

# 成年智力障碍人士的体育课程教学设计

——以福建省启能研究指导中心为例

彭志斌<sup>1</sup>, 江 芸<sup>2</sup>

(1. 福建华南女子职业学院, 福建 福州 350108; 2. 福建师范大学体育科学学院, 福建 福州 350108)

**摘 要:**运用文献资料、行动研究、逻辑分析和数理统计等研究方法,以WSR系统方法论为理论支撑,对成年智障人士体育课程教学设计进行研究,通过对比教学前后智力障碍人士相关指标发现:1)男生屈膝仰卧起坐和俯撑都具有显著性差异;2)男生俯卧抬上体具高度显著性差异。国家应根据成年智障人士身心特点研究和出版相关体育教学教材,建立体育教育与职前康复相互衔接机制,开发更多适合智力障碍人士就业康复的体育教学内容,保障成年智障人士体育康复的权利。

**关键词:**WSR系统方法论;成年智力障碍人士;体育课程;教学设计

中图分类号:G807.01

文献标识码:A

文章编号:1007-7413(2015)06-0078-07

## Exploration on Teaching Design of Physical Education Curriculum for Adult Intellectual Disability

PENG Zhi-bin<sup>1</sup>, JIANG Yun<sup>2</sup>

(1. Fujian HwaNan Women's College, Fuzhou 350108, China;

2. School of Physical Education and Sports Science, Fujian Normal University, Fuzhou 350108, China)

**Abstract:**Through the research methods of literature study, action research method, logic analysis method and mathematical statistics method, and with the theory support of WSR system methodology, this paper has researched on the teaching design of physical education curriculum for adults with intellectual disability. By comparing the intellectual disabilities' related physiological indexes in before and after teaching, it found that: (1) the men's knee sit-ups and hold both have significant difference; (2) the men's Prone to lift the upper body has high significant difference. The state should research and publish related sports teaching materials which is based on the physical characteristics of adult with intellectual disabilities, and establish Interrelated mechanism between physical education and pre-vocational rehabilitation, and develop more physical education teaching content which is suitable for intellectual disabilities employment's rehabilitation, and to guarantee the physical rehabilitation rights of adult with intellectual disabilities.

**Key words:**WSR system methodology; adult with intellectual disabilities; Physical Education Curriculum; teaching design

随着我国生活条件和医疗水平的提高,智力障碍人士的寿命得以延长,轻、中度成年智障人士的康复和就业问题日益凸显。出现一个智力残疾孩子,给社会、家庭带来巨大的经济和精神压力,容易形成“照看一个人,致贫一家人,拖累一群人”的局面。根据我国第六次人口普查及第二次全国残疾人抽样调查我国残疾人口占全国总人数比例的推算,截止2010年末我国残疾人总数达到8502万人,其中智力残疾

为568万人,约占残疾人总数的6.68%。<sup>[1]</sup>因此,为了充分保障成年智障人士的权益,国务院办公厅转发《中国残联关于加快推进残疾人社会保障体系和服务体系》指出:“完善残疾人社会保障体系,提高残疾人社会保障待遇,有效整合各方资源,统筹发展残疾人教育、托养、康复、就业等专项活动,全面提高为残疾人服务的能力和水平。”中国残疾人事业十二五发展纲要也指出:“贯彻落实《全民健身计划(2011—

收稿日期:2015-03-31

基金项目:中国残联2014—2015年度中国残疾人事业理论与实践课题(2014&ZC006);福州市残疾人联合会十二五规划项目委托课题(HN-334)

第一作者简介:彭志斌(1989—),男,福建泉州人,助教。研究方向:特殊体育。

2015年)》,实施“残疾人自强健身工程”,推广适合智力障碍人士身心特点的健身康复体育项目,建立残疾人托养服务体系,为更多残疾人提供康复,同时以就业为导向,加强残疾人职业能力开发,加强残疾人职业能力建设,建立残疾人职业培训与就业衔接机制。”<sup>[2]</sup>《残疾人托养服务基本规范(试行)》中也指出:“应加强残疾人托养服务水平,促进残疾人托养服务健康发展,为符合条件的智力障碍人士提供基本生活照料和护理、生存生活技能培训、社会适应能力辅导、职业康复和运动功能训练等方面的社会服务,为有需求的智力障碍人士提供适当的运动功能训练,定期开展身体功能评估和劳动能力评估,及时调整职业康复和劳动技能训练计划。”<sup>[3]</sup>

