

離不開的兩難：新聞媒體的公有地悲劇*

陳怡璇、林澤民**

投稿日期：2019 年 10 月 19 日；通過日期：2020 年 5 月 14 日。

* 本文為科技部專題研究計畫《新聞產業在社群媒體的美麗或哀愁？社群媒體對新聞內容提供者的影響，從新聞產業與閱聽人的角度探討》（MOST107-2410-H-194-002-）之研究成果，作者感謝兩位匿名評審委員的寶貴意見。

** 陳怡璇為國立中正大學傳播學系暨電訊傳播研究所助理教授，email:

vickiechen@alum.ccu.edu.tw。

林澤民為美國德州大學奧斯汀校區政府系副教授。

本文引用格式：

陳怡璇、林澤民（2020）。〈離不開的兩難：新聞媒體的公有地悲劇〉，《新聞學研究》，144: 1-47。

DOI: 10.30386/MCR.202007_(144).0001

《摘要》

新聞媒體透過臉書發布新聞以觸及讀者與導流，媒體深知此舉威脅新聞自主與獲利自主仍舊無法自拔。本研究以「公有地悲劇」假設為基礎，論證：媒體大量分享免費文章鏈結過度掠奪讀者的注意力，在臉書上形成公有地悲劇，解釋為什麼明知不該依賴臉書，卻又無法脫離臉書的兩難困境，並進一步從社群新聞經營中分析，如何因應臉書對新聞業的箝制以及公有地悲劇的解方。研究發現，新聞媒體過度依賴臉書取得短期流量上升如同飲鴆止渴，無暇顧及媒體獨立性與讀者權益的長期隱憂。在這場公有地悲劇中，臉書是唯一受益者，付出代價的是新聞媒體與讀者。新聞媒體與臉書的互動呈現兩層面的矛盾現象：一、新聞媒體深知不可依賴臉書，卻透過臉書培養獨立性。二、為了衝高新聞粉絲數量而做新聞與新聞本質相違背。整體而言，依賴臉書的兩難考驗「媒體聲望」與「內容競爭力」，媒體將臉書視為觸及讀者的「通路」，需仰賴演算法的垂愛。內容提供者應回到「內容競爭力」與「新聞品牌競爭力」，減少免費內容以保有新聞的價值，建立讀者對媒體的信賴以抗衡禁不起再次稀釋的注意力。

關鍵詞：公有地悲劇、社群媒體、社群新聞、新聞粉絲專頁、新聞業、臉書

壹、研究背景與目的

社群媒體主宰新聞業。尤其是臉書（即 Facebook），擁有龐大使用人口也是民眾主要的新聞管道（Newman, Fletcher, Kalogeropoulos, Levy, & Nielsen, 2017; Newsman, Fletcher, Kalogeropoulos, & Nielsen, 2019）。新聞媒體持續流失讀者與廣告，社群媒體卻掌握多數使用者與廣告，新聞媒體透過社群媒體觸及讀者成為當今普遍的情況。臉書的全球每月活躍使用者（monthly active Facebook users）超過二十億人（Noyes, 2020），超過全球人口七十五億的四分之一。在臺灣，八成二的網路使用者擁有臉書帳號，比例高於其他國家（Fulco, August 26, 2017）；超過一半的臺灣民眾（57%）使用社群媒體為主要新聞來源（Newman et al., 2017），其中，臉書是民眾最依賴的新聞管道（Newman et al., 2017）。

臉書掌握龐大使用者與數位利潤（台灣數位媒體應用暨行銷協會，2019年5月29日；Pew Research Center, July 23, 2019），新聞媒體廣告卻持續下滑（〈凱絡媒體 2016 上半年廣告量報告：五大媒體廣告量縮減 12.5%〉，2016年9月20日；Barthel, April 29, 2015），各家媒體在臉書成立粉絲專頁團（以下簡稱粉專），發布免費新聞內容，以觸及更多讀者，導流回自己的新聞網站，獲取更多數位利潤。各家新聞媒體把臉書視為發布內容的重要平台。畢竟在資訊超載的網路世界中，讀者的注意力與時間成了稀有資源，唯獨臉書聚集最多注意力，正在流失廣告與讀者的新聞媒體使用臉書作為內容發布平台，引發不少對新聞產業的憂慮：媒體經濟自主與新聞內容自主的弱化。再者，以社群媒體作為銷售新聞的平台是否真能帶來預期的獲利？

一、影響媒體經濟自主：臉書大賺無本生意，媒體持續流失讀者

媒體樂於嘗試臉書的各種新聞發布計畫（例如即時文章或直播），不但免費貢獻自己最珍貴的資產—內容，也把自己的讀者帶到臉書、貢獻使用者資料（user data）。臉書利用免費新聞內容，得到流量、讀者與廣告，大做無本生意，而提供內容的媒體仍舊虧損、流失讀者（徐小童、張潔平，2017 年 7 月 5 日）。媒體把獲利模式依附於臉書，無異經濟上無法獨立自主，一旦臉書更改演算法，各家媒體的流量即大受影響。2015 年臉書調整演算法後，臉書上的前十大媒體流量下降 42.7%；前三十大媒體，經由臉書導入的流量下降 32%。可見臉書在演算法上的任何一點改變，牽動的是各家媒體得來不易的網路流量（端傳媒社媒組，2016 年 3 月 26 日）。

二、網路注意力下降危機（Online News Engagement Crisis）

臉書是許多產業的行銷平台，各家媒體藉由臉書「發布」新聞，但是，臉書對新聞媒體可帶來多少正面效果仍舊未知。根據 Pew 研究中心公布的數據，讀者在網路上的注意力分散，在網路新聞上所花的時間不多（Mitchell, Gottfried, Barthel & Shearer, 2016）。即使是《紐約時報》或《華盛頓郵報》的網站，即使吸引比其他媒體更多的讀者造訪，但實際上讀者每次造訪其網站所停留的平均時間為四分三十六秒；臉書導回報紙網站的讀者，每次平均停留的時間卻只有一分四十一秒（Mitchell & Jurkowitz, 2014）。臉書使用者不花太多時間閱讀臉書上的新聞，因為臉書使用者的目的並非看新聞，只是「隨機」、「偶然」的

看到新聞（Mitchell & Jurkowitz, 2014; Mitchell, Jocelyn, Gottfried & Emily, 2013）。在網路注意力急劇下降的情況下，媒體以臉書作為「發行」新聞管道，在流失讀者與廣告的困境中是一個契機？抑或是另一次失敗的實驗？

賽局理論（Game Theory）中的「公有地悲劇」（The Tragedy of the Commons），適合拿來分析媒體依賴臉書的現象。根據賽局理論，即使在競爭關係中，各家媒體會根據每一個決策的成本與利益，衡量是否與競爭者合作，或是不合作以求取自身利益的最大化（Fengler & Russ-Mohl, 2008）。媒體業者自知與臉書的生意是一場不公平的交易（News Media Alliance, 2017），但在臉書上註冊粉專的媒體卻幾乎已達百分之百。這種明知風險存在卻仍舊冒險的狀況，可用賽局理論中，Thomas Schelling 所提的公有地的悲劇來解釋（Schelling, 1978）。

公有地的悲劇意指：公共資源是免費資源，太多競爭者為了增加自身利益而爭相奪取更多公共資源時，將導致公共資源的濫用，損傷公共資源的價值，最終使得公共資源無所可用（Fengler & Russ-Mohl, 2008）。臉書上的使用者可視為新聞媒體的「公共資源」，各家媒體爭相爭取臉書使用者的注意力，不計後果的加入臉書，導致媒體在臉書上的「集體囚徒困局」（Prisoner's Dilemma）：大家都知道加入臉書不是最好的狀況，但採取的行動卻導致集體陷入困境。本文採用公有地悲劇的理論模式，從兩人囚徒困局的成立條件，衍生到多人囚徒困局形成的條件，最後用多人囚徒困局來看媒體與臉書之間的困局（林澤民、陳怡璇，2017）。本研究根據理論假設，收集經驗資料驗證媒體在臉書上的公有地悲劇，可達目的有二：（一）解釋為何媒體明知臉書是威脅卻仍舊選擇與臉書合作的局勢；（二）根據公有地的悲劇模式找出改變媒體在臉書上困局的方式。

貳、文獻探討

一、囚徒困局的簡單概念

首先說明囚徒困局的基本元素 (Rasmusen, 2007)：(一) 參與者 (players)：在局裡的決策者，目的為極大化自己的效益，參與者有兩種策略，與其他參與者「合作」或「背叛」其他參與者。(二) 優勝策略 (dominant strategy)，不論其他參與者採取何種策略，對自己都最有利的策略。(三) 納許均衡 (Nash equilibrium)：沒有參與者願意「單方面」改變其策略，即所有參與者都堅持自己的策略不願改變。(四) 伯瑞多最佳結果 (Pareto-optimal outcome)：此概念由義大利經濟學家 Vilfredo Pareto 提出 (Cirillo, 1979)。我們先了解伯瑞多改善 (Pareto improvement)，意指「在不使其他參與者變差的情況下，至少改善一個人的狀態」(Mishan, 1967)。不再有伯瑞多改善的可能後，就達到伯瑞多最佳狀態 (non Pareto optimal)，即兩個參與者不再可能「同時」改進賽局結果的狀態。如果雙方還可以「同時」改進現在的結果，即為非伯瑞多最佳狀態。(五) 困局：納許均衡不是伯瑞多最佳狀態。囚徒困局的基本概念可用下表呈現：

表 1： 雙人囚徒困局

		參與者 Y	
		合作	背叛
參與者 X	合作	(R_X, R_Y)	(S_X, T_Y)
	背叛	(T_X, S_Y)	(P_X, P_Y)

註：(1) T_X, R_X, P_X, S_X ：參賽者 X 在表中各種策略組合下的報酬 (payoff)。

(2) T_Y, R_Y, P_Y, S_Y ：參賽者 Y 在表中各種策略組合下的報酬。

(3) T= Temptation (誘惑)，R=Reward (獎賞)，P=Punishment (懲罰)，S=Sucker's Payoff (傻瓜收益)。

表 1 中，兩個參與者 X 與 Y，可採取兩種策略：彼此合作或背叛。不同策略有不同收益 (payoff)。雙方合作時，所得收益為「獎賞」(Reward)。雙方背叛時，所得收益為「懲罰」(Punishment)。一方合作，另一方背叛時，背叛方的收益為「誘惑」(Temptation)，合作方的收益為「傻瓜收益」(Sucker's Payoff)；因為背叛方得到的收益比雙方合作時的收益還要大，因此對其產生背叛的「誘惑」；合作方以為對方合作而選擇合作，所得收益比雙方背叛的懲罰收益還低，因為不但得不到合作時的收益，還被對方背叛，感覺如同傻瓜一樣，稱為「傻瓜」收益。

