

# 社会支持促进青少年身心健康： 学习动机和数字化学习能力的链式中介作用

■ 邱 懿 祝春兰

上海市团校(上海青年管理干部学院),上海 200083

**【摘要】**为探讨数字化社会快速发展背景下社会支持对青少年身心健康的影响及内部机制,本研究对1009名青少年展开实证调查,研究发现,社会支持、学习动机、数字化学习能力和青少年身心健康两两呈显著正相关;链式中介模型检验显示,社会支持的直接预测作用不显著,而需通过学习动机和数字化学习能力的链式中介作用影响青少年身心健康;学段在社会支持与学习动机间存在显著调节效应,较低学段青少年的社会支持向学习动机的转化效能更强。本研究结论为教育强国战略背景下优化数字化学习生态系统、构建精准化社会支持网络、促进青少年的身心健康提供了实证依据。

**【关键词】**社会支持 学习动机 数字化学习能力 身心健康 学段

## 一、问题提出

青少年身心健康和发展质量关乎国家未来竞争力与创新潜力。作为个体身心发展的关键阶段,青少年时期不仅伴随生理机能的重构与心理结构的速变,更需要适应教育数字化的历史转型<sup>[1]</sup>。随着互联网技术在教育领域的逐步深入融合,大众教育、学校发展、课堂教学和学生学习的观念都发生了彻底改变<sup>[2]</sup>。“互联网+教育”的逐步发展使青少年的学习形式不断变化创新。2022年教育部印发的《义务教育信息科技课程标准(2022年版)》明确提出信息科技课程旨在“促进学生数字素养与技能的提升”。党的二十大报告也指出“推进教育数字化”,明确提出了着力培养和提升青少年数字素养和数字化学习能力,使青少年成为合格的数字公民的目标要求。

收稿日期:2025-01-02

作者简介:邱 懿,上海市团校(上海青年管理干部学院)讲师,主要研究青少年发展;

祝春兰,上海市团校(上海青年管理干部学院)副校长,教授,主要研究青少年心理健康。

目前,尽管已有研究对青少年的身心发展与教育数字化转型之间的关系进行了探讨,如数字技术会对青少年的认知和生理结构产生广泛的影响<sup>[3]</sup>,但仍存在一些不足之处。一方面,以往研究多聚焦于教育数字化转型对青少年学习效率或知识获取的影响,而忽视了其对青少年身心健康的复杂作用机制。在数字技术深度重构教育生态的当代,数字化学习环境已从教育辅助工具演变为国家战略实施的核心载体,其建设成效直接影响着青少年认知发展、社会适应及健康素养的形成<sup>[4-5]</sup>。另一方面,尽管教育强国战略的推进与教育数字化转型的深化为青少年创造了充分化、个性化的学习机遇,但同时也对其身心健康提出了系统性挑战<sup>[6]</sup>,以往研究在探讨社会支持系统对青少年身心健康的促进作用时,往往未能充分考虑数字化学习环境这一关键变量,缺乏对如何通过激发学习动机、培育数字化学习能力等中介机制发挥社会支持系统作用的深入研究。基于此,本研究将在教育强国战略推进与教育数字化转型深化的双重背景下,探讨如何通过激发学习动机、培育数字化学习能力等中介机制,发挥社会支持系统对青少年身心健康的促进作用。

## 二、文献梳理与研究假设

### (一)社会支持对青少年身心健康的影响

社会支持是一个多维的概念,通常是以社会网络的结构(关系的数量)或功能(如信息、工具和情感)为衡量标准。以往研究表明,社会支持来源于各种人际系统,如社会、家庭、学校和朋友,并以单独或者综合模式影响个体的身心健康<sup>[7-8]</sup>。在青少年数字化学习领域,社会支持系统呈现三层次结构:基础层(数字化设施覆盖率)、能力层(教师技术整合能力)、政策层(数字教育资源均衡配置)<sup>[9]</sup>。良好的教育环境,如安全的校园设施和充足的学习资源,有助于减轻青少年的学业压力,提高学业成就<sup>[10]</sup>。此外,社区基础设施的完善,如休闲活动场所和青少年健康服务的普及性,也与更高的心理幸福感和健康水平密切相关。相反,社会教育资源匮乏或社区服务薄弱,可能导致青少年出现身心健康问题。压力应对理论为理解社会支持在青少年身心健康中的作用提供了理论框架。社会基础设施和教育环境构成外部基础支持系统,能够有效提升青少年在学习过程中的心理韧性<sup>[11]</sup>。据此,本研究提出假设1。

