

문화적 차이에 따른 모바일 테크놀로지 패러독스 인식의 차이에 대한 비교 연구

진켄트* , 채명신**

*Intersil Corp, **서울벤처정보대학원 경영정보학과

A Cross-cultural study on the Mobile Technology Paradox

Chon, Kent* , Chae, Myungsin**

*I Intersil Corp, **Seoul University of Venture and Information
E-mail: *kchon@intersil.com, **mschae@suv.ac.kr

요약

모바일테크놀로지가 사용자의 생활에 깊이 관여하면서 그 서비스에 대한 기대와 실제 가능한 기능 사이에 갈등이 형성되기 시작한다. 이러한 신기술에 대한 사용자들의 기대와 실제에 대한 갈등을 테크놀로지 패러독스란 개념으로 연구되었다. 모바일 테크놀로지 패러독스에 대한 논의는 신기술 수용 관점에서 보면 지속기술사용/수용 후 행동 이론과 연관된다. 패러독스의 인식은 사용자들의 사용전 기대와 사용 후 경험의 불일치가 형성됨을 말하며, 그 패러독스를 극복하고자 하는 사용자들의 전략은 사용 후 기대로 조정되는 과정을 밝힐 수 단초를 제시하여 주고 있다. 한편, 모바일 테크놀로지 패러독스 인식과 관련하여 고려되어야 할 요인이 문화이다. 따라서 본 연구는 사용자들의 모바일테크놀로지 패러독스 인식 측정을 위한 도구를 개발하고 문화적 차이에 따른 그 인식의 차이를 실증하였다.

1. 서론

일반적으로 신기술이 개발 될 때 그에 대한 사용자들의 기대와 실제에 대한 갈등을 테크놀로지 패러독스란 개념으로 연구되었다 (Mick & Fournier, 1998). 이 패러독스의 개념을 모바일 테크놀로지에 적용하려는 연구들이 발표되고 있다.

모바일 기기 또한 다른 기술과 마찬가지로 신기술 수용보다, 지속적인 수용이 시장에서 성공하는데 중요한 요소가 되고 있다. 특히 기술개발이 빠른 정보통신기기는 사용하는 과정에서 만족스럽지 않으면 현재 사용하는 기기를 중단하는 경향이 크기 때문이다. 모바일 테크놀로지 패러독스라는 개념은 지속적인 테크놀로지 사용에 대한 이론을 더욱 발전시킬 수 있는 단초를 제시하여 준다.

한편 모바일기기를 수용하는 사용자들이 속한 집단이 문화적 양식이 그들의 행동에 영향력을 미친다는 것이 여러 연구에 의해 밝혀지고 있다. 이러한 맥락에서 패러독스 인식 및 그 대응전략 개발에 있어서도 사용자가 속한 문화성향을 효과를 고려하여 할 것이다.

현재 테크놀로지 패러독스에 대한 연구는 주로 정성적 연구에 의존하고 있는 관계로 그 객관적인 측정 도구가 부족한 상황이며 그에 대한 논의가 체계적으로 진행되고 있지 못하다. 따라서 본 연구의 목적은 (1). 모바일 테크놀로지 패러독스의 개념과 종류를 규정하고, (2) 사용자들의 모바일테크놀로지 패러독스 인식 측정을 위한 도구를 개발하며, (3) 이 측정도구를 사용하여 문화적 차이에 따른 패러독스 인식과 극복 전략의 차이점을 실증하고자 한다.

2. 선행연구 고찰

2.1 모바일 테크놀로지 패러독스의 유형

테크놀로지 자체가 패러독스를 지니고 있다는 견해가 연구자 및 철학자들을 사이에 논의되었다. 비즈니스 관련하여 패러독스 연구에서는 Handy (1994)가 점점 high-tech 화 되는 오늘날의 기업환경에서 테크놀로지 패러독스를 잘 관리할 수 있는 기업이 유리할 것이라고 제시하였다.

기존 문헌에 제시된 모바일 테크놀로지 패러독스의 유형 중 중요 유형 7 가지가 <표 1>에 제시되어 있다.

