
섬 지역의 정보격차에 관한 연구

노 순 국*

A Study on the Digital Divide of an Island

Sun-Kuk Noh*

요 약

우리나라 정보통신 이용현황은 2004년 6월말 기준 CDMA방식을 이용하는 이동전화 가입자는 약 3,601만, ADSL 방식등을 이용하는 초고속 인터넷 가입자는 약 1,161만명으로 급속히 발전하였다. 하지만 이러한 정보통신기술(ICT : Information Communication Technology)의 발전과 이용인구의 비약적인 증가에도 불구하고 농어촌 및 섬에는 지형적, 경제적 이유로 대도시와의 정보격차가 현저하게 존재하고 있는 실정이다.

본 연구는 지형적, 경제적인 원인으로 인해 정보접근기회가 상대적으로 적은 정보소외계층이 많이 존재하는 섬 지역에 중점을 두어 정보통신망을 구축할 수 있는 정보통신기술을 살펴보고 섬 지역의 정보격차 해소를 위한 방안을 제안한다.

ABSTRACT

In Korea, the situation to use a Information Communication Technology(ICT) was rapidly developed that the subscriber using CDMA mobile phone are about 3,601 ten thousand and the subscriber of very high-speed service for Internet using ADSL etc., are about 1,161 ten thousand, the bsae June, 2004. However, nevertheless the development of ICT and more rapid increase of subscriber, a farming, finishing villages and an islands are being exist a sharp difference of digital divide compare with a big city because of geometrical, economical reasons.

In this paper, to put empasis in an Islands that the alienation class of Information are many exist, relatively small opportunity of information access because of geometrical, economical reasons, I serach a ICT for Information Communication Network and propose a plan for Solution of Digital Divide of an Islands.

키워드

Information Communication Technology(ICT), digital divide, Islands

1. 서 론

우리나라 정보통신기술 이용현황은 2004년 6월 말 기준, CDMA방식을 이용하는 이동전화 가입자는 약 3,601만, 초고속 인터넷 가입자는 지난 98년

6월 처음으로 케이블모뎀 서비스를 시작한 이후, 약 1,161만명을 넘어섰다. 또한 인터넷 이용인구는 약 3,067만명을 넘어섰으며, 전자상거래, e-mail을 이용한 정보전달, 인터넷 बैं킹, e-learning등 다양한 콘텐츠를 일상 생활에서 인터넷을 통해 이용하고 있다. 특히 다양한 안방민원 서비스를 초고속

인터넷으로 이용할 수 있는 전자정부 기반을 마련, 국민의 생활 방식에도 획기적인 변화를 가져오게 되어 IT정보강국으로 위상을 높게 됐다. 하지만 이러한 정보통신기술(ICT : Information Communication Technology)의 발전과 이용인구의 비약적인 증가에도 불구하고 농어촌 및 섬에는 지형적, 경제적 이유로 대도시와의 정보격차(Digital Divide)가 현저하게 존재하고 있는 실정이다.

본 연구에서는 지형적, 경제적인 원인으로 인해 정보접근기회가 상대적으로 적은 정보소외계층이 많이 존재하는 섬 지역에 중점을 두어, 섬 지역에서의 정보격차를 줄이기 위해, 첫째, 정보격차의 정의 및 정책방안, 둘째, 국내의 정보통신 이용현황, 셋째, 섬 지역의 정보통신망을 구축할 수 있는 정보통신기술을 살펴보고 마지막으로 섬지역의 정보격차 해소를 위한 방안을 제안한다.

II. 정보격차(情報隔差, Digital Divide)의 정의 및 정책방안

2.1 정보격차의 정의

정보격차(情報隔差, digital divide)는 1990년대 중반 미국에서 처음 사용한 용어로, 새로운 정보통신기술(즉 컴퓨터, 유·무선 인터넷 등)에 접근할 수 있는 능력을 보유한 자와 그렇지 못한 자 사이에 경제적, 사회적 격차가 심화되는 현상을 의미하며, 디지털 경제시대의 경제적, 사회적 불균형 측면을 강조한 개념으로 OECD(Organization for Economic Cooperation and Development)는 “여러 사회경제적인 계층의 개인간, 가정간, 기업간, 그리고 지역간에 나타나는 정보통신기술에 대한 접근 기회 및 다양한 형태의 활동을 위한 인터넷 활용수준에 있어서의 차이”로 정의하고 있다. 또한 OECD는 정보격차의 원인으로 (1)정보통신기술과 인터넷에 대한 접근가능성, (2)인터넷 접근을 위한 비용수준, (3)인터넷 활용수준, (4)인터넷 접근을 위한 대안의 존재 여부 등 네가지에 있어서의 차이가 매우 중요하다는 점을 강조하는 등 이미 OECD 회원국간의, 그리고 OECD 회원국과 비회원국 사이의 정보격차 현황에 관한 제 1차 연구보고서에서 발표하였다.[1]

