

조직 간 정보시스템을 통한 협동조합의 경쟁우위 창출

서진선*

국문요약

협동조합이 가지는 네트워크는 경쟁기업에 비해 경쟁우위를 갖게 해주는 핵심역량이 될 수 있다. 협동조합 간 네트워크를 강화하고 네트워크를 통한 이점을 누리기 위해서는 이들 간 정보의 교환이 잘 이루어져야 하며, 이를 위해서는 협동조합 사이에 정보시스템이 구축되어야 할 것이다. 본 연구는 협동조합의 네트워크 강화를 협동조합이 가져야 할 경쟁우위로 보고, 이러한 네트워크를 강화하기 위한 방안으로 조직 간 정보시스템 도입을 제안하고, 조직 간 정보시스템의 도입 시 얻을 수 있는 혜택과 도입에 영향을 주는 요인을 파악한다. 조직 간 정보시스템의 선행연구는 조직 간 정보시스템의 형태, 조직 간 정보시스템과 성과와의 관계, 조직간 정보시스템의 도입과 이용 요인 등 세 가지 주제로 발전되어온 것으로 보인다. 조직 간 정보시스템은 조직의 성과에 있어서 비용 절감과 업무 효율성 증대와 같은 성과를 낼 수 있다. 회사가 조직 간 정보시스템을 도입하고 이용하는 요인으로는 인지된 이익, 조직의 준비, 외부의 압력, 경영진의 지원 등으로 나타났다. 작은 회사의 경우 재정적, 기술적, 인적 어려움으로 시스템을 구축하기는 힘들지만 외부의 압력으로 마지못해 구축하는 경향이 있다. 본 연구는 이러한 조직 간 정보시스템의 선행연구의 내용이 협동조합에 어떻게 적용이 될 수 있는지를 검토하고, 선행연구를 통한 정책적 함의를 찾아보았다.

주요어: 조직 간 정보시스템, 협동조합 네트워크, 정부 정책, 협동조합 간 협력

* 한남대학교 사회경제경영학과, 조교수, realist@hnu.kr

The Creation of Competitive Advantage of Co-operatives by Inter-Organizational System

Seo, Jinseon^{**}

Abstract

The network of co-operatives can be a core competency that gives them a competitive advantage over their competitors. In order to strengthen the network between co-operatives and to enjoy the benefits of the network, information exchange between them must be done well, and for this, an information system must be established between co-operatives. This study views the network reinforcement of co-operatives as a competitive advantage that co-operatives should have, proposes the introduction of Inter-Organizational System (or Inter-Organizational Information Sharing System) as a way to strengthen such networks, and identify the benefits of Inter-Organizational System and factors that can influence the introduction to the system. Prior research on Inter-Organizational System seems to have developed into three themes: the forms of Inter-Organizational Systems, the relationship between Inter-Organizational System and performance, and factors of introduction and use of Inter-Organizational System. Inter-Organizational System can result in cost reduction, work efficiency increase in organizational performance, and etc. Factors that companies introduced and used Inter-Organizational System are 'perceived benefits', 'organizational readiness', 'external pressure', and 'management support'. It may be difficult for small companies to build a system due to financial, technical, and human difficulties, but they tend to build it reluctantly due to external pressure. This study thinks of how the contents of previous studies on Inter-Organizational system can be applied to co-operatives, and finds policy implications through previous studies.

Key words: Inter-Organizational System, Co-operative Network, Government Policy, Cooperation among Co-operatives

^{**} Assistant Professor, Department of Social Economy and Business, Hannam University, Daejeon, Korea, realist@hnu.kr

I. 들어가며

2012년 12월 협동조합기본법이 시행되었고, 2021년 7월 현재 일반협동조합은 일만칠천 개 이상, 사회적 협동조합은 삼천 개 이상이 설립되었다. 협동조합기본법에 따르면 5인 이상이 모이면 금융업을 제외한 자활단체, 돌봄, 청소, 공동육아, 주택, 생산 등 모든 분야에서 법인격을 가진 다양한 협동조합 설립이 가능하다. 협동조합은 경제민주화와 일자리 창출의 대안으로 생각되고 있는데, 시장에서 경쟁을 하기 때문에 기업으로서의 경쟁력을 갖추어야 한다.

