

小学低年级儿童词汇对其阅读能力的影响

李利平 伍新春

[摘要] 词汇是语言的核心,儿童阅读能力的发展与词汇关系密切。为了考察词汇两维度(广度和深度)对阅读能力两指标(流畅性和理解)的影响,调查了127名儿童的词汇广度、词汇深度、朗读流畅性、默读流畅性、阅读理解和非言语智力。在控制了非言语智力的作用后,路径分析结果显示:(1)一年级初的词汇广度对二年级初的朗读流畅性、默读流畅性和阅读理解均有显著的预测作用;(2)一年级初的词汇深度对二年级初的默读流畅性和阅读理解有显著的预测作用。研究结果表明词汇广度和深度对阅读理解均有影响作用,但对阅读流畅性的影响存在差异。

[关键词] 词汇广度;词汇深度;阅读流畅性;阅读理解

一、引言

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视阅读。2012年11月,党的十八大报告提出“开展全民阅读活动”。2014年以来“倡导全民阅读”连续3年写入国务院政府工作报告,更是将全民阅读提升到了国家战略高度。2016年习总书记在“七一”讲话中提出“文化自信”后,使得阅读成为全民热点。阅读是一个国家、一个民族精神发育、文明传承的重要途径,是人类获取知识、增长智慧的重要方式,也是影响学习的重要技能,因此家长、学校越来越关注儿童阅读能力的培养。儿童阅读能力发展的高低短期内会影响到其语文的学业成绩,同时由于阅读技能可迁移至其他学科和领域,长期内也会影响到儿童其他学科的学习以及社会交往、社会适应能力的提升。

由于现代信息技术的发展,学生获得了更多的学习机会,海量的信息扑面而来(钟秉林,王新风,方芳,2019),要在众多信息中选择、获取有价值信息,就需要快速阅读并理解信息,因此对于儿童来说阅读流畅和阅读理解尤为重要。同时,阅读教学的最终目的是使儿童能够流畅地进行阅读并理解文本的意义,因此阅读流畅性和阅读理解也是教师和研究者较为关注的问题。阅读流畅性是指准确、快速地进行字词解码,并把注意资源分配到文本理解上的加工过程(Wolf & Katzir-Cohen, 2001)。研究者认为流畅性包括出声的朗读流畅性和不出声的默读流畅性(Kim, Park & Wagner, 2014; Price, Meisinger, Louwerse & Mello, 2016)。朗读流畅性是阅读能力和阅读流畅性的一个重要指标(Fuchs, Fuchs, Hosp & Jenkins, 2001),考察儿童口头快速解码的能力。默读流畅性是考察儿童在不出声的情

李利平,心理学博士,山西师范大学教育科学学院副教授(临汾 041000);伍新春,心理学博士,北京师范大学心理学部教授、博士生导师(北京 100875)。

况下文本的阅读速度,其更接近现实中的阅读方式,因此默读流畅性也是阅读流畅性的重要方面(Kim, Petscher & Foorman, 2015)。对儿童阅读能力的考察,不仅包括阅读流畅性而且也包括阅读理解(张玉平,董琮,舒华,吴燕,2017),阅读理解通常考察儿童对文本的解码和理解能力(Hoover & Gough, 1990)。

阅读是儿童书面语言学习的基本技能,需经过长期的后天学习才能获得。语言的核心是词汇(Zimmerman, 1997),语言能力的提升依赖于词汇的发展(Verhallen & Schoonen, 1998)。儿童在语言习得过程中最先获得口语词汇,在口语词汇音义联结的基础上,通过后天学习才获得书面语的形音义的联结。因此,刚接受学校教育的低年级儿童,口语词汇对书面阅读的影响是怎样的,这一问题值得探究。

词汇是语言的一种基本单元,是表情达意的起点,也是讲某种语言的人们对这种语言认知的起点(杨端志,2003)。对于学龄儿童来说,词汇的掌握不仅涉及“有”与“无”的数量问题,而且还涉及词汇的内涵及多义词丰富性的质量问题,二者对语言和文本的理解同等重要。换言之,词汇的广度和深度对儿童语言能力的发展一样重要(李俊,2003)。因此,研究者(Ouellette, 2006; Qian, 1999)认为词汇具有词汇广度和词汇深度这两个重要维度。词汇广度是指学习者掌握的词汇数量(Stæhr, 2009),反映了学习者在知道词汇的主要意思和信息的情况下,储存在心理词典中词汇数量的多少,或者是学习者知道多少词的常用含义。词汇深度是指词汇知识的质量,反映了词汇在学习者的心理词典中是如何组织的(Afshari & Tavakoli, 2017),也反映了学习者对词汇知识的所知水平、对词汇多种含义的了解程度(Qian, 1999)。Ouellette (2006)从心理词典的存储方式出发,认为词汇广度对应于心理词典中的语音表征,词汇深度对应于心理词典中的语义表征,并认为词汇广度和词汇深度都影响儿童的书面阅读(Ouellette, 2006; Proctor, Silverman & Harring, et al., 2012)。由于阅读的顺利进行有赖于读者对文中单个词汇的理解,因此词汇一直被研究者认为是阅读能力的主要影响因素之一。无论是母语学习(Binder, Cote & Lee, et al., 2017; Lervåg & Aukrust, 2010)还是二语学习(Stæhr, 2009; 许燕、易娇云, 2011),研究均表明词汇影响儿童的书面阅读,可能因为词汇发展水平在一定程度上是口语理解的指标(Lervåg & Aukrust, 2010; Singer & Crouse, 1981),在阅读中起到了促进字词理解的作用。