우리나라에서는 한국전산원은 정보격차를 “정보화가 진전됨에 따라 정보통신서비스를 적극 이용하는 집단과 그렇지 못한 집단으로 양분되는 현상”으로 규정하였으며,[2] 정보격차해소에 관한 법률 제2조에 “정보격차라 함은 경제적·지역적·

신체적 또는 사회적 여건으로 인하여 정보통신망을 통한 정보통신서비스에 접근하거나 이용할 수 있는 기회에 있어서의 차이”로 정의하였다.[3]

2.2 주요 선진국의 정보격차 관련 정책 동향

주요 선진국인 미국, 영국, 캐나다, 호주의 자국내 정보격차 관련 정책동향은 다음과 같다.[4]

(1) 미국

* National Information Infrastructure : Agenda for Action ('93.9)

- 정보부자와 빈자로 나누어지는 것을 극복하고, 고도 정보통신서비스를 모든 미국인이 소득, 장애, 지역에 관계없이 쉽고 저렴한 비용으로 입수할 수 있는 환경 조성을 위해 고도화된 보편적 서비스의 실시를 명시

* Falling Through the Net : Defining Digital Divide ('99)

- 새로운 기술에 접근할 수 있는 사람과 그렇지 못한 사람간의 단절인 digital divide가 미국의 중요한 경제적인 이슈임과 동시에 인권 이슈가 됨에 따라 정보격차 해소를 위해 노력할 것임.

* Digital Divide로부터 Digital opportunities로 (백악관, 2000.2.2)

-기존 전화가 보편적으로 보급된 것처럼 학교, 섬관, 지역사회, 가정에서 누구나 컴퓨터와 인터넷을 이용할 수 있는 환경 조성

(2) 영국

* Our Information Age : The Government's Vision ('98.4)

-정보부자와 빈자간 단절을 극복하고 모두에게 정보사회의 기회를 제공하는 접근 확대를 정부의 5가지 주요 정책 중 하나로 천명

(3)캐나다

* Building the Information Society, Moving Canada into the 21st Century('96.5)

-'97년까지 모든 캐나다인들이 저렴한 비용으로 핵심적 통신서비스에 접근할 수 있게 하기위한 국가 접근 전략(national access strategy) 수립을 명시

(4) 호주

* A Strategic Framework for the Information Economy - Overview : Key Priorities for action ('99.7)

- 10대 정책 과제중의 첫 번째로 모든 호주인이 정보경제의 혜택을 누릴 수 있는 기회의 확대를 선

언하고, 노인, 저소득층, 원주민, 장애인, 여성, 농어촌주민 등 정보접근이 어려운 소외계층도 정보경제에 참여할 수 있게 할 것을 천명

2.3 국내의 정보격차 해소 정책 방안

정부는 정보격차해소 정책을 종합적이고 체계적으로 추진하기 위하여 ‘정보격차해소에 관한 법률’을 제정(2001년 1월)하고, 정보통신부 등 14개 부처가 공동으로 향후 5년간 추진할 정보격차해소 종합계획을 수립(2001년 9월)한 바 있으며 정보격차주무부서인 한국정보문화진흥원의 주요 방안은 다음과 같다.[5]

1. 정보접근 지원
 - (1) 지역정보접근센터
 - (2) 사랑의 PC 보내기
 - (3) 콘텐츠 개발 및 보급
2. 국민 정보화 교육
 - (1) 정보화교육강사 지원단
 - (2) e-Korean 교육
 - (3) 우체국 정보교육센터
 - (4) 온라인 정보화교육
 - (5) 국민 정보이용능력 평가
 - (6) 공무원 정보이용능력 평가
 - (7) 정보문화홍보관
 - (8) 정보화 선도교사 양성
 - (9) 장애인 정보화교육
 - (10) 노인 정보화교육
 - (11) 여성의 e-Business 교육
 - (12) 정보화교육 지원

Ⅲ. 국내의 정보통신 이용 현황

21세기를 맞이하여 국내 정보통신기술의 이용 현황은 다음과 같다.[6,7]

3.1 유·무선 통신 서비스별 가입자 현황

2004년 6월말 기준, 국내 유·무선 가입자 현황은 표 1과 같으며, 이동전화 가입자가 약 3,601만명으로 유선전화 가입자 약 2,284만명 보다 약 1,317만명이 많아 점유율이 22.4% 높음을 알 수 있다.

