

JIAOYU
KE XUE
YANJIU
FA

教育科学 研究法

韩金生
路冠英 编著

河北大学出版社

(冀) 新登字 007 号

责任编辑: 王善军

封面设计: 岩 蒲

教育科学研究法

韩金生 路冠英

※

河北大学出版社出版发行

(保定合作路 4 号河北大学院内)

邮政编码: 071002 电话: 222929-585

全国新华书店经销

保定市塑料总厂印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 8.5 字数: 190 千字

1992 年 7 月 第 1 版 1992 年 7 月 第 1 次印刷

印数: 1-2500

ISBN7-81028-060-0/G.17

定价: 3.90 元

导 言

《教育科学研究法》是教育学系教学计划中的一门必修学科，是所有教育工作者和专门从事教育科学研究工作者必须具备的知识结构、能力结构之一。它是以教育科学研究过程、方法为研究对象，以探索教育科学研究的基本原理，说明教育现象、揭示教育规律所采用的方法论和具体方法为主要范围的一门学科。

众所周知，教育是培养人的社会活动，有了人类社会就有了教育，而且随着社会生产力、生产关系的发展变化，教育的性质、规模、速度、制度、内容、方法等也都在相应地发展变化。尤其是到了当代，随着社会的发展，特别是科学技术的飞速发展，发展了生产力，促进生产结构变化，提高了劳动生产率，对劳动者的素质提出越来越高的要求。因而，教育跃居世界经济、政治竞争的战略地位。在我国，为了实现社会主义现代化，坚持四项基本原则，坚持改革开放，提高人民素质、多出人才、出好人才也必须把教育放在两个文明建设的战略高度来考虑。党的十三大报告中指出：“百年大计，教育为本。必须坚持把发展教育事业放在突出的战略地位，加强智力开发。”^①但是，要想使我国的教育事业符合社会发展规律，适应社会发展需要，提高教育质量，使教育内部诸因素能符合规律地运转，充分发挥其整体功能，就必须开展教育科学研究。藉以发展教育理论，进一步有效地指导教育实践。

开展教育科学研究，对教育现象能有正确的认识和说

^①党的十三大文件《沿着有中国特色的社会主义道路前进》人民出版社。

明，对教育规律能有新的发现和精确的揭示，就必须有正确的方法论和具体方法。古语云：“工欲善其事，必先利其器”、“没有规矩不能成方圆”。毛泽东同志也曾指出：“我们的任务是过河，但是没有桥或没有船就不能过。不解决桥或船的问题，过河就是一句空话，不解决方法问题，任务只能是瞎说一通”。^① 这些都是从一般意义上说明方法与任务的辩证关系。而教育科学研究，面对复杂的教育诸因素以及与社会、人的自身发展的密切制约关系，并与多种学科相互联系，也需要有研究方法。尤其是现代教育研究正向宇观、宏观、微观发展，教育科学研究向日益精确的科学化方向发展，没有现代化的科学研究方法手段、技术、开展教育科学研究就不得不在低水平、低效率中进行。

在当代，要想高质量地开展教育科学研究，教育工作者、教育科学研究工作者就必须掌握教育科学研究方法，具备运用科学研究方法的能力。就高等师范院校来看，开展教育科学研究是其重要任务之一，高师的教师和学生都必须从事一定的教育科研工作。作为教育学系以培养专门从事教育理论教学与研究人才为任务的专业，更需要有目的、有计划地使学生掌握教育科学研究方法，培养开展教育科学研究的初步能力。而就我国目前广大教育工作者来说，掌握教育科学研究法，训练有素、经验丰富的人才还不多，和提高教育质量开展教育科学研究的迫切需要还相距甚远。致使一些积极想搞教育科研的主观愿望和高昂的热情受挫，或使已搞的科学研究不得不停留在经验水平，科学性不足，难能得出科

