Journal of Engineering Education Research
Vol. 15, No. 2, pp. 38~45, March, 2012

WCU 사업에 초빙된 외국 과학자들의 사업 만족도와 정책적 시사점에 관한 연구

장덕호† · 윤나리
상명대학교 교육학과

A Study on the Perception of Invited Foreign Scientists of World Class University Project and Policy Implications

Deok-Ho Jang† · Na-Ri Yoon
Department of Education, Sangmyung University

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the perception of invited foreign scientists about the actual conditions and status of operating World Class University(WCU) project in Korea. Most of them participated in the project are to promote joint research and exchange innovative ideas internationally as well as to develop their own research. Overall, they seemed to be content with the current status and operation of WCU project. They estimated the level of research universities that they are involved in positively, and also keep a positive view of their future. However, they seemed to experience some difficulties in the operation WCU project, stemming from rigid government regulations and quantity-driven evaluation mechanism. For the future, foreign scientists pointed encouraging students' research self-efficacy and research capability through frequent and direct training and interaction between faculty and students is one of the foremost tasks for the Korean research universities to become World Class Universities.

Keywords: WCU project, research university, invited foreign scientists, governance

I. 서 론

새로운 첨단 과학기술과 지식을 지속적으로 창출하고 역량 있는 학문후속세대를 양성하기 위한 핵심 기관으로서의 연구중심대학(research university)의 가치는 날로 높아가고 있다. 연구중심대학은 국가, 산업체와 더불어 국가혁신체제(national innovation system)의 핵심요소로서 국가사회의 지식 생산과 확산, 그리고 활용에 큰 기여를 해 왔다(Freeman & Soete, 2004; Etzkowiz & Leydesdorff, 2000). 오늘날 많은 국가들이 자국내에 연구중심대학 확보를 위해 경쟁적으로 뛰어드는 것은 그만큼 국가적 도약과 혁신을 달성하기 위해서는 최고 수준의 연구중심대학이 필요하기 때문이다.

정부는 1999년부터 두뇌한국(Brain Korea) 21사업을 시작으로 연구중심대학의 체제를 세우는 노력을 해왔으며, 현재는 '세계수준의 연구중심대학(World Class University: 이하 "WCU") 육성 사업'을 통해 보다 적극적으로 연구중심대학을 육성하는 전략을 채택하고 있다. 지난 2008년부터 기획되어 2009년부터 본격적으로 시작한 WCU 사업의 목적은 BK21 사업 등을 통해 이루어진 한국 대학 및 대학원의 연구력 부문의 양적 성장에 맞는 질적 성장을 촉진하여 세계수준으로 인정받도록 함에 있다. 이 사업의 핵심 전략은 노벨상수상자 등 세계수준의 석학 또는 해외학자를 교수로 초빙해 국내 교수진과 공동연구는 물론 학생 지도에 나서도록 하고, 직접적인 교육참여 및 공동 연구 등을 통해 국내 교수들뿐만 아니라 대학원생들의 연구 역량을 성장시키겠다는 것이다. 이런 취지에서 정부는 2008년 12월부터 2013년 8월말까지 약 5년에 걸쳐 총 8,250억원의 예산을 투입하고 있다.

하지만, 세계수준의 연구중심 대학에 대한 관심과 논의가 전 세계적으로 이루어지고 있음에도 불구하고, 아직까지도 세계수준의 연구중심대학이 무엇을 의미하는지, 그 의미가 불분명하며(Mok, 2005), 다의적이다(Levin, Jeong, Ou, 2006). 세계수준의 대학에 대한 정확한 규범적 정의가 부재하고 이를 이루기 위한 과정 자체가 불명확한 상황에서 당초 정책목표를 달성하는

Received December 16, 2011; Revised January 14, 2012
Accepted January 16, 2012
† Corresponding Author: pius@smu.ac.kr

것이 결코 쉽지 않으며, 내용의 초점 분산, 성과의 불가시성 등으로 사업효과성도 낮아질 가능성을 배제할 수 없다. 또한 그동안 언론과 국정감사 등을 통해 초빙된 해외학자들의 자질 논란(중앙일보, 2009년 10월 7일자), 초빙된 해외학자들에 대한 과도한 보상과 부실한 관리(박보환, 2010), 연구비 지원에도 불구하고 대학원생 모집의 부진(중앙일보, 2009년 7월 23일자) 등의 문제가 지속적으로 제기되어 왔고, 보다 현장의 관점에서 객관적 연구가 필요한 상황이다.

