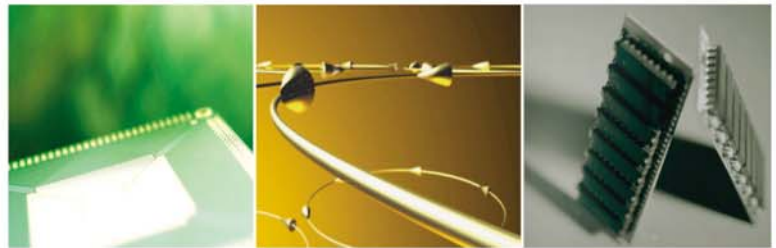


# KISDI 이슈리포트

## 고령층의 정보격차 현황 분석 및 정책 방안

김정언 · 노용환 · 최두진 · 정부연 · 김재경

Korea Information Society Development Institute



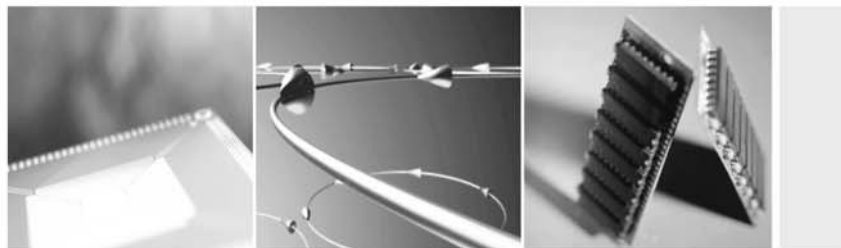
# KISDI 이슈리포트

## 고령층의 정보격차 현황 분석 및 정책 방안

2007. 12. 17

김정언 · 노용환 · 최두진 · 정부연 · 김재경

Korea Information Society Development Institute



요약

- I 서론
- II 고령층의 정보격차 현황 분석
- III 고령층의 정보재 사용능력·활용도에 대한 실증 분석
- IV 국가별 고령층 정보화 정책 현황 분석
- V 고령층의 정보격차 해소를 위한 정책 방안



### 김 정 언

- jekim@kisdi.re.kr
- 고려대학교 경제학 석사
- Iowa State Univ. 경제학 박사
- 현 정보통신정책연구원 연구위원

### 노 용 환

- yhnoh@swu.ac.kr
- Iowa State Univ. 경제학 박사
- 전 한국은행 금융경제연구원 과장
- 현 서울여자대학교 경제학과 전임강사

### 최 두 진

- djchoi@kado.or.kr
- 서울대학교 신문학과 석사
- 서울대학교 언론정보학 박사
- 현 한국정보문화진흥원 정보격차연구센터장

### 정 부 연

- byjung@kisdi.re.kr
- 동덕여자대학교 경영학 학사
- 현 정보통신정책연구원 책임연구원

### 김 재 경

- redwind@kisdi.re.kr
- 서울시립대학교 경제학 석사
- 현 정보통신정책연구원 연구원

◆ 본 글의 내용은 필자의 개인적 견해로서 정보통신정책연구원의 공식입장과는 무관합니다. ◆



### 요 약

인터넷 문화의 급속한 확산에도 불구하고, 상대적으로 디지털 기기에 대해 이용 경험이 적었던 중장년층이 고령화되면서 이들이 정보격차의 한 가운데를 차지하고 있다. 고령층은 정보화에 대한 교육의 기회를 상실하였거나, 학습속도가 느리다는 일반적인 문제점을 내포하고 있다. 고령화가 빠르게 진행되고 향후 필요한 정보의 습득 여부와 실생활간의 관계가 밀접해질 것이라는 점을 고려하면 고령층의 정보소외 현상은 심각한 사회문제로 부각될 것으로 판단된다.

이러한 측면에서 고령층의 정보격차 문제를 해소할 수 있는 정책방안 마련은 매우 시급한 과제라고 할 수 있다. 본 연구는 고령층의 정보격차 현황 분석, 정보재화의 채택 및 이용에 대한 연령효과 분석 등을 토대로 고령층의 정보격차 해소방안을 제시하고자 한다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 먼저 고령층의 정보격차 현황 분석에 의하면 고령층의 정보화 수준은 소폭이나마 개선되고 있는 것으로 나타났으나, 우리나라 국민 전체 평균과의 정보격차는 여전히 높은 상황이다. 2006년 기준 인터넷 이용률은 저연령층(10대 이하)의 경우 98.5%에 이르고 있는 반면, 고령층(50대 이상)은 28.3%에 불과한 실정이다. 고령층 중에서도 연령대가 높아질 수록 인터넷 이용률이 급격히 감소하는 것으로 나타났다. 또한 고령층 내 저학력, 저소득, 비사무직 계층의 정보화 수준이 매우 낮은 것으로 나타났다.

컴퓨터·인터넷 사용능력 및 활용도 결정요인 분석에 의하면 연령이 증가하면서 휴대전화 보유 여부에 비해 컴퓨터 및 인터넷의 사용능력에 대한 부(-)의 한계효과가 매우 큰 것으로 나타났다. 컴퓨터를 채택한 개인을 대상으로 한 세부 항목별 컴퓨터 사용능력의 연령에 대한 한계효과분석 결과 '컴퓨터 게임'과 '멀티미디어 프로그램'에 대해서는 통계적으로 유의한 수준에서 부(-)로 나타났다. 한편, 인터넷을 채택한 개인을 대상으로 한 항목별 인터넷 사용능력의 연령에 대한 한계효과분석 결과 '채팅', '전자우편', '온라인 게임', '인터넷기반 멀티미디어', '각종 거래처리' 항목에 대해서는 통계적으로 유의한 수준에서 부(-)의 효과를 나타냈다. 컴퓨터

및 인터넷을 이미 채택한 개인의 활용도는 연령이 증가하면서 감소하는 것으로 나타났다.

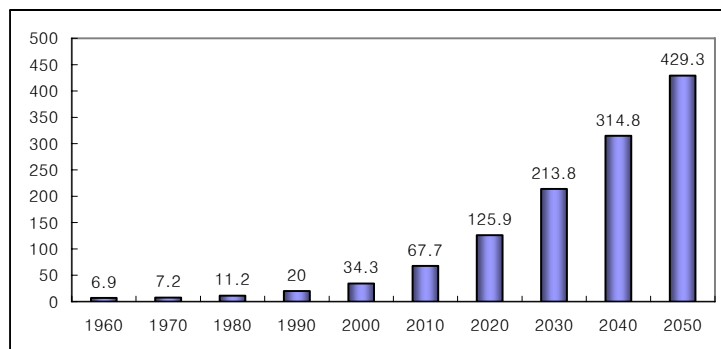
고령층의 정보격차 현황과 정보재 채택 및 이용에 대한 실증분석을 토대로 본 연구에서는 크게 세가지 측면에서 고령층 정보격차 해소방안을 제시하고 있다. 첫째, 정보접근(Access) 격차 해소 방안으로는 인터넷이 가능한 저가형 또는 중고 PC 보급 확대, 보편적 접근성 보장 강화를 위한 기술 개발 및 지원, 통방융합과 디지털 방송 전환에 따른 기기 보급 등이 필요하다. 둘째, 정보 이용능력(Literacy) 격차 해소를 위해서는 민간기업과의 협력을 통한 노인 정보화 교육 확대, 맞춤형 정보화 교육 강화, 교육 제공 방식의 다양성 확보, 고령층의 경제활동 참여를 확대하기 위한 IT전문교육 실시 등이 필요하다. 끝으로 정보활용(Productivity) 격차 해소를 위해서는 고령층의 경제활동 확대를 위한 일자리 창출 및 정보제공, 복지 서비스 향상을 위한 IT활용 지원, 고령층의 학습 활동 증대를 위한 콘텐츠 개발 및 평생 교육 확대 등이 필요할 것이다.

## I. 서 론

□ 우리나라의 경우 세계 최저 수준의 출산율과 의학기술의 발달 등으로 인해 고령화 추세가 빠르게 진전

- 1983년 합계출산율<sup>1)</sup>이 인구 대체수준<sup>2)</sup> 이하로 하락한 이래 지난 20여 년간 저출산 현상이 지속되고 있는 반면, 영양·건강 상태의 개선, 의료기술의 발전에 힘입어 65세 이상 노년층의 인구는 지속적으로 증가
  - '05년에는 합계출산율이 1.08명에 불과한 초저출산 사회로 진입하면서 유년층의 인구(0~14세) 비중이 1980년 34%에서 19.2%로 급속히 감소
  - '80년 3.8%이던 노년층의 인구 비중은 '05년에는 9.1%로 상승
- 이에 따라 고령화지수(유년층 인구 대비 노년층 인구 비중)는 1960년 6.9%에서 1980년 11.2%, 2000년에는 34.3%로 증가하였으며, 2020년에는 125.9%로 노년층의 인구가 유년층의 인구를 초과할 것으로 전망

[그림 I - 1] 고령화 지수 추이



주: 고령화지수 = (65세 이상인구) / (0~14세 인구) × 100

자료: 통계청 장래인구 추계(2006. 11)

- 1) 합계출산율은 가임여성(15~49세) 1명이 평생 출산하는 평균 자녀수를 의미함
- 2) 인구를 현상 유지하는데 필요한 출산율의 수준

- 상대적으로 디지털기기에 대해 이용 경험이 적었던 중장년층이 고령화되면서 고령층의 정보격차가 경제·사회문제화 될 가능성 증대
  - 노년층 인구의 급증으로 이미 고령화 사회에 진입한 상태로서 향후 필요한 정보 습득여부와 실생활간의 관계가 밀접해지면서 이들의 정보소외 현상이 사회문제로 대두
    - 사회 및 기술변화로 인해 고령층의 현재 정보격차에 모바일 정보격차 등 새로운 정보격차가 중첩되면서 더욱 심각한 사회문제 발생
    - 특히 인터넷에 종속되어가는 디지털 사회에서 소외된 이들은 자기 경력 개발의 기회 상실, 타인과의 교류 단절, 유리한 구매 기회의 상실 등 '사회적 네트워크'의 상실로 제한된 삶을 살 수 밖에 없음
  - 연령 간 정보격차는 기회의 불평등에서 오는 빈부격차 심화로 인해 경제문제 야기
    - 이는 정보화 부적응 계층의 사회적 커뮤니케이션을 단절시킬 뿐만 아니라 정보 빈곤층이 원하는 정보를 획득·가공하여 부가가치를 창출할 수 있는 경제 환경을 제약하기 때문임
- 기존의 정보격차 혹은 정보기술 채택의 결정요인에 관한 연구<sup>3)</sup>들은 주로 '총량 자료'(aggregate data)를 활용하거나, 정보격차가 경제성장에 미치는 영향을 분석하는 데 초점을 두고 있음
  - Chinn and Fairlie(2004)는 경제, 사회, 인구, 인프라 관련 변수를 이용하여 국가별 컴퓨터 및 인터넷 보급률 격차의 결정요인을 분석하였는데, 소득격차가 국가간 정보격차의 주요 요인으로 작용한 것으로 나타남

3) Dewan and Riggins(2005)의 서베이 논문을 참조



- 노용환·유경원(2006)은 국가간 패널자료를 이용한 실증분석 결과를 토대로 소득불평등의 증가가 정보격차를 심화시키고 이는 정보화가 경제성장에 미치는 정(+)<sup>1</sup>의 효과를 제약한다고 주장함
- 본 연구는 ‘총량자료’가 아닌 ‘개인별 자료(individual data)’를 활용하여 개인의 정보기술 채택 및 활용의 결정요인을 분석한다는 점에서 기존 연구와 차이가 있음
  - 특히, 경제이론을 통해 정보격차의 결정요인을 구체적으로 분석한 시도는 찾아보기 어려우며, 고령화라는 단일주제로 정보격차 문제를 심층분석한 학문적 연구 결과도 거의 없다는 점에서 본 연구의 기여도가 높을 것으로 판단됨
- 본 연구의 목표는 고령층의 정보격차 현황 분석과 국내외 고령층 정보격차 해소를 위한 정책 현황 분석을 토대로 구체적이고 현실적인 정보격차 해소방안을 제시하는 데 있으며, 본 연구의 구성은 다음과 같음
  - 2장에서는 한국정보문화진흥원에서 수행한 정보격차지수 조사 결과를 토대로 우리나라 고령층의 정보격차 현황 분석을 수행함
  - 3장에서는 3천명 규모의 ‘개인별 횡단면 자료(individual level data)’를 이용하여 개인의 다양한 속성을 통제한 상태에서 정보사회의 필수 인프라인 컴퓨터와 인터넷의 채택 및 이용에 대한 연령효과를 실증 분석함
  - 4장에서는 미국, 일본, 영국 등 주요 선진국의 고령층 정보화 정책과 우리나라의 고령층 정보화 정책 현황을 비교, 분석함
  - 5장에서는 위의 분석을 토대로 향후 우리나라에서 고령층의 정보격차 해소를 위해 필요한 정책방안을 제시함

## Ⅱ. 고령층의 정보격차 현황 분석

### 1. 계층별 정보화 현황

- 정보격차는 성별, 연령별, 직업별, 소득별, 지역별 다양한 집단사이에서 발생할 수 있는데, 급속한 정보화와 IT산업 발전 하에서 정보화 분야에서 소외된 정보취약 계층이 발생하면서 ‘정보격차’(digital divide)문제가 야기
- 본 절에서는 한국정보문화진흥원(2006)의 일반국민 대비 계층별 종합 정보화 수준<sup>4)</sup>을 조사한 결과를 토대로 성별, 연령별, 직업별, 소득별, 지역별 정보화 현황을 분석함
  - 성별로는 남성이 일반국민에 비해 정보화 수준이 7.5%p 높고, 여성은 7.4%p 낮은 것으로 나타나 성별에 따른 정보 격차 존재하지만 그 격차는 크지 않음
  - 연령별로는 10대~30대까지가 일반국민에 비해 정보화가 매우 높은 수준이나 50대 이상 장노년층의 정보화 수준은 일반국민에 비해 41.6%p 낮게 나타나 정보 격차가 심각한 수준임
  - 직업별로는 학생과 전문/사무직이 일반국민에 비해 정보화 수준이 28.5%p 높게 나타났으나 생산직과 주부의 정보화 수준은 20%p이상 낮았고, 특히 농어민의 정보화 수준이 50.2%p 낮게 나타남
  - 소득별로는 소득이 높을수록 정보화 수준이 높았으며, 월가구 소득 400만원 이상 고소득층의 정보화 수준은 일반국민에 비해 19.3%p 높게 나타났으

