

兴趣还是方法？

——阅读参与及阅读策略对中学生阅读成绩的影响分析

杜玲玲，王 玥

[摘要] 阅读对个人和整个社会都至关重要，一个国家人口的平均阅读水平比受教育程度能更好地预测经济增长和社会发展，各国达到阅读表现顶端的学生比例是未来竞争能力的基础，而处于能力分布底端的学生比例会影响未来人力资源负担和所需要投入的补偿资源。阅读态度及行为、阅读过程中的学习策略会影响学生的阅读成绩，研究发现：某直辖市F区高阅读水平的学生不足，只具备基本阅读能力的学生较多；学校的生源背景对学校阅读成绩有很大影响；提高阅读参与和改善阅读策略能够在很大程度上克服生源背景不利对阅读成绩的影响。

[关键词] 家庭社会经济背景；阅读参与；阅读策略；阅读成绩

一、引言

阅读是一种基本技能，是人类获取信息的重要手段，掌握阅读技能是所有教育的关键，不仅对中学生的学业成绩至关重要，而且也是促进个人发展、成功参与社会生活和胜任工作所必须的能力。

阅读水平能较好地预测学生就读高中后教育的比例(OECD, 2010)，一个国家人口的平均阅读水平比受教育程度能更好地预测经济的增长(Coulombe et al., 2004)。国际学生评价项目(PISA)和其他国际评价的结果指标，比受教育年限等数量指标能更可靠地预测经济和社会发展(OECD, 2010)。OECD把一个国家或地区阅读表现达到顶端水平的学生比例看作该国

[收稿日期] 2018-11-20

[基金项目] 北京市教育科学“十三五”规划青年专项课题“北京市中学生科学素养的现状与培养机制研究”(BCEA17043)。

[作者简介] 杜玲玲，北京师范大学经济与工商管理学院，北京教育科学研究院，电子邮箱地址：emailtolynn@163.com；王玥，北京教育科学研究院，电子邮箱地址：ivymoon_wang@163.com。

家或地区未来竞争能力的基础，顶端能力水平的学生比例越大未来的竞争力越强，而处于阅读能力分布底端的学生比例会决定一个国家未来人力资源负担和所需要投入的补偿资源，底端水平的学生比例越大，国家未来可能面临更大的挑战。高层次技能的个体是新技术和创新的关键，在知识的创造和应用中会产生相对大的外溢性(Minne et al., 2007)。

阅读随着社会和文化的发展而变化，不仅是阅读者对词、短语和句子层面的语言解码，也是对文本信息进行心理表征建构和阐释的过程(Keer and Verhaeghe, 2005)。国际学生评估项目(PISA)提出了阅读素养的概念，基于各种阅读情境，通过不同的文本形式，呈现各种阅读过程，在深度和广度上能够涵盖阅读的各个方面。阅读素养除了培养学生相关的阅读知识和技能外，还包括与阅读成绩有关的各种关键因素，如动机、态度和行为等(Guthrie and Wigfield, 2000)。学生在阅读过程中会与文本及其他个体之间产生双向互动，这种参加到阅读中进行活动的行为就是阅读参与，阅读参与包括行为参与、认知参与和情感参与，积极的阅读行为可以帮助学生提高其阅读认知水平，并获得一定的情感体验，以及精神上的满足(于婧，2015)。“阅读参与”主要反映的是阅读动机，既包含对阅读的兴趣和喜爱，也有对所阅读内容的控制感，参与阅读的社交活动，以及多样而频繁的阅读实践(OECD, 2009)。研究发现，阅读参与和学生的阅读成绩有着密切的联系(Guthrie and Wigfield, 2000; OECD and Statistics Canada, 2000)。

除了动机，为了有效完成阅读，学生还需要采取一定的阅读策略，常用的阅读策略有复述策略、精制策略与组织策略(宿淑华等，2018)，通过相关策略掌握阅读材料的内容，并解决阅读过程中出现的问题。研究发现，特定的阅读策略有助于学生更好地理解文本信息(Delauder and Muilenburg, 2012)，组织和表征知识(Hagemans et al., 2013)，能减少学生的认知负荷(Hwang et al., 2013)，提高学生的自我效能感和动机(Gurlitt and Renkl, 2010)，以及对阅读材料的记忆能力(Huang et al., 2012)。在阅读时较少采用有效阅读策略，即“策略障碍”，会造成一定程度的学习困难，因为这部分学生不会采用一定的策略来控制阅读中的认知活动(陈铮等，2003)。在阅读过程中掌握了有效策略的学生，阅读成绩显著高于那些没有掌握相关策略的学生，即使控制了学生的家庭经济社会文化地位之后，结果也是这样(OECD, 2003)。

