

# 0~6岁婴幼儿游戏国际研究回顾与展望

## ——基于Citespace对Web of Science数据库的文献计量分析

王文洁, 安春丽, 杨山松, 舒德荣

温州大学教育学院, 浙江 温州

收稿日期: 2021年9月22日; 录用日期: 2021年10月21日; 发布日期: 2021年10月28日

### 摘 要

为探究国际0~6岁婴幼儿游戏的文献特征与趋势, 本文运用科学计量学的研究方法, 基于Web of Science 数据库(2004~2021年)收录的相关文献, 应用Citespace软件, 就被引文献和主题词进行实证分析。结果显示, 国外的研究主要聚焦于不同游戏类型相关研究、游戏对婴幼儿身心发展相关研究, 并且研究倾向于多学科视角, 未来研究方向将继续聚焦游戏与课程、早期婴幼儿游戏与身心发展相关研究。

### 关键词

婴幼儿游戏, Citespace

# Review and Prospect of International Research on Games for Infants Aged 0~6 Years Old

## —Bibliometric Analysis of Web of Science Database Based on Citespace

Wenjie Wang, Chunli An, Shansong Yang, Derong Shu

College of Education, Wenzhou University, Wenzhou Zhejiang

Received: Sep. 22<sup>nd</sup>, 2021; accepted: Oct. 21<sup>st</sup>, 2021; published: Oct. 28<sup>th</sup>, 2021

### Abstract

In order to explore the literature characteristics and trends of international games for infants

aged 0~6 years, this paper adopts scientometrics research method, based on relevant literatures collected in Web of Science database (2004~2021), and uses Citespace software to conduct empirical analysis on cited literatures and subject words. The results show that foreign studies mainly focus on the related research of different types of games and the related research of games on the physical and mental development of infants, and the research tends to be from a multidisciplinary perspective. The future research direction will continue to focus on the research of games and curriculum, as well as the related research of early games and physical and mental development of infants.

## Keywords

Children's Games, Citespace

Copyright © 2021 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

游戏是学前儿童的基本活动，游戏是幼儿的基本权利。《幼儿园工作规程》和《3~6岁儿童学习与发展指南》都强调了游戏对幼儿发展的重要作用。目前，国内关于0~6岁婴幼儿游戏的相关研究主要集中在游戏价值、游戏本体论与教学游戏化、游戏活动的组织与指导、游戏环境的创设等方面，主题丰富，但缺乏多学科视角[1]。关于游戏研究主要分为三个阶段：平稳发展期(2000~2009年)主要是对幼儿园游戏类型和民间游戏的研究；深化期(2010~2014年)聚焦于园本课程与游戏精神；创新期(2015~2019年)主要是课程游戏化、自主学习、游戏行为、深度学习这类研究为主[2]。但国内对于0~3岁婴幼儿游戏研究内容缺乏，鉴于此，本研究以2004~2021年间相关研究成果为语料，采用混合研究方法，利用Citespace文献计量可视化软件，考察并分析国外婴幼儿游戏研究的主关键文献、研究热点与趋势等，以期为我国科学教育工作者立足于更宽广的理论和实践研究成果之上审视国内婴幼儿游戏教育现状提供思路，为未来的研究提供参考和借鉴。

