

数字化时代青少年娱乐行为与学业发展的共生困境

吴子逸¹, 汤泰然², 李巧^{3*}, 张新荷³

¹人大附中西山学校, 北京

²南开中学, 重庆

³西南大学心理学部, 重庆

收稿日期: 2025年6月25日; 录用日期: 2025年7月31日; 发布日期: 2025年8月12日

摘要

目的: 探究数字化背景下青少年二次元文化接触与电子游戏成瘾程度对高考成绩的影响机制。方法: 本研究采用问卷调查法, 以中国628名高校学生为研究对象, 使用抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS)和自编人口学及相关信息量表作为研究工具, 采用SPSS进行描述性统计和回归检验分析。结果发现: (1) 二次元文化接触时间与高考成绩显著正相关($B = 26.59, t = 6.92, p < .001$); (2) 电子游戏成瘾程度与高考成绩显著负相关($B = -13.75, t = -5.24, p < .001$)。结论: 适度接触二次元文化可以显著正向预测青少年的高考成绩, 而电子游戏成瘾程度对青少年的高考成绩有显著的负向效应。结论表明, 适度接触二次元可能通过正向叙事激发学习动机, 而电子游戏成瘾则挤占认知资源, 导致学业下滑。研究结果启发家庭与教育者精细化引导数字娱乐行为, 平衡其认知促进与风险管控, 助力青少年学业发展。

关键词

二次元文化接触, 电子游戏成瘾, 高考成绩, 青少年, 数字化时代

The Symbiotic Dilemma of Adolescent Entertainment Behaviors and Academic Development in the Digital Age

Ziyi Wu¹, Tairan Tang², Qiao Li^{3*}, Xinhe Zhang³

¹RDFZ Xishan School, Beijing

²Chongqing Nankai Middle School, Chongqing

³Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

*通讯作者。

文章引用: 吴子逸, 汤泰然, 李巧, 张新荷(2025). 数字化时代青少年娱乐行为与学业发展的共生困境. 心理学进展, 15(8), 162-169. DOI: 10.12677/ap.2025.158460

Abstract

Aim: Exploring the influencing mechanisms of adolescents' exposure to anime/manga culture and severity of video game addiction on college entrance exam performance in the digital context. **Method:** This study employed a questionnaire survey method, with 628 college students from China as research subjects. The Self-Rating Depression Scale (SDS) and a self-developed demographic and related information scale were used as research tools. Descriptive statistics and regression analysis were performed using SPSS. **Results:** (1) The duration of exposure to anime/manga culture was significantly positively correlated with college entrance exam performance ($B = 26.59, t = 6.92, p < .001$); (2) The severity of Internet game addiction was significantly negatively correlated with college entrance exam performance ($B = -13.75, t = -5.24, p < .001$). **Conclusion:** Moderate exposure to anime/manga culture can significantly positively predict adolescents' college entrance exam performance, while the severity of Internet game addiction exerts a significant negative effect on their exam outcomes. These findings suggest that moderate exposure to anime/manga may stimulate learning motivation through positive narratives, whereas Internet game addiction occupies cognitive resources, leading to academic decline. The results highlight the need for families and educators to provide refined guidance on digital entertainment behaviors, balancing their cognitive benefits with risk management to facilitate adolescents' academic development.

Keywords

ACG Culture Exposure, Video Game Addiction, Gaokao Performance, Adolescents, Digital Age

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. 问题提出

1.1. 青少年数字娱乐生态的结构性变迁

随着互联网技术的指数级发展，当代青少年作为“数字原住民”，其成长环境已深度嵌入数字化媒介网络。《中国二次元产业白皮书》(2022)显示，中国二次元用户规模突破4亿，其中1995~2019年出生的Z世代群体占比达90%以上，形成以动漫、漫画、轻小说为核心的文化消费圈层。电子游戏领域同样呈现爆发式增长，截至2023年6月，我国在线游戏用户规模达5.5亿，占网民总数的51.0%，其中10~19岁青少年用户占比13.9%，未成年网民中67.8%持续参与在线游戏(共青团中央，中国互联网络信息中心，2023；中国互联网络信息中心，2023)。这种持续性的数字多任务处理模式，构建了青少年独特的娱乐-社交-学习生态，也引发了学界对其学业发展的深度关切。

