

【比较与借鉴】

全球教育危机与韧性:PISA2022 结果透视

——兼谈可持续发展教育目标的进展及挑战

丁瑞常 曾芯怡

【摘要】2023年12月5日,经济合作与发展组织发布了2022年国际学生评估项目(PISA2022)结果,为洞察全球学生学习表现的变化与走向,评估可持续发展教育目标进展提供了最新证据。分析评估结果发现,参评经济体的学前与中等教育普及率得到提升,但整体学业质量出现明显下滑迹象。新冠肺炎疫情与其他挑战交织在一起,进一步恶化了各经济体的教育不公平问题。尽管如此,依旧有不少经济体能够改进教育质量、提升教育公平。提高教育系统的韧性被认为是应对全球教育危机的关键,包括保证适当的财政投入、避免长期校园关闭、关注学生福祉、重视学生的社会情感能力、增加支持性的家庭参与以及有效利用数字技术。

【关键词】国际学生评估项目;全球教育危机;教育韧性;可持续发展教育目标

【作者简介】丁瑞常,男,北京师范大学国际与比较教育研究院副教授;曾芯怡,女,北京师范大学国际与比较教育研究院硕士研究生(北京 100875)。

【原文出处】摘自《比较教育研究》(京),2024.1.3~13

【基金项目】北京师范大学教育学部惠妍国际学院国际教育研究课题“国际视野下高校培养国际组织教育专业人才的课程体系与育人模式研究”(项目批准号:2023HICR0005)。

联合国在2015年发布的《变革我们的世界:2030年可持续发展议程》中确立了雄心勃勃的可持续发展教育目标(SDG4),承诺到2030年“确保包容和公平的优质教育,让全民终身享有学习机会”。^[1]然而,联合国常务副秘书长阿明娜·穆罕默德(Amina Mohammed)在2023年4月召开的人口与发展委员会第56届会议开幕致辞中指出,各国在教育公平与包容、教育质量以及相关性方面正面临“三重危机”,到2030年实现人人享有优质教育的目标进程已“严重脱轨”。^[2]2023年12月5日,经济合作与发展组织(以下简称“经合组织”)发布了2022年国际学生评估项目(PISA2022)结果。这是首次大规模收集新冠肺炎疫情期间学生成绩、学生福祉和教育公平性数据的国际调查。来自37个经合组织成员经济体和44个伙伴经济体的近70万名15岁学生参加了此轮评估。PISA2022的结果为洞察全球学生学习表现的变化与走向,以及评估可持续发展教育目标的进展情况提供了最新证据。

一、全球入学率有所提升但学生学业质量接连下滑

可持续发展教育目标的前两项子目标要求实

现“所有男女童完成免费、公平和优质的中小学教育”以及“获得优质幼儿教育、保育和学前教育”。PISA2022结果显示,参评经济体中能够接受学前与中等教育的学生比例持续增长,尤其是一些发展水平较为落后的经济体,但学生学业质量整体出现持续下滑迹象。

(一)落后地区的入学率得到明显改善

与PISA2018相比,经合组织经济体中接受过学前教育的学生比例稳定增长。PISA2018中有93.7%的学生表示接受过一年或更长时间的学前教育,这一比例在PISA2022中增长到了94.1%。^[3]虽然整体增长幅度不大,但因为这一增长主要集中在一些发展水平较为落后的经济体中,如印度尼西亚、哈萨克斯坦、沙特阿拉伯等,因此具有重要意义。PISA2022数据显示,这些经济体中接受过至少一年学前教育的人数增长了5%以上;在沙特阿拉伯,这一比例从48%上升到71%。接受过至少一年学前教育的学生今后出现留级的可能性远低于从未接受过学前教育或接受学前教育不足一年者。^[4]在泰国,这一差距达到5倍。^[5]因此,学前教育入学率的增长不仅是关乎学前教育普及目标的成就,而

且在一定程度上也为更多学生接受和完成后续的学校教育奠定了重要基础。

许多经济体的中等教育入学率也持续提升。由于PISA依据学生的年龄以及就读年级进行抽样,因此入选样本不包括达到年龄却未上学或多次留级的学生。从PISA2012至PISA2022,柬埔寨、哥伦比亚、哥斯达黎加、印度尼西亚、摩洛哥、巴拉圭和罗马尼亚在普及中等教育方面取得了显著进展。尤其是印度尼西亚,该经济体在此期间增加了110多万名可以参加PISA的学生,而同期其15岁学龄人口总数仅增加约30万。^[6]

