

doi:10.16055/j.issn.1672-058X.2020.0001.013

基于可拓学的大学生网络游戏成瘾防治效果评价研究*

宋海雨

(重庆工商大学 人事处,重庆 400067)

摘要:针对地方高校大学生网络成瘾防治问题,建立大学生网络游戏成瘾防治效果评价的分级指标体系,采用梯度等级量化方法,量化表示调查结果测评参数;进一步运用可拓学的聚类分析方法,通过物元定义及转换法,分析影响防治效果的各个因素重要程度,并且从网络游戏成瘾大学生、家长、辅导员老师多个角度进行调查,定量地测算出大学生网络游戏成瘾防治综合效果;最后,通过深入分析影响大学生网络游戏成瘾防治评价指标各因素的优缺点,结合大学生成长成才的目标和现实需求,并分析实施措施后大学生游戏成瘾的变化趋势和纠正效果,以此来不断改进防治实施措施,降低大学生网络游戏成瘾的比例,达到更佳的网络游戏成瘾防治效果,契合教育教学改革的需要。

关键词:大学生;网络游戏成瘾;防治效果;可拓学

中图分类号:U258.6

文献标志码:A

文章编号:1672-058X(2020)01-0078-07

0 引言

大学生网络游戏成瘾已经成为当代高校的重要问题,有关专家学者从现状入手,结合大学生心理发展的成熟度进行了大量的研究,主要从社会学、教育学、心理学以及管理学等多个角度出发,深入缕析导致大学生网络游戏成瘾的成因,并针对这些内外因素提出切实可行、有具体指导价值的实践性建议,使当代大学生能够摆脱网络游戏成瘾的现状,重新树立为祖国繁荣富强而努力读书的志向并践行之。本研究在现有理论研究成果基础之上,讨论了具体的防范措施,可以为大学生网络游戏成瘾提供切实可行的解决方案,尤其是在预防大学生网络游戏成瘾方面有着重要的实践价值。

1 地方高校大学生网络游戏成瘾防治效果影响因素

在大学生网络游戏成瘾的原因探析上,韩春风

等^[1]认为,在内部因素中,大学生心理成熟度不够、精神长期紧张、人际交往能力缺失、网络游戏市场规范化程度较低等原因造成了大学生网络游戏成瘾。而在外部因素中,高校思想政治教育方式单一、水平低下对大学生网络游戏成瘾没有形成有效约束。在主观因素方面,部分调查研究结果显示,大学生向往自由不愿被束缚的特点也是造成众多网络游戏成瘾的重要原因^[2]。佐斌等^[3]则基于 10 省市的调查与分析,发现除了上述因素之外,网络游戏本身内在的特性、成瘾者的家庭环境、学校教育与管理不足、社会监管不到位等原因,也是导致大学生网络游戏成瘾较为重要的因素。此外,还有学者认为,网络游戏成瘾者内在的生理特点有可能也是网络游戏成瘾的成因之一^[4]。综上所述,现有文献较好地总结出了大学生网络游戏成瘾的内外在原因。

在大学生网络游戏成瘾的防治与对策研究上,国内学者在论述大学生网络游戏成瘾的现状与原因时,一般都给予了一些防治的对策,但这些方法

收稿日期:2018-12-10;修回日期:2019-07-18.

* 基金项目:重庆市教委人文社科项目(16SKSZ027);重庆市教育科学规划课题(2017-JJ-06).

作者简介:宋海雨(1977—),男,助理研究员,硕士,主要从事大学生思想政治教育和高校人力资源管理研究.

都是从大处着眼,从大学生的心理与思想政治教育、家庭环境、社会监管、开展先进文化活动、占领网络文化新高地等方面泛泛而谈的方法。在高校以辅导员管理班级为主的管理模式中^[5],实用性、操作性不强,不能有效控制、解决大学生网络游戏成瘾的问题。

总体上,国内外学者对大学生网络游戏成瘾的研究已经有了一定的基础,取得了一系列的研究成果,尤其是在大学生网络游戏成瘾现状的调查与成瘾原因的探析上,甚至有学者运用大脑皮层扫描等ERP技术,成果较为丰富^[6]。但目前已有的研究中,普遍存在的一个问题是:针对大学生网络游戏成瘾的防治与对策研究,缺乏明显实用性、操作性、针对性的方法或措施,且采用这些方法与措施效果如何难以评价和测量。

