

Investigation on Undergraduates' Orientation of Team-Based Learning

Duhong Peng

Suzhou University of Science and Technology, Suzhou Jiangsu
Email: pengduhong@126.com

Received: Mar. 7th, 2016; accepted: Mar. 25th, 2016; published: Mar. 31st, 2016

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

The *Team-based Learning Orientation Questionnaire for Undergraduates* was developed to investigate 400 undergraduates. Results showed that firstly, the general situation of current undergraduates' orientation of TBL was at critical level, especially the mean scores of emotional and behavioral orientation were low. There were 66.5% students clearly recognizing the value of team-based learning (TBA), but only a few students liked to use it. Secondly, students of different genders and majors had significant differences in cognitive orientations of TBL, while there was no significant difference in emotional and behavioral orientations. Thirdly, the main factors that led students not to like TBL were having difficulty to get opinions' unity, few teamwork opportunities, and so on. On the contrary, main factors leading students to like it were great help via team learning, more actual opportunities for team learning. These two reflected that teamwork effect and team learning opportunities decide whether students use it or not. The study will inspire us to change undergraduates' solo learning model, drive students to use team-based learning effectively and realize high quality higher education.

Keywords

Undergraduate, Team-Based Learning, Orientation, Investigation

大学生团队学习取向调查研究

彭杜宏

苏州科技大学, 江苏 苏州
Email: pengduhong@126.com

收稿日期：2016年3月7日；录用日期：2016年3月25日；发布日期：2016年3月31日

摘要

自编《大学生团队学习取向调查问卷》对江苏省400名大学生的调查发现：**(1)** 大学生团队学习总体取向处于临界值水平，尤其情感与行为取向得分低。大多数学生(66.5%)意识到团队学习的价值但乐意践行的人少。**(2)** 不同性别、不同专业大学生团队学习认知差异显著；情感与行为取向差异不显著。**(3)** “意见难统一”、“团队合作的机会少”是不喜欢者的主要原因。而“团队学习帮助大”、“平时合作机会多”是喜欢者的主要原因。反映出合作效果与合作机会是影响大学生团队学习取向的最大因素。上述研究结果对于改革高校学生单一学习模式、推动大学生有效团队合作，实现高等教育质量提升等提供了一定启示。

关键词

大学生，团队学习，取向，调查研究

1. 引言

近年来，厌学现象与学习倦怠在大学生群体中越来越普遍且日益严重(于惠钧等, 2015; 耿博, 2016; 欧阳扬帆, 2016)。大学生不良学习现状愈演愈烈之势不仅影响整个高等教育的实效性并可能带来致命冲击(于惠钧等, 2015)，且与我国十三五规划预实现与国际一流大学接轨的目标严重脱节。我国高校亟待寻求创新的方法来激发学生的学习兴趣，提升学习质量。与此同时，当今时代全球化和信息技术的飞速发展对传统的以个体为单位的学习和工作方式提出了前所未有的挑战。作为结构化小组合作学习的一种创新模式(Freeman, 2012)，团队学习具有诸多潜在的学习优势(Blatchford et al., 2006)。

团队学习(team-based learning, TBL)是“团体成员整体搭配与实现共同目标的过程(郭进隆, 1998)。如果小组成员长时间内集中朝向同一个目标而努力，这个小组就变成了团队。大量研究者报告了团队学习的积极效果：如改善学习结果(Koles et al., 2010; Kim et al., 2015; Rania et al., 2015)；加深学习投入(Haidet et al., 2012)；提高问题解决技能(Kelly et al., 2005; Kim et al., 2015)；培养沟通和团队合作技能(Thompson et al., 2007)等。自上个世纪70年代团队学习最初在美国被用来支持课堂学习。后来经学者的积极研究、年会的开展、网站以及著作等的宣传而引起全球的兴趣。尤其是高校的商学院和医学院被广为采用。不过，它的潜在价值并没有充分实现，还需要更多的研究来探索实践中的采用问题(Haidet et al., 2012)。有学者曾从团队学习特性(如清晰度、可试用性与复杂性)角度考察了它对团队学习能否被广泛采用的影响(Freeman, 2012)。但目前尚不知大学生自身因素对团队学习采用与否的影响。比如，他们对团队学习这种新型学习方式的基本认知、情感态度和行为倾向是怎样的？哪些因素影响他们的基本倾向？本研究试图深入考察当前我国大学生们对团队学习的基本认识与看法、态度情感与行为倾向(统称为“团队学习取向”)；以及深入了解影响其取向的主要因素。无疑，仔细倾听来自学生主体的观点和感受是推动大学生团队学习实践的必要起点。而引导高校学生突破以往以教师、书本、课堂为中心，充分挖掘丰富的同伴资源以加强合作，推动个体学习向团队学习拓展和深化，这不仅是学习理论与实践发展的前沿探索(彭杜宏等, 2009)，而且是改变大学生的学习现状、提升我国高等教育质量以及培养创新人才的内在必然要求。

