

# u-방법서비스와 유용성 및 시민만족의 관계

최창선\* · 황찬규\*\*

On the Relationship of u-Security Service, Usefulness and Citizen Satisfaction

Chang-Sun Choi\* · Chan-Gyu Hwang\*\*

## 요 약

본 논문은 u-방법서비스와 유용성 및 시민만족의 관계에 대한 연구이다. 독립변수로 u-방법서비스요인을, 매개변수로 유용성을, 종속변수로 시민만족으로 구성하였다. SPSS 18.0을 이용하여 요인분석, 신뢰도분석, 다중회귀분석, 경로분석을 실시하였다. 결과는 다음과 같다. 첫째, u-방법 서비스 요인이 유용성에 정적 영향을 미친다. 즉, ‘공공안전’, ‘시스템품질’, ‘서비스품질’ 활동이 잘 이루어질수록 유용성은 높다. 둘째 u-방법 서비스 요인이 시민만족에 정적 영향을 미친다. 즉, ‘공공안전’, ‘시스템품질’, ‘서비스품질’ 활동이 잘 이루어질수록 시민만족은 높다. 셋째, 유용성이 시민만족에 정적 영향을 미친다. 즉, “경제유용성”, “안전유용성”이 향상될수록 시민만족은 높다. 넷째, u-방법 서비스는 유용성 및 시민만족에 직간접적인 영향을 미친다. 즉, 유용성은 u-방법 서비스와 시민만족을 매개하는 중요한 변수이다.

## ABSTRACT

This paper aims to study on the relationship of u-Security service, usefulness and citizen satisfaction. Independence variable is u-Security service, a mediation parameter is usefulness, and dependent variable is citizen satisfaction. Using SPSS 18.0, a series of factor analysis, reliability analysis, multiple regression analysis and path analysis have been performed. The conclusion is as following. First, u-Security service affects usefulness. That is, as publicity safety, system quality, service quality increase, usefulness increases. Second, u-Security service affects citizen satisfaction. That is, as publicity safety, system quality, service quality increase, citizen satisfaction increases. Third, usefulness affects citizen satisfaction. That is, as economic usefulness and security usefulness increase, citizen satisfaction increases. Last, u-Security service has direct and indirect effect in usefulness and citizen satisfaction. That is, usefulness is an important variable that mediates u-Security service and citizen satisfaction.

## 키워드

U-city, u-Security Service, Public Service, Usefulness, Citizen Satisfaction  
유비쿼터스 도시, u-방법 서비스, 공공서비스, 유용성, 시민만족

## 1. 서 론

u-방법서비스는 u-City 건설과 더불어 구축되었다. u-City는 2008년 9월 29일 유비쿼터스 도시의 건설

등에 관한 법률이 시행되면서 건설기술과 정보통신기술을 융합하는 산업으로 건설되고 있다[1].

u-City와 관련한 연구는 주로 초기에는 건설과 관련한 프로세스[2], 공공서비스를 중심으로 u-City 서

\* 서울벤처대학원대학교 융합산업학과(chsun100@korea.com)  
접수일자 : 2014. 07. 03

\*\* 교신저자 : 서울벤처대학원대학교 교수(hwang@svu.ac.kr)  
심사(수정)일자 : 2014. 07. 21

게재확정일자 : 2014. 08. 11

비스 품질이 고객 만족에 미치는 연구[3], 지능형 CCTV를 이용한 감시 시스템[4] 연구 등이 있었다.

2014년 4월의 세월호 사고 이후 국민의 안전과 질서가 매우 강조되고 있다. 그 동안은 CCTV 시스템을 설치하는 공급자 중심의 정책에서 수요자인 시민의 안전과 재산보호를 위주로 하는 공공정책을 펼쳐야 할 필요성이 대두되고 있다.

u-방법서비스는 도시의 범죄예방과 안전유지를 위하여, 특정지역에 방법 CCTV 카메라를 설치하여, 감시한 영상정보를 실시간으로 통합관제센터에 전달하여 저장하고, 방법 상황이 발생하면 행정기관과 센터가 검색·활용하여, 신속하게 이동경로를 추적하여 범인을 검거하는 서비스이다.

