

통신서비스 서비스수준협약(SLA) 도입에 대한 사용자 반응 연구 : 설문조사결과를 중심으로

Study on Customer's Response to SLA Deployment in Telecommunication Services Industry : Focusing on Customer's Survey on SLA Deployment

최재경, 윤원정

한국전자통신연구원 신사업전략연구팀, 대전광역시 유성구 가정동 161

Abstract

최근 통신서비스 시장 전반적인 성장정체와 경쟁 심화의 영향으로 주요 통신서비스 사업자들은 '고객만족'을 경영의 핵심 요소로 설정하고, 다양한 노력을 하고 있다. 이는 신규가입자 유치가 쉽지 않은 상태에서 고객만족도가 하락할 경우, 결과적으로 가입자 이탈로 이어져 단순한 기업 이미지 하락차원을 벗어나 사업자의 수익에도 직접적인 영향을 미치는 것을 반영하고 있다. 이와 관련, 과거의 요금이나 마케팅 차원에서의 가입자 기반 강화 노력에서 탈피해서 서비스 품질에 대한 근본적인 개선과 가입자의 욕구를 미리 파악, 서비스를 제공함으로써 가입자 불만을 최소화하려는 움직임이 증가하고 있다. 특히, 2002년 9월 정보통신부 주도로 초고속인터넷 서비스를 중심으로 서비스수준협약(SLA: Service Level Agreement) 제도가 도입된 이후 아직까지는 제도, 정책, 환경 등의 측면에서 초보적인 수준을 벗어나지는 못 하고 있지만, 통신사업자 입장에서는 점차 증가하는 가입자의 불만에 대응책과 경쟁 사업자 대비 차별화 방안 모색의 필요성 증가로 인해 그 활용도가 증가하고 있다. 이에 본 논문에서는 통신서비스에 대한 SLA 제도 도입과 관련해서 SLA 제도에 대한 사용자의 반응을 파악, 향후 품질보장형 네트워크의 구축, 사용자의 고품질 서비스에 대한 요구 증대, 사용자 보호정책 강화 추진 등에 따른 통신사업자 입장에서 참고할 만한 사항을 제시하고자 한다.

1. 서론

최근 통신서비스 시장에서는 세계적인 통신서비스 시장의 정체 및 시장 성숙에 따른 경쟁심화의 영향으로 신규 가입자 확보를 위한 노력과 동시에 기존 가입자의 이탈을 방지하기 위한 다양한 노력이 시도되고 있다.

이에 따라, 주요 통신서비스 사업자들은 '고객만족'을 경영의 핵심 요소로 설정하고, 고객만족도를 제고할 수 있는 방안을 모색하는데 많은 노력을 기울이고 있다. 이는 신규 가입자 유치가 쉽지 않은 상태에서 고객만족도가 하락할 경우 가입자 이탈의 가능성이 높아지며, 실제 가입자 이탈로 이어지는 경우, 단순한 기업 이미지 하락 차원을 벗어나 사업자의 수익에 직접적인 영향을 미치기 때문이다.

이와 관련, 과거와 같은 요금이나 마케팅과 같은 근시안적 차원에서의 가입자 기반 강화 노력에서 탈피, 서비스 품질에 대한 근본적인 개선과 가입자의 욕구를 미리 파악한 후 서비스를 제공함으로써 궁극적으로 가입자 불만을 최소화하려는 움직임이 증가하고 있다.

이와 같은 상황에서 등장한 것이 통신서비스 사업자가 제공하는 서비스 품질이 미리 합의한 일정 기준에 미치지 못할 경우, 사용자에게 보상하는 것을 의미하는 SLA (Service Level Agreement) 제도이다. 특히, 2002년 9월 정보통신부의 주도로 초고속인터넷 서비스를 중심으로 SLA 제도가 도입된 이후 가입자들의 서비스 품질에 대한 관심

도나 배경지식이 증가하고 있어 사업자 입장에서 잠재적인 위협요소로 등장하고 있으며, 한 편으로는 이와 같은 가입자들의 관심 증가와 발맞추어 경쟁사 대비 차별화된 품질 이미지 제공으로 경쟁 우위에 설 수도 있는 기회를 제공하고 있다.