^① 《关心群众生活，注意工作方法》（毛泽东选集一卷，第139页），人民出版社1991年7月版。

学结论，有了结论又难能再实践或推广。由此可见，教育科学研究方法还急待普及。

总之，在我国社会主义现代化建设过程中，科技是关键，教育是基础。实现“四化”需要教育，教育需要科研，科研需要方法，方法需要普及。广大教育工作者、教育科学研究工作者。未来的教育工作者、都必须学习和掌握教育科学研究方法，提高教育科研能力，为推动和改善教育科学研究作出努力，为我国教育事业的发展，教育质量的提高，教育理论的丰富与发展做出更大的贡献。

编著者

1990.6 月

目 次

导 言	(1)
-----------	-------

第一编 教育科学研究的基本理论	(1)
-----------------------	-------

第一章 教育科学研究概述.....	(1)
-------------------	-------

第一节 教育科学研究的意义.....	(2)
--------------------	-------

第二节 教育科学研究的对象、范围 与任务.....	(10)
------------------------------	--------

第三节 教育科学研究的发展.....	(13)
--------------------	--------

第二章 教育科学研究的过程与原则 ...	(26)
----------------------	--------

第一节 科学研究的思维过程.....	(26)
--------------------	--------

第二节 教育科学研究的步骤.....	(32)
--------------------	--------

第三节 教育科学研究的方向与原则...	(37)
---------------------	--------

第三章 教育科学研究的方法体系.....	(46)
----------------------	--------

第一节 教育科学研究方法的意义 与分类.....	(46)
-----------------------------	--------

第二节 教育科学研究方法论.....	(48)
--------------------	--------

第三节 “三论”与教育科学研究.....	(50)
----------------------	--------

第四节 教育科研的一般方法与辅 助性、技术性方法.....	(57)
----------------------------------	--------

第四章 科学态度与科研道德.....	(60)
--------------------	--------

第一节 科学态度.....	(60)
---------------	--------

第二节 科研道德.....	(66)
---------------	--------

第二编 搜集材料的方法 ...	(71)
-----------------	--------

第五章 历史法和文献法	(72)
第一节 历史法的意义与作用.....	(72)
第二节 运用历史法的步骤.....	(73)
第三节 运用历史法应注意的事项.....	(80)
第四节 文献法.....	(83)
第六章 经验总结法.....	(87)
第一节 经验总结的意义和作用.....	(87)
第二节 经验总结的步骤和要求.....	(89)
第三节 先进经验的推广.....	(94)
第七章 比较法.....	(99)
第一节 比较法的意义.....	(99)
第二节 比较法的种类.....	(102)
第三节 比较法的运用.....	(107)
第八章 观察法.....	(109)
第一节 观察法的意义和种类.....	(109)
第二节 观察的途径和方法.....	(112)
第九章 教育调查法.....	(116)
第一节 教育调查法的意义和种类.....	(116)
第二节 教育调查的步骤.....	(119)
第三节 教育调查的方法.....	(123)
第十章 教育实验法.....	(140)
第一节 教育实验法的概述.....	(140)
第二节 教育实验的基本方法.....	(147)
第三节 教育实验中的控制与验证.....	(151)
第十一章 教育预测法.....	(157)
第一节 教育预测法的意义作用 和类型.....	(157)

第二节	教育预测的基本方法·····	(161)
第十二章	测量法·····	(166)
第一节	测量法的意义和要求·····	(166)
第二节	测量的标准和条件·····	(168)
第十三章	现代教育技术手段在 教育科研中的应用·····	(175)
第一节	现代教育技术手段的 意义和作用·····	(175)
第二节	微型电子计算机在教 育科研中的应用·····	(178)
第三编	整理材料的方法 ·····	(198)
第十四章	材料的整理·····	(198)
第一节	材料整理的意义·····	(198)
第二节	整理材料的方法·····	(199)
第十五章	材料的分析·····	(204)
第一节	定性分析·····	(204)
第二节	定量分析·····	(209)
第三节	定性分析与定量分析的 辩证关系·····	(217)
第十六章	研究成果的撰写与评价·····	(219)
第一节	撰写研究报告的目的要求 及其类型结构·····	(219)
第二节	撰写研究报告的步骤·····	(222)

附:

