 높일 수 있는

놀이를 선택하는데 유용한 기초자료가 될 것으로 생각된다(김진미와 김정미, 2008).

## V. 결 론

본 연구는 학령기 아동들을 대상으로 감각처리능력과 놀이 선호도의 상관관계를 알아보았다. 연구 대상은 경남 김해시에 위치한 S초등학교 4학년에 재학 중인 아동으로 부모님이 연구에 동의한 48명을 대상으로 하였다. 교사의 동의를 얻어 직접 학교에 방문해 아동들을 대상으로 PPS를 실시하였다. 아동들에게 배부된 부모님 동의서와 SSP는 부모님이 집에서 작성한 뒤 다시 회수하였다. 기간은 2012년 10월 22일에서 24일까지이었다. 아동들이 작성한 PPS는 9-12세 아동들에게 사용하는 것으로 놀이를 Sports activities, Outdoor activities, Summer activities, Winter activities, Indoor activities, Creative activities, Lessons/Classes, Socializing activities 8종류로 분류하고 각각의 영역에 속하는 활동의 빈도, 선호도, 숙련도를 평가하는 것이다. 부모님이 작성한 SSP는 감각처리에 어려움을 보이는 아동을 선별하는 도구로서 촉각 민감성, 맛/냄새 민감성, 움직임 민감성, 과소반응/특정 자극 찾기, 청각여과, 활력부족, 시각/청각 민감성의 7가지 영역, 38문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해서는 5점 척도를 사용하였다. 자료 분석은 SPSS(20.0)을 사용하여 통계처리 하였으며 결과는 다음과 같다.

1. 아동의 일반적 특성에 따른 감각처리능력과 놀이선호도에서는 유의한 상관관계가 없었다.
2. SSP 분석 결과 대상 아동의 감각처리능력 총점 평균은  $171.02 \pm 14.66$ 였다. 감각처리능력의 하위유형 중 촉각 민감성의 평균이  $31.54 \pm 3.80$ 로 가장 높았고, 움직임 민감성의 평균이  $14.04 \pm 1.13$ 로 가장 낮았다.
3. PPS에서 나눈 8종류의 활동 중 빈도가 가장 높은 활동은 Indoor activities이었고 빈도가 가장 낮은 활동은 Winter activities이었다. 선호도가 가장 높은 활동은 Indoor activities이었고, 선호도가 가장 낮은 활동은 Sports activities이었다. 숙련도가 가장 높은 활동은 Indoor activities이었고, 숙련도가 가장 낮은



활동은 Sports activities이었다.

4. 감각처리능력과 놀이 빈도, 선호도, 숙련도의 상관관계에서 Sports activities, Winter activities, Indoor activities, Summer activities, Socializing activities 는 감각처리능력과 유의한 상관관계가 없었다.
5. Outdoor activities 선호도는 맛/냄새 민감성, 청각 여과, 총점과 상관관계가 유의한 것으로 나타났고, Creative activities 선호도와 숙련도는 맛/냄새 민감성과의 상관관계가 유의한 것으로 나타났다. Lessons/Classes 선호도는 촉각 민감성, 맛/냄새 민감성, 움직임 민감성, 청각여과, 시각/청각 민감성, 총점과 유의한 상관관계를 가지고, Lessons/Classes 빈도와 숙련도는 시각/청각 민감성과 유의한 상관관계를 가진다.

본 연구는 학령기 아동의 감각처리능력과 상관관계가 있는 놀이 항목을 확인하였다. 또한 아동의 놀이 선호도와 놀이 작업치료 시 제공하는 놀이 활동의 수준을 결정할 수 있는 기초자료를 제공하는데 의의가 있다. 앞으로의 연구에서는 타당성 검증을 거친 한글판 PIP로 정상아동과 장애아동을 비교하여 더욱 유용한 자료를 제공할 것을 제안한다.

## 참고 문헌

김경미, 김정미, 노종수, 박수현, 유은영, 장문영 등. (역) (2006). *감각통합과 아동*. 서울: 군자출판사.

김경미. (2004). 단축감각프로파일의 타당성 연구. *대한감각통합치료학회지*, 2(1), 1-10.

김은영, 박윤이, 김정미. (2009). 그룹 감각통합치료가 학령기 감각통합장애 아동의 실행능력과 사회성 향상에 미치는 효과. *대한작업치료학회지*, 7(2), 37-47.

서재성, 이성균, 박대근. (2009). 부모용 유아 놀이 선호도 검사도구의 타당화 검증. *열린유아교육연구*, 14(1), 69-84.