(二) 学生平均成绩出现全球性下滑

PISA2022结果显示,经合组织经济体在数学领域的平均分为472分,阅读领域的平均分为476分,科学领域的平均分为485分。^[7]在所有参评经济体中,共有18个经济体在三个领域的得分均在统计意义上显著高于经合组织平均水平。^①在参评经济体中,新加坡以数学575分、阅读543分、科学561分的成绩在三个领域都位居世界榜首。更引人注意的是,与PISA2018相比,大量经济体的学生在PISA2022中的平均成绩出现了前所未有的下滑。

相比PISA2018,经合组织经济体在PISA2022中的数学成绩平均下降了近15分,阅读下降了10分,科学成绩保持相对稳定但也略有下降。^[8]PISA将20分划分为参评经济体学生的年均学习收获,这意味着大量经济体的15岁学生在PISA2022的表现实际只达到甚至没有达到PISA2018中14岁学生的预期水平。^[9]尽管下降趋势在PISA2018前就已经显现,但此前数学成绩的降幅从未超过4分,阅读成绩降幅从未超过5分^[10]。PISA2022的成绩急剧下滑被认为反映了新冠肺炎疫情对大多数经济体产生的负面冲击。^[11]这场全球教育危机极大抹去了许多经济体此前多年取得的部分教育进步。

以PISA2022的主测领域数学为例,下降趋势在阿尔巴尼亚、约旦、冰岛、挪威和马来西亚表现得尤为明显,降幅超过30分。^[12]这些经济体在其他领域的下降也非常明显。需指出的是,部分经济体的成绩下滑不能完全归咎于新冠肺炎疫情。如阿尔巴尼亚50.5%的参评学生来自受地震影响最严重的城市,这些学生在进行测试之前并不在正式学校学习。^[13]约旦此次从之前的纸质评估方式转向计算机评估,学生对考试形式的熟悉程度或参加考试时的积极性可能会干扰到他们的表现。^[14]不过也有经济体呈现反向趋势,来自文莱、柬埔寨和中国台湾的学生在三个测试领域的成绩都比上一轮有明显提高。

(三) 未达到基准精熟水平的学生比例增加

可持续发展教育目标要求学习者至少发展基本的读写算技能,作为进一步发展高阶能力的基础。其第六项子目标强调,到2030年,确保所有青年和大部分成年男女具有识字和计算能力。PISA2022扩展了之前评估数学精熟度的水平等级,将以往6个层次扩展为8个层次。等级数值越大表明学生的素养水平越高。最高级别为6级,最低的1级此次被进一步细分为1a、1b、1c三个逐次降低的层次。与过往轮次相同,PISA将基准精熟度定义为2级,代表具备进一步学习所需的基本素养水平。未达到2级的学生被视作“表现不佳者”,被认为不太可能完成高等教育进而在未来不能获得更高薪水的工作。^[15]一个经济体中精熟度达到2级学生的占比表征了其教育在多大程度上向所有学生提供了基本技能。达到5级或6级的学生则被视作“表现卓越者”,其占比表征了一个经济体是否在培养学生驾驭动荡、不确定的环境方面取得了进展。

PISA2022结果显示,经合组织经济体中平均31%的学生在数学领域表现不佳,阅读和科学领域表现不佳的比例分别为26%和24%,平均61%的学生在三个领域都达到了基准精熟水平。^[16]爱沙尼亚、中国台湾、中国香港^{*②}、日本、中国澳门和新加坡在数学上达到基准精熟度的学生比例较高,这些经济体未及2级精熟度的学生占比为15%或更少,且这些学生大多归入1a级,即接近于基准精熟度。^[17]为审查全球进度,《教育2030行动框架》曾呼吁各国依据自身的起点,为每一项具体目标建立实现可持续发展教育目标的中间基准(如2020年和2025年需要完成的指标),包括学生在阅读和数学上的最低精熟率。^[18]然而,与PISA2012相比,PISA2022显示,经合组织经济体中数学未到基准精熟度的学生平均增加了5.8个百分点。^[19]此外,根据PISA2015、PISA2018、PISA2022连续三轮的追踪数据,自2015年制定可持续发展教育目标议程以来,大部分经济体在达成自身所设定的关于基准精熟度方面的目标没有取得实质进展。

相比PISA2015,在PISA2022有可比数据的39个经济体中,甚至有29个经济体数学表现不佳者比例有所增加。^[20]不过,这在一定程度上也与经济体的样本覆盖率差异有关。^③较低的覆盖率通常是由学生过早辍学、晚于入学年龄入学或留级等因素所致,样本覆盖率的增加意味着将教育扩大到更边缘的群体。