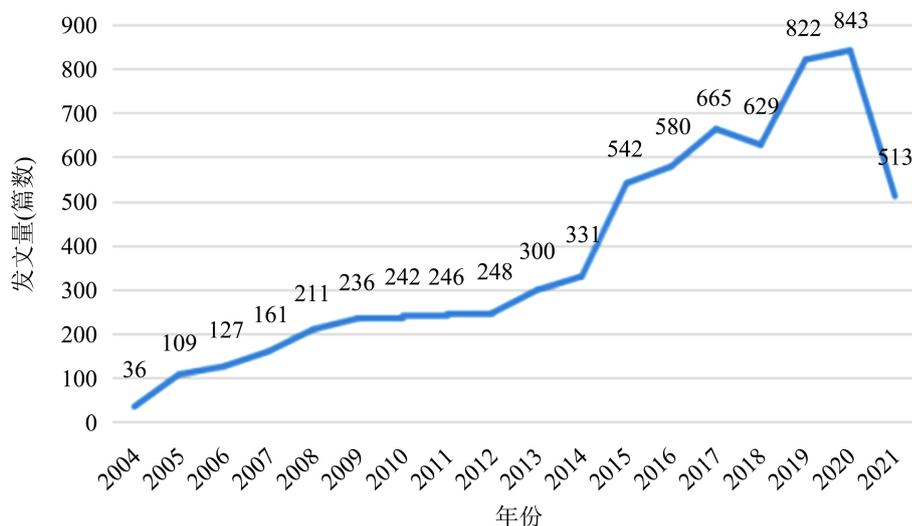
## 2. 数据库的选择和数据统计

数据来源于 web of science 核心集数据库，检索式设定为：TS = “Toddler games” OR “Preschool children’s” OR “children’s play” OR “Play for 0~6 years old” OR “Baby games” OR “Games for infants and young children aged 0~6 years”，剔除掉重复文献，总共收集到 6841 篇。检索时间为 2004 年~2021 年。

本研究对样本数据进行去重预处理后，分别进行主题和领域共现网络分析、共被引和耦合网络分析。软件具体设置参数如下：“时间跨度”为“2004~2021”，时间切片单位为 1 年，节点类型分别设定为关键词、共被引文献。寻径选择最小树生成算法，其他参数不变，总体统计情况如下。

### 2.1. 文献年度分布

通过对 2004~2021 年国际发文量进行整理绘制图 1。从图 1 可以看出，自 2004 年以来，婴幼儿游戏英文发文量总体上呈递增态势，从变化量上可以看出，2016 年、2019 年增幅较大，尤其明显的是 2016 年发文量相较去年上升了 211 篇。



**Figure 1.** Number of infant games published in WOS from 2004 to 2021  
**图 1.** 2004~2021 年 WOS 中婴幼儿游戏发文量

## 2.2. 国际英文发文量居前的期刊

表 1 是国际期刊在一定时期对婴幼儿游戏研究刊发的论文, 载文量越多, 涵盖学科的信息就越多。据表 1 排名第一是《心理学前沿》(Frontiers in Psychology)载文量达 216 篇, 其次是《幼儿发展与护理》(Early Child Development and Care) 194 篇, 第三是《国际环境研究与公共卫生杂志》(Environmental Research and Public Health) 142 篇, 由此可知心理学、教育学、医学领域是重点关注婴幼儿游戏的期刊。

**Table 1.** Statistics on the number of articles published in English periodicals of infant games in WOS from 2004 to 2021 (Top 10)  
**表 1.** 2004~2021 年 WOS 中婴幼儿游戏领域英文期刊载文量统计(前 10 位)

期刊	载文量	期刊	载文量
<i>Frontiers in Psychology</i>	216	<i>European Early Childhood Education Research Journal</i>	134
<i>Early Child Development and Care</i>	194	<i>PLoS ONE</i>	123
<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	142	<i>Developmental Psychology</i>	108
<i>BMC Public Health</i>	141	<i>Early Education and Development</i>	95
<i>Journal of Experimental Child Psychology</i>	139	<i>Journal of Child and Family Studies</i>	95

## 3. 研究前沿与研究热点分析

### 3.1. 关键词共现与时间线图谱分析

对于知识图谱的分析主要依赖于关键词和中心性(Centrality)两大因素。借助高频关键词, 可以掌握某一领域的热点问题, 寻找幼儿游戏知识网络体系中各个组成部分之间的联系, 挖掘婴幼儿游戏相关研究的核心知识节点, 揭示婴幼儿游戏研究的发展变化。由表 2 和聚类结果可知, 身体运动(physical activity)、

自主性(autonomy)、环境(environment)、假装游戏(pretend play)、超重(overweight)、象征性游戏(representational play)等 18 个高频次和高中心性关键词表明了 21 世纪以来国际上婴幼儿游戏研究的热点。

