

從重大事件看即時通訊軟體之媒介依賴： 以 2020 年高雄市政府 LINE 官方帳號為例

壹、前言

一、研究背景與動機

行動上網已成國人最常使用的連網方式，手機成為主要的上網載具，2019 年，12 歲以上國人行動上網率為 98%，最常使用的網路工具為即時通訊與社群軟體，佔 95.9%，¹55 歲以上上網率則比 2018 年增加近兩成。²其中，即時通訊軟體類則以 LINE Taiwan 被最多人使用，³佔 98.5%。擁有社群媒體或即時通訊軟體帳號的 16 歲以上民眾則以高屏澎地區達 99.4% 為最高。⁴

由高雄市政府新聞局經營之「高雄市政府 LINE 官方帳號」（以下簡稱高市府 LINE）為 LINE.Taiwan 現有「公共服務類」17 個官方帳號之一⁵，自 2013 年建置開通至 2020 年底已累積 96 萬好友數，其中女性占 58.8%，男性占 40.6%（圖 1）。基於方便、普及、即時傳播之特點，高市府 LINE 在平台業者限定之每月固定則數額度內，即時提供好友有關市政建設、藝文活動、觀光旅遊、節慶活動、水電交通民生資訊、災害應變處理或停班停課通知等訊息，加上轉傳分享功能，達到深入且廣泛的訊息傳播效益。

¹ 國家發展委員會，2020，《108 年個人家戶數位機會調查》報告，頁 1-2。

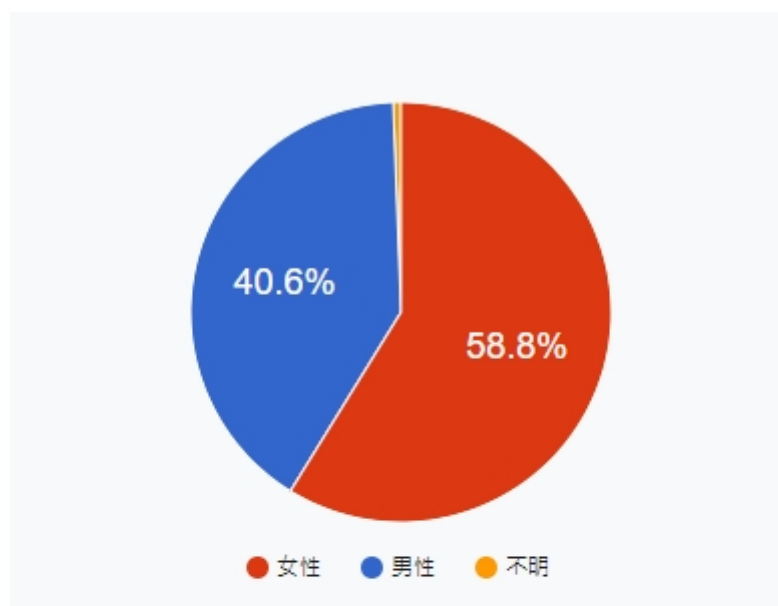
² 資策會，2020，《2019 年台灣網路報告》，頁 6-8。

³ LINE App 為韓商 LINE Plus Corporation 所有，台灣連線股份有限公司(LINE Taiwan Limited)則為該公司在台業務承辦單位。

⁴ 國家通訊傳播委員會，2020，《108 年寬頻使用調查結果摘要報告》，頁 45-46。

⁵ LINE Taiwan 現有 17 個公共服務類官方帳號：台北捷運生活讚、國家災害防救科技中心、外交部領事事務局、雲林縣政府、愛捐血、嘉義市政府、屏東縣政府、彰化縣政府、宜蘭縣政府、165 防騙宣導、中華郵政公司、高雄市政府、臺北市府、新北市政府、臺中市政府、桃園市政府、臺南市政府。

圖 1 「高雄市政府 LINE 官方帳號」男女性別比例



等級	性別	百分比
1	女性	58.8%
2	男性	40.6%
3	不明	0.6%

資料來源：高雄市政府 LINE 官方帳號

高市府 LINE 已成為地方民眾接收政府官方訊息最重要管道，即使好友數成長已進入高原期，每逢發生重大事件需緊急應變時，仍有大量好友加入，作為未來接收地方政府重要官方訊息之準備；2018 年高雄市政府新聞局曾針對高市府 LINE 後台數據進行統計分析，發現高市府 LINE 好友數激增高點多落於重大災害事件發生之時，例如：颱風豪雨期間防救災、停班課等重大民生訊息發布前，顯示出大眾對

