

文獻案例

研究方法與結果節錄

探討獎勵方案之品牌承諾效果

辨識 t 檢定、ANOVA 與迴歸分析的統計結果報告方式

國立東華大學 管理學院 EMBA | 商業資料分析

文章涵蓋五種分析；未使用多因子變異數分析

統計方法	文章位置	分析角色	對應圖表
成對樣本比對	實驗二前測 p.323	獎勵大小操弄	文中未附
獨立樣本 t 檢定	實驗二 p.324	兩組平均數比較	文中未附
單因子 / 二因子 ANOVA	實驗一 / 三 pp.322, 328	三組差異 / 交互作用	表 2
PROCESS Model 1 迴歸	實驗二 pp.324–325	調節效果分析	表 1

方正璽、郭仁心 (2023) 。探討獎勵方案之品牌承諾效果。《電子商務學報》，25(3)，309–338。 [https://doi.org/10.6188/JEB.202312_25\(3\).0003](https://doi.org/10.6188/JEB.202312_25(3).0003)

成對樣本比較用於確認獎勵大小操弄

原文節錄 | 實驗二前測

「結果發現四分之一塊 ($M=2.00$) 與半塊 ($M=2.655$) 及一整塊 (3.862) 兩兩成對樣本比對皆達顯著差異。

方法

兩兩成對樣本比對

檢定值

$t=8.21, p=0.000$

選定

1/4 塊 vs 一整塊

本研究選取 1/4 塊為小獎勵，一整塊為大獎勵……」

獨立樣本 t 檢定比較大、小獎勵的平均數

原文節錄 | 實驗二結果

「本研究首先針對獎勵大小進行獨立樣本 t 檢定。結果發現大獎勵與小獎勵在情感性承諾上並無顯著差異」。

承諾

M大=6.13 | M小=5.85

p 值

$p=0.066$ | 未達顯著水準

購買

M大=6.28 | M小=5.92

「但在購買意願上則有顯著差異 ($p=0.021$)，H2 部份獲得支持。」

單因子變異數分析比較三種推薦方式

原文節錄 | 實驗一結果

「單因子變異數分析的結果發現是否參與 RRP 對餐廳的情感性承諾明顯不同 ($F=62.19, p=0.004$) 。

簽名組

$M=5.69 \mid SD=0.81$

未簽名

$M=5.49 \mid SD=0.68$

未推薦

$M=4.69 \mid SD=0.47$

其中，簽名組.....雖然略高於未簽名組.....惟差異未達統計顯著 ($p=0.644$) 。

二因子變異數分析先判斷交互效果

原文節錄 | 實驗三結果

「實驗三採二因子變異數分析。當依變數為行為忠誠時，不論主效果與交互效果皆未顯著，故在後續分析中皆省略不提。

依變數

情感性承諾

主效果

獎勵大小達顯著水準

交互項

亦達顯著水準

此時不宜對主要效果進行解釋，而是應該進行交互項的單純主效果分析。

表 2 | 二因子變異數分析摘要表

▼ 表 2 二因子變異數分析摘要表					
來源	型 III SS	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
獎勵大小	5.311	2	2.656	4.021	0.020
推薦方式	0.894	1	0.894	1.353	0.247
獎勵大小 x 推薦方式	4.647	2	2.323	3.518	0.032
誤差	100.380	152	0.660		
總數	4666.333	158			

迴歸模式檢驗顧客類型的調節效果

原文節錄 | 實驗二方法

H3 採用 Hayes (2018) 發展的 SPSS PROCESS Model 1 程序進行調節效果分析，並選擇拔靴法 (Bootstrapping) 5,000 次進行係數值的檢驗。

自變數

獎勵大小 | 1、2

調節變數

顧客類型 | 1、2

依變數

情感性承諾 / 購買意願

.....一起投入迴歸模式中，並以情感性承諾及購買意願為依變數分別進行預測。

表 1 | 調節效果迴歸分析結果

▼ 表 1 調節效果迴歸分析結果								
	情感性承諾				購買意願			
	係數	標準誤	下限	上限	係數	標準誤	下限	上限
常數項	7.967	0.621	6.783	9.191	7.905	0.614	6.742	9.163
獎勵大小	-0.987	0.442	-1.882	-0.139	-0.904	0.449	-1.816	-0.053
顧客類型	-1.483	0.411	-2.292	-0.711	-1.453	0.428	-2.33	-0.643
獎勵大小 x 顧客類型	0.783	0.281	0.242	1.347	0.786	0.284	0.246	1.361

註：係數估計值為 Bootstrapping 估計結果，以 95% 信賴區間估計。

三個實驗以不同方法回答不同研究問題

1

t 檢定

成對樣本比對用於前測；獨立樣本 t 檢定比較大、小獎勵

2

ANOVA

單因子比較三種推薦方式；二因子檢驗獎勵大小 × 推薦方式

3

迴歸

PROCESS Model 1 以 Bootstrap 檢驗顧客類型的調節效果