

## R&D 전문가들의 경력 지향성에 관한 실증적 연구

차종석\* · 김영배\*\*

### 〈 목 차 〉

1. 서론
2. 문헌고찰
3. 연구방법
4. 연구결과
5. 결론

### 1. 서론

최근 우리나라에서는 기술경쟁력 강화에 대한 논의가 활발하다. 국내 기업들은 기술중심의 경영전략을 수립하고 정부에서도 과학기술정책을 개선하고 있다. 이러한 전략적 이슈들 중 하나는 경쟁우위의 원천인 인적자원에 대한 관리문제이다. 특히, 기술혁신을 위해 연구개발업무에 종사하고 있는 연구개발인력에 대한 효율적 관리의 중요성이 증대되고 있다.

그러나 현실적으로 국내 연구개발인력관리는 여러가지 어려운 점이 존재한다. 우리나라의 15개 출연 및 민간연구소를 대상으로 한 김영배(1997) 연구에 의하면, 우선 유능한 박사급 인력의 대학편중현상이 심해 연구소나 기업에서 필요한 인력을 충원하는데 어려움이 있으며, 충원된 고급인력의 경우에도 그들의 능력을 조직의 생산성과 직

\* 한국과학기술원 테크노경영대학원, 박사과정

\*\* 한국과학기술원 테크노경영대학원, 부교수

절시키지 못하고 있는 것으로 나타났다. 또한 연구개발인력은 전반적으로 직장에 대한 애착이 낮은 편이며, 대부분 연구소의 현행 보상제도가 연구원들을 효과적으로 동기부여시키지 못하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 문제를 해결하기 위한 효율적인 인력관리방안의 하나로 경력개발제도에 대한 관심이 집중되고 있다(김홍국, 1995; 이진규, 1991; 차종석 & 김영배, 1997). 효과적인 경력관리제도를 설계함에 있어서 유용한 개념적 접근방법으로써 최근 개인-조직 적합관점이 제시되고 있다(김영배, 차종석, 박종애, 1996). 경력관리제도가 시대 변화에 따른 개인의 가치, 성향, 능력 등을 반영하지 못하거나, 환경변화에 따른 조직의 요구조건을 반영하지 못하는 경우 그 실효성을 상실한다. 최근의 조직구성원들은 자율적이고, 자아실현욕구가 강하며, 다양한 경력 욕구를 갖고 있다. 조직은 무한경쟁시대에 살아남기 위한 바람직한 인재상으로 창의적, 전문적, 다기능적인 인력을 요구한다. 이러한 특성을 감안한 경력관리제도 중 하나가 이원경력제도 혹은 전문직 제도라 할 수 있다.

그러나 연구개발인력의 경력개발프로그램에 해당하는 이원경력(dual ladder)제도는 전문가의 연구성과를 고취시키고자 하는 본래의 취지에도 불구하고 실행상에 문제점들을 노출시키고 있다. 첫째, 우리나라에서는 이원경력제도가 연구개발인력의 고유한 특성을 고려하지 않고 단지 저성장 시대에서 관리직 직위(position) 부족에 대비할 목적으로 도입된 측면이 강하다. 둘째, 연구개발인력의 다양한 경력 지향성(career orientation)을 반영하기 보다는 관리직과 전문직 두가지 경로만이 고려된 제도이다. 셋째, 각 경력별로 적합한 차별적인 평가 및 보상제도가 설계되지 못하고 경로와 상관없이 일률적으로 적용되고 있다(김영배, 1997).

이러한 문제점에 근거하여, 본 연구는 연구개발인력의 경력 지향성에 대하여 연구하고자 한다. 경력 지향성은 조직 및 직무선택에 영향을 주고, 자신의 직무경험에 대한 반응에 영향을 미치는 중요한 개념이다(Schein, 1975). 저자들의 이전 연구(차종석, 김영배, 1997)에서는 관리직과 전문직의 이원경력 지향성에 대하여 살펴보았지만, 본 연구에서는 연구개발인력의 다양한 경력 지향성을 제시하고 이에 대한 타당성과 연구원 개인들의 인구통계학적 특성 및 보상에 대한 선호도와의 관계, 그리고 리더-성원 간 경력 지향성 적합과 연구원들의 태도 및 연구성과 변수들과의 관계를 규명하고자 한다.

구체적으로, 본 연구는 다음과 같은 네가지의 목적을 갖고 있다. 첫째, 본 연구에서 제시하는 연구개발인력의 다섯가지 경력 지향성에 대한 개념 타당성을 검토한다. 둘째, 소속 연구기관과 학위, 나이, 근무기간의 인구통계학 변수에 따른 경력 지향성의 차이를 분석한다. 셋째, 리더-성원간 경력 지향성 적합이 직무만족, 조직몰입, 이직의도 및 논문, 특허 발표 수에 미치는 효과를 검증한다. 넷째, 경력 지향성에 따른 구체적인 보상 내용에 대한 선호도 차이를 분석한다.

이를 위해 연구개발인력의 다양한 경력 지향성과 그 특징 그리고 연구성과에 미치는 영향 등에 대한 기존 문헌고찰을 통해 그 관계에 대한 가설을 설정하도록 한다. 그리고 우리나라 15개 출연 및 민간연구소의 연구인력 1,240명을 대상으로 실증분석하고, 그 결과를 바탕으로 우리나라 상황에 바람직한 연구개발인력의 경력관리제도에 대한 제언을 하고자 한다.

## 2. 문헌고찰

### 2.1 경력 지향성(Career Orientation)

경력 지향성은 경력 선호도(career preference)(Allen & Katz, 1986, 1995), 또는 경력 선택과 관련한 욕구, 가치, 재능에 대한 개인적 지각인 경력 닻(career anchor)(Schein, 1975, 1993)을 의미한다. 초기 연구들은 지향성(orientation)(Delbecq & Elfner, 1970; Miller & Wager, 1971; Morse & Gorden, 1974; Stahl et al., 1979), 작업 목표(work goal)(Allen, 1988) 등의 용어를 사용하기도 하였다. 이들 연구들이 서로 다른 용어를 사용하고 있지만 의미하는 바는 크게 다르지 않으며, 본 연구에서는 보다 일반적인 경력 지향성이라는 용어를 사용하기로 한다.

경력 지향성은 Gouldner(1957)가 조직인(local)과 범조직인(cosmopolitan) 개념을 최초로 소개한 이후 조직인 지향성과 전문가 지향성으로 구분되어 왔다(Aryee & Leong, 1991; Gerpott et al., 1988; Miller & Wager, 1971). 그러나 최근 연구개발의 직무 경로가 다원화 되고 개인들의 경력 선호가 다양화 되어 조직인 및 전문가 지향성만으로 경력 지향성을 파악하기에는 문제가 있음이 제기되었다. Schein(1975, 1993)

은 개인의 경력 결정에 영향을 주는 여덟가지의 경력 달; 1) 기술적 혹은 기능적 역량(technical or functional competence); 2) 관리 역량(managerial competence); 3) 자율성/독립성(autonomy/independence); 4) 안정성(security/stability); 5) 기업가적 창의성(entrepreneurial creativity); 6) 소명의식(sense of service/dedication); 7) 도전성/모험성(pure challenge); 8) 조화로운 삶(lifestyle integration)을 제시하고 있다;

연구개발인력들에 대한 경력 경로는 연구자들에 따라서 관리직과 전문직으로 구분하는 이중 경로(Aryee & Leong, 1991; Gerpott et al., 1988), 프로젝트 경로(project ladder)를 포함한 삼중 경로(Allen & Katz, 1986, 1992, 1995; McKinnon, 1987), 그리고 기술이전 또는 창업 경로를 포함한 사중 경로(Bailyn, 1991; Garden, 1990)를 제시하고 있으며, 어떤 기업들은 다중 경로(multiple ladders) 제도를 설계하고 있다(Lentz, 1990). 본 연구에서는 이들 경력 경로에 관한 문헌고찰과 국내 상황을 고려하여 다섯 가지 경력 지향성을 제시하고자 한다.

첫째, 전문가 지향성(technical orientation)이다. 이는 새로운 지식 창출이나 신기술 개발을 위해 자신의 연구개발 업무에만 전적으로 몰입하기를 원한다. 이 지향성이 강한 사람들은 자신의 전문분야에 기여하고, 전문분야의 동료들로부터 인정을 받는데 관심이 높으며, 전문지나 학술지에 자신의 아이디어 발표하기를 선호한다(Allen, 1988; Cordero et al., 1994; Gerpott et al., 1988; Pelz & Andrews, 1966). 국내에서도 최근 많은 연구개발조직에서 전문직 제도를 마련하여 전문기술능력을 소유한 전문가 집단을 육성하고자 시도하고 있다.

둘째, 관리자 지향성(manager orientation)이다. 이는 인사고과 및 업무결제권한을 갖고 팀(부서)의 목적달성에 책임을 지는 관리자가 되기를 원하는 것이다. 이 경로를 선호하는 사람들은 전문분야에서 성공하기 보다는 조직 내에서 상사로부터 인정을 받아 관리직으로 승진하는데 관심이 높다(Dewhirst & Holland, 1975; Gerpott et al., 1988; Pelz & Andrews, 1966). 국내 연구개발인력의 경우도 대부분의 경력발전 경로로 관리자를 가정하고 있으나, 반면에 순수 연구개발업무를 떠나게 됨에 따라 귀중한 연구능력을 잃게 되는 문제점도 있다.

셋째, 프로젝트 지향성(project orientation)이다. 이는 도전적이고 흥미있는 과제를 지속적으로 수행하고 싶어 하는 성향을 의미한다. 이 지향성이 강한 사람들은 자신의 아이디어를 실행에 옮기고자 하는 자율성이 높고, 흥미있는 관련 분야의 과제에 참여

하기를 원한다(Allen & Katz, 1995; Schein, 1993; Pelz & Andrews, 1966). 국내 연구 개발 조직에서도 일부이긴 하지만 자신이 제안한 과제를 직접 수행할 수 있는 기회를 제공하고 있다.

넷째, 기술이전 지향성(technical transfer orientation)이다. 이는 자신이 연구개발한 결과를 사업화까지 직접 이관하는 것을 선호하는 것을 말한다. 즉, 제품의 상업적 성공에 기여하기 위하여 과제수행 초기부터 최종 제품 완성까지 참여하는 것을 의미한다(Bailyn, 1991). 기술이전 경로는 조직 측면에서는 연구-생산간 연계를 촉진하고, 개인 측면에서는 다양한 기회를 제공한다는 효과가 있다(Bailyn, 1991). 국내에도 최근 연구개발결과를 생산 부서로 이관할 때, 과제와 함께 생산단계에 직접 참여하거나, 연구개발경험을 갖고 연구기획 및 관리부서로 이동하는 경우가 있지만, 일본에서는 연구소의 연구원들이 프로젝트의 사업화 이관과 함께 사업부로 이동하는 경력개발 관행이 보편적으로 일반화되어 있는 것으로 알려져 있다.

다섯째, 창업 지향성(entrepreneur orientation)이다. 이는 자신의 연구개발경험을 바탕으로 독자적인 창업의 길을 모색하는 성향이다. 이는 자신의 독립적인 회사를 갖거나(Garden, 1990; Schein, 1993), 기회가 있을 경우 사내·외 벤처기업에 참여하는 것을 의미한다. 최근 창업에 대한 정부의 적극적인 정책과 기업의 창업 자금에 대한 지원에 힘입어 창업 경로가 활성화 되고 있다.