基于这样的背景,对福建省福乐家园体育教学状况进行调查,利用全省福乐家园托养服务培训和全省健身指导员培训对相关人士进行访谈。从访谈的结果看,目前各托养机构并没有统一的体育教学大纲或教材,体育教学并没得到重视,体育场地设施、设备和师资力量无法满足教学需求,教学随性较大,教师往往根据自身特点进行一些简单特奥运动项目的教学,有些托养机构甚至连体育课都没开设,成年智障人士体育康复效果并不理想。可见,对成年智障人士体育课程教学设计的研究已迫在眉睫。

## 1 研究对象和方法

### 1.1 研究对象

成年智障人士体育课程教学设计。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 文献资料法

通过福建师范大学图书馆和体育科学学院资料室查阅相关资料,翻阅相关书籍、专著约30余本,如《适应体育》《残疾人体育》《特殊教育》等。通过互联网和福建师范大学图书馆中文期刊数据库,查阅文献的年限为2004年到2014年,关键词检索为:教学设计、智力残疾、智力障碍、弱智、WSR系统论等,经删选后相关论文100余篇,为文章的撰写提供理论参考。

#### 1.2.2 逻辑分析法

根据相关的逻辑方法,对WSR系统论与体育教学设计相关要素进行分析、总结和归纳,分析他们之间的联系与区别,从而提出适合成年智障人士体育教学的设计思路。

### 1.2.3 行动研究法

研究主要借鉴行动研究中的艾略特模式,首先是确定成年智障体育课程教学研究的问题,界定从哪个方面开始着手探究。其次,确定研究的问题和改善目标,便于制定一个计划,确定研究步骤和教学实验步骤,然后逐步进行研究。最后,实施确定的研究步骤与教学实验步骤的每个行动,然后进行反思、监察或评价,从而为下一步研究做好准备或修订,最后检验实施的效果。

行动研究采用研究者与智力障碍托养教育康复机构教师共同参与研究的方法,参与课程实施、观察,并在每个阶段与授课教师共同进行教学反思和总结。同时配合专业志愿者深入课堂和托养服务机构进行跟踪观察的做法,获得第一手材料,及时修正研究方案。通过对教学前后成年智障人士身体素质指标进行测试,通过身体素质指标的变化来分析设计后体育课程的教学对成年智障人士职前康复能力情况的变化。

#### 1.2.3.1 观察法

通过前期对福建省启能研究指导中心体育教师和人士上课情况进行观察,进一步确定研究对象所能接受的教学内容、教学方法、教学策略等,以及成年智障人士身心的特点。同时在实验教学时采用录像观察法和随堂记录,通过每堂课全程录像和助教、志愿者随堂记录人士的表现,以便更为准确地观察各项指标的变化,同时为日后指标的统计处理提供有力的佐证。

#### 1.2.3.2 实验法

##### 1.2.3.2.1 教学对象

研究的教学对象为福建省启能研究指导中心进取班人士,其智力程度以轻度、中度智力障碍为主,选取进取班人士作为教学实验班,其中女生2人,男生9人。

##### 1.2.3.2.2 教学设计

根据WSR系统方法论与福建省启能研究指导中心实际教学情况,现假设将影响体育教学设计的影响因子归类为WSR三维结构,构成一个有序的有机整体(如图1)。

根据这一假设,将体适能教学设计成循环练习教学模式,每站的教学内容根据循环站的特点,选取适合成年智障人士练习的教学内容,同时结合实际情况,穿插游戏教学和体能教学。

##### 1.2.3.2.3 教学内容

根据福建省启能研究指导中心智力障碍学员所从事工种的特点,基于WSR系统方法论的体适能教学设计,将体适能教学内容大纲安排如图3:

