

在线学习社区中的知识隐藏行为及影响机制研究*

——基于专业承诺和变革型指导风格的视角分析

翟雪松^{1,2} 束永红²

(1.北京师范大学 教育技术学院,北京 100875;

2.安徽建筑大学 安徽省智能建筑实验室,安徽合肥 230022)

[摘要] 在线学习社区的重要特征是信息交互,在线学习社区的共建不仅需要资源开发与开放,更需要社区成员间畅通的知识分享。现有的研究主要聚焦在在线学习社区里的知识分享行为、模式及影响因素等,对阻断知识寻求与分享通道的知识隐藏行为,却极少受到关注。知识隐藏不仅会阻碍知识传播,还会破坏线上学习环境的融洽度,甚至会损害学习者的创造力。相比于线下的学习环境,学习者在线上学习社区中的知识隐藏行为和心里更为复杂,丰富的媒体内容和远程学习中的扁平化传播形式等,反而有可能成为知识隐藏的“帮凶”。那么,线上学习社区的知识隐藏行为有哪些呈现形式?其成因又有哪些?为此,基于班杜拉社会学习理论和康奈利的知识隐藏模型,应用探索性因子分析方法,在分析了224名高校研究生在线学习社区知识隐藏行为问卷后发现,线上学习社区存在三种知识隐藏基本模式:伪装型隐藏(Playing Dumb)、含糊型隐藏(Evasive Hiding)和理性型隐藏(Rationalized Hiding);进而通过构建结构方程模型,探索了学习者专业承诺及导师变革型指导风格对于知识隐藏的负相关关系。研究结论不仅扩展了在线学习社区建设的相关理论,同时也为构建分享型线上学习环境提供了相关实践启示。

[关键词] 知识隐藏;伪装型隐藏;含糊型隐藏;理性型隐藏;专业承诺;变革型指导;在线学习

[中图分类号] G434 [文献标识码] A [文章编号] 1672-0008(2019)05-085-10

DOI:10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2019.05.010

一、引言

在线学习社区不仅具有丰富的学习资源和便捷的信息传递渠道,更是基于网络所构建起来的知识汇集平台和分享媒介。现有大量研究一直致力于知识在网络环境下的传递过程,关注学习者之间的协作能力、以及知识创新过程^{[1][2]}。然而,心理学家和组织行为学家们发现,另一种对于信息或知识进行隐藏的心理和行为,已悄然藏匿于各类组织空间内^[3]。Connelly和Zweig将这种有意隐瞒他人寻求咨询的行为定义为知识隐藏,并提出两大假设:(1)个体在复杂性知识环境下和回应隐性知识(Tacit Knowledge)时,更易于进行知识隐藏;(2)知识隐藏的表现形式,同样是多维的^[4]。

现有的知识隐藏研究,主要聚焦在组织行为学和管理学领域,且研究环境主要关注在线下组织形

式,然而在教育领域,特别是高等教育或过程教育中仍然极少被关注。高校科研团队是创新能力培育的重要基床,知识隐藏行为损害了知识传递共享,阻碍了科研创新^[5]。在远程教育/网络教育环境中,特别是在人工智能时代,在线学习社区的知识隐藏行为的呈现形式及影响机制,不仅关乎教学设计、技术应用和教育管理有效性等问题,更是维护创新驱动教育发展,提升信息素养,强调通过教育促进现代化(比如,教育信息化2.0战略规划等)的重要体现。

基于此,我们认为,线上学习社区内的知识隐藏研究,更为重要也更为复杂。因学习者更容易隐藏自己的真实情感、保留自己对事物的真实态度。其研究的价值与重要性体现在:

第一,互联网的扁平化传播模式具有大规模的即时性,知识隐藏行为容易在更大范围内造成影响,

* 基金项目:本文系2018教育部产学研合作新工科项目“基于眼球随动技术的智慧学习大数据分析研究”(项目编号:201801065004);2018中国博士后科学基金面上项目“基于生理反馈信号的线上学习行为的情感计算与分析研究”(项目编号:2018M630092)的研究成果。

也容易在某一敏感时间内集体发生。

第二,线上学习社区往往具有大数据存储功能,其隐藏行为可能会被持续误解,并造成错误的大数据分析结论。另外,体现在线上学习社区内丰富的媒体功能,反而有可能成为知识隐藏的“帮凶”。

近年来,虚拟社区环境下的知识隐藏复杂性,已经开始被学术界所关注^[6],如,通过发送表情包等间接表述来代替直接表述,将真实想法隐匿,让咨询者在猜忌中做出判断;再如,以技术故障或机器人模拟自动回复推延回答,让咨询者转向其他寻求渠道。

学习者之间的知识隐藏,容易被简单地认为可以通过促进知识分享来改善。但是,目前实践中知识共享的促进机制,并没有明显消除知识隐藏行为。这是由于:一方面,知识隐藏并非知识共享的对立面,并不等同于不分享,甚至有时两者可能同时发生。知识不分享意味着对信息的封闭,而知识隐藏则对寻求者进行主观意识的隐瞒甚至欺骗。另一方面,知识分享的呈现方式和传递形式往往是单一的、相似的,而知识隐藏则有多维度的表现形式^[7]。

更为重要的是,知识隐藏依然是学习行为的表现形式之一。当前,学习行为分析主要依赖人工智能技术,集中体现在学习行为的大数据获取与辨析、算法优化和深度学习下的自适应推荐^[8]。但人工智能技术在教育应用中的数据对象,依然是显性行为为主,即学习者可见的表现行为,如登录次数、回复数量、正误率等^[9];然而,鲜有研究去探索这些学习行为中不可见的隐性行为,其中学习者的知识隐藏行为是一个重要的隐性行为,应该被考虑在内。特别是随着5G时代到来,人人互联的数据量和交互方式将会更加快捷和复杂,因此,深入探索学习者在线上学习社区的知识隐藏行为的表现及影响机制,将对完善人工智能的分析算法和提升人人互联的交互效率,提供重要的理论和实践价值。

