

국내 대형 그룹사 IT수준 및 계열 IT서비스사 경영 성과의 관련성에 관한 실증 연구

안 연 식*

The Empirical Analysis on the relevancy between the IT competency of the Group Enterprises, and the IT Service Firms' Management Performance

Yeon S. Ahn*

요 약

본 연구에서는 계열 IT서비스 기업을 갖는 국내 대형 그룹사의 IT수준과 IT서비스 기업의 성과에 대한 관련성을 실증적으로 분석하였다. 총 24개 IT서비스 기업과 관련 그룹사를 대상으로 한 연구에서, 관련 가설을 수립하여 집단간 차이분석(t-test)을 통해서 통계적으로 검증하였다. 그 결과, IT서비스사의 SM 매출과 대내 매출, 대내 서비스 역량 및 종합 서비스 역량 그리고 그룹사 자체의 매출액 및 IT 서비스 신규투자 규모가 고객 그룹사의 IT수준에 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 고객 그룹사의 매출, IT서비스 기업의 대내 및 SM 매출이 높은 집단에서 IT서비스 기업의 매출액이 높게 나타났으며, 대외 사업 비중 및 SI 사업 비중이 낮은 집단과, 대내 사업 비중 및 SM 사업 비중이 높은 집단에서 IT 서비스 기업의 서비스 역량이 높게 나타났다.

Abstract

In this paper, we analyse empirically the relation between the IT competency of the Group enterprises, and the management performance of the subsidiary IT service firms in Korea. The 24 IT service firms and relative Group enterprises are included for analysis. The various hypotheses established are validated by t-test method statistically. The results shows that IT competency level of the Group enterprises was affected by not only their sales volumes, new investment volume of IT service, but system management(SM) and inner captive market's sales volume of subsidiary IT service firms also. Additionally the sales volume of IT service firms was affected positively by their inner-captive market's sales, system management sales volume, and the sales volume of their Group enterprise. The service competency of the subsidiary IT service firms is shown as more high in the lower intensity of outer-captive and system integration(SI) business, as well as in the upper intensity of inner-captive and SI business.

• 제1저자 : 안연식
• 투고일 : 2010. 05. 07, 심사일 : 2010. 05. 18, 게재확정일 : 2010. 05. 25.

* 경원대학교 경영학과 부교수

※이 논문은 2010년도 경원대학교 연구 지원에 의한 결과임.

논문 작성 과정에서 도움을 주신 강운식 박사께 감사드립니다.

▶ Keyword : IT서비스(IT service), 서비스 역량(service competency), 서비스 성과(service performance)

I. 서론

국내의 대형 IT서비스(IT service) 기업은 태생적으로 그룹사의 정보시스템 조직에서 파생된 조직이다. 1980년대 중반에 금성그룹의 STM(현 LG CNS의 전신)과 이어 삼성그룹으로부터 삼성SDS가 출범한 이래, 1990년대 전반기에 국내 그룹사들은 내부 정보시스템 조직을 분리하여 별도 법인을 창업하고, 내부 그룹의 정보시스템 관련 사업은 물론 외부 사업에까지 외연을 확장하는 대대적인 변화를 이끌어냈다. 이로써 국내의 IT서비스 산업은 획기적인 사업 환경의 변화를 맞이하면서 일대 도약하는 면모를 보였으며, 이를 통해서 지속적인 사업 역량이 축적됨에 따라서 최근에는 해외의 고부가가치 창출 사업으로까지 활발히 진출하는 등 사업 영역을 확장해나가고 있다[1,2,3].

따라서 IT서비스 기업의 경영 성과는 고객 그룹사와 연계성을 갖고 있으며 이와 관련된 기업의 성과 요인에 관한 연구가 필요하다. 그러나 이에 대한 기업 및 성과 정보는 극히 일부만 공개되고 기업에서 공개를 꺼리기 때문에 연구에 제약이 받고 있는 것이 현실이다[1,4,5]. 본 연구에서는 고객 그룹사를 보유하고 있는 IT서비스 기업의 경영성과를 상호 관련성 차원에서 검증하기 위해 시도되었다. 고객 그룹사의 IT수준이 IT서비스의 서비스역량 및 그룹사 자체의 투자 요인에 따라 어느 정도 영향을 받고 있는지, 또한 IT서비스 기업의 경영성과로 기업 규모를 나타내는 매출액과 그동안 지속적인 사업 수행 및 기술 개발을 통해서 축적된 서비스 역량 수준에 영향을 미치는 요소를 실증 연구를 통해서 분석하고자 한다.

제2장에서는 선행 연구에 대한 고찰 및 전문가 자문 등을 통해서 연구가설이 제시되었으며, 제3장에서 연구방법의 개요를 설명하고, 실증 자료에 대한 통계분석과 수립된 가설에 대한 검증 내용을 상세히 기술하였다. 이어서 제4장에서 주요 내용을 결론으로 요약하고 시사점을 제시하였다.