囚犯困局成立的假設： T (誘惑收益) $>$ R (獎賞收益) $>$ P (懲罰收益) $>$ S (傻瓜收益)，這包括 (1) $T_X > R_X > P_X > S_X$ 與 (2) $T_Y > R_Y > P_Y > S_Y$ 。當這條件成立時，因為不論對方選擇何種策略，自己選擇背叛對方均能得到較大的收益，背叛因此為雙方的「優勝策略」，彼此會同時選擇背叛而得到懲罰收益 (P_X, P_Y)。當雙方都選擇背叛時，因為沒有人會單方面改變策略，此結果為「納許均衡」。可是此納許均

衡卻不是「伯瑞多最佳結果」，因為 (P_X, P_Y) 的收益對雙方而言均要比雙方合作時的收益 (R_X, R_Y) 為劣。當賽局唯一的「納許均衡」不是「伯瑞多最佳結果」時，這賽局就是所謂「囚徒困局」(Poundstone, 1992)。

公有地悲劇為雙人囚徒困局的延伸，在討論媒體在臉書上的公有地悲劇是否成立之前，需先確認囚徒困局中的基本概念為何，才能進一步討論這些基本概念彼此間的關係，因此提出研究問題一：新聞媒體在臉書上的優勝策略為何？納許均衡為何？伯瑞多最佳結果為何？

二、公有地悲劇

(一) 公有地悲劇的理論概念

公有地悲劇由 Hardin 在 1968 年提出，其例為村民在公有地上過度放牧牛群。公有地的草足以養活一定數量的牛群。但是每個牧牛者會選擇對自己最有利的做法：放牧越多，牛隻得到越多收益，雖然過多牛隻會損害公有地的草，但損害由所有牧牛者承擔。公有地的悲劇即說明所有成員被困在一個機制下，這個機制會驅動個別成員採取自利的做法而長期的破壞公共資源 (Hardin, 1968)。

公有地悲劇運用在農林砍伐、國際漁業資源濫捕、各種污染 (Barclay, 2004; Garrity, 2012; Karnani, 2014)，也適用在無線頻譜、新聞、注意力所造成的污染 (Fengler & Russ-Mohl, 2008; Hardin, 1968)。無線頻譜為公有資源，卻被商業媒體以過量的新聞廣告化、置入性行銷作為私人獲利管道，成為公共資源的「污染」(Newell, Blevins, & Bugeja, 2009)。Fengler & Russ-Mohl (2008) 把新聞視為公共資源，某一議題一窩蜂報導則為資源濫用。過度報導一則新聞對於搶先及跟進的

媒體都有誘因。趁著議題正熱，媒體根據先前報導與其他媒體報導，產生追蹤報導，比重新再報導其他新聞更簡單快速又有收視率；越多媒體跟進報導，越能增加第一個報導媒體的聲望跟知名度。然而一窩蜂報導帶來的污染就是閱聽眾看到過多同質化新聞、排擠其他新聞議題。

Wagner (2015) 把公有地悲劇運用在因為資訊超載而缺稀的注意力，即「注意力的公有地悲劇」。知識工作者 (Knowledge workers) 產製、處理、過濾、傳遞訊息，其專注力如同公有資源有限，卻被過多資訊 (email、電話、即時訊息、社群媒體) 掠奪。知識工作者大量透過資訊科技平台交換訊息，美其名是「分享」，實際上是讓機器與演算法的影響力介入，讓人們失去專注力。以個人來說，個人的工作時時刻刻被不停跳進來的訊息打斷，降低工作品質、資訊超載帶來身心疲乏。公共資源有兩種特質：排他與使用者間的競爭，這兩者適用在專注力的公有地，個人的注意力有限且排他，當過多訊息掠奪注意力時，代價就是工作做不完或做不好，如同牧場過多的牛隻、空氣過度污染、林木過度砍伐，注意力公有地被過多的訊息切割成零碎而無用 (Wagner, 2015)。引用公有地悲劇在臉書上，媒體大量分享文章以抓取讀者注意力，對新聞媒體而言，注意力是有限的公有資源，過多的文章如同污染，本文將論證，媒體大量分享免費文章是對注意力的掠奪，在臉書上形成公有地悲劇。

(二) 公有地悲劇的論證

公有地的兩人困局可用下表說明：

表 2：公有地的兩人困局

		參與者 Y	
		合作	背叛
參與者 X	合作	(b, b)	(b-e, B-e)
	背叛	(B-e, b-e)	(B-2e, B-2e)

註：括號中左邊的數值為參與者 X 所得，右邊數值為參與者 Y 所得。

當參與者均合作時，所有參與者得到利益 b 。當一位參與者合作，但另一位參與者背叛時，背叛者產生一份外部效應，而此外部效應是整體共同承擔，因此合作者因合作得到利益 b 但承擔背叛者的外部效應 (e)；而背叛者因採取背叛策略，得到較大利益 B ，但同時承擔自己所產生的外部效應 (e)。當兩者皆採取背叛策略時，兩者都得到較大利益 B 但同時承擔兩份外部效應 ($2e$)。囚犯困境成立的條件為 $T > R > P > S$ ，即：

- 1 $T > R \rightarrow B - e > b \rightarrow B - b > e \rightarrow (B - b) / e > 1$
- 2 $R > P \rightarrow b > B - 2e \rightarrow 2e > B - b \rightarrow 2 > (B - b) / e$
- 3 $P > S \rightarrow B - 2e > b - e \rightarrow B - b > e \rightarrow (B - b) / e > 1$

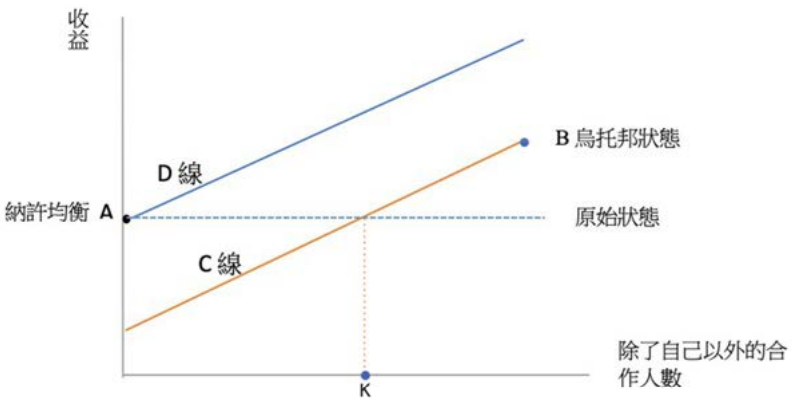
最後得出： $2 > (B - b) / e > 1$ ，也就是說當 $2 > (B - b) / e > 1$ 成立時，背叛是優勝策略，所以 X 與 Y 都會選擇背叛，而 (B-2e, B-2e) 成為納許均衡，但是 (B-2e, B-2e) 卻不是最佳狀態，此兩人賽局為囚徒困局。

(三) 媒體在臉書上的公有地悲劇

沿用諾貝爾經濟學得主 Thomas Schelling 在微觀動機與宏觀行為

(*Micromotives and Macrobehavior*) 一書中的討論 (Schelling, 1978)，把多人囚徒困局沿用在新聞媒體與臉書的關係。多人囚徒困局可用下圖說明：

圖 1：多人囚徒困局



註：(1) D 線：採取不合作策略所帶來的收益。
(2) C 線：採取合作策略所帶來的收益。

此圖說明四點：(1) 每人可以選擇合作 (C) 或不合作 (D)。(2) 不論其他參與者有多少人合作，對自己而言，不合作均比合作能帶來更高利益 (D 線高於 C 線)。這隱含不合作是優勝策略，而大家都不合作的「原始狀態」(A 點) 是納許均衡。(3) 不論自己合作或不合作，越多人合作對自己越好。(4) 當 C 線隨著合作人數增加而升高時會超過原始狀態的水平，其交點一般稱為 K 點。超過此點後，合作者的收益大於在原始狀態時的收益，這隱含原始狀態是非伯瑞多最佳狀態。這個條件成立的充分且必要條件是大家都合作的「烏托邦狀態」(B 點) 在原始狀態的水平之上。綜合 1-4，因為唯一的納許均衡不是伯瑞多最佳狀態，這四個條件定義了多人囚徒困局。

根據上圖 1，假設市場上共有 n 家媒體。因為每家媒體在決定策略時，必需考量自己以外有幾家媒體會合作（不在臉書上提供內容鏈結），假設該數量為 x 。合作媒體收益為 b （不提供免費內容鏈結給臉書的收益，即不依靠臉書獲益，例如網站的自來客）。不合作的收益為 B （把內容鏈結放在臉書上的收益，例如導流）。 e 為每一家媒體不合作時產生的外部效應（externality），例如：透過臉書導流而內容受演算法引導。一家媒體產生一份外部效應（ e ），一家媒體的內容受演算法引導， n 家媒體不合作，則 n 家媒體的內容都受演算法引導（ ne ）。例如：臉書上的新聞多為小貓小狗、點擊誘餌。根據圖 1，每家媒體合作或不合作的收益作為 x 的函數可以分別定出如下：

(1) 不合作的收益為： $u(D|x) = B - (n-x)e = B - ne + xe$ ；(2) 合作的收益為： $u(C|x) = b - (n - (x+1))e = b - (n-1)e + xe$ 。由此我們可以演繹出幾個有用的結果：(3) 在原始狀態，也就是大家都不合作時，媒體的收益為： $u(D|0) = B - ne$ ；(4) 在烏托邦狀態，也就是大家都合作時，媒體的收益為： $u(C|n-1) = b$ ；(5) 當 x 固定時，不合作與合作的收益差別為： $u(D|x) - u(C|x) = B - b - e$ 。

根據 Schelling（1978）的多人囚徒困局四條件來分析此賽局：(1) 每家媒體有兩種策略：媒體之間彼此合作（不提供免費內容鏈結給臉書）或媒體之間彼此不合作（提供免費內容鏈結給臉書）。(2) 因為 $u(D|x) - u(C|x) = B - b - e$ ，我們可以推論當 $B - b > e$ 時，不論 x 是多少，也就是不論自己以外有幾家媒體合作，不合作會比合作為媒體帶來更大的收益。 $B - b > e$ 是不合作為優勝策略的條件。(3) 因為 $u(D|x)$ 與 $u(C|x)$ 的式子中 x 的係數 e 為正值，也就是 $u(D|x)$ 與 $u(C|x)$ 均與 x 成正比，當越多人合作時，不論自己合作或不合作，收益都會越高。(4) 如果 $u(C|n-1) = b$ 大於 $u(D|0) = B - ne$ ，也就是當 $b - (B - ne) > 0$ 或

