

陶蓓麗、廖則竣、吳俐瑩(2023),「線上評論之消費者反饋機制的影響：以線上評論有用性及線上評論能見度為基礎之研究」,資訊管理學報,第三十卷,第二期,頁 193-220。

線上評論之消費者反饋機制的影響：以線上評論有用性及線上評論能見度為基礎之研究

陶蓓麗*

國立嘉義大學資訊管理學系

廖則竣

銘傳大學資訊管理學系

吳俐瑩

國立嘉義大學資訊管理學系

摘要

線上評論已成為網路購物的重要資訊來源,一些知名電商平台提供線上評論反饋機制以幫助消費者從中提取有用的資訊以做出購買決定,但卻幾乎沒有研究探討線上評論反饋機制是否會給消費者帶來什麼實質性幫助,因此,本研究透過消費者賦權的視角,探討線上評論反饋機制對消費者購物的影響。同時本研究也探討線上評論有用性和產品涉入對消費者購物的影響。

本研究以實驗法收集資料,研究對象為有網購經驗的大學生與研究生為主。通過資料分析,結果顯示無論以何種方式呈現線上評論能見度,線上評論有用性對決策品質皆有影響,而只有把有用的線上評論給予較高的能見度,才能減輕消費者購買過程的多種認知負擔,此外,當產品涉入高時,線上評論有用性對於提高決策品質和減輕資訊過載尤為重要。本研究發現藉由線上評論反饋機制可以降低消費者購物過程的干擾,而電商平台在管理評論的反饋機制時,應重視有用性資訊的呈現方式。本研究可為未來探討線上評論反饋機制的研究奠定基礎,也能為那些希望為其線上購物網站創造成功和繁榮的人提供指引。

關鍵詞：線上評論、線上評論反饋機制、線上評論有用性、線上評論能見度、產品涉入

* 本文通訊作者。電子郵件信箱：plto@mail.ncyu.edu.tw
2022/09/13 投稿；2022/10/06 修訂；2023/03/06 接受

To, P., Liao, C., & Wu, L. (2023). A Study of the Impact of Consumer Feedback Mechanism for Online Reviews: The Role of Online Review Helpfulness and Online Review Visibility. *Journal of Information Management*, 30(2), 193-220.

A Study of the Impact of Consumer Feedback Mechanism for Online Reviews: The Role of Online Review Helpfulness and Online Review Visibility

Pui-Lai To*

Department of Management Information Management, National Chiayi University

Chechen Liao

Department of Information Management, Ming Chuan University

Li-Ying Wu

Department of Management Information Management, National Chiayi University

Abstract

Online reviews have become increasingly important for consumer shopping. However, little research has focused on the phenomenon of consumer feedback mechanisms for online reviews. Using the theoretical lens of consumer empowerment, this study examines the impact of a consumer feedback mechanism for online reviews on consumer purchase behavior.

This study was conducted by an experimental method. The results of this study found that the consumer feedback mechanism for online reviews has an impact on purchase behavior. Online review helpfulness has an impact on decision quality regardless of the types of online review visibility. Also, providing high-level visibility for online review helpfulness could lessen the burden of the consumer buying process. The consumer feedback mechanism is important to improve decision quality and lessen information overload when the level of product involvement is high. This study found that providing the online review feedback mechanism can reduce the feeling of annoyance during consumer shopping. The study will definitely serve as a basis for the future growth of the consumer feedback mechanism for online reviews.

Keywords: Online reviews, Consumer feedback mechanism, Online review helpfulness, Online review visibility, Product involvement

* Corresponding author. Email: plto@mail.ncyu.edu.tw

2022/09/13 received; 2022/10/06 revised; 2023/03/06 accepted

壹、前言

近年來，電子商務快速崛起，線上購物成為現代趨勢，消費者開始採用使用者生成的內容(user generated content)作為獲取商品資訊的重要來源，例如，線上評論(online review)可以從消費者的角度了解產品屬性、使用情況，幫助減少其購買時的不確定性。根據 BrightLocal(2023)一項線上評論調查報告，98%的消費者評估公司產品時會閱讀線上評論，其中 76%消費者經常閱讀線上評論，46%的消費者認為線上評論如同來自朋友或家人的推薦一樣重要，可知線上評論已經成為對消費者而言關鍵和可信的資訊來源。

消費者擁有更多資訊，進而創造了消費者賦權(consumer empowerment)的環境，消費者賦權是指透過更多的資訊或訊息的理解，消費者得到更多的掌控權(Wolf, Albinsson, & Becker 2015)，同時亦帶來更多的煩惱 (Hu & Krishen 2019)。消費者賦權下，線上評論大增，使消費者無法閱讀所有的線上評論，知名電商平台亞馬遜(Amazon) 以一種線上評論的反饋機制(Feedback Mechanism of Online Reviews)，即提供評論有用性(online review helpfulness)的資訊，讓閱讀線上評論的消費者能分辨出有用的線上評論，並按照有用程度順序的方式呈現線上評論的能見度(online review visibility)。

在一個複雜的購物環境下，消費者不可能瀏覽每一條評論，他們會選擇性的閱讀一部份評論以降低個人的認知負擔，而提供評論有用性的資訊就能幫助消費者作出閱讀選擇，另一方面，根據易提取性-診斷性理論(accessibility-diagnosticity theory)，任何一項資訊能有較高的易提取性，則該項資訊用作決策的判斷基礎之可能性就會增加(Herr, Kardes, & Kim 1991)，因此，評論有用性資訊的易提取性或能見度增強，就愈有可能使消費者採用該訊息以作出決策。亦有學者指出放置愈前面的線上評論愈容易被看到，且容易被認為是有用的，也愈會影響消費者的購買決策，而放置越後面的線上評論相對較不容易被看到，導致消費者容易忽略其線上評論(Feng, Bhargava, & Pennock 2007)，因此本研究意欲探討評論有用性若能有較佳之能見度，是否會對消費者的購物決策過程產生影響，過去有若干研究分別探討評論有用性或評論能見度的影響(見表 1)，少有研究探討此一主題，因此，本研究旨在探討線上評論有用性訊息的能見度所帶來的不同方面的影響。

此外，Petty & Cacioppo (1983; 1984)提出推敲可能性模型(ELM)解釋消費者改變態度和增強態度強度的過程，ELM 意謂個人對於議題攸關的資訊仔細思量、慎思熟慮的程度，Petty & Cacioppo (1983; 1984) 的研究指出越和人們有關的議題，人們越仰賴事實論據，較不輕易相信消息來源，即中央路徑信息處理方式；反之，低相關的議題，人們就越容易仰賴消息來源，不太在乎事實論證是否周全，即邊陲路徑信息處理方式。由於產品涉入(product involvement)是根據產品與消費者需求、價值觀與興趣之間的相關程度衡量(Zaichkowsky 1985)，當消費者產品涉入程度(Involvement)高時，處理資訊時傾向於採用中央路徑的模式，較容易關注產品資訊，並投入大量時間及精力對訊息進行深思熟慮的處理以及更詳細的比

較和評價(Park, Lee, & Han 2007; Peng et al. 2019)，而當產品涉入程度低時，則會傾向於根據事物的周邊屬性與外在線索進行資訊處理，較不會投入時間與精力關注產品資訊，並且易受到訊息的非內容要素，如評論數量(Park et al. 2007)、極端的觀點(Li 2019)來作出判斷。綜合上述，與低產品涉入消費者相比，高產品涉入的消費者是否更重視線上評論的反饋資訊？是否對經反饋後的線上評論之態度有所不同？然而過去相關方面的研究付之闕如，因此，探討消費者對產品涉入程度高低不同時，其線上評論反饋資訊的呈現是否對消費者產生不同程度的影響就極為重要。

表 1：研究主題相關文獻之整理

作者	與本研究有關之 影響因素	產生之影響	研究發現
Hu & Chen (2016)	評論能見度(依 評論發佈時間)	線上評論有用 性	評論發佈時間愈久，評論 有用性愈高
Zhou & Guo (2017)	評論能見度(依 評論發佈時間)	線上評論有用 性	評論發佈時間愈久，評論 有用性愈高 評等低之評論，發佈時間 愈久其對評論有用性的影 響愈弱
Topaloglu & Dass (2019)	評論有用性(干 擾)	新產品銷售	評論有用性能增加正面評 論內容對新產品銷售的影 響力
Lee & Choeh (2020a)	評論有用性(干 擾)	產品銷售	評論有用性能增加電子口 碑(評論數量與評論深度) 對產品銷售的影響力
Lee & Choeh (2020b)	評論有用性(干 擾)	電影票房收入	評論有用性能增加電子口 碑對電影票房收入的影響 力
Mariani & Borghi (2020)	評論有用性(干 擾)	財務績效	評論有用性能增加評論評 分對財務績效的影響力
Alzate, Arce- Urriza, & Cebollada (2021)	評論能見度(干 擾)(依評論有 用性 vs. 依評論 發佈時間)	產品銷售	評論以有用性呈現能見度 者能增加文字型及非文字 內容評論對產品銷售的影 響力

由於過去極少研究探討線上評論有用性其後果，因此本研究將透過電商平台的角度，了解線上評論反饋機制為消費者帶來的影響，亦即考量有用的線上評論擁有高的能見度下，以及有用的線上評論在產品涉入高的情境下，對購買過程的影響，Hu & Krishen (2019) 指出網路購物環境讓消費者更有自主權，而這種權力是否對消費者的購物決策過程產生變化，產生何種程度的變化仍未可知，這些可