이들 다섯가지 경력 지향성은 독립적인 차원으로 알려져 있으며, 연구개발인력의 다양한 성향을 포괄한다. 기존 연구들에서는 각 경력 경로에 대한 단일항목분석(Allen & Katz, 1986; 1995; Garden, 1990), 또는 탐색적인 사례연구(Bailyn, 1991)를 통하여 각 경력 경로에 대한 특성을 설명하고 있지만, 본 연구는 각 경력 지향성에 대한 다항목(multi-items) 분석으로 각 차원의 개념 타당성과 관련 변수들간의 관계를 분석하고자 한다.

## 2.2 인구통계학 변수에 따른 경력 지향성의 차이

경력 지향성은 직업이나 조직 선택에 영향을 준다(Schein, 1975). 개인은 자신의 경력 지향성에 부합하는 조직을 선택함으로써 경력 목표를 달성할 수 있다. Schneider (1983, 1987)의 유인, 선택, 유지(ASA: attraction-selection-attrition) 이론에 따르면

개인들은 자신에 가장 적합한 조직을 선택하려고 하고, 조직은 모집, 선발, 채용 등을 통하여 다양한 사람들 중에서 해당 조직의 특성에 부합하는 사람들을 선발한다. 또한 선발된 인력들 중에서도 자신의 가치관과 회사의 가치관이나 분위기 등의 불일치 등으로 인해 퇴직하는 경우가 많아 결국 개인의 경력 지향성과 조직에서 제공하는 기회가 어느 정도 부합되는 인력들이 조직에 남게 된다는 것이다.

국내 출연연구소의 경우, 핵심전문기술 및 공공기반기술을 개발하여 보급하는 목적을 갖고 있다. 따라서 새로운 지식창출과 신기술개발 과제를 수행할 수 있는 전문연구개발인력이 필요하다. 반면 민간연구소의 경우, 시장성 있는 제품을 개발하여 사업화 하는데 궁극적인 목적이 있기 때문에 사업성 있는 과제를 성공적으로 수행하기 위한 연구개발인력이 필요하다.

조직 목적과 개인 경력 지향성간의 적합 관점에 따라서 연구개발인력의 경력 지향성은 자신의 경력 지향성에 부합하는 조직에서 더 강하게 나타날 것이다. 즉, 자신의 전문분야에서 도전적이고 흥미있는 과제를 수행하면서 과학적/기술적으로 기여할 수 있는 기회가 상대적으로 많은 출연연구소에는 전문가 지향성과 프로젝트 지향성이 강할 것이다. 반면, 관리적 업무가 많이 필요하고, 자신이 연구개발한 제품을 생산, 영업으로 이관하거나 창업할 수 있는 기회가 상대적으로 많은 민간연구소에서는 관리자 지향성, 기술이전 지향성, 그리고 창업 지향성이 높을 것이다.

가설 1: 경력 지향성은 출연(연)/민간(연)별로 차이가 날 것이다.

가설 1-1: 출연(연)에 속한 연구개발인력의 전문가 지향성과 프로젝트 지향성은 민간(연) 보다 더 높을 것이다.

가설 1-2: 민간(연)에 속한 연구개발인력의 관리자 지향성, 기술이전 지향성, 그리고 창업 지향성은 출연(연)보다 더 높을 것이다.

경력 지향성에 영향을 주는 사회화 경험으로 전문가적 사회화(professional socialization)와 조직적 사회화(organizational socialization)가 있다(Miller & Wager, 1971). 전문가적 사회화는 전문가 문화의 가치, 태도, 기술을 이해하고 획득하는 것이다. 이것은 대개 학교에서 받은 교육내용이나 교육기간에 의해서 형성된다. 반면 조직적 사회화는 학교를 졸업하고 조직에 입사하여 조직에 적응하면서 형성되는 것이다.

교육경험은 개인의 가치나 경력 지향성 형성에 많은 영향을 준다(Glaser, 1963; Wilensky, 1964; Miller & Wager, 1971; Kerr et al., 1977). 교육수준이 높은 사람은 자신의 전문 분야에서 도전적이고 흥미있는 과제를 수행하여 학문적/기술적으로 기여하고 싶어 한다. Allen & Katz(1992)의 실증 연구에 따르면, 박사학위를 가진 전문가들의 경우 자율적인 연구를 선호할 뿐만 아니라, 조직에서 승진하는 것보다 과학적/기술적 성취에 더 많은 관심을 갖고 있다. 따라서 학위 수준이 높은 경우 전문가 지향성과 프로젝트 지향성이 더 높을 것이다.

입사 초기에 개인이 갖고 있는 가치나 경력 지향성은 나이가 들고 조직경험이 증가하면서 변한다. 조직에 오래 근무한 개인은 이중 압력을 받게 된다. 첫째는 최근 전문 기술을 습득한 후배 연구원들의 도전이고, 둘째는 직급이 상승하면서 조직에서 성공하기 위한 경쟁이 점점 치열해진다는 것이다. 중간 경력(mid-career) 단계에서 발생할 수 있는 문제로 경력 침체(career plateaus)와 기술 쇠퇴(skill obsolescence)가 있다(Rosen & Jerdee, 1988). 경력 침체는 승진 가능성이 낮은 시기를 의미하고(Ference et al., 1977), 기술 쇠퇴는 최신 기술지식을 학습하지 못하는 것을 의미한다(Rosen & Jerdee, 1988). 경력 침체기의 개인은 다른 팀이나 부서로 이동하여 새로운 경력 성공을 위해 노력하고자 할 것이고, 기술적으로 쇠퇴하는 시기의 개인은 기술 전문가로 성공하기 보다는 관리자로 성공하는 길을 모색할 것이다. 따라서 나이가 많고 조직경험이 오래될수록 자신의 전문분야에 집중하기 보다는 관리자가 되고자 하며, 승진에 대한 압박으로 자신에게 적합한 다른 직종으로의 이동을 고려하게 될 것이다.

가설 2: 인구통계학 변수(학위, 나이, 근무년수)에 따라서 경력 지향성은 차이가 날 것이다.

가설 2-1: 학위수준이 높을수록 전문가 지향성 및 프로젝트 지향성이 더 높을 것이다.

가설 2-2: 나이가 많을수록 관리자 지향성 및 기술이전 지향성이 더 높을 것이다.

가설 2-3: 근무년수가 오래될수록 관리자 지향성 및 기술이전 지향성이 더 높을 것이다.

## 2.3 리더-성원간 경력 지향성 적합과 성과간 관계

개인과 조직을 적합시키는 경력개발과정은 선발, 교육/훈련, 승진 및 이동, 감독 및

코치, 경력상담, 보상 등이 있다(Schein, 1978). 이러한 경력개발프로그램들은 경력개발전문가들이 담당하는 것들과 직속 상사에게 맡겨지는 부분으로 구분할 수 있다(Jones et al., 1981). 후자의 경우는 영향력이나 비용 측면에서 효과적이기 때문에 대부분의 조직에서 선호하는 방법이다(Gilley & Eggland, 1989). Louis et al.(1983)의 연구에 따르면, 다양한 사회화 기법들 중에서 상사, 선배, 동료들 통한 사회화가 직무만족, 조직몰입, 잔류의도에 가장 효과적인 것으로 나타났다. 특히, 연구개발인력의 상사는 개인의 능력개발, 사회화 등에 핵심적인 역할을 한다(Schein, 1978; Katz, 1988)

자신의 경력 목표, 시기, 방법론에 대한 계획이 조직의 경력 계획에 적합하다고 생각하는 개인은 만족하고 조직에 남고자 한다(Granrose & Portwood, 1987). 조직이 제공하는 경력개발기회 중에서 가장 직접적인 것은 리더의 경력 목표이다. 리더와 유사한 경력 지향성을 갖고 있는 개인은 리더의 경력 경험으로부터 많은 도움을 받을 수 있다. 즉, 리더와 유사한 경력 지향성을 갖고 있는 개인은 리더로부터 경력과 관련된 지원, 노출 및 소개, 지도, 보호, 도전적인 업무부여와 같은 멘토링(Kram, 1983; Whitley et al., 1991)을 직접 받을 수 있다.

Katz et al. (1992)의 연구에 따르면, 기술전문직 경로로 승진한 상사는 기술전문직 지향성의 부하에게 기술전문직으로 승진하는데 많은 영향을 주었지만, 관리직 지향성의 부하에게는 도움을 주지 못했다. 이 연구자들은 관리직 지향성이 강한 전문가들이 기술전문직 지향성이 강한 리더와 있을 경우, 자신의 경력 선택에 실질적인 도움을 받을 수 없기 때문에 희망을 잃고 좌절하게 될 것이라고 주장한다.

리더와 같은 경력 지향성을 갖고 있는 구성원들은 자신의 경력 발전에 도움을 받을 수 있기 때문에 긍정적인 경력관련 태도를 보일 것이다. 즉, 그들은 자신의 직무나 상사, 경력발전 등에 대해 만족할 가능성이 높다. 또한 그들은 같은 경력 지향성의 리더가 근무하고 있는 조직에서 자신의 경력 목표를 성취할 가능성이 높다고 인식하기 때문에 조직에 대한 몰입은 높은 반면, 이직 의도는 낮을 것이다.

이처럼 리더-성원간 경력 지향성 적합과 직무태도의 관계는 특정 경력 지향성 차원과 상관없이 예상할 수 있다. 이에 반해서 기술적 성과측면에서는 각 차원별 적합 효과가 다를 것이다. 연구개발프로젝트에 기술적으로 기여하고자 하는 전문가나 프로젝트 지향의 연구인력들에서 리더-성원간 적합이 기술적 성과와 긍정적인 관계를 가질 것이다. 즉, 논문 및 특허는 주로, 전문가 지향성이나 프로젝트 지향성이 강한 사람들



의 경력 성공을 나타내는 기술적 성과라 할 수 있기 때문이다. 따라서 지배적인 경력 지향성이 전문가 지향성이나 프로젝트 지향성인 경우, 자신과 똑같은 경력 지향성의 리더와 함께 일하는 성원들이 다른 지향성의 리더 하에 있는 성원들보다 더 많은 논문과 특허를 산출할 것이다. 반면에 관리자나 기술이전, 창업지향의 연구인력들에서는 리더-성원간에 경력 지향성이 유사하더라도 논문이나 특허 같은 기술적 성과에는 큰 영향이 없을 것이다.

가설 3: 리더-성원간의 경력 지향성 적합정도에 따라 성과에 차이가 있을 것이다.

가설 3-1: 리더와 경력 지향성이 같은 성원들은 그렇지 않은 성원들보다 직무만족이 더 높다.

가설 3-2: 리더와 경력 지향성이 같은 성원들은 그렇지 않은 성원들보다 조직몰입이 더 높다.

가설 3-3: 리더와 경력 지향성이 같은 성원들은 그렇지 않은 성원들보다 이직 의도가 더 낮다.

가설 3-4: 전문가 지향성이 높은 리더 하에서 전문가 지향성의 성원들은 타 경력 지향성의 성원들보다 더 많은 논문 및 특허를 낼 것이다.

가설 3-5: 프로젝트 지향성이 높은 리더 하에서 프로젝트 지향성의 성원들은 타 경력 지향성의 성원들보다 더 많은 논문과 특허를 낼 것이다.

## 2.4 경력 지향성에 따른 보상 선호도 차이

개인은 자신이 원하는 내적·외적 보상이 주어질 때 동기를 부여한다. 기대 이론에 따르면, 성과의 보상으로 주어지는 결과물에 대하여 개인들은 서로 다른 가치나 매력을 갖고 있다(Lawler, III, 1987). 예를 들어, 관리자 지향성이 강한 사람은 승진에 대한 강한 매력을 갖고 있지만, 전문가 지향성의 경우에는 상대적으로 승진에 대해 큰 가치를 두지 않는다.

