

## 클라우드를 이용한 중소기업정보화 경영혁신플랫폼의 오픈 마켓 전략 연구\*

한현수\*\* · 양희동\*\*\* · 김기호\*\*\*\*

### Open Market Strategy of the Business Innovation Platform for SME Informatization based on Cloud Computing\*

Hyun-Soo Han\*\* · Hee-Dong Yang\*\*\* · Kiho Kim\*\*\*\*

#### ■ Abstract ■

SMBA (Small and Medium Business Administration) and TIPA (Korea Technology and Information Promotion Agency for SMEs) have operated the Business Innovation Platform for SME Informatization based on cloud computing technology with the cooperation of seven industry cooperatives since 2013. This project will evolve into the open market platform where service providers and users voluntarily participate and transact. This research conducts the literature review about the concept of open market and the empirical analysis through survey for the software providers and the future users regarding the future operation methods. The policy about how the open market strategy for the business innovation platform needs to be designed and implemented are organized as the three differentiated government support strategies. The first is to provide free IT services including specialized core operation support S/W which is developed only for the small or home office group of firms which lack minimal informatization capability and budget. The second is to augment IT platform service through incorporating ERP supplier initiated commercial S/W sales window for those firms having medium level informatization capability. This includes to provide IT support for customization and system integration with existing government subsidized S/W. The third is to provide upgrading services of existing S/W functions to facilitate better system utilization. The results provide useful insight for government role to enhance SME competitiveness using IT.

Keyword : Business Innovation Platform, Open Market, Intrusion Into Private SW Market

Submitted : November 17, 2015

1<sup>st</sup> Revision : December 18, 2015

Accepted : December 21, 2015

\* 이 논문은 2013년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임 (2013015884).

\*\* 한양대학교 경영대학 교수, 주저자

\*\*\* 이화여자대학교 경영대학 교수, 교신저자

\*\*\*\* 중소기업기술정보진흥원, 기술개발지원부 부장

## 1. 서 론

중소기업청(‘중기청’)과 중소기업기술정보진흥원(‘기정원’)은 2001~2012년 말까지 총 2,369억 원을 투입하여, 개별 지원업체(SW 서비스 제공자) 별 개별 시스템 개발을 지원하는 방식으로 총 2,574개의 중소기업 정보화를 지원하였으나, 이는 전체 중소기업(3,125,457개)의 0.08% 수준에 불과하였다(TIPA, 2012). 또한, 이렇게 개발된 정보시스템을 지속적으로 사용하기 위해서는 사용자 중소기업의 업무 프로세스 변화에 맞추어 정보시스템이 업그레이드되어야 하나, 이에 대한 지속적인 지원이 부족하였다(Han et al., 2013; Han et al., 2014a). 따라서 중기청(기정원)은 2013년 중소기업정보화 지원방식을 플랫폼 기반 클라우드 방식으로 전환하게 되었다. 클라우드 컴퓨팅(Levy and Powell, 2000)은 인터넷에 접속하여 필요한 자원을 사용하고 사용한 만큼 사용료를 지불하는 방식으로 IT 자원의 이용 방식을 ‘소유’에서 ‘사용’의 개념으로 전환시켰으며, 이러한 클라우드 컴퓨팅 환경을 제공하는 클라우드 서비스는 컴퓨팅 자원을 사용한 만큼만 비용을 지불하는 유틸리티 서비스 모델로 IT 운영에 있어 현실적인 비용 절감 방안을 제시한다(Kim and Yang, 2015; Suh and Chang, 2012; Sultan, 2010). 이러한 변화는 다음과 같은 필요성에 기반을 두고 있다. 첫째, 중소기업정보화 지원사업에 소요되는 국가 예산 투입에 최대한의 기대효과 도출과, 둘째, 중소기업 정보화 혜택을 받을 수 있는 중소기업정보화 수혜 기업의 지속적 지원과 대상의 양적 증대, 셋째, 중소기업정보화 사업에 신기술 보급과 소프트웨어 업그레이드 및 하드웨어 유지 보수 등의 안정적 운영 환경 제공 등이다.

2014년 6월 기준, 7개 중소기업협동조합 군(플라스틱공업협동조합연합회, 한국엘피 가스판매협회중앙회, 한국정수기 공업협동조합, 한국출판협동조합, 한국쌀가공식품협회, 한국부산장림도금사업조합, 한국조선해양기자재조합)을 대상으로 하여 진행하

고 있는 경영혁신플랫폼 기반 중소기업 정보화지원사업은, 무상 솔루션 공급 및 제한적 유상 제공을 전제로 한 소상공인 기업과 소기업을 대상으로, 2017년까지 총 9,500개의 중소기업(총 종사자 수 285,000명)에 제공을 전제로 한 기본계획(2012)에 의거하였다. 기본 계획 대비 현재까지 투자 내역은 2013년 7개 특화형 솔루션 69억, 2014년 14개 특화형 솔루션 60억, 그리고 2015년 7개의 39.7억이다. 또한 2014년 연말 기준 2013년 개발된 특화형 솔루션은 1,900여 개 기업이 가입하였다. 경영혁신플랫폼의 단계별 목표는 1단계 플랫폼 도입기와 2~3단계 플랫폼 안정기, 그리고 4~5단계인 서비스 확산기로 구성된다. 이와 같은 단계별 확산 계획은 2~3단계에서의 공통 활용 기반 Master Data 구축과 운영환경 PaaS 구축은 4~5단계에 BPM 구축과 마켓플레이스 구축으로 연계된다.

본 연구에서는 이러한 경영혁신 플랫폼이 다수의 서비스 공급자와 다수의 사용자가 자유롭게 만나 생태계를 형성하는 오픈마켓으로 진화할 경우, 어떠한 형태가 가능하며, 어떠한 요소들을 유의해야 하는지를 정보 기술에 보다 전문적인 지식과 경험을 보유하고 있는 SW 업체들을 대상으로 실증 조사하고자 한다. 본 연구의 기대효과는 중소기업의 정보화지원사업 효과를 극대화하는 한편, 현재 일부에서 제기되고 있는 민간 S/W 업체의 시장 침해 이슈를 발전적으로 분석하여 국내 소프트웨어 업계의 발전을 동시에 추구하여, 궁극적으로 중소기업과 S/W 기업의 상생과 동반성장을 달성하는 것이다. 본 논문은 다음 장에서 경영혁신플랫폼의 오픈 마켓 전략을 알아보고, 아울러 민간 SW 시장 침해에 대한 우려가 높은 만큼 과연 이 사업이 민간 SW 시장을 침해할 우려가 높은지를 집중 조명하도록 한다. 그 다음 장에서는 2차례에 나눠 진행된 설문 조사의 방법론과 조사 결과를 소개하며, 마지막 장에서는 본 설문 조사를 기반으로 경영혁신플랫폼의 오픈 마켓이 성공하기 위한 이슈와 대응 전략을 토론하도록 한다.

