

집단극화와 컴퓨터 매개 커뮤니케이션에 대한 재고:
사회적 존재감 관점 vs. 익명성 관점

서길수^a, 임건신^b, 심상민^c, 서응교^d

Revisiting Group Polarization and Computer-Mediated Communication:
Social Presence View vs. Anonymity View

Kil-Soo Suh, Kun Shin Im, Sang-Min Shim, Eung-Kyo Suh

^a Professor, School of Business, Yonsei University

134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-749, Korea

Tel: +82-2-2123-2522, Fax: +82-2-364-9436, E-mail: kssuh@base.yonsei.ac.kr

^b Professor, School of Business, Yonsei University

134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-749, Korea

Tel: +82-2-2123-5472, Fax: +82-2-364-7828, E-mail: ksim@yonsei.ac.kr

^c Professor, School of Culture and Communication, Sungshin Women's University

249-1 Dongseon-dong 3-ga, Seongbuk-gu, Seoul 135-742, Korea

Tel: +82-2-920-7807, Fax: +82-2-920-7805, E-mail: ssm@sungshin.ac.kr

^d Doctoral Candidate, School of Business, Yonsei University

134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-749, Korea

Tel: +82-2-2123-2522, Fax: +82-2-364-9436, E-mail: eksuh@yonsei.ac.kr

Abstract

The objective of this paper is to contemplate a possible alternative to the examination, published as a research article in *Information Systems Research*

(Sia et al. 2002), of the effects of communication cues, anonymity, and social presence on group polarization in computer-mediated communication (CMC) settings. Sia et al. introduced the concept of social presence to explain the effects of communication cues and anonymity on group

polarization, but we believe that anonymity alone provides a clearer explanation of the results. This paper classifies levels of anonymity to provide possible explanations for Sia et al. (2002)'s results and presents the results of a new experiment to confirm our explanation. We also want to emphasize that our comments are not intended to disparage the usefulness of social presence as a mediating variable to explain group polarization; our intention instead is to encourage further investigation to better understand group polarization in CMC settings.

Key words: computer-mediated communication; group polarization; anonymity; communication cues; social presence

1. 서론

Sia, Tan, and Wei(2002)는 두 번의 실험을 통하여 커뮤니케이션 큐(cues)와 익명성의 상호 연관성을 정확하게 풀어냄으로써 집단극화(group polarization) 분야에 대한 우리의 지식을 넓혔다. 첫 번째 실험은 컴퓨터 지원이 없는 면대면(face-to-face) 환경(unsupported setting), 면대면 컴퓨터 매개 커뮤니케이션(computer-mediated communication(이하 CMC)) 환경, 그리고 분산(dispersed) CMC 환경들을 비교하여 집단극화에 있어 커뮤니케이션 큐(cues)가 줄어드는 영향을 측정하였다. 두 번째 실험은 첫 번째 실험 결과를 바탕으로 면대면 CMC 환경과 분산 CMC 환경을 실험과 익명의 조건으로 나누어 익명성의 조절 효과를 연구하였다.

Sia 등(2002)은 커뮤니케이션 큐와 익명성이 집단극화에 미치는 영향을 사회적 존재감(social presence)의

매개적 역할을 통해 설명하였다. Sia 등(2002)은 CMC와 집단극화에 대한 기존 연구를 바탕으로 (1) 커뮤니케이션 큐가 줄어들수록 사회적 존재감이 낮아지며, (2) 익명성 또한 사회적 존재감을 낮출 것이고, (3) 사회적 존재감의 수준은 집단극화의 수준에 반대로 영향을 미칠 것이라고 했다. 그러나 사회적 존재감의 매개적 역할은 위의 두 가지 실험 결과를 설명함에 있어 충분치 않았다. 본 연구의 주요한 목적은 CMC 환경에서 집단극화에 영향을 미치는 커뮤니케이션 큐와 익명성의 영향을 설명할 수 있는 대안적 관점을 제시하는 것이다.

