

정책연구 2016-8

중국 과학기술인재 평가 및 장려제도 연구



한중과학기술협력센터



중국과학기술발전전략연구원

중국 과학기술인재 평가 및 장려제도 연구

주 의

1. 이 보고서는 한중과학기술협력센터의 위탁을 받아 중국과학기술 발전전략연구원에서 수행한 연구과제의 최종보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 한중과학기술협력센터에서 시행한 사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표하거나 공개하여서는 아니됩니다.

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구배경	1
제2절 연구목적	1
제3절 핵심개념의 정의	2
제2장 중국 과학기술인재평가제도의 발전과정	3
제1절 기술직무 임명제에서 전문기술직무 초빙임용제도로 전환	3
제2절 동료평가 시스템 도입	5
제3절 논문의 양적 평가에서 논문의 질적 수준과 특히 중시로 전환	6
제4절 시장평가와 사회평가 더욱 중요시	7
제3장 중국 과학기술인재장려제도시스템 구축	10
제1절 과학기술장려제도 개선	10
제2절 고급 전문기술자 명예제도 구축	14
제3절 인재공정 실시	17
제4절 해외인재 유치계획 실시	17
제5절 기술요소의 수익배분 참여제도 시범 구축	21
제6절 과학기술인재 혁신기업 장려	24
제4장 중국과학기술인재 평가 및 장려 제도의 문제점	27
제1절 과학기술인재 평가의 문제점	27
제2절 과학기술인재 장려제도의 문제점	30

〈표 목차〉

[표 3-1] 주요 인재프로그램 및 계획	18
[표 3-2] 주요 해외인재 유치프로그램	20

제1장 서론

제1절 연구배경

최근 몇년 중국의 과학기술인재 규모가 끊임없이 증가하고 그 수준도 지속적으로 향상되어 중국 경제의 고도화 발전과 혁신형 국가 건설을 위해 튼튼한 기반을 마련하였다. 중국은 경제사회 발전 형세의 변화에 따라 과학기술인재의 평가 및 장려 시스템 관련 연구와 조정 사업을 추진해오면서 일부 경험을 쌓았다. 그러나 중국의 과학기술인재 평가 및 장려시스템은 아직 비교적 많은 문제점이 존재하는데, 이는 과학기술인재 사업의 적극성과 창조성을 저해하고, 혁신 드라이브형의 발전전략의 실시를 제약하는 병목으로 작용하고 있다. 이런 배경에서 중국 과학기술인재 평가 및 장려제도의 발전과정을 정리하고 경험과 문제점을 분석하는 것은 중국 과학기술인재 평가 및 장려제도의 현황을 파악하고, 과학기술인재의 혁신창업 활동을 활성화시키는데 중요한 의미가 있다.

제2절 연구목적

본 연구는 한중과학기술협력센터의 위탁과 지원을 받아 진행하는 것이다. 우리는 중국 과학기술인재 평가 및 장려제도에 대한 연구를 통하여 중국의 현단계 과학기술인재 평가 및 장려제도의 실시배경, 현황과 문제점을 분석함으로써 한국과 중국의 과학기술업계가 중국의 과학기술인재 평가 및 장려제도에 대해 이해하도록 하고, 또한 이를 토대로 과학기술인재 평가 및 장려제도를 개선할 수 있기를 희망한다.

제3절 핵심개념의 정의

과학기술인재 : 과학기술인재는 현재 정확한 정의가 없다. 대부분 학자들은 광범위한 의미와 좁은 의미 2개 부분으로 과학기술인재에 대해 구분한다. 광범위한 의미의 과학기술인재는 과학기술인력자원의 정의와 비슷하다. 경제협력개발기구(OECD)의 정의에 따르면, 과학기술인력자원은 시스템적인 과학과 기술지식의 생성, 추진, 전파와 응용활동에 실제로 종사하거나 잠재적으로 종사하는 인력자원을 말한다¹⁾. 좁은 의미의 과학기술인재는 어떤 때는 과학자와 기술자를 말하고 어떤 상황에서는 R&D 인력을 말한다. 본 연구는 좁은 의미의 과학기술인재를 선택하여 R&D 활동에 종사하는 모든 인력을 포함시켰다.

인재평가 : 일부 수단과 방법을 통하여 인재의 지식수준, 능력, 업무기술, 발전 잠재력, 성과공헌 및 도덕품성 등에 대해 측량과 평가를 진행하는 활동을 말한다. 현재의 과학기술인재평가는 과학기술성과와 공헌의 차원에서 과학기술인재에 대해 평가하는 것에 중점을 두고 있다.

인재 장려 : 이른바 장려는 외적 요소의 유인을 통해 인재들의 적극성과 창조성을 유도하고, 내재적인 동력이 생기게 하여 목표 방향으로 나아가게 하는 심리과정이다²⁾. 동 연구에서 말하는 인재장려는 조직(정부) 차원에서 조직(정부)이 적절한 외부 장려보상 형식과 근무환경 제공을 통하여 과학기술인재를 격려, 유도, 유지 및 기획해서 조직(정부) 및 과학기술인재 개인의 목표를 효과적으로 실현하게 하는 시스템활동이다.³⁾

1) 두첸(杜謙, 쑹웨이국(宋衛國) : 「과학기술인재 정의 및 관련 통계 문제」, 「중국과학기술포럼」, 2004년제5기

2) 쑤즈칭(孫志成) : 「조직행위학」, 북경: 중앙방송통신대학출판사, 2001년

3) 후징린(胡靜林) : 「인력자원 및 기업제도혁신」, 북경: 경제과학출판사, 2001년

제2장 중국 과학기술인재평가제도의 발전과정

제1절 기술직무 임명제에서 전문기술직무 초빙임용제도

신중국 건립 이후, 구 소련의 경험을 참조하여 과학기술자에 대하여 실시한 것은 기술직무임명제이었다. 1963년 당중앙은 대학교, 과학연구, 공정, 농업과 위생 등 5개의 기술칭호조례를 허가하였고, 중국 내 각 지역에서 관련된 기술직책 임명사업을 추진하도록 하였다. 또한 과학기술업무에 종사하는 간부 범위 내에서만 기술직무를 임명할 수 있다고 명확히 규정하였다. 기술직무는 급여와 연결되고 행정 고위층과 당위원회에서 임명하며 전문가 평가심사를 진행하지 않았다. 기술직무는 직책제한이 있고 통제가 매우 엄격하였다.⁴⁾ 당시 “역사배경이 뚜렷함”과 “정치를 통해 리더직 지위에 도달함”이라는 직무임명조건을 설정할 정도로 의식형태의 영향이 비교적 컸다. 따라서 이 시기의 인재평가는 짙은 행정평가의 색채를 띠고 있었다. 기술직무임명제는 직함 및 직무, 직함평가표준 및 직무임명조건 등 직함제도에 관련된 일부 기본개념과 헛갈리게 하였고, 직위설치와 업무성과 심사평가지표시스템, 급여표준, 직무초빙임용조건과 직무구조비율표준 구축 등의 관련된 업무가 거의 진행되지 않았다.⁵⁾ 보다싶이 이때의 직함평가제도는 아직 초기 탐색단계에 머물렀다.

“문화대혁명” 시기, 중국의 직함평가업무는 완전히 정지되었다. 1977년 9월에 이르러 중공중앙은 전국과학대회 개최에 관한

4) 류광린(劉廣琳) : 「중국직함제도의 역사, 현황 및 개혁제안」, 「이론학 간행물」, 1996년 제2기

5) 뤼지룽(羅繼榮), 뤼웨이둥(呂衛東) : 「신중국 직함제도 건설 및 개혁구상」, 「강서사회과학」, 2005년제11기

▣4_중국 과학기술인재 평가 및 장려제도 연구

공고에서 “기술직함을 회복하고 평가제도를 구축하며 기술직책 책임제를 실시해야 한다”고 명시하였다. 1978년부터 1983년 9월, 국무원은 관련 부처에 전달 또는 권한을 부여해 대학교 교사, 공정, 농업, 위생, 과학연구 등 총 22개 직함에 관한 잠정규정 또는 방법을 발표하였는데, 이는 중국 직함제도 역사상 가장 신속하고 분야가 가장 넓은 전국적인 직함평가 붐을 형성하였다⁶⁾. 그러나 이번 직함 평가의 문제점은 평가심사표준이 구체적이지 않고 관련 학술과 기술업무에 종사하지 않는 인원에게 학술 및 기술직함을 부여하였으며 부당하게 직함평가 범위 등을 확대시킨 것이다. 1983년 9월, 중공중앙판공청과 국무원판공청은 「직함평가업무 정돈에 관한 공고」를 공동으로 발행하여 “학술 및 기술직함 평가의 유일한 표준은 개인의 학술수준, 기술수준 및 업무성과이며 기타 요소는 근거 될수 없음”을 명시하였다. 유감스러운 것은 이러한 “유일한 표준”이 중국의 훗날 직함평가 실천과정에서도 완전한 실행을 이루지 못하였다는 점이다.

