

# 基于知识运用理论的学术研究政策影响力评价框架研究

■ 孙志茹 张志强

**[摘要]** 知识运用理论研究知识如何转化为政策的问题,可为学术研究的政策影响评价提供理论基础。按照对基础观点和政策影响过程映射方式的不同,将基于知识运用理论开发出的评价框架总结为线性框架和 multidimensional 框架两种类型。分析和比较两类框架的特点和优缺点,并对未来研究的发展进行展望。

**[关键词]** 知识运用 评价框架 学术研究 政策影响

**[分类号]** C01

## 1 引言

许多领域的研究人员,特别是社会科学领域的研究人员都会非常关注他们的研究是否影响到政府的政策制定,也就是是否产生了政策影响。如何评价这种影响是众多机构和学者面临的重大难题,而知识运用理论可为政策影响的评价提供理论基础。

早在20世纪70年代,就有学者开始关注知识和研究如何转化为政策的问题,知识运用理论(knowledge utilization theory)也由此产生并逐渐发展起来。经典的知识运用理论将一般社会科学研究成果作为知识的主体来研究,探讨领域专家与决策者之间的互动关系。如何促进决策者对知识的运用则一直是持知识运用理论观点的学者亦即知识运用学派关注的核心问题。根据学者们对政策制定者使用或不使用知识的不同解释,可将知识运用理论划分成两大学派:以N. Caplan为代表的“两大群体理论”派(two-communities theory)和以C. H. Weiss为代表的启迪模型派(enlightenment model)。前者认为研究成果是否被使用是由研究人员和政策制定者之间的文化或行为差异引起的<sup>[1]</sup>;后者则认为知识能够启迪或拓展政策制定者现有的知识基础,逐渐引起概念思维的转换而随即导致支持这种概念思维的政策出现<sup>[2]</sup>。在这两大学派思想的基础上,一些机构和学者开发出了应用于不同学科领域的不同科研成果评价框架,本文将着重对其中的一些典型框架进行分析。

## 2 线性评价框架

### 2.1 简述

以“两大群体理论”为基础,一些框架按照知识产生政策影响的时间序列来设定评价内容,线性和阶段式是其特点。正如该理论所强调的,研究人员和政策制定者分处于不同的世界,有着不同的价值观、评价标准和语言习惯。那么就需要通过人际交流来弥合这两个群体之间的差异<sup>[1]</sup>。这种观点是以知识的“用”与“不用”这种简单的二分法为基础,以研究成果采用直接或线性的方式进入政策制定过程为假设前提的<sup>[3]</sup>。虽然,学术研究从成果产出到最终影响到政策决策要经历极为复杂的过程,但按照知识传播或项目进展的不同阶段来设定评价内容,就形成了相对简化的、具有可操作性的线性评价框架。

### 2.2 框架实例

2.2.1 信息过程框架 由美国学者R. F. Rich于20世纪90年代提出<sup>[4]</sup>,意指通过信息抽象,将知识运用看成是一个包含信息采集、信息处理和信息应用等几个事件的信息过程。信息采集的最基本问题是信息被检索和接收。信息处理则包括理解、检验信息和将信息转换成可用的形式。经过前两个步骤的信息不一定被应用,它受各种因素的影响。具体的评价实施应该受前一阶段信息处理过程及其子过程区分的导向。对于不同的个人和/或机构而言,知识运用过程要经历的时间长短会有不同,在不同的阶段及步骤,具体的操作也会有一些差异。

2.2.2 ESRC 框架 系兰德公司欧洲分部为英国经济

**[作者简介]** 孙志茹,黑龙江省农业科学院国际农业经济研究中心助理研究员, E-mail: sunzr@rciae.org; 张志强,中国科学院国家科学图书馆兰州分馆/中国科学院资源环境科学信息中心研究员,馆长,博士生导师。

收稿日期:2013-01-29 修回日期:2013-04-05 本文起止页码:40-45 本文责任编辑:易飞

与社会研究理事会 (Economic and Social Research Council, ESRC) 开发<sup>[5]</sup>, 用于评估其所资助的研究的非学术影响 (non-academic impact)。该框架由研究产出、扩散渠道和影响三个部分组成, 分别对应新的隐性及符号化的知识、研究传递给非学术受众的方法和非学术受众对研究成果的使用方式。它并不是严格意义上的线性框架, 因为以上三部分内容的评估工作既可以按序列来做, 也可同步进行。

