

小学生的体育活动与学习投入：心理资本的中介作用

李 晴^{1,2}, 蒲少华^{1*}

¹深圳大学心理学院, 广东 深圳

²深圳市坪山区碧岭实验学校, 广东 深圳

收稿日期: 2024年7月25日; 录用日期: 2024年9月2日; 发布日期: 2024年9月12日

摘 要

目的: 探讨小学生体育活动对学习投入的影响, 并考察心理资本的中介作用, 为促进小学生身心与学业协同发展提供依据。方法: 以S市P区996名高年级小学生为对象, 通过问卷调查收集数据。使用体育活动等级量表(PARS-3)、中文版学习投入量表(UWES-S)和心理资本问卷(PPQ)进行测量, 并采用独立样本t检验、单因素方差分析和Pearson相关分析进行统计, 最后通过分步回归法检验心理资本的中介效应。结果: 体育活动与学习投入显著正相关($r = 0.121, p < 0.01$)。心理资本在体育活动与学习投入间起显著中介作用, 间接效应量为0.129 (体育活动对心理资本的影响 $\beta = 0.192, p < 0.001$; 心理资本对学习投入的影响 $\beta = 0.673, p < 0.001$)。结论: 提高小学生体育活动有助于增强其心理资本从而对其学习投入起到正向作用, 促进其身心与学业发展。

关键词

小学生, 体育活动, 心理资本, 学习投入

The Relationship between Primary School Students' Physical Activity and Learning Engagement: The Mediating Role of Psychological Capital

Qing Li^{1,2}, Shaohua Pu^{1*}

¹Faculty of Psychology, Shenzhen University, Shenzhen Guangdong

²Biling Experimental School, Shenzhen Guangdong

Received: Jul. 25th, 2024; accepted: Sep. 2nd, 2024; published: Sep. 12th, 2024

*通讯作者。

文章引用: 李晴, 蒲少华(2024). 小学生的体育活动与学习投入: 心理资本的中介作用. *心理学进展*, 14(9), 291-299.
DOI: 10.12677/ap.2024.149648

Abstract

Objective: To explore the impact of physical activity on learning engagement of primary school students, and to investigate the mediating role of psychological capital, so as to provide a basis for promoting the coordinated development of primary school students' physical, mental and academic development. **Methods:** A total of 996 senior primary school students in P district of S city were selected to collect data through questionnaire survey. The Physical Activity Rating Scale (PARS-3), the Utrecht Work Engagement Scale-Student (UWES-S) and the Psychological Capital Questionnaire (PPQ) were used for measurement, and the independent samples t-test, one-way ANOVA and Pearson correlation analysis were used for statistics, and finally the mediating effect of psychological capital was tested by step-by-step regression method. **Results:** Physical activity was significantly positively correlated with learning engagement ($r = 0.121, p < 0.01$). Psychological capital played a significant mediating role in the relationship between physical activity and learning input, with an indirect effect size of 0.129 (the effect of physical activity on psychological capital $\beta = 0.192, p < 0.001$; the effect of psychological capital on learning engagement $\beta = 0.673, p < 0.001$). **Conclusion:** Improving the physical activity of primary school students can enhance their psychological capital and play a positive role in their learning investment, and promote their physical and mental development and academic development.

Keywords

Primary School Students, Physical Activity, Psychological Capital, Learning Engagement

Copyright © 2024 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

一个学生的全面发展离不开身体、心理和学业的协同发展。据笔者日常生活中的观察,在学校举办校运会后,部分学生的学习热情有所提高,且一些体育项目获奖的同学平时的学习积极性和主动性都较强。这引起了我们对体育活动与学习之间关系的兴趣。

在小学高年级阶段,学生的学业负担变重,在没有体育升学考试的压力下,体育仅仅作为学生的课堂任务和业余兴趣爱好在进行,且随着竞争的加剧和学业压力的增加,一些学生可能会缩短体育活动时间,主动或被动选择投入更多的时间精力在学习上,甚至出现“争分夺秒”学习的情况,学生在学习上花了大量的时间和精力,但我国义务教育阶段学生的学习投入水平却并不如人意,15%以上的学生“讨厌学习”、“讨厌学校”(申继亮, 2008)。这不是一个令人满意的结果,而且还因为学习活动挤占了原本属于体育活动锻炼的时间,导致身体素质水平得不到提升甚至下降,出现了“学业”和“体质”双输的局面。

