

隐性知识转移框架研究

——以医院科研工作实践为例

刘小锋¹ 雒国胜²

- (1. 新乡医学院图书馆医学情报研究所, 河南新乡 453003;
2. 新乡医学院科技处, 河南新乡 453003)

摘要: 医院科研团队虽然明确了解所需要的知识与具有外部嵌入知识来源的有效性, 并利用多种多样的工作实践途径来促进内部隐性知识的转移。但是, 医院科研在实践中仍然存在隐性知识转移的困境。文章对科研团队对怎样组织与设计知识转移实践的方式以及达到什么程度才符合知识转移和达到共享的目标、如何把这些知识存储到团队的知识管理系统来管理和捕捉隐性知识等问题进行研究讨论, 把研究内部隐性知识转移思路集中定位在医院科研工作实践过程中, 分析医院科研团队工作实践情境中知识重组与知识转移关系, 希望通过建立跨职能科研部门以及工作实践情境的观点解决知识转移问题, 促进科研协作、知识交流、学习和创新。

关键词: 医院; 科研管理情境; 科研工作实践; 隐性知识; 知识转移

中图分类号: G250; R197.3 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1674-1544.2014.03.015

Research of Tacit Knowledge Transfer - Based on the Research Work of the Hospital as an Example

Liu Xiaofeng¹, Luo Guosheng²

- (1. Xinxiang Medical University Medical Intelligence Research Institute Library, Xinxiang 453003, 2. Science and Technology Department, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003)

Abstract: Hospital scientific research team although needed to clearly understand the effectiveness of knowledge and knowledge of external embedded source, and USES a variety of work practice ways to promote internal transfer of tacit knowledge. Hospital scientific research in practice, however, there are still difficulties of tacit knowledge transfer. Team on how to organize and design practice way of knowledge transfer, and to what extent to meet the goal of knowledge transfer and sharing, how to put these knowledge stored in the team's knowledge management system to manage and to capture tacit knowledge is not clear. Thought tacit knowledge transfer within the study of this project is located in the hospital scientific research practice, analysis the hospital scientific research team practice context knowledge reorganization and knowledge transfer work, hope that through the establishment of cross-functional department of scientific research and practice situation of the point of solving the problem of knowledge transfer, promote the exchange of research collaboration, knowledge, learning and innovation.

Keywords: hospital, scientific research management, scientific research team, work practice, tacit knowledge, knowledge transfer

作者简介: 刘小锋*(1963-), 男, 新乡医学院副研究员, 管理学硕士, 研究方向: 知识管理。雒国胜(1977-), 男, 新乡医学院副教授, 医学硕士, 研究方向: 医院科技管理。

基金项目: 河南省教育厅科学技术研究重点项目“医疗情境下知识脱序影响医师隐性知识转移行为模型研究”(14A630065)。

收稿日期: 2013年10月12日。

1 引言

1958年,迈克尔·波兰尼(Michael Polanyi)从哲学领域提出了隐性知识的概念。波兰尼将知识理解为显性知识和隐性知识两种:显性知识是能被一定符码系统,如语言、公式、图表、盲文、手势、旗语等诸种符号形式表述的知识;隐性知识则是指那种难以语言表述的知识。已有的研究结果把隐性知识分为技能类(包括非正式的、难以表达的技能、技巧、经验和诀窍等)和认识类(包括洞察力、直觉、感悟、价值观、心智模式、团队的默契和组织文化等)两大类。并赋予了隐性知识的默会性、个体性、非理性、情境性、文化性、偶然性、随意性、相对性、凸显性、稳定性和整体性等特征。

