

芬兰研究本位教师教育模式： 历史考察与特征解析

饶从满¹, 李广平²

(1. 东北师范大学 国际与比较教育研究所, 吉林 长春 130024;

2. 东北师范大学 教师教育研究所, 吉林 长春 130024)

[摘要] 进入21世纪以来, 伴随芬兰学生在OECD举办的PISA测试中连续取得好成绩, 芬兰的教育引起国际社会的广泛关注。人们在分析芬兰教育取得巨大成功背后的原因时, 常常会举出其研究本位的教师教育模式。在20世纪70年代的教师教育改革基础上发展而来的芬兰教师教育, 在目标上聚焦于培养基于研究的教学思维; 在内容上以研究性学习为教师教育课程的重要要素; 在方式上以研究本位的教学思维作为促进理论与实践融合的黏合剂。它由于在目标、内容和方式等几个主要维度上均体现了“研究本位”的特征, 从而名副其实地被称为研究本位教师教育模式。

[关键词] 芬兰; 教师教育; 研究本位; 教师教育模式

[中图分类号] G451/531 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-7469(2016)12-0003-18

一、引言

进入21世纪以来, 伴随芬兰学生在OECD举办的PISA测试中连续取得好成绩, 一个人口只有500多万的小国发展成为教育领域中的“超级大国”^[1], 引起国际社会的广泛关注和研究者的浓厚兴趣。研究者在分析芬兰教育取得巨大成功背后的原因时常常会举出其研究本位的教师教育模式。^[2]那么, 芬兰研究本位教师教育模式的特征主要体现在哪些方面? 这种研究本位的教师教育又是如何发展而来的? 探讨这些问题正是本文的主要目的。之所以要分析芬兰研究本位教师教育模式的历史由来及其特征, 是因为虽然人们多用“研究本位”来概括芬兰教师教育的特征, 但是大家对于“研究本位教师教育”的内涵, 却并不十分明确。即使是芬兰的教师教育者们对于何谓研究本位的教师教育, 也莫衷一是。^[3]因此, 厘清芬兰教师教育的“研究本位”特征主

[基金项目] 教育部教师工作司委托项目“卓越中学教师培养计划项目评价指标体系与实施办法研究”。

[作者简介] 饶从满, 东北师范大学国际与比较教育研究所所长, 教授, 博士生导师, 教育学博士; 李广平, 东北师范大学教师教育研究所教授, 教育学博士。

要体现在哪些方面,对于我们深刻理解芬兰教师教育不可或缺。

本文主要基于通过对芬兰教师教育的实地考察所收集到的相关资料和通过其他途径获取的文献资料进行分析。作者曾经于2010年12月对芬兰赫尔辛基大学和于韦斯屈莱大学这两所芬兰教师教育领域中非常具有代表性的大学进行了考察访问。考察访问的主要活动包括:与两所大学教师教育系的教师就芬兰以及这两所大学的教师教育进行了深入交流;与承担教育实习指导任务的于韦斯屈莱大学附属学校校长和教师就教育实习等问题进行了交流;观摩了于韦斯屈莱大学师范生在附属学校的教育实习。通过实地考察和其他途径收集到的文献资料主要包括三个方面:一是芬兰教师教育政策方面的相关文献;二是赫尔辛基大学、于韦斯屈莱大学等的教师培养方案;三是芬兰教师教育的相关背景性文献。

二、历史考察

在分析芬兰研究本位教师教育模式的特征之前,我们首先有必要对芬兰教师教育进行简单的历史考察,以揭示芬兰研究本位教师教育是在什么样的社会与教育背景下兴起并发展而来的。

(一)20世纪70年代:教师教育学术化与研究本位教师教育的开启

20世纪70年代既是芬兰向福利国家过渡的重要时期,也是芬兰教育改革的黄金期:在基础教育领域,追求教育平等的综合化改革如火如荼;在高等教育领域,基于学术化的理念实现了高等教育的大扩张。也正是在此背景下,芬兰的教师教育也经历了一场大规模改革。可以说,20世纪70年代是芬兰教师教育发展史上一个重要分水岭,也是芬兰研究本位教师教育模式的奠基期。

20世纪70年代以前,芬兰的中学和小学教师培养是在不同的机构中进行的:小学教师在师范学院进行为期三年的培养,中学教师是在大学接受学术型的学科专业教育之后再到大學或师范学院的附属师范学校接受一年的教育实践训练。相比较,前者更重视教师的教育实践训练,后者更重视教师的学科专业素养。然而,进入20世纪70年代之后,芬兰的教师教育开始经历重大变革。该变革可用一个关键词加以概括:教师教育的学术化。教师教育的学术化实际上是分两个阶段实现的:第一阶段是始于60年代末70年代初的大学化进程,第二阶段是始于70年代末的硕士化进程。

1.教师教育的大学化

所谓大学化,是指统一教师培养机构,将中小学教师培养都纳入大学系统,在大学培养中小学教师。根据1971年《教师教育法》的规定,芬兰中小学教师培养都被移交大学进行,与此同时,1973-1975年间在所有大学都设立了教育学院。其目的就是要提升教师培养层次和实现教师培养的标准化。

1975年,教育部于1973年成立的教师培养委员会提交了一份报告,勾画了统一的学术型教师培养的基本原则与框架:(1)中小学教师培养均交由大学进行。这有助

于教师教育学术水准的提升、学科专业知识的掌握和教学与研究的相互促进。提升教师教育的学术水准和在大学设立教育学院,一方面有助于小学教师更好地掌握学科专业知识,另一方面也有助于提升中学教师的教育学素养;(2)教师教育标准化。教师教育改革应该致力于建立这样一种制度:基础性教师教育培养教师拥有一种相对宽泛、综合的知识和能力,以便在此基础上由后续的继续教育予以补充。长期目的是实现所有教师教育的对等、统一,并且使教师教育与其他学术领域接近;(3)重新审视教育科学课程学习的地位。这主要为了实现以下三个目标:第一,提升教师的教育专业素养。教师的职责不仅仅是教学,同时还是负责指导学生的社会、情感和心理发展的广义教育者。因此,尽管教学法(didactics)是教师教育专业素养中不可或缺的基础性要素,但学习有关的教育社会学和教育心理学等更为重要。第二,实现理论学习和实践学习的融合。即进一步促进教学实践与教育学的理论化之间的紧密结合,目的在于帮助未来教师运用研究方法独立地发现、分析和解决工作中的问题,亦即以研究者的姿态对待自己的工作。第三,实现教育专业学习与学科专业学习的进一步融合。处理学校教育环境中出现的学习问题要求教师既要受过教育专业方面的教育,又要具有与所教科目相关的宽厚学科专业素养;(4)教师教育应该更加广泛地涵盖社会和教育议题。教师应该对自己在社会中的影响力和职责有大局观,社会中存在的教育问题应该是纳入社会科学议题的背景。因此,解决教育领域中存在的问题需要有一种跨学科的方法。而且,教师工作应该遵循民主主义的原则,促进学校教育制度的运用和发展;(5)教师教育应该是持续的。将来,教师的继续教育无论是在量还是在质的方面都将获得提升。因此,未来教师每隔5~7年就应该获得一次学术休假接受继续教育的机会。^[4]

