일반논문 | 「한국지역정보화학회지」 제17권 제3호(2014. 9): 87~109

정보화마을 공동체 형성에 관한 연구:
정보화마을 간 자매결연 네트워크를 중심으로*

정 창 호**
박 치 성***

〈요 약〉

이 글은 정보화마을 간 상호연계구조의 패턴을 분석하고 정보화마을 공동체가 어떻게 구성되어 있는지를 파악하는 탐색적 연구이다. 구체적으로 광역자치단체 수준과 전국 수준으로 나누어 정보화마을 간 자매결연을 중심으로 상호협력 네트워크의 특성 및 패턴을 분석하였다. 분석결과 첫째, 광역자치단체 수준에서는 네트워크 연결이 잘 되어있는 4개 광역단체와 네트워크 구조가 파편화되어 있는 5개 광역단체로 구조적 특성이 파악되었다. 둘째, 전국수준에서는 안전행정부 정보화마을이 네트워크 연결에 있어 중요한 역할을 하고 있으며, 주로 같은 지역 내 가까운 마을 간 협력 네트워크 구축이 활성화되고 있는 특성이 발견되었고, 4개의 광역단체에서 5개의 정보화마을이 전체 네트워크의 연결에 있어 중요한 다리역할을 하고 있는 것을 발견하였다. 이러한 분석결과를 바탕으로 향후 정부가 정보화마을 간 공동체 네트워크를 활성화하기 위해서는 마을 간 전략적 연계 및 고립되어 있는 정보화마을들이 공동체 네트워크에 자연스럽게 편입될 수 있는 정책적 지원이 필요하다.

검색어: 정보화마을, 정보화마을 자매결연, 정보화마을 공동체 네트워크

〈주제어〉 정보화마을, 정보화마을 자매결연, 정보화마을 공동체 네트워크

Ⅰ. 서론

오늘날 정보화마을 공동체 활성화는 마을단위에서의 주민 간 상호교류 및 참여로부터 마을 간 공동체 활성화로 그 영역이 확대되고 있다. 정보화마을이 자립운영되기 위해서는 정부 지원에 의한 운영을 넘어, 정보화마을 간 원활한 의사소통을 통하여 자발적인 상호협력 및 공

* 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF- 2013S1A3A2055108)
** 제1저자
*** 교신저자

www.kci.go.kr

동사업을 추진하는 방향으로 발전되어야 한다(정보화마을조성및지원에관한법률안 제12조). 이러한 취지에 따라 정보화마을 간 자매결연 등을 통하여 필요한 정보를 교환하거나 상호학습이 활성화되고 있으며 종국적으로 '정보화마을 공동체'는 상호협력의 기본적인 장(場)으로서 기능할 것으로 기대된다.

정보화마을 공동체를 형성함으로써 얻을 수 있는 가장 큰 장점은 획일적으로 운영되고 있는 정보화마을에 주민 스스로 차별화된 발전전략을 고안할 수 있는 자발적 환경이 조성되는 것이다. 정보화마을의 획일적 운영이라는 비판은 정부주도적인 측면에서 비롯되기도 하지만, 대상 마을주민의 자립의지 부족 역시 그 원인이 되고 있다(김구, 2013; 유평준, 2011; 임광현, 2009). 또 다른 장점으로 정보화마을 간 운영의 편차를 줄일 수 있다. 그 간의 정부 주도로 비록 하드웨어적 측면에서는 정보화마을 간 차이가 없으나 소프트웨어적인 측면에서 주민들의 홈페이지 활용이나 그 운영능력 면에서 편차가 심하게 발생하고 있다(행정자치부, 2003). 이러한 측면에서 정보화마을 간 공동체 활성화는 정보화마을의 특수성을 살리면서 자발적인 자립운영의 기반을 효율적으로 마련할 수 있는 좋은 대안이다.

정보화마을 조성사업의 궁극적 목표는 정보화마을을 중심으로 한 지역정보화사업의 전국적 확산을 통하여 지역 간 정보격차를 완화하고, 지역경제 발전을 도모하며 궁극적으로 지식정보사회에 부합하는 지역 공동체를 활성화하는 것이다. 이를 위해 정부 역시 사업초기부터 정보화마을 추진방향을 자연마을 기준에서 그 범위를 확대하여 광역 커뮤니티로의 활성화를 지향하고 있다(행정자치부, 2003). 사업초기에 지역정보화정책이 '전자지방정부 구현'에 중점을 두었다면, 2000년대 중반 이후 '지역정보화 도약'으로, 특히 최근에는 개방·공유·협력·소통을 기본전략으로 하는 정부 3.0으로 패러다임이 변화함에 따라(한국지역정보개발원, 2013), 정보화마을 공동체 활성화 역시 지역 간 협업을 통한 지역정보체계 확립으로 나아갈 필요가 있다. 이를 달성하기 위해서는 현재의 정보화마을 공동체의 구조적 특성을 파악하는 것은 매우 중요한 일이다. 그럼에도 불구하고 지금까지 선행연구를 볼 때 전체 정보화마을 공동체와 관련된 연구는 거의 이루어지지 않고 있다.

이에 본 연구의 목적은 탐색적 연구로서 정보화마을 간 상호연계구조의 패턴을 분석하고 정보화마을 공동체가 어떻게 구성되어 있는지를 파악하는 것이다. 구체적으로 네트워크 분석을 통하여 1) 각 광역자치단체별 정보화마을의 상호협력 네트워크가 어떠한 특성을 보이는지를 비교분석한다. 2) 이어 전국 모든 정보화마을 간 상호협력 네트워크가 어떠한 구조적 특성 및 패턴을 나타내는가에 대하여 분석한다. 3) 마지막으로 분석결과를 바탕으로 향후 정보화

www.kci.go.kr

마을 공동체 활성화를 위한 정책제언을 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 정보화마을 조성사업

국가의 실질적 정보화는 정보 인프라 구축을 바탕으로 모든 사회영역의 구성원 간 원활한 정보교류와 활용을 통해 이루어진다. 지역사회로부터의 정보화 구축은 이러한 국가 정보화 성숙의 밑바탕이 되며, 정보화마을 조성사업은 이를 구체적으로 실현하려는 시도라 할 수 있다(서진완, 2003: 118). 뿐만 아니라 이 사업은 정보 인프라와 지역 자원을 융합함으로써 주민 간의 상호소통 촉진 및 지역경제 성장을 도모하고, 나아가 국가 균형발전을 이루기 위한 토대로서 의의가 있다(이자성·김종숙, 2011: 106).

이 사업은 80년대 중반부터 지역정보화사업을 구축하는 과정에서 일어난 역기능의 하나인 '정보격차'를 해소하기 위한 방안으로 추진되었다.[1] 안전행정부는 2001년부터 전국 25개 정보화마을 시범사업을 시작으로 확대 보급해왔으며, 2014년 7월 현재 대도시를 제외한 농·산·어촌 357곳에서 주로 소득형 마을로 조성·운영 중에 있다. 그 간의 정보화마을은 정부의 정책목표대로 괄목할만한 양적성장을 해왔다. 지역의 정보격차 해소에 있어서 어느 정도 성과를 보여주는 것으로 평가되고 있으며(유평준, 2011: 43), 온라인 판매실적은 2010년 이후 매년 전체마을의 96%이상이 성과를 보이며 증가추세에 있다.[2] 이처럼 정보화마을 사업은 정보화 교육, 컨설팅, 홍보, 품질관리(전자상거래 지정제) 등 전자상거래 지원을 통한 주민소득증대와 함께 각종 민원 서비스발급 등의 정보이용 생활화를 통해 정보격차 해소에 기여하

1) 정보화마을이란, 도시와 농어촌을 포함한 정보소외지역에 인터넷 이용환경을 구축하여 정보접근 기회를 높이고, 주민의 실생활 및 경제활동과 밀접한 콘텐츠를 구축하여 다양한 정보를 제공함으로써 "지역주민의 정보생활화와 소득증대에 기여하며 지역커뮤니티 형성을 촉진하는 마을"을 의미한다(행정자치부, 2001: 1).

2) 정보화마을 전자상거래 상품판매실적은 아래 <표>와 같다. 이러한 소득증대에는 정부 외에도 정보화마을 간 공동사업을 추진하기 위해 2003년에 설립된 (사)정보화마을중앙협의회의 역할이 크다.

