

석사학위논문

이동 부가서비스 공급사슬의 이익분배에
관한 동태적 연구

-중국 이동 통신사와 중국 QQ회사를 중심으로-

2013년

한성대학교 대학원

경영학과

서비스운영관리전공

진도

석사학위논문
지도교수 최강화

이동 부가서비스 공급사슬의 이익분배에 관한 동태적 연구

-중국 이동 통신사와 중국 QQ회사를 중심으로-

Dynamic Studies On The Benefit Distribution Of Value-added
Services in Mobiles

-Centered on Chinese Communication Corporation and
Chinese QQ Business-

2013년 6월 일

한성대학교 대학원

경영학과

서비스운영관리전공

진도

석사학위논문
지도교수 최강화

이동 부가서비스 공급사슬의 이익분배에 관한 동태적 연구

-중국 이동 통신사와 중국 QQ회사를 중심으로-

Dynamic Studies On The Benefit Distribution Of Value-added
Services in Mobiles

-Centered on Chinese Communication Corporation and
Chinese QQ Business-

위 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함

2013년 6월 일

한성대학교 대학원

경 영 학 과

서비스운영관리전공

진 도

진 도의 경영학 석사학위논문을 인준함

2013년 6월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

국 문 초 록

이동 부가서비스 공급사슬의 이익분배에 관한 동태적 연구 -중국 이동 통신사와 중국 QQ회사를 중심으로-

한성대학교 대학원
경영학과
서비스운영관리전공
진 도

이동통신 기술의 고속화된 발전에 따라 이동통신 산업의 수익구성이 음성 수익뿐만 아니라 무선인터넷을 기반으로 이용하는 각종 모바일 콘텐츠를 통해서 얻는 이익에 따른 이동통신 산업의 수익이 차지하는 비중이 점점 커지고 있다. 이로 인해서 그리고 이동 부가서비스 산업의 시장분업이 더욱더 세분화됨에 되기에 따라 이동 부가서비스 공급 사슬이 형성되었다. 본 논문에서 이동 부가서비스 공급사슬의 각 참여자들에 대한 이익분배 비율을 변동하면 각 참여자들에 어떤 영향을 미칠 수 있는지를 연구하고자 한다. 시스템 사고를 통해서 시뮬레이션을 실행하여 이동 부가서비스 공급사슬의 각 참여자에 대한 이익분배 비율을 조정하면서 이동 부가서비스 공급사슬에 어떤 영향을 미치는지 이동 부가서비스 산업의 이익에 어떤 영향을 미치는지를 밝히려고 한다.

【주요어】 이동통신, 부가서비스, 이익분배, 공급사슬, 가치사슬, 시뮬레이션, 다이내믹스, 시스템 사고, QQ, 콘텐츠, 플랫폼

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구배경 및 연구목적	1
제 2 절 연구방법 및 연구범위	3
2.1 연구방법	3
2.2 연구범위	3
제 2 장 이동통신 부가서비스 업무 공급사슬에 관한 이론배경	4
제 1 절 이동 부가서비스 업무 개론	4
1.1 이동 부가서비스 업무의 정의	4
1.2 이동 부가서비스 업무의 분류	5
1.3 이동 부가서비스 업무의 특징	7
제 2 절 이동 부가서비스 업무의 공급사슬에 관한 이론	11
2.1 이동 부가서비스 업무의 공급사슬에 대한 소개	11
2.2 이동 부가서비스 공급사슬의 구성	13
2.3 SP와 CP의 구분	17
2.4 공급사슬에 각 참여자들의 이익분배에 영향을 미치는 요소	19
제 3 절 이동 부가서비스 공급사슬의 운영 모델	20
3.1 SP주도하는 운영 모델	21
3.2 통신사 주도하는 운영 모델	23
3.3 단말기 제조사 주도하는 운영 모델	26
제 3 장 중·한 이동 부가서비스 업무의 발전에 관한 고찰	28
제 1 절 중국 이동 통신 부가서비스 업무의 발전에 관한 고찰	28

1.1 중국 이동 부가서비스 업무 발전 현상 및 추세	28
1.2 중국 이동 부가서비스 업무 공급사슬의 운행에 미치는 요소	31
1.3 중국 부가서비스 공급사슬에 각 참여자 간의 이익 관계	33
1.4 중국 이동 부가서비스 이용료에 대한 수익분배 현황	37
제 2 절 한국 이동 통신 부가서비스 업무의 발전에 관한 고찰	37
2.1 한국 이동 부가서비스 업무 발전 현상	37
2.2 한국 이동 부가서비스 시장 발전 추세	43
2.3 한국 이동 부가서비스 공급사슬에 각 참여자들의 희망 가치	44
2.4 한국 이동 부가서비스 이용료에 대한 수익분배 현황	46
 제 4 장 중·한 이동 부가서비스 기업에 관한 사례	48
제 1 절 중국 대표적인 이동 부가서비스 기업	48
1.1 QQ 회사 소개	48
1.2 QQ사 이동 부가서비스의 종류	49
1.3 QQ사의 고객 규모 및 이동 부가서비스의 수익	50
1.4 QQ사와 CP와 통신사의 이익분배	53
제 2 절 한국 대표적인 이동 부가서비스 기업	55
2.1 SK 텔레콤의 소개	55
2.2 SK 텔레콤의 이동 부가서비스의 종류	55
2.3 SK 텔레콤의 이동 부가서비스 영업개황 및 경쟁력	56
2.4 SK 텔레콤과 CP의 이익분배	61
 제 5 장 중·한 이익분배 모델에 대한 시뮬레이션 및 해석	63
제 1 절 중국 공급사슬의 분배율 변동에 대한 시뮬레이션 및 해석	63
1.1 중국에 대한 시뮬레이션 모형	63
1.2 분배비율이 변동할 때에 시뮬레이션에 대한 결과 해석	65
제 2 절 한국 공급사슬의 분배율 변동에 대한 시뮬레이션 및 해석	70
1.1 한국에 대한 시뮬레이션 모형	70

1.2 분배비율이 변동할 때에 시뮬레이션 결과에 대한 해석	72
제 3 절 중·한 시뮬레이션 결과에 대한 대비 및 해석	76
제 6 장 결론	107
제 1 절 분배비율이 중·한 부가서비스 공급사슬에 미치는 영향	107
1.1 분배비율이 변동할 때 중·한 공급사슬에 미치는 영향 비교	107
1.2 분배비율이 고정할 때 중·한 공급사슬에 미치는 영향 비교	108
제 2 절 기타 요소 변동이 중·한 공급사슬에 미치는 영향	109
제 3 절 중·한의 분배비율 변동에 대한 해결 방안	112
제 4 절 본 논문의 한계점 및 향후 연구 방향	116
【참 고 문 헌】	118
【참고 사이트】	122
【 부 록 】 시뮬레이션에 관한 함수식 구성	124
1. 중국에 관한 시뮬레이션 함수식	124
2. 한국에 관한 시뮬레이션 함수식	127
ABSTRACT	131

【 표 목 차 】

[표 2-1] 중국 부가서비스 유형별 분류 기준	5
[표 2-2] 한국 부가서비스 유형별 분류 기준	7
[표 2-3] 중·한 연령별 무선인터넷 이용률	9
[표 2-4] 한국 모바일 콘텐츠 선호도	10
[표 2-5] 중국 모바일 콘텐츠 선호도	10
[표 2-6] 중·한 부가서비스 업무 공급사슬 중의 대표적인 기업	16
[표 3-1] 중국 이동부가서비스의 기술적인 발전 현황	33
[표 3-2] 중국 이동통신사와 플랫폼 제공자의 이익분배 비율	37
[표 3-3] 한국 이동3사의 무선 콘텐츠 관련 수익 비중 및 증가율	41
[표 3-4] 한국 스마트폰 사용자 수 전망	44
[표 3-5] 한국 사용자 규모를 기반으로 콘텐츠 시장 전망	44
[표 3-6] SKT 제공하는 콘텐츠 유형별 분배율	47
[표 4-1] QQ사 2012년 상반기 활동 및 부가서비스 이용 고객량	51
[표 4-2] QQ사 2012년 상반기 이동 부가서비스 수익	51
[표 4-3] SK 텔레콤 이동 부가서비스의 종류	56
[표 4-4] SK 텔레콤 2012년 상반기 이동 부사서비스 수익	60
[표 4-5] SK 텔레콤 이동 부가서비스 수익 구성	60
[표 6-1] 중·한의 다른 조건을 변동하는 경우에 대한 대비 상황	111
[표 6-2] 중·한의 다른 조건을 변동하는 경우에 대한 각 참여자의 수익 대비	111

【 그림 목 차 】

〈그림 2-1〉 이동 부가서비스 산업의 기본 구조	12
〈그림 2-2〉 단순적인 Value Chain의 망 비개방과 개방의 비교	16
〈그림 2-3〉 구체적인 이동 부가서비스의 Value Chain	17
〈그림 2-4〉 SP주도하는 부가서비스 공급사슬의 운영 모델	22
〈그림 2-5〉 SP주도하는 통신망 제공 모델	22
〈그림 2-6〉 통신사 주도하는 부가서비스 공급사슬의 운영 모델	24
〈그림 2-7〉 통신사 주도하는 콘텐츠 판매 모델	25
〈그림 2-8〉 단말기 제조사 주도하는 부가서비스 공급사슬의 운영 모델	26
〈그림 3-1〉 2011년에 중국 이동 부가서비스 주요 업무의 발전 현황	29
〈그림 3-2〉 중국 이동 부가서비스 공급사슬에 미치는 요소	31
〈그림 3-3〉 한국 2012년8월까지 이통3사의 핸드폰 가입자 현황	38
〈그림 3-4〉 한국 2012년7월까지 이통3사의 우선인터넷 가입자 현황	39
〈그림 3-5〉 한국 이동 부가서비스 유형별 이용 분포	39
〈그림 3-6〉 한국 모바일 유료 부가서비스 월평균 구입 비율	40
〈그림 3-7〉 한국 모바일 콘텐츠 유형별 매출 비중 추이	42
〈그림 3-8〉 한국 부가서비스 통합 카테고리별 점유율	43
〈그림 4-1〉 QQ사 2003-2011년 이동 부가서비스 연 총수입 현황	52
〈그림 4-2〉 QQ사 2003-2011년 활동 고객 및 유료 이용 고객량	52
〈그림 4-3〉 QQ사와 CP와 MOP의 이익분배 모델	53
〈그림 4-4〉 QQ사 부가서비스 광고 부분까지의 수입 모델	54
〈그림 4-5〉 SK 텔레콤 2010-2012년 이동 부가서비스 수익 대비	61
〈그림 4-6〉 SK 텔레콤과 CP의 이익분배 모델	62
〈그림 5-1〉 중국에 대한 시뮬레이션 모형	64
〈그림 5-2〉 중국: 분배율 변동이 각 참여자들의 수입에 미치는 영향 곡선	65

〈그림 5-3〉 중국: 배분율 변동이 부가서비스 총 고객수에 미치는 영향 곡선	66
〈그림 5-4〉 중국: 분배율 변동이 고객센터 관리비용에 미치는 영향 곡선	67
〈그림 5-5〉 중국: QQ회사와 CP의 투자 부분에 미치는 영향 곡선	67
〈그림 5-6〉 중국: 분배율 변동이 통신사 트래픽 보유량에 미치는 영향 곡선	68
〈그림 5-7〉 중국: 분배율 변동이 무선망 두절 계수에 미치는 영향 곡선	68
〈그림 5-8〉 중국: 분배율 변동이 통신사 고객 유실 량과 손실에 미치는 영향 곡선	69
〈그림 5-9〉 한국에 대한 시뮬레이션 모형	71
〈그림 5-10〉 한국: 분배율 변동이 각 참여자들의 수입에 미치는 영향 곡선	72
〈그림 5-11〉 한국: 분배율 변동이 CP 콘텐츠 투자에 미치는 영향 곡선	73
〈그림 5-12〉 한국: 배분율 변동이 부가서비스 총 고객수에 미치는 영향 곡선	73
〈그림 5-13〉 한국: 배분율 변동이 통신사 플랫폼 투자에 미치는 영향 곡선	74
〈그림 5-14〉 한국: 배분율 변동이 고객센터 관리비용에 미치는 영향 곡선	74
〈그림 5-15〉 한국: 배분율 변동이 통신사 트래픽 보유량에 미치는 영향 곡선	75
〈그림 5-16〉 한국: 배분율 변동이 무선망 두절 계수에 미치는 영향 곡선	75
〈그림 5-17〉 한국: 배분율 변동이 통신사 고객 유실 량에 미치는 영향 곡선	76
〈그림 5-18〉 85:15 중·한 부가서비스 수익성 대비 곡선	77

〈그림 5-19〉 85:15 중·한 같은 분배비율로 제3자의 수입 대비 곡선	78
〈그림 5-20〉 85:15 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선	78
〈그림 5-21〉 85:15 중·한 플랫폼 투자액 대비 곡선	79
〈그림 5-22〉 85:15 중·한 고객센터 관리비용 대비 곡선	79
〈그림 5-23〉 85:15 중·한 통신사 트래픽 보유량 대비 곡선	80
〈그림 5-24〉 85:15 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선	80
〈그림 5-25〉 85:15 중·한 통신사 고객 유실량 대비 곡선	81
〈그림 5-26〉 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선	82
〈그림 5-27〉 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 수익성 대비 곡선	83
〈그림 5-28〉 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선	84
〈그림 5-29〉 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 고객센터 관리비용 대비 곡선	85
〈그림 5-30〉 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선	86
〈그림 5-31〉 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선	87
〈그림 5-32〉 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 수익성 대비 곡선	88
〈그림 5-33〉 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선	89
〈그림 5-34〉 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 고객센터 관리비용 대비 곡선	90
〈그림 5-35〉 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선	91
〈그림 5-36〉 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선	92
〈그림 5-37〉 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 수익성 대비 곡선	93
〈그림 5-38〉 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선	94

〈그림 5-39〉 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 고객서비스 관리비용 대비 곡선	95
〈그림 5-40〉 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선	96
〈그림 5-41〉 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선	97
〈그림 5-42〉 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 수익성 대비 곡선	98
〈그림 5-43〉 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선	99
〈그림 5-44〉 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 고객서비스 관리비용 대비 곡선	100
〈그림 5-45〉 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선	101
〈그림 5-46〉 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선	102
〈그림 5-47〉 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 수익성 대비 곡선	103
〈그림 5-48〉 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선	104
〈그림 5-49〉 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 고객서비스 관리비용 대비 곡선	105
〈그림 5-50〉 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선	106
〈그림 6-1〉 중국에 대한 해결 방안 1: 고객 이용단가 인상	113
〈그림 6-2〉 한국에 대한 해결 방안 1: 고객 이용단가 인상	113
〈그림 6-3〉 중국에 대한 해결 방안 2: 동태적인 인과구조	114
〈그림 6-4〉 한국에 대한 해결 방안 2: 동태적인 인과구조	115

제 1 장 서 론

제 1 절 연구 배경 및 연구 목적

이동 통신 기술의 발전에 따라 한국은 이미 4G가 보편화 되어가고 있다. 중국은 현재 3G가 퍼져 있고 4G는 아직 실험 단계 중이다. 3G시대부터 음성 서비스뿐만 아니라 무선인터넷을 기반으로 사용하는 이동데이터 부가서비스가 많아졌다. 각 통신사의 음성 ARPU값이 떨어지는 반면에 부가서비스의 수익 비중이 점점 늘어지고 있다.

중국 공업과 정보화 电信 연구소에서 나온 최신 보고서<부가서비스 발전 백서(2012년)> 중에서 이렇게 말하였다. 이동 부가서비스 업무가 통신 산업에 신경제 성장점이 된다고 한다. 이동통신과 인터넷의 융합이 현재 있는 발전 모델을 변화 시키었다. 신 업무 모델과 비즈니스 변혁을 추진하였다. 스마트 단말기를 기반으로 이용하는 응용프로그램 개발과 서비스 제공은 현재 부가서비스 시장에 주도하는 방식이 되었다. 2011년에 응용 마켓에서 판매하는 이동 응용프로그램이 예년보다 350%로 증가하였다. 단지 Apple회사의 Apple Store 하나만 응용 판매 수익이 85억 달러에 달하였다.

전체 부가서비스의 가치가 이동 무선인터넷으로 옮겨지는 추세가 나타난다. 2012년 6월말까지 중국 네티즌 규모가 5.38억 명을 돌파하였고 인터넷 보급률이 39.9%이다. 스마트폰 사용자가 가속 증가하기 때문에 휴대폰 네티즌 규모도 고속 증가하고 있다. 중국 국내 휴대폰 네티즌 규모가 3.88억 명이고 이는 탁상용 인터넷 사용자 3.8억 명을 초과한 숫자이다.¹⁾ 한국은 2012년 8월말까지 전국에 탁상용 인터넷 사용자가 18,109,383명이고 이동 휴대폰 네티즌 규모가 30,151,195명이다. 이동 휴대폰 네티즌 보급률이 59.4%이고 탁상용 인터넷 사용자보다는 훨씬 더 크게 초과하였다.²⁾

1) www.catr.cn 中华人民共和国工业和信息化部 电信研究院

신규 고객들이 이동 인터넷으로 옮겨감에 따라 전통적인 인터넷 기업의 업무가 이동화로 시키는 과정이 계속 가속한다. 현재, 人人网³⁾이라는 회사의 50% 이상의 방문 량이 이동 플랫폼에서 오는 것이고 하루 평균 활동적인 가입자 중에서 이동 고객이 50%이상 점유하였다. 凡客⁴⁾이라는 회사가 2012년에 이동 플랫폼에서 얻은 업무량이 작년보다 4배로 가까이 증가하였고 이동 업무 규모가 10억 인민폐로 초과할 것으로 예측한다. 淘宝⁵⁾라는 회사가 2012년 일사분기에 이동 업무 거래액이 동기대비 5배로 증가하였다. 전통적인 인터넷의 부가서비스가 이동 인터넷으로 빠른 속도로 옮겨가고 있는 것으로 볼 수 있다.

이동 부가서비스 업무가 끊임없이 발전되어 부가서비스 시장도 점점 세분화로 향하고 있다. 기업 유형에 따라 각각 기업별로 주도하는 이동 부가서비스 공급사슬의 비즈니스 모델이 점점 형성되었다. 이동 부가서비스 공급사슬의 참여자 수량이 많아지면 많아질수록 2가지 주요한 문제가 나타났다. 첫 번째, 제품과 서비스의 품질 수준이 같지 않다. 이동 부가서비스의 클레임 량이 전 통신서비스 클레임 량의 70%이상으로 점유할 상황이 나온 적이 있다. 두 번째, 이동 부가서비스 업무의 멀티미디어화에 따라 이동 통신사의 데이터 트래픽 량이 폭증하여 통신사의 무선 인프라 시설에 대한 압력이 대폭 증가하였다. 게다가 통신사 입장에서 정보 이용료에 대한 분배비율이 너무 적기 때문에 무선 통신망에 대한 건설투자와 수익을 대비하면 정비례를 이루지 못하여 통신사의 불만이 점점 늘어나게 되었다.

이상 2가지 원인을 바탕으로 이동 부가서비스 공급사슬 중에서 각 참여자들 간의 관계에서 출발하여 중국과 한국 이동 부가서비스 공급사슬의 운영 방식을 도출하고 이익분배의 비율을 조정할 때 2가지 운영 방식 하에서 각 기업의 수익에 대한 미치는 영향이 무엇인지 그리고 부가서비스 제품품질과 서비스품질에 미치

2) www.kcc.go.kr 한국방송통신위원회

3) www.renren.com 중국 최대의 SNS 포털 사이트

4) www.vancl.com 자기 소유 브랜드 의류 홈 쇼핑사이트

5) www.taobao.com 중국 최대의 종합적인 홈 쇼핑 포털 사이트

는 영향이 무엇인지와 그에 따라 고객만족도가 어떻게 변화할 것인지에 대해 비교연구를 할 것이다.

제 2 절 연구방법 및 연구 범위

2.1 연구방법

첫째, 이동부가서비스에 관한 이론 배경을 제시하고 중국과 한국의 이동부가서비스 공급사슬에 대한 운영 방식을 도출한다.

둘째, 현재 중국과 한국의 이동부가서비스에 대한 발전 현황 및 추세를 고찰한다.

셋째, 중국과 한국에서의 대표적인 이동부가서비스 제공기업을 사례로 연구한다.

넷째, 중국과 한국의 이동부가서비스 공급사슬에 대한 운영방식에 의거하여 시스템 플로를 만든다.

다섯째, 시뮬레이션을 통해서 시스템 플로를 분석하고 그에 따른 결과에 대해 설명한다.

여섯째, 시뮬레이션 결과에 의거하여 결론을 도출한다.

2.2 연구범위

본 연구는 주로 이동부가서비스 공급사슬 상에 있는 통신사, 플랫폼 제공자, 콘텐츠 제공자 3자를 중심으로 각 운영 방식 하에 있는 이익관계를 연구한다. 그리고 중국과 한국 간의 공급사슬 운영방식을 비교하여 이익분배 비율 조정할 때와 고정할 때에 두 가지 운영방식 하에서 각 참여자의 수익성, 통신사의 트래픽 두절 계수, 이동부가서비스품질 및 고객만족에 미치는 영향이 어떻게 변화할 것인지를 연구한다.

제 2 장 이동통신 부가서비스 업무

공급사슬에 관한 이론배경

제 1 절 이동 부가서비스 업무 개론

1.1 이동 부가서비스 업무의 정의

중국에서는 이동 부가서비스 업무에 대한 정의를 张立大(2009)의 중국 이동 부가서비스 공급사슬의 가치분배 모델에 대한 연구 중에서 제시하였고 刘薇(2008)의 통신사 주도하는 이동 부가서비스 공급사슬의 이익분배에 대한 연구 중에서도 제시하였다. 그리고 바이두(百度, baidu.com) 백과사전에서 나온 이동 부가서비스 업무에 대한 해석과 3가지 정의에 의거하여 이동 부가서비스 업무의 정의를 이하로 정리하였다.

중국 이동통신망의 기술 발전과 사회 정보화 수준이 꾸준히 향상되어져감에 따라 통신회사가 음성 업무를 바탕으로 각종 응용프로그램을 개발하고 이동 단말기를 통해서 고객에게 추가 이동서비스를 제공하는 업무이다. 예를 들어, SMS, 생활정보, 교육정보, 오락, 관리, 컨트롤, 모바일 지불, 이동쇼핑, 위치 추적 등등 응용서비스, 고객의 많은 수요에 만족하고 기업에도 상당한 이익을 얻을 수 있다.

이동 부가서비스 업무는 시장 개발적인 업무라서 이동 통신망의 잠재력을 충분히 실현할 수 있기 때문에 이동 통신 가치사슬에 중요한 부분이 되었다.

한국에서는 이동 부가서비스 업무 대신 모바일 콘텐츠라는 개념으로 사용한다.

일반적으로 모바일 콘텐츠란 이동통신망을 통하여 휴대용 단말기 즉, 휴대폰이나 PDA, 스마트폰 등으로 전송 가능한 디지털 콘텐츠라고 할 수 있다(한국무선인터넷산업연합회, 2010). 또한 무선 단말기에서 서비스가 되는 모든 콘텐츠를 의미하기도 하며, 유무선 연동 콘텐츠 역시 모바일 콘텐츠의 범주에 포함시키기도 한다(정호교, 2006).

1.2 이동 부가서비스 업무의 분류

중국에서는 3G통신망의 이동 부가서비스 업무의 특성에 따라, <중화인민공화국 공업과 정보화 부> 电信연구원에서 제공한 분류에 의거하여 고객 일상 생활에서 서비스 사용 범위에 따라 3G부가서비스 업무는 이하 다섯 부분으로 분류하게 되었다. 통신류, 정보내용류, 거래류, 오락류, 효율 응용류이다.

표2-1 중국 부가서비스 유형별 분류 기준⁶⁾

유형	제공 서비스
통신류	음성통화
	화상통화
	이동 화상통화
	이동 이메일 (E-mail , V-mail , A-mail)
	온라인 정보 (온라인 메시지 , 이동 ICQ)
	통일 메시지 업무
	Point-to-Point SMS (문자 메시지 업무)
	Point-to-Point MMS (멀티미디어 정보 업무)
	Web일람
	파일 다운로드
정보내용류	신문류 정보 (신문, 교통정보, 일기 예보, 주식정보, 스포츠뉴스

6) www.catr.cn 中华人民共和国工业和信息化部 电信研究院

	등)
	위치 정보서비스 (도시 교통, 긴급 도움, 도시 지도, 차량도난 방지, 아동Tracking)
	개성적 맞춤 제작/포털 서비스
	이동 광고
거래류	전자 지갑
	이동 지불(소액 지불, 거액 지불)
	이동 은행
	이동 증권
	이동 보험
	이동 복권
	이동 정매
	신용카드 소비 조회
	이동 티켓 예약
오락류	매스 미디어 (Vod , Aod)
	개성화 logo 다운로드
	개성화 벨소리 다운로드
	뮤직 다운로드와 플레이
	인터넷 게임
효율응용류	PIM (개인 정보관리)
	개성화 홈페이지 (My Menu)
	이동 사무(이동 노트, 이동 광고, 기업 접속, 협동 사무)
	기업정보 발표
	이동 기업 자원 분배

유민호와 남경화 (2008)는 한국 모바일 콘텐츠 분류체계에 대해 새로운 분류체계를 제시하였고 한국콘텐츠산업연합회(2008)에 따르면, 한국에서는 이동통신 3개사의 카테고리 구분을 토대로 모바일 콘텐츠 유형을 표 2-2와 같이 게임, 음악, 커뮤니티, 인포테인먼트, 커머스, LBS, 기타 7가지로 크게 재분류하였다.

유형	제공 서비스
게임	게임
음악	도시락, 멜론, 뮤직온, 통화 연결음, 벨소리 등
커뮤니티	문자, 메시지, 커뮤니케이션 등
인포테인먼트	포트, 만화, 운세, 대기영상, 정보, 브랜드 포털, Nate-Air, Fimm, 생활 등
커머스	금융, 사이버거래, 증권 등
LBS	위치정보, 텔레메틱스 등
기타	성인, 개인서비스 등

표2-2 한국 부가서비스 유형별 분류 기준

1.3 이동 부가서비스 업무의 특징

현재, 이동 무선인터넷의 급속한 발전에 따라 이동 부가서비스 업무가 점점 이하 3가지 특징이 나타난다. 程伟 (2011)의 3G 부가서비스 업무의 특징분석과 운영 방법에 대한 연구 중에서 설명하였다.

1) 이동 데이터 업무의 인터넷화

이동 통신망의 기술이 끊임없이 진보함에 따라 전통적인 인터넷 망에 있는 업무들이 점점 이동 무선인터넷 망으로 옮겨갈 것이다. 이동 무선인터넷 업무가 전통적인 인터넷 망에 있는 응용프로그램을 받아들일 뿐만 아니라 모바일 데이터, 모바일 이메일, 동영상과 뮤직 등등 각종 데이터 업무들을 전부다 이동 무선인터넷 망의 범주에 넣었다. 전반적으로 보면 뮤직이나 동영상 다운로드, 온라인 동영상 플레이, 실시간 뉴스 등 업무들이 이동 무선인터넷의 접속 트래픽을 효율적으로 증가시켰다.

2) 생활화

이동 무선인터넷 서비스는 고객들이 이동하면서 고속 인터넷에 접속할 수 있고 실시간 온라인도 할 수 있는 환경을 창조하였다. 이것은 이동 부가서비스 업무의 생활화의 프로세스를 가속 촉진시켰다. 이동 부가서비스는 고객의 일상생활을 만족시킬 거뿐만 아니라 생활상에도 많은 편의를 가져다준다. 따라서 스마트폰의 보급률을 높일수록 더욱더 많은 사람들이 이동 부가서비스를 통해서 자신 생활에 필요한 것을 거의 쉽게 얻을 수 있다. 예를 들어, 모바일 쇼핑, 모바일 बैं킹, 모바일 GPS 등등. 이동 부가서비스의 생활화 개념이 사람들의 생활 중에서 확장되고 강화되어지면서 사람들의 일상생활 중의 여러 방면에 전 방위적으로 뒤덮고 인성화, 지능화 등 각 측면에서 고객의 수요를 만족시킨다.

두일철(2010)은 중국과 한국의 무선인터넷 서비스 이용률(표 2-3)에 대해 설명하였다. 표 2-3를 보면 중국과 한국 모두 20대 연령층에서 무선인터넷 이용률이 상대적으로 높다. 중국과 한국 대비하면 중국이 모든 연령층에서 다 한국보다 대략 2배 정도의 차이를 보이고 있다.

표2-3 중·한 연령별 무선인터넷 이용률(%)⁷⁾

구분		중국	한국
전체		62.2	34.5
연령	20대 남	81.8	43.2
	20대 여	61.7	51.0
	30대 남	75.6	34.3
	30대 여	42.2	29.7
	40대 남	53.2	27.9
	40대 여	59.6	21.8

출처: 모바일 인터넷 시장의 성장전략(2008, 전자신문)

3). 멀티미디어화

이동 부가서비스 업무가 편리한 대화식 기능을 제공할 수 있어서 이동 통신망의 쌍 방향성을 대폭 강화시키었다. 이동 무선인터넷의 전송 속도가 빠르기 때문에 이동 부가서비스에 관련된 응용프로그램의 수행을 잘 돌아갈 수 있고 고객과 고객의 관계를 잘 맺을 수 있고 고객과 통신망의 관계도 긴밀하게 연결하였다. 부가서비스 공급사슬에 관련한 기업의 발전이 움직이게 하고 제공하는 콘텐츠도 다양하게 한다. 예를 들어, 영상통화, 모바일 티비, 모바일 뉴스, 뮤직과 영화, QQ등등 모두 다 전형적인 이동 무선인터넷의 멀티미디어형 업무이다.

중국과 한국의 콘텐츠 선호도(표 2-4와 표 2-5)를 보면 멀티미디어화 시대에서 SNS 빼고 나머지는 서비스 중에서 중국은 주로 뉴스, 오락, 미식, 건강 등에 의해 주도되고 있고 한국은 주로 벨소리, 컬러 메시지, 음악, 게임 등에 의해 주도되고 있다.

7) 한국콘텐츠산업연합회, 「국내 모바일콘텐츠 시장 현황조사」, 2008. P.17

표2-4 한국 모바일 콘텐츠 선호도(%)⁸⁾

콘텐츠 유형	선호도	콘텐츠 유형	선호도
벨소리	58.4	티켓 예매	18.7
배경/그림	36.8	은행 서비스	17.2
통화 연결음	36.4	동영상	12.4
사진/그림 첨부	35.9	블로그 접속	12.0
장문 메시지	35.9	상품 구매	10.5
게임 다운로드	34.0	메신저/채팅	8.1
정보검색	33.5	문화/운세	7.2
이메일	24.4	독서	5.3
교통정보	23.3	증권 서비스	3.8
음악 서비스	23.0	성인용	0.5
위치 정보	23.0	기타	3.3

출처: 모바일 인터넷 시장의 성장전략(2008, 전자신문)

표2-5 중국 모바일 콘텐츠 선호도(%)⁹⁾

콘텐츠 유형	선호도	콘텐츠 유형	선호도
뉴스	69.5	교통정보	20.5
오락	51.5	복권	15.2
미식	42.6	주택 적립금	13.6
건강	41.9	광열수도비 정보	13.0
패션	35.0	교육 훈련	12.7
여행	28.9	직장 스토리	9.9
자동차와 부동산	28.5	사고	8.6
물가	27.6	게임과 애니메이션	7.6
음악	27.1	기타	1.0
스포츠	26.0		

출처: 바이두 문고(wenku.baidu.com)

8) 한국콘텐츠산업연합회, 전개보서, P.18

9) <http://wenku.baidu.com/view/8440213e580216fc700afdc3.html>

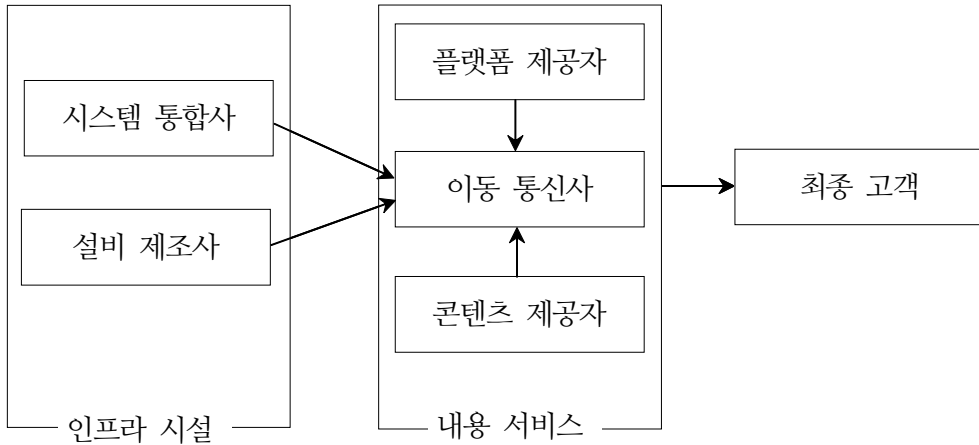
제 2 절 이동 부가서비스 업무의 공급사슬에 관한 이론

2.1 이동 부가서비스 업무의 공급사슬에 대한 소개

음성 업무 시대에서 이동 통신사가 전체 산업 사슬의 중심으로써 그 상류 기업은 통신설비 제조사이고 하류 기업은 단말기 제조사와 고객이다. 이런 공급사슬 관계가 간단하고 단지 상·하류 기업 간의 관계를 잘 유지하면 전체 공급사슬의 운행이 잘 돌아갈 수 있다. 그런데 통신 기술의 발전과 공급사슬 업무의 세분화됨에 따라 이동 부가서비스 업무가 점점 이동통신 업무 중에 주도 위치를 점거하고 공급사슬의 구조도 점점 복잡해졌다. 이동 부가서비스 업무의 공급사슬과 음성 업무의 공급사슬 똑같고 모두 두 부분으로 나누었다. 첫 번째 부분은 물류 사슬, 물류 위주로 이동 통신사에게 인터넷과 업무 기능을 가져 있는 통신 인프라 시설을 제공한다. 두 번째 부분은 서비스 사슬, 고객에게 서비스를 제공해서 고객 수요에 만족 시키는 것이다. 이 중에서 두 번째 부분이 바로 이동 부가서비스 업무와 음성 업무 간의 중요한 차별 점이다. 음성 업무와 비교하면 이동 부가서비스 업무의 공급사슬이 이동 통신사와 고객 사이에서 새로운 환절을 삽입 하였다. 胡亚楠 (2009)의 이동 부가서비스 업무를 기반으로 통신사가 공급 사슬을 구축하는 대책 방안에 대한 연구 중에서 이상 부가서비스의 두 부분 분류에 대해 설명하였다.

高宇 (2009)의 이층기획 모델¹⁰⁾을 바탕으로 이동 부가서비스 공급 사슬을 조화로운 연구 중에서 전 공급사슬의 구성에 대해 제시하였다. 이동 부가서비스 업무 산업은 이동 부가서비스 업무를 중심으로 시스템 통합사, 설비 제조사 및 플랫폼 제공자와 콘텐츠 제공자가 이루어지는 상·하류 시장으로 구성 되어있다고 볼 수 있다(그림 2-1).

그림2-1 이동 부가서비스 산업의 기본 구조



출처: 高宇 (2009.2)

10) 이층기획모델은 상층모델과 하층모델로 구성하였다 상층 정책 입안자가 x 값의 설정을 통해서 하층 정책 입안자에 영향을 미치는 것이다 상층 입안자의 변량이 x 값이고 하층 입안자의 변량이 y 값이다 일반적으로 이층기획 모델이 이하 형식을 가져 있다

$$\begin{array}{ll}
 \text{상층모델} & \min_x F(x, y) \\
 \text{하층모델} & \min_y f(x, y) \\
 & \text{s.t. } G(x, y) \geq 0 \\
 & \text{s.t. } g(x, y) \geq 0
 \end{array}$$

이중에서 $x \in E^{n1}, G: E^{n1} \times E^{n2} \rightarrow E^{m1}, f: E^{n1} \times E^{n2} \rightarrow E^1, g: E^{n1} \times E^{n2} \rightarrow E^{m2}$

2.2 이동 부가서비스 공급사슬의 구성

1) 이동 부가서비스 공급사슬의 구성

앞에 소개했던 이동 부가서비스 업무의 두 번째 부분은 서비스 사슬에 대해 더 세분하면 무형 제품과 유형 제품을 2가지로 나눌 수 있다. 주로 무형 제품은 서비스류와 유형 제품은 제품류로 구분된다. 강윤정 외(2006)과 이봉규 외(2006)와 胡亚楠(2009)은 부가서비스의 참여자 분류에 대해 모두 제시하였다. 본 논문의 연구 중점에 의거하여 이동 부가서비스 공급사슬 중에 가장 중요한 서비스류를 중심으로 연구하였다. 즉, 서비스류는 이동 통신사 (Mobile Operation Provider), 플랫폼 제공자 (Service Provider), 콘텐츠 제공자 (Content Provider), 고객 (Customer)과 단말기 제조사 (Terminal Provider) 5개 참여자를 포함한다. 권민택 외(2008)의 연구 결과를 보면 공급사슬에 각 참여자에 대한 정의를 정리하였다.

