

서울시 자치구간 정보화수준의 격차와 개선방안

- 자치구별 정보화수준 현황
- 자치구별 정보화수준의 제고 가능성
- 교육수준과 연령별로 분석한 취약 자치구
- 자치구별 정보화격차 개선방안

자치구별 정보화수준 현황

정보화수준은 “2000년 인구및주택센서스”에서 나타난 4가지 유형, 즉 컴퓨터 사용, 컴퓨터 활용, 인터넷 사용 및 인터넷 활용에 대한 비율로 평가한 것임.

- <표 1>은 “2000년 인구및주택센서스”를 이용하여 서울시민들의 컴퓨터 사용 및 활용, 인터넷 사용 및 활용에 대한 비율과 자치구별 순위를 나타낸 것임.
- 컴퓨터사용은 최소 2~3개월에 1회 이상 사용하는 비율을 나타내고 컴퓨터 활용은 주5일 이상 사용하는 것을 의미함.
- 인터넷사용은 최소 2~3개월에 1회 이상 사용하는 비율을 나타내고 인터넷 활용은 주5일 이상 사용하는 것을 의미함.

컴퓨터 사용

- 컴퓨터사용 비율은 지역의 경제적 수준과 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타났음.
- 개인의 컴퓨터사용 비율은 서초구가 71.92%로 가장 높았고 그 다음이 강남구, 송파구, 동작구, 강동구 등 대체로 강남권역의 자치구에 거주하는 주민들이 높은 컴퓨터 사용 비율을 나타내고 있음.
- 금천구와 강북구가 서울시 자치구 중 가장 낮은 44.67%와 45.42%를 기록하고 있는데 이것은 전국 순위에서도 92위와 87위로 금천구와 강북구에 거주하는 주민들의 컴퓨터 사용 수준이 매우 낮음을 의미함.
- 이들 자치구 외 전국 232개 자치단체들 중 50위 밖의 자치구는 성동구, 용산구, 중랑구, 그리고 중구임.

<표 1> 정보화수준의 서울시 자치구별 순위*

	컴퓨터 사용		컴퓨터 활용빈도		인터넷 사용		인터넷 활용빈도	
	비율(%)	순위	비율(%)	순위	비율(%)	순위	비율(%)	순위2
서초구	71.92	1	70.56	1	67.57	1	66.21	6
강남구	70.37	2	70.32	2	65.35	2	66.23	5
송파구	61.74	3	69.46	4	56.26	3	66.43	4
동작구	58.60	4	66.22	11	51.66	5	63.89	10
강동구	58.09	6	69.28	5	50.68	7	68.60	2
노원구	58.21	5	65.94	13	50.14	8	65.18	8
서대문구	57.62	7	67.87	7	51.81	4	65.69	7
양천구	57.52	8	68.53	6	50.80	6	67.75	3
강서구	56.58	9	63.05	18	49.42	9	62.13	17
관악구	56.10	10	66.18	12	49.08	11	63.78	12
도봉구	56.10	11	64.91	16	48.42	12	61.91	18
종로구	55.18	12	67.06	9	48.38	13	63.84	11
마포구	54.91	13	70.32	3	49.21	10	68.66	1
영등포구	54.19	14	67.08	8	48.37	14	63.54	14
광진구	53.64	15	65.62	15	47.32	15	64.28	9
은평구	52.36	16	61.73	23	45.35	18	60.53	21
구로구	52.19	17	66.96	10	45.85	17	62.89	15
성북구	51.61	18	62.19	19	45.19	19	61.00	19
동대문구	51.52	19	63.97	17	45.88	16	62.75	16
성동구	50.05	20	65.79	14	44.95	20	63.74	13
용산구	49.14	21	60.67	24	41.71	21	58.86	25
중랑구	47.25	23	61.87	21	40.04	23	59.00	24
중구	47.89	22	62.12	20	41.69	22	59.72	23
강북구	45.42	24	60.63	25	38.94	24	60.58	20
금천구	44.67	25	61.83	22	38.18	25	60.47	22