협동조합이 가지는 경쟁우위 중 하나는 네트워크라고 할 수 있다. 스페인의 몬드라곤 협동조합 그룹은 2021년 7월 현재 96개의 협동조합으로 구성되어 있는데, 협동조합 파산 시 조합원의 재배치를 통한 고용 안정, 출자와 최저임금, 그리고 최대임금을 제한하는 임금의 연대, 이익분배의 연대 등을 통해서 결속력을 강화하고 변화하는 시장에서 생존력을 높이고 있다.¹⁾ 2006년 캐나다 브리티시 컬럼비아대학의 Restakis 교수는 이탈리아 에밀리아 로마냐 지역을 "제조업을 비롯해 서비스업 등 거의 모든 업종에 걸쳐 협동조합과 중소기업의 네트워크로 성공한 지역"으로 평가하고 있다(Restakis, 2006). 국제협동조합연맹에서 정한 협동조합 7원칙 중 하나인 '협동조합 간 협력'은 협동조합끼리의 네트워크 구축을 통해 필요한 정보 및 물적, 인적 자원을 교환하는 것으로 볼 수 있고, 이러한 원칙이 있다는 것은 네트워크가 협동조합의 생존가능성에 있어서 중요한 부분임을 알 수 있다. 이렇듯 협동조합이 가지는 네트워크는 경쟁기업에 비해 경쟁우위를 갖게 해주는 핵심역량이 될 수 있다(권웅, 2005). 협동조합 간 네트워크를 강화하고 네트워크를 통한 이점을 누리기 위해서는 이들 간 정보의 교환이 잘 이루어져야 하며, 이를 위해서는 협동조합 사이에 정보시스템이 구축되어야 할 것이다.

네트워크 간의 신속한 정보전달과 관계를 더 강화하는 데 있어서, 조직 간 정보시스템(inter-organizational systems, IOS)이 이용되고 있다. 조직 간 정보시스템의 이용은 재고비용과 탐색비용 등의 비용을 줄이고, 고객과의 강화된 관계, 그리고 제품 차별화와 같은 유의미한 경쟁우위를 가져온다(Johnston & Vitale, 1988). 이런 조직 간 정보시스템의 대표적인 예는 American Airline의 SABRE라는 컴퓨터 예약시스템과 American Hospital Supply의 ASAP가 있다. American Airline은 SABRE를 통해서 여행에 필요한 모든 예약서비스를 제공함으로써 고객의 욕구를 만족시키고, 높은 항공기 예약과 탑승률, 이윤의 증대 및 타 항공사와의 경쟁우위 등을 추구할 수 있었다(Cash et al., 1992). 그리고 American Hospital Supply는 주문입력시스템인 ASAP를 사용하여 서비스를 차별화하고 고객들의 충성도를 높이고, 시스템의 교체비용을 증가시킴으로써 고객의 이탈을 막고 진입장벽을 구축하는 효과를 볼 수 있었다(Rackoff et al., 1985).

본 연구는 협동조합이 가져야 할 경쟁우위로 협동조합의 네트워크 강화를 선택하고, 이러한 네

1) 오마이뉴스, 2010년 9월 7일자, "[유리피언드림, 볼로냐의 조용한 혁명 ⑩] 볼로냐와 몬드라곤, 같지만 서로 다른 이야기들, 분유 가격은 어떻게 반값으로 떨어졌나"

트위크를 강화하기 위한 방안으로 조직 간 정보시스템 도입을 제안하고, 조직 간 정보시스템의 도입 시 얻을 수 있는 혜택과 도입에 영향을 주는 요인을 파악할 것이다.

II. 조직 간 정보시스템 선행연구

1. 조직 간 정보시스템의 정의 및 주요연구 흐름

조직 간 정보시스템에 대한 용어와 개념들은 계속 변화되어 왔다. Barrett and Konsynski (1982)은 “Inter-Organizational Information Sharing System”이라고 명명했으며, 현재 주로 사용하고 있는 “Inter-Organizational System”은 Cash and Konsynski(1985)가 사용하면서 일반적인 학술용어로 사용되고 있다(홍일유, 김창수, 2000). 그러나 아직까지 “Inter- Organizational Information Systems”(Lyytinen & Damsgaard, 2011) 등 여러 가지 용어가 아직 함께 사용되고 있는 것으로 보인다. Barrett and Konsynski(1982)는 조직 간 정보시스템을 ‘둘 또는 그 이상의 조직들 간에 공유되는 자원을 포함하는 시스템’으로 정의하였다. Cash and Konsynski(1985)도 조직 간 정보시스템을 ‘둘 또는 그 이상의 회사들에 의해 공유되는 자동화된 정보시스템’으로 정의했다. Lyytinen and Damsgaard(2011)은 ‘공유된 IT 역량에 의지하는 최소한 2개의 자율적인 조직들에 의해서 공동으로 사용되는 정보시스템’으로 정의했다. 즉, 하나의 조직간 정보시스템을 통해서 저장된 데이터와 응용프로그램에 대한 접근 권한이 참가자들에 의해서 공유된다.

Johnston and Vitale(1988)에 따르면, 조직의 경계를 걸쳐있는 정보시스템은 조직 간 정보시스템에 3가지 함의를 준다고 한다. 첫째, 조직 간 정보시스템은 모든 참가자들에게 사용하려는 유인(incentive)을 제공해야 한다. 사내 시스템과 달리 조직 간 정보시스템은 명령에 의해 실행되는 것이 아니기 때문에 다양한 참가자들을 위한 보상이 고려되어야 한다. 둘째, 참가자들은 일반적으로 다른 목적과 이해관계를 가지기 때문에, 조직 간 정보시스템은 안정성, 데이터 보안, 사용자 사생활 그리고 시스템 통합을 위한 조항들이 포함되어야 한다. 셋째, 조직 간 정보시스템은 한 산업의 총체적인 효율성을 향상시키는 데 충분하지 않다는 것이다.