1986년 1월 중공중앙과 국무원은 공동으로 「“직함평가개혁, 전문기술직무 초빙임용제도 실시에 관한 보고” 전달에 관한 공고」를 발행하여 개혁의 중점은 전문기술직무 초빙임용제도의 실시와 직무급여를 주요내용으로 하는 구조급여제도의 실시라고 명시하였다. 이는 중국 전문기술직무 초빙임용제도 구축사업의 시작을 뜻한다. 이후 중국은 직함평가제도 관련 업무성과 평가지표 시스템, 시스템적인 급여제도, 직함평가표준 등을 점진적으로 보완하고 관련된 직함평가심사위원회를 설립하면서 직함심사평가업무를 개선하였다.

6) 뤼지룽(羅繼榮), 뤼웨이둥(呂衛東): 「신중국 직함제도 건설 및 개혁구상」, 「강서사회과학」, 2005년제11기

제2절 동료평가 시스템 도입

기술직무임명제는 주로 지도자가 평가하고 행정경향을 갖고 있으며 객관적으로 정확하게 과학기술인재의 능력과 학술공헌을 반영할 수 없는 폐단이 있는 탓으로 1980년대 초, 중국은 서방 과학계에서 이미 통용되고 있는 과학연구특징에 더 부합하는 동료 평가방법을 도입하기 시작하였다. 1982년 “중국과학원 과학기금” 설립 시 동료 평가시스템이 미국과학재단(이하 NSF로 약칭)에서도 도입되었다. 중국에서 4년 동안 시범적으로 사용하였지만, 영향범위가 제한되어 있어서 중국 전반적인 과학기술업계에 대한 인지도가 비교적 낮다. 1986년 국가자연과학기금위원회가 설립되었고, 동료 평가는 기금위원회의 일상업무와 핵심업무로 되었으며, 이때부터 시스템적으로 동료 평가의 개념과 방법에 대해 연구하기 시작하였다.⁷⁾ 이와 동시에 많은 학술간행물도 연이어 동료 평가제도를 도입하였다. 동료 평가제도는 1990년대 초 순수한 정성 평가로부터 동료 전문가가 평가지표시스템을 사용하여 정량 평가를 진행하는 것으로 발전하였다. 이는 정성 평가의 보충과정이 되었고, 다양한 유형의 기금과제신청 입안, 우수성과 장려, 우수인재선발, 직함평가심사에서 더욱 중요한 역할을 하였으며, 현재까지 여전히 중국 과학기술인재평가의 중요한 방법으로 사용되고 있다.⁸⁾

과학연구평가 실천에서 동료 평가의 국한성은 점차 나타나기 시작하였다. 평가활동에서 공인된 평가표준이 부족하고 학술과 비학술 요인의 간섭을 받기 십상이다. 일례로 전문가 지식구조, 학술

7) 우수야오(吳述堯): 「다른 사람이 하지 않는 일을 하다—혁신사고의 사소한 사건 회고」, 「중국과학기금」, 2005년 제5기

8) 청핑(程萍), 류타오주(劉濤著): 「Luhmann이론 시각의 중국 과학기술인재 평가지표시스템 해석」, 북경: 국가행정학원출판사, 2011년

시아, 학술선호, 인간관계, 상급기관의 주장 및 결정 의지 등이 동료 평가가 그냥 형식에 치우치게 하였다. 따라서 평가의 과학성과 공정성은 더 많은 질의를 받게 되었다. 선진국에서 도입된 정량의 평가방법과 각 유형 평가지표에 대한 연구는 점차 전문 학자들이 주목하는 이슈가 되었다.⁹⁾

제3절 논문의 양적 평가에서 논문의 질적 수준과 특허 중시로 전환

기존의 동료 평가 경험을 분석하여 사람들은 동료 평가의 과학성과 가능성을 향상시키고 통일된 평가표준이 필요함을 인식하였다. 1980년대 말, 난징대학이 최초로 SCI(과학기술논문 인용색인)을 중국의 과학연구평가 시스템에 도입하였다. 그 후 중국학계에서 서로 경쟁하여 모방하였고 교육부 등도 SCI 논문의 일부를 과학연구원 학술수준 평가의 중요한 지표로 사용하였다. 이는 SCI가 훗날 중국학술평가시스템 중 가장 중요한 표준이 되도록 하였다.¹⁰⁾

과학기술과 교육부문의 보편적인 관심을 받아 SCI가 중국 과학연구원이 발표한 논문을 수록한 규모는 1991년의 세계 랭킹 15위에서 2014년의 2위로 상승하였다. 논문 수가 끊임없이 증가하면서 논문의 수준 문제가 점차 정부와 학자의 관심을 받기 시작하였다. 2002년 6월 과학기술부와 교육부가 「대학교의 과학기술혁신 역할을 충분히 발휘할 데 관한 약간의 의견」을 공동으로 발표해서 2002년 6월부터 SCI 데이터를 토대로 과학연구 평가 시 과학연구논문의 양적 규모를 중시하던데서 질적 수준을 중시하는데로

9) 장귀춘(張國春) : 「국제과학연구계량평가방법을 참고하여 새로운 인문사회과학 과학연구평가 시스템 구축」, 「사회과학관리 및 평론」, 2001년 제1기

10) 지홍메이(計紅梅) : 「SCI평가시스템 : 전복 혹은 개선?」, 「과학시보」, 2005년 12월 22일

전향하고, 정부가 주도하는 랭킹을 취소할 것을 명시하였다.

그후 논문수준 평가의 중요한 지표로서 과학논문의 인용 횟수, 게재 간행물의 영향인자 등이 관심을 받기 시작하였다. 핵심지표로 구성된 과학연구계량 평가는 국제 과학기술업계에서 광범위하게 사용하는 평가방식이 되었고, 그 후 일정 기간 과학연구평가의 발전 방향이 되기도 하였다. 과학연구계량 평가는 서로 다른 평가요구에 따라 관련된 세분화지표를 사용하고 종합적인 집성 방법으로 가치를 구하여 과학연구기관과 과학자의 과학연구공헌 및 학술수준이 도달한 수준을 평가한다. 과학연구계량 평가는 현재 흥기되고 있는 과학계량학 방법을 동료 평가에 도입시켜 전문가 평가를 위해 공정하고 객관적인 계량통계분석데이터를 제공하였고 과학계량학 및 동료 평가의 상호 연결을 촉진하였다. 향후 과학계량학의 발전과 과학연구계량 평가의 공감대가 증가함에 따라 더 많은 과학연구기관과 관리부문이 과학계량학 방법을 과학연구평가와 과학자 업무평가에 도입시킬 것이며 과학적인 결정의 중요한 근거로 될 것이다.¹¹⁾

제4절 시장평가와 사회평가 더욱 중요시

2003년 12월 중공중앙과 국무원은 「인재사업을 한층 더 강화할 데 관한 결정」을 발표하고 능력과 성과를 지향하는 과학적인 인재평가시스템을 구축할 것을 명시하였다. 구체적인 내용은 다음과 같다. 인재평가표준을 개선하고 인재평가에서 학력과 이력을 중요시하고 능력과 성과를 경시하는 하는 경향을 극복한다. 재

11) 장귀춘(張國春) : 「국제과학연구계량평가방법을 참고하여 새로운 인문사회과학 과학연구평가 시스템 구축」, 「사회과학관리 및 평론」, 2001년제1기

능과 품덕을 함께 갖추어야 하는 요구에 따라 직위분류 및 직업표준 규범화부터 시작하여 성과를 근거로 하는 품성, 지식, 능력 등 요소로 구성된 각 유형의 인재평가지표시스템을 구축한다. 또한 전문기술인재 평가 시 사회 및 업계 내 인정을 받아야 한다. 자격 시험 평가와 동료 평가가 서로 연결된 전문기술인재 평가방법을 모색한다.