II. 선행 연구 및 연구 가설

1. 그룹사의 IT수준과 계열 IT서비스 기업

우리나라의 대형 IT서비스 기업들은 고객 그룹사 정보시스템 조직을 모태로 출발하였으며, 특히 대내 매출 및 SM(system management) 매출의 경우에는 고객 그룹사를 지속적으로 지원하고 있다. 따라서 고객 그룹사의 IT수준은

계열 IT서비스 기업의 서비스 역량 등 제 요인의 영향을 받을 수밖에 없다[1,2,3]. 그러나 IT서비스 기업의 성과를 다룬 많은 연구에서 자사의 매출액, 조직, 프로세스 및 생산성 수준의 향상 등 기업 내부 성과에 국한되거나, IT의 수용에 대한 기업의 전반적인 성과 연구에 집중되는 경향을 보인다[6,7,8,9,10]. 또한 많은 연구에서 기업의 IT 투자에 대한 성과와 관련하여 상황 논리에 따라서 투자 대비 성과가 일관성있게 나타나지 않는 등 논란이 되고 있기 때문에[11,12,13,14,15], 대형 IT서비스 기업의 역할과 관련하여 고객 그룹사의 IT수준 향상이라는 명제가 달성되고 있는지 분석해보는 연구에 대한 가치가 있다.

따라서 우리나라의 IT서비스 기업의 탄생과 내수에서의 독점시장을 근간으로 한 한국적 특수성을 반영하여 계열 IT서비스기업 요인이 고객 그룹사의 IT수준에 미치는 상호 영향관계를 살펴보기 위해서 다음과 같은 가설을 제시한다. 계열 IT서비스기업 요인은 고객그룹사와 관계가 깊은 대내매출, SM매출, 대내 서비스 등 부문별 역량수준이며, 고객그룹사 자체의 요인으로는 그룹 자체의 규모인 매출과 IT서비스 투자 규모요인을 포함하였다.

가설 1a 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 대내 매출규모에 따라 다를 것이다.

가설 1b 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 SM 매출규모에 따라 다를 것이다.

가설 1c 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 대내 서비스 역량 수준에 따라 다를 것이다.

가설 1d 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 대외 서비스 역량 수준에 따라 다를 것이다.

가설 1e 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 종합 서비스 역량 수준에 따라 다를 것이다.

가설 1f 고객 그룹사의 IT수준은 그룹사의 매출 규모에 따라 다를 것이다.

가설 1g 고객 그룹사의 IT수준은 신규 IT서비스 투자 규모에 따라 다를 것이다.

2. 계열 IT서비스 기업의 경영 성과

국내 IT서비스 산업은 아직까지도 해외 사업보다는 내수 시장 위주의 산업구조를 보이고 있고, 주요 IT서비스 기업은 모기업인 고객 그룹사를 독점시장으로 보유하고 있다[1]. 이것은 경쟁시장의 제약을 가져오는 원인이며, 공공, 금융, 기타 산업의 시장 등에서만 경쟁이 이루어지고 있다[2, 3]. 특히 IT서비스 기업의 매출액의 상당 부분을 차지하는 하드웨어 및 네트워크 장비 그리고 솔루션 등 IT서비스 인프라

(infrastructure)는 외국산이 대부분이다[4].

따라서 IT서비스 기업의 성과는 고객 그룹사의 규모, IT 관련 시스템 투자에 많은 영향을 받을 수밖에 없기 때문에 이를 고려한 요인들로서 고객그룹사의 매출, IT서비스 기업의 대내 매출, SM 매출을 포함하였다.

또한 IT서비스 기업의 서비스 역량도 고객그룹사와 관련이 있을 것으로 판단하여, 고객 그룹사를 중심으로 한 대내 사업 및 대외 사업 비중을 구분하고, SI(system integration) 비중에 따른 IT서비스 기업의 서비스 역량의 수준이 차이가 있는지와, 사업영역의 비중에 따라서도 달라질 수 있는지를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 제시한다.

가설 2a IT서비스 기업의 매출액 규모는 고객 그룹사의 매출액에 따라 다를 것이다.

가설 2b IT서비스 기업의 매출액 규모는 자사의 대내 매출액 규모에 따라 다를 것이다.

가설 2c T서비스 기업의 매출액 규모는 자사의 SM 매출액 규모에 따라 다를 것이다.

가설 2d T서비스 기업의 서비스 역량은 자사의 대외 사업 비중에 따라 다를 것이다.

가설 2e IT서비스 기업의 서비스 역량은 자사의 대내 사업 비중에 따라 다를 것이다.

가설 2f IT서비스 기업의 서비스 역량은 SI 사업 비중에 따라 다를 것이다.

가설 2g IT서비스 기업의 서비스 역량은 SM 사업 비중에 따라 다를 것이다.

III. 연구설계 및 가설 검증

1. 연구설계

본 연구의 범위는 계열 IT서비스 기업을 가진 그룹사와, 해당 IT서비스 기업을 대상으로 하며, 총 24개 기업이다(표 1).

