

# 우리나라 기업의 전략적 통신서비스 선택요인에 관한 연구

안재경<sup>1\*</sup> · 이덕주<sup>2</sup>

<sup>1</sup>서울산업대학교 산업정보시스템공학과 / <sup>2</sup>경희대학교 테크노공학대학

## A Study on the Factors of Korean Companies' Telecommunication Service Selection Strategy

Jaekyoung Ahn<sup>1</sup> · Deok-Joo Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Industrial and Information Systems Engineering, Seoul national University of Technology, Seoul, 139-743

<sup>2</sup>College of Advanced Engineering, Kyunghee University, Kyunggi, 449-701

There have been dramatic technology changes in telecommunication sector during last two decades. New application services like the introduction of international mobile services, fiber optical home services and satellite personal services are expected to play a major role in the whole field of telecommunication services. In the users' viewpoint, the proper selection and the efficient application of the specific telecommunication service among the various alternatives at hand are recognized as principle means for ensuring the whole business competitiveness. Despite the definite need for the telecommunication service selection strategies, very few researches have been reported in this field. In this paper, attempts are made to identify the companies' decision factors considered in selecting the telecommunication services, to draw the strategic dimensions and categorize each company with respect to the identified dimensions, and to finally find the characteristics of each strategic group in selecting the telecommunication service.

**Keywords:** telecommunication service, technology adoption strategy, taxonomy

### 1. 서론

1980년대 이래 지속된 국내 통신기술의 눈부신 발전으로 인하여 멀티미디어서비스가 가능한 광대역 통신기술은 미래의 새로운 가치창조의 동인으로 인식되고 있다. 이를 이용한 국제 이동통신서비스, 맥내 광통신서비스, 개인용 위성통신서비스 등은 통신서비스 영역에서 주요한 역할을 담당할 것으로 기대되고 있다. 이러한 점에서 광대역 통신서비스를 구현하고, 공급하며 진화시키는 것에 관련된 기술경제적 연구가 주로 통신서비스 공급자에 초점이 맞추어 이루어졌다(Akimaru and Finely, 1997; Ims and Olsen, 1997; Kwok, 1997; Ims, 1998; Ahn, 1999). 한편 Garrone *et. al.* (2002)는 다양한 통신서비스의 기술혁신 과정 및 각 서비스별 특징을 국가적 차원의 자료를 이용하여 실증

적으로 분석하고 있다.

한편, 다양한 통신서비스 중에서 자신의 여건에 비추어 가장 적절한 통신서비스를 선정하고 이를 효율적으로 활용하는 문제가 그 기업의 전반적인 경쟁력 확보를 위해서 없어서는 안 될 중요한 전략적 요소로 인식되고 있음에도 불구하고, 통신서비스 사용자인 일반 기업관점에서의 연구는 매우 미미한 실정에 있다. Ahn(1998)은 성층권 통신서비스에 관한 비용분석을 수행하면서 AHP기법을 이용하여 경쟁망의 평가와 경제성을 사용자 측면에서 고찰하였으나, 해당 사용자의 선택행위에 따른 전략을 도출하는 노력은 기울이지 않았다.

기업의 기술전략 과정에 관한 연구는 광범위하게 이루어져 왔다(Harrison, 1995; Miller and Roth, 1988). 이 분야의 연구는 기업의 전략형성과 구현 사이클의 각 단계로부터 전략의 차원을

\*연락처 : 안재경, 139-743 서울시 노원구 공릉 2동 172번지 서울산업대학교 산업정보시스템공학과,  
Fax : 02-974-2849, E-mail : jkahn@snut.ac.kr

찾아내고, 각 기업을 전략군으로 구분 짓는 분류체계(taxonomy)를 제시한 후, 각 전략군에 대한 분석을 수행하는 것이 일반적인 절차이다. 특히 본 연구는 새로운 기술의 도입전략(technology adoption strategy)을 주제로 하는 연구로서, 본 연구와 유사한 주제를 다루는 최근의 연구로는 정보기술의 도입 전략에 있어서 각 기술적 대안들의 평가를 위한 개념적 분석틀을 제시하고 있는 Sylla and Wen(2002)과, ERP 시스템의 도입 전략에 있어서 성공요인을 탐색하고 있는 Soliman *et. al.*(2001) 등이 있다. 그러나 본 연구에서 다루고자 하는 통신서비스 기술의 도입전략에 관한 연구는 아직 미흡한 수준에 머무르고 있는 실정이다.