班杜拉(Bandura)的社会学习理论认为,行为与个体认知、环境因素密切相关,三者间是统一的交互作用关系,人类行为在很大程度上是个人认知与环境的交织结果^[10]。Connelly和Zweig也认为,知识隐藏往往受复杂的个体心理动机和组织间关系双重变量影响^[11]。从个体认知的角度来说,学习者对于所学专业是保持长久性责任感和认同,还是短期型热情,成为内省性的动力,这种动力引发了学习者对专业领域知识交流方式的不同和程度差异。

对所学专业具有认同感的学习者,会表现出极

大的探索心、事业心和推动未来领域发展的信心,这种对所学专业领域的认可程度及所作出的努力,称之为专业承诺(professional commitment)^[12]。拥有较高专业承诺的学习者,往往具有较高的专业发展使命感,他们本着对专业的热爱,愿意主动与他人分享与探讨,尤其是在线上学习环境中,专业承诺感高的学生会更愿意寻找有着同样信念的伙伴或群体,共同探讨,获得共鸣;相反,专业承诺感低的学习者,更多是将专业知识简单地视为谋生手段,缺乏对专业领域本身发展的预期。对他们而言,知识分享会破坏他们对知识的感知所有权,降低自身优势,损失了自身价值,因而更倾向于隐藏知识。因而,专业承诺可以视为研究学习者线上知识隐藏行为的预测因子之一。

从组织学角度来看,本研究选择导师指导风格作为组织变量。在高校的科研组织中,导师是团队环境的建设者,已有研究表明在高校的科研团体中,导师对学生的引导是影响学生创造力的主要因素,积极和谐的组织环境会促进成员之间的相互信任、相互激励,减少知识隐藏^[13]。导师指导风格起源于领导风格,认可程度较高的领导风格分类,是由Burns提出的变革型领导风格(Transformational Leadership)和其对立面的交易型领导风格(Transactional Leadership)^[14]两种构成。

基于Burns对两种风格的分类,本研究认为,变革型导师指导风格主要体现在:(1)树立良好的个人榜样;(2)阐明未来长期性努力方向;(3)尊重学生个人感受,并且激励、理解学生的学习、工作过程。

交易型指导风格主要是指导师与学生之间以实现契约为目的的指导风格,规定学生完成约定任务后获得相应的奖励,强调的是既定工作完成度是否达标^[15]。变革型指导和交易型指导是师生间主要的两种指导风格,在线下高粘度工作关系中,两种指导风格对显性绩效,如科研产出,各有其利弊;然而,在自主性较高的线上学习社区中,隐性绩效的激发,如协同能力、分享精神等,是否受到指导风格影响亟待进一步探索。因此,本研究考虑将变革型导师指导风格作为预测线上社区学习者知识隐藏的第二个变量。

基于以上理论基础及相关研究结论,本研究重要探讨了三个问题:(1)在线上学习社区中,学习者知识隐藏行为维度主要有哪些?(2)学习者专业承诺对知识隐藏各项维度的影响机理是怎样的?(3)变

革型导师指导风格又是如何影响到知识隐藏的各个维度?

二、研究背景与假设

(一) 知识隐藏的内涵与表现

1. 知识隐藏的定义及研究意义

基于 Connelly 等人研究,知识隐藏在教育中可以被定义为知识或信息拥有者在面对他人知识请求时,对能够分享的知识或信息采取保留或刻意隐藏的行为^{[16][17]}。近些年来,由于线上学习社区、社交平台等广泛应用,线上学习过程中的知识和信息寻求更为普及。先前国外的实证研究表明,知识隐藏对教育的影响,体现在协作学习和创新力培养两个方面:

首先,知识隐藏对协作式学习产生了阻碍。所谓协作式学习是知识产生和发展的重要模式,在远程教育发展的推动下,线上协作式学习是人工智能教育应用中群体智能的重要表现。而知识隐藏行为会损害到学习资源的产生、交互式环境的构建^[18]。

其次,知识隐藏会阻碍创新能力的培养。学习者在寻求者知识或信息隐藏的同时,会加重对于知识或信息的所有权意识,从而片面地禁锢知识或信息的准确性和发展空间^{[19][20]}。

为了避免知识隐藏行为对于协作式学习和学习者创造力的影响,学界开始以实证方式去观察知识隐藏在教育中的呈现维度。Usman 等学者以高等教育中的科研团队为样本,验证了知识隐藏在教育中可以被分为三个维度:伪装型隐藏(Playing Dumb)、含糊型隐藏(Evasive Hiding)和理性型隐藏(Rationalized Hiding)^[21]。

2. 在线学习社区与知识隐藏

在线学习社区指师生为完成共同的教学或学习目标,利用社交媒体软件,如 BBS、微信群等平台,进行在线学习时所形成的社区群体^[22]。在线学习社区的重要特征是学习性和社交性的有机统一,主要体现在共享资源和交流活动两个方面:在共享资源方面,除了课程学习资源以外,在线学习社区还包括案例、经验,及由其产生的情感等隐性资源;同时,社区成员的学习关系又必须依赖社交关系,学习者在在线学习社区中通过寻求共同兴趣、增进互动等来建立较广泛的社交关系,从而形成良好的学习氛围以巩固学习性^[23]。

如图 1 所示,在线学习社区成员知识交换和社交方式主要有三种形式:信息发布(如,提供未被询问

的已知信息)、信息寻求(如,产生质疑,提出问题)和信息回复(如,学习者给予经验或知识的解释)^[24]。在线学习社区内信息发布和信息回复都属于知识分享的形式,而当知道信息却不发布,就被定义为知识囤积;知识隐藏是在有社区成员提出知识寻求的前提下,依然未能采取合理回复的形式^[25]。可见,知识囤积与知识隐藏的区别,在于是否有明确的知识寻求产生。