目前学生学业的沉重负担已经受到社会的普遍关注,国家已经出台“双减”政策,以减轻义务教育阶段学生的作业负担和校外培训负担,避免学生和家长一味追求成绩而投入过多的时间精力,减少“内卷”和厌学现象和由此导致的焦虑、抑郁等问题。“双减”政策落实以来,学生的课业负担的确得到了明显的改善,尤其是小学低年级阶段,一二年级取消考试,没有家庭书面作业。但对于高年级的小学生来说,改善效果还有待加强。在中高考没有明显改革的情况下,小学高年级的学生已经开始面对小升初以及中考的压力,学习任务较重,仍然承受了较大的学习压力。繁重的学习任务不仅挤占了必要的体育活动时间,导致身体素质变差,还导致其心理问题频发(王子瑶等, 2023),这些消极影响反而可能降低学生

的有效学习投入。那么,在“双减”大背景下,如何在保证学生学习效果的同时,科学合理地使用学生被“减掉”的时间,以使其身体、心理健康、学习得到均衡发展是本研究关心的话题。

体育活动是一种以身体运动为主要形式,以提升体能、促进健康、增强体质、调节心理状态、丰富文化生活、有效利用闲暇时间等为目的的活动。体育锻炼能够增强身体素质已经成为共识,但其与学习的关系如何,仍需进一步研究。目前的研究集中在体育活动对学业成绩的影响,但学习投入作为学业成就的预测指标之一,其重要性不容忽视(Furrer & Skinner, 2003)。学习投入这个概念源于 Kahn (1990)提出的工作投入概念,是在研究工作投入的过程中延伸得来的。Schaufeli et al. (2002)在工作投入的基础上,首次将这一概念延伸到学习领域,并对学习投入进行了深入解释。他认为学习投入是个体在学习过程中展现出的一种热情、专注和全神贯注的精神状态,同时保持持续的乐观和积极情绪,包括活力、奉献和专注三个维度。

学习投入能更好地反映学生对于学习活动的态度,是衡量学生学习过程质量的一个关键指标(张娜, 2012)。另外,从终身学习的角度看,培养学生的学习兴趣和情感体验对他们未来的学习和发展更有利,比短期的学业成绩更为重要,这也是我们将“学习投入”作为研究重点的原因。因此,本研究将“学习投入”作为衡量学生学习状态的一个指标,在本研究中探讨其与体育活动的关系。

体育活动被普遍认为有益于身体健康,但其对心理资本的影响尚不明确。心理资本,指个体在成长和发展过程中展现的一种积极心理状态,因而也被叫做“积极心理资本”(Luthans et al., 2006a),其作为学生心理健康的一个重要指标,可能在体育活动和学习投入之间发挥重要作用。接下来,我们将从文献研究的角度,去探讨体育活动、心理资本与学习投入之间的关系。

1.1. 体育活动与学习投入的关系

已有研究显示,体育活动与心理资本之间存在正相关。例如,在赵娟(2018)对高职学生的一项研究结果中显示:“运动频率与总体心理资本及希望、乐观均呈显著正相关($p < 0.05$)。运动量与总体心理资本及自我效能、韧性、希望维度均呈正相关($p < 0.01$),并对它们有正向预测作用。”Fan (2020)对大学生的研究表明,持续锻炼对心理资本的各个方面都有显著的积极影响。Rodriguez-Ayllon et al. (2019)通过系统回顾和 Meta 分析,对 114 篇相关文献分析了体育活动干预对心理健康的影响,研究结果表明:体育活动对 6~18 岁儿童和青少年心理健康的总体影响虽小但显著。

1.2. 心理资本与学习投入的关系

目前已有较多研究显示心理资本与学习投入存在正相关关系。例如,张金川(2020)经过对高中生心理资本和学习投入的研究分析,发现高中生的心理资本水平与学习投入水平呈现明显的正相关关系;周国蔚(2022)的研究结果显示初中生的积极心理资本、学习投入都与其学习成绩相关显著;赵慧(2021)的研究发现,心理资本对学业情绪有着直接的预测作用,心理资本的高低能够显著地影响学生的学业情绪水平;自我效能感被看作心理资本的重要组成部分,研究也发现了其与学习投入之间的关系。

