

# 在线学习中学业情绪对学习效果的影响

王梓

内蒙古师范大学, 内蒙古 呼和浩特  
Email: 790288985@qq.com

收稿日期: 2021年1月26日; 录用日期: 2021年3月5日; 发布日期: 2021年3月12日

## 摘要

在线学习的过程中学生会产生与学习相关的情绪, 学业情绪发挥尤为重要的作用, 研究采用采用 $2 \times 4$ 被试间实验设计对256名大学生进行在线学习实验, 探讨大学生学业情绪对在线学习效果的影响。在大学生们的学习效果中, 学业情绪来源的主效应不显著, 学业情绪类型的主效应显著, 学业情绪来源和学业情绪类型的交互作用显著。不同学业情绪来源会对学习效果产生不同的影响。积极低唤醒水平下, 学业情绪来源于学习内容时更有助于学习。积极高唤醒水平下学习效果比消极低唤醒水平下的在线学习效果要好。

## 关键词

在线学习, 学业情绪, 学习效果

# The Influence of Learning Emotion on Learning Effect in Online Learning

Zi Wang

Inner Mongolia Normal University, Hohhot Inner Mongolia  
Email: 790288985@qq.com

Received: Jan. 26<sup>th</sup>, 2021; accepted: Mar. 5<sup>th</sup>, 2021; published: Mar. 12<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

In the process of online learning, students will produce learning related emotions, and academic emotions play a particularly important role. In this study, 256 college students were selected to carry out online learning experiments with a  $2 \times 4$  intersubject experimental design to explore the impact of College Students' academic emotions on the effect of online learning. In the learning effect of college students, the main effect of Academic Emotion source is not significant, the main ef-

fect of academic emotion type is significant, and the interaction between Academic Emotion source and academic emotion type is significant. Different sources of academic emotion will have different effects on learning effect. Under the positive low arousal level, academic emotion is more helpful to learning when it comes from learning content. The effect of online learning under the positive high arousal level is better than that under the negative low arousal level.

## Keywords

Online Learning, Academic Emotion, Learning Effect

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着互联网技术的发展,网络课程开始走向普及,在线学习被引入到教育领域,打破传统教学模式成为了目前比较盛行的学习方式。在线学习的过程中,学生会产生各种各样的与学习相关的情绪,这些学业情绪会影响到在线学习中学习者的认知过程。大多数关于在线学习环境的研究主要集中在从技术角度来进行研究,因此本研究在前人研究的基础上,进一步探讨大学生在线学习的学业情绪对学习效果的影响。本研究对在线学习中大学生的学业情绪进行详细了解,综合分析在线学习的过程中大学生的学业情绪对学习效果的影响,为进一步有效地开展在线直播学习提供指导和建议,探寻调控学生学业情绪的有效教学策略。

## 2. 文献综述

### 2.1. 在线学习

在线学习利用已有的系统,或者是自主搭建学习平台[1],按照在线平台能够展开的相关学习方式达到学习目标的形式。在线学习充分利用网络提供的具备丰富资源的学习环境[2],实现非面授的学习方式。有研究者基于教学模式中的直播平台和社交网络[3],探索在线学习中新的学习形式。陈明选以实践证明使用手机进行直播教学能够提升学生的理解能力[4],其核心是交互式学习框架。研究发现在线直播教学形式下,学生课堂行为总体表现良好[5],但是学习的主动性差。

### 2.2. 学业情绪

Pekrun 对学业情绪这个概念下的定义是“学生在学习或教学情境中[6],感受到的各种与学业相关的情绪体验”。他认为学生在教学或学习活动的过程中可能产生或体验到的学业情绪类型中有九种学业情绪出现的频率最高,它们分别是快乐、希望、放松、厌烦、骄傲、失望、焦虑、羞愧、愤怒等。Pekrun 采用两个维度,唤醒度(高、低)和愉悦度(积极、消极),将学业情绪划分为四种不同类型[6],分别是积极高唤醒情绪:有快乐、希望、骄傲三个因子;积极低唤醒情绪:只有放松一个因子;消极高唤醒情绪:有愤怒、焦虑、内疚三个因子;消极低唤醒情绪:有无助和厌烦两个因子。学者季常弘等人对学业情绪的定义是学生对待所学的材料,使用的学习方法以及学习结果等的态度体验,伴随学生整个学习过程[7]。学者对学业情绪的内涵做出更清晰的阐述,认为学业情绪是指在教学或学习过程中[8],体验到的各种与学生的学业有关的情绪感受,包括快乐、厌烦、失望、焦虑、愤怒等。

### 2.3. 学习效果

如果说教学的目标是促进学生学习,那么对这一目标的检验就是学生的学习效果。学习效果是指学习者在学习完知识点之后[9],个体在知识、技能、情感态度或者价值观上所发生的变化。对学习效果的评估可以借助试卷根据得分的高低,技能类主要是提供学习者操作训练进行评分。