2. 사회적 존재감 관점

Short, Williams, and Christie(1976)는 커뮤니케이션 상황에 있어 사회적 존재감의 수준은 개인의 의견 변경에 역의 영향을 준다고 밝혔다. 이 연구 결과는 집단극화와 사회적 존재감이 역의 관계에 있음을 암시한다. 한편 커뮤니케이션 큐의 종류에 따라 사회적 존재감의 수준이 달라지는데(Sproull and Kiesler 1986), 예를 들어, 일반적인 면대면 환경은 CMC 환경에 비해 사회적 존재감이 높다(Rice 1993, Chidambaram 1996, Straub and Karahanna 1998). 얼굴을 마주 보며 대화하는 면대면 환경은 언어적 큐와 시각적 큐가 모두 제공되기 때문에 사회적 존재감이 가장 높다. 반면 CMC 환경에서는 언어적 큐가 텍스트 큐로 바뀌고 시각적 큐도 사라지기 때문에 사회적 존재감이 떨어진다고(Poole and Jackson 1993, Straub and Karahanna 1998). 이러한 선행 연구들에 의한 결과를 바탕으로 Sia 등(2002)은 커뮤니케이션 큐를 줄이면 사회적 존재감이 낮아지며, 낮아진 사회적 존재감으로 인해 집단극화 현상이 강하게 일어날 것이라고 주장했다.

한편 익명성이 사회적 존재감을 낮추게 한다는 연구도 있었다(Nunamaker et al. 1991, Short et al. 1976). 사람들이 CMC를 통해 익명으로 의견을 나눌 때, 위협을

덜 느끼기 때문에 사람들의 행동이 보다 적극적으로 변한다(Nunamaker et al. 1991). 익명성은 의사 소통의 상황에서 직접성을 낮추기 때문에 사회적 존재감을 낮춘다(Latane 1981, Nunamaker et al. 1991). 이러한 선행 연구들을 바탕으로 Sia 등(2002)은 익명성의 제공은 사회적 존재감을 낮추기 때문에 집단극화를 더욱 강하게 한다고 주장하였고, 그 실험 가설과 결과는 < 표 1>에 요약되어 있다. 실명으로 진행된 첫 번째 실험은 구두적(verbal) 큐를 제거하였을 때에는 집단극화가 강화되지 않았으나, 시각적 큐를 제거하였을 때에는 집단극화가 증가되었다. 저자들은 이에 대해 구두적 큐의 제거로는 사회적 존재감이 충분히 감소되지 않았기 때문이라고 해석하였다. 두 번째 실험에서는 실명 조건에서 시각적 큐를 제거하였을 때, 그리고 면대면 CMC 환경에서 익명성을 제공했을 때 집단극화가 강해지는 것을 확인하였다. 그러나, 익명 조건에서 시각적 큐를 제거하거나, (시각적 큐가 제거된) 분산 CMC 환경에서 익명성을 제공하더라도 집단극화는 증가하지 않았다. 이에 대해 저자들은 시각적 큐의 제거와 익명성의 제공이 사회적 존재감을 낮추어 집단극화를 강화하지만, 두 가지의 효과가 합쳐져서 더 강하게 나타나기 보다는 서로의 효과를 치환하여 추가적인 효과는 없는 것이 아닐까 추측하였다.

----- 표 1 -----

전반적으로 결과는 선행 연구들과 일관될 뿐만 아니라, 커뮤니케이션 큐와 익명성이 집단극화에 미치는 영향에 있어서 사회적 존재감의 매개적 역할을 잘 설명하였다. 그러나 H1A와 H1B의 결과는 사회적 존재감의 매개적 역할로는 설명이 되지 않으며, H4A, H4B, H6A, H6B 결과에 대한 설명 또한 이론적으로 명확하지 못하다.

Sia 등(2002)은 컴퓨터의 지원이 없는 면대면 커뮤니케이션 환경에 비해 면대면 CMC는 구두적 큐를 전자

적 문자(text) 큐로 교체하여 사회적 존재감을 낮추고, 낮아진 사회적 존재감으로 인해 집단극화가 높아질 것이라는 가설(H1A, H1B)을 설정하였다. 그러나, 그들의 첫 번째 실험에서 구두적 큐의 제거는 집단극화에 유의한 영향을 미치지 못하였는데, 이에 대해 구두적 큐의 제거가 사회적 존재감을 충분히 낮추지 못했기 때문이 아닐까 하는 추측만 했을 뿐 어떠한 정당한 설명도 제시하고 있지 않다.

