

제주 텔레매틱스시범사업(Jeju Telematics Testbed)과 거버넌스(Governance)

김인환(제주지식산업진흥원)

1. 서론

텔레매틱스(Telematics)란 통신(Telecommunication)과 정보과학(Information)이 합성어로, 이를 요약하면 무선통신을 이용해 차량과 서비스센터를 연결하여 서비스 센터에서 차량 운행 중에 요구하는 각종 정보와 서비스를 제공하는 것을 말한다. 자동차 산업과 IT산업 간의 융합을 의미하는 디지털 컨버전스 가운데 시장성과 수익성이 높은 유망 서비스로 많이 거론되고 있다. 텔레매틱스는 이미지, 음성, 영상 등의 디지털 정보를 유무선 네트워크에 연결하여 다양한 서비스를 가능하게 해주는 정보 하부구조 및 서비스를 통칭한다.

한국의 경우 세계 최고 수준의 유무선 통신망과 자동차 산업 경쟁력을 바탕으로 인프라 확충, 조기 시장수요 창출을 통해 서비스 이용 활성화를 도모하고 있으며, 이에 발맞추어 정부는 2007년까지 텔레매틱스 서비스 가입자 400만 명을 확보하여 텔레매틱스 산업 세계 5위권에 들어선다는 목표를 본격적으로 추진하고 있다. 정보통신부는 핵심프로젝트인 IT839전략의 일환으로 텔레매틱스를 선정하여, 핵심적 요소인 교통, 지도, 관광 등의 정보 수집, 공급을 체계화하고 시

장 수요 및 공급 기반을 조성하기 위한 시범사업, 정보센터 구축 등의 핵심사업을 관계기관 간의 역할 분담을 통해 시행하는 등의 방안을 구체화하고 있다. 정부의 발표에 따르면 이로 인한 경제적 파급효과는 2010년까지 서비스 생산유발 효과 5조 9,000억원, 기기 생산 유발효과 16조 9천억 원에 이를 것으로 전망된다.

이를 위한 전략으로 정보통신부는 제주특별자치도와 2004년 6월 제주특별자치도를 텔레매틱스의 시범도시로 육성하기 위한 텔레매틱스 시범도시 사업협력에 관한 양해각서를 체결하였다. 제주 텔레매틱스 시범도시 사업은 텔레매틱스 서비스에 대한 구체적인 체험의 장을 제공하는 것을 목적으로 2004년 8월부터 2006년 7월까지 2년간 총 100억원(정통부 40억, 제주특별자치도 및 민간기업 각 30억원)이 투입돼 정통부와 제주특별자치도 공동주관으로 추진되었다.

본 논문에서는 제주 텔레매틱스 시범도시사업을 지역 거버넌스 차원에서 국가차원의 시범사업의 지역발전과의 연계성 및 이를 지속하기 위한 지역차원의 시스템을 통해 첨단 IT산업이 지역발전을 주도할 수 있고, 특히 제주특별자치도의 테스트베드에 대한 경험을 토대로 향후 통방

융합시대의 컨버전스를 제주특별자치도에서 성공모델로 제시하고자 한다.

II. 제주 텔레매틱스시범사업의 개요

1. 시범사업의 필요성

가) 국가차원의 필요성

참여정부는 국민소득 2만 달러 시대를 견인할 10대 차세대 성장 동력 산업분야를 확정하였으며, 이 중 차세대이동통신의 핵심 분야로 텔레매틱스를 확정하였고²⁾, 정보통신부는 텔레매틱스 주관 부처로서 「텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획」을 수립하고, 텔레매틱스 시범도시 사업을 추진하였다.

시범사업을 통해 첫째, 국내 텔레매틱스 서비스의 전국적인 대국민 서비스로의 확대·발전을 위한 참조 모델로서 시범도시 구축, 둘째, 국내 텔레매틱스 제품 수출 증대, 해외 텔레매틱스 시장 주도 등 국익증대를 위한 서비스 홍보·마케팅의 장으로서 활용, 셋째, 텔레매틱스 서비스 체험의 기회를 확대하고 수요 증대를 통한 텔레매틱스 산업의 대중화 기틀을 마련하기 위한 공공 목적의 텔레매틱스 서비스 제공, 넷째, 긴급 호출, 응급구난 등 긴급서비스와 문화, 관광, 생활편의 정보를 제공함으로써, 대국민 안전 및 복지 정보화 사회 실현을 구축하고, 다섯째, 공공기관 소유의 콘텐츠 통합·유통체계를 마련함으로써, 향후 텔레매틱스 산업의 활성화를 위한 시금석으로 활용하는데 있다.