① 이동 통신사 Mobile Operation Provider

현재 중국에서 3G가 개통 가능한 주요 이동 통신사는 중국 모바일(China Mobile), 중국 유니콤(China Unicom), 중국 텔레콤 (China Telecom) 3개 있고 한국 통신사는 SKT, KT, LG U+ 3개 있다. 주요 기능은 두 부분이 있다. 첫째, 기본 음성서비스 통화망을 제공한다, 둘째, 통신망을 통해서 고객에게 음성 서비스 이외의 부가서비스를 제공한다. 통신사가 부가서비스 업무 공급사슬 중에서 SP에게 통신망 접속의 서비스를 제공하고 고객에게 서비스 이용료를 계산하고 결산 기능을 제공한다.

통신사는 부가서비스 업무 공급사슬 중에서 가장 중요한 자원을 파악하고

있다. 이 자원이 바로 통신망이다. 왜냐하면 부가서비스 업무가 생산부터 판매까지 전 과정이 모두 다 통신망을 통해서 완성할 수 있기 때문이다. 그 다음, 통신사가 뿌리가 깊고 방대한 고객 단체를 가지고 있기 때문에 부가서비스 제품의 판매와 브랜드 이미지를 구축함에 상당히 중용한 역할로 하였다. 그러므로 통신사가 부가서비스 업무 공급사슬 중에서 핵심 위치에 있다.

② 플랫폼 제공자 Service Provider

첫 번째, SP는 각종 콘텐츠를 통합 시키는 역할이고 자신이 통신망의 운영에 참가하지 않고 고객에게 각종 이동 부가서비스만 제공해 드리는 역할을 할 뿐이다. 통신사를 통해서 고객의 사용료를 계산하고 계약서대로 통신사와 이익분배를 하는 것이다. 콘텐츠 운영 관리 방식은 주로 콘텐츠의 이차 재개발, 콘텐츠 포장과 콘텐츠 업데이트 3가지 있다. 콘텐츠 개발은 주로 3가지가 있다. 첫째, 차체 개발; 둘째, 직접 CP에게 구매; 셋째, CP와 합작해서 서로 이익을 배당한다. 본 논문에서 SP가 CP에게 투자 구매와 SP가 CP에 투자 합작하는 방식을 위주로 연구하였다. 두 번째, SP가 포털 사이트 기능을 가지고 있다. 이동 부가서비스 업무는 그 제공하는 서비스 중에 일부분이라서 주로 포털 사이트를 통해서 서비스 제공을 이루어진다.

③ 콘텐츠 제공자 Content Provider

콘텐츠 제공자는 일부 풍부한 정보를 가지고 있는 기초 정보 자이다. 예를 들어, 오디오, 비디오, 그림·신문, 게임, 교육, 날씨, 주식, 교통 등등. 그 들은 자신의 우수한 점을 이용해서 업무상 전문화 시키면서 고객에게 다양한 콘텐츠를 제공하고 고객의 수요를 만족시키는 역할을 한다. 이런 콘텐츠와 서비스의 개발이 주로 통신망 플랫폼 기반을 통해야 되고 개발한 콘텐츠를 SP에게 맡겨서

운영관리와 판매한다.

④ 단말기 제조사 Terminal Provider

단말기 제조사는 이동 부가서비스 업무 공급사슬 중에서 고객과 연결하는 마지막 고리이다. 주요 휴대폰 단말기 생산 기업이란 말이다. 통신 기술의 진보와 고객 수요성의 다양화에 따라 단말기의 성능에 요구도 더욱더 높아진다. 단말기의 기능은 이동 부가서비스 업무를 수많은 고객 중에서 광범위로 이용할 수 있는지에 중용한 역할을 하였다. 이동 부가서비스의 종류를 다변하고 멀티미디어화로 요구하기 때문에 각종 휴대폰도 이 시대의 요구에 의해서 나왔다. 이렇다면 전체 단말기 산업의 발전도 이끌어 나갈 수 있다.

⑤ 고객 Customer

고객은 전 공급사슬 중에서 가장 중요한 요소이다. 전 산업의 발전이 고객을 벗어날 수 없다. 고객이 없으면 이윤이 바로 없어지고 부가서비스 업무 공급사슬의 존재도 의미가 없어지는 것이다. 이동 부가서비스 공급사슬 중에서 각 기업의 투입이 고객의 인정을 받아야 이 투입으로 만든 이동 부가서비스 제품의 가치를 드러낼 수 있다. 고객만족도의 고저는 이동 부가서비스 업무 공급사슬의 안정성과 발전을 결정할 수 있다. 부가서비스 업무의 사용 고객은 개인용과 기업용으로 구별할 수 있다. 통신 시장에 대해 말하면 가장 큰 고객 단체는 바로 개인용 고객이다. 그래서 서비스의 개발이 거의 다 개인 고객을 중심으로 대중화로 실시한다.

표2-6 중·한 부가서비스 업무 공급사들 중의 대표적인 기업

구별	중국	한국
MOP	C·Mobile, C·Unicom, C·Telecom	SKT, KT, LG U+
SP	Baidu, QQ, MSN	Naver, Daum, Nate
CP	Sina, Sohu, 163	Melon, Mnet
TP	Lenovo, OPPO	Samsung, LG

출처: 바이두(baidu.com) 검색과 네이버(naver.com) 검색

2) 이동 부가서비스 이익분배의 Value Chain

박은영 외(2001)와 서병문(2007)은 이동 부가서비스에 대한 Value Chain은 망 비개방과 개방으로(그림 2-2) 나눠서 간단히 설명하였다. 망이 비 개방 경우에는 CP가 이동통신사가 운영하는 플랫폼에 콘텐츠를 공급하고 이동통신사로부터 콘텐츠 이용료의 일정 비율을 받는다. 여기서 보면 이동통신사가 시장 지배적인 위치를 차지하는 것을 볼 수 있다. 망이 개방 경우에는 이동통신사가 무선망 제공 및 관리 역할만을 하게 되고 포털 사이트와 콘텐츠 관리를 SP가 진행할 것이다. 고객이 지불한 콘텐츠 이용료를 CP와 분배하여 수입으로 삼게 된다. 홍범석(2007)은 그림 2-3으로 이 5가지 역할로 구성된 부가서비스의 Value Chain에 대해 자세히 설명하였다.

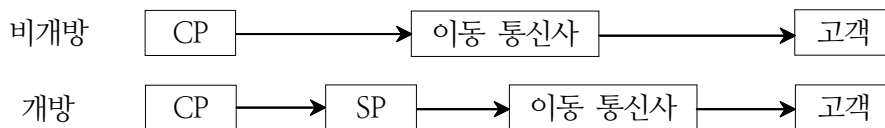
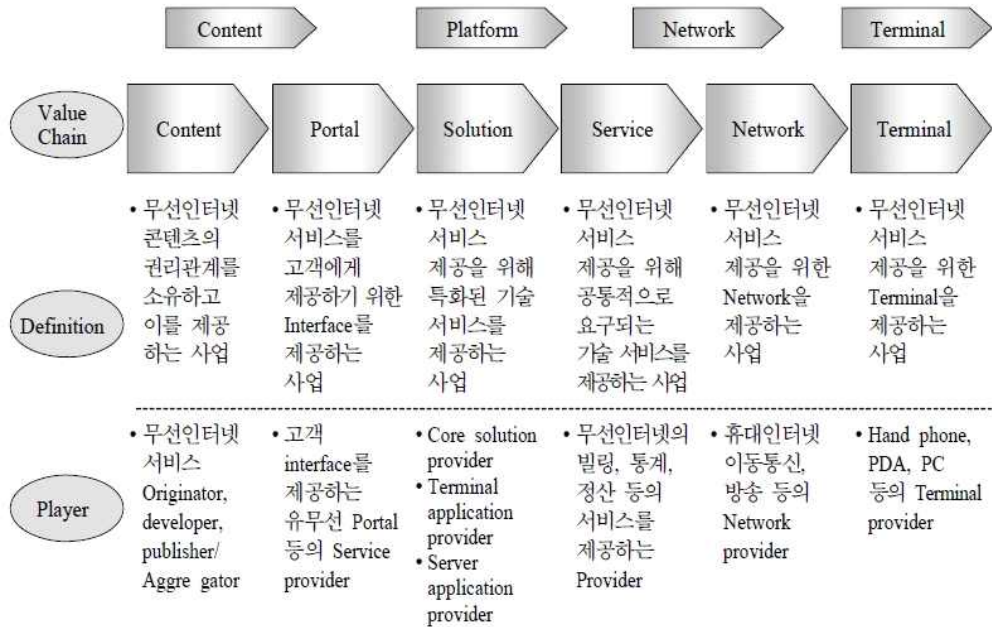


그림2-2 단순적인 Value Chain의 망 비개방과 개방의 비교

그림2-3 구체적인 이동 부가서비스 공급사슬의 Value Chain¹¹⁾



출처: 홍범석 (2007)

현재 보면 이동 부가서비스 공급 사슬을 운영할 때 실제 적용하는 비즈니스 모델이 다소 다르기 때문에 공급사슬의 참여자 중에 주도하는 역할에 따라 Value Chain의 이익분배 방식이 완전히 다를 수도 있다. 제3절에서 운영 모델에 대해 자세히 설명할 것이다.

2.3 SP과 CP의 구분¹²⁾

SP과 CP의 업무 종목이 많기 때문에 기업의 성질이 자주 정확하게 구별하기 힘들다. 여기에 주로 이하 4개 권리를 통해서 구별해 본다.

1) 콘텐츠 로당권

11) 홍범석. 「이동통신 무선인터넷 망개방 현황과 시사점」. 『정보통신정책』, 2007, P.4

12) 바이두 문고 <http://wenku.baidu.com/view/a439ad0bf12d2af90242e6c8.html>

그야말로 어떤 업무를 실시하면 어떤 콘텐츠를 로딩하는 권리이다. 일반 상에서 SP는 MOP 정책의 허락하는 범위에서 콘텐츠를 마음대로 플랫폼에 로딩할 수 있고 업무의 내용에 대한 결정권이 있다. CP는 플랫폼이 없기 때문에 CP가 생산한 콘텐츠를 전부다 SP에게 맡겨서 관리와 판매한다. CP가 위탁 제작 역할과에 더 접근하다. 아니면 자체 개발하고 SP에 팔거나 맡겨서 대리 판매한다.

2) 정가권

한 업무의 사용 요금에 대한 결정하는 권리이다. SP는 산업 정책 규정 범위에서 스스로 요금 표준을 정할 수 있다. CP는 콘텐츠를 완전히 SP에게 맡겨서 관리하기 때문에 요금 정하는 권리가 없고 SP와 이윤배당만 할 수 있다.

3) 비용 계산권

이것은 가장 핵심 권리이다. 근년에 MOP는 계속 계산에 대한 감독을 강화하지만 SP가 여전히 자기 계산할 수 있다. CP는 자신의 플랫폼을 안 가지기 때문에 이 고리에 관련되지 않다.

4) 광고·홍보 권리

이것은 업무에 대한 광고 등의 홍보 권리이다. 이 중에서 광고 기획, 홍보 방식, 홍보 기간 등등 포함한다. SP는 홍보에 대한 자유도를 CP보다 더 크게 가지고 있다. 그래서 스팸 문자를 대량으로 발송하는 현상이 심한 것이다. 그리고 CP의 콘텐츠를 SP에게 맡겨서 관리하기 때문에 홍보하는 것이 완전히 SP에게 물려지낸다. 심지어 홍보 권리를 가질 수 없다. CP와 SP의 많은 합작 계약서 중에서 콘텐츠의 홍보권은 SP가 가지고 있다고 명확하게 규정하였다.

2.4 공급사슬에 각 참여자들의 이익분배에 영향을 미치는 요소

공급사슬의 이익분배가 공평, 공중, 합리적인 원칙을 지켜야 공급사슬 전체의 발전에 도움이 된다. 刘川江(2011)은 중국 电信 부가서비스 제품 공급사슬의 이익분배에 대한 연구 중에서 이하 4가지 영향 요소로 나눠서 설명하였다.

1) 공급사슬 중에서 기업이 전 공급사슬에 대한 고정 투입액

고정 투입액은 기업이 전 공급사슬에 고정적으로 투입하는 자금이고 또한 기업이 공급사슬의 전유 자산으로 투입하는 거라고 한다. 예를 들어, 통신사가 통신망 개선에 대한 투입되는 것이다. 이런 투입이 공급사슬의 제품과 서비스를 개선하기에 유리하고 공급사슬의 발전에 중요한 영향을 가지고 있다. 공급사슬 중에 기타 기업들이 분명히 이런 투입을 통해 이익을 얻을 수 있고 자신의 발전에도 일정한 영향을 미칠 것이다.

2) 공급사슬 중에서 기업이 전 공급사슬에 대한 공헌

공헌은 기업이 공급사슬 중에 있는 제품이나 서비스의 부가가치가 올라가는 과정 중에서 규정 외의 추가로 투자하는 행위이다. 공헌 수준의 고저는 한 기업의 공급사슬 중에 있는 가치를 표현할 수 있다. 공급사슬 중에 모든 기업의 공헌을 합계하면 바로 공급사슬이 제공하는 최종 제품이나 서비스의 가치 총수이다.

3) 공급사슬 중에 있는 기업에 대한 자신의 노력 수준

노력 수준은 기업이 전 공급사슬 중에 있는 제품품질이나 서비스품질을

향상시키기에 위해 적극적인 노력 행위이다. 기업의 노력이 전 공급사슬의 운행 효율성과 최종 제품이나 서비스의 품질을 향상시킬 수 있다.

4) 공급사슬 중에 있는 기업의 위험 요소

각 기업들이 공급사슬 중에서 자신의 위치가 다르기 때문에 부담하는 위험도 같지 않다. 적당한 위험 부담이 전 공급사슬의 양성 발전에 도움이 된다. 공급사슬 중에서 기업이 주요 부담하는 위험은 제품 개발이나 디자인 위험, 시장위험, 재무위험, 운영관리위험, 정책규정위험 등등이 있다.

이상 4가지 요소에 의거하여 합리적인 이익분배가 공급사슬 중에 있는 기업의 적극성이 효율적으로 격려할 수 있다고 볼 수 있고 제품과 서비스의 품질의 보증, 전 공급사슬의 정상적인 운행의 유지, 위험 부담 비용의 감소에 적극적인 영향을 미친다고 볼 수 있다.

제 3 절 이동 부가서비스 공급사슬의 운영 모델

3G시대에 들어와서 공급사슬 중에 SP와 CP의 발전에 따라 통신사의 주도 지위가 도전과 위협을 받았다. 어떤 방대한 고객 군을 가지고 있는 SP기업이 점점 통신사의 지위를 대체할 것이고 공급사슬의 주도자가 되었다. 이 상황에서 통신사가 한 면에서 수량 상과 종류 상에서 SP/CP와 긴밀하게 연결하고 다른 면에서 구체적인 업무, 응용프로그램 및 SP/CP의 실력에 따라 적당한 합작 모델을 선택해야 한다. 따라서 고객의 다원화 수요에 만족시키면서 서비스품질도 높여야 한다. 柯敏(2011)은 통신사 주도하는 3G산업의 가치사슬에 대한 연구 중에서 중국과 관련한 중국 이동 부가서비스에 대한 각 주도자별로 운영하는 대표적인 모델을 설명하였고, 두일철(2010)은 한국과 관련한 한국 국내 모바일 콘텐츠에 대한

유통모델을 설명하였다.

본 연구는 공급 사슬을 주도하는 기업의 유형에 따라 이하 3가지 대표적인 부가서비스 공급사슬 모델로 분류하였다.

3.1 SP주도하는 운영 모델

이 운영 모델 (그림 2-4) 하에서 통신사와 SP/CP간의 합작 방식이 완전 개방적인 것이다. 가장 대표적인 기업이 중국 QQ¹³⁾라는 회사이다. SP가 자유적으로 업무를 진행할 수 있고 자신의 제품을 재포장할 수 있고 자체 정가도 할 수 있다. 자신의 브랜드로 소비자에게 행할 것이다. 통신사가 SP에게 통산망의 접속료를 받고 고객의 정보 이용료를 대신 받은 다음에 SP와 계약대로 이익 분배할 것이다. 이 모델은 한 면에 SP기업의 발전을 촉진시키면서 부가서비스 시장에 풍부하다. 동시에 거대한 시장의 이윤 매력이 많은 위반 행위를 만들었다. 그래서 국가 감독부와 통신사의 감독 난이도를 증가하였다.

13) 제4장 제1절에서 QQ회사에 대해 사례를 통해서 설명할 것이다.

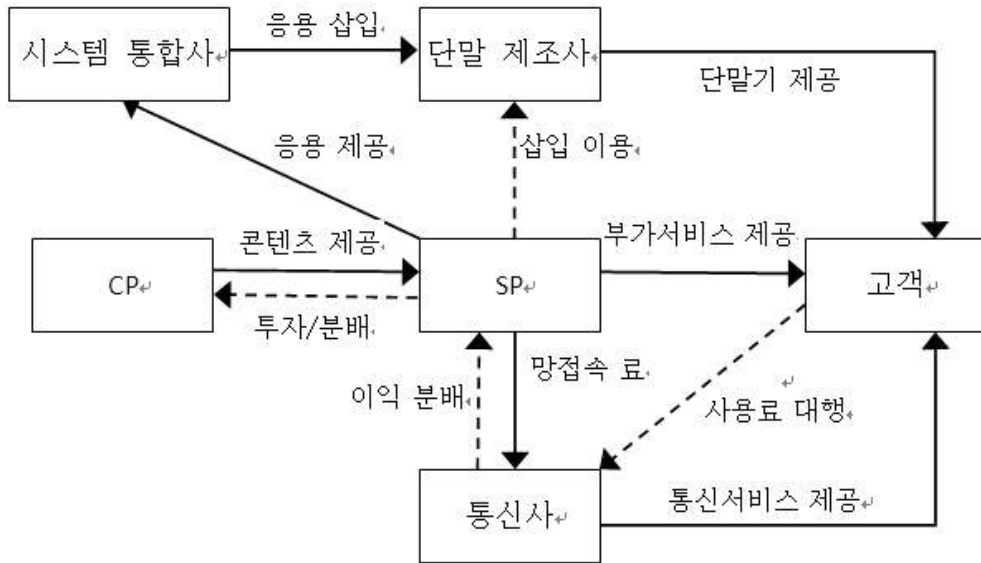


그림2-4 SP주도하는 부가서비스 공급사슬의 운영 모델

▶ SP 주도하는 운영 모델의 특징은

1) SP기업이 많은 고객 자원을 파악하고 있다. 예를 들어 QQ회사이다. 2012년 6월 30일까지 평균 하루 동시에 온라인 하는 고객 량이 1.67억명에 달한다. 이런 강대한 고객 량을 뒷받침하기 때문에 이 산업의 지위를 무시하면 안 된다.

2) 통신사가 SP기업에 대한 의존도가 높아진다. SP가 공급 사슬을 주도하기 때문에 통신사에 대해 말하면 그냥 SP에게 통신망을 제공하는 경로뿐이다. 그래서 몇 개 통신사가 동시에 한 SP를 대상으로 제공하는 경우가 생기고 각 통신사가 SP를 쟁탈하는 국면이 심해진다.

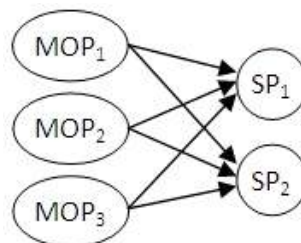


그림2-5 SP주도하는 통신망 제공 모델

3) SP가 우선 정가권을 가지고 있다. SP기업이 직접 고객을 접촉해서 시장 홍보를 하기 때문에 SP가 고객수요와 시장동태를 더 쉽게 직접적으로 파악할 수 있다. 그래서 SP가 신제품 개발에 대해 독점권을 가지고 있어서 우선 정가권도 같이 가지고 있다.

▶ SP 주도하는 운영 모델의 장단점은

통신사의 장점은 통신망 접속 서비스만 제공하면 된다는 것이다. 시장 조사에 해한 필요가 없고 고객에게 맞는 이동 부가서비스 제품도 설정할 필요가 없다. 이동 부가서비스 제품에 대한 개발과 제품 운영관리 및 고객서비스 등등 모두 SP가 책임을 지고 관련한 비용도 SP가 모두 부담할 것이다. 단점은 통신사가 이동 부가서비스 공급사슬에 대한 통제권을 포기하다는 것이다. 고객 수요에 대한 이해를 많이 줄인다. 고객의 수요에 충분히 만족시킬 수 없기 때문에 SP기업이 제공하는 서비스를 지나치게 의존한다.

SP의 장점은 고객에 직접 직면할 수 있다는 것이다. 고객의 실제 수요에 따라 제품의 개발과 개선에 유리하고 부가서비스 시장에 상당히 풍부할 수 있을 것이다. 단점은 위험 부담이 증가한다는 것이다. 경쟁력이 있는 서비스제품을 개발하기 위해 투자하는 자금이 상당히 많지만 부가서비스 시장 수요의 불확실성이 있기 때문에 대기 중인 손실이 SP에게 언제든지 올 수 있을 것이다.

3.2 통신사 주도하는 운영 모델

이 운영 모델(그림 2-6) 하에서 통신사가 자체 SP를 운영하면서 CP와의 합작 방식이 세미-개방적인 것이다. 가장 대표적인 기업이 한국 SKT¹⁴⁾라는 회사이다.

14) 제4장 제2절에서 SKT회사에 대해 사례를 통해서 설명할 것이다.

개방적인 합작 방식과 대비하여 같은 점은 제품에 대한 정가가 모두 자체 정가하는 것이다. 이익분배는 모두 통신사가 고객의 정보 이용료를 대신 받고 다음에 계약대로 일정한 비율로 CP와 분배하는 관리방식이다. 배분이율이 CP에게 70-85%정도로 제공한다. 이 때문에 CP의 합작 적극성을 자극하였다. 차이점은 합작할 CP를 선택할 때 엄격한 심사 메커니즘을 통과해야 계약이 가능하다. 동시에 통신사가 자체 동일한 브랜드로 제품을 다시 포장하고 다음에 고객에게 판매할 것이다. 이렇다면 CP의 행위를 규범화할 수 있고 불법으로 사리를 챙기는 행위도 근절할 수 있다. 따라서 이동 부가서비스 시장의 건강과 지속 발전을 보장할 수 있다.

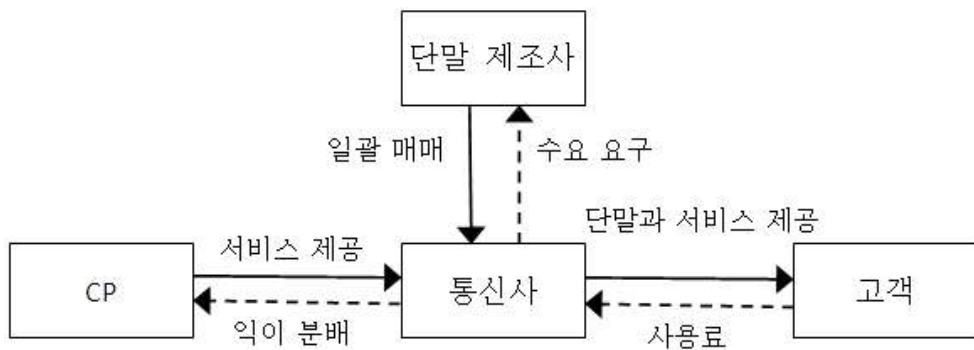


그림2-6 통신사 주도하는 부가서비스 공급사슬의 운영 모델

▶ 통신사 주도하는 운영 모델의 특징은

SP가 주도하는 방식과 비교하면, 통신사가 많은 고객 자원을 파악하고 있다. CP가 고객에게 서비스제품을 직접 판매할 수 없고 반드시 통신사의 플랫폼을 통해서 진행하기 때문에 통신사에 의존도가 높다. 보통 한 CP가 동시에 몇 개 통신사에 서비스 제품을 제공한다.

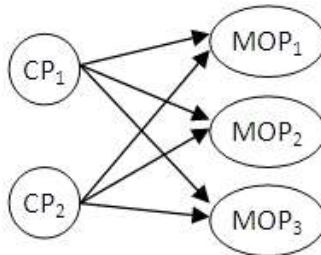


그림2-7 통신사 주도하는 콘텐츠 판매 모델

▶ 통신사 주도하는 운영 모델의 장단점은

통신사의 장점은 직접 고객에게 부가서비스 제품을 제공할 수 있기 때문에 고객의 실제 수요에 대해 더 잘 파악할 수 있고 고객의 수요에 의거하여 합작하려 할 CP의 유형을 잘 판단할 수 있을 것이다. CP가 제공하는 이동 부가서비스 제품이 통신사 자체 플랫폼에 가져 있는 심사 메커니즘에 통과해야 하기 때문에 근본적으로 CP의 위반 운영행위를 제지한다. 단점은 고객의 수요에 맞는 부가서비스 제품의 유형을 설정해야한다는 것이다. 이차 포장이나 부가서비스 제품에 대한 관리와 고객서비스와 관련한 비용을 통신사 자체가 다 부담해야한다.

CP의 장점은 CP가 통신사의 수요에 맞는 부가서비스 제품을 제공하기만 하면 된다는 것이다. 부가서비스 제품에 대한 관리, 홍보 및 고객서비스 등등 다

통신사가 책임을 지고 관련한 비용도 통신사가 부담한다. 단점은 CP가 고객에게 부가서비스 제품을 직접 판매할 수 없기 때문에 고객 수요에 대한 인식이 부족할 수 있다는 것이다. 그리고 CP가 제공한 이동 부가서비스 제품을 통신사가 모두 이차 포장해서 통신사의 자체 브랜드로 고객에게 판매하기 때문에 CP의 자체 브랜드를 수립하기가 어렵다고 생각한다.

3.3 단말기 제조사 주도하는 운영 모델

이 운영 모델이 주로 Apple회사의 iPhone가 대표적인 것이다.

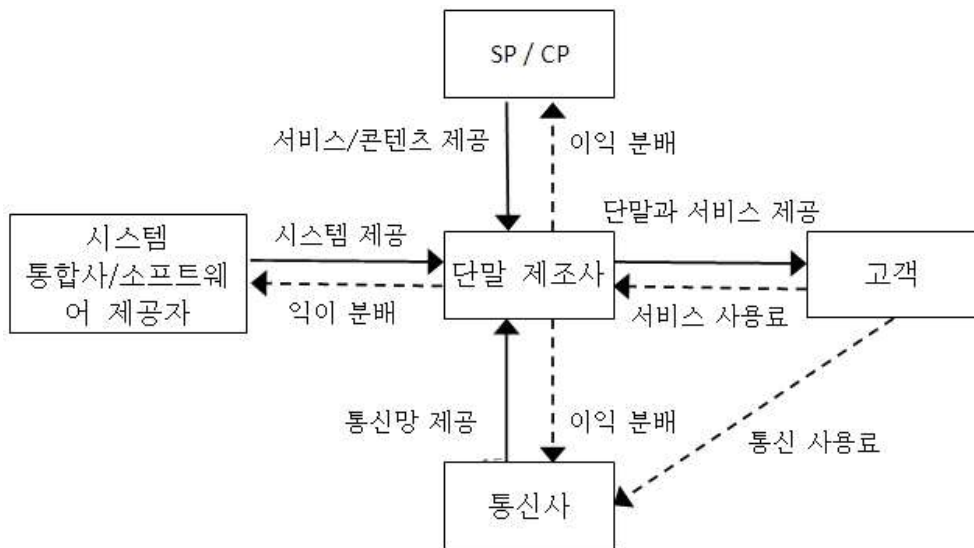


그림2-8 단말기 제조사 주도하는 부가서비스 공급사슬의 운영 모델

1). 통신사와의 합작

iPhone 단말기의 홍보는 주로 각 통신사와의 합작을 통해서 한다. 통신사도 iPhone 단말기의 독특한 매력을 고객들에게 어필해서 고객의 가입을 유도하였다.

2). 소프트웨어 개발자와의 합작

AppleStore는 Apple회사를 기반으로 많은 콘텐츠 개발자들에게 온라인으로 응용프로그램을 판매하는 플랫폼이다. 콘텐츠 개발자들이 업로드 하는 응용서비스 제품을 판매해주는 서비스를 통해서 얻은 총수익의 70% 정도를 콘텐츠 개발자들에게 분배하고 나머지는 30%정도를 Apple회사가 가져간다. 콘텐츠 개발자가 자체 정가하고 응용서비스 제품을 자체 관리하여 판매한다. Apple회사가 응용서비스 제품에 대한 업로드 심사만 책임을 지고 콘텐츠 개발자들이 Apple회사의 비즈니스 제도에 반드시 맞게 해야 할 것을 밀어간다. 콘텐츠 개발자들이 연마다 99달러 등기료만 내고 다른 추가 비용 없이 계속 판매활동이 가능하다. 그래서 개발자들의 적극성을 훨씬 크게 자극할 것이고 iPhone의 응용 콘텐츠가 많이 풍부할 것이다. 이런 일은 Apple회사가 공급 사슬을 파악하는 것에 분명히 아주 유익하다.

본 연구는 주로 중국과 한국의 비교 연구이기 때문에 3.1과 3.2 두 가지 모델만 가지고 연구하도록 하겠다.

제 3 장 중·한 이동 부가서비스 업무의 발전에 관한 고찰

제 1 절 중국 이동 통신 부가서비스 업무의 발전에 관한 고찰

1.1 중국 이동 부가서비스 업무 발전 현상 및 추세

1) 중국 이동통신 시장 규모의 발전¹⁵⁾

〈중화인민공화국 공업과 정보화 부〉 최신 통계 데이터에 의거하여 2012년7월까지, 중국 이동 휴대폰 이용자 총 10.72억에 도달하였다. 2011년 연말까지 나온 통계 데이터보다는 8598.8만 명이 증가하였다. 이 중에서 3G 고객이 1.93억이고 2011년 연말까지 나온 통계 데이터보다는 6413.3만 명이 증가하였다. 미래 몇 년 동안 계속 증가할 것으로 예상된다. 2012년1-8월, 이동 통신 산업의 수입이 합계 5186.1억 원이고 동기 대비 11.2% 성장하였다. 2011년 연말까지, 전국 이동 통신 산업의 수익이 7162억 원, 동기 대비 13.8% 성장하였다. 그 중에서 부가서비스 업무의 수익이 1744억 원, 동기 대비 10% 성장하였다. 2012년 연말까지 부가서비스 업무의 수입이 2000억 원을 돌파할 전망이다.

〈중화인민공화국 공업과 정보화 부〉 2011년 통신 산업 연도 최신 통계 데이터에 의거하여 2011년 중국 이동 휴대폰 이용자 9.86억 명이다. 이동 부가서비스 주요 업무 중에서 컬러링을 사용하는 고객이 61408만 명, 전 이용자에서 점유율 63.3%; 이동 문자 메시지를 사용하는 고객이 77672만 명, 전

15) www.miit.gov.cn 中华人民共和国工业和信息化部

이용자에서 점유율 78.2%; 컬러 메시지를 사용하는 고객이 20757만 명, 전
이용자에서 점유율 21.2%; 모바일 뉴스를 사용하는 고객이 16110만 명, 전
이용자에서 점유율 14.1%이다. 미래 보면 몇 년 동안 부가서비스를 사용하는
고객이 계속 증가할 것으로 예상하고 사용 규모가 휴대폰 총 이용자에서
90%이상으로 넘어갈 것으로 예상된다.¹⁶⁾

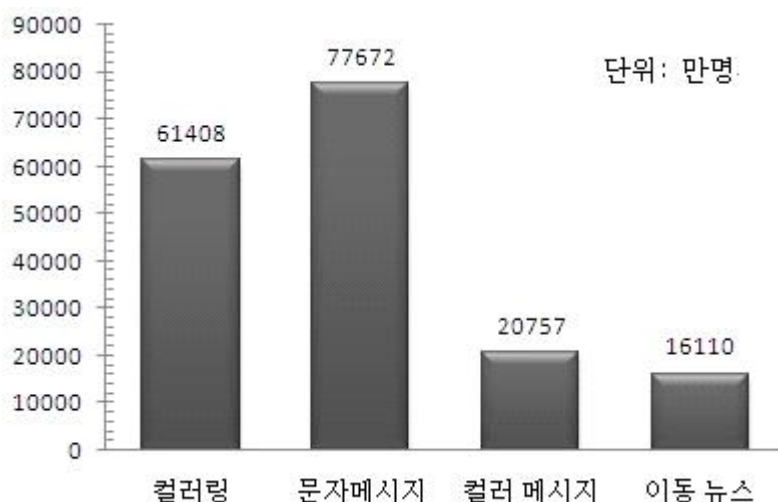


그림3-1 2011년에 중국 이동부가서비스 주요 업무의 발전 현황

2) 중국 이동 부가서비스 산업의 발전

통신 기술 발전에 따라 이동 부가서비스 업무가 자연스럽게 생겼다. 중국의
이동 부가서비스 업무는 2G 시대부터 고객에게 제공하기 시작하였다. 문자
메시지 업무가 China Mobile 회사가 중국 이동통신 시장에서 첫 번째로 개설된
이동 부가서비스 업무이다. 2000년부터 문자 메시지 업무가 더욱 대폭으로
발전되었다. 각 포털 사이트 기업도 웃긴 문자나 축복 문자나 인사 문자 등등
같은 메시지 다운로드와 전송 업무를 끊임없이 벌렸다. 2002년에서 2004년간에,
대량 신흥 SP기업들이 한꺼번에 나타났기 때문에 컬러 메시지나 컬러 벨소리나

16) http://www.gov.cn/test/2012-04/10/content_2109925.htm

스크린 보호 프로그램 등 업무 발전의 속도를 가속화하게 되었다. 2005년 2.5G 시대 되기에 따라 이동 무선인터넷 업무가 이동 부가서비스 업무 중에서 점점 주류 역할로 되기 때문에 SP가 선호하여 WAP, 휴대폰 비디오, 휴대폰 인터넷게임, 휴대폰뉴스 등등 부가서비스 업무를 출시하였다. 2008년, 중국 이동통신 산업이 3G시대로 들어갔다. 부가서비스 업무가 멀티미디어화, 종합화, 다양화, 개성화 고숙화, 인성화 등의 특징이 일어나고 수천수만의 응용프로그램이 고객에게 압도당하였다. 2013년 연말까지 중국 이동통신이 점진적으로 4G로 바꿀 것으로 예상하였다(刘薇, 2008).

3) 중국 이동 부가서비스를 제공하는 기업의 발전

2000년에 중국 이동통신 부가서비스 발전의 초기에 SP업체들이 이미 생겼다. 2001년 중국에서 QQ라는 회사가 대표로 일부분 회사들이 선후 각 통신사의 협력 기업으로 되고 가장 최초의 SP가 되었다. 이 산업이 발전 초기라서 각종 규범이 완전하지 않고 투자해야할 자금이 적고 위험이 낮고 업무 관리가 간단하고 아주 큰 이윤이 있었기 때문에 많은 기업들이 SP산업에 들어갔다. 2003년까지 전국에서 SP 기업의 수량이 4000여 개로 폭발적으로 증가하였다. 산업 규범이 완전하지 않기 때문에 많은 SP기업들이 폭리를 얻기 위해서 각종 불량 콘텐츠가 끊임없이 생겼고 고객들의 반영이 상당히 날카롭다. 2004년 4월, 중국 정보 산업부에서 SP부가서비스 업체에 대해 규범화하는 정책 공지가 나왔다. 중국 국가 정보 산업부의 인정에 통과 못하는 기업이 모두 SP사업에서 누락 되었다. 이때 전국에서 SP기업이 1000여개만 남아 있었다. 2004년7월, 각 통신사들이 국가 정책에 응하여 불량정보를 없애버리는 행동을 벌렸다. 전국 마지막 남은 중소 SP기업들이 처벌을 모두 다르게 받았다. 실력이 약한 SP기업이 할 수 없이 이 시장에서 자진 퇴출하였다. 그 이후 몇 년 동안 중국 이동 부가서비스 시장이 침체 상태에 들어갔다. 대형 SP기업이 시장에서 자신의

위치를 찾았고 소형 SP기업이 고객량이 부족해서 운영 유지가 힘들기 때문에 조만간 이동 부가서비스 시장에서 퇴출되는 것이 이미 확정적이었다. 2008년부터, 각 통신사가 SP에 대한 신용 등급평가 정책을 실시하기 시작하였다. SP산업에 들어가고 싶은 기업과 합작하고 있는 중에 있는 SP기업을 평가하고 결과가 불합격되는 기업이 SP산업에 들어가기에 금지하거나 재계약하지 않을 것이다. 이렇게 되면 SP기업들에게 더 높은 경영 표준을 제출하고 콘텐츠 품질을 올리거나 고객 클레임 줄이거나 이동 부가서비스 시장질서의 관리에 대해 중요한 도움이 되었다 (刘薇, 2008).