연도별 구분 (온라인)	2010년(351/363개, 96% 참여)		2011년(354/364개, 97% 참여)		2012년(353/361개, 98% 참여)	
	매출액	증가율	매출액	증가율	매출액	증가율
합계(백만원)	20,925	55%	30,149	44%	41,207	37%

자료: 한국지역정보개발원(2013: 635).

www.kci.go.kr

고 있다(안전행정부, 2014).

최근에는 특산품 경쟁력 강화 및 판로 확대를 위해 고객맞춤형 특화상품을 기획하거나, 민간쇼핑몰과의 업무 제휴 등을 통한 전자상거래 확대를 추진하고 있으며, 자립운영이 가능한 우수사례를 발굴, 공유하여 표준모델을 개발 적용하고 있다. 또한 최근 스마트 기기 보급으로 인한 정보화 환경변화에 맞추어 모바일 서비스를 활용한 홍보 및 상품 판매에 주력하고 있다(한국정보화진흥원, 2013).

2. 지역공동체의 범위확장: 정보화마을 공동체 네트워크

정보화마을 사업은 지역별 웹사이트 구축을 통해 지역주민에게 서비스를 제공하고, 정치, 경제, 문화 등 다양한 컨텐츠와 서버 공유를 통해 커뮤니티를 활성화하는 것이다(임광현, 2009: 146). 소지역 단위에서의 커뮤니티가 활성화될 때 정보화를 기반으로 하는 네트워크의 구축은 계층간·세대간·지역간 정보공유를 통하여 지역사회의 통합을 유도할 수 있다(정우열·손능수, 2007: 23). 따라서 지역주민의 삶의 질 개선을 위한 지역정보화의 역할과 기능에 대한 방향은 우선적으로 지역 단위별 경제기반, 정치적 학습, 사회문화적 특징, 공간 환경 특성에 적합한 맞춤식 지역정보화 정책이 수립되어야 하며(김구, 2010: 15), 나아가 지역 간 커뮤니티 활성화를 통해 지역사회 간에 존재하는 가치, 규범의 다양성과 이질성이 공존하는 정보화 성숙 사회로 나아가야 한다.

이런 측면에서 정보화마을이 갖는 지역공동체 활성화의 의미는 마을 단위에서 보다 확장될 필요가 있다. 정보화마을 사업초기에는 커뮤니티의 활성화를 주로 지역 내 주민들 간의 유대를 강화하는 측면에서 접근하였지만, 오늘날 정보화사업은 새로운 지역공동체 창조를 요구받고 있다. 이는 그 간에 파편적으로 국한되어있던 정보화마을 사업 단위가 누적되면서 특정 지역이라는 장소적 범위를 넘어서 외적 교류를 통해 새로운 공동체로 발전시켜야 함을 의미한다. 즉, 정보화마을 사업이 마을단위로 이루어져 왔다면 이제는 국가차원에서 도농 간 격차를 줄이고 전체 지역주민의 삶의 질 향상을 위한 외적소통의 활성화로 한 단계 진전되어야 한다. 이러한 접근은 지역경제발전 및 도농 간 문화적 소외해소라는 점에서 국가균형발전에 기여할 뿐만 아니라(김구, 2013), 주민의 적극적인 참여의지와 자생적 운영을 유도하는 공동체 환경을 조성해 준다는 점에서 정보화마을 사업정책과도 부합된다.

정보화마을에서 지역 간 공동체 활성화를 위한 대표적인 사업으로 자매결연을 들 수 있

www.kci.go.kr

다. 자매결연은 정보화마을과 공감대 내지 정서가 맞는 민간기업 또는 공공기관/단체와 지속적인 협조·유대관계를 유지하며 상호이익을 위한 제공가치를 형성하기 위한 교류활성화 사업이다(안전행정부, 2014). 정부가 장려하는 이 사업의 주된 목표는 자매결연을 통해서 기업 등 민간의 적극적인 참여를 증진하고 농촌에 대한 일방적, 일시적 지원이 아닌 상호교류적인 지속적 지원을 통한 윈-윈의 협력관계를 구축하는데 있다. 자매결연은 공동체 범위의 확장 측면에서 접근할 때 공동체 활성화라는 정책목표에 있어서 가장 중요한 수단이 된다. 그러나 이러한 자매결연의 추진에 대한 그 간의 관심은 1) 주로 대상을 기업 및 단체, 학교, 아파트 등을 중심으로 보았으며, 2) 장점에 대해서도 주로 농어촌지역의 경우 경제 활기, 해당 기업/단체의 경우 긍정적인 외부이미지 형성이라는 차원에서만 접근하고 있다(안전행정부, 2014).

본 연구는 이러한 정보화마을의 자매결연에 대한 논의를 확장하여 그 대상을 정보화마을 간 공동체 활성화에 초점을 맞추고자 한다. 그 이유는 정보화마을 간 지역공동체의 확장이야말로 사업의 정책목표인 정보격차해소, 지역소득, 공동체 활성화 측면에서 모두 중요한 역할을 하기 때문이다. 특히, 현재의 정보화마을 사업은 하드웨어적인 측면을 벗어나 마을별로 특수성이 있는 소프트웨어가 강조되고 있고, 이를 구축하기 위해서는 수익적 측면에서의 마을 간 경쟁적 관계가 아닌 마을 간 협력관계를 통해 마을의 특성을 살리면서도 함께 공생할 수 있는 환경이 요구된다. 그 간의 자매결연이 주로 공급자와 수요자 각각의 측면에서 그 중요성과 관심이 부각되었다면 정보화마을 간 자매결연은 공급자이면서도 수요자적인 측면을 동시에 고려하는 차원에서의 공동체 활성화 접근방식이라 할 수 있다. 자매결연을 통한 정보화마을 간 지역공동체 활성화가 이루어질 때 기대되는 효과는 다음과 같다.

먼저, 소프트웨어 측면에서 자연스러운 농촌정보 인프라 구축을 통해 지역정보격차가 해소될 수 있다. 즉 마을별로 파편화된 정보화사업의 통합을 통해 정보공유 환경이 조성되고, 마을 간 자발적인 협력관계를 구축함으로써 개별마을이 가지고 있는 특수화된 정보가 상시적으로 교환될 수 있다. 이러한 과정을 통해 다원화된 지식을 습득할 수 있고, 문화 환경으로부터의 소외를 예방할 수 있으며, 마을 자체의 문화발전에도 기여할 수 있다. 마을 간 자원 환경과 인문 환경의 차이를 극복하고 서로 부족한 유·무형의 자원을 교환할 수 있으며, 환경이 유사한 마을 간 우수사례의 습득이 자연스럽게 이루어짐으로써 지역내·지역간 주민들의 역량이 강화될 수 있다.

둘째, 정보화마을 간 자매결연은 마을 간 정보 교환을 통해 지역경제 활성화에 크게 이바지할 수 있다. 개별 마을 입장에서는 상호학습을 통해 경쟁력 있는 특산물을 상품화하는 선택

www.kci.go.kr

과 집중을 할 수 있으며, 마을 간에는 경제·문화·관광 등 공동의 관심사에 협력을 할 수 있는 기회가 증진된다. 특히 후자의 경우 마을 간 농산물 직거래 교류 등의 특산물 판촉활동이나 마을 간 문화체험을 위한 교류 등을 전개할 수 있는 기회가 높아지며, 시장에서는 양자 간 연계사업 상품화, 판로지원협력 등 국내외 경제환경 변화에 대해 소득증진을 위한 공동대응의 여지가 많아지게 된다.

셋째, 정보화마을 간 상호교류의 시도는 마을 간 우의증진, 화합, 친목도모 등의 공동체 활성화 측면에서도 긍정적인 영향을 주게 된다. 나아가 자매결연을 통해 지속적인 정보교류의 장을 형성하고 상호대처를 통한 소득증대에 기여하면서 정보화마을 간 공동체 활성화가 이루어지면, 이는 다시 보다 적극적인 정보교류의 장으로 연결되는 선순환적 관계가 형성되며, 궁극적으로 도농 간 균형발전 및 지역정보격차 해소, 나아가 국민의 삶의 질 개선이라는 국가차원의 지역정보화 정책을 달성할 수 있다.

이상의 논의를 바탕으로 본 연구는 전국수준에서의 정보화마을 공동체들의 협력 연계를 '정보화마을 공동체 네트워크'라 정의하고, 이러한 정보화마을 간 협력 네트워크가 현재 어떻게 형성되어 있고, 그 특징은 무엇인가에 대하여 탐색적으로 분석한다.