본 연구의 목적은 개별 기업들의 통신서비스 선택 문제를 대상으로 이러한 과정을 기술도입전략의 관점에서 체계적으로 분석하는 것을 목적으로 하고 있다. 구체적으로 본 논문에서는 기업이 통신서비스를 선택할 때 어떠한 결정 요인들을 고려하고 있으며, 이러한 결정 요인들이 어떠한 전략적 차원으로 구분되는가를 살펴 본 후, 각 차원에 대한 기업들의 상대적 중요도를 기초로 기업들의 통신서비스 도입전략에 대한 전략유형을 분류하였다. 또한, 각 전략유형에 속하는 기업군별로 통신서비스를 선정하는 데 있어서 나타나는 특징을 살펴보았다.

나머지 7개의 요인의 상대적 중요도를 표시하도록 하였다. 위의 절차에 따라, 통신서비스를 선택함에 있어서 총 9개의 결정 요인에 대한 상대적 중요도가 계산되며, 이들은 다음 통계분석의 주요변수로 구성된다.

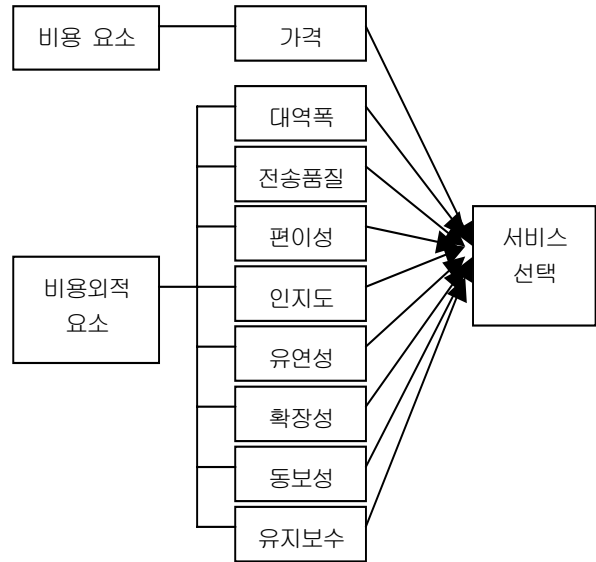


그림 1. 계층적 통신서비스 선택요인.

## 2. 분석의 설계

우리나라 기업들의 통신서비스 선택요인에 관한 조사는 1999년도 통신비 지출액이 큰 상위 200개 기업을 대상으로 하여 설문조사를 시행하였다. 200개 기업 중에서 설문에 응답한 기업은 88개 기업으로 44%의 설문 응답률을 보였다.

각 기업이 통신서비스를 선택하는 데 있어서 고려할 수 있는 전략요인을 알아보기 위하여, 전문가 토의방법과 더불어 관련연구조사가 수행되었다(Toll, 1999; Frost and Sullivan, 2001). Frost and Sullivan (2001)에서 수행한 위성 이동통신서비스의 경쟁력 분석에서는 8가지의 경쟁력 요인-상용성(ubiquitous coverage), 단순성, 대역폭, 이동통신 지원성, 단일성, 비대칭성, 확장성, 비용-을 고려하였으며, 본 연구에서는 지상망사업자, 위성사업자와 관련연구기관의 전문가 토의에 의하여 이들 중에서 이동통신의 요소와 공급자 측면의 요소를 제외한 단순성(사용 편이성), 대역폭, 단일성(유지보수성), 확장성, 비용 등의 요소에 사용자 측면의 요소인 전송품질, 인지도, 유연성, 동보성 등의 요소를 추가하기로 하였다. <그림 1>은 응답의 편이를 위하여, 위와 같은 9가지의 통신서비스 선택요인을 두 계층으로 나누어 나타내었다.

