

델파이 조사를 통한 취약계층 아동청소년의 신체활동 참여 활성화 방안 탐색

이철웅¹ · 김태환² · 황선환³

^{1,2}서울시립대학교 박사과정 · ³서울시립대학교 교수

Exploring ways to promote physical activity participation among vulnerable children and adolescents through the Delphi technique

Lee, Chul-Woong¹ · Kim, Tae-Hwan² · Hwnag, Sun-Hwan³

^{1,2,3}University of Seoul

Abstract

The purpose of this study was to explore the methods for the promotion of physical activity participation among vulnerable children and adolescents through the Delphi technique and to develop specific strategies to carry out the tasks. Three-step Delphi surveys were conducted with 20 experts who work for vulnerable children and adolescents in various areas, including physical activity fields, administrative/policy institutions related to physical activity programs, schools, and circles of physical education. The survey results led to the identification of 14 comprehensive consensus opinions, which were categorized into three groups: "Cooperation", "Continuity", and "Expansion". Specifically, there is multi-agency linkage cooperation in the community, various projects and research in the public and private sectors, continuing budget and promotion, physical activity education and execution programs, professionalism and qualification systems of education professionals, and promotion of facilities and equipment for free. This study provides a foundation for future research and policy development in the field of physical activity for vulnerable children and adolescents by shedding light on the critical aspects that require attention.

Key words : vulnerable children and adolescents, Delphi technique, physical activity, promoting physical activity participation, welfare

주요어 : 취약계층 아동청소년, 델파이 기법, 신체활동, 참여 활성화, 여가복지

이 논문은 2022년도 서울시립대학교 기초·보호학문 및 융복합 분야 R&D 기반조성사업에 의하여 지원되었음

Address reprint requests to : Hwnag SunHwan

E-mail: shhwang@uos.ac.kr

Received: February, 10, 2023 Revised: March, 11, 2023 Accepted: March, 20, 2023

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

현대인들에게 신체를 움직이고 단련하는 것은 따분한 의무가 아니다. 신체적 건강은 정신적 건강과 더불어 인간의 궁극적 목적인 행복을 실현하기 위해 가장 근간이 되는 필수적 지침이다. 규칙적인 신체활동 참여는 남녀노소를 구분하지 않고 다양한 긍정적 효과를 이끌어낸다. 질병으로 인한 사망률을 줄이는 것은 물론, 심혈관계 질환과 비만에 탁월한 효과가 있고, 우울증과 같은 정신질환에 걸릴 위험을 감소시킨다고 알려져 있다(보건복지부 정책보고서, 2022). 또한 육체적 건강은 물론, 인간의 미덕 발달과 올바른 가치관을 확립시킨다는 이상이 있다. 신체활동 참여 자체에 즐거움과 감동이 있음은 물론이다. 신체활동을 통해 더 튼튼한 뼈, 더 탄탄한 근육, 더 효율적인 신체를 만들고, 이를 통해 경험하는 웰빙(well-being)의 세계는 환상이 아니라 실제(實在)가 된다. 삶의 주기에서 신체활동의 필요성을 부정할 이는 아무도 없다.

생애 주기에서 아동청소년기는 신체적·정신적·사회적으로 급격하게 성장하는 시기로, 신체활동 및 좌식행동, 수면 등 생활 습관이 확립되는 중요한 시기다(Jone, Hinkley, Okely & Salmon, 2013; Park, Scott, Adams, Brindis, & Irwin, 2014; Tremblay, Carson & Chaput, 2016). 이 시기에 형성된 건강한 생활 습관은 성인기의 생활 습관으로 이어지며, 건강한 청소년기를 보내면 건강한 성인기를 보낼 가능성이 크다고 보고하고 있다(Burdette, Needham, Taylor, & Hill, 2017). 특히, Branta, Haubenstricker & Seefeldt (1984)에 따르면, 아동기에 습득한 이동성, 조작성, 안정성 움직임으로 구성된 기초적 움직임(fundamental movement skills) 기술과 스포츠 관련 기술들은 학창시절에 아이들이 스포츠 활동 참여 여부를 결정하는데 중요한 영향을 미치며, 성

인이 되었을 때의 신체활동 참여여부 및 수준에도 영향을 미치는 중요한 요인이라고 지적했다. 또한 9~11세 2,588명을 대상으로 건강행동과 삶의 질을 연구한 Chen, Ratcliffe, Olds, Magarey, Jones, & Leslie(2014)의 연구에 따르면 중간강도 이상의 신체활동 빈도는 건강한 삶의 질과 높은 관련이 있었다. 이 외에도 신체적, 생리적, 발달적, 정신적, 인지적, 사회적 건강에 관한 다양한 신체활동의 이점들은 꾸준히 보고되고 있다(Biddle et al., 2011; Donnelly et al., 2016; Janssen & LeBlanc, 2010; Poitras et al., 2016).

그러나 이러한 이점에도 불구하고 전 세계 청소년(11-17세)의 80%가 하루 60분 MVPA(moderate-to-vigorous physical activity) 실천이라는 최소한의 권고에 도달하지 못하는 것으로 추장 보고되고 있다(Sallis et al., 2016). 대한민국 아동청소년의 상황도 다르지 않다. Guthold, Stevens, Riley, & Bull(2020) 연구에 따르면, 한국은 WHO 권장 운동량을 채우지 못한 청소년 비율이 94.2%로 확인되었고, 이는 조사 대상인 세계 145개국 중 가장 높은 비율이다. 국내 교육부(2020)의 학생 건강감사 분석결과에서도 전국 학급별 비만·과체중 이상 비율은 25.8%로, 최근 5년간 매년 1%p 수준으로 증가하고 있고, 서울시의 경우 초·중·고등학교의 비만·과체중 비율이 26.7%(2019년)에서 32.1%(2021년)로 급증하고 있는 것으로 확인되었다.

취약계층의 아동청소년들의 신체활동 참여 수준은 더욱 심각하다. 이들은 부모의 맞벌이, 가정환경과 경제적 어려움 등으로 인해 양질의 신체활동 참여가 부족하다. 저소득층 아동청소년들의 경우, 학교에서 경험할 수 있는 신체활동을 떠나 경제적, 시간적 부담과 제한으로 지역사회 등에서 제공하는 체육활동 서비스 역시 관심을 갖거나 자율적으로 참여하기 어려운 실정이다. 이에 문화체육관광부는 2009년부터 스포츠바우처 제도를 도입하여 저소득층 아동청소년의 체육활동 참여 활성화 정책을 펼치고 있

으나 한 부모, 다문화, 비행청소년, 조손가정 등 다양한 취약계층 청소년의 모든 범위를 온전히 포함하고 있지 못하는 한계를 지니고 있다(김재영, 김경숙, 2016). 취약계층 아동청소년들은 사회 내 단절된 지점과 경계, 즉 사각지대에 놓여 규칙적이고 올바른 신체활동에서 소외되거나 적절한 지원을 받지 못하고 있다고 볼 수 있다.