阅读面广、参与度高、并且掌握相关的阅读策略，是成为高水平读者的基本条件(OECD, 2009)。学生越想取得好的阅读成绩，就可能读得越多；读得越多就越可能成为高水平读者并且越喜爱阅读；参与度、阅读策略和阅

读成绩之间有良性循环关系,能够互相强化(Nurmi et al., 2003)。总之,阅读参与和阅读策略对于中学生十分重要,不仅因为它们是提高学业成绩的关键因素,学会阅读本身也是一种重要的能力和结果,能够影响到学生的学习质量和生活质量,甚至影响到他们是否决定接受进一步的教育,以及获取劳动市场机会的能力。

本文基于PISA阅读素养的测试框架,研究某直辖市F区中学生的阅读参与和阅读策略情况,及其对阅读成绩的影响。

二、概念界定

(一) 阅读成绩

学生的阅读素养通过阅读成绩来体现,阅读成绩既可以基于全部阅读试题构建总分,也可以基于不同认知方式的试题得到认知方式的得分,还可以基于不同文本形式的试题得到文本形式的得分,具体维度及指标描述见表1。通过阅读成绩和百分位数分布能够研究学生的阅读能力高低和差异大小,也可以通过成绩,把学生分为若干能力水平,说明学生在阅读方面能做什么,评估国家或地区在阅读素养上的高端竞争力,以及有多少学生还没达到适应未来社会需要的基本阅读素养。其中达到5级和6级水平的学生代表“高表现者”,6级水平的学生有很高的阅读技能,他们所具备的吸收新内容并且与评价相结合的能力对知识经济极为有价值,5级水平的学生可以被看作是明日潜在的“世界级”知识工作者,一个国家高水平学生的比例关系到这个国家未来的经济竞争力;而2级水平是学生将来能有效地参与社会生活所需要的最基本的能力水平,因此,2级以下水平的学生比例也受到较大关注。

(二) 阅读参与

阅读参与最初主要关注学生是否喜欢阅读,即对阅读的态度,然后开始关注行为指标:阅读时间,阅读多样性,后来为了对阅读参与指标进行更深入的阐述,又增加了阅读元认知指标。因此,阅读参与主要考察阅读的动机特性和行为特征,包括是否喜欢阅读,对所阅读内容的控制感,阅读的社交互动,阅读实践等。具体维度及指标描述见表1。

(三) 阅读策略

阅读策略是指以一种目标导向的方式加工文本时,使用各种适当的策略的意识和能力,主要包含两个意思:一是阅读元认知策略,即对阅读策略的认知,主要是了解学生是否认识到哪些是有效的阅读策略;二是相关阅读策

略的运用频率。具体维度及指标描述见表1。

表1 PISA 阅读表现、阅读参与及阅读策略指标描述

维度	指标	描述	
阅读成绩	认知方式	访问和检索	学生查找、选择和收集信息的能力。通常要把问题中给出的信息与文本中相同的措辞或同义词所表达的信息联系起来,用这个线索来找到所要求的信息。
		整合和解释	学生了解文本内在意义的能力。“整合”要求读者理解文章不同部分之间的关系,以及理解整体和部分之间的关系。“解释”指的是推断某些没有明确表述出来的内容的意义。
		反思和评价	学生利用文本以外知识、观点或价值观的能力。要求读者把文本中的信息与外部知识联系起来,跳出文本,客观地对文本进行思考,并评价。
	文本形式	连续文本	由句子和段落构成的文本,各段落之间的结构和顺序一般由小标题、过渡句,序数词、关联词等来表示。
		非连续文本	由列表构成的文本。简单的非连续文本由简单的单个列表构成,复杂的非连续文本则是由多个简单列表组合起来的。
阅读参与	个人阅读参与(为了兴趣而阅读)	喜爱阅读	是否喜欢阅读,阅读的自主性及阅读的社会互动。
		阅读多样性	“因为自己想看”阅读各种材料(杂志;漫画书;虚构类书籍;纪实类书籍;报纸)的频率。
		网上阅读多样性	电子邮件;网上聊天;看网上新闻;用网上字典或百科全书;为学习了解一个特定主题而在网上搜索信息;参加网上集体讨论或论坛;在网上搜寻实用信息。
		趣味性阅读时间	每天进行趣味性阅读的时间。
	学校阅读参与(为了学习而阅读)	解释文学文本	看小说,解释文章的意图、事件原因和人物行为方式的情况。
		运用非连续文本材料	阅读包含各种图表的文章,查找和理解图表中的信息的情况。
		传统文学课阅读活动运用功能性文本	背诵诗文以及了解文学史知识的情况。阅读应用文的情况。