경력 제도가 효과적이기 위해서는 각 경로별로 매력적인 보상 내용이 주어져야 한다. 본 연구에서 이러한 취지에서 다섯가지 경력 지향성별 선호하는 보상 내용을 분석하고자 한다. Von Glinow(1988)는 연구개발 종사자들을 대상으로 한 연구에서 보상

종류를 금전적(financial), 사회적 지위/명예(social status/prestige), 직무내용(job content), 전문가(professional), 경력(career) 관련 보상의 다섯가지 범주로 구분하였다. 첫째, 금전적 보상은 돈과 같이 금전적인 것과 관련된 보상이다. 둘째, 사회적 지위/명예는 조직구성원들로부터 인정이나 존경을 받는 것을 말한다. 셋째, 직무내용 보상은 금전이나 지위와 관계없이 일 자체의 흥미나 도전감과 관련된 것이다. 넷째, 전문가 보상은 전문가들을 유인, 동기부여, 유지할 수 있는 내용들로서 연구성과의 발표나 전문능력을 함양할 수 있는 기회들을 포함한다. 다섯째, 경력관련 보상은 개인의 발전 및 장기적 성장목표와 같이 경력과 관련된 것으로 승진·승급, 직무이동, 창업 기회 등이 해당된다. 보상의 구체적인 내용들은 <표 1>에 제시되어 있다. 이들은 기존 연구들(Gomez-Mejia et al., 1990; Jauch, 1970; Konig, Jr., 1993; Von Glinow, 1988)을 고찰한 후 Von Glinow의 다섯가지 범주에 근거하여 재정리한 것이다.

<표 1> 전문 연구개발 인력을 위한 핵심적인 보상

보상 분류	구체적인 보상 내용
1. 금전적 보상 (Financial Rewards)	1. 높은 급여 2. 특허로열티, 지분참여 기회 3. 특별 보너스
2. 사회적 지위/명예 (Social Status or Prestige Rewards)	4. 최고경영자 관심 5. 공식적 칭찬
3. 직무내용 보상 (Job Content Rewards)	6. 도전적인 과제수행 7. 과제수행의 자율권 8. 자율적 시간관리 9. 충분한 연구시설 및 서비스
4. 전문가 보상 (Professional Rewards)	10. 학회/세미나 참석 11. 연구결과 발표 기회 12. 산업훈장, 기술상, 명예박사 등 수상 기회 13. 학위 취득 기회
5. 경력관련 보상 (Career Rewards)	14. 신분안정(정년보장) 15. 연구전문직 승진/승급 16. 연구관리직 승진/승급 17. 직무전환 기회 18. 사내 기술창업 기회

전문가 지향성은 전문 분야에 기여할 수 있는 과제와 동료 전문가들의 인정을 받을 수 있는 기회를 원한다. 반면, 관리자 지향성은 조직의 의사결정에 참여하여 영향력을

행사할 수 있는 직위나 명예를 원한다. 프로젝트 지향성은 기술적으로 도전적이고 자율적으로 수행할 수 있는 과제를 선호한다. 기술이전 지향성은 연구개발경험이나 결과를 갖고 타 부서로 이동할 수 있는 기회를 선호한다. 그리고 자신의 아이디어로 사업하기를 원하는 창업 지향성은 사업성공기준으로 인식되는 금전적 보상을 선호한다.

가설 4: 연구인력의 경력 지향성에 따라서 그들이 선호하는 보상에 차이가 있을 것이다.

4-1: 전문가 지향성은 다른 지향성보다 전문가 보상을 더 선호할 것이다.

4-2: 관리자 지향성은 다른 지향성보다 사회적 지위/명예를 더 선호할 것이다.

4-3: 프로젝트 지향성은 다른 지향성보다 자율적인 직무내용을 더 선호할 것이다.

4-4: 기술이전 지향성은 다른 지향성보다 경력관련 보상을 더 선호할 것이다.

4-5: 창업 지향성은 다른 지향성보다 금전적 보상을 더 선호할 것이다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 표본

<표 2> 표본 특성에 나타난 바와 같이 본 조사는 전자, 기계, 통신, 화학, 생명분야 등 연구분야별로 대표적인 출연연구소 6개와 민간연구소 9개를 선정하였다. 민간연구소들 중에서는 대기업 연구소만 표출했다. 따라서 연구결과를 일반화하는데에는 출연연구소와 대기업 연구소에만 국한되어야 한다.

본 연구는 국내 연구소에 순수연구개발업무에 종사하는 연구개발전문가를 모집단으로 한다. 따라서 연구지원/행정직, 또는 기술/기능직은 본 연구에 포함되지 않았다. 또한 각 연구소에서 수행하는 연구과제의 차이에서 오는 편의(bias)를 제거하기 위하여 되도록 연구소 전체적인 연구성격을 대변할 수 있는 연구개발팀을 균형있게 선정하도록 하였다.

총 1808개 설문서를 배포하여, 203개 팀에서 1240개의 설문서가 수거되어 수거율이 총 69% 였다. 수거된 설문서 중 출연연구소 연구인력이 30%, 민간연구소 연구인력이 70% 였다. 수거된 설문서의 인구통계학 변수를 살펴보면, 박사급 26%, 석사급 52%,

학사급 이하 22%이고, 기혼이 76%, 남자가 93%이며, 평균 나이는 33.53세, 평균 근무년수는 6.36년이다.

자료 수집은 조사원이 직접 각 연구실에 설문서를 배포하여 수거하였다. 여건상 조사원이 직접 조사하기 어려운 연구소는 연구기획부서에서 설문서를 각 연구실로 배포하고 이를 수거하여 조사원에게 전달하는 방식을 취하였다. 설문 조사는 총 3개월이 소요되었다.

<표 2> 표본 특성

1. 모집단 vs. 표본(연구소 수)

\* ( ) 표본 연구소 수

분야	연구기관	출연(연)	민간(연)		계
			대기업	중소기업	
전자/통신		3(1)	1,108(4)	903	2,013 (5)
화학/생명과학		3(1)	536(2)	350	888 (3)
기계/재료		4(1)	638(3)	470	1,109 (4)
기타		8(3)	387	199	593 (3)
계		18(6)	2,669(9)	1,922	4,609 (15)

자료원 : 산기협, <기술관리>, 1997년 5월호

2. 인구통계학변수 분포

분야		연구기관	출연(연)	민간(연)	계
표본수			353명	887명	1240명
리더/성원	팀리더		16%	17%	16%
	팀성원		84%	83%	84%
남/녀			93%/7%	94%/6%	93%/7%
결혼여부(기혼)			89%	72%	76%
학력	학사이하		11%	27%	22%
	석사급		45%	56%	52%
	박사급		44%	17%	26%
나이	평균		36.8세	32.22세	33.5세
	표준편차		6.0세	4.7세	5.5세
	범위		25-65세	18-58세	18-65세
근무년수	평균		9.02년	5.29년	6.36년
	표준편차		5.4년	3.9년	4.7년
	범위		0.25-33년	0.08-23년	0.08-33년

### 3.2 변수 측정

**경력 지향성(Career Orientation):** 경력 지향성을 측정하기 위하여 기존 문헌들(Allen, 1988; Allen & Katz, 1995; Bailyn, 1991; Garden, 1990; Gerpott et al., 1988; Pelz & Andrews, 1966; Schein, 1993)을 참조하여 다항목(multi-item) 척도를 개발하였다. 이 항목들은 전문가(4개), 관리자(3개), 프로젝트(4개), 기술이전(3개), 창업(3개) 지향성 차원으로 구분되며 총 17개이다. 각 차원별 신뢰도 계수 Cronbach는 0.68이상으로 Van de Ven & Ferry(1980)가 제시하는 기준치(=0.6)와 비교하면 만족할만한 수준이다( <표 3> 참조).

<표 3> Correlation Table

변수명	N	Mean	S.D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. 전문가경력지향성	1240	5.72	0.75	(0.73)													
2. 관리자경력지향성	1240	4.42	1.16	0.27	(0.81)												
3. 프로젝트경력지향성	1240	5.60	0.74	0.34	0.16	(0.68)											
4. 기술이전경력지향성	1240	4.89	1.14	0.09	0.30	0.25	(0.82)										
5. 창업경력지향성	1239	4.54	1.01	0.12	0.30	0.29	0.32	(0.72)									
6. 직무만족	1235	4.35	0.84	0.15	0.09	0.02	0.17	-0.10	(0.79)								
7. 조직몰입	1235	4.27	1.00	0.13	0.10	-0.03	0.11	-0.13	0.62	(0.88)							
8. 이직의도	1232	3.84	1.21	0.01	-0.10	0.07	-0.10	0.19	-0.50	-0.61	(0.84)						
9. 논문(국내)	1166	2.80	6.00	0.13	-0.02	0.07	0.01	-0.06	0.19	0.16	-0.07	(-)					
10. 논문(해외)	1168	1.50	3.73	0.17	-0.03	0.05	-0.05	-0.15	0.15	0.09	-0.03	0.54	(-)				
11. 특허(국내)	1166	4.17	7.41	0.05	0.09	0.02	0.10	0.05	0.00	0.02	-0.02	0.06	0.09	(-)			
12. 특허(해외)	1167	0.48	1.38	0.04	0.04	-0.01	-0.02	-0.03	0.05	0.07	-0.03	0.06	0.23	0.39	(-)		
13. 나이	1189	33.53	5.53	0.08	0.02	0.05	0.11	-0.09	0.18	0.16	-0.14	0.35	0.29	0.11	0.08	(-)	
14. 근무년수	1196	6.36	4.72	-0.02	0.00	0.00	0.13	-0.04	0.16	0.10	-0.12	0.32	0.18	0.12	0.08	0.75	(-)

주: r > 0.06: p < 0.05, r > 0.08: p < 0.01, r > 0.11: p < 0.001

**직무 만족(Job Satisfaction):** 직무 만족은 직무를 수행함에 있어서 상사나 동료, 직무 자체에 대한 전반적인 만족도를 의미한다. Van de Ven & Ferry(1980)의 측정도구를 사용하여 7개 항목(급여, 동료, 직무내용, 상사, 동료, 승진기회, 경력발전)으로 측정하였으며 그 신뢰도 값(Cronbach)은 0.79이다.

**조직 몰입(Organization Commitment):** 조직 몰입은 해당 조직을 동일시하고 몰입하고자 하는 정도이다(Porter et al., 1974). 본 연구는 Porter 등(1974)이 개발한 15개의 OCQ 항목 중에서 가치몰입(value commitment) 차원에 해당하는 10개의 항목(Angle & Perry, 1981)으로 측정하였다. 요인분석결과 3개 항목이 다른 차원으로 분류되어 이를 제거한 후, 나머지 7개 항목들의 평균값을 분석에 사용하였으며 Cronbach는 0.88이다.

**이직 의도(Turnover Intention):** 이직 의도는 Chatman(1991)이 사용한 4개의 항목으로 측정하였다. 이들 항목들에 대한 신뢰도 값(Cronbach )은 0.84이다.

**기술적 성과:** 개인의 기술적 성과로 최근 3년간 국내외 발표 논문수와 특허출원 건수를 조사하였다(Pelz & Andrew, 1966).

**보상(Rewards):** 보상에 대한 선호도를 조사하기 위한 보상 내용은 금전적 보상, 사회적 지위/명예, 직무 내용, 전문가 보상, 경력관련 보상으로 구분하여 총 18개 항목(<표 1> 참조)으로 측정하였다(Von Glinow, 1988).