假设1:社会支持正向促进青少年身心健康。

### (二)学习动机在社会支持促进青少年身心健康中的中介作用

当前,社会支持与青少年身心健康的关系研究多聚焦在二者的线性关系上,或者从外部资源视角探究其作用,忽略了社会支持如何通过影响个体内部资源(如学习动机、学习能力等),进而促进青少年身心健康的过程机制探究<sup>[12]</sup>。既往研究表明,社会支持对青少年的价值观和社会适应具有重要影响,例如心理资本和意向性自我调节在社会支持影响青少年价值观中起中介作用<sup>[13]</sup>,以及自尊与生活满意度在家庭与学校人际关系影响留守儿童社会适应能力中的链式中介效应<sup>[14]</sup>。在数字化学习环境下,社会支持通过满足学习者的情感需求,提供资源和增强归属感,显著提升学习动机,进而促进个体的身心健康。具体而言,教育设施的可及性和教师的有效指导有助于减少学生在远程学习中的孤独感和无助感,从而

提升心理健康水平。反之,缺乏社会支持会导致学习者学习动机下降,增加心理健康问题的风险<sup>[15]</sup>。在数字化学习环境中,社会支持不仅能够为青少年提供技术支持和教育资源,还能够通过增强其学习动机、提升数字化学习能力等内部资源,帮助青少年更好地适应学习挑战,进而促进其身心健康。例如,一项探讨学习动机和学业压力的链式中介作用机制的研究表明,学校和家庭的支持能够增强学生的学习动机,并通过减少学业压力,从而提高其心理健康水平<sup>[16]</sup>。

社会支持的独特价值在数字化学习环境中愈发凸显。教师和同伴通过虚拟平台,提供情感关怀、学术反馈和协作机会,能够有效提升学生的内在动机和成就感。家庭支持则提供学习资源和技术保障,并通过积极的沟通与鼓励缓解学生学习压力<sup>[17]</sup>。此外,学校和社区提供的数字化设施和在线课程资源减少了因技术障碍导致的学习挫败感和心理压力<sup>[18]</sup>。当学生感知到的支持越充分,其学习动机和心理健康状态也越好。基于此,本研究提出假设2。

假设2:学习动机在社会支持促进青少年身心健康中起中介作用。

### (三)数字化学习能力在社会支持促进青少年身心健康中的中介作用

数字时代的来临使青少年的社会化过程发生了巨大改变<sup>[19]</sup>,社会支持对青少年身心健康的影响,需要青少年将其转化成学习能力来实现。数字化学习能力既是适应数字化学习环境,推进信息技术,促进教与学变革实践的前提,亦是技术丰富环境下教与学的培养目标指向,无论在学习中还是在生活中,数字化学习显然已经成为青少年一种重要的学习形式。在数字化学习环境中,社会支持为学习者提供了技术资源、情感安慰和认知指导,显著提升了他们在这—领域的能力。以往研究发现,社区资源和学校的数字化设施支持,如网络接入和在线课程资源,都为学习者技能水平的提升创造了条件<sup>[20]</sup>。诸多研究成果表明,社会支持能直接促进数字化学习能力的发展。此外,拥有较强数字化学习能力的个体更容易适应在线学习的要求,避免因技术困难或资源不足引发学习倦怠和心理压力。较高的学习能力还与积极的学习体验相关,如增强的学业自我效能感和内在学习动机,有助于降低焦虑和抑郁的发生率。在新冠疫情期间,大量学生因缺乏数字化资源支持,心理健康问题显著增多<sup>[21]</sup>。因此,本研究提出假设3。