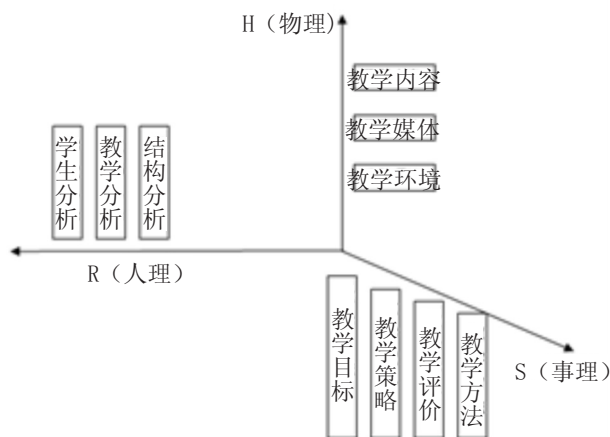


图 1 体育教学设计影响因子三维图

#### 1.2.3.2.4 教学步骤

在教学实验实施前后,应对实验班人士相关的身体素质指标进行测试。实验班的教学是基于 WSR 系统方法论对体育教学设计的结构和流程重新建构和组织,基于这一理论依据为研究对象设计体适能教学,同时对每堂实验课进行录制,教师根据现场教学和课后观看视频对人士进行评价和反思,然后对每阶段的教学进行反思和总结。结合托养康复机构和成年智障人士的实际情况进行调整和完善,进一步完善基于 WSR 系统方法论体育教学设计思路。

#### 1.2.3.2.5 教学控制

实验以台阶实验、1 分钟屈膝仰卧起坐、俯撑、坐位体前屈、俯卧抬上体作为自变量,在实验条件干预下,自变量在因变量变化的情况下是否会发生变化。为确保实验结果的可靠性和准确性,同一项目数据的测试应由同一人测试,实验前后测试的方法、测量用具应统一。由于成年智障人士退化能力较快,在实验实施后就要对其进行测试。

#### 1.2.3.2.6 教学时间

实验的时间从 2013 年 10 到 2013 年 12 月,每周 2 次课,每次课 30 min,为期 12 次课的教学。

#### 1.2.3.3 访谈法

笔者通过参加全国第 13 届高等师范院校论文报告会和福建省第二期残疾人健身指导员培训,通过向国内特殊体育专家、经验丰富的特殊体育教师和工作人员进行访谈,确立研究的可行性和研究思路。结合专家给予的意见和建议进行整理,进一步完善本研究的可行性。

#### 1.2.4 数理统计法

对于论文所需要的各项指标进行 SPSS19.0 相关系数进行分析,分析设计后的体育教学对成年智障人士各项的身体素质指标是否具有差异。

#### 1.3 研究伦理道德

文章的研究对象为成年智障人士,为了尊重研究对象,本研究是经过托养康复机构领导、班主任和家长的允许,并采取成年智障人士自愿参加教学实验的原则进行。同时,本研究设计的教学内容经过专家论证,并不会对成年智障人士的身心健康造成伤害。

## 2 结果与分析

### 2.1 概念界定

#### 2.1.1 智力障碍

根据我国第二次全国残疾人抽样调查,可将智力障碍定义为:“智力显著低于一般人水平,并伴有适应行为的障碍。此类残疾人是由于神经系统结构、功能障碍,使个体活动和参与受到限制,需要环境提供全面、广泛、有限和间歇的支持。”<sup>[4]</sup>

#### 2.1.2 机构托养

机构托养是指在各级、各类寄宿制集中托养机构和日间照料机构中为符合条件的智力、精神和重度肢体残疾人,提供基本生活照料和护理、生活自理能力训练、社会适应能力辅导、职业康复和劳动技能训练、运动功能训练等方面的社会服务。<sup>[3]</sup>

### 2.2 国内外智障人士体育教学比较

美国作为智力障碍体育教育发展最早的国家,在 20 世纪早期就出现了特殊教育专刊,对智力障碍体育教育就有所涉及。随着特殊教育事业的发展,对于智力障碍者体育教育形成了评量 (Assessment)、处方 (Prescription)、个别化体育计划 (IPEP) 的系统服务,为智力障碍人士提供一个良好的体育教育和康复环境。

而我国特殊教育事业研究起步较晚,从近 10 年的研究文献中发现,研究通过对体育教学班级设置、教学环境和教学器材的选择对他们的影响;通过体育教学与其他课程的整合来探索体育课程;通过体育教学训练提高智力障碍运动技能的潜能,弥补缺陷;通过开放性和封闭性动作技能的练习对身体素质的探索等等,可见智力障碍体育教学涉及到教学模式、教学内容、教学方法、课程开发、康复等方面。虽然涉及的面较多,但相对国外其广度和深度还不够,我国智力障碍体育教学较国外发达国家还相对滞后。