이러한 시점에서, 연구중심대학을 지향하는 한국 대학들에 초빙된 외국과학자들이 동 사업의 실태와 문제점, 그리고 대안 등에 대해 어떻게 인식하고 있는 지를 파악하는 일은 정책적으로 매우 중요하다. 특히 낯선 나라의 대학 구성원으로 '특별히' 초빙되어 생활하는 해외 석학들이 한국 대학과 WCU 사업에 대해서 어떻게 느끼는 지를 알아보는 것은 그 자체로서도 상당한 의미가 있다고 할 것이다. 특히 외국 과학자들에 대한 이러한 실증적 조사 연구를 통해 앞으로 한국 대학들이 역량 있는 연구중심대학으로 발돋움하기 위한 전략을 수립하는데도 일단의 참고가 될 수도 있을 것이다.

따라서 본 연구는 WCU 사업에 초청된 외국 과학자들이 WCU 사업의 운영실태, 사업운영의 애로사항을 어떻게 인식하고 있으며, 그동안의 연구/교육성과에 대해 어떻게 평가하고 있는 지를 알아보고, 동 사업의 발전과 향후 연구중심대학 육성을 위한 정책적 시사점을 찾고자 한다.

II. 이론적 배경 및 WCU 사업의 구조

1. 세계수준의 대학의 의미와 요건

세계수준의 대학(World Class University)을 어떻게 정의하는가 혹은 세계수준의 대학을 어떻게 바라보는가는 국가의 고등교육정책 상의 우선순위를 정할 뿐만 아니라 개별대학 내에서의 효과적 자원배분 및 제도개선을 위한 노력에 미치는 영향력이 매우 크다. 따라서 세계수준의 대학 실체가 무엇인지에 대해서 알아볼 필요가 있다(Mok, 2005). 세계수준의 대학에 대한 정의는 명확하지 않으나 세계 유명대학들의 공통된 특징과 경향성 등을 통해 접근해 볼 수 있다.

Levin 등(2006)은 관련 선행연구의 종합을 통해 연구의 탁월성, 학문적 자유와 지적인 자극, 자율적 거버넌스, 충분한 시설

Table 1 Characteristics of World Class Universities

분야	내용
교육	- 교육부분에서 세계적인 명성을 유지한다. - 많은 수의 세계 수준 학과를 확보하고 있다. - 가장 뛰어난 학생들을 유치하고 최고수준의 졸업생을 배출한다. - 최고의 교수진을 확보하고 있다. - 세계 시장에서 뛰어난 학생과 교수를 유치한다. - 최고 수준의 교육환경을 제공한다. - 점진적인 학문적 프로그램의 강화와 개선을 추구한다. - 기업가 정신을 배양하도록 한다.
연구	- 연구부분에서 세계적인 명성을 가진다. - 각 분야별로 많은 스타 연구자(star researcher)와 지도자(world leader)를 보유하고 있다. - 대부분 의과대학을 보유하고 있다. - 풍부한 아이디어와 기초 및 응용연구 결과를 창출한다. - 혁신적인 선도연구 결과 배출을 통하여 노벨상과 같은 최고의 상을 수상한다. - 연구와 교육에 참여하는 대학원생 비율이 높다. - 정부, 연구소 및 타 국가간 공동연구 프로그램을 확대한다.
관리/지원	- 세계수준의 대학끼리 상호간 인정뿐만 아니라 모든 고등교육기관에서 우수성을 인정한다. - 매우 건실한 재정적 자원을 확보하고 있다.
기타	- 많은 투자가 필요하기 때문에 미국의 몇몇 대학을 제외하고는 대부분 국립 또는 공립대학이다. - 많은 기부금을 유치한다. - 대학예산을 다양한 형태(정부예산, 기업지원, 기부금, 수업료 등)로 확보한다. - 전략적인 비전과 수행계획을 가지는 최고의 대학 운영팀을 구성한다. - 세계수준의 최고 대학과 학과에 대하여 벤치마킹을 항상 실시한다. - 대학 자신이 나아가는 길에 확신을 가진다. - 외국인 학생 수가 많다. - 막강한 영향력을 행사할 수 있는 최고 지위의 인물(대통령, 장관 등)을 배출한다. - 오랜 역사와 전통을 가진다. - 사회와 인류에 큰 공적을 남긴다.

출처: Salmi(2009). p. 81.