随着医疗市场的开放和医疗体制的改革,医疗行业竞争日趋激烈,加强医院科研隐性知识管理可促进医院可持续发展,适应知识经济时代的需要。通过回顾已有文献资料发现,国内外隐性知识管理的理论和实践大都集中在企业界,对医院知识管理特别是医院科研隐性知识管理的研究较少。医院科研团队非常清楚其所需要的内部知识与外部嵌入知识来源的有效性,并不断尝试各种可行的工作实践方法来促进内部隐性知识转移并达到共享的目标提高科研质量。考虑到医院科研与其他机构的科研相比有其独特性,我们通过对一些医院科研项目主持人进行调查访问。结果发现,这些项目主持人不太重视科研组织与设计隐性知识转移行为,没有有效捕捉和获取隐性知识并存储到科研组织的知识管理系统中,还不十分清楚科研工作实践与隐性知识的关系。因此,加强科研团队、成员隐性知识的开发、获取和利用,构建科研工作实践情境促进隐性知识转移,对提高科研水平和质量具有一定的现实意义。

2 影响医院科研团队隐性知识与知识转移因素

2.1 医院科研团队的特征

医院科研与其他机构科研独特性主要表现:

一是注重经济效益,更注重学科发展和医师培养等社会效益;二是科研团队结构跨学科、跨专业自由组合,具有相对稳定性与可变性;三是知识层次高,具有相关性和互补性且自我保护性强;四是学术氛围好,利于相互间的知识交流和共享来进行合作创新;五是课题承担者的专业影响力和学术成就高,容易使成员产生依赖性。

2.2 隐性知识的自我保护

隐性知识的开发和利用所构成的科研成果是顺利实现科技转化以及医院发展的根本力量。医院科研团队的成员大多是在医疗一线的医师,具有牢固的理论基础、丰富的临床经验和熟练的诊疗技术。这些隐性知识除存在于人脑以外,还常常嵌入在个体或群体的文档(如,经验记录、诊治教训、学习心得、电子病历等)和工作流程、程序中。

由于在科研中本身就存在每个科研人员隐喻了对课题的以不同方式和不同重点的理解^[1],科研团队的动态性(硕士或博士研究生的流动性)使成员在某种程度上不可避免地存在隐瞒个人的知识框架、模式和过去的经验^[2]。医师为保护其知识产权将会采取种种措施以防知识的外溢。加上信息不对称、机会主义行为和不确定性的存在,也使知识难以用正常的市场机制进行交易^[3]。因而,科研项目的保密性也会使隐性知识对外常常处于阶段性保密且不传递知识的状态,从而,导致科研团队的分离。从调查中,我们发现,在科研团队之间的交流中,只有少数的知识是处于显示且互见的,虽然体现了内部知识的交流、获取和共享,但是这些知识并没有起到提高项目人员的水平和科研质量的效果,尤其是对项目的一些难题没有起到积极解决的作用。由此而在自我保护维持科研的表层上进行,结果是只有论文,不解决问题,达不到深层转移,提升科研项目的进展。

2.3 医院科研知识转移倾向的强弱关系

在医院科研工作实践知识转移活动中,当

科研人员感觉某种知识和个人相关或对科研工作有帮助时，其认知需求较高，会有高的涉入程度，其就能积极地参与到知识转移活动当中。此时，成员会关注“强关系”范畴所提供的知识，客观分析和评价知识的价值，并决定是否学习和接收。知识本身的特性对其接收意向和接收行为将产生重要的影响。相反，当员工的认知需求和涉入程度较低时，成员会显示知识“弱关系”，就不会很关注知识本身，对知识的接收度将随之降低。而“强关系”外围的一些因素，如专家的名气、专业性等影响着科研人员对知识的接收意向。刘宝发等人采用讨论的激烈程度、个人提出的观点数、与团队成员沟通的人数、个人受关注程度、个人赞同最后方案程度等5个指标来评价有效协作团队。结果反映，团队的民主气氛影响成员相互协作的创新性，成员之间相互沟通的范围、程度和作用反映是否愿意与其他成员共同承担任务，成员的心理因素反映成员是否与其他成员保持行动上的一致性^[4]。

