

# 学校体育教学与目标达成度评价的改进

柳方祥

(徐州师范大学 体育学院,江苏 徐州 221009)

**摘 要** Bloom的目标达成度评价标准适用于体育的学科教学,对于术科教学,它不能客观、公正、有效地衡量因材施教、全面发展的教育效果。教学目标趋近度评价标准充分考虑到学生原有的基础,着重看一个时期学生成绩提高的程度,对学生的能力、努力和态度等影响学习效果的因素全面衡量,有利于提高学生对于体育课的认识、兴趣,发挥自身的特长,培养参与体育的习惯。

**关 键 词** 教学评价;术科;目标达成度;目标趋近度

中图分类号:G807 文献标识码:A 文章编号:1006-7116(2002)06-0075-03

## School PE teaching and improvement of goal reaching degree evaluation

LIU Fang-xiang

(Institute of Physical Education, Xuzhou Normal University, Xuzhou 221009, China)

**Abstract** Bloom's teaching goal reaching degree evaluation criterion can be used to know ledge teaching of school PE, but to skill teaching, it can not judge the result of teaching in accordance with students' aptitude and all-round development objectively, fairly and effectively. Differently, the teaching goal tendency degree proposed here always considers students' basis, and stresses the extent of improvement over period. The factors that will effect learning result, such as students' capability, effort and manner, will be judged completely. It may help raise students' recognition and interest in physical curricula, give play to one's professional skill, cultivate the habit participating in sports.

**Key words** teaching evaluation; skill curricula; goal reaching degree; goal tendency degree

教学评价是教育改革的重要课题。20世纪70年代以后,欧美及日本诸国普遍接受了布卢姆(B·S·Bloom)的掌握学习策略和目标达成度评价标准,该评价标准在80年代中期传入我国,在我国教育界包括体育界产生了很大影响。但是,即便是一种较为成熟的学习策略和评价标准,并不是对所有的学科或课程都适用,有时需要在理论上和实践上加以改造或修正。

有人将诸如物理、化学等课程称为学科课程或知识性、学术性课程<sup>[1]</sup>,而将开车、打字及体育技术的学习称为术科。生命科学和心理学的研究充分证明,以心智活动为主要形式的知识性学科学习与评价和以身体运动为主要形式的技术性术科学习与评价在内容、方法、过程、目标等方面有着较大的差异,表现在学习策略和评价标准上也是大相径庭的。

### 1 学科和术科与目标达成度评价标准的适应和矛盾

学校体育是教育的一个重要而又特殊的领域,有着和自然学科及人文社会学科不同的特殊内涵和规律。美国著名体育学者查理斯·A·布切尔指出:“严格地讲,体育自身不是一个学科,它的目的和科学基础要从哲学、生物学、心理学、生理学和社会学等学科中获得。”<sup>[2]</sup>除了要进行如解剖

学、生理学、生物力学、生物化学等自然科学课程和如心理学、历史学、社会学等人文社会科学课程的教学外,体育的最突出之点在于它是唯一要在各年级各学段连续且重复设置的课程,如各种短跑,从小学到中学到大学12个年级设置,400 m、800 m在10个年级设置,跳远在8个年级设置,推实心球在9个年级设置,等等。广义来说,从时间上,体育可以说是贯彻人的终生,从空间上,体育不限于学校而延伸到社会。终身体育、全民健身已成为人们普遍接受的理念。其时间上的贯通和空间上的普及已成为人们最重要的学习和生活内容之一。

#### 1.1 学科的适用

影响知识性学科学习的因素主要是智力因素,心理学和教育学的研究证明,人的智力相差不多(正常及以上达77%<sup>[3]</sup>),同龄儿童中的智商极高者和极低者分别占1%~2%<sup>[4]</sup>。这对于体育教学中以逻辑关系为主要特征的知识类课程学习不会造成明显差异,如果体育学习者在学习这些课程之前的能力和能力倾向是正态分布的话,应用掌握学习策略,充分发挥形成性评价的反馈——矫正功能,学习的结果(终结性评价)不应该是正态分布而应呈正偏态分布。布卢姆的重要贡献之一正在于此,他打破了正态分布的神圣说

