

인터넷의 이중적 플랫폼: 공개·공유·참여의 광장이자 추적·감시·통제의 시장*

조동원**

이 글은 오늘날 인터넷을 비롯한 정보기술문화를 비판적으로 분석하기 위한 개념들로 이중적 플랫폼을 제안한다. 인터페이스연구와 양면시장론에 기대어 인터넷을 이중적 플랫폼으로 접근함으로써 전면에는 이용자의 공개, 공유, 참여의 광장이 펼쳐지고 이면에는 그에 대한 추적, 감시, 통제의 시장이 형성되는 복합적 양상을 분석할 수 있다. 특히 전면의 광장과 이면의 시장이 어떻게 하나의 플랫폼에서 공존하며 모순적으로 상호작용하는가에 초점을 맞추면서 인터넷의 이중적 플랫폼을 광장시장의 인터페이스로 규정할 것이다. 그에 이어 월드와이드웹의 설계구조가 바뀌고 콘텐츠에서 데이터로 정보재의 주요 상품 형태가 변천하며 이용자 추적을 위한 웹벌레의 기능을 분석하면서 웹 전체가 어떻게 이중적 플랫폼으로 기능하는지 규명한다. 마지막으로 이중적 플랫폼 개념들의 함의와 추후 심화된 분석을 위해 필요한 과제를 제시한다.

주제어: 이중적 플랫폼, 인터페이스, 양면시장, 광장시장, 빅데이터, 웹벌레

1. 들어가며

인터넷이 촛불시위, 아랍의 봄, 점령운동과 같은 아래로부터의 민주적 사회 변화에 결정적인 요소가 되고 있지만, 미정보기관(NSA)이 전자 감시 시스템(PRISM)을 구축해 전 세계 인터넷 이용자를 감시해 왔고 거대 정보기업들이 이에 협조해 왔다는 사실이 단적으로 보여주듯이, 인터넷은 지배 권력의 유지·강화를 위해서도 잘 쓰이고 있다. 인터넷에서 이용자의 능동적인 참여를 통한 문화적 생산과 정치적 변화가 직접 민주주의의 가능성을 약속해주는 듯하지만, 슈나이어(Schneier, 2013)가 지적하듯이 그것은 “절반의 이야기”일 뿐이다. “인터넷은 약자만이 아니라 모두의 권한 강화”가 가능하도록 하고 “권력자들은 권력 유지를 위해 더욱 효율적으로 인터넷을 활용”하고 있는 것이다. 인터넷에서 시민의 능동적이고 활발한 참여가 가능해진 것은 사실 그것을 통해 기존의 권력이 별로 위협받지 않게 되었기 때문이 아닌가? 더 나아가 시민의 참여 없이는 기능할 수 없는 소셜 미디어가 나타난 것도 시민의 참여를 이윤 창출을

* 이 글은 2013년 5월 30일에 있었던 <제17회 SSK 위협정보사회연구팀 정기세미나>(주최: SSK 위협정보사회 연구팀, 서울과학기술대학교 IT정책전문대학원 IT정책연구소)에서 발표한 내용을 수정·보완한 것입니다. 조현석, 이광석 선생님을 비롯해 당시 세미나를 준비해 주시고 참여해 주신 분들, 특히 토론자로서 날카로운 지적과 제언을 해주신 김예란, 백육인 선생님, 그리고 본 논문의 초안을 심사하며 여러 유익한 지적과 수정 제언을 해 주신 세 분의 선생님들께도 깊이 감사드립니다.

**서울과학기술대학교 IT정책연구소 객원연구원 (jod@unmake.org)

위해 전유할 수 있는 새로운 사업모델이 만들어졌기 때문이라고 볼 수 없는가? 실로 소셜 미디어의 공개, 공유, 참여가 이용자 손수 제작물(UCC)과 같이 콘텐츠의 제작이나 데이터의 생성 수준에서만 이루어지고 그 미디어 플랫폼의 소유·운영 구조 자체는 아무것도 변한 것이 없는 상황이 맞다면, 그 나머지 절반의 사정에 대해 자세히 알아볼 필요가 있다.

이 글의 목적은 오늘날 정보기술문화를 보다 입체적으로 해명하기 위해 이중적 플랫폼이라는 분석적 개념틀을 마련하여 웹 플랫폼의 모순적 특성을 규명하는 데 있다. 이를 위해 2절에서는 오늘날의 인터넷 기술문화를 이해하기 위한 두 차원의 접근으로서 인터페이스연구와 양면 시장론을 가져와 이중적 플랫폼이라는 개념을 체계화하고, 전면의 광장과 이면의 시장이 어떤 관계를 맺는가에 초점을 맞추며 인터넷의 이중적 플랫폼을 광장시장의 모순적 역동으로 규정할 것이다. 3절에서는 인터넷의 이중적 플랫폼이라는 개념화를 보다 구체적인 맥락 속에서 실증적으로 정당화하기 위해 웹 자체의 설계구조 및 정보 상품의 변화 과정을 중심으로 어떻게 이중적 플랫폼이 형성되었는지 추적할 것이다. 이중적 플랫폼 개념은 웹뿐만 아니라 새로운 미디어 환경을 보다 입체적이고 비판적으로 분석할 수 있는 하나의 개념적 도구로 기능할 수 있을 것인데, 마지막에서는 지금까지의 논의를 요약하고 그 함의와 과제를 제시한다.

2. 이중적 플랫폼

1) 개념의 설정

오늘날 인터넷 문화를 긍정적이고 낙관적인 관점에서 보는 입장이 개방, 공유, 참여, 협력, 약자의 권한강화, 직접 민주주의의 가능성 등에 주목한다면(이수영·내가영, 2011; 이은미 외, 2003; Benkler, 2000; 2006; Bruns, 2008; Jenkins, 2006/2008; Shirky, 2008/2008; 2010/2011), 부정적이고 비판적으로 보는 입장은 감시, 통제, 억압, 소외, 착취가 인터넷에서도 여전히 존재한다고 진단한다(백옥인, 2011; 2013; 이남표, 2007; 이희은, 2007; 한신, 2007; Andrejevic, 2011; 2012; Fuchs, 2010; 2012; Kleiner & Wyrick, 2007; Lindenschmidt, 2004). 양쪽 입장 모두 어느 한 쪽 면만 주목하여 분석·평가한다는 한계를 갖는다면, 두 가지 측면 모두를 살피려는 연구들이 있다(김예란, 2009; 김지현, 2013; Scholz, 2012; Stalder, 2012). 이 통합적 입장은 대체로 긍정적이고 낙관적인 인터넷 문화의 이면에 이러저러한 문제들이 산재해 있다는 점을 밝히며 그 문제의 원인이나 복합적인 현실 상황을 분석하거나 아니면 정책적·운동적 대안을 제시하려는 시도로 이어진다. 반면, 인터넷 문화에 있어 두 가지 상반된 접근이 현실의 각 현상에 주목한 결과이고 어쨌든 두 가지 현실 모두 엄연히 존재한다고 할 때, 두 가지가 어떻게 공존하고 있는가의 문제에 초점을 맞춘 논의는 찾아보기 힘들다. 하지만 표면의 긍정적인 현상은 왜 부정적인 이면을 동반하고 있는지, 부정적인 문제들은 대형사건·사고를 제외하면 일상적

으로는 왜 긍정적인 표면 뒤에 가려져 그에 영향을 받는 수많은 사람들에게 널리 알려지지 못하는지, 또 양 측면이 상호 대립적으로 공존하는 어떤 조건이 있다면 그것은 어떻게 작동하고 있는지에 대한 문제를 생각해 볼 필요가 있다.

이 글에서 나의 관심은 이 두 가지 상반된 현실성과 그에 상응하는 각각의 입장이 어떻게 공존할 수 있는가에 있다. 즉 이미 여러 곳에서 제기된 다음과 같은 문제 설정의 연속선상에 있다. 인터넷 이용이 어떻게 공개와 공유이면서 노출이나 유출이 되는가(조동원, 2012), 왜 더 많이 참여할수록 더 많이 추적당하는가(조동원, 2013), 탈중심적이고 분산적인 원심력이 어떻게 중앙 집중적인 구심력과 동시에 작용하는가(Galloway, 2004), 왜 인터넷이 놀이터이면서 공장이며 우리의 이용 행위가 어떻게 놀이이면서 노동이 된다고 말하는가(Scholz, 2012), 인터넷 상의 정보는 어떻게 자유롭게 공유하는 재화이면서 동시에 배제성을 가진 사적 재산일 수 있는가(Söderberg, 2002), 민주주의는 왜 스펙타클로 제시되고 있는가(Stalder, 2012), 분산적 네트워크 사회운동이면서 왜 여전히 기업의 독점적이고 중앙 집중적 소셜 미디어에 의존하는가(Terranova & Donovan, 2013)? 그래서 나는 양 측면을 모두 살피려는 이러한 논의들에 기대어 오늘날 인터넷의 모순적 역동의 구조를 분석하기 위한 개념틀로 이중적 플랫폼을 제안하고자 한다. 이중적 플랫폼이란 상호 의존적이면서 모순적인 양면을 가진 사회기술적 시스템이라고 정의할 수 있을 것이다. 따라서 이를 폭넓게 적용할 수 있겠으나 이 글에서는 인터넷의 이중적 플랫폼에 초점을 맞춘다.

플랫폼이라는 말은 여러 분야에서 쓰이는 용어인데, 여기서는 컴퓨터과학과 경제학에서 그 의미를 가져온다. 컴퓨터과학에서 (컴퓨팅) 플랫폼은 하드웨어 설계구조와 소프트웨어 프레임워크를 포함하는 것으로, 두 가지의 조합을 통해 소프트웨어가 실행된다. 플랫폼은 한마디로 소프트웨어를 실행할 수 있는 기반(프레임워크)을 가리킨다(위키백과, 컴퓨팅 플랫폼). 경제학에서 플랫폼은 경제 주체 간 상호작용을 가능하게 하거나 촉진하는 시장의 중개기관이나 중개수단을 뜻한다(손상영, 2008; Rochet & Tirole, 2003). 이 글에서는 두 분야의 플랫폼 의미를 혼합하고 포괄하면서도 각각의 개념 정의를 확장시키는 방식으로 쓴다. 즉 이중적 플랫폼에서 말하는 플랫폼은 정보기술적 시스템이면서 행위주체 간의 교류와 교환이 이루어지는 장을 의미한다. 이제 아래에서는 플랫폼의 이중적 구조를 밝히기 위해 우선 인터페이스연구의 논의를 참조하고 그에 이어 양면시장론을 검토하고자 한다. 이 두 가지 접근에 기대는 이유는 하나의 플랫폼에 두 면이 존재하는 원리를 각각 잘 설정하고 있기 때문이다. 그래서 인터넷을 인터페이스 차원에서 보면 1접면과 2접면으로 나뉘져 있고, 시장의 차원에서 보면 양면으로 형성되어 있다는 점을 밝히고, 이를 종합하여 하나의 플랫폼인 인터넷이 이중적이라고 귀납하면서 이중적 플랫폼이라는 개념틀을 설정할 것이다.

2) 인터페이스

(1) 두 가지 인터페이스

인터페이스라는 말은 화학에서 처음 등장했다. 화학에서 인터페이스는 서로 다른 두 세계가 접하는 곳에서 발생하는 면을 가리키고 ‘계면’(界面)으로 번역된다. 계면화학, 계면활성제, 계면장력 등이 그것이다. 여기서 파생되어 인터페이스는 도구나 기계의 접면을 가리키는 용어로 확장되었다(溟保搏之, 原田悞子, 黒須正明, 1991/1998: 37쪽). 통상적으로 인터페이스는 사람과 사람 사이, 혹은 사람 간의 커뮤니케이션이 가능하도록 일시적이거나 영속적인 접근을 목적으로 만들어진 물리적이거나 가상적인 매개체를 뜻한다(위키백과, 인터페이스). 그래서 커뮤니케이션을 하기 위해, 혹은 도구나 기계를 이용하기 위해, 그럼으로써 새로운 세계와 만나는 과정에서 우리는 언제나 특정한 인터페이스와 제일 먼저 마주하게 된다.