4) 일반국민의 정보화 수준을 100%로 할 때 일반국민 대비 계층별 종합정보화 수준을 분석한 결과임

나 기초수급 대상자는 일반국민에 비해 27%p 낮게 나타남

- 지역별로는 도시지역이 군지역보다 정보화 수준이 높게 나타났으나 다른 계층에 비해 정보화 격차가 크지 않은 것으로 나타남

〈표 II - 1〉 계층별 일반국민 대비 종합 정보화 수준(%)

구 분		일반국민 대비 수준	일반국민 대비 계층별 수준
일반국민		100	-
성별	남성	107.5	7.5 ↑
	여성	92.6	7.4 ↓
연령별	19세 이하	127.0	27.0 ↑
	20대	128.9	28.9 ↑
	30대	117.0	17.0 ↑
	40대	96.6	3.4 ↓
	50대 이상	58.4	41.6 ↓
직업별	농어민	49.8	50.2 ↓
	서비스/판매직	97.0	3.0 ↓
	생산직	78.4	21.6 ↓
	전문/사무직	128.5	28.5 ↑
	주부	77.4	22.6 ↓
	학생	128.5	28.5 ↑
	무직/기타	59.8	40.2 ↓
월가구 소득별	기초생활수급층	73.0	27.0 ↓
	200~299만원	104.1	4.1 ↑
	300~399만원	113.4	13.4 ↑
	400만원 이상	119.3	19.3 ↑
지역 규모별	도시지역	101.6	1.6 ↑
	군지역	85.2	14.8 ↓

주: 일반국민의 종합 정보화수준을 100으로 할 때 계층별 종합 정보화수준을 의미

자료: 한국정보문화진흥원(2006)

- 일반국민 대비 계층별 종합 정보화 수준 분석 결과, 장노년층(연령별), 농어민(직업별), 기초 생활 수급층(소득별) 정보화 격차가 매우 크게 나타남
  - 실제 농어민 인구가 점차 노령화되고 있는 현실을 감안하면 결론적으로 정보 격차의 사각시대에 놓여 있는 계층은 장노년층이라고 할 수 있음

## 2. 고령층의 정보격차 세부 현황

- 본 절에서는 한국정보문화진흥원(2006)의 「장노년층 정보격차 실태조사」 결과를 토대로 ‘정보소외 현상’(digital exclusion)<sup>5)</sup>이 크게 나타나고 있는 고령층의 세부 정보격차 현황을 살펴 봄
- 인터넷 문화의 급속한 확산에도 불구하고 디지털 정보기술의 혜택을 누리지 못하는 고령층의 경우 인터넷 이용률이 매우 낮은 것으로 나타남
  - 장노년층의 인터넷 이용률은 전년 대비 5.8%p 증가한 28.3%로 나타났으나 저연령층 인터넷 이용률인 98.5%에 비해 70.2%p 낮은 수준임

〈표 II - 2〉 저연령층 대비 장노년층 인터넷 이용률

구분	인터넷 이용률(%)			
	'03년도	'04년도	'05년도	'06년도
저연령층(10대 이하)	94.8	96.2	97.8	98.5
장노년층(50대 이상)	13.0	19.3	22.5	28.3
격차(%p)	81.8	76.9	75.3	70.2

주: 전체 국민은 NIDA의 하반기 정보화 실태조사('03~'06년) 기준

자료: 한국정보문화진흥원(2006)

5) 본고의 주된 분석은 정보기술 수요측면에서의 소외현상에 관심을 두고 있지만, Meijers(2005)의 연구에 의하면 공급측면에 있어서도 e-비즈니스의 채택·확산으로 기업간 가격경쟁이 심화되면서 또 다른 형태의 디지털 소외현상이 발생하여 시장에서 생산자 수의 감소가 발생한다고 봄

- 주요 선진국들과 비교해서도 우리나라 고령층의 정보격차 수준은 매우 큰 것으로 나타나고 있음

〈표 II - 3〉 주요국 고령층의 인터넷 이용률 현황('06년)

(단위: %)

국가명	50~64세	65세 이상
미국	68.3	30.0
캐나다('05년)	53.8	23.8
영국('06년 8월말)	52.0	15.0
아일랜드	27.0	11.6
일본	65.3 <sup>1)</sup>	30.7 <sup>2)</sup>
싱가포르	50.5 <sup>3)</sup>	28.0 <sup>4)</sup>
한국	28.3 <sup>5)</sup>	10.5

주: 1) 50~59세 75.3%, 60~64세 55.2%를 산술평균한 값, 2) 65~69세 42.0%, 70~79세 19.3%를 산술평균한 값, 3) 45~59세 대상, 4) 60세 이상을 대상으로 함, 5) 50세 이상 인터넷 이용률을 말함.

자료: eMarketer and Department of Commerce(2005. 5)재인용, Statistics Canada, 영국통계청, the Stationary Office of Ireland, 일본 총무성, IDA(2006), 한국정보문화진흥원

□ 고령층 중에서도 연령대가 높아질수록 인터넷 이용률이 급격히 감소하는 것으로 나타남

- 정부의 노인 정보화 지원 사업 대상 연령층인 55세 이상의 인터넷 이용률은 18.2%이며, 법정 노인 연령층인 65세 이상의 인터넷 이용률은 10.5%로 50세 이상 인터넷 이용률 평균의 1/3 수준으로 나타남

〈표 Ⅱ - 4〉 장노년층 연령대별 인터넷 이용률

(단위: %)

구분	50세 이상	55세 이상	60세 이상	65세 이상
인터넷 이용률	28.3	18.2	12.5	10.5

자료: 한국정보문화진흥원(2006)

□ 또한 고령층 중에서도 저학력, 저소득, 비사무직 계층의 정보화 수준이 매우 낮음

- 대졸이상 장노년층의 인터넷 이용률은 77.7%에 달하나 고졸과 중졸이하의 경우 그 비율이 각각 44.9%와 11.3%로 크게 낮음
- 월평균가구소득 200만 원 이상 중장년층의 인터넷 가입률이 46.4%인데 반해 가구소득이 100만원 미만인 중장년층의 가입률은 6.9%에 불과해 장노년층내 소득격차에 따른 정보격차가 심각함
- 장노년층간의 직업별 격차도 커 전문관리직·사무직의 경우 90.2%에 달하여 오히려 전체 국민 평균(74.8%)을 상회하는 수준이나, 생산관리직의 경우 19.3%에 불과

□ 한편, 2006년 말 현재 가구주의 연령을 기준으로 PC 보유 및 인터넷 접속 현황을 보면 〈표 Ⅱ - 5〉에서 보듯이 50대 이상의 가구주의 PC 보유율과 인터넷 접속률은 40대 이하 가구주에 비해 절반 정도의 수준임

〈표 Ⅱ - 5〉 가구주 연령별 PC보유 및 인터넷 접속 현황

가구주 연령	20대	30대	40대	50대 이상	전체
PC 보유율(%)	94.6	96.5	94.3	56.9	79.6
인터넷 접속률(%)	93.7	96.0	93.8	54.8	78.4

자료: 2006년 하반기 정보화실태조사, 정보통신부·한국인터넷진흥원

- 접근·역량·활용측면에서 고령층과 일반국민과의 정보격차가 점차 감소하고 있으나, 역량과 활용측면에서 고령층의 정보격차는 여전히 높은 상황
  - 일반국민 정보화 수준(100으로 가정)에서 일반국민 대비 고령층의 정보화 수준을 차감한 고령층의 종합 격차지수는 '04년 59.1점, '05년 50.7점, '06년 41.6점으로 점차 감소하고 있음
  - 정보재에 대한 접근측면에서는 '06년 기준 일반국민 대비 82.9%까지 상승한 데 비해 정보이용능력을 반영하는 역량측면에서는 32.4%, 양적활용과 질적 활용 측면에서는 일반국민 대비 41.7%, 39.5%에 그치고 있음

〈표 II - 6〉 정보격차 지수 및 일반국민 대비수준

구 분	2004년		2005년		2006년		전년대비 격차지수 감소폭(점)
	격차 지수(점)	대비 수준(%)	격차 지수(점)	대비 수준(%)	격차 지수(점)	대비 수준(%)	
접근	33.7	66.3	26.5	73.5	17.1	82.9	9.4↓
역량	82.3	17.7	76.7	23.3	67.6	32.4	4.1↓
양적 활용	74.1	25.9	66.4	33.6	58.3	41.7	8.1↓
질적 활용	79.3	20.7	70.3	29.7	60.5	39.5	9.8↓
종합	59.1	40.9	50.7	49.3	41.6	58.4	9.1↓

주: 격차지수 = 일반국민 정보화수준(100으로 가정) - 일반국민(100) 대비 장노년층의 정보화수준  
 접근지수 = PC·인터넷 필요시 접근가능성, 컴퓨터 및 인터넷 접속방식, 정보통신기기 보유정도  
 역량지수 = 컴퓨터 사용능력 및 인터넷 사용능력  
 양적 활용 = 컴퓨터 및 인터넷 사용여부, 컴퓨터 사용시간  
 질적 활용 = PC·인터넷 일상생활 부문별 도움정도, PC·인터넷 세부 권장용도별 이용정도  
 자료: 한국정보문화진흥원(2006)

### Ⅲ. 고령층의 정보재 사용능력·활용도에 대한 실증 분석

#### 1. 모형 설정 및 자료 설명

□ 컴퓨터·인터넷 사용 능력 및 활용도 결정요인 추정 모형(그림 Ⅲ-1)을 통해 고령화와 정보격차에 대한 시사점 도출

○ 고령화가 개인의 컴퓨터 및 인터넷 사용능력에 미치는 영향을 분석하기 위해 단순 ‘프로빗 모형’(Probit Model) 추정

– 그리고 컴퓨터 및 인터넷의 채택과 사용능력 혹은 채택과 활용을 동시에 관찰하기 위해 ‘표본의 선택성’(Sample selectivity)을 명시적으로 고려한 Heckman의 보정기법 이용

○ 컴퓨터·인터넷 사용능력 여부 및 실생활에 대한 도움 여부 등 2단계에서의 종속변수가 이산적인 경우 ‘표본의 선택성을 고려한 프로빗 모형’ 추정

– 컴퓨터·인터넷 이용시간과 같이 2단계에서의 종속변수가 연속적인 경우에는 ‘표본의 선택성을 고려한 통상적인 Heckman의 2단계 추정’을 분석도구로 이용

□ 데이터는 「2005년 정보격차지수조사 원자료」(한국정보문화진흥원(2006), 3,000명 표본대상 면접조사자료)를 이용

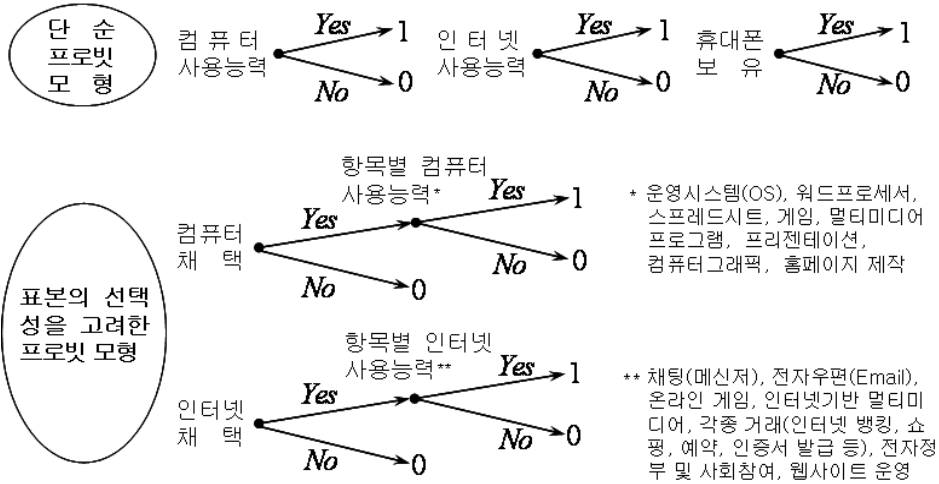
○ 설명변수로 이용자의 연령, 성별, 교육수준, 소득수준, 직업 그리고 여타 인터넷 컴퓨터 이용 동기 등 개인적인 속성과 이용자의 거주 지역, 아파트 거주 유무 등 환경적 요인을 동시 고려<sup>6)</sup>