例如,将 PISA2022 与 PISA2015 相比,虽然印度尼西亚数学表现不佳的学生比例增加了 13 个百分点,但不能完全解释为水平下降,也可能与其样本覆盖率从 68% 增加到 85% 有关。这在一定程度上反而说明印度尼西亚在初中教育普及方面取得了进展。PISA2022 结果还显示,各经济体的拔尖学生占比有所下降。经合组织经济体中平均仅有 8.7% 的学生在数学领域达到表现卓越水平。^[21]与 PISA2012 相比,这一比例下降了 3.1 个百分点。^[22]据笔者统计,在 PISA2022 中,只有 16 个经济体有超过 10% 的学生达到了 5 级或 6 级的精熟水平,同比例在阅读领域和科学领域分别是 13 个和 14 个经济体达成。^④在所有参评经济体中,有 30 个经济体在数学领域只有 1% 或更少的学生处于 5 级精熟水平。^[23]而在绝大多数(75 个)经济体中,数学精熟水平达到 6 级的学生比例不足 5%,这一比例高于 10% 的只有几个东亚与东南亚地区的经济体,分别是中国香港*、中国澳门、新加坡和中国台湾。

二、教育公平危机加剧

可持续发展教育目标第五项子目标提出,“到 2030 年,消除教育中的性别差距,确保残疾人、土著居民和处境脆弱儿童等弱势群体平等获得各级教育和职业培训”。然而,新冠肺炎疫情影响了全球超过 16 亿学生和青年,其中处境不利的学习者受到的打击最大。^[24]PISA2022 结果显示,新冠肺炎疫情的影响与其他挑战交织在一起,进一步恶化了各经济体的教育不公平问题。

(一)经济社会文化地位与学生成绩的关联性加强

学生的社会经济地位对其成绩的影响已经在社会学中得到了大量的讨论与论证,这种影响甚至已经下沉到了 5 岁儿童群体。^[25]PISA2022 显示,在经合组织经济体中,学生的经济社会文化地位指数对其数学成绩的解释率达到 15%。^[26]该指数每增加一个单位,学生的数学成绩平均增长 39 分。^[27]在所有参评经济体中,有 8 个经济体的经济社会文化地位指数对学生数学成绩的解释率能达到 20%,甚至更多。其中,罗马尼亚和斯洛伐克最高,其次是匈牙利、以色列和中国台湾。^[28]

更令人担忧的是,经济社会文化地位与学生成绩的关联性呈现出加强的趋势。相比 PISA2018,在经合组织经济体中,经济社会文化地位处于弱势的学生在 PISA2022 中表现不佳者占比平均增长了 9 个百分点;而同期处于优势经济社会文化地位但成绩表现不佳者占比平均增长了 3 个百分点。^[29]此

外,在 PISA2022 中,经合组织经济体中经济社会文化地位指数排名前 1/4 的学生比该指数排名后 1/4 的学生的数学成绩平均高 93 分。^[30]相比 PISA2018,有 12 个经济体的这一差距呈现出扩大趋势,虽然增幅不大;5 个经济体(阿根廷、智利、菲律宾、沙特阿拉伯和阿联酋)有所改善,然而,智利、阿联酋的差距之所以缩小,是因为优势学生成绩下降,而非弱势学生进步所致。^[31]

PISA2022 数据显示,在经合组织经济体中,经济社会文化地位指数排名后 1/4 的学生中平均有 10% 能够进入其经济体数学成绩排名的前 1/4;这一群体在乌兹别克斯坦、阿尔巴尼亚、柬埔寨、中国香港*、哈萨克斯坦、中国澳门等经济体占比相对较多。^[32]这在一定程度上说明这些经济体的教育系统更能促进弱势群体的进步。而在这些促进弱势学生进步的经济体中,中国香港*和中国澳门的成就较为突出。这两个经济体不仅此次的学生平均成绩较好(数学平均分大于等于 540 分),而且经济社会文化地位对学生成绩的影响也较小(经济社会文化地位指数的解释率不到 6%),总体呈现出一定的优质均衡特点。^[33]中国澳门弱势学生的表现甚至超过了许多其他参评经济体中经济社会文化地位处于最优势的学生。^[34]

