
정보화와 농촌사회

이성우 · 임형백

머 리 말

정보화의 구축과 정보에 대한 접근성의 확보는 국가나 지역 단위의 거시적 주제일 뿐 아니라, 개인이나 가구의 생존전략과 밀접하게 연계된 미시적 전략으로 이해되고 있다. 이러한 추세는 농촌사회의 경우에도 동일하게 적용된다. 하지만 상대적으로 낙후된 한국농촌은 안정적인 신속한 디지털 사회를 구축하는데 어려움을 보이고 있는 것이 현실이다. 이는 결국 농촌의 정보격차를 발생시켜 이미 적정수준을 초과한 도-농간 격차를 더욱 가속화시키며 지속적인 이촌향도를 야기하는 요인으로 작용할 가능성이 우려되고 있는 상황이다.

도시지역에 비해 상대적으로 산업구조가 취약하고 기반시설이 낙후되어 있으며 노령화인구가 많은 농촌지역은 급속한 정보화시대로의 진입에 소외된 지역으로 남아있게 되고 다시 지역 간 격차를 심화시키는 악순환을 되풀이할 가능성이 있는 것으로 드러났다. 이 때문에, 기존의 외연적인 경영규모의 확대 대신 지식과 정보를 이용한 비용절감이나 부가가치의 향상, 농산물전자상거래 등의 정보화를 통한 농촌 지역의 활성화정책은 농가소득보전을 위한 하나의 대안이 될 수 있는 것으로 제안되고 있다.

따라서 정보화에 대한 접근성의 농촌지역에 대한 보장은 도농간 지역격차를 일정 정도 보정하는 효과를 가질 수 있다는 측면에서 농촌지역의 정보화실태 파악과 농가의 정보화를 결정짓는 요인을 분석하는 것은 중요한 의미를 갖는다. 하지만 기존의 농촌에 대한 정보화에 대한 연구는 현실에 대한 거시적 분석보다는 정책적 주제, 또는 제한된 공간에서의 조사연구에 국한되고 있다.

본 연구의 목적은 한국 농가의 정보화에 미치는 결정요인과 정보화수준 향상을 통한 농가소득증대 방안을 제시하는데 있다. 본 연구에서는 다음과 같은 연구내용으로 구성되어 있다. 첫째, 정보화의 이론적 배경과 정보화가



사회변화에 미치는 영향을 외국의 사례와 함께 고찰하였다. 둘째, 우리나라 농촌사회의 변화를 특히 정보화수준의 지역간 차이를 중심으로 분석하였다. 셋째, 정보화수준이 농가의 소득수준에 영향을 미치는 요인을 분석하고, 아울러 농가 소득수준 향상에 가장 큰 영향을 미치는 자치단체별 특화작목을 분석하였다. 넷째, 정보화 수준에 따른 농가의 소득수준에 대한 결정요인 및 계층별(연령, 성별 등) 수익률(Rate of Return)의 변화 추이를 전업농과 겸업농을 구별하여 분석하였다. 농촌지역에 대한 보다 포괄적인 정보화수준의 분석이 시급히 이루어질 필요가 있는 점을 감안하면 이상과 같은 포괄적 연구는 향후 농촌발전을 위한 의미 있는 연구로 생각된다.

본 연구는 2004년 대산농촌문화재단의 연구비지원(연구제목: 농가정보화 수준향상을 통한 농가소득 증진 방안: 지방자치단체 농업정보화 수준 분석을 중심으로)에 의해 이루어졌다. 본 연구가 이루어질 수 있도록 도와 주신 대산농촌문화재단 류태영 이사장님과 정호진 상임이사님, 그리고 재단 사무국에 근무하시는 모든 분들께 심심한 감사를 드린다. 유학을 준비하면서 자료정리와 실증분석에 애써준 조중구 조교에게는 항상 고마운 마음이다.

2005년 11월

저자 이성우, 임형백

Content | 목차

I. 서론

- 1) 연구의 목적 11
- 2) 연구의 필요성 12

II. 연구의 배경

- 1) 정보화와 구조론적 시각 19
- 2) 정보화의 학제적 시각 29

III. 정보화와 공간변화

- 1) 국가적 수준에서의 정보화 51
- 2) 지역적 수준에서의 정보화 56
- 3) 정보화의 양면성: 기회요인과 위협요인 59
- 4) 정보화의 방향 65

IV. 정보화와 정책지표

- 1) 정보화 지표의 필요성 81
- 2) 정보화 지표의 종류 87
- 3) 국가별 정보화 격차 동향 96

V. 농촌사회의 일반 현황과 지역별 정보화 수준

- 1) 농촌사회의 일반 현황 103
- 2) 지역별 정보화 수준 111

VI. 연구방법론과 자료

- 1) 농가의 지역별 농업소득: 다중모형(Multi-Level Model) 127
- 2) 정보화와 농가소득: Heckman 선택모형 (Heckman Selection Model) 130
- 3) 자료 및 변인 135



Ⅶ. 분석결과

1) 농업소득 결정요인 및 지역간 격차	147
2) 정보화 수준 선택에 따른 농업소득 결정요인	165

Ⅷ. 결론

1) 연구의 요약	185
2) 정책적 시사점	188

〈참고문헌〉	191
--------------	-----

Ⅸ. 부록

부록	207
----------	-----

[표 목 차]

〈표 2-1〉 정보사회를 규정하는 기준	19
〈표 2-2〉 후기산업사회의 특징과 산업구조·산업조직의 변화	24
〈표 2-3〉 정보사회에 대한 입장	28
〈표 2-4〉 환경문제의 유형과 대응방안	44
〈표 2-5〉 정보통신기술이 환경에 미치는 긍정적 영향	45
〈표 3-1〉 주요국의 정보화 추진목표 및 전략	53
〈표 3-2〉 생산양식에 따른 농촌사회의 변화	55
〈표 3-3〉 정부 부처별 지역정보화 확산정책	60
〈표 3-4〉 정보격차 해소 종합계획의 주요 내용	69
〈표 3-5〉 정보화에 대한 기존 연구	77
〈표 4-1〉 정보화 개념의 변천	81
〈표 4-2〉 정보화 지표의 종류	87
〈표 4-3〉 RITE의 사회의 정보화 지표에서의 측정항목	89

〈표 4-4〉 RITE의 정보생활 측면에서의 정보화 지표에서의 측정항목	89
〈표 4-5〉 IDC/World Times의 정보사회지표	90
〈표 4-6〉 KISDI 정보화지표 측정	91
〈표 4-7〉 KISDI의 정보화지표 측정항목	92
〈표 4-8〉 한국전산원의 국가정보화지표	93
〈표 4-9〉 행정자치부의 2000년도 기초자치단체 정보화수준 평가지표	94
〈표 4-10〉 한국전산원의 2004 국가정보화지수 구성지표(2003년말 기준)	95
〈표 4-11〉 미국의 정보격차 현황	96
〈표 5-1〉 계층별 가구 컴퓨터 보급률 및 보급률 격차 추이	112
〈표 5-2〉 계층별 가구 인터넷 접속률 및 접속률 격차 추이	113
〈표 5-3〉 전체 국민 인터넷 이용률 및 계층별 인터넷 이용률 격차 추이	114
〈표 5-4〉 시·군·구 기초자치단체 정보화 수준	115
〈표 5-5〉 기초자치단체 정보화 수준 불평등계수	115
〈표 5-6〉 농업인 정보화교육의 과정별 주요 교육방법	116
〈표 5-7〉 농업인 정보화교육의 대상 및 목표	118
〈표 5-8〉 주요 농업정보시스템 구축 현황	121
〈표 5-9〉 농업생산정보 제공 현황	121
〈표 5-10〉 지역간 정보격차 현황	122
〈표 5-11〉 정보화마을 기본 현황	123
〈표 5-12〉 정보화마을 PC 보급 현황	123
〈표 6-1〉 농업소득의 결정요인 및 지역격차 분석모형에 사용된 변인	142
〈표 6-2〉 정보화 및 친환경농업 선택에 따른 농업소득 분석에 사용된 변인	143
〈표 7-1〉 다중모형으로 분석한 농업소득 결정요인(모형 1-4)	150
〈표 7-2〉 다중모형으로 분석한 농업소득 결정요인(모형 5-7)	151
〈표 7-3〉 컴퓨터 보유여부에 따른 농업소득(전농가)	167
〈표 7-4〉 컴퓨터 보유여부에 따른 농업소득(전업농가)	169
〈표 7-5〉 컴퓨터 보유여부에 따른 농업소득(겸업농가)	170
〈표 7-6〉 인터넷 사용여부에 따른 농업소득(전농가)	174
〈표 7-7〉 인터넷 사용여부에 따른 농업소득(전업농가)	177
〈표 7-8〉 인터넷 사용여부에 따른 농업소득(겸업농가)	178
〈표 7-9〉 컴퓨터 보유여부에 따른 수익률(Rate of Return)	180
〈표 7-10〉 인터넷 사용여부에 따른 수익률(Rate of Return)	181
〈표 8-1〉 농업-농촌 투·융자 계획안 내역	189



[그림 목 차]

[그림 5-1] 연도별 전체 산업 대비 농업 비중	103
[그림 5-2] 연도별 국내총생산과 농업총생산 추이	103
[그림 5-3] 연도별 식량(양곡) 자급도(주요곡물)	104
[그림 5-4] 연도별 식량(양곡) 자급도(쌀)	104
[그림 5-5] 농가와 비농가의 쌀소비량 추이	105
[그림 5-6] 연도별 전체 가구 대비 농가인구비율	106
[그림 5-7] 연도별 전-겸업별 농가 분포	107
[그림 5-8] 연도별 도시가구소득 대비 농가소득 추이	108
[그림 5-9] 연도별 농가소득 중 농외소득 비율 추이	109
[그림 5-10] 연도별 농업소득 대비 쌀농사 비중	109
[그림 5-11] 연도별 농가 부채 추이	110
[그림 5-12] 농가별 평균 부채 및 연간 소득 변화 추이	110
[그림 5-13] 연도별 농가의 용도별 부채	111
[그림 7-1] 랜덤 항 변인간 축약선(절편과 친환경농업)	154
[그림 7-2] 랜덤 항 변인간 축약선(절편과 컴퓨터보유)	155
[그림 7-3] 농가당 농업소득의 전국순위	159
[그림 7-4] 작목별 전국순위	163



I. 서론

I

I. 서론

1) 연구의 목적

21세기를 대표하는 화두 중의 하나가 정보화임은 주지의 사실이다. 미국에 있는 예일대학교의 사회학 교수인 다니엘 벨은 1976년 <후기산업사회의 도래 - The Coming of Post-Industrial Society>라는 책에서 20세기말과 21세기초에 인류에게 다가올 후기산업사회의 특징을 전통적으로 지역 및 국가 성장의 동인이었던 2차산업의 중요성 쇠퇴와 정보화 관련 산업이 한 국가의 경제력을 좌우할 주요 산업으로 등장할 것으로 직시한 바 있다. 약 30전에 이루어졌던 이와 같은 예안은 현재 거의 모든 국가 및 산업분야에서 현실로 받아들여지고 있다.

정보화 수준의 향상은 지역산업의 생산성증대와 경쟁력 강화는 물론, 개인 및 지역의 발전을 도모하고 삶의 질을 향상시키는 중요한 역할을 담당하고 있는 것으로 여겨진다(류승호, 1996; 임창호, 1998). 다른 한편, 정보화 수준의 지역간 격차는 1960년대 이후 시행되었던 불균형개발로 인한 국토의 불균등성을 심화시켜, 더욱 극심한 지역간 사회-경제적 차이를 야기시킬 것으로 우려되고 있다(김주찬·민병익, 2003).

정보화의 구축과 정보에 대한 접근성의 확보는 국가나 지역 단위의 거시적 주제일 뿐 아니라, 개인이나 가구의 생존전략과 밀접하게 연계된 미시적 전략으로 이해되고 있다(이동필 외, 2001). 이러한 추세는 농촌사회의 경우에도 동일하게 적용된다. 하지만 상대적으로 낙후된 한국농촌은 안정적이고 신속한 디지털 사회를 구축하는데 어려움을 보이고 있는 것이 현실이다. 이는 결국 농촌의 정보격차를 발생시켜 이미 적정수준을 초과한 도-농간 격차를 더욱 가속화시키며 지속적인 이촌향도를 야기하는 요인으로 작용할 가능성이 우려되고 있는 상황이다.



본 연구의 목적은 한국 농가의 정보화에 미치는 결정요인과 정보화수준 향상을 통한 농가소득증대 방안을 제시하는데 있다. 세부적인 연구목적은 다음과 같은 4가지로 구분된다. 첫째, 정보화의 이론적 배경과 정보화가 사회변화에 미치는 영향을 외국의 사례와 함께 고찰한다. 둘째, 우리나라 농촌사회의 변화를 특히 정보화수준의 지역간 차이를 중심으로 분석한다. 셋째, 정보화수준이 농가의 소득수준에 영향을 미치는 요인을 분석하고, 아울러 농가 소득수준 향상에 가장 큰 영향을 미치는 자치단체별 특화 작목을 분석한다. 넷째, 정보화 수준에 따른 농가의 소득수준에 대한 결정요인 및 계층별(연령, 성별 등) 수익률(Rate of Return)의 변화 추이를 전업농과 겸업농을 구별하여 분석한다.

2) 연구의 필요성

정보화에 대한 접근성의 차이는 특히 지역간 격차를 유발할 가능성을 가지고 있으며 이러한 경향은 특히 기 존재하고 있는 지역간 격차를 더욱 확대할 개연성이 있는 것으로 나타났다. 김주찬·민병익(2003)은 정보화의 추진이 수도권과 비수도권간 격차를 해결하는 수단으로서의 역할을 하기보다는 수도권과 비수도권간 격차를 확대하는 결과를 초래할 가능성을 보여주고 있다. 이러한 결과는 정보의 접근성 또는 이용도의 불평등이 개인 또는 가구의 사회적 지위에 영향을 미치는 것은 물론 지역간 경제, 사회적 불평등의 원인이 될 수 있음을 보여주는 것으로 정보에 대한 접근성의 공공성에 대한 중요성을 시사하고 있다. 특히 농촌지역의 정보화수준의 낙후는 또 다른 도시지배구조의 공간적 편향성을 더욱 강화시킬 개연성이 존재한다.

도시지역에 비해 상대적으로 산업구조가 취약하고 기반시설이 낙후되어 있으며 노령화인구가 많은 농촌지역은 급속한 정보화시대로의 진입에 소외된 지역으로 남아있게 되고 다시 지역 간 격차를 심화시키는 악순환을 되풀

이할 가능성이 있는 것으로 드러났다(이성우 외, 2004; 강정혁·박세권, 1996). 이 때문에, 기존의 외연적인 경영규모의 확대 대신 지식과 정보를 이용한 비용절감이나 부가가치의 향상, 농산물전자상거래 등의 정보화를 통한 농촌 지역의 활성화정책은 농가소득보전을 위한 하나의 대안이 될 수 있는 것으로 제안되고 있다(이동필 외, 2001).

따라서 정보화에 대한 접근성의 농촌지역에 대한 보장은 도농간 지역격차를 일정 정도 보정하는 효과를 가질 수 있다는 측면에서 농촌지역의 정보화실태 파악과 농가의 정보화를 결정짓는 요인을 분석하는 것은 중요한 의미를 갖는다. 하지만 기존의 농촌에 대한 정보화에 대한 연구는 현실에 대한 거시적 분석보다는 정책적 주제(이동필 외, 2001), 또는 제한된 공간에서의 조사연구에 국한되고 있다. 이러한 연구들은 한국 농촌 전반을 다룰 수 있는 실제적인 자료를 이용하여 다양한 분석을 시도한 것이라기보다는 제한된 자료의 이용(장욱·송미령, 2001), 정책적인 접근(장욱·송미령, 2002; 이정규, 1999), 그리고 연구의 대상이 여전히 지역적인 농촌 공간을 설정(강정혁·박세권, 1996; 주성재, 2001; 이찬우, 2001)하는 한계를 내포하고 있다. 이것은 특히 농촌공간의 이질적 발전이 대세를 이루고 있는 최근의 추세(김완배 외, 2002)를 감안하면 보다 포괄적인 정보화수준의 분석은 시급히 이루어질 필요가 있는 것으로 판단된다.

가장 최근 농가의 정보화의 결정요인에 대한 연구는 이성우 외(2004)에 의해 이루어진 것으로 판단된다. 전국 자치단체를 대상으로 분석한 이 연구는 농가의 정보화수준 및 자치단체별 비교연구라는 측면에서 의미가 있으나 결정요인 및 지역간 편차만 논의되었을 뿐 소득수준과의 연계성을 밝히지 못한 제한점이 있다. 특히 자치단체별로 특화될 수 있는 작목 생산 및 판매와의 연계성이 농가소득증대에 더욱 중요하다는 점을 고려하지 못하고 있다는 측면에서 아쉬움이 있다고 하겠다.

지금까지 살펴 본 한국 농촌의 정보화수준에 대한 연구를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 대체로 정책적 연구가 주를 이루고 있다. 이러한 정책적 연구도 광범위하고 엄밀한 객관적 자료의 분석보다는 특정 지역에서 수집한 제한된 자료에 의존하고 있다. 제한된 자료에 분석결과에 기초한 정책적 제안은, 사용된 표본이 한국 전체 농가에 대한 모집단의 대표적 표본이 아닌 이상 상당 부분 편의적 정책의 정립으로 귀결될 가능성을 배제할 수 없다.

둘째, 이성우 외(2004)의 연구를 제외하고는 농가의 특성 및 농촌지역의 이질적 특성에 대한 연구가 부족하다는 점이다. 이러한 점은 특히 그 규모와 품목이 지역별로 상이한 한국 농가의 특성을 설명하는데 있어 결정적 장애요인으로 작용할 수밖에 없다. 이러한 점은 통계적 분석에 있어서, 미시적 수준에서의 개인 또는 가구의 상이성(individual difference)과 거시적 수준인 공간적 이질성(spatial heterogeneity)을 고려하지 않은 분석이 가지는 한계점으로 귀결된다.

셋째, 정보화가 농업생산성과 연계되는지 여부에 대한 분석이 이루어지지 않은 점은 아쉬운 일이다. 특히 농업의 생산성과 연계되는가의 여부는 농업의 다원적기능과 직접적 연계를 가지기에 더욱 시급히 이루어질 필요가 있을 것으로 여겨진다. 농산물판매금액에 대한 정보를 농업총조사자료가 수록하고 있는 점을 고려하면 상기의 연계성에 대한 분석이 가능하리라 판단된다.

넷째, 이러한 변인에 대해 도시지역과 농촌지역을 분리하여 분석될 필요가 있다. 특히 농산물판매소득이 도시 또는 농촌의 정보화와의 연관성에 대한 연구는 농촌 정책은 물론 향후 정보화와 관련된 국가의 공간정책에도 매우 중요한 연구가 될 수 있을 것으로 판단된다.

다섯째, 상기의 분석의 틀은 개별 지역의 특화산업과의 연계성 속에서 분석될 필요가 있다. 경기도만을 분석대상으로 삼은 이성우 외(2003)의 결과

를 보면, 농산물의 특화산업은 기초자치단체별로 다양하게 존재하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 현재 다양한 형태로 개진되고 있는 광역시-도 수준에서의 기초자치단체에 대한 농산업정책의 수립은 현재 일반적으로 농촌발전의 주요 틀로 인식되고 있는 명분론적 측면의 정보화의 이식뿐만 아니라, 이러한 정책적 틀이 시장 경쟁력 제고가 가능한 지역의 특화산업과 연계될 때 더욱 경쟁력이 있기 때문이다.

상기의 다섯 가지 기존 연구의 제한점 및 추가적 연구의 필요성은 농가의 소득증진 방향과 밀접한 관련성이 있다는 측면에서 시급히 이루어질 필요성이 있는 것으로 판단된다. 본 연구는 이러한 다섯 가지 문제점에 대한 분석을 주요 연구내용으로 하고 있다.



II. 연구의 배경

II



II. 연구의 배경

1) 정보화와 구조론적 시각

‘정보사회’의 개념은 명확하게 정의되어 있지 않다. Poster(1994)는 현대의 기술 변화가 정보사회를 초래하기는 하였지만, 아직 현대성을 대표할 만한 근대의 사상가들은 이러한 양상을 포섭할 정도의 사고틀을 갖추지 못했다고 주장한다. 또한 다수가 채택하고 있는 결정론적인 사고 틀로는 오늘날의 새롭고 다양한 변화를 포착해 낼 수 없다고 주장했다. 정보사회라는 뜻의 개념을 최초로 언급한 이는 Machlup(1962)으로 그는 지식산업이 주가 되는 ‘지식기반사회’를 예측하였다. ‘정보사회’라는 낱말은 1963년 초반 우메사오 타다오(梅棹忠夫), 고야마 겐이치(香山健一) 등 일본학자들에 의해 처음으로 사용되었으며, 아직도 개념이 통일된 것이 아니다. Webster(2001)가 밝힌 정보사회를 규정하는 기준을 나타내면 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 정보사회를 규정하는 기준

구분	내용
기술적 정의	정보통신기술상의 변화를 중요시
경제적 정의	경제적 가치의 크기를 중요시
직업적 정의	직업구조상의 외형적인 변화에 초점
공간적 정의	통신망의 확산에 따른 시·공간의 재구성적 측면에 관심
문화적 정의	일상생활에서의 의미와 상징의 변화를 고려

자료: 임형백 · 이성우, 2004: 137; 임형백 · 조중구, 2004: 50.

오늘날 국가들간에 정보화의 차이는 있지만 대다수의 사회가 정보사회화 되고 있다는 점에 대해서는 대체로 의견이 일치한다. 즉 이전의 사회와 비교하여 유통되는 정보의 양이 많고, 문화, 사회, 경제, 정부활동에 이르기까지 우리의 모든 일상사에서 정보가 핵심적이고 전략적인 역할을 수행하고 있다는 점은 대부분이 인정하고 있다. 그러나 이 점을 넘어서면 합의가 이루어지지 않는다(Steinfeld and Salvaggio, 1989: 12; Webster, 1995: 215). 그 이유는 정보사회의 성격에 대한 이론적 시각의 차이가 크기 때문이다.

정보사회에 대한 이론적 전망은 다양하지만 크게 보면 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째는 정보사회의 개념을 지지하면서 과거와는 다른 새로운 종류의 사회가 출현했다고 보는 이론적 시각이다. 이는 정보사회를 이전의 자본주의적 산업사회와는 다른 새로운 사회라고 주장하는 단절론이다. 둘째는 정보사회를 기존관계의 연속으로 보는 이론적 시각이다. 이는 자본주의적 산업사회의 연장선에서 정보사회를 파악하고자 하는 연속론이다(임형백 · 이성우, 2004: 137; Webster, 1997).

(가) 단절론

정보사회를 자본주의적 산업사회와 구별되는 사회로 보는 입장(단절론)으로는 Bell의 후기산업사회론(post-industrialism), Poster의 포스트모더니즘(postmodernism), Piore, Sabel, Hirschhorn의 유연적 전문화(flexible specialization), Castells의 정보양식 발달론(information mode of development), Toffler의 제3의 물결 문명론(civilization of the third wave)이 있다(임형백 · 이성우, 2004: 137; 김종숙, 2004: 40).

이들의 시각은 정보사회에 대한 낙관적·비관적 전망의 정도와 연구초점 등에 따라 다시 세분될 수 있지만 그럼에도 불구하고 한결같이 연속성보다는 '변화'를 우선시하고, 변화의 결과로 나타나는 산업사회와 정보사회 간의

‘단절성’을 강조한다는 점에서 공통점을 지니고 있다(김종숙, 2004: 40).

Bell은 1973년 『후기산업사회의 도래』에서 상품을 생산하거나 지적 작업을 하는 데 있어서, 또 상호간에 통신을 하는 데 있어서 점차 ‘정보’가 중심적인 역할을 차지하게 될 것으로 보고 ‘정보사회’가 도래할 것을 예견하였다. Bell은 정보사회의 출현이 그동안 일어난 일련의 ‘기술혁명’에서 비롯된 것으로 보았다. Bell은 그동안 세 차례에 걸쳐 기술혁명이 일어났다고 보았는데, 제1차 기술혁명은 200여 년 전 James Watt의 ‘증기기관’의 발명이다. 제2차 기술혁명은 100여 년 전 ‘전기(electricity)’와 ‘화학(chemistry)’ 분야의 혁명이다. 제2차 기술혁명에서 인공조명의 발명으로 낮과 밤의 생활양식을 바꿀 수 있게 되었고, 전선을 통해 부호화된 메시지를 보내는 전신도 가능해졌다. 또 화학 기술의 발전에 의해 인류는 처음으로 자연에서 구할 수 없는 ‘합성물질’을 만들 수 있게 되었다. 비단 대신 나일론을, 목재 대신 플라스틱을 만들게 됨으로써 인간은 점점 더 자연으로부터 독립하게 된 것이다.

오늘날 기술혁명의 주역은 ‘컴퓨터’와 ‘전기통신’인데, 이 두 가지를 통합시킨 기본요소가 바로 ‘정보’이다. 결국 컴퓨터와 전기통신을 도구로 해서 일어나고 있는 제3차 기술혁명의 결과로 정보사회가 도래하였다는 것이다(김종숙, 2004: 40-41). Bell은 서구사회가 제2차 세계대전 이후 과학과 기술의 급속한 발달에 의하여 19세기에 형성된 산업사회에서 새로운 사회로 이행하고 있다고 보았다. 그러나 그 새로운 사회의 형태가 분명하지 않았기 때문에, 과도기적이라는 의미로 ‘후기(post)’라는 표현을 사용하였다.

다른 한 편, Bell(1973: 467)은 후기산업사회(post-industrial society)와 정보사회를 동일한 것으로 인식하고 있다. 그러나 후기산업사회는 대체로 1950년대를 기준으로 하여 산업사회 이후 나타난 현상이며, 정보사회는 1980년대의 컴퓨터와 통신기술의 발달에 힘입어 1990년대 초반 이후 도래했다고 보는 것이 옳다. 또 Bell(1973)은 ‘정보사회’에 대하여는 언급하지



않았다. 과거 미국에서 10여 년간의 격차를 두고 나타났던 ‘후기산업사회’의 모습이 이후 미래학자들이 예견했던 ‘정보사회’의 모습과 유사했을 따름이다. 또 Bell의 후기산업사회론은 사회를 독립적으로 분리된 영역으로 구분하고 한 부분에서의 변화가 다른 부분으로 확산되어 간다고 보고 있는데, 이는 기술결정론으로 쉽게 경도될 위험을 가지고 있다(임형백·이성우, 2004: 131-132).

또한 Bell은 정보사회의 특징을 사회기반구조(infrastructure)의 변화에서도 찾는다. Bell에 의하면, 역사적으로 모든 사회는 서로 다른 세 가지 부류의 사회기반구조를 이용해 유대를 맺어왔다. 이 중 가장 역사가 깊은 것은 도로·운하 등과 같은 ‘운송수단’인데, 이것들에 의해 재화의 운송과 거래가 이루어졌다. 이런 운송의 필요성 때문에 세계의 주요 도시들은 강과 바다 등의 인접지에 건립되었다. 그 다음으로 오래된 것은 ‘에너지’이다. 동력 조달을 위해 처음 사용되었던 것은 물레바퀴였고, 이어서 수력·석유·가스·전기 등이 순차적으로 동력의 원천으로 이용되었다. 마지막 세 번째가 ‘통신시스템’이다. 우편시스템에서부터 출발한 통신시스템은 전신·전화·무선·위성·팩시밀리 등과 같은 다양한 형태로 발전해 왔다.

Bell은 컴퓨터와 통신이 상호작용하고 있는 ‘배후의 기반’을 강조한다. Bell의 분석에 의하면, 종래의 기계식이던 모든 시스템이 전자기계식을 거쳐 ‘전자식(electronic systems)’으로 전환되어 가고 있고, 또 ‘소형화(miniaturization)’, ‘디지털화(digitalization)’ 되어가고 있다고 보았다. Bell은 정보사회에서는 이 사회기반구조들의 상대적 중요도에도 큰 변화가 일어난다고 보았다. Bell은 사회를 구성하는 세 가지 종류의 하부구조 중 텔레커뮤니케이션이 사회를 연결해주는 가장 중심적인 기반구조로 부각된다고 주장한다. 이 점은 다음과 같은 두 가지의 특징적인 변화를 가져왔다. 그 중 하나는 도시의 입지조건에서의 변화다. 통신망의 발달로 도시의 위치에 관계없이 장거리간의 상호교류가 가능해짐에 따라 종래와 같이 강에 의

한 교통요충지에 도시를 형성할 필요가 없어졌기 때문이다. 결국, 통신망의 발달로 인해 활동지역의 분산화가 가능해진 것이다(김종숙, 2004: 41-42).

사회기반구조의 변화에 따른 사회의 다른 한가지 특징은, '시장' 개념의 변화에서 찾을 수 있다. 역사적으로 볼 때 시장은 '장소'의 개념이었다. 농부들이 농산물을 가져오고 장인들이 자신들이 만든 것을 가져와서 서로 사고파는 곳이자 도로와 강이 만나고 상인들이 모여드는 장소가 바로 시장이었다. 그런데 오늘날 시장이 갖는 특정 장소의 의미는 나날이 약해져 가고 있고, 자본시장·상품시장·외환시장 등과 같이 모든 시장이 점점 네트워크화되고 있는 것이다. 이제는 통신시스템이 시장 그 자체가 되어버렸다. 이처럼 네트워크가 형성되면서 원래 장소를 의미하던 시장은 거래가 이루어지는 분야 전체로 그 의미가 확대되고 있다. 다시 말해서 거래주체가 다중화되고, 거래 및 교환이 실시간화될 정도로 거래 속도가 증가하며 거래가 이루어지는 지역적 범위가 확장되는 것이다. 이런 점에서 정보사회에서 이루어지고 있는 사회적·경제적 활동무대의 확장은 사회기반구조로서의 통신체계가 갖는 비중의 증대에 따른 결과라 할 수 있다.

Bell이 바라본 후기산업사회의 특징과 산업구조와 산업조직의 변화를 나타내면(표 2-2)와 같다. <표 2-2>는 정보사회에서는 산업사회와는 달리 정보의 생산, 저장, 그리고 분배에 관련된 산업과 활동이 경제의 가장 중요한 활동으로 등장한다는 것을 보여주며, 따라서 정보통신기술이 경제, 정치, 사회, 문화 등의 모든 생활영역을 지배하게 된다는 것을 알 수 있다.



〈표 2-2〉 후기산업사회의 특징과 산업구조 · 산업조직의 변화

후기산업사회의 특징	후기산업사회의 산업구조 · 산업조직의 변화
<ul style="list-style-type: none"> • 경제영역에서 서비스부문이 우세해져서 새로운 서비스 경제가 나타난다. • 노동력 구성에서 블루칼라보다 화이트칼라의 수가 증가하며, 전문직, 기술직, 관리직 부문의 노동자들의 역할이 증대된다. • 이론적 지식, 기술, 연구와 개발이 중심적인 역할을 수행하고, 정보관련기관이 우세해진다. • 대다수가 높은 수준의 경제적 복지와 풍요를 성취한다. • 대다수에게 고등교육의 기회가 확대되며 새로운 지적기술이 창출된다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 정보의 중심지인 도시로 정보가 집중되어, 정보산업에 대한 관심이 높아진다. • 정보관련고용의 증가로 산업인구의 분포가 변한다. • 개인의 최적화 대신 전체의 최적화가 특징으로 나타나, 사회전체가 시스템화되고 이를 위한 관리사회가 형성된다. • 정보와 연구의 급진전으로 미래지향적 전문가 집단의 생성이 요구된다. • 정보산업, 지식산업이 중심이 된다. • 각 조직간의 그룹화 네트워크화가 형성되고 시스템경영의 차원에서 운영될 것이다.

서구에서 포드주의(Fordism)가 번성했던 시기는 대체로 제2차 세계대전 후에서 1970년대 중반까지로서, 이 시대의 지배적인 국가형태는 케인지안(Keynesian) 복지국가였다. 여기서 국가의 주된 역할은 생산과 소비에 강력히 개입하여 자본주의 경제의 무정부성과 그로 인한 모순을 해결하는 것이었다. 또한 국가는 소비와 노동력의 재생산에도 적극 개입하였는데, 고용 정책을 통하여 실업을 줄이면서 고용 안정을 꾀하는 한편, 노동자들의 복지를 위한 사회보장, 교육, 보건, 주택 등에 대한 집합적 소비를 제공하였다. 지방정부는 전반적인 국가 역할의 증대에 발맞추어 그 책임과 권한이 강화되었지만, 실제로는 중앙정부의 종속적 기관으로서 포드주의가 이루어 놓은 성장의 과실을 균등하게 각 지역에 배분하는 단순한 행정단위로서 기능한 것이었다. 포드주의 시대의 공간구조는 중심부와 주변부 간의 노동의 공간적 분업의 심화, 계층적으로 구조화된 생산조직, 공간적으로 분절화된 노동시장 등으로 특징지어진다(임형백 · 이성우, 2004: 133-134).

포스트포드주의(Post-Fordism)가 제시하는 새로운 시대는 다양한 생활양식을 인정하고 소비지향적이며 정치 경제적 의미에서의 계급의식은 상실된 새로운 형태의 개인주의의 등장이다(김희진 외 2인, 1999: 54). 그러나 Kumer(1992)는 포스트포드주의나 Bell의 후기산업사회론에 대하여 이들이 주장하는 것이 과거와 현저하게 다른 새로운 사회라기 보다는, 사유재산, 시장원리 그리고 기업의 우선순위가 여전히 지배적이라고 보기 때문에 변동보다는 연속성을 강조하는 네오포드주의(neo-Fordism)가 더 적절하다고 주장하였다.

Poster(1994)는 모든 시대를 대면적이고 구어적으로 매개된 의사소통, 인쇄를 매개로 해서 글로 씌여진 의사소통, 전자적으로 매개된 의사소통의 3단계로 크게 나누고 있다. 그리고 대부분의 의사소통이 점점 더 전자통신 기기에 의해 매개되는 현대와 같은 포스트모던시대는 이전 사회와는 분명히 구별된다고 주장한다. Poster(1998)는 이러한 입장에서 모더니즘의 대표적 세력인 비판이론을 비판하고 있다. 즉, Poster는 비판이론이 매스미디어는 인간의 자율적 주체라고 하는 18세기 이래 '계몽의 프로젝트'에 방해될 뿐이라는 시각을 견지하고 있다고 비판한다. 그러나 비판이론은 라디오, TV와 같은 제1미디어를 중심으로 전개한 이론이기 때문에, 정보기술의 발달과 더불어 출현한 제2미디어의 출현을 예측할 수도 없었고, 따라서 오늘날 정보사회를 설명하기에는 적합하지 않다는 주장이다.

Castells(1996: 203-208)도 정보사회에 이르러서는 다음과 같은 현상이 일어난다고 주장하였다. 첫째, 지식의 생산이 생산성 증가의 원천이 되며, 이는 정보처리를 통해 이루어지는 모든 경제활동에 관련된다. 둘째, 경제활동의 중심이 재화의 생산에서 서비스의 생산으로 이동한다. 셋째, 관리직, 전문직, 그리고 기술직과 같은 정보적 직업이 빠르게 증가하여 직업구조의 핵심적 부분으로 자리잡는다. 즉 Castells(1996)은 팽창지향적인 자본주의 생산양식은 이미 오랫동안 세계경제를 형성하고 있었지만, 정보와 통신기술이 제공하는 새로운 하부구조 위에서 비로소 전지구적이 되었다고 본다.

(나) 연속론

정보사회와 자본주의적 산업사회 간의 연속성을 강조하는 입장은 Schiller, Garnham, Mosco의 네오마르크스주의(neo-marxism), Aglietta, Lipietz의 조절이론(regulation theory), Harvey, Robins, Webster의 유연적 축적론(flexible accumulation), Giddens의 역사사회학, Habermas, Garnham의 공공영역(the public sphere)등을 들 수 있다(임형백·이성우, 2004: 137).

이러한 입장들은 정보사회와 자본주의적 산업사회간의 연속성을 강조한다. 이들은 정보사회적 특성으로 거론되는 최근의 현상을 여러 세기에 걸쳐 진행되어 온 산업자본주의의 발달과 19세기에 두드러졌던 민족국가의 공고화, 그리고 초국가적 조직의 전지구화 등으로 인해 20세기 후반에 가속도가 붙은 삶의 '정보화' 과정으로 이해해야 한다고 강조한다. 결국 이들은 정보지향적 사회발전을 역사적 선행요소들과의 연속성 위에서 나타나는 기존 관계의 결과이자 표현이라고 주장하고 있는 것이다(김종숙, 2004: 43).

Schiller(1981)는 서구와 제3세계의 정보수준의 차이를 설명하고 있다. 정보관련 하드웨어와 소프트웨어의 차이로 인하여, 서구사회에서 이미 사용된 정보가 고급정보로서 제3세계에 유통된다. 즉 서구세계는 정보의 생산자로 제3세계는 정보의 소비자로 전락한다. Mosco(1999: 273)는 미디어를 통한 공간의 통제와 자본의 축적 및 자본의 통제와 밀접히 연결되어 있다고 주장한다. 따라서 전지구화는 "초국적기업들과 국가가 주도하는 자본의 공간적 집중을 가리키며, 이와 같은 자본의 공간적 집중은 커뮤니케이션 정보를 포함해서 자원과 상품들이 흘러 유통하는 공간에 변화를 가져온다"는 것이다.

유연적 축적체제는 1970년대 초에 드러난 자본주의의 위기에 대응하기 위하여 나타난 것으로 해석된다. 유연적 축적은 자본의 회전시간을 단축하기 위한 전략으로 상품의 생산만이 아니라 소비도 촉진한다. 유연적 축적은

노동과정의 변경(통합적 노동에 의한 Taylorism의 수정), 생산규모의 조절(다품종 소량생산), 시기조절(적기 생산 및 배달)을 통하여 기업, 노동, 국가의 전면적 유연화를 추구한다. 이는 포드주의가 지녔던 경직된 조직을 재구조화하여 기업의 슬림화, 노동의 약화, 국가의 기업화를 유도하고, 신자유주의가 추구하는 복지국가의 해체에 기여한다. 한편 신자유주의는 사회복지 해체함으로써 사회적 공공성을 약화시키는 한편 그에 따른 사회적 문제들은 도덕적으로 비난하는 이중적 태도를 취한다(임형백·이성우, 2004: 132-133).

Harvey(1995)는 후기산업사회에서 도시는 자본의 축적논리를 나타내는 것이며, 정보통신기술은 산업사회의 논리를 계승하고 있다고 주장한다. Harvey(1989)는 정보통신기술의 발달이 정보유통의 시간을 단축시켜 공간의 압축현상을 가져온다고 주장한다. 나아가 Harvey는 Marx의 공간소멸론과 Lefebvre의 공간이론을 확장하여, 지구화를 자본이 이윤추구의 결과로 해석한다. 또 포스트모더니즘을 자본가들이 자본의 축적의 위기에서 벗어나려고 시간과 공간을 변형하는 결과물로 해석한다. 최근에 Harvey(2005)는 이러한 주장을 재확인하고 있다. 즉 자본주의는 공간확대와 재배치를 주요한 생명원으로 삼고 있다는 것이다. 그리고 이러한 대표적 사례로 제국주의 시대의 식민지 쟁탈전, 현대 도시에서 일어나고 있는 ‘재개발’, ‘재건축’, ‘뉴타운’과 같은 격렬한 공간재배치를 예로 들고 있다.

Webster(1997: 354-356)도 ‘정보혁명’이 이전의 모든 것을 완전히 바꾸거나 지금까지 경험해 온 것과 근본적으로 다른 유형의 사회질서를 보여 주지는 않는다고 주장함으로써 연속론을 취하고 있다. Webster(1995)는 현대에 이르러 ‘정보폭발’이 진행된 것은 사실이지만 ‘정보사회’에 대한 논의는 아직 시기상조라고 주장한다. 그는 정보통신기술의 발달이 과거에서부터 지속되어 온 추세가 가속화된 것이라는 측면에서 ‘정보화’를 이해한다. 따라서 산업사회와의 단절을 전제로 한 입장에 대하여 반대하고 있다.

Habermas는 정보혁명의 이면에 작용하는 추동력은 여전히 자본주의적 경제질서의 토대인 개인의 사적교류와 이윤동기라고 인식함으로써 연속성을 강조한다. 물론 역사적 연속성을 강조한다고 해서 이들이 정보사회와 이전 사회와 비교하여 변화가 없었다거나 현대사회에서 정보가 핵심적 역할을 수행하지 않는다고 주장하는 것은 아니다. 그럼에도 불구하고 이들의 공통적인 입장은, ‘정보혁명’을 이전과는 전혀 다른 부류의 사회질서를 형성시키는 서막이라고 보는 주장을 분명히 거부한다는 점이다(Webster, 1997). 따라서 정보사회를 기존관계의 연속으로 보는 입장에 속한 이론가들 중에서 정보가 현대사회에서 핵심적인 중요성을 가진다는 점을 부인하는 사람은 없지만, 과거와는 다른 새로운 종류의 사회가 출현했다고 보는 단절론의 이론가들과는 달리 연속론의 이론가들은 정보의 형식과 기능은 오래된 기존의 원칙과 습관에 종속적인 것이라고 주장한다(임형백 · 이성우, 2004: 137). 지금까지 논의된 정보사회에 대한 입장을 나타내면 <표 2-3>과 같다.

<표 2-3> 정보사회에 대한 입장

구분	내용
과거와는 다른 새로운 종류의 사회가 출현했다고 보는 입장	후기산업사회론(지식가치설)(D. Bell)
	포스트모더니즘(J. Baudrillard., M. Poster)
	유연적 전문화(M. Piore., C. F. Sabel., L. Hirschhorn)
	정보양식 ¹⁾ 발달론(M. Castells)
	제3의 물결 문명론(A. Toffler)
정보사회를 기존관계의 연속으로 보는 입장	네오마르크스주의(H. I. Schiller., N. Garnham., V. Mosco)
	조절이론(M. Aglietta., A. Lipietz)
	유연적 축적론(D. Harvey., K. Robins., F. Webster)
	역사사회학(A. Giddens)
	공공영역(J. Habermas., N. Garnham)

자료: 임형백 · 이성우, 2004: 137; 임형백 · 조중구, 2004a: 50.

1) 정보양식이란 용어는 Marx의 생산양식론을 모방한 것이다(Poster, 1994: 21-22).

2) 정보화의 학제적 시각

(가) 정치적 차원

① 낙관론

정보화에 대한 낙관론의 주장은 정보기술이 국민의 정치참여를 증대시켜 참여민주주의를 가져오고 궁극적으로는 인간해방을 가져올 것이라고 주장한다. 이처럼 정보통신기술이 정치에 미치는 영향에 대한 낙관적인 전망들은 주로 미래학자들에 의하여 제기되어 왔다.

이러한 낙관론에는 ‘대의민주주의 보완론’과 ‘대의민주주의 대안론’이 있다(박재창, 1993; 성동규·라도삼, 2000; 이재현, 2000, 백선기, 2003; 김종길, 2005: 36; Barber, 1984; London, 1995; Poster, 1995, Berman and Weitzner, 1997; Mouffe, 2000a, 2000b). ‘대의민주주의 보완론’은 사이버공간이 민주주의의 실천이라는 측면에서 대의민주주의의 한계를 상당 부분 보완해 줌으로써 그 이상을 더욱 풍부하게 한다는 입장인 데 비해, ‘대의민주주의 대안론’은 사이버공론장이 시민참여를 용이하게 함으로써 새로운 직접민주주의의 시대를 가능하게 한다는 입장이다. 또 사이버공간의 담론적 성격에 주목하여, 쌍방향성과 개방성을 특징으로 하는 사이버공간이 숙의(deliberation)민주주의의 실천을 효과적으로 매개한다는 ‘숙의 민주주의 매개론’도 있다(김종길, 2005: 36-37).

Toffler(1980)는 대의민주주의는 근본적으로 전문지식과 능력을 갖춘 엘리트에 의한 지배체제였으며, 그 경직성으로 인하여 급변하는 다원화사회에 대처하지 못함으로써 위기에 처하게 된다고 주장하였다. 그리고 이러한 징후로서 투표율의 저하, 무소속 의원의 증가, 정치적 무력증, 정치적 무관심 및 냉소주의를 들었다. 나아가 이러한 대의민주주의의 문제점을 극복하기 위한 21세기 민주주의의 기본원리로 다양한 소수의견의 존중, 소수파



권력의 인정, 반직접민주주의(semi-direct democracy), 의사결정권의 분산을 제안하였다.

Toffler와 같은 미래학자들은 앞으로 컴퓨터와 통신기술이 광범위하게 활용되는 사회가 도래함에 따라 시민들의 직접참여에 의한 원격민주주의, 분산화된 정치권력, 그리고 그에 따른 사회적 평등의 실현을 예견한 것이다(김중숙, 2004: 53). 신윤식(1992: 10)도 정보사회에서는 발달된 뉴미디어를 통해 국민들의 정치참여 확대가 이루어질 수 있고, 뉴미디어는 정치가와 유권자의 상호정보교환을 가능케 하여 국민의 정치참여기회를 확대시킬 수 있다고 주장하였다. 국가과학기술자문회의(1996: 3)도 국민편의 지향의 효율적 행정이 실현되고, 행정의 투명성이 제고되어, 작지만 강력한 정부를 이룰 수 있다고 보았다.

이러한 주장의 근거는 정보통신기술이 완전한 직접민주주의를 가져다주는 못한다 하더라도 대의민주주의의 단점을 완화시켜 줄 것으로 기대하는 것이다. 즉 정보통신기술의 발전으로 시·공간적 제약이 극복됨으로써 국민의 정치참여기회가 확대됨으로써 대의민주주의의 문제점들이 개선될 수 있다는 것이다.

② 비관론

비관론은 정보통신기술의 발전이 관료제적 통치기구에 이용되어 권력집중주의의 도구가 될 것이라고 주장한다. 이러한 논거는 첫째, 전자매체에 의한 대규모의 회의나 의회를 통해서는 직접민주주의의 실현에 필수적인 면대면(face-to-face) 커뮤니케이션을 전제로 하는 친숙함이 사실상 불가능하다는 것이다. 둘째, 첨단통신기술의 발전으로 인한 정보 과부하 현상은 결정이 수반되지 않는 방관자적 참여 혹은 소극적 참여를 가져오는 데 그치고 만다는 것이다. 셋째, 정보사회에서 첨단통신전자장치를 소수의 엘리트

가 장악하는 경우 역사상 유례없는 정보정치나 전제정치가 출현할 위험성이 제기된다(김종숙, 2004: 56-57). 뉴미디어의 구입가격이나 정보서비스의 이용비용이 상대적으로 높은 경우 사회적 계층이나 소득분배의 불균형은 정보의 불평등과 정보력의 양극화를 가져올 수 있다. 이것은 사회적 불평등을 심화시켜 참여민주주의의 실현에 장애가 될 수 있다.

넷째, 많은 정보를 소유하면서 정보처리능력이 뛰어난 정보전문가들이 여론형성을 주도할 가능성이 더욱 커지게 된다(이근무, 1996). 나아가 국제적 경쟁이 격화되고, 정보접근에서의 빈부격차가 커지며, 경쟁 낙오자의 사회문제화가 야기되고, 주권과 문화적 정체성(cultural identity)의 위기가 발생하며, 사회적 감시체제의 발달에 따른 민주주의의 위기가 올 가능성이 있다(소영진, 1995).

또 사이버공간의 담론적 성격에 주목하여, 욕설과 비방 또는 일방적인 자기주장으로 얼룩지고 있는 사이버공간이 '숙의민주주의'는 커녕 오히려 포폴리즘을 확산시킨다고 주장하면서 '숙의민주주의의 매개론'과 대립하는 '포폴리즘 강화론'의 필요성을 주장하는 경우도 있다(김종길, 2005: 37).

(나) 경제적 차원

① 낙관론

정보사회의 경제에 대한 낙관론은 정보통신기술이 자본주의의 심각한 패해였던 자본의 집중화·표준화·획일화·거대화 등의 현상을 극복하여 경제의 소프트화가 이루어질 것으로 본다(김종숙, 2004: 56). 산업사회에서 포드주의는 노무관리와 생산관리를 종합하는 종합관리의 원칙으로서 저가격과 고임금의 원리를 바탕으로 한 봉사(奉仕)주의를 만들어 내었다. 물론 이는 영리주의에 대한 전면적 대립이 아닌 단기적·일시적 영리주의에 대한 부정에 지나지 않고, 봉사주의도 장기적·특질적 영리주의의 변형된 형



태에 지나지 않는다는 주장도 있다. 그러나 이는 일종의 고객창조주의로서 이전에는 생산에만 종사할 뿐 소비에는 참여하지 않던 생산자를 생산자와 동시에 소비자로 위치시켰다. 이러한 과정을 통하여 자급자족 보다는 해외 수출이 강조되었으며, 모든 작업환경의 통제와 측정을 통한 대량생산과 대량소비 그리고 단체교섭에 의한 일정한 집단적 노사관계를 특징으로 하는 포드주의하에서의 유럽에서도 주된 생산패러다임으로 자리잡았다(임형백, 2004: 132). 포드주의하에서의 대량생산체제는 자본의 집중화·표준화·획일화·거대화를 가져왔고, 이로 인하여 시장에 대한 진입장벽(entry barrier)을 형성하였다. 즉 포드주의에서는 대량생산에 의한 효율성과 생산비 절감이 크게 작용하였기 때문에, 우수한 지식이 있더라도 이를 위한 생산체제를 갖추지 못한 충분한 자본이 없으면 시장에서의 생존이 곤란하였다.

그러나 분업에 의한 대량생산을 특징으로 하는 산업사회 시대의 포드주의가 쇠퇴하고 정보사회가 도래하면서, 고정비용의 감소와 함께 원가가 절감되어 풍요로운 사회를 맞이할 수 있고, 시민의 사회참여가 증가할 수 있다(소영진, 1995). Lash와 Urry²⁾(1998)는 정보화와 자동화에 의해 뒷받침되는 포스트포드주의적 생산과정에서 기호를 산출하고 조직하는 설계과정의 물질적 노동과정에 대한 우위가 뚜렷해지고, 그리하여 생산전체에서 '성찰성'(reflexivity)이 획기적으로 강화되는 생산양식(mode of production)의 성격 전환이 일어난다고 주장하였다. 이러한 낙관론은 정보사회가 산업에의 진입장벽(entry barrier)을 낮추어, 새로운 사업의 기회를 제공하고, 고용을 증대시키며, 나아가 경제성장의 견인차 역할을 할 것이라고 주장한다.

2) Lash와 Urry(1998)는 포스트포드주의나 유연적 축적 등의 기존 개념이, 서비스 영역의 중요성, 지식과 정보의 근본적 역할, 생산일변도 분석에 대조되는 소비측면의 중요성, 경제영역을 관통하는 문화의 중요성 등을 충분히 설명하지 못하였다고 주장하면서 '성찰적 축적'이란 용어를 사용하고 있다. 성찰성(reflexivity)은 생산주체들의 성찰적인 요소가 집약된 생산양식과 더불어 소비영역의 소비주체들의 새로운 미학적(aesthetic) 소비방식으로 구성되며, 이는 성찰의 문화적 측면과 축적의 경제적 측면이 혼합된 현상을 지칭한다.

또 정보통신기술은 시·공간의 압축을 가져온다(Harvey, 1989; Giddens, 1990). 정보통신기술에 의한 '공간의 연결'은 물리적인 공간의 연결과는 달리 그 연결가능범위에 있어서 거의 아무런 제약도 받지 않는다. 따라서 정보가 중요한 자원으로서 역할을 하는 정보사회에서는 자원의 특정지역집중에 기인하는 지역간 불균형문제가 완화되고 균형적인 지역발전이 이루어질 수 있다(신윤식, 1992: 12). 정보화를 통하여 도·농간, 지역간 정보격차해소와 지방경제활성화를 통한 지역균형발전이 이루어진다(과학기술국가자문회의, 1996). 즉 산업사회에서의 지리적 입지의 한계를 정보통신기술의 발달을 통한 시·공간의 압축을 통하여 극복하게 된다는 주장이다. Tyson 등(1994)의 이러한 주장은 정보화가 자본주의 사회에 존재했던 문제들의 상당부분을 해결할 것이라는 낙관론적 전망을 견지하고 있다.

한편 일반적으로 정보화와 복지사회는 양립할 수 없는 것으로 여겨져 왔다. 그러나 Finland는 기술혁신과 경제적 역동성을 복지와 결합시킴으로써 정보화와 복지사회의 양립가능성을 보여주었다(Castells and Himanen, 2002). 즉 복지국가의 정보주의(informationalism)는 한편으로는 네트워크화를 통하여 정보기술을 복지적 목적과 복지구조개선에 이용할 수 있음을 의미하기도 한다(Castells and Himanen, 2002: 80). Finland는 성숙한 복지국가가 기술혁신, 정보사회, 역동적이고 경쟁적인 경제와 양립할 수 있음을 보여주었다. 복지국가는 높은 수준의 세금이 없으면 존재할 수 없다. 그러나 세금을 상회할 정도의 생산성과 경쟁력의 성장이 이루어진다면 경제적으로 문제될 것이 없다(Castells and Himanen, 2002: 166-167).

② 비관론

정보사회에서는 사회구조가 양극화될 가능성이 있다(Castells, 1989). 시장원리의 기본은 이윤추구를 위한 상품의 개발이며 정보 또한 시장성이 있는 조건하에서 생산·배급된다. 또 정보의 생산능력, 분배, 접근은 계층구조안에서 그 사람이 차지하는 위치에 의해 결정되는 계급불평등이다(Schiller, 1983: 88, 1984, 1996: 77-82; Mosco, 1989). 정보사회에서의 정보격차는 정보통신기술을 이용하여 얻을 수 있는 지식과 정보의 격차뿐 아니라, 그로 인한 경제적 격차를 확대 재생산할 수 있기 때문에 정보취약 계층은 더 큰 위화감을 갖게 되고 그것이 그들로 하여금 부적응에 따른 불안감과 함께 불만을 갖게 하여 결과적으로는 사회적 갈등의 새로운 원인이 될 수 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 11).

기술의 발달로 정보사용자들의 선택의 폭은 넓어졌지만, 사회·경제적 지위에 따른 정보불평등이 나타날 수 있다. 사회·경제적으로 유리한 지위에 있는 집단이나 개인이 경제적 부와 정치적 권력을 배경으로 보다 비싸고 성능이 좋은 정보기기를 이용하거나 자신의 조직을 이용하여 신속하게 유용한 정보들을 검색·확보함으로써 정보의 부익부 빈익빈 현상이 일어나고, 이에 따라 기존의 사회·경제적 불평등이 심화될 수 있다. 이처럼 정보사회에서 유통되는 정보의 절대량이 증가한다고 해도 정보획득에 필요한 경제력이나 정보해독력 등에 따라 개인이 습득할 수 있는 정보량에는 심각한 불균형이 나타날 수 있다(강명구, 1996; 정준표, 1999: 420; 임현경, 2000: 245; 김원동, 2001: 22).

컴퓨터는 TV와 같은 기기와는 달리 업그레이드와 다양한 소프트웨어의 구입, 각종 상업적 온라인 서비스의 가입 등과 관련하여 적지 않은 운영비를 지급해야 한다. 그 결과 빈곤한 사람들은 이중의 불리함을 안게 되었다. 그들은 새로운 서비스를 제공하는 시장에서 쫓겨나서 시민적 권리를 향유

할 수 있는 자원을 전혀 제공할 여지도 의향도 없는 공공부조의 영역에 남겨져 있다(Golding and Murdock, 1986). 실제로 미국의 경우, 컴퓨터 보유율과 온라인 정보이용률에서의 소득계층에 따른 차이가 보고되고 있고(윤영민, 1996), 미국 정부는 기존의 전화회사뿐 아니라 모든 정보통신 관련 기업들이 비용을 부담하는 '보편적 서비스 기금'을 마련하여 학교와 공공도서관 등 공공시설에 인터넷 서비스를 할인된 가격으로 제공하는 계획을 추진하고 있다. 하지만 정부 차원에서 더욱 강한 보편적 서비스를 실현해 가는 정책이 마련되지 않는 한, 정보화가 진행될수록 계층간의 불평등은 더욱 확대될 것이 우려된다(조형제, 2000: 127).

또 상층계급에 있을수록 고급정보에 접근할 수 있는 반면 하층계급은 열등정보에만 접근이 가능하게 된다(Schiller, 1983:88). 광고와 같이 여러 사람이 볼수록 정보의 가치가 올라가는 '포함적 정보(inclusive information)'의 경우는 누구나 정보를 소유할 수 있다. 그러나 한 사람의 정보의 사용이 다른 사람의 사용에 의해서 손해를 받거나 방해받는 '배타적 정보(exclusive information)'의 경우 정보를 독점하는 개인이나 집단은 그 정보를 배타적으로 사용함으로써 가치를 창출하려고 한다(김용학, 2001: 90-91). 이러한 주장에 따르면 정보기술은 가치중립적도 아니고 정보의 증가는 본질적으로 좋은 것은 아니다. 또 정보의 증가, 그 자체만으로 사람들의 삶이 윤택해지는 것이 아니다(김희진 외 2인, 1999).

물론 정보불평등 문제는 정보사회에서 처음으로 나타나는 현상은 아니다. 산업사회에서도 정치적·사회적 자원을 독점한 집단은 이미 상대적으로 우월한 정보접근, 처리능력을 지니고 있었다. 그러므로 정보불평등 문제는 산업사회에서도 계급·계층간 지식격차(knowledge gap) 혹은 정보격차(information gap)를 경험하였음을 의미하는 것이기도 하다. 또한 정보화가 진행되면서 계급·계층간 불평등의 핵심문제로 정보격차 문제가 제기되었다. 정보화가 진행될수록 물질 생산요소 대신 체계적인 정보나 지식이



생산의 핵심적인 요소가 되어 부의 증대나 부가가치 창조에 중심적 역할을 함에 따라 정보격차는 보다 큰 소득격차로 귀결될 것이라는 이유에서였다. 실제로 정보의 생산과 유통이 대량화·가속화되면서 정보격차는 보다 심각한 사회적 불평등의 원인으로 작용할 가능성이 더 커졌다. 이러한 측면에서 보면 산업사회에서의 계급·계층간 불평등구조는 '다른 조건의 변화가 없는 한' 정보사회에서 계급·계층간 정보격차를 더욱 심화시킬 개연성을 지닌다고 할 수 있다(정건화, 2000: 204).

기술의 불균형한 분배와 경제적 자원의 불균형은 결국 엘리트계층과 하층민 사이의 계층적 위화감을 더욱 크게 할 것이고, 기업이 네트워크에 접근하면 공적 영역은 더욱 상업화·사물화 될 것이다(Burnheim, 1983; Rifkin, 1994). 이러한 상황에서 교육, 건강, 기타 사회적 원인에 의하여 정보에 접근할 수 없는 사람들은, 그들의 숙명을 바꾸는 것이 매우 어렵다(Castells and Himanen, 2002: 6-7). 거기에서 정보화로 인한 자동화의 진전은 노동력 수요의 감소를 가져와 실업을 증가시키게 된다(신윤식, 1992; 김종숙, 2004: 57).

이러한 정보접근능력의 편중, 정보격차, 정보의 질적차이, 자동화로 인한 단순노동자의 고용감소로 인하여 빈익빈 부익부 현상이 가중될 것이다. 요약하면 정보사회에서의 경제적 변화에 대하여 비판론을 주장하는 시각은 정보접근능력의 편중과 정보격차의 심화에 초점을 맞추고 있다.

(다) 사회적 차원

① 낙관론

정보화의 진전으로 사회조직이 계층적 구조에서 수평적 구조로, 중앙집권적 조직에서 분권적 조직으로 발달하고, 권위주의적 획일성에서 다양성을 지향하게 된다(신윤식, 1992: 12). 정보사회에서의 사회적 변화에 대하여

낙관론적 입장을 견지하고 있는 사람들은 사회조직이 원리가 네트워크형으로 전환될 것이라고 보고 있다. 산업사회의 전형적인 조직원리가 관료주의적·중앙집권적·권위주의적 확실성이었다고 한다면, 정보사회에서는 분권적·평등주의적이며, 다양화와 소규모화 등의 원리가 지배하게 됨으로써 모든 부문간의 연결이 정보 네트워크에 의해 이루어진다는 것이다. 즉 정보사회에서는 변화가 빠르고 현장적응능력이 높은 조직형태가 보다 효율적이고, 한 사람 한 사람의 지식근로자들은 전문성을 지닌 평등한 구성원들이기에 점과 점으로 이어지는 네트워크형 조직이 더욱 바람직하다는 논리이다(김중숙, 2004: 58).

이들은 네트워크형 조직의 장점으로 자유로운 의사소통, 정보교환, 그리고 의사결정단계의 감축을 들고 있다. 이를 통하여 수평적 뿐만 아니라 수직적으로도 자유로운 의사소통이 가능하게 된다. 즉 사회의 변화가 가속화되고 다양성이 증가하는 정보사회에서는 서열화된 위계조직이나 거대한 관료조직의 경직성보다는 사회변화에 신속하게 대응할 수 있는 네트워크형 조직이 더 적합하다는 주장이다.

② 비관론

정보사회에서의 사회적 차원에 대하여 비관적 견해를 나타내고 있는 사람들은 정보격차에 따른 컴퓨터 범죄를 비롯한 신종 범죄의 증대, 프라이버시 침해, 인간소외의 심화 등의 문제에 관심을 집중하고 있다. 정보사회에서는 컴퓨터 및 컴퓨터 기술의 발달로 인하여 온갖 유형의 신종범죄를 만들어낼 수 있는 가능성이 증폭하고 있다(추병완, 2001, 2003).

발달된 정보통신기술의 습득과 활용으로 인해 사회생활상의 제반 편익을 기대할 수 있는가 하면, 계급간·국가간 정보격차와 프라이버시의 침해 및 전자감시사회의 위험성에도 분명히 노출될 수 있다(김원동, 1998). 실제로 개인적 정보의 상업적 이용과 감시체제의 발달로 인하여, 정보통신기술의



발달에 따른 개인의 프라이버시 침해와 이로 인한 인권문제는 끊임없이 제기되어 왔다. Giddens(1985)도 '정보사회'가 전쟁과 같은 국가의 절박한 상황의 필요에 따라 민족국가가 행하는 감시활동에서 시작된 것으로 본다. 또 Giddens는 이러한 감시가 민족국가의 형성과 운영에 필수적으로 요구되는 것이며 부정적인 결과만 갖는 것은 아니라고 보았다. 하지만 이러한 감시가 행사되는 과정에서의 권력의 문제는 비판적으로 검토되어야 한다고 주장하였다.

정보화의 진전은 사이버상에서의 접촉은 증가하는 반면 대면적인 접촉의 기회가 줄어들면서 인간소의 현상이 나타날 것이다. 직접 대면하지 않은 사이버공간상에서의 접촉은 피상적이며 영속적이지 못하다는 주장이다. 그리고 사이버공간상에서의 익명성으로 인한 무비판적인 여론형성과 대중의 무비판적인 수용도 이러한 현상을 가속화시킬 것이다. 또 인간접촉의 기회가 상실하면서 네트워크속에서 사람들은 주체성을 상실하게 된다. 사회적으로 문제가 된 '차살사이트' 처럼 바람직하지 않고 오프라인에서는 형성되기 어려운 네트워크가 가상공간에서는 보다 쉽게 형성되기도 하고, 인터넷 이용자의 접속회수에 집착하여 비정상적인 행태들이 나타나기도 한다.

(라) 문화적 차원

① 낙관론

정보사회의 도래로 인하여 문화의 전파 범위가 확대된다. 인터넷과 통신 기술의 발달로 문화정보의 공유가 확대됨으로써 자신의 기호나 취미에 맞는 다양한 문화 향유의 기회가 확대된다. 정보통신기술의 발달로 인한 쌍방향TV(Smart TV)의 등장은 이러한 예이다. 이론적으로 쌍방향TV는 무엇을 시청할 것인가와 언제 시청할 것인가에 관해서 시청자 스스로가 통제할 수 있는 TV를 말하며, 기능적으로는 일반방송 이외에 인터넷서비스, 데이

터방송서비스, 그리고 PVR(Personal Video Recorder) 기능이 통합된 TV를 의미한다(한은영, 2000). 같은 맥락에서 쌍방향광고는 전통적인 광고처럼 수동적으로 노출되는 것이 아니라 시청자가 능동적으로 광고정보의 탐색여부를 통제할 수 있는 형태를 의미한다(Bezian-Avery et al., 1998). 홈오트메이션, 주문형비디오(Video On Demand)와 같은 문화산업도 정보통신기술의 발전과 더불어 확장될 전망이다(염재호, 1997).

또 문화 향유의 기회 자체도 확대될 것이다. 정보사회에서 뉴미디어는 대중매체의 혜택을 제대로 누릴 수 없었던 정보 및 문화 소외 지역의 사람들에게도 고품질의 정보와 문화 생산물을 즐길 수 있도록 해 줄 수 있다(김종숙, 2004: 61-62). 또 문화의 접촉기회 자체가 증가한다. 통신매체의 발달로 굳이 공연현장에 가지 않고서도 문화를 즐길 수 있는 기회가 확대된다. 나아가 사이버상에서의 동호회 등 새로운 유형의 공동체 문화가 생성될 수 있다.

다른 한편, 낙관론자들은 정보사회에서는 컴퓨터 네트워크에 의해 장소에 구애받지 않고 특정 가치와 취미, 문제의식 등에 의해 연결되는 전자공동체가 형성됨으로써 새로운 형태의 공동체 문화가 창출하게 된다고 주장한다(김종숙, 2004: 62). 정보통신기술의 발달에 따라 공통의 관심사를 가지고 있으면서도 지리적 격차로 인하여 형성될 수 없었던 공동체가 사이버공간상에서 자유롭게 형성될 수 있게 된 것이다. 최근 사회적으로 관심을 끌고 있는 사이버외교로 유명한 반크(VANK: Voluntary Agency Network of Korea)는 이러한 대표적인 예이다.

② 비판론

상업주의의 심화 문화적 정체성의 상실 및 전자 식민주의의 위협성, 해체적 개인주의의 확산, 저질 문화의 범람 등이 나타날 수 있다. 정보사회와 문화적 변화에 관한 논의에 있어서 약소국가의 정체성, 특히 문화적 정체성 문제도 우려된다. 위성방송과 인터넷이 가능해지면서 한 국가의 방송과 인



터넷이 국경을 넘어 남의 나라에 침투하는 일이 이제는 아주 간단하고도 용이한 것이 되어 버렸다. 외국의 방송 침투로 인한 상업주의와 저질문화의 확산은 이미 우리의 문화적 정체성에 심각한 위협요인이 되고 있다(김종숙, 2004: 61). 국가간의 문화교류가 활발하게 되면, 문화의 획일성이 촉진될 위험도 있다(折笠和文, 2004: 97). 인터넷 등을 통하여 세계각국의 문화가 자유롭게 교류됨으로써 각국의 고유한 문화가 사라지기도 하고 여러나라의 문화가 뒤섞임으로서 문화적 정체성이 상실될 수도 있다. 인터넷이 보급되면서 자국의 언어에 외국의 언어의 유입이 많아지고, 소수민족 언어의 소멸은 크게 늘어나고 있다. 또 선진국 혹은 문화강대국의 문화가 자유롭게 유입됨으로서 '문화적 식민주의'의 위험성도 증대하고 있다. 여기에다 인터넷상에서의 젊은 세대의 언어파괴와 젊은계층만이 이해할 수 있는 사이버 문화의 등장은 문화적 정체성을 파괴함과 동시에 계층간의 문화적 격차와 단절을 가져오기도 한다.

사이버공동체는 영속성이 없는 일시적인 만남과 일시적인 조직에 불과하다. 이러한 특성은 오히려 기존의 공동체를 파괴하는 반면 인간관계의 파편화·단편화를 가져와 해체적 개인주의를 심화시킨다. 이러한 현상은 사이버공간상에서 '익명성'을 무기로 하여 일어나는 '마녀사냥'식의 여론형성과 검증되지 않은 사실의 무분별한 유포를 증가시키게 된다.

(마) 환경적 차원

① 낙관론

농경사회에서 인간은 육체노동력과 자연에너지를 이용하여 곡물을 생산해 식용으로 이용하고 그 부산물을 주거용 연료로 사용하여 왔다. 이의 결과로 발생하는 폐기물을 다시 곡물생산에 이용하는 환류시스템(recursive

system)을 구성을 통해 자연의 수용력(carrying capacity)의 범위내에서 생활함으로써 사회전체의 엔트로피(entropy)가 최소화되는 패러다임(paradigm) 상태를 어느 정도 유지할 수 있었다. 하지만 현재의 산업사회에서는 이러한 환류시스템은 파괴되고 인간의 활동은 자연의 수용력 범위를 넘어서고 있다. 그 결과 자연과 생태계가 파괴되고 환경오염이 발생하고 있다. 정보사회에 대한 낙관론은 바로 정보통신기술이 이러한 산업사회의 문제를 어떠한 형태로든 완화할 것이라고 주장한다.

정보화가 직접적인 인적, 물적 교류의 필요성을 완화시키고 환경보존기술의 발전에 기여함으로써 환경파괴의 진전을 제어할 것이라고 주장한다. 즉 정보사회는 산업사회와는 성격이 다를 뿐만 아니라 산업사회와 자본주의 사회의 문제점들도 상당부분 극복할 것이라는 것이다. 결과적으로 정보사회에서는 산업사회가 안고 있었던 물질자원과 에너지의 고갈, 자연파괴, 환경오염 등의 문제를 극복할 것이다(이문호, 1995: 205; Bell, 1973; Toffler, 1980; Naisbitt, 1982).

정보사회의 대표적 자원인 '정보'는 원로나 에너지를 사용하지 않는 '지식집약적'인 것이며, 정보사회로의 이행은 자원집약적인 사회에서 자원절감적인 사회로의 이행을 의미한다. 특히 정보통신산업은 기본적으로 극소 전자 내지 소형화기술을 근간으로 하고 있는데, 이미 이 기술은 과거의 진공관 기술이나 여타기술과 비교해 에너지 및 원료의 소비면에서 월등히 우수한 것이 판명났다. 예컨대 1920년대의 대표적 공업제품이었던 자동차의 경우 코스트총액에서 차지하는 원료와 에너지의 비율은 60% 정도였는데 비해, 1980년대의 대표적인 공업제품인 반도체 마이크로칩의 경우는 2% 이하에 불과하다. 또 오늘날 전화케이블의 동선은 글라스 파이버로 바뀌는 추세에 있는데, 동선의 총코스트에서 차지하는 원료와 에너지의 비율이 약 80%에 달했던 반면에, 유리섬유의 경우는 10%에 지나지 않는다. 기계산업에서도 정보통신기술은 부품의 수와 중량을 상당부분 감소시키고 있

으며, 이에 따라 지난 20여 년간 선진산업국 및 전세계의 단위 GNP당 금속소비는 격감했다(김환석, 1993; Freeman, 1992).

정보통신기술이 훨씬 앞서 있는 일본의 경우를 보면, 1965년에서 1985년에 이르는 20년 동안에 공산품은 2.5배나 늘어났지만 원료와 에너지소비의 증가는 거의 없었다. 이러한 사실은 1985년 일본의 공산품생산이 20년 전의 공산품과 비교하여 절반 이하의 원료와 에너지만으로 충분히 유지해 나가고 있다는 것을 의미한다(Drucker, 1989: 14).

정보사회가 이루어지면 정보화기기의 도입으로 홈뱅킹, 예약, 건강관리 등 각종 가사관리가 편리해짐으로서 시간과 재화가 절약된다(김종길, 1998: 407-408). 정보사회가 도래하기 이전에는 업무를 보기 위하여 그 장소까지 직접 이동하였어야 하나 정보사회에서는 이럴 필요가 상당부분 줄어들게 된다. 결과적으로 이동에 필요한 자동차사용의 감소로 인하여 화석에너지의 사용이 감소하고 이것이 환경에 긍정적인 영향을 가져올 것이라는 것이다.

또 사이버공간상에서의 유통혁명으로 카탈로그의 필요가 줄어들고, 고속 네트워크의 확산과 멀티미디어는 신문, 서적, 사진 등 종이미디어의 변화를 가져와서 종이의 수요가 줄어든다. 유통비용절감과 자원절약을 가져와 산림보전효과와 함께 종이 및 문서수송에 따른 배출량감소를 기대할 수 있다. CALS(Computer Aided Acquisition and Life Cycle Support)는 '표준화와 정보통합화에 의해 설계·개발·제조·조달·관리·보급·지원 등 제품의 라이프 사이클 전반에 걸쳐 소요되는 비용과 진행속도를 단축하고 품질향상을 도모하는 민·관 일체의 전략적 해결책'이라고 규정된다. 바꿔 말하면 일체의 서류를 없애고 기업과 정부의 모든 기술자료를 표준화하고 디지털화해 데이터베이스에 축적함으로써 검색이나 대사를 쉽게 하자는 것이다(김종길, 1998: 407-408).

특히 정보통신기술은 환경정보공유와 확산, 그리고 환경감시에 유용한 기술이다. 환경문제와 관련한 국제협력은 중요한 이슈이다. 환경오염물질의 이동에는 국경에 없으며, 산성비, 지구온난화, 생물종 멸종, 해양오염 등은 어느 한 나라에 국한된 문제가 아니고 전지구인들이 공동으로 해결해야 할 과제이기 때문이다. 계속되는 지구환경오염을 그대로 방치할 경우 그 오염의 악영향이 지구상의 모든 생명체, 인간, 국가에 미치기 때문에 범지구적인 공동전략의 마련이 요구된다. 그러나 환경을 보전해야 한다는 대원칙에는 의견이 일치하고 있음에도 불구하고 국제적인 협력방안을 모색하는데 있어서는 국가간의 이해가 크게 엇갈리고 있다. 전세계 환경데이터와 정보를 공유할 수 있는 글로벌 네트워크 구축의 필요성이 그 어느 때보다도 강조되고 있는 것도 이 때문이다. 이러한 배경 속에서 환경정보와 관련한 글로벌 네트워크의 구성과 정보교류는 환경문제의 해결에 유용하다(김종길, 1998: 409). 환경문제의 유형에 따른 대응방향을 정책적 대응방향과 기술적 대응방향으로 나누어 볼때, 특히 기술적 대응방향에서 정보통신기술은 큰 역할을 할 수 있다(표 2-4 참조).

또 환경보호에 관심을 둔 행위자나 환경보호단체들은 정보통신기술을 통해 환경오염유발자에게 직접 문제를 제기 할 수 있으며, 소비자들 역시 환경오염을 유발하는 기업들에 대해 사안에 따라 국지적, 국가적, 전지구적 차원의 불매운동을 전개할 수 있다. 다시 말해 글로벌 네트워크는 환경문제와 관련한 공론과정에서의 일반인의 참여확대, 생산·소비과정에서의 정보권과 비토권확대를 통해 환경문제의 민주적 해결에 의미 있는 기여를 할 수 있다(김종길, 1996). 실제로 소비자단체가 환경파괴적인 기업의 제품에 대하여 불매운동을 전개하고, 환경친화적 기업의 제품을 소비하는 운동을 벌이고 있기도 하다.



〈표 2-4〉 환경문제의 유형과 대응방안

	자연재해	에너지고갈/ 자원낭비	수질오염/ 대기오염	생활환경의 악화지역 환경문제	지구온난화/ 오존층 파괴
정책적 대응방향	<ul style="list-style-type: none"> 재난발생시 긴급구난체계 확립 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 절약 및 자원재활용 방안 마련 대체 에너지 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 공해의 사전 방지 및 사후 처벌강화 	<ul style="list-style-type: none"> 지역환경의 효율적 관리 패적성의 창출 	<ul style="list-style-type: none"> 국제협력력을 통한 지구환경문제의 대응 환경종합계획의 수립
기술적 대응방향	<ul style="list-style-type: none"> 재해발생긴급통보시스템 지리정보시스템(GIS) 지역기상정보시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 화상회의시스템 도로교통시스템(ITS) 컴퓨터 발신형 우편서비스 전자결재시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 환경오염 모델링 원격자동감지체계 대기오염 상시감시 시스템 상수도온라인시스템 적조 화상정보시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 대형범용컴퓨터 및 PC에 의한 지역환경해석 위성영상해석 환경영향평가 및 환경계획 수립지원 	<ul style="list-style-type: none"> 슈퍼컴퓨터를 이용한 광역환경시뮬레이션 경관화상해석 환경관련 DB통합 및 제공

자료: 김종길, 1998: 413.

정보산업은 환경보전사업과 정보화를 연계하는 응용프로그램의 개발, 지리정보시스템, 대기정보시스템, 수질정보시스템, 환경관리계획 정보시스템, 원격탐사, 모델링 등을 활용한 고도정보생산을 주도함으로써 이 분야에 획기적으로 기여할 수 있다(김종길, 1998: 412). 정보통신기술이 환경에 미치는 영향을 그 유형과 대응방안별로 나타내면 〈표 2-5〉와 같다.

〈표 2-5〉 정보통신기술이 환경에 미치는 긍정적 영향

정보통신기술의 환경친화적 특성	대표적 적용 사례
자원절감형 기술	CALS, CD-ROM 잡지, 전자결재시스템
환경정보 공유 및 감시 기술	SDN, INFORTERRA, GIIIN, APC Network
환경오염예방 및 환경개선기술	GIS, ITS, 환경오염 모델링

자료: 김종길, 1998: 414.

② 비판론

정보사회에 대한 비판적 전망은 정보화가 산업사회나 자본주의적 특성을 제거하는 것이 아니라 오히려 강화함으로써 자본주의사회의 계급관계와 권력관계를 새로운 차원에서 재생산한다는 시각에 바탕을 두고 있다. 이들은 기존의 정보사회론이 제기하는 정보와 지식의 중요성 증대에 대해서는 동의하지만, 그것이 정보화의 유토피아적인 측면만을 강조하였다고 비판한다. 이 입장에서 보면, 정보도 자본주의적 생산관계의 틀 안에서 생산·유통되는 것이므로 중국적으로는 자본주의적 계급관계를 재생산한다. 정보의 생산이나 기술의 개발은 자본가들이 이윤추구를 위하여 물리적 자본을 투입함으로써 수행되며, 그 생산물인 정보와 신기술은 자본가가 소유한다. 뿐만 아니라 자본가들은 생산된 정보상품과 정보기술을 제한적이고 선별적으로 유통시킴으로써 이러한 생산물에 대한 보편적 접근을 제한한다. 이처럼 정보상품도 다른 상품들과 마찬가지로 자본주의 이윤원리에 의하여 지배되고 있기 때문에, 정보화는 자본주의적 계급관계와 계급지배를 질적으로 변화시키거나 새로운 질서로 대체하기보다는 오히려 새로운 차원에서 재생산한다. 이런 점에서 정보사회는 자본주의적 요구를 충실히 반영하는 체제라고 할 수 있다. 기업과 자본가계급의 관심 그리고 시장의 우선순위가 새로운 정보기술에 대해 결정적인 영향력을 행사하며, 동시에 이러한 정보



화의 진전은 자본주의를 지원한다(Mosco, 1989; Webster, 1997: 135).

정보통신기술과 환경문제의 관계에 대해 비판론은 정보화가 인간의 제반 활동을 활성화함으로써 에너지소비를 증대시키고, 정보통신시스템의 도입에 따른 자원사용량의 증가를 가져오며, 그 결과 오염물질과 폐기물을 양산한다고 본다(환경과공해연구회, 1991; 이문호, 1995: 205). 컴퓨터, 팩시밀리, 복사기 등 사무자동화기기가 빈번히 사용됨으로서, 오히려 종이 사용량이 엄청나게 늘어나고 있다. 종이사용량이 늘어나면 당연히 산림벌채도 늘어날 것이며 따라서 온난화 현상과 자연파괴로 연결된다는 것이다. 일본에서 사무자동화를 주장할 무렵, 컴퓨터는 '페이퍼없는 시대의 개막'이며, 화면을 보면 내용을 알 수 있으므로 인쇄할 종이는 필요가 없다고 선전했었다. 그러나 실제로는 종이의 소비에 박차를 가하는 결과가 되었다. 일본제지연합회가 1994년과 1995년을 비교하여 발표한 바에 따르면 품목별로도 인쇄, 정보용지가 7.8%의 가장 높은 증가율을 보였다(折笠和文, 2004: 102-103).

또한 정보화는 정보화촉진에 필요한 기기 및 시설구축에 따른 자원과 에너지소비의 증대를 가져오며, 인간이 지금까지 경험하지 못한 새로운 형태의 환경문제를 유발한다. 따라서 자본주의사회의 필연적 부산물로 등장하는 환경문제가 정보화 내지 정보기술의 발전을 통해 해결될 것이라고 기대하는 것은 무리라는 것이다. 이런 입장을 취하는 학자들은 대체로 정보기술을 포함한 기술발전 자체를 자본주의적 산업사회의 진전이라는 맥락 속에서 이해하고, 그 해결방안을 체제의 근본적인 변화에서 찾고 있다는 데에서 의견의 일치를 보고 있다(환경과공해연구회, 1991; Goldsmith, 1978). 실제로 정보통신기술의 발달로 인하여 세계의 곳곳을 직접가지 않고도 문화유적, 자연경관 등을 감상할 수 있지만, 오히려 항공기 이용률은 증가하고 있다.

