

경찰 무선인터넷 홈페이지 구축 · 활용을 통한
경찰행정 선진화 방안 연구

**경찰 무선인터넷 홈페이지 구축 · 활용을 통한
경찰행정 선진화 방안 연구**

치안정책연구소 치안행정연구실

연구관 권태형

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위와 방법	3
제2장 무선인터넷	6
제1절 무선인터넷 개념	6
1. 무선인터넷의 접속방법	6
2. 무선인터넷의 구성	10
3. 무선인터넷의 특징	12
제2절 무선인터넷 통계	15
1. 무선인터넷 인지도	15
2. 무선인터넷 이용 경험	16
3. 무선인터넷 이용률	17
4. 무선인터넷 이용 현황	20
5. 무선인터넷 서비스 이용 전망	27
제3절 무선인터넷 홈페이지 개발 기본	29
1. 유선인터넷 홈페이지 구현	29
2. 무선인터넷 홈페이지 구현	31
제3장 국내외 무선인터넷 홈페이지 사례	34
제1절 국내 무선인터넷 홈페이지	34
1. 정부·공공기관	34
2. 지방자치단체	39

제2절 일본경찰 무선인터넷 홈페이지	41
1. 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지	41
2. 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서의 지명수배	47
3. 도쿄경시청 110번 무선인터넷 사이트	52
제4장 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축방안	57
제1절 경찰 인터넷 홈페이지 현황	57
1. 사이버 경찰청	57
2. 운전면허시험관리단	62
3. 경찰청 실종아동찾기센터	65
5. 어린이 경찰청	68
4. 기타 정보제공 서비스	70
제2절 효율적인 경찰 무선인터넷 홈페이지 접속 방법	73
1. 모바일주소(WINC) 서비스	73
2. 모바일주소(WINC) 등록	76
3. 주요 정부·공공기관 및 기업 모바일주소(WINC) 현황	78
4. 경찰 모바일주소(WINC)부여 방안	83
제3절 경찰 무선인터넷 홈페이지 개발	93
1. 경찰 무선인터넷 홈페이지 기획	93
2. 개발업체 선정	100
3. 프로젝트 관리	103
4. 홍보	105
제5장 결 론	107
참고문헌	110

표 목차

<표 1> 유선인터넷과 무선인터넷 비교	12
<표 2> 일본 무선인터넷 가입자 수와 전체 휴대폰 가입자 수	41
<표 3> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지 제공서비스	62
<표 4> 운전면허시험관리단 유선인터넷 홈페이지 사이버민원 종류	63
<표 5> 모바일주소(WINC) 구성	76
<표 6> 모바일주소(WINC) 등록비용	77
<표 7> 모바일주소(WINC) 공인등록대행업체	77
<표 8> 주요 기관 및 업체 모바일주소(WINC) 등록 현황	78
<표 9> 주요 국가기관 모바일주소(WINC)에 대한 서비스 모니터링 검수 결과	80
<표 10> 사이버경찰청과 지방경찰청의 모바일주소(WINC) 부여방안	86
<표 11> 국내 휴대폰 제조사별 영문자 배치	88
<표 12> 서울지역경찰서 홈페이지 2차 도메인의 휴대폰 버튼 영문자 대응결과	89
<표 13> 모바일주소-익스프레스번호를 적용한 주요 경찰기관 모바일주소 (WINC)	92
<표 14> 경찰무선인터넷 홈페이지 메뉴(안)	93
<표 15> 경찰 무선인터넷 홈페이지 메인 메뉴의 모바일주소 부여(안)	95

그림 목차

<그림 1> 유선인터넷으로 네이버에 접속한 화면	6
<그림 2> 무선인터넷으로 접속한 네이버 무선인터넷 홈페이지	7
<그림 3> 유선인터넷과 무선인터넷의 간략한 구성도	8
<그림 4> 무선인터넷 서비스 이용 구성도	9
<그림 5> 무선인터넷 인지도	15
<그림 6> 성·연령별 무선인터넷 인지도	16
<그림 7> 성·연령별 무선인터넷 경험률	17
<그림 8> 무선인터넷 이용률	17

<그림 9> 연령별 무선인터넷 이용률	18
<그림 10> 학력별 무선인터넷 이용률	18
<그림 11> 직업별 무선인터넷 이용률	19
<그림 12> 지역규모별 무선인터넷 이용률	20
<그림 13> 무선인터넷 이용 계기 - 무선인터넷 이용자	21
<그림 14> 무선인터넷 이용 이유(복수응답) - 무선인터넷 이용자	21
<그림 15> 무선인터넷 업무용 이용 비중 - 직장인 무선인터넷 이용자	22
<그림 16> 주 평균 무선인터넷 이용 빈도 - 무선인터넷 이용자	23
<그림 17> 주 평균 무선인터넷 이용 시간 - 무선인터넷 이용자	24
<그림 18> 무선인터넷 주 이용 장소 - 무선인터넷 이용자	25
<그림 19> 성·연령별 월 평균 무선인터넷 이용 요금 - 무선인터넷 이용자 ...	25
<그림 20> 무선인터넷 이용 요금 체계 - 무선인터넷 이용자	26
<그림 21> 무선인터넷 이용 만족도 - 무선인터넷 이용자	27
<그림 22> 무선인터넷 서비스별 경험률 및 이용 의향(복수응답)- 무선인터넷 이용자	28
<그림 23> 무선인터넷 서비스별 이용의향(복수응답, %)-무선인터넷 비이용자	28
<그림 24> html 파일 작성	30
<그림 25> 작성한 html 파일을 웹서버에 전송	30
<그림 26> 작성한 html 파일을 브라우저에서 확인한 화면	31
<그림 27> wml 파일 작성	32
<그림 28> 작성한 html 파일을 휴대폰에서 확인한 화면	32
<그림 29> 국가정보원 무선인터넷 홈페이지	34
<그림 30> 국방부, 국회, 기상청 무선인터넷 홈페이지	35
<그림 31> 대검찰청 무선인터넷 홈페이지	35
<그림 32> 소방방재청 무선인터넷 홈페이지	36
<그림 33> 관세청 무선인터넷 홈페이지	37
<그림 34> 정보통신부 무선인터넷 홈페이지	38
<그림 35> 전자정부 무선인터넷 홈페이지	39
<그림 36> 서울시 무선인터넷 홈페이지	39
<그림 37> 강남구청 무선인터넷 홈페이지	40
<그림 38> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 접속방법 안내	42
<그림 39> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 접속방법 안내(한글)	43

<그림 40> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지를 유선인터넷으로 접속한 화면	44
<그림 41> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지 콘텐츠 안내	45
<그림 42> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지의 '사건파일'	47
<그림 43> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지명수배(1)	48
<그림 44> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지명수배(2)	49
<그림 45> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지명수배(3)	50
<그림 46> 도요경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지역별 사건파일	51
<그림 47> 도요경시청 110번 사이트 안내	52
<그림 48> 도요경시청 110번 사이트 이용 방법	53
<그림 49> 사이버경찰청 사이트맵(1)	57
<그림 50> 사이버경찰청 사이트맵(2)	58
<그림 51> 사이버경찰청 공개수배자 리스트 화면	58
<그림 52> 공개수배자와 사건 정보 화면	59
<그림 53> 사이버 112 제보신청서 작성화면	61
<그림 54> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지	62
<그림 55> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지 별점 조회화면	64
<그림 56> 경찰청 실종아동찾기센터 실종자 정보 화면	65
<그림 57> 메뉴선택을 이용한 검색방식 시나리오의 예	67
<그림 58> 어린이 경찰청 홈페이지 초기화면	68
<그림 59> 교통안전게임 카오리스 실행화면	69
<그림 60> 사이버 112 분실물 조회 서비스	72
<그림 61> 휴대폰 버튼의 알파벳 배치	73
<그림 62> WINC를 이용한 기상청 무선인터넷 홈페이지 접속방법	74
<그림 63> 모바일주소(WINC) 서비스 구성도	75
<그림 64> 모바일주소(WINC) 등록여부 검색	84
<그림 65> 한국인터넷진흥원의 모바일주소(WINC) 등록 여부 검색결과	85
<그림 66> 모바일주소가 동일한 경우 접속방법	90
<그림 67> 무선인터넷 홈페이지 스토리보드 예	96
<그림 68> 모바일 Daum 체험 서비스와 같은 시각 휴대폰 접속 화면	98
<그림 69> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지 안내	98
<그림 70> 서울시 무선인터넷 홈페이지 체험 서비스	99
<그림 71> 이해당사자 증가에 따른 의사소통 채널의 변화	102

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

정보통신의 발달로 초고속 인터넷이 널리 보급되면서 사람들은 편리한 생활을 누리고 있다. 인터넷은 이제 따로 설명이 필요 없을 정도로 일상의 일부분이 되었다. 인터넷에 대하여 정확하게 알지 못해도 여러 가지 이유로 많은 사람들이 인터넷을 사용하고 있고, 인터넷의 편리함에 익숙해져 있다.

인터넷 등장으로 인한 파급효과는 대단했다. 시공간의 제약을 넘어서 전 세계를 인터넷으로 연결하여 사람들이 다양한 서비스를 빠르게 이용할 수 있게 했을 뿐 아니라 사람들의 삶의 패턴까지 바꾸어 놓았다.

특히, 정부기관 홈페이지를 이용하여 원하는 정보를 이용할 뿐 아니라 각종 정부민원서비스를 제공받을 수 있다¹⁾. 또한 정부의 지속적인 노력으로 대한민국은 UN의 세계 전자정부 준비지수에서 2004년부터 2년간 5위를 차지했고, 미국 브라운대학 전자정부 평가에서는 198개국 중에서 2006년, 2007년 2년 연속 1위를 차지했다²⁾.

그러나 사람들이 인터넷을 이용하기 위해서는 인터넷이 연결된 컴퓨터가 있는 사무실이나 집, PC방 등으로 가야만 한다. 사람들은 장소의 제약을 받으면서 인터넷을 이용하기를 원치 않는다. 언제 어디서나 장소의 제약을 받지 않고, 이동하면서 인터넷을 이용하기를 원한다. 이러한 욕구에 맞추어 기존 유선인터넷 환경을 뛰어 넘는 무선인터넷 기술이 등장하고 유비쿼터스(Ubiquitous)³⁾시대가 열리게 되었다.

1) 2007년 10월 현재 통합전자민원창구 전자정부G4C(<http://www.egov.go.kr>)에서 25종의 민원 신청을 열람할 수 있고, 32종의 민원신청을 인터넷으로 발급받을 수 있다.

2) 2007, 9. 19 한국정책방송 KTV 국정와이드

무선인터넷이라고 하면 일반적인 유선인터넷과 달리 전혀 다른 새로운 개념이나 기술이어서 일반 사용자와는 별로 상관이 없는 분야라고 생각하는 경향이 있다. 아직까지는 많은 사람들이 무선인터넷을 생소하게 느끼고 있는 것이 현실이다. 하지만 컴퓨터를 잘 모르는 사람들도 일반 유선인터넷이 어떻게 구성되어 있으며 그 기술은 어떤 것인지에 대해 잘 알지 못하면서도 사용하는데 어려움을 느끼지 않고 있다.

무선인터넷도 일반 유선인터넷에 비해 무선망을 사용한다는 것 외에는 크게 다르지 않으며 우리는 무선인터넷을 잘 사용기만 하면 된다. 실제로 무선인터넷을 사용해 본 적이 없다고 생각하는 사람도 모르는 사이에 이미 무선인터넷을 사용한 적이 있다. 휴대폰을 이용하여 벨소리나 대기화면을 받아본 적이 있다면 무선인터넷을 사용해 본 것이다.

이렇게 이미 우리 생활에 무선인터넷은 들어와 있다. 이제 일반 유선인터넷을 통한 홈페이지로만 정보를 제공하는 시대는 지났다. 유비쿼터스 시대에 국민들이 언제 어디서나 경찰기관에 접속하여 정보를 얻기 위해서는 휴대폰으로 접속하는 무선인터넷 홈페이지 구축이 필수이다.

이에, 본 연구에서는 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축과 활용방안을 제시하여 경찰 치안행정 발전과 대국민 경찰서비스를 향상할 수 있도록 한다. 특히, 실무적인 관점에서 연구를 진행하여 홈페이지를 관리하는 담당자가 쉽게 이해할 수 있고, 실무에 적용할 수 있는 정보를 중심으로 하여 보고서를 작성하도록 한다.

3) 유비쿼터스는 라틴어에서 유래한 것으로 ‘언제, 어디서나, 동시에 존재한다’라는 뜻이다. 유비쿼터스 개념은 1988년 제록스 팰 러앨토 연구소(PARC)의 마크 와이저가 처음 제시한 유비쿼터스 컴퓨팅이 그 효시로 알려져 있다. 유비쿼터스란 실세계의 각종 사물에 컴퓨터를 장착해 사용자가 언제, 어디서나 컴퓨터를 이용할 수 있도록 하자는 것이다. 김성열, 김호철, 이옥빈, 박용욱, 2007, 모바일인터넷 프로그래밍 : 무선인터넷프로그래밍/WML/WMLScript, 내하출판사, pp. 3-4.

제2절 연구의 범위와 방법

무선인터넷(mobile internet 또는 wireless internet)이란 무선단말기와 무선데이터 통신망을 통해 인터넷에 접속하여 데이터 통신이나 인터넷 서비스를 이용하는 것으로 정의할 수 있다.⁴⁾

즉, 유선인터넷과 달리 케이블링이 필요하지 않는 무선(wireless) 연결 방식이면서, 한 곳에 고정(fixed)되지 않고 이동(mobile)하면서 언제 어디서나 인터넷 서비스를 이용할 수 있다는 두 가지 의미를 동시에 갖는다.⁵⁾

이러한 무선인터넷은 기술 방식에 따라 무선랜으로 대표되는 고정무선 접속계열⁶⁾과, 와이브로(Wibro)⁷⁾와 이동통신사의 이동통신망을 이용한 계열로 나눌 수 있다. 고정무선접속 계열의 경우, 한정된 거리 내에서만 무선 접속이 가능하여 이동성에 한계가 있기 때문에 일반적으로 광의의 무선인터넷에는 포함되지만, ‘이동성’을 강조하는 협의의 무선인터넷 개념에는 포함되지 않는다.

본 연구에서는 정의하는 무선인터넷은 휴대폰으로 접속하는 인터넷을 의미하며, 무선인터넷 홈페이지⁸⁾는 휴대폰으로 접속하는 것을 전제로

4) 한국정보통신기술협회(TTA-표준)

5) 정보통신연구진흥원 기술정책정보단, 「세계 무선인터넷 서비스 동향(15대 품목 시장동향보고서)」(2003.12)

6) 가정이나 사무실에서 사용하는 인터넷 공유기에 무선기능이 있다면 무선인터넷 어댑터가 있는 노트북 컴퓨터로 인터넷에 접속할 수도 있다. 이 때 어느 정도 이동성을 가지고 인터넷을 이용할 수 있으나, 인터넷 공유기의 전파 범위를 넘어가면 인터넷 접속은 끊어진다.

7) wireless broadband. 핸드셋, 노트북, 개인 휴대 정보 단말기(PDA), 스마트 폰 등 다양한 휴대 인터넷 단말을 이용하여 정지 및 이동 중에서도 언제, 어디서나 고속으로 무선 인터넷 접속이 가능한 서비스. OFDMA/TDD(Orthogonal Frequency Division Multiple Access/Time Division Duplex) 방식의 광대역 무선 전송 기술을 사용하여 상하향 비대칭 전송 특성을 갖는 IP 기반 무선 데이터 시스템이다. 2.3GHz 주파수 대역의 고속 휴대용 인터넷 서비스이다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.

서비스 하는 홈페이지를 의미하는 것으로 한다.

본 연구의 범위는 경찰 무선인터넷 홈페이지를 구축할 때 관련 부서·담당자가 짧은 시간 내에 무선인터넷에 대한 지식을 습득하고 즉시 활용할 수 있는 실용적인 내용으로 한정한다. 이를 위하여 다음과 같은 순서로 연구를 진행하였다.

첫째, 무선인터넷과 무선인터넷 홈페이지에 대한 개념을 설명하고 무선인터넷 활용에 대한 통계자료를 살펴보도록 한다. 그리고 무선인터넷 홈페이지 개발에 꼭 필요한 지식을 설명한다.

둘째, 국내 정부·공공기관에서 운영하는 무선인터넷 홈페이지 사례를 조사하여 향후 경찰 무선인터넷 홈페이지 개발 시 잘 구성된 무선인터넷 홈페이지는 참고하고 부실한 무선인터넷 홈페이지 사례는 지양할 수 있도록 한다. 또한 일본경찰의 무선인터넷 홈페이지 사례를 조사하여 일본 경찰에서는 어떤 무선인터넷 서비스를 제공하고 있는지 알아보도록 한다.

셋째, 현재 경찰 유·무선인터넷 서비스 중에서 무선인터넷으로 이용하면 효과가 있을 서비스에는 무엇이 있는지 조사해 본다. 그리고 경찰무선인터넷 홈페이지에 쉽게 접속할 수 있는 모바일주소(WINC)에 대하여 알아보고 이를 경찰 무선인터넷 홈페이지에 체계적으로 적용하는 방법을 제시한다. 또한 경찰 무선인터넷 홈페이지 개발에 대한 기획 방안을 제시한다.

위와 같은 연구의 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같은

8) 폰피, 폰페이지, 모바일 홈페이지, 무선홈페이지 등 여러 가지 용어가 있으나 표준으로 정해진 용어는 없다.

연구방법과 보고서 작성방식을 사용하였다.

첫째, 무선인터넷에 관련된 국내 기술서적과 통계자료를 분석하였다. 관련 분야 실무자와 전화, 이메일, 방문 등을 통하여 궁금한 사항을 문의하고 자료를 입수하였고, 인터넷 검색 서비스와 인터넷 일본어 번역 서비스를 활용하였다.

둘째, 많은 무선인터넷 홈페이지를 직접 접속하여 사용해 보고, 필요한 화면은 사진 촬영하여 보고서에 사용하였다.

셋째, 무선인터넷 홈페이지를 실제로 제작해 보았다.

본 연구보고서는 기본적으로 치안정책연구소의 보고서 작성방식을 따르나 필요한 부분에서는 적절한 방식으로 작성하였으며, 보고서를 활용하는 실무 담당 부서에서 쉽게 알아볼 수 있도록 가급적 많은 사진과 그림을 사용하였다.

제2장 무선인터넷

제1절 무선인터넷 개념⁹⁾

1. 무선인터넷의 접속방법

<그림 1>은 유선인터넷으로 네이버(<http://www.naver.com>)에 접속한 화면이고 <그림 2>는 같은 시각에 무선인터넷으로 네이버 무선인터넷 홈페이지에 접속한 화면이다.

<그림 1> 유선인터넷으로 네이버에 접속한 화면



9) 본 절의 '2. 무선인터넷의 구성', '3. 무선인터넷의 특징' 부분은 '박우경 외, 무선인터넷사이트 만들기, 영진닷컴, 2007, pp18-22'를 참고하여 재구성하고, 필요한 부분은 각주를 추가했다.

(출처 : 네이버, <http://www.naver.com>, 2007.10.10)

<그림 2> 무선인터넷으로 접속한 네이버 무선인터넷 홈페이지

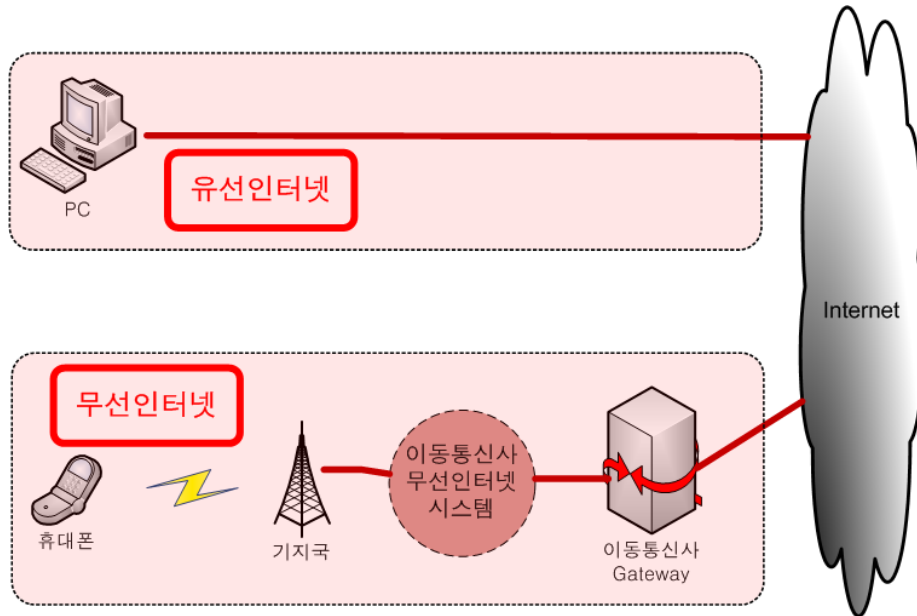


위 두 개의 그림을 비교하면 무선인터넷과 유선인터넷의 차이를 대략 알 수 있을 것이다.

일반적으로 유선인터넷은 KT·하나로통신 등 ISP(Internet Service Porvider, 인터넷 서비스 제공업체)에 가입하고, 유선으로 연결된 개인용 컴퓨터를 이용하여 인터넷 브라우저를 통해 접속하여 사용한다. 이에 비해 무선인터넷은 이동통신회사(SK텔레콤, KTF, LG텔레콤)의 이동통신망을 이용하며, 휴대폰을 이용하여 휴대폰에 내장되어 있는 휴대폰용 인터넷 브라우저를 통해 접속한다.

유선인터넷과 무선인터넷의 간략한 구성도는 <그림 3> 과 같다.

<그림 3> 유선인터넷과 무선인터넷의 간략한 구성도



휴대폰으로 음성통화를 하는 경우에는 이동통신사의 음성교환기를 거쳐서 상대방과 음성통화가 이루어진다. 반면, 무선인터넷의 경우 휴대폰은 이동통신사의 무선인터넷 시스템과 Gateway를 거쳐 인터넷망과 연결된다.

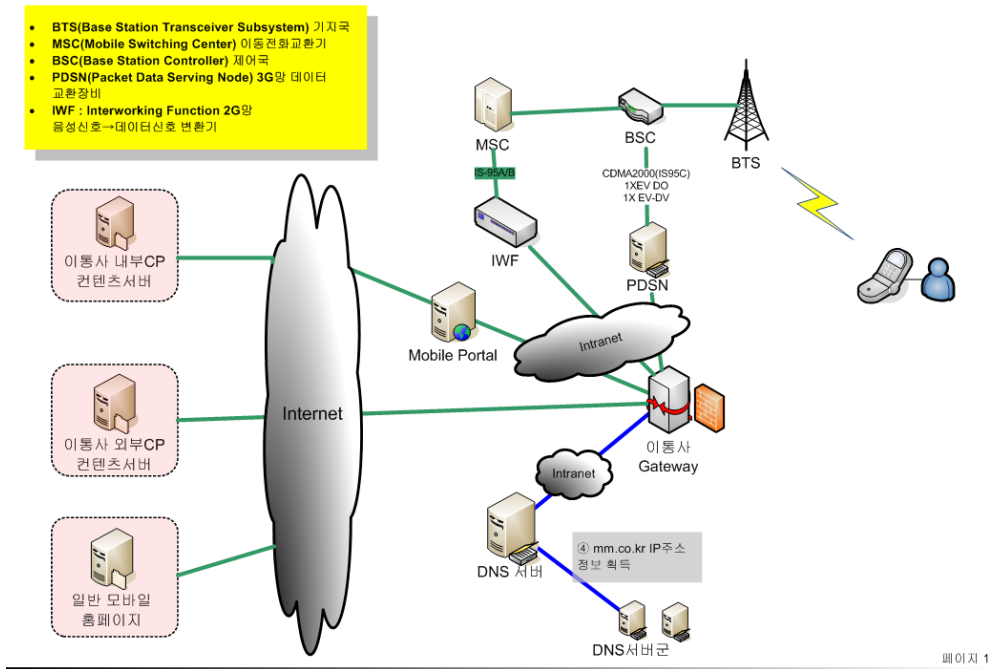
휴대폰으로 음성통화를 하는 경우 휴대폰이 이동하여 기지국 반경을 벗어나도 핸드오프(Hand-off)¹⁰를 통해 통화가 끊기지 않고 통화를 계속 할 수 있는 것처럼 무선인터넷도 마찬가지로 핸드오프(Hand-off)를 통해 이동에 제약을 받지 않고 무선인터넷 사용이 가능하다.

<그림 4>는 좀 더 자세한 무선인터넷 서비스 이용 구성도이다.

10) 이동 전화 가입자가 다른 무선 구역으로 이동할 때 자동적으로 현 통화 채널을 다른 무선 구역의 통화 채널로 전환해 줌으로써 통화가 계속되게 하는 기능. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.

<그림 4> 무선인터넷 서비스 이용 구성도

무선인터넷 서비스 이용 구성도



휴대폰으로 무선인터넷 홈페이지 <http://mm.co.kr>에 접속하는 절차를 예를 들어 살펴 보면 다음과 같다.

- ① 사용자가 휴대폰에서 인터넷 서비스를 시작하고 URL입력 메뉴에서 <http://mm.co.kr>을 입력한다.
- ② 사용자의 휴대폰은 다음 두 가지 경로중 하나로 이동통신사 Gateway에 접속한다.
 - (a) 구형 휴대폰 경우 : BTS(기지국) → BSC(제어국) → MSC(이동전화교환기) → IWF(2G망 음성신호-데이터신호 변환기) → Gateway
 - (b) 신형 휴대폰 경우¹¹⁾ : BTS(기지국) → BSC(제어국) → PDSN(3G

11) 일반적으로 3G 방식 휴대폰은 휴대폰 구입시 휴대폰 뒷면에 3G라고 써 있는 스티커가 붙어

망 데이터 교환장비) → Gateway

- ③ mm.co.kr의 IP주소를 DNS¹²⁾에 질문하고, DNS는 mm.co.kr의 IP주소를 ②를 거쳐 휴대폰에 알려준다.
- ④ DNS로부터 알아 낸 mm.co.kr 호스트 컴퓨터의 IP를 가지고 ②를 거쳐 인터넷을 통하여 mm.co.kr 호스트 컴퓨터에 접속한다.

2. 무선인터넷의 구성

가. 무선인터넷 단말기

유선인터넷은 일반적으로 단말기가 컴퓨터이고, 인터넷 사용과 검색을 위해서는 마이크로소프트의 인터넷익스플로러 같은 인터넷 브라우저 프로그램을 사용한다. 이들 인터넷 브라우저는 인터넷에서 사용하는 HTTP¹³⁾를 이용하여 HTML¹⁴⁾을 해석하여 모니터 화면에 출력하는 역할을 한다.