(二)性别差异总体遵循刻板印象但有反例

教育中的性别平等不仅是要在教育机会上实现男女均等,而且需要改变阻碍不同性别群体发挥自身潜力的实践、规范和期望,破除刻板印象,提高女性的教育权能。^[35]

PISA2022 的结果总体印证了“男生擅长理科,女生擅长文科”的流行观念。结果显示,大部分经济体的男生在数学方面的表现优于女生。经合组织经济体的男生数学成绩平均比女生高 9 分,且大多数经济体中表现最好的男生平均成绩优于表现最好的女生。^[36]在以色列、意大利和美国*,表现最好的男生比表现最好的女生高出 30 分以上。但是,在表现最差的学生中,女生的表现优于男生,可见男生内部的成绩分化较大。相比之下,女生在阅读方面的表现则优于男生。经合组织经济体中,女生在阅读方面的平均成绩比男生高出 24 分。^[37]除智利和哥斯达黎加之外,几乎所有参评经济体的女生阅读成绩都优于男生。与此同时,在所有参评经济体中,阅读上表现最好与表现最差的女生成绩均高于男生;经合组织经济体中未达到阅读基准精熟度的男生有 31%,高于女生(22%)。^[38]相比 PISA2018,PISA2022 所呈现出的性别间成绩差异没

有发生明显变化。

然而也要看到,性别相关的成绩差距并非与生俱来或不可改变。有17个PISA2022的参评经济体的女生数学成绩明显优于男生。^[39]而且除芬兰外,大部分女生表现明显优于男生的经济体并不发达,如牙买加*、约旦、阿尔巴尼亚等。其中,巴勒斯坦和阿尔巴尼亚的女生在数学成绩上比男生高出15分或更多。值得注意的是,在约旦、巴勒斯坦和沙特阿拉伯,男生与女生在学校完全或几乎处于分隔的状态。单一性别学校以及职业课程的普遍性被认为是出现这一状态的部分原因。^[40]但这并非是要倡导单一性别学校,而是在一定程度上说明性别融合学校中可能存在一些带有性别歧视的隐性文化。

此外,在科学方面,各经济体男生和女生的成绩差异普遍不显著。这也说明“男生擅长理科”并不完全符合事实。而且,在PISA2018中,阿塞拜疆巴库的性别间数学成绩差异呈现为男生优于女生,但在PISA2022中情况发生了逆转,即女生的数学成绩优于男生。^[41]这进一步说明男性在以数学为代表的理科领域上的“天生优势”很可能是一种刻板印象,且可以通过后期的努力而改变。

(三) 移民学生成绩明显受到社会经济背景和语言因素影响

PISA2022结果显示,在大多数经济体中,非移民学生在三个领域的成绩都优于移民学生。经合组织经济体中,非移民学生的数学平均成绩比移民学生高出29分。^[42]然而,这一差异不能完全归结于移民身份本身。因为在多数经济体,与非移民学生相比,具有移民背景的学生具有更加不利的社会经济地位。在经合组织经济体中,处于劣势社会经济地位的学生在移民学生中平均占比为37%,在非移民学生中为22%。^[43]此外,大多数具有移民背景的学生在家中使用的语言与他们参加PISA评估时使用的语言不同。在经合组织经济体中,平均有62%的第一代移民学生在家使用非PISA测试语言,而在第二代移民学生中,这一比例为44%。^[44]比较具有相似社会经济地位和语言背景的移民和非移民学生成绩后发现,更多经济体的移民学生表现甚至反过来优于非移民学生。在奥地利、比利时、芬兰、德国、荷兰*、斯洛文尼亚和瑞典,非移民学生的平均成绩比移民学生高55分。^[45]但这7个欧洲经济体内部处境不利的移民比非移民多20个百分点,且60%~85%的移民学生在家中不会使用PISA测试语言。以荷兰*为例,移民与非移民之间的原始成绩差距为58分,考虑学生社会经济地位后下降为

27分,再考虑语言因素后,差距变得不显著。

不过,部分经济体也存在移民学生表现优于非移民学生的情况。以新加坡为例,移民学生的PISA2022数学平均成绩比非移民学生高30分,阅读高12分。^[46]但新加坡移民学生同样并非主要是因为移民身份本身而表现不同,而是其社会经济条件比非移民学生更为优越。在经济社会地位处境不利的学生中,非移民学生比移民学生多10%。不过,在考虑社会经济影响后,新加坡移民学生的数学成绩依旧显著超出非移民学生15分,但在阅读上这一差异并不明显。可见,新加坡的移民学生在该经济体内部并不属于弱势群体。这在一定程度上与新加坡对移民长期持开放态度有关。在新加坡的学校中,移民学生与非移民学生之间并非严格分隔,他们可以在同一所学校中接受教育。而且,与PISA2012相比,新加坡移民在家使用非PISA测试语言的比例有所下降。新加坡最大的两个移民来源国为马来西亚和中国^[47],而来自这两个国家的移民对于新加坡的文化和语言较为熟悉,融入障碍相对较小。