사회 보호시설 혹은 경제적으로 빈곤한 가정, 취약한 가족 구조 안에서 성장한 아동청소년은 신체·인지·정서적 발달에 필요한 지원을 충분히 받지 못할 가능성이 크다(황진구, 이해연, 유성렬, 박은미, 장소현, 2011). 일반아동에 비해 저소득 취약계층 아동의 신체활동 수준은 저하되어 있으며, 저하된 신체활동 수준은 아동기의 높은 심혈관 질환 위험성과 연관되어 있다고 알려져 있다(홍정애, 추진아, 김혜진, 박수연, 양화미, 유지현, 권오영, 2016). 이를 장기적인 측면에서 가늠할 때, 이들이 정상적인 발달과업을 달성하기 힘들 수 있고, 이는 신체활동 양과 질의 차이가 곧 삶의 불평등으로 직결되어 나타나게 될 수도 있다는 것을 방증한다. 특히 취약계층 아동청소년이 갖게 되는 차이는 평생에 걸친 ‘삶의 질’과 직결되어 빈곤의 악순환과 대물림으로 직결되는 문제라고 할 수 있다. 미래사회 인적자원개발 및 사회통합을 저해하여 사회적 측면에서도 막대한 비용의 손실을 가져올 수 있는 것이다(이혜연, 박영균, 유성렬, 정선욱, 고정원, 2012).

이처럼 아동청소년 시기의 즐겁고 긍정적인 신체활동 경험이 평생에 걸쳐 영향을 끼치는 것은 물론, 사회적, 국가적으로도 중요 사안이라는 점을 고려할 때, 취약계층 아동청소년을 위한 신체활동 프로그램 참여 활성화에 더욱 힘써야 할 필요가 있다.

이 연구는 이와 같은 문제의식을 인지하며 시작하였다. 이 연구에서는 당연히 필요한 것들이 제대로 실천되지 않는 현실에서 신체활동 참여 활성화를 가능케 하는 것들이 어떻게 그

리고 어디에서 생성되는지에 대한 근본적 문제를 탐구하고자 한다.

II. 연구방법

이 연구는 취약계층 아동·청소년의 신체활동 참여 활성화를 위해 수정, 개선되거나 시급히 마련되어야 할 방안 모색에 관한 기초자료 수집을 위하여 델파이 조사 기법을 활용해 중요한 인들을 도출하였다.

델파이 기법(delphi technique)은 예측하고자 하는 일에 대하여 해당 분야의 선정된 전문가 자문 집단의 의견, 판단, 제안 등을 반복적으로 수집하고, 수렴하여 종합적인 합의된 의견을 정형화하는 조사기법이다. 이 기법은 특정 사안에 대한 미래를 예측하거나 합의점을 도출하기에 다른 연구방법에 비해 익명성 보장을 통한 자유롭고 다양한 의견 제시가 가능하고 효율적이라 할 수 있다. 이는 전문가 자문 집단을 대상으로 서면을 활용한 개별적인 설문 이 이루어지기 때문이다. 또한 전문가를 대상으로 설문이 이루어 지기에 정보의 질과 신뢰성 제고가 가능하다는 특징이 있다(노승용, 2006; Boulkedid, Abdoul, Loustau, Sibony & Alberti, 2011; Ziglio, 1996).

델파이 기법은 연구자가 전문가 자문집단을 대상으로 몇 차례 설문조사를 실시할 것인지 결정해야 하는데 1~2 라운드 사이에서 설문응답의 변화가 가장 크고, 5라운드 이후에는 응답의 변화가 거의 없어, 대부분 3~4회 정도를 실시하는 것으로 충분하다고 알려져 있다(노승용, 2006; 이종성, 2001; Custer, Scarella, & Stewart, 1999; Dajani, Sincoff, & Talley, 1979; Ludwig, 1997).

구체적인 연구참여자, 연구과정 및 분석 방법은 다음과 같다.

1. 연구과정

이 연구는 취약계층 아동청소년의 신체활동 활성화 방안을 모색하고자 문헌고찰과 델파이 조사를 이용한 전문가 집단의 논의를 통해 방안 마련에 관한 의견을 도출하였다. 본 연구의 과정은 <그림 1>과 같다.

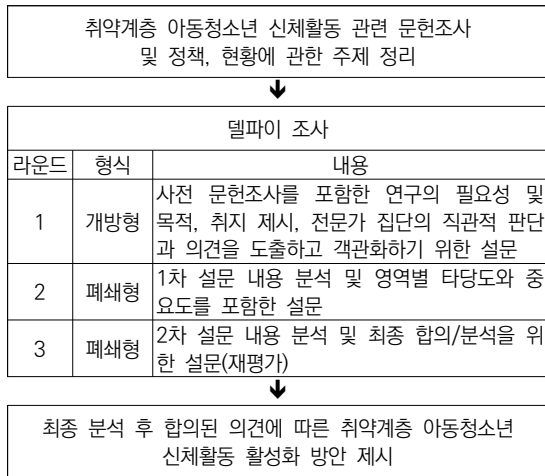


그림 1. 연구 과정

2. 연구참여자

델파이 기법에서는 전문가 자문위원, 즉 델파이 패널(panel) 선정이 매우 중요한 문제로 작용한다(이종성, 2001). 이 연구에서의 패널 선정은 여가학, 체육학 전공 교수 2명과 동일 전공 박사 2명으로 구성된 회의를 거쳐 목적표집을 통해 실시되었다. 취약계층 아동청소년의 신체활동 활성화 방안 탐색이라는 수행적 효과를 발휘하는 데 있어, 다양한 영역에서 취약계층 아동청소년과 연결되고 이들을 잘 이해하고 있는 아동청소년 신체활동 현장 지도자, 신체활동 프로그램 관련 행정, 정책을 실행하는 기관 실무자, 체육교과 교사, 체육/복지 전공 교강사들로 패널을 구성하였다. 전문가 패널 집

단의 기본 정보는 아래 <표 1>과 같다.