또 정보기술이 신중 오염물질을 배출하여 환경파괴를 오히려 가속화시킬 것이다. 극소전자산업의 공정과정은 유독성 화학물질과 유독가스를 대기

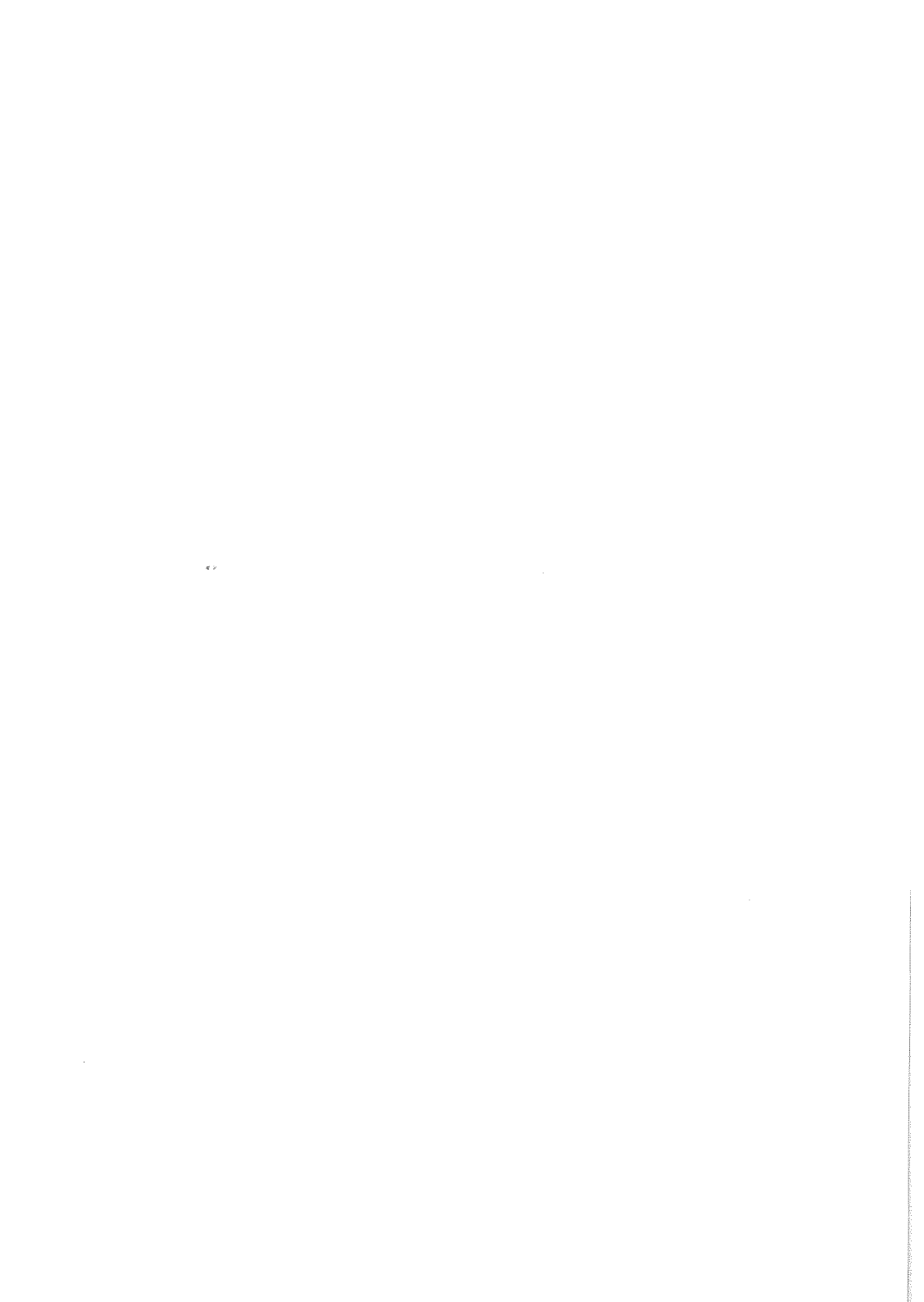
중에 방출해 대기오염을 악화시킬 수 있고, 그 과정에서 나오는 수은과 같은 유독성 중금속은 토양과 지하수를 오염시킬 수 있다(이문호, 1995: 205; 김종길, 1998: 415).

또한 정보통신기술의 생명주기가 점차 짧아지고 급격한 기술혁신에 따른 기존 제품의 진부화가 가속됨에 따라 그 폐기물의 처리도 심각한 문제로 대두되고 있다(김종길, 1998: 415). 오늘날 PC의 일반적 보급과 PC의 급속한 성능개선으로 인하여 낡은PC기종의 폐기와 재활용도 환경오염을 유발하고 있다. 전자제품에서 발생하는 전자파는 새로운 형태의 환경문제이다. 정보기술로 인한 일상적 재난(normal accidents)의 위험도 적지 않다(Perrow, 1984). 유화산업, 항공산업, 핵발전소 등은 단 한번의 경미한 사고로도 큰 재앙을 초래할 수 있는데, 오늘날 이러한 모든 산업들은 정보기술에 의하여 통제되고 있다.



Ⅲ. 정보화와 공간변화

Ⅲ



III. 정보화와 공간변화

1) 국가적 수준에서의 정보화

컴퓨터 기술의 발달, 인터넷의 도입, 이동통신 기술의 확장 등은 20세기 이전의 삶과 20세기 이후의 삶을 구분 짓는 중요한 화제들이다(Toffler, 1980). 정보화가 21세기를 대표하는 화두 중의 하나임은 주지의 사실이다. 정보화 수준의 향상은 지역산업의 생산성증대와 경쟁력 강화는 물론, 개인 및 지역의 발전을 도모하고 삶의 질을 향상시키는 중요한 역할을 담당하는 것으로 여겨진다(임창호, 1998; 류승호, 1996). 따라서 정보화가 확산됨에 따라 국민경제와 지역경제 간의 통합이 촉진될 것이다(Goddard, 1992).

정보를 수집하고 처리하며 다시 분산하는데까지 이전과는 비교도 할 수 없을 정도의 빠른 속도와 방대한 양 그리고 시간과 공간에 대한 비용 절감 효과는 인류의 전체의 혁신으로 규정된다. 이제 세계는 생산효율성의 제고를 통한 양적 팽창 보다는 정보를 통한 고부가가치의 창출이라는 측면의 질적 팽창에 더욱 많은 관심을 가지게 되었다. 불과 한 세기를 채 지나기도 전에 사회는 “제3의 물결(Toffler, 1980)” 속에서 정보화의 홍수 시대를 살아 가게 된 것이다(박해광, 2003).

그러나 범세계적인 자본주의화는 이데올로기의 대립이라는 공동의 적을 사라지게 했지만 그 빈자리에 국가간의 치열한 경제전이라는 또 다른 전쟁을 자리 잡게 하였다. 세계 각국은 자국의 경쟁력 강화를 위한 무한경쟁시대에 돌입하였고, 이에 따른 경쟁적 세계질서가 본격화 되어가고 있다. 국가간 경쟁의 경제적 기반은 기술이다. 정보통신의 획기적인 발전은 ‘인터넷 혁명’, ‘정보통신혁명’, ‘정보사회’, ‘글로벌사회’ 라는 신조어를 만들어 냈다(김중숙, 2004: 18; 折笠和文, 2004).

따라서 20세기의 국가들이 제조업 중심의 산업화를 통해 국가발전을 추구한 데 비하여, 현대에는 정보통신기술에 기반한 '정보화'에 주력함으로써 국가경쟁력을 확보하려 하고 있다. 미국의 경우에는 21세기를 대비한 국가경쟁력 강화수단으로 세계적 경쟁력을 갖고 있는 정보통신산업의 자유화와 개방화를 추구하는 한편, 클린턴 정부의 '정보고속도로(Information Superhighway)' 구상을 통하여 범세계적인 정보통신기반 구축경쟁을 주도하고 있다. 미국의 '국가정보기반구조(National Information Infrastructure: NII)구축사업'은 정보통신기반의 고도화가 미국의 산업경쟁력 회복과 사회문제 해결에 불가결하다는 기본입장을 전제로 하고 있다. 구체적으로 연구·교육망(NREN)의 구축, 고성능 컴퓨팅 및 통신(HPCC) 계획 추진, 가정 광케이블 구축계획(FTTH)을 추진하고, 2010년까지 전국을 초고속정보통신망으로 연결하여 정보화의 인프라를 완성하려하고 있다. 미국은 이를 통하여 만성적인 재정적자와 무역적자의 해소와 산업의 국가경쟁력 회복을 목표로 하고 있다.

EU는 범유럽통신망(Trans-European Network: TEN)건설사업, 일본은 '신사회 자본' 구상을 통하여 정보화에 주력하고 있고, 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아 등의 동남아 국가들도 역시 국가정보화에 주력하고 있다(김종숙, 2004: 18). 주요국의 정보화 추진목표 및 전략을 나타내면 <표 3-1>과 같으며 한국도 1994년 12월 정보통신부를 정보통신정책의 총괄부처로 출범시켰다. 이어 1995년 '정보화촉진 기본법'을 제정함으로써 국가사회정보화를 범정부적 차원에서 추진할 수 있는 법적근거를 마련하였다. 그리고 2010년까지 고도 정보사회로의 진입을 목표로 5년 단위의 3단계 추진계획을 세운 뒤 1996년부터 이를 실행에 옮기고 있다.

〈표 3-1〉 주요국의 정보화 추진목표 및 전략

구분	목표 및 방향	중점 추진사업	추진전략
미국	<ul style="list-style-type: none"> • 21세기 경제최강대국 지위유지 • 산업경쟁력 회복 및 사회 문제의 해결 • 국민 삶의 질 향상 • 효율적인 정부구현 	<ul style="list-style-type: none"> • 2001년까지 전국의 학교, 병원, 도서관을 정보통신망으로 연결 • 2010년까지 전국의 가정과 기업을 정보통신망으로 연결 	<ul style="list-style-type: none"> • 기술주도권 확보 • 정보통신사업제도의 개혁: 통신·방송 겸업허용 • 지적재산권 보호 강화
일본	<ul style="list-style-type: none"> • 21세기 지적사회구축 • 국가경쟁력의 지속적 유지 • 산업구조 고도화 • 풍요로운 국민생활 실현 	<ul style="list-style-type: none"> • 2010년까지 일본열도 광섬유화 완료 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부, 민간 공동의 정보화 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 정부는 통신망 구축 주도 - 민간은 소프트웨어 및 응용 서비스 담당 • 정보통신기반의 총체적 정비
EU	<ul style="list-style-type: none"> • 지역민의 풍요로운 삶의 구현 • 유럽 각지역의 격차 해소 • 각국 정부행정서비스의 효율화 • 역내 기업의 경쟁력 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 1999년까지 범유럽네트워크(TEN) 완성 • 2005-2010년까지 50% 광섬유화 달성 	<ul style="list-style-type: none"> • EU가맹국간 공통적인 정보통신사업 규제제도 확립 • 10가지 응용서비스를 개발하여 가맹국에 제공 • EU표준의 통신기기 공동시장 형성 • 정보사회 관련문제 취급을 위한 이사회 창설
싱가포르	<ul style="list-style-type: none"> • 동남아 지역의 통신, 물류, 금융의 중심지로서 위치 확보 • 국가경쟁력의 총체적 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 경제추진력의 가속 - 개인 잠재력의 고도화 • 국민 삶의 질 향상 	<ul style="list-style-type: none"> • 1997년까지 FTTC(Fiber-To-The-Curb)구축 • 2000년까지 "지능의 섬" 실현 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부가 공공부문의 정보화를 선도하여 민간부문에 확산 • 15개 부문을 전략적 정보화 대상으로 선정하여 추진 • 지역적, 국제적 연계 강화

자료: 국가과학기술자문회의, 1996: 94.



그러나 정보사회는 자본 대 노동의 관계를 중심으로 논의되는 생산양식론만으로는 파악될 수 없다(박동진, 2000: 308). 기술이란 다른 물질들에 효과를 미치는 물질들의 배치(configuration)이며, 인간은 기술의 합목적성에 맞춰 물질을 조작함으로써 이윤의 극대화를 추구하기 때문이다. 따라서 현대 사회의 정보화³⁾(informatization)는 기술에 대한 재평가를 요구한다.

여기서 주의하여야 할 것은 정보화(정보양식)는 생산양식을 대체하기 위한 것이 아니라 보완하기 위한 것이라는 점이다. 정보화가 시간과 공간의 제약을 해소하기는 하겠지만 정보화는 생산양식의 연장선상에서 이해되어야만 한다. 즉 정보화를 통하여 ‘규모의 경제’에서 네트워크에 근거를 둔 ‘범위의 경제(economy of scope)’로 전환한다고 하여도, 정보화가 기존의 생산양식의 재생산 또는 확대에 기여하는 것이지 결코 기존의 생산양식을 말소시키는 것은 아니다.

결국 정보화는 그 자체로서는 공간의 사회적 의미를 전환시키지 않으며 따라서 정보화 자체는 낙관적이지도 비관적이지도 않다(임형백·이성우, 2004: 139-140). 따라서 정보화 자체가 긍정적 효과를 가져오는 것은 아니다. 즉, 산업사회에서 정보사회로 이동한다고 해서 산업사회에서의 문제가 해결되는 것은 아니며, 산업사회에서의 농촌의 문제가 자연스럽게 해결되는 것도 아니다. 생산양식의 변화에 따른 농촌사회의 변화를 나타내면 <표 3-2>과 같다.

3) Ganssmann(1990: 10, 17)은 정보화가 더 심화되는 방향으로 나아가는 것을 현대화로 보고 있다.

〈표 3-2〉 생산양식에 따른 농촌사회의 변화

생산양식	농촌사회의 변화
고대사회	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시성장의 모태·배후지 ▶ 도시와 정치적·행정적으로 연결
노예사회	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시성장의 배후지 (서로마 붕괴 이후)도시와 경제적으로 연결 ▶ 새로운 생산양식의 출현 없음
봉건사회	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시와 경제적으로 긴밀히 연결 ▶ 잉여농산물의 공급지 ▶ 공장수공업과 농업의 점진적인 분업 ▶ 농업의 상업화 ▶ 새로운 생산양식(자본제적 공장수공업) 태동 ▶ 산업화를 위한 저임금 노동력의 공급지 ▶ 농촌사회와 도시의 분리 ▶ 도시와의 대립과정속에서 도시화 진행
산업사회	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 산업화를 위한 저가 농산물·저임금 노동력의 공급지 ▶ 도시의 기반이 농촌토지에서 제조업으로 이동하면서 농촌사회의 역할과 위상 격감
후기산업사회	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시기능의 농촌사회로의 분산 ▶ 교외화(suburbanization) ▶ 공간경제의 점진적 통합 ▶ 도시와의 거리감 극복 ▶ 산업입지에서 도시와의 격차 극복 ▶ 도시와 농촌사회의 유기적 통합
정보사회	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 시간과 공간의 조직화 ▶ 도시와의 정보의 균질화 ▶ 도시화의 역기능 해소 ▶ 도시와 농촌사회의 공존을 통한 국토균형발전

자료: 임형백·이성우, 2004:142.



일반적으로 정보는 산업의 생산성 증대와 경쟁력 강화, 그리고 신속하고 편리한 의사소통을 통해 개인 뿐만 아니라 지역의 발전을 도모하고 삶의 질을 향상시키는 중요한 역할을 담당하는 것으로 알려지고 있다. 그러나 정보화의 진전에 따라 특정한 정보생산지로부터 일반적으로 정보를 공급받기에 대한 이용이 높아지면 정보수요자는 그 정보서비스에 의존할 수밖에 없게 된다. 더구나 정보의 상품화와 정보활용의 상업화가 진전됨에 따라 정보의 이용은 비용을 수반하기 때문에 능력있는 지역에서만 정보가 유통되며 결과적으로 지역간에 정보격차가 발생하게 된다. 따라서 정보화에 뒤진 지역은 그렇지 않은 지역에 비해 경쟁력이 떨어지는 것은 물론 궁극적으로는 지역의 정체성까지 상실하는 정보예속 상태에 빠지게 되는 것이다(이동필·김중선, 1997: 63).

다시 말하면 정보통신기술은 국가발전에 있어서 새로운 기회와 위협이라는 양면성을 가지고 있다. 어느 쪽을 선택할 것인지는 국가의 환경과 전략에 따라 다양하게 나타날 수 있다(김희진 외 2인, 1999: 26; Barber, 1998-1999: 588). 기술의 사회구성론도 정보화를 '양면의 칼'로 인식하면서, 그 자체의 영향력보다는 정보화가 이루어지는 정치사회적 맥락을 중요시한다(유석진, 2003: 22). 결국 정보화를 어떻게 바라볼 것인가에 대한 논쟁의 핵심은 정보로 인한 불평등이 증가할 것인가 아니면 감소할 것인가에 관한 것이다(박해광, 2003).

2) 지역적 수준에서의 정보화

시·공간의 제약을 상당부분 극복하게 해주는 정보화의 위력과 지방분권적 흐름의 대세가 맞물리면서 각 지역이 주체가 되어 정보화를 매개로 지역적·국가적 경쟁력과 삶의 질을 높여보려는 전략이 주목받고 있다. 이른바 '지역정보화(regional informatization)'로 통칭되는 지역발전전략이다.

즉 '지역정보화'는 지역간의 정보격차를 시정하려는 것이며, 정보화 사회의 촉진과 지역간 균형발전이라는 목표를 동시에 실현하려는 정책개념이다 (이동필·김종선, 1997: 63-64; 김원동, 2001: 4).

김희진 외 2인(1999: 253-254)은 지역정보화는 아래와 같은 여섯 가지의 특징을 갖는 것으로 보았다. 첫째, 지역정보화는 지역주민의 자발적인 참여를 통한 지역발전을 유도하는 것이다. 각 지역의 특성과 목적에 부합되는 정보화의 구축도 결국 지역주민에게 수렴되어야만 정보화를 기반으로 지역발전을 도모할 수 있을 것이다. 둘째, 지역정보화는 지역의 활성화를 도모하는 것이다. 지역사회의 정보화로 지역의 다양한 정보통신기반을 정비함으로써 지역산업의 정보화나 가정 및 개인 수준의 정보화를 촉진한다. 또한 지역정보화를 통한 정보의 지역적 분산을 추구함으로써 지방자치제의 활성화에 도움이 된다. 셋째, 지역정보화는 지방자치단체가 스스로 완전한 정보통제력을 가지고 중앙정부와 대등한 관계에서 협의·교섭할 수 있게 하며, 지방정보가 중앙으로 유입되게 하도록 유도하는 것이다. 넷째, 지역정보화는 지역사회에 있어서 산업의 발전을 돕고 중앙과 지방간의 경제적·사회적·문화적 격차를 해소하는 것이다. 지역정보화는 중앙과 지방 사이에 정보의 흐름을 원활하고 대등하게 함으로써 지역균형 발전을 꾀하고자 하는 의도에서 추진된 것이다. 또한 국내 어느 곳에 살거나 동일한 생활수준의 가치를 지닐 수 있도록 균형된 국토공간의 발전을 유도하는 것이다. 다섯째, 지역정보화는 국가적 차원 나아가서 세계적 차원의 광역체계의 하위시스템이라는 측면도 갖는다. 즉 지역정보체계가 국가정보체계 나아가서 세계정보체계의 하위시스템의 기능을 할 때에만 소기의 목적을 달성할 수 있다. 여섯째, 지역정보화는 지방의 개성이나 정체성을 형성하도록 하는 것이다. 또한 지역사회 및 경제여건에 맞도록 특색화된 지역정보화는 개별 행정분야에 다양한 행정정보시스템을 활용하여 행정서비스를 질적으로 향상시킨다.

우리나라의 경우 1995년 ‘정보화촉진기본법’을 제정한 이래, 국가적 차원에서 여러 형태의 지역정보화정책들이 집행되어왔다. 그러나 그 중요성에도 불구하고 지역정보화의 의의나 사업내용에 대하여는 충분한 소개도 이루어지지 않았다. 또 지역정보화정책에 대한 종합적인 구상이나 국가정보화와의 연계성을 결여한 채 정부와 민간부문 및 중앙정부와 지방자치단체간의 역할분담에 대한 충분한 검토없이 추진되고 있다. 이러한 상황이다 보니 충분한 시너지효과를 내지 못하고 있다. 더구나 정보화에 대한 객관적 평가 작업도 부족한 실정이다.

지역정보화는 정보화와 지방화라는 두 개념이 교차된 결과로서 나타난 현상이다. 이런 의미에서 지역정보화란 특정 지역을 대상으로 정보시스템을 효과적으로 구축하여 그 지방의 정보생산 및 정보소비를 촉진하고 이를 통하여 그 지역 내의 행정활동, 비즈니스활동, 지역활동, 서비스 활동을 보다 효율적으로 발전시키기 위한 지역단위의 종합적 정보화이다. 지역정보화를 통하여 각 지방자치단체는 지역경제를 활성화하고, 지방문화를 발전시키고, 지역의 자율성과 발전에 기여할 수 있는 특성있는 정보화를 반영하는 것이다(김희진 외 2인, 1999: 247-248). 이러한 이유로 지역정보화는 그 동안 중앙부처 주도의 경제개발로 심화된 지방의 중앙예속화를 탈피하고 지역간의 균형개발을 이룰 수 있는 수단으로 인식되어 왔다. 이를 위해서는 지방의 특성이 반영되어야 하고 지방자치단체가 주체적인 역할을 수행하여야만 한다. 그러나 그 동안 한국의 지역정보화는 주로 중앙정부의 주도로 진행되어 온 것이 사실이다(표 3-3 참조).

결국 정보화는 무한한 가능성을 가지고 있지만, 문제는 정보화의 방식이라 할 수 있다. 정보사회에서 농촌사회는 도시와의 지리적 차이를 극복하고 국토의 균형발전을 이룰 것으로 예측되었다. 즉 정보화가 가져다주는 가장 큰 이점을 거리감의 극복으로 본 것이다. 농촌사회와 도시간에 정보의 접근성(accessibility)의 차이가 없어지면서 기업입지에서 도시와 농촌사회의 차이가 없어질 것이라는 가정이다. 즉 거리감의 극복을 통한 도시와 농촌사

회의 유기적 통합을 가정한 것이다(임형백·이성우, 2004: 139-140). 이처럼 후기산업사회에서 정보사회로 이동하면서 정보통신기술이 가져다 주는 지리적 차이의 극복은 정보화의 긍정적 효과로 자주 언급되어 왔다.

3) 정보화의 양면성: 기회요인과 위협요인

확산이론(diffusion model)적 관점에서 정보화의 진전에 따른 불평등의 감소를 주장하는 이들은 TV, 라디오, 신문 등이 그러했던 것처럼 결과적으로 정보기술이 보편화됨으로써 대중적인 수용이 이루어지고 이용의 차별이 없어질 것이라 주장한다(Toffler, 1990; Naisbitt and Aburdence, 1990). 반면 정보격차의 증가를 주장하는 이들은 정보나 지식이 독점되거나 진입장벽을 통해 이용이 배제되거나 혹은 정보의 상품화 등의 이유로 정보를 둘러싼 사회적 격차는 더욱 커질 것으로 예상한다(Golding and Mordock, 1986; D. Shiller, 1994; H. Shiller, 2001). 한국적 상황에 비추어 긍정적인 측면은 균형개발의 측면과 연계가 되고 부정적인 측면은 불균형의 심화와 연계된다는 점에서 정보화 자체가 개발이론의 양대 측면이 극명하게 대립되고 있는 주제임을 알 수 있다.



〈표 3-3〉 정부 부처별 지역정보화 확산정책

주관부처	추진사업	주관기관
정보통신부	지역정보화추진협의회 지역정보화지원사업(구 지역정보화시범마을) 농어촌 컴퓨터 교실 국민정보화교육 및 중고 PC 이용 지역공공 DB 구축(지역정보센터)·운영 지역정보통신센터 구축·운영 우체국 단위지역정보센터 설치·운영 지역 홍보관 운영	한국정보문화센터(ICC) 한국전산원 ICC ICC 지방체신청, ICC 한국통신 정보통신부 한국통신/데이콤
행정자치부	지역정보화기본계획의 수립·지원 지역종합정보센터 설립지원 지역정보화시범사업 지원 지방자치단체공무원과 지역주민의 정보화교육 농어촌마을단위정보이용센터 육성지원 지방행정종합정보망(NARA-NET) 고도화 자치행정 정보화사업지원	행정자치부 지방자치단체
산업자원부	산업기술정보유통 지역정보센터 운용 지방 중소기업 정보화 사업	산업기술정보원 중소기업진흥공단
과학기술부	과학기술정보 유통체계 구축 첨단과학기술단지 조성	KIST부속 연구개발정보센터 과학기술부
농림부	농림수산종합정보망 구축 농림수산 관련 S/W 개발 농어민정보통신 이용교육 시범지역 운영 정보통신기기보급	농림부 농촌진흥청 (재)농림수산정보센터 등
교육인적자원부	교육환경 개선을 위한 교육용컴퓨터 보급	교육인적자원부
건설교통부	테크노파크(국제정보산업단지) 설립 첨단 교통정보체계 구축	
보건복지부	농어촌 원격의료정보시스템	
노동부	취업정보전산망 구축	

자료: 행정자치부, 2000:28.

(가) 기회요인

과거 정보사회의 도래를 예측한 학자들의 경우 낙관적인 전망이 지배적이었다. Bell(1973)과 Toffler(1990)는 사회가 산업사회에서 탈산업사회로 이행함에 따라 종래 산업사회를 특징짓던 계급갈등은 완화될 것으로 보았다. 비용을 결정하는 중요 부분이었던 시간과 공간에 대한 큰 제약을 극복할 수 있을 것으로 생각되었고 보다 많은 사람이 정보를 공유함으로써 생산수단의 소유 여부에 따른 불평등을 보다 민주적으로 해결할 수 있는 복안이 마련될 것으로 보았다. 사람들은 단순 노동에서 벗어나므로써 지식근로자(Drucker, 1989)라는 새로운 직업군을 형성할 수 있고 보다 많은 여가시간을 가지게 되어 삶의 질적 측면을 획기적으로 향상시킬 수 있을 것으로 기대하였다. 사회의 디지털화, 멀티미디어화를 내재하고 있는 탈거리, 탈권력, 탈가치 등 새로운 개념이 패러다임으로 자리잡게 된다고 본 것이다.

산업사회의 대량생산은 규모의 경제에 입각하고 있기 때문에 노동·물질·자본 등 모든 것을 중앙 집중화할 필요가 있었다. 그러나, 정보사회에서는 지리적 제약이 극복됨으로써 대도시에 집중된 인구 및 자원을 분산시킬 수 있으며, 지역간 정보격차가 해소되어 정보 데이터 베이스를 전국에서 활용 가능케 함으로써 경제·문화의 지방분산화가 촉진될 뿐만 아니라, 지방의 정책결정 능력향상으로 분권화가 촉진된다는 것이다(최신용, 1993). 또 지방자치단체가 초고속 정보통신기반을 구축하게 되면, 모든 지역이 거의 동등하게 세계 여러 지역과 정보를 교환할 수 있고, 낙후된 지역에도 기업이 정착될 것이다. 이리하여 도시와 농촌간의 정보격차가 자연스럽게 축소되고 지역간 경제격차도 시정될 것이다. 이처럼 정보화는 정보의 지역분산을 초래하여 인적·물질자원의 지역분산을 촉진시키는 효과를 가져오게 되며, 궁극적으로는 지방분산형사회로 이어질 수 있을 것이다(김희진 외 2인, 1999: 25). Tiepoh와 Reimer(2004)의 캐나다 농촌의 연구에서도 인터



넷을 통한 정보의 교환이 소득창출을 위한 사회적 능력(social capacity for income-generation)을 향상시키는 것으로 나타났다.

혁신의 확산이론에서 보면 혁신의 일종인 정보통신기술의 전파는 시간의 경과에 따라 S형의 로지스틱 커브(logistic curve)를 보이는데, 혁신초기에는 소수의 엘리트만이 기술을 수용하기 때문에 확산이 느리지만 일정한 임계치를 벗어나면 기술확산이 급속하게 이루어져 결국은 포화상태에 이르는 보편적 서비스로 자리잡게 된다고 주장한다. 이른바 ‘보급가설’이 여기에 해당되는데 낙관론의 대표적인 주장으로서 기술주도적 시각(technology push)에서 정보격차를 파악하고 있다. 즉 초기의 격차가 시간이 지나면서 정보통신기기 및 서비스의 가격이 하락함에 따라 사회적으로 불리한 입장에 있는 사람들도 쉽사리 정보의 혜택을 누리게 되어 결국 지역간 계층간 정보격차가 소멸되는 방향으로 진행될 것이라는 견해이다(김선기 외 2인, 2001: 15).

이 이외에도 도시에 비해 비교적 낙후된 지역에 속하는 농촌으로서는 탈도시화 현상의 이익을 누릴 수 있을 것으로 이야기 된다. 재택근무(telework)와 텔레커뮤팅 기술의 발전은 공간의 제약을 비약적으로 제거해 줄 수 있어 다시 농촌지역으로 인구가 회귀하는 현상을 볼 수 있을 것이라는 기대도 표현되고 있다. 특히, 이러한 귀농 현상은 농촌 지역의 노령화 문제와 이로 인한 여러 가지 사회적 비용의 발생을 크게 감소시킬 수 있는 해결책이 있다는 점에서 많은 관심을 불러일으켰다. 이러한 낙관적 전망들은 대부분 효율성과 관계한 문제들의 해결을 전제에 두고 있다. 생산 측면의 시장 효율성 신장을 통해 창출되는 사회적 이익을 보다 많은 사람들이 향유할 수 있다는 점을 내재하고 있는 개념이다. 따라서 정보통신기술의 발달이 기존의 분배구조를 보다 합리적으로 만들어 주고 사람들은 보다 적극적으로 자신의 의사를 구조적으로 반영할 수 있을 것으로 가정하고 있는 것이다.

산업의 정보화와 사회의 정보화 자체가 기업의 생산성과 효율성을 증진시키고 정보경제의 활성화를 도모하는 중요한 요소라는 것은 이미 잘 알려져 있다. 거기서 한발 더 나아가 사회 내 정보취약계층의 정보화에도 관심을 두고 다양한 정책적 지원을 하게 되면 산업경제적인 면에서도 긍정적인 효과를 가져올 수 있다. 사회내의 정보격차를 해소함으로써 기존의 정보취약계층을 가급적 정보경제에의 능력있는 생산자이자 소비자로서 참여시킬 수 있을 것이고, 그것이 곧 정보경제의 시장 확대라는 선순환 구조로 연결될 수 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 11).

결국 공간적 제약이 줄어들게 됨에 따라 장소가 폐기되고 지리적으로 세워졌던 경계가 무너짐으로서 과거에 시간 때문에 생겨났던 제약도 줄어들어 가는 주장이다. 정보화가 새로운 부가가치를 창출하고 생산성을 향상시키며 동시에 지역불균형발전의 문제도 해결할 것으로 기대하는 이러한 견해는 정보사회에 대한 낙관론을 가져왔다. 정보사회로 이행됨에 따라 각국이 국가기간정보통신망 구축에 큰 비중을 두고 정보통신기반시설(infrastructure)의 체계 정비 및 확충에 주력한 것도 이러한 이유이다.

(나) 위협요인

정보화의 진전은 공간적 접근성을 균등하게 하여 산업화과정에서 공간적 접근성의 이질적 편재로 야기된 지역간 격차를 완화시키는 기능이 있다. 하지만 정보기반시설의 지역간 편재는 오히려 기존의 정보격차(digital divide)를 더욱 확대하여 산업사회보다 더욱 큰 지역격차를 야기할 가능성을 가지는 양면적 구조를 내재하고 있다(이성우 외 2인, 2004: 49).

한편으로는 정보화수준의 지역간 격차는 1960년대 이후 시행되었던 불균형개발로 인한 국토의 불균등성을 심화시켜, 더욱 극심한 지역간 사회·경제적 차이를 야기시킬 것으로 우려되고 있다(김주찬·민병익, 2003). 통

신망건설이 지역적으로 국한된 경우, 국토의 균형발전이 저해될 뿐 아니라, 통신망의 외부경제성효과가 감소되어 통신망의 가치가 줄어들게 된다(김희진 외 2인, 1999: 139).

왜냐하면 생산양식은 역사적 필연성의 결과로 나타나는 것이 아니다. 생산양식이란 신흥 사회계급이 정치적으로 그리고 흔히 군사적으로 역사적인 적들을 물리치고 사회적 연합을 건설하여, 그 헤게모니(hegemony)를 구축하기 위한 지지를 획득함으로써 지배적이게 되는 역사적 과정들의 결과이다. 생산의 사회적 관계들 그리고 이에 따른 생산양식은 잉여의 전유와 배분을 결정한다. 정보사회에서 생산성의 근원은 노동과 생산수단 간의 관계에서 또 다른 매개 요인인 지식의 질에 좌우된다. 지식은 보다 높은 생산성을 창출하기 위하여 지식 그 자체에 개입한다. 또 정보주의(informationalism)는 기술적 발전, 즉 지식의 축적을 지향한다. 보다 높은 수준의 지식은 보다 높은 수준의 산출을 가져오기 때문에, 정보주의 하에서 기술적 기능을 결정하는 것은 지식의 추구 및 축적 그 자체이다(Castells, 2001: 26-27). 그리고 공간의 생산에 영향을 미치는 능력은 또한 사회적 권력을 증진시키는 중요한 수단이다. 물질적인 측면에서, 이것은 교통·통신의 공간적 배분, 그리고 물리적·사회적 하부구조 투자의 공간적 배분, 혹은 행정적·정치적·경제적 권력의 영역적 배분에 영향을 미칠 수 있는 사람들이 종종 물질적인 보상을 거두어 들일 수 있음을 뜻한다(Harvey, 1994: 274, 1996: 238-242).

실제로 정보화는 정보기반시설의 도시편재로 인하여 도시에 배태(embeddedness)되기에 유리하며, 생산과정에서 얻어지는 잉여 가운데 상당 부분은 자본이 전유하게 된다. 따라서 정보화는 도시에 지식을 축적하고 도시공간에서의 생산성을 증가시킴으로서 잉여의 전유와 분배에 있어서 도시의 이익을 우선적으로 추구하게 되어, 도시와 농촌사회를 하나로 묶는 것보다 농촌과 도시의 격차를 더 크게 할 가능성이 높다(임형백·이성우,

2004: 141). 즉 정보사회는 산업사회와 후기산업사회의 생산양식의 확대에 기여하는 것이다.

현실에서 농촌보다는 도시에 더 우수한 노동력이 집중되고, 더 많은 자본의 투자가 이루어지며, 더 많은 혁신(innovation)이 일어난다. 즉 오늘날 정보기반시설은 도시에 편재되어 있고, 정보화는 농촌사회 보다는 도시공간의 생산성 향상에 더 크게 기여하고 있다. 따라서 오히려 현재의 농촌과 도시의 격차를 더 크게 할 개연성이 존재한다. 이성우 외 2인(2004)의 연구에서도 정보에 접근할 수 있는 능력의 차이는 개인 및 지역별 사회·경제·문화의 모든 측면에서 더욱 차별화되고 있는 것이 최근의 추세이고, 정보화의 진전은 이들 간의 관계를 불평등이 심화되는 쪽으로 기울 것으로 예상되고 있다. 또 한국에서는 지역정보화가 지방의 활성화, 지방의 중앙예속화 탈피를 주목적으로 하는 것임에도 불구하고 지방정부가 아닌 중앙정부의 각 부처에 의해 경쟁적으로 추진되어 왔다.

한국의 농촌은 도시와 지리적으로는 통합되고 있으나, 위상은 점점 더 격차를 보이고 있다. 더구나 시·공간의 압축(time-space compression)은 교외화(suburbanization)를 가져와 농촌의 정체성 형성마저도 더욱 어렵게 하고 있다. 최근 특히 IMF 이후 농촌으로의 인구이동도 2,3차 산업에 종사하며 상대적으로 젊고 부유한 집단으로 구성된 유입인구나, 은퇴 후 노년을 보내기 위하여 농촌으로 유입된 환류인구에 의한 현상이며 정보화로 인한 현상과는 거리가 멀다.

4) 정보화의 방향

정보화를 위협요인으로 간주하는 이러한 비판은 보다 현실적인 문제의식에서 출발한다. 인간의 삶이 구현되고 있는 사회를 하나의 공간으로 인식할 때 정보화가 만들어줄 사회적 편익은 정보통신 기술 발달이라는 수단의 발



전만으로 형평성 있는 분배를 보장해 줄 수가 없다는 것이다. 자본주의 원칙에 근거한 시장주의 사회구조하에서는 사회적 잉여의 배분구조 역시 비효율성을 내재하고 있을 수밖에 없다는 것이 동의되고 있다. 이러한 논의는 ‘정보격차(digital divide)’라는 용어를 통해 잘 규정된다. 기존의 연구에서 그 개념을 조금씩 다르게 보고 있기는 하지만 일반적으로 정보격차란 “여러 사회 경제적 계층의 개인 간, 가정 간, 기업 간, 그리고 지역 간 나타나는 정보통신기술에 대한 접근기회의 차이 및 다양한 형태의 활동을 위한 인터넷 활용 수준에 있어서의 차이”로 정의된다(OECD, 2001). 따라서 정보격차는 정보통신 수단이 가져올 전반적인 효과가 사회적으로 영향을 미치는 전 과정의 여러 단계에서 여러 가지 원인에 의해 발생할 수 있는 비효율적 측면을 인정하는 것에서 출발하고 있다. 따라서 정보화 자체가 농촌으로의 회귀는커녕 보다 이농 현상을 부추기는 원인으로 작용할 수 있다는 점에 주목한다.

정보화를 바라보는 두 가지 시각에도 불구하고 정보격차에 관한 문제는 좀 더 심도 있게 논의될 필요성이 있다. 사람들이 정보화에 대한 영향력을 인지하고 있든 그렇지 않든 미래의 사회는 정보화 수준에 의해 사회적 역량을 결정할 것으로 보인다. 그리고 현재에도 상당부분 이러한 것들이 실현되고 있다. ‘온라인 집회’라든지 ‘디지털 정부’, ‘온라인 공동체’ 등 많은 사람들이 자신들의 이익에 적합한 형태의 정보 모임을 이용하고 있고 e-mail을 비롯한 Instant Messenger 프로그램을 일상적으로 접하고 살아가고 있다. 그리고 이들에 대한 접근 자체를 인지하지 못하거나 제한 받고 있는 사람들도 공존하고 있기 때문에 현대사회에서도 이미 정보격차는 발생하고 있는 실정이다. 그리고 이러한 정보격차가 단순한 세대와 세대의 갈등의 차원이 아니라 사회적 구조에 의해 그 이용형태가 결정되고 있는 상황이라면 자본주의 체제의 고도화 이후 발생한 ‘빈익빈 부익부’ 현상이 그대로 정보화 체제로 옮겨가는 형태를 경험하게 된다(박해광, 2003). 그리고 이러한

상대적 박탈감 현상은 단순히 경제적 부의 차원이 아니라 생활의 전반에 관련한 접근성 자체에 중요한 영향을 끼칠 수 있는 형태로 진행될 것이 예상되는 상황 하에서는 사회통합과 관련하여서도 중대한 이슈를 제공하고 있는 문제라 할 수 있다. 특히, 이러한 논의가 지역과 관련하여 전개될 때에는 개인적 차원의 문제를 넘어 공간적 의미에서의 불균형을 심화시킨다는 것에서 논점화된다.

사회적 공간과 정보격차에 대한 논의는 사회·경제적 의미에서 지역개발과 밀접한 상관성을 가지고 있다. 기 시행되었던 불균형성장 또는 지역개발 방식이 가진 한계점에 대한 해결책으로 흔히 지역의 정보 인프라 구축을 상정하고 있기 때문이다. 그리고 많은 낙후 또는 저개발 지역들에서 청정한 환경을 이용한 첨단산업의 유치를 희망하는 이유 중의 하나도 정보통신기술 산업 유치를 통한 관련 산업 유치와 외부효과를 전략적으로 이용하고자 하는 것이다. 이렇듯 정보화의 진전은 공간적 접근성을 균등하게 하여 산업화과정에서 공간적 접근성의 이질적 편재로 야기된 지역간 격차를 완화시키는 기능이 있다. 그러나 이러한 긍정적 효과를 누리기 위해서는 정보기반 시설이 유입되기 위한 동기부여가 있어야 한다. 많은 경우 이러한 인프라의 구축은 막대한 비용의 투자를 필요로 하고 이러한 투자부담을 줄이기 위해서는 기 구축된 시설을 활용하는 측면이 강하다. 따라서 이미 고성장을 이룩한 많은 지역에 정보화 시설 및 관련 산업들이 입지를 하는 것은 보편화되어있다. 이러한 점에서 정보기반시설의 지역간 편재는 오히려 기존의 정보격차를 더욱 확대하여 산업화시대보다 더욱 큰 지역격차를 야기할 가능성을 가지는 양면적 구조를 내재하고 있다. 따라서 계층간-지역간 정보격차를 해소하기 위한 정책에 대한 고려는 진전된 정보화시대를 맞은 국가들의 주요 국가정책으로 자리하고 있다.

미국의 경우 2001년 클린턴 행정부 당시 약 \$20억 이상의 정보화 정책기금의 필요성이 제시되었다. 또한 계층간 정보격차를 완화하기 위해 \$500

정도의 세금감면책과 약 \$30억 정도의 농촌 및 오지의 정보화 수준향상 프로그램이 제시되는 등 정보격차를 줄이기 위한 다양한 정책이 검토되고 있다(Thierer, 2000). 우리나라가 2001년 1월에 제정한 '정보격차해소에 관한 법률'은 거주지역에 상관없이 모든 국민들이 동일한 정보통신서비스에 대한 접근성을 보장할 것을 명시하고 있다.⁴⁾ 동법의 제4조와 동법 시행령 제2조에 근거하여, 정보통신부 등 14개 부처가 공동으로 2001년 9월 '정보격차 해소 종합계획'을 확정하였다(표 3-4 참조).

따라서 국가 및 지방자치단체는 정보화정책의 수립 및 집행에 있어서 모든 국민에 대한 접근성을 보장하기 위해 필요한 정책을 수립 및 집행하도록 규정하고 있다(동법 제3조 국가 및 지방자치단체의 책무). 그러나 이러한 노력에도 불구하고 현행 정책상 그리 뚜렷한 효과를 거두지 못하고 있는 것이 사실이다. 1999년 시행되었던 '국민PC' 보급 정책은 지나치게 낮은 가격의 PC에 대한 추구로 가격대비 성능비가 현저히 저하되었기 때문에 대중화 되는 것에 실패했다고 분석되고 있다. 농공단지 설립 등에 있어서도 집적의 경제(economies of agglomeration)를 전혀 누릴 수 없다는 것과 암묵적 지식(tacit knowledge)을 공유할 수 없는 공간적 특성을 무시했다는 비판을 받고 있다. 이러한 점에서 보다 현실적인 고려를 통한 정책의 중요성에 대한 강조는 필수적 요소임을 알 수 있다.

4) 2002년 11월 8일 개정된 이 법률(제1조)은 '저소득자, 농어촌지역주민, 장애인, 노령자, 여성 등 경제적, 지역적, 신체적 또는 사회적 여건으로 인하여 생활에 필요한 정보통신서비스를 접근하거나 이용하기 어려운 자에 대하여 정보통신망에 대한 자유로운 접근과 정보이용을 보장함으로써 이들의 삶의 질을 향상하게 하고 균형있는 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다'고 명시되어 있다.

〈표 3-4〉 정보격차 해소 종합계획의 주요 내용

구분	추진과제	수혜집단	정책수단
초고속정보통신망 구축	농어촌 지역 초고속정보통신망 구축 지원	농어촌 지역주민	통신사업자에 대한 응자, KT 초고속정보통신망구축의무
	도서·산간지역 위성인터넷 이용 활성화	농어촌 지역주민	위성인터넷 기술 개발비 지원, 위성인터넷 수신장비 무료 보급
	디지털 TV 방송기술 개발 지원	농어촌 지역주민	디지털 TV 방송사업자에 대한 응자
정보접근환경조성	인터넷이용시설 설치·운영	일반주민	농어촌 및 도시영세민 지역 정보이용센터 구축 지원
	정보통신기기 보급	장애인, 노인 복지기관	저소득 주민 및 복지기관에 중고 PC 등 정보통신기기 보급
	장애인·고령자를 위한 정보통신기기 개발	장애인, 노인	장애인, 노인의 정보이용을 돕는 보조기술 개발 및 보급 지원
정보활용촉진	정보화 교육기회 확대	장애인, 노인, 농어민, 주부 등	취약계층 대상 정보화 교육 사업 지원
	콘텐츠 개발 및 보급	장애인, 노인	장애인, 노인, 저소득 주민 등을 위한 콘텐츠 개발 사업 지원
법·제도개선	정보통신서비스 접근성 보장 지침 제정	장애인, 노인	접근성 지침 제정 및 홍보
	정보취약계층에 대한 통신요금 지원	장애인, 저소득	통신사업자 저소득 및 장애인 대상 통신요금 할인 제공
	정보격차 해소에 관한 법제도 정비	전 국민	정보격차 해소 관련 법 제정 및 개정
국제협력	개도국 정보화지원 사업 지원	개도국	정보이용센터 구축, 중고PC보급, 초청교육 사업 등 실시
정책기반조성 및 인식 개선	정보격차 실태조사 등	전 국민	취약계층 정보격차 실태조사 실시
	정보격차 해소를 위한 인식개선	전 국민	정보격차 관련 인식개선 사업 추진

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 35.



계층간 정보격차의 요인은 다양하게 설명될 수 있지만 대체로 다음의 4가지로 요약될 수 있다(황혜선, 1999). 첫째, 사회 경제적인 격차가 정보의 접근도의 차이로 귀결된다는 설명이다. 즉, 컴퓨터 단말기와 유료정보 이용료를 정기적으로 부담할 경제적인 능력이 없는 사람들은 정보사회의 혜택에서 멀어지고 정보화 초기에 발생한 수혜자와 비수혜자간의 정보격차는 정보화 진행될수록 증대, 누적된다는 것이다. 둘째, 정보의 상품화가 계층간 정보격차를 유발하게 된다는 것이다. 사유재적 측면과 공공재적 측면이 동시에 존재하는 정보가 오늘날 그 사적 재산으로서의 가치가 부각되어감에 따라, 모든 사람에게 평등하고 자유로운 정보접근을 보장하기보다는 정보상품을 통한 이익의 극대화를 도모하게 되고 이 경우 경제력의 차이가 이러한 상품의 접근성에 대한 차이로 귀결된다는 것이다. 셋째, 정보수단의 사유화와 개별화 경향이다. 이것은 정보접근 수단이 개별화됨으로써 정보접근 수단에서 원천적으로 배제되는 사람들이 발생하고 결국 접근능력에 따른 정보격차가 발생한다는 것이다. 마지막으로 정보의 폭증이다. 이것은 정보의 폭증이 정보수단에 대한 의존도를 증대시키고 따라서 정보서비스에 대한 비용지불능력이 없는 사람들로 하여금 정보사회의 혜택에서 멀어지게 한다는 것이다.

정보화가 계층간 격차에 미치는 영향에 관한 기존의 분석된 결과는 정보화의 진전 정도가 계층간격차를 확대시킬 개연성이 높은 것으로 보고하고 있다. 김정석·심상완(2002)은 1995-2000년까지의 분석을 통해 컴퓨터의 대중적 확산이 가격감소 등과 같은 대중화로 인해 소득으로 인한 계층간 격차는 감소하고 있지만 교육, 연령, 직업 등과 같은 다른 사회경제적 변인에 따른 이용격차는 상당 기간 더욱 확대될 것으로 분석하고 있다. 김경신·김오남(2002)은 정보화수준이 여성의 개인 및 가족생활변화를 분석한 연구에서 사회경제적 정보화에 대한 접근도 차이가 여성의 생활변화에 주요한 축의 하나인 것으로 분석하고 있다. 미국의 경우, 이러한 양상이 흑백 인종

간에 심화되고 있음이 밝혀졌다. Attewell(2001)은 특히 흑인들의 낮은 정보화률은 흑인이 처한 사회·경제적 구조 하에서 발생하는 필연적 결과라고 지적하였다. 정보화 기기를 접하기 위해 필요한 비용과 그 정보를 처리하는 것에 필요한 비용 등 단순히 물리적 기기의 가격만이 격차를 심화시키는 요인이 아님을 지적하였다. 그리고 이러한 경제적 구조가 정보화에 비숙련된 흑인을 배출하게 됨으로써 낮은 부가가치를 창출하는 사업에 종사하게 하는 악순환이 거듭된다고 보았다. 이상과 같이 사회·경제적 요인에 의해 발생하는 정보격차를 일컬어 'The First Digital Divide'로 불렀으며 이것은 흑인사회의 정보화률이 지속적으로 증가했음에도 불구하고 여전히 격차가 존재하는 이유를 정보화 기기에 대한 접근도와 사용용도 그리고 사용 장소 등을 고려하여 질적 차이가 존재한다고 하는 'The Second Digital Divide'와 구별하였다.

'The Second Digital Divide'는 단순한 정보 인프라의 구축만으로 계층간 격차를 해소할 수 없음을 보여주고 있다. Attewell(1999)은 이러한 양적 발전의 한계를 지적하면서 가정용 컴퓨터와 학교에서 접하게 되는 컴퓨터의 용도를 엄격하게 구분하여 이를 지적하였다. 공공분야에서 접하게 되는 컴퓨터의 사용은 학습과정과 공개된 지적 학습에 이용될 수는 있을지 몰라도 질적인 부분의 진전을 이루기는 어렵다고 보았다. 그리고 가정용 컴퓨터의 경우에는 사유 재산과 밀접한 관련이 있는 환경에서 자연스럽게 지적재산권에 대한 관념과 정보화 상황에 대한 친밀도가 높아지게 됨을 지적하였다. 따라서 이러한 한계들은 양적인 인프라의 구축만이 능사가 아님을 보여준다. 따라서 Natriello(2001)는 교육학 분야의 사회학자들은 정보화 기술의 사용에 대한 불평등을 제거하기 위한 여러 가지 기제를 마련할 필요성이 있음을 주장하였다. 특히, 이론적 연구 분야가 아니라 실천적이고 적극적인 형태의 교육과 프로그램을 개발할 필요가 있음을 지적하였다. 이러한 연장선상에서 The Journal of Blacks in Higher Education(1999, 2000)에서

는 대학 재학 중인 흑인들의 경우 백인과 정보화 기기의 보유 및 사용 현황에 큰 차이가 없음을 지적하고 양적 인프라의 구축과 함께 질적 인프라의 확보 또한 계층간 격차를 논하는데 있어 중요한 요소임을 보여주고 있다.

정보화에 대한 접근성의 차이는 특히 지역간 격차를 유발할 가능성을 가지고 있다. 김주찬·민병익(2003)은 정보화의 추진이 수도권과 비수도권 간 격차를 해결하는 수단으로서의 역할을 하기보다는 수도권과 비수도권 간 격차를 확대하는 결과를 초래할 가능성을 보여주고 있다. 이러한 결과는 정보의 접근성 또는 이용도의 불평등이 개인 또는 가구의 사회적 지위에 영향을 미치는 것은 물론 지역간 경제, 사회적 불평등의 원인이 될 수 있음을 보여주는 것으로 정보에 대한 접근성의 공공성에 대한 중요성을 시사하고 있다. 또한 농촌지역의 정보화수준의 낙후는 또 다른 도시지배구조의 공간적 편향성을 강화시킬 가능성이 있는 것으로 나타났다.⁵⁾ 도시지역에 비해 상대적으로 산업구조가 취약하고 기반시설이 낙후되어 있으며 노령화인구가 많은 농촌지역은 급속한 정보화시대로의 진입에 소외된 지역으로 남아있게 되고 다시 지역 간 격차를 심화시키는 악순환을 되풀이할 가능성이 있는 것으로 드러났다(강정혁·박세권, 1996). 이 때문에, 기존의 외연적인 경영규모의 확대 대신 지식과 정보를 이용한 비용절감이나 부가가치의 향상, 농산물전자상거래 등의 정보화를 통한 농촌 지역의 활성화정책은 농가소득보전을 위한 하나의 대안이 될 수 있는 것으로 제안되고 있다(이동필·김종선, 2001). 따라서 지역정보화는 정보화자체보다는 그 방식에 대하여 보다 심

5) 특히 정보화에 대한 접근성의 농촌지역에 대한 보장은 도농간 지역격차를 일정 정도 보정하는 효과를 가질 수 있다는 측면에서 농촌지역의 정보화실태 파악과 농가의 정보화를 결정짓는 요인을 분석하는 것은 중요한 의미를 갖는다. 하지만 기존의 농촌에 대한 정보화에 대한 소수의 연구는 현실에 대한 거시적 분석보다는 정책적 주제(이동필·김종선, 2001), 또는 제한된 공간에서의 조사연구에 국한되고 있다. 이러한 연구들은 한국 농촌 전반을 다룰 수 있는 실제적인 자료를 이용하여 다양한 분석을 시도한 것이라기보다는 제한된 자료의 이용(장욱·송미령, 2001), 정책적인 접근(장욱·송미령, 2002; 이정규, 1999), 그리고 연구의 대상이 여전히 지역적인 농촌 공간을 설정(강정혁·박세권, 1996; 주성재, 2001; 이찬우, 2001)하는 한계를 내포하고 있다. 이것은 특히 농촌공간의 이질적 발전이 대세를 이루고 있는 최근의 추세(김관배 외, 2002)를 감안하면 보다 포괄적인 정보화수준의 분석은 시급히 이루어질 필요가 있겠다.

도있는 고찰이 이루어져야 한다.

정보화의 선진지역과 낙후지역 간의 격차 문제가 비단 경제적 요인의 결정에서 뿐만 아니라 정보화 낙후 지역의 정보화에 대한 개념 자체의 변화를 초래하여야 한다는 측면에서의 접근이 필요하다는 것이다. 지역 정보화는 특정 기능에 한정시키지 않고 지역사회가 가지고 있는 복합적 기능을 충족시킬 수 있는 정보화가 되어야 한다. 이것은 지역적 정체성의 문제와 관련한 것이고 다원성의 확보라는 측면에서 중요한 문제가 된다. 또한 지역정보화 자체가 지역 간 정보격차 해소의 메커니즘으로 작용한다는 것이다. 이러한 견해는 지역 정보화 자체가 지역 단위에서 스스로 순환이 가능해야 한다는 점을 강조하고 있는 것으로 지역 간 격차의 해소에 관한 사회적 비용을 지역 단위 자체에서 줄일 수 있다는 점에 주목하고 있다(류승호, 1996).

실례로 강원도 원주시의 정보화시범 마을에 관한 연구(주성재, 2001)를 들 수 있는데, 단순한 정보 인프라의 구축이 마을 단위의 구심점으로 작용하여 정보화에 낙후한 농촌 지역 스스로도 정보화라는 새로운 환경에 적응할 가능성이 충분히 있음을 보여주었다. 이러한 의미에서 강정혁·박세권(1996)도 농촌지역 정보의 올바른 수요파악이 우선적으로 이루어진 후에 적합한 효율적 정보화가 진행되어야 함을 강조하였다. 이찬우(2001)의 경우에는 농촌지역의 정보화의 걸림돌로 재정자립도가 낮아 독자적으로 정보화를 추진할 수 없다는 점과 주민의 대부분을 차지하는 농민들의 정보화에 대한 관심도가 낮다는 점 그리고 도심중심의 지방자치단체들에 비해 넓은 지역을 행정구역으로 가지면서 인구밀도는 낮아 물리적 공간의 확산에 어려움이 있다는 점과 기 구축된 정보화 수준이 낮다는 점 등을 들어 일종의 정보거점의 필요성을 지적하였다.

정보화시대의 진전이 도시 공간구조의 변화를 초래할 가능성 역시 개진되고 있다. 김현식·진영효(2003)는 도시의 토지이용에 있어 정보화는 혼합적 토지이용이라는 공간적 함의를 내포하고 있다고 주장한다. 즉, 정보화

의 가속으로 인해 결국 도시 내 사무, 쇼핑, 주거지구 등과 같은 기능적 분화가 허물어지게 되고, 업무공간 중 개인 작업공간은 주거공간이나 교외지역으로 이전, 분산하거나, 서비스 업무는 넓게 분산 입지하게 되어 결과적으로 중심업무지역의 공간수요 감소를 초래할 것으로 예측하고 있다. 따라서 전통적인 도시 중심업무지역의 공간수요 감소는 임창호(1998)가 주장한 '가상도시화'를 더욱 촉진시킬 가능성이 높고 도시 간 협력체계 등과 같은 지역/도시간 기능체계의 구축이 미래 도시의 주요기능으로 자리잡을 개연성이 있다하겠다.

이 외에도 지역 내의 정보화 격차 문제도 심각하게 고려되어야 한다. Katzman(1974)은 정보부자(Information Rich)와 정보빈자(Information Poor) 간의 격차가 지역 대 지역의 구조보다는 한 사회 내에서의 심각한 갈등을 유발할 수 있는 가능성에 대해 지적하였다. 이 문제의 원인은 정보화 기술을 수용하는데 필요한 사회적 비용 문제뿐만 아니라 정보이용의 복잡성이 증대할 때마다 누적적인 정보 처리의 능력이 필요로 하게 되고 이를 습득한 사람과 습득하지 못한 사람 간의 정보처리 양과 수준이 급격하게 차이를 보이게 된다는 것에 있다. 이러한 갈등이 한 지역 단위 내에서 개인 대 개인 또는 지역사회 단위 대 지역사회 단위로 첨예하게 대립될 때 그 지역의 사회적 통합은 기대하기 어렵게 된다. 이러한 점은 공공영역에서 비슷한 정도의 정보화 인프라를 구축하고 있는 상황에서도 정보격차는 존재할 수 있다는 것을 잘 보여준다. 황진구 외 2인(2001)은 청소년 계층의 정보화 격차에 따른 청소년 문제를 통해 동일한 문화를 공유하고 있는 같은 세대 내에서도 정보화 격차로 인한 갈등이 여전히 존재하고 있음을 지적하였다. 정지선 외 2인(2001)에서는 저학력·저능력 계층이 자신의 의지와는 별개로 계속해서 정보화의 흐름과 격리되는 구조적 모순에 빠져 있음을 지적하고 이를 해결하기 위한 사회적 노력의 필요성을 지적하고 있다. 따라서 지역 내의 정보화 격차 문제는 동일한 지역의 이질성을 반영하는 새로운 학문적

접근을 요한다는 것에서 지역 단위로 진행된 연구들이 파악하지 못하는 단점을 극복해야 될 주요 이유를 제공한다.

다음으로는 정책의 미비 또는 정책에서 예상하지 못한 영역으로 인한 계층간 정보격차를 살펴볼 수 있다. 정보화는 정보가 가진 사적 재산의 성격과 공공재(Public Goods)의 성격에 대한 범위를 확정하면서 진행되는 과정이라고 할 수 있다. 정보화 시대 이전의 정보의 개념은 일반적으로 공공재의 성격이 강한 것으로 현재와 동일한 정보에 대해서 비경합성을 가지고 있었기 때문에 비용 지불의 문제가 생기지 않았다. 그러나 지적 재산권을 강화하려는 움직임과 정보화의 대세는 이러한 공공재적 성격의 정보를 사적 재산권의 영역으로 편입시키고 있다. 따라서 이전에 발생하지 않았던 비용에 대해 비용을 지불해야 하는 사용자의 입장과 각종 정보화 기기의 발달로 인해 발생하는 사적재산의 불법적인 유용에 대해 발생하게 된 감시비용은 정책의 영역에서만 다룰 수 있다. 최근 있었던 P2P 서버 제공 업체인 소리바다에 대한 법적 강제력 행사와 무료로 음악 스트리밍 서비스를 제공하는 벅스 뮤직에 대한 가처분 신청 문제 그리고 이를 둘러싼 네티즌과 제작업체 간의 갈등은 바로 정보에 대한 소유권의 할당이 사회적으로 용인되는 범위와 법적으로 용인되는 범위가 일치하지 않기 때문에 발생한 문제로 볼 수 있다. 따라서 이전의 정책 및 법률이 다루지 못하는 부분에서 발생하는 사회적 충돌과 새로운 개념의 정보 이용에 대해 능동적으로 대처하고 있지 못하는 정책의 경우에 발생하는 사회적 갈등은 필연적인 것이라 할 수 있다. 또한 정보화 과정을 통해 발생하는 청소년의 음란물에 대한 접근성 향상 등의 외부효과와 지적 소유권의 불명확한 한계를 통해 이익을 챙기려는 기회주의의 만연을 방지할 만한 사회적인 제도적 장치의 마련이 없거나 지체된다면 새로운 차원의 계층간 갈등으로 이어질 것은 명약관화하다.

이상에서 언급된 정보화와 정보 격차의 확대에 따른 주요점에 대한 기준

연구의 지적은 <표 3-5>에서 보는 바와 같이 다양한 방면에서 복잡한 원인들에 의해 구현되고 있다는 것임을 파악할 수 있다. 따라서 이러한 사회·경제적 격차로의 발전을 막기 위한 정부의 노력은 지원의 측면을 넘어서 고려가 필요함을 알 수 있다. 정보화를 통해 이룩되는 공간은 물리적 또는 지리적으로 측량되는 공간의 의미를 넘어서서 네트워크와 집단의 이해라는 측면이 공존해 있는 가상적 공간(Cyberspace)을 함께 고려해 주어야 한다는 것이다. 따라서 정부의 정책이 이러한 면을 제대로 감안하지 못한다면 정보격차를 오히려 가속화 시키는 심각한 정책실패를 경험하게 될 것이다. 이러한 점 때문에 정보격차해소를 위한 정책의 여러 원칙들이 제시되고 있다. 황혜선(1999)에 따르면 이들 원칙들은 다음을 포괄하고 있어야 한다. 접근(Access)은 정보인프라를 통해서 모든 개인과 기관들이 연계성을 가져야 하며 기본적인 정보서비스를 이용할 만한 여력과 능력을 갖추어야 한다. 공정과 평등(Nondiscrimination)은 정보능력, 신분, 경제적 능력과 관계없이 누구나 공정하고 평등한 접근의 기회를 가져야 한다. 참여(Participation)는 효율적인 인프라의 구축 과정을 결정하는 의사결정이 민주적으로 이루어져야 한다. 다양성(Diversity)은 매체, 참여수단, 관점, 기회, 의사표현 등의 다양성을 말한다. 정보원(Information Resource)은 정보네트워크의 공공정보의 영역확보 문제를 다룬다. 결국 이러한 원칙들은 정보화 격차에 대한 해결책이 공공영역의 문제로 다루어야 함을 피력하고 있는 것이라고 할 수 있다.

지금까지 설명한 바와 같이 기존 연구들은 다음의 두 가지 측면에서 지역간격차 분석의 한계를 노정하고 있다. 첫째, 대체로 서술적 분석이나 기초통계를 이용한 정책적 연구가 주를 이루고 있다. 이러한 정책적 연구도 광범위하고 엄밀한 객관적 자료의 분석보다는 특정 지역에서 수집한 제한된 자료에 의존하고 있다. 제한된 자료에 분석결과에 기초한 정책적 제안은, 사용된 표본이 한국 전체 가구에 대한 모집단의 대표적 표본이 아닌 이상 상당 부분 편견적 정책의 정립으로 귀결될 가능성을 배제할 수 없다.

둘째, 가구의 특성 및 지역의 이질적 특성에 대한 계량적 연구가 부족하

다는 점이다. 이러한 점은 특히 그 규모와 특성이 지역별로 상이한 한국의 특성을 설명하는데 있어 결정적 장애요인으로 작용할 수밖에 없다. 이러한 점은 통계적 분석에 있어서, 미시적 수준에서의 개인 또는 가구의 상이성(individual difference)과 거시적 수준인 공간적 이질성(spatial heterogeneity)을 고려하지 않은 분석이 가지는 한계점으로 귀결된다. 본 연구에서는 이러한 통계적 문제와 개인적 상이성과 공간적 이질성의 문제를 해결할 수 있는 두 가지 계량모형을 실증분석에 사용하고 있다.

〈표 3-5〉 정보화에 대한 기존 연구

정보화	
긍정적 시각	부정적 시각
<ul style="list-style-type: none"> • 시간과 공간에 대한 비용 제약의 축소 • 새로운 생산요소의 정보의 공유에 따라 현 생산 수단 소유 여부에 따른 불평등 보다 민주적인 형태의 산업구조 형성 • 지식 근로자군 형성을 통한 삶의 질 향상 • 탈권력, 탈가치 등의 새로운 패러다임 형성 • 공간 제약의 극복을 통한 귀농 인구의 증가 ⇒ 노령화, 인구 과소화의 농촌 문제 해결의 열쇠 • 의사결정 구조에 대한 접근성 향상을 통한 보다 합리적 분배구조의 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 정보통신 기기의 발달이 사회적 형평성을 보장해 주는 수단은 아님 • 정보화가 진전되더라도 시장주의 원리구조 하에서는 분배의 비효율성이 내재함 • 정보의 접근성에 대한 제약은 또 다른 형태의 불평 등 구조로 발전할 것임 • 지역 단위의 공간구조라는 보단 현실적인 문제와 함께 고려되어야 함
지역간, 계층별 정보격차(Digital Divide)	
<p>정보 격차의 주요 원인</p>	<p>황혜선(1999)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사회 경제적인 격차로 인한 접근도의 차이 • 정보 상품화로 인한 격차 유발 • 정보수단의 사유화와 개별화 • 정보의 폭증



주요 격차에 관한 분석	
주요 격차	<p>정보화의 진전 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화 기기의 가격 감소보다는 교육, 연령, 직업 등의 사회경제적 변인이 더 큰 요인으로 작용(김정석·심상완, 2002) • 여성의 개인 및 가족생활에 정보화의 영향(김경신·김오남, 2002) • 흑인의 낮은 정보화률은 흑인이 처한 사회경제적 요인에 기인함 (Attewell, 2001) ⇒ the 1st Digital Divide와 the 2nd D. D. 구별 • 정보화의 양적 성장뿐만 아니라 질적 성장도 고려되어야 함 (Natriello, 2001) ⇒ 교육 사회화자들의 실천적 연구 독려
	<p>정보화에 대한 접근성의 차이</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화는 수도권과 비수도권간 격차의 심화 요인으로 작용 (김주찬·민병익, 2003) • 농촌지역의 정보화 수준 낙후는 산업구조의 취약과 기반시설의 약화로 지역간 격차 심화의 악순환으로 이어짐(강정혁·박세권, 1996) • 따라서 경영규모의 확대가 아니라 지식과 정보의 이용이 농촌지역 활성화의 핵심임(이동필 외 3인, 2001)
	<p>지역의 열악한 정보화 환경</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지역정보화의 개념 자체의 변화 필요(류재춘, 1996) • 지역 정체성, 다원성의 확보, 지역문제 해결의 원천, 지역 격차 해소의 실마리 • 강원도 원주시 정보화시범 마을의 가능성(주성재, 2001) • 농촌 지역의 낮은 재정자립도, 넓은 행정구역과 낮은 인구밀도 (이찬우, 2001) ⇒ 정보화 거점의 필요성
	<p>지역 내의 정보화 격차</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보부자(Information Rich)와 정보빈자(Information Poor)의 문제 (Katzman, 1974) ⇒ 사회적 갈등의 원인으로 작용 • 청소년 내의 정보화 격차문제(황진구 외 2인, 2001) • 동일 세대 간에서도 발생 가능 • 저학력·저능력 계층의 소외현상(정지선 외 2인, 2001) • 동일 지역 또는 구성 내에서도 이질성이 존재함을 반영
	<p>정책의 미비 또는 예상치 못한 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화는 공공재적 성격의 정보를 사적 재산권 범위로 귀속시키면서 발생 ⇒ 비용지불의 문제, 소유권 설정의 문제, 기회주의 문제 • 청소년 음란물 접속 기회 증가와 같은 부정적 사회적 외부효과



IV. 정보화와 정책지표

IV

IV. 정보화와 정책지표

1) 정보화 지표의 필요성

정보화촉진기본법⁶⁾상에서 정의에 따르면 정보를 생산·유통 또는 활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 효율화를 도모하는 것을 정보화라 말한다(정명주 외 4인, 2002: 9). ‘정보화’라는 말은 일본에서 최초로 사용한 것으로 전해지고 있는데, 일본어의 정보화(じょうほか)를 ‘informationalization’으로 영역하여 사용하기도 한다(Salvaggio, 1989). 또 정보를 도구나 기계에 이전시킨다는 의미를 부각시키기 위하여 ‘informationization’으로 번역하여 사용하기도 한다(황두현, 1993). 정보화의 개념은 경제론적 시각과 사회론적 시각에서 통신중심의 시각으로 옮겨가고 있다. 정보화 개념의 변천을 타나내면 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 정보화 개념의 변천

구분	정보화의 개념	특징	연구자
경제론적 시각	정보활동과 관련된 지식 산업 혹은 정보부문 (지식의 생산, 처리, 축적, 유통, 판매 등)의 성장	산업의 정보화 혹은 정보의 산업화 현상에 치중	F. Machlup(1962), M. Porat(1977), OECD(1981)
사회론적 시각	정보기술의 발전으로 인하여 산업사회이후에 도래하는 정보중심사회의 전환과정	기술발전에 의한 사회전반의 보편적인 정보화를 파악	D. Bell(1973), A. Toffler(1980), J. Naisbitt(1982)
통신중심의 시각	통신 및 네트워크 위주의 고도정보사회로의 변화과정	정보의 교환·전달 등 정보유통에 중점을 둠	Masuda Yoneji(1980), 황두현(1993)

자료: 안정화, 1995: 59.

6) 제정 1995.8.4 법률 제4969호, 일부개정 1999.1.21 법률 제5669호, 일부개정 2000.1.21 법률 제6197호(전파법)

국가가 추진하는 정책과 그에 따른 해당 사업들은 일반적으로 민간영역에서 수행하는 사업과는 추구하는 목적을 비롯하여 그것의 효과, 재원조달 및 추진방법 등에서 차이가 있다. 그러나 기존에 정부가 수행하는 일반적 사업과 정보화는 또 다른 차이를 지니고 있다. 즉, 정보화사업이 갖는 특징이라 정의할 수 있을 것인데, 그러한 점은 정보화평가의 방향에 있어서 중요한 기준을 제시하여 줄 것이다(정명주 외 4인, 2002: 20).

일반적으로 정보화사업이 갖는 특징은 다음과 같다. 첫째, 정보화사업은 정부정책의 목적 및 목표를 이루기 위한 수단적 성격을 지니고 있다. 물론 정부공공사업이 대부분 그러하지만 특히나 정보화사업에서 이러한 특성을 갖고 있다(안문석, 1999: 64). 농가정보화도 정보화 그 자체가 목표가 아니라 정보화를 통한 농가소득향상과 이를 통한 지역균형발전이 목표이다. 그러나 이러한 목표는 단기간에 달성되지 않을 수도 있다. 즉 다년간 정보화 사업에 투자하고 이를 잘 관리함으로써 몇 년뒤에나 가시적인 성과가 나타나기도 한다.

둘째는 기술적 의존도가 매우 높은 사업들로 구성되어 있다. 기본적으로 정보화는 정보통신기술을 기반으로 하여 이루어지고 있다. 즉, 정보통신기술의 발전수준에 따라 정보화의 수준 역시 결정된다 할 것이다(정명주 외 4인, 2002: 20-21). 보다 발전된 기술의 도입이 보다 나은 서비스를 제공할 수 있다. 단적으로 초고속인터넷의 보급과 보다 나은 컴퓨터 기기의 도입은 보다 나은 서비스를 제공할 수 있다. 그러나 정보통신기술의 발달속도는 급속한 반면, 정보화를 위한 투자는 다년간 이루어져야 하기 때문에, 정보화의 방향과 속도를 예측하는 것이 매우 어렵다.

셋째는 정보화사업은 중앙정부, 지방자치단체, 그리고 여러 행정기관들 사이에 연관된 사업이라는 점이다. 이로인해 주체의 문제와 중복투자, 조정의 문제 등이 발생되고 이에 따라 평가의 문제가 발생할 수 있다(정명주 외 4인, 2002: 22). 정보화촉진기금의 사업은 산업기반기금, 중소기업창업 및

진흥기금, 과학기술진흥기금 등의 사업과 중복될 가능성이 높다. 이에 따라 기금간에 동일사업에 대한 중복지원이라는 근본적인 문제를 해결하지 못하고 있다(기획예산처, 2001: 514-515).

넷째는 일반적인 사회기반사업의 경우가 그러하듯이 정보화사업 역시 무형의 가치, 계량화하기 어려운 편익이 매우 크다(정명주 외 4인, 2002: 22). 또 정보와 관련된 총체적인 사회변화에 관한 현상을 체계적으로 나타낼 수 있는 정보화지표의 개발이 중요하다. 이러한 정보화지표는 시간의 흐름에 따른 정보화의 변화 정도를 시계열적으로 비교할 수 있도록 일관성을 유지하는 것이 필요하다(김희진 외 2인, 1999: 14).

그러나 한 국가의 정보화수준을 측정하여 지표로 나타낸다는 것은 매우 어려운 작업으로, 아직 학문적이나 국제적인 동의를 이루이지 못한 것이 현실이다. 정보화지표의 산출을 위해서는 두 가지의 과정이 필요하다. 먼저 정보화개념에 대한 정의 및 국제적인 공통인식이 필요하며, 다음으로 '정보화'에 대한 개념정의를 바탕으로 정보화를 계량적으로 측정하여 지표화하는 과정이 필요하다. 따라서 정보화지표의 산출을 위해서는 정보화사회론을 비롯한 정보화의 이론적 연구와 지표산정을 위한 지표이론이 동시에 필요하게 된다. 그러나 정보화에 대한 개념 자체가 아직 통일되어 있지 않을 뿐 아니라, 정보화를 계량적으로 측정하여 지표화한다는 것은 데이터의 부족, 항목 선정의 어려움, 항목들간의 통합문제 등이 항상 수반된다(정국환 외 2인, 1994: 4). 정보(생산)중심의 사회를 의미하는 정보사회(information society)에 대하여, 정보재 및 정보서비스의 소비측면을 강조하여 정보화사회(informatization society)라 부르고 있으나 우리나라에서는 '정보사회', '정보화사회'가 혼용되고 있다(안정화, 1995: 59).

따라서 이와같은 현실을 반영하여 독일과 같은 국가에서는 세계적인 정보화지표가 존재한다는 생각에는 과학적인 관점에서 의문의 여지가 있기 때문에 정보화지표를 산출하지 않고 있다. 한편 미국의 C. Jonscher와 같



은 사람들은 연구자가 정보화의 어떤 경제적, 사회적 현상을 분석하려는가에 따라 정보화의 정의나 계량화의 방법의 차이를 받아들이면서, 단일의 정보화지표를 만들려는 아이디어가 정보화현상의 중요성을 인식시킨다든지, 국제비교를 하는 수단으로서 유용할 것이라는 견해를 보여주었다(RITE, 1987: 27-30).

이와같이 정보화지표에 대한 긍정적인 시각과 부정적인 시각에도 불구하고 정보화지표는 정보화에 관련된 사회현상의 변화를 총체적이고 함축적으로 나타냄으로써 첫째 정보사회 비전제시, 둘째 정보화계획 수립, 셋째 정보화 관리, 넷째 정보화 효과분석 등의 목적에 사용될 수 있다고 보았다.(한국전산원, 1993:12-13)

첫째, 정보화지표는 정보사회의 비전제시에 이용될 수 있다. 정보화지표는 국민에게 공개됨으로 사회보고(social reporting)의 역할을 담당하게 된다. 이리하여 국민에게 정보에 대한 가치를 안내해 주고, 정보화 의식을 갖게 하는 역할을 한다(이윤식, 1990: 17; 하미승, 1996: 29; 김희진 외 2인, 1999: 13-14). 또 정보사회는 경제적으로는 자본주의 경제체제가 내재적으로 갖고 있는 집중화 및 획일화와 같은 문제점을 해결할 수 있는 대안으로 흔히 말해진다. 정치적으로는 보다 참여적이고 분권화된 의사결정, 정보접근의 기회확대 등을 통한 자유민주주의 체제의 진전을 기대할 수 있으며, 사회적으로는 전문성을 중요시하는 '지식노동자'가 사회활동을 주도하게 되고 국민 각자가 개성과 능력을 살려서 자기 성취욕을 만족하며 기술적 노동가치가 확대됨으로써 늘어난 여가시간을 통하여 개별적인 문화적 향유의 기회가 증대될 것이다. 이런 정보사회의 비전을 우리나라에서 성취하기 위해서는 우리나라 상황에 맞는 더욱 구체적인 비전으로 제시되어야 하며, 나아가서는 국가 전반적으로 국가정보화 모델에 설정되어 체계적으로 제시되어야 할 것이다.

국가정보화 모델을 구축하기 위해서는 정보화 지표와 같은 계량적 관리

목표가 있어야 한다. 정보화지표가 정보화 상태를 정확하게 대표하지 못한다면 할 지라도 정보화 지표와 같은 계량적 수치 없이는 구체적인 모델 수립이 불가능할 것이다(한국전산원, 1994: 12-13). 즉 정보화지표는 정보화의 진전정도를 측정하고, 과거·현재·미래에 있어서의 각 사회의 수준을 비교해 주는 척도가 될 수 있다(이윤식, 1990: 17; 하미승, 1996: 29; 김희진 외 2인, 1999: 13-14).

둘째, 정보화계획 수립에 이용될 수 있다. 국가정보화 모델이 설정되면 각 정보화 대상 부문별로의 효과적인 추진을 위하여 계획이 수립되어야 한다. 이러한 계획수립시 정보화 지표는 많은 도움을 줄 수 있다. 정보화의 대상이 되는 각 부문별(산업별, 지역별 등)로 현황을 쉽게 파악하여 정보화가 부족한 부문을 찾아내 중점적으로 추진할 수 있는 계획을 세울 수 있도록 도와주며, 정보기술의 종류(하드웨어, 소프트웨어, 정보통신 등)별로도 미흡한 부분을 찾아내 정보화 계획을 세울 수 있다. 또한 제한된 자원 내에서 수행해야 할 계획이 많을 경우 정보화 추진계획들의 우선순위를 부여할 수 있는 근거로도 사용할 수 있다(한국전산원, 1994: 12-13). 즉 정보화지표는 정보의 활용과 관련된 사회적 구조·기능·형태 등의 현재수준의 변화뿐만 아니라 앞으로의 변화방향까지도 제시해 준다. 따라서 정보화지표는 앞으로 전개될 새로운 정보환경에 대한 예측과 함께 정보이용에 따른 영향 및 문제점을 사전에 예측하게 하여, 정보정책과 관련된 공공정책의 지침이 될 수 있다(이윤식, 1990: 17; 하미승, 1996: 29; 김희진 외 2인, 1999: 13-14).

일반적으로 정보화의 효과가 직접적이라기 보다는 간접적으로 있다는 점을 고려할 때 정보화와 국가경쟁력의 관계를 직접적으로 보여주기에는 어려울 것이다. 정보화 지표를 사회발전의 지표의 하나로 본다면, 정보화 지표를 다른 지표들간의 상관관계 분석이나 정보화의 효과가 직접적으로 나타날 수 있는 지표와의 분석을 통해 정보화의 효과를 분석할 수 있을 것이다. 이와 같은 효과분석은 계획의 수립시 도움을 줄 것이다(한국전산원, 1994:

12-13). 특히 정보통신기술의 발전속도는 빠른 반면, 정보화사업이 다년간의 투자를 요구하는 특성에 비추어, 정보화의 방향과 속도에 대한 정확한 예측은 비용절감과 효과극대화에 있어서 아주 중요하다.

셋째, 정보화 관리에 이용될 수 있다. 정보화는 일반적으로 오랜 시간을 요구한다. 오랜 기간동안 계획을 추진할 경우 관리의 중요성은 더욱 증대된다 하겠다. 각 부문별로 추진되는 정보화를 조정하고 관리하는 데 있어 정보화 지표의 활용도는 매우 높다 할 것이다(한국전산원, 1994: 12-13). 정보화사업은 정부정책의 목적 및 목표를 이루기 위한 수단적 성격을 지니고 있다. 물론 정부공공사업이 대부분 그러하지만 특히나 정보화사업에서 이러한 특성을 갖고 있다(안문석, 1999: 64).