또한 Sia 등(2002)은 커뮤니케이션 큐의 제거와 익명성의 제공이 사회적 존재감을 낮추어 집단극화를 강화하지만, 두 가지의 효과가 서로간에 추가적으로 일어나는 것이 아니라 대체적으로 일어난다고 주장하였다(H4A, H4B, H6A, H6B).

“왜냐하면 양쪽의 요인들이 사회적 존재감을 낮추어 집단극화에 영향을 미치는 결합 효과는 누적되어 일어나지 않기 때문이다(p. 79).”

그러나 이 두 요인의 영향이 왜 누적될 수 없는지, 왜 서로의 효과를 대체하는지 직관적으로 이해하기 어려우며, 저자들도 명확한 이론적 근거를 제시하고 있지 못하다.

3. 익명성 관점

본 연구에서는 이러한 결과들에 대한 대안적 해석을 위하여 익명성(anonymity)의 개념을 도입하였다. Sia의 논문에서는 프로세스 익명성과 내용 익명성 중 내용 익명성에 초점을 맞추었는데, 이는 누가 어떤 의견을 내는지 (어떤 의견이 누구로부터 나왔는지) 알 수 없는 경우를 말한다¹. 본 연구에서도 Sia 등(2002)의 결과를 보다 적절하게 설명하기 위하여 내용 익명성에 초점을

¹ 반면, 프로세스 익명성은 누가 의견을 내고 있는지, 내고 있지 않은지 알 수 없는 경우이다.

맞추었다. 내용 익명성은 사람들에게 그들의 관점을 공유하는데 보다 열린 자세를 갖게 해서 더 많은 의견을 제시하도록 해 준다. 또한 자신의 신분이 노출되지 않기 때문에 위협을 덜 느끼게 되고, 따라서 보다 적극적이고 과감한 아이디어를 내 놓게 되어 집단극화를 더욱 강하게 할 것이다(Nunamaker et al. 1991, Sia et al. 2002). 따라서 익명성 관점은 익명성이 사회적 존재감을 통해 집단극화에 영향을 미치는 것이 아니라 직접적으로 영향을 미친다고 보는 것이다.

일반적으로 사람들은 상대방이 자기를 누구인지 모를 때 자신의 의견을 보다 자유롭게 개진할 수 있다. 인터넷에서 실명으로 의견을 개진한 경우에도 상대방이 자신을 개인적으로 모르는 경우에는 상당한 정도의 익명성이 보장된다. 바꾸어 얘기하면 이름은 동명이인이 있을 수 있기 때문에, 완전한 신원확인(identification) 환경이 될 수 없다는 것이다. 예를 들어, Tresca (1998)는 인터넷에서 이름, 주소, 전화번호 등을 밝힌 사용자를 낮은 수준의 익명 사용자로 분류하였는데, 이는 실명이 제공된다 하더라도 상대방을 아는 경우가 드물기 때문에 어느 정도 익명이 보장된다고 보았기 때문이다. 익명성의 반대 개념은 신원(identity)인데, 신원은 집단 속에서 특정인을 식별할 수 있는 개인 속성들의 어떠한 부분집합을 의미한다(Pfitzmann and Kohntopp 2005). 사람의 각 신원은 많은 부분 신원(partial identity)들로 구성되는데, 각 부분 신원들은 특수한 상황이나 역할에서의 개인을 나타낸다. 전통적인 이름도 부분 신원의 역할을 수행할 수 있지만, 동명이인이 있기 때문에 완전 신원이 될 수 없다. 어떤 개인이 특정 그룹 내에서 이름을 식별자로 사용한다면 그것은 그 그룹의 다른 사람들과 구분되는 개별적인 특성을 갖지만, 그렇지 않은 경우에는 전통적인 형태의 이름은 식별자의 역할을 하는 경우가 거의 없다(Wright and stepney 2005, Wright et al. 2005). 따라서 사람들은 상대방의 실명이 주어졌다고 하더라도, 컴퓨터를 통해 시각적 큐가 제거된 상황에서 전혀 모

르는 사람(즉, 그 사람과 이전에 관계가 전혀 없는 경우)과 대화를 할 때에는 어느 정도 익명성을 느낀다(Tresca 1998). 본 논문은 Sia 등(2002)의 실험에서 이러한 상황이 발생한 것으로 추정한다.