표 1. 연구 참여자 일반적 특성

분야 (명)	소속/직위	학력	경력	
연구	4	체육전문연구기관/연구원	박사	10년 미만
			박사	15년 미만
			박사	10년 미만
			박사	15년 미만
현장	7	체육전문연구기관/분석활동전문가 민간체육센터/대표 겸 선수 G중학교/교사 종목협회/코치	박사	10년 미만
			박사	10년 미만
			박사	10년 미만
			석사	20년 미만
			석사	5년 미만
행·정책	5	시도체육회/직원(실무자)	석사	10년 미만
			학사	5년 미만
			학사	5년 미만
			학사	10년 미만
학계	5	C대학교(서울)/교강사 S대학교(경기도)/교강사 S대학교(서울)/교강사 S대학교(서울)/교강사 Y대학교(경기도)/교강사	박사	10년 미만
			박사	5년 미만
			박사	5년 미만
			박사	10년 미만
			박사	10년 미만
합계		21		

3. 자료수집

이 연구의 자료수집은 취약계층과 아동청소년 문헌 조사, 관련 신체활동 정책, 현황 등을 분류, 정리하는 사전조사와 전문가 패널집단에 설문하는 본조사로 구성되었다. 본 조사에서의 설문지 배부 및 회수는 2022년 11월부터 2023년 1월까지 총 3차에 걸쳐, 약 3개월 동안 진행되었다.

우선 본격적인 델파이 설문에 앞서 참여 패널들에게 개별적으로 유선연락과 전자메일을 통해 연구의 필요성과 목적에 대하여 설명하고 연구 참여 동의를 구하였다. 이 과정에서 참여 여부에 관한 자율성과 익명성, 중도 철회 가능, 철회에 따른 자료 폐기 등을 명시하였다. 이후 전자메일을 통해, 서면 참여 동의서가 첨부되고, “취약계층 아동청소년들의 신체·심리·사회적 건강을 위한 신체활동을 보다 활성화시키기

위해 어떠한 것들이 고민되어야 하는지”를 묻는 1라운드 개방형 설문지를 2022년 11월 14일에 발송하고 11월 23일에 회수하였다. 다음 2라운드 설문은 1라운드 설문 응답을 항목별 귀납적 범주 분석을 실시한 결과를 Likert 5점 척도로 응답할 수 있도록 하여, 2022년 11월 30일에 배포하고 12월 9일에 회수하였다. 마지막으로 3라운드 설문은 2라운드 응답 결과에 대한 기술통계치(평균, 표준편차)를 표시하고 합의 정도를 충족하지 못한 항목에 관한 삭제, 유지된 항목에 대한 중요도를 재확인하는 내용을 포함하여 2022년 12월 26일에 발송하고, 2023년 1월 6일에 회수하였다.

델파이 설문 응답률은 1차 100%, 2차에서 패널 중 1명이 중도 하차하여 95.2%, 3차 100%로 나타났다. 구체적인 델파이 조사의 응답 현황은 <표 2>와 같다.

표 2. 패널 응답 현황

라운드	구분	패널(명)	응답률(%)
1	배포	21	100
	회수	21	
2	배포	21	95.2
	회수	20	
3	배포	20	100
	회수	20	

4. 자료분석

분석 방법으로는 델파이 조사를 통해 수집된 1라운드 개방형 설문 응답에 대해서 귀납적 범주 분석을 실시하여 상위, 하위의 내용 요소를 도출하였다. 이후 2, 3라운드 폐쇄형 설문에서 수집된 응답은 Microsoft Office Excel 2016과 IBM SPSS 27 프로그램을 이용하여 전체 문항에 대한 평균과 표준편차, 사분위수 범위를 활용한 합의도, 수렴도 수준을 확인하고, 설문 응답의 각 문항별 타당성 검증을 위해 내용타당도 비율(content validity ratio, CVR), 델파이

라운드의 안정도를 측정하기 위해 변이계수(coefficient of variation, CV)를 산출함으로써 각 세부지표의 중요성을 최종 확인하였다.

분석 평가 준거로는 수렴도 .50미만, 합의도 .75 이상을 패널 간 의견 일치 기준으로 판단하였고, 내용타당도의 경우, Lawshe(1975)가 제안한 산출 공식에 따라 이 연구에 참여한 패널 수 20인에 대한 CVR 최솟값, .42 이상을 적용하여 .42 이하인 항목은 타당도가 낮다고 판단하였다. 변이계수는 .50 이하인 경우에 추가 조사가 필요 없다고 판단하였다(노승용, 2006). 이 연구에서의 최종 문항은 평균값 4.00 이상, 표준편차 1.00이하, 내용타당도 비율 .42 이상, 합의도 .75 이상, 수렴도 .50 이하의 기준을 모두 만족함과 동시에 3차 조사 결과에서 평균값 증가, 표준편차 감소 요건을 충족하는 문항으로 선정하였다.

III. 결과

이 연구는 취약계층 아동청소년의 신체활동 참여 활성화를 위해 수정, 개선되거나 시급히 마련되어야 할 방안 모색에 관한 기초자료 수집을 위하여 델파이 조사 기법을 활용해 중요요인들을 도출하였다. 결과 도출을 위해 취약계층 아동청소년 신체활동 관련 전문가 20명(실무기관 관계자, 대학 교강사, 중등 교원, 사설 신체활동 교육기관 관계자, 분석 연구원)을 대상으로 총 3회에 걸쳐 전자메일을 통한 조사를 실시하였다. 구체적인 분석 결과는 다음과 같다.

1. 1차 델파이 조사 결과

취약계층 아동청소년 신체활동 활성화 방안에 대한 전문가 패널의 1라운드 설문 응답 중 중복 혹은 유사한 의견들을 정리하여 범주화한 결과 10개의 상위범주와 48개의 하위 세부내용으로

나타났다. 구체적인 내용은 <표 3>과 같다.