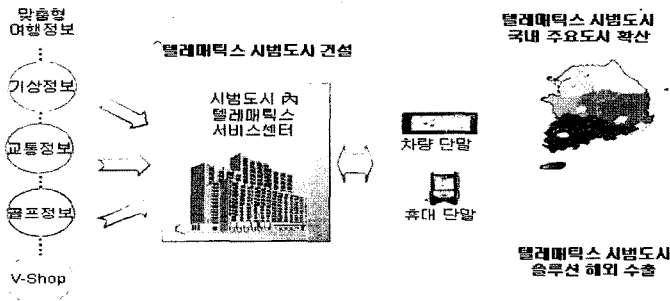
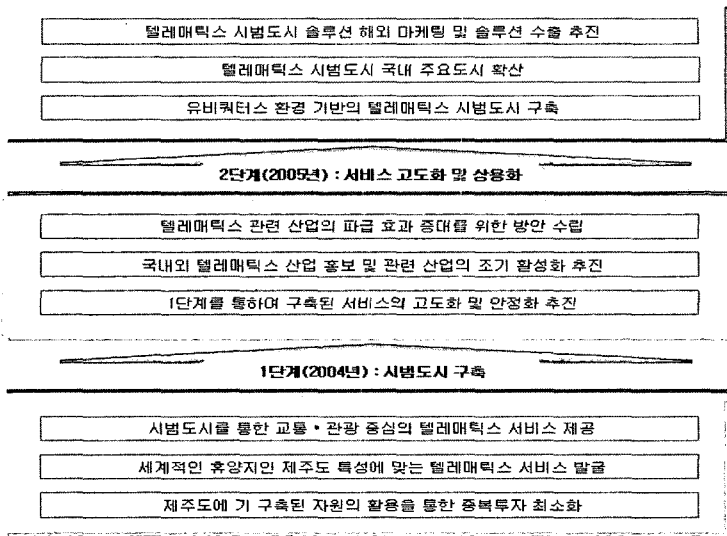
나) 왜 제주인가?

제주특별자치도는 지리적 차원에서 첫째, 렌터카 운용량이 전국 최고이므로, 텔레매틱스 단

말의 렌탈·장착을 통해, 다수의 사용자에게 텔레매틱스 서비스 체험의 기회를 부여하기 용이하며³⁾, 둘째, 제주특별자치도는 국제적인 관광지로 관광객 방문수⁴⁾가 최고이므로, 제주지역민뿐 아니라 전 국민을 대상으로 한 시범 서비스를 개발하기 용이하며, 셋째, 지리적으로 독립된 공간이므로, 서비스 및 대상 지역 선정 시 주변지역의 영향을 최소화할 수 있으므로 시범사업 추진이 용이하며, 넷째, 주 5일제 확산과 웰빙 붐에 따라 제주특별자치도 방문객이 증가하고 있으므로, 제주특별자치도는 다양한 방문객을 위한 텔레매틱스 시범 서비스 구축의 최적지임

경제적 측면에서는 첫째, 제주특별자치도는 관광 및 교통 콘텐츠가 충분히 확보되어 있으므로, 텔레매틱스 서비스 구축비용이 저렴하고⁵⁾, 둘째, 제주특별자치도는 동북아 최고의 세계적인 관광·휴양 도시로서 국제적인 텔레매틱스 서비스 활용 및 홍보를 위한 최적지이며, 서비스 및 관광 산업으로의 파급효과가 크며, 셋째, 첨단과학단지, 휴양형 주거단지 등의 제주국제자

