

美国成人学习不良研究及其启示*

闫 嵘¹ 俞国良²

(1. 中国科学院心理研究所国家心理健康重点实验室, 中国科学院研究生院 北京 100101)

(2. 中国人民大学社会学系, 北京 100872)

摘 要 随着儿童、青少年学习不良研究的逐步深入, 近年来, 成人学习不良成为美国等西方国家教育心理学研究新的热点。在回顾了成人学习不良概念的提出与确立后, 介绍了美国学术界对成人学习不良的筛查和界定标准, 并对该领域主要成果从学业发展、阅读困难、元认知和干预研究四个方面进行了概括和分析, 指出成人学习不良界定标准的不统一、长期追踪研究的缺乏以及针对成人学习不良心理咨询体系的滞后等已成为当前该领域急待解决的问题。我国应在吸取国外研究成果和经验的基础上, 尽快制定出符合自身国情的筛查和诊断标准, 掌握学习不良在我国成人群体当中的发生率和分布状况, 同时加强相关基础研究和追踪研究, 争取在较短时间内建立起我国成人学习不良研究的体系。

关键词 成人学习不良, 阅读困难, 元认知, 教育干预。

分类号 B844

自 1962 年美国特殊儿童教育先驱 Samuel Kirk 首次提出学习不良 (learning disabilities) 的概念以来, 世界各国对学习不良的研究已有 40 多年。尽管学术界很早就发现, 学习不良也存在于成人人群中, 而且会对成人的学习与生活带来显著而深远的影响, 但是与儿童和青少年学习不良相比, 该领域的研究从取得的成果来看, 存在一定的滞后。我国目前对该领域的探索也仅处于起步阶段。

1 成人学习不良的概念

1.1 成人学习不良概念的提出

对学习不良的研究始于神经学家对脑损伤而失去阅读和说话能力的成人的治疗。尽管这一时期的研究涉及到成人学习障碍, 但由脑损伤而产生的学习障碍并不是现代意义上的学习不良。自 Kirk 等人第一次提出“学习不良”概念后, 对学习不良的解释历经多次演变, 其间由于追踪研究较少, 人们难以从发展的角度深入探讨学习不良从儿童期、青少年期到成年期的整个变化过程, 加上公众的焦点集中在儿童的学习不良问题上, 对成人学习不良的研究一直没有得到应有的重视。

随着信息加工理论、毕生发展观念对教育和心理学研究的影响日益扩大, 学术界对学习不良的认识有了新的突破。成人学习不良概念在定义中被首次涉及, 是以美国学习不良联合

收稿日期: 2004-03-01

* 国家自然科学基金项目 (30270472) 资助。

通讯作者: 俞国良, E-mail: yuglxl@sina.com Tel: 010-62026468

会 (NJCLD) 1988 年对学习不良定义的重新修订为标志的^[1]。该定义首次将学习不良与毕生发展的观念相结合,指出学习不良不仅存在于儿童,而且可以存在于包括成人在内的任何年龄阶段。

自 20 世纪 90 年代以来,美国成人学习不良的研究进入了一个新的阶段。1993 年,美国成人读写与学习不良中心 (National ALLD Center) 的成立,标志着成人学习不良的研究正式纳入国家研究体系。目前,关于成人学习不良的定义还远未达成共识,比较权威的解释来自于该中心根据美国学习不良联合会 (NJCLD) 对学习不良的定义所附加的注解。该注解从成人的角度,对原有定义当中的每一条原则重新做出了阐释:

“学习不良是针对异质群体的一个广义概念。成人学习不良可表现为多种不同的类型,如听、说、读、写、推理、数学方面一种或多种能力的获得和运用上有明显的困难或障碍,而这些困难和障碍会对其家庭、社会和就业造成不利的影 响。尽管大多数成年学习不良者并没有获得确切的医疗诊断,但是现有的研究表明,这些个体内在的障碍可能是由于中枢神经系统功能障碍造成的。学习不良可能贯穿人的一生并存在于人生的不同阶段,其间受到多种因素的影响。这些因素包括:障碍的严重程度、学业、职业和社会环境需求以及教育者对学习不良的知识等。学习不良的具体症状随时间变化,儿童期与成年期表现有可能不同。成年学习不良者可能在自我行为调节、社会知觉和社会交往能力方面存在问题,但这些问题也可能存在于其他类型的学习不良群体当中,学习不良也并非 是造成这些问题的原因。尽管成人学习不良可能伴随有其它障碍(如感觉损伤、智力落后、严重情绪困扰)或外在影响(如文化差异、不足或不合适的教育),但学习不良不是由这些因素造成的^[2]。”