假设3:数字化学习能力在社会支持促进青少年身心健康中起到了中介作用。

根据本森(Benson)提出的发展资源理论,个体的身心健康既依托内部资源,也受外部资源的支持和塑造<sup>[22]</sup>。社会支持作为重要的外部资源,在学习领域,能够影响青少年的学习动机,进而推动其数字化学习能力提升。社会支持也能提升个体的自我效能感,激发学习动机,增强其情绪调节能力,为个体应对学习和生活中的挑战提供必要的支持。在此过程中,社会支持这类外部资源作用于个体认知层面,促使内部资源不断发展,最终助力数字化学习能力的提升。具体而言,社会支持可以通过激发个体的内在学习动机,促进其数字化学习能力的提高。研究表明,学习动机作为认知层面的支持,能够显著提升个体使用数字工具的效率,从而增强其信息处理和学习能力<sup>[23]</sup>。因此,社会支持通过激发和促进学习动机的提升,增强个体的数字化学习能力,进而对青少年的身心健康产生积极影响。综上所述,本研究提出假设4。

假设4:学习动机和数字化学习能力在社会支持促进青少年身心健康中起到链式中介作用。

#### (四)学段在社会支持与青少年学习动机关系中的调节作用

学段可能是社会支持与青少年学习动机关系的重要调节变量<sup>[24-25]</sup>。随着学段的递进,青少年的认知能力逐步从具象思维向抽象思维过渡,情绪调节水平也在不断发展,他们对外部支持的依赖程度和方式发生显著改变。例如,小学阶段的青少年可能更多依赖教师、家长的直接指导与鼓励来激发学习动机;进入中学后,同伴间的交流协作、自我探索对学习动机的影响逐渐增大。

以往研究中一项关于初中生心理健康问题的实证研究表明,随着年级(学段变量)上升,心理健康问题检出率增加,以焦虑为例,初一年级学生检出率低,初二年级学生因多种因素影响强度增大,初三年级学生因升学压力检出率进一步攀升,体现了学段对影响因素与心理健康问题关系的调节作用<sup>[26]</sup>。此外,在针对山东和上海地区三所学校6至11年级767名青少年的研究中,构建有调节的中介模型发现,学段调节了独处偏好通过反刍思维影响内化行为问题中介作用的前半路径。实证显示,相较于高中生,独处偏好更易借由初中生的反刍思维影响内化行为问题,这体现了学段调节作用<sup>[27]</sup>。这一观点与自我决定理论相符,当外部支持过于强烈时,可能会削弱个体的自主性,从而导致内在动机的减少。特别是在高中和大学阶段,青少年开始更加注重自我能力的展示和独立性,过多的社会支持可能会对其产生干扰,反而减少了他们在学习中的主动性和兴趣<sup>[28]</sup>。因此,本研究提出假设5。

假设5:学段负向调节社会支持与学习动机的关系,即相较于高中生和大学生,初中阶段的青少年将社会支持转化成学习动机的能力更强。

### 三、研究方法

#### (一)数据来源

本研究采用多阶段分层抽样法,依托上海市团校青少年研究数字化平台中的调查系统开展数字化问卷调查。样本选择参照上海市教育统计年鉴中各学段学生比例,覆盖青少年在校学生主要教育阶段(初中、高中、大学),以班级为单位请班主任和辅导员发送调查链接。数据收集实施三重质控:(1)IP地址识别规避重复作答;(2)作答时长低于300秒的问卷自动作废;(3)设置3道注意力检测题排除无效数据。最终回收有效问卷1009份(有效率98.53%),样本构成:男性314人(31.12%)、女性695人(68.88%);初中生174人(17.24%)、高中生195人(19.33%)、高职269人(26.66%)、本科生371人(36.77%)。

#### (二)变量与测量

##### 1. 因变量:身心健康

身心健康总量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.7,表明测量的内部一致性系数良好。身心健康由6个题项(如:最近有没有因为担心而失眠)加总后取均值而得,取值为1-4,数值越大,表示个体身心健康水平越高。

##### 2. 自变量:社会支持

外部资源总量表包含三个维度,分别为设施资源、教育能力、政策支持。外部资源总量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.95,表明测量的内部一致性高。外部资源由10个题项(如:街道或社区