我国词汇广度和深度的研究多见于二语学习中(Li & Kirby, 2015),母语中二者对阅读能力的影响还鲜有实证研究证据。二语的学习、英语的学习毕竟不同于汉语母语的学习,汉字由不能发音的笔画和部件组成,这不同于拼音文字中可以发音的字母或字母组合。开展词汇的不同维度对阅读能力的影响研究,可以在一定程度上揭示阅读规律、促进儿童阅读流畅性和阅读理解的发展,并最终提高儿童的阅读能力。

近年来,儿童阅读能力中的阅读流畅性越来越受到关注。国际学生评估项目(Programme for International Student Assessment, 简称 PISA)在 2018 年学生阅读素养的评估项目中首次增加了对阅读流畅性的测评部分,这是顺应信息时代对阅读流畅性提出的新要求。我国第十五次全国国民阅读调查显示数字化阅读方式的接触率达 73%。数字化阅读中会存在大量虚假、重复、冗余等信息,需要读者迅速浏览、阅读并辨识判断,如果阅读流畅存在困难,那么读者就可能会在信息筛选中耗费大量时间,因此阅读流畅性对现代读者来说非常重要。传统的纸质阅读,信息量相对少,可以进行字斟句酌式的慢阅读,数字化阅读时代如还采用此方式,势必会造成低效的阅读(李刚, 2019),因此有关阅读流畅性的研究势在必行。

不过,非常遗憾的是,有关词汇对阅读流畅性影响的实证研究还非常有限(Joshi, 2005)。阅读流畅性是阅读能力的重要指标和成分(Joshi & Aaron, 2000; Kim & Wagner, 2015),快速准确的阅读对儿

童学业具有重要作用。Joshi(2005)认为读者的词汇储存决定了阅读的速度,词汇数量越多、对词汇的理解就越全面,那么形成的词汇网络就越大,儿童在阅读中碰到的熟悉词就越多,这样可以促进儿童快速地进行解码,所以从理论而言,词汇知识可促进阅读流畅性的发展。从Ouellette(2006)的词汇两维度理论分析来看,由于词汇广度对应于心理词典中语音表征,而朗读流畅性和语音关系密切,因此正常阅读者的朗读流畅性受词汇广度的影响可能较大。但已有关于成人阅读障碍的研究(Rose & Rouhani,2012)却发现,词汇深度对朗读流畅性具有显著的影响作用,而词汇广度对朗读流畅性影响作用并不显著。当然,这一差异也可能是由于研究对象的不同所造成,正常阅读者掌握大量词汇后能促进阅读速度的提升,而对于阅读障碍者需对词汇有深度理解才能顺利阅读。

除了词汇对阅读流畅性的影响外,多年来研究者更加关注的是词汇对阅读理解的影响。然而,词汇两个维度对阅读理解的作用上,研究结果并不一致。有研究者认为词汇广度影响阅读理解。例如,Li 和 Kirby(2015)发现词汇广度更能显著预测中国学生的英语阅读理解,认为心理词典中所储存的词条数越多,在阅读中对文本的词汇覆盖面就越大,越有助于阅读理解的进行(Tannenbaum, Torgesen & Wagner,2006;Verhoeven, van Leeuwe & Vermeer,2011)。同时,Quinn 等人(2015)对一年级进行四年的追踪研究也发现儿童前期的词汇广度是后期阅读理解的显著预测变量。但是,也有研究者认为影响阅读理解的主要是词汇深度。例如,Ouellette(2006)发现词汇广度对四年级儿童的阅读理解没有促进作用,词汇深度对阅读理解的影响更大,可能因为词汇深度涉及对词的意义理解,词汇意义的理解程度越深,儿童对文本理解就越透彻(Binder, Cote & Lee, et al.,2017)。然而,最近的一项汉语儿童词汇和阅读理解的纵向关系研究却发现,汉语儿童一年级时的词汇深度对二年级时的阅读理解没有影响作用,不过此研究中仅考察了词汇深度的作用,并没有同时纳入词汇深度和词汇广度(陈红君等,2019)。因此,尽管词汇在阅读中的重要作用已经得到研究者的一致认可(Richek, 2005),但词汇的不同维度对阅读理解的影响到底是怎样的,尚未达到统一的认识。深入探讨词汇不同维度对阅读发展的作用,也有助于实践中有针对性地进行词汇教学。

综上,前人不同的研究中测量了词汇的不同维度,但较少同时考察词汇的两个维度对不同阅读能力的影响。本研究在前人研究的基础上,同时考察词汇广度和词汇深度的作用,并比较二者对不同阅读能力(阅读流畅、阅读理解)的作用大小。根据阅读发展阶段理论(Chall,1983),一年级是儿童“学会阅读”的主要时期,学习阅读的底层技能非常重要,如字词解码、词汇掌握等,为后期的高水平阅读奠定基础。因此研究一年级儿童的词汇对后期阅读流畅性和阅读理解的影响作用意义尤为重大。为了探讨变量之间影响的时间效应,采用追踪研究设计,能更清晰地探查在时间的发展历程中,词汇的两个维度如何影响后期的阅读流畅性和阅读理解。鉴于词汇广度对应于语音表征,本研究提出假设(1)前期的词汇广度预测后期的朗读流畅性;鉴于词汇深度对应于语义表征,本研究提出假设(2)前期的词汇深度预测后期的默读流畅性和阅读理解。