- 12) domain name server. 특정 네트워크에 속한 특정 호스트에 접속하기 위해 일일이 숫자로 된 IP 주소를 기억하지 않고 도메인 네임만으로도 가능하게 하기 위하여 도메인 네임을 IP 주소로 전환시켜 주는 시스템. IP 주소가 '147.46.80.205'와 같이 각 바이트마다 마침표로 구분된 4바이트 크기의 숫자 주소인 데 비하여 도메인 네임은 'sis.snu.ac.kr'와 같이 문자로 구성되어 있어서 숫자보다는 이름을 이해하거나 기억하기 쉽다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.
- 13) hypertext transfer protocol, 하이퍼텍스트 전송 규약. 인터넷의 월드 와이드 웹(WWW) 서버와 WWW 브라우저가 파일 등의 정보를 송수신하는 데 사용되는 클라이언트/서버 규약. WWW 브라우저의 화면상에서 URL(uniform resource locator)를 지정하는 데 사용된다. 예를 들면 'http://www.snu.ac.kr/index.html'과 같이 'http://'로 시작되는 URL을 지정하면, 여기에 있는 데이터를 하이퍼텍스트 전송 규약(HTTP)을 사용하여 서버에서 브라우저로 전송한다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.
- 14) hypertext markup language, 하이퍼텍스트 생성 언어. 인터넷 웹 페이지의 하이퍼텍스트 문서를 만들기 위해 사용되는 기본 언어. 문서의 글자 크기, 글자 모양, 그래픽, 색, 문서 이동 등을 정의하는 언어로 구성되어 있으며, 태그(tag)라는 명령어로 구분하여 사용된다. HTML로 작성된 문서는 웹 브라우저의 해석을 통해 사용자에게 보여지는데 문자뿐만 아니라 화상이나 음성, 영상 등을 포함하는 페이지 표현이 가능하다. 또한, 다른 페이지나 다른 서버에 있는 페이지를 자동적으로 호출할 수도 있다. HTML은 ISO에서 책정한 표준 범용 문서 생성 언어

다.

이와 마찬가지로 무선인터넷을 사용하기 위해서는 단말기(휴대폰) 내에 무선인터넷 콘텐츠를 볼 수 있는 브라우저를 가지고 있어야 한다. 무선인터넷용 브라우저는 일련의 공통프로토콜을 사용하여 데이터를 주고 받고, 그 프로토콜이 사용하는 마크업 랭귀지(Markup Language)를 해석하여 단말기 화면에 출력하는 역할을 한다.

현재 널리 쓰이고 있는 무선인터넷용 마크업 랭귀지에는 WAP의 WML, 마이크로소프트의 MHTML, 일본 NTTDoCoMo의 CHTML등이 있다. 그 밖에도 예전에 사용된 Openwave에서 개발한 HDML과, 국내에 잠시 소개되었던 SHTML등이 있다.

나. 무선인터넷 게이트웨이

유선인터넷에서 게이트웨이는 주로 각 집단의 컴퓨터를 하나로 묶는 역할과 다른 게이트웨이들과 통신을 담당한다. 이것은 유선인터넷에서는 필요 없는 경우가 많다. 하지만 무선인터넷에 있어서는 매우 중요한 요소이다. WAP의 경우 무선인터넷 프로토콜(WAP)과 유선인터넷 프로토콜(HTTP)이 다르다. WAP과 HTTP가 통신을 하기 위해서는 중간에 변환해주는 기능이 필요한데, 그것을 무선인터넷 게이트웨이가 해주게 된다.

다. 무선인터넷 콘텐츠

유선인터넷 콘텐츠는 HTML등으로 제작된 인터넷 웹페이지를 말한다. 이와 마찬가지로 무선인터넷 콘텐츠는 WML, MHTML 등 무선인터넷을 위한 공통프로토콜이 사용하는 마크업 랭귀지를 이용하여 제작한 무선인터넷 페이지를 말한다.

(SGML)를 기반으로 하여 만들어졌으며, 웹 브라우저에 사용된 최초의 공통적인 HTML은 IETF에서 작성한 HTML 2.0으로 계속해서 새로운 버전이 개발/보급되고 있다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.

3. 무선인터넷의 특징

가. 유선인터넷과 무선인터넷 비교

다음 <표 1>은 유선인터넷과 무선인터넷을 비교한 표이다. 유선인터넷과 무선인터넷의 차이점을 보면 무엇이 같고 무엇이 다른지 알게 되므로, 무선인터넷을 이해하는데 참고가 될 것이다.

<표 1> 유선인터넷과 무선인터넷 비교

	유선인터넷	무선인터넷
휴대성	불편함	편리함
화면	640*480 픽셀 이상 모니터 크기와 관계있음	휴대폰 액정크기와 관계있음 120*160 ~ 320*240픽셀이 일반적임
전송속도	56K~100Mbps	14.4Kbps~14.4Mbps
통신에러율	낮음	높음
프로토콜	TCP/IP	TCP/IP
컨텐츠형태	HTML, XHTML, XML	WML, mHTML, HDML, C-HTML, XHTML, WML2.0
응용SW	다양함, 추가 및 변경 쉬움	한정됨, 추가 및 변경 어려움
저장성	데이터 저장 용이	데이터 저장에 제한
인터페이스	키보드, 마우스, 펜, 모니터, 프린터 등 다양한 입출력 장치 지원	액정화면, 키패드, 터치패드

(출처 : 박우경 외, 무선인터넷사이트만들기, 영진닷컴, 2007, p19. 재구성)

나. 무선인터넷 제약사항

무선인터넷은 같은 데이터 서비스라는 관점에서 유선인터넷과 차이가 없다. 하지만 다음과 같은 제약사항으로 인하여 유선인터넷 서비스를 그대로 무선에 적용하기에는 다소 무리가 있다. 무선인터넷 제약사항 역시 무선인터넷 서비스를 구현할 때 고려해야 할 사항이다.

1) 무선이동통신망의 낮은 대역폭

무선이동통신망이 사용하고 있는 망은 유선망에 비하여 상대적으로 낮은 대역폭을 가지고 있다. 따라서 한 번에 전송할 수 있는 데이터의 양도 그만큼 적기 때문에 전송속도가 유선에 비해 느리다¹⁵⁾. 이동통신망과 단말기 기술의 진화로 초기 무선인터넷 보다 속도가 많이 향상 되었지만 고속 무선이동통신망을 사용하기 위해서는 고속 무선이동통신망을 사용할 수 있는 휴대폰이 있어야 한다. 유선인터넷은 컴퓨터를 바꿀 필요 없이 초고속인터넷 서비스에만 가입해도 즉시 초고속 인터넷을 사용할 수 있다. 그러나 고속 무선이동통신망을 사용하기 위해서는 휴대폰을 바꿔야 한다.

2) 작은화면을 가진 단말기

최근 일반적인 개인용 컴퓨터의 모니터는 17인치 이상이며, 대부분의 홈페이지는 1024*768 픽셀 이상으로 구성되어 있다. 또한, 유선인터넷 홈페이지에서는 여러 개의 팝업창이 뜨기도 하고, 화면이 나뉘져 있기도 한다. 반면에, 휴대폰은 작은 액정화면을 가지고 있어서 많은 양의 자료를 동시에 보여주는데 문제가 있다. 그러므로 무선인터넷 홈페이지는 작은 화면에 맞도록 홈페이지를 구현할 필요가 있으며, 이는 무선인터넷 홈페이지를 개발 할 때 반드시 고려해야 할 사항이다.

15) 도로의 차선이 많을 수록 한 번에 통행할 수 있는 차량의 수가 많아진다. 이처럼 대역폭이 높으면 한 번에 전송할 수 있는 데이터의 양도 많아진다.

3) 비싼 무선인터넷 사용요금

유선인터넷은 아무리 많이 사용해도 일정금액만 내는 정액제가 일반적이다. 그러나 무선인터넷은 사용하는 만큼 요금을 내는 종량제가 대부분을 이루고 있으며 그 요금도 비싸다. 이런 비싼 요금체계는 사용자에게 부담이 되고 있으며 무선인터넷을 쉽게 사용하기 어렵게 하고 있다. 이동통신사에서는 무선인터넷 정액제도 내놓고 있으나 정액제 요금도 초고속 유선인터넷 요금보다 비싸기 때문에 많이 활성화 되고 있지 않다.

4) 콘텐츠 제작의 어려움

유선인터넷 콘텐츠에서는 다양한 멀티미디어 포맷을 사용하는 반면에, 이동통신사에서 채택한 멀티미디어 포맷은 제한적이며 유선인터넷에서는 사용하지 않는 형식도 많다. 또한 무선인터넷에서 사용하는 멀티미디어 파일을 제작하는 소프트웨어도 별도로 존재하며 이것들을 확보하기에는 어려움이 있다. 또한 유선인터넷에 비하여 무선인터넷을 개발할 때 참고할 수 있는 자료들이 많지 않아 쉽게 배우기 어렵다.

5) 사용자 환경의 불편함

문자입력이 불편하여 인터넷 홈페이지에 쉽게 접속하기가 어렵다. 휴대폰은 배터리를 충전하여 전원을 공급한다. 무선인터넷 사용 중에는 휴대폰의 전원이 빨리 소모되기 때문에 사용시간에 제한이 있다.

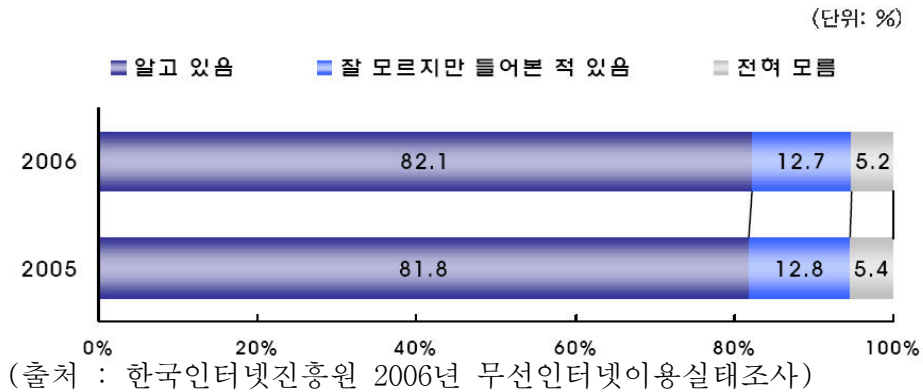
제2절 무선인터넷 통계

본 절에서는 한국인터넷진흥원이 2006년 11월에 발표한 ‘2006년 무선인터넷이용실태조사¹⁶⁾’ 보고서 중 주요 내용을 살펴보고자 한다. 이를 토대로 경찰 무선인터넷 홈페이지에서 무엇을 고려해야 할 것인지 알아 보도록 한다.

1. 무선인터넷 인지도

만 12세 이상 이동전화 보유자 중 본 조사 이전부터 무선인터넷에 대해 ‘알고 있었다’ 고 응답한 경우는 82.1%, ‘잘 모르지만 들어본 경험이 있는 경우’ 는 12.7%로, 대부분(94.8%)이 무선인터넷에 대해 듣거나 알고 있는 것으로 나타났다.

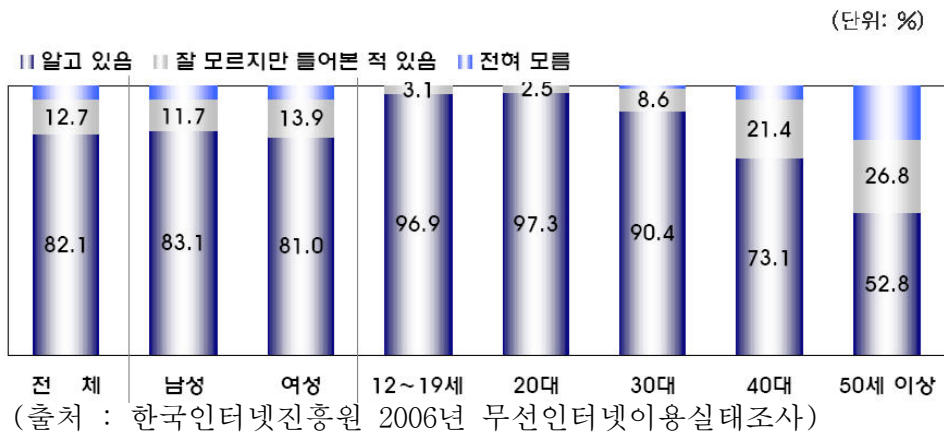
<그림 5> 무선인터넷 인지도



- 16) ○ 조사 대상 : 전국 3,008가구 내에 상주하는 만 12세 이상 이동전화 보유자
 ○ 유효 응답자수 : 3,008명
 ○ 조사기간 : 2006. 9. 1~9. 30
 ○ 표본오차 : ±1.79% [95% 신뢰수준]
 ○ 조사방법 : 가구방문 단계식 면접조사
 ○ 실사수행기관 : (주)메트릭스코퍼레이션

남성의 83.1%, 여성의 81.0%가 무선인터넷에 대해 알고 있는 것으로 나타나, 성별에 따른 차이는 크지 않았다. 연령별로는 30대 이하의 90% 이상이 무선인터넷에 대해 알고 있었으나 40대의 경우 73.1%, 50세 이상 52.8%로 상대적으로 인지도가 낮게 나타났다.

<그림 6> 성·연령별 무선인터넷 인지도



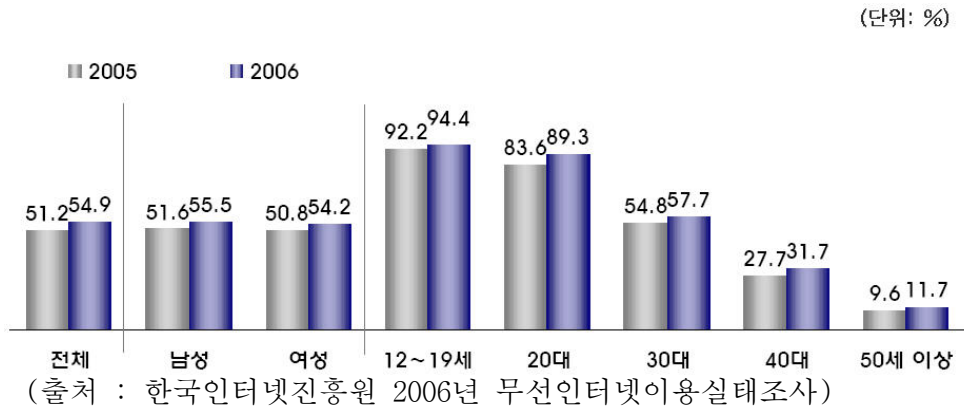
2. 무선인터넷 이용 경험

만 12세 이상 이동전화 보유자 중 무선인터넷을 이용해 본 경험이 있는 경우는 54.9%로 2005년 51.2%보다 3.7%p 증가하였다.

남성의 무선인터넷 경험률은 55.5%, 여성은 54.2%로 전년 대비 각각 3.9%p, 3.4%p 증가하였다.

연령별로는 12~19세의 94.4%, 20대의 89.3%가 무선인터넷 이용 경험이 있는 반면, 30대는 57.7%, 40대 31.7% 등으로 연령이 높을수록 무선인터넷 경험률이 낮은 것으로 나타났다. 20대의 경우, 무선인터넷 경험률이 2005년 83.6%에서 5.7%p 증가하여 타연령 대비 가장 큰 증가를 보였다.

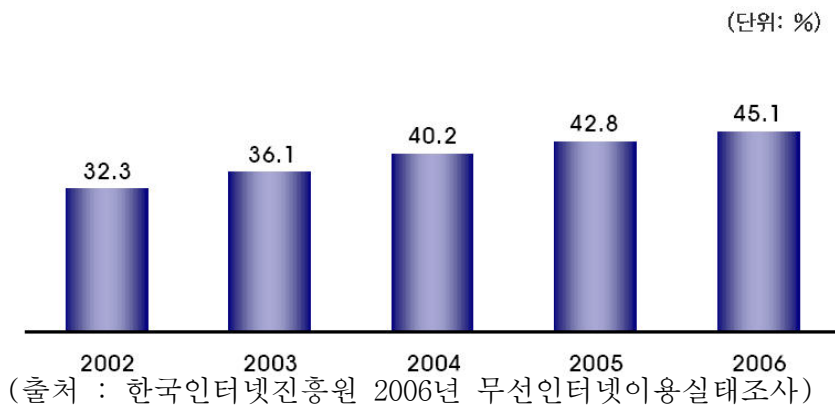
<그림 7> 성·연령별 무선인터넷 경험률



3. 무선인터넷 이용률

2006년 9월 현재 만 12세 이상 이동전화 보유자 중 최근 6개월 이내 1회 이상 무선인터넷을 이용한 무선인터넷 이용자 비율은 45.1%로 나타났다. 이는 2005년 무선인터넷 이용률(42.8%)과 비교할 경우 2.3%p 증가한 것이다.

<그림 8> 무선인터넷 이용률

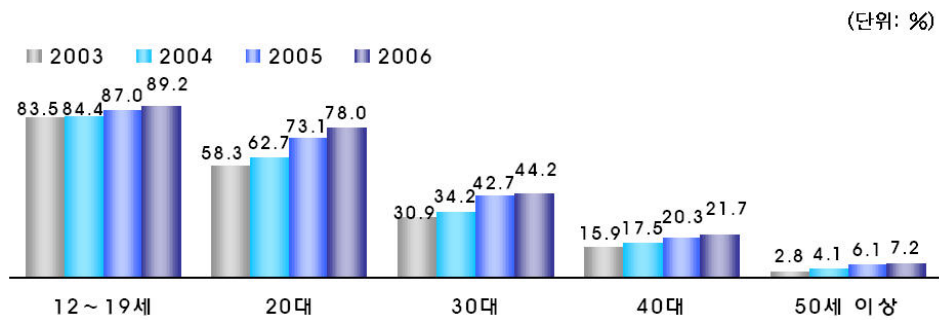


가. 연령별 무선인터넷 이용률

12~19세의 무선인터넷 이용률이 89.2%로 가장 높고, 다음으로 20대 78.0%, 30대 44.2%, 40대 21.7% 등의 순으로 나타났다.

20대의 무선인터넷 이용률이 전년 대비 4.9%p 증가하여 가장 큰 폭의 증가를 보였으며, 다음으로 12~19세 2.2%p, 30대 1.5% 등의 순이었다.

<그림 9> 연령별 무선인터넷 이용률



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

나. 학력별 무선인터넷 이용률

고등학생의 92.4%가 무선인터넷 이용자이며, 중학생과 대학생도 80% 이상이 무선인터넷을 이용하는 것으로 나타났다.

일반인의 경우, 대졸 이상의 무선인터넷 이용률이 46.4%, 고졸 31.6%, 중졸 이하 3.2%로, 학생의 무선인터넷 이용률보다 크게 낮은 것으로 조사되었다.

<그림 10> 학력별 무선인터넷 이용률



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

다. 직업별 무선인터넷 이용률

학생의 무선인터넷 이용률이 85.1%로 가장 높고, 다음으로 사무직 55.7%, 전문/관리직 34.9%, 서비스/판매직 33.6% 등의 순이었다.

2005년과 비교할 경우, 사무직의 무선인터넷 이용률이 7.4%p 증가하여 가장 큰 폭의 증가를 보였으며, 다음으로 전문/관리직이 5.3%p 증가하였다.

<그림 11> 직업별 무선인터넷 이용률



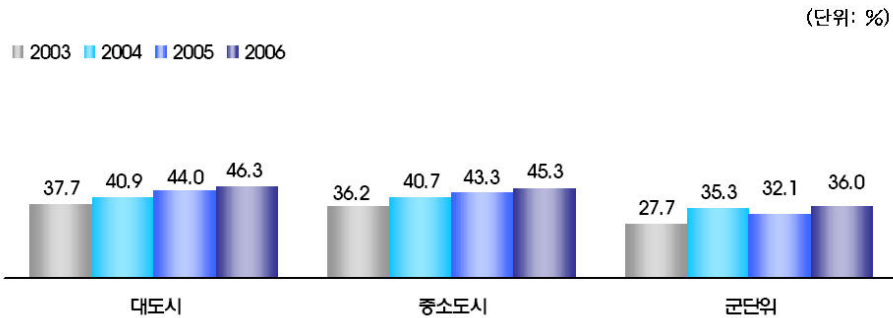
(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

라. 지역규모별 무선인터넷 이용률

대도시와 중소도시의 무선인터넷 이용률은 각각 46.3%, 45.3%로 거의 차이가 없는 반면, 군단위의 무선인터넷 이용률은 36.0%로 상대적으로 낮게 나타났다.

군단위의 무선인터넷 이용률이 전년 대비 3.9%p 증가하여 가장 크게 증가하였으며, 다음으로 대도시 2.3%p, 중소도시 2.0%p 순으로 나타났다.

<그림 12> 지역규모별 무선인터넷 이용률



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

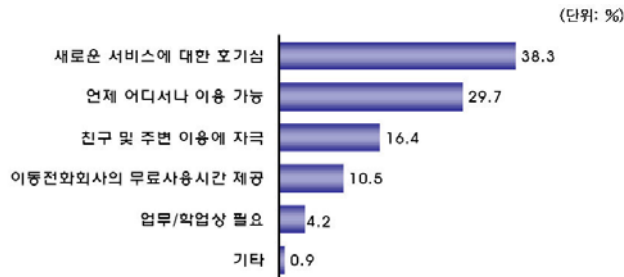
4. 무선인터넷 이용 현황

가. 무선인터넷 이용 계기

무선인터넷 이용자의 38.3%가 ‘새로운 서비스에 대한 호기심 때문에’ 무선인터넷을 처음 이용한 것으로 나타났으며, ‘언제 어디서나 인터넷 이용이 가능해서’, ‘친구, 주변 사람들의 이용에 자극을 받아서’ 등의 이유로 무선인터넷을 이용한 경우는 각각 29.7%, 16.4%로 나

타났다.

<그림 13> 무선인터넷 이용 계기 - 무선인터넷 이용자

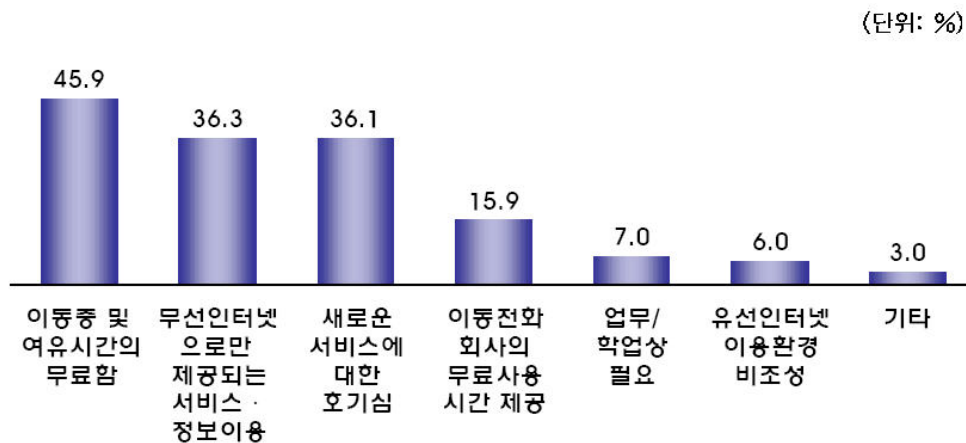


(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

나. 무선인터넷 이용 이유

무선인터넷 이용자가 무선인터넷을 이용하는 이유로는 ‘이동중 또는 여유시간에 무료함을 달래기 위해서(45.9%)’가 가장 많았으며, 다음으로 ‘무선인터넷으로만 제공되는 서비스·정보를 이용하기 위해서(36.3%)’, ‘새로운 서비스에 대한 호기심 때문에(36.1%)’ 등의 순이었다.

<그림 14> 무선인터넷 이용 이유(복수응답) - 무선인터넷 이용자



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

남성은 ‘이동중 또는 여유 시간에 무료함을 달래기 위해’, ‘이동전화 회사에서 무료 시간을 주어서’, ‘업무/학업상 필요해서’ 무선인터넷을 이용하는 경우가 여성보다 다소 높게 나타났다.

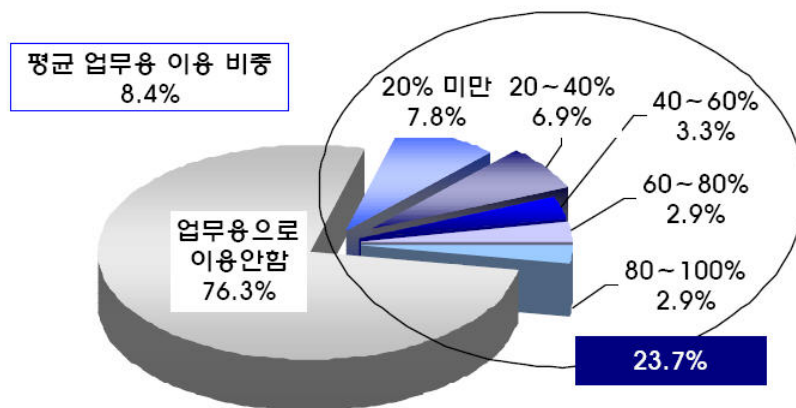
연령별로는 20대에서 ‘이동중 또는 여유 시간에 무료함을 달래기 위해’ 무선인터넷을 이용하는 경우가 가장 많았으며, ‘무선인터넷으로만 제공되는 서비스·정보를 이용하기 위해’는 30대에서, ‘업무/학업상 필요해서’는 40세 이상에서 상대적으로 높게 나타났다.

다. 무선인터넷의 업무용 이용

무선인터넷을 이용하는 직장인의 23.7%가 업무용으로 무선인터넷을 이용하고 있으며, 76.3%는 오직 개인적 용도로만 무선인터넷을 이용하는 것으로 나타났다.

무선인터넷의 개인 및 업무용 이용 비중의 합을 100%로 가정할 때, 직장인 무선인터넷 이용자의 업무용 무선인터넷 이용 비중은 평균 8.4%로 조사되었다. 이용 비중별로는 ‘20% 미만’인 경우가 7.8%로 가장 많고, ‘20~40% 미만’ 6.9%, ‘40~60% 미만’ 3.3% 등의 순이었다.

<그림 15> 무선인터넷 업무용 이용 비중 - 직장인 무선인터넷 이용자



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

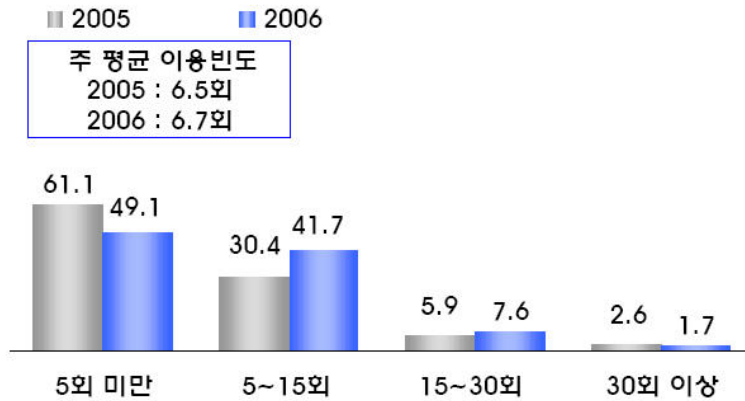
라. 무선인터넷 이용 빈도

무선인터넷 이용자는 주 평균 6.7회 무선인터넷을 이용하여, 2005년 6.5회 보다 다소 증가한 것으로 나타났다.