본 논문은 LH공사에서 2010년부터 2013년까지 건설한 6개 u-City에 구축된 방법서비스가 시민만족에 영향을 주었는지 분석하는 연구이다.[5] 연구의 목적은 u-방법 서비스의 서비스와 유용성 및 시민만족의 관계를 규명함으로써, 공공안전 행정 서비스에 학문적 자료를 제공하고자 한다. SPSS 18.0을 활용하여 실증 분석하였다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. u-City 정의

u-City는 유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률의 제2조 1항에서 “도시의 경쟁력과 삶의 질 향상을 위하여 유비쿼터스 도시기술을 활용하여 건설된 유비쿼터스 도시기반시설 등을 통하여 언제 어디서나 유비쿼터스 도시서비스를 제공하는 도시이다.”[1]

유비쿼터스 도시기술은 유비쿼터스 도시 기반시설을 건설하여 유비쿼터스 도시 서비스를 제공하기 위한 건설·정보통신 융합기술과 정보통신기술이다.

정보통신기술은 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 이에 관련되는 기술 역무 기타 정보화를 촉진하기 위한 일련의 활동과 수단이다.

### 2.2. u-방법 서비스의 정의

u-City 서비스는 유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률 제2조 2항에서 “유비쿼터스 도시기반시설 등을 통하여 행정·교통·복지·환경·방재 등 도시의 주요

기능별 정보를 수집한 후 그 정보 또는 이를 서로 연계하여 제공하는 서비스로서 대통령령으로 정하는 서비스를 말한다.” ‘대통령령으로 정하는 서비스’는 시행령 제2조에 정의되었다. 교육, 교통, 근로고용, 문화관광스포츠, 물류, 보건복지, 방범방재, 시설물관리, 행정, 환경, 기타 등 11개의 서비스 분야이다[2].

u 방법 서비스는 유비쿼터스 도시기술 가이드라인 부록 3-7-1에 의하면 도시 내의 방법을 위해서 CCTV를 설치하고 이를 통해서 도시 내의 안전을 확보하고, 도시 내의 주요 우범지역 및 방법 대상지역에 센서와 CCTV의 통합 관리를 통한 주요인물에 대한 이동경로의 추적관리를 하는 서비스이다[6].

### 2.3. u-방법 시스템의 구성

u-방법 서비스는 도시 전역에 방법용 CCTV를 설치하여 실시간 감시를 통해 치안과 방법을 강화하여 범죄를 예방하고, 사고 발생 및 돌발 상황이 발생하면 신속한 대처를 하는 서비스이다. 중앙정부가 정책을 수립하고, 지방자치단체가 현장 CCTV카메라와 통합관제센터를 구축하여 경찰서와 함께 관리하는 공공서비스이다.

u-방법 시스템은 현장에 CCTV카메라를 설치하고, 행정기관에 통합관제센터를 구축하여, 현장설비와 센터를 초고속정보통신망으로 연결한 설비이다. 현장에 설치된 CCTV카메라로 영상정보를 수집하여, 통신망으로 센터에 실시간으로 전달하면, 센터에서는 가공·저장·관리·제어를 하며, 관계 행정기관에서 영상정보를 검색·활용한다.

### 2.4. u-방법 서비스 요인

u-방법 서비스는 지방자치단체의 공공 안전행정과 정보시스템의 품질요인인 시스템 품질, 서비스 품질의 3개 요인으로 구분하여 측정한다[3].

공공 안전행정은 지방자치단체에서 시민에게 맞는 안전 서비스를 기획하여 시민의 요구사항을 얼마만큼 수용하여 시민 누구에게나 공평하게 서비스를 제공하는가를 측정한다.

시스템 품질요인은 CCTV카메라 영상정보, 통신망, 통합관제센터 설비의 신뢰도에 대한 측정이다. 현장의 방법정보를 수집하여 통신망을 통해 전달하고, 이를 처리하는 설비의 품질을 측정하는 것이다. 현장에 설

치된 CCTV카메라의 성능에 관한 품질을 측정한다.

서비스 품질요인은 CCTV통합관제 센터에서 근무하는 사람에 대한 능력을 측정한다.

**2.5. 유용성과 시민만족**

유용성은 u-방법 서비스 이용으로 시민의 생활이 안전하여 생활의 질이 높아질 것이라는 믿음의 정도로 경제유용성과 안전유용성으로 구분하여 측정한다. 경제유용성은 방법비용 절감, 순찰시간 절약, 인력대신 기계장치를 대체하는 방법에 대해 측정한다. 안전유용성은 범인추적과 범죄예방에 유용한가를 측정한다.

시민만족은 행정기관이 시민안전을 위하여 양질의 서비스를 제공할 것이라는 기대치이다. 안전만족, CCTV 증설, 방법서비스의 질, CCTV를 재난재해에 활용, 전반적인 안전만족을 측정한다.

