

提高社区科普居民参与度的 路径分析

——以重庆市科普调研结果为个案

张礼建, 李佳家, 张迎燕

(重庆大学 贸易与行政学院, 重庆 400044)

摘要:随着社会的发展,国家对国民科学素质的重视日益加大。在社区这样一个社会基本组成单位中,社区居民的科学素质更加不容忽视。但是目前社区居民对社区科普活动的参与却往往不如人意。本文着重分析居民参与对社区科普活动的重要性。通过对重庆市科普调研结果,分析影响社区居民参与的原因,并对相关部门的决策提出建议。

关键词:社区科普;居民参与;问题;对策

中图分类号:C916

文献标识码:A

文章编号:1008-5831(2007)02-0075-05

“科学普及是提高国民科学素质所必不可少的关键环节,它与发展教育、实施科技开发与创新、建立完善的科研体制等共同构成了培育科技竞争力的基本工作内容。”^[1]科普的重要作用在于通过提高公众的科学素质,使公众了解基本的科学知识,具有运用科学态度和方法判断及处理各种事务的能力,并具备求真唯实的科学世界观。随着人们生活水平的提高与市场经济体制的逐步建立和完善,以人为中心,注重满足人的基本需求,提高生活质量,正成为中国社区科普发展普遍关心和追求的重要目标。

一、社区科普与居民参与的主要概念

(一)社区科普

“国家综合国力的竞争是以公众科学素养为基础的”^[2],社区科普是提高公众科学素养的一个基础性环节。就社区居民而言,“科学影响着从健康、饮食到休假、运动的丰富多彩的个人行为”^[3]。对公民科学素养至少有两个基本维度:一是掌握科学术语和概念的基本词汇;二是理解科学处理现实问题中的过程和方法。“社区科普是指在社区范围内,有目的地把科技知识、科学思想和科学方法,以及融化在其中的科学精神,通过有效的形式、渠道和手段,传播到千家万户,为居民理解、应用并参与科技政策决策活动,促进文明建设开展。”^[1]从社会功能上讲,社区科普事业关系着社区乃至社会经济未来的发展全局,因此以社区居民为对象、以提高国民科学文化素质为目标开展的科普工作必须要有广泛性、深入性和有效性。以社区为依托,充分整合社区丰富的科普资源,利用社区所具备的开展科普工作的有利条件,开展广泛深入的社区科普是进一步加强科普工

收稿日期:2007-01-19

基金项目:重庆市社科规划课题“有效开展重庆市社区科普的实现途径研究”(2005-SH05)

作者简介:张礼建(1963-),男,四川达州人,重庆大学贸易与行政学院科学、技术与社会(STS)研究所副教授,主要从事科学文化传播研究。

作的力度和深度的必然趋势和必要阶段。

(二)居民参与

“社区科普中的居民参与是指社区居民作为社区科普活动中的客体,更作为社区科普活动的主体,参与到社区各种科普活动的行为。这一界定具有四个方面的内涵:在社区科普活动的参与过程中,参与的主体是社区居民,参与的客体是社区开展的各种科普活动,参与的心理动机是公共参与精神,参与的目标取向是社区发展和人的科学素养的全面发展。”^[4]随着社区科普的广泛展开,社区居民参与度更成为社区科普成效的重要衡量软指标,日益受到政府部门和学术界的重视。对于社区居民参与率与有效性的衡量,一定程度上可以判断社区科普的成功与否。

社区科普的居民参与度是指居民个体参与社区科普的过程和行为,可以从社区居民参与率与有效性两个角度加以考虑。参与率即指每次科普活动,参加的居民人数占社区居民总人数的比例,即参与的广度问题;有效性是指每次科普活动,参加的居民与主办者的互动程度及参与的居民对活动宣传的相关知识的理解、收益程度。在一定程度上讲,居民参与度是衡量社区科普成功的重要标志。