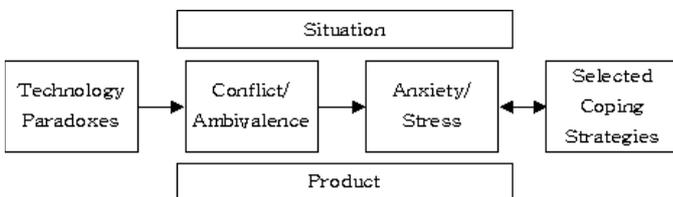
2. 2 사용자들의 들의 테크놀로지 패러독스에 대한 대응 전략

테크놀로지 패러독스가 사용자들의 행동양식을 이해하는데 중요한 개념이 되는 것이 사용자들이 패러독스를 느끼는 동시에 그들이 패러독스에 대한 극복 전략을 세우는 행동양식을 보이기 때문이다. 사용자들이 인식하는 패러독스의 유형 및 그 정도는 사용자들이 테크놀로지를 사용 후 그 테크놀로지의 재 수용 의사를 결정하는데 영향을 준다고 할 수 있다.

<그림 1>과 같이 테크놀로지 패러독스는 사용자들이 근심과 스트레스를 줄이기 위해 사용자들은 이에 대한 사용자들은 극복 전략을 선택하게 된다. 극복 전략은 테크놀로지와 상호작용을 최소화 하려는 회피적(avoidance)인 태도와 테크놀로지를 이해하고 수용하고자 하는 대응적(confrontative)인 태도로 나눌 수 있다(Holahan&Moos, 1987). 선택된 극복 전략에 따라 근심과 스트레스의 정도가 변하게 된다(Holahan & Moos, 1987; Mick & Fournier, 1998; Jarvenpaa & Lang, 2005).

한편 사용자들은 패러독스에 따라 사용자들의 극복전략에 일정한 패턴을 보이는 것이 관찰되었다. 한 예로 Mick &Fournier(1998)의 연구 결과를 보면 사용자들은 주로 회피적 전략을 취하는 편이지만 Control/Chaos 패러독스를 인지하는 경우에는 대응적 전략 선택하는 것으로 나타났다.

<그림 1> 테크놀로지 패러독스와 사용자 극복 전략에 대한 프레임 워크 (Mirk & Fournier, 1998)



2.3 기술 수용 후 행동/지속된 기술 수용 행동이론 관점에서 테크놀로지 패러독스

모바일 테크놀로지 패러독스에 대한 논의는

신기술 기기 및 서비스의 수용 후 지속 사용과 관련된 이론과 연관된다.

모바일 테크놀로지 패러독스는 기대확증이론 (Oliver, 1997) 에 의하면 사용/구매전 기대와 실제와의 불일치/불확증 (disconfirmation)에 해당하며 재사용의 순환과정에서 제외된다. 하지만' IS 의 지속적사용의 기대확증이론' (Bhattacharjee, 2001)에 의하면 패러독스 극복과정은 신기술 및 서비스 수용 그 유용성에 대한 기대치를 재조정하는 과정과 유사하다. 따라서 모바일 테크놀로지 패러독스는 모바일 기기 및 서비스 사용자들의 사용 전 기대가 사용 후 기대로 조정되는 과정을 조명할 수 개념이다.

2.4 모바일 테크놀로지 수용과 문화

최근 사용자들이 모바일 서비스 사용에 있어 국가간 차이가 있음이 활발이 연구되고 있다. 그리고 그 국가간의 차이는 문화의 차이로 해석되고 있다. 기존의 IS 비해 모바일 테크놀로지는 필수품이 되어 한 사용자들 각각의 성향에 맞게 개인화되므로 그들의 문화적 성향의 영향이 크다고 할 수 있다.

문화적 차이를 설명하는 여러 이론/모형 중 Hofstede (1980) 모형은 다양한 분야의 비교 연구에서만 아니라 정보시스템 분야에서 정보시스템 분야의 저널에서 100 회 이상 언급되었을 정도로 이론적으로 검증되었다.

Hofstede (1980)는 66 개국에서 설문을 통해 수집된 방대한 자료를 바탕으로 하였다. 여기서는 문화적 차원이 불확실성 회피 성향, 개인주의와 집단주의, 남성성과 여성성, 권력거리 라는 4 개의 차원으로 구분하였는데 나중에 시간 인식 차원에서 단기 지향성과 장기 지향성이라는 5 번째 차원을 추가하기도 하였다 (Hofstede & Bond (1988) 한국은 불확실성 회피성향이 높으며 집단주의적이며 남성적이며 권력거리성향은 낮으며 고정형적인 문화성향을 지니고 있다. 미국은 남성적 차원만 제외하고 한국과 반대의 문화 성향을 보이고 있다.