**2.6. 연구 문제 설정**

본 연구에서는 통계적 방법을 사용하여 u-방법 의 서비스가 시민만족에 미치는 영향을 분석하기 위해 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1 : 독립변수인 공공안전 및 시스템, 서비스 품질이 유용성을 매개로 하여 종속변수인 시민만족에 미치는 경로는 어떠한가?

연구문제 2 : 독립변수와 종속변수 간에 유용성이 어느 정도 매개되는가?

**III. 연구방법**

**3.1. 연구 대상**

본 연구는 2014년 4월 중순부터 5월 중순까지 한 달 동안, 일반인과 대학생을 대상으로 최근 6개월 이내에 u-방법 서비스를 경험한 자들을 대상으로 설문을 실시하였다. 연구자가 대상자를 직접 방문하여 내용을 설명한 후 설문하였다. 최종 통계분석에 이용된 사례는 총 214명으로 SPSS 18.0을 사용하였다.

조사 대상자는 건설기술자, 통신기술자, 공무원, 수도권 대학생들이다. 안전에 민감한 사회활동인구이다. 성별로는 남자 91%, 여자 9%였다. 연령별로는 50대가 34.6%로 가장 많으며 40대 25.2%, 20대 14.5%, 60

대 이상 13.6%, 30대 이상 12.1%였다. 거주 지역은 경기도가 36.9%, 서울시가 35.5%, 인천시가 12.6%, 기타 15%였다. 직업별은 직장인은 69.2%, 기업인은 6.5%, 학생이 12.1%, 기타 12.1%였다. 조사응답자들의 인구통계학적 특성을 표 1로 요약 정리하였다.

표 1. 응답자들의 인구통계학적 특성  
Table 1. Demographic characteristics

classification		frequency	percent(%)
Gender	Male	196	91.6
	Female	18	8.4
Age	20s	31	14.5
	30s	26	12.1
	40s	54	25.2
	50s	74	34.6
	over60	29	13.6
Residential Area	Seoul	76	35.5
	Kyungki	79	36.9
	Incheon	27	12.6
	Others	32	15
Vocation	Worker	148	69.2
	Business men	14	6.5
	Students	26	12.1
	Others	26	12.1
Total		214	100

**3.2. 변수의 조작적 정의와 측정도구**

본 연구에서 사용한 설문지는 사회 인구학적 특성 6문항, 정보시스템 품질 10문항, 공공안전 5문항, 유용성 5문항, 시민만족 5문항으로 구성되었다. 사회 인구학적 특성은 성, 연령, 학력, 직업, 빈도수, 거주지 등으로 사용하였다. 정보시스템 품질 설문지는 콕진조 [3], DeLone & McLean[7]의 연구에서 사용된 설문지를 연구에 맞도록 수정 및 보완하여 시스템 품질과 서비스 품질로 구성하였다.

공공안전 설문지는 콕진조[3]의 연구에서 사용된 설문지를 연구에 맞도록 수정 및 보완하여 공공안전 행정 서비스로 구성하였다. 유용성과 시민만족의 설문지는 콕진조[3], DeLone & McLean[7], 이창희[8]의 연구에서 사용된 설문지를 연구에 맞도록 수정 및 보완하여 경제유용성과 안전유용성과 시민만족으로 구

성하였다.

측정척도는 서비스품질요인과 유용성과 시민만족의 측정방법은 리커트 5점 등간 척도로 하여 “매우 그렇다”를 5점, “보통이다”를 3점, “매우 아니다”를 1점으로 하였다.

**3.3. 설문지의 타당도 및 신뢰도**

본 연구는 U-방법서비스가 유용성 및 시민만족에 미치는 영향을 규명하기 위하여 사용된 설문지는 전공분야가 서로 다른 경영학 박사 4명을 대상으로 온라인 수렴하여 수정·반영하여 사용하였다. 조사 자료를 토대로 최종 타당도를 검증하기 위하여 U-방법서비스, 유용성, 시민만족을 대상으로 탐색적 요인 및 신뢰도 분석을 실시하였다[9].

표 2는 u-방법서비스, 표 3은 유용성, 표 4는 시민만족에 대한 요인 및 신뢰도 분석 결과를 나타내고 있다.

표 2에 제시된 바와 같이, U-방법서비스에 대한 요인 분석 결과 공공안전(요인적재치 : .902~.816), 시스템품질(요인적재치 : .834~.611), 서비스품질(요인적재치 : .865~.816),의 3개 하위개념으로 각각 명명하였다.

