

소셜네트워크서비스 내 포스팅 항목별 중요도에 대한 비교연구

길승종*, 이석주**

*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원 디지털정보미디어공학과

**고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

e-mail : *in5eun5@korea.ac.kr , **seouklee@korea.ac.kr,

A Comparative study on the importance Of Posting Entries in Social Network Service

Seung-Jong Gil*, Seouk-Joo Lee**

*Dept. of Digital Information Media Engineering ,

Graduate School of Computer & Information Technology, Korea University

** Graduate School of Computer & Information Technology, Korea University

요 약

소셜채널을 이용하는 고객들의 포스팅 이용 형태 별 중요도파악을 통해 의미 있는 정보로 분석 할 수 있는 포스팅 항목들의 중요도를 조사해보고자 하였다. 소셜 채널에서 제공하는 포스팅의 형태가 모두 다르기 때문에 중요 소셜채널별로 제공하는 포스팅 항목들을 각각 상호 비교하였으며, 소셜 서비스를 이용하면서 중요하게 생각하는 형태가 무엇인지를 비교, 조사하였다.

1. 연구의 배경과 목적

최근 웹 환경하에서 가장 각광받고 있는 것이 실시간으로 많은 정보들을 공유하고 전파할 수 있는 소셜네트워크서비스들이다. SNS란 “제한된 시스템 내에서 개인이 자신을 대중에게 혹은 일부 대중에게 소개하며, 정보를 제공하고 받을 수 있으며, 관계를 형성하고 유지하기 위한 목적으로 시스템 내에서 다른 이용자들의 관계 망을 보거나 연결할 수 있는 세 가지 측면의 특성을 가진 웹 기반 서비스”이다. (Boyd & Ellison, 2007). 그리고, 자신의 취향과 활동을 공유하거나, 타인의 취향과 활동을 관찰하고자 하는 사람들의 공동체를 위한 온라인 사회관계의 형성에 중점을 둔 서비스이다. (이윤희, 2014) 이러한 SNS 서비스를 제공하는 최근의 소셜미디어들이 너무 많은 휘발성 정보의 범람으로 초기의 사람 중심 관계에서 진화하여, 관심사 중심의 관계가 형성되는 중이다.(아이뉴스, 2015). 이는 현재 웹 3.0과 스마트 기기의 일반화라는 흐름에 따라, 짧은 콤보에서부터 중장년층에 이르기까지 SNS의 저변이 빠르게 확대 되면서 더 많은 휘발성 정보들이 만들어지는 것이다. (김윤화, 2015) 텍스트 기반의 짧은 글부터 무료 영상 제작 솔루션들을 이용한 의미 있는 영상정보들까지 쏟아져 나오고 있는 상황이지만 솔루션에 의존하는 분석방법에는 한계가 있다.

본 연구의 목적은 소셜을 이용하는 고객들이 중요하게 생각하는 ‘가치정보’로서의 소셜 내 포스팅 항목을 도출하여 고객지향 마케팅 요소를 찾는 것을

목적으로 한다. 이를 위해 고객들이 소셜네트워크에 올리는 정보들의 형태들을 소셜 채널 별로 구분을 지어 소셜 매체 상호간의 정보 교류흐름을 파악하여 채널 상호간, 그리고 채널 내에서 생성되고 확산되는 정보 공유의 습관들을 조사해 보고자 한다.

2. 연구의 방향과 가설

본 연구의 방향은 대표적인 소셜 4 개 채널을 통해 ‘정보 중요도’와 ‘채널들간 상대중요도’를 비교 분석하는 것으로 한다. 소셜 네트워크 서비스를 이용하는 고객들의 이용형태를 서비스에서 제공하는 포스팅 별로 소셜 마케팅 활동의 중요 분석 척도들을 실질적으로 검증할 것이다.

활동 요소	페이스북 (facebook)	트위터 (twitter)	인스타그램 (Instagram)	유튜브 (Youtube)
1	Page Like (구독하기/팬)	Following (구독하기)	Following (구독하기)	Post Like (좋아요)
2	Post Like (좋아요)	Reply (답변)	Post Like (좋아요)	Post dislike (싫어요)
3	Comment (댓글)	Retweet (리트윗)	Comment (코멘트)	Comment (코멘트)
4	Share (공유)	Mention (트윗 인용)	Share (공유)	Share (공유)
5		Favorite (관심글)		Subscribe (구독)
6				Favorite (즐겨찾기)