표 1> 모바일 테크놀로지 패러독스의 유형

패러독스 종류	개념	관련문헌
력부여/속박 (Empowerment/Enslavement)	바일 기기는 사용자들에게 시간과 장소의 제약에서 벗어날 수 있는 자유로움을 었지만 그들로 하여금 기기 없이는 살기 힘들게 한다. 한 예로, 퇴근 후에도, 바일 기기를 통해 고객이나 상사들과의 통화를 통해 업무를 수행하게 되어 하는 우가 많이 생긴다.	ick&Fournier (1998), rvenpaa&Lang (2005),
형/구형 (New/Obsolete)	바일 테크놀로지는 사용자들에게 가장 최신에 개발된 기술의 이득을 얻을 수 있게 기도 하지만, 시장에 나온 후 곧 시대에 뒤떨어진 모델이 된다.	rvenpaa&Lang (2005),
율/비효율 (Efficiency/Inefficiency)	바일 테크놀로지는 그 이동성으로 인해 소요되는 노력이나 시간을 줄일 수 을 것을 기대하였는데 배터리의 방전 등과 같은 사항들을 관리해야 하는 오히려 시간이나 노력이 더 많이 요구되는 갈등을 의미한다.	ick&Fournier (1998), rvenpaa&Lang (2005)
족/필요 (Fulfills/Creates needs)	용자들은 자신의 원하는 것이나 필요한 것을 충족시키기 위해, 모바일 기기를 입하지만 막상 그 기대를 충족시키려면 전에는 알지 못했던 새로운 요구사항이 생하는 것을 의미한다. 한 예로 모바일 기기로 은행이나 신용관련 일을 처리하게 됨에 라 보안에 대한 요구가 갈수록 커지고 있다.	rvenpaa&Lang (2005)
입/단절 (Engaging/Disengaging)	바일테크놀로지는 사람들로 하여금 장소와 시간의 이동에 상관없이 하던 을 계속하여 몰입할 수 있게 만들 수 있는 가능성을 지니고 있지만 질적으로는 하고 있던 일은 중단시키는 결과를 초래하기도 한다. 한 예로 사람의 대화가 걸려오는 전화로 인해 통화자는 현재 진행중인 대화로부터 지하게 되고, 심지어는 상대방을 아무 일도 못 하게 하면서, 다른 로운일에 몰입하게 되는 것이다.	rvenpaa&Lang (2005) mold (2003)
적/공적 (Private/Public)	람들은 자신의 모바일 기기를 가지고 있으면, 공항이나 기차안과 같은 공공장소에서도 적인 통신 공간을 사용할 수 있다. 하지만, 모바일 기기가 공공장소에서도 가상의 사적 간을 만들어 주지만 실제 존재하는 물리 공간을 없앨 수는 없다. 따라서 종종 들은 많은 다른 사람들의 대화 내용을 듣게 되기도 하기도 하는 등 갈등을 일으킨다.	ick&Fournier (1998), rvenpaa&Lang (2005)
획적/즉흥적 (Planning/Improvisation)	바일 기기는 사람들과의 약속이나 협업, 기타 사회 활동에 대한 조율을 하기에 매우 용한 기기이다. 약속 장소에 늦을 때 미리 전화를 걸어 양해를 구하거나, 약속장소에 속한 사람이 나와 있는지 미리 알아 볼 수 있다. 이로 인해 효과적으로 계획을 세울 수 고, 계획 수립에 소모되는 불필요한 시간을 줄일 수 있다. 그렇지만, 실생활에서는 이와 대로 모임 장소에 늦을 경우 휴대폰을 이용하여 쉽게 연락할 수 있기 때문에 모임에 한 준비를 다소 느슨하게 하는 경우도 있고, 반면에 약속을 미리 정하지 않고 흥적으로 만나기도 하는 등 사용자들의 생활에 혼란을 유발시키기도 한다.	rvenpaa&Lang (2005) mold (2003)

미국에서 모바일 사용자들을 대상으로 설문을 실행하였다.

3. 연구 가설 및 연구 방법

3.1 연구 가설

본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 1. 사용자들이 속한 문화 성향에 따라 모바일 테크놀로지 패러독스 인식에 차이가 있을 것이다.

가설 2. 사용자들이 속한 문화 성향에 따라 패러독스 극복전략이 다를 것이다.