1.2 成人学习不良的筛查

最近几年,一些研究集中在对成人学习不良的筛查上^[3]。筛查的目的是在正式进行诊断性测试前,判断一个成人是否有可能患有学习不良,并对采取哪一种诊断测试提供参考。筛查的优点在于费用低、快捷、不需要对大批测试人员进行专业培训以及适合于团体施测,但筛查只能为日后的正式测试提供表面的评估。依照听、说、读、写、推理、数学等不同方面,筛查工具有所不同,但这些工具的确定主要遵循以下三个标准:(1)学习不良成人能达到甚至高于一般人的智力或能力的平均水平,然而学业或工作表现却低于其智力或能力所预期达到的水平。(2)学习不良成人的视觉、听觉和其它能力的低下,不应当是由生理疾病或肌体损伤造成的。(3)学习不良成人具有明显的影响其学习成就的行为和心理表现,如:注意力不集中,组织协调能力差等。目前,根据不同的筛查目标,用于成人学习不良的筛查工具较多,包括了行为检查单、等级评定表、人格、态度问卷以及能力测试等不同类型。获得美国成人读写与学习不良中心认可的筛查工具主要有:由威廉·巴特勒公司出版的《凤凰专用成人学习不良快速筛查量表》(Phoenix Specific LD Quick Screen for Adults);由德克萨斯成人读写与学习中心编制出版的《成人学习不良筛查测验》(Screening Test for Adults with Learning Disabilities);由美国密苏里-哥伦比亚大学教育及健康心理系编制的《库勒青春期及成人学习不良行为量表·修订版》(Koller Adolescent and Adult Behavior Scale, Revised)以及由美

国南密西西比大学编制的《密西西比基础教育成人学习不良辨别和测评工具》(Mississippi Assessment Technique for Identifying LD in Adults Enrolled in ABE Programs) 等约 20 余种。

为了使筛查科学化,美国成人读写与学习不良中心(ALLD)在全国范围内对从事成人学习和读写困难的教师和管理人员进行了一项群体抽样调查,要求被试说出自己所认为的成人学习不良筛查的最佳操作方法,并在此基础上整理出十个评估成人学习不良筛查工具和干预的具体标准^[4]。这些标准被统一编制成筛查工具报告卡,成为正确选择筛查工具和进行教育干预的科学依据。

1.3 成人学习不良的发生率

对于学习不良在成人中的发生比率,不同的研究得出的结论差异较大。1991 年,美国就业与培训委员会(U.S. Employment and Training Administration) 对接受就业培训的成年人进行了抽样调查,得出的比率为 15%~23%;1993 年,Ryan 与 Price 对全美成年人基础教育(ABE)机构的管理者进行了访谈,估计出成年学习不良者占有成年就读人员的比率从 10%到超过 50%不等;Gerber 等 1994 年以及 Gadbow 和 Reiff 1998 年报告的比率均为 5%~20%;由于界定标准和取样的差异,美国学术界至今没有获得比较一致的看法。