인터페이스를 디자인의 차원에서 규명한 본지페(Bonsiepe, 1995/2003: 46-47쪽)에 따르면, 인터페이스는 “사용자 주체, 목적을 지닌 행위, 그리고 행위가 효과적으로 이루어지는 데 필요한 도구(인공물)”라는 세 가지 이질적인 영역을 연결한다. 더 나아가 그는 인터페이스가 그 세 가지를 연결하면서 도구를 창조한다고 봤다. 도구가 제대로 된 기능을 수행하기 위해 인터페이스가 중요하다고 하는 것은 그것이 “도구와 기계에 내재된 기능을 정의하는 차원에 존재”한다고 보기 때문이다(고규훈, 2011: 17쪽). 단적으로 가위가 무언가를 자르는 기능을 수행하기 위해 날카로운 두 날뿐만 아니라 그것을 움직일 수 있는 손잡이가 반드시 필요한데, 손잡이가 있어야만 가위의 두 날이 인간의 손과 접촉할 수 있는 것이다(Bonsiepe, 1995/2003: 48쪽). 따라서 인터페이스는 두 날과 손잡이 모두에 존재한다고 할 수 있다. 즉 도구가 인간 주체와 만나는 곳, 그리고 주체와 도구의 상호작용을 통해 그 행위가 이루어지는 곳, 이 두 곳에 인터페이스가 존재한다.

카이호 히로유키 등(溟保搏之 외, 1991/1998: 38-39쪽)도 인간의 심리 세계, 외부의 물리 세계, 그리고 그 사이를 매개하는 도구의 세계에 대해 인간과 도구 사이, 그리고 도구와 외부 대상 사이의 각각에 인터페이스가 있다고 보면서 전자를 1접면, 후자를 2접면으로 구분했다. 컴퓨터를 예로 들면 인간과 컴퓨터 사이를 매개하는 1접면이 있고, 컴퓨팅의 작업 자체가 외부세계와 만나는 2접면이 있다는 것이다. 앞서 지본페가 사례로 든 가위의 경우, 손잡이를 1접면으로 볼 수 있다면, 그가 주체의 행위에 대한 도구의 기능 수행으로 해석한 날카로운 두 날은 외부 세계와의 또 다른 접면으로서 2접면이 되는 셈이다. 그래서 고규훈(2011: 18쪽 각주38)은 “도구에 내재된 기능이 활성화된다는 것은 사용자에게 독특한 방식으로 규정된 외부적 세계와의 접점을 제공하는 것과 동일한 의미를 지니게 된다”고 보았다.

카이호 히로유키 등(溟保搏之 외, 1991/1998: 35, 38-39쪽)은 이 구분에 이어 “산업혁명과 정보혁명을 거치면서 도구가 기계로, 그리고 지능 기계로 진화해 감에 따라 1접면과 2접면 사이의 거리가 멀어지는 현상”에 주목했다. 단순한 도구, 예컨대 다시 가위의 경우, 가위의

손잡이(1접면)와 날카로운 두 날(2접면)은 “도구를 움직이는 일이 곧 목표된 대상을 움직이게 하는 행동”(고규훈, 2011: 18쪽)이기 때문에 두 인터페이스 간의 거리가 거의 없다. 반면, 거리가 멀어지는 것은 “통제실에서 키를 하나 누르는 행위(1접면)에 의해 미사일이 발사되는 것(2접면)과 같이 양 접면의 간격에서는 예측을 불허하는 방대한 인공적 프로세스가 구축되는 것”과 같은 경우에서 볼 수 있다(고규훈, 2011: 18쪽; 溟保搏之 외, 1991/1998: 39쪽). 그것은 곧 내부의 설계구조나 작동원리가 이용자에게 인지되지 않는다는 사실을 뜻한다. 이를 기술의 비가시화 혹은 암흑상자화(black-boxing)로 볼 수 있다. 원래 공학에서 암흑상자는 “어떤 것이 그 내적인 특성보다 외적인 입-출력의 관계로서만 파악되는 것을 의미”(홍성욱, 2010: 23쪽)하는데, 기술의 암흑상자화는 특정한 기술이 효율적으로 기능하고 이용되기 위해 이용자에게 그 설계구조와 작동원리가 비가시화되는 역설적인 경향을 말한다.

지금까지의 논의를 인터넷에 적용하면, 우선 1접면으로서 이용자 인터페이스(UI, User Interface)는 이용자와 인터넷 간의 상호작용을 매개하는 것으로서 이용자의 이용 행위가 이루어지는 직접적 현장이라고 할 수 있다.¹⁾ 그리고 2접면, 즉 인터넷과 외부의 대상 세계를 매개하는 이면의 인터페이스는 (1접면을 이용자 인터페이스로 부른 것에 대응해) 설계자 인터페이스라고 부를 수 있을 것이다.²⁾ 인터넷 플랫폼의 이면에는 설계자 인터페이스가 있고, 이는 미디어와 대상 세계를 매개하고 결국 이용자의 이용 행위와 대상 세계를 매개한다. 뒤에서 보겠지만 2접면을 구성하는 핵심 요소는 데이터베이스와 알고리즘이다(Kirkpatrick, 2004: p.60; Manovich, 2001/2004: 290쪽). 따라서 설계자란 이 데이터베이스와 알고리즘을 설계하고 운영하는 행위자를 가리킨다. 이중적 플랫폼은 이렇게 두 가지 인터페이스로 인터넷을 접근하고 분석하려는 것이다.

(2) 1접면-그래픽 이용자 인터페이스(GUI)

오늘날 대중적 정보기술의 거의 모든 인터페이스는 최종 이용자가 손쉽게 이용할 수 있도록 그래픽으로 구성된 인터페이스(GUI, graphic user interface)다.³⁾ 이는 양 접면의 격차가 커지는 경향에 맞서기 위해 대두한 것이라고 볼 수 있다. 즉 인간 커뮤니케이션을 본뜬 인터페이스 모델이나 이용자 친화적인(user-friendly) 디자인은 양 접면 사이의 멀어진 거리를 직관적 이해의 수준을 높여 가상으로 좁혀 주거나 연계시키는 기획인 것이다(고규훈, 2011: 19쪽). 즉 그래픽

1) 통상적으로 이용자 인터페이스는 인간이 컴퓨터와 상호작용하는 시스템을 일컫는다. “물리적인 하드웨어와 논리적인 소프트웨어 요소”를 가지며, 이용자가 시스템을 조작할 수 있게 하는 입력, 시스템이 그 결과를 표시해 주는 출력의 수단을 사용한다(위키백과, 사용자 인터페이스).

2) 대표적으로 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스(API, Application Programming Interface)가 있는데, 이는 운영체제(OS)나 프로그래밍 언어가 제공하는 기능을 제어하여 응용프로그램의 구성요소 간의 상호작용을 규정할 수 있게 만든 인터페이스다(위키백과, API).

3) 그래픽 이용자 인터페이스는 인터페이스상의 어떠한 기능과 용도를 나타내기 위해 그림으로 된 물체나 틀, 색상과 같은 그래픽 요소들을 이용한 것이고(위키백과, 그래픽 사용자 인터페이스), 그 네 가지 주요 요소로 창, 아이콘, 메뉴, 포인터가 있다(Wikipedia, WIMP_(computing)).

인터페이스는 시각적 은유를 통해 현실의 대상 세계와 동일시하는 효과를 내면서 그 피리를 봉합하려 한다.

그런 차원에서 그래픽 인터페이스는 두 가지 모순적 결과를 낳는다. 첫째, 무매개(immediacy)의 효과가 생긴다. 뉴미디어 미학의 논의에서 제출된 재매개(remediation)의 한 전략으로서 무매개는 “보는 자가 미디어(캔버스, 사진 필름, 영화 등)의 존재를 잊고 자신이 표상 대상물의 존재 속에 있다고 믿게 할 목적으로 만들어진 시각적 표상 양식”이다(Bolter & Grusin, 2000/2006: 327쪽). 그래서 그래픽 인터페이스는 이용자 친화성의 이름으로 “현실적인 것과 스크린의 재현 간 혼동”(Berry, 2012)을 야기할 수 있다. 이것을 존슨(Johnson, 1997: p.21; Kirkpatrick, 2004: p.58에서 재인용)은 그래픽 인터페이스가 컴퓨터 사용 경험에 만들어 내는 역설이라고 봤다. “현실에서 그래픽 인터페이스는 이용자를 그의 정보에서 분리하는 또 하나의 층위(layer)를 추가하는 것임에도 불구하고, 환영의 촉각적 무매개성(tactile immediacy)은 그 정보가 저 멀리 있는 게 아니고 손에 잡힐 듯 보다 가까이 있는 것처럼 만드는 것이다.”

그에 따라 생기는 두 번째 결과는 이것이 2접면의 존재 및 그것과의 격차를 무시하게 만든다는 점이다. 인터페이스와 대상 세계가 동일시되면서 생기는 “위험은 세계가 그 기술적 재현으로 환원된다는 것이 쉽게 망각될 수 있다”는 사실이다(Bakardjieva, 2005: p.191). 뉴미디어 이론가들이 코드의 불투명성, 투명성의 위험,⁴⁾ 혹은 정보미학에서의 재현불가능성이라고 지적하는 것도 그런 맥락에서다(차레로 Manovich, 2001/2004: 113쪽; Bolter & Gromala, 2003/2008: 83쪽; Galloway, 2013: p.86). 사실 그래픽 인터페이스와 같이 현실을 모사하여 직관적인 인터페이스를 제공해야 기술에 무지한 보다 더 많은 대중을 그 이용자로 확보할 수 있게 된다. 이는 앞서 언급한 기술의 암흑상자화의 역설과 크게 다르지 않은데, 코드의 불투명성 등은 설계자 인터페이스가 그 미디어 플랫폼을 이용하는 보통의 이용자에게는 비가시적이고 접근 불가능하게 된다는 것을 뜻한다. 그렇다면, 이러한 역설에 따라 비가시화 된 말 그대로의 이면은 무엇으로 구성되고 어떻게 작동하고 있는가?

(3) 2접면-데이터베이스, 알고리즘

마노비치(Manovich, 2001/2004: 290쪽)에 따르면 컴퓨터(혹은 뉴미디어)의 세계는 데이터베이스와 알고리즘의 구조로 되어 있다. 마노비치는 물리학이 원자로, 유전학이 유전자로 세계의 기본 구성단위를 상정한다면 컴퓨터의 세계는 “서로 보완적인 두 개의 소프트웨어, 데이터 구조와 알고리즘으로 환원 된다”고 본다. “모든 과정이나 임무는 컴퓨터가 주어진 임무를 완수하기 위해 수행할 수 있는 간단한 오퍼레이션의 최종적 배열인 알고리즘으로 환원”되고, “세계의 어떤 대상도 데이터 구조로, 즉 효율적인 조사와 검색을 위해 특별한 방법으로 구조화된 데이터로 모형화된다.” 기실 자동화된 정보처리를 위한 “컴퓨터의 본질은 데이터 묶음에

4) “사용자가 시스템이 무엇을 하고 있는지 보고 싶거나 알고 싶어 하는 바로 그 순간에 인터페이스는 시스템이 어떻게 작동하고 있는지를 은폐시킨다. 이것이 투명성의 위험이다”(Bolter & Gromala, 2003/2008: 83쪽).

대한 일련의 논리적 작동을 수행하는 것”이기 때문이다(Kirkpatrick, 2004: p.60). 그렇다면, 설계자 인터페이스는 데이터베이스와 알고리즘의 두 논리 구조에 기반을 두고 작동한다고 할 수 있다.