가설을 검증하기 위해 모바일 테크놀로지 패러독스 인식을 측정하기 위한 측정도구를 개발 하였으며 한국과

3.2 측정도구

측정도구 개발을 위하여 <표 1>에서 제시된 패러독스의 유형 7 가지 패러독스를 선택하였다. 극복 전략은 기존 연구에 따라 회피적과 대응적 전략으로 선택하였다. 설문지는 모두 8 개 섹션으로 나누어져 있고 각각의 섹션은 한 가지 일정한 패러독스 인식 정도를

질문하는 항목들과 그 페러독스에 대한 극복전략을 묻는 질문으로 구성되어 있다.

3.3 자료 수집

본 연구를 위해 한국과 미국에 거주하는 모바일기기 사용자중, 주로 구매 능력이 있는 성인들 중심으로 설문조사를 실시하였다. 한국과 미국 각각 120 명의 응답을 얻었으나 불성실한 응답을 제거한 후 한국 사용자 100 명, 미국 사용자 107 명의 응답이 최종 사용되었다.

4. 실증분석

4.1 측정도구의 신뢰도 및 타당성 검증

측정도구의 신뢰도는 동일한 구성개념을 측정하는 항목들의 내적일관성을 측정하는 클론바 알파의 값을 이용하였으며, 일반적으로 Cronbach's α 값은 일반적으로 신뢰도가 보장되는 0.6 이므로 <표 2>에서 보듯이 본 측정도구는 전반적으로 신뢰도를 인정받았다(Van de Van & Ferry, 1980).

타당도는 내용타당도와 탐색적 요인 분석을 통하여 수렴타당도, 판별타당도를 검증하였다. 신뢰도와 타당도 검증 결과 대부분의 항목이 만족할 만한 신뢰도와 타당도를 보였으나, 기준을 넘기지 못한 문항을 많이 지닌 한 페러독스 유형이 제거되었다.

내용 타당도는 측정 항목과 기존연구 및 이론과의 일관성을 확인함으로써 수립된다. 설문지를 표본에게 돌리기 전에 측정을 하는데 그 분야의 전문가를 대상으로 행하여 졌다. 판별타당도와 수렴타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인 분석을 사용하였다. 요인분석을 하기전에 자료가 요인분석에 적합한가를 검토하기 위해 상관계수 분석과, Bartlett 검정 ($P=.000$), 그리고 KMO 표본적합도 (.781) 검증을 실시 점증을 통하여 요인분석이 가능함을 확인하였으며, <표 2>에서 보듯이 요인분석 결과와 앞선 실행한 상관관계 검증을 통해 수렴 타당성, 그리 판별타당성을 확보하였다

<표 2> 신뢰성 검사 및 요인 분석 결과

측정	성분						n
	1	2	3	4	5	6	
Q1_1	.674	.160	.073	.116	-.152	-.034	.781
Q1_2	.707	-.008	-.092	-.087	-.145	.114	
Q1_3	.609	.231	.078	.003	-.008	.040	
Q1_4	.689	.115	.019	.048	.300	-.133	
Q1_5	.614	-.153	.108	.294	-.035	.284	
Q1_6	.646	.022	.068	.066	-.125	.280	
Q2_1	-.190	.092	.032	.030	.738	.174	.641
Q2_2	.012	.153	.049	.033	.772	-.032	
Q2_3	-.049	.075	.320	.015	.560	-.111	
Q2_4	.334	-.066	.358	.284	.549	.040	
Q2_5	-.012	.020	.301	.023	.551	.134	
Q3_1	.180	.216	-.023	.228	.132	.518	.623
Q3_2	.141	.077	-.012	.058	.010	.736	
Q3_3	-.029	.108	.023	-.117	.031	.767	
Q3_4	-.099	.336	.060	.268	.395	.524	
Q4_1	.205	-.058	.187	.586	.029	.313	.679
Q4_2	.028	.037	.169	.621	.144	.048	
Q4_3	.266	-.026	.250	.517	.172	.137	
Q5_1	.322	.623	.169	.124	-.028	.169	.759
Q5_2	.053	.743	.247	-.057	-.017	.125	
Q5_3	-.140	.654	-.046	.339	.119	-.052	
Q5_4	.163	.749	.158	.202	.073	.073	
Q5_5	.040	.586	-.030	.187	-.127	.022	
Q5_6	.410	.626	-.100	.104	.110	-.264	
Q5_7	.118	.589	.026	.160	.322	-.069	
Q5_8	.052	.521	.215	-.080	.120	.145	
Q6_1	.283	.035	.469	.160	.179	-.192	.787
Q6_2	.233	.320	.526	.185	.300	.069	
Q6_3	.048	.212	.723	.215	-.029	.028	
Q6_4	-.026	.064	.642	.172	.074	.152	
Q6_5	.002	.053	.780	.185	.124	-.164	
Q6_6	.021	.317	.651	-.213	.201	.178	
Q6_7	-.075	.201	.601	.188	.038	.259	
Q6_8	-.026	.316	.503	.260	-.061	.046	

