



大夏书系·西方教育前沿

卡拉·肖尔 等 著
王小庆 译



教学与 行为干预 (RTI)

RESPONSE
TO
INTERVENTION



华东师范大学出版社
全国百佳图书出版单位



大夏书系·西方教育前沿

教学与 行为干预 (RTI)

RESPONSE
TO
INTERVENTION

卡拉·肖尔等 著
王小庆 译



华东师范大学出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

教学与行为干预 (RTI) / (美) 肖尔等著; 王小庆译. —上海: 华东师范大学出版社, 2015.11
ISBN 978-7-5675-4132-0

I. ①教 ... II. ①肖 ... ②王 ... III. ①教学法 IV. ① G424.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 273124 号

大夏书系·西方教育前沿

教学与行为干预 (RTI)

著 者 卡拉·肖尔 等
译 者 王小庆
策划编辑 李永梅
审读编辑 王 悦
封面设计 奇文云海·设计顾问

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537
邮购电话 021-62869887 地址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 北京季蜂印刷有限公司
开 本 700×1000 16 开
插 页 1
印 张 14
字 数 191 千字
版 次 2016 年 2 月第一版
印 次 2016 年 2 月第一次
印 数 6 100
书 号 ISBN 978-7-5675-4132-0/G·8666
定 价 35.00 元

出 版 人 王 焰

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社市场部调换或电话 021-62865537 联系)

目 录

第一章 RTI (威廉·本德, 卡拉·肖尔)..... 1

第一章全面回顾了 RTI 的历史并对之进行了定义, 尤其强调, RTI 是用来鉴别那些具有特殊学习障碍的学生。对教育者而言, 若想明白 RTI 的发展趋势, 就必须对其从何而来、如何演变进行一番全面的回顾。

第二章 确定适宜且基于研究的干预 (卡拉·肖尔, 金·切斯特)..... 18

许多时候, 学校在实施 RTI 的同时, 无法解决核心教学的质量问题。教师关注的重点往往是当学生学业成绩不合格时, 如何对他们进行教学干预。事实上, 核心教学和附加教学同等重要。本章介绍了适用于所有层级的基于研究的教学及干预策略。这些策略, 如能系统地、明晰地、有计划地使用, 必将取得成效。但这些策略应当被准确地实施, 并应当通过持续的过程监控来检测其效果。

第三章 针对不同学习者进行指导性干预的基本框架 (凯瑟琳·科利尔)..... 53

正确实施 RTI, 可改善对在文化和语言方面存在差异 (CLD) 的学生的教学, 也能减少对其不均衡的特殊教育。不过, 教师必须认真处理好由这种差异引起的特殊需求。本章全面论述了这些具体要素, 并针对如何处理这些要素提供了一些实用性的建议。作者认为, 对于 RTI, 我们需要从多维视角来看待, 无论是干预还是教学策略, 都必须分成不同层次, 从而能更全面地满足 CLD 学生的需求。

第四章 使用过程监控数据 (苏珊·霍尔)..... 70

测试本身并不能提高学生的学业成绩。不过，用于制定明智的教学决策的测试数据，很可能会对学生的学习及表现产生积极影响。过程监控是 RTI 的支柱，它提供给教师大量的信息。虽然如此，许多学校仍然发现自己“数据充足，信息匮乏”，其中的原因是教师并不懂得如何利用数据去影响学习。本章为您清晰地阐述如何根据数据来制定教学决策，以及如何根据学生的需求来调整教学。

第五章 RTI 的领导者视角 (伊夫林·约翰逊，萝莉·史密斯，莫妮卡·哈里斯)..... 87

在一个学校、一个区，乃至一个省领导实施 RTI，会是一件令人沮丧的工作。为了能使这一模式行之有效，教育部门的领导必须在其员工内部形成一种能全面支持 RTI 实施的文化。领导们必须提供持续的、工作嵌入式的专业学习，同时还要保证对所有学生的核心教学是高效的。另外，他们还必须建立一种制度，保证目标干预的时间和资源，同时教育其员工利用数据推进教学，确保该模式的所有要素都能被准确执行。在本章中，作者通过对一些常见问题的解答，一步一步地指导教育部门的领导们如何执行 RTI。