从目前来看,除了教师教育的标准化和为所有教师提供继续教育休假这两点没有实现之外,教师教育委员会报告书的核心目的均已实现。^[5]

2. 教师教育的硕士化

20世纪70年代初的教师教育大学化改革虽然实现了小学教师与中学教师均由大学进行培养的目标,但是并没有实现中小学教师毕业时学位水准的统一。教育学院毕业的小学教师与其他学院毕业的中学教师所获得的学位在层次上依然不同:小学教师在教育学院毕业时只能获得学士学位,而中学教师毕业于其他学院则可获得硕士学位。这一问题在20世纪70年代末的学位制度改革中得到解决。为了进一步推进教师教育的标准化和学术化,芬兰于1978年和1979年颁布了有关学位制度改革的政令。根据这些政令,虽然小学教师和中学教师所接受的培养各有侧重,但是都必须修满约160学分(1学分相当于40学时),获得科学硕士学位才能够在中小学任教,硕士学位由此成为在芬兰取得中小学教师任教资格的基础学位。与此同时,大学新设教师教育系具体负责教师培养和教师教育研究等工作。此项改革之后,小学教师教育课程中教育理论类和研究方法类课程无论是在数量还是在质量上都得到大幅提升,而且所有师范生都必须完成硕士论文。这一切都使得芬兰教师教育更趋学术

化,并为实施研究本位的教师教育创造了可能。

必须指出的是,20世纪70年代的芬兰教师教育学术化改革并不只是为实施研究本位教师教育创造了环境(context),而且在实践过程中研究本位教师教育的取向也初见端倪。正如教师培养委员会1975年的报告所提到的要培养以研究者的姿态对待自己工作的教师所表明的那样,20世纪70年代的教师教育学术化改革实际上是基于培养“教师即研究者”这一明确目标意识而展开的。尽管这里所说的研究者并非像大学研究者那样从事理论研究,而是能够在自己的教学工作中运用研究方法自主地发现、分析和解决问题的研究者。为了培养具有研究取向的专业人员,芬兰开始谋求建立研究本位的教师教育模式。从这一模式追求教育专业学习与学科专业学习、理论学习与实践学习之间的有机融合这两点,我们不难看出芬兰研究本位教师教育是以教师教育即专业教育(professional education)的基本理念为指引的。

总而言之,我们可以说芬兰研究本位教师教育模式探索是以教师教育的学术化改革为基础和背景开启的。正是20世纪70年代的教师教育学术化改革,拉开了芬兰研究本位教师教育的序幕。

(二)20世纪80年代至90年代:研究本位教师教育模式的成形

进入20世纪80年代之后,芬兰一直基于教师是“专业人员”这一基本理念,不断地探索完善研究本位的教师教育模式。^[6]如果说20世纪70年代的教师教育学术化改革,通过将中小学教师培养纳入到大学系统之中,进而提升到硕士层次,从而在很大程度上实现了促进教育专业教育与学科专业教育之间的平衡和整合的话,相比之下,在促进理论与实践的有机整合方面,尚遗留一些问题。解决这些问题正是20世纪80年代芬兰教师教育改革的一个重点。

1973年成立的教师培养委员会也曾试图为芬兰的教师教育勾画基本目标。其主要目的是要把教师培养发展成为目标取向的学习单元,通过规定教师教育课程应该包含哪些内容,为师范生提供从事未来工作所需的基本素养。虽然该委员会具有整合理论学习与实践学习的意图,但是1975年的委员会报告并没有指明教师教育应该如何组织才能整合理论与实践,从而使教师教育发展成为一个功能性的整体。^[7]为了解决这一问题,芬兰教育部于1981年6月成立了一个工作小组,以分析教育实习的组织 and 指导中所涉及的教育学问题,并提出解决问题的建议。该工作小组于1983年5月提交了一份报告。工作小组高度重视教师培养方案整体设计的重要性,认为教师培养方案的设计必须超越具体的课程设置,要有一定的顶层设计。教师教育共同体的所有成员都应该理解教师教育的总目标以及培养方案设计背后的理论背景,并且将培养方案视为一个整体。基于如上认识,工作委员会总结了关于理论与实践整合的一般原则,主要包括以下几方面:(1)整合的过程应该从教学的具体方面开始,逐步发展到整个模块。但是首先要让学生了解整体模块的构成以及各个构成模块的功能;(2)教师培养方案中的课程应该详细说明理论学习与各实践学习阶段之间的联系。每个实践学习阶段都应该有不同的目标和性质,负责理论教学和实践指导的教

师教育之间应该紧密合作;(3)实践应该尽早开始。理论和研究结果应该有助于理解实际教学情境中出现的问题;(4)理论学习与教学实践之间的相互作用应该是持续的。实践应该被分割成若干个实际的部分。成为一个教师是一个长期的成熟过程,不可拔苗助长;(5)在大学附属学校和普通中小学的教育实践应该以有意义的方式交替进行。比如,理论学习与教育实习的整合应该更多地安排在大学附属学校而不是一般中小学进行。实践的性质及其目标决定了理论学习如何与在大学附属学校或一般中小学的实践进行整合。^[8]

以上原则概括起来,不外乎两个方面:第一,教育实践应该体系化并且贯穿教师培养全过程;第二,教育实践应该与教师培养的其他要素构成一个整体,以便理论与实践循环往复、相互促进。该工作委员会的上述观点为此后的芬兰大学谋求教师教育中理论与实践的整合提供了基本指南。各大学在此原则指引下纷纷开发了各种整合理论学习与教育实践的策略。