과 재정, 다양성, 국제화, 민주적 리더십, 우수한 학부 학생 수준, ICT의 활용과 관리의 효율성, 우수한 교육의 질, 사회와 효과적 연계, 기관 내 협력 등을 제시한 바 있다. 또한 세계은행(World Bank)의 이코노미스트인 Jamil Salmi(2009)는 세계수준의 대학이 되기 위한 요건으로 '인재의 국제적 집중(우수한 학생·교원·연구원, 국제화)', '풍부한 자원(충분한 공적 예산지원, 기금수익, 등록금, 연구지원금), 적절한 지배구조(적합한 지원관리방식, 학문적 자율성, 리더십을 갖춘 팀, 전략적 비전, 탁월성 추구 문화)'가 두루 갖춰져야 한다고 하였다. 그는 세계수준의 대학이 가진 공통적 속성을 다음과 같이 제시하였다.

세계수준의 대학 개념은 단순히 국제적으로 명망 높은 대학이나 연구에서의 수월성이 높은 대학으로 치부되기 쉽다. 실제로 많은 나라들이 '국제화(internationalization)'와 '수월성(excellence)'의 시각으로만 접근하려 하며, 세계수준 대학의 육성은 의미 없는 국제적 랭킹 다툼 또는 영합(zero-sum) 게임으로 이어지곤 한다(Deem, 2008; Lucas, 2006). 하지만 이러한 편협한 대학개혁 접근방식으로의 대학개혁의 완성된 모습이 지역과 국가의 맥락과 환경과 유리된 일면적 동질화(homogenization) 또는 획일적 서구화(westernization)에 그칠 수 있기 때문에(Deem, 2008), 세계수준의 대학의 정의와 발전방향에 대해서는 섣부른 규범적 정의보다는 역사적이고 종합적인 관점을 결합하는 노력이 필요하다. 즉, 각 국가가 간직해온 고등교육의 발전 과정과 역사적 맥락, 현재의 수준과 문제점을 충분히 이해하고 분석한 상태에서 자국의 환경과 문화에 적합한 방법으로 고등교육시스템을 개혁하기 위한 독자적인 전략을 스스로 구안하는 노력이 무엇보다 중요하다.

2. WCU 사업의 구조

가. WCU 사업의 정책적 목표 핵심 내용

WCU 사업은 연구 역량이 높은 해외학자를 확보하여 학문 분야를 세계적으로 성장시키고 이를 토대로 세계수준의 연구중심대학을 육성시키는 것을 근본적 목표로 하고 있으며(교육과학기술부, 2008; 2010), 핵심 내용은 '해외학자 유치·활용을 통해 신성장동력을 창출할 수 있는 기술개발 및 학문의 융복합 분야 연구와 인력양성을 집중 지원하는 것이다. 특히 연구 역량이 높은 해외 학자 확보를 통해 대학의 교육·연구풍토를 혁신하고 세계수준의 연구중심대학 육성을 통한 미래 국가발전 핵심 분야의 연구 추진 및 학문후속세대 양성에 초점을 두고 있다.

나. 예산 및 사업 운영

인문사회, 자연과학, 공학, 및 생명과학계열을 바탕으로 주로 창의적 지식과 혁신적 기술을 개발할 수 있는 부가가치가 높은 신성장동력 창출 분야 및 융복합 분야를 대상으로, 총 5년('08-'13년)에 걸쳐 연 평균 1,650억원의 예산이 투입되는 사업으로 출발하였다. 재원조달은 사업수행주체에 따라 수도권(일반회계)과 지방소재대학(광역·지역발전특별회계)으로 구분되어 있다.

사업유형은 크게 ①전공·학과 개설 지원과제(제1유형), ②개별학자 초빙 지원과제(제2유형), ③세계적 석학 초빙 지원과제(제3유형) 나뉘며, 모두 해외 학자의 참여를 기본으로 하였다. 사업단은 1차 전공패널심사, 2차 국제패널평가, 3차 종합패널심사를 거쳐서 선정되었다. 1유형은 전일제 해외학자와 국내 교수가 함께 참여하여 신규 전공 또는 학과를 개설을, 2유형은 전일제 해외학자를 대학의 기존 학과에 유치하여 수업 및 공동연구를, 3유형은 세계 최고 수준의 석학을 비전일제 교수로 초빙하여 수업 및 공동연구가 중심이다. 2011년에는 유형별 참여 대학 및 해외학자수를 살펴보면, 1유형에는 19개 대학에 206명, 2유형에는 18개 대학에 72명, 3유형에는 26개 대학에 64명의 해외학자가 참여하고 있다(교육과학기술부, 2011).

WCU 사업의 운영체계는 교육과학기술부, 한국연구재단, 그리고 WCU 위원회를 중심으로 교과부는 사업계획 및 확정 및 공고, 최종지원과제 확정 및 발표, 사업성과관리 등과 관련된 업무를 수행하고 있다. 사업위탁을 받은 한국연구재단은 과제신청 접수, 선정평가 실시, 사업비 집행 및 관리 등을 맡고 있다. 또한 WCU 사업위원회를 구성하여 사업계획 확정 자문, 종합 패널심사 운영, 그리고 최종지원과제 심의를 담당하고 있다.