$ne > B-b$ 時，烏托邦狀態的收益高於原始狀態的收益。因此， $ne > B-b$ 是原始狀態不是伯瑞多最佳結果的充分且必要條件。

綜合以上四點得出結論：當 $ne > B-b > e$ 時，不合作是每個個別媒體的優勝策略，大家都不合作是納許均衡，可是這是一個非伯瑞多最佳結果的納許均衡。根據 Schelling (1978) 的定義，在這個條件下，媒體的臉書困局是一個多人囚徒困局。他們的處境正是一個公有地悲劇。條件 $ne > B-b > e$ 意指提供內容鏈結給臉書所帶來的額外收益 ($B-b$) 大於新聞網站依賴臉書所帶來的代價 (e)，可是它同時必需小於整個產業都透過臉書導流的總代價 (ne)。¹ 如果收益小於或等於個別代價 ($B-b \leq e$)，依賴臉書不划算，合作才是優勝策略；如果收益大於或等於總代價 ($B-b \geq ne$)，原始狀態比烏托邦還好，是伯瑞多最佳結果，沒有困局可言；這兩種情況都不是囚徒困局。

理論上，媒體在臉書上的公有地悲劇可以成立，但是需要經驗證據，驗證公有地悲劇的條件是否成立，因此，提出研究問題二：公有地的悲劇模式是否在臉書與新聞媒體的關係中成立？

三、公有地悲劇的因應：從媒體與臉書間的互動看起

社群媒體顛覆傳統新聞工作，臉書帶來好處與隱憂。個別來看，各家媒體利用臉書的特性摸索新聞經營的最佳策略；整體來看，公有地的悲劇一旦成立，解決公有地悲劇的方法如何應用在媒體與臉書的案例中？

¹ 一個媒體依賴臉書帶來一份外部效應 (e)， n 家媒體依賴臉書帶來 n 份外部效應，總代價為 ne 。

(一) 臉書演算法對新聞產製的改變與隱憂

臉書演算法篩選出受歡迎新聞，大數據清晰指出讀者輪廓，強調互動的遊戲規則反轉傳統編輯的工作內容與新聞判斷。社群編輯（以下簡稱小編）的工作重點之一是讓新聞從社群中擴散，粉專的粉絲數、頁面瀏覽次數、觸及率、互動率成為新聞工作的績效指標（蕭維傑、王維菁，2018）。傳統新聞編輯依照新聞價值選擇新聞、下標、排版，不需面對讀者。小編選擇新聞的考量是哪些文章容易被分享、討論度高，需要能與讀者聊新聞、帶動討論，分分秒秒與讀者互動、面對讀者是小編的工作重點（沈建宏，2019）。具體而精確的互動數字指出讀者喜好，引導編輯產製投其所好的文章。

社群新聞生產規則看似開啟新的契機（更多讀者、更了解讀者、有助於維持讀者關係），也引發不少擔憂。例如：「壞新聞」的能見度高於「好新聞」。互動數據決定新聞曝光度，但是，高互動的內容不見得是好內容，也不見得是讀者想要的內容（Bell & Owen, 2017）。引發衝動點擊的標題多半聳動、偏頗，但內容品質差矣，越吸引點擊的文章曝光度越高，越引導小編或演算法篩選出更多類似文章，更讓人誤以為高互動代表好新聞，只能說高互動代表「受歡迎」，但是受歡迎不見得是好新聞，也不見得讀者喜歡。演算法至上的遊戲規則連帶帶來新聞專業的噤聲。演算法降低人為判斷，強調「集體行為」的客觀意象，但是，新聞專業即為主觀判斷，卻在演算法帶來流量與廣告收益的崇高地位下，屈服於缺乏新聞訓練的機器（蕭維傑、王維菁，2018）。新聞媒體該如何在演算法宰制下，在數據決定獲利的生存縫隙中，實踐新聞的專業判斷成為重要問題。另一個更大隱憂是新聞媒體與臉書的關係更加不對等。臉書的強勢吸引媒體依附其上，新聞業與平台更密切合作，共同討論發展新聞（Rashidian et al., 2018），看似兩者是共生關係，但彼此

間關係並不對等。平台強勢到媒體業者只能服從，進一步地放棄媒體的自身優勢：棄守新聞發布的主權、使用者資料、廣告收益的自主性、弱化媒體自家網站的能見度（蕭維傑、王維菁，2018；Bell et al., 2017; Rashidian et al., 2018; Nielsen & Ganter, 2017）。

對媒體而言，平衡臉書帶來的「契機」與付出的成本是社群新聞經營的關鍵策略。即使多數媒體知道應該要離開，但實際做到的屈指可數，也還沒有想出不要臉書又離不開臉書的最佳策略（Bell et al., 2017; Rashidian et al., 2018; Nielsen & Ganter, 2017）。公有地悲劇的解方可告訴我們，如何從集體行為中找到解決公有地悲劇的「集體機制」。

（二）解決公有地悲劇

公有地悲劇在於多數成員為了自利選擇犧牲群體利益，在解決方向上，需要給予成員合作誘因，誘導整體節制公有地資源。合作誘因有他律與自律，分四個方向：規範、溝通教育、成員間合作聯盟（viable coalition）、社會責任（Karnani, 2014; Shultz & Holbrook, 1999）。其中，合作聯盟與社會責任較適用在新聞產業。

合作聯盟講求的是成員形成聯盟、集體合作。但是公有地的悲劇在於成員皆可濫用資源，且認為沒有人會合作，以致於合作聯盟很難成功（Milinski, Semmann, & Krambeck, 2002）。當成員人數少、互惠合作強、信賴關係高，合作聯盟的成功機率就越大（Shultz & Holbrook, 1999）。學者認為最有效的做法是互惠合作，即合作可讓彼此都有好處。為了得到對方的好處，自己先合作，當合作成員多了，合作的氛圍可引導更多成員加入合作行列（Garrity, 2012）。互惠合作為自己帶來「聲望」與「信賴」，使更多成員願意與自己合作，成為良善循環。越多人認為自己願意幫助他人，可以得到越多好處時，越能鼓勵成員合

作，聲望可視為獲利貨幣。但是，當成員無法預期「互惠合作的聲望」帶來的好處時，願意合作的成員為零（Milinski et al., 2002）。另外，成員間的信賴關係有助於組成合作聯盟。自己是否採取合作策略，取決於對他人的「信賴」。越信賴他人會合作，自己就越可能合作，受過幫助之後，會讓成員更願意合作（Barclay, 2004; Dawes, McTavish, & Shaklee, 1977; Shultz & Holbrook, 1999）。當成員享有共同文化、認同感、價值觀，成員願意合作的信賴度更高，例如強調「社會責任感」：如果知道其他成員都限制自己掠取公共資源，會形成壓力迫使自己也限制使用資源。如果對不合作成員採取罰則，扣除該成員可獲得之利益，有利促使成員合作（Druzin, 2016）。

總結來說，恩威並濟（提高合作誘因、懲罰不合作成員），一方面讓成員為了自利而合作，同時避免成為不合作的一員，從個體行為誘導集體行為，進而營造利他、互惠合作的群體文化與同儕壓力，強化成員間的信賴與認同，有助於合作聯盟的成立。

回顧臉書與新聞業的關係，媒體在臉書上的新聞發布呈現變動與不確定性，面對臉書獨占，新聞社群操作該如何適應？臉書演算法帶來的問題，新聞媒體如何因應？本文將從新聞媒體採用臉書的決策過程以及新聞媒體與臉書、讀者的互動關係中，分析在臉書上的兩難困局中，編輯策略如何在演算法主導的新聞環境中，實踐新聞專業以因應上述隱憂，進而討論公有地悲劇的解方為何？因此提出研究問題三：面對臉書上的公有地悲劇，新聞媒體因應的臉書粉專操作策略為何？

參、研究方法

本研究從公有地悲劇概念來看新聞媒體使用社群的決策過程、新聞媒體與其他競爭者是否形成囚徒困局，探討採用社群媒體的利弊得失，以及新聞媒體運用臉書發布新聞的策略、臉書對新聞產業、網路媒體經營與新聞專業的影響。

為了回答上述問題，本研究使用深度訪談法，以了解新聞媒體使用社群的決策考量，以及臉書、媒體競爭者與讀者三者間的互動關係對個別新聞媒體的影響。需訪談決策階層、經營粉專編輯才能深入了解。況且，訪談問題涉及公司的敏感資料（粉專操作方法、流量、廣告量），深度訪談比調查法更能取得這部分的資料。再者，媒體的社群經營與新聞實務研究中，深度訪談是常見的研究方法（林照真，2014；郭文平，2018；蕭維傑、王維菁，2018）。

本研究探討的公有地悲劇為新聞媒體依賴臉書作為新聞發布管道所產生的囚徒困局。新聞媒體為囚徒困局中的參與者，定義為「為了極大化自己的效益而採取行動的個體」（Rasmusen, 2007），即臉書上新聞為主的內容提供者，包含傳統紙媒、雜誌、電視媒體、獨立媒體、網路原生媒體，訴求綜合性新聞與專業新聞。範圍廣泛，因此採取立意抽樣，以造訪率與閱讀率最高的前五大媒體為對象，因為讀者多、流量大的媒體代表該媒體「極大化效益」成功。成功約訪的綜合性新聞媒體有《聯合新聞網》、《自由時報》、《東森新聞雲》、《華視新聞》。在網路原生媒體上成功約訪的有：《關鍵評論網》、《風傳媒》、《報導者》。專業新聞受訪對象為《商業週刊》、《商周財富網》、《天下雜誌》、《泛科學》、《癮科技》。

訪談於 2017 年 12 月至 2018 年 7 月進行。以半結構式電話訪談進行，每次訪談約 40-60 分鐘，至內容飽和為止。共訪談 13 位媒體經營決策者，職務包含媒體執行長、董事長特助、總編輯、副總編輯。其中一媒體有兩名訪談對象：社群媒體總編與執行長。為探求公有地困境中的優勝策略與伯瑞多最佳解，訪談內容為：(1) 使用臉書帶來的好處與問題為何？考量利弊得失後選擇臉書為發布平台的原因為何？(2) 新聞媒體最理想的商業模式為何？為瞭解解決公有地悲劇的可能解方，訪談內容為(3) 運用社群媒體發布新聞的考量與策略？(4) 如何因應臉書帶來的問題？訪談資料轉錄為逐字稿，分析重點關注受訪者在新聞競爭與發布策略背後所處的情境與因應考量，以及看待臉書的兩難。