重大事件特別關注，並有即時獲得公共訊息之需求；⁶2020年該機關進一步以2019年9月升級後之平台新功能及相關數據資料彙整解析各類訊息內容，並觀察「災害防救」類訊息之數據表現是否仍屬顯著，發現高市府LINE好友數急遽增加與重大災害或攸關民生事件發生有顯著相關，亦驗證民眾於重大事件發生時，高度依賴即時通訊軟體並關注公共訊息之集體展現，顯示即時通訊軟體在市政推廣與危機處理上扮演關鍵角色。⁷

2020年，高雄市於4月、5月及9月分別經歷了「中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊嚴重特殊傳染性肺炎群聚感染事件」、「0522西南氣流豪雨特報」及「高雄前鎮乙烯外洩」等攸關民生且亟需市府傳送緊急應變訊息作為因應之重大事件，照過往經驗研判，高市府LINE好友數應於上述三項重大事件期間大幅增加，惟觀察後台數據發現未全然依先前研究發現顯示，甚至在「高雄前鎮乙烯外洩」事件期間，出現好友大量封鎖高市府LINE之反常情形。

二、 研究目的與問題

本研究希望透過LINE Taiwan App後台數據了解網友使用即時通訊軟體於不同重大事件之媒介依賴效果，並進一步探討分析造成媒介依賴效果差異之可能原因，據此作為地方政府因應重大事件傳送訊息之策略參考。

(一) 不同重大事件之屬性差異為何？

(二) 網友使用即時通訊軟體於不同重大事件之媒介依賴效果

⁶ 高雄市政府新聞局，2018，《地方政府應用即時通訊軟體於社群行銷之初探-以高雄市政府LINE官方帳號為例》。

⁷ 高雄市政府新聞局，2020，《社群網站之災害防救應用-以高雄市政府LINE官方帳號為例》，頁16。

為何？

(三) 承上，造成媒介依賴效果差異之可能原因？

三、 研究範圍及限制

本研究係以高市府 LINE 好友為研究對象，惟受限於平台業者 LINE Taiwan 無法提供網友個資，無法抽樣高市府 LINE 好友進一步調查或深度訪談，僅能就後台既有數據做量化分析。

貳、 即時通訊軟體與媒介依賴

一、 即時通訊軟體

(一) 即時通訊

即時通訊 (Instant Messaging, 簡稱 IM) 是一種透過網路進行實時通訊的系統，允許兩人或多人使用網路即時的傳遞文字訊息、檔案、語音與視訊交流。通常以網站、電腦軟體或行動應用程式的方式提供服務。⁸目前全球最熱門的通訊軟體有 WhatsApp、Facebook Messenger、微信、Telegram、LINE...等軟體。⁹

(二) LINE 即時通訊軟體

LINE 是由 Naver 集團旗下 LINE 株式會社所開發的即時通訊平台，於 2011 年 6 月發表。使用者之間可以透過網際網路在不額外增加費用情況下，與其他使用者傳送訊息及觀看直播，並可透過 LINE 使用購物、行動支付及取得新聞資訊等功能。LINE 服務性質相當於傳統電信商提供的多媒體簡訊或簡訊等服務或即時通

⁸ 維基百科：即時通訊

⁹ 楊晨欣，2020，〈即時通訊 App 最新版圖解析！WhatsApp、Messenger 之外，Telegram 與 Line 的利基又是什麼？〉

訊之演進，並進一步演化為整合各項生活機能的平台。¹⁰

(三) LINE 官方帳號

「LINE 官方帳號」是 LINE 協助企業、商家或政府組織與目標族群建立深度關係的行銷工具，透過 LINE 的高普及率，使經營者接觸到廣大的行動用戶，並以熟悉的 LINE 聊天方式，與顧客維繫關係。官方帳號提供許多互動功能，讓經營者能在 LINE 內提供友善的品牌體驗，從實用生活資訊，優惠好康，到貼心的個人化服務，讓品牌融入用戶生活。¹¹

二、 媒介依賴

媒介依賴理論 (Media-system dependency) 由 DeFleur 和 Ball-Rokeach 於 1976 年提出，主要焦點在討論大眾傳播媒介系統和社會制度之間的關係。由媒介系統、社會系統與受眾系統三者間的互動依存關係，用於觀察微觀和宏觀系統之間的關係。試圖描繪的是整個傳播活動的圖像，所以 DeFleur 又稱媒介依賴理論在為「傳播生態理論」。

