

成年国民体育锻炼行为影响因素研究

Research on Influencing Factors of Adult National Physical Exercise Behavior

徐建清

XU Jianqing

摘要:采用2005年福建省3城市国民体质监测中取得的20~59岁成年人资料,按是否锻炼者、是否体育人口、坚持锻炼时间等标准将其分为多种类别,对影响国民体育锻炼行为的人口特征、阶层、行为特征、体质等因素进行LOGISTIC逻辑回归类别分析和初步探索。发现成年国民是否锻炼主要与受教育程度和阶层等11个变量有关;成年有锻炼习惯的国民是否属于体育人口与工作时间、年龄和性别等9个变量有关;随着坚持锻炼时间的延长,所有因素的影响越来越少,在比较坚持锻炼3~5年与5年以上的锻炼者2种类别概率时,只剩下年龄和体质总评分数因素有较显著的作用。并运用社会心理学原理对研究结果进行了初步的解释,认为资本和社会地位是影响体育锻炼行为的重要变量,这不仅因为高资本和社会地位人群有更加强烈的提高人力资本和扩大社会网络资本需求,并具有较高的体育认知水平;也因为不同阶层在使用体育公共资源的机会方面存在着明显的差异,导致其控制体育资源的效能感较高。

关键词:福建省国民;体育锻炼行为;影响因素

中图分类号: G 806 **文章编号:** 1009-783X(2010)05-0093-04 **文献标志码:** A

Abstract: Adopting the data of 20~59-year-old adults from the citizen body survey of three cities of Fujian Province in 2005, and dividing the persons into various category according to the standards, such as physical exercisers or not, sports population or not, exercise time to insist on, and making regression analysis and first probe to factors such as population characteristic, stratum, behavioral characteristic, body constitution which affect citizen physical exercise behavior. The result shows that taking exercise or not for adult citizens is being mainly connected with 11 variables such as level of education and stratum, that the adult citizens being accustomed to exercise belong to sport population or not is connected with 9 variables such as work time, age and gender, prolonging with the exercise time to insist on, all influencing factors are fewer, when comparing the two kinds of probability of 3~5 years and 5 years above exercisers who insist on exercising, age and body constitution is only left and has more notable effect with body overall appraisal mark factor. This paper applies the principle of social psychology to make an explanation on the studying result preliminarily.

Key words: national people of Fujian province; physical exercise behavior; influencing factors

产生和维持体育锻炼行为的原因应该是心理学研究的重要内容,目前这一领域的主要理论模型包括健康信念模型、计划行为理论、转换理论模型以及社会认知理论等^[1]。研究发现,体育人口的每一结构由于受诸多社会因素影响,呈现出明显的时代特征:性别结构男性高于女性;地域结构城市高于农村、东部高于西部;年龄结构呈现两端高中间低的“马鞍型”等等。国内大量研究表明,性别、年龄、城乡差异以及教育程度等人口特征是影响国民体育锻炼行为的重要因素^[2]。另一方面,鉴于体育锻炼是生活方式的重要内容,体育具有重要的交际功能,而社会心理学研究表明,人们总是倾向于和那些与自己同质因素较多的人交往,社会差别所造成的人们之间的异质性则构成人际交往的障碍,因此,近年来陆续有人提出有理由认为

阶层也是影响国民体育锻炼行为的一个重要社会心理因素,并开展了许多实证式研究,取得了积极成果^[3-7]。最后,在W&G提出的与参加有监督的锻炼计划相关的因素表中,行为因素、认知或人格变量以及环境因素等都是影响国民体育锻炼行为的重要因素^[8]。鉴于国内综合考察以上诸多因素对国民体育锻炼行为综合影响的研究尚不多见,本文对于澄清相关研究结论有较大的意义。

1 研究设计

本研究主要采用2005年福建省福州、厦门、三明3城市国民体质监测中取得的20~59岁成年人资料开展数据分析。

1.1 因变量

首先根据频度条件为每周0次与非0次分为是否锻炼者2种类别;根据频度条件为每周3次,时间条件为30min以上,强度条件是中等程度以上的我国体育人口统计条件,将其中的锻炼者分为锻炼但非体育人口、体育人口等2种锻炼类别;根据锻炼者对坚持锻炼时间问题的回答分为5种坚持锻炼类别;并将以上3个类别变量即是否锻炼、是否体育人口和坚持锻炼时

收稿日期:2007-06-14

基金项目:2007年福建省社科规划项目(2007B2002)。

作者简介:徐建清(1971-),男,福建仙游人,硕士,副研究员,研究方向为体育社会心理学。

作者单位:福建省体育科学研究所,福州 350003

Sports Research Institute of Fujian, Fuzhou 350003, China.