续表

维度	指标	描述
阅读策略	理解和记住信息	学生在多大程度上了解哪些策略对理解和记住一篇文章的内容最有用。
	概括信息	学生在多大程度上了解哪些策略对概括信息或给文章写摘要最有用。
	监控策略	找出确实需要学习的内容;检查是否理解了所看的内容;找出没有真正理解的概念;确信记住了课文的重点;会寻找其他信息来弄清楚不理解的内容。
	记忆策略	反复读课文;背诵所有内容;尽可能多地记住细节。
学习策略运用	精致策略	将新的信息与以前在其他学科中掌握的知识相联系;思考这些信息怎样才能课外有用;通过联系自身的经验来更好地理解材料;思考课文信息如何与现实生活中发生的事情相适应。

三、研究对象与方法

(一)研究对象

本研究的数据来自某直辖市 F 区的 PISA 独立研究项目,2016 年末该区常住人口 109.6 万人,其中城镇人口 78.4 万,属于中等城市规模;行政区划涵盖城市、县镇、农村;人均地区生产总值 55367 元,经济发展在我国处于中等水平。研究数据涉及 25 所中学的 610 名 15 岁学生。其中,女生占 47.9%,男生占 52.1%;9 年级 231 人(男生 141 人,女生 90 人),10 年级 379 人(男生 177 人,女生 202 人)。

由于 PISA 项目采用的是分阶段不等概率的抽样设计,每个学生被抽取到的概率并不相等,不仅代表自己,还代表研究总体中那些没有被抽到的学生,不再满足完全随机抽样的假设。因此,在分析过程中对数据进行了加权处理,标准误采用重复样本方法进行估计,通过统计检验进行成绩的差异分析,并利用效应值进一步检验差异的实际意义,避免因样本量大而产生的显著性检验的问题,通过编写 SPSS macro 程序实现数据的批量运算。

(二)研究方法

1. 基本模型

学生的性别、家庭社会经济背景、阅读兴趣、阅读材料的多样性、网上

阅读活动、阅读的元认知策略、阅读策略的应用等所描述的都是学生个体的特征,属于学生个体层面的变量,由于PISA项目采用两阶段不等概率抽样设计,学校整体的水平描述的是一个学校的整体特征,属于学校层面的变量,由于指标之间存在相互关联,还要考虑学校层面因素的作用,因此将运用多水平模型分析这些因素的综合影响,利用SPSS18.0统计软件对数据进行分析。

以阅读成绩作为因变量,先构建方差分析模型(零模型),考察阅读成绩是否存在显著的学校层面的变异,即学校间差异和学校内差异的大小。

在零模型的基础上,考查背景因素对阅读成绩的作用:在学生层面加入控制变量,如家庭社会经济背景(ESCS)和性别;学校层面加入控制变量,如学校平均ESCS。

在学生层面的基础上,进一步考察学校水平的预测变量对第一水平随机截距的影响,分析其对学生阅读成绩的跨水平影响。

$$\text{第一层(学生层面): } Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} X_{ij} + \epsilon_{ij},$$

$$\text{第二层(学校层面): } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{00} S_j + \mu_{0j},$$

$$\text{完整模型: } Y_{ij} = \gamma_{00} + \beta_{1j} X_{ij} + \gamma_{00} S_j + \epsilon_{ij} + \mu_{0j},$$

然后采用具有固定及随机斜率的模型,分别考察阅读参与和阅读策略指标的作用,共分为以下3个模型。

模型1. 考察在未控制背景变量时,学生层面阅读参与和阅读策略指标对阅读成绩的作用,学校层面不加预测变量;

模型2. 控制了性别和ESCS后,学生阅读参与和阅读策略指标对阅读成绩的影响;

模型3. 在模型2的基础上,加入学校层面的阅读参与和阅读策略指标,考察对阅读成绩的影响;

通过分析,将了解阅读兴趣和阅读策略在解释学生间阅读成绩差异上的作用,以及在克服家庭背景影响和性别差异上的作用;通过比较加入学校层面阅读参与和阅读策略指标之后,对阅读成绩解释率的影响,说明学校阅读参与和阅读策略对阅读成绩的作用。

2. 模型中的变量

模型的因变量为学生的阅读成绩。自变量包括:家庭社会经济背景、性别;是否每天进行趣味阅读、喜爱阅读指数、阅读多样性指数、网上阅读活动指数;理解和记住信息策略指数、概括信息策略指数、监控策略指数、记忆策略指数和精致策略指数。