三、提高教育韧性以构建可持续的教育未来

虽然近几轮PISA呈现出全球整体学生学习质量下降的危机,揭示了可持续发展教育目标所面临的严峻挑战,但依旧有部分经济体,如哥伦比亚、中国澳门、秘鲁和卡塔尔自从参加PISA以来,在三个领域的学生平均成绩持续保持上升趋势。此外,无论是否应该将PISA2022出现的全球成绩急剧下降完全归咎于新冠肺炎疫情的冲击,要看到仍有31个参评经济体至少在PISA2018至PISA2022期间保持了其学生数学成绩的稳定。^[48]这在一定意义上说明,可持续发展教育目标并非是完全的乌托邦。PISA2022结果显示,学校教育从危机中快速恢复乃至发展的韧性是抵抗全球学习质量下降压力的重要因素。

(一) 政府保证适当的财政投入

充足的资金是提供高质量教育的先决条件,尤其在全球教育危机下,教育的恢复与发展需要大量资金投入。在PISA2022中,直接用于衡量政府教育财政力度的指标是考虑了平价购买力之后在每名6岁~15岁期间的累积教育支出(以下简称“生均支出”)。PISA2022结果显示,人均国内生产总值对学生平均数学成绩差异的解释率为62%,生均支出的解释率为54%。^[49]随着生均支出的增加,学生的数学成绩也在提高,但存在明显的边际递减效应。具体而言,当生均支出超过7.5万美元时,

其与学生数学成绩之间的关系开始趋于平缓,即高支出并不自动且线性地转化为学生学习质量的提高。如文莱和卡塔尔虽然生均支出水平很高,但他们的学生数学平均成绩低于经合组织平均水平。^[50]

据经合组织的统计,大多数经合组织经济体将其国内生产总值的3%~4%用于发展初等和中等教育。^[51]近年的全球经济危机以及新冠肺炎疫情给各经济体公共预算带来压力,使得一些经济体对教育的财政投入产生了变化。2019年~2020年,大多数经合组织经济体的政府总支出中用于教育领域的比重平均下降了6.5%。^[52]这与用于医疗、经济恢复等方面的支出急剧增加有关。统计发现,部分经济体在教育投入方面的变化与其学生数学成绩呈现出一定的相关性。以在PISA2022中学生成绩显著下降的挪威和显著上升的哥伦比亚为例。相比2018年,挪威2020年的教育支出在国内生产总值中的占比从7.6%下降到5.9%,在政府总支出中的比例也从15.9%下降到10.1%;与之相反,哥伦比亚两者相对自4.5%增长到4.9%,自12.8%上升到14.8%。^[53]

(二)避免长期校园关闭

在新冠肺炎疫情期间,为保证师生的健康,各国学校出现暂时性的校园关闭是不可避免的。截至2022年2月,全球各经济体学校平均全面关闭校园20周,部分关闭校园21周,约1/10的经济体学校全面关闭校园超过40周,这使得全世界学龄儿童减少了约2万亿小时的线下学习时间。^[54]在有数据可查的经济体中,仅有1/3的经济体避免了长期校园关闭(超过3个月)。^[55]而PISA2022的结果显示,有韧性的学校教育系统能够在新冠肺炎疫情期间尽量让更多学生免于长期校园关闭状态;这些经济体的学生不仅数学成绩明显更好,而且拥有更强的学校归属感。以日本为例,84%的学生表示他们的学校在新冠肺炎疫情期间的校园关闭时间不超过3个月,而日本也是本次学生学校归属感提升最大的经济体之一;与此相反,在巴拉圭、哥斯达黎加、意大利、柬埔寨、土耳其等经济体,有超过一半的学生表示其学校在新冠肺炎疫情期间校园关闭了3个月以上,而相比2018年,这些经济体学生的学校归属感明显下降。^[56]

尤为值得关注的是,校园的关闭对不同学生群体造成的影响存在显著差异。那些社会经济背景和学习成绩较差的学生通常在日常课堂学习中就存在困难,校园关闭进一步加剧了他们的不利处境。一方面,处于不利地位的学生不像其他学生那

