

《国家学生体质健康标准》评价指标的实施试验

李建国, 吴秋林

(宁波大学 体育学院, 浙江 宁波 315211)

摘 要: 以宁波大学 2006 级学生 2006 年和 2007 年的测试数据为研究样本, 通过对测试数据在新、旧两种评价标准下的比较, 探讨《国家学生体质健康标准》评价指标的合理性。结果发现: 新标准增大了评价指标的选择范围, 提高了新标准的可行性和适用范围; 新标准采用百分制, 细化了评分标准, 比旧标准更加合理、科学; 部分评价指标没有充分考虑男女生生理差别和评价起点不一致带来的影响, 选测不同测试项目对成绩有较大影响。建议: 进一步完善评分标准, 减小男女生生理差异、评价起点不一致和选测不同项目对成绩的影响, 采用横向和纵向对比相结合的评分方法, 按照 5 等级划分成绩。

关 键 词: 学校体育; 国家学生体质健康标准; 体质评价指标; 大学生

中图分类号: G804.49 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2009)09-0068-06

Experiment on the implementation of evaluation indexes in the National Student Fitness Standard

LI Jian-yuan, WU Qiu-lin

(School of Physical Education, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: By using the test data of class 2006 students at Ningbo University between 2006 and 2007 as their research sample, and by making a comparative study of the test data under the new and old evaluation standards, the authors made an empirical study of evaluation indexes in the National Student Fitness Standard, and revealed the following findings: the new standard has expanded the range of selection of evaluation indexes, enhanced the feasibility and applicability of the new standard; the new standard adopts the centesimal system to break down scoring standards, being more rational and scientific than the old standard; some evaluation standards fail to fully consider the effects brought by the physiological differences between male and female students as well as by the inconsistency of evaluation start points; the selecting and testing of different test events has relatively big effects on the scores. Suggestions: further perfect scoring standards; reduce the effects of the physiological differences between male and female students, the inconsistency of evaluation start points and the selecting and testing of different test events on the scores; use a horizontal and vertical comparisons combined scoring method to sort the scores into 5 grades.

Key words: school physical education; National Student's Physical Fitness Standard; evaluation indicators index; colleges' students

2002 年 7 月 25 日, 教育部和体育总局推出了《学生体质健康标准(试行方案)》以及实施办法。为进一步贯彻落实“健康第一”的指导思想, 切实加强学校体育工作, 促进学生积极参加体育锻炼, 养成良好的锻炼习惯, 提高体质健康水平^[1], 2007 年 4 月 4

日, 教育部和体育总局颁布了《国家学生体质健康标准》^[2], 根据新的形势对《学生体质健康标准(试行方案)》进行了修改与完善, 增加了测试项目, 提高了评分标准^[3]。本文通过对宁波大学 2006 级学生在新、旧标准下测试情况以及男女生成绩的对比分析, 探讨《国

家学生体质健康标准》评价指标的合理性,旨在提出改进评价指标体系的建议,使指标体系和评分标准更具有科学性和可操作性。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以宁波大学 2006 级本科生为研究对象,以他们 2006 学年和 2007 学年的测试数据为研究样本,其中 2006 年的测试数据是按照《学生体质健康标准(试行方案)》(以下简称旧标准)获得的,2007 年的测试数据是按照《国家学生体质健康标准》(以下简称新标准)获得的。为使统计结果能真实反映学生体质健康情况,统计时剔除了异常数据,测试学生的具体情况:2006 学年学生 2 924 人(男 1 407 人、女 1 517 人);2007 学年学生 2 852 人(男 1 452 人、女 1 400 人)。

1.2 研究方法

根据《国家学生体质健康标准》的测试要求进行测试,测试了身高体重指标、肺活量、立定跳远、台阶试验、仰卧起坐或坐位体前屈 5 项,选用教育部规定的“天康”牌仪器。

数理统计:对按照旧标准获得的 2006 年测试数据与按照新标准获得的 2007 年测试数据进行评价,并采用 SPSS17.0 统计软件包,进行统计学分析与检验。

2 测试结果与分析

2.1 总体评价的对比

新评价标准中基本保留了旧标准的评价指标,但加大了指标体系中评价指标的选择范围,增补了结合单项运动反映综合运动能力的评价指标,同时,新标准对不同性质的评价指标在整个评价体系中的权重做了较大幅度的调整,尤其是对反映学生耐力素质的测评项目给予较大的权重。从评分标准分析,新标准各项目均采用百分制,细化评分值,增加了分值间距,比旧标准更加合理、科学。新标准与旧标准比较,评分标准大幅提高,假设在旧标准的身高体重、肺活量、立定跳远、台阶试验、坐位体前屈 5 项指标中都刚好获得满分的男生,其在新标准中则获得 90.4 分,提高了 9.6% 的幅度;女生则获得 82.9 分,提高了 17.1% 的幅度^[4-5]。宁波大学 2006 级学生两年测试情况见表 1。