3. 선행연구

정보화마을 사업에 대한 국내 연구를 중심으로 살펴보면 정보화마을의 도입효과 내지 성과평가에 관한 연구와 정보화마을의 성공요인에 관한 연구가 주를 이루고 있다. 먼저 정보화마을의 성과평가에 관한 연구로서 이들 연구들은 정보화마을의 적절한 평가지표 개발과 적용을 제안하고 있다(이홍재·유소영·차용진, 2014; 임광현, 2009; 서진완, 2003; 2005; 정우열·손능수, 2007; 홍형득·조은설, 2010; 황봉기, 2012).

성과평가 모형 개발에 주안점을 두는 연구는 주로 지역공동체의 활성화, 정보격차의 해소, 지역경쟁력의 강화로 구분하고 개별 부문에 대한 측정지표를 제시하거나(서진완, 2003), 삶의 질, 정보격차, 지역경제, 지역공동체라는 평가기준을 설정하여 정보화마을의 도입성과를 분석하였다(정우열·손능수, 2007). 다른 접근으로는 정보화마을의 사업목적에 대한 주민 자체의 성과평가를 바탕으로 성과평가를 위한 항목과 측정지표를 규명하거나(황봉기, 2012), 정보화사업 평가차원에서 정보화마을 사업평가를 분석한 연구(임광현, 2009) 등이 있다. 정보화마을 도입성과는 지역경제 활성화 측면에서 가장 효과적으로 나타났고. 특히 도입시기가

www.kci.go.kr

빠를수록 그 효과성이 높다고 할 수 있다(정우열·손능수, 2007). 이런 측면에서 보면 사업평가 모형은 효율적 운영을 위해 중요한 과정이겠지만, 다른 한편으로 전자상거래에 대한 평가결과가 정보화마을사업 전체의 성과결과로 동일시되는 경향이 문제로 지적된다(서진완, 2005). 같은 맥락에서 기존의 정보화마을 운영평가에 대한 비판적 접근으로 보다 개선된 평가모형 및 지표개발을 위해서는 운영성과 및 핵심구성요소에 대한 명확한 개념정의 및 차별화된 지표, 적절한 자료가 필요함을 강조하거나(이홍재외, 2014), 한 가지 차원의 접근을 지양하면서 정책목표와 수단 등 제도분석과 실제 추진현황 및 효과분석 그리고 인식분석을 통해 사업에 대해 다원적인 접근을 시도한 연구도 있다(홍형득·조은설, 2010).

둘째, 정보화마을의 성공요인을 다룬 연구들로 주로 정보화마을의 운영실태 분석을 바탕으로 발전모델을 제시하거나(김동원·김부철, 2006; 이자성·김종숙, 2011), 정보화마을을 통한 일자리 창출 내지 전자상거래 매출액에 영향을 주는 요인 등 지역경제발전 측면에서 접근하는 연구(남기범, 2014; 정수현·구철모·이대용, 2010) 등이 있다.

정보화마을이 성공적으로 발전하려면 정보화마을 사업을 단순히 마을의 경제활동을 지원하는 도구로만 생각할 것이 아니라 주민참여 등의 가치, 신뢰를 형성하는 사회적 자본에 초점을 맞출 필요가 있다(김동원·김부철, 2006). 또한 정보화마을이 성공적으로 정착하기 위해서는 운영위원장과 프로그램 관리자의 역할이 매우 중요한데, 이는 아직까지 정보화마을 주민들이 지식축적에 관한 지원 필요성보다는 정부의 재정지원이 가장 중요하다고 인식하고 있기 때문이다(이자성·김종숙, 2011). 한편 지역경제 활성화 측면에서 정보화마을의 장래의 지속적인 일자리 창출방안은 커뮤니티 비즈니스 기업화, 귀농귀촌 유치를 통한 일자리 창출, 체험사업과 전자상거래 활성화, 고령층과 다문화가정의 취업문제 해결, 정보기술 취업훈련 지원방안 등이 있으며(남기범, 2014), 정보화마을 전자상거래 매출액에 영향을 주는 요인으로 홈페이지커뮤니티 활성화와 조직의 지식공유가 중요하다(정수현 외, 2010).

마지막으로 정보화와 지역공동체 활성화에 대한 연구를 살펴보면 대부분의 연구가 평가방법으로서 정량 내지 정성지표를 중심으로 마을 주민 간 상호작용과 참여가 얼마나 활발히 이루어지고 있는가를 연구하고 있다(김동원·김부철, 2006; 서진완, 2003; 정우열·손능수, 2007; 정수현외, 2010; 홍형득·조은설, 2010; 행정안전부, 2011; 황봉기, 2012). 정량지표로서는 마을홈페이지 회원수, 게시판 등록건수, 조회수 덧글률 등 회원 활동률, 운영협의회 개최건수, 참여율, 마을정보센터 개방시간, 인원, 운영요원, 지도자양성실적 등이 주를 이루고 있으며, 정성지표로는 마을주민 간 정보교환, 친근감, 자긍심 등이 사용되고 있다(정우열·손

www.kci.go.kr

능수, 2007).

특히 본 연구에서 관심을 갖고 있는 자매결연 등 정보화마을 간 교류 활성화 측면에서의 공동체 확장은 주로 홍보차원 등 지역 경쟁력 강화의 측정지표로서만 다루어져 왔다(이홍재 외, 2014; 홍형득·조은설, 2010; 황봉기, 2012). 즉, 자매결연을 통해 전자상거래, 직거래 등이 활성화되고 이는 농가의 소득증대 및 지역경쟁력 강화로 이어진다는 것인데, 주로 마을 홈페이지와 언론매체를 통해 지역의 특산물, 체험상품, 후기게시판 등 홍보를 중심으로 분석되어 왔다(홍형득·조은설, 2010). 자매결연에 대한 효과성에 대해서도 타마을과 맺은 자매결연은 주민소득의 실제향상과는 관계없는 것으로 분석되기도 하였지만(황봉기, 2012), 측정오차가 높게 나타나 정보화마을 운영평가 모형과 자료가 잘 부합되지 않는다는 상이한 견해도 존재한다(이홍재외, 2014).

요약하면 정보화마을 선행연구는 주로 성과분석, 성공요인을 중심으로 다루어져 왔으며 특히 공동체 활성화 측면에서는 정보화마을 내 주민 간 상호교류에 중점을 두어 왔다. 그러나 정보화마을 간 교류활성화를 통한 공동체 확대 즉, '정보화마을 공동체 네트워크' 측면에서 접근한 연구는 없었으며 마을 단위를 중심으로 커뮤니티 활동을 분석하거나, 자매결연은 단지 지역경쟁력 강화의 측정지표로서만 접근하였다는 한계가 있다. 이에 본 연구는 정보화마을 간 협력관계를 파악하기 위하여 정보화마을 간 연계 구조를 분석하고 그 패턴을 탐색하고자 한다.

Ⅲ. 연구설계

사회네트워크 분석을 위한 설계에 있어 중요한 것은 연구목적에 맞도록 네트워크에 포함되는 행위자의 범위 설정 및 행위자 간 관계의 정의와 측정이다(박치성, 2010). 본 연구는 정보화마을들의 협력을 나타낼 수 있는 연계를 통한 '정보화마을 공동체 네트워크'가 어떻게 구성되어 있는가를 파악하는 것이 목적이기 때문에, 정보화마을들 및 이와 직접적으로 연결되는 정부수준의 정보화마을에 한정하여 네트워크 범위를 설정하였다. 즉 네트워크에 포함되는 행위자의 범위는 2014년 현재 안전행정부에 등록되어 있는 357개 정보화마을들과 각 광역단체의 정보화마을 그리고 지역정보화마을사업의 주체인 안전행정부 정보화마을 등으로 한정된다. 실제 네트워크 분석을 실시할 때 357개의 정보화마을은 광역단체소속에 따라 9개

www.kci.go.kr

의 하위집단으로 구분되어 비교 분석되며, 이어서 9개 광역단체를 통합한 전국수준에서의 네트워크로 분석된다.

본 연구의 분석대상인 정보화마을 간 관계는 '정보화마을 간 협력적 연계활동'이며, 구체적으로 이를 나타내는 다양한 활동을 대상으로 관계를 측정하였다. 구체적으로 살펴보면 357개 정보화마을의 홈페이지에서 명시적으로 나타낸 자매결연, 정보 및 경험공유 등 특정 정보화마을 A가 B와 이러한 연계를 가지고 있다고 밝혔을 경우에만 이 두 마을 간 협력적 연계가 존재한다고 측정하였다. 이에 따라 관계는 협력적 연계가 '있다(1)'와 '없다(0)'로 나누어지며, 자매결연, 정보 및 경험 공유 등 협력관계는 양방향성을 가지는 것으로 보는 것이 더 타당하기 때문에 관계의 방향성은 없는 것으로 코딩하여 분석을 실시하였다.