분석 자료는 <표 2>에서와 같이 그룹사 및 IT서비스 기업에 대한 재무 실적 자료는 한국신용평가(KIS)에서 공표하는 자료 중 2005년에서 2009년까지의 5년간 실적을, 그리고 IT서비스 기업의 기업실적은 연간 사업보고서(프로파일)를 활용하였다. 또한 그룹사의 IT수준 및 IT서비스 기업의 서비스 역량을 계량화하기 위해서 국내 대형 기업의 CIO 및 IT서비스기업의 CEO, 임원 등 총 45명이 응답한 대내, 대외 그리고 종합서비스 역량에 대한 5점 척도(“매우 낮은 수준이다”에서 “매우 높은 수준이다”까지의 값)의 응답치를 각각 평균하여 활용하였으며, 해당 기업에 대해 인지하지 못한 경우의 미응답에 대해서는 결측치로 처리하였다.

이들 응답자들은 그룹사를 지원하기 위한 대내 서비스 역량으로 고객의 사업에 대한 이해도, 고객을 위한 시스템 운영 역량, 고객을 위한 프로젝트 경험 및 수행 역량, 컨설팅 역량 등을, 그리고 고객 그룹사 이외의 외부 기업에 대한 대외 서비스 역량을 판단할 때는 기업 규모(매출), 이익, 기술 인력 수, 기술혁신투자(교육) 등을 고려하는 것으로 응답하였다.

표 1. 분석대상 기업의 일반 현황 (무순)
Table 1. System Environment

고객 그룹사		계열 IT서비스 기업		
그룹명	평균 매출액(억)	기업명	평균 매출액(억)	평균 인원(명)
삼성	1,430,089.08	삼성SDS	22,309.04	7,717
현대차	821,768.07	오토에버	4,372.84	1,046
SK	797,729.53	SKC&C	11,718.54	2,610
LG	1,152,562.27	LG CNS	18,018.01	5,918
KEPCO	519,002.59	한전KDN	3,537.37	1,204
POSCO	359,000.23	포스코ICT	3,553.78	1,309
롯데	308,784.95	롯데정보	2,495.05	849
금호Asiana	178,939.34	Asiana IDT	1,839.68	530
한진	162,368.38	한진정보	901.14	330
신세계	109,844.20	신세계&C	2,400.01	520
한화	136,411.19	한화S&C	2,293.51	488
대림	91,714.83	대림&S	1,584.06	278
STX	120,368.52	STX포스텍	2,258.31	349
CJ	76,192.02	CJ시스템즈	1,362.32	537
현대	78,014.04	현대정보	1,530.92	301
대우조선	87,942.66	대우정보	2,232.75	1,045
동부	81,121.60	동부C&I	1,719.17	640
동양	24,787.73	동양sys	1,063.32	524
쌍용	15,261.14	쌍용정보	2,144.28	412
현대상우	3,627.20	현대&I	6,205.85	1,038
농심	29,039.82	NDS	1,734.96	249
대상	15,818.63	대상정보	537.62	185
한솔	34,109.61	한솔PNS	448.31	193
코오롱	57,083.33	코오롱benit	359.16	283

표 2. 분석 데이터 항목 및 출처
Table 2. Research Data and Source

구분	항목	출처
고객그룹사	그룹사 매출액 (억원)	KIS정보, 2005~2009년 연도별 평균값
	그룹사 IT수준 (점)	전문가 설문응답
	IT서비스 신규투자 (억원)	IT서비스 기업 프로파일
계열 IT 서비스사	IT서비스 기업매출액 (억원)	KIS정보, 2005~2009년 연도별 평균값
	IT서비스 대내 매출 (억원)	IT서비스 기업 프로파일
	IT서비스 SM 매출 (억원)	IT서비스 기업 프로파일
	대내서비스 역량 (점)	전문가 설문응답
	대외서비스 역량 (점)	전문가 설문응답
	종합서비스 역량 (점)	전문가 설문응답

또한 통계분석은 SPSS (ver. 12.0)패키지를 사용하였다. 우선 변수들간의 상관관계를 분석한 결과, 피어슨 계수가 매우 높고 통계적으로 유의한 관계를 나타냈다. 즉 전반적으로 고객그룹사 및 계열 IT서비스 기업 관련 변수간의 높은 상관성을 보이고 있다고 해석할 수 있다.

따라서 분석 대상 기업이 24개로서 비교적 적은 규모이며, 회귀분석을 적용할 경우 변수간의 높은 상관관계에서 유래되는 다중공선성 문제를 극복할 수 없기 때문에, 집단간 차이 분석으로 연구를 진행하는 것이 타당하다고 판단하였다. 즉 각 변수들의 값을 중심으로 큰 값을 보이는 집단과 작은 값을 보이는 집단 등 2개 집단으로 구분하여 상호 집단간 평균치 차이가 통계적으로 유의한 것인지를 가설 검증의 기준으로 적용하였다.