表 1 四等级分类的测试总分分布情况

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	不及格	46	3.3	21	1.4	67	2.3
	及格	575	40.9	585	38.6	1 160	39.7
	良好	745	52.9	891	58.7	1 636	56.0
	优秀	41	2.9	20	1.3	61	2.1
2007	不及格	272	18.7	49	3.5	321	11.3
	及格	813	56.0	698	49.9	1 511	53.0
	良好	361	24.9	636	46.1	1 007	35.2
	优秀	6	0.4	7	0.5	13	0.5

分析表 1 的数据,可以看出在实行新标准后,学生成绩从总体上看明显下降,不及格和及格的比率分别增加了 9 个和 13.3 个百分点,良好的比率降低了 20.8 个百分点,优秀率也由 2.1% 下降到 0.5%,这充分表明了新标准的评分要求提高了很多。女生及格率增大,良好率减小;男生不及格的比率大大增加,良好率降低,这说明新标准对于男生成绩的影响远大于女生,这不仅没有解决旧标准中女生评价要求略低于男生的问题,反而拉大了差距。另外平均成绩的情况也证实了以上观点,2006 学年学生的总体平均 74.4 分,

男生平均 73.6 分,女生平均 75 分,2007 学年学生的总体平均 69.2 分,男生平均 65.8 分,女生平均 72.7 分。

表 2 是按照 5 等级划分标准的总分分布情况,5 等级的划分标准是:0~59 分不及格、60~69 及格、70~79 中等、80~89 良好、90~100 优秀。从表 2 可以看出,新旧标准下处于中等级别的学生比率都是最大的,但新标准下这部分学生的比率有所下降;新标准下合格级别的学生比率高于旧标准的比率,但良好的比率新标准低于旧标准,这也充分证实了新标准评分标准提高的实际情况。

表 2 五等级分类的测试总分分布情况

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	不及格	46	3.3	21	1.4	67	2.3
	合格	267	19.0	205	13.5	472	16.1
	中等	683	48.6	861	56.8	1 544	52.8
	良好	370	26.7	410	27.0	780	26.7
	优秀	41	2.9	20	1.3	61	2.1
2007	不及格	272	18.7	49	3.5	321	11.3
	合格	519	35.7	340	24.3	859	30.1
	中等	527	36.6	744	53.1	1 271	44.5
	良好	128	8.9	260	18.6	389	13.6
	优秀	6	0.4	7	0.5	13	0.5

对比表 1 和表 2 可以看出, 4 等级的划分标准中及格和良好的覆盖范围过大, 而按照 5 等级划分学生成绩可以更清楚地知道各等级学生的分布情况, 从而可以更准确地判断学生的身体健康状况, 因此 5 等级划分学生成绩是更加科学、合理的。

2.2 身体形态指标的对比

由于身体形态受遗传因素的影响, 新标准评价学生身体形态的分值由 15 分降为 10 分。女生的评价标准除了调整分值, 其余基本没有变动; 男生的评价标准进行了调整, 提高了营养不良的评价标准, 如以 170.0 ~ 170.9 cm 身高段的学生为例, 旧标准中小于

50.1 kg 为营养不良, 新标准中小于 52.1 kg 为营养不良, 旧标准中 50.1 ~ 60.0 kg 为较低体重, 新标准中 52.1 ~ 58.7 kg 为较低体重, 缩小了较低体重的范围; 旧标准中 60.1 ~ 67.8 kg 为正常体重, 新标准中 58.8 ~ 66.5 kg 为正常体重, 缩小了正常体重评价的标准; 旧标准中 67.9 ~ 70.4 kg 为超重, 新标准中 66.6 ~ 69.1 kg 为超重, 缩小了超重人群的范围, 旧标准中大于等于 70.5 kg 为肥胖, 新标准中大于等于 69.2 kg 为肥胖, 提高了肥胖的评价标准^[5]。宁波大学 2006 级学生两年测试具体情况见表 3。