## 3. 研究方法

### 3.1. 研究对象

随机选择内蒙古地区几所大学的 256 名学生为研究对象,将被试随机分配到八个实验组,分别为由学习内容诱发的积极高唤醒情绪组、由学习内容诱发的积极低唤醒情绪、由学习内容诱发的消极高唤醒组、由学习内容诱发的消极低唤醒组、由学习环境诱发的积极高唤醒情绪组、由学习环境诱发的积极低唤醒情绪组、由学习环境诱发的消极高唤醒情绪组、由学习环境诱发的消极低唤醒情绪组。

### 3.2. 实验设计

采用  $2 \times 4$  两因素被试间设计,自变量为在线学习中学业情绪来源(学习内容、学习环境)和学业情绪类型(积极高唤醒、积极低唤醒、消极高唤醒、消极低唤醒),因变量为学习效果(再认测验)。

### 3.3. 实验材料

实验材料包括:先前知识测验问答、情绪评定量表、启动情绪材料、再认测试。

先前知识测验问卷包括三个问答题。主要是为了检验学习者先前知识水平,前测部分为纸质作答。

情绪评定量表:根据实验所需诱发的学业情绪类型选取了 9 个情绪形容词(积极高唤醒:快乐、希望、骄傲;积极低唤醒:放松;消极高唤醒:愤怒、焦虑、内疚;消极低唤醒:厌倦、无助)作为主观报告内容,评定等级 9 级,1 表示一点没感受到这种情绪,9 表示这种情绪的感受非常强烈。

启动情绪材料:通过对大学生进行访谈了解到的学业情绪状况编制情绪启动材料,在线学习的学习内容引发的学业情绪,学习内容的难易程度,老师的案例分析等。由学习环境引发的学业情绪,例如在线学习平台的可操作性、设计的合理性,师生互动参与程度,为学业情绪的四种类别编写八个不同来源的诱发情境,诱发大学生的学业情绪。

再认测试:通过学习保持测验来测量在线学习效果,再认呈现材料。其中包括填空题和选择题,按照正确率计算分值。

### 3.4. 实验流程

实验开始前为参与者介绍本实验使用的实验流程和注意事项,在实验开始前学习者根据自身的真实情况完成先前知识测验问卷。首先,给每一位参与实验的同学发放情绪评定量表进行填写。接下来进入情绪诱发阶段,学习者将会在线接收到不同的学业情绪诱发材料,诱发不同的学业情绪,被试进行再一次情绪自评量表填写。学业情绪诱发结束后学习者进入学习阶段,学习阶段播放一个五分钟的天文学知识教学视频,在学习过程中学生可以调整学习进度。在线学习结束之后进入学习效果测验阶段,学生会在线完成再认测验。

## 4. 研究结果

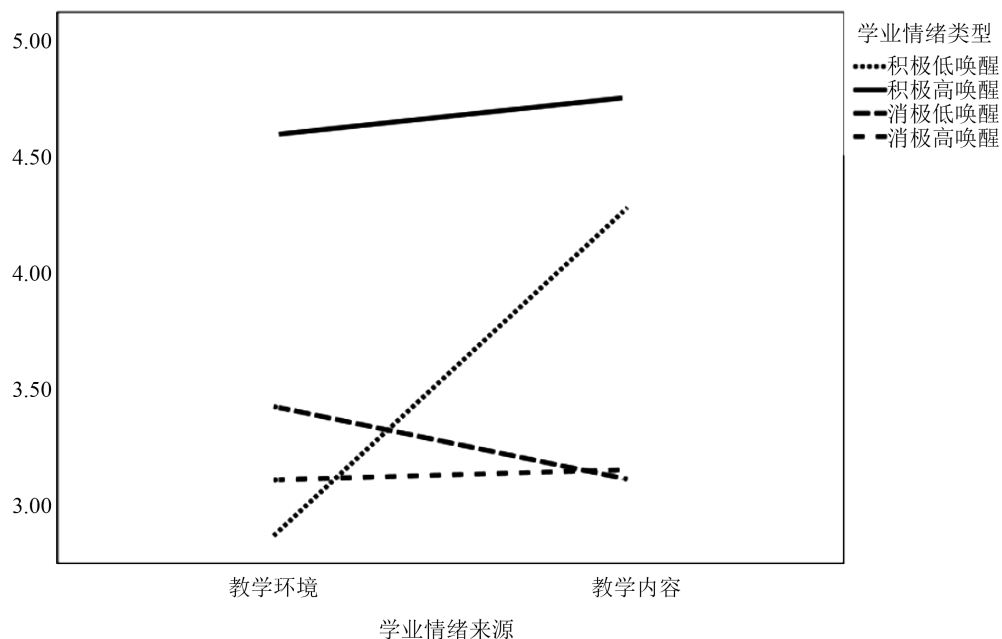
在线学习中不同学业情绪类型和学业情绪来源的学习效果的平均数和标准差见表 1。

**Table 1.** Descriptive statistical results of learning effects for different types of academic emotions and sources of academic emotions**表 1.** 不同学业情绪类型、学业情绪来源的学习效果描述统计结果

| 学业情绪类型 | 学习环境        | 学习内容        | 总计          |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 积极高唤醒  | 2.85 ± 1.70 | 4.27 ± 1.35 | 3.63 ± 1.66 |
| 积极低唤醒  | 4.58 ± 1.30 | 4.75 ± 1.25 | 4.67 ± 1.27 |
| 消极高唤醒  | 3.41 ± 2.24 | 3.09 ± 2.31 | 3.26 ± 2.26 |
| 消极低唤醒  | 3.09 ± 1.65 | 3.13 ± 1.86 | 3.11 ± 1.74 |
| 总计     | 3.52 ± 1.86 | 3.86 ± 1.85 | 3.69 ± 1.86 |