2003년 5월 과학기술부, 교육부, 중국과학원, 중국공정원과 국가자연과학기금위원회에서 「과학기술평가업무 개선에 관한 결정」을 공동으로 발표하였다. 과학기술평가업무에서 존재하는 문제에 대해 원칙성, 지도성, 규범적인 의견과 결정을 제시하였다. 그 구체적인 내용은 다음과 같다. 과학기술평가업무가 “목표발전, 분류실시, 객관성과 공정성, 실제효과 중시” 요구에 따라 국가목표 또는 과학기술 자체적인 발전목표를 지향하고, 계획, 프로젝트, 기관, 인원 등 서로 다른 대상에 따라 국가, 부문, 지방 등 서로 다른 차원과 기초연구, 응용연구, 과학기술산업화 등 서로 다른 유형의 과학기술활동의 특징에 근거하여 서로 다른 평가목표, 내용과 표준을 확정하고 서로 다른 평가방법과 지표를 사용하여 단순한 “한칼로 베기”를 피해야 한다. 그해 9월 과학기술부는 「과학기술평가방법(시행)」을 발표하였다. 과학기술평가업무의 기본절차와 요구, 전문가선발 평가, 과학기술계획, 프로젝트, 기관, 인원, 성과평가 등 부분에 대해 상세하게 규정하였다. 또한 과학기술성과전환 및 산업화 업무 종사자에 대해서는 시장평가를 중심으로 해야 하고, 과학기술성과전환과 산업화를 추진하는 능력 및 달성한 경제 및 사회효과 등을 중점적으로 평가하는 반면 일반적인 학술논문 발표를 평가지표로 삼아서는 안된다고 명시하였다. 「과학기술평가업무 개선에 관한 결정」과 「과학기술평가방법(시

행)」은 21세기 중국 과학기술활동과 과학기술인재평가의 중요한 근거로 되었다.

2016년 3월 중공중앙은 「인재발전시스템개혁 강화에 관한 의견」을 발표하였다. 여기서에서는 정부, 시장, 전문조직, 채용기업 등 다원화 평가 주체의 역할을 발휘하고 과학화, 사회화, 시장화의 인재평가제도 구축을 가속화해야 한다고 명시하였다. 기초연구인재는 동료 학술평가를 중심으로 하고, 응용연구와 기술개발인재는 시장평가를 중심으로 하며, 철학·사회과학인재는 사회평가를 중심으로 해야 한다고 강조하였다. 과학기술성과의 경제 및 사회적 효익은 향후 과학기술인재 평가의 중요한 표준이 될 것이다.

제3장 중국 과학기술인재장려제도시스템 구축

과학기술인재평가제도에 비하여 과학기술인재장려제도시스템에 관련된 내용은 더 광범위하다. 개혁개방 이래 중국은 과학기술인재장려부분에서 정책적인 조치를 잇달아 펼치면서 과학기술인재장려에 관한 정책시스템을 형성하였다. 이중 중앙 차원의 장려정책은 주로 아래 몇 개 부분의 내용을 포함한다.

제1절 과학기술장려제도 개선

신중국 설립 초기 중공중앙은 과학기술인재장려정책을 발표하였다. 1950년 8월 정무원(현재 국무원)은 최초 장려결정을 하달하였다. 즉 『생산 관련 발명, 기술개선 및 합리화 제안 장려에 관한 결정』은 지적재산권 보호 관련 최초의 규정을 발표하였다. 1954년 5월 정무원은 정식으로 「생산 관련 발명, 기술개선 및 합리화 제안에 관한 장려 잠정조례」 「를 발표하면서 과학기술장려제도를 구축하였다. 1963년 국무원은 기존의 과학기술장려조례에 대해 조정과 수정을 통해 「발명장려조례」와 「기술개선장려조례」를 각각 발표하였다. “문화대혁명” 기간 과학기술장려업무는 정체 상태에 있었다.

1976년 “문화대혁명”이 끝난 후 중국은 점차 과학기술장려업무를 회복하였다. 1978년 12월 국무원은 새롭게 수정된 「중화인민공화국 발명장려조례」를 발표하였고 국가발명상을 회복하였으며 과학기술발명에 대한 장려역량을 강화하였다. 1979년 4월 17일 국가발명상선정위원회는 제1차 회의를 개최하였고 제2회 국가

발명상선정위원회를 구성하였으며 이후 매년 모두 국가발명상 선정업무를 추진하였다.

1979년 11월 국무원은 「중화인민공화국 자연과학상조례」를 발표하였고 전문적으로 자연과학연구 성과를 장려하였다. 1982년 3월 국무원은 「합리화 제안과 기술개선장례조례」를 발표하였는데, 이는 1963년 「기술개선장려조례」의 수정이다. 1984년 9월 국무원은 「중화인민공화국 과학기술진보장려조례」를 발표하였는데, 해당 조례는 과학기술진보상을 국가급과 성, 부급 2개 급으로 나눌 것을 규정하였다. 장려조례의 발표는 국가과학기술진보상이 정식으로 시작됨을 뜻하며 중국 과학기술장려제도의 보완이 된다. 1987년 9월 중국과학기술협회는 청년과학기술상을 설립하고, 「중국과학기술협회 청년과학기술상 조례」를 발표하여 수상자 연령이 35세를 초과하지 않을 것을 규정하였다. 이후 중앙정부는 중국과학기술협회가 설립한 “청년과학기술상”을 “중국청년과학기술상”으로 변경하였다. 그리고 중공중앙조직부, 국가인사부, 중국과학기술협회가 공동으로 평가심사와 수상 등 업무를 진행하는 것으로 변경하였고, 기존 중국과학기술협회 “청년과학기술상조례”를 적절하게 수정하였으며, “중국청년과학기술상조례”로 변경하였다. 1987년 말 기준 중국 내 130여만 과학기술자가 약 300여만 개의 국가 및 성부급 성과상을 획득한 것으로 집계되었다. 과학기술장려제도의 개선으로 지력노동성과가 충분히 인정되고, 과학기술인력자원의 가치가 긍정적인 평가를 받았다.

1990년대부터 중국의 과학기술장려시스템은 기존의 분산적인 과정에서 통합적인 과정으로 전환되었다. 1993년 중국은 「중화인민공화국 과학기술진보법」을 발표하여 국가과학기술장려제도의 법률적 지위를 확립하였으며 중국과학기술장려의 법제화 건설을

추진하였다.

1995년 12월 14일 국가과학위원회는 「국가과학기술장려평가 심사위원회 정관」을 통과시켰고 국가과학기술장려평가심사기관의 설립을 조정하였다. “3개 대상”인 국가자연과학상, 기술발명상, 과학기술진보상을 하나의 평가심사위원회로 합병시켰고 “2개 등급, 3단계 심사”의 심사평가제도를 사용하였다. “2개 등급”이란 국가과학기술장려평가심사위원회와 국가과학기술장려학과(전공) 심사평가위원회를 말하고, “3단계 심사”란 1차 심사, 재심사, 최종 심사를 말하는데 이는 현행 과학기술장려제도의 기반을 마련하였다.

사회주의 시장경제시스템의 구축에 따라 기존의 과학기술장려제도는 많은 장벽에 부딪혔다. 장려명칭이 많고 중복성이 강하며 수상항목 수준이 다소 하락되었다. 권위를 가진 최고상 항목이 부족하고 정신적인 격려와 물질장려 부분에서도 역량이 부족하였다. 또한 장려항목과 경제사회 발전 간의 불균형이 심각하고, 기술혁신, 성과전환, 첨단기술산업화를 견인하는 역할이 두드러지지 않는 등의 문제들은 과학기술장려제도 개혁의 필요성을 유발하였다.

1999년 국무원은 과학기술장려제도에 대해 중요한 개혁을 진행하였다. 7월 23일, 국무원 판공청은 과학기술부 「과학기술장려제도개혁방안」을 하달하였다. 개혁의 중점 내용은 다음과 같다.