因此,从目前重庆地区高校的实际出发,在大学生网络游戏成瘾的现有研究的基础上,基于可拓学的聚类分析方法^[7],有针对性地对大学生网络游戏成瘾防治与对策的方法与措施进行评价,以定量和定性相结合的方法,测量网络游戏成瘾防治效果,使之能真正为提高高校教育质量、提升大学生综合素质服务,具有较强的时代性、必要性、实用性。

2 大学生网络游戏成瘾防治效果测评

一般地,大学生网络游戏成瘾防治效果的测量主要采用两种方式进行:面对面咨询和调查填表^[8],这两种方式根据样本类型的不同需要而采用。面对面咨询是用于防治效果影响因素效果的分析,其过程是咨询者根据预先设计好的效果指标和调查内容进行详尽的访问,使被访问者对大学生网络游戏成瘾防治效果能够有清晰地了解和系统地把握。根据防治效果的评价原则、目标、内容、指标以及地方高校大学生网络游戏成瘾防治效果影响因素分析,建立了由4个一级指标、16个二级指标组成的防治效果调查评价指标。

由图1可知,调查分析指标由两级指标构成,一级指标包括学业指导、心理辅导、第二课堂引导以及纪律约束,二级指标体系包括学业规划、考研指导、课堂考勤等,根据影响防治效果的构成指标体系,找出各个指标因素的重要程度,定量地计算出大学生网络游戏成瘾防治综合效果,比较分析影响

大学生网络游戏成瘾防治服务评价体系各因素的优缺点。地方高校大学生网络游戏成瘾防治效果影响指标涉及4个组成部分,每个部分赋予了多个组成属性,当某个部分或属性与网络游戏成瘾学生的要求不相符时,网络游戏成瘾防治措施测评的用户会做出否定的评价。

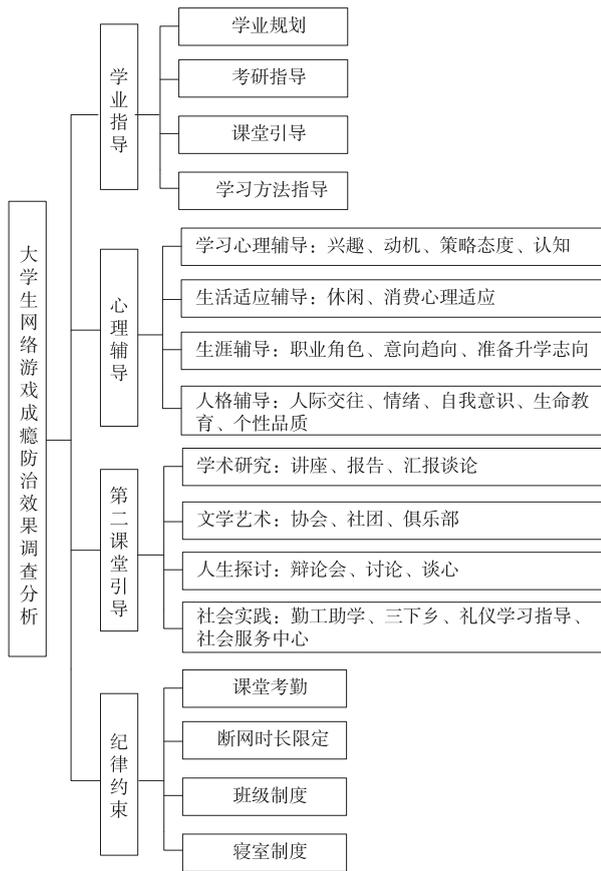


图1 地方高校大学生网络游戏成瘾防治效果调查分析指标

Fig. 1 Local college students online game addiction prevention and treatment effect analysis and analysis indicators

调查问卷对具体的防治措施进行了分类,在此基础上对若干个独立的项目因子进行划分从而达到测量满意度的目的。防治效果测量指标主要由测量量值进行表示,根据心理学研究显示,有的专家学者在其测量量值取值中采用3个、5个或7个梯度量类型,本文采用5个梯度进行度量。假设对网络游戏成瘾防治效果的评价分别表示为满意、可接受、一般、需改进、急需改进5个等级,并分别赋值为5、4、3、2、1。