자료수집은 정보화마을들의 홈페이지에서 제공되는 정보화마을 간 연계활동에 대한 내용을 대상으로 하였다. 구체적으로 357개 정보화마을의 홈페이지에 방문하여, 각 정보화마을 홈페이지에서 자신의 마을과 연계를 하였다고 정확하게 밝힌 경우에만 두 개의 마을 간 협력관계가 있는 것으로 측정하였다. 이는 홈페이지에서 세 가지 정보를 이용하였다. 첫째, 정보화마을 메인 홈페이지에서 배너를 통해 다른 정보화마을과 직접 연결되게 하여 놓은 경우, 둘째, '자매결연'이라는 메뉴를 통해 다른 정보화마을과의 협력관계를 명확히 하는 경우를 주 대상으로 하였다. 셋째, 자매결연이라는 메뉴를 가지지 않는 상당수의 정보화마을의 경우, 다른 보기(마을공지게시판 등)에서 다른 정보화마을과의 협력관계를 게시한 경우에도 협력관계가 있는 것으로 코딩하였다[3].

네트워크 분석의 가장 큰 장점은 실제로 눈에 보이지 않는 사회적 관계의 구조적 특성을 밝히는 것이며, 이를 위한 다양한 분석방법이 있다(Wasserman & Faust, 1994). 본 연구는 주로 전체 네트워크의 수준에서 네트워크의 구조를 파악할 수 있는 네트워크 분석기법을 중심으로 분석결과를 제시한다. 예를 들어 전체수준에서 전반적인 네트워크의 구조를 시각적으로 파악하는데 용이한 소시오그램(sociogram)[4], 네트워크의 규모를 파악할 수 있는 행위자의

3) 그러나 실제로 경험공유 및 협력관계를 유지하면서 홈페이지에 밝히지 않은 경우도 있을 것으로 예상된다. 예를 들면 9개의 광역별로 네트워크에서는 총 105개의 고립된 마을이 있었으나, 전국 정보화마을 공동체 네트워크에서는 이들의 숫자가 94개로 줄어든다. 이는 특정 A라는 정보화마을이 B라는 정보화마을과 자매결연을 맺고 있는데, B는 홈페이지에 이 사실을 적시한 반면, A는 홈페이지에 나타내지 않는 경우를 의미한다. 따라서 본 연구의 관계측정은 100% 결측치가 없다고 볼 수 없다. 그러나 본 연구에서 수집한 관계가 대략적으로 약 10% 정도(11/105=0.104) 덜 수집되었다고 볼 때, 본 연구의 목적인 정보화마을 공동체 네트워크의 탐색적 분석에는 충분하다고 판단된다.

www.kci.go.kr

수, 관계의 수, 행위자 당 관계수, 밀도 등과 네트워크의 연결정도를 파악하는 고립된 행위자(isolate)의 수, 컴포넌트의 수, 가장 큰 컴포넌트의 크기 등, 그리고 연결에 있어 특정행위자에 대한 의존정도를 파악하는 연결 및 사이중심성[5] 및 집중도(degree/betweeness centrality and centralization index) 분석을 실시하고, 이를 이용하여 9개의 광역단체 및 전국수준의 네트워크 분석을 실시한다. 마지막으로 사회네트워크 분석은 UCINET(Borgati et al., 2002)을 이용한다.

Ⅳ. 분석결과

1. 광역자치단체 별 정보화마을 공동체 네트워크 비교분석

정보화마을 공동체 네트워크 분석을 통하여 9개 광역단체별 네트워크 구조 특성 파악, 즉 정보연계 및 협력에 어떠한 특이한 패턴이 있는가를 비교분석한다. 이를 위하여 본 연구는 9개 광역단체의 정보화마을 공동체 네트워크의 구조를 시각적으로 파악하는데 용이한 소시오그램 및 9개 광역단체의 전체 네트워크 수준에서 구조적 특성을 파악하는 분석을 하였다.

우선, <그림 1>에 나타나듯이 9개의 광역단체별 정보화마을 공동체 네트워크에 있어 광역단체내 네트워크 연결이 상대적으로 잘 되어 있는 곳은 강원, 경기, 경남, 전남을 들 수 있다. 이들은 공통적으로 주요네트워크의 규모가 상대적으로 큰 광역단체이며 가장 큰 컴포넌트에 적어도 절반이상의 정보화마을이 속하고, 고립된 마을도 상대적으로 작다(<표 1> 참조). 나머지 다섯 개 광역단체의 경우 그림에서 보이듯이, 상대적으로 규모가 큰 컴포넌트가 없는 파편화된 네트워크의 모습을 보이고 있다.

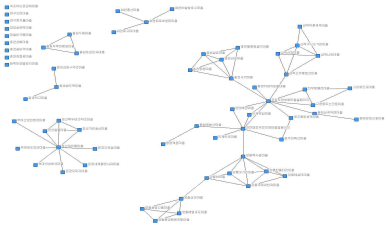
4) 소시오그램은 네트워크의 규모(행위자수)가 상대적으로 작을 때 시각적으로 네트워크 구조를 파악하는데 유용하다. 그러나 네트워크의 규모가 일정이상 커지면 소시오그램으로 네트워크 특성을 파악하는 것은 어렵다. 본 연구의 경우 상대적으로 네트워크 규모가 크지 않고 시각적으로 구조파악을 할 때 직관적으로 구조파악이 가능하기 때문에 이를 활용하여 네트워크 구조 파악 및 비교를 한다.

5) 사이중심성은 네트워크에서 서로 다른 두 개의 행위자가 상호 연결되기 위해서 특정행위자를 연결다리로 하여야만 연결되는 정도를 나타내는 지표이다. 따라서 사이중심성이 높은 행위자는 다른 행위자들 사이에서 연결다리 역할이 높다는 것을 의미하여, 본 연구의 네트워크에서의 의미는 다른 마을과 협력 또는 연계하기 위해서 거쳐 가야 하는 다리역할 또는 조정역할을 하는 마을을 의미한다.

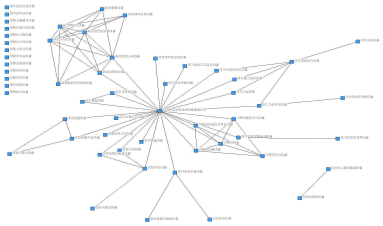
www.kci.go.kr

〈그림 1〉 9개 광역단체별 정보화마을 공동체 네트워크의 시각화 그림(sociogram)

〈그림 1-1〉 강원도

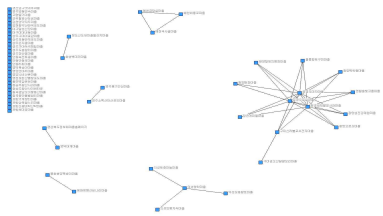


〈그림 1-2〉 경기도

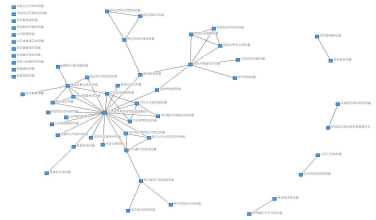


〈그림 1-3〉 경상남도

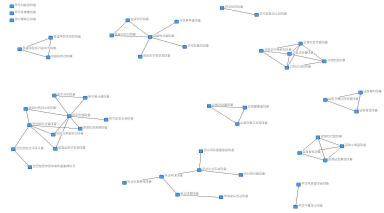
〈그림 1-4〉 경상북도



〈그림 1-5〉 전라남도



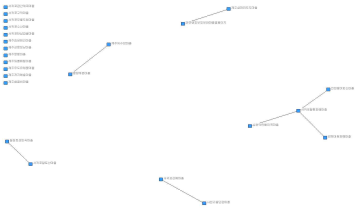
〈그림 1-6〉 전라북도



〈그림 1-7〉 충청남도

〈그림 1-8〉 충청북도

〈그림 1-9〉 제주도



www.kci.go.kr

〈표 1〉 네트워크의 구조적 특성 비교

		강원	경기	경남	경북	전남	전북	충남	충북	제주도
정보화마을수		57	53	33	49	52	39	36	21	17
노드수		64	56	48	58	56	49	57	24	24
연결관계수		162	146	98	82	114	110	92	14	14
네트워크 밀도		0.0402	0.0474	0.0434	0.0248	0.0370	0.0468	0.0288	0.0254	0.0254
1노드당 연결수		2.53	2.61	2.04	1.41	2.04	2.25	1.61	0.58	0.58
노드2개이상 컴포넌트 수		5	2	3	7	5	10	10	5	5
가장 큰 컴포넌트 노드수		35(54.7)	41(73.2)	33(68.8)	13(22.4)	37(66.1)	11(22.4)	14(24.6)	4(16.7)	4(16.7)
고립된 마을수(%)		9(15.8)	13(24.5)	8(24.2)	30(61.2)	11(21.2)	3(7.7)	7(19.4)	12(57.1)	12(70.6)
네트워크 집중도	연결중심성	6.1%	42.2%	4.4%	17.4%	35.8%	5.2%	11.8%	11.5%	11.5%
	사이중심성	19.2%	47.3	18.2%	0.9%	35.1%	2.2%	3.9%	1.2%	1.2%

아래에서는 이 두 가지 구조적 특성에 따라 광역단체별 세부 네트워크 구조의 비교분석을 실시한다.

