

# Web Analytics 서비스의 지속적 이용의도에 관한 연구

박재성, 김재전, 고 준

전남대학교 경영대학 경영학과

500-757, 광주광역시 북구 용봉동 300번지 전남대학교

Tel: + 82-62-530-1596, Fax: + 82-62-530-1971, E-mail: {pamto, jaejon, kjoon}@jnu.ac.kr

## Abstract

급속히 성장하고 있는 Web Analytics 서비스는 기본적으로 인터넷 상에서 기업간의 거래를 전제로 하며 서비스를 이용하는 고객사의 입장에서는 웹분석 분야 정보시스템 아웃소싱의 한 형태이다. 본 연구는 이러한 거래적 특징들을 바탕으로 경쟁이 치열해지고 있는 Web analytics 서비스 산업에서 고객사의 지속적 이용의도와 이에 영향을 주는 요인들 간의 관계를 실증연구를 통하여 살펴보았다. 연구결과 첫째, 서비스를 이용하는 고객회사들의 지속적 이용의도는 동기적 요인인 만족도와 이탈억제 요인인 의존도가 동시에 고려됨을 알 수 있었다. 둘째, Web Analytics 서비스 산업에서 고객사의 만족도에 영향을 주는 품질 요인으로는 정보품질만이 통계적으로 유의하였다. 셋째, 거래상대방과의 관계에서 이탈이 고려될 때 이탈을 억제하는 역할을 수행하는 의존도에 영향을 주는 요인으로는 관계가치, 전환비용, 서비스 이용기간이 의미 있는 것으로 나타났다. 넷째, 동기적 측면에서는 전환경험의 유무에 따라 시스템 품질과 공감성이 만족도에 미치는 영향관계가 다르게 나타났고, 이탈억제 측면에서는 전환경험의 유무에 따라 전환비용이 의존도에 미치는 영향관계에서 차이가 있었다.

**Keywords:** Web Analytics, 지속적 이용의도, 전환 경험

## 1. Introduction

e-비즈니스의 등장과 확산으로 인해 기존의 거래 방식은 큰 변화를 가져왔고, 이러한 변화는 기업과 소비자와의 거래에서 기업과 기업 간의 거래까지 확대되어 왔다. 이렇듯 e-비즈니스가 기존의 비즈니스 체계를 빠르게 대체하는 이유는 수많은 자원과 지식을 효과적으로 검색할 수 있는 동적인 하이퍼링크 기술과 쉬운 웹페이지 접근을 바탕으로 미디어와 커뮤니케이션, 그리고 전자상거래 등에서 정보 서비스의 중심이 되었던 것에 기인한다.

현대 사회에서 정보서비스의 근간인 웹페이지들은 수많은 호스트들의 네트워크를 통하여 연결되어 있고, 그 경로는 다양하게 존재하며, 사용자의 의지대로 이동할 수 있다. 웹사이트를 운영하는 주체는 더 많은 사용자들이 자신들의 웹사이트를 방문하게 하기 위해서 웹페이지들 간의 관계의 신뢰를 높여야 하며, 지속적인 신뢰의 유지를 위해서 사용자들의 행동패턴이 기록되어 있는 로그분석을 통한 운영전략을 수립할 필요성이 생겼다.

최근 대규모 온라인 커뮤니티의 활성화 및 미디어 포털과 인터넷 쇼핑몰의 증가에 따라 기업들이 웹사이트의 고객 및 이용자 요구를 파악하기 위하여 방

대한 양의 로그 데이터를 실시간으로 분석하여 이를 경영전략에 반영하고 있다. 이렇듯 e-비즈니스 업계의 치열한 경쟁 환경에서 생존하기 위하여 기업들은 그들이 운영하는 웹사이트에서 고객의 행동양식과 패턴을 파악하기 위해 웹사이트 상의 고객의 행동이 기록되어 있는 웹로그(web log)를 체계적으로 분석하고 리포팅하여 의사결정에 이용하려는 노력이 시작되었고, 이런 시장의 필요는 웹사이트의 분석을 쉽고, 정확하고, 효율적이며, 전문적으로 제공하는 Web Analytics 서비스 산업의 등장을 이끌었다. 이러한 Web Analytics 서비스의 거래관계는 기존의 산업적인 특성에 있어 몇 가지의 차별적인 부분이 있다. 먼저 거래되는 대상이 무형의 정보서비스를 바탕으로 기업간에 인터넷을 통하여 거래가 이루어지는 전자적 거래(B2B)의 형태를 띠고 있으며, 이는 서비스를 제공하는 기업과 이를 이용하는 다수의 기업이 참여하는 거래이다. 또한 고객사 입장에서 Web Analytics 서비스는 웹분석 분야의 정보시스템 아웃소싱의 한가지 형태로 파악할 수 있다.

한국에서 Web Analytics 서비스 제공 기업은 현재 10개사 이상이 시장에 참여하고 있고, 최근에는 Google과 (주)다음커뮤니케이션스와 같은 대기업들이 이 분야에 진출하고 있다. 따라서 서비스 제공 기업 간의 경쟁은 그 어느 때보다 매우 치열하게 전개되고 있으며 Web Analytics 서비스의 고객사의 입장에서는 서비스 전환의 가능성이 매우 높아지고 있다.

치열한 시장경쟁에 따른 고객사의 전환 가능성의 증가는 서비스제공기업 입장에서는 자사의 고객이탈을 적극적으로 차단할 필요성이 있으며, 이는 고객사의 입장에서 서비스를 전환하는데 따른 판단의 기준이 무엇이며, 이들 기준에 영향을 주는 요인들의 관계와 아울러 전환의 경험에 따라 판단기준이 어떻게 달라지는가에 대한 연구가 시급함을 시사한다.

따라서 본 연구는 Web Analytics 서비스 시장에서 고객회사가 거래하고 있는 서비스의 지속적 이용의도에 영향을 주는 요인을 살펴보고, 이들 요인들 간의 관계를 실증 분석을 통하여 확인하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 이탈과 의존도

Web Analytics 서비스는 기본적으로 인터넷상에서 서비스 제공기업과 고객사 간의 거래를 전제로 한다. 따라서 거래의 관계유지는 서비스 제공기업을 통하여 고객사가 얻는 서비스의 만족과 가치의 창출과 같은 성과에 달려있다. 즉 고객사의 입장에서 서비스를 이용함에 따른 성과와 만족의 수준은 서비스 제공기업과의 지속적 이용, 또는 이탈의 중요한 판단 기준이 될 것이다.