넷째, 정보화 효과분석에 이용될 수 있다. 정보화지표는 국가·사회발전의 지표 및 평가기준의 역할을 한다. 즉 정보화지표를 통하여 국가·사회발전의 목표설정이 가능하고, 목표달성에 관련된 각 변수간의 상관관계를 분석함으로써 실적평가까지도 가능하게 된다(이윤식, 1990: 17; 하미승, 1996: 29; 김희진 외 2인, 1999: 13-14). 정보화사업은 수단적 성격을 가지고 있다(안문석, 1999: 64). 정보사회의 구현의 목적이 국가적으로는 강력한 국가경쟁력 창출에 있다고 할 때 정보화 효과가 궁극적으로는 국가경쟁력과 상관관계가 있음을 보여주어야 할 것이다. 그러나 일반적으로 정보화의 효과가 직접적이라기 보다는 간접적으로 있다는 점을 고려할 때 정보화와 국가경쟁력의 관계를 직접적으로 보여주는 것은 어려운 것이다. 정보화 지표를 사회발전의 지표의 하나로 본다면, 정보화 지표를 다른 지표들간의 상관관계 분석이나 정보화의 효과가 직접적으로 나타날 수 있는 지표와의 분석을 통해 정보화의 효과를 분석할 수 있을 것이다(한국전산원, 1994: 12-13).

2) 정보화 지표의 종류

〈표 4-2〉에서 보듯이 정보화 지표의 종류는 크게 나누어 보면 정보경제론 입장에서의 거시경제적 접근방법, 사회·경제 통계항목을 중심으로 한 사회·경제지표 접근방법, 그리고 직접적으로 정보의 유통량을 측정하는 방법으로 나눌 수 있다(정국환 외 2인, 1994: 6; 서이중, 1998a; 신형진, 1999).

〈표 4-2〉 정보화 지표의 종류

정보화 지표의 종류		선행연구
거시경제적 접근방법	산업구조 접근방법	F. Machlup(1962), M. Porat(1977), KAIST(1982), C. Jonscher(1983), KISDI(1985, 1990), ETRI(1990)
	취업구조 접근방법	OECD(1981), Katz(1986), 고려대학교(1986)
사회·경제지표 접근방법		RITE(1970, 1986), 우정성(정보계수, 네트워크화지수), JIPDEC(정보통신장비율), KIEDI(1982, 1992), KIST(1982, 1992)
정보유통량의 측정		우정성(정보유통센서스), KISD(개인매체정보유통센서스, 1986), 일본 Applied Research(전기통신 인프라의 용량측정, 1986)

자료: 정국환 외 2인, 1994: 6.

(가) 거시경제적 접근방법

거시경제적 접근방법에는 산업관련표상의 산업분류를 이용하여 정보부문이 전체산업에서 차지하는 비중으로 정보화의 진전도를 측정하는 산업구조적 접근방법과 고용구조상에서 정보노동이 차지하는 비중으로 측정하는 취업구조적 접근방법이 있다. 거시경제적 접근방법은 Machlup(1962)의 연구를 효시로 Porat(1977)가 발전시켰다. Porat(1977)은 각 부문의 총부가가



치 가운데 정보부가가치 몫을 구하여 GNP에서 1차 정보부문의 비중을 구하였다.

이들은 산업을 몇 개의 부분으로 분류한 후 그 가운데 정보부문이 전체 산업에서 차지하는 비율에 의거하여 정보화를 측정한다. 즉 정보부문의 부가가치 창출율과 특히 다른 산업에 대한 기여도라는 측면에서 그 의의를 평가하는 방법이다. 이러한 접근방법은 OECD(1981)에 의해 원용되었는데, 정보부문의 취업자가 총취업자에서 차지하는 비중을 지표화하여 국가간 차이를 비교가능하게 하였다(서이종, 1998a). 이후 많은 연구기관 및 연구자에 의해 거시경제적 접근방법의 연구가 행해졌으며, 국내의 연구로는 KAIST(1982), KISDI(1985, 1990), ETRI(1990) 등의 연구결과가 나와 있다.

(나) 사회지표로서의 정보화

사회변동으로서의 정보화에 대한 지표는 정보화후발국으로서 정보화를 국가적 목표로 관리하려 했던 일본학자들에 의해 이루어졌다(김희진 외 2인, 1999: 14). 따라서 사회경제지표 접근방법은 주로 일본을 중심으로 연구·개발되어 왔다(정국환 외 2인, 1994)⁷⁾. 일본에서는 정보사회를 사회변동의 과정으로 보고 정보화라는 개념을 사용하였다. 즉 사회변동을 측정할 수 있는 정보화 지표를 만들려는 목표에서 시작한 것이다.

이리하여 1960년대 후반부터 정부기관에 의해 다양한 지표개발이 진행되었는데, 그 중 대표적인 것이 일본전기통신총합연구소(RITE: Research Institute of Telecommunication & Economics)에서 개발한 정보화지표이다⁷⁾(김희진 외 2인, 1999: 14). RITE는 두 가지 분야에서 접근하여 사회의 정보화지표와 정보생활 측면에서의 정보화지표를 설정하였다. 먼저 사회의 정보화 지표에 있어서 RITE는 정보화를 사회적인 가치체계 중에서 물적자원에서 지적자원으로 이행하는 과정으로 보고 정보량, 미디어보급율(정보장비율), 통신주체수준, 개인소비지출 중 잡비의 비율(정보계수)의

7) 1986년에 일본전기통신총합연구소 지표를 적용한 결과 한국을 100으로 할 경우, 일본은 1,202, 미국은 1,611이라는 지수가 측정되었다(김희진 외 2인, 1999: 14).

네 가지 측면을 대상으로 설정하였다. 그리고 이들 네 가지 측면에서 모두 11개의 구체적인 항목을 선정하여 계량화한 후, 이들 네 가지 측면의 지표를 산술평균하여 종합적인 정보화지표를 산출하였다(정국환 외 2인, 1994: 7).

〈표 4-3〉 RITE의 사회의 정보화 지표에서의 측정항목

분야	항목
정보량	1인당 연간우편물수 1인당 연간통화수 100인당 하루 신문발행수 1만인당 연간서적 발행종류 1km ² 당 인구밀도
정보량 비율	100인당 전화기대수 100인당 TV대수 100만인당 컴퓨터 보급대수
정보주체 수준	취업인구 중 제3차 산업 종사자의 비율 100인당 대학생수
정보계수	개인 소비지출 중 잡비의 비중

자료: 정국환 외 2인, 1994:7; 서이중, 1998b: 39.

〈표 4-4〉 RITE의 정보생활 측면에서의 정보화 지표에서의 측정항목

분야	항목
기본조건	국민소득 3차산업 종사자 비율
일반적교육수준	GNP에 대한 교육지출비 · 고등학교 재학률
일반적기술지식수준	GNP에 대한 연구개발비 100명당 과학기술 전문가수
개인미디어보급률	100명당 전화가입자수 1인당 우편이송수
전파미디어보급률	100명당 라디오 · TV보급대수
활자미디어보급률	1000명당 일간신문 발행수 1000명당 서적판매 및 출판사수
컴퓨터보급률	컴퓨터 가동대수

자료: 정국환 외 2인, 1994: 22.

이는 정보화 과정을 단순히 물적 차원에서 파악하기 보다는 정보활동이나 정보생활과 같은 인적 차원에서 접근하려는 의도가 담겨져 있다. 이는 사회전체 수준에서 포괄적인 정보화의 진전도를 측정하려는 시도라는 점에서 의미가 크지만, 세부 측정항목의 선정에서는 자의적 기준의 성격을 벗어나지 못하는 한계를 지닌다(신형진, 1999).

일본 우정성(郵政省)에서도 가계의 정보계수, 산업의 정보계수, 네트워크화 지수 등을 개발해 매년 통신백서에 게재하고 있으며, JIPDEC(일본정보처리개발협회)는 정보통신장비율지표(I³)를 1986년부터 개발해 조사해오고 있다(정국환 외 2인, 1994: 22).

이후 정보화지표를 고도화하려는 노력이 시도되었으며, 가장 대표적인 사례는 미국의 IDC(International Data Corporation)/World Times(1996)의 정보사회지표(Information Imperative Index)이다. 이 정보화 지표는 세부항목이 20개의 자료를 포함할 정도로 사회변동을 개괄할 수 있는 총괄지표로서 보다 진전된 지표이다(서이중, 1998a).

〈표 4-5〉 IDC/World Times의 정보사회지표

대분류	하위지표
컴퓨터기반	1인당 PC설치율, 가구당 가정용 PC설치율, 비농업노동자당 정부 또는 기업의 PC설치율, 교수와 학생당 교육용 PC설치율, PC의 지역네트워크 접속률, 하드웨어 對 비소프트웨어 비용지출률, 인터넷서비스 제공자수, 1인당 인터넷 호스트수
정보기반	가구당 전화보급률, 회선당 연간 전화고장 수리건수, 1인당 TV대수, 1인당 라디오 대수, 1인당 이동전화대수, 케이블 또는 위성TV의 접근율
사회기반	1인당 신문구독률, 고등교육 진학률, 중등교육 진학률, 시민자유의 지지, 언론자유의 인정

자료: 서이중, 1998b: 43.

하지만, 항목들을 종합하는 과정에서 임의가중치의 사용은 비교대상으로 삼은 55개국의 문화적 다양성과 기술적 차이를 고려하지 않은 약점을 지닌다(서이중, 1998a). 참고로, 영국의 통산부(Department of Trade and Industry)가 1996년에 9개국을 대상으로 정보화 수준을 비교한 보고서 『Development of Information Society』에서는 각 나라마다 기술의 차이, 사회문화적 배경의 상이, 경제력의 차이 등으로 인해 중점육성 분야와 그 수준이 서로 다르게 나타난다고 보았다. 따라서 정보사회를 향한 각국의 정보화 과정이나 방법을 하나의 일반적 기준으로 평가할 수는 없으며, 특히 특정요인의 정보화 기여도를 계산하기 위한 가중치 부여는 무리라고 판단한다(신형진, 1999).

국내에서도 사회경제지표 접근방법에 의한 정보화지표 개발 노력이 이루어졌는데, 대개 외국의 선행연구를 답습하여 우리 실정에 맞추는 작업이 주를 이루었다. 최초의 시도는 KAIST(한국과학기술원, 1982)에 의해 나타났으나, KISDI(통신개발연구원, 1989)의 연구가 본격적인 국내 정보화 지표의 기반을 마련했다는 점에서 의의가 있다(서이중, 1998a).

〈표 4-6〉 KISDI의 정보화지표 측정

분야	항목
정보설비지표 I 정보설비지표 II	100인당 전화기보급대수 100만명당 범용컴퓨터보급대수 1000명당 PC보급대수 100만명당 데이터통신회선수
정보이용지표 I 정보이용지표 II	1인당 전화, 전보, 텔렉스 이용액 1인당 데이터통신서비스 이용액 1인당 정보서비스 이용액
정보기기산업지표 I 정보기기산업지표 II 정보기기산업지표 III	정보산업 국내 총생산액 / GNP 정보기기 내수액 / GNP 정보기기+통신기기생산액 / GNP

자료: 정국환 외 2인, 1994: 31.

이 연구는 정보화를 ‘정보하부구조로서의 정보설비 및 기기가 사회에 보급·확산되어 가는 과정’으로 정의한 다음에, 정보기가지표, 정보설비지표, 정보이용지표라는 세 부분으로 측정분야를 나누었다(김규원, 2001: 59). 이후 동일한 방법의 연구가 KIST(한국과학기술연구원, 1992)에 의하여도 이루어졌다.

상기의 두 연구 모두 국가단위의 정보화 수준을 측정해 국제비교를 시도하고 있으나, KISDI의 연구가 각 부문별의 정보화지표만을 국가단위로 산출하고 있는데 반해, KIST의 연구는 부문별의 정보화지표를 종합한 국가 전체의 정보화지표를 산출하여 보고하고 있다. 한편 『'93 정보화백서』에서는 JIPDEC의 정보통신장비율(I³)을 이용한 설문조사를 통해 정보화지표를 산출하였다(정국환 외 2인, 1994: 7).

〈표 4-7〉 KIST의 정보화지표 측정항목

분야	항목
연구개발활동지표	연구개발비
	인구1만명당 연구원수
정보통신기기산업지표	정보통신기기의 내수액
	정보통신기기부품의 내수액
	컴퓨터(하드웨어, 소프트웨어) 내수액
정보서비스지표	정보처리 서비스 총 매출액
	정보통신서비스 총수익
	100명당 전화가입자수

자료: 정국환 외 2인, 1994: 31.

이러한 시도는 이후 한국전산원(NCA)의 정보화 지표(1996)로 이어졌는데, 여기에서는 정보화를 ‘고도의 정보통신기술의 혁신을 배경으로 사회경제의 중심이 물질이나 에너지에서 정보로 이행해가고 정보의 수집, 처리, 전달 및 이용을 고도의 정보통신기술을 사용하여 사회 전 분야에 널리 활용

하는 것'이라 정의하였다. 이를 토대로 정보하부구조의 확산정도를 분석하기 위하여 정보통신설비의 보급정도를, 사회의 정보화라는 차원에서 정보의 활용정도를 측정하기 위하여 정보통신서비스의 이용정도를, 정보화를 주도할 인력의 개발 및 지속적인 정보통신기술 혁신의 가능성을 예측하기 위하여 정보통신과 관련된 인력 및 투자활동수준을 측정항목으로 삼았다(김규원, 2001: 58).

한국전산원의 『'96 정보화백서』에서는 기존의 지표를 구성하는 세부측정항목에 인터넷 및 네트워크 관련항목을 추가함으로써 정보화 시대의 흐름에 맞는 지표를 구성하려는 시도가 있었다. 이 연구는 지속적인 정보화 지표 개발을 통해 각국의 정보화 수준의 발전추이를 측정했을 뿐만 아니라, 대만, 홍콩, 싱가포르, 말레이시아 등과 같은 신흥공업국가들과의 비교를 시도했다는 점에서 국내 정보화지표 개발에서 매우 중요한 전기를 마련하여 주었다(백의선 외 2인, 1996: 40).

〈표 4-8〉 한국전산원의 국가정보화지표

항목	지표의 구성
정보설비지표 I	100인당 가입전화수
정보설비지표 II	1인당 정보통신기기 내수액(컴퓨터, 통신기기, 부품)
정보이용지표 I	1인당 정보통신서비스 이용액
정보이용지표 II	1인당 정보처리서비스 매출액
정보투자지표 I	전기통신 투자액/GDP
정보투자지표 II	연구개발 활동지수(연구비/GNP, 특허/1인, 논문/1인)

자료: 백의선 외 2인, 1996: 41.

하지만 이러한 지표체계는 정보화를 형성하는 구성요소별 달성도와 확산 과정을 파악할 수는 있으나, 정책적 측면의 흐름을 반영하지 못하고 있는 상황이다. 즉 정보화의 진행단계를 고려해 볼 때 초기에는 하드웨어 중심의

인프라 구축 및 기기보급이 주가 되는데 반해, 후기에는 이 기반을 중심으로 한 정보의 이용측면이 주가 된다는 상황을 반영하지 못하는 단점이 있다.

〈표 4-9〉 행정자치부의 2000년도 기초자치단체 정보화수준 평가지표

부문	소분류	측정지표	가중치
정보화지원	정보화 지원기반	정보화관련 조례제정건수	0.1555
		정보화촉진협의회 개최건수	
		정보화계획 수립건수	
정보화투자	정보화재원	정보화예산비율	0.2980
정보화설비	하드웨어	서버급이상 보유수준	0.1304
		PC 보급수준	
	소프트웨어	소프트웨어 보유수준(상용 소프트웨어)	
	LAN 현황	LAN 활용수준	
	이메일 ID 현황	이메일 ID 보급수준	
정보화 조직/인력	정보화인력	정보화인력비율	0.2656
		정보화 관련 공인자격증 보유현황	
		전문 정보교육수준	
		일반 정보교육수준	
	정보화조직	CIO(행정기관의정보화책임관)설치	
정보화활용	내부활용	업무정보화수준(응용소프트웨어)*	0.1507
		전자결재수준(최근3개월평균)	
		전자계시판 활용수준(최근3개월평균)	
	외부활용	월평균 홈페이지 이용수준 (최근11개월평균)	
		인터넷, 공중망이용 전자우편 민원처리 수준(최근3개월평균)	

주) *업무정보화수준은 기초자치단체 전체업무를 12개 부문 295개 단위업무로 분류하여 각 세부 항목의 정보화수준을 측정(전산화업무수/총업무수×100)한 것임.

자료: 행정자치부·자치정보화지원재단, 2001; 정명선·이석재, 2001: 72.

〈표 4-10〉 한국전산원의 2004 국가정보화지수 구성 지표(2003년말 기준)

구분	개별항목	산출공식
컴퓨터	PC보급	(PC 보급대수/인구)×100
인터넷	인터넷이용자 초고속인터넷가입자 국제인터넷 대역폭 보안서버*	(인터넷 이용자 수)×1000 (초고속인터넷 가입자/가구)×100 (국제인터넷 대역폭/인구)×1 (보안서버 수/인구)×1,000,000
통신	전화회선 이동전화 가입자	(전화회선 수/인구)×100 (이동전화 가입자 수/인구)×100
방송	TV보급 CATV가입자	(TV 보급대수/가구)×100 (CATV 가입자 수/가구)×100

자료: 한국전산원, 2004: 37.

또한 정보기반체계상의 사회정보층에 대한 정보화 발전추세를 반영하지 못하고 정보송신 및 정보유통층의 측정에 중점을 두고 있는 상황이다(백의선 외 2인, 1996: 40-41). 중앙정부 수준에서도 다양한 형태의 정보화지표를 사용하고 있는데, 행정자치부의 경우 2000년도의 기초자치단체 정보화 수준을 평가하기 위해 〈표 4-9〉와 같은 지표를 산출한 바 있으며, 한국전산원(2004)은 2004년 국가정보화지수 구성지표(표 4-10)를 발표한 바 있다.

(다) 정보유통량의 측정

이 방법은 한 사회의 정보유통량이 그 사회의 정보화 수준과는 양적인 상관관계를 갖는다는 데 주목하여, 정보의 흐름을 비트(bit)나 단어(word) 단위로 측정하여 정보화 지표로 삼는다. 즉 이 방법은 정보유통량 즉 정보의 흐름을 직접 비트(bit)나 단어(word) 단위로 측정해 정보화수준을 평가하는 방법이다. 대표적인 연구로는 일본 우정성이 매년 조사해 결과를 발표하고

있는 『통신백서』의 ‘정보유통센서스’ 항목을 예로 들 수 있다. 즉 각종 미디어를 통해 보내진 정보와 그것이 소비되거나 접촉된 양을 단어 수 단위로 환산하여 양자의 비율을 정보소비율로 계산한 것이다. 또한 각 미디어별로 정보공급량과 정보유통거리를 곱하여 정보유통거리량을 구한 다음에 한 단어를 1km 이동시키는 데 필요한 비용인 정보유통비용을 산출하여 미디어별 효율성을 비교하고 있다(서이중, 1998a). 국내에서도 KISDI가 1986년 퍼스널미디어만을 대상으로 하여 정보유통센서스를 일회적으로 실시한 적이 있다(정국환 외 2인, 1994: 7).

3) 국가별 정보화 격차 동향

(가) 미국

2002년 2월, 미국 상무부 산하 NTIA(National Telecommunications and Information Administration)에서 발표한 자료에 따르면 미국 전체 국민의 인터넷 이용률은 53.9%로 나타났다. 2000년 이후 미국인의 컴퓨터와 인터넷 이용률은 급속한 증가세를 보였다. 매달 200만 명의 신규 인터넷 이용 인구가 생겨나고 있지만, 계층별로는 여전히 그 격차가 존재하고 있는 것으로 나타났다(한국정보문화진흥원, 2003: 375).

〈표 4-11〉 미국의 정보격차 현황(단위: %, %p)

구분	장애유무		교육		연령		연소득		지역	
	전체 국민	장애인	중졸 이하	대졸	18-24	50이상	\$15,000	\$35,000 - 50,000	도시	농촌
이용률 (%)	53.9	39.1	12.8	80.8	65.0	37.1	25.0	57.1	54.2	52.9
격차 (%p)	14.8		68.0		27.9		32.1		1.3	

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 375.

미국에서는 농촌지역 초고속정보통신망 구축을 활성화하기 위하여 다양한 법안들이 상정되고 있다. 농촌지역 초고속정보통신 사업자에게 저리 용지를 제공하도록 하는 법안인 Broadband Internet Access Act of 2001, Broadband Deployment Act of 2001, 그리고 지방정부, 비영리단체 등이 취약지역에서 통신 인프라를 구축할 경우 연방정부가 재정 지원을 할 수 있도록 하는 법안인 Community Telecommunications Planning Act of 2001, 그리고 초고속인터넷 보급 촉진을 위해 시내 전화사업 진입을 규제하는 법안을 철폐하지는 Internet Freedom and Broadband Deployment Act of 2001 등이 상정되었다(한국정보문화진흥원, 2003: 375). 또 모든 미국민들이 21세기의 정보기술에 있어서의 활용성을 제고시키기 위하여 Americans Communicating Electronically(ACE)이 만들어졌다. 이는 연방정부, 주정부, 지방정부의 기술 및 교육과 관련된 정보들을 시민들이 온라인상에서 보다 쉽게 접근할 수 있도록 만드는 IT 프로젝트이다(한국정보문화진흥원, 2004: 442).

(나) 캐나다

캐나다는 56%에 달하는 지역사회에서 아직 광대역망(Broadband)과 초고속 인터넷에 의한 정보접근과 활용의 기회와 편익을 누리지 못하고 있다(한국정보문화진흥원, 2004: 444). 캐나다의 정보격차 해소와 관련된 사업으로는 첫째, 초고속망 구축이 있다. 캐나다 정부는 브로드밴드 구축을 위한 Task Force(National Broadband Task Force)를 결성하고 뒤이어 2004년까지 초고속광대역망을 구성한다는 전략을 발표하였다. 둘째는 정보접근 환경 제공이다. Community Access Program(CAP)은 지역사회에 기반을 둔 협회단체, 교육기관, 공공도서관, 상공회의소, 기타 민간기구, 광역 및 기초자치단체 등을 지원하여, 학교, 도서관, 지역센터 등에 인터넷 접



속시설을 설치하고 있다. 셋째는 정보활용 촉진이다. 캐나다의 CANARIE는 각종 워크숍을 통해 축적된 전문지식들과 새로운 결과 등을 인터넷을 통해 누구나 접근할 수 있도록 하고 있다. 넷째는 정보이용 능력 향상이다. CanConnect는 개인과 단체들이 지역사회와 국가 차원에서 청소년들에게 ICT 관련 기술을 배울 수 있는 기회를 제공토록 촉진하는 협력사업이다. 여섯째는 중소기업에 대한 지원이며, 일곱째는 학습을 위한 IT 활용이다. SchoolNet은 교육 공동체간 인터넷을 기반으로 한 협력을 유도하여 교육 내용에 IT의 습득을 포함하고 IT 활용을 촉진 및 육성하는데 있다. 여덟째는 장애인의 정보접근이다.

(다) 영국

영국에서는 초고속정보통신망의 보급이 신속하게 이루어지지 않는다는 여론에 따라 정부는 초고속 사업자에게 재정용자를 하고 있다. 또 초고속정보통신망의 보급 확대와 동시에 공공 정보이용시설을 늘리고 있다. 취약계층의 정보이용 능력을 향상시키기 위해 1,000개의 ICT 학습센터를 구축하였고, 개인의 정보통신 접근성을 향상시키기 위하여 1995년에 미국 장애인법과 유사한 '장애인차별금지법(Disability Discrimination Act)'을 제정하였다. 또 취약계층주민의 정보화 지원 시범사업으로써 Wired Up Community(www.thewiredupcommunity.org.uk)를 실시하고 있고, Tools for School(www.tfs.org.uk)에서는 기업과 관련단체로부터 컴퓨터를 기부받아 전문가의 수리를 거쳐 학교에 보급하는 재활용컴퓨터 보급사업을 실시하고 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 387-389). 영국은 2005년 여름까지 영국의 모든 가구 및 기업의 99.6%에 광대역망(Broadband)을 보급할 예정이다(한국정보문화진흥원, 2004: 429).

(라) 프랑스

프랑스는 정보통신기술분야에서 상대적으로 여타의 유럽국가들에 비해 낙후되어 있다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 프랑스는 전통적인 평등주의 정책기조를 바탕으로 새로운 정보통신기술 발달에 따른 정보격차 문제를 해결하기 위해 노력하고 있다. 기본적인 접근방법으로 컴퓨터나 인터넷에 접근이 용이하지 않은 사람들에게 정보접근시설을 확대하는 방안을 가장 최우선 과제로 삼고 있다(한국정보문화진흥원, 2004: 437).

(마) 스웨덴

스웨덴은 전국에 초고속인터넷망을 설치하는 것을 목표로 하고 있다. 그리고 전 국민의 IT활용교육을 강화하기 위하여 2001년부터 3년여 간에 걸쳐 2,000만 SEK(한화 약 244억원) 규모의 예산을 투입하여 VINNOVA(The Swedish Center Agency for Innovation System)을 설립·운영하고 있고, SCINT(The Swedish Center for Internet Technology)을 설립하여 정보화교육에 대한 연구와 조사를 담당하고 있다.

(바) 독일

독일의 정보격차 해소를 위한 정부의 주요사업에 대하여는 독일 Internet Fur Alle의 10대 정책 추진성과에 잘 나타나 있다. 인터넷 활용 능력 제고, PC 보급 촉진, 실직자를 위한 인터넷 자격증 제도, 인터넷 요금 인하, 개인 인터넷 비과세, 전자정부 구축, 전자상거래 활성화, 인터넷 보안 정책, 민간 기업의 자율규제 강화, 독일 혁신 캠페인 추진 등을 주요 내용으로 하고 있으며, 이중 정보격차 해소를 목적으로 인터넷 활용능력 제고를 위해 2001년에는 모든 학교에 PC 및 인터넷 보급을 완료하였다. 또한 민간기업에서 학교와 교육기관에 PC를 무료로 보급하고 있으며 무료 제공시 기업의 소득세 감면 정책을 추진하고 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 392).

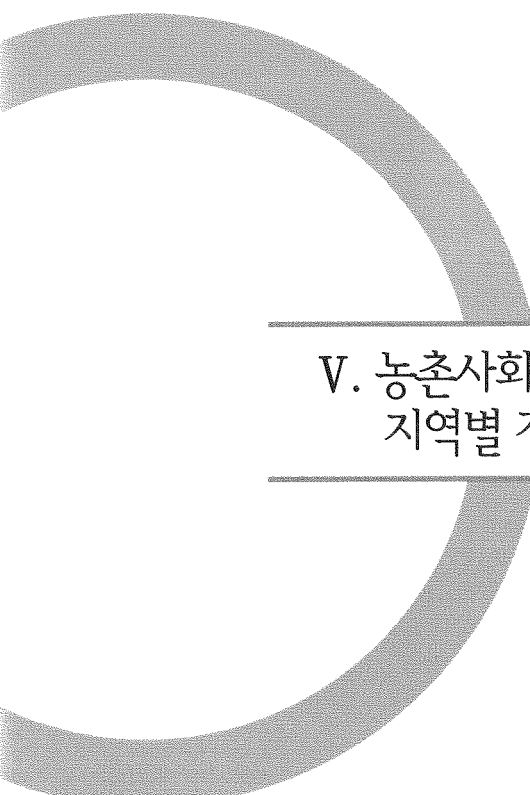
(사) 일본

일본은 국내 정보격차 해소를 위해 주민의 정보 이용능력의 향상, 정보접근 장애 없는 정보사회 실현, 원격근무 및 SOHO 보급 촉진, 지방의 통신망 구축 지원, 그리고 21세기형 보편적 서비스 확보를 제시하고 있다. 또한 장애인을 위한 정보통신기술 개발이 저조하며 수요 또한 빈약하여 시장성이 없고, 그리고 장애유형과 정도에 따라 다양한 기술을 개발해야 하는 어려움이 있어 이를 극복하기 위하여 기금조성을 계획하고 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 400). 또 낙후지역은 채산성의 문제로 인해 네트워크 인프라 등이 서비스되지 않은 경우가 많다. 따라서 지리적인 제약에 의한 정보통신기술의 이용기회 및 이용능력의 격차가 생기지 않도록, 정보통신기반 정비나 정보통신기술을 활용한 공공서비스를 최대한 추진하고 있다. 이를 통해 지역정보통신네트워크기반의 정비 추진, 민간사업자에 대한 고속·초고속 네트워크 인프라정비 지원, 정보통신기술을 활용한 공공서비스도 추진되고 있다(한국정보문화진흥원, 2004: 451).

(아) 싱가포르

IDA(Infocomm Development Authority of Singapore)는 저소득층, 정보기술 취약층을 대상으로 한 프로그램인데, 30,000명의 저소득층에게 무료 인터넷 및 중고 컴퓨터를 보급하고, 커뮤니티센터에서 무료접속을 제공하고, 인터넷 키오스크(kiosk)를 증설하는 것을 목표로 하고 있다.

다음 장에서는 우리나라 농촌사회의 변화 및 지역별 정보화와 수준을 다양한 지표를 이용해서 분석하기로 한다.



V. 농촌사회의 일반 현황과
지역별 정보화 수준

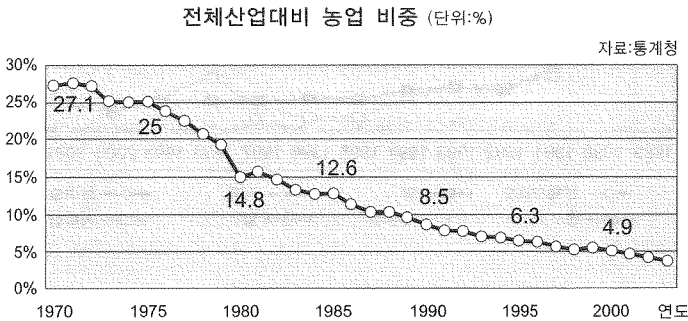
V

V. 농촌사회의 일반 현황과 지역별 정보화 수준

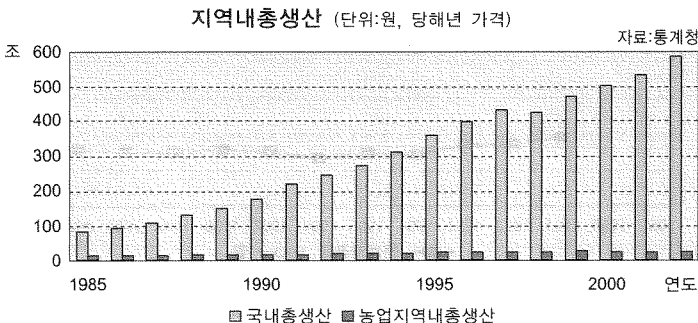
1) 농촌사회의 일반 현황

한국의 농업은 그 비중이 지속적으로 약화되고 있다. <그림 5-1>에서 보는 바와 같이 전체 산업대비 농업의 비중은 1970년 27.1%에서 1980년 14.8%, 1990년 8.5%, 2000년 4.9%로 줄어들었고, 2003년에는 3.6%로 줄어들었다.

<그림 5-1> 연도별 전체 산업 대비 농업 비중



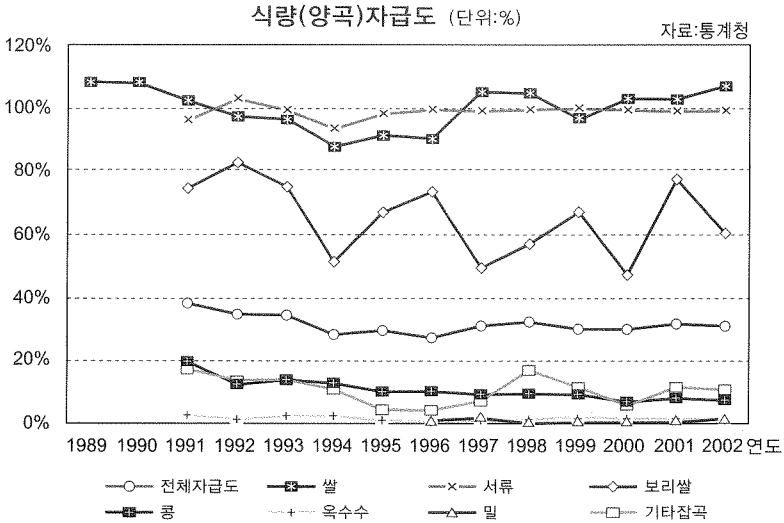
<그림 5-2> 연도별 국내총생산과 농업총생산 추이



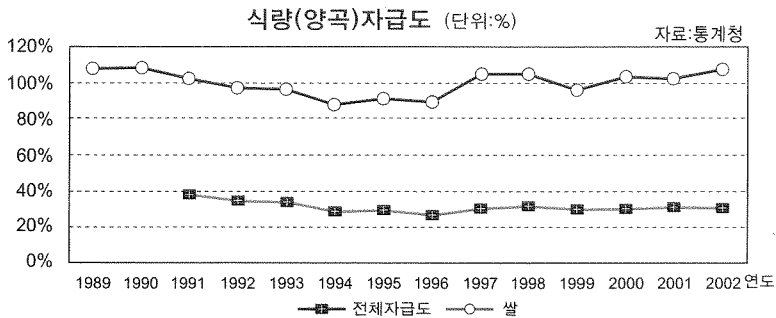


국내총생산(GDP)은 1985년 약 80조에서 2002년 약 584조로 약 700% 이상 증가했으나, 동기간 중 농업의 비중은 약 10조에서 23조로 증가하여 230% 증가에 그치고 있다(그림 5-2 참조).

〈그림 5-3〉 연도별 식량(양곡) 자급도(주요곡물)

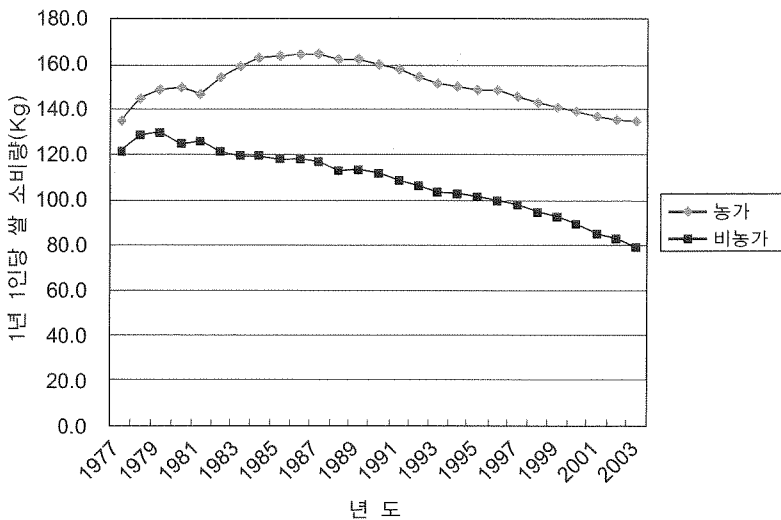


〈그림 5-4〉 연도별 식량(양곡) 자급도(쌀)



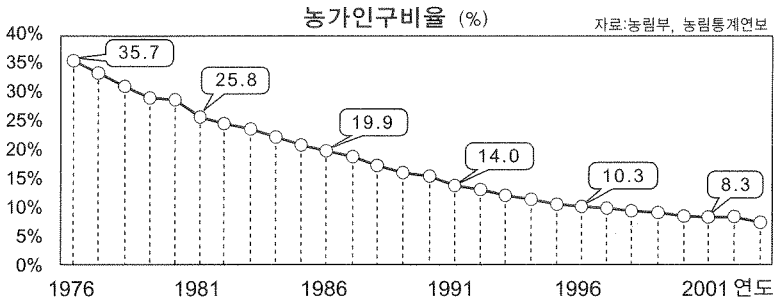
식량자급도면에서도 우리나라 전체의 곡물자급도는 1980년 56%에서 1991년 37.6%, 2002년 30.4%로 낮아져 갈수록 곡물의 해외 의존도가 심화되고 있다. 쌀의 식량자급도는 1990년 108.3%에서 1996년의 89.9%까지 지속적인 하락세를 보이다가 1997년 이후 100% 이상을 달성하고 있으며, 2002년에는 107%를 나타냈다(그림 5-3, 5-4 참조). 이것은 다음의 <그림 5-5>에서 보듯이 쌀소비량이 지속적으로 감소하고 있는데 상당 부분 기인하는 것으로 판단된다. 연간 1인당 쌀 소비량은 비농가의 경우 1980년 125.5kg에서, 2003년에는 79kg으로 낮아졌으며, 농가의 경우도 동 기간 중 150.7kg에서 135.4kg으로 낮아졌다.

<그림 5-5>농가와 비농가의 쌀소비량 추이



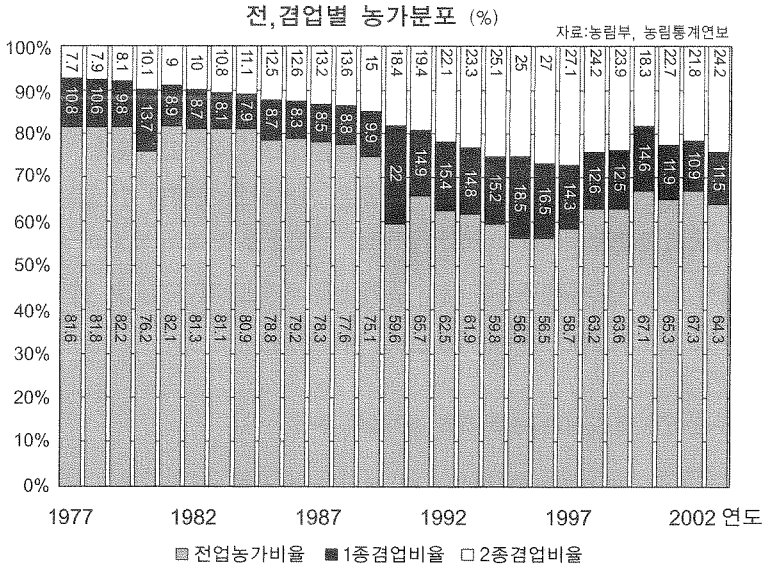
농가인구의 특성을 살펴보면, 전체 가구 중 농가인구비율은 1980년 28.9%에서 1990년 15.5%, 그리고 2003년에는 7.4%, 2004년에는 7.1%를 나타냈다. 성진근 외 3인(2004: 102-103)에 의하면 1970년에서 2000년간 농림어업분야의 취업인구는 475만 1,000명(전 취업자의 49.5%)에서 절반 이하인 220만 3,000명(전 취업자의 10.5%)로 줄어들었다. 그러나 10.5%의 취업인구가 GDP의 4.1%를 생산하고 있다는 점에서, 농업부문의 노동생산성이 다른 산업부문보다 훨씬 뒤쳐지고 있다.

〈그림 5-6〉 연도별 전체 가구 대비 농가인구비율



전체 농가 중 전업농의 비율은 1981년 82.1%에서 1991년 65.7%로 낮아졌으나 이후 비슷한 수준을 보이고 있으며, 2003년에는 64.3%, 2004년에는 63.3%를 나타냈다(그림 5-7 참조).

〈그림 5-7〉 연도별 전-겸업별 농가 분포



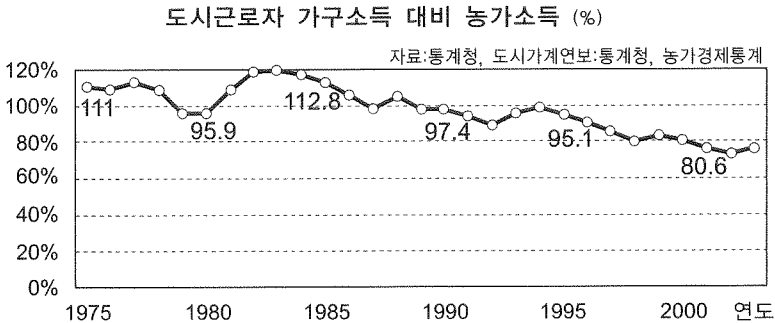
농업 및 농촌분야에서의 전망치 역시 그다지 밝지 못한 것으로 나타났다. 한국농촌경제연구원은 최근 내놓은 『농업전망 2005』에서 농가인구는 2004년 346만5천명으로 전체 인구대비 7.2% 수준이나 10년 후인 2014년에는 120만6천명이 줄어든 225만9천명으로 전체의 4.5%에 그칠 것이라고 전망했다. 이것은 농가인구가 현재보다 3분의 1 이상 감소할 가능성이 높음을 의미한다. 특히 농촌지역의 고령화는 한층 심각해져 오는 2020년에는 읍이나 면 등 농촌지역 인구 4명 중 한사람은 65세 이상 노인일 것으로 추정됐다.

전체 농가 호수도 2004년 125만2천가구에서 2008년 115만8천가구, 2014년에는 100만 가구로 줄어들 것으로 한국농촌경제연구원은 예측했다. 연령대별 인구구성도 2005년에는 농촌(읍과 면 지역)의 65세 이상 노령층 비중이 18.6%이나 2010년에는 21.4%로, 2020년에는 25.4%로 계속 커져

농촌의 초고령화가 심화될 것으로 나타났다. 이에 비해 생산연령층인 15-64세 인구가 농촌에서 차지하는 비중은 2005년 63%이나 2010년 61.4%, 2020년 60.7% 등으로 줄게 된다. 또 14세 미만 인구 역시 2005년 18.4% 이던 것이 2010년 17.2%, 2020년 13.9% 등으로 감소할 것으로 전망됐다.

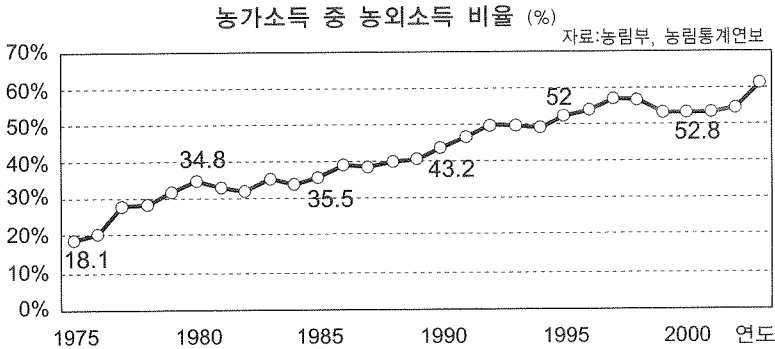
도시근로자가구소득 대비 농가소득 비율은 1977년의 112.7%로 가장 높았으나 1980년대 들어와 농업소득만으로는 가계비를 충당할 수 없는 상황이며 가계비 충족도는 매년 낮아지고 있다. <그림 5-8>에서 보듯이 농가소득면에서 도시근로자가구소득 대비 농가소득 비율도 지속적으로 하락추세를 보이고 있으며 2003년에는 76.2%를 나타냈다.

<그림 5-8> 연도별 도시가구소득 대비 농가소득 추이



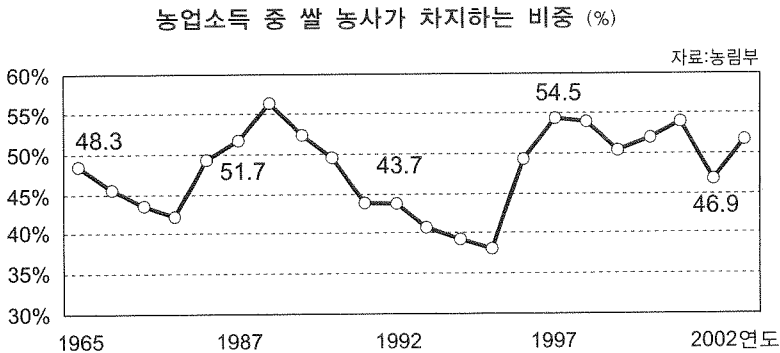
농가소득 중 농외소득비율은 1975년 18.1%에서 지속적으로 상승하여 2003년에는 60.7%, 2004년에는 62.3%로 높아졌다(그림 5-9 참조). 또한 <그림 5-10>에서 설명되듯이 농업소득 중 쌀농사가 차지하는 비율은 1988년 56.4%로 가장 높았으며, 이후 낮아지는 추세를 보이다가 2003년에는 51.6%를 나타냈다.

〈그림 5-9〉 연도별 농가소득 중 농외소득 비율 추이



주: 한국의 농가소득=농업소득+농외소득+이전수입+비경상소득

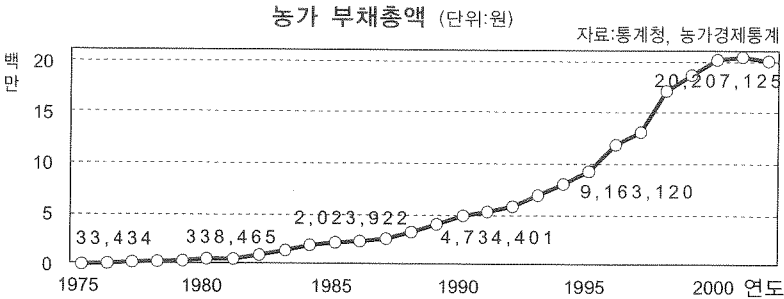
〈그림 5-10〉 연도별 농업소득 대비 쌀농사 비중



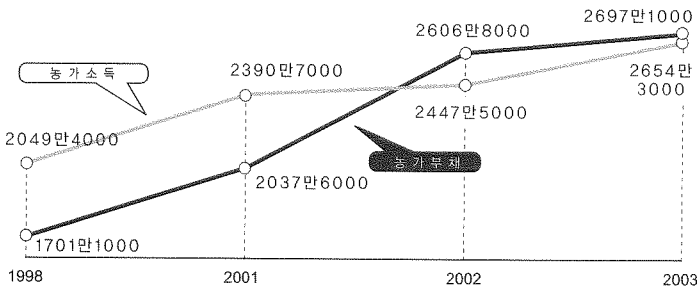
농가부채는 1990년 470만원 수준에서 2002년에는 약 2천만원, 2003년에는 약 2천6백6십만원, 2004년에는 2천6백9십만원으로 약 5.7배 이상 증가하였다. 그동안 정부는 UR협상 이후 10년 동안 농업 분야에 82조원 (1992년부터 2002년까지 농업 투·융자 규모는 약 82조원이었고, 농민들이 부담하는 자부담과 지방비 지원을 빼면 순수 국고지원은 62조원 수준이

었다)을 지원했지만 농촌 사정은 오히려 악화된 것이다. 1998년부터 2003년까지 최근 5년간 농가별 평균 부채 및 연간 소득 변화 추이를 살펴보면 이러한 현상은 더욱 명확해진다(그림 5-12 참조). <그림 5-13>의 용도별 농가부채를 살펴보면 2002년 현재 생산성부채가 75.5%로 가장 많고 그 다음이 가계성부채로 약 19.7%를 보이고 있으며, 농가의 차입처별 부채 내역을 살펴보면 농협이 84.2%로 가장 높게 나타났다.

<그림 5-11> 연도별 농가 부채 추이

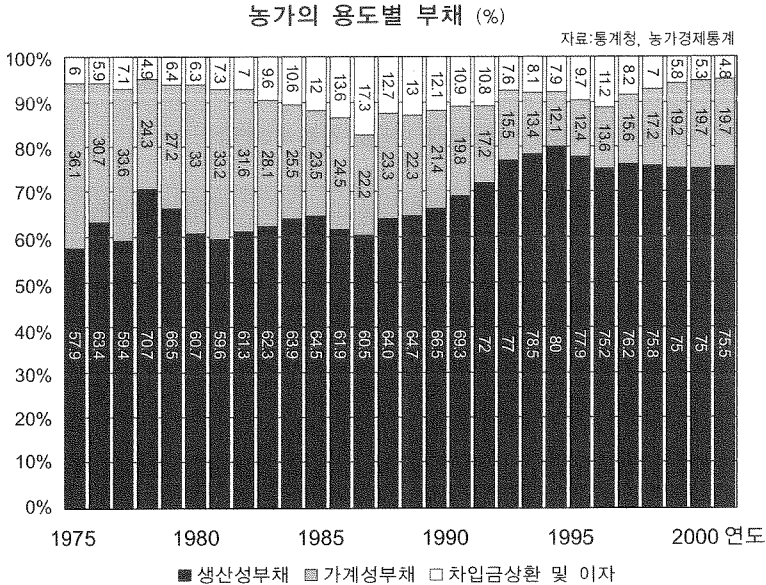


<그림 5-12> 농가별 평균 부채 및 연간 소득 변화 추이



자료: 임형백 · 조중구, 2004b: 157.

<그림 5-13> 연도별 농가의 용도별 부채



2) 지역별 정보화 수준

(가) 가구 컴퓨터 보급률 격차 변화

2000년부터 2002년까지 3년 동안의 우리나라 전체 가구의 컴퓨터 보급률은 매년 증가하고 있는 추세이며, 각 계층별 가구 컴퓨터 보급률 역시 매년 증가하고 있다. 3년 동안 지역규모별 가구 컴퓨터 보급률은 모든 지역에서 증가하였으며, 2000년도 대비 2002년 월 평균 가구소득별 컴퓨터 보급률 역시 모든 소득계층에서 증가한 것으로 나타났다. 그러나 가구 컴퓨터 보급률이 가장 높은 계층과 가장 낮은 계층간 격차는 도리어 증가하고 있는 양상을 보이고 있다. 또한 가구의 소득수준별 컴퓨터 보급률 격차는 지역간



가구 컴퓨터 보급률 격차보다 더욱 심화된 것으로 나타났다. 이것은 지역간 가구 컴퓨터 보급 격차보다 소득간 가구 컴퓨터 보급 격차의 심화 정도가 더 심각해 진 것을 의미한다(한국정보문화진흥원, 2003: 22).

〈표 5-1〉 계층별 가구 컴퓨터 보급률 및 보급률 격차 추이(%)

구분		2000년 12월	2001년 12월	2002년 12월	구분		2000년 12월	2001년 12월	2002년 12월
전체		71	76.9	78.6	전체		71	76.9	78.6
지역 규모	대도시	75.6	81.3	83.0	월평균 가구 소득	150만원 미만	58.7	53.6	52.1
	중소도시	70	75.7	78.1		150- 249만원	79.2	85.2	88.9
	군단위	56.3	63.0	63.0		250만원 이상	86.1	94.0	93.5
격차(%)		19.3	18.3	20.0	격차(%)		27.4	40.4	41.4

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 22.

(나) 가구 인터넷 접속률 격차 변화

2000년부터 2002년까지 3년 동안의 우리나라 전체 가구의 인터넷 접속률은 매년 증가하고 있는 추세이며, 각 계층별 인터넷 접속률 역시 매년 증가하고 있다. 3년 동안의 가구 인터넷 접속률 추이와 가구 컴퓨터 보급률 추이를 비교해 보면 가구 인터넷 접속률 증가폭(920.4%)이 동 기간 동안의 가구 컴퓨터 보급률 증가폭(7.6%)보다 크게 나타나는 특징을 보이고 있다. 가구 컴퓨터 보급률과 마찬가지로, 우리나라 전체 가구의 인터넷 접속률 및 계층별 인터넷 접속률 모두 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고, 가구 인터넷 접속률이 가장 높은 계층과 가장 낮은 계층간 가구 인터넷 접속률 격차는 3년 동안 매년 증가하고 있는 추세이다. 대도시와 군단위 지역간 가

구 인터넷 접속률 격차도 점점 커지고 있고, 소득수준간 가구 인터넷 접속률 격차도 점점 커지고 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 23).

〈표 5-2〉 계층별 가구 인터넷 접속률 및 접속률 격차 추이(%)

구분		2000년 12월	2001년 12월	2002년 12월	구분		2000년 12월	2001년 12월	2002년 12월
전체		49.8	63.2	70.2	전체		49.8	63.2	70.2
지역 규모	대도시	54.1	68.7	75.6	월평균가 구 소득	150만원 미만	36.0	37.5	41.7
	중소도시	48.6	68.7	75.6		150- 249만원	58.2	70.6	81.3
	군단위	36.2	49.8	53.2		250만원 이상	68.5	84.5	86.3
격차(%)		17.9	18.9	22.4	격차(%)		32.5	47.0	44.6

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 23.

(다) 인터넷 이용률 격차 변화

1999년부터 2002년까지 4년 동안 전체 국민의 인터넷 이용률 및 계층별 인터넷 이용률 모두 증가하고 있으나, 각 계층내에서 인터넷 이용률이 가장 높은 집단과 가장 낮은 집단간 인터넷 이용률 격차는 더욱 심화되거나 완화되지 않고 있는 것으로 나타났다. 1999년도 인터넷 이용률 격차보다 2002년도 인터넷 이용률 격차가 줄어든 것은 성별·직업별 격차뿐이며, 연령·학력·소득·지역간 인터넷 이용률 격차는 여전히 상존하거나 심화된 양상을 보이고 있다. 1999년도 대비 2002년도 인터넷 이용률 격차 증가폭을 살펴보면, 연령간 격차 증가폭이 43.1%로 가장 컸으며, 그 다음으로는 학력(38.3%), 소득(21.5%), 지역(2.3%) 순으로 격차 증가폭이 크게 나타났다(한국정보문화진흥원, 2003: 24).

〈표 5-3〉 전체 국민 인터넷 이용률 및 계층별 인터넷 이용률 격차 추이(%)

구분		1999년 10월	2000년 12월	2001년 12월	2002년 12월
전체 국민 인터넷 이용률(%)		22.4	44.7	56.6	59.4
계층별 인터넷 이용률 격차(%)	성별	15.2	12.3	12.8	11.6
	연령별	39.0	68.4	80.3	82.1
	학력별	36.8	64.7	76.7	74.9
	소득별	11.2	20.8	33.6	32.7
	직업별	-	57.7	58.0	49.7
	지역규모별	-	14.2	16.7	16.5

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 24.

(라) 지방자치단체의 정보화 격차

행정자치부에서는 1998년부터 매년 ‘기초자치단체 정보화 수준 측정’을 시행하고 있다. 지표체계를 요약하면 첫째, 기초자치단체의 정보화 추진을 위한 법·제도적인 기반으로서 ‘정보화지원 부문’, 둘째, 정보화에 대한 자치단체의 관심 척도 정보화추진 규모를 가늠해 볼 수 있는 ‘정보화투자 부문’, 셋째, 기본적으로 정보의 생산·유통·처리·저장을 위한 설비 및 최근 그 중요성이 더욱 부각되고 있는 정보 보호를 위한 설비 수준 등의 ‘정보인프라 부문’, 넷째, 실제적인 정보서비스의 주체인 조직의 정보화인력의 상대적인 규모 및 이들의 정보처리 능력을 측정하기 위한 ‘정보화조직·인력 부문’, 다섯째, 실제 업무수행에 있어 정보화 도구의 활용과 정보화에 대한 구성원의 마인드 및 지역의 정보화수준 향상을 위한 노력 정도를 측정하기 위한 ‘정보화활용 부문’으로 구성되어 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 75). 시·군·구 기초자치단체별 종합정보화 수준의 평균점수를 살펴보면 시지역이 71.6으로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음으로 구지역이 71.0, 군지역이 70.0의 순으로 나타났다.

〈표 5-4〉시·군·구 기초자치단체 정보화 수준

시·군·구	점수
시	71.64
군	69.96
구	70.96

자료: 한국정보문화진흥원, 2003.

개별자치단체간 정보화 수준의 차이를 측정하기 위해 지니계수를 사용하여 기초자치단체 정보화 불평등계수와 정보화 수준 불평등곡선을 도출하였다. 분석결과 2001년 기초자치단체 정보화 수준 종합점수의 불평등계수는 0.128로 나타나 전년 대비(0.136) 그 정도가 완화된 것으로 나타났으며, 대체적으로 개별 자치단체의 정보화 수준 불평등의 정도는 심각하지 않은 것으로 판단된다. 그러나 부문별로 살펴보면 대부분 완화되기는 하였지만 오히려 심화된 부문도 나타났다.

〈표 5-5〉 기초자치단체 정보화 수준 불평등계수

구분	정보화수준 불평등계수		
	2000년	2001년	2002년
정보화수준(종합)	0.136	0.128	0.096
정보화지원 부문	0.406	0.262	0.283
정보화투자 부문	0.275	0.381	0.309
정보인프라 부문	0.115	0.114	0.106
정보화조직·인력 부문	0.133	0.220	0.267
정보화활용 부문	0.275	0.155	0.092

자료: 행정자치부, 2003.

(마) 농업 및 농촌의 정보화

정보사회의 진전이 가속화됨에 따라 농업인의 정보화 인식 제고를 위한 정보화교육은 우선적으로 추진해야 할 시급한 과제로 대두되었다. 이에 따라 1993년부터 농업인 정보화사업 위탁기관인 한국농림수산정보센터(AFFIS)에서 농업인에 대한 정보화교육을 실시하고 있으며, 또한 1,000만 명에 대한 정보화교육 계획(2000.4.6, 제4차 정보화전략회의) 이후 연간 8만명 수준의 농업인 정보화교육을 통해 2005년까지 40만명 교육을 목표로 추진하고 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 143). 농업인을 대상으로 한 정보화교육추진현황과 정보화교육의 과정별 주요 교육방법은 <표 5-6>과 같다.

<표 5-6> 농업인 정보화교육의 과정별 주요 교육방법

교육과정	실시년도	실시방법
기초교육	1998	시·군청 및 읍·면단위 농협(지역조합)에서 농업인을 대상으로 PC기초교육 실시
중급교육	2001	시·군 농업기술센터에서 기초교육 이수자 및 컴퓨터 활용능력이 있는 농업인을 대상으로 PC중급 및 농업정보 활용교육 실시
전문교육	1993	품목별·분야별 농업용 S/W활용 교육, 홈페이지 구축 농가 교육 등 교육 실시 농업계 대학 및 농업연수부(00년까지 농림수산정보센터 교육장에서 실시)
농업정보119서비스	1998	1998년 2개 대학, 1999년 4개 대학, 2000년 13개 대학, 2001-2002년 22개 대학 참여 대학생(농업정보119요원)이 신청 농가를 방문 및 농업인을 집합하여 교육

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 144.

교육과정	실시년도	실시방법
이동버스교육	2000	교육장비를 탑재한 버스가 농촌마을을 방문하여 버스에서 교육(1지역/2일/12시간)
농업정보공공근로사업	1999	선발된 공공근로요원(정보화자격자를 공채)이 시·군에 상주하면서 신청 농가를 방문하여 교육
사이버원격교육	2001	www.farmedu.net
정보화선도자교육	2002	7개도 40개 시군 92명 선정 위촉 인근지역 농업인 대상 정보화 기초교육 실시 및 농업·농촌 정보화 매신저 활용
소비자 사이버마켓 이용	2000	농산물 구매 계층인 도시주부 대상 상거래교육 실시

농업인 정보화교육의 대상 및 목표를 나타내면 <표 5-7>과 같다. 기초교육은 컴퓨터 활용과정과 인터넷 활용과정으로 나누어져 있다. 컴퓨터 활용과정은 컴퓨터를 처음 대하는 농업인을 대상으로 컴퓨터기초, 타자연습, Window사용법, 문서작성, 동영상활용, 인터넷접속을 중심으로 지방자치단체내 농업기술센터 및 지역농협을 활용하여 교육을 실시하고 있다. 인터넷 활용과정은 컴퓨터 이용이 가능하고 농업정보 수집 및 활용을 희망하는 농업인을 대상으로 인터넷 활용기초, 아피스포탈 이용, 전자상거래 이용, 인터넷뱅킹, 커뮤니티 활용 등을 통하여 실생활 정보교류가 가능하도록 능력을 배양하는 교육으로 지방자치단체 내 농업기술센터 및 지역농협 교육장소를 활용하여 교육을 실시하고 있다.

중급교육은 품목정보 이용과정, 유통정보 활용과정, 경영분석과정으로 나누어져 있다. 품목정보 이용과정은 인터넷이 가능한 농업인을 대상으로 기술정보 검색, 농산물 가격정보 검색, 정책정보 검색, 농업용 S/W 이해, 농업뉴스 활용중심의 정보이용 교육이다. 유통정보 활용과정은 유통정보 현황과 이해, 농산물 가격정보 검색, 출하지원 시스템 활용, 농산물 가격분



석 활용, 엑셀을 중심으로 하는 정보이용 교육이다. 경영분석과정은 농업회계 이해, 농가경영장부 활용, 영농회계프로그램 활용, 데이터 분석, 엑셀을 중심으로 하는 농업인 및 영농단체를 대상으로 실시하는 교육이다.

전문교육은 품목별 농업용 S/W를 활용하여 농업 전문인력 양성을 목적으로 실시하는 교육으로 정보분석 활용과정, 양돈 정보화과정, 낙농 정보화과정, 자가사료배합 정보화과정, 과일 정보화과정, 화훼 정보화과정, 농산물 전자상거래 활용과정 등 7개 과정으로 실시되고 있다. 농업정보 119 방문교육은 농업·농촌지역 여건의 특성상 교육참여가 어려운 농업인을 직접 찾아가 실시하는 맞춤형 교육이다. 참여를 희망하는 각 지역의 농업계 대학을 선정해 대학생 요원이 농가를 직접 방문하여 수준에 맞는 교육을 실시한다. 교육과정으로는 농업인 정보화 능력향상을 위한 정보화교육, 농업용 S/W 활용교육, 홈페이지 운영관리 교육 등이 있다. 이는 농가 방문교육을 희망하는 농업인에게 폭넓은 교육기회를 제공하고 효과를 극대화하기 위한 교육이다.

〈표 5-7〉 농업인 정보화교육의 대상 및 목표

구분	교육대상	교육목표	교육과정
기초교육	컴퓨터 또는 인터넷 초보수준 농업인	농업정보화 저변 확산 및 인터넷이용 활성화	컴퓨터 사용 및 인터넷 활용 기초교육
중급교육	기초교육 이수자 또는 동등한 정보화이용 수준의 농업인	농업 영농정보 활용인력 양성	농업정보 활용 심화교육
전문교육	기초·심화교육 이수자 또는 동등한 정보화 활용수준의 농업인	농업용 S/W활용 전문 영농인력 양성	농업경영 S/W활용, 품목 전문내용 및 경영컨설팅 활용

구분	교육대상	교육목표	교육과정
농업정보119 방문 교육	농가 방문교육을 희망 하는 농업인	농업인 방문교육 요구에 따른 눈높이 맞춤형 교육	농가의 방문교육 요구에 따른 인터넷 활용 및 농업용 S/W 활용교육 등 맞춤형 교육
정보화 선도자 방문 교육	컴퓨터 및 인터넷 방문 교육 희망 농업인	농가 방문교육을 실시하고 담당지역 농업정보화 추진의 메신저로서 역할	농가의 방문교육 요구에 따른 인터넷 활용 등 농업 정보화교육 실시
이동버스교육	환경이 열악한 농촌지역의 컴퓨터 등 정보화 초보 수준 농업인	농촌마을 농업·농촌정보화 마인드 및 인터넷 이용 능력 확산	농촌마을 교육생 요구에 따른 눈높이 맞춤형 교육 실시
사이버 학당	인터넷 이용이 가능한 온라인교육 희망 농업인	시간·공간적 제약 없이 정보화 재교육 및 반복교육	기초, 심화, 전문, 교관반 교육 및 특별과정 온라인 교육 실시

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 144.

정보화 선도자 방문교육은 도·농간 정보격차 조기 해소와 농업·농촌 정보화 촉진과 활성화를 위한 교육이다. 이는 지역 읍·면 농업인을 대상으로 정보화 확산을 촉진을 위한 메신저 활동을 수행하고 마을 단위에 설치된 정보시스템 이용을 활성화 할 수 있도록 하기 위하여, 농촌지역의 정보화를 선도할 역량이 있는 핵심선도인력을 육성하기 위한 교육이다. 교육내용으로는 컴퓨터 기초, 인터넷 활용, 농업정보 활용 등이 있다. 이동버스교육은 교육에 참여하기 어렵거나 교육시설이 갖추어지지 않은 마을이나 집단에서 정보화 교육을 신청하는 경우, 마을에 교육장비를 탑재한 이동버스가 직접 가서 교육을 실시한다. 교육내용으로는 영농과 관련된 S/W 또는 경영분석 교육 등 맞춤형 교육을 2일간에 걸쳐 12시간 동안 실시한다. 사이버 학당은 원격교육이다. 이는 사이버 학당 시스템을 이용하여 오프라인 교육 이수자에게 시간과 장소의 제약이 없이 정보화교육의 기회를 제공하기 위한 것이다.

정보화가 진행되면서 농업에 있어서도 농업정보에 대한 수요 증가와 정보통신망의 발전으로 새로운 농업정보시스템의 필요성이 대두되고 있다. 특히 농산물시장개방 등의 상황에서 농업의 경쟁력을 확보하고 시장에 능동적으로 대처하기 위해서 농업인의 자율적이고 신속한 의사결정이 중요하며, 이러한 의사결정에 있어서 농업정보는 중요한 판단 근거가 되고 있다.

밖으로는 무한경쟁의 속성을 지닌 국제화, 개방화에 따라 쏟아져 들어오는 외국 농산물과 경쟁하기 위해 수출시장 개척을 위한 해외시장 정보, 선진농가 정보, 정확하고 신속한 농산물 가격 및 시황정보가 필요하며, 안으로는 지방화시대에 따른 보다 신축적이고 자발적인 지역단위 농정시책 수립 및 영농활동에 필요한 지역 고유정보의 수집, 축적 및 교환이 시급하다. 농업정보를 수집하고 분산하는 농업정보의 조직체계는 전담기관인 한국농림수산정보센터를 중심으로 농촌진흥청, 농협 등 농업관련 기관, 단체 및 몇몇의 민간 기업들이 각각의 고유한 업무와 관련하여 정보를 생산하는 다양한 조직체계로 구성되어 있다. 농업정보화의 추진은 국가정보화촉진기본법이 시작된 1997년 이후부터 체계적으로 추진되어 오고 있다(한국정보문화진흥원, 2003: 194).

농림정보화촉진 시행계획은 정보화를 통하여 농업의 생산성 향상과 경영혁신, 농촌지역 발전과 농업인의 삶의 질 향상, 농업인의 쉽고 편리한 정보이용을 목표로 하고 있다. 이를 위하여 기반확충 부문에서는 농업종합정보망 구축, 농림 데이터베이스 개발, 경영지원용 소프트웨어 개발, 농업인 정보화교육 등이 이루어지고 있고, 응용 부문에서는 농업생산 정보화, 유통 정보화, 무역 정보화, 축산 정보화, 농업행정 정보화 등이 이루어지고 있다. 주요 농업정보시스템의 구축 현황을 나타내면 <표 5-8>과 같다.

〈표 5-8〉주요 농업정보시스템 구축 현황

기관명	구분	내용
한국농림수산정보센터	농업농촌 종합정보망 유통 종합정보제공 정보화교육시스템	농업전문포탈, 품목종합정보 인터넷방송, 출하지원시스템 교육관리, 원격교육 등
농촌진흥청	농업기술·경영정보	농업기술, 재배, 경영지원, 병해충, 기상 등
농산물품질관리원	통계DB	품질관리, 재배 현황 등
농수산물유통공사	무역정보, 유통정보	통상, 무역, 가격DB 등
농협	금융, 유통정보	금융, 가격, 농촌관광DB 등
농업기반공사	농지, 우수관련	농지지리 정보, 우수관리 시스템
산림청	산림기술정보	산림, 병해충, 임업통계DB
한국농촌경제연구원	연구, 관측정보	농업 연구자료, 농업 관측 정보 등
지자체(지역별 농업기술원)	지역농업정보	해당 지역 농업관련 정보 등

주요 농업생산정보 제공 현황을 나타내면 〈표 5-9〉와 같다.

〈표 5-9〉농업생산정보 제공 현황

정보제공기관	취급정보
한국농림수산정보센터	주요 품목별 기술지원정보, 친환경농업정보, 우수 선진농가 사례 정보
한국농촌경제연구원	주요 품목의 재배의향, 파종실적, 작황, 가격, 수급정보 등 월간 생산통계
농림부(정보통계관실)	타기관 또는 자체 조사된 농업통계 자료 및 생산량, 재배면적, 단수 등을 DB화 하여 제공
국립종자관리소	종자관리제도 안내, 품종등록 통계, 정부보급종 생산공급, 작물별 특성 관련 정보
농촌진흥청	농업기술 전문DB, 농업기술 상담시스템, 병해충정보, 농업경영기술, 잡업, 농기계, 농업환경 관련 정보
국립식물검역소	식물 병해충 정보
농산물품질관리원	품질인증정보, 농약안전기준 관련 정보
농협	각 품목별 작목반 위주의 생산 통계

자료: 한국정보문화진흥원, 2003: 195.

2003년 한국의 인터넷 이용인구는 29,220명이었다(한국인터넷정보센터, 2004). 그렇지만 초고속인터넷망은 주로 도시지역에만 집중되어 있고 농촌이나 산간오지에서는 아직까지 정보화의 인프라가 제대로 갖추어지지 않은 것으로 나타났다.

〈표 5-10〉 지역간 정보격차 현황

지역구분	컴퓨터 보유(%)	인터넷접속가구(%)	인터넷 이용자(%)
도시지역	65.7	56.6	56.2
읍면지역	37.3	30.0	37.2
격차	28.4	26.6	19.0
전체	60.1	51.3	52.4

주) 격차는 지수의 시-읍면지역 차이를 의미함.

자료: 통계청, 2002.

정부에서는 이를 극복하기 위하여 「정보격차해소에관한법률」을 제정·시행하게 되었고 정보통신부, 농림부 등 각 부처에서는 이에 대한 정책을 펴오고 있다. 행정자치부에서도 2002년부터 정보화 낙후지역을 중심으로 정보화시범마을을 단계적으로 조성하고 있다. 하지만 〈표 5-11〉과 〈표 5-12〉에서 나타나듯이 시행마을의 수는 아직 적은 편이다.

정보화시범마을은 정보화에 소외된 지역에 도시와 같은 초고속인터넷 이용환경을 조성하고, 지역주민들에게 컴퓨터 교육을 실시하고 있다. 이를 통하여 지역주민들이 농산물전자상거래와 인터넷구매 등을 통하여 정보생활화와 실질적 수익 창출을 목적으로 한다. 이를 위하여 첫째, 초고속인터넷망 인프라 구축, 둘째, 마을정보센터 설치, 셋째, 가구별 인터넷 이용환경 조성, 넷째, 정보콘텐츠 구축, 다섯째, 정보화교육 실시, 여섯째, 운영체계 확립, 일곱째, 대국민 정보화 분위기 조성을 추진하고 있다.

〈표 5-11〉 정보화마을 기본 현황

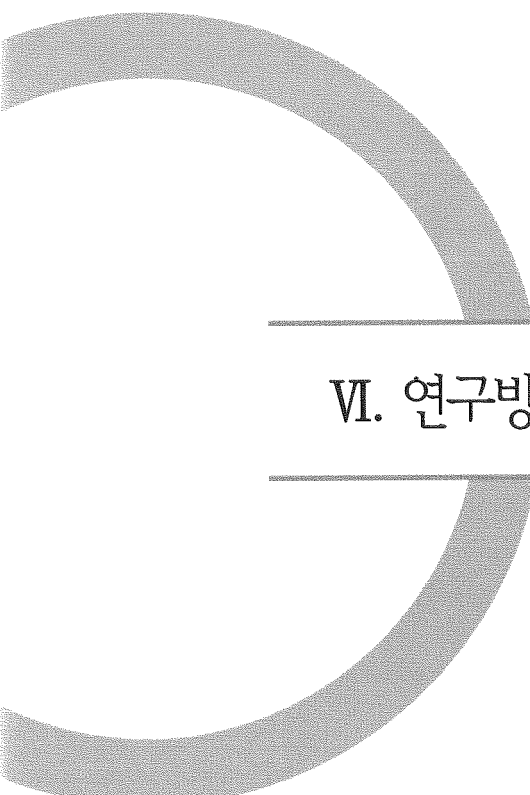
대상마을	총가구수	총인구수(%)						
		계	10대 이하	20대	30대	40대	50대	60대 이상
총계	37,458	115,574	25,258 (21.9)	16,850 (14.6)	19,299 (16.7)	18,534 (16.0)	14,319 (12.4)	21,314 (18.4)
1단계 마을(25)	16,449	52,325	13,765 (26.3)	7,534 (14.4)	10,391 (19.9)	8,617 (16.5)	4,974 (9.5)	7,044 (13.5)
2단계 마을(78)	21,009	63,249	11,494 (18.2)	9,316 (14.7)	8,908 (14.1)	9,917 (15.7)	9,345 (14.8)	14,270 (22.6)

자료: 행정자치부 내부 자료.

〈표 5-12〉 정보화마을 PC 보급 현황

구분	마을수	총가구수	PC보유 가구수	PC보급 가구수	PC보급율(%)	
					조성 전	조성 후
총계	103	37,453	15,455	10,053	-	68.1
1단계 마을	25	16,449	9,313	2,722	20.1	73.2
2단계 마을	78	21,009	6,142	7,331	34.5	64.1

자료: 행정자치부 내부 자료.



VI. 연구방법론과 자료

VI

VI. 연구방법론과 자료

본 연구는 실제 자료의 정량적 분석을 통한 농가 정보화수준의 분석 및 소득증대 방안을 제시하는 것을 목표로 하고 있다. 이러한 자료의 분석에서는 다음과 같은 2가지 통계적 문제점이 생길 수 있다. 첫째, 본 연구에서 분석할 자치단체별 정보화수준에 대한 연구는 자치단체의 공간적 연속성(spatial correlation) 및 개별 자치단체가 보유하고 있는 인적-물적 자원에 대한 특성의 이질성(heterogeneity)에 대한 고려가 필수적이다. 둘째, 개별 농가의 정보화 여부(컴퓨터/인터넷 사용)가 선택의 문제라면 이러한 선택성에 대한 결어는 선택적 오류(selection bias)를 야기할 수 있다. 본 연구에서는 이러한 미시자료를 이용할 때 발생하는 통계적 문제점을 해결할 수 있는 다음의 2가지 계량기법을 사용할 예정이다.

1) 농가의 지역별 농업소득: 다중모형(Multi-level Model)

다중모형은 상당히 유연하며 횡단면 수준의 유추나 환경적 오류, 이웃효과, 다단계표본자료의 분석과 시계열적 설계와 같은 여러 가지 기술적이고 광범위한 문제 지역에 대해 더욱 의미있고 현실적인 틀을 제공한다(Jones, 1990, 1991a). 보다 더욱 중요한 것은 다중모형은 주어진 문제 지역을 강제로 한 회귀방정식에서 해결함으로써 생길 수 있는 과대단순화(oversimplify)를 발생시키지 않는다. 또한 장소간, 심지어는 시간적 차이에도 발생할 수 있는 다양한 위계관계들을 그대로 모형에서 추정가능하다(Jones, 1991; Jones and Moon, 1993).

이미 앞에서 언급하였듯이, 관찰치들에 대해 2단계의 구조를 가정한 본 연구는 특정 시점에서 각 단계의 상대적인 효과를 분리시키는 것에 관심을 두고 있다. 또한, 본 연구는 어떤 면에서는 응답변수의 미시적 가치들이 거시적 가치들에 의존하기도 하고 미시적 결정요인(determinants)의 효과들이 구조적으로 거시적 함수에 따라 다양하게 나타날 수도 있음을 가정하고 있다.

모형에 대한 설명은 다음과 같다. 선형 종속변인 Y가 있고, 미시적 수준(Level_1)의 독립변인 X, 거시적(Level_2) 독립변인 Z가 있다고 가정하면, 먼저, 각 거시적 변인인 환경적 요소에 동일하게 미시방정식이 식 (1)과 같이 정의된다.

$$Y_{ij} = \beta_{ij} + \beta_j X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

여기서 $j=1, \dots, J$ 인 거시 단계의 단위, $i=1, \dots, n_j$ 는 각 거시 단위안의 미시 수준단위이고 총 관측치 수는 $N = \sum_{j=1}^{j=J} n_j$ 이며, 환경적 요소들은 미시적 수준(Level_1)의 관측치 수가 다를 수 있다. 여기에서 $\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$ 이고, $n_j \geq 2$ 이다.

식(1)보다 더욱 현실적인 모형은 거시적 수준(Level_2)에서 절편(intercept)과 기울기를 다양하게 함으로써 더욱 세밀한 모형구축이 가능하다. 먼저, 절편을 거시적 수준(Level_2)에서 분산 분석이 가능하도록 정리하면,

$$\beta_{ij} = \beta_0 + \mu_{ij} \quad (2)$$

여기서, 지역단위인 j에서 있어서 X1(상수항)의 평균인 β_{0j} 는 거시적 수준(Level_2)의 평균인 β_0 와 각 지역인 j 단위에서 다양한 효과를 나타내는 μ_{0j} 의 함수라고 할 수 있다. 이 때, 식 (1)과 식 (2)를 결합시키면 다음의 식(3)과 같다.

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_j X_{ij} + (\mu_{0j} + \varepsilon_{ij}) \quad (3)$$

이 때, 괄호안은 랜덤부분을 의미하는데, μ_{ij} 는 거시적 수준(Level_2)의 랜덤 항이면서 다음의 일반적인 가정을 가진다. $E(\mu_{ij})=0$, $j = j'$ 일때 $\text{var}(\mu_{ij})=E(\mu_{ij}\mu_{ij})=\sigma_{\mu}^2$, 그리고 $j \neq j'$ 일때, $\text{cov}(\mu_{ij}, \mu_{ij'})=E(\mu_{ij}\mu_{ij'})=0$ 이다. 그리고, μ_{ij} 와 ε_{ij} 는 상호독립적이고 동일한 지역적, 즉 거시적 수준(Level_2)에 있는 관측치들은 공통적인 분산 σ_{μ}^2 과 다른 환경에 대해 공분산 0을 갖게 되므로 서로 다른 환경성에 대해서 상관성이 없다.

추가적으로 기울기를 거시적 모형에 분산추정이 가능하도록 분포하게 만들면, 다음 식 (4)와 같이 β_{ij} 은 변형된다.

$$\beta_{ij} = \beta_j + \Gamma_{ij} \quad (4)$$

이 기울기 항 β_{ij} 은 평균적인 지역 수준의 기울기(β_j)와, 특정 지역수준과는 다른 지역수준에 대한 기울기의 다양성(Γ_{ij})을 포함한다. 이 때, 식 (3)과 식 (4)를 결합시키면 소위 랜덤계수회귀식(Random Coefficient Regression) 또는 스와미회귀모형⁸⁾(Swamy Regression Model)과 같은 다음의 식(5)를 얻게 된다.

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + (\Gamma_{ij} X_{ij} + \mu_{ij} + \varepsilon_{ij}) \quad (5)$$

여기에서 기울기와 절편들은 모두 다양하게 분포되어진다. 이 모형은 두 개(Γ_{ij} , μ_{ij})의 교란항(disturbance)을 가지고 있다. Γ_{ij} 는 또 다른 하나의 랜덤 항이며, 일반적인 가정인 $E(\Gamma_{ij})=0$, $j = j'$ 일때 $\text{var}(\Gamma_{ij})=E(\Gamma_{ij}\Gamma_{ij})=\sigma_{\Gamma}^2$, 그리고 $j \neq j'$ 일때, $\text{cov}(\Gamma_{ij}, \Gamma_{ij'})=E(\Gamma_{ij}\Gamma_{ij'})=0$ 을 설정하고 있다. 그리고, Γ_{ij} 와 μ_{ij} 사이에는 상관성이 있을 수 있고, 이 때 거시적 랜덤 항인 (Γ_{ij}, μ_{ij})은 평균이 0이고 공분산 $\text{cov}(\Gamma_{ij}, \mu_{ij})$ 이 $\sigma_{\Gamma\mu}^2$ 인 결합분포를 갖게 된다. 하지만, 이처럼 랜덤 항의 공분산 $\sigma_{\Gamma\mu}^2$ 을 가정할 경우 특히 n_i 가 동일하지 않을 경우에 통계적으로 대단히 복잡한 모형이 설정되어지고 대용량의 통계프로그램을 처리할 수 있는 SAS에서조차도 너무 많은 시간이 소비되는 관

8) 이 방법론은 Swamy 등에 의해 발표되었고, 현재까지도 실증연구에서 널리 사용되어지고 있다(Caudill et al., 1995; Hoque, 1991, 외 다수).



계로 여러 가지 공분산 구조 중에서 다음과 같이 랜덤 항 분산 구조가 결합 주대각공분산구조(Banded Main Diagonal Covariance Structure)를 식 (5)의 본 모형에 사용하였다⁹⁾.

$$UN(1) = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \sigma_2^2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \sigma_{k-1}^2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \sigma_{k-2}^2 \end{bmatrix}$$

2) 정보화와 농가소득: Heckman 선택모형 (Heckman Selection Model)

본 연구에서 사용된 자료의 경우 전체 농가는 일정한 정도의 정보화수준을 구비한 농가와 그렇지 못한 농가로 구분될 수 있다. 설명의 편의상 여기에서는 정보화를 채택한 농가(예를 들면, 컴퓨터보유/미보유, 인터넷사용/미사용 등)와 그렇지 못한 농가로 구분하기로 한다. 이 경우 정보화 수준은 개별 농가들의 선택에 달려있으므로 자기 선택성(Self-selectivity)이 내재하고 있다. 이러한 선택성에 대한 고려없이 선형회귀분석을 하게 되면 전형적인 표본 선택에 의한 편의(bias)가 발생하게 된다. 따라서 이러한 편의를 보정하기 위한 다른 보정변인이 필요하게 된다. 일반적으로 이 보정변인으로 표현된다.