表 3 身体形态指标的成绩分布情况

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	营养不良	51	3.6	31	2.0	82	2.8
	较低体重	242	17.2	353	23.3	595	20.3
	正常	1 034	73.5	1 109	73.1	2 143	73.3
	超重	46	3.3	21	1.4	67	2.3
	肥胖	34	2.4	3	0.2	37	1.3
2007	营养不良	60	4.1	32	2.3	92	3.1
	较低体重	297	20.5	369	26.4	666	23.4
	正常	984	67.8	978	69.9	1 962	68.8
	超重	71	4.9	16	1.1	87	3.1
	肥胖	40	2.7	5	0.3	45	1.6

从表 3 可以看出, 新标准实行后, 营养不良率、较低体重率、超重率、肥胖率都不同程度地上升, 分别增加了 0.3、3.1、0.8、0.3 个百分点, 唯有正常率下降, 由 73.3% 下降到 68.85%, 这说明了新标准评分要求提高。从男生的情况来看, 2007 学年的测试中较低体重和超重的学生数量增加较多, 这和新标准中对于男生评价标准提高有关。而从女生的情况看, 营养不良率、较低体重率、正常体重率、超重率都略有减少, 这和女生注重形体美, 盲目减轻体重有关。

在旧标准中正常体重得 15 分, 超重或较低体重得 9 分, 营养不良与肥胖得 7 分, 分值跨度为 6 分、2 分, 新标准调整后划分正常体重 100 分, 超重或较低体重 60 分, 营养不良与肥胖 50 分, 转换后分值跨度为 4 分、1 分, 这种档次较大的评分方法与严谨的成绩管理不符, 多 1 分或少 1 分都将给学生带来截然不同的后果, 有失科学、合理的原则, 建议身高形态指标与其他所有项目一致细化评分值, 增加分值间距, 同时采用横向与纵向对比相结合的评分方法, 即若学

生保持较好的形态,可获得好成绩,形态较差的学生若与自身相比有良好的改善也可得高分^[5]。

2.3 肺活量指标的对比

新标准中肺活量是必测项目,评价分值由15分升为20分。评分标准也大幅上调,如男生肺活量指数为

75,在旧标准为100分,在新标准中为84分,上调了16分;女生肺活量指数为61,在老标准为100分,在新标准中得84分,也上调了16分,男女生上调幅度相等^[4]。宁波大学2006级学生两年测试情况见表4。

表4 肺活量指标的成绩分布情况

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	不及格	148	10.5	67	4.4	215	7.4
	及格	325	23.1	301	19.8	626	21.4
	良好	503	35.7	676	44.6	1 179	40.3
	优秀	431	30.6	473	31.2	904	30.9
2007	不及格	263	18.1	141	10.1	404	14.3
	及格	515	35.5	476	34.0	991	34.7
	良好	427	29.4	521	37.2	948	33.2
	优秀	247	17.0	262	18.7	509	17.8

从表4的总体情况来看,新标准对于学生的肺活量成绩有很大影响。新标准下的不及格比率显著增加,良好率和优秀率大幅度下降,学生成绩明显低于旧标准下的成绩,这符合新标准提高要求的出发点。另外从男女生成绩对比来看,男生成绩要比女生成绩差,这可能和男生的呼吸系统机能比女生的差有关系,另外这也和男生的超重和肥胖人数远比女生多有关系。鉴于男女生生理机能的差别,评分标准制定时也应该考虑到这些因素对于成绩的影响。

2.4 台阶试验指标的对比

台阶试验是被国际上公认较为合理地测试心血管机能在定量负荷下的状况的一种实验方法。在新标准中1000m跑(男)/800m跑(女)、台阶试验两者二选一,评价分值由20分升为30分,评分标准也大幅上调,如男生台阶指数为59,在旧标准中得100分,在新标准中只获78分,上调了22分;女生台阶指数为56,在老标准中得100分,在新标准中得81分,上调了19分,男生上调幅度比女生高3分^[3-4]。宁波大学2006级学生两年测试情况见表5。