인터넷 기술문화에 대한 상당수의 연구가 이용자들이 인터넷을 어떻게 이용하는지, 그래서 그것이 어떻게 문화 생산과 정치적 변화로 확장되는지에 관심을 두고 있고, 이것은 인터페이스 상에서 주로 1접면에 초점을 맞춘 것이라고 할 수 있다. 그러나 이용자의 개별적이고 집단적인 플랫폼 이용 행위와 현실의 변화를 직접적으로 매개하는 것이 바로 2접면의 데이터베이스와 알고리즘임에도 불구하고, 그에 대한 연구는 많지 않다(예컨대 오세욱·이재현, 2013; Pasquiniti, 2009).⁵⁾ 단적으로 감시, 검열, 통제가 이전에는 권위주의적 국가장치를 통한 억압의 가시적인 형태로 나타났다면, 현재는 여전히 그런 가시적 형태가 지속되는 동시에 인터넷과 같은 플랫폼 차원에서, 보다 정확하게는 데이터베이스의 자료 구성 방식이나 알고리즘의 작동 논리 차원에서 비가시적인 형태로 강화되고 있다. 따라서 대부분의 이용자는 소프트웨어의 기술적 층위에 내재된 감시나 통제 방식에 대한 접근이 불가능할 뿐더러 인지하기조차 힘들다. “오늘날 일상생활의 안정화에 깊숙이 연루되고 그것을 공동 구성하는 코드의 매개 방식에 대해 우리는 제대로 평가하지 못하고 있는 것”이다(Berry, 2012). 겔로웨이(Galloway, 2013: p.92)는 이것을 오늘날의 정보사회 혹은 통제사회의 권력 작동이 제대로 재현되지 않고 있다고 보면서, 바로 그 “재현불가능성의 지점이 권력의 지점이다. ... 권력의 초점은 오늘날 네트워크, 컴퓨터, 알고리즘, 정보, 데이터에 존재한다”고 지적한다.

요컨대 인간과 대상 세계가 관계를 맺는 데 관여하는 도구나 기계는 두 가지 인터페이스를 가지고 있고, 첫 번째 것은 현실을 닮아 가고 두 번째 것은 잘 안 보이고 있다. 이와 같은 두 가지 인터페이스의 구조와 특성에 따라 오늘날 사회기술적 시스템(플랫폼)은 기본적으로 양면의 구조를 갖는다고 볼 수 있다. 그리고 인터넷의 이중적 플랫폼은 바로 이러한 두 가지 인터페이스의 구조와 역설에 기반을 두고 있다.

3) 양면시장

(1) 네트워크 효과(외부성)의 내부화

양면시장은 “플랫폼이 두 개의 집단으로 구분되는 최종 사용자(end-users) 간 상호작용을 가능하게 하고, 양 집단에 적절한 과금을 통하여 양측을 플랫폼 위로 끌어들이는, 즉 플랫폼을 이용하여 거래를 하도록 하는 한 개 또는 여러 개의 플랫폼이 존재하는 시장”이다(손상영, 2008: 11쪽).⁶⁾ 한마디로 양면시장은 플랫폼 소유자를 포함해 적어도 세 가지 행위자가 거래

5) 2접면에 대한 연구는 그것이 비가시적으로 존재하는 만큼 상대적으로 거의 이루어지지 않았다고 할 수 있는데, 최근 수년 간 소프트웨어연구(software studies), 비판적 코드 연구(critical code studies), 플랫폼연구(platform studies), 미디어 고고학(media archaeology)과 같은 새로운 방법론이 부상해 그에 대한 연구가 활성화되고 있다.

관계를 형성하는 하나의 시장을 말한다. 이는 예전부터 있었지만, 지난 10~20여 년 동안 “정보기술의 발전과 사회적 확산으로 중개기관 또는 플랫폼(platform)을 매개로 두 개(혹은 다수)의 경제주체 집단들이 상호작용을 통하여 잉여(surplus)를 창출”하는 시장이 상당수 출현했고, 그에 따라 2000년대 초반부터 경제학계에서 양면시장이라는 개념이 제출되고 그에 대한 연구가 본격적으로 시작되었다(손상영, 2008: 7쪽). 양면시장은 신용카드 시장(카드소지자 / 가맹점), 신문·방송(독자나 시청자 / 광고주)에서부터 정보기술에 기반을 둔 것들로 컴퓨터 운영체제(최종 이용자 / 개발자), 비디오 게임 콘솔(게이머 / 게임 개발자), 구인구직 웹사이트(구직자 / 채용자), 검색 엔진(이용자 / 광고주) 등에서 찾아 볼 수 있다(손상영, 2008: 7쪽; Rochet & Tirole, 2003: pp.990~993; Wikipedia, Two-sided market). 이 개념은 네트워크 효과(혹은 네트워크 외부성)와 규모의 경제를 분석하는 데 유용하고, 아래에서 보겠지만 인터넷의 플랫폼에서 많이 볼 수 있는 무료 서비스나 부분적 유료 서비스와 같은 다양한 가격 정책을 분석하는 데도 유용하다(강남훈, 2010; 박지웅, 2011).

상품의 구매자와 판매자로 성립하는 단면의 시장과 대비해 볼 때, 양면 혹은 다면시장(multiple-sided market)에서는 양면이나 그 이상의 면과 연계하는 플랫폼이 등장한다. 모든 플랫폼이 양면이나 다면의 시장으로 귀결되는 것은 아니지만, 양면시장은 그 복수의 면을 연계시키기 위한 공통 기반으로서 플랫폼 구조를 갖는 것이다(박지웅, 2011: 98쪽, 104쪽). 플랫폼이라는 중개자의 필요성은 “중복을 피하거나 거래비용을 최소화하여 전체 비용을 최소화하는 데 효율적”이라는 데서 찾을 수 있다. 그래서 플랫폼은 “이것이 없다면 발생하지 않을 교환을 가능하게 하고, 양쪽에 가치를 창조”한다. 양면시장에서 “플랫폼으로 상호 연결된-네트워크 된 두 이용자는, 전통적인 구매자·판매자의 이분법이 아니라 양쪽 모두 플랫폼의 입장에서 고객”으로 평가된다(Wikipedia, Two-sided market). 방송국의 경우 방송국과 시청자의 거래가 방송국과 광고주의 거래와 무관하지 않게 이루어지고 있기 때문에 서로 다른 면이지만 전체적으로는 하나의 시장이 되는 것이다(박지웅, 2011: 103쪽). 단면시장이라면 상품의 가격이 그 생산비용을 근거로 책정되는 데 비해 양면의 플랫폼에서는 바로 그 양면의 조건 속에서 가격이 다양한 방식으로 결정될 수 있다(박지웅, 2011: 98쪽). 미디어 산업에서, 특히 인터넷에서 전형적으로 나타나는 것이 전면에서의 무료 서비스와 이면에서의 광고 수익이다. “플랫폼의 총수입은 $P = P_1 + P_2$ 이므로 ... 설사 $P_1 = 0$ 이라하더라도 플랫폼은 거래하며 수입을 올리는 것”이다(박지웅, 2011: 122쪽).

네트워크 시스템으로서 미디어 플랫폼에서 네트워크 접속자는 다른 이용자들의 접속과 이용 활동 덕분에 “접속요금 이상의 편익”을 얻는다. 한 이용자가 다른 이용자에게 보조금을 내는 이것을 직접적 네트워크 효과 혹은 동일면 네트워크 효과(same-side network effects)라 부른다. 그런데 양면시장의 구조를 놓고 볼 때, 접속자가 많을수록 같은 면의 다른 접속자뿐만 아니라 다른 면의 이용자인 광고주에게도 그 플랫폼의 사용가치가 증대되는, 간접적 네트워크

6) 양면시장에 대한 여러 개념 정의에 대해서는 손상영(2008: 11-19쪽) 참조.

효과 혹은 교차면 네트워크 효과(cross-side network effect) 또한 발생한다(박지웅, 2011: 104쪽). 사실 바로 이 간접적 네트워크 효과 때문에 양면시장이 형성되는 것이고, 한 면에서 무료의 가격을 책정하면서도 다른 면에 있는 이용자의 “플랫폼 사용권 구매”(광고권 구매 등)를 통해 플랫폼 소유자가 무료 서비스의 비용을 상쇄하고도 남는 수익을 얻는 것이다(박지웅, 2011: 104쪽).⁷⁾ 이와 같이, 미디어 플랫폼 소유자는 플랫폼의 이용을 원하는 각 면의 각 이용자에게 플랫폼 사용권을 다양한 방법으로 판매하면서 “양면시장 안에서 네트워크 외부효과[를] 자연스럽게 내부화”하게 된다. 한 편의 이용자에게 무료 서비스를 제공하고 광고주에게 광고비를 받는 방법으로 플랫폼 사용권을 판매한다면 “광고주가 광고료를 내며 외부효과를 내부화한다”고 볼 수 있다(박지웅, 2011: 105쪽). 구글과 같은 플랫폼 기업이 그와 같은 양면시장 구조에 기반을 둔 수익 모델로 크게 성공한 것이다(강남훈, 2010: 61쪽).

이 글에서 이중적 플랫폼 개념을 양면시장의 특성을 갖는 것으로 체계화하려는 핵심적인 이유는 양면의 존재 자체라기보다는 그림으로써 네트워크 효과(외부성)를 내부화하는 구조가 갖춰진다는 데 있다. 인터넷에서 한 편의 수많은 이용자들이 모여 상호작용하며 만들어내는, “1조 시간”으로 환산되기도 하는(Shirky, 2010/2011) 네트워크 효과는 시장의 논리 밖에 있다는 차원에서 외부성이지만 양면시장에서는 이를 시장의 내부로 끌어들이는 기제를 마련한 것이다. 다시 말해, 네트워크를 통해 다양한 편익과 이득이 만들어지는데, 양면시장은 그 한편의 사용가치를 다른 편의 시장을 위한 교환가치로 전환시키는 기능을 하는 것이다. 이를 플랫폼의 네트워크 포섭이라고 불러볼 수 있다. 인터넷을 이중적 플랫폼으로 접근하는 것은 플랫폼의 네트워크 포섭과 같은 양면시장의 구조와 기능을 염두에 둔 것이다.

(2) 전면-이용자 네트워크의 생산물

양면시장으로서 인터넷을 이해하려고 할 때 이용자가 어떻게 플랫폼 사용권의 사용가치를 높이는지, 간접적 네트워크 효과가 어떻게 발생하는지에 관심을 기울일 필요가 있다. 특히 네트워크 효과의 내부화 기제에 따른 실질적인 가치 생산의 과정을 구체적으로 살펴보아야 한다. 그런데 이를 파악하기 위해서 적어도 인터넷에 있어서는 시장 개념을 계속 적용하기 어려운 것 같다. 왜냐하면 양면시장론에서는 인터넷 플랫폼의 상당수 이용자를 플랫폼에 참여하는 하나의 경제 주체로 간주하지만, 실제로 그들은 그것을 시장으로 받아들이며 뭔가를 서로 거래하고 교환한다고 생각하지 않기 때문이다. 통상적으로 인터넷을 그 이용자는 경제라기보다는 문화로 이해할 것이다. 이용자가 자기의 웹사이트(블로그 서비스라면 자신의 블로그, 싸이라면 미니홈피, 미디어 사이트라면 자기의 채널)를 개설하고 관리하는 일, 그에 수많은 일촌, 친구(friend), 팔로워(follower) 등이 가세해 그 페이지들을 둘러보기, 댓글 남기기, 추천하

7) 그래서 양면시장의 정의에 있어 간접적 네트워크 효과를 결정적으로 보기도 하는데, 단적으로 “Roson(2005. “Two-Sided markets: A Tentative Survey.” *Journal of Network Economics*. Vol. 4, issue 2: p. 142)은 한 집단의 플랫폼 사용가치가 다른 집단의 플랫폼 참여로 높아진다면 이러한 시장을 양면적이라고 본다”(박지웅 2011: 104쪽 각주14).

