
고급 과학기술인력의 보상 수준과 포트폴리오에 관한 분석

민철구*

<목 차>

- I. 서 론
- II. 문헌연구
- III. 고급 과학기술인력의 보상체계 현황
- IV. 고급 과학기술인력의 보상체계 분석
- V. 요약 및 결론

국문초록 : 본 연구의 목적은 고급 과학기술인력의 보상 수준과 포트폴리오를 분석함으로써 고급 과학기술인력의 보상체계 모형을 도출하는 것이다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 고급 과학기술인력은 보상항목 간의 중요도 측면에서 금전적 보상뿐만 아니라 사회적 위상, 직업성취도 등과 같은 비금전적 보상도 중시하고 있으며 그 비중은 이미 50%를 넘는 것으로 나타났다. 둘째, 고급 과학기술인력의 보상선호는 연구주체별로 차이를 보였다. 대학교수의 경우 보다 나은 연구환경조성을 원하는 반면, 정부 출연(연)의 연구자들은 직업안정성에 대한 개선, 그리고 산업계의 경우 더 높은 금전적 보상을 원하고 있는 것으로 나타났다. 셋째, 보상에 있어 경제적 보상과 사회적 위상이 이직에 영향을 미치는 주요 요인인 것으로 나타났다. 특히 출연(연)과 산업계에 종사하는 고급 과학기술인력의 사회적 위상제고가 필요한 것으로 나타났다. 이는 고급 과학기술인력의 보상 시스템을 개선하기 위해서 비금전적 측면에 대한 개선이 필요함을 의미한다.

주제어 : 고급 과학기술인력, 보상, 포트폴리오, 금전적 보상, 비금전적 보상

* 과학기술정책연구원 선임연구위원 (ckmin@stepi.re.kr)

Analysis of the Compensation Level and Portfolio for Advanced S&T Manpower

Chul-koo Min

Abstract : The purpose of this study is to design the compensation model by analyzing the compensation level for advanced science and technology manpower. The result of this study can be summarized as follows. First, advanced S&T manpower has preferred not only economic rewards, but also non-economic rewards which comprises both social reputation, self-satisfaction for job and other aspects of life. Second, the way of what high grade human resources in S&T have preferred to be rewarded differs among agencies. While professors in universities prefer research environment, researchers working for GRIs(Government-funded research institutes) want to have job stabilization and researchers in companies want to have higher monetary reward. Third, two main factors to change their occupation have been turned out to be monetary reward and social reputation. It means that the compensation system should satisfy what advanced S&T manpower at GRIs and companies need upgrading their social reputation.

Key Words : Advanced S&T Manpower, Compensation, Portfolio, monetary reward,
non-monetary reward

I. 서론

경제발전과 국가경쟁력 향상에 있어서 지식과 지적자본에 대한 중요성이 부각되면서 고부가가치 창출의 기반으로 과학기술의 역할은 그 중요성을 날로 더해가고 있다. 이처럼 경제발전을 위한 필요조건으로서 과학기술을 발전시키기 위해서는 무엇보다도 고급 과학기술인력의 확보가 우선시 되어야 함에도 불구하고, 최근 심화되고 있는 이공계 기피 현상은 고급 과학기술인력의 원활한 수급에 장애가 되고 있다(김수갑·김민우, 2008).

이러한 현상의 원인에 대해 많은 연구자들은 과학기술자에 대한 낮은 보상수준을 그 근본적인 원인으로 꼽고 있다(삼성경제연구원, 2002; 이재역, 2004; 김동광·홍윤기, 2007). 하지만 지금까지의 논의들은 과학기술자들의 실질적인 보상수준과 보상 시스템의 구성방식에 대한 객관적이고 심도 깊은 논의를 보여주지 못하고 있다. 실제로 과학기술자들에 대한 보상은 금전적인 부분뿐만 아니라, 사회적 대우·일의 보람·자기개발 기회와 같은 비금전적인 부분도 내포하고 있어 이를 보다 체계적으로 분석해야 할 필요가 있다. 특히 산업계, 대학, 출연(연) 등 연구개발 주체별로 상이한 방식의 보상제도와 시스템을 가지고 있기 때문에 이들의 보상체계를 하나의 통일된 방식으로 제시하기 보다는 각각의 특성을 고려한 분석이 수행되어야만 올바른 정책방안을 제시할 수 있다.