经验总结报告一例: 艰苦奋斗, 创一 流学校 ·····	(234)
---------------------------------	-------

调查报告一例：关于大中学校优秀 生成长规律的调查·····	(240)
实验报告一例：学前班儿童智力发展 的比较性研究·····	(250)
后记·····	(262)

第 一 编

教育科学研究的基本理论

本编为了使学习者对教育科学研究整体系统，能有比较完整而明确地认识，阐述如下四个问题：教育科学研究概述；教育科学研究的过程与原则；教育科学研究的方法体系；科学态度与科研道德。

第一章 教育科学研究概述

科学研究的区分，就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。

——《矛盾论》 毛泽东选集一卷，第 309 页。

·人民出版社 1991 年 7 月版。

第一节 教育科学研究的意义

一、什么是科学研究

科学研究是一种社会实践活动，同时也是一种认识客观世界的过程。众所周知，人类是通过社会的生产活动、政治活动（包括阶级斗争）、科学与艺术等活动，由低级到高级、由浅层本质到深层本质，逐步地认识客观世界，从而改造客观世界，并同时改造主观世界的。而科学研究这一社会实践活动、认识过程又有其自身特点，区别于其他实践活动与认识途径。

科学研究这种社会实践活动，是由作为主体的研究者（具备一定条件的研究者的个体或群体）和作为客体的研究对象（包括某种客观事物的现象、事实、过程或问题）这对基本矛盾构成的。科学研究活动的一般特点有三：

1、它是研究者更有意识、有目的、有计划、有系统地进行的。从研究活动开始，研究者即根据一定的指导思想，对研究课题进行精心选择，确定明确的研究目的和要求，慎重地作出合理假设，制订出周密的研究计划，规定出预期目标、方法、条件和系统工作步骤。而且依据这一研究目的、计划、指导、调节研究活动的全过程。任何盲目的、轻率的、任意的、零星片断或杂乱无章的活动，都不是科学研究活动。

2、要采用严密的方法。进行科学研究是由研究者根据既定目的，通过搜集和整理大量资料，经过科学的思维加工，从而得出结论。但是，研究者不论是搜集和整理资料，

不论是科学的思维加工，都必须采用科学的方法。否则，感性认识不能自然上升到理性认识，也难透过现象揭示本质，甚至连真实反映客观实际的信息和资料都是难以获得的。事实上，不用文献法就很难占有历史资料；不用观察法就得不到第一手的直接材料；不用社会调查就不能全面了解社会；没有科学实验就更难得出科学的实证材料。由此可见，科学研究活动是通过运用科学的方法和手段来进行的。

3、科学研究活动的根本任务在于认识客观世界，探索客观真理。通过科学研究活动，是为了发现、探索人类未知的领域和事物，去揭示事物的本质，发现其规律性，建立起能正确或接近正确地解释或说明事物发展变化的理论。同时，也在探索遵循客观规律，寻找改造客观世界的新途径、新方法和新措施，创造新技术和新产品。

因此，科学研究活动的认识性质在于探索 and 发现，而不是单纯的继承或重复、抄袭或模仿他人的活动。它的最后成果是揭示客观规律、发现真理、解决新的问题，确立或发展新的理论，或是在科学技术方面有所发明，产品有所创新。从而提高人类的认识，推动理论认识的发展，促进人类物质文明与精神文明的不断提高。

从上述对科学研究活动一般特点的分析，可以概括出如下三种本质特征：

（一）、科学研究是一种创造性活动

创造性是科学研究活动的本质特征之一。创造性即指科学研究活动必须是在前人已知的基础上，进入前人尚未认识的领域，或是前人没有完全认识到的领域，要探索解决前人没有解决过的问题，或是前人没有完全解决过的问题，或是纠正前人的错误，确立新的观点等。前者如当代的超导研

