

信息管理学 研究方法

● 张晓林 著

四川大学出版社

信息管理学研究方法

张晓林 著

四川大学出版社

责任编辑:张纪亮
封面设计:冯先洁
技术设计:张纪亮

图书在版编目(CIP)数据

信息管理学研究方法/张晓林著. —成都:四川大学出版社, 1995.8 (2004.1重印)

ISBN 7-5614-1204-5

I. 信... II. 张... III. 信息管理-研究方法
IV. G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 004389 号

书 名 信息管理学研究方法

作者 张晓林 著
出版 四川大学出版社
地址 成都市一环路南一段24号(610065)
印刷 成都益友印刷厂
发行 四川大学出版社
开本 850 mm×1168 mm 1/32
印张 13.625
字数 330千字
版次 1995年8月第1版
印次 2005年1月第3次印刷
印数 1251~2250册
定价 16.50元

- ◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。电话:85408408/85401670/85408023 邮政编码:610065
- ◆本社图书如有印装质量问题,请寄回出版社调换。
- ◆网址:www.scupress.com.cn

版权所有◆侵权必究

目 录

(08)	.....	.....	.....
(18)	.....	.....	.....
(69)	.....	.....	.....
(80)	.....	.....	.....
(201)	.....	.....	.....
(201)	.....	.....	.....
一章	信息管理学研究与科学研究方法.....	(1)	
第一节	信息与信息管理学.....	(1)	
第二节	科学研究方法.....	(8)	
第三节	获取知识的通常途径及其分析.....	(11)	
第四节	科学研究方法.....	(22)	
第五节	社会科学和自然科学在研究方法上的联系和区别.....	(28)	
二章	科学研究的基本结构.....	(32)	
第一节	科学研究的逻辑思维结构.....	(33)	
第二节	科学研究的操作结构.....	(44)	
第三节	科学研究的系统结构.....	(46)	
第四节	科学研究的发展结构.....	(49)	
三章	科学研究的效度与信度.....	(54)	
第一节	构成效度.....	(54)	
第二节	内在效度.....	(61)	
第三节	外在效度.....	(69)	
第四节	信度.....	(76)	
四章	抽样技术.....	(80)	

第一节	抽样问题	(80)
第二节	概率抽样	(84)
第三节	非概率抽样	(93)
第四节	非生物现象的抽样	(98)
第五章	测量与量表	(102)
第一节	度量形式	(102)
第二节	测量标度	(106)
第三节	复合标度	(117)
第六章	实验研究方法	(127)
第一节	实验研究方法的基本概念	(127)
第二节	基本实验结构	(129)
第三节	其它实验结构	(134)
第四节	实验研究方法的其它问题	(139)
第七章	社会调查研究方法	(144)
第一节	社会调查研究方法的基本问题	(144)
第二节	问卷调查	(148)
第三节	访谈调查	(169)
第四节	各种社会调查研究方法的比较	(181)
第八章	观察研究方法	(184)
第一节	观察研究方法的基本问题	(184)
第二节	观察方式	(194)
第三节	结构化观察	(198)
第四节	非结构化观察	(202)
第五节	参与观察	(207)

第六节	观察研究组织与实施	(209)
第九章	个案研究方法	(211)
第一节	个案研究方法的基本概念	(211)
第二节	个案研究的设计	(220)
第三节	个案研究的过程	(229)
第十章	历史研究方法	(240)
第一节	历史研究方法的基本概念	(240)
第二节	历史证据	(246)
第三节	历史研究中可能出现的谬误	(253)
第四节	文献综述研究	(261)
第十一章	评估研究方法	(271)
第一节	评估研究方法的基本概念	(271)
第二节	评估研究过程	(284)
第三节	评估研究方法	(294)
第十二章	数据整理	(314)
第一节	数据检验	(314)
第二节	数据内容的分类和编码	(318)
第三节	数据的数字编码和数据矩阵	(325)
第十三章	数据的基本描述性统计	(332)
第一节	定类定序数据的描述性统计	(332)
第二节	定距定比数据的描述性统计	(337)
第十四章	假说验证原理	(346)

(00S)	第一节	假说的归纳验证.....	(346)
(11)	第二节	假说的统计验证.....	(356)
(11)	第三节	假说验证范例.....	(364)
(05S)	第十五章	变量关系分析与验证.....	(373)
	第一节	列联表分析.....	(374)
(0)	第二节	方差分析.....	(387)
(0)	第三节	回归分析.....	(391)
(05S)	第十六章	科学研究活动的管理问题和道德问题.....	(401)
(11)	第一节	科学研究活动的管理问题.....	(401)
	第二节	科学研究的道德问题.....	(413)
(17)	参考文献	.....	(425)
(18)			
(88)			
(89)			
(11)			
(11)			
(81)			
(81)			
(81)			
(82)			
(83)			
(83)			
(83)			
(84)			