四、实证结果分析

(一)学生的阅读成绩

1. 阅读总体表现

在阅读的总成绩上：该地区学生的平均成绩为 472 分，标准差为 78 分，略低于 OECD 的平均成绩 493 分，该地区能力达到 6 级水平的学生占 0.2% (OECD 均值在 1.5% 左右)，达到 5 级的学生也仅有 1.5% (OECD 均值在 8.5% 左右)，而能力低于 2 级的学生占到了 20.4% (OECD 均值在 19.5% 左右)。该地区第 5 与第 95 百分位学生成绩差异为 258 分。

2. 阅读认知方式表现

在阅读认知方式表现上：“访问和检索”平均成绩为 477 分，标准差为 103 分，第 5 与第 95 百分位学生的成绩差距达到了 337 分；能力达到 6 级和 5 级的学生分别为 1.7% 和 5.7%，未达到 2 级水平的学生占 24.5%。“整合和解释”平均成绩为 465 分，标准差为 82 分，第 5 与第 95 百分位学生的成绩差距为 269 分；能力达到 6 级和 5 级的学生分别为 0.1% 和 1.9%，未达到 2 级水平的学生也占 24.5%。“反思和评价”平均成绩为 487 分，标准差为 78 分，第 5 与第 95 百分位的学生成绩差距为 260 分；能力达到 6 级和 5 级的学生分别为 0.3% 和 3.3%，未达到 2 级水平的学生占 15.5%。学生在访问和检索、反思和评价方面的表现分别比阅读总成绩高 5 分和 15 分，在“整合和解释”方面的表现比总成绩低 7 分。

3. 阅读文本形式表现

在文本形式表现上：学生在“连续文本”方面的表现为 475 分，标准差为 82 分，第 5 与第 95 百分位学生的成绩差距达 270 分；能力达到 6 级和 5 级的学生分别为 0.1% 和 2.5%，未达到 2 级水平的学生占 20.7%。“非连续文本”方面的表现为 466 分，标准差为 77 分，连续文本比非连续文本阅读成绩高 9 分；第 5 与第 95 百分位学生的成绩差距达 253 分；能力达到 6 级和 5 级的学生分别为 0.1% 和 2.4%，未达到 2 级水平的学生占 21.7%。学生在不同文本形式的阅读任务上能力分布比较均衡。

PISA 阅读量表上，1 个能力水平的差异在 73 分左右，实际上代表了学生比较大的成绩差异；另外，参加 PISA 的绝大部分学生都分布在两个年级，通过计算两个年级之间学生的成绩差异，估计出 1 年的学校教育所带来的分数差异大约相当于 PISA 阅读量表上的 40 分。

结果表明：学生在访问和检索、反思和评价方面的成绩及高能力的学生

比例要高于整合和解释方面的成绩及高能力学生的比例；学生连续文本的阅读成绩要高于非连续文本的成绩；该地区在具有创新和决策水平的阅读素养高端竞争力上存在劣势，在未来知识经济竞争中缺乏潜在的人力资源，而在有效保证学生能达到适应未来社会的基本阅读能力要求方面的成效一般。第5与第95百分位学生之间的阅读表现差异超过3个能力水平，相当于超过6年的教育经历，差距很大。

表2 学生阅读成绩的百分位数及能力分布表

	百分位数阅读成绩(分)				能力水平(%)			
	第5百分位	均值	第95百分位	第5和第95百分位的差异	2级以下	5级	6级	
阅读总成绩	333	472	591	258	20.4	1.5	0.2	
阅读认知方式	访问和检索	308	477	645	337	24.5	5.7	1.7
	整合和解释	327	465	596	269	24.5	1.9	0.1
	反思和评价	353	487	613	260	15.5	3.3	0.3
阅读文本形式	连续文本	334	475	604	270	20.7	2.5	0.1
	非连续文本	339	466	592	253	21.7	2.4	0.1

(二)学生的阅读参与及个体学习策略

1. 解释变量描述统计

通过 PISA 相关问卷调查，分别构建喜爱阅读指数、阅读多样性指数和网上阅读活动指数，从整体上反映学生喜欢阅读的程度、阅读材料的多样性和网上阅读活动的多样性。每项指数 OECD 各国的平均值为 0，标准差为 1，指数值越高表示学生越喜欢阅读、阅读材料越丰富、网上阅读活动越频繁。相关变量的描述性统计结果见表 3，只有喜爱阅读指数高于 OECD 平均水平，其他均显著低于 OECD 平均水平。