집단 경력이 없는 경우에 시각적 큐 없이 이름만 주면 이는 부분 신원에 해당된다. 예를 들어, 만약 이전에 만난 적이 없는 그룹 멤버들이 벽으로 분리된 서로 다른 방에서 CMC를 통해 의견을 나눈다면(Sia 등(2002)의 연구의 분산 CMC 환경), 이는 부분 신원의 상황으로 사람들은 의견에 각자의 이름이 붙더라도 어느 정도의 익명성을 느끼게 된다. 반면에 처음 보는 사이라 하더라도 얼굴을 보면서 실명으로 CMC로 의견을 교환하게 되면 이는 누가 어떤 의견을 제시하는지 확실히 알 수 있으므로 완전 신원(complete identity) 상황이 된다. 사람들은 완전 신원의 조건보다 어느 정도 익명성을 느끼는 부분 신원의 조건일 때, 보다 적극적이고 과감한 아이디어를 내 놓게 되어 집단극화가 더 높아질 것이다.

Sia 등(2002)의 논문에서 나타난 6쌍의 가설을 익명성 관점에서 재해석해보면 <표 1>의 네 번째 칸과 같다. 가설 H1A와 H1B의 결과는 사회적 존재감 관점에서 보면 해석이 안되지만, 익명성 관점에서는 명확하게 설명된다. 컴퓨터의 지원이 없는 면대면 커뮤니케이션 환경이나 면대면 CMC 환경 모두 완벽하게 식별이 가능한 상황이므로 집단극화 정도가 동일할 것으로 예측되며, Sia 등(2002)의 결과도 익명성의 관점을 지지하고 있다.

가설 H2A, H2B, H3A과 H3B의 경우에 사회적 존재감 관점에서는 구두적, 시각적 큐의 제거로 분산 CMC 환경의 사회적 존재감이 줄어들고, 따라서 면대면 CMC 환경보다 집단극화 정도가 더 강화될 것으로 예측하였다. 한편 익명성 관점에서는 집단 경력이 없는 집단에서 시각적 큐를 제거할 경우 부분 신원 상황이 되어 사실상 상대방이 자신이 누구인지 모르는 익명성을 느끼는 상황이 되기 때문에 분산 CMC 환경의 집단극화

가 더 강화될 것으로 예측된다. 두 관점의 결론은 같으며, 두 관점 모두 Sia 등(2002)의 결과에 의해 지지되었다.

가설 H4A와 H4B의 경우에 사회적 존재감 관점에서는 익명이며 분산 CMC 환경에서는 익명성과 시각적 큐의 제거로 사회적 존재감이 줄어들지만, 익명성에 더해 시각적 큐의 효과가 추가적으로 더 나타나지는 않을 것으로 예측하고 있다. 한편 익명성의 관점에서 보면 익명이며 분산 CMC 환경이나 익명이며 면대면 CMC 환경 모두 익명의 상황이므로 집단극화 수준이 같을 것으로 예측된다. 두 관점의 결론은 같으나, 익명성의 관점은 단순 명료한 반면, 사회적 존재감 관점의 경우 왜 익명성과 시각적 큐의 효과가 누적되어 일어나지 않은 것에 대한 설명이 부족하다. 이 결론은 Sia 등(2002)의 결과에 의해 지지되었다.

가설 H5A와 H5B의 경우에 두 관점 모두 익명성이 집단극화를 증가시킬 것으로 예측하고 있으며, Sia 등(2002)의 결과에 의해 지지되었다.

가설 H6A와 H6B의 경우에 사회적 존재감의 관점에서는 익명의 분산 CMC 환경은 익명성과 시각적 큐의 제거로 사회적 존재감이 줄어들지만, 익명성에 더해 시각적 큐의 효과가 추가적으로 더 나타나지는 않기 때문에 시각적 큐만 제거한 실명의 분산 CMC 환경과 집단극화 수준이 같을 것으로 예측하고 있다. 한편 익명성 관점에서 보면 집단 경험이 없는 집단에서 시각적 큐를 제거한 실명의 분산 CMC 환경은 부분 신원 상황이 되어 사실상 상대방이 자신이 누구인지 모르는 익명의 조건이 되기 때문에 익명의 분산 CMC 환경과 집단극화의 수준이 같을 것으로 예측된다. 두 관점의 결론은 같으나, 익명성 관점이 보다 명료하다. 이 결론은 Sia 등(2002)의 결과에 의해 지지되었다.