样能够轻松获取电子设备开展线上学习;另一方面,他们获得的学校和家庭支持十分有限。长期校园关闭引发了人们对教育公平的担忧。PISA2022结果表明,校园关闭期间,能够获得教师及时帮助的优势学生比例比处于不利地位的学生高6个百分点;在韩国、马来西亚、新西兰*、土耳其等经济体,这一差异接近15个百分点。^[57]PISA2022中处于不利地位的学生认为自己与学校建立紧密纽带关系的机会更少,与PISA2018中处于不利地位的学生相比,他们的学校归属感明显下降,而社会经济背景较好的学生则保持稳定。^[58]同时,社会经济背景较好的学生表示自己更有信心在校园关闭时自主和高效地开展远程学习,这一差距在多米尼加、德国、韩国、马来西亚和秘鲁最为突出。^[59]

(三)关注学生福祉

PISA2022结果显示,在校园关闭期间,学校不仅需要关注学生的课程学习,而且需要特别关注学生的福祉。学生福祉包括对学校的归属感、对生活的整体满意度、对自己能力的信念(自主学习能力的信心)以及他们的感受(数学焦虑的消解)。^[60]在经合组织经济体中,校园关闭期间为学生的学习和福祉做出更多努力的学校,其学生在三个测试领域的平均成绩高出6分~9分。^[61]同时,这些学生对于自己未来面临危机后进行自主学习和远程学习的能力更有信心。然而,当问及其学校是否在校园关闭期间采取了相应措施保障学生的学习和福祉时,处于劣势地位的学生更偏向否定回答,并且在韩国、马来西亚、蒙古、摩洛哥等经济体尤为明显。^[62]

PISA2022结果显示,在大多数经济体中,课堂上感受到更多教师支持和更好氛围的学生不仅数学成绩更优,而且其福祉水平也更高。就经合组织经济体平均水平而言,教师支持指数每增加一个单位,学生数学成绩将提高5分。^[63]以新加坡为例,该经济体中有超过75%的学生表明他们的教师在大多数课程中都会及时提供帮助且一直持续到学生理解为止。^[64]在芬兰,超过30%的学生指出,几乎每天都有人向他们提供有关如何在校园关闭期间自学的有用提示;而芬兰学生对自主学习能力和阅读表现的信心也高于经合组织平均水平。^[65]然而,相比PISA2012,PISA2022结果却表明平均有一半的经合组织经济体的教师支持情况有所下降。^[66]

(四)重视学生的社会情感能力发展

2019年,经合组织发起了一项国际性社会情感能力调查,对学生的创造力、好奇心、同理心、合作以及其他社会情感能力进行评估。^[67]PISA2022也

涉及了部分有关学生社会情感能力的调查内容。

与社会情感能力调查所划分的维度类似,PISA2022 的社会情感能力分为好奇心、毅力、情绪控制、抗压能力、自信、同理心、合作 7 个方面。结果显示,在有数据可查的经济体中,社会情感能力与学生的数学成绩有关。其中,前六者对于数学成绩呈现出正向的促进作用,最为明显的是好奇心和毅力,其每增加一个单位,数学成绩平均提高超过 10 分。^[68]换言之,求知欲强、执著且能够更好地控制情绪的学生在数学表现上优于其他同龄人。这些学生愿意对学习投入更多的时间和精力,而这对他们长期的学业、个人、专业表现均有帮助。此外,社会情感能力对于确保学生能够更独立、积极地进行远程学习具有重要意义。^[69]

学校是发展社会情感能力的绝佳场所。^[70]学校需要负担起责任,在培养学生社会情感能力方面发挥作用。PISA2022 显示,除了线下的面对面教学外,学校即使处于校园关闭状态,也能够促进学生社会情感能力的发展,例如,提供有趣的学习材料能够激发好奇心,保证每天给学生提供学习材料(教科书、练习册、录制好的课程等)能够提升毅力和好奇心等。^[71]