<표 1: 활동요소항목표>

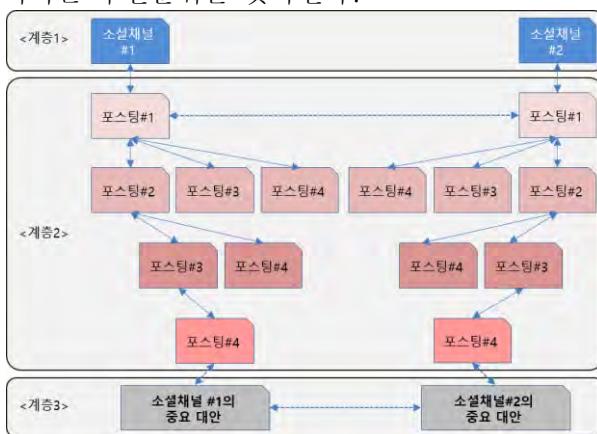
이를 위해 각 소셜 채널에서 포스팅 되는 형태별 활

동요소들을 각 채널 기준으로, 그리고 채널별 포스팅 형태의 상호분석으로 조사율 실시하였다.

고객들 참여수단인 소셜서비스의 포스팅 게재형태 별은 <표 1>의 항목들로 기준 삼아 조사를 실시하였다. 위 포스팅 항목들을 채널 별로 다시 두 개씩 상호 비교하여 각 채널 간 상대적인 중요성과 우위성을 조사하였다. 이를 통하여 소셜채널상에서 고객들이 타인의 소셜네트워크 서비스에 -서두에서 이야기 한 페이스북, 인스타그램, 트위터, 유튜브 4 가지 매체에 한정하였음 - 고객들이 창작하여 제공하는 정보들을 “이미지형태의 그림(Photo), 실제 촬영한 영상(Video), 자신의 운영하는 소셜 채널로 연계(Link), 답변 문장(Plain TEXT), 단순클릭(Click)”의 5 가지 형태 중에 하나를 가장 선호하는지 검증하는 연구로 향후 진행될 수 있는 선행조사 성격을 가진다.

3. 연구 모형

우선 <표 1>에 제시된 4개 소셜 채널들을 기반으로 두 개의 채널들을 묶어 상호간의 중요도 상관관계를 진행하였다. 각 채널별로 고객들이 포스팅하는 형태들을 서로 상호 비교하여 고객들 입장에서 중요하게 생각하는 것의 우선순위를 정해 보고자 한다. 4개 채널들의 형태를 상호 비교 분석하여 가장 중요하게 생각하는 우선순위를 찾아낸다.



[그림1. 연구모형]

이런 항목들의 비교 분석을 위해 ‘AHP’ 분석 방법론을 기반으로 모형을 설계하였다. (양정모, 학술진흥 재단, 2007) ‘AHP방법론’은 1970년대 초반 T. Saaty에 의하여 개발된 계층분석적 의사결정 방법 (Analytic Hierarchy Process)으로 의사결정의 계층 구조를 구성하고 있는 요소간의 상대비교 (pair-wise comparison)에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 의사결정 방법론이다. (조근태 외, 2005). AHP를 활용한 의사 결정의 최대 장점은 전문가의 평가를 활용하여 최종적인 대안을 설정하는데 있어 종합적인 사고 절차를 단계 별로 체계화하고 혹시 간파하거나 고려하지 못한 부분을 채워주는 매우 합리적인 논리에 있다고 이야기 한다. (양정모, 학술진흥 재단, 2007)

이 방법론을 통해 각 항목들에 대하여 9점 척도로 나누어 적용하며 소셜네트워크 서비스를 마케팅에 접목하는 소셜 마케팅 업계 종사자들을 대상으로 인터뷰조사를 진행하였다. 이 결과를 기반으로 가장 중요하게 업계 종사자들이 생각하는 고객들의 포스팅 형태들에 대해 상호 중요도 비교를 진행하였다.

(1) 페이스북

‘페이스북’을 사용하는 고객들은 “Page Like(구독하기/팬), Post Like(좋아요), Comment(댓글), Share (공유)” 형태의 포스팅으로 자신들의 의견을 개진하고 있다. 이 4 가지 형태를 각각 둘씩 비교 분석하였다. 이를 통해 가장 중요하게 고객들이 행동하고 생각하는 우선순위를 <표 2>와 같이 9 점 척도를 적용하여 물어보았다.