第六章 阅读的脑功能机制及读写教学 (威廉·本德，玛莎·拉金) ... 105

虽然人们对 RTI 进行过大量研究，但大部分都集中在阅读方面。尽管许多教师对阅读教学很有见地，然而很少有人明白学习阅读的生理过程。在本章，作者综合论述了大脑及中枢神经系统是如何处理识字及阅读的，同时，以通俗的话语，举例说明教师如何通过对阅读教学的调整，最大程度地发挥学生的大脑及中枢神经系统的功能。

第七章 数学干预综述 (保罗·里柯密尼，布拉德利·威策尔)..... 135

尽管 RTI 的设计初衷是为了建立一种分级阅读模式，但它迅速发展成了一种能解决数学学习困难的有效方式。不过，对数学干预的研究基础却远不如阅读干预的研究基础那样坚实。

在本章中，作者引用了美国国家数学咨询委员会的建议，同时介绍了一些最优秀的研究成果，从而勾勒出有效的二级和三级数学干预模式。

第八章 课堂干预及个别化行为计划 (鲍勃·艾尔格辛, 安·唐尼克, 斯蒂芬·史密斯)..... 151

RTI 能在多个层面上改进学校。除了能解决学业上的不足之外, RTI 还能非常有效地减少各年级学生的行为问题。十多年来, 通过积极行为支持 (PBIS) 等手段, 各校已经成功地实施了行为性 RTI 模式。这种行为上的建构反映了某些基本要素的学理模式: 干预及教学必须基于研究, 并且必须是数据驱动式的, 同时操作必须准确。本章回顾了在建构上的这些基本要素, 尤其将重点落在对二级、三级的干预和测评上, 包括关于筛查及过程监控工具的信息, 个性化行为干预计划, 以及功能性行为评估等。

第九章 操作准确度 (戴瑞·梅拉德, 伊夫林·约翰逊)..... 176

本章解决有效实施 RTI 的三个基本要素中的最后一个, 同时也可能是最重要的一个——操作准确度。许多学校都曾努力选择合适的测试工具及有效的干预手段, 但它们都无法保证其实施过程能像构思的那般令人满意。好的学校必须同时管理好几个领域, 譬如核心教学、干预、测试及过程实施。编者认为, RTI 的这一要素是一种“本校过程监控”。一旦缺少这一要素, 学生的数据和成绩就无法保证有效、可靠。在本章中, 作者提供了一个用以管理操作准确度的三维模式。利用这一模式, 教师可以确保 RTI 能按照设计及研究的意图产生效果。

作者简介..... 193

参考文献..... 197

第一章

RTI^①

威廉·本德
卡拉·肖尔

随着 IDEA (2004) 的颁布, 联邦政府以官方的名义允许各校根据学生对干预的反应程度, 来决定是否将之划归为学习障碍生。这一方案通常被称为 RTI (Bradley, Danielson, & Doolittle, 2005; Fuchs & Fuchs, 2005; Gersten & Dimino, 2006; Marston, 2005; Mastropieri & Scruggs, 2005; Scruggs & Mastropieri, 2002)。IDEA(2004) 明确指出, 为了鉴定儿童的学习障碍(LD), 学校可采取措施, 包括就儿童对于科学的、基于研究的干预的反应程度进行判断, 并将此作为评价的一个组成部分。

尽管对 RTI 的研究始于 20 世纪 60 年代, 但直到最近十年左右, 这一模式才引起研究者和教师的极大兴趣, 并被作为鉴别学习障碍及 / 或阅读障碍的一种合理手段。即便如此, 想要用来鉴定学习障碍, 或判断学生是否有资格获取关于学习障碍的相关服务, RTI 模式仍然有待检验。这意味着, 我们完全可以将 RTI 作为对具有 (或不具有) 学习障碍的学生进行过程监控的工具 (Fuchs & Fuchs, 2005, 2006; Marston, Muyskens, Lau, & Canter, 2003; Vaughn, Linan-Thompson, & Hickman, 2003; Vellutino et al., 1996)。

