

· 论 著 ·

应用德尔菲法构建小学生视力素养评价指标体系

官文清¹, 金佳怡², 沈春霞¹, 吴云开¹, 王林芬¹, 沈连相¹

1. 杭州市余杭区第五人民医院, 浙江 杭州 311100; 2. 杭州市余杭区临平第三小学

摘要: **目的** 应用德尔菲专家咨询法(德尔菲法)构建小学生视力素养评价指标体系。**方法** 复习文献构建小学生视力素养评价指标库,邀请20名相关领域专家,应用德尔菲法进行两轮专家咨询,构建小学生视力素养评价指标体系。**结果** 20名专家平均(48.35±5.79)岁,其中19名专家具有高级职称,17名专家具有硕士及以上学历。两轮咨询专家积极性均为100.00%,专家的平均权威系数为0.88。第一轮各项指标重要性评分专家意见W为0.91($P<0.01$),可操作性评分专家意见W为0.89($P<0.01$),一致性较好;第二轮各项指标重要性评分专家意见W为0.79($P<0.01$),可操作性评分专家意见W为0.77($P<0.01$),一致性较好。经过两轮专家咨询构建的小学生视力素养评价指标体系一级指标3项,为用眼知识素养、用眼信念素养和用眼行为素养;二级指标6项,为基础知识、行为知识和用眼态度等,三级指标40项,为正常人的视力一般 ≥ 5.0 、近视表现为看不清远处的东西和视力不好要坚持戴眼镜等。**结论** 参与德尔菲法咨询的专家专业代表性强、积极性高、权威性与协调性较好,构建的评价指标体系可应用于小学生视力素养评价。

关键词: 德尔菲专家咨询法; 视力素养; 知行信; 小学生

中图分类号: R778.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2019) 02-0148-06

Application of Delphi method to building a visual literacy evaluation system for pupils

GUAN Wen-qing*, JIN Jia-yi, SHEN Chun-xia, WU Yun-kai, WANG Lin-fen, SHEN Lian-xiang

**The Fifth People's Hospital of Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311100, China*

Abstract: **Objective** To construct a visual literacy evaluation system for pupils by Delphi expert consultation method (Delphi method). **Methods** The visual literacy evaluation indices for pupils were preliminarily constructed through literature review. Twenty experts in relevant fields were invited and the visual literacy evaluation system for pupils was established by two rounds of expert consultation based on Delphi method. **Results** The average age of 20 experts was (48.35±5.79) years old, of which 19 experts had senior titles, and 17 experts had master's degree or above. The enthusiasm of the experts in two rounds of consulting was both 100.00%. The average authoritative coefficient (W) of the experts was 0.88. For the first consulting round, the W of importance scores from experts was 0.91 ($P<0.01$); the W of operability scores from experts was 0.89 ($P<0.01$), which indicated satisfactory consistency. For the second consulting round, the W of importance scores from experts was 0.79 ($P<0.01$); the W of operability scores from experts was 0.77 ($P<0.01$), which also indicated satisfactory consistency. The finalized visual literacy evaluation system for pupils after two rounds of expert consultation included three primary indices (eye care knowledge literacy, eye care attitude literacy and eye care behavior literacy), six secondary indices (basic knowledge, eye care behavior, eye care attitude, eye care willingness, bad eye care behavior and eye protection) and 40 tertiary indices (≥ 5.0 of eyesight among normal people, always wearing glasses due to poor eyesight and so on). **Conclusion** The experts who participated in the construction of visual literacy evaluation system for pupils had strong professional representativeness, high enthusiasm, high authority and good coordination, and the evaluation system can be used for evaluating pupils visual literacy.

