

電腦中介傳播下的 社會臨場感與信任關係

中國文化大學廣告學系助理教授 陳燕玲

《中文摘要》 在網際網路盛行的環境下，人與人之間的溝通更加地快速、便利且無遠弗屆。網路技術改變了溝通的效率，也影響了人類的溝通模式。網路使用者透過電腦中介進行溝通，過去的研究認為此項溝通模式，相較於面對面溝通，喪失了情感交流的社會線索與背景情境，也降低人際互動的真實性，因而衍生了電腦中介傳播下社會臨場感較低的困境。

社會臨場感用以衡量溝通情境中，建立人情溫暖和社會關係的程度，然而就媒體使用動機來看，網路使用者之所以仰賴電腦進行溝通，其動機有理性的工具性因素，也包含感性的社會性考量。在不同的溝通需求下，對於網路互動情境所形成的匿名性與缺乏社會背景線索，並不會有太多的預期。反之，使用者還能善用這種限制，形成盡情溝通無所顧忌的安心感，並透過網路連結累積信任關係，進而形成互動的滿意感。

本研究引用「台灣社會變遷基本調查計畫」中有關傳播議題之調查資料庫，挑選其中有網路使用經驗的 1,026 份樣本，進行研究問題之實證。研究結果發現，網路使用者不論是基於理性或感性的考量，其使用動機越強烈，則所感受到的社會臨場感程度就越高；當互動成員具備了

溝通的社會臨場感，則可據以發展為網路上的信任關係，使電腦中介傳播下的互動也具有情感往來的情境基礎，也改變了過去電腦中介傳播缺乏社會臨場感的觀點。

關鍵詞：電腦中介傳播、社會臨場感、網際網路。

壹、緒論

在數位化的時代，網路技術促進了溝通的效率，也影響了人類的溝通模式。透過電腦與網路的連結，人與人的互動不必仰賴面對面的接觸，卻能延伸面對面互動的特性，更加地快速、便利且無遠弗屆，藉由數位化的符碼達到溝通的目的。這種透過電腦及網際網路中介下的溝通型態，有別於傳統面對面的溝通，一方面免除了時空隔閡的限制，另一方面卻創造出獨特的溝通特性。

在電腦中介傳播下，人類的溝通行為產生了相當大的轉變。有別於傳統面對面的溝通型態，藉由網際網路，不論使用電子郵件、即時通訊、留言版、討論群等，溝通雙方由於無法見到對方，想傳達任何概念都必須透過數位化的製碼。於是在數位化情境下，透過電腦網路重新建構了一個虛擬的實境，與現實的生活產生了落千程度的脫節。在現實世界中，人際溝通可以建立情誼，相對的，在虛擬世界中，網路溝通也能串聯出另一種社會連帶（social ties）的特性，發展獨特的社會關係。在網路世界中，人們可以溝通互動，也能交流情誼，形成接觸頻繁的網友關係。

然而有別於現實世界，在電腦中介下進行溝通，網友可以選擇匿名或使用真實身分進行交流，因而每個人的姓名、性別、身分、職業、種族、社會地位等用以辨識身分的線索相對不重要，因為社會身分在虛擬世界中可以作假。於是網友在溝通互動中，對於社會真實的預期與要求會受到修正，因而也發展出有別於面對面溝通的互動模式。在網路上的聯繫與互動，經常可見以暱稱、代號進行溝通的情況，這種抽離真實的互動情境與片面的身分辨識，形成溝通雙方資訊不對稱的情況。在資訊不足的情況下，參與溝通的成員無法從簡短的文字中掌握彼此的表情、語調以及社會意義，只能回歸根本的溝通目的性，有條件地感受彼此隱藏在數位訊息中的情感。