课题组特在重庆市主城区选取三大代表性区域:沙坪坝区(文化区)、渝中区(市政府所在地)和南岸区(经济开发区),然后按照随机抽样方式,抽取沙坪坝的三个社区,共计200户居民;渝中区10个社区,共计120户居民;南岸区1个社区,共计100户居民。共发放问卷420份,收回问卷412份,回收率98.1%。其中有效答卷387份,占收回问卷的93.9%。对调查回收数据的处理,借助的是SPSS.13统计分析软件。其统计数据构成如下:

性别:男性178人,占46%;女性209人,占54%,样本具有一定代表性。

年龄:18岁以下占2.9%;18-35岁占30.2%;36-55岁占41.1%;56岁以上占25.8%。

职业:在校学生及待升学人员占7.8%;从事服务行业的人员占31.3%;国家机关、党群组织负责人或行政人员占6.2%;企业事业单位负责人或经营管理人员占6.5%;一般科研、技术人员占11.6%;无业人员(离退休人员、失业待业人员及下岗人员)占36.6%。

受教育情况:具有小学或小学以下文化占13.4%;初中文化占22.8%;高中(中专)文化占28.9%;大专文化占18.6%;本科文化占11.9%;硕士及以上文凭的占4.4%。

二、居民参与科普活动的重要意义

社区居民参与度是衡量社区科普活动与建设成功与否的重要标志。社区科普的服务对象主要是社区居民,开展社区科普活动就是为了提高社区居民文化素养和道德水平,促进社区更加健康地发展。如果科普活动脱离居民的现实需求,不能在科普的数量、质量上满足居民的现实要求,不能吸引社区居民参与科普活动,不能有效地与居民互动,就不能算

是成功,也无法达到科普活动的真正目的。因此,“无论是拓展社区服务、发展社区卫生、加强科普教育、繁荣社区文化,都必须以社区居民的广泛参与为基础。”^[5]有了居民的广泛参与,社区科普活动的组织者才能真正了解居民的现实科学需求,从而使科普建设举行的各种形式的活动不仅具有较强的针对性,而且能够产生较好的社会效益和居民反馈。居民的参与过程,实际上就是科普活动的组织者与科学技术、科学知识的使用者之间相互交换、传递信息的过程。

在调查中,为了对问卷结果进行有效分析,笔者对统计数据进行了分类归纳(表1)。从表1可以分析得出如下三个方面的结论。

其一,个人因素的好坏并不能完全影响公众科学素养的提高。从表1中可以看出,无论是哪个年龄段、从事哪个职业和具有哪种文化水平的男性或女性,对“绿色食品”、“污染较小的材料”的了解情况都普遍要优于对“internet”、“DNA”、“正确使用手机的方式”的掌握情况,甚至在“不能空腹吃的水果”问题上,回答正确的人数也是寥寥无几。

其二,外部因素的优劣将影响到公众对科学方法和科学技术对社会和个人产生的作用的基本了解。这里涉及的外部因素包括两个方面:一方面是国家政府这一大方面的因素,另一方面是具体到地方级各个部门的因素等。如国家的相关政策法规、地方政府的重视程度和执行力、地区经济发展水平、社会文化历史背景和地方社区科普教育活动等。

其三,公众在与外部环境发生交叉互动的过程中涉及的因素也将影响其科学素养的提高。(1)公众满意度。从这次关于社区居民满意度的调查可以看出:在公众自身要求提高科学素养的过程中,虽然大多数居民对政府、社区的科普工作比较满意,但是还有6.6%、1.5%的人不了解或非常不满意政府的重视情况,并有10.6%、10.5%对科普设施、科普队伍建设不了解(表2)。为什么公众不了解实际开展的科普活动?公众的满意度为什么会出这么大的差异?这就涉及到一个中间渠道和宣传的因素。(2)社区居民参与是开展社区科普活动的根本保证。社区科学技术普及工作是城市科学昌明的表现系统之一,涉及政府的多个部门,需要社会相关各界(比如社区单位的参与、社区中介组织等)以及社区居民的广泛参与。在这众多的参与对象中,社区居民明显是社区参与的主体。社区就是居民的生存环境,与他/她们的生活质量息息相关。也就是说,居民是社区科普建设的主要受益者。在资源相对匮乏的情况下,居民的广泛参与就成为推动社区科普各个具体活动实施的重要保证。(3)社区居民的参与也是社区科普活动持续开展的动力源泉。社区科普建设实际上就是提高社区居民科学素质和加强生活科学意识,最愿意参与的当然是居住在社区的居民。因此,居民是社区科普活动的主体和动力源泉。只有社区居民广泛、直接地参与和提供意见,才能逐步培育居民的社区归属感、认同感和现代社区意识,