## 2. 경영혁신플랫폼의 오픈마켓 전략과 민간 SW 시장 침해 이슈

### 2.1 IT Platform과 오픈마켓의 개념

IT 산업에서 플랫폼(Platform)은 다양한 정의로 사용되고 있는데, 산업적 차원에서 “기술, 프로그래밍, IT서비스 제품 및 서비스 등 각 그룹의 상호작용을 촉진 시켜주는 매체”로 정의될 수 있고, 네트워크 이론적으로 “네트워크 사용자 사이의 상호작용을 촉진하기 위해 일반적으로 사용되는 구성요소(Components), 규칙(Rules)들을 의미하는데, 구성요소는 하드웨어, 소프트웨어, 서비스로 구성되고, 규칙은 구성요소들 사이의 기술적 호환성을 의미하는 표준, 정보를 교환하기 위한 프로토콜, 네트워크 사용자들의 활동을 자제하는 정책 등으로 구성된다”(Kim and Yang, 2015). 이러한 IT 플랫폼은 다양한 유형이 존재하는데(<Table 1> 참조), 이들 플랫폼의 공통적인 특징은 고객 시장이 단일 시장이 아니라 공급자와 수요자를 모두 포용하는 양면 시장을 갖고 있다는 점이다(Armstrong and Wright, 2006; Eisenmann et al., 2006; Yoffie and Cusumano, 2015). 따라서 공급자와 수요자 양자를 포함하는 생태계를 이루어 고객을 lock-in 하는 결과를 구현하게 된다(Joo, 2011; Kwon et al., 2013). 또한, 공급자들 사이에서는 개방형 협업도 가능하다(Lee et al., 2014). 결론적으로, IT 플랫폼은 “플랫폼을 애플리케이션 및 디지털 콘텐츠의 거래를 매개하거나(앱스토어), 이의 구동 및 이용을 가능하게 하고(운영체제), 또는 특정 서비스를 기반으로 부가가치를 창출할 수 있도록 하는(API 개방) 인프라”로 정의될 수 있다(Kim, 2011; Kim and Yang, 2015).

따라서 IT 플랫폼은 태생적으로 SW 오픈마켓 특성을 내포하고 있으며, 이러한 IT 플랫폼 사업자들은 OS 보유 여부와 앱스토어 보유 여부를 기준으로 구분할 수 있는 바, OS와 앱스토어도 보유하고 있지 않지만, API 개방을 통해 자신의 서비

<Table 1> IT Platform Types

Category	Platform types
Armstrong and Wright(2006)	Monopolistic, Multi/Single-homing, Service vs. advertisement
Eisenmann et al.(2006)	Proprietary, Shared, Joint venture, License
Joo(2011)	OS-only, App store-only, Combination of app store and OS, App store-only (open market)
Yoffie and Cusumano(2015)	Product, Service

Source : Kim et al.(2015), 33.

스를 중심으로 생태계를 형성하는 기업으로는 페이스북, 트위터, 넷플릭스, 링크드인 등을 들 수 있고, 본 연구의 대상인 중소기업청의 경영혁신플랫폼도 이 유형에 속한다고 할 수 있다. 일종의 누구나 사용하기 쉬운 API(혹은 SDK)를 제공하는 오픈이노베이션 형태로서, 생태계 내, 외부의 자유로운 서비스를 탑재하고, 유통시키는 생태계인 셈이다. 우리나라 공공 부문에서도 이러한 오픈마켓 형식으로 운영되는 IT 플랫폼이 2009년부터 존재하고 있는데, 2009년 6월 개시된 표준프레임워크 포털(egov frame.go.kr)이다(Kim and Kang, 2013). 이는 공개 소프트웨어 기반으로서 대기업과 중소기업이 함께 만들고 공공과 민간이 자유롭게 사용하는 오픈 플랫폼으로서, 2009년 6월 소스코드를 최초 공개한 이후, 2013년 현재 다운로드 건수는 약 30만 건에 달하며, 총 394건의 공공정보화 사업에 도입되었고, 정부업무 분야 기준으로 77.1%의 분야에 적용되었으며, 금융, 유통, 자동차, 항공, 항만 등 민간 산업정보화 분야로도 확대되고 있고, 베트남, 불가리아, 몽고 등 외국 정보화 사업에도 도입되고 있다. 이러한 정부 주도의 IT 플랫폼 오픈마켓이 필요한 이유는 국내 SW 업체들의 R&D 여력, 마케팅 비용, 신뢰도, 개발자 수가 모두 취약하기 때문이다. 따라서 정부가 세계 1위 전자정부라는 브랜드 파워를 이용하여 오픈 플랫폼을 통한 공통 기반 R&D 기반을 조성하고, 글로벌 스토어를 제공하여 우리

기업과 제품을 소개하고, 오픈 커뮤니티를 육성하는 노력이 필요하다(Kim and Kang, 2013).

## 2.2 경영혁신플랫폼의 오픈 마켓 전략과 민간 SW 시장 침해 이슈

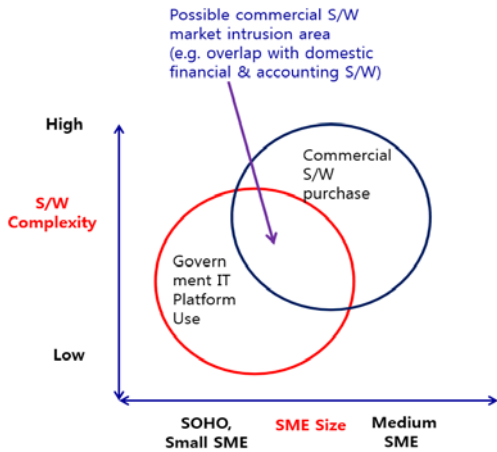
중기청에서 2013년부터 제공하고 있는 경영혁신 플랫폼을 오픈마켓으로 진화시키기 위한 비전은 크게 3개 방안이 가능하다. ① 1안 : 수요자(중소기업 조합·단체) 선택형 플랫폼 지원 방안, ② 2안 : 공급자(SW 개발기업) 주도형 플랫폼 지원 방안, ③ 3안 : 수요자(영세·소기업 : 20인 이하) 주도형 플랫폼 지원 방안의 세 가지이다(<Table 2> 참조). 1안인 수요자(중소기업 조합·단체) 선택형 플랫폼 지원 방식이란, 중소기업 업종별 조합·단체에서 회원사를 대상으로 필요한 정보화 업무를 도출하고 SW 개발 신청 시, 정부는 전문가를 통한 과업지시서(RFP) 기획 지원과 공고 및 플랫폼 정보자원(HW, DB, NW 등)을 지원하며, 중소기업 조합·단체와 SW 개발기업 간의 계약 및 구축·운영은 개별적으로 추진되는 방식이다. 2안인 수요자(영세·소기업) 주도형 플랫폼 지원 방식이란, 영세·소기업이 경영효율화를 목적으로 업무용 SW 개발 신청 시, 정부는 플랫폼의 정보자원(HW, DB, NW 등)을 지원하되, 영세·소기업과 SW 개발기업 간의 계약 및 구축·운영은 개별적으로 추진되

는 방식이다. 마지막으로, 3안인 공급자(SW 개발기업) 주도형 플랫폼 지원 방식이란, SW 개발기업이 기획 및 개발을 주도하고 다수의 중소기업을 대상으로 플랫폼 상에서 유료 서비스를 제공하며, 정부는 플랫폼을 통해 정보자원(HW, DB, NW 등)을 제공하는 방식을 말한다. 이 세 가지 방식은 중소기업 대상의 경영혁신플랫폼의 향후 클라우드 비즈니스 모델로서 국제적인 모범이 될 수 있는 이슈이기도 하다(Hahm et al., 2012).