(五)增加支持性的家庭参与

当学校因特殊危机难以正常发挥其作用时,学生的学习和福祉需要依赖于支持性的家庭环境进行弥补。支持性的家庭环境主要是对学生学习主动积极的关注与参与。首先是家长与学校、教师之间建立积极主动的互动关系。全球危机在一定程度上为学校提供了与学生家庭进行深度接触,以及充分发挥家庭参与的特殊契机。然而,许多经济体的学校却未能成功地利用这一危机来催化学校与家庭的伙伴关系。^[72]根据 PISA 中的校长调查数据,相比 PISA2018,PISA2022 报告的参与学校活动尤其是与学习相关活动的家长比例大幅下降。在经合组织经济体中,家长主动与老师沟通的比例减少了 10%,而老师主动联系家长的比例也降低了 8%。^[73]进一步对比 PISA2018 与 PISA2022 的数据可发现,家长参与更积极的经济体的学生数学成绩拥有更稳定的表现,尤其是对于经济社会文化地位处于弱势的学生而言,这一趋势更为明显。^[74]

支持性的家庭参与还包括家长与学生之间的互动。而且,家长与学生在互动中所关注的具体内容对学生的表现有一定的影响。PISA2022 结果显示,在经合组织经济体中,当家长对学生以及他们在学校中的日常活动持有积极的兴趣并花时间与

学生进行交谈时,学生的数学成绩比其他学生高 16 分~28 分,同时他们的学校归属感、生活满意度、自主学习信心均评价较高。^[75]然而,倘若家长与学生谈论的话题主要集中在完成高中教育的重要性或学生未来的教育上,即使考虑到学生和社会经济状况,他们的数学表现仍比经合组织经济体中没有进行此类行为家庭的学生低 11 分~15 分。

(六)有效利用数字技术

在学校必须关闭校园的情况下,必须确保教育能够在远程模式下有效地继续进行,以避免严重的学习损失。在颠覆性数字技术的影响下,获取信息的信息权与文化权成为了受教育权的一部分。^[76]

PISA2022 数据显示,数字资源(如台式电脑或笔记本电脑、互联网接入、学习管理系统或学校学习平台)的缺乏或质量不足,给学生的成绩带来了负面影响。其中,能够获取需要的数字设备是与学生成绩联系密切的因素之一。在所有 PISA2022 的参评经济体中,考虑人均国内生产总值的影响后,数字资源匮乏对学生成绩差异的解释率为 17%。^[77]然而,不同经济体的学校数字资源可及性相差甚远。大部分发展程度较高的经济体已基本实现了学校数字资源普及。在澳大利亚*、奥地利、新西兰*、新加坡、英国*和美国*等经济体中,只有不到 10% 的学生就读于数字资源短缺或质量低下以至于阻碍了教学的学校中。但在阿根廷、柬埔寨、哥伦比亚、哥斯达黎加、牙买加*、蒙古等经济体中,超过 2/3 的学生就读于这类学校。

虽然学生测试成绩表现更好的经济体基本上确保了每个学生能够使用数字资源,但这并不足以产生有效学习,还要提高学生利用数字技术的能力和自主学习的态度。其中,对数字技术的控制是保证其发挥正向作用的重要因素。PISA2022 结果显示,经合组织经济体中,每天在数字设备上进行学习活动的学生(占比 31%)的数学成绩平均比没有花时间的学生高出 25 分;即使考虑到学生和社会经济状况,学生的成绩也高出 14 分。^[78]这一关系在一半以上的参评经济体中都适用。但是当使用数字设备时间超过 5 个小时后,两者之间的关系转为负向。据统计,每天在学校花费 5~7 小时在数字设备上学习的学生的数学成绩,比每天花费 3~5 小时的学生平均低 12 分。^[79]此外,在经合组织经济体中,平均有 30% 的学生报告自己会因为使用数字设备而分散在数学课堂上的注意力,且约有 1/4 的学生会受到其他使用数字设备的学生的影响。^[80]数据显示,即使考虑到学生和社会经济状况,这些几

乎每节课因数字设备分心的学生比几乎从不因此分心的学生的数学成绩平均低 15 分。^[81]

PISA2022 还发现,在学校停课期间的远程学习中获得了更积极体验的学生在自主学习能力上更有信心。然而,大部分学生对远程学习的体验并不积极,他们在远程学习过程中难以激励自己。在经合组织经济体中,平均一半的学生表示他们每周至少一次难以激励自己完成作业。^[82]澳大利亚*和英国*的情况尤为严重,有 3/5 的学生难以在远程学习中激励自己完成作业,这一比例是冰岛、印度尼西亚、韩国和中国台湾学生的两倍多。因此,有效利用数字技术必须在推进数字资源可及性的同时,关注学生的使用情况以及情感体验,尤其是关注学生在学习内驱力方面可能面临的困境。

注释:

①经合组织平均水平 (OECD Average) 指此次参评的 37 个经合组织成员经济体的平均水平。

②PISA2022 因新冠肺炎疫情推迟一年,但仍无法避免在收集数据过程中受到学校停课、城市封控的影响。因此,部分经济体并未达到 PISA 的一项或多项抽样标准,这些经济体在文中使用星号 (*) 作出标记。

③样本覆盖率指该年 PISA 抽取的学生在该经济体所有 15 岁学生中的占比。

④由笔者根据经合组织相关数据自行统计。数据来源: OECD. What can students do in mathematics, reading and science? Chapter 3 figures and tables[EB/OL]. (2023-12-05) [2023-12-29]. <https://doi.org/10.1787/e53dc055-en>.