使社区自身的各类资源在科普活动过程中得到最有效的整合和最充分的利用,从而推动科普活动健康、有序地发展。重庆市大部分社区科普都是以政府主导开始的,居民参与多为动员式参与。动员式参与不是居民意愿的真实反映,因此不能成为社区建设

的动力。所以,社区科普活动要想得到根本的改变与发展,社区居民就必须对自身的社区科普活动存在问题 and 开展活动相关事务承担起责任,自动发挥互助合作精神。换言之,居民的自主式参与才是社区科普建设的真正动力。

表1 居民参与科普活动情况统计

		术语、名词(全部回答正确)			科学知识(全部回答正确)		
		internet	DNA	绿色食品	科学使用手机的方式	不能空腹吃的水果	污染较小的装饰材料
性别 (%)	男	39.8	31.8	88.6	9.1	0.0	17.1
	女	32.2	25.4	90.7	11	1.7	21.2
年龄 (%)	18岁以下	36.4	18.2	90.9	9.1	0.0	18.2
	18-35岁	42.0	36.0	94.0	10.0	2.0	18.0
	36-55岁	35.4	24.8	86.7	8.8	0.0	23.9
	56岁以上	31.3	21.9	87.5	18.8	0.0	21.9
职业 (%)	在校学生及待升学人员	45.5	18.2	81.8	9.1	0.0	18.2
	服务行业	39.8	35.2	88.6	11.4	1.1	22.7
	国家机关、党群组织负责人或行政人员	42.9	23.8	90.5	9.5	0.0	28.6
	企业事业单位负责人或经营管理人员	37.5	37.5	75.0	0.0	0.0	12.5
	一般科研、技术人员	14.3	14.3	71.4	14.3	0.0	28.6
	无业人员(离退休人员、失业待业人员及下岗人员)	29.6	4.2	91.5	8.5	0.0	16.9
受教育程度 (%)	具有小学或小学以下文化	45.5	9.1	72.7	9.1	0.0	18.2
	初中文化	22.2	20.4	83.7	6.1	0.0	10.2
	高中(中专)文化	35.3	23.2	95.1	11.1	0.0	22.1
	大专文化	45.7	41.3	87.1	10.9	2.2	34.8
	本科文化	53.8	23.1	92.3	7.8	0.0	15.4
	硕士及以上文凭	20.0	60.0	80.0	40.0	0.0	0.0

表2 居民对科普工作的了解情况统计(N=387)

	不知道有没有开展 (%)	非常不满意 (%)	不满意 (%)	基本满意 (%)	满意 (%)	非常满意 (%)
政府的重视情况	6.6	1.5	12.7	23.4	47.2	8.6
科普设施场地建设	10.6	1.0	8.5	19.1	48.2	12.6
科普网络建设	10.7	0.5	10.2	25.0	45.4	7.65
科普工作的管理	8.1	0.0	8.1	21.2	52.5	10.1
科普队伍建设、人员素质	10.5	0.0	5.3	24.1	49.6	11.1
实际开展的科普活动	8.1	0.0	4.6	24.8	48.5	14.1
社区其他方面的建设	1.5	0.5	1.0	27.0	53.6	16.3

三、社区科普的居民参与问题及成因分析

(一) 研究范围和取样分布

因条件有限,课题组选取沙坪坝区(文化区)、渝中区(市政府所在地)和南岸区(经济开发区),然后以随机抽样方式,抽取沙坪坝的三个社区,共计200户居民;渝中区10个社区,共计120户居民;南岸区1个社区,共计100户居民。

