

# 跨理论模型视角下促进小学生体育锻炼的途径探索

张巧

北京体育大学心理学院, 北京

收稿日期: 2025年1月31日; 录用日期: 2025年2月25日; 发布日期: 2025年3月5日

## 摘要

儿童身体活动不足已然成为一项严峻的公共卫生问题, 致使肥胖、心血管疾病等慢性健康问题在儿童群体中的发病率不断攀升。小学生作为此问题的关键群体, 其大部分时间在教育环境中度过, 这使得学校成为推动体育锻炼开展的首要理想场所。然而, 诸多障碍如兴趣缺失、资源匮乏以及支持不足等, 使得促进小学生持续参与体育锻炼面临重重困难。本研究深入探讨了跨理论模型(TTM)在促进小学生体育活动中的应用价值, 为理解并满足不同准备程度的小学生参与体育锻炼的差异化需求, 提供了一种基于阶段的方法。详细论述了在学校环境中运用跨理论模型的潜在优势, 着重介绍了将其融入学校教育的实用路径, 并提出了教育工作者、家长与社区协同合作支持儿童体育锻炼的策略建议。

## 关键词

跨理论模型, 学校体育教育, 小学教育, 儿童身体活动不足

# Exploring Approaches to Promoting Physical Exercise for Primary School Students from the Perspective of the Transtheoretical Model

Qiao Zhang

School of Psychology, Beijing Sport University, Beijing

Received: Jan. 31<sup>st</sup>, 2025; accepted: Feb. 25<sup>th</sup>, 2025; published: Mar. 5<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Childhood physical inactivity has become a major public health issue, contributing to the growing prevalence of obesity, cardiovascular diseases, and other chronic conditions in children. Primary school students, who spend a significant portion of their time in educational environments, are key to addressing this concern. Schools, therefore, serve as an ideal setting for promoting physical activity. However, fostering regular physical exercise among children is often difficult due to barriers like lack of interest, limited resources, and insufficient support. This article explores the use of the Transtheoretical Model (TTM) to promote physical activity among primary school students. This article provides a stage-based approach to understanding and meeting the differentiated needs of primary school students with different levels of readiness to engage in physical exercise. The article also discusses the potential advantages of applying TTM in schools, presents practical methods for integrating it into school programs, and outlines ways in which educators, parents, and the community can collaborate to support children's physical activity.

## Keywords

Transtheoretical Model, School Physical Education, Primary Education, Childhood Inactivity

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

体育锻炼对小学生的身体、认知和情感发展起着至关重要的作用[1]。体育锻炼不仅有助于增强小学生的体质,提高心肺功能,促进骨骼和肌肉的健康发展,预防肥胖和相关慢性疾病,从认知角度来看,还能够提高注意力、记忆力和学习效率[2],有助于培养学生的专注力和解决问题的能力,提升自信心和自尊心[1][3],培养团队合作精神和竞争意识,此外,从小培养积极的生活方式可以建立使学生终生受益的好习惯[4]。

尽管体育锻炼的益处显而易见,但当前我国小学生的体育锻炼行为仍面临诸多挑战。研究表明,许多小学生未能达到推荐的每日体育活动时间[1],这一现象背后的原因复杂多样,涉及个体、家庭、学校和社会等多个层面,包括学校体育课程设置不合理、课时不足、教师的专业水平欠缺,家长的体育参与度低、家庭支持和鼓励不足,以及社区体育设施的可达性差、社会体育氛围差和政策支持不足等等[2][4]。此外,随着电子设备的普及,小学生越来越多地沉浸在屏幕时间中[5],进一步挤占了体育锻炼的时间。这些因素相互作用,共同影响了小学生的体育锻炼行为。

为了应对这些挑战,有必要采用有效的模式来促进学生参加体育锻炼。本文探讨了如何在小学教育环境中使用跨理论模型(Transtheoretical Model, TTM)促进小学生体育锻炼。TTM将行为改变分为五个阶段,并强调了决策平衡、自我效能感和变化过程等关键心理因素在行为改变中的作用[6]。TTM可以帮助教育者识别学生所处的行为阶段,了解影响学生参与体育锻炼的心理和行为因素,从而设计针对性的教育措施,帮助学生逐步过渡到更高阶段,促进长期的行为改变,最终形成稳定的体育锻炼习惯[1]。本文旨在从TTM视角出发,探讨促进小学生体育锻炼行为的有效途径,重点介绍了有助于在学校环境中培养小学生锻炼习惯的策略,为学校、家庭和社区提供实践指导和理论支持。