기, 사진이나 비디오 찾고 보기, 퍼나르기, 이메일·문자·댓글 등으로 친구에게 전달(링크해주거나 초대)하기, 태그달기, 북마크하기, 그러기 위해 브라우저 열고, 검색하고, 감상하고, 읽고, 기다리고, 생각하고, 지우고, 채팅하고, 다른 링크로 가보기 등을 위한 온갖 이용 활동과 그 부산물은 무엇보다도 문화적이다. 좁은 의미에서의 경제 활동이나 시장과는 다른 기술-이용자 간 상호작용의 문화적 측면으로 파악해야 할 부분이 훨씬 많은 것이다. 마찬가지로, 양면시장론은 플랫폼 이용의 가격 지불을 주로 화폐로만 보고 있지만, 화폐에 기반을 두지 않은 비금전적 거래를 비롯해 교환이라기보다는 교류가 인터넷상에 폭넓게 존재한다.

사실 웹상에서 이용자들이 여러 웹서비스를 이용하면서 행하는 다양한 이용 활동에서 생산되는 생산물은 결코 금전적이지 않고, 상당히 비시장적인 형태로 존재한다. 따라서 인터넷의 플랫폼에서 이용자가 직접 참여하며 생산하는 사용가치가 무엇인가의 문제는 다른 접근이 필요한데, 여기서는 일단 웹 이용자 문화에 대한 경험적 사실을 근거삼아 사용가치의 원천이 되는 세 가지 이용자 생산물을 다음과 같이 분류해 본다. 첫째, 잘 알려져 있는 바와 같이 콘텐츠 차원에서 이용자 손수 제작물(UCC)이 있다. 둘째, 이용자의 정동적 투자(affective investment)⁸⁾가 있다. 예전부터 인터넷상에서 비정형의 형태로 이용자들이 은어나 이모티콘을 통해 서로의 감정을 표현해 왔는데, 이것이 최근에 위젯으로 단순화된 소셜 미디어의 단추(‘좋아요’ 등) 형태로 정형화되고 계량화되면서 네트워크상의 사회적 자본으로 축적되는 주목이나 명성의 중요한 지표가 되고 있다. 그래서 아비드슨과 콜레오니(Arvidsson & Colleoni 2012: p.142)는 페이스북과 같은 소셜 미디어에서 그 플랫폼 기업의 가치 생산은 이와 같은 이용자의 정동을 계량화하여 금융 화폐화하는 기제를 통해 이루어진다고 본다. 마지막으로 이용(자) 데이터가 있다. 이는 특정한 정보 내용물의 소비, 손수 제작, 정동적 투자가 이루어지는 각 시점을 비롯해 이용자의 플랫폼 접속 시작부터 끝까지 모든 이용 활동에 대한 기록이다. 특히 이용(자) 데이터는 인터넷 이중적 플랫폼의 이면 시장에서 이윤 창출을 위한 네트워크 포섭의 핵심적인 대상이 된다.

(3) 이면-이용(자) 데이터 시장

인터넷의 이중적 플랫폼에서는 단지 일면의 이용자 수가 많다는 사실 자체만으로 이면의 이용자에게 플랫폼 사용권료를 부과해 수익을 내는 것이 아니다. 플랫폼의 이면에서 얻어지는 광고 수익을 최대화하기 위해서 전면에서 광고의 표적이 될 이용자에 대해 철저하게 수집·분석해서 팔고 사는 이용자 정보의 상품 시장이 존재한다. 양면시장론에서는 “이용자들이 플랫폼을 이용하여 상호작용”하는 것을 “거래”로 보는데(손상영, 2008: 11쪽), 인터넷의 이중적 플랫폼에서 이용자의 상호작용은 이용(자) 데이터의 형태로 거래되고 있는 것이다. 행위기반이나

8) 이 말은 명성, 선의, 동기, 신념 등 정서적 내용을 축적하는 것을 가리킨다(Arvidsson & Colleoni, 2012: p.140). 특정한 생산물의 브랜드 가치는 그 기능에 따르기보다 소비자의 인기와 명성에 따른 것으로 정동적 투자가 이루어진 것이라고 말할 수 있다.

맥락기반의 맞춤형 마케팅과 같이 기존의 매스 미디어와는 다른 방식으로 인터넷의 웹서비스가 엄청난 광고 수익을 얻는 것도 바로 이 이용자 정보의 수집·분석 과정의 혁신을 통해서다.

컬난 등(Culnan & Bies, 2003: p.326; Culnan & Williams, 2009: p.681)에 따르면, 대부분의 소비자 거래는 하나가 아니라 두 가지 교환으로 구성된다. 첫 번째 교환은 소비자가 상품이나 서비스를 화폐와 교환하는 것을 말한다. 이 첫 번째 교환에서 소비자는 현명한 거래 결정을 내리기 위해 제품의 이름(값), 사전 경험, 입소문이나 자신만의 평가, 후기 등의 수많은 정보들을 동원한다. 첫 번째 교환과 동시에 이루어지는 두 번째 교환은 그러한 정보를 얻기 위해 혹은 신용카드를 쓰거나 배달을 받기 위해, 할인을 받거나 개인화된 서비스를 위해 소비자들이 비화폐적인 자원으로서 자신의 개인정보를 판매자에게 제공하는 것을 말한다. 이 두 번째 교환을 통해 소비자의 프라이버시가 합법적인 방법으로 마케팅을 위한 정보로 활용될 수 있게 되는 것이다.

그런데 인터넷의 이중적 플랫폼에 와서 이 두 번째 교환은 이용자가 통제할 수 없는 수준까지 전면화되고 있다. 다음 절에서 자세히 보겠지만, 여러 웹 서비스의 다채로운 기능을 무료로 이용하는 순간 자신의 개인정보를 직간접적으로 제공하는 끊임없는 두 번째 교환에 자연스럽게 응하는 것과 다름없기 때문이다. 이용자는 개인 식별 정보와 더불어 플랫폼을 이용하는 모든 활동 자체에 대한 실시간 이용(자) 데이터를 의식하지 못한 채 자동적으로 제공하게 된다. 이에 뒤에서 살펴볼 쿠키나 웹별레와 같은 자동화된 기술이 활용되는데, “이런 데이터 수집의 정도, 정확도, 속도는 이전에 없던” 것이고, 각 “이용자의 프로파일은 실질적 경제적 자산”이 되고 있다(Stalder, 2012: p.250). 그러나 안드레예빅(Andrejevic, 2011: p.79)의 지적처럼 이용자가 가치 생산 활동에 관여하지만 가치 창조에 대한 자신의 기여분을 통제하지 못하는 상황이다.

요컨대 이중적 플랫폼의 전면은 무료의 액면가가 유지되면서도 사실상 손수 제작물과 정동적 투자를 비롯해 두 번째 교환을 통한 비화폐적 이용자 정보와 이용 데이터가 그 무료 서비스의 비용으로 지불되고 있다. 바로 그것이 이면의 광고 시장을 거쳐 플랫폼 소유자에게 창출해주는 엄청난 이윤의 원천인 것이다. 사실 인터페이스의 두 면이나 양면시장의 구조는 기존의 매스 미디어에서도 볼 수 있는 것이지만, 단적으로 방송에서 행해져 온 시청률 조사는 모든 수용자를 알 수 없다는 데 한계가 있었다. 이전과 다른 인터넷의 이중적 플랫폼이 갖는 새로운 양상은 플랫폼의 네트워크 포섭의 유력한 기제로서 이러한 두 번째 교환의 대규모 자동화에서 찾을 수 있다. 이것은 기존 미디어의 양면시장 구조에서는 잘 볼 수 없었던 전면에서의 이용자의 능동적 공개, 공유, 참여의 양상과 결코 무관하지 않은 것이다. 그래서 인터넷의 플랫폼을 단지 두 면을 가진 인터페이스나 양면시장의 구조라고만 규정하고 그치기보다 인터넷의 구조가 갖는 새로운 양상에 주목할 필요가 있고 그것을 나는 광장시장의 인터페이스로 규정하고자 한다.

4) 광장시장의 인터페이스

(1) 인터넷의 이중적 플랫폼-광장시장

지금까지의 논의를 종합하여 인터넷의 이중적 플랫폼을 해명해 보자. 두 가지 인터페이스를 가지고 양면시장으로 작동하고 있는 인터넷의 이중적 플랫폼은 이면에서 광고 수익을 내는 방식으로, 전면에서 (공개, 공유, 참여의 이용자 활동을 촉진하는 데 결정적인 요건의 하나인) 무료 서비스가 이루어진다. 그런데 그 광고 수익을 통한 플랫폼의 이윤 창출이 무엇보다도 전면의 능동적이고 적극적인 이용자 활동에 의존하고 있다는 점에서 이중성은 이전 미디어와 다르게 모순적인 역동을 유발한다. 1점면은 공개, 공유, 참여, 협력, 공동체 생산을 위한 플랫폼으로 제시된다. 말하자면 광장의 인터페이스다. 이는 대체로 시민 미디어, 1인 미디어, 이용자 손수 제작물, 웹2.0, 소셜 미디어, 스마트 모바일 등이 상징하고 있다. 2점면은 이용자 추적과 이윤화의 플랫폼으로 기능한다. 인터넷의 이면은 전면에서 이용자의 공개, 공유, 참여가 가능하도록 하면서 동시에 그것을 추적하고 이윤화할 수 있는 시장의 인터페이스인 것이다. 2점면의 데이터베이스와 알고리즘은 네트워크의 이용 활동을 활성화시키는 동시에 그것을 내부화(포섭)하는 기능을 갖는 것이다. 이는 데이터 마이닝, 고객관계관리(CRM), 전사적 자원관리(ERP), 디지털 포렌식, 빅데이터 등으로 표현된다. 스톨더(Stalder, 2012: p.247)는 전면에 “공동체와 상업적 정향의 복잡한 혼합”이 있다면, 이면에는 “데이터센터의 거대한 비용을 반영하는, 순수한 사업”이 있다고 본다. “한 쪽에서 놀이를 위한 것이 있고, 다른 쪽에서는 돈을 위한 것이 있는 이상한 경제”라는 것이다.

그런데 앞서 보았듯이 양면시장론은 플랫폼의 전면과 이면 모두를 시장으로 보기 때문에, 그래서 시장 이외의 특성을 시장 밖에 있다는 차원에서 말 그대로 외부성으로 규정하는 것에 그치기 때문에 인터넷의 이중적 플랫폼이 갖는 새로운 특성을 설명하는 데 한계가 있다. 공개, 공유, 참여 등의 특성을 갖는 전면을 단지 시장 개념만으로 보기에는 한계가 있다는 차원에서 시장보다는 광장으로 보는 것이 더 적합하다. 그래서 플랫폼이 네트워크 효과를 내부화하는 기체로서 이중적 플랫폼의 특성을 해명하기 위해 나는 광장시장이라는 개념을 제안하고자 한다. 사실 인터넷을 광장으로 비유하는 논의가 많이 있었는데, 단적으로 강남훈(2003)은 인터넷에서 시장 교환의 논리나 신자유주의 이데올로기가 잘 통하지 않기 때문에 그 성격을 광장으로 봤다. 그러나 애초 “인터넷[이] 시장이 아니라 광장 형태로 만들어진 발명품”(강남훈, 2010: 42쪽)이라하더라도 2000년대 초반 이후 현재까지 인터넷의 변화는 무엇보다도 이윤 창출을 위한 시장에 가까워지는 경향을 띠었다. 이는 공개, 공유, 참여의 이용자 활동에 근거한 공유지로서의 인터넷(사이버공간)에 대한 자본(정보기업)의 ‘중획2.0’(enclosure2.0)으로 분석되기도 했다(Boyle 2003; Kleiner & Wyrick 2007; Lindenschmidt 2004). 그에 따라 이전과 다른 접근이 필요한데, 이때 주의할 것은 그런 변화에도 불구하고 시장과 광장이 상호 대체하는 것이 아니라 상호 의존적이고 모순적으로 공존하는 양상이 커졌다는 점이다. 말하자면 인터넷에서는 공유

지가 전적으로 종횡되고 마는 것이 아니라 여전히 그 성격을 유지하면서도 사유지의 성격이 모순적으로 공존한다. 플랫폼의 네트워크 포섭이 일방적이지 않다는 것인데, 게임이나 소셜 미디어가 잘 보여주듯이 공유·상품(communs/commodity)의 기이한 합성체가 만들어지기도 한다(Coleman & Dyer-Witheford, 2007; Meng & Wu, 2012). 또, 공적 미디어정책이나 대안적 저작권의 이름으로 공유지를 확장함으로써 사적 재산을 강화하는 역설적인 방식도 가능하다(Jakobsson & Stiernstedt, 2012; Kleiner 2007). 이러한 혼합의 양상이 바로 본 논문의 핵심적인 문제 설정이자 인터넷의 이중적 플랫폼이 갖는 새로운 특성을 가리키기 위해 광장시장의 개념을 제안하는 배경인 것이다.