따라서 본 연구는 고급과학기술자의 보상체계를 구성하고 있는 금전적·비금전적 요소들에 대한 규명을 통하여 고급 과학기술인력의 보상체계 모형을 도출하는 것을 그 목적으로 하였다. 이를 통해 대학, 산업계, 출연(연) 등에 근무하고 있는 고급 과학기술인력들의 상이한 보상시스템 구조의 최적 근사치를 구함으로써, 이들에 대한 맞춤형 인력 정책을 수립·시행하는 기초자료를 제공하고자 하였다.

이를 위한 논문의 구성은 다음과 같다. 우선 2장에서는 보상과 관련된 다양한 이론과 고급 과학기술인력의 보상에 관한 기존 문헌들을 고찰하고, 3장에서는 우리나라 고급 과학기술인력의 보상현황을 살펴본다. 4장에서는 설문조사를 바탕으로 우리나라 고급 과학기술인력의 보상체계에 관한 분석을 통해 각 연구주체별 보상시스템을 설계한다. 마지막 5장에서는 분석결과를 정리하고 향후 정책 방향을 간단히 제안할 것이다.

II. 문헌연구

1. 보상의 정의

보상이란 고용관계의 한 부분으로서 구성원들이 받는 재무적 보상 및 느낄 수 있는 서비스와 혜택을 말한다(Milkovich and Newman, 2002). 보상이론의 대표적인 학자인 Milkovich and Newman(2002)은 보상의 유형을 총보상과 관계보상으로 구분한다. 그들에 따르면 총보상에는 직접보상과 간접보상이 포함되며, 관계보상으로는 명성과 지위, 고용안정, 도전적 업무, 학습기회 등이 포함되어 있다.

Towers Perrin(2003)은 총보상(total reward approach)에서 금전적 보상 이외에 비금전적인 요소로 새로운 방식의 역량개발기회, 복리후생, 근무환경 등을 제시한다. 금전적 요소는 기본급과 변동급, 주식 등을 포함하며, 복리후생으로는 건강관련 서비스, 퇴직프로그램 등이 포함된다. 역량개발 기회로는 승계계획, 성과관리, 교육프로그램 등이 있으며, 근무환경에는 문화, 리더십, 일과 가정의 조화, 직원참여 프로그램이 포함된다(이정성, 2003).

최근에는 보상 최적화(rewards optimization)의 개념이 중시되고 있는데, 이는 조직 구성원의 기대를 적정한 금전적·비금전적 비용으로 충족시킴으로써 그들의 업무 몰입도를 높이는 것을 말한다. 실제로 보상최적화를 통해 조직구성원의 업무 몰입도를 높이기 위해서는 금전적 보상뿐만 아니라 안정성, 자기개발기회, 사회적 지위 등과 관련된 비금전적 보상을 충족시켜줄 필요가 있다(이수연, 2002).

보상에 대한 기존 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 보상을 금전적 보상과 함께 안정성, 자기개발기회, 도전적 업무, 사회적 지위와 기여 등의 비금전적 보상을 포함하여 정의하고자 한다. 이는 보상의 다양한 측면을 포괄적으로 고려한 것으로서 보상이 단순히 금전적인 측면에 국한되어 있는 것이 아니라, 다양한 요소들 간의 상호관계로 구성되어 있음을 의미한다.

2. 보상에 대한 다각적 시각

보상과 관련한 논의는 크게 6가지 이론 - 대리인이론(agency theory), 효율임금이론(efficiency wage theory), 기대이론(expectancy theory), 공정성이론(equity theory), 개

인-조직 적합이론(Person-organization fit theory), 전망이론(prospect theory)을 기초로 하고 있다(Gerhart and Rynes, 2003).

우선 대리인 이론은 위임자(소유주 혹은 주주)와 대리인(경영자 혹은 종업원)사이에 맺어진 계약 관계(대리인 관계)에서 대리인의 역선택과 도덕적 해이를 방지하기 위해 대리인이 위임자를 위하여 행동하도록 하는 조직 내 시스템을 의미한다. 이는 감시시스템과 임금시스템으로 나눌 수 있는데, 감시시스템의 경우에는 기업의 의사결정과정을 경영과 통제로 분리함으로써 소유와 경영의 분리에서 발생하는 대리인문제를 통제하는 시스템이다. 한편 임금시스템은 인센티브와 관련된 임금계약을 위임자와 대리인간 계약의 핵심으로 간주하는 시스템을 말한다(Garen, 1994).

