

培训元认知策略 提高学习自主性和学习成绩^{*}

——实证研究

肖武云 王晓萍 曹群英

(湘南学院, 郴州 423000)

摘要: 学习策略是促进自主学习的关键, 而学习策略的关键则是元认知策略, 培养学生的元认知策略是提高学生自主学习能力的渠道。本文介绍在某高校进行的一项运用元认知策略培训提高学生英语学习自主性和学习成绩的实证研究。研究结果表明, 在大学英语教学中融入元认知策略培训, 能有效提高学生的自主学习性和英语成绩, 在外语教学中具有广泛的应用前景。

关键词: 元认知策略; 培训; 自主学习; 学习成绩; 提高

中图分类号: H319.3

文献标识码: A

文章编号: 1000-0100(2011)02-0109-5

An Empirical Study on Metacognitive Strategy Training Used in Improving Learner Autonomy and Language Achievement

Xiao Wu Yun Wang Xiao Ping Cao Qun Ying

(Xiangnan University, Chenzhou 423000, China)

Learning strategy is the key to facilitating learner autonomy while the key to learning strategy is metacognitive strategy. Fostering students' metacognitive strategy is the main channel to develop students' autonomy. This paper makes an introduction about an empirical study of using metacognitive strategy training to improve English learner autonomy and language achievement. The results of the study indicate that the college English instruction integrated with metacognitive strategy training can significantly promote learner autonomy and learner language achievement, which shows its prominent prospect in foreign language teaching.

Key words: metacognitive strategy; training; learner autonomy; language achievement; promotion

随着人们对学习策略的深入研究, 研究者逐渐意识到元认知策略对于培养学生学习自主性的重要性。Wenden认为学习策略是促进自主学习的关键, 而学习策略的关键则是元认知(Wenden 1985)。但目前关于这方面的实证研究较少, 而且在二语学习研究中, 学习者训练经常包括综合性训练, 即包含元认知策略、认知策略和情感策略的训练, 或仅集中于听、读、写的某一个方面。学习者培训集中于元认知策略的非常少, 而集中于大学生的元认知策略培训则更少。实际上, 中国大学生缺乏的是管理策略(元认知策略)(文秋芳 1996 庞维国 2003)。

徐锦芬等发现, 中国大学生的英语自主学习水平总体上很差, 在英语课堂上有必要提高学生的自主学习能力(徐锦芬 彭仁宗 吴卫平 2004)。基于以上原因, 我们进行非英语专业大学生元认知策略培训的实证研究, 探讨元认知策略培训对学生英语学习自主性的影响及元认知策略培训是否能有效提高学生的英语综合水平。

1 元认知策略与自主学习

1.1 元认知策略

O'Malley & Chamorro根据信息处理模式将学习策略分

* 本文系湖南省教改项目“应用学习档案促进学生英语学习自主性的教学模式研究”(湘教通[2009]321号)、湖南省教育厅高校教育改革项目“高等教育大众化背景下地方院校提升课堂教学实效的对策研究”(湘教通[2008]263号)和湖南省教育科学“十一五”规划重点资助项目“地方院校提高课堂教学质量的理论和实践研究”(XJK08AGD004)的阶段性成果。

为元认知策略 (metacognitive strategy)、认知策略 (cognitive strategy) 和社交—情感策略 (social affective strategy) (O'Malley & Chamot 1990)。元认知策略是一种高级执行性技巧, 是学习者利用认知处理的知识, 通过对语言学习的规划、监控和评估等手段调节语言学习, 是为了成功学习一门外语而采取的管理步骤。第二语言学习中的元认知策略包括: (1) 预先准备。预先概括性, 全面了解要学习的概念和原理。(2) 预习。预先计划和演练语言结构, 为即将学习的语言任务做好准备。(3) 定向注意。预先决定主要注意力放在哪一项学习任务上, 忽略不相关的干扰因素。(4) 选择注意。预先决定注意语言输入的哪些具体方面或者哪些情景细节, 以帮助对语言输入的短时记忆。(5) 自我管理。认识有利于学习的各种条件, 主动创造这些条件。(6) 自我监控。注意语言表达的正确性和得体性, 对不正确的语音、语法和措辞进行更正。(7) 延迟表达。有意识地在初始阶段推迟表达, 通过听力理解先吸收。(8) 自我评价。检查自己语言学习的结果。