能的變化包括消費者認知處理(資訊過載) (Mudambi & Schuff 2010; Mariani & Borghi 2020)、處理時間(決策時間) (Wan & Nakayama 2014; Lee, Kwon, & Back 2021)、消費者對購物風險的瞭解(感知風險) (Alzate et al., 2021; Chen et al. 2015)、及決策品質(Topaloglu & Dass 2019; Wan & Nakayama 2014)的改變。本研究探討其對風險感知、決策品質、決策時間及資訊過載的影響，以及是否進而牽動其購買過程滿意度。

在此研究中有幾個不同於以往的線上評論文獻的面向，第一，過去研究皆關注於探討線上評論本身，例如 Mudambi & Schuff(2010)探討線上評論的星級制及評論深度，Cheng & Jin (2019)探討使用者對線上評論哪些屬性特別關心，黃芝璇與馬麗菁(2021) 探討以圖形化方式摘要顧客評論，極少研究探討線上評論反饋機制，線上評論反饋是網路上的社交互動和社群參與下的產物，也是消費者在網絡上對“群眾智慧” 的體驗，透過探討線上評論反饋機制，我們更能瞭解這種集合眾人的判斷力的體驗是否更能幫助消費者購物；第二，過去研究注重探討影響線上評論有用性的因素(Huang et al. 2015; Hong et al. 2017; Huang et al. 2018)，極少研究探討評論有用性帶來的後果，有部份研究探討評論有用性的影響之研究均是探討對財務面的影響(Topaloglu & Dass 2019; Lee & Choeh 2020a; Lee & Choeh 2020b; Mariani & Borghi 2020)，少有研究探討對消費者的購物決策過程的影響，線上評論反饋機制能幫助消費者篩選及過濾出有用的訊息，透過探討線上評論反饋機制對消費者購物的影響，應能對降低消費者的購物煩惱及改善購物決策有所助益；第三，過去探討線上評論能見度的研究(Hu & Chen 2016; Zhou & Guo 2017)很少是以評論有用性的角度呈現能見度，Alzate et al. (2021)以評論有用性的角度呈現能見度，亦僅是探討能見度對產品銷售的影響，極需有研究探討對消費者個人購物決策過程所造成的影響，透過本研究，我們更能瞭解對消費者個人的購物決策所產生的影響；第四，過去研究指出產品涉入高低不同，消費者對產品所呈現的訊息需求和興趣不同(Venkatraman 1989; Ha & Lennon 2010)，認知及行為過程也會不同(Laurent & Kapferer 1985)，因此需要有研究進一步探討在不同的產品涉入程度下，消費者對線上評論反饋資訊產生何種不同程度的影響。

貳、文獻探討

一、線上評論反饋機制與線上評論有用性呈現方式

根據 Cambridge Dictionary(2023)指出反饋是指關於某件事或對某個新產品的意見陳述，可以知道它是否成功或受歡迎，而線上評論的反饋是指線上評論的讀者對評論表達意見、喜好或是否有幫助，線上評論是指發佈在零售商或第三方網站上的消費者對產品或服務的評價(Mudambi & Schuff 2010)，例如亞馬遜的熱門評論是以線上評論有用性的呈現作為線上評論的反饋機制。

線上評論有用性與否有兩種呈現方式，第一種是有用性票數 (Helpfulness Votes, H-Vote) 呈現，第二種是有用性比率(Helpfulness Votes Ratio, H-Vote Ratio)

呈現。有用性票數是以「投票的總數量」中的「有用性票數」表示，過去有部份學者認為有用性票數是較適合的衡量方式(Yang et al. 2016; Mariani & Borghi 2020)。有用性比率是以「有用性票數」除以「投票的總數量」百分比表示，過去有另一些學者支持有用性比率作為線上評論的衡量方式 (Nakayama & Wan 2017; Lee & Choeh 2016)。有學者認為在使用有用性比率方法時，若沒有顯示有用性票數，有可能會造成偏誤，例如 10 人中有 5 人認為該線上評論有用與 100 人中有 50 人認為該評論有用，同樣有用比率都為 50%，但卻有不同的解釋力(Mudambi & Schuff 2010)，因此根據上述觀點，本研究以有用性票數作為衡量線上評論有用性與否的方法。

二、線上評論能見度的呈現方式

能見度是指消費者的感官感知媒體傳遞訊息的程度(Zhao, Li, & Zhang 2020)，Jiang & Benbasat (2007)指出線上評論為電子口碑(eWOM)的一種類型，因此線上評論呈現方式的不同就代表著不同的能見度，Alzate et al. (2021)提出當消費者面臨大量的線上評論時，不可能閱讀所有的線上評論，因此如何讓某些重要評論的能見度增加以發揮其影響力就很重要。本研究把線上評論能見度以兩種方式呈現，一種以評論有用性票數高者給予較高的能見度(排序靠前)，另一種以發布時間新者給予高的評論能見度(排序靠前)。

某些知名電商平台例如亞馬遜，有提供上述兩種方式給評論閱讀者排序，分別是熱門評論(Top Reviews)和最近評論(Most recent)二種排序方式，Liu & Karahanna (2015)的研究指出七成的亞馬遜網站使用者更傾向按最有用的排序方式閱讀線上評論，另有一些電商平台採用發布時間方式對線上評論進行排序，如 Airbnb、TripAdvisor，因此二種線上評論呈現方式都是極受歡迎及普及。

三、產品涉入

涉入概念源自於社會學的研究，Sherif & Cantril (1947)在社會判斷理論(Social Judgement Theory)研究提出「自我涉入(Ego-Involvement)」一詞，用以衡量一個人會因事物的相關程度而影響其反應程度；Zaichkowsky (1985)認為涉入是指基於消費者個人的需求、興趣和價值觀而感知到事物的個人相關性。涉入和個人相關性之間是存在著關係，在高涉入情境下會比低涉入情境下，其資訊有更大的個人相關性和影響力(Petty & Cacioppo, 1983)。

Zaichkowsky (1986)，依涉入的對象不同，把涉入分為三個不同類別，包括產品涉入、廣告涉入與購買決策涉入，其中產品涉入最常被學者所探討，產品涉入是指消費者對產品的重視程度(Han & Kim 2017)，過去很多學者以實證方式研究產品涉入與消費者購物的關係(Park et al. 2007; Han & Kim 2017; Li 2019; Peng et al. 2019)，產品涉入與消費者願意花多少心力尋找產品有關，高產品涉入者會對產品所呈現的訊息更有意願及動機去瞭解，對產品資訊本身及產品資訊是否能帶

來有價值的訊息更為重視，參考產品涉入的定義與內涵，本研究採用產品涉入進行後續實證研究。

參、研究假說

消費者賦權(Wolf et al. 2015)是本研究的立論依據，Li et al. (2017)指出賦權推動因素包括情感(affective)面和認知(cognitive)面，情感面涉及聯繫及支持等正面影響，認知面涉及傳授知識或信息，這些都與網路上的社交互動和社群參與有所關連 (Li et al. 2017; Hu & Krishen 2019)，消費者可以在其中與其他消費者交流，獲得有用的線上評論及評論的反饋資訊，而消費者在被賦與更多的權力後，是否能幫助其降低購物煩惱，改善購物決策過程，這些情況仍未可知，本研究據此探討線上評論反饋機制對消費者購物的影響。

此外，推敲可能性模型能解釋消費者處理訊息的過程，這個理論指出個人由於動機及能力的不同，對於資訊會有不同的處理方式(Petty & Cacioppo 1983; 1984)，Petty & Cacioppo 指出越和人們有關的議題，人們越仰賴事實論據，較不輕易相信消息來源；反之，低相關的議題，人們就越容易仰賴消息來源，不太在乎事實論證是否周全。本研究意欲瞭解若能提供高產品涉入者(與個人議題相關度高)線上評論有用性數據(屬於客觀事實論據)訊息，是否能幫助其改善購物決策品質，降低購物煩惱。據此，本研究建立假說推論。

一、線上評論有用性的能見度所產生的影響

線上評論有用性是指線上評論對潛在消費者做出決策的有用程度 (Lee, Law, & Murphy 2011)，線上評論有用性高，可以視為評論素質高的一種跡象，能協助消費者作出明智的購物判斷。另一方面，過去有學者提出訊息的能見度也會影響消費者的購買決定(Feng et al. 2007)，能見度是指消費者的感官感知媒體傳遞訊息的程度 (Zhao et al. 2020)，也就是說，線上評論能見度是消費者在線上購物過程中可以感受到網站傳遞線上評論的程度。Pang & Qiu (2016)指出透過排序機制這種選擇性處理策略，能減輕消費者管理大量訊息的認知負荷及搜索成本，知名電商平台亞馬遜及 Airbnb 等的線上評論排序機制有兩種，一種為線上評論按有用的票數排序，被投票最多的線上評論可以排在最前面，另一種為線上評論按發布時間排序，最近發布的線上評論放置在前面。