1.3. 体育活动与学习的关系

另外,也有学者从不同方面探究了体育活动对学习活动的可能影响机制,其中 Davis et al. (2011)假设了一个理论模型,根据这个模型,体育活动对学习方面的影响是多方面的,体育锻炼可以通过社会心理因素、体质因素、健康因素等中介变量对学习活动的产生,从而改善学生的学业表现与心智能力,而这一路径还可能受到年龄、社会经济地位、文化、性别等调节变量的影响。该模型为我们探究体育活动对儿童的学习投入的影响机制提供了丰富的思路,但是否成立仍有待进一步的验证。

综上所述,本研究以小学生高年级学生为研究对象,提出一个中介模型(如图 1),从体育活动、心理

资本和学习投入三个方面, 探讨其关系及其体育活动影响学习投入的机制。

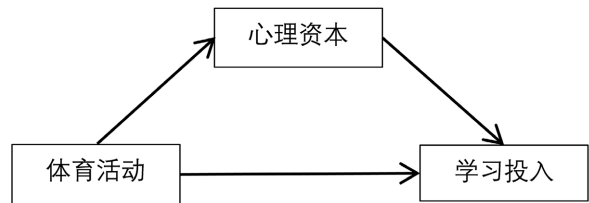


Figure 1. Mediation model
图 1. 中介模型

根据以上理论基础和研究证据, 本研究提出以下研究假设: 小学高年级学生的心理资本在体育活动与学习投入之间起到中介作用。

2. 方法

2.1. 研究被试

被试为 S 市 P 区的高年级小学生, 该校为一所公办九年一贯制学校。目前共发放问卷 996 份, 回收有效问卷 984 份, 有效率为 98.8%。问卷采集了被试的人口学变量, 包括: 性别、年级等。基本情况见表 1。

Table 1. Demographic variables such as grade and gender of subjects in 1a were studied
表 1. 研究 1a 中被试的年级、性别等人口学变量情况

类别	年级			性别	
	四年级	五年级	六年级	男	女
n	303	325	356	523	461
%	30.8	33	36.2	53.1	46.8

2.2. 研究工具

2.2.1. 体育活动等级量表(PARS-3)

该量表是由梁德清(1994)引进桥本公雄编制的《体育活动等级量表(PARS-3)》而来, 该量表有三个维度: 活动强度、活动时长和活动频率, 共计 3 道题目, 采用五点计分法, 根据程度由轻到重分别以 1~5 分计分, 总分计算公式为: 活动强度 × 活动时长 × 活动频率。得分大于 43 分的测试者被归类为高强度活动水平, 得分介于 19~43 分之间的测试者属于中等强度活动水平, 而得分在 0~19 分之间的测试者则属于低强度活动水平。该量表的信效度良好, 重测信度为 0.82, 在本研究中, 该问卷的克伦巴赫 α 系数为 0.85。

2.2.2. 中文版学习投入量表(UWES-S)

该量表是由方来坛, 时勘, 张风华(2008)引入了的由 Schaufeli et al. (2002)编制的学习投入量表(Utrecht Work Engagement Scale-Student, UWES-S)。该量表包含了三个维度, 即活力、奉献和专注, 共计 17 个问题, 采用七点计分的方式, 对各维度分数进行核算, 总分越高学习投入水平越高。该量表各量表的内部一致性信度在 0.82~0.95 之间, 相关系数显著, 并在 0.76~0.77 之间, 项目荷载在 0.42~0.81 之间, 具有较好的拟合指标。在本研究中, 其克伦巴赫 α 系数为 0.95, 具有较高的可信度。

2.2.3. 心理资本问卷(PPQ)

该问卷是由张阔、张赛和董颖红(2010)结合本土状况在 Luthans, F. et al.编制的《心理资本问卷》的基础上修订而成的。该问卷包含 26 个题目, 涵盖了乐观、希望、自我效能感和韧性四个结构要素。每个题

目采用 7 点评分, 1 表示“完全不符合”, 7 表示“完全符合”。计算所有项目的平均分, 分数越高表示个体心理资本越高。该量表的信效度良好, 几乎所有项目的因子负荷都在 0.5 以上(平均 0.64), 全问卷的 α 系数为 0.90, 具有良好的内部一致性。在本研究中, 该问卷的克伦巴赫 α 系数为 0.918, 具有较高的可信度。

2.3. 统计方法

运用 SPSS 27.0 进行数据分析。采用独立样本 t 检验、单因素方差分析比较不同人口学变量的量表评分; 对体育活动和学习投入量表的得分情况进行描述性统计; 运用 Pearson 相关分析探索体育活动、学习投入与心理资本之间的相关性; 采用分步回归法对心理资本在体育活动与学习投入之间起到的中介效应进行检验。