- 1) 거버넌스(governance)란 다원적 주체들간의 협력적 네트워크로 정의하고, 지역거버넌스 체계를 “지역발전과 관련한 정책결정과 추진과정에 정부뿐만 아니라 다양한 이해관계자가 직접 참여하고 협력하는 통치·관리체제”로 보고자 한다.
- 2) 참여정부 10대 차세대 성장 동력 : 디지털 TV 방송, 지능형 로봇, 디스플레이, 미래형 자동차, 차세대 반도체, 차세대 이동통신, 지능형 홈 네트워크, 디지털 콘텐츠, 소프트웨어 솔루션, 차세대 전자
- 3) 제주 관광객 중 렌터카 및 택시 이용이 예상되는 개별 여행객 수가 연간 3,119,000이며, 렌터카 73%, 택시 27%의 비율로 이용함. ('02년 기준)
- 4) 제주 관광객 규모 : 419만 명('01), 451만 명('02), 491만 명('03), 499만 명('04), 503만 명('05)
- 5) 제주지역 정보화사업 추진현황 : 사이버관광타운 구축사업('00), 사이버제주 구축사업('01), 제주시 첨단교통 모델도시(ITS) 건설사업('02), 사이버삼다관 구축사업('03) 등.



(그림 1) 시범사업의 단계별 목표

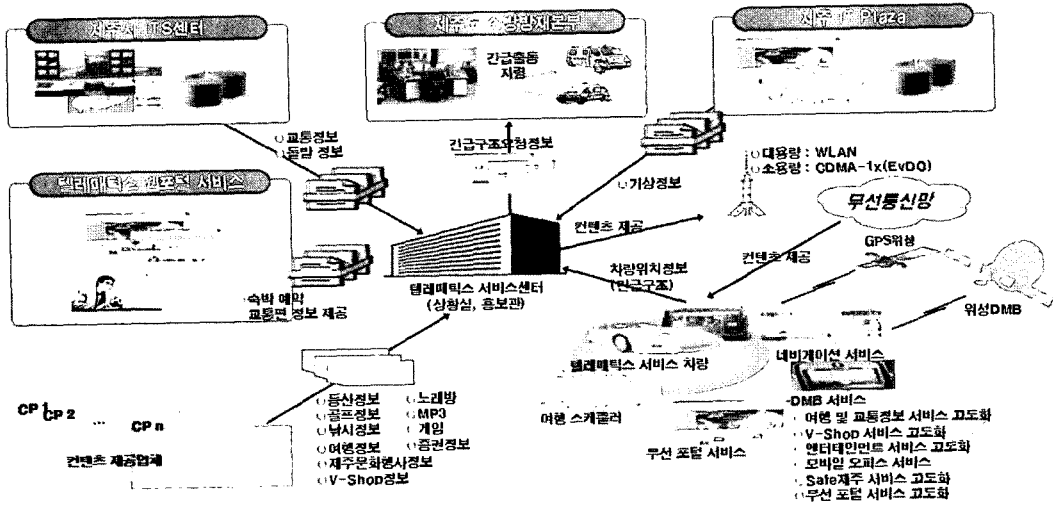
유도시 개발을 위한 선도 프로젝트와 연계하여 텔레매틱스 서비스의 질적 향상이 용이했으며⁶⁾, 넷째, 제주특별자치도 관광객은 렌터카 이용률이 높아서 텔레매틱스 서비스에 대한 접근성이 용이하고, 다양한 서비스 요금 지출에 대한 것을 통해 향후 시범사업의 민간 위탁운영시 수익 모

델 창출이 가능하였기 때문이다.

2. 시범사업의 단계별 목표

정보통신부는 2004년 4월 ‘텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획’을 수립하였고, 1단계(2004년)로 제주 시범도시를 구축하고, 2단계(2005년) 서비스 고도화 및 상용화를 통해 국내외 텔레매틱스 산업 홍보 및 관련 산업의 조기 활성화를 추진하고, 3단계(2006년)로 텔레매틱스 시범도시 솔루션 해외마케팅 및 솔루션 수출을 추진하는데 있다.

6) 제주 국제 자유도시 특별법 (‘02.4) : 제주특별자치도를 사람, 상품, 자본 이동이 자유롭고 기업 활동의 편의가 최대한 보장되는 동북아 중심 도시로 육성하고자 제정되어 현재 7대 선도 프로젝트를 중심으로 국제자유도시 개발 계획이 추진 중.