根據易提取性-診斷性理論，任何一項資訊的易提取性較高，則該項資訊就較有可能用作決策的判斷基礎(Herr et al. 1991)，當購物平台把有用的評論依有用性票數排序，消費者提取有用資訊以作為購物判斷基準的機會就會提高，而有用評論可以視為一種經過群眾智慧過濾下的產物(Liu & Karahanna 2015)，集合眾人的智慧判斷所下的決定應該比單一個人判斷更能被接受(Zhou & Guo 2017)，更能使消費者感受較低的購物風險。Alzate et al. (2021)的研究發現當線上評論按有用性方式排序時，文字型及非文字型評論對銷售的影響更大，基於人有一種追隨他人的心理，當看到其他人在做一件事，尤其是人數相當多時，會被認為這件事有

更大的可信度和更小的風險(Chen et al. 2015)，因此可推論當線上評論按有用的票數排序時，消費者越容易看到獲得較多有用的票數的線上評論，消費者感受的不確定性應可降低。據此，本研究提出以下假說：

H1：當有用的線上評論以有用性票數方式產生能見度時，則消費者的感知風險越低。

Wan & Nakayama (2014)的研究認為評論的有用性票數對於消費者進行產品研究和做出購買決定皆非常重要，在一個複雜的購物環境下，由於人的有限資訊處理能力，消費者通常無法評估所有相關訊息(Beach 1993)，Liu & Karahanna (2015)的研究指出，在有限的認知處理能力下，消費者平均而言閱讀七篇評論為最佳的狀況，因此，當線上評論按有用的票數排序時，消費者可以選擇閱讀前面幾篇有用票數較多的線上評論，以節約搜尋資訊時間，使購買決策更有效率，減少決策所需時間。Lee et al. (2021)的研究指出評論的有用性對降低消費者的搜尋成本很有幫助，這種搜尋成本的減少亦代表消費者所需的決策時間減少。據此，本研究提出以下假說：

H2：當有用的線上評論以有用性票數方式產生能見度時，則消費者所需的決策時間越少。

Häubl & Trifts (2000)的研究指出決策輔助工具對購買決策的質量和效率都有良好的影響，Topaloglu & Dass (2019)認為有用性票數是一種決策線索，能協助消費者更容易找到有用的線上評論，Lynch, Marmorstein, & Weigold (1988) 認為信息帶來的診斷性可以協助提昇消費者對相關產品資訊的判斷能力，幫助他們了解和評估產品的質量和性能，Alzate et al. (2021)的研究指出這些診斷性資訊(即評論有用性票數)能幫助決策者辨識不同方案或產品之間的差異，幫助其作出有效的決策，Wan & Nakayama (2014)的研究亦認為評論的有用性票數能幫助消費者做出關鍵購買決策，因此可推論當線上評論按有用的票數排序時，能增加消費者購買決策的品質。據此，本研究提出以下假說：

H3：當有用的線上評論以有用性票數方式產生能見度時，則消費者的決策品質越高。

一些電商平台(如亞馬遜)設計線上評論投票的機制以進行資訊的反饋，以有用的線上評論排序，增加有用性評論的能見度，這樣可以降低消費者在產品評估時所需付出的認知努力(Alzate et al. 2021)，Hu & Krishen (2019) 指出若能提供有質量的產品評論，消費者較不會經歷認知負荷過重的情況，也能緩解購買決策過程的心力耗損，過去曾有研究指出人的資訊處理廣度約為五至九個訊息區塊(Miller 1956; Liu & Karahanna 2015)，過多的訊息提供反而會增加個人的認知負擔，Mariani & Borghi (2020)的研究也證實線上評論有用的程度可以幫助消費者減輕認知過載。據此，本研究提出以下假說：

H4：當有用的線上評論以有用性票數方式產生能見度時，則消費者所遭遇資訊過載越低。

二、線上評論有用性與產品涉入所產生的影響

產品涉入為基於消費者個人的需求、興趣和價值觀而感知到的產品的個人相關性 (Zaichkowsky 1985)，過去研究表明，產品涉入與消費者的感知和行為、瀏覽產品的時間或購買產品的想法和努力密切相關(Han & Kim 2017; Peng et al. 2019)，而不同的涉入程度會導致消費者對線上評論認知努力產生差異，並進一步影響消費者的風險感知和購買決策。

Dholakia (1997)指出產品涉入及感知風險兩者均代表了產品重要性的概念，其中產品涉入是一種長期對產品的關心，而感知風險是一種短期對購買狀況的關注，因此產品涉入是先於感知風險，此外，一個產品涉入高的消費者，他們對消費者購買選擇過程會有較深或較複雜的認知及行為過程(Laurent & Kapferer 1985)，亦即會思考得更為深入，更傾向收集更多有用的訊息，這樣就可以增加其風險處理的能力(Venkatraman 1989)，因此，當有更多有用的產品資訊提供給產品涉入高的消費者，應可降低消費者的感知風險，Folkes (1988) 的研究亦指出，當產品涉入高的消費者更容易取得有用的資訊，則可以降低消費者做錯誤購買決策的風險。相反的，一個產品涉入低的消費者，其認知及行為過程可能較為簡單，提供有用性票數資訊，並不能降低消費者的感知風險。據此，本研究提出以下假說：

H5：當消費者的產品涉入高且線上評論提供有用性票數資訊時，則消費者的感知風險較低。

Laurent & Kapferer (1985)的研究認為一個高產品涉入的消費者會有更周延的認知及行為過程，Venkatraman (1989)指出一個高產品涉入的消費者，對產品所呈現的訊息更有能力及動機去瞭解，Lee & Lee (2011)指出消費者對產品有更多的關注，則更容易學習及理解新的產品訊息，Hu & Krishen (2019)更進一步指出當消費者對產品訊息擁有高的認知能力，他們就會較為寬心及自信，即使面對困難決策也能更從容，因此，當有更多有用的產品資訊提供時，高產品涉入的消費者，更容易分辨及理解產品有用資訊，消費者所需的決策時間自然就會越少，相反的，提供有用性票數資訊給一個產品涉入低的消費者，對其決策來說較無幫助，因為它不能簡單地運用這些資訊作購買決定，以降低所需的決策時間。據此，本研究提出以下假說：

H6：當使用者的產品涉入高且線上評論提供有用性票數資訊時，則消費者所需的決策時間較少。

Ha & Lennon (2010)認為高產品涉入的消費者比低產品涉入的消費者對特定產品有更大的需求和興趣，因此高產品涉入的消費者更重視線上評論的內容，會比低產品涉入的消費者更傾向收集有用的產品資訊，以獲得有價值的產品訊息，以追求良好的決策過程與品質(Hanzaee & Ghafelehbash 2012; Zaichkowsky 1985)。相對的，低產品涉入的消費者會較不關注線上評論內容，常根據一些簡單線索，如評論數量(Park et al. 2007)、極端的觀點(Li 2019)，所站的立場做出決定，因此

線上評論反饋機制中的有用性票數對於低產品涉入的消費者來說較無幫助，因為它不能簡單地作出購買決定，但對於會去閱讀線上評論內容的高產品涉入消費者，有用性票數可能幫助他們辨識並提取有用的資訊，能減輕其決策過程中的負擔，並提昇決策品質。同時也能使消費者比較不會為資訊過載所困擾，消費者感受資訊過載的情況則會越低。據此，本研究提出以下假說：

H7：當消費者的產品涉入高且線上評論提供有用性票數資訊時，則消費者感受的決策品質較高。

H8：當消費者的產品涉入高且線上評論提供有用性票數資訊時，則消費者感受資訊過載較低。

三、感知風險、決策時間、決策品質與資訊過載所產生的影響

網路購物的環境使消費者獲得更多的資訊來源，而這些增加的資訊賦予消費者更多的權力(Hu & Krishen 2019)，讓消費者更有自主權，根據消費者賦權理論，消費者擁有更多的資訊，對事物的理解就會產生變化(Wolf et al. 2015)，從認知層面來看，給予消費者更多的知識與資訊，會使消費者擁有更多的自主性及自由選擇權(Shankar, Cherrier, & Canniford 2006)，而這種消費者權力的產生自然會對其購物決策過程產生變化，這些可能的變化包括感知風險(Alzate et al. 2021; Chen et al. 2015)、決策時間(Wan & Nakayama 2014; Lee et al. 2021)、決策品質(Topaloglu & Dass 2019; Wan & Nakayama 2014)及資訊過載(Hu & Krishen 2019; Mariani & Borghi 2020)的改變。

感知風險是指對線上交易中可能出現的負面不確定性的信念 (Kim, Ferrin, & Rao 2008)，近年來，感知風險理論在消費者行為中起著至關重要的作用，過去研究中，Kim et al. (2008)調查風險如何影響消費者的購買決定，結果顯示消費者的感知風險對購買意向呈負相關，Tandon, Kiran, & Sah (2017)的研究亦指出感知風險會負向影響消費者在線上購物的滿意度，因此當消費者所感知到的風險越小，購買過程的滿意度會愈高。基於上述論述，本研究提出以下假說：

H9：感知風險對購買過程滿意度有顯著的負面影響。

決策時間是指消費者完成決策過程所需時間 (Coll, Coll, & Rein 1991)，具體來說，當消費者購買一個產品或服務時，必須經過一系列複雜的決策過程，所以相比簡單的決策，當在做艱難的決策時，會需要更多的時間來妥善解決。在決策過程中，消費者很少有足夠的時間和精力調查關於產品訊息(Coll et al., 1991)，Liu & Karahanna (2015)的研究認為消費者平均而言閱讀七篇評論為最佳的狀況，若超出最佳狀況太多，會容易產生負面效果，蔡佳靜與李啟彰(2020)亦指出時間壓力下消費者容易對購買決定產生負面情緒反應，因此當使用決策輔助工具，節省消費者搜索產品時間，可能會提高其滿意度，Lee et al. (2021)亦指出降低搜尋成本可以改善消費者的態度和購買決策，Kalakota & Whinston (1997)指出消費者決策過程中的步驟是讓消費者產生滿意度的因素，亦即決策過程中的步驟越少，越可減少消費者不必要的時間耗損，使購物過程時感到滿意，並且 Kohli et al.

