

试论现代体育科研工作者的创新意识

孙长良

(哈尔滨师范大学 体育科学学院, 黑龙江 哈尔滨 150025)

摘 要: 我国“建设创新型国家”的发展战略对我国体育科研工作提出新的要求。剖析了我国现代体育科研创新意识的现状, 指出体育科研工作者保持先进的创新意识的必要性。从建立客观的创新动机、打造坚实的科研能力、注重创新意识的整合以及强调人格与个人修养等方面, 提出了完善科研工作者的创新意识的具体措施。

关 键 词: 现代体育; 科研工作者; 创新意识

中图分类号: G812.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2009)04-0041-03

Expatriation on the innovation awareness of modern sport science researchers

SUN Chang-liang

(School of Physical Education, Ha'erbin Normal University, Ha'erbin 150025, China)

Abstract: China's "Build an Innovative Country" development strategy has raised new requirements for sport research jobs in China. The author dissected the current state of the innovation awareness of modern sport science researchers in China, pointed out the necessity for sport science researchers to maintain advanced innovation awareness, and put forward specific measures for perfecting the innovation awareness of science researchers in such aspects as establishing objective innovation motives, building solid scientific research capacities, valuing the integration of innovation awareness, and emphasizing personality and personal accomplishment.

Key words: modern sport; science researcher; innovation awareness

2007年的中国共产党第十七次全国代表大会报告明确指出:“提高自主创新能力,建设创新型国家。这是国家发展战略的核心,是提高综合国力的关键。”继2006年年初提出“建设创新型国家”发展战略后,中国共产党在党代会报告中再次强调这一发展战略的重要地位。“创新”一词正日益深入经济社会发展各个方面。创新意识是体育事业发展的主要动力。历次体育大赛我国成绩的稳步发展以及北京奥运会的成功举办,都离不开科研的创新。然而,面对辉煌,广大体育科研工作者仍应保持忧患意识、与时俱进的理智思想,以“创新意识”引领我国现代体育科技的发展,进一步完善我国体育科技创新体系。

1 现代体育工作者创新意识的特征

科研工作者,是具备高知识水平和高技术能力的精通于某一科技领域的专业人群。体育科研工作者是

体育科研创新的主体;是“致力于体育事业发展的专业人群”^[1],应具备崇高的准确驾驭知识与技术的人格和人文修养。

创新意识具有开拓性、独创性、联想性等特征。它包括创造动机、创造兴趣、创造情感和创造意志。创新意识是引起创造性思维的前提和条件,创造性思维是创新意识的必然结果,二者之间具有密不可分的联系。

目前,体育科技创新体系已成为一个有效地推动体育科学知识的加工、传播、转移和应用的体系。有学者认为,在体育科技创新过程中,只有将运动队和科研院所的科研意识和科研攻关内容有机结合起来,才能真正提高我国体育科技创新实力的水平^[2]。但作为一个完整有机的体系,科研工作者、运动队和管理部门都在发挥各自的作用。科研工作者无疑是创新的核心,其专业工作包括生理生化检测、生物力学检测、

心理评估和运动损伤防治等。专业性与知识水平要求高,应是科研攻关方向确定后的工作核心。但必须强调“人”的社会属性,应结合运动队情况制定可行科研计划,注意科研的实用性,以及与教练和运动员的人性化交流等,才能博得运动队的认可与合作。这就形成了体育科研工作者创新意识特征。

体育科技创新应通过长期大量的资料积累,从运动队的训练实践需求出发,形成科研假设、计划制定、计划实施、成果总结和社会推广的良性循环体系。创新意识也就在每个环节表现为相应的形式。在不偏离运动队现实需求和管理部门的协调支持的前提下,体育科研工作者都要在健康科学的创新意识引领下,发挥各自的专业化创新思维,从而探索更科学的科研思路、更系统的科学理论和更有效的科研技术。

2 我国体育科研工作者创新意识的现状

目前,中国体育科学研究水平有了长足的进步,已经成为促进体育事业发展的重要力量^[3-4]。但仍存在体育事业发展的强烈需求与体育科技自身实力不足的矛盾。而我国的体育科学研究要保持目前的世界领先水平 and 可持续发展势头,就要注重科研工作者的原始创新意识和提高应用创新水平。