1차 경영혁신플랫폼 지원사업 시 기본형 솔루션 영역에서 상용 S/W(예 : 더존 ERP, 영림원 ERP의 재무회계 모듈)와 중복 문제가 발생하였다(<Figure 1> 참조). 즉, 일정 수준 이상 규모의 기업은 자체 구축한 민간 상용 SW를 사용하지만, 소규모 기업은 경영혁신플랫폼에서 제공하는 상용 SW를 사용할 것으로 기대되었기 때문에, 이 사이에 위치한 기업들은 두 시스템 간에 선택을 해야 하는 애매한 상황이 초래된 것이다. 따라서 중기청(기정원)은 기본형 솔루션에서 회계, 재무, 그룹웨어 등 핵심 중복 기능을 제거하고 배포하여 민간 상용 SW를 사용하는데 지장이 없도록 하였으나, 결국 기본형 솔루션의 완성도가 미흡하게 되어, 기본형 솔루션의 사용이 저조하게 되는 결과를 낳았다. 또한, 기본형 솔루션이나 민간 상용 SW는 특화형 솔루션과 통합이 되지 않아(통합은 본 사업 범위에서 제외) 기존 데이터 이전 등 문제까지도 발생하였다.

<Table 2> Open Market Alternative of Business Innovation Platform

Category		Role		
		SME	Government	S/W firm
1	SME Cooperative Association	Extract informatization need and request S/W development proposal	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ RFP Plan and announcement</li> <li>◦ Provide IT Platform resources (H/W, DB, Network)</li> </ul>	Contract is made between S/W firm and SME cooperative association
2	Overall SME	Jointly develop informatization need and S/W development items	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Provide IT Platform resources (H/W, DB, Network)</li> <li>◦ Provide IT service Usage fee system</li> </ul>	S/W firm take lead in overall System design and development
3	SOHO, Small SME	Request firm-specific S/W development proposal	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Provide IT Platform resources (H/W, DB, Network)</li> <li>◦ Provide S/W Market space and prospective user community</li> </ul>	SOHO and/or small SME individually proceed to contract with S/W firm



<Figure 1> Potential Intrusion into Domestic SW Market

<Table 3>에서 보듯이, 패키지 S/W 관련(기본형 솔루션) 10억 이하 매출 기업수가 1,062개(49%)나 차지하며, 10억~50억 이하가 775개 사(36%)이어서, 이들 업체에게는 소(상공인) 기업에 기본형 보급이 불편할 수 있다. 또한, 특화형 솔루션에 대해서도, IT서비스 관련(특화형 솔루션) 10억 이하 매출 기업수가 2,381개(52%), 10억~50억 이하가 1,400개(30%)로서 특화형 솔루션에 대한 우려도 여전히 존재하고 있다.

그러나 이처럼 영세한 규모의 SW 업체들이 자발적으로 자신의 SW 제품을 개발하고, 운영 및 유지하는 인프라를 갖추고, 고객들을 유치하는 마케팅 노력까지 경주해야 한다는 사실은 사실상 버거운 현실이다. 또한, 경영혁신플랫폼 수혜기업의 경우 대부분이 정보화 성숙도가 낮아, 자발적으로 S/W 구매 혹은 시스템을 개발하기에는 어려운 상황이다. S/W 혹은 IT서비스 영세(소) 기업이 이들 소(상공)인 기업을 대상으로 고객화 하는 데는 많은 영업 노력이 필요하다. 소(상공인) 기업의 경우 정보화에 대한 정확한 이해 수준 미흡이 70% 정도이며, 매출 30억 미만 기업 경우 연간 IT 신규 투자가 300만 원 정도, 유지보수(M/T, Maintenance) 370만 원 수준이며, 이중 PC 구매와 인터넷 사용 등을 고려하면 IT 투자 여력이 매우 미흡한 현실

<Table 3> Domestic SW Companies by Size

(1) Domestic Package SW Vendors(Generic Types)

Annual Turnover* (Korean Won)	Total firm numbers	2007	2008	2009	2010	2011
over 500 billion	Numbers	1	-	-	-	-
	Portion(%)	0.1	-	-	-	-
over 30 billion	Numbers	22	19	21	43	44
	Portion(%)	1.1	1.1	1.0	2.0	2.0
over 10 billion	Numbers	76	82	88	116	118
	Portion(%)	3.8	4.7	4.2	5.4	5.4
over 5 billion	Numbers	143	133	144	177	181
	Portion(%)	7.2	7.5	7.0	8.3	8.3
over 1 billion	Number	635	593	640	758	775
	Portion(%)	32.1	33.7	30.9	35.5	35.5
below 1 billion	Number	1,103	935	1,178	1,038	1,062
	Portion(%)	55.7	53.1	56.9	48.7	48.7
Total		1,980	1,762	2,071	2,132	2,180

\* Annual turnover includes part of S/W sales (Korea Electronic Association, 2012, 9).

(2) Domestic IT Service Companies (Industry Specific Solutions)

Annual Turnover* (Korean Won)	Total firm numbers	2007	2008	2009	2010	2011
over 500 billion	Numbers	5	11	12	15	14
	Portion(%)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
over 30 billion	Numbers	130	151	152	162	166
	Portion(%)	4.2	3.5	3.5	3.6	3.6
over 10 billion	Numbers	232	253	234	256	262
	Portion(%)	7.5	5.9	5.4	5.7	5.7
over 5 billion	Numbers	330	380	352	371	382
	Portion(%)	10.6	8.8	8.1	8.3	8.3
over 1 billion	Number	1,236	1,459	1,403	1,364	1,400
	Portion(%)	39.7	34.0	32.3	30.4	30.4
below 1 billion	Number	1,179	2,042	2,190	2,325	2,381
	Portion(%)	37.9	47.5	50.4	51.7	51.7
Total		3,112	4,296	4,343	4,493	4,605

\* Annual turnover includes part of S/W sales (Korea Electronic Association, 2012, 9).

이다(<Table 4> 참조). 따라서 클라우드 형태의 단체 고객 그룹을 형성하는 것이 IT기업과 수혜 기업 모두에게 유리하며, 이와 같은 현실을 극복하는 것이 경영혁신플랫폼 중장기 전략의 기본 프레임워크이 되고 있다.

<Table 4> SME IT Implementation and Operation Capabilities

(1) CEO/Management Interest in SW and Systems (unit : %)

Level number of Employees	highly aware of IT need and necessity	Somewhat interested and aware of IT need, but lack of exact informatization requirement knowledge	No interest and not aware of IT need
5~9	28.2	63.2	8.6
10~19	33.6	54.6	11.8
20~49	33.3	54.2	12.4
50~99	43.3	49.2	7.5
100~299	42.2	52.0	5.7

(2) IT Budget per Company (unit : million korean won)

IT Budget Annual Turnover	Year 2012			Year 2013		
	Total	New	M/T	Total	New	M/T
below 1,000	11.5	4.0	7.5	7.9	3.9	4.0
1,000~2,000	11.0	3.9	7.2	6.6	2.3	4.3
2,000~3,000	8.3	3.1	5.2	5.8	3.0	2.9
3,000~10,000	19.9	11.1	8.9	13.7	8.2	5.5
10,000~20,000	44.4	19.6	24.8	32.7	18.7	14.0
20,000~50,000	110.3	31.7	78.6	75.4	31.1	44.3
over 50,000	1127.2	880.7	246.5	1030.7	890.1	140.7