由于测评涉及人的主观性问题,调查对象的回答和问题的实际情况不可避免地会存在误差,因此必须测评可信度,对调查的可信度进行验证。

$$S_i^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{j=1}^N \left(\sum_{i=1}^N x_{ij} - \frac{\sum_{j=1}^N x_{ij}}{N} \right)^2, i=1,2,\dots,n \quad (1)$$

n ——与网络游戏成瘾调查防治效果有关的所有因素的数目总和,本指标体系中为 16(见图 1));

S_i^2 ——第 i 个因素关于被调查者的分散程度;

S^2 ——所有被调查者关于所有因素的分散程度。

其中, N 为被调查者的样本总数; j 为第 j 个被检验者; x_{ij} 为第 j 个检验者关于因素 i 得分值。

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{j=1}^N \left(A_j - \frac{\sum_{j=1}^N A_j}{N} \right)^2 \quad (2)$$

其中, A_i 为所有被检验者关于因素 i 得分值的平均值; A_j 为第 j 个检验者关于所有因素得分值之和。

调查的可信度用 R (Reliability) 表征,定义为测定值与被测量真值的交集占被测量真值的比例。

$$R_i = \frac{n-1}{n} \left[1 - \frac{S_i^2}{S^2} \right], i=1,2,\dots,n \quad (3)$$

综上:随着样本数量的不断扩大, R 趋于 1,而且所有被调查者对于同一个因素的得分值趋于接近,调查的可信度越高, R 值在 0.5 及以上,表示调查可行。

3 基于可拓聚类的网络游戏成瘾防治措施效果测评方法

网络游戏成瘾防治措施的效果测评,目的在于了解大学生的课余文化需求,改进教育教学质量,降低大学生网络游戏成瘾的比例,契合高校教育教学改革的需要^[9]。因此地方高校大学生网络游戏成瘾防治效果测评的关键点在于如何建立一套可量化、科学的网络游戏成瘾防治监测评价指标体系,并通过分析获得测量结果,从而了解各项措施实施后大学生对网络游戏依赖的变化趋势,洞悉大学生的需求和期望,不断优化大学生网络游戏成瘾防治实施措施,进而达到最佳的网络游戏成瘾防治效果^[10]。假设在网络游戏成瘾防治实施措施的效果评价指标体系下,对网络游戏成瘾防治进行效果调查,对大学生网络游戏成瘾防治的监测评价指标分为 5 个等级:不满意、不太满意、一般、较满意、满意,分别赋值为 1、2、3、4、5。假设共有 n 个防治措

施对大学生网络游戏成瘾防治的各个监测指标进行评价。对于某一监测指标,防治回答“急需改进”的有 x_1 个,回答“需改进”的有 x_2 个,……,回答“满意”的有 x_5 个,则有 $\sum_{i=1}^5 x_i = n$ 。设 θ_1 表示需改进,

θ_2 表示可接受, θ_3 表示一般, θ_4 表示较满意, θ_5 表示满意。由此,可得到 n 个防治措施对某一监测指标持很满意态度的占 θ_5 ,持满意态度的占 θ_4 ,……,持不满意态度的占 θ_1 。设 $\mathbf{X} = [x_1, \dots, x_5]^T$, n 个防治措施对某一指标的评判记为 $\mathbf{T} = [T_1, \dots, T_5]^T$ 。记 $\theta_1 = \frac{T_1}{n}, \theta_2 = \frac{T_2}{n}, \dots, \theta_5 = \frac{T_5}{n}, \boldsymbol{\theta} = [\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4, \theta_5]^T$ 。