표 3. 델파이 1라운드 분석결과

상위 범주	하위 세부영역
학교체육 개선 및 강화 (6)	체육수업 시수증가(주말 체육교실 활용 등) 방과후 스포츠동아리 운영 개선 및 확대(민간 스포츠클럽과의 연계 등) 학교수업 전후 무료 체력 증진교실 운영 가정과의 연계교육 방안 모색 가정 방문 프로그램 개발 및 지원 학교-신체활동 교육 연계 사업모델 개발
시설 및 장비 운영 활용 방안 (3)	공공민간 스포츠시설 접근성 확대 (개방시간, 취약계층 무료 예약 등) 아동·청소년 전용 체육시설 신설(종목별, 지역별 등) 신체활동 필요 장비 보급 및 지원 확대(공공민간 연계 협력) 학교내외 지원 프로그램 구분 개발
프로그램 개발 및 시행 방법 다양화 (6)	연령·성별 맞춤(특화) 프로그램 개발(여가스포츠 중심) 신체활동 멘토-멘티제 도입·확대 국내-해외 신체활동 교육 실행 연계 협력 사업모델 발굴 및 콘텐츠 개발 프로실업, 직장운동부 등 스포츠구단과의 신체활동 교육협업체 구축 및 연계 협력 프로그램 개발 청소년 상담복지센터 등과의 신체활동 프로그램 협력 개발
지역중심의 네트워크 구축 및 지원 활성화 (5)	지역중심 신체활동 교육 협력 네트워크 구축(학교-민간 컨소시엄) 지역 내 공공-민간 시설 운영 연계·협력체계 구성 관련부처(교육부, 문체부)와의 협력 강화를 위한 제도적 모색 체육 협회 및 산하기관(지역별) 간 유기적인 연계 협력 활동을 위한 체계 마련 신체활동 교육·실행 민간 사업영역 활성화
법률 마련 및 관리 체계 구축 (7)	스포츠강좌이용권(바우처) 지원 개선 및 확대 취약계층 아동·청소년을 위한 국가 차원의 심리적 해소 센터(가칭) 운영 법제화 추진 아동·청소년 신체활동(여가스포츠) 신체활동 의무활동시간 법제도화 취약계층에 관한 복지 행정 주관기관 역할 및 구분 명확·공고화 취약계층에 관한 기준 정립(정의, 명명 변경 포함) 아동·청소년 신체활동 장려를 위한 관계 법령 제정(여가스포츠 법제화 등) 전문 담당 특별기관 (운동건강청 등) 또는 중장기적 사업조직 구축
신체활동 교육 연구 및 수행 환경 구축 (10)	신체활동 및 여가 관련 통합 정보망(정보전달 및 모니터링 체계) 구축 온라인(e-시스템) 교육 지원 확대(무상 교육 플랫폼 등) 온라인-오프라인 교육 연계 방안 마련 취약계층 아동·청소년들의 신체활동 관련 연구 지속성 확보 이론 중심의 종목분야별 교육 실행 전략 마련 권역별 취약계층 아동·청소년 전용 신체활동 중심 보육 거점기관 확대 운영 및 체계 수립 공정한 스포츠 영재 선발 기회 장려 및 장학금 제도 확대 방안 마련 신체활동 교육 실행 운영기관 사업 지속성 확보(학교, 공공기관, 민간별) 체력(운동 및 건강 분야) 가산점 부여 입시제도 마련 진행 중인 프로그램 및 지원 사업 현황 파악 및 효과성 추적(정책, 체계, 평가 등을 포함한 대규모 실태조사)
재정 (2)	아동·청소년 신체활동 예산 지속 확보방안 모색(지역별, 종목별 등) 정부 예산 투자 유도를 위한 사업모델 발굴 및 확대(국민 참여예산제 등 활용)
신체활동에 대한 긍정적 인식 변화 도모 및 소통 강화 (3)	취약계층 아동·청소년의 사회심리적 문제 개선 및 인식 교육 공공기관에서의 신체활동 필요성 교육 프로그램 개선·강화 및 확산 지도자 및 이해관계자 인식 개선 교육(교사, 부모, 활동전문가 등)
신체활동 교육 전담인력자원 확보 및 개발 (3)	교육 인력 자격 체계 개선 교육 인력 전문성 강화 교육(대상별: 교사, 부모, 전문가 등 / 영역별: 신체활동 전반, 발달 이해 등) 교육 및 지원 인력자원 관리·평가 체계 구축
홍보 (3)	신체활동 증진을 위한 신체활동 프로그램 다각적 홍보 무료 이용 가능한 시설 및 장비 활용안 홍보 확대 관련 지원 사업 및 콘텐츠 지속적 홍보 방안 마련

2. 2차 델파이 조사 결과

취약계층 아동청소년 신체활동 활성화 방안 에 대한 2차 델파이 라운드에서는 전문가 패널 의 합의 정도의 기준인 평균 4.00 이상, 표준편 차 1.00 이하, CVR .42 이상, 합의도 .75 이상, 수렴도 .50 이하의 기준을 적용하여 분석한 결 과, SD=0.686), ‘지도자 및 이해관계자 인식 개선 교육(M=4.50, SD=0.827)’, ‘교육 인력 전 문성 강화 교육(M=4.50, SD=0.827)’, ‘관련부 처(교육부, 문체부)와의 협력 강화를 위한 제도

적 모색(M=4.45, SD=0.887)’ 등이 전문가 패 널들의 높은 동의와 긍정적 합의 비율 수준을 보인 것으로 나타났다. 이 외 합의 기준을 충 족하지 못한 ‘이론 중심의 종목·분야별 교육 실행 전략 마련(M=3.55, SD=1.146)’, ‘지역중심 신체활동 교육 협력 네트워크 구축(M=3.60, SD=0.995)’, ‘체력 가산점 부여 입시제도 마련 (M=3.70, SD=1.081)’ 등은 합의 기준을 충족 하지 못해 삭제하였다. 전체 항목에 관한 구체 적인 내용은 <표 4>와 같다.

표 4. 델파이 2라운드 분석결과

하위 세부영역	평균	표준편차	CVR	합의도	수렴도
체육수업 시수증가	4.200	0.834	.500	.688	.625
방과후 스포츠통아리 운영 개선 및 확대	4.300	0.657	.800	.750	.500
학교수업 전후 무료 체력 증진교실 운영	4.000	0.858	.500	.688	.625
가정과의 연계교육 방안 모색	3.900	1.119	.300	.500	.000
가정 방문 프로그램 개발 및 지원	3.700	0.923	.200	.750	.500
학교-신체활동 교육 연계 사업모델 개발	4.000	0.858	.500	.688	.625
공공-민간 스포츠포터 접근성 확대	4.550	0.686	.800	.800	.500
아동·청소년 전용 체육시설 신설	4.150	1.226	.600	.800	.500
신체활동 필요 장비 보급 및 지원 확대	4.200	0.834	.700	.750	.500
학교 내외 지원 프로그램 구분 개발	3.950	1.099	.300	.500	.000
연령·성별 맞춤(특화) 프로그램 개발	4.000	1.026	.400	.500	.000
신체활동 멘토-멘티제 도입·확대	3.750	1.164	.200	.500	.000
국내외 신체활동 교육 실행 연계 협력 사업모델 발굴 및 콘텐츠 개발	3.700	1.218	.000	.500	.000
전문 스포츠포터단의 교육협의체 구축 및 연계 협력 프로그램 개발	3.800	1.281	.300	.500	.000
청소년 상담복지센터 등과의 신체활동 프로그램 협력 개발	4.000	1.076	.500	.688	.625
지역중심 신체활동 교육 협력 네트워크 구축	3.600	0.995	.100	.750	.500
지역 내 공공-민간 시설 운영 연계·협력체계 구성	4.050	0.945	.400	.500	.000
관련부처(교육부, 문체부)와의 협력 강화를 위한 제도적 모색	4.450	0.887	.700	.800	.500
체육 협회 및 산하기관 간 유기적인 연계 협력 활동을 위한 체계 마련	4.200	0.894	.600	.750	.500
신체활동 교육·실행 민간 사업영역 활성화	3.700	1.218	.300	.500	.000
스포츠강좌이용권(바우처) 지원 개선 및 확대	4.350	0.933	.600	.800	.500
국가 차원의 심리적 해소 센터(가칭) 운영 법제화 추진	4.400	0.821	.800	.800	.500
아동·청소년 신체활동 의무활동시간 법제대화	4.100	1.071	.600	.750	.500
취약계층에 관한 복지 행정 주관기관 역할 및 구분 명확화·고화	4.200	0.834	.500	.688	.625
취약계층에 관한 기준 정립(정의, 명명 변경 포함)	3.950	1.146	.400	.500	.000
아동·청소년 신체활동 장려를 위한 관계 법령 제정	4.150	0.933	.500	.688	.625
전문 담당 특별기관 또는 중장기적 사업조직 구축	4.200	1.005	.600	.778	.500
신체활동 및 여가 관련 통합 정보망 구축	4.050	0.759	.500	.688	.625
온라인(e-시스템) 교육 지원 확대	3.900	0.852	.400	.688	.625
온라인-오프라인 교육 연계 방안 마련	3.800	0.894	.200	.688	.625
취약계층 아동·청소년들의 신체활동 관련 연구 지속성 확보	4.300	0.733	.700	.750	.500
이론 중심의 종목·분야별 교육 실행 전략 마련	3.550	1.146	.000	.643	.625
권역별 전용 신체활동 중심 보육 거점기관 확대 운영 및 체계 수립	3.900	0.912	.300	.500	.000