Key words: Delphi expert consultation method; Visual literacy; Knowledge, attitude and practice; Pupil

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2019.02.010

基金项目: 杭州市科技发展计划项目(171649); 杭州市科协科普专项资助(201816); 余杭区科技计划发展项目(2017019)

作者简介: 官文清, 本科, 主管医师, 主要从事学校卫生、社区慢性病管理工作

通信作者: 沈连相, E-mail: 327006650@qq.com

我国7~12岁小学生视力不良检出率为32.5%^[1], 用眼知识、态度和行为是视力不良的重要影响因素^[2], 有关视力知信行的研究越来越受到重视。根据《健康浙江2030行动纲要》, 提高全民健康素养是提升全民健康水平的最根本、最经济和最有效的措施之一^[3]。视力素养是指个体获取用眼卫生知识、理解用眼信念并作出行为改变的整体能力的体现。因此, 建立科学、合理的小学生视力素养评价指标体系对于评价小学生视力素养能力具有重要意义。于2018年1—3月采用德尔菲专家咨询法(德尔菲法)建立小学生视力素养评价指标体系, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选择相关领域专家20人, 分别来自高校公共卫生学院、小学管理、省/市级医疗机构眼科或省/市级疾病预防控制中心从事眼科学、健康教育、公共卫生学或学校卫生管理等相关研究领域。

1.2 方法

1.2.1 小学生视力素养评价指标体系构建 第一步, 通过中国知网和PubMed等数据库收集国内外2014—2018年45篇关于青少年等力影响因素的文献, 对出现率≥70%的视力素养相关指标进行合并和分类, 由课题组讨论列出65个指标, 包括用眼知识素养、用眼信念素养和用眼行为习惯素养3个一级指标, 基础知识等7个二级指标和维生素A可以保护视力等55个三级指标。根据研究目的, 课题组针对视力素养评估框架、指标初稿确定、指标选择和计算评分等关键问题深入讨论, 分别编写3个级别指标的熟悉程度和判断依据调查表、重要性和可操作性评分表、专家基本情况调查表和填写说明, 供专家填写并征询其对指标体系、内涵和计算方法等方面的具体修改意见, 建立小学生视力素养评价指标。第二步, 进行第一轮专家咨询。第三步, 根据第一轮专家反馈意见统计完善, 建立小学生视力素养评价指标, 进行第二轮专家咨询。第四步, 根据专家最终意见, 建立小学生视力素养评价指标体系。

1.2.2 专家赋值依据 视力素养评价指标的重要性、可操作性按照李克特5量表(Likert scale)赋值: 5为很重要, 4为重要, 3为一般重要, 2为不太重要, 1为不重要。熟悉程度(Cs)和判断依据(Ca)赋值, Cs分为5个等级: 0.2为不熟悉, 0.4为不太熟悉, 0.6为一般, 0.8为较熟悉, 1.0为很熟悉; Ca分为4个等级: 1.0分为有理论分析依据, 0.6分为有实践经验, 0.4分为同行了解, 0.2分为直观选择^[4]。

1.2.3 小学生视力素养评价指标筛选 视力素养评价指标筛选以重要性或可操作性赋值的均数>3.50分, 且变异系数(CV)<0.25为标准, 并结合专家意见和课题组集体评议确定^[5]。

1.3 统计分析 采用SPSS 20.0软件统计分析。专家的积极性用问卷的有效回收率表示, 率的大小表示专家对本研究的关心程度。专家权威程度用权威系数(Cr)表示, $Cr = (Cs + Ca) / 2$, 一般认为 $Cr \geq 0.70$ 即可接受, 说明权威性好^[6-7]。指标的重要性与可操作性用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)和CV表示。专家意见的协调程度用协调系数(W)表示, W越接近1且经 χ^2 检验有统计学意义($P < 0.05$)表示专家对指标的认同度越一致, 结果越可靠。

2 结果

2.1 专家基本情况 20名专家均应答, 其中男性14人, 占70.00%; 女性6人, 占30.00%。年龄最小36岁, 最大65岁, 平均(48.35±5.79)岁。高级职称19人, 占95.00%; 硕士及以上学历17人, 占85.00%, 认为专家积极性好。见表1。

表1 20名专家基本情况

项目	人数	构成比 (%)
职称		
中级	1	5.00
高级	19	95.00
年龄(岁)		
30~	2	10.00
40~	12	60.00
50~	3	15.00
60~65	3	15.00
学历		
本科	3	15.00
硕士	11	55.00
博士	6	30.00
擅长领域		
眼科	6	30.00
健康教育	5	25.00
公共卫生	5	25.00
学校卫生管理	4	20.00