9) 추정의 복잡성에 대하여는 Brky and Raudenbush(1992)와 Longford(1993)에 자세히 나와 있으며, 통계프로그램으로는 현재 HLM, GENMOD, ML3, VARCL 등이 있는데(Kreft et al., 1994), 대부분의 사회과학자들에게 유용한 인구데이터와 같은 대용량데이터를 다루기에는 어려움이 있다. 또한 Jennrich and Schluchter(1986)은 이 공분산구조가 그들의 실험연구에서 훌륭하게 수행되었음을 밝힌 바 있다.

이해를 돕기 위해 먼저, 간략하게 다음과 같은 회귀식으로써 정보화수준에 대한 Heckman 2 단계 추정 모형은 다음과 같이 설명될 수 있다.

$$Y_i(\text{친환경농업을 하는 농가들의 소득}) = X_i \beta + v_i \quad (6)$$

여기서, X 는 독립변인들의 나타내는 열벡터이고, β 는 계수 행벡터이며, 하첨자 i 는 개별 농가를 의미한다.

그런데 이러한 선형회귀분석을 통해서만 농가 중 정보화를 채택하지 않는 농가를 고려한 무작위 추출이 되지 못하는 표본 선택이 발생한다. 따라서, 이 모형은 실제 다음과 같이 정보화를 채택하는 농가들만을 고려한 농가들의 소득을 계산하는 것과 동일하다. 즉,

$$\begin{aligned} Y_i(\text{친환경농업을 하는 농가들의 소득}) &= \\ Y_i(\text{친환경농업을 하는 농가들의 소득} | \text{농업을 하는 농가 소득}) &= \\ X_i \beta + \theta \lambda_i + v_i & \end{aligned} \quad (6')$$

이 된다.

따라서, 정보화채택 여부를 종속변인으로 하는 다음의 식 (7)과 같은 새로운 프라빗 모형을 이용하여 식 (3)으로 계산되어지는 친환경농업을 하지 않는 농가들에 대한 정보를 간직한 새로운 보정변인 λ 를 위 식 (6')에 대입함으로써 정보화를 채택한 농가들에 대한 편의는 보정될 수 있다.

$$Y_i(\text{친환경농업여부}, \text{친환경농업을 하는 경우}=1) = W_i \alpha_i + \mu_i \quad (7)$$

$$\lambda_i = \frac{\phi(W_i \alpha_i)}{\Phi(W_i \alpha_i)} \quad (8)$$

여기서, $\Phi(*)$ 는 표준정규누적밀도함수(standard normal cumulative density function)이고 $\phi(*)$ 는 $\Phi(*)$ 의 표준정규확률밀도함수(standard normal probability density function)이다.

간략한 Heckit 모델에 대한 설명을 통해 그 추정법에 대한 이해가 증진되었다고 생각되어지므로 본격적인 모형의 추정을 통해 엄밀한 연구방법을 구성해보자. 논의의 편의상 농가에 대한 하첨자 i 는 표시가 없으면 생략된 것이다.

먼저, 소득함수에서 종속변인인 소득함수는 일반적으로 반대수(Semilog) 형태로 표현되는 것이 일반적이므로 표본소득회귀함수(subsample earning regression function)를 다음의 식 (9)와 같이, 자기선택성에 대한 프라빗모형은 식 (10)과 같이 나타낼 수 있다.

$$\ln Y = X\beta + v \quad v \sim N(0, \sigma_v^2) \quad (9)$$

$$Z^* = W\alpha + \mu \quad \mu \sim N(0, \sigma_\mu^2) \quad (10)$$

$$\text{Cov}(v, \mu) = \rho \sigma_v \sigma_\mu \quad (11)$$

여기서 Z^* 는 관측되지 않고 오직 만이 관측되는 것으로 이는 다음과 같이 만약 $Z > 0$ 면 $Z = 1$ 이고, 그 이외에는 $= 0$ 인 관계를 갖게 되며, Y 와 X 은 오직 $Z = 1$ 경우에만 관측되는 변인들이다. 여기에서, 표본소득회귀추정함수는 오직 $Z = 1$ 경우에만 추정이 가능하다.

여기에서 μ 와 ν 의 이변량정규분포성(Bivariate Normal Distribution)의 가정과 Johnson and Kotz (1972: 112~113)에 의해 이미 잘 알려진 결과를 이용하면,

$$X\beta + E[v|\mu > -W\alpha] =$$

$$X\beta + (\rho\sigma_v\sigma_u) \left[\frac{\phi(-W\alpha)}{1-\Phi(-W\alpha)} \right] = \quad (12)$$

$$X\beta + (\rho\sigma_v\sigma_u) \left[\frac{\phi(W\alpha)}{\Phi(W\alpha)} \right] \quad (13)$$

그러나, σ_u 는 관측할 수 없는 Z^* 에 대한 표준편차이므로 주어진 자료로는 추정할 수 없으므로, 1로 정규화되었음을 가정하고, 식(8)에서 보듯이

$\lambda = \frac{\phi(W\alpha)}{\Phi(W\alpha)}$ 로 λ 를 규정하면, 식 (13)은 다음과 같이 변형된다.

$$X\beta + (\rho\alpha_v)\lambda \quad (14)$$

식 (6')에서와 같이 λ 에 대한 계수를 θ 로 두면 $\theta = \rho\alpha_v$ 이 되며 결국 식 (12)는

$$E[\ln Y|X, Z=1] = X\beta + \theta\lambda \quad (15)$$

에서 식 (15)와 같은 최종식에 도달하게 된다.¹⁰⁾

지금까지의 방법론을 간략히 요약하면, 1)프라빗모형을 통해 추정하고 2) 이를 선택보정변인으로 선행회귀식에 추가함으로써 보정된 Heckman 2단계 표본선택모형은 완성된다. 다만, 표준 오차와 α_v 의 추정치가 일치성 (Consistency)을 갖지 않기 때문에 일치성을 갖는 $\bar{\alpha}_v$ 를 다음의 식 (13)과 같이 따로 계산해야 한다 (Greene, 1995: 639). 이러한 추정은 LIMDEP을

10) 실제로 $\theta = \rho\alpha_v$ 이 되므로 결국 λ 의 계수 θ 는 λ 와 ρ 의 공분산 $Cov(\lambda, \rho)$ 으로 해석될 수 있다.



이용할 경우 간단히 해결되는데, 다음의 식 (16)은 LIMDEP 프로그램이 제공하는 $\bar{\alpha}_v$ 의 추정식이다.

$$\bar{\alpha}_v = e' e / N - \bar{\theta}^2 \bar{\delta} \tag{16}$$

여기서, $e_i = Y_i - \bar{Y}_i$ 이고, $\bar{\delta} = \sum_i -\lambda_i (W_i \alpha_i + \lambda_i)$ 이다.

마지막으로, 이 추정된 $\bar{\alpha}_v$ 를 통해 다음의 식 (17)과 같이 추정하면,

$$\rho^2 = \frac{\bar{\theta}^2}{\bar{\alpha}_v^2} \tag{17}$$

이 된다.

표본선택모형에 대한 최우도추정(MLE) 모형은 Heckman 2단계 추정모형과 유사한 과정으로 진행된다. 먼저, Heckman 2단계 추정모형에서 보여지는 $Z^* = W\alpha + \mu$ 로부터 프라빗 모형에 대한 $Z=0$ 일 때와 $Z=1$ 일 때의 우도함수를 추정한다. 각각의 우도함수(Log Likelihood Function)를 $\ln L_0^i$ 와 $\ln L_1^i$ 라고 하면 $\ln L_1^i$ 는 선형회귀식을 포함해야 하므로, 다음의 식들과 같이 정의된다.

$$\ln L_0^i = \ln \Phi(-W_i \alpha) \quad \text{단, } Z=0 \tag{18}$$

$$\ln L_1^i = -\ln \sqrt{\pi} - \ln \alpha_v - \ln \Phi(-W_i \alpha) - \frac{(Y_i - X_i \beta)^2}{2\sigma^2}$$

$$+ \ln \Phi \left[W\alpha + \frac{\rho(Y_i - X_i \beta)}{\alpha_v (1 - \rho^2)^{1/2}} \right] = \quad \text{단, } Z=1 \tag{19}$$

따라서,

$$\begin{aligned}\ln L_i &= \ln L_i^0 + \ln L_i^1 \\ &= \ln \Phi(-W_i\alpha)\end{aligned}\quad (20)$$

$$\begin{aligned}& -\ln\sqrt{\pi} - \ln \sigma_v - \ln \Phi(-W_i\alpha) - \frac{(Y_i - X_i\beta)^2}{2\sigma_v^2} \\ & + \ln \Phi \left[W_i\alpha + \frac{\rho(Y_i - X_i\beta)}{\sigma_v(1-\rho^2)^{1/2}} \right]\end{aligned}\quad (21)$$

결국, 우도추정치 $\sum_i \ln L_i$ 은 아래의 식 (22)와 같이 최우도추정치가 계산되며, 이 때 α, β, ρ 및 σ_v 의 추정치들(estimators)이 구해진다.

$$\begin{aligned}\sum_i \ln L_i &= \sum_{i,Z=0} \ln \Phi(-W_i\alpha) - \sum_{i,Z=1} (\ln\sqrt{\pi} + \ln \sigma_v) \\ & - \sum_{i,Z=1} \left\{ \ln \Phi(-W_i\alpha) + \frac{(Y_i - X_i\beta)^2}{2\sigma_v^2} \right\} \\ & + \sum_{i,Z=1} \ln \Phi \left[W_i\alpha + \frac{\rho(Y_i - X_i\beta)}{\sigma_v(1-\rho^2)^{1/2}} \right]\end{aligned}\quad (22)$$

3) 자료 및 변인

본 연구에서 사용된 주요 자료는 2000년 농어업총조사 전수자료다. 본 연구에서는 시-군 단위의 기초자치단체인 170개 지역에 거주하는 농가를 대상으로 하였다. 서울시와 광역시에 존재하는 구자치단체들은 광역자치단체로 통합하였다. 본 연구에서는 농업소득(농축산물총판매소득)이 정(+)인 가구만을 분석에 사용하였다.

본 연구의 종속변인인 농업소득은 상세한 설명이 필요하다. 원자료인 농어업총조사자료는 농축산물총판매소득이 11가지의 집단변인(categorical variable)으로 설정되어 있어 종속변인의 분산을 충분히 반영할 수 없는 한계가 있다. 이를 극복하기 위해 본 연구에서는 주어진 집단내에서도 서로 다른 가중치를 부여하는 방안을 채택하여, 같은 집단 내에 있는 개별 농가의 경우에도 판매내역과 수량 및 중량에 따라 서로 상이한 농산물판매소득을 가질 수 있도록 하였다. 상세한 방법론은 다음과 같다.

개별 농축산물 총판매소득 집단($k=1, \dots, 11$)내 i 농가의 총 농축산물판매소득을 Y_{ik} 라 하면,

$$Y_{ik} = \sum_{l=1}^{l=L} a_{ik} b_{ik} \quad (23)$$

로 표현할 수 있다. 여기서, a_{ik} 은 k 집단 내 l 작목(축산물)의 ha(마리)당 평균소득금액¹¹⁾이고, b_{ik} 은 개별 i 농가의 l 작목(축산물)의 ha면적(마리 수)이다. 본 연구에서는 개별 작목 및 축산물의 시장평균가격에 기초하여 개별 집단내 각 농축산물총판매소득의 중위값에 부여되는 가중치 ω_k 를 계산하고 다음과 같은 식을 통해 개별 집단내에서도 서로 다른 농축산물판매금액을 가질 수 있도록 하였다.

$$\omega_k = \{(Y_{ik} - Y_k^m) * M_k + (Y_k^M - Y_{ik}) * m_k\} / (Y_k^M - Y_k^m) \quad (24)$$

이 때, Y_k^m 은 개별 소득 집단 중 Y_{ik} 중 최대치이고 Y_k^M 은 Y_{ik} 중 최소치이며, M_k 는 k 카테고리 내에서 최대금액이고, m_k 는 k 카테고리 내에서 최소금액이다.¹²⁾ 이러한 변환을 통해 본 연구에서 사용된 자료의 모든 농가는 각각 서로 다른 농축산물 판매소득을 소지하고 있다. 이러한 종속변인의 변

11) 본 연구에서 사용한 평균소득금액은 대부분 농촌진흥청에서 발표하는 2000년도의 전국농축산물소득자료 (<http://www2.rda.go.kr/stc/income/index.asp>)를 사용하였으며, 작목이나 축산물에 대하여 소득자료가 없는 경우는 유사한 작목이나 축산물끼리는 동일하게 취급하였고(팔과 콩, 혹은 오리와 닭), 시장조사가 곤란한 작목은 작목유형별로 조사된 소득자료의 평균을 부여하였으며(자두, 매실, 기타, 혹은 메론), 축산물의 경우는 여러 농가에 개별전화설문을 통해 마리당 연평균소득을 조사하여 이를 사용하였다.

환은 변환하기 이전보다 훨씬 설명력이 높은 통계모형의 구축이 가능한 것으로 나타났다. 본 연구에 수록하지는 않았지만, 변환하기 이전과 이후의 Chi-Square로 표현된 모형의 설명력은 동일한 자유도(d.f.) 하에서도 약 37정도 높은 것으로 나타났다.¹²⁾

〈표 6-1〉과 〈표 6-2〉는 본 연구에 사용된 종속변인 및 독립변인에 대한 설명을 담고 있다. 〈표 6-1〉은 농업소득에 대한 결정요인을 분석하기 위해 식(5)를 이용할 경우의 변인에 대한 설명을 담고 있고 〈표 6-2〉는 식(15)를 이용하여 정보화 및 친환경농업 선택여부에 따른 농업소득 결정요인을 분석할 경우 사용된 것이다. 회귀분석에서 사용된 종속변인인 농업소득은 〈표 6-1〉과 〈표 6-2〉 모두에서 자연대수로 변환하였다.

농업총조사자료를 이용하여 농업소득에 대해 이루어진 선행연구는 거의 찾을 수 없는 게 현실이다. 본 연구에서는 농업총조사자료에서 제공하는 변인의 이용가능성에 기초하여, 공간사회과학의 주요한 학문분야인 경제학, 지역학, 계획학 등의 선행연구에서 소득수준에 대한 결정요인으로 주로 사용되는 변인들을 선택하여 사용하였다.

개별 독립변인들의 농업소득과의 관련성에 대한 연구는 많이 존재하는 편이다. 하지만 정보화와 친환경농업과의 연관성은 상대적으로 적은 편이다. 따라서 여기에서는 개별 독립변인들이 가지는 정보화와 친환경농업과의 연관성에 대해 설명하기로 한다. 독립변인들은 그 특성에 따라 인구학적, 사회-경제적, 작목별, 그리고 친환경 및 정보의 4가지로 대별하였고, 개별 독립변인들의 정보화수준의 관련성에 대한 예측은 다음과 같다.

12) 본 연구에서는 r_c 중 최대능력과 최소능력이 상당히 큰 정도로 편차를 이루고 특히 최대능력에 비해 전반적으로 r_c 이 낮은 수준을 이루고 있어 최대능력과 최소능력을 사용할 경우 k 카테고리 내에 고르게 분포되지 못하고 최소능력쪽으로 치우쳐지는 경향을 나타내어 최대능력 대신 상위 99%에 해당하는 생산능력과 최소능력 대신 하위 1%에 해당하는 생산능력을 사용하고, 이에 따라 M_c 와 m_c 도 전체금액범위 중 각각 99%에 해당하는 금액과 1%에 해당하는 금액을 사용하여 전체적으로 k 카테고리 내에 농축산물판매금액을 고르게 분포시켰다. 따라서, 99%를 넘는 r_c 는 k 카테고리 최고금액을, 1% 미만일 경우 k 카테고리 최하금액을 부여하였다.

13) 독자들이 책임자에게 요청할 경우 분석결과를 제공할 예정이다.

인구학적 변인들 중 가구원수의 정보화와 관련된 영향은 선행연구의 결과가 없는 연유로 예측이 불가능하다. 하지만 주성재(2001)의 연구에서 보듯이 가구원수가 많을수록 자녀의 가구내 존재 가능성이 높아진다는 측면에서 정보화와 정(+)의 관련성을 보이리라 예측된다. 성별의 친환경 및 정보화와의 연관성은 속단하기 어렵다. 한국전산원(2000)의 연구에 의하면 남자와 여자의 PC보유비율은 별다른 차이를 보이고 있지 않지만 인터넷 이용율은 남자의 경우가 여자의 경우보다 약 16.3% 정도 높은 것으로 나타났다. 호주의 경우에도 남자(51%)의 이용율이 여자(44%)보다 약 7%정도 높게 나타났지만, 미국의 경우에는 인터넷 이용율이 남녀 비슷한 것으로 조사되었다. 하지만 이러한 결과는 전체 국민을 대상으로 한 것이고 농가를 대상으로 한 것이 아니었다.

대체로 남자가구주의 경우가 PC 사용 및 인터넷 접속에 있어 여자가구주의 경우보다 높은 정(+)의 관계를 보이리라 예상된다. 연령이 낮을수록 새로운 기술의 습득이나 환경에의 적응이 용이하다는 측면에서 연령의 정보화 관련 효과는 예측가능하리라 판단된다. 몇몇 사례연구에 있어서도 정보화와 연령은 부(-)의 관계를 보이는 것으로 나타났다(강정혁·박세권, 1996; 주성재, 2001).

사회경제학적 변인들 중 컴퓨터의 사용은, 개인이 아닌 가구 구성원 전체의 교육수준이 영향을 미친다는 가정하에 가구원 전체의 교육수준을 합한 각 농가의 교육수준¹⁴⁾을 나타내는 변인을 새로 구축하였다. 이 변인과 농가 경영주의 교육수준은 정보화수준에 정(+)의 영향을 끼치리라 판단된다. 특히 농가 경영주의 교육수준은 다중모형의 주요 분석틀이라 할 수 있는 지역별 임의효과 측정에 사용될 것이다. 이것은 정보화수준을 높이기 위한 추가

14) 각 개인의 교육수준은 카테고리로 설정되어있기 때문에 교육을 받지 않은 경우는 0년으로, 초등학교=6년, 중학교=9년, 고등학교=12년, 3년제이하대학=14년, 4년제대학 이상=16년으로 하여 각 농가의 구성원 교육수준을 구한 뒤 각 농가별로 구성원의 교육수준의 총합을 구하여 이를 개별농가의 교육수준을 나타내는 변인으로 사용하였다.

적인 교육의 정책적 효과를 간접적으로 측정할 수 있으리라 판단되기 때문이다. 경영주의 농사경력에 대한 정보화와의 관련성은 예측하기 힘들다. 경력이 연령과 상관관계가 높다는 측면에서는 정보화수준과 부(-)의 관계가 예상되지만, 경력이 시장에 대한 판단과 예측이라는 측면에서 조명될 경우 정(+)의 관련성을 추측할 수 있기 때문이다. 경지면적은 대체로 정보화와 긍정적 상관관계를 보이고 있는 것으로 나타나고 있다(이동필 외, 2001).

주중사분야가 농업인 경우의 정보화수준은 농업이 아직 기타 산업분야보다 낙후된 정보화수준을 보이고 있다는 측면에서 부(-)의 관련성이 있으리라 판단된다. 이러한 측면에서, 2종겸업농보다는 1종겸업농의 정보화수준이 높으리라 예상된다.¹⁵⁾ 주로 경작하는 작목별 정보화에 대한 관련성은 뚜렷하지 않은 편이다. 하지만 이동필 외(2001)의 연구에서는 과수가 가장 높은 것으로 나타났고, 축산이 가장 낮은 정보화 의지를 보이는 것으로 보고하고 있다. 정보화와 관련한 자동차 보유여부의 독립변인 채택은 이 변인이 가구별 재산정도와 밀접한 관련을 가지고 있다는 개연성 때문이다. 컴퓨터 보유율과 인터넷 이용율이 재산정도와 정(+)의 관련성을 가지고 있다(이동필 외, 2001)는 측면에서, 자동차보유 역시 정보화와 긍정적 관련성을 가질 것으로 판단된다.

친환경농업에 대한 개별 독립변인들의 효과에 대한 예측은 다음과 같다. 인구학적 변인들 중 가구원수의 친환경농업 채택과 관련된 영향은 선행연구의 결과가 없는 연유로 예측이 불가능하다. 하지만 친환경농업이 최근의 경향이라는 점과 가구원수가 많을 수록 다수의 젊은 연령대를 포함하고 있다고 가정하면 정(+)의 관련성을 보이리라 예측된다. 성별의 친환경농업과의 연관성 역시 속단하기 어렵다. 하지만 친환경농업이 교육수준과 밀접한

15) 전업농은 연간 30일 이상 농사 이외의 일에 종사한 가구원이 없는 가구, 겸업농은 연간 30일 이상 농사 이외의 일에 종사한 가구원이 있는 농가를 의미한다. 제1종겸업농은 겸업농가중 농업수입이 농외수입보다 많은 경우로 제2종겸업농은 겸업농가중 농업수입이 농외수입보다 적은 농가를 의미한다.

관련성을 가지고 있고 농가의 교육수준이 남자보다 여자가 낮은 연유로 여자가 남자의 경우보다 친환경농업채택가능성이 낮을 것으로 판단된다. 연령이 낮을수록 새로운 기술의 습득이나 환경에의 적응이 용이하다는 측면에서 연령의 친환경 관련 효과는 예측가능하리라 판단된다.

사회경제학적 변인들 중 친환경농업의 실행여부는, 개인이 아닌 가구 구성원 전체의 교육수준이 영향을 미친다는 가정하에 가구원 전체의 교육수준을 합한 각 농가의 교육수준을 나타내는 변인을 새로 구축하였다. 이 변인과 농가경영주의 교육수준은 친환경농업에 정(+)의 영향을 끼치리라 판단된다. 특히 농가 경영주의 교육수준은 다중모형의 주요 분석틀이라 할 수 있는 지역별 임의효과 측정에 사용될 것이다. 이것은 친환경농업의 적용수준을 높이기 위한 추가적인 교육의 정책적 효과를 간접적으로 측정할 수 있으리라 판단되기 때문이다. 경영주의 농사경력에 대한 친환경농업과의 관련성은 예측하기 힘들다. 경력이 연령과 상관관계가 높다는 측면에서는 이러한 변인들과 부(-)의 관계가 예상되지만, 경력이 시장에 대한 판단과 예측이라는 측면에서 조명될 경우 정(+)의 관련성을 추측할 수 있기 때문이다. 경지면적에 대한 친환경농업과의 관련성은 뚜렷하지 않은 편이다. 하지만 농산물판매소득이 친환경과 부(-)의 관련성을 보이고 있는 선행연구(이성우 외, 2003)를 감안하면 이 변인의 친환경농업에 대한 부정적 관련성을 예측할 수 있다.

주종사분야에 대한 의지가 부업보다 크다는 측면에서 예측할 때, 주종사분야가 농업인 경우의 친환경농업채택은 정(+)의 관련성이 있으리라 판단되며, 2종겸업농보다는 1종겸업농의 친환경농업 실시가능성 역시 더욱 높으리라 예상된다. 주로 경작하는 작목별 정보화에 대한 관련성은 뚜렷하지 않은 편이다. 하지만 이동필 외(2001)의 연구에서는 과수의 친환경농업 적용이 가장 높은 것으로 나타났고, 축산이 가장 낮은 정보화 의지를 보이고 있는 것으로 보고하고 있다. 작목별 친환경농업의 채택여부는 친환경농업

이 작목별 적용에 있어 차별적이라는 측면에서 일정 정도 예측이 가능하리라 판단된다. 일련의 선행연구(허장, 2000; 오세익 외, 1997)들은 논벼와 과수, 그리고 채소의 친환경농업 연관성이 가장 높은 것으로 보고하고 있다. 참조집단인 논벼에 비해 과수나 채소 등의 친환경채택이 높으리라 판단되고 특용작물이나 축산 등에는 부(-)의 관계를 보이리라 예상된다.

친환경농업에 대한 농가의 자동차보유여부에 대한 선행연구는 존재하지 않는다. 친환경농업과 관련한 자동차 보유여부의 독립변인 채택은 이 변인이 가구별 재산정도와 밀접한 관련을 가지고 있다는 개연성 때문이다. 하지만 친환경농업이 특히 기동성을 바탕으로 한 농업생산물의 신선도와 밀접한 관련성이 있다는 측면에서 자동차 보유여부, 특히 화물차의 소유여부는 친환경농업과 정(+)의 관련성을 가질 것으로 판단된다.

개별 독립변인들 중 특이한 부호화는 농업소득의 지역간 격차 분석에 있어서 선행변인들의 경우(교육수준 등) 중위분산 부호화를 채택했다는 점이다. 농업소득은 가구주의 영향이 가장 크겠지만 농가 전체의 역량이 더욱 중요하다는 판단하에, 개인이 아닌 가구 구성원 전체의 교육수준을 합한 각 농가의 교육수준을 나타내는 변인을 새로 구축하였다. 본 연구에서 사용된 모든 연속 또는 선행변인은 중위값에 대한 분산변인을 사용하였다. 이러한 변인들로는 경영주의 나이, 총가구원 수, 경영주의 농사경력, 농가 총교육연수, 그리고 친환경재배총면적과 같은 변인들이다. 이처럼 연속변인에 대해 중위적인 구조를 가지는 것은 특히 다중모형에 있어서 여러 가지 이점이 있다. Bryk and Raudenbush(1992)와 Kreft et al.(1995)은 이러한 장점에 대해 잘 설명하고 있는데, 이것은 회귀분석상의 불안정을 초래할 수 있는 큰 값들을 방지하고, 절편이 주어진 자료의 범위에 있게 되므로 절편에 대한 해석이 직접적이게 되는 등의 장점이 있다.



<표 6-1> 농업소득의 결정요인 및 지역격차 분석모형에 사용된 변인

변인	변인설명
종속변인	
W_PROCE	농가의 생산능력으로 보정한 농축산물 판매금액
LNPRICE	Log(W_PRICE)
독립변인	
<u>인구학적 변인</u>	
NHH_N	(총가구원수) - (평균가구원수=3)
NHH_SQ	NHH_N*NHH_N
GENDER	여성=1, 남성=0(ref.)
NAGE	(경영주 나이) - (평균 경영주 나이=58)
NAGE_SQ	NAGE*NAGE
<u>사회경제학적 변인</u>	
NCAREER	(경영주 농사경력) - (평균경영주 농사경력=32)
NCA_SQ	NCAREER*NCAREER
NEDU_T	(가구 총교육연수) - (평균 가구 총교육연수=20)
NEDU_T_SQ	NEDU_T*NEDU_T
C_EDU1	중졸이하
C_EDU2	고졸(ref.)
C_EDU3	3년제 대학 이하
C_EDU4	4년제 대학 이상
M_W	주 종사분야: 농업외=1, 농업=0(ref.)
F_TYPE	겸업농종류: 2종 겸업농=1, 1종 겸업농=0(ref.)
DRIVE0	차량미소유=1, 그 외=0
DRIVE1	승용차량소유(ref.)
DRIVE2	화물차량소유=1, 그 외=0
DRIVE3	승용차와 화물차량 소유=1, 그 외=0
<u>작목변인</u>	
HIKIND1	논벼(ref.)
HIKIND2	과수
HIKIND3	채소
HIKIND4	화훼
HIKIND5	일반밭작물
HIKIND6	축산
HIKIND7	특용작물/양잠/기타
<u>친환경정보변인</u>	
ENVI	친환경농업=1, 그 외=0
NT_ENVC	(친환경재배총면적) - (평균면적=368평)
C_ACT	컴퓨터보유=1, 컴퓨터미보유=0(ref.)

〈표 6-2〉 정보화 및 친환경농업 선택에 따른 농업소득 분석에 사용된 변인

변인	변인설명
종속변인	
W_PRICE	농가의 생산능력으로 보정한 농축산물 판매금액
LNPRICE	LOG(W_PRICE)
ENVI	친환경농업=1, 그 외=0
COM	컴퓨터보유=1, 컴퓨터미보유=0
U_NET	인터넷활용=1, 인터넷미활용=0
독립변인	
<u>인구학적 변인</u>	
HH_N	총가구원수
HHN_SQ	HH_N*HH_N
GENDER	여성=1, 남성=0(ref.)
AGE	경영주 나이
AGE_SQ	AGE*AGE
<u>사회경제학적 변인</u>	
CAREER	경영주 농사경력
CA_SQ	CAREER*CAREER
EDU_T	가구 종교육연수
EDUT_SQ	EDU_T*EDU_T
EDU1	중졸이하
EDU2	고졸(ref.)
EDU3	3년제 대학 이하
EDU4	4년제 대학 이상
MAJOR	주 종사분야: 농업외=1, 농업=0(ref.)
CAR0	차량미소유=1, 그 외=0
CAR1	승용차량소유(ref.)
CAR2	화물차량소유=1, 그 외=0
CAR3	승용차와 화물차량 소유=1, 그 외=0
<u>작목변인</u>	
CROP1	논벼(ref.)
CROP2	과수
CROP3	채소
CROP4	화훼
CROP5	일반밭작물
CROP6	축산
CROP7	특용작물/양잠/기타
<u>친환경정보변인</u>	
ENVI	친환경농업=1, 그 외=0
T_ENVC	친환경재배충면적
COM	컴퓨터보유=1, 컴퓨터미보유=0(ref.)



VII. 분석결과

VII

VII. 분석결과

1) 농업소득 결정요인 및 지역간 격차

〈표 7-1〉은 다중모형으로 분석한 농업소득의 결정요인을 전농가와 전업농, 그리고 겸업농별로 분석한 결과를 보여주고 있다. 〈표 7-1〉에 제시된 모형들은 농가 및 지역의 절편(intercept)에 대한 임의효과(random effect)와 통제된 독립변인에 대한 고정효과(fixed effect)를 추정할 수 있는 모형이다. 모형1은 통제변인 없이 개별 농가 및 지역간 농축산물판매금액의 통계적 차이를 분별할 수 있는 모형이다. 개인차이(전농가=1,9482, 전업농=1.9174, 겸업농1.9448)와 지역간차이(전농가=0.1637, 전업농=0.1704, 겸업농=0.1641) 모두 통계적으로 유의미한($p < .01$) 차이가 있는 것으로 나타나서, 만약 다중모형을 사용하지 않고 일반적인 회귀분석을 실시했을 경우 통계적문제점이 있는 것으로 나타났다. 이러한 영향은 독립변인을 통제할수록 감소하고 있는 것으로 나타났지만, 모든 독립변인을 통제 한 최종 모형4에서도 통계적 유의성은 존재하고 있는 것으로 나타났다. -2RLL(Restricted Log-Likelihood)와 BIC(Bayesian Information Criterion)으로 설명되는 모형의 설명력은 모든 변인을 통제한 모형4가 모형1, 2, 3보다 훨씬 높은 것으로 나타났다. 따라서 농업소득에 미치는 개별 독립변인의 효과에 대한 설명은 모형4를 중심으로 하기로 한다.

농업소득에 대한 독립변인들의 효과는 예상된 결과를 보이고 있다. 가구원수(NHH_N)가 많을수록 판매금액은 증대하는 것으로 나타났다. 여성이 가구주인 농가(GENDER)는 남성인 경우에 비해 농업소득이 적은 것으로 나타났고, 가구주의 나이 역시 농업소득과 부(-)의 관계를 보이고 있다. 경영주의 농사경력(NCAREER)과 전체 가구원의 교육수준(NEDU_T)은 농업

소득을 증진시키는 것으로 나타났고, 경영주의 교육수준이 대졸이상인 경우(C_EDU4)가 낮은 학력을 가진 다른 집단보다 높은 농업소득을 올리고 있는 것으로 분석되었다.

농가 경영주의 주종사 분야가 농업 이외의 분야인 경우(M_W)가 농업인 경우보다 농업소득이 낮은 것으로 나타났고, 전업농에 비해 1종겸업 농가와 2종겸업(F_TYPE)의 농업소득이 낮은 것으로 분석되었다. 농가의 경제적 활황정도를 일정 반영한다고 판단되는 자동차보유여부 역시 예상한 결과를 보이고 있다. 차량을 미소유한 농가(DRIVE0)의 농업소득은 보유한 농가에 비해 낮은 것으로 드러났고, 승용차량만 소유한 농가보다 화물차량(DRIVE2)을 소유한 농가 또는 2가지 다 소유한 농가(DRIVE3)의 판매소득이 높게 나타났다.

지역별 편차가 크게 작용하리라고 예상되는 작목변인은 논벼가 주업인 농가를 대조집단(reference group)으로 부호화하여 이에 대한 기타 작목을 위주로 하는 농가의 농업소득에 미치는 효과를 측정하였다. 과수(HIKIND2), 화훼(HIKIND4), 축산(HIKIND6), 그리고 특용작물이나 양잠(HIKIND7)을 주종하는 하는 농가의 농업소득이 논벼가 주종인 농가의 경우보다 농업소득이 높은 것으로 분석되었고, 채소(HIKIND3)나 일반발작물(HIKIND5)의 경우에는 농업소득이 낮은 것으로 나타났다. 하지만 이러한 결과는 지역별 차이를 감안하지 않은 우리나라 농가의 일반적 추세를 나타내는 것으로, 지역별 무작위효과(random effect)를 분석하는 후반부의 분석에서는 이러한 변인들에 대한 지역별 차이가 나타날 것으로 판단된다.

환경과 정보관련 변인의 결과는 환경농업의 경우 예상과 일치하지 않았으나 정보화변인은 일치하는 것으로 나타났다. 일부라도 친환경농업을 실시하는 농가(ENV1)의 판매소득은 그렇지 않은 경우보다 낮은 것으로 나타났다. 이것은 친환경농업에 따른 수요 시장에서의 대가(rate of return)가 그다지 높지 않거나, 친환경실시 농가의 농업규모가 대규모 농가에 비해 작

은데 기인하는 것으로 판단된다. 따라서 친환경농업의 경작면적이 클수록 (NT_ENVC), 농업소득은 증가하는 것으로 나타났다. 정보화정도를 나타내는 컴퓨터 보유 및 사용정도는 농산물판매금액에 정(+)의 영향을 끼치고 있는 것으로 나타났다. 컴퓨터를 보유하고 있는 농가(C_ACT)의 판매소득이 그렇지 않은 경우보다 높게 나타났다.

농업소득에 영향을 미치는 독립변인들의 효과에 있어서 전업농과 겸업농의 차이는 높은 교육수준에 관한 변인의 영향 이외에는 거의 존재하지 않는 것으로 분석되었다. 농가의 경영주가 대졸 이상의 학력을 가질 경우 (C_EDU4), 전업농의 농업소득에 미치는 효과는 고졸이하의 농가경영주에 비해 별다른 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났으나, 겸업농의 경우는 높은 학력수준의 농가경영주가 고졸이하의 학력을 가진 농가에 비해 농업소득이 훨씬 높은 것으로 드러났다.

〈표 7-2〉는 〈표 7-1〉에서 분석된 내용 중 주요 변인에 대한 무작위효과(random effect)를 추정하여 지역별 차이의 존재여부를 추정한 모형이다. 모형5는 농가의 지역별 컴퓨터보유수준이 차이가 있을 것이라는 가정을 반영한 것이고, 모형6은 친환경농업의 지역별 편차를, 그리고 모형7은 농가의 작목별 지역간 차이를 반영한 모형이다. 모든 모형에서 지역별 차이는 통계적으로 유의성이 존재하는 것으로 드러났다. $-2RLL$ (Restricted Log-Likelihood)와 BIC(Bayesian Information Criterion)으로 설명되는 모형의 설명력은 작목별 지역간 차이를 분석한 모형7이 정보화수준의 지역간 차이를 반영한 모형5나 친환경농업여부의 지역간 차이를 반영한 모형6보다 훨씬 높은 것으로 나타났다. 다른 한 편, 〈표 7-2〉의 모든 모형의 분석결과에 있어서 고정효과(fixed effect)에 대한 독립변인의 효과는 앞서 〈표 7-1〉에서 설명한 것과 동일한 것으로 드러나 추가적인 설명은 피하기로 한다.

〈표 7-2〉 다중모형으로 분석한 농업소득 결정요인 (모형 5-7)

Fixed	모형5			모형6			모형7		
	전능기	전입능	결입능	전능기	전입능	결입능	전능기	전입능	결입능
INTERCEPT	6.580 ***	6.790 ***	6.613 ***	6.579 ***	6.791 ***	6.608 ***	6.537 ***	6.791 ***	6.572 ***
M4LR	0.002 *	0.050 ***	0.017 *	0.002 *	0.050 ***	0.019 **	0.003	0.051 **	0.016 **
M4LR_SO	0.009	-0.056 ***	0.015	0.009	-0.056 ***	0.014	0.017	-0.034 **	0.021
GENDER	-0.773 ***	-0.730 ***	-0.448 *	-0.773 ***	-0.730 ***	-0.448 **	-0.742 ***	-0.704 ***	-0.387 ***
AGE	-0.0296 **	-0.0296 **	-0.0140	-0.0296 **	-0.0296 **	-0.0140	-0.0282 **	-0.0282 **	-0.0134 **
AGE_SO	-0.007 **	-0.0068 **	-0.0033	-0.007 **	-0.0068 **	-0.0033	-0.0068 **	-0.0068 **	-0.0021 **
M4PAREER	0.0147 ***	0.0141 ***	0.0123	0.0147 ***	0.0141 ***	0.0123	0.0144 ***	0.0139 ***	0.0093 ***
M4A_SO	-0.0005 ***	-0.0005 ***	-0.0005	-0.0006 ***	-0.0006 ***	-0.0005 ***	-0.0005 ***	-0.0005 ***	-0.0005 ***
M4EDU1	0.0074 ***	0.0101 ***	0.0114	0.0074 ***	0.0101 ***	0.0114	0.0087 ***	0.0111 ***	0.0111 ***
M4EDU1_SO	-0.0002 ***	-0.0003 ***	-0.0001	-0.0002 ***	-0.0003 ***	-0.0001	-0.0002 ***	-0.0003 ***	-0.0001 ***
C_EDU1	-0.0025 ***	-0.0480 ***	-0.0474	-0.0025 ***	-0.0480 ***	-0.0474	-0.0019 **	-0.0523 ***	-0.0504 ***
C_EDU3	0.1282 ***	0.0864 **	0.0924	0.1236 ***	0.0819 **	0.0916 **	0.0814 ***	0.0883 **	0.0883 **
C_EDU4	0.1146 ***	0.0266	0.1255	0.1157 ***	0.0269	0.1339 ***	0.1302 ***	0.0197	0.1650 ***
M4W	-0.3910 ***		-0.3835 ***	-0.3835 ***		-0.3835 ***	-0.3811 ***		-0.3800 ***
F_TYPE	-0.1003 ***	-0.2079 ***	-0.1873	-0.1001 ***	-0.2069 ***	-0.1871 ***	-0.0989 ***	-0.1988 ***	-0.1872 ***
DRIVE2	0.4338 ***	0.3481 ***	0.2354	0.4341 ***	0.3474 ***	0.267	0.4202 ***	0.3443 ***	0.2676 **
DRIVE3	0.7139 ***	0.7056 ***	0.5644	0.7140 ***	0.7047 ***	0.5648 ***	0.7018 ***	0.6989 ***	0.5555 ***
HKIND2	0.4171 ***	0.3804 ***	0.3815	0.4159 ***	0.3789 ***	0.3918 ***	0.4234 ***	0.4003 ***	0.4239 ***
HKIND3	-0.0914 ***	-0.0523 ***	-0.1802	-0.0828 ***	-0.0532 ***	-0.1802 ***	-0.1724 ***	-0.1476 ***	-0.2105 ***
HKIND4	0.6605 ***	0.5523 ***	0.5179	0.6610 ***	0.5578 ***	0.5178 ***	0.6733 ***	0.5695 ***	0.5492 ***
HKIND5	-0.8746 ***	-0.8496 ***	-0.7629	-0.8733 ***	-0.8498 ***	-0.7918 ***	-1.0057 ***	-0.9349 ***	-0.9327 ***
HKIND6	0.7687 ***	0.7170 ***	0.7396	0.7704 ***	0.7198 ***	0.7398 ***	0.7490 ***	0.6985 ***	0.7727 ***
HKIND7	0.1652 ***	0.2016 ***	0.0127	0.1658 ***	0.2005 ***	0.1334	0.0713	0.0765	0.0596
ENVI	-0.0723 ***	-0.0489 **	-0.029	-0.0723 ***	-0.0489 **	-0.029	-0.0610 ***	-0.0574 **	-0.1473 ***
M4EMIC	0.0091 ***	0.0281 ***	0.0031	0.0091 ***	0.0281 ***	0.0031	0.0091 ***	0.0281 ***	0.0091 ***
C_ACT	0.1379 ***	0.1714 ***	0.1039	0.1315 ***	0.1680 ***	0.1030 ***	0.1352 ***	0.1657 ***	0.1071 ***
LEVEL1	1.3112 ***	1.2023 ***	1.2832 ***	1.3110 ***	1.2024 ***	1.2827 ***	1.2613 ***	1.1589 ***	1.2419 ***
INTERCEPT	0.6956 ***	0.7033 ***	0.6844 ***	0.6987 ***	0.6912 ***	0.6959 ***	0.1028 ***	0.0877 ***	0.0878 ***
LEVEL2	0.0087 ***	0.0120 ***	0.0029	0.0370 ***	0.0375 ***	0.0241 **			
ENVI				0.0553 ***	0.0330 ***	0.0442 **			
hanc2				0.2506 ***	0.2176 ***	0.1787 ***			
hanc3				0.1176 ***	0.0686 *	0.1188 *			
hanc4				0.1822 ***	0.1811 ***	0.2370 ***			
hanc5				0.1182 ***	0.1000 ***	0.0679 ***			
hanc6				0.2491 ***	0.2515 ***	0.1636 ***			
hanc7				129.513	86.077	43.436	129.513	86.077	43.436
N	129,513	86,077	43,436	129,513	86,077	43,436	129,513	86,077	43,436
ZPILL	403,811	260,995	134,785	403,996	260,991	134,779	399,882	258,872	134,058
WC	403,827	261,001	134,800	403,601	260,996	134,795	399,923	258,913	134,089



〈그림 7-1〉은 모형5의 랜덤항에 포함되어진 친환경농업 여부(ENVI)에 대한 지역간 편차를 전체농가와 전업농, 그리고 겸업농별로 좌표화한 것이다. 이것은 평균적 농업소득을 올리고 있는 개별지역 농가의 친환경농업과의 관련성을 보기 위한 것이다. 전체농가의 경우 지역별로 평균적 농업소득을 올리고 있는 농가에 대한 친환경농업에 대한 농업소득의 결과는 부(-)의 결과(-0.0651)를 보이고 있다. 친환경농업의 결과가 부(-)의 효과를 보이고 있는 것은 아직도 보통 농가에서 농가소득 증대를 위한 사업으로 효과를 보이고 있지 않다는 측면에서 유의해야할 분석결과로 판단된다.

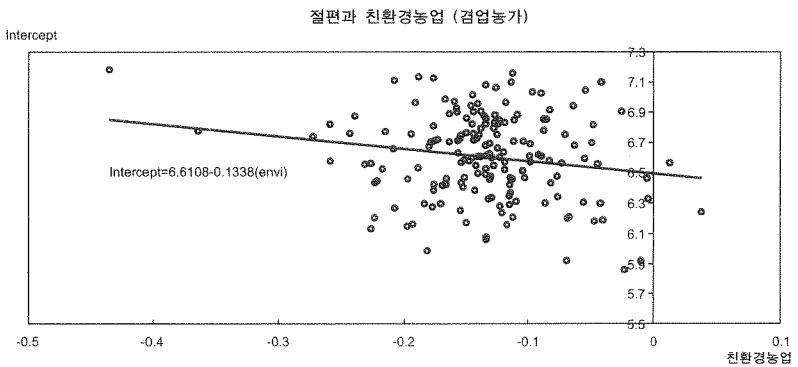
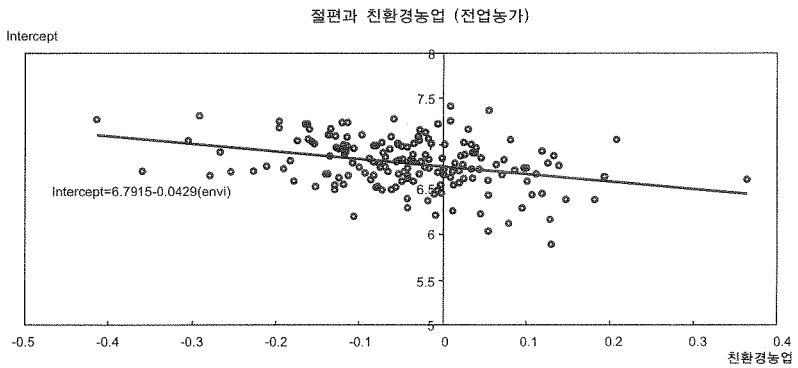
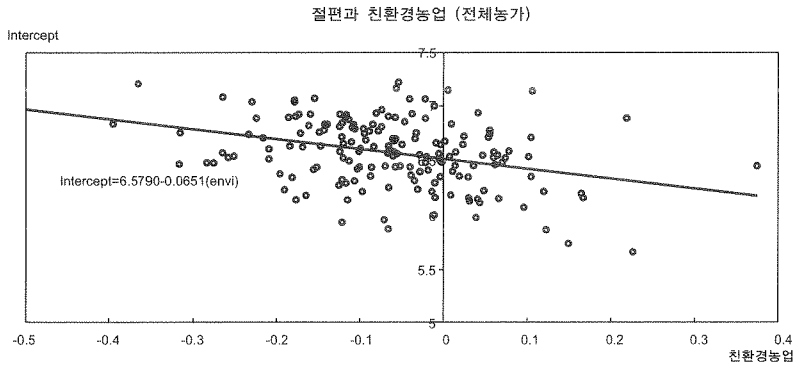
친환경농업이 농업소득에 긍정적인 영향을 미치지 못하고 있다는 결과는 앞서 〈표 7-1〉과 〈7-2〉의 소득에 대한 결정요인의 분석결과와도 일치하는 것이다. 앞서의 분석이 개별 농가의 총 농업소득에 차지하는 결과라면 〈그림 7-1〉의 분석결과는 우리나라 전체의 지역별 경향을 보이고 있다는 점에서 중요한 시사점을 내포하고 있다. 즉, 2000년 현재 개별 농가는 물론 지역차원에서의 분석결과 모두에 있어서 친환경농업의 농업소득에 대한 효과는 낮은 것으로 드러났음을 의미한다. 이러한 부(-)의 효과는 특히 전업농에 비해 겸업농에서 더욱 큰 것으로 나타났는데 기율기의 크기는 전업농의 -0.0429에 비해 약 3배 이상 큰 -0.1338인 것으로 드러났다.

〈그림 7-2〉는 모형6의 랜덤항에 포함되어진 정보화(C_ACT)에 대한 지역간 편차를 전체농가와 전업농, 그리고 겸업농별로 좌표화한 것이다. 이것은 평균적 판매소득을 올리고 있는 개별지역 농가에 대한 정보화 수준과의 관련성을 보기 위한 것이다. 전체농가의 경우 지역별로 평균적 농업소득을 올리고 있는 농가에 대한 친환경농업에 대한 농업소득의 결과는 정(+)의 결과(0.1379)를 보이고 있다. 이것은 2000년의 경우 정보화를 통한 농업소득은 정의 상관관계를 가지고 있다는 측면에서 정통부와 농림부를 중심으로 한 농촌의 정보화정책이 효과를 나타내고 있다는 결과로 여겨진다.

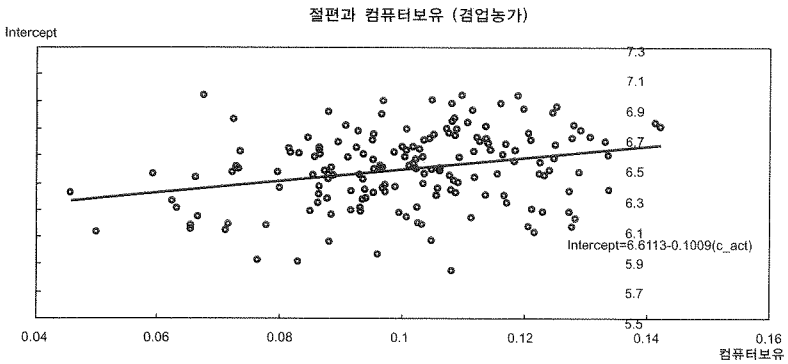
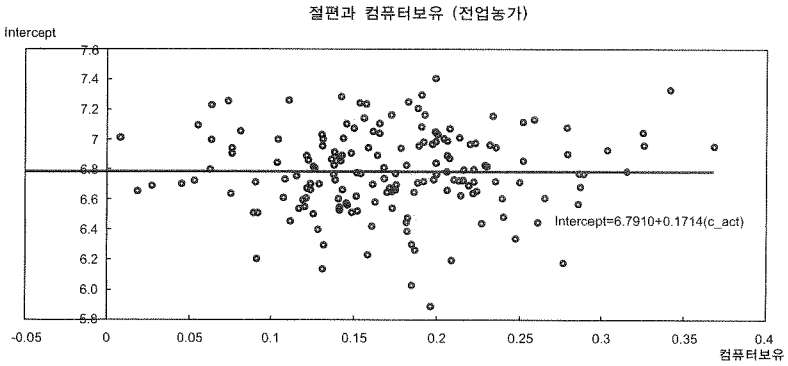
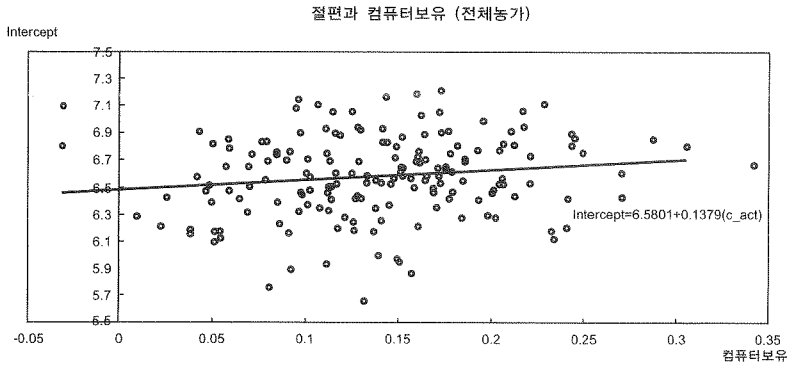
전업농가에 대한 농업소득에 지역별 분포에 대한 기율기는 0.1714로 겸

업농가의 0.1009에 비해 높은 것으로 나타났는데 정보화수준의 진작은 특히 겸업농가의 농업소득에 비해 전업농가의 소득수준에 더욱 큰 영향을 미칠 수 있다는 측면에서 긍정적인 것으로 여겨진다. 이러한 결과는 개별 농가의 정보화수준이 겸업농보다는 전업농에서 더욱 소득 진작효과가 있다는 측면에서 의미있는 분석결과로 여겨진다. 즉, 정보화수준의 제고는 개별 농가의 소득증대는 물론 지역적 차원에서의 농업소득 증진에 상당히 기여할 것으로 판단된다.

〈그림 7-1〉 랜덤 항 변인간 축약선 (절편과 친환경농업)



〈그림 7-2〉 랜덤 항 변인간 축약선 (절편과 컴퓨터보유)





〈그림 7-3〉은 〈표 7-2〉에 있는 모형7을 가지고 각 지역별 절편 (INTERCEPT)의 임의효과(random effect)에 대한 차이를 고려하여 각 지역별 평균농축산물판매소득에 대한 순위의 차이가 어떻게 다르게 나타나는지를 보여주고 있다. 즉 〈그림 7-3〉의 결과는 개별 모형에서 통제된 모든 변인을 통제한 가운데 평균적인 농가의 경우에 대한 개별 지역에서의 농축산물 판매소득의 평균을 분석한 것이다. 본 연구에서와 같이 종속변인이 선형일 경우 다중모형에서 표준화된 종속변수에 대한 평균을 구하는 식은 다음의 식(25)와 같다(Goldstein, 1987).

$$\hat{\mu}_j = \left\{ \left(\sum_{i=1}^{I_{nj}} \hat{q}_{ij} \right) / n_j \hat{\sigma}_\mu^2 \right\} / \left(n_j \hat{\sigma}_\mu^2 + n_j \hat{\sigma}_\epsilon^2 \right) \quad (25)$$

여기에서 본 연구의 경우에는,

$\hat{\mu}_j$ = 모형별 (합성 잔차)의 축약분산(shrunken variance)을 가진 Level_1과 Level_2의 잔차(residuals)

\hat{q}_{ij} = (j지역별 농가 i의 실제농축산물판매소득)-(j지역별 농가 i의 모형 추정판매소득)

n_j = j지역별 농가 수

$\hat{\sigma}_\mu^2$ = Level_2에서의 절편(INTERCEPT)의 분산(Variance)

$\hat{\sigma}_\epsilon^2$ = Level_1에서의 절편(INTERCEPT)의 분산(Variance)로 설명된다.

〈그림 7-3〉은 본 연구에서 사용된 식(23)과 식(24)를 이용하여 새로이 추정된 농축산물판매소득(첫째 행)에 대한 지역별 평균소득을 기본으로 하고, 기타 행은 식(25)를 이용하여 추정하여 전국 자치단체별로 상위 20%와 하위 20%, 그리고 중위 80%를 표시한 것이다. 전체 농가의 경우 수도권 인근의 자치단체의 농가당 평균 농업소득이 가장 높은 것으로 나타났으며 강

원도 남부 및 경상북도 북부지역, 그리고 차령산맥을 중심으로 한 인근지역의 농업소득이 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 경향은 전업농가의 경우에도 비슷한 것으로 나타났으나, 겸업농가의 경우에는 농업소득 상위권에 대한 수도권권의 비중이 줄어드는 대신 전라남도과 전라북도의 해안 인근지역의 상위소득비율이 높은 것으로 분석되었다.

농업소득이 정(+)인 전국의 모든 농가를 고려할 경우 연천군의 농가별 평균 농업소득이 1,989만3천원으로 가장 높게 나타났으며, 그 다음이 과천시, 이천, 안성시의 순이었고 경남 통영시와 강원도 동해시의 농업소득이 170위와 169위로 나타나 전국에서 가장 낮은 농가당 농업소득을 보이는 것으로 나타났고, 전남 여수시와 완도군, 경남 거제시 등도 농가당 평균 농업소득이 165위 미만으로 매우 낮은 것으로 분석되었다(부록 1, 4 참조¹⁹⁾).

<그림 7-3>의 원자료인 <부록 1, 4>의 모형1에서 모형4까지의 결과는 <표 7-1>의 개별 모형에서 통제된 독립변인이 평균적인 특성을 가지는 농가의 지역별 평균적 특성을 나타내는 것이다. 독립변인을 통제하지 않은 모형1에서는 강원도 철원군이 전국에서 가장 순위가 높은 것으로 나타났으나 모든 변인을 통제한 모형4의 경우에는 경기도 과천시가 1위로 상승했고 철원군은 2위인 것으로 드러났다. 이것은 다른 조건이 일정하다면, 과천시에 거주하는 농가의 농업소득에 대한 생산성이 철원군에 비해 높다는 것을 의미한다. 모형에서 독립변인이 통제되지 않았을 경우에는 전국 순위가 약 10위 밖이었던 전라북도 부안군, 고창군, 김제시, 그리고 전라남도 영암군은 모든 변인을 통제한 모형4에서 각각 10위권 이내로 진입해 높은 생산성을 기록하고 있는 것으로 분석되었다. 반면 관찰된 판매소득이 10위권 이내였던 경기도 이천시, 안성시, 포천군, 동두천시 등은 모든 변인을 통제한

19) <부록 1, 2, 3>은 모형별 자치단체별 순위를 광역자치단체별로 정리한 것이고 <부록 4, 5, 6>은 전국을 대상으로 순위를 정렬한 것이다. 광역자치단체별 순위에서 서울특별시와, 부산광역시 등과 같은 광역시는 해당 지역이 속한 광역도의 순위에 편입(예를 들면 서울시와 인천시는 경기도)시켰다.

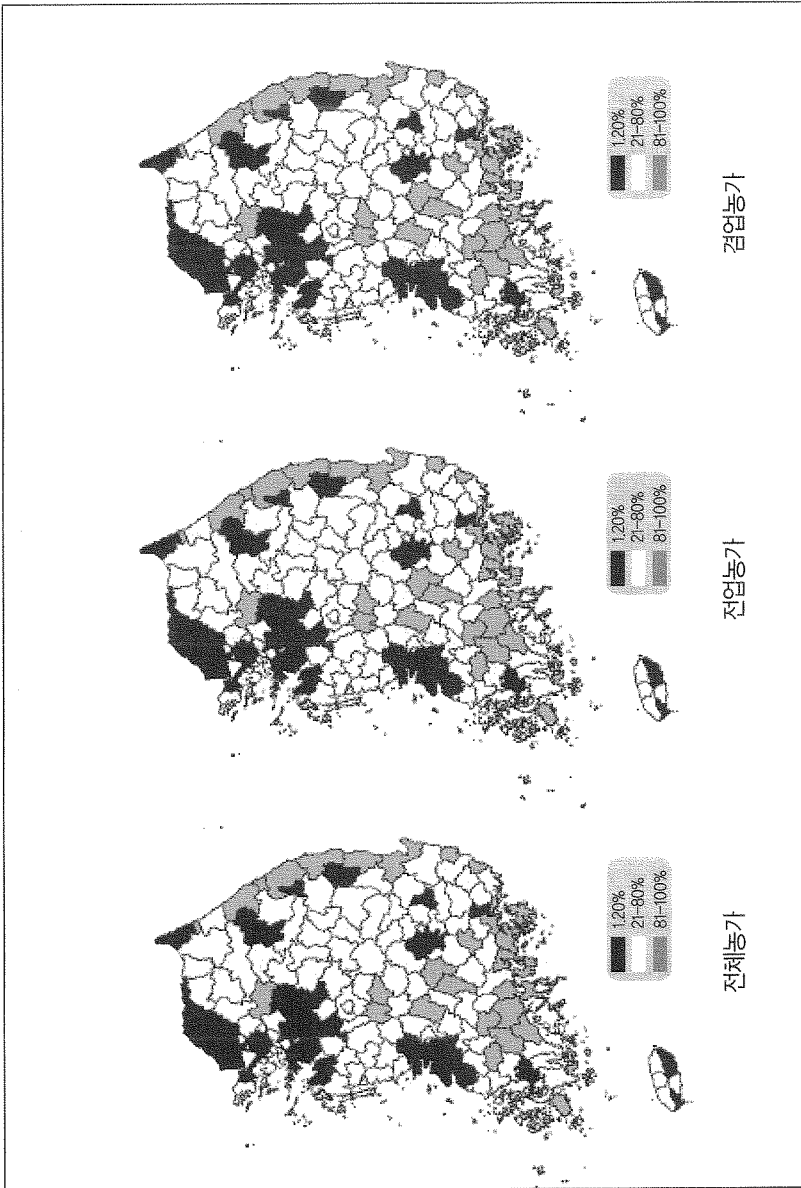


모형4에서는 10위권 밖으로 밀려나서, 농가당 생산성이 높지 않은 것으로 나타났다.

관찰된 농업소득은 지역이나 농가의 특성이 감추어진 상태인 반면, 모형4에서 드러난 결과는 최소한 모형에서 통제된 모든 변인이 모든 지역별로 동일한 상태의 결과를 보이고 있다는 측면에서 유의미한 분석결과로 판단된다. 즉 부안군, 고창군, 김제시 등에 있는 농가의 평균생산성이 이천시, 안성시, 포천군 등에 거주하는 농가의 경우보다 높다고 할 수 있다. 하지만 이러한 결과는 본 연구에서 통제하지 못한 자치단체의 노력, 기후, 환경 등과 같은 변인에 의한 결과일 개연성 역시 존재하고 있는 연유로, 최종적인 결론은 보다 이러한 유관 변인들을 통제한 모형의 정립과 이에 대한 분석이 이루어진 연후에 가능할 것으로 판단된다.

전업농가의 경우 강원도 철원군의 농가당 농업생산성이 가장 높은 것으로 분석되었고, 그 다음이 전라북도 고창군과 부안군의 순위를 보이고 있었다(부록 2, 5 참조). 반면 전업농가의 평균 농업소득에 기초한 농업생산성은 경상남도 통영시와 거제시, 그리고 강원도 동해시가 가장 낮은 것으로 나타났다.

〈그림 7-3〉 농가당 농업소득의 전국순위



겸업농의 경우는 경기도 과천시와 충청남도 당진군, 그리고 강원도 철원군의 농업생산성이 높은 것으로 나타난 반면, 경상남도 통영시, 전라남도 여수시, 강원도 동해시 등은 농업생산성이 낮은 겸업농을 구성하고 있는 지역들이므로 분석되었다(부록 3, 6 참조).

〈그림 7-4〉는 작목의 지역별 특화산업여부를 판별하기 위해 7가지 작목에 대한 지역별 순위를 작성한 것이다. 이것은 〈표 7-2〉에 있는 모형7의 작목별(HIKIND1 - HINKIND7)변인의 임의효과를 이용하여 작성한 결과다. 이것은 본 연구에서 사용된 식(23)과 식(24)를 이용하여 작목별 임의효과에 대한 지역별 임의모수(random coefficients)를 전농가와 전업농, 그리고 겸업농별로 지역별 순위를 전국순위와 광역자치단체별 내림차순으로 정렬한 것이다. 여기에서의 설명은 논벼의 경우 〈표 7-2〉에 있는 모형7의 상수(intercept)를 기준으로, 그리고 기타 작목에 대한 순위는 모형7에 있는 임의모수의 순위에 근거하여 설명하기로 한다.²⁰⁾ 이러한 순위에 대한 설명은 〈부록 7〉에서 〈부록 12〉까지를 참조하기 바란다.²¹⁾

논벼는 전북 부안군과 강원도 철원군이 평균적 수준의 농가의 농업생산성이라는 측면에서 가장 경쟁력이 있는 것으로 나타난 반면 경상남도 거제시와 통영시 등은 가장 경쟁력이 낮은 것으로 나타났다. 과수는 금산군과 양산시가 가장 특화되어 있는 것으로 나타났고, 고령군과 광주광역시는 농가의 농업생산성이 전국에서 가장 낮은 지역인 것으로 분석되었다.

채소는 함안군, 성주군, 고령군의 순위로 나타났으며, 군산시, 강화군, 부안군 등은 채소부문에 가장 경쟁력이 낮은 자치단체인 것으로 분석되었다. 화훼는 파주시와 남양주시, 그리고 김해시 등과 같이 대도시 인근 지역

20) 논벼의 경우는 〈표 7-4〉의 모형4에서 통제된 모든 변인들의 평균효과가 이입된 순위를 의미하고, 기타 작목의 경우는 개별 작목의 지역별 순위를 의미한다.

21) 〈부록 7〉에서 〈부록 9〉는 전국순위를, 그리고 〈부록 10〉에서 〈부록 12〉까지는 작목별 순위를 광역자치단체별로 재작성한 것이다.

이 가장 경쟁력이 높은 것으로 나타났고, 완주군, 부산광역시, 양주군, 양평군 등은 화훼 부분 농업경쟁력이 가장 낮은 것으로 드러났다.

일반 밭작물은 고령군, 김해시, 목포시, 여주군 등이 가장 경쟁력이 있는 자치단체인 것으로 나타났고, 음성군, 태백시, 의정부시 등은 가장 농업생산성이 낮은 지역인 것으로 분석되었다. 축산분야는 포천군과 파주시, 양주시 등이 가장 경쟁력이 높은 지역으로 나타났고, 반면, 강화군, 부안군, 진도군 등은 축산분야에서 가장 경쟁력이 낮은 지역으로 분석되었다. 특용작물, 양잠 및 기타 작물은 금산군, 문경시, 영덕군의 순위로 농업경쟁력이 높게 나타났고, 이 분야에서 가장 순위가 낮은 지역은 완도군, 해남군, 가평군 등이었다.

〈그림 7-4〉와 〈부록 7-12〉를 통해 제시된 지역간 특화산업 또는 농업소득으로 분석된 농가의 경쟁력은 모형에서 통제된 모든 변인의 표준화한 가운데 분석된 결과라는 측면에서 의미 있는 결과라 할 수 있다. 즉 “표준화된 평균적인 농가가 개별 지역에서 농업에 종사했다면”이라는 가설의 설정을 통해 자치단체별로 특화된 작목이 어떤 것인가에 대한 분석 결과다.

우리나라에서 실시되어 왔던 기존의 특화산업 선정과정은 과학적인 방법을 가지고 비교우위가 가능한 품목의 선정이 이루어졌다기보다는 지역내에 이미 존재하고 있는 품목위주로 임의로 설정된 연유로 역외지역에서의 경쟁력을 상실하고 있는 경우가 많이 나타나고 있다. 또한 우리나라 농촌자치단체에 대한 특화산업 또는 틈새시장의 구축에 대한 관심은 농촌관광에 치중되어 있는 것이 현실이다. 이것은 주로 농촌의 기간산업이었던 농산업의 시장 경쟁력 약화에 기인하고 있다. 하지만 모든 농촌자치단체들의 농촌관광에 대한 특화가 가능하지도 않겠지만, 모든 자치단체가 관광으로 특화를 원할 경우 이러한 부분은 이미 특화 또는 틈새시장으로서의 효율성을 상실할 수밖에 없다. 다른 한편으로 농촌지역의 특화산업의 설정 및 이에 기초한 장기 전략은 최소한 단기간의 농촌지역주민들에 대한 경제적 기획의 상

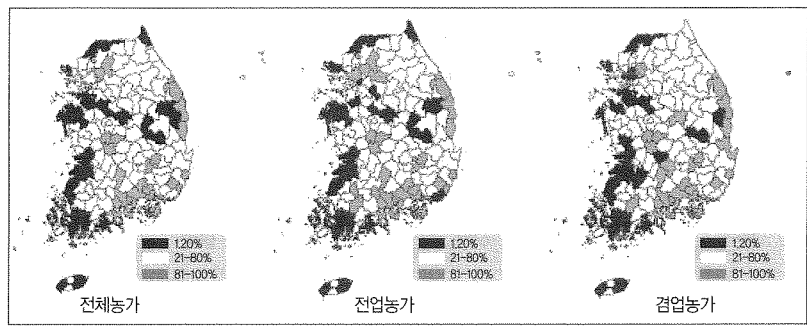


실로 귀결될 수밖에 없다는데 문제가 있다.

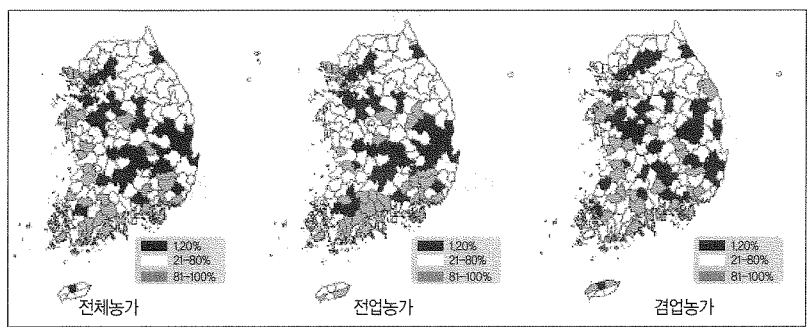
이러한 측면에서 본 연구에서 분석된 기법 및 내용은 전국의 농업시장을 대상으로 자치단체별 농업생산력이 가장 수월한 작목을 분별할 수 있다는 측면에서 개별 자치단체 또는 농림부 및 농업관련 유관단체의 미래 특화산업에 대한 정책연구로 유효하게 사용될 수 있을 것으로 판단된다. 특히 이러한 특화작목의 판별이 시장에서의 경쟁력에 기초하고 있다는 측면에서 농가소득과 밀접한 관련을 가지는 것은 명약관화하다 하겠다.

〈그림 7-4〉 작목별 전국순위

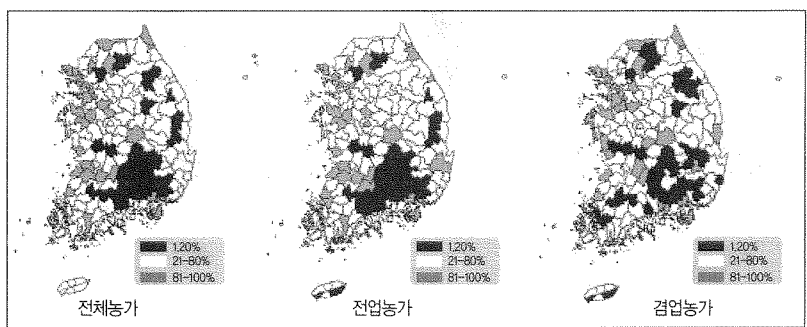
1. 논벼



2. 과수

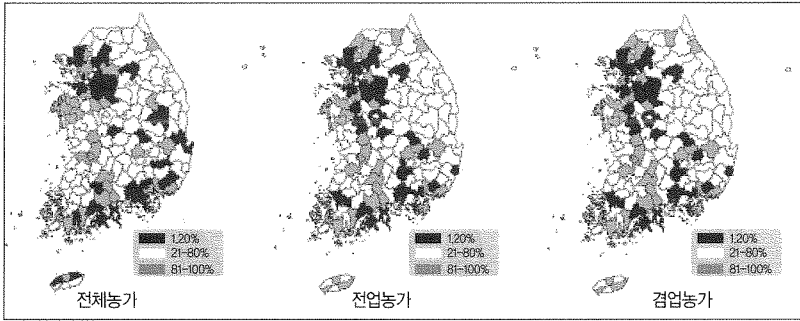


3. 채소

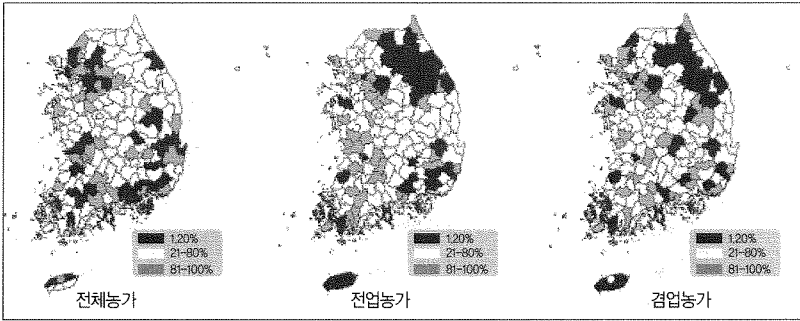


* 〈부록 7〉-〈부록 12〉 참조

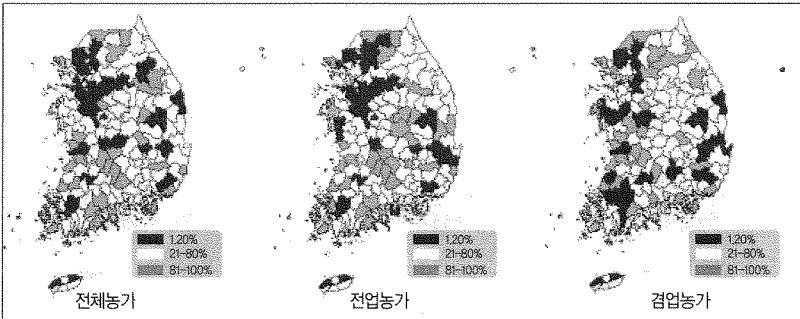
4. 화훼



5. 일반밭작물



6. 축산



* <부록 7>-<부록 12> 참조

2) 정보화 수준 선택에 따른 농업소득 결정요인

(가) 컴퓨터 보유/사용과 농업소득

앞서 설명하였듯이, 전체 농가는 일정한 정도의 정보화수준을 구비한 농가와 그렇지 못한 농가로 구분될 수 있다. 설명의 편의상 여기에서는 정보화를 채택한 농가(컴퓨터보유/미보유, 인터넷접속/미접속 등)와 그렇지 못한 농가로 구분하기로 한다. 이 경우 정보화 수준은 개별 농가들의 선택에 달려있으므로 자기 선택성(Self-selectivity)이 내재하고 있다. 이러한 선택성에 대한 고려 없이 OLS를 이용한 선형회귀분석을 하게 되면 전형적인 표본 선택에 의한 오류(bias)가 발생하게 된다. 따라서 이러한 편의를 보정하기 위한 다른 보정변인이 필요하게 되며 보정변인은 λ (lamda)로 표현된다.

〈표 7-3〉에서 〈표 7-5〉는 식(6)과 (9), 그리고 (10)을 응용하여 컴퓨터보유여부가 농업소득에 미치는 영향을 전농가와 전업농가, 그리고 겸업농가 별로 분석한 것이다. 〈표 7-3〉에서 나타난 전체 농가의 컴퓨터 보유여부에 대한 개별 독립변인들의 효과를 분석한 Probit모형과 OLS를 이용하여 농업소득을 측정된 결과의 해석은 다음과 같다.

가구원수가 많을수록(HH_N), 컴퓨터 보유 가능성은 증가하는 것으로 나타났다. 여성이 농가의 경영주인 가구(GENDER)의 컴퓨터 보유 확률은 그렇지 않은 가구에 비해 높았다. 농가 경영주의 연령이 높을수록(AGE) 컴퓨터 보유 가능성은 높아지는 것으로 나타났으나, 농업종사 경력(CAREER)은 정보화수준과 부(-) 상관관계를 보이는 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었다.

가구원 전체의 교육수준(EDU_T)은 정보화수준과 밀접한 정(+)의 관련성이 있는 것으로 분석되었다. 전업농가 경영주의 교육수준(EDU1, EDU3, EDU4)은 컴퓨터 보유여부와 밀접한 관련성을 가지고 있는 것으로 나타났

는데, 농가 경영주가 대졸 이상의 학력(EDU4)일 경우의 컴퓨터 보유확률은 기타 집단에 비해 훨씬 높은 것으로 분석되었다. 농업이 주종사분야가 아닌 농가(MAJOR)의 컴퓨터 보유 가능성은 농업이 주업인 농가에 비해 컴퓨터를 보유할 가능성이 더욱 높은 것으로 분석되었다. 승용차와 화물차 모두를 보유한 농가(CAR3)의 경우 컴퓨터 보유에 있어 기타 가구에 비해 우월한 정보화수준을 보이고 있으나, 화물차만 소유한 농가(CAR2) 또는 차량을 미소유한 농가(CAR0)의 경우에는 승용차만 소유한 농가에 비해 정보화수준이 낮은 것으로 나타났다. 이것은 이 변인이 가구의 경제적 수준을 반영하고 있다는 측면과 농업생산의 활력성 정도를 간접 대변하고 있다는 측면에서 당연한 결과로 보인다.

작목별 정보화수준은 주종이 논벼인 농가에 비해 축산농가(CROP6)의 경우를 제외하고는 정보화수준이 정(+)의 관련성을 보이고 있다. 축산이 주종인 가구(CROP6)의 컴퓨터 보유확률은 기타 작목이 주종인 가구에 비해 가장 낮은 정보화수준을 보이고 있었다. 하지만 채소(CROP3)와 화훼(CROP4) 등이 주종인 농가는 논벼가 주종인 가구에 비해 통계적 유의성은 보이지 않았다.

〈표 7-3〉 컴퓨터보유여부에 따른 농업소득 (전농가)

Var.	Probit		OLS(농축산물판매금액)					
	(컴퓨터보유)		컴퓨터보유			컴퓨터미보유		
	Coeff.	S.E.	Var.	Coeff.	S.E.	Coeff.	S.E.	
Intercept	-2.6712 ***	0.1138	Intercept	12.4102 ***	0.2149	8.8231 ***	0.1189	
hh_n	0.5272 ***	0.0163	hh_n	-0.7176 ***	0.0292	-0.5097 ***	0.0174	
hhn_sq	-0.0397 ***	0.0018	hhn_sq	0.0603 ***	0.0029	0.0390 ***	0.0020	
gender	0.1626 ***	0.0175	gender	-0.9885 ***	0.0304	-0.9991 ***	0.0121	
age	0.0392 ***	0.0044	age	-0.0753 ***	0.0073	0.0080 **	0.0035	
age_sq	-0.0006 ***	0.0000	age_sq	0.0006 ***	0.0001	-0.0001 ***	0.0000	
career	-0.0022	0.0015	career	0.0710 ***	0.0023	0.0547 ***	0.0012	
ca_sq	0.0000	0.0000	ca_sq	-0.0010 ***	0.0000	-0.0006 ***	0.0000	
edu_t	0.0348 ***	0.0013	edu_t	-0.0436 ***	0.0025	-0.0192 ***	0.0013	
edu_t_sq	-0.0002 ***	0.0000	edu_t_sq	0.0003 ***	0.0000	0.0001 ***	0.0000	
edu1	-0.1233 ***	0.0126	edu1	0.0373 **	0.0184	0.0310 **	0.0141	
edu3	0.1762 ***	0.0361	edu3	-0.0273	0.0436	-0.0602	0.0489	
edu4	0.3404 ***	0.0282	edu4	-0.1692 ***	0.0345	-0.2207 ***	0.0376	
major	0.1250 ***	0.0146	major	-1.4260 ***	0.0199	-1.2479 ***	0.0161	
car0	-0.5742 ***	0.0123						
car2	-0.1563 ***	0.0131						
car3	0.2392 ***	0.0190						
crop2	0.0741 ***	0.0148						
crop3	0.0367	0.0284						
crop4	0.0017	0.0130						
crop5	0.4074 ***	0.0510						
crop6	-0.0550 **	0.0222						
crop7	0.2159 ***	0.0189						
envi	0.1677 ***	0.0271						
t_envc	0.0000 ***	0.0000						
lambda				-1.4988 ***	0.0390		-1.1653 ***	0.0219
N	129513			30855			98658	
Log L	-46915							
Adjusted R ²				0.2459			0.2527	

***p<.01, **p<.05, *p<.10

컴퓨터 보유 농가와 비보유 농가간의 소득 결정요인은 그 선택에 따른 차별성이 존재하는 것으로 드러났다. 선택성보정함수인 λ는 보유농가가 -1.4988과 비보유농가 -1.1653으로 모두 p<.01 수준의 통계적 유의성을 보이고 있었다. 컴퓨터 보유 및 비보유 농가 모두에 있어서 가구원수의 증대(HH_N)가 농업소득 증대와 직접적으로 연관성을 보이고 있지 않은 것으로

분석되었다. 여성이 가구주(GENDER)일 경우의 농업소득은 남성이 가구주일 경우에 비해 낮은 것으로 나타났으며 이러한 경향은 컴퓨터 보유여부와 관련 없이 동일한 것으로 드러났다.

농가경영주의 나이(AGE)는 컴퓨터 보유 여부에 따라 그 효과가 달라지는 것으로 드러났다. 컴퓨터를 보유한 농가의 경우 나이 증가에 따른 소득 감소 효과가 예측되었으나, 컴퓨터 비보유농가의 경우 역의 관련성이 있는 것으로 드러났다. 컴퓨터 보유여부와 관계없이 농가 경영주의 농업경력(CAREER)과 농가 가구원 전체의 교육수준(EDU_T)은 농업소득과 정(+)의 관련성을 보였다. 하지만 농가 경영주의 교육수준(EDU3, EDU4)은 학력수준이 높을수록 소득수준은 오히려 낮아지는 것으로 드러났다. 주종사분야가 농업이 아닌 농가(MAJOR)의 농업소득 역시 농업이 주업인 농가의 농업소득에 비해 낮은 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과는 컴퓨터를 보유한 농가가 컴퓨터를 보유하지 않은 농가에 비해 상대적으로 낮은 연령을 보유한 때문으로 풀이된다. 컴퓨터 보유 여부에 따른 이러한 선택성의 차이는 앞서 설명하였듯이 선택성보정함수(λ)의 통계적 유의성이 존재한다는 점에서도 잘 드러나고 있다. 결론적으로 컴퓨터보유여부로 살펴본 농업소득은 컴퓨터 보유농가와 비보유 농가간 현저한 표본의 특성 차이가 존재하는 것으로 드러났다고 할 수 있다.

〈표 7-4〉와 〈표 7-5〉는 전업농가와 겸업농가를 구분하여 분석한 정보화 수준에 따른 농업소득을 분석한 것이다. 전업농가와 겸업농가 모두에 있어서 가구원수가 많을수록(HH_N), 컴퓨터 보유 가능성은 증가하는 것으로 나타났다. 또한 전업농과 겸업농의 구분 없이, 여성이 농가의 경영주인 가구(GENDER)의 컴퓨터 보유 확률은 그렇지 않은 가구에 비해 높았으며, 이러한 현상은 농가 경영주의 연령(AGE)에 대한 효과에서도 동일한 것으로 드러났다. 하지만 농업종사 경력(CAREER)의 경우 전업농가는 정보화 수준과 정(+)의 관련성을 보였으나, 겸업농가의 경우에는 부(-) 상관관계를 보이는 것으로 나타났다.