2. 研究方法

2.1. 被试

共发放问卷 610 份, 回收 574 份, 回收率为 94.1%, 有效问卷 400 份, 有效率为 69.7%。其中, 男生 107 人, 女生 293 人。文科 230 人, 理科 170 人。大一学生 136 人, 大二 123 人, 大三 141 人。

2.2. 问卷

结合文献研究、理论思辨与学生自编等策略初步编制“大学生团队学习取向调查”。其中, 学生自编是在“研究方法”课程上实现的, 由此收集的原始项目有较大的生态性; 贴近学生的理解与实际等。随后对 24 位大学生进行初测, 54 位大学生进行预测, 最终形成 23 个项目的调查问卷。并设置 5 道测谎题(如“我上课从来不迟到”)。对回收的 400 份问卷进行同质性信度分析。Cronbach's Alpha 系数为.769, 表明了问卷具有可接受的内部一致性。运用探索性因素分析来检验问卷的结构效度。经 KMO and Bartlett's 检验, 得出, 其值为 0.847, 达到极其显著, 可进行因素分析。根据碎石图和理论建构, 拟抽取 3 个因子, 经因子分析, 在删除共同度低的项目(共 9 题, 如“我不太愿意参加一个完全陌生的团队”、“遇到难解答的问题, 我通常会找身边的好友一起讨论”)后, 最终得到 14 个项目。14 个项目的 KMO 和 Bartlett 检测得到.853, 差异极其显著。同时共同度均在 0.40 以上。因子负荷值均在 0.50 以上。累积解释率达 52.4%。上述编制及分析过程得出问卷具有良好的内容效度、内部一致性和结构效度。正式问卷(五级题部分)共 14 个项目 3 个维度, 分别是认知取向, 情感取向和行为取向。“认知取向”即大学生对团队学习及其价值的基本看法, 如“我认为现在网络信息发达, 不需要团队合作。”(反向题)“情感取向”即大学生对团队学习的基本态度情感, 如“团队学习对我很有吸引力。”(正向题)“相对于团队合作, 我更喜欢自主学习。”(反向题)“行为取向”即大学生主动寻找团队学习的意愿与倾向, 如“多数情况下我参与团队学习是老师要求的。”(反向题)问卷采用李克特式的 5 点计分, 即 1 为“完全不符合”, 2 为“不太符合”, 3 为“不确定”, 4 为“基本符合”, 5 为“完全符合”, 得分越高表明越认同与采用团队学习。比如, “如有机会, 我就与外专业的同学合作”, 得分越高, 表明团队学习的行为倾向越强。问卷第二部分为 2 道独立多选题, 旨在考察影响因素, 如“如果您不太喜欢与他人合作, 主要原因是()请选出前 3 项”, 各提供了 10 个选项。

2.3. 程序

自编《大学生团队学习取向调查问卷》。在某高校文理共 4 个专业三个年级展开调查。实施调查时, 事先和任课老师沟通好, 在获得允许后, 选择课堂结束前的 10 分钟发放问卷, 保证了被试完成问卷过程的良好环境, 从而保证了数据收集的有效性。同时, 结合了 5 道测谎题, 有效排除了作答不认真的问卷。对回收问卷先进行信度分析与因素分析等, 获取问卷的良好信效度后, 对数据进行描述性统计、独立样本 t 检验和方差分析。