① 选自威廉·本德和卡拉·肖尔所著的《干预反应模式: 教师实用指导手册》(Response to Intervention: A Practical Guide for Every Teacher), 科文出版社, 2007 年。

对学习障碍的有效鉴别

由于人们对先前的学习障碍判别方法普遍感到不满意，RTI 作为一种 LD 鉴定工具便应运而生。尤其需要指出的是，该领域内许多人都非常反感用学生的认知水平（以智商分数表示）和学业成绩间的巨大差异来判断其是否具有学习障碍。自 20 世纪 90 年代以来，许多政策制定者便指出，这种差异求证法往往导致了对学障生的过度识别，从而也使得这一方法在判断哪些学生表现出学习障碍时，难以做到精确严谨。

反思 1.1 你的差异求证经历

作为教师，你可能对那些疑似有学习障碍的学生进行过差异求证，但这种求证往往并不十分有效。你有过以下这样一种经历吗？虽然根据颠倒错误（譬如学生将字母或单词颠倒）、朗读错误或者拼写问题，你相信学生正表现出学习障碍，但这种差异还没有“大”到能鉴定其为学习障碍者。除此之外，你在使用差异标准时，是否还碰到过其他困难？

1975 年，当 LD 这一概念首次出现在《联邦残疾人士教育法案》（*Federal Education of the Handicapped Act*）时，它便引起了争议，这一争议一直持续到 1997 年《障碍者教育法案》（*Individuals with Disabilities Education Act*, IDEA 1997）的颁布。诸多争议的归结点在于能否将智商和学业成绩的差异作为判定一个学生为“特殊学习障碍”（*Specific Learning Disability*）的决定性因素（Reschly, Hosp, & Schmied, 2003）。

在 IDEA（2004）之前，“特殊学习障碍”是指：

在理解或运用语言中，在说或写等一个或多个基本的心理过程中发生的障

碍，这些障碍可能表现为在聆听、思考、言说、阅读、写作、拼写或计算时的能力不完善，包括知觉缺陷、大脑损伤、轻微脑功能失调、阅读障碍、发展性失语症等。

此概念不包括那些主要是由视觉障碍、听觉障碍、运动障碍、智力落后、情绪紊乱等原因或由于在环境、文化、经济上处于不利地位而导致的学习问题。（美国教育办公室，1977年）

简单地说，特殊学习障碍包含了听力、思考、言说、阅读、写作、拼写和计算等七大领域。除了勾画出学习障碍的各个方面之外，这一法案也大致概括了用于鉴定LD的分类标准（或规则）。这些标准不包括低成就以及显著差异，但涉及作为特殊学习障碍基础的基本心理过程。因此，虽然该定义将重点落在智商与学业成就的显著差异上，但未曾对这两方面的标准进行过明确的叙述。在一份提交给美国教育部特殊教育项目办公室的报告中，瑞斯利、霍斯普和施米德（Reschly, Hosp, & Schmied, 2003）认为这种矛盾正是LD概念建构中的重大瑕疵。他们指出：“由于定义与分类标准之间越来越不一致，在涵义和合格性方面的问题便越来越多。”（p. 3）

研究表明，当预测学生的学业成绩时，“智商—学业成就差异”模式在解释LD时往往显得信度和效度不足（Fletcher, Denton, & Francis, 2005; Siegel, 1989; Vellutino, Scanlon, Small, & Fanuele, 2006; Ysseldyke, 2005），因此这一方案往往被称为“坐等失败法”。究其原因，是该方案要等到学生进入三年级或以上年段时才可以运用（Reschly et al., 2003），从而在学生学习了某种程度的课程内容后，由教师对其学业成绩进行有效测试，并计算出其智商与学业成绩间的差异。另外，对学障生的过度识别，也增加了特殊教育的总体开支（Fuchs & Fuchs, 2006）。据估计，最初将特殊教育视为国家首要工作时，美国有2%的公办学校的学生可被归为学障生。而如今，这一数字远超过了5%，并且似乎还在逐年增长。根据2003年的一份全国调查，学障生在美国的分布有着较大差异，从最少的肯塔基州的2.96%到最多的罗德岛的9.46%（Reschly et al.,