〈표 7-4〉 컴퓨터보유여부에 따른 농업소득 (전업농가)

Var.	Probit		OLS(농축산물판매금액)				
	(컴퓨터보유)		컴퓨터보유			컴퓨터미보유	
	Coeff.	S.E.	Var.	Coeff.	S.E.	Coeff.	S.E.
Var.	-2.7546	*** 0.1572	Intercept	13.2533	*** 0.2749	8.7041	*** 0.1380
Intercept	0.5575	*** 0.0228	hh_n	-0.8324	*** 0.0370	-0.4652	*** 0.0215
hh_n	-0.0416	*** 0.0027	hhn_sq	0.0733	*** 0.0038	0.0361	*** 0.0026
hhn_sq	0.2213	*** 0.0264	gender	-0.8918	*** 0.0473	-0.9953	*** 0.0145
gender	0.0353	*** 0.0061	age	-0.0874	*** 0.0097	0.0184	*** 0.0040
age	-0.0005	*** 0.0001	age_sq	0.0008	*** 0.0001	-0.0002	*** 0.0000
age_sq	0.0050	** 0.0021	career	0.0571	*** 0.0031	0.0448	*** 0.0014
career	-0.0001	0.0000	ca_sq	-0.0008	*** 0.0001	-0.0005	*** 0.0000
ca_sq	0.0369	*** 0.0019	edu_l	-0.0408	*** 0.0032	-0.0178	*** 0.0015
edu_l	-0.0003	*** 0.0000	edu_l_sq	0.0003	*** 0.0000	0.0001	*** 0.0000
edu_l_sq	-0.0893	*** 0.0174	edu1	0.0464	** 0.0231	0.0679	*** 0.0167
edu1	0.1795	*** 0.0498	edu3	-0.0833	0.0553	-0.1210	** 0.0597
edu3	0.3315	*** 0.0388	edu4	-0.4201	*** 0.0456	-0.3561	*** 0.0443
edu4	-0.5885	*** 0.0183					
car0	-0.1441	*** 0.0189					
car2	0.2463	*** 0.0275					
car3	0.0887	*** 0.0202					
crop2	0.0658	* 0.0354					
crop3	0.0245	0.0172					
crop4	0.4365	*** 0.0625					
crop5	-0.0038	0.0350					
crop6	0.2975	*** 0.0251					
crop7	0.2212	*** 0.0359					
envi	0.0000	** 0.0000					
t_envc				-1.7488	*** 0.0454	-1.2629	*** 0.0255
lambda	86077			14508		71569	
N	-24509						
Log L				0.21		0.2939	
Adjusted R ²							

***p<.01, **p<.05, *p<.10

전업농과 겸업농 모두에 있어서 가구원 전체의 교육수준(EDU_T)은 정보화수준과 밀접한 정(+)의 관련성이 있는 것으로 분석되었고, 전업농가 경영주의 교육수준(EDU1, EDU3, EDU4)은 컴퓨터 보유여부와 밀접한 관련성을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 농가 경영주가 대졸 이상의 학력(EDU4)일 경우의 컴퓨터 보유확률은 기타 집단에 비해 훨씬 높은 것으로

〈표 7-5〉 컴퓨터보유여부에 따른 농업소득 (겸업농가)

Var.	Probit		OLS(농축산물판매금액)					
	(컴퓨터보유)		컴퓨터보유			컴퓨터미보유		
	Coeff.	S.E.	Var.	Coeff.	S.E.	Coeff.	S.E.	
Var.	-2.5018 ***	0.1690	Intercept	10.9065 ***	0.3177	8.5207 ***	0.2253	
Intercept	0.4636 ***	0.0246	hh_n	-0.5775 ***	0.0435	-0.5146 ***	0.0313	
hh_n	-0.0350 ***	0.0026	hhn_sq	0.0463 ***	0.0042	0.0404 ***	0.0033	
hhn_sq	0.1184 ***	0.0237	gender	-0.8237 ***	0.0393	-0.8283 ***	0.0238	
gender	0.0422 ***	0.0065	age	-0.0592 ***	0.0104	-0.0053	0.0072	
age	-0.0006 ***	0.0001	age_sq	0.0004 ***	0.0001	0.0000	0.0001	
age_sq	-0.0102 ***	0.0021	career	0.0730 ***	0.0031	0.0634 ***	0.0025	
career	0.0002 ***	0.0000	ca_sq	-0.0010 ***	0.0001	-0.0008 ***	0.0000	
ca_sq	0.0332 ***	0.0021	edu_t	-0.0356 ***	0.0037	-0.0187 ***	0.0027	
edu_t	-0.0002 ***	0.0000	edut_sq	0.0003 ***	0.0000	0.0002 ***	0.0000	
edut_sq	-0.1651 ***	0.0185	edu1	0.1051 ***	0.0275	0.0728 ***	0.0256	
edu1	0.1680 ***	0.0526	edu3	-0.0278	0.0637	-0.0294	0.0837	
edu3	0.3603 ***	0.0415	edu4	-0.0639	0.0491	-0.1301 *	0.0689	
edu4	0.1191 ***	0.0168	major	-1.0321 ***	0.0246	-0.8873 ***	0.0198	
major	-0.5435 ***	0.0172						
car0	-0.1805 ***	0.0189						
car2	0.2328 ***	0.0265						
car3	0.0593 ***	0.0219						
crop2	-0.0141	0.0477						
crop3	-0.0359 *	0.0201						
crop4	0.3857 ***	0.0887						
crop5	-0.0981 ***	0.0287						
crop6	0.1062 ***	0.0289						
crop7	0.0929 **	0.0420						
envi	0.0000 ***	0.0000						
t_envc				-1.4168 ***	0.0649		-1.1427 ***	0.0411
lambda	43436			16347			27089	
N	-22322							
Log L				0.1747			0.1927	
Adjusted R ²								

***p<.01, **p<.05, *p<.10

분석되었다. 겸업농의 경우 농업이 주종사분야가 아닌 농가(MAJOR)의 컴퓨터 보유 가능성은 농업이 주업인 농가에 비해 컴퓨터를 보유할 가능성이 더욱 높은 것으로 분석되었다. 또한 전업농과 겸업농 모두에 있어 승용차와 화물차 모두를 보유한 농가(CAR3)의 경우 컴퓨터 보유에 있어 기타 가구에 비해 우월한 정보화수준을 보이고 있으나, 화물차만 소유한 농가

(CAR2) 또는 차량을 미소유한 농가(CAR0)의 경우에는 승용차만 소유한 농가에 비해 정보화수준이 낮은 것으로 나타났다.

작목별 정보화수준은 전업농의 경우 전체 농가에 대한 분석과 동일한 결과를 보이고 있으나 겸업농의 경우는 조금 다른 양상을 보이고 있다. 전업농의 경우 주종이 논벼인 농가에 비해 축산농가(CROP6)의 경우를 제외하고는 정보화수준이 정(+)의 관련성을 보이고 있다. 하지만 겸업농의 경우는 축산농가와 채소농가(CROP3), 그리고 화훼농가(CROP4)가 논벼가 주종인 농가에 비해 정보화수준이 낮은 것으로 나타났다.

전업농과 겸업농 모두에 있어서 컴퓨터 보유 농가와 비보유 농가간의 소득 결정요인은 그 선택에 따른 차별성이 존재하는 것으로 드러났다. 전업농의 경우 선택성보정합수인 λ 는 보유농가가 -1.7488과 비보유농가 -1.2629로 모두 $p < .01$ 수준의 통계적 유의성을 보이고 있었다. 겸업농의 경우도 선택성보정합수인 λ 는 보유농가가 -1.4168과 비보유농가 -1.1427로 역시 $p < .01$ 수준의 통계적 유의성을 보이고 있었다.

농가 경영주의 나이를 제외하고는 전업농과 겸업농 모두에 있어 정보화수준이 농업소득에 미치는 효과는 비슷한 양상을 보이고 있다. 컴퓨터 보유 및 비보유 농가 모두에 있어서 가구원수의 증대(HH_N)가 농업소득 증대로 연결되지는 않는 것으로 분석되었다. 전업농과 겸업농 모두에 있어 여성이 가구주(GENDER)일 경우의 농업소득은 남성이 가구주일 경우에 비해 낮은 것으로 나타났으며 이러한 경향은 컴퓨터 보유여부와 관련 없이 동일한 것으로 드러났다.

전업농의 경우 농가경영주의 나이(AGE)는 컴퓨터 보유 여부에 따라 그 효과가 달라지는 것으로 드러났다. 전업농의 경우 컴퓨터를 보유한 농가는 나이 증가에 따른 소득감소 효과가 예측되었으나, 컴퓨터 비보유농가의 경우 정(+)의 관련성이 있는 것으로 드러났다. 하지만 겸업농의 경우 경영주의 나이는 컴퓨터 보유여부에 관계없이 소득과 부(-)의 관련성을 보이고 있

었다. 전업농과 겸업농 모두에 있어 컴퓨터 보유여부와 관계없이 농가 경영주의 농업경력(CAREER)과 농가 가구원 전체의 교육수준(EDU_T)은 농업소득과 정(+)의 관련성을 보였다. 하지만 농가 경영주의 교육수준(EDU3, EDU4)은 학력수준이 높을수록 소득수준은 오히려 낮아지는 것으로 드러났다. 주종사분야가 농업이 아닌 농가(MAJOR)의 농업소득 역시 농업이 주업인 농가의 농업소득에 비해 낮은 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과는 앞서 분석한 전체 농가를 대상으로 한 결과와 대체로 일치하고 있다. 즉 연령은 전업농과 겸업농의 소득 증감에 가장 큰 차이를 보이고 있는 변인으로 드러났는데 전업농의 경우는 컴퓨터를 보유한 농가가 컴퓨터를 보유하지 않은 농가에 비해 상대적으로 낮은 연령을 보유한 때문으로 풀이된다. 하지만 겸업농의 경우는 컴퓨터 보유여부가 농업소득에 미치는 영향은 차별성이 없는 것으로 드러났다.

(나) 인터넷 사용과 농업소득

〈표 7-6〉에서 〈표 7-8〉은 식(6)과 (9), 그리고 (10)을 응용하여 인터넷 사용여부가 농업소득에 미치는 영향을 전농가와 전업농가, 그리고 겸업농가 별로 분석한 것이다. 〈표 7-6〉은 전체 농가의 인터넷 사용여부에 대한 개별 독립변인들의 효과를 분석한 Probit모형과 OLS를 이용하여 농업소득을 측정하는 것이다.

가구원수(HH_N)는 인터넷 사용 가능성의 증감여부에 별다른 영향을 미치지 않고 있는 것으로 나타났다. 여성이 농가의 경영주인 가구(GENDER)의 컴퓨터 보유 확률 역시 통계적 유의성이 없었다. 농가 경영주의 연령이 높을수록(AGE) 인터넷 사용확률은 낮아지는 것으로 나타났으나, 농업종사경력(CAREER)은 정보화수준과 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않고 있는 것으로 분석되었다.

가구원 전체의 교육수준(EDU_T) 역시 정보화수준에 별다른 관련성이 없는 것으로 분석되었다. 경영주의 교육수준(EDU1, EDU3, EDU4)은 인터넷 사용여부와 밀접한 관련성을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 농가 경영주가 대졸 이상의 학력(EDU4)일 경우의 인터넷 사용확률은 기타 집단에 비해 훨씬 높은 것으로 분석되었다. 농업이 주종사분야가 아닌 농가(MAJOR)의 인터넷 사용가능성은 농업이 주업인 농가에 비해 높은 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 없었다. 작목별 인터넷 사용수준(CROP2-CROP7)은 주종이 논벼인 농가에 비해 모든 작목별 농가에 있어서 인터넷 사용 가능성과 정(+)의 관련성을 보이고 있었다.

인터넷 사용 농가와 비사용 농가간의 소득 결정요인은 그 선택에 따른 차별성이 존재하는 것으로 드러났다. 선택성보정함수인 λ 는 사용농가가 -3.2148과 비사용농가 -4.1967으로 모두 $p < .01$ 수준의 통계적 유의성을 보이고 있었다. 인터넷 사용 및 비사용 농가 모두에 있어서 가구원수의 증대(HH_N)가 농업소득 증대와 직접적으로 연관성을 보이고 있지 않은 것으로 분석되었다. 여성이 가구주(GENDER)일 경우의 농업소득은 남성이 가구주일 경우에 비해 낮은 것으로 나타났으며 이러한 경향은 인터넷 사용여부와 관련 없이 동일한 것으로 드러났다.

〈표 7-6〉 인터넷 사용여부에 따른 농업소득 (전농가)

Var.	Probit		OLS(농축산물판매금액)					
	(컴퓨터보유)		컴퓨터보유		컴퓨터미보유			
	Coeff.	S.E.	Var.	Coeff.	S.E.	Coeff.	S.E.	
Intercept	2.0587 ***	0.4644	Intercept	7.2680 ***	0.4152	6.6308 ***	0.7998	
hh_n	-0.0514	0.0655	hh_n	-0.0899	0.0609	-0.1233	0.1147	
hhn_sq	0.0043	0.0070	hhn_sq	0.0179 ***	0.0066	0.0189	0.0122	
gender	-0.0378	0.0977	gender	-0.7461 ***	0.0985	-0.8139 ***	0.1511	
age	-0.0531 ***	0.0192	age	0.0528 ***	0.0191	0.0925 ***	0.0349	
age_sq	0.0004 **	0.0002	age_sq	-0.0005 ***	0.0002	-0.0009 ***	0.0003	
career	-0.0014	0.0063	career	0.0567 ***	0.0059	0.0695 ***	0.0104	
ca_sq	0.0001	0.0001	ca_sq	-0.0009 ***	0.0001	-0.0012 ***	0.0002	
edu_t	0.0088	0.0058	edu_t	-0.0030	0.0058	0.0002	0.0100	
edut_sq	-0.0001	0.0001	edut_sq	0.0000	0.0001	-0.0001	0.0001	
edu1	-0.1755 ***	0.0464	edu1	0.2281 ***	0.0554	0.1517	0.0971	
edu3	0.0002	0.0887	edu3	0.1578 ***	0.0785	0.1220	0.1523	
edu4	0.2379 ***	0.0732	edu4	-0.2765 ***	0.0709	-0.1553	0.1508	
major	0.0686	0.0617	major	-1.2277 ***	0.0559	-1.1895 ***	0.1038	
crop2	0.1837 ***	0.0589						
crop3	0.2687 **	0.1049						
crop4	0.0942 *	0.0523						
crop5	0.4900 ***	0.1350						
crop6	0.0969	0.1186						
crop7	0.1167 **	0.0561						
envi	0.1453 **	0.0641						
lambda				-3.2148 ***	0.3572		-4.1967 ***	0.6575
N	5064			3677			1387	
Log L	-2901							
Adjusted R ²				0.1864			0.1829	

***p<.01, **p<.05, *p<.10

농가경영주의 나이(AGE)는 인터넷 사용여부에 관계없이 농업소득과 정(+)
 (+)의 관련성을 보였다. 인터넷 사용여부와 관계없이 농가 경영주의 농업경
 력(CAREER) 역시 농업소득과 정(+)
 (+)의 관련성을 보였으나, 농가 가구원 전
 체의 교육수준(EDU_T)은 별다른 관련성이 없는 것으로 분석되었다. 하지
 만 농가 경영주의 교육수준(EDU3, EDU4)은 학력수준이 높을수록 소득수
 준에 정(+)
 (+)의 효과를 미치는 것으로 드러났다. 주종사분야가 농업이 아닌
 농가(MAJOR)의 농업소득은 농업이 주업인 농가의 농업소득에 비해 낮은

것으로 분석되었다.

〈표 7-4〉와 〈표 7-5〉는 전업농가와 겸업농가를 구분하여 분석한 인터넷 사용여부에 따른 농업소득을 분석한 것이다. 전업농과 겸업농 모두에 있어 가구원수(HH_N)는 인터넷 사용 가능성의 증감여부에 별다른 영향을 미치지 않고 있는 것으로 나타났다. 여성이 농가의 경영주인 가구(GENDER)의 컴퓨터 보유 확률 역시 전업농과 겸업농 모두에 있어 통계적 유의성이 없었다. 농가 경영주의 연령이 높을수록(AGE) 인터넷 사용 확률은 낮아지는 것으로 나타났으나, 농업종사 경력(CAREER)은 정보화수준과 통계적으로 유의한 상관관계를 보이지 않고 있는 것으로 분석되었다. 연령과 농업종사 경력에 대한 인터넷 사용수준은 전업농과 겸업농 모두에 있어 동일한 결과를 보이고 있다.

가구원 전체의 교육수준(EDU_T)은 전업농의 경우 인터넷 사용에 정(+)의 관련성을 보였으나, 겸업농의 경우에는 별다른 관련성이 없는 것으로 분석되었다. 전업농의 경우 경영주의 교육수준(EDU1, EDU3, EDU4)은 인터넷 사용여부와 정(+)의 관련성을 가지고 있는 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 미약한 편이었다. 겸업농의 경우 승용차와 화물차 모두를 보유한 농가(CAR3)의 경우 컴퓨터 보유에 있어 기타 가구에 비해 우월한 정보화수준을 보이고 있으나, 화물차만 소유한 농가(CAR2) 또는 차량을 미소유한 농가(CAR0)의 경우에는 통계적 유의성의 없는 것으로 나타났다. 전업농의 경우 작목별 인터넷 사용수준(CROP2-CROP7)은 주종이 논벼인 농가에 비해 모든 작목별 농가에 있어서 인터넷 사용 가능성과 정(+)의 관련성을 보이고 있었다. 하지만 겸업농의 경우는 축산(CROP6)과 특용작물/양잠/기타(CROP7)의 인터넷 사용가능성이 논벼를 주종하는 농가에 비해 인터넷 사용가능성이 낮은 것으로 분석되었다.

전업농과 겸업농 모두에 있어서 인터넷 사용 농가와 비사용 농가간의 소득 결정요인은 그 선택에 따른 차별성이 존재하는 것으로 드러났다. 전업농

의 경우 선택성보정합수인 λ 는 사용농가가 -2.5186과 비사용농가 -3.0684로 모두 $p < .01$ 수준의 통계적 유의성을 보이고 있었다. 겸업농의 경우 선택성보정합수인 λ 는 사용농가가 -1.9740과 비사용농가 -3.5094로 역시 $p < .01$ 수준의 통계적 유의성을 보이고 있었다.

전업농과 겸업농 모두에 있어서 인터넷 사용 및 비사용 농가 모두에 있어서 가구원수의 증대(HH_N)가 농업소득 증대와 직접적으로 연관성을 보이고 있지 않은 것으로 분석되었다. 하지만 여성이 가구주(GENDER)일 경우의 농업소득은 남성이 가구주일 경우에 비해 낮은 것으로 나타났으며 이러한 경향은 인터넷 사용여부와 관련 없이 동일한 것으로 드러났다.

농가경영주의 나이(AGE)는 인터넷 사용여부에 관계없이 농업소득과 정(+)의 관련성을 보였는데 이러한 결과는 전업농과 겸업농 모두에 동일하게 해당하는 것으로 분석되었다. 전업농과 겸업농 모두에 있어 인터넷 사용여부와 관계없이 농가 경영주의 농업경력(CAREER) 역시 농업소득과 정(+)의 관련성을 보였으나, 농가 가구원 전체의 교육수준(EDU_T)은 별다른 관련성이 없는 것으로 분석되었다. 농가 경영주의 교육수준(EDU3, EDU4) 전업농과 겸업농 모두에 있어 인터넷 사용여부에 따른 농업소득에 대한 효과는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 하지만 겸업농의 경우 주종사 분야가 농업이 아닌 농가(MAJOR)의 농업소득은 농업이 주업인 농가의 농업소득에 비해 낮은 것으로 분석되었고 이러한 결과는 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의성이 존재하는 것으로 분석되었다.

〈표 7-7〉 인터넷 사용여부에 따른 농업소득 (전업농가)

Var.	Probit		OLS(농축산물판매금액)					
	(컴퓨터보유)		컴퓨터보유			컴퓨터미보유		
	Coeff.	S.E.	Var.	Coeff.	S.E.	Coeff.	S.E.	
Intercept	2.5542 ***	0.5955	Intercept	6.9220 ***	0.5055	6.1073 ***	0.9436	
hh_n	-0.1030	0.0872	hh_n	-0.0221	0.0737	0.0992	0.1434	
hhn_sq	0.0083	0.0096	hhn_sq	0.0126	0.0081	-0.0036	0.0156	
gender	-0.2070	0.1589	gender	-0.3045 *	0.1629	-0.1672	0.2246	
age	-0.0752 ***	0.0248	age	0.0676 ***	0.0232	0.0817 *	0.0427	
age_sq	0.0006 **	0.0002	age_sq	-0.0007 ***	0.0002	-0.0007 *	0.0004	
career	0.0057	0.0087	career	0.0426 ***	0.0076	0.0516 ***	0.0130	
ca_sq	0.0000	0.0002	ca_sq	-0.0007 ***	0.0002	-0.0010 ***	0.0003	
edu_t	0.0146 *	0.0085	edu_t	-0.0078	0.0085	0.0044	0.0126	
edut_sq	-0.0002	0.0001	edut_sq	0.0001	0.0001	-0.0001	0.0002	
edu1	-0.1397 **	0.0594	edu1	0.0848	0.0593	-0.0952	0.1030	
edu3	0.1338	0.1178	edu3	-0.0080	0.0931	-0.0384	0.1986	
edu4	0.1467	0.0959	edu4	-0.1605 **	0.0782	-0.0628	0.1656	
crop2	0.2044 ***	0.0789						
crop3	0.2265 *	0.1271						
crop4	0.0316	0.0652						
crop5	0.6262 ***	0.1716						
crop6	0.2403	0.1795						
crop7	0.1529 **	0.0709						
envi	0.2108 **	0.0826						
lambda				-2.5186 ***	0.3385		-3.0684 ***	0.6516
N	3090			2250			840	
Log L	-1758							
Adjusted R ²				0.0792		0.0941		

***p<.01, **p<.05, *p<.10



〈표 7-8〉 인터넷 사용여부에 따른 농업소득 (겸업농가)

Var.	Probit		OLS(농축산물판매금액)					
	(컴퓨터보유)		컴퓨터보유		컴퓨터미보유			
	Coeff.	S.E.	Var.	Coeff.	S.E.	Coeff.	S.E.	
Intercept	2.1476 ***	0.7184	Intercept	6.2742 ***	0.7304	6.1042 ***	1.4339	
hh_n	0.0118	0.1060	hh_n	-0.1446	0.1064	-0.3046	0.1931	
hhn_sq	-0.0031	0.0109	hhn_sq	0.0235 **	0.0112	0.0368 *	0.0193	
gender	0.0462	0.1275	gender	-0.7739 ***	0.1299	-0.8962 ***	0.2069	
age	-0.0587 **	0.0269	age	0.0461	0.0314	0.0986 *	0.0564	
age_sq	0.0005 *	0.0003	age_sq	-0.0004	0.0003	-0.0010 *	0.0005	
edu_t	0.0029	0.0092	career	0.0490 ***	0.0091	0.0712 ***	0.0163	
edut_sq	0.0000	0.0001	ca_sq	-0.0007 ***	0.0002	-0.0010 ***	0.0003	
major	0.0889	0.0708	edu_t	0.0136	0.0096	0.0045	0.0166	
car0	-0.3204 ***	0.1072	edut_sq	-0.0002	0.0001	-0.0001	0.0002	
car2	-0.0686	0.0790	edu1	0.0700	0.0766	0.0793	0.1280	
car3	0.2007 **	0.0829	edu3	0.1701	0.1396	0.1191	0.2282	
crop2	0.1461 *	0.0888	edu4	0.0946	0.0976	0.3172	0.2178	
crop3	0.3479 *	0.1919	major	-0.8537 ***	0.0702	-0.7946 ***	0.1260	
crop4	0.2074 **	0.0915						
crop5	0.2412	0.2241						
crop6	-0.0462	0.1585						
crop7	-0.0090	0.0947						
envi	0.1032	0.1300						
t_envc	0.0000	0.0000						
lambda				-1.9740 ***	0.3662		-3.5094 ***	0.5841
N	1974			1427			547	
Log L	-1135							
Adjusted R ²				0.157			0.1965	

***p<.01, **p<.05, *p<.10

(다) 정보화수준에 따른 농업소득의 수익률 (Rate of Return) 분석

〈표 7-9〉와 〈표 7-10〉은 컴퓨터 보유여부 및 인터넷 사용여부에 따른 주요 변수에 대한 수익률(Rate of Return)을 분석한 것이다. 이러한 수익률 분석은 지금까지의 분석과 마찬가지로 전체농가와 전업농가, 그리고 겸업농가별로 분리하여 분석하였다. 선형변수에 대한 수익률(Rate of Return)

은 LNPRICE(농축산물판매소득에 자연로그를 취한 값)를 그 변수에 대하여 편미분하여 계산한다. 이 때의 수식은 $(b+2*(-b^2/100)*b(\text{평균})*100$ 이 된다. 범주형 변수일 경우 $(EXP(b)-1)*100$ 이며 본 연구에서 사용한 계수는 본문의 회귀분석표에 있는 계수를 사용하였고, 평균값은 <부록 13>의 변수별 평균값을 참조하여 수익률에 대한 절대치를 계산하면 된다.

<표 7-9>에서 보듯이 전체 농가의 경우 컴퓨터 보유여부에 따른 수익률은 연령과 가구원 전체의 교육수준, 농업 종사경력, 그리고 가구원 전체의 교육수준과 주종사분야별로 차이가 존재하는 것으로 드러났다. 이러한 차이가 존재하는 모든 변수에 있어서 컴퓨터를 보유한 농가가 미보유 농가에 비해 대졸이상의 고학력집단을 제외하고는 농업소득에 대한 수익률이 현저히 높은 것으로 드러났다. 특히 연령별 수익률은 컴퓨터 보유 농가가 미보유 농가에 비해 약 9배 정도 높았으며, 농업종사경력은 약 1.4배 정도 높은 것으로 드러났다.

컴퓨터 보유 여부에 따른 수익률의 차이는 전업농의 경우 가구원수, 성별, 연령, 농업종사경력, 총가구원수의 교육수준에 따라 존재하는 것으로 나타났다. 가구원수와 연령, 농업종사경력과 총가구원수의 교육수준에서는 컴퓨터 보유 농가가 미보유 농가에 비해 수익률이 높은 것으로 나타났으며, 성별에서만 미보유농가의 수익률이 보유농가에 비해 높은 것으로 분석되었다. 겸업농가의 경우에는 연령, 농업종사경력, 총가구원의 교육수준, 그리고 주종사분야에서 컴퓨터 보유여부에 따른 수익률의 차이가 존재하는 것으로 드러났다. 연령, 종사경력, 총가구원수의 교육수준, 주종사분야 등 모든 부분에서 컴퓨터 보유농가의 농업소득에 대한 수익률이 미보유농가에 비해 높은 것으로 분석되었다.

〈표 7-9〉 컴퓨터 보유 여부에 따른 수익률(Rate of Return)

	전농가			전업농가			겸업농가		
	수익률		T-test	수익률		T-test	수익률		T-test
	보유	미보유		보유	미보유		보유	미보유	
hh_n	71.26	50.78	6.1126	82.65	46.36	8.5816	57.35	51.20	1.1735
gender	62.79	63.18	0.3232	59.01	63.04	2.0899	56.12	56.32	0.1007
age	7.47	0.78	10.2504	8.66	1.82	10.1160	5.88	0.53	4.2608
career	7.05	5.43	6.3644	5.67	4.44	3.5998	7.26	6.30	2.4233
edu_t	4.34	1.91	8.7888	4.06	1.78	6.5034	3.53	1.86	3.6795
edu1	3.80	3.15	0.2737	4.75	7.02	0.7554	11.08	7.55	0.8583
edu3	2.70	5.84	0.5013	7.99	11.40	0.4638	2.74	2.89	0.0151
edu4	15.56	19.81	1.0102	34.30	29.96	1.0076	6.19	12.20	0.7824
major	75.97	71.29	6.9683			0.0000	64.37	58.83	4.5828

〈표 7-10〉은 인터넷 사용여부에 따른 수익률을 전체 농가와 전업농가, 그리고 겸업농가별로 구분하여 분석한 것이다. 컴퓨터 보유여부와는 달리 인터넷 사용여부에 따른 수익률의 차이는 모든 변인에서 존재하지 않는 것으로 드러났다. 이것은 컴퓨터보유가 주로 개인 또는 가구수준에서의 인적 자본(human capital)의 질적수준과 밀접한 관련성이 있는 반면, 인터넷 사용여부는 SOC분야의 거주지역내 설비가 가장 큰 영향을 미치는데 기인하는 것으로 판단된다. 다른 한 편으로, 사용된 자료가 2000년인 점을 고려하면 아직 광통신망의 광범위한 설비가 이루어지지 않았던 점도 이러한 차이가 존재하지 않은 개연성을 무시할 수 없다. 2005년 현재 전국적으로 상당한 수준의 광통신망에 대한 설비가 완료되어 있다는 점을 감안하면 최근 조사 자료를 이용할 경우 다른 결과를 낼 가능성을 배제할 수 없다.

<표 7-10> 인터넷 사용 여부에 따른 수익률(Rate of Return)

	전농가			전업농가			겸업농가		
	수익률		T-test	수익률		T-test	수익률		T-test
	사용	미사용		사용	미사용		사용	미사용	
hh_n	8.84	12.17	0.2573	2.10	9.89	0.7521	14.25	30.14	0.7260
gender	52.58	55.69	0.3762	26.25	15.40	0.4947	53.88	59.19	0.5007
age	5.23	9.16	0.9996	6.69	8.10	0.2905	4.57	9.76	0.8135
career	5.64	6.89	1.0643	4.24	5.12	0.5973	4.87	7.08	1.1927
edu_t	0.30	0.01	0.2708	0.78	0.43	0.8018	1.35	0.44	0.4757
edu1	25.63	16.38	0.6838	8.85	9.08	1.5152	7.25	8.26	0.0624
edu3	17.09	12.97	0.2091	0.80	3.77	0.1387	18.54	12.65	0.1906
edu4	24.16	14.39	0.7274	14.83	6.09	0.5332	9.93	37.32	0.9324
major	70.70	69.56	0.3237			0.0000	57.42	54.82	0.4098



VIII 결론

VIII

VIII. 결론

1) 연구의 요약

정보에 접근할 수 있는 능력의 차이는 개인 및 지역별 사회-경제-문화 모든 측면에서 더욱 차별화 되고 있는 것이 최근의 추세고, 정보화의 진전은 이들 간의 관계를 불평등이 심화되는 쪽으로 기울 것으로 예상되고 있다. 따라서 정보사회에서는 더욱 심화될 것으로 예상되는 정보격차를 해소하기 위한 정보의 공적 기능에 대한 영역 확대를 위한 수단을 마련하는 것이 매우 중요할 것으로 판단된다. 정보화의 진전이 산업화과정에서 노정된 유산자(haves)와 무산자(have-nots)의 격차는 물론 기 확대되고 있는 도-농간 격차를 더욱 확대하는 방향으로 진전된다면 개발시대 이후 도시와 농촌의 심각한 지역격차를 겪고 있는 한국의 경우 계층간-지역간 격차는 더욱 심화되리라 판단된다.

이러한 현상은 2005년 한국농촌경제연구원의 '저소득농가의 농가경제 실태분석' 보고서에 나타난 결과에서 더욱 극명해진다. 이 보고서에 따르면 농가간 소득격차가 최대 12.3배에 달하는 등 도시 지역 가구보다 농촌지역의 빈부격차가 더 심각한 것으로 나타났다. 2003년말 기준으로 농촌 가구를 소득 규모에 따라 5단계로 나눴을 때 소득이 가장 많은 5분위(상위 20%)의 연평균 소득은 6천217만원으로 지난 98년(4천252만원)에 비해 46.2% 증가했다. 반면 소득이 가장 적은 1분위(하위 20%) 농가의 연평균 소득은 98년 588만원에서 2003년 503만원으로 오히려 14.5% 감소했다. 이에 따라 5분위 소득을 1분위 소득으로 나눈 소득 5분위 배율도 98년 7.2배에서 2003년 12.3배로 확대돼 농가간 소득격차가 더 심화된 것으로 보고하고 있다. 농가 소득 5분위 배율은 98년 7.2배에서 99년 8.0배로 확대된 뒤 2000년 7.6배로 잠시 축소됐으나 2001년 8.0배, 2002년 8.9배, 2003



년 12.3배 등으로 급속하게 확대되고 있다. 이같은 농가 소득격차는 도시 근로자가구의 상위 20%와 하위 20%의 소득5분위배율인 5.41배(2004년 기준)보다 2배 이상 높은 것이다.

본 연구의 목적은 한국 농가의 정보화에 미치는 결정요인과 정보화수준 향상을 통한 농가소득증대 방안을 제시하는데 있다. 본 연구의 주요 분석내용은 다음과 같다. 첫째, 정보화의 이론적 배경과 정보화가 사회변화에 미치는 영향을 외국의 사례와 함께 고찰하였다. 둘째, 우리나라 농촌사회의 변화를 다양한 지표를 통하여 분석하였고 특히 정보화수준의 지역간 차이를 분석하였다. 셋째, 농가의 소득수준에 영향을 미치는 요인을 정보화수준과 친환경농업, 그리고 작목별로 유형화하여 농가 소득수준 향상에 가장 큰 영향을 미치는 자치단체별 특화 작목을 분석하였다. 넷째, 정보화 수준에 따른 농가의 소득수준에 대한 결정요인 및 계층별(연령, 성별 등) 수익률(Rate of Return)의 변화 추이를 분석하였다. 다섯째, 이러한 분석은 전업농과 겸업농을 구별하여 분석하여 농가유형별로 소득수준과의 연계성 정도를 분석하였다. 본 연구에서 밝혀진 주요 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 환경과 정보관련 변인의 결과는 환경농업의 경우 예상과 일치하지 않았으나 정보화변인은 일치하는 것으로 나타났다. 친환경농업을 실시하는 농가의 농업소득은 그렇지 않은 경우보다 낮은 것으로 나타났다. 이것은 친환경농업에 따른 수요 시장에서의 대가(rate of return)가 그다지 높지 않거나, 친환경실시 농가의 농업규모가 대규모 농가에 비해 작는데 기인하는 것으로 판단된다. 하지만 정보화정도를 나타내는 컴퓨터 보유 및 사용정도는 농업소득에 정(+)의 영향을 끼치고 있는 것으로 나타났는데, 컴퓨터를 보유하고 있는 농가의 농업소득은 비보유 농가에 비해 높게 나타났다.

둘째, 정보화수준의 지역발전에 대한 효과는 개별 농가수준의 결과와 일치하는 것으로 나타났다. 전업농가에 대한 농업소득의 지역별 분포에 대한 기울기는 0.1714로 겸업농가의 0.1009에 비해 높은 것으로 나타났는데 정

보화수준의 진작은 특히 전업농가의 농업소득에 비해 전업농가의 소득수준에 더욱 큰 영향을 미칠 수 있다는 측면에서 긍정적인 것으로 여겨진다. 이러한 결과는 개별 농가의 정보화수준이 겸업농보다는 전업농에서 더욱 소득 진작효과가 있다는 측면에서 의미있는 분석결과로 여겨진다. 즉, 정보화수준의 제고는 개별 농가의 소득증대는 물론 지역적 차원에서의 농업소득 증진에 상당히 기여할 것으로 판단된다.

셋째, 농업소득에 대한 지역별 분포는 전업농가와 겸업농가별로 차별성이 존재하는 것으로 밝혀졌다. 전체 농가를 분석한 경우 수도권 인근의 자치단체의 농가당 평균 농업소득이 가장 높은 것으로 나타났으며 강원도 남부 및 경상북도 북부지역, 그리고 차령산맥을 중심으로 한 인근지역의 농업소득이 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 경향은 전업농가의 경우에도 비슷한 것으로 나타났으나, 겸업농가의 경우에는 농업소득 상위권에 대한 수도권의 비중이 줄어드는 대신 전라남도와 전라북도의 해안 인근지역의 상위소득비율이 높은 것으로 분석되었다.

넷째, 정보화 수준(컴퓨터 보유 농가와 비보유 농가, 인터넷 사용 농가와 미사용 농가)에 따른 집단 간의 소득 결정요인은 그 선택에 따른 차별성이 존재하는 것으로 드러났다. 따라서 이러한 선택성을 보정하지 않은 상태에서 농업소득에 대한 일반적 선형분석(OLS와 같은)의 적용은 통계적 문제점을 야기할 가능성이 높은 것으로 드러났다. 이러한 차이는 특히 겸업농가보다는 전업농가에서 정보화 수준별 집단별 연령차이가 존재하는 것이 가장 큰 요인으로 나타났다.

다섯째, 컴퓨터 보유여부에 따른 수익률(rate of return)은 연령과 가구원 전체의 교육수준, 농업 종사경력, 그리고 가구원 전체의 교육수준과 주종사분야별로 차이가 존재하는 것으로 드러났으며, 이러한 차이는 전업농과 겸업농 모두에 존재하지만 전업농의 컴퓨터 보유여부가 더욱 큰 차이를 드러내는 것으로 밝혀졌다. 전체 농가의 경우 연령별 수익률은 컴퓨터 보유

농가가 비보유 농가에 비해 약 9배 정도 높은 것으로 드러났다.

2) 정책적 시사점

첫째, 전업농에 대한 정보화수준의 진작이 농업소득의 향상에 보다 많이 기여할 수 있다는 측면에서 다양한 정부의 전업농육성정책은 전업농가에 대한 정보화수준의 진작이 필요할 것으로 판단된다. 또한 다른 조건이 일정하다면 정보화의 접근도가 낮은 지역에 거주하는 농가의 농업생산성이 접근도가 높은 지역에 거주하는 농업생산성보다 낮게 나타난다(이성우 외, 2003)는 선행연구의 결과 역시 본 연구의 분석결과와 부합된다는 점을 참조하여 전업농에 대한 전폭적인 정보화수준 진작 노력이 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 컴퓨터 보유 및 사용에 대한 지역 편차는 매우 큰 것으로 나타났다. 이러한 지역의 편차는 특히 경북과 전남지역에 거주하는 전업농의 경우에 더욱 극심한 것으로 분석되어 향후 이 지역의 정보화 전파를 위한 전폭적인 지원이 필요하다 여겨진다. 이러한 직접적인 정책적 고려 이외에 농촌지역에서의 다양한 산업의 이식이 농촌지역의 정보화수준 제고에 더욱 긍정적으로 작용하며, 이러한 경향은 특히 전업농의 경우에 긍정적인 영향을 끼치는 것(이성우 외, 2004)으로 나타나서 다양한 산업의 농촌공간 이식은 농촌지역의 정보화에 긍정적 역할을 수행할 가능성이 높을 것으로 판단된다.

셋째, 최근 정부 차원에서 이루어지고 있는 농업농촌 투·융자계획에서의 정보화수준 진작을 위한 다양한 정책개발의 필요성이다. 2003년 마련된 농업-농촌 지원계획안은 2004년부터 10년간 순수 국고 지원만 119조원에 달하는 대규모 농업-농촌 투·융자계획이다. 또한 현 정권하에서 실질적으로 집행 가능한 정부중기재정운영계획에 반영된 (안)에 따르면 2004년 8조 4천억에서 2008년 11조 4천억까지 약 50조 5천억이 투입되는 계획

이다(표 8-1 참조).

〈표 8-1〉 농업-농촌 투·융자 계획안 내역

분야	2003년		2004~2008년		연 평균 증감률(%)
	규모	비중(%)	규모	비중(%)	
농업 체질 강화 및 경쟁력 제고	2조 4390억	31.7	18조 4530억	36.5	11.4
소득 및 경영안정 강화	1조 5560억	20.2	12조 9240억	25.6	12.6
농촌복지 증진 및 지역개발	5570억	7.2	6조 1400억	12.2	19.0
농산물 유통 개선	6370억	8.3	4조 9990억	9.9	2.7
농업생산기반 정비	2조 5150억	32.6	7조 9980억	15.8	-9.1
합계	7조 7040억	100	50조 5140억	100	7.8

주요 내용을 보면 과거의 농업생산기반 정비 분야에 대한 투자를 줄이고 (ex, 2003년 33%에서 2008년 12%), 농업구조조정, 농어민 복지 및 지역 개발, 소득-경영안정 부문에 대한 투자를 대폭 확대하고 있다. 이러한 투·융자 금액은 UR이후 예측되는 농업위기에 대응하기 위해 1992-2002년 총 투입된 농업-농촌 부문에 대한 순수 국고지원액 약 62조의 약 2배에 달하는 막대한 지원이다. 하지만 이러한 막대한 투·융자계획 중 정보화 관련 예산은 극히 미미한 것으로 드러났다. 규모화를 통한 전업농 육성도 중요하지만 전업농의 시장 자생력 확보를 위해서는 보다 적극적인 정보화 진작을 위한 실질적 재정계획이 수립될 필요가 있겠다.

본 연구에서의 다양한 분석결과에도 불구하고 농가의 정보화수준에 미치는 요인들에 대한 분석이 개별 농가의 최적의사결정(optiamal decision making)의 분석 등과 같은 미시적 분석이 이루어지지 못한 점은 아쉬운 일이다. 농가의 경우 정보화수준 제고에 따른 암묵적 비용(정보화수준 제고와



같은 시간 및 노력 등)과 명시적비용(컴퓨터 구입 비용 및 인터넷 사용료 등)과 이의 사용에 따른 보상적 편익(소득증대 등과 같은 반대급부)의 비용-편익 분석 등은 이러한 결점을 보완할 수 있는 후속연구의 일환으로 여겨진다. 이러한 농가단위의 미시적 분석결과와 정보화의 지역간 차이에 대한 본 연구의 분석이 결합될 때, 보다 바람직한 농촌 및 농가의 정보화수준 제고를 위한 정책 입안이 용이하리라 판단된다.

참고문헌

- ◆ 강명구, 1996, 「정보 민주주의와 정보공개」, 『정보화 동향』, 3(7): 한국 전산원.
- ◆ 강정혁 · 박세권, 1996, 「농촌지역정보의 수요파악과 효율적인 지역정보화 방안」, 『농촌정책연구』, 23(2):175-198.
- ◆ 국가과학기술자문회의, 1996.5, 『정보화 추진현황 및 정책과제』.
- ◆ 기획예산처, 2001, 『2000년도 기금운영평가보고서』.
- ◆ 김정신 · 김오남, 2002, 「성인여성의 정보화와 개인 및 가족생활변화: 광역시 및 중소도시 거주자를 중심으로」, 『대한가정학회지』, 40(12): 171-187.
- ◆ 김규원, 2001, 「지역 정보화 지표 개발을 위한 예비 연구」, 『한국지역사회학회 전국학술대회 발표논문집』: 57-73.
- ◆ 김선기 외 2인, 2001, 『지역간 정보격차해소를 위한 정보화 확산방안』, 서울: 한국지방행정연구원.
- ◆ 김원배 외, 2002, 『농업총조사 종합분석』, 서울대학교 농업생명과학연구원.
- ◆ 김용택 외 3인, 2004, 『농가소득보전 및 소득안전망 확립 방안』, 서울: 한국농촌경제연구원.
- ◆ 김용학, 2001, 「정보사회의 성격: 낙관론과 비관론의 대립」, 정보사회학회 편, 『정보사회의 이해』 (개정판), 서울: 나남출판: 83-101.
- ◆ 김원동, 1998, 정보사회에 관한 이론적 전망, 정보사회학회 편, 『정보사회의 이해』 (개정판), 서울: 나남: 61-82.
- ◆ 김원동, 2001, 『정보사회와 지역정보화』, 서울: 한울아카데미.



- ◆ 김정석 · 심상완, 2002, 「한국의 정보격차 추이(1995~2000) 분석」, 『동향과 전망』, 50: 247-271.
- ◆ 김종길, 1996, 「‘위협사회’에서의 환경문제 발생논리와 환경정책 개선 방향」, 『한국사회학』, 30(4): 809-839.
- ◆ 김종길, 1998, 「정보통신기술의 발전과 환경문제」, 한국언론학회 편, 『정보화시대의 미디어와 문화』, 서울: 세계사: 403-424.
- ◆ 김종길, 2005, 「사이버공론장의 분화와 속의민주주의의 조건」, 『한국사회학』, 39(2): 34-68.
- ◆ 김종숙, 2004, 『정보화사회의 사회학적 접근』, 서울: 한국문화사.
- ◆ 김주찬 · 민병익, 2003, 「수도권과 비수도권의 정보격차 현황과 정책방향 연구」, 『지방정부연구』, 7(1): 75-95.
- ◆ 김환석, 1993, 「기술경제패러다임의 변화와 환경문제」, 『공간과 사회』, 3: 17-33.
- ◆ 김현식 · 진영효, 2003, 「정보화시대 도시공간 변화에 관한 연구」, 『국토연구』, 36: 59-76.
- ◆ 김희진 외 2인, 1999, 『정보사회론』, 서울: 세창출판사.
- ◆ 데이비드 하비(D. Harvey), 1989, 『포스트모더니티의 조건』, 서울: 한울.
- ◆ 데이비드 하비(D. Harvey), 1995, 『자본의 한계: 공간의 정치경제학』, 서울: 한울.
- ◆ 데이비드 하비(D. Harvey), 2005, 『모더니티의 수도 파리』, 서울: 생각의 나무.
- ◆ 래쉬, 스콧(Lash, S.), 어리, 존(Urry, J.), 1998, 『기호와 공간의 경제』, 서울: 현대미학사.
- ◆ 류승호, 1996, 「지역정보화 정책과 지역정보의 위상」, 『한국사회학』, 30: 731-758.
- ◆ 류재춘, 1996, 「지역정보화와 지역개발」, 『정보처리학회지』, 3(3): 23-47.

- ◆ 마크 포스터, 1994, 『뉴미디어의 철학』, 서울: 민음사.
- ◆ 박동진, 2000, 『M. 포스터의 생산양식에서 정보양식으로의 전환비판』, 『정치비평』, 7: 306-332.
- ◆ 박재창, 1993, 『정보사회와 정치과정』, 서울: 비봉출판사.
- ◆ 박해광, 2003, 『제공, 문화, 언어』, 서울: 한울아카데미.
- ◆ 백선기, 2003, 『정치담론과 인터넷』, 서울: 커뮤니케이션북스.
- ◆ 백의선 외 2인, 1996, 「정보화지표 개선에 대한 연구」, 『정보사회연구』, 8(2): 33-49.
- ◆ 빈센트 모스코(V. Mosco), 1998, 『커뮤니케이션과 정치경제학』, 서울: 나남.
- ◆ 사공 용, 2002, 『WTO 체제하에서 농업정책』, 서울: 서강대학교출판부.
- ◆ 서이중, 1998a, 『지식·정보사회학: 이론과 실제』, 서울: 서울대학교출판부.
- ◆ 서이중, 1998b, 「고도 정보화사회와 정보화지표」, 『정보화 저널』, 5(2): 36-54.
- ◆ 성동규·라도삼, 2000, 『인터넷과 커뮤니케이션』, 서울: 한울아카데미.
- ◆ 소영진, 1995, 「정보의 개념과 정보사회의 의미」, 『국가기간전산망 저널』, 2(3): 26-37.
- ◆ 신윤식, 1992, 「정보통신혁명의 의의와 정보사회의 바람직한 실현방향」, 『한국행정연구』, 1(3): 5-22.
- ◆ 신형진, 1999, 『대안적 정보화지표의 구성』, 경북대학교 문학석사학위논문.
- ◆ 안문석, 1999, 『정보체계론』, 서울: 학현사.
- ◆ 안정화, 1995, 「정보화수준 측정지표의 개발 및 평가」, 『국토연구』, 23: 57-79.
- ◆ 염재호, 1997, 「정보행정론」, 『정보정책론』, 서울: 나남출판사



- ◆ 오리가사 가즈후미(折笠和文.), 2004, 『고도 정보화사회의 여러 모습』, 서울: 커뮤니케이션북스.
- ◆ 유석진, 2003, 「정보화사회의 정치과정과 우리의 과제」, 『정보화의 도전과 한국: 여섯 가지 쟁점과 미래전략』, 서울: 한울아카데미: 19-50.
- ◆ 윤영민, 1996, 『전자정보공간론』, 서울: 전예원.
- ◆ 이근무, 1996, 「세계화, 정보화 시대의 사회과학의 과제와 방법: 정보통신혁명과 사회학의 과제」, 『사회과학연구』, 5: 161-193.
- ◆ 이동필 · 김종선, 2001, 『지식정보화사회 구현을 위한 농림부문 2단계 규제정비 방안』, 서울: 한국농촌경제연구원.
- ◆ 이동필 · 김종선, 1997, 「지역간 정보격차와 농촌지역의 정보화」, 『농촌경제』, 20(2): 63-81.
- ◆ 이동필 · 이장호 · 김종선 · 한근수, 2001, 『농촌지역의 정보화 실태와 정보격차 해소방안에 관한 연구』, 서울: 한국농촌경제연구원.
- ◆ 이문호, 1995, 『정보 유목민』, 서울: 전자신문사.
- ◆ 이성우 · 권오상 · 이호철, 2003, 「농산물 판매금액으로 분석한 경기지역 특화산업 연구」, 『농촌경제』, 26(2):1-25.
- ◆ 이성우 · 임형백 · 조중구, 2004, 「농가 정보화의 결정요인과 지역간 차이」, 『농업경제연구』, 45: 1-24.
- ◆ 이윤식, 1990, 『행정정보체계론』, 서울: 법영사.
- ◆ 이정규, 1999, 「농업·농촌의 정보화를 위한 농학계 대학의 역할」, 『한국정보시스템학회 춘계학술대회논문집』, 한국정보시스템학회.
- ◆ 이찬우, 2001, 「농촌의 정보격차(Digital Divide)해소를 위한 거점방식의 정보화 확산 전략: 물리적 거점과 인적 거점을 혼합한 거점방식」, 『2001년도 경영정보계열 공동 국제학술대회』.
- ◆ 임창호, 1998, 「정보기술의 발달과 도시에의 영향: 계획 패러다임의 위기와 도시의 미래」, 『국토계획』, 33(6): 7-31.

- ◆ 임현경, 2000, 「민주주의와 정치참여」, 권태환 외 2인 편, 『정보사회의 이해』, 서울: 미래M&B: 239-269.
- ◆ 임형백 · 이성우, 2004, 『농촌사회의 환경과 기능』, 서울: 서울대학교출판부.
- ◆ 임형백 · 조중구, 2004, 「생산양식과 농촌사회의 변화」, 『농촌계획』, 10(1): 41-55.
- ◆ 임형백, 2004, 「농촌연구에 대한 농업경제학적 접근과 농촌사회학적 접근의 비교와 학제간 연구의 필요성」, 『한국농업교육학회지』, 36(1): 127-144.
- ◆ 장욱 · 송미령, 2001, 「농업과 농촌발전을 위한 정보통신기술의 역할: 기대와 현실」, 『국토계획』, 36(3):255-271.
- ◆ 장욱 · 송미령, 2002, 「농업 · 농촌발전을 위한 정보통신기술의 적용의 도전과 장벽」, 『한국지역개발학회지』, 14(1):163-186.
- ◆ 정건화, 2000, 「정보화와 사회불평등」, 권태환 외 2인 편, 『정보사회의 이해』, 서울: 미래M&B: 201-235.
- ◆ 정국환 외 2인, 1994, 『정보화 지표에 의한 정보화 국제비교』, 서울: 한국전산원.
- ◆ 정명선 · 이석재, 2001, 『정보화평가사례집 2001』, 서울: 한국전산원.
- ◆ 정명주 외 4인, 2002, 『정보화 평가제도 연구: 해외사례를 중심으로』, 서울: 한국전산원.
- ◆ 정준표, 1999, 「정보화와 민주주의」, 강길호 외 12명, 『정보사회의 이해』, 영남대학교출판부: 403-448.
- ◆ 정지선 · 정원섭 · 손원기, 2001, 「저학력, 저능력 계층을 위한 성인인적 자원개발 방안: 정보격차 해소 방안을 중심으로」, 『평생교육학 연구』, Vol.7(2): 25-54

- ◆ 조형제, 2000, 「전자정부」, 권태환 외 2인 편, 『정보사회의 이해』, 서울: 미래M&B: 111-145.
- ◆ 주성재, 2001, 「농촌지역의 정보화와 생활변화: 강원도 원주시 정보화 시범마을 사례」, 『국토계획』, 36(6):137-151.
- ◆ 최신용, 1993, 「정보사회와 권력관계의 변화」, 박재창 편, 『정보사회와 정치과정』, 서울: 비봉출판사.
- ◆ 추병완, 2001, 「인터넷과 윤리: 사이버윤리의 접근방법」, 『정보와 사회』, 3: 1-27.
- ◆ 추병완, 2003, 「사이버윤리교육의 새로운 접근모색」, 『사이버커뮤니케이션학보』, 12: 127-156.
- ◆ 통계청, 2002, 『정보화실태조사결과』.
- ◆ 하미승, 1996, 『행정정보체계론』, 서울: 법문사.
- ◆ 한국인터넷정보센터, 2001, 『인터넷 이용자 수 및 이용행태에 관한 설문조사 결과 보고서』.
- ◆ 한국전산원, 1993, 『국가정보화백서』.
- ◆ 한국전산원, 1994, 『국가정보화백서』.
- ◆ 한국전산원, 2004, 『국가정보화백서』.
- ◆ 한국정보문화진흥원, 2003, 『2003 정보격차 해소 백서』.
- ◆ 한국정보문화진흥원, 2004, 『2004 정보격차 해소 백서』.
- ◆ 한은영, 2000, 『인터넷티브 TV서비스의 전개현황 및 주요 쟁점』, 정보통신정책연구원.
- ◆ 행정자치부, 2000, 『지역정보화 증복투자 해소방안』.
- ◆ 행정자치부, 2001, 『2000 기초자치단체 정보화 수준 측정』.
- ◆ 행정자치부, 2003, 『2002 기초자치단체 정보화 수준 측정』.
- ◆ 환경과공해연구회, 1991, 『공해문제와 공해대책』, 서울: 한길사.

- ◆ 황두현, 1993, 「정보화에 대한 새로운 개념」, 『정보사회연구』, 5(2): 100-116.
- ◆ 황진구 · 유지열 · 이종임, 2001, 『연구보고 01-R19 청소년 정보격차 실태와 대책 연구』, 서울: 한국청소년개발원.
- ◆ 황혜선, 1999, 「정보격차의 요인과 정보격차 해소를 위한 정책적 원칙」, 『한국도서관 · 정보학회지』, 30(4): 279-297.
- ◆ Attewell, P., 1999, “The Impact of Family Structure on Job Loss and Recovery”, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Volume 562, March: 66-82.
- ◆ Attewell, P., 2001, “The First and Second Digital Divides”, *Sociology of Education*, 3: 252-259.
- ◆ Barber, B., 1984, *Strong Democracy: Participatory Politics For a New Age*, Berkeley, CA: University of California Press.
- ◆ Barber, B., 1998-1999, “Three Scenarios for the future of Technology and Strong Democracy”, *Political Science Quarterly*, 113(4): 588.
- ◆ Bell, D., 1973, *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, Harmondsworth: Penguin, Peregrine Books.
- ◆ Bell, D., 1981, “The Social Framework of the Information Society,” in T. Forester(ed.), *The Microelectronics Revolution*, Massachusetts: The MIT Press.
- ◆ Bezan-Avery, A., Calder, B., and D. Lacobucci, 1998, “New Media Interactive Advertising vs. Traditional Forms of Advertising”, *Journal of Advertising Research*, July-August 1998: 23-32.



- ◆ Bryk, A. S. and S. W. Raudenbush, 1992, Hierarchical Linear Models, Newbury Park: Sage.
- ◆ Burnheim, D., 1983, The Rise of Computer State, New York: Vintage.
- ◆ Castells, M., 2001, 정보도시: 정보기술의 정치경제학, 서울: 한울아카데미.
- ◆ Castells, M., 1989, The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and The Urban-Regional Process, Oxford: Blackwell.
- ◆ Castells, M., 1996, The Rise of the Network Society, Cambridge, MA: Blackwell.
- ◆ Castells, M., and P. Himanen, 2002, The Information Society and The Welfare State: The Finnish Models, Oxford: Oxford University Press.
- ◆ Caudill, S.B., J.M. Ford, and D.L. Kaserman, 1995, "Certificate-of-need regulation and the diffusion of innovations: a random coefficient model", Journal of Applied Econometrics, 10: 73-78
- ◆ Drucker, P. F., 1989, 『새로운 현실』, 서울: 시사영어사.
- ◆ Duncan, C., K. Jones, and G. Moon, 1993, "Do Places Matter? A Multi-Level Analysis of Regional Variations in Health-Related Behaviour in Britain," Social Science and Medicine, 37:725-733.
- ◆ Freeman, C., 1992, The Economics of Hope: Essays on Technical Change, Economic Growth and the Environment, London and New York: Pinter.
- ◆ Ganssmann, H., 1990, Ein Versuch uber Arbeit, Unpublished mimeo, Institut fur Soziologie, Freie Universitat Berlin.

- ◆ Giddens, A., 1985, *The Nation State and Violence: Volume Two of a Contemporary Critique of Historical Materialism*, Cambridge: Polity Press.
- ◆ Giddens, A., 1990, *The consequence of modernity*, Cambridge: Polity Press.
- ◆ Goddard, J. B., 1992, *New Technology and the Geography of the UK Information Economy*, in K. Robins(1992), ch. 11: 178-201, First published in 1991 as “Networks of Transactions,” *Times Higher Education Supplement*, 22 February: vi.
- ◆ Golding, P., and G. Murdock, 1986, “Unequal Information: Access and Exclusion in the New Communications Markets Place”, M. Ferguson (ed.), *New Communication Technologies and the Public Interest: Comparative Perspective on Policy and Research*.
- ◆ Goldsmith, E., 1978, *The Stable Society*, Cornwall, England: The Wadebridge Press.
- ◆ Greene, William H., 1995, *Limdep Version 7.0 User's Manual*.
- ◆ Harvey, D., 1994, *포스트모더니티의 조건*, 서울: 한울.
- ◆ Hoque, A., 1991, “Application and test for a random coefficient model in Bangladesh agriculture”, *Journal of Applied Econometrics*, 6: 77-90.
- ◆ IDC/World Times, 1996, *Information Imperative Index: Towards the Third Revolution: Measuring the Information Wealth of Nations*.



- ◆ Jennrich R. I. and M. D. Schluchter., 1986, “Unbalanced repeated-measures models with structured covariance matrices,” *Biometrics*, 42:805-820.
- ◆ Johnson, N. and Kotz, S., 1972, *Continuous Multivariate Distributions*, New York: Wiley.
- ◆ Jones, 1991, ‘Specifying and estimating multi-level models for geographical research’, *Transactions of Institute of British Geographers*, N.N. 16: 148-160.
- ◆ Jonscher, C., 1983, “Information Resources and Economic Productivity”, *Information Economics and Policy*, 1: 13-35.
- ◆ Katzman, N., 1974, “The Impact of Communication Technology: Some Theoretical Premises”, *Ekistics*, 225: 125-130.
- ◆ Kreft, I. G. G., J. Deleeuw and L. S. Aiken, 1995, “The effect of different forms of centering in hierarchical linear models.” *Multivariate Behavioral Research*, 30:1-21.
- ◆ Kumer, K., 1992, “New Theories of Industrial Society”, in P. Brown and H. Lauder (eds.), *education for Economic Survival From Fordism to Post-Fordism*, London and New York: Routledge.
- ◆ London, S., 1995, “Teledemocracy vs. Deliberative Democracy: A Comparative Look at Two Models of Public Talk”, *Journal of International computing and Technology*, 3(2): 33-55.
- ◆ Machlup, F., 1962, *the Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton: Princeton University Press.

- ◆ Mosco, V., 1989, *The Pay-Per Society: Computers and Communications in the Information Age: Essays in Critical Theory and Public Policy*, Toronto: Garamond Press.
- ◆ Mouffe, C., 2000a, *Deliberative Democracy or Agonistic Pluralism*, Vienna: Reihe Politikwissenschaft Political Science Series.
- ◆ Mouffe, C., 2000b, *Democratic Paradox*, London: Verso.
- ◆ Naisbitt, J., 1982, *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives*, New York: Warner Books.
- ◆ Naisbitt, J., and P. Aburdene, 1990, *Megatrends 2000: Ten New Directions for the 1990s*, New York: William Morrow and Company, Inc.
- ◆ Natriello, G., 2001, "Bridging the Second Digital Divide: What can sociologists of education contribute", *Sociology of Education*, 74: 260-266.
- ◆ OECD, 2001, *Multifunctionality: Towards and Analytical Framework*, Paris: OECD.
- ◆ OECD, 1981, *Information Activities, Electronics and Telecommunications Technologies*, Vol. I, II., Paris: OECD.
- ◆ Perrow, C., 1984 *Normal Accidents: living with high-risk technologies*, New York: Basic Books.
- ◆ Porat, M., 1977, *The Information Economy: Definition and Measurement*, U. S. Department of Commerce.
- ◆ Poster, M., 1998, 『제2미디어 시대』, 서울: 민음사.



- ◆ Rifkin, J., 1994, *The End of Work: The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era*, New York: G. P. Putnam's Sons.
- ◆ Salvaggio, J. L. (ed.), 1989, *The Information Society: Economic, Social, & Structural Issues*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- ◆ Schiller, H. I., 1981, *who knows: Information in the age of the fortune 500*, Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- ◆ Schiller, H. I., 1983, "The World Crisis and Information Technologies", *Columbia Journal of World Business*, 18(1): 88.
- ◆ Schiller, H. I., 1984, *Information and the Crisis Economy*, Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- ◆ Schiller, H. I., 1996, *Information Inequality: The Deepening Social Crisis in America*, New York: Routledge.
- ◆ Steinfield, C., and J. L. Salvaggio, 1989, "Toward a Definition of the Information Society", J. L. Salvaggio (ed.), *The Information Society: Economic, Social, and Structural Issues*, NJ: Lawrence Erlbaum Associate Publishers.
- ◆ Swamy, P., 1973, *Statistical Inference in Random Coefficient Models*, New York: Springer-Verlag.
- ◆ *The Journal of Blacks in Higher Education 1999*, New York: CH II Publishers.
- ◆ *The Journal of Blacks in Higher Education 2000*, New York: CH II Publishers.
- ◆ Thierer, A. D., 2000, "How Free Computers are Filling the Digital Divide," *The Heritage Foundation Report*.

- ◆ Tiepoh, M. Geepu Nah., and B. Reimer, 2004, “Social capital, information flows, and income creation in rural Canada: a cross-community analysis”, *Journal of Socio-Economics*, 33: 427-448.
- ◆ Toffler, A., 1980, *The Third Wave*, New York: Bantam Books.
- ◆ Toffler, A., 1990, *Power Shift*, New York: Bantam Books.
- ◆ Tyson, E., Gilder, G., and A. Toffler, 1994, *Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age*, Washington, DC: Progress and Freedom Foundation.
- ◆ Webster, F., 1995, *Theories of The Information Society*, London: Routledge.
- ◆ Webster, F., 1997, 『정보사회이론』, 서울: 사회비평사.



IX. 부록

IX

〈부록 1〉 전체 농가의 지역별 다중모형의 모형별 랜덤항 잔차와 순위

지역명	농축산물 판매소득	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4									
		전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위								
경기도	연천군	1969.31	2	1	0.4771	13	4	0.3081	31	7	0.1577	24	7	0.1431	24	7	
	이천시	1930.29	4	2	0.4088	20	6	0.3770	15	2	0.6878	1	1	0.6661	1	1	
	이천시	1910.15	5	3	0.5498	8	2	0.3418	25	4	0.2900	11	3	0.1970	21	5	
	안성시	1737.97	7	4	0.5393	9	3	0.3424	24	3	0.2951	12	4	0.2657	12	3	
	포천군	1735.93	9	5	0.2242	55	13	0.0779	70	13	-0.0355	61	15	-0.0342	61	15	
	통영시	1729.87	9	6	-0.4273	151	33	-0.3259	145	28	-0.5689	149	30	-0.5768	149	30	
	화성군	1714.05	10	7	0.4008	21	7	0.3276	26	5	0.2169	19	6	0.1616	23	6	
	평택시	1693.94	11	8	0.4544	15	5	0.3894	14	1	0.3448	8	2	0.3224	9	2	
	구리시	1685.77	13	9	0.6316	5	1	0.3119	28	6	-0.0451	63	16	-0.0578	65	16	
	파주시	1676.55	14	10	0.1333	66	15	0.0579	74	15	0.0000	53	14	-0.0057	56	14	
	양주군	1640.97	15	11	0.1045	73	17	-0.0624	100	18	-0.2026	94	17	-0.1989	92	17	
	여주군	1536.90	20	12	0.3506	33	10	0.2156	47	9	0.1384	25	8	0.0968	31	8	
	서울특별시	1520.91	22	13	0.3650	28	9	0.1379	62	11	0.1031	34	9	0.0558	43	10	
	김포시	1442.26	31	14	0.2391	51	11	0.1438	59	10	0.0572	44	12	0.0565	42	9	
	용인시	1424.37	33	15	-0.0850	105	21	-0.2530	140	26	-0.3587	126	22	-0.3818	129	23	
	상남시	1389.05	37	16	0.1899	60	14	0.1012	88	16	0.0950	35	10	0.0421	45	11	
	고양시	1306.11	47	17	0.2345	53	12	0.0720	72	14	0.0507	43	11	0.0369	46	12	
	경화군	1289.67	51	18	0.3980	23	8	0.3017	32	8	0.2283	17	5	0.2253	17	4	
	남양주	1250.62	56	19	-0.1348	118	24	-0.3534	151	31	-0.6287	154	33	-0.6599	156	34	
	하남시	1238.72	58	20	0.1282	70	16	-0.1656	126	20	-0.3959	131	25	-0.4389	135	25	
의왕시	1217.32	62	21	-0.2054	125	26	-0.3562	152	32	-0.3411	124	21	-0.3549	125	21		
군포시	1171.06	73	22	-0.0587	100	20	-0.1888	127	21	-0.2059	95	18	-0.2168	99	18		
시흥시	1158.50	76	23	-0.1773	122	25	-0.2448	139	25	-0.4053	132	26	-0.4100	132	24		
부천시	1123.85	81	24	0.0567	81	19	0.0855	68	12	0.0203	49	13	0.0081	54	13		
안양시	1116.84	83	25	-0.3220	142	31	-0.4188	157	33	-0.5731	151	32	-0.5928	150	31		
광주군	1103.26	86	26	-0.2261	128	28	-0.3410	147	29	-0.5711	150	31	-0.6408	152	32		
수원시	1100.54	87	27	-0.1286	116	23	-0.1614	124	19	-0.2697	112	19	-0.2747	112	19		
안산시	1082.89	69	28	0.0993	74	18	-0.0522	98	17	-0.3072	118	20	-0.3058	118	20		
광명시	1009.29	101	29	-0.2977	139	30	-0.4372	158	34	-0.6583	157	35	-0.6895	158	35		
평택시	991.93	103	30	-0.1156	112	22	-0.2218	136	22	-0.3677	128	23	-0.3822	128	22		
가평군	960.62	110	31	-0.4679	154	34	-0.5194	159	35	-0.6534	156	34	-0.6516	155	33		
인천광역시	985.43	131	32	-0.2334	130	29	-0.3168	144	27	-0.4666	139	28	-0.4703	138	27		
양평군	829.98	138	33	-0.2209	127	27	-0.2247	137	23	-0.3780	130	24	-0.4627	140	28		
오산시	653.67	156	34	-0.3995	149	32	-0.3451	148	30	-0.4109	133	27	-0.4447	141	29		
용진군	581.73	161	35	-0.4926	156	35	-0.2432	138	24	-0.5000	141	29	-0.4863	141	29		
강원도	화천군	2359.23	1	1	1.0354	1	1	0.6407	1	1	0.6425	2	1	0.6117	2	1	
	태백시	1986.62	3	2	0.2412	49	5	-0.1372	119	13	-0.5427	147	13	-0.5401	147	13	
	평강군	1467.06	25	3	0.3283	37	4	0.0424	80	5	-0.4405	136	11	-0.4332	134	11	
	고성군	1450.76	28	4	0.4369	16	2	0.2384	41	2	0.1712	23	2	0.1693	22	2	
	양구군	1336.74	41	5	0.3999	22	3	0.1987	52	3	0.1329	26	3	0.0240	50	3	
	화천군	1287.86	62	6	0.0664	80	9	-0.0315	95	6	-0.2790	114	9	-0.2816	114	9	
	황성군	1196.44	66	7	0.0897	76	8	-0.1049	113	10	-0.3178	120	10	-0.3136	122	10	
	홍천군	1119.24	82	8	0.1402	65	6	-0.0417	96	7	-0.2625	104	6	-0.2485	107	6	
	양양군	1060.63	95	9	-0.0096	95	11	-0.0750	104	8	-0.5246	145	12	-0.5135	144	12	
	원주시	1055.90	96	10	-0.0768	103	13	-0.0952	111	9	-0.2538	105	7	-0.2893	109	7	
	춘천시	1039.64	98	11	0.0899	75	7	0.0613	78	4	-0.2407	101	4	-0.2481	106	5	
	인제군	1026.02	100	12	0.0377	86	10	-0.1748	128	14	-0.5586	148	14	-0.5737	148	14	
	양양군	924.90	119	13	-0.0918	108	14	-0.1195	117	12	-0.2484	103	5	-0.2350	102	4	
	경성군	897.96	127	14	-0.0362	97	12	-0.2079	133	15	-0.7496	160	16	-0.7374	160	16	
	강릉시	823.77	139	15	-0.4039	150	16	-0.4069	156	16	-0.6821	158	15	-0.6772	157	15	
	속초시	750.06	151	18	-0.1943	124	15	-0.1105	114	11	-0.2684	111	8	-0.2751	113	8	
	삼척시	562.44	162	17	-0.7204	162	17	-0.5952	163	17	-0.9979	164	17	-0.9933	164	17	
	동해시	524.57	169	18	-1.2139	168	18	-0.9223	162	18	-1.3734	169	18	-1.3764	169	18	
	충청북도	음성군	1450.60	29	11	0.3548	30	11	0.2317	42	4	0.0709	37	2	0.0809	34	2
		괴산군	1245.46	57	2	0.2888	43	3	0.3177	27	1	0.0656	40	3	0.0736	38	3
충주시		1229.77	59	3	0.2352	52	5	0.1406	60	5	-0.0856	74	7	-0.0856	74	7	
진천군		1215.37	63	4	0.2767	45	4	0.2854	35	2	0.2459	15	1	0.2531	14	1	
영동군		1189.55	67	5	0.3078	38	2	0.2695	38	3	-0.0017	54	4	0.0176	51	4	
보은군		1180.80	75	6	0.0456	84	8	0.0732	71	6	-0.0717	68	6	-0.0637	68	6	
청원군		1136.64	79	7	0.0715	79	6	0.0260	83	8	-0.0853	68	5	-0.0615	67	5	
제천시		1107.42	85	8	0.0484	83	7	0.0418	81	7	-0.2878	110	9	-0.2882	110	9	
단양군		1039.64	98	9	-0.0590	101	9	-0.0220	94	9	-0.4691	140	11	-0.4684	137	11	
충주시		945.65	113	10	-0.0954	110	10	-0.0715	102	10	-0.1588	82	8	-0.1568	82	8	
옥천군	789.05	144	11	-0.2365	131	11	-0.1986	132	11	-0.3482	125	10	-0.3591	127	10		

지역명	농축산물 판매소득			모형 1		모형 2		모형 3		모형 4							
	전국 순위	도별 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위						
충청남도	당진군	1760.09	6	1	0.6670	3	1	0.5479	3	1	0.4774	4	1	0.4602	4	1	
	천안시	1453.75	27	2	0.2872	44	5	0.1403	51	6	-0.0166	57	5	-0.0216	60	7	
	아산시	1389.45	36	3	0.3289	36	3	0.2294	44	2	0.1229	28	2	0.0986	32	2	
	논산시	1326.97	44	4	0.2329	54	6	0.1251	63	7	-0.0432	62	8	-0.0390	63	8	
	부여군	1304.45	48	5	0.3303	35	2	0.2216	46	3	0.0889	36	3	0.0940	33	3	
	홍성군	1276.65	53	6	0.1066	72	8	0.0505	78	10	-0.0704	67	10	-0.0658	69	10	
	예산군	1205.64	64	7	0.2940	41	4	0.1899	53	4	0.0657	39	4	0.0801	36	4	
	연기군	1197.76	65	8	-0.0471	98	12	-0.5705	101	13	-0.1947	89	14	-0.1919	87	14	
	서산시	1109.83	84	9	0.1925	59	7	0.1127	66	8	-0.0235	59	7	-0.0183	58	6	
	청양군	984.30	102	10	0.0497	82	10	0.0670	75	9	-0.0465	65	9	-0.0511	64	9	
	공주시	969.26	105	11	0.0399	95	11	-0.0112	91	11	-0.1318	80	11	-0.1220	80	11	
	서천군	965.80	108	12	-0.0677	102	13	-0.0472	97	12	-0.1350	81	12	-0.1400	81	12	
	태안군	961.28	109	13	0.0857	77	9	0.1527	57	5	-0.0196	58	6	-0.0117	57	5	
	보령시	949.63	112	14	-0.0952	109	14	-0.0931	110	14	-0.1669	83	13	-0.1588	83	13	
	금산군	855.01	134	15	-0.3750	147	15	-0.3461	150	15	-0.5024	142	15	-0.4903	142	15	
	대전광역시	606.28	160	16	-0.5055	158	16	-0.5504	160	16	-0.7532	181	16	-0.7613	161	16	
	전라북도	무안군	1687.21	12	1	0.4702	14	3	0.5336	4	2	0.3992	7	3	0.5992	7	3
		고창군	1552.28	17	2	0.5946	6	1	0.6226	2	1	0.4974	3	1	0.5111	3	1
김제시		1550.09	18	3	0.5030	12	2	0.4925	7	3	0.4170	5	2	0.4252	5	2	
익산시		1541.60	19	4	0.3476	34	6	0.2622	37	6	0.2670	21	6	0.2130	19	6	
정읍시		1459.65	26	5	0.3516	32	5	0.3578	20	4	0.2591	14	5	0.2643	13	5	
군산시		1391.36	35	6	0.3614	29	4	0.3425	23	5	0.3244	9	4	0.3262	8	4	
남원시		1186.61	69	7	0.1330	67	7	0.1790	55	7	0.1101	31	7	0.1218	28	7	
순창군		1046.78	97	8	0.0185	92	8	0.1175	65	8	0.0671	38	8	0.0905	35	8	
임실군		933.66	115	9	-0.1264	115	12	0.0224	84	9	-0.0775	70	9	-0.0697	72	9	
전주시		926.68	118	10	-0.0521	99	10	-0.0883	107	11	-0.1900	88	11	-0.2042	95	11	
완주군		923.46	120	11	-0.1889	123	13	-0.1761	129	13	-0.3110	119	13	-0.3013	115	13	
무주군		917.84	121	12	-0.0240	96	9	0.0071	89	10	-0.2546	106	12	-0.2410	103	12	
장수군		884.33	132	13	-0.0794	104	11	-0.0898	108	12	-0.1892	87	10	-0.2009	94	10	
진안군		789.93	142	14	-0.3138	140	14	-0.2601	141	14	-0.4167	135	14	-0.3970	130	14	
전라남도		영양군	1473.63	24	1	0.4245	13	1	0.4851	8	1	0.3946	6	1	0.4921	6	1
		나주시	1361.83	38	2	0.3065	39	3	0.3631	18	6	0.2136	20	6	0.2178	18	6
		영광군	1329.70	43	3	0.3029	40	4	0.3963	13	3	0.2609	13	3	0.2753	11	3
		해남군	1306.38	46	4	0.3799	25	2	0.4111	12	2	0.2349	16	4	0.2514	15	4
	강진군	1186.37	70	5	0.1512	62	7	0.3715	17	5	0.3070	10	2	0.3197	10	2	
	무안군	1177.21	72	6	0.2120	57	6	0.2090	48	9	-0.1032	76	11	-0.1003	77	11	
	함평군	1139.24	78	7	0.0755	78	9	0.1997	51	11	0.1064	33	8	0.1091	30	8	
	장흥군	1133.77	80	8	0.1317	68	8	0.2944	33	7	0.2198	18	5	0.2345	16	5	
	신안군	1066.36	92	9	0.2157	56	5	0.3764	18	4	0.1170	29	7	0.1341	26	7	
	목포시	957.20	111	10	-0.1712	121	13	0.2003	50	10	-0.1192	79	12	-0.1183	78	12	
	고흥군	913.15	124	11	0.0207	90	10	0.2590	38	8	0.0124	50	9	0.0287	48	9	
	담양군	892.65	128	12	-0.1430	119	12	-0.0794	105	14	-0.2023	93	13	-0.1923	88	13	
	구례군	886.58	130	13	-0.2300	129	15	-0.0900	109	16	-0.2098	96	14	-0.1946	89	14	
	장성군	852.14	135	14	-0.2509	135	17	-0.1107	115	18	-0.2237	99	16	-0.2121	97	16	
	보성군	845.24	137	15	-0.1286	117	11	0.0701	73	12	-0.0792	72	10	-0.0665	70	10	
	곡성군	805.32	141	16	-0.2617	137	18	-0.0981	112	17	-0.2166	98	15	-0.2068	96	15	
	진도군	785.65	145	17	-0.2086	126	14	0.0155	87	13	-0.2622	109	18	-0.2492	108	18	
	광주광역시	783.70	146	18	-0.2502	134	16	-0.1464	120	19	-0.3027	117	19	-0.3031	117	19	
순천시	781.42	147	19	-0.2823	136	19	-0.0867	106	15	-0.2421	102	17	-0.2291	101	17		
광양시	772.31	148	20	-0.4690	155	20	-0.3453	149	21	-0.5125	143	21	-0.4982	143	21		
최순군	681.62	155	21	-0.5961	160	21	-0.2968	143	20	-0.4116	134	20	-0.3990	131	20		
여수시	367.65	186	22	-1.1127	167	23	-0.7563	167	23	-1.1921	169	23	-1.1760	168	23		
완도군	357.32	167	23	-1.0712	166	22	-0.6934	164	22	-1.0191	165	22	-1.0042	165	22		