III. 연구방법 및 절차

1. 연구대상

설문은 2011년 1월 12일부터 23일까지 이루어졌으며, 설문대상은 WCU 사업에 초빙된 자연과학, 공학, 생명과학을 분야

Table 2 Information on Respondents

전공계열 (73)	자연과학계열	20 (27.4%)
	공학계열	33 (45.2%)
	생명과학계열	20 (27.4%)
사업유형 (73)	제 1유형	38 (52.1%)
	제 2유형	17 (23.3%)
	제 3유형	18 (24.7%)
체류기간 (73)	1학기 째	18 (24.7%)
	2학기 째	27 (37.0%)
	3학기 째	12 (16.4%)
	4학기 째	16 (21.9%)

Table 3 Construction of Survey Questionnaire

항목	문항수
사업 참여 동기	5
사업 만족도	6
소속 학과의 수준 및 향후 전망	14
사업 참여 애로사항	9
평가 지표의 적합성	6
향후 발전을 위한 선결 과제	9
향후 연구교육의 발전을 위한 핵심 요건	7

의 외국 과학자들이다. 한국연구재단 인터넷 설문조사시스템을 활용하여 293명(자연과학 56명, 공학 145명, 생명공학 92명)에게 발송했고, 73명의 응답을 얻었다.

2. 조사도구

본 연구에 사용된 설문 크게 소속 학과의 수준평가, 사업전반의 만족도, 선결과제와 평가지표의 적합도, 애로사항, 연구 및 교육성과, 향후 발전 전망과 과제 등으로 구성하였으며 세부 내용은 Table 3과 같다.

소속 학과에 대한 인식도는 해외학자가 인식하는 소속 대학 및 학과의 현재 수준 및 전망을 세계 대학 순위(랭킹)로 평가하도록 한 것으로 1에 가까울수록 순위가 높다. 만족도와 애로사항, 해외학자들의 성과에 대한 평가 지표의 적합성은 모두 5점 Likert 척도로 구성하였다. 향후 선결 과제는 해외학자가 가장 중요하다고 생각하는 사항을 두 개씩 선정하도록 했으며, 향후 교육 분야의 발전을 위한 핵심 요건으로는 한 가지만을 선정하도록 했다.

IV. 연구결과

해외 과학자들의 인식도를 알아보기 위하여 SPSS 17.0을 이용한 분산분석과 빈도분석을 실시하였다. 분산분석 결과, 응답자수의 제한으로 전공계열, 사업유형, 체류기간 별로 유의미한 차이는 발견하지 못하였다. 따라서 이하에서 빈도분석 결과를 중심으로 설명하고자 한다.

1. 사업 참여 동기와 만족도

해외 학자들의 사업 참여 동기는 Table 4에서 보듯이 '국제차원의 연구교류와 공동연구 활성화(52.1%)', '자신의 연구 발전(34.2%)'에 대한 응답이 많았다. 해외 학자들이 자신의 연구환경에 유리한 곳을 찾는 과정에서 정부의 지원을 받는 WCU 사업의 지원을 받는 한국대학을 선택하였고, 자신이 추구해온

Table 4 Motives of Participation in the Project

참여 동기	빈도(%)
국제차원의 연구교류와 공동연구	38 (52.1%)
자신의 연구 발전	25 (34.2%)
자신의 경력 개발	6 (8.2%)
타국의 문화와 교육 경험	2 (2.7%)
기타	2 (2.7%)

Table 5 Satisfaction of WCU Project Operation

내용	M	S.D
동료교수에 대한 WCU 사업 참여 권장의 의지 정도	4.19	0.979
본인 연구 활동에의 도움 정도	4.10	0.974
본인 경력발전에의 도움 정도	3.10	1.314
한국교수와의 지적 교류를 통한 새로운 아이디어 및 솔루션 도출 정도	3.77	1.076
본인 경력발전에의 도움 정도	3.10	1.314
만족도 전체	3.67	0.59

국제적 공동연구를 촉진하고 연구교류의 장을 확장하기 위해 참여하게 되었다는 것을 알 수 있다.

다음으로, 현재 WCU 사업 운영에 어느 정도 만족하느냐에 관한 질문에 대해 해외학자들의 반응은 다음 Table 5와 같았다. 해외석학들은 WCU 사업을 통해 본인 연구에 상당한 도움을 받고 있으며(M=4.10), 한국교수와의 지적 교류를 통해 새로운 아이디어와 연구문제 해결 방법을 도출해내고 있음(M=3.77)을 알 수 있다. 해외에 있는 동료교수들에게 '본 사업에 참여를 권하겠는가'라는 질문에 대해 매우 높은 의지(M=4.19)를 보인 것은 이 사업의 긍정적 측면을 우회적으로 나타내 준다.

