

文章编号:1005-0523(2009)03-0105-05

理工科大学新生元认知策略调查与分析

石进芳

(华东交通大学 外国语学院,江西 南昌 330013)

摘要:元认知策略对学习者的学习起着非常重要的作用。以188名理工科大学新生为调查对象,分析探讨了他们的元认知策略的使用水平与英语水平之间的关系。从调查中发现:理工科新生整体上元认知策略使用频率不高,其中高水平组学生和中低水平组学生在元认知策略的使用上差别具有统计学意义。此外,同一水平组学生在元认知策略的使用上存在较大差异,表现为英语水平越高,差异越小,反之亦然。

关键词:元认知策略;高水平组;中级水平组;低水平组

中图分类号:H319

文献标识码:A

元认知策略对语言学习策略的使用具有制约作用,处于语言学习策略之上,一直以来备受研究者的关注。Wenden (1985) 认为学习者运用元认知策略监控、管理或自主自己的学习^[1]。O'Malley & Chamot (1990) 指出元认知策略是有关认知过程的知识,是学习者通过计划、监控以及评估等方法对认知过程进行调整或进行自我管理,它包括提前准备、选择注意、自我管理、自我监控和自我评价等各种具体策略,它是成功地计划、监控和评估学习活动的必要条件,对改善学习效果起着最为关键的作用^[2](见表1)。文秋芳依据 Skehan(1989)的观点,在元认知策略的基础上,提出既管理认知过程又管理情感过程的管理策略的概念,并把其分为确立目标、制定计划、策略选择、自我监控、自我评价、自我调整等方面^[3,4]。

由于元认知策略对学习者的学习起着非常重要的作用,越来越多的研究者及教师认识到学习策略的重要性,运用有关理论指导他们的科研和教学,研究的范围涉及到第二语言学习的各个方面。Vandergrift (1992)研究表明高水平语言学习者与低水平的学习者比较起来,能更多更有效地使用元认知策略;Anderson 和 Vandergrift (1996) 在提高学习者的元认知意识的研究中证实元认知策略与学习者的听力水平之间有显著联系(转自 Cohen, 2000)^[5]。李俊,倪杭英(2007)利用介入性研究选择了几个学生作为个案,对其进行元认知策略的输入教育,研究结果表明英语成绩落后者通过学习和掌握元认知策略可以实现自己成绩的提高^[6]。吴红云、刘润清(2004)针对大学英语写作元认知构成要素进行了研究:他们的前期研究对象为61所大学的1422名非英语专业大学生,研究结果发现元认知由元认知策略和元认知评估构成,并明确了两大要素的构成因子。随后对308位正在准备或已经完成大学英语四级的学习者进行的调查结果显示,有4类元认知策略对学习者的作文成绩有影响,按影响的大小顺序依次为:词汇选择策略,结构、内容和语言并重策略、练习策略及积极体验,借助外力的修改策略^[7]。

随着我国高校大学英语计算机辅助自主学习模式的广泛开展,大学英语网络学习环境已初步形成。然而,由于受被动的应试学习心理和薄弱的自主学习能力的影 响,大学新生在新的网络自主学习环境里他们更需运用元认知策略来负责自己学习,提高自主学习能力。其中理工科学生与文科的学生比较起来,英语基础一般更为薄弱,他们的元认知策略使用情况如何呢? 据此,本研究将揭示:(1)理工科新生整体元认知策略水平如何?(2)不同英语水平的学生元认知策略使用是否有差异? 有何差异?

收稿日期:2008-09-27

基金项目:江西省教育科学“十一五”规划研究项目(08YB026)

作者简介:石进芳(1973-),女,江西彭泽人,讲师,硕士,研究方向为外语教学理论与实践。

表1 元认知策略的类别与定义

类别	定义
事先计划	提前准备、提出处理任务的策略、组织计划。
集中注意	任务前集中注意力,忽略非相关事物的干扰,任务中保持注意力不分散。
选择注意	为很好地完成任务,任务前和任务中关注语言输入的具体方面和情景细节。
自我管理	了解帮助成功完成学习任务的条件并积极创造这些条件,控制自己的语言表现,最大地利用已经学过的知识。
自我监控	在语言学习过程中检查、证实或改正理解和表达中的错误。
查找问题	有意识地找出解决问题的中心或找出阻碍任务成功完成的具体方面。
自我评价	对自己的学习结果进行检测和评价,评估自己的语言水平、策略使用、解决手边任务的能力。