(2004)證實節省決策時間能產生較高的滿意度。基於上述論述，本研究提出以下假說：

H10：決策時間對購買過程滿意度有顯著的負面影響。

決策品質是以過程和結果的方式判斷，先通過決策的結構來評估決策過程的質量，衡量它能多大程度上完成決策者的目標(Keren & de Bruin 2003)，並且再根據決策的結果來評估決策好壞(Coll et al. 1991)，換言之，決策品質需要同時評估過程與結果判斷優劣，有好的決策過程更有可能產生好的結果，而當有好的決策過程及好的結果也更有機會提高消費者的購物過程滿意度，Zha, Li, & Yan (2013)提出消費者滿意度來自於購買決策質量，並證明線上購物背景下的感知的決策品質與線上購物的滿意度呈正相關。基於上述論述，本研究提出以下假說：

H11：決策品質對購買過程滿意度有顯著的正面影響。

資訊過載為消費者被過多的資訊所淹沒(Malhotra 1984)，容易造成不利的判斷決策的現象，人類的訊息處理能力是有限的，過多的資訊會造成消費者混亂，進而導致其做出不滿意的購買決定，Keller & Staelin (1987)表明，太多的訊息需要處理可能會降低消費者的滿意度，消費者須經過篩選又同時要保留其感興趣的訊息，認知負荷則過重，導致消費者做出更差的決定和更多的負面反應，Botti & Iyengar (2004)認為資訊過載的人不太可能對他們的購買決定感到滿意，Hu & Krishen (2019)指出資訊過載會造成決策困難，進而降低決策滿意度，因此當減輕消費者的資訊過載，就有可能提高其滿意度。基於上述論述，本研究提出以下假說：

H12：資訊過載對購買過程滿意度有顯著的負面影響。

肆、研究方法

本研究選擇實驗法收集實證資料，為了降低受訪者因身處不同環境瀏覽網站所造成的偏差，選擇在實驗室中進行實驗，並架設實驗網站以驗證假說。

一、實驗產品選擇

本研究首先採用發放問卷的方式以選擇適合進行的實驗產品，實驗收集 16 名有線上購物經驗的參與者填寫問卷，調查的產品包括有運動鞋、手錶、牛仔褲、數位相機、洗髮精及保養品這些在過去研究中曾用作實驗的產品。研究分析調查對象對六類產品的重視程度，結果顯示運動鞋及牛仔褲的高重視度及低重視度的人數均等(以平均值分類)，表示均有重視與不重視這類產品購買的人，因此運動鞋及牛仔褲是較合適的產品。根據 Ha & Lennon (2010)的研究指出牛仔褲為合適的產品類別，已經被研究人員廣泛用作了解消費者反應的產品類別，且價格範圍很廣，迎合了不同的市場。因此，本研究採用牛仔褲作為正式實驗產品。

二、實驗設計

實驗提供了一個虛擬的線上購物網站，該網頁包含產品資訊和線上評論，並將品牌名稱隱藏，以消除任何品牌效應。本實驗研究分為三組，各組分別有 30 位實驗對象，組別一為有提供線上評論有用性資訊並以有用性票數排序組，組別二為有提供線上評論有用性資訊並以發佈時間先後排序組，組別三為沒有提供線上評論有用性資訊並以發佈時間先後排序組，至於另一組合，即沒有提供線上評論有用性資訊，則無法以有用性票數排序，因此剔除這個組合(見表 2)。

表 2：各實驗組合

	線上評論有用性	線上評論能見度方式
組別一	有	有用性票數
組別二	有	發佈時間
組別三	無	發佈時間

三、實驗對象

本研究探討線上評論的反饋機制，有鑑於此，研究對象必須有一定之網路購物經驗，網路上的消費者是有代表性的對象，而考量實驗時長及實驗環境，加上 Lee, Park, & Han (2008)研究亦指出 98%的大學生皆有線上購物的經驗，因此本研究以大學生及碩士生作為研究對象，而實驗樣本為中南部某一國立大學之大學生及研究所的學生，藉由張貼海報、宣傳單、以及喊話的方式告知學生有實驗活動，並提供獎勵來吸引學生願意參與實驗。

四、實驗試測及正式實驗

為了確保實驗的有效性，本研究於正式實驗前先針對問項、流程以及設計內容進行實驗試測，實驗試測共分三組，每組十位受訪者，共收取有效樣本三十份。受測者可隨時對實驗或問卷內容提出質疑，而於實驗試測後可提出問卷語意和網站頁面認為可以改善的部分。試測後為正式實驗測試，每組有三十位實驗參與者，共有九十份有效樣本。實驗對象之實驗組別分發是根據實驗對象進入實驗室之時間先後順序分發，第一位為組別一，第二位為組別二，如此類推，再周而復始。實驗中，每位受訪者進行實驗約耗時二十分鐘，受訪者瞭解實驗情境和任務說明後(實驗任務請參見附錄 1)，受訪者瀏覽實驗網頁(實驗畫面可參考附錄 2)，最後填寫問卷(問卷問項見附錄 3)，過程中研究人員不會干擾受訪者，以確保實驗有效性，完成實驗後，給予每位參與者一份五十元獎勵。

五、問卷設計

研究問卷分為三部份，第一部分調查線上評論有用性的操弄檢定、線上評論能見度的操弄檢定，以及產品涉入。第二部分調查感知風險、決策時間、決策品質、資訊過載及購買過程滿意度。第三部分調查填答者的基本資料。線上評論有

用性的操弄檢定問項參考自 Nakayama & Wan (2017) 及 Li et al. (2013) 問卷，線上評論能見度操弄檢定之問項參考 Brunel & Nelson (2003) 的問項，產品涉入之問項參考 Zaichkowsky (1985) 的測量，感知風險之問項參考 Featherman & Pavlou (2003) 之問項，決策時間之問項參考 Kohli et al. (2004) 之問項，決策品質之問項參考 Zha et al. (2013) 與 Yates, Veinott, & Patalano (2003) 之決策過程品質及決策結果品質之問項，資訊過載之問項參考 Chen, Shang, & Kao (2009) 及 Kao & Peng (2015) 之問項，購物過程滿意度之問項參考自 Zha et al. (2013) 及 Kohli et al. (2004) 之問項。除了產品涉入採用語義差異量表來進行測量，其餘之第一及二部分問卷均用五點李克特量表衡量，其中 1 代表非常不同意，5 代表非常同意。

問卷先經過一位資訊管理領域的學者專家進行審試，確認問項無誤後才進行前測和試測。前測目的是為了確保問卷上沒有語意問題，受測對象為中南部某國立大學管理學院大學生及碩士八位，這八位受測者皆有網路購物及閱讀線上評論經驗，受測者可針對問卷內容提出質疑。本研究問卷經過前測修正後進行試測，試測對象為某國立大學管理學院大學生及碩士，試測問卷發放 30 份，試測結果發現研究變數的 Cronbach's α 值皆在 0.7 以上，顯示問卷各構面具有信度。

伍、資料分析

本研究使用 SPSS 25.0 Windows 及 SmartPLS 3.0 統計軟體作為資料分析工具，針對樣本人口統計變數進行敘述分析，接著利用單因子獨立變異數分析 (ANOVA) 檢測操弄檢定。問卷信度使用 Cronbach's Alpha 係數檢定，並以驗證性因素分析進行效度檢測。針對本研究所提出之假說 H1~H4 與 H5~H8 以多變量變異數分析進行檢定，假說 H9~H12 以線性迴歸分析驗證。

一、敘述統計分析

本研究實驗問卷發放時間為 2022 年 3 月底日至 2022 年 5 月中，而本實驗共蒐集有效樣本 90 份。在樣本中，男性有 39 人 (43.3%)，女性則有 51 人 (56.7%)。在年齡部分，因參與者主要為大學生及研究生，所以年齡主要集中於 20 歲 (含) 以下 (60.0%) 及 21~25 歲 (37.8%) 之間，而教育程度則為大學生 (87.8%) 為主，其餘為研究生佔 12.2%。線上購物經驗的部分，所有參與者均有線上購物經驗，大部分受訪者 (93.3%) 皆有超過一年 (含) 以上的經驗，線上購物的頻率的部分，至少兩至三個月內線上購物一次者佔 77.8%。

二、操弄檢定

為確保本研究操弄變數具有差異性，因此本研究進行單因子獨立變異數分析 (ANOVA) 分別檢測線上評論有用性與線上評論能見度是否有顯著差異。結果顯示，受測者在線上評論有用性之認知有顯著差異 ($p=0.004^{**}$)，線上評論能見度也有顯著差異 ($p<0.001^{***}$)。