为了从整体上反映学生对学习策略的了解、掌握和运用程度，通过 PISA 相关问卷调查，构建概括信息的策略指数、理解和记住信息的策略指数、记忆策略指数、监控策略指数和精致策略指数。每项指数 OECD 各国的平均值为 0，标准差为 1，指数值越高表示学生对该策略的了解、掌握和运用程度越高。相关变量的描述性统计结果见表 4，其中学生的概括信息策略、理解和记住信息策略两项元认知策略指数均高于 OECD 平均，但记忆策略、监控策略、精致策略三项运用策略指数均低于 OECD 均值。这说明相对于 OECD 平均水平来说，学生更加知道什么阅读方法有效，但对自己已经掌握了哪些内

容、还需要进一步学习什么却关注得很少;比较少地依靠简单记忆的策略;也更少将阅读内容和相关知识经验联系起来做深度加工。

此外, PISA 将学生父母亲的最高教育程度、最高职业地位、家庭拥有物三个方面的指标经过项目反应理论处理后, 通过主成分分析, 测算得出一个家庭社会经济文化指数(Index of Economic, Social and Cultural Status, 简称 ESCS 指数, OECD 均值为 0, 标准差为 1), 样本学生的 ESCS 指数均值为 -0.85, 标准差为 0.019, 低于 OECD 均值。我们将 ESCS 和性别一起放入模型作为背景变量。

表 3 相关变量的描述性统计

	变量名	变量含义	均值	标准差
被解释变量	READ	阅读成绩	472	78
背景变量	ESCS	家庭社会经济背景	-0.85	0.019
	GENDER	性别	0.45	0.008
	TIMEREAD	是否每天进行趣味性阅读	0.79	0.010
阅读参与	JOYREAD	喜爱阅读指数	0.21	0.012
	DIVREAD	阅读多样性指数	-0.54	0.008
	ONLNREAD	网上阅读活动指数	-1.22	0.022
	UNDREM	理解和记住信息策略指数	0.42	0.003
	METASUM	概括信息策略指数	0.37	0.004
阅读策略	CSTRAT	监控策略指数	-0.72	0.011
	MEMOR	记忆策略指数	-0.42	0.008
	ELAB	精致策略指数	-0.09	0.009

2. 变量间的相互关系

从变量间的相互关系来看, 学生的阅读成绩与家庭社会经济背景、喜爱阅读指数、理解和记住信息指数、概括信息策略指数、监控策略指数、精致策略指数显著正相关, 详见表 4。

(三) 阅读参与、阅读策略对学生阅读成绩影响的两层线性模型分析

1. 零模型估计

在进行两层线性模型分析之前, 先进行零模型的估计。零模型的目的在于将学生阅读成绩的总方差分解为个体层面和学校层面两个层次, 检验各层方差的比例是否显著, 从而决定是否采用两层模型进行估计。该模型中, 层 1 和层 2 模型均没有自变量, 因此, 我们注重区别被研究对象的个体差异和背景差异的比较, 而不考虑相关变量对因变量的影响。

表4 学生阅读成绩与各因素的相关分析

	家庭社会 经济背景	是否趣味 阅读	喜爱阅读 指数	阅读多样性 指数	网上阅读 活动指数	理解和记住 信息指数	概括信息 策略指数	监控策略 指数	记忆策略 指数	精致策略 指数
家庭社会经济背景	1									
是否趣味阅读	0.027	1								
喜爱阅读指数	0.050***	0.304***	1							
阅读多样性指数	0.213***	0.197***	0.324***	1						
网上阅读活动指数	0.222***	0.218***	0.276***	0.428***	1					
理解和记住信息指数	0.000	0.041*	0.159***	0.088***	0.129***	1				
概括信息策略指数	0.044*	0.070**	0.071***	0.024	0.141***	0.363***	1			
监控策略指数	0.084***	0.205***	0.447***	0.294***	0.402***	0.210***	0.124***	1		
记忆策略指数	0.030*	0.153***	0.382***	0.327***	0.385***	0.186***	0.070**	0.634***	1	
精致策略指数	0.136***	0.175***	0.395***	0.333***	0.438***	0.108***	0.046	0.647***	0.515***	1
阅读成绩	0.145***	0.034	0.188***	0.006	0.053	0.109***	0.204***	0.123***	0.038	0.098***

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

成绩的方差总和能够显示学生成绩间的差异,方差总和越大,表示学生间的成绩差异越大。样本学生的阅读成绩方差总和为 6160.9(OECD 为 9207),样本学生间的阅读成绩总差异要小于 OECD 平均。学生成绩的差异由学生个人因素和学校因素造成的,总方差在学校间和学校内(即学生个体间)的比例分配,显示学生成绩的校间差异和校内差异,校间方差所占比例越大,即校间差异越大,表示该地区学校间越不均衡;校内方差所占比例越大,则表示该地区学校间比较均衡,而校内学生个体间的差异对成绩的影响比较大。