可拓聚类方法是一种利用关联函数可以取负值的特点,使聚类分析方法全面地分析对象属于某集合的程度;同时,也有助于从变化的角度来分析变化中的事物的方法。特别是在防治措施的效果评价量值的取值区间范围,可拓关联函数通过距和位值的定义,能较好地度量点与区间及区间套的距离,因此,可拓聚类方法适合于区间取值的聚类。在物元分析中,将所描述的事物(对象) N 及其特征 C 的特征的量值 V 组成一有序三元组 $\mathbf{R} = (N, C, V)$ 称为物元。若事物 N 以 n 个特征 c_1, c_2, \dots, c_n 和相应的量值 v_1, v_2, \dots, v_n 描述则称 R 为 n 维物元,它可表示为

$$\mathbf{R} = (N, C, V) = \begin{bmatrix} P & c_1 & v_1 \\ & c_2 & v_2 \\ & \vdots & \vdots \\ & c_n & v_n \end{bmatrix} \quad (4)$$

由标准对象对应的经典域物元 R_{0j} 为

$$\mathbf{R}_{0j} = (N_{0j}, C_j, X_{0j}) = \begin{bmatrix} N_{0j} & c_1 & x_{0j1} \\ & c_2 & x_{0j2} \\ & \vdots & \vdots \\ & c_n & x_{0jn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} N_{0j} & c_1 & [a_{0j1}, b_{0j1}] \\ & c_2 & [a_{0j2}, b_{0j2}] \\ & \vdots & \vdots \\ & c_n & [a_{0jn}, b_{0jn}] \end{bmatrix}, j=1,2,\dots,m \quad (5)$$

其中, c_1, c_2, \dots, c_n 分别是 N_0 的 n 个不同的特征, $x_{0j1}, x_{0j2}, \dots, x_{0jn}$ 分别是 N_0 的 n 个 c_1, c_2, \dots, c_n 的取值范围。

由节域对象对应的节域物元 \mathbf{R}_p 为

$$R_p = (P, C, V_p) = \begin{bmatrix} P & c_1 & x_{p1} \\ & c_2 & x_{p2} \\ & \vdots & \vdots \\ & c_n & x_{pn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} P & c_1 & [b_{p11}, b_{p12}] \\ & c_2 & [b_{p21}, b_{p22}] \\ & \vdots & \vdots \\ & c_n & [b_{pn1}, b_{pn2}] \end{bmatrix} \quad (6)$$

其中, $x_{p1}, x_{p2}, \dots, x_{pn}$ 分别是 P 关于 c_1, c_2, \dots, c_n 的取值范围。

被识别对象 P 对应的物元 R_0 为

$$R_0 = (P, C, V) = \begin{bmatrix} P & c_1 & x_1 \\ & c_2 & x_2 \\ & \vdots & \vdots \\ & c_n & x_n \end{bmatrix} \quad (7)$$

被识别对象与经典物元及节域对象物元的关联函数为

$$\rho(x_i, x_{0ji}) = \left| x_i - \frac{1}{2}(a_{0ji} + b_{0ji}) \right| - \frac{1}{2}(b_{0ji} - a_{0ji})$$

$$\rho(x_i, x_{pi}) = \left| x_i - \frac{1}{2}(a_{pi} + b_{pi}) \right| - \frac{1}{2}(b_{pi} - a_{pi}) \quad (8)$$

x_i 与 $x_{0ji} = [a_{0ji}, b_{0ji}]$ 的关联函数 $K_j(x_i)$ 为

$$K_j(x_i) = \begin{cases} \frac{\rho(x_i, x_{0ji})}{|x_{0ji}|}, & x_i \in x_{0ji} \\ \frac{\rho(x_i, x_{0ji})}{\rho(x_i, x_{pi}) - \rho(x_i, x_{0ji})}, & x_i \notin x_{0ji} \end{cases} \quad (9)$$

参考多类效果评价体系,考虑各特征的重要程度,确定特征 c_i 的权系数 λ_{ij} ,进而定义关联度 $K_j(P)$ 表示了 P 隶属于 N_{0j} 的程度。

$$K_j(P) = \sum_{i=1}^n \lambda_{ij} K_j(x_i) \quad (10)$$

若 $K_r(P) = \max \{K_j(x_i)\}, j \in \{1, 2, \dots, m\}$, 则按最大隶属度原则判定 P 属于第 r 类。

4 调查结果及计算分析

为获取大学生网络游戏成瘾防治措施效果测评的样本数据,通过问卷调查的形式进行调查,其中对网络游戏成瘾大学生(占 35% 样本)、家长(占 35% 样本)和网络游戏成瘾同学的辅导员老师(占 30% 样本)共发出问卷 250 份,有效问卷 246 份。网络游戏成瘾防治效果评价采用 5 个梯级量值。大学生网络游戏成瘾防治效果调查结果见表 1。根据调查内容和问卷格式分类统计,借助于 Excel 软件对问卷数据进行分析,并采用 Matlab 软件根据可拓学分析方法编程仿真,评定对网络游戏成瘾大学生采取防治措施在半年内的相关效果。