因此，影响医院科研工作实践知识转移中“强弱关系”倾向因素，主要集中在文化、科研组织结构与科研组织技能、外部环境等3方面。影响知识转移行为倾向因素则分别表现在：医院文化和科研制度，成员之间的知识差异以及和科研团队的匹配程度，团队结构、成员之间的关系、知识转移经历和途径、组织激励方式和成员的技能，研究项目的特性以及医院文化环境。如表1所示。

图（1）演示了一个明显的知识转移需求倾向

表1 影响医院科研工作实践知识转移中倾向的因素

医院科研情境因素	影响知识转移倾向因素
医生知识背景	医院文化和科研制度 知识差异 知识和科研团队的匹配
科研团队结构和效能	科研团队结构 科研团队成员的关系和交流 激励方式 知识转移经历 团队成员的技能
医院科研外部环境	研究项目的特征 研究课题所处的医院文化环境

向，假如成员A和成员B具有相同的背景，将其知识专业化程度分为强或弱，这样一个知识传递供需关系明显看到强弱的分化。知识接收者的涉入程度扮演了“知识个体意识定制化”。“信息来源可靠性”“知识接收”之间的调和角色。

我们倾向于依靠强关系进行交换知识，对应的弱关系相对缺乏互动，实际上，知识转移与弱关系不存在联系也是大概率。假如当成员A涉入程度越高，则其知识转移与接收倾向受到知识定制化的影响越大。假如当成员B涉入程度越高，则其知识接收倾向受到来源可信度的影响越小。显然说明了知识交换频繁能促进隐性知识转移，而减少频繁的交流我们可以理解为是在同一个低水平的个体之间的交流，即同等水平的交流尤其是同等低水平的交流会很容易产生知识转移障碍^[5]。因此，这些障碍遇阻的知识可能就会是我们需要获得的隐性知识。

2.4 缺乏正确的价值观引导

在科研工作实践中，多数科研组织管理强

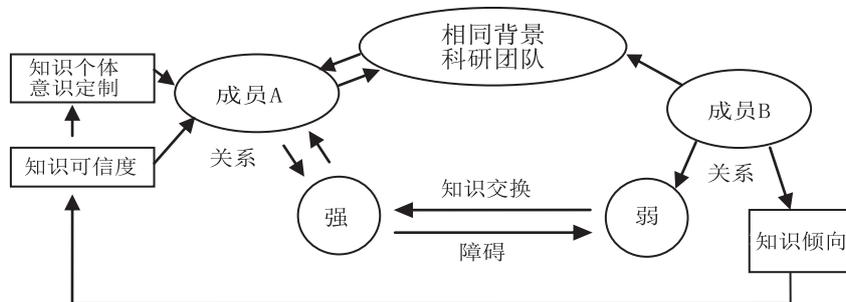


图1 同背景下的科研团队知识强弱关系需求倾向

调激励政策而缺乏价值引导,奖励成功的科研工作者,没有正确对待失败科研的价值,扭曲了科研工作的评价机制。这种激励政策固然有其积极的一面,但是,一旦价值观出现错位就会致使未享受到激励政策的成员的知识隐藏在科研所需要知识的表面之下,自我保护意识增强,使科研知识流呈现各种原因的无助、无序状态,最终导致科研人员注意力不集中,甚至出现科研团队内合作或与其他科研组织协作不愉快。这种存在的结果即是科研项目不能达到预期结果、遭遇失败和不能正常结项或终止的原因之一。这种具有功利性的激励制度,其结果只能导致隐性知识不能释放。因此,缺乏价值观的激励政策常常会影响医院科研工作中隐性知识不能释放和快速转移。