在20世纪七八十年代期间,芬兰教育部制订了一个相对严格的教师教育核心课程,它一方面统一了所有大学的教师教育,提升了共同的水准,但同时也一定程度上限制了大学的自由和创造性,使得大学不能弹性地适应地方的教育发展需求和各学校的实际。20世纪80年代末之后,在地方分权化的浪潮下,地方的决策权和责任受到了重视。莱茵、基维劳玛和希茂拉(Rinne, Kivirauma & Simola)曾经对这一分权化进程进行过总结:“之前人们认为教育的目标只有通过严格的规范控制才能达成,而现在人们则认为它们可以通过制定核心国家目标和随后的绩效评价来实现。”^[9]在此过程中,无论是大学(及其教师)还是中小学(及其教师),在课程研制和教学方面都获得了更大的自由和弹性,同时也意味着承担更大的责任。在此背景下,芬兰的教师教育也发生了相应的变化,其中最为主要的变化集中体现在以下两个方面:

第一,扩大选择自由,为中学与小学准教师相互取得资格提供机会与可能。1995年颁布的《关于教育科学与教师教育学位的政令》,扩大了师范生在副修科目中的选择自由,小学准教师可以通过副修专业的选修科目获得中学教师的资格,中学准教师也可以通过选择小学合科教学的科目而取得小学教师资格。这样,同时具有中学和小学教师资格的教师,就可以在综合学校小学部和中学部任教。

第二,进一步明确了研究本位的教师教育取向。伴随中小学教师课程与教学方面获得更多的自由与责任,承担教师教育任务的大学必须面对这样一个任务:培养能够承担更大责任的中小学教师。与此同时,受国内外关于教师和教育的研究,特别是关于教师工作(teacherhood)基本性质和教师的研究者角色研究的影响,芬兰的教师教育制度在20世纪八九十年代期间开始明确地接受从事教师工作需要不断研究这一思想。^[10]由于教师工作的研究性质,培养此项工作从业人员的教师教育就应该是研究本位的。

(三)进入21世纪以来:博洛尼亚进程与研究本位教师教育模式的巩固

芬兰于1995年加入欧盟后,积极参与欧洲一体化进程。1999年,欧洲29个国家

在意大利博洛尼亚举行会议,签署了《博洛尼亚宣言》,确定了到2010年建立“欧洲高等教育区”(European Higher Education Area)的发展目标,正式启动了博洛尼亚进程(Bologna Process)。根据这一进程,芬兰的教师教育自2005年8月1日起实行两级学位体系:三年的学士学位和两年的硕士学位。只有修满300 ECTS(即欧洲学分转换系统)学分^①(按照每学年60学分、1学分相当于27学时计算,本科阶段为180学分,硕士阶段为120学分),获得硕士学位,才有资格做中小学教师。芬兰坚持30多年的中小学教师由大学进行培养的传统依然延续,取得教师资格的基础学位依然是硕士学位。

关于博洛尼亚进程对芬兰教师教育发展的影响,涅米和贾库-希胡南(Niemi & Jakku-Sihvonen)有过比较准确的把握。他们指出,芬兰“更多的是把博洛尼亚进程看作是对全国教师教育课程联合进行分析而不是在制度结构上发生根本变革的阶段”。^[11]也就是说,博洛尼亚进程对芬兰教师教育的影响更多的是在课程而非制度结构方面。尽管芬兰教师教育伴随博洛尼亚进程而进行的许多调整工作主要是在大学层面进行的,但是许多全国性的网络和项目在发展新的学位培养方案中也发挥了重要作用。芬兰教育部于2003-2007年期间在近20个学科领域中(包括数学、人文学科、社会科学、教育科学与教师教育、技术科学、法律、经济学、心理学、医学和健康科学等)成立了全国性协调小组。每个学科都对新的学位培养方案中的主要内容进行根本的分析,确定每个学科领域的核心学术课程(参见表1)。

表1 核心学术课程分析的格式

课程	须知:对于未来学习而言必须掌握的核心学科,理解这些主题以确保获取更深、更广博的技能与知识	应知:引入更宽广的理论细节和提供不经常需要的应用之洞察的补充性信息	乐知:加深对某一具体领域掌握的特殊信息
基于学术知识的观点			
基于专业知识的观点			

资料来源: Niemi, H. & Jakku-Sihvonen, R.. In the front of the Bologna process Thirty years of research-based teacher education in Finland [M] // Posodobitev pedagoških študijskih programov v mednarodnem kontekstu: Modernization of study programmes in teachers' education in an international context. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, 2006: 50-69.

特别值得指出的是,芬兰教育部在赫尔辛基大学建立了“教育科学与教师教育”全国网络(被称作“Vokke项目”),以协调两级学位体系的实施,促进各教师教育机构之间的交流互动和经验分享。由于这种合作,所有大学基本都有一个共同的教师教育课程结构,并且对于教师教育课程的核心内容也达成一定的共识。^[12]表2和表3就是由Vokke项目对于芬兰全国小学教师培养的课程设置和中学教师培养中教育类课程设置的建议。

^①下文提到的学分,如无特殊说明,皆为ECTS学分。

表2 Vokke项目所建议的小学教师培养课程的结构

学习模块	学士:180学分	硕士:120学分	总计:300学分
沟通与定向课程	15+5学分	5学分	25学分
教育主修课程: ●研究准备(研究方法、自己的研究) ●理论内容 ●教学论学习+教学实践	10学分 25学分 25学分	40学分 5学分 35学分	140学分
关于芬兰综合学校教授科目的学习	60学分		60学分
其他学习(选修)	40学分	35学分	75学分

资料来源:Class teacher programme (National recommendation by Vokke project 2005) [EB/OL]. [2014-09-10]. <http://www.helsinki.fi/vokke/english/redommendations>.

表3 Vokke项目所建议的中学教师培养中教育学课程的结构

科任教师的教育学课程学习	学士层次	硕士层次	总计
●此类课程的学习(至少60学分)既可以在硕士学习期间也可以在取得硕士学位之后进行。如果作为硕士学位组成部分进行学习,可以将其划分为学士层次(25~30学分)和硕士层次(30~35学分),也可以全部在硕士期间进行学习; ●教育实践总计不少于20学分; ●包含在教师的教育类课程学习之中的教育实践主体应该在已经完成了关于执教科目的学习之后进行	25~30学分 (包括教育实践)	30~35学分 (包括教育实践,至少15学分)	至少60学分

资料来源:Pedagogical Studies for Subject Teachers (National recommendation by Vokke project 2005) [EB/OL]. [2014-09-10]. <http://www.helsinki.fi/vokke/english/redommendations>.