주 평균 ‘5회 미만’ 무선인터넷을 이용하는 경우가 49.1%(전년 대비 12.0%p 감소)로 가장 많고, ‘5~15회 미만’은 41.7%로 전년 대비 11.3%p 증가하였다.

<그림 16> 주 평균 무선인터넷 이용 빈도 - 무선인터넷 이용자

(단위: %)



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

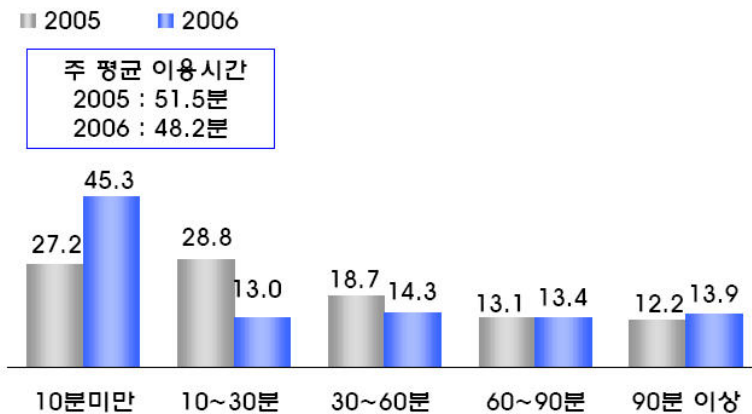
남성과 여성의 주 평균 무선인터넷 이용 빈도는 각각 6.8회, 6.7회로 거의 차이가 없으며, 연령별로는 20대(7.5회) 및 12~19세(7.2회)의 이용 빈도가 상대적으로 높고, 40세 이상은 4.9회로 가장 낮게 나타났다.

마. 무선인터넷 이용시간

무선인터넷 이용 시간은 주 평균 48.2분(전년 대비 3.3분 감소)이며, 1회 평균 이용 시간은 7.1분으로 조사되었다.

무선인터넷 이용자의 45.3%가 주 평균 ‘10분 미만’ 무선인터넷을 이용하고 있으며(전년 대비 18.1%p 증가), ‘30~60분 미만’ 하는 경우가 14.3%, ‘90분 이상’ 은 13.9%로 나타났다.

<그림 17> 주 평균 무선인터넷 이용 시간 - 무선인터넷 이용자
(단위: %)



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

남성의 주 평균 무선인터넷 이용 시간은 50.0분으로 여성(46.1분)보다 다소 많았으며, 연령별로는 20대가 54.3분으로 가장 많고, 다음으로 12~19세 51.4분, 30대 43.9분, 40세 이상 33.4분의 순이었다.

바. 무선인터넷 주 이용장소

무선인터넷 이용자의 39.2%가 주로 ‘자택’에서 무선인터넷을 이용하고 있으며, 다음으로 ‘걷거나 지하철, 자동차 안 등 이동중(31.8%)’, ‘직장·학교(24.5%)’ 등에서 이용하는 것으로 나타났다.

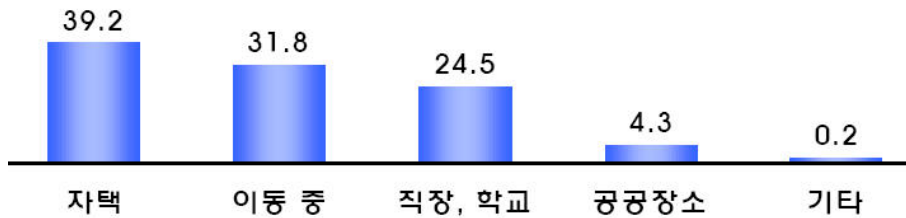
여성(45.9%)이 ‘자택’에서 무선인터넷을 이용하는 경우가 남성(33.8%)보다 많았으며, ‘이동중’ 및 ‘직장·학교’에서 이용하는 경우는 남성이 여성보다 많은 것으로 나타났다.

연령별로는 12~19세 및 40세 이상은 ‘자택(각각 44.6%, 44.3%)’에

서 무선인터넷을 이용하는 경우가 많았으며, ‘이동중’에 이용하는 경우는 20~30대에서, ‘직장·학교’는 40세 이상에서 상대적으로 높게 조사되었다.

<그림 18> 무선인터넷 주 이용 장소 - 무선인터넷 이용자

(단위: %)



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

사. 월 평균 무선인터넷 이용 요금

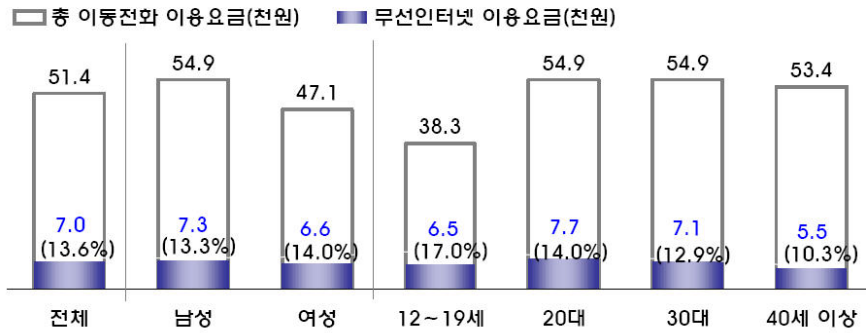
무선인터넷 이용자의 월 평균 무선인터넷 이용 요금은 7.0천원으로, 전체 이동전화 이용 요금(월 평균 51.4천원)의 13.6%를 무선인터넷 이용 요금으로 지출하는 것으로 나타났다.

남성의 무선인터넷 이용 요금은 월 평균 7.3천원으로 여성 6.6천원보다 많았으나, 전체 이동전화 이용 요금 중 무선인터넷 이용 요금이 차지하는 비중은 여성이 14.1%로 남성(13.3%)보다 다소 높았다.

연령별로는 20대의 이용 요금이 7.7천원으로 가장 많았으며, 다음으로 30대 7.1천원, 12~19세 6.5천원 등의 순이었다. 한편, 이동전화 이용 요금 중 무선인터넷 이용 요금의 비중은 12~19세가 17.0%로 가장 높고, 20대 14.0%, 30대 12.9%, 40세 이상 10.3%로 나타났다.

<그림 19> 성·연령별 월 평균 무선인터넷 이용 요금 - 무선인터넷 이용자

(단위: 천원, %)



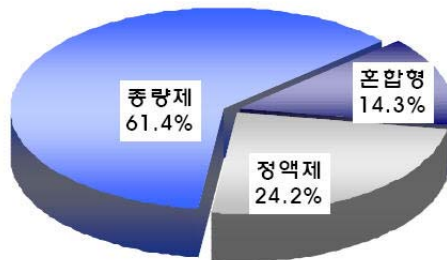
(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

아. 무선인터넷 이용 요금 체계

무선인터넷 이용자가 가장 많이 이용하는 요금 체계는 ‘사용 시간 또는 데이터 용량에 따라 요금이 부과되는 종량제(61.4%)’이며, ‘매달 일정액을 지불하는 정액제’를 이용하는 경우는 24.2%, ‘종량제와 정액제의 혼합형’은 14.3%가 이용하는 것으로 나타났다.

전반적으로 ‘종량제’는 연령대가 높을수록, ‘정액제’는 연령대가 낮을수록 이용 비율이 높았으며, ‘혼합형’의 경우 20대 및 30대의 이용이 상대적으로 높게 나타났다.

<그림 20> 무선인터넷 이용 요금 체계 - 무선인터넷 이용자



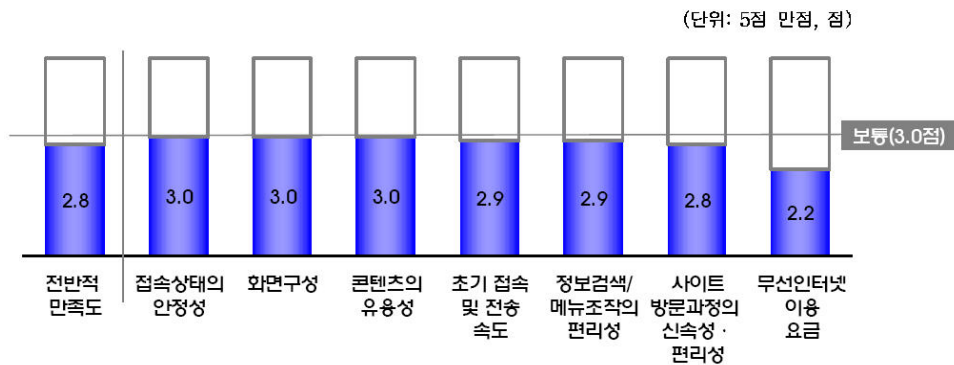
(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

자. 무선인터넷 이용 만족도

무선인터넷 이용자의 무선인터넷 이용에 대한 전반적 만족도는 5점 만점(1점= '매우 불만족', 5점= '매우 만족') 중 2.8점으로 보통(3.0점)보다 다소 낮게 나타났다.

항목별로는 '접속 상태의 안정성', '화면구성', '콘텐츠의 유용성'에 대한 만족도가 3.0점으로 보통 수준이었으며, '초기접속 및 전송속도' 및 '정보검색/메뉴조작 편리성' 2.9점, '사이트 방문 과정의 신속성·편리성'은 2.8점으로 나타났다. 한편, '무선인터넷 이용요금'에 대한 만족도는 2.2점으로 상대적으로 가장 낮았다.

<그림 21> 무선인터넷 이용 만족도 - 무선인터넷 이용자



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

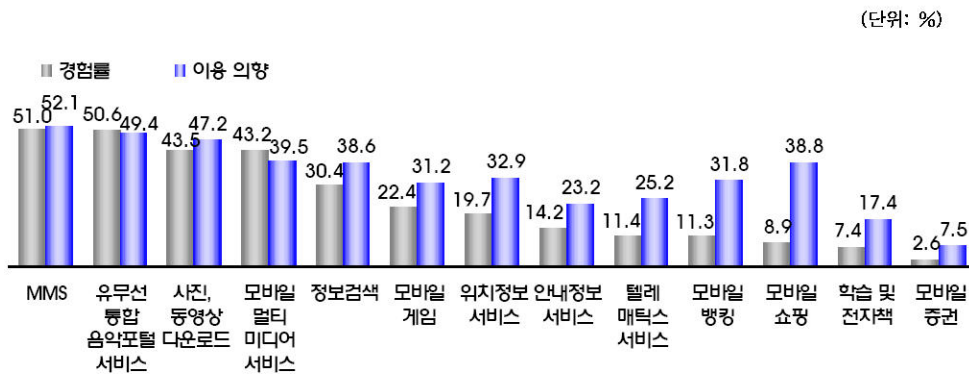
5. 무선인터넷 서비스 이용 전망

무선인터넷 이용자의 과반수는 '멀티미디어메시징 서비스(MMS)(51.0%)', '유무선 통합 음악포털서비스(50.6%)'를 이용한 경험이 있으며, 다음으로 '사진, 동영상 다운로드(43.5%)', '모바일

멀티미디어 서비스(43.2%)’, ‘뉴스, 교통 등 정보검색(30.4%)’ 등을 이용해 본 것으로 나타났다.

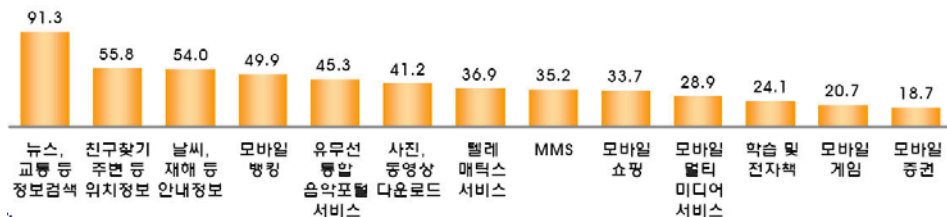
이용 의향도 ‘멀티미디어메시징 서비스(MMS)(52.1%)’가 가장 높았으며, ‘모바일쇼핑(38.8%)’, ‘친구찾기, 주변정보 등 위치정보(32.9%)’, ‘모바일뱅킹(31.8%)’, ‘텔레매틱스(25.2%)’의 경우 경험률에 비해 이용 의향이 상대적으로 높게 나타났다.

<그림 22> 무선인터넷 서비스별 경험률¹⁷⁾ 및 이용 의향(복수응답)-무선인터넷 이용자



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

<그림 23> 무선인터넷 서비스별 이용의향(복수응답, %)-무선인터넷 비이용자



(출처 : 한국인터넷진흥원 2006년 무선인터넷이용실태조사)

17) 각각의 무선인터넷 서비스에 대한 현재 이용 여부가 아닌 ‘경험자의 비율(경험률)’을 분석하였다. 단, 모바일게임은 현재 이용률 분석 결과이다.

제3절 무선인터넷 홈페이지 개발 기본

본 절에서는 무선인터넷 홈페이지를 개발하는 기본지식에 대하여 설명하도록 한다. 먼저 유·무선 인터넷 홈페이지를 만드는 방법을 간단히 설명하고 제작 실습을 해 본다. 그 다음으로 무선인터넷 홈페이지 개발에서 알아두어야 할 사항들을 간추려서 설명하도록 한다.

1. 유선인터넷 홈페이지 구현

가. 정적 홈페이지와 동적 홈페이지

유선인터넷 홈페이지에는 정적 홈페이지와 동적 홈페이지가 있다.

정적 홈페이지에서는 사용자가 홈페이지에서 보여주는 내용을 일방적으로 보기만 할 뿐이다. 홈페이지에 움직이는 그림이나 동영상이라고 해서 동적 홈페이지는 아니다. 즉, 시각적 효과와는 관계없다.

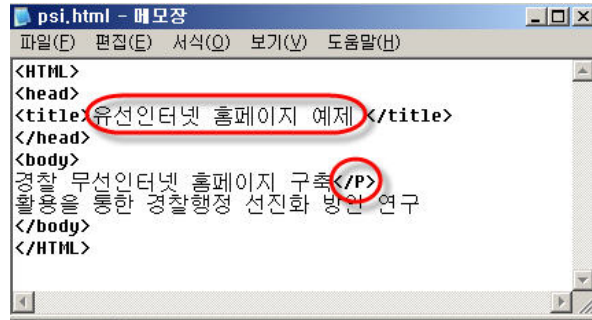
동적 홈페이지는 사용자의 요구에 따라 다른 결과를 보여주는 홈페이지이다. 동적 홈페이지에는 게시판이나 방명록, 방문자수 카운터 등이 있어서 사용자의 요구에 따라 홈페이지에서 보여주는 내용이 다르다. 동적 홈페이지 개발은 자바스크립트나 JSP, PHP, ASP와 같은 개발언어를 사용하고 오라클이나 MySQL, MS-SQL과 같은 데이터베이스를 사용한다.

나. 간단한 홈페이지 작성

이번에는 실제로 간단한 홈페이지를 만들어 보도록 한다. 여기에서는 치안정책연구소 홈페이지 서버(psi.go.kr)를 사용하였다.

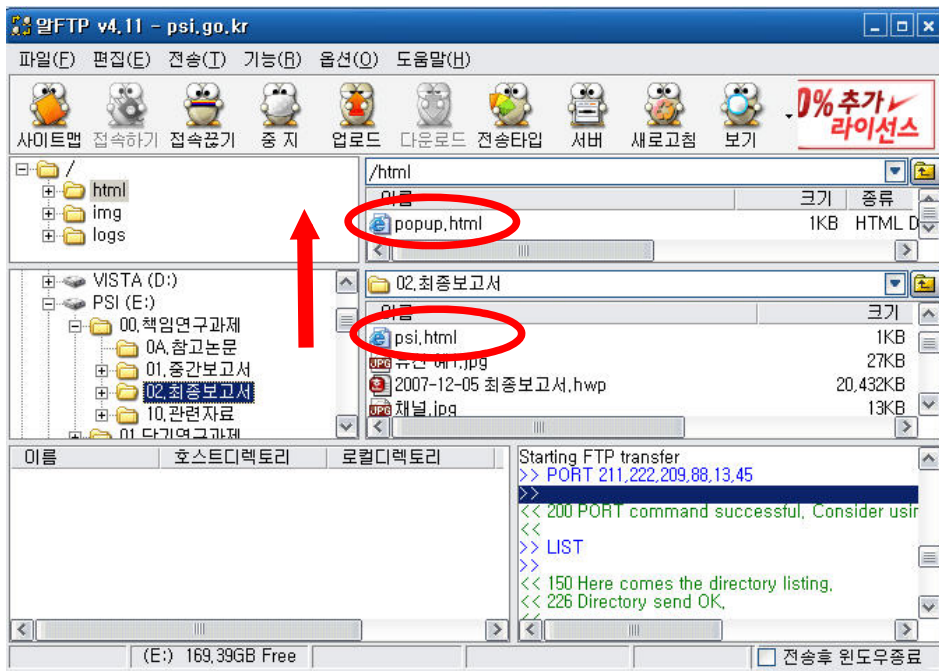
- ① 메모장에서 <그림 24>와 같이 입력하고 psi.html로 저장한다.

<그림 24> html 파일 작성



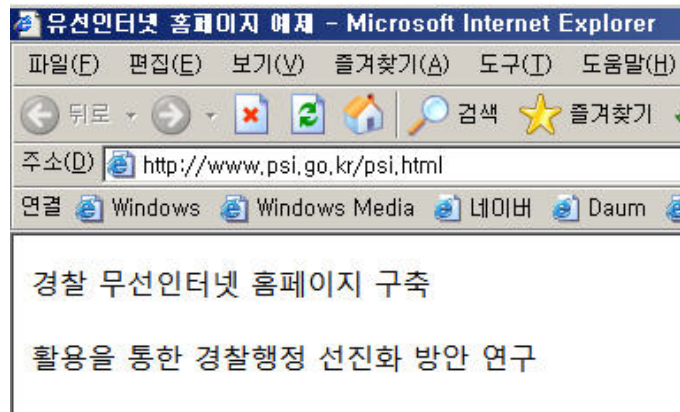
② psi.html 파일을 웹서버에 FTP 프로그램을 이용하여 올린다.

<그림 25> 작성한 html 파일을 웹서버에 전송



③ PC 브라우저 주소창에 www.psi.go.kr/psi.html 을 입력하여 확인한 결과는 <그림 26>과 같다.

<그림 26> 작성한 html 파일을 브라우저에서 확인한 화면



이와 같이 메모장에서 기초적인 HTML을 이용하여 간단한 홈페이지를 만들어 보았다. 간단한 홈페이지는 이렇게 직접 입력하여 만들 수 있지만 다수의 프레임으로 나누어지고, 여러 가지 글자모양과 문단모양을 사용하며, 그림이나 표, 사용자 입력폼 등이 있는 복잡한 홈페이지는 홈페이지 제작 프로그램을 사용하여 만드는 것이 편리하다. 홈페이지 제작 프로그램에는 나모 웹에디터, 아도비 드림위버 등이 있다.

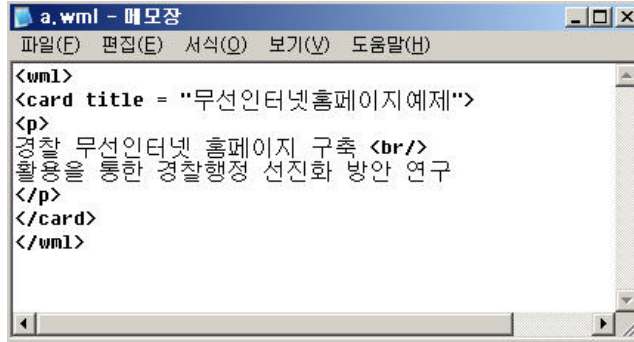
2. 무선인터넷 홈페이지 구현

가. 간단한 무선인터넷 홈페이지 작성

앞의 유선인터넷 홈페이지에서 한 것과 같이, 간단한 무선인터넷 홈페이지를 작성해 보도록 한다.

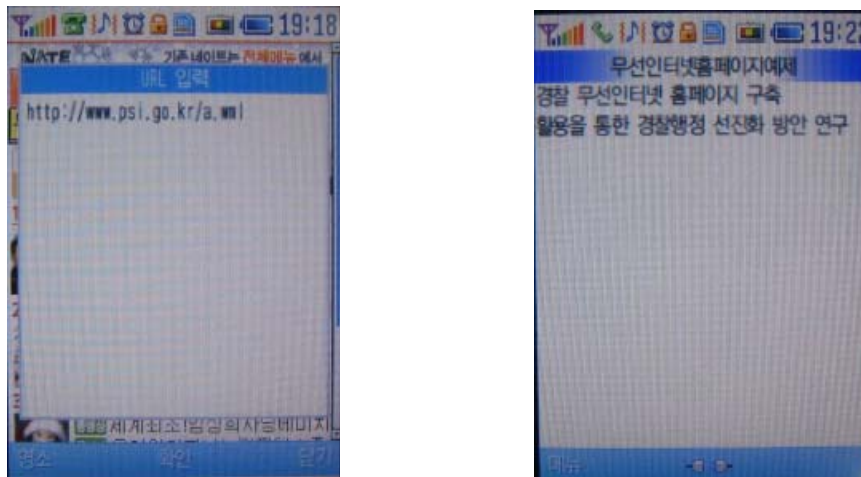
① 메모장에서 <그림 27>과 같이 입력하고 a.wml로 저장한다. 여기서 wml은 무선인터넷 홈페이지에서 인식하는 홈페이지 파일을 의미한다.

<그림 27> wml 파일 작성



- ② a.wml 파일을 무선인터넷 웹서버에 FTP 프로그램을 이용하여 올린다. 여기에서는 psi.go.kr¹⁸⁾에 올렸다.
- ③ 휴대폰에서 무선인터넷을 실행하고 URL 입력화면에서 <http://www.psi.go.kr/a.wml> 을 입력한다. 그 결과는 <그림 28>과 같다.

<그림 28> 작성한 html 파일을 휴대폰에서 확인한 화면



18) 아파치나 IIS와 같은 홈페이지 웹서버 프로그램에서 무선인터넷 파일을 인식할 수 있도록 설정을 추가해야 한다.

나. 무선인터넷에서 사용하는 개발언어

앞에서 무선인터넷 홈페이지 파일의 확장자가 wml이었다. 이는 무선인터넷 마크업 언어가 유선인터넷과 다르다는 것을 의미한다.

무선인터넷 마크업 언어에는 WML, WML2, XHTML Basic, KUN, UPWML, mHTML등이 있다. 이처럼 많은 개발언어가 존재하는 것은 이동통신사마다 무선인터넷 플랫폼이 각각 다르기 때문이다. 이런 이유로 무선인터넷 홈페이지를 개발할 때에는 동일한 내용의 홈페이지를 모든 마크업 랭귀지로 각각 만들어야만 모든 휴대폰에서 무선인터넷 홈페이지를 이용할 수 있다.

휴대폰 화면은 흑백(단색, 4Gray)과 컬러(4096컬러, 16만 칼라)로 나누고, 크기로는 120, 176, 240, 320 픽셀로 또 나누어진다. 따라서 무선인터넷 홈페이지에서는 각각의 무선인터넷 마크업 언어와 각각의 휴대폰 사양(화면크기, 컬러)에 맞는 홈페이지를 모두 구현해야 한다. 이와 같은 작업을 일일이 한다는 것은 복잡하고 어려운 일이다. 유선인터넷 홈페이지 제작 프로그램이 있는 것처럼 Anybuilder¹⁹⁾라는 무선인터넷 홈페이지 제작 프로그램이 있어서 이러한 작업을 쉽게 할 수 있도록 해 준다.

다. 휴대폰 헤더 분석

무선인터넷 홈페이지는 접속한 휴대폰 특성에 맞는 홈페이지 화면을 보여주도록 구현되어야 하는데, 이는 휴대폰 헤더를 분석하면 된다. 휴대폰 헤더에는 이동통신사, 브라우저 종류, 화면크기, 흑백·컬러 종류, 벨소리 화음 수, 접속한 휴대폰 전화번호 정보 등이 있다. 따라서 무선인터넷 홈페이지에 접속 시 기본으로 로딩되는 페이지에서 휴대폰 헤더를 분석하여 해당 휴대폰에 맞는 페이지로 자동 분기하도록 되어 있다.

19) 제품에 대한 정보는 www.anybil.com 에서 볼 수 있으며, 평가판을 다운받아 사용해 볼 수 있다.

제3장 국내외 무선인터넷 홈페이지 사례

본 장에서는 국내외 무선인터넷 홈페이지 사례를 알아보도록 한다. 무선인터넷 홈페이지에 실제로 접속하여 서비스 내용 등을 확인하고²⁰⁾, 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축에 참고할 수 있도록 한다.

제1절 국내 무선인터넷 홈페이지²¹⁾

1. 정부 • 공공기관

가. 국가정보원

국가정보원은 무선인터넷 홈페이지를 이벤트 행사용으로 사용하고 있다. 이벤트 기간이 훨씬 지났으나 그대로 방치되어 있는 상황이다. 이벤트 외에 다른 정보는 국가정보원이 무엇을 하는 기관인지에 대한 설명이 1페이지 있을 뿐이다.

<그림 29> 국가정보원 무선인터넷 홈페이지



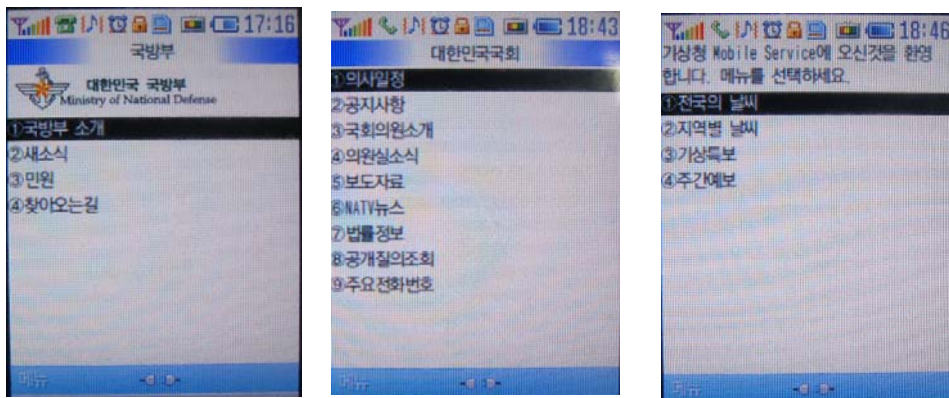
20) 일반적으로 유선인터넷 홈페이지 주소를 알고자 할 때 일반적으로 네이버, Daum, Yahoo! 같은 검색사이트에서 검색하여 접속한다. 이와 같이 휴대폰으로 Daum 무선인터넷 홈페이지에 접속하여 접속하고자 하는 기관명을 검색하고, 무선인터넷 홈페이지가 있는 경우에 접속하였다.