### 2.3 福建省福乐家园体育教学现状

根据笔者调查发现,目前福建省体育教学主要存在以下四个方面的困境:1)场地设备设施简陋。场地设备设施是体育教学的基础,是实现体育教学和康复的必经途径。由于学校场地设备设施的局限,教师只能运用有限的场地进行体育教学,限制了教学的开展和实施;2)特殊体育师资严重匮乏。体育教师作为体育康复的主导者,其专业的素养决定了康复的效果和质量。从全省福乐家园培训了解到,全省福乐家园特殊体育师资严重匮乏,有的甚至出现没有专职的体育教师;3)教材缺乏。目前国内对福乐家园并没有权威的教材和参考资料,体育教师只能结合成年智障人士的特点和教学的需要自主设定教学目标,选取教学内容,缺乏针对性和科学性;4)教学内容缺乏针对性和实用性。体育教学过程中,由于没有统一的教学大纲和教材,体育教师主要是根据自身经验,结合该托养机构实际教学情况,选择一些简易的特奥运动项目,教学内容的选取缺乏针对性和实用性,成年智障人士体育康复效果并不理想等。

## 2.4 基于 WSR 系统方法论成年智障人士体育课程设计

福建省后能研究指导中心是一所提供托养服务和庇护就业的综合型“福乐家园”,主要以轻度、中度智力障碍为主要对象,共托养 100 多名 16 岁至 45 岁的智力障碍及精神残疾的人士托养机构内设立教学部和就业部,教学部的职能主要是对学员进行托养服务、生存生活技能培训、康复训练(主要运用体育康复、音乐治疗、农疗等手段进行干预)、职前康复就业指导等服务,对于表现良好的成年智障人士可往就业部输送;就业部专门为成年智障人士提供庇护性和支持性就业,主要提供串珠子、挑棉签、折纸盒、福乐园餐厅服务、洗车、陶器制作、花卉和蔬菜种植等工种。成年智障人士通过教学部的培训和康复,表现良好的成年智障人士可以往就业部输送,而在就业部表现不佳的成年智障人士送回教学部继续培训和康复,如此往复可实现教学部与就业部双向良性循环发展。

根据福建省启能研究指导中心的实际情况,结合 WSR 系统方法论,将影响体育教学设计的影响因素归为物理、事理、人理三个层面。以人理层面作为教学设计的核心,人理层面的影响因素又直接影响物理层面和事理层面教学设计影响因子,同时人理层面又受到物理层面和事理层面反作用的影响,物理层面和

事理层面的影响因子相互制约、相互依赖,物理、事理、人理三个层面的教学设计影响因子共同构成体育教学设计有机整体。

针对成年智障人士注意力不易集中、好动、竞争意识弱、责任心差等特点,通过设计的体适能课程设计成循环站教学模式(如图2),改变传统灌输式的体育教学,改变枯燥无味的练习方式,每站的教学内容根据教学目标和成年智障人士的特点,选取适合成年智障练习的教学内容,同时结合实际情况,穿插游戏教学和体能教学。此课程不仅有利于提高成年智障人士认知能力和识别体育器材的能力,提高成年智障人士心肺功能,增强肌肉力量,提高身体的协调性、平衡性和柔韧性,同时还有利于培养成年智障人士互帮互助和竞争精神。体适能课的教学内容主要选取心肺循环、肌力、肌耐力、柔韧等相关的教学内容(如图3),选取适合的瑜伽、普拉提、静态支撑等动作为内容,配合体育游戏为辅。