1.2 自主学习

语言学习领域的自主学习是 Holec 提出的, 他把自主学习定义为“控制自己学习的能力” (Holec 1981: 3), 即对自己学习负责的一种能力。Little 认为自主学习是学习者“批评性反思、做出决定、独立行动的能力” (Little 1991: 28), 这种自主能力表现在学习方式上和将所学知识迁移到更广泛的情景方式上。他认为在学习中能独自或在小组活动中计划、监控并评估自己的学习者才是完全自主的学习者。而 Dickinson 认为自主是一种情景, 是学习者作出相关学习决定和对决定的执行完全负责 (Dickinson 1993: 330—331), 自主学习“既是一种学习态度, 也是一种独立学习能力” (Dickinson 1995: 87), 一个自主学习者应该: (1) 能够理解正在教的东西; (2) 能够形成自己的学习目标; (3) 能够选择和使用恰当的学习策略; (4) 能够监控自己使用的策略; (5) 能够监控自己的学习。

1.3 元认知策略与自主学习的关系

元认知策略与自主学习紧密相关。一个自主学习者需要确立学习目标, 决定学习内容, 选择学习方式和朝着目标进行监控与评估进步 (Holec 1981)。这与元认知策略要求的积极管理自己的学习目标、学习行为、学习环境和评估学习结果一致。Wenden 同样认为, 元认知是“自主学习的一个方面” (Wenden 1991: 15), 学习者元认知地意识学习过程和恰当使用元认知策略。可见, 元认知策略能使学习者对自己的语言学习更负责, 能使他们分析自己的学习需求和诊断自己学习的优势和弱势, 从而自我主导语言的发展过程。另外, 元认知策略能使学习者进行批判性反思和评估, 有助于学习者成为有目的和有目标的自主学习者。

2 实验研究

2.1 研究对象

研究对象是湘南学院 2007 级两个班 60 名非英语专业学生: 一个临床班和一个电子班, 其中, 24 名女生, 36 名男生。其年龄在 18—20 岁之间, 平均年龄 19 岁。临床班是实验班, 有 30 名学生, 其中 11 人为女生, 他们在大学英语学习中接受元认知策略训练。电子班是对照班, 有 30 名学生, 其中 13 人是女生, 接受常规教学。实验班和对照班都是经过测试选取的。测试结果表明, 两班成绩无显著差异 ($t = -0.350 < 2.000$, $P = 0.729 > 0.05$)。统计数据同样表明两班性别差异 ($P > 0.05$)。实验班采用嵌入式元认知策略训练。两班学生的英语水平基本相同。

为证实两班的元认知和自主学习水平基本处于同一水平, 实验前进行元认知策略水平和自主学习水平测试。结果显示, 两班无显著差异 (元认知水平 $t = -0.491 < 2.000$, $P = 0.627 > 0.05$, 自主学习水平 $t = -0.309 < 2.000$, $P = 0.759 > 0.05$)。

2.2 研究假设

在实验开始前, 提出以下假设: (1) 元认知策略训练能有效提高学生的元认知策略水平; (2) 元认知策略训练能极大提高学生的自主学习水平; (3) 元认知策略训练能有效提高学生的英语水平。为了测试以上假设, 进行为期一年 160 节课的训练。

2.3 研究工具

研究工具一个是“元认知策略问卷”, 一个是自主学习量表, 两套水平测试题。其中, 一套 3 级 (高等学校实用英语水平测试题) 用于前测, 一套 4 级用于后测。前者用于挑选研究对象并帮助实验班学生了解自己英语方面的长处和短处。后者主要用于实验前后的比较, 力图让实验班的学生看到自己在训练后的英语进步和提高。

2.3.1 元认知策略问卷

该问卷由两部分组成。第一部分是研究对象的背景情况, 包括性别、年龄、专业。第二部分由元认知策略的 32 道题组成, 题目来自文秋芳 (1996), Oxford (1990) 和 Chamot et al (1994)。问卷包括 9 个计划策略、7 个选择性注意、8 个监控和 8 个评估题目。该问卷在实验前、后都使用两次。量表采用李克特 5 分制。回答者根据他们的实际情况选出一个真实答案, 根据答案就能测出他们语言学习元认知策略总的使用情况。

测试前对问卷进行试测和信度分析。信度 0.8765 表示问题的可靠性高。训练后问卷题目与训练前一样。

2.3.2 英语自主学习量表

该量表由庞维国 (2003)、文秋芳 (1996)、O'Malley 等 (1990) 和 Oxford (1990) 等文献编制而成, 包括 84 个题目, 由学习动机、学习内容、学习环境、自我评估、学习过程、学习结果及学习计划几个方面组成。信度分析数值