공정한 스포츠 영재 선발 기회 장려 및 장학금 제도 확대 방안 마련	4.300	0.801	.600	.778	.500
신체활동 교육 실행 운영기관 사업 지속성 확보	4.350	0.671	.800	.750	.500
체력(운동 및 건강 분야) 가산점 부여 입시제도 마련	3.700	1.081	.100	.500	.000
진행 중인 프로그램 및 지원 사업 현황 파악 및 효과성 추적	4.200	0.696	.700	.750	.500
아동청소년 신체활동 예산 지속 확보방안 모색	4.300	0.733	.700	.750	.500
정부 예산 투자 유도를 위한 사업모델 발굴 및 확대	4.350	0.988	.700	.800	.500
취약계층 아동·청소년의 사회심리적 문제 개선 및 인식 교육	4.400	0.754	.900	.778	.500
공공기관에서의 신체활동 필요성 교육 프로그램 개선·강화 및 확산	4.400	0.754	.700	.800	.500
지도자 및 이해관계자 인식 개선 교육	4.500	0.827	.800	.800	.500
교육 인력 자격 체계 개선	4.200	0.894	.600	.750	.500
교육 인력 전문성 강화 교육	4.500	0.827	.800	.800	.500
교육 및 지원 인력자원 관리평가 체계 구축	4.300	0.979	.500	.750	.625
신체활동 증진을 위한 신체활동 프로그램 다각적 홍보	4.250	0.716	.700	.750	.500
무료 이용 가능한 시설 및 장비 활용안 홍보 확대	4.300	0.657	.800	.750	.500
관련 지원 사업 및 콘텐츠 지속적 홍보 방안 마련	4.200	0.696	.700	.750	.500

※ 주) 전문가 델파이 패널 합의 기준을 충족한 항목은 음영처리하였다.

3. 3차 델파이 조사 결과

3차 조사에서는 2차 결과의 재확인과 최종 문항 선정을 위해 2차 조사 때와 마찬가지로 평균과 표준편차, CVR, 합의도 및 수렴도를 산출하였다. 이후 평균 4.00 이상, 표준편차 1.00 이하, CVR .42 이상, 합의도 .75 이상, 수렴도 .50 이하의 기준을 적용하고 동시에 3차에서 평균값 증가, 표준편차 감소 기준을 충족하는 문항을 최종 선택하였다. 3차 조사에서 변이계수가 모든

항목에서 .50 이하로 산출됨에 따라 더 이상의 추가 조사는 필요하지 않은 것으로 확인되었다.

3차 결과를 통해 도출된 최종 문항은 ‘공공민간 스포츠시설 접근성 확대(M=4.60, SD=0.598)’, ‘지역 커뮤니티와 관련부처(교육부, 문체부)와의 협력 강화를 위한 제도적 모색(M=4.60, SD=0.754)’, ‘교육 인력 전문성 강화 교육(M=4.55, SD=0.686)’, 등을 포함한 14문항이 도출되었다. 최종 항목에 관한 구체적인 내용은 <표 5>에 제시하였다.

표 5. 델파이 3라운드 분석결과

하위 세부영역	평균	표준 편차	CVR	합의도	수렴도	(3차-2차)	
						M 차이	SD 차이
방과후 스포츠동아리 운영 개선 및 확대	4.250	0.639	.800	.750	.500	- 0.050	- 0.018
공공·민간 스포츠시설 접근성 확대	4.600	0.598	.900	.800	.500	0.050	- 0.088
신체활동 필요 장비 보급 및 지원 확대	4.150	0.875	.600	.750	.500	- 0.050	0.041
관련부처(교육부, 문체부)와의 협력 강화를 위한 제도적 모색	4.600	0.754	.700	.950	.125	0.150	- 0.133
체육 협회 및 산하기관 간 유기적인 연계 협력 활동을 위한 체계 마련	4.350	0.671	.800	.750	.500	0.150	- 0.223
스포츠강좌이용권(바우처) 지원 개선 및 확대	4.300	0.923	.600	.800	.500	- 0.050	- 0.010
국가 차원의 심리적 해소 센터(가칭) 운영 법제화 추진	4.450	0.686	.800	.800	.500	0.050	- 0.135
취약계층 아동·청소년들의 신체활동 관련 연구 지속성 확보	4.500	0.607	.900	.800	.500	0.200	- 0.126
공정한 스포츠 영재 선발 기회 장려 및 장학금 제도 확대 방안 마련	4.500	0.607	.900	.800	.500	0.200	- 0.194
신체활동 교육 실행 운영기관 사업 지속성 확보	4.450	0.510	.000	.750	.500	0.100	- 0.161
진행 중인 프로그램 및 지원 사업 현황 파악 및 효과성 추적	4.250	0.716	.700	.750	.500	0.050	0.020
아동청소년 신체활동 예산 지속 확보방안 모색	4.350	0.671	.800	.750	.500	0.050	- 0.062
정부 예산 투자 유도를 위한 사업모델 발굴 및 확대	4.300	0.979	.700	.800	.500	- 0.050	- 0.009
취약계층 아동·청소년의 사회심리적 문제 개선 및 인식 교육	4.400	0.754	.900	.778	.500	0.000	0.000
공공기관에서의 신체활동 필요성 교육 프로그램 개선·강화 및 확산	4.450	0.686	.800	.800	.500	0.050	- 0.068
지도자 및 이해관계자 인식 개선 교육	4.500	0.827	.800	.800	.500	0.000	0.000