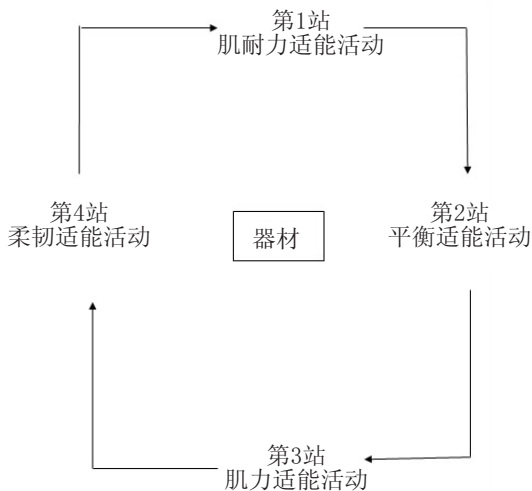


图 2 循环站教学模式

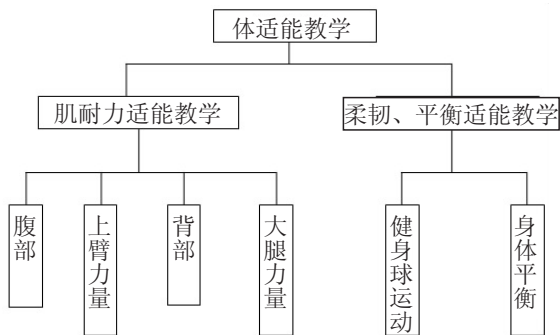


图3 体适能教学内容

## 2.5 基于 WSR 系统方法论成年智障人士体育课程教学设计

WSR 系统方法论不仅是一种方法论,同时也是一种解决复杂问题的工具,WSR 系统方法论具有“先整体认识,再分层研究,然后综合分析”如此往复地研究解决问题的特点,使定性和定量综合一体的系统方法论。在处理和复杂问题时,对“物理”、“事理”和“人理”三个层面分析时不能割裂任意层面,三个层面是一个有机整体,相互影响和制约。同时“人理”层面作为核心贯穿于问题始终,决定着处理问题成败的关键,即要做到懂“物理”、明“事理”、通“人理”,从而分层次、系统、完整地复杂问题进行研究,将混杂、无序的影响因素归类为物理层面、事理层面、人理层面,使其变成层次分明、有序的有机体。从而分层次、系统、完整地复杂问题进行研究,达到事半功倍的效果。<sup>[5]</sup>

体育教学设计涉及教师、教学目标、教学环境、教学媒介等方面的因素,这些影响因素在体育教学设计中相互影响、相互依赖,构成一个有机的复杂统一体。体育教学设计是应用系统的方法研究、探索各因素的联系和区别,为实现某一教学目标而对相关的影响因素进行协调和配置,使各因素发挥各自的作用和价值,从而实现既定目标。鉴于 WSR 系统方法论的特点和工作过程思路,结合体育教学设计相关的影响因素,现假设将体育教学设计的相关影响因素归类为 WSR 三维结构,构成了一个有序的有机整体。在体育教学设计分析时,物理、事理、人理三个层面的体育教学影响因素不是相互独立的个体,而是一个相互影响的有机整体,并且是以人理层面作为教学设计分析的中心环节,物理和事理层面受到人理层面的影响,而人理层面的因素又受到物理和事理两方面反作用的影响,物理和事理又相互制约、相互影响,无论缺少哪一层面或者重点突出哪一层面都不行,要以人理层

面为核心,协调物理和事理层面,使整个有机体平衡发展(如图 4)。

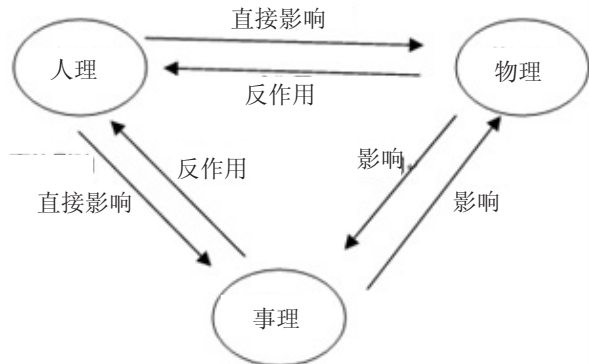


图 4 物理—事理—人理相互间关系

## 2.6 实验结果分析

### 2.6.1 实验前后心肺适能指标结果对比分析

心肺适能是人体运动的基础,与人的健康密切相关,良好的心肺适能使人有充沛的精力去完成各项任务。成年智障人士若拥有良好的心肺适能,是参与就业的前提条件。

由表 1 可知,经过教学实验后,女生的台阶实验指数的平均值增加了 8.85,男生的台阶实验指数的平均值增加了 5.756,但经过  $P$  检验后,男女生台阶实验指数并没有发生显著差异( $P > 0.05$ ),但男女生的台阶实验的平均指数都呈递进式增加,说明对成年智障人士的心肺耐力有促进作用。出现这一情况可能是教学时间相对较短,还不足达到显著差异的效果。而女生的进步幅度比男生高,可能是因为练习过程中男生比较容易偷懒,女生较男生更愿意听从教师的安排,以及女生平时的运动量较男生少,现在的教学对他们的心肺能力促进较大等方面的原因导致这一结果。