조직 간 정보시스템의 한 형태로써 전자적 자료 교환 시스템(electronic data interchange, EDI)은 조직 간 정보시스템 연구의 상당한 부분을 차지하고 있다. EDI란 문서 전달과 내부 정보 처리 등과 관련된 시차를 줄임으로써 조직 간 조정(inter-organizational coordination)을 향상하는 표준화된 비즈니스 문서의 전자적 교환을 일컫는다(Hart & Saunders, 1997). 다시 말해서, EDI는 컴퓨터 간의 거래로서 데이터가 정형화되어 재입력 작업이 필요 없이 자동적으로 입력되는 시스템이며, 거래 당사자의 컴퓨터 및 통신 설비를 통하여 거래 상대방의 컴퓨터 및 통신 설비로 직접 전달되게 함으로써 거래정보가 더 신속하고 정확하게 교환되도록 하는 시스템이다(한현수 외, 2006). EDI는 조직에 정보 교환의 시간 감소, 사무원의 실수 감소, 관리 비용 감소 등의 이점을 제공할 수 있다.

조직간 정보시스템의 주요 연구는 주로 세 가지 분야로 정리할 수 있다. 첫 번째, 조직 간 정보 시스템의 형태에 관한 연구이다(Barrett & Konsynski, 1982; Johnston & Vitale, 1988; Arunachalam, 2004; Lyytinen & Damsgaard, 2011; 홍일유 · 김창수, 2000). 두 번째, 조직 간 정보 시스템과 성과에 관한 연구이다(한현수 외, 2006; 이석인, 2004; Mukhopadhyay et al., 1995). 마지막으로 조직 간 정보시스템의 도입과 사용에 대한 중요한 요인에 관한 연구이다(Hart & Saunders, 1997; Iacovou et al., 1995; Finnegan & Golden, 1996; Kassim & Hussin, 2010; 김준우, 안상호, 2005; 이원영, 신현길, 2001).

2. 조직 간 정보시스템의 형태에 관한 연구

Barrett and Konsynski(1982)는 조직 간 정보시스템 내에서 참가자를 5단계로 나누었다. 1단계는 원거리 입출력 노드(remote I/O node), 2단계 응용 프로세싱 노드(application processing node), 3단계 다중 참가자 교환 노드(multi-participant exchange node), 4단계 네트워크 통제 노드(network control node), 마지막으로 5단계는 통합 네트워크 노드(integrating network node)이다. 참가자의 단계는 참가자 책임(responsibility), 비용 몰입(cost commitment), 그리고 운영 환경의 복잡성의 정도에 따라 증가한다. 하지만 이러한 형태의 분류는 1980년대 초에 개발되었기 때문에 인터넷과 같은 글로벌 정보기술이 활용되는 현재의 조직간 정보시스템을 전적으로 적용하기에는 개념상 많은 차이가 있다(홍일유, 김창수, 2000).

Johnston and Vitale(1988)는 경쟁우위의 개념을 기초로 하여 경쟁우위 기회를 탐색하기 위한 조직 간 정보시스템 형태의 분류와 틀을 의사결정 나무형태로 개발하였다. 의사결정과정은 4단계의 질문을 통해서 이루어진다. 첫 번째는 비즈니스의 목적을 묻는 why, 두 번째는 고객, 중개자, 공급자, 그리고 경쟁자 등 핵심 조직과 다른 참가자들과의 관계를 묻는 who, 세 번째는 시스템의 정보 기능을 나타내는 what, 마지막으로 탐색비용, 전환비용, 내부 효율성과 같이 어떤 부분들이 향상될 수 있는지 초점을 맞추는 how이다. 이들의 분류 틀은 고려해야 할 요인들의 수가 많기 때문에 복잡하고, 조직 간 정보시스템의 형태를 구분하기 위한 것이라기보다는 조직 간 정보시스템과 관련된 요인들 간의 관계를 파악하기 위한 틀이라고 할 수 있다.

Arunachalam(2004)은 EDI의 네트워크를 바퀴(wheel), 연(kite), 사슬(chain), 원(circle), 별(star) 등 5가지 형태로 구분하고, 이 중 바퀴, 연, 사슬의 형태를 중앙화된 구조로, 그리고 원과 별의 형태를 분산화된 구조로 다시 구분하였다. 그리고 설문조사를 통한 연구 결과에서 분산화된 구조가 중앙화된 구조보다 더 높은 독립성, 더 낮은 포화(saturation), 그리고 더 높은 만족을 보였으며, 더 높은 독립성과 더 낮은 포화, 더 높은 만족은 더 높은 EDI 효과성과 관련이 있었다. Arunachalam(2004)은 분산화된 EDI 네트워크 형태가 더 높은 EDI 효과성을 나타낸다고 주장하고, 또한 분산화된 조직에서 IT의 투자가 EDI와 같은 기술적 혁신이 주는 혜택을 얻을 것이라고 제안한다.