表 1 大学生网络游戏成瘾防治效果调查表

Table 1 Questionnaire on the prevention and treatment effect of college students' online games addiction

测量二级指标名称	大学生网络游戏成瘾防治效果量值选项				
	满意	较满意	一般	不太满意	不满意
考研指导	0.304	0.527	0.102	0.371	0.213
课堂引导	0.125	0.457	0.523	0.02	0.053
学习方法指导	0.304	0.527	0.102	0.371	0.213
学业规划	0.304	0.527	0.102	0.371	0.213
学习心理辅导	0.432	0.583	0.345	0.072	0.057
生活适应辅导	0.382	0.455	0.354	0.191	0.158
生涯辅导	0.382	0.455	0.354	0.191	0.158
人格辅导	0.504	0.678	0.312	0.01	0.005
学术研究类	0.154	0.287	0.423 1	0.289 9	0.125
文学艺术类	0.271	0.325	0.485	0.19	0.087
人生探讨类	0.504	0.678	0.312	0.01	0.005
社会实践	0.382	0.455	0.354	0.191	0.158
课堂考勤	0.125	0.457	0.523	0.02	0.053
断网时长限制	0.548	0.574	0.254	0.172	0.152
班级制度	0.478	0.548	0.301	0.151	0.145
寝室规定	0.548	0.574	0.254	0.291	0.152

根据式(1)~式(3)可计算数据的可信性,体系中 16 个二级指标全部通过可信性检验,其中生涯辅导和生活适应辅导可信度最高,人生探讨可信度最低。

根据专家经验定义:

R_{01} ——“满意指标”物元;

R_{02} ——“可接受指标”物元;

R_{03} ——“一般指标”物元;

R_{04} ——“需改进指标”物元;

R_{05} ——“急需改进指标”经典域物元。

根据式(4)~式(7)计算可得各经典物元表示如下:

$$R_{01} = (N_{01}, C_1, X_{01}) = \begin{bmatrix} N_{01} & c_1 & [0, 0.05] \\ & c_2 & [0, 0.10] \\ & c_3 & [0, 0.20] \\ & c_4 & [0.70, 1.00] \\ & c_5 & [0.60, 1.00] \end{bmatrix}$$

$$R_{02} = (N_{02}, C_2, X_{02}) = \begin{bmatrix} N_{02} & c_1 & [0, 0.05] \\ & c_2 & [0, 0.20] \\ & c_3 & [0, 0.20] \\ & c_4 & [0.30, 1.00] \\ & c_5 & [0.50, 1.00] \end{bmatrix}$$

$$R_{03} = (N_{03}, C_3, X_{03}) = \begin{bmatrix} N_{03} & c_1 & [0, 0.10] \\ & c_2 & [0, 0.20] \\ & c_3 & [0, 0.30] \\ & c_4 & [0.40, 1.00] \\ & c_5 & [0.30, 1.00] \end{bmatrix}$$

$$R_{04} = (N_{04}, C_4, X_{04}) = \begin{bmatrix} N_{04} & c_1 & [0, 0.20] \\ & c_2 & [0, 0.30] \\ & c_3 & [0, 0.40] \\ & c_4 & [0.30, 0.50] \\ & c_5 & [0.20, 0.50] \end{bmatrix}$$

$$R_{05} = (N_{05}, C_5, X_{05}) = \begin{bmatrix} N_{05} & c_1 & [0, 0.30] \\ & c_2 & [0, 0.40] \\ & c_3 & [0, 0.40] \\ & c_4 & [0.20, 0.50] \\ & c_5 & [0.10, 0.40] \end{bmatrix}$$

$$R_p = (N_p, C_p, X_p) = \begin{bmatrix} N_p & c_1 & [0, 0.20] \\ & c_2 & [0, 0.20] \\ & c_3 & [0, 0.20] \\ & c_4 & [0.20, 1.00] \\ & c_5 & [0.10, 1.00] \end{bmatrix}$$