2. 가설 검증

2.1 고객 그룹사 IT수준 관련 가설검증

본 연구에서는 계열 IT서비스 기업을 갖는 고객 그룹사의 IT수준에 영향을 미치는 요인들을 경영 실적 자료를 통해서 통계적 유의성을 검증한다.

우선 IT서비스 기업의 대내매출 수준이 상대적으로 낮은 12개 그룹사의 IT수준은 평균 약 2.12이며, 12개 높은 그룹사의 평균치는 약 3.62로서, 집단간 평균차이는 약 1.50로서 차이를 나타낸다[표 3]. 집단 간 차이분석(t-test)을 실시한 결과는 [표 4]에서와 같다. 즉 2개 집단의 신규 투자규모에 따른 집단 분포가 정규분포를 이루는지에 대한 분석결과(Levene's Test for Equality of Variances)가 유의수준 (sig.)이 0.005이고 F값이 9.667로서 고르게 분포하지 않았음을 알 수 있고, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실에 대한 통계 분석의 검정통계량(t 값)은 -5.095 로서 유의수준 (sig.)은 0.000이므로, IT서비스 기업의 대내 매출 수준이 다른 2개 고객그룹사 집단에 IT수준 차이가 존재한다는 가설이 통계적으로 유의하다[2]. 따라서 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 대내 매출규모에 따라 다를 것이라는 가설 1a는 채택된다.

표 3. 고객 그룹사의 IT수준 차이
Table 3. Customer Group Enterprises' IT Competency Difference

고객 그룹사의 IT 수준		업체수	평균치	표준편차
① IT서비스 기업의 대내매출	낮은 고객 집단	12	2.123	.498
	높은 고객 집단	12	3.624	.891

고객 그룹사의 IT 수준		업체수	평균치	표준편차
② IT서비스 기업의 SM 매출	낮은 고객 집단	6	2.733	.447
	높은 고객 집단	6	4.315	.733
③ IT서비스 기업의 대내서비스역량	낮은 고객 집단	13	2.201	.546
	높은 고객 집단	11	3.669	.925
④ IT서비스 기업의 대외서비스역량	낮은 고객 집단	12	2.606	.689
	높은 고객 집단	12	3.142	1.280
⑤ IT서비스 기업의 종합서비스역량	낮은 고객 집단	12	2.300	.489
	높은 고객 집단	12	3.448	1.146
⑥ 고객사의 매출액	낮은 고객 집단	12	2.238	.600
	높은 고객 집단	12	3.510	1.013
⑦ 고객사의 IT서비스 신규 투자	낮은 고객 집단	5	3.178	.631
	높은 고객 집단	4	4.678	.410

같은 방식으로 IT서비스 기업의 SM 매출 수준이 상대적으로 낮은 6개 그룹사의 IT수준은 평균 약 2.73이며, 높은 그룹사 6개 기업의 평균치는 약 4.32로서, SM 매출이 높은 IT서비스사의 고객 그룹사의 IT수준이 평균 약 1.58정도 높다, 집단 간 차이분석(t-test)을 실시한 결과, 고르게 분포된 상태에서 검증하였으며(sig.= 0.335, F값= 1.024), 2개 집단 간 차이가 있다는 사실에 대한 통계 분석의 유의수준 (sig.)은 0.001이며 검정통계량(t 값)은 -4.514 로서, 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 SM 매출규모에 따라 다를 것이라는 가설 1b는 채택된다.

IT서비스 기업의 대내 서비스 역량 수준이 상대적으로 낮은 13개 그룹사의 IT수준은 평균 약 2.20이며, 높은 그룹사 11개 기업의 평균치는 약 3.67로서, 2개 집단간 평균차이는 약 1.47 정도의 차이를 나타낸다[표 3]. 집단 간 차이분석(t-test)을 실시한 결과[표 4], 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계적으로 유의하다(sig.= 0.000, t 값= -4.628). 따라서 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 대내 서비스역량 수준에 따라 다를 것이라는 가설 1c는 채택된다.

IT서비스 기업의 대외 서비스역량 수준이 상대적으로 낮은 12개 그룹사의 IT수준은 평균 약 2.61이며, 높은 그룹사 11개 기업의 평균치는 약 3.14로서, 2개 집단간 평균차이는 약 0.54로서 차이를 나타낸다[표 3]. 그러나 집단 간 차이분

석(t-test) 결과에서[표 4], 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계 분석의 유의수준(sig.)이 0.219이며(sig. >0.10) 검정통계량(t 값)은 -1.277로서, 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 대외 서비스 역량 수준에 따라 다를 것이라는 가설 1d는 기각된다.

IT서비스 기업의 대내 및 대외를 종합한 종합 서비스역량 수준이 상대적으로 낮은 12개 그룹사의 IT수준은 평균 약 2.30이며, 높은 그룹사 11개 기업의 평균치는 약 3.45로서, 2개 집단간 평균차이는 약 1.15로서 차이를 나타낸다[표 3].