表 3：受訪者一覽表

代號	職稱	受訪日期
A1	A 網站執行長	2017/12/27
A2	A 網站社群媒體總編	2018/01/05
A3	B 報總編輯	2018/05/18
A4	C 網站總編輯	2017/11/14
A5	D 網站總編輯	2018/01/17
A6	E 網站總編輯	2018/06/13
A7	F 網站總編輯	2018/05/21
A8	H 網站副總編輯	2018/06/01
A9	I 媒體總經理特助	2018/07/17
A10	J 報總編輯	2018/06/15
A11	K 網站總編輯	2018/02/07
A12	L 媒體副總編輯	2018/07/25
A13	M 媒體數位策略長暨研發長	2018/07/17

肆、研究結果

研究問題一：臺灣新聞媒體在臉書上的優勝策略、納許均衡、伯瑞多最佳解為何？

一、優勝策略

優勝策略為：「不管他人採取什麼策略，自己都會採取的最有利策略」。根據訪談，多數媒體一致同意，以臺灣現況，在「臉書上分享新聞內容鏈結」，觸及更多讀者，導流進自家網站對自己最有利。對採取訂閱制的媒體來說，把讀者帶進自家網站是對讀者推銷內容的必要手段，有了訪客才有辦法依據訪客特性，提供差異化內容（受訪者 A13）。對廣告制媒體來說，換取流量進而帶動廣告收入對自己最有利。大多數媒體皆認為臺灣讀者對新聞的付費意願為零，「不是不願意付費，而是根本不可行」（受訪者 A10）。透過流量換廣告是目前最有利的方​​式。「對我們這種上一代的網站，流量最重要，流量排名才是我們在市場上競爭的依據」（受訪者 A5）。

以網路媒體而言，流量多寡決定生存與否。媒體的流量來源主要可分：自來客（讀者直接造訪自家網站，會把網站加進自己的網頁書籤，或是直接打入網址進來的讀者）、搜尋導流（透過谷歌、雅虎）、社群媒體導流。能夠爭取到自來客，是最理想情況，受訪媒體大約有兩成的自來客，剩下的靠其他平台導流。臉書是所有社群平台裡導流與觸及率最好的。對網路原生媒體而言，臉書導流佔整體流量來源的四成以上，在臉書紅利初期，甚至可以導流至八成（受訪者 A6）。臉書即使調降

新聞媒體觸及率，仍是社群平台中導流效果最好的。因此，各家媒體幾乎離不開臉書。「很少有媒體會說我終身不要用臉書，大部分的人已經處於臉書的時代了，我們不太可能會再下來了」（受訪者 A1）。可見，面對臉書，各家媒體的優勝策略為「提供新聞鏈結給臉書，透過臉書導流」。

二、納許均衡

納許均衡是「沒有參賽者願意『單方面』改變策略的策略組合。」透過臉書導流非最好狀況，提供臉書新聞內容鏈結，壯大臉書對讀者的吸引力，讓讀者暴露在過量的免費內容，導致內容價值下降（Anderson, 2009; Picard, 2006）。但所有媒體仍舊以臉書發布新聞，形成納許均衡。

追求流量的新聞媒體深度依賴臉書的導流效果，因為流量帶來廣告量，採取訂閱制可以降低追求流量所帶來的問題，但是對商業媒體來說，雖然廣告制絕非最理想的商業模式，但在讀者沒有付費意願、免費新聞過多，新聞難以做出區隔的情況下，多數受訪者認為，採取廣告制是目前最可行的制度。

大家胃口都一樣，明明搜尋我就可以看到、明明看臉書就可以知道，為什麼要去訂，據說很少人要參加訂閱，見壞就收，新聞很難獨特，除非是很專業或很深度的東西，對於綜合性的網站或媒體，很難獨特。（受訪者 A8）

再者，臉書目前擁有最多用戶，導流效果最好，沒有媒體能夠停止透過臉書導流，對於需要廣告流量的商業媒體來說，幾乎不可行。也就是說，要改變現狀需要「集體抵制退出臉書」，但是受訪媒體均認為，

媒體達成共識遙不可及（受訪者 A10）。即使達成集體行動，也難以保證成功，因為媒體仍舊受制於內容平台。

即便大家這麼做也不易成功，美國在 1997、98 年時，大家授權給 Yahoo，當時 Yahoo 很大，好的媒體都把內容給它搜尋，2000 年過後，大家開始覺醒這件事情，通通不授權給它，並沒有改變 Yahoo 繼續獨大。（受訪者 A7）

受訪媒體透露透過臉書導流的無可奈何。目前，任一媒體很難「單方面」拒用臉書，即使集體改變，也不容易成功。因此，流量極大化是目前經營網路媒體很重要的目標，從臉書導流則不得不然，因此，各家媒體提供新聞內容鏈結在臉書上為納許均衡。

三、伯瑞多最佳解

伯瑞多最佳解為「參賽者無法『同時』改進的賽局結果」。如果參與者「同時」不滿意現狀，即非伯瑞多最佳解。根據訪談資料，新聞媒體不滿意現狀：依照演算法導而生產的內容品質與獲益。

多數受訪媒體同意「不提供新聞內容鏈結給臉書」是擺脫臉書宰制的最佳策略。臉書的壯大來自於豐富的內容。沒有內容，臉書難以留住讀者，但難以實現，因為多數媒體依賴廣告而生。缺少讀者意味著流失廣告。不依賴廣告的商業模式為訂閱制，多數受訪媒體認為訂閱制的媒體生態與內容會比依賴廣告更健康，因為依靠流量生存並不容易。流量的競爭者太多，如谷歌、臉書科技公司囊括數位廣告市場的大部分，分食剩下流量的網站眾多：電商平台、自媒體、網紅、網站、部落格、企業等等，新聞媒體與眾多平台分食兩大巨頭分剩的流量，依靠廣告市場獲利微乎其微（受訪者 A12）。因為分食有限流量，對網路新聞媒體來

說，長期依賴流量並非上策，訂閱制是能夠穩定發展的制度（受訪者 A12）。

再者，實行訂閱制可免於追求流量而提升內容品質。不需為了追逐點擊率而生產點擊衝動的內容，如點擊誘餌標題、小貓小狗的內容，訂閱讀者已有品牌忠誠，較可能直接到媒體網站閱讀，不依賴廣告，對臉書導流的需求也會跟著下降，因此能夠不過度依賴臉書導流。在現今網路新聞環境中，伯瑞多最佳解為「採取訂閱制，不靠臉書導流」。

實行訂閱制，內容會朝消費者需要的質量發展，而非迎合臉書社群所需要的流量去發展。（受訪者 A12）

有訂閱制，創作者可以盡情做他覺得最高品質的內容。我已經進入競爭流量的市場，我內容必需譁眾取寵，讓流量極大化。
（受訪者 A5）

綜上可知，優勝策略為非伯瑞多最佳解，符合公有地悲劇的條件之一。

研究問題二：公有地悲劇模式是否在臉書與新聞媒體的關係中成立？

本研究根據訪談資料一一驗證，公有地困境成立的四個條件是否成立。

條件一：參與者在面對網路新聞市場時，有兩個二元對立的策略：提供內容鏈結在臉書上（透過臉書導流）以及不提供內容鏈結在臉書上，例如「訂閱制」。透過臉書導流以及採取訂閱是兩個需要取捨的策略：採取訂閱制，不需大量流量帶動廣告，不採訂

閱制，更需要臉書導流。

條件二：不論其他參與者有多少人合作，對自己而言，不合作均比合作能帶來更高收益。即 $B-b$ 大於 e 。²

本研究定義「合作」為「不在臉書上提供內容鏈結」。不在臉書上提供內容意味著自家網站的流量不求訪客的量而求訪客的質，即認同媒體、願意付費的讀者，如訂閱制，不靠臉書導流的收益（收益為 b ）；「不合作」為「在臉書上提供內容鏈結」。不合作的媒體多依賴廣告而生（收益為 B ），因此需要臉書導流。條件二為不論其他競爭者是否把內容鏈結放在臉書上，對個別媒體而言，臉書帶來的效用比不依靠臉書來高（ $B-b > 0$ ）。其中，訂閱制與廣告制的媒體使用臉書有不同目的。對廣告制媒體而言，因為受制流量而依賴臉書導流，訂閱制度不需依賴流量，但整體衡量下，多數媒體認為臺灣讀者付費意願趨近於零，加上綜合性新聞不易做出獨特性，採取訂閱制會流失讀者。雖然，依靠臉書導流讓媒體更加依賴並進一步受制於臉書的控制（外部效應 e ），訂閱與流量的取捨之下，使用臉書爭取流量的誘因大於訂閱制， $B-b > e$ 條件得到滿足。

回到每個媒體去競爭讀者眼球是最好的，因為他才會對我們有記憶點，可是你的訂閱就銳減，因為臉書是來自流量，流量來自於廣告的概念，所以這是一個取捨。（受訪者 A12）

實行訂閱制的前提是已有足量忠實讀者，若媒體的經營目標是擴大讀者群的時候，「走訂閱制只會讓越少的人看到，跟我們的獲利相反」（受訪者 A5）。在達到「足量」標準前，追求流量以擴大讀者群的利

² 如前述： B 為該媒體不合作的收益， b 為合作的收益， e 為不合作帶來的外部效應。

益大於訂閱制度。「媒體要有流量才有影響力、讀者、會員，才能做付費內容。我們還需要成長，需要用臉書培養讀者數量」（受訪者 A1）。整體而言，以目前讀者習慣透過臉書看新聞的情形來說，媒體使用臉書（不合作）的效用仍舊大於不用臉書（合作）。

條件三：不論自己合作或不合作，越多人合作對自己越好。目前臉書對新聞業最大的威脅在於成為新聞發布的強勢社群通道，連帶利用新聞媒體的免費內容吸引用戶。理想上，愈多新聞媒體採取合作策略，不再透過臉書發布新聞，臉書缺少內容，相對影響用戶使用臉書的黏著度，臉書的影響力也相對減弱。因此，不論個別媒體是否在臉書上提供新聞鏈結，越多媒體不提供，越可能弱化臉書對新聞媒體的影響力，有助於整體新聞業，對個別媒體來說也越好。如同受訪者所說：「當所有內容提供者都有共識不再向臉書提供內容，達成集體的共識，才有可能擺脫臉書霸權」（受訪者 A10）。

條件四：不合作策略的利益大於個別媒體的外部效應（即 $B-b > e$ ），但小於集體外部效應（即 $ne > B-b$ ）。只要不合作的利益大於外部效應的代價，但是不合作策略的利益沒有大很多，外部效應的代價也沒有小很多，就是一場多人的公有地悲劇。即(1)「提供免費內容鏈結給臉書」帶來的額外利益超過個別媒體之外部效應（ $B-b > e$ ）；(2)「提供免費內容鏈結給臉書」帶來的額外利益沒有小於集體總外部效應，媒體在臉書上的公有地悲劇就成立了（ $ne > B-b$ ）。