儘管網路溝通有所侷限，但電腦的普及與便利的特性，卻使之成為現今社會相當重要的溝通工具之一。以電腦中介溝通下的人際互動與社會影響來看，過去的學術研究著重將之與現實世界的面對面溝通做比較，於是電腦溝通的疏離感、虛擬社群、群體對立，甚至數位落差等情況，就成為令人憂心的社會現象。然而，以傳播媒體建構並還原社會真實的觀點，與現實世界有著不同的關係意義，互動溝通的特性與社會關係的培養，會形成一種嶄新的情感模式。在這種虛擬條件下的溝通，勢

必也會衍生出獨特的社會關係。因此，本研究以網路溝通的情境，探討透過電腦當作中介媒體進行訊息傳遞與交流，其中溝通雙方的人際互動特性，以及其對社會關係的影響。據此，本研究設定研究的核心議題，主要在探討電腦中介情境下，透過網際網路互動的兩項溝通行為特性：（1）網路使用動機與社會臨場感的關係；（2）社會臨場感對網路信任關係的影響，藉此探討網路溝通中所呈現的社會互動特性與關係現象。

貳、文獻探討

媒介中介理論（medium theory）的觀點，認為媒介即溝通環境，媒體的特性將反映在溝通行為，形成有別於面對面溝通的互動模式（Macluhan, 1962; 1964）。Macluhan 提出「媒介就是訊息（The Medium is the Message.）」的觀點，為溝通行為的解釋提供一項有力的分析切入點。依據他的論點，溝通行為受到媒介所形成的情境所影響，也就是從背景情境來解讀溝通行為的特性，而不只是看待訊息本身。由於新傳播工具的發明，往往會控制且塑造人際聯繫與活動的規模和形式，這使得相應衍生的溝通行為也產生質變。特別是電子媒體盛行的時代，溝通的時間序列被打破，溝通訊息可快速擴散甚至同時出現，溝通的片段化被轉移成對全面場域的注意與體認，並因而調整溝通行為與溝通互動下的社會關係。由此可見，媒介在人類社會文化變遷中扮演極為重要角色，媒介即是訊息，溝通的訊息內容僅居次要。

一、電腦中介下的網路使用情境與動機

使用電腦作為溝通的媒介工具，則電腦所具備的特性，與使用者間的情境因素，都是影響溝通成效的重要關鍵。Sproull and Kiesler（1986）定義「電腦中介傳播（Computer-Mediated Communication, 簡稱 CMC）」是指使用電腦終端機，透過溝通網路連結進行電子資訊交換，以達成溝通行為。Herring（1996）認為電腦中介傳播是發生在人與人之間，透過電腦來傳遞訊息的溝通形式。以電腦作為傳播媒介，相較於傳統媒體，電腦網路具有即時性、互動性、非同步性、突破時間限制等特點，有利於突破傳統溝通方式的溝通障礙，使人們對限制溝通行為的情境較不敏感。同

時，電腦中介傳播能克服空間和時間的依賴性，克服實際的溝通阻隔，打破國家、種族、語言和意識形態的界線，並強化溝通實務。

因此，將電腦中介傳播與傳統傳播理論做比較，則會發現在面對面溝通中重要的溝通情境因素，必須受到相當程度的調整與轉換。電腦中介情境對溝通雙方所形成的隔離效果，改變了溝通互動的情境基礎。

電腦中介傳播相較於面對面溝通而言，最主要的影響在於降低社會線索。社會線索有助於提供溝通雙方更完整的社會印象，並影響各種社會化的互動過程。

Sproull and Kiesler (1986) 認為，在電腦中介下的傳播，是一種缺乏社會情境線索的溝通模式，參與者在溝通場域中具有匿名效果，因此不會受到先驗的身分地位所影響。早期的電腦中介傳播理論較偏重文字導向的溝通模式，因此強調中介情境是一種去人性化的、反社會的互動模式。