1.2 중국 이동 부가서비스 공급사슬의 운행에 미치는 요소¹⁷⁾

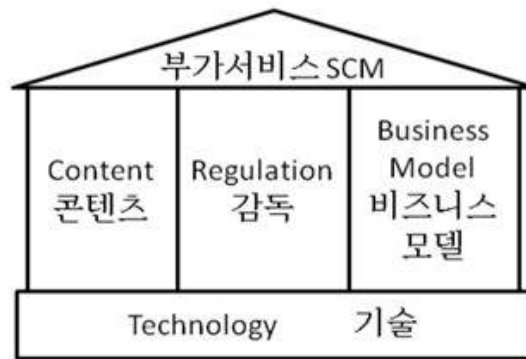


그림3-2 중국 이동 부가서비스 공급사슬에 미치는 요소

이동 부가서비스업무 공급사슬이 정상적으로 운행에 미치는 주요 요소가 콘텐츠, 감독, 비즈니스 모델과 기술 4가지가 있다. 본 연구는 주로 이 4가지를 통해서 이동 부가서비스 공급사슬에 미치는 영향을 분석한다.

◆ 콘텐츠

17) IResearch, 「中国移动增值行业发展报告」, 2007-2008. P.18-19

이동 부가서비스 발전 과정 중에 나타나는 고객 수요의 다양화에 따라 콘텐츠에 대한 요구도 점점 높아졌다. 그런데 최근 몇 년간 대부분 이동 부가서비스 업무의 내용에 심각한 동질화 현상이 나타나고 있다. 이렇게 되면 고객의 제품에 대한 체험에 영향이 미칠 것이고 이동 부가서비스 업무가 고객에게 보여주는 매력도도 내려간다. 동시에 기업의 경쟁력도 떨어진다. 멀티미디어화와 상호작용의 내용은 고객들에게 개성화와 차별화를 추구하는 공동 목표가 될 것이다. 그래서 콘텐츠 제공자로서 간단한 내용 정보만 제공하는 것이 아니라 내용의 창의성과 내용의 이차 개발이 근본적으로 고객들의 이동 부가서비스에 대한 인지도와 만족도를 향상시킬 수 있을 것이고 고객의 사용 의존도도 높일 것이다.

◆ 감독

합리적이고 효율적인 시장 감독이 이동 부가서비스 공급사들의 건강한 발전을 촉진시킬 수 있다. 현재까지 정부와 통신사가 이동 부가서비스 시장의 감독 직능을 공동 담당한다. 국가 통신부에 나온 각종 정책규정이던 통신사가 SP에게 실시하고 있는 등급 관리제도 이던 모두 이동 부가서비스 시장의 질서를 효율적으로 규범화한다. 그런데 통신사가 공급사들의 주도 기업으로써 감독하는 기업의 합법 이익을 충분히 고려해야 감독의 공정성과 지속 유효성을 보증할 수 있을 것이다.

◆ 비즈니스 모델

비즈니스 모델은 이동 부가서비스 공급사들이 안정되게 발전시키는 중요한 상징이다. 발전 초기에는 SP가 비용 계산을 독립하고 통신사가 SP에게 비용을 받는 대신 수수료만 받는 모델이다. 현재는 통신사 직접 비용을 계산해서 받고

SP가 통신사와 계약하는 분배율대로 분배금만 받는 모델이다. 물론 이 모델이 일정 정도 상에 SP가 비용을 계산하기 때문에 고객의 불법요금을 많이 나오는 현상을 억제할 수 있고 고객의 이익도 보증할 수 있지만 공급사슬에서 참여자 수량의 증가에 따른 이익분배가 늘 해결해야 하는 난제이다. 그래서 통신사가 합리적인 이익분배 모델을 찾아야 한다. 그리고 합리적인 이익분배를 통해서 SP의 적극성을 충분히 자극하고 서비스품질을 향상시키게 된다.

◆ 기술

이동 부가서비스 공급사슬의 발전은 선진한 기술을 가지는 플랫폼과 우수한 통신망을 바탕으로 형성되었다. 기술은 이동 부가서비스 안정한 운영을 지탱하는 원천이다. 기술의 기반이 있으면 SP가 자신의 플랫폼을 더 완비할 수 있고 CP가 더 많은 좋은 제품도 개발할 수 있을 것이다. 기술과 제품의 창의성을 통해서만 고객의 잠재 소비능력을 발견할 수 있고 이동 부가서비스 업무의 신 경제 성장의 우세를 충분히 발휘할 수도 있을 것이다.

표3-1 중국 이동부가서비스의 기술적인 발전 현황

구분	통신사	2G	2.5G-2.75G	3G	예비4G
기술 표준	중국 모바일	GSM	GPRS-EDGE	TD-SCDMA	TD-LTE
	중국 유니콤	GSM	UMTS	WCDMA	HSPA+
	중국 텔레콤	CDMA	CDMA 1X	CDMA2000	Wimax
이동 부가서비스		SMS	SMS,MMS,WAP	고속 데이터 서비스	

출처: 3개 통신사의 정보에 근거로 정리함

1.3 중국 부가서비스 공급사슬에 각 참여자 간의 이익 관계

1) 부가서비스 공급사슬 중에서 각 참여자 간의 갈등

공급사슬 중에서 각 역할이 모두 중요한 영향을 한다. 하나만 빠져도 전 공급사슬의 운영과 제품 판매를 완성할 수 없을 것이다. 특히 이동 부가서비스 공급사슬에서 반드시 통신사, SP, CP, TP 네 부분을 서로 연결해서 같이 운영하고 공동 이윤을 얻는다.

첫 번째, 통신사와 SP사이에 존재하는 문제점이다.

통신 기술의 발전과 진보에 따라 일정 기술 실력을 가지고 있는 SP들이 통신사와 이익배당을 피하고 더 많은 수입을 도모하기 위해서 통신사를 넘어가서 TP와 직접 합작한다. SP의 응용프로그램을 직접 단말기 시스템에 통합할 것이다. 이렇게 하면 통신사가 부가서비스 업무 공급사슬에 효율적인 통제력이 많이 준다. 통신사도 자신의 이익을 보호하기 위해서 TP와 결합해서 대량적으로 단말기 시스템의 맞춤 제작 업무를 개발한다. 이렇다면 통신사가 제조할 때부터 SP에 통제하기가 시작된다. 통신망의 허락을 안 받고 직접 응용프로그램을 단말기 시스템에 삽입하는 SP들에게 통신사가 이 프로그램들이 통신망에서 호환되지 않는 방법으로 처리하고 그 SP들이 통신사의 통신망에서 운영할 수 없게 한다. 동시에 통신사가 부가서비스 공급사슬에 대한 통제 능력을 튼튼히 하기 위해서 선후 부가서비스 업무에 대한 전문 운영 자회사를 설립하였다. 예를 들어, 중국 이동이 "卓望"이란 자회사를 설립하고 중국 유니콤이 "유니콤 在信"이란 자회사를 설립하고 중국 텔레콤이 "互聯星空"이란 자회사를 설립하였다. 이 자회사들의 주 영업활동이 주로 부가서비스 업무에 대한 것이고 한 쪽은 통신사를 대표해서 직접 SP를 감독하고 다른 쪽에서 자신도 부가서비스 업무를 개발한다. 이렇게 하면 SP의 일부분의 이익이 손실되게 된다.

근년에 3G무선 인터넷의 발전에 따라 무선 인터넷을 바탕으로 실행하는 대용량 멀티미디어적인 부가서비스가 많이 생기었다. 통신사 무선망의 데이터

트래픽 량이 폭증하기 때문에 통신사가 무선인터넷 인프라 건설에 대한 투자를 많이 해야 한다. 따라서 저렴한 트래픽 비용 및 낮은 이익분배율과 인프라 시설에 대한 투자에 비하면 비례 차이가 너무 심각하다. 통신사가 SP들에게 불만을 많이 토로하고 있고 이익분배율을 높이려고 강구할 것이다.

두 번째, SP와 CP 사이에 존재하는 문제점이다.

이동 부가서비스 업무의 공급사슬에서 SP와 CP의 분업이 다르기 때문에 현재 SP와 CP 사이에 이익을 차지하는 현상이 존재하고 있다. 주로 CP가 개발한 콘텐츠를 침해하거나 지적 소유권을 강점하는 것이나 등등으로 나타난다. 동시에 CP 자신이 고객의 사용 비용을 계산하는 권리가 없기 때문에 SP가 CP에게 업무량을 허위 보고한다. 그래서 CP에 내려주는 이익분배금이 줄일 것이다. 그리고 일부분 SP와 CP들이 자신의 이익을 위해서 위법도 불구하고 불량 내용물을 만들어서 전파한다. 그래서 이동 부가서비스 업무의 전 공급사슬의 운영관리가 혼란스럽고 전체 수익의 인하를 초래한다. 또한 일부 CP 기업이 더 많은 이익을 얻기 위해서 맹목적으로 SP로 전환하고 일부 SP기업이 더 많은 콘텐츠를 가지기 위해서 CP업무를 자체 개발한다. 그래서 이동 부가서비스 공급사슬에서 SP와 CP의 포지셔닝이 불명하고 서로 침투하고 서로 견제한다. 이런 문제점이 존재하기 때문에 부가서비스 업무 공급사슬 중에 있는 각 기업들이 서로 잘 협조할 수 없어서 부가서비스 공급사슬의 가치가 떨어질 수밖에 없다(胡亚楠, 2009).

2) 부가서비스 공급사슬 중에서 각 참여자들의 공동 이익

이동 부가서비스 업무 공급사슬 중에서 통신사, SP, CP, TP 각 역할은 각자 가지고 있는 자원의 강점이 다 다르다. 통신사는 SP에게 통신망을 제공하고 통신

기술을 지지한다. SP는 CP가 만든 콘텐츠를 모아서 통합하고 운영관리와 판매를 한다. CP는 주로 이동 부가서비스의 콘텐츠 내용을 개발한다. TP는 자신이 만들 단말기를 통해서 통신사, SP, CP 3자가 제공하는 서비스를 고객에게 이용할 수 있게 한다. 만약, 서로의 분업을 합리적으로 하고 각자의 자원의 강점을 충분히 발전시키면 전 부가서비스 공급사슬이 잘 돌아갈 수 있다고 생각하고 각 기업들도 더 많은 이익을 얻을 수 있고 부가서비스 공급사슬에서 각 참여자들의 공동 이익을 얻을 수 있다고 생각한다.

현재 보면 부가서비스 공급사슬에서 각 역할들의 공동 이익을 얻기 위해서 주로 이하 2가지를 해야 한다.

첫 번째, 합리적인 이익분배가 필요하다. 이익분배의 합리성이 자원분배의 최적화에 유리하고 각 역할이 부가서비스 공급사슬에 있는 위치가 명확할 수 있다. 따라서 부가서비스 업무의 발전을 촉진시킬 수 있고 통신사의 고객 량이 증가하지만 ARPU가 오히려 감소하는 돌출 갈등을 유효하게 해결할 수 있다. 시장 경쟁 입장에서 분석하면 튼튼한 고객 단체 및 큰 시장 점유율이 언제든지 다 통신사들이 경쟁하는 초점이다. 이동 부가서비스가 바로 통신 업무의 단일화 부족을 보완하는 것이다. 기존 사용 중인 고객을 잘 유지할 수 있고 새 시장개발에도 새로운 전략으로 하게 된다. 이것이 바로 통신사, SP, CP와 TP의 공동 목표이다.

두 번째, 이동 부가서비스의 서비스품질을 완성해야 한다. 서비스품질은 고객만족도에 큰 영향을 미칠 수 있고 자신의 브랜드 이미지가 향상시키기에 유리하고 이동 부가서비스 공급사슬 중에 있는 역할이 시장 경쟁하는 중에서 지위도 견고하게 할 수 있고 더 많은 이익을 창출할 수 있을 것이다 (胡亚楠, 2009).

1.4 중국 이동 부가서비스 이용료에 대한 수익분배 현황

2008년 이전에 중국 각 통신사와 플랫폼 제공자의 이익분배 비율이 거의 15:85 정도 유지하였다. 주로 업무가 문자 메시지이다. 2008년 이후에 중국이 3G시대에 들어서서 무선인터넷을 기반으로 실행하는 이동 부가서비스 업무가 많아지기 때문에 각 통신사의 데이터 트래픽량이 폭증하여 통신사의 무선 인프라에 대한 관리투자 부담이 점점 커지고 있다. 그래서 이익분배에 대해 다시 조정하였다. 비 데이터 부류는 주로 문자 메시지 업무이고 데이터 부류는 주로 무선인터넷을 기반으로 실행하는 애플리케이션 등 같은 부가서비스이다. 예를 들어 컬러링 다운로드, 온라인 음악 듣기, 온라인 동영상 감상 등등. 표 3-2를 보면 중국 2012년까지 3개 통신사와 SP에 대한 최신 이익분배의 비율이다.

구분	중국 모바일:SP	중국 유니콤:SP	중국 텔레콤:SP
비 데이터류	15:85	20:80	30:70
데이터류	25:75	35:65	30:70

표3-2 중국 이동통신사와 플랫폼 제공자의 이익분배 비율¹⁸⁾

제 2 절 한국 이동 통신 부가서비스 업무의 발전에 관한 고찰

2.1 한국 이동 부가서비스 업무 발전 현상

1) 한국 이동 서비스 사용 현황

그림 3-3을 보면 통계청 최신 통계데이터에 의거하여 2012년 8월말까지 전국에 이동 전화 가입자수가 53,196,862명으로 나타내었다. 2011년12월 대비하여 1.3% 상승하였다. 통신사 별로 보면 총 이동 전화 가입자(그림

18) 바이두 검색(baidu.com)과 바이두 문고(wenku.baidu.com)로 도출

3-3)에 비중이 SKT 50.22%, KT 30.99%, LG U+ 18.79%를 각각 점유하였다. 이 중에서 전국 스마트폰 가입자 수가 30,151,195명으로 나타내었다. 2012년7월말까지 전국 무선인터넷 가입자 수(그림 3-4)가 52,885,775명으로 나타내었다. 통신사 별로 보면 총 무선인터넷 가입자에 비중이 SKT 48.57%, KT 33.97%, LG U+ 17.46%를 각각 점유하였다.¹⁹⁾

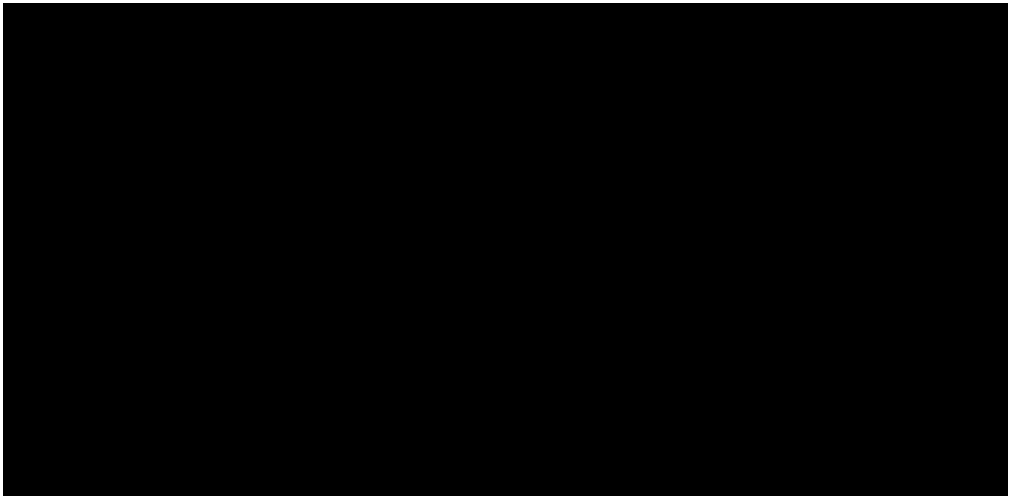


그림3-3 한국 2012년8월까지 이통3사의 핸드폰 가입자 현황

19) www.kcc.go.kr 한국방송통신위원회

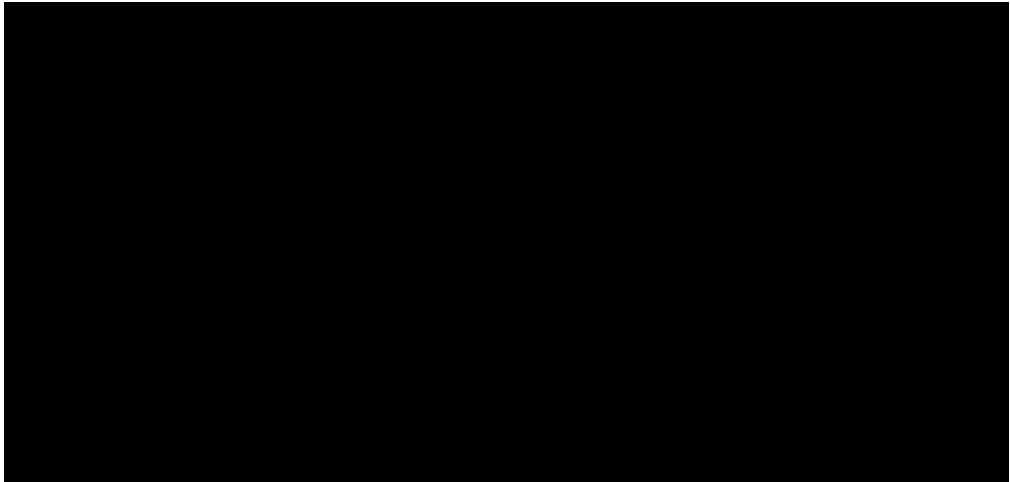
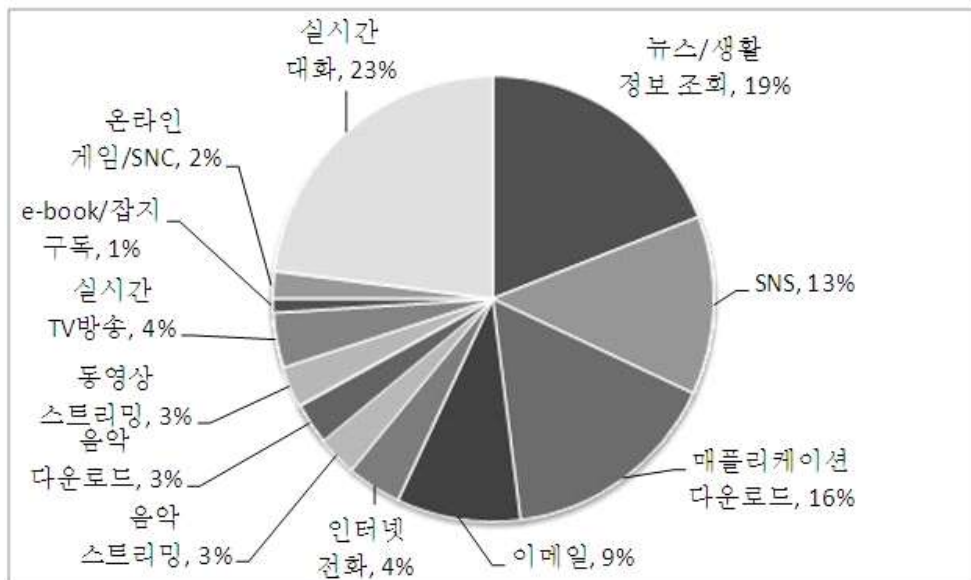


그림3-4 한국 2012년7월까지 이동3사의 우선인터넷 가입자 현황

그림 3-5 사용하는 부가서비스를 보면 ‘실시간 대화(카카오톡, MSN, 네이트온 등)’가 23%로 가장 높았으며 그 다음에 ‘뉴스/생활 정보 조회 19%’, ‘애플리케이션 다운로드 16%’, SNS 13% 등 순이다.

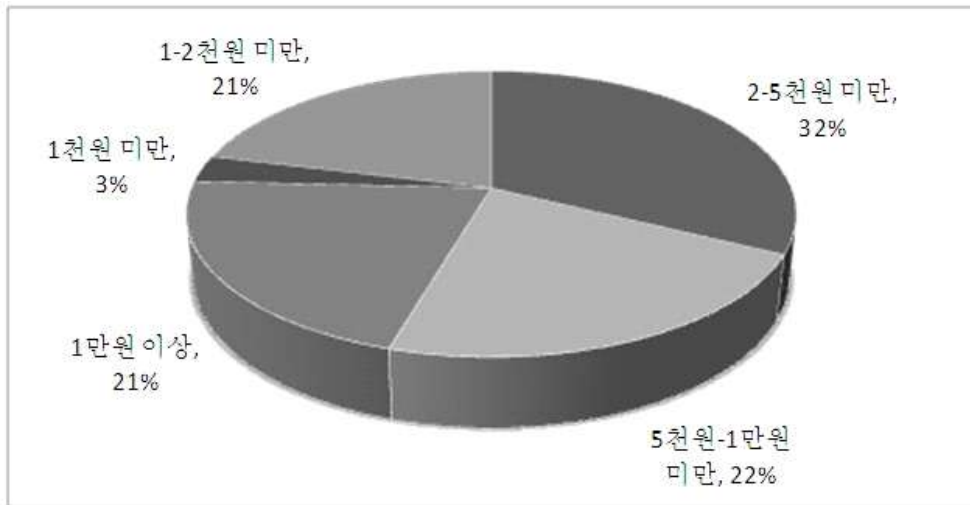
그림3-5 한국 이동 부가서비스 유형별 이용 분포



출처: 한국무선인터넷산업연합회

그림 3-6 스마트폰 유료 모바일 앱의 월평균 구입비용은 6,363원이며, 적정 구입비용은 3,696원으로 조사된다고 한다. 빈도별로 살펴보면, 구입비용은 1만 원 이상인 경우가 21%이고 1만 원 이하인 경우가 79%이다.

그림3-6 한국 모바일 유료 부가서비스 월평균 구입 비율



출처: 한국무선인터넷산업연합회

2) 한국 모바일 콘텐츠 시장규모

2011년 말을 기준으로 스마트 콘텐츠의 국내 시장 규모는 사업자 조사를 통해 확인한 스마트 콘텐츠 사업자 각각의 스마트 콘텐츠 매출액을 산출하고 이를 기반으로 전체 스마트콘텐츠 사업자 모집단의 스마트 콘텐츠 매출액을 추정하였다. 이를 통해 추산된 스마트 콘텐츠 총매출액은 1조4,389억 원이며, 관련된 모바일 광고 시장의 매출액 600억 원을 합하여, 전체 스마트 콘텐츠 시장의 규모는 1조 4,989억 원으로 집계되었다. 스마트 콘텐츠 시장 규모 1조4,989억 원에서 스마트폰을 통한 시장 규모는 1조2980억 원이다.²⁰⁾

20) 한국콘텐츠진흥원, 「2011년도 스마트콘텐츠 시장 조사」, 2011. P.63, 73

통신사 별로 보면 2010년 무선수익 중에서 콘텐츠 관련 수익비중은 SKT 26.8%, KT 13.3%, LG U+ 15.5%이다. 2009년에 대비 콘텐츠 관련 수익 증감률(SK 13.2%, KT 24.4%, LG U+ 18.7%)은 매출액 및 무선수익 증감률에 비해 훨씬 높다.

표3-3 한국 이통3사의 무선 콘텐츠 관련 수익 비중 및 증가율²¹⁾

구분	SKT		KT		LG U+	
	2009년	2010년	2009년	2010년	2009년	2010년
매출액	12,101	12,460	18,955	20,233	7,587	8,500
무선 수익(A)	10,877	11,229	9,661	11,084	3,479	3,531
콘텐츠 관련 수익(B)	2,660	3,010	1,185	1,474	461	547
(B/A) %	24.4%	26.8%	12.2%	13.3%	13.3%	15.5%
매출액 증가율	3.0%		6.7%		12.0%	
무선수익 증가율	3.2%		14.7%		1.5%	
콘텐츠 관련 수익 증가율	13.2%		24.4%		18.7%	

출처: SKT, KT, LG의 2010년 결산보고서 참조

(단위:십억원)

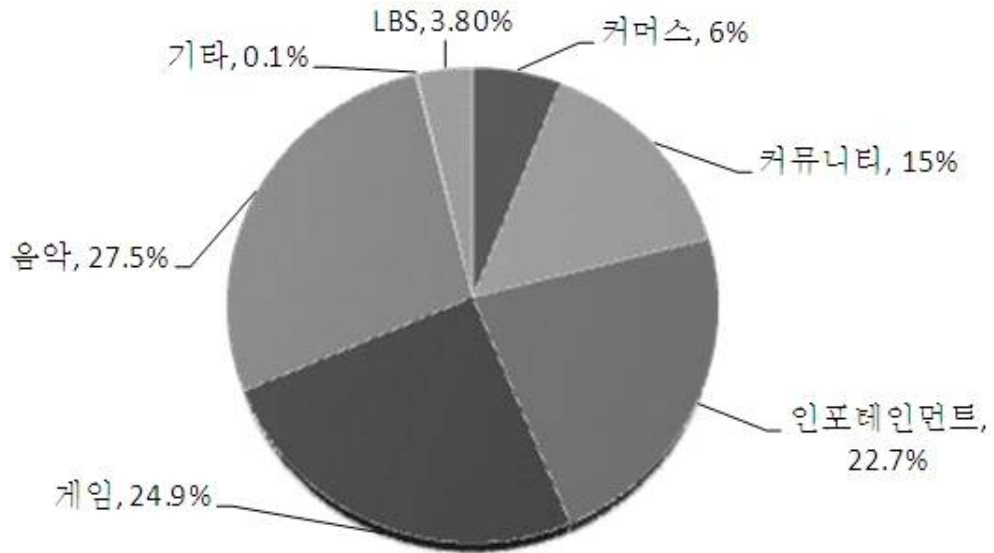
표 3-3, 주요 모바일 콘텐츠 유형별 매출액 비중을 살펴보면, 음악 콘텐츠가 약 27.5%, 게임 콘텐츠 24.9%, 인포테인먼트 콘텐츠 22.7%로 이들이 전체 매출액의 75%를 차지한다. 그 외 커뮤니티 분야, 커머스 분야, 위치정보 분야

구분	SKT	KT	LG U+
매출액	무선 수익	무선수익+전화수익+인터넷수익+데이터수익+부동산수익	무선수익+전화수익+TPS수익+데이터수익
무선 수익	가입비+기본료+통화료+부가서비스/기타		
콘텐츠 관련 수익	무선인터넷 수익	무선데이터 수익	데이터서비스 수익

21)

순으로 차지하고 있다.

그림3-7 한국 모바일콘텐츠 유형별 매출 비중 추이



출처: 한국 이통사 및 한국통신사업자연합회 제공자료를 거근으로 추정

전체 스테어에 대한 모바일 콘텐츠 카테고리별 점유율 현황으로서 (그림3-8)를 살펴보면, 벨소리(46%), 엔터테인먼트(30%), 교육(14%), 생활(6%), 유틸리티(4%), SNS(0%) 순으로 나타났다. 이 같은 점유율은 이동통신사들의 주된 콘텐츠 수익 모델과 연관되어 있다. 이 점유율은 향후 콘텐츠를 개발하는 CP들의 입장에서 어느 콘텐츠 카테고리를 대상으로 개발을 진행하는 것이 유리한지, 많은 투자와 개발이 필요한 카테고리가 어디인지를 알려주는 지표가 될 수 있다.²²⁾

22) 한국무선인터넷산업연합회, 「개방형 플랫폼 환경에서의 모바일 콘텐츠 시장 활성화 방안 연구」, 2010. P.77

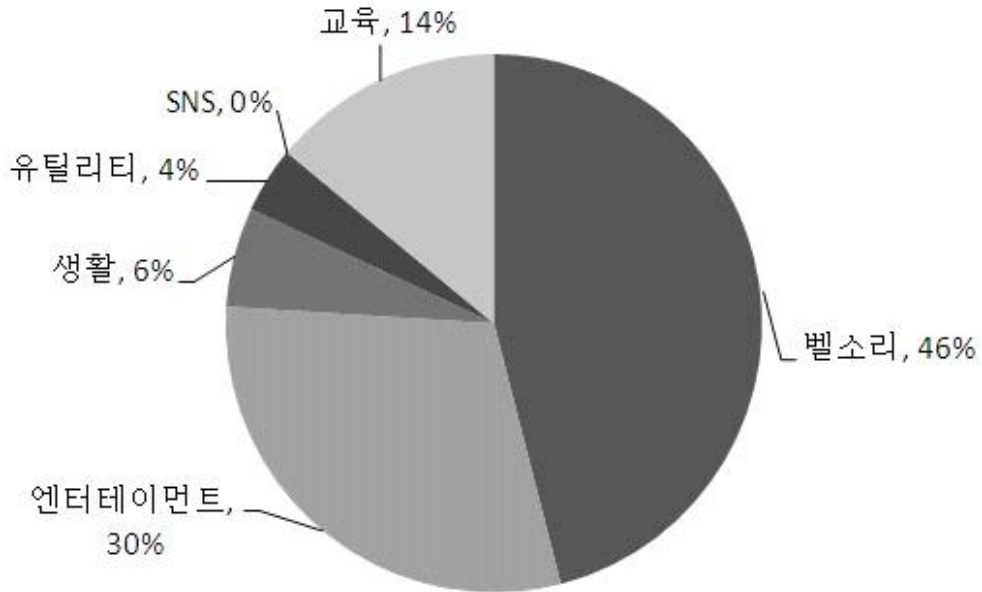


그림3-8 한국 부가서비스 통합 카테고리별 점유율

2.2 한국 이동 부가서비스 시장 발전 추세

3세대에서 4세대로의 초고속 무선인터넷 환경과 LTE, 와이파이, 와이브로 등 무선 네트워크 기술의 발전, 스마트폰의 확산, 모바일 오픈마켓과 콘텐츠의 증가, 모바일 웹 확산, 모바일 포털 및 SNS 등장 등으로 인하여 이동통신사 내 모바일 데이터 수익이 점차 증가하고 있다. 이미 이동통신 시장도 유선통신 시장과 마찬가지로 음성 트래픽 매출 수익이 감소하면서 시장이 정체 상태로 접어들었다. 이러한 시점에 무선 인터넷 확산을 통한 데이터 매출 상승은 통신 산업 전반에 새로운 성장 동력으로 자리 잡고 있다.²³⁾

표 3-4를 보면 한국에서 가장 널리 보급되어 있는 스마트폰 2010년 사용자가 710만 명 수준에서 2011년 1510만 명, 2014년에는 2462만 명으로 연평균13%의 성장을 기록하면서 사용자 기반이 지속적으로 확대될 것으로 예측된다.

23) 한국무선인터넷산업연합회, 「개방형 플랫폼 환경에서의 모바일 콘텐츠 시장 활성화 방안 연구」, 2010. P.100

표3-4 한국 스마트폰 사용자 수 전망²⁴⁾

구분 (단위: 천명)	2010	2011	2012	2013	2014	연 평균성장률 (2011-2014)
스마트폰 사용자수	7,100	15,100	20,050	20,310	24,620	17.7%

출처 : <http://mobizen.pe.kr/1042>

표 3-5를 보면 스마트폰 사용자 확대는 스마트콘텐츠 시장의 성장과 직접적인 관계가 있을 것으로 판단된다. 스마트폰 사용자가 현재와 동일한 수준의 콘텐츠를 소비한다고 가정하면, 연평균17.7%의 사용자 규모 성장률이 스마트폰을 이용한 스마트콘텐츠 소비에 반영되어 2014년에는 2조1,175억 원 수준이 될 것으로 예측할 수 있다.

구분	2011 시장 규모 (십억 원)	2014 시장 규모 (십억 원)	연 평균성장률 (2011-2014)
스마트폰	1,298	2,117	17.7%

표3-5 한국 사용자 규모를 기반으로 콘텐츠 시장 전망²⁵⁾

2.3 한국 이동 부가서비스 공급사슬에 각 참여자들의 희망 가치²⁶⁾

1) 이동 통신사와 콘텐츠 제공자

콘텐츠 제공자와 이동 통신사의 관계를 살펴보면, 콘텐츠 제공자는 콘텐츠 개발, 제공, 통합 사업을 담당하고, 이동 통신사는 유통을 일임하는 상생의 관계이다. 이동 통신사는 콘텐츠 서비스가 가능하게 단말기와 솔루션의 기술

24) 한국콘텐츠진흥원, 「2011년도 스마트콘텐츠 시장 조사」, 2011. P.72

25) 상계논문. P.73

26) 이봉규, 외 4인, 「이동통신 서비스-콘텐츠-플랫폼 사업자간 가치네트워크 분석」, 2006. P.201-203

방식을 정하고, 콘텐츠 제공자는 호환이 가능한 형식으로 콘텐츠를 가공하여 제공한다. 즉, 콘텐츠업체의 경우 다양한 서비스 아이템을 기획하여 이동 통신사에 제안하고 이동 통신사는 상업성이 판단되는 서비스에 대해서 인프라를 제공하여 서비스가 가능하게 한다.

이동 통신사에 의해 사전 승인된 콘텐츠 제공업체는 주로 수익분배의 원칙으로 이동 통신사와 계약을 맺고 있다.

성공한 콘텐츠가 이동 통신사와 콘텐츠 제공자의 수익에 기여한 대표적인 사례가 모바일 싸이월드이다. 2012년 6월까지 누적가입자수 2천6백여만 명, 순 이용자수 1천여만 명, 페이지뷰 23억을 기록하고 있다.²⁷⁾ 2,600만 명의 가입자로 인터넷 대표 서비스인 싸이월드가 무선으로 확장하여 이동 통신사는 접속서비스와 정보이용 매출을, SK 커뮤니케이션에게는 무선에서 추가 매출을 확보하였다. 2012년 6월까지 모바일 싸이월드에 관련 매출액이 1045억원이 넘었다. 지금까지 무선인터넷 매출 비중이 가장 높은 것은 통화 연결음, 벨소리 등 음악 서비스지만 단일 콘텐츠로는 싸이월드가 가장 크다. 모바일 싸이월드의 성공은 콘텐츠 업체는 고객이 필요로 하는 유용한 콘텐츠를 제공하고, 이동 통신사는 고객이 유선에서 즐기는 콘텐츠를 단절 없이 무선에서 즐길 수 있게 인프라를 제공하므로 윈-윈(win-win)의 모델을 창출하게 된다.

2) 이동 통신사와 플랫폼 제공자

플랫폼은 용역개발을 중심으로 수익분배, 로열티 등의 형태로 이동 통신사와 계약관계를 맺고 있다. 시장에서 이동 통신사의 수직통합의 주도권을 가진

27) SK커뮤니케이션즈, 「2012년 반기 보고서」.

<http://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20120829000232>

플랫폼 제공자 및 콘텐츠 제공자는 이동 통신사와의 계약형태, 파트너십 등에서 불리한 위치에 있다.

플랫폼 제공자는 용역개발과 상품공급의 개념을 분리하여 본인들이 개발 또는 제공한 기술에 대해서 지적재산권(Intellectual Property Rights, IPR)을 갖고자 희망하며 한 이동 통신사에 종속되지 않고 모든 이동 통신사에 동일한 공급기회가 제공되기를 희망하는 반면, 이동 통신사는 본인들이 지원한 용역비로 개발된 기술에 대해 IPR를 주장하고 있으며 플랫폼 제공자를 내부 조직의 일부로 이해하고 수직적인 관계를 요구하고 있다.

3) 콘텐츠 제공자와 플랫폼 제공자

이동통신 산업에서 무선인터넷 플랫폼 제공자는 콘텐츠 제공자에게 솔루션 및 애플리케이션 기반 개발과 유지보수 환경을 제공한다. 콘텐츠 제공자는 플랫폼 제공자에게 해당 솔루션 및 애플리케이션 기반의 콘텐츠를 개발 공급하여 수익을 서로 분배하는 상호 보완적인 관계를 가지고 있다. 양 자는 솔루션 및 애플리케이션과 같은 플랫폼 활성화를 위해 양질의 콘텐츠를 확보해야 하고, 경쟁력 있는 콘텐츠 개발을 위해 솔루션의 버전이 업데이트 되어야 하는 상생관계에 있다. 최근에 플랫폼 제공자가 상대적으로 진입 장벽이 낮은 콘텐츠 분야까지 진입하여 이에 대한 조정의 여지를 가지고 있다.

2.4 한국 이동 부가서비스 이용료에 대한 수익분배 현황

모바일 인터넷 도입 초기인 2000년에는 이동 망 사업자와 CP간 정보이용료 수익배분 비율이 기본적으로 10:90이었다. 이봉규 외(2006)에서 2005년 이후에 이동 망 사업자가 최고 30% 차지할 경우도 있다고 밝히었다. 두일철(2010)에

보면 2006년부터 이동 망 사업자와 CP 간 정보이용료수익배분 비율이 평균적으로 거의 다 25:75로 변화되었다.

그동안 단말기 기능향상, 관련기술의 발전, 제공 콘텐츠의 다양화 등으로 인한 시스템관련 투자증가와 공동투자 출현으로 수익배분비율이 지속적으로 변화되어 최근에는 약 3: 7 이다.