該理論假定在一個現代社會裡，媒介可能受到資訊系統維持、改變和衝擊，在組織化的社會過程以及社會行動的個人化中，認為閱聽人對大眾媒介有許多種不同的依賴，而社會內個人化也會越來越來依靠大眾傳播媒介訊息來得到資訊和發想自我社會定位。

就社會體系來說，社會的變動越是劇烈，對人造成的不確定感也越強，閱聽人將對媒介依賴越深。此外，從媒介體系來看，社會愈複雜，大眾媒介在社會系統中擔負的功能越多，閱聽人對大眾媒介的依賴也會越深。閱聽人對媒介的依賴程度也不盡相同，會依照閱聽人的

¹⁰ 維基百科：LINE

¹¹ 來源：LINE for Business <https://tw.linebiz.com/column/oa-function/>

特性而相異。¹²

參、 2020 年攸關民生重大事件與高雄市政府 LINE 官方 帳號訊息傳送分析

一、 中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊嚴重特殊傳染性肺炎群 聚感染事件

(一) 事件說明

中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊嚴重特殊傳染性肺炎群聚感染事件是 2020 年 4 月 18 日發生在中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊的傳染病事件。該艦隊有 744 官兵，於 3 月 5 日從高雄左營軍港啟航，在 3 月 12 日至 15 日停靠帛琉共和國參訪，4 月 9 日返回高雄左營軍港，並在 14 日開始下船。一名軍人因身體不適，於休假期間自行至診所就醫被確診感染嚴重特殊傳染性肺炎，使整起群聚感染事件被發現。由於官兵下船休假後未進行相關管制，導致官兵足跡遍布全台，引發臺灣本島疫情面臨危機。所幸本起群聚事件並未造成帛琉及台灣社區次波傳染。敦睦遠航訓練支隊在這次任務中防疫不夠確實受到廣泛批評，並有相關人員受到懲處。¹³

(二) 高市府 LINE 訊息傳送情形

因海軍敦睦艦隊群聚感染期間由高雄左營軍港進出，2020 年 4 月 20 日至 4 月 23 日，高市府 LINE 就疫調結果緊急發布 9 則確診個案活動時間、地點或人潮聚集場域相關訊息，俾利民眾即時

¹² 參閱 Understanding Mass Communication : A Liberal Arts Perspective

¹³ 維基百科

因應。(表 1)

表 1 「中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊嚴重特殊傳染性肺炎群聚感染事件」之高市府 LINE 訊息傳送情形

則數	日期 時間	訊息內容
1	4/20 12:07	▶確診個案－高雄市重要活動地統計
2	4/20 12:07	▶第一波及第二波人潮聚集場域 ▶確診個案於高雄市活動地點及時間
3	4/20 19:19	▶確診個案第三波活動地點
4	4/21 11:34	▶確診個案第四波人潮聚集場域
5	4/21 18:48	▶確診個案於高雄市重要活動地點
6	4/22 09:55	▶提醒曾在同時段造訪艦隊確診個案活動地點的市民朋友注意事項 ▶確診個案高雄市重要活動地點 ▶高雄市政府緊急防治重點
7	4/22 10:47	▶第五波人潮聚集場域
8	4/22 19:06	▶確診病例高市重要活動地點（更新至第 5 波） ▶前四波活動地點 29 處已全數完成環境清消及健康監測 可恢復營業 ▶提醒曾在同時段造訪艦隊確診個案活動地點的市民朋友注意事項
9	4/23 18:03	▶第六波人潮聚集場域 ▶第五波公布活動地點 5 處 已全數完成環境清消及健康監測可恢復營業 ▶高市府持續加強防疫作為及疫調 提醒收到細胞簡訊市民做好自主健康管理

資料來源：高雄市政府 LINE 官方帳號

二、 0522 西南氣流豪雨特報

(一) 事件說明

2020年5月21日至23日間，西南風增強，達到西南氣流的等級，晨間不斷有強回波由台灣海峽南部移入南部地區造成大雨。中央氣象局於5月21日下午4時發布高雄市共81條土石流黃色警戒，時任高雄市政府副市長李四川指示茂林、桃源、那瑪夏、甲仙、六龜等5區，在入夜前，對於土石流潛勢區之保全戶，進行預防性撤離；截至晚間7時30分止，各行政區土石流潛勢區預防性撤離情況，那瑪夏區5人、桃源區22人、甲仙區302人，現共撤離329人。高雄市政府於5月21日、晚間10時將宣布停班停課狀況。