표 1. 국내 유·무선 가입자 현황
Table. 1 Domestic wire·wireless subscriber state
(단위 : 명)

구 분	2004. 6월말	점유율(%)
유선전화	22,842,302	38.8
이동전화	36,015,279	61.2
합 계	58,857,581	100

3.2 무선인터넷 가입자 현황

표 2는 2004년 6월 기준, 무선인터넷 가입자 현황으로 전체 무선인터넷 가입자는 약 3,452.6만으로 전체 이동전화 가입자의 95.9%가 무선인터넷을 이용하고 있거나 잠재적인 이용자임을 알 수 있다.

표 2. 무선인터넷 가입자 현황
Table. 2 Wireless internet subscriber state

구 분	2004. 6월말	점유율(%)
무선인터넷 (단말기 보유자)	34,526,297	95.9
이동전화	36,015,279	100

3.3 인터넷 이용자 및 초고속인터넷 가입자 현황

그림 1은 2004년 6월말 기준, 국내 인터넷 이용자수 현황으로 약 3,067만명이 인터넷을 이용하고 있음을 알 수 있다.

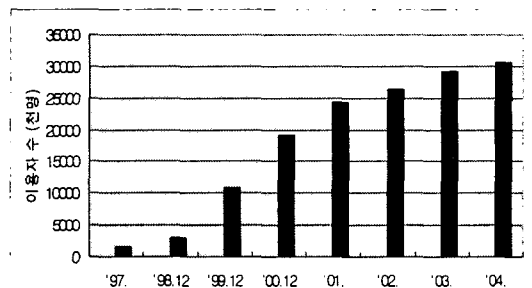


그림 1. 국내 인터넷 이용자 증가 현황
Fig. 1 Domestic internet user increase state

표 3은 2004년 6월말 기준, 초고속인터넷 가입자 현황으로 약 1,161만 가입자 중 KT가 점유율 약 50.8%로 높으며 위성인터넷 가입자는 0.00035%로 극히 적음을 알 수 있다.

표 3. 초고속인터넷 서비스 가입자수
Table. 3 High-speed Wireless internet service subscriber number (단위 : 명)

구분	xDSL	케이블 모델	아파트 LAN	위성	계	접유율 (%)
KT	5,483,045	-	412,907	4,086	5,900,038	50.8
하나로 통신	1,097,895	1,370,001	07,742	-	2,775,638	23.9
두루넷	-	1,284,429	4,628	-	1,289,057	11.1
은세 통신	-	395,754	2,626	-	398,380	3.4
드림라 인	50,465	84,115	3,456	-	138,036	1.2
데이콤	-	135,737	60,898	-	196,635	1.7
부가통 신및 별정통 신	34,785	719,670	165,586	-	920,041	7.9
합계	6,666,190	3,989,706	957,843	4,086	11,617,825	100

3.4 국내 지역별 컴퓨터보유율과 인터넷이용률

그림 2는 2003년 6월 기준, 국내 지역별 컴퓨터 보유율로서 전체 평균은 73.9%이며 대도시가 각 도보다 평균적으로 높음을 알 수 있다. 특히 섬이 가장 많은 전남이 컴퓨터 보유율이 58.8%로 최하 위임을 확인 할 수 있다.