* 통계청에서 제공하는 “2000년 주택및인구센서스” 미시자료를 이용하여 실증분석한 결과를 요약한 것임.
 자세한 분석내용은 “서울시 정보화수준의 자치구별 격차 및 개선방안에 관한 연구”(이성우·지우석·정진규, 2004, 서울도시연구 제5권 제1호) 참조

컴퓨터 활용

- 컴퓨터를 매일 사용(컴퓨터 활용)하는 비율도 서초구와 강남구가 1위와 2위인 것으로 나타났다.
- 마포구의 경우 컴퓨터 사용비율에 있어서는 서울시에서 중위권인 13위를 기록했으나 활용 빈도에 있어서는 3위를 기록하여 컴퓨터 활용의 집중도가 매우 높은 것으로 나타났다.
- 컴퓨터사용에서 24위를 기록했던 강북구는 컴퓨터 활용에 있어서는 최하위인 25위를 기록해 가장 낮은 수준의 컴퓨터 사용/활용이 이루어지는 자치구로 드러났음.

- 용산구, 중랑구, 중구, 강북구, 그리고 금천구는 컴퓨터 사용은 물론 활용수준에서도 가장 낮은 5개 자치구로 나타났다.
- 컴퓨터 활용비율의 최상과 최하의 차이는 약 10%로 컴퓨터 사용의 약 25%에 비해 낮은 것으로 나타나 컴퓨터의 보급 또는 공공장소에서의 컴퓨터 접근도 제고정책이 자치구별 정보화수준의 차이를 저감시킬 수 있을 것으로 판단됨.

인터넷 사용

- 인터넷 사용수준은 서초구와 강남구, 그리고 송파구가 각각 67.6%, 65.4%, 56.3%로 서울에서 가장 높은 비율을 보이고 있는데 이러한 순위는 전국에서도 가장 높은 것임.
- 컴퓨터 사용비율이 낮은 용산구, 중랑구, 중구, 강북구, 금천구는 인터넷 사용수준에서도 가장 낮은 것으로 드러났음.
- 금천구의 인터넷 사용비율 38.18%는 최상위 구인 서초구의 67.5%와 비교해 약 29.4%의 차이를 보이고 있는데 이것은 컴퓨터 사용비율 차이 25%에 비해 더욱 높은 것임.
- 최근 정보화의 접근도가 인터넷 활용정도에 달려있다는 점을 감안하면 컴퓨터의 적극적인 보급 또는 자치구에서의 공용컴퓨터설비 등의 정책이 서울시 자치구별 정보화접근도 차이의 개선에 기여할 수 있을 것으로 판단됨.

인터넷 활용

- 인터넷을 매일 활용(인터넷 활용빈도)하는 비율은 마포구가 서울시에서 가장 높은 68.66%를 기록하고 있고 그 다음이 강동구의 68.6%, 양천구의 67.75%임.
- 기타 컴퓨터 사용 및 활용에서 상위권을 형성했던 서초구와 강남구, 그리고 송파구 역시 66% 이상의 높은 비율을 나타내고 있었으나 용산구와 중랑구, 중구, 강북구와 금천구 등은 이 분야에서도 서울시에서 가장 낮은 순위를 기록하고 있음.
- 인터넷 활용빈도의 최상위인 마포구와 최하위인 용산구의 차이는 약 10%로 나타나 다른 정보화수준에 비해 가장 작은 차이를 보이고 있음.

종합평가 : 정보화수준은 강남과 강북의 차이가 크게 나타남

- 상대적으로 부유층이 거주하는 강남지역의 정보화수준이 가장 높았으며 금천구를 비롯한 강북지역의 자치구가 낮은 정보화수준을 보이고 있음.
- 정보화수준의 격차는 정보화 진입의 선결여건인 컴퓨터사용에서 가장 높은 차이를 나타내고 있으며 가장 높은 수준의 정보화수준이라 할 수 있는 인터넷 활용에 있어서는 가장 낮

은 지역간 차이를 보이고 있음.

- 따라서, 정보화수준의 자치구별 차이의 극복을 위해서는 컴퓨터보급은 물론 정보화에 대한 접근성의 제고 등과 같은 가장 기본적인 정책수단이 효과가 있는 것으로 판단됨.