江嘉軒 (2004) 提出，網路的應用改變了人類生活的樣貌，同時帶來新的傳播課題。過去研究普遍認為網路溝通缺乏社會線索，現今網路溝通情境條件與過去不同，網路上的使用者不再單純只是訊息的接受者，也可以主動在虛擬社群內傳遞訊息，社會關係也因而有不同的結論。江嘉軒歸納出網路的使用動機，分別為：(1) 人際溝通，(2) 資訊，(3) 匿名、逃避，(4) 說服、解決問題，(5) 娛樂，並且發現使用者透過網路最主要用來進行人際溝通，這種個人化的使用動機，具有傳遞交流的社會性目的，相對的對網路環境中的社會性認知也會相對提高。

Pissarra and Jesuino (2005) 認為，匿名性可降低溝通環境所造成的威脅感，進而刺激行為，鼓勵成員參與互動。此外，匿名性也有助於溝通時的意見表達，由於在網路上不需承擔社會期望與壓力，可自由使用未修飾的語言，大幅降低參與的社會障礙。匿名性也可提供溝通者一個去個人化的保護機制，讓使用者不受某些社會規範的限制，並可能出現許多異於平日的行為，因而在網路上經常出現論戰與謠言 (Cooper and Gallupe, 1998)。此外，在匿名下溝通，參與者可以輕易隱藏真實身分，並且可以自由創造出另外的代稱，以表彰個人的立場或個性，又能作為虛擬社會身分的識別，因而經常有網路使用者將匿名性視為一個願意使用網路媒體的主要動機。

二、社會臨場感

社會臨場感為媒體選擇的認知理論，代表個人心理認知其他人與之互動的實體呈現的程度。Short, Williams and Christie (1976) 定義「社會臨場感」是人們在溝通情境中，建立人情溫暖和社會關係的程度。一個能傳遞多元訊息的媒介，越能使人有親臨現場的感覺，也就能提供越豐富的社會臨場感。當媒體的密切性與即時性越高，則社會的臨場感越高。相反的，社會臨場感越低的媒介，往往只能處理簡單訊息的交換，使溝通雙方無法充分交流且具有隔閡。

Rice, Chang and Torobin (1992) 提到，電腦中介傳播基本上是一種內文基礎的媒體，其社會臨場感偏低。這種非口語及缺乏社會性互動的溝通方式，會降低社會規範，導致溝通參與者不受社會化的約束，甚至偶爾產生過度的情緒反應。因此就媒體使用的特性來看，電腦溝通不適合於需要花很多時間面對面溝通的情況，因為缺乏充分的資訊及象徵價值。Sia, Tan and Wei (2002) 提到，電腦中介傳播使人們在溝通上，必須用電子內文線索完全或部分取代溝通線索。此時，口語線索與視覺線索的減少，會導致社會臨場感的降低，並影響互動說服過程。同時，匿名也會降低社會臨場感，提高群體互動的對立現象。

江嘉軒 (2004) 探討網路上的虛擬社群，卻持不同的觀點，認為社會臨場感的形成，會因為使用的網路媒介工具類型不同而有不同的影響。網路使用者的動機不同，在網路溝通工具與介面的選擇上，自然會有不同的做法，所形成的社會臨場感也有差異。透過實證，江嘉軒發現社會臨場感由高而低分別為即時通訊、即時視訊、郵件、聊天室、討論區，而不同的溝通形式代表的是溝通資訊量的大小與即時性的高低。

在使用滿足理論的觀點下，網路使用者會主動選擇媒介，來滿足其特定的需求 (Eighmey, 1998)。因此，對網路使用者而言，使用網路的動機需求，會影響其在溝通過程中對於互動訊息的感知，自然也會影響其對社會臨場感的體認。據此，對於社會臨場感的影響因素，本研究提出以下假說：