(一) 「提供免費內容鏈結給臉書」帶來的額外利益超過個別媒體之外部效應

把鏈結放在臉書上的獲益(B)是「觸及率」、「內容擴散」、「知名度」、「影響力」、「導流」帶來的廣告；外部效應為對臉書的依賴，進而受到演算法改變的衝擊。臉書可以給觸及也可以收回，達到臉書紅利初期的網路原生媒體聚集可觀的粉絲數及知名度(受訪者A4、A5、A6)。當臉書降低觸及率，各家媒體哀鴻遍野。即使如此，臉書仍是導流最好的平台。利弊權衡下，受訪媒體一致認為，雖然「無奈」、「無計可施」，但讀者在臉書上，使用臉書的利大於弊(B-b>e)，即短暫的觸及率、知名度、導流收益大於對臉書的依賴。

有什麼選擇嗎？內容放在臉書上，才能吸引新的讀者，這樣他們就永遠待在臉書上嗎？當然會！這是全世界所有媒體都有的問題。你不給內容，就沒有 reach。(受訪者 A1)

臉書導流效果最好，是現階段所有媒體又愛又恨，儘管做很多努力，現階段還是沒有辦法輕易擺脫對臉書的依賴。(受訪者 A6)

(二) 「提供免費內容鏈結給臉書」帶來的額外利益低於集體總外部效應

提供免費內容鏈結給臉書的整體外部效應是依賴流量帶來的亂象。首先，媒體內容走向「譁眾取寵」、充斥內容農場式的點擊誘餌。內容的深度與正確性不見得是新聞選擇的首要考量，更需要能引起讀者的點擊衝動，因為深度、長篇內容不適合臉書的閱讀環境中(受訪者A8)。當讀者接收訊息管道是手機，注意力非常短暫，太多訊息滑

過，「我們要很快地去吸引網友，標題上或是顯圖上或要一眼就能很快地 catch 到網友目光」（受訪者 A8），太長文章無法留住注意力。

要迎合臉書，有些議題內容的選擇容易被它影響，像硬一點的議題，燒腦的內容，要花時間看的內容，在臉書這種輕薄的平台比較不容易被觸及出去，點閱率不太好。一旦想要刷流量就不能用太深的內容。（受訪者 A12）

其次，臉書引導媒體內容。臉書利用調整演算法優先推播其想要的內容，為了更高觸及率，跟著臉書的演算法調整而生產內容，成為經營媒體的必然（受訪者 A4、A5），例如當臉書推播「直播」，媒體就做直播；臉書給「影音」紅利，媒體群起做影音。新聞產製重心變為臉書要什麼，因為「不跟著演算法走，即失去話語權與曝光」（受訪者 A8）。但是，演算法的運算是不公開的機密。各家媒體只能從每次的推播數據中去推敲。

下一個流量關鍵是什麼？要關心每年的臉書 F8 第一個 keynote 都會講他們接下來要推什麼。所以臉書有更大的權力去告訴內容產製者要產製什麼內容。其實大部分的媒體都離不開臉書了。（受訪者 A5）

臉書吸引許多「免費」內容與鏈結，但是，臉書為避免使用者從臉書離開，因此極力鼓勵創作者生產「原生內容」，成為臉書的「獨家內容」，離開臉書平台就看不到的內容。「原生內容的觸及率會比連結推文更好。你在臉書上直播、影片，他願意給的觸及比推文還好」（受訪者 A5）。原生內容被優先推播、觸及率高，引導媒體開始生產臉書的「獨家內容」。

FB 希望把流量留在 FB。最近看來我們有些新聞從新聞網分享出來的觸及率都不太好。在粉絲團中多加很多照片或是影片，觸及率才會高。（受訪者 A11）

綜上所述，媒體過度依賴臉書帶來集體產業受制臉書的壟斷權力。當一家媒體內容受臉書引導，讀者還有其他新聞媒體的內容可看，但是當每一家媒體都跟著演算法追求觸及率，讀者看到大同小異的新聞，此為集體的外部效應（ne）。本該由媒體對內容守門的新聞專業移轉到平台，新聞成為流量以及「臉書」利益為導向，不僅帶來譁眾取寵的內容、同溫層效應、星火燎原的假新聞氾濫，傷害的是民主運作以及閱聽人接觸到真實、有助判斷的資訊的權利。新聞媒體從臉書上得到的「個別利益」交換整體新聞產業與閱聽人承擔的外部效應，媒體的流量利益沒有大於集體外部效應，因此條件四成立，新聞媒體在臉書上形成公有地的悲劇。

研究問題三：面對臉書上的公有地悲劇，新聞媒體的因應策略為何？

媒體主要因應目標為「降低對臉書的依賴」，從「強化網站」與「粉專操作」兩層面應變：

一、強化自家網站競爭力以培養自來客

（一）以內容培養自來客

臉書被視為「送人潮進自家網站」的渠道，吸引讀者造訪網站後則

進一步吸引註冊、訂閱電子報，培養「品牌認同」與「忠誠度」進而重複造訪，目標在於把萍水相逢的讀者培養成自來客，便可繞過臉書「中介」。內容是重要關鍵，媒體會「把吸睛的內容放在臉書上，吸引讀者點進自家網站，再以『最珍貴』、『最有價值』的內容吸引讀者在自己的網站停留」（受訪者 A1）。最好的內容不放在臉書而是留在網站上，網站上的內容編輯是努力重點。

首先，網站內容需投讀者所好。根據讀者偏好、議題時事，系統性的整理內容，以深度、廣度主題式的內容，吸引讀者，因此，「優化網站使用者體驗」（讓讀者看完一篇、兩篇之後，有興趣再繼續看更多内容），與「把內容整理成讀者有興趣的系列文章」是留住讀者的關鍵（受訪者 A13）。媒體依照不同訪客的興趣、屬性、造訪頻率、造訪時間提供不同內容。例如，媒體把點進自家網站的訪客區分成兩種：陌生客與熟客。陌生客不常造訪網站，通常只有突發新聞才會進來關心，針對這類訪客，媒體會推播綜合性新聞、再依照點擊頻率投其所好。熟客是已成為會員或是訂閱電子報，會給特定主題，例如關心成功企業的給企管、經理人文章。依照造訪程度的不同，利用不同類別的內容爭取讀者的品牌認同、信賴與黏著度（受訪者 A5、A12、A13）。

其次，在編排策略上扣緊時事，重複利用先前報導。新聞內容雖過了時效性，但是有觀點的深度分析文章可以再次利用。相關時事發生時再重新編排，重複使用內容創造再訪價值。例如，能源危機是時不時出現的熱門議題，累積的相關文章整理成專題，當話題熱度再起時，再搭配當時的即時報導，推播即時又有深度的內容（受訪者 A13）。

（二）流量來源多元化

新聞網站最理想狀態是各流量來源維持在 25-30%（受訪者 A3、

A5、A9），以極大化自家網站流量的情況下，壓低臉書流量來源，提升自來客流量。為了平衡臉書流量獨霸，各家媒體發展不同平台：各種 App、Youtube、Line、Google、Instagram、Twitter、電子報，越多渠道導流越好。但是，目前為止，多元平台發展結果還無法撼動臉書。受訪者認為，媒體跟著讀者的使用習慣走，曾經 Yahoo 獨大，媒體跟著 Yahoo 走；Yahoo 被 Google 取代，媒體跟著轉向（受訪者 A7）；目前臉書是讀者的使用習慣，也有可能有一天臉書被取代，趨勢難以預測，媒體能做的就是緊跟使用者閱讀平台的習慣。

二、粉專的因應操作策略

操作粉專目的是提升知名度與流量，透過導流與觸及把臉書使用者轉為新聞網站自來客。極大化「導流量」與「觸及率」是粉專的經營關鍵。

（一）鎖定目標讀者、導回自家網站

相較於讀者透過搜尋引擎「被搜尋到」，媒體透過臉書「主動」出擊目標讀者（受訪者 A5）。臉書擁有大量使用者數據，讓媒體精準掌握讀者喜好，投其所好推播內容。讀者對內容的回應也是立即而明確：點擊數量、分享、留言、文章熱度。「收視率數字可能造假，但是臉書後台流量數據清清楚楚、毫不虛偽」（受訪者 A8）。媒體據此調整推播內容。傳統報紙根據每季閱報量調整每期內容到社群媒體可以依據「每則」新聞調整下一則新聞。

粉專目的是把流量帶回自己的網站，如果只把重心放在社群上，等於是「在別人的戰場玩遊戲」，會讓自己的網站死亡（沈建宏，2019，

頁 211)。困難之處在於臉書不透明的演算法規則而且朝令夕改。媒體的因應之道為能夠保有彈性，隨時因應變動，「臉書要發展短影音，我們能增加短影音的製作能力和數量；要發展直播，能夠立刻直播」（沈建宏，2019，頁 211）。

容易激發流量的內容是「時事話題」。媒體觀察各大網路論壇有熱度的議題，網路上的熱門「關鍵字」、其他媒體粉專推播的議題，從這些議題看今天有哪些新聞可以跟上，或者把自己的新聞扣上熱門關鍵字。另外，政治明星粉專上的討論熱度也是媒體跟隨的指標，例如「柯文哲粉專的某一則文章當下看愛心超過二十萬；留言七千多則；分享一萬多個，這個數據已經超過媒體旗下所有粉專相加的數據時，各大小媒體就會跟進報導」（受訪者 A8）。

在推播的同質議題中，如何建立「品牌獨特性」也是重要策略。例如提供「獨特觀點」、「獨特角度」、或是開創新奇性高的議題（受訪者 A10）。小眾媒體的文章數量有限，難以從推播中以量取勝，則訴求「內容獨特性」。小眾媒體經營「攝影頻道」、「新媒體發展趨勢」、「多媒體方法論」等獨特主題，可以在流量大海中找到利基市場（受訪者 A6）。並非每天都有熱門話題，媒體會「一起製造熱度」，一起「推播同樣的議題，帶動討論」，越多人討論的議題越容易引發關注。多家媒體合作帶動網路熱度，共享一起創造出來的流量高峰，不會有此消彼長的流量競爭（受訪者 A1）。

（二）越多粉絲團，帶來越多流量

臉書提供讀者輪廓，媒體可更細緻分眾、成立更多粉絲團。分眾粉絲團越多，越能吸引到明確的讀者點擊，匯聚到主網站的流量越多，達到分進合擊的流量最大化。大型綜合性媒體內容多，主題各異，從讀者