<그림 1>의 계층에 따라, 우선적으로 각 회사에게는 통신서비스를 선택함에 있어서 비용 요인(가입비 및 사용료)의 중요도를 10점으로 했을 때, 비용외 요인의 상대적 중요도를 기재하도록 하였다. 그 다음에는 각 비용 외 요인들의 상대적 중요도를 측정하기 위하여 대역폭의 중요도를 10점으로 했을 때,

각각의 요인들에 대한 상대적 중요도를 정규화하는 과정은 다음과 같다. 우선 각 비용요인 점수와 비용 외 요인의 점수를 이들의 합으로 나누면 각각 중요도의 정규화 점수가 산출된다. 다음으로는 각 8개의 점수를 이들의 합으로 나누면, 비용 외 요인의 범주에서 각각의 상대적 중요도가 산출되며, 이들 상대적 중요도에 비용 외 요인의 정규화 점수를 곱하면 비용요인을 포함한 전체 요인들 사이에서 각각의 정규화된 중요도 점수를 얻을 수 있게 된다. 계산된 정규화 점수가 앞으로의 분석에 사용된다. <표 1>은 본 연구에서 고려된 모든 결정요인과 각각에 대한 통계자료를 표시하고 있다.

표 1. 각 결정요인의 상대적 중요도 통계자료

| 요인    | 평균   | 표준편차 |
|-------|------|------|
| 비용요인  | .470 | .108 |
| 대역폭   | .063 | .030 |
| 전송품질  | .080 | .023 |
| 사용편이성 | .068 | .022 |
| 인지도   | .054 | .019 |
| 유연성   | .063 | .020 |
| 확장성   | .067 | .022 |
| 동보성   | .064 | .029 |
| 유지보수성 | .073 | .024 |

쉽게 예상할 수 있는 바와 같이 각 기업이 통신서비스를 선정함에 있어서 비용부문이 47%의 가장 중요한 요인으로 작용

함을 알 수 있으며, 비용 외적인 요인으로는 전송품질, 유지보수성 등이 가장 큰 요인으로 나타났다. 한편, 다른 비용 외적인 요인들 간에는 뚜렷한 차이를 발견하지 못하였다.

본 연구에서는 다음과 같은 세 가지 단계의 분석이 수행된다. 첫 번째 단계에서는 개별 기업의 통신서비스 선택전략의 차원을 도출하기 위하여 9가지 결정변수에 대한 요인분석을 수행한다. 두 번째 단계에서는 군집분석과 분산분석을 통하여 통신서비스 선택에 있어서의 전략 기업군을 도출하여 각 군집별 전략 특성을 확인한다. 마지막 단계에서는 전략적 기업군과 해당 기업이 현재 채택한 통신서비스와의 관계를 통계적으로 규명한다.

### 3. 분석 결과

#### 3.1 통신서비스 전략의 차원

통신서비스의 선택전략에 영향을 줄 것으로 보이는 요소들을 고려해보면 일반적으로 비용과 관련된 것들과 비용 외적인 차원에 속하는 것들로 구분지어질 수 있을 것이다. 특히 비용과 관련된 요소들은 시장경제 체제하에서 수요자가 어떤 재화나 서비스를 선택, 구입하고자 하는 경우에 중요하게 고려하지 않을 수 없는 요소라는 데 이의를 제기할 여지가 없을 것이다. 이러한 사실에 기초해서 본 연구에서는 통신서비스 선택 전략의 차원 중 하나로서 ‘비용적 차원’을 선행적으로 선정하기로 한다.

한편 통신서비스를 선택하는 데 있어서 비용 외적인 것들로서 고려하여야 할 요소에는 대역폭, 전송품질, 사용편이성, 인지도, 유연성, 확장성, 동보성, 유지보수성 등이 있으며, 본 연구에서는 비용적 차원 외의 차원들을 추출하기 위하여 이러한 8개의 비용 외적 요소들에 대한 상대적 중요도 응답 자료를 이용하여 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 기본적으로 주성분 분석법(Principle components extraction method)과 Varimax 회전법을 사용하였으며, 분석 결과는 다음과 같다.