二、研究方法

(一) 研究对象

选取山西省临汾市两所普通小学,每个学校各抽取一个一年级班级作为研究对象,共149名儿童,平均月龄 75.92 ± 4.06 。一年之后第二次测试时,22名儿童流失,最后127名儿童参加了测验,男生67人,女生60人。经检验,流失儿童和非流失儿童在年龄: $t(147) = -0.49, p = 0.63$,非言语智力: $t(147) = 0.52, p = 0.61$,性别: $\chi^2(1) = 0.02, p = 0.88$ 上没有显著差异,最终对127名儿童的数据进行了统计分析。

（二）研究变量和工具

1. 词汇广度

词汇广度采用图片命名任务,与 Gardner(1990)的 EOWPVT(Expressive One Word Picture Vocabulary Test)测验相似,主试为儿童呈现一张简笔画图片,要求儿童口头命名图片中物品的名称,所有图片中的物品均为儿童日常生活中常见物品。正确命名一个记一分,共 40 张图片。本测验的内部一致性 α 系数为 0.85。

2. 词汇深度

词汇深度采用已有测验(Cheng, Zhang & Li, et al., 2016; Shu, McBride-Chang & Wu, et al., 2006),利用词汇定义任务进行测查。主试为儿童口头呈现一个词,如“厨房”,要求儿童口头解释什么是厨房,正确答案是“做饭的地方”。共 32 个词汇,按照由易到难的顺序排列。主试记录下被试的原始反应。评分过程由两个经过培训的人员对儿童的原始反应进行评分,如果二人在评分中存在争议,那么协商解决直至达成一致。采用 0、1、2 三级评分,完全正确地解释了词汇意义给 2 分,部分解释了词汇意义给 1 分,完全不相关的解释给 0 分。本测验的内部一致性 α 系数为 0.90。

3. 朗读流畅性

朗读流畅性选用已有测验(李利平、伍新春、程亚华、阮氏芳,2016),采用词表阅读任务来测查,考察儿童在字词层面的口头流畅性。共 100 个汉语双字词,为 10×10 矩阵,均为儿童常见字词。要求儿童尽可能快速地朗读,主试用秒表记录时间,精确到毫秒。计分方式为:平均每分钟阅读的正确个数。该测验的重测信度为 0.83。

4. 默读流畅性

采用已有测验(Lei, Pan & Liu, et al., 2011; Li & Wu, 2015),共 100 个句子,按照句子中字数依次增加的顺序排列,要求儿童快速默读后,判断句子的意思是否正确,限时 3 分钟。例如:写字要用手(\checkmark);太阳从西边升起(\times)。评分方式为有惩罚的计分:学生回答正确的题项里的总字数减去回答错误的题项里的总字数。本测验的内部一致性 α 系数为 0.95。

5. 阅读理解

阅读理解测验包括两部分:一、鉴于二年级初,儿童的识字量有限,采用句子和图形匹配的形式,为儿童呈现一句话,句子下面配四幅相关图片,要求儿童选择最符合句子意思的一个图片,这种形式是为了避免儿童阅读理解成绩出现地板效应,共二十个句子,按照句子难度依次增加的顺序排列,该测验的内部一致性 α 系数为 0.70;二、是采用已有测验(Li & Wu, 2015),为一篇约 440 字左右的记叙文,儿童读完之后完成短文后面的选择题,共 18 题,每题一分,该测验的内部一致性 α 系数为 0.77。阅读理解的计分方式为两部分测验得分之和,两部分的相关系数为 0.39, $p < 0.001$ 。

6. 非言语智力

采用张厚粲和王晓平(1989)修订的瑞文标准推理测验来测查儿童的非言语智力。在每个项目中包括一个目标图形和 6—8 个不等的选项,每个目标图形均缺少一部分,要求儿童在多个选项中选择合适的一个来使得目标图形完整。本测验的内部一致性系数为 0.93。

（三）研究程序

本研究是一项关于汉语儿童阅读的大型追踪研究的一部分。一年级儿童秋季入学的两个月后进行第一次测试(T1),进行了非言语智力、词汇广度和词汇深度的测试。第二次测试(T2)是间隔一年后,即在儿童升入二年级时秋季学年的两个月后进行,测查了朗读流畅性、默读流畅性和阅读理解。其中,词汇广度、词汇深度和朗读流畅性是个别施测,在一间安静的房间中,主试和被试一对一

进行。非言语智力、默读流畅性和阅读理解是集体施测,在班级中进行,由主试进行指导语的解释和说明,班主任辅助进行班级管理。

三、研究结果

(一) 各变量的描述统计

运用 SPSS 软件对各变量进行描述统计,表 1 呈现了各变量描述性分析结果,相关系数显示词汇广度与朗读流畅性、默读流畅性和阅读理解的相关系数在 0.34~0.53 之间,词汇深度与朗读流畅性、默读流畅性和阅读理解的相关系数在 0.25~0.45 之间,词汇广度和词汇深度与阅读流畅性、阅读理解的相关均显著。