## 2. 跨理论模型的基本结构

跨理论模型(Transtheoretical Model, TTM)由 James Prochaska 和 Carlo DiClemente 在 20 世纪 70 年代末提出,旨在解释和促进个体行为改变的过程[6]。该模型认为行为改变是一个复杂的过程,涉及多个阶段,每个阶段都有其独特的心理特征和行为表现。TTM 的核心是行为改变的五个阶段(前意向阶段、意向阶段、准备阶段、行动阶段和维持阶段),以及变化过程、决策平衡、自我效能三个心理因素。与其他将行为变化视为一次性事件的模型不同,TTM 将其概念化为一个随着时间推移、通过一系列阶段逐渐发生的过程。该模型基于这样的理念:个体处于改变的不同阶段,需要调整干预措施以适应他们当前的阶段[7]。

### 2.1. 跨理论模型的五个变化阶段

在前意向阶段(Precontemplation),个体往往没有察觉到自身行为有待改进,甚至否认问题的存在,既无改变的意愿,也没有制定任何与锻炼相关的计划[8]。例如,一个体重超标的儿童可能并未察觉到自己需要增加体育活动,反而更喜欢久坐不动的娱乐活动,如沉迷于电子游戏或长时间看电视。

在意向阶段(Contemplation),个体开始意识到自身行为存在的问题,并考虑在未来六个月内做出改变[6]。此阶段的个体开始权衡改变行为的潜在收益与可能代价,但尚未做出最终决定。以超重儿童为例,或许他可能意识到需要增加体育锻炼以减轻体重,但可能不确定如何开始,或者缺乏足够的动力采取行动。这一阶段的个体通常处于一种矛盾状态,既认识到改变的必要性,又无法真正开始行动。

在准备阶段(Preparation),个体正积极谋划在未来 30 天内付诸行动[6][8]。此阶段的个体不仅已开始尝试一些初步的改变,还可能正规划着进一步的行动步骤。例如,一名学生或许已开始每日进行简单的体育锻炼,或已决定加入学校的体育社团,他们虽已展现出一定的锻炼积极性,但尚未建立起规律的日常锻炼习惯。

在行动阶段(Action),个体在 6 个月内已经开始并真正实施了行为的改变[6]。这一阶段需要付出很多努力,例如,一名儿童可能已经开始每天进行 30 分钟的体育锻炼,并且已经坚持了数周,或者加入了足球队、篮球队等体育组织,他们正将计划付诸实践,积极地改变自身的行为,但这些新的行为模式可能并不稳定,体育锻炼可能尚未完全融入他们的日常生活之中。

在维持阶段(Maintenance),个体已保持行动 6 个月以上[6][9]。在此阶段,个体主要目标在于维持新形成的行为习惯,并防止行为退回到先前的阶段[9]。例如,一个孩子如果已经养成了定期参与体育活动的习惯,如每周坚持跑步或参加舞蹈课程,那么在维持阶段,他们的重点将是将这些活动融入生活的长期规划中。此阶段的关键挑战在于如何防止新建立的行为模式逐渐淡化,因此需要持续激发学生的参与热情,确保他们能够长期坚持这些有益的新习惯。

### 2.2. 跨理论模型的关键心理因素

TTM 不仅识别了行为改变的五个阶段,还强调了决策平衡、自我效能感和变化过程等关键心理因素在行为改变中的作用。这些心理因素帮助解释个体在不同阶段的行为变化,并为设计有效的干预措施提供了理论基础。

决策平衡(Decisional Balance)是指个体在考虑改变行为时,对改变的利弊进行权衡的过程。在 TTM 中,决策平衡是意向阶段和准备阶段行为改变的关键因素之一,个体在这些阶段会反复权衡改变的好处和坏处,最终决定是否采取行动[10]。例如,一名儿童在考虑增加体育锻炼时,可能会权衡锻炼带来的健康好处(如增强体质、提高学习成绩)和可能的不便(如减少了娱乐时间)。