이에 대하여 Hirschman(1970)은 조직 내 개인이

나, 조직과 조직 사이에서 성과가 감소하는 경우 비용과 이익 또는 기회와 제약을 고려하여 이탈(exit)이라는 행동대안 또는 관계를 유지하면서 거래 상대방에 대하여 개선의 요구를 하는 발언(voice)이라는 행동대안 간의 선택의 문제를 결정하는 것으로 파악하였다. 이때 이탈의 기본조건으로 Hirschman은 거래상대방보다 나은 대안이 존재하거나, 조직이나 거래상대방에 대한 잔류여부에 대한 통제 가능성으로 파악하였다.

Laver(1976)는 이러한 이탈의 과정을 절차적으로 해석하였는데 첫 번째 단계에서는 획득가능한 대안의 존재를 검토하고, 두 번째 단계에서는 대안이 존재한 경우 거래선 변경에 따른 전환비용을 검토하며, 세 번째 단계에서는 이탈의 대안으로서 발언의 성공가능성을 평가하여 결론을 내린다고 주장하였다. Laver의 이론전개는 사회교환이론(Thibaut & Kelly 1959; Kelly & Thibaut 1978)에서 교환관계의 지속여부가 기대이익과 비용에 의해 결정되는 것과 일맥상통한다.

즉 거래 상대방이 제공하게 될 기대이익의 규모가 비교수준(comparison level)에 못 미친다 하더라도 대안의 비교수준(comparison level for alternatives)보다 높은 경우에는 불만족하더라도 거래선을 바꾸기 어렵다는 것이다. 이러한 상황은 새로운 거래선이 제공하게 될 이익수준에 대한 판단이 어려운 경우이거나, 새로운 거래선이 제공하게 될 기대이익의 규모가 현재의 거래선에 못 미칠 경우, 또는 거래선의 변경에 따른 경제적, 심리적 비용(switching costs)이 추가적인 이익보다 큰 경우를 말한다.

또한 Aldrich(1979)는 Hirschman의 모형과 관련된 기존연구를 바탕으로 이탈에 영향을 미치는 요인을 네 가지로 분류하였는데, 대안의 획득가능성, 현재의 조직에 대한 충성심, 불만족을 전달할 수 있는 구조적 수단의 획득가능성, 보복 가능성 등으로 파악하였다.

선행연구를 종합해보면 고객사의 이탈의 판단은 거래상대방이 거래당사자에게 행사하는 힘(Power)에 영향을 받게 된다. 따라서 거래상대방의 힘에 의해 통제를 받는다는 것은 소위 거래상대방에 의존하고 있다는 뜻이다(Emerson, 1962). 이러한 의존도는 거래당사자가 자신의 목표달성을 위해 상대방이 중요하다고 인식하는 정도에 의해 이루어진다고 파악할 수 있다(Ganesan, 1994). 즉, 조직이 목표를 달성하기 위하여 ①대안이 없거나 또는 대안이 존재하더라도 현 거래처보다 매력도가 낮을 때와(Hirschman, 1970; Aldrich, 1979; Jones, 1998) ②상대방으로부터 제공받는 관계가치의 규모가 크거나(Kumar et al., 1998), ③전환에 따른 기대비용이 크고(Heide & John, 1988; Weiss & Anderson, 1992; Mogan & Hunt, 1994), ④상대방이 제공하는 품질의 경쟁력과 같은 시장경쟁력이 높을 때(임영균 등, 1995)), ⑤마지막으로 거래관계에서 발생하는 거래특유투자와 같은 동기적 투자의 규모가 클 경우(Heid & John 1988; Ganesan, 1994), 고객사의 현 거래처에 대한 의존하는 정도는 높아질 것으로 파악할 수 있다.

## 2.2. 정보시스템 성공모델

인터넷 등과 같은 다양한 네트워크 기술의 발달로 기업이 소프트웨어를 활용하는 다양한 방법이 개발되어 왔다(Zviran & Erlich, 2003). 이러한 방법들은 소프트웨어를 서비스를 통해 전달하는 방법으로 발

전하였으며, 이를 촉진하는 것이 ASP 산업 모델이다(Raisinghani & Kwiakowski, 2001). 정보시스템 아웃소싱의 한 유형인 Web Analytics 서비스는 ASP 산업 모델의 형태를 갖고 있으며, 웹사이트를 운영하는 기업은 웹분석을 위하여 별도의 솔루션을 구매하지 않고 임대를 통해 비즈니스 솔루션을 이용할 수 있게 한다. 따라서 Web Analytics를 이용하는 고객사 입장에서는 Web Analytics 서비스를 정보시스템 관점으로 파악할 수 있다.

정보시스템의 지속적 이용관계에 관한 문제는 DeLone & McLean(1992)의 정보시스템의 성공모델을 통하여 살펴 볼 수 있다. 그들은 기존의 정보시스템 사용에 관한 연구에 있어 영향을 미치는 변수들을 종합하여 여섯 가지로 범주화하고 이들 범주 사이에 인과적인 내부 종속성이 존재하는 효과모델을 제시하였다. 이 이론에 따르면 정보품질과 시스템품질은 사용을 통하여 만족을 느끼게 되는 선행요인이며, 이러한 만족을 통한 사용의도의 증가는 개인성공에 영향을 주며 궁극적으로는 조직성공에 영향을 주는 것으로 파악할 수 있다.

한편, Pitt et al.(1995)은 DeLone & McLean(1992)의 모델에 대하여 정보시스템 품질을 주로 기술 중심으로 측정하였고, 이는 곧 제품에 기반한 품질 측정이라고 지적하였다. 그들은 DeLone & McLean(1992)의 정보시스템 성공모델을 바탕으로 서비스 품질을 추가하여 수정된 정보시스템 성공요인을 제안하였다.