表 1 各变量的描述统计

变量	1	2	3	4	5	6
1 非言语智力	—					
2 词汇广度 T1	.32 ***	—				
3 词汇深度 T1	.36 ***	.45 ***	—			
4 朗读流畅性 T2	.20 *	.36 ***	.25 **	—		
5 默读流畅性 T2	.38 ***	.53 ***	.45 ***	.68 ***	—	
6 阅读理解 T2	.36 ***	.34 ***	.39 ***	.62 ***	.70 ***	—
M ± SD	27.76 ± 9.26	18.39 ± 6.13	8.35 ± 5.02	65.08 ± 16.16	409.96 ± 213.65	26.71 ± 5.30

注:T1 为第一时间点,T2 为第二时间点。

(二) 词汇对后期阅读流畅性和阅读理解的作用

为了考察词汇广度和词汇深度对后期阅读流畅性和阅读理解的作用,把第一时间点的词汇广度和词汇深度作为自变量,来分别预测第二时间点的朗读流畅性、默读流畅性和阅读理解。运用 Mplus 软件进行路径分析,在控制了非言语智力的影响作用后,表 2 和图 1 显示了路径分析结果,结果发现(1)儿童一年级初的词汇广度显著预测了二年级初的朗读流畅性、默读流畅性和阅读理解;(2)一年级初的词汇深度显著预测了二年级初的默读流畅性和阅读理解,但对朗读流畅性的影响作用并不显著。

进一步运用 Mplus 软件进行路径系数大小的比较。通过比较词汇广度对朗读流畅性、阅读理解两条路径系数大小,结果显示两条路径系数非标准化差异的 95% 置信区间为[0.13,0.59],置信区间不包含 0,因此两条路径系数存在显著差异;通过比较词汇广度对默读流畅性、阅读理解两条路径系数大小,结果显示两条路径系数非标准化差异的 95% 置信区间为[9.39,15.64],置信区间不包含 0,因此两条路径系数存在显著差异;通过比较词汇深度对默读流畅性、阅读理解两条路径系数大小,结果显示两条路径系数非标准化差异的 95% 置信区间为[-0.02,0.83],置信区间包含 0,因此两条路径系数不存在显著差异。

表 2 各路径的标准化统计量及置信区间

路径	标准化估计值	标准误	95% 的置信区间
词汇广度 T1 - 朗读流畅性 T2	.30	.09	[0.13,0.47]
词汇广度 T1 - 默读流畅性 T2	.37	.07	[0.23,0.52]
词汇广度 T1 - 阅读理解 T2	.16	.08	[0.01,0.32]
词汇深度 T1 - 朗读流畅性 T2	.09	.09	[-0.08,0.27]
词汇深度 T1 - 默读流畅性 T2	.22	.08	[0.06,0.38]
词汇深度 T1 - 阅读理解 T2	.24	.08	[0.08,0.40]

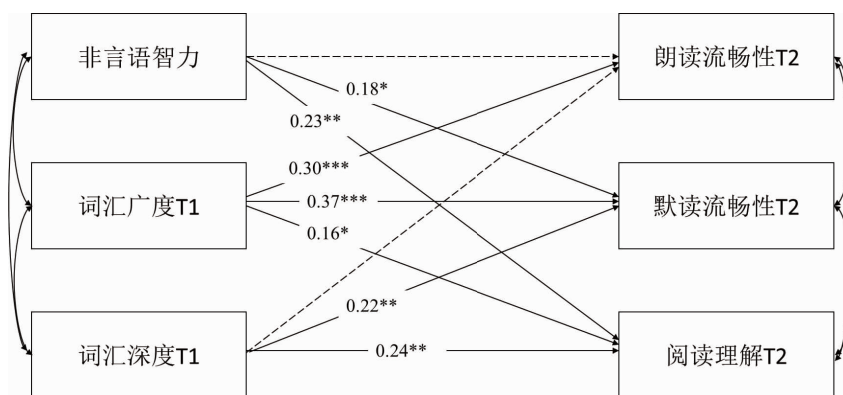


图1 词汇广度和词汇深度对后期阅读流畅性和阅读理解的作用

四、讨论

本研究发现词汇广度和词汇深度对阅读流畅性和阅读理解的作用并不相同。本研究结果与已有研究结果(Binder, Cote & Lee, et al., 2017)一致,阅读理解受到词汇广度和词汇深度的影响,朗读流畅性受到词汇广度的影响;但 Binder 等人并没有考察词汇对默读流畅性的影响,本研究把词汇对阅读能力的影响拓展至默读流畅性,发现词汇广度和深度都会影响默读流畅性,但词汇广度的影响更大。