물론, 아직까지는 SLA 제도 추진과 관련하여 제도, 정책, 환경 등의 측면에서 초보적인 수준을 벗어나지는 못 하고 있는 상황이지만, 통신사업자 입장에서는 점차 증가하는 가입자 불만의 대응책과 경쟁 사업자 대비 차별화 방안 모색의 필요성 증가로 인해 그 활용도가 증가하고 있으며, 전략적 활용의 필요성 또한 증가하고 있다.

본 논문에서는 이상과 같은 배경에서 통신서비스에 대해 사업자가 SLA 제도 도입을 추진하는 과정에서 참고할 수 있도록 SLA 제도에 대한 사용자의 반응을 파악, 향후 품질보장형 네트워크의 구축, 사용자의 고품질 서비스에 대한 요구 증대, 사용자 보호 정책 강화 추진 등에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

2. SLA 개요

2.1 SLA 개념 및 출현 배경

SLA는 일반적으로 서비스 공급업체가 제공하는 서비스를 대상으로 성능과 가용성 등의 주요 품질지표에 대해 일정 서비스 수준을 보장하기 위해 사용자와 맺는 서비스 공급업체와 고객간의 서비스 품질에 대한 계약이다.

SLA는 궁극적으로 사용자에게는 양질의 서비스를 제공해 줌으로써 사용자의 비즈니스 가치를 높여주고, 서비스 공급업체에게는 SLA 도입 과정에서 수반되는 서비스 전달 체계에 대한 재정립에 의한 내부 운용 효율성 향상과 경쟁 업체 대비 서비스 차별화 등으로 인한 경쟁 우위 확보 및 매출의 증가를 기대할 수 있는 제도이다. 그러나, 실제로 SLA를 도입하는 과정에서 상호 협조적인 방향에서 도입하지 못할 경우, 사용자 측면에서

의 품질 만족이나 사업자 측면에서의 내부/외부 운용효율성 향상에 의한 경쟁력 향상에 대한 결과는 만족스럽지 못할 것이며, SLA에서 규정했던 내용도 기존의 정의된 서비스 약관을 적절하게 포장한 수준에 그치게 될 것으로 판단된다.[1]

2.2 SLA 구성항목

SLA는 일반적으로 서비스 공급업체가 제공하는 서비스를 대상으로 성능과 가용성 등의 주요 품질지표를 규정한 SLO(Service Level Objective), 측정(Measurement), 보상(Penalty)으로 구성된다. SLO는 서비스 수준을 보장하려는 사항목과 그에 대한 기준이나 목표치를 정의한 것이며, SLO는 주로 가용성과 성능에 관련된 것이 일반적이다. 가용성은 주로 접속 시 또는 접속 중 가용성 등에 대한 것이며, 성능 측면은 패킷전달지연이나 패킷손실 등에 대한 지표이다. 이 밖에 서비스 장애 발생시 서비스 복구 시간과 통신 서비스 이용 신청시 개통일 준수 등에 대한 항목이 SLA가 대상으로 하는 주요 품질지표에 포함된다.

측정은 정의된 SLO의 제공 수준을 측정 도구나 운영 체계를 통해 실측값으로 나타내는 방법, 범위 및 기준을 정의한 것이다. 측정 방법에는 크게 사용자의 직접 측정에 의한 방식과 사업자가 모니터링할 수 있는 S/W, 관리도구 등을 통해 측정하는 방식이 있다.

보상은 서비스 수준에 대한 측정 결과가 약속된 수준에 미달하거나 초과할 경우, 서비스 공급업체가 어떤 식으로 이에 대해 보상할 것인지 또는 인센티브를 정산할 것인지를 정의한 것이다.[2]