지역명	농축산물 판매소수	전국 순위		도별 순위		모형 1		도별 순위		모형 2		도별 순위		모형 3		도별 순위		모형 4		도별 순위	
		순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위
경상북도	경산시	1522.88	21	1	0.5317	10	2	0.4461	10	3	0.1242	27	2	0.1371	25	2					
	성주군	1492.99	23	2	0.6345	4	1	0.4771	9	2	0.0534	45	6	0.0662	40	6					
	영양군	1447.04	30	3	0.5302	11	3	0.5161	6	1	0.1112	30	3	0.1204	29	4					
	고령군	1415.51	34	4	0.3777	27	6	0.2865	34	8	0.0372	47	8	0.0453	44	8					
	청송군	1333.75	42	5	0.4348	17	4	0.3483	22	6	0.0090	52	9	0.0241	49	9					
	봉화군	1322.24	45	6	0.4175	19	5	0.4132	11	4	0.0651	41	5	0.0768	37	5					
	영주시	1300.64	49	7	0.2938	42	8	0.1610	56	12	-0.0274	60	10	-0.0209	59	10					
	의성군	1274.78	54	8	0.3534	31	7	0.3821	19	5	0.1090	32	4	0.1294	27	3					
	칠곡군	1221.81	61	9	0.0260	88	15	-0.0195	93	17	-0.2734	113	19	-0.2720	111	19					
	김천시	1181.19	71	10	0.2486	47	10	0.2254	45	10	-0.0734	69	12	-0.0561	66	12					
	안동시	1165.10	74	11	0.1992	58	11	0.2315	43	9	-0.0454	64	11	-0.0380	62	11					
	예천군	1155.49	77	12	0.2755	46	9	0.3113	29	7	0.1985	22	1	0.2099	20	1					
	군위군	1079.69	90	13	0.1303	69	13	0.1210	64	14	-0.0966	75	14	-0.0784	73	14					
	상주시	1065.15	93	14	0.1219	71	14	0.1875	54	11	0.0524	46	7	0.0652	41	7					
	영천시	1064.93	94	15	0.1429	63	12	0.0852	69	15	-0.2130	97	17	-0.1997	93	17					
	청도군	968.18	106	16	0.0216	89	16	0.1488	58	13	-0.1798	84	15	-0.1641	84	15					
	문경시	966.74	107	17	-0.0906	107	19	-0.0574	99	18	-0.1876	86	16	-0.1770	86	16					
	달성군	942.90	114	18	-0.0855	106	18	-0.1582	123	20	-0.3255	122	20	-0.3119	121	20					
	구미시	927.35	117	19	0.0059	94	17	-0.0086	90	16	-0.0792	73	13	-0.0683	71	13					
	경주시	907.30	126	20	-0.2394	133	21	-0.1493	121	19	-0.2589	107	18	-0.2415	104	18					
울릉군	891.07	129	21	-0.3298	143	22	-0.1619	125	21	-0.6629	159	24	-0.7014	159	24						
대구광역시	869.54	133	22	-0.1167	113	20	-0.2145	134	22	-0.5189	144	23	-0.5220	145	23						
포항시	759.36	149	23	-0.3715	146	23	-0.2192	135	23	-0.3641	127	21	-0.3542	124	21						
영덕군	708.16	153	24	-0.4326	152	24	-0.2663	142	24	-0.4410	137	22	-0.4246	133	22						
울진군	460.04	164	25	-0.3059	164	25	-0.7409	166	25	-0.8579	162	25	-0.8550	162	25						
경상남도	창원시	1428.33	32	1	0.3785	26	2	0.2561	39	2	-0.0033	55	2	0.0059	55	3					
	김해시	1364.91	39	2	0.1583	61	4	0.0316	82	6	-0.0787	71	4	-0.0929	75	4					
	밀양시	1355.35	40	3	0.3807	24	1	0.3090	30	1	0.0112	51	1	0.0129	52	1					
	부산광역시	1226.70	50	4	0.1428	64	5	0.0199	86	8	-0.2005	91	9	-0.2189	100	11					
	창녕군	1187.26	68	5	0.2384	50	3	0.2506	40	3	-0.0043	56	3	0.0108	53	2					
	합안군	1096.05	88	6	0.0191	91	6	0.0567	77	4	-0.1634	85	7	-0.1752	85	7					
	진주시	1076.59	91	7	0.0132	93	7	0.0486	79	5	-0.1968	90	8	-0.1984	91	9					
	산청군	933.01	116	8	-0.1117	111	8	0.0203	85	7	-0.1159	78	6	-0.1212	79	6					
	양산시	917.35	122	9	-0.3501	144	14	-0.3392	146	16	-0.4659	138	16	-0.4806	139	16					
	합천군	916.62	123	10	-0.1196	114	9	-0.0139	92	9	-0.1145	77	5	-0.0364	76	5					
	울주군	912.14	125	11	-0.1504	120	10	-0.0748	103	10	-0.2016	92	10	-0.1981	90	8					
	하동군	846.99	136	12	-0.2520	136	12	-0.1846	131	15	-0.3211	121	13	-0.3085	120	13					
	거창군	815.68	140	13	-0.2380	132	11	-0.1144	116	11	-0.2699	108	12	-0.2444	105	12					
	경남고성군	789.07	143	14	-0.3179	141	13	-0.1250	118	12	-0.2256	100	11	-0.2137	98	10					
	의령군	757.40	150	15	-0.3568	145	15	-0.1570	122	13	-0.3691	129	15	-0.3556	126	15					
	함양군	740.41	152	16	-0.3859	148	16	-0.1820	130	14	-0.3402	123	14	-0.3310	123	14					
	울산광역시	685.48	154	17	-0.4946	157	18	-0.3660	153	17	-0.6182	152	18	-0.6355	151	18					
	사천시	624.08	157	18	-0.5635	159	19	-0.3921	154	18	-0.5294	146	17	-0.5229	146	17					
	기장군	623.19	158	19	-0.4394	153	17	-0.3927	155	19	-0.6259	153	19	-0.6503	154	20					
	마산시	619.99	159	20	-0.7171	161	20	-0.5794	162	21	-0.6488	155	20	-0.6420	153	19					
진해시	473.18	163	21	-0.9156	165	22	-0.7095	165	22	-0.9180	163	21	-0.9103	163	21						
남해군	411.66	165	22	-0.8652	163	21	-0.5673	161	20	-1.0523	166	22	-1.0529	166	22						
거제시	330.28	168	23	-1.3118	169	23	-0.9668	169	23	-1.1792	167	23	-1.1700	167	23						
통영시	316.85	170	24	-1.4401	170	24	-1.0346	170	24	-1.5157	170	24	-1.5058	170	24						
제주도	남제주군	1632.48	16	1	0.7204	2	1	0.5168	5	1	0.0628	42	1	0.0729	39	1					
	북제주군	1300.25	50	2	0.2468	48	3	0.2053	49	3	-0.2924	115	3	-0.2885	115	3					
	서귀포시	1268.63	55	3	0.5851	7	2	0.3573	21	2	0.0346	48	2	0.0338	47	2					
	제주시	972.35	104	4	0.0345	87	4	0.0996	67	4	-0.2977	116	4	-0.3065	119	4					



(부록 2) 전업농가의 지역별 다중모형의 모형별 랜덤판 장차와 순위

지역명	농축산물 판매소득	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4								
		전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위							
경기도	아현시	2497.40	2	0.7705	2	1	0.5068	5	1	0.4469	5	2	0.3734	7	3	
	포천군	2420.59	4	0.3243	34	14	0.1507	59	12	0.0117	55	16	0.0114	54	16	
	파주시	2395.42	5	0.4357	21	9	0.3048	28	6	0.2425	14	5	0.2357	14	4	
	연천군	2308.38	6	0.4968	12	5	0.3143	25	5	0.1711	23	9	0.1516	26	10	
	성남시	2302.28	7	0.4566	18	8	0.3074	29	7	0.4866	3	1	0.4441	4	1	
	의왕시	2249.35	8	0.1440	65	20	-0.0543	113	24	0.0897	37	13	0.5563	41	13	
	동두천시	2222.43	9	-0.2724	130	33	-0.2719	149	33	-0.4279	144	33	-0.4419	142	32	
	평택시	2177.04	10	0.6150	5	3	0.4605	9	2	0.4987	6	3	0.3639	5	2	
	양주군	2175.77	11	0.3037	36	15	0.0872	70	16	-0.0514	68	20	-0.0509	66	19	
	안성시	2143.90	12	0.5869	7	4	0.3215	23	4	0.2237	17	6	0.2204	17	5	
	화성군	2123.50	13	0.4596	17	7	0.3805	16	3	0.2968	12	4	0.2009	20	7	
	광명시	2020.43	14	0.1379	66	21	-0.1010	91	21	-0.1363	68	25	-0.1626	95	24	
	구리시	2000.87	15	0.6884	4	2	0.2238	43	11	-0.0498	67	19	-0.0671	69	20	
	김포시	1921.12	16	0.3903	25	12	0.2744	33	8	0.1668	24	10	0.1629	24	9	
	용인시	1856.92	17	0.0847	74	24	-0.0396	103	23	-0.1363	67	24	-0.1758	100	25	
	여주군	1795.46	22	0.3967	23	10	0.2463	41	19	0.1455	27	12	0.1116	34	12	
	안양시	1776.98	23	0.2344	53	17	0.0346	81	17	-0.0028	56	17	-0.0234	63	17	
	하남시	1707.83	25	0.4709	16	6	0.1267	65	14	-0.0636	69	21	-0.1031	75	21	
	광주군	1688.99	27	0.1844	61	18	0.0193	65	18	-0.2071	108	26	-0.3208	132	29	
	고양시	1629.24	31	0.20	0.3969	24	11	0.1399	63	13	0.1510	25	11	0.1177	33	11
남양주	1547.62	39	-0.0394	102	28	-0.3065	155	34	-0.5393	155	34	-0.5744	155	34		
서울특별시	1486.52	43	0.2822	41	18	0.0095	92	22	0.0572	43	14	0.0129	53	15		
수원시	1438.64	48	-0.0065	92	26	-0.0694	118	25	-0.2076	109	27	-0.2151	108	26		
강화군	1374.26	58	0.3555	32	13	0.2728	34	9	0.2057	19	7	0.2067	19	6		
사릉시	1272.70	70	0.1724	62	19	0.1171	66	15	-0.0195	61	18	-0.0369	64	18		
과천시	1227.49	78	-0.0451	106	29	0.0143	68	19	0.2002	20	8	0.2008	21	8		
부천시	1221.39	79	-0.0193	94	27	-0.0798	121	27	-0.1235	82	23	-0.1310	86	23		
안산시	1189.77	84	0.1314	68	22	-0.0766	120	26	-0.2861	125	29	-0.2932	126	28		
가평군	1169.84	89	-0.4242	149	34	-0.4574	160	35	-0.5863	156	35	-0.5915	156	35		
양정부시	1149.67	92	0.0774	76	25	-0.0874	123	29	-0.2172	110	28	-0.2341	112	27		
인천광역시	1109.53	104	-0.0756	111	30	-0.2205	146	31	-0.3502	134	30	-0.3548	137	31		
양평군	917.30	131	-0.2424	124	31	-0.2248	147	32	-0.3716	139	32	-0.4650	150	33		
군포시	897.44	133	0.1236	71	23	0.0131	90	20	0.0534	44	15	0.0333	48	14		
은산시	844.24	143	-0.2472	125	32	-0.0820	122	28	-0.1207	81	22	-0.1127	79	22		
울진군	560.13	162	-0.4371	152	35	-0.1358	132	30	-0.3526	135	31	-0.3441	134	30		
강원도	활천군	2600.01	1	1.0007	1	1	0.5502	3	1	0.5548	1	1	0.5303	1	1	
	태백시	2432.67	3	0.3665	30	3	-0.1393	134	12	-0.4586	147	11	-0.4552	147	11	
	고성군	1746.89	24	0.5568	9	2	0.3165	24	2	0.2688	11	2	0.2608	11	2	
	평창군	1557.61	37	0.2918	38	5	-0.0549	114	10	-0.4896	152	13	-0.4849	153	13	
	파천군	1460.83	46	0.0351	84	8	-0.0510	112	9	-0.2816	124	9	-0.2852	124	9	
	활성군	1349.44	61	0.1245	70	7	-0.0493	110	8	-0.2505	116	6	-0.2465	117	7	
	양구군	1338.14	65	0.3286	33	4	0.1559	57	3	0.0846	39	3	-0.2018	58	3	
	원주시	1259.47	72	-0.0104	93	10	-0.0478	108	7	-0.1963	104	5	-0.2017	106	5	
	홍천군	1228.45	77	0.1315	67	6	-0.0474	107	6	-0.2534	114	7	-0.2455	116	6	
	영월군	1159.52	91	-0.0279	98	11	-0.0626	115	11	-0.4089	151	12	-0.4590	148	12	
	인제군	1128.68	95	-0.0261	99	12	-0.2728	150	15	-0.6354	159	15	-0.6532	159	15	
	춘천시	1077.50	107	-0.0015	91	9	-0.0143	97	5	-0.2956	129	10	-0.3032	129	10	
	양양군	1063.67	108	-0.1224	116	14	-0.1410	135	13	-0.2768	123	8	-0.2646	121	8	
	강릉시	1001.23	119	-0.4033	148	16	-0.3567	158	16	-0.6325	158	14	-0.6293	158	14	
	정선군	949.40	124	-0.0553	109	13	-0.2037	143	14	-0.7055	161	16	-0.6927	160	16	
	속초시	727.28	154	-0.2696	129	15	-0.0110	94	4	-0.1516	92	4	-0.1589	92	4	
	삼척시	607.78	161	-0.7634	162	17	-0.5878	164	17	-0.9609	165	17	-0.9522	164	17	
	동해시	342.32	170	-1.1205	167	18	-0.8522	168	18	-1.2544	169	18	-1.2635	169	18	
	충청북도	음성군	1595.33	36	0.3744	29	1	0.2926	30	2	0.1254	31	2	0.1350	29	2
		충주시	1341.66	63	0.2262	54	4	0.1139	68	5	-0.1098	78	8	-0.1122	78	8
괴산군		1314.79	68	0.2366	52	3	0.3133	26	1	0.0726	41	3	0.0768	38	3	
영동군		1305.74	67	0.2553	47	2	0.2321	42	4	-0.0376	66	4	-0.0210	62	4	
진천군		1299.26	69	0.2221	55	5	0.2669	36	3	0.2263	18	1	0.2271	18	1	
보은군		1257.09	73	-0.0315	101	9	0.0589	76	6	-0.0955	75	6	-0.0950	73	6	
청원군		1249.43	74	0.0468	81	7	0.0279	83	9	-0.0781	71	5	-0.0764	70	5	
제천시		1187.62	87	0.0601	78	6	0.0583	77	7	-0.2391	114	9	-0.2374	113	9	
영주시		1126.90	97	-0.0367	103	10	-0.0139	96	10	-0.1645	76	7	-0.1094	76	7	
단양군		1120.93	98	-0.0230	97	8	0.0569	78	8	-0.3608	138	11	-0.3600	138	11	
옥천군	848.14	142	-0.2541	128	11	-0.1486	138	11	-0.3002	130	10	-0.3123	130	10		

지역명	농축산물 판매소득	전국 순위		도별 순위		모형 1		전국 순위		도별 순위		모형 2		전국 순위		도별 순위		모형 3		전국 순위		도별 순위		모형 4		전국 순위		도별 순위			
		전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위		
충청남도	천안시	1820.10	20	1	0.4516	19	2	0.2814	32	2	0.1117	34	2	0.1037	38	2	0.3744	6	1												
	당진군	1797.52	21	2	0.5907	6	1	0.4809	6	1	0.4807	7	1	0.0616	40	3															
	아산시	1552.15	38	3	0.2939	37	3	0.2055	48	3	0.0864	38	3	-0.0765	71	8															
	연기군	1427.08	49	4	0.0217	86	10	0.0191	86	10	-0.1179	80	11	-0.1190	83	11															
	논산시	1416.28	50	5	0.1297	56	6	0.0938	69	8	-0.0796	72	8	-0.0765	71	8															
	부여군	1354.96	60	6	0.2472	50	4	0.1611	55	5	0.0207	52	5	0.0240	51	6															
	홍성군	1347.06	62	7	0.0495	80	9	0.5139	89	11	-0.1141	79	10	-0.1114	77	9															
	예산군	1250.16	71	8	0.2438	51	5	0.1466	61	6	0.0188	53	6	0.0295	49	5															
	서산시	1188.38	85	9	0.1669	63	7	0.1328	84	7	-0.0118	80	7	-0.0065	59	7															
	서천군	1078.98	106	10	-0.0909	112	13	-0.0431	105	13	-0.1245	83	12	-0.1361	87	12															
	태안군	1060.73	109	11	0.0786	75	8	0.1988	49	4	0.0446	46	4	0.0501	43	4															
	공주시	1058.50	111	12	-0.0210	96	11	-0.0158	98	12	-0.1513	91	13	-0.1434	89	13															
	보령시	1023.08	117	13	-0.1232	118	14	-0.1091	125	14	-0.1964	105	14	-0.1886	103	14															
	청양군	1010.69	118	14	-0.0545	108	12	0.0220	84	9	-0.1081	77	9	-0.1143	80	10															
	금산군	959.90	123	15	-0.3864	147	15	-0.3023	154	15	-0.4602	148	15	-0.4494	145	15															
	대전광역시	672.39	158	16	-0.5289	158	16	-0.5109	162	16	-0.7092	162	16	-0.7236	162	16															
전라북도	부안군	1833.33	18	1	0.4762	15	2	0.5782	2	2	0.4481	4	2	0.4557	3	2															
	군산시	1647.91	29	2	0.3574	31	4	0.3733	18	4	0.3404	10	4	0.3451	10	4															
	김제시	1634.79	30	3	0.4127	29	3	0.4609	8	3	0.3681	8	3	0.3709	8	3															
	고창군	1622.09	33	4	0.5243	11	1	0.6322	1	1	0.5048	2	1	0.5182	2	1															
	익산시	1605.90	34	5	0.2721	44	6	0.2066	47	5	0.1346	30	6	0.1396	28	6															
	정읍시	1522.34	41	6	0.2732	43	5	0.3475	20	5	0.2464	13	5	0.2512	13	5															
	남원시	1200.04	83	7	0.0156	87	7	0.1483	60	7	0.0612	42	7	0.0714	39	7															
	전주시	1038.34	113	8	-0.0287	100	8	-0.0419	104	10	-0.1589	94	10	-0.1726	97	11															
	순창군	1027.90	115	9	-0.1281	119	10	0.0558	79	8	-0.0098	59	8	0.0003	57	8															
	장수군	948.65	125	10	-0.1228	117	9	-0.0498	111	12	-0.1531	93	9	-0.1592	93	10															
	무주군	944.78	127	11	-0.1416	120	11	-0.0233	99	9	-0.2564	118	12	-0.2444	115	12															
	임실군	920.18	129	12	-0.2904	135	13	-0.0490	109	11	-0.1609	96	11	-0.1559	91	9															
	완주군	894.40	134	13	-0.2841	134	12	-0.1785	140	13	-0.3117	131	13	-0.3032	128	13															
	전안군	775.04	150	14	-0.4654	153	14	-0.3257	157	14	-0.4955	153	14	-0.4773	151	14															
	전라남도	나주시	1466.97	45	1	0.2511	48	3	0.3516	19	5	0.1966	21	4	0.2004	22	5														
		영암군	1438.77	47	2	0.2915	39	2	0.4400	10	1	0.3438	9	1	0.3528	9	1														
해남군		1401.12	51	3	0.3195	35	1	0.3931	14	2	0.2158	18	3	0.2316	15	3															
영광군		1341.01	64	4	0.1915	67	4	0.3740	17	4	0.2376	15	2	0.2538	12	2															
목포시		1235.63	76	5	-0.1502	121	11	0.1457	82	10	-0.1361	66	12	-0.1396	68	12															
무안군		1218.69	80	6	0.1083	73	6	0.1843	51	9	-0.0945	73	10	-0.0905	72	10															
함평군		1128.23	96	7	-0.0996	113	10	0.1166	67	11	0.0182	54	9	0.0192	52	9															
강진군		1115.67	100	8	-0.0431	105	8	0.2875	31	6	0.1954	22	5	0.2101	18	4															
장흥군		1111.26	101	9	0.0056	88	7	0.2229	44	8	0.1347	29	7	0.1488	27	7															
신안군		1099.54	105	10	0.1311	69	5	0.3916	15	3	0.1488	28	6	0.1674	23	6															
고흥군		945.23	126	11	-0.0506	107	9	0.2721	35	7	0.0351	47	8	0.0492	44	8															
구례군		932.16	128	12	-0.3185	139	16	-0.1448	136	19	-0.2696	121	17	-0.2567	120	17															
담양군		892.27	135	13	-0.2811	133	14	-0.1170	129	16	-0.2594	120	16	-0.2507	119	16															
평안시		883.48	137	14	-0.4321	151	20	-0.2344	148	20	-0.4167	142	21	-0.4090	141	21															
장성군		881.43	139	15	-0.3126	138	15	-0.1154	128	15	-0.2482	115	14	-0.2400	114	14															
보성군		833.47	144	16	-0.2547	127	12	0.0185	87	12	-0.1294	84	11	-0.1167	81	11															
진도군	830.51	145	17	-0.2741	132	13	-0.0007	93	13	-0.2570	119	15	-0.2470	118	15																
순천시	810.96	147	18	-0.3393	142	18	-0.0435	106	14	-0.2031	106	13	-0.1942	105	13																
광주광역시	782.30	149	19	-0.3300	141	17	-0.1346	130	17	-0.3125	132	19	-0.3134	131	19																
곡성군	743.75	153	20	-0.4272	150	19	-0.1362	133	18	-0.2744	122	18	-0.2682	122	18																
화순군	680.88	157	21	-0.6895	161	21	-0.2795	151	21	-0.4087	141	20	-0.3997	140	20																
여수시	448.31	165	22	-1.0323	166	22	-0.5955	165	22	-1.0011	168	22	-0.9																		



지역명	농축산물 판매소득	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4								
		전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위							
경상북도	경산시	1628.76	32	1	0.4956	14	2	0.4246	11	2	0.1129	33	2	0.1224	31	2
	성주군	1541.25	40	2	0.5735	8	1	0.4063	12	3	0.0255	49	7	0.0433	45	6
	영양군	1473.23	44	3	0.4495	20	3	0.4701	7	1	0.1099	35	3	0.1189	32	3
	고령군	1396.07	52	4	0.2634	46	8	0.2590	39	8	0.0230	50	8	0.0293	50	9
	칠곡군	1394.95	53	5	0.0517	79	13	0.0612	74	15	-0.1931	103	17	-0.1941	104	17
	봉화군	1392.03	54	5	0.3501	28	5	0.3962	13	4	0.0783	40	5	0.0880	37	5
	청송군	1389.67	55	7	0.3895	26	4	0.3392	21	5	0.0225	51	9	0.0368	47	8
	영주시	1380.00	57	8	0.2674	45	7	0.1720	53	10	-0.0667	58	11	0.0913	56	11
	의성군	1300.96	68	9	0.2619	42	6	0.3331	22	6	0.0902	36	4	0.1080	35	4
	안동시	1236.43	75	10	0.1900	58	9	0.2583	40	9	-0.0057	57	10	0.0032	55	10
	김천시	1188.14	86	11	0.1173	72	11	0.1584	56	12	-0.1410	89	14	-0.1293	84	14
	예천군	1187.45	88	12	0.1888	60	10	0.2644	38	7	0.1420	28	1	0.1543	25	1
	상주시	1115.94	99	13	0.0617	77	12	0.1692	54	11	0.0320	48	6	0.0432	46	7
	영천시	1106.93	102	14	0.0404	83	14	0.0603	75	16	-0.2323	113	19	-0.2204	111	19
	군위군	1102.72	103	15	0.0242	85	15	0.0815	71	14	-0.1332	95	13	-0.1186	82	13
	달성군	1080.49	110	16	-0.0587	110	18	-0.1118	126	20	-0.2903	128	21	-0.2787	123	20
	문경시	1045.64	112	17	-0.1024	115	20	-0.0357	102	18	-0.1790	100	16	-0.1716	96	16
	대구광역시	1030.34	114	18	0.0022	90	17	-0.1350	131	22	-0.4395	146	23	-0.4461	144	23
	구미시	1026.77	116	19	0.0049	89	16	0.0528	80	17	-0.0316	64	12	-0.0202	61	12
	경주시	985.65	120	20	-0.2943	136	21	-0.0975	124	19	-0.2308	112	18	-0.2193	110	18
	청도군	961.97	122	21	-0.1020	114	19	0.1536	58	13	-0.1733	98	15	-0.1615	94	15
	포항시	867.42	140	22	-0.3344	143	22	-0.1150	127	21	-0.2901	127	20	-0.2854	125	21
	영덕군	818.60	146	23	-0.3367	145	23	-0.2149	145	23	-0.3757	140	22	-0.3620	136	22
	영흥군	636.35	160	24	-0.5272	157	24	-0.2677	153	24	-0.7035	160	24	-0.7190	161	24
울진군	494.49	163	25	-0.9384	165	25	-0.6692	166	25	-0.8075	163	25	-0.8094	163	25	
경상남도	창원시	1693.00	26	1	0.4959	13	1	0.3076	27	1	0.0458	45	1	0.0511	42	1
	김해시	1661.63	28	2	0.1894	59	4	0.0753	73	5	-0.0351	65	4	-0.0526	67	4
	부산광역시	1490.45	42	3	0.3815	27	2	0.1803	52	4	-0.0237	62	2	-0.0376	65	3
	밀양시	1383.56	56	4	0.2843	40	3	0.2188	45	2	-0.0676	70	5	-0.0661	68	5
	창녕군	1218.21	82	5	0.1550	64	5	0.2134	46	3	-0.0303	63	3	-0.0171	60	2
	함안군	1159.91	90	6	-0.0195	95	6	0.0759	72	5	-0.1607	95	7	-0.1546	90	7
	양산시	1139.12	93	7	-0.1783	122	8	-0.1607	139	14	-0.2881	126	13	-0.3020	127	13
	진주시	1132.24	94	8	-0.0366	104	7	0.0299	82	7	-0.2042	107	11	-0.2063	107	11
	울주군	969.23	121	9	-0.1976	123	9	-0.0320	101	10	-0.1834	101	9	-0.1816	101	9
	합천군	920.12	130	10	-0.2576	126	10	-0.0302	100	9	-0.1453	90	6	-0.1305	85	6
	하동군	899.91	132	11	-0.3353	144	14	-0.1825	141	15	-0.3421	133	14	-0.3346	133	14
	경남고성군	884.03	136	12	-0.3287	140	13	-0.0662	117	11	-0.1883	102	10	-0.1833	102	10
	산청군	872.86	139	13	-0.2732	131	11	-0.0119	95	8	-0.1674	97	8	-0.1728	99	8
	거창군	856.97	141	14	-0.2983	137	12	-0.0785	119	12	-0.2304	111	12	-0.2182	109	12
	울산광역시	808.34	148	15	-0.3783	146	15	-0.2079	144	17	-0.4253	143	17	-0.4503	146	17
	함양군	769.21	151	16	-0.4999	156	18	-0.1977	142	16	-0.3552	136	15	-0.3504	136	16
	의령군	752.75	152	17	-0.4629	155	17	-0.1482	137	13	-0.3589	137	16	-0.3472	135	15
	기장군	696.98	155	18	-0.4767	154	16	-0.2876	152	18	-0.4678	150	19	-0.4840	152	19
	사천시	693.33	156	19	-0.5530	159	19	-0.3239	156	19	-0.4646	149	18	-0.4596	149	18
	마산시	649.42	159	20	-0.6628	160	20	-0.4968	161	21	-0.5120	154	20	-0.5071	154	20
	진해시	473.53	164	21	-0.7781	163	21	-0.4423	159	20	-0.6017	157	21	-0.5991	157	21
	남해군	439.65	166	22	-0.9211	164	22	-0.5201	163	22	-0.9530	164	22	-0.9538	165	22
	통영시	387.40	168	23	-1.3446	170	24	-0.8892	169	23	-1.3106	170	24	-1.3111	170	24
	거제시	384.37	169	24	-1.2808	169	23	-0.9159	170	24	-1.0835	168	23	-1.0779	168	23
제주도	남제주군	1823.30	19	1	0.7408	3	1	0.5249	4	1	0.1170	32	1	0.1239	30	1
	북제주군	1602.71	35	2	0.2506	49	3	0.2653	37	2	-0.1762	99	3	-0.1727	98	3
	서귀포시	1369.47	59	3	0.5261	10	2	0.1960	50	3	-0.0964	74	2	-0.0972	74	2
	제주시	1217.92	81	4	0.0431	82	4	-0.0626	116	4	-0.4358	145	4	-0.4472	143	4

〈부록 3〉 겸업농가의 지역별 다중모형의 모형별 랜덤항 잔차와 순위

지역명	농축산물 판매소득	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4								
		전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위							
경기도	과천시	2711.17	1	0.7535	3	1	0.4560	9	1	0.7074	1	0.6723	1	1		
	서울특별시	1559.40	5	0.4438	14	3	0.2828	30	7	0.1602	26	7	0.1226	31	8	
	안천군	1533.03	6	0.4211	21	5	0.2748	33	9	0.1292	31	9	0.1288	30	7	
	군포시	1461.79	8	-0.1971	127	24	-0.2124	133	25	-0.3290	124	22	-0.3261	121	20	
	동두천시	1348.14	14	-0.3961	145	29	-0.1866	129	22	-0.4056	136	26	-0.4140	136	26	
	평택시	1272.74	20	0.3720	28	6	0.3012	25	6	0.2459	15	4	0.2251	18	4	
	구리시	1272.19	21	0.3032	38	9	0.1582	53	10	-0.0679	73	15	-0.0731	76	14	
	화성군	1261.17	22	0.3678	29	7	0.3376	18	3	0.2307	18	6	0.1870	21	6	
	양주군	1256.96	24	0.0373	88	17	0.0229	87	15	-0.0986	80	16	-0.0967	80	15	
	안산시	1213.82	28	0.4806	12	2	0.3546	16	2	0.2840	12	2	0.2801	12	2	
	여주군	1164.86	35	0.2698	42	10	0.1422	56	11	0.0692	39	10	0.0360	45	9	
	강화군	1155.45	37	0.4325	18	4	0.3197	21	5	0.2341	17	5	0.2243	19	5	
	포천군	1112.31	42	0.1876	56	11	0.1209	62	12	0.0236	47	11	0.0238	46	11	
	부천시	1095.63	45	0.1783	59	12	0.3338	20	4	0.2673	13	3	0.2573	14	3	
	이천시	1089.41	47	0.3487	32	8	0.2033	43	9	0.1316	30	8	0.0295	47	10	
	사천시	1057.45	55	-0.4005	146	30	-0.4338	159	33	-0.5903	154	32	-0.5867	154	32	
	용인시	1049.02	57	-0.1643	122	20	-0.3157	146	29	-0.4444	141	29	-0.4702	143	29	
	김포시	1029.50	59	0.1643	62	13	0.0535	79	13	-0.0361	61	13	-0.0364	63	13	
	안산시	1013.86	60	0.1511	65	14	-0.1254	113	18	-0.3582	131	24	-0.3565	131	24	
	파주시	988.67	66	-0.1040	109	19	-0.0905	108	17	-0.1721	94	17	-0.1781	94	17	
	고양시	980.64	71	0.1103	74	15	0.0285	85	14	-0.0070	51	12	-0.0173	58	12	
	남양주	931.36	84	-0.1950	126	23	-0.4117	158	32	-0.6602	168	34	-0.6794	169	34	
	성남시	925.63	86	0.1013	78	16	-0.0570	105	16	-0.0677	72	14	-0.1123	84	16	
	수원시	890.51	91	-0.1028	108	18	-0.2085	131	24	-0.2780	118	19	-0.2800	117	19	
	익산시	861.98	96	-0.1716	123	21	-0.1315	116	20	-0.2827	111	18	-0.2710	115	19	
	가평군	712.10	130	-0.4653	154	34	-0.2942	143	28	-0.4346	138	27	-0.4327	139	27	
	광주군	702.77	131	-0.4159	150	33	-0.3330	149	31	-0.5410	150	31	-0.5589	151	31	
	양평군	694.94	133	-0.1947	125	22	-0.1604	122	21	-0.3081	122	21	-0.4014	135	25	
	하남시	677.63	137	-0.2705	135	25	-0.3320	148	30	-0.4978	146	30	-0.5207	147	30	
	인천광역시	655.58	142	-0.3456	142	27	-0.2809	142	27	-0.4354	139	28	-0.4367	140	28	
	용진군	598.06	151	-0.4045	148	31	-0.0699	109	18	-0.3400	127	23	-0.3310	123	21	
	오산시	579.38	153	-0.3021	138	26	-0.2008	130	23	-0.2879	119	20	-0.3409	127	22	
	파주시	529.27	156	-0.3463	143	28	-0.2696	140	26	-0.3646	132	25	-0.3547	130	23	
평양시	503.71	159	-0.4101	149	32	-0.4452	160	34	-0.6189	156	33	-0.6346	157	33		
만양시	126.62	170	-0.8013	162	35	-0.7081	167	35	-0.8760	164	35	-0.8895	164	35		
강원도	철원군	1824.15	2	0.9444	1	0.5523	3	1	0.5190	3	1	0.4693	3	1		
	양구군	1332.73	16	0.3677	30	2	0.1881	49	3	0.1471	29	2	0.0466	42	2	
	평창군	1230.60	27	0.2604	43	3	0.1266	60	4	-0.3153	123	11	-0.3065	120	11	
	고성군	1062.90	52	0.2547	45	4	0.0749	73	6	-0.0237	58	3	-0.0335	61	3	
	화천군	1007.60	61	0.0853	81	7	0.0109	90	8	-0.1788	95	8	-0.1824	95	8	
	춘천시	989.15	65	0.2171	52	5	0.1902	48	2	-0.0662	71	5	-0.0729	74	5	
	인제군	860.83	97	0.1157	72	6	0.0542	78	7	-0.2880	120	10	-0.2861	119	10	
	홍천군	850.22	102	0.0334	99	8	-0.0386	103	11	-0.2296	104	9	-0.2330	105	9	
	횡성군	819.82	112	-0.1168	110	12	-0.1423	119	13	-0.3387	126	12	-0.3346	124	12	
	원주시	805.49	113	-0.1325	113	14	0.0054	92	9	-0.1659	92	7	-0.1730	93	7	
	영월군	775.96	120	-0.1191	111	13	-0.1831	128	14	-0.5709	153	14	-0.5603	152	14	
	평선군	772.63	121	-0.0993	107	11	-0.2312	135	15	-0.6747	159	16	-0.6601	158	16	
	속초시	757.99	124	-0.0135	94	9	0.0831	71	5	-0.0571	67	4	-0.0598	70	4	
	양양군	757.10	125	-0.0234	95	10	-0.0249	99	10	-0.1501	81	6	-0.1383	88	6	
	태백시	712.19	129	-0.2193	129	15	-0.1151	110	12	-0.3434	128	13	-0.3440	129	13	
	강릉시	598.42	150	-0.3697	144	18	-0.3463	150	16	-0.6228	157	15	-0.6228	156	15	
	삼척시	491.57	180	-0.6266	159	17	-0.3781	156	17	-0.7738	162	17	-0.7810	162	17	
	동해시	303.99	166	-1.1139	169	18	-0.6558	165	18	-1.0490	168	18	-1.0491	168	18	
	충청북도	음성군	1183.36	32	0.2557	44	3	0.0977	70	5	-0.0181	56	4	-0.0107	55	4
		진천군	1090.84	46	0.3357	34	2	0.4084	12	1	0.3482	6	1	0.3573	6	1
충주시		988.46	67	0.1601	63	4	0.1230	61	4	-0.0731	75	8	-0.0701	73	8	
영동군		963.75	76	0.3390	33	1	0.2745	34	2	0.0264	46	2	0.0456	49	2	
괴산군		961.04	75	0.1595	64	5	0.1753	50	3	-0.0019	50	3	0.0116	49	3	
청원군		957.00	78	0.0889	78	6	0.0447	81	7	-0.0385	62	6	-0.0350	62	6	
충천시		923.99	87	-0.0797	103	8	-0.0202	97	9	-0.2745	117	9	-0.2796	116	9	
보은군		859.07	99	0.0783	83	7	0.0693	74	6	-0.0268	59	5	-0.0144	56	5	
단양군		821.46	110	-0.2840	136	10	-0.1666	124	10	-0.5141	147	11	-0.5172	146	11	
청주시		820.30	111	-0.0477	97	8	0.0330	84	8	-0.0628	68	7	-0.0591	69	7	
독천군	654.56	143	-0.2841	137	11	-0.2366	136	11	-0.3788	134	10	-0.3816	134	10		



지역명	농축산물 판매소득		모형 1		모형 2		모형 3		모형 4								
	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위	전국 순위	도별 순위							
충청남도	담진군	1684.87	3	1	0.7932	2	1	0.5905	1	1	0.5224	2	1	0.5029	2	1	
	아산시	1184.76	31	2	0.3854	23	2	0.2859	35	2	0.1668	23	2	0.1465	27	3	
	부여군	1137.31	39	3	0.3651	31	3	0.2358	40	3	0.1612	24	3	0.1698	24	2	
	논산시	1097.52	44	4	0.1894	57	6	0.1122	66	5	-0.0100	52	6	-0.0046	54	6	
	홍성군	1084.11	48	5	0.1013	77	9	0.0484	80	9	-0.0518	66	8	-0.0464	66	8	
	예산군	1069.13	50	6	0.2805	40	4	0.1345	58	4	0.0180	48	5	0.0342	46	5	
	천안시	980.73	70	7	0.0851	82	11	0.0128	89	10	-0.1381	89	13	-0.1390	89	13	
	사천시	976.91	73	8	0.1959	56	5	0.0646	75	8	-0.0517	65	7	-0.0453	65	7	
	청양군	917.55	88	9	0.1742	60	7	0.0986	69	7	0.0395	45	4	0.0398	44	4	
	연기군	853.77	100	10	-0.1559	120	14	-0.1509	120	14	-0.2715	115	14	-0.2670	114	14	
	태안군	850.92	101	11	0.1289	69	8	0.1018	68	6	-0.0630	69	9	-0.0532	67	9	
	보령시	821.95	109	12	-0.0810	105	13	-0.0308	101	13	-0.1641	82	10	-0.1000	82	11	
	공주시	789.41	115	13	0.0869	80	10	-0.0141	94	11	-0.1041	83	11	-0.0969	81	10	
	서천군	764.86	123	14	-0.0660	101	12	-0.0286	100	12	-0.1356	88	12	-0.1282	85	12	
	금산군	632.33	146	15	-0.4165	151	15	-0.3139	144	15	-0.4391	140	15	-0.4268	138	15	
	대전광역시	532.65	156	16	-0.4213	152	16	-0.3619	153	16	-0.5703	152	16	-0.5728	153	16	
전라북도	익산시	1419.73	10	1	0.4248	20	3	0.2754	32	6	0.2220	19	5	0.2273	16	5	
	부안군	1396.63	11	2	0.3767	26	5	0.4602	8	1	0.3034	10	3	0.3131	9	3	
	김제시	1333.80	15	3	0.5819	7	1	0.4048	14	3	0.3384	7	1	0.3504	7	1	
	정읍시	1260.53	23	4	0.3763	27	6	0.2485	39	8	0.1563	27	8	0.1577	26	9	
	고창군	1232.07	26	5	0.5085	9	2	0.4241	11	2	0.3251	8	2	0.3346	8	2	
	남원시	1146.60	38	6	0.2862	39	7	0.2021	44	9	0.1546	28	9	0.1623	25	8	
	순창군	1123.17	41	7	0.2796	41	8	0.2489	38	7	0.2018	21	7	0.2160	20	7	
	군산시	1081.27	49	8	0.3605	24	4	0.3025	24	4	0.2612	14	4	0.2569	13	4	
	임실군	982.89	69	9	0.1978	54	9	0.2835	28	5	0.2110	20	6	0.2256	17	6	
	완주군	972.57	74	10	-0.0558	98	12	-0.1153	111	11	-0.2457	108	12	-0.2376	109	12	
	무주군	848.28	103	11	0.1368	67	10	0.1668	52	10	-0.0701	74	10	-0.0573	68	10	
	진안군	831.69	106	12	-0.0429	96	11	-0.1636	123	14	-0.2674	113	13	-0.2465	111	13	
	전주시	786.53	116	13	-0.0585	99	13	-0.1258	114	12	-0.2258	102	11	-0.2364	107	11	
	정읍시	672.49	138	14	-0.1454	118	14	-0.1583	121	13	-0.2725	116	14	-0.2932	118	14	
	전라남도	영양군	1610.07	4	1	0.6151	6	1	0.4967	5	2	0.3913	5	2	0.3906	5	2
		강진군	1389.50	12	2	0.5078	10	2	0.5056	4	1	0.4772	4	1	0.4795	4	1
영광군		1293.99	19	3	0.4273	19	4	0.4350	10	3	0.3646	9	3	0.3063	11	4	
정읍시		1186.29	30	4	0.3072	37	7	0.3663	15	4	0.2979	11	4	0.3099	10	3	
함평군		1181.10	33	5	0.4350	17	3	0.3395	17	5	0.2406	16	5	0.2528	15	5	
무안군		1061.88	53	6	0.3263	35	6	0.1268	59	12	-0.1330	86	15	-0.1319	87	15	
나주시		1061.06	54	7	0.2229	51	9	0.2064	42	9	0.0773	38	7	0.0838	36	7	
해남군		1052.59	56	8	0.3803	25	5	0.2922	27	7	0.1604	25	6	0.1760	23	6	
곡성군		950.35	80	9	0.0221	92	13	0.0162	88	15	-0.0740	78	13	-0.0620	71	13	
신안군		931.53	83	10	0.2306	50	8	0.3169	23	6	0.0829	40	8	0.0756	37	8	
남양군		893.36	92	11	0.0644	84	11	-0.0154	96	16	-0.1089	84	14	-0.1012	83	14	
보성군		886.95	93	12	0.0619	86	12	0.1510	54	11	-0.0113	53	10	-0.0036	53	10	
고흥군		846.44	104	13	0.0887	79	10	0.1950	46	10	-0.0321	60	11	-0.0155	57	11	
함평군		785.93	117	14	-0.1375	114	14	-0.1380	118	19	-0.2655	112	19	-0.2654	113	19	
장성군		768.20	122	15	-0.2346	132	19	-0.1265	115	18	-0.2074	99	17	-0.1969	97	17	
구례군		745.39	127	16	-0.1398	115	15	0.0595	77	13	-0.0418	63	12	-0.0277	60	12	
순천시	731.92	128	17	-0.2210	130	18	-0.0494	104	17	-0.2156	100	18	-0.2032	100	18		
진도군	690.20	134	18	-0.1451	117	16	0.0406	82	14	-0.2922	97	16	-0.1907	96	16		
완순군	684.25	136	19	-0.4918	156	21	-0.3486	152	21	-0.4507	142	20	-0.4372	141	20		
광양시	645.07	144	20	-0.4611	153	20	-0.3151	145	20	-0.4691	143	21	-0.4560	142	21		
목포시	604.89	149	21	-0.1476	119	17	0.2829	29	8	0.0040	49	9	0.0091	50	9		
완도군	313.27	165	22	-0.9009	166	22	-0.6160	164	22	-0.9436	165	22	-0.9298	165	22		
여수시	298.43	167	23	-1.0956	167	23	-0.7882	168	23	-1.2022	169	23	-1.1867	169	23		

지역명	농축산물 판매소득			모형 1			모형 2			모형 3			모형 4			
	전국 순위	도별 순위	순위	전국 순위	도별 순위	순위	전국 순위	도별 순위	순위	전국 순위	도별 순위	순위	전국 순위	도별 순위	순위	
경상북도	고령군	1469.06	7	1	0.4827	11	2	0.2794	31	5	0.1117	34	3	0.1332	26	2
	경산시	1353.82	13	2	0.5517	8	1	0.4821	6	1	0.1707	22	1	0.1810	22	1
	영양군	1318.86	17	3	0.4367	15	3	0.4052	13	2	0.1223	33	2	0.1319	29	3
	울릉군	1296.31	18	4	0.0461	87	14	0.1913	47	8	-0.1442	90	13	-0.1592	92	14
	상주군	1200.34	29	5	0.4054	22	5	0.3367	19	3	0.0945	41	5	0.0653	40	7
	김천시	1165.93	34	6	0.4363	18	4	0.3182	22	4	0.0526	42	6	0.0683	38	5
	의성군	1126.42	40	7	0.2319	49	8	0.1982	45	7	0.0407	44	7	0.0654	39	6
	영주시	1005.20	62	8	0.1066	75	12	-0.0036	93	16	-0.2012	96	15	-0.2026	99	15
	청송군	1000.93	63	9	0.1390	66	11	0.1172	85	12	-0.1024	81	12	-0.0923	79	12
	군위군	999.27	64	10	0.2375	48	7	0.1476	56	9	-0.0220	57	8	-0.0025	52	8
	청도군	985.61	68	11	0.1962	55	10	0.1174	64	11	-0.1714	93	14	-0.1555	91	13
	영천시	939.48	81	12	0.2536	46	6	0.0282	86	14	-0.2309	105	17	-0.2213	102	16
	예천군	927.93	85	13	0.2066	53	9	0.1415	57	10	0.0848	36	4	0.0871	34	4
	칠곡군	900.53	90	14	-0.0713	102	17	-0.0236	98	17	-0.2253	101	16	-0.2288	103	17
	상주시	874.55	95	15	0.0634	85	13	0.0625	76	13	-0.0883	78	11	-0.0756	76	11
	봉화군	859.31	98	16	0.0306	90	15	0.2252	41	6	-0.0447	64	9	-0.0379	64	9
	안동시	825.95	107	17	-0.1572	121	18	-0.1349	117	15	-0.3365	125	19	-0.3358	125	19
	구미시	796.57	114	18	0.0225	91	16	0.0072	91	15	-0.0654	70	10	-0.0625	72	10
	경주시	776.48	119	19	-0.1718	124	19	-0.1667	125	19	-0.2689	114	18	-0.2512	112	18
	달성군	697.38	132	20	-0.2115	128	20	-0.2412	137	21	-0.3520	130	21	-0.3421	128	21
문경시	683.46	140	21	-0.3195	141	22	-0.2505	138	22	-0.3485	129	20	-0.3386	126	20	
대구광역시	657.76	141	22	-0.2529	134	21	-0.2216	134	20	-0.4803	144	23	-0.4804	144	23	
포항시	613.77	148	23	-0.4036	147	23	-0.3173	147	23	-0.4327	137	22	-0.4196	137	22	
영덕군	464.11	182	24	-0.6987	160	24	-0.3700	154	24	-0.5509	151	24	-0.5370	149	24	
울진군	400.53	183	25	-0.8315	165	25	-0.6883	166	25	-0.8029	163	25	-0.7976	163	25	
경상남도	밀양시	1253.55	25	1	0.4474	13	1	0.3002	26	1	0.0811	37	1	0.0871	35	1
	산청군	1102.06	43	2	0.1724	81	3	0.0751	72	5	-0.0179	55	4	-0.0211	59	4
	창녕군	1065.97	51	3	0.2414	47	2	0.1715	51	2	-0.0159	54	3	0.0010	51	3
	김해시	979.01	72	4	0.1278	70	4	0.0382	83	6	-0.0756	77	5	-0.0830	78	6
	창원시	959.15	77	5	0.1125	73	6	0.1202	63	3	-0.0897	79	6	-0.0819	77	5
	부산광역시	953.15	79	6	-0.0650	100	8	-0.1209	112	11	-0.3079	121	13	-0.3295	122	13
	진주시	937.01	82	7	0.0069	93	7	-0.0148	95	7	-0.2288	103	8	-0.2306	104	9
	합천군	902.04	89	8	0.1216	71	5	0.1100	67	4	0.0408	43	2	0.0508	41	2
	함안군	881.29	94	9	-0.0807	104	9	-0.0752	106	9	-0.2433	107	10	-0.2344	106	10
	울주군	824.16	108	10	-0.0869	106	10	-0.0361	102	8	-0.1313	85	7	-0.1313	86	7
	의령군	783.60	118	11	-0.1316	112	11	-0.2095	132	14	-0.3763	133	14	-0.3614	132	14
	하동군	747.50	126	12	-0.1422	116	12	-0.1691	126	12	-0.2480	109	11	-0.2368	108	11
	거창군	687.70	135	13	-0.2402	133	14	-0.2510	139	15	-0.3795	135	15	-0.3640	133	15
	양산시	669.40	139	14	-0.4817	155	17	-0.3778	155	18	-0.4887	145	16	-0.4989	145	16
	경남고성군	640.14	145	15	-0.3082	139	15	-0.1735	127	13	-0.2578	110	12	-0.2424	110	12
	함양군	623.67	147	16	-0.2217	131	13	-0.0795	107	10	-0.2355	106	9	-0.2168	101	8
	마산시	583.44	152	17	-0.7124	161	20	-0.5744	163	22	-0.7161	160	20	-0.7082	160	20
	울산광역시	570.63	154	18	-0.5094	157	18	-0.3476	151	17	-0.5941	155	19	-0.6048	155	19
	기장군	544.87	155	19	-0.3183	140	16	-0.2783	141	16	-0.5254	148	17	-0.5511	150	18
	사천시	532.48	157	20	-0.5484	158	19	-0.3823	157	19	-0.5277	149	16	-0.5216	148	17
진해시	472.86	161	21	-0.8194	164	22	-0.5628	162	21	-0.7666	161	21	-0.7630	161	21	
남해군	352.07	164	22	-0.8016	163	21	-0.5503	161	20	-0.9457	166	22	-0.9501	166	22	
거제시	293.86	168	23	-1.2022	169	23	-0.7888	169	23	-1.0043	167	23	-0.9977	167	23	
통영시	286.68	169	24	-1.3162	170	24	-0.8802	170	24	-1.3292	170	24	-1.3206	170	24	
제주도	남제주군	1420.12	9	1	0.7186	4	1	0.5616	2	1	0.1114	35	2	0.1205	33	2
	서귀포시	1157.08	36	2	0.6680	5	2	0.4854	7	2	0.1260	32	1	0.1222	32	1
	북제주군	1043.91	58	3	0.3086	38	3	0.2613	37	4	-0.2034	98	4	-0.1973	98	4
	제주시	841.67	105	4	0.1364	68	4	0.2625	36	3	-0.1344	87	3	-0.1450	90	3

〈부록 4〉 전체 농가의 지역별 다중모형의 모형별 랜덤항 잔차와 순위

지역명	농축산물 판매소득	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4		
		순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위		
철원군	2359.23	1	1.0354	1	0.6407	1	0.6425	2	0.6117	2
연천군	1969.31	2	0.4771	13	0.3081	31	0.1577	24	0.1431	24
태백시	1986.62	3	0.2412	49	-0.1372	119	-0.5427	147	-0.5401	147
괴천시	1930.29	4	0.4088	20	0.3770	15	0.6878	1	0.6661	1
이천시	1810.15	5	0.5498	8	0.3418	25	0.2900	11	0.1970	21
당진군	1760.09	6	0.6870	3	0.5479	3	0.4774	4	0.4502	4
안성시	1737.97	7	0.5393	9	0.3424	24	0.2681	12	0.2657	12
포천군	1735.93	8	0.2242	56	0.0779	70	-0.0355	61	-0.0342	61
동두천시	1729.47	9	-0.4273	151	-0.3259	145	-0.5669	149	-0.5768	149
화성군	1714.05	10	0.4008	21	0.3276	26	0.2169	19	0.1616	23
평택시	1693.94	11	0.4544	15	0.3884	14	0.3448	8	0.3224	9
부안군	1687.21	12	0.4792	14	0.5336	4	0.3892	7	0.3992	7
구리시	1686.77	13	0.6316	5	0.3119	28	-0.0451	63	-0.0578	65
파주시	1676.55	14	0.1333	66	0.0679	74	0.0000	53	-0.0057	56
양주군	1640.97	15	0.1046	73	-0.0624	100	-0.2026	94	-0.1989	92
남제주군	1632.48	16	0.7204	2	0.5168	5	0.0628	42	0.0729	39
고창군	1552.28	17	0.5946	6	0.6226	2	0.4974	3	0.5111	3
김제시	1550.09	18	0.5030	12	0.4925	7	0.4170	5	0.4232	5
익산시	1541.60	19	0.3476	34	0.2622	37	0.2070	21	0.2130	19
여주군	1536.90	20	0.3506	33	0.2156	47	0.1384	26	0.0988	31
경산시	1522.88	21	0.6317	10	0.4481	10	0.1242	27	0.1371	25
서울특별시	1520.91	22	0.3650	28	0.1379	62	0.1031	34	0.0558	43
성주군	1492.39	23	0.6345	4	0.4771	9	0.0534	45	0.0662	40
영암군	1473.63	24	0.4245	18	0.4851	8	0.3946	6	0.4021	6
병천군	1467.06	25	0.3283	37	0.0424	80	-0.4405	136	-0.4332	134
정읍시	1459.65	26	0.3516	32	0.3578	20	0.2591	14	0.2543	13
천안시	1453.75	27	0.2872	44	0.1403	61	-0.0166	57	-0.0210	60
고성군	1450.76	28	0.4369	16	0.2384	41	0.1712	23	0.1693	22
울성군	1450.60	29	0.3549	30	0.2317	42	0.0709	37	0.0809	34
영양군	1447.04	30	0.5302	11	0.5161	6	0.1112	30	0.1204	29
김포시	1442.26	31	0.2381	51	0.1438	59	0.0572	44	0.0565	42
창원시	1428.33	32	0.3785	26	0.2561	39	-0.0033	55	0.0059	55
용인시	1424.37	33	-0.0850	105	-0.2538	140	-0.3587	128	-0.3918	129
고령군	1415.51	34	0.3777	27	0.2665	34	0.0372	47	0.0453	44
군산시	1391.36	35	0.3614	29	0.3425	23	0.3244	9	0.3282	8
아산시	1389.45	36	0.3289	36	0.2294	44	0.1229	28	0.0986	32
성남시	1389.05	37	0.1839	60	0.0102	88	0.0950	35	0.0421	45
나주시	1381.83	38	0.9055	39	0.3831	18	0.2136	20	0.2178	18
김해시	1364.91	39	0.1583	61	0.0316	82	-0.0787	71	-0.0929	75
밀양시	1355.35	40	0.3807	24	0.3090	30	0.0112	51	0.0129	52
양구군	1336.74	41	0.3999	22	0.1987	52	0.1329	26	0.0240	50
청송군	1333.75	42	0.4348	17	0.3483	22	0.0090	52	0.0241	49
영광군	1329.70	43	0.3029	40	0.3963	13	0.2609	13	0.2753	11
논산시	1326.97	44	0.2329	54	0.1251	63	-0.0432	62	-0.0390	63
통화군	1322.24	45	0.4175	19	0.4132	11	0.0651	41	0.0768	37
해남군	1306.38	46	0.3799	25	0.4111	12	0.2349	16	0.2514	15
고양시	1306.11	47	0.2345	53	0.0720	72	0.0807	43	0.0369	46
무어군	1304.46	48	0.3303	35	0.2218	46	0.0889	36	0.0940	53
영주시	1300.64	49	0.2938	42	0.1610	56	-0.0274	60	-0.0209	59
백제주공	1300.25	50	0.2468	48	0.2053	49	-0.2924	115	-0.2855	115
김화군	1289.67	51	0.3960	23	0.3017	32	0.2283	17	0.2253	17
화천군	1287.86	52	0.0564	80	-0.0315	95	-0.2790	114	-0.2816	114
홍성군	1276.65	53	0.1066	72	0.0506	78	-0.0704	67	-0.0658	69
의성군	1274.78	54	0.3534	31	0.3621	19	0.1080	32	0.1284	27
서귀포시	1266.63	55	0.5651	7	0.3573	21	0.0346	48	0.0338	47
남양주	1250.62	56	-0.1346	118	-0.3534	151	-0.6287	154	-0.6599	156
괴산군	1245.46	57	0.2688	43	0.3177	27	0.0656	40	0.0736	38
허남시	1238.72	58	0.1282	70	-0.1656	128	-0.3959	131	-0.4389	135
충주시	1229.77	59	0.2352	52	0.1406	60	-0.0856	74	-0.0856	74
부안광역시	1226.70	60	0.1428	64	0.0199	86	-0.2005	91	-0.2189	100

지역명	농축산물 판매소득		모형 1		모형 2		모형 3		모형 4	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
철곡군	1221.61	61	0.0260	88	-0.0195	93	-0.2734	113	-0.2720	111
의왕시	1217.32	62	-0.2054	125	-0.3562	152	-0.3411	124	-0.3549	125
진천군	1215.37	63	0.2767	45	0.2854	35	0.2459	15	0.2531	14
예산군	1205.64	64	0.2940	41	0.1899	53	0.0657	39	0.0801	36
연기군	1197.76	85	-0.0471	96	-0.0705	101	-0.1947	89	-0.1919	87
황성군	1196.44	66	0.0897	76	-0.1049	113	-0.3179	120	-0.3138	122
영동군	1189.55	67	0.3076	38	0.2695	36	-0.0017	54	0.0176	51
청성군	1187.28	68	0.2384	50	0.2506	40	-0.0943	56	0.0106	53
남원시	1186.61	69	0.1330	67	0.1790	55	0.1101	31	0.1218	28
강진군	1186.37	70	0.1512	62	0.3715	17	0.3070	10	0.3197	10
김천시	1181.19	71	0.2486	47	0.2254	45	-0.0734	69	-0.0681	66
무안군	1177.21	72	0.2120	57	0.2090	48	-0.1032	76	-0.1003	77
군포시	1171.06	73	-0.0587	100	-0.1688	127	-0.2059	95	-0.2168	99
간동시	1165.10	74	0.1992	58	0.2315	43	-0.0454	64	-0.0380	62
보은군	1160.80	75	0.0456	84	0.0732	71	-0.0717	68	-0.0637	68
시흥시	1156.60	76	-0.1773	122	-0.2446	139	-0.4053	132	-0.4100	132
여천군	1155.49	77	0.2755	46	0.3113	29	0.1985	22	0.2099	20
함평군	1139.24	78	0.0755	78	0.1997	51	0.1064	33	0.1091	30
청담군	1136.64	79	0.0715	79	0.0260	83	-0.0653	66	-0.0615	67
장흥군	1133.77	80	0.1317	68	0.2944	33	0.2196	18	0.2345	16
부창시	1123.85	91	0.0567	81	0.0855	68	0.0203	49	0.0081	54
홍천군	1119.24	82	0.1402	65	-0.0417	96	-0.2525	104	-0.2485	107
안양시	1116.84	83	-0.3220	142	-0.4168	157	-0.5731	151	-0.5926	150
서산시	1109.83	84	0.1925	59	0.1127	66	-0.0295	59	-0.0183	58
재천시	1107.42	85	0.0484	83	0.0418	81	-0.2678	110	-0.2682	110
광주군	1103.26	86	-0.2261	128	-0.3410	147	-0.5711	150	-0.6408	152
수원시	1100.54	87	-0.1286	116	-0.1814	124	-0.2697	112	-0.2747	112
함안군	1096.06	88	0.0191	91	0.0957	77	-0.1834	85	-0.1752	85
안산시	1082.89	89	0.0993	74	-0.0522	98	-0.3072	119	-0.3058	118
군위군	1079.69	90	0.1303	69	0.1210	64	-0.0966	75	-0.0784	73
진주시	1076.59	91	0.0132	93	0.0486	79	-0.1966	90	-0.1984	91
신안군	1066.36	92	0.2157	56	0.3764	16	0.1170	29	0.1341	26
상주시	1065.15	93	0.1219	71	0.1875	54	0.0524	46	0.0652	41
영천시	1064.93	94	0.1429	63	0.0852	69	-0.2130	97	-0.1997	93
영월군	1060.63	95	-0.0096	95	-0.0750	104	-0.5246	145	-0.5135	144
원주시	1055.90	96	-0.0768	103	-0.0952	111	-0.2538	105	-0.2593	109
속창군	1046.78	97	0.0185	92	0.1175	65	0.0671	38	0.0805	35
춘천시	1039.64	98	0.0899	75	0.0613	76	-0.2407	101	-0.2481	106
단양군	1039.64	99	-0.0590	101	-0.0220	94	-0.4691	140	-0.4684	147
안성군	1026.02	100	0.0377	86	-0.1748	128	-0.5586	148	-0.5737	138
광명시	1009.29	101	-0.2977	139	-0.4372	158	-0.6583	157	-0.6835	158
청양군	984.30	102	0.0497	82	0.0670	75	-0.0465	85	-0.0511	84
의령부시	981.93	103	-0.1156	112	-0.2218	138	-0.3677	128	-0.3822	128
제주시	972.35	104	0.0345	87	0.0998	67	-0.2977	116	-0.3055	119
공주시	969.26	105	0.0380	85	-0.0112	91	-0.1318	80	-0.1220	80
청도군	968.18	106	0.0216	89	0.1488	58	-0.1798	84	-0.1841	84
문경시	966.74	107	-0.0908	107	-0.0574	99	-0.1876	86	-0.1770	86
서천군	965.80	108	-0.0677	102	-0.0472	97	-0.1350	81	-0.1400	81
태안군	961.28	109	0.0857	77	0.1527	57	-0.0196	58	-0.0117	57
가평군	960.62	110	-0.4679	154	-0.5194	159	-0.8534	156	-0.8316	155
목포시	957.20	111	-0.1712	121	0.2003	50	-0.1192	79	-0.1163	78
보령시	949.63	112	-0.0952	109	-0.0931	110	-0.1669	83	-0.1588	83
청주시	945.65	113	-0.0954	110	-0.0715	102	-0.1588	82	-0.1568	82
달성군	942.90	114	-0.0855	106	-0.1582	123	-0.3255	122	-0.3119	121
덕실군	933.66	115	-0.1264	115	0.0224	84	-0.0775	70	-0.0697	72
산청군	933.01	116	-0.1117	111	0.0203	85	-0.1159	78	-0.1212	79
구미시	927.35	117	0.0059	94	-0.0066	90	-0.0792	73	-0.0693	71
진주시	926.68	118	-0.0521	99	-0.0883	107	-0.1900	88	-0.2042	92
양양군	924.90	119	-0.0918	108	-0.1195	117	-0.2484	103	-0.2350	105
완주군	923.46	120	-0.1689	123	-0.1761	129	-0.3110	115	-0.3013	116

지역명	모형 4		모형 4		모형 4		모형 4		모형 4	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
유주군	917.84	121	-0.0240	96	0.0071	89	-0.2546	106	-0.2410	103
양산시	917.35	122	-0.3501	144	-0.3392	146	-0.4658	138	-0.4808	139
합천군	916.62	123	-0.1196	114	-0.0139	92	-0.1145	77	-0.0984	76
고령군	913.15	124	0.0207	90	0.2590	98	0.0124	50	0.0287	48
울주군	912.14	125	-0.1504	120	-0.3748	103	-0.2016	92	-0.1981	90
경주시	907.90	126	-0.2394	133	-0.1493	121	-0.2369	107	-0.2415	104
철성군	897.96	127	-0.0362	97	-0.2079	133	-0.7496	160	-0.7374	160
담양군	892.65	128	-0.1430	119	-0.0794	105	-0.2023	93	-0.1923	88
울릉군	891.07	129	-0.3298	143	-0.1619	125	-0.6829	159	-0.7014	159
구례군	886.58	130	-0.2300	129	-0.0900	109	-0.2098	96	-0.1946	89
인천광역시	885.43	131	-0.2334	130	-0.3168	144	-0.4666	139	-0.4703	138
경수군	884.33	132	-0.0794	104	-0.0698	108	-0.1892	87	-0.2009	94
대구광역시	869.54	133	-0.1167	113	-0.2145	134	-0.5188	144	-0.5220	145
금산군	855.01	134	-0.3750	147	-0.3461	150	-0.5024	142	-0.4903	142
장성군	852.14	135	-0.2509	135	-0.1107	115	-0.2237	99	-0.2121	97
하동군	846.99	136	-0.2520	136	-0.1846	131	-0.3211	121	-0.3095	120
보성군	845.24	137	-0.1286	117	0.0701	73	-0.0792	72	-0.0665	70
양양군	829.99	138	-0.2209	127	-0.2247	137	-0.3760	130	-0.4827	140
강릉시	823.77	139	-0.4039	150	-0.4069	156	-0.6821	156	-0.6772	157
거창군	815.68	140	-0.2380	132	-0.1144	116	-0.2399	108	-0.2444	105
곡성군	805.32	141	-0.2617	137	-0.0981	112	-0.2166	98	-0.2068	96
진안군	789.93	142	-0.3138	140	-0.2601	141	-0.4187	135	-0.3970	130
경남고성군	789.07	143	-0.3179	141	-0.1250	118	-0.2256	100	-0.2137	98
육천군	789.05	144	-0.2365	131	-0.1986	132	-0.3482	125	-0.3691	127
진도군	785.65	145	-0.2086	126	0.0155	87	-0.2622	109	-0.2492	108
경주광역시	783.70	146	-0.2502	134	-0.1464	120	-0.3027	117	-0.3031	117
순천시	781.42	147	-0.2823	138	-0.0867	106	-0.2421	102	-0.2291	101
광양시	772.31	148	-0.4890	155	-0.3453	149	-0.5125	143	-0.4982	143
포항시	759.36	149	-0.3715	146	-0.2192	135	-0.3641	127	-0.3542	124
의령군	757.40	150	-0.3568	145	-0.1570	122	-0.3691	129	-0.3556	126
속초시	750.06	151	-0.1943	124	-0.1105	114	-0.2684	111	-0.2751	113
함양군	740.41	152	-0.3859	148	-0.1820	130	-0.3402	123	-0.3310	123
영덕군	708.16	153	-0.4326	152	-0.2663	142	-0.4410	137	-0.4246	133
울산광역시	695.48	154	-0.4946	157	-0.3660	153	-0.6182	152	-0.6355	151
화순군	681.82	155	-0.5961	160	-0.2998	143	-0.4118	134	-0.3990	131
오산시	653.67	156	-0.3995	149	-0.3451	148	-0.4109	133	-0.4447	136
사천시	624.08	157	-0.5635	159	-0.3921	154	-0.5294	146	-0.5229	146
거창군	623.19	158	-0.4394	153	-0.3927	155	-0.6259	153	-0.6503	154
마산시	619.99	159	-0.7171	161	-0.5794	162	-0.6488	155	-0.6420	153
대전광역시	606.28	160	-0.5055	158	-0.5504	160	-0.7532	161	-0.7613	161
울진군	581.73	161	-0.4926	156	-0.2432	138	-0.5000	141	-0.4863	141
삼척시	562.44	162	-0.7204	162	-0.5952	163	-0.9979	164	-0.9933	164
진해시	473.18	163	-0.9156	165	-0.7095	165	-0.9180	163	-0.9103	163
460.04	164	-0.9069	164	-0.7409	166	-0.8579	162	-0.8550	162	
남해군	411.66	165	-0.8652	163	-0.5673	161	-1.0523	166	-1.0529	166
여수시	367.65	166	-1.1127	167	-0.7583	167	-1.1921	168	-1.1760	168
완도군	357.32	167	-1.0712	166	-0.6934	164	-1.0191	165	-1.0042	165
거제시	330.28	168	-1.3118	169	-0.9868	169	-1.1792	167	-1.1700	167
통해시	324.57	169	-1.2139	168	-0.9223	168	-1.3734	169	-1.3764	169
통영시	316.85	170	-1.4401	170	-1.0346	170	-1.5157	170	-1.5056	170

(부록 5) 전업농가의 지역별 다중모형의 모형별 랜덤항 잔차와 순위

지역명	농축산물 판매소득	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4		
		순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
철원군	2600.01	1	1.0026	1	0.5479	3	0.5525	1	0.5280	1
이천시	2497.40	2	0.7716	2	0.5052	5	0.4455	5	0.3722	7
태백시	2432.67	3	0.3732	30	-0.1355	133	-0.4463	147	-0.4421	143
포천군	2420.59	4	0.3248	34	0.1501	59	0.0116	55	0.0113	54
파주시	2395.42	5	0.4364	21	0.3039	28	0.2417	14	0.2349	14
연천군	2308.38	6	0.4979	12	0.3127	25	0.1703	23	0.1508	26
성남시	2302.28	7	0.4631	17	0.2922	29	0.4721	3	0.4298	4
의왕시	2249.39	8	0.1461	65	-0.0526	113	0.0871	37	0.0545	41
동두천시	2222.43	9	-0.2766	132	-0.2631	149	-0.4143	142	-0.4268	142
평택시	2177.04	10	0.6157	5	0.4593	9	0.4076	6	0.3828	5
양주군	2175.77	11	0.3047	36	0.0866	70	-0.0511	68	-0.0504	66
안성시	2143.90	12	0.5876	7	0.3207	23	0.2231	17	0.2198	17
화성군	2123.50	13	0.4600	18	0.3798	16	0.2563	12	0.2005	20
광명시	2020.43	14	0.1408	66	0.0097	91	-0.1306	85	-0.1553	92
구리시	2000.87	15	0.7022	4	0.2145	45	-0.0478	67	-0.0641	68
김포시	1921.12	16	0.3911	25	0.2730	33	0.1660	24	0.1620	24
용인시	1856.92	17	0.0849	74	-0.0395	103	-0.1357	88	-0.1750	100
부안군	1833.33	18	0.4766	15	0.5750	2	0.4472	4	0.4547	3
남제주군	1823.30	19	0.7417	3	0.5236	4	0.1167	32	0.1235	30
천안시	1820.10	20	0.4520	19	0.2807	32	0.1114	34	0.1034	36
담양군	1797.52	21	0.5910	6	0.4802	6	0.4001	7	0.3738	6
여주군	1795.46	22	0.3962	23	0.2457	41	0.1451	27	0.1113	34
안양시	1776.98	23	0.2409	52	0.0327	81	-0.0027	56	-0.0220	63
고성군	1746.89	24	0.5591	9	0.3136	24	0.2644	11	0.2642	11
하남시	1707.83	25	0.4751	16	0.1242	65	-0.0623	69	-0.1009	75
창원시	1693.00	26	0.4969	13	0.3062	27	0.0456	45	0.0508	42
광주군	1688.99	27	0.1851	61	0.0192	85	-0.2053	109	-0.3179	132
김해시	1661.63	28	0.1896	59	0.0751	73	-0.0350	65	-0.0524	67
군산시	1647.91	29	0.3579	31	0.3721	18	0.3393	10	0.3439	10
김제시	1634.79	30	0.4129	22	0.4603	6	0.3676	8	0.3703	8
고양시	1629.24	31	0.3976	24	0.1392	63	0.1502	25	0.1171	33
강산시	1628.76	32	0.4961	14	0.4235	11	0.1126	33	0.1220	31
고령군	1622.09	33	0.5246	11	0.6313	1	0.5041	2	0.5174	2
익산시	1605.90	34	0.2722	44	0.2063	47	0.1344	29	0.1394	28
북제주군	1602.71	35	0.2509	49	0.2646	37	-0.1758	99	-0.1723	98
울릉군	1596.33	36	0.3749	29	0.2918	30	0.1251	31	0.1346	29
평창군	1557.61	37	0.2923	38	-0.0547	114	-0.4878	152	-0.4829	153
아산시	1552.15	38	0.2942	37	0.2050	48	0.0862	38	0.0614	40
남양주	1547.62	39	-0.0335	102	-0.3045	155	-0.5358	155	-0.5704	155
성주군	1541.25	40	0.5740	8	0.4055	12	0.0255	49	0.0432	45
정읍시	1522.34	41	0.2734	43	0.3471	20	0.2461	13	0.2509	13
부산광역시	1490.45	42	0.3824	27	0.1794	52	-0.0236	62	-0.0374	65
서울특별시	1486.52	43	0.2839	41	0.0084	92	0.0564	43	0.0128	53
영양군	1473.23	44	0.4504	20	0.4690	7	0.1094	35	0.1184	32
나주시	1466.97	45	0.2513	48	0.3512	19	0.1964	20	0.2002	21
화천군	1460.83	46	0.0353	84	-0.0505	112	-0.2787	124	-0.2820	124
영암군	1438.77	47	0.2917	39	0.4393	10	0.3432	9	0.3522	9
수령시	1438.64	48	-0.0066	92	-0.0676	118	-0.2025	106	-0.2094	108
연기군	1427.08	49	0.0217	86	0.0191	86	-0.1175	82	-0.1186	83
논산시	1416.28	50	0.1938	56	0.0937	69	-0.0795	72	-0.0764	71
해남군	1401.12	51	0.3197	35	0.3926	14	0.2155	18	0.2314	15
고령군	1396.07	52	0.2638	46	0.2582	39	0.0230	50	0.0292	50
철곡군	1394.95	53	0.0518	79	0.0610	74	-0.1923	103	-0.1932	104
봉황군	1392.03	54	0.3805	28	0.3953	13	0.0761	40	0.0877	37
청송군	1389.67	55	0.3900	26	0.3982	21	0.0225	51	0.0367	47
밀양시	1383.56	56	0.2845	40	0.2185	44	-0.0675	70	-0.0680	69
영주시	1380.00	57	0.2676	45	0.1717	53	-0.0067	58	0.0013	56
강화군	1374.26	58	0.3559	32	0.2721	34	0.2051	19	0.2061	19
서귀포시	1369.47	59	0.5270	10	0.1953	50	-0.0960	74	-0.0968	74
부여군	1354.96	60	0.2473	50	0.1609	55	0.0207	52	0.0240	51

지역명	농축산물 판매소득		모형 1		모형 2		모형 3		모형 4	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
형성군	1349.44	61	0.1247	71	-0.0491	110	-0.2497	116	-0.2456	117
홍성군	1347.06	62	0.0495	80	0.0139	88	-0.1139	79	-0.1112	78
충주시	1341.68	63	0.2264	54	0.1137	68	-0.1096	78	-0.1119	79
영광군	1341.01	64	0.1916	57	0.3733	17	0.2372	15	0.2533	12
양구군	1338.14	65	0.3298	33	0.1546	57	0.0839	39	-0.0018	58
괴산군	1314.79	66	0.2389	53	0.3126	26	0.0724	41	0.0766	38
영동군	1309.74	67	0.2556	47	0.2315	42	-0.0375	66	-0.0210	62
의성군	1300.96	68	0.2820	42	0.3327	22	0.0901	36	0.1079	35
진천군	1299.26	69	0.2225	55	0.2658	36	0.2253	16	0.2261	16
시흥시	1272.70	70	0.1734	62	0.1157	67	-0.0192	61	-0.0364	64
예산군	1260.16	71	0.2440	51	0.1464	61	0.0187	53	0.0295	49
원주시	1259.47	72	-0.0104	93	-0.0476	108	-0.1956	104	-0.2010	106
보은군	1257.09	73	-0.0315	101	0.0587	76	-0.0992	75	-0.0948	73
청원군	1249.43	74	0.0469	81	0.0278	83	-0.0779	71	-0.0762	70
안동시	1236.43	75	0.1901	58	0.2580	40	-0.0057	57	0.0032	55
목포시	1235.63	76	-0.1515	121	0.1429	62	-0.1335	87	-0.1368	88
홍천군	1228.45	77	0.1316	68	-0.0473	107	-0.2527	117	-0.2447	116
과천시	1227.49	78	-0.0460	106	0.0137	89	0.1918	22	0.1918	22
부천시	1221.39	79	-0.0199	95	-0.0749	119	-0.1161	81	-0.1225	84
무안군	1218.89	80	0.1083	73	0.1840	51	-0.0944	73	-0.0903	72
제주시	1217.92	81	0.0432	82	-0.0623	115	-0.4333	145	-0.4444	144
창녕군	1216.21	82	0.1551	64	0.2131	46	-0.0303	63	-0.0171	60
남원시	1200.04	83	0.0156	87	0.1481	60	0.0611	42	0.0712	39
안산시	1189.77	84	0.1326	67	-0.0752	120	-0.2806	125	-0.2871	126
서산시	1188.38	85	0.1690	63	0.1326	64	-0.0119	60	-0.0086	59
김천시	1188.14	86	0.1173	72	0.1581	56	-0.1408	89	-0.1281	85
재천시	1187.62	87	0.0602	78	0.0581	77	-0.2384	114	-0.2367	113
예천군	1187.45	88	0.1870	60	0.2640	38	0.1418	28	0.1540	25
가령군	1169.84	89	-0.4254	149	-0.4547	160	-0.5848	186	-0.5878	187
합안군	1159.91	90	-0.0195	94	0.0757	72	-0.1604	95	-0.1543	91
영월군	1159.52	91	-0.0280	98	-0.0623	116	-0.4667	151	-0.4567	148
마정두시	1149.87	92	0.0784	76	-0.0848	123	-0.2108	110	-0.2268	112
양산시	1139.12	93	-0.1789	122	-0.1595	139	-0.2859	126	-0.2996	127
진주시	1132.24	94	-0.0566	104	0.0299	82	-0.2039	108	-0.2060	107
인제군	1128.60	95	-0.0282	99	-0.2707	150	-0.8305	169	-0.6478	169
함평군	1128.23	96	-0.0997	113	0.1164	65	0.0182	54	0.0192	52
철주시	1126.90	97	-0.0358	103	-0.0138	96	-0.1035	76	-0.1093	77
단양군	1120.93	98	-0.0231	97	0.0566	78	-0.3592	138	-0.3583	138
상주시	1115.94	99	0.0618	77	0.1691	54	0.0320	48	0.0432	46
경산군	1115.67	100	-0.0431	105	0.2869	31	0.1950	21	0.2096	18
장흥군	1111.26	101	0.0056	88	0.2224	43	0.1344	30	0.1485	27
영천시	1106.93	102	0.0404	83	0.0603	75	-0.2320	113	-0.2201	111
군위군	1102.72	103	0.0242	85	0.0813	71	-0.1328	86	-0.1181	82
인천광역시	1100.53	104	-0.0758	111	-0.2190	146	-0.3476	135	-0.3520	137
신안군	1099.54	105	0.1311	69	0.3911	15	0.1486	26	0.1672	23
서천군	1078.96	106	-0.0910	112	-0.0430	105	-0.1242	83	-0.1358	87
춘천시	1077.50	107	-0.0015	91	-0.0142	97	-0.2944	129	-0.3019	128
양양군	1063.87	108	-0.1228	116	-0.1398	135	-0.2745	123	-0.2623	121
태안군	1060.73	109	0.0787	75	0.1980	49	0.0445	46	0.0500	43
달성군	1060.49	110	-0.0588	110	-0.1114	126	-0.2893	127	-0.2777	123
공주시	1058.50	111	-0.0210	96	-0.0157	98	-0.1510	92	-0.1431	89
문경시	1045.64	112	-0.1025	115	-0.0356	102	-0.1786	100	-0.1712	96
전주시	1038.34	113	-0.0287	100	-0.0416	104	-0.1580	94	-0.1716	97
대구광역시	1030.34	114	0.0022	90	-0.1343	132	-0.4374	146	-0.4458	146
순창군	1027.90	115	-0.1283	119	0.0556	79	-0.0698	59	0.0603	57
구미시	1026.77	116	0.0049	89	0.0526	80	-0.0315	64	-0.0201	61
포항시	1023.08	117	-0.1234	118	-0.1079	125	-0.1960	105	-0.1881	103
청양군	1010.69	118	-0.0545	108	0.0290	84	-0.1079	77	-0.1140	80
김흥시	1001.23	119	-0.4041	148	-0.3553	158	-0.6300	158	-0.6226	158
경주시	985.65	120	-0.2944	136	-0.0974	124	-0.2305	112	-0.2179	110

지역명	모형 4		모형 4		모형 4		모형 4		모형 4	
		순위		순위		순위		순위		순위
울주군	969.23	121	-0.1978	123	-0.0319	101	-0.1828	101	-0.1810	101
철도군	961.97	122	-0.1021	114	0.1533	58	-0.1729	98	-0.1612	95
금산군	959.90	123	-0.3868	147	-0.3015	154	-0.4590	148	-0.4482	147
정선군	949.40	124	-0.0955	109	-0.2026	143	-0.7016	161	-0.6886	160
정수군	948.65	125	-0.1230	117	-0.0496	111	-0.1526	93	-0.1585	94
고흥군	945.23	126	-0.0506	107	0.2718	35	0.0350	47	0.0491	44
무주군	944.76	127	-0.1418	120	-0.0232	99	-0.2554	118	-0.2434	115
구례군	932.16	128	-0.3190	139	-0.1443	136	-0.2677	121	-0.2557	120
임실군	920.18	129	-0.2989	135	-0.0489	109	-0.1604	96	-0.1554	93
합천군	920.12	130	-0.2578	128	-0.0301	100	-0.1450	91	-0.1302	86
양평군	917.30	131	-0.2427	124	-0.2242	147	-0.3706	139	-0.4636	150
하동군	899.91	132	-0.3357	144	-0.1821	141	-0.3412	133	-0.3337	133
군포시	897.44	133	0.1264	70	0.0125	90	0.0510	44	0.0316	48
완주군	894.40	134	-0.2844	134	-0.1781	140	-0.3110	131	-0.3025	129
달양군	892.27	135	-0.2814	133	-0.1167	129	-0.2587	120	-0.2500	119
경남고성군	884.03	136	-0.3290	140	-0.0681	117	-0.1878	102	-0.1826	102
광양시	883.48	137	-0.4328	151	-0.2335	148	-0.4150	143	-0.4073	141
장성군	881.43	138	-0.3129	138	-0.1152	128	-0.2477	115	-0.2384	114
산성군	872.86	139	-0.2735	129	-0.0119	95	-0.1670	97	-0.1724	99
포항시	867.42	140	-0.3347	143	-0.1147	127	-0.2895	128	-0.2847	128
거창군	856.97	141	-0.2986	137	-0.0764	121	-0.2300	111	-0.2177	105
육천군	849.14	142	-0.2544	126	-0.1482	138	-0.2893	130	-0.3173	130
오산시	844.24	143	-0.2518	125	-0.0788	122	-0.1160	80	-0.1080	76
보성군	833.47	144	-0.2548	127	0.0184	87	-0.1292	84	-0.1165	81
진도군	830.51	145	-0.2744	130	-0.0007	93	-0.2563	119	-0.2463	118
영덕군	818.80	146	-0.3372	145	-0.2141	145	-0.3743	140	-0.3606	139
순천시	810.96	147	-0.3335	142	-0.0435	106	-0.2027	107	-0.1939	105
울진광역시	806.34	148	-0.3800	146	-0.2057	144	-0.4210	144	-0.4453	145
광주광역시	782.30	149	-0.3303	141	-0.1343	131	-0.3118	132	-0.3127	131
진안군	775.04	150	-0.4661	153	-0.3247	157	-0.4940	153	-0.4757	151
함양군	769.21	151	-0.5004	156	-0.1973	142	-0.3545	136	-0.3496	136
의령군	752.75	152	-0.4834	155	-0.1479	137	-0.3580	137	-0.3463	135
곡성군	743.75	153	-0.4277	150	-0.1358	134	-0.2736	122	-0.2674	122
속초시	727.28	154	-0.2760	151	-0.0105	94	-0.1444	90	-0.1508	90
거창군	696.98	155	-0.4791	154	-0.2645	153	-0.4628	149	-0.4784	152
사천시	693.33	156	-0.5538	159	-0.3229	156	-0.4631	150	-0.4581	149
회성군	680.88	157	-0.6901	161	-0.2790	151	-0.4079	141	-0.3989	140
대전광역시	672.39	158	-0.5300	157	-0.5085	162	-0.7058	162	-0.7199	162
마산시	649.42	159	-0.6647	160	-0.4933	161	-0.5084	154	-0.5033	154
울릉군	636.35	160	-0.5346	158	-0.2792	152	-0.6829	160	-0.6963	161
성북시	607.79	161	-0.7651	162	-0.5849	164	-0.9562	165	-0.9472	164
울진군	580.13	162	-0.4409	152	-0.1333	130	-0.3461	134	-0.3373	134
울진군	494.49	163	-0.9403	165	-0.6562	166	-0.8040	163	-0.8056	163
진해시	473.53	164	-0.7869	163	-0.4315	158	-0.5872	157	-0.5836	156
여주시	448.31	165	-1.0335	166	-0.5939	165	-0.9985	166	-0.9882	166
남해군	439.65	166	-0.9219	164	-0.5190	163	-0.9511	164	-0.9518	165
완도군	416.57	167	-1.1555	168	-0.7117	167	-1.0167	167	-1.0050	167
통영시	387.40	168	-1.3502	170	-0.8809	169	-1.2985	170	-1.2981	170
거제시	384.37	169	-1.2840	169	-0.9106	170	-1.0773	168	-1.0713	168
동해시	342.32	170	-1.1285	167	-0.8368	168	-1.2350	169	-1.2425	169