1 研究方法

1.1 调查对象

参加本次调查的学生为某高校的188名理工科新生,高水平组62人,中级水平组65人,低水平组61人。高水平组的调查对象从该校非英语专业学生入学后分班考试中成绩80分以上的学生名单中随机挑选,中级水平组的调查对象从该次考试成绩在60~70之间的学生名单中随机挑选,低水平组则从50分以下的学生中随机挑选。

1.2 调查工具

调查工具为调查问卷,即英语元认知策略使用问卷,目的是了解调查对象英语学习中哪些元认知策略,哪些元认知策略经常使用,哪些不经常使用。调查问卷的设计主要参阅O'Malley和Chamot(2001)的元认知策略分类系统^[8],该问卷共20项,分别属于事先计划(5项)、自我管理(5项)、自我监控(5项)和自我评价(5项)4种常用的元认知策略。所有问卷选项都采用五分量表的形式,内容划分为“从不”到“总是”,分值从1~5,(从不=1;偶尔=2;有时=3;经常=4;总是=5)。参加问卷调查的共有188人,其中有效问卷为185份。为了方便理解题项和提高信度,问卷内容全部用汉语表达。

1.3 数据收集方法

在大一新生英语分班确定后对所有调查对象在同一规定时间内进行了元认知策略问卷调查,调查之前首先向调查对象讲清问卷调查的目的,每个人应按自己对每项策略的实际使用情况进行填写,即选择从1~5各个等级对应的数字。在调查对象完成问卷后,教师将所有问卷收集上来,按照分类,将所有数据输入电脑,用社科统计软件(SPSS10.0)对所有数据进行分析。分析分为两步进行:(1)首先对所有数据进行描述性统计分析,计算出全部调查对象各项元认知策略使用的平均数和标准差(见表2)。(2)计算出高、中、低水平组在各个部分元认知策略使用的平均数和标准差(见表3),同时,对结果进行F检验,即方差分析(ANOVA)(见表4)。

2 结果与讨论

2.1 调查对象各项元认知策略使用的描述性分析结果(Descriptive Statistics)

从表2数据可以看出,所有调查对象的元认知策略使用频率绝大部分属于中级水平,理工科新生整体上元认知策略使用频率不高(总体平均数为3.01),这在一定程度上表明理工科新生使用元认知策略来管理学习的意识不强。其中有11项元认知策略有时使用,9项元认知策略偶尔使用。在11种有时使用的元认知策略中处于前5项的分别是第1项(3.38)、第15项(3.38)、第5项(3.27)、第2项(3.25)和第14项(3.25)。可见,与其它元认知策略的使用相比较,学生能更加了解自己英语学习中的长处和不足、关注纠正语言学习中的错误、愿意制定英语学习目标并规划好学习时间和克服影响学习的一些消极的情感因素。而在11种有时使用的元认知策略中处于后6项的分别是第4项(3.12)、第7项(3.07)、第18项(3.02)、第

8项(3.01)、第16项(3.01)和第19项(3.01)。这说明学生在事先策略选择、学习中选择注意、评估课堂和课后学习、运用各种学习策略促进有效学习、反思学习中的不足和学习方法、总结考试成绩等方面虽有不足,但总体表现尚可。其他9种偶尔使用元认知策略分别是中的第20项(2.61)、第3项(2.65)、第17项(2.66)、第12项(2.82)和第9项(2.83)、第10项(2.89)、第6项(2.92)、第13项(2.97)和第11项(2.98)。