3. 설문조사 내용

3.1 설문조사 개요

본 논문에서 활용한 설문조사는 통신서비스에 대한 품질보증제도인 SLA 제도

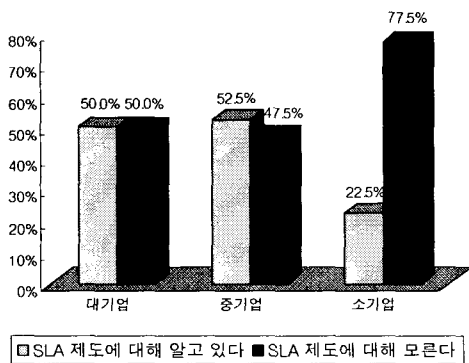
도입에 대한 사용자의 반응을 파악해서 향후 도입 고려 중인 다양한 서비스에 대한 SLA 제공체계 수립시 참고할 만한 기초자료를 수집하는 것이 목적이다. 크게 가정용/개인용 서비스와 기업용 서비스로 나누어 SLA 제도의 영향력, 유료화 관련 이슈의 점검, SLA 도입시 참고사항 등에 대해 다루었다. 다음 <표 1>은 설문조사에 대한 기본적인 내용을 정리한 것이다.

<표 1> 설문조사 개요

| | |
|---------|-----------------------|
| 자료수집 방법 | 개별 면접 |
| 조사 지역 | 서울 및 수도권 |
| 조사 대상자 | 네트워크 관리자 |
| 표본의 구성 | 총 120개 회사 기업규모별 추출 |
| 표본 추출 | Systematic Sampling |

3.2 SLA 제도 인지 정도

전체적으로 SLA 제도에 대해 알고 있다는 응답이 41.7%, 모른다는 응답이 58.3%로 나타났다. 기업 규모별로 보면 대기업과 중기업이 소기업보다 상대적으로 인지도가 높은 것으로 나타났다. 통신사업자의 입장에서는 SLA 제도 도입을 통한 사업 활용을 위해서는 현재보다 강화된 홍보 노력이 뒤따라야 할 것으로 파악된다. <그림 1>은 SLA 제도에 대한 전반적인 인지 정도를 나타낸다.

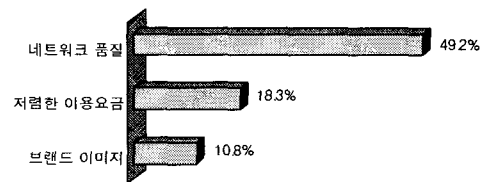


<그림 1> SLA 제도 인지 정도

3.3 개인용/가정용 서비스 대상 설문 내용

현재 사용하고 있는 서비스에 대해 어떤 선택 기준으로 결정을 하게 되었느냐는 질문에 대해서 '네트워크 성능, 품질의 우수성'

으로 응답한 비율이 절반 정도였으며, '저렴한 이용요금'이 18.3%, '브랜드 이미지'가 10.8%로 뒤를 이었다. 또, 특징적인 것은 주로 기간통신사업자의 초고속인터넷 서비스 이용 가입자는 네트워크 성능이나 품질의 우수성에 대한 고려 비중이 압도적으로 높은 것으로 나타났으며, 반면 SO/RO와 같은 지역 케이블TV 사업자의 초고속인터넷 서비스 이용 가입자는 저렴한 이용 요금을 가장 큰 선택 기준으로 꼽았다. <그림 2>는 초고속인터넷 서비스 제공 사업자의 선택 기준을 나타낸다.



<그림 2> 초고속인터넷 서비스 선택 기준

SLA 제도 도입의 영향 정도에 대해서는 서비스에 대한 신규 가입 또는 이전 가입 시에 영향을 미칠 것이라는 응답자가 64%에 달했으며, 서비스 품질 불만 등에 의한 해지 고려시 해지의향 제거에는 56%가 긍정적인 효과를 미칠 것이라고 답했다. 여기서, 주의해야 할 점은 설문 응답자가 모두 기업체의 네트워크 관리자라는 점인데 일반 가입자보다는 훨씬 네트워크 품질을 포함한 서비스 품질에 민감할 것으로 판단되므로, 일반 가입자의 반응도 SLA 제도 도입이 본 설문조사의 결과와 같이 상당히 긍정적으로 나타날 수 있을 것인가에 대한 의구심이 든다. 또한, 한 가지 아쉬움으로 남는 것은 단지 SLA 제도 도입이 회사선택 기준, 또는 서비스 해지의향 제거에 긍정적인 결과를 가져올 수 있는가에 대한 측면에 대해서만 질문을 했기 때문에, SLA 제도 도입 자체가 기존의 마케팅 도구들과 상대적으로 어느 정도 파급효과가 더 크거나, 또는 상대적으로 결정적인 영향을 미칠 수는 없는 지에 대한 의문을 해결해 줄 수는

없다는 점이다.