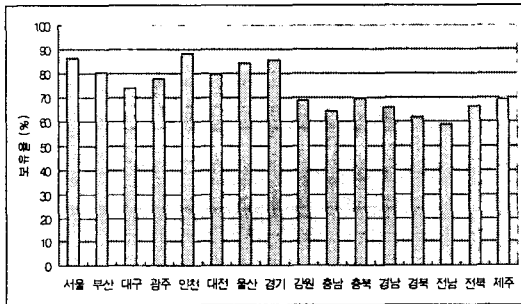


그림 2. 국내 지역별 컴퓨터 보유율

Fig. 2 Computer maintenance rate by domestic region

그림 3은 2003년 12월 기준, 국내 지역별 인터넷 이용률로서 전체 평균은 63.8%이며 대도시가 각 도보다 평균적으로 높음을 알 수 있다. 특히 섬이 가장 많은 전남이 인터넷 이용률이 53.3%로 최하 위임을 확인 할 수 있다.

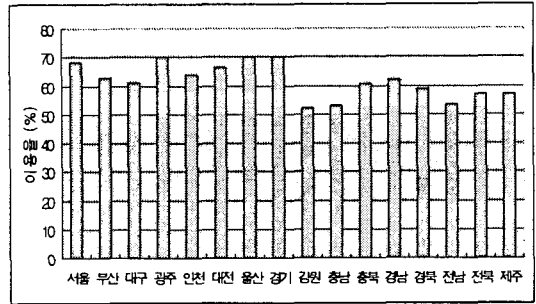


그림 3. 국내 지역별 인터넷 이용률

Fig. 3 Internet utilization rate by domestic region

그림 4는 2003년 12월 기준, 지역 규모별 인터넷 이용 현황으로서 인터넷 이용률을 살펴보면, 대도시는 68.3%, 중소도시는 67.1%, 군단위 지역은 45.4%가 이용하며, 섬지역은 주로 군단위 지역에 포함되므로 대도시와 적어도 22.9%의 차이가 있음을 알 수 있다.

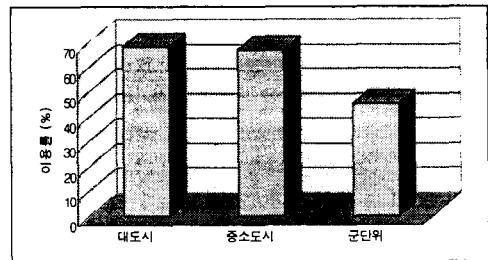


그림 4. 지역 규모별 인터넷 이용률

Fig. 4 Internet utilization rate by region scope

3.5 전남 섬 지역 정보통신 이용 현황

전남지역 1,969개 섬 가운데 280개 섬에 8만 5천 25세대, 24만3천 969명이 거주하고 있으며, 지난 2000년부터 전남 섬지역에 초고속 인터넷 시설을 공급하기 시작해 일반 전화 기준으로 100회선(가입자) 이상 섬에 서비스를 제공하고 있다. 그러나 280개 유인도중에서 초고속 인터넷이 공급돼 정보 검색, e-mail, 인터넷 학습등을 할 수 있는 섬은 69개(24.6%), 6천793세대(7.9%)에 불과하며 특히, 해당 설치비가 45만원이나 하는 위성수신기를 구입해 인터넷을 이용하고 있다.

IV. 섬 지역의 정보통신망 구축을 위한 정보통신기술

현재 섬 지역의 정보통신 망 구축을 위한 정보통신기술로 광대역가입자망(B-WLL), 이동통신을 이용하는 무선인터넷, 위성통신을 이용하는 초고속위성 인터넷을 선정하여 조사한 기술별 특징은 아래와 같다.

4.1 광대역 가입자망

광대역 가입자망(Broadband Wireless Local Loop : B-WLL)은 미국에서는 LMDS(Local Multipoint Distribution System), 캐나다에서는 LMCS(Local Multipoint Communication System)로 불리우며, 무선 CATV 기술로부터 발전하였다. 그림 5는 VDSL 시스템의 구성으로 현재 0.8~2GHz의 주파수를 이용하는 이동통신과는 달리 24~28GHz의 높은 주파수를 이용하여 반경 5Km 내외의 작은 셀 지역에 있는 기지국을 통해 고정 가입자에게 1~7Mbps의 전송속도로 전화, 데이터 전송, 영상전화, 영상회의, 원격진료 같은 대칭적 양방향 멀티미디어 서비스를 제공한다.