**Table 2.** Keywords of high frequency and high school psychology in infant and young children's games study

**表 2.** 婴幼儿游戏研究高频次和高中心性关键词

序号	研究主题	频次	中心值	年份
1	physical activity	487	0.21	2004
2	autonomy	9	0.17	2009
3	environment	216	0.16	2004
4	pretend play	170	0.16	2005
5	mind	86	0.15	2005
6	depression	57	0.14	2005
7	overweight	159	0.13	2005
8	predictor	123	0.13	2005
9	playground	63	0.13	2004
10	memory	55	0.13	2005
11	competence	140	0.12	2005
12	boy	63	0.12	2005
13	role	11	0.12	2005
14	fundamental movement skill	5	0.12	2020
15	transition	28	0.11	2010
16	representational play	2	0.11	2005
17	impact	208	0.10	2004
18	skill	183	0.10	2005

### 3.1.1. 不同游戏类型相关研究

聚类 0 “pretend play”、聚类 3 “outdoor play”、聚类 4 “play”。

首先，如研究者认为儿童、成人和环境特征同时存在才是影响假装游戏对幼儿发展的因果关系[3]。也有研究结合观察和访谈方法，研究了四到五岁儿童在自然、混合和人造区域的户外幼儿园中的认知游戏体验，观察结果表明，孩子们更喜欢这些地区多样化、具有挑战性和不断变化的自然环境。整合松散的元素多样的自然和制造的设置，混合区的支持丰富机会，探索性的游戏行为。使用非结构化材料易于激发孩子们的想象力、社会性和游戏行为。相比之下，结构化材料提供了最具功能性和非娱乐性行为，并被认为是一个乏味、可预测和乏味的环境[4]。

其次，也有关于不同游戏类型性别差异研究，如调查在不同的游戏环境(室内和室外)中，学龄前儿童

打闹游戏的情况,结果表明,教师回答的养育/照料和家庭/家庭类型的戏剧游戏在女孩中的受欢迎率高于男孩,而超级英雄游戏、假装打架、追逐游戏和保护/营救游戏在男孩中的受欢迎率高于女孩。研究结果还表明,格斗游戏和追逐游戏是幼儿教师最受限制的游戏类型,而打闹游戏在室外环境中的限制明显低于室内环境[5]。又如,研究者通过两个公开的、以空间为中心的触摸屏游戏探索了儿童空间能力和性别在游戏中的作用:忙碌形状,形状分类游戏,以及关系形状,益智游戏。在玩游戏之前,3岁和4岁的孩子完成了空间技能评估,发现女孩在商务游戏上的表现优于男孩,儿童的空间技能与他们在两种空间聚焦触摸屏游戏上的表现相关。这项研究是理解数字空间游戏对儿童空间思维潜在益处的第一步[6]。

另外,关于传统游戏与现代游戏的研究,传统游戏受到民族价值观的培养,它们在塑造国家良知方面发挥着极其重要的作用,学前阶段是儿童价值教育开始的时期,然而,最早的信息是在个性开始形成的时期通过传统游戏获得的。因此,在这项研究中,25名儿童接受了塞浦路斯土耳其儿童游戏,如捉迷藏、房子、盲人迷、躲避球和鸭鸭鹅,然后鼓励孩子们玩这些游戏并进行观察,与孩子们进行访谈,以了解他们对这些游戏的看法和游戏过程。在这项研究中,研究证明,传统游戏被认为孩子通过获得社会生活所需的几个价值观,如尊重,礼貌,互相帮助,勇气,爱,保护,诚实,宽容,尊重的环境,耐心和遵守规则[7]。

最后,一些研究从理论视角来研究游戏。如为什么游戏作为儿童的早期教育,研究发现,通过角色扮演,孩子们满足了他们像大人一样参与他们的世界的需要,同时也历史上代代相传的身体文化作为自己的身体文化,因此,儿童玩耍和游戏不仅被认为是身体文化的表现形式,还可以作为丰富儿童身体文化的一种手段,有利于他们的心理功能发展,用于随后的主导活动,即学习活动[8]。在精神分析中,儿童游戏的问题归功于儿童精神分析师,研究者从考古学上重新审视弗洛伊德语料库中的游戏问题,该研究强调了弗洛伊德的游戏概念如何与他的心理和文化的忧郁理论密切相关[9]。