表5 台阶试验指标的成绩分布情况

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	不及格	97	6.9	21	1.4	118	4.0
	及格	451	32.1	385	25.4	836	28.6
	良好	557	39.6	875	57.7	1 432	49.0
	优秀	302	21.5	236	15.5	538	18.4
2007	不及格	475	32.7	110	7.8	585	20.5
	及格	553	38.1	658	47.0	1 211	42.5
	良好	368	25.3	519	37.1	887	31.1
	优秀	56	3.9	113	8.1	169	5.9

从表5我们可以看到,新标准实行后,学生的成绩普遍大幅度下降,不及格率增加了16.5个百分点,良好率和优秀率分别下降了17.9个和12.5个百分点。从男生的成绩来看,不及格的人数显著增加,优秀的人数显著减少,而女生成绩的变化没有男生这么显著。这说明虽然新标准中男女生评分标准提高的幅度相等,但由于男生的评分标准起点较高,所以修改后的

新标准对于男生来说难度更大,修改后的标准没有解决旧标准对于男女生成绩有失公平的问题。

2.5 立定跳远指标的对比

立定跳远是测试爆发力的项目,立定跳远主要是测量向前跳跃时下肢肌肉的爆发力。腿部的爆发力是以腿部的力量为基础,没有力量就谈不上爆发力,也谈不上肌肉的耐力。评价分值由30分降为20分,评

分标准也大幅上调,若男生立定跳远成绩为 2.55 m,在旧标准中得 100 分,在新标准中获 84 分,上调了 16 分;女生肺活量指数为 1.96,在旧标准中得 100 分,

在新标准中得 84 分,上调了 16 分,男、女生上调幅度相等^[3-4]。宁波大学 2006 级学生两年测试情况见表 6。

表 6 立定跳远指标的成绩分布情况

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	不及格	46	3.3	31	2.0	77	2.7
	及格	537	38.2	449	29.6	986	33.7
	良好	647	46.0	776	51.2	1 423	48.6
	优秀	177	12.6	261	17.2	438	15.0
2007	不及格	250	17.2	258	18.5	508	17.8
	及格	790	54.4	676	48.3	1 466	51.4
	良好	328	22.6	422	30.1	750	26.3
	优秀	84	5.8	44	3.1	128	4.5

从表 6 可以看到,新标准的评价标准明显提高,不及格人数和比率显著增加,良好和优秀的人数以及比率明显减少。从男女生各自的情况来看,新标准对于他们成绩的影响相当,没有显著的差异。这说明新旧标准对于男女生的评价是比较合理的,只是难度的提高影响了他们的成绩。

2.6 坐位体前屈指标和仰卧起坐指标的对比

新标准坐位体前屈指标的评分价值依然为 20 分。但是其评价标准大幅度提高,新标准的满分成绩是 23 cm,旧标准中男生的满分的的成绩是 18.1 cm,这个成

绩在新标准中的成绩是 84 分,上调了 16 分;女生新标准的满分成绩是 21.1 cm,旧标准的满分成绩是 18.1 cm,这个成绩在新标准中成绩是 87 分,上调了 13 分;男生上调的幅度比女生多 3 分^[3-5]。

新标准仰卧起坐的评价分值也依然是 20 分。但其评价标准也有大幅度提高,新标准的满分成绩是 52 次,旧标准的满分成绩是 44 次,这个成绩在新标准中得分为 87 分,上调了 13 分。宁波大学 2006 级学生两年测试情况见表 7。

表 7 2006 学年坐位体前屈指标的成绩分布情况¹⁾

学年	等级	男生		女生		总体	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
2006	不及格	67	4.8	64	4.2	131	4.5
	及格	245	17.4	255	16.8	500	17.1
	良好	500	35.5	933	61.5	1 433	49.0
	优秀	595	42.3	265	17.5	860	29.4
2007	不及格	84	5.8	35	2.5	119	4.2
	及格	323	22.2	128	9.1	451	15.8
	良好	560	38.6	470	33.6	1 030	36.1
	优秀	485	33.4	767	54.8	1 252	43.9

1)2006 年男生为坐位体前屈,女生为仰卧起坐;2007 年男、女生均为坐位体前屈

从表 7 中可以看到,实行新标准后男生的成绩有小幅度下降,这与评价标准提高有关,而各类别的比率基本保持均衡,这说明新旧标准的评价标准对于男生柔韧素质的评价保持一致。从 2006 学年男女生成绩对比情况来看,女生的不及格和及格比率与男生相当,而良好率明显高于男生,但优秀率又明显低于男生,这说明仰卧起坐评价标准中优秀的划分标准过高,良好的评价标准稍有偏低。从 2007 学年男女生成绩的对