(二) 调查分析

从调查情况分析,居民社区科普参与的现状不容乐观。

从参与率看,部分居民参与社区科普的愿望并不强烈,整体参与的频度也很低。从问卷调查结果

显示:调查到的重庆社区居民平均每年没有参加科普活动的人数接近全部调查人数总量的45.5%。这是社区科普过程中比较重要的问题。从有效性看,有13.66%的居民认为社区科普作用甚微,有12.42%的居民认为社区科普根本没有作用。不知道本社区有没有科普设施、场地的居民占调查总人数的10.55%,对实际开展的科普活动(如科普讲座、培训、宣传等)也有8.08%表示不知道。

从调查结果看,导致居民社区科普参与现状的主要原因有两方面:一方面是部分社区居民对科普冷漠;另一方面是对科普活动有参与热情的居民的参与期望与社区所能提供的参与现实存在矛盾。

1. 参与冷漠

部分社区居民对科普的冷漠主要是因为对以往所开展的部分科普活动不满意甚至失望。在重庆市某社区科普现状调查过程中,很多社区居民对名为科普实为推销的咨询、展览和讲座表示不满。目前社区开展的科普咨询、展览和讲座有相当一部分是由公司、企业、医疗机构等主动联系社区,借用社区设施面向社区居民免费开展的,通常都会先向居民讲解相关的科学知识,再向居民推销其产品和服务。

由于目前基层社区科协资金非常有限,利用驻街的有关单位,实现科普教育基地共建是解决资金及智力资源问题的有效方法。共建模式的联动效应很成功,因为挖掘了社区的科普资源,借助了驻区企业场馆的优势,共同参与社区科普工作。但上文所说的名为科普实为推销的咨询、展览和讲座与这种基地共建的科普模式不同,因为组织者并非驻街单位,且以推销产品为主要目标,不能排除企业、医疗机构等为推销其产品故意夸大甚至歪曲事实的可能。因此其举办的相关咨询有相当高的功利性和诚信风险。调研过程中,相当一部分社区居民因为参与、经历过这种所谓的科普活动,而对大部分社区开展的咨询、讲座表示排斥和冷漠。

2. 参与期望与参与现实之间的矛盾

对科普抱有冷漠态度的居民只是社区居民的一部分,大部分社区居民对参与科普活动有相当高的积极性。重庆市社区居民科普问卷调查结果显示:希望社区举办更多科普活动的社区居民占居民总数的82.14%;71.26%的社区居民认为有必要建立科普活动室;45.51%的社区居民希望参加科普志愿者队伍。对大多数科普活动方式(如科普活动室、科普培训学习、科普知识讲座、科普展览、科普游园活动等等)也有超过80%的社区居民表示非常赞同和赞同。大部分社区居民不仅希望社区能够提供更多参与科普活动的机会,也希望能够以更加互动的方式参加科普活动,不是仅仅作为科普的受众,同时也希望能够作为传播者来宣传科学知识。大部分社区居民参与社区科普活动的愿望是积极的,但目前社区由于资金、人力等问题能够提供的科普活动从数量、质量和方式上都很难满足居民的期望。

其一,科普内容缺少针对性。对重庆市沙坪坝区社区居民科普问卷调查结果显示:社区居民想要了解的科学知识面相当广泛,涉及环境、生产技术、航空、航天、食品安全、生物医学及生活类(包括法律、消费、保健)、时尚类(包括服装、美容、健身、汽车等)、文化类(文学、影视)、运动类(包括娱乐、健身、休闲)等众多方面。其中对生活类科学知识感兴趣的居民占调查总人数的77.34%,对文化运动类的科学知识感兴趣的居民占调查总人数的60.10%,证明社区居民对与本身利益紧密联系方面的科学知识还是抱有很大的兴趣。

对此选题以调查对象年龄段进行分类比较发现,不同年龄段的社区居民感兴趣的内容又有所不同,青少年感兴趣的前5位排名为运动类(40.00%)、生活类(38.46%)、文化类(32.31%)、