2.2 第一轮专家咨询结果 第一轮咨询专家20人, 回收有效问卷20份, 回收率为100.00%, Cr值为0.88, 见表2。

2.2.1 一级指标专家咨询结果 重要性评分专家意见W为0.91, 有统计学意义($\chi^2=161.61, P < 0.01$); 可操作性评分专家意见W为0.89, 有统计学意义

表2 第一轮专家咨询权威程度

指标	Cs	Ca	Cr
用眼知识素养	0.93	0.89	0.91
用眼信念素养	0.83	0.87	0.85
用眼行为习惯素养	0.92	0.86	0.89
均数	0.89	0.87	0.88

($\chi^2=157.76, P<0.01$), 专家意见一致性均较好。用眼知识素养、用眼信念素养、用眼行为习惯素养3个一级指标的重要性得分分别为 4.90 ± 0.31 、 4.75 ± 0.55 和 4.85 ± 0.37 , CV 分别为 0.06、0.09 和 0.08; 可操作性得分分别为 4.90 ± 0.31 、 4.50 ± 0.69 和 4.85 ± 0.37 , CV 分别为 0.06、0.13 和 0.08, 均符合指标筛选标准。见表3。

2.2.2 二级指标专家咨询结果 重要性评分专家意见

W 为 0.84, 有统计学意义 ($\chi^2=152.65, P<0.01$); 可操作性评分专家意见 W 为 0.78, 有统计学意义 ($\chi^2=138.47, P<0.01$)。中性用眼行为的重要性得分为 2.00 ± 0.22 , CV 为 0.43, 不符合指标筛选标准, 予以删除。每天户外活动时间和每天几点睡觉2个三级指标纳入护眼行为。其他6个二级指标(基础知识、行为知识、用眼态度、用眼意愿、不良用眼行为和护眼行为)的重要性和可操作性得分均符合指标筛选标准。见表3。

2.2.3 三级指标专家咨询结果 重要性评分专家意见 W 为 0.71, 有统计学意义 ($\chi^2=126.03, P<0.01$); 可操作性评分专家意见 W 为 0.67, 有统计学意义 ($\chi^2=118.93, P<0.01$)。三级指标中不符合筛选标准的指标15个, 以可操作性差为主, 均予以删除。见表3。

表3 第一轮专家咨询小学生视力素养指标重要性和可操作性评价

指标	重要性		可操作性	
	专家赋值 ($\bar{x}\pm s$)	CV	专家赋值 ($\bar{x}\pm s$)	CV
一级				
用眼知识素养	4.90 ± 0.31	0.06	4.90 ± 0.31	0.06
用眼信念素养	4.75 ± 0.55	0.09	4.50 ± 0.69	0.13
用眼行为素养	4.85 ± 0.37	0.08	4.85 ± 0.37	0.08
二级				
基础知识	4.85 ± 0.37	0.08	4.80 ± 0.41	0.09
行为知识	4.85 ± 0.37	0.08	4.80 ± 0.41	0.09
用眼态度	4.90 ± 0.31	0.06	4.70 ± 0.47	0.10
用眼意愿	4.90 ± 0.31	0.06	4.65 ± 0.49	0.11
不良用眼行为	4.10 ± 0.85	0.06	4.50 ± 0.61	0.14
中性用眼行为	2.00 ± 0.22	0.43	4.19 ± 0.85	0.20
护眼行为	4.85 ± 0.37	0.08	4.50 ± 0.61	0.14
三级				
维生素 A 可以保护视力	3.30 ± 0.73	0.22	2.80 ± 0.89	0.32
读书时眼睛与书本的距离应该为 1 尺	4.15 ± 0.81	0.20	2.65 ± 0.67	0.25
写字时手指尖与笔尖的距离应该为 1 寸	4.15 ± 0.81	0.20	2.65 ± 0.67	0.25
戴眼镜对视力有保护作用	3.30 ± 0.92	0.28	4.50 ± 0.51	0.11
看电视距电视机距离	4.10 ± 0.85	0.20	2.55 ± 0.76	0.30
近视的危害是视力下降	3.00 ± 0.92	0.31	4.65 ± 0.49	0.11
晚上开灯睡觉	2.85 ± 0.99	0.35	4.80 ± 0.41	0.09
看电视频率	3.65 ± 0.74	0.20	2.40 ± 0.50	0.21
每天喝牛奶	2.85 ± 0.88	0.31	4.75 ± 0.44	0.09
每天吃水果	2.85 ± 0.88	0.31	4.75 ± 0.44	0.09
每天读书、写字时间	4.30 ± 0.66	0.15	2.15 ± 0.99	0.46
每次用计算机、手机、平板电脑的时间	4.30 ± 0.66	0.15	2.15 ± 0.99	0.46
兴趣爱好	3.05 ± 0.83	0.27	3.05 ± 0.83	0.27
每天按时吃饭	3.70 ± 0.86	0.23	2.50 ± 0.89	0.36
每天睡几个小时	3.45 ± 0.60	0.17	3.05 ± 0.83	0.27