4.2 가설 검증

가설 1. 문화의 차이에 따른 사용자들의 모바일테크놀로지 페러독스 인식의 차이

가설 1 을 검증하기 위해 위에서 신뢰성과 타당성을 검증한 측정도구를 사용하여 미국과 한국에서 설문한 자료를 바탕으로 독립표본 T-검증을 실시 하였다. <표 3>은 사용자들의 모바일

패러독스 인식에 대한 국가별 기술통계와 T-검증 결과를 보여준다. t-검증 결과에 의하면 패러독스 인식은 충족/필요, 계획적/즉흥적, 그리고 사적/공적인 패러독스 인식에는 두 국가 사이에 0.05 유의수준에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 세 가지 유형에 대하여 한국 사용자들이 이러한 패러독스를 더 많이 인식하는 것으로 나타났다.

가설 2. 사용자들의 모바일테크놀로지 패러독스에 극복전략 차이

<표 4>와 <표 5>는 국가별 모바일 테크놀로지 패러독스에 대한 사용자들의 대응 전략에 대한 교차분석과 그에 따른 카이제곱검증 결과를 보여준다. 미국과 한국은의 사용자들은 0.05 유의수준에서, 모든 패러독스 인식에 차이가 있는 것으로 나타났다. 전반적으로 미국의 사용자들은 대응적인 전략을 많이 선택하고 한국 사용자들은 회피적은 전략을 더 많이 사용함을 확연히 보여준다.

<표 5> 모바일기기 사용자들의 패러독스 극복전략에 대한 국가별 비교

	미국			한국		
	카이제곱	자유도	유의 확률	카이제곱	자유도	유의 확률
충족	32.195	1	.000	1.222	1	.269
효율	12.237	1	.000	7.364	1	.007
신형	1.661	1	.197	7.364	1	.007
계획적	12.237	1	.000	9.707	1	.002
사적	10.983	1	.001	3.646	1	.056
능력	91.746	1	.000	7.364	1	.007

한편 미국과 한국에서 각각 사용자들의 패러독스 유형별 대응 전략의 차이를 구별하여 보면 0.05 유의수준에서 미국의 사용자들은 신형/구형을 제외한 모든 패러독스에 적극적으로 대응하고 충족/필요, 사적/공적을 제외하고 회피적으로 대응하는 행동양식을 보여 나타난 두 국가 사용자들의 현저한 행동양식을 <표 4>에 다시 확인하여 주었다.

<표 3> 미국과 한국 응답자들의 모바일 테크놀로지 패러독스 인식

유형	Group	N	평균	표준편차	준오차	t	유의확률
충족	미국	117	2.27	.928	.086	5.111	.000
	한국	100	3.00	1.152	.115		
효율	미국	117	3.54	1.278	.118	1.323	.187
	한국	100	3.75	1.078	.108		
신형	미국	117	4.24	1.348	.125	.870	.385
	한국	100	4.08	1.261	.126		
계획적	미국	117	3.42	1.479	.137	4.362	.000
	한국	100	4.23	1.262	.126		
사적	미국	117	4.14	1.118	.103	5.990	.000
	한국	100	4.98	.938	.094		
능력	미국	117	3.68	1.267	.117	1.534	.127
	한국	100	3.93	1.095	.109		