그러나 집단 간 차이분석(t-test) 결과에서, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계적으로 유의하다(sig.= 0.006, t 값=-3.191)[표 4]. 따라서 고객 그룹사의 IT수준은 IT서비스 기업의 종합 서비스 역량 수준에 따라 다를 것이라는 가설 1e는 채택된다.

고객 그룹사의 매출 규모가 상대적으로 낮은 12개 그룹사

의 IT수준은 평균 약 2.34이며, 높은 그룹사 12개 기업의 평균치는 약 3.51로서, 2개 집단간 평균차이는 약 1.27로서 차이를 나타낸다[표 3]. 집단 간 차이분석(t-test)을 실시한 결과, 통계적으로 유의하다(sig. = 0.002, t 값= -3.743)[표 4]. 따라서 고객 그룹사의 IT수준은 자체 기업의 매출 규모에 따라 다를 것이라는 가설 1f는 채택된다.

고객 그룹사의 IT신규서비스 투자 수준이 상대적으로 낮은 5개 그룹사의 IT수준은 평균 약 3.18이며, 높은 그룹사 4개의 평균치는 약 4.68로서, 2개 집단간 평균차이는 약 1.50으로서 차이를 나타낸다[표 3]. 집단 간 차이분석(t-test)을 실시한 결과, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계적으로 유의하다(sig.= 0.005, t 값= -4.085)[표 4]. 따라서 고객 그룹사의 IT수준은 자체 신규 IT서비스 투자 규모에 따라 다를 것이라는 가설 1g는 채택된다.

표 4. 고객 그룹사의 IT수준에 대한 집단간 차이 분석 결과
Table 4. t-test Result about Customer Group Enterprises' IT Competency Difference

고객사의 IT 수준		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
집단 구분 항목	등분산 가정	F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간	
									하한	상한
①	가정됨	9.667	.005	-5.095	22	.000	-1.501	.2946	-2.112	-.890
	가정되지 않음			-5.095	17.254	.000	-1.501	.295	-2.122	-.880
②	가정됨	1.024	.335	-4.514	10	.001	-1.582	.350	-2.382	-.801
③	가정되지 않음	8.443	.008	-4.628	15.632	.000	-1.468	.317	-2.142	-.795
④	가정되지 않음	5.255	.032	-1.277	16.871	.219	-.536	.420	-1.422	.350
⑤	가정되지 않음	7.709	.011	-3.191	14.885	.006	-1.148	.360	-1.915	-.381
⑥	가정되지 않음	6.717	.017	-3.743	17.870	.002	-1.273	.400	-1.987	-.558
⑦	가정됨	.451	.523	-4.085	7	.005	-1.500	.367	-2.368	-.631

(주) t-test for Equality of Means은 평균의 동일성에 대한 t-검정을 의미하며, Sig. (2-tailed)는 유의확률(양쪽), Mean Difference는 평균차, Std. Error Difference는 차이의 표준오차, 95% Confidence Interval of the Difference는 차이의 95% 신뢰구간을 의미함. 집단구분 항목의 번호는 <표 3> 참조

2.2 IT서비스 기업 관련 가설검증

IT서비스 기업 관련 가설검증은 먼저 IT서비스 기업의 경영성과인 매출액을 종속변수로 한 가설 검증과, 이어서 IT서비스 기업의 성과인 서비스 역량을 종속변수로 한 가설을 검증한다.

3.2.1 IT서비스 기업의 매출액

IT서비스 기업의 매출액은 IT서비스 기업의 경영실적이며, 여기에 고객 그룹사의 매출액 규모가 영향을 미치는 유의한 요인인지에 대해 통계적으로 검증한다. [표 5]에서 고객 그룹사의 매출액의 상대적으로 낮은 그룹사에 속한 12개 IT서비스기업의 연 매출액은 평균 1,257억이며, 상대적으로 높은 12개 그룹사에 속

한 IT서비스 기업의 연매출액은 평균 5,990억이다. 2개 집단간 차이분석(t-test) 결과, 등분산이 가정되지 않은 상태에서 검증되며, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계적으로 유의하다(sig.= 0.041, t 값=-2.307)[표 6]. 따라서 IT서비스 기업의 매출액 규모는 고객 그룹사의 매출액에 따라 다를 것이라는 가설 2a는 채택된다.

또한 IT서비스 기업의 대내 매출액에 대한 통계적 검증에서는, 대내 매출액이 상대적으로 낮은 12개 IT서비스기업의 매출액은 평균 1,153억이며, 상대적으로 높은 12개 IT서비스 기업의 연매출액은 평균 6,095억이다[표 5]. 2개 집단 간 차이분석(t-test) 결과[표 6], 등분산이 가정되지 않은 상태에서 검증되며, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계적으로 유의하다(sig.= 0.033, t 값= -2.435). IT서비스

기업의 매출액 규모는 자사의 대내 매출액 규모에 따라 다를 것이라는 2b는 채택된다.