3 医院科研获取隐性知识的方法

3.1 科研情境促进隐性知识的转移

医院科学研究能否进行有效的知识转移,对提高医院科研团队的竞争优势至关重要。隐性知识转移与许多相互依存方式或转移步骤取决于科研组织情境。由于隐性知识主要通过人际交往、精神形式、技术技巧和经验交流的方式传递^[6],因此,在对科研隐性知识转移情境某种程度上的理解,不可避免地存在隐瞒个人的知识框架、模式和过去的经验^[7]等。科研工作实践情境促进隐性知识转移而言,一方面,在个体发展之间的频繁互动或类似的情境(或单一情境)下才使得它可以自愿传递隐性知识^[8],在多情境下隐性知识是难以转移的;另一方面,同一情境或相似情境下的共同理解和信任,对隐性知识转移产生正向的、积极的影响。也就是说,科研情境促使了科研成员之间的相互了解并能弥补成员间的知识差异,从而得以达到共享目标。隐性知识的开发和利用过程是成员之间的隐性知识与显性知识在科研情境中不断进行动态交互的显现和共享。通过营造科研工作实践情境下的信任、合作,使我们能以更少的实践对隐性知识进行开发、重组和利用,形成科研团队的竞争优势,最终体现出智力劳动资产,如专利、版权等知识产权;体现科学

管理发展动力的资产,如科研管理和方式、科研组织文化和科研信息支持系统;科研组织拥有的信息资源,如各种记录型文献,科研成员的知识、能力、经验、工作技巧等^[9]。因此,在科研工作实践情境促进下,成员的行为、动作、语言等在很大程度上会脱离人的主观意识,甚至是瞬间摆脱理性控制出现技术、经验的凸显,这是隐性知识最容易转移的实践。要想获得科研持续的优势和竞争力,就必须强调科研工作实践情境在实现隐性知识转移以及在科研技术创新过程中的核心地位。

3.2 跨学科功能观点的科研工作实践方法

医院科研在综合管理目标上,往往首先把知识转移确定在知识水平在同一对象上,且把具有新突破性想法和创新者的知识(学习—创新)作为知识管理关键对象。然后才选择文件保留(归档—保留)的知识。我们认为“归档—保留”和“学习—创新”是属于不同的知识组,且存在一定程度的交叉。在科学研究工作实践中,正是这种知识的交叉性,我们可以设计和实现它们其中的一种或两种。要试图同时实现这两种目标,其成功率可能性不大^[10]。因此,在开展科学研究计划方面,科学研究要利用这种双重知识来促进学习、提升创造力。通过严格的科研计划、跨学科功能观点下的科研工作实践以及科研管理的社会化反射来关注和保证知识转移和科研目标的实现。

因此,本项建议由科研组织创建跨学科功能、跨职能的观点解决问题模式来促进知识转移。通过组织强调科学研究组织内部建立跨学科功能的观点,结合归档/保留和自组织学习/创新的交叉性,这样,在内嵌知识和外嵌知识的转移效率以及效果方面,其知识转移成功率比单一的、封闭的科研团队知识转移成功率高(图2)。医院科研工作实践,通过“归档—保留”和“自组织学习—创新”的结合,深入展示了集体知识的反射程度,知识重组一定能促进科研协作、知识交流、学习和创新。