2 美国对成人学习不良的主要研究

2.1 美国成人学习不良的研究概况

从 20 世纪 80 年代至今,美国成人学习不良研究已经形成了一定的规模,具有特定的研究范式。首先,从研究类型上可以大体划分为追踪研究、回溯研究(retrospective studies)和横向研究。追踪研究以儿童期为起点延伸到成人期,追踪考察学习不良儿童发展到成年期的整个过程,着重探究学习不良的毕生发展的特点与规律。回溯研究是对那些在学业和事业上取得成功,但存在学习不良问题的成年人的学习和成长经历进行逆向调查与分析,并与同等条件下的非成功学习不良者进行比较,以考察成人学习不良的不同表现和内部成因。横向研究是通过针对不同年龄阶段的成人学习不良群体进行大范围的抽样调查,从中找出共同特点和差异。以上三种研究模式经常结合起来加以使用,以求获得更准确和全面的研究数据。其次,从研究的层次上可以划分为描述研究和实验研究。描述研究主要是根据观察、问卷调查或访谈,对成人学习不良现象进行详细的描述;实验研究对影响成人学习不良的变量进行了严格的控制,实验有明确的假设。这类研究多集中在成人学习不良的内部成因、外部影响因素和干预性研究上。第三,从研究的内容和范围上可以划分为成人学习不良学业成就追踪研究、阅读困难研究、元认知研究、社会因素以及情感压力研究、环境因素和干预研究等。为了便于我们对美国成人学习不良研究有一个总体的轮廓,这里拟就研究内容和研究范围维度,对美国成人学习不良的主要研究成果进行介绍。

2.2 美国成人学习不良学业追踪研究

对成人学习不良的学业追踪研究,在美国成人学习不良研究中占到了很大的比重。有研究者对全美高中毕业离校 0~2 年和 3~5 年的 337 名学习不良青年进行了抽样调查,并将数据与正常青年进行了比较^[5]。Spekman 等研究了 50 名年龄在 18~25 岁之间的成年学习不良

者成功和生活满意程度的影响因素,此后又对其中41名被试进行了10年期追踪研究^[6]。以上对学习不良从学龄期到青春期再到成年期的追踪研究发现,学习不良儿童在学校所面临的不同学科的学业困难普遍持续到成年阶段;学习不良儿童在成年期的学业表现普遍比预期的发展水平低,而且这一特点表现出高度的一致性。研究者在进一步对一些追踪研究进行分析时发现,学习不良高中生的毕业比率在32%到66%之间,并且学业困难在很大程度上影响了他们在中学毕业后接受高等教育和获得事业成功的机会^[7]。

2.3 美国成人阅读困难研究

对成人阅读困难的研究,相当一部分是在儿童和青少年阅读困难研究基础上进行的追踪研究和相关研究。研究表明,儿童早期语言发展迟缓或障碍会导致在今后出现阅读困难,进入成年期后,这种因果关系更为复杂^[8]。Shaywitz等在美国康涅狄格州进行的追踪调查发现,在被诊断为阅读困难的小学三年级儿童中,有70%进入青春期后仍然存在阅读障碍^[9]。Catts对产生阅读困难的原因进行了分析,总结出基因、神经、认知和感知觉等几个方面的原因,并发现越来越多的研究结果支持阅读困难与基因和遗传显著相关^[10]。也有研究发现,成人阅读困难与家庭环境、经济和文化背景相关^[11]。另一部分研究集中在对阅读困难成人的阅读经历的调查上。Stanovich和West曾对有阅读困难成人的阅读量与正常人进行比较,发现成人阅读困难者阅读量少,其语言能力的发展受到了不利影响,反之又成为减少阅读量的主要原因^[12]。近几年,核磁共振技术成为研究成人阅读困难的有效手段。有研究发现,造成阅读困难的原因并非大脑结构上的差异,而是大脑功能障碍。然而,这类研究还没有取得一致的结果,无法直接在教育指导、评估和干预方面加以应用。此外,研究者不得不面对陷入循环论证的两难处境:究竟是阅读困难和正常人大脑功能的差异造成了阅读能力的差异,还是由于阅读能力低下导致了大脑功能发生了变化?

