

모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원에 관한 연구

Supporting Measures for Mobile Application Development Activation

심 명 식 (Myungsik Sim) 광주정보문화산업진흥원
배 준 성 (Junseong Bae) 연구개발특구진흥재단
이 상 준 (Sangjoon Lee) 전남대학교 경영학부, 교신저자

요 약

언제 어디서나 편리하게 서비스를 활용하는 스마트 시대가 도래함에 따라 정부에서는 모바일 콘텐츠 산업육성을 위한 다양한 정책을 시행하고 있으며 이동통신사, 민간단체 등에서도 활발하게 모바일 애플리케이션 개발지원 사업을 추진하고 있다. 본 논문에서는 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 지원사업의 우선순위를 선정할 후, 결과를 분석하여, 1인 개발자나 소규모 개발기업의 모바일 애플리케이션 개발활성화를 위한 지원사업의 우선순위와 활성화 지원방안을 고찰하였다. 이를 위하여 먼저, 모바일 비즈니스 관련 문헌연구와 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 정부·학계·민간 차원의 지원 사업현황과 정책동향을 조사하였다. 또한, 모바일 애플리케이션 지원 및 정책 동향, 문헌 연구, 전문가 인터뷰 결과를 종합하여 일차적으로 애플리케이션 개발 활성화 모형을 개발하였다. 이 모형에 맞춰서 모바일 애플리케이션 개발 및 서비스 관련 기관·대학·기업 등의 전문가들을 대상으로 설문 조사한 후 AHP 분석기법을 활용하여 지원사업의 우선순위를 선정하였다. AHP 분석결과, 모바일 애플리케이션 개발활성화를 위해 최우선으로 요구되는 대분류 사업의 우선순위는 마케팅지원과 개발지원 부문이 높게 나타났으며 다음으로는 인력양성 부문으로 나타났다. 이와 같은 결과를 근거로 본 논문에서는 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 5가지 방안을 제시하였다. 본 논문은 모바일 애플리케이션 개발 지원기관이나 민간단체 등에서 1인 개발자나 소규모 개발기업들을 지원하기 위한 보다 효과적인 정책수립과 세부 실행과제의 선정 등에 유용하게 활용될 수 있다.

키워드 : 모바일 애플리케이션, 앱, 개발지원, AHP

I. 서 론

최근 국내에서는 스마트폰, 풍부한 애플리케이션, 클라우드 컴퓨팅 등으로 언제, 어디서나 편리하게 서비스를 활용하는 스마트시대가 도래함에 따라 정부나 민간주도로 여러 모바일 애플리케이션 개발지원 센터가 운영되고 있다.

방송통신위원회의 ‘스마트 모바일 앱 개발 지원센터’, 중소기업청의 ‘앱 창작터’, 서울, 광주, 부산 등 지자체에서 설립한 ‘모바일 앱 개발 지원센터’를 비롯하여 KT의 ‘에코노베이션센터’, SK 플레닛의 ‘상생협력센터’, LGU+의 ‘LTE 오픈 이노베이션 센터’, 삼성의 ‘OCEN(오션)’ 등이 대표적이다. 하지만 여러 지원센터의 다양한 정책

적·제도적 지원에도 불구하고 1인 개발자나 소규모 개발기업들이 접근하기에는 다소 어려움이 있으며 그들의 특성이나 수요와는 무관하게 진행되고 있다는 문제점들이 지적되고 있다.

본 논문은 모바일 서비스 제공자인 1인 개발자와 소규모 개발기업의 관점에서 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 지원사업의 우선순위를 개발하고 그들의 특성과 성장단계별 적절한 활성화 지원방안을 제안하는 것에 초점을 두고 있으며 문헌연구와 탐색적 연구, 실증적 연구 및 사례연구가 순차적으로 구성된다.

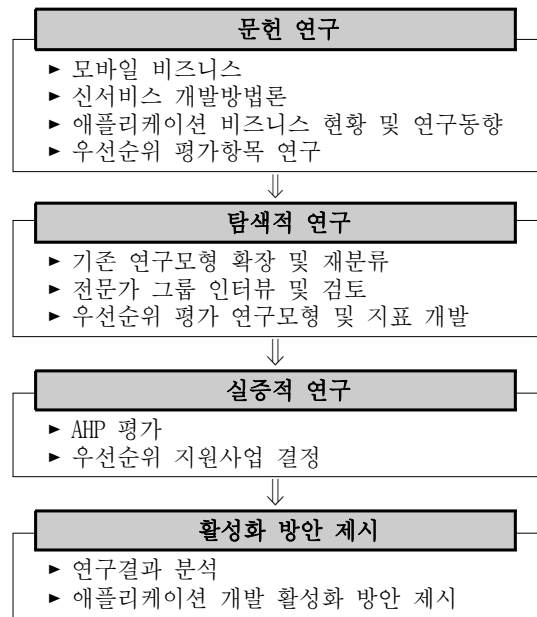
이를 수행하기 위한 절차는 <그림 1>과 같이 먼저 문헌연구를 통해 신서비스 개발을 통한 모바일 비즈니스 성공요인과 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 정책동향과 산업현황을 고찰한다. 다음으로 모바일 콘텐츠 시장 활성화의 핵심요소라 할 수 있는 1인 개발자와 소규모 개발기업의 활성화를 위해 정부나 지자체, 민간단체 등에서 운영하고 있는 지원센터의 사업현황을 조사하고, 이것을 기초자료로 활용하여 지원사업의 분류체계를 구성할 적절한 항목과 연구의 틀을 완성하여 개념적 모형과 우선순위 선정지표를 도출한다. 다음으로 계층적 분석방법을 통해 개발된 단위사업별 가중치를 산정함으로써 실증적 연구를 수행한다.

문헌연구는 국내외 학술지, 연구보고서, 학위논문 등을 참고하여 이를 바탕으로 이론적 토대를 마련하고, 모바일 애플리케이션 개발 활성화에 영향을 미치는 핵심요인과 우선순위별 지원사업을 도출하는데 초점을 맞춘다.

탐색적 연구는 문헌연구를 통해 도출된 지원사업의 분류지표를 중심으로 문항의 적정성을 검증하기 위해 해당분야 관련기관, 대학, 기업 전문가로 구성된 전문위원 그룹을 대상으로 델파이 기법과 협의를 통해 실시한다.