콘텐츠 유형별로 이동망사업자가 지원하는 서비스와 역할이 각각 다르기 때문에 일률적인 배분비율 적용이 어려워 콘텐츠 유형별로 수익배분비율이 다르다.

기본적으로 이동망사업자와 CP간 정보이용료 수익배분은 각 콘텐츠별로 이용되는 이동망사업자의 설비 유형과 범위, 마케팅 지원 범위, 제3자 정산여부 등을 종합적으로 고려하여 결정되어진다.²⁸⁾ (표 3-6)

표3-6 SKT 제공하는 콘텐츠 유형별 분배비율

콘텐츠유형	이통사 부분	CP부분	제3자 정산부분
게임	19%	79%	2%
음악	16%	41%	43%
인포테인먼트	18%	67%	15%
커뮤니티	19%	81%	-
커머스	25%	73%	2%
LBS	30%	70%	-

자료: SKT 제공

28) 한국전자통신연구원, 「무선인터넷시대의 모바일 콘텐츠 활성화 방안 - 콘텐츠업체와 이 통사간의 분배해결, 정보이용료 부익배분 가이드라인 마련」, 2009. P.39-40

제 4 장 중·한 이동 부가서비스

기업에 관한 사례

제 1 절 중국 대표적인 이동 부가서비스 기업

1.1 QQ 회사 소개²⁹⁾

중국 텐센트 주식회사 (Tencent Holdings Limited) (이하 약칭은 QQ회사)는, 1998년 11월 창립하였다. 중국에서 인기가 가장 많은 무료 인스턴트 메신저를 제공하는 회사이다. 현재까지 중국에서 가장 큰 종합적인 SP중에 하나이고 중국에서 서비스를 제공하는 고객 양이 가장 많은 인터넷 회사이다. 2004년 6월 16일에 중국 홍콩에서 주식거래가 시작하였다.

인터넷을 통해서 사람들의 생활품질을 향상시키는 것이 QQ회사의 책임이다. 현재, QQ회사가 고객에게 "원스톱(One-Stop) 온라인 생활서비스"를 제공하는 것이 회사의 전략 목표이다. 고객에게 인터넷 부가서비스 제공, 이동 무선부가서비스 제공 및 인터넷 광고서비스를 제공한다. 메신저 QQ, 텐센트 포털 사이트(QQ.com), 텐센트 게임(game.qq.com), 텐센트 공간³⁰⁾(qzone.qq.com), 무선 포털 사이트(3g.qq.com), 수수³¹⁾(soso.com), 페페³²⁾(paipai.com), 채부통³³⁾(tenpay.com) 등등 중국에서 리드하는 플랫폼을 통해서 중국에서 최대한 인터넷 커뮤니티를 만들었고 고객의 교류, 정보, 오락 및

29) <http://www.tencent.com/en-us/index.shtml>

30) 싸이월드와 비슷한 개인 미니 홈페이지를 제공하는 유무선 서비스

31) 유무선 검색 서비스

32) 홈쇼핑 유무선 서비스

33) 온라인 자금관리 및 온라인 지불과 수입 서비스

전자 비즈니스 등의 수요에 만족시킨다. 2012년 6월 30일까지, QQ메신저가 활동하는 계정이 7.836억 개에 달한다. 동시에 최고 온라인 계정수가 1.666억 개에 달한다. QQ 회사의 발전이 수억 명 사람들의 교류방식과 생활습관에 심각한 영향을 미친다. QQ가 중국 인터넷 산업의 넓은 응용 미래를 열었다.

1.2 QQ사 이동 부가서비스의 종류³⁴⁾

QQ회사의 이동 부가서비스의 주요 업무 5가지가 있다. 핸드폰 텐센트 망(3g.qq.com), 핸드폰 QQ(mobile.qq.com), 슈퍼 QQ(mq.qq.com), 핸드폰 게임(mqqgame.qq.com), 핸드폰 QQ 음악(qmusic.qq.com)이다. 이 중에서 유료 부가서비스 주로 슈퍼 QQ와 핸드폰 게임이다.

핸드폰 텐센트 망은 QQ회사가 이동 고객에게 제공하는 이동포털 사이트이다. 이동 고객에게 각종 이동 무선인터넷을 바탕으로 이용하는 서비스를 제공하는 것이다. 중국에서 현재 방문 량이 가장 많은 이동포털 사이트이다. 핸드폰 텐센트 망이 텐센트 포털 사이트에 있는 우세 자원을 인용하여 고객이 언제 어디서나 이동단말기를 통해서 인터넷에 있는 각종 정보나 경기영상이나 등등 보이게 제공하는 서비스이다.

핸드폰 QQ는 QQ회사 자체 개발한 핸드폰 인스턴트 메신저 프로그램이다. 핸드폰 QQ는 QQ 메신저가 핸드폰으로 옮겨서 고객들이 언제 어디서나 무료 채팅하는 욕망을 충족시키었다. 핸드폰 QQ가 화상채팅, 사진전송, 파일전송 등 기능이 핸드폰 QQ 쓰는 고객과 잘 연결하는 게뿐만 아니라 컴퓨터로 로그인하는 고객과도 잘 통한다.

34) <http://www.tencent.com/en-us/ps/mtservices.shtml>

슈퍼 QQ는 QQ회사가 핸드폰 고객에게 제공하는 유료VIP서비스이다. 고객이 이 서비스 가입하면 여러 기능과 특권을 사용할 수 있다. 예를 들어, 단지 핸드폰만 있으면 QQ 로그인에 필요 없이 24시간 이동 온라인이 되고 문자 메시지를 통해서 QQ 친구와 채팅한다. 각종 오락 특권에 대해서 음악 무료 다운로드나 정기적인 핸드폰 게임의 무료 선물 등을 받을 수 있다. 생활 특권에 대해서 쇼핑할인권이나 미식할인권, 영화할인권, 각종 무료정보, 일기 예보 등을 받을 수 있다.

핸드폰 게임은 핸드폰 텐센트 망을 기반으로 고객에게 무선생활 서비스를 제공하는 오락 제품이다. 고객이 핸드폰 게임센터에 들어가서 여러 가지 종류의 게임 중에서 자신이 관심 있는 게임 응용프로그램을 다운로드 받고 언제 어디서나 온라인으로 할 수 있는 게임서비스이다. 고객의 일상생활 오락의 수요를 일반적으로 다 만족할 수 있다.

핸드폰 QQ 음악은 기존 음악 서비스(무료 다운로드), 부가 음악 서비스(컬러링 벨소리), 최신 음악정보, 음악 SNS 커뮤니티를 합쳐서 종합적인 음악서비스를 제공하는 음악 포털이다. 핸드폰 QQ 음악이 현재 중국에서 규모가 가장 큰 무선 음악 플랫폼이고 하루 평균 다운로드 트래픽량이 중국 이동 음악 플랫폼 합작 기업 중에서 1위를 차지한다.

1.3 QQ회사의 고객 규모 및 이동 부가서비스의 수익³⁵⁾

QQ회사의 2012년 중기 재무 보고서에 의거하여 수익에 대해 아래 표와 그림과 같다.

35) <http://www.tencent.com/en-us/ir/reports.shtml>

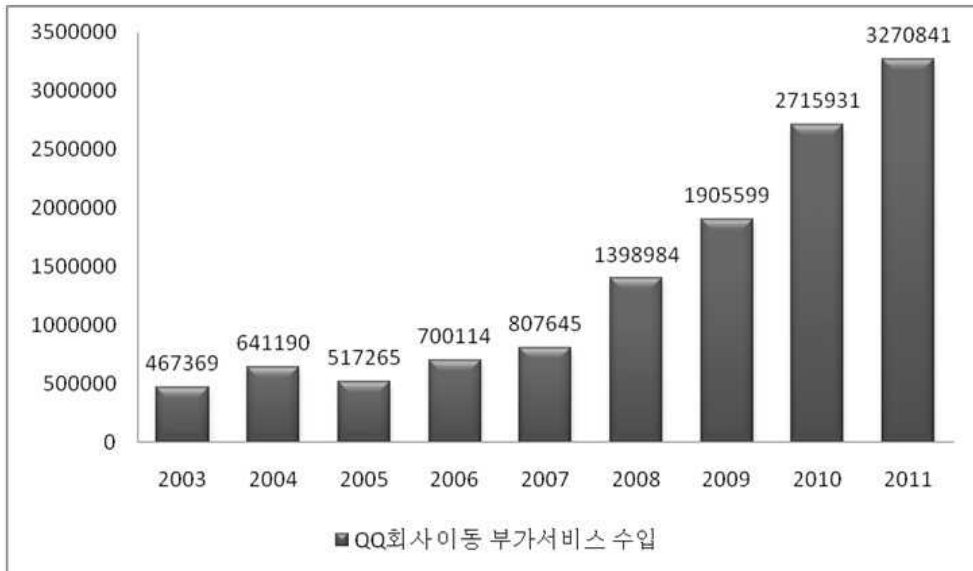
구분	2012년 6월30일	2011년 6월30일	증가율
활동 고객	783.6	701.9	11.6%
유료 부가서비스 사용고객	34.6	29.8	16.1%

표4-1 QQ사 2012년 상반기 활동 및 유료 이용 고객량 (단위 : 백만명)

구분	2012년 6월30일	점유율	2011년6월30일	점유율	증가율
인터넷 부가 서비스	7,786,625	74%	5,386,578	79.9%	44.6%
이동 부가서 비스	929,007	8.8%	793,839	11.8%	17.0%
인터넷 광고	879,691	8.4%	512,312	7.6%	71.7%
전자상 거래	857,526	8.1%	-	-	-
기타	74,395	0.7%	46,315	0.7%	60.6%
총 수익	10,527,244	100%	6,739,004	100%	-

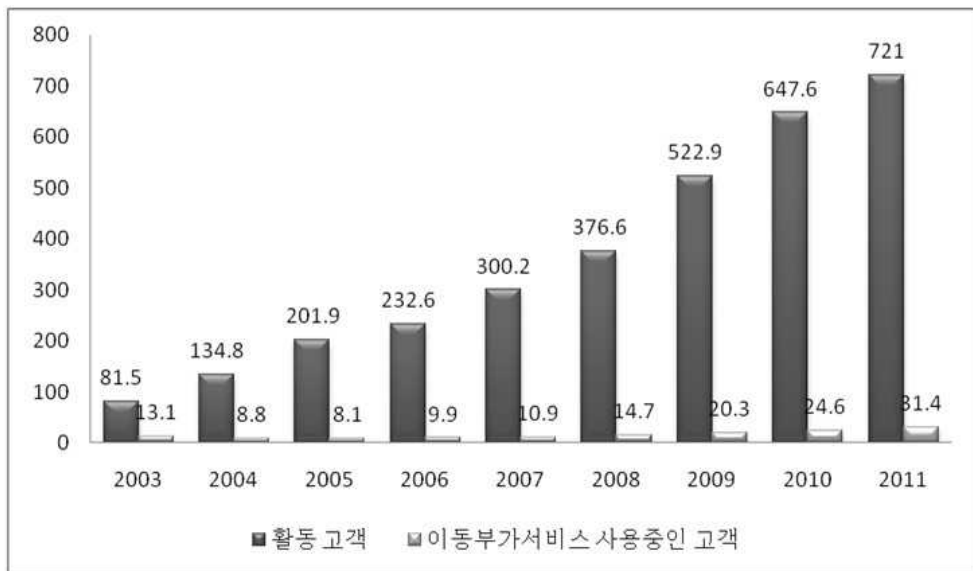
표4-2 QQ사 2012년 상반기 이동 부가서비스 수익 (단위: CNY천원)

그림4-1 QQ사 2003-2011년 이동 부가서비스 연 총수입 현황



* QQ사 2003-2011년의 재무 보고서에 근거로 추정 (단위: CNY천원)

그림4-2 QQ사 2003-2011년 활동 및 유료 이용 고객량



* 2003-2011년의 재무 보고서에 근거로 추정 (단위: 백만명)

1.4 QQ사와 CP와 통신사의 이익분배

QQ회사의 연도 재무 보고서중세 보면 근 9년 동안에 QQ회사의 이동 부가서비스 수입이 주로 "QQ이동 세트요금"과 "핸드폰 게임"에서 얻었다. 본 논문에서 주로 "QQ이동 세트요금"과 "음악"을 예로 설명한다.

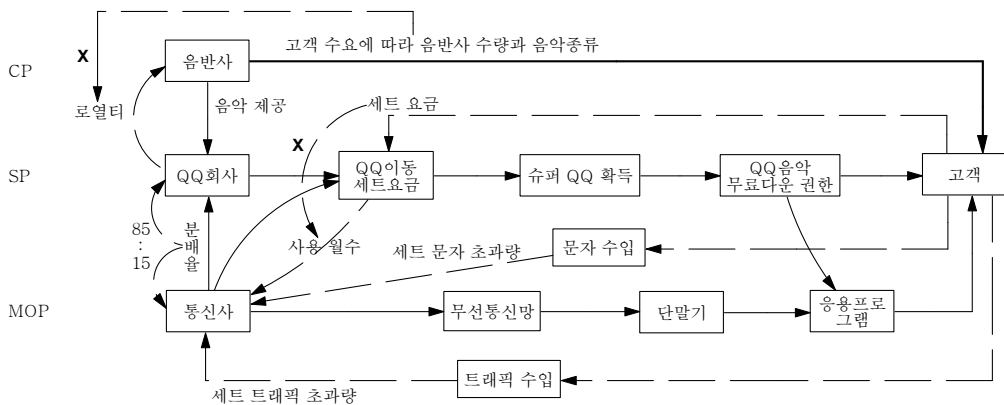


그림4-3 QQ사와 CP와 MOP의 이익분배 모델

그림 4-3을 보면, QQ회사와 통신사 같이 합작하여 이동QQ 세트 요금을 개발해서 고객에게 판매한다. 고객이 이 서비스에 가입하면 바로 QQ회사의 "슈퍼 QQ"라는 VIP 이동부서비스를 무료로 사용하게 된다. QQ회사가 가지고 있는 방대한 고객 군을 통해서 QQ회사의 수입이 증가시키는 것뿐만 아니라 이동통신사와 CP의 수입도 증가시킨다. 현재 QQ회사와 통신사의 이익분배 비율이 85:15정도로 유지하고 있고 모든 이동 부가서비스와 관련된 홍보, 고객서비스 지원 등등 다 QQ회사가 진행한다.

최근 몇 년에 이동 무선인터넷을 기반으로 사용하는 인스턴트 통신응용이 많아지기 때문에 통신사의 문자 메시지에 대한 수입에 큰 영향을 끼쳤다. 그리고 통신사가 단지 데이터 트래픽 통신량에만 작은 이익을 얻을 수 있다. 예를 들어,

중국 광둥성에서 QQ회사만 이동부가서비스 업무가 사용하는 데이터 트래픽량이 전 중국 모바일 통신사 데이터 트래픽량의 40%정도³⁶⁾로 차지한다. 이동 데이터 트래픽량이 폭증하여 통신사의 통신압력 증대하고 무선 인프라 시설에 대한 투자와 수익성이 균형하지 않기 때문에 각 통신사가 불만이 많다. 그래서 통신사와 SP가 이익분배에 대해 잘 협의해야 이 갈등을 해결할 수 있을 것이다.

QQ회사가 자체 고객센터에서 얻는 고객 수요정보를 통해서 고객수요에 맞는 콘텐츠를 개발한다. 주요 개발 방식은 3가지 있다. 첫째, 현재 운영 중인 실력이 있는 CP를 선택하여 직접 인수한다. 둘째, 필요한 CP에 투자하여 같이 운영한다. 셋째, CP가 콘텐츠를 QQ회사에 맡겨서 대리 운영할 방식이다. 이 중에서 대리 운영하는 방식 상황 하에는 QQ회사와 CP의 이익분배 비율이 CP가 개발한 어플리케이션 유형에 따라 보통 3:7, 4:6, 5:5 3가지가 있다. 요즘에 유행하는 핸드폰 게임 같은 어플리케이션이 거의 다 5:5로 분배를 진행한다. 이 개발한 콘텐츠 중에 대부분이 QQ자체 플랫폼을 통해서 무료로 고객에게 제공한다. 이를 통해 더 많은 신규고객을 끌어오고 기존 고객을 잘 유지할 수 있다. 그 다음 이 방대한 고객을 바탕으로 광고를 투입하는 형식으로 애드맨에게 거액 광고수입을 얻는다(그림 4-4).

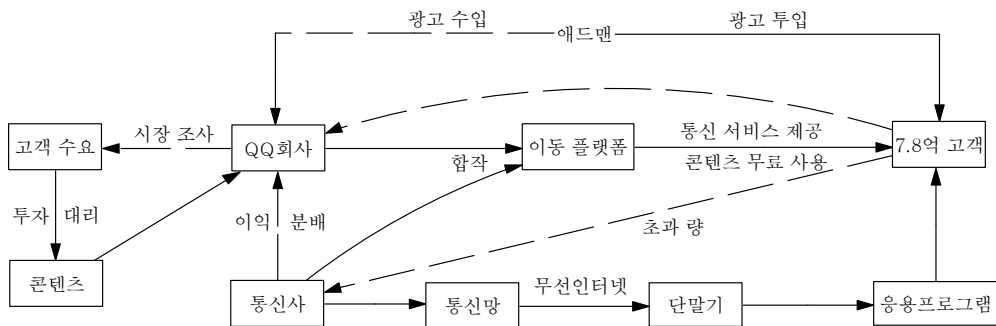


그림4-4 QQ사 부가서비스 광고 부분까지의 수입 모델

36) 중국 모바일 2010년 연말 총결

예를 들어, 스마트 단말기를 광범위로 사용하게 되기 때문에 사람들의 이동 단말기의 시스템에 대한 수요도 많아진다. 예를 들어, Android 시스템을 기반의 단말기에 대한 시스템 백업, 시스템 프래시, 시스템 안전, 시스템 Root권한 등등 이때 바로 중국에 많은 시스템 안전소프트웨어 CP기업 중에서 “프레시 정령³⁷⁾”이란 응용프로그램이 고객의 수요에 완전히 일치하고 인기도 점점 많아지고 있다. 이 때문에 2012년8월에 QQ회사의 CEO 마화텐 ³⁸⁾이 친히 나서서 “프레시 정령” 개발팀에 수많은 우대 조건을 제시하고 고가로 이 CP기업에 투자하여 인수하였다. 현재 이 응용프로그램을 무료로 고객에게 제공하고 있다. 이 인수 사례를 보면 바로 QQ회사의 고객을 끌리는 투자 행위이다.

제 2 절 한국 대표적인 이동 부가서비스 기업

2.1 SK 텔레콤의 소개³⁹⁾

SK 텔레콤은 국내 최고의 정보통신 네트워크를 기반으로 최고의 음성/문자 서비스, 솔루션 제공하는 통신사이고 최초 3세대 동기식 상용화, HSDPA와 HSUPA의 상용화의 신화를 이룩한다. 2011년에 국내 3대 고객만족도 지수에서 모두 지속적인 1위를 수상하고 국가고객만족지수(NSCI)에서 15년 연속 1위, 한국산업고객만족도(KCSI)에서 15년 연속 1위를 달성하였다.

2.2 SK 텔레콤의 이동 부가서비스의 종류⁴⁰⁾

37) <http://www.shuame.com/>

38) QQ회사설립자, 지분권 가장 많이 가진 자, 최고 경영자

39) http://www.sktelecom.com/html/n_sktintro/AboutSKT.html?menu_cd=0101

40) http://www.sktelecom.com/html/n_sktintro/B2CCom.html

SK 텔레콤의 이동 부가서비스 종류가 크게 유무선 통합 서비스와 유비쿼터스 · 컨버전스 서비스 2가지로 구분되었다. 이 2가지 서비스가 또 각자 제공하는 서비스에 관련한 브랜드를 가져 있다. 예를 들어 음악서비스 - Melon, 위치 서비스인 T-MAP 등등 있다. 표 4-3에 표시하였다.

구분	브랜드	내용
유무선 통합 서비스	T-store	국내 1위모바일 콘텐츠 장터
	11번가	즐거움과 편리함이 가득한 신개념 오픈마켓
	Melon	유비쿼터스 음악 포털
	NATE	유무선 통합 포털 사이트
유비쿼터스·컨버전스 서비스	T-MAP	실시간 길 안내 서비스의 최강자
	T-cloud	콘텐츠로 즐거운 세상
	Hoppin	새로운 동영상라이프의 시작! 통합형 미디어 서비스

표4-3 SK 텔레콤 이동 부가서비스의 종류

2.3 SK 텔레콤의 이동 부가서비스 영업개황 및 경쟁력⁴¹⁾

Digital Content Marketplace(T-store)와 커머스 영역의 Open Marketplace(11번가), LBS 영역(T-map) 등에서 Open & Collaboration 중심의 플랫폼 사업 영위를 통해 Ecosystem을 지속 확장하면서, Media 플랫폼 등으로의 사업 확장을 통해 궁극적으로 기업 가치를 제고하고자 한다.

① Digital Content Marketplace

41) SK텔레콤. 「2012년 반기 보고서」.

<http://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20120829000103>

‘09년 9월에 론칭한 T-store는’ 12년 6월 기준 가입자 수 1,523만 명, 누적 다운로드 8.8억 건 등으로 국내 No.1 Application Store로서의 지위를 확고히 하고 있으며, 대상 단말 확대, 콘텐츠 강화, 개인 오퍼링 강화 및 검색 고도화 등 Personalized Gateway로 진화하여 글로벌 서비스 플랫폼으로 성장을 추진할 예정이다.

② Commerce (Open Market)

Open Marketplace인 11번가는 G마켓과 옥션의 양자구도가 고착된 Online 커머스 시장에 뒤늦게 진입했음에도('08년 론칭), 고객에 대한 신뢰 형성 및 효과적 마케팅 등을 통해 지속적으로 성장한 결과, 옥션과 대등한 수준으로 안착하게 되었습니다. 그리고 추가 성장을 위해 11번가 사업 노하우 기반의 해외 협력 사업 등을 추진 중이다.

③ LBS

T-map은 지도, 주변정보, 실시간 교통정보 및 Navigation 서비스를 제공하고 있으며, 가입자 수가 1,368만 명(12.6월말 기준)에 이르는 등 국내 최고 수준 위치기반 서비스 플랫폼의 지위를 차지하고 있습니다. 또한 핵심자산인 Map, POI 등의 API Open을 통한 확장형 서비스 창출 유도, 대상 단말의 확대 및 지역 기반의 생활형 New LBS 서비스 개발 등으로 T-map 플랫폼을 계속 발전시켜 나갈 계획이다.

④ Media 플랫폼

Media 플랫폼 사업은 '11년 1월 전용 단말 기반의 hoppin(다양한 단말로

Content 감상이 가능한 N-screen 미디어 서비스) 출시를 시작으로 hoppin 전용 스마트폰 외 일반 스마트폰, Tablet 등으로 확장을 추진 중에 있습니다. 또한 스마트TV, 스마트폰 시장 급성장에 따른 N-screen 통합 Application/서비스 확산 추세에 대비해, 현행 hoppin 서비스를 다양한 N-screen 서비스를 중개하는 Media 플랫폼으로 진화/발전시킬 것입니다. 그리고 국내에서 축적한 Media 플랫폼의 경쟁력을 토대로 단계적으로 해외시장에 진출하여 Global Media 플랫폼의 위상도 갖춰 나갈 것이다.

⑤ 위성DMB

위성 DMB 사업에서는 방송과 통신이 융합된 신 개념 멀티미디어 이동방송인 위성 DMB서비스의 제공을 위해 2004년 한별위성 발사 등 내부 사업 준비를 완료하여, 2004년 12월 30일에 정부로부터 위성이동멀티미디어방송국 허가를 획득하였습니다. 2005년 5월 본방송을 시작한 위성 DMB는 가입자 규모 면에서 모바일 인터넷 영상 등에 의한 대체현상으로 가입자 수가 다소 감소하여 2012년 6월말 현재 약 4만 명의 가입자를 유지하고 있다.

⑥ 네이트 검색

네이트 검색에서는 이슈 및 동영상 중심의 서비스 개편 등으로 경쟁력을 더욱 높여 나아갈 계획입니다. 더 나아가 싸이월드만의 고유한 장점과 사용성을 혁신해 전 세계 사용자들이 이용할 수 있도록 월드와이드 서비스 구축 등 해외시장 진출을 통해 새로운 전성기를 열어가겠다.

⑦ 모바일 SNS

SK 플레닛은 '12년 1분기 Mobile communication 및 social 영역으로의 진출을 위해 '틱톡' 서비스 제공업체인 매드스마트를 인수하였습니다. Mobile SNS는 아직 초기 단계의 시장으로 신규 사업 기회가 많을 것으로 예측되며 향후 시장 전체의 성장성도 클 것으로 기대되는 영역입니다. 향후 SK 플레닛이 보유한 플랫폼 서비스 노하우와 '틱톡'이란 SNS 및 social 서비스의 장점을 유기적으로 결합하여 국내/외에서 시너지를 창출해 나갈 계획이다.

⑧ 음원사업

멜론서비스는 지속적 매출 상승이 이어지며, 4년 연속 디지털음원유통시장 내 브랜드인지도1위, 시장점유율 1위를 차지하고 있습니다. 2012년 상반기말 현재 멜론은 iPhone/iPad용 애플리케이션을 포함하여, 국내 출시된, 주요 스마트폰 및 태블릿 PC를 모두 지원하고 있으며, 모바일 환경의 멜론 이용 고객 확대에 유연하게 대응할 수 있는 고객의 멀티 디바이스 환경 지원을 강화하고 있습니다. 당사는 스마트 디바이스 및 4G LTE망 환경에 대한 적기 대응 강화, 안정적인 서비스운영 및 지속적인 서비스 개선을 통해 모바일 환경에서의 리더십을 강화해 나갈 것이며, 시의성 높은 방송 콘텐츠에 대한 전문적 음악 정보와 관련 음원 콘텐츠 제공을 통해 고객의 콘텐츠 이용 니즈 충족 및 음악 전문 브랜드 위상을 강화하고, 다양하고 차별화된 마케팅 프로모션 활동을 통해 가입자 기반을 지속적으로 증대시켜 나갈 계획이다.

매출유형	품 목	구체적용도	주요상표등	연결 매출액(비율)
서비스	이동전화, 무선데이터, 정보통신사업 등	휴대폰	NATE, T store 등	6,451,734,236(81%)
서비스	전화, 초고속인터넷, 데이터 및 통신망 임대서비스	유선전화	B tv, 00700 국제전화 등	1,099,921,223(14%)
서비스	인터넷포탈서비스 , 게임제작	인터넷	Nate, Cyworld 등	448,928,677(6%)
합 계				8,000,584,136(100%)

표4-4 SK 텔레콤 2012년 상반기 이동 부가서비스 수익

단위: 천원

사업부문	매출유형	구체적 용도	주요상표등
Platform	서비스	정보통신, 뉴미디어, 광고, 통신판매, 전자금융 등	T store, 11번가, T map, Hoppin 등
음악사업	콘텐츠	음악감상용	MelOn 등

표4-5 SK텔레콤 이동 부가서비스 수익 구성

표 4-4와 표 4-5를 보면 SK 텔레콤 이동 부가서비스의 주요 사업이 Platform과 음악사업이다. 이동 부가서비스의 수익이 유무선 부가서비스 총 수익 중에 약 30%로 차지하였다. 그림 4-5를 보면 2011년의 수익이 2010년보다 2700.3억 원이 증가하였고 2012년 상반기까지 이미 4489.3억 원에 달성하였는데 2012년 연말까지는 9000억 원으로 달성할 것으로 예상할 수 있다.

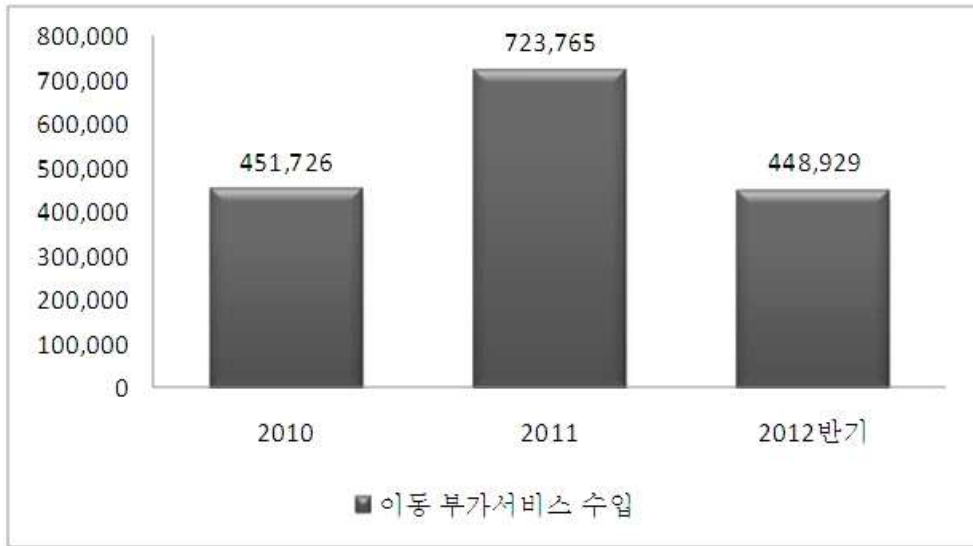


그림4-5 SK텔레콤 2010-2012년 이동 부가서비스 수익 대비 단위: 백만 원

2.4 SK 텔레콤과 CP의 이익분배

여기도 음악 업무를 예로 분석한다. SK텔레콤의 음악 플랫폼 부서는 Melon이다.

Melon는 국내 최대 가입자와 음원을 보유하고 있는 디지털 음악 플랫폼의 대표 브랜드이다. PC, 모바일 폰, 태블릿 PC, TV, MP3 Player 등 다양한 기기의 연동을 통해 유비쿼터스 환경을 구축하여 언제 어디서나 음악을 즐기면서 나만의 앨범을 만들 수 있고, 최신 고화질 뮤직비디오도 감상할 수 있다.⁴²⁾

42) <http://www.skplanet.co.kr/Service/melon.aspx>

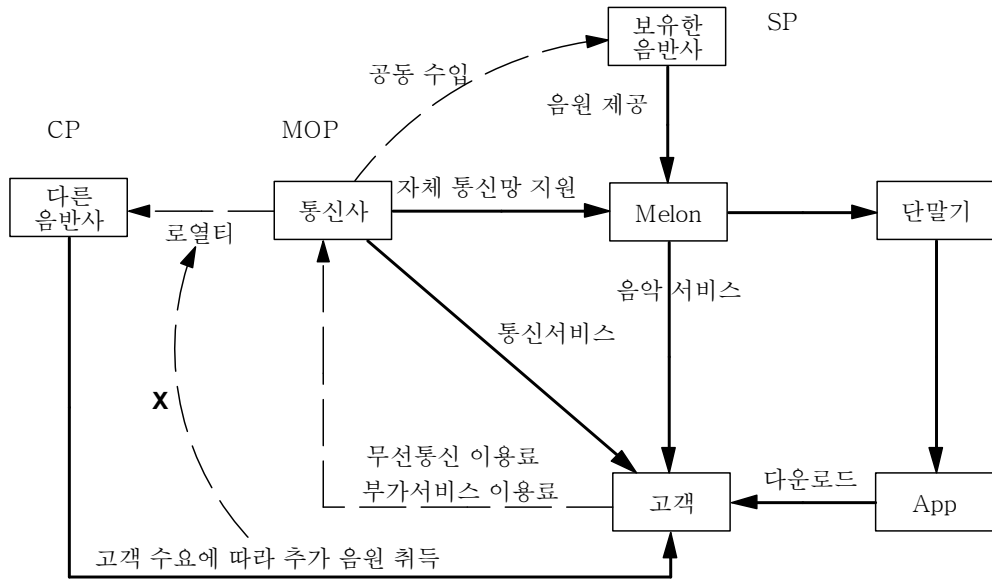


그림4-6 SK텔레콤과 CP의 이익분배 모델

그림 4-6를 보면 통신사가 자체 SP를 운영하기 때문에 SP에 대한 분배가 없고 보유하고 있는 콘텐츠 제공자에게도 배분이 없다. 통신사의 SP가 바로 자체 보유한 콘텐츠 제공자라서 얻는 수입은 통신사와 공동 수입이라고 생각한다면 된다. 통신사 자체에 있는 콘텐츠가 고객을 만족 못하는 경우에는 다른 CP와 합작할 때 CP에게 일정한 분배금을 제공할 방식이다.

제 5 장 중·한 이익분배 모델에 대한 시뮬레이션 및 해석

제 1 절 중국 공급사습의 분배율 변동에 대한 시뮬레이션 및 해석

1.1 중국에 대한 시뮬레이션 모형

중국에 대한 시뮬레이션 모형이 그림 5-1과 같다. 제 4 장 제 1 절에 QQ회사와 CP의 이익분배 방식 중에서 QQ회사가 콘텐츠 개발에 대한 방식 3가지를 소개했는데 본 논문이 주로 투자 입장에 대해 연구하려고 하기 때문에 모형 중에서 QQ회사가 CP에 투자하는 기준으로 설정하였다. 시뮬레이션 실행 중에 사용된 데이터와 함수식들이 기업보고서 중에서 얻을 수 있는 실제 값을 그대로 사용하고 얻을 수 없는 값을 가상으로 설정하였다⁴³⁾.

43) 【부록】 시뮬레이션에 관한 함수식 구성 1.중국에 관한 시뮬레이션 함수식

1.2 분배비율이 변동할 때 시뮬레이션에 대한 결과 해석

QQ회사와 통신사의 분배 비율이 85:15에서 75:25로 조정하여 실행한 결과이다.

첫째, 분배 비율이 수익성에 미치는 영향이다.

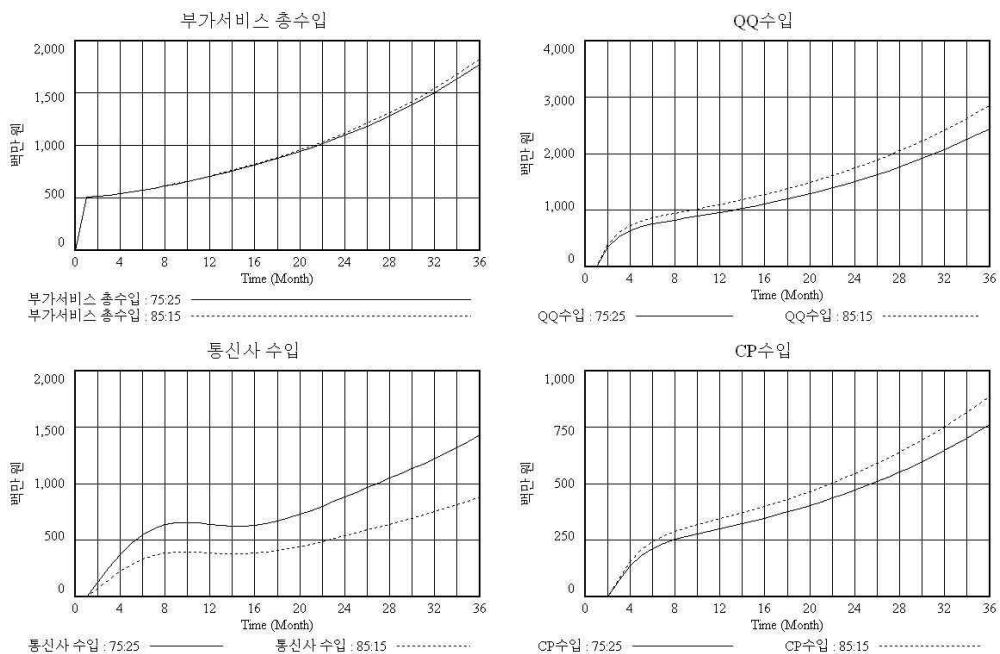


그림5-2 중국: 분배율 변동이 각 참여자들의 수입에 미치는 영향 곡선

그림 5-2를 보면 4가지 수입 중에서 부가서비스 시장의 총규모 수입에 미치는 영향이 가장 작고 통신사 수입에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 나타난다. 데이터 결과를 보면 중단기에 부가서비스 시장의 총규모 수입에 미치는 영향 지수가 약 1%이고 QQ 수입에 미치는 영향 지수가 약 13%이고 통신사 수입에 미치는 영향 지수가 약 66%이다. 중장기에 부가서비스 시장의 총규모 수입에 미치는 영향 지수가 약 3%이고 QQ 수입에 미치는 영향 지수가 약 14%이고

통신사 수입에 미치는 영향 지수가 약 62%이다. CP 수입에 미치는 영향에 대해 QQ 수입에서 투자하기 때문에 직접적인 관련성을 갖고 있어서 모든 영향 비율이 같은 것으로 나온다.

둘째, 분배 비율이 QQ회사와 CP에 미치는 영향이다.

1) 배분을 변동이 부가서비스 총 고객수에 미치는 영향이다.