교육 인력 자격 체계 개선	4.300	0.733	.700	.750	.500	0.100	- 0.161
교육 인력 전문성 강화 교육	4.550	0.686	.800	.800	.500	0.050	- 0.141
신체활동 증진을 위한 신체활동 프로그램 다각적 홍보	4.350	0.671	.800	.750	.500	0.100	- 0.045
무료 이용 가능한 시설 및 장비 활용안 홍보 확대	4.450	0.605	.900	.778	.500	0.150	- 0.052
관련 지원 사업 및 콘텐츠 지속적 홍보 방안 마련	4.350	0.671	.800	.750	.500	0.150	- 0.025

※ 주) 전문가 델파이 패널 합의에 따라 최종 도출된 항목은 음영처리 하였다.

IV. 논의 및 결론

이 연구는 취약계층 아동청소년의 신체활동 활성화 방안 마련을 위해 시작했다. 앞서 언급했듯이, 아동청소년들의 신체활동 경험이 삶의 여정과 행복에 영향을 미치는 중요한 요인임을 감안하여, 우리 사회가 가진 자원과 그것을 활용할 수 있는 능력들을 발휘해 취약한 계층의 아동청소년들 신체활동 경험을 보다 확장시킬 수 있는 방안을 마련하고자 했다. 이 장에서는 20명이 참여한 전문가 델파이 조사 결과를 통해 최종 합의·도출된 의견에 기초하여 분석 결과를 간략히 요약하고, 이 연구가 갖는 함의와 시사점을 다루고자 한다.

1. 연구 요약

전문가 델파이 조사를 통해 취약계층 아동청소년 신체활동 활성화 방안을 탐색한 결과, ‘공공민간 스포츠시설 접근성 확대’, ‘지역과 관련한 중점/간접부처(보건복지부, 교육부, 문화체육관광부 등)와의 협력 강화를 위한 제도적 모색’, ‘체육 협회 및 산하기관 간 유기적인 연계 협력 활동을 위한 체계 마련’, ‘국가 차원의 심리적 해소 센터(가칭) 운영 법제화 추진’, ‘취약계층 아동청소년들의 신체활동 관련 연구 지속성 확보’, ‘공정한 스포츠 영재 선발 기회 장려 및 장학금 제도 확대 방안 마련’, ‘신체활동 교육 실행 운영기관 사업 지속성 확보’, ‘아동청소년 신체활동 예산 지속 확보방안 모색’, ‘공공기관에서의 신체활동 필요성 교육 프로그램 개선·강화

및 확산’, ‘교육 인력 자격 체계 개선’, ‘교육 인력 전문성 강화 교육’, ‘신체활동 증진을 위한 신체활동 프로그램 다각적 홍보’, ‘무료 이용 가능한 시설 및 장비 활용안 홍보 확대’, ‘관련 지원 사업 및 콘텐츠 지속적 홍보 방안 마련’ 이라는 총 14가지 의견이 도출, 합의되었다.

이렇게 전문가 델파이 조사를 통해 최종 도출된 14개의 항목들이 가진 함의를 추적하면서 전문가의 의견들이 갖는 중요성, 의미와 형태를 구체적으로 분석해 보았고, 최종 의견들은 크게 ‘협력’, ‘지속’, ‘확대’라는 흐름으로 나뉘는 것을 알 수 있었다.

2. “협력”에 대한 함의

우선, 이 연구에 참여한 전문가들은 신체활동 주체나 이해관계자 등 개인과 개인의 협력의 범위보다는 보다 큰 단위에서의 ‘협력’이 더 요구되어야 한다는 것에 가장 높은 함의를 보였다. 실제 도출된 항목은 체육중목 협회나 관련 기관, 문화체육관광부, 교육부와 같은 아동청소년의 신체활동 관련 부처 등이 지역 커뮤니티와 유기적인 연계 협력 활동을 맺는 것에 관한 내용이었다. 이는 이미 이전부터 주장되어 오던 제안이고 취약계층 아동청소년의 실태를 조사한 여러 선행연구들의 제안과도 일치한다. 서울시의 다문화가족 청소년들의 교육지원 방안을 모색한 이혜숙(2016)의 연구에서는 다문화청소년들의 국내 일상과 학교생활을 위해 다양한 기관별 협력체계 구축을 통해 지원이 개선, 강화되어야 한다고 언급했다. 이 외에도 취약계층 아동청소년 집단의 보호·관리가 구체적이면서 유연하게 전개되기 위해선 지역사회

내에서의 다기관 연계협력, 민관 상호협력, 지역사회보장협의체 강화 등이 필요하다고 여러 연구에서 제안하고 있다(김수연, 추진아, 2015; 이준우, 백소영, 여지숙, 신빛나, 강이슬, 2020; 이혜숙, 2016; 이혜연 외, 2012; 홍숙희, 송재홍, 김도영, 양연숙, 2020).

그러나 연구 참여 전문가 중 일부는 추가 의견 피력을 통해 협력과 관련된 의견을 우려하는 목소리도 내기도 했다. 더 세밀하게 작동하는 회로가 필요하다는 것이다. 그럼에도 ‘협력’과 관련된 의견이 가장 다수의 합의를 이끌어낸 것은 아마도 능동적 노력을 일구는 데 있어 협력의 필요성을 많은 전문가들도 인지했기 때문일 것이다. 우리 사회에서 다루어지는 대부분의 것들은 공동체적(communal) 상호작용에 의해 이루어진다. 물론 실상은 지극히 파편화되어 있는 경우가 많아 실행과 성과 측면에서 비가시화 되는 경우를 종종 목격하기도 한다. 현재 이뤄지고 있는 여러 협력들이 잘못되었다고 지적하는 것이 아니다. 다만, 실제 신체활동 실행 단위에서의 과도한 경쟁과 성과주의를 경계하자는 측면에서 현재의 제도과 시스템 관계들이 ‘재구성’되어 나아가야 함을 시사하는 것이라 생각된다.