교육수준과 연령별로 분석한 취약 자치구

교육수준별 컴퓨터 및 인터넷 사용

- 저학력 및 중간학력자의 경우 한강 이남에 위치한 자치구의 경우가 한강이북지역의 자치구에 비해 높은 수준의 컴퓨터 사용수준을 나타내고 있음.
- 고졸미만의 저학력자의 경우 컴퓨터 사용에 있어서는 송파구가 가장 높은 정보화수준을 달성하고 있는 것으로 나타났고 그 다음이 서초구와 마포구의 순이었음. 강북구와 노원구, 중랑구와 중구는 고졸미만 계층의 정보화수준이 가장 낮은 것으로 분석되었음. 강남구의 경우에도 저학력계층의 정보화수준이 20위로 낮게 나타났음.
- 중간교육계층(고졸이상/대졸미만)의 경우에는 관악구가 가장 높았고 그 다음이 동작구와 강서구의 순이었음. 이 계층에서는 동대문구, 중구, 강북구, 중랑구, 그리고 종로구가 가장 낮은 5개 자치구인 것으로 나타났음.
- 인터넷 활용으로 분석한 정보화수준은 특히 강남지역 자치구의 수준이 기타 지역에 비해 현저히 높은 것으로 나타남.
- 저학력계층의 인터넷 사용수준은 송파구가 가장 높은 것으로 분석되었고 그 다음이 서초구, 동대문구, 강남구, 강동구의 순이었음. 이 계층에서 가장 낮은 정보화수준을 보이고 있는 자치구는 양천구였고 그 다음이 관악구, 강북구, 종로구, 동작구의 순이었음.
- 중간학력계층의 경우에는 강남구가 서울 및 전국에서 1위로 가장 높은 정보화수준을 보이고 있었으며, 그 다음이 강서구, 관악구, 강동구의 순이었음. 이 계층에서 가장 낮은 수준의 인터넷 사용을 보이고 있는 자치구는 동대문구와 중구였고 그 다음이 도봉구와 종로구의 순이었음.

연령별 컴퓨터 및 인터넷 사용

- 15~24세의 경우 서초구가 1위였고 그 다음이 동대문구, 성북구, 송파구, 강동구의 순이었고 성동구가 가장 낮은 25위를 기록했으며 그 다음이 종로구와 중랑구, 광진구, 용산구의 순으로 낮은 컴퓨터 사용수준을 보였음.

- 25~34세의 경우에는 관악구가 1위였고 그 다음이 마포구, 강서구의 순이었음. 밑으로는 중구가 가장 낮은 25위였고, 그 다음이 종로구, 동대문구, 노원구, 성동구 등으로 강북지역에 위치한 자치구의 정보화수준이 대체로 낮게 나타났음.
- 55~64세 집단의 경우에는 은평구가, 그리고 65세 이상의 연령계층에서는 강서구가 가장 높은 수준의 컴퓨터 보유/사용 수준을 보이고 있고 양천구와 중랑구, 강북구 등에 거주하는 고령계층이 가장 낮은 수준의 컴퓨터 보유 및 사용 수준을 보이고 있음.
- 인터넷사용은 종로구가 15~24세 연령대에서 가장 낮은 비율을 보이고 있고 용산구, 성동구, 관악구 등이 하위권을 형성하고 있음.
- 동대문구가 15~24세 연령대에서는 가장 높은 인터넷 사용비율을 보이고 있으나 25~34세에서는 16위로 그 순위가 밀리는 것으로 나타났고 중구가 25~34세에서 가장 낮은 순위를 기록했으며, 그 다음이 도봉구, 노원구 종로구 등의 순으로 순위가 낮았음.
- 45세 이상의 연령대에서는 양천구가 모두 20위권 밖이고, 노원구와 중랑구도 55세 이상의 연령대에서 모두 하위권으로 나타나 평균적으로 가장 취약한 자치구들이므로 분석되었음. 이 연령대에서는 종로구가 모두 5위권 안에 위치해 상대적으로 양호한 정보화수준을 유지하고 있는 것으로 드러났으며, 강서구, 서대문구, 성북구 등도 65세 이상의 인터넷 사용수준은 상위권이었음.
- 35~44세의 표준화된 개인에 대한 인터넷 활용의 집중도는 중구가 가장 낮은 25위를 기록했으며 노원구, 강동구, 중랑구, 강북구 등이 하위권이었고 동작구, 서초구 등이 상위 1위와 2위를 점하고 있었음.