따라서, 경영혁신플랫폼의 오픈마켓으로서 활성화를 위해서는 개발사와 수요자 모두에게 인센티브가 제공되는 양 날개 전략을 구사해야 한다. 오픈마켓 전환 시, 정부의 정보자원(개발, 운영 인프라) 제공에 대한 수혜를 S/W 업체의 개발 비용 절감으로 활용할 필요가 있다. 클라우드 방식은 개발 업체 입장에서 규모의 경제가 되어야 경제성이 있으므로 정부의 조합 중재, 중소기업의 경영

혁신플랫폼 접근성 향상 노력이 강화되어야 하며, 이를 위해, 초기에 참여 중소기업 (혹은 조합)에게 개발 비용 지원은 정보화 가치에 대한 인식이 미흡한 중소기업에게 매우 중요한 사실이므로 이를 강조할 필요가 있다. 아울러, 일반적으로 S/W 업체의 주요 고객사 규모는 50인 이상 기업이므로 민간 S/W 침해 정도는 매우 제한적이거나, 조합사 (혹은 기업)가 기존에 사용하던 S/W가 있을 경우, 대체가 될 수 있으므로 사전에 정보화지원 기준이 필요하다. 그 외에, S/W 업체에게 공평하고 개방적인 참여 기회가 보장되어야 하며, 참여 기준이 정립될 필요가 있고, 제한적 유상 제공을 통해 IT 솔루션 수익을 S/W 개발 업체가 취할 수 있는 체계가 바람직하다.

### 3. 경영혁신 플랫폼의 오픈 마켓에 대한 SW 업체 의식 조사

#### 3.1 연구 방법론

본 연구의 설문 조사는 두 단계로 나뉘어 진행되었다. 우선, 2014년 10월 1일~2014년 10월 31일 까지 경영혁신플랫폼 지원 대상 7개 조합(회원사 포함)을 대상으로 경영혁신플랫폼의 오픈마켓 진화의 3가지 전략에 관한 사용자 입장의 의견을 청취하였다. 세 가지 오픈마켓 안을 설명하고, 각 안에 대한 타당성과 참여 희망도를 %로 기입하도록 문의하였다. 기정원의 면담 주선 지원과 별도로 개별 간담회와 자료 수집은 객관성 확보를 위하여 연구진만이 단독으로 진행하였다.

두 번째 설문 조사는, 한국정보산업협동조합 소속사 400여 개의 S/W 중소기업을 대상으로, 2014년 11월 20일부터 2014년 12월 12일까지 웹 서베이를 실시하였다. 총 400여 개 S/W 기업에 웹 서베이를 배포하고 담당직원이 전화로 설문 응답 독려하여 응답률을 높였으며, 웹서베이 응답사와 담당직원에게 소정의 답례품을 증정하였다. 또한, 총 65개 사로부터 웹서베이 응답 데이터 수집 후 항

목 별 일부 누락 데이터 및 오류 제거 후 통계분석 실시했다.

- 오픈마켓 방안에 대한 S/W 업체 관점 의견 수렴 설문 내역은 다음과 같다(<Appendix> 참조).
- 응답 S/W 기업 규모와 직원 수, 응답 S/W 기업의 IT솔루션 판매 혹은 시스템통합(SI, System Integration) 대상 고객 기업의 최소 규모 조사를 위한 최소 매출액과 고객 기업 직원 수를 조사했다.
- 또한 오픈마켓 3개 안 각각에 대하여, 다음의 사항을 조사하였다.
  - 먼저 정부 역할의 유용성을 알고자 기획지원(RFP, 공고, 마켓플레이스 제공)을 조사하였으며, 정보자원(네트워크, HW, DB) 제공 유용성을 면밀히 설문했다.
  - 공급자(S/W 기업) 입장 참여 가능성(개발비 지원 없는 경우와, 개발비 지원도 하는 경우)과 수요자(중소기업) 입장 참여 가능성(개발비 지원 없는 경우와, 개발비 지원도 하는 경우) 또한 각각 조사했다.

설문 응답 S/W 업체의 연 평균 매출액 규모는 76.72억 원(표준편차 = 82.26, 중간값 = 46억 원), 직원 수는 평균 62.69명(표준편차 = 56.40, 중간 값 = 43명) 이었다. 설문 대상 S/W 기업 규모의 60 percentile 정도가 매출 60억 원, 직원 수 54명 수준으로 S/W 소기업을 대상으로 하였다. 설문 응답 S/W 업체의 솔루션 판매나 SI(System Integration, 개발) 대상 고객기업의 규모는 연 평균 매출액 157.9억 원(표준편차 = 267.59, 중간 값 = 20억 원), 직원 수는 평균 120.8명(표준편차 = 123.71, 중간 값 = 90명)이다.

## 3.2 설문 조사 결과

### 3.2.1 1차 설문 조사 결과

7개 조합의 경영혁신플랫폼 사용 현황을 살펴보

면, 쌀가공식품협회는 등록 기업 850개, 활용 기업 600개가 파악되었으며, 한국플라스틱협동조합은 등록 기업 50개, 활용 기업 40개, 한국 LP가스판매 조합은 등록 기업 20개, 활용 기업 5개, 한국정수기개발조합은 등록 및 활용 기업이 모두 3개, 한국 출판협동조합은 등록 기업은 742개이나 활용 기업이 파악되지 않고, 부산장립도금조합과 조선해양 기자재 조합은 등록과 활용 기업 모두 부진한 상태였다. 따라서 모범적으로 경영혁신플랫폼을 활용하고 있는 쌀가공식품협회와 준수하게 사용하고 있는 한국 플라스틱협동조합, 한국 LP가스판매조합, 한국 정수기개발조합의 경영혁신플랫폼 4개 조합의 오픈 마켓 3가지 안에 대한 타당도와 참여 희망도를 살펴보면, 공통적으로 1안(조합 및 단체 수요자 선택형)에 대한 의견이 가장 긍정적임을 파악할 수 있다(<Table 5> 참조).

### 3.2.2 2차 설문 조사 결과

우선 정부의 역할(기획 지원, 정보 자원 제공)에 대한 결과를 살펴보면(<Table 6> 참조), 조합(단체) 선택형의 경우, 정부의 RFP 지원과 공고, 기획 등 역할의 유용성은 평균 3.08/5(표준편차 = 0.82, 중간값 = 3.00)로, 개발 인프라 및 운영 인프라 제공 유용성은 평균 3.19/5(표준편차 = 0.75, 중간값 = 3.00)로 나타났다. 공급자(SW 업체) 주도형의 경우, SW 기업의 기획 및 개발 주도 역할의 유용성은 평균 3.14/5(표준편차 = 0.88, 중간값 = 3.00)로, 정부의 개발 인프라 및 운영 인프라 제공 유용성은 평균 3.05/5(표준편차 = 0.82, 중간값 = 3.00)로 나타났다. 영세소기업 주도형의 경우, 경영혁신플랫폼의 오픈마켓플레이스 제공 유용성은 평균 3.03/5(표준편차 = 0.87, 중간값 = 3.00)로, 정부의 개발 인프라 및 운영 인프라 제공 유용성은 평균 3.02/5(표준편차 = 0.92, 중간값 = 3.00)로 나타났다. 흥미로운 사실은 수요자 단체가 선호하는 1안의 경우, 정부의 역할은 자원 제공에 그치고, 개발하는 시스템에 대한 기획과 홍보는 자체 조합에서 직접 수행하기를 선호한다는 점이다.