自我效能感(Self-Efficacy)是指个体对自己完成特定任务的信心和能力的评估[6]。在 TTM 中,自我效能感是开始和维持行为改变的关键因素[10]。高自我效能感的个体更有可能成功改变行为。例如,一名儿童如果相信自己能够坚持每天进行体育锻炼,就更有可能真正做到这一点。这种自我效能感可以通过成功体验、榜样示范、社会支持等方式得到增强[6]。

变化过程(Processes of Change)即个体从一个阶段过渡到另一个阶段所使用的认知和行为策略[6]。TTM 确定了 10 个变化过程,可分为两类:认知(基于思想)过程和行为(基于行动)过程。认知过程包括意识提升(提高对身体活动益处的认识)、情绪唤醒(使用情感故事或例子来激发行动)、自我再评价(帮助孩子反思运动如何影响他们的健康)以及环境再评价(了解运动如何影响他们的健康,环境是否支持或阻碍活动)。行为过程包括强化管理(奖励和庆祝积极行为)、帮助关系(建立来自同伴、老师和家人的支持)、反调节(用更积极的活动代替久坐的活动)、刺激控制(创造鼓励身体活动的线索)、社会解放(学生意识到环境对体育运动的支持)和自我解放(让学生变得更加活跃)[11]。这些策略对于鼓励儿童,尤其是小学生,采取和维持定期的体育活动,帮助他们度过变化的阶段至关重要。

这些关键心理因素在 TTM 中相互作用,共同影响个体的行为改变过程。决策平衡在改变的早期阶段更重要,自我效能感的影响贯穿始终[12],而变化过程所提供的认知和行为指导在不同阶段各有侧重[11]。因此,通过识别个体所处的行为阶段,教育者可以设计针对性的干预措施,帮助学生逐步过渡到更高阶段,最终形成稳定的锻炼习惯。

### 3. 跨理论模型促进小学生体育锻炼的途径探索

TTM 在多个领域得到了广泛应用,尤其是在青少年、大学生身体活动促进方面[13]。在儿童身体活动促进领域的研究中,国外已积累了丰富的经验并取得了显著成果,如有学者将基于 TTM 的锻炼咨询与锻炼课程相结合,对 75 名超重/肥胖儿童进行了 12 周的运动咨询和跳绳干预,研究结果支持了基于 TTM 的锻炼干预在维持 BMI 和改善超重/肥胖儿童自我效能感方面的有效性[14],还有研究将 TTM 应用于促进高血压、糖尿病等病患儿童的身体锻炼[15]。一项元分析分析了基于 TTM 的 16 项研究,探讨了儿童和青少年身体活动中 TTM 各要素之间的关系,建议应根据各阶段相邻转换的关键要素来进行阶段匹配干预以促进身体活动[16]。

国内虽然相关研究起步较晚,但已有研究证明了 TTM 在促进肥胖小学生体育锻炼行为及体重控制方面的有效性。一项类实验研究以 TTM 为理论基础,对 64 名 4~6 年級的肥胖小学生进行了为期 6 个月的 TTM 锻炼干预和随访,结果表明,长期的 TTM 干预结合多方面的监管能够显著提升学生的减肥意识和动机,增强他们参与并持续锻炼的积极性[17]。另外两项医学与护理领域的干预研究也表明,基于 TTM 的运动干预应用于肥胖儿童中可促进体育锻炼,降低体重指数及体脂率,减轻孤独感和社交焦虑水平[18][19]。

这些研究结果表明,TTM 在小学生体育锻炼促进方面具有潜在的应用价值,本研究将进一步探索如何将 TTM 更广泛地应用于小学体育教育中,提出具体的实践建议,帮助学校、教师、家长和社区更好地促进小学生的体育锻炼行为。

#### 3.1. 分阶段性体育教育策略

TTM 通过识别行为改变的五个阶段和关键心理因素,为理解和促进个体行为改变提供了一个有力的理论框架,教育者可通过评估学生所处的阶段及心理状态,进而设计出契合其个体需求的干预措施,有助于学生逐步过渡至更高阶段,最终形成锻炼习惯。关键心理因素在不同阶段对个体的行为改变有着不同的重要影响,在实际应用中需要综合考虑[10]。

