

독일정부의 클러스터정책에 관한 연구 -연방정부와 주정부간 연계정책을 중심으로-

김진숙*

¹남서울대학교 국제통상학과

Research on German Government Cluster Politics: A Focus on inter-linked Policies of the Federal and Provincial Governments

Jin-Suk Kim¹*

¹Dept. of Internation Business Prof, Namseoul University

요약 본 논문은 독일의 연방정부와 주정부 클러스터들을 통해서 한국정부에 주는 정책적 시사점을 찾는 데 연구의 목적을 두었다. 제일 먼저 클러스터에 대한 이론적 배경을 알아보았다. 이어서 연구방법에 대해서 서술하였다. 그 다음으로는 본 연구의 중심인 독일 정부의 연방정부와 주정부의 클러스터정책에 대해서 각각 구체적으로 살펴보았다. 마지막 부분에서는 한국정부에 주는 시사점 및 향후 연구방향을 제시하였다. 본 연구에서 나타난 독일의 주정부와 연방정부의 클러스터들은 각각 경쟁과 협력을 동시에 하면서 EU정책의 틀 안에서 장기적으로 이루어짐을 알 수 있었다. 이러한 관점은 한국정부의 클러스터정책에 주는 시사점이며 또한 장기적으로 국제클러스터를 위한 발판을 마련할 필요가 있다고 할 수 있겠다.

Abstract The research goal of this paper is to find the cluster policies for the federal and provincial governments through German Cluster Politics. This paper consists of five chapters. In the first chapter the theoretical background for the Cluster is examined. The next chapter details the research method for the federal and state German Cluster Policy study. The results of this paper show that the federal and state German Governments may co-operate or compete in cluster politics. Additionally, this research falls under EU Political Research under the umbrella of the EU. This cluster policy research also provides implications for the Korean Government in the long term.

Keywords : German Custer, German, cluster politic, German R&D

1. 서론

한 국가의 기술발전은 매우 중요하고 이러한 발전을 위해서 국가들이 만들어가고 있는 기술혁신을 위한 클러스터들은 매우 중요하다고 할 수 있다[1]. 한국정부는 R&D투자를 2020년까지 GDP대비 5%수준까지 확대한다는 목표를 가지고 있으며, 목표를 달성을 위해 꾸준히 노력하고 있다. R&D투자의 효율성은 네트워크 즉 클러스터를 통해서 보다 효율적으로 활용 될 수 있다[2]. 클러스터에서 보는 기술혁신은 고도의 불확실성과 정보의

비대칭성을 내재하고 있으며 따라서 기업의 기술혁신투자는 사회적 최적수준에 미치지 못하는 것이라고 간주하고 있다[2]. 특히 중소기업들은 성과창출에 대한 신뢰성이 낮기 때문에 기술혁신 투자금 조달에 대한 어려움은 물론, 연구기술개발에 필요한 후속투자과 단절되는 구조적 결함에 노출되어 있다[4]. 이러한 문제점들을 해결하기 위해 오래전부터 독일은 지방정부와 연방정부간의 보다 효율적인 클러스터정책에 중점을 두고 있다. 현재까지 독일 클러스터정책에 대한 연구는 몇몇의 학자에 의해 연구되어왔다[8][10][11][17]. 하지만 지방정부와 연

*Corresponding Author : Jin-Suk Kim (Namseoul University)

Tel: +82-10-6321-7233 email : mktjskim@nsu.ac.kr

Received October 1, 2015

Revised (1st November 16, 2015, 2nd November 26, 2015, 3rd December 2, 2015)

Accepted December 4, 2015

Published December 31, 2015

방정부간에 클러스터정책에 대한 연구는 아직 없다. 본 논문의 연구목적은 독일 클러스터를 지방정부와 연방정부로 구분하고 이어서 지방정부와 연방정부간의 연계된 클러스터정책을 살펴보고 한국정부에 주는 클러스터정책 시사점을 찾는 데 그 연구의 목적을 두도록 한다.

본 논문은 총 5장으로 구성되어있다. 제 2장에서는 클러스터 정책을 위한 이론적 배경을 살펴보고 제 3장에서는 본 연구를 위한 연구방법과 제 4장에서는 본 논문의 핵심인 독일의 연방정부와 주정부 클러스터 정책을 각각 구분하여 분석하면서 이어서 그 네트워크를 찾아보았다. 제 5장에서는 한국정부에 주는 시사점 및 연구의 한계점과 향후 연구방향을 제시하였다.