21) 본 절에서 사용한 휴대폰 화면을 촬영한 날짜는 2007. 10. 26 이다.

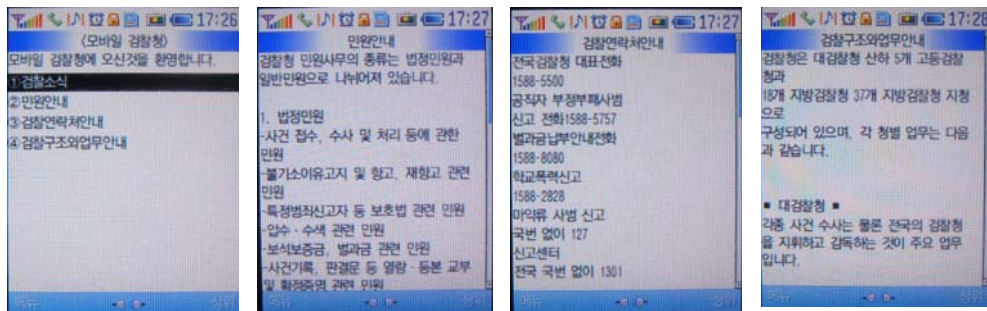
나. 국방부, 국회, 기상청, 대검찰청

국방부, 국회, 기상청, 대검찰청 무선인터넷 홈페이지는 텍스트로 이루어진 매우 단순한 홈페이지다. 홈페이지 내용도 많지 않으며 비싼 접속료에 비하여 얻을 수 있는 정보는 많지 않다.

<그림 30> 국방부, 국회, 기상청 무선인터넷 홈페이지



<그림 31> 대검찰청 무선인터넷 홈페이지

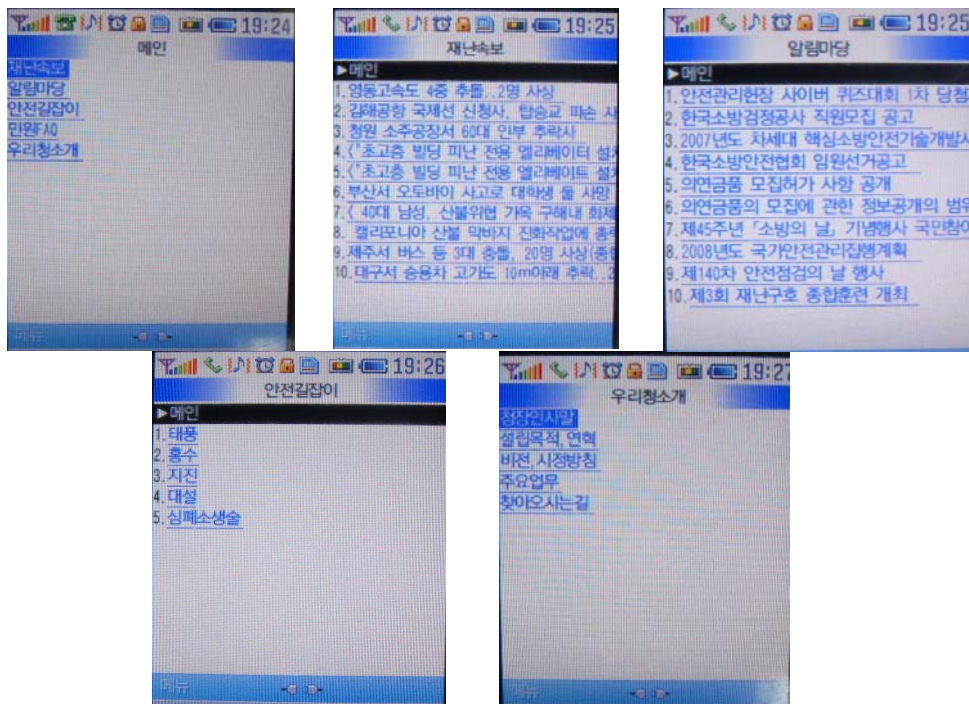


다. 소방방재청

소방방재청 무선인터넷 홈페이지는 100% 텍스트로 구성되어 있는 간단

한 무선인터넷 홈페이지다. ‘재난속보’에는 재난과 관계없는 교통사고 소식이나 미국의 산불 소식이 올라와 있을 정도로 관리가 잘 이루어지고 있지 않다. ‘안전길잡이’에서는 태풍, 홍수, 지진, 대설, 심폐소생술에 대한 정보를 제공하고 있으나, 자세한 내용을 담고 있지 않아서 유사시 별 도움이 되지 않는다.

<그림 32> 소방방재청 무선인터넷 홈페이지

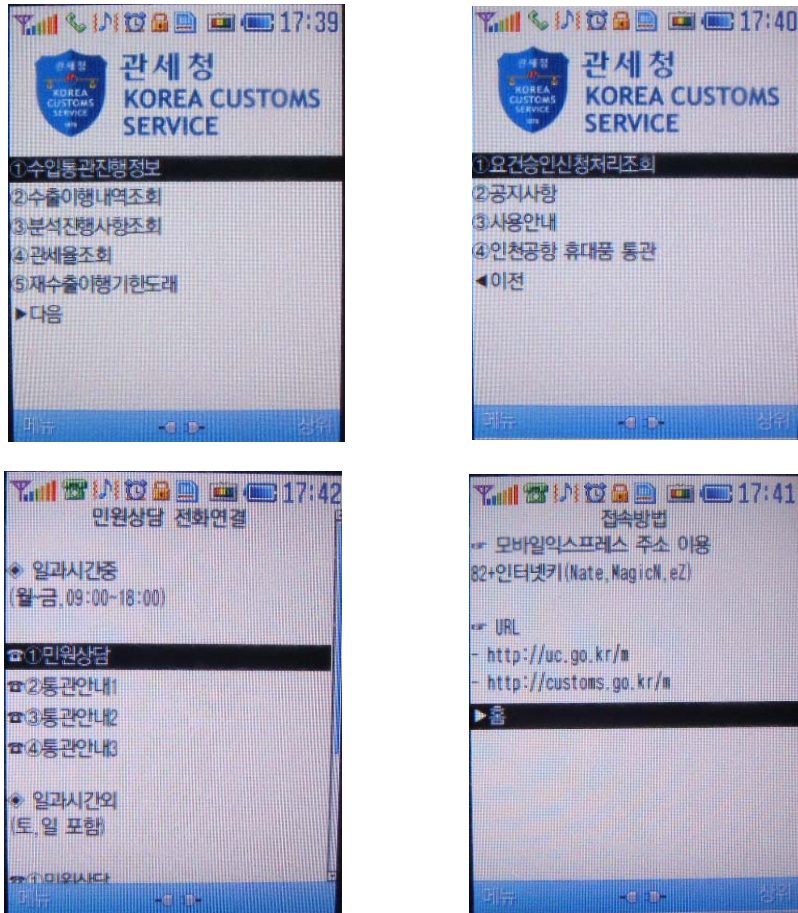


라. 관세청

관세청 무선인터넷 홈페이지는 민원 조회기능을 위주로 하여 간단하지만 유용한 정보를 제공하고 있다. 민원상담 전화번호도 무선인터넷 홈페이지 특성에 맞게 전화번호를 분리하고, 필요시 바로 전화를 걸 수 있게 구성하였다. 또한, 관세청 무선인터넷 홈페이지 접속방법에 대해서도 자

세하게 안내하고 있다.

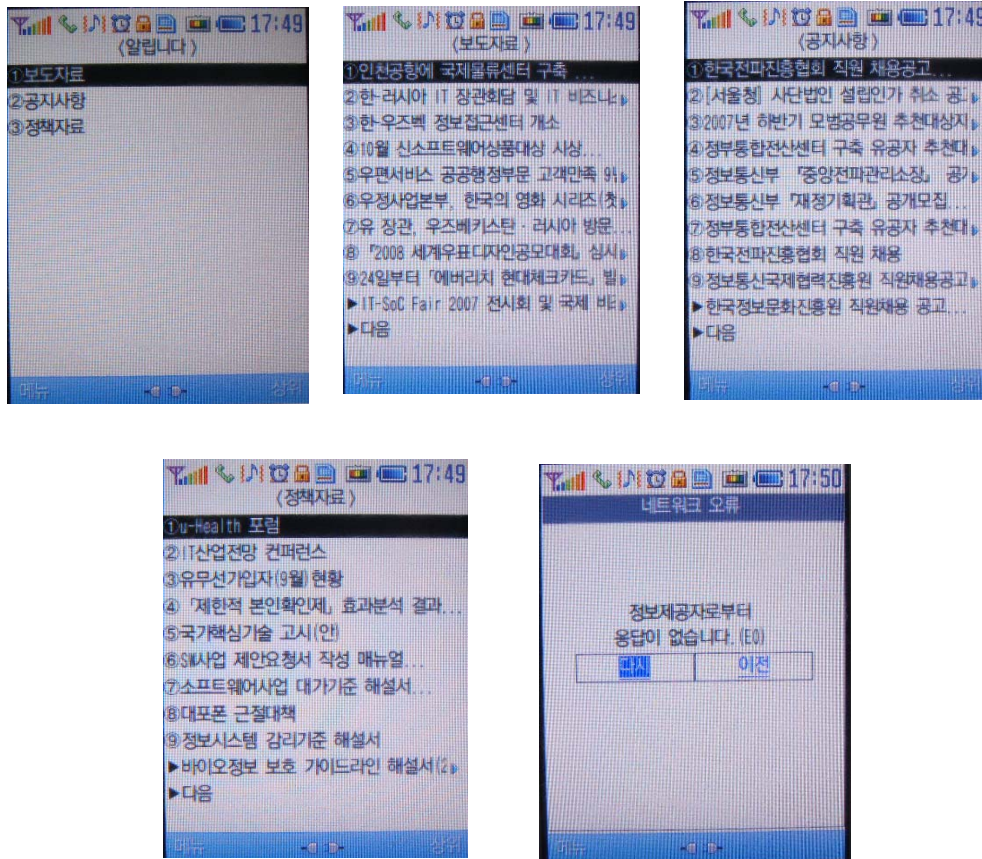
<그림 33> 관세청 무선인터넷 홈페이지



마. 정보통신부

정보통신부의 무선인터넷 홈페이지는 대단히 잘 구성되어 있을 것이라는 예상과 달리 의외로 수준이 높지 않았다. 또한, 내용을 보기 위해 메뉴를 선택하였을 때 홈페이지에서 에러가 발생하는 곳도 많이 있었다.

<그림 34> 정보통신부 무선인터넷 홈페이지

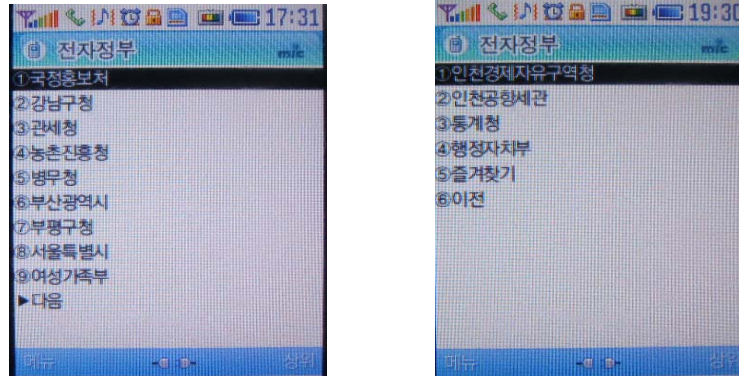


바. 전자정부

전자정부 무선인터넷 홈페이지는 정부기관의 무선인터넷 홈페이지에 접속할 수 있는 메뉴를 제공하고 있다. 그러나 소개된 기관의 수는 고작 13개에 불과하다.

전자정부 무선인터넷 홈페이지에 접속하면 모든 정부·공공기관의 무선인터넷 홈페이지에 쉽게 접속할 수 있도록 검색기능과 디렉토리 서비스를 제공하도록 개선해야 할 것이다.

<그림 35> 전자정부 무선인터넷 홈페이지

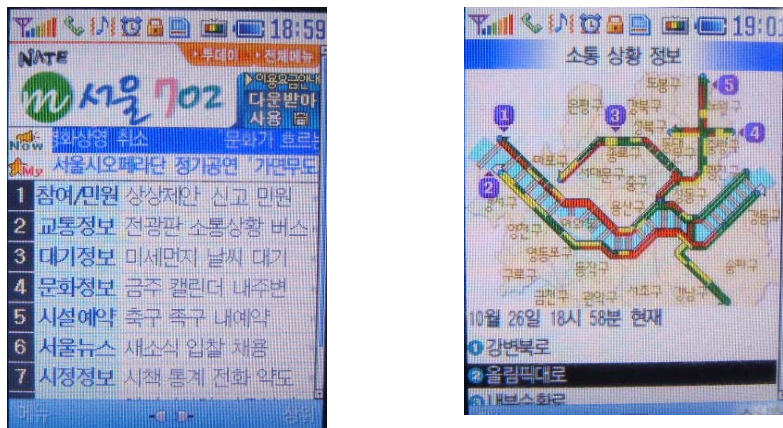


2. 지방자치단체

가. 서울특별시

서울특별시 무선인터넷 홈페이지는 불필요한 정보는 제공하지 않고 무선인터넷의 장점을 잘 살릴 수 있도록 구성되어 있다.

<그림 36> 서울시 무선인터넷 홈페이지



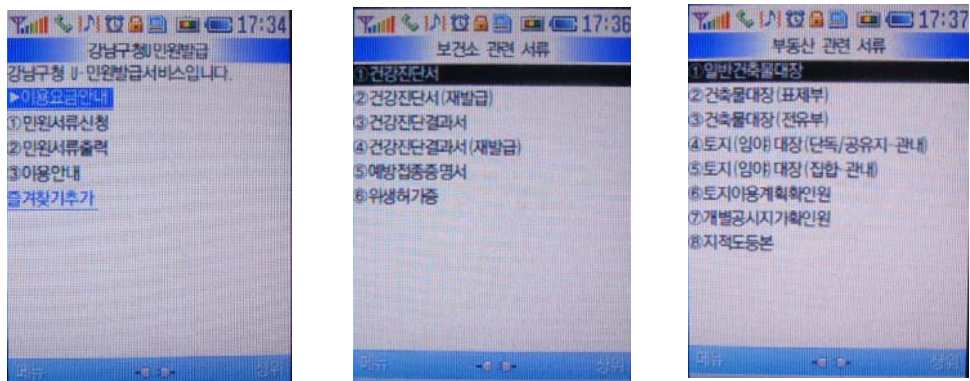
즉, 교통정보, 대기정보, 버스배차정보, 날씨, 주변정보, 시설예약 등

과 같이 무선인터넷으로 접속했을 때 더 유용한 서비스들을 제공하고 있다. 경찰 무선인터넷 홈페이지를 구축할 때 꼭 벤치마킹해야 할 무선인터넷 홈페이지라 할 수 있다.

나. 강남구청

강남구청 무선인터넷 홈페이지는 ‘강남구청U민원발급22)’이라는 서비스를 제공하여 언제 어디서나 민원신청을 할 수 있게 하고 있다.

<그림 37> 강남구청 무선인터넷 홈페이지



지금까지 국내 정부·공공기관과 지방자치단체의 무선인터넷 홈페이지에 실제로 접속하여 살펴보았다. 유선인터넷 홈페이지는 화려하게 가지고 있는 기관들이 무선인터넷 홈페이지가 아예 없거나 있어도 그 수준이 낮은 상황이다. 이런 정부·공공기관에서는 하루 속히 무선인터넷 홈페이지를 개선하여야 할 것이다.

22) ‘관공서를 방문하지 않고 집이나 사무실뿐 아니라 이동중에도 휴대폰이나 PDA, 노트북으로 토지대장등 각종 증명민원서류를 신청하고 E-MAIL, FAX또는 U-프린터로 발급받을 수 있는 U-민원발급 시스템입니다’, <http://t0.go.kr/gng/html/info/info1.htm>, 2007.10.26

제2절 일본경찰 무선인터넷 홈페이지

일본은 우리나라보다 일찍 무선인터넷이 활성화되어 있다. 일본의 이동통신사에는 NTT DoCoMo, KDDI, Softbank mobile이 있으며, 무선인터넷 가입자 수와 전체 가입자 수는 <표 2>와 같다.

<표2 > 일본 무선인터넷 가입자 수와 전체 휴대폰 가입자 수

이동통신사	무선인터넷 구분 ²³⁾	무선인터넷 가입자 수	전체가입자수
NTT DoCoMo	i-mode	47,725,200	52,845,700
KDDI	EZWeb	24,085,500	28,709,400
Softbank mobile	Yahoo!keitai	13,837,500	16,440,500
합	계	85,648,200	97,995,600

(출처 : 일본 통신사업자협회, 2007. 7)

일본은 경찰무선인터넷 홈페이지도 일찍부터 운영하고 있었으며, 2004년 1월부터는 무선인터넷으로 사건·사고를 신고할 수 있는 무선인터넷 사이트를 운영하고 있다.

본 절에서는 일본 경찰의 무선인터넷 홈페이지 사례를 알아보도록 한다. 이해를 돕기 위해 필요한 경우에는 일본어 화면 대신 해당 사이트를 ‘네이버 일본어 번역기²⁴⁾’를 이용하여 번역한 화면을 사용하였다.

1. 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지

23) I-mode, EZWeb, Yahoo!keitai는 일본 이동통신사의 무선인터넷 서비스 이름으로 우리나라에는 네이트(SKT), 매직앤(KTF), 이지아이(LGT)이 있다.

24) <http://enjoyjapan.naver.com/transservice/> 에 접속하여 번역하고자 하는 일본사이트 주소를 입력하고 ‘번역’버튼을 누르면 한글로 번역된다.

가. 접속방법

<그림 38>과 <그림 39>는 일본 도쿄 경시청 홈페이지에 있는 경시청 무선인터넷 홈페이지에 대한 안내이다.

<그림 38> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 접속방법 안내

The screenshot shows the homepage of the Metropolitan Police Department (警視庁) with a focus on mobile site access. The header includes the department name in Japanese and English, and a search bar. The main content area is titled '携帯電話版 警視庁サイト' (Mobile Site) and features a cartoon mascot. Under the 'アクセス方法' (Access Method) section, it lists three ways to access the mobile site: 1. Docomo (i-Mode) via menu/search > town info > admin > police; 2. Softbank (Yahoo! Keitai) via menu/list > regional menu > Kanto > admin > police; 3. au (EZ Web) via life > admin service > Kanto > police home page. At the bottom, there is a QR code and a link to a manga featuring a current officer.

(출처 : www.keishicho.metro.tokyo.jp/whatsnew/mobile/mobile.htm

2007.10.24)

<그림 39> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 접속방법 안내(한글)


(출처 : www.keishicho.metro.tokyo.jp/whatsnew/mobile/mobile.htm 를 네이버 일본어 번역기 이용하여 번역 2007.10.14)

휴대폰으로 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에 접속하는 방법은 3가지이다.

- ① 이동통신사 무선인터넷 홈페이지에서 메뉴를 거쳐 접속

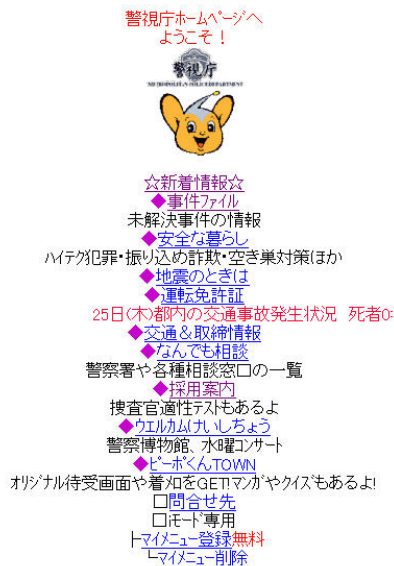
② 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 주소(URL)

<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/index.htm> 를 직접
입력하여 접속

③ 2차원 바코드  인식기능이 있는 휴대폰은 도쿄경시청 무선인
터넷 홈페이지 주소 정보가 있는 2차원 바코드를 인식하여 접속²⁵⁾

도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지는 유선인터넷으로도 접속할 수 있으
며, 유선인터넷으로 접속한 화면은 <그림 40>이다.

<그림 40> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지를 유선인터넷으로 접속한
화면



(출처 : <http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/index.htm>

2007. 10. 24)

25) 2차원 바코드 인식 기능이 있는 카메라 내장 휴대폰에서 사용할 수 있다. 인식기능을 실행한 상태에서 휴대폰 카메라로 2차원 바코드를 비춰서 인식시키면 자동으로 무선인터넷을 기동하고 2차원 바코드에 등록되어 있는 URL로 바로 접속한다. 우리나라에서도 핫코드(HotCode)라는 이름으로 서비스 하고 있다.

나. 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 콘텐츠

도쿄경시청 홈페이지에는 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에 대한 안내가 있다<그림 41>.

<그림 41> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 콘텐츠 안내

コンテンツのご紹介

- 新着情報
イベントのご案内、交通規制のお知らせなど
- 事件ファイル
事件・指名手配に関する情報、ドキュメンタリー
- 安全な暮らし
架空請求や空き巣、インターネット犯罪などの手口と対応策、一人暮らしの女性のための防犯対策
- 地震のときは
防災マニュアルや地震が起きた場合の対策
- 運転免許証
運転免許の諸手続きのご案内
- 交通&取締情報
交通規制、公開取締の情報やひき逃げ事件情報など
- なんでも相談
警察署・各種相談窓口一覧
- 採用案内
警察官・警察職員採用情報、Q&A、心理ゲームで適性をチェックできる「捜査官適性テスト」
- ウエルカムけいしちょう
警視庁本庁・警察博物館・交通管制センター見学のご案内、警視庁音楽隊のご紹介
- ビーボくんTOWN
現役のお巡りさんが描いた4コママンガ「K太くん」、「標識クイズ」、ビーボくんやパトカー等の待受画像

↑コチラからも
アクセスできます

このサイトについて

Copyright (C) Metropolitan Police Department. All Rights Reserved
〒100-8929 東京都千代田区霞が関2丁目1番1号 03-3581-4321(代)

(출처 : www.keishicho.metro.tokyo.jp/whatsnew/mobile/mobile.htm

2007.10.14)

위 <그림 41>에 소개된 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지의 콘텐츠는 다음과 같다.

■ 콘텐츠의 소개

■ 신착 정보

이벤트의 안내, 교통 규제의 소식 등

■ 사건 파일

사건·지명 수배에 관한 정보, 다큐멘터리

■ 안전한 생활

가공 청구(架空請求)나 빈집털이, 인터넷 범죄등의 수법과 대응책, 독신 생활의 여성을 위한 방법 대책

■ 지진 때는

방재 매뉴얼이나 지진이 일어났을 경우의 대책

■ 운전 면허증

운전 면허의 제수속의 안내

■ 교통 & 단속 정보

교통 규제, 공개 단속의 정보나 뺑소니 사건 정보 등

■ 뭐든지 상담

경찰서·각종 상담 창구 일람

■ 채용 안내

경찰관·경찰직원 채용 정보, Q&A, 심리 게임에서 적성을 체크할 수 있는 「수사관 적성 테스트」

■ 웰컴 경시청

경시청 본청·경찰 박물관·교통관제센터 견학의 안내, 경시청 음악 대의 소개

■ 피포 훈TOWN

현역의 순경이 그린 만화

이와 같이 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에는 일반정보, 공지사항, 민원안내, 범죄사건정보, 만화 등의 내용을 담고 있다.

2. 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서의 지명수배

도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서는 ‘사건파일’ 이라는 메뉴에서 현재 해결 되지 않은 사건에 대한 정보를 제공하고 있다.

다음에 나오는 그림들은 유선인터넷으로 접속한 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지 화면이다²⁶⁾. 일본어 화면과 함께 이해를 돕기 위하여 한글로 번역한 화면을 함께 배치하였다.

<그림 42> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지의 ‘사건파일’



(출처 : 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지,
<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/jiken/index.htm>, 2007.10.15)

위 <그림 42>에 나와 있는 메뉴 중 ‘◆指名手配 (警察庁指定)’ 를 선택하면 현재 지명수배중인 사건명과 지명수배자의 정보 볼 수 있도록 연

26) 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지는 유선인터넷으로 접속해도 무선인터넷과 같은 접속화면을 보여준다.

결되어 있다.

<그림 43> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지명수배(1)



(출처 : 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지,

www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/jiken/tehai/tehai.htm, 2007.10.15)

위 메뉴에서 ‘■殺人 上地 恵栄’을 선택하면 <그림 44>와 같이 지명수배자의 사진과 용모를 보여준다.

<그림 44> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지명수배(2)

指名手配	지명 수배
<p>殺人事件 被疑者</p>	<p>살인 사건 피의자</p>
	
<p>【上地 恵栄】 (うえち 九いゑい) 昭和31年 5月30日生</p>	<p>【카미치 메구미영】 (경영) 쇼와31년 5월30일본생명보험</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○身長168センチ位 ○がっちり型 あばた顔 ○前歯が抜けている ○麻雀好き ○出生地 沖縄県 	<ul style="list-style-type: none"> ○신장168센치정도 ○단단히 형태 공보얼굴 ○앞니가 빠져 있다 ○마작을 좋아하는 사람 ○출생지 오키나와현
<p>発見したら110番を！！ どんな些細なことも結構です。 情報をお待ちしています。!</p>	<p>발견하면110차레를! 어떤 사소한 일에서도 좋습니다。 정보를 기다리고 있습니다。!</p>
<p>上連雀二丁目居酒屋チェーン副 店長強盗殺人事件</p>	<p>카미렌자쿠 니쇼메 선술집 체인부 점장 강도 살인 사건</p>
<p>Home 指名手配一覧</p>	<p>Home 지명 수배 일람</p>

(출처 : 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지,

www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/jiken/tehai/uechi.htm , 2007.10.15)

이 사건에 대한 정보를 좀 더 알고자 할 때에는 화면 아래쪽에 있는 ‘上連雀二丁目居酒屋チェーン副店長強盗殺人事件’를 선택한다. <그림 45>는 보다 자세한 사건 정보를 보여주는 화면이다.

<그림 45> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지명수배(3)

上連雀二丁目居酒屋チェーン副店長強盗殺人事件

平成17年11月24日(木)三鷹市上連雀二丁目で発生した居酒屋チェーン副店長を刃物で殺害した殺人事件の犯人です。

写真
うえち (ういせい)
上地 恵栄(50歳)

- 特徴
- 身長
168センチメートルくらい
- 体格
がっちり型
- 頭髪
白髪まじり オールバック風
- その他
あばた面・前歯が抜けている・麻雀好き・沖縄県出身

■発生日
平成17年11月24日(木)

■発生場所
東京都三鷹市上連雀二丁目 アパート内

■被害者
男性(53歳)

■情報提供
どんな些細なことでも結構です。情報をお待ちしています。

警視庁三鷹警察署「上連雀二丁目居酒屋チェーン副店長強盗殺人事件特別捜査本部」
直通0422-43-5945
署代表0422-49-0110
内線6507~6509

카미렌자쿠 니쇼메 선술집 체인무점장 강도 살인 사건

헤세이17년11월24일(목)미타카시 카미렌자쿠 니쇼메에서 발생한 선술집 체인무점장을 칼날로 살해한 살인 사건의 범인입니다.