教,肯定了卓有成效的教育应该使学生的成绩达到设定目标的85%以上。

## 1.2 术科的矛盾

作为技艺类的术科课程学习,和知识的学习、智能的学习、道德品质的学习是不一样的。知识学习是解决知与不知的矛盾,解决客观事物是什么、为什么、怎么样的问题;技能学习是解决会与不会、熟与不熟的矛盾,解决做什么、怎么做的问题。后者有其特殊的内涵和规律。

(1) 身体发展的异步和个性、习惯的独立。人的身体受遗传、生活条件、早期训练、地区差别、民族习惯等因素的制约和影响,受这些因素的影响,身体发展的个体差异明显高于智商差异。它造成了学生学习体育术科的能力和倾向的明显差异。豆芽型学生的软弱无力和小胖子的肥硕笨拙的反差在各级学校里不是个别现象。即便是体育专业,出于考大学的无奈,不少弃理弃文从体的学生入学成绩达标(体育加试)而实际却表现出能力和素质的低下。名牌体育大学的学生经过4年的学习,有的项目尚达不到二级标准,还能期望普通体育专业的学生85%以上达到85%的目标吗?这里应用目标达成度评价于术科,似乎有些生搬硬套的牵强。

另外,上述因素还影响着人的个性和习惯的养成。华生认为,个性只是各种习惯的最终产物,13岁以后,习惯系统已基本确定下来,除非发生新的强烈刺激,个性不会有什么大变动了<sup>[5]</sup>。而个性作为各自的内在力量,对技术学习有一种相对优势大小的作用。

(2) 大脑皮质地图的差异和运动学习的快慢。生理心理学的研究指出,人的大脑皮质地图具有显著的个体差异,这可能决定行为的差异<sup>[6]</sup>。在运动技术学习的速度和成熟程度方面,有所谓的快速学习者(rapid learner)<sup>[7]</sup>和慢速学习者(slow learner),甚至还会出现所谓的“高原现象”<sup>[8]</sup>。另外,从认知心理学来看,动作技能的学习必须有感知、记忆、想象、思维等认知成分的参与,动作技能的水平越高,越是需要学习者有较高的认知水平。而这些在动作技能学习之前就已形成的认知水平差异,是不可能通过动作技能学习的过程中经过动作的反复练习就能补平的,又何以求得终结性评价(成绩)的全面达成呢?

(3) 运动技术的最佳化和个别实现的特异。作为体育技术,往往有个所谓的最佳化或合理化标准,其中包括动作结构的力能合理化和功能经济化,但是技术在各人身上的实现却是各具特色的。比如背越式跳高,同是水平相差不大的世界一流选手,就有传统型、倒七型、h型和马泰型之分。各自动作的时空结构和力能结构差异较大。同样,成绩相近的举重选手,其提铃时的身体后倾角等指标差别也很大。实际上,动作技术的最佳化是个别动作耦合默契的综合整体最佳化而非各组份的全部最佳化。另外,影响动作学习的人的生理、生化等指标的波动性、非线性也影响着成绩的表现。

(4) 运动项目的多样及重叠与健身效果的趋同。这一点谈的是有无必要在学校体育术科学习中应用目标达成度评价标准的问题,同样也包含着术科教学规律的探讨。

作为术科内容的技术动作,许多项目包含相同的基本动作,分别体现人的不同素质和能力,如田径项目中的跑、跳、投掷项目中的预伸展和最后用力,球类中的急停和变向,武术中的退让和攻击,虽然,作为整套技术动作结构,不同项目各有时间和空间的分配和耦合,但作为肌肉、关节、骨骼的运动形式在许多不同项目中是相同的,只不过表现在幅度、方向、强度的区别而已,排球技术结构固然不能替代篮球技术结构,掷铅球和掷标枪也不是一回事,但在实现学生身心发展的功能上,在健身效果上,是可以替代的。但代数就不能替代几何,况且,项目的选取还有情意的因素,选择自己喜爱的项目,本身就包含着愉悦、成功和发展。美国的希登托普认为学校体育中技术学习的重复有些是低级的、有害的,是过剩,而且使学生总有一种初级的尝试中,技能很难提高<sup>[9]</sup>。学生学习味同嚼蜡,久之,还谈什么兴趣和创造性。