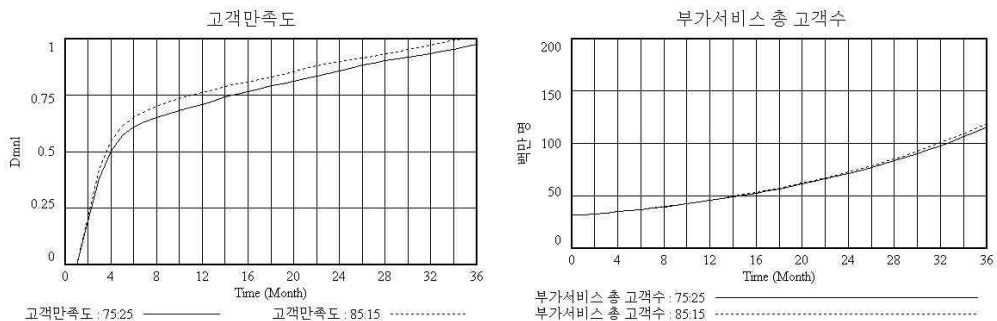


그림5-3 중국: 배분을 변동이 부가서비스 총 고객수에 미치는 영향 곡선

그림 5-3를 보면 QQ회사의 분배 비율이 10%를 감소되면 고객만족도가 소폭 내려가고 고객 증가율이 약 1.4%정도 감소하지만 부가서비스 총 고객수의 영향이 별로 크지 않고 큰 차이가 없는 것으로 나타난다. 이를 보면 분배 비율 변동이 QQ회사의 고객수에 미치는 영향이 크지 않다고 생각한다.

2) 분배율 변동이 고객서비스 관리비용에 미치는 영향이다.

그림 5-4를 보면 고객만족도 감소로 인하여 콘텐츠에 대한 불만이 증가하는 편이라서 클레임에 대한 처리비용이 일부분 증가한다.

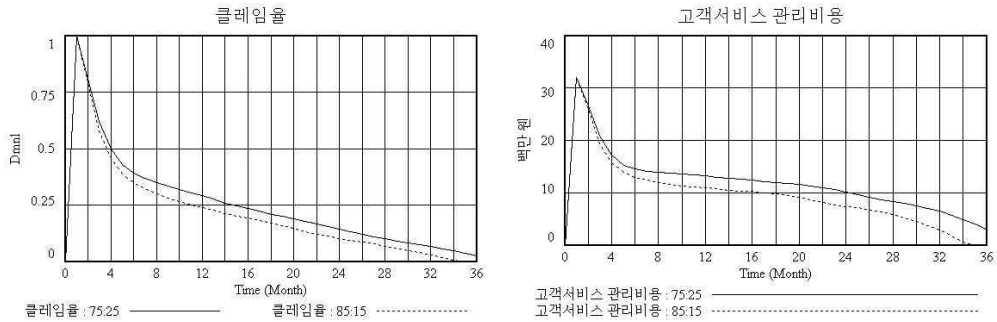


그림5-4 중국: 분배율 변동이 고객서비스 관리비용에 미치는 영향 곡선

3) QQ화사와 CP의 투자 부분에 미치는 영향이다.

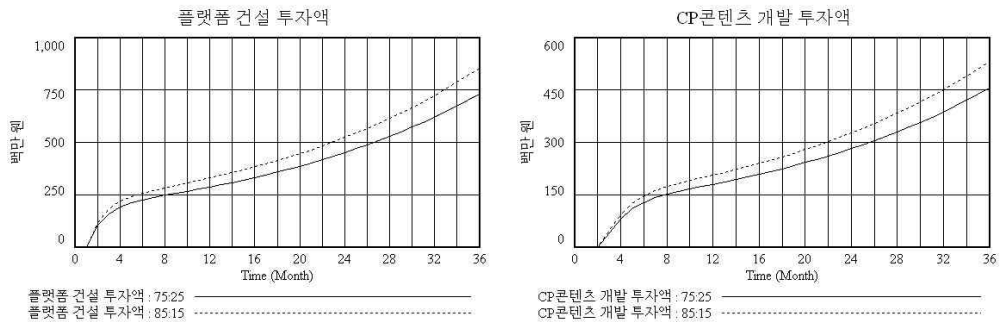


그림5-5 중국: QQ회사와 CP의 투자 부분에 미치는 영향 곡선

그림 5-5를 보면 QQ수입이 감소하기 때문에 각 투자비용을 원래대로 유지할 경우에는 QQ플랫폼과 CP에 대한 투자액도 따라 감소된다. CP가 콘텐츠 개발에 투입할 자금도 줄어들게 된다.

셋째, 분배 비율이 통신사에 미치는 영향이다.

1) 분배율 변동이 통신사 트래픽 보유량에 미치는 영향이다.

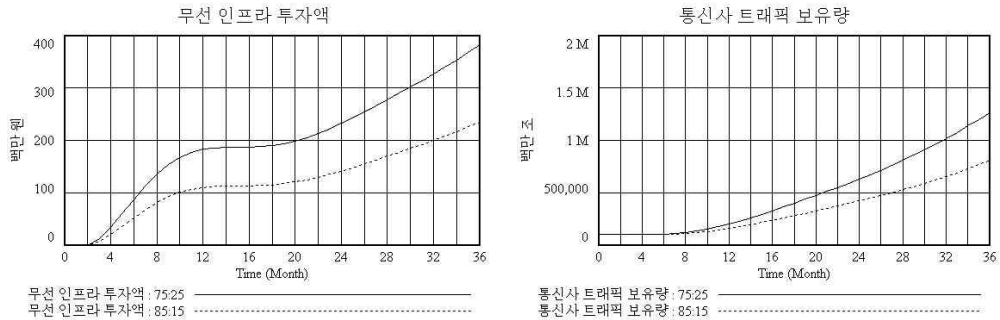


그림5-6 중국: 분배율 변동이 통신사 트래픽 보유량에 미치는 영향 곡선

그림 5-6를 보면 통신사의 수익성이 60% 인상되기 때문에 무선 인프라 시설에 대한 투자 강도가 훨씬 높아진다. 통신사의 트래픽 총 보유량이 중장기 때부터 많이 증가된다.

2) 분배율 변동이 무선망 두절 계수에 미치는 영향이다.

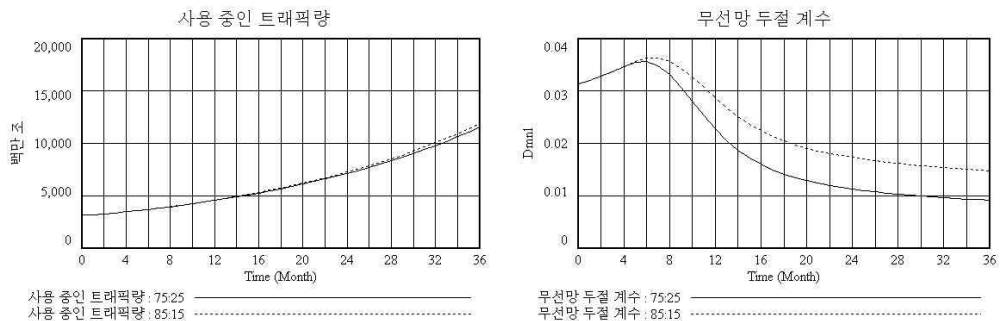


그림5-7 중국: 분배율 변동이 무선망 두절 계수에 미치는 영향 곡선

그림 5-7를 보면 부가서비스 총 고객수가 큰 변화가 없는 것으로 인하여 사용 중인 트래픽 량이 거의 그대로 유지되고 있다. 하지만 그림 5-6를 보면 통신사의

총 보유량이 많이 증가하기 때문에 무선망 트래픽의 점유율이 상대적으로 감소된다. 무선망의 통신 품질이 뚜렷하게 개선이 된다.

3) 분배율 변동이 통신사 고객 유실량과 손실에 미치는 영향이다

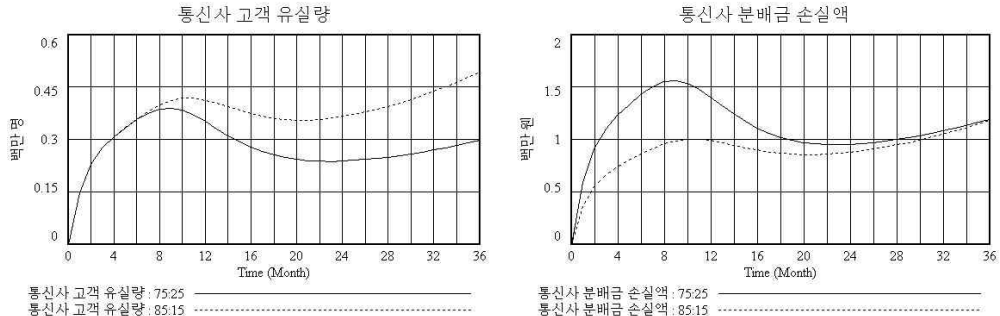


그림5-8 중국: 분배율 변동이 통신사 고객 유실량과 손실에 미치는 영향 곡선

그림 5-8를 보면 통신 품질이 개선하기 때문에 고객 유실량이 중·장기 때부터 많이 줄었지만 분배율이 증가하는 원인으로 인하여 중·단기 때 통신사 분배금 손실액은 분배율이 올라간 만큼 올라가지만 중·장기에 보면 손실액이 내릴 것으로 나타난다.

중국 모형 중에서 통신사의 유실 고객이란 통신사의 무선망 품질로 인하여 통신사만 변경하고 부가서비스 계속 이용하는 고객이라고 정의한다. SP주도하는 모델에서 통신사와 SP가 2개 완전한 독립적인 회사이고 고객관리를 따로 진행한다. 그래서 통신 품질이 안 좋아도 부가서비스 품질에 영향을 미치지 못한다. 통신 제품과 SP 제품의 관련성이 별로 크지 않다. 고객들은 그냥 통신사만 변경해서 쓰면 된다는 생각을 갖고 있다. SP입장에서 자기 부가서비스 품질을 잘 제공하면 손실이 하나도 없고 통신사만 분배금이 감소된다.

제 2 절 한국 공급사습의 분배율 변동에 대한 시뮬레이션 및 해석

1.1 한국에 대한 시뮬레이션 모형

한국에 대한 시뮬레이션 모형이 그림 5-9과 같다. 중국 모형과 한국 모형의 비교 연구를 위해 모형 중에 주요 변수들이 중국 모형과 똑같이 설정하였다. 시뮬레이션 실행 중에서 사용된 일부 데이터와 함수식들이 중국 모형에 입력한 값을 기준으로 설정하였다⁴⁴⁾.

44) 【부록】 시뮬레이션에 관한 함수식 구성 2.한국에 관한 시뮬레이션 함수식

1.2 분배비율이 변동할 때 시뮬레이션 결과에 대한 해석

한국 모형 중에서 SP가 없기 때문에 CP와 통신사 양자 간의 분배비율이 85:15에서 75:25로 조정하여 실행한 결과이다.

첫째, 분배 비율이 수익성에 미치는 영향이다.

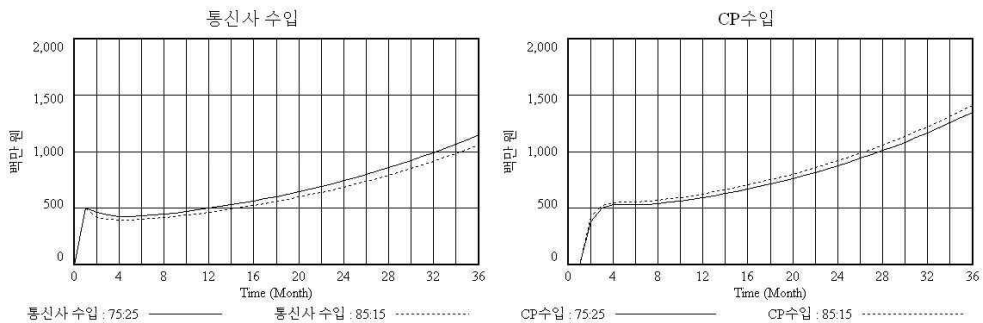


그림5-10 한국: 분배율 변동이 각 참여자들의 수입에 미치는 영향 곡선

그림 5-10를 보면 한국 모형 중에서 SP가 없다. 통신사가 주도하기 때문에 부가서비스 시장의 총규모 수입은 바로 통신사 수입이었다. 통신사가 CP에 분배비율이 10%를 감소되면 통신사 수입에 미치는 영향이 CP에 미치는 영향보다 큰 것으로 나타난다. 데이터 결과를 보면 중·단기에 통신사 수입과 CP수입에 미치는 영향 지수가 모두 다 약 12%이지만 중·장기에 통신사 수입에 미치는 영향 지수가 약 9%이고 CP수입에 미치는 영향 지수가 약 4%이었다.

둘째, 분배 비율이 CP 콘텐츠 투자에 미치는 영향이다.

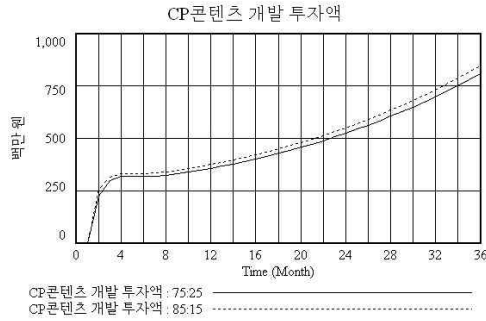


그림5-11 한국: 분배율 변동이 CP 콘텐츠 투자에 미치는 영향 곡선

그림 5-10과 그림 5-11를 같이 보면 CP수입이 감소하기 때문에 CP 콘텐츠 개발 비용도 이에 따라 줄어들게 된다.

셋째, 분배 비율이 통신사에 미치는 영향이다.

1) 분배율 변동이 부가서비스 총 고객수에 미치는 영향이다.

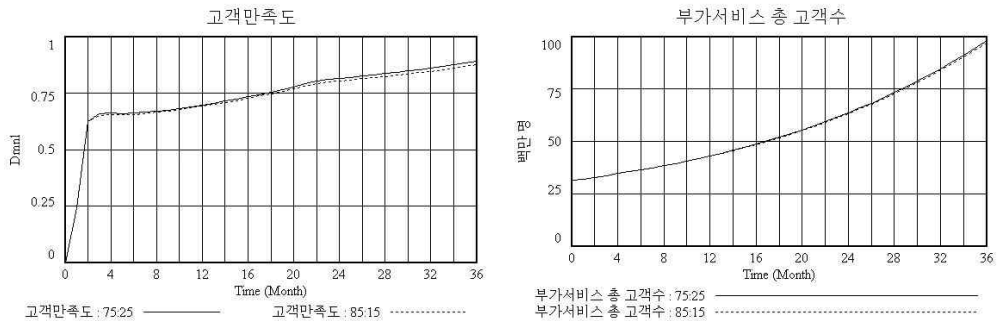


그림5-12 한국: 배분율 변동이 부가서비스 총 고객수에 미치는 영향 곡선

그림 5-12를 보면 분배 비율이 10%를 감소되면 고객만족도가 계속 올라가지만 큰 영향이 별로 없는 것으로 보이고 부가서비스 총 고객수도 거의 변화가 없다.

2) 분배율 변동이 통신사 플랫폼 투자에 미치는 영향이다.

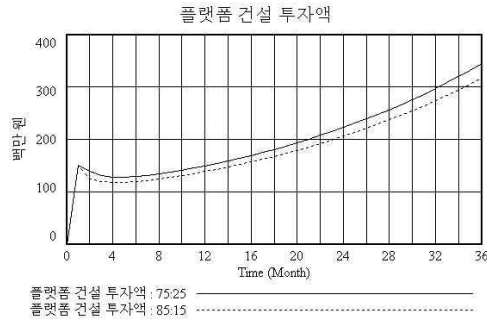


그림5-13 한국: 배분율 변동이 통신사 플랫폼 투자에 미치는 영향 곡선

그림 5-13를 보면 통신사 총수입이 증가하기 때문에 플랫폼에 대한 투자 비율을 원래대로 유지할 경우에는 투자액이 증가하게 된다.

3) 분배율 변동이 고객센터 관리비용에 미치는 영향이다.

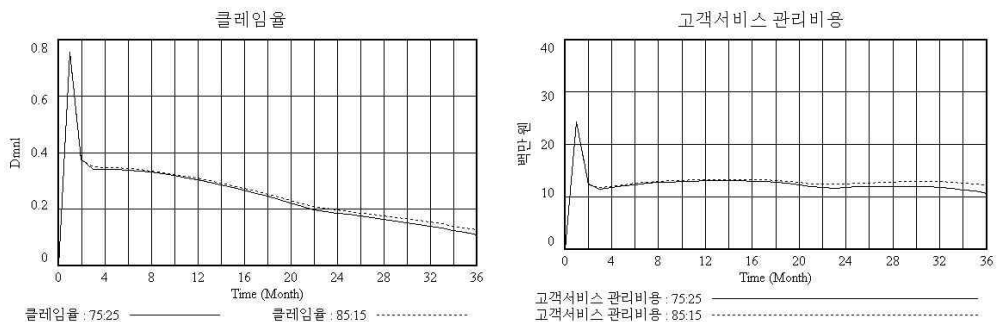


그림5-14 한국: 배분율 변동이 고객센터 관리비용에 미치는 영향 곡선

그림 5-14를 보면 클레임 율을 계속 내려갈 것으로 보이지만 원래보다 크게 내리지 못한다. 고객 부가서비스 관리비용이 중단에 별 큰 차이가 없고 장기에 보면 크게 내릴 추세가 보일 수 있다.

4) 분배율 변동이 통신사 트래픽 보유량에 미치는 영향이다.

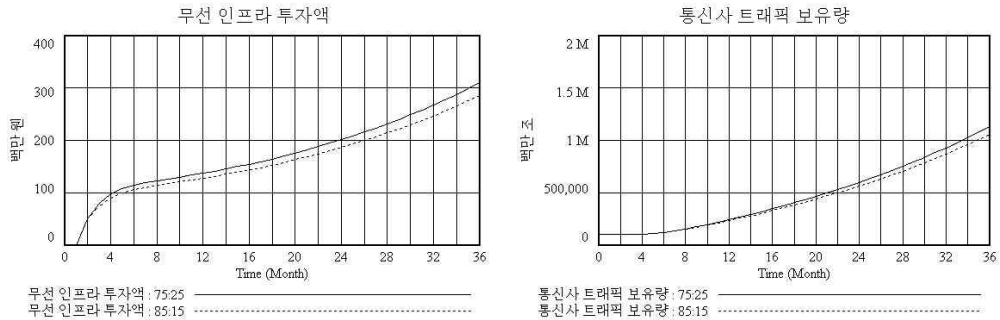


그림5-15 한국: 배분율 변동이 통신사 트래픽 보유량에 미치는 영향 곡선

그림 5-15를 보면 통신사 수입에 따라 무선 인프라 투자액이 소폭 증가하고 통신사 트래픽 보유량이 지속적으로 올라가게 된다.

5) 분배율 변동이 무선망 두절 계수에 미치는 영향이다.

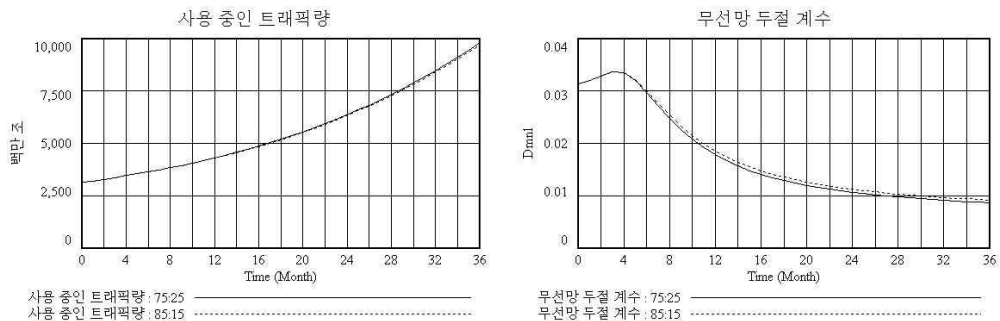


그림5-16 한국: 배분율 변동이 무선망 두절 계수에 미치는 영향 곡선

그림 5-16를 보면 부가서비스 총 고객수가 증가폭이 크지 않기 때문에 사용 중인 트래픽 량도 거의 변화가 없다. 하지만 그림 5-15와 같이 보면 통신사 트래픽 보유량이 소폭 증가하기 때문에 무선망 두절 계수도 따라 감소하게 된다.

6) 분배율 변동이 통신사 고객 유실 량에 미치는 영향이다.

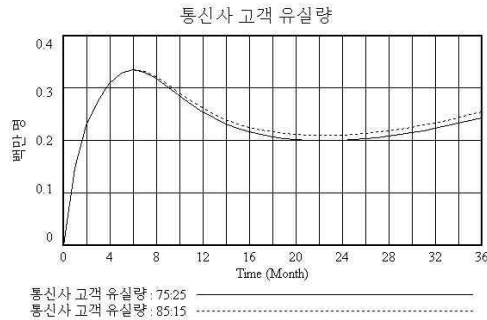


그림5-17 한국: 배분율 변동이 통신사 고객 유실 량에 미치는 영향 곡선

그림 5-16과 그림 5-17를 같이 보면 무선망 두절 계수가 별로 크게 내리지 못하여서 고객 유실 량도 일정 부분만 내리게 된다.

한국 모형 중에서 유실한 고객이란 통신사의 무선망 품질로 인하여 통신사를 변경하고 부가서비스도 같이 이용중지 가능한 고객이라고 정의한다. 통신사 주도하는 모델에서 통신사와 SP가 같은 회사라서 고객을 통신사가 통일 관리하기 때문에 통신 제품을 항상 묶어서 고객에게 제공하는 방식이다. 그래서 통신 품질이 안 좋으면 고객이 통신사를 변경할 때 묶은 부가서비스도 같이 옮길 것이다.

제 3 절 중·한 시뮬레이션 결과에 대한 대비 및 해석

같은 조건 상황 하에서 대비하기 위하여 중·한 대비를 진행할 때 주로 중국 모형에 입력한 데이터 값을 써서 시뮬레이션을 실행하였다. 대비 결과는 중국 모형에서 QQ회사와 통신사 및 한국 모형에서 통신사와 CP의 분배비율이 모두 85:15를 기준으로 설정하여 나온 것이다.

첫 째, 중국과 한국이 제3자과의 분배 비율이 85:15로 유지하고 다른 조건에 대해 변동이 없는 경우에 대한 대비 결과이다.

1) 공급사슬에 참여자들의 수익성에 대한 대비 결과이다.

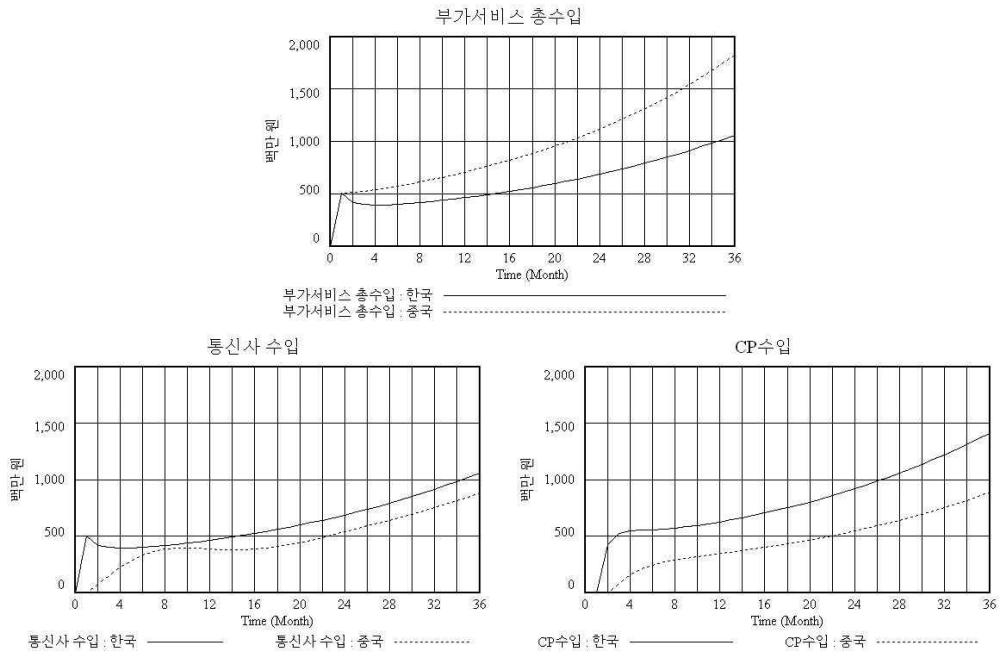


그림5-18 85:15 중·한 부가서비스 수익성 대비 곡선

그림 5-18를 보면 한국 모형 중에서 SP가 없는 관계로 부가서비스 시장의 총 규모 수입이 바로 통신사 수입이라고 생각하면 될 것이다. 수입 규모가 중국이 한국보다 훨씬 큰 것으로 나타난다. 통신사 수입은 제 10 개월 때에 중국과 한국의 수입량이 비슷하게 나오지만 그 이후에 수입 곡선이 계속 올라가는데 중국 수입량이 한국보다 소폭 감소하였다. CP수입은 중국 모형 중에 SP처럼 85% 직접 분배하게 되기 때문에 중국 SP가 CP에 투자하는 방식보다 수익성이 훨씬 큰 것으로 보인다.

2) 제3자의 수입에 대한 대비 과결이다.

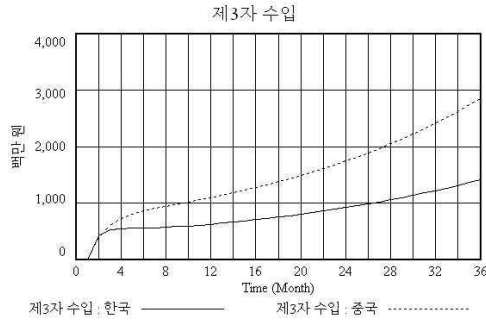


그림5-19 85:15 중·한 같은 분배비율로 제3자의 수입 대비 곡선

제3자란 공급사슬에 이익 분배에 직접 참여하는 역할로 정의한다. 즉, 중국모형의 제3자가 QQ회사이고 한국 모형의 제3자가 CP이다. 그림 5-19를 보면 같은 85:15로 배분하는 상황 하에 단기에는 별 큰 차이가 없지만 중기에서부터 중국의 성장 속도가 더 빠르고 수입량 차이가 크게 나타난다.

3) 부가서비스 총 고객수에 대한 대비 결과이다.

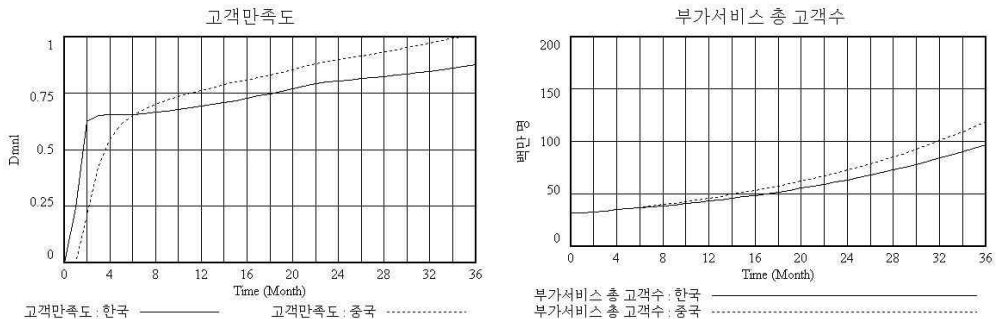


그림5-20 85:15 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선

그림 5-20를 보면 고객만족도가 단기에 한국이 중국보다 높지만 장기에 보면 중국이 더 높은 것으로 나왔다. 그래서 부가서비스 총 고객수가 단기로 볼 때는 중국과 한국의 차이가 별로 크지 않지만 장기로 보면 차이가 점점 커지게 된다.

4) 플랫폼 투자액에 대한 대비 결과이다.

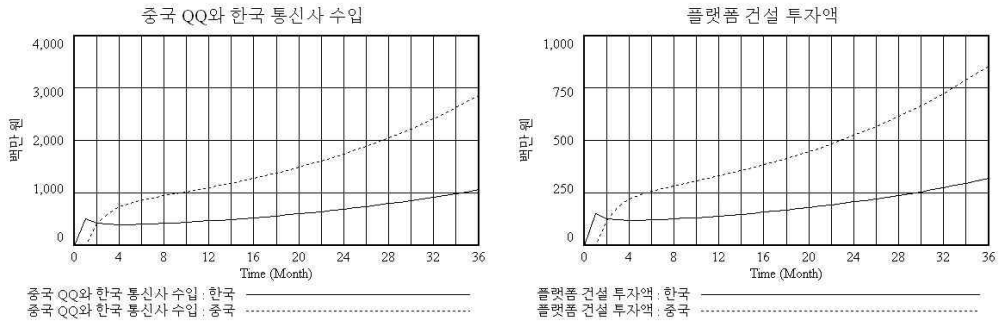


그림5-21 85:15 중·한 플랫폼 투자액 대비 곡선

플랫폼 투자 주체가 중국에서 주로 SP이고 한국에서 주로 통신사 자체로 한다. 그림 5-21를 보면 중국의 제3자 QQ수입이 한국 통신사보다 훨씬 크기 때문에 투자 비율이 똑같은 상황 하에 중국이 플랫폼에 대한 투자액이 큰 것으로 나왔다.

5) 고객센터 관리비용에 대한 대비 결과이다.

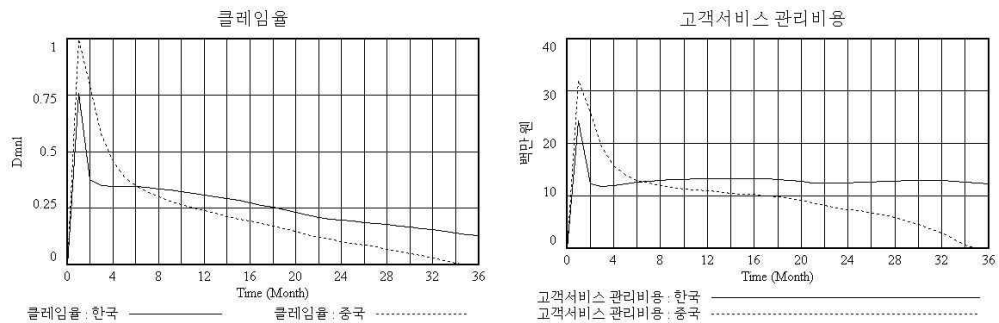


그림5-22 85:15 중·한 고객센터 관리비용 대비 곡선

그림 5-22를 보면 단기에 중국의 클레임율이 한국보다 많기 때문에 고객센터 관리비용이 한국보다 많지만 중기부터 클레임율이 한국보다 많이 내려가기 때문에 고객센터 관리비용이 장기 때는 많이 준 것으로 보일 수 있다.

6) 통신사 트래픽 보유량에 대한 대비 결과이다.

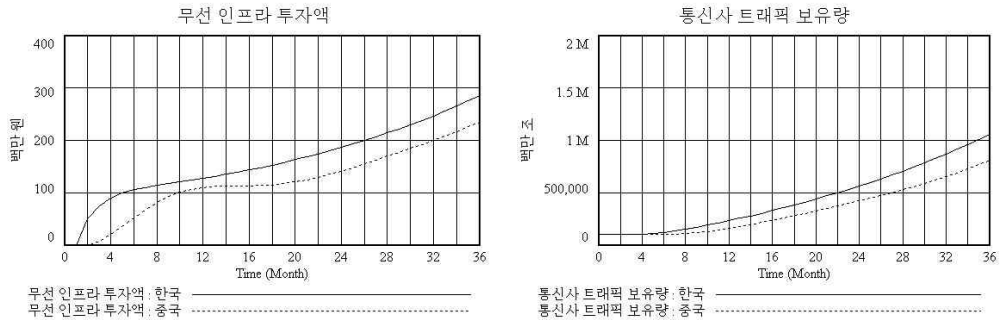


그림5-23 85:15 중·한 통신사 트래픽 보유량 대비 곡선

그림 5-18과 그림 5-23를 같이 보면 한국 통신사의 수입이 중국보다 많기 때문에 만약에 무선 인프라에 대한 투자 비율이 같은 상황 하에 한국의 무선 인프라 투자액이 중국보다 더 많다. 따라서 투자와 하드웨어의 전환율이 같을 때 한국의 트래픽 보유량이 중국보다 큰 것으로 나타난다.

7) 무선망 두절 계수에 대한 대비 결과이다.

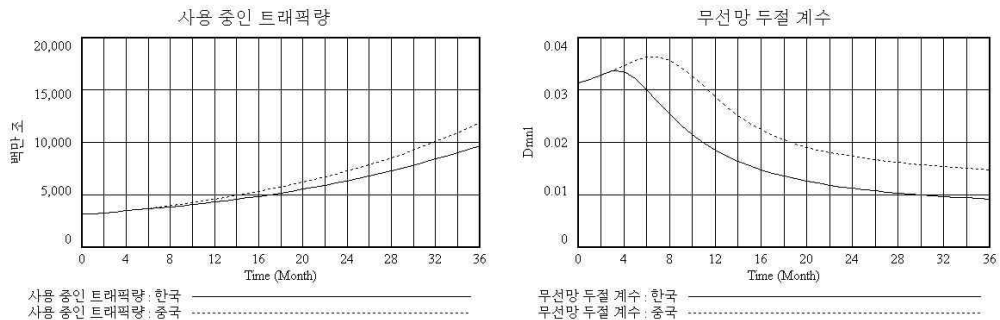


그림5-24 85:15 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선

그림5-20과 그림5-24를 같이 보면 중국 부가서비스 총 고객수가 한국보다 많기 때문에 인당 평균 사용량이 같은 상황 하에 중국의 사용 중인 트래픽량이 한

국보다 더 많다. 그림5-23과 같이 보면 중국 통신사의 트래픽 보유량도 한국보다 적기 때문에 무선망 두절 계수가 한국보다 대폭 높은 것이 보인다.

8) 통신사 고객 유실량에 대한 대비 결과이다.

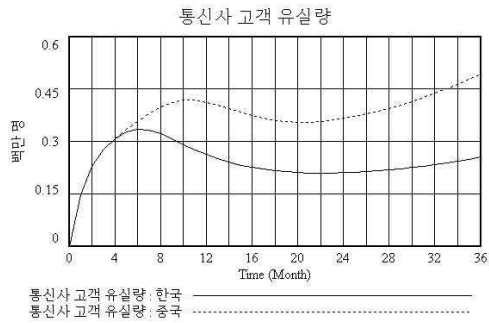


그림5-25 85:15 중·한 통신사 고객 유실량 대비 곡선

그림 5-25과 그림 5-24를 같이 보면 중국의 무선망 두절 계수가 한국보다 높기 때문에 고객 이동사를 변경할 경우가 한국보다 많은 것으로 나타난다.

둘 째, 중국과 한국이 제3자과의 분배 비율이 85:15로 유지하고 다른 조건에 대해 변동 폭이 같은 경우에 대한 대비 결과이다.

1) 플랫폼 건설 투자비율을 변동하는 경우에 대한 대비 결과이다.

▶ 부가서비스 총 고객수 대비

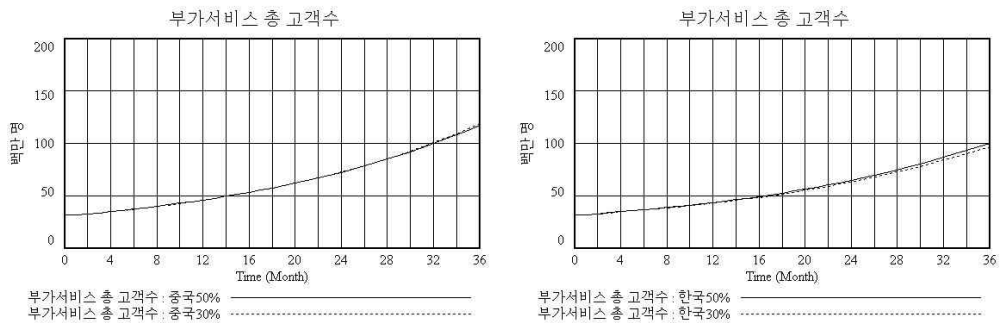


그림5-26 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선

그림 5-26를 보면 중국에 대해 거의 변화가 없고 한국에 대해 소폭 올라갔다.