실증적 연구를 통해서 문헌연구와 탐색적 연구를 통해 개발된 지원사업 분류 지표에 대해 모바일 애플리케이션 개발 및 서비스를 비

즈니스 모델로 하는 기업 관계자, 공공기관 사업담당자 및 공공분야 지원사업의 수행 유경험자를 대상으로 AHP 기법을 활용해 지원사업 분류지표 및 세부 지원사업간 중요도를 도출하여 지원사업별 우선순위를 완성하고 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 지원방안을 제시한다.



<그림 1> 연구 수행절차

II. 이론적 배경

2.1 모바일 애플리케이션 비즈니스 모델

모바일 애플리케이션 시장의 비즈니스 모델은 크게 무료모델(무광고, 광고기반 모델), 유료모델(One-time Fee, 정기구독 모델), 부분유료화 모델로 불리는 Freemium 모델로 나눌 수 있다.

무료모델은 애플리케이션을 무료로 다운받아 실행하게 하면서 광고를 노출하는 방식으로 정보 제공형 애플리케이션에서 즐겨 사용되고 있다.

유료모델은 일시불로 애플리케이션 다운로드

비용을 지불해야 하는 모델로 사업자가 명성이 높거나 충성도 높은 고객이 많을 경우 유리하다.

앱 내 결제(in-app purchasing) 기반의 Freemium 모델은 최근 가장 선호되고 있는 비즈니스 모델로 이를 통한 수익이 매년 증가하는 추세이다. 특히 게임 관련 애플리케이션 비즈니스에서 많이 활용되고 있으며 2013년에는 다운로드를 통한 게임 판매 수익보다 ‘게임 내 구매’를 통한 매출이 더 클 것으로 전망되고 있다(한국콘텐츠진흥원 동향보고서, 2012년 48호).

최근에는 모바일 웹(Web) 표준기술인 HTML5 기술이 진화함에 따라 모바일 웹(Web) 개발과 이용이 증가하고 있다.

Gartner는 2015년까지 설치형 애플리케이션의 절반이 모바일 웹 형태로 전환될 것으로 전망했으며 Bernstein Research는 2015년까지 HTML5의 부상으로 Apple의 영업이익 증가세가 30% 이상 감소할 수 있다고 전망했다.

2.2 모바일 비즈니스의 신서비스 성공요인

최근 모바일 기술의 급속한 발전에 힘입어 과거 통신사업자 중심의 폐쇄적인 모바일 콘텐츠 유통구조는 개방적이고 유연한 생태계로 진화되어 가고 있다. 또한 모바일 애플리케이션 분야는 1인 개발자와 소규모 개발기업에게 새로운 서비스와 지속가능한 비즈니스 창출기회를 제공하고 있으며 모바일 비즈니스에 대한 관심이 증가하면서 관련된 다양한 연구가 진행되어 왔다.

김철현(2011)은 모바일 서비스와 전통적 오프라인 서비스의 특성 간에 상당한 차이가 있으므로, 전통적인 고객 중심적 접근법을 모바일 서비스, 특히 고객이 잘 알지 못하는 완전히 새로운 서비스의 개념 생성에 적용하는 데는 한계가 있다고 했다. Rowley(2006)에 의하면 모바일 서비스는 시장 견인적(market-driven) 특성의 전통적 오프라인 서비스와는 달리 기술 견인적(technology-driven) 특성을 지닌 기술기반 서비스의 일종이다.

2.3 모바일 애플리케이션 시장 활성화 방안 및 중요성

한국콘텐츠진흥원의 「스마트콘텐츠 시장 조사 보고서(2011)」에 의하면 모바일 애플리케이션 개발자(사)들이 필요로 하는 지원 분야는 투자자금 조달지원, 마케팅지원, 인력지원, 개발자 네트워크 구축지원, 기술개발지원, 해외마켓 진출지원 순으로 나타났다.

방송통신위원회의 「개방형 플랫폼 환경에서의 모바일 콘텐츠 시장 활성화 방안 연구보고서(2011)」에 의하면 모바일 애플리케이션의 개발 촉진을 위하여 자금지원, 인력양성, 개발환경, 마케팅, 컨설팅의 5개 영역으로 분류하여 개발 촉진을 위한 세부 지원내용을 제시하였다.

정보통신산업진흥원의 「스마트폰 시대의 소프트웨어 해외 진출 전략연구 보고서(2012)」에 의하면 모바일 애플리케이션 개발자(사)들이 해외 마켓플레이스 진출 시 한글화된 자료부족과 해외법·규제 정보의 부족에 대하여 가장 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났으며 다음으로는 개발 장비 및 해외시장 정보 부족, 교육기회 부족 등으로 인해 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.

중소기업청의 실태보고서(2010)에 의하면, 중소기업 중 성공한 기업들이 느끼는 핵심 성장요소로 기술력, CEO 리더십, 판로확대, 인력, 자금순으로 나타났으며, 업력이 증가할수록 신제품 개발이 성공의 중요 요인으로 인식되었고, 기술 확보에 애로를 겪고 있는 것으로 나타났으며, 기술인력 확보 곤란이 가장 높게 나타났으며 다음으로 기술개발자금 부족, 기술 정보 부족 등의 순으로 나타났다.

김동우(2012)는 모바일 애플리케이션 개발의 중요한 주체인 개발자들을 육성하고 실질적인 도움을 주는 지원방안에 대한 연구의 필요성을 주장하였으며 모바일 애플리케이션 개발활성화를 위한 개발자(사) 지원방안과 개발자(사)의 특성

에 따라 기업형 개발사와 개인 개발자 지원방안을 각각 구분하고 경쟁력 있는 애플리케이션 개발에 미치는 영향을 마케팅, 개발, 사업적 측면에서 개발자(사)의 애플리케이션 개발역량에 따라 지원영역이 유기적으로 제시되어야 한다고 주장했다.

한용만(2011)은 AHP 기법을 응용하여 모바일 기반의 소프트웨어 개발시 품질평가를 위한 ISO/IEC 25000의 품질특성 8가지 항목(보안성, 상호운용성, 이식성, 유지보수성, 효율성, 사용성, 신뢰성, 기능성)에 대한 우선순위를 제시하였다.