1.2. 高考成绩作为学业指标的核心价值与研究意义

高考作为我国基础教育阶段最重要的学业评价指标，不仅是高等教育准入的核心依据，更反映青少年在知识整合、认知策略、自我调控等多维能力的发展水平(Kumar et al., 2021)。心理学研究表明，学业成绩与青少年心理健康(Bradley & Greene, 2013)、睡眠质量(Musshafen et al., 2021)及未来职业发展高度相关。然而，当前关于二次元文化接触与电子游戏使用对高考成绩的影响机制，仍存在显著的研究空白：

西方理论框架(如自我决定理论、认知负荷理论)在中国青少年群体中的适配性尚未明确,且缺乏基于高考场景的本土化实证研究。因此,本研究旨在揭示数字娱乐行为对学业表现的作用路径,为青少年健康成长提供科学干预依据。

1.3. 二次元文化与青少年学业成绩:从心理补偿到现实迁移的双重逻辑

1.3.1. 二次元文化的核心特征与青少年心理适配

二次元文化起源于日本 ACG (动画 Anime、漫画 Comic、游戏 Game)文化,其核心特征是通过虚拟叙事构建超现实的世界观,满足青少年对理想化自我、社会关系的想象(Hajek & König, 2024)。这种文化形态对青少年的心理影响呈现显著的二元性。一方面二次元文化能为青少年积极心理赋能,沉浸式的剧情体验可激活青少年的想象力与创造力。研究显示,对动漫角色的正向认同能提升个体的自我效能感(Hajek & König, 2024)。例如,热血类动漫传递的坚持、协作等价值观,可能间接促进学习动机的内化(Kuo et al., 2024)。另一方面二次元也会给青少年带来一定的消极心理风险:过度沉迷可能导致现实-虚拟身份混淆,引发社交退缩。Harputlu Yamak & Işık 发现,问题性动漫观看行为与社交焦虑、低自尊呈显著正相关,此类青少年更倾向于通过逃避现实压力来维持心理平衡,进而导致学习投入不足(Harputlu Yamak & Işık, 2024)。

1.3.2. 二次元文化影响学业成绩的理论争议

现有研究对二次元文化的学业效应存在两种对立假说。其中,认知激活假说,基于 Bandura 社会学习理论,提出二次元作品中的问题解决叙事(如主角克服困难的情节)可能迁移至现实学习场景,提升青少年的目标坚持性(Bandura, 1986)。而依据自我决定理论(Ryan & Deci, 2000)的时间挤占假说表示,过度沉迷二次元文化会挤占学习时间,破坏自主-胜任-归属的心理需求平衡。台湾地区研究指出,ACG 创作者的共情能力得分较低,可能与其过度沉浸虚拟世界导致的现实社交能力退化相关(Kuo et al., 2024)。

1.3.3. 文化差异与本土化研究缺乏

西方研究多聚焦二次元文化的心理健康效应,而中国青少年面临独特的高考竞争压力,其娱乐行为与学业表现的关联机制可能存在文化特异性。例如,日本“宽松教育”背景下,二次元文化的娱乐功能更突出;而中国青少年可能在升学压力下,将二次元作为情绪宣泄的补偿手段,其过度使用可能加剧学业拖延。目前,国内尚无针对高考成绩实证研究,因此提出假设 1:二次元文化接触与青少年高考成绩呈正相关。

1.4. 电子游戏使用与学业成绩:认知促进与负荷超载的动态博弈

1.4.1. 电子游戏的认知效应:从神经重塑到策略迁移

电子游戏对青少年认知能力的影响呈现显著的类型差异。神经影像学研究表明,高频动作游戏玩家的前额叶皮层厚度增加,该区域与注意力控制、决策制定密切相关(Kühn et al., 2014)。这类玩家在复杂任务中的反应速度与抗干扰能力优于非玩家群体(Green & Bavelier, 2003)。策略类游戏对认知能力也存在正向效应,《文明》《星际争霸》等策略游戏需要玩家整合信息、制定长期规划。实证研究也显示,规律性参与此类游戏的青少年,其工作记忆容量、空间推理能力显著提升(Green & Bavelier, 2012)。Adachi 等人的纵向研究发现,角色扮演类游戏使用频率与数学问题解决能力呈正相关,且这种能力提升可迁移至学术任务(Adachi & Willoughby, 2012)。