续表

指标	重要性		可操作性	
	专家赋值 ($\bar{x} \pm s$)	CV	专家赋值 ($\bar{x} \pm s$)	CV
正常人的视力一般 ≥ 5.0	4.60 \pm 0.60	0.13	4.15 \pm 0.72	0.17
近视表现为看不清远处的东西	4.55 \pm 0.60	0.14	4.25 \pm 0.66	0.16
视力不好要坚持戴眼镜	4.65 \pm 0.59	0.13	4.85 \pm 0.46	0.09
用眼过度与近视有关	4.80 \pm 0.41	0.09	4.15 \pm 0.90	0.22
连续用眼 30 分钟后应该让眼睛休息	4.75 \pm 0.12	0.12	4.55 \pm 0.78	0.17
视力下降应及时到医院检查治疗	4.35 \pm 0.13	0.13	4.75 \pm 0.98	0.21
趴着看书写字或使用电子产品容易导致眼睛疲劳	4.50 \pm 0.51	0.11	3.95 \pm 0.94	0.24
躺着看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.60 \pm 0.50	0.11	4.35 \pm 0.87	0.20
在开动的车上看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.35 \pm 0.59	0.13	4.20 \pm 0.91	0.22
边走路边看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.20 \pm 0.70	0.17	3.95 \pm 0.77	0.19
在阳光直射或强光下看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.40 \pm 0.68	0.15	3.85 \pm 0.89	0.23
在光线昏暗的地方看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.35 \pm 0.75	0.17	3.85 \pm 0.83	0.22
晚上看电视关灯对视力影响不大	4.15 \pm 0.75	0.18	3.85 \pm 0.93	0.24
挑食、偏食危害视力	4.10 \pm 0.72	0.18	4.35 \pm 0.82	0.19
加强体育锻炼有利于保护视力	4.85 \pm 0.37	0.08	4.85 \pm 0.65	0.13
做眼保健操有利于保护视力	4.85 \pm 0.37	0.08	4.85 \pm 0.46	0.09
视力不良影响身体健康	3.85 \pm 0.59	0.15	3.65 \pm 0.59	0.16
应定期进行视力检查	4.75 \pm 0.55	0.12	4.45 \pm 0.59	0.13
家庭与学校有必要提高防近视知识和措施	4.75 \pm 0.55	0.12	4.40 \pm 0.66	0.15
好视力比好成绩更重要	3.85 \pm 0.49	0.13	3.90 \pm 0.69	0.18
良好的视力保护知识与正确的态度对视力保护有很大帮助	4.75 \pm 0.44	0.09	4.15 \pm 0.74	0.18
愿意为保护视力参加体育锻炼	4.55 \pm 0.51	0.11	4.45 \pm 0.59	0.13
愿意为保护视力调整不良饮食习惯	3.90 \pm 0.64	0.16	4.05 \pm 0.79	0.20
愿意改变学习时的不良用眼习惯	4.70 \pm 0.47	0.10	4.65 \pm 0.55	0.12
当近视时愿意配戴矫正眼镜	4.50 \pm 0.51	0.11	4.45 \pm 0.49	0.11
愿意向身边的人宣传预防近视知识	4.75 \pm 0.44	0.09	3.95 \pm 0.83	0.21
趴着看书写字或使用电子产品	4.40 \pm 0.68	0.15	4.00 \pm 0.75	0.19
躺着看书写字或使用电子产品	4.45 \pm 0.60	0.14	4.15 \pm 0.87	0.21
在开动的车上看书写字或使用电子产品	4.40 \pm 0.81	0.15	4.20 \pm 0.77	0.18
边走路边看书写字或使用电子产品	4.40 \pm 0.68	0.15	3.95 \pm 0.71	0.18
在阳光直射或强光下看书写字或使用电子产品	4.35 \pm 0.75	0.17	3.75 \pm 0.81	0.22
在光线昏暗的地方看书写字或使用电子产品	4.40 \pm 0.68	0.15	3.85 \pm 0.84	0.22
晚上看电视关灯	4.10 \pm 0.79	0.19	3.95 \pm 0.91	0.23
偏食、挑食	4.15 \pm 0.67	0.16	4.35 \pm 0.82	0.19
坚持做眼保健操的频率	4.80 \pm 0.41	0.09	4.55 \pm 0.53	0.12
每天户外活动时间	4.15 \pm 0.59	0.14	3.80 \pm 0.76	0.20
每天几点睡觉	3.90 \pm 0.72	0.18	4.65 \pm 0.54	0.12
连续用眼 30 分钟后让眼睛休息 (往远处看、闭眼等)	4.65 \pm 0.59	0.13	3.85 \pm 0.50	0.13
晚上写作业用台灯频率	4.05 \pm 0.69	0.17	3.66 \pm 0.62	0.17
定期去医院检查视力	4.60 \pm 0.57	0.14	3.90 \pm 0.65	0.17