3. 结果与分析

3.1. 大学生团队学习取向的基本情况

表 1 显示, 大学生团队学习认知取向平均分略高于 4 分。即, 大学生基本认同团队学习的价值。情感与行为取向平均值略高于临界值 3 分, 处于临界值水平。总问卷的平均值略高于临界值, 处于临界值水平, 标准差 0.42, 内部差异小。将分值划分为三个有代表性的区域, 即: 1~2.9: 临界值以下; 3~3.9: 临界值左右; 4~5: 临界值以上。对三个维度得分的分布情况进行频次统计(如表 2)。结果表明: 有 66.5%

的学生认同团队合作的价值；15.5%的人在情感上乐意采用团队学习方式；40.8%的人在行为上可能采纳团队学习。总取向情况为：69.8%的人团队学习取向处于临界值3分左右，即不确定状态。

3.2. 不同人口学变量的差异性检验

3.2.1. 不同性别、不同专业的差异性比较

用独立样本 T 检验考察不同性别、不同专业的被试在团队学习取向上是否有差异。结果如表 3 所示。表 3 显示，在情感取向和行为取向上，男生与女生性别差异不显著，在认知取向上，性别差异显著($p < 0.05$)，女生对团队学习的价值认识显著高于男生。不同专业在情感取向和行为取向上，差异不显著；在认知取向上差异显著：文科学生对团队学习价值的认识显著高于理科学生。

3.2.2. 不同年级大学生团队学习取向的差异检验

用单因素方差分析比较不同年级大学生团队学习取向的差异。结果如表 4 所示。不同年级大学生对团队学习的认知、情感和行为取向均无显著差异。同时，不同年级大学生团队学习认知取向平均分均高于情感与行为取向平均分。

3.2.3. 影响大学生采纳团队学习与否的因素分析

对大学生团队学习取向的实际情况设置了两种情境：一是“如果您不太喜欢与他人合作，主要原因

Table 1. Descriptive statistics on undergraduates' TBL orientation

表 1. 大学生团队学习取向基本情况

	N	Min	Max	Mean	SD
认知取向	400	2.20	5.00	4.05	0.51
情感取向	400	1.25	4.75	3.18	0.63
行为取向	400	2.20	5.00	3.80	0.47
总问卷	400	2.48	4.77	3.68	0.42

Table 2. Scores' distribution of each dimension (sum and percentage)

表 2. 各维度分值的分布情况(人数和百分比)

	认知取向	情感取向	行为取向	总问卷
1~2.99 (<临界值)	10 (2.5%)	126 (31.5%)	12 (3.0)	25 (6.2)
3~3.99 (临界值左右)	124 (31%)	212 (53.0%)	225 (56.2)	279 (69.8)
4~5 (>临界值)	266 (66.5%)	62 (15.5%)	163 (40.8)	96 (24.0)

Table 3. Differences in Undergraduates' TBL Orientation Among Different Genders and Different Majors

表 3. 不同性别、专业学生团队学习取向的差异(M ± SD)

	认知取向	情感取向	行为取向
男	3.89 ± 0.06	3.08 ± 0.65	3.79 ± 0.51
女	4.12 ± 0.47	3.22 ± 0.62	3.80 ± 0.46
T(df = 398)	3.82*	1.88	0.19
文科	4.11 ± 0.49	3.21 ± 0.61	3.82 ± 0.47
理科	3.99 ± 0.55	3.15 ± 0.66	3.79 ± 0.48
T(df = 398)	2.19*	0.88	0.66

注：*表示 $p < 0.05$ ；**表示 $p < 0.01$ ；***表示 $p < 0.001$ ，下同。

是()”；二是“如果您喜欢参与团队合作学习，主要原因是()”。两种情况二选一。两种不同取向的主要原因的频次统计见表5、表6。其中选择“不太喜欢与他人合作”的主要原因有“分歧多，意见难统一”、“平常团队合作机会少”、“团队成员之间的关系不好搞”等。而选择“喜欢团队合作学习”的主要原因是“团队学习对我有很大的帮助”、“独自学习不能集思广益”、“平时团队学习机会多”等。无论喜欢或不喜欢，首要的影响因素均包含主观客观两方面。