(1) 국가 최고 과학기술상을 설립한다. 주로 당대 과학기술 분야에서 중요한 돌파를 이루었거나 과학기술발전에서 획기적인 실적을 쌓은 과학기술 종사자에게 장려한다. 또는 과학기술혁신, 과학기술성과전환과 첨단기술산업화에서 커다란 경제효과 또는 사회효과를 창출한 과학기술 종사자에게 장려한다. 장려 대상자 수는 매년 2명을 초과하지 않는다. 개인 장려금액은 500만 위안이다. 그

중 50만 위안은 수상자 개인소득에 속하며 생활여건 개선에 사용한다. 450만 위안은 수상자가 자체적으로 과제를 선택하며 과학연구 경비에 사용한다. 2000년에 최초로 수상자 배출 이래 2016년 1월까지 총 25명의 우수한 과학기술전문가가 이 특별한 명예를 획득하였다. (2) 국가급 4대 과학기술상을 보완한다. 국가자연과학상, 국가기술발명상, 국가과학기술진보상은 1등과 2등 상만 설치하고 연간 수상항목 수는 400개를 초과하지 않는다. 중화인민공화국 국제과학기술협력상은 등급을 나누지 않고 증서만 발급하며 장려금은 지불하지 않는다. (3) 국가과학기술상 장려금 표준을 조정한다. 국가자연과학상, 국가기술발명상, 국가과학기술진보상의 장려금 표준은 1등상 9만 위안, 2등상 6만 위안으로 조정한다. (4) 수상자 수는 적게 장려금액은 많게 하는 원칙으로 장려수준을 향상시킨다. 각 성, 자치구, 직할시에서는 성급 과학기술상만 설립하고 기타 장려항목은 설치하지 않을 것을 요구한다. 국무원 관련 부처에서는 국방 및 국가 안전의 특수한 상황을 감안해 부처급의 과학기술상을 설치할 수 있다.

1999년 5월 23일 국무원은 「국가과학기술장려조례」를 발표하였고 그해 12월 26일 과학기술부에서 「국가과학기술장려조례 실시세칙」을 발표하였다. 그리하여 중국 현대 국가과학기술장려시스템이 정식으로 구축되었다. 「조례」 발표 후 국무원이 수정 발표한 기존의 「중화인민공화국 자연과학장려조례」, 「중화인민공화국 발명장려조례」와 「중화인민공화국 과학기술진보장려조례」는 동시에 폐지되었다. 그 후 「국가과학기술장려조례」가 2003년과 2013년 두 번에 걸쳐 수정되었다. 「국가과학기술장려조례 실시세칙」은 2004년과 2008년 두 번 수정되었고 그 후 지금까지 사용되고 있다.

제2절 고급 전문기술자 명예제도 구축

과학기술인재는 물질, 정신, 발전 등 부분에서 다원화 수요가 있다. 물질적 장려, 정신적 격려, 발전 지원 등 방식으로 이러한 수요를 만족시킬 수 있다. 전반적으로 보면 대부분 장려 방식은 종합적이다. 물질적인 장려 역할을 갖고 있고 정신적인 격려의 효과도 발휘하고 있다. 본 절에서는 주로 중국 고급 전문기술자 장려제도 가운데 영향이 비교적 큰 명예제도에 대해 소개할 예정이다.

(1) 양원 원사

“양원 원사”는 중국과학원 원사와 중국공정원 원사의 통칭으로 과학기술과 공정기술 업계의 우수한 대표를 뜻하는 최고의 명예이다. 1949년 11월에 설립된 중국과학원은 중국 과학기술 분야 최고의 학술기관이자 자연과학 및 첨단기술 분야 종합연구발전 센터이다. 1955년부터 실시된 중국과학원 학부제도는 중국과학원 원사가 주축이 되어 수학물리학부, 화학부, 생명과학과 의학학부, 지구과학부, 정보기술과학부와 기술과학부 6개 학부로 구성되었다. 학부는 국가 과학기술 분야의 최고 컨설팅기관이다. 중국과학원 원사는 중국내외 가장 우수한 과학자에서 선발된 것이며 1991년 이래 2년에 한번 추가로 선정해왔다.

중국공정원은 1994년에 설립되었고 중국 공정기술업계의 최고 컨설팅 학술기관이다. 원사로 구성되었고, 주요 임무는 국가 주요 공정과학 및 기술 문제에 대한 전략연구를 통해 정책결정을 위한 자문을 제공하는 것이다. 중국공정원 학부는 1994년에 설립되었고 중국공정원 원사로 구성되었다. 공정관리학부, 화학공업, 비철금속 및 소재공정학부, 환경 및 경공업 방직공업 공정학부, 기계

및 적재 공정학부, 에너지 및 광업 공정학부, 농업학부, 토목, 수리 및 건축 공정학부, 정보 및 전자공정학부, 의약위생학부 등 9개 학부를 포함한다. 1997년 이래 중국공정원 원사는 2년에 한번 추가 선발해왔다.

2015년까지 중국과학원과 중국공정원은 각각 777명과 852명 원사를 보유하고었는데, 이중 해외 국적의 원사 82명과 49명을 각각 포함하였다.

(2) 국가 발전에 크게 기여한 중청년 전문가

국가 발전에 크게 기여한 중청년 전문가는 중앙에서 지정한 과학기술연구에서 전문 분야 공헌을 한 젊은 전문가에게 주는 칭호이다.

큰 공헌이 있는 중청년 전문가 선발사업은 1984년부터 시작되었다. 그해 1월 27일 중앙조직부, 중앙홍보부, 노동인사부, 재정부가 공동으로 「공헌이 있는 중청년 과학, 기술, 관리 전문가 생활대우를 우선적으로 개선하기 위한 공고」를 발표하였다. 큰 공헌이 있는 중청년 전문가 선발의 방법을 제정하였고, 중국 내외 유명한 중청년 과학자들의 생활대우를 개선하는데 중점을 두었는데, 월급문제, 등급문제, 주택문제, 거주 문제, 의료문제 등을 포함하였다. 그 후 중앙 각 부처의 기능 조정에 따라 국가인사부가 총괄하게 되었고, 현재는 국가인력자원사회보장부에 이관되었다.

인사부는 1995년 「큰 공헌을 한 중청년 과학, 기술, 관리 전문가 사업을 잘 추진할데 관한 의견」을 발표하였고, 주로 국가 기업과 사업기관에서 공헌 있는 중청년 전문가를 선발할 것을 규정하였다. 선발대상은 주로 과학연구, 대학, 의료위생, 공농업생

산, 과학기술관리 등 분야의 전문기술자들이었다. 선발대상자의 연령은 만 55세(55세 포함) 이하로 제한하고, 일반적으로 2년에 한번씩 선정하였다. 전문 분야 업적이 아주 우수한 리더급 전문가 등 선발기준이 엄격해서 2014년까지 중국 전역에 총 5,600여명이 이 명예를 안았다.

(3) 국무원 특수 보조금 수혜 전문가

국무원정부 특수 보조금은 중국 국무원이 고급 전문기술인력과 첨단기술인재에 대상으로 설치한 장려제도이다. 수상자는 국무원 특수 보조금을 수혜할 수 있다. 1990년 당중앙과 국무원은 크게 기여한 전문가, 학자, 기술자에게 정부의 특수 보조금을 발급할 것을 결정하였다. 이는 당중앙과 국무원이 지식인재를 아끼고 관심하기 위해 추지한 중요한 정책이다. 이 제도는 “지식과 인재를 존중” 하는 사회적 환경을 조성하고, 고급 전문기술인재의 팀워크를 강화하는데 큰 역할을 하였다.

정부특수 보조금 수혜자는 주로 전문기술자이자 혁신인재이다. 2008년부터 국무원 특수 보조금 수혜자의 선발 범위를 첨단기술인재로 확대하였다. 정부 특수 보조금 수혜자는 2년에 한번 선발하고 추천제도를 실시하며 증서를 발급하고 1차적으로 2만 위안을 보조하되 개인소득세를 면제한다. 1995년 이전 국무원 정부 특수 보조금 수혜자는 월마다 보조금을 받았다. 2009년 1월 1일부터 월별로 발급된 보조금 표준을 일인당 월 100원에서 600원으로 상향 조정하였다. 2014년말 기준 중국 내 총 17만여명의 우수인력이 국무원 특수 보조금을 수혜하였다.

제3절 인재공정 실시

2010년 6월 당중앙과 국무원이 「국가 중장기 인재발전기획 개요 (2010-2020년)」 (이하 「인재기획강요」) 를 발표하면서 인재강국전략 실시에 대해 전면적인 배치를 진행하였다. 「인재기획강요」 요구에 따라 혁신형 인재, 전문기술인재, 고기술인재 등을 양성하기 위하여 중국은 12개의 중요 인재공정의 실시를 결정하였는데, 이중 “혁신인재추진계획”, “청년영재개발계획”, “해외 고급 인재유치계획” 3개 계획은 과학기술인재와 직접적인 연관이 있다. 그 외 각 부처와 지역에서도 중국 내외 형세와 자체적인 발전 수요에 따라 각종 인재계획을 추진하였다. 따라서 국가, 부처, 지방의 인재공정계획 시스템은 기본적으로 구축되었다. 이중 국가급 계획과 영향이 비교적 큰 부처의 인재공정계획에 대해 표로 열거하였다.