이후 DeLone & McLean(2003)은 다시 10여 년 동안 수많은 연구자들에 의해 정보시스템 성공모델(DeLone & McLean, 1992)의 타당성과 각 영역간의 인과관계들을 검증하고 비판한 150여 편의 논문들을 분석하여 개선된 정보시스템 성공모델을 제시하였다. 이 모델에서는 정보품질과 시스템품질이 서비스품질과 함께 사용의도, 사용자만족에 영향을 주며 최종적으로 순이익(net benefit)을 발생시키고, 순이익은 다시 사용의도와 아울러 사용자 만족에 영향을 주는 것으로 제시되어 있다.

이와 같은 정보시스템의 성공모델의 선행연구를 Web Analytics 서비스에 적용하여 정리하면 정보시스템의 아웃소싱 형태인 Web Analytics 서비스의 지속적 이용의 관계는 정보품질, 시스템품질, 그리고 서비스품질에 대한 고객사의 만족의 결과에 따라 서비스에 대한 재사용 또는 지속적이용 여부가 결정된다고 해석할 수 있다.

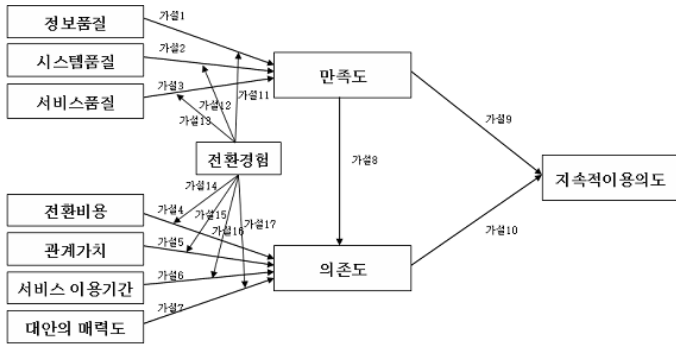
## 3. 연구모형과 가설

### 3.1. 연구모형 및 가설제시

서비스 기반 기업 간 전자적 거래라는 특징과 정보시스템의 아웃소싱이라는 Web Analytics 서비스 산업의 거래적 특징을 바탕으로 고객유지 관점에서 고객사의 서비스에 대한 지속적 이용의도를 결정하는 요인들을 도출하였다. 이탈을 고려할 때 이탈을 억제하는 측면에서는 EVLN이론과 의존이론에 기반으로 접근하였고, 고객사가 서비스의 지속적 이용의도의 동기적 측면에서는 DeLone & McLean(2003)의 정보시스템 성공모형을 기반으로 접근하였다.

두 이론을 종합하면 Web Analytics 서비스 산업에서 고객사는 지속적 이용을 하기 위해서 서비스에 대한 만족도와 의존도를 동시에 고려하여 판단하게 되며, 이때 서비스의 만족도는 Web Analytics의 품질적인 요인에 영향을 받는다. 또한 고객사가 이탈을

고려함에도 이탈을 억제하게 하는 측면에서는 고객사의 서비스에 대한 의존의 관계를 살펴볼 수 있으며 이러한 의존의 관계는 전환비용, 거래특유투자, 관계가치, 대안의 매력, 서비스의 만족에 의하여 형성되는 것으로 정리할 수 있다. 이렇게 도출된 각 구성개념들의 인과관계를 <그림 1>과 같은 연구모형으로 제시할 수 있다.



<그림 1> 연구모형

### 3.1.1. 정보시스템 품질과 만족도

품질과 만족간의 관계에 대한 연구는 대부분 마케팅분야에서 이루어져 왔고(Cronin et al., 2000; Edwards et al., 2002), 정보시스템 분야에서는 정보시스템품질과 만족과의 관계에 대해서 주로 연구해왔다(DeLone & McLean, 1992; 2003; Pitt et al., 1995; 1997; 1998). 정보처리분야의 선행연구를 살펴보면 정보시스템의 성과를 프로세스 개념으로 파악하고 이를 바탕으로 정보시스템의 성공모형을 제시하면서 정보품질과 시스템품질은 사용을 통하여 만족을 느끼게 되는 선행요인이며, 만족을 통한 사용의도의 증가는 개인성과에 영향을 주며 궁극적으로는 조직성과에 영향을 주는 것으로 파악하였다(DeLone & McLean, 1992; 2003; Pitt et al., 1995). 또한 McKinney et al.(2002) 역시 웹사이트 품질 중 정보품질과 시스템 품질을 만족의 선행요인으로 파악하였다. 따라서 선행연구들을 바탕으로 정보품질과 시스템품질은 만족의 선행요인으로 긍정적인 영향을 줄 것이라는 것을 예측할 수 있다.

가설 1: Web Analytics의 정보품질이 높으면 고객사의 만족도는 높아진다.

가설 2: Web Analytics의 시스템품질이 높으면 고객사의 만족도는 높아진다.

Kettinger & Lee(1997)는 대부분의 정보시스템 서비스에 대한 요청은 사용자가 직접 정보시스템 관리 부서를 방문하는 대신 전화나 메일과 같은 통신수단을 활용하여 서비스를 요청하기 때문에 눈에 보이는 정보시스템 부서의 설비나 환경은 중요하지 않다고 주장하였다. Web Analytics 서비스 역시 인터넷을 매개로 웹사이트를 통하여 서비스 거래가 이루어지기 때문에 고객사의 입장에서 웹사이트가 아닌 서비스제공기업의 회사에 방문하여 인력과 물리적 시설과 같은 서비스의 유형적인 면을 파악하는 일은 거의 없으므로 서비스품질의 5가지 차원 중 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성의 4가지 차원으로 접근하는 것이 타당할 것이다. 이렇게 측정된 서비스품질과 만족은 상호 관련성을 지니고 있지만 각각이 분리된 개념

으로 파악할 수 있다(Bitner et al., 1994). Cronin & Taylor(1992)는 서비스품질과 만족간의 관계를 단일 산업이 아닌 여러 산업에 적용함으로써 서비스품질이 만족과 관계가 있으며, 서비스품질이 만족의 선행변수라는 결론을 제시하였다. 다른 연구에서도 서비스품질은 만족의 선행변수로 보는 견해가 타당하다고 주장되고 있다(Oliver, 1993). 따라서 Web Analytics 산업에서의 서비스품질은 만족도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 3: Web Analytics의 서비스품질(신뢰성a, 응답성b, 공감성c, 확신성d)이 높으면 고객사의 만족도는 높아진다.