2.3 第二轮专家咨询结果 第二轮咨询专家 20 人,回收有效问卷 20 份,回收率为 100.00%。重要性评分专家意见 W 为 0.79,有统计学意义 ($\chi^2=140.23, P<0.01$); 可操作性评分专家意见 W 为 0.77,有统

计学意义 ($\chi^2=136.68, P<0.01$)。所有 40 个三级指标均符合指标筛选标准,最终建立的小学生视力素养评价指标体系包含 3 个一级指标、6 个二级指标和 40 个三级指标。见表 4。

表4 第二轮专家咨询小学生视力素养指标重要性和可操作性评价

一级指标	二级指标	三级指标	重要性		可操作性			
			专家赋值 ($\bar{x} \pm s$)	CV	专家赋值 ($\bar{x} \pm s$)	CV		
用眼知识素养	基础知识	正常人的视力一般 ≥ 5.0	4.75 ± 0.55	0.12	4.05 ± 0.68	0.17		
		近视表现为看不清远处的东西	4.55 ± 0.60	0.13	4.35 ± 0.61	0.14		
		视力不好要坚持戴眼镜	4.85 ± 0.37	0.08	4.75 ± 0.47	0.10		
		用眼过度与近视有关	4.95 ± 0.22	0.05	4.10 ± 0.92	0.22		
		连续用眼30分钟后应该让眼睛休息	4.95 ± 0.22	0.05	4.40 ± 0.91	0.21		
		视力下降应及时到医院检查治疗	4.55 ± 0.51	0.11	4.85 ± 1.16	0.24		
	行为知识	趴着看书写字或使用电子产品容易导致眼睛疲劳	4.60 ± 0.50	0.11	3.90 ± 0.95	0.24		
		躺着看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.55 ± 0.51	0.11	4.15 ± 0.89	0.22		
		在开动的车上看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.50 ± 0.61	0.13	4.00 ± 0.96	0.24		
		边走路边看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.45 ± 0.69	0.15	3.85 ± 0.67	0.17		
		在阳光直射或强光下看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.50 ± 0.69	0.15	3.75 ± 0.83	0.22		
		在光线昏暗的地方看书写字或使用电子产品对视力影响不大	4.50 ± 0.69	0.15	3.80 ± 0.89	0.23		
		晚上看电视关灯对视力影响不大	4.20 ± 0.77	0.18	3.80 ± 0.91	0.24		
		挑食、偏食危害视力	4.20 ± 0.70	0.17	4.10 ± 0.74	0.18		
		加强体育锻炼有利于保护视力	4.85 ± 0.37	0.08	4.80 ± 0.27	0.06		