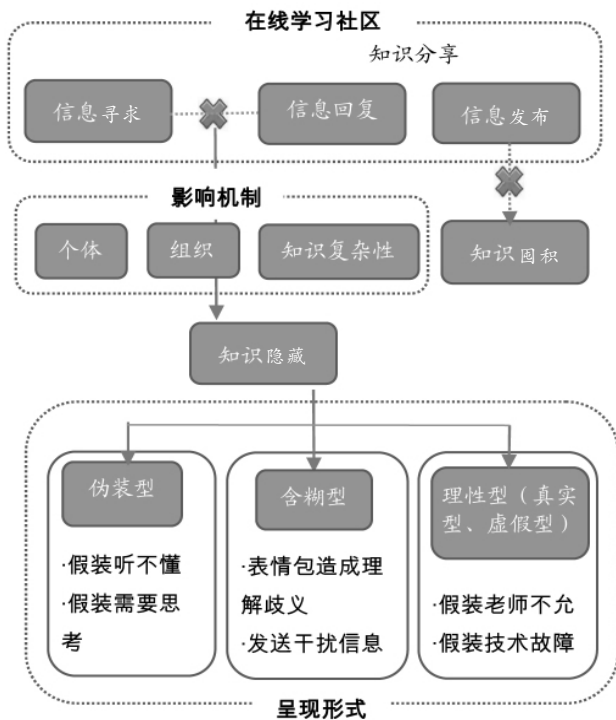


图 1 在线学习社区知识隐藏行为发生机制

知识隐藏的影响机制,主要由个体、组织和知识复杂性三个方面构成,在现有知识隐藏研究中,由于知识复杂性属于较为客观因素,被定义为非易控变量。因此,大部分的知识隐藏研究,依然从个体和组织两个层面去分析^[26]。

(1) 伪装型知识隐藏通常指假装不明白对方提出的问题,意图以疑虑的表现形式让寻求者停止询问。在线上学习社区里,隐藏者常以自动回复等形式让寻求者错过最佳寻求答案时期,或而等候其转向其他寻求对象。

(2) 含糊型知识隐藏通常指对寻求者提出的问题,提供模棱两可的回复,来误导寻求人或者将话题重点引向别处。如,在线上学习社区里,知识隐藏者在面对寻求时,为了体现对知识或信息分享的“慷慨”,会故意发送大量相关链接或资源内容,造成对方认知负载而难以抓住重点。另一种有趣形式是利用表

情包来代替文字叙述,而由于双方对表情包,如偷笑或坏笑表情的解读,可能会产生认识偏差,从而产生信息交流不对称,以达到欺瞒性的隐藏。

伪装型和含糊型均带有刻意欺瞒的意图,但前者没有提供信息而倾向让寻求者转向其他途径,而后者往往提供的信息带有一定误导性或干扰性。在线上学习社区里,一些隐藏者倾向采取含糊型而非伪装型的主要目的在于:伪装型隐藏可能会迫使寻求者借助网络资源去寻求其他解决途径,最终未能达到隐藏目的;而含糊型隐藏给出的答案具有较大迷惑性和误导性,因此相比于伪装型知识隐藏,含糊型经常被认为具有更大的欺骗性。

(3)理性型知识隐藏在先前的一些研究中,被认为以完全正当的理由不回答寻求者的问题。例如,以导师不允许将此信息泄露出去为由拒绝对方;或技术原因推迟回答,如最近没有打开学习社区平台或学习空间,或个人终端遇到技术故障,并未接收到消息等。而理性型知识隐藏也可分为真实的理性知识隐藏和虚假性的理性知识隐藏二类。由于前者属于客观性影响因素,为不可控变量,因此不将其考虑在该维度范围之内,本研究主要针对虚假性的理性知识隐藏。

(二)知识隐藏与专业承诺

班杜拉的社会学习理论指出,个人认知、行为、环境因素均对人类行为产生影响,这三者之间相互作用、相互影响。从个人的角度来看,学习者对专业的认同感、心理归属感等,会影响学习者的知识隐藏。专业承诺的概念来自于组织承诺的研究,组织承诺是由美国社会学家贝克尔(Becker)于1960年首先提出。随着组织承诺研究的深入,后继研究者如梅耶(Meyer)等,将其研究成果直接扩展到职业承诺领域,认为职业承诺是从业者对其所从事的职业的心理归属感,表现为工作努力的义务感^[27]。

在教育领域中,专业承诺可以被定义为学生认同所学专业并愿意为之付出相应努力的积极态度和行为。专业承诺感越高的学生,自身责任感越重,他们希望能从个体长远职业生涯规划出发,并为推动整个研究领域做出贡献,主动承担知识的传播者。而专业承诺较低的学习者,往往更多考虑保护自身优势,控制有效传播,以达到知识隐藏的目的。由于知识积累或新知识发现具有漫长性和偶然性,专业承诺感知偏低,会对个体花费时间精力所获得的知识产生情感,对所获取的知识产生“领地”行为。

同时,在线社区和其他组织一样,它的建立同样伴随着权力的诞生,专业承诺感较低的成员,会认为知识在团队中的传递会带来权力的流失,他们为了维持自身在团队中的优势地位,会主观隐瞒攸关维护权利的知识或信息,甚至误导寻求者^[28]。

综上,本研究提出了如下假设:

H1:在线上学习社区里,专业承诺与伪装型知识隐藏存在负相关关系。

H2:在线上学习社区里,专业承诺与含糊型知识隐藏存在负相关关系。

知识属性和知识发生传播的过程,均具有很强的复杂性特征。尤其是在线上环境中,信息技术虽然能够减少空间障碍而促进知识分享,但是,在传递的过程中却容易过滤声音、身体手势等重要启示性信息。考虑到信息接收者会曲解或误传自己的消息内容,或者担心因讲解不如面授更为详尽而误导对方,知识或信息拥有者也通常会选择隐藏行为。而较强专业承诺感会激发学习者利用线上平台,寻求更多相同领域人才作为潜在合作者,并通过互助形式培植所从事专业领域的影响力,促进行业整体的进步与发展。由此,本研究提出如下假设:

H3:在线上学习社区里,专业承诺与理性型知识隐藏存在负相关关系。

(三)知识隐藏与变革型导师指导风格

组织环境对绩效的影响机制,一直都是研究者们关注的重点,教育领域里同样存在多样化的组织形式,如科研团队、线上学习群体等。学习者期望在组织中得到礼貌、尊重的对待;同时,榜样的激励对学习者的创新创造能力的培养更具有重要意义。领导是组织环境的建立者,领导者的领导方式决定了不同的组织环境。领导风格通常是指领导者对组织的管理方式,以及对下属的培养方式及关怀程度。其中,Bass提出的“变革—交易”两级性的领导风格,是研究组织环境对个体影响的重要理论^[29]。他认为,交易型领导和变革型领导本是同一事物的两个极端。当领导给予下属关怀、树立前进的动力目标为主时,则表现为变革型领导风格;而以既定绩效目标的标准为主,淡化个人个性化特征,则为交易型领导风格。

国外相关的研究表明,教育领域中导师指导风格是基于一定组织情境对学生的管理和培养。导师往往是通过自身行为影响学生,而并非任务导向型,师生之间存有相互的启发和勉励,因而,变革型导师

指导风格的研究很有价值^[30]。

首先,与个性化教学不一样,变革型指导风格是一种复杂性的、结构性的个性化关怀式培养策略。导师不仅要从学习者本身目前所处知识阶段出发,更应考虑到学习者与外界交互间的变化,包括智力变化、认知变化、情感变化、健康变化等。因此,个性化关怀(Individualized Consideration)是变革型指导的映射子维度之一。

其次,与传统性指导直接改变学生知识能力和学习习惯不一样,变革型指导重在改变外在环境,学生通过对外在环境的体验和感受,潜移默化地树立学习目标和明确学习方法,让学习成为在一定情境下的认知加工过程^[31]。因此,变革型指导风格往往先让学习者成为“观众”,进而再通过对外界环境的认知与感受进行自发性选择,它属于一种智力激发(Intellectual Stimulation)方式。

最后,变革型指导不以教师知识权威性和师生服从性为交流形式,而以挑战已知、发现未知作为凝聚力。导师通过对探索知识的无穷未知性和良好容错机制的建立,让学习者在导师的感召力(Inspirational Motivation)之下,充分发挥良好的学习主动性。

变革型指导风格通过激励和鼓舞的言行传递出积极的态度,这些态度促进了学生对未来发展的期望,因而被称为促进型行为;而交易型指导风格在阐述问题时通常强调有无损失,重视绩效得失,学生常常在这种关系中处于服从性地位,所表现出来的大多是防御型行为^[32]。当导师风格为促进型时,会引导学生分享交流,学生更愿意为整个团队的目标考虑,更倾向于主动分享。

而当导师言论更偏向于强调绩效得失时,学生则往往从保守角度出发,考虑如何减少自身利益折损^[33],这使得学习者在线上学习社区交流与讨论时,往往会担心不当的言行带来团队绩效的损失,而线上的言行更容易被留存在网络空间内作为“证据”而受到追责。为此,学习者通常会选择寻求回避方式来隐藏已知的内容,倾向于伪装型隐藏。由此,本研究提出如下假设:

H4:在线上学习社区里,变革型指导风格与伪装型知识隐藏之间存在负相关关系。

先前相关的研究证明,信任机制会在很大程度上促进或阻碍知识的分享,信任机制的缺失,甚至会导致恶意误导的结果^[34]。而变革型指导风格往往

会激发三类信任方式的发生:基于效益信任(Economy-based Trust)、基于信息信任(Information-based Trust)和基于认同信任(Identification-based Trust)^[35]。首先,与交易型指导不一样,变革型导师不以绩效得失作为评级标准,而更加注重学生的归属感以及对团队目标的认同感。因而,具有良好的效益信任;其次,变革型指导风格偏重带领团队去努力探索未知世界,信息或知识本身的未来可预见性尚不明显,因而,往往不会因为担忧团队成员通过对信息的组织加工作出预测,从而影响自身利益。所以,彼此间基于信息信任程度较高;最后,变革型指导注重帮助团队内部成员建立起情感纽带,增加彼此间的基于认同信任。

相反,在交易型指导风格下,师生关系建立在契约型信任基础上,这种基于任务导向的管理,往往会阻碍学生的内在动力,难以建立团队内部信任。交易型指导可能会由于明确、高度的目的性,而误导或干扰学习者自身的学术追求方向;同时,由于学习者间信任机制的缺失,会造成他们短暂性的功利心膨胀,甚至不惜采取误导形式来保护自身利益。由此,本研究提出如下假设:

H5:在线上学习社区里,变革型指导风格与含糊型知识隐藏存在负相关关系。

由于线上学习环境带来更快速和更便捷的资讯搜寻方式,知识传播的速度也同样得以提升,学习者的知识隐藏行为也很容易被“揭穿”。因而,学习者出于对自身的保护,可能会采取理性型的知识隐藏方式。例如,告知对方导师不允许将研究进展泄露给别人,或由于学习终端的技术故障而没有及时回复。

变革型指导风格给学生留有开放的环境和较大的容错空间,导师本身对于知识的开放就保持着一种正向的态度,隐藏者很难将隐藏理由转嫁到导师方面;变革型导师从学生学习困难和研究难点着手去思考和执行方案,而并非直接考虑达成目标的途径。因此,相比交易型指导,学习研究中的客观困难会提前被师生充分论证,对客观困境的产生都会有妥善的预先解决策略。因而,理性型知识隐藏行为会就此而淡化。由此,本研究提出如下假设:

H6:在线上学习社区里,变革型指导风格与理性型知识隐藏存在负相关关系。

基于以上推论,本研究提出如下理论模型(如图2所示):学习者的专业承诺程度会负向影响他们在线上学习社区中的知识隐藏行为。变革型指导风格

是一个由个性化关怀、智力激发和感召力三个一阶因子所构成的二阶变量,同样与线上学习社区的知识隐藏行为呈负相关。

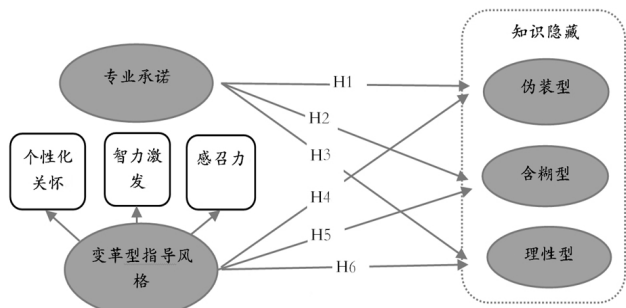


图2 线上学习社区知识隐藏行为假设模型

三、研究方法

(一) 问卷设计及数据收集

基于 Connelly 等人的研究量表^[36],本研究编制了线上知识隐藏行为及影响因素调查问卷,共包含专业承诺、变革型指导风格、知识隐藏三个变量。

研究团队在国内三所本科高校(一所双一流高校,一所一流学科高校和一所普通省属院校)中,面向研究生发放 262 份问卷,回收 262 份,其中有效问卷共计 224 份,有效率 85%。问卷内容包括人口统计变量和主体问卷两个部分。问卷样本人口统计如表 1 所示,主体部分采用 LIKERT 五级量表进行测试,从 1 到 5 表示程度为“完全不同意”到“完全同意”。

表 1 样本人口统计变量的描述性统计

	类别	人数	占人数百分比
性别	男性	169	75.4%
	女性	55	24.6%
年龄	20-25	132	58.9%
	26-30	73	32.6%
	>30	19	8.5%
学历	硕士研究生	181	80.8%
	博士研究生	43	19.2%

(二) 数据分析

1. 信效度检验

首先,本研究采用 SPSS(20.0)对导师变革型指导风格(包含三个维度)、专业承诺、伪装型隐藏、含糊型隐藏、合理型隐藏七个变量,进行探索性因子分析,选择因子载荷(factor loading)、克隆巴赫系数(Cronbach's Alpha)、组合信度(Composite Reliability)、平均方差提取值(Average Variance Extracted)作为信度分析指标,从而得到量表的信度。其次,效度

分析指标采用 AVE 的平方根与各因素间相关系数的差值,来判断其判别效度。最后,由于导师指导风格被假设为一个包含三个一阶变量的二阶因子,因此,除了观测其信效度以外,通过验证性因子分析来分析模型拟合指数。

2. 路径分析

结构方程模型 SEM(Structural Equation Modeling)软件 LISREL,可被用来分析变量间路径。本研究采用结构方程模型代替回归分析的原因有两个:首先,变革型指导风格是二阶因子,并非回归关系;其次,本研究的因变量由三个维度组成。SEM 适用于处理和分析出多阶因子和多个因变量的拟合指数,并对路径分析的整体效应可较好地拟合。

在拟合指标上,本研究选择卡方与自由度之比 χ^2/df 、近似误差均方根(RMESA)、规范适配指标(NFI)、相对拟合指数RFI、非规范拟合指数NNFI、比较拟合指数CFI、递增拟合指数IFI、简效规范适配指标PNFI、简约拟合优度指数PGFI,来判断模型拟合度。

四、实验结果

为了解答第一个研究问题,即线上学习社区知识隐藏行为的维度划分问题,本研究先通过探索性因子分析,而后进行信效度来判断。如表 2 所示,知识隐藏三个维度的因子载荷均大于 0.8,在三个维度上的 Cronbach's α 和 Composite Reliability 均大于 0.9,AVE 均大于 0.8,说明量表聚敛效果很好;同时,从相关系数表(表 3)中可见,AVE 的平方根大于各变量之间的相关系数,可以得出线上社区知识隐藏的三个维度区别效度较高。研究数据表明:线上学习社区知识隐藏行为,依然可被区分成伪装型知识隐藏、含糊型知识隐藏和理性型知识隐藏。

针对第二个研究问题,即学习者专业承诺对于线上学习社区知识隐藏的影响机制,我们通过图 3 可见,H1、H2 和 H3 的路径系数分别为 -0.200 ($p=0.018$)、-0.202 ($p=0.025$)、-0.204 ($p=0.014$),说明学习者专业承诺与伪装型、含糊型、理性型知识隐藏之间,存在负相关关系。

对于第三个研究问题,本研究分两步来验证:二阶结构的模型拟合和路径分析。首先,根据表 2 和表 3 可见,变革型指导风格的三个维度的信效度较高;我们通过进一步在 LISREL 的模型拟合发现(如表 4 所示), χ^2/df 为 2.33, RMESA 为 0.06, RFI、TLI、CFI、

IFI、NFI 均大于 0.9,PGFI、PNFI 均大于 0.5。数据表明(如图 3 所示),变革型指导风格是一个二阶因子,由个性化关怀、智力激发、感召力三个一阶因子所构成。同样,H4、H5 和 H6 结构方程路径系数分别为-0.354 ($p<0.001$)、-0.307($p<0.001$)、-0.191($p=0.007$),第三个研究结论成立,即导师变革型指导风格与知识隐藏负向相关,对知识隐藏行为有抑制作用。整体模型拟合除了 GFI 为 0.87,未达到理想值(属于接受值范围)以外,其余指标都在理想值域范围内,说明整体模型拟合效果较好。

表 2 变量的信度统计表

变量		Factor loading	Cronbach's α	Composite Reliability	AVE	
变革型指导风格	个性化关怀	IC1	0.78	0.93	0.84	0.64
		IC2	0.81			
		IC3	0.81			
	智力激发	IS1	0.83	0.87	0.86	0.67
		IS2	0.81			
		IS3	0.83			
	感召力	IM1	0.81	0.85	0.84	0.64
		IM2	0.79			
		IM3	0.80			
专业承诺	PC1	0.77	0.85	0.87	0.63	
	PC2	0.73				
	PC3	0.86				
	PC4	0.82				
伪装型知识隐藏	PD1	0.87	0.95	0.91	0.83	
	PD2	0.86				
	PD3	0.86				
	PD4	0.80				
含糊型知识隐藏	EH1	0.90	0.94	0.94	0.80	
	EH2	0.89				
	EH3	0.92				
	EH4	0.90				
理性型知识隐藏	RH1	0.91	0.95	0.95	0.83	
	RH2	0.90				
	RH3	0.93				
	RH4	0.90				
总体信度			0.83			