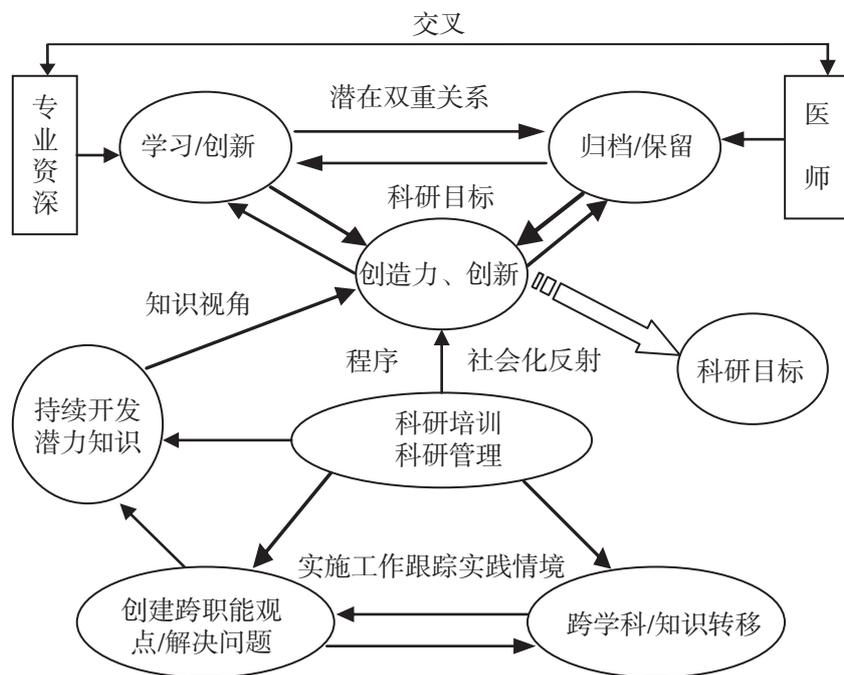


图2 科研团队工作实践中知识重组与知识转移关系图

3.3 科研自组织形式获取隐性知识

知识多潜藏于组织内部以及组织边界，其知识转移往往多采取某种内部化形式^[11]。科研工作实践中的知识转移，由于无法用可见的指标对隐性知识转移加以衡量，因而，科研组织常常忽视了对团队内部自组织知识转移和人力资本积累这一重要过程。日常接触是获得复杂背景知识的最好途径，这是从书面文件、手册或远距离观察所无法学到的。在能够量化说明跨科学研究团队成功的研究成果背后，隐藏着个人与专业在科研工作实践上的交流，它对合作双方技能培养与科研水平的发挥具有巨大的促进作用。所以，只有通过采用人际网络、问题牵引和科研过程方法，依靠自组织和组织进行密切的协作，才能有效地实现隐性知识的转移和传递。

合作关系是决定知识转移的复杂程度的关键因素。当被转移的知识比较复杂，或者被包含在一系列复杂的技术或组织框架中时，为了能够高效进行知识转移，就必须针对科研内部及外部事件，不断地对科研情境进行调整。因为，在科研工作实践情境中，无论多么自我保护的成员，在一定匹配的情境下，都有极大的可能性会准确地

描述出其工作的技巧。从知识转移最小化理解，知识的自组织至少能帮助知识持有者和知识需求者创建一种联系，促进知识快速传递。因此，科研团队之间建立多方位、多功能的共享机制并加深成员的理解，建立亲密关系，在相同或相似科研情境下，知识的自组织有很大可能出现跨越年龄、等级障碍进行隐性知识转移^[12]。从实践的角度看，单方面的知识学习不足以融合对方所潜藏的知识和能力。因此，跨组织边界自组织是最合适的转移知识工具^[13]。

3.4 知识重叠关系促进知识转移

医院科研团队隐性知识贯穿于科研的日常事务、研究流程、设备系统、资讯流程、策略等综合性的环节和过程^[14]，它存在于一种特殊科研环境以及某种科研协作关系中的特殊关系中。

调查显示，虽然在知识“强弱关系”层面，大大提高了科研团队的科研情境与转移知识的一致性程度，存在一定的知识转移倾向，但随着科研团队组织的发展，以及项目承担者对个体成员的知识创造效率产生影响，成员之间在知识获取上对承担者有相当的依赖性，其知识转移模式趋向相似性转移^[15]。这种趋向知识转移可能会发生

变化,进而降低其知识情境范围与科研情境范围的重叠程度,同时,也使知识转移的困难程度增加。由于各个科研团队存在环境、文化、技术、经验等方面的差异,使得科研团队和成员的情境差异较大。而且科研团队所要转移的技术知识受其情境的差异性和知识本身的复杂性、独特性的影响,科研团队所要转移的知识处于成员的情境范围之外^[16]。为了有利于知识的有效转移,缩小知识的“强弱关系”距离,要求研究开发人员加强内部与外部知识交流和合作。促使科研团队和成员的知识情境范围出现重叠,使得转移的技术知识进入成员的情境范围之内(图3)。