▶ 수익성 대비

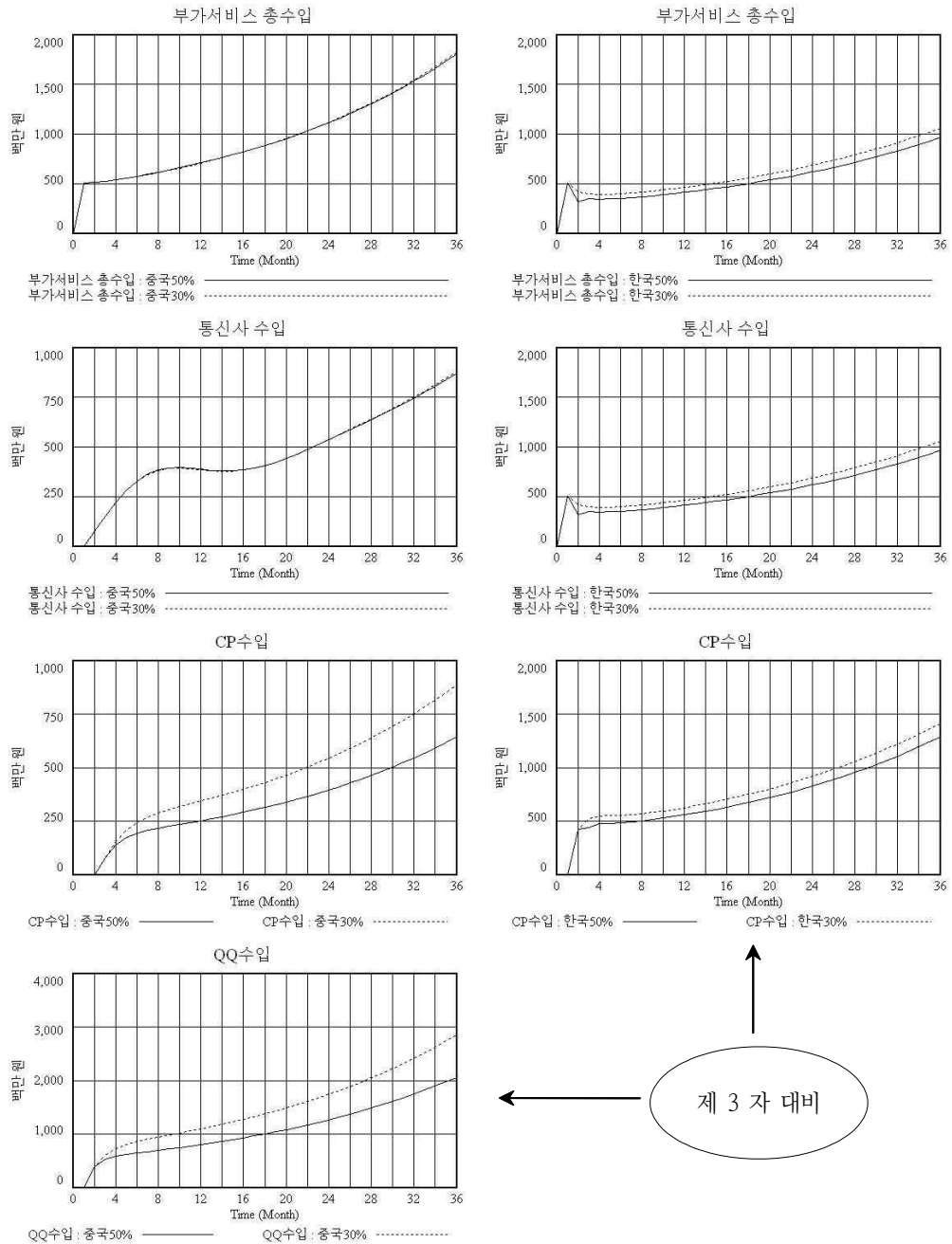


그림5-27 플랫폼 투자비용 변동: 중·한 수익성 대비 곡선

그림 5-27를 보면 중국에 대해 수익성 전체에 영향을 미치지 못하고 QQ수입과 CP수입만 대폭 내려졌다. 한국에 대해 전체에 영향을 미치고 모든 참여자의 수입이 소폭 내려졌다.

▶▶ 고객만족도 대비

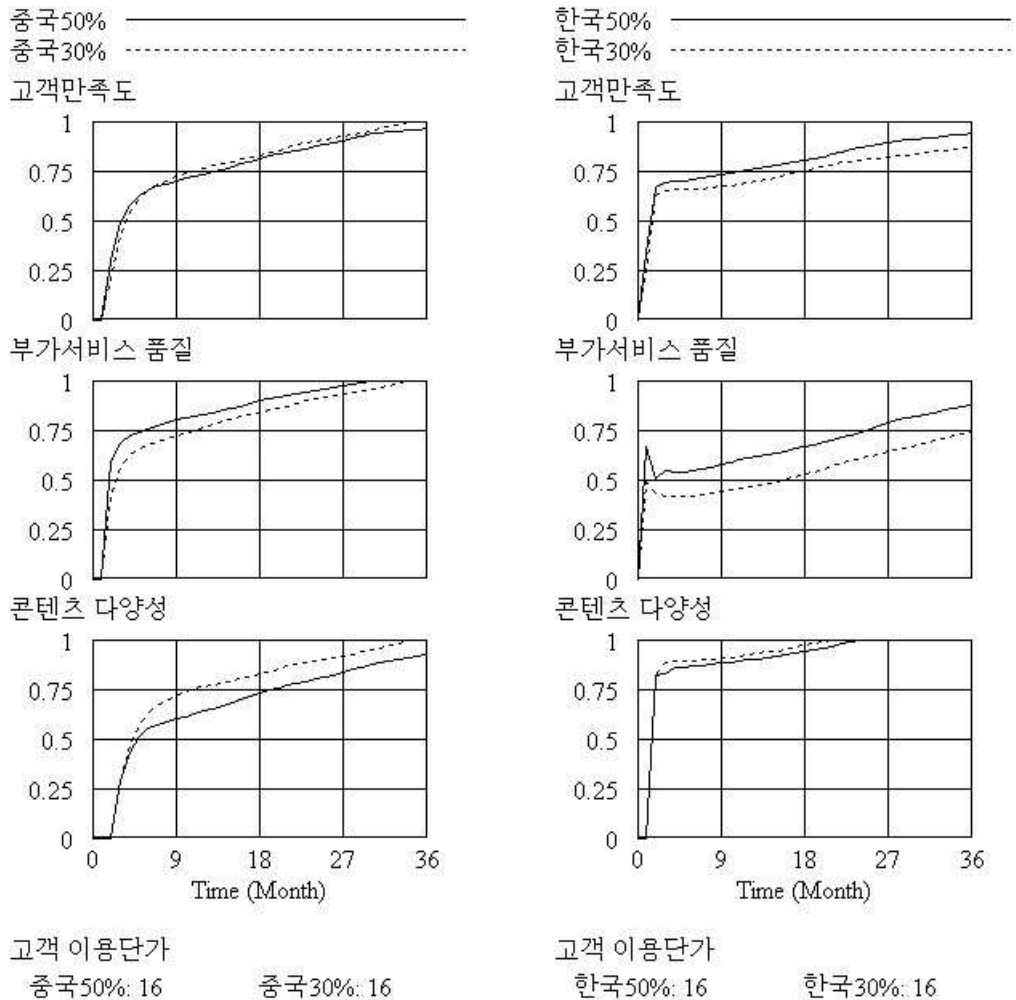


그림5-28 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선

그림 5-28를 보면 중국에 대해 부가서비스 품질이 올라가지만 콘텐츠 다양성의 변동 폭이 더 크기 때문에 오히려 고객만족도 소폭 내려지게 된다. 한국에 대

해 변대로 콘텐츠의 야양성이 소폭 내려지지만 부가서비스 품질의 변동 폭이 더 크기 때문에 오히려 고객만족도 소폭 올라가게 된다.

▶ 고객 서비스 관리 비용 대비

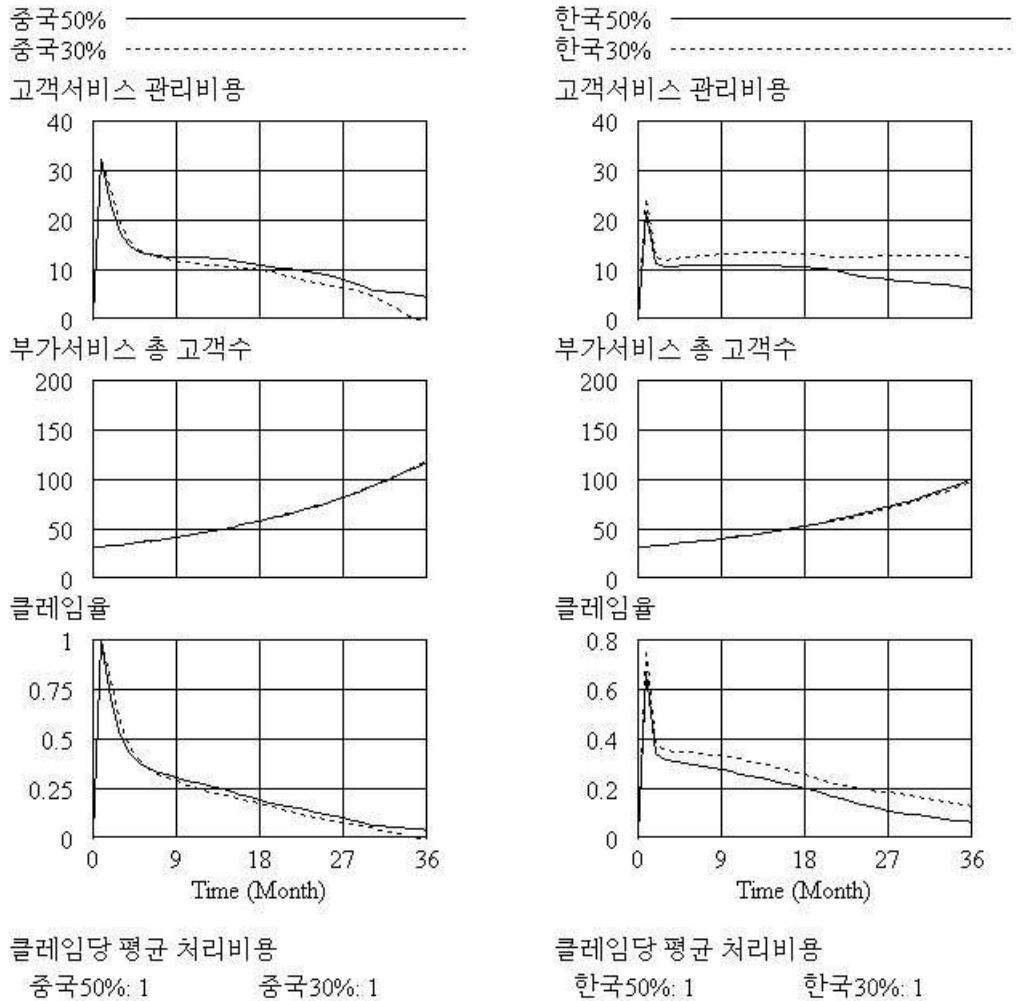


그림5-29 플랫폼 투자비용 변동: 중·한 고객서비스 관리비용 대비 곡선

그림 5-29를 보면 중국에 대해 클레임율이 소폭 올라감에 따라 고객서비스 관리비용이 소폭 올라가게 된다. 한국에 대해 클레임이 계속 내려짐에 따라 고객서비스 관리비용이 크게 내려질 편을 볼 수 있다.

▶ 무선망 두절 계수 대비

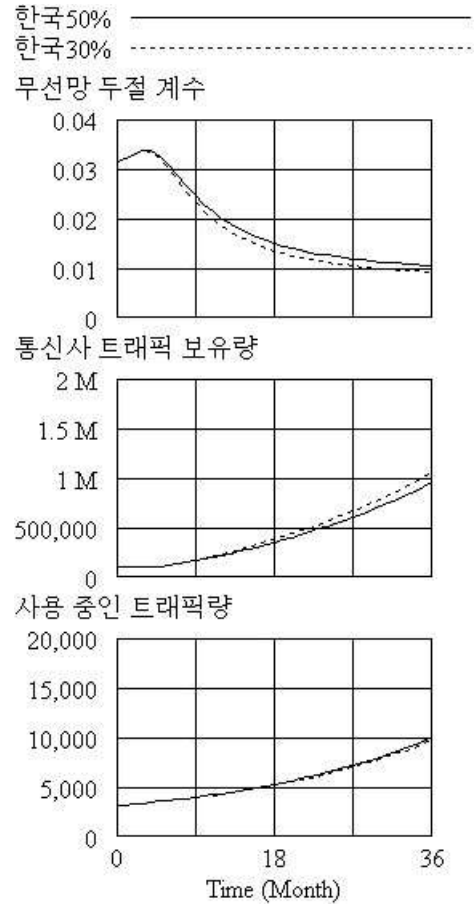
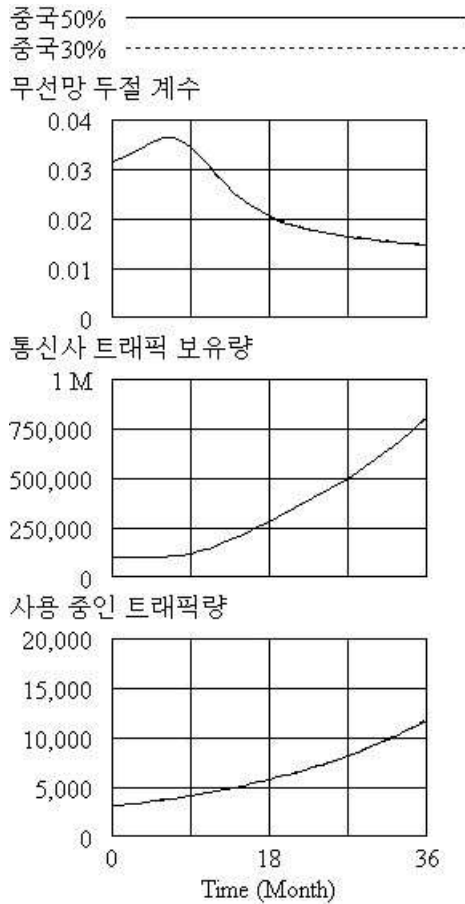


그림5-30 플랫폼 투자비율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선

그림 5-30를 보면 중국에 대해 변화가 거의 없는 것으로 나왔다. 한국에 대해 통신사의 트래픽 보유량이 소폭 내려지기 때문에 무선망 두절 계수가 소폭 올라가게 된다.

2) CP콘텐츠 개발 투자비율을 변동하는 경우에 대한 대비 결과이다.

▶▶ 부가서비스 총 고객수 대비

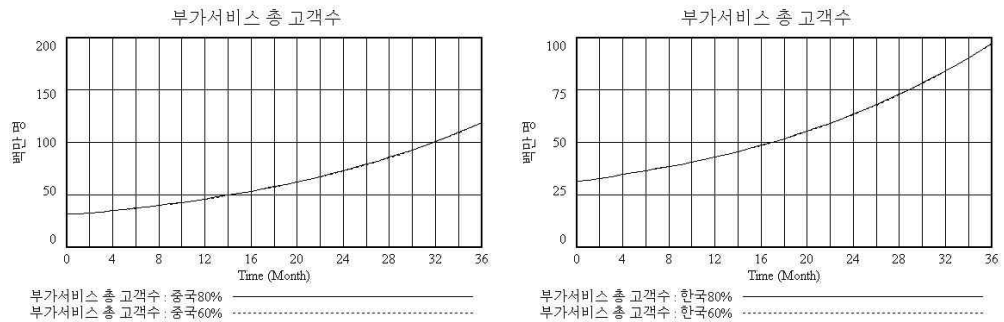


그림5-31 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선

그림 5-31를 보면 부가서비스 총 고객수는 중국과 한국에 대해 모두 변화가 없는 것으로 나왔다.

▶ 수익성 대비

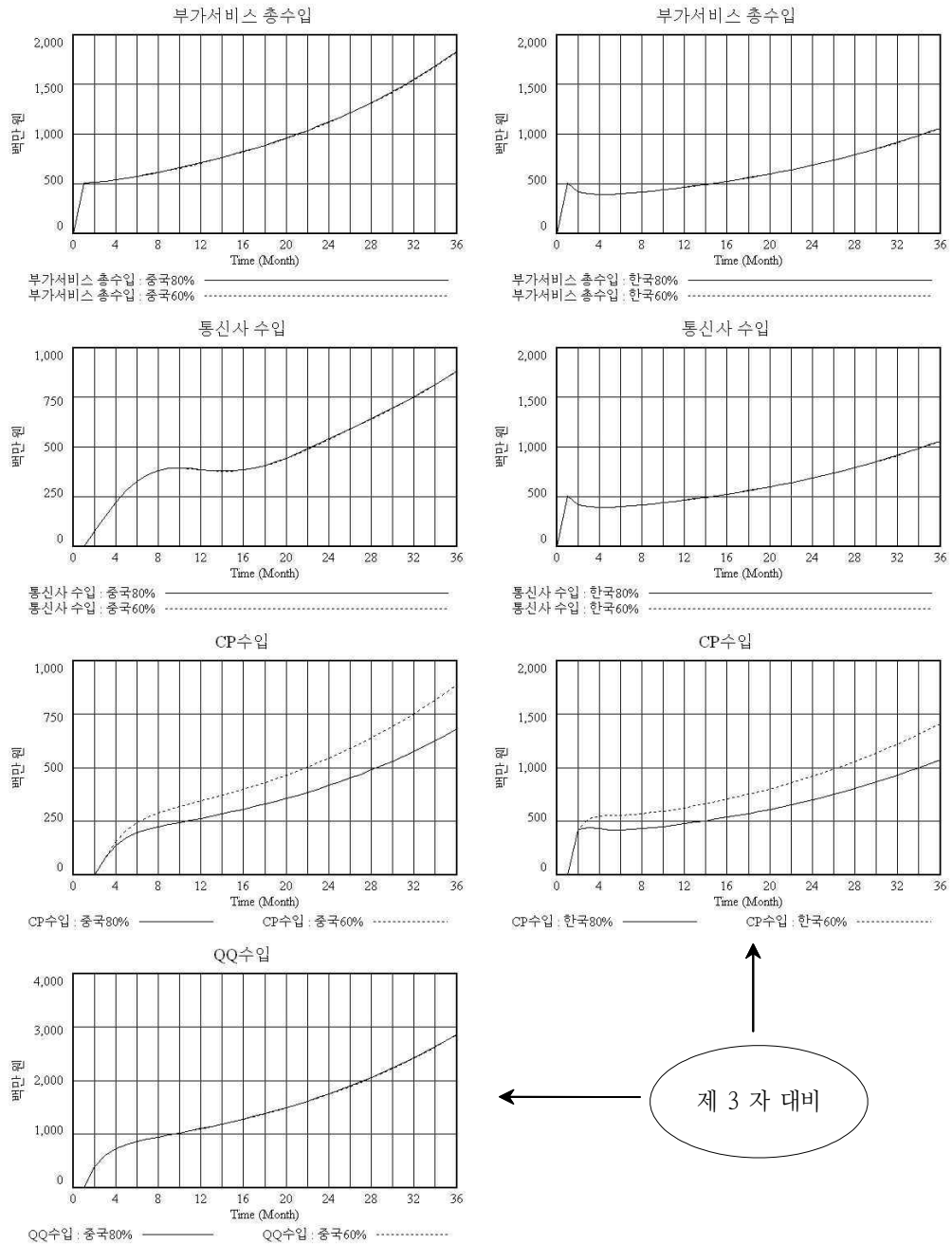


그림5-32 CP콘텐츠 개발 투자비용 변동: 중·한 수익성 대비 곡선

그림5-32를 보면 수익성은 중국과 한국에 대해 CP수입에만 영향을 미쳤다.

▶▶ 고객만족도 대비

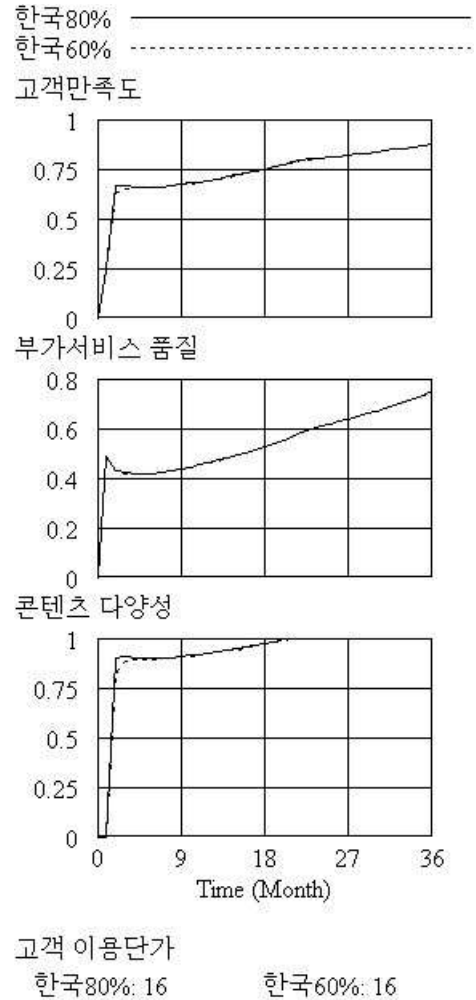
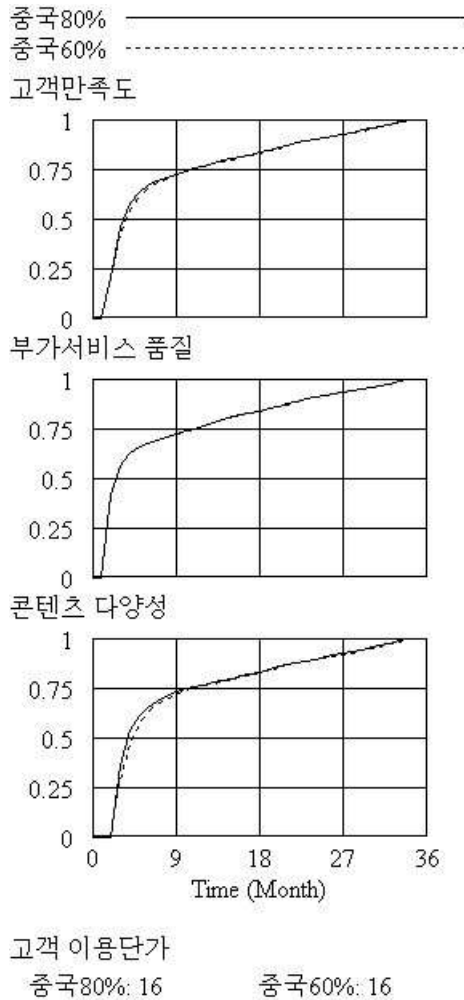


그림5-33 CP콘텐츠 개발 투자비용 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선

그림 5-33를 보면 고객만족도는 중국과 한국에 대해 미치는 영향이 너무 작은 것으로 나왔다. 부가서비스 품질에 대해 변화가 없고 콘텐츠 다양성만 양국 다 단기에만 소폭 올라갔다.

▶▶ 고객센터 서비스 관리비용 대비

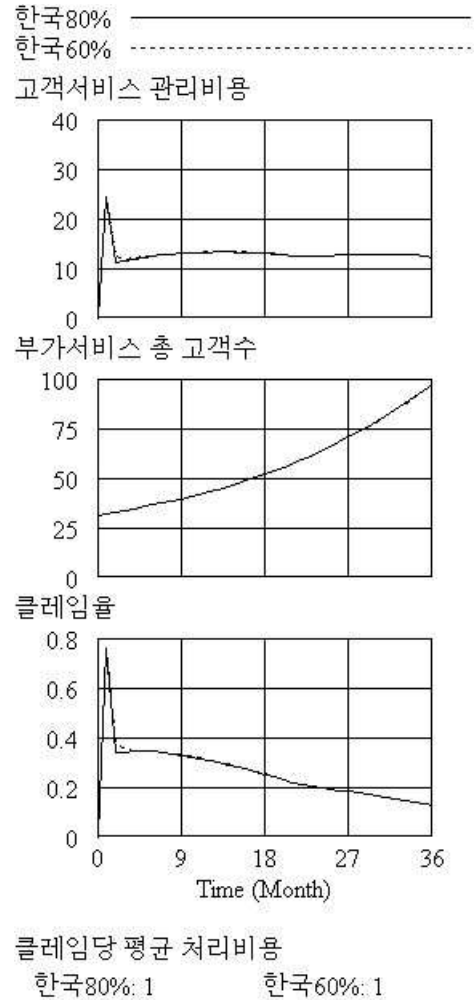
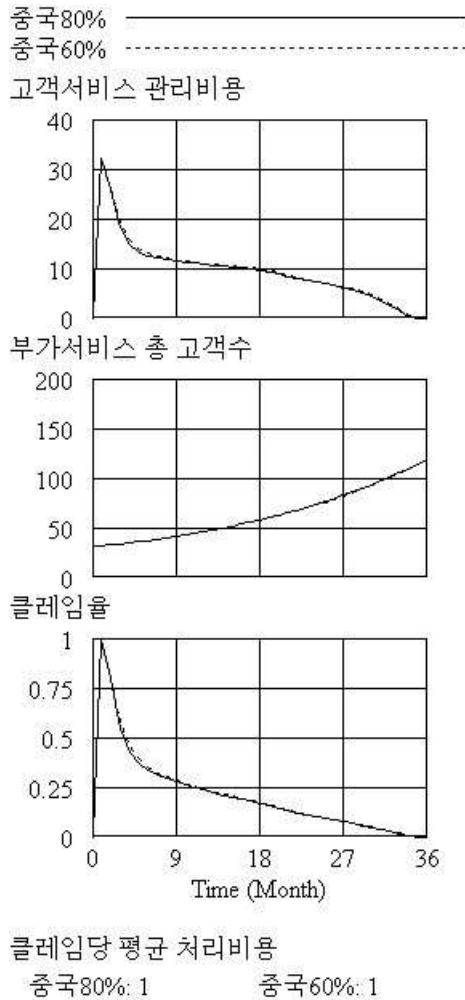


그림5-34 CP콘텐츠 개발 투자비용 변동: 중·한 고객센터 서비스 관리비용 대비 곡선

그림 5-34를 보면 중국에 대해 고객센터 서비스 관리비용이 소폭 내려졌지만 실제로 양국의 차이가 거의 없는 것으로 생각한다.

▶ 무선망 두절 계수 대비

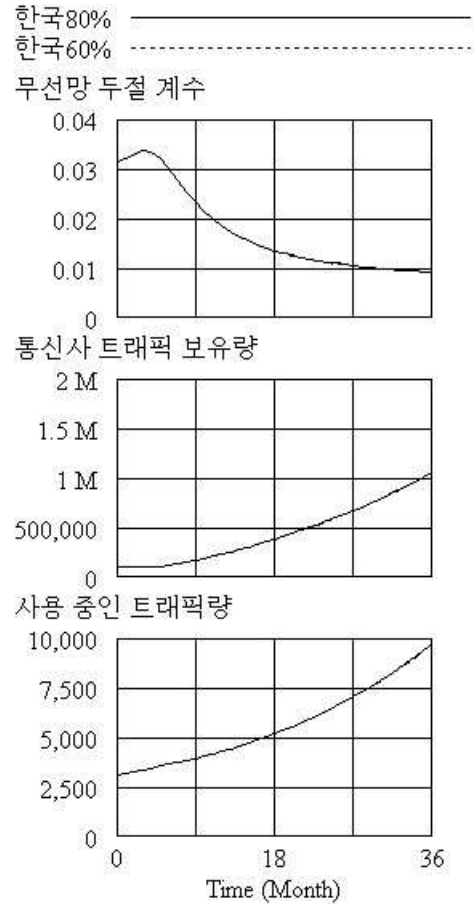
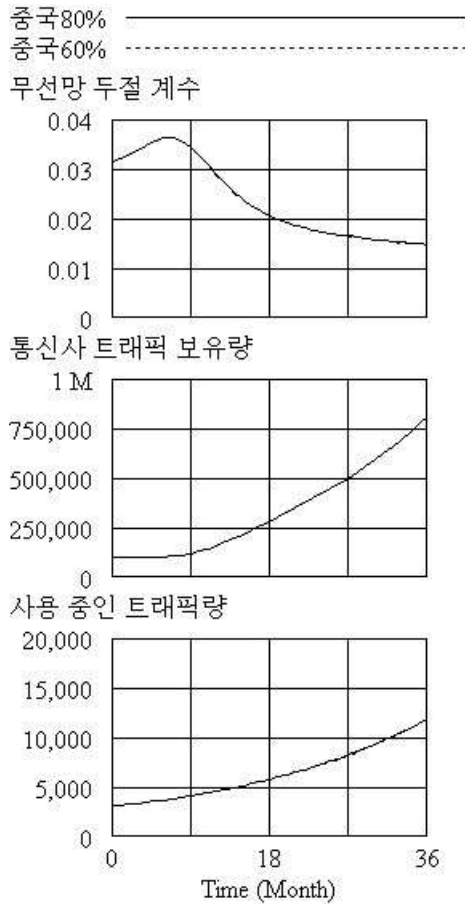


그림5-35 CP콘텐츠 개발 투자비율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선

그림 5-35를 보면 중국과 한국에 대해 무선망 두절 계수에 미치는 영향이 거의 없는 것으로 나왔다.

3) 무선 인프라 투자비율을 변동하는 경우에 대한 대비 결과이다.

▶▶ 부가서비스 총 고객수 대비

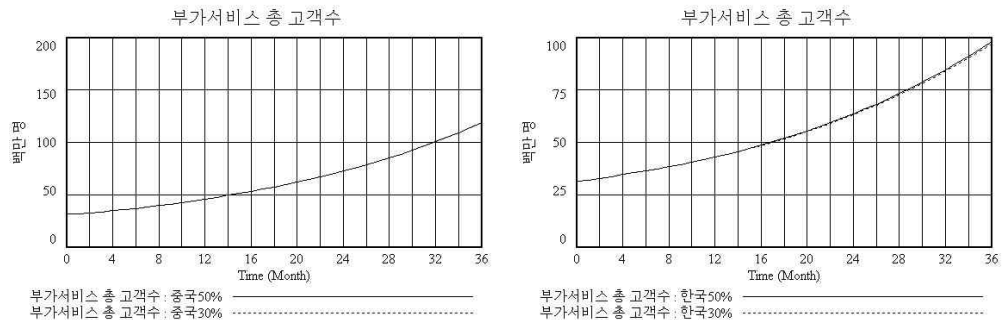


그림5-36 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선

그림 5-36를 보면 중국에 대해 부가서비스 총 고객수에 영향을 전혀 미치지 못하는 것으로 나왔다. 한국에 대해 영향도가 너무 작은 것으로 나왔다.

▶ 수익성 대비

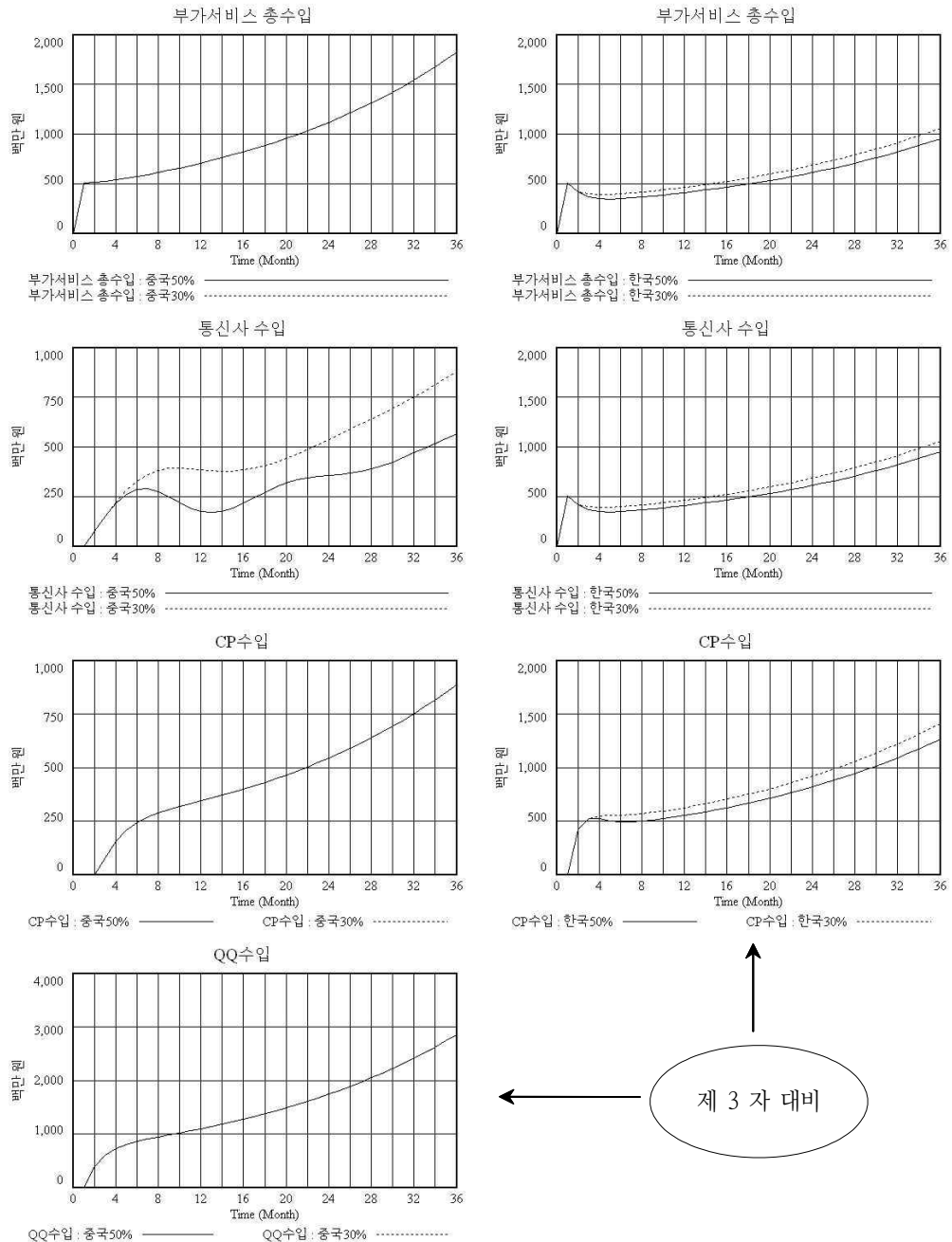
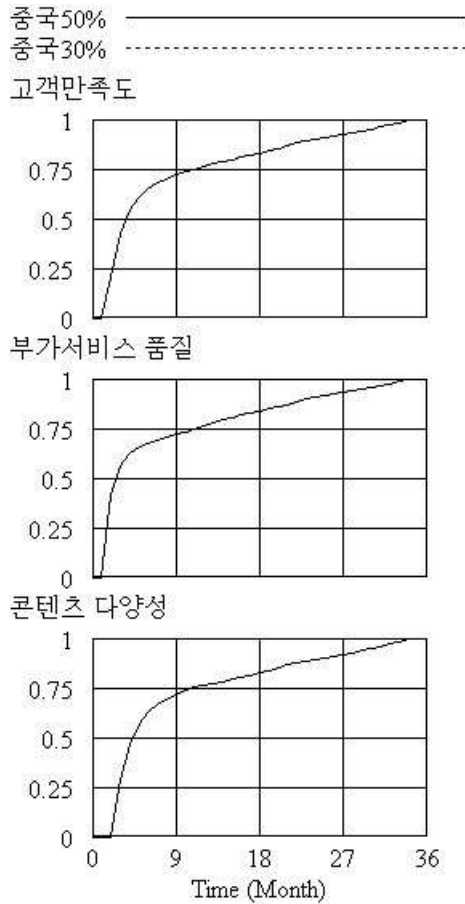


그림5-37 무선 인프라 투자비용 변동: 중·한 수익성 대비 곡선

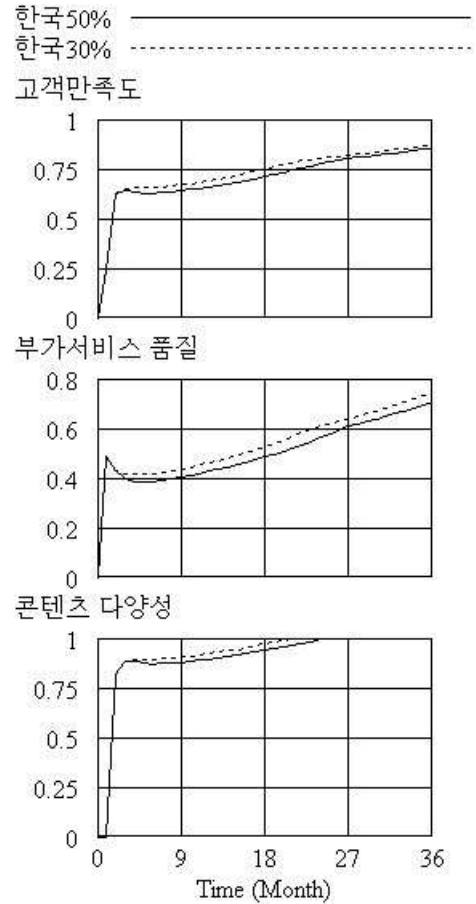
그림 5-34를 보면 중국에 대해 통신사 수입에만 큰 영향을 미치는 것으로 나

왔다. 한국에 대해 전체 참여자에 모두 영향을 미쳤다.

▶▶ 고객만족도 대비



고객 이용단가
중국50%: 16 중국30%: 16



고객 이용단가
한국50%: 16 한국30%: 16

그림5-38 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선

그림 5-38를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 부가 서비스 품질과 콘텐츠 다양성이 소폭 내려지기 때문에 고객만족도 소폭 내려가게 된다.