Lyytinen and Damsgaard(2011)은 조직 간 정보시스템 채택을 연구하기 위해서 배열 분석

(configuration analysis)이라고 불리는 보완적인 접근법을 제안하였다. 배열분석이란 일반적으로 동시에 발생하고 통합적이고 의미있는 전체를 형성하는 구분된 요소들 또는 속성들의 집단을 분석하는 것이다. Lyytinen and Damsgaard(2011)은 배열을 조직의 비전, 주요 기능, 상호작용의 방법, 구조 그리고 전용의 방법 등 5가지 차원으로 구분하였고, 조직 간 정보시스템을 dyadic, hub and spoke, industry 그리고 community 배열의 임시적인 형태를 제안하였다. 저자들은 기존의 조직 간 정보시스템 채택 연구에서는 상호의존성, 조직 간 정보시스템 구조 그리고 채택 행동의 요소들을 통합적으로 설명하지 못하는데 비해, 이러한 배열 분석은 다차원적이고 동적인 연구를 가능하게 한다고 주장한다.

우리나라의 홍일유, 김창수(2000)는 조직 간 정보시스템의 형태를 가치 활동의 연계형태와 시스템의 지원수준에 따라 4가지로 분류했다. 가치활동이 수평적으로 연계되는 경우에는 시스템의 지원수준이 운영차원인지 아니면 전략차원인지의 여부에 따라 운영협력 시스템과 자원결집형 시스템이 각각 필요하고, 가치활동이 수직적으로 연계되는 경우에는 시스템 지원수준에 따라 운영관리형 시스템과 보완협력형 시스템이 요구된다. 저자들은 이러한 조직 간 정보시스템 분류 틀의 개발이 세계의 경영환경에서 조직의 경쟁우위 획득과 새로운 발전방향과 전략을 수립하는 데 지침을 줄 수 있을 것으로 생각한다.

3. 조직 간 정보시스템과 성과와의 관계에 관한 연구

한현수 외(2006)는 조직 간 정보시스템의 활용이 기업 간의 상호수준과 파트너십 수준, 그리고 공급사슬 성과에 영향을 미치는지를 중소기업의 제조업과 서비스업을 대상으로 실증적으로 분석하였다. 연구 결과, 조직 간 정보시스템 활용은 공급자-구매자 간 상호작용에 유의한 영향을 미치고, 상호작용은 다시 파트너십에 양(+)의 영향을 주며, 파트너십 수준이 높을수록 납기변화 수준과 납기준수율 수준, 그리고 재고량 수준 등과 같은 공급사슬 성과도 높은 것으로 나타났다. 이는 조직 간 정보시스템 활용이 정보의 흐름과 의사소통을 촉진하여 공급사슬 효율성 향상에 기여하는 것으로 판단된다(Kumar & Crook, 1999). Lee et al.(1997)은 공급사슬에서 나타나는 채찍효과(bullwhip effect)를 완화하기 위해서 EDI나 POS를 사용하여 매출이나 재고 등 정보를 공유할 수 있다고 설명한다.

이석인(2004)은 중소기업들을 대상으로 EDI 이용에 미치는 영향요인을 밝히고, 이용정도가 이용효과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 분석결과, 중소기업의 EDI 이용정도가 높은 집단이 낮은 집단에 비해서 비용절감과 업무 효율성 증가와 같은 EDI 이용효과가 더 높게 나타난다는 사실을 알 수 있었다.

Mukhopadhyay et al.(1995)는 EDI를 사용한 결과로써 Chrysler와 조립 센터 공급자 간의 향상된 정보 교환의 화폐 가치(dollar) 효과를 측정하였다. 연구 결과, EDI는 Chrysler가 재고 관리, 진부화, 그리고 운송과 관련된 운영비용을 유의하게 줄일 수 있다는 것을 보여주었다. 향상된 정보 교환으로 얻은 비용 절감액은 차량 한 대당 \$60정도로 추정이 되었고, 추가적으로 전자 문서 준비

와 전송으로 인한 절감액을 포함하여 차량 한 대당 \$100가 넘었고, EDI 시스템의 사용으로 인해 회사 전체적으로 연간 2억2천만 달러의 비용을 줄인 것으로 분석되었다.

그 밖에도 EDI를 통해서 주문과 재고에 있어서의 비용 감소, 거래 정보의 오류와 거래정보 접근성 향상 등의 운영의 효율화 등의 이점들이 나타났다(Clemens & Kimbrough, 1986; Bergeron & Raymond, 1992; 최종민 외, 1997).

4. 조직 간 정보시스템의 도입 및 이용 요인에 관한 연구

조직 간 정보시스템을 도입하는 요인들이 무엇인지, 그리고 계속해서 이용을 높이는 것이 무엇인지에 관한 연구들이 계속해서 이어졌다.