### 3.1.2. 游戏与婴幼儿身心健康相关研究

游戏与婴幼儿身体健康方面,主要有聚类2“health”、聚类8“television”。

如研究学前儿童肥胖率与母亲对环境的评估,当母亲认为户外环境风险因素较大,母亲会限制儿童玩耍的时间,学前儿童在户外玩耍时间较少,看电视时间更多,从而会影响儿童的肥胖率[10]。另外,关于幼儿使用屏幕时间和户外游戏时间与睡眠时间和模式研究,发现减少屏幕时间和增加户外游戏时间可能有助于改善儿童的睡眠[11]。也有研究设计电子游戏促进儿童发展,干预组玩算术游戏(罗拉的世界)和积极控制组玩早期阅读技巧游戏(罗拉的ABC派对),他们在非语言推理和游戏时间方面具有可比性。结果表明设计电子教育性游戏对低成就学龄前儿童有积极影响[12]。还有研究证明,以游戏为基础的干预具有潜在增加儿童对水果和蔬菜的摄入量,并且能够教给他们营养的知识,激发进食蔬菜和水果的欲望,改变吃零食的行为[13]。

在游戏与婴幼儿心理发展方面,主要有聚类6“children”、聚类1“language”、聚类11“mental health”、聚类10“literacy”、聚类13“performance”等。

首先,如研究者讨论了导致游戏时间减少的原因包括匆忙的生活方式,家庭结构的变化、以减少课间休息或以儿童为中心的自由游戏而增加学习活动的学习活动时间,并从家庭、学校、社区的角度综合提出措施保障幼儿游戏的时间,创造最佳的发展环境[14]。其次,还有研究者实施的基于游戏的干预,如开展为期12周的准实验研究验证教师在幼儿园(4~6岁)利用游戏是否可以提高早期的数字技能,以及为家庭提供数字游戏是否能带来附加值,幼儿被分配到仅在幼儿园玩游戏的第一治疗条件或仅在幼儿园进行游戏的第二治疗条件游戏在幼儿园和家里玩,或照常控制条件,结果表明,在幼儿园玩游戏可以让初始表现平均和高于平均水平的孩子比对照组的孩子进步更多,而在家玩游戏可以让来自不同背景的低成就者比其

他条件下进步更多[15]。

游戏材料与认知能力之间的关系儿童发展最重要的方面之一，尤其是对于 1 至 2 岁的儿童，研究结果证明自然材料、创意材料和玩具对于儿童在出生后第一年玩耍的重要性[16]。又如，研究者调查孩子将数学玩具用于做数学教具的使用是否影响他们的学习，研究证明，实验组将视为数学玩具用作数学教具在学习、迁移和概念知识的测量方面比控制组表现更好[17]。

关于游戏类型与儿童智力发展的研究，研究者调查了使用数字游戏与流动和结晶智力之间的纵向关系，结果表明，数字游戏与幼儿的流体智力有显著关系，与结晶智力不存在显著关系[18]。

关于游戏与语言的研究，研究者通过评估儿童在三种不同的学前活动中的语言使用情况：自由玩耍、日常活动和指导活动，结果显示，在这三种活动中的每一种活动中，儿童言语的许多特征都有显著的差异，与日常活动和引导活动相比，儿童在自由游戏中的符号和调节功能中使用的语言更多，使用的多词话语、疑问句和否定句也更多[19]。

在婴儿父母参与游戏对婴儿行为影响方面相关研究发现，婴儿母亲参与育儿和父亲参与玩游戏减少了孩子的问题行为，随着母亲参与生命支持、父亲参与游戏、母亲参与身体游戏和想象游戏的增加，婴儿的行为问题减少[20]。父母的行为起到通过其 1 至 4 岁中获取生活习惯的关键作用，探讨了儿童的习惯对游戏和运动，使用了全面的幼儿育儿问卷(CECPAQ)，特别是与刺激领域相关的项目，数据表明，特定的父母行为往往会刺激和有利于儿童在幼年时玩耍；然而，在性别和更高城市化水平方面发现了一些差异[21]。

### 3.2. 突现词检测图谱分析

突现词能检测近二十年婴幼儿游戏发文中突然增加的专业术语，准确把握近二十年研究的前沿领域。本研究根据 Citespace 的 Burstness 绘制出 2004~2021 年发文排名前 25 的关键词突现列表(如图 2 所示)，因此根据表 2 和图 2 可知，研究主要分为两个阶段：