2. 소속 대학 및 학과의 현재 수준 및 발전 전망

해외학자들이 인식하는 현 소속 학과의 현재 순위와 5년후 전망치를 Table 6에 나타내었다. 1은 세계 30위권 이내, 2는 100위권 이내, 3은 300위권 이내. 4는 500위권 이내에 든다는 의미이다. 이들이 인식하는 순위는 실제 각종 평가기관에 의해 수치적으로 평가되는 해당 대학의 세계 랭킹이 아닌, 해외 과학자들이 국내 대학에 직접 체류하면서 평소 피부로 느끼는 소속 학과의 교육·연구, 운영 관리 전반에 대한 평가 수치라는 점에서 의미가 있다.

현재 본인이 속한 학과에 대한 결과는 각 영역 별로 '300위권 내'라고 인식하는 응답이 가장 많았다. 즉, 전반적으로 현재 소속 학과가 세계수준의 대학과 비교해볼 때 현저하게 뛰어나지도, 뒤떨어지지도 않는다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 대체로 연구성과의 탁월성, 교수 및 연구지원인력의 우수성, 시

Table 6 The Estimation of the Current and Prospecting Level of the Departments

영역	내용	현재	5년후
연구	인력(교수, 연구지원인력)의 탁월성	2.89	2.09
	연구성과의 탁월성	2.83	1.91
	학문적 자유와 지적 자극의 충만성	3.15	2.21
	평균	2.96	2.07
교육	학생의 우수성	3.00	2.16
	교육(강의)수준의 우수성	3.03	2.25
	교육지원시스템의 우수성	3.18	2.36
	평균	3.07	2.25
거버넌스	정부·대학의 효율적인 지원과 관리 시스템	3.35	2.52
	수평적·협업적 학과 문화	3.09	2.34
	리더십과 전략적 비전의 탁월성	2.93	2.18
	평균	3.12	2.35
재정·시설	재정 지원의 충분성	2.96	2.24
	학문을 위한 시설 및 설비의 충분성	2.92	2.32
	평균	2.94	2.24
국제화	외국인 학생 및 교원	3.42	2.40
	국제화된 교육 및 연구 여건	3.37	2.33
	평균	3.40	2.37

설 및 설비의 충분성 면에서는 상대적으로 높은 평가를 내렸으나, 외국인 학생과 교원의 확보, 국제화된 교육 및 연구 여건, 정부·대학의 효율적인 지원과 관리 면에서는 상대적으로 낮은 평가를 내렸다. 즉, 투입되는 인적 자원투입의 효율성과 성과와 함께 정부 및 대학이 제공하는 시설과 재정에 대해서는 비교적 긍정적으로 인식한 반면, 국제화와 거버넌스 측면에 대해서는 다소 낮게 평가하고 있는 것이다. 이것은 한국 연구중심대학에 투여되는 인적 자원이나 재정적 지원을 포함한 물리적인 환경은 상대적으로 우수한 반면, 외국인 교수 및 학생 부족으로 대표되는 국제화 수준의 미흡과 함께 연구를 진행함에 있어 연구비 사용, 연구 진행, 연구 감독, 연구 성과 보고 등 절차적인 부분, 즉 시스템이나 거버넌스를 구축함에 있어 아직 미흡한 것이 많음을 시사한다.

3. WCU 사업 운영의 애로사항 및 평가 지표·기준의 적합성 문제

해외학자들이 겪는 애로사항 역시 매우 다양하게 나타났다. 애로사항이 큰 것부터 나열하면 학기 중 4개월 의무체류 규정(M = 3.70), 정량화된 연구성과 부담(M = 3.00), 학과 의사결정에 참여곤란(M = 2.99), 연구비 사용의 어려움(M = 2.87), 언어적·문화적 차이로 인한 어려움(M = 2.86) 등의 순으로 나타났다.