제4절 해외인재 유치계획 실시

중대 인재공정은 중국 내 과학기술인재의 혁신창업활동을 중요시하는 동시에 해외 유학인재의 유치도 크게 중요시하였다. 앞에서 언급한 “해외 고급인재 유치계획” 은 해외인재 유치계획의 중요한 구성부분이 된다. 그 외에도 중국은 일련의 해외인재도 유치계획을 실시하였는데, 이중 영향력이 있는 계획들을 도표로 정리하였다.

▣18_중국 과학기술인재 평가 및 장려제도 연구

[표 3-1] 주요 인재프로그램 및 계획

순서	주관부처	계획 명칭	지원 대상	지원 방식	지원 규모	가동 시간
1	중앙조직부	천인계획 (해외고급 인재유치계획)	일반적으로 해외에서 박사학위를 취득해야 하고 만 55세를 초과하지 않으며 유치 후 매년 국내에서 6개월 이상 근무해야 하고 해외 유명한 대학교과 연구기관에서 교수에 해당하는 직무를 담당 한 전문 학자; 또는 자체적인 지적재산권을 갖고 있거나 핵심기술을 파악한 창업인재	과학연구경비 지원, 일인당 100만 위안의 생활보조	약 2000명 (2015년까지 이미 5208명 유치)	2008년
2	중앙조직부	만인계획 (국가고급 인재 특수지원계획)	“천인계획” 과 동시에 실시 및 협동 추진, 중점적인 지원대상은 중국 내 고급 혁신창업인재, 우수한 인재, 리더급 인재, 뛰어난 청년 인재 3개 유형의 인재를 포함	과학연구경비 지원	10년간 100명의 우수 인재, 8000명의 혁신창업 리더인재, 2000명의 만35세 이하 청년 인재 지원계획. (2015년까지 이미 약 1200명 선발)	2012년
3	중앙조직부	청년영재 개발계획	3개 계획으로 구분. 1) “우수 청년 인재지원계획”, 2) “기초과학 우수학생 교육양성 실험계획”, 3) “영재 교육양성관리 계획”	서로 다른 유형의 인재에게 30~240만 위안의 경비지원 제공	“우수청년인재 지원계획”은 매년 200명 규모로 35세 미만의 우수 청년 인재 선발. 2020년까지 총2000명 정도 지원. “기초과학 우수학생 교육양성 실험계획”은 대학생과 연구생을 선발하여 해당 계획에 포함시키며 2020년까지 총 12000명 규모 양성. “영재 교육양성관리 계획”은 매년 고등학교 및 대학교 졸업생 중 200명의 우수인재를 선정하여 2020년까지 2000명 정도 선발 계획	2011년

제3장 중국 과학기술인재장려제도시스템 구축_19

순서	주관부처	계획 명칭	지원 대상	지원 방식	지원 규모	가동 시간
4	과학기술부	혁신인재 추진계획	과학자 작업실 설립; 중청년 과학기술 혁신 리더 인재 양성; 과학기술혁신창업인재 지원; 중요 분야 혁신 팀웍 형성; 혁신인재양성 시범기지 건설	과학연구경비 지원	2020년까지 100개 과학자 작업실 설립, 중점적으로 3000명 중청년 과학기술혁신인재 교육양성 및 지원, 500개 중요 분야 혁신 팀웍 형성, 300개 혁신인재양성 시범기지 건설, 매년 중점적으로 1000명의 우수창업인재 지원	2011년
5	국가자연과학 기금위원회	우수 청년과학자 펀드	해당 펀드는 중국 내륙에서 근무하고 기초연구부 분야에서 이미 우수한 성과를 배출한 우수한 청년 학자 지원	현재 각종 지원 기한은 5년 정도, 지원경비는 400만원안 정도/개	2014년까지 3202명이 지원 받음	1994년
6	인력자원과 사회보장부	신세기 백천만 인재공정	1995년 실시 때 목표는 20세기 말까지 세계적인 수준의 과학자, 공정기술전문가와 이론가 수백명 양성; 중국 내 선진수준을 리더급 과기인재 수천명 배출; 학과 분야에서 성적이 뛰어나고 핵심역할을 하는 우수한 젊은 인재 수만명 양성. 2012년 개혁 이후 “백천만명 인재공정”을 “국가 고급인재 특수 지원계획”에 통합시키고 국가급 선정과 지방급 선정으로 나눔	과학연구 우선적으로 지원, 국가과학기술과 인재장려선발에 우선적으로 추천	2010년말까지 총 4100여명 선발. 2012년부터 10년간 4000명 정도 양성, 그중 “국가 고급인재 특수 지원 계획”에 포함된기초연구분야 리더인재는 1000명 정도. 그 외 지방급 선발인력 30000명 포함	1995년
7	교육부	장강학자 장려계획	특수초빙교 및 강좌교수 직무제도를 실시. 중국 내외 학술 조예가 깊고 과학연구부에서 중국내외 동종 업종이 공인하는 중요한 성과를 이룩한 고급 인재 선발, 청년교사와 연구생을 지도하고 과학연구 주관.	특수초빙교수 임용기한은 5년, 임용기한 내 매년 20만원안 장려금 지원; 강좌교수 임용기한은 3년, 임용기한 내 매월 3만원안 장려금 지원, 실제 근무 시간에 따라 지불	매년 150명 특수초빙교수, 50명 강좌교수 초빙 임용 지원	1998년

▣20_중국 과학기술인재 평가 및 장려제도 연구

[표 3-2] 주요 해외인재 유치프로그램

순서	주관부처	프로그램명	지원 대상	지원 방식	지원 규모	가동 시간
1	국가자연과학 기금위원회	해외 및 홍콩 마카오 학자 협력연구기금	해외 및 홍콩 마카오 50세 이하 중국인 학자 및 중국 내 협력파트너가 고수준의 공동연구를 진행하도록 지원	지원기한은 2년, 과제 별 20만위안/건 지원	연간 약 120건 지원	2008년
2	교육부	분별계획	교육부가 유학생 단기 귀국 근무 전문경비 지원, 대상은 학사학위를 취득하고 해당 전문분야에서 비교적 우수한 학술성적을 이룩한 유학생, 귀국하여 참여하는 과학연구, 학술교류, 국제회의 및 단기 강의 등 지원	귀국 편도 국제여행 비용 지원		1997년
3	교육부	“111계획” (대학교 학과 혁신 인재유치계획)	세계 랭킹 100위의 유명한 대학 및 연구기관에서 1000여 명 우수인재를 유치해 고수준의 연구팀 형성, 100개 정도 세계 일류 학과 혁신인재유치기지 건설	“111계획” 인재유치 기지의 건설주기는 5 년, 매년 180만위안 이상 경비 지원		2006년
4	인력자원과 사회보장부	유학생 우수 과학기술활동 지원	중점항목지원, 우수항목지원, 항목진행지원, 국가서비스 활동지원 등으로 구분. 귀국유학생이 과학연구를 진행하 고 해외유학생이 단기 귀국하여 공동연구, 학술기술교류, 고찰, 강의 등 활동을 추진하는데 지원	지원경비는 2-20만 사 이		1985년
5	인력자원과 사회보장부	고급 유학인재 귀국지원계획	중국국적, 해외(국외, 경외)에서 박사학위 취득, 국가에 서 인히 필요, 중국 내에서 매년 안정적으로 9개월이상 근무, 최근 귀국하여 근무한 시간이 1년 미만의 경우.	지원경비는 일인당 30 만위안, 지방 지원은 30만위안		2002년
6	인력자원과 사회보장부	유학생 귀국창업 지원계획	매년 혁신능력이 강하고 발전 잠재력이 크며 시장전망이 좋은 귀국인력이 창업한 기업을 선정, 창업초기 가동단계 에 중점적으로 지원	중점창업 및 우수창업 프로젝트에 대해 업지 원자금 50만 위안과 20만 위안 각각 지원		2009년
7	인력자원과 사회보장부	“국가보담계획” (해 외인재 국가보담 서비스 행동계획)	기술협력, 중국방문 강의교육 등 다양한 방식을 통하여 많은 유학인재와 귀국(중국방문)전문가를 유치함으로써 국가를 위해 서비스하고 보담하도록 장려		2015년 총 32개 프로젝트 지원, 전 세계적으로 유 치한 유학인재 1 만여명이 국가를 위해 서비스	2010년

제5절 기술요소의 수익배분 참여제도 시범적으로 구축

중국의 국가기업과 과학연구 사업기관이 실시한 장려시스템은 장기적으로 침체되어 있었다. 평균화 경향이 심각하고 격려효과가 부족하며 과학기술성과전환 후 연구자들에게 배분되는 수익비율도 낮아서 과학기술인재의 적극성을 유발하는데 큰 효과를 보지 못하였다. 21 세기에 진입한 후 중국은 생산요소에 따른 수입배분제도를 적극적으로 탐색하기 시작하였고, 기술요소의 수익배분 참여제도를 시범적으로 구축하면서 융통성이 있는 장려시스템 형성하기 시작하였다.