또한 IT서비스 기업의 SM 매출액이 상대적으로 낮은 6개 IT서비스기업의 연 매출액은 평균 1,345억이며, 상대적으로 높은 6개 IT서비스 기업의 연매출액은 평균 10,227억으로 나타났다[표 5]. 2개 집단간 차이분석(t-test) 결과 [표 6], 등분산이 가정되지 않은 상태에서 검증되며, 2개 집단 간 차이가 있다는 사실은 통계적으로 유의하다(sig. = 0.044, t 값= -2.671). 따라서 IT서비스 기업의 매출액 규모는 SM 매출액 규모에 따라 다를 것이라는 2c는 채택된다.

표 5. IT서비스 기업의 연평균 매출액
Table 5. IT Service Firm's Sales Volume

IT서비스사의 연간 매출액		업체수	평균치	표준편차
① 고객 그룹사 매출액	낮은 집단	12	1257.43	827.78
	높은 집단	12	5989.93	7058.87
② IT서비스 기업의 대내 매출액	낮은 집단	12	1152.75	829.76
	높은 집단	12	6094.61	6979.94
③ IT서비스 기업의 SM 매출액	낮은 집단	6	1345.88	775.51
	높은 집단	6	10227.49	8109.34

표 6. IT서비스 기업의 연평균 매출액에 대한 집단간 차이분석 결과
Table 6. t-test Result about IT Service Firm's Sales Volume Difference

IT서비스 기업의 매출액		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
집단구분 항목	등분산 가정	F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간	
									하한	상한
①	가정됨	16.265	.001	-2.307	22	.031	-4732.502	2051.682	-8987.431	-477.573
	가정되지 않음			-2.307	11.302	.041	-4732.502	2051.682	-9233.523	-231.481
②	가정되지 않음	16.416	.001	-2.435	11.311	.033	-4941.855	2029.123	-9392.995	-490.715
	가정되지 않음	20.272	.001	-2.671	5.091	.044	-8881.616	3325.730	-17384.699	-378.533

(주) 집단구분 항목의 번호는 <표 5> 참조

3.2.2 IT서비스 기업의 서비스 역량

IT서비스 기업의 서비스 역량은 수행하는 사업영역에 의해 달라지는지에 대해 통계적 유의성을 검증한다. 우선 대외 사업을 적게 하는 기업은 상대적으로 많이 하는 기업보다 서비스 역량이 높은 것으로 나타났다.

표 7. IT서비스 기업의 역량 차이
Table 7. IT Service Firm's Competency

IT서비스사의 종합 역량		업체수	평균치	표준편차
① IT서비스 기업의 대외 사업 비중	낮은 집단	12	1.75	.452
	높은 집단	12	1.25	.452
② IT서비스 기업의 대내 사업 비중	낮은 집단	12	2.26	.502
	높은 집단	12	3.53	.933
③ IT서비스 기업의 SI 사업 비중	낮은 집단	8	1.75	.463
	높은 집단	6	1.67	.516
④ IT서비스 기업의 SM 사업 비중	낮은 집단	6	2.67	.69
	높은 집단	6	4.02	1.17

즉, IT신규서비스 기업에서 대외사업의 비중이 상대적으로 낮은 12개 IT서비스기업의 서비스 역량은 평균 약 1.75이며, 높은 12개 IT서비스 기업의 서비스 역량은 1.25이다[표 7]. 집단간 차이분석(t-test) 결과[표 8], 2개 집단 간 차이가 있다는 사실이 통계적으로 유의하다(Sig.= 0.013, t 값 = 2.708). 따라서 IT서비스 기업의 서비스 역량은 자사의 대외 사업 비중에 따라 다를 것이라는 가설 2d는 채택된다.

또한 IT신규서비스 기업에서 대내사업의 비중이 상대적으로 낮은 12개 IT서비스기업의 서비스 역량은 평균 약 2.26이며, 높은 12개 IT서비스 기업의 서비스 역량은 3.53이다[표 7]. 집단간 차이분석(t-test) 결과[표 8], 2개 집단 간 차이가 있다는 사실이 통계적으로 유의하다(Sig.= 0.001, t 값= -4.174). 따라서 IT서비스 기업의 서비스 역량은 자사의 대내 사업 비중에 따라 다를 것이라는 가설 2e는 채택된다.

IT신규서비스 기업에서 SI사업의 비중이 상대적으로 낮은 8개 IT서비스기업의 서비스 역량은 평균 약 1.75이며, 높은 6개 IT서비스 기업의 서비스 역량은 1.67이다[표 7]. 집단간 차이분석(t-test) 결과[표 8], 2개 집단 간 차이가 있다는 사실이 통계적으로 유의하지 않다(Sig.= 0.756, t

값= .318). 따라서 IT서비스 기업의 서비스 역량은 SI 사업 비중에 따라 다를 것이라는 가설 2f는 기각된다.