综上所述,无论从可能性还是从必要性上,在学校体育的术科教学上,都难以使用目标达成度标准去衡量学习效果,这也许正是目前国内体育课同班上课、同一教材、同一进度的教学模式和“体育应基于参加者的需要、兴趣和能力上”的原则及因材施教、因人施教的原则相矛盾之处。有的学者指出,体育的厌学问题是学校体育中的一种现象,其原因包括教学的评价标准过高和忽视对学生的区别对待。<sup>[10]</sup>一刀切、一锅煮、齐步走仍然是学校体育中的一种顽疾,现在又搬来目标达成度统一要求,那不更是强人所难和雪上加霜吗?美国著名体育教育家海德洛特指出,增进健康和运动技能的掌握和运用,比让学生在运动技术和身体素质方面达到较高水平更为重要<sup>[11]</sup>。他认为,在体育教学的运动技能目标方面,最重要的是培养学生参加娱乐活动的能力和兴趣,最不重要的是要求学生达到较高的运动技术水平。笔者认为,即便对于培养师资的体育专业来讲,这种指导思想也是对的。因为这些学生将来大多要从事学校体育教学工作。毛泽东早年就说过:“应诸方之用者其法宜多,辍一己之身者其法宜少。”笔者认为,无论体育专业还是学校体育都应该探索和实施多能教学和特长发展相结合的辩证模式。如此,掌握学习策略的不达就补、非达不止的做法在体育术科学习中也不见得合适和有效。

## 2 目标达成度标准的改进与目标趋近度标准的构建

从评价理论上讲,布卢姆的目标达成度评价属于绝对评价或叫社会评价,它要求教材全部学完后,几乎所有的学生都应该达到教学目标的85%以上。

和绝对性评价相比较,不少学者重视另一种评价方法和标准,即相对性评价。尤其是对于体育术科学习,要着重看一个时期学生提高的程度,在自身能力倾向、兴趣倾向、价值倾向的基础上,不仅与别人比,与“社会”标准比,更要与自己的过去比,与自己将要达到的目标比(因此也叫个人评价),以“形成目标意象和目标期望”把自己的反应与示范者的标准反应进行比较分析,进行归因,找出误差,采取对策监控、调节自己的反应。<sup>[12]</sup>

在体育技术学习中,往往会出现条件差的人,无论怎样

努力,也比不过别人,条件好的人,不怎么努力就可达较高水平,所以用目标达成度去评价,前者失望,后者志得意满。因此,在评价中,既要考虑学生的能力和基础,又重视其努力和态度,据此,笔者提出一种新的相对性评价标准——目标趋近度标准。

### 2.1 定义

设教学目标评价范围为0~100, $c$ 为诊断性评价结果, $x$ 为学生经过努力从 $c$ 向教学目标提高的趋近量(进步幅度),则称

$$T = \frac{x}{100 - c} \quad (1)$$

为目标趋近度。学生的成绩可记为

$$R = 100T \quad (2)$$

该定义可用图1表示

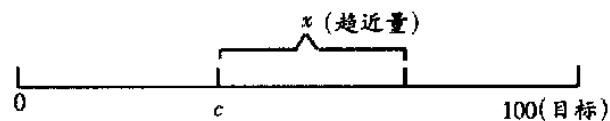


图1 目标趋近度标准

所谓诊断性评价 $c$ ,根据布鲁姆的掌握学习策略, $c$ 是指在学期或学年开始之前对学生掌握新教材所需要的基础、技能进行的准备性测试结果,俗称摸底测试。只要认真组织实施,它就能客观反映学生的能力及其倾向,其分布应呈正态,即 $c \sim N(\mu, \sigma^2)$ 。在实际操作中,教师可根据实际情况,本着激励原则参照统计学中的累进计分法适当确定评价范围的基分点和满分点,例如,为防止负分出现(一般不会),可将基分点定在 $\bar{c} - 3s$ ;为鼓励个别能力特强的学生充分发挥,可将满分点定在 $\bar{c} + 2.5s$ 。(其中 $\bar{c}$ 为诊断评价的平均值, $s$ 为标准差)。