综观20世纪70年代以来的芬兰教师教育改革与发展历程,如果说70年代的教师教育学术化改革为研究本位教师教育模式奠定基本制度基础,80~90年代的改革明确高举研究本位教师教育的旗帜,并对70年代奠基的研究本位教师教育进行了完善的话,那么进入21世纪之后的改革则在推动各教师教育机构与人员间的互动合作和交流分享基础上以共识的形式将研究本位教师教育的基本框架固化了下来。

三、特征解析

在考察芬兰研究本位教师教育特征时,我们需要一个分析框架,即需要确定从哪几个方面或维度去考察,才能够真正把握芬兰研究本位教师教育的本质特征,而不至于沦为简单的描述或只是揭示了表层的特征。

芬兰赫尔辛基大学的奥莉·图姆(Auli Toom)等人曾经针对芬兰教师教育者做过一项研究,以了解教师教育者们是如何理解研究本位教师教育的。研究结果显示,教师教育者们主要从环境(context)、方式(approach)、内容(content)以及目的(aim)等不

同侧面或维度来理解研究本位教师教育:(1)教师教育是基于教师教育研究成果的学术型教师教育(环境维度);(2)研究本位教师教育是一种教师教育观,一种组织、编制教师教育课程的基本原理(方式维度);(3)研究本位教师教育是包含并统整教育理论、研究方法、学士和硕士学位论文、阅读教育文献等内容的教师教育课程(内容维度);(4)研究本位教师教育是聚焦于发展教师教学思维(teacher's pedagogical thinking)的教育(目的维度)。^[13]其实,如果把以上四个维度综合起来,或许可以获得研究本位教师教育的相对全貌:所谓研究本位的教师教育,是建立在教师教育研究成果的基础上,以培养教师的教学思维为目的,以教育理论、研究方法、学士和硕士学位论文、阅读教育文献等为主要内容的一种教师教育方式。这样的理解或许更符合芬兰研究本位教师教育实践的丰富性和复杂性。

不过,以下本文只是打算从目的、内容和方式等三个方面去考察芬兰研究本位的教师教育,因为“环境”无论多么重要,它只是支撑一个事物的背景因素,并不能构成这个事物本身的特征。芬兰教师教育领域的领军人物、赫尔辛基大学的博蒂·坎萨南(Pertti Kansanen)也不认同把建立在教师教育研究成果和证据的基础上作为衡量研究本位教师教育的主要标准。他指出,所谓研究本位教师教育,一般包含两个方面的意思:一是教师教育的方案设计建立在有关教师教育的研究结果和证据基础上;二是教师教育的目的是培养教师思维和反思,这种思维和反思使得运用研究方法证明所采取的决定和参与的活动是合理的成为可能。但他同时也指出,迄今为止,有关教师教育的研究成果不足以支撑证据为本的教师教育,因此他所理解的研究本位教师教育是以培养基于研究的教学思维为主要目的的教师教育。^[14]

鉴于本文从目的、内容和方式等三个方面对芬兰研究本位教师教育进行考察,不仅要考察“研究”与芬兰教师教育的目的、内容与方式的关系,更意在分析芬兰研究本位教师教育的内在逻辑,从而通过揭示“研究”在芬兰教师教育中的地位和作用,来最终把握芬兰研究本位教师教育的本质特征。

笔者认为,芬兰研究本位教师教育在目的、内容和方式等几个层面上都与“研究”建立了紧密的联系,作为一种以培养研究为本的教学思维为主要目的的“为了研究”(teacher education for research)的教师教育,它所基于的不仅仅是一种“关于研究”的教师教育(teacher education about research),更是一种“依托研究”的教师教育(teacher education through research)。

(一)目标:聚焦于培养基于研究的教学思维

当我们翻阅有关芬兰教师教育文献资料时,无论是教师教育政策文献,各大学的教师培养方案等实践文献,还是研究者的著作和论文等研究性文献,“教学思维”(pedagogical thinking)、“基于研究的思维”(research-based thinking)或者“基于研究的教学思维”(research-based pedagogical thinking)等概念或术语都不断呈现在我们面前。这是因为芬兰的教师教育虽然也与其他许多国家一样,以培养自主的专业人员和反思型教师为目标,但是更多地以培养具有“教学思维”或“基于研究的思维”的教师

(pedagogically-thinking teacher)来进行表述。^[15]

芬兰在教师的教学思维方面具有自己的理论框架和研究传统。早在20世纪60年代,芬兰著名的教育学家马蒂·考斯凯涅米(Matti Koskenniemi)就提出了其关于教学思维(didactically thinking)和反思型教师的观点。他所说的教学思维指的就是教师在教学过程中的行为。考斯凯涅米提出关于教学思维的思想,正当芬兰提高教师教育的学术地位、促进教师教育专业化之时。伴随教师教育学术化进程的逐步展开,考斯凯涅米关于教学思维的思想被扩展后用以指导芬兰的教师教育。^[16]

赫尔辛基大学的博蒂·坎萨南是芬兰教师教育领域的领军人物,他在整合英美传统的教师思维研究与德国传统的教学论研究的基础上,对教师的教学思维进行了较为系统的阐释,并对研究本位的教师教育进行了理论分析。^[17]透过他关于教师教学思维的思想,我们大体可以理解芬兰教师教育所致力于培养的教学思维的内涵。坎萨南认为,研究本位的教师教育与泽奇纳(Zeichner)所说的探究取向的教师教育非常相似,它的所有构成要素之间是一个系统的整体,并聚焦于基于研究的教师思维过程。换句话说,在研究本位教师教育中,研究作为一种视野贯穿所有教师教育课程之中。^[18]

坎萨南还以教师培养方案的结构背景是演绎式还是归纳式的,教师培养方案的根据是基于直觉的还是基于理性的这两个指标,归纳出四种基本的教师教育范畴(详见图1)。^[19]

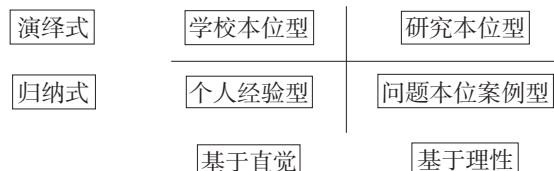


图1 教师教育范式的类型

(1)个人—经验型(experiential, personal):如果教师培养方案的根据是基于直觉的,在结构属于归纳式,那么这种教师教育就属于“经验型”。在这种范式中,活动源于实践,并建立在师范生个人的经验基础上。这种教师教育对师范生的成长无任何助益,师范生的发展完全依靠个人的经验积累。