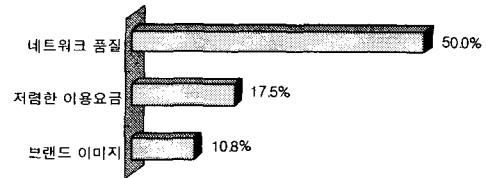
SLA 제도의 유료화 가능성에 대해서는 반드시 가입하겠다는 의견은 극히 일부였으며, 긍정적인 입장을 유지한 의견도 당초 기대했던 수준 이하인 20% 수준으로 나타나 아직까지는 SLA 제도 유료화에 대한 수용 의사가 낮은 것으로 나타났다. 물론, 초고속인터넷 서비스의 특성이 거의 대부분 업무를 위한 것이 아니라 개인적인 활용 측면이 강하다는 차원에서 유료화에 대한 수용화가 낮은 것은 어찌 보면 지극히 당연하다고도 볼 수 있을 것이다. 또, 유료화 수용 의사가 있는 경우에도 추가적인 부담 수준은 대부분 3% 이내로 제시해, 초고속인터넷 서비스 요금을 감안하면 월 1,000원 정도를 서비스품질에 대한 보증제도 도입에 대해 추가적으로 부담할 의사가 있는 것으로 나타났다. 이는 실제로 통신사업자가 SLA 제도를 도입, 운영하는 과정에서 발생할 수 있는 추가적인 비용 부담(운영요원 출동 및 품질 관련 시스템 운영비용)보다는 클 것으로 판단되어 초고속인터넷 서비스의 보편적 의무제도 도입과 SLA의 의무도입은 경우에 따라서는 통신사업자에게 상당한 부담을 줄 수 있는 환경이 조성될 수 있을 것으로 판단된다.

개인용/가정용 서비스에 대해 종합적인 관점에서 살펴보면, 설문 응답자가 네트워크 관리자였음에도 불구하고, SLA 제도 도입이 유료화까지 이어지기에는 아직까지 우리나라 통신서비스 관련 기반 조성이 이루어지 않은 것으로 판단되며, 다만 최근의 격화되고 있는 통신서비스 경쟁 환경에서 경쟁사업자 대비 상대적인 차별화를 꾀하는 차원에서 SLA 제도 도입을 긍정적으로 검토할 필요성은 있는 것으로 판단된다.

3.4 기업용 서비스에 대한 설문 내용

서비스 가입 시 선택 기준에 대해서는 설문자의 소속 기업체 규모에 상관없이 네트워크 품질을 가장 우선적인 고려사항으로 꼽았으며, 대규모 ISP 사업자의 서비스를

이용하는 기업체의 경우에는 상대적으로 네트워크 품질과 브랜드 이미지를 중시하는 경향을 보였으며, 반면 중소 규모의 ISP 사업자의 서비스를 이용하는 기업체의 경우, 상대적으로 이용 요금과 고객센터 품질에 대한 중요도가 높게 나타났다.



<그림3> 기업용 데이터 서비스 선택 기준

이에 대한 보다 자세한 내용을 파악하기 위해 요금과 품질에 대한 상대적인 중요도를 평가하도록 한 부분에 대해서는, 설문 응답자가 소속된 기업 규모별로 봤을 때 품질이 요금보다 중요하다는 응답이 대기업 >> 중기업 > 소기업의 순서로 나타났으며, 전반적으로 요금보다는 품질을 중시하는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 과거에 서비스를 해지해 본 경험에 대해서는 이용요금의 부담과 네트워크 성능 관련 품질에 대한 불만의 비율이 비슷하게 나타났다고, 기업 규모별로는 대기업은 이용요금 부담에 의한 해지 비율이 상대적으로 높았으며, 중기업이나 소기업의 경우에는 이용요금 부담 외에 고객센터 불만에 의한 해지 사례가 많았다.