<Table 5> Survey Results on Three Open Market Ideas on Business Innovation Platform  
(1) High Level of Informatization(The Korea Rice Foodstuffs Association)

Open Market Policy Alternatives		Feasibility estimation	Expected Participation intention	Other comments
①	<b>SME Cooperative Association on-demand initiated IT Platform support</b> ◦ TIPA : Plan, RFP support, IT Platform resource ◦ Association : S/W functionality and vendor selection	70%	80%	As the S/W usage level increases, there could be a risk in system operation budget and difficulty in maintenance.
②	<b>SOHO, Small SME on-demand initiated IT Platform support</b> ◦ S/W vendor : Open market participation ◦ SME : Voluntary S/W selection ◦ TIPA : Support IT Platform resource	60%	60%	Additional support would be required for consulting services such as system design and business process definition.
③	<b>S/W vendor initiative based IT Platform support</b> ◦ S/W vendor : Induces SME informatization ◦ TIPA : Support IT Platform resource	50%	60%	Possible risk in suggesting not the best commercially available S/W.

(2) Low Level of Informatization

Open Market Policy Alternatives		Feasibility estimation			Expected Participation intention		
		Plastic	LP Gas	Water Purifier	Plastic	LP Gas	Water Purifier
①	SME Cooperative Association on-demand initiated IT Platform support	80%	90%	80%	80%	90%	80%
②	SOHO, Small SME on-demand initiated IT Platform support	unable to estimate			unable to estimate		
③	S/W vendor initiative based IT Platform support	unable to estimate			unable to estimate		

<Table 6> Government Contribution to the Open Market of Business Innovation Platform

	①	②	③	Average
Usefulness for providing IT Planning, public announcement, market-space	3.08	3.14	3.03	3.08
Usefulness for providing IT infrastructure for system development and operation	3.19	3.05	3.02	3.09
Average	3.14	3.10	3.03	3.09 (62%)

그 다음으로 정부가 개발비를 지원하는 경우와 그렇지 않은 경우를 대비하여, 공급자(SW 업체)와 수요자(중소기업)의 참여 가능성을 SW 업체에게 질문을 하였고, 이에 대한 결과는 다음과 같다 (<Table 7> 참조).

우선, 수요자(조합) 선택형의 경우, 정부가 S/W 개발비 지원을 하지 않은 경우(유료 서비스 혹은 조합단체가 개발비 부담)에는 중소기업 조합 단체의 참여 가능성은 평균 2.59/5(표준편차 = 0.89, 중간값 = 3.00), S/W 기업 관점에서의 참여 의향은 평균 2.66/5(표준편차 = 0.86, 중간값 = 3.00)로 나타나서, 다소 부정적인 의향이 파악되었다. 한편, 정부가 S/W 개발비 지원도 할 경우, 중소기업 조합 단체의 참여 가능성은 평균 3.73/5(표준편차 = 0.74, 중간값 = 4.00), S/W 기업 관점에서의 참여 의향은 평균 3.68/5(표준편차 = 0.78, 중간값 = 4.00)로 나타나서, 정부의 지원이 없을 경우보다 월등히 참여 의사가 높았다.

다음으로 공급자(S/W 업체) 주도형 분석 결과는 다음과 같다. 정부가 S/W 개발비 지원을 하지 않을



경우(유료 서비스 혹은 조합단체가 개발비 부담) 중소기업 조합 단체의 참여 가능성은 평균 2.46/5(표준편차 = 0.84, 중간값 = 2.00), S/W 기업 관점에서의 참여 의향은 평균 2.47/5(표준편차 = 0.97, 중간값 = 2.00)로 나타나서, 역시 중간값(3) 이하의 부정적인 의사가 파악되었다. 흥미로운 결과는, 정부가 S/W 개발비 지원도 할 경우에도, 중소기업 조합 단체의 참여 가능성은 평균 2.46/5(표준편차 = 0.84, 중간값 = 2.00), S/W 기업 관점에서의 참여 의향은 평균 2.47/5(표준편차 = 0.97, 중간값 = 2.00)로 역시 부정적인 참여의사가 파악되었다는 점이다. 이는, 정부의 지원 여부와 상관없이, 공급자와 수요자 모두 2안 방식에 대하여 상당히 불확실성이 높다고 인지하고 있다고 유추된다.

〈Table 7〉 Feasibility of the Open Market of Business Innovation Platform

Fee	Paid IT Service			Free IT Service		
	SME	S/W Vendor	Avg.	SME	S/W Vendor	Avg.
①	2.59	2.66	2.63 (53%)	3.73	3.68	3.71 (74%)
②	2.46	2.47	2.47 (49%)	3.76	3.71	3.74 (75%)
③	2.20	2.32	2.26 (45%)	3.53	3.44	3.49 (70%)
Average	2.42	2.48	2.45 (49%)	3.67	3.61	3.64 (73%)

다음으로 영세소기업 주도형에 대한 분석이다. 정부가 S/W 개발비 지원을 하지 않은 경우(유료 서비스 혹은 조합단체가 개발비 부담) 중소기업 조합 단체의 참여 가능성은 평균 2.20/5(표준편차 = 0.92, 중간값 = 2.00), S/W 기업 관점에서의 참여 의향은 평균 2.32/5(표준편차 = 0.88, 중간값 = 2.00)로 나타나서, 역시 부정적인 참여 의사가 파악되었다. 반면, 정부가 S/W 개발비 지원도 할 경우 중소기업 조합 단체의 참여 가능성은 평균 3.53/5(표준편차 = 0.94, 중간값 = 4.00), S/W 기업 관점에서의 참여 의향은 평균 3.44/5(표준편차 = 0.86, 중간값 = 4.00)

로 나타나서, 정부의 지원이 없을 경우보다 월등히 참여 의사가 높았다.

마지막으로, 경영 혁신 플랫폼의 민간 이양에 관한 의견에 관하여, 정부가 개발 지원과 운영 지원을 한시적으로 하고(3년간, 이후에는 기업과 조합, 단체, 개별 기업이 자체 협상으로 통하여 중기청(기정원) 지원체제에서 독립할 경우를 상기 세 가지 방식에 대하여 질문하였고(이후의 계약과 서비스 제공은 S/W 업체와 단체/조합, 개별기업과 진행), 다음과 같이 3년 이후에도 여전히 중기청(기정원)이 운영하는 경영혁신플랫폼을 사용하는 방식에 대하여 가장 높은 선호도를 표출하였다(〈Table 8〉 참조). 이는 공급자 중립적으로 시작한 경영혁신플랫폼이 민간에 이양될 경우, 특정 기업이나 조합의 이해관계에 연루되어, 개발, 운영, 사용비 등 상당한 비용 상승이 우려되기 때문인 것으로 사료된다.