根据式(8)~式(10)计算得到防治效果评价指标的物元临界值见表 2,防治效果值见表 3。

表 2 学生网络游戏成瘾防治效果评价指标对应 $K_r(P)$ 临界值
Table 2 Student online game addiction prevention effect evaluation index corresponding to the critical value

改进指标	满意	可接受	一般	需改进	急需改进
$K_r(P)$ 临界值	0.306 7	0.266 7	0.033 3	-0.238 3	-0.386 7

表 3 大学生网络游戏成瘾防治效果 $K_r(P)$ 值表

Table 3 College students' online game addiction prevention and control effect

改进指标	满意	可接受	一般	需改进	急需改进
考研指导			0.219 0		
课堂引导			0.233 2		
学习方法指导			0.219 0		
学业规划			0.219 0		
学习心理辅导			0.260 0		
生活适应辅导			0.067 8		
生涯辅导			0.067 8		
人格辅导	0.342 3				
学术研究类					-0.464 5
文学艺术类					-0.464 5
人生探讨类	0.342 3				
社会实践			0.067 8		
课堂考勤			0.233 2		
断网时长限制			0.263 9		
班级制度			0.221 2		
寝室规定			0.263 9		

令 C_i 的权系数 λ_{ij} 取值均为 1/5,二级指标中人格辅导、人生探讨类与“满意指标”物元 R_{01} 的关联度最大,学术研究和文学艺术与“急需改进指标”物元 R_{05} 的关联度最大,考研辅导、课堂引导等与“一

般指标”物元 R_{03} 的关联度最大。根据上述分析可以得出,如果要进一步提高大学生网络游戏成瘾防治的防治效果,关键点在于将注意力聚焦在学术研究和文学艺术这两个指标上,通过投入稀缺性资源,提高学校内相关讲座、报告的质量,提升学生协会、社团以及俱乐部的活动内涵,通过内化的形式提高大学生网络游戏成瘾防治效果。进一步,充分利用学校内的教学资源,提升考研辅导和课堂引导在防范大学生网络游戏成瘾的作用,将学生的注意力吸引到学习成绩提升中来。

5 结束语

本研究针对地方高校大学生网络游戏成瘾所呈现出的现状和特点,有针对性地分析了地方高校大学生网络游戏成瘾防治效果的影响因素,并通过建立网络游戏成瘾防治效果的测评指标及评价体系,采用可拓聚类方法来挖掘测评指标体系中需改进的指标,从而实现防治效果进行调查和数据处理的目的,达到提高整体防治的效果。

本研究具体工作是以咨询专家为基础,并在调研同类地方高校大学生网络游戏成瘾防治的现状之后进行的。在本研究的具体分析过程中,通过对实际调查数据进行了相应的科学验证,表明本研究所使用的研究方法及提出的相关对策具有较高的可行性和可操作性。

参考文献(References):