为 0.8665 大于 0.85 量表非常可靠。

2.3.3 水平测试题

语言水平测试题是全国高等学校实用英语测试卷(1999)和大学英语测试卷(2002)。采用已考过的四级测试卷,主要是因为其信度和效度可靠。

2.4 数据收集和分析

数据包括:(1)学生的水平测试分数;(2)关于学生元认知策略水平的分数;(3)关于学生自主学习水平的分数。SPSS 12.0用于分析数据,当 $t > 2.000$ 和 $P < 0.05$ 时,差异具有显著性意义。

培训前后,对学生的英语成绩、元认知策略和自主学习水平进行数据统计,并对实验班和对照班这三个方面的数据进行描述性统计和配对样本 t 检测。

2.5 元认知策略训练

2.5.1 提高学生的元认知意识

从培训开始,学生就通过元认知策略问卷、自主学习量表、认知风格测试和水平测试了解自己、发现自己的优势与不足。同时,给学生介绍关于元认知知识,讲解元认知和语言学习的关系,使学生清楚元认知策略训练在英语学习中的意义。这样,学生能有意识了解元认知和英语学习的关系。接着,通过策略展示、策略练习和策略评估提高学生有意识使用元认知策略的能力。事实证明,学生对训练显示出极大的兴趣和热情。

2.5.2 计划和安排学习

计划是非常重要的学习策略。在完成某项任务前,元认知策略学习者总是倾向于根据所学元认知知识制定计划。他们或许会问自己:(1)为什么要完成这项任务,(2)以前的什么知识有助于完成这项任务,(3)思维应该朝向什么方向,(4)完成这项任务得花多少时间。记住这些问题,他们将在各种学习中制定出完善计划。因此,首先帮助学生根据他们个人的需求、动机、自我效能和对语言学习的理解确立积极、现实、可测、可控的目标。同时,要求他们制定长期和短期目标。这些计划包括听说读写能力的目标,学习的时间、学习和方法。在每期开始,要求学生根据老师建议检查和完善长期计划和短期计划。为了避免制定混乱的计划,教师在期中敦促学生检查和修正计划并要求上交执行计划的情况报告。

2.5.3 监控学习过程

监控是很重要的元认知活动。学生在这个活动过程中评估他们的学习并在学习陷入困境时采取某些补救措施。监控要具有两方面策略意识:(1)一般策略:自我调节意识,(2)选择性策略:给不同任务安排不同策略的意识。如在训练学生监控阅读理解时,训练包含以下三个方面:(1)方向监控:使学生监控阅读的目的、重点。明确阅读目的,确定阅读方式,根据所读文章及阅读目的确定采用快读或慢读、粗读或精读等。(2)进程监控:监控

阅读深度。在阅读过程中,边阅读边思考,观察识别材料提示的重要信息,通过上下文猜测词义,根据文章措辞判断作者态度,要随时概括,找出中心句及关键词。(3)策略监控:知道应该在什么情况下、如何恰当运用各种策略。策略监控即善于自我提问,检验自己的答案正确与否,多角度分析推理,懂得有效运用阅读策略处理问题,根据一定阅读目的选择认知策略,在阅读过程中随时调控自己运用认知策略的情况,同时在阅读过程中经常使用 *why* 对自己提问,检验自己的推断是否正确,从多角度推断自己的问题,理解整篇意思。

对于学习过程中监控训练的效果通过课堂讨论等其它方式得到加强。同时,要求学生完成每周监控表。

2.5.4 评估学习表现

评估有回顾性和预期性功能,它反思过去的学习经历并转化到将来行动的计划中。本研究将学生置于需要自我测试和自我监控的教学活动中;当他们在有目标地提高英语应用能力时,学会控制自己的学习。通过自我评估,学生了解自己是否达到了学习目标和学习策略使用的效果。通过激励学生评估相关效果,教师帮助学生积极进行元认知活动。为了评估他们的学习结果,采用 Anderson 的建议让学生思考并回答以下问题:(1)正要完成什么,(2)正在使用什么策略,(3)使用情况如何,(4)结果怎样,(5)还能做些什么。