表2 各项元认知策略使用的平均数和标准差

类别	元认知策略	平均数	标准差
事先计划 1-5	(1)了解自己英语学习中的长处和不足	3.38	0.91
	(2)制定学习目标	3.25	1.14
	(3)根据既定目标制定学习计划	2.65	0.96
	(4)根据不同的学习任务考虑采取不同的学习方法和策略	3.12	0.97
	(5)规划学习时间	3.27	1.10
自我管理 6-10	(6)关注语言形式和语言表达的意义	2.92	1.11
	(7)集中注意力,忽略非相关事物的干扰	3.07	0.98
	(8)了解并运用词汇、听力、阅读、写作、交际等学习策略	3.01	0.95
	(9)利用并创造机会练习	2.83	0.99
	(10)选择课外学习内容	2.89	0.98
自我监控 11-15	(11)按计划安排学习	2.98	1.01
	(12)检查计划完成情况	2.82	1.01
	(13)控制学习时间和进度	2.97	1.00
	(14)克服消极情感因素	3.25	0.94
	(15)纠正错误	3.38	0.91
自我评价 16-20	(16)反思学习中的不足并思考改进的方法	3.01	0.95
	(17)检测单元学习	2.66	0.97
	(18)评估课堂和课后表现	3.02	1.09
	(19)总结考试成绩	3.01	1.04
	(20)和老师同学交流学习的心得体会	2.61	1.00
总计		3.01	1.00

这说明调查对象在英语学习中不善于与老师和同学交流学习英语的心得体会;他们基本上有大的学习目标(制定学习目标 3.25),但很少根据既定目标制定行之有效、切合实际的学习计划。此外,即使制定了学习计划,他们也不太关注学习计划的执行和完成情况;他们忽视英语学习中阶段性的单元自我评估和检查;不了解有助于自己英语学习的条件并积极创造这些条件和机会;不善于选择适合自己的课外英语学习内容和活动,缺乏自主性;语言学习和交流中很少既关注语言的形式又关注语言的意义;学习过程中对时间和进度的控制意识不强,可见理工科学生学习过程中计划性不强,有的是即使有计划,学习行动也跟不上。

2.2 高、中、低水平组学生元认知策略使用情况描述性分析

表3 高、中、低水平组元认知策略使用的平均数和标准差

类别	高水平组		中级水平组		低水平组	
	平均数	标准差	平均数	标准差	平均数	标准差
事先计划	3.42	0.93	3.11	0.98	2.86	1.15
自我管理	3.18	0.95	2.98	0.96	2.66	1.04
自我监控	3.22	0.98	3.14	0.96	2.88	1.01
自我评价	2.97	0.99	2.87	0.96	2.75	1.11

从表3中可以看出,高、中、低水平组学生元认知策略使用的平均数和标准差。在三组调查对象中,高水平组在元认知英语学习中元认知策略使用顺序为事先计划(3.42)、自我监控(3.22)、自我管理(3.18)、自我评价(2.97),除自我评价策略使用频率略低外,其他三项策略使用频率均处于较高水平;中级水平组的调查对象的事先计划(3.11)和自我监控(3.14)两大策略使用频率高于自我管理策略(2.98)和自我评价策略(2.87);低水平组学生在元认知策略使用频率整体偏低,其中事先计划策略(2.86)和自我监控(2.88)策略的使用频率略高于自我评价策略(2.75)自我管理策略(2.66)。可见,不同水平的学习者在各类元认知策略的使用频率上都有很大差别。此外,各水平组学生的事先计划和自我监控两大策略的使用频率均高于其自我管理和自我评价策略,这说明英语学习中理工科大学生的事先准备和自我监控学习意识要高于他们的自我管理和自我评价学习意识。另外,同一水平组学生在元认知策略的使用上存在较大差异,且低水平组的学生在元认知策略使用频率上存在的差异要大于高、中水平组。总体看来,英语水平较高的组在元认知策略使用频率上高于英语水平较低的组,说明理工科大学新生的英语水平与元认知策略的整体使用水平存在一定的相关性。该统计结果证实了Cohen(2000)的结论,即高水平的学习者与低水平学习者比较起来能更多更有效运用元认知策略^[5]。该结果也同时验证了文秋芳(1996)的研究结果,即在其他条件相同的情况下,学习策略使用程度的不同会对学习效果产生决定性的影响^[9]。

表4 元认知策略使用平均数的方差分析

类别	F 值	显著性水平
事先计划	22.811	.000
自我管理	21.450	.000
自我监控	9.374	.000
自我评价	3.393	.034

2.3 元认知策略使用平均数的方差分析

从表4元认知策略使用平均数的方差分析和F检验可以看出,四个P值均小于0.05,说明高、中、低水平组学生在元认知策略使用上差别具有统计学意义。

3 结论及启示

参照上文中对高、中、低水平组学习者元认知策略使用频率的平均数与标准差的分析 and 比较,我们可以看出:

(1) 理工科新生只是中等程度地使用了元认知策略(总体平均数为3.01),他们对任何一种元认知策略都未表现出更多的偏好或不喜欢(所有策略的平均数趋于2.6~3.5之间)。说明他们并不经常使用元认知策略来指导和管理自己的英语学习,且使用元认知策略的意识也不是很强;

(2) 理工科新生的英语水平与元认知策略的整体使用水平存在一定的相关性,表现为学生的英语水平越高,使用元认知策略的频率越高;

(3) 理工科新生在元认知策略使用上存在很大差异(总体标准差为1.00)。即使是同一水平组学生在元认知策略的使用上也存在较大差异,低水平组学生在元认知策略的使用上存在的差异要大于高、中水平组(见表4)。综上分析可见,掌握和使用元认知策略有助于学习者取得好成绩、提高英语水平。这提示我们在英语教学中要加强元认知策略训练。

元认知策略研究对大学英语网络教学有深刻启示。目前,大学英语网络教学已全面展开,自主学习已成为大学英语教学改革的主导思想。基于计算机和课堂的新的教学模式不仅对大学生的英语综合运用能力提出了新要求,而且对他们的自主学习能力提出了更高的要求。而元认知策略与学习者自主性紧密相关。O'Malley等指出:“没有掌握元认知策略的学生基本上是一个没有方向和没有能力评估自己的进

步、自己的成绩和确定自己未来的学习方向的人”(Wenden, 1991)^[10]。元认知策略是使学习者承担他们自己学习责任的高级管理方法或工具,是通向自主学习的一座桥梁和培养学习者自主性的关键。对于理工科学生来说,新的学习环境、新的学习模式和薄弱的自主学习能力往往使他们在大学英语学习的初级阶段无所适从。面对这种困境,理工科新生掌握和应用元认知策略来管理和提高自己的英语学习非常重要。基于以上调查和分析可见,在大学英语网络教学中对理工科新生进行元认知策略训练具有紧迫性和必要性,而此策略训练的有效性及其作用还正在研究之中,以后将详细报告试验结果。

参考文献:

- [1] Wenden A. & Rubin, J. (eds.). *Learning Strategies in Language Learning* [M]. London: Prentice-Hall, 1985.
- [2] O' Malley J. M. & Chamot A. U. *Learning Strategies in Second Language Acquisition* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [3] Wen, Qiufang. *Advanced level English learning in China: The Relationship of Modifiable Learner Variables to Learning Outcomes* [D]. Hongkong: Hongkong University, 1993.
- [4] Skehan P. *A Cognitive Approach to Learning Language* [M]. 上海:上海外语教育出版社, 2002.
- [5] Cohen A. D. *Strategies in Learning and Using a Second Language* [M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2000.
- [6] 李俊,倪杭英.非英语专业学生元认知策略的介入性研究[J].*外语界*, 2007, (2): 49-53.
- [7] 吴红云,刘润清.二语写作元认知理论构成的因子分析[J].*外语教学与研究*, 2004, 36 (3): 187-194.
- [8] O' Malley, J. M. & Chamot, A. U. *Learning Strategies in Second Language Acquisition* [M]. 上海:上海外语教育出版社, 2001.
- [9] 文秋芳. *英语学习策略论* [M]. 上海:上海外语教育出版社, 1996.
- [10] Wenden, A. *Learner Strategies for Learner Autonomy* [M]. Great Britain: Prentice Hall, 1991.

An Investigation and Analysis of Metacognitive Strategy Used by Freshmen of Science and Engineering

SHI Jin-fang

(School of Foreign Languages, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: Metacognitive strategy plays a very important role for learners in language learning. On the basis of the data collected in a study of 188 freshmen of science and engineering, the present research investigates and analyzes the relationship between their metacognitive strategies and English proficiency. Results of the study indicate that (1) the frequency of metacognitive strategies among freshmen of science and engineering is not high; (2) significant statistical differences exist among high-proficiency learners, middle-proficiency learners and low-proficiency learners in their application of metacognitive strategies; (3) great disparity exists in the same proficiency groups, i. e. the higher their proficiency is, the less their disparity is, and vice versa.

Key words: metacognitive strategies; high-proficiency learners; middle-proficiency learners; low-proficiency learners

(责任编辑:王建华 李萍)