2.2.3 CGIAR 框架 由国际农业研究磋商组织 (Consultative Group on International Agricultural Research, CGIAR) 下设的科学委员会 (Science Council) 开发, 目的是为了评价其资助的政策研究 (policy-oriented research) 产生的影响<sup>[6-7]</sup>。该框架按研究项目从投入到产出的过程将研究影响划分为扩散 (diffusion/uptake)、短期影响 (outcomes/influence/policy response) 和长期影响 (impacts) 三个影响层次 (见图 1), 并依照这三个层次来分别进行评价。反事实政策情景法 (counterfactual policy scenario) 和经济模型常被用来分析该框架下的短期影响和长期影响。

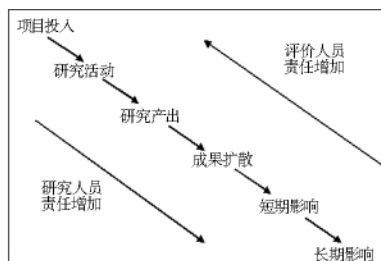


图 1 CGIAR 政策研究影响评价框架<sup>[6]</sup>

2.2.4 CHASS 框架 由澳大利亚人文、艺术与社会科学理事会 (Council for the Humanities, Arts & Social Science, CHASS) 开发<sup>[8]</sup>, 用于评价其资助的研究, 主要面向的是人文社会科学领域, 是 CHASS 研究资助卓越性综合评价的一部分。该框架以人文社会科学部门的研究活动过程为主线, 包括 4 个部分: ① 资助来源, 即研究资金提供者, 如私人部门或公共部门; ② 研究过程, 即研究在哪里进行, 由谁做 (如大学或政府的研究人员); ③ 研究产出 (outputs), 即研究的各种传播手段, 如期刊、专著或媒体; ④ 研究影响 (outcomes), 即研究产生的社会影响和社会利益, 包括智力、文化、经济、艺术和政府等各个方面 (见图 2)。CHASS 框架特别考虑了研究人员与政策制定者这两大群体的差异性, 反映在评价内容上就是对课题来源和研究质量的关注。资助来源和研究过程这两项内容将直接影响到两个群体之间能否顺利、有效地沟通。



图 2 CHASS 研究过程概念框架<sup>[8]</sup>

2.2.5 IDRC 战略评价框架 由加拿大国际发展研究中心 (International Development Research Center, IDRC) 开发<sup>[9-10]</sup>, 用于评价其支持的研究。该框架注重提炼关键性信息, 其余概念被用来理解关于框架本身的问题, 认为集成所有概念会使框架过于复杂。另外, 框架还应特别注意识别中间影响, 因为由于多种原因, 研究产生的大多数新思想或新观念永远都不会成为政策。该框架将要评价的具体问题分成三个集合 (阶段) 来分别描述: ① 潜在政策网络的本质和演化; ② 资助项目的目标和期望; ③ 项目的产出和影响 (outcomes, 包括非预期事件) (见图 3)。IDRC 框架关注政策制定者和研究人员的联系与沟通, 表现为关注解决问题的具体机构、项目参与者的问题分析能力、政策领域的形成过程和决策的类型等。