究、航天研究、遗传工程研究、南极考察、社会主义条件下经济发展规律研究、社会主义的计划经济与市场经济调节相结合的研究等；后者如哥白尼的太阳中心说对地球中心说的纠正，地圆说代替了天圆地方说，爱因斯坦相对论对牛顿力学三大定律的突破与补充等，都是具有创造性的活动。可见，科学研究活动，质在创新。凡是科学研究活动必须具有创造性，要有所发现和发明，有所创新和前进。尽管科研中的创造水平是分层级的，最高层级是指建树新理论、形成新技术，具有较高的理论价值和实用价值的研究。一般层级是对某一领域发现或解决了局部的或部分的理论或技术问题的研究。最低层次是指对某些问题、某些侧面有一定的独立见解或略有新意的研究。但是，不论那个层级的科学研究，都必须具有创新因素，产生创新价值。总之，有无创造性是区分科研活动的主要标志。

（二）、科学研究活动具有客观性

客观性是科学研究活动具有的另一本质特征。不论那一范围的科学研究，自然科学研究或是社会科学研究，都必须从所研究对象的客观实际出发，要尊重客观实际，而且力求采用科学的方法和手段，以获取确切反映客观事实的资料，只有运用科学的思维方法，才能保证科学的抽象与概括，最终从客观事物的内在固有的因素、结构、相互制约的关系中，引申出规律性。任何主观主义、形而上学、或是本本主义以及虚夸与臆断等都是不客观的，不科学的。

（三）、科学研究活动具有复杂性、艰巨性

复杂性、艰巨性也是科学研究活动的本质特征。由于科学研究的对象是复杂的，对象自身的结构是多因素、多层次的，而且又和其他事物有着多维度的联系，形成错综复杂的

质、规律又是隐藏在事物内部或深层的，透过现象看本质并非直接的轻而易举的，往往需要经历着复杂的过程，甚至经万多次失败到成功的曲折道路。同时，研究工作又要受研究者自身的理论水平、实际经验、科研能力、广识与胆略的制约或影响，以及其他科学技术的发展、研究方法、手段和物质条件的局限，认识的进程总是不可能一蹴而就的。正如马克思指出的：“在科学上面没有平坦的大路，可是只有那在崎岖小路的攀登上不畏劳苦的人，才有希望到达光辉的顶点”。^① 这既指出了科学研究活动的复杂性、艰巨性，也指出了科学研究也并非神秘莫测，高不可攀。只要研究者不畏劳苦肯登攀，勇于探索，敢于钻研，总会在人类的认识长河中做出一定贡献，使人类认识逐步地从一个峰颠到更高的峰颠，由相对真理逐步地接近绝对真理。

总之，科学研究是一种更有意义、有目的、有计划、有系统地，采用更严密的方法，去认识客观世界，探索客观真理的创造性活动。

二、什么是教育科学研究

教育科学研究属社会科学研究范畴。它是在社会的、教育的领域中进行的，是由教育研究工作者为主体（包括教育的专职研究人员、各级各类教育的实际工作者，高师教育学系的大学生，教育专业硕士生和博士生等），以教育现象或教育实际与教育问题为客体，进行揭示教育规律，探索运用教育规律改造教育的途径、方法和措施的实践活动。例如，

^①马克思：《资本论·法文版序言》、《资本论》第一卷，人民出版社1953年北京版19页。

探索社会主义社会条件下，教育与政治经济的关系，教育与生产力的关系，研究教育目的、教育制度、课程教材、教育教学方法等都属于教育科学研究范围。因此，可以说教育科学研究即是教育研究工作者，有目的、有计划、有系统地，采用严密的科学方法，研究教育现象和问题，探索和揭示教育规律的创造性活动。因此，有人认为写一篇有关教育的文章就是教育科学研究；有人认为编写有关教材就是教育科学研究；有人认为翻译引进国外教育资料也是教育科研等。这种笼统的、现象的、表面的判断是不科学的，必须抓住作为教育科学研究的本质特征，才能确切地理解它、区分它掌握并运用它。