1.4.2. 过度使用的负面效应:认知负荷理论的视角

然而,电子游戏的消极影响同样得到实证支持。游戏时长对学业表现的影响存在一定的阈值效应。Wakil 团队发现,日均游戏时长超过 3 小时的青少年,其 GPA 较适度使用组(<1 小时)低 0.82,且不及格

科目数量显著增加(Wakil et al., 2017)。跨国研究显示(Gómez-Gonzalvo et al., 2020), 游戏时长每增加 1 小时, 数学与科学成绩下降 1.2 个标准差, 印证了认知负荷理论(Sweller, 1994)——过度游戏导致工作记忆超载, 挤占学习所需的认知资源。同时, 依据 Erikson 自我同一性理论, 青春期个体若在游戏中过度投入虚拟身份构建, 可能导致现实学业目标模糊。Brunborg 等人发现, 游戏成瘾青少年的学业自我效能感显著低于普通群体, 形成“成绩下滑 - 逃避现实 - 沉迷游戏”的恶性循环(Brunborg et al., 2014)。据此提出研究假设 2: 电子游戏成瘾程度与高考成绩呈现负相关。

2. 研究方法

2.1. 被试选取

被试为来自中国各省份高校的 629 名大一、大二大学生, 通过排除规律作答及缺失值过多样本后, 最终获得有效数据 628 份(有效率 99.84%)。其中, 男生 394 人(62.70%), 女生 234 人(37.30%); 被试年龄范围在 17~21 岁之间(19.30 ± 0.88 岁); 年级分布为大一 254 人(40.40%)、大二 374 人(59.6%)。所有被试均自愿参与研究并签署知情同意书。

2.2. 工具

2.2.1. 抑郁自评量表

采用 Zung 编制的抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS)对受试者进行抑郁症状的评估。该量表包含 20 个项目, 涉及情绪、睡眠、饮食、躯体症状等多个方面(如“我感到情绪沮丧, 郁闷”“我夜间睡眠不好”等)。采用 4 级评分(0 = 从无或偶尔, 3 = 总是如此), 得分越高表示抑郁症状越严重。在本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 .91。

2.2.2. 人口学及其信息问卷

为全面了解被试背景及其与研究变量的潜在关联, 本研究编制了包含 39 个项目的被试基本信息问卷。问卷内容涵盖人口统计学信息、家庭背景、学业表现及高考成绩、心理适应与情绪状态、二次元文化接触情况、社交网络、电子游戏使用等多维度的信息。

2.3. 研究程序与数据处理

本研究获得了西南大学的伦理许可(IRB NO.: H25173)后, 通过线上平台向中国各省份高校的大学生发布问卷。在征得参与学生的知情同意后, 进行施测。测试持续约 20 分钟。施测结束后, 通过线上平台回收问卷, 并进行数据清洗和整理。采用 SPSS 27.0 对数据进行描述性统计、相关和回归分析。

3. 研究结果

3.1. 共同方法偏差的控制与检验

由于本研究的数据均来自被试的自我报告, 因此可能受到共同方法偏差的影响。在数据分析之前, 采用 Harman 单因素检验法对共同方法偏差进行检验(周浩, 龙立荣, 2004), 结果得到特征根大于 1 的因子有 3 个, 首个因子的解释率为 42.94% (小于 50% 的临界标准)。由此可知, 研究不存在严重的共同方法偏差。