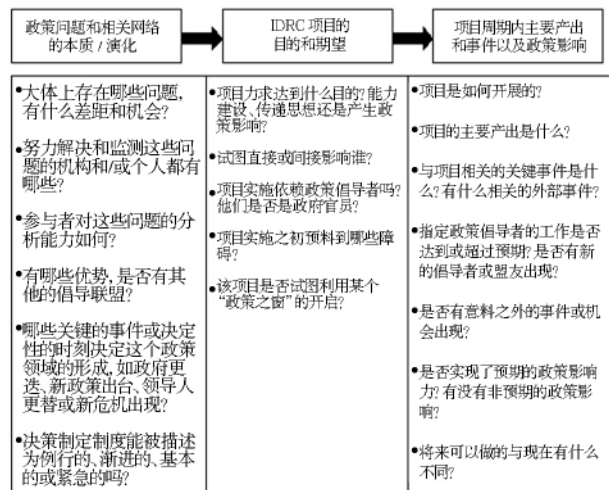


图 3 IDRC 战略评价框架<sup>[9]</sup>

2.2.6 HERG 收益框架 由英国布鲁内尔大学 (Brunel University) 卫生经济研究组 (the Health Economics Research Group, HERG) 在 20 世纪 90 年代中期开发<sup>[11-13]</sup>。研究人员最初将其用于卫生服务研究领域, 后来又向社会科学领域做了一定推广<sup>[5, 14]</sup>。框架中收益 (payback) 的概念要比“应用”更为宽泛, 它包括知识转化过程一端的知识和另一端的影响 (impacts)。HERG 收益框架将“输入—输出”观点和学术研究与其外部环境之间的渗透性界面结合在一起, 将整个研究描述为从研究设计到最终影响的 7 个阶段和 2 个界面 (见图 4)。虽然整个框架设计仍以线性形式和阶段性描述为主, 但也揉入了“启迪模型”的

观点,通过引入知识库和研究环境来反映研究成果对政策制定者的“渗透性”影响。

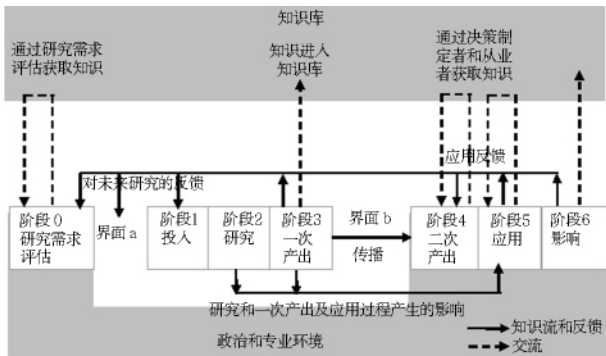


图4 HERG 收益框架逻辑模型<sup>[15]</sup>

### 2.3 分析

#### 2.3.1 特点

- 将政策影响过程简化为线性和阶段性。从以上框架实例可以看出,线性评价框架以“两大群体理论”的思想为基础,将学术研究从成果产出到最终影响政策决策的复杂过程进行了简化抽象,形成以线性和阶段性为特点的概念模型。不管是信息框架的三阶段划分还是HERG收益框架的7个阶段和2个界面模型,都遵循了知识传播或项目进展的时间序列。经过线性抽象的评价框架简单明了、目的性强,对评价实施人员来说具有较强的可操作性。

- 评价内容突破了对“影响”的狭义理解。虽然是评价科学研究的政策影响,但这些框架往往将研究成果的产出、传播甚至研究问题的提出和从资助开始到最后的政策产出都纳入评价的范围,如CGIAR框架和CHASS框架分别从“项目投入”和“资助来源”开始评价,HERG收益框架设计了阶段0,从“研究需求评估”开始评价。这种设计突破了对“影响”的狭义理解,将“影响”看成是一个与其他研究过程相联系的、连续的事件。这也是线性评价框架对知识运用理论最重要的贡献,认为知识运用是在一段时间内“逐渐”发生的,而不是某一时间点上一个单独的、分散的事件,由此拓展了知识运用的内涵。

#### 2.3.2 存在的问题

- 脱离政策影响现实。线性框架以“两大群体理论”为基础进行设计,其固有的问题和缺陷也会被带入框架。现实中知识并不是“用”与“不用”这么简单,同时也不一定是以直接或线性的方式影响政策决策。所以,科学研究影响政策决策的实际情况要比框架描述复杂得多,模糊得多。

- 归属问题难以确定。归属问题即政策影响是否是被评价的“研究”所产生的,这些研究是否是真正的关键驱动因素?如果没有被评价的具体“研究”项目,这些影响实现的程度有多大?虽然调查问卷和个案研究等方法会在一定程度上提供一些这方面的信息,但要彻底解决却仍然是个难题。