比情况看,女生成绩明显优于男生,这与男女生的生理差别有关,女生身体的柔韧性要优于男生,可见评价标准制定中对于这一点考虑不足。从女生测试的两个不同项目来看,坐位体前屈对于女生有明显提高成绩的趋势,这也说明各个评价指标对于学生的评价不是十分公平的,因此评价标准的制定应充分考虑这些差别,力求各个评价指标都比较公平。

3 结论与建议

(1)《国家学生体质健康标准》中的评分标准要求相比《学生体质健康标准(试行方案)》有了大幅度提高,造成部分学生的成绩达不到及格的要求。应加大对新标准的宣传力度,结合体育教学课程,鼓励学生加强体育锻炼,提高自身运动能力,争取更好的成绩。

(2)《国家学生体质健康标准》中的某些评价指标的评分标准对于男女生的影响相对于《学生体质健康标准(试行方案)》有所改善,但还存在缺陷。如肺活量评价指标和坐位体前屈评价指标,没有充分考虑男女生生理差别,致使评价标准有失公平。台阶试验指标的评价标准虽然提高幅度相当,但没有考虑到男生的评价标准起点本身高,致使对于男生的评价要求比女生高,应加以修改,适当降低男生台阶试验指标要求,使标准更加科学合理。

(3)某些选测项目评价标准制定不合理,致使评价结果不相当,选择不同测试项目会对成绩有较大影响。如女生的选测项目仰卧起坐和坐位体前屈,坐位体前屈的测试成绩明显优于仰卧起坐的测试成绩,这就有失测试的科学、公平。在评价体系的修改完善过程中,应加以调整,以求同一个学生选测不同项目所得到的成绩大致相当,不能有明显的差别。

(4)在旧标准中正常体重得15分,超重或较低体重得9分,营养不良与肥胖得7分,分值跨度为6分、2分,新标准调整后划分正常体重得100分,超重或较低体重得60分,营养不良与肥胖得50分,转换后分值跨度为4分、1分,这种档次较大的评分方法与严谨的成绩管理不符,多1分或少1分都将给学生带来截然不同的后果,有失科学、合理的原则,建议身高形态指标与其他所有项目一致细化评分值。

(5)对于总分的划分等级标准,4等级的划分标准中及格和良好的覆盖范围过大,而按照5等级划分学生成绩,可以更清楚地知道各等级学生的分布情况,从而可以更准确地判断学生的身体健康状况,这是一

种更加科学、合理的划分标准,因此建议总成绩划分标准采用5等级划分制。

(6)成绩评定应采用横向与纵向对比相结合的评分方法,即若学生保持较好的健康状况,可获得好成绩,健康状况较差的学生若通过自身努力,与自身的前期状况相比有良好的改善也可得高分,这样更能激励学生参与体育锻炼的积极性,提高学生的健康水平。

参考文献:

- [1] 中共中央,国务院. 关于加强青少年体育增强青少年体质的意见[Z]. 中发[2007]7号文件, 2007-05-05.
- [2] 教育部,国家体育总局. 关于实施《国家学生体质健康标准》的通知[Z]. 教体艺[2007]8号文件, 2007-04-04.
- [3] 《国家学生体质健康标准》编委会. 《国家学生体质健康标准》解读[M]. 北京:人民教育出版社, 2007.
- [4] 《学生体质健康标准》研究课题组. 《学生体质健康标准(试行方案)》解读[M]. 北京:人民教育出版社, 2002.
- [5] 颜飞卫. 高校实施《国家学生体质健康标准》的实践与思考[J]. 浙江体育科学, 2008, 30(2): 70-76.
- [6] 陆宏凯,侯桂明. 《学生体质健康标准》实施结果研究——以南京工业大学为例[J]. 南京工业大学学报:社会科学版, 2007, 6(1): 94-96.
- [7] 赵秋爽. 厦门大学《学生体质健康标准》的测试现状与对策研究[J]. 哈尔滨体育学院学报, 2008, 26(2): 7-9.
- [8] 甄志平. 《国家学生体质健康标准》指标体系结构与嬗变研究[J]. 西安体育学院学报, 2008, 25(2): 1-9.
- [9] 祁国鹰. 《学生体质健康标准》的建标依据与内容[J]. 北京体育大学学报, 2007, 30(2): 226-227.

[编辑: 邓星华]