2. 이론적 배경: 클러스터 유형 및 특징

2.1 클러스터 개념 및 특징

클러스터란 지리적으로 인접하고 있는 연계기업, 특정 영역의 연관기관 등이 유사성, 보완성 등으로 연결된 집단을 지칭한다. 즉, 기업에서 연계관계가 있는 관련대학, 산업 및 연구소 등 지식생산조직 및 기업관련 협회, 행정기관 등의 연계, 기타 지원기관의 집적과 네트워크를 통하여 경쟁우위를 확보한 지역이라 할 수 있다[20].

클러스터에 대한 주요연구들로는 우선 1890년 Alfred Marshall을 통해서 기업과 산업의 집적에서 발생하는 긍정적 효과가 산업구조를 발전시킨다고 언급하면서 처음으로 클러스터라는 용어가 사용되었다.

클러스터의 구성요소로는 기본요소인 기업이 핵심적 요소를 담당하고 있다. 대학 및 연구기관은 인력 및 기술 공급요소, 엔젤 및 캐피탈은 투자자본 공급요소에 해당한다[3]. 이와 함께 정부 및 지자체와 협회 등 역시 중요한 구성요소의 역할을 수행하고 있다. 일정한 지리적 공간 내에 이러한 구성요소들을 집적시켜 각 기관과의 네트워크와 상호작용을 촉진하는 클러스터의 장점으로는 크게 공식적 및 비공식적 교류를 통한 구성요소 간의 지식파급 효과, 지역적 근접성 및 정보교류 등을 통한 거래비용절감, 공공재적 기반시설과 기업 활동 공유를 통한 비용절감 효과를 들 수 있다. 이 밖에 클러스터 내 내부시장의 창출효과, 기업 간의 강한 연계성 및 경쟁력과 협력체고 등도 제시된다[29].

2.2 클러스터의 유형

클러스터는 특정 산업이 집결되어 있는 지역으로 그동안은 국가에 의해 조성되어 클러스터 내에서 기업 활동이 국가단위로 교류가 이루어지는 것이었으나 Perk Morton은 도시 중심으로 이루어지고 있다고 주장하였다 [12][18]. Michael Porter는 이를 클러스터라 구분하고 Diamond Model로 설명하였는데 우리나라 클러스터는 생성 초기에는 산업클러스터로 불리다가 클러스터의 기능과 역할 등 상호 관련성이 높은 기업들이 밀집된 지역에 대한 연구를 진행하면서 지역적 집적기업의 혁신역량제고에 유의미한 영향을 미치는 연구결과를 얻어내었다[13][14][15].

클러스터의 조성주체에 따른 분류로는 대학 연구소 주도형 클러스터, 기업체주도형 클러스터, 창작자 주도형 클러스터, 지역 특산형 클러스터로 구분하고 있다. 클러스터의 핵심기능에 따르면 생산기능 중심형, 연구기능 중심형, 복합형으로 구분하고 있다. 클러스터의 발전단계와 클러스터의 규모 등을 종합하면 4단계로 구분된다. 1단계와 2단계는 국내클러스터 3단계와 4단계에 해당하는 국제적 클러스터로 구분된다.

국내 및 지역 클러스터는 Porter 이론에 토대를 두고 있다. 국제 클러스터는 국제-링크 클러스터가 있는데 Triangle을 이루며 성장하는 형태로 싱가포르와 말레이시아, 인도네시아(SIJORI)와 광둥을 연계한 형태가 대표적인 모양이다.

글로벌 링크 클러스터로는 Silicon Valley와 인도의 Bangalore 연계형태가 있다. 실리콘 벨리와 방갈로 연결 클러스터의 경쟁력을 보면 세계적 차원의 글로벌 링크를 활용하여 각각의 클러스터 장점을 최대한 활용하는 형태이다[19].

방갈로의 값싼 노동력과 실리콘 벨리의 첨단기술을 접목하며, 산업인프라로 online과 offline이 결합한 산업단지과 현지인의 영어구사능력과 실리콘벨리의 인도 커뮤니티 등의 생활 인프라가 경쟁력을 향상시키고 있다.

또한 시장은 글로벌 시장과 글로벌 표준화를 지향하며, 방갈로 정부 효율적인 클러스터단지 육성정책으로 STPI(Software Technology Parks of India)를 운영하고 있다. 주정부와 연방정부간에 대한 연구는 국내 및 지역 클러스터의 한 유형이다.