SLA 제도 도입의 영향에 대해서는 앞서 3.3절에서 제시했던 내용과 유사하게 서비스 가입 시나 해지의향 제거 시에 모두 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 파악되었다. 특히, 앞서 품질과 요금에 대한 중요도 측면에서 상대적으로 품질에 더 큰 비중을 두었던 대기업의 경우에는 SLA 제도 도입의 영향 정도에 있어서도 상대적으로 영향력이 클 것이라고 응답했다. 보완적인 부분으로 SLA 도입의 효과를 증대시키기 위해 필요한 조치를 묻는 질문에 대해서는 품질보증 수준의 강화와 품질보증 항목의 다양화를 중요한 요인

으로 꼽았으며, 이 외에도 고객청구에 의한 보상이 아닌 자발적 보상제도의 도입, 보상금액의 상향, 홍보 강화 등의 의견이 있었다.

SLA 제도의 유료 제공에 대해서는 초고속인터넷 서비스에 대한 응답보다는 상대적으로 높은 비율로 가입 의사를 나타냈지만, 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 못했다. 앞서 SLA 제도 도입의 영향력에 대한 설문 응답과 유사하게 대기업의 경우에는 유료 가입의사가 평균적인 수준보다는 상당히 높게 나타났다. SLA 제도 도입의 유료화에 대해서 긍정적으로 응답한 경우에는 주로 '서비스 품질이 향상될 것이라는 기대'(60%)와 '고객니즈가 충족될 것이라는 기대'(16.7%)가 대부분을 차지했다. 반면, SLA 제도의 유료화에 대해서 부정적인 입장을 나타낸 경우에는 '필요성을 느끼지 못한다'(30%), '추가 비용이 부담스럽다'(13.3%)와 'SLA 제도는 기본적으로 제공되어야 한다'(6.7%)는 응답이 많았다. SLA 유료 제공에 대해서 긍정적인 반응을 나타낸 전체 응답자의 절반이 대기업으로 절대적인 비중을 차지했으며, 특징적인 점은 현재 사용하고 있는 서비스의 요금 수준과 기대품질 수준에 따라 SLA 유료화에 대한 수용 정도가 차이를 보였다는 점이다.

이를 통해 추론할 수 있는 것은 사업자 입장에서 SLA 제도에 대한 수익모델 개발을 위해서는 기업규모별로 분류했을 때, 대기업에 대해서는 SLA 제도 강화시 수반될 수 있는 추가적인 요금부담 수준을 낮춰주는 시도가 필요해 보이며, 중기업이나 소기업의 경우에는 현재 제공받고 있는 서비스 품질에 대한 보증제도의 도입에 의한 가입자 입장에서의 효용에 대한 컨센서스를 유도할 수 있는 방향 모색이 필요할 것으로 판단된다. 특히, SLA 유료화시 추가적으로 부담 가능한 규모에 대해서 월 이용요금의 1% 이내로 응답한 기업은 모두 대기업으로 나타나 대기업에 대한 SLA 제도 도입과 유료화 제공 시에는 월 이용요금의 일정 비율로 SLA 이용요금을 설정할 것이 아니라, 제공되는 SLA 체계에 대

한 면밀한 검토를 통해 추가적인 부가서비스에 대해 정액제 개념의 요금체계를 구상해 보는 것도 필요해 보인다. 추가적으로 SLA 유료화시 서비스 품질에 대한 보증항목 설정 및 보증 수준의 강화에 대해서는 통신서비스의 활용 특성에 의해 '접속 및 끊김 현상에 대한 보증(Availability)'과 '속도 보증'과 같은 네트워크 품질 향상이 유료화를 가능하게 하는 주요 요소로 파악되었다.

4. 결론 및 시사점

4.1 SLA 제공환경의 변화

현재의 통신환경에서는 개별적인 통신망을 통해서 개별적인 서비스 제공이 이루어지고 있어, 다양한 서비스의 창출이 어려운 한계를 갖고 있으나, 정부에서 계획 중인 BcN(Broadband Convergence Network) 구축 추진으로 향후 현재의 유선전화 수준의 IP 기반 음성 서비스의 제공과 음성·데이터 통합이 이루어지고, 끊김 없는(Seamless) 멀티미디어 서비스 제공이 가능한 유무선통합 인프라의 구축, QoS가 보장되는 양방향 멀티미디어 서비스의 제공이 이루어질 전망이다. 전달망의 고도화와 관련해서는 현재의 Best Effort 망에서 QoS 보장이 가능한 네트워크로 진화함에 따라 품질보장형 네트워크(Premium망이나 MPLS망)의 구축으로 새로운 수익모델의 창출 기회가 제공될 것으로 예상되며, SLA 활성화 기반을 마련하여 이용자 편익을 도모할 계획이다. 법 제도와 관련, 정부는 통신망 관리 및 보안성 확보 등에 대한 기술적, 제도적 개선방안을 모색 중에 있으며, 통신품질 보장을 위한 SLA 등의 법·제도 도입방안에 대해서 KISDI 등을 통해서 연구 중이다.