零模型的估计结果显示,层 2 随机项方差估计的卡方检验 P 值小于 0.01,表明学生在学校层面存在显著的差异;组内方差为 4185.5,组间方差 1975.4,跨级相关系数为 0.321,表明学校层面的因素能解释成绩差异的 32.1%,学生个体层面的因素能解释成绩差异的 67.9%;与 OECD 均值(校间 38.9%,校内 61.1%)相比,样本学生学校间均衡性稍好于 OECD 平均水平。由于数据具有显著的两水平嵌套结构,适合采用两层线性模型来考察影响学生阅读成绩的因素。

2. 两层模型估计

在零模型的基础上,考查背景因素对阅读成绩的影响:在学生层面加入控制变量家庭社会经济背景(ESCS)和性别,学校层面加入控制变量学校平均 ESCS,得到的结果是学生层面 ESCS 的回归系数为 4.52($p < 0.001$),性别的回归系数为 15.25($p < 0.001$),学校平均 ESCS 的回归系数为 59.01($p < 0.001$),学校层面的解释率为 36.1%。

首先,家庭社会经济文化地位是影响学生成绩的重要因素。学校层面的平均家庭社会经济地位对学生的阅读成绩影响很大,学校平均 ESCS 指数增长 1 个单位,学生的阅读成绩能够提高 59 分;在学校内部,学生个人家庭社会经济地位对阅读成绩的影响也是显著的,ESCS 指数增长一个单位,学生阅读成绩增长 4.5 分,这表明学生家庭背景仍旧是影响学生阅读成绩差异的主要因素。而校内学生个体 ESCS 的影响远小于学校层面 ESCS 的影响,一方面可能是该地区的学校以学生家庭社会经济背景为依据对学生进行了筛选,造成学校间的分层,同一学校内学生的 ESCS 同质性较大,因而该因素对其学业成绩影响教小,另一方面,也可能是学校内其他各种因素促进了不同家庭背景学生间的互动和融合。

学生层面,喜爱阅读指数和概括信息策略指数是提高阅读成绩的主要因素,女生的阅读成绩显著好于男生。模型 1 和模型 2 的结果表明,无论是否控制学生的背景,阅读参与中,喜爱阅读对成绩影响最大,喜爱阅读指数增

长1个单位,成绩能提高超过20分;阅读策略中,概括信息策略指数影响最大,该指数增长1个单位,成绩能提高超过30分。模型2的结果表明,男女生的阅读成绩存在显著的性别差异,女生的成绩显著高于男生,回归系数达到了15.25,需要重点关注男生的阅读。

学校层面,阅读参与和阅读策略能在很大程度上解释学校之间的阅读成绩差异。模型2表明,控制了学生家庭社会经济地位和性别之后,仅仅考虑学生层面阅读参与和阅读策略指标的话,能解释学校间阅读成绩差异的36.1%和学生间成绩差异的11.5%。而模型3同样采用这几个指标,但是考虑了学校层面的影响,结果对学校间阅读成绩差异的解释率就提高到了71.2%,说明学校层面的阅读参与和学习策略对解释学校间成绩差异有很大作用。

学校层面的喜爱阅读指数、概括信息策略、理解和记住信息策略对提高阅读成绩的作用较大,而记忆策略的使用对阅读成绩有显著的负作用。模型3表明,学校之间的阅读参与和阅读策略有很大差异,一些学校比另一些学校的学生阅读参与程度更高,更善于运用好的阅读方法。作用较大的阅读策略分别是:学校层面的概括信息策略、理解和记住信息策略、精致策略、监控策略,对应的阅读成绩差异分别为156.3分、114.2分、78.1分和61.4分;控制了ESCS和性别因素之后,学校层面运用记忆策略的指数每提高1个单位,学生阅读成绩会降低112.1分。

提高阅读参与和改善学习方法能有效克服学校间生源经济文化背景不利的影 响。无论在学校还是学生层面,阅读参与和阅读策略对学生的阅读成绩的影响都要比与生源的家庭经济社会文化背景的影响更大,模型3在学校层面加入了阅读参与和阅读策略的均值后,学校平均ESCS的回归系数变得不显著了,说明提高阅读参与和改善学习方法能够在很大程度上克服学校间生源背景不利的影 响。

表5 学生阅读参与和阅读策略对阅读成绩的作用

	OLS	模型1	模型2	模型3
固定效应(系数)				
学校层面变量				
ESCS-S			59.01***	—
TIMEREAD-S				-70.0*
JOYREAD-S				47.6**
DIVREAD-S				46.2**