표 2. 요인분석 결과

| 변수                   | 요인   |      |      |
|----------------------|------|------|------|
|                      | 1    | 2    | 3    |
| <b>비용적 차원</b>        |      |      |      |
| 유지보수성                | .879 |      |      |
| 유연성                  | .816 |      |      |
| 전송품질                 | .721 |      |      |
| <b>기능적 차원</b>        |      |      |      |
| 동보성                  |      | .776 |      |
| 확장성                  |      | .733 |      |
| 사용편이성                |      | .513 |      |
| 인지도                  |      | .507 |      |
| <b>통신속도 차원</b>       |      |      |      |
| 대역폭                  |      |      | .958 |
| Eigenvalue           | 2.85 | 1.27 | 1.04 |
| % Variance explained | 35.7 | 15.9 | 13.0 |

<표 2>를 보면, 요인분석 결과 총 3개의 전략적 차원이 추출되었으며, 이들 요인은 자료에 대한 분산의 65%를 설명하고 있음을 알 수 있다. 한편 요인분석에서 추출된 3개의 전략적 차원에 대하여 이들에 포함되는 변수들을 가장 잘 설명할 수 있는 개념으로서 운용적 차원, 기능적 차원, 통신속도 차원의 명칭을 사용하기로 한다. 결과적으로 본 연구에서는 기업의 통신서비스 선택전략 과정에서 고려되는 전략적 차원으로 비용적 차원, 운용적 차원, 기능적 차원, 통신속도 차원 등의 네 가지 전략차원을 제시하고자 한다.

#### 3.2 통신서비스 선택전략의 유형화

본 절에서는 기업들의 통신서비스 선택 전략의 관점에서 전략적 패턴의 유사성을 기준으로 기업군의 유형화를 시도하고자 한다. 여기에서 전략적 패턴이란 기업이 통신서비스를 선택하는 과정에서 어떤 요소들을 중점적으로 고려하는가에 관한 것으로서, 특히 본 연구에서는 앞에서 도출한 네 가지 전략적 차원을 대상으로 기업들이 어떤 차원에 보다 중요성을 두고 통신서비스를 선택하는가를 의미하는 개념이다. 따라서 본 연구에서는 기업들의 통신서비스 선택전략 유형화를 위해서 비용적 차원, 운용적 차원, 기능적 차원, 통신속도 차원 등의 네 가지 전략차원을 변수로 각 차원의 상대적 중요도에 대한 응답 자료를 이용하여 군집분석을 실시하였다.

본 연구에서는 계층적 군집분석 방법 중 Squared Euclidean으로 측정하는 Ward 방법을 사용하였다. Ward 방법은 자료의 이상치(outlier)가 존재하지 않는 경우 변수값에 있어서 군집 내부의 차이를 최소화하고, 군집 간의 차이를 극대화하는 방법으로 알려져 있다(Zahra and Covin, 1993). 군집분석의 결과 최종적으로 세 개의 군집으로 분류하는 것이 가장 적절하다는 결론을 얻었으며, 다음 <표 3>은 군집분석의 결과를 정리한 것이다.

표 3. 군집분석 결과

| 전략 차원 | 평균값            |                |                |          |                   |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------|-------------------|
|       | 군집 1<br>(n=42) | 군집 2<br>(n=34) | 군집 3<br>(n=12) | F-값      | Duncan<br>결과      |
| 비용적   | .491           | .370           | .679           | 303.5*** | 3 > 1, 2<br>1 > 2 |
| 운용적   | .069           | .085           | .045           | 69.9***  | 2 > 1, 3<br>1 > 3 |
| 기능적   | .063           | .079           | .037           | 30.4***  | 2 > 1,3<br>1 > 3  |
| 통신속도  | .059           | .075           | .043           | 6.5***   | 2 > 3             |

\*\*\* p < 0.01

<표 3>의 결과를 이용하여 각 군집의 특성에 따른 군집명을 명명하면 다음과 같다.

**군집 1:** 중도전략형 집단. 이 집단에 속하는 기업들은 다른 집단과 비교해 볼 때 네 가지 전략 차원에 대해서 모두 중간 정도의 중요성을 부과하고 있는 특징을 보이고 있다. 즉, 다른 집단에 비해 어떤 전략적 차원에 대해서도 그 중요성에 있어서 두드러진 특징을 나타내지 못하고 있는 것이다. 이에 본 연구에서는 이 군집에 대해서 ‘중도전략형 집단’으로 명명하기로 한다. 한편 이 전략집단은 네 가지 전략차원 중에서는 비용적 차원에 가장 높은 중요성을 부과하고 있으며, 여타 세 가지 전략차원에 대한 중요성 정도에는 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 이 집단에 속하는 기업 수는 총 42개 기업으로 규모가 가장 큰 군집이다.