(부록 6) 겸업농가의 지역별 다중모형의 모형별 랜덤항 진차와 순위

지역명	농축산물 판매소득		모형 1		모형 2		모형 3		모형 4	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
과천시	2711.17	1	0.7548	3	0.4367	9	0.6805	1	0.6415	1
철원군	1824.15	2	0.9447	1	0.5480	3	0.5141	3	0.4849	3
담양군	1684.87	3	0.7932	2	0.5891	1	0.5211	2	0.5014	2
영양군	1610.07	4	0.6152	6	0.4939	5	0.3892	5	0.3881	5
서울특별시	1559.40	5	0.4441	14	0.2790	29	0.1581	26	0.1208	32
연천군	1533.03	6	0.4212	21	0.2732	34	0.1284	31	0.1279	30
고령군	1489.08	7	0.4829	11	0.2765	31	0.1106	35	0.1316	26
군포시	1461.79	8	-0.1974	127	-0.2033	131	-0.3157	124	-0.3102	121
남해주군	1420.12	9	0.7187	4	0.5602	2	0.1111	34	0.1201	33
익산시	1419.73	10	0.4248	20	0.2747	32	0.2214	19	0.2266	16
부안군	1396.63	11	0.3766	26	0.4585	6	0.3024	10	0.3119	9
김천군	1380.50	12	0.5079	10	0.5029	4	0.4748	4	0.4767	4
경산시	1353.82	13	0.5517	6	0.4804	6	0.1702	22	0.1809	22
동두천시	1348.14	14	-0.3965	146	-0.1821	129	-0.3973	136	-0.4026	136
김제시	1333.80	15	0.5820	7	0.4035	13	0.3374	7	0.3492	7
양구군	1332.73	16	0.3679	29	0.1847	48	0.1445	29	0.0456	42
영양군	1318.86	17	0.4370	15	0.3966	14	0.1204	33	0.1295	29
홍릉군	1296.31	18	0.0461	87	0.1844	49	-0.1303	90	-0.1527	91
영광군	1293.99	19	0.4274	19	0.4327	10	0.3030	9	0.3044	11
평택시	1272.74	20	0.3721	28	0.3006	25	0.2454	15	0.2246	17
구리시	1272.19	21	0.3037	38	0.1514	53	-0.0652	70	-0.0695	73
회성군	1261.17	22	0.3678	30	0.3370	19	0.2303	18	0.1868	21
정읍시	1260.53	23	0.3763	27	0.2476	38	0.1558	27	0.1570	25
양주군	1256.96	24	0.0373	88	0.0228	87	-0.0982	80	-0.0962	80
밀양시	1253.55	25	0.4475	13	0.2989	26	0.0808	37	0.0867	34
고창군	1232.07	26	0.5086	9	0.4219	11	0.3235	8	0.3326	8
평창군	1230.60	27	0.2605	43	0.1255	60	-0.3128	123	-0.3038	120
안성시	1213.82	28	0.4808	12	0.3536	16	0.2832	12	0.2792	12
상주군	1200.34	29	0.4056	22	0.3336	19	0.0540	41	0.0646	40
장흥군	1186.29	30	0.3072	37	0.3847	15	0.2967	11	0.3074	10
아산시	1184.76	31	0.3854	23	0.2653	35	0.1664	23	0.1461	27
울성군	1183.36	32	0.2557	44	0.0873	70	-0.6180	56	-0.6106	55
함평군	1181.10	33	0.4351	17	0.3374	17	0.2391	16	0.2509	14
김천시	1165.93	34	0.4353	16	0.3174	22	0.0524	42	0.0681	38
여주군	1164.86	35	0.2698	42	0.1417	56	0.0690	39	0.0366	45
서귀포시	1157.08	36	0.6681	5	0.4637	7	0.1256	32	0.1216	31
강화군	1155.45	37	0.4325	18	0.3185	21	0.2333	17	0.2233	19
남원시	1146.60	38	0.2862	39	0.2012	44	0.1542	28	0.1615	25
부여군	1137.31	39	0.3652	31	0.2349	40	0.1606	24	0.1691	24
외성군	1126.42	40	0.2319	49	0.1952	45	0.0405	44	0.0650	39
순창군	1123.17	41	0.2797	41	0.2466	39	0.2001	21	0.2138	20
포천군	1112.31	42	0.1876	58	0.1206	62	0.0235	47	0.0237	48
산청군	1102.06	43	0.1724	61	0.0747	72	-0.6178	52	-0.6210	59
논산시	1097.52	44	0.1894	57	0.1119	66	-0.6100	55	-0.6046	54
부천시	1095.53	45	0.1785	59	0.3242	20	0.2600	14	0.2488	15
진천군	1090.84	46	0.3358	34	0.4062	12	0.3464	6	0.3551	6
이천시	1089.41	47	0.3487	32	0.2027	43	0.1312	30	0.0294	47
홍성군	1084.11	48	0.1013	77	0.0482	80	-0.0516	66	-0.0462	66
군산시	1081.27	49	0.3805	24	0.3015	24	0.2604	13	0.2578	13
예산군	1069.13	50	0.2805	40	0.1340	58	0.0179	48	0.0340	46
창녕군	1065.97	51	0.2414	47	0.1705	51	-0.0158	54	0.0509	51
고성군	1062.90	52	0.2548	45	0.0741	73	-0.0234	58	-0.0331	61
부안군	1061.88	53	0.3264	35	0.1263	59	-0.1325	86	-0.1313	87
나주시	1061.06	54	0.2230	51	0.2056	42	0.0770	38	0.0834	36
시흥시	1057.45	55	-0.4006	146	-0.4296	159	-0.5849	154	-0.5802	154
해남군	1052.59	56	0.3803	25	0.2814	27	0.1600	25	0.1754	23
음성시	1048.02	57	-0.1643	122	-0.3145	146	-0.4430	141	-0.4683	143
북제주군	1043.91	58	0.3086	36	0.2608	37	-0.2030	98	-0.1969	98
김포시	1029.50	59	0.1643	62	0.0533	79	-0.0359	61	-0.0362	63
안산시	1013.86	60	0.1512	65	-0.1239	113	-0.3551	131	-0.3516	131

지역명	농축산물 판매소득		모형 1		모형 2		모형 3		모형 4	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
화천군	1007.60	61	0.0854	81	0.0107	90	-0.1764	95	-0.1794	95
영주시	1005.20	82	0.1066	75	-0.0036	93	-0.2000	96	-0.2013	99
청송군	1000.93	83	0.1381	66	0.1156	65	-0.1011	81	-0.0909	79
군위군	999.27	64	0.2375	48	0.1463	55	-0.0218	57	-0.0024	52
춘천시	989.15	65	0.2171	52	0.1893	47	-0.0659	72	-0.0725	75
파주시	988.67	66	-0.1040	109	-0.0803	108	-0.1716	94	-0.1776	94
종주시	988.46	67	0.1601	63	0.1226	61	-0.0729	75	-0.0698	74
청도군	985.61	68	0.1963	55	0.1169	64	-0.1707	93	-0.1546	92
임실군	982.69	69	0.1979	54	0.2812	28	0.2094	20	0.2236	18
천안시	980.73	70	0.0851	82	0.0127	89	-0.1377	89	-0.1385	89
고양시	980.64	71	0.1103	74	0.0284	85	-0.0069	51	-0.0172	58
김해시	979.01	72	0.1278	70	0.0381	83	-0.0754	77	-0.0827	78
서산시	978.91	73	0.1959	56	0.0644	75	-0.0516	65	-0.0452	65
완주군	972.57	74	-0.0558	98	-0.1149	111	-0.2450	108	-0.2367	109
영광군	963.75	75	0.3390	33	0.2733	33	0.0263	46	0.0453	43
괴산군	961.04	76	0.1596	64	0.1739	50	-0.0019	50	0.0115	49
창원시	959.15	77	0.1125	73	0.1193	63	-0.0891	79	-0.0813	77
창원군	957.00	78	0.0889	78	0.0445	81	-0.0384	62	-0.0349	62
부산광역시	953.15	79	-0.0650	100	-0.1203	112	-0.3066	121	-0.3278	124
곡성군	950.35	80	0.0221	92	0.0161	88	-0.0736	76	-0.0616	71
영천시	939.48	81	0.2536	46	0.0281	86	-0.2302	105	-0.2204	102
진주시	937.01	82	0.0069	93	-0.0147	95	-0.2281	103	-0.2297	104
신안군	931.53	83	0.2306	50	0.3153	23	0.0628	40	0.0751	37
남양주	931.36	84	-0.1951	126	-0.4092	158	-0.6563	158	-0.6747	159
예산군	927.93	85	0.2607	53	0.1403	57	0.0841	36	0.0862	35
성남시	925.63	86	0.1014	76	-0.0561	105	-0.0667	73	-0.1102	84
제천시	923.99	87	-0.0798	103	-0.0201	97	-0.2729	117	-0.2777	117
청양군	917.55	88	0.1742	60	0.0980	69	0.0393	45	0.0396	44
합천군	902.04	89	0.1217	71	0.1094	67	0.0406	43	0.0505	41
칠곡군	900.53	90	-0.0714	102	-0.0234	98	-0.2239	101	-0.2271	103
수원시	899.51	91	-0.1029	108	-0.2054	132	-0.2741	118	-0.2752	116
담양군	893.36	92	0.0644	84	-0.0153	96	-0.1084	84	-0.1007	83
보성군	885.95	93	0.0619	86	0.1502	54	-0.0913	53	-0.0036	53
합안군	881.29	94	-0.0807	104	-0.0748	106	-0.2418	107	-0.2327	106
삼주시	874.55	95	0.0634	85	0.0624	76	-0.0881	78	-0.0753	76
의정부시	861.98	96	-0.1717	123	-0.1287	116	-0.2575	111	-0.2646	114
인제군	860.83	97	0.1157	72	0.0537	78	-0.2851	120	-0.2925	119
통영군	859.31	98	0.0306	90	0.2224	41	-0.0442	64	-0.0373	64
보은군	859.07	99	0.0784	83	0.0688	74	-0.0267	59	-0.0143	56
연기군	853.77	100	-0.1659	120	-0.1503	120	-0.2705	116	-0.2657	115
태안군	850.92	101	0.1289	69	0.1015	68	-0.0628	69	-0.0531	67
홍천군	850.22	102	0.0334	89	-0.0383	103	-0.2283	104	-0.2314	105
무주군	848.28	103	0.1368	67	0.1655	52	-0.0895	74	-0.0567	66
고흥군	846.44	104	0.0987	79	0.1946	46	-0.0320	80	-0.0154	57
제주시	841.67	105	0.1354	68	0.2617	36	-0.1341	87	-0.1445	90
진안군	831.59	106	-0.0430	96	-0.1624	123	-0.2655	113	-0.2444	111
안동시	825.95	107	-0.1572	121	-0.1343	117	-0.3351	126	-0.3341	127
울주군	824.16	108	-0.0869	106	-0.0359	102	-0.1308	85	-0.1307	86
보령시	821.95	109	-0.0810	105	-0.0307	101	-0.1038	82	-0.0996	82
단양군	821.46	110	-0.2841	136	-0.1649	124	-0.5092	147	-0.5112	147
청주시	820.30	111	-0.0477	97	0.0328	84	-0.0624	68	-0.0587	70
횡성군	819.82	112	-0.1158	110	-0.1413	119	-0.3364	128	-0.3318	125
원주시	805.49	113	-0.1325	113	0.0054	92	-0.1654	92	-0.1723	93
구미시	798.57	114	0.0225	91	0.0072	91	-0.0652	71	-0.0623	72
공주시	789.41	115	0.0869	80	-0.0141	94	-0.1038	83	-0.0966	81
전주시	786.53	116	-0.0665	99	-0.1250	114	-0.2244	102	-0.2346	107
광주광역시	785.93	117	-0.1375	114	-0.1378	118	-0.2647	112	-0.2645	113
의령군	783.60	118	-0.1316	112	-0.2072	133	-0.3723	133	-0.3568	132
경주시	778.48	119	-0.1718	124	-0.1664	125	-0.2684	114	-0.2506	112
영월군	775.36	120	-0.1191	111	-0.1810	128	-0.5648	152	-0.5532	151

지역명	모형 4		모형 4		모형 4		모형 4		모형 4	
		순위		순위		순위		순위		순위
정선군	772.69	121	-0.0994	107	-0.2286	135	-0.6675	159	-0.6516	158
장성군	768.20	122	-0.2347	132	-0.1258	115	-0.2063	99	-0.1957	97
사천군	764.86	123	-0.0660	101	-0.0265	100	-0.1351	88	-0.1256	85
속초시	757.99	124	-0.0135	94	0.0813	71	-0.0659	67	-0.0584	69
양양군	757.10	125	-0.0234	95	-0.0247	99	-0.1489	81	-0.1369	88
하동군	747.50	126	-0.1422	116	-0.1684	126	-0.2470	109	-0.2357	108
구례군	745.39	127	-0.1399	115	0.0589	77	-0.0415	63	-0.0274	60
순천시	731.92	128	-0.2210	130	-0.0492	104	-0.2151	100	-0.2026	100
태백시	712.19	129	-0.2197	129	-0.1099	110	-0.3285	125	-0.3261	123
가평군	712.10	130	-0.4654	154	-0.2924	143	-0.4320	138	-0.4296	139
광주군	702.77	131	-0.4160	150	-0.3312	149	-0.5383	150	-0.5554	152
밀양군	697.38	132	-0.2116	128	-0.2398	137	-0.3499	130	-0.3398	129
양광군	694.94	133	-0.1947	125	-0.1598	122	-0.3080	122	-0.3996	135
진도군	690.20	134	-0.1451	117	0.0404	82	-0.2013	97	-0.1896	96
거창군	687.70	135	-0.2403	133	-0.2496	139	-0.3775	135	-0.3616	133
화순군	684.25	136	-0.4919	156	-0.3465	152	-0.4482	142	-0.4343	141
함남시	677.63	137	-0.2707	135	-0.3254	148	-0.4884	146	-0.5088	146
장수군	672.49	138	-0.1455	118	-0.1567	121	-0.2699	115	-0.2898	118
양산시	666.40	139	-0.4818	155	-0.3750	155	-0.4852	145	-0.4946	145
문경시	663.46	140	-0.3196	141	-0.2488	138	-0.3463	129	-0.3360	128
대구광역시	657.76	141	-0.2529	134	-0.2203	134	-0.4778	144	-0.4773	144
인천광역시	655.58	142	-0.3457	142	-0.2790	142	-0.4325	139	-0.4332	140
옥천군	654.55	143	-0.2841	137	-0.2352	136	-0.3768	134	-0.3791	134
광양시	645.07	144	-0.4611	153	-0.3139	145	-0.4673	143	-0.4539	142
광남고성군	640.14	145	-0.3082	139	-0.1729	127	-0.2570	110	-0.2415	110
공산군	632.33	146	-0.4165	151	-0.3134	144	-0.4371	140	-0.4245	138
함양군	623.67	147	-0.2218	131	-0.0790	107	-0.2339	106	-0.2150	101
포항시	613.77	148	-0.4036	147	-0.3165	147	-0.4317	137	-0.4184	137
목포시	604.89	149	-0.1477	119	0.2770	30	0.0039	49	0.0089	50
강릉시	598.42	150	-0.3698	144	-0.3447	151	-0.6201	157	-0.6195	157
웅진군	598.06	151	-0.4047	148	-0.0887	109	-0.3358	127	-0.3261	122
여산시	583.44	152	-0.7126	161	-0.5700	163	-0.7109	160	-0.7030	160
오산시	579.38	153	-0.3023	138	-0.1972	130	-0.2830	119	-0.3339	126
울진광역시	570.63	154	-0.5096	157	-0.3446	150	-0.5892	155	-0.5988	155
기장군	544.87	155	-0.3184	140	-0.2754	141	-0.5202	148	-0.5447	150
대전광역시	532.65	156	-0.4213	152	-0.3602	153	-0.5677	153	-0.5697	153
사천시	532.48	157	-0.5465	158	-0.3809	157	-0.5259	149	-0.5194	148
의령시	529.27	158	-0.3466	143	-0.2642	140	-0.3576	132	-0.3466	130
광명시	503.71	159	-0.4105	149	-0.4345	160	-0.6049	156	-0.6171	156
삼척시	491.57	160	-0.6267	169	-0.3756	156	-0.7688	162	-0.7750	162
진해시	472.86	161	-0.8201	164	-0.5511	162	-0.7515	161	-0.7450	161
영덕군	464.11	162	-0.6989	160	-0.3674	154	-0.5472	161	-0.5327	149
울진군	400.54	163	-0.8319	165	-0.6838	167	-0.7979	163	-0.7916	163
남해군	352.07	164	-0.8017	162	-0.5482	161	-0.9463	166	-0.9460	166
완도군	313.27	165	-0.9010	166	-0.6142	164	-0.9410	165	-0.9268	165
등해시	303.99	166	-1.1145	168	-0.6455	165	-1.0323	168	-1.0302	168
여수시	298.43	167	-1.0937	167	-0.7666	168	-1.1999	169	-1.1840	169
거제시	293.87	168	-1.2024	169	-0.7861	169	-1.0009	167	-0.9937	167
통영시	286.68	169	-1.3164	170	-0.8769	170	-1.3245	170	-1.3150	170
안양시	126.62	170	-0.8033	163	-0.6671	166	-0.8302	164	-0.8312	164

〈부록 7〉 전체 농가의 지역별 작목별 순위

지역명	농축산물		논벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물	
	판매소득	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	발작물	순위	순위	순위	양장/기타	순위
철원군	2359.23	1	0.743	2	-0.068	91	-0.762	162	-0.014	117	-0.483	157	-0.452	161	-0.130	125
연천군	1989.31	2	0.412	16	0.000	83	-0.191	111	-0.080	136	0.265	40	-0.226	134	0.044	83
태백시	1986.62	3	-0.105	108	0.000	84	0.416	34	0.000	71	-0.773	169	0.055	75	0.221	51
과천시	1930.29	4	0.068	67	-0.094	125	0.046	73	0.069	42	0.000	80	-0.003	92	0.000	91
이천시	1810.15	5	0.226	39	0.211	18	-0.123	104	0.168	15	0.366	25	0.343	15	0.223	50
담양군	1760.09	6	0.652	4	-0.198	153	-0.784	164	-0.161	151	0.316	33	-0.087	110	-0.605	155
안성시	1737.97	7	0.293	28	0.172	23	-0.479	142	0.117	25	-0.456	152	0.263	32	0.506	16
포천군	1735.93	8	-0.011	89	-0.030	104	-0.301	122	-0.075	134	0.042	70	0.690	2	-0.092	110
동두천시	1729.87	9	-0.323	148	0.000	80	0.100	65	0.000	67	0.182	53	0.060	71	-0.923	167
화성군	1714.05	10	0.257	34	0.180	26	-0.520	146	0.384	5	-0.225	121	0.399	11	0.314	35
평택시	1693.94	11	0.371	22	0.068	52	-0.421	134	-0.099	139	-0.027	84	0.485	6	-0.154	123
부안군	1687.21	12	0.835	1	-0.017	96	-0.967	168	0.032	49	0.207	50	-0.704	167	-0.573	151
구리시	1685.77	13	0.061	71	-0.018	97	0.664	15	-0.153	148	-0.106	102	0.013	85	0.000	92
파주시	1676.55	14	0.023	78	0.042	61	-0.163	108	0.528	1	-0.226	122	0.779	1	0.488	20
양주군	1640.97	15	-0.106	110	0.071	50	-0.474	141	-0.331	168	0.224	47	0.559	3	-0.337	135
남제주군	1632.48	16	0.386	23	-0.084	121	0.378	38	-0.048	126	0.848	5	0.055	76	-0.258	131
고창군	1552.28	17	0.700	3	-0.041	108	-0.066	93	0.000	91	0.618	11	0.002	89	-0.220	127
김제시	1550.09	18	0.605	5	-0.287	164	-0.653	157	-0.272	166	0.040	71	-0.340	153	-0.827	165
익산시	1541.60	19	0.315	26	0.024	71	-0.157	106	0.018	53	-0.322	137	0.276	30	-0.163	124
여주군	1536.90	20	0.204	42	0.054	56	-0.123	103	0.117	24	0.858	4	0.334	17	-0.432	143
경산시	1522.88	21	-0.003	85	0.276	10	-0.081	96	0.000	98	-0.559	163	0.107	64	0.358	29
서울특별시	1520.91	22	0.015	80	0.225	14	0.106	64	-0.085	137	0.294	36	0.305	23	0.228	49
성주군	1492.99	23	-0.045	98	0.267	11	1.084	2	-0.225	160	0.253	41	-0.030	98	-0.222	128
영암군	1473.63	24	0.512	9	-0.112	134	0.247	52	-0.034	122	-0.229	124	0.282	28	-0.715	161
평안군	1467.06	25	0.075	65	-0.005	88	0.419	33	0.030	51	0.807	7	0.280	29	0.437	24
정읍시	1459.65	26	0.492	11	-0.162	147	-0.576	153	-0.076	135	-0.334	138	-0.082	109	-0.646	159
천안시	1453.75	27	0.013	82	0.216	17	-0.001	83	-0.114	142	0.073	65	0.339	16	0.175	63
고성군	1450.76	28	0.434	15	0.008	75	-0.722	160	0.000	79	-0.444	149	0.003	86	-0.586	152
울성군	1450.60	29	0.191	46	0.199	20	0.262	50	0.156	18	-1.188	170	-0.037	103	0.549	12
영광군	1447.04	30	0.262	33	0.069	51	0.462	30	0.000	102	0.105	62	0.145	54	0.757	4
김포시	1442.26	31	0.218	40	-0.154	145	-0.756	161	0.226	11	-0.250	128	0.206	39	-0.594	153
철원시	1428.33	32	0.136	52	-0.313	165	0.642	16	-0.144	147	0.329	31	0.195	45	-0.355	138
용인시	1424.37	33	-0.195	130	-0.060	120	0.054	71	0.314	6	-0.457	153	0.314	21	-0.040	103
고령군	1415.51	34	-0.008	87	-0.066	117	1.042	3	0.000	103	1.049	1	-0.090	111	0.263	41
군산시	1391.36	35	0.447	13	-0.188	151	-1.029	170	-0.112	141	-0.337	140	-0.347	155	-0.368	140
아산시	1389.45	36	0.236	38	0.134	34	-0.590	154	0.075	38	-0.166	114	0.322	20	-0.663	160
성남시	1389.05	37	-0.012	90	-0.017	95	-0.342	126	0.027	52	0.405	22	-0.221	132	0.377	28
나주시	1361.83	38	0.243	36	0.357	6	0.234	55	0.069	40	-0.264	132	0.263	33	-0.086	107
김해시	1364.91	39	-0.204	131	-0.027	103	0.669	14	0.414	3	0.930	3	0.404	10	-0.420	141
밀양시	1355.35	40	0.076	64	-0.185	149	0.869	8	0.058	44	0.512	17	0.107	65	0.021	87
양주군	1336.74	41	0.197	44	0.005	78	-0.297	119	-0.073	132	0.182	54	-0.336	152	-0.424	142
청송군	1333.75	42	0.063	69	0.282	9	0.502	28	0.000	101	-0.239	126	-0.189	128	0.680	5
영광군	1329.70	43	0.586	6	-0.135	141	-0.548	150	-0.003	113	0.042	69	-0.649	166	-0.140	120
논산시	1326.97	44	0.062	70	-0.111	131	0.615	20	-0.259	165	-0.463	154	-0.036	102	-0.016	99
봉화군	1322.24	45	0.470	12	-0.002	87	0.215	57	-0.039	123	0.022	75	-0.100	112	0.430	26
해남군	1306.38	46	0.552	8	-0.112	133	-0.109	101	-0.190	156	0.610	13	-0.112	113	-0.941	169
고양시	1306.11	47	-0.099	107	-0.172	148	0.256	51	0.238	9	-0.305	135	0.291	26	-0.344	136
무여군	1304.45	48	0.253	35	-0.133	138	0.397	36	0.006	56	-0.552	162	-0.392	158	0.215	54
영주시	1300.64	49	0.201	43	-0.112	132	-0.022	87	-0.136	144	-0.489	158	-0.016	96	0.280	38
북제주군	1300.25	50	0.275	32	-0.106	128	-0.034	90	0.093	32	0.759	8	0.330	18	-0.625	156
강령군	1289.67	51	0.507	10	-0.134	140	-0.974	169	0.000	61	-0.541	161	-0.871	170	-0.433	144
화진군	1287.86	52	0.006	83	0.000	85	0.357	39	0.000	77	0.357	29	0.103	66	0.088	77
홍성군	1276.65	53	0.083	61	-0.059	113	-0.213	114	-0.231	161	-0.508	159	0.252	36	-0.234	129
익성군	1274.78	54	0.375	21	0.095	43	0.084	66	0.000	100	0.167	55	0.015	84	-0.742	162
서귀포시	1268.63	55	0.104	57	-0.075	118	-0.087	98	-0.039	124	0.548	14	0.146	53	-0.263	133
남양주	1250.62	56	-0.669	167	0.376	5	0.609	21	0.485	2	-0.032	86	0.522	4	-0.149	121
괴산군	1245.46	57	0.295	27	-0.133	139	0.140	61	-0.039	125	0.219	49	0.028	83	0.852	7
하남시	1238.72	58	-0.452	156	0.000	82	0.595	22	0.068	43	-0.222	120	0.203	42	0.000	95
충주시	1229.77	59	0.171	49	0.075	47	-0.015	86	0.000	81	0.165	56	-0.022	97	0.342	30
무안광역시	1226.70	60	0.092	59	-0.203	154	0.124	63	-0.359	169	-0.288	134	-0.386	157	-0.548	149



지역명	농축산물 판매소득		농수		과수		채소		축재		일반		축산		특용직물	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위
원주군	1221.81	61	-0.231	135	0.042	60	0.803	10	-0.061	130	-0.060	93	0.389	12	-0.495	146
외왕시	1217.32	62	-0.259	141	-0.125	136	-0.266	117	-0.167	152	-0.113	103	0.366	14	0.419	27
진천군	1215.37	63	0.334	25	0.004	79	-0.518	145	-0.141	146	-0.375	143	-0.334	151	0.499	18
예산군	1205.64	64	0.291	30	-0.039	107	-0.461	140	-0.160	150	-0.023	82	0.005	87	-0.104	112
단기군	1197.76	65	-0.134	117	0.222	15	0.062	70	0.000	86	-0.386	144	0.404	9	0.066	79
황성군	1196.44	66	-0.030	94	0.027	70	0.062	69	0.156	17	0.358	28	0.205	40	0.484	21
영동군	1189.55	67	-0.036	95	0.239	13	-0.159	107	0.000	84	-0.177	116	0.286	27	0.232	48
창성군	1187.28	68	0.159	50	-0.121	135	0.504	27	0.000	109	0.616	77	0.000	91	-0.123	116
남평시	1186.61	69	0.238	37	0.113	38	-0.426	135	-0.134	143	-0.336	139	0.131	59	-0.149	122
감진군	1186.37	70	0.441	14	-0.271	161	-0.072	94	0.093	33	-0.452	151	0.079	69	-0.616	157
갈천시	1181.19	71	-0.061	101	0.144	29	0.626	16	0.000	95	0.027	73	0.090	68	0.119	73
무안군	1177.21	72	0.177	47	-0.019	99	0.317	44	-0.073	133	0.032	72	-0.127	116	-0.611	156
군포시	1171.06	73	-0.163	125	0.000	81	-0.539	148	0.161	16	0.130	58	0.006	86	0.000	94
안동시	1165.10	74	0.057	74	0.294	8	0.391	37	0.102	29	0.022	76	0.269	31	0.211	56
보은군	1160.80	75	0.103	58	-0.008	92	-0.105	99	0.000	83	0.123	60	-0.005	93	0.138	68
시흥시	1156.50	76	-0.077	106	0.134	32	-0.824	166	-0.222	159	-0.434	148	0.259	34	0.538	13
예천군	1155.49	77	0.378	20	-0.101	127	0.069	67	0.000	104	-0.218	119	-0.261	139	0.070	78
함평군	1139.24	78	0.279	31	0.022	73	-0.373	126	0.080	35	-0.077	97	0.186	47	-0.519	147
장흥군	1136.64	79	0.014	81	0.041	62	-0.014	85	0.076	37	-0.103	100	0.142	56	0.435	25
장흥군	1133.77	80	0.390	19	-0.129	137	-0.504	144	-0.249	163	-0.416	146	0.060	72	-0.527	148
부천시	1123.85	81	0.072	66	0.006	77	-0.388	131	-0.164	154	0.201	52	-0.139	117	0.000	90
홍천군	1119.24	82	0.065	68	-0.016	94	0.272	48	0.000	74	0.459	20	-0.174	123	0.177	62
안양시	1116.84	83	-0.169	129	0.094	44	-0.616	156	0.125	21	-0.446	150	0.057	73	0.000	89
서산시	1109.83	84	0.293	29	-0.190	152	-0.316	125	-0.087	138	-0.145	109	-0.224	133	-0.129	119
재천시	1107.42	85	0.115	55	0.264	12	0.207	58	0.000	82	-0.104	101	-0.055	106	0.471	23
광주군	1103.26	86	-0.158	124	-0.019	98	-0.270	118	0.150	19	-0.470	155	0.190	46	-0.571	150
수원시	1100.54	87	-0.043	97	-0.007	89	-0.701	159	0.000	64	0.206	51	0.246	37	0.576	10
황안군	1096.05	88	-0.243	137	-0.049	112	1.127	1	0.103	27	-0.079	98	0.055	74	-0.098	111
안산시	1082.89	89	-0.140	119	-0.156	146	-0.199	113	-0.054	127	-0.125	105	0.201	25	-0.108	74
군위군	1079.69	90	0.082	63	0.147	28	0.246	54	0.000	99	-0.151	110	-0.073	108	-0.251	130
진주시	1076.59	91	-0.243	138	0.178	22	0.978	6	0.207	13	0.376	24	0.035	81	0.005	88
신안군	1066.36	92	0.561	7	0.036	66	-0.122	102	0.000	94	0.310	34	-0.444	160	-0.319	134
상주시	1065.15	93	0.193	45	-0.048	110	-0.445	138	0.000	96	-0.230	125	-0.201	131	0.234	46
영천시	1064.93	94	-0.179	128	0.110	40	0.246	53	-0.153	149	0.643	10	0.328	19	0.208	57
영월군	1060.63	95	0.086	60	-0.030	106	0.264	49	0.000	75	0.364	26	-0.281	142	0.632	8
원주시	1055.90	96	-0.047	99	0.080	53	-0.185	110	-0.031	121	0.050	68	0.414	8	0.507	15
순창군	1046.78	97	0.141	51	-0.030	105	0.012	79	0.000	90	-0.154	111	0.313	22	0.127	71
춘천시	1039.64	98	0.005	84	0.109	41	0.483	29	0.000	89	0.495	18	-0.502	163	0.272	39
단양군	1039.64	99	-0.023	92	0.040	63	0.452	31	0.050	46	0.332	30	-0.169	121	0.255	42
안재군	1026.02	100	0.046	77	0.072	48	0.397	36	0.000	78	0.468	19	-0.014	94	-0.009	98
광명시	1009.29	101	-0.497	157	0.048	59	0.285	47	0.000	66	-0.366	142	0.110	63	-0.039	102
청양군	984.30	102	0.109	56	-0.062	114	-0.056	91	0.000	88	-0.049	90	-0.050	105	0.091	76
외정부시	981.93	103	-0.247	139	0.059	54	0.581	24	0.000	65	-0.705	168	-0.035	101	0.195	60
제주시	972.35	104	-0.133	116	0.138	30	-0.181	109	-0.236	162	0.362	27	-0.126	115	-0.458	145
공주시	969.26	105	-0.027	93	0.071	49	0.224	56	0.074	39	-0.139	108	-0.015	95	0.201	58
형도군	968.18	106	0.047	76	-0.146	143	0.337	42	0.098	30	-0.667	167	-0.342	154	-0.106	113
문경시	966.74	107	-0.126	114	0.136	31	0.133	62	0.000	97	0.155	57	-0.241	136	0.757	3
서천군	965.80	108	0.134	53	-0.381	168	-0.767	163	0.000	87	-0.659	166	-0.542	164	-0.209	126
대안군	961.28	109	0.394	18	0.027	69	-0.439	136	-0.190	155	-0.163	113	-0.176	124	-0.830	166
가평군	960.62	110	-0.447	154	0.217	16	-0.695	158	0.269	7	-0.194	117	0.250	36	-0.938	168
북포시	957.20	111	0.344	24	0.007	76	-0.595	155	0.121	23	0.944	2	-0.297	146	-0.081	106
보령시	949.63	112	-0.008	88	-0.013	93	-0.400	133	0.000	85	-0.061	94	0.244	38	0.127	70
청주시	945.65	113	-0.051	100	-0.023	100	-0.108	100	0.000	80	-0.136	107	0.294	24	-0.116	115
말성군	942.90	114	-0.259	142	0.134	33	0.783	11	0.000	60	0.305	35	-0.035	100	-0.347	137
일성군	933.66	115	0.058	73	0.147	27	-0.495	143	-0.024	120	0.293	37	0.031	82	0.216	53
신창군	933.01	116	-0.069	103	-0.098	126	0.733	12	0.000	111	0.267	38	-0.357	156	0.112	72
구미시	927.35	117	0.053	75	-0.254	158	0.167	80	0.217	12	-0.227	123	-0.301	148	-0.780	163
전주시	926.69	118	-0.131	115	0.115	37	0.038	74	-0.139	145	0.542	15	-0.151	119	0.137	69
영양군	924.90	119	0.000	85	0.380	4	-0.383	130	-0.196	157	0.025	74	-0.146	118	0.175	64
원주군	923.46	120	-0.111	111	0.124	36	-0.028	89	-0.639	170	-0.051	91	-0.182	126	0.537	14

지역명	농축산물		논벼		과수		채소		화훼		일반		특용작물			
	판매소득	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	발작물	순위	축산	순위	양잠 /기타	순위	
무주군	917.84	121	0.082	62	-0.024	102	-0.062	92	-0.011	116	0.013	78	-0.274	141	0.286	37
당신시	917.35	122	-0.511	159	0.395	2	0.024	75	0.247	8	0.236	45	0.499	5	0.568	11
합천군	916.62	123	-0.070	104	0.113	39	0.556	26	0.079	36	-0.080	99	0.001	90	0.500	17
고흥군	913.15	124	0.405	17	-0.385	169	0.010	81	0.095	31	0.108	61	-0.298	146	0.046	81
울주군	912.14	125	-0.144	120	0.035	64	-0.298	120	0.000	63	0.423	21	-0.156	120	-0.039	101
경주시	907.31	126	-0.155	122	0.039	42	-0.245	115	-0.071	131	-0.077	96	0.179	48	0.216	52
정선군	897.97	127	-0.120	112	0.034	65	0.338	41	0.000	76	0.825	6	-0.298	147	0.032	85
담양군	892.65	128	-0.214	132	0.029	67	0.950	7	0.039	48	-0.317	136	0.122	61	0.164	67
물류군	891.07	129	0.059	72	0.000	86	0.011	80	0.000	106	-0.155	112	0.158	51	0.000	97
구례군	886.58	130	-0.148	121	-0.043	109	0.853	9	-0.100	140	-0.260	130	0.043	77	-0.112	114
인천광역시	885.43	131	-0.156	123	-0.111	130	-0.523	147	0.031	50	-0.201	118	0.036	79	-0.363	139
장수군	884.33	132	-0.017	91	0.169	25	-0.543	149	-0.060	129	-0.356	141	-0.282	143	0.325	31
대구광역시	869.54	133	-0.497	158	0.206	19	0.444	32	0.004	58	-0.048	88	0.112	62	-0.090	109
곡산군	855.01	134	-0.593	165	0.455	1	0.630	17	-0.059	128	0.078	64	0.421	7	0.792	10
장성군	852.15	135	-0.067	102	-0.049	111	-0.079	95	0.015	55	-0.040	89	-0.395	159	0.195	59
하동군	846.99	136	-0.252	140	-0.063	116	0.594	23	-0.003	114	0.228	46	-0.181	125	-0.027	100
보성군	845.24	137	0.173	48	-0.185	150	0.021	76	0.130	20	0.243	43	-0.553	165	-0.055	104
함평군	829.99	138	-0.214	133	0.029	68	-0.125	105	-0.287	167	0.100	63	-0.191	129	0.321	33
강릉시	823.77	139	-0.177	127	-0.085	122	0.023	88	0.043	47	0.324	32	-0.035	99	0.493	19
거창군	815.68	140	-0.172	126	0.195	21	0.675	13	0.050	45	-0.123	104	-0.235	135	0.606	9
곡성군	805.32	141	-0.125	113	-0.285	163	0.618	19	0.081	34	-0.130	106	0.070	70	0.308	36
진안군	789.93	142	-0.076	105	0.078	46	-0.391	132	0.000	89	-0.612	164	-0.330	150	0.321	34
경남고성군	789.07	143	-0.105	109	-0.145	142	0.013	78	0.235	10	-0.264	131	-0.172	122	-0.077	105
육천군	789.05	144	-0.302	147	0.009	74	-0.364	127	0.123	22	-0.176	115	0.124	60	0.252	43
진도군	785.65	145	0.217	41	-0.151	144	0.047	72	0.000	93	-0.532	160	-0.731	169	-0.825	164
광주광역시	783.70	146	-0.134	118	-0.436	170	0.344	40	-0.021	118	-0.394	145	0.171	49	0.028	86
순천시	781.42	147	-0.039	96	-0.263	159	0.302	46	-0.258	164	-0.246	127	-0.251	138	-0.263	132
평양시	772.31	148	-0.451	155	-0.075	119	1.021	5	-0.207	158	-0.279	133	-0.186	127	0.247	44
포천시	759.36	149	-0.224	134	0.171	24	-0.082	97	0.107	26	0.267	39	0.198	44	0.673	6
의령군	757.40	150	-0.353	149	-0.220	156	1.027	4	0.000	108	0.613	12	-0.030	104	0.264	40
속초시	750.06	151	0.123	54	-0.007	90	-0.874	167	0.000	72	0.054	67	0.136	58	0.000	96
함양군	740.41	152	-0.272	143	0.393	3	0.568	25	-0.007	115	0.062	66	-0.500	162	0.045	82
영덕군	708.16	153	-0.290	145	0.350	7	-0.304	123	-0.022	119	-0.025	83	-0.198	130	0.760	2
울산광역시	685.48	154	-0.367	150	0.056	55	0.310	45	0.069	41	-0.652	165	-0.262	140	0.322	32
화순군	681.62	155	-0.241	136	0.050	57	-0.002	84	0.005	57	-0.481	156	0.204	41	-0.124	117
오산시	653.67	156	-0.287	144	0.190	35	-0.793	165	0.000	68	-0.031	85	0.139	57	0.000	93
사천시	624.08	157	-0.368	151	0.083	45	-0.193	112	0.177	14	-0.430	147	-0.061	107	0.478	22
가평군	623.19	158	-0.298	146	0.023	72	-0.251	116	0.000	59	0.240	44	0.035	80	0.175	65
마산시	619.99	159	-0.576	164	-0.090	124	-0.573	162	-0.180	153	0.123	59	0.170	50	0.211	55
대전광역시	606.26	160	-0.609	166	0.050	58	0.068	68	0.016	54	0.005	79	-0.120	114	0.190	61
웅천군	581.73	161	0.018	79	-0.272	162	-0.555	151	0.000	62	-0.053	92	-0.715	168	0.055	80
삼척시	562.44	162	-0.551	162	-0.109	129	0.331	43	0.000	73	0.697	9	0.101	67	0.243	45
진해시	473.18	163	-0.549	161	-0.240	157	-0.456	139	0.000	107	-0.252	129	0.038	78	0.042	84
물진군	460.04	164	-0.694	168	-0.023	101	0.004	82	0.000	105	0.221	48	0.372	13	0.175	66
남해군	411.66	165	-0.560	163	-0.063	115	0.198	59	0.000	110	-0.044	87	0.153	52	-0.129	118
여주시	367.65	166	-0.548	160	-0.380	167	0.020	77	0.408	4	0.514	16	-0.283	144	0.103	75
완도군	357.32	167	-0.410	153	-0.266	160	-0.305	124	0.000	92	0.244	42	-0.328	149	-1.095	170
거제시	330.28	168	-0.826	170	-0.207	155	-0.440	137	-0.001	112	-0.004	81	-0.243	137	0.234	47
통해시	324.57	169	-0.393	152	-0.088	123	-0.373	129	0.000	70	-0.062	95	0.202	43	-0.599	154
통영시	316.85	170	-0.752	169	-0.347	166	-0.301	121	0.102	28	0.395	23	0.144	55	-0.086	108

〈부록 8〉 전업농가의 지역별 작목별 순위

지역명	농축산물 판매소득		년변	과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물		
	순위	순위		순위	순위	순위	순위	순위	발작물	순위	순위	순위	순위			
월성군	2600.01	1	0.608	3	0.000	79	-0.332	132	-0.011	123	-0.563	163	-0.289	152	0.018	78
이천시	2497.40	2	0.354	21	0.084	29	-0.076	97	0.095	10	0.357	20	0.241	25	0.101	67
태백시	2432.67	3	-0.199	130	0.000	77	0.522	20	0.000	69	-0.814	170	0.038	69	0.000	93
파주군	2420.59	4	-0.025	91	-0.035	114	-0.357	133	-0.060	149	-0.098	106	0.670	1	-0.340	143
포천시	2395.42	5	0.176	44	-0.030	112	-0.063	95	0.383	1	-0.031	99	0.608	3	0.442	20
연천군	2308.38	6	0.384	17	0.000	76	-0.119	102	-0.048	146	0.005	76	-0.081	110	-0.015	100
영남시	2302.28	7	0.252	30	0.000	71	-0.430	140	-0.016	126	0.245	35	0.000	84	0.563	9
의왕시	2249.39	8	-0.148	123	-0.027	110	-0.259	125	-0.108	153	0.000	87	0.249	24	0.214	49
동두천시	2222.43	9	-0.335	153	0.000	73	-0.257	124	0.000	64	0.061	66	0.141	48	-0.715	161
평택시	2177.04	10	0.387	16	0.072	33	-0.307	128	-0.053	148	0.164	50	0.529	4	0.080	71
양주군	2175.77	11	0.022	77	-0.013	92	-0.703	162	-0.165	166	-0.163	125	0.521	6	-0.586	157
안성시	2143.90	12	0.226	36	0.130	19	-0.329	131	0.077	19	-0.238	134	0.297	13	0.384	24
화성군	2123.50	13	0.226	35	0.157	12	-0.373	134	0.272	2	-0.345	146	0.525	5	0.262	42
광명시	2020.43	14	-0.049	98	0.000	72	0.324	40	0.000	63	0.000	82	0.143	46	-0.143	119
구리시	2000.87	15	0.072	63	-0.038	119	0.428	28	0.000	65	0.000	85	0.005	81	0.000	88
김포시	1921.12	16	0.259	29	-0.111	150	-0.235	120	0.167	6	-0.151	122	0.206	33	-0.854	164
용인시	1856.92	17	-0.123	116	0.035	54	0.395	35	0.131	8	-0.307	143	0.279	18	0.096	69
부안군	1833.33	18	0.785	1	-0.020	104	-0.859	168	0.026	42	0.407	15	-0.556	169	-0.389	147
남제주군	1823.30	19	0.360	20	-0.081	137	0.424	30	-0.036	140	0.667	5	0.200	36	-0.283	138
천안시	1820.10	20	0.115	56	0.110	23	0.173	55	0.000	84	-0.022	96	0.448	7	-0.026	103
당진군	1797.52	21	0.559	4	0.012	64	-0.745	185	-0.109	155	0.186	45	-0.043	101	-0.362	145
여주군	1795.46	22	0.195	42	0.040	50	-0.044	93	0.057	26	0.691	3	0.289	16	0.160	61
안성시	1776.98	23	0.013	80	0.039	52	-0.308	129	0.053	30	0.000	80	0.013	76	0.000	84
고성군	1746.89	24	0.441	12	0.000	81	-0.279	127	0.000	77	-0.226	132	0.005	80	0.000	95
화성시	1707.83	25	-0.209	134	0.000	75	0.622	14	-0.019	127	0.022	72	0.296	14	0.000	92
황해도	1693.00	26	0.117	55	-0.219	167	0.639	12	-0.156	164	0.272	29	0.233	26	-0.010	98
광주군	1688.99	27	-0.010	87	-0.038	118	0.138	81	-0.030	137	-0.407	154	-0.056	103	-0.168	123
김해시	1661.63	28	-0.154	124	-0.022	106	0.461	25	0.253	4	0.793	2	0.411	8	0.000	97
군산시	1647.91	29	0.444	10	0.012	65	-0.869	169	-0.029	134	-0.561	162	-0.362	159	-0.405	149
김천시	1634.79	30	0.545	5	-0.207	166	-0.724	164	-0.021	130	0.050	67	-0.242	144	-0.868	165
고양시	1629.24	31	-0.119	114	-0.098	143	0.327	39	0.250	5	0.006	74	0.070	62	-0.399	148
경산시	1628.76	32	0.050	68	0.141	14	0.101	68	0.000	100	-0.336	144	-0.108	120	0.285	34
고창군	1622.09	33	0.681	2	-0.044	120	-0.036	90	0.000	92	-0.390	17	-0.101	119	-0.157	121
익산시	1605.90	34	0.232	33	0.019	61	-0.180	115	-0.019	128	-0.256	136	0.205	35	0.010	80
북제주군	1602.71	35	0.249	31	-0.037	116	-0.048	94	0.014	47	0.636	7	0.240	26	-0.601	159
울성군	1595.33	36	0.212	38	0.135	16	0.232	46	0.103	9	-0.688	168	0.029	72	0.588	7
봉화군	1567.61	37	0.069	84	-0.017	97	0.222	48	0.001	53	0.648	6	0.199	37	0.203	53
아산시	1552.15	38	0.205	39	-0.003	86	-0.704	163	0.044	32	-0.117	115	0.330	9	-0.569	154
남양주	1547.62	39	-0.555	164	0.133	17	0.437	27	0.271	3	-0.243	135	0.257	22	-0.351	144
성주군	1541.25	40	-0.079	103	0.224	6	0.954	3	-0.042	143	0.157	51	-0.082	111	-0.328	142
영월시	1522.34	41	0.443	11	-0.068	132	-0.566	155	-0.074	151	-0.008	92	-0.053	102	-0.576	155
부산광역시	1490.45	42	0.244	32	-0.147	157	0.025	76	-0.224	169	0.018	73	-0.176	134	0.281	36
서울특별시	1486.52	43	-0.217	137	0.140	15	0.100	69	0.063	22	0.000	78	0.119	52	0.000	81
영양군	1473.23	44	0.202	40	0.062	39	0.445	26	0.000	104	0.053	64	0.162	43	0.851	4
나주시	1466.97	45	0.223	37	0.332	3	0.174	54	0.043	34	-0.473	159	0.232	29	-0.286	139
화천군	1460.83	46	0.030	72	0.000	80	0.142	58	0.000	75	0.212	40	0.232	30	-0.141	118
영양군	1438.77	47	0.452	9	-0.018	102	0.127	63	-0.026	133	-0.383	151	0.213	34	-1.021	169
수원시	1438.64	48	0.028	74	0.000	70	-0.451	142	0.000	60	0.000	79	0.110	54	0.285	35
연기군	1427.08	49	-0.046	96	0.054	43	-0.145	105	0.000	87	-0.428	156	0.290	15	-0.031	104
논산시	1416.28	50	0.020	79	0.099	27	0.487	24	-0.176	168	-0.623	166	-0.031	99	0.023	77
해남군	1401.12	51	0.533	6	-0.046	122	-0.179	114	-0.152	162	0.514	11	-0.179	135	-0.883	166
고령군	1396.07	52	-0.003	83	-0.059	129	0.867	7	0.000	107	1.076	1	-0.214	139	0.365	27
철원군	1394.95	53	-0.210	136	0.053	44	0.872	6	-0.053	147	-0.221	131	0.286	17	-0.299	140
철원군	1392.03	54	0.429	13	-0.060	124	0.211	49	-0.015	125	-0.087	111	-0.016	92	0.452	18
영동군	1389.67	55	0.084	58	0.240	4	0.423	31	0.000	103	-0.286	139	-0.212	138	0.521	13
말양시	1383.56	56	0.030	71	-0.249	169	0.688	11	0.043	35	0.544	10	-0.001	86	0.265	40
영주시	1380.00	57	0.173	47	-0.152	159	0.004	82	-0.004	118	-0.410	155	0.069	64	0.261	43
강화군	1374.26	58	0.421	14	-0.110	149	-0.963	170	0.000	57	-0.366	149	-0.484	166	-0.746	162
서귀포시	1369.47	59	-0.090	105	-0.017	98	-0.278	126	-0.023	131	0.303	27	-0.003	87	-0.193	127
부여군	1354.96	60	0.175	45	-0.052	126	0.321	41	0.017	45	-0.543	161	-0.126	124	0.210	51

지역명	농축산물		논벼		과수		채소		화훼		임업		축산		특용작물	
	판매소득	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	발작물	순위	순위	순위	/양잠 /기타	순위
철성군	1349.44	61	0.003	82	0.006	68	-0.003	86	0.090	12	0.390	18	0.101	56	0.467	17
홍성군	1347.06	62	0.025	75	-0.004	87	-0.166	110	-0.165	165	-0.705	169	0.227	32	-0.212	130
충주시	1341.68	63	0.145	51	0.067	37	-0.092	99	0.000	79	0.051	65	-0.142	127	0.274	37
영광군	1341.01	64	0.496	8	-0.077	136	-0.484	146	0.011	48	0.212	39	-0.287	141	-0.139	117
영주군	1338.14	65	0.161	49	0.007	67	-0.224	118	-0.042	142	0.200	41	-0.230	142	-0.449	152
괴산군	1314.79	66	0.275	27	-0.063	138	0.092	70	-0.024	132	0.166	49	0.014	75	0.583	8
영동군	1309.74	67	-0.049	97	0.186	9	-0.207	116	0.000	82	-0.098	112	0.131	49	0.234	48
의성군	1300.96	68	0.310	25	0.057	41	0.121	65	0.000	102	0.121	55	0.104	65	-0.581	156
진천군	1299.26	69	0.268	28	-0.030	113	-0.579	158	-0.146	160	-0.101	113	-0.160	132	0.512	14
시흥시	1272.70	70	0.083	80	0.091	25	-0.532	152	-0.118	156	0.047	68	0.159	45	0.000	90
예산군	1260.16	71	0.231	34	-0.072	134	-0.491	149	-0.109	154	-0.003	90	-0.071	105	0.061	75
원주시	1259.47	72	-0.077	102	-0.055	127	-0.151	106	0.036	37	0.259	32	0.303	10	0.523	12
보은군	1257.09	73	0.054	66	0.045	47	-0.156	107	0.000	81	0.112	56	-0.022	73	0.259	46
청원군	1249.43	74	-0.020	90	-0.003	85	0.058	74	0.055	28	-0.078	108	-0.008	90	0.419	21
안동시	1236.43	75	0.084	57	0.190	8	0.351	38	0.007	51	0.124	54	0.303	11	0.179	58
목포시	1235.63	76	0.380	18	0.000	82	-0.800	167	0.087	15	0.581	9	-0.117	122	-0.092	115
홍천군	1228.45	77	0.030	73	-0.013	91	0.201	50	0.000	72	0.492	14	-0.149	131	0.100	68
과천시	1227.49	78	-0.191	129	-0.062	130	-0.168	111	0.029	40	0.000	84	0.070	63	0.000	87
부천시	1221.39	79	-0.144	121	-0.017	100	0.000	84	0.000	62	0.000	81	-0.254	147	0.000	85
무안군	1218.89	80	0.163	48	-0.015	94	0.227	47	-0.029	136	-0.236	133	-0.223	140	-0.387	143
제주시	1217.92	81	-0.202	132	-0.018	101	0.086	71	-0.128	157	0.369	19	-0.108	121	-0.451	156
창녕군	1216.21	82	0.119	53	-0.121	153	0.414	32	0.000	114	0.184	46	0.010	77	-0.069	112
남원시	1200.04	83	0.202	41	0.040	51	-0.495	150	-0.065	150	-0.343	145	0.036	70	-0.183	124
안산시	1189.77	84	-0.131	118	-0.158	161	-0.249	123	-0.040	141	0.000	83	0.192	38	0.000	86
서산시	1188.38	85	0.308	26	0.007	66	-0.400	135	0.028	41	-0.054	102	-0.469	164	-0.193	126
김천시	1188.14	86	-0.118	112	0.131	18	0.513	21	0.000	97	-0.269	137	0.021	74	0.068	70
제천시	1187.62	87	0.021	78	0.169	11	0.252	44	0.000	80	0.058	62	-0.025	96	0.051	5
예천군	1187.45	88	0.318	23	-0.107	147	0.019	79	0.000	108	-0.396	153	-0.253	146	0.670	74
가평군	1169.84	89	-0.474	161	0.078	31	-0.615	159	0.088	14	-0.030	98	0.237	27	-0.943	167
함안군	1159.91	90	-0.221	138	-0.037	117	0.983	1	0.000	113	0.107	57	0.007	79	-0.045	109
영월군	1159.52	91	0.127	52	-0.027	111	0.199	51	0.000	73	0.198	42	-0.305	155	0.448	19
의정부시	1149.87	92	-0.187	128	0.027	57	0.610	15	0.000	61	-0.293	140	-0.017	93	0.000	83
양산시	1139.12	93	-0.253	143	0.232	5	-0.173	112	0.033	38	0.055	63	0.168	42	0.201	54
진주시	1132.24	94	-0.230	140	0.182	10	0.793	8	0.057	25	0.329	24	-0.087	113	0.110	65
안재군	1128.68	95	-0.008	86	0.045	48	0.000	76	0.000	76	0.265	30	-0.079	109	-0.069	111
황평군	1128.23	96	0.178	43	-0.023	107	-0.422	139	0.060	24	-0.206	130	0.169	41	-0.594	158
철주시	1126.90	97	0.024	76	-0.009	90	-0.470	144	0.000	78	0.189	44	0.261	21	-0.232	134
단양군	1120.93	98	0.034	69	-0.014	93	0.371	36	0.000	83	0.317	25	-0.165	133	0.361	28
강주시	1115.94	99	0.149	50	-0.035	115	-0.415	138	0.000	98	-0.375	150	-0.230	141	0.309	32
상진군	1115.67	100	0.348	22	-0.220	168	-0.069	96	0.029	39	-0.389	152	0.005	82	-0.662	160
장흥군	1111.25	101	0.315	24	-0.087	142	-0.782	166	-0.167	167	-0.305	142	-0.146	129	-0.410	150
영천시	1106.93	102	-0.201	131	0.115	22	0.179	53	-0.090	152	0.504	12	0.267	20	0.123	64
군위군	1102.72	103	0.034	70	0.110	24	0.139	60	0.000	101	-0.197	129	-0.027	97	-0.166	122
안천광역시	1100.53	104	-0.126	117	-0.113	151	-0.539	153	-0.021	129	0.025	71	0.126	51	-0.204	129
신안군	1099.54	105	0.524	7	0.024	59	-0.077	98	0.000	95	0.170	48	0.051	66	-0.316	141
서천군	1078.98	106	0.079	61	-0.184	163	-0.669	160	0.000	88	-0.633	167	-0.547	168	-0.088	114
춘천시	1077.50	107	-0.061	100	0.019	60	0.411	33	0.000	67	0.265	31	-0.560	170	0.264	41
경양군	1063.87	108	-0.026	93	0.152	13	-0.487	147	-0.130	158	-0.014	93	0.119	53	-0.033	105
대안군	1060.73	109	0.388	15	-0.026	109	-0.400	136	-0.153	163	-0.110	114	-0.030	98	-0.846	163
달성군	1060.49	110	-0.254	145	0.083	30	0.746	10	0.000	56	0.341	22	0.184	39	-0.202	128
공주시	1058.50	111	-0.051	99	0.026	58	0.140	59	0.043	33	-0.350	147	0.141	47	0.014	79
윤경시	1045.64	112	-0.104	111	0.055	42	0.082	73	0.000	99	0.026	70	-0.266	149	0.738	3
군위군	1038.34	113	-0.102	109	0.085	28	-0.105	100	-0.034	139	0.330	23	-0.076	107	0.153	62
대구광역시	1030.34	114	-0.307	151	0.031	55	0.156	56	0.060	18	-0.056	104	0.069	65	0.170	60
순창군	1027.90	115	0.055	65	-0.022	105	0.011	80	0.000	91	0.000	86	0.270	19	0.125	63
구미시	1026.77	116	0.077	62	-0.044	121	0.001	83	0.084	16	-0.155	124	-0.327	158	-0.213	131
보령시	1023.08	117	-0.042	95	-0.006	89	-0.232	119	0.000	85	-0.174	126	0.302	12	-0.116	116
청양군	1010.69	118	0.053	67	0.006	69	-0.110	101	0.000	89	-0.189	128	-0.099	118	0.305	33
강릉시	1001.23	119	-0.174	127	-0.050	125	0.112	67	0.009	49	0.283	28	-0.095	116	0.487	15
경주시	985.65	120	-0.133	119	-0.017	96	-0.483	148	0.000	96	-0.032	100	0.231	31	-0.037	106



지역명	농축산물 판매소득		농부	과수		채소		화훼	일반		축산	특용작물 /양잠 /기타				
	금액	순위		금액	순위	금액	순위		금액	순위		금액	순위			
울주군	969.23	121	-0.103	110	-0.076	135	-0.319	130	0.000	59	0.153	52	-0.135	126	-0.253	136
청도군	961.97	122	0.008	81	-0.098	144	0.247	45	0.000	106	-0.618	165	-0.289	153	-0.252	135
금산군	959.90	123	-0.559	165	0.335	2	0.527	19	0.000	96	-0.071	106	0.642	2	0.803	2
정선군	949.40	124	-0.003	84	0.014	63	0.126	64	0.000	74	0.604	8	0.032	71	-0.219	132
영양군	948.65	125	-0.013	88	-0.099	26	-0.461	143	-0.046	145	-0.428	157	-0.321	157	0.268	39
고흥군	945.23	126	0.374	19	-0.267	170	0.030	77	0.056	27	0.983	59	-0.245	145	-0.018	131
무주군	944.78	127	-0.017	89	0.030	56	0.035	76	-0.009	121	-0.033	101	-0.444	163	0.319	30
구례군	932.16	128	-0.222	139	-0.116	152	0.944	5	-0.045	144	0.149	53	0.088	57	-0.271	137
임실군	920.18	129	-0.026	92	0.070	36	-0.503	151	-0.014	124	0.250	34	0.070	61	0.180	57
함평군	920.12	130	-0.095	107	0.037	53	0.497	23	0.066	21	-0.152	123	-0.019	95	0.473	16
양양군	917.30	131	-0.231	141	-0.005	86	-0.161	108	-0.002	117	0.041	69	-0.147	130	0.417	22
하동군	899.91	132	-0.286	149	-0.100	145	0.582	17	0.037	36	-0.130	117	-0.142	128	0.208	52
관포시	897.44	133	-0.089	104	0.000	74	0.000	85	0.069	13	-0.124	116	-0.189	136	0.000	91
영광군	894.40	134	-0.158	126	0.071	35	-0.010	88	-0.442	170	0.069	61	-0.125	123	0.662	10
담양군	892.27	135	-0.260	146	0.071	34	0.790	9	0.021	43	-0.174	127	-0.042	100	0.191	56
경남고성군	884.03	136	-0.092	106	-0.016	95	0.086	72	0.001	54	-0.361	148	-0.072	106	-0.015	99
광양시	883.48	137	-0.380	157	-0.085	141	0.957	2	-0.151	161	-0.277	138	-0.085	112	-0.153	120
장성군	881.43	138	-0.095	108	-0.047	123	-0.162	109	0.018	44	-0.141	120	-0.303	154	0.274	38
산청군	872.86	139	-0.118	113	-0.071	133	0.623	13	0.000	116	0.181	47	-0.363	160	0.040	76
포항시	867.42	140	-0.139	120	0.119	20	-0.215	117	0.014	46	0.305	26	0.051	67	0.628	6
기장군	856.97	141	-0.146	122	0.117	21	0.544	16	0.009	50	-0.082	110	-0.310	156	0.056	11
옥천군	848.14	142	-0.254	144	-0.102	146	-0.123	103	0.072	20	-0.021	95	0.159	44	0.211	50
옥산시	844.25	143	-0.121	115	0.051	45	-0.549	154	0.000	66	0.000	86	0.073	59	0.000	89
보성군	833.48	144	0.084	59	-0.135	155	-0.019	89	0.092	11	0.223	38	-0.429	162	-0.086	113
진도군	830.51	145	0.173	46	-0.148	158	0.005	81	0.000	94	-0.594	164	-0.393	161	-1.168	170
영덕군	818.80	146	-0.274	147	0.193	7	-0.239	121	0.000	105	0.001	77	-0.195	137	0.853	1
곡성군	810.96	147	-0.074	101	-0.138	156	0.427	29	-0.141	159	-0.078	109	-0.286	150	-0.230	133
울산광역시	806.34	148	-0.280	148	-0.092	84	0.308	42	0.050	31	0.195	43	-0.504	167	0.070	73
광주광역시	782.30	149	-0.154	125	-0.195	164	0.197	52	0.006	52	-0.302	141	-0.004	89	0.074	72
진안군	775.04	150	-0.209	135	0.044	49	-0.242	122	0.000	90	-0.468	158	-0.239	143	0.393	25
함평군	769.21	151	-0.294	150	0.376	1	0.501	22	-0.009	120	-0.001	89	-0.481	165	-0.037	107
리성군	752.75	152	-0.365	155	-0.152	160	0.951	4	0.000	112	0.492	13	-0.066	104	0.259	45
곡성군	743.75	153	-0.205	133	-0.131	154	0.606	16	-0.008	119	-0.138	119	0.083	58	0.313	31
속초시	727.26	154	0.118	54	0.000	78	-0.573	156	0.000	70	0.094	58	-0.012	91	0.000	94
기장군	696.98	155	-0.316	152	-0.056	128	-0.040	92	0.000	55	0.258	33	-0.098	117	0.195	55
사천시	893.33	156	-0.368	156	0.047	46	-0.004	87	0.081	17	-0.055	103	-0.093	115	0.384	23
화순군	680.88	157	-0.245	142	0.075	32	-0.037	91	-0.029	135	-0.498	160	0.073	60	-0.184	125
대전광역시	672.39	158	-0.585	168	-0.019	103	0.133	82	-0.009	122	-0.137	118	-0.004	88	0.255	47
마산시	649.42	159	-0.568	166	-0.085	140	-0.463	145	0.055	29	0.398	16	0.044	68	0.368	26
울릉군	636.35	160	-0.034	94	0.000	83	-0.178	113	0.000	110	0.070	60	0.000	85	0.000	96
성북시	607.79	161	-0.576	167	0.014	62	0.362	37	0.000	71	0.674	4	-0.017	94	0.259	44
울진군	560.13	162	-0.008	85	-0.063	131	-0.128	104	0.000	58	-0.003	91	0.000	83	0.000	82
울진군	494.49	163	-0.658	169	-0.017	99	0.050	75	0.000	109	0.236	36	0.169	40	0.176	59
진해시	473.53	164	-0.389	158	-0.110	148	-0.439	141	0.000	111	0.225	37	-0.077	108	-0.038	108
여주시	448.31	165	-0.412	159	-0.201	165	0.120	66	0.153	7	0.344	21	-0.266	148	-0.059	110
남해군	439.65	166	-0.529	163	0.067	38	0.150	57	0.000	115	0.006	75	0.252	23	-0.424	151
영덕군	416.57	167	-0.489	162	0.061	40	0.402	34	0.000	93	-0.015	94	-0.127	125	-1.014	168
통영시	387.40	168	-0.469	160	-0.162	162	-0.699	161	0.060	23	-0.026	97	0.128	50	-0.025	102
거제시	384.37	169	-0.824	170	-0.083	139	-0.404	137	-0.033	138	-0.078	107	-0.089	114	0.346	29
통해시	342.32	170	-0.349	154	-0.024	108	-0.579	157	0.000	68	-0.148	121	0.010	78	0.105	66

(부록 9) 겸업농가의 지역별 작목별 순위

지역명	농축산물 판매소득		논벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	
과천시	2711.17	1	0.229	37	0.000	87	0.210	50	0.056	22	0.000	84	-0.058	117	0.000	93
형원군	1824.15	2	0.596	3	0.001	84	-0.545	160	0.000	67	0.064	76	-0.280	160	-0.214	141
담양군	1664.87	3	0.627	2	-0.307	168	-0.605	165	0.000	91	0.428	22	-0.011	99	-0.423	157
영양군	1610.07	4	0.449	8	-0.095	145	0.640	8	0.000	106	0.219	50	0.100	47	0.153	44
서울특별시	1559.40	5	0.276	28	0.124	16	0.036	79	-0.126	161	0.071	50	0.143	38	0.195	30
면천군	1533.03	6	0.326	19	0.000	90	-0.140	110	-0.027	145	0.404	25	-0.196	151	0.122	55
고령군	1489.08	7	0.063	71	0.000	99	0.915	1	0.000	120	0.198	54	0.019	77	-0.054	120
군포시	1461.79	8	-0.102	109	0.000	88	-0.386	144	0.000	55	0.332	32	0.140	39	0.000	96
남제주군	1420.12	9	0.361	13	-0.057	131	0.387	23	0.000	135	0.644	3	-0.001	93	-0.052	118
익산시	1419.73	10	0.287	26	-0.032	122	0.118	62	0.069	19	-0.108	100	0.258	5	-0.049	117
무안군	1396.63	11	0.708	1	0.016	69	-0.667	167	0.000	96	-0.140	107	-0.333	165	-0.482	163
강진군	1360.50	12	0.491	6	0.043	56	-0.061	100	0.051	27	-0.306	135	0.147	36	0.000	102
경산시	1353.82	13	0.036	84	0.309	1	-0.424	147	0.000	115	-0.284	132	0.186	18	0.058	72
동두천시	1348.14	14	-0.191	131	0.000	86	0.363	26	0.000	52	0.171	57	-0.045	112	-0.426	159
김제시	1333.80	15	0.451	7	-0.199	160	-0.238	127	-0.243	166	0.104	70	-0.349	166	-0.303	149
양구군	1332.73	16	0.064	68	0.000	96	-0.123	107	0.000	69	-0.209	117	-0.114	134	0.000	99
영양군	1318.86	17	0.398	12	-0.060	132	0.272	40	0.000	119	-0.041	92	-0.010	98	0.590	1
울릉군	1296.31	18	0.260	31	0.000	99	0.282	37	0.000	125	-0.297	134	0.179	21	0.000	103
영광군	1293.99	19	0.595	4	-0.011	109	-0.453	150	-0.016	141	-0.222	119	-0.478	169	-0.042	115
평택시	1272.74	20	0.308	22	-0.032	123	-0.437	148	-0.054	152	-0.291	133	0.047	65	-0.143	131
구리시	1272.19	21	0.093	66	-0.023	116	0.388	22	-0.055	153	-0.030	89	0.000	90	0.000	94
화성군	1261.17	22	0.324	21	0.089	30	-0.531	158	0.002	39	-0.043	93	-0.038	108	0.194	31
정읍시	1260.53	23	0.325	20	-0.117	150	-0.294	131	0.043	30	-0.315	136	-0.033	106	-0.456	162
양주군	1256.98	24	-0.026	96	0.049	53	-0.157	113	-0.125	160	0.380	28	0.181	19	0.061	70
일양시	1253.55	25	0.038	82	0.031	62	0.912	2	0.000	127	-0.280	131	0.154	34	-0.019	111
고창군	1232.07	26	0.495	5	0.090	29	-0.290	130	0.000	97	0.474	18	0.162	27	-0.139	151
평창군	1230.60	27	0.186	42	0.000	93	0.424	19	0.000	65	0.656	5	0.024	74	0.354	9
안성시	1213.82	28	0.327	18	0.069	44	-0.409	146	-0.029	146	-0.530	160	-0.036	107	0.308	15
성주군	1200.34	29	0.099	65	-0.016	113	0.842	5	-0.113	158	0.130	66	-0.003	94	0.045	77
정읍군	1186.29	30	0.353	15	-0.011	108	0.274	38	0.000	104	-0.375	149	0.181	14	-0.272	147
이산시	1184.76	31	0.238	35	0.094	26	-0.216	122	0.000	84	-0.191	114	0.179	20	-0.522	165
울릉군	1183.36	32	0.108	60	0.095	25	0.107	65	0.000	81	-1.296	170	0.012	61	0.075	65
함평군	1181.10	33	0.353	16	0.029	64	-0.095	103	0.000	107	0.283	36	0.201	12	0.080	64
김천시	1165.93	34	0.062	72	0.065	35	0.496	15	0.000	112	0.451	19	0.005	85	-0.083	125
여주군	1164.86	35	0.141	52	-0.004	102	-0.238	126	0.055	23	0.875	2	0.073	58	-0.555	166
서귀포시	1157.08	36	0.167	46	-0.061	133	0.001	85	0.027	35	0.494	17	0.009	49	-0.083	124
강화군	1155.45	37	0.436	10	0.016	71	-0.604	164	0.000	43	-0.410	150	-0.553	170	0.168	37
남원시	1146.60	38	0.180	44	0.081	38	-0.075	98	-0.022	144	-0.081	97	0.166	26	0.150	45
부여군	1137.31	39	0.243	34	-0.071	137	0.326	31	0.000	86	-0.432	154	-0.408	168	0.185	36
의성군	1126.42	40	0.265	29	0.169	8	-0.209	118	0.000	117	0.119	68	-0.029	105	-0.638	169
순창군	1123.17	41	0.247	33	-0.016	112	0.076	71	0.000	96	-0.552	163	0.124	43	-0.001	107
포천군	1112.31	42	0.102	63	-0.023	115	-0.132	109	0.000	56	0.119	67	0.193	13	0.144	46
산청군	1102.06	43	-0.051	103	-0.077	140	0.698	7	0.000	131	0.265	44	-0.067	122	0.203	28
논산시	1097.52	44	0.064	69	-0.240	165	0.510	14	0.051	26	-0.198	115	0.005	84	-0.007	110
부천시	1095.53	45	0.295	24	0.015	72	-0.302	134	-0.108	157	0.314	39	0.053	64	0.000	91
진천군	1090.84	46	0.410	11	0.100	22	-0.215	120	0.017	36	-0.418	151	-0.141	141	0.067	68
이천시	1089.41	47	0.129	57	0.002	83	-0.068	97	-0.046	150	0.319	34	0.016	80	0.086	62
홍성군	1084.11	48	0.064	70	-0.067	135	-0.309	136	0.000	89	-0.039	91	0.155	32	-0.415	155
군산시	1081.27	49	0.345	17	-0.164	156	-0.535	159	-0.050	151	0.257	45	-0.124	137	0.000	100
예산군	1069.13	50	0.148	49	0.098	23	-0.308	135	0.000	90	0.155	61	0.191	15	-0.185	140
창녕군	1065.97	51	0.061	73	-0.007	105	0.459	17	0.000	128	-0.319	138	0.079	56	-0.216	142
고성군	1062.90	52	0.204	40	0.008	77	-0.376	143	0.000	71	-0.347	142	0.021	76	-0.265	146
무안군	1061.88	53	-0.081	106	0.103	20	0.612	10	0.098	16	0.531	15	0.096	51	-0.165	136
나주시	1061.06	54	0.137	54	0.078	39	0.129	59	0.000	99	0.098	72	0.189	16	0.229	22
시흥시	1067.45	55	-0.216	135	-0.028	118	-0.531	157	-0.210	164	-0.715	166	0.099	48	0.378	6
해남군	1052.59	56	0.359	14	-0.035	124	0.025	81	0.000	105	0.519	16	0.089	53	-0.358	153
울진시	1049.02	57	-0.200	132	-0.117	151	-0.232	125	0.207	5	-0.422	153	0.159	30	-0.147	132
북제주군	1043.91	58	0.281	27	-0.074	139	0.072	72	0.148	9	0.743	4	0.213	10	-0.424	158
김포시	1029.50	59	0.107	62	-0.039	125	-0.773	170	0.016	37	-0.177	111	0.063	63	0.101	60
안산시	1013.86	60	-0.256	140	-0.109	147	-0.157	112	0.000	53	-0.181	113	0.154	33	0.089	61



지역명	농축산물 판매소득	순위		농어	순위	과수	순위	채소	순위	화훼	순위	일반		축산	특용직물	
		순위	순위									발착량	순위		수량 /1타	순위
화천군	1007.80	61	0.096	88	0.000	95	0.426	18	0.000	88	0.253	46	-0.060	119	0.167	38
영주시	1005.20	62	0.039	81	0.018	67	0.016	63	-0.018	142	-0.351	143	-0.061	120	0.212	25
경송군	1000.93	63	0.050	75	-0.061	129	0.213	48	0.000	118	-0.086	99	0.091	52	0.442	4
군위군	999.27	64	0.075	67	0.068	46	0.413	20	0.000	116	0.033	78	0.019	78	-0.161	135
순천시	989.15	65	0.145	50	0.087	33	0.378	24	0.000	57	0.407	24	-0.207	152	0.207	27
파주시	988.67	66	-0.032	99	0.026	55	-0.267	129	0.026	34	-0.422	152	0.380	2	0.361	8
충주시	988.46	67	0.139	53	0.049	54	0.027	80	0.000	74	0.211	52	0.068	61	0.135	50
청도군	985.61	68	0.020	85	-0.177	157	0.270	41	0.109	15	-0.544	162	-0.176	148	0.153	43
임실군	982.89	69	0.259	32	0.062	48	-0.300	133	0.000	95	0.140	65	-0.122	136	0.166	39
전안시	980.73	70	-0.044	102	0.069	46	-0.224	123	-0.034	148	0.271	41	-0.084	127	0.244	20
고양시	980.64	71	-0.019	94	-0.027	117	0.092	69	0.177	7	-0.362	147	0.257	6	-0.030	112
김해시	979.01	72	-0.130	118	-0.087	142	0.616	9	0.215	4	0.544	14	0.074	57	-0.220	143
서산시	976.91	73	0.152	47	-0.132	154	-0.093	102	-0.241	165	-0.316	137	0.177	22	0.042	78
완주군	972.57	74	-0.092	107	0.055	50	0.095	68	-0.485	169	-0.267	128	-0.163	145	0.367	7
영동군	963.75	75	-0.609	93	0.182	6	0.053	77	0.000	79	-0.355	146	0.132	42	-0.046	116
고성군	961.04	76	0.193	41	-0.040	126	0.114	63	0.000	80	0.085	75	0.029	72	0.409	5
황해도	959.15	77	0.043	78	-0.210	161	0.125	60	0.035	32	0.008	82	-0.005	95	-0.105	126
경원군	957.00	78	0.038	83	0.094	27	-0.172	114	0.000	76	0.152	63	0.226	8	0.168	36
부산광역시	953.15	79	-0.120	113	0.016	70	0.193	53	-0.270	167	-0.490	159	-0.215	155	-0.503	164
곡성군	950.36	80	0.001	91	-0.225	164	0.312	33	0.064	20	-0.118	103	0.009	82	0.134	51
939.48	81	-0.160	124	-0.070	136	0.312	32	0.045	29	0.580	11	0.174	23	0.118	56	
진주시	937.01	82	-0.282	144	0.105	19	0.883	3	0.144	12	0.272	39	0.017	79	-0.310	150
신안군	931.54	83	0.443	9	-0.005	104	-0.131	108	0.000	111	0.601	9	-0.120	135	-0.061	123
남양주	931.36	84	-0.524	164	0.159	10	0.344	28	0.129	13	-0.029	88	0.208	11	-0.168	137
애천군	927.93	85	0.142	51	-0.001	100	0.220	46	0.000	122	0.443	20	-0.037	108	0.038	80
성남시	925.63	86	-0.093	108	0.016	68	-0.216	121	0.085	17	0.625	7	-0.132	139	0.010	88
제천시	923.99	87	0.151	48	0.086	34	0.071	73	0.060	75	-0.180	112	-0.024	102	-0.107	127
황강군	917.55	88	0.101	64	-0.049	128	0.061	74	0.000	86	0.163	59	-0.058	118	-0.239	144
합천군	902.04	89	-0.023	95	0.145	12	0.164	57	0.000	134	0.023	81	0.159	29	0.114	58
필곡군	900.53	90	-0.071	104	-0.086	141	0.237	45	0.000	121	0.236	48	0.103	46	-0.245	145
수원시	899.51	91	-0.145	121	-0.028	119	-0.642	166	0.000	48	0.353	30	0.080	55	0.259	18
담양군	893.36	92	-0.128	115	-0.115	148	0.717	6	0.000	101	-0.236	124	0.268	4	0.071	66
보성군	885.95	93	0.228	38	-0.017	114	-0.007	88	0.000	103	0.250	47	-0.304	163	0.066	69
원주군	881.29	94	-0.074	143	-0.015	111	0.870	4	0.034	33	-0.567	164	-0.005	97	0.048	75
삼주시	874.55	95	0.041	79	-0.053	130	-0.321	138	0.000	113	0.092	74	-0.091	128	-0.113	128
외정부시	861.98	96	-0.109	110	0.037	60	0.172	54	0.000	49	-0.673	165	0.036	69	0.199	49
인제군	860.93	97	0.175	45	0.000	37	0.279	38	0.000	70	0.586	13	0.022	75	0.019	84
봉화군	859.31	98	0.238	36	0.098	24	0.205	51	0.000	123	0.395	27	-0.083	126	0.012	86
보은군	859.07	99	0.108	61	-0.095	144	-0.377	99	0.000	77	-0.080	96	-0.039	110	-0.441	161
연기군	853.77	100	-0.211	134	0.159	11	0.295	36	0.000	85	-0.125	104	0.243	7	0.014	85
태안군	850.92	101	0.290	25	0.032	61	-0.322	139	-0.001	136	-0.248	125	-0.144	142	-0.401	154
홍천군	850.22	102	0.052	74	0.000	92	0.298	35	0.000	62	0.321	33	-0.156	143	0.142	48
무주군	848.28	103	0.265	30	-0.048	127	-0.199	116	0.000	93	0.008	83	0.006	70	0.243	21
고흥군	846.44	104	0.303	23	-0.134	155	0.061	75	0.000	102	-0.098	85	0.004	87	0.183	33
제주시	841.67	105	0.003	89	0.135	14	-0.228	124	-0.060	155	0.153	62	0.007	83	-0.327	152
진안군	831.59	106	-0.027	97	0.071	43	-0.451	149	0.000	92	-0.819	167	-0.230	156	0.157	41
안동시	825.95	107	-0.219	136	0.305	2	0.266	42	0.144	11	-0.456	156	0.173	24	0.011	87
울주군	824.16	108	-0.154	123	0.087	32	-0.198	115	0.000	47	0.576	12	-0.093	129	0.226	23
보령시	821.95	109	-0.005	92	-0.030	120	-0.553	161	0.000	83	0.268	43	0.098	50	0.346	10
단양군	821.46	110	-0.115	111	0.024	66	0.396	21	0.000	40	0.167	58	-0.052	114	-0.032	113
영주시	820.30	111	0.001	90	-0.008	107	0.165	56	0.000	73	-0.269	129	0.187	17	0.123	53
활성군	819.82	112	-0.028	98	0.010	75	0.119	61	0.000	63	-0.111	101	-0.028	104	0.030	82
원주시	805.49	113	0.125	58	0.053	51	-0.200	117	-0.020	143	-0.231	123	0.140	40	0.114	57
구미시	798.57	114	0.013	87	-0.219	163	0.238	44	0.111	14	-0.254	127	-0.178	149	-0.842	170
광주시	789.41	115	-0.040	100	0.116	16	0.211	49	0.000	82	0.175	56	-0.280	161	0.344	11
전주시	786.53	116	-0.163	126	0.101	21	0.056	76	-0.002	137	0.352	31	-0.055	115	0.123	54
광주광역시	785.93	117	-0.119	112	-0.379	170	0.331	30	0.039	31	-0.346	141	0.173	25	-0.060	122
의령군	783.60	118	-0.265	142	-0.012	110	0.471	16	0.000	128	0.434	21	0.003	88	0.000	105
경주시	778.48	119	-0.183	130	0.132	15	0.106	66	-0.061	156	-0.027	87	-0.022	101	0.198	29
영월군	775.36	120	-0.043	101	0.003	80	0.220	47	0.000	64	0.397	26	0.004	86	0.548	2