## 4. 연구결과

### 4.1 경력 지향성의 개념 타당성과 분포

경력 지향성의 개념 타당성 분석을 위하여 요인분석을 실시하였다. 각 차원들간의 독립성을 유지하기 위해 주요인 분석(principal component analysis) 중 직각회전방법(varimax rotation)을 사용하였다. 그 결과 고유치(eigen value)가 1 이상인 차원이 5개 도출되고, 전체 설명력이 64%였다. 이들 다섯 요인들은 본 연구자가 제시한 전문가, 관리자, 프로젝트, 기술이전, 창업가 지향성에 부합되고 있다(<표 4> 참조). 따라서 국내 연구개발인력의 경우에 다섯가지 경력 지향성이 개념적으로 서로 상이한 타당한 변수임을 알 수 있다.

경력 지향성 측면에서 연구개발인력을 분류하기 위하여 각 차원별 평균값의 상대적인 점수를 비교하였다(Allen & Katz, 1986; Schein, 1993). 따라서 개인의 지배적 경력 지향성(dominant career orientation) 유형은 가장 높은 차원의 경력 지향성에 해당하

고, 만약 두 경력 지향성에 대한 선호도가 똑같은 경우에는 분석에서 제외시켰다 (Allen & Katz, 1986). <표 5>은 지배적 경력 지향성 유형의 분포를 보여주고 있는데 표본이 총 1026명으로 나타난 것은 수거된 총 설문서 1240개 중에서 개별 경력 지향성 차원의 점수가 같은 경우는 제외되었기 때문이다.

<표 4> 경력 지향성 요인 분석

	기술이전 경력지향성	관리자 경력지향성	전문가 경력지향성	프로젝트 경력지향성	창업 경력지향성
아이디어부터 사업화까지 직접 관여	<b>0.86</b>	0.13	0.01	0.06	0.14
개발/제조/생산 부서등으로 이동	<b>0.85</b>	0.10	-0.02	0.05	0.18
과제범위가 최종 제품까지 연결됨	<b>0.78</b>	0.14	0.06	0.15	0.03
경영진 지위로 승진	0.08	<b>0.83</b>	0.07	0.06	0.15
최고경영층과 관계로 형성	0.11	<b>0.82</b>	0.14	0.06	0.10
관리능력으로 회사의 인정을 받는 것	0.19	<b>0.80</b>	0.14	0.02	0.07
전문지나 학술지에 아이디어를 발표	-0.09	0.11	<b>0.76</b>	0.12	0.05
같은 분야의 외부 전문가들로부터 인정	-0.00	0.25	<b>0.75</b>	0.06	0.01
아이디어 창출 및 기술반전에 기여	0.10	-0.05	<b>0.69</b>	0.06	0.03
전공 지식과 기술로 능력을 인정 받은 것	0.04	0.10	<b>0.68</b>	0.21	0.01
업무진행의 자유재량권	0.04	0.05	0.08	<b>0.78</b>	0.10
개인 과제를 선정하여 독자적으로 수행	0.11	0.13	0.04	<b>0.73</b>	0.05
흥미 있는 과제에 참여	-0.01	-0.08	0.13	<b>0.69</b>	0.14
자신의 아이디어를 프로젝트화	0.24	0.08	0.31	<b>0.53</b>	0.04
승진하는 것보다 내 사업을 함	0.03	-0.04	-0.06	0.09	<b>0.82</b>
사내에서 기술창업에 참여	0.15	0.20	0.08	0.08	<b>0.80</b>
신규사업을 개발하여 책임을 맡음	0.23	0.27	0.12	0.19	<b>0.68</b>
Eigenvalue	4.31	2.20	1.76	1.42	1.12
Difference	2.11	0.44	0.34	0.30	0.26
Proportion	0.25	0.13	0.11	0.08	0.07
Cumulative	0.25	0.38	0.49	0.57	0.64

지배적인 경력 지향성으로 연구개발인력을 분류한 결과, 지배적 경력 지향성 유형 별로 경력 지향성 차원이 유의하게 차이가 난다. 각 경력 지향성 유형별 분포는 전문가 지향성이 45%(n=457), 관리자 지향성이 4%(n=45), 프로젝트 지향성이 32%(n=327), 기술이전 지향성이 15%(n=154), 창업 지향성이 4%(n=43)이다. 놀랍게도 관

리자 지향성(manager orientation)이 4% 밖에 되지 않는다. 경력 지향성에 대한 상대적인 선호 측면에서 다른 경력 지향성과 비교하여 관리자 지향성이 높지 않다는 의미이다. 각 경력 지향성 차원간의 평균 값을 비교해 보아도 전문가 지향성(평균=5.69)이 가장 높고 프로젝트 지향성(평균=5.54)도 높은 편이며, 관리자(평균=4.34) 및 창업지향성(4.49)이 낮은 편이다.<sup>1)</sup> 이러한 패턴은 출연(연)이나 민간(연)에서 유사하게 나타나지만 출연(연)에서 더 뚜렷하게 나타나고 있다(<표 6> 참조).

<표 5> 지배적 경력 지향성 유형별 경력 지향성 차이분석(ANOVA)

경력 지향성 (Raw Score)	지배적 경력 지향성(Dominant Career Orientation)(n=1026)					Mean	F
	전문가 (n=457)	관리자 (n=45)	프로젝트 (n=327)	기술이전 (n=154)	창업 (n=43)		
전문가	<b>6.16</b>	5.36	5.27	5.43	5.17	<b>5.69</b>	113.74***
관리자	4.35	<b>5.98</b>	4.07	4.41	4.23	<b>4.34</b>	30.78***
프로젝트	5.31	5.15	<b>6.02</b>	5.39	5.30	<b>5.54</b>	64.04***
기술이전	4.46	4.75	4.70	<b>6.26</b>	4.81	<b>4.83</b>	102.89***
창업	4.29	4.66	4.48	4.63	<b>6.02</b>	<b>4.49</b>	35.70***

\* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

#### 4.2 인구통계학 변수에 따른 경력 지향성 차이

가설 1은 출연(연)과 민간(연)별로 경력 지향성 강도가 차이가 날 것이라는 것이다. <표 6>에 나타난 것처럼, 각 경력 지향성 차원별 출연(연)과 민간(연)간의 차이를 분석한 결과, 전문가 지향성은 출연(연)에서 높고 관리자, 기술이전, 창업 지향성은 민간(연)에서 유의하게 높다. 그러나 프로젝트 지향성은 출연(연)과 민간(연)간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. <그림 1>은 지배적 경력 지향성에 따라 분류된 경력 지향성 유형(Type)별로 출연(연)과 민간(연)간 분포의 차이를 보여 주고 있다. 전문가 지향성 유형은 출연(연)에 더 많고, 관리자 지향성 유형은 민간(연)에 더 많이 분포하고 있음을 보여주고 있다. 그 외 프로젝트, 기술이전, 창업 지향성 유형에서도 3%~4% 정도 차이로 민간(연)에 더 많은 것으로 나타났다. 결론적으로 프로젝트 지향성을 제외하고는 가설 1을 모두 뒷받침하고 있다.

1) <표 5>에서 각 경력 지향성 차원의 평균값이 <표 3>의 결과와 차이가 나는 것은 지배적 경력 지향성 유형을 분류하는 과정에서 개별 차원의 점수가 똑같은 연구인력은 제외되었기 때문이다.

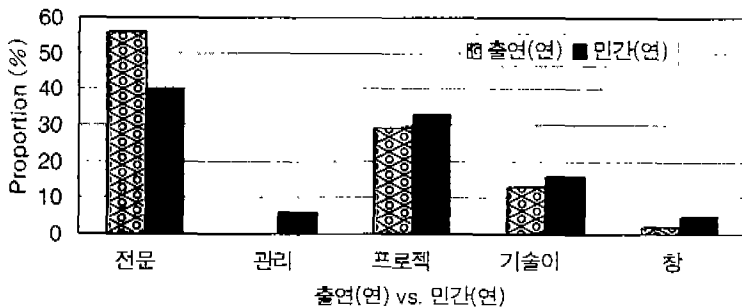


<표 6> 출연(연)/민간(연)별 경력 지향성 차이분석(ANCOVA)

경력 지향성 (Raw Score)	출연(연)/민간(연) <sup>a)</sup>		Univariate F
	출연 연구소(n=353)	민간 연구소(n=887)	
전문가	5.85	5.68	9.29**
관리자	4.06	4.60	43.08***
프로젝트	5.63	5.61	0.13
기술이전	4.72	4.95	7.77**
창업	4.42	4.57	4.15*

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

a) Means adjusted for demographic covariates(education level, age, tenure)



<그림 1> 출연(연)/민간(연)의 지배적 경력지향성 분포

간설 2는 학위, 나이, 근무년수에 따라서 경력 지향성 강도에 차이가 있다는 것이다. <표 7>은 각 경력 지향성 차원별 학위 수준(학사이하, 석사, 박사)별 차이를 분석한 결과이다. 이때 출연(연)/민간(연) 소속, 나이, 근무년수 변수를 통제하기 위하여 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 그 결과 학위 수준이 높을수록 전문가, 프로젝트, 관리자 지향성이 유의하게 높게 나왔다. 또한 학위 수준이 낮을수록 기술이전 및 창업 지향성이 유의하게 높게 나타났다. 이는 학위 수준이 낮은 사람들이 사업부나 현장으로의 직무 이동이나 창업과 같은 길을 모색하는 경향이 크다는 사실을 암시한다.

추가적으로 지배적인 경력 지향성 유형간 학위 수준별 분포를 출연(연)과 민간(연)으로 구분하여 분석 하였다. <그림 2>를 살펴보면, 전문가 지향성 유형은 학사, 석사, 박사로 학위가 높을수록 더 많고, 그 외 경력 지향성 유형의 경우에는 학사, 석사, 박사에서 약간씩 줄어들고 있다. 고학력일수록 전문가 지향성이 상대적으로 강하기 때문에 그 외 경력 지향성 유형들은 조금씩 줄어들고 있는 것으로 보인다. 이러한 관계

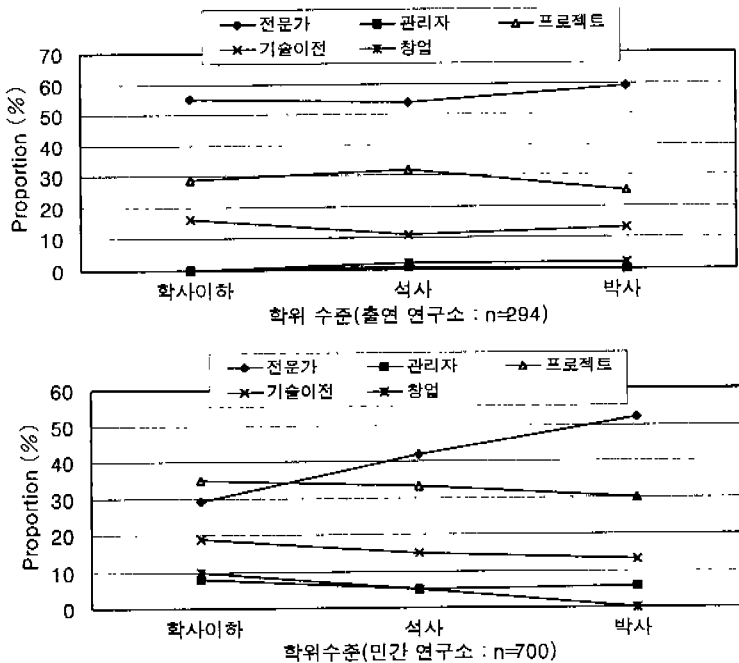
는 출연(연)과 민간(연) 모두 유사하게 나타나지만 민간(연)에서 뚜렷하게 나타난다. 특이한 것은 출연(연)에서는 박사급 연구원들의 창업 지향성이 미미하긴 하나 높은 반면, 민간(연)에서는 학력이 낮은 연구원들의 창업 지향성이 높은 것으로 나타난 점이다.

