

双语、单语者的工作记忆容量与阅读理解的相关性

木其乐

蒙古国国立教育大学

DOI:10.12238/mef.v8i6.11942

[摘要] 工作记忆指的是人同时储存和加工信息的能力,工作记忆在许多高知认知活动中具有重要作用,比如,学生的语言分析能力、问题解决能力以及推理能力等,都与学生的工作记忆联系紧密。本文通过研究双语者与单语者工作记忆容量与阅读理解能力的相关性,可以得出以下结论:(1)在双语环境下,双语者的工作记忆容量与单语者存在明显差距;(2)工作记忆容量高的双语者的阅读理解能力高于工作记忆容量低或者单语者;(3)无论是单语或者双语者,其工作记忆容量与阅读理解能力成正比。

[关键词] 双语;单语者;工作记忆容量;阅读理解;相关性

中图分类号: B842.5 文献标识码: A

The Correlation between the Working Memory Capacity of Bilinguals and Monolinguals and Reading Comprehension

Qile Mu

Mongolian National University of Education

[Abstract] Working memory refers to the ability of individuals to store and process information simultaneously. Working memory plays a crucial role in many high-level cognitive activities. For example, students' language analysis ability, problem-solving ability, and reasoning ability are all closely related to their working memory. Through the study of the correlation between the working memory capacity of bilinguals and monolinguals and their reading comprehension ability, this paper reaches the following conclusions: (1) In a bilingual environment, there is a significant gap in the working memory capacity between bilinguals and monolinguals; (2) Bilinguals with a high working memory capacity have a higher reading comprehension ability than those with a low working memory capacity or monolinguals; (3) For both monolinguals and bilinguals, there is a positive correlation between their working memory capacity and reading comprehension ability.

[Key words] Bilinguals; Monolinguals; Working Memory Capacity; Reading Comprehension; Correlation

无论是单语者或者双语者,他们的一系列高阶认知活动,如语言解读、信息分析或逻辑推理能力等,都会受工作记忆容量的影响。阅读理解能力作为小学生语言学习过程中的四种重要技能之一,小学生阅读理解能力的提升,需要一定的信息储存及信息加工能力做支撑,从而能够对于文本信息进行适当的处理,将文本信息与背后的引申义进行联系,从而提升小学生的阅读理解能力。因此,本文通过研究双语、单语者的工作记忆容量是否会对他们的阅读理解水平产生影响,并给予后来的研究者及相关教学工作者经验指导及参考。

1 工作记忆容量与阅读理解的相关性

工作记忆容量在阅读理解中起着关键的作用。阅读理解需要对于文本信息进行深入分析,从而深入理解文本背后蕴含的真正含义,因此,学生只有具备较高的工作记忆容量,才能够储存更多的文本信息,并对于文本信息进行更加深入的分析处理,

并将文本信息长期储存在记忆中。因此,工作记忆容量是影响阅读理解能力的关键特征,如果学生的工作记忆容量不高,会导致其信息处理能力降低。如果工作记忆容量较高,文本信息在学生头脑中保持的时间越长,学生在记忆方面不会花费过多时间,此外,工作记忆容量高的学生,在其长期记忆中,大脑相当于一个无形的“词典”,它储存了掌控的词汇、短语和语言规则等,这些可快速反馈给学生。学生能够迅速解读他们看见的单词、句子、段落等,并从大脑中的“词典”之中快速索引出对应单词的含义和引申义,从用眼睛看单词到在大脑之中解读单词的含义并解读文本。这个过程越快,耗费的时间就越短,阅读速度就越快。因此,工作记忆容量在学生的阅读理解、信息处理和文章解读中起着关键作用,是影响学生理解能力的关键因素。这主要是因为,如果学生有较高的工作记忆容量,一方面,他们可在写作时,能够在自身记忆中提取储存的相关信息,另一方面,其能够