假說一、網路使用動機越強烈，則溝通的社會臨場感越高。

三、網路互動關係

Walther (1996) 認為電腦中介傳播環境可以是非個人 (impersonal)、人際 (interpersonal) 和超人際 (hyperpersonal) 的。非個人的電腦中介傳播描述最基本以交談為基礎的輕微社會互動，人際的電腦中介傳播描述使用者間社會導向的交換，而超人際的電腦中介傳播描述比面對面互動更社會性的慾望。在 Walther 的觀點下，超人際的電腦中介傳播有四個特性：(1) 接收者的理想化認知；(2) 發訊者的自我表現，(3) 非同時通路下的資訊管理，(4) 回饋路徑可將最小線索加以強化。換句話說，基於溝通雙方在社會關係上的交互作用，即使是在最小線索的環境也能發展出親密關係。

以社會認同為基礎，Walther (1996) 認為透過電腦中介進行溝通，即使缺乏面對面溝通的社會背景線索，當使用者擁有共同經驗，則透過網路參與仍能在受限線索下溝通。而線索的缺乏與疏離感，有機會促使參與者選擇自我表現，並且透過歸因形成識別與認同的基礎。於是電腦中介傳播仍可形成線上支持團體，並且提供成熟的環境以發展超人際溝通，參與者加入並涉入群體被認為是取得群體成員認同。於是線上成員共享相似認同，群體間的訊息交換又有助於強化這種相似認同，伴隨著匿名和計畫性回應的機會，就可產生超人際的互動模式。

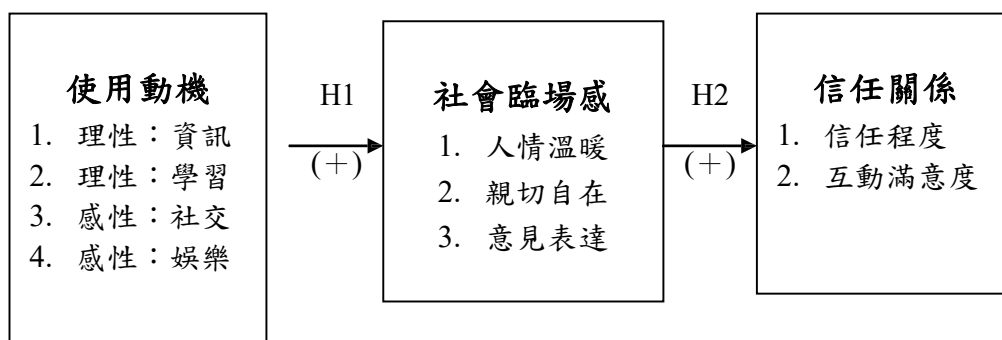
當電腦成為溝通媒介，其社會臨場感已成為網路使用者的溝通情感基礎，若要據此在虛擬社群中持續互動，就能進而發展社會信任關係。換句話說，對網路使用者而言，使用網路的社會臨場感體認，將會影響長遠互動的關係模式。因此，對於信任關係的影響因素，本研究提出以下以下假說：

假說二、網路使用的社會臨場感越高，則網友間的信任關係越高。假說二之一、網路使用的社會臨場感越高，則網友間的信任程度越高。假說二之二、網路使用的社會臨場感越高，則網友間的互動滿意度越高。

參、研究方法

一、研究觀念架構

本研究以媒介中介理論為基礎，將電腦中介傳播中媒體使用的動機、社會臨場感的認知，以及使用者與網友互動所產生的信任關係，對應研究假說的提出，發展形成以下觀念架構。（圖一）



圖一、研究觀念架構圖。

本研究參考電腦中介傳播相關研究，發展研究觀念之各項變數定義，以及變數之衡量方法，說明如以下「表一」。

二、資料來源

本研究使用中央研究院社會科學研究所執行「台灣社會變遷基本調查計畫」第四期第四次調查計畫，其中有關傳播議題之調查研究資料庫。資料來源引自「中央研究院調查研究專題中心學術調查研究資料庫」，於網頁中公開之調查資料結果。該項調查執行期間為 2003 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，以台灣地區年滿十八歲及以上之中華民國國民為研究母體，以台灣地區戶籍資料檔為抽樣名冊，以分層抽樣方式進行機率抽樣，並於樣本中增加「網際網路使用者」之樣本，以應網際網路使用調查之所需。研究以問卷進行調查訪問，共計取得有效樣本 2,161 份，本研究僅挑選其