사진
경영
카미치 메구미영(50나이)

- 특징
- 신장
168센티미터 정도
- 체격
단단히 형태
- 두발
백발 섞여 올백풍
- 그 외
공모면 앞니가 빠져 있는·마작을 좋아하는 사람·오키 나와현 출신

■발생 세월
헤세이17년11월24일(목)

■발생 장소
도쿄도 미타카시 카미렌자쿠 니쇼메 아파트내

■피해자
남성(53나이)

■정보 제공
어떤 사소한 일에서도 좋습니다. 정보를 기다리고 있습니다.

경시청 미타카 경찰서 「카미렌자쿠 니쇼메 선술집 체인무점장 강도 살인 사건 특별 수사 본부」
직통0422-43-5945
경찰서 대표0422-49-0110
내선6507~6509

(출처 : 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지,
www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/jiken/motomu/mitaka2/mitaka2.htm ,
2007.10.15)

화면 아래쪽에는 해당 사건의 담당경찰서와 제보할 수 있는 전화번호가 있으며 사용자의 휴대폰으로 바로 연결할 수 있게 되어 있다.

지명수배 외에도 지역별로 발생한 사건 내용을 볼 수 있도록 하고 사건 담당 경찰서의 연락처를 명시하여 제보를 받을 수 있도록 하고 있다.

<그림 46> 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지에서 지역별 사건파일

北青山三丁目先路上刃物使用殺人事件	키타오야마 산초메처 노상 칼날 사용 살인 사건
<p>平成18年3月5日(日)夜、港区北青山三丁目先路上において、刃物で刺された男性が発見され、収容先の病院で死亡した事件。</p> <p>■ 발생월일 平成18年3月5日(日) 午後9時45分ころ</p> <p>■ 발생장소 東京都港区北青山三丁目10番8号先路上</p> <p>■ 被疑者 甲:ニット帽子をかぶった男性 乙:人着不明、車両(黒っぽい国産乗用車)を運転</p> <p>■ 被害者 男性(58歳)</p> <p>■ 情報提供 現場付近で ○争う声や悲鳴、物音を聞いた ○血の付いた衣類を着た人を見た ○事件の前後ころ、走り去る人と車を見た 等不審な情報を目撃された方は、どんな些細なことでも結構です。情報をお待ちしています。</p> <p>警視庁赤坂警察署 「北青山三丁目先路上刃物使用殺人事件特別捜査本部」 直通電話03-3401-9966 署代表03-3475-0110 (内線6513)</p>	<p>헤세이18년3월5일(일)밤, 미나토구 키타오야마 산초메처 노상에 있고, 칼날로 찔린 남성이 발견되어 수송지의 병원에서 사망한 사건.</p> <p>■ 발생 세월 헤세이18년3월5일(일) 오후9시45분무렵</p> <p>■ 발생 장소 도쿄도 미나토구 키타오야마 산초메10번8호처 노상</p> <p>■ 피의자 갑 : 니트 모자를 쓴 남성 을 : 인 착물명, 차량(거대한 국산 승용차)을 운전</p> <p>■ 피해자 남성(58나이)</p> <p>■ 정보 제공 현장 부근에서 ○싸우는 소리나 비명, 소리를 들었다 ○피가 묻은 의류를 입은 사람을 보았다 ○사건의 전후무렵, 달려가는 사람과 차를 보았다 등 의심스러운 정보가 목격된 (문)편은, 어떤 사소한 일에서도 좋습니다. 정보를 기다리고 있습니다.</p> <p>경시청 아카사카 경찰서 ●거말음쨌?산초메처 노상 칼날 사용 살인 사건 특별 수사 본부?BR> 직통 전화03-3401-9966 경찰서 대표03-3475-0110 (내선6513)</p>

(출처 : 도쿄경시청 무선인터넷 홈페이지,
<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/i/jiken/motomu/akasaka/akasaka.htm> , 2007.10.15)

이처럼 일본에서는 경찰 무선인터넷 홈페이지에 지명수배자의 사진과 용모특징을 공개하므로 의심이 가는 사람이 지명수배자인지를 휴대폰을 이용하여 때와 장소를 가리지 않고 즉시 확인 할 수 있으며 필요시 바로 경찰서에 연락하여 제보도 할 수 있는 시스템이 구축되어 있다.

3. 도쿄경시청 110번 무선인터넷 사이트

일본은 2004년 1월부터 음성통화를 할 수 없는 청각·언어 장애인이 휴대폰으로 사건·사고 신고를 할 수 있는 ‘110번²⁷⁾ 사이트’를 운영하고 있다(<http://mpd110.jp>). <그림 47>은 도쿄경시청 홈페이지에 있는 110번 사이트에 대한 안내화면이다.


<그림 47> 도쿄경시청 110번 사이트 안내



(출처 : 일본 도쿄경시청 홈페이지

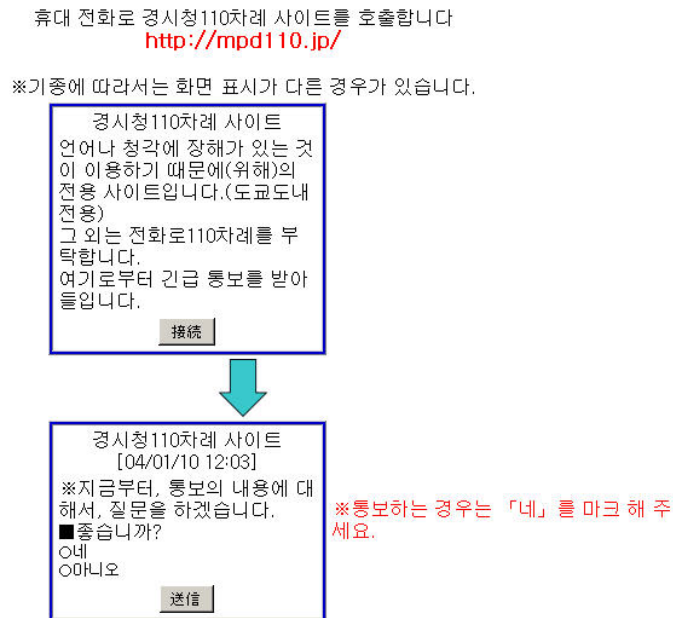
<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kouhoushi/no3/wide/keitai.htm>
2007.10.24)

27) 한국의 112에 해당하는 범죄신고 번호가 일본에서는 110번이다.


110번 사이트는 휴대폰에서 <http://mpd110.jp>를 입력하여 접속할 수 있으며, 2차원 바코드를 인식할 수 있는 카메라가 내장된 휴대폰에서는 위 <그림 47>의 중간부분에 있는 2차원 바코드 를 카메라로 비춰서 110번 사이트로 접속할 수 있다.

110번 사이트 사용방법은 <그림 48>과 같다. 내용을 이해하기 쉽게 한글로 번역한 화면을 사용하였다²⁸⁾.

<그림 48> 도쿄경시청 110번 사이트 사용방법



28) 번역한 내용에서 '110차레'는 번역기가 '110番'의 番(차레 번)을 '차레'로 번역한 것으로, '110번'이라고 생각 하도록 한다.



경시청 110차레 사이트
[04/01/10 12:03]

■사건입니까?사고입니까?
○사건
○사고

■장소는 어디입니까?
[]
(예 치요다구 가스미가제키2-1-1)

■눈앞에 가게 X 治?정류장 등, 목표가 되는 것이 있으면 가르쳐 주세요.
[]

■이쪽에서 구급차를 부르니까?
○네
○아니오

■내용을 간단하게 알려주세요.
[]

■당신의 이름을 가르쳐 주세요.
[]


送信

←받아들이는 내용은, 사건·사고에 한정합니다

←경찰관을 현장으로 향하게 하기 위해서 필요한 정보입니다.가능한 한 정확하게 입력해 주세요.

←버스 정류장의 경우는, 노선명이나 버스 정류장의 명칭을, 가게의 경우는, 점포명, 건물명등을 문자 입력해 주세요.

←「가방을 빼앗겼다」, 「교통사고에 있었다」 등, 문자 입력해 주세요.



경시청 110차레 사이트
[04/01/10 12:05]

통보를 받아들였습니다.긴급 차량등의 준비를 실시하기 때문에 그 자리에서 잠깐 기다려주세요.그 사이에 좀 더 자세한 상황을 질문(방문)합니다.

■피해에 맞아진 것은 당신입니까?
○네
○아니오

■메일 주소나 전화 번호를 가르쳐 주세요.
[]

送信

←통보에 사용하고 있는 휴대 전화의 메일 주소 또는 전화 번호를 입력해 주세요.

←미리 휴대 전화에 서명을 등록해 두면, 간단하게 인용할 수 있는 기종도 있습니다.

경시청110차레 사이트
[04/01/10 12:08]
★담당자 중개중★
■통신 지령 본부로부터의 응
답 수신을 위해 아래의 버튼을
정기적으로 눌러 주세요.

■또, 답신을 보내는 경우는,
아래의 박스에 답을 입력한
다음, 아래의 버튼을 눌러 주
세요.

更新/追加申告



통신 지령 본부와 문자로 대화합니다.질문 사항에 대해 주세요.

경시청110차레 사이트
[04/01/10 12:09]
[통신 지령 본부로부터]
범인의 연령, 신장, 복장을 가
르쳐 주세요
■통신 지령 본부로부터의 응
답 수신을 위해 아래의 버튼
을 정기적으로 눌러 주세요.

■또, 답신을 보내는 경우는,
아래의 박스에 답을 입력한
다음, 아래의 버튼을 눌러 주
세요.

更新/追加申告

경시청110차레 사이트
[04/01/10 12:10]
[통신 지령 본부로부터]
그 밖에 무엇인가 기억하고
있을 것은 없습니까
■통신 지령 본부로부터의 응
답 수신을 위해 아래의 버튼
을 정기적으로 눌러 주세요.

■또, 답신을 보내는 경우는,
아래의 박스에 답을 입력한
다음, 아래의 버튼을 눌러 주
세요.

更新/追加申告

통신 지령 본부와의
대화

(출처 : 도쿄경시청 110번 사이트 안내 페이지
<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kouhoushi/no3/wide/keitai.htm>
를 네이버 번역기를 이용하여 번역함. 2007.10.24)

이처럼 도쿄경시청 110번 사이트는 신고자로부터 자세한 신고 내용을

접수받을 수 있으며, 신고자와 문자로 대화를 할 수 있다.

이와 유사하게 우리나라에서는 휴대폰 문자메시지로 신고를 접수하는 시스템을 서울지방경찰청에서 운영하고 있다. 휴대폰에서 문자수신번호를 112로 입력하여 문자메시지로 신고하면 문자내용이 서울지방경찰청 지령실로 집중된다. 서울지방경찰청 지령실에서는 문자내용을 관독하여 경찰 출동이 필요하다고 판단할 경우 관할 경찰서(서울지역)나 지방경찰청 지령실로 신고내용을 이첩한다.

만일 최초 접수 된 문자 내용만으로 경찰이 출동할 사안인지 판단할 수 없는 경우라면 서울지방경찰청 지령실에서는 신고자에게 문자로 연락하여 추가 정보를 요청한다. 이 때 신고자가 연락 가능한 회신번호를 입력하지 않았을 경우 신고자에게 연락할 수 있는 방법은 없다.

이와 같은 단점을 극복하기 위해 무선인터넷을 이용한 신고시스템을 구축할 경우 일본의 경우를 참조 하여 자세한 신고내용을 입력할 수 있도록 기획·개발해야 할 것이다.

제4장 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축방안

제1절 경찰 인터넷 홈페이지 현황

무선인터넷 홈페이지는 시공간의 제약을 받지 않는 무선인터넷의 편리함을 누릴 수 있는 서비스를 위주로 하여 구축해야 한다. 그러기 위해서 먼저 현재 주요 경찰기관의 유·무선 인터넷 홈페이지에서 제공하는 서비스와 콘텐츠의 현황을 알아보도록 하고, 그 중에서 무선인터넷 홈페이지에서 제공하면 좋은 서비스·콘텐츠를 파악해 본다.

1. 사이버 경찰청

사이버경찰청(<http://www.police.go.kr>)의 사이트맵(Site map)은 <그림 49>, <그림 50>과 같다.

<그림 49> 사이버경찰청 사이트맵(1)



(출처 : 사이버경찰청 홈페이지,

http://www.police.go.kr/guide/site_sitemap.jsp, 2007. 11.20)

<그림 50> 사이버경찰청 사이트맵(2)

알고싶은 우리경찰	마이페이지	이용안내
<ul style="list-style-type: none"> · 경찰과의 만남 · 경찰역사 · 역점시책 · 경찰상징 · 경찰관서소개 · 경찰장비소개 · 경찰서비스현장 · 채용/인사 · 찾아오시는 길 	<ul style="list-style-type: none"> · 마이페이지 사용인중 · 마이페이지 사용신청 · 정보변경/가입탈퇴 · 경찰과의 대화확인 · 정보공개 신청확인 · 정보비공개이의신청 · 공개수배자 제보확인 · 마이 스크랩 	<ul style="list-style-type: none"> · 홈페이지 개선의견 · 개인정보 침해신고 · 개인정보 보호정책 · 저작권 보호정책 · 사이트 맵 · 사이트 이용안내 · 찾아오시는 길 · 부서별 연락처 · 뷰어 다운로드 · 자주하는 질문

(출처 : 사이버경찰청 홈페이지,

http://www.police.go.kr/guide/site_sitemap.jsp, 2007. 11.20)

이와 같이 대부분의 홈페이지에서는 사이트맵을 제공하고 있기 때문에 홈페이지에서 제공하는 서비스나 콘텐츠가 무엇인지 쉽게 확인 할 수 있다.

가. 공개수배자 조회·제보

사이버경찰청 홈페이지의 ‘함께하는 참여마당’ 메뉴에서는 강력·주요 범죄피의자에 대하여 공개수배를 하고 있다.

<그림 51> 사이버경찰청 공개수배자 리스트 화면

수배목록 전체리스트

			
이름: 김수권(37) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 살인	이름: 홍덕표(45) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 살인	이름: 이종로(33) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 강도살인	이름: 진인수(47) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 상륙특수범죄
			
이름: 이연식(55) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 특가법(도주자형)	이름: 연중홍(34) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 특가법(절도)	이름: 이철수(46) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 특가법(사기)	이름: 이경록(44) 기간: 2007 / 7 ~ 2007 / 12 관서: 경찰청 죄명: 사기

(출처 : 사이버경찰청,
<http://www.police.go.kr/participate/opencriminal.do>, 2007.11.27)

각 화면에서 수배자를 선택하면 수배자에 대한 정보와 사건내용을 보여 준다<그림 52>.

<그림 52> 공개수배자와 사건 정보 화면



(출처 : 사이버경찰청,
<http://www.police.go.kr/participate/opencriminalView.do?cPage=&seq=256> , 2007.11.27)

제보를 하기 위해서는 사이버경찰청에 회원으로 가입한 후에 제보가 가능하다. 만일 공개수배자로 의심 가는 사람이 지금 곁에 있어도 가까운 주위에 인터넷에 접속할 수 있는 PC가 없다면 수배정보를 확인할 수 없어서 신고 시기를 놓치기 쉽다. 그러나 경찰무선인터넷 홈페이지에서 공개수배자 사진과 정보를 제공하면 수배자로 의심 가는 사람이 공개수배자인지 아닌지를 즉시 확인할 수 있을 것이다. 수배정보를 확인한 결과 공개수배자로 확인이 된다면 즉시 신고할 수 있으므로 공개수배자 검거율이 유선인터넷 홈페이지 경우보다 훨씬 더 높아질 것은 의심의 여지

가 없다.

나. 사이버112

사이버경찰청 사이트맵에는 나와 있지 않으나, 사이버경찰청 홈페이지에는 신고·민원포탈사이트인 사이버112(<http://cyber112.police.go.kr>)로 접속하는 메뉴를 잘 보이는 곳에 배치하였다.

사이버112는 범죄신고, 일반신고, 제보/조회, 민원창구, 동영상제보의 총 5개의 메뉴로 구성되어 있다.

- 범죄신고 : 일반범죄신고, 사이버범죄신고, 산업스파이신고, 성·가정 폭력신고, 선거사범신고, 생계침해형부조리신고, 허위정보생산 유통사범신고
- 일반신고 : 학교폭력신고, 경찰비리신고, 불친절신고, 예산낭비신고, 익명 신고
- 제보/조회 : 교통제보, 운전면허관련조회, 고소·고발처리경과 조회, 분실물 조회, 공개수배자조회/제보
- 민원창구 : 경찰규제개혁, 민원정보센터, 자주하는 질문, 무엇이든 물어보세요, 민원서식, 정보공개청구
- 동영상제보 : 선거사범, 마약사범, 조직폭력신고, 교통제보, 사행성오락사범, 학교폭력 등 일반범죄신고 등을 동영상을 첨부하여 신고

위와 같이 여러 가지 분야에 대한 제보를 할 수 있도록 메뉴를 분류하였으나, 이는 접수 시 담당부서의 분류를 쉽게 하기 위한 것이며 실제로는 동일한 제보형식을 사용하고 있다.

<그림 53> 사이버 112 제보신청서 작성화면

▶ 는 필수 입력사항입니다

신청인이름 ▶	<input type="text"/>	주민(외국인)번호 ▶	<input type="text"/> - <input type="text"/>
연락처	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	휴대전화	010 - <input type="text"/> - <input type="text"/>
이메일	<input type="text"/> @ <input type="text"/> <input type="button" value="선택하세요"/>		
주소 ▶	<input type="text"/> <input type="button" value="주소찾기"/>		
진행상황 통보방식	<input type="checkbox"/> 서신 <input type="checkbox"/> 이메일 <input type="checkbox"/> 휴대전화 문자메세지		
민원공개여부	<input checked="" type="radio"/> 비공개 <input type="radio"/> 공개 직업 <input type="text"/> 기타 <input type="button" value="선택하세요"/>		
▶ 피민원인정보			
피민원인이름	<input type="text"/>	연락처	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
주소	<input type="text"/> <input type="button" value="주소찾기"/>		
민원제목 ▶	<input type="text"/>		
민원내용 ▶			
<input type="text"/>			

(출처 : 사이버 112,

<http://cyber112.police.go.kr/bumje/bumjeList01.do> , 2007.11.20)

최근에는 대부분의 휴대폰에 카메라가 내장되어 있어서 사진이나 동영상은 언제 어디서나 촬영할 수 있다. 또한 촬영한 사진이나 동영상은 MMS(Multimedia Messaging Service)²⁹⁾를 이용하여 전송할 수도 있다. 이런 서비스를 이용하여 서울시나 방송·언론사에서는 동영상·사진제보를 받고 있다.

경찰청에서도 현재 일반문자메시지로만 112 신고를 접수하는 단계에서 발전하여 사진이나 동영상으로도 제보를 받을 수 있도록 무선인터넷 홈페이지를 구축해야 할 것이다³⁰⁾.

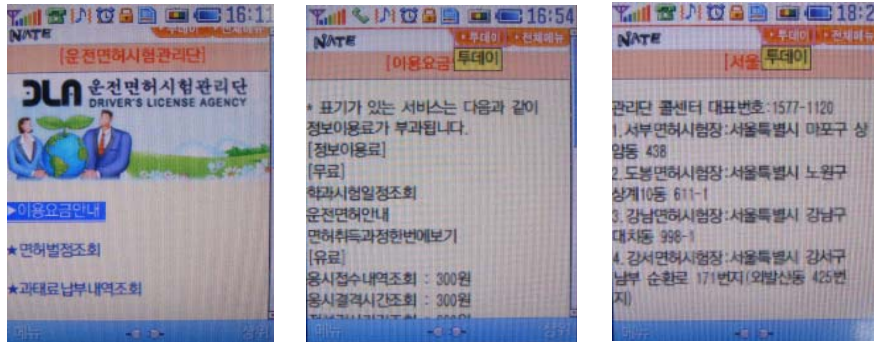
29) 3세대 이동 통신 서비스의 기본 요소로서 정지 영상, 음악, 음성 및 동영상 등의 다양한 형식의 데이터를 주고받을 수 있는 메시징 시스템. 2세대의 짧은 메시지 서비스(SMS)의 뒤를 이은 멀티미디어 메시징 서비스(MMS)는 기존의 미디어 형식 메시지들과 멀티미디어 형식 메시지를 제공하는 것으로, 이 시스템을 사용하여 실시간 전송 요구 없이 사용자들 간에 송수신이 가능하다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.

30) 휴대폰을 이용한 사진·동영상 제보는 휴대폰에서 메시지 작성 시 사진이나 동영상을 첨부하여 보낼 수 있는 MMS 기능을 이용한 것이다. 받는 사람 번호는 맨 앞에 '#'이 붙는데, SBS 휴대폰 제보 수신번호는 #6000, YTN은 #420024, MBC는 #4000이다. 경찰청에서 이 서비스를 제공할 때 받는 번호는 물론 #112 가 될 수 있도록 이동통신사와 협의해야 할 것이다.

2. 운전면허시험관리단

운전면허시험관리단(<http://www.dla.go.kr>)에서는 유선인터넷 홈페이지와 무선인터넷 홈페이지에서 운전면허와 관련된 서비스를 제공하고 있다. <그림 54>는 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지에 접속한 화면이고 <표 3>은 운전면허시험관리단 유선인터넷홈페이지에서 제공하는 사이버민원 종류이다.

<그림 54> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지



<표 3> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지 제공서비스³²⁾

서비스 종류	요금
학과시험일정조회	무료
운전면허안내	무료
운전면허취득과정 한번에 보기	무료
응시접수내역조회	300원
응시결격시간조회	300원
적성검사시간조회	300원
10년무사고조회	300원
정지기간조회	300원
과태료납부내역조회	300원
면허벌점조회	300원
운전면허모의문제집 ³¹⁾	2000원

<표 4> 운전면허시험관리단 유선인터넷 홈페이지 사이버민원 종류

구분	민원내용
비회원	응시일정조회
	적성검사(면허갱신)기간조회
	면허정보알림서비스신청
	면허증진위여부 조회
회원	응시접수 및 변경
	응시접수내역 조회
	응시결격기간 조회
	면허벌점 조회
	10년 무사고 조회
회원 + 공인인증서	정지기간 조회
	과태료부과내역 조회
	면허상세 조회
	운전경력증명서 발급신청
	면허증분실 신고
	면허증분실 재교부신청
	면허증갱신 신청

(출처 : 운전면허시험관리단)

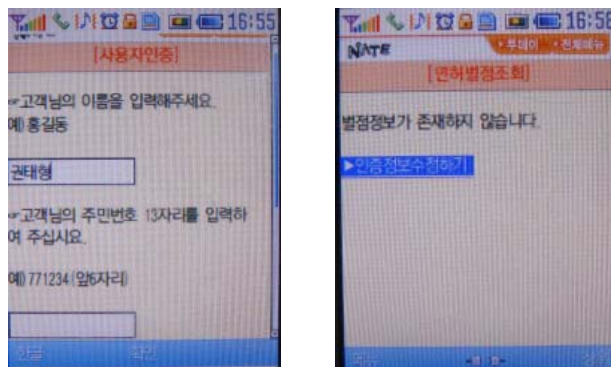
위 <표 4>는 운전면허시험관리단 유선인터넷홈페이지에서 제공하는 사이버민원 종류이다. 비회원 민원의 경우에는 주민등록번호와 이름만으로도 조회가 가능한 서비스이며, 회원 민원은 운전면허시험관리단에 회원으로 가입하고 로그인을 한 후에 이용 가능한 민원이다. 회원+공인인증서 민원은 회원으로 로그인을 한 후에도 민원을 이용하기 위해서 공인인증서 인증을 추가로 요구하는 민원이다.

31) 운전면허시험관리단 무선인터넷 운영업체인 (주)인투바이와 크라운 출판사 콘텐츠 개발사인 (주)텍스링크 계약으로 서비스를 제공하고 있다.

32) 운전면허모의문제집을 제외한 서비스들은 운전면허시험관리단의 유선인터넷 홈페이지에서도 무료로 이용할 수 있는 것들이지만, 운전면허시험관리단은 경찰청 산하 책임운영기관이기 때문에 유료서비스를 운영할 수 있다.

일반PC에서 사용하는 공인인증서를 휴대폰에 넣어 사용할 수 없다. 따라서 ‘회원+공인인증서’ 서비스를 제공하기 위하여 운전면허시험관리단에서는 이동통신사와 협의하여 이동통신사의 휴대폰 가입자 명의정보를 이용한 인증으로 대처하였다. 즉, 본인 명의의 휴대폰을 이용하여 자신의 운전면허관련 조회를 시도하였을 때에만 조회서비스를 이용할 수 있도록 구현하였다.

<그림 55> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지 별점 조회화면



운전면허시험관리단 관계자에 의하면, 운전면허시험관리단에서는 2007년 12월 중에 중고차 사고이력조회 서비스를 제공할 예정이라고 하였다. 중고차 사고이력조회서비스 내역은 아래와 같다.

- 특수 보험 사고 정보 : 침수, 도난, 전손처리 정보
- 보험 사고 이력 건수 : 자가 차량 정보, 타 차량 정보
- 자동차 일반 사양 : 제작사, 차명, 연식, 배기량, 최초 보험가입일
- 소유자 변경 이력 : 소유자 변경 횟수
- 차량번호 변경 이력 : 최초 차량번호부터 현재 번호까지

또한, 이후에도 모바일 자동차 포털을 목표로 서비스를 계속 확장시켜 나갈 계획이라고 한다.

향후 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축시 운전면허관련 서비스는 이미

개발되어 있는 운전면허시험관리단의 무선인터넷 홈페이지를 연결시켜 사용하면 될 것이다.

3. 경찰청 실종아동찾기센터

경찰청 실종아동찾기센터(<http://www.182.go.kr>)에서는 유선인터넷 홈페이지를 통해서 실종아동과 가출치매노인에 대한 정보를 제공하고 있다. 유선인터넷 홈페이지 외에도 ‘앰버 경보(AMBER Alert)³³⁾’ 시스템을 이용하여 실종·유괴아동을 공개수배하고 있다. 또한 이동통신사와 협조하여 CBS(방송형문자메시지)로 실종아동·가출치매노인에 대한 정보를 전파하는 등 다양한 매체를 이용하고 있다.

<그림 56> 경찰청 실종아동찾기센터 실종자 정보 화면

찾고있어요!		보호하고있어요!		▶ 전체보기
				
이새미 (13세) 실종 당시 나이 : 13세 실종장소 : 광주광산구	김빛나 (13세) 실종 당시 나이 : 13세 실종장소 : 경기용인시	박다솜 (13세) 실종 당시 나이 : 13세 실종장소 : 경기용인시	이원상 (88세) 실종 당시 나이 : 88세 실종장소 : 광주동구	
				
강명숙 (61세) 실종 당시 나이 : 61세 실종장소 : 서울강서구	형남영 (23세) 실종 당시 나이 : 23세 실종장소 : 경북영주시	한두분 (50세) 실종 당시 나이 : 50세 실종장소 : 경북영주시	형창욱 (56세) 실종 당시 나이 : 56세 실종장소 : 경북영주시	

33) 앰버 경보는 실종과 유괴 아동이 발생하면 도로변 전광판과 교통방송, 휴대전화 등을 활용해 신속하게 상황을 전파해 해당 아동의 조기 발견을 유도하는 체계다.