第一章 信息管理学研究与科学研究方法

第一节 信息与信息管理学

1.1 信息和社会信息交流

信息是生物以及具有自动控制机制的系统通过感觉器官和相应的设备与外界进行交换的一切内容。信息可以是生物现象，涉及人类及各类生物体传递接收和处理信息的生物学机制，包括 DNA 人类遗传代码、人的神经网络及其信息传递机制、生物的信息传递形式等课题。信息又可以是物理现象，涉及信息的物理构成与传递机制，包括信号编码与译码、信号在各种媒介中的传递形式和特性、信道构成和特征、通讯技术和网络技术等课题。信息还可以是社会现象，人及所构成的社会群体通过信息交流来建立相互关系和形成有组织的活动，通过信息交流来实现自身的社会目标。

作为社会现象的信息和信息交流本身又涉及多方面的内容，例如人类认知活动、人类语言行为、人际信息交流、群体信息交流、大众媒介信息传播、知识交流与传递、人类文化行为等。许多学科（例如心理学、语言学、人类学、传播学、管理学、图书馆学、情报学等）都对这里的某些方面进行了研究。

信息管理学将信息作为一个社会现象来研究。它把信息交流看作是一种基本社会需求和社会现象，把对信息交流的组织和管理也看成是一项基本社会需求和社会功能。毫无疑问，它将利用生物学物理学和通讯学科的相应研究成果，但其基本注意力是人及

所构成的社会群体的信息交流活动。

信息管理学的研究和应用的重点是作为社会群体有目的有组织活动的信息交流。信息交流是人们为了实现其社会目标而传递信息的一类活动,它不仅是一种个人行为,而且更经常更重要地是一种群体行为。任何社会群体(企业、研究机构、学校、社会团体、社区乃至城市或地区等)都需要在其内部进行信息交流,需要与外部进行信息交流,并通过信息交流来促进和保障群体社会目标的顺利实现。在现代社会里,社会群体的生存和发展越来越多地取决于该群体获取、控制、利用信息的能力。与此同时,社会群体的信息交流和信息交流系统日益复杂多变,它们的经济耗费也在迅速增加,信息交流效率制约着社会群体实现其目标的效率。这一切迫切需要社会群体有效利用各种手段和技术方法来协调和管理群体信息交流,以促进和保障信息交流的顺利进行。

1.2 信息交流与信息管理

社会群体的信息交流活动由多个层次组成,包括人际信息交流、组织内信息交流、社会功能或职能系统信息交流、社会知识交流与传递、大众媒介传播等。随着社会环境日趋复杂、变化和充满竞争,信息需求日趋广泛复杂,信息交流方式日趋丰富复杂,信息系统也日趋复杂。随着这个复杂化过程,信息交流对社会群体的作用层次与力度越来越强,而且信息交流的耗费与管理要求也越来越高,信息交流本身的效率也就越来越直接和强烈地制约着群体的效率。因此,信息交流变得如此重要,以致信息交流不再仅是信息工作者和信息机构的任务,而必须成为社会群体的全局性战略性任务。在这种情况下,信息管理作为对信息交流的管理,开始从简单的信息载体管理或信息机构管理中解放出来,力图从更深的角度和更广的范围来认识和管理信息交流,从而形成与信息管理这一社会基本功能相适应的信息管理学。

从发展的过程看,社会群体信息管理存在几种不同模式。

a. 没有管理的信息管理模式,将信息交流仅当作某些个体的需要和行为,在群体内没有专门和公共的信息机构。即使存在某类信息机构,往往也是从属于和封闭在某一具体业务部门中,对信息载体进行物理管理。社会群体本身不对信息交流进行任何管理。

b. 文献管理模式,这时信息被文献化,信息交流等同于文献传递,信息工作成了对文献的收集整理和传递,信息管理也局限为对文献收集整理传递的过程管理以及对相应机构的行政管理。这时,非文献信息和非文献型信息交流被排斥在信息管理之外,与信息交流有关的其它部门或系统难以被纳入“正式”信息系统之内,信息交流的意义和范围被局限于特定机构的固有载体和任务中。