2.5.5 元认知策略训练检查表在课堂中的应用

教学中,无论我们教听、说、读或写,都要求学生使用 King 的调节检查表(King 1991),培养他们的元认知策略。这个调节检查表包括计划、监控和评估 3 大类。King 的检查表包括:计划:(1)任务的本质是什么,(2)我的目标是什么,(3)我需要什么信息和策略,(4)我将需要多少时间和资源;监控:(1)我对我所做的有清楚的理解吗,(2)任务有意义吗,(3)我正在达到目标吗,(4)我需要改变吗;评估:(1)我达到目标了吗,(2)是什么起了作用,(3)是什么没起作用,(4)下次我做事情的时候会有所不同吗。

3 结果

3.1 元认知策略培训有效提高学生元认知策略水平

在实验前后对学生的元认知策略水平进行描述性统计,结果如下(表1)。

可以看出,在前测中,实验班元认知策略水平的均值是 80.8667 标准差是 10.009859 对照班均值是 82.0000 标准差是 9.50862 在后测中,实验班均值是 94.3333 标准差是 7.89558 对照班是 83.0667 标准差是 9.92362 实验班的元认知策略水平从实验前的 80.0667 提高到后测中的 94.9333 进步显著,而对照班的元认知策略水平改变很小(从前测的 82.0000 到后测的 82.6000)。实验班的标准差从 10.09859 减少到后测中的 7.89558 实验

班的最小值从 56 提高到 79 说明学生元认知策略水平差距、两级分化缩小了;与实验班的标准差相比较,对照班的标准差几乎没有改变(从前测的 9.50862 到后测的 9.94675),学生间的元认知策略水平差距有所增加,说明两级分化有所加大。

表₁ 实验班和对照班前测和后测元认知水平描述性统计

		N	极小值	极大值	平均值	标准差
前测	EC	30	56.00	102.00	80.8667	10.09859
	CC	30	64.00	105.00	82.0000	9.50862
后测	EC	30	79.00	113.00	94.9333	7.89558
	CC	30	67.00	108.00	82.6000	9.94675
有效的 N		30				

配对样本 T 检验(表₂)显示,在对照班和实验班前测中,学生元认知策略水平没有显著差异, t 值是 -0.491 小于 2.000 P 值是 0.627 大于 0.05 。而在后测中,实验班和对照班的元认知策略水平差异显著, t 值是 5.563 大于 2.000 P 值是 0.000 小于 0.05 。

表₂ 元认知水平前测和后测配对样本 T 检验

		成对差分			t	df	Sig. (双侧)
		均值	标准差	均值的标准误			
前测	EC-CC	-1.1333	12.64293	2.30827	-.491	29	.627
后测	EC-CC	12.3333	12.14377	2.21714	5.563	29	.000

配对样本 T 检验的历时性分析显示,实验班学生在培训前和培训后的元认知水平差异非常显著 ($t=11.343>2.000$ $P=0.000<0.05$) (见表₃)。而在对照班,前测和后测元认知水平差异不显著 ($t=1.126<2.000$ $P=0.270>0.05$)。

表₃ 实验班和对照班实验前后的历时性配对样本 T 检验

		成对差分			t	df	双侧
		平均值	标准差	均值的标准误			
配对 1	前测-后测	14.0667	6.79215	1.24007	11.343	29	.000
配对 2	前测-后测	.6000	2.91961	.53305	1.126	29	.270

以上分析,可以得出明确结论:元认知策略训练能有效提高学生的元认知水平。

3.2 元认知策略培训能提高学生的自主学习水平

对实验班和对照班自主学习水平进行描述性统计分析如下(见表₄):

表₄ 学生自主学习水平前测和后测描述性统计

		N	极小值	极大值	均值	标准差
前测	EC	30	116.00	209.00	171.1333	23.10804
	CC	30	126.00	210.00	172.8333	22.85348
后测	EC	30	179.00	221.00	204.8333	10.35269
	CC	30	128.00	210.00	173.1667	23.71289

实验班的自主学习平均水平是 171.333 标准差是 23.10804 而对照班是 172.8333 标准差是 22.85348 配对样本 T 检验显示,在实验班和对照班之间没有显著差异 ($t=-0.309<2.00$ $P=0.759>0.05$) (见表₅)。在后测中,实验班自主学习水平平均值为 204.8333 标准差是 10.35269 而对照班自主学习水平是 173.1667 标准差是 23.71289 因此,得出结论:实验班学生自主学习水平在经过培训后得到很大提高。配对样本 T 检验也显示在实验班和对照班之间的自主学习水平差异显著 ($t=7.227>2.000$ $P=0.000<0.05$) (见表₅)。以上分析表明,元认知训练确实提高学生的自主学习水平。