**군집 2:** 비용 외적 차원 추구형 집단. 이 군집에 속하는 기업들은 비용 외적 요소들로 이루어진 운용적, 기능적, 통신속도 전략차원에 대해서 세 군집 중에 가장 높은 중요성을 부과하고 있다. 반면에 비용적 전략차원에 대해서는 세 집단 중 가장 낮은 중요성을 부과하고 있음을 알 수 있다. 즉, 이 집단에 속하는 기업군은 통신서비스의 종류를 선택함에 있어서 비용과 관련된 부분보다는 통신서비스의 운용성, 기능성, 속도 등의 요소를 중요하게 고려하는 기업들로 볼 수 있으며, 본 연구에서는 이 군집에 대해서 ‘비용 외적 차원 추구형 집단’으로 명명하였다. 이 전략 집단에는 34개의 기업이 포함되고 있다.

**군집 3:** 비용적 차원 추구형 집단. 이 군집에 속하는 기업들은 비용적 전략차원에 대해서는 세 군집 중에 가장 높은 중요성을 부과하고 있는 반면에 모든 비용 외적 전략 차원에 대해서는 세 집단 중 가장 낮은 중요성을 부과하고 있다. 즉, 이 집단에 속하는 기업군은 통신서비스의 종류를 선택하는 과정에서 다른 어떤 차원보다도 통신서비스 도입의 경제적 타당성과 관련된 부분을 집중적으로 고려하는 기업들로 볼 수 있으며, 본 연구에서는 이 군집에 대해서 ‘비용적 차원 추구형 집단’으로 명명하였다. 이 전략집단에는 12개의 기업이 포함되고 있다.

3.3 전략유형과 채택된 통신서비스와의 관계

본 절에서는 앞에서 분류된 기업들의 통신서비스 선택전략 유형별 진단과 기업들이 실제로 선택한 통신서비스의 종류와의 관계를 분석하고자 한다. 본 연구의 설문에서는 통신사업자가 기업용 수요자들의 고속 데이터 통신수요를 충족시키기 위하여 제공하고 있는 대표적인 통신서비스인 위성통신 서비스와 전용회선 서비스 중 어떤 서비스를 사용하고 있는지에 대한 조사를 실시하였으며, 응답결과를 사용 여부에 따라 분류한 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4>를 보면, 응답 기업들은 전용회선 서비스만을 사용하고 있는 기업들이(YN) 48개 기업으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음이 아무것도 사용하고 있지 않은 집단(NN)이 16개 기업이고, 두 종류의 서비스를 모두 사용하고 있는 집단(YY)이 17개 기업이었다. 한편 위성통신서비스만 사용하는 기

업들이(NY) 가장 적은 7개 기업이었다.

표 4. 서비스 사용 여부에 따른 기업들의 분류

|      |     | 위성통신     |          |
|------|-----|----------|----------|
|      |     | 사용       | 미사용      |
| 전용회선 | 사용  | YY(n=17) | YN(n=48) |
|      | 미사용 | NY(n=7)  | NN(n=16) |

우선 세 개의 전략유형 집단과 <표 4>에서 분류된 고속 데이터 통신서비스 사용 여부에 따른 기업들의 분류 집단 간에 유의한 관계가 존재하는지를 알아보기 위해서 두 변수 간의 카이제곱 분석을 실시하였으며 분석 결과는 다음과 같다.

표 5. 카이제곱분석 결과

| 서비스 사용<br>전략집단 | YY | NY | YN | NN | $\chi^2$ 값 |
|----------------|----|----|----|----|------------|
| 중도 추구형         | 7  | 2  | 23 | 10 | 17.17***   |
| 비용 외 추구형       | 10 | 19 | 1  | 4  |            |
| 비용 추구형         | 0  | 6  | 4  | 2  |            |

\*\*\* p < 0.01

<표 5>의 결과에 의하면 ‘전략집단’과 ‘서비스 사용’이라는 두 변수 간에 유의한 수준의 관계가 존재하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 결과를 기초로 본 연구에서는 두 변수 간의 관계를 보다 구체적으로 규명해 보기 위하여, 특정 전략집단에 속하는 기업이 특정 서비스를 보다 선호하는가의 여부를 분석해 보았다. 즉, 앞에서 분류한 전략유형과 통신서비스 사용 여부의 두 가지 변수에 대해서 전체 응답기업을 특정 전략유형에 속하는 집단과 그렇지 않은 두 개의 집단으로 재분류하고, 또한 특정 통신서비스를 사용하는 기업과 사용하지 않은 기업으로 재분류하여 카이제곱분석을 실시하였다.