c. 信息资源和信息系统管理模式,这时信息被定义为各类数据和文献,信息交流被扩展为这些信息以各种形式和在各种系统内的传递。为了充分利用信息资源和有效运用各种技术与系统,社会群体需对有关技术手段和工作过程充分融合协调,需对各类信息资源、信息服务、信息技术系统(例如图书馆、档案馆、计算机中心、通讯部门、办公文书机构等)进行协调管理,在统一的目标和组织下以求资源的最佳配置和充分利用。因此,社会群体开始在现有各类信息服务和技术机构基础上构造综合性信息系统。信息管理上升到社会群体层次,但信息交流和信息工作仍被局限在数据和文献的物理传递上,信息管理主要是资源和机构管理。

d. 信息交流管理模式,这时信息是信息需求者与一定数据和文献的交互作用。信息交流是群体和所有个体的基本行为。信息管理是对这个基本行为进行组织和协调,而管理范围包括个体、部门、信息机构和群体整体的行为。管理内容包括所有影响到信息交流效率的各种因素,一方面包括信息意识、信息技术、信息资源和可用于信息交流的资源等,另一方面包括群体信息交流原则、信息交流政策体系、信息交流组织管理体系和服务体系等。社会群体通

过对上述各因素构成的信息交流环境进行管理,充分激活信息需要和信息交流积极性,积极开发组织和利用各种信息交流方法和途径,充分协调和联结各种信息源和信息系统,创造一个不断促进信息交流和充分保障信息交流效率和效益的环境。这时的信息管理是针对基本社会活动和行为过程的管理,而不再仅是对其某一手段或工具的管理、或仅是对信息资源及其传递过程与机构的管理,而是对群体信息交流活动和信息环境的调节控制,其目的在于促进和保障群体能有效地进行信息交流以实现其社会目标。

1.3 信息管理学的性质与研究范围

我们已看到,信息交流管理将信息交流看成是社会群体的基本需要和基本行为,把对信息交流的管理上升到社会群体战略功能的位置来认识和操作。它从群体需要出发,全面考虑信息交流的整个范围和全过程,全面考虑和管理影响信息交流的各种因素,实施一种针对信息交流行为和信息交流环境的管理。这时,信息工作就已不再仅是具体的工作方法、过程和系统,信息管理也不再仅是对具体操作过程和系统的简单组织和控制,而是包括设计、运用和协调各类政策、管理、经济和技术手段以形成一个有利于信息交流的大环境的一系列基本行为模式与手段。

信息交流管理反映了社会的根本需要和基本功能,信息管理学就是对社会群体信息交流管理的研究和应用。作为一个研究学科,它把研究基点和方向从物化载体和机构中解放出来,把研究注意力从信息载体的简单物理收藏和传递转移到去探讨个人和群体的信息需要、信息交流行为、信息组织管理行为,探索如何协调和管理影响信息交流的各种因素,探讨如何有效地组织、传递、综合利用多种交流形式、信息载体、技术和方法、机构与系统来实现有效的信息管理,探讨如何形成和保障一个有效的信息交流环境。这种研究贯穿和概括了原有的图书馆学、情报学、企业信息、信息政

策、信息系统等领域,更准确更全面地适应社会需要,而且更准确充分揭示和体现各类信息交流和信息服务的内在本质和社会意义,也才能真正有效地解释各类信息交流现象,才能对社会、个人和群体的信息交流及其管理发挥根本的指导和推动作用,并有效指导和协调各类信息服务部门的工作和发展。

坦率地说,由于信息管理学是一门发展中的学科,我们尚不能对它的内容作出清楚的定义。我们一般认为,信息管理学将首先从信息交流的角度研究各种类型和层次的信息交流,包括它们的性质与目的、形式和载体、行为方式和规律、作用和影响、交流技术与交流系统等。在此基础上,信息管理学将着重研究信息交流管理的理论、方法和过程,其具体内容可能包括:

a. 信息交流管理总体模式,即影响信息交流及其管理的主要因素及其相互关系。例如图 1.1(见下页)所示的一种模式认为,社会群体的总目标决定并限制信息交流管理的目标,而信息交流管理的目标又指导和限定了政策调节措施和组织管理体系;计算机和通讯系统提供交流工具和手段,并支撑着现代信息组织加工活动与系统;同时,所有这些又都服务和制约着相互关联的个人、部门和专门信息机构的信息交流。

b. 目标与政策体系。信息交流管理的目标体系由一系列相互支持和制约的目标组成,它们受社会和社会群体有关因素影响,反映了社会群体对信息和信息交流的认识,从根本上决定着信息交流管理的方向、内容和效力。信息管理学将研究现代信息交流需要的目标体系,目标体系的分析与建立方法,各种目标对信息交流的影响。