6) 실증분석에 이용된 변수들의 기초통계량은 <부표 1>을 참조

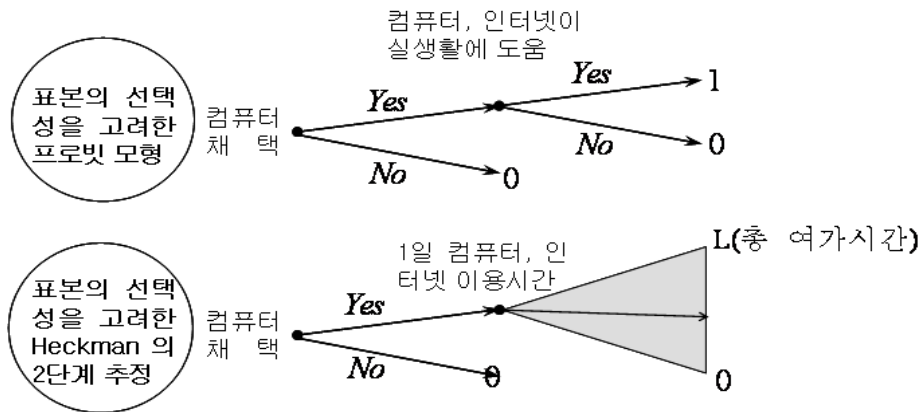


[그림 Ⅲ - 1] 컴퓨터·인터넷의 사용능력과 활용도 결정요인 추정 모형

모형 1. 컴퓨터 및 인터넷 사용능력 추정



모형 2. 컴퓨터 및 인터넷 활용도 추정



- 「2005년 정보격차지수조사 원자료」를 바탕으로 정보취약계층의 항목별 평균과 전체 평균과의 비교 결과, 취약계층의 이용률 및 이용 능력이 전체평균과 상당한 격차가 존재
  - 컴퓨터·인터넷 이용 능력과 활용도 측면에서 장노년층이나 저소득층의 정보격차가 군지역 거주자나 저학력 층에 비해 매우 낮음
    - 특히 컴퓨터·인터넷에 대한 접근도(보유율 및 연결율)에 있어서도 장노년층, 저소득층이 평균보다 낮게 나타났으며, 이용 동기도 매우 낮음
    - 컴퓨터나 인터넷에 비해 접근과 사용이 용이하다고 여겨지는 휴대전화 채택율의 상대적인 정보격차는 다른 항목에 비해 크지 않음

〈표 Ⅲ - 1〉 정보취약계층의 컴퓨터·인터넷 채택 및 이용의 정보격차 비교

항 목	전체	장노년층 <sup>1)</sup>	저소득층 <sup>2)</sup>	군지역 거주자	저학력층 <sup>3)</sup>
관측치 수	3,000	740	174	346	1,057
(집) 컴퓨터 보유율(%)	83.9	60.4	34.5	65.0	71.7
(집) 인터넷 연결율(%)	78.2	48.2	29.3	59.8	63.9
휴대전화 보유율(%)	81.6	67.8	51.1	70.5	63.2
컴퓨터나 인터넷이 실생활에 도움이 됨(%)	65.8	21.1	17.2	43.9	46.9
컴퓨터나 인터넷을 사용한 날의 하루 총 이용시간(분)	125 <sup>4)</sup>	97 <sup>5)</sup>	130 <sup>6)</sup>	119 <sup>7)</sup>	117 <sup>8)</sup>
컴퓨터 사용능력 있음(%)	73.5	26.9	20.7	52.9	52.3
인터넷 사용능력 있음(%)	73.0	25.9	20.1	52.0	51.8

주: 1) 50대 이상; 2) 월평균 가구소득 100만원 미만; 3) 중졸이하(고등학교 중퇴 포함)

4) 전체 3000명중 2,159명이 답한 결과임; 5) 전체 740명 중 190이 답한 결과임;

6) 전체 174명 중 34명이 답한 결과임; 7) 전체 346명 중 175명이 답한 결과임;

8) 전체 1,057명 중 538명이 답한 결과임

자료: 한국정보문화진흥원(2005) 원자료에 기초하여 계산

## 2. 분석 결과

### 가) 컴퓨터·인터넷 사용능력 유무 결정요인 분석

- 휴대전화 보유 여부에 비해 컴퓨터 및 인터넷의 사용능력에 대한 연령의 부(-)의 한계효과가 훨씬 큰 것으로 나타남
- 컴퓨터·인터넷 사용능력 및 휴대전화 이용은 소득이 많을수록, 여성보다는 남성이, 저학력에 비해 고학력 계층에서, 그리고 사무직·관리직·전문직에 종사하는 사람일수록 유의한 수준에서 크게 나타남
- 한편 컴퓨터·인터넷 이용능력에 있어 정보인프라 구축이 잘 되어 있는 아파트 거주자의 능력이 타 형태 거주자에 비해 유의하게 높은 것으로 나타남
- 1차 산업 종사자의 컴퓨터·인터넷 이용능력이 다른 직업 종사자에 비해 낮은 반면, 휴대전화의 이용은 주거형태나 1차 산업 종사 여부와 통계적으로 유의하게 반응하지 않는 것으로 나타남

〈표 III - 2〉 컴퓨터 및 인터넷 사용능력 유무의 결정요인 추정결과

설명변수	컴퓨터 사용능력	인터넷 사용능력	휴대전화 보유
연령	-0.0640(0.0042)***	-0.0658(0.0043)***	-0.0081(0.0032)***
성별더미(남성=1)	0.2928(0.1016)***	0.3342(0.1021)***	0.2761(0.0683)***
월평균가구소득 100~200만원	0.1817(0.1902)	0.1530(0.1962)	0.1970(0.1177)*
월평균가구소득 200~300만원	0.1610(0.1937)	0.1615(0.1985)	0.4115(0.1208)***
월평균가구소득 300~400만원	0.4870(0.2049)***	0.5316(0.2098)***	0.5729(0.1349)***
월평균가구소득 400만원이상	0.5322(0.2384)**	0.5773(0.2432)**	0.6806(0.1768)***
군지역 거주	-0.0683(0.1326)	-0.0674(0.1325)	-0.1409(0.0894)
아파트 거주	0.2844(0.0868)***	0.3177(0.0869)***	0.0348(0.0658)

설명변수	컴퓨터 사용능력	인터넷 사용능력	휴대전화 보유
학력(고졸)	0.8401(0.1060)***	0.8512(0.1084)***	0.6927(0.0708)***
학력(전문대졸 이상)	1.9525(0.1899)***	1.9212(0.1885)***	0.9643(0.1237)***
학생	—	—	-0.1902(0.1853)
농림어업종사자	-0.4826(0.2117)**	-0.5613(0.2149)***	0.1256(0.1607)
자영업자	-0.1282(0.1931)	-0.2247(0.1967)	0.0547(0.1591)
판매·생산기술·단순노무직	-0.0451(0.1955)	-0.0942(0.1995)	0.5381(0.1699)***
사무직·관리직·전문직	2.0110(0.3998)***	1.9997(0.4070)***	0.5976(0.2143)***
주부여부	-0.1319(0.2055)	-0.1533(0.2105)	-0.1014(0.1573)
Constant	2.2131(0.3521)***	2.2713(0.3573)***	0.2737(0.2540)
Log Likelihood	-680.6	-670.0	-1,165.0
McFadden's Pseudo-R2	0.5349	0.5449	0.1857
사용된 관측치 수	2,256	2,256	3,000
연령의 한계효과	-0.0158	-0.0167	-0.0017

주: 1) 각 모형은 Newton-Raphson 알고리즘을 사용하여 최우추정방법으로 추정되었으며, 'LR-test' (likelihood ratio test) 결과 프로빗 모형의 모든 계수 값이 0이라는 귀무가설을 기각하였음; 2) \*, \*\*, \*\*\* 표시는 계수 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미; 3) ( ) 내의 숫자는 추정된 '점근적 로버스트 표준오차'(asymptotic robust standard errors)를 의미; 4) 한계효과를 계산하기 위해 표본의 평균값을 이용함; (5) 컴퓨터 및 인터넷 방정식에서는 모든 학생이 일반적인 사용능력이 있다고 답하여 학생더미 변수가 무의미 함에 따라 744개의 관측치가 사용되지 못함

#### 나) 표본의 선택성을 고려한 항목별 컴퓨터·인터넷 사용능력 추정결과<sup>7)</sup>

□ 컴퓨터를 채택한 개인을 대상으로 한 항목별 컴퓨터 사용능력의 연령에 대한 한계효과는 '컴퓨터 게임'과 '멀티미디어 프로그램'에 대해서는 통계적으로 유의한 수준에서 부(-)로 나타남

○ 평균적인 사용능력이 낮은 '컴퓨터그래픽 프로그램'과 '홈페이지 제작' 등의

7) 2단계 프로빗 모형 추정결과이며, 이에 상응하는 1단계에서의 컴퓨터 및 인터넷 채택 결정요인은 <부표 2>와 <부표 3>을 참조

전문영역에 대해서는 그 효과가 미미하지만 통계적으로 유의한 수준에서 정(+ )으로 나타남

- 다른 통제변수들을 보면 소득이 높은 계층일수록 학생과 전문직·사무직종사자 계층에서 컴퓨터 사용능력에 정(+ )의 영향력을 미치는 것으로 나타났으며, 여성에 비해 남성의 항목별 컴퓨터 사용능력이 높게 나타남
- 인터넷을 채택한 개인을 대상으로 한 항목별 인터넷 사용능력의 연령에 대한 한계효과는 ‘채팅’, ‘전자우편’, ‘온라인 게임’, ‘인터넷기반 멀티미디어’,<sup>8)</sup> ‘각종거래 처리’,<sup>9)</sup> 항목에서 통계적으로 유의한 수준에서 부(- )로 나타남
  - 평균적인 사용능력이 낮은 부문인 ‘전자정부 및 사회참여’<sup>10)</sup>와 ‘웹사이트 운영’ 항목은 연령의 한계효과가 정(+ )으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않음
  - 다른 통제변수들을 보면 온라인 게임을 제외하고는 교육수준이 높을수록 인터넷 사용능력도 높은 것으로 나타남
  - 학생 및 사무직·관리직·전문직 종사자들이 전반적으로 다른 계층에 비해 인터넷의 항목별 사용능력이 우월한 것으로 나타남
  - 흥미로운 결과로 ‘온라인 게임’ 항목의 경우 통계적으로 유의한 수준에서 남성이 여성에 비해 더 큰 능력이 있는 것으로 나타남

8) ‘인터넷기반 멀티미디어’란 영화보기, TV시청, 음악듣기, 신문 등을 말함

9) ‘각종거래 처리’는 공인인증서 발급, 인터넷뱅킹, 인터넷 쇼핑, 예약 등을 말함

10) ‘전자정부 및 사회참여’는 인터넷 공과금 납부 및 민원서비스, 게시판 이용, 인터넷 커뮤니티 등을 말함

〈표 III - 3〉 Heckman의 보정기법을 이용한 항목별 컴퓨터 사용능력 결정요인 추정결과

설명변수	OS 및 유틸리티	워드프로세서	스프레드 시트	컴퓨터 게임	멀티 미디어	프리젠테이션	컴퓨터 그래픽	홈페이지 제작
연령	-0.0021 (0.0036)	-0.0028 (0.0040)	0.0011 (0.0031)	-0.0072* (0.0041)	-0.0058* (0.0031)	0.0037 (0.0029)	0.0065** (0.0030)	0.0099*** (0.0029)
성별더미 (남성=1)	0.1596** (0.0694)	0.1082 (0.0776)	0.1086* (0.0598)	0.3519*** (0.0925)	0.1232** (0.0638)	0.0495 (0.0571)	0.0151 (0.0566)	0.0352 (0.0560)
월평균가구소득 100~200만원	-0.0331 (0.2087)	0.2792 (0.1899)	0.1803 (0.1541)	0.2450 (0.2262)	0.1707 (0.1616)	0.2167 (0.1537)	0.3488** (0.1519)	0.3401** (0.1486)
월평균가구소득 200~300만원	0.3166 (0.2197)	0.6317*** (0.2041)	0.5541*** (0.1574)	0.5449** (0.2449)	0.4023** (0.1717)	0.4932*** (0.1563)	0.5226*** (0.1561)	0.5912*** (0.1502)
월평균가구소득 300~400만원	0.5781*** (0.2282)	0.6653*** (0.2243)	0.5044*** (0.1658)	0.5144** (0.2686)	0.4789*** (0.1805)	0.4869*** (0.1622)	0.4143*** (0.1620)	0.5832*** (0.1558)
월평균가구소득 400만원 이상 군지역 거주	0.3804 (0.2466)	0.6990*** (0.2441)	0.6432*** (0.1803)	0.6160** (0.2827)	0.7139*** (0.1968)	0.6132*** (0.1749)	0.7205*** (0.1742)	0.7881*** (0.1678)
아파트 거주	-0.1173 (0.1034)	-0.1674 (0.1112)	-0.0392 (0.0895)	0.2599 (0.1711)	-0.1034 (0.0918)	0.0330 (0.0867)	0.0282 (0.0867)	-0.0516 (0.0847)
학력(고졸)	0.0647 (0.0629)	0.1302* (0.0699)	0.1522*** (0.0543)	0.0789 (0.0752)	0.0990* (0.0578)	0.0747 (0.0517)	0.0399 (0.0513)	0.0389 (0.0510)
학력(전문대졸 이상)	0.1251 (0.0899)	0.0933 (0.1060)	0.1028 (0.0719)	0.0028 (0.1289)	0.1763** (0.0769)	-0.0426 (0.0680)	-0.1023 (0.0684)	-0.1194* (0.0654)
학생	0.2704** (0.1217)	0.4053*** (0.1382)	0.2065** (0.0999)	0.0445 (0.1692)	0.3766*** (0.1065)	0.1052 (0.0940)	0.0236 (0.0941)	-0.1094 (0.0924)
농림어업종사자	0.6078*** (0.2107)	0.3573 (0.2604)	0.3759** (0.1910)	0.6644*** (0.2654)	0.5854*** (0.1974)	0.6365*** (0.1765)	0.5414*** (0.1775)	0.4546*** (0.1753)
자영업자	0.2325 (0.2030)	-0.1713 (0.2385)	-0.2413 (0.1778)	-0.0753 (0.2362)	-0.1882 (0.1755)	-0.0352 (0.1666)	-0.0952 (0.1696)	-0.0221 (0.1666)
판매·생산기술· 단순노무직	0.0901 (0.1738)	-0.1574 (0.2235)	-0.1889 (0.1636)	0.1459 (0.2126)	-0.1550 (0.1617)	-0.0297 (0.1500)	-0.0905 (0.1528)	-0.1019 (0.1504)
사무직·관리직· 전문직	0.0526 (0.1742)	-0.2703 (0.2240)	-0.2326 (0.1645)	0.0837 (0.2140)	-0.0663 (0.1637)	-0.0593 (0.1514)	-0.0489 (0.1540)	-0.0739 (0.1518)
주부여부	0.3884** (0.1928)	0.1386 (0.2374)	0.2516 (0.1731)	0.0668 (0.2232)	0.1715 (0.1739)	0.1888 (0.1583)	0.0901 (0.1602)	0.0478 (0.1586)
Constant	0.1939 (0.1775)	-0.2486 (0.2304)	-0.2738* (0.1685)	0.1305 (0.2167)	-0.1054 (0.1658)	-0.1409 (0.1539)	-0.1461 (0.1568)	-0.1393 (0.1542)
$\rho$	0.1472 (0.3183)	0.3995 (0.3777)	-0.2704 (0.2606)	0.5265 (0.4239)	0.1390 (0.2764)	-0.6387*** (0.2451)	-0.7589*** (0.2459)	-1.0571*** (0.2421)
Log Likelihood Uncensored obs.	0.8663 -1,839.4 2,516	0.7964 -1,681.4 2,516	0.9055 -2,304.0 2,516	0.7629 -1,556.0 2,516	0.9546 -2,001.6 2,516	0.9307 -2,517.6 2,516	0.9079 -2,578.4 2,516	0.9470 -2,601.0 2,516
연령의 한계효과	-0.00060	-0.00067	-0.00040	-0.00144	-0.00189	0.00147	0.00260	0.00393