▶▶ 고객서비스 관리비용 대비

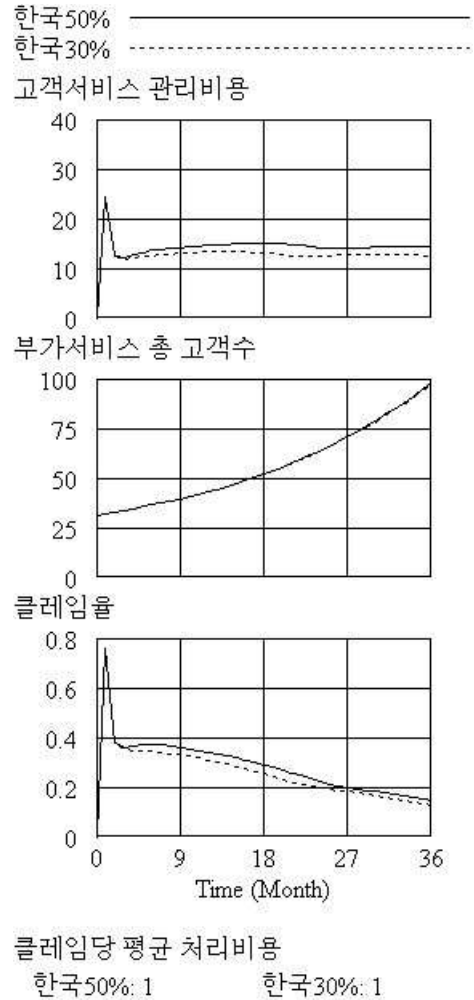
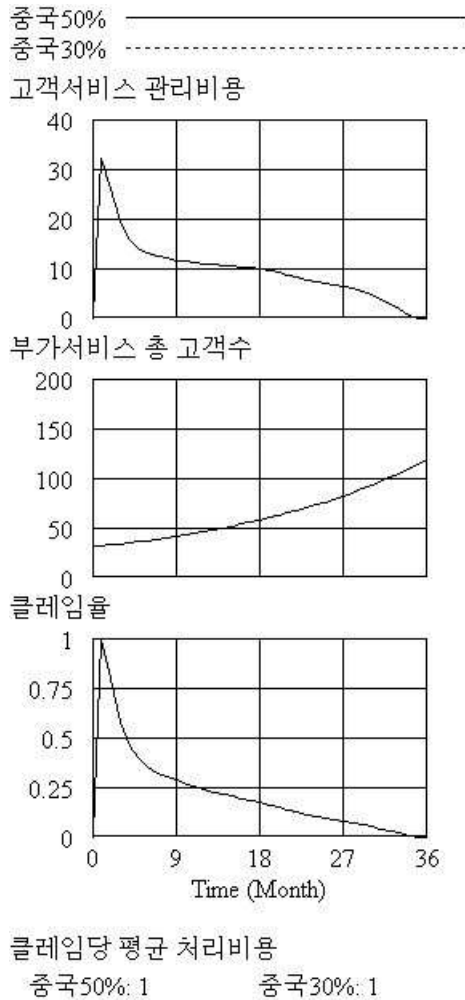


그림5-39 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 고객서비스 관리비용 대비 곡선

그림 5-39를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 클레임율이 소폭 올라감에 따라 고객서비스 관리비용도 소폭 올라가게 된다.

▶ 무선망 두절 계수 대비

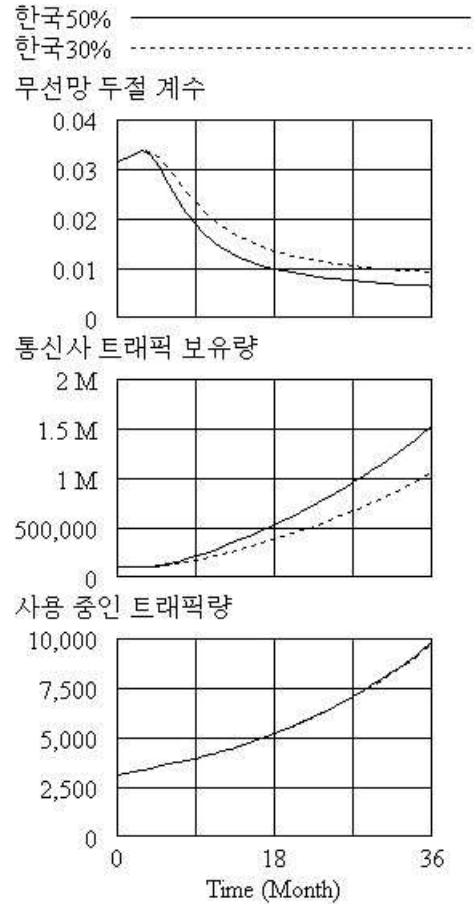
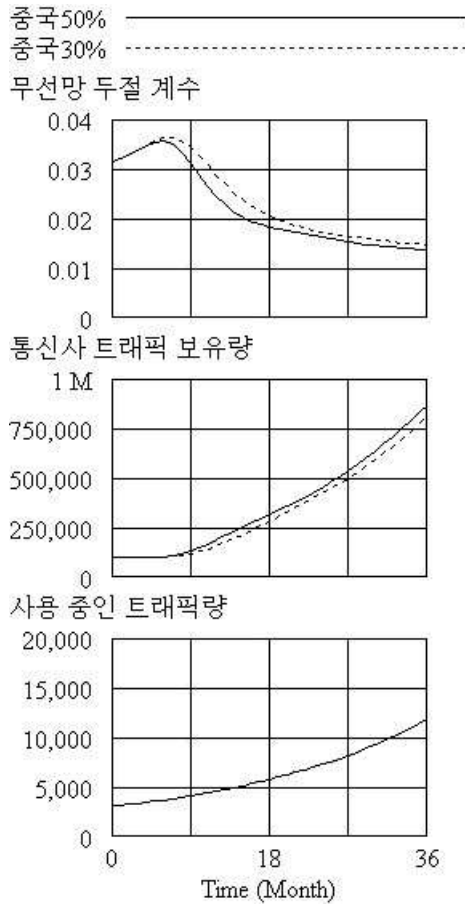


그림5-40 무선 인프라 투자비율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선

그림 5-40를 보면 한국에 미치는 영향이 중국보다 큰 것으로 나왔다.

4) 인프라 투자와 트래픽 증가량의 전환율을 변동하는 경우에 대한 대비 결과이다.

▶ 부가서비스 총 고객수 대비

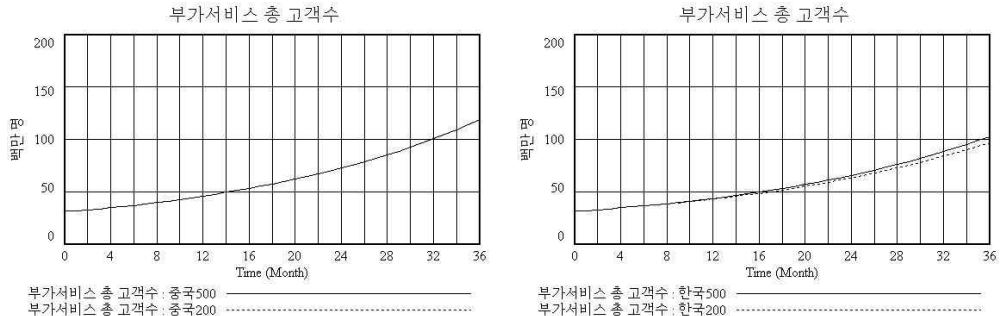


그림5-41 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선

그림 5-41를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 소폭 올라가는 것으로 나왔다.

▶ 수익성 대비

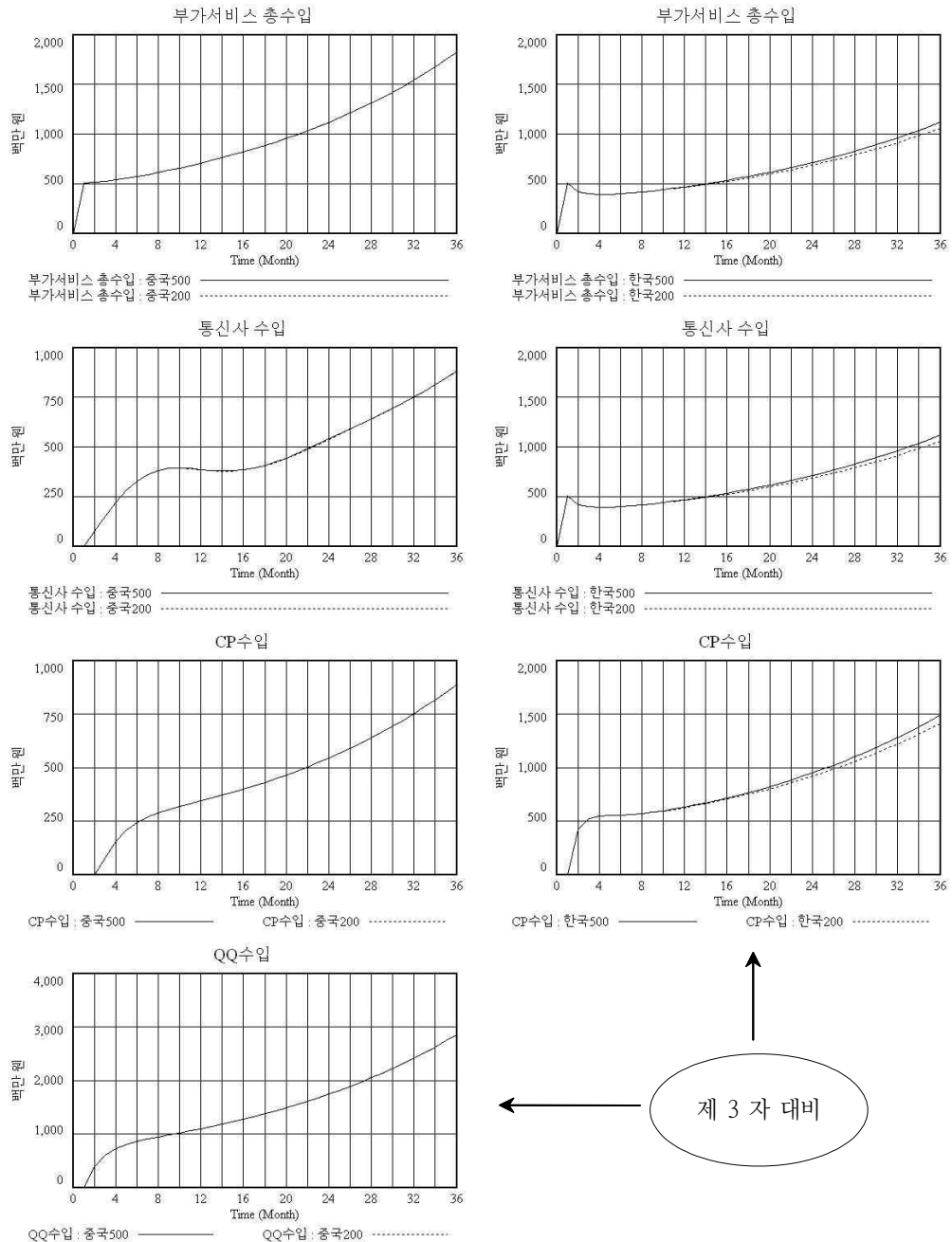
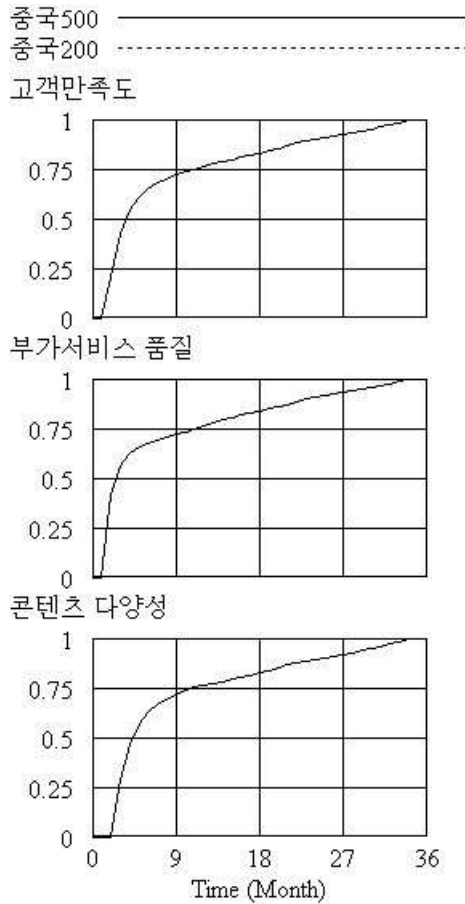


그림5-42 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 수익성 대비 곡선

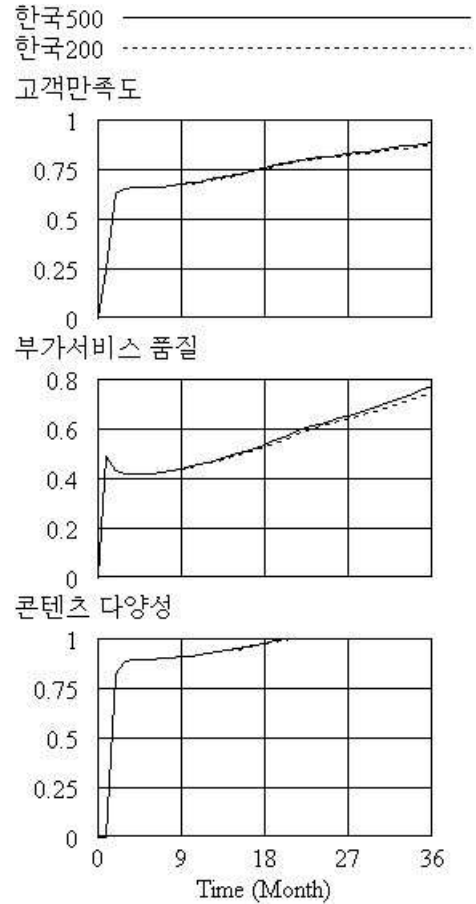
그림 5-42를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 모든

참여자의 수익성이 소폭 올라가는 것으로 나왔다.

▶▶ 고객만족도 대비



고객 이용단가
중국500: 16 중국200: 16



고객 이용단가
한국500: 16 한국200: 16

그림5-43 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선

그림 5-43를 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 부가서비스 품질이 소폭 올라감에 따라 고객만족도가 소폭 올라가게 된다.

▶▶ 고객센터 서비스 관리비용 대비

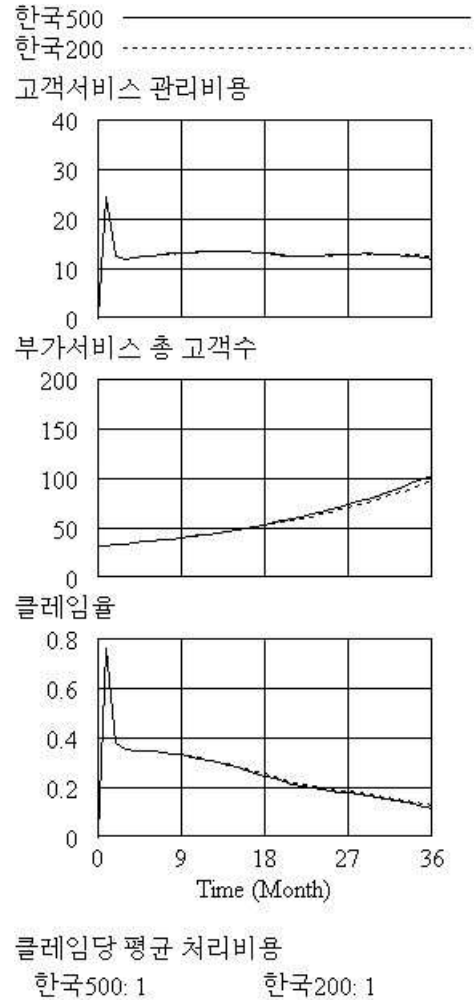
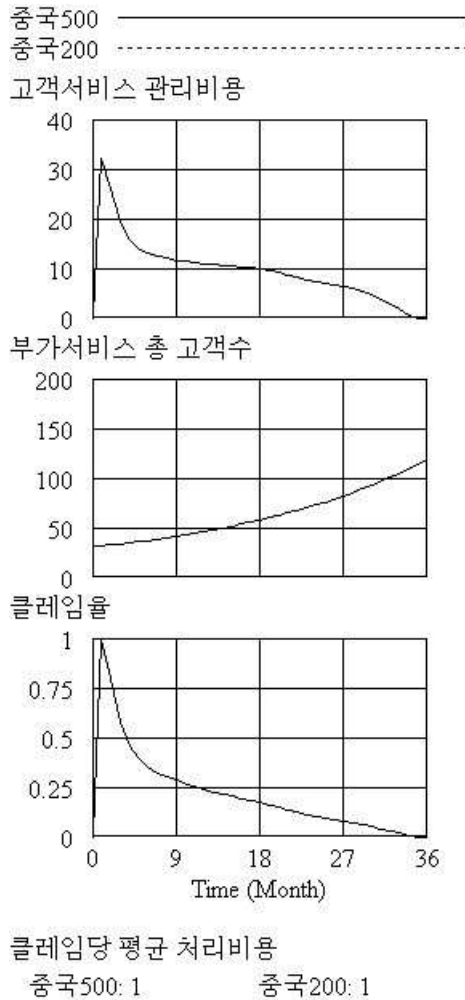


그림5-44 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 고객센터 서비스 관리비용 대비 곡선

그림 5-44를 보면 중국에 대해 영형을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 영향이 있긴 있는데 너무 작기 때문에 거의 없는 것으로 볼 수 있다.

▶ 무선망 두절 계수 대비

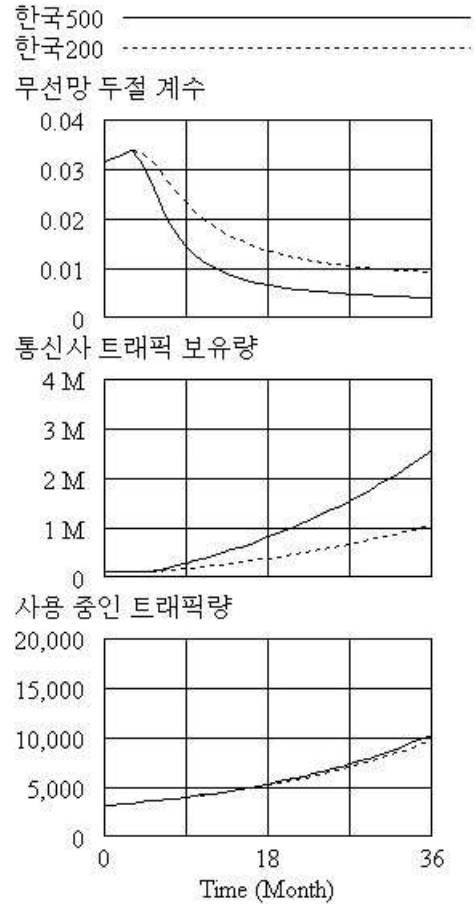
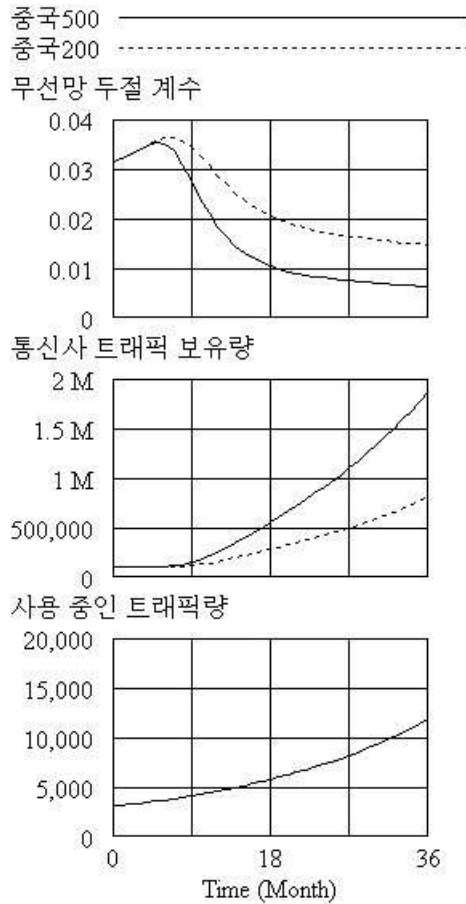


그림5-45 트래픽 증가량의 전환율 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선

그림 5-45를 보면 한국에 대한 영향이 중국보다 큰 것으로 나왔다.

5) 인당 트래픽 사용량을 변동하는 경우에 대한 대비 결과이다.

▶ 부가서비스 총 고객수 대비

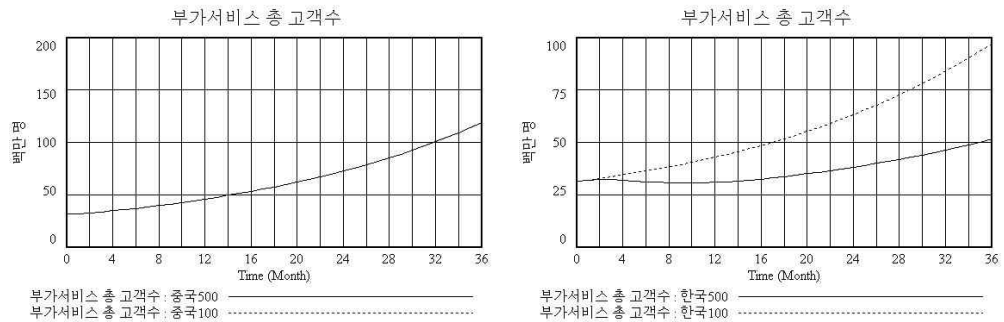


그림5-46 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 부가서비스 총 고객수 대비 곡선

그림 5-46를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 큰 영향을 미치고 부가서비스 총 고객수가 대폭 떨어지게 된다.

▶ 수익성 대비

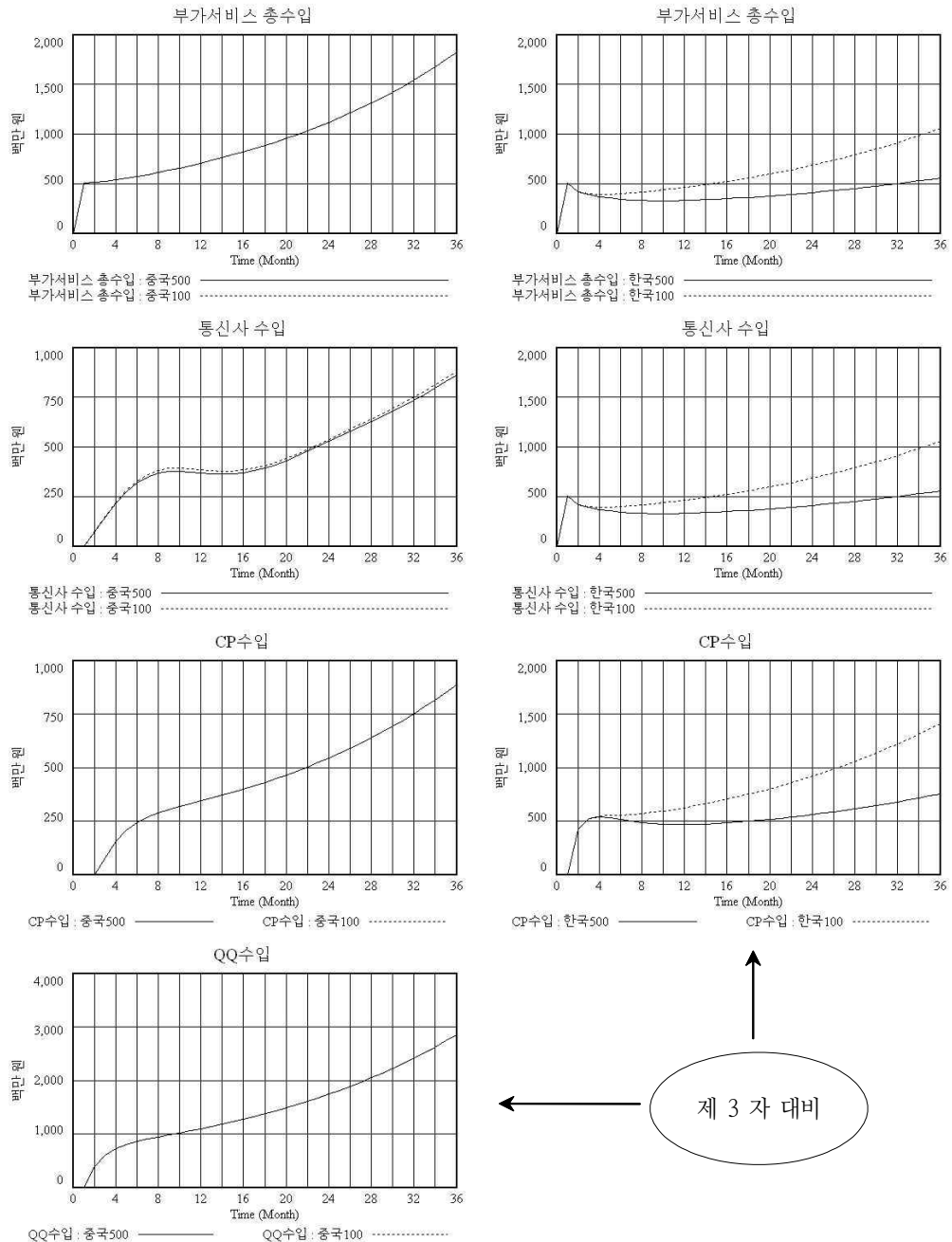
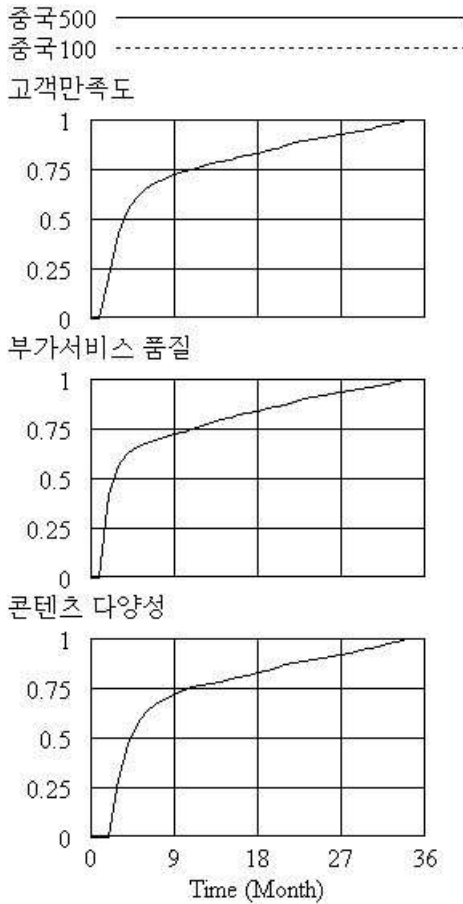


그림5-47 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 수익성 대비 곡선

그림 5-47를 보면 중국에 대해 통신사 수입에만 작은 영향을 미치고 한국에

대해 모든 참여자에 큰 영향을 미치고 수익성이 많이 떨어졌다.

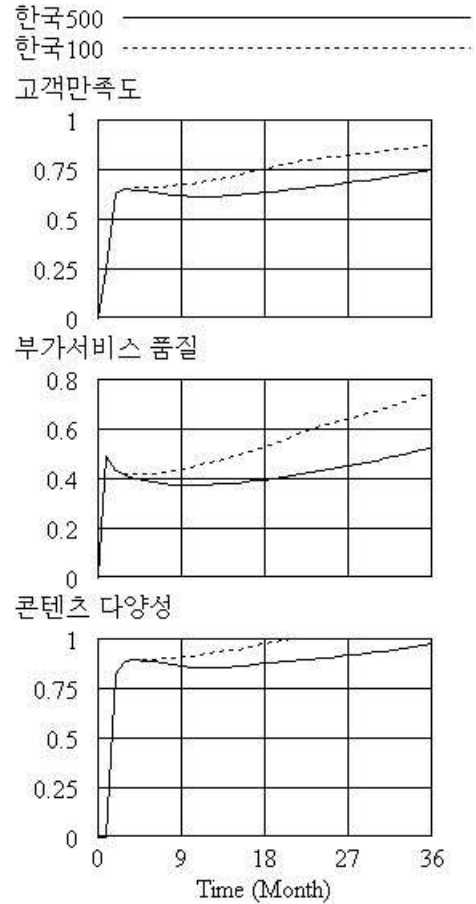
▶ 고객만족도 대비



고객 이용단가

중국500: 16

중국100: 16



고객 이용단가

한국500: 16

한국100: 16

그림5-48 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 고객만족도 대비 곡선

그림 5-48를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 부가 서비스 품질과 콘텐츠 다양성이 전부다 내려감에 따라 고객만족도가 대폭 내려지게 된다.

▶▶ 고객센터 서비스 관리비용 대비

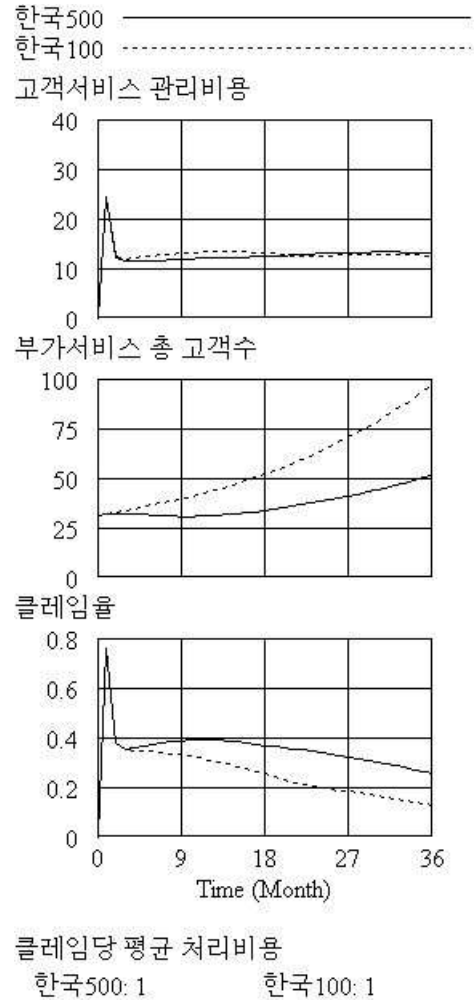
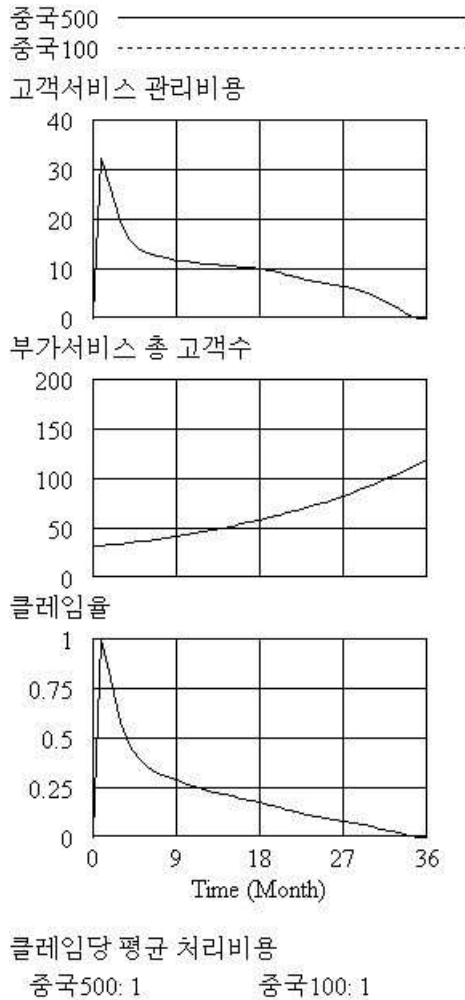


그림5-49 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 고객센터 서비스 관리비용 대비 곡선

그림 5-49를 보면 중국에 대해 영향을 전혀 미치지 못하고 한국에 대해 클레임율이 올라갔지만 총 고객수가 많이 감소하기 때문에 고객센터 서비스 관리비용이 거의 원래 수준으로 유지하고 있다.

▶ 무선망 두절 계수 대비

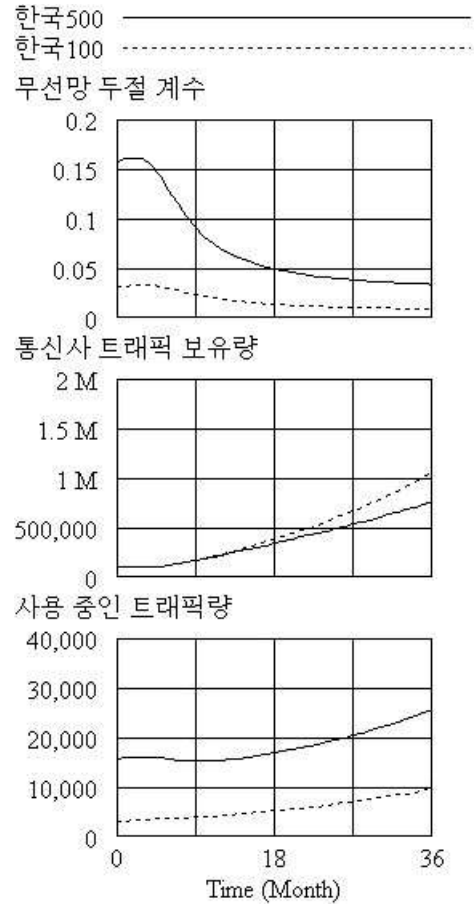
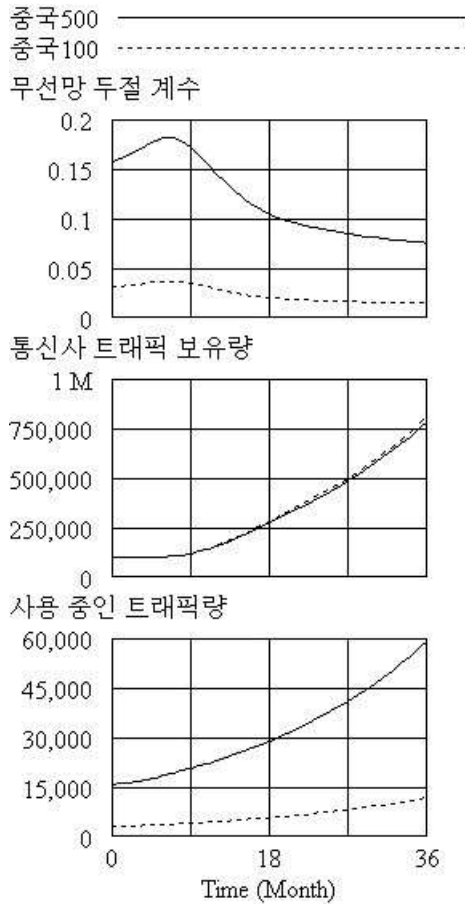


그림5-50 인당 트래픽 사용량 변동: 중·한 무선망 두절 계수 대비 곡선

그림 5-50를 보면 중국과 한국에 대해 모두 큰 영향을 미치는 것으로 나왔다. 중국은 사용 중인 트래픽 량이 한국보다 많고 보유량이 한국보다 적기 때문에 무선망 두절 계수는 상대적으로 중국이 더 높은 것으로 나왔다.

제 6 장 결론

제 1 절 분배비율이 중·한 부가서비스 공급사슬에 미치는 영향

1.1 분배비율이 변동할 때 중·한 공급사슬에 미치는 영향 비교

시뮬레이션에 나온 결과를 전체적으로 보면 분배비율이 10%를 변동 할 때 그 래픽 곡선의 변동 폭은 중국이 한국보다 뚜렷한 차이가 존재하고 있다. 이로 보 면 중국이 분배비율의 변동에 대해 한국보다 더 민감할 것으로 나타났다.

첫 째, 중국에 대한 영향이다.

SP가 주도하는 모델에서 통신사에 분배비율을 더 나눌 때 통신사의 수익성에 대한 개선 효과가 크지만 SP와 CP의 수익성이 떨어지기 때문에 콘텐츠 종류와 부가서비스 품질이 일정 정도 상에 하락하게 되었고 고객만족도가 소폭 감소되었 다. 그야말로 SP발전에 대해 일정한 정도의 제한을 존재하고 있을 것이다.

장기에 보면 통신사의 수익성이 좋아지기 때문에 트래픽 확대능력이 급속히 올라가게 되고 보유량이 계속 확대하고 있다. 그런데 콘텐츠 종류와 부가서비스 품질의 수준이 떨어짐으로 인해서 부가서비스 총 고객 량이 감소하게 되었고 통신 사 보유하고 있는 트래픽 량과 비교하면 정비례가 안 되기 때문에 통신사의 자원 이용 공실률이 트래픽 증가량에 따라 올라가게 될 것이다.

둘 째, 한국에 대한 영향이다.