### 3.1.1. 前意向阶段

此阶段提高认识并引入体育锻炼的理念至关重要。根据 TTM，此阶段着重提高认知过程。提升对运动重要性的认知策略有：

一、意识活动：通过运动日、互动海报和教育材料等引人入胜的活动来介绍体育活动，强调锻炼对健康、情绪和学业成绩的好处[20]。

二、教师支持：教师可以通过有趣、引人入胜的方式提供有关锻炼的重要性信息，如通过讲故事或教育游戏，强调体育活动如何让他们感觉更有活力和更健康。设计低压力且愉悦的活动，能够有效激发学生的好奇心，进而促使他们开始转变对体育锻炼的态度。

三、提供榜样：以成功的运动员或年龄较大的学生作为榜样来激励较为年幼的学生。

### 3.1.2. 意向阶段

此阶段学生有改变的意识，但不确定。意向阶段需要解决锻炼的障碍(例如时间、兴趣)，提供信息并建立对身体活动的积极态度，鼓励社会支持(同伴鼓励、教师参与)。意向阶段是行为改变过程中的一个重要转折点，教育者和家长可以通过提供信息、支持和鼓励，帮助儿童克服犹豫，增强他们改变行为的决心和信心。通过理解和支持这一阶段的心理过程，可以更有效地促进儿童向准备阶段过渡，最终实现行为的积极改变。具体的策略有：

一、动机访谈：进行一对一或小组讨论，教师询问学生对体育活动的看法。

二、设定目标：鼓励学生为自己设定简单、可实现的目标，例如尝试一项新的运动或每周参加特定数量的体育活动，这可以帮助弥合思考和行动之间的差距。

三、课堂讨论：组织关于体育活动重要性的小组讨论，学生可以表达自己的观点和担忧。

四、支持性环境：提供有关不同类型体育活动(例如团队运动、舞蹈、户外游戏)的信息支持，展示积极的榜样可以帮助学生感受到动力，来自同龄人和老师的社会支持也很重要[3] [20]。

### 3.1.3. 准备阶段

在准备阶段，学生不仅已成功克服了认知障碍，还通常表现出较前两个阶段更高的自我效能感，并可能开始积极寻求资源和策略以支持行为改变。帮助学生从准备到开始体育锻炼的方法有：

一、设定计划和目标：教师可以协助学生设定现实的目标，制定具体计划，例如每周步行或跑步一定距离，并确保他们有充足的机会参与体育活动。

二、伙伴互助：将学生与锻炼伙伴配对，可以增强责任感和社会支持。

三、融入日常：鼓励学生将短暂的体育活动融入日常生活，如每天早晨做伸展运动或步行代替乘车上学等，这有助于他们逐步建立并维持健康的锻炼习惯。

四、学校环境：学校要创建一个促进体育锻炼的环境，如安全且丰富有趣的体育设施[21]。

### 3.1.4. 行动阶段

在这个阶段，学生已开始定期进行体育活动，加强他们的努力是保持动力的关键，提供支持性环境可以鼓励学生进行持续的体育活动。

根据 TTM，此阶段的重点在于行为过程而非认知过程，核心策略是强化积极体验，减少负面体验，以防止学生回退到之前的阶段，甚至完全放弃体育活动。策略有：

一、提供多样性：确保体育课程提供广泛的活动，从篮球等传统运动到瑜伽或舞蹈等非竞争性运动。这种多样性让学生发现自己喜欢的运动，积极投身其中。

二、积极强化：例如表扬或小奖励，可以强化行为并鼓励坚持，庆祝在体育锻炼中取得的成就等，增强学生的信心和动力[21]。

三、家校社提供支持性环境：教师通过鼓励体育活动期间的协作和团队合作，在课堂上营造支持性氛围[2]，家庭在课外的支持作用不可忽视，家长的鼓励和参与能够显著增强学生的动力，帮助他们在行动阶段保持积极性，持续参与体育活动，逐步形成稳定的锻炼习惯。在课外，社区需提供充足的场地设施，通过举办活动、增加宣传等方式营造社区体育氛围。