显然,式(1)中的分母即为目标差距,它是动态的。如此,布鲁姆的目标达成度可表示为

$$R' = \frac{c + x}{100} \quad (3)$$

与(1)式中的分子表示学生在原有基础( $c$ )上的趋近量(进步幅度) $x$ 不同,(3)式中的分子表示学生的技术达成量。

### 2.2 目标趋近度评价的优点

(1)相对性。趋近度和达成度不同,它充分考虑到学生原有的基础,着重看一个时期学生成绩提高的程度,体现了评价理论中强调发展的思想。

(2)个体差异和区别对待。趋近度评价要求适应并发展每个人的能力和能力倾向。能力差但只要肯努力,在原有的基础上有大幅度的提高,仍可得到好的评价;反之,能力强但不去发挥本身优势和进一步努力,则未必有好的结果。比如学生甲,能力仅为 $c_1 = 50$ ,而进步幅度 $x_1 = 20$ ,则评价结果 $R_1 = 40$ ;学生乙能力高达 $c_2 = 60$ ,但进步幅度 $x_2 = 15$ ,则 $R_2 = 37.5$ 。

(3)激励性。趋近度评价客观、全面地反映了学生的努力和能力的关系,无论能力差还是能力强,只要肯努力,都会

从评价中得到鼓励和鞭策。能力差的学生,由于 $c$ 小,要想接近目标得高分,须作大的努力,只有当进度幅度 $x$ 接近目标差距 $(100 - c)$ ,才能获高分,比如 $c_1 = 50, x_1 = 45$ ,则 $R_1 = 90$ ,而条件好的学生只要不固步自封,因其起点高,差距小(由老师掌握满分点),其达到高分的可能性更大,比如 $c_2 = 80, x_2 = 18$ ,则 $R_2 = 90$ 。

(4)公平公正。按照统计学中累进计分的思想,能力愈强水平愈高者,再提高的难度大,目标趋近度评价为体现公正,有3点须指出,其一,达同样高分,水平高者仅需小的趋近量,水平低者则需大的趋近量。如上述中 $R_1 = R_2$ ,但 $x_1/x_2 = 2.5$ 。其二,前已述及,满分点可适当掌握,不要定得太高,如此,对于水平高者,其趋近量可越出满分点,即得分高于100。目标趋近度评价还体现公平原则,无论能力高低,只要趋近度相同,则得到相同的评价。其三,低水平者获中等以上分数不很困难,但要得高分却非易事。

(5)动态性。从(1)式可以看出,欲获好的评价,一方面须增大 $c$ ,即不断提高能力,打好基础,创造条件;另一方面须增大 $x$ ,即挖掘潜力,努力拼搏。另外,若对单元学习逐个评价,则每一单元结束,目标趋近度即可作为新的单元开始的诊断性评价反馈给学习者,作为下一单元学习的参考信息、阶段目标以矫正和促进以后的学习,形成新的目标期望。

### 参考文献:

[1]徐特立.徐特立教育文选[M].北京:人民教育出版社,1979:165.

[2]查理斯·A·布切乐.体育运动基础[M].北京:北京体院教务处印,13.

[3]张大均.教育心理学[M].北京:人民教育出版社,1999:44.

[4]曲宗湖,杨文轩.域外学校体育传真[M].北京:人民教育出版社,1999:375.

[5]华生.华生氏行为主义[M].北京:商务印书馆,1935:153.

[6]邵郊.生理心理学[M].北京:人民教育出版社,1978:188.

[7]Richard A Schmidt. Motor Control and Learning[M]. Illinois: Human Kinetics Publishers, 1982:443.

[8]张大均.教育心理学[M].北京:人民教育出版社,1999:143.

[9]曲宗湖,杨文轩.学校体育教学探索[M].北京:人民教育出版社,2000:80.

[10]曲宗湖,杨文轩.现代社会与学校体育[M].北京:人民教育出版社,1999:142.

[11]吴志超.现代教学论与体育教学[M].北京:人民教育出版社,1993:333-334.

[12]张大均.教育心理学[M].北京:人民教育出版社,1999:136.