3. 结果

3.1. 差异分析

首先本研究采用独立样本 t 检验和单因素方差分析(ANOVA)来探究体育活动和学习投入在性别和年级不同水平上的差异。所有分析均以 $p < 0.05$ 作为显著性水平的标准。首先检验体育活动、学习投入在性别和年级不同水平上的差异情况, 检验变量均满足近似正态的标准, 因此在分析方法上采用独立样本 t 检验和单因素方差分析分别进行检验。结果发现, 在性别差异方面, 独立样本 t 检验结果显示, 男女学生在体育活动水平上的差异不显著, 具体数值为 $t = -1.118, p = 0.264$ 。对于学习投入及其各个维度(动机、精力、专注和总学习投入), 性别间同样未发现显著差异, p 值范围从 0.339 到 0.648。关于年级差异, 单因素方差分析揭示不同年级学生在体育活动水平上存在显著差异, $F = 14.428, p < 0.001$ 。进一步的 LSD 多重比较显示, 六年级学生的体育活动水平显著高于五年级和四年级学生。然而, 学习投入及其维度在不同年级间未发现显著差异, p 值范围从 0.743 到 0.967, 表明各年级学生在学习投入程度上基本一致。

3.2. 相关分析

采用 Pearson 相关系数分析变量间的关系。结果如表 2 所示, 体育活动、心理资本以及学习投入三个变量两两之间均存在显著的正相关关系, 其中心理资本与学习投入之间 $r = 0.671, p < 0.01$, 体育活动与学习投入之间 $r = 0.121, p < 0.01$ 。

Table 2. Correlation analysis of physical activity, psychological capital and learning engagement
表 2. 体育活动、心理资本以及学习投入之间的相关分析

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.学习投入	1									
动机	0.94**	1								
精力	0.96**	0.85**	1							
专注	0.96**	0.85**	0.90**	1						
2.心理资本	0.67**	0.66**	0.63**	0.63**	1					
自我效能	0.62**	0.61**	0.59**	0.58**	0.89**	1				
乐观	0.53**	0.52**	0.50**	0.49**	0.84**	0.65**	1			
韧性	0.49**	0.50**	0.44**	0.47**	0.83**	0.70**	0.56**	1		
希望	0.67**	0.65**	0.64**	0.63**	0.86**	0.70**	0.71**	0.57**	1	
10.体育活动	0.12**	0.12**	0.12**	0.12**	0.19**	0.19**	0.13**	0.16**	0.17**	1

注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

3.3. 中介效应检验

根据建立的中介模型, 进一步检验变量之间的路径影响关系, 其中体育活动为自变量, 学习投入为因变量, 心理资本为中介变量。通过 SPSS27.0 用分步回归法进行检验。第一步检验自变量对于因变量的独立影响关系是否成立, 结果见表 3 中的模型一, 调整后 R^2 为 0.014, 说明体育活动对于学习投入的解释程度仅为 1.4%, 方差分析结果 $F = 14.502$, $p < 0.001$, 结果显著, 说明构建的线性回归模型合适。系数检验结果显示体育活动 $\beta = 0.121$, $p < 0.001$, 说明体育活动对于学习投入为显著的正向影响关系, 因此满足中介效应检验的第一步要求。第二步检验自变量对于中介变量的影响关系, 结果见表 3 中的模型二, 体育活动对于心理资本为显著的正向影响关系 $\beta = 0.192$, $p < 0.001$, 因此第二步检验的结果也成立。第三步同时检验体育活动和心理资本对学习投入的综合影响关系, 表 3 中的模型三可以看出, 体育活动 $\beta = -0.009$, $p > 0.05$, 对于学习投入的影响关系不显著, 说明在中介效应检验中直接效应不显著, 心理资本对于学习投入为显著的正向影响关系 $\beta = 0.673$, $p < 0.001$ 。

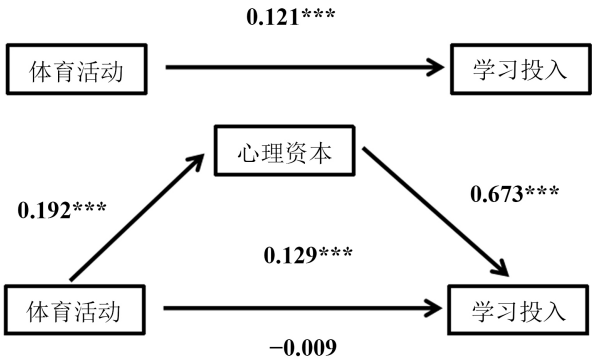
Table 3. Psychological capital stepwise regression method of mediating effect test