### 3.1.5. 维持阶段

在维持阶段，核心目标是促进终身体育活动。为此，需提供持续性支持，引导学生将锻炼视为一项终身承诺而非短期行为。具体策略包括：

一、校外社会资源和支持：如学校与当地体育组织或俱乐部合作，为学生创造校外持续参与体育活动的机会。

二、强化机制：实施庆祝与鼓励机制，如在学校集体活动中对长期坚持体育锻炼的学生进行奖励或公开表扬，以此凸显长期承诺的价值。

三、家校社联动机制：学校和社区协同组织家庭体育锻炼活动或挑战，鼓励学生带动家庭成员共同参与锻炼目标。

四、持续减少障碍：确保体育活动既有趣又多样化，从而助力学生在维持阶段稳固其体育锻炼习惯，迈向终身体育活动[21]。

五、课程整合：将体育活动纳入学校日常活动(例如晨练、课间活动)，将体育活动教育融入健康、科学和体育等学科[20]。

TTM 通过关注个体的准备状态以及推动行为改变阶段的进展，帮助促进小学生持久的行为改变，模型的灵活性使其能够适应每个孩子的独特需求，通过在每个阶段提供量身定制的干预措施，以可持续的方式促进身体活动。

此外，TTM 通过针对不同阶段的策略，有助于增强自我效能感，帮助学生增强信心，坚信自身具备克服体育活动障碍的能力[22]。随着学生在各个阶段取得进步并体验到成功，他们将收获成就感，进而激发坚持运动的动力[22]。综上所述，借助 TTM 促进小学生的身体活动，不仅能支持他们及时参与锻炼，更能助力培养终身健康习惯。通过满足学生在不同变化阶段的多样化需求，TTM 提供了一种全面且深入的方法，以促进有效且可持续的体育活动参与。

### 3.1.6. 年龄阶段与 TTM 分阶段结合

在使用 TTM 时，须考虑学生的个体差异，灵活调整策略，保持高度的敏感性。但儿童的发展是一个动态的过程，不同年龄段的儿童在认知、情感、社交和行为上的发展特点各异，在识别学生个体所处锻炼阶段的同时，可以综合考虑儿童在不同年龄阶段的心理发展特点。根据皮亚杰的认知发展理论：

2~7 岁的儿童大多数处于前运算阶段。在这一阶段，儿童的思维更加具体，但抽象思维能力较弱，可能缺乏对健康和长期行为结果的深刻理解。这个年龄段的孩子更多通过直接经验和游戏来感知世界，可能对锻炼的长期益处没有明确的认识，处于锻炼的前意向阶段。因此，对于低年级的小学生，主要通过生动有趣的方式来激发他们对锻炼的兴趣，帮助他们认识到锻炼的好处。

7~11 岁的儿童通常处于具体运算阶段，开始发展一些简单的抽象思维能力。他们能够考虑未来的结果，并开始理解行为与健康的关系，逐渐摆脱自我中心的思想。这一阶段的儿童大部分处于意向阶段或准备阶段，可能已经开始意识到体育活动有益健康，或处于对改变行为的认知阶段，但可能没有足够的动力或清晰的行动计划。在这一阶段，可以通过帮助学生探索锻炼的利弊，帮助他们克服潜在的障碍(如缺乏兴趣或时间)，并开始思考是否要做出改变。

11 岁后，儿童进入青春期的早期，通常开始进入形式运算阶段，他们可以进行抽象的、理论性的思

考, 并对健康、社会和自我认同有更深关注。这一年龄段的学生会更加明确自己是否准备开始锻炼, 即准备阶段, 或已经开始行动。因此, 对于小学高年级的学生, 应帮助他们设定具体、可达成的小目标, 提供必要的资源和支持, 帮助他们在实际行动中迈出第一步, 并提供外部的鼓励和支持。

总之, 通过考虑这些发展特点, 可以更好地理解儿童在行为改变过程中的动机和挑战, 从而设计出适合不同年龄段学生的干预策略。例如, 较小的孩子可能更依赖直观的、具体的体验, 而随着年龄的增长, 较高年级的小学生则具备了更强的抽象思维能力, 能够通过设定目标、设定长期规划等方式来维持锻炼习惯。因此, 需要根据每个阶段的特点灵活调整策略, 以有效促进小学生锻炼行为的改变。