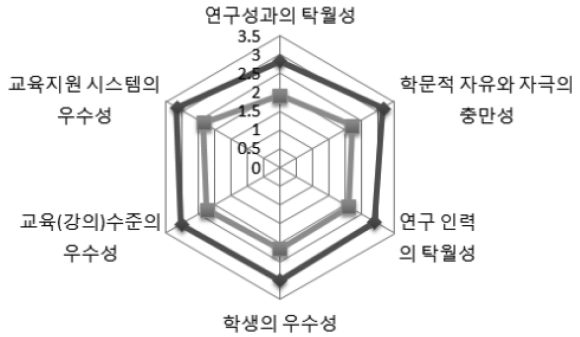

Fig. 1 Current and Prospecting Level of Research and Education of the Department

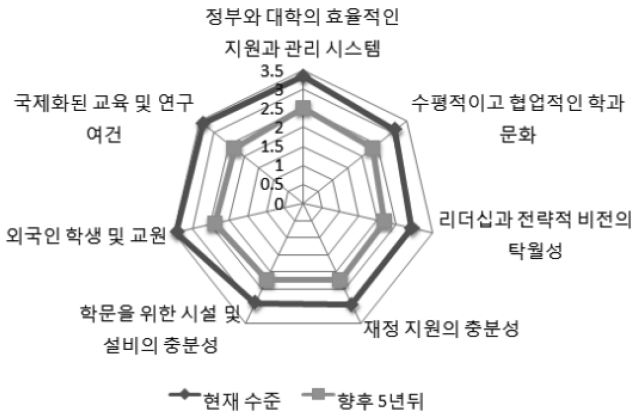

Fig. 2 Current and Prospecting Level of Governance, Finance & Facilities, and Internationalization of the Department

Table 7 Difficulties in Operating WCU Project Related to Foreign Scientists' Work

내용	M	S.D
학기 중 4개월 의무 체류 규정	3.70	1.150
주거 공간의 문제	2.38	1.041
강의 부담의 문제	2.40	0.996
정량화된 연구 성과에 대한 부담	3.00	1.101
연구비 사용의 어려움	2.87	1.056
월 급여에 대한 불만족	2.47	1.068
학과의 공식 회의 및 의사결정 참여	2.99	1.193
학생지도에의 어려움	2.08	0.996
언어적·문화적 차이로 인한 어려움	2.86	1.138

또한 해외학자들의 성과를 평가하는 지표 혹은 기준에 있어서, 해외학자들은 해외동료평가(M = 4.03), 융합교과목 개설 성과(M = 3.74), WCU 소속 대학원생들의 학회 활동 및 성과(M = 3.73) 등 질적 평가에 대해서는 긍정적인 평가를 해주었지만, SCI, NSC(Nature, Science, Cell 지를 지칭)급 저널에의 게재

Table 8 Relevance of the Indicators and Standard for Performance Assessment

내용	*M*	*S.D*
해외 동료평가	4.03	0.912
융합교과목 개설 성과	3.74	1.028
WCU 소속 대학원생들의 학회 활동 및 성과	3.73	0.976
강의 실적	3.48	1.056
SCI급 상위 10% 저널 게재 논문 수와 Impact Factor	3.26	1.214
NSC 수준의 연구 성과	2.73	1.228

Table 9 The Foremost tasks for Realizing World Class University

내용	빈도(%)
교수의 연구능력 향상	28(19.1%)
관료적 규제의 철폐	28(19.1%)
영어 소통 능력	20(13.6%)
국제 공동연구 활성화	17(11.6%)
대학의 연구문화 개선	17(11.6%)
학생들의 해외 경험 확대	12(8.25%)
양질의 연구행정지원서비스	9(6.1%)
해외 석학의 초빙 활성화	5(3.4%)
대학 교육과정 개편	1(0.6%)
기타	11(7.5%)

논문 수(M = 3.26, 2.73)와 같이 정량적인 평가에 대해서는 부정적인 반응으로 보였다.

이러한 정량적 평가지표에 대한 거부감은 이러한 지표들이 본인들의 연구활동의 극히 단편적 측면만을 평가할 뿐만 아니라 연구자가 연구의 질보다 연구의 양에 노력을 쏟게 만듦으로써 연구의 연속성, 창의성, 고차원적 기술 개발 등에 부정적인 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

4. 향후 연구중심대학 발전을 위한 선결정책과제와 대학 내 연구교육 강화를 위한 핵심 요소

해외학자들은 거시적·국가정책적 관점에서 한국의 연구중심대학의 교육이 세계수준으로 거듭나기 위한 선결 과제로서 교수의 연구능력 향상, 관료적 규제의 철폐, 그리고 영어소통능력 향상, 국제 공동연구의 활성화, 대학의 연구문화 개선 등을 제시하였다(Table 9).

또한 해외 과학자들은 대학기관차원에서 한국대학들이 세계수준으로 도약하기 위한 핵심요소로 교수-학생간의 빈번한 상호작용을 통한 학생의 연구효능감 향상, 연구수행능력향상, 국내외 학술활동의 강화, 강의수준의 질적 향상 등이 무엇보다 중요하다고 평가하였다.