통신사가 주도하는 모델에서 CP에 분배비율을 적게 나눌 때 수익성에 대한 개

선 효과가 별로 크지 않다. CP의 수익성이 떨어지기 때문에 콘텐츠 종류가 소폭 감소되었지만 통신사가 플랫폼을 자체 관리하기 때문에 CP에 미치는 부정적인 영향보다 부가서비스 품질에 미치는 긍정적인 영향이 더 크다. 고객만족도가 감소 못하게 되었지만 증가폭이 별로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

장기에 보면 고객만족도가 별로 크게 증가하지 못하기 때문에 부가서비스 총 고객량이 거의 변화가 없다. 통신사의 수익성이 좋아지기 때문에 트래픽 확대에 대해 중국과 같은 문제점이 나왔다. 한국은 총 고객량이 올라가긴 하지만 부가서비스 품질이 떨어짐으로 인해서 증가 속도가 많이 느려지게 되었다. 그래서 통신사의 자원 이용 공실률도 높은 것으로 나타났다.

이상 종합적으로 보면 분배비율 변동은 중국에 대해 부가서비스 시장의 발전 속도를 대폭 향상시킬 수 있거나 인하시킬 수 있고 시장 규모를 대폭 확대시킬 수 있거나 축소시킬 수 있는 영향을 갖고 있다. 한국에 대해 부가서비스 시장의 발전과 시장 규모에 큰 영향을 갖지 못하고 단지 발전 속도가 소폭 낮추거나 시장조절기능을 갖고 있다.

1.2 분배비율이 고정할 때 중·한 공급사슬에 미치는 영향 비교

시뮬레이션 결과를 보면 같은 조건 상황 하에서 전체적으로 보면 부가서비스 시장의 총규모 수입은 중국이 한국보다 훨씬 더 크다. 이로 보면 발전 시세와 전망이 중국이 한국보다 훨씬 더 좋은 것으로 나타났다.

통신사 수입과 CP 수입은 한국이 중국보다 많은 것으로 나왔다. 왜냐하면 통신사가 주도하는 경우에는 고객을 자체 관리하고 정산할 수 있어서 바로 통신사의 직접수입이 되었고 CP도 직접 이 수입 중에서 85%로 얻기 때문이다. 그런데 공

급사슬의 중요한 제3자 입장에서 보면 같은 85%비율로 배분 금을 얻게 되는 중국 QQ와 한국 CP를 비교하면 중국의 시장 총규모 수입이 더 크기 때문에 제3자 수입은 중국이 한국보다 훨씬 더 커 보인다. 이로 보면 고객 성장 규모의 크기는 이동 부가서비스 공급사슬의 발전에 중요한 역할을 한다.

중국은 콘텐츠 종류와 서비스품질 쪽에 한국보다 좋지만 무선망의 통신품질에 대해 한국이 더 우승하는 것으로 나왔다. 이로 보면 동기에는 한국이 콘텐츠 개발과 플랫폼에 대한 투자가 더 증가해야 하고 중국이 무선망에 대한 투자가 더 증가해야 하고 통신품질 개선이 필요하다.

이상 종합적으로 보면 중국 모델에서 통신사가 SP와 직접적인 관련성이 갖고 있고 한국 모델에서 통신사가 CP와 직접적인 관련성이 갖고 있지만 양자 간에서 한쪽만 주도할 때 상대 쪽이 상대적으로 약한 것으로 나타났다.

제 2 절 기타 요소 변동이 중·한 공급사슬에 미치는 영향

분배비율이 그대로 유지할 때 기타 조건이 변동할 경우에는 중국과 한국에 대해 공급사슬에 미치는 영향에 대한 결과가 아래 표와 같다.

표 6-1와 표 6-2를 같이 보면 전체적으로 이 5가지에 대한 변동은 전체적으로 보면 한국이 중국보다 영향 범위가 넓지만 영향도가 중국이 한국보다 오히려 더 강하는 것으로 나타났다. 민감 대상자에 대해 한국이 전체 영향이 많기 때문에 중국보다 민감 대상자의 수량이 더 많아 보인다. 시장 규모 및 고객 반응과 관리 비용에 대해 중국에 미치는 영향이 별로 없는 것으로 나타나고 한국이 상대적으로 나왔다. 부분적으로 보면 내부에 대해 중국과 중국에 미치는 영향이 비슷하게 나오고 외부에 대해 미치는 영향이 한국이 중국보다 더 큰 것으로

나타났다.

각 참여자의 수익 상에 대해 중국이 부정적인 영향만 가지고 있고 한국이 부정적인 영향이 있지만 긍정적인 영향도 가지고 있다. 총규모 수익에 대해 한국의 변화가 중국보다 더 크게 나타났다. 제3자로서 대비하면 중국이 한국보다 더 유리하는 것으로 나왔다.

변동 구별	영향 범위		영향도		민감 자		제 3 자와 관련성		고객 규모		고객 만족도		관리 비용		무선망의 공신률	
	중국	한국	중국	한국	중국	한국	중국	한국	중국	한국	중국	한국	중국	한국	중국	한국
플랫폼 투자율	부분	전체	강	약	SP,CP	MOP	있다	있다	감소	증가	감소	증가	증가	감소	증가	감소
CP 콘텐츠 투자율	부분	부분	강	강	CP	CP	없다	있다	불변	불변	증가	증가	감소	증가	증가	증가
무선인프라 투자율	부분	전체	강	약	MOP	MOP,CP	없다	있다	불변	증가	불변	감소	불변	증가	증가	증가
트래픽 용량 전환율	부분	전체	강	약	MOP	MOP,CP	없다	있다	불변	증가	불변	증가	불변	파동	증가	증가
인당 사용량	부분	전체	약	강	MOP	MOP,CP	없다	있다	불변	감소	불변	감소	불변	파동	감소	감소

표 6-1 중·한의 다른 조건을 변동하는 경우에 대한 대비 상황

변동 구별	통신사 수익		SP 수익		CP 수익	
	중국	한국	중국	한국	중국	한국
플랫폼 투자율	감소	감소	감소	-	감소	감소
CP 콘텐츠 투자율	불변	불변	불변	-	감소	감소
무선인프라 투자율	감소	감소	불변	-	불변	감소
트래픽 용량 전환율	불변	증가	불변	-	불변	증가
인당 사용량	감소	감소	불변	-	불변	감소

표 6-2 중·한의 다른 조건을 변동하는 경우에 대한 각 참여자의 수익 대비

제 3 절 중·한의 분배비율 변동에 대한 해결 방안

방안 1: 단기 - 고객 이용 단가 인상

수익성이 떨어진 쪽은 다시 원래 수입량에 맞추려면 가장 직접적인 방법은 고객 이용 단가를 올리면 되는 것이다.

시뮬레이션 결과를 (그림6-1과 그림6-2) 보면 75:15로 분배할 때 고객 이용단가가 16에서 19로 올리면 QQ회사와 CP의 수익성에 대한 영향 효과가 즉시 나타날 수 있다. 중국과 한국 대비하면 한국의 증가폭이 더 큰 것으로 나왔다.

반면에 단기에 수입성에 만족했지만 장기에 보면 고객 이용단가를 올리기 때문에 고객만족도가 전부다 떨어질 편이다. 따라서 고객증가율도 계속 떨어지게 된다.

그래서 고객 이용 단가를 올리는 방안은 단기 효과가 좋지만 장기에 보면 부가서비스 시장에 부정적인 영향을 가지고 있다. 부가서비스 공급사들 발전의 안정성과 균형에 대해 불안하다

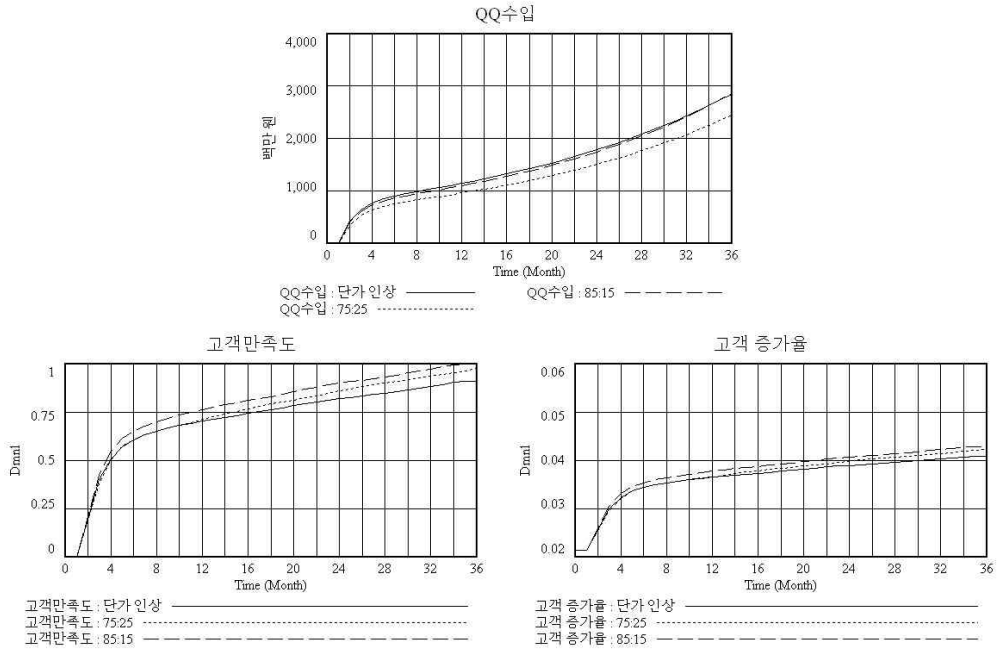


그림6-1 중국에 대한 해결 방안 1: 고객 이용단가 인상

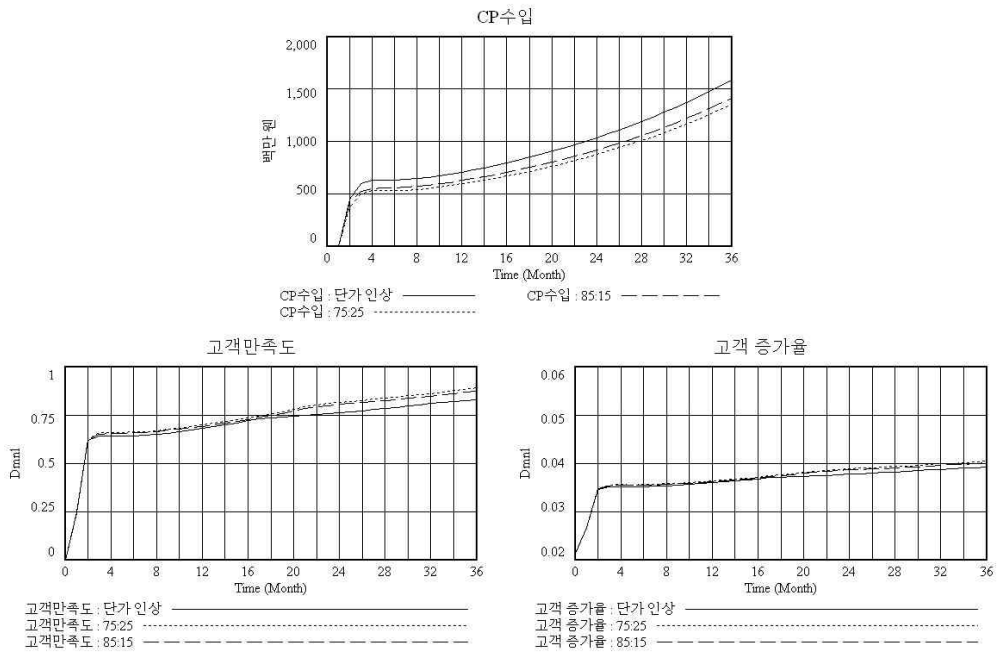


그림6-2 한국에 대한 해결 방안 1: 고객 이용단가 인상

방안 2: 장기 - 동태적인 피드백

통신사와 SP나 CP 간의 분배비율 상의 갈등은 주로 통신사의 인프라 시설에 대한 투자가 부가서비스 수익성과의 비중이 불균형 때문이다. 그런데 분배비율이 무모하게 조정하면 시뮬레이션 결과에 의거하여 부가서비스 시장의 발전에 일정한 부정적인 영향이 생길 수 있다. 그래서 무선망의 두절계수를 기준으로 설정하여 이 핵심 포인트를 잘 해결하면 될 거라고 생각한다.

첫 째, 중국에 대한 해결 방안이다.

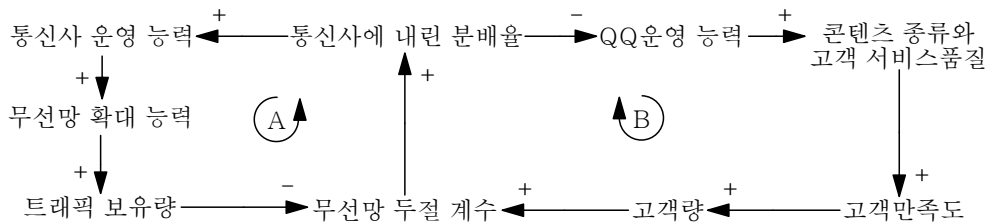


그림6-3 중국에 대한 해결 방안 2: 동태적인 인과구조

그림6-3를 보면 A는 통신사의 자기 균형 루프이고 B는 QQ회사의 자기 균형 루프이다. A와 B가 조절변수 “무선망 두절 계수”를 통해서 “통신사에 내린 분배율”을 잘 통제할 수 있다.

루프 A는 통신사에 내린 분배율이 증가되면 통신사 운영 능력이 향상시키게 되고 무선망 확대에 대한 투자 능력도 증가되고 트래픽 보유량이 계속 증가해지게 될 수 있다. 그래서 무선망 두절 계수가 떨어지게 된다. 이때는 통신사의 트래픽 자원에 대한 공실률을 잘 통제하고 자금 이용에 대해 더 효율성이 있게 하기 위해서 통신사에 내린 분배율이 적당히 내려야 한다. 루프 B는 통신사에 내린 분배율이 내리게 되면 QQ운영 능력이 올라가게 되고 CP에 대한 투자가 증가되고 고객 서비스품질도 좋아지게 된다. 그래서 고객만족도가 올라게 되기 때문에 고

객 량이 증가하게 된다. 고객 량이 증가하게 되면 무선망 두절 계수도 증가하게 될 것이다.

이 피드백 루프를 통해서 통신사와 QQ회사를 서로 협조하고 공동 발전할 수 있다. 단기에 큰 효과가 없겠지만 장기에 보면 이런 모델을 통해서 부가서비스 공급사들의 발전에 대해 더 안정하고 각 참여자의 수익성이 계속 올라갈 것으로 보이고 시장 규모가 점점 커지게 될 수 있을 것이다.

둘 째, 한국에 대한 해결 방안이다.

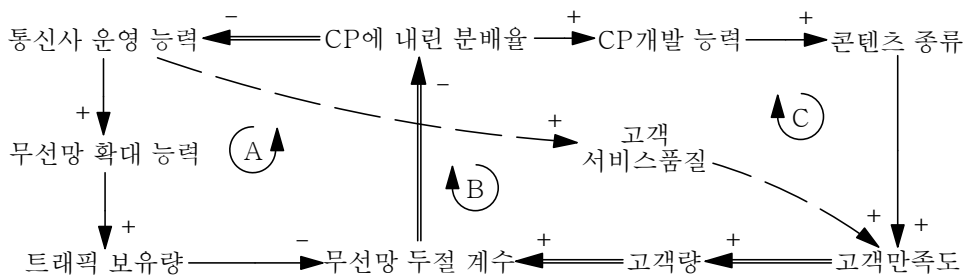


그림6-4 한국에 대한 해결 방안 2: 동태적인 인과구조

그림6-4를 보면 A와 B는 통신사의 자기 균형 루프이고 C는 CP를 통해서 통신사를 강화시키는 루프이다. A, B와 C가 조절변수 “무선망 두절 계수”를 통해서 “CP에 내린 분배율”을 잘 통제할 수 있다.

루프 A는 통신사의 “+”의 피드백 루프이고 루프 B는 통신사의 “-”의 피드백 루프이다. 루프 A는 CP에 내린 분배율이 감소되면 고객 서비스품질이 좋아지고 고객만족도가 올라가게 된다. 그래서 고객 량이 증가하게 되고 무선망 두절 계수가 올라가게 될 것이다. “+”의 루프이기 때문에 강화효과가 지속 될 수 있어서 CP에 내린 분배율이 계속 내리게 될 것이다. 그런데 “-”의 피드백 A루프를 통해서 “+”의 강화 효과가 잘 조절될 수 있다. CP에 내린 분배율이 감소되면 통신사

의 운영 능력이 향상시키기 때문에 무선망 확대능력이 올라가게 되고 따라 트래픽 보유량이 많아지게 된다. 이때는 무선망 두절 계수가 효율적으로 억제할 수 있다. 그래서 여기는 중국 모델과 마찬가지로 통신사의 트래픽 자원에 대한 공실률이 잘 통제하기 위해 CP에 내린 분배율이 적당히 올리게 조정하여 일부분 자금을 CP에 더 나누게 된다. CP에 내린 분배율이 증가되면 CP개발 능력이 올라고 콘텐츠에 대한 종류가 많아지게 되고 고객만족도가 향상시킬 수 있을 것이고 따라 고객량도 많아지게 될 것이다.

통신사의 자기 균형 A, B 피드백 루프가 루프 C를 통해서 효율적으로 트래픽 자원 공실률을 통제하는 전제 조건 하에 시장 규모를 최대화로 발전시킬 수 있고 CP에 대한 수익성도 지속 성장하게 될 수 있다.

그래서 동태적인 피드백 방안은 단기에 즉시 큰 효과가 안 보이지만 장기에 보면 부가서비스 공급사들 발전의 안정성과 효율성에 대해 더 유리할 것으로 보일 수 있고 각 참여자의 수익성에 대해서도 장기 성장성이 더 커질 편을 볼 수 있다.

제 4 절 본 논문의 한계점 및 향후 연구 방향

본 논문이 주로 중국 데이터를 기준으로 시뮬레이션 실행하기 때문에 중한 비교할 때 결과에 대한 불확정성이 아마 가질 수 있다고 생각한다. 그리고 본 논문이 주로 통신사, SP, CP 3자의 관계만 비교했는데 실제 부가서비스 공급사들에서 제조자도 있고 기타 등등 여러 역할이 분명히 존재하고 있다.

향후는 3자의 관계뿐만 아니라 부가서비스 공급사들에 각 역할들이 추가적으로 비교하면 좋을 것 같고 시뮬레이션 실행할 때 각 국가의 데이터를 따로 쓸 때 어떤 결과를 나올 수 있는지를 연구하면 좋을 것 같다고 생각한다. 그리고 시뮬레이션

모형 중에서 단일적으로 3자간의 시뮬레이션을 실행했는데 향후에는 통신사 2개와 SP 1개이나 통신사 1개와 CP 2개인 경우 때 어떤 결과를 나올 수 있는지를 연구하면 좋다고 생각한다. 동태적으로 분석할 때, 단일 변량을 변화하는 게뿐만 아니라 다 변량을 변화할 때 어떤 결과를 얻을 수 있는지를 연구하면 좋다고 생각한다.

【참고 문헌】

1. 국내 문헌

- SK 커뮤니케이션즈. 「SK 커뮤니케이션즈 2012년 반기 보고서」. 2012
- SK 텔레콤. 「SK 텔레콤 2012년 반기 보고서」. 2012
- 강운정 · 이원준 · 김태웅, 「가치사슬 관점에서 본 모바일 서비스 활성화에 대한 탐색적 연구」. 『정보화정책』, 제13권 제3호, 2006. pp.87-101
- 권민택 · 신민수, 「개방형 무선인터넷서비스가 이동통신 가치네트워크에 미치는 영향에 관한 연구 - 개방형 모바일 플랫폼을 중심으로」. 『한국IT서비스학회』, 2008. pp.272-277
- 김기찬 외, Vensim[®] 을 활용한 System Dynamics. 서울경제경영. 2007
- 김동환. 『시스템 사고』. 선학사. 2009
- 두일철. 「이동통신환경에서 모바일콘텐츠 활성화를 위한 연구」, 『인문콘텐츠』, 17호, 2010. pp.15
- 박은영 · 이호무 · 안병훈, 「무선인터넷망 개방이 무선인터넷 시장에 미칠 영향 - 소비자 후생과 콘텐츠 공급자 수익을 중심으로」. 『한국경영과학회 학술대회논문집』, 2001. pp.222-225
- 서병문. 「모바일 콘텐츠 비즈니스 모델 진화에 관한 연구」. 홍익대학교 석사논문. 2007
- 유민호 · 남경화, 「컨버전스 트렌드에 근거한 모바일콘텐츠 분류체계」. 『한국콘텐츠학회논문지』, 2008. 제 9권 3호. pp.109-115
- 이봉규 외 4인, 「이동통신 서비스-콘텐츠-플랫폼 사업자간 가치네트워크

분석」. 『정보통신정책연구』, 제13권 제4호, 2006. pp.183-213

정호교. 「모바일+애플리케이션 컨버전스 표준화」. 『Special Report TTA Journal No. 108』, 한국소프트웨어진흥원, 2006

한국무선인터넷산업연합회. 「개방형 플랫폼 환경에서의 모바일 콘텐츠 시장 활성화 방안 연구」. 2010

한국전자통신연구원. 「무선인터넷 시대의 모바일 콘텐츠 활성화 방안 - 콘텐츠 업체와 이통사 간의 분쟁해결, 정보 이용료 수익배분 가이드라인 마련」. 2009

한국콘텐츠산업연합회. 「국내 모바일콘텐츠 시장 현황조사」. 2008

한국콘텐츠진흥원. 「2011년도 스마트콘텐츠시장조사」. 2011

홍범석. 「이동통신 무선인터넷 망개방 현황과 시사점」. 『정보통신정책』, 2007. pp.4

2. 중국 문헌

白东宾. 「基于系统动力学的电信增值业务供应链绩效评价研究」. 중국 북경우전대학석사논문. 2011

程伟. 「3G增值业务平台特点分析及运维方法研究」. 학술지 『科技风』, 2011

高宇. 「基于双层规划模型的电信移动增值业务供应链协调研究」. 중국 북경우전대학석사논문. 2009

柯敏. 「以运营商为主导的3G产业价值链的合作研究」. 중국 북경우전대학석사논문. 2011

胡亚楠. 「基于增值业务的运营商供应链构建对策分析」. 중국 북경우전대학

- 석사논문. 2009
- 黄逸珺. 「电信运营产业供应链的系统动力学模型」. 중국 북경우전대학 박사
논문. 2004
- IResearch. 「中国移动增值行业发展报告」. 『2007-2008 연도 보고서』. 2008
- 刘川江. 「电信增值业务产品供应链利润分配机制研究」. 중국북경우전대학석
사논문. 2011
- 林创. 「基于系统动力学的移动数据业务定价模式研究」. 중국 북경우전대학
석사논문. 2012
- 李旭. Vensim 使用手册, 중국 상해푸단대학 관리학원. 2008년
- 刘薇. 「运营商占主导的移动增值业务供应链利润分配研究」. 중국북경우전
대학석사논문. 2008
- 孙晋炜. 「运营商与SP合作关系的系统动力学仿真研究」. 학술지 『Journal of
Beijing University of Posts and Telecommunications (Social Sciences
Edition)』, 2011. pp.67
- 王丽丽. 「电信服务质量测评体系的系统动力学模型」. 중국 북경우전대학
석사 논문. 2011년
- 夏祺鸣. 「电信运营商3G移动增值业务战略」. 중국 상해푸단대학교 석사 논문.
2009년
- 张立大. 「我国移动增值业务产业链价值分配模式研究」. 중국 북경우전대학
석사 논문. 2009년赵淑娟.
「电信信息服务产品供应链绩效影响因素研究」. 중국 북경우전대학
석사논문. 2008
- 中国移动. 「移动梦网SP合作管理办法总则V7.1」. 『중국 모바일 SP 관리

법칙』, 2011. pp.37-40

中国电信. 「关于进一步明确增值业务合作分成标准的通知」. 『중국 텔레콤

SP 관리 법칙』, 2011. pp.3-5

中国联通. 「中国联通网络通信有限公司增值业务SP合作协议」. 『중국

유니콤 SP 관리 법칙』, 2012. pp.11-13, 36-37

3. 외국 문헌

Sherwood, Dennis. "*Seeing the Forest for the Trees: A Manager's Guide to Applying Systems Thinking*". Nicholas Brealey Publishing. 2002

Sterman, John D. "*Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*". McGraw-Hill Education. 2001

【참고 사이트】

I. 한국 사이트

1. 한국방송통신위원회 www.kcc.go.kr
2. 한국무선인터넷산업연합회 mis.moiba.or.kr/ics
3. 한국콘텐츠진흥원 www.kocca.kr
4. 한국정보화진흥원 www.nia.or.kr
5. 금융감독원-한국기업정보의 창 dart.fss.or.kr
6. 한국통신사업자연합회 www.ktoa.or.kr
7. SK텔레콤 www.sktelecom.com
8. KT www.kt.com
9. LG유플러스 www.uplus.co.kr
10. Melon www.melon.com
11. Google학술 검색 scholar.google.co.kr
12. 네이버 전문정보 academic.naver.com
13. 한국 시스템다이내믹스 학회
www.ksds.net/q/home/cbsystem.php?mid=17
14. RISS www.riss.kr
15. DBpia www.dbpia.co.kr

II. 중국 사이트

1. 中华人民共和国工业和信息化部 www.miit.gov.cn
2. 中华人民共和国工业和信息化部电信研究院 www.catr.cn
3. 中华人民共和国中央人民政府 www.gov.cn
4. 泰尔网 www.catr.cn
5. 艾瑞咨询网 www.iresearch.cn
6. 新浪科技 tech.sina.com.cn
7. 腾讯公司 www.tencent.com
8. 刷机精灵 www.shuame.com
9. 百度百科 baike.baidu.com
10. 百度文库 wenku.baidu.com
11. 百度搜索 www.baidu.com
12. 谷歌学术 scholar.google.com.hk
13. 中国知网 www.cnki.net
14. 万方数据 www.wanfangdata.com.cn
15. 中国科技论文在线 www.paper.edu.cn

III. 외국 사이트

1. VENSIM® www.vensim.com

【부 록】

시뮬레이션에 관한 함수식 구성

1. 중국에 관한 시뮬레이션 함수식

- (01) CP수입= INTEG (CP수입량-CP콘텐츠 개발 투자액,0)
Units: 백만 원
- (02) CP수입량=QQ수입*CP에 투자비율
Units: 백만 원
- (03) CP에 투자비율=0.2
Units: Dmnl
- (04) CP콘텐츠 개발 투자비율=0.6
Units: Dmnl
- (05) CP콘텐츠 개발 투자액=CP수입*CP콘텐츠 개발 투자비율
Units: 백만 원
- (06) FINAL TIME = 36
Units: Month
The final time for the simulation.
- (07) INITIAL TIME = 0
Units: Month
The initial time for the simulation.
- (08) QQ수입= INTEG (+QQ수입량-투자지출-CP수입량,0)
Units: 백만 원
- (09) QQ수입량=부가서비스 총수입*QQ와 통신사의 분배비율
Units: 백만 원
- (10) QQ와 통신사의 분배비율=0.85
Units: Dmnl
- (11) SAVEPER = TIME STEP
Units: Month [0,?]

- The frequency with which output is stored.
- (12) TIME STEP = 1
Units: Month [0,?]
The time step for the simulation.
- (13) 고객 변심 지연시간=2
Units: Month
- (14) 고객 이용단가=16
Units: 백만 원
- (15) 고객 증가량=부가서비스 총 고객수*고객 증가율
Units: 백만 명
- (16) 고객 증가율=0.0214*(1+고객만족도)
Units: Dmnl
QQ회사 2003-2011년도의 부가서비스 이용 고객량
데이터를 통하여 통합적으로 계산하면 월평균
자연증가율이 0.0214
- (17) 고객만족도=(콘텐츠 다양성+부가서비스 품질)/2*
(1-(IF THEN ELSE((고객 이용단가-16)=0, 0,((고객 이용
단가-16)/16)*0.5)))
Units: Dmnl
단가 변동이 고객만족도에 미치는 영향도가 50%로 가정한다.
- (18) 고객서비스 관리비용=
STEP(부가서비스 총 고객수*클레임율*클레임당 평균 처리비용, 1)
Units: 백만 원
- (19) 무선 인프라 투자비율=0.3
Units: Dmnl
- (20) 무선 인프라 투자액=
DELAY1I(통신사 수입*무선 인프라 투자비율, 인프라 투자 지연시간, 0)
Units: 백만 원
- (21) 무선망 두절 계수=사용 중인 트래픽량/통신사 트래픽 보유량
Units: Dmnl
- (22) 부가서비스 총 고객수= INTEG (고객 증가량,31.4)
Units: 백만 명

- QQ회사 2011년도 통계된 부가서비스 총 이용고객 수량이 31.4백만 명
- (23) 부가서비스 총수입= INTEG (+총 수입량-통신사 수입량-QQ수입량,0)
Units: 백만 원
- (24) 부가서비스 품질= WITH LOOKUP (플랫폼 건설 투자액,
([(0,0)-(800,1)],(0,0),(75.841,0.320175),(203.058,0.605263),(357.187,0.7982
46),(513.761,0.903509),(800,1)))
Units: Dmnl
- (25) 사용 중인 트래픽량=인당 트래픽 사용량*부가서비스 총 고객수
Units: 백만 조
- (26) 용량 확대 지연시간=3
Units: Month
- (27) 인당 트래픽 사용량=100
Units: 백만 조
- (28) 인프라 투자 지연시간=3
Units: Month
- (29) 인프라 투자와 트래픽 증가량의 전환율=200
Units: Dmnl
- (30) 총 수입량=부가서비스 총 고객수*고객 이용단가
Units: 백만 원
- (31) 콘텐츠 다양성= WITH LOOKUP (CP콘텐츠 개발 투자액,
([(0,0)-(500,1)],(0,0),(53.5168,0.324561),(111.621,0.539474),(194.19,0.7456
14),(298.165,0.872807),(500,1)))
Units: Dmnl
- (32) 클레임당 평균 처리비용=1
Units: 백만 원
- (33) 클레임율=STEP(1-고객만족도,1)
Units: Dmnl
- (34) 통신사 고객 유실량=DELAY1I(부가서비스 총 고객수*무선망 두절
계수*0.3, 고객 변심 지연시간, 0)
Units: 백만 명
- (35) 통신사 분배금 손실액=
고객 이용단가*통신사 고객 유실량*(1-QQ와 통신사의 분배비율)

- Units: 백만 원
- (36) 통신사 수입=
 $\text{INTEG} (+\text{통신사 수입량}-\text{무선 인프라 투자액}-\text{통신사 분배금 손실액}, 0)$
 Units: 백만 원
- (37) 통신사 수입량=부가서비스 총수입*(1-QQ와 통신사의 분배비율)
 Units: 백만 원
- (38) 통신사 트래픽 보유량= INTEG (트래픽 증가량, 100000)
 Units: 백만 조
 초기 보유량이 100000으로 가정한다.
- (39) 투자지출=플랫폼 건설 투자액+고객서비스 관리비용
 Units: 백만 원
- (40) 트래픽 증가량=DELAY1I(무선 인프라 투자액*인프라 투자와 트래픽 증가량의 전환율, 용량 확대 지연시간, 0)
 Units: 백만 조
- (41) 플랫폼 건설 투자액=QQ수입*플랫폼 건설 투자율
 Units: 백만 원
- (42) 플랫폼 건설 투자율=0.3
 Units: Dmnl

2. 한국에 관한 시뮬레이션 함수식

- (01) CP수입= INTEG (+CP수입량-CP콘텐츠 개발 투자액, 0)
 Units: 백만 원
- (02) CP수입량=통신사 수입*CP에 분배비율
 Units: 백만 원
- (03) CP에 분배비율=0.85
 Units: Dmnl
- (04) CP콘텐츠 개발 투자비율=0.6
 Units: Dmnl
- (05) CP콘텐츠 개발 투자액=CP수입*CP콘텐츠 개발 투자비율
 Units: 백만 원
- (06) FINAL TIME = 36

- Units: Month
The final time for the simulation.
- (07) INITIAL TIME = 0
Units: Month
The initial time for the simulation.
- (08) SAVEPER = TIME STEP
Units: Month [0,?]
The frequency with which output is stored.
- (09) TIME STEP = 1
Units: Month [0,?]
The time step for the simulation.
- (10) 고객 변심 지연시간=2
Units: Month
- (11) 고객 이용단가=16
Units: 백만 원
- (12) 고객 증가량=부가서비스 총 고객수*고객 증가율
Units: 백만 명
- (13) 고객 증가율=0.0214*(1+고객만족도)
Units: Dmnl
- (14) 고객만족도=(콘텐츠 다양성+부가서비스 품질)/2*
(1-(IF THEN ELSE((고객 이용단가-16)=0, 0,((고객 이용
단가 -16)/16)*0.5)))
Units: Dmnl
단가 변동이 고객만족도에 미치는 영향도가 50%로 가정한다.
- (15) 고객서비스 관리비용=
STEP(부가서비스 총 고객수*클레임율*클레임당 평균 처리비용, 1)
Units: 백만 원
- (16) 무선 인프라 투자비율=0.3
Units: Dmnl
- (17) 무선 인프라 투자액=
DELAY1I(통신사 수입*무선 인프라 투자비율, 인프라 투자 지연시간, 0)
Units: 백만 원

- (18) 무선망 두절 계수=사용 중인 트래픽량/통신사 트래픽 보유량
Units: Dmnl
- (19) 부가서비스 총 고객수= INTEG (고객 증가량-통신사 고객 유실량,31.4)
Units: 백만 명
- (20) 부가서비스 총수입=통신사 수입
Units: 백만 원
- (21) 부가서비스 품질= WITH LOOKUP (플랫폼 건설 투자액,
([(0,0)-(800,1)],(0,0),(75.841,0.320175),(203.058,0.605263),(357.187,0.7982
46),(513.761,0.903509),(800,1)))
Units: Dmnl
- (22) 사용 중인 트래픽량=인당 트래픽 사용량*부가서비스 총 고객수
Units: 백만 조
- (23) 용량 확대 지연시간=3
Units: Month
- (24) 인당 트래픽 사용량=100
Units: 백만 조
- (25) 인프라 투자 지연시간=3
Units: Month
- (26) 인프라 투자와 트래픽 증가량의 전환율=200
Units: Dmnl
- (27) 총 수입량=부가서비스 총 고객수*고객 이용단가
Units: 백만 원
- (28) 콘텐츠 다양성= WITH LOOKUP (CP콘텐츠 개발 투자액,
([(0,0)-(500,1)],(0,0),(53.5168,0.324561),(111.621,0.539474),(194.19,0.7456
14),(298.165,0.872807),(500,1)))
Units: Dmnl
- (29) 클레임당 평균 처리비용=1
Units: 백만 원
- (30) 클레임율=STEP(1-고객만족도,1)
Units: Dmnl
- (31) 통신사 고객 유실량=DELAY1I(부가서비스 총 고객수*무선망 두절
계수*0.3, 고객 변심 지연시간, 0)

- Units: 백만 명
- (32) 통신사 수입=
 $\text{INTEG} (+\text{총 수입량} - \text{CP수입량} - \text{투자지출} - \text{무선 인프라 투자액}, 0)$
 Units: 백만 원
- (33) 통신사 트래픽 보유량= $\text{INTEG} (\text{트래픽 증가량}, 100000)$
 Units: 백만 조
 초기 보유량이 100000으로 가정한다.
- (34) 투자지출=고객서비스 관리비용+플랫폼 건설 투자액
 Units: 백만 원
- (35) 트래픽 증가량=
 $\text{DELAY1I}(\text{무선 인프라 투자액} * \text{인프라 투자와 트래픽 증가량의 전환율}, \text{용량 확대 지연시간}, 0)$
 Units: 백만 조
- (36) 플랫폼 건설 투자액=통신사 수입*플랫폼 건설 투자율
 Units: 백만 원
- (37) 플랫폼 건설 투자율=0.3
 Units: Dmnl

ABSTRACT

Dynamic Studies On The Benefit Distribution Of Value-added Services in Mobiles.

–Centered on Chinese Communication Corporation and
Chinese QQ Business–

CHEN TAO

Major in Service Operations Management

Dept. Business Administration

The Graduate School

Hansung University

With the technological development of mobile communication, the revenues constitution of this industry is not just about voice revenue any more. The revenues obtained through a variety of mobile value-added services based on the use of mobile wireless networks are expanding gradually in the revenue proportion of mobile communications industry. In addition, the growing market segments in the mobile value-added service industry also make a contribution to form mobile value-added service supply chains. In this dissertation, the focus will be put on how to allocate the interests of each participant in the supply chain of mobile value-added services most appropriately. Through systematic thought and simulated analysis, the paper will try its best to elaborate what impacts will be developed for mobile value-added services supply chains and its revenues if the distribution ratio of the interests of the participants of the supply chains is adjusted.

【keyword】 Mobile Communication, Supplementary Service, Division of Profits,
Supply Chain, Value Chain, Simulation Dynamics, Systems Thinking
, QQ, Contents, Platform