김태훈(2012)은 차세대 전략산업으로 육성할 필요성이 있는 모바일 공간정보 분야에 대한 현황조사를 통해 문제점을 분석하고, 이에 대한 활성화 방안으로서 공공부문의 역할과, 모바일 공간정보서비스 개발, 모바일 공간정보기반 구축 방안 및 활성화를 위한 단계적 추진전략을 제시하였다.

신문희(2011)는 1인 창조기업의 발전단계별 창업기, 성장기, 성숙기 3단계로 구분하여 단계별 지원방안에 대한 연구논문에서 1인 창조기업의 성공요인으로 효율적인 창업 인프라 구축, 인력(교육)지원, 자기자본이나 공공자본과 투자 연계 등을 통한 자금지원, 기술지원으로 도출하였으며 이를 바탕으로 연구의 분석틀을 개발하여 1인 창조기업의 발전단계별 지원방안에 대하여 고찰하였다.

Ⅲ. 모바일 애플리케이션 개발지원 활성화 모형 개발

3.1 연구 방법론

본 논문에서는 AHP(Analytic Hierarchy Process, 계층분석적 의사결정방법) 기법을 활용하여 연구결과를 도출하였다. AHP 기법의 기초는 문제환경의 범위를 정하고 문제에 영향을 주는 요소들을 분석하는 원리의 집합이다. AHP 기법은 기

준 또는 대안을 비교하는 것으로 두 가지의 대안에 대해 상대적인 비교정도를 계산하여 중요도를 분석해 낸다(Saaty, 1980).

Saaty and Vargas(1991)에 따르면 AHP 기법이 특별히 잘 활용될 수 있는 분야는 우선순위 결정, 의사결정 대안집단의 창출(대안탐색), 최적 정책 대안의 선택, 수요의 판단, 편익과 비용에 의한 의사결정, 유한한 자원의 합리적인 배분, 시간의 경과에 따른 결과예측과 위험도 평가 등으로 다양하다.

3.2 전문가 조사를 통한 모바일 애플리케이션 개발 활성화 모형

모바일 애플리케이션 활성화 지원사업의 우선순위 평가모형을 개발하기 위해 먼저 국내 정부기관이나 이동통신사 등에서 추진하고 있는 모바일 애플리케이션 활성화 지원사업에 대한 세부 내용을 살펴보았다. 정부기관, 이동통신사 등에서 운영하고 있는 모바일 애플리케이션 개발 지원센터 홈페이지를 통하여 조사한 지원사업의 현황은 <표 1>과 같으며 창업지원, 인프라지원, 개발지원, 홍보지원, 마케팅지원, 네트워크지원, 인력양성의 7가지 항목으로 분류되었다. 세부 사업별 분포 현황은 <표 2>와 같다.

다음으로 <표 1>, <표 2>와 같이 종합된 모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원사업을 구분하는 요소를 참고하여, 전문가그룹 인터뷰를 통해 애플리케이션 개발 활성화 지원사업의 우선순위 평가를 위한 연구 종합틀을 <표 3>과 같이 개발하였으며 새로운 분류체계에 맞는 각각의 세부 지원사업을 정리하였다.

<표 1> 및 <표 2>에서 정리한 모바일 애플리케이션 개발지원 분야를 관련분야 전문가그룹인 ‘방송통신위원회 스마트모바일 앱개발지원 지역거점센터 실무자협의회’ 위원들과 G지역 ‘Smart Society 연구회’ 연구위원들의 검토를 통해 유사한 세부사업별로 그룹화 하였으며, 그 결과 기존

<표 1> 모바일 애플리케이션 개발지원 사업현황

구분	세부 사업내용	구분	세부 사업내용
창업지원	1 경영/회계/법률 컨설팅지원	마케팅지원	32 홍보물 제작지원
	2 창업 입주실 지원		33 해외시장진출 홍보지원
	3 코디네이터 프로그램 운영		34 지역 센터 홍보채널 운영
	4 사업제안 오픈 채널운영		35 외국어 번역지원
	5 창업 자금지원		36 해외 퍼블리싱 지원
인프라지원	6 온라인 장비 예약관리 시스템 구축	네트워킹지원	37 국내외 전시회 참가지원
	7 모바일 마켓플레이스 구축		38 품질인증 및 지적재산권 등록지원
	8 서버/회선 등 서비스 인프라 지원		39 투자유치 설명회 개최
	9 스마트폰 등 개발 기기지원		40 대기업 미팅 및 상담회 개최
	10 3D엔진 등 개발 소프트웨어 지원		41 앱 개발대회 개최
	11 미디어 스트리밍 서비스 장비 구축		42 상설 멘토제 운영
	12 대·중소기업 네트워크 시스템구축		43 모바일 앱 공모전 개최
	13 해외 모바일콘텐츠 정보시스템 구축		44 해외 우수 앱 개발기업 견학지원
개발지원	14 글로벌 콘텐츠 개발 자금지원	인력양성	45 해외스토어 등록 절차지원
	15 디자인/기획 등 공동프로젝트 지원		46 펀드조성 지원
	16 아이디어 사업화 지원		47 개발자 공동 마케팅 지원
	17 국내외 콘텐츠 등록 및 검수 대행		48 이종산업간 상생 협력 채널운영
	18 Open API 지원		49 전문가-개발자 협력 채널운영
	19 기기종 OS별 커스터마이징 지원		50 개발자 컨퍼런스 개최
	20 앱 표준규격 제시		51 분야별 전문가 세미나 개최
	21 앱 개발 프로세스 체크리스트 지원		52 개발자 지식공동체 소모임 지원
	22 트러블 슈팅지원		53 대기업/협력 파트너 공동협력 지원
	23 통계 시스템지원		54 사용자 피드백 채널운영
홍보지원	24 개발 표준 가이드라인 제시	인력양성	55 국가-민간기업간 성공사례 교류
	25 우수 앱 발굴 상용화 자금 지원		56 대학 교육 거점센터 운영
	26 언론 홍보지원		57 프로젝트 중심 특화 과정운영
	27 스마트어답터/파워블로거 제휴지원		58 마케팅 전문가 과정운영
	28 콘텐츠전문가 POOL 지원		59 이통사 협력 교육과정 운영
	29 SNS/트위터/QR코드 활용 홍보지원		60 국내외 개발관련 동영상 강의
30 소규모 개발사 후원제 운영	61 청소년 창업지원 프로그램 운영		
31 지자체/공공기관 홈페이지 홍보지원	-	-	

출처: 중소기업청, 방송통신위원회, 지자체(부산, 광주 등), 이동통신3사 앱 개발 지원사업 현황 재정리.