〈그림 2〉 텔레매틱스 시스템 구성도

3. 시범사업의 시스템구성 내용

제주 텔레매틱스시범사업은 컨버전스를 지향하고 있다. 컨버전스는 통신망, 디바이스, 콘텐츠간의 컨버전스를 통해 다양한 기술 및 서비스를 지향해야 한다. 이러한 차원에서 제주 텔레매틱스 시범사업은 통신망에서는 위성DMB, CDMA+WLAN 등을 포함하고 있으며, 콘텐츠에서는 다양한 콘텐츠 및 서비스가 제공되고 있으며, 디바이스는 탈 부착이 가능한 단말기로 되어있다. 이는 무선통신, 컴퓨터, 인터넷, 멀티미디어 산업을 모두 포함하는 기술 융합체라 할 수 있다. 즉 자동차를 기반으로 무선이동통신, 인터넷, 카 네비게이션 등을 통해 각종 생활정보 등을 실시간으로 주고받을 수 있는 자동차용 원격 정보 서비스를 의미한다. 이러한 서비스를 통해 이용자들은 현재 위치의 인접 교통상황은 물론 각종 도로교통정보를 취득, 대응할 수 있으며 차량 안전, 보안, 진단, 커뮤니케이션, 네비게이션, 개인화 정보 서비스 등을 제공받을 수 있다.

III. 제주지역 거버넌스체제와 추진성과

1. 혁신거버넌스 시스템 구축

官 : 제주특별자치도청 - 첨단산업과 신설 - 지식산업국 신설

제주특별자치도는 2003. 11월부터 통방융합추진위원회를 구성하여 다양한 정책개발 및 제주지역의 IT산업을 주도해 왔으며, 그 과정에 텔레매틱스 시범사업을 주도적으로 유치하고, 정보통신부와의 협의 및 텔레매틱스 추진위원회를 통해 지역 업체와의 연계성을 강화하였다. 특히 2004. 6. 24. 정보통신부-제주도간 MOU내용에 “인력양성 및 기술이전”이라는 내용을 포함시킴으로써, 2006. 8. 제주대학교 텔레매틱스요소기술센터(ITRC)를 유치하여 인력양성사업을 주도할 수 있게 하였고, 또한 대학 내 디지털콘텐츠협동연구센터(DCRC)를 유치하여 기술이전 및 콘텐츠제작을 주도할 수 있는 계기를 마련하였다. 특히 2006.7. 제주특별자치도 출범 후 지식산업국을

신설하였고, 지식산업국장을 개방적으로 공모하는 등 컨버전스산업을 주도하는 입장이다.

學 : 제주대학교 - 텔레매틱스요소기술센터 (ITRC), 디지털콘텐츠협동연구센터 (DCRC) 강화

제주대학교는 제주특별자치도의 인력양성의 중추기관으로서 역할을 주도해왔으나, 지역 내 제조업 및 지식산업의 미약으로 구직난 때문에 우수인력 유출은 매우 심각한 상황이었고, 또한 지역 내 기업입장에서는 현장 우수인력의 부재로 구인난이 심각한 상황이었다. 그러나 ITRC(센터장 : 박경린 교수)를 통해 텔레매틱스 및 관련 전문인력 양성이 가능해졌고, 특히 센터 세부과제로 개인기반정보서비스 기술연구(1과제), 이기종통신망 연동기술 연구개발(2과제), 교통정보 수집 및 관리기술 연구개발(3과제)을 통해 서버, 통신, 콘텐츠가 필요한 텔레매틱스 특성에 맞는 통합과정을 운영함으로써 연구의 현장성을 강화하고 있다.

이러한 결과 2006년 초에는 제주대학교에서는 처음으로 ITRC의 기술을 지역 업체가 기술이전을 받아 연판프로젝트를 발굴하여 사업화하는 성과를 내기도 하였다. 또한 DCRC(센터장 : 고성택 교수)도 관련 콘텐츠개발에 박차를 가하고 있는 실정으로 제주대학교는 텔레매틱스시범사업에 필요한 인력양성 및 기술이전을 주도하고 있다.