食品安全(29.23%)、环境污染(21.25%),而老年人感兴趣的前5位排名为食品安全(66.18%)、生活类(63.24%)、环境污染与治理(35.29%)、生物医学(27.94%)、运动类(23.53%)。不能针对不同居民情况安排不同的科普内容,就无法吸引社区居民参与科普活动,即使居民参加科普活动,但如果居民对活动内容兴趣不大,那么参与的有效性也会大打折扣。社区居民科普问卷调查结果显示,14.38%的居民认为科普内容不能引起市民的兴趣是科普开展不利的原因之一,22.47%的居民认为活动中所获知识在日常生活中没有帮助。

其二,科普方式缺少灵活性、多样性。问卷调查结果显示,13.71%的居民认为科普方式死板、乏味是科普开展不利的原因之一。目前社区科普方式主要是咨询、展览、讲座和培训,都是以讲授为主。社区居民大多是作为知识传播的被动接受方,缺少互动式的科普参与方式。45.51%的社区居民希望参加科普志愿者队伍,愿意参加培训、学习科技知识,再将知识传播给其他社区居民。一方面可以看出居民参与科普的积极性,另一方面也体现社区居民对互动式的科普方式的期望。

其三,科普次数、周期安排不合理。调查数据显示,目前社区科普开展情况并不理想,23.38%的居民认为该社区没有开展过科普活动,41.56%的居民根本不知道本社区是否开展过科普活动。实际上每个社区至少都会在科普周和全国科普日开展科普活动。但目前社区能够提供给居民参与科普活动的机会很少,调查数据显示,45.45%的居民一次都没有参加过科普活动,14.77%的居民参加过一次,11.36%的居民参加过两次,6.82%的居民参加过三次,2.27%的居民参加过四次,19.32%的居民参加过四次以上。从调查问卷中居民对社区科普周期的期望建议的主观题回答可以了解到,社区居民希望有更多参与科普的机会,希望有更合理、更加规律、更加固定化的周期安排,如每周或每月一次。

其四,硬件、软件的缺乏。目前社区科普最大的困境在于资金、设施和人力的有限,而这些资源都是社区科普顺利开展所必需。调查显示,资金的缺乏被认为是社区科普开展不利的首要因素,36.79%的居民认为资金的有限导致科普设施、人力的缺乏,导致科普开展不利。从调研过程来看,很少有社区拥有专门的科普活动中心,甚至很多居民认为所在社区根本就没有科普设施,没有开展过科普活动。

以上四点中,缺乏针对性的科普内容、缺少灵活、多样性的科普方式对居民参与社区科普的有效性有很大影响;而较少的次数、不合理的周期安排,硬件、软件的缺乏则直接影响了参与率。

四、提高社区居民科普参与的措施

(一)提高社区居民在科普活动中的积极性

针对在对重庆市某区的社区科普调研过程中出现的问题,即大部分社区居民参与科普活动的积极性不高,以及科普知识对自身的作用和影响认识不够的问题。在今后的社区科普活动推广和科普建设过程中,应当特别注意开展科普活动之前的动员环

节,首先让居民意识到科普活动对自身素质、日常生活以及工作的重要作用,切实认识到科普活动对自身的利益。通过培育、引导、组织、服务等多种手段,发展自主式居民参与科普活动,广泛组织居民参与到社区科普自愿者协会中来,使社区居民在活动中培养科普参与的主人翁意识,以此来逐渐实现科普活动中居民的自主式参与,提高居民的科普活动积极性。

(二) 开展多样的科普活动方式, 针对不同的居民组织有特色的科普活动

社区居民都是不同的个人,有不同的需求,在科普活动中应该针对不同的居民需求而开展。不仅开展的内容要丰富,开展活动的形式也可多种多样。科普活动应该针对社区成员的共同需要,广泛开展科技、卫生、健康、环境等科普宣传,积极创建科普文明社区、科普文明家庭、科普文明个人活动。比如,通过宣传栏、广播、小报、讲座、声像等方式开展。活动方式也可根据实际,逐步拓展。同时要针对儿童、青少年、中老年人这几个年龄层次不同的科普要求,以及社区科普受众的社会地位,从高级领导到一般百姓,有层次地在科普内容和科普方式上做选择。根据各个层次、不同人群的需要和价值取向,应积极开辟新途径,探索新方法。从多彩多姿的科普活动中,促使科普受益者变成参与者,扩大科普的影响力和参与面,使科普更贴近公众贴近生活,比如在一个以老年人为主的社区,应当设计较多的老年科学教育项目,而在一个以流动人口为主的社区,应当强化学习、培训服务,这些信息只有在居民的广泛参与中才能体现出来。