결론적으로, 익명성의 관점은 사회적 존재감 관점과 비교해 보았을 때 Sia 등(2002)의 두 가지 실험 결과에 대해 보다 직관적이고 명료한 설명을 제시할 수 있다. <표 1>의 마지막 칸은 익명성의 관점과 사회적

존재감 관점을 정리해 비교해 놓았다.

4. 수정된(modified) 실험

Sia 등(2002)은 그들의 실험 환경에서 신원이 알려지는 환경과 익명성의 환경을 실험 참가자들의 의견에 이름이 나타나는지 여부로 결정하였다. 즉, 참가자들의 의견에 그들의 실명이 같이 보여지면 신원을 아는 환경이고, 실명 없이 참가자들의 의견만 보여지면 익명의 환경으로 설정하였다. 반면, 익명성의 관점에서 보면 서로에 대한 정보가 전혀 없는 그룹이 시각적 큐가 없이 모이는 분산 CMC 환경에서, 단순히 그들의 이름을 보여주는 것은 완전 신원의 환경이라고 할 수 없다. 익명성 관점에서 본 세 가지 실험 환경별 신원의 수준이 <표 2>에 요약되어 있다.

----- 표 2 -----

Sia 등(2002)의 사회적 존재감 관점에 따르면 신원이 밝혀진 상황에서는 시각적 큐가 제거되면 집단극화 수준이 높아진다. 즉, 분산 CMC 환경에서는 시각적 큐가 제거됨으로써 사회적 존재감이 줄어들고, 따라서 면대면 CMC 환경보다 집단극화가 더 강화될 것으로 예측하였고, 실험 결과 이를 지지하였다. 그러나 익명성의 관점에서 보면 이 결과는 분산 CMC 환경의 경우 완전 신원 조건이 확보되지 않았기 때문에 발생한 것으로 해석된다. 만약 완전 신원 조건이 보장된다면 시각적 큐를 제거한다 하더라도 신원의 수준이 동일하기 때문에, 분산 CMC 환경과 면대면 CMC 환경의 집단극화 정도가 다르지 않을 것이라는 것이 익명성 관점의 예측이다.

이를 검증하기 위해 Sia 등(2002)의 첫 번째 실험과 유사한 실험을 부분 신원 상황이 발생하지 않도록 수정하여 실시하였다. 실험은 실명의 면대면 CMC 환경과 실명의 분산 CMC 환경 두 집단으로 구성되었고,

각 환경은 10개의 그룹으로 각 그룹당 5명의 참가자로 구성되었다. 모든 절차와 집단극화를 측정하기 위한 종속변수인 선택변화(choice shift)와 선호변화(preference change) 값의 계산은 Sia 등(2002)의 연구에 준하여 실시되었다². Sia 등(2002)의 실험과 차이점은 5명의 피험자가 집단의 과업을 수행하기 전에 서로 만나 약 5분간 각자 자신을 소개하는 시간을 가짐으로써 분산 CMC 환경에서도 부분 신원의 상황이 발생하지 않도록 조치하였다. 실험 결과는 <표 3>에 Sia 등(2002)의 두 실험 결과와 비교하여 기술하였다. Sia 등(2002)의 결과와는 달리 수정된 실험에서는 유의수준 0.05에서 실명의 면대면 CMC 집단과 실명의 분산 CMC 집단 간의 집단극화 수준의 차이가 없었다. 이는 부분 신원의 가능성을 배제하면 시각적 큐의 제거가 집단극화에 영향을 미치지 않음을 보여준다. 따라서 익명성의 관점이 사회적 존재감의 관점보다 더 정확한 예측력을 보여준다.