표 4> 모바일 테크놀로지 패러독스에 대한 사용자들의 대응 형태 교차분석 및 카이제곱 검증 결과

유형		Group			카이제곱검증결과			
		미국	한국	전체	카이제곱	자유도	유의확률	
충족/필요	회피	관측	28	55	83	22.034	1	.000
		기대	44.8	38.2				
	대응	관측	89	45	134			
		기대	72.7	61.8				
효율/비효율	회피	관측	39	64	103	20.335	1	.000
		기대	55.5	47.5				
	대응	관측	78	36	114			
		기대	61.5	52.5				
신형/구형	회피	관측	51	64	115	9.017	1	.003
		기대	62.0	53.0				
	대응	관측	66	36	102			
		기대	56.4	36.0				
계획적/즉흥적	회피	관측	39	66	105	23.038	1	.000
		기대	56.6	48.4				
	대응	관측	78	34	112			
		기대	60.4	51.6				
사적/공적	회피	관측	41	59	100	12.455	1	.001
		기대	53.9	46.1				
	대응	관측	76	41	117			
		기대	63.1	53.9				
능력/속박	회피	관측	33	63	96	28.213	1	.000
		기대	51.7	44.3				
	대응	관측	84	37	121			
		기대	65.2	55.8				

5. 결론

본 연구는 객관적으로 측정할 수 있는 측정도구를 개발하였으며 한편 이 검증도구를 사용하여 미국과 한국의 패러독스 인식과 극복전략을 비교문화적인 관점에서 연구하였다.

연구 결과 한국과 미국 사용자 모두 보편 신형/구형, 사적/공적 패러독스를 가장 많이 경험하였다. 또한 사적/공적 충족/필요, 그리고 계획적/즉흥적의 패러독스 인식정도는 미국과 한국이 유의하게 차이가 나는데 한국사용자들이 미국사용자들에 비해 심각하게 경험하고 있음을 알 수 있었다. 한편, 패러독스 극복전략은 미국의 사용자들은 대응적이고 한국사용자들은 회피적인 성향이 강함을 보여 두 국가 사이에 큰 차이가 있음을 확인하였다. 이는 모바일기기가 개인화된 서비스, 작은 화면 크기, 늦은 속도로 인하여 불확실성 회피성향이 높은 집단과 집단주의 문화성향을 지닌 집단에게 불리하다는 기존 연구 결과를 다시 한번 확인하였다(이인성의, 2004)

. 모바일 테크놀로지는 하나의 제품이나 서비스에 다양한 테크놀로지가 융합되기 때문에 사용자들이 느끼는 패러독스에 대해 정확한 이해하고 그에 따른 극복 태도를 예측하는 것이 중요하게 될 것이다. 사용자들이 자주 패러독스에 경험하게 되는 경우, 이는 단순한 기능적인 수준을 넘어 감정적인 문제로 발전할 것이다. 따라서 패러독스의 종류에 따른 그 극복 매커니즘을 모바일 기기에 반영하는 것이 필요할 것이다.

한편 본 연구는 모바일기기가 개인적인 기기이므로 각 개인별로 문화적 성향을 측정하지 못한 제한점이 있다. 또한 모바일관련 문화적 성향에 대한 연구의 경우 나이에 차이가 많음을 보고 되어 있다. 따라서 나이에 따른 패러독스 인식과 대응 전략으로 이 연구의 범위를 넓히는 것이 향후 연구에 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Arnold, M. (2003) "On the Phenomenology of Technology: The 'Janus-Faces' of Mobile Phones", *Information and Organization*, Vol. 13, pp. 231 ~ 256, 2003.
- [2] Bhattacharjee, A.(2001) "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model," *MIS Quarterly*. 25(3) pp. 351-370.
- [3] Boorstin, Daniel J. (1978) *The Republic of Technology* Harper & Row, 1978.
- [4] Fazio, R. H., and Zanna, M. P.(1981) "Direct Experience and Attitude-Behavior Consistency," in *Advances in Experimental Social Psychology* (6), L. Berkowitz (ed.), Academic Press, NY, 1981, pp. 161-202
- [5]Holahan, C.J. and R.H. Moos, (1987) "Personal and Contextual Determinants of Coping Strategies", *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(5), pp. 946- 955
- [6]Hofstede, G.(1980) "Culute' s consequences: International Differences in Work-related Value. Sega Publication, Inc., Beverly Hills, CA
- [7] Jarvenpaa, S. L., Lang, K. R., Takeda, Y., and Tuunainen, V. K. (2003), "Mobile Commerce at Crossroads, " *Communications of the ACM*, 46(12), pp. 41- 44.
- [8] Jarvenpaa, S.L. and Lang, K.R. (2005). "Managing the Paradoxes of Mobile Technology", *Information Systems Management*, pp. 7-23.
- [9] Mick, D.G. and Fournier, S. (1998). "Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies," *Journal of Consumer Research*, 25, pp. 123 ~ 143.

--- 지면관계상 생략-----