〈Table 8〉 Privatization of Business Innovation Platform

Effects of Privatization after three years	Avg.	Std. dev.	Median
(1) Possibility to become revenue generation model for IT vendor	3.20 (64%)	0.87	3.00
(2) Expected preference from the SME and Associations	3.27 (65%)	0.87	3.00
(3) Expectancy level of maintaining government providing IT infrastructure even after three years	3.42 (68%)	0.83	3.00

#### 4. 토론 및 결론

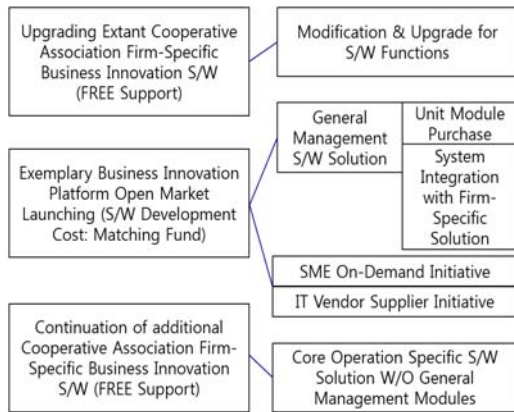
오픈마켓 대안 3가지 대안 관련하여 공급자와 수요자 모두 공급자 주도형에 대한 선호도가 가장 떨어졌으며, 나머지 두 안의 선호도에 대해서는 정부의 지원 여부, 즉 유료와 무료의 차이가 크게 나타났다. 또한, 정부의 역할에 대해서는 서비스 기획, 개발, 홍보 등 전반적인 구축 업무에 대해 일일이 관여하기 보다는, 인프라 제공 및 관리에만 국한되고, 시스템 기획, 개발, 홍보는 수요자에게 직접 맡

기는 방식을 선호하는 것으로 조사되었다.

현재 일부에서 제기되고 있는 민간 S/W 업체의 시장 침해 이슈와 국내 소프트웨어 업계의 발전을 추구하기 위해서는 오픈마켓으로의 전환을 위한 정책적 당위성, 절차, 방법 등을 도출하고 적극 홍보하여야 하며, 향후 오픈마켓으로 전환 시 플랫폼 레이스의 계약·과금 방식, 이용료 수준 등의 기준 수립과 중소기업-IT기업 상생방안을 마련하여야 할 것이다.

이상의 설문 조사를 바탕으로 경영혁신플랫폼 발전전략을 논의하자면, 크게 다음 세 가지 영역이 중요하다고 판단된다 : 경영혁신플랫폼 지원 단체의 특화형 솔루션 고도화, 경영혁신플랫폼 오픈마켓 시범사업, 그리고 협단체 대상 특화형 솔루션 전략적 신규 지원(<Figure 2> 참조).

첫 번째 우선순위는 기존 경영혁신플랫폼 특화형 솔루션의 완성도를 높이는 일이다. 이는 투자 효과 대비 기대효과가 가장 높을 것으로 파악된다.



<Figure 2> Short-term Plans of Business Innovation Platform

이를 위하여 각 조합·협회 및 회원사에 솔루션 기능 고도화 요구 사항과 즉시 수정 내역을 파악하고 선택과 집중 원칙에 의하여 단기간에 실행하는 것이 바람직하다. 두 번째 우선순위는 오픈마켓 시범 사업이다. 오픈마켓 시행 초기에는, 정보자원 제공과 함께 S/W 개발비를 매칭 펀드 형태로 지

원하는 정책을 택하는 것이 참여자의 확대를 위하여 바람직할 것이다. 오픈마켓 시범사업을 초기부터 유료로 할 경우, S/W 업체와 중소기업의 참여 가능성이 낮아질 수 있는 위험이 있으며, 무료로 할 경우는 특화형 솔루션의 무료 제공과 사업 영역이 중복될 수 있으며, 정부의 예산이 집행되는 것이므로 업체 간 자율로만 진행되는 것이 현실적으로 어렵다. 따라서 정부가 S/W 개발 비용 부분에서 매칭 형태로 지원을 하고, 중장기적으로 클라우드 방식 서비스 제공에 대한 사용료를 받는 중간 형태가, 실현성과 정부의 관리 체계 유지 등이 모두 가능할 것으로 판단된다. 또한, 오픈마켓 시범 사업 관련하여 시스템 영역을 경영관리(기본형 솔루션 혹은 ERP) 영역으로 중점 추진하고, 무상 지원 경영혁신플랫폼의 시스템 영역은 특화형 솔루션으로 집중하여, 중소기업(특히 소상공인 기업)의 수익 창출 활동에 필수적이지만 업종별로 특화되어(공통부분이 많은 일반 경영관리와 차별화 되어) 시스템 개발에 있어서 중소기업이 개발비 부담을 할 수 없는 영역으로 차별화 하는 것이 바람직하다. 초기 오픈마켓 시범사업 관련하여 시스템 기능 영역은 재무, 그룹웨어 혹은 경영관리 분야 ERP 등 표준화되고 기존 S/W의 완성도가 높아 개발비가 최소화 될 수 있는 분야를 중점적으로 추진하는 것이 바람직하다.

따라서 매칭 펀드 지원은 차별적으로 수행되어야 하는데, 오픈마켓의 경영관리(기본형) 솔루션 경우는 기존의 특화형 솔루션과 통합하는 데 필요한 PaaS 형태(Grossman, 2009)의 인건비 수준을 정부가 지원하고, 수요자 선택형, 공급자 주도형 경우는 ERP의 일부 커스톰이즈 비용만을 정부 지원으로 하는 것이 바람직할 것이다. 또한 S/W 업체의 수익성을 위하여 시스템 개발 이후에 안정화 시기 이후 사용 기업이 적정 수준의 사용료(Alexander and Hess, 2011)를 S/W 업체에 오프라인으로 지불하는 형태가 바람직할 것이다. 세 번째 우선순위는 기존 무상 지원 형태의 특화형 솔루션의 보급이며, 경영관리 부분(기본형 솔루션 해당

<Table 9> Differentiation of Free Distribution of Industry Specific Solution on Business Innovation Platform

	Exemplary Open Market Initiation			Additional New Business Innovation IT Platform Support
	SME Driven	SME Selective	Vendor Initiative	
System scope	General Management	ERP for overall management area		Industry-specific customized S/W Solution
Target	Business Innovation Platform using firms, and other SMEs			SME Cooperative Associations
S/W characteristics	Standard or minimal customization required generic management function support commercial S/W			System development is necessary due to industry specific functional nature
Goal	Business performance enhancement through Informatization level upgrade via system integration			Enable basic informatization for SOHO level SMEs which cannot afford minimal IT budget, and lack fundamental IT implementation capability
Cost	Fee-based (limited subsidization and matching fund)			Free
Support	Labor cost support required for PaaS based system integration with industry specific IT solution, or ERP customization to reflect industry characteristics			Entire IT cost support
S/W vendor revenue	SaaS based system usage fees at stabilization stage			Needs further evaluation for fee collection after some periods of system usage experience.

영역)은 제외하고, 향후 오픈마켓에서 시스템을 확장하는 경로를 택하게 하는 것이 바람직할 것이다 (<Table 9> 참조).