(2) 전면과 이면의 관계—광장시장의 모순적 역동

광장시장은 광장과 시장의 합성체다. 광장시장은 전면이 광장과 같은 성격을 갖는 특수한 양면시장이라고 볼 수 있다. 혹은 더 이상 순수한 광장이기보다 시장을 이면에 둔 광장을 가리킨다. 오늘날 인터넷이 바로 그와 같다. 결국 광장시장으로서 인터넷의 이중적 플랫폼은 전면에 자유로운 참여의 광장이자 민주주의의 스펙타클이, 그리고 이면에 자동화된 두 번째 교환의 이용(자) 데이터 시장이 상호 의존적으로 공존하는 구조다. 따라서 하나의 플랫폼에 통일된 전면과 이면은 공존하면서도 긴장과 갈등의 관계 속에 있다. 단적으로 구글이나 페이스북이 프라이버시 정책에 대해 공격적인 담론(프라이버시는 죽었다, 급진적 투명성 등)을 만들며 이용(자) 데이터의 전면적 수집·분석을 피하면서도, 그 결과로 이용자들이 보다 나은 광장을 찾아 자신의 플랫폼을 대거 이탈해 갈 가능성을 항상 경계하지 않을 수 없다. 전면의 광장을 이면의 시장이 구축하려는 힘이 강력하게 작동하는 동시에 전면은 계속해서 광장으로서 그 성격을 유지하려는 힘이 그에 못지 않게 작용하는 것이다. 그 힘은 무엇보다도 경제라기보다 문화로서 혹은 시장이라기보다 광장으로서 인터넷을 인식하고 이용하며 향유하는 이용자 문화에서 나온다.

그런 차원에서 다시 한 번 강조하고자 하는 바, 나는 이중적 플랫폼을 두 면을 가진 인터페이스에서 형성된 양면시장 정도로 규정하는 것이 아니다. 단적으로 방송과 같은 매스 미디어는 두 가지 인터페이스를 가졌고 또한 양면시장이기도 하지만 이 글에서 제안하는 이중적 플랫폼이라고 말하기 힘든데, 한 면이 광장과 같은 성격을 가지고 이용자의 특정한 상호작용적인 행위가 존재해야 하는데 그렇지 않기 때문이다. 그래서 이전에도 있었던 이중적 구조가 인터넷과 같은 뉴미디어에서 새로운 양상으로 나타나는 것을 두고 이중적 플랫폼이라 부르고, 이를 광장과 시장이 모순적으로 결합된 광장시장의 인터페이스라고 규정하는 것이다.

기존 연구에서 낙관론과 비관론이 따로 존재한 것과 유사하게 마치 이 두 가지 면이 서로 분리될 수 있는 것처럼 인식할 수 없다. 전면의 광장 영역에서 활성화되는 공개, 공유, 참여의 이용자 활동이 이면의 시장 운영을 위한 추적, 감시, 통제와 이제는 대립적 관계에 있기는커녕 바로 그것을 위해 이루어지도록 촉진된다. 뒤집어 말하면, 인터넷의 추적, 감시, 통제는 바로

그 목표대상이 되는 이용자의 자발적인 공개, 공유, 참여 활동과 그 결과물을 전유하면서 그 기반 위에서 가능하도록 설계되어 작동하고 있는 것이다. 이를 위해 인터넷의 이중적 플랫폼은 네트워크 효과를 내부화하는 데 그치지 않고 그 상호작용적 미디어의 특성에 힘입어 네트워크 효과의 생산까지 더 나아간다. 인터넷의 이용자가 그러하듯 인터넷의 이중적 플랫폼 역시 보다 능동적으로 네트워크 효과를 생산하는 장치들을 전면의 이용자 인터페이스에 배치하고 작동시키는 것이다. 앞서 언급한 정동적 투자가 이러한 광장시장의 양상을 단적으로 잘 드러내 준다. 이 용어는 이용자들이 소셜 네트워크 사이트에서 상호작용하면서 서로의 감정을 보다 적극적으로 표명하며 교류하는 일이 이면의 시장의 맥락에서 보자면 교환이 되고 투자가 된다는 것을 암시하고 있기 때문이다. 물론 이 개념을 쓴 저자들(Arvidsson & Colleoni, 2012)이 이중적 플랫폼을 염두에 둔 것은 아니겠지만, 페이스북의 좋아요(Like)와 같은 단추가 전면에서는 정동의 교류로, 그러나 동시에 이면에서는 페이스북의 이윤창출을 위한 투자의 기제로 가능하고 있는 것을 분석한 결과일 것이다.

이중적 플랫폼의 모순적인 특성은 보다 근본적인 차원에서 볼 때, 전면의 광장 문화가 그 이면에 기생하듯이 형성된 시장의 존재 조건이기 때문에 시장의 광장에 대한 무차별적인 종횡이나 전면적 포섭은 자살 행위가 된다는 데 있다. 시장의 독점적 확장 논리에도 불구하고 광장은 여전히 시장 논리의 통제를 받지 않는 속성을 유지하고 그래야만 시장도 유지될 수 있기 때문에 시장의 관점에서 이 구조는 불안정할 수밖에 없다. 이러한 불안정성은 플랫폼 자본 간의 경쟁에도 치명적인 모순을 낳는다. 이중적 플랫폼을 가장 잘 구현하고 있는 구글이 강남훈(2010: 60쪽)에 따르면, “다른 자본의 지식의 상품화를 막게 되는 결과”를 낳고 있다. “구글이 무료 서비스하는 분야에서는 지식과 정보의 상품화가 매우 어렵거나 불가능해진다. … 특히 구글은 신문, 방송 등 전통적인 미디어들의 광고를 빼앗아가고 있다”는 것이다(강남훈, 2010: 61쪽). 더 나아가 보다 거시적인 차원으로 볼 때 이런 양상은 “유기적 구성 상승이라는 전통적인 경로 이 외에도, 구글의 양면시장 전략과 같은 경로를 통해서도 … 자본 간의 경쟁 과정에서 전체 자본의 이윤율이 저하한다는 이윤율 저하 경향법칙”(강남훈, 2010: 61쪽)으로 연결된다.

요컨대 광장시장은 한 면에 공개, 공유, 참여의 광장을, 다른 면에 추적, 감시, 통제의 시장을 갖는 야누스의 얼굴과 같은 형상을 띤다. 각각의 각도에서 보면 광장만 보이거나 시장만 보이는 것일 수 있지만, 하나의 얼굴(플랫폼)을 두 가지 모두가 구성하고 있는 것이다. 즉 광장이 잘 운영돼야 시장도 잘 돌아간다는, 서로 이질적이고 상반되는 성격의 전면과 이면이 상호 의존적인 관계 속에서 공존한다고 볼 수 있다. 그러나 시장이 잘 돌아가지 않아도 광장은 잘 돌아갈 수 있다는 차원에서 광장시장은 시장의 입장에서는 안정적 구조가 아닌 것이다.

3. 웹의 이면

인터넷의 이중적 플랫폼은 구글이나 페이스북에서 가장 잘 나타나지만, 이것들에만 국한된 것이 아니다. 광장시장의 인터페이스라는 이중적 플랫폼은 월드와이드웹(WWW) 자체의 설계 구조(architecture)의 변화를 통해 형성되고 발전해 왔다고 할 수 있다. 웹2.0이 유명해지면서 ‘플랫폼으로서의 웹’이 회자되기도 했는데, 웹 플랫폼 자체가 이중적 플랫폼이 된 것은 그 이면이 형성되는 과정을 추적하는 것을 통해 잘 드러낼 수 있다. 그래서 여기서는 전면의 이용자 인터페이스의 변천에 주목하기보다는 이면의 설계자 인터페이스와 이용(자) 데이터 시장의 형성이 어떻게 이루어져 왔는지에 초점을 둘 것이다. 우선 1990년대 초반 이래 웹의 확산과 함께 클라이언트 서버 시스템(Client/Server System)이 자리 잡은 이후 오늘날 구름전산(cloud computing)에 이르기까지 그 설계구조가 어떻게 달라졌는지 살펴보자.

1) 설계구조의 변화—클라이언트 서버 시스템에서 구름전산까지

오늘날 웹의 네트워크 설계구조의 지배적 형태인 클라이언트 서버 시스템은 “클라이언트와 서버로 나뉘는 네트워크 아키텍처”로서 1970년대 제록스 파크(Xerox PARC)에서 개발되었고 이후 컴퓨터 네트워크에 널리 적용되었다. 이메일, 웹, 네트워크 프린팅이 대표적이다(Wikipedia, Client-server model). “클라이언트가 사용자 입력에 초점을 맞춘 반면, 서버는 공유 데이터의 처리 및 저장, 웹 페이지 지원, 또는 네트워크 활동 관리 등의 역할을 수행 한다”(위키백과, 클라이언트 서버 시스템). 사실 이중적 플랫폼은 인터넷이 대중화되는 초기부터 클라이언트와 서버의 관계로 표현되기 시작했다고 할 수 있다(Medosch, 2010: p.74).

애초 인터넷은 분산적 네트워크 원리(e2e, end to end)에 따라 설계되어 이용자가 서로 데이터를 주고받는 중간에 네트워크의 소유자·관리자에게 데이터 전송을 요청하고 기다리거나 허락을 받는 일 없이 직접 커뮤니케이션할 수 있는 구조다. 그 기술적 설계구조가 이용자의 능동적이고 적극적인 정보 공개와 공유의 행위를 유도했고, 인터넷은 이용자의 참여로 확장되어 왔다(Kleiner & Wyrick, 2007; Minar & Hedlund, 2001/2001). 이른바 동등 계층 연결(p2p, peer to peer)이었던 인터넷에 웹이 대중적으로 확산되는 때에 마이크로소프트사가 위계적인 클라이언트 서버 시스템을 널리 퍼뜨리기 시작했다(Moglen, 2010). 앞서 언급했듯이 이 시스템은 이전부터 있었지만, 마이크로소프트사가 중앙 집중화된 서버와 이를 통해서만 다른 이용자와 연결할 수 있는 클라이언트라고 하는 비대칭적 네트워크 시스템으로 웹 플랫폼의 설계구조를 안착시킨 것이다. “이는 소프트웨어의 문제다. ... 윈도의 위대한 사상은 인류를 클라이언트로 축소하고, 대형 중앙 집중화된 컴퓨터를 서버로 만드는 것이다”(Moglen, 2010).