Barrett and Konsynski(1982)는 조직 간 정보시스템에 참여하는 동기는 3가지 잠재적 혜택을 기대하기 때문이라고 얘기한다. 3가지 잠재적 혜택은 비용 감소와 생산성 향상, 그리고 제품/시장 전략에서의 경쟁우위와 선도자 역할이다.

Jelassi and Figon(1994)은 프랑스의 Brun Passot를 대상으로 사례연구를 함으로써 EDI가 주는 이익을 설명하고 있다. 연구를 통해서 Brun Passot이 EDI를 사용과 확산을 촉진하게 된 유인은 다음과 같다. 강한 비즈니스 요구, 새로운 기술의 이용가능성, 사업 전략의 핵심으로써 원격구매와 EDI의 인식, Brun Passot 최고 경영진의 장기적 헌신과 관여, 동기가 부여된 조직 환경, 진화적인 접근의 채택, 고객과의 밀접한 상호작용, 원격구매에 대한 경쟁자들의 늦은 개발을 촉진 유인으로 확인했다. 하지만 이는 EDI의 주도자로서 역할을 했던 Brun Passot의 경험이었으며, 반면 작은 기업들이 EDI를 선택한 이유는 이와는 다를 수 있다.

Iacovou et al.(1995)은 작은 규모의 조직들이 EDI를 채택하는 유인을 연구하였는데, 일곱 개의 기업들을 선택하여 경영자들과 면대면으로 구조화된 인터뷰를 진행했다. 인지된 이익(perceived benefits)과 조직 간 정보시스템의 채택으로 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났으며, 조직의 준비와 채택 간의 관계는 강하지 않은 것으로 나타났다. 그리고 작은 기업들이 EDI를 채택하는데 가장 강한 설명 변수로는 EDI 주도자들로부터 오는 외부 압력인 것으로 발견되었다. 적절한 보조금과 영향력 전술의 선택은 작은 조직들이 더 빠르고 더 성공적으로 EDI를 채택하도록 유도할 것이고 EDI 주도자와 작은 파트너들 모두에게 유의한 소득을 줄 것이라고 주장했다.

이와 관련한 연구로 김준우와 안상호(2005)는 국내 80개의 상장기업체들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조직 간 정보시스템을 도입할 때 거래업체의 압력과 지원에 의해 크게 영향을 받고 있으며, 인지된 이익과 최고경영자의 지원이 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다. 또한 기업이 속해있는 산업협회의 영향 조직 간 정보시스템 도입에 많은 영향을 미치고 있음이 결과로 나타났다. 이석인(2004)의 연구에서도 외부의 영향과 조직 간 관계가 중소기업의 EDI 이용에 있어서 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 이는 중소기업의 약한 재정적, 기술적, 관리적 능력으로 EDI에 대한 자발적 투자와 이용이 이루어지지 못하고 있으며 거래파트너, 산업협회의 압력, 업체 간 경쟁 등 외부환경에 의한 압박 요인에 의해 EDI 이용이 이루어지고 있다고 설명했다.

Iacovou et al.(1995)과 김준우·안상호(2005), 그리고 이석인(2004)의 연구 모두에서 외부의 압력이 EDI를 채택하게 되는 주요한 요인으로 파악되었다. 이는 Hart and Saunders(1997)의 이론적 모형에서 설명하고 있듯이, EDI 채택과 이용에 있어서 중요한 요인은 권력과 신뢰이다. Hart and Saunders(1997)는 권력은 거래 상대방이 EDI를 채택하게 하는 데 역할을 하며, 행사된 권력의 유형과 신뢰와 일정한 관계가 있으며, 채택 이후 EDI의 사용을 증가시키는 데 있어서 신뢰가 역할을 한다고 제안했다. 권력의 유형에는 설득적 권력(persuasiv power)과 강압적 권력(coercive power) 두 가지로 구분된다. 설득적 권력은 변화를 하는 데 있어서 주도하는 회사에 의한 보상과 혜택에 초점을 맞추고 있으며, 강압적 메커니즘은 혜택보다는 거래중단이나 비용부담과 같은 처벌에 초점을 맞춘다. 저자들은 시간이 흐르는 동안 성공적인 EDI의 중요한 조건은 신뢰라고 주장하고, 신뢰를 형성하는 가능성은 강압적 권력보다는 설득적 권력이 사용될 때 훨씬 더 커진다고 주장한다.

Kassim and Hussin(2010)은 조직 간 정보시스템으로써 정부와 기업 간의 거래(government-to-business, G2B)가 부상하고 있다고 설명한다. 공공부문 조달시스템의 성공은 국가 전략을 형성하고 실현하려는 시스템 주도자(system sponsor)의 동기에서 파생되는 반면에 사용이 지속되기 위한 요인으로 컴퓨터 사용자의 기술과 지식, 교육, 태도, 그리고 IT 하부구조, 최고경영자의 지원과 정책 준수를 설명하였다. 저자들은 이러한 요인들로 인해 조정이 되고 거래가 이루어지면서 투명성, 프로세스 효율성, 비용 효율성, 서비스 품질, 만족이 향상될 수 있는 모형을 제시하였다.