青少年活动机构提供电子图书查看功能) 加总后取均值而得, 取值为 1-5, 数值越大, 表示个体外部资源支持水平越高。

### 3. 中介变量: 学习动机和数字化学习能力

学习动机总量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.84, 表明测量的内部一致性高。学习动机由 6 个题项(如: 利用网上资源进行学习, 有利于个人发展) 得分相加后取均值, 取值为 1-5, 数值越大, 表示个体内部资源支持水平越高。

数字化学习能力总量表包含 3 个一阶维度和 6 个二阶维度, 一阶维度分别为基本技能、高阶能力和核心品质, 二阶维度分别为基本技能下面的使用技能、保护技能; 高阶能力下面的分析判断、整合创造; 核心品质下面的自我调节和人际分享。数字化学习能力总量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.98, 表明测量的内部一致性高。基本技能分量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.96, 高阶能力分量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.97, 核心品质分量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.96。数字化学习能力由 31 个题项(如: 有能力辨析网络中一些信息的真伪) 加总后取均值而得, 取值为 1-5, 数值越大, 表示个体数字化学习能力越高。

### (三) 分析方法

使用 SPSS 做描述性统计以及 PROCESS 插件做多元层次回归分析、链式中介效应检验和调节效应检验, 采用 Bootstrap 法重复抽样 5000 次分别计算 95% 的置信区间。

## 四、研究结果

### (一) 相关分析

本研究结果表明, 社会支持、学习动机和数字化学习能力均呈显著正相关( $r=0.83\sim 0.87, p<0.001$ ), 均和身心健康两两呈显著正相关( $r=0.36\sim 0.37, p<0.001$ ), 而学段与这四个变量均呈显著负相关( $r=-0.06\sim -0.15, p<0.05$ )。

### (二) 链式中介作用分析

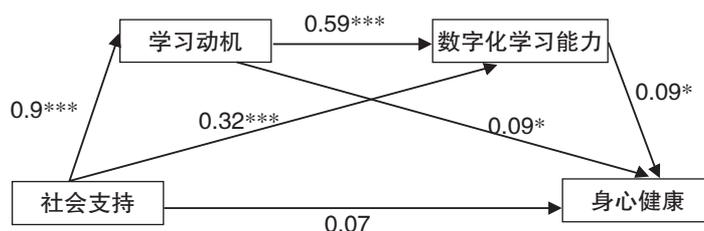
以社会支持作为自变量, 身心健康作为因变量, 学习动机和数字化学习能力作为中介变量, 根据 PROCESS 程序中的 Model 6 进行多元层次回归分析(见表 1), 该方法可以对链式中介模型进行整合性检验。

本研究结果发现, 社会支持对学习动机有正向预测作用( $B=0.9, p<0.001$ ), 社会支持对数字化学习能力有正向预测作用( $B=0.32, p<0.001$ ), 学习动机对数字化学习能力具有正向预测作用( $B=0.59, p<0.001$ ); 社会支持对身心健康预测作用不显著( $B=0.07, p=0.09$ ), 学习动机正向预测身心健康( $B=0.09, p=0.04$ ), 数字化学习能力正向预测身心健康( $B=0.09, p=0.03$ )。

在直接效应检验和路径分析的基础上, 通过偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法进行中介效应的检验。设置重复随机抽样 5000 个 Bootstrap 样本, 根据输出的 95% 偏差校正的 Bootstrap 置信区间来检验其显著性, 当置信区间不包含 0 时表示中介效应显著。根据 Bootstrap 检验, 得出的中介效应结果为(图 1、表 2): 三条中介路径的效应量分别为 34.78%(路径 1)、13.04%(路径 2) 和 21.74%(路径 3), 总中介效应量为 69.57%。

表1 回归分析表

路径	系数	标准误	95%置信区间	
			下限	上限
社会支持—学习动机	0.9	0.2	0.87	0.94
社会支持—数字化学习能力	0.32	0.03	0.26	0.38
社会支持—身心健康	0.07	0.04	-0.002	0.15
学习动机—数字化学习能力	0.59	0.03	0.54	0.65
学习动机—身心健康	0.09	0.04	0.01	0.17
数字化学习能力—身心健康	0.09	0.04	0.01	0.16