(출처 : 경찰청 실종아동찾기센터, <http://www.182.go.kr/index.jsp>, 2007.11.28)

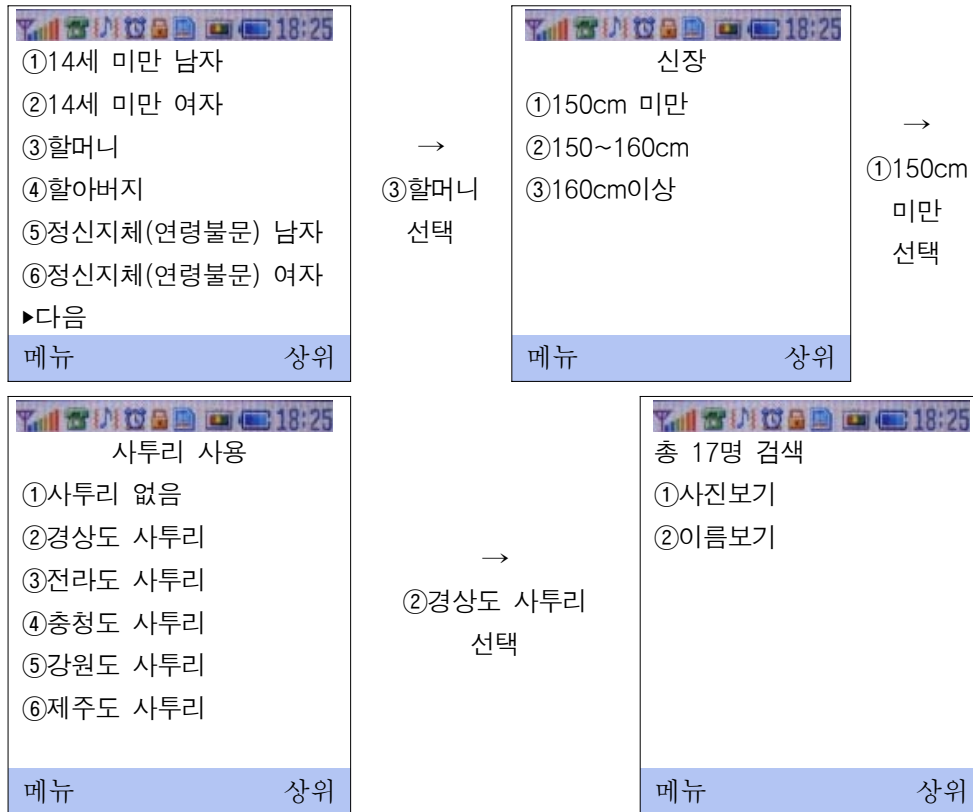
하지만, 이렇게 다양한 방법으로 실종아동·가출치매노인에 대한 정보를 전파한다고 해도 결정적인 순간에 실종아동·가출치매노인 확인이 쉽게 이루어 지지 않는다면 효과가 없을 것이다. 예를 들어, 현재 자신의 주위에 있는 사람이 실종아동·가출치매노인으로 생각된다고 하더라도 그 사람을 유선인터넷이 접속 가능한 곳으로 데리고 가서 경찰청 실종아동 찾기센터 홈페이지에 접속하여 실종 여부를 확인하기는 어려울 것이다. 그러나 경찰 무선인터넷 홈페이지에서 실종아동·가출치매노인 검색 서비스를 제공한다면 그 자리에서 바로 휴대폰으로 실종 여부를 확인할 수 있다.

무선인터넷으로 실종아동·가출치매노인 검색 서비스를 제공할 때에는 찾는 사람(실종된 사람)을 대상으로 다음과 같은 사항을 고려해야 한다.³⁴⁾

첫째, 일반적인 키워드 검색방식 외에도 메뉴선택방식으로 검색이 가능하도록 구성해야 한다. 이를 위해 가능한 최소한의 메뉴선택단계를 거치면 검색결과가 나올 수 있도록 경찰청 실종아동찾기센터의 Database를 분석해야 한다. 유선인터넷은 속도가 무선인터넷보다 빠르고 사용요금도 정액제이기 때문에 연속하여 실종아동·가출치매노인 목록을 확인할 수 있다, 그러나 무선인터넷의 경우 검색 결과가 수십 명을 넘는다면 사용자는 휴대폰으로 검색결과를 일일이 확인하는 것을 포기할 수 있다. <그림 57>과 같이 주요특징을 제시한 메뉴방식으로 선택하여 검색결과를 보여줄 수 있도록 메뉴를 구성해야 한다.

34) '보호하고 있는 사람'은 이미 신병이 확보되어 있는 상태이기 때문에 유선인터넷 홈페이지에서 확인해도 늦지 않는다.

<그림 57> 메뉴선택을 이용한 검색방식 시나리오의 예



둘째, 휴대폰 요금이 적게 나오도록 꼭 필요한 정보만 제공해야 한다. 휴대폰 무선인터넷 요금은 사용자에게 가장 부담이 되는 부분이다. 경찰청 실종아동찾기센터 무선인터넷 홈페이지에 접속시 무선인터넷 사용요금은 무료 또는 대폭 할인된 요금으로 이용할 수 있도록 이동통신사와 협의를 하는 것도 필요하다.

셋째, 휴대폰 화면에 맞도록 화면을 구성해야 한다. 휴대폰 화면은 크기와 해상도가 유선인터넷 환경에 비해서 작기 때문에 경찰청 실종아동찾기센터에서 제공하는 사진자료와 특징정보 등은 무선인터넷 홈페이지용으로 재구성해야 한다.

5. 어린이 경찰청

어린이 경찰청(<http://kid.police.go.kr/>)은 어린이들을 대상으로 한 경찰청 홈페이지이다.

<그림 58> 어린이 경찰청 홈페이지 초기화면



(출처 : 어린이 경찰청, <http://kid.police.go.kr/>, 2007.11.29)

어린이 경찰청은 어린이들을 대상으로 하기 때문에 친근한 홈페이지 화면 디자인과 큰 글씨로 어린이들이 궁금해 하는 경찰에 대한 여러 가지 사항들을 쉽게 설명하고 있다.

어린이들이 경찰에 대해서 궁금해 할 것들을 알려 주고 있으며, 사격

게임, 교통 게임 등을 홈페이지에서 바로 할 수 있거나 다운받아서 무료로 할 수 있도록 하고 있다.

<그림 59> 교통안전게임 카오리스 실행화면



무선인터넷 관련 통계에서 알 수 있는 것처럼, 젊은 연령층 무선인터넷을 많이 사용하고 있다. 따라서 경찰 무선인터넷 홈페이지에서도 경찰을 홍보할 수 있는 휴대폰 콘텐츠(휴대폰 벨소리³⁵), 휴대폰 배경화면, 휴대폰 게임 등)를 무료로 제공한다면 반응이 좋을 것이다³⁶.

35) 해군 무선인터넷 홈페이지에서는 해군벨소리를 무료로 제공하고 있다.

36) 휴대폰에서 이용하는 콘텐츠는 KIBA(사단법인 한국콘텐츠연합회, <http://www.kiba.or.kr/>)의 콘텐츠 심의를 통과해야 한다. KIBA 콘텐츠 심의 관계자에 의하면, 경찰청과 같은 정부·공공기관등에서 무료로 제공하는 공익성 콘텐츠의 경우 심의를 받을 필요는 없다고 한다.

4. 기타 정보제공 서비스

가. 채용정보

사이버 경찰청에서는 채용공고 게시판을 통해서 경찰과 관련 있는 다양한 채용관련 정보를 공지하고 있다³⁷⁾. 사이버 경찰청 외에도 각 지방청·산하기관에서도 유선인터넷 홈페이지에 독자적으로 채용공고를 게시하고 있다. 특히 사이버 경찰청에 게시된 순경 채용시험공고의 경우 조회 수가 4만여 건에 이를 정도로 경찰관련 채용공고는 많은 관심의 대상이다. 이렇게 많은 관심을 받는 경찰 채용정보를 경찰 무선인터넷 홈페이지에서도 제공해야 할 것이며, 희망하는 사람에게는 새로운 채용정보가 있을 경우 문자메시지로 알려주는 서비스도 제공하면 좋을 것이다.

나. 입찰공고

입찰관련 공고는 본청, 지방청, 경찰서 등 입찰주체에 따라서 해당 기관 유선인터넷 홈페이지에 공지하고 있다. 이렇게 각각 공지하고 있는 입찰관련 공고를 경찰무선인터넷 홈페이지에서 모두 공지하도록 하여 보다 많은 입찰업체에게 입찰기회가 갈 수 있도록 하며, 이를 통해 우수한 입찰업체들이 선정될 수 있도록 한다.

다. 경찰대학 입시정보

경찰대학에서는 매년 신입생을 모집하고 있으며, 유선인터넷을 통하여 많은 입시정보를 제공하고 있다. 경찰대학 홍보실 관계자에 의하면, 하루 종일 학교와 학원에 있는 수험생들은 유선인터넷을 이용할 수 있는 시간이 부족하여 학부모들이 대신 경찰대학에 유선인터넷 홈페이지에 접속하여 입시관련정보를 얻는다고 한다. 따라서 경찰대학 입시정보를 무

37) 사이버 경찰청에서는 2007년도에 40건의 채용관련 공고가 게시되었으며(2007년 11월 29일 기준), 이는 월평균 3.6건이다.

선인터넷 홈페이지에서 제공한다면 수험생들도 언제 어디서나 휴대폰으로 경찰대학 입시정보를 확인할 수 있을 것이다.

라. 교통상황 정보

교통정보 서비스는 현재에도 이동통신사의 무선인터넷 홈페이지나 지방자치단체 등에서 유·무료로 제공하고 있다. 특히 이동통신사 무선인터넷 홈페이지에서는 문자도 된 교통정보 외에도 교통상황 CCTV 동영상을 유료로 제공하고 있는 정도이다.

교통상황 정보 제공서비스도 경찰청과 관련이 있는 분야이지만, 이러한 서비스를 개발하기 위해서는 많은 개발비용이 소요될 것이다. 따라서 경찰 무선인터넷 홈페이지에서 교통상황 정보 제공 서비스는 이미 개발되어 운영 중인 서비스를 연결하는 메뉴를 제공하는 정도로 하는 것이 좋을 것이며, 교통통제 정보나 대규모 집회정보 등을 추가로 제공하는 정도로 개발하면 될 것이다.

마. 분실물 조회

물건을 잃어버린 사람 입장에서는 한시라도 빨리 잃어버린 물건을 찾고 싶어 하기 때문에 무선인터넷으로 분실물을 찾아보기를 원할 것이다.

사이버112에서는 각종 분실물을 조회할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 이 서비스는 사이버112에서 제공하는 것이 아니며, LOST114 (<http://www.lost114.com>)에서 무료로 제공하는 서비스를 경찰청과 협의하여 사이버112 홈페이지에서 연결하고 있는 것이다. 분실물 정보 입력은 각 경찰서나 지구대, 파출소의 분실물 담당직원이 LOST114에 직접 분실물 정보를 입력하고 있다.

LOST114 서비스 운영업체인 피에스앤소프트 관계자에 의하면 이 서비스는 오래 전에 SKT를 통해 무선인터넷으로 이용할 수 있었으나, 수익성

이 없어서 현재는 무선인터넷으로 이용할 수 없게 되었다고 한다.

같이 공익성이 많은 서비스를 경찰에서 지원하여 경찰 무선인터넷 홈페이지에서 제공한다면 국민들의 반응이 좋을 것이다.

<그림 60> 사이버 112 분실물 조회 서비스

습득물보기	분실물보기	습득물검색	분실물검색	처리방법
-------	-------	-------	-------	------

:: Quick Search : 유실물 분류 상세분류

습득물 보기

	노랑쇼킹백, DVD [습득일] 2007.12.04		옷/CLOTHE [습득일] 2007.12.04		필통/PENCIL CASE [습득일] 2007.12.04		카메라/DIGITAL CAMERA [습득일] 2007.12.04
	MP3 [습득일] 2007.12.04		지갑/WALLET [습득일] 2007.12.04		안경/GLASSES [습득일] 2007.12.04		점퍼/JUMPER [습득일] 2007.12.04

Lost & Found
Information service

현재 1쪽 / 전체 1198쪽 [저음] [다음]

번호	습득물 이름	습득장소	보관장소	등록일자
23941	지갑(고석현)	서울[기타]	동대문경찰서	2007.12.4
23940	지갑(배재관)	서울[기타]	동대문경찰서	2007.12.4
23939	지갑(김기자)	서울[기타]	동대문경찰서	2007.12.4
23938	지갑(안원호)	서울[기타]	동대문경찰서	2007.12.4

(출처 : 사이버112,

<http://cyber112.police.go.kr/jebo/jeboList04.do>, 2007.12. 4)

제2절 효율적인 경찰 무선인터넷 홈페이지 접속 방법

1. 모바일주소(WINC) 서비스

유선인터넷으로 경찰청 홈페이지를 접속하기 위해서는 컴퓨터에서 인터넷 브라우저를 실행하고 주소창에 사이버경찰청 홈페이지 주소인 www.police.go.kr을 입력한다.

경찰청 홈페이지 주소를 컴퓨터 자판을 이용하여 입력하는 것은 쉽다. 그러나 휴대폰으로 인터넷 주소를 입력하는 것은 쉽지 않다. 컴퓨터 자판과 달리 휴대폰은 <그림 61>에서 보는 것처럼 1번에서 9번까지 각각 한 개의 버튼에 3개의 알파벳이 함께 배치되어 있다.

<그림 61> 휴대폰 버튼의 알파벳 배치



휴대폰에서 www.police.go.kr 16자를 입력하기 위해서는 모두 29번을 눌러야한다³⁸⁾. 이와 같은 불편함을 줄이기 위해서는 모바일주소(WINC)를 사용하는 것이 좋다.

38)

9→9→9→1→7→6→6→6→5→5→5→4→4→4→2→2→2→3→3→1→4→6→6→6→1→5→5→7→7 순서로 휴대폰 버튼을 29번 눌러야 www.police.go.kr이 입력된다.

가. 모바일주소(WINC) 개념

국가인터넷주소자원관리기관인 한국인터넷진흥원(NIDA)과 이동통신3사(SK텔레콤, KTF, LG텔레콤)에서는 복잡한 URL 입력대신 숫자로 무선인터넷 홈페이지에 쉽게 접속할 수 있는 모바일주소(WINC) 서비스를 2002년 7월부터 제공하고 있다.

모바일주소를 이용하면 기존의 URL 직접 입력이나 복잡한 메뉴 선택과정 대신, 숫자 입력 후 무선인터넷 접속버튼(Nate, magicn, eZ-i)을 누르는 것만으로 무선인터넷 홈페이지에 바로 접속할 수 있다. 예를 들어, 기상청 무선인터넷 홈페이지에 접속하려면 <그림 62>와 같이 휴대폰 대기화면에서 131 39)을 누르고 휴대폰의 인터넷 버튼을 누르면 된다.

<그림 62> WINC를 이용한 기상청 무선인터넷 홈페이지 접속방법



(출처 : <http://www.winc.or.kr>)

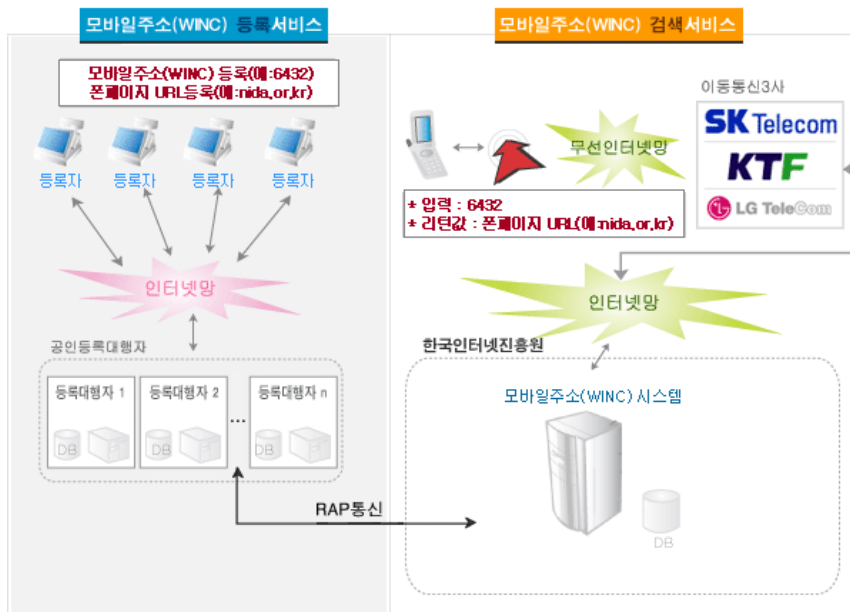
한국인터넷진흥원에서 2007년 8월에 실시한 조사 결과, 이동통신3사(SKT, KTF, LGT) 전체 4,232만대 휴대폰 중 3,741만대(88.4%)가 모바일주소(WINC) 무선인터넷키 접속을 지원하는 것으로 확인되었으며, 이는 전년대비 약 600만대가 늘어난 수치이다.

39) 131번은 112, 119와 같은 특수번호로 날씨를 알려주는 번호이다.

나. 모바일주소(WINC)서비스의 구성

<그림 63>은 모바일주소(WINC)서비스 구성도이다.

<그림 63> 모바일주소(WINC)서비스 구성도



(출처 : www.winc.or.kr)

휴대폰에서 한국인터넷진흥원(nida.or.kr) 무선인터넷 홈페이지에 접속하는 경우를 살펴보자⁴⁰⁾. 모바일주소(WINC)서비스를 제공하기 위해서는 먼저 모바일주소(WINC)를 등록해야 한다. 한국인터넷진흥원(NIDA)의 모바일 주소는 6432⁴¹⁾로 등록되어 있다. 모바일주소(WINC) 등록은 공인등록대행업체를 통해서 등록하면 된다. 등록된 모바일주소(WINC)는 모바일주소(WINC)시스템에 저장된다.

40) 한국인터넷진흥원의 모바일주소(WINC)는 6432이다. 6432는 휴대폰 버튼에서 n,i,d,a가 할당된 숫자이다. 이렇게 휴대폰에 할당된 영문자 배치를 이용하여 모바일주소(WINC)를 사용하면 기억하기 쉬워진다.

41) 휴대폰 버튼에서 N은 6에, I는 4, D는 3, A는 2로 매칭되므로 한국인터넷진흥원(NIDA)의 모바일번호(WINC)는 6432로 등록한 것이다.

사용자가 휴대폰에서 6432를 누르고 무선인터넷버튼을 누르면 모바일 주소(WINC)를 이용한 무선인터넷 접속이라고 이동통신사 시스템에서 인식한다. 이통통신사 시스템에서는 한국인터넷진흥원의 모바일주소(WINC)시스템에 6432에 대한 URL을 질문한다. 한국인터넷진흥원의 모바일주소(WINC)시스템에서는 6432에 대한 인터넷주소 nida.or.kr을 이통통신사 시스템에 회신한다. 이렇게 확인된 nida.or.kr은 이동통신사 DNS⁴²⁾를 통해 IP주소로 변환되고 이후 휴대폰은 한국인터넷진흥원의 무선인터넷 홈페이지에 접속하게 된다.

2. 모바일주소(WINC) 등록

모바일주소(WINC)에는 익스프레스번호, 기관번호, 개인번호 3가지 종류가 있다.

<표 5> 모바일주소(WINC) 구성

구 분	정 의	형 태
익스프레스 번호	숫자만으로 구성된 모바일주소.	숫자 ex) 국회 WINC : 62
기관번호	'pe.kr' 도메인이 아닌 폰페이지 정보를 가지고 있는 '숫자#숫자' 형태의 모바일주소	숫자#숫자 ex) 매일경제 WINC 65#0
개인번호	폰페이지 정보에 'pe.kr' 도메인을 입력하는 '숫자#숫자' 형태의 모바일주소	숫자#숫자 ex) NIDA 송관호 원장 WINC : 50#50

42) domain name server, 특정 네트워크에 속한 특정 호스트에 접속하기 위해 일일이 숫자로 된 IP 주소를 기억하지 않고 도메인 네임만으로도 가능하게 하기 위하여 도메인 네임을 IP 주소로 전환시켜 주는 시스템. IP 주소가 '147.46.80.205'와 같이 각 바이트마다 마침표로 구분된 4바이트 크기의 숫자 주소인 데 비하여 도메인 네임은 'sis.snu.ac.kr'와 같이 문자로 구성되어 있어서 숫자보다는 이름을 이해하거나 기억하기 쉽다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.

(출처 : www.winc.or.kr)

각 모바일주소(WINC) 종류별 등록비용은 <표 6>과 같다.

<표 6> 모바일주소(WINC) 등록비용

구 분	개인번호	기관번호	익스프레스 번호
1년 등록비용 (부가세포함)	33,000원	99,000원	330,000원

(출처 : www.winc.or.kr 재구성)

모바일주소(WINC) 등록은 공인등록대행업체를 통해 등록할 수 있다.
<표 7>은 모바일주소(WINC) 공인등록대행업체 목록이다.

<표 7> 모바일주소(WINC) 공인등록대행업체

업체명	등록웹페이지	대표전화	전자우편주소
(주)후이즈	http://whoisdomain.kr/winc	02-2028-0625	help@whois.co.kr
(주)모빌리언스	http://www.wincnumber.co.kr	02-2192-2163	winc@mobilians.co.kr
(주)온세통신	http://www.wincgo.com	1688-1000	master@wincgo.com
(주)한강시스템	http://www.doregi.com/mobile_regist/main_mobile.php	02-3284-2500	doregi@doregi.com
(주)가비아	http://domain.gabia.com/winc/regist_winc_index.php	1544-4370	winc@gabia.com
유니위스(주)	http://www.yeswinc.com	02-538-6202	yeswinc@uniwis.com
(주)KDB정보통신	http://www.wincdomain.co.kr	02-6447-5481~2	winc@kdbinfo.co.kr

(출처 : www.winc.or.kr 재구성)

3. 주요 정부 • 공공기관 및 기업 모바일주소(WINC) 현황

가. 주요 기관 및 업체 모바일주소(WINC) 등록 현황

아래 <표 8>은 주요 기관 및 업체의 모바일주소(WINC)등록 현황이다.

<표 8> 주요 기관 및 업체 모바일주소(WINC) 등록 현황

구 분	주요기관·업체 모바일주소(WINC) 등록 현황
정부기관	국회(62), 정보통신부(642), 기상청(131), 여성가족부(66433), 전자정부(6468) 등
지방자치단체	서울시청(702), 부산시청(28726#0), 전북도청(652#0), 서초구청(459#0) 등
공공기관	관광공사(1330), 금융결제원(824), 인천공항공사(247), 한국수자원공사(92647#1) 등
무선포탈	온세통신(501), 야후(9090), 다음(3355), 파란(8080), 네이버(369), MSN(6768) 등
방송국	KBS(527), MBC(622), SBS(727), 매일경제(65), 연합뉴스(864)
쇼핑	CJ홈쇼핑(2525), 우리홈쇼핑(452), 현대홈쇼핑(2665), 아디다스코리아(902006) 등
금융	신한은행(15448000), 미래에셋(15889200), 국민은행(15889999), 부산은행(15446200) 등
유명기업	아시아나항공(15888000), 삼성에니콜(339), 쌍용자동차(15883455), 컴투스(777) 등

(자료제공 : 한국인터넷진흥원)

이들 모바일주소(WINC)를 살펴 보면 크게 다음과 같은 방식으로 모바일주소(WINC)를 등록하였다.

- ① 잘 알려진 특수전화번호를 사용

- 기상청(131), 관광공사(1330)
- ② 기억하기 쉬운 번호를 사용
- 야후(9090), 다음(3355), 파란(8080), 네이버(369), MSN(6768), CJ홈쇼핑(2525), 컴투스(777), 우리홈쇼핑(452), 현대홈쇼핑(2665), 삼성애니콜(339)
- ③ 대표전화번호를 사용
- 신한은행(15448000), 미래에셋(15889200), 국민은행(15889999), 부산은행(15446200), 아시아나항공(15888000), 쌍용자동차(15883455)
- ④ 영문이니셜이나 유선홈페이지 도메인을 휴대폰버튼을 대응시킨 번호를 사용
- 정보통신부:mic.go.kr(642), 매일경제:mk.co.kr, KBS(527), MBC(622), SBS(727)

나. 주요 국가기관 모바일주소(WINC) 현황

주요 국가기관에서 등록한 모바일주소(WINC)와 서비스 제공 현황은 <표 9>와 같다.

실제서비스 제공유무 항목을 보면, 모바일주소(WINC)는 등록하였으나 실제 서비스를 전혀 제공하지 않는 기관도 있다. 이러한 기관은 모바일주소만 확보해 놓고 무선인터넷 홈페이지는 운영하고 있지 않은 것이다. 일부 이동통신사에서만 서비스를 제공하는 기관도 있는데, 이는 무선인터넷홈페이지 개발 시 이동통신사에 따라 각각 다른 무선인터넷 홈페이지를 개발해야 하기 때문이다.