3.2. 描述和相关统计分析结果

对性别、年龄与五个核心变量进行描述性统计和相关分析, 结果见表 1。结果显示, 性别与 SDS 得分、电子游戏成瘾程度、SDS * 电子游戏和高考成绩呈显著相关; 年龄与 SDS 得分及二次元文化接触时间均无显著关联。因此在后续的分析中, 将性别和年龄作为控制变量处理。SDS 得分、电子游戏成瘾程

度、SDS * 二次元及 SDS * 电子游戏均与高考分数呈显著负相关，且这些变量两两显著相关，而二次元文化接触时间与高考分数无关。

Table 1. Means, standard deviations, and correlation results among variables (n = 628)

表 1. 研究变量的平均值、标准差和变量间的相关结果(n = 628)

	1	2	3	4	5	6	7	
1 性别	1							
2 年龄	—	1						
3 SDS	-.10*	-.04	1					
4 二次元文化的接触时间	.02	.07	.11**	1				
5 电子游戏成瘾程度	.18**	.04	.29**	.21**	1			
6 SDS * 二次元	-.05	.04	.65**	.77**	.36**	1		
7 SDS * 电子游戏	.09*	.05	.53**	.25**	.90**	.57**	1	
8 高考实际得分	-.17**	.00	-.29**	-.00	-.29**	-.23**	-.36**	1
M	—	19.29	1.22	1.66	0.58	2.07	0.80	544.96
SD	—	0.89	0.48	0.82	0.63	1.51	1.07	66.58

注：SDS (Self-Rating Depression Scale)：抑郁自评得分；SDS * 电子游戏：指与电子游戏成瘾程度相关的 SDS 得分；SDS * 二次元：指与二次元文化接触时间相关的 SDS 得分。双尾检验，* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$ ，下同。性别编码中，1 = 男，0 = 女。

3.3. 回归模型检验

利用 SPSS 27.0 将模型中所有变量进行标准化处理后，将二次元文化的接触时间、SDS 二次元以及电子游戏成瘾程度作为自变量，而将高考成绩作为因变量进行线性回归分析，结果如表 2。

由表 2 可知，模型 R^2 值为 0.17，意味着二次元文化的接触时间、SDS 二次元、电子游戏成瘾程度可以解释高考成绩 17% 变化原因。对模型进行 F 检验时发现 $F = 42.03$ ， $p < .001$ ，表明模型整体对高考成绩的预测效果极佳，各预测变量对高考成绩联合预测作用显著。另外，针对模型的多重共线性进行检验发现，模型中各变量的 VIF 值均小于 5，意味着不存在共线性问题；并且 D-W 值为 1.92，因而说明模型不存在自相关性，样本数据之间并没有关联关系，模型较好。

Table 2. Regression model testing result

表 2. 回归模型检验

预测变量	非标准化系数		标准化系数		t	95%置信区间		VIF
	B	SE	Beta			下限	上限	
(常量)	544.96	2.43	—		224.36***	540.19	549.73	—
二次元文化的接触时间	26.59	3.84	0.40		6.92***	19.04	34.14	2.50
SDS * 二次元	-31.11	4.03	-0.47		-7.72***	-39.02	-23.19	2.75
电子游戏成瘾程度	-13.75	2.62	-0.21		-5.24	-18.90	-8.60	1.17
R^2					0.17			
F					42.03***			

注：因变量为高考实际分数。

具体而言, 二次元文化接触时长与高考成绩呈现出显著的正向关联($B = 26.59, t = 6.92, p < .001$), 即高中期间每周接触二次元文化时间越长, 高考实际分越高; 而二次元文化依赖程度($SDS * 二次元$)和电子游戏成瘾程度均与高考成绩呈显著负相关。其中, $SDS * 二次元$ 的回归系数为 $-31.11 (t = -7.72, p < .001)$, 表明当抑郁情绪和对二次元文化的依赖同时存在时, 会对高考成绩产生显著的负面影响。具体来说, 随着抑郁情绪加重和对二次元文化依赖程度加深, 这种交互作用会使高考成绩下降; 而电子游戏成瘾程度的回归系数为 $-13.75 (t = -5.24, p < .001)$, 表示电子游戏成瘾程度每增加一个单位, 高考实际分数预计平均下降 13.75 分, 即电子游戏成瘾程度越高, 高考实际分越低。