2003)。州际差异似乎可归结为另一个问题，即各州之间缺乏一种统一的鉴定标准。上述调查的结果表明，在对智商、心理过程紊乱、学业范畴、淘汰标准以及差异确定方法等方面的要求上，各州之间区别较大。由于存在着这些差异，一位在某个州接受特殊教育的孩子，到了另一个州，可能被认定没有资格接受同类教育服务。

关于 LD 概念，还存在着其他一些问题。譬如，如果使用效度较低的测量工具，孩子可能被诊断为具有阅读障碍；再比如，LD 概念中诊断标准的评价与运用，对教学而言，也不具有指导意义。除此之外，“智商—学业成就差异”模式也无法区分因教育不足和生理性不足而引起的阅读障碍 (Vellutino et al., 2006)。

显然，我们有必要澄清和修正学习障碍的概念及鉴定方法。经过专业研究者和教师们的争论，大多数人认为干预反应才是鉴别 LD 的最终标准。不过，许多教师其实并没有实施 RTI 的直接经验，毕竟这一鉴别模式刚刚出炉不久。更何况，到目前为止，只有很少几个州有实施该方案的计划，因为新的联邦条例直到 2006 年 8 月才开始生效。

RTI 为什么能发展?

1982 年，一份国家研究委员会的报告 (Heller, Holtzman, & Messick, 1982) 勾勒出将特殊教育进行分类的三个标准。第一个标准用以判断在普通教育环境内的教学质量能否满足充分学习的需求，第二个标准审视特殊教育项目是否恰当并能有效提升学生的成绩，第三个标准则保证评估过程是有效的和有意义的。只有达到了这三个标准，特殊教育的安置才被认为是有效的 (Vaughn & Fuchs, 2003)。

海勒 (Heller) 及其同事们所做的研究 (1982) 推动了我们在鉴定过程中对于指导回应的使用。事实上，在他们之前已经有两个研究 (Bergan, 1977; Deno & Mirkin, 1977) 运用了类似的方法：其中一个对行为问题进行了探索，而另一

个则重点关注课程学习。在这些研究中，基于学生的表现水平，问题变得越来越清晰，可测性目标也越来越显现。他们制订了一个干预计划，并通过课程测试工具监控学生的进步情况。最后，根据目标和基准的实现情况，确定是延续干预还是停止干预。

在之后的 20 多年中，对 RTI 的争论和研究十分深入。在众多的机构、小组讨论、圆桌会议以及峰会上，来自该领域的专家们对政策的修订建言献策（见表 1.1）。2001 年，乔治·布什总统设立了卓越特殊教育委员会（2002），用于研究特殊教育问题，并对如何改进教育服务出谋划策。该委员会发布的一份报告认为，应该实施早期干预以及与教学紧密相关的评价活动。总体而言，该委员会强烈建议，LD 的鉴别标准应该从“智商—学业成就差异”模式转为 RTI，以此来判断那些疑似具有学习障碍的学生对正确的教学指导是如何产生反应的。对于 RTI 的具体表述见后文。

表 1.1 支持 RTI 的研究及政策报告		
报告组织	发布时间	报告内容
国家儿童保健和人类发育研究所（NICHD）	持续之中	结论：“智商—学业成就差异”模式耽搁了对儿童的教育服务。主张通过 RTI 提供早期干预。
全国阅读专门小组（NRP）	2000	勾画出阅读的主要要素。
国家研究委员会少数民族过度再现（Overrepresentation）研究小组	2002	重点研究对穷人及少数民族青少年的早期鉴别和干预。对 LD 的鉴定提出了相关建议。
学习障碍全国峰会	2001	认为干预反应是一种 LD 鉴别的“最具潜力”的方法。
卓越特殊教育委员会	2001	建议在鉴定 LD 时重点关注结果与预防。