第一阶段(2004~2015 年)缓慢增长期：突现词有调整(adjustment)、超重(overweight)、电视(television)、错误信念(false belief)、行为(behavior)、肥胖(obesity)等是这一时期的主要研究内容，因此，这一时期研究主要是基于电子游戏对婴幼儿的身心健康的实证研究，但研究较少。如研究观看电视与游戏中的暴力行为增加和肥胖率关系，研究者制定了干预方案，并且结果首次表明基于学前教育的干预可以减少幼儿的电视/视频观看，但需要进一步的研究来确定与减少幼儿看电视相关的长期影响[22]。又如，为了解针对学龄前儿童的干预方式是否能在初级保健机构的健康维护中应用，是否能有效减少屏幕时间，研究采用两组随机对照试验设计，2 至 6 岁的儿童及其父母被随机分配接受干预措施，以减少他们的屏幕时间、BMI 和父母对攻击行为的报告，结果与对照组相比，干预组的家长报告的屏幕时间和攻击行为更少，但 BMI z 分数没有差异，因此这项研究表明，以学龄前为基础的干预可以减少幼儿的电视/视频观看[23]。

第二阶段(2016~至今)爆发式增长期：突现词主要有课程(curriculum)、冒险游戏(risk play)、早期(early year)、亲社会行为(prosocial behavior)等是这一阶段的主要研究内容，成为近三年研究热点，并且可能未来继续持续，研究逐渐偏向于低龄婴幼儿。如为了让婴幼儿达到推荐的运动指南，他们的护理者需要鼓励他们每天玩耍，并采用定性方法来了解母亲在出生后的头 2 年是如何看待和促进玩耍和体育活动的，该研究表明，将干预内容集中于通过运动促进儿童发展[24]。又如，有研究考察了合作、竞争或单独的游戏如何影响德国 4~6 岁儿童的群体观念，以及他们独立于接受者群体成员的亲社会行为的总体意愿。评估了儿童的身体投入和父母的支配倾向(SDO 量表)，以了解更多儿童亲社会行为的个体间差异，结果表明，与合作或单独玩耍相比，孩子们在竞争中表现出更强的身体投入，不同的游戏环境并没有影响儿童随后的群体偏见或亲社会行为的普遍意愿。这些结果表明，竞争可以立即影响儿童在玩耍时的行为，

但对合作和竞争玩耍对儿童随后的群体间和亲社会行为的重要性提出了质疑[25]。

在研究方法上,有研究者根据教育实验设计,设计并实施了基于纵向游戏的学习干预,研究学龄前儿童在一系列科学活动中执行功能的发展,结果表明,科学活动可以成为学龄前儿童从童话和游戏中转移的中介方式[26]。又如,通过考察职前教师在为儿童组织假装游戏活动方面的技能发展来体现,在80名职前教师、6名在职教师和50名年龄在2:6至4:0之间的儿童参加了为期三个月的研究。研究人员通过视频观察、对话式访谈和现场记录收集数据,同时进行描述性统计分析,结果表明,职前教师提高了自己的假装游戏技能;根据教师的调查,孩子们表现出更大的参与假装游戏的意愿,并在其他活动中变得更自信[27]。还有研究者运用文化历史分析方法,依据维果茨基关于通过游戏学习的著作来理解游戏的目的,“游戏的目的”是了解幼儿对通过游戏学习的看法的有用方法。由此产生的研究结果可能有助于教育者观察和不破坏他们的自主性的情况下,最大限度地发挥促进幼儿发展[28]。

Top 25 Keywords with the Strongest Citation Busts



Figure 2. Analysis of emergent word monitoring map in infant games research

图 2. 婴幼儿游戏研究发文突现词监测图谱分析

## 4. 结论与启示

基于以上分析, 国际婴幼儿游戏相关研究内容多样, 并在多个学科领域进行深入探索, 主要分为以下几方面内容:

首先, 研究领域主要集中在心理学、教育学和医学领域, 其它领域也有涉及, 注重多学科视角研究婴幼儿游戏, 其中心理学、儿科医学注重游戏对婴幼儿身心发展研究, 如电子游戏使用与婴幼儿睡眠、肥胖影响, 游戏对婴幼儿认知、情绪等实证研究, 采用评价量表、并针对问题进行干预研究。