<표 7> 학위 수준별 경력 지향성 차이분석(ANCOVA)

경력 지향성 (Raw Score)	학위 수준 <sup>a)</sup>			UnivariateF
	학사 이하 (n=265)	석사 (n=632)	박사 (n=306)	
전문가	5.55	5.74	6.01	20.40***
관리자	4.34	4.23	4.42	2.35†
프로젝트	5.53	5.58	5.75	4.88**
기술이전	4.99	4.85	4.66	4.13*
창업	4.68	4.54	4.26	8.94***

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

a) Means adjusted for demographic covariates(public/private sector, age, tenure)



<그림 2> 학위수준에 따른 지배적 경력지향성 분포

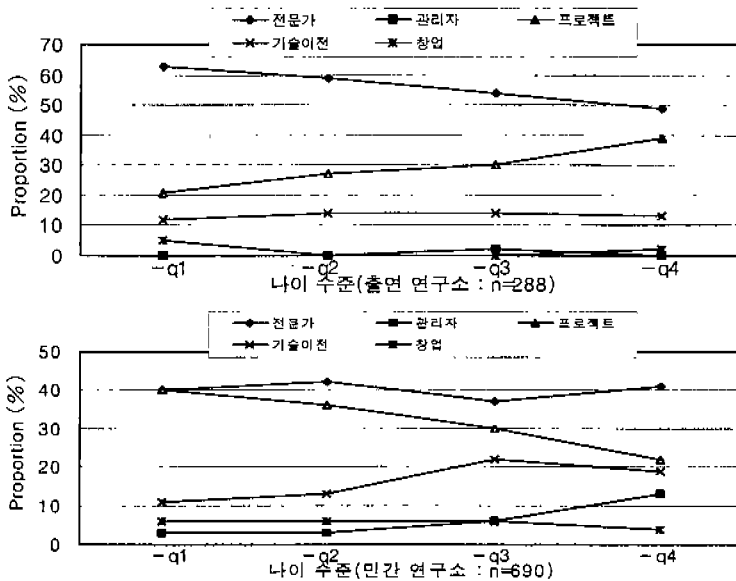
<표 8>은 나이 수준별 경력 지향성 차이를 분석한 결과이다. 출연(연)/민간(연) 소속, 학위수준, 나이 변수를 통제하고 분석하였다. 그 결과 나이가 많을수록 기술이전 지향성이 높게 나왔다. 추가적으로 출연(연)과 민간(연)을 구분하여 나이 수준에 따른 지배적인 경력 지향성 유형별 추세를 보면 <그림 3>과 같다. 출연(연)의 경우 나이가 많을수록 프로젝트 지향성 유형이 많아지고, 반면 전문가 지향성 유형이 줄어들고 있다. 그 외 다른 지향성 유형들은 일정하다. 민간(연)의 경우는 나이가 많을수록 관리

<표 8> 나이 수준별 경력 지향성 차이분석(ANCOVA)

경력 지향성 (Raw Score)	나이 수준 <sup>a)</sup>				Univariate F
	-30 년 (n=389)	-33 년 (n=251)	-37 년 (n=285)	-65 년 (n=259)	
전문가	5.75	5.84	5.79	5.72	1.16
관리자	4.16	4.32	4.37	4.49	1.88
프로젝트	5.60	5.65	5.67	5.58	0.93
기술이전	4.68	4.78	4.88	5.07	2.26†
창업	4.50	4.44	4.48	4.57	0.49

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

a) Means adjusted for demographic covariates (public/private sector, education level, tenure)



<그림 3> 나이 수준에 따른 지배적 경력지향성 분포

자 지향성과 기술이전 지향성 유형이 많아지고, 반면 프로젝트 지향성 유형은 줄어들고 있다. 그 외 전문가 지향성과 기술이전 지향성은 일정한 편이다. 이는 민간(연)에서는 관리자 경로나 기술이전 경로의 이동 기회가 실제적으로 존재하기 때문에 지배적인 관리자 지향성과 기술이전 지향성 유형이 증가하고 있는 것으로 이해된다.

나이 수준별 지배적인 경력 지향성 유형별 추세 결과에서 나타난 재미있는 사실은 프로젝트 지향성의 경우, 출연(연)에서는 나이가 많을수록 증가하고 있는데 민간(연)에서는 나이가 많을수록 줄어들고 있다. 기존 연구들(Allen & Katz, 1995, 1986)에 따르면, 프로젝트 지향성 유형은 승진에 대한 관심이 적고, 도전적인 프로젝트에 관심이 많은 사람들로서 나이가 많을수록 그러한 사람들이 증가한다는 결과를 보여준다. 그러나 본 연구에서는 그러한 관계가 출연(연)에서만 나타난다. 이 이유는 승진 기회와 타경력 경로 기회에 대한 차이때문으로 풀이된다. 출연(연)의 경우는 민간(연)에 비하여 승진단계가 단순하고 연구 관리자의 교체나 이동이 별로 없기 때문에 관리직으로의 승진기회가 적고, 민간(연)처럼 생산, 영업 부서 등으로의 이동 기회가 적기 때문에 나이가 많아지면서 프로젝트 지향성이 상대적으로 많아진다.

반면, 민간(연)의 경우는 나이가 많아지면서 관리자 지향성 유형과 사업부로의 기술이전 지향성 유형이 상대적으로 많아지기 때문에 프로젝트 지향성 유형은 오히려 줄어든다. 또한 출연(연)의 경우에는 나이가 들어서도 계속 프로젝트를 할 수 있는 기회가 주어지지만, 민간(연)의 경우는 실질적으로 승진하지 못하거나 사업부로 이동하지 않은 연구원들이 나이가 들어서도 계속 연구소에 남아 프로젝트에 참여할 수 있는 기회가 적기 때문인 것으로 풀이된다. 이러한 결과는 창업기회가 많은 소프트웨어 개발자의 경우에 나이가 많아질수록 창업 지향성 유형이 많이 분포하고, 프로젝트 지향성 유형이 줄어들고 있는 Garden(1990)의 연구결과에서도 알 수 있다.

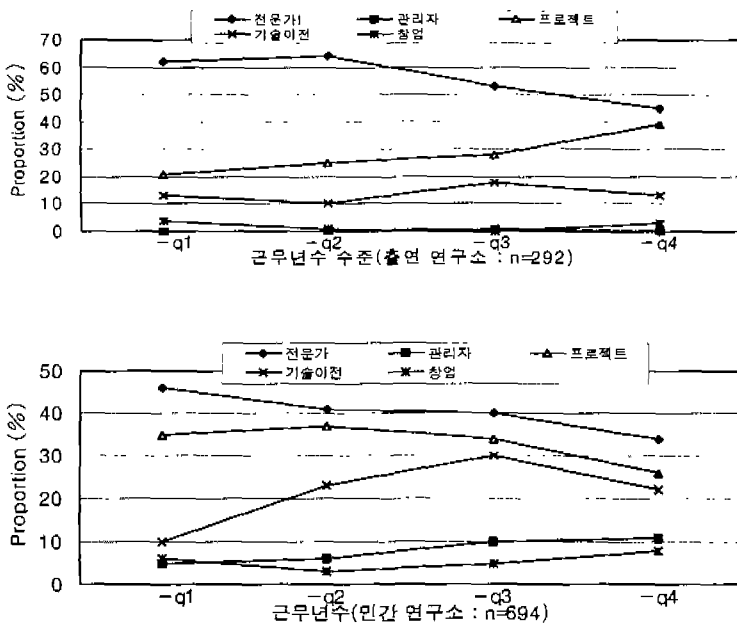
<표 9>은 근무년수별 경력 지향성 유형간 분포 차이를 분석한 결과이다. 나이별 분석결과와 유사하게 근무년수가 오래될수록 기술이전 지향성의 강도가 높다. 추가적으로 분석한 지배적인 경력 지향성 유형별 추세(<그림 4>참조)에서도 나이별 추세 결과와 유사하게 나타난다. 특기할 만한 것으로 민간(연)의 경우 연구원의 사업부나 현장으로의 기술이전 선호도는 입사 5년에서 40년 사이(또는 33세에서 37세 사이)에서 가장 높은 것으로 나타났다. 연구원의 직무이동을 설계할 때에 있어서 이러한 점이 고려될 필요가 있다 하겠다.

<표 9> 근무년수별 경력 지향성 차이분석(ANCOVA)

경력 지향성 (Raw Score)	근무년수 <sup>a)</sup>				Univariate F
	-2.5년 (n=307)	-5년 (n=287)	-10년 (n=308)	-10년이상 (n=293)	
전문가	5.77	5.80	5.75	5.75	0.28
관리자	4.22	4.37	4.30	4.46	1.41
프로젝트	5.56	5.67	5.67	5.55	2.35†
기술이전	4.68	4.77	4.97	4.90	2.61*
창업	4.52	4.54	4.42	4.54	1.09

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

b) Means adjusted for demographic covariates (public/private sector, deucation level, age)



<그림 4> 근무년수 수준에 따른 지배적 경력지향성 분포

추가적으로 소속조직, 학위, 나이를 독립변수로 설정하고 각 경력지향성을 종속변수로 설정하여 회귀분석을 실시하였다(<표 10>참조). 이때 근무년수는 나이와 높은 상관관계(r=0.75)를 갖고 있기 때문에 다중공선성(multi-collinearity) 문제를 제거하기 위

해 분석에 추가하지 않았다. 그 결과 첫째, 출연(연)소속의 경우 전문가 지향성이 높고, 민간(연)소속의 경우 관리자, 기술이전, 창업 지향성이 높다. 둘째, 학위가 높을수록 전문가, 관리자, 프로젝트 지향성이 높고 학위가 낮을수록 기술이전, 창업지향성이 높다. 셋째, 나이가 많을수록 관리자 및 기술이전 지향성이 높다. 전반적으로 경력지향성 유형구분에 따른 분석결과와 유사함을 알 수 있다.

<표 10> 인구통계학 변수와 경력 지향성의 관계(Regression Analysis)

	$\beta$ -Coefficient				
	전문가	관리자	Project	Transfer	Entrepreneur
상 수	5.75***	3.59***	5.48***	3.71***	4.72***
소속연구(출연=0, 민간=1)	-0.14**	0.52***	0.00	0.21**	0.15*
학위변수 1(학사이하=0, 석사이상=1)	0.20***	-0.11	0.06	-0.17*	-0.13†
학위변수 2(석사이하=0, 박사=1)	0.28***	0.17†	0.17**	-0.19*	-0.25**
나 이	0.00	0.02*	0.00	0.04***	0.00
R <sup>2</sup>	0.07	0.04	0.02	0.03	0.03
F-value	20.82***	12.11***	4.58**	9.57***	9.49***

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

#### 4.3 리더-성원간 경력 지향성 적합

가설 3 리더-성원간 경력 지향성 적합과 성과간 관계를 분석하기 위해 구성원의 지배적인 경력 지향성 유형이 소속 팀 리더의 지배적인 경력 지향성 유형과 같다면 적합으로 간주하였다. <표 11>은 리더와 성원들간의 지배적인 경력 지향성 유형 분포를 보여준다. 169명의 리더와 605명의 구성원이 본 분석에 사용되었다.2) 전문가 지향성 유형의 리더 하에서는 전문가 지향성 유형의 구성원들이 51%로 가장 많음을 알 수 있다. 전체적으로 605명의 구성원들 중에서 리더와 적합하는 성원은 213명으로 35% 정도이다.