7개의 대분류 사업항목을 <표 3>과 같이 5개 분야로 재분류하였다. 연구 종합틀을 개발하기 위한 프로세스는 다음과 같다.

먼저, <표 1>과 같이 모바일 애플리케이션 개발 지원 사업을 조사하여 사업항목과 세부내용으로 분류하였다. 두 번째로, 지역거점센터 실무

〈표 2〉 지원센터별 모바일 애플리케이션 개발지원 사업 분포현황

구 분	창업지원	인프라지원	개발지원	홍보지원	마케팅지원	네트워크지원	인력양성
지역별 지원센터	A	1,2	6,8,9	15	26,32	35,42,43	56,59
	B	1,2,5	6,8,9	25	26,32	35,41,43	56,59
	C		9				57
	D	9					57
	E	9					57
	F	2	6,8,9				57
정부 지원센터	A		18,23			49	60
	B	2	6,8,9	18		52	
	C					35,36,41,44	
	D		9		26,34	42	51,52
이통사/ 제조사 지원센터	A	1	6,8,9	16,18,25	28	35,36,41,43,44	51,52
	B	1	6,8,9	16,18,25	28	35,36,41,43,44	51,52
	C	1	6,8,9	16,18,25	28	35,36,41,43,44	51,52
	D	1	6,8,9	16,18,25	28	35,36,41,43,44	51,52

〈표 3〉 연구 종합틀 현황

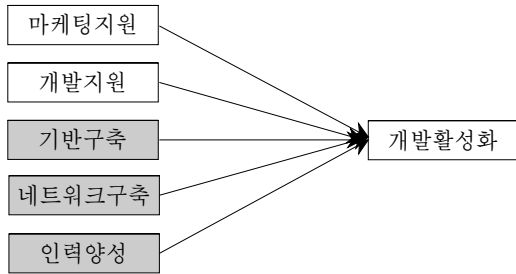
김동우 (2012)	현황조사 <표 1>	재분류	세부내용	
마케팅 지원	마케팅 지원	마케팅 지원	글로벌진출 지원	
			투자유치 지원	
	홍보지원		컨설팅 지원	
			홍보 지원	
개발 지원	개발지원	개발 지원	공동 프로젝트 지원	
			개발정보 지원	
			앱고도화 지원	
			앱개발비 지원	
사업 지원	창업지원	기반 구축	창업 기반구축	
			마케팅 기반구축	
	인프라 지원		앱개발 기반구축	
			네트워크 기반구축	
	네트워크 지원	네트 워크 지원	융합커뮤니티 지원	
			지식공동체 지원	
			협력채널 지원	
			정보교류 지원	
	인력 양성	인력 양성	인력 양성	대학거점센터 지원
				특성화 교육
이통사 연계교육				
청소년 창업교육				

자협의회 연구위원들의 서면검토를 통해 분류된 사업항목과 세부내용을 각 항목별로 중복되지 않도록 재배치한 후 조정했다. 마지막으로 스마트 소사이어티 연구회 연구위원들의 인터뷰를 통해 유사한 사업항목과 세부내용을 통합하여 연구 종합틀을 완성하였다.

실무자협의회는 부산, 대구, 광주, 대전, 강원 등 5개 지역의 지원기관 전문가 및 대학교수, 이통3사 실무자 등 10명으로 구성되어 운영되고 있고, 연구회는 모바일 애플리케이션 개발지원 관련 대학교수, 지원기관 전문가, 관련기업 관리자 등 9명으로 구성되어 있다.

본 논문에서는 김동우(2012)의 개념적 모형을 확장하여 <그림 2>와 같이 모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원사업의 우선순위 평가모형을 개발하였다.

우선순위 평가모형은 마케팅지원, 개발지원, 기반구축, 네트워크 지원, 인력양성의 5개의 평가요소로 구성되었으며, 이 중에서 마케팅지원, 개발지원 요소는 김동우(2012)의 개념적 모형에서 동일한 개념으로 확인되었기에 우선순위 평가모형 요소로 그대로 채용되었다. 하지만 김동



<그림 2> 모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원 우선순위 평가모형

우(2012)의 개념적 모형에서 사업지원 요소는 <표 1>의 창업지원, 인프라지원, 네트워크 지원 사업 분야를 수용하는 요소로서 무리가 있다. 따

라서 전문가그룹 인터뷰를 통해 최종적으로 창업지원과 인프라지원 요소를 하나의 독립된 기반구축 요소로 통일시켰으며 네트워크지원, 인력양성 요소를 각각의 독립된 요소로 우선순위 평가모형을 구성한다.

첫 번째 대분류 항목 ‘마케팅지원’은 모바일 애플리케이션의 시장진출 및 사업화 지원으로 정의하며 4개의 중분류 항목 즉, 글로벌 진출지원, 투자유치지원, 컨설팅지원, 홍보지원으로 분류하였다. 두 번째 대분류 항목 ‘개발지원’은 모바일 애플리케이션 개발에 필요한 자금 확보 및 품질 고도화 지원으로 정의하며 4개의 중분류 항목 즉, 공동프로젝트지원, 개발정보지원, 앱 고도화