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

图1 链式中介效应图

### (三) 学段调节作用的分析

为检验学段在社会支持与学习动机中的调节作用,将初中和高中学段合并为低学段,高职和本科生合并为高学段,采用 Model 83 进行回归分析(见表3)。结果发现,将学段纳入模型后,学段具有正向的显著预测作用,即学段越低的青少年的学习动机越强。学段与社会支持的交互项显著负向预测学习动机( $B = -0.1, p = 0.002$ ),学段调节了社会支持—学习动机的关系。

表2 链式中介效应检验

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI	效应量
TOTAL	0.16	0.04	0.08	0.22	69.57%
路径1	0.08	0.04	0.001	0.16	34.78%
路径2	0.03	0.01	0.001	0.05	13.04%
路径3	0.05	0.02	0.002	0.10	21.74%

注: 路径1: 社会支持—学习动机—身心健康; 路径2: 社会支持—数字化学习能力—身心健康; 路径3: 社会支持—学习动机—数字化学习能力—身心健康。

表3 有调节的中介分析表

路径	系数	标准误	95%置信区间	
			下限	上限
学段—学习动机	0.46	0.12	0.21	0.71
社会支持—学习动机	0.71	0.05	0.62	0.80
学段×社会支持—学习动机	-0.10	0.03	-0.17	-0.04

(续表)

路径	系数	标准误	95%置信区间	
			下限	上限
社会支持—数字化学习能力	0.32	0.03	0.26	0.38
社会支持—身心健康	0.07	0.04	-0.002	0.15
学习动机—数字化学习能力	0.59	0.03	0.54	0.65
学习动机—身心健康	0.09	0.04	0.01	0.17
数字化学习能力—身心健康	0.09	0.04	0.01	0.16

简单斜率分析显示,低学段的青少年社会支持对学习动机具有显著的正向预测作用(图2),  $\text{simple slope}=0.96$ ,  $t=38.95$ ,  $p<0.001$ ;而高学段的青少年,社会支持虽然也会对学习动机产生正向预测作用,但其预测作用较小,  $\text{simple slope}=0.86$ ,  $t=39.29$ ,  $p<0.001$ 。由此可见,年龄越小的青少年将社会支持内化成学习动机的能力越强。

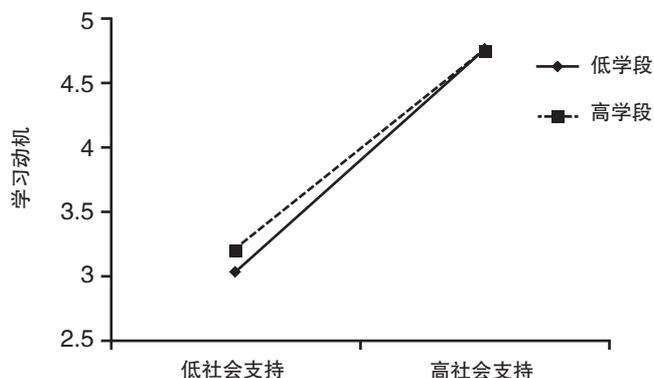


图2 学段在社会支持与学习动机中的调节作用

## 五、讨论与启示

### (一)讨论

第一,社会支持本身对青少年的身心健康水平并无直接的显著预测作用,这一结果挑战了部分先前假设,即认为技术资源的广泛获取能直接促进身心健康。进一步结合科技生态亚系统理论可以发现,尽管技术资源和外部支持(如数字化设施、教师能力、政策支持等)为青少年提供了丰富的学习和成长条件,但这些资源的有效利用需要通过激发个体的内部资源(如学习动机和学习能力)来实现<sup>[29]</sup>。社会支持的作用机制并非直接作用于身心健康,而是通过增强个体的自我效能感、激发学习动机,进而提升数字化学习能力等链式中介效应来间接促进身心健康<sup>[30]</sup>。因此,未来的研究和实践应更加关注如何通过社会支持系统促进个体与技术环境的有效互动,从而提升青少年的身心健康水平。