4. 讨论

研究通过构建多元回归模型, 揭示了二次元文化接触与电子游戏成瘾程度对青少年高考成绩的差异化作用路径。研究发现, 适度接触二次元文化可能提升学业表现, 但其依赖行为与电子游戏成瘾均对成绩构成显著威胁。

4.1. 青少年二次元文化接触时间与其高考成绩的关系

研究发现, 二次元文化接触时间与高考成绩呈显著正向关联, 支持了研究假设 1。这一结果与 Bandura 的社会学习理论相契合(Bandura, 1986), 即二次元作品中的正向叙事(如热血动漫中主角团困难的情节)可能通过认知迁移机制来促进青少年的学习目标和动机。认知迁移机制是指一种学习对另一种学习的影响, 或者说已有的经验对新情境中学习与问题解决产生的影响, 包括积极影响(正迁移)和消极影响(负迁移)。青少年可能是将二次元作品中主角团的精神迁移到了学习之中, 从而提升了学业成绩。例如, 有研究也指出, 青少年会通过动漫角色的理想化叙事重构自我效能感, 进而增强现实中的学业投入(Hajek & König, 2024)。此外, 也有实证研究表明, 热血类动漫传递的协作与坚持价值观可间接内化为学习策略, 这一机制也可能解释适度接触二次元文化对学业表现的促进作用(Kuo et al., 2024)。同时, 二次元文化接触时间与成绩的正相关这一结果似乎与自我决定理论(Ryan & Deci, 2000)的时间挤占假说相悖。该理论表示过度沉迷二次元会挤占学习时间, 破坏个体自主性-胜任感-联结感的心理需求平衡, 从而影响青少年的学业成绩。然而, 本研究中青少年对于二次元的时间利用似乎尚未达到过度沉迷, 如果二次元活动(如参加动漫展)能够满足这三大需求, 反而能恢复精力、提升后续学习动力与专注度, 而不是简单地受到时间挤占的负面影响(Nix et al., 1999); 当青少年在自主支持环境中学会自我调节与整合二次元兴趣时, 可将其转化为学习动力或认知资源, 出现“正相关”而非“负相关”(Miserandino, 1996)。这也暗示在特定情境下, 二次元接触可能并非简单的“时间挤占”学习活动, 可能存在其他复杂机制需要进一步探讨研究。

值得注意的是, 研究发现 SDS 与二次元文化接触时间的交互项对高考成绩有显著的负向预测作用。这一结果可能是由于二次元内容(如复杂剧情、高频视觉刺激)可能引发认知超载, 占用工作记忆资源(Kahneman, 1973)。抑郁个体的注意力本就偏向负性信息(Aaron & Beck, 2008), 叠加二次元依赖后, 学习时的注意力分散问题可能更严重, 进而影响学业成绩。

4.2. 青少年电子游戏使用与其高考成绩的关系

研究结果显示, 电子游戏成瘾程度与高考成绩呈显著负相关, 支持假设 2。实证研究也进一步表明, 游戏使用时长与标准化学业指标(如 GPA、SAT 分数)的负向关联具有跨文化一致性(Boxer et al., 2015; Gnambs et al., 2020; Isorna-Folgar et al., 2024)。这一发现与认知负荷理论(Sweller, 1994)相一致, 即过度游戏通过高频次的多任务切换与持续性屏幕暴露导致工作记忆超载, 进而削弱青少年对复杂学习任务的注

注意力分配与信息整合能力,最后引发学业成绩显著下滑。此外,依据自我决定理论(Ryan & Deci, 2000),逃避性游戏动机可能破坏青少年的自主-胜任-归属需求平衡,引发学业拖延循环(Brunborg et al., 2014)。这可能也是支持电子游戏使用时长对高考成绩有负面影响这一研究结果的解释之一。因此,青少年高中阶段电子游戏成瘾程度越高,青少年高考成绩的下落风险越显著。