其次, 研究主题方面, 主要是不同游戏类型的研究、游戏与婴幼儿身心健康的相关研究, 研究范式也采用量化研究为主, 质性研究缺乏。国内的游戏研究主题主要从游戏价值、游戏本体论与教学游戏化、游戏活动的组织与指导、游戏环境的创设是研究重点, 并且缺乏早期婴幼儿游戏相关研究, 研究视角单一[2]。与国际研究婴幼儿游戏的内容相对而言, 国内研究更注重一线教育中实际问题, 比如, 当下国内一线教师对如何开展游戏活动存在大量困惑, 研究大多来自于一线教学实践经验案例总结, 但缺乏类似国际婴幼儿游戏实证研究的科学性和严谨性。

最后, 研究主要分为两个阶段, 大量的研究自 2015 年涌现出来。第一阶段主要集中游戏对婴幼儿身心发展的价值。第二阶段主要集中于基于实证研究组织游戏活动, 即游戏在幼儿教育中的应用研究。

因此, 未来国内研究应从多学科视角研究婴幼儿游戏, 逐渐开展偏向低龄婴幼儿游戏相关研究, 借鉴国外的婴幼儿游戏研究工具进行本土化研究。

## 基金项目

温州大学研究生科研创新基金资助项目成果之一, 项目批准号: 316202001009。

## 参考文献

- [1] 蔡迎旗, 杨方娇. 新世纪以来我国幼儿游戏研究的知识图谱分析——基于 CNKI 数据库的核心期刊文献[J]. 幼儿教育, 2017(33): 51-55.
- [2] 许铁梅, 丁颖. 21 世纪以来我国幼儿游戏研究的现状和趋势分析——基于 Citespace 的可视化分析[J]. 早期教育(教育科研), 2020(12): 42-45.
- [3] Lillard, A.S., Lerner, M.D., Hopkins, E.J., Dore, R.A., Smith, E.D. and Palmquist, C.M. (2013) The Impact of Pretend Play on Children's Development: A Review of the Evidence. *Psychological Bulletin*, **139**, 1-34. <https://doi.org/10.1037/a0029321>
- [4] Zamani, Z. (2016) The Woods Is a More Free Space for Children to Be Creative; Their Imagination Kind of Sparks out There: Exploring Young Children's Cognitive Play Opportunities in Natural, Manufactured and Mixed Outdoor Pre-school Zones. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, **16**, 172-189. <https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1122538>
- [5] Storli, R. and Sandseter, E. (2017) Preschool Teachers' Perceptions of Children's Rough-and-Tumble Play (R&T) in Indoor and Outdoor Environments.
- [6] Polinsky, N., Flynn, R., Wartella, E.A. and Uttal, D.H. (2021) The Role of Spatial Abilities in Young Children's Spatially-Focused Touchscreen Game Play. *Cognitive Development*, **57**, Article ID: 100970. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100970>
- [7] Yeniasir, M. and Gokbulut, B. (2019) Socio-Cultural Values Provided to Pre-School Children Using Traditional Children Games. *Journal for Educators Teachers and Trainers*, **10**, 128-136.
- [8] de Goes, G.F., et al. (2019) Body Culture in Childhood: Why Play in Childhood Education? *Humanidades & Inovacao*, **6**, 303-314.
- [9] Lenormand, M. (2019) The Importance of Not Being Ernest: An Archaeology of Child's Play in Freud's Writings (and Some Implications for Psychoanalytic Theory and Practice *International Journal of Psychoanalysis*, **100**, 52-76. <https://doi.org/10.1080/00207578.2018.1489708>
- [10] Burdette, H.L. and Whitaker, R.C. (2005) A National Study of Neighborhood Safety, Outdoor Play, Television Viewing, and Obesity in Preschool Children. Mathematica Policy Research Reports.