## 3 多维评价框架

### 3.1 简述

多维评价框架的思想基础是“启迪模型”。与“两大群体理论”不同,“启迪模型”的倡导者认为知识与政策并非直接关联起来的,决策者使用时也并不是用与不用这么简单,通过研究获得的知识能够启迪或拓展政策制定者现有的知识基础,这会逐渐引起概念思维的转换而随即导致支持这种概念思维的政策出现<sup>[2]</sup>。新的信息和知识并不是以一种清晰的线性方式,而是以一种非常发散的方式,透过政策环境成为政策制定者思想的一部分<sup>[16]</sup>。在“启迪模型”思想的指导下,评价框架的设计者追求反映知识影响政策的实际状况,摒弃了简化的线性和阶段式模型,采用增加维度的方式来设计框架,由此本文将其实总结为“多维框架”。

### 3.2 多维框架实例

#### 3.2.1 E-C-F 框架

A. Kitson 等为医疗卫生领域的研究影响评价而开发<sup>[17]</sup>,有三个维度:①证据维(evidence)根据医学研究、临床鉴定和患者治疗方案选择来综合评分;②环境维(context),即实施改革的外在环境,如流行文化、人际关系等;③活动促进维(facilitation)指一项技术的推广需要帮助人们改变他们的态度、习惯和思考问题的方式(见图5)。这三个维度之间彼此的因果关系既不是层次性的也不是线性的,而是同时相互作用并决定最终的结果。知识能被成功地应用是“证据本身”、“改革实施的外在环境”和“改革促进机制”这三方面的函数,即:

$$SI = f(E, C, F) \quad (\text{公式1})$$

SI = 成功实施, E = 证据, C = 环境, F = 促进活动

虽然该框架面向的是医疗卫生领域,三个维度的具体内容围绕该领域的专业问题进行设计,但整个框架的思想对与其他领域也同样适用。

#### 3.2.2 CCPA 框架

由 G. Walt 和 L. Gilson 在 1994 年开发,用以评价政策分析在医疗部门改革中的作用<sup>[18]</sup>。希望政策制定者和研究人员通过使用这个简单的分析框架,能够更好地理解医疗政策改革和计划如

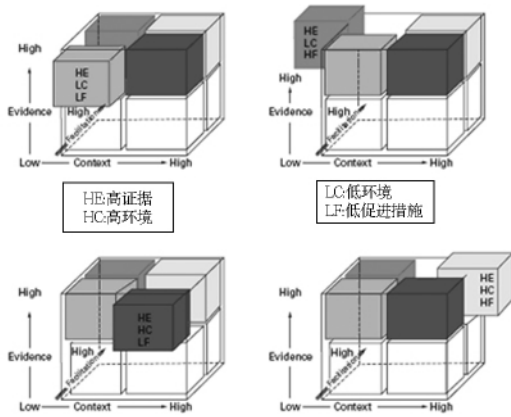


图 5 证据 - 环境 - 促进活动 (E-C-F) 的三维矩阵<sup>[17]</sup>

何更有效地实施。他们认为新知识和新信息是以一个比较模糊的方式成为决策者争论和思考的一部分,受到科学信息的积累、政治环境、事态等因素的影响。因此,他们将把这些变量引入其中,形成了一个能体现这些因素之间复杂关联的多维框架。框架将这些关联关系高度简化,对每个因素都可以分别考虑(见图6)。参与者(actor)包括个人、利益集团成员或专业协会。不同层次的参与者都会受到其生活和工作环境的影响,在权力结构中的位置、价值观念和期望都会影响政策过程。环境维度(context)包括很多因素,如政治制度或战争中的变化、新自由主义或社会主义意识形态、历史传统或文化等带来的不稳定性或不确定性。政策制定过程(process)是指议题如何进入政策议程,会有什么样的进展,它相应地也会受参与者的影响。而政策内容(content)将会反映上述部分维度或所有维度。使用这个框架既可以做回溯性评价,也可以进行前瞻性分析。

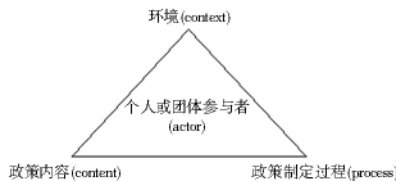


图 6 环境 - 内容 - 过程 - 行动者模型<sup>[18]</sup>

3.2.3 RAPID 框架 由英国海外发展研究中心(Overseas Development Institute, ODI)的研究人员于 2002 年在“发展中的研究与政策计划”(Research and Policy in Development, RAPID)中开发<sup>[19-21]</sup>,是用以理解和评价学术研究影响政策和实践的一个概念框架。该框架将研究影响政策决策过程中的众多因素进行了归纳,并划分为 4 组,也就是 RAPID 分析框架的 4 个维度:政治环境(context)、证据(evidence)、联系(links)