Table 10 The Key Factors for Advanced Research Education in the Future

내용	빈도(%)
빈번하고 직접적인 학생지도를 통한 학생의 자신감 및 연구효능감 향상	20(27.3%)
연구 및 실험지도를 통한 학생의 연구수행능력 향상	18(24.6%)
대학원생의 국내외 학술지 논문게재 및 학술대회 발표실적 향상	10(13.6%)
강의의 질적 향상으로 인한 전공지식 심화	9(12.3%)
영어강의 및 학생지도를 통한 학생의 국제적 역량 배양	7(9.5%)
강의 공개로(OCW)로 인한 양질의 고등교육자료 공유	5(6.8%)
융복합형 교육과정 및 운영으로 인한 교육과정의 선진화	4(5.4%)

V. 논의 및 시사점

WCU 사업에 참여하고 있는 해외학자들이 인식하는 WCU 사업의 운영 실태를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 해외 학자들은 국제차원의 연구교류 및 공동연구의 활성화 등 연구자로서의 사명감과 국제적 무대에서의 다양한 연구경험 및 경력 발전 등 개인적 연구 동기에 의해 동 사업에 참여했음을 알 수 있었고, 이들은 WCU 사업의 실제 운영에 대해 대체로 만족하고 있는 것으로 났다. 특히 기회가 닿으면 자신의 해외 동료들에게도 WCU 사업에의 참여를 권장할 의사가 있다고 밝힐 수 있을 정도로 동 사업의 전반을 긍정적으로 평가하였다.

둘째, 해외학자들은 소속 학과의 수준에 대해 대체로 긍정적으로 인식하고 있었으나, 영역별로 세분화해서 보았을 때, 시설·재정, 연구, 교육 측면 등은 긍정적으로 평가한 반면, 거버넌스와 국제화 수준에 대해서는 상대적으로 부정적으로 평가하였다. 그럼에도 불구하고 해외과학자들은 향후 WCU 사업이 종료된 이후 소속 학과의 수준이 지금보다 훨씬 더 좋아지게 될 것이라는 기대감을 보였다.

셋째, 학기 중 체류규정 및 정량화된 연구 성과에 대한 부담이 애로사항으로 나타났고, 학자들의 활동성과를 평가하는 과정에 정량평가가 우선시되는 점에 대해서는 부정적인 반응을 보였다.

마지막으로 현 WCU 사업뿐만 아니라 한국의 연구중심대학이 세계수준으로 거듭 성장하기 위해서 해외석학들이 인식하는 선결과제는 교수의 연구능력 향상, 관료적 규제의 철폐, 영어소통능력, 국제 공동연구 활성화, 대학의 연구문화 개선 등이었다. 또한 향후 교육 분야의 성장을 위한 핵심 요건으로 뽑은 것은

모두 학생들의 연구 교육 및 활동과 연관된 것으로 이는 한국의 연구중심대학들이 교육면에서의 도약을 위해서는 학생에 대한 개별적이고 깊이 있는 지도가 필요하다는 것을 시사한다.

이상의 연구결과를 바탕으로 WCU 사업의 운영과 한국 연구중심대학을 위한 정책적 시사점을 발견할 수 있었다.

우선, 사업단의 연구 성과를 평가함에 있어, 정량적 성과평가에만 매몰되어서는 안 되며, 이로 인한 연구자가 갖게 되는 심리적 압박감이나 피로감을 줄일 필요가 있다. 이와 같은 결과는 최근 유럽대학총장협의회(European Universities Association)가 특별 연구보고서에서 지적한 것처럼 세계대학평가의 부정적 영향으로 가시적 연구의 실적만을 갖고 경쟁하는 것은 대학의 전체적인 기능과 자율적 발전을 오히려 방해할 수도 있다는 비판(Rauhvargers, 2011)과도 일맥상통하는 것이다. 이런 문제를 해결하기 위해서는 학문분야별로 인정되는 연구 및 교육성과의 의미와 이를 인정하는 계기와 방식을 재발견하여야 할 것이며, 대학에 대한 획일적, 관료적 평가보다는 전문화된 평가기관에 의한 체계적 컨설팅위주의 평가를 시행하는 방안도 고려하여야 할 것이다.

또한 사업 운영의 거버넌스 차원에서, 관료적 절차 및 업무의 부담은 줄여야 할 것이며, 보다 유연한 모니터링 체계를 도입할 필요가 있다. 상당수의 해외과학자들이 소속 학과의 재정 및 시설 환경에 대해서는 후하게 평가했음에도 불구하고, 유연하지 못한 관료적 평가 관행과 획일적 관리시스템, 수직적·위계적 학문 풍토 등은 개선되어할 문제점으로 지적된 것에 주목할 필요가 있다. 앞으로 정량적 방법에 의한 관료적, 획일적 평가를 지양하고, 행정 절차 및 업무를 간소화하는 정책적 노력이 필요하다. 학과 내 행정업무를 전담하는 전문인력을 양성하고 적절히 배치하는 일도 시급한 과제이다.