续表

	OLS	模型 1	模型 2	模型 3
ONLNREAD-S				-17.7***
UNDREM-S				114.2*
METASUM-S				156.3***
CSTRAT-S				61.4***
MEMOR-S				-112.1***
ELAB-S				78.1***
学生层面变量				
性别(女=1, 男=0)	26.00***		15.25***	15.0***
ESCS	13.28***		4.52***	4.7***
TIMEREAD(是=1, 否=0)	—	—	—	—
JOYREAD	19.29***	24.7***	22.61***	22.8***
DIVREAD	-2.15*	—	—	—
ONLNREAD	—	—	—	—
UNDREM	—	—	—	—
METASUM	45.00***	33.0***	32.42***	31.2***
CSTRAT	—	—	—	—
MEMOR	-8.17**	—	—	—
ELAB	—	—	—	—
随机效应(方差分量)				
学校层面		1827.8***	1262.9***	569.5***
学生层面		3759.2***	3705.4***	3704.3***
解释率				
学校层面		7.5%	36.1%	71.2%
学生层面		10.2%	11.5%	11.5%

注: *表示 $p < 0.05$, **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$, “—”表示系数不显著。

四、讨论和建议

本文的综合分析结果发现,学校的生源背景对学校阅读成绩有很大影响,学校层面的阅读参与和阅读策略对解释学校间成绩差异有很大作用,而学生的阅读参与和阅读策略是影响阅读成绩的重要因素。阅读参与中,最重要的

因素是喜爱阅读。阅读策略中,首先要认识到概括信息策略的重要性;其次是对理解和记住信息策略的认知。阅读时,对精致策略和监控策略的使用频率越多越好,但是过多使用记忆策略,反而会降低阅读成绩。因此,可以通过提高阅读参与和改善学习方法,来克服生源背景不利对阅读成绩的影响。

首先,通过培养阅读兴趣、丰富阅读活动,提高学生的学校阅读参与度。在阅读参与中,喜爱阅读对成绩的作用最大,因此首先要培养学生的阅读兴趣。针对不同阅读能力的学生选择不同的材料,对于阅读成绩比较差的学生来说,首先考虑如何激发其阅读兴趣,比如从报纸、杂志、短文等内容比较简单的材读起,然后逐渐引入复杂文本,如小说、纪实类作品等,慢慢增加阅读任务,激发学生的阅读兴趣。学校层面的阅读参与代表了学生因为学习而进行的阅读,对成绩的影响更大。因此,需要合理安排学生阅读文学作品、非连续文本、文学史知识、应用文等材料,指导学生解释文章的意图、事件原因和人物行为方式,查找和理解图表信息,背诵和了解诗文及文学史,并能够运用功能性文本。

其次,提供多种阅读材料,增加对非连续文本的阅读指导。传统上,阅读都是与连续文本联系在一起的。在大多数学校,特别是在语文课上,阅读往往是文学作品和说明文的同义词,经常阅读较为复杂的阅读材料有助于提高阅读成绩,如报纸、小说、纪实类书籍等课外读物,学校通过组织各种活动让学生大量接触课外阅读文本,增加阅读参与。但在其他课程中,理解和使用的非连续文本是同样重要的,学生们要能够阅读和理解地图、图示、表格、目录、索引等,教师应该重点指导学生从内容不熟悉的复杂文件的不同部分,查找并组合信息,学会利用正文以外的特征,如脚注、标签和其他用来组织文本的工具,能全面理解文本结构及其含义。

再次,加强学生阅读过程中的“整合和解释”能力。从阅读素养的三个能力来看,学生的“整合和解释”能力明显弱于“访问和检索”以及“反思和评价”能力,因此,在要求学生寻找、选择和搜集文本信息的同时,更要帮助他们了解所阅读文本的内在含义,理解文章不同部分之间的关系,知道他们读到了什么,能够推断某些没有明确表述出来的内容的意义,在此基础上,把文本和个人的经验、知识和观点结合起来,客观地思考和评价。

最后,帮助学生了解学习过程中自我监控的重要性,掌握和运用有效的学习策略。对尚未养成良好学习习惯的学生来说,教师和家长首先要经常提出学生自我监控的要求,指导学生检查自己学习的方法,让学生能够有意识地评估和检查自己的学习,对自己的学习负责。指导学生经常采用监控策略制定学习目标,检查自己哪些内容已经掌握,哪些内容还需要进一步学习,

使学习更有效。逐步增加学习的自主权和学习空间,最终让学生完全能够自己计划、管理和监控自己的学习过程。

[参考文献]