주: 1) 각 모형은 '표본의 선택성을 고려한 프로빗 모형'에 의해 추정되었으며 1단계(컴퓨터 채택 단계)의 '선택방정식'(selection equation)에 2단계(항목별 컴퓨터 사용단계)의 '최종방정식'(outcome equation)에는 포함되지 않는 AGE<sup>2</sup>와 Married 두 변수를 도구변수로 사용함으로써 식별문제를 해결함. 1단계의 추정결과는 <부록 2>를 참조  
2) \*, \*\*, \*\*\* 표시는 계수 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미; 3) ( ) 내의 숫자는 표준오차를 의미; 4) 한계효과를 계산하기 위해 표본의 평균값을 이용함.

〈표 III - 4〉 Heckman의 보정기법을 이용한 항목별 인터넷 사용능력 결정요인 추정결과

설명변수	채팅 (메신저)	전자우편 (Email)	온라인 게 임	인터넷기반 멀티미디어	각종거래 처리	전자정부, 사회참여	웹사이트 운영
연령	-0.0204*** (0.0033)	-0.0212*** (0.0036)	-0.0145*** (0.0042)	-0.0195*** (0.0038)	-0.0083*** (0.0036)	0.0020 (0.0039)	0.0030 (0.0030)
성별더미(남성=1)	0.0110 (0.0762)	-0.0269 (0.0809)	0.4907*** (0.0936)	0.0641 (0.0780)	-0.0484 (0.0627)	-0.0289 (0.0604)	0.0412 (0.0569)
월평균가구소득 100~200만원	0.1442 (0.1829)	0.2719 (0.1716)	0.1917 (0.2159)	0.1980 (0.1869)	0.0575 (0.1697)	-0.1848 (0.1946)	0.1271 (0.1528)
월평균가구소득 200~300만원	0.3966** (0.1897)	0.5992*** (0.1742)	0.4537** (0.2215)	0.3298* (0.2001)	0.2248 (0.1784)	-0.0534 (0.2045)	0.3062** (0.1540)
월평균가구소득 300~400만원	0.5981*** (0.2024)	0.7480*** (0.1905)	0.4480* (0.2392)	0.6259*** (0.2106)	0.3506* (0.1891)	0.0067 (0.2156)	0.2547 (0.1599)
월평균가구소득 400만원 이상	0.5456*** (0.2163)	0.7145*** (0.2096)	0.3905 (0.2485)	0.7679*** (0.2296)	0.3857** (0.2000)	0.1310 (0.2221)	0.4735*** (0.1708)
군지역 거주	-0.1089 (0.1059)	-0.0641 (0.1136)	0.0578 (0.1304)	-0.0165 (0.1193)	-0.0428 (0.0949)	-0.0929 (0.0940)	-0.0957 (0.0870)
아파트 거주	0.1523*** (0.0663)	0.1871*** (0.0714)	0.1256* (0.0723)	0.1865*** (0.0703)	0.1800*** (0.0572)	0.0472 (0.0555)	0.0358 (0.0517)
학력(고졸)	0.1376 (0.1174)	0.2582** (0.1108)	-0.2301 (0.1508)	0.3165*** (0.1000)	0.4073*** (0.0752)	0.3325*** (0.0760)	0.0284 (0.0676)
학력(전문대졸 이상)	0.3106** (0.1463)	0.5388*** (0.1423)	-0.2265 (0.1905)	0.8532*** (0.1360)	0.7424*** (0.1062)	0.6824*** (0.1032)	0.0506 (0.0944)
학생	0.8759*** (0.2343)	0.6986*** (0.2506)	0.5830** (0.2708)	0.5630** (0.2603)	0.4717*** (0.1987)	0.7928*** (0.1949)	0.6086*** (0.1805)
농림어업종사자	0.0719 (0.2038)	0.0525 (0.2102)	0.0598 (0.2482)	0.0894 (0.2233)	0.1084 (0.1867)	0.3648* (0.1929)	0.1898 (0.1744)
자영업자	-0.0625 (0.1899)	-0.0274 (0.1985)	0.0512 (0.2265)	0.0045 (0.2089)	0.1328 (0.1715)	0.2409 (0.1720)	0.1390 (0.1574)
판매·생산기술· 단순노무직	0.0358 (0.1909)	0.1157 (0.1993)	0.1284 (0.2286)	0.0782 (0.2111)	0.2117 (0.1716)	0.3401** (0.1720)	0.1391 (0.1583)
사무직·관리직· 전문직	0.3309* (0.1972)	0.4741** (0.2199)	0.2122 (0.2322)	0.2647 (0.2265)	0.5484*** (0.1848)	0.6971*** (0.1812)	0.2821* (0.1643)
주부여부	0.0215 (0.1941)	0.0510 (0.2024)	0.2281 (0.2281)	0.0371 (0.2124)	0.1216 (0.1749)	0.2177 (0.1759)	-0.0001 (0.1613)
Constant	0.7006* (0.3747)	0.6272* (0.3708)	0.7153* (0.4155)	0.6373* (0.3823)	-0.1083 (0.2808)	-0.5133* (0.2869)	-0.9744*** (0.2498)
$\rho$	0.8479	0.8748	0.6696	0.8920	0.8859	0.7818	0.9485
Log Likelihood	-1,900.1	-1,696.7	-1,891.2	-1,684.7	-2,233.2	-2,500.8	-2,673.8
Uncensored obs.	2,347	2,347	2,347	2,347	2,347	2,347	2,347
연령의 한계효과	-0.00612	-0.00564	-0.00374	-0.00518	-0.00301	0.00079	0.00113

주: 1) 각 모형은 '표본의 선택성을 고려한 프로빗 모형'에 의해 추정되었으며 1단계(인터넷 채택 단계)의 '선택방정식'(selection equation)에 2단계(항목별 인터넷 사용단계)의 '최종방정식'(outcome equation)에는 포함되지 않는 AGE<sup>2</sup>와 Married 두 변수를 도구변수로 사용함으로써 식별문제를 해결함. 한편 웹 브라우저와 자료·정보검색 등 두 가지 항목은 인터넷을 채택한 개인의 약 99%가 그 사용능력을 보유하고 있는 것으로 나타나 항목별 인터넷 사용능력의 추정방정식에서 제외하였으며, 1단계의 추정결과는 <부록 3>에 수록되어 있음. 2) \*, \*\*, \*\*\* 표시는 계수 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미; 3) ( ) 내의 숫자는 표준오차를 의미; 4) 한계효과를 계산하기 위해 표본의 평균값을 이용함.

### 다. 표본의 선택성을 고려한 컴퓨터 및 인터넷 활용도 추정결과

- Heckman의 2단계 추정 결과에서 Mills 비율의 추정계수 값이 정(+)의 유의한 값을 갖는 것으로 나타나 ‘선택모형과 이용모형 사이의 상관관계’(selection problem)가 심각함을 말해 주며 따라서 본 모형이 타당함을 보여줌
- 컴퓨터·인터넷의 채택 자체는 연령에 대해 증가하다가 감소하는 오목인 2차함수의 패턴을 보이며, 이미 채택한 개인의 활용도는 연령이 증가하면서 감소하는 것으로 나타남
- 표본의 선택성을 고려한 프로빗 모형 추정결과와 Heckman의 2단계 추정 결과, 컴퓨터의 채택 자체는 대체로 통계적으로 유의한 수준에서 소득에 대해 증가하는 것으로 나타났으나 이미 채택한 개인의 컴퓨터·인터넷 활용은 소득과 유의한 관계를 보이지 않음.<sup>11)</sup>
- 한편, 아파트 거주자, 고학력자, 학생 집단이 다른 계층에 비해 상대적으로 높은 채택률과 활용도를 보였으나, 군지역 거주자와 농림어업 종사자의 경우는 다른 계층에 비해 채택률과 활용도 양측면에서 매우 낮은 것으로 나타남

11) 컴퓨터의 채택 자체가 소득에 대해 증가하는 것으로 나타난 것은 채택비용의 존재 때문으로 이해할 수 있으며, 일단 컴퓨터를 채택한 이후에는 소득계층간 인터넷에서 얻는 단위시간당 수익이 동일하다면 오히려 소득이 낮은 계층일수록 인터넷 이용에 대한 시간 및 화폐의 기회비용이 작기 때문에 인터넷을 더 많이 사용하려는 성향이 있을 수도 있음



〈표 III - 5〉 컴퓨터 채택과 Heckman의 2단계 보정기법을 이용한 인터넷 활용도 결정요인 추정결과

설명변수	표본의 선택성을 고려한 프로빗 모형		표본의 선택성을 고려한 Heckman의 2단계 추정	
	컴퓨터·인터넷이 실생활에 도움이 되는지 여부(usage)	집에 컴퓨터의 채택(adoption)	1일 컴퓨터· 인터넷 이용시간 (분)(usage)	집에 컴퓨터의 채택(adoption)
연령	-0.0452*** (0.0040)	0.0353** (0.0186)	-1.6578*** (0.3227)	0.0427* (0.0236)
연령 <sup>2</sup>	-	-0.0006*** (0.0001)	-	-0.0009*** (0.0002)
성별더미(남성=1)	0.0435 (0.0836)	0.0210 (0.0769)	19.3568*** (4.8183)	0.0261 (0.0888)
월평균가구소득 100~200만원	-0.1657 (0.2377)	0.3573*** (0.1239)	-8.3363 (16.4629)	0.2652 (0.1733)
월평균가구소득 200~300만원	-0.0407 (0.2738)	0.8832*** (0.1285)	-2.2353 (16.8798)	0.6690*** (0.1774)
월평균가구소득 300~400만원	0.2404 (0.2859)	1.1590*** (0.1502)	-12.3233 (17.5175)	0.9710*** (0.1952)
월평균가구소득 400만원 이상	0.1533 (0.3082)	1.2533*** (0.1937)	10.6014 (18.2530)	1.0768*** (0.2318)
군지역 거주	-0.1844 (0.1184)	-0.2526*** (0.0936)	-8.9123 (8.3673)	-0.3300*** (0.1132)
아파트 거주	0.2379*** (0.0716)	0.1711** (0.0749)	9.2247** (4.3918)	0.1834** (0.0839)
학력(고졸)	0.9222*** (0.1017)	0.3334*** (0.0907)	36.4927*** (7.8006)	0.8719*** (0.1200)
학력(전문대졸 이상)	1.5409*** (0.1382)	0.5556*** (0.1380)	55.9126*** (10.2035)	1.1922*** (0.1577)
학생	0.9763*** (0.2628)	1.0452*** (0.2337)	5.6209 (17.9025)	1.6383*** (0.2726)
농림어업종사자	-0.1310 (0.2295)	-0.3031* (0.1658)	-64.2155*** (20.1265)	-0.3803* (0.2277)
자영업자	0.0945 (0.2054)	-0.1076 (0.1633)	-4.7534 (16.6248)	-0.0509 (0.2110)
판매·생산기술· 단순노무직	0.2017*** (0.2077)	-0.0694 (0.1613)	-10.8960 (16.3839)	0.0841 (0.2047)
사무직·관리직· 전문직	0.8570 (0.2416)	-0.2012 (0.1818)	20.9672 (16.3693)	0.0561 (0.2165)
주부여부	-0.0333 (0.2157)	-0.0258 (0.1645)	-22.1692 (17.0847)	0.0636 (0.2195)
혼인여부	-	0.4998*** (0.1057)	-	0.5391*** (0.1248)
Constant	1.0622*** (0.4641)	-0.6271 (0.4082)	124.403*** (26.1962)	-1.1821** (0.4859)
mills $\lambda$	-	-	53.04***	-
$\rho$	0.4916	-	0.5621	-
$\sigma$	-	-	94.36	-
Log Likelihood	-1,820.9	-	-	-
Uncensored obs.	2,516	-	2,031	-
연령의 한계효과	-0.0154	-	-1.6578	-

주: 1) 1단계(집에 컴퓨터의 채택 단계)에서의 '선택방정식'(selection equation)에 2단계(항목별 인터넷 사용단계)의 '최종방정식'(outcome equation)에는 포함되지 않는 *AGE*<sup>2</sup>와 *Married* 두 변수를 도구변수로 사용함으로써 식별문제를 해결함. 2) \*, \*\*, \*\*\* 표시는 계수 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미; 3) ( ) 내의 숫자는 표준오차를 의미; 4) 한계효과를 계산하기 위해 표본의 평균값을 이용함.