的興趣（點擊數量）分眾出寵物、旅遊、3C 科技、娛樂、體育等等各粉專，可分出高達二十幾個次粉絲團。整體流量因為分眾越細越多的粉專而匯集越多流量（受訪者 A8）。整體流量的操作便透過各大小粉絲團互轉文章靈活運用達到綜效，可為主網站帶來三成以上的流量（受訪者 A7）。大粉絲團可以把自己的觸及能力分享給小粉絲團；大粉絲團分享小粉絲團的文章，讓小粉絲團觸及到更多人，做到網網相鄰的擴散綜效（受訪者 A7）。

（三）創造高互動

1. **正面新聞**。互動數越高可帶動其他文章曝光，連帶觸及更多讀者。反應好的內容主題沒有規則可循。一般來說，腥羶色的內容容易引起好奇而引發流量，但是互動低；正面（暖流）新聞容易引起互動，例如罹癌、地瓜媽媽等弱勢新聞，需要各界援助的新聞容易引起分享。暖流新聞觸發同情，藉由分享幫助新聞主角，「分享暖流新聞讓朋友覺得自己有愛心」（受訪者 A8）。但是，什麼樣的內容反應一定好並沒有規則可循。

2. **帶動討論**。「與讀者互動」是小編與傳統新聞編輯最大的不同。最難創造的互動是留言，但觸及效果最好。小編需具備的能力不只是傳統的下標、選新聞，更重要的是能夠與讀者聊新聞（受訪者 A2）。小編要有能力掌握議題，選出值得關注的議題、主持討論議題、點評新聞、帶動討論時不涉入主觀判斷，又能拿捏力道以免引起不同立場的讀者戰火（沈建宏，2019）。

3. **回應讀者**。創造高度討論的關鍵是「時時回應讀者」。小編要具備每一則新聞的相關知識，針對讀者的質疑，提出說明、補充訊息。說明越多，引起越多回應、互動數越高，越有助於文章擴散（沈建宏，

2019)。有些讀者會主動提供訊息，媒體查證之後回應讀者，讓讀者感到被重視（受訪者，A9），從回應讀者中培養讀者關係，有助媒體黏著度。

4. 製造話題。並非每天都有熱門關注的議題。新聞淡季時，小編會製造話題，引起網路戰火，這是很常見的操作方式，尤其是政治性議題。媒體的使用與評價不一，有些媒體認為情緒性的論戰很能引起討論熱度，適合短線操作；有些媒體認為，打筆戰傷神又沒有實質討論效果，不如多寫幾篇好文章。

不同商業模式的媒體對臉書的依賴程度多寡與經營策略也有不同。廣告制媒體對臉書依賴多，臉書為重要的導流工具，在臉書操作上比訂閱制媒體更注重讀者的點擊與互動。多以免費新聞內容吸引讀者點閱，建立各種大小粉絲團導流進主網站，緊盯演算法的變動以隨時應變，並且經營粉專上的討論與留言，臉書是廣告制媒體的經營重心。反之，訂閱制不受制於廣告，使用臉書不求流量，而求「願意付費的潛在讀者」，放在臉書上的鏈結多為「宣傳內容與付費方案」，非免費內容。不回應演算法的變動，而是更重視內容的投資與產製，以吸引讀者付費（受訪者 A13），經營重點在自己的新聞網站。

三、小結：使用臉書培養離開臉書的獨立性？

新聞業者深知需強化新聞網站主體性，卻透過臉書操作，反而強化臉書影響力，更鞏固這場公有地悲劇。公有地悲劇成立的條件為使用臉書的利大於弊（ $B-b > e$ ）。如果新聞網站的獲利 b （自來客的流量與廣告）趨近於或大於從臉書而來的獲利 B （觸及、導流），臉書的重要性減低。

一般來說，對臉書的依賴程度與媒體規模有關。較依賴臉書的媒體（臉書流量佔比四成以上）多為：網路原生媒體、傳統媒體相關的網路媒體，其規模小、成立時間晚、多訴求分眾讀者、讀者數量少、粉專粉絲在百萬以下（見表 4）。其對臉書的定位為導流與觸及，目標為增加讀者數量，粉專操作顯得重要。但是，資源多寡影響粉專操作的程度。傳統媒體的網路平台有母公司充足的「內容」與「既有讀者」，一天可發上百則新聞，可出直播、短影音。新聞越多、流量容易匯集，加上母公司既有讀者數量龐大，可以利用大粉專帶動小粉專帶來流量加成，且重視討論熱度（受訪者 A7、A8）。但網路原生媒體內容產量小、生產速度慢，採取有文章就發的消極經營模式，因此更注重讀者的黏著度。

較不依賴臉書的媒體（臉書流量佔比約一成上下）多為傳統媒體：規模較大、成立較久、讀者為一般大眾、粉專粉絲百萬以上。對臉書的定位為讀者意見回應、宣傳公司產品（受訪者 A9、A13），不熱衷操作粉專，不重視討論熱度，因為既有讀者多、粉絲數量多，使用臉書是因為多少有效果，棄之可惜。

整體而言，傳統媒體忠實讀者多，人力、內容豐富，有充分資源操作臉書創造流量，但依賴臉書程度少。反觀網路媒體，仍在培養讀者數量，媒體規模小，能操作臉書資源少，但依賴程度高。

雖然臉書有助媒體推播讀者想要的內容，導流回到主網站的效果顯而易見，但也讓讀者更習慣在臉書上看新聞。雖然，媒體培養的忠實讀者可能僅限於臉書新聞粉專的忠實粉絲，不一定是主動造訪新聞網站的忠實讀者。在臉書上培養讀者增強臉書而來的利益（B）、弱化自來客的利益（b）。從臉書而來的流量無助於培養自來客（受訪者 A5）。況且，在臉書上建立的知名度轉換成自來客的可能性不明朗。

表 4：媒體屬性與粉絲人數對照表

訪談媒體	媒體屬性	臉書粉絲人數 (截至 2020/2/18)	新聞屬性
《風傳媒》	網路原生媒體	702K	綜合新聞
《關鍵評論網》	網路原生媒體	580K	一般新聞
《泛科學》	網路原生媒體	580K	科技
《癮科技》	網路原生媒體	321K	科技
《報導者》	非營利網路原生媒體	318K	深度、特色報導
《東森新聞雲》	傳統媒體相關網路媒體	4.6M	綜合新聞
《聯合新聞網》	傳統媒體相關網路媒體	2M	一般新聞
《商周財富網》	傳統媒體相關網路媒體	113K	財經
《天下雜誌》	傳統媒體	1.3M	財經
《商業週刊》	傳統媒體	1.1M	財經
《自由時報》	傳統媒體	1.1M	綜合新聞
《華視新聞》	傳統媒體	223K	綜合新聞

* K 為千，M 為百萬

伍、結論與討論

本研究結果證實新聞媒體在臉書上形成公有地悲劇，解釋為什麼新聞媒體明知不該依賴臉書，卻又無法脫離臉書的兩難。在這場公有地悲劇中，臉書是唯一受益者，付出代價的是新聞媒體與讀者。本研究更進一步探討，理論上，公有地困境的解決方式為何；實務上，獨立於臉書有賴長時間的培養公信力與讀者，而非靠立即的導流成效。臉書顛覆「新聞發行樣態」與「新聞媒體與讀者關係」。整體而言，新聞媒體與臉書的互動呈現兩層面的矛盾現象：在媒體經營上，新聞媒體深知不可

依賴臉書，卻透過臉書培養獨立性。在新聞本質上，為了衝高新聞粉絲數量做出來的新聞與新聞本質相違背：因為新聞有時會得罪讀者，但演算法規則卻引導媒體產製出媚俗的新聞。其次，「觸及率商品化」暴露話語權與輿論影響力可用金錢交易。

一、新聞媒體在臉書上的公有地悲劇

公有地悲劇談的是公共資源的濫用。整體成員節制使用公共資源可確保整體生態永續，但限縮個人利益，濫用資源的成本由整體承擔。對個人來說，濫用資源的成本小，所得利益大，人性的自利驅動整體成員濫用資源。

媒體在臉書上的公有地悲劇正是新聞媒體（整體成員）對讀者注意力（公共資源）的濫用。良莠不齊的免費新聞內容是對讀者注意力的「污染」。好壞新聞參雜其中，使讀者注意力更加稀缺，為了爭取注意力，媒體卻用更多免費內容再度稀釋有限的注意力資源。

「訂閱制」可使媒體不需生產有「點擊率」的內容，讀者注意力可專注地放在好內容上。但是在讀者沒有付費意願的環境下，實行訂閱制可能流失讀者、流量下滑，不僅失去廣告、更失去能見度與影響力。在演算法的規則下，流量一降媒體更難觸及讀者。即使媒體知道免費內容是最大的競爭對手，也認同讀者付費可以帶來更好內容，但短期利益使媒體無法顧及長期損害，因為沒有得到「短期」利益（流量），媒體將面臨生存危機。

然而，新聞媒體長期依賴臉書帶來的損害由讀者與媒體共同承擔。對媒體來說，越依賴流量，在收益與內容產製越難獨立於臉書掌控；對讀者來說，良莠不齊的新聞內容讓讀者花更多注意力辨別新聞內容。對

於沒有意識到要辨別或無力辨別新聞內容的讀者，更容易被錯誤的新聞誤導。而且，帶風向的新聞往往有特定立場且混淆視聽、激化對立，這類新聞多半免費。長期暴露在這種免費新聞下，讀者付出的成本是使用更多注意力辨別內容好壞，更大的代價是不自覺得看進偏頗誤導的新聞而影響判斷。在這場公有地悲劇中，受害的是網路媒體與讀者，臉書是唯一受益者：得到網路媒體與讀者對臉書的依賴，強化臉書的壟斷力。

二、在臉書上培養獨立性的矛盾

改變媒體的公有地悲劇的條件，應使臉書而來的獲利小於新聞網站的獲利。新聞品質、製作成本、獲利來源、媒體規模的條件不同，對臉書有不同的依賴程度。降低對臉書的依賴需要「長時間」的經營與培養，只靠臉書的短期獲利，無助於真正獨立。

一般而言，新聞品質高、製作成本高、新聞內容與品牌的公信力與知名度高，多採訂閱制，例如歐美近七成的重要新聞媒體採付費制度（Simon & Graves, 2019），對臉書依賴少，臉書流量占比低。從臉書而來的獲利非主要獲利，主要產品為紙本、頻道，收入來源多元化，臉書僅為輔助工具。製作成本低的新聞品質參差不齊，多採廣告制，以流量為主，對臉書依賴多，尤其因臉書而起的媒體，更依賴臉書培養讀者與知名度。臉書調降觸及率，新聞媒體哀鴻遍野卻離不開臉書。