表 3. 心理资本分步回归法中介效应检验

模型	模型一		模型二		模型三	
因变量	学习投入		心理资本		学习投入	
指标	β	t	β	t	β	t
体育活动	0.121	3.808***	0.192	6.139***	-0.009	-0.363
心理资本					0.673	27.915***
$Adj-R^2$	0.014		0.036		0.450	
F	14.502***		37.689***		402.608***	

注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

综合分步回归法的检验结果可以说明心理资本在体育活动对学习投入影响关系中的中介效应成立。通过计算可以知, 心理资本在模型中的间接效应量为 $0.192 \times 0.673 = 0.129$ 。直接效应 $= -0.009$, 总效应 $= 0.121$ 。中介模型见图 2, 综上所述, 本研究的结果与我们的假设相符, 即小学高年级学生的心理资本在体育活动与学习投入之间起到中介作用。



注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

Figure 2. The influence of physical activity on learning engagement through the mediating variable psychological capital

图 2. 体育活动通过中介变量心理资本对学习投入的影响

4. 讨论

4.1. 体育活动与学习投入的关系

本研究通过对 S 市 P 区高年级小学生的调查和数据分析,探讨了体育活动与学习投入之间的关系。研究结果显示,参与体育活动的学生在学习投入方面表现出更高的水平,即体育活动能够通过改善学生的身体健康和情绪状态,促进其在学习时的积极参与。这一发现与已有文献中的观察结果一致,体育活动对学生的注意力、记忆力和学习动机有积极影响,这些因素都是学习投入的重要组成部分(Rasberry et al., 2011)。另外,体育活动可能通过多种方式影响学习投入。运动有助于提升学生的生理健康水平,减少疲劳感,增强学习时的持久力(Strong et al., 2005)。这些因素共同作用,使参与体育活动的学生能够更有效地投入到学习中,表现出更高的学习投入水平。

4.2. 心理资本在体育活动与学习投入之间的中介作用

本研究进一步分析了心理资本在体育活动与学习投入关系中的中介作用。心理资本包括自我效能感、希望、韧性和乐观等积极心理状态,这些因素被证明能够影响学生的学习态度和行为(Luthans et al., 2006b)。研究发现,体育活动能够显著提升学生的心理资本水平,而心理资本的增强进一步促进了他们的学习投入。

从构成心理资本的子维度来看,参与体育活动的学生往往表现出更高的自我效能感,对自己的学习能力和成就更有信心(Bandura & Wessels, 1997)。此外,体育活动还能够培养学生的希望和乐观情绪,使他们在面对学习挑战时能够更具韧性和持久力(Snyder et al., 2002)。这些积极的心理状态在一定程度上解释了为何参与体育活动的学生通常表现出更高的学习投入。

另外,本研究证明了体育活动不能直接导致学习投入的增加,而需要通过心理资本的中介作用实现。未来的研究可以进一步探索体育活动对心理资本的长期影响,以及心理资本如何在学生学习过程中发挥作用的具体机制(Fredrickson, 2001)。

4.3. 教育实践中的启示与建议

当今社会,家长和学校重视学习成绩,时常挤占休闲与体育活动的时间让孩子学习,不仅导致学生身心健康的下降,而且不利于学生长期的学业发展。基于本研究的发现,可以为教育实践提供几点启示和建议:首先,学校在课程设计和管理中应充分重视体育活动的作用。合理安排体育课程和课外体育活动时间,不仅有助于学生身体健康的发展,还能提升其心理资本,促进学习投入(Hobart, 2008)。这种综合发展的教育理念,有助于培养学生全面发展的能力和素质。

其次,教育政策制定者在推行“双减”政策时,应考虑如何有效利用学生从减负中释放出的时间。增加体育活动的机会,不仅能够缓解学生的学业压力,还能促进其身心健康的全面发展(Biddle & Asare, 2011)。因此,政策应鼓励学校在日常教育实践中加强体育课程的设置和体育活动的组织,确保学生能够享受到全面的成长和发展机会。