中有網路使用經驗的 1,026 份樣本，並針對該項調查中與網路使用行為有關的訪問問題，對照研究觀念架構之變數操作與定義，進行研究問題之實證。

表一：研究變數之衡量。

變數	定義	變數衡量
使用動機	使用網路溝通的需求動機	使用動機區分為理性與感性兩種類型，並進而發展為四類動機：(1). 理性：資訊；(2). 理性：學習；(3). 感性：社交；(4). 感性：娛樂。 衡量方法：以李克特五等級量表衡量各類型動機之強弱程度。
社會臨場感	在網路上與網友溝通，所認知的互動感受與社會體認。	社會臨場感主要反映在溝通行為的感受：(1). 人情溫暖；(2). 親切自在；(3). 意見表達。 衡量方法：以李克特五等級量表衡量認知臨場感之強弱程度。
信任關係	在網路上與網友溝通，所建立的關係與滿意度。	信任關係的衡量包含兩部分：(1). 信任程度；(2). 互動滿意度。 衡量方法：以李克特五等級量表衡量信任關係之強弱程度。

三、統計分析方法

研究資料依據研究構念與研究假說之設定，進行統計分析。由於研究變數均為量表分析性資料，假說驗證主要採用回歸分析，以解釋變項間之影響關係。於假說一之驗證，本研究先以主成分分析縮減「社會臨場感」之變數數量，再將使用動機對社會臨場感進行回歸分析；假說二之驗證，則以社會臨場感對信任關係進行回歸分析，藉以檢證研究假說是否獲得支持。

肆、研究結果

本研究以回歸分析，檢證各項研究假說，以驗證電腦中介下的網路使用行為如

何形成社會臨場感，以及其對網路溝通中信任關係的影響效果。經統計分析發現以下研究結果。

一、網路使用動機與社會臨場感

本研究之假說一提出，網路使用動機越強烈，則溝通的社會臨場感越高，研究結果發現，假說一的整體模式顯著 ($p=.000$)，自變數均獲得支持。依據研究結果，網路使用動機，包含理性動機與感性動機，資訊和學習之理性動機對形成社會臨場感有正向的影響效果，社交與娛樂之感性動機亦對形成社會臨場感有正向的影響效果。研究之統計分析結果列示於以下「表二」。

表二、網路使用動機與社會臨場感

自變數	β 估計值	標準差	標準化 β 係數	t 值	顯著性
常數	-3.892	.468		-15.814	.000***
理性：資訊	.254	.058	.130	4.379	.000***
理性：學習	.133	.050	.080	2.668	.008**
感性：社交	.307	.032	.265	9.501	.000***
感性：娛樂	.421	.036	.335	11.850	.000***
R Square	.297				
F value	108.002				
Sig.	.000***				

$p < .001$ ***， $p < .01$ **， $p < .1$ *。(n = 1,026)

由此可知，網路使用者或者基於理性的動機，或者考慮感性的動機，這兩項使用動機的目的性越強烈，也代表使用者對網路溝通媒體的預期越高。在現階段網路多樣化的溝通型態中，對於各種溝通工具的掌握，有助於網路使用者以不同的情感體認方式，形成社會情感的感知模式。因此，即使電腦中介下隔閡了溝通雙方，在溝通受限的情況下，使用者仍能體會彼此的情感投入，並適當表達溝通意見。

二、社會臨場感對信任關係之影響

本研究之假說二提出，網路使用的社會臨場感越高，則網友間的信任關係越高。為解釋使用滿足理論的觀點，本研究將網路互動所形成的信任關係，區分為信任程度與互動滿意度兩項觀念，並分列研究假說。