2.1 科研工作者资源缺乏整合,创新意识匮乏

目前我国一流体育科技人才严重匮乏,基层科研机构规模小,科技力量布局分散,“小而全”现象突出,低水平重复现象严重^[4-5]。大量存在着“课题小型化、分散研究、单科独进”的现象,这对创新意识的限制不言而喻。多学科的高度综合研究是提高体育科研能力的最有效途径,这需要对广大科研工作者进行人才资源整合。

在思维方式上,要求强化宏观意识,系统地、全面地、整体地考虑问题;在科研组织上,要求建立多学科专家共同进行专题研究,分工协作、有机统一的组织形式;在研究方法上,要对同一对象进行多角度的同步综合测试、观察和分析。由此产生“1+1>2”的综合效应。与此同时,竞技体育的“夺金”目标决定了突出科研重点的要求。对重点优秀运动员,进行个性化的研究至关重要。刘翔优秀成绩背后的强大科研团队的努力就功不可没。这样本身就能发挥“以点带面”的创新作用,其成果和经验可用于其他项目,最大限度减少创新潜力的浪费。但本界奥运会中出现的刘翔意外退赛、举国惊诧的一幕,使我们不得不反省科研人才整合不足和创新意识匮乏的现实,也再次证明科研创新意识的重要性。每一环节的科研工作者创新意识的不足或过激都可能直接导致全盘皆输。

2.2 缺乏创新性理论和研究成果

据不完全统计,每年发表的体育学科学术论文约为万余篇,而在体育学术界有影响、真正有创新意义的研究论文不多,即使具有创新意识文章,也没有形成完整的理论创新体系或缺乏足够的理论支持。重大应用基础研究严重滞后。

缺乏理论创新将不仅制约中国体育科学的可持续发展,也很难在国际学术界产生重要影响。这直接决定了科研创新过程的科研假设阶段的“先天不足”,使科研在选题阶段就陷入困境,出现重复选题、缺少新意、研究效益不高,科研的应用性、时代性不强,急功近利地拼凑材料,远离体育发展的前沿等现象^[6]。

2.3 科研工作者的研究方法存在缺陷

“研究方法总使我们处于科学研究的十字路口”^[7]。由于研究思路单一、缺乏创新思维和意识,有些研究者在从事科学研究时,不是根据研究目的、研究任务和研究需要选择科学的研究手段和方法,而是盲目引进新技术、新方法,其研究内容及结果的科学性与实用性可想而知。

在体育科研中 *t* 检验、单元方差分析等仍然是主要的统计学方法。事实上,运动员选材,运动疲劳的诊断与消除,运动技能的学习与掌握,赛前情绪的调节与控制,大型赛事的文化效益、经济效益和社会效益等,无一例外地与多种因素相关,受多种因素制约,必须在一个相互联系的研究系统中进行研究。因此,我们应当根据不同的研究目的采用不同的统计方法,在需要的情况下,采用多元统计对这些问题进行分析。

科研方法是创新意识的工具,如果工具简陋,就自然不会出现具有现实意义的体育科研创新意识。

2.4 研究成果推广效率差,创新意识动力不足

长期以来,我国体育理论与实践之间的重要鸿沟是阻碍体育研究成果推广的巨大障碍^[8]。一方面,我国大部分体能类项目运动成绩落后重要原因之一就是专家、学者研究的成果难以为广大教练员所理解和接受,导致理论与实践的脱节;另一方面,社会的发展来自于社会的需要,体育科技的创新与发展同样来自于运动训练实践的需要,并为运动实践服务。体育科研工作者在任何一个环节都应该从现实需要出发,脱离实际的研究当然也不可能被推广。

如果研究成果缺乏现实意义和运用市场,自然就会导致创新意识的动力不足。

3 如何提高我国体育科研工作者的创新意识

3.1 树立客观科学的创新动机

健康的创新动机是产生健康的创新意识的前提。

研究表明,研究者本身就是实践活动的参与者,研究的目的在于提高行为的质量,增进行为效果,它所蕴涵的方法论逻辑属实践学范畴。行为主义研究者强调从具体情境中概括出来的理论只有回到产生该情境的背景或回到具有类似于该情境的背景中才能显示其意义。研究应从研究者的实践活动开始,在实践中进行,并以实践质量的提高与否作为检验研究成果的标准。体育科研人只有对体育事业有足够的热情,才能产生致力于发展自己事业的创新动机。