### 3.1.2. 전환비용과 의존도

전환비용은 새로운 서비스 제공기업을 파악하기 위한 비용으로 신규 서비스 제공기업과의 거래를 위한 교육훈련비용, 계약파기에 따른 배상비용, 상실되는 기존 서비스 제공기업에서 제공되는 가치 등이 포함되며(Porter, 1995), 고객사가 기존 서비스 제공기업을 변경하는데 중요한 판단의 근간이 되는 의존도에 영향을 주는 중요한 요인이다(Heide & John, 1988; Weiss & Anderson, 1992; Mogan & Hunt, 1994). 이러한 전환비용은 산업적 특수성에 따라 발현하는 양상과 구분이 달라지지만(Anderson & Sullivan, 1993; Jones et al., 2002), 일반적으로 높은 전환비용은 소비자의 이탈을 억제하며 현 거래처에 대한 의존을 높이는 역할을 한다. 따라서 Web Analytics 서비스 산업에서도 고객사가 다른 서비스로의 전환함에 따라 발생하는 전환비용이 높을수록 서비스 제공기업에 대한 고객사의 의존도는 높아질 것이다.

가설 4: Web Analytics 서비스의 고객사는 서비스 전환에 따른 전환비용이 높을수록 서비스 제공기업에 대한 의존도가 높아진다.

### 3.1.3. 관계가치와 의존도

의존도는 고객사가 그들의 목표를 달성하기 위하여 서비스 제공기업의 자원들을 공급받아야만 하는 정도로 정의한다. 또한 의존도란 파트너들이 상호접촉을 통해 이익을 인식하게 되면서 발생하는 것으로 파악할 수 있다(Bensaou & Venkatraman, 1995; Mohr & Spekman, 1994). 고객사의 산출물이 거래 파트너로부터 많이 제공받는다면 고객사의 의존도는 높아진다(Heide & John, 1988). 따라서 서비스를 이용하는 기업의 입장에서 현재 이용하고 있는 서비스를 통해서 제공받는 관계가치가 증가할수록 서비스에 대한 의존도가 높아질 것이다.

가설 5: Web Analytics 서비스의 고객사는 서비스를 통한 가치가 증가할수록 서비스 제공기업에 대한 의존도는 높아진다.

### 3.1.4. 서비스사용기간과 의존도

거래상대방과의 거래를 위하여 거래당사자가 투자를 제공하고 있는 경우 생성되는 거래특유자산은 거래상대방의 변경에 따라 소멸하게 되며, 이는 거래상대방에 대한 이탈을 어렵게 하고 의존을 높이는 역할을 한다(Heide & John, 1988; Ganesan, 1994). 거래특유자산에 관한 거래비용분석과 관련해서는 거래특유자산을 주로 판매원에 대한 교육이나 영업상의 전문화된 노하우의 정도에 의해 측정하며(Anderson & Coughlan, 1987), 대체로 서비스 이용기간이 오래 될수록 이러한 지식이나 경험이 축적되는 것으로 보

고 있다(Hanan & Freeman, 1984). 특히 Web Analytics 산업에서는 고객사가 서비스를 이용하기 위해서는 특수한 경우를 제외하고는 월 단위로 청구되는 분석량에 따른 사용료를 종량제 형태로 지불하고 있다. 요금형태는 서비스 이용기간이 길수록 거래를 위해 더 많은 사용료를 지불하고 있고, 요금이 지불된 서비스를 활용하기 위하여 분석활용에 더 많은 노력을 통하여 이에 대한 노하우가 축적되었을 가능성이 높다. 따라서 Web Analytics 서비스 산업에서 고객사가 서비스의 이용을 위해 지불한 사용료는 일종의 거래특유투자의 한 형태로 파악할 수 있고, 이로 인해 형성된 거래특유자산인 누적된 서비스의 이용기간은 그 기간이 오래될수록 의존도가 높아지게 될 것이다.

가설 6: Web Analytics 서비스의 고객사는 이용기간이 장기화 될수록 서비스 제공기업에 대한 의존도는 높아진다.

### 3.1.5. 대안의 매력도와 의존도

고객이 현 서비스 공급자와의 관계해지를 고려하면서 새로운 대안을 탐색할 때 대안의 유무와 함께 대안이 존재할 경우 대안의 매력도는 중요한 판단요소 중 하나이다. 대안의 매력도는 현재 서비스 공급자와 비교하여 기대되는 대체 서비스 공급자의 수준으로 정의할 수 있으며, 대안의 매력도가 높을수록 이탈 가능성을 증가시킨다(Ping, 1993). 대안의 매력은 교환관계로부터 얻을 수 있는 성과에 대한 평가기준으로 현 거래처의 수준과 대안의 수준을 비교하여 대안의 수준이 현 거래처에 비하여 더 높은 성과의 수준을 의미한다(Anderson & Narus, 1990). 즉, 고객사의 입장에서는 대체할 수 있는 서비스의 매력도가 높을수록 현 거래처에 대한 의존이 상대적으로 낮아짐을 유추할 수 있다.

가설 7: Web Analytics 서비스의 고객사는 현 거래처서비스에 비교하여 대안의 매력도가 높으면 서비스 제공기업에 대한 의존도는 낮아진다.

### 3.1.6. 만족도와 의존도

일반적으로 기업이 경쟁적 우위를 확보하고 있을수록 기업성과는 높아진다(Bahradwaj et al., 1993; Day, 1984; Hofer & Schendel, 1978; Porter, 1985). 이 경우에는 거래관계에 있는 기업 및 고객사 역시 거래관계를 지속하려 할 것이다. 따라서 거래상대방에 제공하고 있는 품질 수준이나 가격 등에서의 상대적 우수성은 현 거래처에 대한 의존의 지각이 높아질 것을 예상할 수 있다(Bendapudi & Berry, 1997). 그리고 거래상대방에 대하여 전반적으로 만족할 경우에는 대부분 품질 수준이나 가격 등에서의와 같은 거래상대방의 경쟁력이 뒷받침되었다는 것을 의미한다. 따라서 다음과 같은 가설을 제시한다.

가설 8: Web Analytics 서비스의 고객사는 만족수준이 높을수록 서비스 제공기업에 대한 의존도는 높아진다.