三、效度與信度分析

本研究透過 SmartPLS 3.0 統計分析軟體檢測效度與信度，在信度方面，使用 Cronbach's Alpha 值分析各構面問項一致性，結果顯示問卷各構念之 Cronbach's Alpha 值介於 0.850~0.937 之間，皆大於 0.7，顯示本研究資料具有內部一致性。在效度方面，各構念的每一個問項的因素負荷量值皆大於 0.5，表示資料中各構面的問項皆能有效衡量其所屬構念，此外，AVE 為平均變異萃取量，結果顯示問卷各構念之 AVE 值介於 0.575~0.799 之間，各構念的 AVE 值皆大於 0.5，表示各構念所屬的問項有 50% 以上變異量的解釋力(參見附錄 4)。而在應變數之平均變異萃取量平方根與相關係數矩陣表，分析結果顯示各變數間皆有相關，且各變數之平均變異萃取量平方根數值皆大於與其他變數之相關係數，表示本研究應變數之區別效度良好。

四、假說檢定

有關線上評論有用性與線上評論能見度對感知風險、決策時間、決策品質與資訊過載之影響，以多變量變異數分析進行假說 H1~H4 之檢定。經變異數同質性結果顯示，顯著水準為 0.31，表示變異數有齊一性，因此適合做變異數分析。並在變異數分析中發現線上評論有用性與線上評論能見度對感知風險、決策時間、決策品質與資訊過載之影響在三個實驗組別間皆有顯著差異($p=0.026^*$ ； $p=0.050^*$ ； $p=0.002^{**}$ ； $p<0.001^{***}$)。

表 3:線上評論有用性與線上評論可見性對依變數之敘述統計與事後檢定表

敘述統計			事後檢定		
依變數	實驗組別 (有用性/能見度)	平均值	實驗組別	實驗組別	平均值差異
感知風險	組別一(有/有用)	3.20	組別一	組別三 ⁺	-0.57*
	組別二(有/時間)	3.25			
	組別三(無/時間)	3.78			
決策時間	組別一(有/有用)	2.22	組別一	組別三 ⁺	-0.63*
	組別二(有/時間)	2.53			
	組別三(無/時間)	2.86			
決策品質	組別一(有/有用)	3.78	組別一 ⁺	組別三	0.49**
	組別二(有/時間)	3.74	組別二 ⁺	組別三	0.45*
	組別三(無/時間)	3.28			
資訊過載	組別一(有/有用)	2.22	組別一	組別二 ⁺	-0.79**
	組別二(有/時間)	3.02		組別三 ⁺	-0.99***
	組別三(無/時間)	3.22			

註：* $p<0.05$ ；** $p<0.01$ ；*** $p<0.001$

⁺表示該組別平均值較高

為了進一步瞭解三個實驗組別間何者有顯著差異，本研究採用事後檢定之 Scheffe 法來檢定兩兩組別之間是否有顯著差異(見表 3)，研究結果顯示實驗組別一(有用性的線上評論有較高的能見度)較之實驗組別三(沒有提供有用性的線上評論但以發佈時間呈現能見度)有較低之感知風險($p=0.049^*$)、較少之決策時間($p=0.050^*$)、較高之決策品質($p=0.006^{**}$)，而實驗組別一與實驗組別二(有提供有用性的線上評論但以發佈時間呈現能見度)在感知風險、決策時間、決策品質上並無顯著差異，因此假說 H1-H3 部分成立，實驗組別一較之實驗組別二及實驗組別三有較低之資訊過載情況($p=0.002^{**}$ ； $p<0.001^{***}$)，故假說 H4 成立。

表 4：線上評論有用性與產品涉入對依變數之敘述統計與事後檢定表

敘述統計			事後檢定		
依變數	實驗組別 (有用性/產品涉入)	平均值	組別	組別	平均值差異
感知風險	組別一(有/高)	3.21	組別間並未有顯著性		
	組別二(無/高)	3.84			
	組別三(有/低)	3.20			
	組別四(無/低)	3.80			
決策時間	組別一(有/高)	2.39	組別間並未有顯著性		
	組別二(無/高)	2.81			
	組別三(有/低)	2.31			
	組別四(無/低)	2.94			
決策品質	組別一(有/高)	3.82	組別一 ⁺	組別四	0.57*
	組別二(無/高)	3.28			
	組別三(有/低)	3.65			
	組別四(無/低)	3.25			
資訊過載	組別一(有/高)	2.59	組別一	組別四 ⁺	-0.82*
	組別二(無/高)	2.98			
	組別三(有/低)	2.65			
	組別四(無/低)	3.41			

註：* $p<0.05$ ；** $p<0.01$ ；*** $p<0.001$

⁺表示該組別平均值較高

有關產品涉入的衡量，研究把實驗對象的測量平均值(3.58)作為產品涉入高低的切割線，樣本之產品涉入值低於平均值者屬低涉入組，高於平均值者屬高涉入組，針對高涉入組與低涉入組樣本組，以多變量變異數分析分別檢定線上評論有用性對依變數之影響，並發現線上評論有用性與產品涉入對決策品質及資訊過載有顯著差異($p=0.004^{**}$ ； $p=0.024^*$)，對感知風險及決策時間則是沒有顯著差異，因此假說 H5、H6 不成立。為了進一步瞭解四個組別間何者有顯著差異，採用事後檢定之 Scheffe 法來檢定各個組別(見表 4)，研究結果顯示組別一較之組別四

有較高之決策品質($p=0.011^*$)、較低之資訊過載情況($p=0.020^*$)，而組別一與組別二、組別一與組別三在感知風險、決策時間、決策品質上並無顯著差異，因此假說 H7、H8 部分成立。

有關感知風險、決策時間、決策品質與資訊過載對購物過程滿意度的影響，此部分使用線性迴歸分析進行檢定，檢定結果彙整於表 5，調整後 R 平方為 0.55，代表模型有 55% 的解釋力，且 VIF 皆小於 10，無共線性問題。研究結果顯示感知風險及決策時間對購物過程滿意度影響皆為不顯著，故假說 H9、H10 不成立；而決策品質正向顯著影響購物過程滿意度($\beta=0.47$ ； $p<0.001^{***}$)，資訊過載則對購物過程滿意度呈現負向顯著影響($\beta=-0.45$ ； $p<0.001^{***}$)，故假說 H11、H12 成立。

表 5：感知風險、決策時間、決策品質與資訊過載對購物過程滿意度之影響

變數	非標準化係數		標準化係數	T	調整後 R 平方
	B	標準誤差	β		
感知風險	0.00	0.06	0.00	0.02	0.55
決策時間	0.05	0.05	0.07	0.90	
決策品質	0.52	0.09	0.47***	5.59	
資訊過載	-0.33	0.06	-0.45***	-5.24	

註：* $p<0.05$ ；** $p<0.01$ ；*** $p<0.001$

陸、結論與建議

一、結果與討論

線上評論已成為消費者評估產品與服務的重要資訊之一，但並非所有的線上評論都對消費者有同樣的影響，因此一些電商平台透過線上評論反饋機制為消費者判斷有用的線上評論，為瞭解線上評論反饋機制對消費者行為的影響，本研究採用實驗法驗證假說，並分別提出以下實證結論。

(一) 證實線上評論反饋機制對消費者的購物過程的影響

本研究以實驗法探討購物網站有線上評論反饋機制，亦即可顯示評論有用票數並以有用票數排序評論，較之沒有線上評論反饋機制，亦即沒有顯示有用票數，僅以評論發佈時間排序評論，有更佳的消費者購物體驗。實證結果顯示透過線上評論反饋機制所產生的有用票數能幫助消費者篩選出有用的資訊，不僅能大幅降低搜索資訊的時間，緩解在購買決策過程中時間精力的耗損，也能讓消費者從其他購物者身上理解產品質量，進而幫助自身在購物前對產品作出評估，做出明智的決定，改善購物決策品質。此外，線上評論反饋機制的有用性投票能幫助消費者瞭解其它購物者對評論的看法，基於人有一種從眾的心理，當看到其他人在對某件事有一致的看法時，尤其是看法一致的人數相當多時，會被認為這件事有更大的可信度和更小的風險(Chen et al. 2015; Alzate et al. 2021)，因此消費者感受的不確定性或風險會比較低。

(二) 有用的線上評論若以有用性排序方式提高能見度，則能降低消費者在決策過程中遭遇的干擾

實驗證實線上評論提供有用性票數訊息，再輔以有用性排序方式提高能見度，兩種效果相搭配，會比沒有提供有用性票數訊息，僅以發佈時間順序呈現線上評論，更能減輕消費者決策過程中的干擾，這些干擾包括消費者購物時的認知風險及決策所需時間；同時，研究結果也證實上述這兩種效果相搭配後，會比其它線上評論呈現方式更能避免因訊息量過大而產生消費者認知負擔。總的而言，只要把有用的反饋資訊更明顯的呈現給消費者(較之僅以發佈時間順序呈現線上評論)，更能降低消費者在做購買決策時所經歷的不適感、包括減少決策所需時間，避免訊息量過大產生認知負荷，減少購買不知名產品或與不知名廠商購買所產生的不確定感或認知風險。網路購物平台如能降低這種購買決策過程中的干擾，可以舒緩購買者的不適感，避免購物者的生理與心理的負擔，讓購物者能更輕鬆做購買決定，則可能增加購物平台與購買者達成交易的機會。此結果與 Häubl & Trifts (2000)認為決策輔助工具能輔助購買者作成購買決策的想法一致，這是因為經過反饋的有用線上評論透過按有用票數排序下，擁有更多票的線上評論會被在前面而立即看到，因此更有影響力及可信度，此結果也與過去的研究結果一致，反饋資訊不只能減輕消費者管理大量訊息的認知負荷(Hu & Krishen 2019; Mariani & Borghi 2020)，並且很大程度減少搜索時間(Lee et al. 2021)及購物過程中的風險(Chen et al. 2015)。