表₅ 前测和后测自主学习水平配对样本 T 检验

		成对差分			t	df	双侧
		均值	标准差	均值的标准误			
前测	EC-CC	-1.7000	30.09657	5.49486	-.309	29	.759
后测	EC-CC	31.6667	23.99904	4.38161	7.227	29	.000

历时性分析同样显示元认知策略训练对学生自主学习水平有很大影响,能极大提高学生自主学习水平(见表₆)。实验班学生培训前、后的自主学习水平差异显著 配对样本 T 检验显示,实验班和对照班之间没有显著差异 ($t=7.581>2.000$ $P=0.00<0.05$)。然而,对照班自主学习水平在前、后侧中差异不显著 ($t=0.065<2.000$ $P=0.949>0.05$)。

表₆ 实验班和对照班前测和后测自主学习水平历时性配对样本 T 检验

		成对差分			t	df	双侧
		均值	标准差	均值的标准误			
配对 1	后测-前测	33.7000	24.55135	4.48244	7.518	29	.000
配对 2	后测-前测	.3333	28.18575	5.14599	.065	29	.949

3.3 元认知策略培训能有效提高学生的英语成绩

实验班和对照班前测和后测的描述性统计分析如下(表₇):在前测中,实验班平均成绩是 65.5667 标准差是 9.34652 对照班平均成绩是 66.4667 标准差是 8.73255 配对样本 T 检验显示,实验班和对照班学生英语水平无显著性差异 ($t=-0.350<2.000$ $P=0.729>0.05$)。在

后测中, 实验班平均成绩是 73.7333 标准差是 8.68186 而对照班平均成绩是 65.2333 标准差是 8.1489

表7. 前测和后测英语成绩描述性统计

		N	极小值	极大值	均值	标准差
前测	EC	30	34.00	86.00	65.5667	9.34652
	CC	30	45.00	88.00	66.4667	8.73255
后测	EC	30	60.00	93.00	73.7333	8.68186
	CC	30	46.00	86.00	65.2333	8.81489

配对样本 T 检测显示, 实验班和对照班的英语成绩差异显著 ($t=3.551>2.000$ $P=0.001<0.05$) (见表8)

表8. 英语成绩前测和后测配对样本 T 检测

		成对差分			t	df	Sig. 双侧
		平均值	标准差	均值的标准误			
前测	EC-CC	-1.9000	14.06475	2.56786	-1.350	29	.729
后测	EC-CC	8.5000	13.10896	2.39336	3.551	29	.001

实验班成绩在元认知策略培训后远高于对照班, 差异显著。因此, 可以得出结论: 元认知策略培训能有效提高学生的英语成绩。

参考文献

庞维国. 自主学习——学与教的原理和策略[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2003

文秋芳. 英语学习策略论[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 1996

王笃勤. 大学英语自主学习能力的培养[J]. 外语界, 2002(5).

徐锦芬, 彭仁忠, 吴卫平. 非英语专业大学生自主性英语学习能力调查与分析[J]. 外语教学与研究, 2004(1).

Dickinson L. Self Instruction in Language Learning[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1993

Dickinson L. & A. Wenden. Special Issue on Learner Autonomy[J]. System, 1995(2).

Holec H. Autonomy in Foreign Language Learning[M]. Oxford, UK: Pergamon Press, 1981.

King A. Effects of Training in Strategic Questioning on Children's Problem-solving Performance[J]. Journal of Educational Psychology, 1991(83).

Little D. Learner Autonomy: Definitions, Issues and Problems[M]. Dublin: Authentik, 1991

O'Malley J. M. & Chamot A. Learning Strategies Application with Students of English as A Second Language[J]. TESOL Quarterly, 1985(3).

Oxford R. L. Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know[M]. NY: Newbury House, 1990

Chamot A. O'Malley J. The CALL Handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach[M]. N. J. Addison-Wesley, 1994

O'Malley J. Michael, Chamot Anna U. Stewnermanzanares, Gloria, Russo, Rocco P. and L. Kupper. Learning Strategy Applications with Students of English as a Second Language[J]. TESOL Quarterly, 1985(19).

Wenden Anita. Learner Strategies for Learner Autonomy: Planning and Implementing Learner Training for Language Learners[M]. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1985

Wenden A. Learner Strategies for Learner Autonomy: Planning and Implementing Learner Training for Language Learners[M]. Cambridge: Prentice Hall, 1991.