

职业学校学习者增补并强化概括与反馈阶段学习的研究

章奕航

(浙江师范大学工学院, 浙江 金华 321000)

摘要: 加涅的累积学习理论从教育学、心理学等角度充分解读了学习者完整的学习过程与成长阶段, 我国职业学校学习者同样适用本学习理论, 对改进其学习方法与模式有一定的指导意义。简要分析了累积学习理论对于我国职业教育的意义, 着重以职业学校学习者 of 研究对象, 剖析了其学习方法与模式, 从累积学习理论的角度发现其学习过程中与学习结果所存在的问题, 分析问题后就如何提高学习者学习效果提出了一定的建议, 为有关研究和学者提供一定的参考。

关键词: 累积学习理论; 职业教育; 概括学习; 反馈学习

“学习”一词在词典中的涵义解释为: 有目的、有计划、有组织地进行的, 是在较短的时间内系统地接受前人积累的文化经验。在广义的定义中, 学习表现为个体行为或行为潜能的变化(或内隐或外显), 同时由学习所引起的行为或行为潜能的变化是相对持久的, 是人和动物所共有的一种对环境的适应现象。但是从词面涵义上分析, 学习不仅仅指的是理论知识层面的获得, 技能的习得掌握、经验的获取到运用、动作的模仿到实践、语言的养成到运用等等, 都是属于“学习”的范畴之内, 不难看出“学习”在任何层面解读, 都是一个循序渐进的过程, 从学习者 of “零”的状态为起点, 逐渐获取某种知识、能力、行为等, 最终被学习者内化熟悉并加以实践和运用的全过程。因此, 技能与行为的学习可以理解成为人们对于环境的一种缓慢同化表现, 并不断改变自己的能力、水平、理论知识等, 使得自身在不断获得、练习与实践的过程中, 逐渐适应周围的一切环境。

加涅所提出的累积学习理论, 不仅仅从教学和学习的角度研究了学习者的行为规律, 也从一定程度上考虑了学习者年龄、生理因素和心理因素, 从八层次的学习阶段可十分清晰地分析我国职业教育学校学习者当前所处的学习阶段, 缺少哪些阶段的学习, 对提高我国职业教育学校学习者的学习效果、学习行为改进有重要的指导意义。

一、加涅累积学习理论释义

加涅所提出的累积学习理论中, 将人的学习进度或过程划分为八个不同的层次, 每一个层次或者步骤所学习的内容丰富程度逐级递增, 学习、获得的难得也逐渐增加, 在整个过程中, 对于学习者而言最终获取的学习内容也就递增, 技能、行为等多方面的获得量也逐级递增。

在加涅的累积学习理论中, 第二、三两个层次的学习进程为刺激——反应学习与动作链索, 是最为经典的两个层次。刺激——

反应学习层次, 只是简单地对所受到的刺激做出一定的反应, 并在一定时间内予以强化, 在重复类似的刺激后, 所习得的反应就会逐渐稳定、精确。第三层次为动作锁链, 这一层次与第二层次基本相同, 但是在受到刺激后, 通过反应联结组合成一系列行动, 即大脑思考以后做出的一个选择性、偏向性的反应。此外, 第八层次的问题解决学习, 可概括为“举一反三”, 这一学习层次则是建立在所学内容已完全同化、实践后, 为学习者自由运用并得到充分延展的新层次, 已经基本超出“学习”的过程, 而更加注重的是在所学习的内容基础上进行拓展和再创造, 衍生出新的层次, 以提供新一轮的“累积学习”。

二、对职教学习方式改进的指导意义

在我国职业教育课程实施过程中, 也体现出了部分加涅的累积学习理论, 但是并不是全过程, 原因在于我国的职业教育所面向的学生年龄段大多框定在 14 至 20 周岁左右, 且职业教育的时间较短, 一般为 3-6 年最为普遍, 因此职业教育学校的专业课程无法做到让一个学生完全地累积, 技能学习、理论知识学习等都不能到达一个较为完整的水平, 导致了我国职业教育学校毕业的学生大多数被认为整体知识、能力水平低于普通高校学生。

从年龄和职业教育时间来分析, 我国职业教育学校的学生大致会处于“动作链接”学习阶段到“概念学习”阶段, 甚至达不到“规则学习”阶段。大部分职业技术类学校开展的课程分为理论课和实操课, 通过理论加动作学习的方式进行教学, 辅以不断地重复动作进行正强化巩固所学知识 with 技能, 大量的知识和技能在这一阶段被学习者快速获得并将部分顺利内化。但是学校的条件与实际工作、社会情况又有较大的差距, 往往学习者只能通过听教师讲课描述的形式, 进行自身泛化, 因此学习者在学习后的实践应用能力和发散性思维受到了学校的制约, 无法从学习者的身份迈出走向实践应用者的一步。

从累积学习理论的角度分析, 我认为我国的职业教育类学校能够改进之处, 恰恰就在于把没有完整的步骤进行完善, 提供学生真实的、可操作的实践平台, 提供一定的自由空间促进学生自我的发散性思维和举一反三, 而不是一味地着眼于课程改革和教学模式的优化, 并没有真正完整一个学习者的学习过程。