### 3. 시사점

- 인구고령화에 따라 퇴직연령 이후에도 생산적 경제 활동의 필요성이 증가하고 그에 따른 정보수집 능력이 중요해지기 때문에 노인의 경제활동을 지속 하도록 지원함에 있어 고령화에 따른 정보격차 해소를 위한 대책 마련 시급
- 고령층은 새로운 지식의 습득에 있어 젊은 연령층에 비해 상대적 인센티브가 작음. 따라서 잔존수명에 대하여 신기술 활용의 기대편익을 증가시킬 수 있는 인센티브 시스템 개발 중요
- ‘컴퓨터·인터넷 채택 및 이용의 결정요인’ 실증 분석 결과는 다음과 같음
  - 첫째, 컴퓨터나 인터넷을 채택하는 최초의 결정은 구입 및 설치 비용을 수반하기 때문에 소득과 정(+ )의 관계를 보이지만, 일단 컴퓨터를 채택한 이후에는 소득 보다는 개인적인 속성과 환경적 요인에 의해 크게 영향을 받음
  - 둘째, 컴퓨터 및 인터넷을 채택한 이후에는 저소득층 사용자가 고소득 계층에 비해 컴퓨터와 인터넷의 사용시간이 많은 경우가 발생할 수 있음을 보여주었는데, 이는 저소득계층에 대한 정보화 채택 지원이 낭비적인 정책이 아님을 보여줌
  - 셋째, 장노년층은 정보기술의 채택과 이용 대부분에 있어 연령에 대하여 부(-)의 요인으로 작용하므로 채택뿐만 아니라 이용 지원 동시 수반 필요
  - 넷째, 장노년층 내에서도 직업별·소득별·학력별·성별 등 개인의 속성에 따라 정보이용 능력과 관심이 다양하기 때문에 이들의 정보격차 해소를 위한 정책 또한 세분화되어야 함
- 특히 노인의 경우 정보 재화의 채택 단계에서부터 진입이 저조한데 이들의 정보사회 참여를 촉진하기 위해서는 정보통신기술 습득기회의 제공과 신기

술의 이용에 대한 자신감을 고취시켜주는 것이 무엇보다 중요함

- 고령화로 인한 정보격차의 해소를 위해서는 정규교육 기회의 제공과 고령층의 수요를 반영한 다양한 정보통신기술 관련 노인 콘텐츠의 개발 등 장노년층의 신기술 습득의 순편익을 크게 하는 인센티브 시스템을 개발 필요
  - 소득이나 건강 등과 연계하여 고령층의 정보서비스 이용에 대한 인센티브를 불러일으킬 수 있는 직접적인 정책 필요<sup>12)</sup>

12) 이와 관련하여 선진국의 IT를 활용한 고령화 정책에도 주목할 필요가 있음. 예를 들어 양희인(2006)에 소개되어 있는 주요 IT 선진국의 노인 정보격차 해소 노력에 따르면 영국은 “Age Concern England”와 “Silver Suffer Week Campaign”을 통해 고령층이 정보기회를 경험하도록 유도하고 지역조직을 통해 e-Learning(배움)의 기회를 제공하고 있고, 스웨덴은 e-Health 촉진을 위해 고령층의 IT를 통한 복지정책에 주목하고 있는 한편 “Senior Net Sweden” 운영을 통해서도 고령층의 온라인 커뮤니케이션 활동을 지원하고 있고, 핀란드는 정보화로부터의 배제(e-exclusion)가 아닌 정보화예의 참여(e-Inclusion) 사업을 통해 노인이 쉬운 기술이용을 가능케 하는 IT 학습기회를 적극 지원하고 있으며, 호주는 고령자 전문포털 “Senior Portal”을 운영하는 한편 교육·여행·문화생활·구직·여가 등 관심사에 대한 정보교류와 문제해결 지원 커뮤니티인 “Greypath”를 운영하고 있음

## IV. 국가별 고령층 정보화 정책 현황 분석

### 1. 해외 정책 현황 분석

- 미국, 일본 등 선진국은 정보격차 해소를 위한 법제도적인 시스템이 잘 갖춰져 있는데 특히, 비영리 단체의 지원과 양적 지원보다는 활용 측면의 지원이 활발

#### 【미국】

- 1990년대 초 노인청(Administration of Aging)을 설립하고, 각 주 정부마다 노인문제 전담부서(Department of aging)를 두어 연방-주-지방 정부간 협력활동을 전개 중
- 고령층 정보화를 위한 비영리단체인 시니어넷(SeniorNet)<sup>13)</sup>에서는 개인 및 기업 후원자들의 재정지원을 토대로 50대 이상의 정보화 교육을 담당하고 있음 - 특히, 각 지부에서 운영하는 교육센터(Learning Center)에서는 고령층의 정보화를 위하여 정보화 교실(Computer class) 프로그램을 운영함으로써 저렴한 비용으로 고령층이 정보화에 친숙할 수 있는 환경을 제공

#### 【캐나다】

- 산업부(Industry of Canada)의 주요 정보격차해소 프로그램인 CAP(Community Access Program)<sup>14)</sup>을 통하여 고령층 정보화를 지원

13) 1986년부터 시작된 시니어넷은 현재까지 미국 전역에 걸쳐 약 200여 개가 존재하며, 시니어넷 본부와 각 지역별로 지부를 두어 유기적인 고령층 지원활동을 추진

14) CAP는 캐나다 국민들에게 보편적인 인터넷 접근 환경을 제공하고 캐나다 국민이 지식정보사회에 효

- 노인 복지를 위한 종합 정보 접근 체계인 시니어 캐나다(Senior Canada Online: <http://www.seniors.gc.ca/>)를 구축하여 정부에서 제공하는 각종 정보와 서비스를 한 번에 효율적으로 제공
- 산업부의 지원을 받아 1996년에 설치된 SC(Student Connections)는 일반국민과 고령층에 대한 맞춤형 정보화교육을 제공하고 있으며, 중소기업에 대한 e-비즈니스 서비스를 제공
  - 55세 이상 고령층을 대상으로 컴퓨터 기초교육부터 온라인뱅킹 등 인터넷을 활용한 실용교육에 이르기까지 실용성을 강조하는 정보화교육을 제공해 지금까지 20만 명에 달하는 캐나다 기업인과 고령층에 대한 정보화교육을 실시

### 【영국】

- 영국방송통신위원회(Ofcom), 영국통계청(ONS) 등에서 고령층 정보이용행태를 분석하고, 비이용 요인을 연구하는 등 고령층의 정보사회 통합을 위한 조사연구 활동 수행
  - 이와 같은 다양한 고령층의 정보화 현황에 대한 조사와 분석을 바탕으로 영국은 고령층의 정보화마인드 제고, ICT 활용 촉진 등 여러 가지 정책적 노력을 경주
- BT, MS 및 Intel 등의 후원으로 추진되는 'Silver Surfer Week' 캠페인을 매년 실시하여 고령층이 정보사회에 참여할 수 있는 기회를 제공
- 국립평생교육연구소(NIACE)에서는 지역조직을 통한 e-러닝 기회제공 및

---

울적으로 적용할 수 있는 기술을 제공하는 정책으로 1995년부터 캐나다 산업부와 지방정부, 대학, 학교, 도서관, 각종 사회기관, 자원봉사단체, 민간기업 등이 상호 협력하여 지역정보접근센터 구축 등의 사업을 추진

고령층 정보화 성공사례 등을 보급함으로써 고령층의 ICT 이용을 촉진

**【아일랜드】**

- 수상실(Department of the Taoiseach)의 정보사회정책국(The Information Society Policy Unit)<sup>15)</sup>에서 정보격차해소 정책을 추진
- 지난 2006년 9월에 아일랜드의 정보격차해소 정책인 “ASC(Access, Skills, Content) 계획”이 발표
- ASC 계획의 재정지원을 통하여 고령층의 정보격차해소 활동을 하는 “Age and Opportunity”(이하 AO)에서는 고령층의 부정적 태도 개선 및 고령층의 사회참여확대를 위한 고령층 관련 포괄적 활동을 수행
  - AO에서는 고령층의 정보화교육, 공공 인터넷 접근 서비스 제공, 고령층의 정보이용 행태 연구, 고령층의 자발적인 정보화교육 봉사, 고령층을 위한 웹사이트 구축, 사이버 커뮤니티 지원 등 고령층의 정보격차해소를 위한 다양한 활동 수행

**【일본】**

- e-Japan, u-Japan 등 일본의 국가정보화 전략의 원활한 추진을 위한 기본과제 중 정보격차해소 정책이 포함됨
- 정보격차해소를 위한 일본 내 ICT 이용 촉진 방안은 주로 정보통신의 저렴

15) 정보사회정책국은 정보통신 하부구조 구축, 정보격차해소를 통한 보편적 참여 촉진, 온라인 공공서비스 제공을 위한 전자정부서비스 구현, 아일랜드 기업의 경쟁력 제고를 위한 전자비즈니스 개발, 지식경제에서의 평생교육 촉진, 연구개발 촉진, 법제도적 환경 정비 등 아일랜드의 지식정보사회 구현을 위한 7가지 영역에 걸쳐 정보사회 관련 정책을 주도하고 있음

한 이용, 이용자 확대, 이용 용이성 등에 초점을 두며, 이 중 보편적 설계(universal design)는 특히 고령층의 정보접근성 향상을 위한 정책으로 주요하게 고려

- e-Japan 전략에서는 고령층 정보화를 위한 보편적 설계 정책을 강화하여 고령층의 정보접근성을 확대, 고령층을 위한 ICT 교육프로그램을 지원하여 고령층의 정보기기 및 정보 이용을 촉진
- 고령층의 정보화를 지원하는 다양한 시니어넷과 자원봉사단체의 활동을 통해 고령자 및 장애인의 IT 이용을 지원하고 있으며, 이외에도 민간기업, 고령자 및 장애인 단체, 지방공공단체, 중앙정부 등이 IT 이용 촉진을 위한 주체로 활동
- 지난 2006년 1월 발표한 u-Japan 전략을 통하여 u-IT를 활용해 통신업체, 고령층 가구, 지역내 의료센터, 복지사 등을 기술적으로 연계함으로써 IT를 활용한 고령화 복지 정책에 힘쓰고 있음

### 【싱가포르】

- 2006년에 싱가포르 정부가 발표한 정보통신 발전 종합계획인 “iN2015” 중 고령층을 비롯한 취약계층의 정보격차 해소를 통하여 모든 국민의 정보사회 참여를 촉진하려는 의지가 반영됨
- iN2015에서 제시하는 고령층을 위한 정보격차 해소 프로그램은 아래와 같음
  - ‘Infocomm Awareness in Community’ 프로그램은 사회의 정보화 인식을 촉진하고자 마련된 것으로, 고령층을 대상으로 문자메시지 전송법, 인스턴트 메시지 사용법과 같은 기초 정보화교육을 제공
  - 지역센터 및 노인센터의 고령층 정보화교육 프로그램은 휴대폰, VoIP 또는

인스턴트 메시지, 금융거래 등 전자상거래 사용법 등을 고령층의 학습속도에 맞춰 제공

- iAccess 프로그램은 싱가포르의 국민 정보화촉진을 위한 정보접근 전략프로그램으로 '1인 1PC 이용(One-To-One Computing)', 'Learning@Home (온라인교육)' 등의 내용을 담고 있음
- 고령층과 고령층 보호자를 위한 온라인포털인 'Seniors@eCitizen'을 구축하여 주택문제 상담, 건강복지서비스 등 실생활에 필요한 정보를 종합적으로 제공

## 2. 국내 정책 현황 분석

- 우리나라는 선진국과 마찬가지로 정보격차 해소를 위한 다양한 법제도적인 시스템이 비교적 잘 갖춰져 있으나 정부 주도형 정책으로 양적으로는 매우 우수한 성과를 나타냈으나 실질적인 활용 측면의 성과는 부족
- 2001년에 범국가 차원에서 정보격차해소를 위한 정책을 법적으로 뒷받침하기 위해 「정보격차해소에 관한 법률」이 제정되어 5년마다 「정보격차해소 종합계획」을 수립하고 이를 바탕으로 매년 「정보격차해소 시행계획」을 각 부처가 수립하여 추진
- 「제1차 정보격차해소 종합계획(2001~2005)」은 전국민 차원의 정보화 시설 확충 및 정보화 교육 확대, 제2차 정보격차해소 종합계획(2006~2010)」은 노인을 포함한 정보취약계층의 정보화 수준을 확대하는데 정책 역량 집중
  - 2010년까지 취약계층의 정보화수준을 일반국민 대비 53.3%에서 80%수준까지 향상시키는 것을 목표로 하고 있음
- 고령층을 위한 정보화정책은 크게 정보화교육, 복지시스템 구축, 정보접근성



향상 등에 초점

- 고령층의 정보화교육은 정보통신부의 총괄 및 조정하에 보건복지부, 행정자치부 등 3개 부처가 주도, 이외에도 정보접근성 정책, 고령층을 위한 콘텐츠 개발·보급, u-health 등과 같은 정보화 시범사업 등을 적극 추진
- 특히, 정보통신부는 노인정보화교육을 위한 예산을 본격적으로 확보하여 노인전용 교육장의 신설, 우체국과 민간교육장, 대학 등 기존의 정보화교육 시설을 활용하여 장노년층에 대한 컴퓨터 및 인터넷교육을 실시
  - 장노년층에 대한 정부의 집중적인 정보화교육 추진 결과, 2002년도에 9.3%에 불과하던 장노년층의 인터넷 이용률이 2006년에는 28.3%로 증가
- 민간차원에서도 대학을 중심으로 실버넷운동본부<sup>16)</sup>가 결성되어 전국의 주요 대학에서 장노년층에 대한 무료 인터넷교육이 실시하고, SK텔레콤, 마이크로소프트 등은 전국에 노인정보화교육지원 센터를 설립하고 있으며, KT는 IT서포터즈라는 IT교육 봉사단을 운영해 옴
- 2005년부터는 기존에 정보화교육을 이수한 노인들 중 실력이 뛰어난 사람을 중심으로 어르신 IT봉사단을 결성하여 노인정보화교육을 담당토록 함
- 노인들의 생활에 도움이 되는 다양한 콘텐츠를 개발하여 온라인을 통해 제공해 오고 있으며, 노인들을 위한 정보화 제전, 어르신 IT창업 지원 등의 사업도 추진