假說二之一提出，當網路使用的社會臨場感越高，則網友間的信任程度也會越高。研究結果發現，假說二之一的整體模式顯著 ($p=.000$)，但自變數僅部分獲得支持。依據研究結果，社會臨場感中，人情溫暖與意見表達，均會對網友間的信任程度造成正向的影響效果，親切自在之感受雖亦為正向影響，但關係未達顯著水準。研究之統計分析結果列示於以下「表三」。

表三、社會臨場感對信任程度之影響

自變數	β 估計值	標準差	標準化 β 係數	t 值	顯著性
常數	.882	.129		6.848	.000***
人情溫暖	8.080	.031	.075	2.583	.010**
親切自在	2.806	.026	.032	1.070	.285
意見表達	.351	.023	.433	14.936	.000***
R Square	.215				
F value	93.224				
Sig.	.000***				

$p < .001$ ***， $p < .01$ **， $p < .1$ *。(n = 1,026)

假說二之二提出，當網路使用的社會臨場感越高，則網友間的互動滿意度也會越高。研究結果發現，假說二之二的整體模式顯著 ($p=.000$)，但自變數僅部分獲得支持。依據研究結果，社會臨場感中，人情溫暖與意見表達，均會對網友間的互動滿意度形成正向的影響效果，親切自在之感受雖亦為正向影響，但關係未達顯著水準。研究之統計分析結果列示於以下「表四」。

表四、社會臨場感對互動滿意度之影響

自變數	β 估計值	標準差	標準化 β 係數	t 值	顯著性
常數	7.54	.127		5.928	.000***
人情溫暖	9.287	.031	.084	.0334	.003**
親切自在	2.913	.026	.032	1.124	.261
意見表達	.417	.023	.497	17.939	.000***
R Square	.281				
F value	133.173				
Sig.	.000***				

$p < .001$ ***， $p < .01$ **， $p < .1$ *。(n = 1,026)

依據研究發現，社會臨場感的組成觀念中，人情溫暖與意見表達均為影響溝通信任關係的重要因素，這說明透過網路進行溝通時，使用者之間並非疏離無情的，情感的體認形成溝通的一種連帶關係基礎，因而強化在虛擬環境中的信任關係。

伍、研究結論

隨著科技的進步，網際網路的使用已越來越方便，並成為人與人溝通的一項重要工具。透過電腦作為中介媒體，網路溝通的模式有別於面對面溝通，對於溝通行為的特性也就造成實質的衝擊。本研究引用「台灣社會變遷基本調查計畫」中有關傳播議題之調查資料庫，進行網路溝通行為中社會臨場感與信任關係之探討。

由於電腦提供的溝通情境與介面已越來越便利，網路使用者對於電腦工具的使用也越趨熟悉。因此，在使用電腦進行溝通時，網路使用者會有其特定的使用動機，或者為理性的工具性因素，亦或者為感性的社會交際功能。研究結果發現，網路使用者不論是基於理性或感性的考量，其使用的動機越強烈、越明確，其所感受到的社會臨場感就越高。

以往電腦中介傳播理論與實證，大多認為電腦為一種內文基礎的介面，往往無法承載使用者的情感，因此要透過電腦進行互動，這種抽離現實的虛擬情境，溝通雙方看不到表情、又聽不到語調，也沒有充分的社會背景線索可供參考，因此社會的臨場感普遍偏低。然而，這樣的理論觀點，是在網際網路溝通逐漸發展的過程中，

網路使用介面仍較為受限的情境下，所發展出來的現實特性。在現今電腦普及的情況下，溝通介面的人性化與豐富性，已使得人類溝通行為更增加了對網路的依賴性。因此由網路使用動機來看，使用者對網路的使用需求，除了資訊與學習的理性因素外，也包含了社交與娛樂的感性因素。