### 3.2. 潜在的挑战和应对方法

培养小学生体育锻炼习惯是一个系统而长期的过程, 涉及多个层面的干预和策略。这一过程不仅需要学校提供丰富的体育课程和活动, 还需要家庭的支持与鼓励, 以及社区的资源与环境支持。尽管 TTM 提供了有力的理论支持, 但在实践中仍将面临诸多潜在挑战, 包括: 学校资源有限, 主要体现在课程设置、师资力量、体育设施等方面[2]; 一些教师可能缺乏相关理论知识, 不确定如何更好地将体育活动纳入教学的各个方面[23]; 家庭支持较少, 父母可能日程繁忙, 缺乏鼓励孩子进行体育活动的知识或动力, 或没有条件支持孩子户外玩耍等。另外, 学生自身的个体差异、个人兴趣和动机等也会对体育锻炼的动机和兴趣产生影响[4]。

应对诸多潜在的问题和挑战, 需社会、学校、教师及家庭的协同努力。首要任务是凸显教师在激励学生参与体育活动中的关键角色。学校制定的教师培训计划应着重强调体育活动对儿童健康的重要性, 并提供将运动融入日常课程的教学策略, 同时优化课程安排。此外, 教师应以身作则, 树立积极行为的榜样, 营造一个支持学生积极参与的环境, 并加强教育理论知识的学习, 深入了解行为改变理论, 并将其应用于实际教学中。其次, 为解决资源支持不足的问题, 学校应与社区以及当地体育组织或俱乐部建立等社会资源合作, 为学生提供校外资源, 创造持续参与体育活动的机会[24]。最后, 针对家庭支持, 学校可通过举办关于体育活动重要性的研讨会, 并提供家庭友好型活动资源来吸引家长。鼓励家庭参与学校活动, 如趣味跑步或运动日, 不仅能够加强家庭与学校之间的联系, 还能够促进亲子共同建立积极的生活方式。总之, 要通过校内校外配合形成“家-校-社”联动, 实现以家庭为基础、学校为主力、社会资源为辅助的三大教育合力, 促进学生体育锻炼习惯的养成[25]。

## 4. 结论

促进小学生参与体育锻炼对其全面发展具有重要意义。TTM 提供了一个结构化且有效的框架, 教育工作者可依据学生所处的不同阶段制定相应策略, 助力学生养成终生锻炼的习惯, 此外, 营造支持性的学校环境, 包括教师的热情、同伴影响和社区参与, 对维持学生长期参与度至关重要。尽管面临资源有限、学生积极性不足和社会对体育教育态度等挑战, 但通过针对性干预、家校合作以及将 TTM 融入体育课程, 可有效克服这些障碍。未来研究应探究基于 TTM 干预措施的长期影响, 以及改进策略的方法, 以提升其在不同教育背景下的有效性。TTM 作为促进小学生体育活动的有力工具, 其成功实施依赖于综合方法, 考虑个体独特需求并营造包容、支持的环境。

## 参考文献

- [1] 蔡红军. 小学生体育学科核心素养及其培育[J]. 当代体育科技, 2016, 6(36): 142-143.
- [2] 王勤宇, 王海. 体育教学对学生体质健康影响因素分析[J]. 中国教育学刊, 2019(S1): 207-209.
- [3] 颜军, 李崎, 张智锴, 等. 校园课外体育锻炼对小学高年级学生身体自尊和自信的影响[J]. 体育与科学, 2019,