表 3 变量的相关系数及判别效度统计表

Variables	Means	SD	1	2	3	4	5	6	7
1.IC	4.43	0.76	(0.80)						
2.IS	4.14	0.82	0.69**	(0.82)					
3.IM	4.18	0.80	0.62**	0.74**	(0.8)				
4.PC	4.12	0.71	0.40**	0.35**	0.41**	(0.79)			
5.EH	1.78	0.89	-0.19**	-0.09	-0.13*	-0.07	(0.89)		
6.PD	1.90	0.91	-0.24**	-0.12*	-0.16**	-0.17**	0.61**	(0.91)	
7.RH	2.12	0.93	-0.00	-0.01	-0.03	-0.12*	0.12*	0.15**	(0.91)

注:*为 $p<0.05$; **为 $p<0.01$;

表 4 模型拟合指数

拟合指数	χ^2/df	RMSEA	RFI	NNFI	CFI	IFI	NFI	GFI	PGFI	PNFI
理想参考值	<3	<0.08	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.5	>0.5
指导风格	2.33	0.06	0.94	0.97	0.98	0.98	0.96	0.93	0.65	0.65
整体模型	1.72	0.05	0.90	0.96	0.96	0.96	0.92	0.87	0.81	0.78

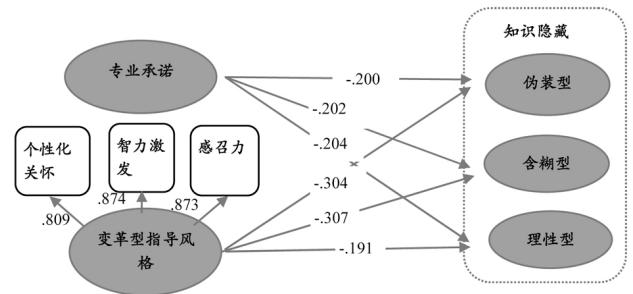


图 3 模型路径系数

五、讨论与分析

本研究发现,线上学习社区的知识隐藏行为的维度和目前组织行为学等领域研究的结果相一致。同样可以分为伪装型、含糊型、理性型三个维度^[37]。其原因是与其他组织形式一样,线上学习社区同样存在合作和竞争的关系。目前,较多高校的科研团队借助于在线学习系统、线上讨论区等形式,建立正式稳定的组织结构,线上组织内同样具有特定目标、一定资源交换和某种权责关系。

第一,线上团队组织者,如指导教师,需要对项目的推进负责,同样也需要对学生的发展负责。在打破了空间束缚的线上学习社区里,学习者以共同的学习目标为基础,期待获取跨平台带来的成长机会。

第二,线上学习组织依然存在竞争关系。虽然有着共同的学习目标,但是在最后的成果分配、问责方面,线上环境存在一定失控性,学习者出于对自身利益的考虑会有所保留。

第三,与面授环境相比,网络的扁平化传播特色更易造成认知误解。如,个体在学习空间进行知识/信息分享时,可能有或没有特定期望的接受者,但是由于缺乏现场的情境性,可能会使得不同个体具有不同的认知和理解。鉴于这一原因,学习者往往也会采取谨慎的分享机制。

正因为上述这些情况,使得线上知识隐藏行为的呈现维度和其他组织表现较为相似。第二个假设

http://dej.zjtvu.edu.cn



提出,专业承诺对三种线上知识隐藏行为均为负向作用。研究发现,专业承诺感强的个人,知识隐藏行为越少。

专业承诺感较高的学习者,他们对整个领域的情感寄托大于对知识的控制,往往希望将个人的发展与整个领域的发展统一起来,而并非完全强调个人利益的得失。在这种情况下,他们更倾向于将询问者视为未来潜在的合作者而非利益的竞争者。因此,会积极利用网络平台寻求探讨机会、共享拥有的知识,以期未来的合作。

相反,专业承诺较低的学习者往往更加注重个人利益得失,他们容易将询问者作为潜在的竞争对手,或担忧他人在线上学习社区对于知识/信息的快速传播,而降低自身的竞争优势。这类学习者常常感到知识所有权是属于个人,并对知识产生“领地”心理,由此,会潜意识地对知识进行防御和隐藏。特别是在线上学习环境下,专业承诺低的学习者容易产生责任分散心理(Diffusion of Responsibility),即认为网络学习空间里资源密集,一定会有其他解答者帮助解答。因而,即使知道答案,也容易采取隐藏行为去观察其他解答者的答案,来修正自己的知识,以保持个人的竞争力^[38]。因此,专业承诺能有效地削弱线上学习者的知识隐藏行为。

本研究的结论显示,若导师指导风格更偏向于变革型而非交易型时,则更有可能避免知识隐藏行为。

首先,变革型指导风格对学习者的个性化需求和发展方向较为宽容,学习者之间的竞争感会减少。当线上学习社区的讨论内容可以从不同学生的兴趣点出发时,学习者更愿意做出分享。

其次,当导师关注学生的个性化发展,而非以统一的奖惩标准来衡量学生时,会提升学生对组织中相关措施或评价公平感和归属感,知识隐藏行为就会减少。

再次,在变革型指导风格下,知识的传递模式并非简单地输出,而是通过营造环境去进行智力激发。在预设环境中,学习者更容易被所设计环境的情境性吸引,而主动发出交流及分享行为。

最后,感召力是维持人际信任的重要因素。据班杜拉社会学习理论中的观察理论,学生会观察导师的语言、行为并从中得出一定的原理或规则,从而表现出类似的行为。当导师致力构建公平感、创新、归属感较强的组织氛围时,团体内部分享意图会更为

强烈,即导师的感召力可以促进学习者之间的信任关系,削弱知识隐藏关系。

六、结论与思考

本研究发现,培养学习者的专业承诺品质和改善教师变革型指导风格,可以有效地减少学习者在线上学习社区中的知识隐藏行为:一方面,专业承诺是高等院校学生开始进入专业领域学习阶段的产物,培养学习者的专业承诺品质往往与知识传播同样重要。另一方面,与简单规范师生间权责关系的交易型指导风格相比,变革型指导不仅需要创造情境去融汇知识,还需要输出价值观。因此,学习者的专业承诺精神和老师的变革指导风格,并非属于独立的发生机制,两者往往是交织互融地统一在一起。同时,线上学习环境兼具灵活性和不可控性两个特点,因此,解决线上学习者的知识隐藏行为是一项复杂而系统的任务。