평가항목	절대 중요	매우 중요	중요	약간 중요	같다	약간 중요	중요	매우 중요	절대 중요	평가항목								
Page Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Post Like
Page Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Comment
Page Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Share
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Comment
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Share
Comment	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Share

<표 2: 페이스북 포스팅 별 중요도 조사표>

이 <표 2>에 근거하여 각 항목들을 두 개씩 나누어 상호비교를 진행 한 결과는 다음 <표 2-1>과 같다

평가항목	매우 중요	중요	중요	매우 중요	평가항목	
상호비교	⑦	⑥	↔	↔	상호비교	
Page Like	7.25			⑥	⑦	Post Like
Page Like	⑦	⑥	⑤	⑤	⑦	Comment
Page Like	⑦	⑥	⑤	⑤	6.75	Share
Post Like	⑦	⑥	⑤	5.75	⑦	Comment
Post Like	⑦	⑥	⑤	⑤	⑥	Share
Comment	⑦	⑥	⑤	⑥	7	Share

<표 2-1: 페이스북 포스팅 별 중요도 조사 결과표>

위 결과에 의해 다음과 같은 결과를 도출하였다.

* “Page Like” 와 “Post Like” 상호비교에서는 “Page Like”를 “Page Like”와 “Comment”, “Share”의 상호비교에서는 하나의 페이지 보다 글로 구성되는 텍스트와 직접적인 공유를 더 중요하게 생각하는 것으로 비교되었다.

* “Post Like” 와 “Comment”의 상호비교에서는 이미지보다 한 줄 텍스트를, “Post Like”와 “Share”의 비교에서는 공유를 더 비중 있게 생각하고 있었다.

* “Comment” 와 “Share”의 비교에서는 한 줄 글로 댓글을 다는 행동보다 자신에 유용한 정보를 공유하는 것을 매우 중요하게 생각하였다.

* 위 항목들 비교를 결과 페이스북 사용자들은 이미지보다는 글자로 표현하는 것을 중요하게 생각하고 있었다. 또한, 글에 대한 직접적인 반응보다는 자신이 공유를 통해서 정보를 확산하는 것을 더 중요하게 생각하고 있었다.

(2) 트위터

‘트위터’는 “Following(구독하기), Reply(답변), Retweet(리트윗), Mention(트윗 인용), Favorite(관심글)”의 5 가지 포스팅 형태를 제공한다. ‘트위터’ 역시 이 5 가지 형태를 상호 비교 분석하여 트위터를 사용하는 사용자들이 가장 중요하게 생각하는 우선순위를 <표 3>과 같이 중요도 조사표를 만들어 조사하였다.

평가항목	절대 중요	매우 중요	중요	약간 중요	같다	약간 중요	중요	매우 중요	절대 중요	평가항목
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Reply
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Retweet
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Mention
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Favorite
Reply	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Retweet
Reply	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Mention
Reply	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Favorite
Retweet	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Mention
Retweet	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Favorite
Mention	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Favorite

<표 3: 트위터 포스팅 별 중요도 조사표>

위 1 절의 페이스북 조사와 같이 트위터들의 항목들을 두 개씩 나누어 상호비교를 진행 한 결과는 다음 <표 3-1>과 같다.

평가항목	매우중요	중요	중요	매우중요	평가항목
상호비교	⑦	⑥	↔↔	⑥	상호비교
Following	⑦	6.12	⑤	⑤	Reply
Following	⑦	⑥	⑤	5.87	Retweet
Following	⑦	⑥	⑤	5.25	Mention
Following	⑦	⑥	5.25	⑤	Favorite
Reply	⑦	⑥	⑤	5.87	Retweet
Reply	⑦	⑥	5.25	⑤	Mention
Reply	⑦	⑥	5.25	⑥	Favorite
Retweet	⑦	⑥	5.75	⑤	Mention
Retweet	⑦	6.25	⑤	⑥	Favorite
Mention	⑦	⑥	5.75	⑥	Favorite

<표 3-1: 트위터 포스팅 별 중요도 조사결과표>

- * “Following”과 “Reply” 상호비교에서는 “Following”를, * “Following, Reply, Mention, Favorite”들과 “Retweet”의 상호비교에서는 “Retweet”을 제일 중요하게 생각하고 있었다.
- * “Following”과 “Mention”의 상호비교에서도 자신의 트위터에 인용하는 글들을 더 중요하게 본다고 조사되었고, 역시 “Favorite”과 비교에서도 좋아하는 트위터를 공유하는 것을 더 중요하게 생각하고 있다고 답변하였다.
- * “Reply”와 “Mention”的 비교에서는 한 줄 글에 답변을 달아주는 것을 더 중요하게 생각하고 있었다
- * “Reply, Mention”과 “Favorite”的 비교에서는 잘 모르는 사람의 한 줄 관심보다 자신의 관심 표명이 더 중요하다고 조사되었다
- * 트위터 자체는 글의 상호 전달과 링크 연결의 측면에서 비교를 해 보았을 때 상대방 트위터와의 연결의 결과를 중요하게 생각하고 있었으며, 제 3 자

와의 관계보다는 자신이 “Following” 하는 사람들과의 “Retweet”을 더 중요하게 생각한다고 조사되었다.