资料来源：Batsche et al. (2006), Fuchs et al. (2005)。

2002 年，国家学习障碍研究中心发布了《共同基础报告》（*Common Ground Report*），就 LD 的鉴别、鉴定以及干预提出了 14 项建议。该报告是全

国八大组织负责人在 LD 问题上一致达成的结果。为了判断 RTI 能否达到《共同基础报告》提出的基本要求，马斯顿 (Marston, 2005) 将这些一致性见解与三个较为成功的 RTI 项目进行了对比，认为 RTI 十分符合这些观点，从而得出结论——RTI 是鉴定 LD 的一种可行性方案。有关这些一致性见解的具体内容，详见表 1.2。

表 1.2 国家学习障碍研究中心《共同基础报告》(2002) 中的一致性见解
• 必须采取以学生为中心的、全面评价的、基于问题解决式的鉴别方法，从而保证具有特殊学习障碍的学生能被有效鉴别。 • 本领域必须不断提倡使用基于科学的实践范例。但是，如果研究无法充分开展，则数据必须保证来源于成功的范例。 • 在与特殊教育及相关服务人员进行协作时，普通教育必须担负起高质量教学的责任，并在研究的基础上进行干预，同时，及时鉴别处于学习障碍边缘的个体。 • 对于那些已被证实可用于具体操作的基于科学的实践范例，学校和教育者必须掌握其相关信息。 • “能力—成绩差异”模式不能用于学习障碍鉴别。 • 具有特殊学习障碍的学生必须受到密集的、反复的（回归式）、显性的、基于科学的教学指导，且其学业成绩的进步必须受到持续的监控。 • 具有特殊学习障碍的学生在各个年段和各个年龄必须同时通过普通教育和特殊教育的形式来接受持续的干预。 • 跨学科小组根据相关数据以及学生的需求和能力作出临床判断，并以此进行学习障碍鉴定。 • 干预必须及时，并要符合学生具体的学习和行为需求。 • 只有在连续实施、准确设计，并保证有足够的强度和持续性水平的前提下，干预才能发挥最大效益。 • 在学校期间的不同阶段，基于对个体的评价及持续的过程监控，被鉴别为具有特殊学习障碍的学生可能需要不同程度的特殊教育以及依据 IDEA 应获得的相关服务。

反思 1.2 谁决定了用以解释 LD 的政策？

正如上述分析，好几家全国性的研究机构都认为，RTI 是一种鉴别学障生的有效手段。无论是卓越特殊教育委员会还是国家学习障碍研究中

心，都对之大力推介。但是，由此产生一个问题：是谁决定了用以解释 LD 的政策？一个经常被忽视的事实是，任何一个州都可以根据国家教育部的法律法规来对 LD 进行有效解释并设置鉴定程序。因此，对实施者而言，一个关键的问题在于：你所在州的教育部门是否已经开始调整他们的法律法规和做法，以适应 2006 年 8 月生效的新的法律法规？有关新的联邦法律法规可参见官方网站：www.ed.gov/idea。

什么是 RTI?

RTI，简单地说，是一个高质的、具有科学验证性的教学实践过程，它基于学生的需求，对学生的进步实施监控，并根据学生的反应作出教学调整。若学生的反应远远劣于其同伴，则可认定其具有学习障碍（Fuchs, 2003）。其中包含的假设是，同样的教学，对其他学生有效，而对某位学生无效，这意味着这位学生可能存在学习障碍。干预往往被分为各种层级的指导。虽然 RTI 看起来相对简单直接，但在实际操作过程中，为使其有效、可靠、可行，实施者必须更为全面地考虑到其复杂性，并更为周全地对它进行设计规划。

前文已经提到过早期关于 RTI 研究的两份文献（Bergan, 1977; Deno & Mirkin, 1977）。这些研究在对 RTI 过程的描述上存在着分歧，并分别演变成为问题解决法（problem-solving）模式以及标准治疗法（standard protocol）模式。如果要在实施过程中确定最有效的方法，了解这两种模式是十分重要的。