표 2. U-방법서비스의 요인 분석 결과  
Table 2. Exploratory factor analysis of u-security service

Measure Value	U-Security Service Quality		
	Publicity	System	Service
1. Life Care	.902	.135	.107
2. Safety	.852	.264	.088
3. Property Protection	.816	.184	.153
4. Realtime information	.113	.834	.111
5. Tracking	.181	.774	.141
6. Accuracy	.242	.673	.252
7. Rapidity	.118	.611	.091
8. Control Speedy	.086	.171	.865
9. Empathy	.048	.240	.862
10. Integration Capacity	.207	.091	.816
Eigenvalues	2.376	2.339	2.304

Variance(%)	23.759	23.386	23.037
Cumulative(%)	23.759	47.145	70.181
Cronbach's $\alpha$	.865	.714	.843

U-방법서비스 설문지 15개항 중에서 내용타당도가 적합하지 않거나 중복되었다고 판단되는 5개 문항을 삭제한 후 최종 10개항을 이용하여 분석하였다.

요인분석에 투입된 U-방법서비스의 전체 설명력은 약 70.1%(70.181)를 설명해 주고 있다. 신뢰도 분석결과 U-방법서비스의 서비스 품질 Cronbach's  $\alpha$  값은 .714~.865 미만으로 나타났다.

표 3에 제시된 바와 같이, 유용성에 대한 요인 분석 결과는 경제유용성(요인적재치 : .870~.823), 안전유용성(요인적재치 : .899~.895)의 2개 하위개념으로 각각 명명하였다.

유용성 설문지 5개항의 내용타당도가 적합하여 5개항 모두를 이용하여 분석하였다.

요인분석에 유용성의 전체 설명력은 약 81.3%(81.312)를 설명해 주고 있다. 신뢰도 분석결과 유용성 Cronbach's  $\alpha$  값은 .836~.858 미만으로 나타났다.

표 3. 유용성의 요인 분석 결과  
Table 3. Exploratory factor analysis of usefulness

Measure Value	Usefulness	
	Economic Usefulness	Security Usefulness
1. Machine Security	.870	.142
2. Time Savings	.863	.291
3. Cost Savings	.823	.254
4. Crime Prevention	.230	.899
5. Criminal Investigation	.233	.895
Eigenvalues	2.287	1.779
Variance(%)	45.741	35.572
Cumulative(%)	45.741	81.312
Cronbach's $\alpha$	.858	.836

표 4에 제시된 바와 같이, 시민만족에 대한 요인 분석 결과 (요인적재치 : .826~.618)로 명명하였다. 시민만족 설문지 5개항의 내용타당도가 적합하여 5개항 모두를 이용하여 분석하였다.

요인분석에 시민만족의 전체 설명력은 약 55.7%(55.770)를 설명해 주고 있다. 신뢰도 분석결과 유용성 Cronbach's  $\alpha$  값은 .797미만으로 나타났다.

표 4. 시민만족의 요인 분석 결과  
Table 4. Exploratory factor analysis of citizen satisfaction

Measure Value	Citizen's Satisfaction
1. Citizen's Safety	.826
2. Increase of CCTV	.762
3. Security Quality	.757
4. Practical Use of CCTV	.755
5. Overall Satisfaction	.618
Eigenvalues	2.788
Variance(%)	55.770
Cumulative(%)	55.770
Cronbach's $\alpha$	.797

#### IV. 연구 결과

##### 4.1. U-방범서비스와 유용성 및 시민만족

###### 4.1.1. U-방범서비스와 유용성

U-방범서비스가 유용성에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과(표준화된 베타 값 적용)이다.

추정된 다중 회귀식은 식(1)과 같다[10]

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \quad (1)$$

여기서, Y는 종속변수, X는 독립변수,  $b_0$ 는 y절편,  $b_1 \sim b_3$  은 기울기를 나타낸다.

표 5. U-방범서비스와 유용성에 대한 다중회귀분석결과

Table 5. Result of multiple regression analysis between u-security service and usefulness

Independent Variable	Economic Usefulness	Security Usefulness
1. Publicity Safety	.358***	.529***
2. System Quality	.183**	.294***
3. Service Quality	.191**	-.010
R <sup>2</sup>	.322	.494

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

표 5에 의하면 U-방범서비스의 하위요인인 공공안전( $\beta = .358$ ), 시스템품질( $\beta = .183$ ), 서비스품질( $\beta = .191$ )은 경제유용성에 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 공공안전( $\beta = .529$ ), 시스템품질( $\beta = .294$ )은 안전유용성에 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 회귀분석에 투입된 U-방범서비스의 3개 독립변수는 경제유용성 32.2%, 안전유용성 49.4%를 각각 설명해 주고 있다.