16) 실버넷운동본부는 2000년 6월에 창립되어 전국의 대학을 중심으로 55세 이상 장노년층에 대한 정보화교육 실시. 이 운동은 한국인터넷정보센터, 한국정보처리학회, 정보문화운동협의회, 매일경제신문사, 경실련 등 공공 및 민간기구가 중심이 되어 추진되었으며 민간기업의 후원을 받아 대학교수 및 대학생이 자원봉사자가 되어 장노년층에게 대략 2주간(32시간)에 걸친 컴퓨터 및 인터넷 기초교육 실시

〈표 IV - 1〉 주요국의 고령층 정보화 정책 현황 비교

국가명	주요 정책	특 징
미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인청(Administration of Aging)과 각 주 정부의 노인문제 전담부서(Department of aging)간 협력활동</li> <li>비영리단체인 시니어넷(SeniorNet)을 통해 50대 이상의 정보화 교육을 담당</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비영리단체 중심의 정보화 교육</li> </ul>
캐나다	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업부내에 주요 정보격차해소 프로그램인 CAP(Community Access Program), 일반국민과 55세 이상의 고령층에 대한 맞춤형 정보화교육을 제공하는 SC(Student Connections) 운영</li> <li>노인복지 종합정보접근체계 시니어캐나다 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부중심의 정보화 교육</li> </ul>
영국	<ul style="list-style-type: none"> <li>영국방송통신위원회(Ofcom), 영국통계청(ONS) 등에서 고령층 정보이용행태를 분석해 그 결과를 바탕으로 정책 수립</li> <li>BT, MS, Intel 'Silver Surfer Week' 캠페인 매년 실시</li> <li>영국국립평생교육연구소(NIACE)에서는 지역조직을 통한 e-러닝 기회제공 및 고령층 정보화 성공사례 등을 보급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비영리단체 중심의 정보화 교육</li> </ul>
아일랜드	<ul style="list-style-type: none"> <li>수상실의 정보사회정책국에서 정보격차해소 정책을 추진</li> <li>정보격차해소 정책인 "ASC(Access, Skills, Content) 계획" 지원하에 고령층의 정보격차해소 활동을 하는 "Age and Opportunity"에서 고령층의 정보화교육, 각종 정보 및 서비스 등 고령층의 정보격차해소를 위한 다양한 활동 수행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 중심의 고령층 정보격차 해소 정책의 일원화</li> </ul>
일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Japan, u-Japan 등 일본의 국가정보화 전략의 원활한 추진을 위한 기본과제 중 정보격차해소 정책이 포함</li> <li>고령층의 정보화 지원을 위한 시니어넷과 자원봉사단체 활동</li> <li>다양한 주체(민간, 공공, 고령층 및 장애인 등) 존재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 + 민간 단체 연합의 정보화 교육</li> </ul>
싱가포르	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신 발전 종합계획인 "iN2015"내 고령층을 위한 정보격차해소 정책을 포함해 지역센터 및 노인센터의 고령층 정보화교육, 1인 1대 PC, e-러닝 온라인 포털 등의 서비스 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 중심의 고령층 정보격차 해소 정책의 일원화</li> </ul>
한국	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보격차해소에 관한 법률을 제정하고 제 1~2차 정보격차해소 종합계획을 수립해 고령층의 정보격차 해소 정책 수립</li> <li>고령층 정보화교육은 정보통신부, 보건복지부, 행정자치부 등 3개 부처가 주도, 그 외 정보접근성 정책, 콘텐츠 개발·보급, u-health 등과 같은 정보화 시범사업 등을 적극 추진</li> <li>일부 MS, SKT, KT의 민간 정보화 지원 사업 존재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 중심의 고령층 정보격차 해소 정책</li> </ul>

## V. 고령층의 정보격차 해소를 위한 정책 방안

- 정보격차의 현황분석과 컴퓨터와 인터넷 채택 및 활용에 대한 실증분석 결과 고령층은 정보재에 대한 접근, 역량, 활용 모든 부문에서 취약한 것으로 나타남
  - 특히, 정보재에 대한 접근 측면에 비해 역량과 활용 부문에서 고령층의 정보격차가 매우 큰 것으로 나타나 접근 측면의 역량보다는 활용 부문의 정보격차 해소 방안 수립에 중점을 두어야 할 것임
- 고령화 추세가 가속화되면서 고령층의 경제활동 필요성이 증가하고 있다는 점에서 고령층의 정보격차 해소를 위한 대책 마련이 매우 시급
- 본 장에서는 정보접근(Access), 정보이용능력(Literacy), 정보 활용(Productivity) 부문으로 구분하여 고령층의 정보격차 해소를 위한 정책 방안을 제시하고자 함
  - 정보접근 격차 해소와 관련해서는 인터넷이 가능한 저가형 또는 중고 PC 보급 확대, 보편적 접근성 보장 강화를 위한 기술 개발 및 지원, 통방융합과 디지털 방송 전환에 따른 기기 보급 등이 필요
  - 정보이용능력 격차 해소를 위해서는 민간기업과의 협력을 통한 노인 정보화 교육 확대, 맞춤형 정보화 교육 강화, 교육 제공 방식의 다양성 확보, 고령층의 경제활동 참여를 확대하기 위한 IT전문교육 실시 등이 필요
  - 정보활용 격차 해소를 위해서는 고령층의 경제 활동 확대를 위한 일자리 창출 및 정보제공, 복지 서비스 향상을 위한 IT활용 지원, 고령층의 학습 활동 증대를 위한 콘텐츠 개발 및 평생 교육 확대 등이 필요

## 1. 정보접근(Access)격차 해소 방안

- 고령층의 정보접근 격차 해소를 위해서는 언제든지 편리하게 정보 접근이 가능한 환경 조성(유비쿼터스, 동·방 융합 등 새로운 환경 도래에 따른 정보 접근 격차 발생을 감소하기 위한 방안 마련)이 필요

### 【인터넷이 가능한 저가형 또는 중고 PC 보급 확대】

- 현재 독거노인들은 물론이고 가족들과 함께 거주하는 노인들의 경우에도 컴퓨터의 보유나 인터넷 이용환경은 상대적으로 매우 저조한 실정이므로 언제라도 필요한 때에 인터넷 접속이나 컴퓨터 활용이 가능하도록 저가형 또는 중고 PC 보급을 확대해야 함
- 그러므로 독거노인 또는 저소득층 노인들을 중심으로 저가형 노트북이나 PC 보급 방안과 기존에 추진해온 중고PC도 고령층에 보다 많은 수혜를 받을 수 있도록 확대해 나갈 필요가 있음
  - 기기의 보급과 함께 노인들이 가정에서 인터넷을 자유롭게 쓸 수 있도록 통신비 감면이나 비용 지원 등을 검토하여 추진

### 【보편적 접근성 보장 강화를 위한 기술 개발 및 지원 정책 확대】

- 새롭게 등장하는 다양한 정보통신기기들이 고령층이나 장애인 등도 쉽게 접근하여 이용할 수 있도록 보편적 설계(universal design)에 기술 확보와 관련 지침 마련 필요
- 복잡하고 어려운 정보통신기술을 대신하여 조작이 간편하면서도 이용하기가 쉬운 기기의 개발을 위해 UD((Universal Design)기반<sup>17)</sup>의 SET(Simply-Easy

Technology) 개발·보급 확대

- 장애인, 노인들이 정보통신기기를 보다 편리하고 쉽게 이용할 수 있도록 보편적 설계와 접근성에 대한 연구를 강화할 수 있도록 '보편적 접근 기술연구소'(가칭) 설치
  - 민간기업들이 자발적으로 UD개념을 도입한 SET(Simple Easy Technology) 제품 및 서비스를 개발할 수 있도록 세제혜택 또는 보조금을 지원할 필요
- 기술적, 물리적 정보접근 뿐만 아니라 소프트웨어나 콘텐츠에 대한 접근성을 보장하기 위한 표준화 확대 및 지침 마련
- 정보통신접근성 향상을 위한 학계 및 기업의 표준화 활동을 지원하고 특히 생활과 밀접한 금융, 의료, 행정 등의 분야에서 정보통신접근성을 강화할 수 있도록 지원
  - 인터넷을 통해 제공되는 콘텐츠나 다양한 소프트웨어에 대해 노인이나 장애인도 쉽게 접근 가능하도록 글자크기, 정보제공방식 등에 사용성 테스트를 통해 개발 완료 이전에 기술 평가를 받아 문제점을 개선할 수 있도록 관련 지침 마련

**【통·방 융합과 디지털 방송 전환에 따른 기기 보급 및 교육 확대】**

- 통·방 융합과 2012년 디지털방송 전환에 맞추어 독거노인이나 저소득 고령층이 신규 서비스 혜택에서 소외되지 않도록 관련 수신기기 보급 및 교육 확대 필요
- 향후 디지털방송 전환시 고령층과 같은 취약계층의 방송시청 권리 등을 보장

17) UD란 “고령자가 편리하면 모든 사람이 편리하다(Design for all)”라는 취지에서 고령자의 편리성과 안전성을 우선 고려하여 개발한 기준으로 EU 등 선진국에서는 고령친화제품에 대한 가이드라인으로 활용하고 있다.

하기 위한 저가형의 셋톱박스 보급과 이용자 교육 확대

- 통신료에 대한 부담이 크거나 고가의 TV셋트 구입이 어려운 고령층에게는 대체재가 될 수 있는 신규 VoIP, IPTV 서비스 등에 대한 활용 교육을 확대 하며, 초고속인터넷 서비스 공동 이용시 통신비 감면 혜택 제공

## 2. 정보이용능력(Literacy) 격차 해소 방안

- 고령층의 정보이용능력 격차 해소를 위해서는 민간기업의 참여 확대, 맞춤형 정보 교육이 가능한 교재 개발, 다양한 제공 방식과 고령층의 경제 활동 참여 를 확대할 수 있는 다양한 교육 프로그램 개발 필요

### 【민간기업과의 협력을 통한 노인 정보화교육 확대】

- 늘어나는 고령층의 정보화교육 수요에 비해 노인들이 편리하게 정보화교육 을 받을 수 있는 시설 여건은 아직 충분치 못한 실정이므로 고령층의 정보화 교육 강화를 위해서는 노인들의 접근성이 용이한 공공시설에 노인 전용 정보 화교육 시설을 보다 확대해야 함
- 따라서 기존 정부가 지원하는 교육장 이외에 민간 기업, 지역주민자치센터가 중심이 되어 노인들의 접근성이 용이한 시설에 중소규모의 정보화교육 시설 을 대폭 확대해야 함
  - 민간기업이 노인에 대한 정보화지원을 다각적으로 추진할 수 있도록 정부 와 공공기관, 민간기업간의 상호 협의체를 구성하여 운영
  - 민간기업이 지속적인 노인정보화교육장 구축 및 교육 활동 지원을 사회공 헌 활동 차원에서 활성화할 수 있도록 해당 기업에게 세금 감면 혜택과 같 은 보상체계 마련

## 【맞춤형 정보화교육 강화를 위한 교육과정 및 교재 개발】

- 고령층의 정보화교육의 효율성과 성과를 제고하기 위해서는 고령층의 정보화 수준에 맞춘 다양한 교육과정 및 교재 개발 확대
- 고령층의 수준에 맞는 맞춤형 교재 개발을 위해서는 장노년층이 참여하는 정보화교육 편찬위원회 구성, 운영
- 특히 정보화교육과정 개발시에는 도시와 농어촌 등 거주지역, 학력수준 등을 고려하여 교재를 개발하고 노인들의 라이프 사이클에 맞춘 맞춤형 정보활용 교재를 개발하여 교육에 활용하는 것이 중요

## 【교육 제공 방식의 다양성을 확보를 위한 온라인 및 방문 교육 확대】

- 고령층의 경우 정보화교육 학습 능력이 다소 떨어져 여러 차례의 반복교육이 필요하거나 보행이 불편한 경우가 많아 온라인 정보화교육이나 방문 교육 등 다양한 교육 제공 방식이 필요
- 고령층의 반복 학습과 시간, 장소 등에 얽매이지 않아 자유롭게 교육할 수 있는 온라인 교육 확대 필요
  - － 특히, 현재 정부에서 지원하는 고령층의 온라인 교육 프로그램이 매우 부족함으로 오프라인 정보화교육을 수료한 노인을 대상으로 온라인 교육과정에 대한 수요조사를 통해 보다 다양한 온라인교육 과정을 개발, 보급
- 고령층의 정보화교육 편의를 위해 찾아가는 방문교육을 확대시 고령층이 고령층을 교육하는 노-노 정보화교육 확대가 교육성과를 높이는데 기여
  - － 이를 위해 실버IT 봉사단과 같은 노인 정보화 자원봉사 활동을 적극 후원하고 지원

**【고령층의 경제 활동 참여를 확대하기 위한 IT 전문교육 실시】**

- 고령층의 경제 활동 참여를 확대하기 위한 IT관련 전문 교육 과정을 개발해 체계적이고 효과적인 교육과정과 운영시스템을 마련해야 함
- 고령층을 위한 IT 전문교육은 중급이상의 IT 활용능력을 보유한 고령층을 대상으로 IT기반의 틈새시장에서 고령층의 장점 및 경험을 살려 취업 및 창업할 수 있는 분야와 관련된 내용으로 실시
- 한편 IT 전문기술을 습득한 고령층이 해당 IT 능력을 활용할 수 있도록 창업 시 창업 지원금 및 창업 사례 홍보를 지원하고 고용정보시스템과의 연계를 통한 취업지원 등 체계적인 지원시스템도 필요