2) 본 분석에서 총 774명만 사용된 것은 전체 1,240명에서 경력 지향성 차원 점수가 똑같은 연구인력을 제거한 후 (1026명), 총 203팀 중에서 리더가 응답하지 않은 34팀에 소속된 구성원들(252명)을 제외한 결과, 169팀(리더 169명)에 소속된 구성원 605명이 포함되었다.

<표 11> 팀 리더-성원간의 지배적 경력 지향성 분포

팀 리더의 지배적 경력 지향성 유형	성원(Member)의 지배적 경력 지향성 유형					Total
	전문가	관리자	프로젝트	기술이전	창업	
전문가	137(51%)	10(4%)	83(31%)	26(10%)	15(6%)	N=271
관리자	4(17%)	7(29%)	4(17%)	7(29%)	2(8%)	N=24
프로젝트	80(41%)	18(9%)	50(26%)	39(20%)	8(4%)	N=195
기술이전	31(36%)	8(9%)	25(29%)	19(22%)	4(5%)	N=87
창업	9(32%)	4(14%)	9(32%)	6(21%)	0(0%)	N=28
Total	261(43%)	47(8%)	171(28%)	97(16%)	29(5%)	N=605

<표 12>은 리더-성원간 지배적인 경력 지향성 적합과 경력관련 결과변수와의 관계를 분석하기 위하여 나이, 근무년수, 출연(연)/민간(연), 교육수준 변수를 통제하였다. 먼저 주관적 직무태도 변수인 직무만족, 조직몰입은 적합과 유의한 관계를 보이고 있지만 이직 의도에서는 유의한 관계를 보이지 않는다. 리더-성원간의 경력 지향성 유사성이 직무활동에 대한 만족이나 가치몰입(본 연구는 조직몰입 차원 중에서 가치몰입만을 측정함)에는 긍정적인 영향을 주지만, 이직 의도와 같은 극단적인 태도 변수에는 직접적인 관계를 보이지 않는다. 이는 직무만족과 이직에 대한 직접적인 관계가 아직 불분명한 것처럼(Carsten & Spector, 1987; Judge, 1993; Spencer & Steers, 1981), 이직관련 변수는 개인특성, 조직의 임금수준 및 문화, 그리고 노동시장과 같은 사회경제적 측면의 다양한 속성들과 관련되어 있기 때문에 경력 지향성 적합과 직접적인 관계를 보이지 않는 것으로 생각된다.

둘째, 기술적인 성과지표인 국내외 발표논문 및 특허출원수와 관계를 보면, 전문가 경력 지향성 유형의 성원들은 같은 전문가 지향성 리더 하에서 일하는 경우에 다른 지향성의 리더 하에서 일하는 경우보다 더 많은 국외논문을 발표하고 있다. 프로젝트 경력 지향성 유형의 성원들은 같은 프로젝트 지향성 리더 하에서 일하는 경우에 다른 지향성의 리더 하에서 일하는 경우보다 더 많은 국내 논문을 발표하고 있다. 하지만 특허출원 수와는 유의한 관계를 보이지 않고 있다. 이는 국내의 경우 특허 출원수가 전문가 또는 프로젝트 지향성의 성공 척도로서 타당하지 않기 때문이라고 사료된다. 현실적으로 논문은 대부분의 연구소에서 발표를 장려하고, 개인적으로도 논문발표를

선호하지만, 특허의 경우는 각 연구소의 특허출원에 대한 정책이나 개인이 수행하는 연구성격과 관련되어 있기 때문이다.

<표 12> 리더-성원간 지배적 경력 지향성 유형간 접합이 성과에 미치는 영향(ANCOVA)

성 과	나이	근무년수	출연(연)/민간(연)		학위수준				적합/비적합			
	F-value	F-value	Mean		F-value	Mean			F-value	Mean		F-value
			출연	민간		학사이하	석사	박사		적합	비적합	
<b>주관적 성과</b>												
직무 만족	0.23	3.34†	4.53	4.34	5.21*	4.37	4.34	4.59	2.79†	4.56	4.32	9.66**
조직 몰입	0.42	1.06	4.42	4.20	5.21*	4.26	4.23	1.56	1.56	4.44	4.18	9.89**
이직 의도	0.03	0.67	3.79	3.87	0.44	3.74	3.94	1.44	1.44	3.77	3.89	1.22
<b>기술적 성과</b> (전문가 지향성 적합)												
국내논문 발표 수(in 3 years)	0.28	6.06*	4.75	1.03	68.91***	2.04	3.51	3.12	3.59*	3.14	2.64	1.71
국외논문 발표 수(in 3 years)	1.52	2.72	2.18	1.18	8.49**	0.60	1.43	3.02	9.26***	2.00	1.36	4.50*
국내특허 출원 수(in 3 years)	3.13†	2.41	1.51	3.51	12.02***	2.71	2.97	1.86	1.15	2.51	2.51	0.00
국외특허 출원 수(in 3 years)	0.01	2.53	0.61	0.38	1.32	0.61	0.55	0.34	0.36	0.56	0.43	0.47
<b>(프로젝트 지향성 적합)</b>												
국내논문 발표 수(in 3 years)	5.89*	10.82**	4.66	1.02	43.60***	1.79	2.76	3.97	5.73**	3.24	2.44	3.44†
국외논문 발표 수(in 3 years)	1.03	1.50	2.13	0.74	9.26**	0.45	0.74	3.11	13.87***	1.25	1.62	1.06
국내특허 출원 수(in 3 years)	1.02	3.48†	1.84	2.94	1.41	3.01	2.66	1.51	0.99	2.83	1.95	1.50
국외특허 출원 수(in 3 years)	0.02	0.07	0.08	0.26	1.20	0.17	0.23	0.10	0.31	0.26	0.08	2.00

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.01

#### 4.4 경력 지향성에 따른 보상선호도 차이

<가설 4>는 경력 지향성 차이에 따른 보상 선호도의 차이이다. <표 13>은 보상 선호도에 대한 다섯가지 지배적인 경력 지향성 유형간 차이를 보여 준다.<sup>3)</sup>

첫째, 전문가 지향성 유형은 자율적인 직무내용 뿐만 아니라 학회나 세미나 참석, 연구결과발표와 같은 전문가관련 보상을 더 선호하고 연구전문직으로 승진하고자 한다. 반면 사회적 지위나 명예와 직무전환 기회에는 관심이 적다. 즉, 자신의 전문분야에 몰입할 수 있는 보상 기회를 선호한다고 할 수 있다.

둘째, 관리자 지향성 유형은 최고경영자 관심이나 공식적 칭찬과 같은 사회적 지위/

3) 추가적으로 18개 보상유형을 종속변수로, 5가지 경력지향성을 독립변수로, 또 기타 변수들(소속조직, 학위, 나이, 근속, 학위)을 통제변수로 회귀분석을 실시한 결과, 전반적으로 ANOVA 분석결과와 유사하였다.



명예를 더 선호하고, 정년 보장과 같은 신분안정을 원한다. 또한 관리직, 전문직 경력 구분없이 승진에 대한 선호뿐만 아니라 직무전환기회도 선호하고 있어 성공에 대한 욕구가 강하다는 것을 알 수 있다. 반면, 학회/세미나 참석, 연구결과발표, 과제 수행 및 시간관리의 자율권에 대한 선호도는 상당히 낮다.

<표 13> 지배적 경력 지향성 유형별 보상 선호도 차이분석(ANOVA)

보 상	지배적 경력 지향성 유형					Mean	F
	전문가 (n=450)	관리자 (n=44)	프로젝트 (n=322)	기술이전 (n=154)	창업 (n=43)		
<b>금전적 보상</b>							
1)높은 급여	5.42 A	5.45 A	5.37 A	5.27 A	5.53 A	5.39	0.87
2)특허로열티, 지분참여기회	5.13 A	4.91 A	4.97 A	5.06 A	5.29 A	5.07	1.45
3)특별보너스 지급	5.39 A, B	5.55 A, B	5.40 A, B	5.26 B	5.70 A	5.39	1.63
<b>사회적 지위/명예</b>							
1)최고경영자 관심	3.44 B	3.91 A	3.34 B	3.57 A, B	3.49 A, B	3.45	1.91
2)월례회, 사보 등을 통한 공식적 칭찬	3.28 B	3.86 A	3.20 B	3.32 B	3.37 B	3.30	2.48*
<b>직무내용</b>							
1)도전적인 과제수행	5.26 A	4.93 A	5.19 A	5.07 A	5.05 A	5.18	2.03†
2)과제수행 자율권	5.49 A	5.12 B	5.57 A	5.31 A, B	5.29 A, B	5.46	3.74**
3)자율적 시간관리	5.53 A	4.86 B	5.52 A	5.10 B	5.53 A	5.43	6.49***
4)충분한 연구시설 및 서비스	5.56 A, B	5.30 B	5.69 A	5.35 A, B	5.40 A, B	5.55	3.04*
<b>전문가 보상</b>							
1)학회/세미나 참석	5.41 A	4.73 C	5.21 A, B	4.82 C	5.00 B, C	5.21	9.84***
2)연구결과 발표	5.52 A	4.68 C	5.17 B	4.75 C	4.72 C	5.22	18.42***
3)산업훈장, 기술상, 명예박사 등 수상	4.71 A	4.55 A	4.38 A	4.60 A	4.40 A	4.57	2.88*
4)학위 취득 기회	5.47 A	5.14 A	5.24 A	5.24 A	5.28 A	5.34	2.12†
<b>경력관련 보상</b>							
1)신분안정 (정년보장)	5.54 A, B	5.84 A	5.41 B, C	5.71 A, B	5.09 C	5.52	3.33*
2)연구전문직 승진/승급	5.57 A	5.61 A	5.46 A, B	5.37 A, B	5.12 B	5.49	2.30†
3)연구관리직 승급/승진	4.73 B	5.35 A	4.56 B	4.72 B	4.70 B	4.70	3.06*
4)직무전환 기회	3.81 B	4.39 A	4.00 A, B	4.25 A, B	4.12 A, B	4.00	4.12**
5)사내 기술창업 기회	4.16 B	4.55 A, B	4.30 B	4.41 A, B	4.77 A	4.28	3.02*

† : p < 0.1, \* : p < 0.05, \*\* : p < 0.01, \*\*\* : p < 0.001

셋째, 프로젝트 지향성 유형은 자율적인 직무내용을 더 선호하고 있다. 하지만 프로젝트 지향성 유형은 사회적 지위나 명예에 대한 관심이 적을 뿐만 아니라 전문가나 관리자 지향성처럼 승진에 대한 욕구가 강하지 않다.

넷째, 기술이전 지향성 유형은 다른 유형에 비해 특별한 보상 선호도가 있지는 않지만 대체로 신분안정과 조직안에서의 경력개발 가능성을 선호하는 편이다.

다섯째, 창업 지향성 유형은 금전적 보상을 특히 더 선호하고 있으며 사내 기술창업 기회를 선호하고 있다. 반면 신분안정이나 승진에 대한 선호도는 낮은 것으로 나타났다. 특히, 금전적 보상은 창업 지향성 유형이 가장 선호하고 있지만 타 경력 지향성 유형도 선호하는 정도가 상당히 높음을 알 수 있다.