(1) 국가첨단기술기업이 과학기술자에 대한 주식 장려 실시

2002년 8월 재정부와 과학기술부는 공동으로 「국가첨단기술기업 주주권 장려 시범사업을 추진할데 관한 지도의견」을 발표하여 조건에 부합되는 국가첨단기술기업이 크게 기여한 과학기술자에게 주식을 장려하는 사업을 시범적으로 추진할 것을 제안하였다. 주식 장려방식에는 주식 장려, 주식 판매, 기술투자주식 환산이 포함되었다.

2007년 국가자산감독관리위원회, 재정부와 과학기술부는 「중앙과학연구디자인기업 중장기 장려 시행방법」을 공동으로 발표하여 중앙과학연구디자인기업에서 과학기술자와 연구개발에 종사하는 관리자에 대해 중장기 장려제도를 실시할 것을 결정하였다. 구체적인 장려방식에는 다음과 같은 내용이 포함되었다. 업무 효율장려, 기술장려(배당) 등 비주식권 장려방식 및 지적재산권 현금환산 출자, 주식 현금환산 판매, 주식 장려, 주식 선물옵션, 제한성 주식 등 법률과 행정법규가 허용하는 범위 내의 주식 장려를

시행한다.

2010년 재정부와 과학기술부는 「중관춘 국가자주혁신시범구 기업주식권 및 수익배분 장려방법」을 공동으로 발표하였다. 이 방법은 중관춘 국가자주혁신시범구 내 국가주식제어기관, 첨단기술기업, 대학교와 연구기관에서 기술출자기업 기업 또는 과기혁신기업의 중요 기술자와 경영관리자에 대해 주식장려(방식은 주식장려, 주식판매, 주식선물옵션 포함) 실시하는 것을 동의한다고 명시하였다. 해당 시범정책은 우한 동후(東號), 상하이 장장(張張江) 등 국가자주혁신시범구 및 안휘 허우뺩(合撫蚌) 등 자주혁신종합시범지역으로 잇달아 보급되었다. 2016년 2월 중관춘의 시범사업을 토대로 재정부, 과학기술부, 국가자산감독관리위원회에서 「국가 과학기술유형 기업의 주식권 및 이익배당 장려 잠정방법」을 공동으로 발표해 과학기술유형 기업의 직원의 주식보유와 이익배당 장려 사업을 추진하였다.

(2) 사업기관의 과학기술성과 사용, 처리, 수익권 개혁

2011년 재정부에서 「중관춘 국가자주혁신시범구 내 중앙급 사업기관의 과학기술성과 처리권 개혁시범을 추진할데 관한 공고」, 「중관춘 국가자주혁신시범구에서 중앙급 사업기관의 과학기술성과 수익권 개혁시범을 추진할데 관한 의견」을 발표하였다. “공고”에서는 중앙급 사업기관의 과학기술성과 처리방식과 권한 등에 대해 규정하고, 중앙급 사업기관에서 재정부의 인허가를 거치지 않고 자체적으로 800만 위안 이하 가치의 과학기술성과를 자체적으로 처리할 수 있음을 허가하였다. “의견”에서는 과학기술성과의 수익 범주를 확정하고, 이중 일부를 과학연구와 관련 기술 이전 업무에 사용하도록 구체적인 방법을 제시하였다. 이 두 정책

은 중관춘 국가자주혁신시범구 내 중앙급 사업기관에 과학기술성과에 대한 지배권을 부여하였고, 과학기술 요소가 수입배분에 참여할 수 있는 제도적 탐구를 하였다는 점에서 의미가 크다.

2014년 재정부, 과학기술부, 국가지적재산권국은 「중앙급 사업기관의 과학기술성과 사용·처리 및 수익관리 개혁시범 추진에 관한 공고」를 발표하였고, 국가자주혁신시범구와 허우방 자주혁신종합실험구에서 중앙급 사업기관을 일부 선정하여 개혁시범을 진행할 것을 명시하였다. 즉 사업기관에서 보유하고 있는 과학기술성과를 자체적으로 양도하거나 기술출자 등의 방식으로 이전할 수 있도록 허용하였다. 또한 시범기관에서 과학기술성과 이전수익 배분과 주식권 장려방안을 제정할 것을 요구하되 기술성과 완성인(팀), 소속대학(기관), 기술성과 이전에 크게 기여한 자, 그리고 기술이전기관 등 관계자의 수익 또는 주식권 배분비율을 명확히 할 것을 명시하였다.

(3) 과학기술성과전환 장려비율 향상

2015년 중국은 「과학기술성과전환 촉진법」을 수정하였다. 해당 법률은 직무 과학기술성과 전환 후 완성기관과 완성자, 그리고 성과전환에 중요한 공헌을 한 사람에게 장려와 보수를 제공한다고 규정하였다. 직무 과학기술성과를 타인에게 양도할 경우, 장려비율을 해당 과학기술성과 양도수익의 20%에서 50%로 향상시킨다고 규정하였다. 직무 과학기술성과를 이용하여 투자를 진행할 경우 해당 과학기술성과에서 형성된 주식 또는 출자 비율의 50% 이상을 장려금으로 사용한다고 규정하였다. 또한 직무 과학기술성과를 자체적으로 전환할 경우, 생산라인 가동 후 3~5년 간의 생산액의 5% 이상을 장려금으로 사용할 수 있도록 규정하였다.

수정 후의 「과학기술성과전환 촉진법」은 과학기술성과 처분권과 수익권 등을 기관에 이전시키고 직무발명 및 성과전환에 대한 장려와 보수를 대폭 향상시켰다.

제6절 과학기술인재 혁신기업 장려

(1) 유학생 귀국창업 장려 및 지원

중국은 유학생 창업을 유치하기 위하여 1994년에 최초로 유학생 창업단지인 진링 해외학자 과학기술공업단지를 창립하였다. 유학생창업단지는 전문적으로 해외 유학생의 과학기술창업을 위한 서비스기관이다. 2001년 1월 인사부는 유학생창업단지 지도성 문건인 「유학생창업단지 관리방법」을 발표해 유학생 창업단지의 건설과 관리원칙, 창립조건, 우대정책 등에 대해 상세하게 규정하였다. 2002년 8월 「인사부 및 지방정부의 유학생창업단지 공동건설에 관한 의견」을 발표해 유학생창업단지 공동건설 목표와 원칙, 신청조건, 절차, 운영 및 관리방식 등을 명시하였다. 그후 인사부는 베이징, 장쑤, 산둥 등 성시와 공동으로 수십개의 유학생창업단지를 건설하였다. 2015년 기준 중국 내 유학생창업단지는 321개, 입주기업은 2만 4천개, 입주한 유학생은 6만 7천명인 것으로 각각 집계되었다.

그밖에 2009년에 인력자원사회보장부에서 「중국유학생 귀국창업 지원계획 실시에 관한 의견」을 발표해 유학생 귀국창업에 필요한 지원역량을 강화하였다. 해마다 혁신능력이 강하고 발전 잠재력이 크며 시장전망이 좋은 유학생 창업기업을 선정하여 창업 초기단계를 중점적으로 지원할 것을 요구하였다. 구체적으로 인력자원사회보장부의 인허가를 거쳐 중점 창업기업으로 선정된 기업

에는 1차적으로 창업지원금 50만 위안을 제공하고, 우수 창업기업으로 선정된 기업에는 1차적으로 창업지원금 20만 위안을 제공할 것을 명시하였다. 그 외 관련된 지방정부에서도 일부 지원금을 제공할 것을 요구하였다.