(2)学校本位型(school-based):这种教师教育近似于师徒制,它与经验型教师教育的不同之处就在于,它为师范生提供了来自他人的指导。在这种范式下,师范生的所有学习几乎都在中小学环境下进行,主要在他人的指导下通过实践来积累经验。这种范式的教师教育为师范生分享优秀教师的实践知识和智慧提供了很好的机会,而且,如果指导者(mentor)的水平够高的话,它可能发展成为具有理性基础和演绎结构的教师教育。但问题在于它的质量在很大程度上取决于师范生伙伴和指导者的素质。

(3)问题为本—案例型(problem-based, case approach):这种教师教育的特点在于它广泛采用案例和问题,并基于案例和问题进行教育教学。它拥有整体的系统化设

计,因而可以说是建立在理性基础上;由于问题和案例是基于实践的,因而在结构上属于归纳式。这种范式的教师教育成功与否,在很大程度上取决于是否把理论与实践的整合、研究的作用、教师的自主性等置于教师教育中的重要地位。

(4)研究本位型(research-based):这种教师教育在结构上属于演绎式的,在根据上以理性为基础。在这种教师教育中,所有课程和单元都贯穿着基于研究的思维。主线是贯穿培养始终的研究方法课程,所有阶段的教育活动都致力于整合理论、实践和研究。研究本位教师教育的目的在于培养师范生能够在日常的、直觉的思维基础上,基于理性论证做出教育决策的能力。坎萨南认为,其他三种教师教育范式即使没有基于研究的教育思维也可以实现,而研究本位的教师教育则通常可以涵盖以上三种范式。

与其他许多人一样,坎萨南基本上是将“教学思维”和“基于研究的思维”互换使用的。他所说的教学思维,就是能够在日常的、直觉的思维基础上,基于理性论证做出教育决策的能力,而这也正是重视证据的研究思维的主要特征。因此,所谓教师的教学思维,就是教师按照研究的原则去对待自己工作的一种思维。

由此,我们不难发现“研究”在研究本位教师教育目标中的地位。作为具有教学思维或基于研究的思维的教师,他需要两方面的研究能力:一是广泛了解研究方法,以便能够接受新的知识和信息,主要是能够阅读、讨论研究文献,并进而将阅读和讨论所得运用于自己的思维和工作之中的能力;二是具有在工作需要的时候实际运用某种或某些研究方法开展研究的能力。帕拉斯(Pallas, A. M.)称第一种研究能力为“消费者”能力,第二种研究能力为“生产者”能力。^[20]需要再次指出的是,研究本位的教师教育并非要培养专业的研究者(professional researcher),而是要养成以开放、探究的方式对待教学工作的态度和能力。

(二)内容:研究构成教师教育课程的重要组成部分

在明确了芬兰研究本位教师教育的目标在于培养基于研究的教学思维之后,我们现在来考察这一目标在教师教育课程中是如何得到贯彻和体现的。

目前,芬兰的中小学教师培养由均衡地分布在全国各地的8所大学进行。尽管芬兰各大学自20世纪90年代开始在教师教育课程设置等方面获得了相当程度的自主权,因而在课程设置上各有特色,但是各教师教育机构之间还是遵循一些共同的原则和框架。这部分源于教育部的建议,部分源于各大学的教育学院院长、教师教育系主任之间所达成的协定。各大学的教育学院、教师教育系相互之间以及与教育部建立了定期沟通交流的制度。特别是在向博洛尼亚进程过渡的过程中,负责教师教育的各大学之间建立了“教育科学与教师教育”全国网络(被称作“Vokke项目”),以协调两级学位体系的实施,促进各教师教育机构之间的交流互动和经验分享。由于这种合作,所有大学基本上共有了一个教师教育结构,并且对于教师教育课程的核心内容也达成一定的共识。^[21]这就为我们透过某一所或几所大学的教师教育课程来考察其研究本位教师教育课程的特征提供了可能。

表4 于韦斯屈莱大学小学教师培养课程结构

	学士学位	硕士学位	总学分
学习模块	180学分	120学分	300学分
1. 沟通交流与入门学习	20	5	25
2. 教育的基础学习	25	—	25
3. 教育的学科学习	35	—	35
4. 教育的高级学习	—	80	80
5. 多学科的学校教学科目学习	60	—	60
6. 副修科目学习	25	35	60
7. 选修性学习	15	—	15

资料来源: Teacher Education Curriculum 2007–2009 (University of Jyväskylä) [EB/OL]. [2014–06–12]. <https://www.jyu.fi/edu/laitokset/okl/en/curriculum/curriculum%20pdf/view>.

表5 中学教师培养的主要课程

中学教师培养方案	学士学位 (180学分)	硕士学位 (120学分)	总计 (300学分)
教育学课程(副修): 教学方法与评价基础;不同学习者的支持;教与学的最新研究结果与研究方法;与不同的伙伴和当事人之间的合作	25~30学分(包括指导下的教育实践)	30~35学分(包括最低15学分的教育实践)	60学分
不同科目的学术研究:主修	60学分(包括学士论文,6~10学分)	60~90学分(包括硕士论文,20~40学分)	120~150学分
不同科目的学术研究:1~2个副修	25~60学分	0~30学分	25~90学分
语言与沟通研究: ICT;工作生活实践;准备和更新个人学习计划;选修课程	35~40学分	0~30学分	35~70学分

资料来源: Niemi, H. & Jakku-Shivonen, R.. Teacher Education Curriculum of Secondary School Teacher, 2009 [EB/OL]. [2014–08–12]. <http://www.revistaeducation.mec.es/re350/re350-08ing.pdf>.

表4和表5分别是于韦斯屈莱大学小学教师培养的课程结构和中学教师培养的主要课程。综观芬兰中小学教师教育课程设置,我们可以发现研究在其中占据重要地位,主要体现在以下几方面:

第一,研究性学习占据重要地位。在小学教师培养中,研究性学习一般包含在教育主修课程之中。从Vokke项目建议的课程结构和于韦斯屈莱大学小学教师培养的课程结构中,我们可以看出,研究性学习约为50~60学分。在中学教师培养中,研究性学习分布在主修的学科专业与副修的教育学之中。在主修专业中,学士和硕士论文等有关研究性学习约为26~50学分,而在副修的教育领域,研究方法相关的研究性学习为3~12学分不等。可见,无论是小学教师培养还是中学教师培养,研究性学习占总学分的比例大约都在1/6至1/5之间,足见芬兰教师培养对研究性学习的高度重视。

