

The Study of Positive Affect to Cooperation Learning

Yiting Ke

Department of Industrial Education, National Taiwan Normal University, Taipei
Email: homer0831@gmail.com

Received: January 2014

Abstract

Project-based learning is an essential teaching approach in commercial and management course. Most of this approach was included in vocational high schools to develop students' cooperative attitude and knowledge application. The present study therefore was to explore how thinking style differ students' knowledge sharing types, mediated by the trust others, in terms of "positive affect" can predict differ knowledge sharing attitude and reflect to perceived knowledge learning from others. Data of 294 from vocational high school students were subjected to confirmatory factor analysis and structural equation modeling. The results of this study showed that positive affect was positively correlated to trust others. Trust others were positively correlated to two types of knowledge sharing. Finally, two types were positively associated with knowledge learning from others. The implications of this study suggested that teachers might encourage students to have more optimum thinking, then to enhance the effectiveness of cooperation.

Keywords

Positive Affect, Knowledge Sharing, Cooperation Learning

正面思考对于伙伴关系运用于合作学习之影响

柯宜廷

台湾师范大学工业教育学系, 台北
Email: homer0831@gmail.com

收稿日期: 2014年1月

摘要

专题制作课程, 已经是各商管群大学生大三、大四必修课程, 可以看出, 学校非常注重专题制作课程所

能带给学生统整性的学习历程。本研究是着重在高中职端第一次进行的专题制作课程。专题课程是一门以学生为主体的课程，藉由合作学习教学方式让学生运用本身专业能力、培养寻找资源能力、增加沟通能力及建立团队意识。本研究是以高中职二、三年级正在修习或是已修习之学生为填写对象，探讨小组成员的正面思考、伙伴关系质量对专题制作知识效用之影响。研究结果发现：1) 思考模式会正向影响伙伴关系；2) 伙伴信任会正向影响A型知识分享意愿人格；3) 伙伴信任会正向影响B型知识分享意愿人格；4) A型知识分享意愿人格会正向影响专题制作知识效用；5) B型知识分享意愿人格会正向影响专题制作知识效用。

关键词

正面思考，知识分享，合作学习

1. 引言

“合作学习”的学习型态是各个教育阶段中教师都会采用的一种教学策略，此教学策略不仅可以让学生学习到外显的学科知识，更重要的是可以从中学习到内隐的个人技巧，如：沟通技巧、口语表达、组织能力…等。

本研究动机为研究者在实际的教学现场进行专题制作课程时，观察到并不是所有学生经过合作学习后，学生对于该科目的学习成效是增加的。部分学生一开始进行分组教学时，学习意愿就显得意兴阑珊，甚至于有些学业成绩教佳的学生，在进行以学生为主体的教学方法时，其学习成效却不如以教师为中心之传统教学方式。

基于专题制作是一门整合性的课程，且课程进行时必须与同学及老师互动(洪碧霞、陈沅、林宜桦，2004)[1]的一种团队合作学习模式。另外，Hooper (1992)[3]认为合作学习是指“群体成员们一起工作并完成共同的任务”，是强调学生间的互动(student interaction)，而有效的互动必须包含任务架构、奖励、团体动力与人與人之间的技能。进而可看出影响合作学习的另一个因素为团体凝聚力，以往团队凝聚力大部分是在研究球员、教练与球队间之关系。叶志强(2005)[2]认为团队凝聚力为球员间互相信任拥有良好的互动关系，为共同目标一起努力并达成目标的一致性行为。且 Lott 与 Lott (1965)[4]就提出团队凝聚力为团体成员之间成熟与积极思考态度的程度与力量。故本研究拟透过个人思考模式与伙伴信任之间关系，进而影响专题知识效用之探究。以提供未来高中职学校在进行专题制作课程策略之参考。以对相关文献进行探讨，以作为本研究理论基础。

2. 研究假设

- H1: 正面思考对伙伴信任有显著相关。
- H2: 伙伴信任对知识分享 Type A 有显著相关。
- H3: 伙伴信任对知识分享 Type B 有显著相关。
- H4: 知识分享 Type A 对专题制作知识效用有显著相关。
- H5: 知识分享 Type B 对专题制作知识效用有显著相关。

3. 研究设计

3.1. 研究方法步骤

根据本研究的目的，针对高中职学生进行问卷调查。此研究问卷回收 314 份，有效问卷回收率达

93.64%。此研究使用 SPSS 19 及 Amos 20 两种统计软件来进行数据分析，运用 SPSS 19 进行样本叙述性分析。而验证性因素分析则是运用 Amos 20 统计软件进行信效度分析及相关性分析。