----- 표 3 -----

5. 결론과 향후 연구 방향

Sia 등(2002)의 논문에서처럼 사회적 존재감의 매개적인 역할에 기반해서 커뮤니케이션 큐와 익명성이 집단극화에 미치는 영향을 보는 것은 분명히 가치 있는 새로운 시도이지만, 집단극화를 설명하는 데 있어서 불확실한 점이 몇 가지 있다. 가설 H1A와 H1B에서와 같이 언어적 큐의 제거가 사회적 존재감을 줄이고 이는 집단극화 수준을 강하게 할 것이라고 했지만, 결과는 집단극화를 증가시키지는 않다. Sia 등(2002)의 사회적 존재감 관점은 그들이 세운 가설 H1A와 H1B가 기각된 이유를 명확하게 설명하지 못한다. 또 다른 예

로, H4A, H4B, H6A, H6B에서와 같이 익명성의 제거와 커뮤니케이션 큐의 제거가 집단극화에 영향을 미치지 않지만, 왜 익명성과 시각적 큐의 효과가 누적되어 일어나지 않는지에 대해서는 이론적인 설명이 부족하다.

사회적 존재감 관점의 대안으로 제시한 익명성의 관점에서 Sia 등(2002)의 결과를 해석해 보면 보다 명확한 설명을 제공할 수 있다. 본 연구에서는 익명성 관점을 입증하기 위하여 실험 참가자들이 의견을 개진하기 이전에 서로 소개의 시간을 갖는 완전 신원의 조건을 만들어 수정된 실험을 진행하였다. 실험은 실명의 면대면 CMC 환경과 실명의 분산 CMC 환경을 비교하였고, 그 결과 집단극화 수준에 있어 차이가 없었다. 이 결과는 본 연구에서 보는 익명성의 시각과 일치한다.

익명성이 집단극화에 미치는 직접적인 효과를 측정하기 위하여 추가적인 실험, 특히 Sia 등(2002)의 두 번째 실험을 다시 시행해 볼 필요가 있다. Sia 등(2002)의 연구에서 사회적 존재감을 직접 측정하지 않았고 매개의 효과도 측정하지 않았는데, 향후 연구에서는 이를 측정하여 <그림 1>과 같이 커뮤니케이션 큐와 익명성이 사회적 존재감을 통해서 집단극화에 미치는 영향과, 익명성이 직접 집단극화에 미치는 영향을 분석해 본다면 집단극화에 영향을 미치는 선행 요인에 대해 보다 잘 이해할 수 있을 것이다. 그리고 조직 내에서는 실명을 사용할 경우 누구인지 명확히 파악되므로 조직의 그룹 의사 결정에 있어 부분 신원 상황은 거의 발생하지 않는다. 따라서 익명성과 관련된 연구를 수행할 때에는 완벽하게 신원을 아는 상황과 익명성의 상황을 비교 연구하는 것이 보다 의미 있는 결과를 얻을 수 있을 것이다. 마지막으로 그룹의 사이즈, 토론 주제, 그룹의 경력 등과 같은 다른 요인들이 집단극화에 영향을 미칠 수 있으므로, 이러한 요인들 또한 향후 연구에서 논의되어야 할 것들이다.

² 실험과 관련하여 실험 절차와 선택변화와 선호변화 값의 계산 방법에 대해 자세한 조언을 준 Choon-Ling Sia 교수에게 감사 드린다.

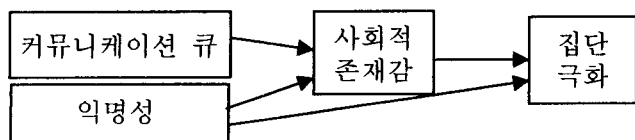


그림 1 - 제안된 연구모형

앞에서 언급한 것처럼 Sia 등(2002)의 의견과 일부 일치하지 않은 점도 있지만, 엄격한 실험 방법과 사회적 존재감 관점이라는 새로운 시도에 대해 그들의 공로를 언급하고 싶다. 이 연구의 목적은 Sia 등(2002)의 연구를 비판하려는 것이 아니며, 집단극화를 연구하는데 있어서 사회적 존재감 관점의 대안으로서 익명성의 관점을 제시하는데 있다. 또한 본 연구는 집단극화에 대한 완전한 모델을 개발하기 위한 연구도 아니다. 다만 우리가 제시한 이슈들이 향후 집단극화에 관련된 연구를 더욱 발전시키는 밑거름이 되기 바란다.