### 3.1.7. 만족도와 지속적 이용의도

만족은 거래관계에 있는 기업들 간의 협력을 증가시키고, 관계를 지속시키는 역할을 하는 것으로 보고 있다(Ganesan, 1994). 또한 Anderson & Narus(1990)는 관계만족(satisfaction of relationship)은 소비자가 기업과의 관계에서의 종합적인 평가로서 형성된 감정상태라고 할 수 있으며, 이 결과 관계의 장기화를 이끄는 중요한 요인이라고 주장하였다. 따라서 Web

Analytics 서비스에서 고객사가 느끼는 만족의 수준은 서비스 공급사와의 관계에서 지속적인 관계에 대한 판단의 근간이 될 것이므로, 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 9: Web Analytics 서비스의 고객사는 서비스의 만족수준이 높을수록 지속적 이용의도는 높아진다.

### 3.1.8. 의존도와 지속적 이용의도

Hirschman(1970)은 이탈의 기본조건으로 현재의 조직이나 거래상대방보다 나은 대안이 존재하거나, 조직이나 거래상대방에 대한 잔류여부에 대한 통제가능성으로 파악하였다. 대안의 존재유무나 상대방에 의한 통제가 가능하다는 것은 결국 상대방에 의존하고 있다는 것이 되며, 이러한 의존은 이탈과 지속적 이용을 결정하는 중요 요인이다. Ganesan(1994)은 공급자에 대한 소매상의 의존은 공급자에 대한 소매상의 장기 지향성(long-term orientation)에 정적 효과가 있음을 주장하였다. 따라서 Web Analytics 서비스에서 서비스 공급사에 대한 고객사의 의존은 서비스의 지속적 이용의도에 정의 효과를 가져다 줄 것이다.

가설 10: Web Analytics 서비스의 고객사는 서비스 제공기업에 대한 의존의 수준이 높을수록 지속적 이용의도는 높아진다.

### 3.1.9. 전환경험의 조절효과

고객이 제품구매에 관한 의사결정에 있어 사전에 갖는 제품에 대한 정보는 매우 중요한 개념이라는 것이 여러 연구자들에 의해 밝혀졌다(Bettman & Park, 1980; Johnson & Russo, 1984; Rao & Monroe, 1988; Sujan, 1985). 이러한 제품이나 서비스에 대한 사전 경험이나 이용 경험은 마케팅 분야에서 다루어지고 있고 이들 연구들은 주로 고객의 경험적 측면에 자주 언급되고 있다(Park et al., 1994; fornell, 1992; Nilssen, 1992; Klemperer, 1987).

Burnham (2003)은 Alba & Hutchinson (1987)의 대안에 대한 경험과 현 채널에 대한 전환경험이 새로운 제품과 관련한 옵션을 빠르고 정확하게 측정하고 정보를 학습할 수 있다는 주장을 근거로 대안에 대한 경험과 현 채널의 전환경험을 Domain Expertise로 파악하고 이들 변수들이 전환비용에 영향을 주는 요소라고 주장하였다. 앞서 언급한 것을 바탕으로 Web Analytics 서비스에 적용하면, 전환경험이 있을 경우에는 고객사가 이에 대한 사용방법을 빠르게 습득할 수 있고, 세부 옵션 역시 빠르고 정확하게 파악할 수 있을 것으로 예상할 수 있다. 마찬가지로, 전환경험이 있는 고객사는 서비스를 처음 사용한 고객사가 품질에 대한 막연한 기대치를 갖는 것과는 달리 과거 전환 전 경험과의 비교를 통하여 만족수준을 결정하게 될 것이다.

전환비용, 관계가치, 대안의 매력의 경우에도 전환경험이 없을 경우에는 직접 비교의 대상이 없지만, 전환경험이 있는 경우에는 과거 사용한 서비스와 비교가 가능하므로 전환경험의 유무에 따라 다른 발현양상을 기대할 수 있다. 이는 전환경험의 유무에 따라 의존도의 영향요인들이 의존도에 미치는 영향관계가 달리 나타날 수 있음을 뜻한다. 따라서 다음과 같은 가설들을 제시할 수 있다.

가설 11: Web Analytics 서비스의 정보품질과 만족도와와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있

는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 12: Web Analytics 서비스의 시스템품질과 만족도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 13: Web Analytics 서비스의 서비스품질(신뢰성a, 응답성b, 공감성c, 확신성d)과 만족도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 14: Web Analytics 서비스의 전환비용과 의존도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 15: Web Analytics 서비스의 관계가치와 의존도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 16: Web Analytics 서비스의 서비스이용기간과 의존도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 17: Web Analytics 서비스의 대안의 매력도와 의존도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.  
 가설 18: Web Analytics 서비스의 만족도와 의존도와의 관계에서 고객사의 서비스 전환경험이 있는 기업과 없는 기업 간에 차이가 있다.

### 3.2. 연구변수의 조작적 정의와 측정

본 연구의 실증분석을 위해 각 변수들에 대하여 조작적 정의와 아울러 선행연구를 바탕으로 측정지표를 개발하였다. 서비스품질의 측정은 Web Analytics 서비스가 고객사 측면에서는 웹분석 분야의 정보시스템의 아웃소싱에 해당되기 때문에 정보시스템의 서비스품질에 관한 Pitt et al.(1995; 1997; 1998)의 연구를 기반으로 측정하였다. 다만 웹사이트를 통하여 서비스를 이용하는 기업입장에서 서비스 제공업체를 직접 방문하여 회사의 유형적인 상태나 서비스가 직접 수행되는 상황을 파악하는 경우가 극히 드물기 때문에 서비스에 대한 가시적 차원에 해당하는 유형성을 제외한 네 가지 차원으로 측정하였다(Kettinger & Lee, 1997; Kang & Bradely, 2002).

정보품질은 정보가 목적에 적합하고 활용가능성을 갖는 품질의 정도로 정의하였고, 시스템 품질은 시스템적 특성이나 성능에 따른 품질의 정도로 정의하였으며 이들 품질 요소는 McKinney et al.(2002)의 측정도구를 바탕으로 측정하였다. 전환비용은 고객사가 서비스 전환에 따라 발생하는 기회비용의 인식 정도로 정의하고 이를 측정하기 위하여 Jones(1998; 2002)의 연구에서 측정한 전환비용 측정항목을 참조하였다. 관계가치는 고객사가 서비스를 이용함에 따라 발생하는 가치의 정도로 정의하고, Kumar et al.(1998)의 측정지표를 바탕으로 하였다.