<표 4> 모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원사업 우선순위 평가지표별 세부내용

대	중분류	주요 사업내용
마케팅 지원	글로벌 진출지원	해외 퍼블리싱, 외국어 번역, 해외 스토어 등록, 해외시장 홍보지원 등
	투자유치 지원	투자유치 시연회, 전시회 참가, 해외 유명기업 견학, 개발자 후원제도 등
	컨설팅 지원	상설멘토링, 코디네이션, 공동마케팅, 지적재산권 등록 지원 등
	홍보지원	공공기관 홍보채널, 스마트 어답터 300명, 홍보물제작 지원 등
개발 지원	공동 프로젝트 지원	개발자(사) 공동 프로젝트, 공공기관/정부사업 유치, 상생 M&A 지원 등
	개발정보 지원	오픈API, 공개SW도움, 앱 관련 통계정보, 정부 정책정보 지원 등
	앱고도화 지원	트러블슈팅, 이기종 디바이스별 커스터마이징, 테스트 서포터즈 지원 등
	앱개발비 지원	우수 앱 공모전, 아이디어 사업화, 개발과제공모, 창업자금 지원 등
기반 구축	창업기반 구축	창업 입주실, 공용OA기기, 네트워크 회선, 행정인력 지원 등
	마케팅 기반구축	홍보/마케팅/지식거래 등 온라인 마켓플레이스 구축 및 지원 등
	앱개발 기반구축	앱 개발 기기, 개발 소프트웨어, 스트리밍 시스템 구축 및 지원 등
	네트워크 기반구축	유명기업 네트워크링 시스템, 우수 앱 정보제공 시스템 구축 및 지원 등
네트워크 지원	융합커뮤니티 지원	이업종 융합 커뮤니티 지원 등
	지식공동체 지원	기획자/디자이너/프로그래머 등 부문별 소모임, 정보교류 워크숍 지원 등
	협력채널 지원	대중소기업 협력채널, 개발자-사용자간 피드백 오픈채널 운영 및 지원 등
	정보교류 지원	앱 개발자 컨퍼런스, 전문가 세미나 개최 등
인력 양성	대학거점센터 지원	지역대학별 교육거점 구축지원, 예비 창업 졸업자 입주지원 등
	특성화 교육	앱 개발 프로젝트 교육, 마케팅 교육, 온라인 동영상 교육 지원 등
	이통사 연계교육	KT/SK플래닛/LGU+ 등 국내 이동통신사 연계 교육 지원 등
	청소년 창업교육	특성화 고등학교 연계교육, 예비창업 졸업자 입주 지원 등

출처: 중소기업청, 방송통신위원회, 지자체(부산, 광주 등), 이동통신3사 앱 개발 지원사업 현황 재정리.

지원, 앱 개발비지원으로 분류되었다. 세 번째 대분류 항목 ‘기반구축’은 모바일 애플리케이션 개발이나 창업, 마케팅, 네트워크 활성화 기반 구축 및 지원으로 정의하며 4개의 중분류 항목 즉, 창업 기반구축, 마케팅 기반구축, 앱개발 기반구축, 네트워크 기반구축으로 분류되었다. 네 번째 대분류 항목 ‘네트워크 지원’은 모바일 애플리케이션 개발자나 전문가, 이업중간 기술·정보 교류, 커뮤니티 지원으로 정의하며 4개의 중분류 항목 즉, 융합커뮤니티 지원, 지식공동체 지원, 협력채널 지원, 정보교류 지원으로 분류되었다. 다섯 번째 대분류 항목 ‘인력양성’은 모바일 애플리케이션 개발이나 마케팅, 사업화 역량 강화를 위한 교육지원으로 정의하며 4개의 중분류 항목 즉, 대학거점센터 지원, 특성화 교육, 이통사 연계교육, 청소년 창업교육으로 분류되었다. 모바일 애플리케이션 개발 활성화 영향요인의 대분류, 중분류 항목에 대한 우선순위 평가지표별 세부 내용은 <표 4>와 같다.

3.3 AHP를 통한 애플리케이션 개발 활성화 우선순위 개발

본 논문에서는 계층적 분석방법으로 잘 알려져 있는 AHP 기법을 활용하여 평가항목의 가중치를 파악하기 위해 각 계층별, 항목별 쌍대질문 방식으로 구성된 총 20개 문항으로 이루어진 질문지를 만들어 조사하였다.

조사대상은 앱 개발 및 서비스 기업에 2년 이상 종사하고 있는 기업 대표자 및 개발자 19명, 앱 개발지원 사업관리 경력이 2~3년인 지자체 및 공공기관의 관리자 10명, 관련 대학교수 5명, 총 34명이다.

평가지표의 일관성지수(CR: Consistency Ratio)를 검사한 결과 1계층은 0.011, 2계층은 0.003~0.059로 나타나, 모두 0.1 이하이므로 타당성이 검증된 것으로 파악되었다.

<표 5>와 같이 모바일 애플리케이션 개발활

성화를 위한 1계층 대분류 평가항목의 가중치를 산출한 결과 마케팅지원이 0.288로 가장 높았으며, 다음으로 개발지원이 0.233, 인력양성이 0.186, 기반구축이 0.178, 네트워크지원이 0.114로 나타났다.

<표 5> 계층별 가중치 산정결과

대분류 (1계층)	가중치 (a)	중분류 (2계층)	가중치 (b)	최종 가중치 (a×b)	우선 순위
마케팅 지원 (CR: 0.059)	0.288	글로벌진출 지원	0.151	0.043	13
		투자유치 지원	0.311	0.090	2
		컨설팅 지원	0.198	0.057	5
		홍보 지원	0.341	0.098	1
개발 지원 (CR: 0.008)	0.233	공동 프로젝트 지원	0.239	0.056	7
		개발정보 지원	0.224	0.052	8
		앱고도화 지원	0.211	0.049	10
		앱개발비 지원	0.325	0.076	3
기반 구축 (CR: 0.007)	0.178	창업 기반구축	0.271	0.048	12
		마케팅 기반구축	0.277	0.049	9
		앱개발 기반구축	0.273	0.049	11
		네트워크 기반구축	0.179	0.032	16
네트워크 지원 (CR: 0.007)	0.114	융합커뮤니티 지원	0.183	0.021	20
		지식공동체 지원	0.233	0.027	19
		협력채널 지원	0.342	0.039	14
		정보교류 지원	0.242	0.028	18
인력 양성 (CR : 0.003)	0.186	대학거점센터 지원	0.197	0.037	15
		특성화 교육	0.302	0.056	6
		이통사 연계교육	0.330	0.061	4
		청소년 창업교육	0.171	0.032	17
합계	1.000			1.000	

1계층 대분류 평가항목과 2계층 중분류 평가항목의 최종 가중치를 산출한 결과 1위 홍보지원, 2위 투자유치지원, 3위 앱 개발비 지원, 4위 이통사 연계 교육, 5위 컨설팅 지원, 6위 특성화 교육, 7위 공동 프로젝트지원, 8위 개발정보지원, 9위 마케팅 기반구축, 10위 앱 고도화 지원으로 나타났다.