자치구별 정보화수준의 제고 가능성

실측치와 예측치의 차이

- 실측치는 "2000년 인구및주택센서스"에서 관찰된 비율을 나타내고, 예측치는 정보화수준에 영향을 미치는 요인들을 고려하여 만든 모형을 통하여 추정된 비율임.
- 정보화수준의 예측치가 실측치보다 크다는 것은 향후 정보화수준이 높아질 가능성이 많은 주민들이 있거나 또는 실제로 달성될 수 있는 정보화 수준보다 미달되는 자치구임을 의미하고 반대의 경우에는 자치구의 정보화수준이 예상된 비율보다 더 높은 것으로 해석됨.

컴퓨터 사용 및 활용

- 컴퓨터 사용비율에서 낮은 비율을 나타냈던 중구, 금천구, 강북구, 성동구, 그리고 노원구와 중랑구의 예측치가 실측치보다 큰 것으로 드러나 실제 컴퓨터를 사용할 수 있는 수준의 개인 및 가구가 많음에도 불구하고 이를 달성하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 즉 적절한 정책개입이 있을 경우 이러한 자치구의 컴퓨터 사용비율은 상승할 수 있을 것으로 판단됨.
- 높은 수준의 컴퓨터 사용비율을 보이고 있는 강남구와 송파구, 그리고 강동구 역시 현재보다 더 높은 컴퓨터 사용 비율의 달성이 가능한 것으로 나타났다.
- 달성 가능한 컴퓨터 사용비율을 유지하지 못하고 있는 자치구들 중 예측치와 실측치의 차이가 가장 큰 자치구는 2.72%를 보이고 있는 중구로, 보다 직접적인 서울시와 자치구의 정책적 노력이 필요한 것으로 판단됨.
- 컴퓨터 활용수준에 있어 달성 가능한 비율에 미치지 못하고 있는 자치구는 중구, 용산구, 강북구, 중랑구 등으로 강남구를 제외하고는 대부분 강북지역에 위치하고 있는 것으로 나타났다.
- 컴퓨터 활용수준이 평균미달인 이러한 자치구의 경우에는 주민들에 대한 컴퓨터 교육만으로도 상당한 수준의 컴퓨터활용 수준을 달성할 수 있을 것으로 판단됨.
- 달성 가능한 컴퓨터활용 비율을 유지하지 못하고 있는 자치구들 중 예측치와 실측치의 차이가 가장 큰 자치구는 4.46%의 차이를 보이고 있는 중구로 드러났음.
- 따라서 중구의 경우 컴퓨터 사용에 대한 접근성의 제고는 물론 지역주민에 대한 정보화교육 등과 같은 지원책이 필요할 것으로 보임.

인터넷 사용 및 활용

- 인터넷 사용수준이 표준화된 수준에 미달하는 자치구는 강남지역의 강남구와 강동구를 제외하고는 대부분 강북지역에 위치한 것으로 나타났다.
- 중구, 종로구, 용산구, 중랑구, 노원구, 그리고 강북구는 예측치에 비해 실제 인터넷 사용수준이 낮은 자치구로 드러났음.
- 예측치에 비해 실측치가 가장 낮은 자치구, 즉 달성 가능한 인터넷 사용수준에 가장 미달하는 자치구는 컴퓨터 사용 및 활용의 경우와 마찬가지로 중구인데 약 2.32%가 미달하는 것으로 나타났다.

- 인터넷 활용빈도가 달성 가능한 수준에 미달하는 자치구 역시 인터넷 사용수준에 미달하는 자치구와 상당부분 중첩되는 것으로 드러났음.
- 이 부분 역시 중구가 실측치가 예측치에 비해 약 2.55% 미달하여 가장 낮은 정보화수준을 보이고 있음.
- 그 다음이 1.67%와 1.25%의 용산구와 중랑구였고 기타 자치구들의 차이는 0.2~0.3% 수준으로 미약한 편이었음.