储存更多的信息,并记忆更长时间,其在阅读理解过程中,能够对于联系较为紧密的信息进行提取,并形成一个完善的知识记忆网络,这一切都要求学生有较高的工作记忆容量。

国内外心理语言学家分别研究了双语及单语者在理解歧义句和复杂句时发现,个体的工作记忆容量与阅读理解能力成正比,由于个体的工作记忆容量不同,其对于同一个句子的理解也不同。同时,部分句子由于成分较为复杂,在分析这类句子时,工作记忆容量高的学生对文本信息的反应时间比工作记忆容量低的学生较短。比如,在含义模糊的句子“有人枪杀了那位在阳台之上女士的仆人”之中,“阳台之上”后的名词是模糊的,可以是“那位女士”和“仆人”。工作记忆容量高的学生多认为“阳台之上”指的是“那位女士”,而工作记忆容量低的学生多认为“阳台之上”指的是“仆人”。事实上,这是因为当储存和处理认知资源时,工作记忆容量低的学生在分析语句时,由于没有充足的信息对整个句子进行分析,因此,其无法维持两个潜在词处在激活状态。因此,在处置这样的歧义句子时,他们偏向于认为“阳台之上”从容的是偏总结性的名词。工作记忆容量高的学生在信息处理方面有更多的资源,并且能维持两个单词的激活,因此他们偏向于认为靠近“阳台之上”的名词。在阅读理解的过程中,通过增加此类句子的练习,可提升学生的工作记忆容量,从而提升学生的阅读理解能力。

2 双语、单语者的工作记忆容量与阅读理解的相关性

首先,单语者与双语者的工作记忆容量存在显著差异,且单语者工作记忆容量多于双语者。双语者对于第二语言掌握程度越高,在阅读理解时与单语者的成绩越接近。其原因在于:人的工作记忆容量是有限的,其在面对同样的阅读理解题目时,单语者仅需要对文本信息进行分析处理,便可以得出答案。然而,当双语者面对同样的阅读理解题目时,会有一个语言切换过程,而这个语言切换会对于学生理解文本信息产生一定影响,如果双语者对于第二语言的掌握程度不高,会导致其在语言转换的过程中出现误差,从而影响阅读理解的准确性^[1]。此外,学生在面对单语及双语时,认知也存在一定差异,人在学习单语时,能够熟练理解单语的含义,并能够正确掌握单语的用法,并养成一定的语感,但是,如果学生学习的是双语,由于其工作记忆容量有限,由于母语已经占用了学生的一部分记忆容量,因此,其在学习第二语言时,只有对于第二语言的掌握程度越高,才能够提高阅读理解的准确性。

其次,双语者以及单语者的横向对比表明,工作记忆容量高的学生比工作记忆容量低的学生阅读理解能力更强。即学生的工作记忆容量越高,其阅读理解能力较强,工作记忆容量低的阅读理解能力较弱。即:在语言加工中,由于个体工作记忆容量的不同,导致了其对语言形式与信息解读间的不同,即文本信息可以用不同解释,从而得出不同结果,同一种含义也能够通过不同信息进行表达。因此,在其面对同一语句时,由于考虑角度以及自身理解的不同,也会产生两种或者几种不同的理解,学生需要

自行斟酌,以得出一个准确答案。除此之外,在阅读理解时,学生不是仅仅诵读文章,还需要考虑信息的引申义、写作手法以及内在含义等,并通过检索记忆中储存的信息,对于脑海中的想法进行表达。所以,工作记忆容量的作用也在信息整合及表达上得以体现^[2]。因此,分析工作记忆容量在有所不同层面(如句法、语义、语法和语用学)的作用和机制,已成为研究阅读理解与工作记忆容量间相关性的基础。因此,无论个体是双语者还是单语者,具备较高工作记忆容量的人具备更强的阅读理解能力,而具备较低工作记忆容量的人则具备较弱的阅读理解能力。

如何提升学生的工作记忆容量是提升学生阅读理解能力的一个关键,也是阅读理解教学质量提升的一个关键基础。工作记忆能力的强弱关系到了工作记忆容量的高低,学生对于词汇的记忆量直接影响了学生阅读理解能力的发展,由于小学时期的学生语言能力处在发展黄金阶段,所以影响更为明显,随着小学生后续学习内容更多,切入点更加细致,工作记忆容量的作用也愈加明显^[3]。因此,教师在阅读理解教学中,教师可以结合学生的学习水平及自身学习特点,为不同学生制定针对性强的培养方式,实现学生工作记忆容量的提升。因此,当今课题研究的重点内容是如何在阅读理解教学中提升学生的工作记忆容量。