초기의 클라이언트 서버 시스템으로의 전환과 함께 1990년대 후반에는 “ADSL이나 케이블 모뎀과 같이 상향과 하향의 속도가 다른 비대칭(asymmetric) 대역폭을 가진 인터넷 서비스[가]

증가”했다. “전형적인 ADSL 또는 케이블 모뎀 서비스들은 서버보다는 클라이언트 이용을 더 선호하며 업로드 속도와 다운로드 속도가 3배에서 8배까지 차이”나게 한 것이다(Minar & Hedlund, 2001/2001: 46쪽). 클라이언트 서버 구조 및 비대칭 대역폭 환경에 따라 이용자들이 정보를 업로드 하는 것보다는 다운로드하는 것이 대부분인 이용 패턴이 자리 잡아 가는 동안 네트워크 제공 “회사들은 네트워크 주소 변환(Network Address Translation, NAT)과 방화벽을 이용하여 네트워크를 관리하기 시작”했다(Minar & Hedlund, 2001/2001: 37쪽). “1990년 중반 방화벽이 생기고 동적 IP 주소가 증가하고 NAT가 대중화”되는 컴퓨터 네트워크상의 기술적 변화는 “인터넷 아키텍처를 확장성 있고 안전한 시스템으로 만드는 데 필요하다는 요구 속에서” 이루어졌고 “이것들은 수백 만 클라이언트 컴퓨터들을 쉽게 관리할 수 있게 해주고 인터넷에 빨리 연결할 수 있게 해주었다.” 하지만 이는 곧 웹 이전의 인터넷에서 기본적으로 가지고 있던 동등 계층 연결 속성의 파괴를 의미했고, “대부분의 컴퓨터를 클라이언트 역할만 하는 이유로 전락시켜 인터넷의 하부 구조 자체를 약하게” 만들었다(Minar & Hedlund, 2001/2001: 45쪽). 이렇게 인터넷은 점차 폐쇄적인 네트워크가 되었다(Minar & Hedlund, 2001/2001: 43쪽).⁹⁾

1990년대 초반 클라이언트 서버 구조가 생겨날 때, 또 하나 새롭게 나타난 관행이 서버가 로그를 보관하기 시작한 일이다. 모글렌(Moglen, 2010)에 따르면, 이는 클라이언트와 서버 간 효율적 통신을 위해서 좋은 결정이었지만, 중앙 집중화된 서버에서 로그를 기록한다는 것은 “네트워크의 가상이에 있는 이용자에 관한 위계적으로 조직된 데이터의 광대한 저장소를 창조하는 일”에 다름 아니었다. 웹 쿠키(cookie) 역시 마찬가지였다. 이는 애초 하이퍼텍스트 전송 프로토콜(HTTP)의 상태 관리를 위해 설계된 것으로, 이용자의 컴퓨터에 설치되어 클라이언트의 정보를 서버로 보낼 수 있게 설정된 작은 텍스트 조각이다(위키백과, HTTP 쿠키; Berry, 2012). 초기에 이것의 효용은 웹사이트 운영자가 이용자에 대한 일부 기억 요소(로그인 정보, 이용자가 선택한 옵션, 온라인 쇼핑의 장바구니 등)를 가지고 신속하게 클라이언트의 요청을 처리하며 통신할 수 있게 하는 데 있었다(Berry, 2012). 하지만 이러한 쿠키의 존재는 이후 웹 플랫폼의 이면 시장을 형성하는 데 중요한 출발점이 된다.

요컨대 클라이언트 서버 시스템으로의 전환과 방화벽, 동적 아이피, 네트워크 주소 변환과 같은 변화를 통해 인터넷의 중앙에는 서버가 있고 주변에는 클라이언트가 있는 위계적 구도가 나타나면서 “플랫폼 만드는 일은 [하나의] 명령이 되었다”(Moglen, 2010). 따라서 웹2.0이 공개, 공유, 참여 등의 구호를 내걸고 있지만, 그것은 클라이언트라는 제한되고 통제된 틀 안에서만 유효할 뿐이다. 인터넷 차원에서 볼 때, 동등 계층 연결 기반의 네트워크에서는 여전히 “내 컴퓨터”에 1접면과 2접면이, 비록 후자는 비가시적이더라도 함께 존재한다면, 위계적 웹 플랫폼에 와서는 2접면은 “내 컴퓨터”가 아닌 서버로 자리 이동한다. 즉 이용자 인터페이스의

9) 특히 “방화벽은 기본적인 인터넷 모델을 바꾸어 놓았”는데, “인터넷의 어떤 한 부분이 다른 부분과 완전하게 통신하는 것이 불가능하게 된 것이다. 방화벽은 매우 유용한 보안 도구이지만 P2P 네트워크 모델에서는 심각한 장애물이 된다”(Minar & Hedlund, 2001/2001: 44쪽).

자료 구조와 이용 방식을 규정하는 2접면의 데이터베이스와 알고리즘이 원격에 위치하면서 그 계면은 더욱 멀어져 그에 대한 이용자의 통제 가능성 역시 더욱 희박해지는 설계구조로 바뀌는 것이다.

이것이 구름전산에 이르러 전면화 된다. 광대역의 무선 인터넷 연결이 널리 확산되면서 데이터만이 아니라 컴퓨팅 자체가 인터넷으로 매개되어 원격화되는 것이다(Boellstorff, 2010: p.5). 구름전산에 따라 분산된 단말기뿐만 아니라 중앙 집중화된 서버 역시 보다 유연하고 유동적인 모바일 형태를 띤다. “클라우드는 서버가 자유를 얻는다는 의미다. 이동, 조합, 분리, 재수집 등 모든 수를 다 쓸 수 있다. 그러나 클라이언트는 얻는 게 하나도 없다”(Moglen, 2010). ‘스마트’의 기능들이 제공되지만 데이터 관리의 차원에서 볼 때 오히려 클라이언트 측에서는 “컴퓨터의 탈개인화 혹은 재-단말기화”가, 서버 측에서는 “컴퓨터 [정보]처리와 데이터 스토리지만이 아니라 그 소유권과 통제력의 강력한 재중심화”가 발생한다(Boellstorff, 2010: pp.6~7). 다시 말해서, 스마트폰과 구름전산의 이름으로 성사되고 있는 클라이언트와 서버 모두에서의 모바일화는 데이터의 생성·수집·분석의 차원에서 볼 때, 전면에서는 탈중심적이고 분산적인 형태를 계속 유지하면서도 이면에서는 그 모든 분산된 이용자들의 연결을 놓치지 않으면서 중앙 집중화를 꾀할 수 있는 것이다.

구름전산의 다른 표현으로 ‘서비스로서의 소프트웨어’(SaaS)가 있다. 소프트웨어가 서비스로 제공된다는 것인데, 웹 플랫폼에서 그랬듯이 이 역시 무료 서비스 형태를 띠고 있다. 1980~90년대, 그리고 2000년대 초반까지 소프트웨어는 주로 패키지 형태로 그 이용권리(license)에 가격을 매기며 상품으로 판매되었는데, 구름전산으로 향하는 웹 플랫폼에서는 무료로 제공되는 하나의 서비스가 되고 있다. 한마디로 말해, 유력한 정보 상품이었던 소프트웨어가 탈상품화하기 시작한 것이다. 그러나 그것을 대신해 소프트웨어의 이용(자) 데이터의 상품화가 가속화되고 있다. 이제 소프트웨어가 무료 서비스 형태로 양면시장의 전면으로 전격 진입하게 된 목적이 바로 그것이기 때문이다. 콘텐츠만이 아니라 저장과 전산 능력까지 제공하는 중앙 집중화된 곳에서 소프트웨어를 서비스하기 때문에 이용자들의 이용 패턴과 그 결과물로 생산되는 데이터는 지체 없이 수집·분석이 가능해지고, 이용(자) 데이터를 통한 이윤 창출 방식을 더욱 고도로 진전시킬 수 있게 된다. 이용자의 입장에서 보면, 모바일 클라이언트와 모바일 서버 구조가 안착되면서 그 어디서나 자신에 관한 데이터의 유출이 쉴 새 없이 일어나는 것이다. 말하자면 전면에서 공개와 공유와 참여의 이름으로 자발적 유출이, 이면에서는 플랫폼 시장의 유지와 확장을 위한 대량의 자동적 유출이 이루어지는 것이다(조동원, 2013).

2) 정보 상품의 변화—이용자 손수 제작물에서 이용자 생성 (빅)데이터로

웹 플랫폼 설계구조의 변화는 웹상의 정보 상품의 변화를 동반했다. 이를 이용자 손수 제작물에서 이용자 생성 (빅)데이터로의 변천으로 짚어볼 것인데, 전자가 사라지고 후자가 그것을

대체했다는 뜻이 아니라 정보 상품화의 새로운 경향을 강조하려는 차원이다. 지금까지 인터넷의 수익모델을 보면 웹 서비스와 콘텐츠의 제공을 유료화한 것은 대부분 실패했다. 물론, 기본 기능은 무료로 하면서 더 좋은 기능은 유료로 제공하는 차별화 방식(Freemium)¹⁰⁾이 계속되고 있지만(Anderson, 2009/2009), 전체적으로 볼 때 인터넷에서 살아남은 기업들은 대량의 이용자에게 플랫폼을 무료로 제공하는 것을 웹 서비스 사업의 기본 전제로 받아들였다. 그것은 곧 이면의 광고 시장에 의존하는 것인데, 구글이 내는 수익의 98%가 광고에서 나온다는 사실이 잘 보여주듯이 웹 플랫폼에서 광고는 현재 유력하고 유일한 사업모델로 자리 잡은 듯하다. 앞서 언급했듯이 이런 양면시장의 형태는 이용자에 대한 정보 수집·분석의 필요성을 극대화하고, 자연스럽게 이용자의 이용 활동에 대한 감시를 일반화한다(Stalder, 2012: p.250). 한마디로, “인터넷 서비스가 무료가 되는 것은 그 사업모델이 감시이기 때문이다”(Saxon, 2009).

그에 대한 묘사와 강조를 위해 데이터라는 용어가 더욱 부각되었고, 데이터 과학(자), 데이터 기반의 문화적 해석학, 대량의 데이터 분석 기술로서 빅데이터가 등장하기에 이르렀다. 빅데이터가 이미 수집된 데이터를 분석하고 활용하는 시점에서의 데이터를 가리킨다면, 그것이 애초 생성되는 시점에서는 다른 누군가가 아니라 각각의 이용자가 만들어내는 것이기 때문에 생성 시점의 빅데이터를 이용자 생성 (빅)데이터(user generated [big] data)로 부를 수 있을 것이다. 사실 웹2.0과 소셜 미디어는 빅데이터라는 말이 널리 알려지기 전부터 이용자들이 그에 대해 경험할 수 있었던 플랫폼이자 대중적 표현이라고 할 수 있다. 멀게는 클라이언트 서버 시스템이 갖춰질 때부터, 본격적으로는 웹2.0과 소셜 미디어가 자리 잡을 때부터 점차 중요해진 이용자 생성 (빅)데이터는 한편으로 우리가 로그인을 하고 검색을 하고 글, 사진, 음악, 비디오 등을 보고 듣거나 올리는 모든 활동을 통해 생성되는 정보다. 이는 우리가 의식적으로 발생시킨 콘텐츠이자 우리의 계정(로그인 상태)과 연관된 데이터다. 앞서 분류했던 이용자 순수 제작물이나 정동적 투자가 여기에 해당한다. 다른 한편, 그러한 사이에 혹은 로그인을 하지 않은 상태에서 내가 사용 중인 웹브라우저의 쿠키와 서버가 끊임없이 정보를 주고받는 로그 데이터가 있다. 여기에는 웹페이지 방문(날짜, 시간, 내용), 이전 검색 기록, 아이피 주소, 웹브라우저를 식별할 수 있는 하나 이상의 쿠키 아이디, 기타 메타데이터 등이 포함된다. 전자는 이용자가 의도적이고 명시적으로 생성한 데이터라면, 후자는 비의도적이고 자동적으로 생성된 데이터다. 구글을 비롯한 대부분의 웹 플랫폼에서 이용자에 대해 알고 있는 모든 것은 이 두 가지 데이터의 조합으로 구성된다(Mitchell, 2009). 이어서 이용(자) 데이터가 전면에서 어떻게 수집되어 이면으로 이동하는지 웹별레의 사례를 살펴보고자 한다.