4. 讨论

4.1. 《大学生团队学习取向调查问卷》的测量学特征

有关团队学习的研究，研究者大多根据自己的需要开发团队学习测量问卷，不少测量工具没有进行效度的检验(王雁飞，杨怡，2012)。本研究为从大学生主体的角度深入了解他们对团队学习的基本认知、情感与行为的倾向，也采取自编问卷。从编制过程来说，不仅充分地挖掘了大学生主体的学习生活实际；而且汇聚了众人的智慧，同时，一次次修改使得本问卷在一定程度上确保了良好的内容效度。对400位大学生调查后，运用内部一致性信度检验、因素分析等结构效度检验，得到问卷具有良好的信、效度，为研究展开奠定了可靠基石。

4.2. 大学生团队学习取向的基本现状特征

在这个团队合作盛行的时代，当前大学生们究竟是如何看待或对待团队学习的？他们在团队学习的意愿、态度、认识和行为等倾向上有哪些特点？基于这一核心问题对400位文理科大一至大三的大学生展开的深入调查让我们获得了一些具有启发性的信息。

研究发现，大学生普遍认可团队学习的价值，但在采用团队学习模式的情感态度和行为倾向上偏低(均在临界值3分左右)。换句话说，大学生们能认识或承认团队学习的必要性，但是，基于某些经历或某

Table 4. Differences in undergraduates' TBL orientation among different grades

表4. 不同年级大学生团队学习取向的差异(M ± SD)

年级	认知取向	情感取向	行为取向
大一	4.08±.51	3.20±.68	3.83 ± 0.47
大二	4.02±.53	3.15±.55	3.79 ± 0.49
大三	4.06±.51	3.20±.65	3.78 ± 0.45
<i>F</i>	0.509	0.264	0.441

Table 5. The main reasons on why some undergraduates don't like TBL (frequency)

表5. 大学生不喜欢团队合作的主要原因(频次 D)

1	2	3	4	5
分歧多，意见难统一 (147)	平常团队合作的机会少 (89)	团队成员之间的关系不好 搞(84)	受我个人性格的影响 (65)	我自己的事情太多 (53)

Table 6. The main reasons on why some undergraduates like TBL (Frequency)

表6. 大学生喜欢团队合作的主要原因(频次)

1	2	3	4	5
团队学习对我帮助很大 (101)	独自学习不能集思广 益(96)	平时团队学习的机 会多(85)	我喜欢团队学习的氛 围(82)	我善于发现讨论中有价 值的意见(73)

些环境条件,他们情感上、行为上没能悦纳。不同年级大学生在团队学习的认知、情感和行为取向上都不存在显著差异,体现了这一总体性特征。乃至呈现出广大大学生的学习仍以个体独立学习为主的局面。在不同性别的比较上,研究发现,女生对团队学习价值的认识显著高于男生,这与人们的日常印象可能有些相反。一般认为,男生更随意,更开放和容易合作。这是否与学习中的“阴盛阳衰”的总趋势相关?或者,女生更易接纳新鲜事物?但是,在情感取向和行为取向上,男女生并没有表现出显著差异。女生对团队学习的认识虽然先进于男生,但是她们在情感上、行动上和男生一样,还没有充分的拥抱欢迎和尝试运用。研究发现,在文理科不同专业上,文科学生对于团队学习价值的认识显著高于理科学生,这也与我们的已有印象似乎相悖。究竟什么原因,还有待进一步挖掘。

4.3. 影响大学生团队学习取向的主要因素

有学者对某商学院的个案研究以及团队学习使用者的调查发现,尽管团队学习有其优势,但影响它是否会被采用的一个关键因素是它在教学中和主导文化中的相容性。那么,对于我国当代大学生而言,是什么因素影响尤其是阻碍了大学生对团队学习这种学习方式的采用?本调查发现,影响大学生“不太喜欢与他人合作”的主要因素有“分歧多,意见难统一”、“平常团队合作机会少”、“团队成员之间的关系不好搞”等,前两位都和团队合作过程效果有关,后者与团队学习外部机会有关。致使大学生“喜欢与人合作”的主要因素有“团队学习对我有很大的帮助”、“独自学习不能集思广益”、“平时团队学习机会多”等,前两者反映出团队学习本身优势,后者与外部机会有关。可见,无论喜欢或不喜欢,在最主要影响因素上,都存在主客观原因,同时,其主观原因都反映了团队学习优势或效果能否实现,其客观原因都反映了团队合作机会是最重要的制约因素。这与赵宝春(2012)得出直接经验会影响大学生自主学习意愿的发现“不谋而合”。有学者呼吁深入学生的团队合作过程,切实了解究竟怎样的过程因素影响团队学习采用(Thompson et al., 2007)。未来研究有待聚焦大学生团队合作的过程,从而挖掘究竟为何低效、如何实现高效合作等。