(三) 只要提供線上評論有用性資訊即可改善決策品質

研究證實線上評論有用性資訊的提供，無論是以最有用性方式呈現其排序，亦或以評論發佈先後時間順序呈現，都能讓消費者作成較佳的決策品質，也就是說，有用性票數的排序方式並不重要，重要的是網路購物平台能提供線上評論有用性資訊，只要能提供哪些線上評論能幫助購買者選購產品，就能提昇購物者的購物決策品質。這一發現證明線上評論有用性資訊對消費者的重要性，消費者藉由閱讀對其有價值的資訊，可極大地改變消費者購買決策，改善決策品質。過去研究關注如何影響線上評論反饋機制(Mudambi & Schuff 2010; Hong et al. 2017)，亦即使消費者認為該線上評論有用的因素，如評論內文、星級等的有用性，但卻極少研究探討線上評論反饋機制的資訊帶來的影響，本研究結果證明提供有用性評論的重要性。研究結果與 Wan & Nakayama (2014)、Topaloglu & Dass (2019)的研究結果一致，評論的有用性票數能幫助消費者做出關鍵購買決策。

(四) 以有用性排序方式呈現能見度對購買決策過程的重要性

本研究證明線上評論的有用性資訊搭配以有用性票數排序，有助於舒緩購買過程的干擾，因此，線上評論有用性資訊的提供固然重要，然而若沒能提高有用性資訊的能見度，把優質的評論資訊及早呈現給消費者，則無法減輕其決策過程中所遭遇的干擾，並讓消費者做出更快及理智的購買決策，這一發現不只顯示線上評論反饋機制對購買決策的重要性，更進一步彰顯評論反饋機制需要輔以較佳的評論能見度才能舒緩購買者在決策過程中的干擾，幫助購物者輕鬆購物。研究

結果與 Alzate et al. (2021) 的研究結果一致，該研究認為線上評論以有用性排序的方式呈現會帶來較佳的銷售效果，本研究認為有用的線上評論若有較佳的能見度，就可舒緩購買過程的干擾。

(五) 消費者的產品涉入高時，則線上評論有用性對提昇消費者決策品質及降低資訊過載的影響較大

實驗證實提供評論有用性訊息給產品涉入高的消費者，會比沒有提供評論有用性訊息給產品涉入低的消費者，會有更高的消費者決策品質及較低的認知過載的情況。進一步來看，當消費者的產品涉入越高時，線上評論的有用性資訊會產生較大的作用，由於高產品涉入的消費者願意對所收集到的訊息進行精心的加工及處理(Ha & Lennon 2010)，可以從線上評論中獲得更多有用的產品資訊，因此線上評論有用性資訊可以輔助他們分辨哪條線上評論有更高可信度，以解決過多的認知負荷及閱讀大量訊息的困難，並能提高決策品質。相比之下，低產品涉入消費者，並沒有獲得評論有用性訊息，也不可能精心對訊息加工，習慣依靠簡單線索做決策(Ha & Lennon 2010)，與高產品涉入的消費者相比，大量的線上評論，而且這些線上評論並沒有有用性票數幫助消費者判別訊息的有用之處，會使低產品涉入消費者遭受資訊過載及決策品質下降的難題。因此對於高產品涉入的消費者來說，經反饋後的線上評論對其在購買過程更有幫助。Petty & Cacioppo (1983, 1984) 在關於推敲可能模式中提出高涉入的消費者會採用中央路徑方式思考，低涉入的消費者會採用邊陲路徑方式思考，當涉入較高時，人們更有動力投入努力並仔細評估來評價一個問題或產品的真實優點，並會產生更大的相關性及影響力；另一方面，當涉入較低時，人們較不會投入努力去評價一個問題或產品，若沒有有用性票數幫助消費者判別訊息的有用之處，則消費者更難以簡易的方式進行簡單判斷，Petty & Cacioppo (1983, 1984) 的論點與本研究結果一致，高產品涉入的消費者在線上購物時會較注重有用的線上評論(中央途徑)，亦即有用性票數可以協助他們得知線上評論的有用程度，進而挑選對其有用的資訊以減輕資訊負荷並提高決策過程品質。

(六) 決策品質及資訊過載對購物過程滿意度有所影響

本研究證實決策品質越高時，越能提高消費者購買過程滿意度，與 Zha et al. (2013) 認為感知的決策品質與線上購物的滿意度呈正相關的發現一致，意旨有良好的決策過程及結果即能提高消費者的購物過程滿意度。此外，本研究證實降低資訊負載感能提升購物過程滿意度，研究結果與 Keller & Staelin (1987)、Botti & Iyengar (2004)、Hu & Krishen (2019) 的發現一致，其研究指出資訊過載的人不太可能對他們的購買決定感到滿意，這個觀點與本研究驗證結果一致，過量的資訊容易產生不滿的情緒，因此當減輕他們認知過多的負荷時，消費者的對購物過程滿意度就會提高。

二、學術意涵

本研究在學術上有四方面的貢獻。第一，過去有很多的研究探討線上評論本身，但是討論線上評論反饋機制的研究卻極為匱乏，本研究驗證了線上評論反饋機制存在的必要性，亦為來來學者探討線上評論反饋機制時奠定研究基礎。第二，本研究豐富了線上評論有用性的文獻，過去研究大多探討影響線上評論有用性的前因，極少探討線上評論有用性所帶來的影響，本研究補充過去研究領域的空白之處，探討線上評論有用性所帶來的後果，亦即線上評論反饋機制對消費者的購物的影響，本研究也證實線上評論反饋機制確實對消費者的購物產生影響。第三，研究證實良好的線上評論反饋機制，不應只是提供線上評論的有用性資訊，更應把有用的線上評論輔以較高的能見度，才能幫助消費者購物，因此，線上評論反饋資訊的能見度也是一重要的議題，本研究也為線上評論能見度方面的研究奠定未來的研究基礎。第四，本研究證實產品涉入較高的消費者更在乎線上評論有用性資訊，更在乎其所帶來的購物影響，可見消費者對產品涉入的高低不同，對線上評論有用性資訊的重視度也會不同，本研究結果可作為線上評論反饋機制與產品涉入之間交互作用方面的研究帶來初步的基礎。

三、實務意涵

本研究結果對消費者與電商平台具有重要意義。第一，線上評論為獲取商品資訊的重要來源，而線上評論反饋機制已成為消費者分辨資訊的重要工具，但迄今為止似乎很少有人探討線上評論反饋機制的有效性，本研究發現藉由線上評論反饋機制可以降低消費者購物過程的干擾，包括降低感知風險、減少決策時間及資訊過載、改善決策品質，從而增加消費者的購物過程滿意度，這一發現證實線上評論反饋機制對消費者的重要性，研究結果也可幫助電商平台瞭解線上評論反饋機制的重要，電商平台可積極建立線上評論反饋機制做為吸引與留住消費者購物的一種手段，良好的線上評論反饋機制能幫助消費者更輕鬆的購物，促進電商平台的成功經營。國內多家知名的電商平台，如 PChome 及 momo 均無線上評論系統，更遑論線上評論反饋機制，至於蝦皮雖然有提供線上評論，卻只針對提供影片及照片的評論給予優先排序，也無提供線上評論反饋機制，國外知名的電商平台 Amazon 網站有提供線上評論有用性資訊以幫助消費者瞭解受歡迎的評論，就是一個行之多年的機制，也一直做得很成功，未來這些國內電商平台可以考慮加入線上評論及其反饋機制，提供有用性的線上評論給消費者，將可以降低消費者購物過程的焦慮，讓他們更能享受購物的樂趣。

第二，研究發現一個有效的評論反饋機制，除了提供評論有用性票數外，更要將這些有用性資訊作更明顯的呈現給消費者，也就是提高其能見度，這樣才能影響消費者的購買行為，因此電商平台在管理評論的反饋機制時，除了應重視有用性資訊的提供外，也要重視這些資訊的呈現方式或排序方式，例如國外 Amazon 網站預設是以線上評論 Top reviews 為排序優先，亦即以線上評論有用性為排序

優先依據，這種評論排序方式行之多年，在國外的接受度相當高，至於國內，有提供線上評論的電商平台，如蝦皮應可提供有用票數的排序方式，增加有用性評論的能見度，幫助有用評論發揮它的影響力，這也會間接幫助這些電商平台的良好經營，至於國內未設置線上評論的電商平台，如 PChome 及 momo 等網站，在未來更應加入線上評論以及設置線上評論反饋機制，以提昇電商平台的競爭力，以免國外一些俱有競爭力的電商平台一旦進入國內市場，國內電商網站措手不及。

第三，本研究發現在高產品涉入情境下，消費者會越注重經反饋後的線上評論，對於在高產品涉入的情形下，消費者更需要有經過良好反饋的線上評論，以幫助其作出購買決策，因此當某些產品性質是擁有較高的涉入度時，電商平台可適當鼓勵消費者多多撰寫有助判斷的線上評論，以及鼓勵消費者反饋評論有用性的投票，鼓勵的方式可以包括購物平台點數的贈送，消費者在購物平台會員身份等級的提昇，又或是評論徽章的頒發等，都是不錯的鼓勵制度。