10) 프리미엄(Freemium)은 “무료 서비스로 고객을 끌어들이고 후 고급 기능을 유료화하여 수익을 창출하는 모델”을 가리킨다(Anderson, 2009/2009: 53쪽). “일반적으로 온라인 사이트들은 5퍼센트 법칙을 따”르는데 “5퍼센트의 사용자들이 95퍼센트의 나머지 사용자들을 보조”한다는 것으로, “고급 버전을 구매하는 한 유료 이용자 덕에 19명의 다른 이용자가 기본 버전을 무료로 이용할 수 있다”는 것이다(Anderson, 2009/2009: 55쪽).

3) ‘웹벌레’-이용(자) 데이터 추적

플랫폼 기업들은 웹이 확산되는 초기에 고안된 웹 쿠키를 활용하여 이용자들의 행위를 모니터링 할 수 있다는 잠재력에 주목하며 이용자에 대한 정보를 수집하고 행위를 추적할 수 있는 알고리즘을 개발해 왔다(Berry, 2012). 그에 따라 쿠키와 같은 기술은 웹2.0의 조명하에서 상당히 정교화 되었고, 결국 웹2.0을 위한 웹벌레(web bugs)가 웹 플랫폼에 득실거리게 되었다(Berry, 2012). 웹벌레는 웹 이용자 전체에 대한 이용 정보 추적(tracking) 기술이다. 이는 자동화된 데이터 수집 행위자(agent)로서 우리가 브라우저로 방문하는 웹페이지들에 몰래 포함되어 있다. 흔히 극히 작은 1픽셀 프레임이나 이미지 안에 담겨져 보이지 않지만, 그것들이 코드를 실행하여 쿠키를 각 클라이언트 컴퓨터에 숨겨 놓게 되면 그것들이 이용자 행위를 추적할 수 있고, 이용자에 대한 다양한 정보를 서버로 보낼 수 있게 된다(Berry, 2012). 추적기(tracker)를 추적하는 소프트웨어 개발 프로젝트와 그 도구들¹¹⁾을 통해서 이것의 실상을 일부나마 알 수 있다.

추적기를 추적하는 소프트웨어 중에 잘 알려진 것으로 고스터리(Ghostery)가 있다. 이는 이용(자) 데이터를 수집·분석하여 이면의 시장을 형성하는 기업들이 수많은 웹사이트의 발행자와 계약해 각 웹페이지에 심어놓은 스크립트, 위젯, 쿠키, 픽셀 등을 추적한다. 이것이 추적하는 웹벌레, 즉 이용(자) 데이터 추적기는 2013년 현재 1,400개 이상에 달한다.¹²⁾ 자신의 브라우저의 부가기능으로 고스터리(Ghostery)를 설치해 이 추적기들을 차단한 이용자들이 그 현황 정보를 제공한 것을 종합해 매긴 순위가 있는데, 2013년 5월 전반(02~16일) 현재 1위부터 20위는 <표 1>과 같다.

1위를 차지한 구글 분석기(Google Analytics)¹³⁾을 보면, 이는 “당신의 웹사이트의 트래픽과 마케팅 효율성을 기하는 데 새로운 시각을 제공해 줄 것이고, 적절한 키워드를 구입하고, 최적의 시장을 표적하는 데, 보다 많은 고객을 만들어내는 데 도움이 될 것”이라고 밝히고 있다.¹⁴⁾ 이 추적기를 단 웹사이트에 이용자가 방문하는 순간 이것이 수집하는 데이터는 다음과 같다. 하지만 이 데이터를 누구와 공유하는지 언제까지 보유하는지는 명시되어 있지 않다.

- 익명으로는 광고 뷰, 분석기(Analytics), 브라우저 정보, 쿠키 데이터, 날짜·시각, 인구학적 자료, 하드웨어·소프트웨어 유형, 상호작용 데이터, 페이지 뷰, [방문] 도메인
- 가명으로는 IP 주소, 검색 기록, 위치기반 데이터, 장치 식별자
- 개인 식별 정보로는 전화번호

11) 이에 Track me not, Collusion, Foxtracks, Ghostery 등이 있다.

12) <https://www.ghostery.com/about> (2013.05.20 접속).

13) https://www.ghostery.com/apps/google_analytics (2013.05.20 접속).

14) <http://www.google.com/intl/en/analytics/product.html> (2013.05.20 접속).

<표 1> 고스터리의 고스트랭크 (2013년 5월 02~16일 현재, 출처: <http://www.knowyourelements.com>)

순위	명칭	유형 ¹⁵⁾
1	Google Analytics	분석
2	Google AdSense	광고
3	Facebook Connect	위젯
4	Facebook Social Plugins	위젯
5	Google +1	위젯
6	ScoreCard Research Beacon	비콘
7	DoubleClick	광고
8	Twitter Button	위젯
9	Quantcast	광고
10	AddThis	위젯
11	Omniure (Adobe Analytics)	비콘
12	OpenX	광고
13	Google AdWords Conversion	광고
14	ShareThis	위젯
15	Amazon Associates	광고
16	INFOline	분석
17	Criteo	광고
18	NetRatings SiteCensus	분석
19	New Relic	분석
20	ExoClick	광고

이와 같이 웹벌레는 이중적 플랫폼상에서 전면과 이면을 연결시키는 매개물로서 두 번째 교환과 이용(자) 데이터 생산을 위한 포섭 장치로 기능하고 있다. 잘 보이지 않지만 이면의 포섭을 위해 전면에 존재하는 이러한 매개물을 놓고 볼 때, 구글이나 페이스북은 너무도 편리하고 유용한 웹 기술인 바로 그만큼 거대한 웹벌레이기도 하다.

15) 고스터리는 웹벌레를 다음과 같이 다섯 가지 유형으로 나누고 있다(<http://www.knowyourelements.com> 2013.05.20 접속).

- 광고(Advertiser): 광고를 전달하는 추적기
- 분석기(Analytics): 웹사이트 발행자(publishers)를 위해 연구와 분석을 제공하는 추적기
- 비콘(Beacon): 단지 이용자 행위를 추적하기 위해 존재하는 추적기
- 위젯(Widget): 댓글 쓰기나 “좋아요” 단추 등과 같은 기능을 제공하는 추적기
- 프라이버시(Privacy): 광고 전달의 데이터 실행 과정을 드러내주는 추적기

4) 더 나아간 분석의 과제

사실, 전면에서 수집한 이용(자) 데이터를 분석하고 활용하기 위해 이면의 데이터베이스와 알고리즘이 어떻게 구조화되어 있는지를 알기는 어렵다. 구글과 같은 플랫폼 기업이 그에 대해 공개하지 않고(Mitchell, 2009), 이에 대한 공적 규제도 전무하기 때문이다. 그래서 그 데이터의 수집 과정부터 분석과 활용의 과정은 아직 암흑상자 안에 있다. 전면에서 이용자들이 행한 소셜 네트워크의 창조와 유지의 작업에 따라 직간접적으로 생성된 데이터가 이면에 가서 각각의 개별 이용자의 프로파일로 분석되고 표적 광고를 통해 교환가치(화폐화)로 전환(Stalder, 2012: p. 251)되는 기제는 보다 체계적으로 밝혀져야 할 연구 과제다.

또, 정보 상품의 변화에 따른 정보산업 전반의 구조 변화도 고찰되어야 한다. 앞서 보았듯이, 인터넷의 광장시장에서 정보 상품화는 전문 제작 업체들이 제공하는 유료 콘텐츠나 이용자가 손수 만드는 콘텐츠만으로는 한계가 있고, 이용자의 정동적 투자를 계량화하고 이용자의 이용 행위 전체에 대한 데이터를 통해 이루지고 있다. 즉 “상품을 파는 데서 수익을 내는 것이 아니라 개인들이 자유롭게 데이터를 생산하고 전송할 수 있도록 하는 환경을 제공하는 것에서 이윤을 창출하는 새로운 산업 구조”가 되었다(김지현, 2013: 103쪽; Goldberg, 2011: p.745). 골드버그는 “데이터 전송이 ‘상품 교환’을 대체하기 시작했다고 주장”하고 그런 특성을 ‘전송 경제’(transmission economy)로 보면서 일련의 단말기 제조 산업, 정보 압축 기술 관련 산업, 통신망 구축 산업 등을 포함한다고 본다. 이 글에서는 웹 플랫폼의 이면 시장만을 살펴봤지만, 그와 같이 더 넓은 범위의 분석이 필요할 것이다.

4. 맺으며

이중적 플랫폼, 이것이 바로 오늘날 정보기술문화 전역에 나타나는 여러 현상들의 배후에 있는 구조다. 인터넷은 광장시장의 인터페이스로서 전면에서는 공개·공유·참여의 광장이자 이면에서는 추적·감시·통제의 시장이다. 생산소비자(prosumer), 생산이용자(producer), 시민 기자, 1인 미디어, 이용자 손수 제작물, 웹2.0, 소셜 미디어 등이 표상하듯이 인터넷의 이중적 플랫폼은 그 이용자에게 권력을 이양하면서도 그 모두가 빅데이터로 종합되고 분석되어, 말하자면 이용자 행동 기반의 표적 광고의 대상이 된다. 웹 플랫폼에서 강조되는 공개, 공유, 참여는 이중적 플랫폼의 이면 각도에서 보면, 이용자 개인정보와 실시간 이용 데이터의 수집·분석을 위한 감시와 추적의 대상이 되는 셈이다. 인터넷에 광장시장의 인터페이스라고 하는 이중적 플랫폼이 있다고 규정하는 것은 이중성 자체보다도 그 상반된 양 면이 상호 의존적으로 공존하면서 모순적 관계 속에서 갈등하며 생겨나는 역동에 주목하는 것이다. 더욱 광장 같도록 만들어야 보다 큰 네트워크 효과(외부성)를 획득할 수 있는데, 동시에 그 효과 모두 내부화하여 시장으

로 이어질 수 있도록 전면적으로 포섭하고 포획하려는 플랫폼 독점화의 경향도 존재한다. 하지만 전면의 광장이 그 이면에 기생하는 시장의 존재 조건이기 때문에 시장의 광장에 대한 무차별적인 종횡, 전면적 포섭, 문화 없는 경제는 불가능하다. 플랫폼은 이러한 자기 모순적 충동 속에서 진동하는 것이다.

이 글은 인터넷 기술문화의 모순적 양상을 분석하기 위해 이중적 플랫폼 개념을 고안해 인터페이스연구와 양면시장론에 기대어 체계화하고 웹 플랫폼에 적용해 분석해 본 하나의 시도다. 인터넷의 정보기술문화에 대한 진단과 연구에 있어 이중적 플랫폼의 개념들은 기존의 낙관론과 비판론, 혹은 예찬과 비판의 양분과 택일의 접근에 거리를 두면서, 두 가지 측면 모두가 모순적으로 공존하는 현실을 인정하고 그에 비판적으로 접근하는 데 유용할 것이다. 또, 이중적 플랫폼은 가장 최신의 조류뿐만 아니라 상대적으로 부족한 구조적인 변화를 분석하는 데 유용한 분석틀이 될 수 있다. 지난 30여 년 간 대중적 컴퓨터 네트워크의 일련의 변화(전자 게시판, 피씨통신, 인터넷, 웹2.0, 이용자 손수 제작물, 소셜 미디어, 구름전산, 빅데이터 등)를 관통하는 보다 구조적인 배경과 맥락을 분석하고 파악하는 연구에 쓰일 수 있을 것이다. 하지만 개념들의 보다 체계적인 확립과 활용을 위해서는 인터페이스 구조와 양면시장론뿐만 아니라 전면과 이면의 상호 연동 기제를 보다 잘 규명할 수 있는 다층적이고 교차적인 여러 방법론이 동원되고 혼합되어야 한다.