间作为因变量进行研究。

1.2 自变量

阶层。结合新马克思主义、新韦伯主义和结构功能主义的阶层分类和社会分层标准,以职业分类为基础,初步将 3 城市成年国民合并划分为国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人阶层^[9](包含“社科院标准”中的国家与社会管理者、经理人员、私营企业主,以下简称单位负责人阶层);专业技术人员阶层;办事人员和有关人员阶层(以下简称办事人员阶层);个体从业人员阶层;商业、服务业人员阶层;生产、运输设备操作人员及有关人员阶层(以下简称产业工人阶层);失业阶层;农、林、牧、渔、水利业生产人员阶层(以下简称农业劳动者阶层)等 8 类阶层人员共 7 363 个样本进行分析。

其他自变量包括体质总评分数(系根据 2005 年全国国民体质监测软件制定的体质评分标准计算得到)、性别、年龄、地市、城乡种类、受教育程度、吸烟状况、烟龄、工作时间、坐位活动时间、睡眠质量、睡眠时间,(步行时间变量由于可能存在调查人员不明操作定义而误填的极大可能性,因此,不列入分析范围)。除了年龄、体质总评分数以外,其他控制变项均属于虚

拟变量。各变量的操作性定义详见第二次全国国民体质监测报告。

1.3 统计方法

利用 SPSS 11.5 统计分析软件的 LOGISTIC 逻辑回归功能,进行类别分析。

2 研究结果

2.1 参与锻炼的主要影响因素

在是否锻炼对社会人口特征、行为特点、体质状况和阶层地位的回归分析中,选用向前逐步引入法,以便选择有主要作用的影响因素;回归分析结果表明(见表 1),第 1 步自变量受教育程度入选,方程分类能力达 69.9%;第 2 步自变量阶层入选,方程分类能力达 70.9%;其他依次是工作时间、总评分数、年龄、城乡种类、吸烟状况、性别、地市、睡眠质量和坐位活动时间,全部 11 个变量可以使方程分类能力达 73.6%,方程有效性经检验($P < 0.001$)。这说明福建成年国民是否锻炼主要与受教育程度和阶层有关,受教育程度越高,阶层地位越高,锻炼的可能性越大。

表 1 对是否锻炼的影响因素的逻辑回归结果

Step	变化值			模型结果			预测的正确率/%	变 量
	卡方结果	自由度	显著性水平	卡方结果	自由度	显著性水平		
1	1471.679	5	0.000	1471.679	5	0.000	69.9	受教育程度
2	303.507	7	0.000	1775.187	12	0.000	70.9	阶层
3	119.356	5	0.000	1894.543	17	0.000	71.8	工作时间
4	51.720	1	0.000	1946.263	18	0.000	71.8	总评分数
5	66.174	1	0.000	2012.437	19	0.000	72.3	年龄
6	37.308	2	0.000	2049.745	21	0.000	72.9	城乡种类
7	42.056	5	0.000	2091.801	26	0.000	73.3	吸烟状况
8	23.897	1	0.000	2115.698	27	0.000	73.3	性别
9	23.012	2	0.000	2138.710	29	0.000	73.3	地市
10	15.113	2	0.001	2153.823	31	0.000	73.5	睡眠质量
11	12.219	4	0.016	2166.042	35	0.000	73.6	坐位活动时间

附图说明: a No more variables can be deleted from or added to the current model. b End block:1。

2.2 成年国民成为体育人口的主要影响因素

以成年国民锻炼者为研究对象,在表 2 国民锻炼类别对社会人口特征、行为特点、体质状况和阶层地位的回归分析中,选用向前逐步引入法,以便选择有主要作用的影响因素;我们从回归分析结果中可以发现,第 1 步自变量工作时间入选;第 2 步自变量年龄入选;其他依次是总评分数、性别、地市、吸烟状况、城乡种类、睡眠质量、阶层,全部 9 个变量使方程分类能力从最初的 71.4% 增长到 72.7%,方程有效性经检验($P < 0.00$),这说明成年国民锻炼者是否能够进一步成为体育人口主要与工作时间和年龄有关。相对每周工作 50 h 以上的锻炼人群,工作 35~50 h 的锻炼人群成为体育人口的可能性更小,但不工作或工作 20~35 h 人群成为体育人口的可能性更大,且有显著性差异;一般而言,30~39 岁年龄组的体育人口率最低,20~24 岁和 55~59 岁年龄组的体育人口率最高,不同年龄组呈两头高、中间低的特点。