四、研究限制與未來研究

本研究在研究過程中仍發現一些研究限制及後續研究上可深入探討之課題，提出幾點供後續研究者參考。首先，本研究的線上評論有用性變數的衡量方式是採用有用票數呈現，過去也有人指出有用性比率亦是一衡量有用性變數的重要指標(Nakayama & Wan 2017; Mudambi & Schuff 2010)，未來研究探討此一主題時或可採用有用性比率方式衡量，其次，本研究的受訪者以大學生及碩士生為主體，並非在網路上徵召的網路購物者，因此樣本可能會存在偏誤的情形，但是由於大學生及碩士生亦多為網路購物者，因此樣本偏誤的情況應該不致太大。第三，本研究以牛仔褲購買作為實驗情境，由於受歡迎的網路購物產品相當多，不同的產品購買情境可能會帶來不同的消費者行為，因此未來可以針對是不同產品類型進行更進一步的探討，以瞭解研究結果是否有差異，購買者的看法及購買行為是否有所不同。第四，本研究採用實驗室實驗法，研究是在實驗室進行，並非真實購買環境，因此實驗環境與真實購買環境不同，而這種不同是否會對實驗對象產生不同的影響就不得而知，未來的學者在研究時可以考慮採用實地實驗法探討此一主題。第五，本研究實驗情境並不複雜，實驗對象的思考時間也不長，而一般真實情境的購買決策也不見得會馬上作出購買決定，因此未來學者在探討此一主題時或許可以採用一個更複雜的購物情境，以瞭解在複雜任務下，消費者對線上評論的反饋機制的反應是否有差異。

參考文獻

- 黃芝璇、馬麗菁(2021)，「以圖形方式摘要化顧客評論」，*資訊管理學報*，第二十八卷，第二期，頁 125-154。
- 蔡佳靜、李啟彰(2020)，「就是要你覺得不買會後悔——網路促銷方式、時間壓力強度與反事實思考方向對後悔的影響」，*資訊管理學報*，第二十七卷，第一期，頁 79-110。

- Alzate, M., Arce-Urriza, M., & Cebollada, J. (2021). Online reviews and product sales: The role of review visibility. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(4), 638-669.
- Beach, L.R. (1993). Broadening the definition of decision making: The role of prochoice screening option. *Psychological Science*, 4, 215-220.
- Botti, S. & Iyengar, S. S. (2004). The psychological pleasure and pain of choosing: when people prefer choosing at the cost of subsequent outcome satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(3), 312-326.
- BrightLocal (2023). *Local consumer review survey*. Available online: <https://www.brightlocal.com/research/local-consumer-review-survey>.
- Brunel, F. & Nelson, M. (2003). Message order effects and gender differences in advertising persuasion. *Journal of Advertising Research*, 43(3), 330-341.
- Cambridge Dictionary. (2023). Feedback 中文(繁體)翻譯：劍橋詞典. Available online: <https://dictionary.cambridge.org/zht/詞典/英語-漢語-繁體/feedback?q=feedback>.
- Chen, Y., Chai, Y., Liu, Y., & Xu, Y. (2015). Analysis of review helpfulness based on consumer perspective. *Tsinghua Science and Technology*, 20(3), 293-305.
- Chen, Y. C., Shang, R. A., & Kao, C.Y. (2009). The effects of information overload on consumers' subjective state towards buying decision in the internet shopping environment. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(1), 48-58.
- Cheng, M. & Jin, X. (2019). What do Airbnb users care about? An analysis of online review comments. *International Journal of Hospitality Management*, 76(Part A), 58-70.
- Coll, R., Coll, J. H., & Rein, D. (1991). The effect of computerized decision aids on decision time and decision quality. *Information & Management*, 20(2), 75-81.
- Dholakia, U. M. (1997). An investigation of the relationship between perceived risk and product involvement. *Advances in Consumer Research*, 24, 159-167.
- Featherman, M. S. & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Feng, J., Bhargava, H. K., & Pennock, D. M. (2007). Implementing sponsored search in Web search engines: Computational evaluation of alternative mechanisms. *INFORMS Journal on Computing*, 19(1), 137-148.
- Folkes, V. S. (1988). The availability heuristic and perceived risk. *Journal of Consumer Research*, 15(1), 13-23.
- Hanzaee, K.H., Ghafelehbash, S. (2012). The role of product involvement, knowledge, and perceptions in consumer purchase behavior of counterfeits: perspective Islamic country. *Journal of Basic Applied. Scientific Research*, 2(1), 418-425.

- Häubl, G. & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19(1), 4-21.
- Ha, Y. & Lennon, S. J. (2010). Effects of site design on consumer emotions: role of product involvement. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 4(2), 80-96.
- Han, M. C. & Kim, Y. (2017). Why consumers hesitate to shop online: Perceived risk and product involvement on Taobao.com. *Journal of Promotion Management*, 23(1), 24-44.
- Herr, P. M., Kardes, F. R. & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnostics perspective. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 452-462.
- Hong, H., Xu D., Wang G. A. & Fan W. (2017). Understanding the determinants of online review helpfulness: A meta-analytic investigation. *Decision Support Systems*, 102, 1-11.
- Hu, Y. H. & Chen, K. (2016). Predicting hotel review helpfulness: The impact of review visibility, and interaction between hotel stars and review ratings. *International Journal of Information Management*, 36(6), 929-944.
- Hu, H. & Krishen, A. S. (2019). When is enough, enough? Investigating product reviews and information overload from a consumer empowerment perspective. *Journal of Business Research*, 100, 27-37.
- Huang, A., Chen, K., Yen, D., & Tran, T. (2015). A study of factors that contribute to online review helpfulness. *Computers in Human Behavior*, 48(3), 17-27.
- Huang, L., Tan, C.-H., Ke, W., & Wei, K. (2018). Helpfulness of online review content: The moderating effects of temporal and social cues. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(6), 503-522.
- Jiang, & Benbasat, I. (2007). The effects of presentation formats and task complexity on online consumers' product understanding. *MIS Quarterly*, 31(3), 475.
- Kalakota, R. & Whinston, A.B. (1997). *Electronic Commerce: A Manager's Guide*. Addison-Wesley, New Jersey, US.
- Kao, G. Y.-M. & Peng, C. C. (2015). A multi-source book review system for reducing information overload and accommodating individual styles. *Library Hi Tech*, 33(3), 310-328.
- Keller, K. & Staelin, R. (1987). Effects of quality and quantity of information on decision effectiveness. *Journal of Consumer Research*, 14(2), 200-213.
- Keren, G. & de Bruin, W. B. (2003). On the assessment of decision quality: Considerations regarding utility, conflict and accountability. In D. Hardman, & L.

- Macchi (Eds.), *Thinking: Psychological Perspectives on Reasoning, Judgment and Decision Making*, Wiley, New York, 347-363.
- Kim, D., Ferrin, D., & Rao, H. (2008). A trust based consumer decision making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support System*, 44(2), 544-564.
- Kohli, R., Devaraj, S. & Mahmood, M. A. (2004). Understanding determinants of online consumer satisfaction: A decision process perspective. *Journal of Management Information Systems*, 21(1), 115-136.
- Laurent, G. & Kapferer, J. (1985). Measuring consumer involvement profiles. *Journal of Marketing Research*, 22(2), 42-53.
- Lee, M., Kwon, W., & Back, K. (2021). Artificial intelligence for hospitality big data analytics: Developing a prediction model of restaurant review helpfulness for customer decision-making. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(6), 2117-2136.
- Lee, S. & Choeh, J. Y. (2016). The determinants of helpfulness of online reviews. *Behaviour & Information Technology*, 35(10), 853-863.
- Lee, S. & Choeh, J. Y. (2020a). Using the social influence of electronic word-of-mouth for predicting product sales: The moderating effect of review or reviewer helpfulness and product type. *Sustainability*, 12(19), 7952.
- Lee, S. & Choeh, J. Y. (2020b). The impact of online review helpfulness and word of mouth communication on box office performance predictions. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(84), 1-12.
- Lee, B. K. & Lee, W. N. (2011). The impact of product knowledge on consumer product memory and evaluation in the competitive ad context: The item-specific-relational perspective. *Psychology & Marketing*, 28(4), 360-387.
- Lee, H. A., Law, R., & Murphy, J. (2011). Helpful reviewers in TripAdvisor, an online travel community. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 28(7), 675-688.
- Lee, J., Park, D. H., & Han, I. (2008). The effect of negative online consumer reviews on product attitude: An information processing view. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(3), 341-352.
- Li, M., Jiang, Z. J., Fan, Z., & Hou, J. (2017). Expert or peer? Understanding the implications of virtual advisor identity on emergency rescuer empowerment in mobile psychological self-help services. *Information & Management*, 54(7), 866-886.
- Li, Y. (2019). Consumers' perceived usefulness of online reviews: Effects of emotional certainty and product involvement. *Social Behavior and Personality*, 47(9), 1-16.