예를 들어 중도추구형에 속하는 집단과 그렇지 않은 집단 간에 전용회선 사용 여부에 있어서 차이가 존재하는가를 알아보기 위하여 카이제곱 분석을 실시한 것이다. 이러한 방식으로 총 12가지 경우에 대하여 카이제곱 분석을 실시하였으며, 그 결과 아래의 <표 6>, <표 7>과 같은 네 가지의 경우에 있어서 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 관계가 도출되었다.

표 6. 비용 외 추구형 집단의 카이제곱분석 결과

| 서비스 |     | 전략유형                   |          | $\chi^2$ 값 |
|-----|-----|------------------------|----------|------------|
|     |     | 비용 외적 추구형<br>Yes       | No       |            |
| YN  | Yes | 29(25.1 <sup>†</sup> ) | 36(39.9) | 3.75*      |
|     | No  | 5(8.9)                 | 18(14.1) |            |
| YY  | Yes | 10(6.6)                | 7(10.4)  | 3.62*      |
|     | No  | 24(27.4)               | 47(43.6) |            |

<sup>†</sup> 괄호 안 숫자는 기대 빈도수, \* p<0.1

표 7. 비용 추구형 집단의 카이제곱분석 결과

| 서비스 | 전략유형 | 비용 외적 추구형            |          | $\chi^2$ 값 |
|-----|------|----------------------|----------|------------|
|     |      | Yes                  | No       |            |
| YN  | Yes  | 6(8.9 <sup>†</sup> ) | 59(56.1) | 4.10**     |
|     | No   | 6(3.1)               | 17(19.9) |            |
| YY  | Yes  | 0(2.3)               | 17(14.7) | 3.33*      |
|     | No   | 12(9.7)              | 59(61.3) |            |

<sup>†</sup> 괄호 안 숫자는 기대 빈도수, \* p<0.1, \*\* p<0.05

우선 중도추구형 전략 집단의 경우에는 어떤 통신서비스 이용변수와도 통계적으로 유의한 수준의 관계가 없는 것으로 나타났다. 이러한 사실은 통신서비스 선택전략에 있어서 어떠한 차원에 치우치지 않는 특성을 가지는 중도추구형 전략집단은 실제로 선택한 통신서비스의 종류에 있어서도 한 특정 서비스 종류에 치우치는 경향이 없음을 의미하는 결과로 해석될 수 있다. 따라서 통신서비스 선택에 있어서 뚜렷한 특징을 보이고 있지 않는 중도추구형 전략집단에 대해서는 보다 다양한 통신서비스를 대상으로 심도있는 특성 분석이 필요하다고 볼 수 있겠다.

반면에 위의 <표 6>, <표 7>을 보면 다른 전략집단 - 비용적 차원 추구형과 비용 외적 차원 추구형 - 들은 통신서비스 선택에 있어서 유의한 수준의 경향을 보이고 있음을 나타내고 있다. 우선 비용 외적 차원 추구형 전략집단은 전용회선의 사용 여부에 있어서 관계를 보이고 있는데, <표 6>에 의하면 비용 외적 차원 추구형 집단에 포함되는 기업들은 전용회선서비스를 많이 사용하는 경향을 보이고 있다. 사실 전용회선서비스의 특징은 다른 통신서비스보다 가격이 높은 반면에 전송속도, 서비스 품질, 유지보수성 등과 같은 서비스의 운용 및 기능적 측면에서 매우 우수한 통신서비스라 할 수 있으며, 이러한 전용회선서비스의 특징들이 통신서비스 선택에 있어서 비용 외적 차원을 추구하는 기업들의 전략적 목적에 부합하는 요소들로 파악할 수 있겠다. 결국 비용 외적 차원 추구형에 속하는 기업들은 높은 비용을 지불하더라도 고품질의 기능이 우수한 통신서비스를 사용하기 원하는 집단으로 볼 수 있으며, 본 연구의 자료도 그러한 집단적 특성을 지지해 주는 결과로 해석할 수 있다.