(2) 과학기술인력의 재직창업과 직장 외부 창업 장려

2013년 9월 시진핑 총서기가 중공중앙정치국 제9차 회의에서 “인재 유동, 사용, 역할 발휘의 시스템 장애를 타파하고 과학기술인력의 혁신과 창업에 전폭적인 지원과 도움을 주어야 한다”고 강조하였다. 2014년 9월 하계 Davos 포럼에서 리커창 총리는 “대중창업과 만중혁신”의 슬로건을 제시하면서 960만km² 면적의 광활한 중국에서 대중창업의 새로운 봄을 형성하고, 누구든지 혁신할 수 있는 새로운 분위기를 형성해야 한다고 강조하였다. 그 후 국무원은 다양한 정책과 지도의견을 발표해 대중창업 및 만중혁신을 본격적으로 지원하였다.

2015년 3월 국무원 판공청은 「대중창업 및 만중혁신 추진에 관한 지도의견」을 발표해서 과학기술인력의 창업을 장려하였다. 이 의견에서는 중앙급 사업기관의 과학기술성과 사용과 처리, 수익관리 개혁시범을 조속히 추진하고 과학기술인력의 창업 주식권 장려시스템을 개선할 것을 강조하였다.

2015년 4월 국무원은 「과학기술인력의 창업 사업을 더욱 잘 추진할데 관한 의견」을 발표해 과학기술인력의 창업 적극성 유도를 강조하였다. 이 의견에서는 대학교, 과학연구기관 등 사업기관 전문기술인력의 재직창업 및 직장 외부 창업 관련 정책을 모색해야 한다고 강조하였다. 직장 외부 창업을 할 경우, 원 기관의 동의를 거쳐 3년간 인사관계를 보류할 수 있고, 원 기관의 기타 재직

▣26_중국 과학기술인재 평가 및 장려제도 연구

인력과 동등하게 직함 평가, 직위 승진과 사회보험 등 부분의 권리를 향유할 수 있다고 규정하였다. 또한 과학기술인력의 창업 주식권 장려정책을 개선해서 주식권 장려, 주식권 판매, 기업설립 연한과 이익수준 제한 등에 관한 규제를 완화할 것을 강조하였다.

제4장 중국과학기술인재 평가 및 장려 제도의 문제점

제1절 과학기술인재 평가의 문제점

중국은 과학기술인재 평가를 위한 유익한 탐색을 진행하여 왔다. 비록 이론과 제도구범 차원에서의 평가시스템이 개선되지 않고 평가방법이 규범화되지 않는 등의 문제가 여전히 존재하지만 지속적인 발전을 이룩하였다. 우수한 제도는 효과적인 집행과 실시에 의존하는데 현실적인 장애요소가 많고 비용이 많이 소요되는 등의 문제가 두드러진다.

(1) 많은 기관이 과학기술인재에 대한 유형별 평가 실시 난이

일례로 「과학기술평가방법 (시행)」 등 규정제도에서 과학기술인재에 대해 유형별 평가를 실시할 것을 요구하고 있지만, 과학기술활동의 복잡성으로 인해 실천과정에서 과학기술인재에 대한 객관적이고 정확한 평가를 실시하기 어려운 상황이다. 이런 배경에서 많은 기관들이 동일한 평가표준을 사용하여 서로 다른 유형의 과학기술활동을 평가하기 십상이다. 가장 흔히 볼 수 있는 방법은 SCI 논문발표 수와 논문게재 간행물의 영향인자를 중요한 평가 기준으로 하거나 심지어 유일한 평가 기준으로 사용하는 것이다. 이런 평가표준은 응용기술개발 및 기술보급에 종사하는 과학기술인력에게는 적용되지 않는다. 이처럼 평가표준의 선택이 적합하지 않으므로 중국의 과학기술 연구는 학문적인 연구에 편향되어 이론만 중요시하고 실천을 경시하고 있다. 따라서 앞으로 산업발전에 대한 과학기술의 기여 요소를 중요한 평가 표준으로 삼을 필요가 있다. 기존에 논문만 중요시 해왔기 때문에 일부 연구자들이

맹목적으로 논문 수를 늘이거나 날조하는 결과를 초래하기도 하였다.

(2) 과학기술인재 평가표준 결함 존재

이론적으로 채용기관은 과학기술인재를 채용하거나 선발 시 업무능력에 따라 그 수준을 평가한다. 그러나 중국은 장기적으로 “학력과 졸업장만으로 영웅을 논하는 현상”이 지속되어 왔다. 중국 내 많은 기업, 대학교, 연구기관에서 과학기술인재 채용 시 비교적 높은 학력을 요구하고 있다. 실제 많은 유명한 대학에서 교사를 신규 채용할 시 박사학위와 “985” 대학, “211” 대학 또는 해외 4년제 대학 본과 학력을 모두 갖출 것을 요구하고 있다. 대학교와 연구기관에서 직함을 평가할 시에도 모두 학력 요소를 보는데, 이는 소위 “출신”이 좋지 않은 과학기술인재들의 공평한 경쟁에 큰 걸림돌이 된다.¹²⁾

과학기술인재 평가는 논문발표 수, 특허출원 수, 국가와 지방의 연구과제 입안 규모, 과학연구경비 규모 등 양적으로만 간단하게 평가하기 때문에 아주 편면적이다. 이러한 편면적인 평가표준은 과학기술인재가 대량의 시간과 정력을 논문발표, 특허와 과제 입안에만 투입하도록 하여 높은 수준 연구성과 배출이 어려운 결과로 이어지게 한다.

(3) 과학기술인재 평가방법이 완전하지 못함

1980년대부터 지금까지 동료의 평가방법은 과학기술인재 평가에 보편적으로 사용되어 왔다. 과학기술인재 평가 범위에는 과학연구 방향의 확정, 자원의 배치, 수상 경력, 논문 발표 등이 있는데, 모두 과학연구 주체의 동료 평가와 분리시킬 수 없다. 동료 평가란 해당

12) 주정저우(朱鄭州), 쑤웨이진(蘇渭珍), 왕야사(王亞沙): 「중국과학기술인재평가의 문제연구」, 「과학기술관리연구」, 2011년제15기

분야에 종사하거나 해당 분야에 가까운 전문가가 모종 학술 업무의 학술수준 또는 그 중요성에 대해 평가를 진행하는 과정이다. 따라서 전문가 집단의 구성원은 서로 같은 학술 공동체에 속하는데, 이는 동료 평가의 보수성을 결정하게 된다. 그 결과 서로 다른 관점을 보호하기 어려우며 특히 혁신적인 사상관점을 긍정적으로 평가하기 어려운 현상을 초래하게 된다.¹³⁾ 그밖에 동료 평가에서 심각한 사회규범 위반의 “탈선” 행위가 항상 동반되고 있다. 일례로 동료 전문가그룹에 큰 범주의 동료(비전문가) 전문가는 많은 반면 작은 범주의 동료(진정한 전문가)이 적어서 유명인사 효과가 두드러지게 구현되고 있다. 실제 유명인사(유명한 과학자와 기술자)는 평가를 면제 받고, 평가 대상자의 새로운 사상은 일부 심사평가 전문가에 의해 표절당하기 십상이며, “학술권위”가 평가과정 및 그 결과를 결정하는 등 현상이 존재한다.¹⁴⁾

(4) 과학기술인재 평가과정에 비학술적 요소의 참여가 지나침

과학기술인재 평가에서 비학술적 요소의 참여는 주로 행정요소의 참여와 경제 요소의 참여로 구분된다. 과학연구 과제와 경비는 주로 재정자금에서 오기 때문에 연구성과와 과학기술인재에 대한 평가를 학술전문가와 행정관리인력이 공동으로 진행하는 경우가 보편적이며, 오히려 행정인력이 주요 역할을 할때도 있다. 특히 다양한 학문 분야와 차원의 과학기술인재 평가 시에는 평가표준과 절차의 제정에서부터 평가심사에 이르기까지 모두 행정인력의 참여가 있기 때문에 “행정인력이 오히려 학술전문가를 리드”하는 분위기어서 과학기술인재 평가의 객관성과 공정성을 파괴하고 있

13) 왕송메이(王松梅), 청량빈(成良斌): 「중국 과학기술인재 평가에서 존재하는 문제 및 대책연구」, 「과학기술 및 관리」, 2005년제6기

14) 장옌(張彦): 「과학시스템론」, 북경: 사회과학문헌출판사, 1994년

다.¹⁵⁾ 평가결과에 따라 많은 연구자원의 배분 방향이 결정되기 때문에 심사평가에 참여하는 전문가와 행정인력은 평가 대상자에 의한 뇌물수령 등 부정부패가 동반되기 십상이다.