- [11] Xu, H., Li, M.W., Hardy, L.L. and Rissel, C. (2016) Associations of Outdoor Play and Screen Time with Nocturnal Sleep Duration and Pattern among Young Children. *Acta Paediatrica*, **105**, 297-303. <https://doi.org/10.1111/apa.13285>
- [12] Aunio, P. and Mononen, R. (2017) The Effects of Educational Computer Game on Low-Performing Children's Early Numeracy Skills—An Intervention Study in a Preschool Setting. *European Journal of Special Needs Education*, **33**, 677-691. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1412640>
- [13] Chow, C.Y., Riantiningtyas, R.R., Mie Kanstrup, B., Papavasileiou, M. and Olsen, A. (2019) Can Games Change Children's Eating Behaviour? A Review of Gamification and Serious Games. *Food Quality and Preference*, **80**, Article ID: 103823. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103823>
- [14] Ginsburg, K.R. (2007) The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *Child Care Health & Development*, **33**, 807-808. [https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2007.00799\\_8.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2007.00799_8.x)
- [15] Chambrier, A., Baye, A., Tinnes-Vigne, M., Tazouti, Y. and Dierendonck, C. (2021) Enhancing Children's Numerical Skills through a Play-Based Intervention at Kindergarten and at Home: A Quasi-Experimental Study. *Early Childhood Research Quarterly*, **54**, 164-178. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.09.003>
- [16] Thepsuthammarat, K., Thinkhamrop, B. and Choprapawon, C. (2012) Association between Types of Play Materials and Cognitive Development among 12-Month-Old Thai Infants: The Prospective Cohort Study of Thai Children. *Asian Biomedicine*, **6**, 703-711.
- [17] Donovan, A.M. and Alibali, M.W. (2021) Toys or Math Tools: Do Children's Views of Manipulatives Affect Their Learning? *Journal of Cognition and Development*, **22**, 1-24.
- [18] Fikkers, K.M., et al. (2019) Child's Play? Assessing the Bidirectional Longitudinal Relationship between Gaming and Intelligence in Early Childhood. *Journal of Communication*, **69**, 124-143. <https://doi.org/10.1093/joc/jqz003>
- [19] Fekonja, U., Marjanovic Umek, L. and Kranjc, S. (2005) Free Play and Other Daily Preschool Activities as a Context for Child's Language Development. *Studia Psychologica*, **47**, 103-117.
- [20] Kim, K.-H. and Kim, S.-G. (2021) The Influence of Infant Father's and Mother's Participation in Play and Parenting on Children's Problem Behavior. *Korea Journal of Child Care and Education*, **127**, 117-142. <https://doi.org/10.37918/kce.2021.3.127.117>
- [21] Peixoto-Pino, L., et al. (2019) Analysis of Parental Behaviors in Relation to Play and Motor Stimulation of Their 1 to 4 Years Old Children. An Exploratory Study. *Agora Para La Educacion Fisica Y El Deporte*, **21**, 96-110.
- [22] Dennison, B.A., Russo, T.J., Burdick, P.A. and Jenkins, P.L. (2004) An Intervention to Reduce Television Viewing by Preschool Children. *The Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, **158**, 170-176. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.2.170>
- [23] Yilmaz, G., Caylan, N.D. and Karacan, C.D. (2014) An Intervention to Preschool Children for Reducing Screen Time: A Randomized Controlled Trial. *Child Care Health & Development*, **41**, 443. <https://doi.org/10.1111/cch.12133>
- [24] Pioreschi, A., Wrottesley, S.V., Slemming, W., Cohen, E. and Norris, S.A. (2020) A Qualitative Study Reporting Maternal Perceptions of the Importance of Play for Healthy Growth and Development in the First Two Years of Life. *BMC Pediatrics*, **20**, 428. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02321-4>
- [25] Toppe, T., Hardecker, S., Zerres, F. and Haun, D. (2021) The Influence of Cooperation and Competition on Preschoolers' Prosociality toward In-Group and Out-Group Members. *Royal Society Open Science*, **8**, 171. <https://doi.org/10.1098/rsos.202171>
- [26] Carulla, C.V., Christodoulakis, N. and Adbo, K. (2021) Development of Preschool Children's Executive Functions throughout a Play-Based Learning Approach that Embeds Science Concepts. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **18**, 588. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020588>
- [27] Tympa, E., Karavida, V. and Charissi, A. (2021) Exploring Reversed Conditions of Early Years Pre-Service Teacher Training on Pretend Play. *European Early Childhood Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1895270>
- [28] Colliver, Y. and Veraksa, N. (2019) The Aim of the Game: A Pedagogical Tool to Support Young Children's Learning through Play. *Learning Culture and Social Interaction*, **21**, 296-310. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.001>