用 SPSS22.0 对数据进行  $2 \times 4$  多变量的 ANOVA 分析。自变量为学业情绪类型(学习内容、学习环境), 学业情绪来源(积极高唤醒、积极低唤醒、消极高唤醒、消极低唤醒), 因变量为学习效果。

结果表明: 在大学生的在线学习效果中, 学业情绪来源的主效应不显著,  $F(1, 248) = 2.25, p > 0.05$ 。学业情绪类型的主效应显著,  $F(3, 248) = 11.00, p < 0.05$ , 学业情绪来源和学业情绪类型的交互作用显著,  $F(3, 248) = 2.86, p < 0.05$ 。对学业情绪类型和学业情绪来源的交互作用, 进行简单效应检验发现: 不同来源的学业情绪在不同学业情绪类型水平上差异显著,  $F(3, 248) = 6.25, p < 0.05$ 。积极低唤醒水平学业情绪来源水平上差异显著,  $F(1, 248) = 8.09, p < 0.01$ 。积极高唤醒水平在学业情绪来源的水平上差异不显著,  $F(1, 248) = 0.15, p > 0.05$ 。也就是说, 学业情绪来源和学业情绪类型会对在线学习效果产生影响。当学业情绪来源于教学内容时, 积极高唤醒水平和积极低唤醒水平差异不显著, 积极低唤醒水平的学习效果比消极低唤醒水平的学习效果更好。积极高唤醒水平下的学习效果比消极低唤醒、消极高唤醒水平的学习效果要好。当学业情绪来源于学习环境时, 积极高唤醒水平的再认成绩显著高于消极低唤醒水平下的再认成绩。在积极低唤醒水平上, 学业情绪来源于学习内容的再认成绩显著高于教学环境的再认成绩。结果见图 1。

**Figure 1.** The influence of academic emotion sources and academic emotion types on learning effects**图 1.** 学业情绪来源和学业情绪类型对学习效果的影响

## 5. 讨论及结论

在线学习的过程中缺乏必要的互动, 回答学生的在线提问不够及时, 学生上网课的环境封闭没有学习氛围, 学生会产生厌烦、无助的情绪使其产生消极的学习体验, 学习效率降低。通过网络平台授课, 可以营造出课堂氛围, 学生和老师的互动更加直接, 学习反馈及时, 在线平台的操作方便快捷, 学生的参与感更强的时候更愿意投入课堂中, 集中注意力跟上老师的课程节奏, 就会产生积极的情绪, 积极情绪能够激发学生在线学习兴趣, 学习效果更好一些。当学业情绪类型是积极低唤醒水平时, 来源于学习内容的放松情绪下的再认成绩显著高于放松情绪来自学习环境时的再认成绩。老师在上网课前了解学生的知识理解程度, 布置预习任务, 学习内容是学生较好理解、较为熟悉的内容, 整堂课氛围恰到好处, 教师对在线学习课程节奏把控得当, 学生感到放松时会呈现良好的学习效果。当学生产生焦虑的学业情绪时无法进行高效的思考, 不能很好地掌握所学的知识。

不同学业情绪会对学习效果产生不同的影响。不同学业情绪来源会对学习效果产生不同的影响。积极低唤醒水平下, 学业情绪来源于学习内容更有助于学习。积极高唤醒水平下学习效果比消极低唤醒水平下的在线学习效果要更好。

## 参考文献

- [1] 杨春明. 学生在线学习的研究[J]. 辽宁行政学院学报, 2011, 13(6): 98-99.
- [2] 何克抗. 一场深刻的教育革命: e-Learning 与高等学校的教学改革[J]. 现代远程教育研究, 2002(3): 13-20.
- [3] 伍艳, 冯朝胜. “互联网+”下基于直播平台和社交网络的学习新形式 r——以某直播网校为例[J]. 中国教育信息化·高教职教, 2018(3): 49-51, 65.
- [4] 陈明选, 杨婧. 手机直播支持下的交互式学习设计与应用研究[J]. 远程教育杂志, 2017, 35(6): 3-11.
- [5] 胡玉梅. 远程直播教学形式下学生课堂行为研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2018.
- [6] Pekrun, R., Gortz, T., Titz, W. and Raymond, P.P. (2002) Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 37, 91-105. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4)
- [7] 季常弘, 张丽莉. 浅谈情绪调节及对学生学业的影响[J]. 辽宁省交通高等专科学校学报, 2003(3): 57-58, 62.
- [8] 俞国良, 董妍. 学业情绪研究及其对学生发展的意义[J]. 教育研究, 2005(10): 39-43.
- [9] 任路. 嵌入问题的交互视频中问题类型对学习效果的的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2015.