3. 연구방법

본 연구는 2014년 7월 20일에서 8월 20일까지 연구자가 직접 독일을 방문하였다. 또한 독일 내 주요 클러스터 담당 주정부 및 연방정부 관계자들을 만났으며, 문헌 조사와 심층인터뷰 등을 통해 독일의 클러스터 정책을 살펴보았으며, 이 모든 자료에 근거하여 서술하였다.

4. 독일정부 클러스터 정책

독일에서의 네트워크와 클러스터 장려정책은 근본적으로 - 연방과 주정부 2가지 측면에서 이루어졌다[6][7].

4.1 독일 연방(Bund)정부 클러스터정책

연방분야에서는 “하이테크 전략” 안에서 광범위하고 특정산업을 넘어선 클러스터 전략을 펴고 있다[3]. 여기에 해당하는 전략적 틀의 확장범위는 모든 기업들이 모듈적이고 지역적 그리고 기술특성별 특정과업에 적합한 것을 강화하는 최고의 클러스터를 장려하는 것에 목적을 두고 있다. 연방정부의 클러스터정책은 아래와 같이 3가지가 있다[20]:

1. BMBF(연방과학교육부)의 최고의 클러스터-경쟁 정책
2. BMBi(연방경제부)이 리드하는 “독일의 경쟁력강화 네트워크” 정책.
3. 모델 ZIM(중소기업을 위한 혁신정책)정책 안에서의 “네트워크관리”클러스터 정책

BMBF의 “최고 클러스터 경쟁정책”은 2008년 이래로 추진되고 있으며 일 년 또는 1년 반의 간격을 두고 경쟁정책을 실행한다. 해당연도에 새로운 경쟁정책에 맞는 최고의 클러스터가 선정되어 5년 계획으로 총 200Mil.유로까지 지원 된다[5]. 총 15개의 특정 클러스터가 선정된다. 선정된 대상들은 미래시장에서 각자 자신들의 산업에서 최고의 전략을 가지고 있는 실행기업 및 기관들이다.

가장 중요한 선정판단기준은 공동전략에 토대를 두고 클러스터의 각 강점에 토대를 둔 제품- 및 과업 포트폴리오에서부터 지금까지 사용되지 않은 발전 잠재력을 최대한 활용 할 수 있는 기업 및 기관들로 이루어지고 있는가를 본다. 제한한 기업 및 기관들의 전략선정에서 발

전 잠재력 뿐 만이 아니라 접근방법에서의 주도성과 창조성을 면밀하게 본다. 따라서 지원기업/기관들은 확실히 규정된 전략과 함께 필수적인 전환점을 이루는 전략적 숫자 및 높은 발전 역동성을 나타낼 수 있어야 한다. 모든 지원의 3/4이 독일정부 주도 경쟁력 네트워크의 멤버로 이미 활동하고 있다고 할 수 있다[20][23-24].

BMBi(연방경제부)이 리드하는“독일의 경쟁력강화 네트워크” 정책은 기존의 그리고 아주 혁신적인 지역적 네트워크를 지원한다. 현재 BMBi 주도하에 실행되는 경쟁네트워크는 100개가 넘으며 9개의 새로운 혁신분야와 8개 지역을 어울려서 이루어져있다. 여기에 해당하는 기관/기업들은 지속가능하고 집중적인 통합을 통해서 높은 혁신잠재력을 가지고 있어야 하며 큰 시장과 산업을 겨냥하는 공동목적을 가지고 있다.

그러한 것을 통해서 경쟁력강화 네트워크는 전체 산업분야에서 경제성장과 독일연방의 경쟁력 및 기술적 과업능력의 핵심을 이루게 한다. 거의 모든 경쟁력강화 네트워크는 분명한 핵심기술과 지역적 특성을 가지고 있다. 여기에서 추진되는 내용들은 독일전역의 “최고의 혁신네트워크의 클럽”이라고 이해된다. 새로운 네트워크 멤버의 영입은 분명하고 확실히 규명된 요구조건에 맞아 야하고 새로운 멤버의 영입을 통해서 보다 높은 품질이 보장 될 때 만 영입된다. 이러한 판단기준은 멤버기업들이 지속적으로 검증되고, 경우에 따라서는 멤버박탈이 실행되기도 한다. 멤버쉽에 대해서는 몇몇의 경제경영학자들이 연방경제부와 긴밀하게 함께 결정한다. 이러한 여러 활동들은 국가 경쟁력을 강화하는데 기여하는 정보와 연관된 혁신적인 지역을 만들게 하고 또한 경쟁력과 혁신력을 요구하고 새로운 산업 세그먼트 및 기술을 개발하게 된다.