거래특유자산으로써의 서비스 이용기간은 ㈜어메이징소프트사의 협조 하에 응답기업의 Web Analytics 서비스의 실제 사용기간을 제공받아 자연로그로 변환 후 활용하였다. 전환경험은 전환경험이 있을 경우와 없을 경우의 질적변수로 측정하였고, 대안의 매력도는 고객사가 현재 거래하고 있는 서비스에 비하여 경쟁회사의 서비스의 상대적 매력을 지각하는 정도로 정의하고 Ping(1993), Jones et al.(2000)의 연구의 측정도구를 참조하였다.

만족도는 고객이 서비스를 사용함에 따른 고객의 기대수준에 대비한 충족 정도로 정의하고, 의존성은

고객사의 현재 거래하고 있는 서비스에 대하여 인식하는 중요하게 여기는 정도 및 의존의 정도로 정의하고 Ganesan(1994)의 연구의 측정방법을 참조하였다. 지속적 이용의도는 고객이 서비스를 사용 후 지속적으로 이용하려는 의도를 나타내는 정도로 정의하고 Oliver (1997)와 McDougall & Levesque (2000)의 연구를 참조하였다.

## 4. 연구분석

### 4.1. 표본특성

본 연구를 위해 설문지법을 수행했으며, 조사대상은 Web Analytics 서비스를 이용하는 고객사이며, 원활한 조사를 위해 인터넷 설문조사방법을 이용하였다. 설문항목은 선행연구를 통해 검증된 측정도구를 부분적으로 수정하였다. 설문 작성의 신뢰성과 타당성을 높이기 위하여 국내 대표적인 Web Analytics 서비스 회사인 (주)어메이징소프트의 '에이스카운터' 서비스의 고객사를 대상으로 e-mail을 발송하여 파일럿테스트를 실시 후 설문 문항의 조정을 통하여 3주에 걸쳐 인터넷 설문조사를 실시하였다. 설문문에 응한 기업은 2,000원에서 5,000원 상당의 상품권을 제공하여 충실한 설문응답을 유도하였다. 한 응답자가 2회 이상 설문문에 응하는 것을 방지하기 위하여 응답 기업 컴퓨터의 인터넷 주소 검증을 통한 중복 참여를 제한하였다. 또한 단일 문항에 대한 이중응답과 무응답에 대비하여 자바스크립트 프로그래밍을 통하여 해결하였다. 설문결과 총 171개사가 응답을 하였고, 이중 일관성이 결여된 설문, 신뢰성이 부족한 설문문에 해당되는 19개사의 응답을 제외하고, 152개사의 설문을 최종분석에 사용하였다.

### 4.2. 타당성 및 신뢰성 분석

설정된 연구가설을 검증하기 위하여 본 연구에서는 SPSS 12.0을 사용하였다. 연구모형에 대한 다항목 변수들에 대한 단일차원성을 검정하기 위해, 탐색적 요인분석을 실시하여 측정도구의 구성타당성(construct validity)을 검정하였다. 요인의 추출은 주성분 분석 방법과 베리맥스(varimax) 회전방식을 이용하였다. 서비스품질 차원인 신뢰성, 확신성은 정보품질과 함께 한 요인으로 구성되었다. 추출된 요인들은 대부분 일반적인 기준인 요인 적재값이 0.5이상으로 나타나 측정항목들이 각 요인에 수렴하고 있으며 집중타당성(convergent validity)이 높은 편이다(Hair et al., 1998). 또한 한 개념에 속한 측정항목들의 요인 적재값들이 다른 측정항목들의 요인 적재값들보다 크므로 각 항목 수준의 판별타당성(discriminant validity)을 뒷받침하고 있다. 설문문항의 내적일관성을 파악하기 위하여 실시한 신뢰도 분석의 결과 Cronbach's  $\alpha$ 값은 .725에서 .943사이의 값을 갖는 것으로 측정되었고, Cronbach's  $\alpha$ 값이 0.7이상일 경우에는 일반적인 신뢰성을 갖는 것으로 볼 수 있다(Nunally, 1978). 따라서 본 연구의 측정 항목이 내적일관성을 가지고 있다고 볼 수 있다. 이들 요인들로 설명되는 누적분산의 값은 75.87%, 77.32%, 64.86%로 나타났으며, 결론적으로 연구변수들의 신뢰도와 타당도는 모두 높은 편으로 판단된다.

### 4.3. 가설검정

Web Analytics 서비스의 지속적 이용의도와 이에 영향을 주는 요인들 간의 관계를 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수들 간의 다중공선성을 살펴보기 위하여 공차한계(Tolerance) 값이 살펴보면 0.355에서 0.998사이에 나타났기 때문에 독립변수들 간에 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단된다(Hair et al., 1998).

회귀분석 결과는 <표 1>과 같다. Web Analytics 품질이 만족도에 미치는 영향에 관한 회귀분석결과를 먼저 살펴보면, 회귀식의 설명력을 나타내는 조정된 R<sup>2</sup> 값은 0.442 (F=30.914, p<0.001)로 나타났다. 종속변수에 대한 독립변수들의 가설검정결과를 살펴보면 정보품질을 제외한 시스템품질과 서비스품질(응답성, 공감성)이 유의수준 p<0.05 수준에서 유의하지 않은 것으로 나타나 가설 1만을 지지하고, 가설 2, 가설 3b, 가설 3c는 기각되었다. 가설 3a와 가설 3d는 앞서 수행한 요인분석에서 신뢰성과 확신성이 정보품질과 같은 요인으로 파악되어 정보품질이라는 단일 요인으로 파악한 관계로 분석에서는 제외하였다.

서비스에 대한 의존도와 영향요인과의 회귀식의 설명력을 나타내는 조정된 R<sup>2</sup> 값은 .609 (F=47.150, p<0.001)로 나타났으며, 독립변수 중 전환비용, 관계가치, 서비스 이용기간, 만족도는 p<0.05 수준에서 유의하게 나타나 의존도에 긍정적 영향을 보여 주고 있어 가설 4, 가설 5, 가설 6, 가설 8을 지지하고 있다. 하지만 대안매력도는 p<0.05 수준에서 의존도에 유의하지 않은 것으로 나타나 가설 7은 기각되었다.