IV. 연구결과 및 활성화 방안

4.1 연구 결과

본 논문에서 AHP 분석결과, <그림 3>과 같이 모바일 애플리케이션 개발활성화를 위해 최우선으로 요구되는 대분류 사업의 우선순위는 마케팅지원과 개발지원이 높게 나타났으며 다음으로 인력양성이 우선순위가 높게 나타났다. 반면에, 네트워크 지원은 우선순위가 가장 낮은 것으로 나타났다.

마케팅 지원	개발 지원	인력 양성	기반 구축	네트워크 지원
우선순위 높음			우선순위 낮음	

<그림 3> 대분류 사업 우선순위

세부적으로는 마케팅 지원사업에 포함된 홍보지원이 전체 20개 중분류 사업 중에서 우선순위 1위를 차지하였으며 <그림 4>와 같이 투자유치지원, 컨설팅 지원 역시 지원 우선순위 상위 자리를 차지했다. 따라서 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위해서는 우선적으로 마케팅지원 즉, 홍보, 투자유치, 컨설팅 지원 등에 중점을 두어야 할 것이다.

홍보지원	투자유치 지원	컨설팅 지원	글로벌 진출지원
우선순위 높음			우선순위 낮음

<그림 4> 마케팅지원 우선순위

마케팅지원 다음으로는 <그림 5>와 같이 개발 지원 즉, 애플리케이션 개발비 지원, 공동프로젝트 지원, 개발정보 지원, 애플리케이션 고도화 지원이 각각 우선순위 상위를 차지하였다. 이것은 1인 개발자나 소규모 개발기업들이 성장단계로 도약하기 전까지는 직·간접적인 개발자금 지원이 지속적으로 필요하다는 것을 보여주고 있다.

개발비 지원	공동프로젝트 지원	개발정보 지원	고도화 지원
우선순위 높음		우선순위 낮음	

<그림 5> 개발지원 우선순위

<그림 6>과 같이 인력양성 부문에서는 특성화 교육과 국내 이동통신사와 연계한 교육이 우선적으로 추진되어야 하는 것으로 나타났다. 한편, 개발 활성화를 위해서는 인력양성이 가장 우선하여야 한다고 설문에 응답한 A씨(1인 개발자)는 현재 정부나 기관, 민간단체 등에서 이루어지는 교육은 대부분 초급자 수준의 일반적인 내용에 머무르고 있다고 했으며 기획, 기술, 디자인 부문 등 전 분야에 걸친 포괄적이고 일반적인 교육 보다는 최근의 이슈기술을 응용하거나 기업이나 기관 등에서 필요로 하는 애플리케이션 개발과정 등 특화된 교육과정이 매우 유용할 것이라고 하였다.

이동사 연계교육	특성화 교육	대학거점센터 지원	청소년 창업교육
우선순위 높음		우선순위 낮음	

<그림 6> 인력양성 우선순위

기반구축 부문에서는 <그림 7>과 같이 마케팅, 개발, 창업 기반 순으로 구축되어야 하는 것으로 결과가 나타났다. 설문에 응답한 B씨(지원기관 관리자)는 창업에 필요한 입주공간이나 개발에 필요한 기기 등 인프라 구축 부문은 애플리케이션 개발 활성화를 위한 필수적인 지원요소이나 지원 조건이나 내용, 절차 등이 1인 개발자나 소규모 개발기업의 특성과는 맞지 않는 부문이 많다고 했다.

마케팅 기반구축	앱개발 기반구축	창업기반 구축	네트워크 기반구축
우선순위 높음		우선순위 낮음	

<그림 7> 기반구축 우선순위

네트워크 지원 부문은 <그림 8>과 같이 세부적으로 이업종 융합커뮤니티 지원, 개발자 지식공동체 지원 등을 포함하고 있는데 5개의 대분류 항목 중에서 가장 우선순위가 낮은 것으로 나타났다. 설문에 응답한 C씨(1인 개발자)은 개발정보나 인적자원 교류, 비즈니스 등 네트워크 활동이 활발해지기 위해서는, 먼저 개발자 그룹이 자체적으로 수요가 높은 커뮤니티를 운영하고 지자체나 지원기관은 커뮤니티 운영예산이나 전문인력 등을 간접적으로 지원하여야 한다고 했다.

협력채널 지원	정보교류 지원	지식공동체 지원	융합커뮤니티지원
우선순위 높음		우선순위 낮음	

<그림 8> 네트워크지원 우선순위

최종적으로 모바일 애플리케이션 활성화를 위한 지원사업의 우선순위는 1위 홍보지원, 2위 투자유치지원, 3위 앱 개발비 지원, 4위 이통사 연계 교육, 5위 컨설팅 지원, 6위 특성화교육, 7위 공동 프로젝트지원, 8위 개발정보지원, 9위 마케팅 기반구축, 10위 앱 고도화 지원 등이 상위 우선순위로 나타났다.

4.2 모바일 애플리케이션 개발지원 활성화 방안

본 논문에서는 정부·지자체·민간차원에서 이루어지고 있는 모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원 정책 및 현황의 고찰을 통하여 국내 애플리케이션 개발 활성화에 대한 관심은 점차 높아지고 있으나 하드웨어(스마트폰, 태블릿PC 등 테스트기기) 지원으로 편중되어 있으며 공모전이나 교육지원 등의 간접적인 지원에 그치고 있다는 점을 확인하였다.

따라서 정부나 관련 기관에서는 모바일 애플리케이션 개발 초기단계(기획), 기술적 구현단계(디자인, 프로그래밍), 테스트 단계, 시장진출 단

계 등 각각의 단계마다 1인 개발자나 소규모 개발기업이 급변하는 시장의 트렌드와 기술의 진화에 빠르게 대응하고 고품질 애플리케이션이 효과적으로 시장에 진출할 수 있도록 개발이나 마케팅·투자유치 활동에 소요되는 자금을 지원하는 직접적인 지원정책을 확대해야 한다.