References

- [1] Chidambaram, L. (1996). "Relational development in computer-supported groups," *MIS Quarterly* 20(2), pp. 143-165.
- [2] Latane, B. (1981). "The psychology of social impact," *American Psychology*, 35(4), pp. 343-356.
- [3] Nunamaker, J. F., A. R. Dennis, J. F. George, J. S. Valacich, D. R. Vogel. (1991). "Electronic meeting systems to support group work," *Communications of the ACM* 34(7), pp. 40-61.
- [4] Pfitzmann, A., M. Kohntopp. (2005). "Anonymity, unobservability, pseudonymity, and identity management— A consolidated proposal for terminology. http://dud.inf.tu-dresden.de/literatur/Anon_Terminology_v0.22.pdf.
- [5] Poole. M. S., M. H. Jackson. (1993). Communication theory and group support systems. L. M. Jessup and J. S. Valacich, eds. *Group Support Systems: New Perspectives*. Macmillan, New York 281-293.
- [6] Rice, R. E. (1993). "Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional and new organizational media," *Human Communication Research*, 19(4), pp. 451-484.
- [7] Short, J., E. Williams, B. Christie. (1976). *The Social Psychology of Telecommunication*. John Wiley, New York.
- [8] Sia, C.-L., B. C. Y. Tan, K.-K. Wei. (2002). "Group polarization and computer-mediated communication: Effects of communication cues, social presence, and anonymity," *Information Systems Research*, 13(1), pp. 70-90.
- [9] Sproull, L., S. Kiesler. (1986). "Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication," *Management Science*, 32(11) pp. 1,492-1,512.
- [10] Straub, D., E. Karahanna. 1998. Knowledge worker communications and recipient availability: Toward a task closure explanation of media choice. *Organization Science* 9(2) 160-175.
- [11] Tresca, M. (1998). *The Impact of Anonymity on Disinhibitive Behavior Through Computer-Mediated Communication*. Unpublished Master's Thesis. Michigan State University.
- [12] Wright, J., S. Stepney. (2005). "The many faces of anonymity: characterising anonymity systems," Technical Report, University of York. http://www-users.cs.york.ac.uk/~joss/doc/pdf/anonymity_forms.pdf.
- [13] Wright, J., S. Stepney, A. Clark, J. Jacob.

.2005). "Formalizing anonymity: A review,"
Technical Report. University of York. [\[users.cs.york.ac.uk/~susan/bib/ss/security/389.pdf\]\(http://www-users.cs.york.ac.uk/~susan/bib/ss/security/389.pdf\)
\[f.\]\(http://www-users.cs.york.ac.uk/~susan/bib/ss/security/389.pdf\)](http://www-</p></div><div data-bbox=)