(一) 词汇广度和词汇深度对阅读流畅性的作用

本研究结果显示一年级词汇广度影响后期二年级朗读流畅性、默读流畅性;一年级词汇深度影响后期二年级默读流畅性,但对后期二年级朗读流畅性没有显著影响作用。

Joshi(2005)认为词汇和流畅阅读存在密切关系,本研究验证了 Joshi 的假设,结果显示词汇广度不仅影响到朗读流畅性,而且也显著影响默读流畅性,支持了本研究的假设一。这表明儿童自动化、快速的解码受到词汇数量的影响,儿童只有具备了一定的词汇量后,才能使后期的阅读行为快速、顺利进行。心理词典中的词汇数量和文本中词汇覆盖率有很大关系,儿童掌握的词汇量越大,所能覆盖文本中的词汇面就越大,这样就能流畅地阅读并顺利完成对文本的理解。同时,儿童心理词典中的词汇数量越多、词汇广度越大,能形成更为复杂的心理词汇的表征组织,进而使得儿童能快速通达词汇的合适意义(Schmitt, 2014),因此无论是朗读还是默读,儿童的阅读速度均得到了提升。

结果也显示词汇深度对一年后的默读流畅性有显著的预测作用,这与已有的研究结果(Binder, Cote & Lee, et al., 2017; Ouellette, 2006)一致,表明儿童对词汇意义的掌握越详细,词汇表征质量就会越高(Perfetti, 2007),对文本中词汇的理解程度就会越好,从而可促进儿童对文本内容的理解和快速判断。而词汇深度对朗读流畅性不具有显著的预测作用,可能是因为朗读流畅性主要是对字词语音的解码,相对于默读流畅,朗读流畅的语义理解成分较少,这样词汇深度的语义表征在朗读流畅中的作用就不显著。这和已有研究(Rose & Rouhani, 2012)的结果有所不同, Rose 等人认为词汇深度促进了朗读流畅性,可能是因为 Rose 等的研究被试是成人阅读障碍者,阅读障碍者在快速解码时,只有理解了字词的意义,才能够成功解码,因此词汇意义的理解程度会影响到他们解码的速度。而对于正常儿童,在不清楚字词意义的情况下,可能也会通过机械记忆和映射来对书面字词进行解码,所以对正常儿童,词汇深度即词汇意义的理解程度对快速的解码不存在显著的影响。此外,这一结果可能

也与测验形式有关,本研究中默读流畅性采用的是句子快速判断的任务,该任务涉及句子阅读理解,而词汇深度和阅读理解关系密切(Richek,2005),因此词汇深度影响默读流畅性的发展。

(二) 词汇广度和词汇深度对阅读理解的作用

本研究结果显示一年级词汇广度和词汇深度均对一年后的阅读理解有显著的作用。与已有母语研究的结果(Tannenbaum,Torgesen & Wagner,2006;Verhoeven,van Leeuwe & Vermeer,2011)一致,也与二语研究的结果一致(Li & Kirby,2015)。词汇广度显著地影响到儿童后期的阅读理解,表明了儿童的词汇数量越多,在阅读中遇到的熟悉词汇就会越多,越有助于儿童对文本内容的理解和把握。词汇的数量是儿童词汇能力的基本维度,词汇量大的儿童比词汇量小的儿童更倾向于熟练地运用语言。词汇广度蕴含了儿童已了解词汇的基本信息(Stæhr,2009),并且词汇量越多,心理词典中的词汇网络就越大(Schmitt,2014),较大的词汇网络促进了词与词之间的联系,进而可加深儿童对某个词的理解程度,所以词汇广度对阅读理解有一定的促进作用。同时,词汇数量的增加促进了儿童自主阅读的动力、提升了阅读的能力,从而可提高阅读理解的水平。

本研究的结果也发现,词汇深度对一年后的阅读理解有显著的预测作用,支持了本研究的假设二。这可能是因为词汇深度在一定程度上代表了心理词典中的语义表征(Ouellette,2006),儿童对词汇意义的丰富表征加深了对词汇知识的了解和掌握程度,进而促进了儿童对文本中词汇意义的准确把握,使儿童能正确选出符合文本要求的词汇意义和知识,从而可提升儿童正确理解文本内容的能力。词汇深度对阅读理解的作用与Ouellette(2006)的研究结果一致,表明儿童对词汇掌握的程度影响到儿童文本的理解。然而,本研究与陈红君等人(2019)的研究结果存在出入,可能的原因是:第一,词汇变量维度的选取不同。在本研究中词汇的考察从更精细的深度和广度两方面进行,而后者仅考察了词汇深度的作用。当从更细微的维度来考察词汇的作用时,词汇不同维度对阅读理解的作用可能会有所不同;第二,阅读理解的测验方式的不同。研究中二年级儿童的阅读理解不仅选择了句子-图片的测验方式,而且还选择了文本阅读,而后者只采用了句子-图片的测验方式。阅读理解在篇章阅读中更能体现出阅读水平,且二年级儿童已掌握了一定的字词量,可以阅读简单的篇章水平的文本。在后者的研究中儿童阅读理解的成绩总分20分,平均分为 17.65 ± 2.27 ,对于二年级儿童句子-图片的测验方式来考察儿童的阅读理解能力在难度上相对简单。尽管如此,鉴于词汇在儿童语言发展中的重要作用,尤其是在儿童“学会阅读”的发展阶段(Chall,1983)词汇对阅读的影响究竟如何,还值得研究者进一步探索。