4.3. 研究意义与局限

研究基于社会学习理论、时间挤占假说以及认知负荷理论探究二次元文化接触与电子游戏使用对青少年高考成绩的关系,拓展和深化了数字娱乐行为对学业表现的作用路径的相关研究,同时也给后续研究的方向带来一定的启发。研究发现,二次元文化接触与电子游戏使用对高考成绩的影响机制是存在的,其中,二次元文化接触对青少年学业表现有积极效应,而电子游戏使用对青少年学业成绩有负面影响。该结果为解析当代数字化娱乐行为(二次元文化接触与电子游戏使用)对学业成绩的双刃剑效应提供了动态解释框架。从实践意义上来说,该研究对家长和教育工作者带来一定的启示:要对青少年的娱乐行为进行精细管理,理性引导二次元文化接触,动态管理电子游戏使用,将数字化娱乐转化为青少年认知发展和心理健康支持的可持续资源。

研究尚存在一些不足。首先,本研究作为横断面研究难以探明因果关系,未来研究可以进一步采用追踪设计和实验干预等方法来增强解释力;其次,依赖自我报告法可能导致社会赞许性偏差(如低估游戏成瘾程度),未来研究可考虑采用其他多维度指标(如二次元平台观看时长、游戏后台使用记录)进行施测,提升数据准确性;此外,研究样本的代表性对结果解释有一定限制性,该样本是大大二学生(已考取大学的群体),而处于中学阶段的青少年与本研究样本性质上存在一定差异,因此需要谨慎结果的适用性,未来可以选取大学生以外群体作为样本进行研究;最后,文化差异解释力受限,与西方研究(如 Chambers et al., 2014)的文化特异性假设形成对比,后续研究可以探究跨文化的影响。对于二次元文化接触,还可以纳入一些调节变量(如接触内容类型、使用模式等)进行考虑,深化解析影响机制;对于电子游戏使用,未来可以关注游戏使用的类型和动机对学业效应的具体影响,因为中国青少年会通过游戏来进行社交的现象(如通过《王者荣耀》维持友谊)可能通过社交压力加剧成瘾行为(Isorna-Folgar et al., 2024)。

5. 结论

- (1) 适度接触二次元文化可以显著正向预测青少年的高考成绩;
- (2) 电子游戏成瘾程度对青少年的高考成绩有显著的负向效应。

参考文献

- 共青团中央,中国互联网络信息中心(2023). 第五次全国未成年人使用互联网调查报告. <https://qnzz.youth.cn/qckc/202312/P020231223672191910610.pdf>
- 中国互联网络信息中心(2023). 中国互联网发展情况第52次统计报告. <https://www.cnnic.net.cn/NMediaFile/2023/0908/MAIN1694151810549M3LV0UWOAV.pdf>
- 周浩,龙立荣(2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, (6), 942-950.
- Aaron, T., & Beck, M. D. (2008). The Evolution of the Cognitive Model of Depression and Its Neurobiological Correlates. *American Journal of Psychiatry*, 165, 969-977.
- Adachi, P. J. C., & Willoughby, T. (2012). Do Video Games Promote Positive Youth Development? *Journal of Adolescent Research*, 28, 155-165. <https://doi.org/10.1177/0743558412464522>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Prentice Hall.
- Boxer, P., Groves, C. L., & Docherty, M. (2015). Video Games Do Indeed Influence Children and Adolescents' Aggression, Prosocial Behavior, and Academic Performance: A Clearer Reading of Ferguson. *Perspectives on Psychological Science*, 10, 671-673. <https://doi.org/10.1177/1745691615592239>