###### 4.1.2. U-방범서비스와 시민만족

U-방범서비스가 시민만족에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과(표준화된 베타 값 적용)이다.

추정된 다중 회귀식은 식(2)와 같다[10].

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \quad (2)$$

여기서, Y는 종속변수, X는 독립변수,  $b_0$ 는 y절편,  $b_1 \sim b_3$  은 기울기를 나타낸다.

표 6. U-방범서비스와 시민만족에 대한 다중회귀분석결과

Table 6. Result of multiple regression analysis between u-security service and citizen satisfaction

Independent Variable	Citizen's Satisfaction
1. Publicity Safety	.443***
2. System Quality	.277***
3. Service Quality	.268***
R <sup>2</sup>	.577

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

표 6에 의하면 U-방법서비스의 하위요인인 공공안전( $\beta = .443$ ), 시스템품질( $\beta = .277$ ), 서비스품질( $\beta = .268$ )은 시민만족에 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 회귀분석에 투입된 U-방법서비스의 3개 독립변수는 시민만족 57.7%를 설명해 주고 있다.

**4.1.3. 유용성과 시민만족**

유용성이 시민만족에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과(표준화된 베타 값 적용)이다.

추정된 다중 회귀식은 식(3)과 같다[10].

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 \tag{3}$$

여기서 Y는 종속변수, X는 독립변수,  $b_0$ 는 y절편,  $b_1 \sim b_2$ 은 기울기이다.

표 7. 유용성과 시민만족에 대한 다중회귀분석결과

Table 7. Result of multiple regression analysis between usefulness and citizen satisfaction

Independent variable	Citizen's Satisfaction
1. Economic Usefulness	.420***
2. Security Usefulness	.455***
R <sup>2</sup>	.572

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

표 7에 의하면 유용성의 하위요인인 경제유용성( $\beta = .420$ ), 안전유용성( $\beta = .455$ )은 시민만족에 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 회귀분석에 투입된 유용성의 2개 독립변수는 시민만족 57.2%를 설명해 주고 있다.

**4.2. U-방법서비스, 유용성, 시민만족의 인과관계**

U-방법서비스가 유용성 및 시민만족에 미치는 영향에 대한 경로분석 결과를 나타내고 있다. 경로분석은 두 단계로 실시하였다. 첫째, U-방법서비스와 유용성을 독립변수로, 시민만족을 종속변수로 설정하여 분석하였다. 둘째, 유용성을 독립변수로, 시민만족을 종속변수로 설정하여 분석하였다.

표 8. U-방법서비스가 유용성 및 시민만족에 미치는 영향에 대한 경로분석

Table 8. Result of path analysis for u-security service, usefulness and citizen satisfaction

Independent Variable	Citizen's Satisfaction	Usefulness
1. U-Security Service Quality	.444***	.689***
2. Usefulness	.450***	-
R <sup>2</sup>	.675	.475

표 8에 의하면, U-방법서비스( $\beta = .444$ ), 유용성( $\beta = .450$ )은 시민만족에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. U-방법서비스와 유용성이 증대될수록 시민만족은 높아진다. 이의 설명력은 시민만족 전체 변량의 67.5%를 설명해 주고 있다. U-방법서비스( $\beta = .444$ )는 유용성에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. U-방법서비스가 증대될수록 유용성이 높아진다. 이의 설명력은 유용성 전체 변량의 47.5%를 설명해 주고 있다.

그림 1은 표 8의 결과를 경로모형으로 도식화한 것이다.

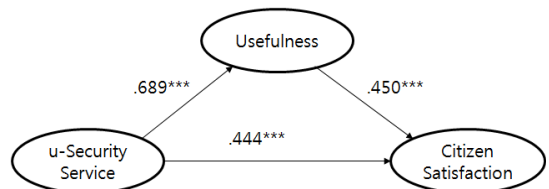


그림 1. U-방법서비스가 유용성 및 시민만족에 미치는 영향에 대한 경로모형

Fig. 1. A model of path analysis for u-security service, usefulness and citizen satisfaction

그림 1에 보여준 것과 같이, U-방법서비스가 향상될수록 시민만족에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, U-방법서비스는 유용성을 증대시켜줄 뿐만 아니라, 나아가 시민만족에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, U-방법서비스는 유용성을 증대시켜줄 뿐만 아니라, 시민만족에 중요한 요인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

## V. 결론

### 5.1. 연구결과 요약

연구 내용을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, u-방법 서비스 요인이 유용성에 정적 영향을 미친다. 즉, ‘공공안전’, ‘시스템품질’, ‘서비스품질’ 활동이 잘 이루어질수록 유용성은 높다.