1) 상대적으로 연결이 잘 된 광역단체 정보화마을 공동체 네트워크 비교분석

먼저 경기와 전남은 지역 내의 정보화마을보다는 안행부정보화마을을 통하여 연결이 제대로 되는 것으로 나타났다. <표 1>의 네트워크 집중도를 보면, 전남과 경기의 경우 다른 지역보다 상당히 높다. 이것이 의미하는 바는 광역단체 정보화마을 네트워크의 연결에 있어 안행부정보화마을의 중요성이 매우 높다는 것이다. 그러나 강원의 경우, 이 두 단체와는 달리 광역단체 수준인 강원도정보화마을이 네트워크 연결에 상대적으로 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다(강원 정보화마을 사이중심성 1위). 그러나 연결/사이중심성 네트워크 집중도는 경기와 전남과 비교하여 그렇게 높지 않다는 것을 보았을 때, 강원정보화마을이 지배적인 역할은 하지 않는다는 것을 알 수 있다.

반면 경남은 이 지역 정보화마을간 정보교류 및 협력 공동체 네트워크가 가장 잘 연결되어 있는 것으로 나타났다. 즉 전남·경기와는 달리 안행부정보화마을이 네트워크에서 제거되

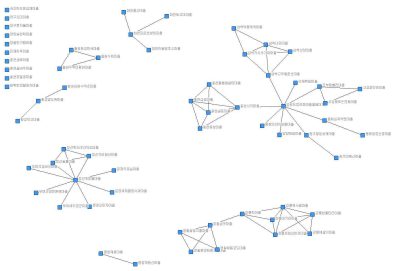
www.kci.go.kr

더라도 주요 컴포넌트 네트워크 연결에 문제가 생기지 않기 때문이다.

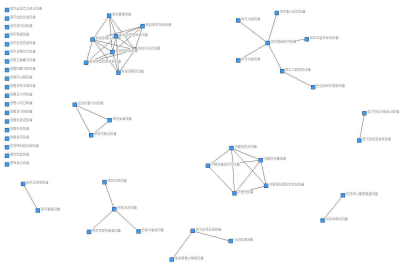
아래는 위 네 개 광역단체 네트워크에서 안행부정보화마을을 제거하였을 때, 네트워크 연결에 있어 영향력이 어느 정도인가를 나타내는 그림이다. 여기서 확연히 알 수 있는 사항은 경기와 전남 네트워크에서 안행부정보화마을을 제거하였을 때 고립된 마을의 숫자가 상당히 많이 늘어나면서 네트워크가 소규모의 컴포넌트들로 파편화되어 버리는 것을 알 수 있다. 그러나 경남은 영향을 거의 받지 않음을 알 수 있다.

〈그림 2〉 안전행정부정보화마을을 제거한 네트워크

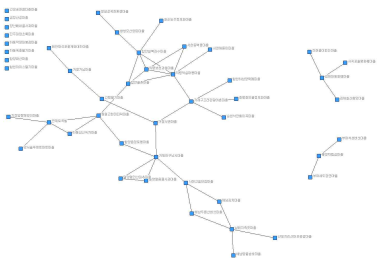
〈그림 2-1〉 강원도



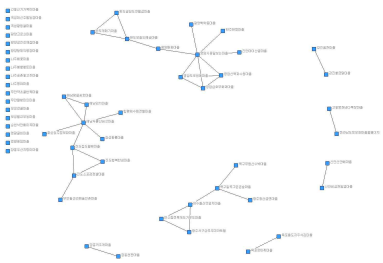
〈그림 2-2〉 경기도



〈그림 2-3〉 경상남도



〈그림 2-4〉 전라남도



2) 연결이 파편화 되어있는 광역단체 정보화마을 공동체 네트워크 비교분석

네트워크의 전반적 연결이 상대적으로 좋지 않은 5개 광역단체는 다시 두 가지 패턴으로 구분되어 설명될 수 있다.

첫째, 충북, 제주, 경북은 다른 마을과 연계가 전혀 없는 고립된 마을의 비율이 매우 높다는 측면에서 유사점을 가진다. 구조적으로 보면 대부분 컴포넌트가 다수의 2-3개 마을 간 연계로 구성된 작은 컴포넌트로 구성되어 있다는 점에서 구조적 유사점을 나타내고 있다. 그러나 구체적으로 살펴보면 약간씩의 차이점을 보이기도 한다.

www.kci.go.kr

경북의 경우 7개 컴포넌트 중 1개를 제외한 6개가 같은 기초자치단체 소속 정보화마을 간 연계로 되어 있다. 이와 비슷하게 충북의 경우 소수의 마을들이 같은 지역의 정보화마을 간 연계가 되어있는 것으로 나타났다(괴산·제천·영동). 제주와 충북은 시각적, 구조적으로는 거의 같은 특성을 보여주고 있지만 세부내용으로 보면 사뭇 다른 패턴을 발견할 수 있다. 즉 제주의 경우, 정보화마을 간 연계가 전혀 없고 다른 지역의 정보화마을들과의 연계만 있는 것으로 나타났다. 즉 제주의 5개 마을이 6개의 다른 지역 정보화마을들과 연계가 되어 있는 것으로 나타났다(1개는 안행부정보화마을).

둘째, 전북과 충남의 경우 두 가지 공통적인 구조적 특성을 나타내고 있다. 즉 정보화마을들이 지역수준(기초자치단체)에서 상당히 잘 연계되어있으나, 광역단체 전체의 측면에서는 상당히 파편화되어 있다는 점이다. 구체적으로 살펴보면, 먼저, 하나 내지 두 개의 비교적 연결이 잘되어 있는 컴포넌트와 다수의 소수 마을끼리만 연계가 되어 있는 구조로 나타났다. 또한 이 두 광역단체는 고립된 마을의 숫자가 상대적으로 많지 않은 편에 속한다는 공통점을 가진다. 즉 <그림 1>에서 나타나듯이 고립된 마을은 적으나 네트워크가 파편화되어 있으며, 이러한 개별 컴포넌트는 기초자치단체 수준으로 묶여있는 것을 알 수 있다[6].

2. 전국 정보화마을 공동체 네트워크 분석

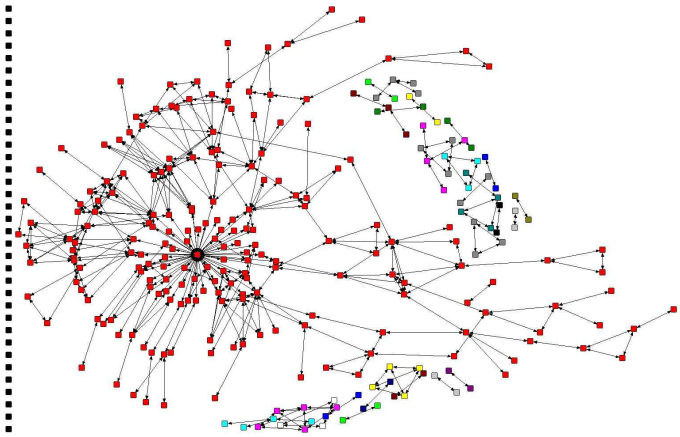
1) 전국 정보화마을 공동체 네트워크 분석결과

아래의 <그림 3>은 9개 광역단체 정보화마을 공동체네트워크를 통합하여 전국수준에서의 정보화마을 공동체 네트워크를 구성하여 시각적으로 나타낸 것이다.