臉書與新聞媒體競爭的不只是讀者數量，還有讀者閱讀新聞的習慣。當新聞媒體成熟到讀者會主動造訪該媒體時，臉書便流失讀者，因此臉書不願看到媒體茁壯，調降觸及率使成長期的媒體更難觸及讀者，因而更努力生產互動與內容迎合演算法。臉書留住羽翼未豐的媒體，媒體也幫臉書培養讀者。

因此，要降低對臉書的依賴，需停止在臉書培養自己的讀者，因為使用臉書培養讀者，會培養出習慣在臉書上看自家新聞的忠實讀者，而非自己真正的忠實讀者。反觀對臉書依賴少的媒體，其品牌、聲望、讀者非靠臉書而起，但是培養出公信力需要長時間，短期來看，臉書導流效果顯著，但以實際收益來看，媒體無法從臉書「直接」獲利。媒體內容若全建立在臉書上，難以回收內容所創造的價值（受訪者 A4、A5、A13）。

新聞媒體的內容與價值有別於內容農場與新聞聚合平台（臉書、Google news）上的新聞。尤其在假訊息肆虐的情況，臉書需要更多可信的內容吸引讀者。媒體品牌與好內容是媒體與臉書議價的資產，臉書反而需付費給新聞媒體以取得好內容「上架」（Martineau, October 25, 2019）。從臉書導流、培養自來客無助於新聞媒體減輕對臉書的依賴。

三、解決公有地悲劇？媒體信賴與聲望

我們從媒體信賴、聲望與新聞品牌討論解決公有地悲劇的可能性與限制：

（一）以有限資源角度而言，讀者注意力缺稀的原因在於過多的免費內容，如同限制伐木工廠濫砍樹木般，限制免費內容數量可保有的讀者注意力（Anderson, 2009; Picard, 2006）。「免費內容」應作為建立付費機制的手段，例如免費增值模式：有限的免費文章培養讀者的信賴與閱讀習慣，再進一步吸引讀者付費。過多譁眾取寵的內容長期減損讀者對媒體的信賴程度（沈建宏，2019）。有限的免費優質內容或許可獲得讀者信賴，提高媒體內容的競爭力。然而，新聞內容的特性在於商品差異化不容易，事實難以差異化，但是在假新聞泛濫下，新聞的完整性、

錯誤率、題材、面向的多元程度在泛政治與求快的訊息中仍舊可顯現出新聞商品的區隔。

(二) 形成合作聯盟可能是解決公有地悲劇的另一方向 (Doyen & Péreau, 2012; Mesterton-Gibbons, 1993; Olson, 1971)。合作聯盟的成功有賴成員間的互惠合作、信賴與聲望 (Barclay, 2004; Druzin, 2016; Garrity, 2012; Hardin, 1968)。合作聯盟的薄弱在於團體成員間的不信賴感，以致於合作意願低，聯盟容易解散。互惠合作為成員合作的誘因，即共享合作所得利益，且利益大於不合作，互惠驅使成員合作。研究顯示，願意幫助他人的成員容易取得其他成員的信賴，而建立起「聲望」，使其他成員更願意與之合作。因此信賴感與聲望可提升聯盟成員間的互惠合作 (Barclay, 2004; Druzin, 2016)。

面對臉書掌握多數使用者成為通路霸權，美國已有呼聲提出應鬆綁法規，讓媒體形成聯盟，不無償給臉書內容，集體與科技平台談判 (Chavern, February 25, 2018)，或建立聯盟新聞可信度，一起朝收費制度走 (Warner, May 25, 2011)。媒體間的合作聯盟是否可抵抗臉書的壟斷，值得進一步觀察。

合作成員之間的信賴與 (利他) 聲望有助於促成自然資源的公有地悲劇的聯盟。在媒體脈絡中，讀者對新聞媒體聯盟的信賴與聲望有助合作。媒體價值在於可信度，專業報導帶來的聲望、讀者的信賴。媒體聯盟提供優質新聞內容，有別於劣質新聞，有助於聚集注意力資源，特別是在資訊紛亂、良莠不齊的環境。媒體若自主掌握可觀的注意力資源，或能與臉書抗衡。

(三) 臺灣媒體合作聯盟的可能性與限制。當願意合作的人數超過某數值 (K) 時，合作者的收益大於原始狀態， K 人合作時，使原始狀態成為非伯瑞多最佳解的納許均衡，大於 K 值的合作人數則可能成為

有效的合作聯盟，但不表示合作聯盟可以成形，因為當不合作的收益大於合作時，不合作仍為優勝策略。

根據多人囚徒困局的模式（見圖 1），以本研究訪談媒體為樣本，計算合作聯盟的最低數值，以使合作成員獲利大於原始狀態。根據訪談，媒體在臉書上的公有地悲劇成立，根據表 2，依照囚徒困局矩陣，假設 $B=8$ 、 $b=4$ 、 $e=3$ ，雙人囚徒困局如下表 5：

表 5：公有地的雙人囚徒困局

		參與者 Y	
		合作	背叛
參與者 X	合作	(b, b) (4, 4)	(b-e, B-e) (1, 5)
	背叛	(B-e, b-e) (5, 1)	(B-2e, B-2e) (2, 2)

本研究為 12 人囚徒困局，假設除了自己以外的合作媒體數量為 n ，選擇背叛的媒體數量為 $11-n$ ，收益如下表 6：

表 6：12 人囚徒困局

		其他參與者收益，如果	
		合作	背叛
自己的收益如果	合作	4	1
	背叛	5	2

選擇合作的收益為 $4n + 1(11-n) = 11 + 3n$

選擇背叛的收益為 $5n + 2(11-n) = 22 + 3n$

選擇背叛的收益永遠大於選擇合作的收益，當所有人背叛時（ $n=0$ ）每人得到的收益為 22，此為原始狀態，即圖 1A 點，合作聯盟的數量大於 K 時，合作收益大於原始狀態，得出 n 至少要 4。即，理論上當合作聯盟的數量最少要有 5 間媒體願意合作時，合作收益超過原始狀態。³但是，5 間媒體願意合作，無法保證全體選擇合作，因為當不合作的收益為優勝策略時，此現象仍為困局。實務上來看，5 家媒體願意合作的可能性不高，對照訪談資料，合作聯盟成立限制在於「閱聽眾的媒體使用習慣」以及「科技平台的強勢」，使任一間媒體不願意「單方面」改變行動。

新聞媒體跟著閱聽眾的媒體使用習慣而改變。當閱聽眾聚集在社群媒體，新聞媒體追到社群媒體。雖然，傳統媒體與新媒體在社群平台的依賴程度有別。讀者主動訂閱信賴的媒體，養成讀者在社群平台上看新聞的習慣；成長中的新媒體更依賴平台培養自己的讀者。傳統媒體的讀者正在消逝，因此在平台上找新讀者。新舊媒體對社群或多或少的依賴，造成科技平台的強壯，媒體集體行動的困難。

社群平台的強勢並非首見。回顧網路新聞發展，新聞業長期依賴科技平台。臉書之前即出現過雅虎、谷歌。即使臉書效果消退，也預期下一個平台興起。網路上分散的注意力由強勢的科技平台聚集。因為平台提供多元服務，整合使用者的需求。新聞是平台吸引使用者的服務之一，但是單以新聞，所吸引到的讀者難以與平台抗衡。相較於形成合作聯盟的集體行動誘因相較，從臉書上得到的好處立即而且明顯得多。新聞業難以獨立於科技平台，依賴臉書不過再次重演過去發展。

³ 此結果僅根據本次訪談的數量做出理論上的討論，收益根據理論假設而來，應該使用實際的廣告收益預估，可惜廣告收入取得不易，此討論上需更多經驗資料論證。

四、社群媒體的通路霸權

演算法讓讀者偏好至上，媒體的新聞選擇權力看似轉移到讀者。然而，點擊率是否百分之百代表讀者真正想要的新聞，值得進一步思考（蕭維傑、王維菁，2018）。譁眾取寵的點擊誘餌吸引點擊、立場對立的文章容易引起論戰，但熱絡互動不見得是讀者喜歡與需要的新聞。不透明的演算法居中操弄，媒合內容與讀者需求，與其說新聞選擇權轉移到讀者，不如說新聞選擇權轉移到社群媒體。打著讀者想要的名號篩選新聞的機制，與新聞本質產生矛盾：新聞有時會得罪讀者，但是為了衝高粉絲數與互動數，產製出討好讀者的新聞。臉書得利於互動商品化，粉絲數、觸及率、按讚數的買賣方因應而生，臉書仗勢媒體離不開平台而任意調降觸及率，誘使媒體購買觸及率與粉絲數，有錢即有話語權與影響力。社群媒體雖然改變新聞編輯的重心與型態，內容的重要性並非因此降低，而是社群科技的影響力無法忽視。社群科技是新聞的行銷工具，但是內容才是真正創造價值的商品，內容能夠培養自來客、建立媒體公信力，好內容是媒體跟社群平台議價的籌碼。

總而言之，新聞媒體在臉書上的公有地悲劇顯示過度依賴臉書取得短期流量如同飲鴆止渴，無暇顧及媒體獨立性與讀者權益的長期隱憂。依賴臉書的兩難考驗「媒體聲望」與「內容競爭力」，對媒體而言，將臉書視為讀者「通路」，需仰賴演算法的垂愛。內容提供者應回到「內容競爭力」，減少免費內容以保有新聞的價值，建立讀者對媒體的信賴以抗衡禁不起再次稀釋的注意力。

本研究限制在於：礙於媒體利潤數據取得不易，無法使用量化數據驗證公有地悲劇的公式： $Y = \alpha + \beta X_1 + \gamma X_2 + \delta X_1 X_2 + \varepsilon$ 。建議未來研

究，結合廣告流量（Y）、臉書合作的情況（X1）與臉書合作的媒體數量（X2），驗證模型的成立條件。另外，解決公有地悲劇的方向為當媒體聯盟成員數量達到某一數量時，合作所得利益會大於原始狀態，透過深度訪談，僅能依照理論公式計算符合訪談媒體為困局的合作最低數量，無法類推到整個媒體環境。建議未來研究以實驗法模擬媒體在臉書上的公有地悲劇，結合實際收益數據，探討最小合作者數量。