三、教育科学研究的必要性和重要性

(一)、教育科学研究的必要性

为什么必要开展教育科学研究，这需从教育科学研究在社会整个大系统和教育自身整体系统中的两个角度来认识。

从社会大系统看，我国要实现社会主义四个现代化，科学是关键，教育是基础。没有现代科学技术，就不能建设现代农业、现代工业、现代国防。没有科学技术的高速发展，也就不可能有国民经济的高速、持续、稳定的发展。同样，没有社会科学研究，社会主义建设就缺乏理论依据，社会主义建设的各个方面，社会主义物质文明建设和精神文明建设等就难能有理论指导，社会主义现代化建设过程中就难免存在着盲目性、主观性、缺少预见性，将给社会主义建设实际带来各种损失。教育科学研究属于社会科学研究的一个门类，对于解决教育这一基础工程，对于提高人民素质，多出人才，出好人才，使教育适应并促进社会主义建设的需要与

发展，对提高我国人才竞争能力，使之跻身于世界民族之林等方面，都是必不可少的一环。事实上，实现社会主义现代化，建设具有中国特色的社会主义，对教育已经提出了大量的新课题。诸如：社会主义初级阶段教育的性质与特征、新时期的教育目的与培养目标、教育制度与学校结构、管理体制、教育发展战略等，都急需通过教育科学研究予以正确地回答。

从教育自身系统看，教育科学研究活动是连接教育实践和教育理论的中间桥梁，也是由教育实践经验上升到教育理论，由教育一般理论指导具体教育实践的必经之路。教育科学研究是研究教育现象，探索教育规律，解决实施教育的有效途径和措施，回答教育活动中的种种问题，教育实践是教育科学研究的对象与源泉，教育理论则是教育科研的结果。因此，没有教育科学研究，大量的教育实践就会呈现盲目性，在探索中缓慢而曲折地进行，丰富的教育经验就永远停留在经验水平，上升不到系统的理性认识，而教育规律性的东西也难以发现，结果也提不出科学论证，因而也难确立科学的教育理论。另外，依据教育一般理论指导教育实践时，也必须通过教育科学研究，使教育的一般理论与教育的特殊的对象或情境相结合，从而形成具体化的教育结论。从近代教育科学研究的发展历史看，就充分证明了教育实践、教育科学研究、教育理论的辩证关系。在当代，随着科学技术迅速发展，教育相关科学的发展，教育科学研究方法和手段向现代化方向更新，教育实践与教育理论的丰富与发展，并向科学化的高层次迈进，就更加依靠教育科学研究。这就引起世界各国和我国对教育科学研究的重视。

（二）、教育科学研究的重要性

开展教育科学研究对于教育理论和教育实践都起着巨大作用，概括起来有下列几方面：

1.促进教育理论发展。教育实践的发展是教育理论发展的源泉，教育科学研究则是教育理论发展的催化剂。通过教育科学研究的探索、论证，可以更新陈旧的理论，完善不足的理论，发展未知的理论，从而使教育理论更加科学化，使人们对教育规律的认识向深层发展，使教育更符合社会发展的客观需要。事实证明：如果没有教育本质问题的研究，就不可能对教育本质、教育属性、教育功能有比较完整的认识；如果没有注音识字、提前读写的实验，就不可能有识字教学的理论创新。另外，教育科学研究也促使新的教育科学门类的发展。不论是教育科学门类向分化方向发展，例如课程论、教材论的出现，或是教育科学门类向综合方向发展，如教育经济学、教育未来学、学科教育学的形成与完善，它们基本概念体系的形成，理论框架的构建，研究对象和方法的确定，都需要依靠教育科学研究。因此，教育科学乃是发展教育理论的关键。随着当代社会发展，科学技术发展，教育科学研究对发展教育理论起着日益重要的作用。不论是世界教育理论的发展，或是我国社会主义教育理论的发展，教育科学门类体系的形成，都必须建立在教育科学研究的基础上。

2.有利于教育方针政策和教育立法的确定。党和国家的教育方针政策，是在一定历史时期内指导教育实施的政策依据。教育立法是一定历史时期内教育的法规。教育方针政策的制定、教育法规的确立，都需要借助教育科研成果，需要进行大量研究工作，才能使确定的教育方针政策或教育立法更富科学性，更加符合国情切实可行，也有利于增强教育方