<표 9> 주요 국가기관 모바일주소(WINC)에 대한 서비스 모니터링
검수 결과

테스트 일자 : 2007. 7. 23

번호	기관명	WINC번호	실제 서비스 제공유무		
			SKT	KTF	LGT
1	강남구청	80#9	0	0	0
2	강남구청	46#1	0	0	0
3	강남구청	1472#82	0	0	0
4	강서구청	6474	0	0	0
5	거제시청	43653#537	0	0	0
6	건설교통부	254642#0	0	0	0
7	경기도농업기술원	5959#0	0	0	0
8	경기도농업기술원	5900	0	0	0
9	경기도청	4247	0	0	0
10	경기도청	9099	0	0	0
11	경기도청	9031	0	0	0
12	경남도청	4763	0	0	0
13	경북도청	42#054	0	0	0
14	경산시청	4247#1	0	0	0
15	경상북도도청	4287223#0	0	0	0
16	고성군청	4673664	0	0	0
17	공정거래위원회	382#4662	0	0	0
18	관세청	82	0	0	0
19	광명시청	46#0	0	0	0
20	구미시청	4864	0	0	0
21	국립공원관리공단	5677#7	0	0	0
22	국립독성연구원	6487	0	0	0
23	국립중앙도서관	65#65	0	0	0
24	국민건강보험공단	15771000	0	0	0
25	국방부	663	0	X	0
26	국세청	4663829#0	0	0	0
27	국세청	687#33	0	0	0
28	국정원	111	0	0	0
29	국회사무처	62	0	X	0
30	국회사무처	62#1	0	X	0
31	금융결제원	5382	X	X	X
32	금융결제원	824	0	0	0
33	기상청	131	0	0	0
34	김포시청	3678	0	0	0

번호	기관명	WINC번호	실제 서비스 제공유무		
			SKT	KTF	LGT
35	김해시청	446	0	0	0
36	농산물유통공사	6004	0	0	0
37	농산물유통공사	6300	0	0	0
38	농촌진흥청	287223	0	0	0
39	농촌진흥청	732	0	0	0
40	단양군청	3921#0	X	X	X
41	대검찰청	776	0	0	0
42	대구광역시교육청	6343	0	0	0
43	대구광역시청	2874636	0	0	0
44	대전광역시청	35487#0	0	0	0
45	대전광역시청	3235366#0	0	0	0
46	문화관광부	628	0	0	0
47	부산광역시청	28726#0	0	0	0
48	부산교통공사	10011001	0	0	0
49	부산국제우편세관	7013#7	0	0	0
50	부산시설관리공단	2362	0	0	0
51	부산학생교육 문화회관	2327#1	0	0	0
52	부천시청	22#2114	0	0	X
53	부천시청	22#8272	0	0	0
54	부천시청	22#8282	X	X	X
55	부평구청	4227	0	0	0
56	서울시청	73685#0	0	0	0
57	서울특별시	287	0	0	0
58	서울특별시	287#0	0	0	0
59	서울특별시 상수도사업본부	15885121#1	X	0	X
60	서울특별시청	120#0	X	X	X
61	서울특별시청	120#1	0	0	0
62	서울특별시청	120#2	0	0	0
63	서울특별시청	120#3	0	0	0
64	서울특별시청	120#4	X	X	X
65	서울특별시청	120#5	X	X	X
66	서울특별시청	73685	0	0	0
67	서울특별시청	702	0	0	0
68	서울특별시청	702#0	0	0	0

번호	기관명	WINC번호	실제 서비스 제공유무		
			SKT	KTF	LGT
69	서울특별시청	702#1	0	0	0
70	서울특별시청	702#2	0	0	0
71	서울특별시청	702#3	0	0	0
72	서울특별시청	702#4	0	0	0
73	서울특별시청	702#5	0	0	0
74	서초구청	459#0	0	0	0
75	성동구청	73#0	0	0	0
76	성주군청	4292726#1	0	0	0
77	소방방재청	6362	0	0	0
78	수원시청	78966	0	0	0
79	식약청	5332	X	X	X
80	여성가족부	66433	0	0	0
81	옥천군청	62#2	0	0	X
82	외교통상부	66328	X	X	X
83	우정사업본부	1588#00	0	0	X
84	울산광역시	487#0	X	X	X
85	인천광역시청	4624366	0	0	0
86	인천국제공항공사	247	0	0	0
87	인천국제공항공사	4422	X	X	X
88	임실군청	36590	0	0	0
89	전남도청	5366626#0	0	0	0
90	전북도청	652#0	0	0	0
91	전북완주군청	92658	X	X	X
92	전자정부(MIC)	6468	0	0	0
93	전자정부-행정자치부	3468	0	0	0
94	전주시청	536658	0	0	0
95	정보통신부	642	0	0	0
96	정보통신부	642#0	0	0	0
97	종로구청	566466#1	0	0	0
98	중소기업청	1357	0	0	0
99	중앙고용정보원	9675#3	0	0	0
100	중앙인사위원회	272	0	0	0
101	중앙전파관리소	2766	X	X	X
102	진주시청	54658#1	0	0	0
103	청주시청	32247#1	0	0	0
104	충북도청	43#0	X	X	X

번호	기관명	WINC번호	실제 서비스 제공유무		
			SKT	KTF	LGT
105	충북도청	430	0	0	0
106	통계청	676	0	0	0
107	통영시	5546	0	0	X
108	하동군청	832#0	0	0	0
109	한국관광공사	1330	0	0	0
110	한국방송공사	527#0	0	0	0
111	한국방송공사	527	0	0	0
112	한국소비자보호원	4545#0	0	0	0
113	한국수자원공사	92647#1	0	0	0
114	한국인터넷진흥원	6432	0	0	0
115	한국자산관리공사	1145	X	X	X
116	한국자산관리공사	66243#1	X	X	X
117	한국전력공사	123	0	0	0
118	한국전력공사	53726	X	X	X
119	한국전자통신연구원	2001	X	0	X
120	한국콘텐츠산업연합회	692	0	0	0
121	해양경찰청	524	X	X	X
122	행정자치부	664242#001	0	0	0
123	행정자치부	8212	0	0	0
124	환경부	63#1	X	X	X
125	KBS인터넷(주)	266742	X	X	X
126	KBS인터넷(주)	362	X	X	X
127	KBS인터넷(주)	5274	X	X	X
128	KETI	5384	X	X	X
129	KIPA	5472	X	X	X
130	KIPA	5472#0	X	X	X

(자료제공 : 한국인터넷진흥원)

4. 경찰 모바일주소(WINC)부여 방안

현재 경찰청에는 사이버경찰청과 각 지방경찰청, 산하기관에서 유선인터넷 홈페이지를 운영하고 있다. 그리고 경찰서 홈페이지는 소속한 지방

경찰청 홈페이지에 속해 있다. 이들 홈페이지에 대하여 모바일주소(WINC)를 부여하는 방안을 다음과 같이 제시한다.

가. 모바일주소(WINC) 등록여부 검색방법

모바일주소(WINC)를 등록하려면 먼저 등록하고자 하는 모바일주소(WINC)가 다른 사람이나 기관에 의해 등록되어있는지 확인해야 한다. 모바일주소(WINC)의 등록여부는 한국인터넷진흥원에서 다음과 같은 방법으로 확인할 수 있다.

- ① http://www.winc.or.kr/service/whois_winc_list.jsp로 접속한다.

<그림 64> 모바일주소(WINC)검색

모바일주소(WINC) 검색
HOME > 모바일주소(WINC)서비:

▶ 모바일주소(WINC)	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input type="button" value="검색"/>
▶ 모바일브랜드	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input type="button" value="검색"/>

■ 사용설명 및 주의사항

◎ 모바일주소(WINC) 검색

1. 검색하고자 하는 모바일주소(WINC)를 입력합니다. 예) 6432 또는 6432#0
2. 검색버튼을 누르면 해당 모바일주소에 대한 정보를 출력하게 됩니다.

◎ 모바일브랜드 검색

1. 검색하고자 하는 모바일브랜드를 입력합니다. 예) NIDA
2. 검색버튼을 누르면 해당 모바일브랜드에 대한 정보를 출력하게 됩니다.

*** 참조사항 ***

조회 후 제공 되고 있는 정보는 현재 등록되어 있는 실서비스 정보입니다.

(출처 : <http://www.winc.or.kr>)

- ② 검색하고자 하는 모바일주소(WINC)나 모바일브랜드를 입력하고 검색버튼을 누른다. 입력한 모바일주소(WINC)가 등록되어 있지 않으면 “검색한 익스프레스번호가 존재하지 않습니다.” 라는 메시지가 나온다. 만일 입력한 모바일주소(WINC)가 이미 등록되어 있다면 해당 모바일주소(WINC)에 대한 정보를 보여준다. 한국인터넷진흥원의 모바일주소(WINC)인 6432를 검색한 결과는 <그림 65>과 같다.

<그림 65> 한국인터넷진흥원의 모바일주소(WINC) 등록 여부 검색결과

□ 모바일주소(WINC) 상세정보		
WINC	모바일주소(WINC)	6432
	WINC종류	EXP번호
등록대행사정보	등록대행사	한국인터넷진흥원
기관정보	소유자명	한국인터넷진흥원
기본정보	관리자명	이계남
	e-mail	knlee@nida.or.kr
폰페이지정보	폰페이지(KTF)	m.nida.or.kr
	폰페이지(LGT)	m.nida.or.kr
	폰페이지(SKT)	m.nida.or.kr
기타정보	등록일자	2005-07-07
	만료일자	2015-07-07
	정보공개여부	비공개
모바일브랜드정보	모바일브랜드	

(출처 : www.winc.or.kr)

범죄신고 번호인 112를 입력하면 “검색한 모바일주소(WINC)는 유보 번호입니다.” 라는 메시지가 나온다. 112와 같은 특수한 모바일주소(WINC)는 일반인이 등록할 수 없도록 한국인터넷진흥원에서 유보번호로 조치를 취해 놓은 상태이다⁴³⁾.

나. 경찰청과 지방청 모바일주소(WINC) 부여방안

43) 한국인터넷진흥원 관계자에 의하면, 현재 많은 일반인과 기업에서 112,119 등과 같이 사람들에게 널리 알려진 번호에 대하여 유보번호 해지를 요청하고 있다고 한다.

현재 경찰청에서 운영하는 유선인터넷 홈페이지는 크게 사이버경찰청과 지방경찰청 홈페이지가 있다.

사이버 경찰청과 각 지방경찰청에서 무선인터넷 홈페이지를 구축할 경우 사용할 모바일 주소(WINC)를 부여할 때 다음과 같은 규칙으로 부여하고자 한다.

- ‘경찰’ 하면 떠오르는 번호인 112를 사이버 경찰청에 할당한다.
- 각 지방경찰청의 모바일주소(WINC)는 112 뒤에 지역번호숫자를 붙여서 부여한다⁴⁴⁾.

이러한 규칙으로 일관성 있게 모바일주소(WINC)를 부여하면 누구라도 쉽게 기억할 수 있으며, 16개 지방경찰청의 모바일주소(WINC)를 유추할 수 있다. 이 때 사용하는 모바일주소(WINC)는 익스프레스번호를 사용한다⁴⁵⁾. 이와 같은 규칙으로 부여한 사이버경찰청과 지방경찰청의 모바일주소(WINC)는 <표 10>과 같다.

<표 10> 사이버경찰청과 지방경찰청의 모바일주소(WINC) 부여방안

No	구분	지역번호	모바일주소(WINC)
1	사이버경찰청		112
2	서울지방경찰청	02	11202
3	부산지방경찰청	051	112051
4	대구지방경찰청	053	112053
5	인천지방경찰청	032	112032
6	대전지방경찰청	042	112042

44) 모바일주소(WINC)는 0으로 시작할 수 없기 때문에 0으로 시작하는 지역번호+112를 지방경찰청 모바일주소(WINC)로 사용할 수 없다.

45) <표 5> 참조

No	구분	지역번호	모바일주소 (WINC)
7	광주지방경찰청	062	112062
8	울산지방경찰청	052	112052
9	경기지방경찰청	031	112031
10	강원지방경찰청	033	112033
11	충북지방경찰청	043	112043
12	충남지방경찰청	041	112041
13	전북지방경찰청	063	112063
14	전남지방경찰청	061	112061
15	경북지방경찰청	054	112054
16	경남지방경찰청	055	112055
17	제주지방경찰청	064	112064

다. 경찰서 모바일주소(WINC) 부여방안

사이버경찰청과 지방경찰청 외에도 각 지역경찰서와 경찰기관에서도 유선인터넷 홈페이지를 운영하고 있다. 지역경찰서 유선인터넷 홈페이지는 소속한 지방경찰청에 2차 도메인⁴⁶⁾으로 구분하여 운영하고 있다. 각 경찰서 유선인터넷 홈페이지는 지방경찰청에 속해있기 때문에 경찰서의 모바일주소(WINC)도 익스프레스번호가 아닌 기관번호⁴⁷⁾를 부여하여 지방경찰청 하위에 두도록 한다.

기관번호는 ‘숫자①#숫자②’로 구성되어 있다. 숫자①은 지방경찰청

46) 예를 들어 bb.smpa.go.kr(방배경찰서), ddm.smpa.go.kr(동대문경찰서)에서 1차 도메인은 smpa.go.kr이고, smps.go.kr 앞에 있는 bb나 ddm이 2차 도메인이다. 2차 도메인은 1차 도메인 소유자(관리자)가 서버를 설정하여 얼마든지 추가할 수 있다.

47) <표 5> 참조

익스프레스번호를 사용하도록 한다. 경찰서를 구별하는 숫자②는 각 경찰서에서 사용하는 2차 도메인을 분리하여 각각의 영문자를 휴대폰 버튼에 있는 영문자와 대응시켜서 부여한다. 이렇게 하면 유선인터넷 홈페이지와 모바일주소(WINC)사이에 연관성이 있게 된다. 휴대폰에서 영문자 배치는 <표 11>과 같다.

<표 11> 국내 휴대폰 제조사별 영문자 배치

LG , 모토로라					
버튼	영문자	버튼	영문자	버튼	영문자
1	.QZ	2	ABC	3	DEF
4	GHI	5	JKL	6	MNO
7	PRS	8	TUV	9	WXY

삼성, 팬택(스카이), KTFT					
버튼	영문자	버튼	영문자	버튼	영문자
1	@:/	2	ABC	3	DEF
4	GHI	5	JKL	6	MNO
7	PQRS	8	TUV	9	WXYZ

위 <표 11>에서 휴대폰 제조사에 따라 버튼 1번에 차이가 있음을 확인할 수 있다. 그러나, 'Q'와 'Z'는 한글음절을 영문으로 표현할 때 거의 사용하지 않는 글자이므로 영문자와 버튼 대응한 결과에는 영향을 주지 않는다.

예를 들어, 서울지방경찰청 남대문경찰서의 모바일주소(WINC)-기관번호(숫자①#숫자②)를 부여하는 방법은 다음과 같다.

- ① 숫자①은 경찰서가 소속한 지방경찰청의 모바일주소(WINC)이므로 11202이다.
- ② 숫자②는 남대문경찰서 유선인터넷 홈페이지 2차 도메인 ndm을 이

용한다. n, d, m을 <표 11>을 이용하여 대응시킨 결과 숫자②는 636이다.

- ③ 숫자①#숫자②를 조합하여 부여한 서울지방경찰청 남대문경찰서의 모바일주소(WINC)는 11202#636이다.

휴대폰버튼 9개에 영문자 26개를 나누어 배치하기 때문에 몇몇 경찰서는 숫자②가 중복되는 현상이 발생한다. 서울지방경찰청 소속 31개 경찰서에 대하여 분석한 결과 13개 경찰서에서 중복현상이 발생하였다<표 12>.

<표 12> 서울지역경찰서 홈페이지 2차 도메인의 휴대폰 버튼 영문자 대응결과

No	경찰서	홈페이지주소	2차 도메인	대응 결과	중복 여부
1	방배경찰서	http://bb.smpa.go.kr/	bb	22	중복
2	종암경찰서	http://ca.smpa.go.kr/	ca	22	중복
3	중부경찰서	http://cb.smpa.go.kr/	cb	22	중복
4	도봉경찰서	http://db.smpa.go.kr/	db	32	
5	동작경찰서	http://dj.smpa.go.kr/	dj	35	
6	은평경찰서	http://ep.smpa.go.kr/	ep	37	
7	금천경찰서	http://gc.smpa.go.kr/	gc	42	중복
8	강북경찰서	http://gb.smpa.go.kr/	gb	42	중복
9	강동경찰서	http://gd.smpa.go.kr/	gd	43	
10	혜화경찰서	http://hh.smpa.go.kr/	hh	44	
11	광진경찰서	http://gj.smpa.go.kr/	gj	45	
12	강서경찰서	http://gs.smpa.go.kr/	gs	47	중복
13	구로경찰서	http://gr.smpa.go.kr	gr	47	중복
14	관악경찰서	http://ka.smpa.go.kr/	ka	52	
15	강남경찰서	http://kn.smpa.go.kr/	kn	56	중복
16	종로경찰서	http://jn.smpa.go.kr/	jn	56	중복
17	마포경찰서	http://mp.smpa.go.kr/	mp	67	
18	노원경찰서	http://nw.smpa.go.kr/	nw	69	
19	서초경찰서	http://sc.smpa.go.kr/	sc	72	중복
20	성북경찰서	http://sb.smpa.go.kr/	sb	72	중복
21	성동경찰서	http://sd.smpa.go.kr/	sd	73	

No	경찰서	홈페이지주소	2차 도메인	대응 결과	중복 여부
22	송파경찰서	http://sp.smpa.go.kr/	sp	77	중복
23	수서경찰서	http://ss.smpa.go.kr/	ss	77	중복
24	양천경찰서	http://yc.smpa.go.kr/	yc	92	
25	용산경찰서	http://ys.smpa.go.kr/	ys	97	
26	동대문경찰서	http://ddm.smpa.go.kr/	ddm	336	
27	중랑경찰서	http://jnp.smpa.go.kr/	jnp	567	
28	남대문경찰서	http://ndm.smpa.go.kr/	ndm	636	
29	서대문경찰서	http://sdm.smpa.go.kr/	sdm	736	
30	영등포경찰서	http://ydp.smpa.go.kr/	ydp	937	
31	서부경찰서	http://seobu.smpa.go.kr/	seobu	73628	

즉, 사용자가 모바일주소-기관번호를 사용하여 서초경찰서 무선인터넷 홈페이지에 접속할 때, 서초경찰서는 서울에 있는 경찰서이고 서초의 영문이니셜은 CJ이므로 11202#72를 누르게 된다. 성북경찰서의 경우에도 성북의 영문이니셜 SB를 휴대폰 버튼에서 찾아 누르기 때문에 서초경찰서와 같은 와 같은 11202#72를 누르게 되는 현상이 발생하는 것이다.

이에 대한 대책으로 다음과 같은 방안을 제시한다. 사용자가 서초경찰서나 성북경찰서 모바일주소-기관번호를 유추하여 11202#72를 눌러 무선인터넷 홈페이지에 접속하면 <그림 66>과 같이 서초경찰서와 성북경찰서를 선택하여 접속할 수 있도록 한다.

<그림 66> 모바일주소가 동일한 경우 접속방법



이와 같이, 11202#72에는 서초경찰서와 성북경찰서를 선택하는 무선 인터넷 홈페이지 URL을 등록하도록 한다⁴⁸⁾. 이와 함께, 모바일주소-기관번호 맨 마지막에 일련번호를 추가하여 서초경찰서와 성북경찰서를 직접 연결할 수 있는 모바일주소-기관번호도 추가로 부여한다⁴⁹⁾.

한글을 영문으로 표현할 때 로마자표기법에 의하면 ㄱ, ㄷ, ㅈ, ㅂ을 G, D, J, B를 사용하는 것을 원칙으로 하고 있다⁵⁰⁾. 그러나 일부에서는 아직도 ㄱ, ㄷ, ㅈ, ㅂ을 K, T, CH, P로 표기하는 경우도 있으며, 그렇게 알고 있는 사람들도 아직 많이 있다.

강남경찰서를 gn으로 했을 때 모바일주소-기관번호는 11202#46이며, kn으로 했을 때는 11202#56이 된다. 즉, 사람들은 강남경찰서 무선인터넷 홈페이지에 모바일주소-기관번호를 이용하여 접속 할 때 11202#46를 입력할 수도 있고, 11202#56으로 입력할 수도 있는 것이다. 따라서, 이와같은 경우에 모바일주소를 등록할 때에는 2가지를 모두 등록해야 할 것이다.

라. 기타 경찰기관 모바일주소(WINC) 부여방안

사이버경찰청, 지방경찰청, 경찰서 외에도 경찰청에는 독립된 도메인을 보유하고 유선 홈페이지를 운영하는 산하기관이 있다. 이러한 기관에는 경찰대학, 경찰종합학교, 중앙경찰학교, 운전면허시험관리단, 경찰병원등과 같은 규모가 큰 경찰기관이 있으며, 지방청·기관에 소속되어 있으나 독립된 도메인을 가지고 유선홈페이지를 운영하는 곳도 있다⁵¹⁾.

48) 모바일주소(WINC)는 도메인 뿐만 아니라, 긴 URL도 등록할 수 있다.

49) 그 결과, 서초경찰서는 11202#721가 되며, 성북경찰서는 11202#722 가 된다. 일련번호 순서는 알파벳 순서, 한글 자음순서, 경찰서 규모 등 적절한 기준을 수립하여 일관성 있게 해야 한다.

50) 국어의 로마자 표기법 2장 제2항 붙임1. ‘ㄱ, ㄷ, ㅂ은 모음 앞에서는'g,d,b' 자음 앞이나 어말에서는 'k,t,p,로 적는다.’

51) 서울지방경찰청 202경비대(<http://smpa202.ivyro.net/>),

이들 기관에 모바일주소(WINC)를 부여할 때 익스프레스번호를 부여할 것인지, 기관번호를 부여할 것인지는 기관의 규모나 대국민 인지도 등을 고려하여 경찰청에서 합리적인 방안을 수립하여야 할 것이다. 다만, 모든 경찰기관의 모바일주소(WINC)는 112로 시작해야 한다는 것을 원칙으로 해야 할 것이다⁵²⁾.

<표 13> 모바일주소-익스프레스번호를 적용한 주요 경찰기관
모바일주소(WINC)

주요경찰기관	홈페이지 주소	모바일주소- 익스프레스번호	휴대폰 버튼 대응 영문자
경찰대학	www.knpu.ac.kr/ www.police.ac.kr/	1125678	knpu
경찰종합학교	www.pca.go.kr/	112722	pca
중앙경찰학교	www.ncpa.go.kr/	1126272	npca
운전면허시험 관리단	www.dla.go.kr/	112352	dla
경찰병원	www.nph.go.kr/	112674	nph
실종아동찾기 센터	www.182.go.kr/	112182 182	
치안정책연구소	www.psi.go.kr/	112774	psi

공항공경찰대(<http://gpapolice.com.net>)와 같이 일부 경찰기관에서는 정부기관임을 알리는 go.kr 도메인을 사용하지 않고 net, ne.kr등과 같은 도메인을 사용하여 홈페이지를 운영하고 있는 경우도 있다. 경찰청에서는 이러한 현황을 파악하고 기준을 제시하여 경찰기관은 모두 go.kr도메인을 사용하도록 해야 할 것이다. 또한, 독립된 도메인을 가진 홈페이지 중에서 필요한 경우에는 직속상급기관 홈페이지의 2차 도메인으로 흡수시켜야 할 것이다.

52) 경찰청 실종아동찾기센터는 182라는 특수번호를 보유하고 있으며 홈페이지 주소도 <http://www.182.go.kr/> 를 사용하여 국민들에게 182번을 인식시키려고 노력하고 있다. 따라서 이러한 경우에는 112182와 182 모두 모바일주소로 등록해야 할 것이다.

제3절 경찰 무선인터넷 홈페이지 개발

1. 경찰 무선인터넷 홈페이지 기획

가. 서비스 기획

경찰 무선인터넷 홈페이지에서 제공할 서비스를 정하고 큰 분류로 나눈 후 메뉴트리를 작성하도록 한다. 아래 <표 14>는 본 연구에서 제안하는 경찰 무선인터넷 홈페이지 메뉴이다.

<표 14> 경찰무선인터넷 홈페이지 메뉴(안)

번호	메인 메뉴	하위 메뉴	비고
1	신고·제보	일반범죄신고	사이버112 접수시스템 연동
		사이버범죄신고	
		산업스파이신고	
		성·가정폭력신고	
		선거사범신고	
		생계침해형부조리신고	
		허위정보생산	
		유통사범신고	
		학교폭력신고	
		휴대폰 사진·동영상 제보 안내	사진·동영상 첨부한 메시지 전송 시 수신번호 '#112' 안내
	이용안내		
2	공개수배 조회·제보		사이버 경찰청 공개수배자 조회 서비스 연동
3	미아·실종자 찾기	미아찾기	경찰청 실종아동찾기센터 연동
		치매노인찾기	
		실종자 찾기	

번호	메인 메뉴	하위 메뉴	비고
		이용안내	
4	경찰청 뉴스	새소식	
		입찰공고	
		채용공고	
		보도자료	
		경찰대학 입시정보	
5	경찰기관 안내	지방청	<ul style="list-style-type: none"> ● 해당기관 무선인터넷 홈페이지 연결메뉴 제공 ● 해당기관전화번호에서 바로통 화가능하게구성
		산하기관	
		검색하기	검색어(지역, 기관명) 사용하여 검색
6	운전면허 관련 조회	학과시험일정조회	운전면허시험관리단 무선인터넷서비스연결
		운전면허안내	
		운전면허취득과정 한번에보기	
		응시접수내역조회	
		응시결격시간조회	
		적성검사기간조회	
		10년무사고조회	
		정지기간조회	
		과태료납부내역조회	
		면허벌점조회	
		운전면허모의문제집	
		이용안내	유료서비스에 대한 설명 필수
7	분실물 조회	목록보기	LOST114 서비스 연동(연결)
		검색하기	
		이용안내	

번호	메인 메뉴	하위 메뉴	비고
8	교통안내	교통상황	교통정보를 제공하는 다른 기관 서비스연결
		교통통제 · 집회 안내	날짜별 검색 가능하게 구현 지나간 정보 제공 안함
9	경찰청 홍보	휴대폰 꾸미기	벨소리, 배경화면, 휴대폰게임등 무료제공
		홍보만화	

각 메인 메뉴에는 모바일주소(WINC)-기관번호를 각각 메뉴순서대로 부여하여 필요한 서비스에 바로 접속하여 사용할 수 있게 한다.

<표 15> 경찰 무선인터넷 홈페이지 메인 메뉴의 모바일주소 부여(안)

메뉴 번호	메인메뉴	모바일주소(WINC) -기관번호
1	신고 · 제보	112#1
2	공개수배 조회 · 제보	112#2
3	미아 · 실종자 찾기	112#3
4	경찰청 뉴스	112#4
5	경찰기관 안내	112#5
6	운전면허관련조회	112#6
7	분실물 조회	112#7
8	교통안내	112#8
9	경찰청 홍보	112#9

나. 스토리보드 작성

앞의 <표 14>와 같이 경찰 무선인터넷 홈페이지에서 제공할 서비스를 정하였으면, 스토리보드(storyboard)를 구성하도록 한다. 스토리보드는

드라마나 영화의 주요 장면을 간단하게 그린 그림을 나란히 붙인 널빤지를 말한다.

무선인터넷 홈페이지를 개발할 때에도 스토리보드를 작성하면 글이나 말로 설명하는 것보다 쉽게 서비스 시나리오의 흐름을 설명할 수 있으며 프로젝트에 참여하는 사람들의 의사소통을 명확하게 해 준다. 스토리보드를 사용하면 서비스 이용 절차나 사용상 편의성, 휴대폰 소프트키 메뉴 배치의 적절함 등을 텍스트로 설명한 경우보다 쉽게 검토할 수 있다.

스토리보드의 형식은 특별히 정해져 있는 것은 아니며, 스토리보드에 들어가는 그림은 상세할 필요는 없다. 그러나 반드시 그림을 사용하고 텍스트는 필요할 경우에 부연설명을 위하여 사용하도록 해야 한다. 스토리보드가 자세할수록 빠르고 정확하게 개발할 수 있으며, 홈페이지 동작상 오류도 줄어든다.