- Bradley, B. J., & Greene, A. C. (2013). Do Health and Education Agencies in the United States Share Responsibility for Academic Achievement and Health? A Review of 25 Years of Evidence about the Relationship of Adolescents' Academic Achievement and Health Behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 52, 523-532. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.01.008>
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). Is Video Gaming, or Video Game Addiction, Associated with Depression, Academic Achievement, Heavy Episodic Drinking, or Conduct Problems? *Journal of Behavioral Addictions*, 3, 27-32. <https://doi.org/10.1556/jba.3.2014.002>
- Chambers, C., Drummond, A., & Sauer, J. D. (2014). Video-Games Do Not Negatively Impact Adolescent Academic Performance in Science, Mathematics or Reading. *PLOS ONE*, 9, e87943. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087943>
- Gnambs, T., Stasielowicz, L., Wolter, I., & Appel, M. (2020). Do Computer Games Jeopardize Educational Outcomes? A Prospective Study on Gaming Times and Academic Achievement. *Psychology of Popular Media*, 9, 69-82. <https://doi.org/10.1037/ppm0000204>
- Gómez-Gonzalvo, F., Devís-Devís, J., & Molina-Alventosa, P. (2020). Video Game Usage Time in Adolescents' Academic Performance. *Comunicar*, 28, 89-99. <https://doi.org/10.3916/c65-2020-08>
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2003). Action Video Game Modifies Visual Selective Attention. *Nature*, 423, 534-537. <https://doi.org/10.1038/nature01647>
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2012). Learning, Attentional Control, and Action Video Games. *Current Biology*, 22, R197-R206. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.02.012>
- Hajek, A., & König, H. H. (2024). Interest in Anime and Manga: Relationship with (Mental) Health, Social Disconnectedness, Social Joy and Subjective Well-Being. *Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1007/s10389-024-02341-9>
- Harputlu Yamak, Y., & Işık, Y. (2024). Anime Watching: Is a New Kind of Addiction? Evaluation of Psychopathologies and Psychosocial Factors Associated with Problematic Anime Watching among Adolescents. *Middle East Current Psychiatry*, 31, Article No. 73. <https://doi.org/10.1186/s43045-024-00463-0>
- Isorna-Folgar, M., Mateo-Orcajada, A., Failde-Garrido, J. M., Dapia-Conde, M. D., & Vaquero-Cristóbal, R. (2024). Influence of Gender, Parental Control, Academic Performance and Physical Activity Level on the Characteristics of Video Game Use and Associated Psychosocial Problems in Adolescents. *Behavioral Sciences*, 14, Article 1204. <https://doi.org/10.3390/bs14121204>
- Kahneman, D. (1973). *Attention and Effort*. Prentice Hall.
- Kühn, S., Gleich, T., Lorenz, R. C., Lindenberger, U., & Gallinat, J. (2014). Playing Super Mario Induces Structural Brain Plasticity: Gray Matter Changes Resulting from Training with a Commercial Video Game. *Molecular Psychiatry*, 19, 265-271. <https://doi.org/10.1038/mp.2013.120>
- Kumar, S., Agarwal, D. M., & Agarwal, D. N. (2021). Defining and Measuring Academic Performance of Hei Students—A Critical Review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12, 3091-3105.
- Kuo, Y. C., Ni, H. C., & Liu, C. H. (2024). The Associations between Self-Rated Autistic Traits, Social Camouflaging, and Mental Health Outcomes in China Taiwan Anime, Comics and Games (ACG) Doujin Creators: An Exploratory Study. *BMC Psychology*, 12, Article No. 531. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02019-7>
- Miserandino, M. (1996). Children Who Do Well in School: Individual Differences in Perceived Competence and Autonomy in Above-Average Children. *Journal of Educational Psychology*, 88, 203-214. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.2.203>
- Musshafen, L. A., Tyrone, R. S., Abdelaziz, A., Sims-Gomillia, C. E., Pongetti, L. S., Teng, F. et al. (2021). Associations between Sleep and Academic Performance in US Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sleep Medicine*, 83, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.04.015>
- Nix, G. A., Ryan, R. M., Manly, J. B., & Deci, E. L. (1999). Revitalization through Self-Regulation: The Effects of Autonomous and Controlled Motivation on Happiness and Vitality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 266-284. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1382>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Sweller, J. (1994). Cognitive Load Theory, Learning Difficulty, and Instructional Design. *Learning and Instruction*, 4, 295-312. [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90003-5)
- Wakil, K., Omer, S., & Omer, B. (2017). Impact of Computer Games on Students GPA. *European Journal of Education Studies*, 3, 262-272. <https://doi.org/10.5281/zenodo.827400>