**3. 정보활용(Productivity) 격차 해소 방안**

- 고령층의 정보활용 격차 해소를 위해서는 고령층의 경제·사회·복지·교육 활동시 IT를 통해 원활한 정보 활용을 할 수 있는 다양한 지원책 마련이 요구

**【고령층의 경제 활동 확대를 위한 일자리 창출, 정보 제공 확대】**

- IT를 활용한 고령층의 경제 활동 참여를 확대하기 위해서는 고령층이 일할 수 있는 일자리 창출과 종합적이고 체계적인 정보 제공이 필요
- IT산업뿐만 아니라 제조업 또는 서비스 산업을 포함해 IT활용이 가능한 일자리를 창출해야 함
  - － 국가기관이나 공공기관의 DB의 디지털 전환 사업에 일부 노인들을 고용하거나 모니터링 업무, 게시판 운영 관리, 노인대상 정보화교육 중급 이상의



- IT 활용 수준을 갖추면 취업이 가능한 일자리 마련 필요
- 고령층의 재택근무를 활성화하되 특히, 전문직이나 사무직에서 은퇴한 고령층이 지속적인 경제 활동 참여가 가능하도록 효율적인 재택근무 시스템 마련이 요구
- 사회 각 분야에서 고령층의 일자리에 대한 종합적이고 체계적인 정보를 보다 효율적으로 제공하는 시스템 강화
  - 현재 정부에서 제공하고 있는 노인 취업 정보는 일반적인 안내 정보만을 제공하고 있을 뿐 실질적인 구인·구직에 대한 정보는 취약하므로 실질적인 구인·구직 정보를 제공할 수 있는 정보체계 마련이 시급
  - 그러므로 중앙정부, 광역 및 기초자치 단체는 물론 민간 기관까지 포함하는 체계적이고 종합적인 노인 일자리에 대한 정보 시스템을 마련해야 함

**【고령층의 사회 활동 확대를 위한 사회봉사 참여 지원】**

- 고령층의 사회참여와 관련하여 중점적으로 추진해야 할 정책은 노인들의 경험과 지혜를 사회에 환원할 수 있는 IT를 통한 봉사 활동 확대 필요
- 우선적으로 정보화에 소외된 고령층을 정보화로 유도하고 이들의 적극적인 정보활동을 장려하기 위해서는 “실버 자원봉사 포인트제도<sup>18)</sup>”와 같은 보상책 혹은 인센티브가 필요
  - 사업 추진을 위해서는 자원봉사활동의 범위, 포인트 적립방식, 포인트 활용 대상이 되는 기관 및 업체와의 제휴 선정이 중요

18) 실버 자원봉사 포인트제도는 기업에서 고객 확보를 위한 마케팅 차원에서 실시하고 있는 마일리지, 포인트 등의 제도를 원용한 것으로 크게 고령층의 IT를 활용한 자원 봉사 후 봉사포인트를 적립해 주고, 이를 각종 공공기관과 제휴 기업의 서비스를 이용 또는 할인받을 있도록 해 주는 것임

- 고령층의 사회봉사활동을 촉진하기 위해 고령층에 적합한 사회봉사 활동 영역과 다양한 프로그램을 개발하고 봉사활동의 대상과 고령층 봉사자들을 효율적으로 연계 할 수 있는 실버 자원봉사 포털사이트가 필요
  - 이를 위해 봉사 활동을 하고자 하는 고령층 인적자원 DB와 봉사받고자 하는 봉사 수요 DB를 구축하여 실시간으로 연계
  - 실버 자원봉사 포털시스템의 효율성을 높이기 위해 민간자원봉사 조직 기관, 지역사회복지관 등 관련기관 정보망과 연계해 운영

### 【고령층의 복지 서비스 향상을 위한 IT 활용 지원】

- 유비쿼터스 환경하에서 고령층의 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 신기술을 활용한 다양한 복지서비스를 개발하여 보급
- 고령화사회를 맞이하여 언제, 어디서나 환자의 질병을 예방, 진단, 치료할 수 있는 u-헬스케어 산업을 적극 육성해야 함
  - u-헬스케어 서비스는 생체정보 측정기기를 통해 실시간으로 서비스 대상자의 건강 상태를 측정하여 갑작스런 이상 증후가 발생할 경우 관련 의료기관 및 소방방재청과 연계를 통해 즉시 응급상황에 효율적으로 대처할 수 있어서 독거노인 등과 같은 고령층에 매우 유용하게 사용
- 치매노인이나 초고령 노인들의 안전을 위해 위치정보서비스(LBS: Location Based Service) 활용을 통한 지원 서비스 확대
  - LBS 기반 서비스를 활용해 치매노인, 정신지체인 등과 같은 사회취약계층이 정해진 영역을 이탈할 경우 GPS 기능이 탑재된 단말기를 통해 이들의 위치정보를 보호자 또는 사회복지 담당자에게 실시간으로 자동 통보해 주는 시스템 마련
  - 보호자나 사회복지 담당자가 위치 추적을 통해 신속하게 관련 대상자의 위

치를 파악하는 기능(Pull Service)도 지원

**【고령층의 학습 활동 증대를 위한 콘텐츠 개발 및 평생 교육 확대】**

- 고령층의 학습 활동을 지속적으로 유지하기 위해서는 다양한 콘텐츠를 개발하고, 평생 교육이 필요함
- 정부에서 노인들을 위한 콘텐츠 개발에 힘쓰고 있으나 여전히 노인생활에 도움이 되는 콘텐츠는 여전히 부족한 실정이므로 고령층을 위한 다양한 콘텐츠 개발이 요구됨
  - 정부에서 예산을 들여 개발하는 콘텐츠 외에 민간분야에서 개발한 다양하고 참신한 정보를 연계하는 방안을 적극 추진
  - 다양한 고령층의 콘텐츠를 제공받을 수 있는 각종 사이트에 대한 홍보 강화
- 끊임없이 새로운 정보와 지식이 생산되는 지식정보사회에서 고령층이 적응하기 위해서는 지속적인 학습의 필요성이 증대됨
  - e-learning에 기반한 실버 온라인 스쿨을 구축하여 정규교육 프로그램이외에 창업, 여가, 노인대학 등 자기개발을 위한 다양한 평생 프로그램 운영
  - 대학이나 복지관, 민간영역에서 제공하는 유용한 교육과정을 대상으로 e-learning 콘텐츠화 하는 비용을 지원하고 이를 교육 포털을 통해 일정기간 무료 또는 저렴한 비용으로 제공

## 참 고 문 헌

- 권남훈(2001), 「인터넷 이용도의 결정요인 분석」, 『정보통신정책연구』, 제8권 제2호, pp.49~71.
- 김상준(2006), 취약계층의 u-기술·서비스 활용 제고 방안, 서울: 한국정보문화진흥원. 정보격차이슈리포트 통권 32호.
- 김석일(2007), 고령층의 정보접근성 개선을 위한 정책 제언, 유비쿼터스 시대 ‘정보복지’ 정책 방향 : 노인정보접근권 향상을 중심으로, 2007년 3월 3일 국회의원 안명옥의원실 주최 세미나 자료. pp.27~40
- 김은정(2006), 세대간 정보격차해소를 위한 세대공감 정책 방안, 서울: 한국정보문화진흥원. 정보격차이슈리포트 통권 35호.
- \_\_\_\_\_ (2007. 6), 「정보격차 해소를 위한 세대통합형 지원정책에 관한 탐색적 연구」, 『한국정책과학학회보』, 제11권 제2호, pp.195~219.
- 김지희(2005), 유비쿼터스 사회에서의 노인 생활혁신 방안, 서울: 한국정보문화진흥원. 정보격차이슈리포트 통권 16호.
- 김혜경(2004). 노인의 정보화 촉진 및 정보격차 해소를 위한 통합방안, 서울: 한국정보문화진흥원. 정보격차이슈리포트 통권 8호.
- 노용환·유경원(2006), 「정보격차와 경제성장: 국가간 패널자료를 이용한 분석」, 『국제경제연구』, 제12권 제3호, pp.179~204.
- 박해광(2006). 정보사회와 문화, 전남대학교 출판부.
- 서이중(2007), 고령층의 삶의 질 향상을 위한 정보복지 정책방향, 유비쿼터스 시대 ‘정보복지’ 정책 방향: 노인정보접근권 향상을 중심으로, 2007년 3월 3일 국회의원 안명옥의원실 주최 세미나 자료. pp.41~63
- 양희인(2006), 「고령층과 ICT」, 『정보격차해소동향』, 한국정보문화진흥원, 2006년 겨울호, pp.1~15.
- 이성식·김정미(2006). 정보화로 인한 세대 간 갈등연구. 한국정보문화진흥원

- 이소연·김인순(2004. 12), 『여성 노령인구의 정보화 정책개발에 관한 연구』, 한국여성개발원.
- 최두진·고정현·김은정·장주병·박세은(2006). 정보격차 패러다임 전환에 따른 정보격차해소를 위한 새로운 방향 모색, 서울: 한국정보문화진흥원.
- 최두진·김태웅·김은정 외(2006), 세대간 정보격차해소를 위한 정책방안 연구: 세대공감을 중심으로
- 통계청, KOSIS 국가통계포털, <http://www.kosis.kr/>
- 한국인터넷진흥원(2006), 고령층 인터넷이용실태 분석, 한국인터넷진흥원 기획분석 06-1
- 한국은행(2007), 『2006년 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황』, 보도자료.
- 한국전자거래진흥원(2007), 『2006년 국내기업 e-비즈니스 현황조사결과』.
- 한국정보문화진흥원(2002). 『2단계 국민정보화교육 성과 및 향후방향에 관한 연구』
- \_\_\_\_\_ (2003). 『2003 장·노년층 정보격차 실태조사』.
- \_\_\_\_\_ (2004). 『2004 저소득층 정보격차 실태조사』.
- \_\_\_\_\_ (2005a). 『2005 정보격차해소 백서』.
- \_\_\_\_\_ (2005b), 『2005년도 정보격차 지수 조사(원자료)』.
- \_\_\_\_\_ (2006a). 『2006 정보격차 지수 및 실태조사』.
- \_\_\_\_\_ (2006b), 『2006년도 장노년층 정보격차 실태조사(원자료)』.
- \_\_\_\_\_ (2007), 『2007년도 국가정보화 백서』.
- 유비쿼터스 시대 ‘정보복지’ 정책 방향: 노인정보접근권 향상을 중심으로, 2007년 3월 3일 국회의원 안명옥의원실 주최 세미나 자료. 제1차 저출산 고령사회 기본계획 시안 2006~2010, 관계부처 합동
- Cameron, Adrian C. and Pravin K. Trivedi(2005), Microeconometrics: Methods and Applications, Cambridge Univ. Press.
- Chinn, Menzie D, Robert W. Fairlie(2004. 8), “The Determinants of the Global Digital Divide: A Cross-Country Analysis of Computer and Internet Penetration”, NBER Working Paper No. 10686, National Bureau of Economic

- Research.
- Dewan, Sanjeev, Frederick J. Riggins(2005), “The Digital Divide: Current and Future Research Directions”, Journal of the Association for Information System, Vol. 6, No. 12, pp.1~53.
- Farrell, J. and G. Saloner(1985), “Standardization, Compatibility and Innovation,” Rand Journal of Economics, Vol. 16, pp.70~83.
- Greenstein, Shane and Jeff Prince(2006. 4), “The Diffusion of the Internet and the Geography of the Digital Divide in the United States,” NBER Working Paper No. 12182, National Bureau of Economic Research.
- Heckman(1976), “The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models”, Annals of Economic and Social Measurement, Vol. 5, pp. 475~492.
- ITU(2006), World Telecommunication Indicators 2006.
- \_\_\_\_\_(2007), World Information Society Report 2007.
- Lam, J.C.Y. & M. K.O. Lee(2006), “Digital Inclusiveness-Longitudinal Study of Internet Adoption By Older Adults,” Journal of Management Information Systems, Vol 22, No. 4, pp.177~206.
- Meijers, Huub(2005), “Adoption and diffusion of e-business and the role of network effects”, in The Economics of the Digital Society(Luc Soete and Bas ter Weel eds.), Edward Elgar, U.K., pp.64~88.
- Rohlf, J.(1974), “A Theory of Interdependent Demand for Communication Service,” Bell Journal of Economics, Vol. 5, pp.16~37.
- Schiller, H(1996), Information Inequality, London: Routledge.
- Shapiro(1999), Carl and Hal R. Varian, Information Rules: A Strategic Guide to Network Economy, Harvard Business School Press.
- Shy, Oz(2001), The Economics of Network Industries, Cambridge University

Press.

Swann, G.M. Peter(2002), “The functional form of network effects”, Information Economics and Policy, Vol. 14, pp.417~429.