자치구별 정보화 격차 개선방안

정보의 접근성 차이에 따른 정보의 부자와 빈자간 격차는 정보화의 진전에 따라 더욱 넓어질 가능성이 있어 공공의 개입이 필요함.

- 정보화 수준 제고가 시민들의 삶의 질 향상과 지역산업의 생산성 증대 및 경쟁력 강화를 가져온다는 점을 인식하고, 사회 구성원 모두가 공평한 정보화 기회를 가질 수 있도록 도시정책이 수립되어야 함. 자본주의 사회에서 시장실패가 생길 경우 정부개입이 필요한 것과 마찬가지로 지역간 정보격차가 심할 경우 정부의 조율이 필요하게 됨.
- 정보의 공공성이 제기되지 않는다면 산업화시대의 경제적 효율성에 기초하여 이미 심각해진 계층간-지역간 차이가 더욱 확대될 가능성을 배제할 수 없음.
- 정보의 공공적 영역을 확대하고, 정보에 관한 모든 영역이 시장에 맡겨지지 않도록 견제하는 것이 정보화로 인한 차별을 최소화하는 것으로 판단됨.

서울시 정보화수준의 자치구별 차이의 극복을 위해서는 컴퓨터보급 등과 같은 가장 기본적인 정책수단은 물론 자치구별 컴퓨터 및 인터넷 사용법에 대한 교육프로그램의 개발이 필요함.

- 강남지역은 물론 전국적으로도 낮은 정보화수준을 보이고 있는 강북지역 자치구의 경우 정보화 진입의 선결여건인 컴퓨터의 보급 확대를 통한 정보화수준의 진작이 필요함.
- 특히 가장 정보화 수준이 낮은 중구와 강북구 등의 경우에는 서울시의 저가 컴퓨터 공동 구매를 통한 직접적인 배급은 물론 정보화수준의 진작을 위한 다중적 노력이 필요함.
- 다음의 <표 2>는 정보화수준의 문제점을 지니고 있는 자치구를 교육수준과 연령의 계층별 취약점을 가지고 있는 지역으로 구분하여 개별 문제 해소를 위한 정책 대안을 제시한 것임.

<표 2> 정보화수준 제고를 위한 자치구별 정책 대안

정보화의 취약점	대상 자치구		정책 대안
컴퓨터 보유/사용	교육수준	중구, 중랑구, 노원구, 강북구	- 저가컴퓨터 공동구매 공급 - 컴퓨터 개별 구매시 부분 지원
	연령	중구, 중랑구, 노원구, 강북구	- 고령층 컴퓨터교육프로그램 개발
컴퓨터 활용빈도	교육수준	중구, 강북구, 용산구, 성북구, 노원구	- 저학력 계층 교육프로그램 개발
	연령	중구, 강북구, 용산구	- (모든) 연령별 컴퓨터 경진대회
인터넷 사용	교육수준	중구, 노원구, 중랑구, 용산구, 강북구	- 장년층 인터넷 교육프로그램개발
	연령	중구, 노원구, 중랑구, 강북구	- 청소년층 인터넷 경진대회 개최
인터넷 활용빈도	교육수준	중구, 중랑구, 성북구, 강북구, 노원구, 강남구	- 연령별 인터넷 교육프로그램개발
	연령	강남구, 중구, 용산구	- 고령층 인터넷교육프로그램 개발

지금까지 설명된 내용은 "2000년 인구및주택센서스"를 이용하여 분석한 것으로 2000년 이후 약 4년간 급격히 이루어진 정보화수준을 반영하지 못하는 단점이 있음.

- 하지만 자치구별 정보화수준의 차이에 대한 개선책이 이루어지지 않았다는 점을 고려하면 2000년의 자치구별 격차는 현재에도 여전히 존재할 것으로 추정됨.
- 정보화에 대한 접근성여부가 개인은 물론 지역간 격차를 더욱 유발할 가능성이 있다는 점을 고려하면 인구 및 주택센서스가 이루어지는 매5년 사이에 정보화수준의 자치구별 차이를 분별할 수 있는 지속적인 조사체계가 필요할 것으로 판단됨.

이성우 | 서울대학교 교수
02-880-4744
seonglee@snu.ac.kr