2.4 美国成人学习不良元认知研究

随着研究的深入,研究者越来越重视如何提高学习不良成人的元认知能力。对成年学习不良者自我决定(self-determination)、自我调节能力(self-regulation)和学习策略的研究成为该领域的前沿课题。

自我决定通常指在没有外在压力的情况下,确定自己的命运和行动的步骤,包括“自我实现、肯定(assertiveness)、创造(creativity)、自尊以及自我拥护(self-advocacy)^[13]。1988年,美国教育部特殊教育办公室和康复中心(Office of Special Education and Rehabilitative Services)开展了成人学习不良自我决定的研究。大量研究成果表明^[14],由于自身学习能力的缺陷,成年学习不良者不得不经常经历挫折与失败,造成了他们的自我决定水平普遍偏低。还有研究发现,由于能力发展滞后和错误的失败归因,与正常人相比,成年学习不良者自我效能感、自我监控能力和自我调节能力普遍较低,具体体现在完成学习任务前的计划、学习过程中对知识的掌握、学习策略的使用和控制以及对学习成果的自我评价能力低^[15]。最近的一项研究发现,有阅读困难的成人可以通过自我调节能力的培养成为有效和积极的阅读者,例如通过语境信息、词根、词缀等单词信息来猜测新词的意思等^[16]。

3 美国成人学习不良的教育干预

对成人学习不良的教育干预不仅在于提高成人的学习技能,更重要的是增强自信,扩展知识,培养良好的自我意识和人格。目前成人学习不良干预模式主要有直接指导(direct instruction)与策略指导(strategy instruction)两种模式。Swanson 曾经对 180 项学习不良干预研究进行分析^[17],发现两种模式都主张通过教给学习不良者一系列策略和步骤并为其提供练习的大量机会以促进学习;其次,均提倡教师对学习不良者的学习进度进行近距离监控。Swanson 将直接模式看作是从下到上的过程,即先从指导一般亚技能开始,然后过度到对重要的基本技能的掌握和整个认知过程的理解;而策略模式则被认为是从上到下的过程,强调策略、方法和步骤在具体学习任务当中的应用。实践证明,直接模式和策略模式相结合比起单一模式来,对学习不良者的积极影响更大。Hughes 对高校大学生和青年学习不良者的研究支持了 Swanson 的结论^[18],并结合两种干预模式提出了若干教学原则,包括学会如何分辨重要信息,增加练习和运用的机会;明晰教学目标,尽量少使用启发教学;着重教那些便于在真实生活当中加以尝试和运用的知识技能;向他们解释要学习什么内容和为什么要学习这些内容;在教授新知识前复习学过的旧内容等。

对于阅读困难成人的干预普遍采用高度结构化的干预策略,以单独教学的方式对阅读过程进行评估,强调他们对阅读材料进行分析和综合能力的培养。Sturomski 将成人阅读困难的干预策略分为认知和元认知两种。认知策略包括自我提问(self-questioning)、释义(paraphrasing)、总结大意(summarizing)以及画故事图(story-mapping)等,元认知策略强调对阅读过程的自我调节能力的培养。研究表明,两种干预策略的结合使用,效果更为显著。Fletcher 的研究表明,在儿童和青少年期进行的早期干预比成年期的效果更为显著。

绝大多数对成人学习不良的干预研究集中在对成人自我决定的培养上。有关自我决定的教育干预理论模型较多,主要包括 Field 和 Hoffman 的个体模型、Mithaug 等的自我调节模型和 Aberly 的生态模型等,这些模型体现出美国等西方国家教育干预注重自我意识和元认知能力培养的趋势。这些模型综合起来主要通过六个领域进行干预:自我知识教育,计划能力的培养,建立在知识和能力基础上的行动空间意识,从经验当中学习的能力,对环境的重构能力和成功与失败归因。Raskind 在一项研究中发现,与不成功的学习不良者相比,成功的学习不良成人能够有条不紊地达到自己的目标,而不成功的学习不良者往往抱怨目标相对于自身能力是不切实际的。Sturomski 的研究表明,制定有效学习计划的学习不良成人能够根据目标对自身的学习进行调节和监控,并对学习效果进行自我强化^[19]。对成年学习不良者的归因研究表明,帮助学习不良成年人正确了解自身的能力和需要有助于他们正确评估成功与失败。Gerber 于 1996 年曾经提出了对环境的重构能力(reframing),即以积极和建设性的方式对所处的环境进行重新建构的能力^[20]。该理论还强调制定明确的目标以及在能力、环境和责任之间建立和谐关系的重要性。Wehmeyer 在研究中描述了有利于成年学习不良者提高自我决定的三种环境干预要素,即所处的环境必须能够帮助学习不良成人提高自身的能力;从现有的环境条件当中能够寻找到支持和帮助,从而将不利的环境因素转化为有利于自