産 : 지역업체 - 텔레매틱스 시범사업 참여- 관련 정부사업 참여-택시텔레매틱스 사업 전개

제주지역 업체는 300여개의 IT 및 관련업체로 1500여명이 종사하고 있고, 연간 1500억 정도의 매출을 올리고 있다. 그동안 지역 업체는 지방정

부의 IT사업에 참여하거나, 서울지역 업체와의 연계로 프로그램을 개발하는 수준이었으나, 텔레매틱스 시범사업에 참여함으로써 (1차 사업 참여 8개사 중 4개 업체, 2차 사업 참여 4개사 중 1개 업체 참여) 시범사업 참여를 통한 기술축적 및 레퍼런스 확보가 가능하였다. 특히 건설교통부의 제주지역에서 이루어지는 “유비쿼터스환경의 차세대 국가교통정보수집체계 개발 시범사업”(05-07년, 82억)에 주도적으로 참여함으로써 주도적 아이টে姆으로 텔레매틱스 연관기술을 확보하는 업체가 증가하고 있다. 특히 제주IT기업가협회, 벤처기업협회 제주지부, 이노비즈협회 제주지부 등 기업 활동을 활발히 하는 계기에 시범사업의 많은 역할을 하였다.

研 : 진흥기관 - 네트워크의 허브로서 제주 지식산업진흥원

제주지식산업진흥원은 제주 지역 내 소프트웨어지원센터, 멀티미디어지원센터, 문화산업지원센터를 통합 운영하고 있으며, 최근에는 지역 혁신 패키지사업인 지역혁신사업(RIS)인 디지털아일랜드 프로젝트(다음커뮤니케이션주관, 진흥원은 사무국운영 및 기업지원서비스)와 신타라gift & 체험프로젝트를 주도하고 있다.

2003.11월 통방융합추진위원회 구성 및 텔레매틱스시범사업에 주도적으로 참여하고 있으며, 특히 택시텔레매틱스사업(06-07년, 20억)을 유치하여 렌터카 중심의 관광텔레매틱스 시범사업에 택시중심의 생활텔레매틱스를 접목하여 신규 지역 내 신규비즈니스 발굴로 시범사업 결과를 국내 주요도시 확산을 주도하고 있다.

특히 최근에는 특별자치도 출범에 따라 제주 지역 IT진흥기관으로서 통방융합 및 모바일테스트베드에 주력함으로써 국제자유도시와 연계하

〈표 1〉 시범사업 연계 추진성과

구 분	주요 사업		평 가
산업인프라 확충	<ul style="list-style-type: none"> · 텔레매틱스 시범사업 · ITS활성화 · Wireless zone 확대 설치 · 벤처기업육성촉진지구 설치 		<ul style="list-style-type: none"> · 시범사업후 센터운영 및 지역연계 강화 · ITS와 텔레매틱스사업 연계 강화 · 600여 곳 모바일존 설치 · 센터구축 및 경상사업 추진
IT산업 진흥	IT산업 지원책	<ul style="list-style-type: none"> · R&BD지원, RIS시범사업 지원 · 텔레매틱스 시범사업 전개 · 제주지식산업진흥원 연계사업 · 제주지역IT/CT신기술개발사업 	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털아일랜드(RIS)사업 추진 · 지역기업 참여로 기술 확보 · 텔레매틱스사업/USN 연계사업 추진 · 지식산업진흥원 신기술개발사업 연계
	IT업체 경쟁력 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털연구센터 유치 및 지원 · 시장개척단 사업전개 · 시범사업에 지역 업체 참여 	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털콘텐츠센터 설립 및 지원 · 중국/일본시장개척단 파견 · 참여지분보장 및 기술이전 강화
	IT인력 경쟁력 강화	<ul style="list-style-type: none"> · NURI, ITRC사업 전개지원 · 산학연 연계 인턴십 시행 	<ul style="list-style-type: none"> · IT분야 인력양성 · 인턴십사업 IT산업과 연계
조직 개편	· 전담조직 설치		· 지식산업국 및 첨단산업과 신설
IT TestBed 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> · 다음, EMLSI기업유치 및 현지화전략 · 텔레매틱스, USN/RFID 시범사업 전개 · IT분야 국제회의 유치 · 글로벌 모바일테스트베드 추진 		<ul style="list-style-type: none"> · RIS사업 등 이전기업의 현지화 전략 · 텔레매틱스와 DMB, USN시범사업 · 텔레매틱스 국제컨퍼런스, 모바일 국제컨퍼런스 개최

는 기술자유지역(FTZ)과 전파자유지역(FRZ)을 산업과 연계하는 역할을 하고 있다. 이를 위해 산학연관이 참여하는 제주IT클러스터협의회, Inno-JEJU포럼, Inno-Cafe을 활성화하고 있다.