둘째 u-방법 서비스 요인이 시민만족에 정적 영향을 미친다. 즉, ‘공공안전’, ‘시스템품질’, ‘서비스품질’ 활동이 잘 이루어질수록 시민만족은 높다.

셋째, 유용성이 시민만족에 정적 영향을 미친다. 즉, “경제유용성”, “안전유용성”이 향상될수록 시민만족은 높다.

넷째, u-방법 서비스는 유용성 및 시민만족에 직간접적인 영향을 미친다. 즉, 유용성은 u-방법 서비스와 시민만족을 매개하는 중요한 변수이다.

### 5.2. 연구의 과제

본 연구의 향후 과제는 다음과 같다. 첫째, 수도권 지역의 거주자만을 대상으로 연구 조사를 하였다. 그러므로 연구 결과가 국내 전체 u-방법 서비스에 대한 요인 간 인과관계 등을 언급하는 데에는 한계점이 있다. 따라서 포괄적인 이용자를 대상으로 조사자의 배분을 고려한 후속연구가 필요하다.

둘째, u-방법 서비스를 측정하기 위해 지역방법, 범죄예방, 범인추적에 대한 내용을 묶어서 조사하였다. 연구 목적에 따라 단일 업무만을 집중적으로 하거나 속성이 유사한 업무를 종합적으로 분석하는 후속 연구도 필요하다고 생각한다.

## References

- [1] Ministry of Land, Infrastructure & Transport, “The law of u-City Construction”, 2008.
- [2] J. Yoo, H. Shin, “A study on the Processor of City construction and u-City business,” *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 8, no. 9, 2009, pp. 287-292.
- [3] J. Kwak, C. Hwang, “A Study on the Effects of Quality of u-City Service on Customer Satisfaction

in the Korea : Focusing on Public Services,” *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 8, no. 9, 2013, pp. 1351-1358.

- [4] I. Kim, J. Yoo, B. Kim, “A Monitoring Way and Installation of Monitoring System using Intelligent CCTV under the u-City Environment,” *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 8, no. 9, 2009, pp. 295-303.
- [5] [http://www.lh.or.kr/lhhtml/lh\\_citycontents](http://www.lh.or.kr/lhhtml/lh_citycontents)
- [6] Ministry of Land, Infrastructure & Transport, “The Technical Guide Line of u-City Construction”, Appendix 3 chapter, 2009.
- [7] W.H. DeLone & E.R. McLean, “The DeLone and Mclean Model of Information System Success : A Ten-Year Update”, *J. of Management Information Systems*, vol. 19, no. 4, Spring 2003, pp. 9-30
- [8] C. Lee, “A Empirical Study on the Citizens’ Perception Factors to the u-city Service Acceptance”, Graduate School, Dong Eui University, 2012
- [9] C. Kim, “Effects of Mentoring Function on carrier development and organizational effectiveness in private security service organization”, *J. of The Korea Institute of Contents Sciences*, vol. 11, no. 6, 2011, pp. 326~336
- [10] Yonsei institute of Statistical Science, “ Structural Package for the Social Science”, 2013, pp. 116

## 저자 소개



### 최창선(Chang-Sun Choi)

1979년 광운대학교 통신공학과 졸업(공학사)

1995년 중앙대학교 국제경영대학원 졸업(경영학석사)

2014년~현재 서울벤처대학원대학교 대학원 융합산업학과 박사과정

약력) (주)선텔레콤 대표이사

현) 한빛디엔에스(주) 연구소장

※ 관심분야 : 유비쿼터스 도시 및 스마트 그리드



**황찬규(Chan-Gyu Hwang)**

1988년 서울대학교 토목공학과 졸업(공학사)

1990년 서울대학교 공과대학원 토목공학과 졸업(공학석사)

1999년 미 코넬대학교 토목환경공학과 졸업(공학박사)  
약력) KIST 위촉연구원, 미 선급협회 ABS 구조 엔지니어

2004년~현재 서울벤처대학원대학교 교수

※ 관심분야 : 유비쿼터스 도시 및 센서통신망