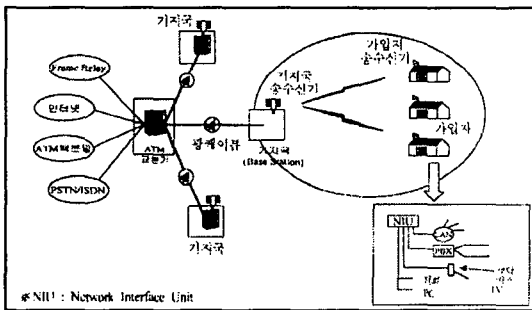


그림 5. B-WLL 시스템
Fig. 5 B-WLL system

4.2 무선인터넷

무선인터넷이란 '인터넷 기능이 있는 이동전화 단말기 또는 PDA(Personal Digital Assistants)를 이용하여 이동전화망을 통해 인터넷에 접속하는 무선이동 인터넷'으로 정의되며 즉 무선통신기기를 이용해 인터넷에 접속하여 필요한 정보, e-mail, 데이터 등 기존의 인터넷 기능을 이용하는 기술 혹은 서비스를 의미한다. 무선인터넷 이용자는 무선망 구간에서 인터넷 기능이 있는 이동전화 단말기 또는 PDA를 이용하여 기지국을 통해 이동교환망

에 접속하고 망연동장치와 Gateway를 거쳐 인터넷망에 접속되어 원하는 정보를 수신할 수 있다. 그림 6은 무선인터넷의 시스템 구성으로 이용자의 단말기와 기지국을 연결하는 무선망 구간, 각종 교환기 및 서버시스템이 들어있는 이동교환망, 그리고 인터넷을 통해 각 CP/IP들에게 연결되는 인터넷망으로 구성되어 있다.

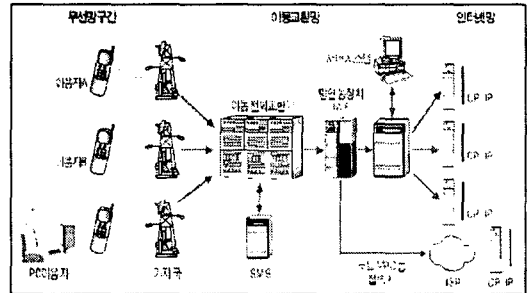


그림 6. 무선인터넷 시스템
Fig. 6 Wireless internet system

4.3 초고속위성 인터넷

위성 인터넷 서비스는 상향회선은 전화회선 또는 전용선을 사용하고, 정보를 받는 하향회선은 위성회선을 사용하며, 위성 빔이 미치는 전국에서 모두 이용가능함으로써 다른 초고속인터넷 서비스가 제공되기 어려운 지역에도 고속의 서비스가 가능하다.

초고속위성 인터넷 시스템은 지상중심국(Hub)과 위성, 가입자의 단말 PC를 연결하는 무선망(코넷) 구간과 가입자의 단말 PC와 지상중심국(Hub)을 연결하는 유선망 구간으로 구성되며, 가입자가 가입자의 PC에서 다양한 콘텐츠 및 정보를 요구하면, Modem 또는 LAN, 인터넷 서비스 공급자, 라우터를 거쳐 인터넷 망에 접속하며 콘텐츠 및 정보가 존재하는 인터넷 망은 라우터, IP 게이트웨이, QPSK 변조기, HPA를 거쳐 지상중심국(Hub)을 통해 위성으로 상향 연결되고, 위성에서는 VSAT(Very Small Aperture Terminal)인 위성수신안테나로 하향 연결되어 가입자의 단말 PC에 최대 3Mbps의 전송속도로 콘텐츠 및 정보를 제공한다. 그림 7은 초고속위성 인터넷 시스템의 구성으로써 DVB-RCS(Digital Video Broadcasting - Return Channel via Satellite, 초소형 양방향 위성 지구국 시스템)로 이를 통한 초고속 인터넷 통신이 성공적으로 시연되어, 위성을 통해 통신 케이블이 없는 지역, 특히 섬지역에 초고속 인터넷 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