의존도와 만족도가 지속적 이용의도에 미치는 영향에 관한 회귀식의 R<sup>2</sup> 값은 0.517(F=93.541, p<0.001)로 나타났다. 분석결과, 연구가설에 영향을 미칠 것으로 예상된 두 변수인 의존도와 만족도 모두 유의수준 p<0.05 수준에서 유의한 것으로 나타나 가설 9과 가설 10은 채택되었다.

다음으로 Web Analytics 고객사의 전환경험이 지속적 이용의도의 영향요인들에 미치는 효과를 파악하기 위하여 잔차중심방법(residual centering method)으로 조절회귀분석을 실시하였다(Lance, 1988).

분석결과 만족도와 영향요인과의 관계에서 전환경

험의 조절효과를 살펴보면  $\Delta R^2$ 은 0.059이며 이때의 F값의 증가량은 4.302로 유의수준 99%에서 유의한 것으로 나타났다. 이중 시스템품질×전환경험의 상호작용은 ( $\beta=-0.205$ )은 유의수준 95%에서 조절효과가 있는 것으로 나타났고, 공감성×전환경험의 상호작용은 ( $\beta=0.279$ )은 유의수준 99%에서 유의한 것으로 나타나 가설 12와 가설 14는 채택되었으나, 가설 11과 가설 13은 기각되었다.

의존도와 영향요인과의 관계에서 전환경험의 조절효과를 살펴보면  $\Delta R^2$ 은 0.030이며 이때의 F값의 증가량은 2.467로 유의수준 95%에서 유의한 것으로 나타났다. 전환비용과 전환경험의 상호작용은 ( $\beta=-0.867$ )은 유의수준 95%에서 조절효과가 있는 것으로 나타나서 가설 14는 채택되었고, 그 외 독립변수들(관계가치, 이용기간, 대안매력도, 만족도)은 전환경험과의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 가설 15, 가설 16, 가설 17, 가설 18은 기각하였다.

### 5. 토의 및 시사점

Web Analytics 서비스 산업은 e-비즈니스의 성장을 바탕으로 시장의 규모 및 그 중요성이 날로 높아지고 있으며, 최근에는 대기업들이 진출하여 경쟁이 더욱 치열해지고 있다. 이는 기존 Web Analytics 서비스를 제공하는 기업의 입장에서는 대기업들의 진출로 인하여 시장의 규모가 급속히 확대될 것이라는 사업의 기회적인 측면도 있지만, 이들 대기업들로 인하여 기존에 확보하고 있던 시장을 잠식당할 수도 있는 위협적인 상황도 있다. 따라서 기존 Web Analytics 서비스 제공기업들은 무엇보다도 시장의 강력한 경쟁기업 진입으로 인하여 기존 고객사들의 이탈을 막기 위하여 고객사가 서비스의 지속적 이용 관계를 유지하는데 영향을 주는 주요 요인들을 시장 방어적인 측면에서 살펴보고 이를 바탕으로 전략을 수립할 필요가 있다(Fornell, 1992). 본 연구는 연구 결과에 기반하여 다음과 같은 전략적 대안을 제시할 수 있다.

첫째, 전환경험에 따라 고객사를 세분화하고 이에 따른 차별적인 접근전략이 필요하다. 본 실증분석결과 고객사의 전환경험은 시스템품질과 만족도와 관

<표 1> 회귀분석 결과

모델	R <sup>2</sup>	adj. R <sup>2</sup>	F	β	Tolerance	결과
[1] 만족도(ST)						
SAT=IQ+ SQ+ RES+ EMP+ errors	0.457	0.442	30.914***			
정보품질(IQ)				0.640***	0.355	가설 1 지지
시스템품질(SQ)				0.046	0.539	가설 2 기각
응답성(RES)				-0.029	0.547	가설 3b 기각
공감성(EMP)				0.032	0.449	가설 3c 기각
[2] 의존도(DP)						
DP=SW+ RV+ SUP+ AA+ SAT+ errors	0.618	0.604	47.150***			
전환비용(SW)				0.247***	0.697	가설 4 지지
관계가치(RV)				0.487***	0.773	가설 5 지지
서비스 이용기간(SUP)				0.162**	0.998	가설 6 지지
대안의 매력도(AA)				-0.066	0.896	가설 7 기각
만족도(SAT)				0.248***	0.668	가설 8 지지
[3] 지속적 이용의도(CUI)						
CUI = SAT+ DEP+ errors	0.588	0.582	106.72***			
만족도(SAT)				0.453***	0.672	가설 9 지지
의존도(DEP)				0.411***	0.672	가설 10 지지

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

계, 공감성과 만족도와 관계, 그리고 전환비용과 의존도와 관계에서 다르게 작용하는 것을 확인할 수 있었다. 전환경험이 있는 고객사는 서비스품질 중 공감성 차원에 민감하게 반응하기 때문에 서비스 변경에 따른 자사의 차별성과 장점을 부각시킬 필요가 있고, 자사만의 고유한 분석 방법에 관한 오프라인 세미나 개최와 아울러 교육과정을 동영상으로 제작하여 웹상으로 제공할 필요가 있다. 또한 새로운 기능의 추가와 분석 활용에 대한 노하우 및 팁에 관한 정보를 정기적인 메일링 서비스를 통하여 제공하고 이들 정보들에 대하여 고객사가 언제든지 웹상에서 검색하고 확인할 수 있는 정보검색서비스가 필요하다.

전환경험이 있는 고객사는 전환비용에 있어 의존도에 민감한 반응을 보였기 때문에 이들을 위해서 현재 도입하고 있지 않는 마일리지 제도나 장기고객사의 요금할인제도의 도입도 고려할 만 하다. 마일리지 제도는 고객사가 오랜 기간 사용에 따라 그 규모가 커지며, 여기서 발생하는 누적 마일리지는 현 서비스의 이탈에 따라 소멸하는 특성을 갖게 되므로 이탈억제의 효과를 기대할 수 있고(Guitinan, 1989; Jones, 2002), 장기고객사에 대한 요금할인제도는 서비스의 오랜 사용으로 인하여 획득한 혜택인 관계로 이 역시 현 서비스에 대한 이탈을 억제하는 유용한 제도가 될 수 있다.