3 对阅读理解教学的启示

首先,快速准确地找到问题重点,以确认理解的方向和重点,并减少查找及回忆的时间。在阅读理解前,学生首先需找到问题关键点,即尽快确认思考的主旨,并确认分析问题的框架。学生只有能确认问题重点,才能够在相关信息中进行检索,避免由于信息量过多而影响学生的理解准确性。尤其是面对问题较多的阅读材料,为了提升阅读效果和准确回答问题,必须使用某些方法来提升学生的工作记忆容量^[4]。比如,在分析问题时,教师可引导学生通过找寻问题重点关键词,猜测全文的内容和风格。问题之中的关键词,学生在确定关键词后,可以确定理解的中心,从而减轻学生的思考量,如果学生在面对第二语言的阅读理解题目时,可以通过问题简单理解材料的核心,由于第二语言理解起来较为复杂,因此,学生可以通过第二语言的问题,简单了解文章的中心思想,然后根据题目查找与之相关的内容,降低阅读理解的难度。

其次,在阅读过程中需要甄别无用信息。阅读理解是一项需要学生获取并分析信息的活动,所以,学生在进行以获取信息为主的阅读理解过程中,教师需要引导学生分配注意力,注重所读材料中的主要意义、关键字词,而非过度重视某个用词或句式^[5]。否则,过度留意无用的信息易影响学生对整篇文章内涵的理解,且在此过程中,学生在阅读理解时,还需要做到“面面俱到”,即从全文内容入手进行分析,不要重点关注某个字词或者语句。

最后,教师需要使学生通过阅读增加其知识面。提升工作记忆容量,主要方法便是广泛阅读,将不熟悉的信息储存在记忆容量中,但是,学生的工作记忆容量是有限的,因此,学生在阅读时,也需要选择合适的阅读材料,避免学生的记忆容量“超负荷”^[6]。

4 结束语

综上所述,工作记忆容量在阅读理解中起着关键的作用,个体的工作记忆容量与阅读理解能力成正比,由于个体的工作记忆容量不同,其对于同一个句子的理解也不同。单语者与双语者的工作记忆容量存在显著差异,且单语者工作记忆容量多于双语者;双语者对于第二语言掌握程度越高,在阅读理解时与单语者的成绩越接近;工作记忆容量高的学生比工作记忆容量低的学生阅读理解能力更强。在实际的阅读理解教学中,为了提升学生的工作记忆容量,教师需要教育学生快速准确地找到问题重点,以确认理解的方向和重点,增强有意识记忆、在阅读过程中需要甄别无用信息以及使学生通过阅读增加其知识面。

[参考文献]

[1]苏欣茹,周卫京.我国工作记忆容量与二语习得相关性研究综述(2004-2023年)[J].英语教师,2024,24(13):8-11,15.

[2]何荣荣,刘长江.二语学习者工作记忆能力与阅读理解水平相关性的实证研究[J].江苏外语教学研究,2024,(01):85-88.

[3]贾宇洁.英汉视译策略用于高校二语学习者阅读能力提升的有效性研究[J].现代职业教育,2023,(21):129-132.

[4]何欣宇,倪锦诚,谭婧,陆凤权.信息提取策略对二语阅读能力的影响[J].英语广场,2022,(11):27-31.

[5]苗丽霞.工作记忆与二语阅读理解关系的多维度考察[J].外语教学理论与实践,2022,(03):85-93.

[6]朱文文,陈天序.词汇知识与语法知识对不同水平汉语二语学习者阅读理解的贡献[J].世界汉语教学,2023,37(2):250-262.

作者简介:

木其乐(1989--),女,蒙古族,内蒙古通辽市库伦旗人,在读博士留学生,对比小学双语者和单语者的记忆。