视。研究性学习主要包括两大部分:一是研究方法学习;二是学士和硕士学位论文。关于研究方法的学习非常广泛、系统,除了必修的质化和量化研究方法课程之外,学生还可以根据学位论文所要用到的研究方法自主选择一些课程。研究方法课程的学习具有双重目的:一是使师范生具备批判性地阅读教育研究文献的能力;二是使其能够运用恰当的研究方法完成自己的学士和硕士学位论文。如果说研究方法课程的学习重在使学生尽可能全面了解研究方法的话,那么学位论文重在为学生实际运用一种或几种研究方法进行研究的机会。当然,学位论文研究的主要目的不在于生产新的知识,而是在于培养未来教师基于证据、以反思和探究的姿态对待自己工作的态度,以及在需要的时候通过研究解决自己工作中出现的问题的能力。需要指出的是,研究方法课程的教学并非单纯地传授关于研究方法的知识,而是会根据研究方法学习的需要,安排学生开展诸如观察、行动研究或实验等小型的研究活动。这么做的目的,一是希望学生通过做研究学会研究方法,二是为了帮助学生为学位论文研究做好必要的积累和铺垫。

第二,教育理论学习受到高度重视。芬兰相关法律规定,教育学课程学习(pedagogical studies)是取得教师资格的必修课程(共60学分)。教育学课程通常包含教育理论、教育研究入门、教育实习等内容。从芬兰于韦斯屈莱大学的中小学教师培养方案中教育学的课程结构来看,教育理论课程与教育实习一样受到高度重视(详见表6和表7),教育理论类课程的学分分别达到了56学分和35学分。贾库-希呼伦(Jaku-Sihvonen)等人曾经对芬兰大学的12个教师教育系中学教师培养中教育学课程的核心要素进行了分析,得出了如表7的结果。

表6 于韦斯屈莱大学小学教师培养的教育学课程模块和进度安排

课程模块	第一学年	第二学年	第三学年	第四学年	第五学年	总计
教育的文化基础(教育的历史、哲学与人类学)	5			3+3		8+3
发展与成长环境(教育心理学)	5	3+4			3+3	15+3
学校与社会(教育社会学)	5	3		3+3		11+3
成长指导与学习(学习指导的理论与教育学)	6	6		4+3		16+3
指导下的教育实践	4	3	3	10	6	26
研究方法学习与学位论文(方法路径)			13	10	35	58
总计						134+6

注:表中数字为学分数,粗黑字体为必修学分,正常字体为选修学分。

资料来源:同表4。

由表7可见,教育学课程的主体是教育理论,约为25~40学分。特别值得指出的

是,从各大学所设置的教育理论课程来看,基本是按照教学法、教育心理学、教育史、教育哲学、教育社会学和比较教育等比较传统的学科划分进行设置的。重视教育理论以提升教师的教育学素养,是教师培养委员会1975年报告提出提升教师的教育学素养建议以来,芬兰一贯坚持的基本方针。之所以如此坚持,一方面因为教育哲学、教育社会学、教育心理学、教育史等教育理论对于培养教师作为广义“教育者”来说是不可或缺,更为重要的是,这些课程有助于培养师范生从不同学科多角度、批判性思考和分析教育问题的意识和能力。而多角度、批判性思考和分析问题的意识和能力正是培养教师教学思维的重要基础和体现。而且,有关教育理论的学习,也使得师范生在建立自身研究的理论基础和分析框架时更加得心应手。换句话说,芬兰的大学在教师培养中重视教育理论课程,也体现了“研究本位教师教育”的意味。

表7 于韦斯屈莱大学教师培养的教育学课程模块与进程安排

	教师的教育学基础学习			教师的教育学学科学习
学习模块	第一学年	第二学年	第三学年	第四学年
教育的文化基础(教育的历史、哲学与人类学)	5			3
发展与成长环境(教育心理学)	5			6
学校与社会(教育社会学)	5			
成长指导与学习(学习指导的理论与教育学)		5		4
实践		5		17
研究方法学习				3
总计	25			35

资料来源:同表4。

表8 中学教师培养中教育类课程的结构

课程类别	学分
教育理论类课程	25 ~ 40
教育实习	12 ~ 25
研究性学习	3 ~ 12
选修	只在4所学校有此类课程,总量在10学分以内

资料来源:同表5。

(三)方式:研究本位的教学思维扮演理论与实践融合剂的角色

理论与实践的融合问题,是教师教育领域中的基本理论问题和重大实践难题,因而也是教师教育领域中的永恒话题。教师教育如果不能很好地解决这个问题,其目标的实现就难以得到根本的保证。因此,如何有效地促进理论与实践的有机融合,是所有教师教育政策制定者、实践者和研究者都不可回避的一个课题。如前所述,芬兰

20世纪70年代以来的教师教育改革,就把实现理论学习和实践学习的有机融合作为主要追求。教师培养委员会1975年的报告之所以强调要进一步促进教学实践与教育学的理论化之间的紧密结合,就是为了帮助未来教师运用研究方法独立地发现、分析和解决自己工作中的问题,亦即以研究者的姿态对待自己的工作。换句话说,实现理论与实践的有机融合被视为研究本位教师教育的应有之义。那么,芬兰的教师教育是如何促进理论与实践的有机融合的呢?可以说芬兰的教师教育基本遵循了1983年的工作小组报告所提出的原则,推进教师教育中理论与实践的融合。

第一,体系化的教育实习贯穿教师培养全过程。比如,于韦斯屈莱大学的教育实习就被分成入门实习、基础实习、高级和适应性实习三个阶段,分别安排在不同时期:入门实习主要帮助师范生建立关于学生和教学环境的知识,并进行视野转换(即由学生的视野向教师的视野转换);基础实习集中在有限的学科领域和教学技能;高级和适应性实习旨在为学生综合运用教学理论提供机会。^[22]入门实习、基础实习和高级实习一般安排在大学的附属学校进行,而适应性实习一般安排在附属学校以外的普通学校,通常是师范生所毕业的学校,目的也是为了使师范生更好地适应不同的学校环境。东芬兰大学的教育实习由四个模块组成,并分布在五年的教师培养阶段里:第一个模块的目的在于引导师范生从教育和教育心理学的视角去观察学校生活、教师的工作和学生;第二和第三个模块聚焦于具体学科的教学和学生学习过程的指导与评价;第四个模块旨在支持学生承担更全面的责任,并且将视野由课堂扩展到整个学校乃至学校之外。四个模块中的三个模块在大学的附属学校进行,另外一个在学生自己选择的普通学校进行。^[23]其他大学的教育实习也都有类似的设计。实践教学的两个阶段各有分工,并相互衔接。