4 提高科研工作实践知识转移模式框架和措施

以上的分析,医院大部分科研团队与成员间的模式均处于知识个体意识定制化的知识管理范畴,没有把情境以及情境知识融汇知识管理之中。因此,也说明了知识脱离合适的科研工作实践情境,在不同的情境下,人们对科学研究的意义和价值的评价是不同的,可能导致对科研的阶段目标以及最终目的不能得到完整地理解或被错误地理解。因此,把情境知识明确、系统地集成到科研知识管理中,促进在科研工作实践情境中

实现知识生产创造、组织存储、分发共享和获取应用等知识过程,提升知识转移效果^[17]。在科研工作实践情境基础之上,只有建立医院科研工作实践情境知识转移实施管理框架,才能有利于科学研究。

(1)提升科研的战略决策能力。通过对宏观政策、市场动态、竞争对手的全面分析,为科研决策献技,将科研的决策导向科学化、合理化。

(2)科研组织结构与人员能力的培养。构成科研团队人员应该是本行业或专业的核心人员。这些人员应具有良好的人际关系、优秀的专业知识、较全面的文化科学知识和科研管理知识。他们应懂得本科研需要什么,也应懂得科研情报的分析、归纳与运用。优秀的科研人员的基本素质是情报知识需求的准确把握,多种信息采集手段的灵活运用,清晰合理的逻辑判断,简单明确的知识表达和历史信息的有效管理。作为一名合格的科研人员必须努力培养多方面的技能,包括人际沟通与交往、领悟力与洞察力、逻辑判断与表达等,以迎接科研工作的挑战。

(3)加强科研组织文化和自我管理。组织文化是营造氛围的决定因素,自我管理是科研课题按计划完成基础。课题负责人主动将其知识分发给团队以及每个成员,进行知识转移,使所拥有

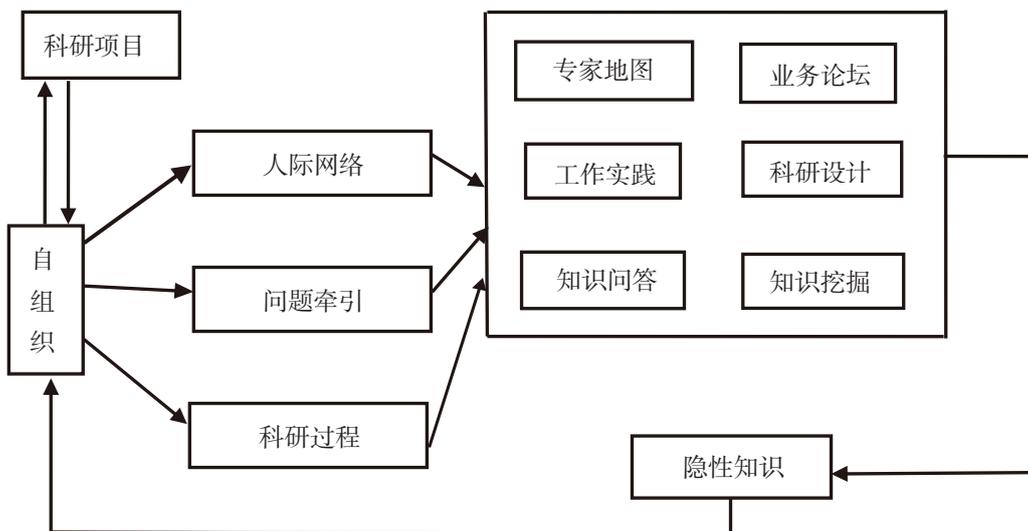


图3 科研自组织获取隐性知识方法与途径

的知识能够为人所知，争取科研团队内更多的人士支持科研工作。医院科教部门应为课题承担者实行自我管理创造条件，如实行专家负责制、承担课题与技术职称晋升挂钩等激励机制，不按照计划完成课题将取消其有关待遇，暂停申报各级科研项目的资格等，促进课题负责人对课题负责，对学术研究负责。