身获得成功的学习与工作条件；环境必须提供给学习不良者学习、展示自己能力和成为决策者的机会。

成人学习不良的辅助技术（assistive technology）是指能够帮助学习不良成年人所开发出的工具、设备和产品。它已成为教育干预的重要辅助手段之一。目前，针对成人学习不良的辅助技术包括：录音书本、计算机、录音机、阅读器、拼写器、计算器、管理器、文字处理软件、光学文字识别系统（OCR）、语言和句法识别系统等。有研究表明^[21]，那些在学习和工作上取得成就的学习不良者较多地使用了辅助设备。

4 研究中存在的问题及其对我国的启示

由于对成人学习不良的研究还处在探索阶段，因此在研究和实践过程中存在着许多尚未解决和急待解决的问题。这不仅要求研究和教学实践者的努力，同时也需要体制和观念上的变革。

首先，成人学习不良的界定、筛查和评估缺乏统一的标准。智力水平是否应当在成人学习不良的操作性定义当中加以考虑，因生理疾病或残疾造成的学习障碍，如癫痫症、注意力缺失或多动症（ADHD）等，是否应当被纳入成人学习不良的研究领域，仍存有争议。这些直接导致了研究者对学习不良在成人群体中的发生率和分布状况缺乏准确的了解。此外，由于成人学习不良的特殊性，需要编制有效的筛查和诊断工具，并做到对工具的恰当使用。然而，在编制和使用这些工具时所依据的标准是否科学，仍有待进一步探讨。

其次，对于成人阅读困难的研究仍存在诸多未知，有待更深层次的探索。例如，阅读困难在儿童期、青少年期（青春期）和成年期有哪些相同和不同的特点，造成这些特点的原因是什么，它们之间存在何种联系；家庭、文化以及基因、遗传因素对成人阅读困难的影响怎样；大脑功能和结构与成人阅读困难是否存在某种因果关系；语音意识在成人阅读当中究竟起什么作用；等等。对于这些问题的研究，将有助于我们进一步了解成人阅读困难的内部机制和发展规律，特别是诸多影响因素之间的交互关系，从而制定出更为有效的干预策略。

第三，对成人学习不良元认知领域的研究，需要从外部行为的考察深入到对内部规律的探索上。此外，还需要将静态基础研究与动态干预研究相结合，以便充分利用教学活动当中多种因素和条件，摸索成人学习不良元认知发展的特点。例如，元认知能力，特别是自我决定、自我计划和调节能力的提高，究竟对成年学习不良者的内部心理和认知功能产生了怎样的影响，这些影响是如何通过行为反映到其学习和工作中去的，又是如何对其学习和事业的成功产生影响的；对不同类型的成人学习不良者而言，是否存在相同的元认知发展过程和规律；等等。

第四，干预研究主要集中在阅读困难和元认知领域，而在其它领域的研究成果相对较少，因此，需要在不同领域内开展实践，以丰富现有的理论成果。例如，家庭、同伴、社区乃至工作环境的改变如何对成人学习不良产生影响；辅助技术如何提高成年学习不良者的计划、阅读和书写能力；针对不同类型的成年学习不良者，干预措施和策略是否应当不同；等等。

第五，针对学习不良的长期追踪研究相对缺乏。对成人学习不良学业追踪研究表明，学

习不良儿童在学校所面临的不同学科的学业困难普遍持续到成年阶段,并会对其今后的学习和就业产生显著影响。因此,对成人学习不良从儿童期到成年期整个发展过程的追踪和考察,将为进一步探索成人学习不良终身发展规律提供有力的数据。然而,由于受到客观因素的限制,这类研究数量较少,特别是 10 年以上的长期追踪研究更为缺乏,研究的方法也比较单一,从而使研究成果受到了很大的限制。