(3) 인스타그램

‘인스타그램’은 “Following(구독하기), Post Like(좋아요), Comment(코멘트), Share(공유)” 4 가지 형태의 포스팅 형태를 제공한다. ‘인스타그램’의 4 가지 형태를 상호 비교 분석하여 인스타그램을 사용하는 사용자들이 가장 중요하게 생각하는 우선순위를 <표 4>와 같이 중요도 조사표를 만들어 조사하였다.

평가항목	절대 중요	매우 중요	중요	약간 중요	같다	약간 중요	중요	매우 중요	절대 중요	평가항목
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Post Like
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Comment
Following	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Share
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Comment
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Share
Comment	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	Share

<표 4: 인스타그램 포스팅 별 중요도 조사표>

이 표에 근거하여 각 항목들을 두 개씩 나누어 상호비교를 진행 한 결과는 다음 <표 4-1>과 같다

평가항목	매우중요	중요	중요	매우중요	평가항목
상호비교	⑦	⑥	↔↔	⑥	상호비교
Following	⑦	6.12	⑤	5.37	Post Like
Following	⑦	⑥	⑤	5.5	Comment
Following	⑦	⑥	⑤	6.12	Share
Post Like	⑦	⑥	⑤	5.5	Comment
Post Like	⑦	⑥	⑤	6.25	Share
Comment	⑦	⑥	⑤	6.12	Share

<표 4-1: 인스타그램 포스팅 별 중요도 조사결과표>

* “Following”과 “Post Like, Comment” 와의 각각 비교에서는 “Following”을 더 중요하게 생각하고 있었다.

* “Following”과 “Share”的 비교에서는 “Share”를, “Post Like”와 “Comment”的 상호 비교에서는 “Comment”를 중요하게 생각하고 있었다.

* “Post Like, Comment”와 “Share”的에서는 “Share”를 더 중요하게 생각하고 있었다.

* 위 결과를 토대로 보면 ‘인스타그램’의 이용자들은 자신의 관심사에 제일 많은 관심을 중요하게 보이고 있다.

(4) 유튜브

‘유튜브’는 “Post Like(좋아요), Post dislike(싫어요), Comment(코멘트), Share(공유), Subscribe(구독), Favorite(즐겨찾기)” 6 가지 형태의 포스팅 형태를 제공한다. ‘유튜브’의 6 가지 형태를 상호비교 분석하여 사용자들이 가장 중요하게 생각하는 우선순위를 <표 5>와 같이 중요도 조사표를 만들어 조사하였다.

평가항목	절대 중요	매우 중요	중요	약간 중요	같다	약간 중요	중요	매우 중요	절대 중요	평가항목								
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Post dislike
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Comment
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Share
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	subscribe
Post Like	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Favorite
Post dislike	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Comment
Post dislike	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Share
Post dislike	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	subscribe
Post dislike	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Favorite
Comment	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Share
Comment	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	subscribe
Share	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	subscribe
Share	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Favorite
subscribe	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Favorite