본 논문은 저자가 2014년 중소기업기술정보진흥원(중기청)과 수행한 경영혁신플랫폼기반 정보화 지원사업 활성화 방안 연구 자료(Han et al., 2014b)를 바탕으로 국내외 연구자와 정책입안자를 위하여 학문적 관점에서 작성 되었다. 본 논문의 학문적 공헌은 체계적 연구방법론에 기반 하여 기존 클라우드 컴퓨팅의 중소기업 연구를 수혜자와 공급자 관점에서 동시에 수행한데 있다. 한편 플랫폼 기반 클라우드 IT서비스 오픈마켓 적용 가능성을 정부지원과 중소기업 관점에서 수행한 결과는 정부의 중소기업 지원 정책과 S/W 업체의 수익 창출 관점에서 유용한 실무적 시사점을 제공한다. 본 연구의 한계점은 플랫폼 기반 정부의 중소기업 정보화지원사업이 아직 초창기라 표본 수가 제한적이고, 충분히 시스템 사용 이 진행되지 않은 상황에서 수집된 점이라 할 수 있다. 이러한 제한점은 향후 기존 조사대상 표본과 함께 신규지원 중소기업을 대상으로 한 연구조사 필요성을 제시하

고 있으며, 종적(longitudinal) 연구 수행 시 유용한 기초 자료로 활용될 수 있다.

## References

Alexander, B. and T. Hess, “Opportunities and Risks of Software-as-a-Service : Findings from a Survey of IT Executives”, *Decision Support Systems*, Vol.52, No.1, 2011, 232-246.

Armstrong, M. and J. Wright, “Two-Sided Markets, Competitive Bottlenecks and Exclusive Contracts”, *Economic Theory*, Vol.32, No.1, 2006, 353-380.

Eisenmann, T.R., G. Paker, and M.W. Van Alstyne, “Strategies for Two-Sided Markets”, *Harvard Business Review*, Vol.84, No.10, 2006, 92-101.

Grossman, R.L., “The Case for Cloud Computing”, *IT Professional*, Vol.11, No.1, 2009, 23-27.

- Hahm, Y.K., Y.S. Youn, H.S. Kang, and J.S. Kim, "Emerging IT Services Model : Cloud Business Model, Focused on M-Pesa Case", *Journal of Information Technology Services*, Vol.11, No.3, 2012, 287-304.
- (함유근, 윤영수, 강한수, 김진성, "새로운 IT서비스 모델, 클라우드 비즈니스 모델 : M-Pesa 사례 분석", *한국IT서비스학회지*, 제11권, 제3호, 2012, 287-304.)
- Han, H.S., H.D. Yang, and K.H. Kim, "SME Informatization Attributes based Analysis for their Criticalness, Status and Policy Implications", *Journal of Information Technology Applications and Management*, Vol.20, No.4, 2013, 97-110.
- (한현수, 양희동, 김기호, "중소기업 정보화 요인별 중요성, 현황 및 정책적 시사점", *한국데이터베이스학회*, 제20권, 제4호, 2013, 97-110.)
- Han, H.S., H.D. Yang, and K.H. Kim, "Research on Cloud Computing-Based SME Informatization Platform Policy", *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, Vol.19, No.5, 2014a, 117-128.
- (한현수, 양희동, 김기호, "정부의 클라우드 컴퓨팅 기반 중소기업 정보화 플랫폼 정책 연구", *한국산업정보학회논문지*, 제19권, 제5호, 2014a, 117-128.)
- Han, H.S., H.D. Yang, and K.Y. Park, "Policy Research to Enhance the Prevalence of Government Supported SME Informatization based on Business Innovation IT Platform", TIPA, 2014b.
- (한현수, 양희동, 박근영, *경영혁신플랫폼기반 정보화 지원 사업 활성화 방안 연구*, 중소기업기술정보진흥원, 2014b.)
- Joo, J.W., "The Current Status and Future Estimation of ICT Eco-system", KISDI Premium Report, 11-10, KISDI, 2011.
- (주재욱, "ICT 생태계의 현황과 발전 전망", KISDI 프리미엄 리포트, 11-10, KISDI, 2011.)
- Kim, D.H., "Network Neutrality in the Digital Convergence Era : a System Dynamics Model with Two-Sided Market Framework", *Journal of Information Technology Services*, Vol.20, No.2, 2011, 75-94.
- (김도훈, "디지털 컨버전스 환경에서 양면시장 플랫폼으로서의 인터넷망 중립성에 관한 동태적 분석", *한국IT서비스학회지*, 제20권, 제2호, 2011, 75-94.)
- Kim, E.J. and S.M. Kang, "Eco-system Organizing Strategy based on Open Platform", *Information and Communications Magazine*, Vol.30, No.9, 2013, 59-64.
- (김은주, 강선무, "오픈플랫폼 기반의 생태계 조성 전략", *한국통신학회지(정보와 통신)*, 제30권, 제9호, 2013, 59-64.)
- Kim, K.B., J.I. Choi, and S.M. Lee, "The Platform Strategy of Global IT Firms", *Productivity Review*, Vol.29, No.2, 25-55.
- (김경복, 최정일, 이상명, "글로벌 IT 기업의 플랫폼 전략", *생산성논집*, 제29권, 제2호, 25-55.)
- Kim, J.E. and H.D. Yang, "The Effect of Cloud Service Risks on the Intention of Purchasing Real Options : Focusing on Public Cloud Service of Small and Medium-Sized Enterprises", *Information Systems Review*, Vol.17, No.1, 2015, 117-140.
- (김정은, 양희동, "클라우드 서비스 위험이 실물옵션 채택 위험에 미치는 영향 : 중소기업의 퍼블릭 클라우드 서비스를 중심으로", *한국경영정보학회*, Vol.17, No.1, 2015, 117-140.)
- Kwon, H.I., Y.B. Na, and J.S. Park, "Platform Based of The Major Attribute Research for The Service Ecosystem Construction", *Journal of Information Technology Services*, Vol.12, No.4, 2013, 461-472.

- (권혁인, 나윤빈, 박종석, “플랫폼 기반의 서비스 생태계 구축을 위한 주요 속성 연구”, *한국IT서비스학회지*, 제12권, 제4호, 2013, 461-472.)
- Lee, D.M., L. Lee, Y. Song, and G.Y. Gim, “A Study On Factors Influencing on Participation Intention of Open Collaboration Platform : Focused on Music Industry”, *Journal of Information Technology Services*, Vol.13, No.1, 2014, 161-179.
- (이동민, 이 룡, 송영주, 김광용, “개방형 협업 플랫폼 참여 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 음악 산업을 중심으로”, *한국IT서비스학회*, Vol.13, No. 1, 2014, 161-179.)
- Levy, M. and P. Powell, “Information Systems Strategy for Small and Medium Sized Enterprises : An Organizational Perspective”, *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.9, No.1, 2000, 63-84.
- Suh, J.H. and S.G. Chang, “Evaluation of Facilitating Factors for Cloud Service by Delphi Method”, *Journal of Information Technology Services*, Vol.11, No.2, 2012, 107-118.
- (서정환, 장석권, “텔파이 기법을 이용한 클라우드 서비스의 개념 정의와 활성화 요인 분석”, *한국IT서비스학회지*, 제11권, 제2호, 2012, 107-118.)
- Sultan, N., “Cloud computing for education : A new dawn?”, *International Journal of Information Management*, Vol.30, 2010, 109-116.
- TIPA, “The Survey of SME Informatization Status”, 2012.
- (중소기업기술정보진흥원, *중소기업 정보화정책 조사연구*, 2012.)
- Yoffie, B.D. and A.M. Cusumano, *Strategy Rules*, Harper Business, abstract part, 2015.