III. 협동조합의 조직 간 정보시스템 구축을 위한 조건

협동조합은 자본 조달의 한계를 극복하고 시장 경쟁력을 향상시키기 위해서 네트워크를 적극적으로 구성해왔다. 농업협동조합과 소비자생활협동조합을 비롯해서 대다수의 협동조합은 연합회를 구성할 수 있으며, 연합회에 소속되어 그 사업과 활동을 영위하고 있다. 협동조합기본법에도 역시 연합회를 구성할 수 있는 법률적 기초가 마련되어 있다. 특히 협동조합은 수직적으로뿐만 아니라 수평적으로도 네트워크 형성이 이루어지기 때문에 그 모습이 매우 복잡다단한 양상을 보일 것이다. 홍일유와 김창수(2000)가 제시한 조직 간 정보시스템 분류 틀 4가지에 모두 해당되는 경우가 협동조합에서 발생할 수 있다. 그 양상이 조직들이 정보시스템을 형성해나가는 과정에서 다양하게 발전해나갈 것이고, 협동조합 내에서 중점을 두는 사안이 달라 상대적으로 차이가 나겠지만, 일반 투자자소유기업보다는 운영협력형, 자원결집형, 운영관리형, 보완협력형 4가지 모두를 고려해야 할 수 있다. 그래서 Arunachalam(2004)의 EDI 네트워크 모형에서 별(star) 구조가 협동조합에 맞는 조직 간 정보시스템 구조로 예상된다.

협동조합들이 네트워크를 통한 경쟁우위를 강화하기 위해서 조직 간 정보시스템을 구성할 수 있어야 한다. 네트워크의 구성이 연합회 구성이나 공급사슬관리 등을 통해서 이루어질 수 있다. 이러한 네트워크를 구성하기 위해서 먼저 조직 간 정보시스템 구축이 협동조합의 사업과 활동에

있어서 이익이 된다는 것을 협동조합 구성원들과 경영진들에게 인식시켜야 한다. 한현수 외(2006), 이석인(2004) 등은 조직 간 정보시스템을 사용하는 것은 공급사슬에서 성과가 있으며, 비용절감과 업무효율성 등의 성과가 있다는 것을 보여주었다. 또한 Mukhopadhyay et al.(1995)처럼 조직 간 정보시스템을 사용하여 나타나는 비용 절감액을 화폐단위로 환산하여 보여주는 연구들도 필요할 것이다. Iacovou et al.(1995)는 인지된 EDI 이익을 직접 이익과 간접 이익으로 구분하여 직접 이익으로는 거래비용의 감소, 향상된 현금 흐름, 재고수준의 감소, 더 높은 정보 품질이 있으며, 간접 이익에는 증가된 운영 효율성과 더 나은 고객 서비스, 향상된 거래 파트너 관계와 경쟁력 증가가 있다고 설명한다. 이러한 이익이 인지되었을 때, 조직 간 정보시스템의 구축과 사용을 위해 조직의 최고경영자들이 장기적으로 지원 활동들을 할 수 있다(Jelassi & Figon, 1994; 김준우·안상호, 2005; Kassim & Hussin, 2010).

이석인(2004)은 조직의 준비가 EDI를 이용하는 데 유의한 결과가 나오지 않았다. 이에 대해서 중소기업의 약한 재정적, 기술적, 관리적 능력으로 EDI에 대한 자발적 투자와 이용이 이루어지지 못하고 있다고 설명한다. 이것은 Iacovou et al.(1995) 연구에서도 동일한 결과가 나타났다. 협동조합기본법에 근거한 협동조합뿐만 아니라 개별 협동조합법에 근거한 협동조합 역시 재정적, 기술적, 관리적 능력이 중소기업과 크게 다르지 않다고 판단된다. 자체적으로 조직 간 정보시스템을 구축할 능력이 부족하기 때문에 이 부분에 대한 정책적 지원이 필요하다. Kassim & Hussin(2010)이 설명한 조직 간 정보시스템을 위한 사용자 기술과 지식, 사용자 훈련과 태도, IT 하부구조를 정부차원에서 지원할 필요가 있다. 특히 EDI의 경우 표준화된 데이터 양식을 가지기 때문에 정부에서 협동조합의 회계 및 관리 데이터 양식의 표준양식을 만들게 되면 더 큰 도움이 될 것이다. 이러한 간접 지원들이 장기적으로 협동조합의 생태계 형성과 지속가능성에 큰 힘이 될 것이다.