그리고 IT신규서비스 기업에서 SM 사업의 비중이 상대적으로 낮은 6개 IT서비스기업의 서비스 역량은 평균 약 2.67이며, 높은 6개 IT서비스 기업의 서비스 역량은 4.02

이다(표 7). 집단간 차이분석(t-test) 결과(표 8), 2개 집단 간 차이가 있다는 사실이 통계적으로 유의하다(Sig.= 0.035, t 값= -2.432). 따라서 IT서비스 기업의 서비스 역량은 SM 사업 비중에 따라 다를 것이라는 가설 2g는 채택된다.

표 8. IT서비스 기업의 역량 차이에 대한 집단간 차이분석 결과
Table 8. t-test Result about IT Service Firm's Competency Difference

IT서비스 기업의 역량		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
집단 구분 항목	등분산 가정	F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간	
									하한	상한
①	가정됨	.000	1.000	2.708	22	.013	.500	.185	.117	.883
	가정되지 않음			2.708	22.000	.013	.500	.185	.117	.883
②	가정되지 않음	5.665	.026	-4.174	16.885	.001	-1.277	.306	-1.92	-.631
③	가정됨	.379	.549	.318	12	.756	.083	.262	-.488	.655
④	가정됨	1.378	.268	-2.432	10	.035	-1.348	.554	-2.584	-.113

(주) 집단구분 항목의 번호는 <표 8> 참조

IV. 결 론

본 연구에서는 IT서비스 기업을 계열사로 두고 있는 국내 대형 그룹사의 IT수준과, IT서비스 기업의 경영 성과를 실증 분석하였다. 이하에서는 먼저 고객사의 IT수준에 영향을 미치는 주요 변수를 대상으로 한 가설과, 이어서 IT서비스 기업의 매출액 및 서비스 역량에 영향을 미치는 주요 변수를 대상으로 한 가설검증 내용을 정리하고 주요 시사점을 제시한다.

첫째, 고객 그룹사 IT수준에 영향을 미치는 IT서비스 기업 요인으로는 IT서비스사의 우선 SM 매출과 대내 매출이 꼽혔다. IT서비스사의 대내 매출은 IT서비스사가 고객의 비즈니스에 전문성 및 신뢰도를 기반으로 고객을 대상으로한 특화된 서비스를 제공하게 되는 이유이며, 특히 SM 매출은 주로 대내 매출의 상당부분을 차지하고 있으며 시스템 유지 보수, 재구축 및 개선, 콜센터 서비스 등 고객 그룹사의 안정적인 사업 기반을 지원하는 사업 영역으로 IT서비스사가 고객과 밀착된 서비스를 제공함으로써 고객의 IT수준 제고에 기여하고 있다고 볼 수 있다. 또한 IT서비스사의 대내 서비스 역량 및 종합 서비스 역량이 높은 경우, 해당 고객 그룹사의 IT수준이 높게 나타나서 IT서비스사의 서비스 역량의 강화가 필요함을 알 수 있다. 다만, IT서비스 기업의 대외 서비스 역량이 높다고 해서 이 요인이 자신이 속한 고객 그룹사의 IT 수준에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이 결과는 추가적인 연구가 필요하기는 하지만, 대외 서비스 역량이 고객 그룹사의 IT수준 향상으로 연결되지는 못함을 의미하며 IT서비스가 해당 비즈니스에 정통한 전문 지식 및 기술 적용의 중요성을 강조하고 있다고 볼 수 있다.

둘째, 고객 그룹사 요인으로 고객사 자체의 매출액 및 그룹사에서의 IT서비스 신규 투자 규모가 고객 그룹사의 IT수준에 영향을 미칠 것으로 보고, 이들 요인에 따라서 IT수준의 차이가 있을 것이라는 가설이 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타나서 채택되었다. 이로 보아 고객사의 매출액 규모가 크면 규모의 경제를 추구하는 것은 물론 그룹사에서의 다양한 의사결정 및 정보 처리가 요구되며, 정보화를 통한 전략적 경영을 추구하게 되기 때문에 필연적으로 IT수준이 향상될 수 있을 것으로 판단할 수 있다. 일반적으로 기업의 IT 투자 효과에 대한 많은 논란이 있지만, 본 연구의 대상인 국내 IT서비스 기업을 둔 고객사에서 IT서비스 부문에 대한 신규투자 규모는 그룹사의 IT수준 향상에 높은 유의한 결과를 나타내고 있음을 보여주고 있다.

셋째, IT서비스 기업의 경영성과인 매출액은 고객 그룹사의 매출액이 높은 경우, 그리고 IT서비스 기업의 대내 매출액 및 SM 매출액 규모가 큰 집단에서 높게 나타났다. 이것은 고객 그룹사 매출 규모, IT서비스 매출 및 SM 매출이 클수록 계열 IT서비스 기업에 많은 매출 요인으로 작용하며, 성장요인으로 작동하고 있음을 의미한다.