第六,针对成人学习不良的心理咨询还缺乏行之有效的方法和技术,对该领域的调查和研究相对滞后。例如,如何帮助成人学习不良者,尤其是女性在职业发展过程中保持健康的心态,从而取得家庭和事业的成功;愿意公开承认自己为学习不良的成年人与不愿意这样做的学习不良者在心理、就业压力、环境、人际交往和工作成绩等方面的差异具体表现在哪些方面;对成年学习不良者而言,哪些是最有效的促进成功的心理因素和条件;等等。

最后是多元社会、性别和文化因素带来的问题。如,在成人学习不良的诊断过程中,性别、种族和语言歧视的程度会对研究结果造成什么样的影响;在以英语为教学语言的学校体系中,如何判断母语不是英语的第二语言学习者在学习中的困难,是由于语言障碍,还是由于文化差异造成的;由功能性障碍引发的学习不良与由于教育水平低下或贫困造成的学习不良的差别是什么;等。

这些问题的提出,对我国成人学习不良的研究具有很重要的参考价值,应当引起有关教育管理和行政部门的高度重视。

首先,应尽快研究和制定符合我国国情的成人学习不良界定、筛查和诊断标准及工具。对此,可以参考国外相关的研究成果和实践经验,但出发点应当放在解决我国成人学习不良和由此引发的心理障碍问题上。

其次,在统一标准的基础上,对学习不良在我国,特别是大中城市和高等院校的成人群体当中的发生率进行抽样调查,掌握学习不良在我国成人群体当中的分布状况,以及与民族、年龄、性别、社会文化和经济地位等因素的关系。在调查和取样的过程当中,一定要坚持科学、客观的原则,避免出现误诊、误判,造成调查结果的混乱。

第三,加强长期追踪研究,改变儿童、青少年学习不良与成人学习不良研究脱节的状况,进一步探索学习不良的毕生发展规律。在对大样本进行追踪研究的同时,也可以结合个案分析,使研究更为深入,结果更加科学。

第四,在一定范围内开展针对取得成功的学习不良成人的回溯研究。国外在该领域已经积累了一些宝贵的经验和方法,包括判断成功的标准、成功因素分析、自我报告法等,这些都可以在结合我国实际的基础上,为我所用。

第五,通过学科联合,加强对成人语言学习困难,尤其是成人第二语言学习困难的研究。目前,我国在该领域的研究为数较少,外语教学界与教育心理学、认知神经科学等相关学科缺乏有效的科研合作,一些有价值的研究成果,还不能及时应用到第二外语课堂中去。随着我国改革开放和国际化进程的加速,学习第二语言的中外学习者人数将成倍增长,成人第二语言学习困难的问题将会日益突出。因此,加强该领域的研究已成为当务之急。

第六,加强针对因学习不良而造成的学习和就业问题的心理咨询和辅导。尽管许多高校以及科研机构为成年人开设了心理咨询服务,但还需进一步结合有关成人学习不良的研究成果,使咨询更加具有针对性。

总之,我国成人学习不良研究任重而道远。在吸取国外成果和经验的同时,一定要结合我国的实际开展调查和研究。这里需要突出强调的是,对成人学习不良的研究应当具有明确的目标、计划和行之有效的策略。研究要分步骤有条不紊的进行。当前的任务是尽快明确成人学习不良的界定标准,开展抽样调查。与此同时,充分利用原有儿童和青少年学习不良的研究成果,加强心理、生理、认知等相关基础研究和追踪研究,争取在较短时间内建立起我国成人学习不良研究的体系。