거래업체나 산업협회와 같은 외부의 압력이 더 직접적으로 조직 간 정보시스템을 도입하는 이유이다(Iacovou et al., 1995; 이석인, 2004; 김준우·안상호, 2005). 연합회사나 정부 차원에서 조직 간 정보시스템을 도입하도록 압력을 만들 필요가 있다. 협동조합은 민주적으로 의사결정이 이루어지고 민주적인 거버넌스에서는 신뢰가 중요하기 때문에 강압적 권력을 통한 조직 간 정보시스템을 구축하는 것보다는 설득적 권력을 통해서 조직 간 정보시스템을 구축해야 할 것이다. 현재 기본법 협동조합 중에서 다른 회사의 행동에 영향을 미칠 수 있는 힘을 가진 협동조합은 없을 것으로 예상된다. 정부는 협동조합들이 연합회를 구성할 수 있도록 도와주며, 연합회를 통해서 간접적으로 조직 간 정보시스템을 만들 수 있는 정책을 만들 수 있다. 그리고 이후 정부에서 조직 간 정보시스템을 바탕으로 협동조합 간의 거래가 활발하게 일어날 수 있는 전자 시장을 구축할 수도 있을 것이다.

개별 협동조합에서 조직 간 정보시스템을 도입하려고 할 때, 기존의 연구에서 제시한 질문을 자신들의 조직에 적용해보는 것이 도움이 될 것이다. Johnston and Vitale(1988)은 4가지 질문을 하고 있다. 왜 조직 간 정보시스템을 이용하는가(비즈니스 목적)? 누가 조직 간 정보시스템에 참여할 것인가(관계/참여)? 조직 간 정보시스템은 어떤 기능을 수행할 것인가(정보 기능)? 어떻게 조직 간 정보시스템을 향상시킬 것인가(향상 초점)? Finnegan and Golden(1996)이 아일랜드 5개

회사를 조사하고, 조직 간 정보시스템의 실행과 운영 경험으로부터 조직 간 정보시스템 프로젝트에 도움이 되는 5가지 질문을 제시했다. 이 5가지 질문은 조직 간 정보시스템 실행에서 비기술적 이슈에 초점을 맞추고 있으며, 이 질문들을 통해서 프로젝트를 시작하기 전에 잠재적인 조직 간 정보시스템 성공을 평가할 수 있도록 사용될 수 있다. 5가지 질문은 다음과 같다.

1. 누가 조직간 정보시스템 실행을 주도하고 있는가?

외부 - 주도자(initiator)인가, 채택자(follower)인가

내부 - 전산부서(IS)인가, 다른 경영진(other management)인가?

2. 목표가 얼마나 명확한가?

조직의 조직간 정보시스템 계획을 정의하라

3. 프로세스 변경할 수 있는가?

내부적 유연성

4. 적소에 하부구조가 있는가?

기술적

조직적

5. 투자와 헌신(commitment)은 가능한가?

자본

시간과 다른 자원들

IV. 마치며

본 연구는 협동조합의 네트워크를 협동조합이 가질 수 있는 경쟁우위로 간주하고, 협동조합의 네트워크를 강화하는 방안으로 조직 간 정보시스템 구축을 제안하였다. 기존의 협동조합도 네트워크를 핵심역량으로 활용하고 있으며(권웅, 2005), 현재 설립되고 있는 협동조합도 향후 경쟁우위를 갖추기 위해 연합회 등을 중심으로 네트워크를 구성할 것으로 생각된다.

조직 간 정보시스템의 선행연구는 조직 간 정보시스템의 형태, 조직 간 정보시스템과 성과와의 관계, 조직간 정보시스템의 도입과 이용 요인 등 세 가지 주제로 발전되어온 것으로 보인다. 조직 간 정보시스템은 조직의 성과에 있어서 비용 절감과 업무 효율성 증대와 같은 성과를 낼 수 있다. 회사가 조직 간 정보시스템을 도입하고 이용하는 요인으로는 인지된 이익, 조직의 준비, 외부의 압력, 경영진의 지원 등으로 나타났다. 작은 회사의 경우 재정적, 기술적, 인적 어려움으로 시스템을 구축하기는 힘들지만 외부의 압력으로 마지못해 구축하는 경향이 있다. 그리고 이러한 조직 간 정보시스템의 선행연구의 내용이 협동조합에 어떻게 적용이 될 수 있는지를 검토하고, 선행연구를 통한 정책적 함의를 찾아보았다. 아직까지 중소기업처럼 대다수 협동조합이 재정적, 기술적,

인적 어려움이 있기 때문에 시스템에 따른 이익을 인지하더라도 구축하기 힘들 수 있다. 정부의 관련 정책이 이러한 어려움을 해결할 수 있도록 지원되어야 한다.