和外部影响(external influence)其模型见图 7。RAPID 框架主要面向国际发展领域,其中,环境指政治环境;证据指研究的类型和质量以及研究如何传播;联系是指产生影响的证据如何进入到政策过程的机制。这三个维度互相作用、互相影响,它们又同时受外部环境的制约,如国际因素、经济和文化影响。

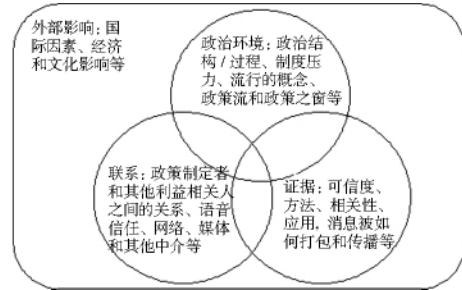


图 7 RAPID 框架: 政治环境、证据和联系<sup>[20]</sup>

### 3.3 分析

#### 3.3.1 特点

- 利用多维方式描述知识,影响政策决策过程。为了表达“启迪模型”所论述的关于“知识以非常发散的方式透过政策环境影响政策决策者”,以上多维框架采用多个维度内容的设计来描述科学研究影响政策决策的过程。如 E-C-F 框架面向医疗卫生领域设计了证据 - 环境 - 活动促进三维矩阵;CCPA 框架在环境、政策内容和政策制定过程三个维度的基础上又增加了“个人或团体参与者”,作为整个政策影响过程的核心;RAPID 框架则在政治环境、证据和联系三维内容基础上增加了“外部影响”维度,用以描述国际因素、经济和文化的影响。“多维”的设计其实也是对知识运用这一复杂过程的简化,但却比线性框架更接近现实世界。

- 关注科学研究影响政策决策的外部环境。多维框架更加关注政策影响过程所处的外部环境,决策者所处的经济、文化、社会、政治环境很大程度上影响着他们对学术研究成果的接受和采纳程度。如 E-C-F 框架将被建议的改革要实施的环境定义为“环境维(context)”;CCPA 框架的环境维度(context)更为具体,包含了政治制度、社会意识形态、历史和文化;RAPID 框架中的环境维度(context)侧重于政治环境,而将国际因素、经济和文化影响等归结为外部影响。环境维度的设计和阐释集中体现了“启迪模型”的政策影响思想。

3.3.2 存在的问题 与线性框架不同,多维框架的设计思想是尽可能地去展现和描述整个政策影响过程的

所有相关因素。但是,由于相关因素过多,仍要做相应的简化才能形成具有可操作性的框架。因此,研究人员多引入维度的概念,用多维来抽象和表现知识运用的影响因素及它们之间的相互关系。多维框架更加接近知识运用的现实世界,且具有综合性的特点,为实际操作提供了大量的拓展空间。但从以上实例可以看出,整个框架不管在表现上还是操作上都非常复杂,不容易全面掌握。落实到评价实施上,很难做到框架

设计的那样全面和完整,实施难度要远远大于线性框架。

## 4 总 结

以上文中提到的评价框架,是研究人员在实践中利用知识运用理论对政策影响评价不断探索的结果。表1对这些框架的特征、优缺点及使用领域作了小结:

表1 政策影响评价框架总结

类型	思想基础	名称	开发者	特点	框架内容	应用领域
线性框架	两大群体理论	信息过程框架	R. F. Rich	用信息过程简化流程	信息采集、处理、应用	通用
		ESRC 框架	兰德公司欧洲分部	评价非学术影响	研究产出、扩散渠道、影响	经济/社会科学
		CGIAR 框架	国际农业研究磋商组织科学委员会	用投入产出过程简化流程	项目发布、产生影响	政策研究
		CHASS 框架	澳大利亚人文、艺术与社会科学理事会	包含影响评价、能力建立和概念传播	资助来源、成果产出、产生影响	人文社会科学
		IDRC 框架	加拿大国际发展研究中心	提炼关键信息,注意识别中间影响	潜在政策网络、项目目标与期望、产出和影响	战略研究
		HERG 框架	英国布鲁内尔大学卫生经济研究小组	评价时考虑研究所处政策和专业环境因素	研究产出、产生影响 7 阶段	卫生服务/社会科学
多维框架	启迪模型	E-C-F 框架	A. Kitson 等	认为多维框架更贴近现实	证据维、环境维、活动促进维	医学/其他
		CCPA 框架	G. Walt, L. Gilson	高度简化新知识影响决策的模糊过程	环境、政策内容、政策制定过程、参与者	医疗领域政策分析
		RAPID 框架	英国海外发展研究中心(ODI)	专业性强,外部影响涉及国际环境	环境、证据、联系和外部影响	国际发展

通过文中对一些应用知识运用理论建立起来的学术研究政策影响力的评价框架进行分析,可以看出:

首先,知识运用的两个学派思想并非完全对立,“两大群体理论”和“启迪模型”描述的都只是知识影响政策决策的某一方面,二者能够相互补充,从而完整地展现学术研究影响政策决策的整个过程。HERG 收益框架就融合了这两种观点,虽然框架主体使用线性阶段流程方式,但在外围又增加了“知识库”与“政治和专业环境”,在知识流运转的不同阶段加入了与知识库和外部环境的交互。

其次,从应用领域来看,这些评价框架既有专门针对某一领域的专用框架,如医学、国际发展、经济等领域,也有适用多种领域的通用框架。但从具体的应用来看,即使是通用框架,也应注意在特定领域应用时的专门化处理,这样才能有利于证据的搜集和影响力的评定,从而提高其可操作性和评价准确性。

最后,从评价对象来看,这些框架主要被用于研究计划(program)和研究项目层次的微观评价,关注的是研究机构产出的各种研究或知识如何影响到政府的政策决策、具体的影响都有哪些以及影响力有多大。未来可以将其发展为机构层次的评价,从而拓展政策评价的应用范围。

### 参考文献:

- [1] Caplan N. The two-communities theory and knowledge utilization [J]. *American Behavioral Scientist*, 1979, 22(3): 459-470.
- [2] Weiss C H. The many meanings of research utilization [J]. *Public Administration Review*, 1979, 39(5): 426-431.
- [3] Neilson S. Knowledge utilization and public policy processes: A literature review [EB/OL]. [2010-10-28]. <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/28803/1/117145.pdf>.
- [4] Rich R F. Measuring knowledge utilization: Processes and outcomes [J]. *Knowledge and Policy*, 1997, 10(3): 11-24.
- [5] Nason E, Klautzer L, Fubin J, et al. Policy and practice impacts of research funded by the economic and social research council: A case study of the Future of Work programme, supporting data [R/OL]. [2010-09-08]. [http://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/2007/RAND\\_TR438.pdf](http://www.rand.org/pubs/technical_reports/2007/RAND_TR438.pdf).
- [6] CGIAR Science Council. Impact assessment of policy-oriented research in the CGIAR: A scoping study report [R/OL]. [2010-11-04]. [http://www.sciencecouncil.cgiar.org/fileadmin/user\\_upload/sciencecouncil/Reports/CG\\_SC\\_PORIA-pr2\\_enabL.pdf](http://www.sciencecouncil.cgiar.org/fileadmin/user_upload/sciencecouncil/Reports/CG_SC_PORIA-pr2_enabL.pdf).
- [7] Science Council Consultative Group on International Agricultural Research [EB/OL]. [2010-11-15]. <http://www.sciencecouncil.cgiar.org/home/en/>.
- [8] CHASS. Measures of quality and impact of publicly funded research in the humanities, arts and social sciences [R/OL]. [2010-09-08]. <http://www.chass.org.au/papers/pdf/>