參考文獻

- 〈凱絡媒體 2016 上半年廣告量報告：五大媒體廣告量縮減 12.5%〉（2016 年 9 月 20 日）。《Carat 凱絡媒體週報》。取自 <https://www.inside.com.tw/2016/09/20/first-half-year-2016-ad-revenues>
- 台灣數位媒體應用暨行銷協會（2019 年 5 月 29 日）。《2018 年台灣數位廣告量統計報告》。取自 <http://www.dma.org.tw/trend/2>
- 沈建宏（2019）。〈新聞網站和社群霸主的共生關係〉，許志明、沈建宏編《電視與新媒體新聞製作實務》，頁 209-218。臺北市：五南。
- 林照真（2014）。〈聚合對傳統報紙轉型的衝擊：《紐約時報》與《衛報》的比較研究〉，《新聞學研究》，120: 1-46。
- 林澤民、陳怡璇（2017 年 3 月）。〈媒體在臉書上的「公有地的悲劇」〉，《泛科學》。取自 <https://pansci.asia/archives/115987>
- 徐小童、張潔平（2017 年 7 月 5 日）。〈專訪 Facebook 新聞掌門人：當互聯網巨頭積極介入媒體生態，會帶來什麼？〉，《端傳媒》。取自 <https://theinitium.com/article/20170705-international-facebookjournalism/>
- 郭文平（2018）。〈當新聞遇見社群媒介：瀰漫媒介場域中的新聞實踐研究〉，《中華傳播學刊》，34: 35-80。取自 <https://doi.org/10.3966/172635812018120034002>
- 端傳媒社媒組（2016 年 3 月 26 日）。〈小端血淚史：你我如何被臉書算法改變〉，《端傳媒》。取自 <https://theinitium.com/article/20160326-notes-facebook/>
- 蕭維傑、王維菁（2018）。〈動態消息演算法、能見度、與新聞經營：以 Facebook 平台為例〉，《資訊社會研究》，34: 63-104。
- Anderson, C. (2009). *Free: The future of a radical price*. New York, NY: Random House. Random House.

- Barclay, P. (2004). Trustworthiness and competitive altruism can also solve the “tragedy of the commons” *Evolution and Human Behavior*, 25(4), 209-220.
doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2004.04.002
- Barthel, M. (2015, April 29). Newspapers: Fact sheet. *Pew Research Center*. Retrieved December 11, 2015, from <http://www.journalism.org/2015/04/29/newspapers-fact-sheet/>
- Bell, E. & Owen, T. (2017, March 29). The platform press: How Silicon valley reengineered journalism. *Tow Center for Digital Journalism*. Retrieved August 30, 2018, from https://www.cjr.org/tow_center_reports/platform-press-how-silicon-valley-reengineered-journalism.php
- Chavern, D. (2018, February 25). Protect the news from Google and Facebook. *The Wall Street Journal*. Retrieved August 30, 2018, from <https://www.wsj.com/articles/protect-the-news-from-google-and-facebook-1519594942>
- Cirillo, R. (1979). *The economics of Vilfredo Pareto*. Totowa, NJ: Frank Cass Ltd.
- Dawes, McTavish, J., & Shaklee, H. (1977). Behavior, communication, and assumptions about other people's behavior in a commons dilemma situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(1), 1-11.
- Doyen, L., & Péreau, J. C. (2012). Sustainable coalitions in the commons. *Mathematical Social Sciences*, 63(1), 57-64. doi: 10.1016/j.mathsocsci.2011.10.006
- Druzin, B. (2016). The parched earth of cooperation: How to solve the tragedy of the commons in international environmental governance. *Duke Journal of Comparative & International Law*, 27(1), 73-105. Retrieved March 15, 2019, from <https://djcil.law.duke.edu/article/the-parched-earth-of-cooperation-druzin-vol27-iss1/>
- Fengler, S., & Russ-Mohl, S. (2008). The crumbling hidden wall: Towards an economic theory of journalism. *Kyklos*, 61(4), 520-542.
doi: 10.1111/j.1467-6435.2008.00416.x
- Fulco, M. (2017, April 12). Facebook still dominates Taiwan's social media. *Taiwan Business TOPICS*. Retrieved August 30, 2017, from <https://topics.amcham.com.tw/2017/04/facebook-still-dominates-taiwans-social-media/>
- Garrity, E. J. (2012). Tragedy of the commons, business growth and the fundamental sustainability problem. *Sustainability*, 4(10), 2443-2471. doi: 10.3390/su4102443
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Karnani, A. G. (2014). Corporate social responsibility does not avert the tragedy of the commons -- Case study: Coca-Cola India. *Economics, Management, and Financial Markets*, 9(3), 11-33. doi: 10.2139/ssrn.2354022
- Martineau, P. (2019, October 25). Facebook tries again with news, this time paying publishers. *Wired*. Retrieved December 22, 2019, from <https://www.wired.com/story/facebook-tries-again-news-paying-publishers/>
- Mesterton-Gibbons, M. (1993). Game-theoretic resource modeling. *Natural Resource Modeling*, 7(2), 93-146.

- Milinski, M., Semmann, D., & Krambeck, H. J. (2002). Reputation helps solve the “tragedy of the commons.” *Nature*, 415(6870), 424-426. doi: 10.1038/415424a
- Mishan, E. J. (1967). Pareto optimality and the law. *Oxford Economic Papers*, 19(3), 255-287. doi: 10.1093/oxfordjournals.oep.a041050
- Mitchell, A., Gottfried, J., Barthel, M., & Shearer, E. (2016). The modern news consumer. Retrieved September 25, 2019, from <http://www.journalism.org/2016/07/07/social-engagement/>
- Mitchell, A. & Jurkowitz, M. (2014). Social, search and direct: Pathways to digital news. *Pew Research Center*. Retrieved September 25, 2019, from <https://www.journalism.org/2014/03/13/social-search-direct/>
- Mitchell, A., Jocelyn, K., Gottfried, J. & Emily, G. (2013). The role of news on Facebook. *Pew Research Center*. Retrieved October 12, 2018, from <http://www.journalism.org/2013/10/24/the-role-of-news-on-facebook/>
- News Media Alliance. (2017). *News media alliance calls for legislation to address digital duopoly impact*. Retrieved July 15, 2019, from <https://www.newsmediaalliance.org/release-digital-duopoly/>
- Newell, J., Blevins, J. L., & Bugeja, M. (2009). Tragedies of the broadcast commons: Consumer perspectives on the ethics of product placement and video news releases. *Journal of Mass Media Ethics*, 24(4), 201-219. doi: 10.1080/08900520903321025
- Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., Levy, D. a. L., & Nielsen, R. (2017). *Reuters Institute Digital News Report 2017*. Oxford, UK: Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford.
- Newsman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Nielsen, R. K. (2019). *Reuters Institute Digital News Report 2019*. Oxford, UK: Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford.
- Nielsen, R. K., & Ganter, S. A. (2017). Dealing with digital intermediaries: A case study of the relations between publishers and platforms. *New Media & Society*, 20(4), 1600-1617. doi: 10.1177/1461444817701318
- Noyes, D. (2020). *The top 20 valuable Facebook statistics – Updated June 2020*. Retrieved June 22, 2020, from <https://zephoria.com/top-15-valuable-facebook-statistics/#:~:text=Worldwide%2C%20there%20are%20over%202.6,billion%20MAUs%20for%20December%202019.>
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. (2nd ed.). Cambridge, UK: Harvard University Press.
- Pew Research Center. (2019, July 23). *Digital news fact sheet*. Retrieved September 16, 2019, from <https://www.journalism.org/fact-sheet/digital-news/>
- Picard, R. (2006). *Journalism, value creation and the future of news organizations*. *Joan Shorenstein Center on the Press, Politics and Public Policy*. Cambridge, UK: John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

- Poundstone, W. (1992). *Prisoner's dilemma: John Von Neumann, game theory and the puzzle of the bomb*. New York, NY: A division of Random House.
- Rashidian, N., Brown, P., Hansen, E., Bell, E., Albright, J., Hartstone, A. (2018, June 14). Friend and foe: The platform press at the heart of journalism. *Columbia Journalism Review*. Retrieved September 15, 2019, from https://www.cjr.org/tow_center_reports/the-platform-press-at-the-heart-of-journalism.php/
- Rasmusen, E. (2007). *Games and information: An introduction to game theory* (4th ed.). Malden: Blackwell Publishing.
- Schelling, T. (1978). *Micromotives and macrobehavior*. New York: W. W. Norton & Company.
- Shultz, C. J., & Holbrook, M. B. (1999). Marketing and the tragedy of the commons: A synthesis, commentary, and analysis for action. *Journal of Public Policy & Marketing*, 18(2), 218-229. doi: 10.1177/074391569901800208
- Simon, A. F. M., & Graves, L. (2019). *Pay models for online news in the US and Europe : 2019 update*. Oxford, UK: Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford.
- Wagner, D. N. (2015). The tragedy of the attentional commons – In search of social rules for an increasingly fragmented space. *Journal of New Frontiers in Spatial Concepts*, 7, 31-41.
- Warner, C. (2011, May 25). The media tragedy of the commons. *Huffpost*. Retrieved from https://www.huffpost.com/entry/the-media-tragedy-of-the_b_503548?guccounter=1

To Be Or Not To Be? The Media Tragedy of Attentional Commons on Facebook

Victoria Y. Chen, Tse-min Lin *

ABSTRACT

The fact that news media distribute their content on Facebook in order to reach more readers and to gain more traffic back to their websites sets up a dilemma. This paper adopts the concept of the tragedy of the commons to explain why news media are aware of the concern of losing control over their content and their business, but still choose to stay on and to utilize Facebook. This paper further explores the strategies that news media adopt when facing this dilemma and investigates possible solutions to the tragedy of attentional commons on Facebook.

The results herein show that the Facebook dilemma conforms to the hypothesis of the tragedy of the commons. News media are indeed willing to take the risk to partner with Facebook, because the benefit from providing free content to Facebook outweighs the cost of doing so in the short run, but not necessarily in the long run. For news publishers, sustainability is a much more pressing issue than thinking of a strategy very far out into the future. This paper argues that news publishers ignore the externality of partnering with Facebook, and that the price news publishers are likely to pay covers the

* Victoria Y. Chen is Assistant Professor at the Department of Communication & Graduate Institute of Telecommunications, National Chung Cheng University, Chiayi, Taiwan.

Tse-min Lin is Associate Professor of Government at the University of Texas at Austin.

loss of news and economic autonomy, because when they build their business on Facebook, if Facebook changes its rules, then these news publishers need to change accordingly. In a sense, Facebook has the power to influence news content.

Two contradictions arise from the tragedy of attentional commons on Facebook.

1) News media cultivate their independence from Facebook by investing into more content and interaction with users on Facebook. 2) Producing news that only conforms to Facebook users' interests based on an opaque algorithm fails to override something that is important but not popular among users. Overall, under the tragedy of attentional commons on Facebook, news media and consumers are paying the price, because Facebook is the only beneficiary.

Keywords: Facebook, journalism, news content, social media, the tragedy of the commons