<표 6>을 통해서 알 수 있는 또 하나의 사실은 비용 외적 차원 추구형의 기업들이 위성과 전용서비스를 모두 채택하여 사용하는 경향이 높다는 것이다. 이러한 사실은 위성통신 서비스 또한 전용회선서비스처럼 고품질, 다기능의 통신수요를 충족시켜 주기 위한 서비스라는 사실을 감안해 볼 때, 비용 외적 차원 추구형이 지향하는 방향에 관한 전술된 논의를 더욱 강화시켜 주는 결과로 볼 수 있다. 실제로 위성통신서비스는 동화상과 같은 광대역 응용서비스를 넓은 지역에 동시다발적으로 한꺼번에 제공하는 데 적합한 서비스로 알려져 있다. 다만 서비스 사용요금은 여타 통신서비스와 비교해서 상당히 높은

수준으로 알려져 있다. 따라서 비용 외적 차원을 추구하는 전략집단은 전용회선뿐만이 아니라 위성통신 서비스도 채택함으로써, 높은 비용을 지불하더라도 그들이 요구하는 품질과 기능의 통신서비스를 제공받고자 하는 그들의 전략적 목적을 달성하고자 하는 것이다. 또한 비용 외적 차원 추구형 기업들이 두 가지 서비스를 함께 사용하는 경향이 있다는 결과는 해당 기업들이 두 가지 서비스를 그들의 통신 수요를 충족시키는 데 있어서 서로 보완재적 성격을 가지는 서비스로 파악하고 있음을 간접적으로나마 추론할 수 있다.

<표 7>에 나타나 있는 비용적 차원 추구형 기업의 분석 결과는 비용 외적 추구형과 비교해서 정 반대의 결과가 도출되었다. 우선 비용적 추구 집단 변수와 유의한 수준의 관계성을 가지는 서비스의 종류는 전용회선이 있는 것으로 나타났는데, 그 결과는 비용적 차원 추구형에 속하는 기업들은 전용회선을 자신의 통신서비스 수단으로 사용하지 않는 경향을 보이고 있다. 뿐만 아니라 비용적 차원 추구형 기업들은 두 서비스를 모두 사용하지 않는 경향도 유의한 수준으로 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

앞에서 논의된 바처럼 기업들이 전용회선이나 위성서비스와 같은 고품질의 다기능 통신서비스를 사용하기 위해서는 높은 비용을 지불하여야 한다. 그러나 비용적 차원 추구형 전략을 취하는 기업들은 통신서비스를 선택하는 데 있어서 비용의 저렴함을 가장 우선적으로 고려하는 기업들이다. 따라서 이런 비용적 차원 추구형 전략집단에 속하는 기업들은 전용회선이나 위성과 같은 고가의 통신서비스를 선택하는 데 주저하지 않을 것이며, 본 연구의 분석결과 또한 이러한 비용적 차원 추구형 전략집단의 행위적 특성을 실증적으로 보여주고 있음을 알 수 있다.

#### 4. 결론

본 연구는 국내 기업들을 대상으로 한 설문조사 자료를 이용하여 기업들의 통신서비스 선택 문제를 전략적 측면에서 살펴 보았다. 기업들이 통신서비스를 선택하는 과정에서 고려하여야 하는 9개의 요소를 선정하고, 이 변수들에 대해서 요인분석을 실시한 결과 총 4가지의 전략적 차원을 도출, 제시하였다. 그리고 4가지의 전략적 차원을 변수로 군집분석을 실시하여 3 종류의 전략집단을 분류하였으며, 각 전략집단별로 실제로 사용중인 통신서비스의 종류에 관련된 특성을 분석하였다.