- PAP20051101JP. pdf.
- [9] Lindquist E A. Discerning policy influence: Framework for a strategic evaluation of IDRC-supported research [EB/OL]. [2010 - 10 - 05]. [http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10359907080discerning\\_policy.pdf](http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10359907080discerning_policy.pdf).
- [10] Graham M. A strategic evaluation of the influence of research on public policy [EB/OL]. [2013 - 01 - 06]. [http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10886094491Methodology\\_en1.pdf](http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10886094491Methodology_en1.pdf).
- [11] Buxton M , Hanney S. How can payback from health services research be assessed? [J]. Journal of Health Service Research and Policy , 1996 , 1( 1) : 35 - 43.
- [12] Buxton M , Hanney S , Packwood T , et al. Assessing benefits from department of health and national health service research & development [J]. Public Money & Management , 2000 , 20( 4) : 29 - 34.
- [13] Hanney S R , Gonzalez -Block M A , Buxton M J , et al. The utilisation of health research in policy-making: Concepts , examples and methods of assessment [J/OL]. [2013 - 05 - 03]. <http://www.health-policy-system.com/content/1/1/2>.
- [14] Wooding S , Nason E , Klautzer L , et al. Policy and practice impacts of research funded by the Economic and Social Research Council: A case study of the future of work programme , approach and analysis [R/OL]. [2010 - 09 - 08]. [http://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/TR435/](http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR435/).
- [15] Boaz A , Fitzpatrick S , Shaw B. Assessing the impact of research on policy: A review of the literature for a project on bridging research and policy through outcome evaluation [R/OL]. [2010 - 09 - 08]. [http://www.psi.org.uk/pdf/2008/bridgingproject\\_report.pdf](http://www.psi.org.uk/pdf/2008/bridgingproject_report.pdf).
- [16] Walt G. How far dose research influence policy? [J]. European Journal of Public Health , 1994 4( 4) : 233 - 235.
- [17] Kitson A , Harvey G , McCormack B. Enabling the implementation of evidence based practice: A Conceptual Framework [J]. Quality in Health Care , 1998 7( 3) : 149 - 158.
- [18] Walt G , Gilson L. Reforming the health sector in developing countries: The central role of policy analysis [J]. Health Policy and Planning , 1994 , 9( 4) : 353 - 370.
- [19] Crewe E , Young J. Bridging research and policy: Context , evidence and links [EB/OL]. [2010 - 09 - 09]. <http://www.odi.org.uk/resources/download/151.pdf>.
- [20] Young J. Bridging research and policy: The RAPID approach [R/OL]. [2010 - 09 - 20]. <http://www.odi.org.uk/resources/download/220.pdf>.
- [21] The RAPID framework [EB/OL]. [2010 - 09 - 18]. [http://www.odi.org.uk/rapid/tools/Toolkits/RAPID\\_Framework.html](http://www.odi.org.uk/rapid/tools/Toolkits/RAPID_Framework.html).

## Evaluation Framework for Policy Influence of Academic Research Based on Knowledge Utilization Theory

Sun Zhiru<sup>1</sup> Zhang Zhiqiang<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Research Center for International Agricultural Economic , Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences , Harbin 150086

<sup>2</sup> Lanzhou Branch of National Science Library / The Scientific Information Center for Resources and Environment , Chinese Academy of Sciences , Lanzhou 730000

**[Abstract]** Knowledge Utilization is a theory on how knowledge was transmitted into policy , which laid down a foundation for evaluating policy influence of academic research. Some evaluation frameworks were explored based on it. According to the different fundamental viewpoints and mapping methods , this article divides them into linear framework and multidimensional one. Then the authors analyze the frameworks' advantages and disadvantages , further discuss their further research.

**[Keywords]** knowledge utilization evaluation framework academic research policy influence

### 下 期 要 目

- |                                                  |     |                                                   |             |
|--------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> 信息管理一级学科的变革路径研究         | 陶 俊 | <input type="checkbox"/> 我国知识管理研究生教育的统计分析 with 启示 | 孙晓宁 储节旺     |
| <input type="checkbox"/> 山东大学图书馆资源发现系统评估工作的摸索与实践 | 廖 静 | <input type="checkbox"/> 一种基于时序主题模型的网络热点话题演化分析系统  | 廖君华 孙克迎 钟丽霞 |
| <input type="checkbox"/> 高校图书馆学科服务制度体系研究         | 王雪芳 |                                                   |             |
| <input type="checkbox"/> 微内容推荐路径优化的加速遗传算法研究      | 谭婷婷 |                                                   |             |