2.3 国民坚持锻炼时间的主要影响因素

以成年国民锻炼者为研究对象,在表 3 坚持锻炼类别对社会人口特征、行为特点和阶层地位的回归分析中,以坚持锻炼 5 年以上的锻炼者为参考类别,发现年龄、体质总评分数、性别、地市、睡眠质量和工作时间都是属于可以鉴别的因素,但随着坚持锻炼时间的延长,这些因素的影响越来越小。

3 研究结果与讨论

1) 经过对所有可能影响体育锻炼行为的因素进行综合考察后发现,受教育程度和阶层是是否参加体育锻炼的首要影响因素,但锻炼者是否能够进一步成为体育人口,则主要受到工作时间和年龄的影响。另外,影响锻炼坚持性的重要因素则是年龄和体质评分数。

2) 应该把健身锻炼的资本保障和扩展功能作为宣传重点,有效提高社会的体育锻炼率和体育人口率。

表2 对锻炼人口是否属于体育人口的影响因素的逻辑回归结果

Step	变化值			模型结果			预测的正确率/%	变 量
	卡方结果	自由度	显著性水平	卡方结果	自由度	显著性水平		
1	128.498	5	0.000	128.498	5	0.000	71.4%	工作时间
2	40.594	1	0.000	169.092	6	0.000	71.3%	年龄
3	38.595	1	0.000	207.687	7	0.000	71.8%	总评分数
4	15.418	1	0.000	223.105	8	0.000	71.6%	性别
5	17.257	2	0.000	240.362	10	0.000	71.7%	地市
6	19.252	5	0.002	259.614	15	0.000	72.0%	吸烟状况
7	10.482	2	0.005	270.096	17	0.000	72.1%	城乡种类
8	7.847	2	0.020	277.942	19	0.000	72.2%	睡眠质量
9	14.827	7	0.038	292.770	26	0.000	72.7%	阶层

附图说明: a No more variables can be deleted from or added to the current model. b End block1

表3 对国民坚持锻炼时间影响因素的逻辑回归结果

项 目	6月以下		6~12月		1~3年		3~5年	
	回归系数	标准化回归系数	回归系数	标准化回归系数	回归系数	标准化回归系数	回归系数	标准化回归系数
截距	6.494		4.448		4.505		0.688	
地市	-0.189	0.828*** (0.059)	-0.241	0.786*** (0.075)	-0.018	0.982(0.060)	-0.094	0.910(0.080)
性别	0.714	2.041*** (0.112)	0.401	1.494** (0.137)	0.299	1.348** (0.112)	0.097	1.102(0.151)
城乡种类	-0.074	0.929(0.075)	0.022	1.022(0.094)	0.097	1.102(0.078)	-0.118	0.889(0.100)
受教育程	0.061	1.063(0.059)	0.014	1.014(0.073)	-0.015	0.985(0.058)	0.069	1.072(0.077)
工作时间	-0.036	0.965(0.035)	-0.038	0.963(0.043)	-0.094	0.910** (0.035)	-0.077	0.926(0.046)
睡眠时间	-0.062	0.940(0.123)	0.251	1.286(0.156)	-0.090	0.914(0.124)	0.205	1.228(0.165)
睡眠质量	-0.516	0.597*** (0.081)	-0.220	0.803* (0.102)	-0.124	0.883(0.082)	-0.156	0.856(0.109)
坐位活动	0.102	1.108(0.053)	-0.032	0.968(0.067)	0.010	1.010(0.055)	0.013	1.013(0.073)
吸烟状况	-0.036	0.964(0.068)	0.008	1.008(0.088)	-0.075	0.928(0.071)	0.079	1.082(0.078)
烟龄	0.021	1.021(0.057)	-0.095	0.910(0.075)	-0.059	0.943(0.058)	-0.077	0.926(0.069)
年龄	-0.096	0.909*** (0.006)	-0.067	0.935*** (0.007)	-0.058	0.943*** (0.006)	-0.022	0.979** (0.008)
总评分数	-0.096	0.908*** (0.010)	-0.090	0.914*** (0.013)	-0.073	0.929*** (0.011)	-0.033	0.968* (0.014)
单位负责人阶层	0.315	1.370(0.242)	-0.568	0.566(0.299)	-0.007	0.993(0.246)	0.134	1.143(0.314)
专业技术人员阶层	0.227	1.255(0.235)	0.071	1.074(0.272)	-0.027	0.973(0.239)	0.017	1.017(0.309)
办事人员阶层	0.249	1.283(0.234)	-0.233	0.793(0.277)	-0.107	0.898(0.241)	0.104	1.110(0.307)
个体从业人员阶层	0.387	1.473(0.251)	-0.299	0.742(0.303)	0.245	1.278(0.253)	-0.129	0.879(0.347)
商业服务业阶层	0.115	1.122(0.249)	-0.093	0.911(0.287)	-0.028	0.972(0.254)	0.204	1.226(0.326)
产业工人阶层	0.155	1.168(0.235)	-0.481	0.618(0.284)	0.161	1.174(0.231)	0.226	1.254(0.297)
失业阶层	0.104	1.109(0.282)	-0.537	0.585(0.343)	-0.130	0.878(0.273)	0.103	1.109(0.343)
农业劳动者阶层	0(b)	0	0(b)	0	0(b)	0	0(b)	0
可决系数	0.148							
总人数	3974							