(4) 及时把握科研趋势的最新变化。做出一个阶段性的核心技术成果，通过一次次的成功，确立标准评估，逐步改变科研决策层对科研情境与知识的认识。

(5) 成员的协作和参与。尽最大努力地主动与科研团队内部的关键成员沟通，建立起伙伴关

系并尽可能保证各成员的协作和参与。

(6) 优选课题，提升科研的战略决策能力。优选课题包括卫生厅的重点项目，科技厅公关项目、卫生部、国家自然科学基金等。有效的科研信息能够帮助科研项目的正常进行。通过设有专人长期跟踪相关项目，定期出分析报告，培育、确定优选课题，使新技术应用临床，为医院科研决策献技，逐渐形成学科优势，将科研的决策导向科学化、合理化。

(7) 提升科研的创新能力。通过跟踪新的科研管理方式、技术、经验等，为科研引进新技术、促进研发能力提供帮助，最终提升科研的创新能力。

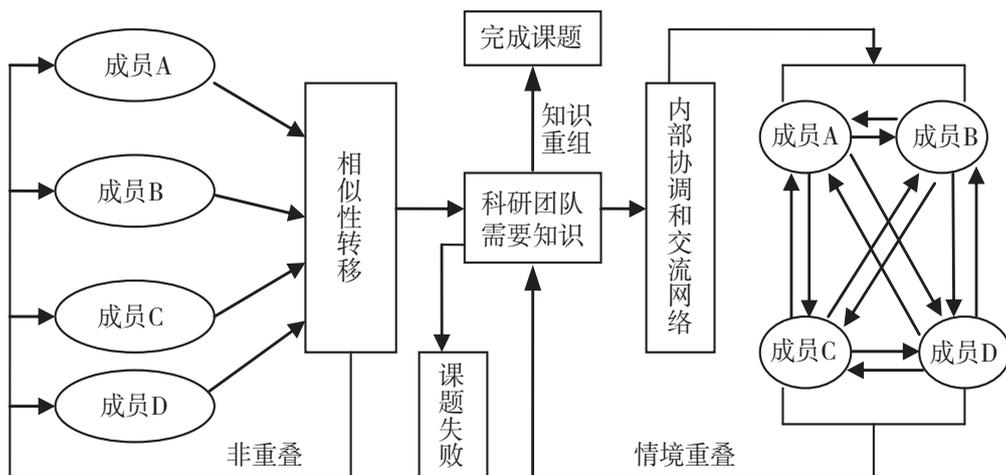


图4 科研工作实践情境下知识重叠关系图

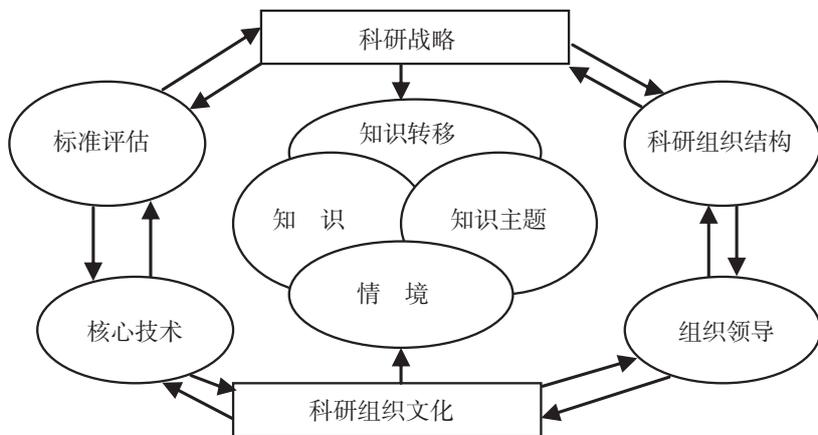


图5 科研工作实践情境知识转移实施管理框架

5 结语

随着医学科学研究项目内容的交叉与创新,集体知识共享被视为最宝贵的资源。一个科研团队的集体知识基本代表了其最宝贵的资产。本文是从理论上对医院科研工作实践情境管理知识转移进行探讨,从医院科研工作实践情境的角度促进隐性知识的转移,试图提供科研工作实践中组织设计知识转移的方式,如何把隐性知识储存到知识系统程序中并快速访问内部知识。我们希望深入分析一个特定的科研工作实践构建关系和对跨越知识转移障碍的理解,以及如何作用于丰富、复杂隐性知识转移,通过跨学科、跨职能、跨组织边界观点的知识挖掘、获取和重组促进科技创新。

参考文献

- [1] Chaiken S. Heuristic versus Systematic Information Processing and the Use of Source versus Message Cues in Persuasion[J]. *Journal Personality and Social Psychology*, 1980,39(5):752-766.
- [2] Argote L, Dar E. Repositories of Knowledge in Franchise Organizations: Individual, Structural and Technological[C]//Dosi G, Nelson R, Winter S. *Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*. Oxford: University Press, 2002.
- [3] Nonaka. A Dynamic Theory of Knowledge Creation[J]. *Organization Science*, 1994,5(1):14-37.
- [4] 刘宝发,邹照菊.有效协作团队人数确定的实证研究[J]. *科学学研究*,2004(6):89-94.
- [5] 曾款,刘国新.科研团队内部粘滞知识的形成机理与转移模型研究[J]. *软科学*,2013(2):12-18
- [6] Davis F D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology[J]. *MIS Quarterly*, 1989,13:319-340.