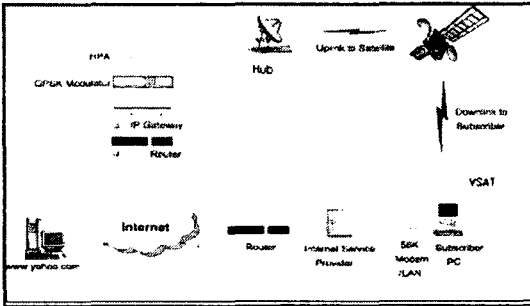


그림 7. 초고속위성 인터넷 시스템
Fig. 7 High-speed satellite internet system

V. 섬 지역의 정보격차 해소 방안 제안

2.5의 전남 섬 지역 정보통신 이용현황에서 나타났듯이, 섬 지역 인터넷 보급률이 낮은 이유는 섬 지역의 경우 전송로 구축방법이 무선 전송로를 이용할 수 밖에 없는데, 무선전송로 구축시 첩탑 및 안테나를 설치하는데 3억원 가량 추가 소요 되는 등, 육지에 비해 4-5배에 달하는 설치비용이 소요돼 투자효율성이 떨어지기 때문이다. 또 거주 주민이 적은 섬이 많은데다 섬 주민의 노령화로 인터넷 이용률이 저조할 것으로 예상되어 시설투자를 더욱 어렵게 하고 있기 때문이다.

이러한 섬 지역의 정보소외계층에 대한 정보격차를 해소하기 위한 방안으로서 경제적으로 통신요금의 지원, 정보화교육의 지원과 섬지역의 지형적 특성을 극복할 수 있는 정보통신망을 구축하기 위해 이동통신 및 위성을 이용하는 방안을 제안한다.

1. 통신요금 및 장치비 지원 방안

섬지역 정보소외계층의 정보격차 해소를 위해서는 통신요금에 대한 지원이 반드시 필요하다. 정보통신부는 2000년 1월부터 시행중인 보편적 역무제도를 통해 장애인, 저소득층 등에 대한 통신요금 감면서비스를 지원하고 있으며, 정보소외계층에 대한 통신요금 감면 내용은 표 4와 같다.[8] 한편 정보통신부는 농·어촌 지역의 정보격차해소 대책의 일환으로, ADSL이 보급되지 못하는 읍·면 지역 주민을 위해 ADSL과 비슷한 요금수준으로 위성인터넷을 이용할 수 있는 위성인터넷 특별요금제를 2001년 6월부터 실시해 오고 있지만 고가의 위성수신안테나 등 수신장치는 개별적으로 별도로

구입해야 하는 실정으로 그 이용률이 낮다. 그러므로 섬 지역 정보소외계층에게 보편적 역무의 제공과 정보격차 해소를 위해, 통신요금감면 내용에 초고속위성 인터넷 이용료에 대한 감면이 이동전화에 준하여 반영되어야 하며 송수신 장치비 및 설치비의 지원이 있어야 할 것이다.

표 4. 정보소외계층의 통신요금 감면
Table. 4 Reduction and exemption of communication fee for Information estrangement class

감면대상	장애인, 아동복지시설, 국가유공자	저소득층
유선전화	월 통화료의 50% 감면	가입관련 비용 및 기본료 면제 유선통화 75도수 무료
시외전화	월 통화료의 50% 감면 (3만 원 한도)	시외통화 75도수 무료
이동전화	가입비 면제 및 기본료·통화료 30% 감면	좌동
무선호출	기본사용료의 30% 감면	좌동
114안내	안내요금 면제	좌동

2. 정보화 교육 지원 방안

무선전송로가 구축되지 않은 소규모의 주민이 거주하는 섬에는 우선적으로 이동 차량에 PC와 무선 송·수신장치를 탑재하여 정보소외계층이 이동식 정보교육센터를 자유롭게 무료 또는 저렴한 비용으로 이용할 수 있게 하여야 하며, 일정 자격을 갖춘 강사를 파견하여 년중 1번 이상(휴머거 등)의 정보화 교육 기회를 주어야 할 것이다. 또한 가능하면 정보화 교육 강사는 섬 지역 출신으로, 정보통신 관련 종사자이거나 대학에서 정보통신관련 학과에 재학 중인 자를 조사하여 그 중 일정 교육 또는 자격을 보유한 자를 정보문화진흥원 등의 관련기관에서 우선적으로 채용하고, 이들을 섬지역 조건에 맞는 다양한 콘텐츠의 개발과 강의 등의 정보화 교육에 활용할 수 있을 것이다.