附图说明:因变量坚持锻炼时间的参考类别为:坚持锻炼5年以上。

对于成年国民是否选择锻炼主要与受教育程度因素有关的研究结论,可能的解释包括:一是教育本身可以有效改善和建立对体育锻炼的正确认知,另外高教育程度者也有更多的机会接触传媒,接受其影响,从而提高了对体育锻炼的认知,促进选择锻炼行为;二是受教育程度越高,其人力资本价值越高,因此加强身体素质,以便更长时间及更有效率地发挥其人力资本效益的要求就越高,从而促进选择锻炼行为;三是由于体育的交际功能,因此,参加体育锻炼行为有利于扩大自己的社会关系网络,这与教育程度高者的自身发展思路相一致,从而促进其锻炼行为的发生。另外,我们发现工作时间较短甚至不工作人群比工作时间长的人群更有可能成为体育人口,而30~39岁年龄组的体育人口率最低,这些说明努力获取经济积累的工作人群更不可能把体育锻炼当作是自己稳定的生活方式。这2个因素表面上是客观条件限制,实质上表达了大众对体育锻炼

的不完整观念,体育锻炼被理解为是一种休闲方式,而不是一种资本积累的方式。以往研究也发现^[10],适当的体育健身活动有可能保持良好的身体状况,既可减少医疗费用,还能保持家庭社会地位稳定,保证家庭不再返回更低层次。健身锻炼起到了维护现有资源的重要作用。调查也发现^[11-12],一方面“反哺式”养老方式使被养者出于尽可能减少子女负担,尤其是减小日益加重的医疗费用负担之目的,坚持力所能及的体育健身锻炼;另一方面,良好的健身效果使得被养老者更趋坚持经常的锻炼活动。体育健身锻炼与居民养老互动作用非常明显。这些都表明了资本是一个影响体育锻炼行为的重要变量,因此,积极拓展和提倡体育锻炼扩展社会资本和维持现有资本的功能将有助于改善现状。未来应该以健身锻炼的资本保障和扩展功能为重点,尤其向受教育程度较低和工作较忙的人群加强宣传,才能有效提高社会的体育锻炼率和体育人口率。

3)着力改善和提高体育服务的公平性。受教育程度、收入和职业常常被同时用于阶层划分,从这一点来看,是否参加体育锻炼的 2 个主要影响因素都应当被认为是社会地位这个变量在起作用。这反映出在当代中国社会,是否参加体育锻炼在一定程度上可以被当作是阶层划分的指标。社会学认为,阶层地位是人们社会经济特征的综合反映,表现为不同阶层的成员在社会经济结构中占据不同的位置。这些高低不等的阶层结构位置直接影响了社会成员在占有社会资源的不平等^[13]。在体育公共服务领域,不同阶层在使用许多体育资源的机会方面存在着明显的差异,采用公共财政为高阶层人群提供的场地器材使用、宣传接触、竞赛组织等方面比例更大、效率更高,也更加频繁。虽然近年来实施了一些农村健身工程和健身设施进社区的计划,但相对其服务的庞大人口而言,比例却相当低。这些工程本应包含许多后续的设施维护、专业指导和竞赛组织等软件服务,但在实施过程中却被大大简化了,因此,有效推行平等的体育公共福利政策,提供分配合理的公共体育资源,对于促进广大农业劳动者和失业阶层提高锻炼的参与率将是非常重要的任务。

参考文献:

- [1] 毛荣建,晏宁,毛志雄. 国外锻炼行为理论研究综述[J]. 北京体育大学学报,2003,23(6):988-992.
- [2] 苗治文,秦椿林,等. 当代中国体育人口结构的社会学分析[J]. 体育学刊,2006,13(1):119-121.
- [3] 王凯珍. 中国城市不同类型社区居民体育活动现状的调查研究[J]. 北京体育大学学报,2005,28(8):1009-1013.
- [4] 吕树庭. 社会结构分层视野下的体育大众化[J]. 天津体育学院学报,2006,21(2):93-98.
- [5] 吕树庭. 当代中国的社会分层与大众体育[J]. 成都体育学院学报,2005,31(2):17-19.
- [6] 孙淑惠,王广虎,等. 社会各阶层体育态度与行为的调查报告[J]. 成都体育学院学报,2002,28(5):1-5.
- [7] 于永慧. 参加大众体育与个人社会网络的关系分析:和其他休闲活动类型相比较[J]. 天津体育学院学报,2005,20(6):60-62.
- [8] 张力为,毛志雄. 运动心理学[M]. 上海:华东师范大学出版社,2003:346-355.
- [9] 陆学艺. 当代中国社会阶层研究报告[M]. 北京:社会科学文献出版社,2002:333-358.
- [10] 刘志民. 对小城镇体育与社会分层和社会保障的研究[J]. 成都体育学院学报,2003,29(3):10-13.
- [11] 靳英华,刘丰德,等. 全民健身计划与人力资本投资[J]. 天津体育学院学报,1998,13(2):41-46.
- [12] 邹师,李坚,王大超,等. 低收入群体健康投资观念及相关理论研究[J]. 中国体育科技,2004,40(5):31-37.
- [13] 刘精明,李路路,等. 阶层化:居住空间、生活方式、社会交往与阶层认同[J]. 社会学研究,2005(3):52-81.
- (上接第 88 页)
- [4] 何颖,徐明. 大学生体育锻炼与抑郁水平、身体自尊水平的相关性分析[J]. 成都体育学院学报,2002,28(1):65-68.
- [5] 何颖,季浏. 体育锻炼的持续时间对大学生抑郁水平、身体自尊水平的影响及验证中介模型[J]. 体育与科学,2003,7(4):58-60.
- [6] 何玲. 青少年身体自尊与生活满意感的关系[D]. 北京:北京体育大学硕士学位论文,2002.
- [7] Sonstroem R J, Potts S A. Life adjust conrrelates of physical self-concepts[J]. *Medicine science in sport Exercise*, 1996,28(5):619-625.
- [8] Sonstroem. Attitude testing examining certain psychological correlates of physical activity[J]. *Research Quarterly*, 1974(45):93-103.
- [9] 张力为. 体育科学研究方法[M]. 北京:高等教育出版社,2002:86-104.
- [10] 温忠麟,侯杰泰,张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报,2005,37(2):268-274.
- [11] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报,2004,36(5):614-620.
- (上接第 92 页)
- [10] Gunnell D J, et al. Childhood obesity and adult cardiovascular mortality: A 57-Y follow-Up study based on the Boyd Orr Cohort[J]. *Am J Clin Nutr*, 1998,67(6):1111-1118.
- [11] Friedman N, Fanning E L. Overweight and obesity: an overview of prevalence, clinical impact, and economic impact[J]. *Dis Manage*, 2004,7 Suppl 1:126.
- [12] 武阳丰,马冠生,胡永华,等. 中国居民的超重和肥胖流行现状[J]. 中华预防医学杂志,2005,39:316-320.
- [13] 狄玉峰,李艳平,赵斌,等. 北京市城区不同体质量人群能量消耗和体力活动水平比较[J]. 中国临床康复,2006,10:123.
- [14] 张文康. 肥胖病[M]. 北京:中国中医药出版社,2000:3-6.
- [15] 江钟立,张勤,贺丹军,等. 肥胖和糖尿病患者的饮食行为学分析[J]. 中华物理医学与康复杂志,2000,22(6):343-345.
- [16] 张春兴. 现代心理学[M]. 上海:上海人民出版社,1994:489.
- [17] 陈善平,李树茁. 体育锻炼行为坚持机制:理论探索、测量工具和实证研究[M]. 西安:西安交通大学出版社,2007:97.
- [18] 薛贵,董奇,周龙飞,等. 内部动机、外部动机与创造力的关系研究[J]. 心理发展与教育,2001(1):6-11.
- [19] CHRISTINA M FREDERICK-RECASCINO, HANA SCHUSTER-SMITH. Competition and intrinsic motivation in physical activity: A comparison of two groups[J]. *Journal of Sport Behavior Sep*, 2003,26(3):240-254.
- [20] 余学锋,许小冬. 成年人参加运动活动的持久性及其影响因素[J]. 北京体育大学学报,2002(5):44-45.
- [21] RYAN R M, FREDERICK C M, Lepes D, et al. Intrinsic motivations and exercise adherence[J]. *International Journal of Sport Psychology*, 1997,28:335-354.