6) 예를 들어 정읍·임실·고창·남원·순창·김제·부안·익산·완주(전북), 보령·예산·아산·해남·홍성·청양·금산·당진·부여·함안·논산(충남) 등은 이 지역의 마을 간 연계는 잘 되어 있으나 같은 광역단체 내 다른 지역 마을과는 연계가 없거나 소수인 것으로 나타났다. 그러나 전북의 경우 충북과 비교하여 네트워크 밀도도 높은 편이며, 하나의 정보화마을 당 연결수도 상당히 많으며 고립된 마을의 수도 가장 적은 것으로 나타났지만, 컴포넌트의 숫자는 가장 많다.

www.kci.go.kr

〈그림 3〉 전국 정보화마을 공동체 네트워크



그림에서 보이듯이, 정보화마을간 네트워크가 상당히 잘 연결된 것을 알 수 있다. 즉 아래의 <표 2>에서 제시되듯이, 절반이상의 정보화마을이 하나의 커다란 네트워크를 구성하고 있으며, 다수의 마을들이 소규모의 컴포넌트를 이루고 있는 것으로 나타났다. 한 개의 마을당 관계수는 2.33개로 광역단체별 정보화마을 네트워크의 평균인 1.74개보다 더 많으며, 고립된 마을의 경우 94개, 전체에서 약 1/4로서 광역단체별 정보화마을 네트워크에서의 평균적 고립된 마을의 비율(33.5%)과 비교하여 보았을 때보다는 낮은 것으로 나타났다.

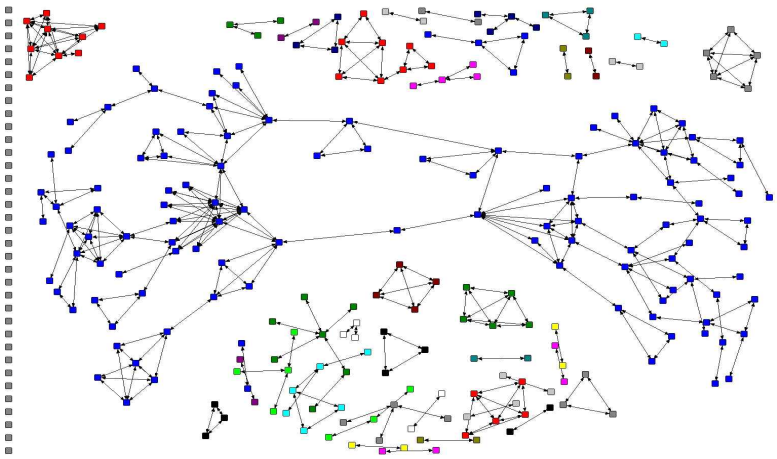
〈표 2〉 전국 정보화마을 통합 네트워크의 구조적 특성

		전국 네트워크	안행부/광역정보화마을 삭제
정보화마을숫자		357	357
노드수		361	357
연결관계수		806	642
네트워크 밀도		0.0062	0.0051
1노드당 연결수		2.33	1.80
노드2개이상 컴포넌트 수		28	41
가장 큰 컴포넌트 노드수		195 (54.0%)	111 (31.1%)
고립된 마을의 정보화마을 수		94 (26.0%)	115 (32.2%)
네트워크 집중도	연결중심성	8.49%	2.60%
	사이중심성	23.22%	3.99%

www.kci.go.kr

또한 전국 네트워크에는 안행부 및 강원·전남·경북정보화마을이 포함되어 있으며, 특히 안행부정보화마을이 전체 네트워크 연결에 있어 상당히 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 이는 아래 각주의 <표>에 나타나듯이 안행부정보화마을이 사이 및 연계중심성 모두 압도적인 1위를 차지하고 있는 것으로 알 수 있는 사실이다[7]. 이러한 측면에서 안행부정보화마을은 전국 정보화마을 공동체 네트워크에서 소위 허브역할을 한다고도 볼 수 있다. 또한 강원정보화마을 역시 네트워크 연결에 있어 어느 정도 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 즉 전국수준의 정보화마을 공동체 네트워크에 있어서도 경기와 전남, 그리고 강원과 유사하게 안행부 및 강원정보화마을의 역할이 상당히 높은 것을 알 수 있다. 그러나 아래의 그림에서 나타나듯이 이 세 광역단체와는 달리 안행부정보화마을 및 광역단체 정보화마을들이 제거되었을 때, 네트워크가 파편화되는 정도가 어느 정도 발생하지만 여전히 상당히 커다란 컴포넌트가 남는다.

〈그림 4〉 357개 정보화마을만 포함된 정보화마을 공동체 네트워크



먼저 고립되는 정보화마을은 11개가 늘어났다. 이것이 의미하는 바는, 상대적으로 같은 지역정보화마을이 아닌 안행부나 광역정보화마을에만 전적으로 관계를 의존하여 전체네트

7) 아래의 표는 전국 정보화마을 공동체 네트워크의 연계 및 사이중심성 순위(상위 5위까지)이다.

순위	정보화마을	사이	순위	정보화마을	연계
1	안전행정부정보화마을	23.434	1	안전행정부정보화마을	8.75
2	강원도정보화마을	5.251	2	문경우로실마을	1.528
3	함안칠북과수마을	3.555	3	문경오미자마을	1.528
4	부여세도장군마을	3.264	4	문경새재팔영사과마을	1.528
5	화순능주정보화마을	2.776	5	해남두륜산버섯마을/강원도정보화마을	1.389

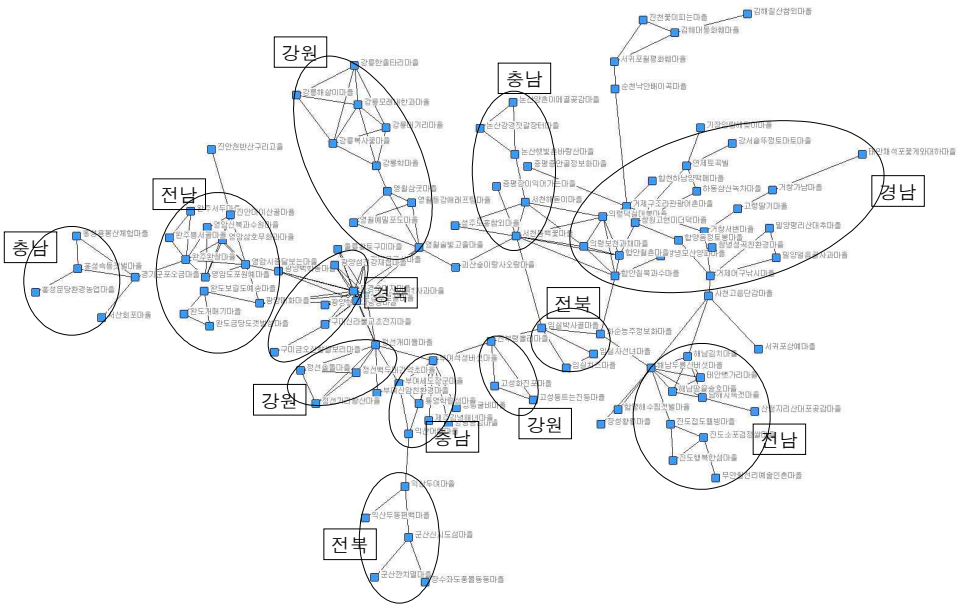
www.kci.go.kr

워크에 연결되는 정보화마을의 숫자가 많지 않다는 것이다. 그러나 소규모의 컴포넌트가 41개로 상당히 증가하였음을 고려한다면, 안행부정보화마을의 전체 네트워크에서의 역할이 무시될 수는 없다는 것 역시 알 수 있다.

2) 지역정보화마을만이 포함되는 정보화마을 공동체 네트워크 분석

위의 분석에서 나타났듯이, 중앙정부 차원인 안전행정부정보화마을이 없이도 상당한 수준의 네트워크 연계 역시 이루어지고 있다는 측면에서 지역정보화마을들만의 네트워크의 특성을 파악하는 것이 필요하다. 왜냐하면 안행부정보화마을은 실제로 '마을'로서 존재하는 것이 아니라 전국의 정보화마을의 관리의 측면에서 존재하고 있기 때문에, 만약 실재하는 정보화마을끼리의 협력을 보기 위해서는 이러한 마을들만을 대상으로 분석하는 것이 필요하다. 아래에서는 115개의 고립된 마을과 41개의 소규모 컴포넌트에 속하는 131개의 마을을 제외한, 111개의 정보화마을이 구성하는 주요컴포넌트를 대상으로 구조적 특성을 분석하고, 지역정보화마을 네트워크 활성화를 위한 제언을 한다. 아래의 그림은 111개 정보화마을을 포함하는 네트워크를 시각화한 것으로, 하위집단 수준에서 광역단체별로 어떻게 분포하고 있는가를 표시하였다.