본 연구는 몇 가지 한계를 가지고 있는데, 첫째는 기존의 협동조합이 어떤 조직 간 정보시스템을 구축하고 있는지를 확인하지 못하였다. 둘째는 협동조합을 크게 묶어서 분석하였고, 제조, 서비스, 금융, 유통 등 각 분야별로 그리고 단위 협동조합 간의 네트워크, 단위협동조합과 연합회의 조직 간 정보시스템을 분석하지 못하였다. 향후 이러한 한계들을 극복하고 연구들이 발전되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 권웅 (2005), 협동조합의 핵심역량, 농협조사월보, 573, 1-21.
- 김준우, 안상호 (2005), 기업의 조직간 정보시스템(IOS)의 도입에 관한 연구, 정보기술과 데이터베이스 저널, 12(2), 63-77
- 무등일보, 2012년 12월 7일자, “사설. 설립 봄 협동조합, 경쟁력 갖춰야 한다.”
- 연합뉴스, 2012년 12월 3일자, “<연합시론> 새로운 협동조합 시대에 거는 기대”,
- 오마이뉴스, 2010년 9월 7일자, “[유러피언드림, 볼로냐의 조용한 혁명 ⑩] 볼로냐와 몬드라곤, 같지만 서로 다른 이야기들, 분유 가격은 어떻게 반값으로 떨어졌나”
- 오마이뉴스, 2010년 7월 27일자, “[유러피언 드림, 볼로냐의 조용한 혁명①] ‘경쟁 대신 협동’, 경제 위기 속 자본주의 미래를 보다. 잘나가는 대기업도 없는데, 왜 세계가 주목하지?”
- 이석인 (2004), 중소기업의 EDI 이용과 효과에 관한 실증연구, 국제회계연구, 11, 271-285.
- 이원영, 신현길 (2001), 기업간 전자상거래에서 거래관계통합 및 정보시스템통합에 대한 영향요인 - 거래비용이론을 중심으로, 한국경영정보학회 학술대회 논문집, 499-508.
- 최종민, 박기찬, 이연희 (1997), 전자자료교환 시스템 도입에 대한 영향요인과 효익분석, 경영연구, 12(2), 25-53.
- 한현수, 노지철, 송영화 (2006), 기업간 정보시스템이 공급사슬 파트너십 및 성과에 미치는 영향 분석, Journal of Information Technology Applications & Management, 13(2), 41-54.
- 홍일유, 김창수 (2000), 기업 가치활동의 연계에 근거한 조직간 정보시스템의 개념적 틀, 경영정보학연구, 10(4), 21-36.
- Arunachalam, V. (2004), Electronic data interchange: an evaluation of alternative organizational forms, *Accounting, Organizations and Society*, 29, 227-241.
- Barrett, S. and Konsynski, B. (1982), Inter-Organization Information Sharing Systems, *MIS Quarterly*, 6, 93-105.
- Bergeron, F. and Raymond, L. (1992), The Advantages of Electronic Data interchange, *ACM SIGMIS Database* 23(4), 19-31
- Cash, J. I. and Konsynski, B. (1985), IS Redraws Competitive Boundaries, *Harvard Business Review*, 63(2), 134-142.
- Cash, J. I., Mcfalan, F. W., Mckenney, J. L. and Applegate, L. M. (1992), Corporate Information Systems Management, IRWIN
- Clemons, E. K. and Kimborough, S. (1986), Information Systems, Telecommunications, and their Effects on Industrial Organization, Proceedings of the 7th International Conference on Information Systems, San Diego, CA. pp. 99-107
- Finnegan, P. and Golden, W. (1996), Key success factors for late adopters of inter-organisational systems: a non-technical perspective from Irish organisations, Proceedings of the 29th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. pp. 377-386
- Hart, P. and Saunders, C. (1997) "Power and Trust: Critical Factors in the Adoption and Use of Electronic Data Interchange." *Organization Science*. 8(1), pp. 23-42.

- Iacovou, C. L., Benbasat, I. and Dexter, A. S. (1995), Electronic Data Interchange and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology, *MIS Quarterly*, 19(4), 465-485.
- Jelassi, T. and Figon, O. (1994), Competing through EDI at Brun Passot: Achievements in France and Ambitions for the Single European Market, *MIS Quarterly*, 18(4), 337-352.
- Johnston, H. R. and Vitale, M. (1988), Creating Competitive Advantage With Interorganizational Systems, *MIS Quarterly*, 12(2), 153-165.
- Kassim, E. S. and Hussin, H. (2010), An Integrative Approach to Inter-Organizational System Implementation and Evaluation: the Case of Government-to-Business, Communications of the IBIMA.
- Kumar, R. L. and Crook, C. W. (1999), A Multi-Disciplinary Framework for the Management of Interorganizational System, *The Database for Advances in Information Systems*, 30(1), 22-37.
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., Whang S. (1997), The Bullwhip Effect In Supply Chains, *Sloan Management Review*, 38(3), 93-102.
- Lyytinen, K. and Damsgaard, J. (2011), Inter-organizational information systems adoption - a configuration analysis approach, *European Journal of Information Systems*, 20, 496-509.
- Mukhopadhyay, T., Kekre, S. and Kalathur, S. (1995), Business value of Information Technology: A study of electronic data interchange, *MIS Quarterly*, 19(2), 137-156.
- Rackoff, N., Wiseman, C. and Ullrich, W. A. (1985), Information Systems for Competitive Advantage: Implementation of a Planning Process, *MIS Quarterly*, 9(4), 285-294.
- Restakis, J. (2007). The Emilian Model-Profile of a Co-operative Economy.

논문접수일 : 2021년 8월 11일
심사완료일 : 2021년 8월 16일
게재확정일 : 2021년 8월 19일