体育科研人员应当承认我们总体科研水平尚存在不足的现实,同时还应熟悉中国特殊的文化传统和社会背景,在此客观的创新意识导向的基础之上开展中国特色的体育科学研究,才能取得具有中国特色的、领先国际的高水平研究成果。

3.2 扎实基础科研能力

坚实的科研能力是产生创新意识的基础。无论是运动人体科学,还是学校体育、社会体育、运动训练理论等体育科学的研究都不可将其现象、功能分割开来孤立地研究,而需用系统论、整体论的观点多学科共同来把握其发展的规律。这要求体育科研人必须具备扎实的多学科基础知识和立足于现实的创新意识。

“科学—实证”取向的研究倾向于对现象进行分解式研究,把研究对象从整体中分离孤立开来加以控制以确定因变量与自变量的关系,它只能揭示局部的规律而不可能展示事物发展的全貌。这就需要研究者掌握准确科学的研究方法。“研究方法是科学研究的生命线和导火索,先进的方法引领我们走向真理,错误的方法误导我们落入歧途”^[1]。

3.3 加强创新意识的整合

试想一下,万众期待的刘翔与罗伯斯在2008奥运赛场上的颠峰对决上演的那一刻,该是怎样的动人心魄,怎样的历史一刻。然而谁又能想到出现这一意外结果的直接原因竟然仅仅是一条肌腱的问题。诚然,运动员受伤在所难免,但不该发生在最不该发生的时刻。痛定思痛,这个使整个运动队和科研团队多年心血付之东流的问题的根本原因不正是科研创新意识的错误导向所致吗?

刘翔的跟骨异于常人,而其起跑能力不足是成绩提高的瓶颈。如何解决好预防损伤和加强科学训练的矛盾是科研团队和教练员的重大课题和挑战。简单的说,就是“夺标”与最佳状态的创新意识整合问题。

3.4 保持高尚的人格和完善个人修养

正如马斯洛说:“创造性首先强调的是人格,而不

是其成就……自我实现的创造性强调的是性格上的品质……强调创造性的态度、创造性的人。”

高境界人格与个人修养是创新意识可持续发展的必要条件。在体育科技创新研究中,必须避免急功近利思想。有些科研人员不是不搞科研和学术研究,而是期望在研究的同时能够获得尽量快的经济收益和社会影响。因此,他们选择的多是一些在短期内能够产生经济效益的项目,比如翻译外文书籍或是搞电脑软件开发,而不注重科研、追求学术的共识。真正的体育科研人员必须具备高尚的人格和完善个人修养,淡薄名利,甘于为自己热爱的事业无私奉献;具备前瞻性思维和坚韧的毅力,可以耐受物欲诱惑和伴随创新的挫折感和孤独感,才能在体育研究中不断获取成果,反过来也就又促进了创新意识的不断高涨。

体育与科技的双向互动,有正、反两方面的效应。这种效应都因人的存在而产生意义。科技、体育和人,三者各自作为自己的存在和本体都有必然性和合理性。但在三者作为一个联合的整体的存在中,人属于本体的地位,作为存在的唯一实体,三位一体最终统一在人的本质上。体育科研人员应树立客观科学的创新意识,最大发挥促进我国体育事业发展的正面效应,尽量避免自身因素造成的负面效应,引领我们始终走在可持续发展的正确的科研道路上。

参考文献:

- [1] 颜智,李伟. 体育人的人文修养[J]. 体育学刊, 2006, 13(3): 43-46.
- [2] 张中秋. 对我国体育科技创新发展现状与发展对策的研究[J]. 山东体育学院学报, 2002, 18(54): 3-10.
- [3] 田野. 中国体育科学发展现状与展望[J]. 体育科学, 2005, 25(1): 5-10.
- [4] 李元伟. 科技与体育——关于新世纪体育科学技术发展问题[J]. 中国体育科技, 2002, 38(6): 3-8.
- [5] 李元伟. 我国体育科技事业存在的问题与对策[J]. 求是, 2003(19): 53-54.
- [6] 周登嵩. 我国当前体育科研成果的选题现状与特征[J]. 北京体育大学学报, 2001, 24(4): 441-443.
- [7] 张力为. 研究方法总使我们处于科学研究的十字路口[J]. 体育科学, 2004, 24(6): 1-6.
- [8] 张凡,章柳云. 关于树立体育科研中创新意识的探讨[J]. 首都体育学院学报, 2002, 14(4): 91-93.

[编辑: 谭广鑫]