(三) 提高社区科普工作相关组织和人员的重视, 适度加大对科普活动的投入

社区科普建设需要政府提供便捷、高效、优质的公共服务,并自觉地接受社区居民及其社区组织的评议和监督。政府、科协以及相关部门需在社区集中的地方设立科普工作站(室),并派驻专职人员。在政策和资源允许的情况下,加大对社区科普建设的投入,建立多元化投资体系。各社区发挥本区的主观能动性,结合本区的特点,利用优势,吸引一定的资金投入。要建立多渠道、全方位的投入机制,逐步形成以政府投入为主导,社会多元投入为主体的新体制,在最大程度上满足社区科普建设硬件设施

的需求。街道和社区居委会都要建综合性的科普硬件设施,争取做到办公场所所有报刊杂志、科普读物,有电视、电脑,有课桌椅、纸笔等基本办公用品及科普画廊(板报、橱窗)等等。

(四) 加强社区科普活动中的服务专业化

在整个社区建设中,科普建设同样是社区服务的内容。在调研过程中,大部分社区也有开展科普活动,却都没有专门的科普活动室,社区绝大多数居民认为建立专门的活动室很有必要。因此,各社区在资金许可的基础上,可以在社区建立科普活动室,使科普活动让专人负责,有专项活动经费,有科普志愿队伍,有科普宣传阵地,有工作制度,有正常的科普活动。通过对社区内现有资源进行整合,把分散在各个单位的设施同社区的设施联系起来,组成一个可以统一协调的整体设施体系。通过无偿或有偿服务等多种方式,使过去为单位所有的物质资源面向社区开放,为社区所用、为居民服务。使科普活动的开展更加专业、更加集中,也能扩大科普宣传面和影响。但是在建立过程中要注意因地制宜、因陋就简地开展活动,实现科普连锁反应。但是,根据居民对推销性质的活动的反映,社区居委会以及相关管理部门应该尽量杜绝以科普为名义以推销为实质的咨询、展览和讲座,逐渐消除居民对科普的误会和排斥。同时,“提高社区工作者的素质,进行专业化培训,改进工作方法”。^[6]加强对科普工作人员的专业培训,提高科普工作人员自身的素质,这样才能为社区居民提供更加专业、完善的科普服务,真正实现科普活动硬件与软件的有机结合。

参考文献:

- [1] 黄丹斌. 社区学习型社会与社区科普的环境因素探索[J]. 学会月刊, 2003(12): 48-53.
- [2] 文泽. 科普是全社会的公共事业[J]. 科普工作, 2000.
- [3] 英国皇家学会. 公众理解科学[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2004.
- [4] 李小凤. 城市居民社区参与的内容特征和制约因素[J]. 求实, 2005(1): 33-38.
- [5] 姜成武, 孙萍. 社区管理[M]. 北京: 高等教育出版社, 2003: 84.
- [6] 陈虹. 中国城市居民社区参与问题的探讨[J]. 内蒙古工业大学学报(社会科学版), 2005(1): 93-96.

Community Popular Science and Inhabitant Participation: Chongqing Popular Science Investigation and Study Result Analysis

ZHANG Li-jian, LI Jia-jia, ZHANG Ying-yan

(College of Trade and Public Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, China)

Abstract: Along with society's development, the country enlarges the national scientific quality value day by day. In the community which is the kind of social basic composition unit, the community inhabitant's scientific quality is even more not allowed to neglect. But at present community inhabitants' participation in the community popular science is not actually ideal. This article analyzes the importance of inhabitants' participation in the community popular science, and finds the reasons why the inhabitants' participation is affected through the analysis of Chongqing scientific findings and makes some indicative proposals to the decisions of relevant departments at last.

Key words: the community popular science; inhabitants' participation; problems; countermeasure