第二,学习动机和数字化学习能力在社会支持促进青少年身心健康中起到了链式中介作用。这一发现与积极青少年发展理论相呼应,该理论指出家庭、学校和社区构成的外部支持系

统是青少年发展性资产的重要来源,其作用不仅在于提供物质资源,更在于创造促进潜能释放的生态场域。本研究中社会支持的三层结构(数字化设施覆盖、教师技术整合、教育政策协同)对应理论中“能力建构型环境”的核心特征。例如,教育政策层通过数字资源均衡配置保障机会公平,为不同背景的学生提供发展起点支持;教师技术整合能力则通过教学交互促进师生联结,形成“关系型资产”<sup>[31]</sup>。这种多层次支持系统通过满足青少年对能力(competence)、联结(connection)和自主性(autonomy)的需求,为后续发展进程奠定基础。此外,从数字素养框架的角度来看,这一链式过程揭示了社会支持间接促进身心健康的机制。数字素养框架强调个体在数字环境中获取、评估和使用信息的能力,以及通过技术手段实现个人目标的能力<sup>[32]</sup>。社会支持通过提供资源和鼓励,激发青少年的内在动机,使其更积极地利用数字化资源来提升自己的数字素养。这种能力的提升不仅有助于学生的学业,还能增强个体的心理韧性,从而对身心健康产生积极影响<sup>[33]</sup>。

第三,学段负向调节社会支持与学习动机之间的关系。随着学段的提高,青少年对社会支持的依赖逐渐减弱,而学习动机的增强则更多依赖于内在动机的激发。一方面,从理论角度来看,这一结果与自我决定理论相符。SDT强调个体的自主性需求对学习动机的关键作用,过度的外部支持可能干扰自主性的发展,抑制内在动机。在较低学段,青少年仍处于自我认知发展的初期,外部社会支持能够满足其归属感和安全感,进而促进学习动机的激发。但随着学段的提升,尤其是进入高中和大学,青少年对自主性和独立性的需求增强,外部支持的过度介入可能导致依赖性增强,从而抑制学习动机的发展<sup>[34]</sup>。这种负向调节效应表明,青少年在学段变化中的动机转型需要更多的内在驱动力,而非单纯的外部支持<sup>[35]</sup>。另一方面,实证研究也支持这一结论。以往研究表明,青少年在初中阶段更依赖来自家庭和学校的的社会支持,而进入高中和大学后,学习环境的变化使得青少年更多依赖同伴、同学和自身的学习策略。例如,在大学阶段,社会支持不再仅仅来自家庭和教师,更多来自同伴互动和自我调节能力的培养。若过度依赖外部支持,可能导致青少年对自我学习能力的信心不足,进而影响学习动机<sup>[36]</sup>。

## (二)研究启示

### 1. 强化社会支持网络,促进不同年龄阶段青少年学习动机的激发

一是构建年龄分层的社会支持体系。针对不同年龄段的青少年,设计符合其心理发展特点和对不同学习需求的社会支持策略。例如,为初中生提供更多来自同龄人的社交支持和榜样示范,构建以兴趣为导向的成长支持模式,设置多学科融合主题式项目体验,参与历史性地标的沉浸式学习;对于高中生则注重职业规划、社会实践、生涯发展等方面的支持,构建校企协同平台,深化实践体验。二是利用数字平台增强社会连接的深度与广度。开发适合各年龄段青少年的在线社交平台和学习社区,鼓励他们分享学习经验、交流心得,形成积极的学习氛围。同时,通过智能推荐系统,为青少年匹配具有相似兴趣和目标的伙伴,增强社会支持的针对性和有效性。