最后,家长和社会各界也应积极支持学校的体育活动和心理健康教育。家长可以鼓励孩子参与体育活动,帮助他们建立积极健康的生活方式;社会可以提供更多的运动场所和设施,为学生的体育锻炼创造良好条件(Penedo & Dahn, 2005)。通过多方合作,共同营造一个有利于学生全面发展的教育环境。

5. 结论

对 984 名高年级小学生的研究显示,体育活动、心理资本与学习投入之间存在两两正相关关系,心理资本在体育活动与学习投入之间起到中介作用,即体育活动可以通过提升小学生的心理资本水平,间

接促进其学习投入。这一发现为教育实践提供了重要启示,通过合理安排体育活动和注重心理资本培养,可以有效促进学生的身心及学业协同发展。未来的研究可以进一步探索这些因素之间的复杂关系,以及如何在教育政策和实践中加以应用,以更好地支持学生的健康成长和学业发展。

致 谢

感谢我的导师——深圳大学心理学院的蒲少华老师一路以来的耐心指导,感谢中山大学心理学硕士好友林佳的实验和数据分析指导,感谢我的好同事张莹对于问卷收集的全力协助,谢谢你们的支持!

参考文献

- 梁德清(1994). 高校学生应激水平及其与体育锻炼的关系. *中国心理卫生杂志*, (1), 5-6.
- 申继亮(2008). *中国中小学生学习与心理发展状况报告(Vol. 80)*. 北京师范大学出版社.
- 王子瑶, 陈潇潇, 林海江, 张伟, 杨玉婷, 王婷婷, 付朝伟, 等(2023). 台州市中学生抑郁焦虑症状现状及其与学业负担的关系. *中国学校卫生*, 44(11), 1655-1659.
- 张金川(2020). *心理资本对高中生学习投入的影响及其团体干预研究*. 硕士学位论文, 唐山: 华北理工大学市.
- 张阔, 张赛, 董颖红(2010). 积极心理资本: 测量及其与心理健康的关系. *心理与行为研究*, 8(1), 58-64.
- 张娜(2012). 国内外学习投入及其学校影响因素研究综述. *心理研究*, 5(2), 83-92.
- 赵慧(2021). *班级氛围对高年级小学生学习投入的影响: 心理资本和学业情绪的链式中介作用*. 硕士学位论文, 西安: 陕西师范大学.
- 赵娟(2018). 高职学生心理资本与体育锻炼关系的实证研究——以广东省高职院校为例. *贵州师范学院学报*, 34(3), 36-40.
- 周国蔚(2022). 初中生积极心理资本与学习投入的关系. *中小学心理健康教育*, (11), 4-8.
- Bandura, A., & Wessels, S. (1997). *Self-Efficacy* (pp. 4-6). Cambridge University Press.
- Biddle, S. J. H., & Asare, M. (2011). Physical Activity and Mental Health in Children and Adolescents: A Review of Reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 886-895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. E. et al. (2011). Exercise Improves Executive Function and Achievement and Alters Brain Activation in Overweight Children: A Randomized, Controlled Trial. *Health Psychology*, 30, 91-98. <https://doi.org/10.1037/a0021766>
- Fan, T. (2020). Relationship between the Establishment of Psychological Capital and Sustained Exercise of College Students. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29, 1176.
- Fredrickson, B. L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.56.3.218>
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of Relatedness as a Factor in Children's Academic Engagement and Performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.148>
- Hobart, M. (2008). Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain. *Psychiatric Services*, 59, 939-939. <https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.8.939>
- Kahn, W. A. (1990). Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *Academy of Management Journal*, 33, 692-724. <https://doi.org/10.2307/256287>
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M., & Combs, G. M. (2006a). Psychological Capital Development: Toward a Micro-Intervention. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 387-393. <https://doi.org/10.1002/job.373>
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2006b). *Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195187526.001.0001>
- Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and Well-Being: A Review of Mental and Physical Health Benefits Associated with Physical Activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 189-193. <https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013>
- Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K. et al. (2011). The Association between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance: A Systematic Review of the Literature. *Preventive Medicine*, 52, S10-S20. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.027>
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H. et al. (2019). Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A

-
- Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 49, 1383-1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and Engagement in University Students. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Snyder, C. R., Rand, K. L., & Sigmon, D. R. (2002). Hope Theory A Member of the Positive Psychology Family, In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 257-276). Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195135336.003.0019>
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. et al. (2005). Evidence Based Physical Activity for School-Age Youth. *The Journal of Pediatrics*, 146, 732-737. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>