第二,将教育实习与教育理论学习进行整体化设计。为了促进理论与实践之间的融合,芬兰不仅建立了比较完善的教育实习体系,将其分布于教师培养的整个过程,而且将每个教育实习阶段或环节都与教育理论学习之间建立联系,使理论学习与实践学习之间产生相互促进的作用。比如,根据每个阶段教育实习的任务和性质,安排阅读相关研究性文献、开展小规模研究以及组织研讨班讨论所阅读的文献和研究等,以支持教育实习;要求学生通过建立个人档案袋和撰写反思性学习日志反思其教学经验,指导教师也会定期给予反馈。与此同时,在理论课程的学习中教师会给师范生安排观察任务或其他作业,以促使他们将所学理论思想运用于实践情境等。

那么,在芬兰研究本位的教师教育中,“研究”到底在理论与实践的融合中发挥什么样的作用呢?一个简单的回答就是,研究本位的教学思维在理论与实践的融合过程中发挥着粘合剂的作用。^[24]也就是说,“研究”是通过培养师范生的研究本位教学思维而作用于理论与实践的融合的。以下将以芬兰学者奥莉·图姆等人建立的关于研究本位教师教育的分析框架来解释这一点。

奥莉·图姆等人从教师教育的两个水平和实践的双重性的角度建立了一个关于研究本位教师教育整体图景的理论框架。他们指出,研究本位的教师教育包含两个

水平:一是掌握日常教学实践所需的基础知识、学科教学知识和实践技能的基础水平;二是与日常教学实践保持适当的距离以便进行反思、元认知、教育决策等旨在确保作为教师持续发展的综合水平。研究本位的教师教育是由基础水平到综合水平的一个连续体。

图姆等人还认为,当今的教师作为专业人员,不仅仅需要在自己的教学实践中做好教学决策,还需要对自己和他人的教学进行研究。也就是说,教师的实践所涉及的不仅仅是教学实践,还包括研究实践,具有双重性。研究本位的教师教育必须承担起为这两种实践提供支持的职能。因此,他们认为,研究本位的教师教育应该具有如图2所示的四个维度:在基础水平的教学实践中,注重的是实施和运用教师教育课程中学到的教学方法和学科教学知识,检验课堂管理的定规和技巧;而在综合水平的教学实践中,重点是促进理论知识与实践知识的有机整合,形成师范生的个人实践知识。在整个教师教育过程中,各阶段的教学实践各有侧重,并构成一个整体。在基础水平的研究实践中,研究更多地与研究训练有关,学生主要是学习一些教育研究方法基础,然后在此基础上运用所学习的研究方法开展一些与教育和学科专业学习有关的小规模调查研究。研究实践遵循螺旋式安排,最终达到综合水平的研究实践阶段。硕士学位论文作为在指导教师指导下独立进行的课题研究,是整个学习的集大成,安排在培养的最终阶段。

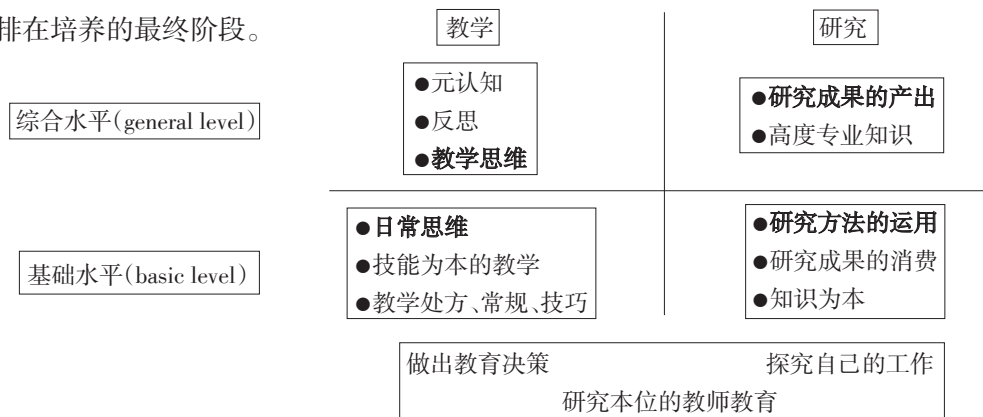


图2 研究本位教师教育的基础和综合水平上的双重实践

资料来源: Auli Toom, Leena Krokfors, Heikki Kynäslahti, Katariina Stenberg, Katriina Maaranen, Riitta Jyrhämä, Reijo Byman & Pertti Kansanen. Exploring the essential characteristics of research-based teacher education from the viewpoint of teacher educators [Z]. Ljubljana: TEPE 2nd Annual Conference Teacher education in Europe: mapping the landscape and looking to the future, 2008: 166-179.

图姆等人进一步指出,师范生不仅需要教学实践,也需要研究实践,需要在指导下的实践中获得从事教育研究的能力。因此,仅仅学习理论取向的课程是不够的,师范生还需要实际去运用诸如观察、访谈和解释等能力。知与行必须相互促进,在开展研究过程中尤其需要如此。“当教学和研究这两种形式的实践融合的时候,换句话说,

当一个学生围绕硕士学位论文的研究活动与在学校现场的最终阶段教育实习相结合的时候,就会达成一种理想的状态,反之亦然。”^[25]在实践中,芬兰的教师培养也正是遵循这样的思路去做的:不仅使研究方法课程在整个培养过程中不断线,而且积极促进师范生将学位论文研究与教育实习紧密结合。

那么,芬兰研究本位的教师教育中关于教学实践与研究实践之间融合的机制又是什么呢?如前所述,研究本位的教师教育的目的在于培养教学思维,即能够在日常的、直觉的思维基础上,基于理性的根据进行教育决策。而所谓教学思维,实际上就是教师进行教育判断时发挥作用的思维。图姆等人指出,有关教育理论的学习使师范生熟悉了有关教学过程的概念,也使得他们对经验进行反思和在实践情境中进行行动回应成为可能。当教师对其教学进行教育学反思时,他们的行动和思维呈现为三个不同的层次:在行动层次上,教师主要对其教育行动进行规划、实施和评价;在实践理论层次,教师的思维主要聚焦的是教育的实践理论;而在教育的元理论层次,教师的思维聚焦于关于实践理论的教育元理论。^[26]