3.2. 研究对象

本研究是以高中职二、三年级有学习过专题制作的学生为样本研究对象，进行样本之思考模式影响其伙伴间紧密度，进而影响专题制作学习成效。

根据采访问卷之中，以性别方面，男性占 33.7%，女性占 66.3%；以年级方面，高职二年级占 25.7%，高职三年级占 74.3%。

4. 研究工具

4.1. 工具内容

本研究所使用之研究工具内容包括有思考模式量表、伙伴信任量表、知识分享意愿量表及专题制作知识效用量表，以检测高中职学生思考模式。

工具内容信效度经过内部一致性分析及组合信度分析，皆达显著水平。收敛效度皆达一致性水平。

5. 研究结果

以下为本研究根据问卷结果进行相关分析、模型适配度分析及路径分析。

5.1. 相关分析

本研究之各题项与其所属构面其他题项之相关系数，发现其值大部份都在 0.50 以上，显示各题项与其所属构面其他题项之相关程度维持在可以接受的标准内。

接着透过相关系数矩阵来探讨各个变量间的相关程度情形，用以检定各构面间是否存在相关性，相关分别是：“思考模式”与“伙伴信任”呈现显著正相关($r = 0.24, p < 0.01$)，“思考模式”与“知识分享意愿人格 Type A”呈正相关($r = 0.21, p < 0.01$)，“思考模式”与“知识分享意愿人格 Type B”表现呈显著正相关($r = 0.16, p < 0.05$)，“思考模式”与“专题制作知识效能”表现呈显著正相关($r = 0.19, p < 0.01$)；“伙伴信任”与“知识分享意愿人格 Type A”呈正相关($r = 0.32, p < 0.01$)，“伙伴信任”与“知识分享意愿人格 Type B”呈正相关($r = 0.30, p < 0.01$)，“伙伴信任”与“专题制作知识效能”呈正相关($r = 0.54, p < 0.01$)；“知识分享意愿人格 Type A”与“知识分享意愿人格 Type B”呈正相关($r = 0.26, p < 0.01$)，“知识分享意愿人格 Type A”与“专题制作知识效能”呈正相关($r = 0.29, p < 0.01$)；“知识分享意愿人格 Type B”与“专题制作知识效能”呈显著正相关($r = 0.44, p < 0.01$)。

“思考模式”、“伙伴信任”、“知识分享意愿人格 Type A、Type B”及“专题制作知识效能”等五个潜在变数，显示出构面本身的衡量项目间相关性高，但是不同构面题项的衡量项目彼此之间关联性低。因此本研究之相关程度是可接受范围内，而其余构面的衡量量测题项间彼此皆不具有强烈的关联性。

5.2. 模型适配度

本研究初始测量模式具有五个构面：“思考模式”、“伙伴信任”、“知识分享意愿人格 Type A、Type B”及“专题制作知识效能”等五个潜在变数，共有 16 个题项，进行模式分析。

原始理论模式整体配适度在卡方检定上达到 5% 的显著水平，但因卡方检定的显著性易受到样本数 (>200) 的影响，因此辅以其他指针来探讨模式的整体配适度。但依所列的整体配适度指标而言，正规化卡方值(NC)为 2.50 介于 1~3；均方根近似误(RMSEA) = 0.007 小于 0.008；非正规化配适指标(NNFI) = 0.92 >

0.90; 比较配适指标(CFI) = 0.91 > 0.90; 增值配适指标(IFI) = 0.94 > 0.90; 配适度指标(GFI) = 0.91 > 0.80; 修正配适度指标(AGFI) = 0.87 > 0.80; 正规化配适指标(NFI) = 0.90; 相对配适指标(RFI) = 0.871 接近 0.90; 综合上述几个指针显示整体而言, 理论模式与观察资料有良好的配适度。

5.3. 路径分析 (图 1)

1) 思考模式与伙伴信任关系

思考模式的 $\beta = 0.21$, 达到 p 值小于 0.001 的显著水平, 假设 H1 成立, 表示思考模式会正向影响伙伴信任。

2) 伙伴信任与 A 型知识分享意愿人格关系

伙伴信任的 $\beta = 0.18$ 达到 p 值小于 0.01 的显著水平, 假设 H2 成立, 表示伙伴信任会正向影响 A 型知识分享意愿人格。

3) 伙伴信任与 B 型知识分享意愿人格关系

伙伴信任的 $\beta = 0.17$, 达到 p 值小于 0.01 的显著水平, 假设 H3 成立, 表示伙伴信任会正向影响 B 型知识分享意愿人格。

4) A 型知识分享意愿人格与专题制作知识效用关系

A 型知识分享意愿人格的 $\beta = 0.18$, 达到 p 值小于 0.01 的显著水平, 假设 H4 成立, 表示 A 型知识分享意愿人格会正向影响专题制作知识效用。