〈그림 5〉 111개 정보화마을 공동체 네트워크 소시오그램



www.kci.go.kr

가장 큰 컴포넌트로 구성된 111개 정보화마을만을 대상으로 네트워크의 특성을 분석해보면, 첫째 네트워크는 크게 오른쪽과 왼쪽 두 개의 하위집단으로 나뉘며, 이들을 연결하면서 111개 정보화마을들이 상호 연결이 되게 만들어주는 역할을 하는 다섯 개의 마을이 중간에 위치하고 있음을 알 수 있다. 이들은 자신의 광역단체의 범위를 넘어 전체 정보화마을 공동체 네트워크를 연결시켜주는 역할을 하는 정보화마을들이다. 이 다섯 개의 마을은 강원 1개, 전북 1개, 충남 2개, 충북 1개로서 지역적으로 네 개의 광역단체에 걸쳐 분포하고 있는 것으로 나타났다[8]. 또한 <그림 5>에서 나타나듯이 하위집단이 9개의 광역단체별로 형성되지 않는 것을 알 수 있다. 이 네트워크에 속해있는 정보화마을들의 광역단체별 분석을 하면 아래의 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 111개 네트워크에 속하는 정보화마을의 광역단체 소속현황

	빈도	%	광역단체 정보화마을대비 비율
강원도	17	15.3	29.8%
경기도	1	.9	1.9%
경상남도	25	22.5	75.8%
경상북도	8	7.2	16.3%
전라남도	25	22.5	48.1%
전라북도	14	12.6	35.9%
제주도	3	2.7	17.6%
충청남도	14	12.6	38.9%
충청북도	4	3.6	19.0%
계	111	100.0	100%

우선 경기도의 경우, 안행부가 제거되더라도 적어도 파편화된 다른 광역단체들, 특히 제주나 충북보다는 경기내 정보화마을끼리는 상호연계가 잘 되어 있었다. 그러나 전국지역정보화마을로만 구성되는 공동체 네트워크에서는 단 1개의 정보화마을만(1.9%)이 포함됨을 알

8) 5개 정보화마을들의 전체 네트워크에서의 연결에 있어 중요성은 사이중심성 순위로도 나타난다.

순위	정보화마을	광역단체	사이중심성
1	서천동백꽃마을	충청남도	4.119
2	영월술빛고을마을	강원도	3.696
3	괴산숲이랑사오랑마을	충청북도	3.024
4	임실박사골마을	전라북도	2.372
5	부여석성버섯마을	충청남도	2.172

www.kci.go.kr

수 있다. 이것이 의미하는 바는 경기는 다른 광역단체와 비교하여 중앙정부에 대한 의존성이 높고 동시에 같은 도내 연결에는 관심이 많지만, 경기의 범위를 벗어나는 연계활동에는 거의 관심이 없다는 점이다. 이와 비교하여 경기와 유사한 구조적 특성을 보였던 전남의 경우는 52개 마을 중 25개(48.1%)나 전체마을에 연계됨을 보았을 때 이러한 사실은 더욱 명확해진다. 앞서 분석에서 나타났듯이 지역정보화마을 간 네트워크 연결이 가장 잘 되어 있었던 경남은 33개 정보화마을 중 25개(75.8%)가 네트워크를 통하여 전국의 다른 마을들과 정보/경험을 교류하고 있음을 볼 때, 경남이 전국수준의 정보화마을 공동체에서 상당한 역할을 한다고 볼 수 있다. 여기서 앞서 111개 네트워크에서 두 개로 구분되는 하위집단의 중간에서 연결역할을 하는 여섯 개의 지역정보화마을 분석결과와 같이 고려하여 보면, 경남의 정보화마을들은 전체 네트워크에서 다른 광역단체 간 연결을 하여주는 다리역할을 하기보다 위의 그림에서 나타나듯이 오른쪽 위쪽에 거의 모든 경남 마을들이 같이 위치하고 있음을 알 수 있다. 그러나 다른 광역단체의 마을들은 한곳에 같이 모여 있다기보다 전체네트워크에 걸쳐 다른 지역의 마을들과의 연계를 하면서 묶여있음을 알 수 있다.

구체적으로 아래의 <표 4>는 직접적인 상호연계가 잘 되어 있는 정보화마을들이 지역적으로 가까운 정보화마을들인지, 아니면 지리적 근접성과 관계없는지를 알아보기 위해 분석한 결과이다.

〈표 4〉 기초단체소속별 정보화마을 간 연계현황분석

연계 현황	빈도	%
같은 기초단체 소속 정보화마을끼리 상호연계	76	68.5
기초단체에 하나의 정보화마을만 존재	13	11.7
기초단체의 다수 정보화마을중 하나만 전체네트워크에 포함	9	8.1
같은 기초단체 소속이지만 이들끼리 상호연계 없음	13	11.7
계	111	100

<표 4>에 따르면 지리적으로 가까운 위치 또는 행정구역상 같은 기초자치단체 아래에 있는 정보화마을들 간 연계가 잘 되어 있을 경우가 그렇지 않은 경우보다 전체 정보화마을 공동체 네트워크의 연결에 큰 역할을 함을 알 수 있다. 즉 111개 정보화마을 중 76개(69%)가 자신과 같은 지역의 정보화마을과 연계를 하고 있고, 반대로 같은 기초단체에 2개 이상의 정보화마을이 있지만 이들과 연계가 없는 경우는 22건(20%)임을 볼 때, 전국수준의 정보화마을 공

www.kci.go.kr

동체 네트워크의 활성화를 위해서는 먼저, 지리적으로 가까운 지역의 정보화마을 간 연계가 선행되어야 함을 의미한다.

이는 Watts(2003)가 제시하였던 작은세상(small world) 네트워크의 측면에서 더욱 바람직한 방향이다. 즉 현재와 같이 하위집단 수준에서 지리적으로 인접한 정보화마을끼리 연계가 강한 하위집단들로서 네트워크가 구성되어 있을 경우, 이러한 하위집단들에서 무작위 연결(random wiring) 몇 개만 생기더라도 네트워크 구조적으로 매우 연결성이 높아질 수 있기 때문에 소위 작은세상으로서 정보화마을 공동체 네트워크가 발전될 가능성이 충분히 있다고 볼 수 있다.

V. 정책제언 및 결론

정책제언은 네트워크 관리의 측면에서의 정책제언과 현재 파편화되어 있는 정보화마을들을 어떻게 전체 네트워크에 연계시켜 전반적인 정보화마을 공동체 네트워크의 활성화를 도모할 것인가, 이상 두 가지 측면을 제시한다.

첫째, 네트워크 관리 측면에서의 정책제언으로서, 정보화마을 공동체 네트워크의 발전을 위해서는 네트워크 관리가 필요하다. 본 연구에서는 두 가지 방향으로 향후 정보화마을 공동체 네트워크 관리 방향을 제시한다. 먼저, 네트워크의 통합적 기능을 하는 네트워크 관리자로서 NAO(network administrative organization)[9]를 통한 관리 역시 바람직할 수 있다(Provan & Kenis, 2008). 왜냐하면 1) 현재 안행부정보화마을이 이미 허브의 역할을 하고 있는 것으로 나타났고, 2) 정보화마을 사업의 경우 원래 지역마을들이 자생적으로 만들어나갔다기보다 안행부의 주도로 사업이 진행되었기 때문에 전체 마을들의 통합적 관리 및 이를 통한 적절한 서비스 제공 및 상호연계에 있어 전략적인 연계(strategic fit)를 할 수 있는 마을들을 상호 소개 및 연계시켜주는 역할을 강화할 필요가 있다. 이러한 접근은 획일화된 정보화마을 정책을 지양하고 정부주도에서 마을 스스로 차별화된 전략적 접근을 유도하는 환경을 조성할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 그러나 궁극적으로는 정부가 정보화마을 네트워크 관리를 계속하는 것보다는 정보화마을 간 협력, 정보교류 및 공통사업 추진을 위해 설치된 정보화마을중앙

9) NAO는 네트워크에서 직접적으로 같은 업무를 수행하지 않는, 네트워크 외부로부터 인위적으로 관리를 할 행위자를 참여시키는 방식의 네트워크 관리이다.

www.kci.go.kr

협의회가 이 역할을 하여야 할 것으로 보인다.