2002년 이후 독일연방경제부는 네트워크구조를 구동독지역에서 만들고 있다. 특히 ZIM프로그램(중소기업 혁신프로그램) 안에서 통합되었고, 전체 독일연방지역으로 확장되었다. ZIM은 클러스터 네트워크에 연결되기를 원하는 중소기업 산업체 및 기관들로 되어있다. ZIM의 특징은 적어도 6개의 중소기업이 연결된 네트워크 활동을 지원해주는 것이다. 이 프로그램에서는 거기에 적합한 기업과 연구기관을 연결해주며 또한 네트워크의 공동프로필을 만들기 위해서 작업하는 네트워크 매니저들의 서비스 활동에 대해서도 재정지원을 해준다[28].

외부 네트워크 매니저 비용에 대한 지원금은 적게 책

정되어있다.

4.2 독일 주정부(Länder) 클러스터 정책

독일은 총 16개의 주정부를 가지고 있다. 각 주정부들은 클러스터 정책에서 광범위한 방법으로 네트워크화하는 것을 시도한다. 이것은 다시 산업분야와 기술분야의 확장 및 각 주정부의 경제촉진정책들과 밀접한 연관을 가지고 있고 타 주정부에 있는 동일 대상기업들도 포함시키고 있다[21].

주정부의 클러스터들은 연방정부의 클러스터와 어떤 경우에는 비슷한 목적으로 개발되기도 하지만 프로그램은 아주 상이하게 진행된다.

주정부의 클러스터 정책 특징 중 하나는 GA(Geographical Association)-클러스터이다. 공동과업을 안에서의 확장을 통해서 새로운 GA-장려정책 "협력네트워크와 클러스터 관리와 함께"지역 경제구조 발전(GA)"을 추구하고 있다. 이 GA-클러스터 정책을 통하여 협력네트워크와 클러스터 관리는 지역 및 지역을 넘어선 기업과 모든 기관간의 협력을 지원하고 있다. GA-클러스터 정책을 위해서는 주정부와 연방정부가 공동으로 재정지원을 하고 있다.

독일 주정부 클러스터의 특징은 장기적이고 전략적으로 접근할 수 있는 산업을 중점적으로 지원하는 국제공동연구 프로젝트들로 이루어져 있다. 여기에서 지원되는 산업은 독일의 기술경쟁력 강화를 위해서 핵심을 이룰 수 있는 정보통신 및 에너지 산업 등이 주를 이루며 최근에 와서는 생명공학의 기술 개발이 대상으로 되어있다. 클러스터는 혁신의 위험을 내재하고 있으면서도 참여주체들이 함께 혜택을 공유하고 있는 프로젝트들이다 [25][26-27]. 독일 주정부 클러스터의 구조를 보면 대기업 및 중소기업들이 공동으로 참여하며 또한 연구기관 및 대학 등이 참여한다. 그 밖에도 연방정부가 상황에 따라서 정부지원금을 통해서 참여를 하고 지원정부기관과 금융기관도 함께 참여를 한다. 이러한 여러 참여기관들은 각각의 기능을 가지고 협력하고 또한 공동으로 독일의 국가경쟁력 강화를 위해서 기술개발하는데 목적을 두고 있다(참고 Fig. 1).

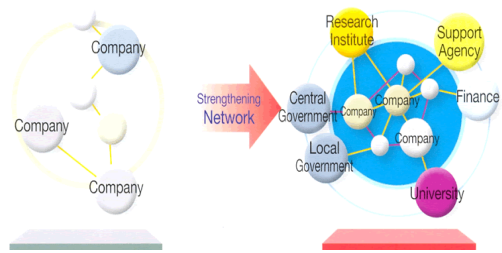


Fig. 1. Structure of German Laender-Cluster

이러한 주정부 클러스터들은 각 16개 주에서 서로 다르게 개발되어 이루어지기도하며 상호 다른 주정부간과도 유기적인 체제로 진행되며 이러한 네트워크는 다시 큰 EU의 틀과 연계되어 진행된다.