신지연, 신혜정, 조현희, 차수민, 김경미. (2005). 취학 전 아동의 감각처리능력에 따른 행동적 특성에 관한 연구. *대한감각통합치료학회지*, 3(1), 23-35.

심유엽. (2011). 초등학교의 놀이 실태와 교사의 인식. *초등교육연구*, 24(4), 143-164.

우수명, 조규환. (역) (2007). *마우스로 잡는 SPSS14.0*. 서울: 인간과 복지.

윤현숙, 장기연. (역) (2003). *놀이 작업치료*. 서울: 정담 미디어.

이숙희, 고인숙. (역) (2007). *아동놀이치료*. 서울: 교육아카데미.

이운철. (2004). *초등학교의 방과후 활동형태가 체력에 미치는 영향*. 석사학위논문, 부산외국어대학교, 부산.

이지연, 정민예. (2002). 학령기 전 아동의 감각 처리 능력과 문제 행동에 관한 연구. *대한작업치료학회지*, 10(2), 57-67.

장기연, 류안나. (2009). 아동 및 청소년의 활동 선호도 연구. *대한감각통합치료학회지*, 7(2), 49-61.

정옥분. (역) (2002). *아동발달의 이해*. 서울: 학지사.

채수경. (2007). *놀이중심의 감각통합치료 프로그램이 발달장애 아동의 행동 및 감각기능에 미치는 효과*. 박사학위논문, 대구대학교, 대구.

최지혜, 정수연, 허준, 김경미. (2009). 학령기 아동의 놀이 가치와 놀이선택과의 상관관계. *대한작업치료학회지*, 17(2), 65-78.

최진현, 유미숙. (2012). 아동의 놀이성과 친구관계 질이 학교적응에 미치는 영향. *대한작업치료학회지*, 15(2), 197-217.

최혜숙, 권혜련, 김정자, 박수현, 백현희, 양영애 등. (역) (2011). *아동작업치료학*. 서울: 엘스비어코리아.

홍은경, 김한길. (2009). 그룹 감각통합치료가 감각처리와 소운동 및 사회성에 미치는 영향. *대한감각통합치료학회지*, 7(2), 1-12.

Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Bundy, A. (1991). Play theory and sensory integration. In A. G. Fisher, E. A. Murray, & A. C. Bundy (Eds.), *Sensory integration: Theory and practice*. Philadelphia: F. A. Davis.

Fisher, A. G., Murray, E., & Bundy, A. (1991). *Sensory integration: Theory and practice*. Philadelphia: F. A. Davis.

Larson, R. W., & Verma, S. (1999). How children and adolescents spend time across the world: Work, play, and developmental opportunities. *Psychological Bulletin*, *125*(6), 701–736.

Sallis, J. F., Prochaska, I. J., Talor W. C., & Geraci, J. C. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girl and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology*, *18*, 410–415.

## Abstract

### The Correlation of Sensory Processing Abilities and Play Preferences of School-Age Children

Kim, Ye-Ji\*, B.O.T., O.T., Kim, Ji-Won\*\*, B.O.T., O.T., Yoon, Na-Rae\*\*\*, B.O.T., O.T.,  
Chang, Moonyoung\*\*\*\* Ph.D., O.T.

\*Medwill Hospital, \*\*Humana Hospital, \*\*\*Semin Hospital,  
\*\*\*\*Dept. of Occupational Therapy, Inje University

**Objective** : The purpose of this research is understanding relevancy of school ages' ability of sensory process and preference of what they want to play, and studying of main reason of impact of sensory process to preference of what school ages want to play.

**Methods** : During 22 to 24 October 2012, our group evaluated and analyzed ability of sensory process and preference of what children want to play by using Short Sensory Profile (SSP) and Pediatric Interest Profile (PIP) to elementary school children in fourth grade at Kimhae city in Kyungnam province.

**Results** : For the total population of an ability of sensory process and frequency, preference, and proficiency of eight different games, preference of outdoor activities appears to be related to total score of sensitivity to taste and smell and filter of hearing. For preference and proficiency of creative activities appears to be related to sensitivity of taste and smell. Preference of lessons and classes related to total scores of sensitivity of tactile sensation, taste and smell, movement, and filter of hearing, and sensitivity of visual and hearing. Frequency and proficiency of lessons and classes are inter-related to sensitivity of visual and hearing.

**Conclusion** : This research shows that there is no inter-relationship between function of sensory process and preference of what children want to play, however certain games relevantly show the inter-relationship. The research provides the basic data of what the preference of what children want to play and determine what children can play during occupational therapy with plays after studying inter-relationship of school ages' ability of sensory process and games.

**Key words** : play preferences, school-age, sensory processing abilities