需要特别注意的是,本研究发现词汇广度对阅读理解的作用小于对阅读流畅性的作用,词汇广度与朗读流畅性的路径系数是0.30,与默读流畅性的路径系数是0.37,而与阅读理解的路径系数是0.16。这可能是因为词汇广度在一定程度上是心理词典中语音表征的代表(Ouellette,2006),而流畅阅读需要顺利、快速地进行字词解码,看到字形快速读出语音,在这一过程中儿童高质量的语音表征可能会促进快速、自动化地进行解码。另外,词汇深度对默读流畅性和阅读理解影响作用的大小没有显著差异,从图1的路径系数中可以看出,分别是0.22和0.24,表明了词汇深度对默读流畅性和阅读理解同等重要。

(三) 本研究的理论意义和实践启示

理论上,本研究验证了词汇质量假说(Perfetti,2007),显示了词汇的质量不仅影响了阅读理解,而且也会加速儿童阅读流畅性的发展。词汇是构成理解和文本的基本要素,由于心理认知资源的有限性,儿童对熟悉的词汇可以在心理词典中以高质量的词汇表征进行储存,高质量的词汇表征可促

进词汇的快速加工以及词汇的快速提取,这样可以节省认知资源,将更多的心理认知资源分配到更高级的认知活动中,如句子的分析、判断、信息的整合等,进而可促进阅读技能的提升,如阅读速度的提升、阅读理解的加深。

词汇知识可促进儿童理解他人、表达自己思想与解读文本的能力。本研究以词汇为切入点,探讨词汇的数量和质量分别对阅读流畅性和阅读理解的影响。词汇广度和词汇深度均对阅读理解和默读流畅性有显著影响,因此在实践中加强词汇的学习与掌握对儿童来说尤为重要。儿童了解多少词的常用含义体现了词汇广度,即词汇量。儿童对词汇知识的了解程度即词汇深度,成功的阅读者往往依赖对文本中词汇意义的理解和掌握,因此实践中阅读技能和词汇的关系非常密切。

总之,本研究对教学实践具有一定的启示意义。为了促进儿童后期阅读流畅性和阅读理解的发展,教师可以从词汇的两维度入手,一方面在教学过程中多渗透新词,扩大儿童的词汇量提高阅读速度,使儿童流畅阅读;另一方面对文本中出现的新词进行详细的解释说明,使儿童尽可能地理解、掌握该词汇的所有意义,加深儿童对该词汇的理解程度,进而促进儿童阅读理解的发展。

鉴于本研究结果,教学实践中词汇的学习可以运用以下策略:第一,绘本的运用。单个词汇的记忆容易遗忘,因此小学低年级儿童可以通过绘本的方式(陈玉秀,2018)丰富词汇的背景知识,进而积累词汇、扩大词汇量,使得儿童在阅读中遇到这些词汇时能够回忆并提取出来,促进阅读技能的发展。第二,高频词的教学与应用。教学中注重高频词的教学,高频词在阅读中提取的速度相对较快,有利于阅读速度的增加,尤其是汉语中双字词和多字词占多数,是句子的主要构成成分,双字词和多字词的接触和学习对阅读技能的提升尤为重要。儿童对各词汇类型的掌握和发展速度并不一致,名词增长最快最明显,其次为动词和形容词,且实词的输出频率高于虚词(潘伟斌,2017),因此在词汇教学时也要注意加强高频词的使用和学习,提高阅读理解的效率。第三,词汇学习中可以进行语素教学。语素的学习可以提高儿童对词语结构和词语组合规则的感知能力,促进儿童推知新词意义,帮助儿童扩大词汇数量和广度,从而促进阅读技能的发展(吴思娜,2017)。语素作为最小的语义单元,按一定规则组合成了词,例如语素“牛”和“奶”两个语素可以组成“奶牛”和“牛奶”两个不同含义的词汇。儿童通过语素这一最小的语义单元的学习,进而掌握词汇的含义。汉语语素和词汇的关系已得到了研究证实(程亚华、伍新春、刘红云、李虹,2018;程亚华、李虹、伍新春、董琼,2017),因此可以通过语素的学习促进儿童词汇的掌握,进而提高儿童的阅读技能。最后,发挥教育者的主导作用。在干预学生词汇的同时也发展教师的词汇储备及词汇含义。教师有了丰富的词汇,会在教学中语言表达丰富,进而使得学生接触到更多的词汇。教师引导学生在阅读中有意识地关注词汇、有意识运用已学词汇,潜移默化地把词汇运用到阅读中,促进阅读速度和阅读理解的质量。教育者也要充分重视自己的口语表达和词汇的使用,最大限度为儿童提供丰富的词汇语言环境,使儿童在潜移默化中习得的词汇数量增加、内涵扩大。此外,小学儿童书面语言处于快速发展阶段,教师可以根据不同的发展阶段为儿童制定合理的词汇学习目标,并具体为切实可行的学习计划,充分发挥教师的学习活动设计者的角色,辅导儿童的词汇学习过程,如进行高效的教学环节的指导,充分发挥学生的主动性和教师的指导性,提高学生学习词汇的兴趣。同时,注重阅读技能策略的训练,有效的阅读技能策略可以极大地促进儿童语言技能的发展。

综上,鉴于词汇广度和词汇深度在阅读中的作用,儿童词汇的训练学习应引起教育工作者的足够重视。针对不同情况的儿童运用不同的词汇学习策略,以便最大限度促进儿童阅读技能的提升。词汇量少的儿童,使其多阅读多接触词汇、扩大词汇量,而口语词汇丰富的儿童,使其加深对词汇的分析,如一词多义的解释和应用,进而促进其对词汇的理解和应用,从而实现儿童教育的实质性的公平(程天君,2019)。不过,本研究也存在某些局限,尤其是因为追踪的时间点较少,无法考察词汇对