마지막으로, 해외 학자들이 보기에도 충분히 창의적이고 우수한 인재들을 위하여 보다 적극적이고 개별적인 교육 및 연구지도가 필요하다. 특히 국제무대에서도 그 기량과 잠재력을 발휘할 수 있도록 많은 기회와 경험을 제공해주어야 할 것이다. 해외학자들이 한국대학의 국제화가 상대적으로 부족하다고 인식하고 있는 만큼 국제적 네트워크 및 공동연구의 활성화, 해외대학과의 적극적인 교류 확대가 필요하고, 실용적이고 집중적인 영어교육 강화 역시 함께 요구된다고 할 것이다.

이상의 연구결과는 응답자 수의 제한으로 그 결과를 WCU 사업 전반으로 일반화시키기에는 분명히 한계가 있다. 사업 후반기로 접어든 WCU 사업에 대한 종합적이고 객관적 성과평가와 함께 사업의 핵심주체인 외국 과학자들에 대한 보다 심층적인 연구가 뒤따라야 할 것이다.

주제어: WCU 사업, 연구중심대학, 초빙학자, 거버넌스

본 논문은 2011년도 상명대학교 교내 연구비를 지원받아 수행한 연구임. 또한 한국연구재단이 지원한 “WCU 사업성과평가 연구” 과정에서 수집된 데이터를 일부 활용하였음을 밝히는 바임.

참고문헌

1. 교육과학기술부(2008). 2008년도「세계수준의 연구중심대학 육성사업」공고.
2. 교육과학기술부(2010). 2010년도「세계수준의 연구중심대학 육성사업」3차 공고.
3. 교육과학기술부(2010). **3차 WCU 사업 최종 선정 결과 발표.** 교육과학기술부 보도자료.
4. 교육과학기술부(2011). **세계수준의 연구중심대학(WCU) 육성.** 교육과학기술부 내부자료.
5. 교육과학기술부(2011). **세계수준의 연구중심대학(WCU) 육성.** 교육과학기술부 내부자료.
6. 박보환(2010). **WCU 사업, 해외학자의 ‘봉’ 맞다!**, 2010년도 국정감사 보도자료.
7. Deem, R, Mok, K. H. & Lucas, L.(2008). Transforming Higher Education in Whose Image? Exploring the Concept of the ‘World-Class’ University in Europe and Asia. *Higher Education Policy, 21*: 83-97.
8. Etzkowiz, H. & Leydesdorff, L.(2000). The Dynamics of Innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations, *Research Policy, 29*: 109-23.
9. Franzosi, R.(1990). Computer-Assisted Coding of Textual Data: An application to Semantic Grammars. *Sociological Methods and Research, 19*(2): 225-257.
10. Freeman, C. & Soete, L.(2004). *Economics of Industrial Innovation.* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
11. Mok, K. H.(2005). ‘The Quest for World Class University: Quality Assurance and International Benchmarking in Hong Kong’, *Quality Assurance in Education 13*(4): 288-204.
12. Rauhvargers, A.(2011). *Global University Rankings and Their Impact*, European University Association.
13. Levin, H., Jeong, D. W., & Ou, D.(2006). What is a World Class University? Paper resented at the 2006 Conference of Comparative & International Education Society, Honolulu, Hawaii.
14. Lucas, L.(2006). The Research Game in Academic Life. New York: Two Penn Plaza.
15. Salmi, J.(2009). The challenge of establishing world-class universities. Washington DC: The World Bank.

16. 중앙일보, “세계 수준 학자는 10명 중 3명뿐” 8,250억 해외석학 유치사업 겉도나, 2009년 10월 7일자.
17. 중앙일보, WCU 미달사태는 ‘예견된 결과’, 2009년 7월 22일자.

장덕호 (Jang, Deok-Ho)
2004년: 펜스테이트대 교육행정학 박사
관심분야: 교육정책, 고등교육
Phone: 02)2287-5455
Fax: 02)2287-0065
E-mail: pius@smu.ac.kr

윤나리 (Yoon, Na-Ri)
2010년~: 상명대 교육학과 석사과정
관심분야: 교육행정, 고등교육
Phone: 010-4200-6177
Fax: 02)2287-0065
E-mail: hinalnal@naver.com