## 5. 결론

본 연구는 국내 연구개발인력을 대상으로 소속 연구소 및 인구통계학 변수에 따른 경력 지향성 차이, 리더-성원간 경력 지향성 적합이 성과에 미치는 영향, 그리고 경력 지향성에 따른 보상 선호도 차이를 분석하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- (1) 경력 지향성에 대한 요인분석결과, 응답자들은 전문가, 관리자, 프로젝트, 기술이전, 창업 지향성에 대하여 개념적으로 구분하고 있음이 입증되었다.
- (2) 전문가 지향성은 출연(연)에서 더 높고, 관리자, 기술이전, 창업 지향성은 민간(연)에서 높은 반면 프로젝트 지향성은 출연(연)과 민간(연) 사이에 별로 차이가 없었다.
- (3) 학위가 높을 수록 전문가, 프로젝트, 관리자 지향성이 강한 반면 학위가 낮은 경우에는 기술이전 및 창업 지향성이 높은 것으로 나타났다.
- (4) 나이 또는 근무년수가 오래될 수록 기술이전 지향성이 증가한다.
- (5) 프로젝트 경력 지향성 유형의 경우, 출연(연)에서는 나이가 많을 수록 증가하는 반면 민간(연)에서는 나이가 많을 수록 줄어 들고 있다.
- (6) 리더-성원간 경력 지향성 적합은 직무만족, 조직(가치)몰입, 논문발표수와 긍정적인 관계를 갖고 있다.
- (7) 각 경력 지향성 유형별 선호하는 보상에 차이가 있다. 즉, 전문가 지향성은 전

문가 관련 보상을, 관리자 지향성은 사회적 지위/명예를, 프로젝트 지향성은 자율적인 직무를, 기술이전 지향성은 직무전환기회를, 창업 지향성은 금전적 보상을 더 선호하고 있다.

이러한 연구결과에 근거하여 국내연구개발인력관리에 대한 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 가장 큰 시사점은 연구개발인력의 경력 지향성이 단순하지 않고 다양하다는 사실이다. 앞서 이원경력제도의 문제점으로 연구개발인력의 다양한 지향성을 고려하지 못하고 있다는 점을 지적하였다. 개인들의 가치, 경력 목표, 성공 기준 등은 앞으로 점점 다원화될 것이다. 또한 연구개발인력은 자신의 전문지식을 갖고 개별 계약자(contractor)로서 조직과 거래하기 때문에 자신의 욕구가 해당조직에서 충족되지 않으면 상대적으로 비교적 쉽게 조직을 바꾼다(Gomez-Mejia, 1990). 이러한 상황에서 조직은 구성원들의 다양한 경력 지향성을 파악하여 이에 적합한 경력 경로를 개발할 필요가 있다.

둘째, 1240명에 달하는 국내연구인력에 대한 실증분석 결과, 지배적 경력 지향성 유형별 상대적 분포에서 관리자 지향성 유형이 예상외로 많지 않다. 이 점에 대한 해석은 주의를 요한다. 첫째, 본 연구의 관리자 지향성은 정확하게 연구관리자를 의미하고 있다. 민간(연)의 경우 연구관리자 직위보다는 오히려 사업부서로 이동하는 관리자 경로인 기술이전경로(본 연구에서는 기술이전 지향성임)가 더 매력적일 수 있고, 출연(연)의 경우 실장 직위가 될 가능성이 적기 때문에 이러한 결과가 나타날 수 있다. 둘째, 최근의 다운사이징의 여파로 자리가 많이 줄어들고 있으며, 항상 업적평가에 대한 압력을 느끼고 있기 때문에 직무 안정성(job security)이 낮아져 오히려 전문직을 선호하는 경향일 수 있다. 셋째, 자신이 바람직하게 생각하는 경로와 실제 선택하는 경로 사이에는 괴리가 있을 수 있다. 외부 상황, 사회적 압력, 규범 등으로 인해 자신의 경력 지향성과 다른 경로를 선택할 가능성이 있다.

셋째, 프로젝트 지향성, 기술이전 지향성 유형이 상당히 많은 점을 고려하여 연구개발인력에 대한 전문직 제도가 단순히 이원경력경로에서 벗어나, 보다 다양한 경력경로를 조직 전체차원에서 설계할 필요가 있으며, 연구원의 경력 지향성에 따라 자기가 선호하는 경로를 자율적으로 선택할 수 있게 하도록 하되, 각 경로는 각기 차별화 된 평가 및 보상 메커니즘이 공평하게 주어져야 한다는 것이다. 비록 많은 현실적 한계

가 있다 하더라도 연구개발인력의 효율적인 활용을 통한 전략적 경쟁우위를 획득하기 위해서는 이제 연구소의 인사제도 초점이 획일성에서 벗어나 연구인력의 능력과 성과의 극대화에 주어져야 하겠다.

넷째, 프로젝트 지향성 유형은 나이 및 근무년수가 오래되면서 승진에 대한 기회나 타 경력 경로 기회가 희박한 조직에서 증가한다. 그러나 나이 및 근무년수가 오래되어도 상위 직급으로의 승진 기회나 타 부서 이동과 같은 경력 변화의 가능성이 있는 조직에서는 프로젝트 지향성이 증가하지 않고 있다. 따라서 프로젝트 지향성 유형은 현 조직에서 자신에게 적합한 경력 발전이나 변화를 추구할 수 없는 때의 대안이라 할 수 있다. 나이 및 근무년수가 오래될 수록 이러한 유형들이 증가하는 조직은 중간 경력 단계에서 구성원들의 경력 변화 출구가 없다는 것을 시사한다. 보상 선호도 분석 결과에서도 이들 프로젝트 지향성 유형은 전문가 지향성 유형과 약간 유사하지만 승진이나 경력 변화에 대해서 큰 매력을 못 느끼고 있다. 이들은 조직의 공식적인 보상뿐만 아니라 동료나 전문가들의 평가에 대해서 신경을 쓰지 않고 다만 내적 보상을 선호하고 있다(Allen & Katz, 1995). 따라서 나이가 많을수록 프로젝트 지향성 유형이 증가하는 조직에서는 이들의 내적 욕구를 충족시킬 수 있는 새로운 경력 경로를 체계적으로 마련할 필요가 있다. 즉 관리직이나 전문직으로 계속 승진하지는 못하더라도 도전적이고 흥미있는 과제의 리더로서 계속 능력을 발휘할 수 있도록 하든지, 또는 생산부서로 이동하여 자신의 경력을 발전시킬 수 있는 기술이전경로와 자신의 사업 아이디어를 갖고 창업을 할 수 있는 사내 창업 경로를 활성화 하는 방법이다.

다섯째, 경력개발이 성공적이기 위해서는 팀 리더의 역할이 상당히 중요하다. 특히, 젊은 구성원들의 전문가 또는 관리자 경력 성공에 가장 큰 영향을 주는 요인은 직속 상사의 멘토링이다(Kanter, 1977; Graen & Ginsburgh, 1977). 구성원의 경력 지향성이 리더와 같은 경우에 리더는 구성원의 경력 성공에 대한 많은 도움을 줄 수 있다. 그렇지 않은 경우에 리더는 오히려 역효과를 줄 수도 있다. 즉 관리자 지향성이 강한 구성원이 전문가 지향성이 강한 리더와 함께 일할 경우 자신의 직무에 몰입하지 못할 것이다. 따라서 과제를 수행하기 위해 새로운 팀을 구성하는 경우, 프로젝트 리더는 자신의 추구하는 경력 지향성과 유사한 경력 지향성의 구성원들을 선정할 필요가 있다. 또한 구성원의 입장에서 프로젝트 리더의 경력 지향성을 고려하여 해당 과제 수행에 합류할 지를 결정해야 한다. 즉, 전문가(관리자) 지향성이 강한 프로젝트 리더

는 전문가(관리자) 지향성이 강한 구성원과 함께 과제를 수행함으로써, 프로젝트 리더는 과제를 효율적으로 수행할 수 있으며, 구성원들도 효과적인 경력 멘토링을 받을 수 있을 것이다.

여섯째, 연구개발인력을 동기 부여하기 위해서는 개인들의 욕구(needs)를 파악하고, 이들 욕구를 충족시킬 수 있는 수단을 제공하는 것이다. 따라서 다양한 경력 지향성에 적합한 보상들이 제공되어야 한다. 전문가 경로에는 논문발표, 해외학회참석, 전문교육/연수기회 제공과 더불어 외국 기업에서 시행되고 있는 Fellow 프로그램 등의 보상이, 관리자 경로에는 더 많은 책임과 권한, 예산 통제권 등을 부여하고, 사회적 지위나 명예와 관련된 보상이 제공되어야 한다. 프로젝트 경로에는 도전적이고 흥미있는 과제를 수행함으로써 성취감과 같은 내적 동기부여가 발생하도록 하고, 기술이전 경로에는 타 부서와의 연계과정을 효과적으로 수행한 경우 다른 기능 부서로 전배함으로써 사업부서에서 자신의 경력을 성공적으로 발전시킬 수 있도록 한다. 창업 경로에는 자신의 사업이 성공할 경우 금전적으로 높은 이득을 얻을 수 있도록 기술 로열티, 주식 옵션(stock option), 이익 분배(profit sharing)와 같은 장기적 보상을 제공한다. 끝으로 경력 경로가 확정되지 않은 경력 단계에서는 각자의 욕구에 따라서 자신이 선호하는 카페테리아(cafeteria)식 복리후생 패키지를 선택하도록 하는 신축적인 보상 프로그램을 시행할 필요가 있다.

일곱째, 금전적 보상(monetary rewards)은 경력 지향성 유형에 관계없이 효과적인 동기부여수단이다. 돈은 1) 그 자체가 목적, 2) 만족의 원천, 3) 다른 결과를 얻기 위한 수단, 4) 상대적인 지위나 가치를 평가하는 비교 기준, 5) 높은 성과의 강화요인(reinforcer)(Daft & Steers, 1986)의 기능을 하기 때문에 서로 다른 경력 지향성을 갖고 있다 하더라도 자신의 욕구를 충족시키는 데 활용할 수 있다. 또한 각 경력 경로에게 주어지는 금전적 보상은 균등해야 한다. 각 경력 경로별로 주어지는 보상이 적절하고 공정해야지 특정 경력 경로의 보상이 더 매력적으로 설계될 경우 경력 경로 제도는 부정적인 동기유발을 가져올 수 있기 때문이다(Badawy, 1988).

그러면 연구인력들이 이렇게 전문가나 프로젝트 경로를 선호함에도 불구하고 현재 몇몇 연구소에서 시행되고 있는 전문직제도가 성공적으로 정착하지 못하는 이유가 무엇인가?

우선, 전문직제도를 시행하는 대부분의 연구소에서 그 목적이 진정으로 특정분야의

전문능력과 지식을 가진 연구인력을 육성·계발하기 보다는 직책(position)의 부족에서 연구원들의 승진 적체를 해소하기 위한 방편에 있었기 때문이다. 이에 따라 직책을 맡은 관리직 연구원이 전문직 연구원보다 암묵적으로 조직에서 더 인정 받고 있음을 나타내고 있는 것이다.

둘째, 전문직 경로에서의 평가기준과 보상제도가 관리직과 별로 차별화 되어 있지 못하기 때문에 대부분의 연구원들은 현행 전문직제도는 이름뿐이며 실질적으로 전문가 지향성이 높은 연구인력의 요구를 제대로 수용하고 있지 못하다고 생각하고 있다.

셋째, 연구개발 역사가 일천한 우리나라에서 그나마 기술배경을 갖고 최고 경영층으로 활약하는 경우가 종종 있지만 전문기술과 능력으로 국내외에서 인정을 받는 진정한 전문가라 할 수 있는 역할 모형은 별로 없는 편이다. 미국의 IBM Fellow나 일본의 민간연구소에서 보는 것처럼 자기 이름을 딴 연구실을 가진 명망있는 연구자들이 있음으로 해서 젊은 연구원들에게 전문가로 성장하고자 하는 비전(Vision)을 제시해 주듯, 우리나라에서도 세계적인 전문 과학기술자의 배출이 시급하다 하겠다.