<그림 67> 무선인터넷 홈페이지 스토리보드 예



(자료제공 : 서울시)

다. 서버 운영 방식

현재 경찰기관 유선인터넷 홈페이지 서버는 경찰청, 산하기관, 지방경찰청 단위로 운영하고 있다. 유선인터넷 홈페이지는 동시 접속자 수도 많고 제공하는 서비스도 많기 때문에 하나의 서버로 감당할 수 없다. 그러나 무선인터넷 홈페이지는 제공하는 서비스도 유선인터넷 홈페이지에 비해 제한적이며, 트래픽양도 매우 적다. 또한, 경찰 무선인터넷 홈페이지는 모바일주소(WINC)를 부여하여 사용하기 때문에 인터넷 도메인 주소와 관계없다.

따라서 경찰 무선인터넷 홈페이지 서버는 경찰청에서 구매하여 관리·운영하고, 향후 각 지방청, 경찰서, 산하기관에서 무선인터넷 홈페이지를 구축할 경우 경찰청 무선인터넷 홈페이지 서버를 사용하도록 한다.

라. 경찰 무선인터넷 체험을 위한 유선인터넷 홈페이지 개발

무선인터넷을 사용하는데 가장 큰 걸림돌은 무선인터넷 사용요금이다. 각 이동통신사에서는 정액제 요금을 내놓고 있지만 정액제 요금 자체로도 상당한 부담이 되고 있다. 무선인터넷 홈페이지를 처음 접속하여 이런 저런 서비스를 잠시만 사용해 봐도 사용요금은 생각보다 많이 나오게 된다.⁵³⁾

따라서 경찰 유선인터넷 홈페이지에서 경찰 무선인터넷 홈페이지를 체험해 볼 수 있는 서비스를 제공하여 사람들이 불필요한 무선인터넷 요금을 낭비하지 않고 원하는 서비스를 바로 사용할 수 있도록 해야 한다.

<그림 68> 모바일 Daum 체험 서비스와 같은 시각 휴대폰 접속 화면

53) 본 연구에서 사용한 휴대폰의 무선인터넷 요금제는 5만원까지 1만원으로 사용가능한 요금제였다. 연구를 위해 몇 곳의 무선인터넷 홈페이지를 둘러보고 있는 중 얼마 되지 않아서 5만원을 초과했다는 메시지가 수신되었다.

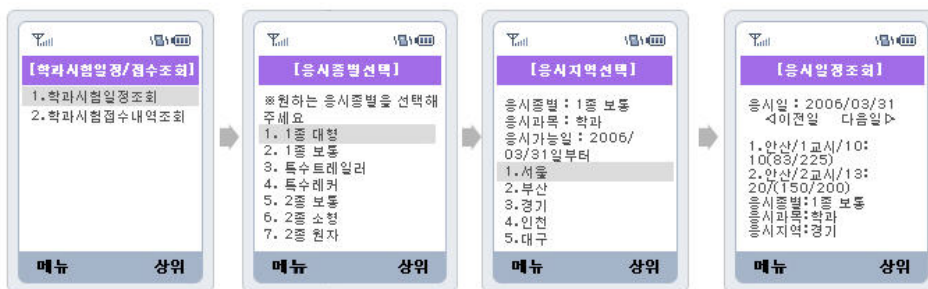


(왼쪽 그림 출처 : Daim 폰세상, http://front.mobile.daum.net/mobile/Mobile?nil_profile=g&nil_secdo wn=3355, 2007. 12. 4)

위와 같이 무선인터넷 홈페이지 콘텐츠를 실시간으로 유선인터넷에서 체험해 볼 수 있게 구현하는 것보다는 간단하게 경찰 무선인터넷 홈페이지 서비스 메뉴가 무엇이 있는지 확인할 수 있는 정도로 개발해도 될 것이다.

<그림 69> 운전면허시험관리단 무선인터넷 홈페이지 안내

▶ 학과시험 일정 조회 서비스



(출처 : 운전면허시험관리단,

<http://www.dla.go.kr/mobile/info.html#> , 2007.12. 3)

<그림 70> 서울시 무선인터넷 홈페이지 체험 서비스



(출처 : @서울 702 ,

<http://mobile.seoul.go.kr/service/service.jsp>, 2007. 12. 3)

마. 경찰무선인터넷 홈페이지 접속 프로그램 개발

서울시 무선인터넷 홈페이지에서는 사용자가 무선인터넷 요금을 내지 않고 서울시 무선인터넷 홈페이지에 접속할 수 있는 휴대폰 프로그램을 개발하여 제공하고 있으며, 유선인터넷 홈페이지에서 다운로드 방법을 안내하고 있다⁵⁴⁾.

프로그램을 다운로드 받을 때 무선인터넷 사용요금이 발생하지만, 서울시 무선인터넷 홈페이지를 자주 이용하는 사람이라면 이 프로그램을 이용하여 접속하는 것이 무선인터넷 요금을 절약하는 방법이 된다.

54) http://mobile.seoul.go.kr/guide/download_01.jsp, 2007. 12. 3

2. 개발업체 선정

가. 제안요청서(RFP) 작성

경찰 무선인터넷 홈페이지 개발에 대한 제안요청서는 입찰에 참여하는 업체가 프로젝트를 명확하게 이해할 수 있도록 자세하게 작성해야 한다. 이를 통해 제안업체에서 프로젝트를 충분히 이해하고 프로젝트의 위험요소를 파악하여 제안서를 작성할 수 있게 된다.

나. 업체 선정 조건

경찰 무선인터넷 홈페이지를 개발하는 업체는 공공기관에 납품한 실적이 있는 업체 중에서 일정 수준 이상의 무선인터넷 홈페이지를 구축한 실적과 유선인터넷 홈페이지 개발 실적이 있는 업체로 제한해야 한다.

다. 입찰 공고

무선인터넷 홈페이지를 개발업체는 유선인터넷 홈페이지 개발업체에 비하면 그 수가 매우 적다. 경찰청 홈페이지에 입찰공고를 하는 것 외에도 언론에서 경찰에서 무선인터넷 홈페이지를 개발할 예정이라는 기사를 내게 하여 보다 많은 업체가 입찰에 참여할 수 있도록 적극 홍보해야 할 것이다. 아래는 서울시에서 신문 기사를 이용하여 입찰공고를 홍보한 사례이다.

서울시가 'U투어(U-tour)' 시스템 구축에 본격적으로 나선다.

U투어 시스템이란 관광객이 정보통신 단말기를 이용, 여행지의 지도부터 역사, 교통, 공연정보, 유명 레스토랑까지의 현지정보를 받아 여행을 하는 시스템.

서울시는 'U-tour 시스템 마스터플랜 및 시범사업 구축 사업자' 선정을 위

해 내달 16일 오전 9시부터 오후 6시까지 제안서를 접수한다고 22일 밝혔다.

참가자격은 소프트웨어산업 진흥법 제24조에 의거 소프트웨어사업자로 신고된 자 또는 전기통신사업법에 의한 기간통신사업자로, 최근 3년내 공공분야 정보화 관련 실적이 있는 업체 등에 한정된다.

시는 제안서 접수 마감 다음날인 내달 17일 제안설명회를 갖고, 심사를 거쳐 사업자를 선정할 방침이다. 접수 및 문의는 시 마케팅담당관실 (02-2171-2460)로 하면 된다.

한편 사업자로 선정되면 관광용 PDA 하나로 도심의 골목까지 자유롭게 여행할 수 있는 U-tour 시스템의 구현 방안을 마련하고, 청계천 주변에 시스템을 구축해 12월부터 서비스를 개시해야 한다.

시범사업구간인 청계천 일대에 U투어 시스템이 구축되면, 주변 환경정보를 무선주파수로 전송·처리하는 전자태그가 주변 PDA 등에 자동으로 각종 정보를 제공하게 된다.

또한 문화재, 공연, 박물관, 미술관, 맛집, 숙박, 교통, 쇼핑정보까지 서울 관광의 모든 정보도 '손 안의 무선 인터넷'으로 확인할 수 있게 된다. 이 같은 2009년께 서울 전역으로 확대될 예정이다.⁵⁵⁾

라. 입찰업체 평가 가중 요소

입찰업체를 결정하기 위한 일반적인 요소 외에 다음과 같은 항목을 중요하게 평가해야 한다.

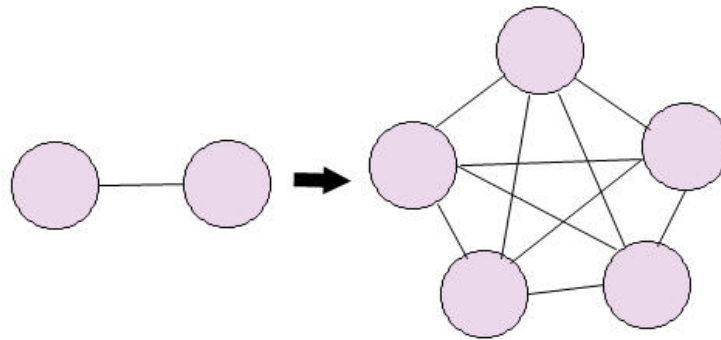
첫째, 프로젝트에 참가하는 프로젝트 매니저는 반드시 무선인터넷 홈페이지 개발 프로젝트를 기간내에 완료한 경험이 있어야 하며, 의사소통 능력이 좋아야 한다.

무선인터넷 홈페이지 개발은 일반 유선인터넷 홈페이지보다 더 많은 이해당사자⁵⁶⁾들이 존재한다. 이해당사자들이 늘어나면 의사소통 채널은

55) 김종민, “서울 'U투어 시스템' 구축 본격화...내달 사업자 공모” , 2007. 4.22, <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=003&aid=0000388941>, 2007. 12. 3.

매우 복잡해진다. 유선인터넷 홈페이지 개발에서 의사소통 채널은 발주 기관과 개발업체 2개에 불과하다. 그러나 경찰 무선인터넷 홈페이지 개발에는 경찰과 개발업체 외에 추가로 이동통신사 3곳이 늘어나게 된다. 이때 의사소통채널은 10개가 된다⁵⁷⁾. 여기에 외부 Database 관리부서나 다른 기관이 경찰 무선인터넷 홈페이지 개발에 관련된다면 의사소통채널은 훨씬 더 복잡하게 된다⁵⁸⁾.

<그림 71> 이해당사자 증가에 따른 의사소통 채널의 변화



이와 같이 복잡한 의사소통 채널을 원활하게 관리할 수 있는 프로젝트 관리자가 필요하다. 또한 이동통신사의 무선인터넷 담당부서와 원활한 인적네트워크가 있다면 프로젝트 개발은 훨씬 더 원활해질 것이다. 또한 프로젝트 관리자가 PMP(Project Management Professional, 프로젝트관리전문가)등과 같은 프로젝트 관리에 대한 전문 자격증이 있는지도 평가요소로 하면 좋을 것이다.

둘째, 프로젝트에 참여할 개발자의 경력은 전체 개발경력보다 무선인

56) 프로젝트에 적극적으로 참여하거나 프로젝트의 실행이나 완료 결과에 따라 이해관계에 영향을 받을 수 있는 개인이나 조직을 가리킨다. 이들은 프로젝트의 목표와 결과물에도 영향력을 행사할 수 있다. PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge Third Edition, 2004. p24.

57) 의사소통채널을 계산하는 공식은 $n(n-1)/2$ 이다. n은 이해당사자 수이다.

58) 이해당사자 수가 늘어나도 모든 이해당사자가 상호 의사소통을 하지 않을 수도 있다.

터넷 홈페이지 구축 실무경력을 평가해야 한다. 일반적으로 프로젝트 개발자 인건비를 산출할 때 전체 개발경력을 토대로 하여 개발자 등급을 구분하고 이에 따라서 인건비를 지불하고 있다. 그러나 유선인터넷 홈페이지 7년차 개발자보다 무선인터넷 홈페이지 3년차 개발자가 프로젝트에 참여하는 것이 인건비 측면이나 프로젝트 진행 측면에서 훨씬 효과적이다.

셋째, 프로젝트 개발자에는 데이터베이스 전문가가 있어야 한다. 경찰 무선인터넷 홈페이지는 현재 운용중인 데이터베이스와 연동해야 하는 서비스가 있다. 이러한 서비스 개발을 원활하게 진행하기 위해서는 데이터베이스 이전과 마이그레이션(migration)을 충분히 수행할 수 있는 개발자가 프로젝트에 참여해야 한다.

넷째, 제안서에 품질관리에 대한 자세한 계획을 수립한 업체에게 가점을 주어야 한다. 구체적이고 자세한 품질관리 계획을 수립한다는 것은 프로젝트 위험요소를 파악하고 있다는 것을 의미한다. 반면에 구체적이지 못한 품질관리계획을 제시한 업체는 프로젝트를 주먹구구식으로 관리하는 업체일 가능성이 많다.

3. 프로젝트 관리

경찰 무선인터넷 홈페이지 개발 프로젝트를 담당하는 경찰청 담당 부서·담당직원은 기본적으로 각 이동통신사의 무선인터넷 규격서와 개발표준(사용자 인터페이스 규격) 등을 이해해야 원활한 프로젝트 관리를 할 수 있다.

가. 협의

경찰 무선인터넷 홈페이지 개발을 담당하는 경찰 담당자는 다른 프로젝트보다 많은 어려움에 직면하게 될 것이다. 무선인터넷에 대한 새로운

기술을 습득해야 하며, 이동통신 3사를 각각 상대하고 협의를 진행해야 하고, 현재 사용 중인 데이터베이스와 연결하기 위하여 해당 부서의 협조를 받아내야 한다. 이런 부분은 개발업체에서 해결할 수 없는 것들이며, 이로 인하여 개발업체의 일정이 지연되는 일이 없도록 개발업체의 요청사항, 협의사항을 적극적으로 해결해야 할 것이다.

나. 명확한 프로젝트 범위 정의를 통한 요구사항 변경 최소화

프로젝트 일정을 지연시키는 가장 큰 요인은 요구사항 변경이다. 요구사항 변경은 최대한 자제해야 하며, 이를 위해 프로젝트 범위기술서에 구체적으로 프로젝트의 범위를 명시해야 한다. 사소한 요구사항이라 판단하여 쉽게 요구사항 변경을 받아들인다면 나중에는 이것들이 모여 프로젝트에 치명적인 영향을 미치는 상태로 될 수 있기 때문이다.

“요구사항이 불완전하고 변경이 잦아지면 프로젝트 팀은 힘들어진다. 만약 프로젝트 착수 시점에서 주주와 이해당사자들이 요구사항 우선순위에 동의하였고, 그 우선순위가 프로젝트 기간 동안 절대로 바뀌지 않는다면…… 그것을 믿는다면 ‘코끼리가 날 수 있다’고 믿는 것이나 마찬가지다.⁵⁹⁾”

요구사항 변경이 발생하는 경우에는 해당 요구사항이 프로젝트에 미치는 영향을 분석하고, 프로젝트에 영향을 준다면 자원을 추가로 투입하여 일정을 준수할 수 있도록 해야 한다. 자원을 추가로 투입해도 일정 변경이 불가피하다면 공식적으로 프로젝트 범위 변경과 일정 변경을 합의해야 한다.

다. 이전 사례 분석을 통한 위험요소 사전 대처

59) 에드워드 요든/김병호, 백승엽 역, 죽음의 행진, 2005, p215.

프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서는 동일하거나 유사한 이전 다른 프로젝트의 사례를 참고하여 프로젝트 위험요소 등을 사전에 파악하고 미리 대처해야 할 것이다.

경찰 무선인터넷 홈페이지 개발에는 운전면허시험관리단이나 서울시의 사례를 참고하면 좋을 것이다. 해당 기관의 개발 담당자를 면담하여 최대한 많은 경험을 배우는 것이 중요하다.

라. 형상관리·버전관리를 통한 진행상황 확인

개발업체는 형상관리·버전관리 도구를 사용하여 개발 결과를 일일구축(daily build)하게 해야 하며, 경찰 담당 직원은 개발업체의 개발진행 내용을 형상관리·버전관리 도구를 통해 매일 확인해야 한다.

마. 프로젝트 산출물 관리

프로젝트 개발로 인하여 발생하는 관련 자료나 정보 등은 모두 수집하여 체계적으로 관리해야 한다. 향후 지방경찰청이나 산하기관에서 무선인터넷 홈페이지 개발을 추진할 때 프로젝트가 성공적으로 진행할 수 있는 유용한 자료로 활용할 수 있게 해야 한다.

바. 경찰정보통신운영규칙 및 국정원 보안성 검토

경찰 무선인터넷 홈페이지 개발은 경찰정보통신운영규칙에 의해 진행되어야 한다. 이와 함께 경찰 무선인터넷 홈페이지에 대한 국가정보원의 보안성 검토 절차와 그 방법을 운전면허시험관리단이나 서울시 사례를 참고로 하여 사전에 파악, 프로젝트 완료일정에 영향을 주지 않도록 해야 한다.

4. 홍보

아무리 훌륭한 경찰 무선인터넷 홈페이지를 구축해도 사람들이 이용하

지 않으면 소용이 없다. 국민들이 경찰 무선인터넷 홈페이지의 존재를 알고 널리 이용할 수 있도록 여러 가지 매체를 통해 적극 홍보해야 한다. 이를 위해 다음과 같은 홍보 방안을 제시한다.

첫째, 경찰 무선인터넷 홈페이지 배너⁶⁰⁾를 제작·배포하여 모든 경찰기관 유선인터넷 홈페이지에 배너를 게시한다. 경찰 순찰차에 홍보 스티커를 부착하고 현수막을 제작하여 게시한다.

둘째, 대형 포털사이트(Daum, 네이버, 파란, 야후 등) 무선인터넷 홈페이지, 이동통신사 자체 무선인터넷 홈페이지, 전자정부 무선인터넷 홈페이지⁶¹⁾에 경찰 무선인터넷 홈페이지를 등록한다.

셋째, 모바일주소(WINC) 홈페이지의 옐로페이지⁶²⁾에 경찰 무선인터넷 홈페이지를 등록한다.

넷째, 많은 사람이 이용하는 지하철·택시·버스 등에 경찰 무선인터넷 홈페이지를 홍보한다.

이 외에도 여러 가지 홍보 방법이 있겠지만, 홍보대행사에 홍보를 의뢰하는 것도 한 가지 방법이다.

60) 인터넷 홈페이지에 띠 모양으로 만들어 부착하는 광고. 인기있는 홈페이지의 한쪽에 특정 웹사이트 이름이나 내용을 부착하여 홍보하는 그래픽 이미지를 의미한다. 두산백과사전, <http://100.naver.com/100.nhn?docid=769514>, 2007. 12. 4.

61) 앞의 <그림 35> 참조.

62) 원래 전화번호부의 노란 페이지의 정보라는 의미에서 유래한 것으로, 인명부의 흰색 페이지와는 달리 업종별로 분류되어 상호명을 쉽게 알 수 있는 전화번호 서비스를 가리켜 옐로우페이지라 한다. 이 말이 인터넷에 적용되어 정보를 제공하는 컴퓨터(웹사이트)들을 업종별로 분류해 놓은 주소목록 또는 그것을 알려주는 인터넷서비스를 뜻하게 되었다. 다른 참고자료나 기초적인 자료가 없이 특정 정보를 찾고자 할 때 유용하다. 한국정보통신진흥협회(TTA), 정보통신용어사전.

제5장 결 론

최신 성능의 PC를 가지고 있는 사람이 문서 편집을 할 때 사용하는 프로그램이 ‘메모장’ 밖에 없고, 설치된 게임 프로그램이 ‘지뢰찾기’ 밖에 없으며, 각종 수식을 계산할 때 ‘계산기’를 사용 한다면 그 사람은 최신 성능의 PC를 제대로 활용하고 있다고 할 수 없다. 다른 예로, 초고속 인터넷 망에 가입한 사람이 인터넷으로 이메일만 확인 하는 정도에 그친다면 그 사람은 인터넷을 제대로 사용하고 있지 않는 것이다. 이처럼 최신 휴대폰과 고속 이동통신망이 있어도 무선인터넷을 통해 사용할 만한 무선인터넷 홈페이지가 구축되어 있지 않다면 소용이 없다.

거의 모든 가정에 유선 인터넷이 보급되어 있으며 많은 수의 PC방이 24시간 영업 중에 있다고 해도 유선 인터넷은 ‘언제 어디서나 이용’ 할 수 있는 무선인터넷의 장점을 따라올 수 없다. 이러한 무선인터넷의 장점을 살릴 수 있는 무선인터넷 홈페이지의 구축을 미루는 것은 시대의 흐름에 뒤처지는 것이다.

본 연구에서는 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축 시 필요한 지식을 설명하고 필요한 부분에서는 방안을 제시하였다.

먼저 2장에서 무선인터넷에 대하여 기본적인 내용을 설명하고, 사람들의 무선인터넷 활용에 대한 통계 자료를 통해 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축 시 고려해야 할 사항에 대하여 알아보았다.

무선인터넷 활용 통계결과 무선인터넷 활용도는 점점 늘어나고 있으며, 사람들은 무선인터넷을 이용하여 이동 중에 언제 어디서나 무선인터넷으로만 제공하는 서비스를 이용하기를 원하는 것으로 나타났다. 무선인터넷을 사용해 본 경험이 없는 사람들은 거의 대다수가 뉴스·교통와

같은 정보서비스 이용할 의향이 있는 것으로 나타났다. 과반수 이상이 종량제 요금체계를 사용하고 있는 것으로 조사되었으며, 무선인터넷 홈페이지를 개발 할 때 반드시 고려해야 할 사항이다.

이어서 무선인터넷 홈페이지 개발지식을 설명하였다. 유선인터넷 홈페이지와 무선인터넷 홈페이지 제작 사례를 보여주고 무선인터넷 홈페이지 제작이 유선인터넷 홈페이지와 다른 점이 무엇인지 설명하였다,

3장에서는 국내 정부·공공기관의 무선인터넷 홈페이지 사례를 조사하였다. 조사 결과, 정부·공공기관의 무선인터넷 홈페이지 수준은 해당기관의 위상이나 규모와는 관계가 없는 것을 알 수 있었다. 이는 곧 해당기관의 정보화에 대한 인식 수준을 알 수 있는 하나의 척도라고 할 수 있다.

일본 경찰은 이미 무선인터넷 홈페이지를 구축하여 경찰관련 정보 제공과 사건제보, 지명수배자 정보를 제공하고 있었으며 무선인터넷으로 사건 신고를 접수받을 수 있는 시스템을 구축하여 운영 중에 있다.

4장에서는 경찰 유선인터넷 홈페이지에서 제공하는 서비스 중에서 경찰 무선인터넷 홈페이지에서 제공하면 효과가 있을 서비스를 알아보았다. 이를 정리하여 경찰 무선인터넷 홈페이지 초기 메뉴를 제시 하였다.

다음으로는 무선인터넷 홈페이지에 쉽게 접속할 수 있는 모바일주소(WINC)에 대하여 알아보고, 경찰 무선인터넷 홈페이지에 모바일주소(WINC)을 체계적으로 부여하는 방안을 제시하였다. 마지막으로 경찰 무선인터넷 홈페이지를 구축할 때 참고할 수 있도록 기획에서부터 업체 선정, 프로젝트 관리, 홍보 방안 등을 제시하였다.

경찰 무선인터넷 홈페이지 서비스 중에서 실종자 찾기·지명수배범 조

회와 같은 서비스는 이동통신사와 협의하거나 관련 법령을 제정·정비하여 무선인터넷 요금을 무료로 하는 것이 필요하다.

지금은 유비쿼터스 시대이다. 하루 속히 경찰 무선인터넷 홈페이지 구축을 추진하여 시간과 장소에 관계없이 언제 어디서나 국민이 경찰과 연결할 수 있도록 해야 한다. 그렇게 되면 ‘경찰은 여러분과 3분 거리에 있습니다’ 라는 말은 ‘경찰은 여러분과 언제 어디서나 통할 수 있습니다’ 라고 바뀌게 될 것이다.

참 고 문 헌

I. 국내문헌

1. 단행본

경찰청, 경찰정보통신운영규칙, 2007.

김성열 외, 모바일인터넷 프로그래밍 :

무선인터넷프로그래밍/WML/WMLScript, 내하출판사, 2007.

두창호 외, (새롭게 시작하는)폰 페이지 프로그래밍, 글로벌, 2004.

박우경·이종우, (시작부터 완성까지)무선인터넷 사이트 만들기, 영진닷컴, 2005.

박철호, (기초부터 시작하는 무선 인터넷!)WML에서 WIPI(위피)까지, 디지털북스, 2004.

에드워드 요든/김병호, 백승엽 역, 죽음의 행진, 소동, 2005.

이선희, (새롭게 시작하는 WML+ ASP 스크립트로)무선사이트 구축하기, 글로벌, 2004.

이소노 야스다카, 편집부 편저, 2005, HTML 태그사전, 교학사.

장영현 외, (유·무선 인터넷을 동시에)모바일 실무 프로그래밍, 영민, 2005.

지경용 외, 휴대인터넷의 이해, 전자신문사, 2004.

한국인터넷진흥원, 2006년 무선인터넷이용실태조사, 2006.

2. 주요 참고 웹사이트

<http://www.naver.com> (네이버)

<http://enjoyjapan.naver.com/transservice> (네이버 일본어 번역서비스)

<http://www.google.com> (구글)

<http://www.daum.net> (다음커뮤니케이션스)
<http://word.tta.or.kr> (정보통신기술협회 정보통신용용어사전)
<http://www.nida.or.kr> (한국인터넷진흥원)
<http://www.winc.or.kr> (한국인터넷진흥원 모바일주소)
<http://isis.nida.or.kr> (인터넷통계정보검색시스템)
<http://www.nl.go.kr> (국립중앙도서관)
<http://www.anybill.com> (애니빌)

II. 국외문헌

1. 단행본

PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge Third Edition, 2004.

2. 주요 참고 웹사이트

<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp> (일본 동경경시청)
<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp> (일본 경찰청)

III. 기타

도움 주신 분 (가나다 순)

김원정 경감, 경찰청 정보통신관리관실
김의정 전산주사, 운전면허시험관리단 경영기획팀

김홍수 경위, 경찰청 정보통신관리관실

노성운 경사, 서울지방경찰청 지령실

문지원 Ph.D, Tokyo Institute of Technology, Department of Metallurgy
and Ceramics Science

변종문 경감, 경찰청 정보통신관리관실

안현준 경사, 경기지방경찰청 지령실

이상수 경위, 경찰청 혁신기획단

이선신 과장, 사단법인 한국콘텐츠산업연합회

장현석 이사, 피에스앤소프트(lost114.com)

정석찬 주임, 서울시 유시티 추진담당관실

조기택 연구원, 한국인터넷진흥원 차세대개발팀

최지숙 경장, 경찰대학 홍보실

허인식 경위, 경찰대학 장비통신계

책임연구보고서 2007-04

경찰 무선인터넷 홈페이지 구축·활용을 통한 경찰행정 선진화 방안 연구

2007년 12월 발행

발행처 : 치안정책연구소
경기도 용인시 기흥구 언동1길 29

이 책의 무단 복제를 금합니다.

이 책자에 게재된 내용은 연구자 개인의 의견이며
치안정책연구소 공식견해가 아님을 밝혀드립니다.



Police Science Institute