三、我国职业教育学习者存在的问题

从学习者学习模式的视角分析, 职业教育学校教育加强了“习得阶段”到“保持阶段”的教学、强化与练习, 缺少的是“概括阶段”与“反馈阶段”, 即拓展迁移和对所学内容的检验。人尽皆知“实

践是检验真理的唯一标准”，同样的，所学知识的应用与实践才是检验学习者知识、技能的最直接反馈。

我国的职业教育产教融合的模式与欧洲国家职业教育模式有所不同，我国职业教育的优势在于具有较强的专业性、理论性、系统性和完整性，但是所对应的生产企业和岗位往往处于产业链的较为底端，没有向上衍生到产业链的其他部分，往往会脱离企业实际的生产需要与企业发展，更不用说企业对于研发与创新方面的需求。例如汽车检测与维修专业的高职学生，经历了一段时间的汽车理论知识学习，也在实验室条件下亲自动手操作了有关设备，实践了汽车维修的一些典例，但是实际工作过程中会遇到的汽车故障是实验室无法预测的，如何将理论知识、实验室实操的内容联系到实际故障问题解决中，进行类比、迁移，才能对一个学习者的知识、技能等水平有一个本质上的提高。其次，学生缺乏创新和创造的能力，无法做到满足现代社会与创新型企业的要求，也无法使这一部分的学生进入更高层次的科研、研发机构进行有关的工作。

在实际工作过程的问题解决中，迁移、实践和应用的程度能对学习者的知识水平、技能水平提供最直观的反馈，迫使学习者自发地添补暴露出来的问题、漏洞等，或者就某一方面内容回到前几个阶段进行补充式学习，不断循环，循序渐进，最终达到较为全面、完善的学习效果，而且这样的学习效果是理论知识、技能、行为实践、个人素养全方位逐步调高的过程，不会导致很大的偏向性。没有个性化的学习或者学习者主观能动地迁移所学习的知识，逆向反馈到学校学习、实践练习的过程中，很难发现学习过程中存在的问题，无法有效添补学习内容的漏洞，缺乏拓展迁移和发散的思维，也无法将有限的学习内容实际应用于真实的工作、生产环境中。

四、反馈学习有效提高学习效果

职业学校学习者需拓展“概括学习”阶段的渠道。学校不仅需要在校内开展模拟实训，更需要在校外实际工作场景、生产工况中对学生泛化地实践教学，在实际工作中遇到不同于职业学校内学习到的内容或者实验室的工况，会激发学习者对所学知识的探究欲望或者对自身所学的知识内容产生一定程度的质疑，进而使得学习者进一步反复验证知识、技能的正确性，并将学习到的知识技能在对应的场景和工况中予以充分地应用，学习者在将知识拓展迁移的同时会不断强化和巩固正确的理论知识与投入实际使用的动作技能，正向强化学习者所掌握的知识。

职业学校学习者需加强毕业后的“反馈学习”与终身学习。学习者在实践或者工作过程中，不仅仅需要验证所学习的知识与技能的正确性，更要注重自身学习与进一步继续学习的动机建立。学习者继续深造、学习专业知识与技能练习的动机也会随之提高，将工作、实践过程中的所见所闻反馈到新一阶段的学习过程中，起到反向指导作用，所学的内容再一次满足新的工作要求与实际

工况。

加强校企合作，建立设备完善、实验条件优异、集成化程度高、信息化程度高、师资配比科学化的高质量新型校内外实训基地。信息化教学需要现代数字设备与网络技术的支持，能够帮助学生在有限时间、有限空间内习得实际所需要的内容，提高学习效率；校企合作的高水平实训基地，配合学校教师、工厂企业师傅的引导教学，学生能在学习理论知识和模拟训练的同时，接触到工作中的实际情况，习得经验性知识，双管齐下，得到良好的学习效果。在学生在学习、实践过程中，学校教师与企业培训师需要适当地对学生进行主动引导，在练习、实践的过程中有意识地发现问题，充分认识到现阶段自身存在得不足之处，不断地促使学生在学习、实践与反思的循环中获得新知、新技、新所得，同时也能较为自然地培养学生主动学习、自主探究的意识，提升学习效果，从“学有所获”向更深层的“学有所用”“学而创新”发展。

学生的学习场所和实践、练习的场所如果能突破教室、实验室，拓展向工厂、企业、社会，为学生的知识学习、技能练习提供一定的自由空间，促进学生自我的发散性思维和举一反三，将会对学生的学习效果起到有效的促进作用，将学生的“概括学习”和“反馈学习”两个阶段紧密地衔接在学校学习的“保持阶段”后，使得学习者所学到的知识内容与动作技能得到持续强化，并能够充分应用。

参考文献：

- [1] 刘兰明. 职业教育模式研究 [M]. 北京：科学出版社，2015，12.
- [2] 聂伟，德国“双元制”职业教育模式中国化的省思 [J]. 中国职业技术教育，2018（13）.
- [3] 陆晓昌，关于德国双元制职业教育模式的思考 [J]. 才智，2019：157.
- [4] 员志超，基于大数据的现代职业教育模式教学改革的研究 [J]. 环渤海经济瞭望，2019（2）：191.

作者简介：章奕航（1994-），男，浙江绍兴人，就读于浙江师范大学工学院教育学专业（硕士研究生），研究方向为职业技术教育及其相关内容。