- 陈铮、刘电芝,2003:《西方关于学习困难学生的阅读理解策略教学研究》,《中国特殊教育》第3期。
- 国际学生评估项目中国上海项目组,2013:《质量与公平——上海2009年国际学生评估项目(PISA)研究报告》,上海:上海教育出版社。
- 宿淑华、黄昭鸣、卢海丹,2018:《不同标记策略对学习困难学生阅读成绩影响的实验研究》,《基础教育》第4期。
- 于婧,2015:《PISA视域下的中学生阅读参与研究》,四川师范大学硕士学位论文。
- Delauder, H. and L. Muilenburg, 2012, “Improving Reading Comprehension Through the Use of Graphic or Ganizing Websites”, Chesapeake: Proceeding of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.
- Guthrie, J. T. and A. Wigfield, 2000, “Engagement and Motivation in Reading”, in M. L. Kamil and P. B. Mosenthal, *Handbook of Reading Research*, Mahwah, NJ; Erlbaum.
- Gurlitt, J. T. and A. Renkl, 2010, “Prior Knowledge Activation: How Different Concept Mapping Tasks Lead to Substantial Differences in Cognitive Processes, Learning Outcomes, and Perceived Self-efficacy”, *Instructional Science*, 38(4):417-434.
- Hagemans, M. G., H. Meij and T. Jong, 2013, “The Effects of a Concept Map-based Support Tool on Simulation-based Inquiry Learning”, *Journal of Educational Psychology*, 105(1):1-24.
- Huang, H. S., C. C. Chiou and H. K. Chiang et al., 2012, “Effects of Multidimensional Concept Maps on Fourth Graders’ Learning in Web-based Computer Course”, *Computers & Education*, 58(3):863-873.
- Hwang, G. J., C. H. Wu and F. R. Kuo, 2013, “Effects of Touch Technology-based Concept Mapping on Students’ Learning Attitudes and Perceptions”, *Journal of Educational Technology & Society*, 16(3):274-285.
- Keer, H. V. and J. P. Verhaeghe, 2005, “Comparing Two Teacher Development Programs for Innovating Reading Comprehension Instruction with Regard to Teachers’ Experiences and Student Outcomes”, *Teaching and Teacher Education*, 21:543-562.
- Nurmi, J. E., K. Aunola, K. Salmela-Aro and M. Lindroos, 2003, “The Role of Success Expectation and Taskavoidance in Academic Performance and Satisfaction: Three Studies on Antecedents, Consequences and Correlates”, *Contemporary Education Psychology*, 28:59-90.
- OECD, 2001, *Knowledge and Skills for Life: First Results from PISA 2000*, Paris:

- OECD Publishing.
- OECD, 2002, *Reading for Change: Performance and Engagement across OECD Countries*, Paris: OECD Publishing.
- OECD, 2003, *Learners for Life: Approaches to Learning*, Paris: OECD Publishing.
- OECD, 2009, *PISA 2009 Assessment Framework-Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*, Paris: OECD Publishing.
- OECD, 2010, *The High Cost of Low Educational Performance*, Paris: OECD Publishing.
- OECD and Statistics Canada, 2000, *Literacy in the Information Age, Final Report of the International Adult Literacy Survey*, Paris: OECD Publishing.
- OECD and UNESCO-UIS, 2003, *Literacy Skills for the World of Tomorrow: Further Results from PISA*, Paris: OECD Publishing.
- Coulombe, S., J. F. Tremblay and S. Marchand, 2004, *Literacy Scores, Human Capital and Growth Across Fourteen OECD Countries*, Ottawa: Statistics Canada.

Analysis on The Influence of Reading Participation and Strategy on Middle School Students' Reading Achievement

DU Ling-ling¹, WANG Yue²

- (1. Business School, Beijing Normal University/Beijing Academy of Educational Sciences;
2. Beijing Academy of Educational Sciences)

Abstract: Reading is vital to the individual and the society as a whole. The average reading level of a country's population can predict economic growth and social development. The proportion of students who reach the top of reading performance is the basis of the country's future competitiveness. The proportion of students at the bottom of the capacity distribution will affect the future human resources burden and the compensation resources needed. Reading attitudes and behaviors, and learning strategies in the reading process will affect students' reading performance. The study found that there are not enough students with high reading level in the F district of a municipality, and students with basic reading ability are more; The background of students has a great influence on the school reading achievement. Improving reading participation and improving learning methods can largely overcome the impact of unfavorable backgrounds on reading performance. The proportion of students with the highest reading scores is the basis for the country's future competitiveness.

Key words: ESCS; reading engagement; reading strategy; reading achievement

(责任编辑: 郑磊 责任校对: 郑磊 孙志军)