當情感的基礎被納入網路的使用動機，相對的，也代表網路使用者預期要透過網路溝通來建立社會互動，也自然會在溝通行為中投入情感因素。此現象也正驗證了使用滿足理論的觀點，突顯出網路使用者在主動選擇媒介時，已經會善用網路媒體來滿足其特定的互動需求，也就增加了情感的投入與表達意願。網路感性動機的形成，會受到網路使用情境中匿名效果的影響，這使網路使用者形成溝通的安全感與社會成見的去除了，而能更輕鬆、更無顧忌地表達自己的意見。因此，網路使用者可以在互動過程中，透過各種適當的溝通平台來傳遞訊息，也能透過便利與頻繁的互動，形成虛擬世界中的人情溫暖模式，個人意見的表達也能更清楚傳遞情感的元素，體會到的社會臨場感程度相對也會比較高。

經由電腦溝通，當使用者可以體會到其中的社會溫情，在持續互動之下，也能逐漸累積溝通雙方的情感經驗。透過研究實證，本研究亦證實社會臨場感確實會對網友之間的信任關係有正向的影響。這表示運用網路溝通，即使溝通雙方見不到彼此的面，仍能透過網路訊息傳達情感，據以發展為網路上的信任關係，並進而提高溝通的需求滿足程度。換句話說，電腦中介傳播下的互動也具有情感往來的可行性，以及累積互動情感的情境基礎。使用者在運用網路媒體時，其動機有別於面對面的溝通，並不預期要從中再現現實世界中的真實性，因此單就網路溝通所感受到的情感，雖無法等同於面對面溝通，然而溝通的局部受限反而讓溝通的進行更加自由不受社會規範的約束，溝通的便利性也加強了溝通的即時與互動頻次，從中體認到的情感也就能逐漸發展為一種信任關係，並對於溝通的滿意度有加分的效果。

參考文獻

一、中文部分

1. 江嘉軒(2004)：《虛擬社群網站使用動機與社會臨場感研究》。國立中山大學傳播管理研究所碩士論文。

二、英文部分

1. Cooper, W. H. and Gallupe, R. B. (1998). Some Liberating Effect of Anonymous Electronic Brainstorming. *Small Group Research*. 29(20). P.147-178.
2. Eighmey, J. (1998). Adding Value in the Information Age: Uses and Gratifications of Sites on the World Wide Web. 41, p.187-194.
3. Herring, S. C. (1996). Posting in a Different Voice: Gender and Ethics in CMC. In C. Ess (Eds.) *Philosophical Perspectives on Computer-mediated Communication*. New York, p.197-230.
4. McGrath, J.E. (1984). *Group: Interaction and Performance*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
5. McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy*. Toronto: University of Toronto Press.
6. McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill.
7. Keil, M. and Johnson, R. D. (2002). Feedback Channels: Using Social Presence Theory to Compare Voice Mail to E-mail. *Journal of Information Systems Education*. 13(4): p.295-302.
8. Pissarra, J. and Jesuino, J. C. (2005). Idea Generation Through Computer-Mediated Communication: The Effects of Anonymity. *Journal of Managerial Psychology*, 20(3), p.275-291.
9. Rice, R. D., Chang, S.J., and Torobin, J. (1992). Communicator Style,

Media Use, Organizational Level, and Evaluation of Electronic Messaging. *Management Communication Quarterly*, 6(1): p.3-33.

10. Short, J., Williams, E. and Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*. London: John Willey and Sons, Ltd.
11. Sia, C. L., Tan, B. C. Y. and Wei, K. K. (2002). Group Polarization and Computer-Mediated Communication: Effects of Communication Cues, Social Presence, and Anonymity. *Information Systems Research*, 13(1), p.70-90.
12. Sproull, L. S. and Kiesler, S. B. (1986). Reducing Social Context Cues: Electronic Mail in Organizational Communication. *Management Science*. 32(11), p.1492-1512.
13. Tanis, M. and Postmes, T. (2003). Social Cues and Impression Formation in CMC. *Journal of Communication*. 54(4), p.676-693.
14. Walther, J. (1996). Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction. *Communication Research*, 23, p.3-43.