- [1] 韩春风,赵光明,朱国和. 对大学生网络成瘾的思考[J]. 河北建筑科技学院学报(社科版),2003,4(20): 91—92
HAN C F, ZHAO G M, ZHU G H. Reflections on College Students' Internet Addiction [J]. Journal of Hebei Institute of Architectural Science and Technology (Social Science Edition), 2003, 4(20): 91—92 (in Chinese)
- [2] 张国华,雷雳. 网络游戏体验的概念、测量及相关因素[J]. 心理与行为研究 2016, 14(3):411—419
ZHANG G H, LEI L. Concept, Measurement and Related Factors of Online Game Experience [J]. Psychological and Behavioral Research 2016, 14(3): 411—419(in Chinese)
- [3] 佐斌,马红宇. 青少年网络游戏成瘾的现状研究——基于十省市的调查与分析[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版),2010,4(49):117—122
ZUO B, MA H Y. Research on the Status Quo of Internet Game Addiction in Teenagers: Based on the Survey and Analysis of Ten Provinces and Cities [J]. Journal of Huazhong Normal University (Humanities and Social Sciences), 2010, 4(49): 117—122(in Chinese)
- [4] 何丹,辜秀玲. 网络游戏沉浸感的影响因素及其后效[J]. 网络安全技术与应用, 2017(7): 125—127
HE D, GU X L. Influencing Factors and Effects of Online Game Immersion [J]. Network Security Technology and Applications, 2017(7): 125—127(in Chinese)
- [5] 史仁民. 高校辅导员专业发展研究[D]. 大连:辽宁师范大学,2014
SHI R M. Research on the Professional Development of College Counselors [D]. Dalian: Liaoning Normal University, 2014(in Chinese)
- [6] 陈建文. 赣南医学院大学生网络游戏成瘾的现状及其应对策略[C]//中国心理卫生协会青少年心理卫生专业委员会. 中国心理卫生协会青少年心理卫生专业委员会第九届全国学术年会论文集. 中国心理卫生协会青少年心理卫生专业委员会:中国心理卫生协会,2005
CHEN J W. Status Quo and Coping Strategies of College Students' Online Game Addiction in Gannan Medical College [C]//China Mental Health Association Youth Mental Health Professional Committee. China Mental Health Association Youth Mental Health Professional Committee 9th National Academic Annual Conference China Mental Health Association Youth Mental Health Professional Committee: China Mental Health Association, 2005(in Chinese)
- [7] 李超民. 大学生网瘾成因及防治方法体系研究[D]. 长沙:中南大学,2012
LI C M. Research on the Causes and Prevention Methods of College Students' Internet Addiction [D]. Changsha: Central South University, 2012(in Chinese)
- [8] 黄凤立,赵燕伟,林建平. 基于顾客满意度及模糊计算推理的产品创新体系[J]. 工程设计学报,2007(3):

- 181—186
- HUANG F L, ZHAO Y W, LIN J P. Product Innovation System Based on Customer Satisfaction and Fuzzy Computational Reasoning [J]. Journal of Engineering Design, 2007(3):181—186 (in Chinese)
- [9] 徐红. 大学生网络游戏成瘾现象的调查研究[D]. 济南:山东师范大学, 2011
- XU H. Investigation and Study on the Phenomenon of College Students' Online Game Addiction [D]. Jinan: Shandong Normal University, 2011 (in Chinese)
- [10] 王洪利. 基于可拓数据挖掘的智能决策支持系统[J]. 统计与决策, 2008(6):57—59
- WANG H L. Intelligent Decision Support System Based on Extension Data Mining [J]. Statistics & Decision, 2008(6):57—59 (in Chinese)

Research on the Evaluation on Prevention and Control of Online Game Addiction of College Students Based on Extenics

SONG Hai-yu

(Personnel Office, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

Abstract: According to the problem in the prevention and control of online game addiction of the students in local colleges and universities, this paper sets up classified indicator system for the evaluation on the effect of prevention and control of online game addiction of the college students by using gradient grade quantification method to illustrate assessing parameters of survey results. Furthermore, the clustering analysis method of extenics is used to analyze the significance of each factor for the effect on the prevention and control through matter-element definition and transformation, and the comprehensive effect on the prevention and control of online game addiction of the college students is quantitatively measured based on the survey from multiple angles such as the addicted college students, parents, and counselors. Finally, by deeply analyzing the advantages and disadvantages of each evaluation indicator affecting the prevention and control of online game addiction of the college students, through the combination of the goal and real demand for their grow-up and talent development, this paper analyzes the changing trend and correcting effect of the addicted students after the measure implementation, so as to continuously improve the implementation measures for the prevention and control of online game addiction of the college students and to reduce the proportion of the addicted students so that better effect on the prevention and control of online game addiction of the college students can be reached, which meet the demand of the reform of education and teaching.

Key words: college student; online game addiction; effect on prevention and control; extenics

责任编辑:罗姗姗

引用本文/Cite this paper:

宋海雨. 基于可拓学的大学生网络游戏成瘾防治效果评价研究[J]. 重庆工商大学学报(自然科学版), 2020, 37(1):78—84

SONG H Y. Research on the Evaluation on Prevention and Control of Online Game Addiction of College Students Based on Extenics [J]. Journal of Chongqing Technology and Business University (Natural Science Edition), 2020, 37(1):78—84