- 40(2): 100-104.
- [4] 杨献南, 鹿志海, 张传昌, 等. 习惯教育视野下小学生体育锻炼习惯养成机制与策略研究[J]. 南京体育学院学报(社会科学版), 2016, 30(1): 80-85.
- [5] 成雪, 于冬梅, 赵丽云, 等. 2016-2017年中国各省中小学生电子屏幕使用现状[J]. 卫生研究, 2023, 52(3): 382-387.
- [6] Prochaska, J.O. and Velicer, W.F. (1997) The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, **12**, 38-48. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>
- [7] Pennington, C.G. (2021) Applying the Transtheoretical Model of Behavioral Change to Establish Physical Activity Habits. *Journal of Education and Recreation Patterns*, **2**, 11-20. <https://doi.org/10.53016/jerp.v2i1.6>
- [8] Spencer, L., Adams, T.B., Malone, S., Roy, L. and Yost, E. (2006) Applying the Transtheoretical Model to Exercise: A Systematic and Comprehensive Review of the Literature. *Health Promotion Practice*, **7**, 428-443. <https://doi.org/10.1177/1524839905278900>
- [9] Pekmezi, D., Barbera, B. and Marcus, B.H. (2010) Using the Transtheoretical Model to Promote Physical Activity. *ACSM's Health & Fitness Journal*, **14**, 8-13. <https://doi.org/10.1249/fit.0b013e3181e37e11>
- [10] 郭正茂, 杨剑. 体育锻炼跨理论模型的研究进展、反思及走向[J]. 西安体育学院学报, 2019, 36(1): 57-64.
- [11] 林蓓蕾, 梅永霞, 张振香, 等. 健康相关行为决策平衡测评工具的研究进展[J]. 中国全科医学, 2020, 23(13): 1599-1605.
- [12] Kim, C., Hwang, A. and Yoo, J. (2004) The Impact of a Stage-Matched Intervention to Promote Exercise Behavior in Participants with Type 2 Diabetes. *International Journal of Nursing Studies*, **41**, 833-841. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.03.009>
- [13] Liu, K.T., Kueh, Y.C., Arifin, W.N., Kim, Y. and Kuan, G. (2018) Application of Transtheoretical Model on Behavioral Changes, and Amount of Physical Activity among University's Students. *Frontiers in Psychology*, **9**, Article No. 2402. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02402>
- [14] Ham, O.K., Sung, K.M., Lee, B.G., Choi, H.W. and Im, E. (2016) Transtheoretical Model Based Exercise Counseling Combined with Music Skipping Rope Exercise on Childhood Obesity. *Asian Nursing Research*, **10**, 116-122. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.03.003>
- [15] Karami Daranjani, S., Yazdanpanah, A. and Kharazmi, E. (2017) The Effect of Health Education Program Based on Transtheoretical Model on Promotion of Physical Activity among Children of Patients with Hypertension and Diabetes. *Journal of Health*, **8**, 394-407.
- [16] Tie, Y., Tian, W., Chen, Y., Zang, G., Shi, P. and Feng, X. (2023) Process of Change, Self-Efficacy, Decisional Balance, and Stage of Change of Physical Activity in Children: A Meta-Analysis. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, **51**, 121-130. <https://doi.org/10.2224/sbp.12114>
- [17] 高艳敏, 杨文礼, 杨剑, 等. 跨理论模型对肥胖小学生体育锻炼行为及体重影响的研究[J]. 沈阳体育学院学报, 2014, 33(6): 124-128+144.
- [18] 蒋志, 陈伶俐, 周乐山. 跨理论模型应用于肥胖儿童体育锻炼的护理干预[J]. 护理学杂志, 2013, 28(11): 34-36.
- [19] 朱晓芳, 曹亚船. 基于跨理论模型的运动干预应用于肥胖儿童中的效果观察[J]. 中国社会医学杂志, 2021, 38(3): 316-319.
- [20] 孟晓平. 小学体育教学中激发学生体能锻炼积极性的探讨[J]. 体育教学, 2015, 35(12): 53-54.
- [21] 温国平. 谈谈小学体育教学中兴趣的培养与疏导[J]. 当代体育科技, 2016, 6(2): 85-86.
- [22] 杨剑, 季浏, 杨文礼, 等. 基于体育锻炼的阶段变化模型干预对肥胖小学生自我效能、自尊及体重影响的研究[J]. 天津体育学院学报, 2014, 29(3): 185-189.
- [23] 张萌. 智慧体育引入小学体育的路径与策略研究[J]. 文体用品与科技, 2023(4): 189-191+195.
- [24] 姚蕾. 中国城市学校体育教育现状与思考[J]. 体育科学, 2004(12): 68-73.
- [25] 李启迪, 李朦, 邵伟德. 我国学校体育“家校社共育”价值阐释、问题检视与实践策略[J]. 北京体育大学学报, 2021, 44(9): 135-144.