끝으로 본 연구는 몇가지 한계점을 지니고 있으며 이에 대한 추후 연구가 진행되어야 할 것이다.

첫째, 본 연구에서는 리더-성원간 경력 지향성 유형이 같은 경우에 적합으로 간주하였다. 그러나 각 경력 지향성 유형이 같지 않은 부적합 경우에도 이들 관계에는 차이가 있을 수 있다. 즉, 전문가 지향성 리더와 관리자 지향성 성원간의 부적합한 경우와 전문가 지향성 리더와 프로젝트 지향성 성원간의 부적합한 경우를 똑같이 취급할 수 없다는 점이다. 본 연구에는 각 지향성별로 표본이 고르게 분포하지 않았기 때문에 적합 관계를 더 세분해 볼 수가 없었다. 추후 각 경력 지향성 유형별 표본이 충분할 경우 경력 지향성 유형간 부적합 관계를 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 이 연구는 횡단적(cross-sectional) 연구에 기반을 두고 있다. 그러나 경력 지향성에 관한 깊은 통찰력을 갖기 위해서는 나이, 근무년수의 변화에 따른 경력 지향성 변화 정도, 그리고 시간 경과에 따른 경력 지향성 적합과 성과간 관계에 대한 종단적(longitudinal) 연구가 요구된다.

셋째, 본 연구의 표본은 출연(연)과 민간(연)의 대기업 연구소에 국한되었다. 중소기업 연구소에 종사하는 연구인력을 대상으로 한 추가적인 연구를 수행함으로써 연구결과를 일반화할 수 있겠다.

## 참 고 문 헌

1. 김영배, 「연구개발인력의 동기부여 및 연구책임자의 리더십에 관한 연구: 개인-조직 적합 모형을 중심으로」, 과학기술정책연구소, 1997. 4.
2. 김영배, 차종석, 박종애, “연구활성화를 위한 R&D 인력관리: 인간-조직간의 적합성 모형을 중심으로”, 『기술혁신연구』, vol. 4, 1996, pp. 49-82.
3. 김홍국, “한국기업 경력개발제도의 조건분석”, 『인사관리연구』, vol. 19, 1995, pp. 233-257.
4. 이진규, “경력관리에 관한 이론적 고찰”, 『인사관리연구』, vol. 12, 1991, pp. 5-34.
5. 차종석 & 김영배, “연구개발인력의 경력 지향성과 성과: 전문가 지향성과 조직인 지향성의 상보적 효과”, 『경영학연구』, vol. 26, 1997, pp. 961-986.
6. Allen, T. J., Distinguishing engineers from scientists, In R. Katz(Ed.), *Managing Professionals in Innovative Organizations: A Collection of Readings*, Cambridge, MA., Ballinger Publishing Co., 1988, pp. 3-19.
7. Allen, T. J. & R. Katz, “The project-oriented engineer: A dilemma for human resource management”, *R&D Management*, vol. 25, 1995, pp. 129-140.
8. Allen, T. J. & R. Katz, “Age, Education and the Technical Ladder”, *IEEE Transactions On Engineering Management*, vol. 39, 1992, pp. 237-245.
9. Allen, T. J. & R. Katz, “The Dual Ladder: Motivational Solution or Managerial Delusion?”, *R&D Management*, vol. 16, 1986, pp. 185-197.
10. Angle, H. L. & J. L. Perry, “An Empirical Assessment of Organizational Commitment and Organizational Effectiveness”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 26, 1981, pp. 1-14.
11. Aryee, S. & C. C. Leong, “Career Orientations and Work Outcomes Among Industrial R&D Professionals”, *Group & Organization Studies*, vol. 16, 1991, pp. 193-205.
12. Badawy, M. K., “Managing Human Resources”, *Research Technology Management*, 31, 1988, pp. 19-35.

13. Bailyn, L., "The Hybrid Career: An Exploratory Study of Career Routes in R&D", *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 8, 1991, pp. 1-14.
14. Carsten, J. M. & P. E. Spector, "Unemployment, Job Satisfaction, and Employee Turnover: A Meta-Analytic Test of the Muchinsky Model", *Journal of Applied Psychology*, August, 1981, pp. 374-381.
15. Chatman, J. A., "Matching People and Organizations: Selection and Socialization in Public Accounting Firms", *Administrative Science Quarterly*, vol. 36, 1991, pp. 459-484.
16. Cordero, R., N. DiTomas & G. F. Farris, "Identifying and Developing Promotability in R&D Laboratories", *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 11, 1994, pp. 55-72.
17. Daft, R. L. & R. M. Steers, *Organizations: A Micro/Macro Approach*, Scott, Foresman and Company, 1986.
18. Delbecq, A. L. & E. S. Elfner, "Local-Cosmopolitan Orientations and Career Strategies for Specialists", *Academy of Management Journal*, 1970, pp. 373-387.
19. Dewhirst, H. D. & W. H. Holland, "Effect of Organizational Change on Career Goals of Scientists and Engineers", *IEEE Transaction On Engineering Management*, vol. 22, 1975, pp. 114-119.
20. Garden, A. M., "Career Orientations of Software Developers in a Sample of High-Tech companies", *R&D Management*, vol. 20, 1990, pp. 337-352.
21. Gerpott, T. J., D. Domsch & R. T. Keller, "Career Orientations in Different Countries and Companies: An Empirical Investigation of West German, British and US Industrial R&D Professionals", *Journal of Management Studies*, vol. 25, 1988, pp. 439-462.
22. Gilley, J. W. & S. A. Egghland, *Principles of Human Resource Development*, Addison-Wesley Publishing Company, Ballinger, Cambridge, MA, 1989.
23. Glaser, B. G., "The Local-Cosmopolitan Scientist", *American Journal of Sociology*, vol. 69, 1963, pp. 249-260.



24. Gomez-Mejia, L. R., D. B. Balkin & G. T. “Milkovich, Rethinking Rewards for Technical Employees”, *Organizational Dynamics*, Spring, 1991, pp. 62-75.
25. Gouldner, A. W., “Cosmopolitans and Locals: Toward an Analysis of Latent Social Roles”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 2, 1957, pp. 281-306.
26. Granrose, C. S. & J. D. Portwood, “Matching Individual Career Plans and Organizational Career Management”, *Academy of Management Journal*, vol. 30, 1987, pp. 699-720.
27. Graen, G. & S. Ginsburgh, “Job Resignation as a Function of Role Orientation and Leader Acceptance”, *Organizational Behavior and Human Performance*, vol. 19, 1977, pp. 1-17.
28. Jauch, L. R., “Tailoring Incentives to Fit Researchers”, *Research Management*, 1976, pp. 23-27.
29. Jones, P. R., B. Kaye & H. R. Taylor, “You want me to do what?”, *Training and Development Journal*, vol. 35, 1981, pp. 56-62.
30. Judge, T. A., “Does Affective Disposition Moderate the Relationship Between Job Satisfaction and Voluntary Turnover?”, *Journal of Applied Psychology*, June, 1993, pp. 395-401.
31. Kanter, R. M., *Men and Women of the Corporation*, Basic Books, New York, 1977.
32. Katz, R., Organization socialization, In R. Katz(Ed.), *Managing Professionals in Innovation Organizations: A Collection of Readings*, Ballinger, Cambridge, MA. 1988, pp. 355-369.
33. Katz, R., M. L. Tushman & T. J. Allen, “Managing the Dual Ladder: A Longitudinal Study”, In *Advances in Global High- Technology Management*, vol. 1, JAI Press, London, England, 1992, pp. 133-150.
34. Kerr, S., M. A. Von Glinow & J. Schriesheim, “Issues in the Study of Professionals in Organizations: The Case of Engineers and Scientists”, *Organizational Behavior and Human Performance*, vol. 18, 1977, pp. 329-345.
35. Koning Jr., J. W., “Three others Rs: Recognition, Reward and Resentment”,

- Research and Technology Management*, July-August, 1993, pp. 19-29.
36. Kram, K. E., "Phases of the Mentor Relationship", *Academy of Management Journal*, vol. 26, 1983, pp. 608-625.
  37. Lawler III, E. E., "The Design of Effective Reward Systems", In *J.W. Lorsch(Ed.), Handbook of Organizational Behavior*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1987, pp. 255-271.
  38. Lentz, C. W., "Dual Ladders become Multiple Ladders at Dow Corning", *Research Technology Management*, vol. 33, 1990, pp. 28-34.
  39. Louis, M. R., B. Z. Posner & G. N. Powell, "The Availability and Helpfulness of Socialization Practices", *Personnel Psychology*, vol. 36, 1983, pp. 857-866.
  40. Miller, G. A. & L. W. Wager, "Adult Socialization, Organizational Structure, and Role Orientations", *Administrative Science Quarterly*, 1971, pp. 151-163.
  41. McKinnon, P., "Steady-State People: A Third Career Oreintation", *Research Management*, vol. 30, 1987, pp. 26-29.
  42. Morse, E. V. & G. Gordon, "Cognitive Skills: A Determinant of Scientists Local-Cosmopolitan Orientation", *Academy of Management Journal*, vol. 4, 1974, pp. 709-723.
  43. Pelz, D. C. & F. M. Andrew, *Scientists in Organizations: Productive Climates for Research and Development*, Wiley, New York, 1966.
  44. Porter, L. W., M. S. Richard & R. T. Mowday & P. V. Boulian, "Organizational Commitment, Job Satisfaction, and Turnover among Psychiatric Technicians", *Journal of Applied Psychology*, vol. 59, 1974, pp. 603-609.
  45. Rosen, B. & T. H. Jerdee, "Managing Older Workers Careers", *Research in Personnel and Human Resources Management*, vol. 6, 1988, pp. 37-74.
  46. Ference, T. P., J. A. F. Stoner & E. K. Warren, "Managing the Career Plateau", *Academy of Management Review*, vol. 2, 1977, pp. 602-612.
  47. Schneider, B., "E=f(P, B): The Road to a Radical Approach to Person-Environment Fit", *Journal of Vocational Behavior*, vol. 31, 1987, pp. 353-361.
  48. Schneider, B., "Interactional Psychology and Organizational Behavior", *Research*

- in Organizational Behavior*, vol. 5, JAI Press, London, England, 1983, pp. 1-31.
49. Shein, E. H., *Career Anchors: Discovering Your Real Values*, CA. Pfeiffer & Company, 1993.
  50. Shein, E. H., *Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs*, Addison-Wesley Publishing Company, Menlo Park, CA., 1978.
  51. Shein, E. H., *How Career Anchors Hold Executives to Their Career Paths*, *Personnel*, May, 1975, pp. 11-24.
  52. Spencer, D. G. & R. M. Steers, "Performance as a Moderator of the Job Satisfaction-Turnover Relationship", *Journal of Applied Psychology*, August, 1981, pp. 511-514.
  53. Stahl, M. J., C. W. McNichols & T. R. Manley, "Cosmopolitan-Local Orientation as Predictors of Scientific Productivity, Organizational Productivity, and Job Satisfaction for Scientists and Engineers", *IEEE Transactions On Engineering Management*, vol. 26, 1979, pp. 39-43.
  54. Van de Ven, A. H. & D. L. Ferry, *Measuring and Assessing Organizations*, John Wiley & Sons, New York, 1980.
  55. Von Glinow, M. A., *The New Professionals: Managing Today's High-Tech Employees*, Ballinger Pub, CA., 1988.
  56. Whitely, W., T. W. Dougherty & G. F. Dreher, "Relationship of Career Mentoring and Socioeconomic Origin to Managers and Professionals Early Career Progress", *Academy of Management Journal*, vol. 34, 1991, pp. 331-351.