3. “지속”에 대한 합의

다음으로 참여 전문가들이 합의한 주된 영역은 ‘지속’ 요구였다. 도출된 항목들은 취약계층 아동청소년 신체활동과 관련된 민관에서의 다양한 사업과 연구 활동, 예산과 홍보 등이 지속적으로 이어져야 함을 나타냈다. 이것은 취약계층 아동청소년의 신체활동 현장과 현실에 대한 실행기반을 마련하는 데 있어 기초적 차원에서 준비된 상태를 이어가려는 노력을 의미하는 것이라 생각된다. 주지하듯 오늘날 신체활동은 한 개인의 삶에서 삶의 질, 심지어는 생사와 직결되기도 하는 중요한 구성적 역할을 한다. 이는 단시간에 소비되거나 구축할 수 있는 것이

아니다. 여러 참여 전문가들이 ‘지속성’에 대해 주목하는 이유가 여기에 있다고 보여진다. 재정, 관련 연구, 홍보 등의 실제적인 기반을 마련하는 일은 착수와 실행의 측면에서 매우 필수적이다. 분리될 수 없다. 여러 선행연구에서도 직접적인 신체활동 프로그램뿐만 아니라 인식교육 및 홍보, 설문, 환경현황조사, 사회경제적 비용 분석 등은 관련 정책결정과 실행기반 마련을 위해 매우 중요한 영역으로써 존재한다고 밝히고 있다(김영미, 김태현, 이미선, 박희정, 2022; 보건복지부, 2018; 양계민, 신현옥, 박주희, 2014; 임희진, 박형란, 구현경, 2009). 따라서 신체활동이 우리 삶에서 지속적으로 필요한 것처럼, 수행지원 기반을 지속적으로 전개해 나갈 때 취약계층 아동청소년 신체활동 활성화는 추동력을 얻을 수 있을 것이다.

한편, 지속하는 과정을 채우는 것들이 매년 신설되거나 새롭게 시작되는 것은 경계해야 한다는 일부 참여 전문가들의 추가의견은 주목할 만하다. 이미 진행되어온 연구나 사업을 잘 정리하고 통합하는 것도 하나의 지속과정에서의 업무이자 의무로 제안한 것은 우리가 취약계층 아동청소년 신체활동 활성화를 만들어가는 것에서 충분히 고민할 가치가 있는 것들이라고 생각된다.

4. “확대”에 대한 합의

마지막으로 ‘확대’에 관한 의견들이었다. 이 흐름에서 두드러진 것은 신체활동 시설이나 장비에 관한 접근성 확대였다. 도출된 의견 중 ‘지역중심의 네트워크 구축 및 협력’에 관한 내용과 마찬가지로 이 연구에서 가장 높은 합의가 이루어진 의견이 바로 공공-민간 영역에서 스포츠 시설과 장비 등을 포함하는 물리적 환경에 대한 접근성이 확대되어야 한다는 것이었다. 신체활동은 문자 그대로 ‘신체’를 수반하고 있기에 물리적으로 이용할 수 있는 환경 조성에 대한 요구가 높다. 이러한 지점에 접근해보

면, 접근성 확대에 관한 제안은 당연한 것으로 받아들여진다. 다행스러운 것은 정부에서는 지역별 체육서비스 접근 기회 불균형을 해소하려는 노력으로 공공 체육시설 공급에 많은 노력을 기울이고 있다는 점이다. 문화체육관광부는 지난 2014년, 전국 공공체육시설의 균형적 배치를 골자로 한 ‘국민 생활체육시설 확충 중장기 계획’을 발표하고 2022년까지 체육시설을 추가로 공급하며 시설 접근성을 대폭 개선하겠다는 계획을 밝힌 바 있다. 또한 2019년 <생활SOC 3개년 계획(안) 2020-2022>에 따르면, 공공스포츠시설 1개소 당 보급 현황은 이전보다 개선된 것으로 보고되고 있다. 이와 같은 조치는 취약계층 아동청소년 집단에게도 일상에서 신체활동을 유도할 수 있기에 고무적이다.

한편, 도출된 의견들에서의 ‘확대’는 ‘강화’, ‘개선’, ‘다각화’라는 또 다른 이름으로 신체활동 교육 및 실행 프로그램, 교육 전문인력의 전문성 및 자격체계, 무료 이용 시설 및 장비 홍보안 등과 연결되었다. 하지만 다양화, 확대, 강화를 위시한 성과주의 혹은 기술관료적 해결만을 마련하고 있진 않은지 주의 깊게 살펴야 한다. 이는 자칫 취약계층 아동청소년 집단의 신체활동 활성을 저해한다거나 전개 자체가 무의미해질 수 있고, 결국 취약계층 아동청소년의 더 나은 삶은 끝없이 유예될 수 있기에 경계해야 하는 지점으로 보인다. 이러한 논의는 취약계층 아동청소년들을 신체활동에 참여할 수 있게 할 수 있는 세부적이고 안전한 제도적 보완이 필수적이라고 제시한 일부 참여 전문가들의 추가 의견과 교차한다.

연구 서론에서 밝힌 바와 같이, 이 연구는 신체활동의 양과 질의 차이가 곧 삶의 불평등과 직결될 수도 있다는 문제의식에서 비롯되었다. 우리 삶에서 필수적으로 누릴 수 있어야 하는 신체활동이 취약계층 아동청소년 집단에서 제대로 혹은 올바르게 전개되지 않는 지점이 존재한다는 현실에서 이들의 신체활동 참여

활성화를 가능케 하는 것들을 위해 우리가 해야 할 일은 무엇인지를 전문가 델파이 조사를 통해 살펴보았다.

신체활동은 한 개인의 건강 증진만을 목적으로 않는다. 신체활동을 통해 신체적 건강을 얻는 것은 물론이고, 이는 개인의 사회·정서적, 심리적, 여가적 기능에도 영향을 미친다. 그럼으로써 개인은 사회 안에서 다루어지는 약속과 의무, 책임 등을 수행하는 동력을 얻는다. 바로 이 지점에서 신체활동을 영위하는 것이 개인의 영역에서 멈추면 안 되는 이유를 찾게 된다. 취약계층 집단은 사회문화 안에서 이따금 우리가 쉽게 간과할 수 있는 공백이 되기도 한다. 더욱이 성인의 보호를 받아야 하는 아동청소년 집단이라면 더욱 그렇다. 그렇기에 다양한 관점에서의 탐구를 통해 하향식의 시혜적 조치가 아닌 실용적인 신체활동 실천과 활성 추진이 절실히 요구된다. 이 연구에서 개선된 의견들이 취약계층 아동청소년 신체활동 활성화에 있어 긍정적 방향으로의 변환 가능성을 타진하고 실제적인 도움이 되길 희망해본다. 나아가 이 연구를 통해 ‘여가선용’, ‘스포츠복지’ 차원에서의 실제적이고 구체적인 정책 개발 및 실행을 위한 생산적 논의와 방안이 마련되길 희망한다.