表 1 台阶实验测试前后结果

性别	样本含量	测试项目	前测		后测		Sig. (双侧)	P
			平均值	标准差	平均值	标准差		
女	2	台阶实验	49.7 ± 4.101	2	58.55 ± 6.151	8	0.437	>0.05
男	9	台阶实验	51.2 ± 11.607	4	56.956 ± 11.075	9	0.342	>0.05

### 2.6.2 实验前后肌力及肌耐力适能指标对比分析

良好肌力和肌耐力,对于促进健康和提高工作效率

率具有很大的作用。成年智障人士往往因为肌力和肌耐力差,在从事一些简易的劳作时就容易出现肌肉

疲劳和疼痛,就无法胜任工作任务。通过体育康复提高肌力和肌耐力,有利于提高成年智障人士工作时长和效率。

由表 2 可知,女生的屈膝仰卧起坐的平均值由原来的 12 个/min 增加到 24 个/min,提高的幅度为原来的一倍,但经过检验后,并没有发生显著差异( $P>0.05$ ),女生基数较小可能是导致之一结果的主要原

因,但同时也说明此教学对女生具有较好的效果。而俯撑的平均值却有所降低,可能是由于在肌耐力教学过程中,对女生的要求相对较低有所影响。男生在屈膝仰卧起坐和俯撑中,经过检验后,其效果都具有显著性差异( $P<0.05$ ),可见在教学过程中对男生肌力和肌耐力的教学比较成功。

表 2 屈膝仰卧起坐、俯撑测试前后结果

性别	样本含量	测试项目	前测		后测		Sig. (双侧)	P
			平均值	标准差	平均值	标准差		
女	2	屈膝仰卧起坐	12 ± 11.314		24 ± 8.485		0.105	>0.05
		俯撑	1.18 ± 0.028 28		1.015 ± 0.021 21		0.133	>0.05
男	9	屈膝仰卧起坐	17.11 ± 9.089		27 ± 18.104		0.032	<0.05
		俯撑	0.675 6 ± 0.643 97		1.468 9 ± 0.949 56		0.027	<0.05

2.6.3 实验前后柔韧适能指标结果对比分析

良好的柔韧性,使其相应的关节活动范围更广。通过提高成年智障人士柔韧性,有利于提高工作效率和灵巧性。

由表 3 可知,女生的坐位体前屈平均指数增加了 0.1,俯卧抬上体标准差降低了 0.707 11,经过检验后,坐位体前屈和俯卧抬上体并没有发生显著差异,说明经过教学后对女生的柔韧适能具有一定的促进

作用。男生的坐位体前屈平均指数增加了 2.433 7,但经过检验后并没有显著性差异,而俯卧抬上体具有高度显著性差异( $P<0.01$ ),说明经过教学实验后,男生的柔韧性也提高了。男、女生的这一变化,可能是因为柔韧性教学内容安排上不足,学生本身柔韧性就较差,对学生柔韧性的教学仅仅停留在简单的四肢拉伸中还不够,还需进一步加强学生柔韧性教学内容。

表 3 坐位体前屈、俯卧抬上体测试前后结果

性别	样本含量	测试项目	前测		后测		Sig. (双侧)	P
			平均值	标准差	平均值	标准差		
女	2	坐位体前屈	-4.7 ± 2.757 72		-4.6 ± 0.707 11		0.934	>0.05
		俯卧抬上体	19.5 ± 2.828 43		19.5 ± 2.121 32		0.91	>0.05
男	9	坐位体前屈	-9.766 7 ± 5.369 1		-7.333 ± 4.267 3		0.074	>0.05
		俯卧抬上体	16.444 ± 2.732 27		21.433 ± 2.994 16		0.001	<0.01

3 结论

1)体育课程对于成年智障人士就业康复有着积极的意义,不仅能够提高相应的生理机能,补偿生理缺陷,还有利于培养团结协作和吃苦耐劳的精神,增强竞争意识和责任意识,增加就业机会。

2)WSR 系统方法论将成年智障体育课程设计的影

响因子从物理、事理、人理三个层面进行归类和分析,可将成年智障体育课程教学设计的影响因子归类为 WSR 三个维度。物理层面包括:教学内容、教学媒体、教学环境;事理层面包括:教学目标、教学策略、教学评价、教学方法;人理层面包括:托养机构的分析、教师的分析、成年智障人士的分析。在体育课程教学