- [7] Sarvary M. Knowledge Management and Competition in the Consulting Industry[J]. *California Management Review*, 1999,41(2):95-107.
- [8] Sussman S W, Siegal W S. Informational Influence in Organizations: An Integrated Approach to Knowledge Adoption[J]. *Information Systems Research*, 2003,14(1):47-65.
- [9] Hayes R H, Clark K B. Exploring the Sources of Productivity Differences at the Factory Level[C]//Clark K, Hayes R, Lorenz C. *The Uneasy Alliance: Managing the Productivity Dilemma*. Boston: Harvard Business School Press, 1985.
- [10] Bierly P, Chakrabarti A. Generic Knowledge Strategies in U. S. Pharmaceutical Industry[J]. *Strategic Management Journal*, 1996,17:123-135.
- [11] Cummings J L, Teng Bingsheng. Transferring R&D Knowledge: The Key Factors Affecting Knowledge Transfer Success[J]. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2003,20(1/2):39-68.
- [12] 刘宁,张正堂.团队多元性及其效应的研究进展[J]. *科学学与科学技术管理*,2011,33(9):175-179.
- [13] 彭正银,韩炜.任务复杂性研究前沿探析与未来展望[J]. *外国经济与管理*,2008(11):11-18.
- [14] Simonin B L. Transfer of Marketing Know How in International Strategic Alliances: An Empirical Investigation of the Role and Antecedents of Knowledge Ambiguity[J]. *Journal of International Business Studies*, 1999,30(3):463-490.
- [15] 崔杰,党耀国,谢乃明.创新团队内部知识转移的影响因素实证研究[J]. *情报学报*,2008, 27(6):940-945.
- [16] 尹洁,葛世伦,李锋,等.ERP关键用户向实施顾问知识转移影响因素研究[J]. *情报杂志*,2009, 28(11):139-144.
- [17] Chris Sherman, Gary Price. The Invisible Web: Uncovering Sources Search Engines Can't See[J]. *Library Trends*, 2003(2):282-298.