모바일 애플리케이션 개발 활성화 지원정책의 핵심은 정부나 지자체를 축으로 관련 기관이나 대학, 중견 기업 등이 역할분담을 통한 전략적 협력체계를 구축하여 실행하는 것이다.

본 논문에서 모바일 애플리케이션 개발 활성화를 위한 지원사업 우선순위를 평가하는 항목으로 제시한 대분류 사업범주 즉, 마케팅 지원, 개발지원, 기반구축, 네트워크 지원, 인력양성의 5개의 영역에서 애플리케이션 개발 활성화에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 지원방안을 다음과 같이 제안한다.

첫째, 마케팅 지원부문은 SNS(소셜 네트워크 서비스), 페이스북 등 온라인 마케팅 수단의 진화에 따라 기존의 마케팅 방법과는 차별화된 방안을 강구하여야 한다. 정부나 지자체, 이통사, 지역별 애플리케이션 개발 지원센터 등의 홍보채널을 활용하거나 스마트 어답터, 파워블로거와 제휴를 통한 홍보는 매우 효과적일 것이다. 또한 기존의 일회적인 애플리케이션 기능 소개나 성과중심 홍보, 선 개발 후 투자유치 지원 등 일방적인 지원 정책에서 벗어나 초기 기획 단계에서 사업타당성 분석, 수요(투자)자 참여 및 시장반응도 조사, 트렌드 분석 등 애플리케이션 개발 전 단계에서 철저한 검증이 가능하도록 지원해야 한다.

둘째, 개발 지원부문은 1인 개발자나 소규모 개발기업이 창업이후 성장기로 들어서기 까지 초기 개발자금 확보, 기술습득, 노하우 축적 등을 위한 사업을 펼쳐야 한다. 공동 프로젝트가 가능한 개발자 캠프, 우수 애플리케이션 및 아이디어 공모전을 개최한다거나 개발과제 공모를 통한 일정규모의 개발비 지원사업은 1인 개발자나 소규모 개발기업에게 반드시 필요하다. 반면에, 국내

모바일 애플리케이션 시장은 이미 포화상태로서 소규모 개발기업이 성공할 수 있는 가능성은 더욱 낮아지고 있다. 따라서 지자체의 시설관리, 기업의 생산관리 임베디드 하드웨어 적용분야 등 개발 서비스 분야를 확대하고 새로운 시장을 창출할 수 있도록 지원해야 한다.

셋째, 기반구축 부문은 창업에서부터 아이템 개발, 마케팅에 이르기까지 체계적으로 지원 기반이 구축되어야 한다.

최초 창업단계에서는 입주공간과 개발·테스트에 필요한 다양한 장비를 지원하고 시장 진출 단계에서는 홍보, 마케팅 등에 중점을 두어야 한다. 홍보, 마케팅, 기술교류 뿐만 아니라 애플리케이션 판매까지 가능한 포털 개념의 온라인마켓플레이스를 구축하여 오프라인과 병행하여 지원하는 것은 아주 유용할 것이다.

한편, 현재 정부나 지자체, 이통사의 지원정책은 주로 개발에 필요한 하드웨어 지원에 편중되어 있으며 급변하는 스마트기기 라이프사이에 시급적절하게 대응할 수 있는 개발자(사) 지원기반이 미비한 실정이다. 따라서 개발자(사)들이 최신 스마트기기와 기술을 적시에 체험하고 응용할 수 있도록 지원기관이나 이통사, 제조사 등 상호 협력체계를 구축하여 지역거점별로 매월, 분기별 최신 스마트기기를 지속적으로 지원하는 정책이 필요하다.

넷째, 네트워크 지원부문은 개발자와 사용자간 피드백, 이 업종 간 협력, 지식교류 등을 위한 다양한 협력 네트워크를 지원해야 한다.

현재 정부나 지자체, 대학 등의 지원센터에 입주하고 있는 개발자(사)들을 중심으로 최신 정보나 기술 교류, 인적자원 교류 등 자체 커뮤니티 활동이 활발하게 이루어지고 있다. 반면에 전국의 지원기관(센터)과 개발자(사)들을 아우르는 역할을 담당하고 있는 구심체는 없다. 본 논문에서는 상대적으로 우선순위(중요도)가 낮은 것으로 나타났지만 개발자 컨퍼런스, 전문가 세미나, 개발자 워크숍 등 교류 행사를 1인 개발자와 소

규모 개발기업 또는 커뮤니티 그룹 자체적으로 운영할 수 있도록 예산이나 공간, 전문가 채널 등을 지원하는 것이 보다 효과적일 것이다.

다섯째, 인력양성 지원부문은 모바일 애플리케이션 창작을 통한 창업활성화의 핵심이 인적자원이라는 점을 감안하여, 고등학교나 대학 등의 예비창업(졸업)자에 대한 모바일 애플리케이션 특성화 교육과정을 운영하는 것이 매우 중요하다. 현재, 정부나 지자체, 이통사 등에서 운영하고 있는 지원센터의 교육은 주로 초급자 수준이나 시작단계의 소규모 개발기업에 초점이 맞추어진 것으로 보인다. 이것은 자칫 초급 개발자의 과잉양성과 무분별한 시장진출을 조장하여 개발자(사)의 시장 생태계에 악영향을 미칠 위험요소로 확대될 수 있다. 따라서 개발자(사)의 경험과 역량, 기술보유 정도 등에 따라 단계별 맞춤형 교육과 고급개발자 양성 프로그램으로 특화된 과정을 강화해야 한다.

V. 결 론

본 논문에서는 모바일 콘텐츠 시장 활성화의 핵심요소라 할 수 있는 1인 개발자와 소규모 개발기업의 활성화를 위해 정부나 지자체, 민간단체 등에서 추진하고 있는 지원 사업을 조사하였으며, 이것을 기초자료로 활용하여 전문가 그룹 인터뷰를 통해 연구의 틀을 완성하고 개념적 연구모형을 개발하였다.

궁극적으로 본 논문은 5개의 사업범주와 각각 고유의 특성을 갖는 20개의 우선순위 실행과제를 토대로 1인 개발자와 소규모 개발기업들에 대한 지원정책수립과 효과적인 사업지원을 위한 틀을 제시하였다는 점에서 실무적인 의의가 있을 것이다.