### 〈Appendix〉 설문지

□ 다음은 중소기업기술정보원(중소기업청)에서 정보자원(H/W, Network, DB) 플랫폼을 무상 제공하는 오픈마켓 환경을 구축하고, 이를 기반으로 국내 SW기업의 IT솔루션으로 중소기업의 정보화를 촉진하고자 하는 기획입니다. 이에 대한 귀사의 의견을 듣고자 하오니 답하여 주시면 감사하겠습니다.

우선 귀사의 기업 규모와 귀사의 고객기업 규모에 대하여 답하여 주십시오.

1. 귀사의 연 평균 매출액 : ( ) 억 원, 총 직원 수 ( ) 명
2. 귀사의 솔루션 판매나 SI 대상 고객 기업 최소 규모  
고객 기업 최소 매출액 수준 ( )억 원, 고객 기업 최소 직원 수 ( ) 명

다음 네 가지 기획안 항목 각각에 대하여,

[① 매우 낮다 ② 낮다 ③ 중간 정도이다 ④ 높다 ⑤ 매우 높다]로 답해 주십시오.

1. 다음은 수요자(중소기업 조합·단체) 선택형 플랫폼 지원 방안입니다. 이에 대한 내역은,
  - 중소기업 업종별 조합·단체에서 회원사를 대상으로 필요한 정보화 업무를 도출하고 SW 개발 신청 시,
  - 정부는 전문가를 통한 과업지시서(RFP) 기획 지원과 공고 및 플랫폼 정보자원(HW, DB, NW 등)을 지원하며,
  - 중소기업 조합·단체와 SW 개발기업 간의 계약 및 구축·운영은 개별 추진

1	정부의 RFP 지원과 공고, 기획 등 역할의 유용성은?	①	②	③	④	⑤
2	정부의 개발 인프라 및 운영 인프라 제공 유용성은?	①	②	③	④	⑤
<b>정부가 S/W 개발비 지원은 하지 않은 경우(유료 서비스 혹은 조합단체가 개발비 부담)</b>						
1	중소기업 조합 단체의 참여 가능성은?	①	②	③	④	⑤
2	여러분 기업의 참여 의향 수준은?	①	②	③	④	⑤
<b>정부가 S/W 개발비 지원도 할 경우</b>						
1	중소기업 조합 단체의 참여 가능성은?	①	②	③	④	⑤
2	여러분 기업의 참여 의향 수준은?	①	②	③	④	⑤
3	이 경우 정부의 S/W 민간시장 침해 여부는?	①	②	③	④	⑤

2. 다음은 공급자(SW 개발기업) 주도형 플랫폼 지원 방안입니다. 이에 대한 내역은,
  - SW 개발기업이 기획 및 개발을 주도하고 다수의 중소기업을 대상으로 플랫폼 상에서 유료 서비스를 제공하고,
  - 정부는 플랫폼을 통해 정보자원(HW, DB, NW 등)을 제공

1	SW 기업의 기획 및 개발 주도 역할의 유용성은?	①	②	③	④	⑤
2	정부의 개발 인프라 및 운영 인프라 제공 유용성은?	①	②	③	④	⑤
<b>정부가 S/W 개발비 지원은 하지 않은 경우(유료 서비스 혹은 중소기업이 개발비 부담)</b>						
1	중소기업의 참여 가능성은?	①	②	③	④	⑤
2	여러분 기업의 참여 의향 수준은?	①	②	③	④	⑤
<b>정부가 S/W 개발비 지원도 할 경우</b>						
1	중소기업의 참여 가능성은?	①	②	③	④	⑤
2	여러분 기업의 참여 의향 수준은?	①	②	③	④	⑤
3	이 경우 정부의 S/W 민간시장 침해 여부는?	①	②	③	④	⑤

3. 다음은 수요자(영세·소기업 : 20인 이하) 주도형 플랫폼 지원 방안입니다. 이에 대한 내역은,

- 영세·소기업이 경영효율화를 목적으로 업무용 SW 개발 신청 시,
- 정부는 플랫폼의 정보자원(HW, DB, NW 등)을 지원
- 영세·소기업과 SW 개발기업 간의 계약 및 구축·운영은 개별 추진

1	경영혁신플랫폼의 오픈마켓플레이스 제공 유용성은?	①	②	③	④	⑤
2	정부의 개발 인프라 및 운영 인프라 제공 유용성은?	①	②	③	④	⑤
<b>정부가 S/W 개발비 지원은 하지 않은 경우(유료 서비스 혹은 영세소기업이 개발비 부담)</b>						
1	영세, 소기업의 참여 가능성은?	①	②	③	④	⑤
2	여러분 기업의 참여 의향 수준은?	①	②	③	④	⑤
<b>정부가 S/W 개발비 지원도 할 경우</b>						
1	영세, 소기업의 참여 가능성은?	①	②	③	④	⑤
2	여러분 기업의 참여 의향 수준은?	①	②	③	④	⑤
3	이 경우 정부의 S/W 민간시장 침해 여부는?	①	②	③	④	⑤

4. 상기 세 가지 방식 모두, 정부가 개발 지원과 운영 지원을 한시적(3년간) 으로 하고 이후에는 여러분 기업과 조합, 단체, 개별 기업이 자체 협상으로 통하여 중기청(기정원) 지원체제에서 독립할 경우, (이후의 계약과 서비스 제공은 IT업체와 단체/조합, 개별기업과 진행)

1	여러분 IT업체의 수익 모델로 발전 가능성	①	②	③	④	⑤
2	중소기업, 조합 입장에서 선호도 예상	①	②	③	④	⑤
3	3년 이후에도 정부 인프라의 계속 사용 선호도 예상	①	②	③	④	⑤

## ◆ About the Authors ◆



**Hyun-Soo Han** (hshan@hanyang.ac.kr)

Hyun-Soo Han is a Professor in Business School of Hanyang University in Seoul, Korea. He received a B.S. in Industrial Engineering from Seoul National University, and M.S. in Management Science at Korea Advanced Institute of Science and Technologies (KAIST). He earned his Ph.D. in Management from University of Massachusetts Amherst, USA. His publications appear in various international and domestic journals including Decision Support Systems, Information and Management, International Journal of Technology Management, International Journal of Satellite Communications and Networking, International Journal of Operations and Quantitative Management, European Journal of Operational Research, Annals of Operations Research, and others. His recent research interests include ICT convergence business model, operations strategy, process innovation.



**Hee-Dong Yang** (hdyang@ewha.ac.kr)

Hee-Dong Yang is a professor of Ewha School of Business, Ewha Womans University. He is also a Visiting professor at University of Paderborn in Germany and at Hitotsubashi University in Japan. His main research covers a wide range of topics including Cloud Computing governance and adoption, Smart business economics and the effects of technology standards on innovation. He published more than 20 articles in various international journals including Information Systems Research, Information and Management, European Journal of Information Systems, Decision Support Systems, Journal of Strategic Information Systems, and International Journal of Electronic Commerce. He received B.A and M.A in College of Management of Seoul National University. He got Ph.D. in Management Information Systems from Case Western Reserve University. He previously worked for Samsung Data System (SDS), Daewoo Securities, and University of Massachusetts at Boston.



**Kiho Kim** (kiho06111@naver.com)

Kiho Kim works for TIPA (Korea Technology and Information Promotion Agency for SMEs) and earned the Ph.D. degree in Management Information System from Hankuk University of Foreign Studies. His major research area includes SME informatization and published in numerous journals including Journal of Information Technology Applications & Management and Journal of the Korea Industrial Information Systems Research.