后期更长时间的影响。今后的研究可以对词汇两个维度的更长时间效应进行深入探讨,以便更深入地考察词汇对阅读的影响机制。

参考文献:

- 陈红君、赵英、伍新春、孙鹏、谢瑞波、冯杰,2019:《小学儿童词汇知识与阅读理解的关系:交叉滞后研究》,《心理学报》第8期。
- 程天君,2019:《以人为核心评估域:新教育公平理论的基石——兼论新时期教育公平的转型》,《华东师范大学学报》(教育科学版)第1期。
- 程亚华、李虹、伍新春、董琼,2017:《一年级汉语儿童语素意识与口语词汇的双向关系:追踪研究的证据》,《心理科学》第1期。
- 程亚华、伍新春、刘红云、李虹,2018:《小学低年级儿童口语词汇知识的发展轨迹及其影响因素》,《心理学报》第2期。
- 陈玉秀,2018:《通过绘本阅读提高小学英语词汇量》,《文教资料》第7期。
- 李刚,2019:《PISA对阅读流畅性的关注及启示》,《上海教育科研》第7期。
- 李俊,2003:《论词汇的深度和广度与阅读理解的关系》,《外语教学》第2期。
- 李利平、伍新春、程亚华、阮氏芳,2016:《语素意识对阅读流畅性的影响——汉字识别的中介作用》,《心理科学》第6期。
- 潘伟斌,2017:《基于语料库下的3—6岁儿童词汇发展研究》,《北京印刷学院学报》第5期。
- 吴思娜,2017:《词汇知识、语素意识、词汇推理与二语阅读理解——来自结构方程模型的证据》,《世界汉语教学》第3期。
- 许燕、易娇云,2011:《高中词汇广度、深度与阅读理解相关性实证研究》,《学理论》第22期。
- 杨端志,2003:《汉语词汇理论、词典分词与“词”的认知》,《山东大学学报》(哲学社会科学版)第6期。
- 钟秉林、王新凤、方芳,2019:《信息科技驱动下的教育变革——机遇、挑战与反思》,《南京师大学报》(社会科学版)第5期。
- 张厚粲、王晓平,1989:《瑞文标准推理测验在我国的修订》,《心理学报》第2期。
- 张玉平、董琼、舒华、吴燕,2017:《语音意识、命名速度和语素意识在汉语阅读发展中的作用》,《心理发展与教育》第4期。
- Afshari, S. & M. Tavakoli, 2017, “The relationship between depth and breadth of vocabulary knowledge and Iranian EFL learners’ listening comprehension”, *International Journal of Research Studies in Language Learning*, Vol. 6, No. 3, pp. 13—24.
- Binder, K. S., N. G. Cote & C. Lee, et al., 2017, “Beyond breadth: The contributions of vocabulary depth to reading comprehension among skilled readers”, *Journal of Research in Reading*, Vol. 40, No. 3, pp. 333—343.
- Chall, J. S., 1983, *Learning to Read: The Great Debate*, New York: McGraw-Hill.
- Cheng, Y., J. Zhang & H. Li, et al., 2016, “Growth of compounding awareness predicts reading comprehension in young Chinese students: A longitudinal study from grade 1 to grade 2”, *Reading Research Quarterly*, Vol. 52, No. 1, pp. 91—104.
- Fuchs, L. S., D. Fuchs & M. K. Hosp, et al., 2001, “Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis”, *Scientific Studies of Reading*, Vol. 5, pp. 239—256.
- Gardner, M., 1990, *Expressive One Word Vocabulary Test-Revised*, Novato, CA: Academic Therapy Productions.
- Hoover, W. A. & P. B. Gough, 1990, “The simple view of reading”, *Reading and Writing*, Vol. 2, No. 2, pp. 127—160.
- Joshi, R. M., 2005, “Vocabulary: A critical component of comprehension”, *Reading and Writing Quarterly*, Vol. 21, No. 3, pp. 209—219.