V. 한계와 제언

이 연구의 한계와 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 우선, 이 연구에 참여한 델파이 전문가 패널은 신체활동 주체가 아닌 이해관계자이기 때문에 개선하는 의견이 다소 거시적인 접근에서만 다뤄질 수 있다. 따라서 당사자나 가족 구성원을 대상으로 한 심층적이고 실증적 연구가 진행되어 실제 당사자들이 어떠한 지점에서 불편이나 고충을 갖는지, 실질적으로 요구하는 것은 무엇인지 파악하는 것이 필요할 것이다.

또한 신체활동 전공영역에 관련된 패널뿐만

아니라 다학제적인 접근 차원에서의 다양한 전공영역 패널 구성을 통해 사안을 살펴본다면 법제화 등과 같은 보다 실용적인 방안들을 마련하는 데 도움이 될 수 있을 것이다. 한편, 델파이 조사는 익명 처리되어 연구 참여 전문가 개별적으로 설문 조사가 실시되었다. 향후에는 집단 인터뷰 조사를 병행하여 전문가들의 활발한 의사교환을 통해 다양한 관점이 반영될 수 있도록 한다면 지금보다 더 의미 있는 결과를 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

교육부(2020). 2019년도 학생 건강검사 표본통계 분석결과. 세종: 교육부.

김수연, 추진아(2015). 지역사회 취약계층 아동의 건강행태와 건강관련 삶의 질. *지역사회간호학회지*, 26(3), 292-302.

김영미, 김태현, 이미선, 박희정(2022). 사회적 소외계층을 위한 스포츠복지 활성화 방안: 다문화가족 청소년을 중심으로. *대한스포츠융합학회지*, 20(1), 107-118.

김재영, 김경숙(2016). 취약계층 청소년의 행복스포츠 프로그램 참여와 삶의 변화 연구. *한국스포츠교육학회지*, 23(3), 105-133.

노승용(2006). 델파이 기법(Delphi Technique): 전문적 통찰로 미래예측하기, 53-62. 세종: 국토연구원.

보건복지부(2018). 아동·청소년 신체활동 정책 평가 및 활성화 방안. 세종: 보건복지부.

보건복지부(2022). 2022년 지역사회 통합건강증진사업 안내: 신체활동. 세종: 보건복지부.

양계민, 신현옥, 박주희(2014). *다문화청소년 종단조사 및 정책방안연구 II*. 세종: 한국청소년정책연구원 연구보고서.

이종성(2001). *연구방법 21 : 델파이 방법*. 서울: 교육과학사.

이준우, 백소영, 여지숙, 신빛나, 강이슬(2020). *아동·청소년 지역사회 서비스 접근성에 관한 조사연구*. 국회사무처 연구용역 보고서.

이혜숙(2016). *서울시 다문화청소년 교육지원 방안*. 서울연구원 정책과제연구보고서.

이혜연, 박영균, 유성렬, 정선옥, 고정원(2012). *취약계층 아동·청소년 종단조사 III*. 세종: 한국청소년정책연구원 연구보고서.

임희진, 박형란, 구현경(2009). *아동·청소년 비만 실태 및 정책방안 연구*. 세종: 한국청소년정책연구원 연구보고서.

황진구, 이혜연, 유성렬, 박은미, 장소현(2011). *취약계층 아동·청소년 종단조사 II: 지역 아동센터, 청소년방과후아카데미, 양육시설 이용 아동·청소년을 중심으로*. 세종: 한국청소년정책연구원 연구보고서.

홍숙희, 송재홍, 김도영, 양연숙(2020). *제주지역 교육취약계층 아동·청소년 교육지원 실태조사*. 제주평생교육장학진흥원 연구보고서.

홍정애, 추진아, 김혜진, 박수연, 양화미, 유지현, 권오영(2016). *지역사회 취약계층 아동의 신체활동 관련요인*. 한국간호과학회 학술대회, 2016(10), 228-228.

Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British journal of sports medicine*, 45(11), 886-895.

Branta, C., Haubenstricker, J. O. H. N., & Seefeldt, V. (1984). Age changes in motor skills during childhood and adolescence. *Exercise and sport sciences reviews*, 12, 467-520.

Boulkedid, R., Abdoul, H., Loustau, M., Sibony, O., & Albeti, C. (2011). Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: a systematic review. *PloS one*, 6(6), doi:

- 10.1371/journal.pone.0020476..
- Burdette, A. M., Needham, B. L., Taylor, M. G., & Hill, T. D. (2017). Health lifestyles in adolescence and self-rated health into adulthood. *Journal of health and social behavior, 58*(4), 520-536.
- Chen, G., Ratcliffe, J., Olds, T., Magarey, A., Jones, M., & Leslie, E. (2014). BMI, health behaviors, and quality of life in children and adolescents: a school-based study. *Pediatrics, 133*(4), e868-e874.
- Custer, R. L., Scarcella, J. A., & Stewart, B. R. (1999). *The modified Delphi technique-A rotational modification.*
- Dajani, J. S., Sincoff, M. Z., & Talley, W. K. (1979). Stability and agreement criteria for the termination of Delphi studies. *Technological forecasting and social change, 13*(1), 83-90.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., ... & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review. *Medicine and science in sports and exercise, 48*(6), 1197.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1· 6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health, 4*(1), 23-35.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity, 7*(1), 1-16.
- Jones, R. A., Hinkley, T., Okely, A. D., & Salmon, J. (2013). Tracking physical activity and sedentary behavior in childhood: a systematic review. *American journal of preventive medicine, 44*(6), 651-658.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology, 28*(4), 563-575.
- Ludwig, B. (1997). Predicting the future: Have you considered using the Delphi methodology?. *Journal of extension.*
- Park, M. J., Scott, J. T., Adams, S. H., Brindis, C. D., & Irwin Jr, C. E. (2014). Adolescent and young adult health in the United States in the past decade: little improvement and young adults remain worse off than adolescents. *Journal of Adolescent Health, 55*(1), 3-16.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., Carson, V., Chaput, J. P., Janssen, I., ... & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied physiology, nutrition, and metabolism, 41*(6), S197-S239.
- Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Frank, L. D., Pratt, M., ... & Owen, N. (2016). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *The lancet, 387*(10034), 2207-2217.
- Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J. P., Connor Gorber, S., Dinh, T., Duggan, M., ... & Zehr, L. (2016). Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of

physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S311–S327.

Ziglio, E. (1996). The Delphi method and its contribution to decision-making. Gazing into the oracle: *The Delphi method and its application to social policy and public health*, 5, 3–33.