(二) 高市府 LINE 訊息傳送情形

因應中央氣象局西南氣流豪大雨特報，高雄市政府防災應變中心二級開設，高市府 LINE 自5月21日至5月23日發布7則相關防救災訊息，俾利民眾即時因應。(表2)

表2 「0522 西南氣流豪雨特報」之高市府 LINE 訊息傳送情形

則數	日期 時間	訊息內容
1	5/21 14:57	▶ 中央氣象局豪雨特報 ▶ 16:00起，高市府應變中心由三級提升為二級開設，並於16:10召開0519豪雨應變中心第一次工作會議
2	5/21 22:21	▶ 豪雨特報、陸上強風特報 ▶ 【高市府公告】依據中央氣象局預報資料顯示，高雄市山區5月22日雨量已達停班停課標準，其中茂林區、桃源區、那瑪夏區有致災之虞，5月22日(星期五)

		停止上班、停止上課。其餘地區照常上班、照常上課。
3	5/22 10:20	▶【0519 豪雨】特報 岡山區 24 小時雨量已超過 200 毫米，崗山之眼園區啟動預防性休園，今日(5/22)暫停開放一天
4	5/22 14:19	▶高雄市 30 條土石流紅色警戒訊息
5	5/22 17:29	▶高雄市 56 條土石流紅色警戒訊息
6	5/22 21:50	▶【高市府公告】受滯留鋒面及西南氣流影響，高雄市茂林區、桃源區及那瑪夏區，因豪雨且有土石流達紅色警戒，有致災之虞，5 月 23 日（星期六）已達停止上班及上課標準。其餘地區未達停止上班及上課標準。
7	5/23 11:21	▶鋒面影響，今(23)日高雄及屏東地區有局部大雨發生的機率，蘭嶼亦有局部較大雨勢發生的機率，請注意瞬間大雨、雷擊及強陣風

資料來源：高雄市政府 LINE 官方帳號

三、 高雄前鎮乙烯外洩事件

(一) 事件說明

高雄市政府經濟發展局於 2020 年 9 月 11 日 14 時 55 分接獲通報，位於高市府社會局無障礙之家與原民會路段（前鎮區翠亨北路 392 號附近）出現異味。經發局查證圖資後，判斷周邊有管束 3（分別為華運—台塑（8 吋乙烯）、華運—亞聚（6 吋乙烯）、

華運—台氣（4吋乙烯）及中油前儲所—中油林園（8吋乙烯）管線。檢測結果發現，確有烯類反應及可燃性反應，基於確保市民安全的前提下，業者於昨日 15 時 24 分起陸續停止使用管線，並在經發局要求下，於 16 時 20 分開始排空管線內容物。高雄市經濟發展局整晚持續監控污水孔、雨水孔氣體殘留監測值，9 月 12 日早上結束專家會議之後，進行氮氣置換作業，稀釋管線內乙烯濃度，再開始吹趨作業。此外，也陸續在確保乙烯濃度落在安全值的狀態下，將外圍的汙水、雨水孔蓋打開，搭配有效率的灑水、灌水方式，針對相關下水孔道繼續降低殘留值。在 9 月 12 日 17 時撤除封鎖線後，目前最後兩個點架設圍籬和夜間警示燈，經發局將持續關注、監控各項數值，力求做到安全無虞。下週一將會依照市長陳其邁指示，請業者華運公司提出報告，相關的疏失或者是責任將嚴格追究。¹⁴最後，經高市府邀專家學者研判並無管線外漏，而是含氯有機污染物進入筏基內，厭氧狀及化糞池營養供應致厭氧菌大量繁殖，筏基成為反應槽產生乙烯，隨抽水排入下水道。¹⁵

（二） 高市府 LINE 訊息傳送情形

高雄市因 2014 年氣爆陰影猶存，面對 2020 年乙烯外洩事件全然繃緊神經，不敢大意，高市府 LINE 為因應此緊急事件於 9 月 11 日傍晚至深夜連發 5 則道路交通管制、氣體排空及危機解除等相關訊息（其中包含 1 則與乙烯外洩無關之訊息），9 月 12 日再發 4 則後續處理、解除道路交通管制及外洩現場解封等訊息。發布時段之晚及密度之高均屬過往少見。（表 3）

