大學生困難課程下負向情緒與上課動機之相關性探討

Exploring the Relationship Between Negative Emotions and Class Motivation in University Students

指導老師 吳慧敏

研究學生 蔡語宸、方翊紜、陳嬿羽、胡道進

研究背景與動機

在上學階段總會有遇到一些困難的課程，這些困難的課程往往因為過去的經驗使其害怕失敗，而帶來不少壓力，也有研究發現在面對失敗情境後，其在下一次考試前的厭煩與無望情緒會上升，且面對失敗情境的狀態導向者，其負向情緒得分會顯著增加。(張涵茹，2017)，因此導致在面對困難時會有不同情緒的產生，而Pekrun等人（2002）以230位大學生為研究對象，結果發現正向的情緒激發與努力具有正相關，而負向的情緒激發與負向抑制情緒，都與努力具有負相關，且在2017年，研究發現正向學業情緒對學習投入具有正向的直接效果；負向學業情緒對學習投入具有負向的直接效果。(賴英娟、巫博瀚，2017)，因此我們想透過這次研究探討大學生在困難課堂的負向情緒以及上課動機是否有互相影響。

研究方法

研究對象：

大專院校之學生，32名。

實驗假設：

負向情緒會與上課動機低下成正相關。

研究工具：

Google 表單-自編問卷

JASP-數據分析

實驗設計：

變項1：課堂上經歷的負向情緒程度(20題)

變項2：上課動機程度(10題)

本實驗將問卷以線上的方式發放給受試者進行，在收到足夠樣本後，將數據使用JASP進行分析得出結果。

預期結果		課程困難度	
		高	低
負向情緒程度	高	上課動機意願 <	上課動機意願
		∧	∧
	低	上課動機意願 <	上課動機意願

問卷設計

編題參考：

AEQ-M，評估數學中廣泛情緒的測驗工具。

七種與數學相關的情緒

正向情緒:享受和自豪

負向情緒:憤怒、焦慮、羞恥、絕望和無聊

在數學課上體驗到的情緒，例如：“我喜歡我的數學課”是與課堂相關的享受的示例項目。”

在自學數學時，例如：“我的數學作業讓我無聊透頂”是與學習相關的無聊的示例項目。”

在參加數學示例項目時，例如：“我即將參加考試時，我即將參加數學示例項目。”

研究數據與結果

ANOVA - 動機意願平均數

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η²
困難感	0.013	1	0.013	0.043	0.837	0.001
負向情緒體驗程度	1.514	1	1.514	4.858	0.036	0.144
困難感 ✻ 負向情緒體驗程度	0.275	1	0.275	0.881	0.356	0.026
Residuals	8.728	28	0.312			

Note. Type III Sum of Squares

描述性統計量

敘述統計量

	憤怒平均	焦慮平均	羞恥無力平均	無聊平均
有效	32	32	32	32
遺漏	0	0	0	0
平均數	3.106	3.138	3.263	3.594
標準差	0.797	0.855	0.647	0.716
最小值	1.400	1.800	2.000	1.800
最大值	5.000	5.000	5.000	5.000

$p = .036 < .05$ 代表此變項對動機意願有統計上的顯著影響。

$\eta^2 = .144$ 表示有大效果量(影響力不小)。

Descriptives - 動機意願平均數

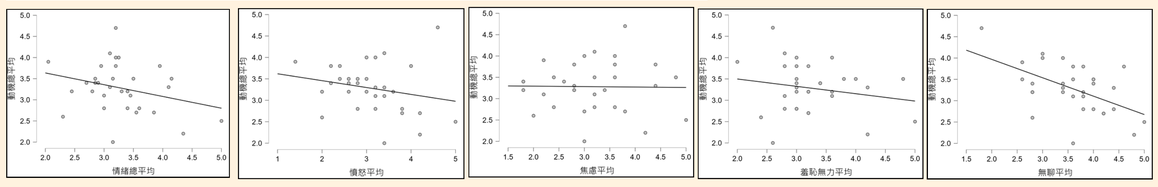
困難感	負向情緒體驗程度	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
低	低	14	3.393	0.678	0.181	0.200
	高	5	3.120	0.432	0.193	0.139
高	低	5	3.640	0.305	0.136	0.084
	高	8	2.962	0.484	0.171	0.163

貝氏皮爾森相關

變數		情緒總平均	動機總平均
1. 情緒總平均	n	—	
	皮爾森r	—	
	BF_{-0}	—	
2. 動機總平均	n	32.000	—
	皮爾森r	−0.288	—
	BF_{-0}	1.399	—

* $BF_{-0} > 10$, ** $BF_{-0} > 30$, *** $BF_{-0} > 100$

附註 所有考驗中，對立假設是 correlation為負



在本研究中，我們透過皮爾森相關係數（Pearson’s, r）分析大學生的負向情緒與上課動機之間的關係：

- 整體而言，動機總平均與情緒總平均（含憤怒、焦慮、羞恥無力與無聊）之間呈現負相關，顯示學生在課堂中經歷越高程度的負向情緒，其學習動機傾向越低。
- 動機總平均與無聊感平均分的相關性最為顯著，代表「無聊」可能是影響課堂參與意願最直接的情緒因子。
- 除了焦慮平均分與動機呈現近乎無相關外（呈現出趨近平坦的分布），其餘三種負向情緒（憤怒、羞恥無力、無聊）皆與上課動機呈現負相關，與既有文獻一致。
- 在動機總平均與情緒總平均的相關性分析中，得到：
  - $r = -0.288$，$n = 32$，$BF_{0-} = 1.399$
  - 此結果表示存在負向關聯的傾向，但強度屬於中低程度。

這些結果支持我們的研究假設，也進一步指出「不同負向情緒對上課動機的影響程度並不一致」，其中「無聊感」可能最為關鍵。

檢討與改進

1. 受試者太少，若是將來有相似實驗，建議提高樣本數，以確保數據的參考價值。
2. 問卷的題目設計也建議可以增加更多的題目，增加結果的參考價值。
3. 未來可以加入性別變項及正向情緒，使研究能得到更多的內容分析。

問卷設計：

上課動機程度(10題)

課堂上經歷的負向情緒程度(20題)

- 憤怒(5題)
- 焦慮(5題)
- 羞恥無力(5題)
- 無聊(5題)

課程困難感(1題)

參考資料

- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic Emotions in Students’ Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. Educational Psychologist, 37(2), 91–105.
- 賴英娟、巫博瀚（2017）。國中生學業情緒與學習投入對學業成就之影響。課程與教學，20(3)，139-163。
- 張涵茹（2016）。成敗情境對行動與狀態導向者考試情緒之影響（碩士論文）。國立成功大學行為醫學研究所。