总之,提供给大量学生团队合作探究的机会,同时指导他们有效合作以积累高效合作的体验,是推动大学生实践团队学习不可或缺的举措。这不仅会大面积提升大学生学习质量,而且有助于高校创新型人才的培养。

基金项目

本研究受江苏省教育厅高校哲学社会科学研究基金资助项目“团队互动指导提升大学生科研能力的实证研究”资助。课题编号:2012SJB880071。

参考文献 (References)

- 耿博(2016). 大学生学习倦怠表现量表的编制. *高教学刊*, (1), 203-204.
- 郭进隆(译)(1998). *第五项修炼——学习型组织的艺术与实务*(第2版). 上海:上海三联书店. ([美] Senge, P. M., 1990)
- 欧阳扬帆(2016). 从学习动机理论看大学生学习问题. *亚太教育*, (3), 262-263.
- 彭杜宏, 刘电芝(2009). 认知互动:团队学习内部过程的透视. *教育学报*, 5(2), 40-46.
- 王雁飞, 杨怡(2012). 团队学习的理论与相关研究进展述评. *心理科学进展*, 20(7), 1052-1061.
- 于惠钧, 赵正黎, 刘晓林(2015). 高校大学生学习倦怠的现状及对策研究. *教育教学论坛*, (38), 213-214.
- 赵宝春(2012). 直接经验对自主学习意愿的影响:基于计划行为理论的应用. *心理科学*, 35(4), 921-925.
- Blatchford, P., Baines, E., Rubie-Davies, C., Bassett, P., & Chowne, A. (2006). The Effect of New Approach to Group Work on Pupil-Pupil and Teacher-Pupil Interactions. *Journal of Educational Psychology*, 98, 750-765.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.750>

- Freeman, M. (2012). To Adopt or Not to Adopt Innovation: A Case Study of Team-Based Learning. *The International Journal of Management Education*, 10, 155-168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijme.2012.06.002>
- Haidet, P., Levine, R. E., Parmelee, D. X., Crow, C., Kennedy, F., Kelly, A., et al. (2012). Guidelines for Reporting Team-Based Learning Activities in the Medical and Health Sciences Education Literature. *Academic Medicine*, 87, 292-299. <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e318244759e>
- Kelly, P. A., Haidet, P., Schneider, V., Searle, N., Seidel, C. L., & Richards, B. F. (2005). A Comparison of In-Class Learner Engagement across Lecture, Problem-Based Learning, and Team Learning Using the Strobe Classroom Observation Tool. *Teaching and Learning in Medicine*, 17, 112-118. http://dx.doi.org/10.1207/s15328015tlm1702_4
- Kim, H. R., Song, Y., Lindquist, R., & Kang, H. Y. (2015). Effects of Team-Based Learning on Problem-Solving, Knowledge and Clinical Performance of Korean Nursing Students. *Nurse Education Today*, 38, 115-118.
- Koles, P., Stolfi, A., Borges, N., Nelson, S., & Parmelee, D. (2010). The Impact of Team-Based Learning on Medical Students' Academic Performance. *Academic Medicine*, 85, 1739-1745. <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181f52bed>
- Rania, N. Rebora, S., & Migliorini, L. (2015). Team-Based Learning: Enhancing Academic Performance of Psychology Students. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 174, 946-951. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.716>
- Thompson, B. M., Schneider, V. F., Haidet, P., Levine, R. E., McMahon, K. K., Perkowski, L. C., et al. (2007). Team-Based Learning at Ten Medical Schools: Two Years Later. *Medical Education*, 41, 250-257. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02684.x>