반면, 안행부정보화마을을 통하여 연계되는 것보다는 개별 정보화마을 간 직접적으로 연계되는 것이 실제 경험을 자율적으로 공유한다는 측면에서는 더욱 바람직할 수 있다(본 연구의 111개 정보화마을 네트워크 분석이 이에 해당됨). 이는 Provan과 Kenis(2008)가 제시한 세 가지 네트워크 관리 유형 중 주도조직에 의한 네트워크 관리(lead organization-governed networks)에 해당된다. 즉 외부로부터의 관리조직이 네트워크에 들어오는 것이라기보다, 네트워크에서 동등하게 활동하는 지역정보화마을 중 하나가 리더의 역할을 하는 것이다. 이러한 역할은 전체 네트워크에서 정보흐름의 중간에서 조정 또는 다리 역할을 하는 정보화마을이 하는 것이 적절할 것이다. 즉 전체 네트워크 연결 및 정보흐름에 있어 중요한 역할을 하는 마을들의 역할 증대를 통하여 이들이 소위 허브(hub) 또는 다리의 역할을 하게 된다면, 자율적인 네트워크 관리로서 전국 정보화마을 공동체 네트워크의 활성화가 이루어질 것으로 예상된다. 이를 위해서 정부가 도움을 줄 수 있는 것은, 허브로 발전할 수 있는 소수의 정보화마을에 대하여, 이를 더 잘 운용할 수 있는 정책적 지원을 해주는 것이다.

둘째, 파편화되어 있는 네트워크의 연결성 강화측면에서의 정책제언이다. 전국 정보화마을 공동체 네트워크 기준, 주요 컴포넌트에는 포함되지 않는 28개의 소규모 컴포넌트의 68개 정보화마을들과 94개의 고립된 정보화마을들을 어떻게 전체 네트워크 연계에 포함시킬 것인가에 대한 고민이 있어야 한다. 먼저 소규모 컴포넌트에 속한 정보화마을의 경우, 이들은 대게 자신의 지역에 지리적으로 가까운 마을들과만 연계하고 있기 때문에 이러한 연계는 지속성이 강할 것으로 예상된다. 또한 이들은 이미 다른 정보화마을들과의 협력 내지 연계에 대한 필요성을 느끼고 있다고 상정할 수 있기 때문에, 안행부 차원에서 이들이 다른 지역의 정보화마을들과의 연계에서 얻을 수 있는 장점에 대하여 홍보를 한다면, 상당수의 소규모 컴포넌트 마을들은 전체 네트워크에 연결될 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 반면에 고립된 정보화마을의 경우, 자신들이 다른 정보화마을과의 협력 필요성을 크게 느끼지 않을 가능성이 크다. 그러나 이들 역시 자신과 인접한 지역과의 연계에 대하여는 크게 부담을 가지지 않을 것으로 예상할 수 있다. 앞서 분석에서 나타났듯이, 많은 정보화마을들이 자신들과 지역적 공통점을 갖는 마을과 상당히 높은 연계를 보이고 있기 때문이다. 따라서 이러한 고립된 정보화마을들의 경우, 다른 지역과의 연계를 성급히 강요하기보다는, 우선 자신과 인접한 지역의 정보화마을들과의 연계를 유도하게 되면, 이러한 인접 정보화마을들이 이미 전체네트워크에 연결되었을 경우, 자연스럽게 전체 네트워크에 편입되어 전국 정보화마을 공동체 네트워크의 활성화가

www.kci.go.kr

이루어질 수 있을 것으로 기대된다.

결론적으로 정보화마을사업은 개별마을 단위에서 그 범위를 확장하여 정보화마을 간 공동체 네트워크를 통한 지역발전 관점에서 접근되어야 한다. 공동체 네트워크의 활성화는 지역사회의 정보화 성숙을 촉진시켜주며, 주민들의 자발적 참여 증진 및 상생의 지역발전을 도모할 수 있다는 점에서 지속적인 관심을 갖고 접근되어져야 한다.

참고문헌

김구. (2013), 마을에서 지역정보화의 역할 재조명: 정보화마을과 마을기업을 중심으로.「한국지역정보화학회지」. 16(4): 1-25.

김구. (2010), 지역공동체 재창조를 위한 지역정보화의 방향과 과제에 관한 탐색.「한국지역정보화학회지」. 13(2): 1-21.

김동원·김부철. (2006), 정보화마을의 성공요인을 통한 발전모델의 수립.「한국거버넌스학회보」. 13(1): 1-30.

남기범. (2014), 정보화마을을 통한 일자리 창출 방안에 대한 연구.「한국정책연구」. 14(1): 147-162.

박치성. (2010), 한국의 행정학/정책학 연구에 있어서 사회네트워크 방법론의 자리 찾기.「한국정책학회보」. 19(4): 115-154.

서진완. (2005), 정보화마을사업의 딜레마와 방향성의 모색.「한국정책과학학회보」. 9(3): 95-114.

서진완. (2003), '정보화시범마을'의 평가모형 및 방법.「한국사회와 행정연구」. 14(2): 117-136.

유평준. (2011), 지역정보화 연구의 경향분석.「한국지역정보화학회지」. 14(4): 33-68.

이자성·김종숙. (2011), 정보화마을의 자립운영 요인에 관한 탐색적 연구.「한국지방자치학회보」. 23(1): 105-128.

이홍재·유소영·차용진. (2014), 정보화마을 운영평가에 관한 고찰.「한국지역정보화학회지」. 17(1): 73-92.

임광현. (2009), 정보화사업평가: 정보화마을을 중심으로.「한국지역정보화학회지」. 12(4): 141-170.

정수현·구철모·이대용. (2010), 정부주도의 농촌 정보화마을 전자상거래 모델의 성공요인과 수익성에 대한 연구.「Information Systems Review」. 12(3): 141-158.

정우열·손능수. (2007), 정보화마을에 대한 성과평가 연구: 경북지역의 6 개 정보화마을을 중심

www.kci.go.kr

으로.「한국지역정보화학회지」. 10(3):19-43.
한국정보화진흥원. (2013),「국가정보화백서」. 한국정보화진흥원.
한국지역정보개발원. (2013),「2013 지역정보화백서」. 한국지역정보개발원.
홍형득·조은설. (2010), 정책모니터링을 위한 다원적 접근: 정보화마을사업을 중심으로.「한국지역정보화학회지」. 13(4): 181-209.
황봉기. (2012), 정보화마을의 성과평가에 관한 연구.「한국지역정보화학회지」. 15(4): 47-70.
행정안전부. (2011),「2010 정보화마을 운영평가」. 행정안전부.
행정자치부. (2003),「2003년도 정보화마을 조성사업 기본계획」. 행정자치부.
행정자치부. (2001),「2001년(1차) 정보화 시범마을 조성계획」. 행정자치부.
Borgati, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. (2002). Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. harvard, MA: Analytic Technologies.
Provan, K.G., & Kenis, P. (2008). Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2): 229-252.
Wasserman, S., & Faust, C. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
Watts, D. J. (2003). *Small Worlds: The Dynamics of Networks between Order and Randomness*. Princeton University Press.
안전행정부 정보화마을 홈페이지 http://www.invil.org/

정창호(鄭彰鎬): 중앙대학교에서 행정학 박사학위(정책이전 프레임웍 연구, 2013)를 취득하고 현재 중앙대학교 국가정책연구소 선임연구원으로 재직 중에 있다. 주된 관심분야는 정책이론, 정책이전, 문화예술정책 등이다. 주요논문으로는 "문화예술지원정책 정책변동과정 분석: 정책신념체계의 변화를 중심으로"(2013), "정책문제 구조화를 통한 문제정의에 관한 연구"(2013), "The Importance of Feedback: Policy Transfer, Translation and the Role of Communication" (2014) 등이 있다(cheu0314@hanmail.net).

박치성(朴致成): University of Pittsburgh에서 행정학/정책학 박사학위를 취득하였으며 현재 중앙대학교 공공인재학부 부교수로 재직 중이다. 최근 논문으로는 "Social Enterprise Policy Design: Constructing Social Enterprise in the UK and Korea"(2013), "An Exploratory Study on the Potential of Social Enterprise to Act as the Institutional Glue of Network Governance"(2014), "The Importance of Feedback: Policy Transfer, Translation and the Role of Communication"(2014) 등이 있다. 주요관심분야는 정책이론, 네트워크분석, 비영리조직 관리 등이다(csp7111@gmail.com).

<논문접수일: 2014. 8. 4 / 게재확정일: 2014. 8. 27>

www.kci.go.kr