(一)相比设立严格的竞争机制,强调变革型的个性化关怀对知识隐藏现象更具良好的改善作用

个性化关怀首要强调的是个性化差异,这就需要从学生起点的个性化差异和发展过程的个性化差异两个方面去设计教学科研任务。

(1)起点的个性化差异是了解学生个体特质,一方面需要尊重发展需求,另一方面应该尽量规避竞争性合作,如,在线上学习社区的建立中,采取差异化合作的模式。再如,导师对同一研究方向学生,应该设立更为细致的子方向和目标,保持学习者间既有合作空间又有方向差异。

(2)发展过程的差异化是指根据学生阶段性表现,动态地评估和修正对学生制定的学习设计目标,实行个性化管理。大量线上学习社区的组建,具有较为具体的一个驱动目标,如,共同完成某项实验或课题研究,对每一个社区成员规定具体、详尽的任务。这种单一的目标所驱动的社区,容易放大这一领域中学科强势学生的优势,而忽略这一领域较为弱势的学生群体。强势群体往往出于知识所有权保护进行知识隐藏,而弱势学生则更多出于担心自己的观点出错而隐藏。

因此,线上学习社区的建设应该融合正式和非正式两种特征,具有一定的目的模糊性,包括任务的模糊和角色的模糊。如,教师可以分享当前某种看似非学术性问题的社会现象,引发大家的探讨,让学习者在预设的非正式情境中充分分享观点。经过一段

周期的观察和学生间无意识的自发暗示,教师再确立成员间的基本任务;在达到一个协作任务阶段后,再启发进行下一阶段的分享讨论和任务分配。这样不断循环,最终以正式形式发布研究目标和研究内容,并根据先前阶段性讨论来优化任务。

(二)积极发挥智力激发机制,培养学习者的知识自主追踪能力而非简单的知识点积累

长期以来,我们的教师片面强调培养学习者知识点的积累能力,而忽略了学习者对知识的自主追踪能力。前者是建立在掌握了一定的学习或研究方法基础上,去获取本领域明确目标知识的能力;后者是没有明确知识目标,在发现有质疑或有兴趣的知识点,通过搜寻和询问,进而进一步追踪,直到寻求到阶段性的明确知识和发展目标,学习者的研究兴趣和方向会自发形成。而这一方向可能与始发知识点有较大差异或完全不一样,但在知识自主追踪的过程中,学习者感受到研究兴趣的发掘是通过不断的寻求而获得,从而激发自己分享和寻求新的知识来源的兴趣。

(三)学习者的专业承诺品质应得到教育者的重视

在教学和科研工作中,除了让学习者了解知识本身的内容和架构外,依然需要传递专业领域的发展历史、现状、挑战与趋势,需要将领域知识与国家发展战略和社会文明发展做联通。导师要加强领域知识相关的伦理教育,传递个人应该承担对促进整个领域健康发展的责任。通过这些专业承诺品质的培养,形成导师与学生之间互相激励与促进的良性关系。

总之,本研究探索了知识隐藏行为在线上学习社区中的呈现方式和发生机制,在理论上丰富了知识隐藏的相关理论体系和线上学习模式的规范及原则。在实践中有助于反思在线学习者的隐性学习行为,并作为未来教学设计、教育技术应用有效性分析的重要因素。

随着人工智能驱动下教育大数据资源和应用模式的日益丰富^[39],未来研究中将考虑通过对在线学习者知识隐藏行为的识别和编码,进一步探索这一行为模式与不同知识内容和体系发生作用的机制;优化在线知识隐藏行为的自适应对策。我们认为,在“人人互联”高度发展的未来,深入研究在线学习环境下的知识隐藏行为,对于落实与提升学习者信息素养和信息技术能力,推进国家的教育信息化2.0发展战略,有着重要的研究价值和意义。

[参考文献]

- [1]马秀麟,梁静,李小文,苏幼园.群体感知效应促进线上协作学习成效的实证研究[J].电化教育研究,2019(5):81-89.
- [2]赵呈领,刘丽丽,梁云真,赵刚.网络学习空间学生知识共享影响因素探析[J].开放教育研究,2016(3):82-88.
- [3]Nieburg H L. Uses of violence [J]. Journal of Conflict Resolution, 1963,7(1): 43-54.
- [4][17]Connelly C E,Zweig D,Webster J,et al. Knowledge hiding in organizations[J]. Journal of organizational behavior,2012,33(1): 64-88.
- [5]Černe M,Nerstad C G L,Dysvik A,et al. What goes around comes around: Knowledge hiding,perceived motivational climate,and creativity [J]. Academy of Management Journal,2014,57(1): 172-192.
- [6]甘文波,沈校亮.虚拟社区用户知识隐藏行为影响因素研究[J].情报杂志,2015(11):168-174.
- [7][21]Ghani U,Zhai X,Spector J M,et al. Knowledge hiding in higher education: Role of interactional justice and professional commitment [J]. Higher Education,2019: 1-20.
- [8]Williamson B,Pykett J,Nemorin S. Biosocial spaces and neurocomputational governance: Brain-based and brain-targeted technologies in education[J]. Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education, 2018,39(2): 258-275.
- [9]Malik K R,Ahmad T. E-Assessment data compatibility resolution methodology with bidirectional data transformation[J]. EURASIA Journal of Mathematics,Science & Technology Education,2017,13 (7): 3969-3991.
- [10]Bandura A. Modeling theory: Some traditions,trends,and disputes [M]//Recent trends in social learning theory. Academic Press,1972: 35-61.
- [11]Connelly C E,Zweig D. How perpetrators and targets construe knowledge hiding in organizations[J]. European Journal of Work and Organizational Psychology,2015,24(3): 479-489.
- [12]Kanungo R N. Measurement of job and work involvement[J]. Journal of Applied Psychology,1982,67(3): 341.
- [13]贾敏.变革型导师风格对研究生创造力的影响研究[D].重庆大学,2017.
- [14]Burns J M. Transactional and transforming leadership[J]. Leading Organizations,1998,5(3): 133-134.
- [15]Sergiovanni T J. Value-Added leadership: How to get extraordinary results in schools[J]. NASSP Bulletin,1991,75(533): 118-119.
- [16]刘哲雨,尚俊杰,郝晓鑫.跨界知识驱动创新教育:变革机制与实施路径[J].远程教育杂志,2018(3): 3-12.
- [17]王雪,周围,王志军.教学视频中交互控制促进有意义学习的实验研究[J].远程教育杂志,2018(1): 97-105.
- [19]Černe M,Nerstad C G L,Dysvik A,et al. What goes around comes around: Knowledge hiding,perceived motivational climate,and creativity [J]. Academy of Management Journal,2014,57(1): 172-192.
- [20]Littlejohn A,Hood N. How educators build knowledge and expand their practice: The case of open education resources[J]. British Journal of Educational Technology,2017,48(2): 499-510.
- [22]胡勇,李宇峰.虚拟学习社区的内涵及其相关研究综述[J].现代远