## 부 표

〈부표 1〉 추정에 사용한 변수의 정의 및 기초통계(총 관측치=3,000)

변수명 <sup>1)</sup>	평균	표준편차
컴퓨터 사용능력(Yes=1)	0.7353	0.4412
인터넷 사용능력(Yes=1)	0.7303	0.4438
휴대전화 보유여부(보유=1)	0.8163	0.3872
컴퓨터 채택(집에 데스크탑 혹은 노트북 보유=1)	0.8386	0.3678
인터넷 채택(집에서 인터넷 이용=1)	0.7823	0.4127
컴퓨터 사용능력 1: 운영시스템 및 유틸리티 프로그램	(0.8873)	(0.3162)
컴퓨터 사용능력 2: 워드프로세서	(0.9173)	(0.2754)
컴퓨터 사용능력 3: 스프레드 시트	(0.7663)	(0.4232)
컴퓨터 사용능력 4: 컴퓨터 게임	(0.9330)	(0.2500)
컴퓨터 사용능력 5: 멀티미디어 프로그램	(0.8473)	(0.3597)
컴퓨터 사용능력 6: 프리젠테이션(파워포인트 등)	(0.6646)	(0.4721)
컴퓨터 사용능력 7: 컴퓨터 그래픽 프로그램	(0.6203)	(0.4853)
컴퓨터 사용능력 8: 홈페이지 제작	(0.5586)	(0.4966)
인터넷 사용능력 1: 채팅(메신저)	(0.8893)	(0.3137)
인터넷 사용능력 2: 전자우편(이메일)	(0.9320)	(0.2517)
인터넷 사용능력 3: 온라인 게임	(0.8996)	(0.3004)
인터넷 사용능력 4: 인터넷기반 멀티미디어(예: 영화보기, TV시청, 음악듣기, 신문보기 등)	(0.9350)	(0.2465)
인터넷 사용능력 5: 각종거래 처리(예: 공인인증서발급, 인터넷뱅킹, 인터넷 쇼핑, 예약 등)	(0.8286)	(0.3768)
인터넷 사용능력 6: 전자정부 및 사회참여(인터넷 공과금 납부 및 민원서비스, 게시판 및 커뮤니티 등)	(0.7456)	(0.4355)
인터넷 사용능력 7: 웹사이트 운영(예: 시삽 역할)	(0.5503)	(0.4975)
컴퓨터나 인터넷이 실생활에 도움이 된다(예=1)	0.6576	0.4745
컴퓨터나 인터넷을 사용한 날의 하루 이용시간(분) <sup>2)</sup>	124.5994	96.5854
연령(세)	37.3623	16.4023
성별더미(남성=1)	0.4996	0.5000
월평균가구소득 100만원 미만	0.0580	0.2337



## 고령층의 정보격차 현황 분석 및 정책 방안

변수명 <sup>1)</sup>	평균	표준편차
월평균가구소득 100만원 이상 200만원 미만	0.2223	0.4158
월평균가구소득 200만원 이상 300만원 미만	0.4146	0.4927
월평균가구소득 300만원 이상 400만원 미만	0.2180	0.4129
월평균가구소득 400만원 이상	0.0850	0.2789
대도시 거주	0.4733	0.4993
중소도시 거주	0.4113	0.4921
군지역 거주자	0.1153	0.3194
아파트 거주자	0.3903	0.4879
교육수준(중졸이하)	0.3523	0.4777
교육수준(고졸)	0.4586	0.4983
교육수준(전문대졸 이상)	0.1873	0.3902
학생(초, 중, 고 대학생)	0.2480	0.4319
농림어업종사자	0.0893	0.2852
자영업	0.1516	0.3587
판매서비스직 · 생산기술직 · 단순노무직	0.1550	0.3619
일반사무직 · 관리직 · 전문직	0.1253	0.3311
가정주부(예=1)	0.1916	0.3936
혼인여부(기혼=1)	0.6253	0.4841

주: 1) 컴퓨터 사용능력 세부항목(1-8)과 인터넷 사용능력 세부항목(1-7)은 각각 컴퓨터 및 인터넷을 사용할 줄 안다고 답한 사람을 대상으로 집계한 수치기준임.

2) 컴퓨터나 인터넷을 사용할 줄 안다고 답한 2,159명 기준 자료임.

자료: 한국정보문화진흥원(2005) 원자료에 기초하여 계산

〈부표 2〉 〈표 4〉의 1단계(컴퓨터 채택 방정식) 추정결과

설명변수	OS 및 유틸리티	워드프로 세서	스프레드 쉬트	컴퓨터 게임	멀티 미디어	프리젠 테이션	컴퓨터 그래픽	홈페이지 제작
연령	0.0208 (0.0180)	0.0337* (0.0179)	0.0297* (0.0168)	0.0453*** (0.0179)	0.0350** (0.0158)	0.0370** (0.0169)	0.0461* (0.0172)	0.0350** (0.0175)
연령 <sup>2</sup>	-0.0004** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)	-0.0005*** (0.0002)	-0.0007*** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)	-0.0007*** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)
성별더미(남성=1)	0.0244 (0.0757)	0.0221 (0.0762)	0.0243 (0.0745)	0.0277 (0.0765)	0.0131 (0.0742)	0.0263 (0.0739)	0.0084 (0.0740)	0.0076 (0.0731)
월평균가구소득 100~200만원	0.3694*** (0.1236)	0.3609*** (0.1235)	0.3549*** (0.1226)	0.3543*** (0.1236)	0.3535*** (0.1235)	0.3034** (0.1234)	0.3376*** (0.1224)	0.3313*** (0.1210)
월평균가구소득 200~300만원	0.8823*** (0.1286)	0.8788*** (0.1284)	0.8448*** (0.1278)	0.8756*** (0.1287)	0.8484*** (0.1287)	0.7824*** (0.1297)	0.7976*** (0.1288)	0.8031*** (0.1270)
월평균가구소득 300~400만원	1.1689*** (0.1504)	1.1604*** (0.1505)	1.0751*** (0.1499)	1.1331*** (0.1503)	1.0779*** (0.1503)	1.0233*** (0.1519)	1.0424*** (0.1514)	1.0548*** (0.1488)
월평균가구소득 400만원 이상	1.2564*** (0.1916)	1.2421*** (0.1924)	1.1935*** (0.1919)	1.2618*** (0.1941)	1.2625*** (0.1914)	1.1360*** (0.1936)	1.1398*** (0.1932)	1.1693*** (0.1906)
군지역 거주	-0.2229** (0.0941)	-0.2360*** (0.0943)	-0.2261** (0.0925)	-0.2493*** (0.0931)	-0.2082** (0.0932)	-0.2153** (0.0919)	-0.1949** (0.0919)	-0.1937** (0.0898)
아파트 거주	0.1805** (0.0738)	0.1761** (0.0746)	0.1750** (0.0725)	0.1904*** (0.0749)	0.1919*** (0.0719)	0.1721** (0.0723)	0.1731** (0.0724)	0.1715** (0.0718)
학력(고졸)	0.4269*** (0.0919)	0.3885*** (0.0924)	0.4929*** (0.0898)	0.3452*** (0.0904)	0.4058*** (0.0878)	0.4806*** (0.0885)	0.4606*** (0.0887)	0.5165*** (0.0877)
학력(전문대졸이상)	0.6455*** (0.1334)	0.6075*** (0.1365)	0.7091*** (0.1323)	0.5475*** (0.1364)	0.6393*** (0.1313)	0.6843*** (0.1283)	0.6780*** (0.1314)	0.7415*** (0.1315)
학생	1.1465*** (0.2394)	1.1346*** (0.2359)	1.2988*** (0.2406)	1.1010*** (0.2339)	1.2731*** (0.2384)	1.3151*** (0.2371)	1.3276*** (0.2396)	1.3079*** (0.2413)
농림어업종사자	-0.2774* (0.1649)	-0.2771* (0.1661)	-0.2986* (0.1624)	-0.3328** (0.1650)	-0.3311** (0.1613)	-0.3037* (0.1603)	-0.3498** (0.1607)	-0.3073** (0.1590)
자영업자	-0.1024 (0.1616)	-0.0902 (0.1630)	-0.0992 (0.1605)	-0.1361 (0.1628)	-0.1070 (0.1602)	-0.0946 (0.1583)	-0.1239 (0.1587)	-0.0960 (0.1567)
판매·생산기술· 단순노무직	-0.0545 (0.1597)	-0.0585 (0.1604)	-0.0558 (0.1586)	-0.0801 (0.1612)	-0.1099 (0.1575)	-0.0646 (0.1566)	-0.0802 (0.1572)	-0.0494 (0.1556)
사무직·관리직· 전문직	-0.1654 (0.1812)	-0.1930 (0.1810)	-0.1384 (0.1805)	-0.2269 (0.1814)	-0.1991 (0.1778)	-0.1483 (0.1739)	-0.1708 (0.1759)	-0.1780 (0.1745)
주부여부	-0.0367 (0.1622)	-0.0137 (0.1635)	-0.1074 (0.1602)	-0.0798 (0.1638)	-0.1060 (0.1592)	-0.1029 (0.1584)	-0.1238 (0.1587)	-0.1101 (0.1571)
혼인여부	0.5412*** (0.1008)	0.4643*** (0.1062)	0.5518*** (0.0970)	0.4787*** (0.1045)	0.5584*** (0.0949)	0.5535*** (0.0953)	0.5185*** (0.0965)	0.5057*** (0.0951)
Constant	-0.5147 (0.4021)	-0.6611* (0.4000)	-0.7430* (0.3884)	-0.8202** (0.4005)	-0.7404** (0.3753)	-0.8094** (0.3895)	-0.9643** (0.3964)	-0.8088** (0.4039)

주: 1) \*, \*\*, \*\*\* 표시는 계수 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미  
 2) ( ) 내의 숫자는 표준오차를 의미

〈부표 3〉 〈표 5〉의 1단계(인터넷 채택 방정식) 추정결과

설명변수	채팅 (메신저)	전자우편 (Email)	온라인 게임	인터넷기반멀 티미디어	각종거래 처리	전자정부, 사회참여	웹사이트 운영
연령	0.0038 (0.0166)	-0.0008 (0.0166)	0.0136 (0.0178)	0.0028 (0.0163)	0.0010 (0.0161)	0.0054 (0.0170)	-0.0003 (0.0165)
연령 <sup>2</sup>	-0.00035** (0.00017)	-0.0003* (0.0002)	-0.0005** (0.0002)	-0.0003** (0.0002)	-0.0003* (0.0001)	-0.0003* (0.0001)	-0.0003 (0.0001)
성별더미(남성=1)	-0.0349 (0.0730)	-0.0317 (0.0730)	-0.0321 (0.0731)	-0.0430 (0.0723)	-0.0431 (0.0710)	-0.0485 (0.0718)	-0.0092 (0.0703)
월평균가구소득 100~200만원	0.2543** (0.1288)	0.2586** (0.1286)	0.2668** (0.1284)	0.2652** (0.1285)	0.2582** (0.1281)	0.2308* (0.1292)	0.2352* (0.1257)
월평균가구소득 200~300만원	0.5919*** (0.1317)	0.6048*** (0.1316)	0.6034*** (0.1312)	0.6013*** (0.1312)	0.5596*** (0.1318)	0.5577*** (0.1327)	0.5285*** (0.1292)
월평균가구소득 300~400만원	0.8695*** (0.1471)	0.8731*** (0.1471)	0.8776*** (0.1466)	0.8948*** (0.1468)	0.8432*** (0.1471)	0.8410*** (0.1482)	0.7978*** (0.1454)
월평균가구소득 400만원 이상	0.8283*** (0.1742)	0.8344*** (0.1740)	0.8256*** (0.1735)	0.8113*** (0.1729)	0.7975*** (0.1720)	0.7639*** (0.1743)	0.7701*** (0.1701)
군지역 거주	-0.1974** (0.0908)	-0.2031** (0.0910)	-0.2037** (0.0907)	-0.1996** (0.0911)	-0.1898** (0.0902)	-0.1881** (0.0904)	-0.1866** (0.0874)
아파트 거주	0.2084*** (0.0678)	0.2083*** (0.0679)	0.1964*** (0.0676)	0.1970*** (0.0676)	0.1961*** (0.0664)	0.1871*** (0.0671)	0.1924*** (0.0656)
학력(고졸)	0.4786*** (0.0837)	0.4805*** (0.0831)	0.4427*** (0.0833)	0.4686*** (0.0829)	0.5819*** (0.0850)	0.5515*** (0.0860)	0.5870*** (0.0795)
학력(전문대졸 이상)	0.7427*** (0.1214)	0.7351*** (0.1217)	0.7105*** (0.1226)	0.7359*** (0.1226)	0.8730*** (0.1235)	0.8401*** (0.1243)	0.8406*** (0.1171)
학생	1.2515*** (0.2213)	1.2230*** (0.2216)	1.2614*** (0.2199)	1.2508*** (0.2204)	1.3842*** (0.2257)	1.3630*** (0.2242)	1.3822*** (0.2201)
농림어업종사자	0.0521 (0.1641)	0.0600 (0.1649)	0.0239 (0.1637)	0.0428 (0.1639)	0.0744 (0.1628)	0.0758 (0.1638)	0.0310 (0.1588)
자영업자	0.0628 (0.1557)	0.0617 (0.1563)	0.0449 (0.1557)	0.0695 (0.1561)	0.0806 (0.1548)	0.0759 (0.1552)	0.0525 (0.1517)
판매·생산기술· 단순노무직	0.1869 (0.1547)	0.1960 (0.1554)	0.1740 (0.1551)	0.1914 (0.1551)	0.2147 (0.1544)	0.2251 (0.1549)	0.1980 (0.1509)
사무직·관리직· 전문직	0.1431 (0.1722)	0.1409 (0.1727)	0.1331 (0.1722)	0.1477 (0.1730)	0.1690 (0.1722)	0.1632 (0.1717)	0.1672 (0.1690)
주부여부	0.0605 (0.1601)	0.0670 (0.1607)	0.0211 (0.1592)	0.0431 (0.1596)	0.0769 (0.1586)	0.0626 (0.1588)	0.0244 (0.1554)
혼인여부	0.5056*** (0.0984)	0.5237*** (0.1000)	0.4987*** (0.1034)	0.5211*** (0.1003)	0.5113*** (0.1015)	0.5043*** (0.1006)	0.5637*** (0.0932)
Constant	-0.2190 (0.3751)	-0.1494 (0.3760)	-0.3852 (0.3900)	-0.2112 (0.3723)	-0.3145 (0.3724)	-0.3366 (0.3819)	-0.2819 (0.3735)

주: 1) \*, \*\*, \*\*\* 표시는 계수 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미

2) ( ) 내의 숫자는 표준오차를 의미