设计时应以人理层面作为设计的中心环节,同时协调物理和事理层面,使整个有机体协调平衡发展。

3) 通过以 WSR 系统方法论分析成年智障人士体育课程设计的教学实验表明,实验班的男生在肌力、肌耐力和柔韧适能在经过检验后有显著性差异,(除坐位体前屈之外)女生在实验前后肌力、肌耐力和柔韧适能的平均值和标准差都有显著性的变化。同时男女在实验前后的台阶实验的平均值也有显著性的提高。

4) 基于 WSR 系统方法论分析成年智障人士体育教学设计的教学实验表明,对于体育教师的技能、场地器材设备设施要求并不高。体育教师可根据成年智障人士需康复的生理指标,选取针对性的教学内容,采用循环站练习模式,可有效解决体育师资力量、场地设施不足的问题。

## 4 建议

1) 国家应根据成年智障人士身心的特点,与他们所从事工种的特点相结合,研究和出版相关体育教学教材,解决托养服务机构体育教学混乱的局面。培养特殊体育师资力量,加强在岗体育教师培训,培养具有较高专业知识和技能的特殊体育教师。借鉴国外成功经验,引进先进特殊教育理念,转变思想意识,充分认识体育课程对就业年龄段智力障碍人士就业康复和身心发展的作用。同时制定相应的法律法规,保障成年智障人士体育康复的权利。

2) 托养机构领导、部门应引起重视,建立智力障碍人士体育教育与职前康复相互衔接机制,尽可能为成年智障人士创造体育康复的条件,接受体育教育。拓宽就业渠道,与社会爱心企业建立合作伙伴,加强智障人士就业宣传力度,增加社会成员对他们的了解,提高社会成员接纳度,增加智障人士就业工种。同时与高校合作,共同研究体育促进就业的转衔机制,开发更多适合智力障碍人士就业康复的体育教学内容。

3) 研究智力障碍人士在有限的条件下最大限度的发展的体育课程教学设计,由于托养服务机构体育教学的硬件和软件差异大,轻、中度智力障碍人士间的个体差异也比较大,所以在进行体育课程教学设计时,应因地制宜,制定适宜的教学目标,防止教学目标过高或过低。设计成年智障人士体育课程教学设计时,应根据智力障碍人士的能力与就业的工种相结合,将智力障碍人士进行分班教学,同时与课外体育相结合,探索适合不同工种康复的体育课程。

## 参考文献

- [1] 赵燕潮. 中国残联发布我国最新残疾人口数据[J]. 中国残疾人, 2012(4): 20.
- [2] 法制办主站. 中国残疾人事业“十二五”发展纲要[EB/OL]. (2011-06-09) [2014-03-25]. <http://www.chinalaw.gov.cn/article/xwzx/szxx/201106/20110600342375.shtml>.
- [3] 关于印发《残疾人托养服务基本规范(试行)》的通知[残联发(2013)20号][EB/OL]. (2014-01-03) [2015-01-23]. [http://www.cdpf.org.cn/ywxx/content/2014-01/03/content\\_30454144.htm](http://www.cdpf.org.cn/ywxx/content/2014-01/03/content_30454144.htm).
- [4] 第二次全国残疾人抽样调查残疾标准[EB/OL]. (2013-06-13) [2014-10-15]. <http://baike.baidu.com/view/7976435.htm>.
- [5] 顾基发,唐锡晋. 物理—事理—人理系统方法论:理论与应用[M]. 上海:上海科技教育出版社, 2006: 15-17.
- [6] 李群力,罗智波. 美国适应体育课程标准对我国特殊体育教育的启示[J]. 中国特殊教育, 2009(7): 28-31.
- [7] 吴雪萍. 不同动作技能活动方式对智障成年人体质健康的影响[J]. 上海体育学院学报, 2007, 31(5): 51-54.
- [8] 卢雁,徐本力. 智力障碍学生运动技能与智力发展的全脑体育教学探析[J]. 上海体育学院学报, 2007, 23(6): 59-63.
- [9] 徐英俊. 教学设计[M]. 北京:教育科学出版社, 2001.
- [10] 季浏. 体育课程与教学论[M]. 桂林:广西师范大学出版社, 2005.
- [11] 徐添喜. 就业转衔服务中残疾人职业康复实施现状分析及模式构建研究[D]. 武汉:华中师范大学, 2010.

[责任编辑 江国平]