伯根（Bergan, 1977）在其研究中使用问题解决式的方法来处理特殊教育过程中存在于学生间的行为问题。在此过程中，他首先对该行为问题进行描述，然后尽可能地对其进行精确测量，借此建立学生与同伴间在行为和表现上的对照体系。之后，干预小组运用问题解决式的方法来分析数据，并参照同伴的表现，来为学生建立一个目标。接下来，小组根据科学验证性范例，为学生的行

为改变制订干预计划。这种干预的实施需要持续一段时间,同时也需要不断监控其过程。在过程监控中收集到数据之后,即对学生进行评估,并将结果再度与该生的同伴相比较。最后,小组利用这些数据对该生进行规划决策(Batsche, et al., 2006)。以上就是基于小组的问题解决法模式实施的大致思路。

德诺和米尔金(Deno & Mirkin, 1997)在研究中采取了另外一种方法。他们采用的是基于课程的测量方法,这种方法在评估某一时期内学生学业成绩进步时已被证明是非常有效的。他们接着制订了一个干预计划,用于克服发生在学障生身上的某些阅读困难。随着RTI研究文献的不断增加,这一方法后来被称为“标准治疗法”。

虽然这些研究所采用的方法具有很多相似性,但也存在着一些重要的区别。德诺和米尔金采用基于课程的测量法来为学生的学业成绩建立基准。在这种模式下,每一位学生都与自己先前的表现相比较。这一点与伯根的问题解决法不尽相同,问题解决法是将学生的表现与其同伴相比较。另外,标准治疗法中的基于课程的测量方法也常被运用,因为它允许根据学生的反应来不断调整教学。干预小组可根据学生对调整过的教学的反应来决定是否中止、延续、调整或强化教学(Kukic, Tilly, & Michelson, 2006)。

反思 1.3 你对基于课程的测量方法的使用

从这些关于RTI的最初研究中你可以发现,相比问题解决法,标准治疗法在更大程度上取决于课程测试,尽管这两种模式事实上都包含了这种测试。你之前在班上进行的每周一考或每两周一考或每天一考的情况是怎样的?目前你在班上使用这种过程监控手段来跟踪学生的学业进步吗?或者,在使用这种测试时,你是否需要学习一些新的技巧?

由此可见,这些最初的研究产生了两种截然不同的干预反应模式:问题解决法模式及标准治疗法模式。虽然这两种模式的结构类似,但它们对于教育干

预的设计，对于干预的影响或效果的评价，却大相径庭。大体说来，问题解决法模式执行的是针对个体学生需求的干预，而标准治疗法模式则是针对具有相同学业问题（如阅读理解）的小组学生进行的干预。这两种模式都需要基于研究的干预以及持续的过程监控，同时需要测量工具以确保干预和评价的准确性和完整性（国家学习障碍研究中心，2005）。在本章余下部分，我们将具体分析这两种模式的实例，并指出它们各自的优缺点。

问题解决法模式

如上所述，问题解决法模式是针对每一位学生所作的个性化决策及干预措施。在学校或系统内部的问题解决小组首先对学生的信息进行分析，而后确定干预需求、采取的干预方式以及为每一项干预所分配的时间（McCook, 2006）。问题解决法模式已在好几所学校得以运用及完善，包括明尼阿波利斯公立学校（Minneapolis Public Schools）以及位于爱荷华州的中心地区教育机构（The Heartland Area Educational Agency）等。

明尼阿波利斯公立学校于1992年正式开始实施问题解决法模式（Marston, Muyskens, Lau, & Canter, 2003），该模式的实施分以下三个层次（或阶段）：

第一阶段：课堂干预。这一阶段由普通教育的教师来完成。教师鉴别出那些学习上有困难的学生，并根据个体学生的需求来实施教学策略或改进教学措施，同时开始监控学生的进步情况。教师收集关于学生的优缺点、之前所运用的策略及其效果等方面的信息，也收集一切能被收集到的筛选数据、学生健康状况，以及来自他们父母的相关信息等。如果教师认为干预不成功，则进入第二阶段。