5) B 型知识分享意愿人格与专题制作知识效用的关系

B 型知识分享意愿人格的 $\beta = 0.35$, 达到 p 值小于 0.001 的显著水平, 假设 H5 成立, 表示 B 型知识分享意愿人格会正向影响专题制作知识效用。

6. 结论与建议

6.1. 研究设计与结果

本研究以问卷调查法为研究方式, 研究变项分为思考模式、伙伴关系、Type A、B 及专题制作知识效用等, 共五个构面, 根据问卷结果进行信效度、适配度分析; 以 Cronbach's alpha 信度来探讨各子问卷的内部一致性, 子问卷的各题项内部一致性皆达到适合的水平; 经正交最大变异转轴法后的因素负荷量为依据归类题目及评估收敛效度的两个标准进行效度分析, 其中累积变异量达到 69.95%、Loading 及 AVE 皆达 0.5 以上, 本研究各子问卷之建构效度良好; 整体而言, 根据适配度指针显示, 理论模式与观察资料亦有良好的适配度; 就影响力而言, 皆达到显著水平, H1、H2、H3、H4 及 H5 皆成立。

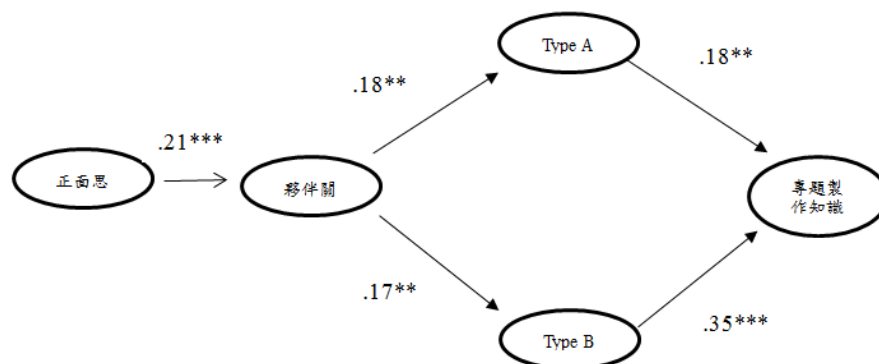


Figure 1. Thinking model for the partnership perform the impact of cooperative learning roadmap
 图 1. 思考模式对于伙伴关系运用于合作学习之影响路径图

6.2. 贡献

在专题制作课程方面，大多数是以创造性思考及合作学习为主要研究方向，本研究主要关注在学生正向思考模式及伙伴关系对专题制作之影响，在研究价值上，具有独特性。

由本研究可得知，正向思考模式之学生较能给予本身力量且不怕挑战，而伙伴关系质量佳的小组，其学习成效也要较高，而正向思考模式又会影响伙伴关系之质量。

6.3. 建议

专题制作课程是建立在合作学习之下的一门统整性的课程，从本研究可得知，专题制作学习成效跟个人思考模式与伙伴关系有极大相关，藉以提供高中职教授专题制作课程之教师在教学策略上新的看法。在教学前，可以先测量学生的正向思考模式与了解学生的人际关系，对于思考模式较为负向思考或是人际关系较差之学生，教师在课程进行中，就必须花多点心力鼓励及引导此类学生，让其增加自我肯定及沟通技巧。

6.4. 限制与未来研究

研究对象是以建教班学生居多，在学习心态及教学模式上与一般学生，有明显不同。虽有进行跨校研究，但校数皆为偏远学校(台东、彰化)、校数不够多、学生素质比例落差较大，因此仍显不够完美，为求严谨，未来最好能继续进行跨校、跨科的后续研究。

实务上，本研究结果的确有助于教师在专题制作课程中先以了解学生其思考模式为起始点，藉此研拟教学策略，将能提升学生在专题制作的学习成效及其学习意愿。

参考文献 (References)

- [1] 洪碧霞, 陈沅, 林宜桦 (2004) 数学专题合作学习中创意的经营与评量. *课程与教学*, **3**, 33-54.
- [2] 叶志强 (2004) 全国中等学校优秀羽毛球教练领导模式探讨. 中国文化大学运动教练研究所硕士论文, 未出版, 台北市。
- [3] Hooper, S. (1992) Cooperative learning and computer-based instruction. *Educational Technology Research and Development*, **40**, 21-38.
- [4] Lott, A.J. and Lott, B.E. (1965) Group cohesiveness and interpersonal attraction: A review of relationships with antecedent and consequent variable. *Psychological Bulletin*, **64**, 259-302.