### 2. 提升青少年数字化学习能力,促进学习动机向身心健康的正向转化

数字化学习能力是个体利用多种信息化手段,在数字化环境里通过数字产品和数字资源获取、辨析和整合有用信息,并能进行分享和创造的一种综合学习能力。这种能力是数字社会

中青年适应未来社会发展的必备素养,也是青少年获取新知识、新技能的重要手段。数字化学习能力作为连接学习动机与身心健康的桥梁,其提升对于青少年的全面发展至关重要。一方面,应开发符合青少年年龄特征和认知发展水平的数字化学习资源,确保学习资源既具有挑战性又具趣味性,以激发青少年学习动机并促进身心健康。另一方面,培养青少年的数字化素养与批判性思维,帮助他们学会从海量信息中筛选有价值的内容,避免信息过载和负面信息的干扰。学校和教师应抓住历史机遇,有效使用生成式人工智能为教学赋能、为学习赋能,通过开设相关课程和活动,引导青少年掌握信息筛选、批判性思考等技能,提升他们的数字化学习能力和信息处理能力。家长应当积极参与青少年的数字化学习过程,支持和引导孩子参与数字化学习活动,鼓励他们探索新技术和应用数字工具,帮助他们解决可能出现的问题。

### 3. 关注青少年身心健康,构建全面的数字化学习生态系统

身心健康是青少年全面发展的基础,也是数字化学习效果的最终体现。一方面,应建立青少年身心健康监测与干预机制,利用数字化手段实时监测青少年的身心健康状态,及时发现并干预潜在问题。通过开设心理健康教育 and 咨询服务,帮助青少年建立积极的心态和应对压力的策略,促进其身心健康发展。另一方面,倡导健康的生活方式与学习习惯,政府、学校、社区和家庭作为青少年数字教育生态的重要组成部分,要积极发挥协同推进的作用。

## [ 参 考 文 献 ]

- [1] 熊璋 武迪:《教育强国建设背景下人工智能赋能教育创新的路径探索》,载《人民教育》,2023年第19期。
- [2] 黄荣怀 刘德建 刘晓琳 等:《互联网促进教育变革的基本格局》,载《中国电化教育》,2017年第1期。
- [3] 李宜霖 周宗奎 牛更枫:《数字技术对个体的影响》,载《心理科学进展》,2017年第10期。
- [4] Li, L., Zhang, Y., et al.. Sleep and Mental Health among Chinese Adolescents: The Chain – Mediating Role of Physical Health Perception and School Adjustment. *BMC Psychology*, 2024, (1).
- [5] Kearns, A., Whitley, E.. Associations of Internet Access with Social Integration, Wellbeing and Physical Activity among Adults in Deprived Communities: Evidence from A Household Survey. *BMC Public Health*, 2019, (1).
- [6] 孙雷 任金玉 张晓丹:《青少年数字化生活方式与数字视疲劳关联性的研究进展》,载《中国学校卫生》,2023年第9期。
- [7] Aschbrenner, K. A., Naslund, J. A., et al.. Adolescents' Use of Digital Technologies and Preferences for Mobile Health Coaching in Public Mental Health Settings. *Frontiers in Public Health*, 2019, (7).
- [8] Jensen, M., George, M. J., et al.. Young Adolescents' Digital Technology Use and Mental Health Symptoms: Little Evidence of Longitudinal or Daily Linkages. *Clinical Psychological Science*, 2019, (6).
- [9] Boraita, R. J., Alsina, D. A., et al.. Quality of Life Related to Health and Habits: Differences between Adolescents in Rural and Urban Environments. *Anales de Pediatria*, 2022, (3).
- [10] Cao, F., Li, J., et al.. Impact of Social Support on the Resilience of Youth: Mediating Effects of Coping Styles. *Frontiers in Public Health*, 2024, (12).
- [11] Niemiec, C. P., Lynch, M. F., Vansteenkiste, M.. The Antecedents and Consequences of Autonomous Self – Regulation for College: A Self – Determination Theory Perspective on Socialization. *Journal of Adolescence*, 2006, (5).
- [12] 孙莹:《青少年身心健康需要更广泛的心理社会支持》,载《中国学校卫生》,2021年第7期。
- [13] 赵悦皎 丁玉婷 张畅 等:《内外部发展资源促进青少年核心价值观发展:链式中介与调节效应》,载《心理学探新》,2024年第2期。