4.3 독일 주정부와 연방정부 클러스터 연계정책

독일정부는 주정부와 연방정부간 협력과 경쟁으로 정책을 실행하고 있다. 연방정부는 세계 최고의 국가적 차원에서 국가경쟁력을 위해서 미래지향적으로 클러스터의 목적을 두고 정책을 집행하고 있으며 주정부는 지역 특성에 맞는 산업 및 시장을 위해 클러스터가 운영됨을 볼 수 있다. 하지만 때로는 연방과 주정부가 공동으로 지원 운영되는 클러스터들도 있다. 이러한 독일의 주정부와 연방정부의 클러스터들은 다시 EU의 클러스터라는 큰 Umbrella안으로 영입되면서 장기적으로는 유럽의 중소기업정책과 맞물려 유럽정책과 동떨어지지 않는 정책을 가지길 노력하고 있다. 특히 EU전체 차원에서 필요한 표준개발사업을 위한 클러스터내의 목적도 있으며, 중소기업들이 지식재산권의 중요성에도 불구하고 특허권이나 상표권에 접근하기가 어려운 실정이라는 점을 알고 유럽위원회를 통해서 중소기업들이 표준개발에 충분히 참여하고 또한 인증절차를 통해 중소기업들이 표준에 적절히 접근할 수 있도록 지원하는 클러스터들도 있다 [9]. 그 밖에 독일의 연방정부와 주정부의 클러스터들은 유럽공동체 특허 및 유럽연합 특허재판권 체제를 설립할 것을 포괄적으로 고려 추진하고 있다. 독일의 주정부와 연방정부의 클러스터들을 모아서 아래 그림 2가 나타나고 있다(참고 Fig. 2).

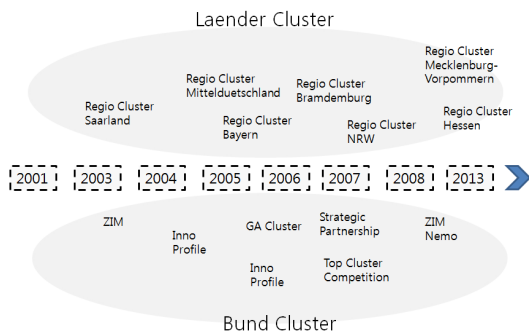


Fig. 2. German Government Clusters

5. 결론 및 정책적 시사점

본 논문에서는 독일정부의 주정부와 연방정부의 클러스터정책을 살펴보았다. 제 4장에서 살펴본 독일의 주정부와 연방정부의 클러스터들은 각각의 많은 장점을 가지고 있으면서 주정부와 연방정부는 각각 선의의 경쟁을 하면서도 전체적으로는 유기적이고 보완된 정책을 수립하는 것을 볼 수 있었다. 또한 중소기업들이 참여할 수 있는 ZIM과 같은 클러스터가 있는 것도 볼 수 있었다. 그 밖에 독일 클러스터들은 EU Umbrella 안에서 장기적으로 클러스터정책이 실행되고 있는 것을 볼 수 있었다. 우리나라에서 실행되고 있는 여러 클러스터들이 중앙정부와 지방클러스터들이 서로 경쟁 및 유기적으로 이루어질 필요가 있고 장기적으로 우리나라의 클러스터들이 국제 클러스터로 발전할 수 있게 준비되어서 실행될 필요가 있다고 할 수 있겠다. 본 논문의 학문적 기여는 독일 정부 클러스터에 관한 연구가 부족한 것을 포괄적이면서 구체적으로 주정부와 연방정부를 나누어서 소개하였다는 것을 들 수 있다. 향후에는 보다 이론적으로 클러스터 성공요인 및 주정부와 연방정부와의 연계효율성 등에 대한 분석 등이 이루어질 필요가 있다.

References

[1] Alfred Marshall, From the early internationalization of corporate technology to global technology sourcing, *Transnational Corporations* 8(2): 71-92. 1890.
 [2] Chiesa.A., Roletti, E, "Cooperative R&D and Noncooperative R&D, *American Economic R*(10), 2010.
 [3] Drake, S., *Stadt-Raum-Okonomie. Einfuhrung in aktuelle*

Problemfelder der Stadokonomie und Wirtschaftsgeographie, Basel/Berlin/Boston, 2008.