¹⁴ 高雄市政府，2020，〈前鎮氣體外洩事件說明〉。

¹⁵ 中央社，2020，〈高雄前鎮乙烯外洩肇因地下水污染 研判無管線外漏〉。

¹⁶ 負值代表好友解除封鎖數 > 好友封鎖數。

表 3 「高雄前鎮乙烯外洩事件」之高市府 LINE 訊息傳送情形

則數	日期 時間	訊息內容
1	9/11 17:21	▶因翠亨北路（鎮興路至鎮海路）封閉，請用路人改道鎮海路及鎮中路接中山四路，鎮興路接凱旋四路，造成不便敬請見諒。
2	9/11 21:56	▶「一刻都不能等」高雄乙烯外洩事件 市府要求華運最短時間排空 <input checked="" type="checkbox"/> 市長陳其邁特別要求華運倉儲立即成立專案小組，找出問題並遞交市府正式報告書，同時指示配合市府工務、水利、環保、經發局等，以科學方式查察相關管線，針對問題進行處理、預防 <input checked="" type="checkbox"/> 市府環保局同仁正式進駐至華運倉儲的監控中心，詳細監控降壓狀況，以及排氣情形 <input checked="" type="checkbox"/> 社會局無障礙之家已撤離，呼籲鄰近住戶今晚小心用火，市府團隊待命審慎應對，請市民朋友安心生活勿驚慌
3	9/11 22:22	（非乙烯外洩相關訊息）
4	9/11 23:05	▶前鎮區翠亨北路乙烯氣體外洩 高市府第一時間即刻採取行動 高雄市長陳其邁指示釐清原因追究責任
5	9/11 23:44	▶高雄市副市長林欽榮今（11）日 22 時宣布乙烯外洩現場立即危機已解除 要求

		市府團隊時時保持警戒
6	9/12 11:22	▶前鎮翠亨路乙烯洩漏後續處理
7	9/12 15:03	▶前鎮區乙烯洩漏後續處理(更新) 今(12)日高市府水利、環保及經發局等單位協同高科大陳政任教授共同會勘
8	9/12 16:48	▶【高市府公告】 前鎮區翠亨北路(鎮海-翠村)道路管制於下午 5:00 開放通行，提醒駕駛人注意行車安全，小心慢行。
9	9/12 19:46	▶前鎮乙烯外洩現場已解封，市府會持續著重管線安全的落實，嚴密確保城市安全

資料來源：高雄市政府 LINE 官方帳號

肆、 重大事件、高雄市政府 LINE 官方帳號訊息傳送相關數據分析

彙整 2020 年高雄地方三項重大事件期間，高市府 LINE 傳送訊息之後台相關數據資料如下：「中華民國海軍敦睦遠航訓練支隊嚴重特殊傳染性肺炎群聚感染」事件於 4 月 20 日至 4 月 23 日共傳送 9 則訊息，好友數新增 1159，好友封鎖數新增-40；¹⁶「0522 西南氣流豪雨特報」於 5 月 21 日至 5 月 23 日傳送 7 則訊息，好友數新增 704 人，好友封鎖數新增 56；「高雄前鎮乙烯外洩」於 9 月 11 日至 9 月 12 日發布 9 則訊息，好友數新增 283 人，好友封鎖數新增 584 (表 4)。其中「海軍敦睦艦隊群聚感染事件」與「0522 西南氣流豪雨特報」之好友數變化態樣與高雄市政府新聞局認定之

¹⁶ 負值代表好友解除封鎖數 > 好友封鎖數。

過往經驗符合，均呈現明顯增加，惟「前鎮乙烯外洩事件」好友數變化未見明顯增加，甚至有高達 584 位好友於事件期間封鎖高市府 LINE，與媒介依賴理論之「社會的變動越是劇烈，對人造成的不確定感也越強，閱聽人將對媒介依賴越深。」之說法似有抵觸，然細究其原因，卻也符合媒介依賴理論之假設，端看重大事件之不確定性高低程度，三事件雖皆屬重大，個別事件所含之不確定性仍有高低之分：