하지만, 본 논문은 앞에서 도출된 5개의 대분류 사업과 20개의 중분류 사업에 대해 우선순위별 세부 실행방법에 대한 제시가 부족하고 20개 지원사업의 우선순위가 개발자(사)들의 특성과

성장단계별로 다르게 나타날 수 있다는 한계점을 가진다.

따라서 향후에는 본 논문에서 제시한 세부 실행과제에 대한 공감대 형성과 효용성에 대한 검증이 추가로 필요할 것이다. 또한 본 논문을 통해 완성된 모바일 애플리케이션 활성화 지원사업의 우선순위를 토대로 1인 개발자나 소규모 개발기업의 특성과 성장단계별 맞춤형 지원사업의 실행계획과 추진 프로세스를 재정립하여 보다 개선된 형태의 활성화 지원 사업 수행체계를 수립할 필요가 있다.

참고 문헌

- 김동우, 손정은, 김희웅, “모바일 애플리케이션 개발활성화를 위한 탐색적 연구”, POSRI 경영경제연구, 제12권, 제1호, 2012, pp. 87-116.
- 김철현, 전정환, “새로운 모바일 애플리케이션 서비스 개념 개발 방법: 앱 스토어 DB 분석 접근법”, 인터넷전자상거래연구, 제11권, 제2호, 2011, pp. 257-272.
- 김태훈, 황정래, 이상훈, 나준엽, “모바일 공간정보산업 활성화를 위한 정책 제안 연구”, 한국지형공간정보학회지, 제20권 제2호, 2012, pp. 39-46.
- 방송통신위원회, “개방형 플랫폼 환경에서의 모바일 콘텐츠 시장 활성화방안 연구”, 2010.
- 방송통신위원회 보도자료, “민관협력 스마트모바일앱개발지원센터 구축”, 2010.
- 신문희, “1인 창조기업 발전단계에 따른 지원방안 연구”, 2011.
- 엘지경제연구원, “OS 플랫폼 경쟁 너머 모바일 생태계 2.0 세상”, 2011.
- 정보통신산업진흥원, “스마트폰 시대의 소프트웨어 해외 진출 전략연구”, 2012.
- 케이티경영연구소, “해외 통신사의 모바일 생태계 구축 동향”, 2011.
- 한국콘텐츠진흥원, “스마트콘텐츠 시장 조사 보고서”, 2011.
- 한용만, 박해윤, 윤광열, 유해영, “모바일 소프트웨어를 위한 품질평가 설계”, 한국정보과학회 2011가을 학술발표논문집, 제38권, 제2호(B), 2011.
- Rowley, J., “An analysis of the e-service literature: Towards a research agenda”, *Internet Research*, Vol.16, No.3, 2006, pp. 339-359.
- Saaty, T. L and L.G. Vargas, and R. E. Wendel, “Assessing attribute weights by ratios”, *Omega*, Vol.11, No.1, 1983, pp. 9-13.
- developer.samsung.com(삼성오션).
- econovation.co.kr(KT에코노베이션센터).
- loic.uplus.co.kr(LGU+ 오픈이노베이션센터).
- oic.tstore.co.kr(SK플래닛 상생혁신센터).
- smba.or.kr(중소기업청).

Information Systems Review

Volume 15 Number 1

April 2013

Supporting Measures for Mobile Application Development Activation

Myungsik Sim* · Junseong Bae** · Sangjoon Lee***

Abstract

As coming smart computing era, the government and leading telecommunication companies have actively supported the development of mobile applications. However, since it is processed apart from the characteristics of small businesses, policy problems and support ways have continuously been pointed out.

In this study, we selected priority of support project for the activation of the mobile application development, then proposed support ways for the success of small development business. Firstly, we researched the mobile business literatures, support projects and policy trends of the Korean government, academia and private sector. Next, we developed the activation model for small development business by synthesizing of support projects, literatures and expert group interviews. Based on this model, we selected priority of support projects according to AHP (Analytic Hierarchy Process) analysis results. In conclusion, we categorize the five support ways for the activation of mobile application development. We are expecting that these support ways will be useful to the development of effective policies and selection of detail tasks for the support of small business or developers.

Keywords: *Mobile Application, App, Development Support, AHP*

* Gwangju Information and Culture Industry Promotion Agency

** the INNOPOLIS Foundation

*** School of Business Administration, Chonnam National University

◎ 저 자 소 개 ◎



심 명 식 (poco@gitct.or.kr)

전남대학교에서 전자상거래학 박사과정에 재학 중이며, 광주정보문화산업진흥원에 재직하고 있다. 정보시스템 관리, SW융합지원 사업 등 IT산업 육성 및 성장지원 업무를 수행하였고, 광주 스마트 모바일 앱개발지원센터, 1인 창조기업 비즈니스센터 등 기획 및 운영, 관리 업무를 추진하고 있다. 관심분야는 스마트 콘텐츠, 모바일 앱 창업, SW융합 신사업 발굴 등이다.



배 준 성 (star@kicf.or.kr)

전남대학교 경영학 박사학위를 취득하였고, 연구개발특구진흥재단에 재직하고 있다. IT산업 정책기획, IT융합 신사업발굴, 프로젝트 관리업무를 수행하였고, 광·전자산업 분야 기획 및 평가에 참여하고 있다. 관심분야는 디지털 컨버전스, 신사업 평가체계 등이다.



이 상 준 (s-lee@chonnam.ac.kr)

전남대학교 전산통계학과에서 박사학위를 취득하였고, ETRI 연구원, 서남대학교와 신경대학교 조교수를 거쳐 전남대학교 경영학과 부교수로 재직하고 있다. Journal of Computer Information Systems, Journal of Circuits Systems and Computers, Information Journal, Journal of Information Processing Systems 등에 논문을 게재하였다. 정보화계획, 시스템 개발, 시스템 감리, 정보화 성과평가 등 실무를 두루 겸하고 있으며, 관심분야로는 u-비즈니스, 소프트웨어 공학, 서비스사이언스 등이다.

논문접수일 : 2013년 01월 31일

게재확정일 : 2013년 04월 25일

1차 수정일 : 2013년 03월 27일