- Joshi, R. M. & P. G. Aaron, 2000, "The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex", *Reading Psychology*, Vol. 21, No. 2, pp. 85—97.
- Kim, Y. G. & R. K. Wagner, 2015, "Text (oral) reading fluency as a construct in reading development: An investigation of its mediating role for children from grades 1 to 4", *Scientific Studies of Reading*, Vol. 19, No. 3, pp. 224—242.
- Kim, Y., C. H. Park & R. K. Wagner, 2014, "Is oral/text reading fluency a 'bridge' to reading comprehension?", *Reading and Writing*, Vol. 27, No. 1, pp. 79—99.
- Kim, Y., Y. Petscher & B. Foorman, 2015, "The unique relation of silent reading fluency to end-of-year reading comprehension: understanding individual differences at the student, classroom, school, and district levels", *Reading and Writing*, Vol. 28, pp. 131—150.
- Lei, L., J. Pan & H. Liu, et al., 2011, "Developmental trajectories of reading development and impairment from ages 3 to 8 years in Chinese children", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 52, No. 2, pp. 212—220.
- Lervåg, A. & V. G. Aukrust, 2010, "Vocabulary knowledge is a critical determinant of the difference in reading comprehension growth between first and second language learners", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 51, No. 5, pp. 612—620.
- Li, L. & X. Wu, 2015, "Effects of metalinguistic awareness on reading comprehension and the mediator role of reading fluency from grades 2 to 4", *Plos One*, Vol. 10, e114417.
- Li, M. & J. R. Kirby, 2015, "The effects of vocabulary breadth and depth on English reading", *Applied Linguistics*, Vol. 36, No. 5, pp. 611—634.
- Ouellette, G. P., 2006, "What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension", *Journal of Educational Psychology*, Vol. 98, No. 3, pp. 554—566.
- Perfetti, C., 2007, "Reading ability: Lexical quality to comprehension", *Scientific Studies of Reading*, Vol. 11, No. 4, pp. 357—383.
- Price, K. W., E. B. Meisinger & M. M. Louwerse, et al., 2016, "The contributions of oral and silent reading fluency to reading comprehension", *Reading Psychology*, Vol. 37, No. 2, pp. 167—201.
- Proctor, C. P., R. D. Silverman & J. R. Harring, et al., 2012, "The role of vocabulary depth in predicting reading comprehension among English monolingual and Spanish-English bilingual children in elementary school", *Reading and Writing*, Vol. 25, No. 7, pp. 1635—1664.
- Qian, D., 1999, "Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension", *Canadian Modern Language Review*, Vol. 56, No. 2, pp. 282—308.
- Quinn, J. M., R. K. Wagner & Y. Petscher, et al., 2015, "Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: A latent change score modeling study", *Child Development*, Vol. 86, No. 1, pp. 159—175.
- Richek, M. A., 2005, "Words are wonderful: Interactive, time-efficient strategies to teach meaning vocabulary", *The Reading Teacher*, Vol. 58, No. 5, pp. 414—423.
- Rose, L. T. & P. Rouhani, 2012, "Influence of verbal working memory depends on vocabulary: Oral reading fluency in adolescents with dyslexia", *Mind, Brain, and Education*, Vol. 6, No. 1, pp. 1—9.
- Schmitt, N., 2014, "Size and depth of vocabulary knowledge: What the research shows", *Language Learning*, Vol. 64, No. 4, pp. 913—951.
- Shu, H., C. McBride-Chang & S. Wu, et al., 2006, "Understanding Chinese developmental dyslexia: Morphological awareness as a core cognitive construct", *Journal of Educational Psychology*, Vol. 98, No. 1, pp. 122—133.
- Singer, M. H. & J. Crouse, 1981, "The relationship of context-use skills to reading: A case for an alternative experimental logic", *Child Development*, Vol. 52, No. 4, pp. 1326—1329.

Stæhr, L. S., 2009, "Vocabulary knowledge and advanced listening comprehension in English as a foreign language", *Studies in Second Language Acquisition*, Vol. 31, No. 7, pp. 577—607.

Tannenbaum, K. R., J. K. Torgesen & R. K. Wagner, 2006, "Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children", *Scientific Studies of Reading*, Vol. 10, No. 4, pp. 381—398.

Verhallen, M. & R. Schoonen, 1998, "Lexical knowledge in L1 and L2 of third and fifth graders", *Applied Linguistics*, Vol. 19, No. 4, pp. 452—470.

Verhoeven, L., J. van Leeuwe & A. Vermeer, 2011, "Vocabulary growth and reading development across the elementary school years", *Scientific Studies of Reading*, Vol. 15, No. 1, pp. 8—25.

Wolf, M. & T. Katzir-Cohen, 2011, "Reading fluency and its intervention", *Scientific Studies of Reading*, Vol. 5, No. 3, pp. 211—239.

Zimmerman, C. B., 1997, "Historical trends in second language vocabulary instruction", in J. Coady & T. Huckin (eds.), *Second Language Vocabulary Acquisition*, Cambridge: CUP, pp. 5—19.

(责任编辑:李曙光)

The Effect of Vocabulary on Reading Ability of Lower Graders in Primary Schools

LI Liping, WU Xinchun

Abstract: Vocabulary is the core of language, and the development of children's reading ability is closely related to vocabulary. In order to examine the impact of the two dimensions of vocabulary (i. e. breadth and depth) on the two indicators of reading ability (i. e. fluency and comprehension), 127 children were tested on vocabulary breadth, vocabulary depth, reading fluency, silent reading fluency, reading comprehension and non-verbal language intelligence. With the role of nonverbal intelligence under control, the results of path analysis showed that: (1) vocabulary breadth in grade 1 significantly predicted oral reading fluency, silent reading fluency and reading comprehension in grade 2; (2) vocabulary depth in grade 1 significantly predicted silent reading fluency and reading comprehension in grade 2. The results of the study show that the breadth and depth of vocabulary have an effect on reading comprehension, but there are differences in the effect on reading fluency.

Keywords: vocabulary breadth; vocabulary depth; reading fluency; reading comprehension

About the authors: LI Liping, PhD in Psychology, is Associate Professor at School of Education Science, Shanxi Normal University (Linfen 041000); WU Xinchun, PhD in Psychology, is Professor and PhD Supervisor at Faculty of Psychology, Beijing Normal University (Beijing 100875).