시스템품질에 민감하게 반응한 전환경험이 없는 고객사를 위해서는 그들이 분석하고자 하는 웹 페이지에 삽입하는 스크립트를 자동으로 삽입하고 관리하는 프로그램을 제작하여 배포하여 편의를 제공하고, 고객사별로 최적으로 메뉴를 설정할 수 있는 기능을 통해서 분석 편의성을 제공할 필요가 있다. 이러한 정책들은 전환경험이 없는 고객사들로 하여금 서비스에 대한 공감성을 높여주고, 아울러 시스템품질 수준을 높일 수 있어 고객사가 현재 이용하고 있는 서비스의 이탈을 억제하는 효과를 기대할 수 있다.

둘째, 고객사가 이탈을 고려할 때 이탈을 억제하는 기능을 하는 의존도를 강화시킬 필요가 있다. 이를 위해 Web Analytics 서비스 기업들이 제공하는 프로토타입(prototype) 보고서 외에도, 특수한 상황에 대한 분석이 가능하게 하는 전문통계분석기능의 제공과 아울러 이들의 활용의 수준 제고를 위한 지속적인 교육 및 동영상 강의를 제공할 수 있다. 이러한 정책은 고객사의 관계가치를 극대화 하는 효과를 기대할 수 있고, 아울러 고객사로 하여금 서비스 활용에 대한 노하우 제고를 바탕으로 더 높은 수준의 서비스 활용을 위한 거래특유자산을 늘리는 효과도 있다. 이는 전환에 따른 기회비용을 높일 수도 있다(Guitinan, 1989; Jackson, 1985; Porter, 1980).

마지막으로, Web Analytics 서비스 제공회사의 품질관리 측면에서는 정보품질, 시스템품질, 서비스품질에 대하여 우선순위를 선정하고 각 품질요인들에 대한 순차적인 집중화 전략이 필요하다. 서비스를 제공하는 기업의 역량이 충분할 경우에는 모든 품질적 요소에 대한 동시적인 고려가 가능하지만, 그렇지 않을 경우에는 우선순위에 따른 역량 집중화가 필요하다. Web Analytics 고객사들은 다른 품질적 요소보다 정보품질에 가장 민감하게 반응하였다. 따라서 다른 품질적 요소에 비하여 정보품질의 제고를 위한 기업의 역량을 집중할 필요가 있다.

## 6. 연구의 결론과 한계점

본 연구는 Web Analytics 서비스 시장에서 고객사가 이탈을 고려하는 시점에서 지속적 이용의도에 영향을 주는 요인을 파악하기 위하여 동기적인 측면에서는 만족도를, 이탈억제측면에서 의존도라는 두 주요 요인을 바탕으로 이들에 영향을 주는 요인과의 관계를 EVLN이론, 의존도이론, 그리고 정보시스템 성공모델이라는 이론적 틀을 이용하여 실증연구를 통해 규명하고자 하였다. 이에 따른 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 이탈을 고려하는 시점에서 지속적 이용의도는 동기적 요인인 만족도와 이탈억제 요인인 의존도가 동시에 고려됨을 확인하였다. 이는 성과가 허락할 경우 조직과 조직 간의 관계에서 이탈을 고려하고 있을 경우, 이탈에 따른 상황을 의존도가 이탈의 관계를 결정한다는 기존 이론을 검증할 수 있었다.

둘째, Web Analytics 서비스 산업에서 고객사의 만족도를 제고하기 위해서는 무엇보다도 정보품질의 수준을 올려야 한다. Web Analytics 서비스의 품질 요소 중 정보품질만이 유의한 의미가 있었다. 이는 산업적 특수성이 반영된 것으로 Web Analytics 서비스의 품질 중 정보품질이 고객사들에 있어서 만족에 가장 중요한 요인임을 확인하였다.

셋째, 이탈의 억제 역할을 수행하는 의존도에 영향을 주는 요인으로 관계가치, 전환비용, 그리고 거래특유자산으로써의 서비스 이용기간이 의미 있는 영향관계를 보여주었다. 먼저 관계가치는 고객사에게 의존도를 형성하게 하는 가장 중요한 요인으로 파악되었다. 그리고 거래특유자산의 개념으로써 간접적 측정지표인 서비스 이용기간 역시 의존도를 형성하는 요인임이 확인되었다. 전환비용 역시 의존도를 형성하는 주요 요인으로 나타났다.

마지막으로, 시스템품질과 공감성은 전환경험의 유무에 따라 만족도에 미치는 영향관계가 다르게 측정되었고, 전환비용 역시 전환경험의 유무에 따라 의존도에 미치는 영향관계가 다르게 측정되었다. 이는 고객사를 전환경험에 따라 세분화할 필요성을 시사한다.

본 연구는 앞서 제시한 여러 의의에도 불구하고 몇 가지 한계점과 함께 향후 이의 해결을 위한 추가적인 연구가 진행되어야 할 것으로 판단된다.

첫째, Web Analytics 서비스 산업의 선두기업인 (주)어메이징소프트의 ‘에이스카운터’ 서비스의 이용 고객사를 대상으로 실증분석을 하였다. 그러나 ‘에이스카운터’ 서비스가 Web Analytics 서비스 산업 전체를 대표한다고 볼 수 없다.

둘째, 만족도와 의존도는 오랜 기간에 걸쳐 형성되고 유지된다. 하지만 본 연구에서는 한 시점에서의 만족도와 의존도를 측정하는 횡단적 연구를 수행하였다. 향후 연구에서는 종단적 연구를 통하여 시간이 경과함에 따라 만족도와 의존도가 어떻게 변화하는가를 측정할 수 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구에서는 서비스 품질 측정을 위해 일반적으로 사용된 SERVQUAL을 채택하였다. 하지만 기존의 SERVQUAL 측정 항목은 Web Analytics 산업이 가지는 특수성을 정확히 반영하지 못한 한계가 있다. 따라서 추후 연구에서는 Web Analytics 산업의 특수성을 고려하여 그에 적합한 서비스 품질 개념을 도입할 필요가 있다.

[참고문헌] (지면의 한계로 참고문헌은 생략하였습니다.)