2. 시범사업 연계 추진성과

텔레매틱스시범사업은 제주지역 IT산업을 한 단계 업그레이드 시키고, 시범사업을 통한 지역 거버넌스시스템 구축을 주도하는 역할을 하였다. 특히 텔레매틱스 시범사업은 산업인프라의 확충, IT산업 진흥을 위한 다양한 육성 정책, 조

직개편으로 강화되었으며, 제주특별자치도의 IT Testbed 전략을 강화하는 성과를 가져왔다.

IV. 결 론

텔레매틱스시범사업은 국가차원의 산업육성 필요성과 지역차원의 산업육성을 통한 진행되었다. 특히 제주특별자치도 차원에서는 기존의 관광도시에서 미래형 첨단 IT산업의 중심지로 탈바꿈시키기 위한 프로젝트였다.

제주특별자치도의 IT산업은 텔레매틱스시범사업으로 신기술시범사업에 대한 관심 증대 및

제주특별자치도 기본계획상의 4대 핵심산업(관광/의료/교육/농업)과 이에 기반을 둔 첨단산업(IT/BT/ET) 육성으로 획기적인 계기를 맞고 있다. 특히 텔레매틱스 시범사업이후, 제주특별자치도청, 제주대학교, 지역 업체, 제주지식산업진흥원의 연계는 더욱 강화됨으로서 지역 거버넌스체계를 지속화시키는 계기가 되었다.

그러나 텔레매틱스 시범도시사업을 진행하는 과정에서 주도적인 역할의 미비, 1차 2차단말기 연계의 부족, 통신요금 문제, 콘텐츠의 지속적인 업그레이드, 기대효과를 극대화 하기위한 지역 차원의 노력이 더욱 있어야 한다는 소중한 경험이 있기도 했다. 그러나 텔레매틱스 시범사업은 불확실한 미래에 대한 기술적 적합성, 신규비즈니스 창출, 지역산업을 성장 시킬 수 있는 정책 임에는 틀림없고, 택시텔레매틱스로의 확장, 해외시장 진출, 지역 업체 성장을 담보할 수 있는 것임에는 틀림없다.

이제 제주특별자치도는 텔레매틱스 시범사업의 소중한 경험을 계기로 새로운 도전을 하고 있다. 즉 통방융합시대를 주도한 글로벌 모바일 Testbed를 진행함으로써, DMB+Wibro, RFID/USN, 모바일방송의 테스트베드 사업은 지속될 것이며, 이를 통한 제주를 단순히 지역정책이라는 시각에서 국가적 차원 및 산업적 측면에서 글로벌시장 진출을 위한 교두보로서 기술간 컨버전스, 서비스간 컨버전스가 이루어지는 제주특별자치도가 될 것이다.

제주특별자치도의 기술자유지역(FTZ), 전자자유지역(FRZ)의 Global Testbed는 이제부터임을 명심해야 할 것이다.

참고사이트

KDI 경제정보센터 <http://epic.kdi.re.kr>
<http://kora.or.kr>
<http://iita.re.kr>
<http://etri.re.kr>
<http://www.jeju.go.kr>

저자소개



김인환

1985년 단국대학교 화학과/경제학과 졸
 1987년 단국대학교 행정학 석사
 1996년 UC, Berkeley 지역연구장학생(교육부)
 1997년 단국대학교 행정학 박사
 1997년-1998년 한국전자통신연구원, 초빙연구원
 2000년-2001년 KAIST 테크노경영대학원 벤처최고 경영자과정 수료
 1998년-2002년 국회, 자유민주연합정책위원회 전문위원(과기부, 정통부, 산자부 전문위원)
 2002년-2003년 서울대학교 자연과학대학 과학기술 혁신 최고전략과정 수료
 2002년-현 재 제주지식산업진흥원장
 2003년-2004년 국가과학기술위원회 기획조정 소위 실무위원
 2004년-현 재 과학기술중심사회추진위원회, 위원
 2004년-현 재 중소기업기술혁신추진위원회 위원
 2004년-현 재 제주지역혁신포럼 위원장
 주관심분야 과학기술/정보통신 정책, 지역혁신