또한 IT서비스 기업의 서비스 역량은 대내 사업과 SM 사업 비중이 높은 경우와, 대외 사업 비중과 SI 사업 비중이 낮은

경우에서 더 높게 나타나고 있다. 따라서 IT서비스 기업은 내부 및 SM 사업에서 축적된 지식과 실전 경험을 외부 사업에 고도화 및 응용할 수 있는 기술 전이 시스템(technology transfer system)의 구축을 고려해야 할 것으로 판단된다.

본 연구는 IT서비스 기업을 계열사로 두고 있는 국내 대형 그룹사와 IT 서비스 기업만을 연구 대상으로 했기 때문에 결과 해석에 유의해야 하며, 특히 성과변수인 고객 그룹사의 IT수준과 IT서비스 기업의 서비스 역량의 경우 일부 전문가(CIO 및 IT서비스 기업의 CEO 등)를 대상으로 했기 때문에 주관성을 내포하고 있는 제약이 있다. 따라서 향후에 심층 연구가 필요한 주제로는 계열 IT서비스 기업의 서비스 역량 등을 계량화할 수 있는 모형의 개발, 계열 IT 서비스 기업의 성과가 고객 그룹사와 외부 고객사와의 차별성이 있는 지 등에 관한 연구 그리고 이와 관련된 영향 요인을 규명하는 심층 연구를 제안한다.

참고문헌

- [1] 임준, 이경원, 정부연, 김민식, 정현준, “IT 서비스 산업의 공정경쟁과 수익성 제고” 정보통신정책연구원, 2006년 12월.
- [2] 강운식, “IT서비스 기업의 성장모델에 관한 연구,” 국민대학교 박사학위 논문, 2009년 12월.
- [3] 강운식, 안연식, 김현수, “대형 IT서비스기업의 경영성과 요인 분석 및 성장모델,” IT서비스학회지, 한국IT서비스학회, 제9권, 제1호, 52-72쪽, 2010년 3월.
- [4] 오정연, “IT강국 한국의 새로운 성장동력 IT서비스산업,” 한국정보사회진흥원, NIA Issue Report, 제19호, 2006년 10월.
- [5] 이연희, 이혜진, “IT서비스 기업의 연구개발 투자규모와 재무성과와의 관계 분석,” 한국IT서비스학회지, 한국IT서비스학회, 제8권 제3호, 1-14쪽, 2009년 9월
- [6] 김민선, 김승윤, 이승준, 이재범, “IT 서비스 관리가 IT 서비스 관리 성과에 미치는 영향에 관한 실증 연구,” 정보시스템연구, 한국정보시스템학회, 제 18권, 제 1호, 1-24쪽, 2009년 3월.
- [7] Dany Aoun, Junseok Hwang, The effects of cash flow and size on the investment decisions of ICT firms: A dynamic approach, Information Economics and Policy, Vol. 20, No. 2, pp. 120-134, June 2008.
- [8] Martin Falk, ICT-linked firm reorganisation and productivity gains. Technovation, Vol. 25, No. 11, pp. 1229-1250, November 2005.
- [9] Rim Ben Ayed Mouelhi, Impact of the adoption of information and communication technologies on firm efficiency in the Tunisian manufacturing sector, Economic Modelling, Vol. 26, No. 5, pp. 961-967, September 2009.
- [10] Juha-Miikka Nurmilaakso, ICT solutions and labor productivity: evidence from firm-level data, Electronic Commerce Research, Vol. 9, No. 3, pp. 173-181, March 2009.
- [11] Jong-Sung Park, Jung-Hoon Lee, Jung-In Yang, Bong-Gyu Lee, Effectiveness of Strategic Decision-Making on IT Investment: Antecedents and Its Impacts on IT Investment Performance, 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), pp. 1- 13, 2010.
- [12] Murali D.R. Chari, Sarv Devaraj, Parthiban David, International diversification and firm performance: Role of information technology investments, Journal of World Business, Vol. 42, No. 2, pp. 184-197, June 2007.
- [13] Kwaku-Muata Osei-Bryson, Myung Ko, Exploring the relationship between information technology investments and firm performance using regression splines analysis, Information & Management, Vol. 42, No. 1, pp. 1-13, December 2004.
- [14] Yongmei Liu, Hongjian Lu, Junhua Hu, IT Capability as Moderator Between IT Investment and Firm Performance, Tsinghua Science & Technology, Vol. 13, No. 3, pp. 329-336, June 2008.
- [15] Ven Sriram, Rodney Stump, Information technology investments in purchasing: an empirical investigation of communications, relationship and performance outcomes, Omega, Vol. 32, No. 1, pp. 41-55, February 2004.

저자소개



안 연 식

1982 : 전북대학교 이학사

1989 : 연세대학교 공학석사

2002 : 국민대학교 경영정보학박사

현 재 : 경원대학교 경영학과 부교수

관심분야 : 기술경영 정보시스템평가 등