- 程教育研究,2012(3):32-42.
- [23]田阳,冯锐.在线学习社区中社交学习策略研究[J].远程教育杂志,2016(1):37-45.
- [24]王陆.虚拟学习社区的社会网络分析[J].中国电化教育,2009(2):5-11.
- [25]李健希,刘军.知识隐藏行为:文献评述与研究展望[J].现代管理科学,2018(5):64-66.
- [26]Huo W, Cai Z, Luo J, Men C, Jia R. Antecedents and intervention mechanisms: A multi-level study of R&D team's knowledge hiding behavior [J]. Journal of Knowledge Management, 2016, 20 (5):880-897.
- [27]Meyer J P, Allen N J. Testing the "side-bet theory" of organizational commitment: Some methodological considerations [J]. Journal of Applied Psychology, 1984, 69(3): 372.
- [28]姜荣萍,何亦名.知识心理所有权对知识隐藏的影响机制研究——基于智力型组织的实证调研[J].科技进步与对策,2014(14):128-133.
- [29]Bass B M. From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision [J]. Organizational Dynamics, 1990, 18 (3): 19-31.
- [30]Tahernejad A, Aminian A, Ariffin R N R B, et al. Examining transactional and transformational leadership traits by using fuzzy AHP analysis with reference to Iranian higher education system [J]. European Journal of Scientific Research, 2012, 89(4): 523-534.
- [31]魏雪峰.问题解决与认知模拟——以数学问题为例[M].北京:中国社会科学出版社,2017,37.
- [32]尚玉钊,徐珺,赵新宇,许夏陆.Web2.0情境下基于调节焦点理论的高校科研团队知识隐藏研究[J].科学学与科学技术管理,2016(11):83-94.
- [33]Piccolo R F. Transformational leadership and follower risk behavior: An examination of framing and issue interpretation[M]. University of Florida, 2005.
- [34]张敏,罗梅芬,裴瑞.高校科研团队个体成员隐性知识隐藏意愿分析[J].情报理论与实践,2017(07):74-79.
- [35]Panteli N, Sockalingam S. Trust and conflict within virtual inter-organizational alliances: A framework for facilitating knowledge sharing[J]. Decision Support Systems, 2005, 39(4): 599-617.
- [36][37]Connelly C E, Zweig D. How perpetrators and targets construe knowledge hiding in organizations[J]. European Journal of Work and Organizational Psychology, 2015, 24(3): 479-489.
- [38]Rhode D L. Into the valley of ethics: Professional responsibility and educational reform[J]. Law and Contemporary Problems, 1995:139.
- [39]杨现民,李新,邢蓓蓓.面向智慧教育的教学大数据实践框架构建与趋势分析[J].电化教育研究,2018(10):23-28.

[作者简介]

翟雪松,北京师范大学教育技术学院博士后,安徽建筑大学智能建筑实验室副教授,主要研究方向:智慧学习环境,教育信息系统与管理;束永红,安徽建筑大学智能建筑实验室在读硕士研究生,主要研究方向:智能学习环境,教育信息系统与管理。

Investigating the Knowledge Hiding Behavior in Online Learning Community and Its Driving Mechanism: A Perspective from Professional Commitment and Transformative Leadership

Zhai Xuesong^{1,2} & Shu Yonghong²

- (1. School of Educational Technology, Beijing Normal University, Beijing 100875;
2. The Laboratory of Intelligent Building, Anhui Jianzhu University, Hefei Anhui 230022)

[Abstract] The online learning community, featuring information interaction, warrant the reciprocity of knowledge sharing by online learners except of the development and proliferation of online resources. A large number of existing studies have analyzed the knowledge sharing behaviors, patterns and influencing factors in online learning community, while learners' knowledge hiding behaviors impeding knowledge inquiry and response are rarely noticed. Knowledge hiding problem in many situations would result in the obstruction of learning environments and even learners' creation. In addition, compared with physical learning environment, learners' behavior and psychology of knowledge hiding in online learning context are more complex. The forms of flattening communication in distance learning may become "accomplices" of knowledge hidiers. Based on Bandura's theory of social learning and Connelly's knowledge hiding model, the current study collected online learning knowledge hiding behavior questionnaire from 224 postgraduates. Exploratory factor analysis verified the three dimensions of knowledge hiding behavior in online learning settings which are playing dumb, evasive hiding and rationalized hiding. Structural Equation Model was employed to certify the negative relationship between learners' professional commitment, transformational instruction and knowledge hiding behavior, which enlighten the extension of online learning community theoretically, and provide constructive implications for the sharing online-learning environments.

[Keywords] Knowledge Hiding; Playing Dumb; Evasive Hiding; Rationalized Hiding; Professional Commitment; Transformative Instruction; Online Learning

收稿日期:2019年8月6日

责任编辑:陶侃