第二阶段：问题解决法小组干预。由一个可包括校内心理师、普通教育教师、特殊教育教师、阅读专家以及学校管理者等在内的多学科小组重新审视学生的信息，并对是否存在着其他影响学生进步的不利因素（如语言问题、贫穷、

文化差异等)进行判断。在此基础上,审视和调整干预,使之更加契合学生的需求。之后,教师继续监控学生的进步状况并调整教学。如果教师认为通过这些调整,教学仍未对学生发挥充分的作用,则进入第三阶段。

第三阶段:特殊教育的转介及正当程序的启动。在征得家长同意后,学校启动对学生的评估程序。评估包括对第一阶段和第二阶段获取的学生的所有信息的回顾,譬如学生对干预的反应、直接观察的结果,以及学生为了发展认知、提高学业、习得恰当行为而采取的方式。小组通过已获取的信息作出鉴定,同时,考虑那些不利因素(如文化、语言及社会经济地位等)可能造成的影响(Marston et al., 2003)。

2002年,明尼阿波利斯校区(总共约有100所学校)下属的所有K-8学校都采用了问题解决法模式,同时,所有中学也进入培训阶段。结果显示,在实施该模式前后,学习障碍发生率高的学生比例(7%)变化不大;另外,在明尼苏达州基础知识标准考试及明尼苏达州特殊教育目标考试中,这些学生的成绩水平也与接受传统特殊教育的学生不相上下。最后,转到第三阶段并接受特殊教育安置的学生人数既没有增长(Marston et al., 2003),也没有减少。事实上,对于LD和轻度精神损伤者而言,他们的安置率基本维持在约7%的水平。

问题解决法模式的第二个案例来自中心地区教育机构。该机构服务的对象为爱荷华州公立学校约24%的学生。1990年,该机构开始采用四级问题解决法模式。为了实现向问题解决法模式的转变,该机构将传统的特殊教育及普通教育的资源进行了无缝分配。与明尼阿波利斯校区类似,中心地区教育机构所采用的模式也是根据个体学生的水平而进行的教学及评价活动(Tilley, 2003)。

蒂利(Tilley, 2003)指出,在四级的、基于个体的学校系统中,存在着几个“操作性难题”。这些难题有:一旦学生人数规模较大,就很难处理学生的个性化问题;资源要求过多,导致教学指导效率低下,尤其当处理人数众多的学生的轻度教育问题时。因而,在过去的三年中,中心地区教育机构转而采用下述三级模式。

第一级:核心教学课程(面向所有学生)。

第二级：核心教学及补充教学资源（面向需要额外帮助——以小组或个体辅导的形式进行——的学生）。

第三级：核心教学资源及强化资源（面向需要高强度干预及个性化资源的学生）。

中心地区教育机构将他们的问题解决法模式解释为“一种包含了对学生行为问题或学习困难的客观描述，对学生问题的系统分析，以及对一系列有计划、有体系的干预的实施过程”（Grimes & Kurns, 2003）。通过在决策过程中使用科学方法，该服务机构融合了“科学致用”的理念（Tilley, 2003）。通过实施下列四个步骤，这种模式可被运用于任何一个干预级次。

确定问题：问题是什么？它为什么会发生？

干预小组观察学生的期待行为（或表现）与实际行为（或表现）间的差异，并通过正确的评估及数据分析来找出具体的问题，排除引起该差异的不正确的教学法。

制订计划：怎样去解决问题？

干预计划的制订要基于学生的不足与需求。在计划之中，基于研究的策略是其关键内容。

实施计划：计划能否如愿完成？

计划要按照设计思路那样去执行。为保证评估干预的效果，还须实施持续的过程监控。

评价：计划实施后是否产生了希望达到的效果？

及时评价计划实施过程中所收集到的信息，从而决定下一步的行动措施（Grimes & Kurns, 2003）。

通过上述递进式过程，多学科干预小组制定出关于教学设计的正确决策。中心地区教育机构向每一所参加该项目的学校提供源源不断的支持。这种支持