- [14] 廖锦千 刘衍玲 陈 帅 等:《家庭与学校人际关系对留守儿童社会适应能力的影响:自尊与生活满意度的链式中介作用》,载《西南大学学报(自然科学版)》,2023年第12期。
- [15] Ali, N. A., Feroz, A. S., et al. Role of COVID – 19 Pandemic in the Academic Life and Well – Being of Private Sector University Students: An Exploratory Qualitative Study. *BMJ Open*, 2022, (5).
- [16] Wang, S. Constructing Children’s Psychological Well – Being: Sources of Resilience for Children Left Behind in Northeast China. *International Migration*, 2023, (5).
- [17] Lowe, K., Dotterer, A. Parental Monitoring, Parental Warmth, and Minority Youths’ Academic Outcomes: Exploring the Integrative Model of Parenting. *Journal of Youth & Adolescence*, 2013, (9)
- [18] Vallone, F., Galvin, J., et al. Technostress and Academic Motivation: Direct and Indirect Effects on University Students' Psychological Health. *Frontiers in Psychology*, 2023, (14).
- [19] Shah, J., Das, P., Muthiah, N., et al. New Age Technology and Social Media: Adolescent Psychosocial Implications and the Need for Protective Measures. *Current Opinion in Pediatrics*, 2019, (1).
- [20] 杨咏梅:《高等继续教育数字化发展的目标指向、现实问题与路径选择》,载《教育与职业》,2024年第8期。
- [21] Marshall, J. M., Dunstan, D. A., Bartik, W.. The Role of Digital Mental Health Resources to Treat Trauma Symptoms in Australia During COVID – 19. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 2020, (S1).
- [22] Benson, P. L., Leffert, N., et al. Beyond the “Village” Rhetoric: Creating Healthy Communities for Children and Adolescents. *Applied Developmental Science*, 2012, (1).
- [23] Gellisch, M., Schäfer, T., et al. Rethinking Learning Experience: How Generally Perceived Life Stress Influences Students’ Course Perceptions in Different Learning Environments. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 2023, (8).
- [24][34] 周仁会 王 钢 郭 成:《高中生学习动机及其影响因素分析》,载《中国学校卫生》,2007年第9期。
- [25] Cao, C., Meng, Q.. The Dual Processes of Health Impairment and Motivation in International Student Adjustment in China: Insights from a Demands – Resources Model. *Current Psychology*, 2023, (29).
- [26] 张亚利 靳娟娟 俞国良:《2010 ~ 2020 中国内地初中生心理健康问题检出率的元分析》,载《心理科学进展》,2022年第5期。
- [27] 张 玲 阿尔升·海达别克 陈 飞 等:《青少年独处偏好与内化行为问题的关系:一个有调节的中介模型》,载《心理发展与教育》,2024年第3期。
- [28] Symonds, J., Schoon, I., et al. The Development of Motivation and Amotivation to Study and Work Across Age – Graded Transitions in Adolescence and Young Adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 2019, (6).
- [29] Manrique – Millones, D., Wüium, N., et al. Association between Substance Use Behaviors, Developmental Assets and Mental Health: A Glance at Latin American Young College Students. *Frontiers in Psychology*, 2021, (12).
- [30] Heeren, A. Commentary: The Impact of Digital Technology on Psychological Treatments and Their Dissemination. *Frontiers in Psychology*, 2018, (9).
- [31] 刘 志 黎 佳 梁晨曦:《家庭社会经济地位对学生社会与情感能力的影响——成长型思维和学业焦虑的链式中介作用》,载《华东师范大学学报(教育科学版)》,2024年第5期。
- [32] 张容旭 刘晓娟 潘银蓉:《中国情境下公民数字素养框架构建及实施建议》,载《中国电化教育》,2024年第6期。
- [33] Okpete, U. E., Byeon, H.. Enhancing Adolescent Mental Health through Cognitive and Social Support: Insights from Study on Depression in Chinese Adolescents. *World Journal of Psychiatry*, 2024, (11).
- [35] Mammadov, S., Tozoglu, D.. Autonomy Support, Personality, and Mindset in Predicting Academic Performance among Early Adolescents: The Mediating Role of Self – Determined Motivation. *Psychology in the Schools*, 2023, (10).
- [36] Chen, C., Zhu, Y., et al. Academic Motivation and Social Support: Mediating and Moderating the Life Satisfaction and Learning Burnout Link. *Psychology Research and Behavior Management*, 2023, (16).

(责任编辑:张 丹)