지역명	농축산물 판매소득		논벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물 /양잠 /가타	
	금액	순위	금액	순위	금액	순위	금액	순위	금액	순위	금액	순위	금액	순위	금액	순위
정선군	772.63	121	-0.129	117	0.000	94	0.343	29	0.000	66	0.640	6	-0.250	158	0.287	17
장성군	768.20	122	-0.139	120	0.039	58	-0.034	91	0.000	108	0.115	69	-0.288	162	-0.126	130
서천군	764.86	123	0.113	59	-0.097	146	-0.598	163	0.000	87	-0.444	155	-0.171	147	-0.171	138
속초시	757.99	124	0.183	43	-0.005	103	-0.364	142	0.000	60	0.204	53	0.071	59	0.000	98
영양군	757.10	125	0.045	76	0.163	9	-0.240	128	0.000	72	-0.085	96	-0.247	157	0.289	16
허동군	747.60	126	-0.237	137	0.036	59	-0.091	86	-0.033	147	0.425	23	-0.049	113	-0.056	121
구례군	745.39	127	0.041	80	0.119	17	0.155	58	-0.034	149	-1.219	169	-0.058	116	0.035	81
순천시	731.92	128	0.018	86	-0.301	167	-0.068	96	-0.169	163	-0.323	139	-0.083	125	-0.115	129
태백시	712.19	129	0.044	77	0.900	91	-0.048	92	0.000	59	-0.051	94	0.000	92	0.160	40
가평군	712.10	130	-0.206	133	0.191	5	-0.508	154	0.155	8	-0.249	126	0.032	71	-0.430	160
광주군	702.77	131	-0.077	105	0.004	79	-0.524	156	0.260	2	-0.472	157	0.158	31	-0.416	156
달성군	697.38	132	-0.251	139	-0.004	101	0.170	55	0.000	42	0.039	77	-0.081	124	-0.153	133
영광군	694.94	133	-0.173	128	0.010	76	-0.052	93	-0.319	166	0.183	55	-0.194	150	-0.001	108
진도군	690.20	134	0.133	55	0.052	52	0.203	52	0.000	110	-0.340	140	-0.325	164	0.048	76
거창군	687.70	136	-0.291	147	0.178	7	0.353	27	0.000	133	-0.227	121	-0.065	121	0.000	106
회선군	684.25	136	-0.336	151	0.002	82	0.114	64	0.146	10	-0.278	130	0.274	3	0.059	71
하남시	677.63	137	-0.286	146	0.000	89	0.019	82	-0.003	138	-0.128	105	-0.098	131	0.000	97
장수군	672.49	138	-0.121	114	0.138	13	-0.487	153	0.000	94	0.216	51	-0.005	96	0.070	67
양산시	669.40	139	-0.522	163	0.084	37	0.015	84	0.199	6	0.152	64	0.429	1	0.337	12
문경시	663.46	140	-0.319	149	0.060	49	0.101	67	0.000	114	0.308	37	-0.095	130	0.109	59
대구광역시	657.76	141	-0.476	162	0.198	4	0.378	25	-0.131	162	-0.229	122	-0.043	111	-0.053	119
인천광역시	655.58	142	-0.171	127	0.013	73	-0.314	137	0.048	28	-0.353	145	-0.159	144	-0.173	139
옥천군	654.56	143	-0.350	154	0.072	42	-0.483	152	0.000	78	-0.224	120	0.137	41	0.025	83
영양시	645.07	144	-0.403	157	-0.066	134	0.533	13	0.000	100	-0.032	90	-0.134	140	0.313	14
경남고성군	640.14	145	-0.175	129	-0.188	158	-0.117	105	0.254	3	-0.079	95	-0.165	146	-0.042	114
고성군	632.33	146	-0.466	161	0.002	81	0.576	11	-0.056	154	0.228	49	0.038	67	0.443	3
함양군	623.67	147	-0.237	138	0.006	76	0.551	12	0.000	132	0.162	60	-0.208	154	0.318	13
포항시	613.77	148	-0.301	148	0.012	74	-0.118	106	0.080	18	0.102	71	0.161	28	0.133	52
목포시	604.89	149	0.222	39	0.043	55	-0.109	104	-0.006	140	1.098	1	-0.112	133	0.000	101
강릉시	598.42	150	-0.152	122	-0.008	106	-0.211	119	0.063	21	0.270	42	0.042	66	0.041	79
동진군	598.06	151	0.130	56	-0.198	153	-0.726	169	0.000	44	-0.170	110	-0.367	167	0.051	73
마산시	583.44	152	-0.564	165	0.093	28	-0.393	145	-0.496	170	-0.204	116	0.153	35	-0.298	148
오산시	579.38	153	-0.162	125	0.075	40	-0.470	151	0.000	54	-0.222	118	0.000	91	0.000	95
울산광역시	570.63	154	-0.337	152	0.085	36	0.304	34	0.000	46	-1.074	168	0.114	44	0.250	19
가장군	544.87	155	-0.134	119	0.063	47	-0.296	132	0.000	41	0.031	79	0.107	45	0.000	89
대전광역시	532.65	156	-0.459	159	0.088	31	-0.027	90	0.000	45	0.096	73	-0.126	138	0.182	34
사천시	532.48	157	-0.341	153	0.075	41	-0.360	141	0.051	25	-0.531	161	0.024	73	0.155	42
의왕시	529.27	158	-0.128	118	-0.073	138	-0.059	94	-0.114	159	-0.011	86	0.037	68	0.143	47
광명시	503.71	159	-0.434	158	0.042	57	0.040	78	0.000	51	-0.488	158	0.069	60	0.000	92
삼척시	491.57	160	-0.326	150	-0.093	143	0.076	70	0.000	61	0.583	10	0.083	54	0.083	63
진해시	472.86	161	-0.464	160	-0.116	149	-0.140	111	0.000	126	-0.352	144	0.065	62	0.000	104
영덕군	464.11	162	-0.293	145	0.265	3	-0.585	162	-0.004	139	-0.143	108	-0.069	123	0.209	26
울진군	400.54	163	-0.663	168	0.030	63	-0.023	89	0.000	124	-0.169	109	0.222	9	0.051	74
남해군	352.07	164	-0.580	166	-0.120	152	0.262	43	0.000	130	-0.134	106	-0.011	100	0.219	24
완도군	313.27	165	-0.366	155	-0.332	169	-0.701	168	0.000	109	0.314	36	-0.250	159	-0.578	167
동해시	303.99	166	-0.258	141	-0.031	121	-0.092	101	0.000	58	-0.113	102	0.146	37	-0.621	168
여수시	298.43	167	-0.648	167	-0.213	162	-0.006	87	0.263	1	0.612	8	-0.108	132	0.175	35
거제시	293.87	168	-0.670	169	-0.123	153	-0.358	140	0.053	24	0.028	80	-0.208	153	-0.002	109
통영시	286.68	169	-0.691	170	-0.264	166	-0.061	95	0.012	38	0.355	29	-0.026	103	-0.156	134
안양시	126.62	170	-0.394	156	0.000	85	-0.518	155	0.000	50	-0.365	148	0.000	89	0.000	90

<부록 10> 전체 농가의 지역별 작목별 순위

지역명	농축산물 판매소득	벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물		
		순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위		
연천군	1969.31	1	0.412	2	0.000	21	-0.191	15	-0.080	27	0.265	5	-0.226	33	0.044	14
고천시	1930.29	2	0.068	10	-0.094	28	0.046	10	0.069	14	0.000	13	-0.003	28	0.000	17
이천시	1810.15	3	0.226	6	0.211	4	-0.123	12	0.168	8	0.366	3	0.343	8	0.223	10
안성시	1737.97	4	0.293	4	0.172	5	-0.479	24	0.117	13	-0.456	31	0.263	14	0.505	3
보천군	1735.93	5	-0.011	15	-0.030	26	-0.301	19	-0.075	26	0.042	12	0.690	2	-0.692	24
동두천시	1729.07	6	-0.323	31	0.000	18	0.100	8	0.000	23	0.192	9	0.060	23	-0.923	34
화성시	1714.05	7	0.257	5	0.160	6	-0.520	25	0.364	3	-0.225	24	0.399	6	0.314	8
평택시	1693.94	8	0.371	3	0.068	11	-0.421	22	-0.099	29	-0.027	14	0.485	5	-0.154	26
구리시	1685.77	9	0.061	11	-0.018	24	0.684	1	-0.153	30	-0.106	18	0.013	26	0.000	18
파주시	1676.55	10	0.023	12	0.042	15	-0.163	14	0.528	1	-0.226	25	0.779	1	0.488	4
양주군	1640.97	11	-0.106	20	0.071	10	-0.474	23	-0.331	35	0.224	6	0.559	3	-0.337	27
여주군	1536.90	12	0.204	8	0.054	13	-0.123	11	0.117	12	0.858	1	0.334	9	-0.432	30
서울특별시	1520.91	13	0.015	14	0.225	2	0.106	7	-0.085	28	0.294	4	0.305	11	0.228	9
김포시	1442.26	14	0.218	7	-0.194	32	-0.756	32	0.226	7	-0.250	26	0.205	18	-0.594	33
용인시	1424.37	15	-0.195	26	-0.080	27	0.054	9	0.314	4	-0.457	32	0.314	10	-0.040	23
성남시	1389.05	16	-0.012	16	-0.017	23	-0.342	20	0.027	17	0.405	2	-0.221	32	0.377	6
고양시	1306.11	17	-0.099	19	-0.172	34	0.256	6	0.238	6	-0.305	27	0.291	13	-0.344	28
강화군	1289.67	18	0.507	1	-0.134	31	-0.974	35	0.000	18	-0.541	34	-0.871	35	-0.433	31
남양주	1250.62	19	-0.668	35	0.376	1	0.609	2	0.485	2	-0.032	16	0.522	4	-0.149	25
하남시	1238.72	20	-0.452	33	0.000	20	0.595	3	0.068	15	-0.222	23	0.203	19	0.000	21
의왕시	1217.32	21	-0.259	29	-0.125	30	-0.266	17	-0.167	31	-0.113	19	0.366	7	0.419	5
군포시	1171.06	22	-0.163	24	0.000	19	-0.539	27	0.161	9	0.130	10	0.006	27	0.000	20
시흥시	1156.50	23	-0.077	18	0.134	7	-0.824	34	-0.222	33	-0.434	29	0.259	15	0.538	2
부천시	1123.85	24	0.072	9	0.006	17	-0.388	21	-0.184	32	0.201	8	-0.139	30	0.000	16
안양시	1116.84	25	-0.189	25	0.094	9	-0.616	29	0.125	11	-0.446	30	0.057	24	0.000	15
광주군	1103.26	26	-0.158	23	-0.019	25	-0.270	18	0.150	10	-0.470	33	0.190	20	-0.571	32
수원시	1100.54	27	-0.043	17	-0.007	22	-0.701	31	0.000	20	0.206	7	0.246	17	0.576	1
안산시	1082.89	28	-0.140	21	-0.156	33	-0.199	16	-0.054	25	-0.125	20	0.291	12	0.108	12
광명시	1009.29	29	-0.497	34	0.048	14	0.285	5	0.000	22	-0.368	28	0.110	22	-0.039	22
외곽부시	981.93	30	-0.247	28	0.059	12	0.581	4	0.000	21	-0.705	35	-0.035	29	0.195	11
가평군	960.62	31	-0.447	32	0.217	3	-0.695	30	0.269	5	-0.194	21	0.250	16	-0.938	35
인천광역시	885.43	32	-0.156	22	-0.111	29	-0.523	26	0.031	16	-0.201	22	0.036	25	-0.363	29
양평군	829.99	33	-0.214	27	0.029	16	-0.125	13	-0.287	34	0.100	11	-0.191	31	0.321	7
오산시	865.67	34	-0.287	30	0.130	8	-0.793	33	0.000	24	-0.031	15	0.139	21	0.000	19
용인군	581.73	35	0.018	13	-0.272	35	-0.555	28	0.000	19	-0.053	17	-0.175	34	0.055	13
철원군	2359.23	1	0.743	1	-0.008	13	-0.762	17	-0.014	15	-0.483	17	-0.452	17	-0.190	15
태백시	1986.62	2	0.105	14	0.000	9	0.416	3	0.000	6	-0.773	16	0.058	8	0.221	8
평창군	1467.06	3	0.075	6	-0.005	11	0.419	2	0.030	3	0.807	2	0.280	2	0.437	5
고성군	1450.76	4	0.434	2	0.008	7	-0.722	16	0.000	14	-0.444	16	0.003	9	-0.586	17
양구군	1336.74	5	0.197	3	0.005	8	-0.297	13	-0.073	17	0.182	11	-0.336	16	-0.424	16
화천군	1287.86	6	0.006	9	0.000	10	0.357	5	0.000	12	0.357	9	0.103	6	0.088	11
화성군	1196.44	7	-0.030	12	0.027	6	0.062	10	0.156	1	0.358	8	0.205	3	0.484	4
홍천군	1119.24	8	0.065	7	-0.016	14	0.272	8	0.009	9	0.459	6	-0.174	13	0.177	9
영월군	1060.63	9	0.086	5	-0.030	15	0.284	9	0.000	10	0.364	7	-0.281	14	0.632	1
원주시	1055.90	10	-0.047	13	0.060	4	-0.185	12	-0.031	16	0.050	13	0.414	1	0.507	2
춘천시	1039.64	11	0.005	10	0.109	2	0.483	1	0.000	4	0.495	4	-0.502	18	0.272	6
인제군	1026.02	12	0.046	8	0.072	3	0.397	4	0.000	13	0.468	5	-0.014	10	-0.009	14
양양군	924.90	13	0.000	11	0.380	1	-0.383	15	-0.196	18	0.025	14	-0.146	12	0.175	10
정선군	897.96	14	-0.120	15	0.034	5	0.336	6	0.000	11	0.825	1	-0.298	15	0.032	12
강릉시	823.77	15	-0.177	16	-0.085	16	-0.023	11	0.043	2	0.324	10	-0.035	11	0.493	3
속초시	750.06	16	0.123	4	-0.007	12	-0.874	18	0.000	7	0.054	12	0.136	5	0.000	13
삼척시	562.44	17	-0.551	18	-0.109	18	0.331	7	0.000	8	0.697	3	0.101	7	0.243	7
동해시	324.57	18	-0.393	17	-0.088	17	-0.373	14	0.000	5	-0.062	15	0.202	4	-0.589	18
물성군	1450.60	1	0.191	3	0.199	3	0.262	2	0.156	1	-1.188	11	-0.037	8	0.549	2
괴산군	1245.46	2	0.295	2	-0.133	11	0.140	4	-0.039	10	0.219	2	0.026	5	0.652	1
충주시	1229.77	3	0.171	4	0.075	4	-0.015	6	0.000	6	0.165	3	-0.022	7	0.342	6
진천군	1215.37	4	0.334	1	0.004	8	-0.518	11	-0.141	11	-0.375	10	-0.334	11	0.499	3
영동군	1189.55	5	-0.038	9	0.239	2	-0.159	9	0.000	9	-0.177	9	0.286	2	0.232	9
보은군	1160.80	6	0.103	6	-0.008	9	-0.105	7	0.000	8	0.123	4	-0.005	6	0.138	10
청원군	1136.64	7	0.014	7	0.041	5	-0.014	5	0.076	3	-0.103	5	0.142	3	0.435	5
제천시	1107.42	8	0.115	5	0.264	1	0.207	3	0.000	7	-0.104	6	-0.055	9	0.471	4
단양군	1039.64	9	-0.023	8	0.040	6	0.452	1	0.000	4	0.332	1	-0.169	10	0.255	7
청주시	945.65	10	-0.051	10	-0.023	10	-0.108	8	0.050	5	-0.136	7	0.294	1	-0.116	11
옥천군	789.05	11	-0.302	11	0.009	7	-0.364	10	0.123	2	-0.178	8	0.124	4	0.252	8

지역명	농축산물 판매소득	농어		과수		채소		회채		일반		축산		특용작물				
		순위	변화	순위	변화	순위	변화	순위	변화	발작률	순위	순위	변화	양감	순위			
H. H. 2	명진군	1750.09	1	0.652	1	-0.198	15	-0.784	16	-0.161	13	0.316	1	-0.087	11	-0.605	14	
	천안시	1453.75	2	0.019	11	0.216	3	-0.001	7	-0.114	11	0.073	3	0.339	3	0.176	5	
	아산시	1389.45	3	0.236	6	0.134	4	-0.590	14	0.075	1	-0.168	11	0.322	4	-0.663	15	
	보안시	1326.97	4	0.062	10	-0.111	12	0.615	2	-0.259	16	-0.463	13	-0.036	9	-0.016	9	
	부여군	1304.45	5	0.253	5	-0.133	13	0.397	3	0.006	4	-0.552	16	-0.392	15	0.215	2	
	홍성군	1276.65	6	0.083	9	-0.059	10	-0.213	9	-0.231	15	-0.508	14	0.252	5	-0.234	13	
	예산군	1205.64	7	0.291	4	-0.039	9	-0.461	13	-0.160	12	-0.023	5	0.005	7	-0.104	10	
	경기군	1197.76	8	-0.134	14	0.222	2	0.062	6	0.000	6	-0.386	12	0.404	2	0.066	8	
	서산시	1109.83	9	0.293	3	-0.190	14	-0.316	10	-0.087	10	-0.145	9	-0.224	14	-0.129	11	
	청양군	994.30	10	0.109	8	-0.062	11	-0.056	8	0.000	8	-0.049	6	-0.050	10	0.091	7	
	공주시	969.26	11	-0.027	13	0.071	5	0.224	4	0.074	2	-0.139	8	-0.015	8	0.201	3	
	서천군	965.80	12	0.134	7	-0.381	16	-0.767	15	0.000	7	-0.659	16	-0.542	16	-0.209	12	
	대안군	961.28	13	0.394	2	0.027	7	-0.438	12	-0.190	14	-0.163	10	-0.176	13	-0.830	16	
	보령시	949.63	14	-0.008	12	-0.013	8	-0.400	11	0.000	5	-0.081	7	0.244	6	0.127	6	
	금산군	855.01	15	-0.593	15	0.435	1	0.630	1	-0.059	9	0.078	2	0.421	1	0.792	1	
	대전광역시	606.28	16	-0.609	16	0.050	6	0.068	5	0.016	3	0.005	4	-0.120	12	0.190	4	
H. H. 3	부안군	1687.21	1	0.835	1	-0.017	8	-0.967	13	0.032	1	0.207	4	-0.704	14	-0.573	12	
	고창군	1552.28	2	0.700	2	-0.041	11	-0.066	5	0.000	5	0.618	1	0.002	5	-0.220	10	
	김제시	1550.09	3	0.605	3	-0.287	14	-0.653	12	-0.272	13	0.040	5	-0.340	12	-0.827	14	
	익산시	1541.60	4	0.315	6	0.024	7	-0.157	6	0.018	2	-0.332	9	0.276	2	-0.163	9	
	완주군	1459.65	5	0.492	4	-0.162	12	-0.576	11	-0.076	9	-0.334	10	-0.082	6	-0.646	13	
	군산시	1391.36	6	0.447	5	-0.188	13	-1.029	14	-0.112	10	-0.337	12	-0.347	13	-0.368	11	
	남원시	1186.61	7	0.238	7	0.113	5	-0.426	8	-0.134	11	-0.336	11	0.131	3	-0.149	8	
	순창군	1046.78	8	0.141	8	-0.030	10	0.012	2	0.000	4	-0.154	8	0.313	1	0.127	7	
	임실군	933.66	9	0.058	10	0.147	2	-0.495	9	-0.024	7	0.293	3	0.031	4	0.216	5	
	전주시	926.68	10	-0.131	14	0.115	4	0.038	1	-0.139	12	0.542	2	-0.151	7	0.137	6	
	완주군	923.46	11	-0.111	13	0.124	3	-0.028	3	-0.639	14	-0.051	7	-0.182	8	0.537	1	
	무주군	917.84	12	0.082	9	-0.024	9	-0.082	4	-0.011	6	0.013	6	-0.274	9	0.266	4	
	진안군	884.33	13	-0.017	11	0.169	1	-0.543	10	-0.060	8	-0.356	13	-0.282	10	0.325	2	
	전원군	789.93	14	-0.076	12	0.078	6	-0.391	7	0.000	3	-0.612	14	-0.330	11	0.321	3	
	H. H. 4	명암군	1473.63	1	0.512	4	-0.112	12	0.247	8	-0.034	17	-0.229	13	0.282	1	-0.715	20
		나주시	1381.63	2	0.243	10	0.357	1	0.234	9	0.069	8	-0.264	16	0.263	2	-0.085	10
영광군		1329.70	3	0.586	1	-0.135	14	-0.548	22	-0.003	15	0.042	8	-0.649	22	-0.140	13	
해남군		1306.36	4	0.552	3	-0.112	11	-0.109	17	-0.190	20	0.610	2	-0.112	11	-0.941	22	
강진군		1186.37	5	0.441	5	-0.271	19	-0.072	15	0.083	5	-0.462	21	0.079	7	-0.616	19	
무안군		1177.21	6	0.177	12	-0.019	7	0.317	6	-0.073	18	0.032	9	-0.127	12	-0.611	18	
함평군		1139.24	7	0.279	9	0.022	5	-0.373	20	0.080	7	-0.077	11	0.186	4	-0.519	16	
장흥군		1133.77	8	0.390	7	-0.129	13	-0.504	21	-0.249	22	-0.416	20	0.060	9	-0.527	17	
신안군		1066.36	9	0.561	2	0.030	3	-0.122	18	0.000	14	0.310	4	-0.444	20	-0.319	15	
목포시		957.20	10	0.344	8	0.007	6	-0.595	23	0.121	3	0.944	1	-0.297	17	-0.081	9	
고흥군		913.15	11	0.405	6	-0.385	22	0.010	13	0.095	4	0.109	7	-0.288	16	0.046	6	
담양군		892.65	12	-0.214	19	0.029	4	0.950	2	0.039	9	-0.317	18	0.122	8	0.164	4	
구례군		886.58	13	-0.148	18	-0.043	8	0.853	3	-0.100	19	-0.260	15	0.043	10	-0.112	11	
장성군		852.14	14	-0.067	15	-0.049	9	-0.079	16	0.015	10	-0.049	10	-0.395	19	0.195	3	
보성군		845.24	15	0.173	13	-0.185	16	0.021	11	0.130	2	0.243	6	-0.553	21	-0.055	8	
곡성군		805.32	16	-0.125	16	-0.285	20	0.618	4	0.081	6	-0.130	12	0.070	8	0.308	1	
진도군	785.65	17	0.217	11	-0.151	15	0.047	10	0.000	13	-0.532	23	-0.731	23	-0.825	21		
광주광역시	783.70	18	-0.134	17	-0.436	23	0.344	5	-0.021	16	-0.394	19	0.171	5	0.028	7		
순천시	781.42	19	-0.039	14	-0.263	17	0.302	7	-0.258	23	-0.246	14	-0.251	14	-0.263	14		
광양시	772.31	20	-0.451	22	-0.075	10	1.021	1	-0.207	21	-0.279	17	-0.186	13	0.247	2		
화순군	661.62	21	-0.241	20	0.050	2	-0.902	14	0.005	11	-0.481	22	0.204	3	-0.124	12		
여수시	367.65	22	-0.548	23	-0.380	21	0.020	12	0.408	1	0.514	3	-0.283	15	0.103	5		
완도군	357.32	23	-0.410	21	-0.266	18	-0.305	19	0.000	12	0.244	5	-0.328	18	-1.095	23		



정보화와 농촌사회

지역명	농축산물		농비		과수		채소		축체		일반		축산		특용작물		
	판매소득	순위	농비	순위	과수	순위	채소	순위	축체	순위	일반	발작물	순위	축산	순위	특용작물 /양잠 /가마	순위
내부산간	경산시	1522.88	1	-0.003	13	0.276	4	-0.061	21	0.000	10	-0.559	24	0.107	10	0.358	7
	성주군	1492.29	2	-0.045	15	0.267	5	1.084	1	-0.225	25	0.253	5	-0.030	14	-0.222	20
	영양군	1447.04	3	0.262	4	0.069	15	0.482	7	0.000	14	0.105	9	0.145	8	0.757	3
	고령군	1415.51	4	-0.008	14	-0.066	21	1.042	2	0.000	15	1.049	1	-0.090	17	0.263	9
	청송군	1383.75	5	0.063	8	0.282	3	0.502	6	0.000	13	-0.239	22	-0.189	19	0.680	4
	봉화군	1322.24	6	0.470	1	-0.002	18	0.215	13	-0.039	20	0.022	11	-0.100	18	0.430	6
	영주시	1300.64	7	0.201	5	-0.112	23	-0.022	20	-0.136	23	-0.489	23	-0.016	13	0.280	8
	외성군	1274.78	8	0.375	3	0.095	14	0.084	16	0.000	12	0.167	7	0.015	12	-0.742	24
	철곡군	1221.81	9	-0.231	21	0.042	16	0.803	3	-0.061	21	-0.060	15	0.389	1	-0.495	23
	김천시	1181.19	10	-0.061	16	0.144	9	0.626	5	0.000	7	0.027	10	0.090	11	0.110	15
	안동시	1165.10	11	0.057	10	0.294	2	0.391	9	0.102	3	0.022	12	0.268	4	0.211	12
	예천군	1155.49	12	0.378	2	-0.101	22	0.069	17	0.000	16	-0.218	19	-0.261	23	0.070	16
	군위군	1079.69	13	0.082	7	0.147	8	0.246	12	0.000	11	-0.151	17	-0.073	16	-0.251	21
	상주시	1065.15	14	0.193	6	-0.048	20	-0.445	25	0.000	8	-0.230	21	-0.201	21	0.234	10
	영천시	1064.93	15	-0.179	19	0.110	12	0.246	11	-0.153	24	0.643	2	0.328	3	0.208	13
	청도군	968.18	16	0.047	12	-0.146	24	0.337	10	0.098	4	-0.667	25	-0.342	25	-0.106	19
	문경시	966.74	17	-0.126	17	0.136	10	0.133	15	0.000	9	0.155	8	-0.241	22	0.757	2
	달성군	942.90	18	-0.259	22	0.134	11	0.783	4	0.000	6	0.305	3	-0.035	15	-0.347	22
	구미시	927.35	19	0.053	11	-0.254	25	0.167	14	0.217	1	-0.227	20	-0.301	24	-0.780	25
	경주시	907.30	20	-0.155	18	0.098	13	-0.245	23	-0.071	22	-0.077	16	0.179	6	0.216	11
울릉군	891.07	21	0.059	9	0.000	17	0.011	18	0.000	18	-0.155	18	0.158	7	0.000	17	
대구광역시	869.54	22	-0.497	24	0.206	6	0.444	8	0.004	5	-0.045	14	0.112	9	-0.090	18	
포항시	759.36	23	-0.224	20	0.171	7	-0.082	22	0.107	2	0.267	4	0.198	5	0.673	5	
영덕군	708.16	24	-0.290	23	0.350	1	-0.304	24	-0.022	19	-0.025	13	-0.198	20	0.780	1	
울진군	460.04	25	-0.694	25	-0.023	19	0.004	19	0.000	17	0.221	6	0.372	2	0.175	14	
내부산간	청원시	1428.33	1	0.136	2	-0.313	23	0.642	8	-0.144	22	0.329	7	0.195	3	-0.355	22
	김해시	1364.91	2	-0.204	10	-0.027	10	0.669	7	0.414	1	0.930	1	0.404	2	-0.420	23
	밀양시	1355.35	3	0.076	4	-0.185	18	0.869	4	0.058	10	0.512	3	0.107	7	0.021	13
	부산광역시	1226.70	4	0.092	3	-0.203	19	0.124	15	-0.359	24	-0.288	22	-0.386	23	-0.548	24
	창녕군	1187.28	5	0.159	1	-0.121	16	0.504	12	0.000	16	0.016	14	0.000	13	-0.123	20
	합안군	1096.05	6	-0.243	11	-0.049	11	1.127	1	0.103	6	-0.079	17	0.055	8	-0.098	19
	진주시	1076.59	7	-0.243	12	0.178	4	0.978	3	0.207	4	0.376	6	0.035	11	0.005	14
	산청군	933.01	8	-0.069	5	-0.098	15	0.733	5	0.000	18	0.267	8	-0.357	22	0.112	10
	양산시	917.35	9	-0.511	19	0.395	1	0.024	16	0.247	2	0.236	10	0.499	1	0.566	2
	함천군	916.62	10	-0.070	6	0.113	5	0.556	11	0.078	8	-0.080	18	0.001	12	0.500	3
	울주군	912.14	11	-0.144	8	0.035	8	-0.298	20	0.000	13	0.423	4	-0.156	16	-0.039	16
	하동군	846.99	12	-0.252	13	-0.063	13	0.594	9	-0.003	20	0.228	11	-0.181	18	-0.027	15
	거창군	815.68	13	-0.172	9	0.195	3	0.675	6	0.050	11	-0.123	19	-0.235	19	0.606	1
	경남고성군	789.07	14	-0.105	7	-0.145	17	0.013	17	0.235	3	-0.264	21	-0.172	17	-0.077	17
	의령군	757.40	15	-0.353	16	-0.220	21	1.027	2	0.000	15	0.613	2	-0.038	14	0.264	6
	함양군	740.41	16	-0.272	14	0.393	2	0.568	10	-0.007	21	0.062	13	-0.500	24	0.045	11
	울산광역시	685.48	17	-0.367	17	0.056	7	0.310	13	0.069	9	-0.652	24	-0.262	21	0.322	5
	사천시	624.08	18	-0.368	18	0.083	6	-0.193	18	0.177	5	-0.430	23	-0.061	15	0.478	4
	가성군	623.19	19	-0.298	15	0.023	9	-0.251	19	0.000	12	0.240	9	0.035	10	0.175	9
	마산시	619.99	20	-0.090	12	-0.090	14	-0.573	24	-0.180	23	0.123	12	0.170	4	0.211	8
진해시	473.18	21	-0.549	20	-0.240	22	-0.456	23	0.000	14	-0.252	20	0.038	9	0.042	12	
남해군	411.66	22	-0.560	21	-0.063	12	0.198	14	0.000	17	-0.044	16	0.153	5	-0.129	21	
거제시	330.28	23	-0.826	24	-0.207	20	-0.440	22	-0.001	19	-0.004	15	-0.243	20	0.234	7	
통영시	315.85	24	-0.752	23	-0.347	24	-0.301	21	0.102	7	0.395	5	0.144	6	-0.086	18	
내부산간	남제주군	1632.48	1	0.366	1	-0.084	3	0.378	1	-0.048	3	0.848	1	0.055	3	-0.258	1
	북제주군	1300.25	2	0.275	2	-0.106	4	-0.034	2	0.093	1	0.759	2	0.330	1	-0.625	4
	서귀포시	1268.63	3	0.104	3	-0.075	2	-0.087	3	-0.039	2	0.548	3	0.146	2	-0.263	2
	제주시	972.35	4	-0.133	4	0.138	1	-0.191	4	-0.238	4	0.362	4	-0.126	4	-0.458	3

〈부록 1〉 전업농가의 지역별 작목별 순위

지역명	농축산물 판매소득	논벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물 /양잠		
		순위	변화	순위	과수	순위	채소	순위	화훼	순위	일반	순위	축산	순위	특용작물 /양잠	
이천시	2497.40	1	0.354	4	0.064	6	-0.076	14	0.095	7	0.357	2	0.241	12	0.101	9
포천군	2420.59	2	-0.025	18	-0.035	26	-0.357	26	-0.060	32	-0.058	25	0.670	1	-0.340	28
마주시	2395.42	3	0.176	10	-0.030	25	-0.063	13	0.393	1	-0.031	24	0.608	2	0.442	2
연천군	2308.38	4	0.384	3	0.000	20	-0.118	15	-0.048	30	0.005	11	-0.081	31	-0.015	24
성남시	2302.28	5	0.252	6	0.000	15	-0.430	28	-0.016	25	0.245	3	0.000	28	0.563	1
의왕시	2249.39	6	-0.148	27	-0.027	24	-0.259	22	-0.108	33	0.000	21	0.249	11	0.214	7
동두천시	2222.43	7	-0.335	33	0.000	17	-0.257	21	0.000	21	0.051	5	0.141	18	-0.715	32
광택시	2177.04	8	0.387	2	0.072	8	-0.307	23	-0.053	31	0.164	4	0.529	3	0.080	11
양주군	2175.77	9	0.022	14	-0.013	22	-0.703	34	-0.165	35	-0.163	28	0.521	5	-0.586	31
안성시	2143.90	10	0.226	8	0.190	4	-0.329	25	0.077	10	-0.238	29	0.297	6	0.384	4
화성군	2123.50	11	0.226	7	0.157	1	-0.373	27	0.272	2	-0.345	33	0.525	4	0.282	6
광명시	2020.43	12	-0.048	19	0.000	16	0.324	7	0.000	20	0.000	16	0.143	17	-0.143	25
구리시	2000.87	13	0.072	12	-0.039	28	0.428	4	0.000	22	0.000	19	0.005	26	0.000	19
김포시	1921.12	14	0.259	5	-0.111	33	-0.235	19	0.167	5	-0.151	27	0.226	14	-0.854	34
용인시	1856.92	15	-0.123	23	0.035	12	0.395	5	0.131	6	-0.307	32	0.279	9	0.096	10
여주군	1795.46	16	0.195	9	0.040	10	-0.044	12	0.057	12	0.691	1	0.289	8	0.180	8
안양시	1776.98	17	0.013	15	0.039	11	-0.308	24	0.053	13	0.000	14	0.013	25	0.000	15
화남시	1707.83	18	-0.209	30	0.000	19	0.622	1	-0.019	26	0.022	9	0.296	7	0.000	23
광주군	1688.99	19	-0.010	17	-0.038	27	0.138	8	-0.030	28	-0.407	35	-0.058	30	-0.168	26
고양시	1629.24	20	-0.119	21	-0.098	31	0.327	6	0.250	4	0.006	10	0.070	23	-0.399	30
남양주	1547.62	21	-0.555	35	0.133	3	0.437	3	0.271	3	-0.243	30	0.257	10	-0.351	29
서울특별시	1486.52	22	-0.217	31	0.140	2	0.100	9	0.063	11	0.000	12	0.119	20	0.000	12
수원시	1438.64	23	0.028	13	0.000	14	-0.451	29	0.000	17	0.000	13	0.110	21	0.285	5
경화군	1374.26	24	0.421	1	-0.110	32	-0.963	35	0.000	15	-0.366	34	-0.484	35	-0.746	33
시흥시	1272.70	25	0.083	11	0.091	5	-0.532	30	-0.118	34	0.047	6	0.159	16	0.000	21
과천시	1227.49	26	-0.191	29	-0.062	29	-0.168	18	0.029	14	0.000	18	0.070	24	0.000	18
부천시	1221.39	27	-0.144	26	-0.017	23	0.000	10	0.000	19	0.000	15	-0.254	34	0.000	16
안산시	1189.77	28	-0.131	25	-0.158	35	-0.249	20	-0.040	29	0.000	17	0.192	15	0.000	17
가평군	1169.84	29	-0.474	34	0.078	7	-0.615	33	0.088	9	-0.030	23	0.237	13	-0.943	35
의정부시	1149.87	30	-0.187	28	0.027	13	0.610	2	0.000	18	-0.293	31	-0.017	29	0.000	14
인천광역시	1100.53	31	-0.126	24	-0.113	34	-0.539	31	-0.021	27	0.025	8	0.126	19	-0.204	27
양평군	917.30	32	-0.231	32	-0.005	21	-0.161	17	-0.002	24	0.041	7	-0.147	32	0.417	3
군포시	897.44	33	-0.089	20	0.000	18	0.000	11	0.089	8	-0.124	26	-0.189	33	0.000	22
오산시	844.24	34	-0.121	22	0.051	9	-0.548	32	0.000	23	0.000	20	0.073	22	0.000	20
용진군	560.13	35	-0.008	16	-0.063	30	-0.128	16	0.000	16	-0.003	22	0.000	27	0.000	13
월성군	2600.01	1	0.608	1	0.000	10	-0.332	15	-0.011	16	-0.563	17	-0.289	16	0.018	10
태백시	2432.67	2	-0.199	16	0.000	8	0.522	1	0.000	7	-0.814	18	0.038	6	0.000	11
고성군	1748.89	3	0.441	2	0.000	12	-0.279	14	0.000	15	-0.226	16	0.005	9	0.000	13
평창군	1557.61	4	0.069	6	-0.017	14	0.222	5	0.001	4	0.648	2	0.198	3	0.203	7
화천군	1460.83	5	0.030	7	0.000	11	0.142	8	0.000	13	0.212	10	0.232	2	-0.141	16
횡성군	1349.44	6	0.003	9	0.006	7	-0.003	11	0.090	1	0.390	5	0.101	5	0.467	3
양구군	1338.14	7	0.161	3	0.007	6	-0.224	13	-0.042	17	0.200	11	-0.230	15	-0.449	18
원주군	1259.47	8	-0.077	14	-0.055	18	-0.151	12	0.036	2	0.259	9	0.303	1	0.523	1
홍천군	1228.45	9	0.030	8	-0.013	13	0.201	6	0.000	10	0.492	4	-0.149	14	0.100	9
영월군	1159.52	10	0.127	4	-0.027	16	0.199	7	0.000	11	0.198	12	-0.305	17	0.448	4
인제군	1128.68	11	-0.008	11	0.045	2	0.278	4	0.000	14	0.265	7	-0.079	12	-0.069	15
춘천시	1077.50	12	-0.061	13	0.019	3	0.411	2	0.000	5	0.265	8	-0.560	18	0.264	5
양양군	1063.87	13	-0.026	12	0.152	1	-0.487	16	-0.130	18	-0.014	14	0.118	4	-0.033	14
강릉시	1001.23	14	-0.174	15	-0.050	17	0.112	10	0.009	3	0.283	6	-0.095	13	0.487	2
정선군	949.40	15	-0.003	10	0.014	5	0.126	9	0.000	12	0.604	3	0.032	7	-0.219	17
속초시	727.28	16	0.118	5	0.000	9	-0.573	17	0.000	8	0.094	13	-0.012	10	0.000	12
삼척시	607.78	17	-0.578	18	0.014	4	0.362	3	0.000	9	0.674	1	-0.017	11	0.259	6
동해시	342.32	18	-0.349	17	-0.024	15	-0.579	18	0.000	6	-0.148	15	0.010	8	0.105	8
울성군	1595.33	1	0.212	3	0.135	3	0.232	3	0.103	1	-0.688	11	0.028	4	0.588	2
충주시	1341.68	2	0.145	4	0.067	4	-0.082	6	0.000	5	0.051	6	-0.142	9	0.274	7
괴산군	1314.79	3	0.275	1	-0.083	10	0.092	4	-0.024	10	0.166	3	0.014	6	0.583	3
영동군	1309.74	4	-0.049	10	0.186	1	-0.207	9	0.000	8	-0.088	9	0.131	3	0.234	9
진천군	1299.26	5	0.268	2	-0.030	9	-0.579	11	-0.146	11	-0.101	10	-0.160	10	0.512	4
보은군	1257.09	6	0.054	5	0.045	5	-0.156	8	0.000	7	0.112	4	0.022	5	0.259	8
청원군	1249.43	7	-0.020	9	-0.003	6	0.058	5	0.055	3	-0.078	8	-0.008	7	0.419	5
제천시	1187.62	8	0.021	8	0.169	2	0.252	2	0.000	6	0.058	5	-0.325	8	0.651	1
청주시	1126.90	9	0.024	7	-0.009	7	-0.470	10	0.000	4	0.189	2	0.261	1	-0.232	11
단양군	1120.93	10	0.034	6	-0.014	8	0.371	1	0.000	9	0.317	1	-0.165	11	0.361	6
옥천군	848.14	11	-0.254	11	-0.102	11	-0.123	7	0.072	2	-0.021	7	0.159	2	0.211	10



정보화와 농촌사회

지역명	농축산물 판매소득		논벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물			
	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위	금액(백만원)	순위		
대전광역시	천안시	1820.10	1	0.115	7	0.110	2	0.173	4	0.000	5	-0.022	3	0.448	2	-0.026	8	
	당진군	1797.52	2	0.559	1	0.012	6	-0.745	16	-0.109	13	0.186	1	-0.043	11	-0.362	14	
	아산시	1552.15	3	0.205	5	-0.003	9	-0.704	15	0.044	1	-0.117	7	0.330	3	-0.569	15	
	연기군	1427.08	4	-0.045	13	0.054	4	-0.145	8	0.000	8	-0.428	12	0.290	5	-0.031	9	
	논산시	1416.28	5	0.020	11	0.089	3	0.487	2	-0.176	16	-0.623	14	-0.031	10	0.023	6	
	부여군	1354.96	6	0.175	6	-0.052	14	0.321	3	0.017	4	-0.543	13	-0.126	14	0.210	4	
	홍성군	1347.06	7	0.025	10	-0.004	10	-0.166	9	-0.165	15	-0.705	16	0.227	6	-0.212	13	
	예산군	1260.16	8	0.231	4	-0.072	15	-0.491	13	-0.109	12	-0.003	2	-0.071	12	0.061	5	
	서산시	1188.38	9	0.308	3	0.007	7	-0.400	11	0.028	3	-0.054	4	-0.469	15	-0.193	12	
	서천군	1078.98	10	0.079	8	-0.184	16	-0.669	14	0.000	9	-0.633	15	-0.547	16	-0.088	10	
	태안군	1060.73	11	0.388	2	-0.026	13	-0.400	12	-0.153	14	-0.110	6	-0.030	9	-0.846	16	
	공주시	1058.50	12	-0.051	14	0.026	5	0.140	5	0.043	2	-0.350	11	0.141	7	0.014	7	
	보령시	1023.08	13	-0.042	12	-0.006	11	-0.232	10	0.000	6	-0.174	9	0.302	4	-0.116	11	
	청양군	1010.69	14	0.053	9	0.056	8	-0.110	7	0.000	10	-0.189	10	-0.099	13	0.305	2	
	금산군	959.90	15	-0.559	15	0.335	1	0.527	1	0.000	7	-0.071	5	0.642	1	0.803	1	
	대전광역시	672.39	16	-0.585	16	-0.019	12	0.133	6	-0.009	11	-0.137	8	-0.004	8	0.255	3	
충청남도	부안군	1833.33	1	0.785	1	-0.020	10	-0.859	13	0.026	1	0.407	1	-0.556	14	-0.389	11	
	군산시	1647.91	2	0.444	4	0.012	9	-0.869	14	-0.029	9	-0.561	14	-0.362	12	-0.405	12	
	김제시	1634.79	3	0.545	3	-0.207	14	-0.724	12	-0.021	8	0.050	5	-0.242	10	-0.868	14	
	고창군	1622.09	4	0.681	2	-0.044	12	-0.036	4	0.000	4	0.390	2	-0.101	7	-0.157	9	
	익산시	1605.90	5	0.232	6	0.019	8	-0.180	6	-0.019	7	-0.256	10	0.205	2	0.010	8	
	정읍시	1522.34	6	0.443	5	-0.068	13	-0.566	11	-0.074	13	-0.008	8	-0.053	5	-0.576	13	
	남원시	1200.04	7	0.202	7	0.040	6	-0.495	9	-0.065	12	-0.343	11	0.036	4	-0.183	10	
	전주시	1038.34	8	-0.102	12	0.085	2	-0.105	5	-0.034	10	0.330	3	-0.076	6	0.153	6	
	순창군	1027.90	9	0.055	8	-0.022	11	0.011	2	0.000	3	0.000	7	0.270	1	0.125	7	
	청주군	948.65	10	-0.013	9	0.089	1	-0.461	8	-0.046	11	-0.428	12	-0.321	11	0.268	4	
충청북도	무주군	944.76	11	-0.017	10	0.030	7	0.035	1	-0.009	5	-0.033	9	-0.444	13	0.318	3	
	양성군	920.16	12	-0.026	11	0.070	4	-0.503	10	-0.014	6	0.250	4	0.070	3	0.180	5	
	완주군	894.40	13	-0.158	13	0.071	3	-0.010	3	-0.442	14	0.069	5	-0.125	8	0.582	1	
	진안군	775.04	14	-0.209	14	0.044	5	-0.242	7	0.050	2	-0.468	13	-0.239	9	0.393	2	
	전라남도	나주시	1466.97	1	0.223	9	0.332	1	0.174	9	0.043	6	-0.473	21	0.232	1	-0.286	14
		영암군	1438.77	2	0.452	4	-0.018	8	0.127	10	-0.026	16	-0.383	19	0.213	2	-1.021	22
		해남군	1401.12	3	0.533	1	-0.046	10	-0.179	19	-0.152	22	0.514	2	-0.179	15	-0.883	20
영광군		1341.01	4	0.496	3	-0.077	12	-0.484	21	0.011	10	0.212	5	-0.287	20	-0.139	9	
목포시		1235.63	5	0.380	5	0.000	6	-0.800	23	0.087	3	0.581	1	-0.117	12	-0.092	8	
무안군		1218.89	6	0.163	12	-0.015	7	0.227	7	-0.029	18	-0.236	15	-0.223	16	-0.451	17	
함평군		1128.23	7	0.178	10	-0.023	9	-0.422	20	0.060	4	-0.206	14	0.169	3	-0.594	18	
강진군		1115.67	8	0.348	7	-0.220	22	-0.089	16	0.029	7	-0.389	20	0.005	8	-0.662	19	
장흥군		1111.25	9	0.315	8	-0.087	14	-0.762	22	-0.167	23	-0.305	18	-0.146	14	-0.410	16	
신안군		1099.54	10	0.524	2	0.024	5	-0.677	17	0.000	14	0.170	6	0.061	7	-0.316	15	
고흥군		945.23	11	0.374	6	-0.267	23	0.030	12	0.056	5	0.083	8	-0.245	17	-0.018	5	
구례군		932.16	12	-0.222	18	-0.116	15	0.944	2	-0.045	19	0.149	7	0.088	4	-0.271	13	
담양군		892.27	13	-0.260	20	0.071	3	0.790	3	0.021	8	-0.174	13	-0.042	10	0.191	3	
광양시		883.48	14	-0.380	21	-0.085	13	0.957	1	-0.151	21	-0.277	16	-0.085	11	-0.153	10	
장성군		861.43	15	-0.095	15	-0.047	11	-0.162	18	0.018	9	-0.141	12	-0.303	21	0.274	2	
보성군		833.47	16	0.084	13	-0.135	17	-0.019	14	0.092	2	0.223	4	-0.429	23	-0.086	7	
진도군	830.51	17	0.173	11	-0.148	19	0.005	13	0.000	13	-0.594	23	-0.393	22	-1.168	23		
순천시	810.96	18	-0.074	14	-0.138	18	0.427	5	-0.141	20	-0.078	10	-0.286	19	-0.230	12		
광주광역시	782.30	19	-0.154	16	-0.195	20	0.197	8	0.006	11	-0.302	17	-0.004	9	0.074	4		
곡성군	743.75	20	-0.205	17	-0.131	16	0.606	4	-0.008	15	-0.138	11	0.083	5	0.313	1		
화순군	680.88	21	-0.245	19	0.075	2	-0.037	15	-0.029	17	-0.498	22	0.073	6	-0.184	11		
여수시	448.51	22	-0.412	22	-0.201	21	0.120	11	0.153	1	0.344	3	-0.266	18	-0.059	6		
완주군	416.57	23	-0.489	23	0.061	4	0.402	6	0.000	12	-0.015	9	-0.127	13	-1.014	21		

지역명	농축산물 판매소득		논벼		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물	
	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위
경산시	1626.76	1	0.050	10	0.141	5	0.101	15	0.000	10	-0.336	21	-0.108	17	0.285	9
성주군	1541.25	2	-0.079	15	0.224	2	0.954	1	-0.042	23	0.157	6	-0.082	16	-0.328	24
영양군	1473.23	3	0.202	4	0.062	11	0.445	6	0.000	14	0.053	10	0.162	7	0.651	3
고령군	1396.07	4	-0.003	13	-0.059	22	0.867	3	0.000	17	1.076	1	-0.214	20	0.365	7
철곡군	1394.95	5	-0.210	21	0.053	14	0.872	2	-0.053	24	-0.221	18	0.286	2	-0.289	23
봉화군	1382.03	6	0.429	1	-0.050	21	0.211	10	-0.015	22	-0.087	15	-0.016	14	0.452	6
정송군	1389.67	7	0.084	8	0.240	1	0.423	7	0.000	13	-0.286	20	-0.212	19	0.521	5
영주시	1380.00	8	0.173	5	-0.152	25	0.904	19	-0.004	21	-0.410	24	0.069	9	0.261	10
의성군	1300.96	9	0.310	3	0.057	12	0.121	14	0.000	12	0.121	8	0.104	8	-0.581	25
안동시	1236.43	10	0.084	7	0.190	4	0.351	8	0.607	4	0.124	7	0.303	1	0.179	11
김천시	1188.14	11	-0.118	17	0.131	6	0.513	5	0.000	7	-0.269	19	0.021	12	0.088	15
예천시	1187.45	12	0.318	2	-0.107	24	0.019	18	0.000	18	-0.396	23	-0.253	22	0.070	16
상주시	1115.94	13	0.149	6	-0.035	19	-0.415	24	0.000	8	-0.375	22	-0.230	21	0.309	8
영천시	1106.93	14	-0.201	20	0.115	8	0.179	11	-0.090	25	0.504	2	0.267	3	0.123	14
군위군	1102.72	15	0.034	11	0.110	9	0.139	13	0.000	11	-0.197	17	-0.027	15	-0.166	19
달성군	1060.49	16	-0.254	22	0.083	10	0.746	4	0.000	5	0.341	3	0.184	5	-0.202	20
문경시	1045.64	17	-0.104	16	0.065	13	0.082	16	0.000	9	0.028	11	-0.266	23	0.738	2
대구광역시	1030.34	18	-0.307	24	0.031	15	0.156	12	0.080	2	-0.056	14	0.069	10	0.170	13
구미시	1026.77	19	0.077	9	-0.044	20	0.001	20	0.084	1	-0.155	16	-0.327	25	-0.213	21
경주시	985.65	20	-0.133	18	-0.017	17	-0.489	25	0.000	6	-0.032	13	0.231	4	-0.037	18
청도군	961.97	21	0.008	12	-0.098	23	0.247	9	0.000	16	-0.618	25	-0.289	24	-0.252	22
요항시	867.42	22	-0.139	19	0.119	7	-0.215	22	0.014	3	0.305	4	0.051	11	0.628	4
영덕군	818.80	23	-0.274	23	0.193	3	-0.239	23	0.000	15	0.001	12	-0.195	18	0.853	1
울릉군	636.35	24	-0.034	14	0.000	16	-0.178	21	0.000	20	0.070	9	0.000	13	0.000	17
울진군	494.49	25	-0.656	25	-0.017	18	0.050	17	0.000	19	0.236	5	0.169	6	0.176	12
청주시	1693.00	1	0.117	3	-0.219	23	0.639	5	-0.156	23	0.272	6	0.233	3	-0.010	16
김해시	1661.63	2	-0.154	10	-0.022	10	0.461	11	0.253	1	0.793	1	0.411	1	0.000	15
부산광역시	1490.45	3	0.244	1	-0.147	20	0.025	16	-0.224	24	0.018	15	-0.176	20	0.281	6
의왕시	1383.56	4	0.030	4	-0.249	24	0.688	4	0.043	8	0.544	2	-0.001	9	0.265	7
청양군	1216.21	5	0.119	2	-0.121	19	0.414	12	0.000	18	0.184	10	0.010	7	-0.069	22
화천군	1159.91	6	-0.221	11	-0.037	11	0.983	1	0.000	17	0.107	13	0.007	8	-0.945	21
말산시	1139.12	7	-0.253	13	0.232	2	-0.173	19	0.033	10	0.055	14	0.168	4	0.201	10
진주시	1132.24	8	-0.230	12	0.162	3	0.793	3	0.057	5	0.329	5	-0.087	14	0.110	12
울주군	969.23	9	-0.103	7	-0.076	14	-0.319	20	0.000	14	0.153	12	-0.135	18	-0.253	23
함천군	920.12	10	-0.095	6	0.037	7	0.497	10	0.066	3	-0.152	23	-0.019	10	0.473	2
하동군	899.91	11	-0.266	15	-0.100	17	0.582	7	0.037	9	-0.130	22	-0.142	19	0.208	9
경남고성군	884.03	12	-0.092	5	-0.016	9	0.086	15	0.001	12	-0.361	24	-0.072	12	-0.015	17
산청군	872.86	13	-0.118	8	-0.071	13	0.623	6	0.000	20	0.181	11	-0.363	22	0.040	14
거창군	856.97	14	-0.146	9	0.117	4	0.544	8	0.009	11	-0.082	21	-0.310	21	0.550	1
울산광역시	808.34	15	-0.280	14	-0.002	8	0.308	13	0.050	7	0.195	9	-0.504	24	0.070	13
화양군	769.21	16	-0.294	16	0.376	1	0.501	9	-0.009	21	-0.001	17	-0.481	23	-0.037	19
와령군	752.75	17	-0.365	18	-0.152	21	0.951	2	0.000	16	0.492	3	-0.066	11	0.259	8
기창군	696.98	18	-0.316	17	-0.056	12	-0.040	18	0.000	13	0.258	7	-0.098	17	0.195	11
사천시	693.33	19	-0.368	19	0.047	8	-0.004	17	0.081	2	-0.055	19	-0.093	16	0.384	3
마산시	649.42	20	-0.568	23	-0.085	16	-0.483	23	0.055	6	0.398	4	0.044	6	0.368	4
진해시	473.53	21	-0.389	20	-0.110	18	-0.439	22	0.000	15	0.225	8	-0.077	13	-0.038	20
남해군	439.65	22	-0.529	22	0.067	5	0.150	14	0.000	19	0.006	16	0.252	2	-0.424	24
통영시	387.40	23	-0.469	21	-0.162	22	-0.699	24	0.060	4	-0.026	18	0.128	5	0.035	18
거제시	384.37	24	-0.824	24	-0.083	15	-0.404	21	-0.033	22	-0.078	20	-0.089	15	0.346	5
남제주군	1823.30	1	0.380	1	-0.081	4	0.424	1	-0.036	3	0.667	1	0.200	2	-0.283	2
북제주군	1602.71	2	0.249	2	-0.037	3	-0.048	3	0.014	1	0.638	2	0.240	1	-0.601	4
서귀포시	1369.47	3	-0.090	3	-0.017	1	-0.278	4	-0.023	2	0.303	4	-0.003	3	-0.193	1
제주시	1217.92	4	-0.202	4	-0.018	2	0.086	2	-0.128	4	0.369	3	-0.108	4	-0.387	3

〈부록 12〉 겸업농가의 지역별 작목별 순위

지역명	농축산물 판매소득		순위	비율	순위	과수	순위	채소	순위	화훼	순위	일반		축산	순위	특용작물	
	면적	소득										발작량	순위			/양잠	기타
과천시	2711.17	1	0.229	8	0.000	20	0.210	4	0.056	7	0.000	13	-0.058	28	0.000	21	
서울특별시	1559.40	2	0.276	7	0.124	3	0.036	8	-0.126	33	0.271	9	0.143	9	0.195	5	
연천군	1533.03	3	0.326	3	0.000	23	-0.140	14	-0.027	25	0.404	3	-0.196	33	0.122	11	
군포시	1461.79	4	-0.102	20	0.000	21	-0.386	23	0.005	22	0.332	6	0.140	10	0.000	24	
동두천시	1348.14	5	-0.191	27	0.000	19	0.363	2	0.000	19	0.171	11	-0.045	27	-0.428	33	
평택시	1272.74	6	0.308	5	-0.032	30	-0.437	25	-0.054	28	-0.291	24	0.047	17	-0.143	26	
구리시	1272.19	7	0.093	14	-0.023	26	0.388	1	-0.055	29	-0.030	16	0.009	23	0.000	22	
화성군	1261.17	8	0.324	4	0.089	4	-0.531	31	0.002	12	-0.043	17	-0.038	26	0.194	6	
양주군	1256.96	9	-0.026	16	0.049	7	-0.157	16	-0.125	32	0.380	4	0.181	5	0.061	15	
연성시	1213.82	10	0.327	2	0.069	8	-0.409	24	-0.029	26	-0.530	33	-0.036	25	0.308	3	
여주군	1164.86	11	0.141	9	-0.004	24	-0.236	19	0.055	8	0.875	1	0.073	13	-0.555	35	
김포군	1155.45	12	0.436	1	0.016	12	-0.604	32	0.000	13	-0.410	28	-0.553	35	0.168	7	
포천군	1112.31	13	0.102	13	-0.023	25	-0.132	13	0.000	23	0.119	12	0.193	4	0.144	8	
북한시	1095.53	14	0.295	6	0.015	13	-0.302	21	-0.108	30	0.314	8	0.053	16	0.000	19	
아산시	1089.41	15	0.129	11	0.002	17	-0.068	12	-0.046	27	0.319	7	0.016	21	0.086	14	
시흥시	1057.45	16	-0.216	30	-0.028	28	-0.531	30	-0.210	34	-0.715	35	0.099	11	0.378	1	
용인시	1049.02	17	-0.200	28	-0.117	34	-0.232	18	0.207	2	-0.422	30	0.159	6	-0.147	29	
김포시	1029.50	18	0.107	12	-0.039	31	-0.773	35	0.016	11	-0.177	20	0.063	15	0.101	12	
안산시	1013.86	19	-0.256	31	-0.109	33	-0.157	15	0.000	20	-0.181	21	0.164	8	0.099	13	
파주시	988.67	20	-0.032	17	0.026	10	-0.267	20	0.028	10	-0.422	29	0.380	1	0.361	2	
고양시	980.64	21	-0.019	15	-0.027	27	0.092	6	0.177	3	-0.362	26	0.257	2	-0.302	27	
남양주	931.36	22	-0.524	35	0.159	2	0.344	3	0.129	5	-0.029	15	0.208	3	-0.160	30	
성남시	925.63	23	-0.093	19	0.016	11	-0.216	17	0.085	6	0.625	2	-0.132	30	0.010	17	
수원시	899.51	24	-0.145	23	-0.028	29	-0.642	33	0.000	15	0.353	5	0.080	12	0.259	4	
와강부시	861.98	25	-0.109	21	0.037	9	0.172	5	0.000	16	-0.673	34	0.036	19	0.139	10	
가평군	712.10	26	-0.206	29	0.191	1	-0.508	27	0.155	4	-0.249	23	0.032	20	-0.430	34	
광주군	702.77	27	-0.077	18	0.004	16	-0.524	29	0.260	1	-0.472	31	0.158	7	-0.418	32	
평택군	694.94	28	-0.173	26	0.010	15	-0.052	10	-0.319	35	0.183	10	-0.194	32	-0.001	26	
하남시	677.63	29	-0.286	32	0.000	22	0.019	9	-0.003	24	-0.128	18	-0.098	29	0.000	25	
인천광역시	655.58	30	-0.171	25	0.013	14	-0.314	22	0.048	9	-0.353	25	-0.159	31	-0.173	31	
흥진군	598.06	31	0.130	10	-0.198	35	-0.726	34	0.000	14	-0.170	19	-0.367	34	0.051	16	
오산시	579.38	32	-0.162	24	0.075	5	-0.470	26	0.000	21	-0.222	22	0.000	24	0.000	23	
의왕시	529.27	33	-0.128	22	-0.073	32	-0.059	11	-0.114	31	-0.011	14	0.037	18	0.143	9	
평택시	503.71	34	-0.434	34	0.042	8	0.040	7	0.000	18	-0.488	32	0.069	14	0.000	20	
안양시	126.62	35	-0.394	33	0.000	18	-0.518	28	0.000	17	-0.355	27	0.000	22	0.000	18	
철원군	1824.15	1	0.596	1	0.001	7	-0.545	18	0.000	12	0.084	11	-0.280	18	-0.214	16	
평강군	1332.73	2	0.064	8	0.000	13	-0.123	12	0.000	14	-0.209	16	-0.114	13	0.000	15	
영양군	1230.60	3	0.186	3	0.000	10	0.424	2	0.000	10	0.656	1	0.024	6	0.354	2	
고성군	1062.90	4	0.204	2	0.008	5	-0.376	17	0.000	16	-0.347	18	0.021	8	-0.265	17	
회천군	1007.60	5	0.006	12	0.000	12	0.426	1	0.000	13	0.253	9	-0.060	12	0.167	6	
춘천시	989.15	6	0.145	6	0.087	2	0.378	3	0.000	2	0.407	5	-0.207	15	0.207	5	
인제군	860.83	7	0.175	5	0.000	14	0.279	6	0.000	15	0.566	4	0.022	7	0.019	13	
홍천군	850.22	8	0.052	9	0.000	9	0.298	5	0.000	7	0.321	7	-0.156	14	0.142	8	
횡성군	819.82	9	-0.028	13	0.010	4	0.119	8	0.000	8	-0.111	14	-0.028	11	0.030	12	
원주시	805.49	10	0.125	7	0.053	3	-0.200	13	-0.020	18	-0.231	17	0.140	2	0.114	9	
영양군	775.36	11	-0.043	14	0.003	6	0.220	7	0.000	9	0.397	6	0.004	9	0.548	1	
정선군	772.63	12	-0.129	15	0.000	11	0.343	4	0.000	11	0.640	2	-0.250	17	0.287	4	
속초시	757.99	13	0.183	4	-0.005	15	-0.364	16	0.000	5	0.204	10	0.071	4	0.000	14	
인양군	757.10	14	0.045	10	0.163	1	-0.240	15	0.000	17	-0.085	13	-0.247	16	0.289	3	
태백시	712.19	15	0.044	11	0.000	8	-0.048	10	0.000	4	-0.051	12	0.000	10	0.160	7	
강릉시	598.42	16	-0.152	16	-0.008	16	-0.211	14	0.063	1	0.270	8	0.042	5	0.041	11	
삼척시	491.57	17	-0.326	18	-0.093	18	0.076	9	0.000	6	0.583	3	0.083	3	0.083	10	
홍천시	303.99	18	-0.258	17	-0.031	17	-0.082	11	0.000	3	-0.113	15	0.146	1	-0.621	18	
홍성군	1183.36	1	0.108	5	0.095	3	0.107	4	0.000	11	-1.296	11	0.012	7	0.075	5	
진천군	1090.84	2	0.410	1	0.100	2	-0.215	10	0.017	1	-0.418	10	-0.141	11	0.067	6	
충주시	988.46	3	0.139	4	0.049	7	0.027	7	0.000	4	0.211	1	0.066	5	0.135	3	
영동군	963.75	4	-0.009	9	0.182	1	0.053	6	0.000	9	-0.355	9	0.132	4	-0.046	9	
괴산군	961.04	5	0.193	2	-0.040	10	0.114	3	0.000	10	0.085	4	0.029	6	0.409	1	
청원군	957.00	6	0.038	7	0.094	4	-0.172	9	0.000	6	0.152	3	0.226	1	0.188	2	
제천시	923.99	7	0.151	3	0.086	5	0.071	5	0.000	5	-0.180	6	-0.024	8	-0.107	10	
보은군	859.07	8	0.108	6	-0.085	11	-0.077	8	0.000	7	-0.080	5	-0.038	9	-0.441	11	
단양군	821.46	9	-0.115	10	0.024	8	0.396	1	0.000	2	0.167	2	-0.052	10	-0.032	8	
청주시	820.30	10	0.001	8	-0.008	9	0.165	2	0.000	3	-0.269	8	0.187	2	0.123	4	
옥천군	654.56	11	-0.350	11	0.072	6	-0.483	11	0.000	8	-0.224	7	0.137	3	0.025	7	

지역명	농축산물 판매소득	농축산물				축산				일반				특용작물				
		순위	변화	순위	과수	순위	채소	순위	화훼	순위	발작물	순위	축산	순위	특용작물 /양잠 /1타	순위		
미 단 계	당진군	1684.87	1	0.627	1	-0.307	16	-0.605	16	0.000	12	0.428	11	-0.011	9	-0.423	15	
	아산시	1184.76	2	0.238	4	0.094	4	-0.216	9	0.000	5	-0.191	11	0.179	3	-0.522	16	
	부여군	1137.31	3	0.243	3	-0.071	12	0.326	3	0.000	7	-0.432	15	-0.408	16	0.185	5	
	논산시	1097.52	4	0.064	9	-0.240	15	0.510	2	0.051	1	-0.198	12	0.005	8	-0.007	9	
	홍성군	1084.11	5	0.064	10	-0.067	11	-0.309	12	0.000	10	-0.039	9	0.155	5	-0.415	14	
	예산군	1069.13	6	0.148	6	0.098	3	-0.309	11	0.000	11	0.155	7	0.191	2	-0.185	11	
	천안시	980.73	7	-0.044	13	0.069	6	-0.224	10	-0.034	14	0.271	2	-0.084	11	0.244	4	
	서산시	976.91	8	0.152	5	-0.132	14	-0.093	8	-0.241	16	-0.316	14	0.177	4	0.042	7	
	청양군	917.55	9	0.101	8	-0.049	10	0.061	6	0.000	9	0.163	6	-0.058	10	-0.239	12	
	연기군	853.77	10	-0.211	14	0.159	1	0.295	4	0.000	6	-0.125	10	0.243	1	0.014	6	
	태안군	850.92	11	0.290	2	0.032	7	-0.322	13	-0.001	13	-0.248	13	-0.144	13	-0.401	13	
	보령시	821.95	12	-0.005	11	-0.030	9	-0.553	14	0.000	4	0.268	3	0.098	6	0.346	2	
	공주시	789.41	13	-0.040	12	0.116	2	0.211	5	0.000	3	0.175	5	-0.280	15	0.344	3	
	서천군	764.86	14	0.113	7	-0.097	13	-0.598	15	0.000	8	-0.444	16	-0.171	14	-0.171	10	
	금산군	632.33	15	-0.466	16	0.002	8	0.576	1	-0.056	15	0.228	4	0.039	7	0.443	1	
	대전광역시	532.65	16	-0.459	15	0.088	5	-0.027	7	0.000	2	0.096	8	-0.126	12	0.182	6	
미 단 계	익산시	1419.73	1	0.287	6	-0.032	10	0.118	1	0.069	1	-0.108	9	0.258	1	-0.049	10	
	김제군	1396.63	2	0.706	1	0.016	8	-0.687	14	0.000	9	-0.140	10	-0.333	13	-0.482	14	
	김제시	1333.60	3	0.451	3	-0.199	14	-0.238	7	-0.243	13	0.104	6	-0.349	14	-0.303	11	
	정읍시	1260.53	4	0.325	5	-0.117	12	-0.294	9	0.043	2	-0.315	12	-0.033	7	-0.456	13	
	고창군	1232.07	5	0.495	2	0.090	3	-0.290	8	0.000	8	0.474	1	0.162	3	-0.319	12	
	남원시	1146.60	6	0.180	10	0.081	4	-0.075	5	-0.022	11	-0.081	8	0.166	2	0.150	5	
	순창군	1123.17	7	0.247	9	-0.016	9	0.076	3	0.000	7	-0.552	13	0.124	4	-0.001	9	
	군산시	1081.27	8	0.345	4	-0.164	13	-0.535	13	-0.050	12	0.257	3	-0.124	10	0.000	8	
	임실군	982.89	9	0.259	8	0.062	6	-0.300	10	0.000	6	0.140	5	-0.122	9	0.166	3	
	완주군	972.67	10	-0.092	12	0.055	7	0.095	2	-0.485	14	-0.267	11	-0.163	11	0.367	1	
	무주군	848.28	11	0.265	7	-0.048	11	-0.199	6	0.000	4	0.008	7	0.036	5	0.243	2	
	진안군	831.59	12	-0.027	11	0.071	5	-0.451	11	0.000	3	-0.819	14	-0.230	12	0.157	4	
	전주시	786.53	13	-0.163	14	0.101	2	0.056	4	-0.002	10	0.352	2	-0.055	8	0.123	6	
	장수군	672.49	14	-0.121	13	0.138	1	-0.487	12	0.000	5	0.216	4	-0.005	6	0.070	7	
	미 단 계	영양군	1610.07	1	0.449	3	-0.095	16	0.640	2	0.000	14	0.219	9	0.100	8	0.153	5
		강진군	1380.50	2	0.491	2	0.043	6	-0.081	18	0.051	5	-0.306	18	0.147	7	0.000	14
영광군		1293.99	3	0.595	1	-0.011	12	-0.453	22	-0.016	21	-0.222	15	-0.476	23	-0.042	15	
장흥군		1186.29	4	0.353	6	-0.011	11	0.274	7	0.000	12	-0.375	22	0.191	4	-0.272	21	
함평군		1181.10	5	0.353	7	0.029	8	-0.095	19	0.000	15	0.283	7	0.201	3	0.080	7	
무안군		1061.88	6	-0.081	16	0.103	2	0.612	3	0.098	3	0.531	4	0.096	9	-0.165	20	
나주시		1061.06	7	0.137	11	0.078	3	0.129	10	0.000	7	0.098	11	0.189	5	0.229	2	
해남군		1052.59	8	0.359	5	-0.035	14	0.025	13	0.000	13	0.519	5	0.089	10	-0.358	22	
곡성군		950.35	9	0.001	15	-0.225	20	0.312	6	0.064	4	-0.118	14	0.009	11	0.134	6	
신안군		931.53	10	0.443	4	-0.005	10	-0.131	21	0.000	19	0.601	3	-0.120	17	-0.061	17	
달양군		893.96	11	-0.128	18	-0.115	17	0.717	1	0.000	9	-0.236	16	0.268	2	0.071	8	
보성군		885.95	12	0.228	9	-0.017	13	-0.007	15	0.000	11	0.250	8	-0.304	21	0.066	9	
고흥군		846.44	13	0.303	8	-0.134	18	0.061	12	0.000	10	-0.008	12	0.004	12	0.183	3	
광주광역시		785.93	14	-0.119	17	-0.379	23	0.331	5	0.039	6	-0.346	21	0.173	6	-0.060	16	
장성군		769.20	15	-0.139	19	0.039	7	-0.034	16	0.000	16	0.115	10	-0.288	20	-0.126	19	
구례군		745.39	16	0.041	13	0.119	1	0.155	9	-0.034	22	-1.219	23	-0.058	13	0.035	12	
순천시	731.92	17	0.018	14	-0.301	21	-0.068	17	-0.169	23	-0.323	19	-0.083	14	-0.115	18		
진도군	690.20	18	0.133	12	0.052	4	0.203	8	0.000	18	-0.340	20	-0.325	22	-0.048	11		
광안군	684.25	19	-0.336	20	0.002	9	0.114	11	0.146	2	-0.278	17	0.274	1	0.059	10		
회양시	645.07	20	-0.403	22	-0.066	15	0.533	4	0.000	8	-0.032	13	-0.134	18	0.313	1		
목포시	604.89	21	0.222	10	0.043	5	-0.109	20	-0.006	20	1.099	1	-0.112	16	0.000	13		
영도군	313.27	22	-0.366	21	-0.332	22	-0.701	23	0.000	17	0.314	6	-0.250	19	-0.578	23		
여수시	298.43	23	-0.648	23	-0.213	19	-0.006	14	0.263	1	0.612	2	-0.106	15	0.175	4		



지역명	농축산물 판매소득	농부		과수		채소		화훼		일반		축산		특용작물 /양잠 /가터		
		순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위			
고령군	1489.08	1	0.063	8	0.000	14	0.915	1	0.000	15	0.198	7	0.019	9	-0.054	18
경산시	1353.82	2	0.036	13	0.309	1	-0.424	24	0.000	10	-0.284	21	0.186	2	0.058	10
영양군	1318.86	3	0.398	1	-0.060	21	0.272	8	0.000	14	-0.041	15	-0.010	13	0.590	1
울릉군	1296.31	4	0.260	3	0.000	15	0.262	7	0.000	20	-0.297	22	0.179	3	0.000	16
성주군	1200.34	5	0.099	6	-0.016	18	0.842	2	-0.113	24	0.130	8	-0.003	12	0.045	12
김천시	1165.93	6	0.062	9	0.085	8	0.496	3	0.000	7	0.451	2	0.005	11	-0.093	19
의성군	1126.42	7	0.265	2	0.169	5	-0.209	22	0.000	12	0.119	9	-0.029	15	-0.636	24
영주시	1005.20	8	0.039	12	0.018	12	0.016	19	-0.018	22	-0.351	23	-0.061	18	0.212	3
청송군	1000.93	9	0.050	10	-0.051	19	0.213	14	0.000	13	-0.086	16	0.091	8	0.442	2
군위군	999.27	10	0.075	7	0.068	9	0.413	4	0.000	11	0.033	13	0.019	10	-0.161	22
청도군	985.61	11	0.020	14	-0.177	24	0.270	9	0.109	3	-0.544	25	-0.176	24	0.153	6
영천시	939.48	12	-0.160	17	-0.070	22	0.312	6	0.045	5	0.580	1	0.174	4	0.118	8
예천군	927.93	13	0.142	5	-0.001	16	0.220	13	0.000	17	0.443	3	-0.037	16	0.038	13
칠곡군	900.53	14	-0.071	16	-0.086	23	0.237	12	0.000	16	0.236	6	0.103	7	-0.245	23
상주시	874.55	15	0.041	11	-0.063	20	-0.321	23	0.000	8	0.092	11	-0.091	22	-0.113	20
봉화군	859.31	16	0.236	4	0.098	7	0.205	15	0.000	18	0.395	4	-0.083	21	0.012	14
안동시	825.95	17	-0.219	19	0.305	2	0.266	10	0.144	1	-0.456	24	0.173	5	0.011	15
구미시	798.57	18	0.013	15	-0.219	25	0.238	11	0.111	2	-0.254	20	-0.178	25	-0.842	25
경주시	778.48	19	-0.183	18	0.132	6	0.106	17	-0.061	23	-0.027	14	-0.022	14	0.198	5
달성군	697.58	20	-0.251	20	-0.004	17	0.170	16	0.000	6	0.039	12	-0.081	20	-0.153	21
문경시	663.46	21	-0.319	23	0.060	10	0.101	18	0.000	9	0.308	5	-0.095	23	0.109	9
대구광역시	657.76	22	-0.476	24	0.198	4	0.378	5	-0.131	25	-0.229	19	-0.043	17	-0.053	17
포항시	613.77	23	-0.301	22	0.012	13	-0.118	21	0.080	4	0.102	10	0.161	6	0.133	7
영덕군	464.11	24	-0.283	21	0.265	3	-0.585	25	-0.004	21	-0.143	17	-0.069	19	0.209	4
울진군	400.53	25	-0.663	25	0.030	11	-0.023	20	0.000	19	-0.169	18	0.222	1	0.051	11
달양시	1253.55	1	0.038	3	0.031	11	0.912	1	0.000	14	-0.280	18	0.154	3	-0.019	15
산청군	1102.06	2	-0.051	5	-0.077	17	0.688	4	0.000	18	0.265	7	-0.067	19	0.203	6
청양군	1065.97	3	0.061	1	-0.007	14	0.459	8	0.000	16	-0.319	19	0.079	7	-0.216	20
김해시	979.01	4	-0.130	7	-0.087	18	0.616	5	0.215	2	0.544	2	0.074	8	-0.220	21
창원시	959.15	5	0.043	2	-0.210	23	0.125	14	0.035	7	0.008	13	-0.005	13	-0.105	18
부산광역시	953.15	6	-0.120	6	0.016	12	0.193	12	-0.270	23	-0.490	21	-0.215	24	-0.503	24
진주시	937.01	7	-0.282	15	0.105	3	0.983	2	0.144	4	0.272	6	0.017	11	-0.310	23
함천군	902.04	8	-0.023	4	0.145	2	0.164	13	0.000	21	0.023	12	0.159	2	0.114	8
함안군	881.29	9	-0.274	14	-0.015	16	0.870	3	0.034	8	-0.567	23	-0.005	14	0.048	9
울주군	824.16	10	-0.154	9	0.087	5	-0.198	20	0.000	12	0.576	1	-0.093	20	0.226	4
의령군	783.60	11	-0.265	13	-0.012	15	0.471	7	0.000	15	0.434	3	0.003	12	0.000	12
하동군	747.50	12	-0.237	11	0.038	10	-0.001	16	-0.033	22	0.425	4	-0.049	17	-0.056	17
거창군	687.70	13	-0.291	16	0.178	1	0.353	9	0.000	20	-0.227	17	-0.065	18	0.000	13
영산시	669.40	14	-0.522	20	0.084	7	0.015	15	0.199	3	0.162	9	0.429	1	0.337	1
경남 고성군	640.14	15	-0.175	10	-0.188	22	-0.117	18	0.254	1	-0.079	14	-0.165	21	-0.042	16
함양군	623.67	16	-0.237	12	0.006	13	0.551	6	0.000	19	0.162	8	-0.208	23	0.318	2
마산시	583.44	17	-0.564	21	0.093	4	-0.393	24	-0.496	24	-0.204	16	0.153	4	-0.298	22
울산광역시	570.63	18	-0.337	17	0.085	6	0.304	10	0.000	11	-1.074	24	0.114	5	0.250	3
기장군	544.87	19	-0.134	8	0.063	9	-0.296	21	0.000	10	0.031	10	0.107	6	0.000	10
사천시	532.48	20	-0.341	18	0.075	8	-0.360	23	0.051	6	-0.531	22	0.024	10	0.155	7
진해시	472.86	21	-0.464	19	-0.116	19	-0.140	19	0.000	13	-0.352	20	0.065	9	0.000	11
남해군	352.07	22	-0.580	22	-0.120	20	0.262	11	0.000	17	-0.134	15	-0.011	15	0.219	5
거제시	293.86	23	-0.670	23	-0.123	21	-0.358	22	0.053	5	0.028	11	-0.208	22	-0.002	14
통영시	286.68	24	-0.691	24	-0.264	24	-0.061	17	0.012	9	0.355	5	-0.028	16	-0.156	19
남제주군	1420.12	1	0.361	1	-0.057	2	0.387	1	0.000	3	0.844	1	-0.001	4	-0.052	1
서귀포시	1157.08	2	0.167	3	-0.061	3	0.001	3	0.027	2	0.494	3	0.099	2	-0.083	2
북제주군	1043.91	3	0.281	2	-0.074	4	0.072	2	0.148	1	0.743	2	0.213	1	-0.424	4
제주시	841.67	4	0.003	4	0.135	1	-0.226	4	-0.060	4	0.153	4	0.007	3	-0.327	3

〈부록 13〉 농가 종류별 주요 변인 평균

1. 컴퓨터보유 여부별 연속변수의 평균

평균	전농가		전업농		겸업농	
	보유	미보유	보유	미보유	보유	미보유
hh_n	4.19	2.52	3.98	2.24	4.38	3.24
age	50.24	60.65	49.22	62.04	51.14	56.99
career	24.18	34.98	24.19	36.74	24.17	30.34
edu_t	33.35	15.71	29.73	12.70	36.56	23.66

2. 인터넷사용 여부별 연속변수의 평균

평균	전농가		전업농		겸업농	
	사용	미사용	사용	미사용	사용	미사용
hh_n	4.15	4.15	4.02	4.02	4.36	4.34
age	46.18	48.26	45.39	47.37	47.42	49.61
career	19.97	22.04	20.00	21.86	19.93	22.32
edu_t	32.92	32.74	30.53	29.93	36.70	37.05

저 자 약 력

이성우

- 중앙대학교 지역개발학과 및 동대학원 지역사회개발학과 졸업(경제학석사)
- 미국 남가주대학교 정책, 계획 및 개발대학원 졸업(도시 및 지역계획학박사)
- 미국 미네소타대학교 공공정책대학원 연구원
- 미국 국무부 Fulbright 초빙교수
- 현 서울대학교 농경제사회학부 지역사회개발전공 교수

임형백

- 서울대학교 농업교육학과 농촌사회교육전공 및 동대학원 졸업(교육학석사)
- 서울대학교 대학원 농업교육학과 농촌사회교육전공 졸업(교육학박사)
- 서울대학교 농업생명과학원 지역개발-조경연구소 선임 연구원
- 현 성결대학교 사회과학대학 지역사회개발학부 교수

* 이 책은 대산농촌문화재단의 연구비 지원을 통해 발간되었습니다.

* 대산농촌문화재단은 교보생명 창립자 대산 신용호 선생의 뜻에 따라 교보생명의 출연으로 설립되어 우리농업과 농촌, 농민을 위한 다양한 공익사업을 펼치고 있습니다.

정보화와 농촌사회

펴낸날 : 2005년 12월

공 저 : 이성우·임형백

펴낸이 : 이능형

편 집 : 대산농촌문화재단

www.dsa.or.kr

펴낸곳 : (주)명진씨앤피

주 소 : 서울시 영등포구 문래동1가 39번지 센터플러스 616호

등 록 : 2004년 4월 23일 제 318-2004-00036호

전 화 : 02-2164-3000

ISBN : 89-954953-8-3

정 가 : 8,000원

※잘못된 책은 바꾸어 드립니다.