参考文献:

[1] United Nations. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development[R]. New York: United Nations, 2015:19.

[2] 联合国. 全球教育目标面临多重挑战, 联合国呼吁变革教育体系[EB/OL]. (2023-04-10) [2023-12-26]. <https://www.un.org/zh/desa/un-calls-urgent-action-addresseducation-crisis-zh>.

[3][4][5][40][55][56][57][58][59][60][61][62][63][64][65][66][68][69][71][73][74][75][77][78][79][80][81][82] OECD. PISA 2022 Results (Volume II): Learning During and From Disruption[R]. Paris: OECD Publishing, 2023:133, 133-134, 134-135, 149, 64, 66-67, 77, 54, 69, 57, 86, 85, 97, 100, 85, 100, 71, 70-71, 71-72, 115, 117, 119, 181, 193-194, 194, 254, 255, 252.

[6][7][8][9][10][11][12][15][16][17][19][20][21][22][23][26][27][28][29][30][31][32][33][34][36][37][38][39][41][42][43][44][45][48][49][50] OECD. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education[R]. Paris: OECD Publishing, 2023:195, 28,

44, 156, 154, 27, 156, 89, 90+97+102+44, 90, 192, 106, 92, 192, 91, 114, 116, 114+45, 168, 118, 166-167, 120, 115, 139, 123, 124, 125+127, 123, 173, 215, 210, 211, 216, 3, 135+136, 137.

[13] OECD. PISA 2022 Results: Factsheets - Albania [EB/OL]. (2023-12-05) [2023-12-26]. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/albania1ccc35b9#chapter-dllel>.

[14] OECD. PISA 2022 Results: Factsheets - Jordan [EB/OL]. (2023-12-05) [2023-12-26]. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/jordandlc865b3#chapter-dllel>.

[18] UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the Implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure Inclusive and Equitable Quality Education and Promote Lifelong Learning Opportunities for All[R]. Paris: UNESCO, 2016:35.

[24] UN. The Policy Brief: Education during COVID-19 and Beyond[R]. New York: United Nations Publications, 2020:2.

[25] OECD. Early Learning and Child Well-being: A Study of Five-year-Olds in England, Estonia, and the United States[EB/OL]. (2020-03-19) [2023-12-29]. <https://doi.org/10.1787/3990407f-en>.

[35] UNESCO. From Access to Empowerment UNESCO Strategy for Gender Equality in and through Education 2019-2025[R]. Paris: UNESCO, 2019:4, 14.

[46] OECD. PISA 2022 Results: Factsheets - Singapore [EB/OL]. (2023-12-05) [2023-12-26]. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/singapore-2f72624e#chapter-dllel>.

[47] The International Organization for Migration. World Migration Report 2020[EB/OL]. (2019-11-05) [2023-12-26]. <https://worldmigrationreport.iom.int/wmr-2020-interactive/>.

[51][52] OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators[EB/OL]. (2023-09-12) [2023-12-29]. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>.

[53] UNESCO. Global Education Monitoring Report [EB/OL]. (2023-07-26) [2023-12-26]. <https://www.education-progress.org/en/articles/finance>.

[54] UNICEF. Where Are We on Education Recovery? Taking the Global Pulse of a RAPID Response[R]. New York: UNICEF, 2022:8.

[67][70] OECD. Schools as Hubs for Social and Emotional Learning: Are Schools and Teachers Ready? [R]. Paris: OECD Publishing, 2023:1.

[72] OECD Education and Skills Today. It Takes a Village: How Coronavirus Can Strengthen Partnerships between Parents and Schools[EB/OL]. (2022-07-27) [2023-12-26]. <https://oecdutoday.com/how-coronavirus-strengthenpartnerships-parents-schools/>.

[76] 联合国教科文组织. 一起重新构想我们的未来: 为教育打造新的社会契约[M]. 北京: 教育科学出版社, 2022:118-119.