政策体系由一系列政策来规定和调节信息交流中的有关原则、方法、组织管理方式、投资与发展方向计划等,例如关于信息交流管理和信息政策的政策,关于个人信息交流的政策,关于部门信息交流的政策,关于信息资源的政策,关于信息部门和信息工作的

政策,关于信息技术的政策,规范化政策体系为实现信息交流管理目标规定了具体行为准则和基本方式,是对信息交流环境进行调节的主要手段,显然也是信息管理学关注的重点。

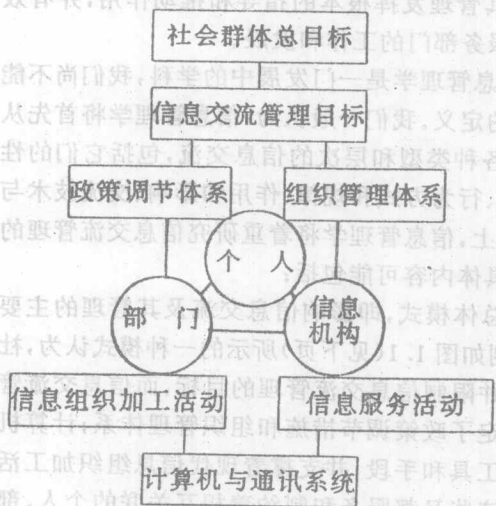


图1.1

的规划评价机制和方法,信息管理人员的配置与管理等。

d. 交流方式与途径体系. 信息交流管理的一个重要任务是构造一种机制来充分开发利用各种交流方式和信息资源,充分利用个人和群体的所有交流机会,促进和保障对所交流信息的及时组织利用。因此需要研究各种个人的部门的组织的或其它形式的交流方式和途径及其障碍和效率,研究群体对交流方式和途径的开发利用。

e. 技术机制. 信息交流技术机制涉及信息交流管理中的方法、手段、工具和系统,主要包括两方面:一是信息分析处理方法,包括

信息编码、信息分类、信息标引、(手工与计算机化的)文件与数据库组织、信息检索、信息控制体系与网络的组织等。二是操作技术手段、工具和系统,涉及信息的记录与存储技术、输入输出技术、转换技术、保护技术、传递技术、有关业务处理技术、以及相应的工具和系统。

1.4 信息管理学与科学研究方法

又宝的半样 I.S

很显然,信息管理学面对一类十分复杂的社会现象,既涉及个人、组织和社会多层次行为,又包括经济、技术、心理、管理等多方面的问题。而且我们正处在一个信息社会(或即将进入这个信息社会),信息需求日益强烈和复杂,信息技术迅速发展变化,信息管理对象和内容也不断丰富和变化,社会和社会群体对信息交流效率和信息管理效率的要求也迅速提高。这样人们对信息管理学研究的解释与指导能力就提出了日益严格的要求。

在这种情况下,要有效地把握信息交流这一社会基本现象和信息管理这一社会基本功能的本质特征和变化规律,要清晰地了解影响信息交流和信息管理的各种因素及其相互作用,要及时准确地指导社会信息交流和信息管理实践,必须寻求和依靠一种科学的研究方法来促进我们准确全面地进行探索和解释,保障研究结果对社会实践的正确和积极的指导意义。这就是我们探讨科学研究方法的目的。在本书下面各章,我们将对科学研究方法的基本原理和具体方法进行较为系统的介绍。

需要说明的是,科学研究方法体系是在总结各个科学学科研究历程和经验的基础上提炼出来的,其基本原理和多数方法也适用于科学探索的各个领域。而且作为涉及广泛和复杂的社会现象的信息管理学,也要求其研究方法具有足够的普遍性和灵活性。鉴于此,本书的出发点和范围将不局限于信息管理学领域或相关领域曾使用过的那些具体研究方法,而致力于提供一个基本的科学

研究方法体系。

第二节 科学研究方法

2.1 科学的定义

科学这个名词包含着两层意义。首先,科学是系统组织起来的关于客观事物规律性的认识,是一个应用一定规律或原理的知识体。这些知识是对客观事物运动规律和因果关系的揭示与说明,即在描述“怎么样”的基础上说明“为什么”,而不是简单机械地罗列表面现象。这些知识是客观的,即不依赖于揭示和信仰它的任何人。这些知识又是普遍的,即它并不取决于具体时间地点和环境。这些知识用来揭示某一自然或社会领域中诸事物的发生发展规律以及它们之间的相互联系。对于这种知识,存在着一种共同语言和验证标准,存在着一批使用这种语言和验证标准的并对这些知识具有基本一致看法的科学家群体。