如果我们把图姆等人说的教师思维层次与他们所提出的研究本位教师教育的结构进行比对的话,就会发现二者之间存在平行的关系。图姆等人所说的行动层次的教学思维大体对应于图2中综合水平教学实践;而所谓实践理论层次的教学思维,实际上是指对于进行教育判断时的实际情境加以理论化,并对其进行理论考察的一种思维,涉及图2中综合水平的教学实践和基础水平的研究实践;而所谓教育元理论层次的教学思维,指的是对实践理论进行理论考察以修正和完善的一种思维活动,大体对应于图2中综合水平的研究实践。由于教师思维的结构与研究本位教师教育的结构之间存在这种平行关系,我们可以这样认为:研究本位的教师教育所培养的教学思维越发展、越成熟,师范生关于教学实践的学习和关于研究的学习就会越融合;反过来也是如此,如果师范生关于教学实践的学习与关于研究的学习越融合,其教学思维就会更容易形成和发展。^[27]正是从这个意义上讲,研究为本的教学思维构成教师教育理论与实践融合的粘合剂。

四、结语

如上所述,芬兰研究本位的教师教育是以教师教育学术化改革为背景兴起和发展而来的。芬兰研究本位的教师教育以促进学科专业学习与教育专业学习、理论学习与实践学习之间的有机融合为追求,在目标、内容和方式等主要维度上均体现了“研究本位”的特征。我们可以说,它是一种“为了研究”的教师教育(teacher education for research)、“关于研究”的教师教育(teacher education about research)和“依托研究”的教师教育(teacher education through research)。所谓“为了研究”,体现在它以培养研究为本的教学思维为核心目标;所谓“关于研究”,体现在它以研究性学习为教师教育课程的重要内容;所谓“依托研究”,体现在它把研究为本的教学思维作为实现理论与

实践融合的粘合剂。特别需要指出的是,强调研究为本的教学思维是芬兰研究本位教师教育的核心要素与特征,因为它既是研究本位教师教育的目标,也是研究本位教师教育的保障。

[参考文献]

[1][10]Uusiautti, S. & Määttä, K.. Significant trends in the development of Finnish teacher training from the 1860s to 2010[J]. Education Policy Analysis Archives, 2013, 21(59): 1-19.

[2] Jakku-Sihvonen, R. & Niemi, H. (Eds.). Research-based teacher education in Finland: Reflections by Finnish teacher educators[M]. Finnish Educational Research Association. Research in educational sciences 25, 2006; Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L., Husu, J. & Jyrhämä, R.. Teachers' pedagogical thinking: Theoretical landscapes, practical challenges [M]. New York, Peter Lang, 2000.

[3][13]Auli Toom, Leena Krokfors, Heikki Kynäslähti, Katariina Stenberg, Katriina Maaranen, Riitta Jyrhämä, Reijo Byman & Pertti Kansanen. Exploring the essential characteristics of research-based teacher education from the viewpoint of teacher educators[Z]. Ljubljana: TEPE 2nd Annual Conference Teacher education in Europe: mapping the landscape and looking to the future, 2008: 166-179, 166-179.

[4][7][8] Hytönen, J.. The Development of Modern Finnish Teacher Education [M] // Tella, S.. Teacher Education in Finland—Present and Future Trends and Challenges. Helsinki: University of Helsinki, 1996: 1-10, 1-10, 1-10.

[5][15][16][25][26] Toom, A., et al.. Experiences of a research-based Approach to Teacher Education: suggestions for future policies[J]. European Journal of Education, 2010, 45(2): 331-344.

[6] Westbury, I., Hansen, S., Kansanen, P. & Björkvist, O.. Teacher Education for Research-based Practice in Expanded Roles: Finland's experience [J]. Scandinavian Journal of Educational Research, 2005, 49(5): 475-485.

[9] Rinne, R., Kivirä, J. & Simola, H.. Shoots of revisionist education policy or just slow readjustment? The Finnish case of educational reconstruction[J]. Journal of Education Policy, 2002, 17(6): 643-658.

[11] Niemi, H. & Jakku-Sihvonen, R.. In the front of the Bologna process Thirty years of research-based teacher education in Finland[M]. Posodobitev pedagoških študijskih programov mednarodnem kontekstu: Modernization of study programmes in teachers' education in an international context. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, 2006: 50-69.

[12][21] Niemi, H. & Jakku-Sihvonen, R.. Teacher Education Curriculum of Secondary School Teachers[EB/OL].[2013-12-12]. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_08ing.pdf.

[14][17][19] Kansanen, P.. Constructing a research-based program in teacher education[M] // F. K. Oser, F. Achtenhagen & U. Renold (Eds.). Competence oriented teacher training. Old research demands and new pathways. Rotterdam & Taipei: Sense Publishers, 2006: 11-22.

[18] Kansanen, P.. Research-based teacher education [M] // Hytönen, J. Razdevšek-Pucko, C. & Smith G. (Eds.). Teacher Education for Changing School. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Education, 1999: 135-141.

[20] Pallas, A. M.. Preparing education doctoral students for epistemological diversity [J]. Educa-

tional Researcher, 2001, 30(5): 6-11.

[22] Kontoniemi, M. & Salo, O.. Educating teachers in the PISA paradise: Perspectives on teacher education at a Finnish University [M]. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2011: 114-119.

[23] Malinen, O., Vaisanen, P. & Savolainen, Hannu. Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future [J]. The Curriculum Journal, 2012, 23(4): 567-584.

[24] Ian Westbury, Sven-Erik Hansen, Pertti Kansanen and Ole Bjorkvist. Teacher Education for Research-based Practice in Expanded Roles: Finland's experience [J]. Scandinavian Journal of Educational Research, 2005, 49(5): 475-485.

[27] 國崎大恩. フィンランドの教師教育とその構造—「教育学的思考」と教師教育カリキュラムの相同性—[J]. 兵庫教育大学研究紀要, 2014, 44: 219-228.

Research-based Approach to Teacher Education in Finland: an Analysis of its History and Features

RAO Congman¹, LI Guangping²

(1. Institute of International and Comparative Education, Northeast Normal University,
Changchun 130024, China; 2. Institute of Teacher Education, Northeast Normal University,
Changchun 130024, China)

Abstract: The Finnish education has attracted widespread attention in the global community with Finnish students continuously getting good results in OECD-administered PISA test since the beginning of the new millennium. When analyzing the reason behind its educational success, people often cited its research-based teacher education as one of the most important factors. Developed on the basis of the teacher education reform in the 1970s, research-based teacher education has focused on educating research-based pedagogical thinking as its aim, taken research studies as an important element of teacher education curriculum in terms of content, and regarded research-based pedagogical thinking as the connection glue for the integration of theory and practice in terms of approach. Precisely because the feature of "research-oriented" is reflected in its important dimensions of aim, content and approach, Finnish teacher education can be called veritable research-based teacher education.

Key Words: Finland; teacher education; research-based; teacher education approach

[责任编辑: 胡 义]