분석 결과를 정리하면 다음과 같다. 우선 기업의 통신서비스 선택과정에서 고려하여야 하는 9가지의 결정요소는 비용, 대역폭, 전송품질, 사용편이성, 인지도, 유연성, 확장성, 동보성, 유지보수성 등의 9 가지 요소를 선정하였다. 둘째, 기업의 통신서비스 선택전략의 차원으로는 비용적 차원, 운용적 차원, 기능적 차원, 전송속도 차원 등의 4가지 차원을 도출하였다. 셋째, 중도추구형, 비용적 차원 추구형, 비용 외적 차원 추

구형의 3가지 전략집단 유형을 분류, 제시하였다. 마지막으로 비용 외적 차원 추구형 기업들은 전용회선이나 위성서비스와 같은 고품질, 다기능 통신서비스를 선택하는 경향이 있었고, 반면에 비용적 차원 추구형 전략 집단은 상대적으로 가격이 높은 이러한 통신서비스들을 선택하지 않는 특성을 보이고 있었다. 그러나 중도추구형 전략집단은 통신서비스 선택에 있어서 뚜렷한 특징을 보이고 있지 않았으며, 추후 이러한 집단에 대한 보다 심도있는 분석이 요구된다.

한편 본 논문에서 전략집단과 실제 선택한 정보통신 서비스와의 관계에서 사용된 서비스 모두는 비교적 가격은 높지만 고품질이며 기능이 우수하다는 특성을 가지고 있다. 따라서 기업에서 사용하는 서비스 중 가격이 차별된 부분은 고려하지 않고 있다는 한계를 가지고 있다. 이에 전략요인과 채택된 통신 서비스와의 관계 규명을 위해서는 대부분 기업에서 사용하는 프레임 릴레이, ATM, VPN 등과 같은 보다 다양한 통신서비스가 고려된 연구가 추후 수행되어야 할 것이다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구의 결과는 기업들이 다양한 통신서비스의 종류들 중 어떤 서비스를 선택하는 것이 전략적으로 효과적인가에 관한 의사 결정할 때 분석 틀 및 전략적 시사점을 제공할 수 있으리라 기대된다.

## 참고문헌

- Ahn, J.K.(1998), *A study on the economic analysis of a wireless telecommunication network by the stratospheric platform*, Technical Report. Electronics and Telecommunication Research Institute (in Korean)
- Ahn, J.K.(1999), *Economic assessment on the satellite communication and broadcasting networks*, Technical Report #GP-99-52. Ministry of Information & Communication, (in Korean)
- Akimaru, H. & Finley, Jr. M.(1997), Element of the emerging broadband information highway, *IEEE Communications Magazine*, June, 84-94.
- Frost & Sullivan(2001), *Broadband Satellite Equipment Market*, Report #7893-66. Frost & Sullivan Inc.
- Garrone, P., Mariotti, S. and Sgobbi, F. (2002), Technological innovation in telecommunications: an empirical analysis of specialization path, *Economics of Innovation and New Technology*, 11(1), 1-23
- Harrison, N.J.(1995), Use of taxonomies to assess manufacturing strategies, *International Journal of Technology Management*, Special publication, 213-247.
- Ims, L.A.(1998), *Broadband access networks - introduction strategies and techno economic evaluation*, Chapman & Hall, London, UK.
- Ims, L.A & Olsen, B.(1997), Economics of residential broadband access network technologies and strategies, *IEEE Network*, 51-57.
- Kwok, T.(1997), Residential broadband Internet services and applications requirements, *IEEE communications Magazine*, June, 76-83.
- Miller, J.G. & Roth, A.V. (1988), Manufacturing strategies: Executive summary of the 1988 North American futures Survey, *Working paper*, Boston Univ.
- Soliman, F., Clegg, S. and Tantoush, T. (2001), Critical success factors for integration of CAD/CAM systems with ERP systems, *International Journal of Operations & Production Management*, 21(5/6), 609-629.
- Sylla, C. and Wen, H. J. (2002), A conceptual framework for evaluation of information technology investment, *International Journal of Technology Management*, 24(2/3), 236-261.
- Toll, A.(1999), *Internet Delivery Via Satellite*. Technical Report, Irwin Communications Inc.
- Zahra, S.A. & Covin, J.G.(1993), Business strategy, technology policy and firm performance, *Strategic Management Journal*, 14, 452-478.

Ahn, J.K.(1998), *A study on the economic analysis of a wireless telecommunication network by the stratospheric platform*, Technical Report. Electronics and