- Li, M., Huang, L., Tan, C., & Wei, K. (2013). Helpfulness of online product reviews as seen by consumers: Source and content features. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(4), 101-136.
- Liu, Q. & Karahanna, E. (2015). An agent-based modeling analysis of helpful vote on online product reviews. *48th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1585-1595.
- Lynch, J.G., Jr., Marmorstein, H., Weigold, M.F. (1988). Choices from sets including remembered brands: Use of recalled attributes and prior overall evaluations. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 169-184.
- Malhotra, N. K. (1984). Information and sensory overload. Information and sensory overload in psychology and marketing. *Psychology and Marketing*, 1(3-4), 9-21.
- Mariani, M. & Borghi, M. (2020). Online review helpfulness and firms' financial performance: An empirical study in a service industry. *International Journal of Electronic Commerce*, 24(4), 421-449.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81-97.
- Mudambi, S. M. & Schuff, D. (2010). What makes a helpful review? A study of customer reviews on Amazon.com. *MIS Quarterly*, 34(1), 185-200.
- Nakayama, M. & Wan, Y. (2017). Exploratory study on anchoring: Fake vote counts in consumer reviews affect judgments of information quality. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 12(1), 1-20.
- Pang, J. & Qiu, L. (2016). Effect of online review chunking on product attitude: The moderating role of motivation to think. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(3), 355-383.
- Park, D., Lee, J., & Han, I. (2007). The effect of online consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(4), 125-48.
- Peng, L., Zhang, W., Wang, X., & Liang, S. (2019). Moderating effects of time pressure on the relationship between perceived value and purchase intention in social e-commerce sales promotion: Considering the impact of product involvement. *Information & Management*, 56(2), 317-328.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 135-146.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1984). The effects of involvement on responses to argument quantity and quality: Central and peripheral routes to persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 69-81.

- Shankar, A., Cherrier, H., & Canniford, R. (2006). Consumer empowerment: A Foucauldian interpretation. *European Journal of Marketing*, 40(9/10), 1013-1030.
- Sherif, M. & Cantril, H. (1947). *The Psychology of Ego-involvements: Social Attitudes and Identifications*. John Wiley & Sons, New York.
- Tandon, U., Kiran, R., & Sah, A. N. (2017). The influence of website functionality, drivers and perceived risk on customer satisfaction in online shopping: An emerging economy case. *Information Systems and e-Business Management*, 16(1), 57-91.
- Topaloglu, O. & Dass, M. (2019). The impact of online review content and linguistic style matching on new product sales: The moderating role of review helpfulness. *Decision Sciences*, 52(3), 749-775.
- Venkatraman, Meera (1989). Involvement and risk. *Psychology and Marketing*, 6(3), 229-247.
- Wan, Y. & Nakayama, M. (2014). The reliability of online review helpfulness. *Journal of Electronic Commerce Research*, 15(3), 179-189.
- Wolf, M., Albinsson, P. A., & Becker, C. (2015). Do-it-yourself projects as path toward female empowerment in a gendered market place. *Psychology & Marketing*, 32(2), 133-143.
- Yates, J. F., Veinott, E. S., & Patalano, A. L. (2003). Hard decisions, bad decisions: On decision quality and decision aiding. *Emerging Perspectives on Judgment and Decision Research*, 13-63.
- Yang, S. B., Shinb, S. H., Jounb, Y., & Koob, C. (2016). Exploring the comparative importance of online hotel reviews' heuristic attributes in review helpfulness: a conjoint analysis approach. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(7), 963-985.
- Zaichkowsky, J. L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12(3), 341-352.
- Zaichkowsky, J. L. (1986). Conceptualizing involvement. *Journal of Advertising*, 15(2), 341-352.
- Zha, X. J., Li, J. & Yan, Y.L. (2013). Information self-efficacy and information channels: Decision quality and online shopping satisfaction. *Online Information Review*, 37(6), 872-890.
- Zhao, N., Li, X., & Zhang, L. (2020). Research on the influence of the formal characteristics of EWOM on consumers' purchase intention. *Journal of Physics: Conference Series*, 1496.
- Zhou, S. & Guo, B. (2017). The order effect on online review helpfulness: A social influence perspective. *Decision Support Systems*, 93, 77-87.

附錄 1: 實驗任務

實驗任務說明

請仔細閱讀下列實驗任務，並盡可能融入該情境之中：

小明/小美是一名大學生，在這個星期六準備與網友第一次見面，但是衣櫃裡沒有適合的衣物，於是他/她決定在線上買一件好穿搭褲子，他/她想要一條舒適及修飾身形效果的直筒牛仔褲，因此在網購平台上搜索相關資訊。當他/她瀏覽網站時，他/她在一家商店看到了一款牛仔褲，正要閱讀過去網購者所寫的評論，以決定要不要購買這一條牛仔褲。

請您代入上述實驗任務情境瀏覽實驗網站，閱讀產品的線上評論，以決定是否要購買並完成後續的問卷問項的填答，謝謝您！

附錄 2: 實驗畫面: 提供有用性資訊並以有用性票數排序組

產品評論

排序條件：最有幫助的評論 ✕



王同學

★★★★★

2019年6月19日評論 | 尺寸:XL | 顏色:藍

這條牛仔褲非常合身，181公分70公斤穿XL剛好，它是柔軟的牛仔布，很方便行動，薄度適合現在季節穿不會悶熱，女朋友也很覺得穿起來很舒服也買了一件，而且經過洗了好幾次後根本沒有縮水，重點是出貨時間迅速！星期一下單，星期三就收到貨了，只是建議剛拿到貨有異味要多洗幾次

45個人覺得有幫助

有幫助



許小姐

★★★★★

2018年9月15日評論 | 尺寸:L | 顏色:藍

真的超級值得買的牛仔褲，我158/57 肚子比較胖、腳比較細，所以很多牛仔褲版型都不適合（不是褲管太鬆不好看就是腰圍太緊）但是這件！！腰圍很有彈性，小腿部分穿起來也是剛好刷破的位置也很好看太喜歡了~~~

22個人覺得有幫助

有幫助

附錄 3：研究問項

線上評論有用性

1. 該網站的線上回饋機制是有幫助的。
2. 該網站的線上回饋機制對我做出購買產品的決定有幫助。
3. 該網站的線上回饋機制有助於我熟悉產品。
4. 該網站的線上回饋機制有助於我評估產品。

線上評論能見度

5. 該網站的線上評論排序機制讓我閱讀線上評論時感到輕鬆。
6. 該網站的線上評論排序機制讓我閱讀線上評論時不會令人厭煩。
7. 該網站的線上評論排序機制讓我閱讀線上評論時感到親切的。
8. 該網站的線上評論排序機制讓我閱讀線上評論時感到愉快的。

產品涉入

不重要的--重要的；無聊的--有趣的；不相關的--相關的；沒意義的--有意義的；
不需要的--需要的；沒價值的--有價值的；沒有吸引力的--有吸引力的

感知風險

9. 該網站的線上評論機制讓我覺得線上購買決定是有風險的。
10. 該網站的線上評論機制讓我覺得線上購買決定是冒險的。
11. 該網站的線上評論機制讓我覺得線上購買決定是不夠安全的。
12. 該網站的線上評論機制增加我購買時的不確定性。

決策時間

13. 該網站的線上評論機制有助於評估產品，沒有花費我很長時間。
14. 該網站的線上評論機制有助於掌握產品資訊，減少我的購買思考時間。
15. 該網站的線上評論機制讓我下購買決定變得更容易。

決策品質

16. 該網站的線上評論機制讓我對線上購買決定產生信心。
17. 該網站的線上評論機制讓我對線上購買的選擇感到滿意。
18. 如果有機會，我還會用該網站的線上評論機制幫助我做出購買決定。
19. 該網站的線上評論機制讓我在做購買決策的過程中感覺良好。
20. 該網站的線上評論機制讓我在做購買決策的過程中感覺愉悅。
21. 該網站的線上評論機制讓我在做購買決策的過程中感覺開心。

資訊過載

22. 該網站的線上評論機制更需要我仔細閱讀每一條線上評論。
23. 該網站上有太多線上評論，以至於我在閱讀這些線上評論時感到很累。
24. 該網站的線上評論機制讓我難以有效地找到有用的線上評論。
25. 由於該網站上有大量的線上評論，我感覺獲得有用的資訊是困難的。
26. 我發現該網站的線上評論中只有一小部分與我的需要有關。
27. 該網站的線上評論雜亂無章，難以閱讀。

購物過程滿意度

28. 該網站的線上購物經歷是令人滿意的。
29. 該網站的線上購物體驗是令人高興的。
30. 該網站的線上購物過程讓我感到滿足。
31. 該網站的線上購物經歷是令人愉快的。
32. 總體來說，這次線上購物體驗讓我感到滿意。

附錄 4：各變數構面之信度與因素分析結果

構念	問項	因素負荷量	Cronbach's Alpha	CR 值	AVE 值
產品涉入	I1	0.713	0.877	0.905	0.579
	I2	0.598			
	I3	0.754			
	I4	0.774			
	I5	0.857			
	I6	0.782			
	I7	0.821			
感知風險	R1	0.751	0.859	0.902	0.698
	R2	0.880			
	R3	0.899			
	R4	0.804			
決策時間	T1	0.885	0.856	0.911	0.772
	T2	0.877			
	T3	0.875			
決策品質	Q1	0.694	0.852	0.890	0.575
	Q2	0.776			
	Q3	0.756			
	Q4	0.835			
	Q5	0.734			
	Q6	0.745			
資訊過載	IO1	0.576	0.850	0.890	0.581
	IO2	0.707			
	IO3	0.877			
	IO4	0.887			
	IO5	0.618			
	IO6	0.845			
購物過程滿意度	SA1	0.903	0.937	0.952	0.799
	SA2	0.881			
	SA3	0.865			
	SA4	0.898			
	SA5	0.920			