		做眼保健操有利于保护视力	5.00 ± 0.00	0.00	4.90 ± 0.27	0.05		
		用眼信念素养	用眼态度	视力不良影响身体健康	3.85 ± 0.59	0.15	3.65 ± 0.53	0.15
				应进行定期视力检查	4.95 ± 0.22	0.05	4.75 ± 0.50	0.10
用眼意愿	家庭与学校有必要提高防近视知识和措施		4.95 ± 0.22	0.05	4.40 ± 0.66	0.15		
	好视力比好成绩更重要		3.75 ± 0.55	0.15	3.75 ± 0.61	0.16		
	良好的视力保护知识与正确的态度对视力保护有很大帮助		4.85 ± 0.37	0.08	4.10 ± 0.77	0.19		
	愿意为保护视力参加体育锻炼		4.65 ± 0.49	0.11	4.40 ± 0.51	0.12		
	愿意为保护视力调整不良饮食习惯		3.80 ± 0.70	0.18	3.90 ± 0.77	0.20		
	愿意改变学习时的不良用眼习惯		4.80 ± 0.41	0.09	4.55 ± 0.50	0.11		
	当近视时愿意配戴矫正眼镜		4.60 ± 0.50	0.11	4.50 ± 0.47	0.10		
	愿意向身边的人宣传预防近视知识		4.85 ± 0.37	0.08	3.95 ± 0.80	0.20		
	用眼行为素养		不良用眼行为	趴着看书写字或使用电子产品	4.60 ± 0.50	0.11	3.90 ± 0.95	0.24
				躺着看书写字或使用电子产品	4.55 ± 0.51	0.11	4.15 ± 0.89	0.22
在开动的车上看书写字或使用电子产品		4.50 ± 0.61		0.13	4.00 ± 0.96	0.24		
边走路边看看书写字或使用电子产品		4.46 ± 0.69		0.15	3.85 ± 0.67	0.17		
在阳光直射或强光下看书写字或使用电子产品		4.50 ± 0.69		0.15	3.74 ± 0.83	0.22		
在光线昏暗的地方看书写字或使用电子产品		4.50 ± 0.69		0.15	3.80 ± 0.89	0.23		
晚上看电视关灯		4.20 ± 0.77		0.18	3.80 ± 0.91	0.24		
偏食、挑食		4.20 ± 0.70		0.17	4.10 ± 0.74	0.18		
护眼行为		坚持做眼保健操的频率		4.90 ± 0.31	0.06	4.50 ± 0.50	0.11	
		每天户外活动时间		4.25 ± 0.44	0.10	3.70 ± 0.65	0.17	
	每天几点睡觉	3.80 ± 0.77	0.20	4.75 ± 0.65	0.17			
	连续用眼30分钟后让眼睛休息(往远处看、闭眼等)	4.75 ± 0.44	0.09	3.80 ± 0.53	0.14			
	晚上写作业用台灯频率	4.00 ± 0.73	0.18	3.55 ± 0.43	0.12			
	定期去医院检查视力	4.70 ± 0.57	0.12	3.80 ± 0.51	0.14			

3 讨论

国内关于视力的研究以视力不良影响因素^[8-9]