표 1 - Sia 등(2002)의 연구 결과를 설명하기 위한 사회적 존재감 관점과 의명성 관점의 비교

Sia 등 (2002)의 설명		대안적 설명		두 관점의 비교
실험과 가설	결과	사회적 존재감 관점	의명성 관점	
1	H1A & H1B: 컴퓨터 지원이 없는 면대면 상황 보다 면대면 CMC 상황에서 집단극화가 더 강하게 일어날 것이다.	구두적(verbal) 큐를 전자적인 문자(text) 큐로 바꾼 면대면 CMC 상황이 집단극화를 강화하지 못했는데, 이는 구두 큐를 제거한 것이 사회적 존재감을 충분히 낮추지 못한 것으로 보인다.	구두적 큐가 제거되더라도, 피험자는 시각적 큐를 통해 누가 어떤 의견을 내는지 알 수 있다. 즉, 컴퓨터 지원이 없는 면대면 상황이나 면대면 CMC 상황 모두 실명으로 의견 교환이 이루어지기 때문에 집단극화의 수준이 다르지 않다.	의명성 관점만이 Sia 등(2002)의 결과를 설명.
2	H2A & H2B: 면대면 CMC 상황 보다 분산 CMC 상황에서 집단극화가 더 강하게 일어날 것이다.	분산 CMC 상황에서 시각적 큐를 제거함으로써 사회적 존재감을 낮추고, 이로 인해 집단극화가 강화된다.	피험자들 간에 집단 이력이 없는 경우에 시각적 큐를 제거한 것은 부분적 설명 상황을 만들게 되고, 이로 인해 완전 설명 상황보다 강한 집단극화를 보인다.	두 관점 모두 결과 설명.
	H3A & H3B: 실명의 면대면 CMC 상황 보다 실명의 분산 CMC 상황에서 집단극화가 더 강하게 일어날 것이다.	동일한 설명 상황에서, 시각적 큐를 제거함으로써 사회적 존재감을 낮추고, 이로 인해 집단극화가 강화된다.	피험자의 이름을 밝히더라도 피험자들 간에 집단 이력이 없는 경우에 시각적 큐를 제거한 것은 부분적 설명 상황을 만들게 되고, 이로 인해 완전 설명 상황 보다 강한 집단극화를 보인다.	두 관점 모두 결과 설명.
	H4A & H4B: 익명의 면대면 CMC 상황과 익명의 분산 CMC 상황의 집단극화는 차이가 없을 것이다.	동일한 익명 상황에서는 시각적 큐의 제거가 집단극화에 영향을 주지 못한다. 그 이유는 시각적 큐의 제거와 의명성의 제거를 동시에 할 경우, 그 결합 효과는 부가적이라기 보다는 대체적인 것 이기 때문이다.	두 상황 모두 익명이므로 집단극화의 수준에 차이가 없다.	두 관점 모두 결과를 설명할 수 있지만, 의명성 관점이 더 명확.
H5A & H5B: 실명의 면대면 CMC 상황 보다 익명의 면대면 CMC 상황에서 집단극화가 더 강하게 일어날 것이다.	익명성이 사회적 존재감을 낮추고, 이로 인해 집단극화가 강화된다.	익명성이 사회적 존재감을 낮추고, 이로 인해 집단극화가 강화된다.	익명 상황에서 집단극화가 더 강해진다.	두 관점 모두 결과 설명
	H6A & H6B: 익명의 분산 CMC 상황과 실명의 분산 CMC 상황의 집단극화는 차이가 없을 것이다.	분산 CMC 상황에서 의명성을 제공해도 집단극화에 영향을 주지 못한다. 그 이유는 시각적 큐의 제거와 의명성의 제거를 동시에 할 경우, 그 결합 효과는 부가적이라기 보다는 대체적인 것 이기 때문이다.	분산 CMC에서 피험자의 이름을 밝히더라도, 피험자들 간에 집단 이력이 없는 경우에 시각적 큐를 제거한 것은 부분적 설명 상황을 만들게 된다. 따라서 두 상황 모두 완전 설명 상황이 아니기 때문에 집단극화의 수준에 차이가 없다.	두 관점 모두 결과를 설명할 수 있지만, 의명성 관점이 더 명확.

* Sia et al. (2002) set up a hypothesis for each of two measures—choice shift and preference change—of group polarization.

표 2 - 집단 이력이 없는 경우의 실험 상황과 신원 수준

실명 제공 여부	컴퓨터 지원없는 면대면 상황	면대면 CMC 상황	분산 CMC 상황
실명 제공	완전 신원	완전 신원	부분 신원
실명 제공 안함	완전 익명	완전 익명	완전 익명

표 3 - 실험 비교: 집단극화 평균 (표준편차)

	커뮤니케이션 상황	Choice Shift	Preference Change
Sia 등의 실험 1	(실명의) 면대면 CMC (a)	0.91 (0.50)	0.53 (0.30)
	(실명의) 분산 CMC (b)	1.62 (0.47)	1.34 (0.48)
	(b) - (a)	0.71**	0.81**
Sia 등의 실험 2	실명의 면대면 CMC (c)	0.38 (0.28)	0.26 (0.32)
	실명의 분산 CMC (d)	1.52 (0.55)	1.22 (0.55)
	(d) - (c)	1.14*	0.96*
수정된 실험	실명의 면대면 CMC (e)	0.46 (0.40)	0.50 (0.37)
	실명의 분산 CMC (f)	0.60 (0.33)	0.54 (0.39)
	(f) - (e)	0.14	0.04

$p < 0.05$; ** $p < 0.01$