表 4 重大事件、高雄市政府 LINE 官方帳號訊息傳送相關數據

重大事件	海軍敦睦艦隊嚴重特殊傳染性肺炎群聚感染	0522 西南氣流豪雨特報	高雄前鎮乙烯外洩
訊息傳送期間	4/20-4/23	5/21-5/23	9/11-9/12
訊息傳送則數	9	7	9
好友新增數 (單位：人次)	1159	704	283
好友封鎖數 (單位：人次)	-40 ¹⁷	56	584

資料來源：高雄市政府 LINE 官方帳號

一、 病毒感染擴散之不確定性遠高於特定地區氣體外洩

以三項重大事件觀之，敦睦艦隊確診者之病毒擴散最難掌握，西南氣流之停班課決策因可參酌中央氣象局資料預期故而次之，前鎮乙烯事件則因影響範圍已明確落於前鎮翠亨路一帶，對影響範圍以外之市民涉己程度及不確定性均低，故高市府 LINE 好友之媒介依賴程度才出現明顯差異。又再以「前鎮乙烯外洩事件」觀察之，大部分網友均在影響範圍之外，涉己性低，對訊息並無進一步的需求，也就不存在加入高市府 LINE 好友之動機，故乙烯外洩事件為高市府 LINE 帶來

¹⁷ 同註 16。

的新好友十分有限，不若其他重大事件含高度不確定性所形成之誘因。

二、 即時通訊軟體密集傳送訊息恐造成網友困擾

「高雄前鎮乙烯外洩事件」於 9 月 11 日事發當晚，高市府 LINE 密集傳送 5 次訊息（包含 1 則與氣體外洩無關之訊息），最晚的一則訊息則於 23 時 44 分發出，欲告知市民現場危機已解除，雖立意良善，但對影響範圍以外之高市府 LINE 好友恐造成過度干擾，尤其即時通訊軟體之線上、即時、通知的特性，深夜期間被密集又與自己不相干之訊息轟炸，難保高市府 LINE 好友不會想關閉通知，甚至直接封鎖，媒介依賴程度極低。

伍、 結語

高雄市政府新聞局於 2018 年及 2020 年分別就高市府 LINE 相關數據資料庫（量化資料）及發布內容訊息（質化資料）進行兩次分析，探究地方政府應用即時通訊軟體於社群溝通之成效，兩次分析報告均發現官方帳號好友人數急遽增加與重大災害或攸關民生事件發生有顯著相關，亦驗證民眾於重大事件發生時，高度依賴即時通訊軟體並關注公共訊息之集體展現，顯示即時通訊軟體在市政推廣與危機處理上扮演關鍵角色，符合媒介依賴理論之假設。

本研究則進一步從 2020 年高雄地方三項重大事件與高市府 LINE 訊息傳送之數據資料，解析出即使均為重大事件，其所隱含之「不確定性」、「涉己性」及「即時通訊軟體本身特性」均可能進一步影響網友媒介依賴程度。

在全球疫情緊張、氣候環境變遷與社會變動頻繁的年代，精準掌握訊息並即時發布，乃公部門應用即時通訊軟體與民眾溝通之重要價值。政府機關欲發揮社群溝通影響力首要之務在於好友數之增加，而好友數增加之重要機會之一

在於掌握災害防救或攸關民生重大訊息內容發布時機。累積好友數的同時，也必須降低好友封鎖率，並使網友高度依賴，方能發揮訊息內容影響力及社群媒介經營之永續。

參考資料

中央社，2020，〈高雄前鎮乙烯外洩肇因地下水污染 研判無管線外漏〉。

高雄市政府，2020，〈前鎮氣體外洩事件說明〉。

高雄市政府新聞局，2018，〈地方政府應用即時通訊軟體於社群行銷之初探-以高雄市政府 LINE 官方帳號為例〉。

高雄市政府新聞局，2020，〈社群網站之災害防救應用-以高雄市政府 LINE 官方帳號為例〉，頁 16。

國家通訊傳播委員會，2020，〈108 年寬頻使用調查結果摘要報告〉，頁 45-46。

國家發展委員會，2020，〈108 年個人家戶數位機會調查〉報告，頁 1-2。

楊晨欣，2020，〈即時通訊 App 最新版圖解析！WhatsApp、Messenger 之外，Telegram 與 Line 的利基又是什麼？〉

資策會，2020，〈2019 年台灣網路報告〉，頁 6-8。

維基百科：LINE、即時通訊

LINE for Business <https://tw.linebiz.com/column/oa-function/>

Understanding Mass Communication：A Liberal Arts Perspective