제2절 과학기술인재 장려제도의 문제점

과학기술인재 장려제도에 있어서도 중국은 많은 문제점이 존재한다.

(1) 현행 급여제도와 직함제도의 장려역할 부족

현재 중국의 많은 과학기술인재 특히 고급 과학기술인재는 대학교와 과학연구기관에 집결되어 있는데, 이들 기관에서 일반적으로 “직무수당+보조금+업무평가수당”의 급여제도를 실시하고 있다. 그러나 이런 제도는 우선 고급 과학기술인재가 지식, 기술과 기능 등의 요소로 수익 배분에 참여할 수 있는 여지가 적다. 현재 중국은 이미 일부 기술요소의 배분 참여를 장려하는 개혁을 실시했지만 보편적으로 실시가 어려운 상황이다. 그 다음 연구기관에서 실시하는 급여총액 책임제도와 현실 속 급여수준 간에는 큰 격차가 존재한다. 과학기술인재의 급여가 비교적 낮은 수준으로 제한되고 있다. 중국 전체 평균 급여에 비하여 연구자들의 급여수입이 낮지는 않지만, 선진국의 동일한 수준의 연구소의 급여수준에 비하면 격차가 커서 고급 과학기술인재에 대한 흡인력이 크지 못하다. 마지막으로 공익 유형의 연구기관은 재정부에서 투입한 사업비용이 전체의 30%~40%에 불과하기 때문에 경쟁성의 과학연구

15) 왕송메이(王松梅), 청량빈(成良斌) : 「중국 과학기술인재 평가에서 존재하는 문제 및 대책연구」, 「과학기술 및 관리」, 2005년제6기

과제 경비에 의존해서 기관을 운영하고 있다. 따라서 이들 연구기관의 연구자들을 위한 급여, 복리, 연구여건 등의 공급력이 기존에 비해 약화되었는데, 이는 연구기관에 대한 연구자들의 의존도와 귀속감을 약화시키는 결과로 이어졌다.¹⁶⁾

고급 과학기술인재 장려에 있어서 직함제도의 가장 큰 문제점은 “천정 효과”라는 점이다. 고급 과학기술인재는 일반적으로 모두 우수한 과학연구능력과 학술수준을 기반으로 젊었을 때 직함제도가 제공하는 최고 단계(교수와 연구원 직함)에 도달하지만, 그 이후부터는 직함제도의 장려효과는 뚜렷하게 저하된다. 그밖에 직함 지표는 제한되어 있고 또 전문기술직무는 실제로 종신제가 존재하므로 우수한 중청년 과학기술인재들의 적극성을 유발하지 못하고 있다. 실제 지표가 없거나 적은 상황에서 업무능력이 뛰어나고 승진조건에 부합되는 일부 중청년 과학기술인재는 직위가 없어서 승진을 할 수 없는 상황이다.¹⁷⁾

(2) 다양한 유형의 고급 과학기술인재 장려정책 교차 중복

앞에서 서술하다시피 과학기술인재의 적극적인 과학기술혁신 활동과 첨단과학기술성과 배출을 장려하기 위하여 중국은 다양한 유형의 인재프로그램과 과학기술장려제도를 실시하였다. 기존의 다양한 고급인재 장려정책은 각자 중점 방향이 있지만 교차 중복 현상 또한 심각하다.¹⁸⁾ 장려 기준에 실질적인 차이가 없어서 일부 과학자가 다양한 유형의 명예와 지원금을 독식할 수 있는 반면,

16) 왕젠(王劍), 차이쉐권(蔡學軍), 웨잉(岳穎) 등: 「고차원 혁신형 과학기술인재 격려정책연구」, 『제1차원』, 2012년제2기

17) 왕젠(王劍), 차이쉐권(蔡學軍), 웨잉(岳穎) 등: 「고차원 혁신형 과학기술인재 격려정책연구」, 『제1차원』, 2012년제2기

18) 청위(程鬱), 왕성광(王勝光): 「과학기술혁신인재의 격려시스템 및 그 정책 개선」, 『중국과학원 간행물』, 2010년제 6기

많은 과학기술 핵심인재 특히 잠재력이 있는 중청년 과학기술인재들이 혜택을 받을 수 있는 기회가 적다.

(3) 시장 지향성의 장려시스템 부족

앞에서 언급한 심사평가시스템을 토대로 현재 중국의 과학기술인재의 혁신활동은 주로 학술성과, 수상 및 직함 등 부분에서 구현되고 있는데, 국가 관련 부문은 과학기술인재에 대한 장려에 있어서 논문과 특허 등 학술성과에 편향하고 있다. 이런 장려시스템은 과학기술인재의 연구성과 전환동력을 약화시켜서 과학자들의 연구활동과 산업경제발전의 분리 현상을 초래하였다. 시장 지향성의 장려시스템이 부족해서 기술이전을 위한 충분한 동력이 형성되지 못하고 있는 상황이다. 과학기술은 경제발전의 원동력이고, 과학기술성과의 산업화는 또 과학기술의 발전을 촉진할 수 있는 중요한 보장요소가 된다.¹⁹⁾

(4) 연구기관의 장려 자주권 부족, 평가시스템에 큰 결함 존재

현재 중국은 정부차원에서 과학기술인재 장려를 위한 다양한 정책을 실시하고 있지만, 실제 연구기관에 부여한 장려 자주권은 아주 적다. 연구소와 대학교는 채용, 은퇴, 급여 배정, 직함과 직위 설정 등 부분에서 받는 제한이 많아서 자체 발전 수요에 따라 혁신적인 장려제도를 구축하기 어려운 실정이다.

현재 많은 연구기관의 평가시스템과 급여배정제도는 연구자들의 연구성과와 직결되지 않고 있다. 예를 들어 급여는 과제경비 유치실적과 연결시켜 “경비 유치는 중요시하고 연구성과의 수준은 경시” 하는 현상을 초래하였다. 과제 입안만을 중요시하는 현행

19) 퉁더이(孔德議), 장상첸(張向前): 「“13.5” 기간 혁신추진에 적합한 과학기술인재 격려시스템 연구」, 「과학기술관리연구」, 2015 년제 11 기

관습은 일부 과제경비를 과제책임자의 잠재적 수입원으로 전향시키고 있어서 서로 경쟁적으로 과제경비 통제권을 가지려고 한다. 현재 드러나고 있는 과제 중복과 분산, 연구팀 간의 협업 부족 등은 어느 정도에서 이런 문제와 연결되어 있다.

(5) 장려정책이 청년 과학기술인재에 대한 관심 부족

중국 전반적인 과학연구 문화와 과학연구 분위기는 여전히 자격을 따지고 서열을 중시하는 현상을 타파하지 못하고 있다. 일반적으로 과제 신청, 경비 투입, 성과 서명, 성과심사 및 장려, 직함 평가, 연수 교육 등 절차로 진행되고 있다. 과학연구자원은 주로 중장년 과학자가 통제하고 있어서 청년 과학자들의 성장에 부정적인 영향을 미치고 있다. 현재 중국은 청년 과학기술인재에 대한 효과적인 장려정책이 부족하다. 청년 과학기술인재는 중국 전반적인 장려제도 틀 안에서 중요한 위치를 차지하기 힘들다. 중앙 정부에서 35세 미만의 청년 과학기술자상을 설립하였지만 그 무게감은 다른 과학기술상과 확연히 차이가 난다. 청년 과학기술인재의 경우 현실적으로 급여 수준이 낮고, 자녀 입학 문제와 주택 해결이 어려워서 연구에 집중하기 힘든 실정이다. 이 모든 상황은 향후 중국의 과학기술사업 발전에 어느 정도의 영향을 줄 것으로 사료된다.²⁰⁾

20) 왕젠(王劍), 차이쉐권(蔡學軍), 웨잉(岳穎) 등 : 「고차원 혁신형 과학기술인재 격려정책연구」, 『제1자원』, 2012년제2기