4.2 결과 종합 및 시사점

결론적으로, 이용요금에 대한 부담 수준이 높지 않은 이상 네트워크 품질 문제에 의해서 서비스를 가입하거나 해지하는 비중이 높으며, 통신서비스의 품질 수준에 대한

보증체계의 도입은 서비스의 경쟁력 강화라는 차원에서 선택이 아닌 필수적으로 요구되는 항목으로 변화되고 있는 것으로 판단된다. 설문조사 결과에서도 볼 수 있듯이 SLA 제도 도입의 영향력은 과연 그 파급효과가 기존의 고객기반 유지 방법에 비해 얼마만큼 더 크게 다가올 것인지에 대해서는 추가적인 분석이 필요하겠지만, 일단은 서비스 신규 가입이나 해지의향을 변경시키는 데 있어서 긍정적인 효과가 있음을 볼 수 있었다.

특히, 통신사업자의 입장에서는 상당 비율의 수익에 기여하는 중요 고객인 대기업의 경우, SLA 제도 도입의 예상 파급효과나 기대수준이 높으며, 또한 SLA 제공수준의 강화나 보증항목의 추가에 의한 유료 서비스로 발전시킬 때 수용의사 또한 높은 것으로 나타났다. 다만, 추가비용 부담에는 상당히 민감한 특성을 나타냈는데, 향후 품질보장형 네트워크 구성에 의한 프리미엄 서비스 제공 등을 감안했을 때 이와 같은 고객 유형별 특성을 반영한 고객접근 전략이나 사업모형 수립에 참고할 만한 내용으로 판단된다.

아울러, 아직까지는 국내 통신서비스 산업의 여건상 SLA 제도 도입 자체에 대해서도 가입자들의 오해와 사업자의 제도 도입에 대한 부정적인 인식 등에 의해 SLA 제도의 보급을 위해서는 해결해야 할 과제가 산적해 있지만, 이용자 보호 강화라는 시대적 추세에 발맞춘 품질보증체계의 개발과 운영

방향의 설정은 통신사업자의 입장에서조차 장기적으로는 고객기반을 강화시킬 수 있는 주요 수단으로 발전시켜 나가야 할 것으로 판단된다. 부가적으로, 사업자의 입장에서 전반적인 경쟁력 향상을 도모하기 위해서는 가입자의 서비스 품질에 대한 기대수준을 면밀히 파악해서 그 기대수준을 충족시켜 줄 수 있는 경쟁력 확보방안을 서둘러 모색할 필요가 있으며, 서비스 품질, 요금 이외의 추가적으로 가입자들이 서비스 선택 기준으로 제시한 브랜드 이미지에 대해서도 SLA 제도 도입을 포함하는 사업자의 서비스품질 관련 업무 프로세스의 재정비와 고객관리체계에 대한 일원화된 전략 수립 또한 요청된다.

이에 대해서는 통신서비스 업계 전문가들도 SLA의 신속한 도입 등 마케팅 변화에 대해서 충고하고 있다. 향후 네트워크의 진화에 대한 시설 투자에 못지 않게 다양하고 보편적인 서비스 개발과 고도화된 신상품의 개발 없이는 새로운 통신서비스 패러다임에서 새로운 수익모델을 찾는 것이 쉽지 않을 전망이다.[3]

참고문헌

- [1] 최재경, "서비스품질의 중요성 증대와 SLA의 도입", IT Weekly Standard 2002. 30호
- [2] TeleManagement Forum, "SLA Management Handbook", 2001. 6
- [3] 이슈 리포트, "SLA 도입으로 인터넷강국 명성 이어간다", 네트워크타임즈, 2002. 9