[4] Goldstein H.A. Luger M., *Technology in the Garden, The University of North Carolina Press. 1991.*
 [5] Haussler, C. and H.M Zademach, Cluster Performance reconsidered: Structure, Linkages, and Paths in the German Industry, *Schmalenbach Business Review*, 59(3), 2006.
 [6] Kim, J.S., "Study on Industrial Technology Cooperation between Germany and Korea", Ministry of Korea Energy (MKE), 2004.
 [7] Kim, J.S, "International technological cooperation between EU and Korea", Ministry Industry and Energy (MKE), 2005.
 [8] Kim, J.S., "Government support for international technological cooperation between Korea and Germany, 2 +2 project, Ministry of Korea Energy (28) 2010.
 [9] Kim, J.S.: "EU's FP and EUREKA Study of International Technological Cooperation", Korea Institute of Academic Technology, Volume 12 No. 2, pp. 736-745, 2011.
 [10] Kim, J.S, "Machinery, Motivation and Barriers in the field of joint investment research - focusing on companies in Korea and Germany -", Korea Institute of Academic Technology, Volume 12, Issue 3, pp. 1204-1212, 2011.
 [11] Moon, HwY-Chang, A Stage Approach to the Cluster Evolution and the Development of a New Global-Linking Cluster, in *The Korean Academy of Business Historians*, 77-99, 2008.
 [12] Porter, M. E, Cluster and New Economics of Competitiveness, *Harvard Business Review*, December, 77-90, 1998.
 [13] Porter, E. M., *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, 1990.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-349-11336-1>
 [14] Porter, E. M. , Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, *Economic Development Quarterly* 14, 15-34, 2000.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/089124240001400105>
 [15] Porter, M. E., *On Competition*, a Harvard Business Review Book.
 [16] Porter, M.E., *The Comperative Advantage of Nations*, New York; The Free Press, 1990.
 [17] Park Sung-Hoon/Kim Jung-Ho, *The Cluster Strategy of Germany in Biotechnology Industry*, Vol 27. No. 3, 2009, 71-90
 [18] Perk, Morton J., "Joint R&D", *Research Policy* 15, pp. 219-231, 1996.
 [19] Scholl, K., "Cost Sharing vw. Multiple Research Projects in Cooperative R&D", *Economics Letters*, 2006.
 [20] The EU Enlargement Countries Associated to FP7, "Joint Position Paper on the Future RTD Programme in Europe", 2011.
 [21] UK Research Office, "FP7 consultation process: opportunities for engaging", 2011.

- [22] Yoko Ishikura, Yuji Furukawa, Industrial Cluster Study Report, Industrial Cluster Study Group, 2005.
- [23] Hyeong Min Kim, "Multicultural Policy for Social Integration - Case of Germany and Korea -," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 2, No. 2, pp. 61-68, Dec. 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2012.12.03>
- [24] Ji-Hyun Lee, Kyeong-Sook Choi, Jeung-Ryeul Cho, "Utilization Deficiency in The Use of Spontaneous Elaboration Strategy," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 5, No. 2, pp. 183-190, April 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2015.04.35>
- [25] Maricel Balitanas, Roslin John Robles, "Peer To Peer Content Sharing On Smart Phones Technology," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 2 No. 2, pp. 77-84, Dec. 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2012.12.06>
- [26] Francis Pol C. Lim, "Impact of Information Technology on Accounting Systems," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 3, No. 2, pp.93-106, Dec. 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2013.12.02>
- [27] Gangmin Jeon, Heangwoo Lee, Yongseong Kim, "The Study to Suggest a Methods to Evaluate Heating and Cooling Energy Performance based on Daily Life," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 5, No. 3, pp. 291-299, June 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2015.06.16>
- [28] Seok-Young Lee, Cost Behavior During the Global Financial Crisis: The Case of Korean Commercial Banks, *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 5, No. 2, pp. 387-394, April 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2015.04.28>
- [29] Da-Eun Jung, Young-II Jang, Wan-Shin Park, Seong-Sil Kwon, "An analysis on Expand methods of a mentoring program at specialized high school," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.4, No.2, pp.171-180, Dec. 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2014.12.07>

김진숙(Jin-Suk Kim)

[정회원]



- 1986년 2월 : 독일 Münster 대학교 경영학 (Dipmom 석사)
- 1994년 9월 ~ 1997년 2월 : 독일 Trier 대학교 경영학 박사 (Dr. rer. pol.)
- 2000년 3월 ~ 현재 : 남서울대학교 국제통상학과 교수

<관심분야>

국제기술협력, EU, 독일, 국제경영전략, 국제마케팅, R&D, 기술경영, 산업재마케팅 등