<표 5: 유튜브 포스팅 별 중요도 조사표>

이 표에 근거하여 각 항목들을 두 개씩 나누어 상호비교를 진행 한 결과는 다음 <표 5-1> 과 같다

평가항목	매우중요		중요	중요		매우중요	평가항목	
상호비교	⑦	⑥			↔	⑥	⑦	상호비교
Post Like	⑦	6.62	⑤	⑤		⑥	⑦	Post dislike
Post Like	⑦	⑥	⑤	5.12		⑥	⑦	Comment
Post Like	⑦	⑥	⑤	⑤		7.25		Share
Post Like	⑦	⑥	⑤	⑤		7.37		subscribe
Post Like	⑦	⑥	⑤	⑤		6	⑦	Favorite
Post dislike	⑦	⑥	⑤	⑤		6	⑦	Comment
Post dislike	⑦	⑥	⑤	⑤		6.87	⑦	Share
Post dislike	⑦	⑥	⑤	⑤		6	7.25	subscribe
Post dislike	⑦	⑥	⑤	⑤		6.12	⑦	Favorite
Comment	⑦	⑥	⑤	⑤		6.87	⑦	Share
Comment	⑦	⑥	⑤	⑤		6	7.75	subscribe
Comment	⑦	⑥	⑤	⑤		6.12	⑦	Favorite
Share	⑦	⑥	⑤	⑤		6.37	⑦	subscribe
Share	⑦	⑥	⑤	⑤		6.62	⑦	Favorite
subscribe	⑦	⑥	⑤	5.12		⑥	⑦	Favorite

<표 5-1: 유튜브 포스팅 별 중요도 조사결과표>

- * "Post Like" 와 "Post dislike" 는 좋아요 표시를 중요하게 생각하며, "Post Like" 와 "Comment, Share, Subscribe, Favorite" 의 상호 각각 비교에서는 포스팅의 좋아요 보다 코멘트나 공유, 구독하기, 즐겨찾기를 더 중요한 요소로 생각한다고 조사되었다.
- * "Post dislike" 와의 상호비교에서는 각각 "Comment, Share, Subscribe, Favorite" 등이 더 중요하다고 조사되었다.
- * "Comment" 와 "Share, Subscribe, Favorite" 의 각각 비교에서는 공유와 구독하기, 즐겨찾기가 한 줄 코멘트보다 더 중요하다고 조사되었다.
- * "Share" 와 "Subscribe, Favorite" 의 상호비교에서는 공유하는 것보다는 자신이 구독하고 즐겨찾기를 통하는 것이 더 중요하다고 조사되었다.
- * "Subscribe" 와 "Favorite" 의 상호비교에서는 즐겨찾기를 더 중요하게 생각하였다.
- * "유튜브" 는 영상중심의 소셜 매체이어서인지 조사자들 대부분은 즐겨찾기를 통해 구독하고 공유하기를 원하는 것으로 조사되었다.

4. 결론

이 조사는 채널별 포스팅의 형태들을 좀 더 면밀히 살펴 소셜 채널이용 형태별로 고객들의 포스팅 별 가치를 알아내기 위해 진행되었다. 조사결과 채널별 포스팅의 형태별로 사용자들이 중요하게 생각하는 형태들이 파악되었다. 이 파악 된 포스팅의 형태에 맞게 향후 연구에서는 채널과 고객간 포스팅의 중요도 항목에 가중치를 적용하여 고객들의 관심도를 평가

할 것이다.

참고문헌

- [1] 김윤화 (2015). <SNS(소셜네트워크서비스)이용추이 및 이용행태 분석>(15-03-02). 세종: 청소년정책연구원.
- [2] 이호근·곽현. (2013). 온라인 소비자 리뷰의 효과에 영향을 미치는 요인에 대한 고찰. 정보화정책(Informationization policy), 20(3), 3-17.
- [3] 양정모, (2007). AHP 방법론을 활용한 연구과제 선정방법 개선을 위한 연구 (한국학술진흥재단)
- [4] 임수지. (2015) 관심사 이미지 기반 SNS의 사용 경험 요인이 연결망 동질성과 지속사용의도에 미치는 영향: 사회적 현존감 이론을 중심으로. 석사학위 논문. 연세대학교 정보대학원
- [5] 이윤희. (2014). 국내 SNS의 이용현황과 주요 이슈 분석. 한국인터넷진흥원.
- [6] 조근태 외, (2005) 앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정,
- [7] Boyd, d. m. and Ellison, N. B. (2007). "Social network sites: Definition, history, and scholarship." ,Journal of Computer Mediated Communication 13(1), pp.210~230.
- [8] IWGDP (2008). Report and Guidance on Privacy in Social Network Services: "Rome Memorandum" , 43rd meeting, 3-4 March 2008, Rome (Italy).
- [9] T. L. Saaty et al., (2006). Decision Making with the Analytic Network Process: Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks ... in Operations Research & Management Science, Springer
- [10] T. L. Saaty, (2001). Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World, New Edition 2001 (Analytic Hierarchy Process Series, Vol. 2), RWS Publications
- [11] T. L. Saaty, Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process (Analytic Hierarchy Process Series, Vol. 6)
- [12] 아이뉴스 (2015.2.16) http://news.inews24.com/php/news_view.php?g_mnu=020310&g_serial=882916