为主,涉及卫生知识状况、视力卫生态度、视力卫生行为习惯和视力周围环境^[10-12]等,视力健康同样可以用素养衡量,即通过定性和定量指标体系评价中

小学生视力素养。本研究结合小学生用眼卫生知信行,通过查询文献确立评价指标库,采用德尔菲法建立小学生视力素养评价指标体系。

本研究最终确定的小学生视力素养评价指标体系包括3个一级指标、6个二级指标和40个三级指标。各项指标重要性与可操作性评分均值在3.5~5.0之间,提示这些指标均很重要且可操作性较好^[4]。行为素养指标数量远大于知识、信念方面指标,说明用眼行为素养在整体评价中具有重要性,与李纯纯等^[10]的研究结果一致,提示良好的用眼卫生知识水平与意识水平,并不意味着良好的行为,良好的视力行为习惯较难养成。有研究表明,专家积极性应答系数高于70%^[13]即为好,而本次研究专家应答系数均为100.00%。参与本研究的专家有眼科、健康教育、公共卫生和学校卫生管理等专业人员20位,来自不同级别单位、不同岗位,确保指标体系的科学性^[14],具有高级职称的专家占95.00%,硕士及以上学历的专家占85.00%,说明参与研究的专家具有扎实的理论基础和丰富的工作经验,且 $Cr > 0.70$,表明专家对指标体系的判断是建立在丰富的理论与实践经验上,结果可行度较高。

综上所述,本研究经过文献查询与两轮的专家咨询,建立了小学生视力素养评价指标体系,从知信行三方面全面评估学生视力素养,为开展小学生视力素养评价提供了一个量化的指标体系。

本研究存在局限性,未考虑到小学生年龄差异可能造成对指标的理解程度不一致,导致最终视力素养赋值存在偏差。此次视力素养评价指标主要针对小学低年级学生,以科研设计为主,该视力素养评价体系的适用性、信度与效度还有待进一步研究。

参考文献

- [1] 李向清,杜敏霞,李荣,等.运用健康行为程式模型对中小学生学习用眼卫生行为干预效果的评价[J].眼科新进展,2014,34(12):1180-1183.
- [2] 高国朋,谭晖,张秀军,等.中小学生学习视力保健行为评定问卷编制及其信效度评价[J].中国学校卫生,2013,34(12):1456-1459.
- [3] 浙江省卫生和计划生育委员会.关于印发2017年全省卫生计生工作要点的通知[EB/OL].(2017-02-16)[2018-09-20].http://www.zjwjw.gov.cn/art/2017/2/16/art_1202181_5636301.html.
- [4] 赵玉遂,许燕,吴青青,等.应用德尔菲法构建网络健康信息质量评价指标体系[J].预防医学,2018,30(2):121-124.
- [5] 候筱蓉,陈俊羽,赵文龙,等.面向公众的网络医疗健康信息质量分析[J].中国卫生信息管理杂志,2014,11(1):38-42.
- [6] 顾航,李红玉.突发事件护理人员救援能力评价指标体系构建[J].中国职业医学,2018,45(2):206-209.
- [7] 向芳,邵月琴,张一英,等.应用德尔菲法构建慢性病防控政策评价指标体系[J].上海预防医学,2018,30(3):236-240.
- [8] 刘琳,李定梅,于兰,等.湖南省怀化市中小学生学习近视状况调查及影响因素分析[J].眼科,2016,25(4):241-246.
- [9] 周佳,马迎华,马军,等.中国6省市中小学生学习近视流行状况及影响因素分析[J].中华流行病学杂志,2016,37(1):29-34.
- [10] 李纯纯,卓东健,朱艳,等.温州市小学低年级学生用眼卫生知识态度及行为研究分析[J].中国学校卫生,2015,36(6):826-829.
- [11] 彭红,陈艾明,靳光明,等.珠海市高中生近视预防知识态度行为调查[J].中国学校卫生,2013,34(8):47-49.
- [12] 奉琪,罗家有,曾嵘,等.中小学生学习视力不良与环境因素关系分析[J].中国学校卫生,2014,35(8):1127-1130.
- [13] 韦余东,张人杰,张新卫,等.应用德尔菲法构建疾控机构应急能力评价指标体系[J].浙江预防医学,2016,28(1):32-36.
- [14] 梁鸿,张宜民,方帅,等.完善上海市公立医院科技评价体系探索[J].中华医院管理杂志,2017,33(9):682-685.

收稿日期:2018-09-20 修回日期:2018-11-29 本文编辑:陆璟璇