同时,科学也是一种活动,是一个过程,指人们了解和掌握某一自然和社会领域客观规律的努力。这种努力是建立在一定知识基础上,通过运用一定的被共同认可的方法技术和手段,持续地对特定领域的未知现象进行探索和分析,以揭示事物的客观规律。因此,从这个意义上讲,科学意味着探索和研究。

2.2 科学与科学研究方法的不可分性

但是,并不是所有对客观事物的研究都是科学,也并不是通过任何方法获得的关于客观事物的认识都是科学知识。

例如,星相学(Astrology,又称占星术),通过观察和解释日月星辰的位置及其变化来预测人间事物的变化。它认为,天体(尤其

是行星和星座)的运动变化及其组合与人间的火气水土四元素的生灭过程有特定的联系,从而以某种因果关系或非偶然性方式决定或预示着人间事物的变化。由此,星相学可根据人们出生时行星和黄道十二宫的位置来预测人一生的命运,这就是所谓的生辰八字。星相学起源于古美索不达米亚的天体预兆说,早在公元前18—16世纪的巴比伦第一王朝就有了第一部专著,公元前6—4世纪就传入埃及、希腊和中国,公元前3世纪就有人将其数学化,后来还演化为研究重大天象(日食、行星合日等)与民族和社会集团乃至全人类的关系的总体星相学、研究行动吉日的择时星相学、以及根据求卜者提问时天象来回答问题的决疑星相学。从表面上看,星相学似乎已很“成熟”了,但是星相学始终未被科学界承认为科学,其研究结果也没有被科学界认可为科学知识。即使今后某个著名大学开设星相学系、授予星相学硕士博士学位,我们也难以将星相学纳入科学的范畴。与此相反,天文学的真正形成才是几百年内的事情,它也研究天体运动的规律,也涉及天体运动与人类环境中自然或社会现象的关系,但它的科学性质已无人置疑,它的研究成果已被应用到人类生活的各个方面,它已被接纳和融合进整个科学知识体系。

人们在接纳天文学和排斥星相学时的一个主要原因是,天文学对于天体及被影响事物的观察是客观的系统的和可以重复的,它的观察计算和推论手段方法是客观的系统的和可以重复的,它的结论是建立在系统化经验事实基础上的可以验证的且被稳定地验证了的,因此人们对它就信服,承认它准确地描述和解释了天文现象。反之,星相学主要依靠“星相学家”的主观臆断,其“推测分析”方法难以被客观系统地重复和验证,其结论也难以客观地稳定地得到验证。

从上例以及许多其它例子中可见,人们对某一事物或领域的研究及所获知识是否具有科学属性,不在于被研究对象和研究时

问,而在于研究方法是否能保障我们准确系统观察到事物的本质面貌,是否能有效鉴别和缩小认识中的误差,是否能充分准确揭示客观事物的真实规律。事实上,当我们拒绝承认某一知识为科学知识时,总是因为获得这一知识的方法(即研究方法)“不可靠”“不准确”或“不客观”——即“不科学”;当我们承认某一认识是科学知识时,也总是因为这一认识是建立在“系统”“可靠”“准确”——即“科学”——的研究方法基础上。就是在日常生活中,我们是否接受别人的判断也取决于“你凭什么得出这个判断”。如果得出这个判断的依据不足或不当,我们就会(且认为完全有理由)拒绝认可这个判断,尽管这个判断本身有可能是正确的。这样,获取知识的方法本身是否科学成了我们判断某一认识是否属于科学知识的重要条件。离开了科学研究方法,就无法鉴别认识的科学性,也就没有科学知识。

从这个意义上可以说,科学就是通过科学研究方法所获得的关于客观事物运动规律的认识,科学就是利用科学研究方法对客观事物运动规律进行认识的努力。一个学科利用被本学科多数人认可和接受的研究方法对该学科领域的事物及其相互联系进行探索,任何一个如此探索的结果又用同样的方法加以重复验证。那么这个学科是否被接受为科学学科,也在很大程度上取决于它所采用的主要研究方法体系是否能够保障对客观事物的准确系统和可以重复验证的观察,是否能够有效鉴别和缩小认识误差,是否能够保障所获得的认识真实反映事物的客观规律。因此,无论是从具体知识还是从学科领域来说,科学性在相当大程度上建立在研究方法的科学性上。科学与科学研究方法是不可分割的。

2.3 科学研究方法贯穿于科学动态发展的全过程

科学在不断地发展变化。随着人们认识的变化,某些原来被认为是科学的知识逐步暴露了它的偏误陈旧或局限,因而逐步被新