参考文献

- [1] 辛自强,俞国良. 学习不良的界定与操作化定义. *心理学动态*, 1999, 7(2): 52~57
- [2] Corley M A, Sturomski N, Lenz B K, et al. *Bridges to Practice, Guidebook 1: Preparing to serve adults with learning disabilities*. Washington, D.C.: National ALLD Center, Academy for Educational Development, 1999. 11~27
- [3] Mellard D F. Screening for learning disabilities in adult literacy programs. In: Lenz B K, Sturomski N A, Corley M A ed. *Serving adults with learning disabilities: Implications for effective practice*. Washington, D.C.: National ALLD Center, Academy for Educational Development, 1998. 13~28
- [4] Corley M A, Sturomski N, Lenz B K, et al. *Bridges to Practice, Guidebook 2: The assessment process*. Washington, D.C.: National ALLD Center, Academy for Educational Development, 1999. 11~49
- [5] Blackorby J, Wagner M. Longitudinal postschool outcomes of youth with disabilities: Findings from the National Longitudinal Transition Study. *Exceptional Children*, 1996, 62(5): 399~413
- [6] Spekman N J, Goldberg R J, Herman K L. Learning disabled children grow up: A search for factors related to success in the young adult years. *Learning Disabilities Research and Practice*, 1992, (28): 602~614
- [7] Corley M A, Taymans J M. Adults with learning disabilities: A review of the literature. *Annual Review of Adult Learning and Literacy*, 2002, (3): 44~50
- [8] Catts H W. The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 1993, (36): 948~958
- [9] Shaywitz S E, Fletcher J M, Holahan J M, et al. Persistence of Dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at Adolescence. *Pediatrics*, 1999, 6(104): 1351~1359
- [10] Catts H W. *Language and Reading Disabilities*. Boston: Allyn & Bacon, 1999. 90~133
- [11] Snow C E, Strucker J. Lessons from preventing reading difficulties in young children for adult learning and literacy. *Annual Review of Adult Learning and Literacy*, 1999, (1): 17~30
- [12] Stanovich K E, West R F. Exposure to print and orthographic processing. *Reading Research Quarterly*, 1989, (24): 402~433
- [13] Ryan M R, Deci E L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 2000, 55(1): 68~79
- [14] Greenberg R D, Thousand J, Cardelle-Elawar M, et al, What teachers need to know about the struggle for self-determination and

- self-regulation: adults with learning disabilities speak about their education experiences. *Teaching and Teacher Education*, 2000, (16): 873~887
- [15] Corley M A, Taymans J M. Adults with learning disabilities: A review of the literature. *Annual Review of Adult Learning and Literacy*, 2002, (3): 53~64
- [16] Cunningham A E, Stanovich K E. What reading does for the mind. *American Educator*, 1998, 22(1): 8~15
- [17] Swanson H L. Instructional components that predict treatment outcomes for students with learning disabilities: Support for a combined strategy and direct instruction model. *Learning Disabilities Research*, 1999, (14): 129~140
- [18] Hughes C. Effective instruction for adults with learning disabilities. In: Lenz B K, Sturmski N A, Corley M A. *Serving adults with learning disabilities: Implications for effective practice*. Washington, D.C.: National ALLD Center, Academy for Educational Development, 1998: 34~50
- [19] Sturmski, N. Interventions for students with learning disabilities. *NICHCY News Digest*, 1997, 8(25): 6~13
- [20] Gerber P J, Reiff H B, Ginsberg R. Reframing the learning disabled experience. *Journal of Learning Disabilities*, 1996, 29(1): 98~101
- [21] Gerber P J, Ginsberg R, Reiff H B. Identifying alterable patterns in employment success for highly successful adults with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 1992, (25): 475~487

Research on Adults with Learning Disabilities in the United States: Review and Enlightenment

Yan Rong¹ Yu Guoliang²

(1. Key Laboratory of Mental Health, Institute of Psychology, Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100101)

(2. Research Institute of Social Psychology, Renmin University of China, Beijing, 100872)

Abstract: With the deepening of research in the field of children with learning disabilities, more attentions have been paid to the issue of learning disabilities among adults by an increasing number of American scholars. After reviewing how the concept of “adults with learning disabilities (ALD)” was recognized and defined as a life-long condition, the identification standards and screening for the learning disabled adults were introduced; the latest research findings of American ALD research in developmental, cognitive, meta-cognitive and interventional aspects were summarized on an analytical basis. It is of great significance to note that the experiences gained to date by American scholars to cope with the existing problems such as inconsistency of ALD definition and identification, lack of long-term follow-up studies, etc will provide valuable references to and enlightenment for the upcoming implementation of ALD research in China.

Key words: adults with learning disabilities, reading disabilities, meta-cognition, instructional intervention.