3. 무선인터넷을 이용하는 방안

무선인터넷 이용자는 무선망 구간에서 인터넷 기능이 있는 이동전화 단말기 또는 PDA를 이용하여 기지국을 통해 이동교환망에 접속하여 인터넷 망에 접속되어 원하는 정보를 수신할 수 있으므로,

섬지역 또는 연안에 위치한 이동통신 기지국을 활용하여 섬지역에 무선인터넷 서비스 및 향후 제공될 IMT-2000 서비스를 제공하여 정보격차를 줄일 수 있을 것이다. 즉 섬 또는 연안에 이동통신 기지국의 신규 설치 및 기지국 공용화를 통해 섬지역의 정보소외계층에게 편리한 무선인터넷 서비스 및 다양한 콘텐츠에의 정보접근 기회를 보다 쉽게 부여할 수 있을 것이다.

4. 초고속위성 인터넷을 이용하는 방안

초고속위성 인터넷 이용자는 위성을 통해 인터넷에 접속되어 원하는 정보를 수신할 수 있으므로 ADSL 등 유선 기반의 초고속인터넷 서비스를 이용할 수 없는 섬지역의 경우 가장 적합한 최적의 시스템으로 현재 이용중이다. 그러므로 섬지역 정보소외계층의 정보격차 해소를 위해서는 새로 개발된 초고속위성 인터넷 시스템을 저렴한 비용으로 섬지역에 최우선적으로 공급하여야 할 것이다.

VI. 결 론

우리나라 정보통신기술 이용현황은 2004년 6월 말 기준, CDMA방식을 이용하는 이동전화 가입자는 약 3,601만명, 초고속 인터넷 가입자는 약 1,161만명, 인터넷 이용인구는 약 3,067만명을 넘어섰으며, 정보검색, 전자상거래, e-mail을 이용한 정보전달, 인터넷 뱅킹, e-learning 등 다양한 콘텐츠를 일상 생활에서 인터넷을 통해 이용하고 있다. 하지만 이러한 정보통신기술의 발전과 이용인구의 비약적인 증가에도 불구하고 농어촌 및 섬에는 지형적, 경제적 이유로 도시 특히 대도시와의 정보격차가 현저하게 존재하고 있으며, 이의 해소를 위한 정책으로 정보화 접근 지원과 국민 정보화 교육이 있다.

본 연구는 지형적, 경제적인 원인으로 인해 정보 접근기회가 상대적으로 적은 정보소외계층이 많이 존재하는 섬 지역에서의 정보격차 해소를 위해, 정보격차의 정의 및 정책방안, 국내 정보통신 이용현황, 정보통신망을 구축할 수 있는 정보통신기술을 살펴보고, 섬 지역의 정보격차 해소를 위한 방안으로 통신요금과 장치비 지원, 정보화 교육의 지원, 이동통신을 이용한 무선인터넷 및 위성통신을 이용한 초고속위성 인터넷을 활용하는 방안을 제안하였다.

이상의 연구 결과는, 향후 더욱 정확한 정보화 실태 조사를 통해 섬 지역의 정보격차를 해소할 수 있는 정책 방안을 수립함으로써 21세기 고도 정보사회와 복지정보통신사회를 실현하는데 도움이 될 것으로 생각된다.

참고문헌

- [1] Understanding the Digital Divide, OECD, 2001b, Paris.
- [2] 정보격차 해소를 위한 종합방안 연구보고서, 한국전산원, 2000.
- [3] 정보격차해소에 관한 법률, 정보통신부 12. 2002.
- [4] 정인억 외 4명, 세계 정보격차 현황 및 해소를 위한 정책 방안 연구, 정보통신정책연구원, pp.32-33. 12. 2001.
- [5] IFIP의 정보통신 기술교류 및 정보격차 해소 활동에 관한 연구, 한국인터넷정보센터, pp. 28-30, 11. 2003.
- [6] 정보통신진흥국, 정보통신부, 6. 2004.
- [7] 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사, 한국인터넷정보센터, 8. 2004.
- [8] 전기통신사업법시행령, 정보통신부, 6. 2001.

저자소개

노순국(Sun-Kuk Noh)



1995년 조선대학교 공과대학 전자공학과 공학사
 1997년 조선대학교 대학원 전자공학과 공학석사
 2000년 조선대학교 대학원 전자공학과 공학박사

2001년 3월~2002년 2월 조선대학교 공과대학 전자공학과 겸임교
 2002년 3월~2004년 8월 전북대학교 공과대학 전자정보공학부 기금교수
 2004년 9월~현재 호남대학교 정보통신대학 전파이동통신공학과 전임강사

※관심분야 : 이동통신, 전파전파, 정보통신정책