Ⅰ 참고문헌

- 강남훈 (2003). 광장으로서의 인터넷: 인터넷과 신자유주의 이데올로기. 『사회경제평론』, 21호, 205-235.
- 강남훈 (2010). 정보혁명과 자본주의. 『마르크스주의 연구』, 7권 2호, 35-66.
- 고규훈 (2011). 『2차 세계대전 이후, 인간-기계 통합 추진에 관한 연구: 인터페이스의 전략을 중심으로』, 박사학위논문, 성균관대학교 공연예술협동과정.
- 김예란 (2009). “참여”의 디지털 문화산업적 형성에 대한 연구-UCC 생산자를 중심으로 『한국언론학보』, 53권 5호, 406-428.
- 김지현 (2013). 『한국 참여 영상 문화의 형성과 특징: 영상미디어운동을 중심으로』, 박사학위논문, 중앙대학교 영상예술학과 영화영상이론전공.
- 박지웅 (2011). 정보재 가치와 플랫폼: 양면시장을 고려한 정보재 가치논쟁의 검토 『경제학연구』, 59권 1호, 95-130.
- 백옥인 (2011). 인터넷의 변화와 비트 전유에 관한 연구. 『동향과 전망』, 81호, 342-368.
- 백옥인 (2013). 빅데이터의 형성과 전유체제 비판. 『동향과 전망』, 87호, 304-331.
- 손상영 (2008). 플랫폼 경쟁이론의 정책적 시사점. 『KISDI 이슈리포트』(08-06).
- 오세욱·이재현 (2013). 소프트웨어 “페이스북”의 알고리즘 분석-행위자 네트워크 관점. 『언론과 사회』, 21권 1호, 136-183.
- 이남표 (2007). 낡은 이야기와 새로운 상품화: UCC에 대한 정치경제학적 접근. 『프로그램/텍스트』,

16호.

- 이수영 · 내가영 (2011). 마이크로 블로그 이용자의 능동성에 관한 탐색적 연구: 트위터와 미투데이 이용자의 생산적 활동을 중심으로. 『방송통신연구』, 73호, 171-200.
- 이은미 외 (2003). 『디지털 수용자』. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 이희은 (2007). 놀이의 노동과 일상의 참여-UCC의 문화적 함의. 『제1차 “모색과 도전” 세미나-UCC와 커뮤니케이션 연구』, 한국언론학회 학술대회.
- 위키백과. 그래픽 사용자 인터페이스. Available: https://ko.wikipedia.org/wiki/그래픽_사용자_인터페이스
- 위키백과. 사용자 인터페이스. Available: https://ko.wikipedia.org/wiki/사용자_인터페이스
- 위키백과. 인터페이스. Available: <https://ko.wikipedia.org/wiki/인터페이스>
- 위키백과. 컴퓨팅 플랫폼. Available: https://ko.wikipedia.org/wiki/컴퓨팅_플랫폼
- 위키백과. 클라이언트 서버 시스템. Available: https://ko.wikipedia.org/wiki/클라이언트_서버_시스템
- 위키백과. API. Available: <https://ko.wikipedia.org/wiki/API>
- 위키백과. HTTP 쿠키. Available: https://ko.wikipedia.org/wiki/HTTP_쿠키
- 조동원 (2012). 개인정보 해킹 · 유출의 정보문화-개인정보의 가치 생산과 이용자노동을 중심으로. 『문화연구』, 1권 1호, 84-116.
- 조동원 (2013). 빅데이터 시대 정보 유출과 해킹 문화. 조현석 (편). 『빅데이터와 위험 정보사회』. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 한선 (2007). 블로그 생산의 이문화 기제에 관한 연구. 『한국언론정보학보』, 37호, 307-341.
- 홍성욱 (2010). 7가지 테제로 이해하는 ANT. 홍성욱 (편), 『인간 · 사물 · 동맹: 행위자네트워크 이론과 테크노사이언스』. 서울: 이음.
- 浜保搏之, & 原田悌子, & 黒須正明 (1991). 認知的インタフェース : コンピュータとの知的つきあい方. 박영목 · 이동연 역 (1998). 『인터페이스란 무엇인가: 사람은 컴퓨터와 어떻게 만나야 하는가』. 서울: 지호.
- Anderson, C. (2009). Free: The Future of a Radical Price. 정준희 역 (2009). 『프리: 비트 경제와 공짜 가격이 만드는 혁명적 미래』. 서울: 랜덤하우스.
- Andrejevic, M. (2011). Exploitation in the Data Mine. In Fuchs, C., Boersma, K., Albrechtslund, A., & Sandoval, M. (2011). *Internet and Surveillance: The Challenges of Web 2.0 and Social Media* (1st ed.). Routledge.
- Andrejevic, M. (2012). Estranged Free Labor. In T. Scholz (Ed.), *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*. Routledge.
- Arvidsson, A., & Colleoni, E. (2012). Value in Informational Capitalism and on the Internet. *The Information Society*, 28(3), 135-150.
- Bakardjieva, M. (2005). *Internet Society: The Internet in Everyday Life* (1st ed.). Sage Publications Ltd.
- Benkler, Y. (2000). From consumers to users: Shifting the deeper structures of regulation toward sustainable commons and user access. *Federal Communications Law Journal*, 52(3), 561-579.
- Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Yale University

Press.

- Berry, D. (2012). Introduction: What is Code and Software? In D. Berry (Ed.), *Life in Code and Software: Mediated Life in a Complex Computational Ecology*. Open Humanities Press.
- Boellstorff, T. (2010). Culture of the Cloud. *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(5), 3-9.
- Bolter, J. D., & Gromala, D. (2003). Windows and mirrors : interaction design, digital art, and the myth of transparency. 이재준 역 (2008). 『진동_오실레이션: 디지털 아트, 인터랙션 디자인 이야기』. 서울: 미술문화.
- Bolter, J. D., & Grusin, R. A. (2000). Remediation : understanding new media. 이재현 역 (2006). 『재매개: 뉴미디어의 계보학』. 서울: 커뮤니케이션북스.
- Bonsiepe, G. (1995). Dall'oggetto all'interfaccia. 박해천 역 (2003). 『인터페이스: 디자인에 대한 새로운 접근』. 서울: 시공아트.
- Boyle, J. (2003). The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain. *Law and Contemporary Problems*, 66(1), 33-74.
- Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond*. Peter Lang Publishing.
- Coleman, S., & Dyer-Witheford, N. (2007). Playing on the Digital Commons: Collectivities, Capital and Contestation in Videogame Culture. *Media, Culture & Society*, 29(6), 934-953.
- Culnan, M. J., & Bies, R. J. (2003). Consumer Privacy: Balancing Economic and Justice Considerations. *Journal of Social Issues*, 59(2), 323-342.
- Culnan, M. J., & Williams, C. C. (2009). How ethics can enhance organizational privacy: lessons from the choicepoint and TJX data breaches. *MIS Q.*, 33(4), 673-687.
- Fuchs, C. (2010). Labor in Informational Capitalism and on the Internet. *The Information Society: An International Journal*, 26(3), 179-196.
- Fuchs, C. (2012). Class and Exploitation on the Internet. In T. Scholz (Ed.), *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*. Routledge.
- Galloway, A. R. (2004). *Protocol: How Control Exists after Decentralization*. The MIT Press.
- Galloway, A. R. (2012). *The Interface Effect* (1st ed.). Polity.
- Goldberg, G. (2011). Rethinking the Public/Virtual Sphere: The Problem with Participation. *New Media & Society*, 13(5), 739-754.
- Jakobsson, P., & Stiernstedt, F. (2012). Reinforcing Property by Strengthening the Commons: A New Media Policy Paradigm?. *tripleC-Cognition, Communication, Co-operation*, 10(1), 49-55.
- Jenkins, H. (2006). Convergence culture : where old and new media collide. 김희원 역 (2008). 『컨버전스 컬처』. 서울: 비즈앤비즈.
- Kirkpatrick, G. (2004). *Critical technology: a social theory of personal computing*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Kleiner, D. (2007). Copyfarleft and Copyjustright. *Mute magazine*, 18 July.
- Kleiner, D., & Wyrick, B. (2007). InfoEnclosure 2.0. *Mute*, 2(4).
- Lindenschmidt, J. W. (2004). From Virtual Commons To Virtual Enclosures: Revolution and Counter-Revolution In The Information Age. *The Commoner*, (9).
- Manovich, L. (2001). The language of new media. 서정신 역 (2004). 『뉴미디어의 언어』. 서울: 생각의나무.

- Medosch, A. (2010). Post-Privacy or the Politics of Labour, Intelligence and Information. *OPEN, Cabier on art and the public domain*, Nr. 19.
- Meng, B., & Wu, F. (2012). COMMONS/COMMODITY-Peer production caught in the Web of the commercial market. *Information, Communication & Society*, 16(1), 1-21.
- Minar, N., & Hedlund, M. (2001). A Network of Peers: Peer-to-Peer Models Through the History of the Internet. In *Peer-to-peer : harnessing the benefits of a disruptive technology*. 김필우 외 역 (2001). *Peer 네트워크: 역사를 통해 고찰한 P2P 모델*. 『차세대 인터넷 P2P: 누가 혁명적 기술에 재갈을 물리는가』. 서울: 한빛미디어.
- Moglen, E. (2010). *Freedom in the Cloud*. 2/5/2010. Presented at the ISOC-NY Event.
- Pasquinelli, M. (2009). *Google's PageRank Algorithm: A Diagram of Cognitive Capitalism and the Rentier of the Common Intellect*. Presented at the Society of the Query, Institute of Network Cultures.
- Rochet, J. C., & Tirole, J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990-1029.
- Söderberg, J. (2002). Copyleft vs. copyright: A Marxist Critique. *First Monday*, 7(3).
- Saxon, E. (2009). The Price of Free. *Social Text*. November 6.
- Scholz, T. (Ed.). (2012). *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*. Routledge.
- Shirky, C. (2008). Here comes everybody : how digital networks transform our ability to gather and cooperate. 송연석 역 (2008). 『클릭하고 쏘리고 들끓다: 새로운 사회와 대중의 탄생』. 서울: 갈리온.
- Shirky, C. (2010). *Cognitive Surplus: Creativity and Generosity in a Connected Age*. 이충호 역 (2011). 『많아지면 달라진다: “1조 시간” 을 가진 새로운 대중의 탄생』. 서울: 갈리온.
- Stalder, F. (2012). Between democracy and spectacle-The front and the back of the social web. In M. Mandiberg (Ed.), *The Social Media Reader*. NYU Press.
- Terranova, T. & Donovan, J. (2013). Occupy Social Networks: The Paradoxes of Using Corporate Social Media in Networked Movements. In Geert Lovink and Miriam Rasch (Ed.), *Unlike Us Reader: Social Media Monopolies and Their Alternatives*. Institute of Network Cultures.
- Wikipedia. Client-server model. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Client-server_model
- Wikipedia. Two-sided market. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Two-sided_market
- Wikipedia. WIMP_(computing). Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/WIMP_\(computing\)](https://en.wikipedia.org/wiki/WIMP_(computing))

(투고일자: 2013. 8. 29, 수정일자: 2013. 10. 13, 게재확정일자: 2013. 10. 18)

ABSTRACT

**Two-faced Platform on the Internet:
Square of Openness/Sharing/Participation and
Market of Tracking/Surveillance/Control**

Dong-Won Jo*

This paper conceptualizes the two-faced platform based on interface studies and two-sided market theory to critically analyze today's information technology culture such as the Internet. With this conceptual framework, the Internet can be investigated to have two faces, in which the square of user's openness, sharing, and participation is unfold on the front face, whereas the market of tracking, surveillance, and control of user's activities is formed on the other face. The two faces contradictorily coexist, resulting in technological and cultural dynamics on the Internet. Therefore, the Internet today as a two-faced platform can be described as a square-market interface. By analyzing on transformation of the web architecture, shift of informational commodity from content to data, and web bugs' user tracking across two faces, it examines how the world wide web itself can function as a two-faced platform. Lastly, implications and further works are suggested to improve the two-faced platform as a conceptual framework and to deeply analyze broader information technology culture based on it.

Keywords: two-faced platform, interface, two-sided market, square-market, big data, web bugs

* Visiting researcher, IT Policy Research Institute, Seoul National University of Science & Technology