효율임금이론(efficiency wage theory)이란 조직의 인력을 보다 효율적으로 활용하는 방향으로 임금수준을 결정한다는 이론이다. 효율임금이론의 다양한 측면을 설명하고 있는 다섯 가지 모형(이직모형, 근무태만모형, 종업원선택모형, 임금교환모형, 조합위협모형)에 따르면 노동력의 이동에 따른 이직비용이 크고 기업이 부담하는 해고비용(또는 채용비용, 훈련비용)이 크며 노동자의 태만을 감독하는 비용이 크고 노동자의 직무내용에 대한 노동성과의 평가 및 측정이 곤란할수록, 그리고 우수한 노동력의 확보가 필요할수록 노사분류로 인한 생산성 손실이 클수록 노동조합의 발언효과가 클수록 기업은 효율임금정책을 선택할 가능성이 높아진다고 할 수 있다.

기대이론(expectancy theory)은 기대·수단성·유의성 간의 상호작용의 과정 속에서 동기유발을 설명하는 이론으로서, 이러한 세 가지 요소가 충족되면 일을 열심히 하고자 하는 종업원들의 의욕이 커진다는 것이다(Vroom, 1964). 이 세 가지 요소 중 특히 수단성과 유의성의 경우 임금제도와 관련하여 매우 중요한 역할을 한다. 기대이론에 따르면 임금제도를 통해 종업원으로 하여금 높은 성과를 끌어내도록 하기 위해서는 종업원이 원하는 보상을 하되 그 보상은 종업원의 성과와 연계되도록 하는 것이 바람직하다.

Adams(1963)에 의해 대표되는 공정성이론(equity theory)은 사회적 불공평의 일반이론이고 그 기초로서 교환모형을 사용하고 있다. 공정성 이론은 임금의 불공정성이 미치는 영향에 관한 연구에서 주로 활용되고 있다. 이 이론에 따르면 개인은 자신의 투입물(inputs)과 산출물(outcomes)의 비율을 다른 사람의 그것과 비교하여 자신(E: employee)의 투입물과 산출물 비율이 비슷한 다른 사람(O: others)과 균등하지 않다고 인지될 때 불공정성을 느끼고 그것을 줄이려는 행동을 한다. 즉, '만족'이란 한 개인이 그 직무로부터 받는 결과(보상)와 그 사람이 직무에 투입하는 것과의 인지된 비율에 의해 결정된다는 것을 의미한다. 여기서 결과로서는 임금, 부가급부, 사회적 지위, 직무 자체에 대한 흥

미 등을 들 수 있고, 투입요인에는 노력, 교육수준, 그 직무수행을 위한 일반적 자격 등이 있다.

개인-조직 적합이론(person-organization fit theory)은 개인과 조직 간의 적합성에 관한 이론으로 개인과 조직 간의 일치감(compatibility)이라고 정의된다. 개인-조직 적합이론에 따르면, 조직의 여러 가지 특성이 개인의 다양한 욕구를 충족시킬 수 있다면 개인은 직무만족 동기유발 그리고 조직몰입 등 여러 가지 면에서 좋은 태도를 보일 것이다. 그리고 적합도가 높으면 결근율 및 이직률을 감소시키고 종업원의 사기 및 업무의 질을 향상시키거나 생산성을 증가시켜 기업의 경쟁력을 제고 할 수 있다.

마지막으로 Kahneman and Tversky(1979)에 의해 제기된 전망이론(prospect theory)은 불확실성과 위험에 직면한 인간의 의사결정이 어떻게 이루어지는 가를 분석한 연구이다. Kahneman and Tversky는 사람들이 위험이 수반되는 일련의 의사결정을 할 때, 전통적인 기대효용이론의 모델과는 달리 손익의 비중과 확률을 다르게 잡는다는 것을 발견했다. 이들의 이론에서는 기대효용이론의 효용함수 대신 가치함수가 제시되는데, 어떤 대안의 가치는 보통 개인의 현재 상태와 비교되어 그 대안이 이득을 가져오는지 혹은 손실을 가져오는지, 또 그 정도는 어떤지에 따라 평가된다. 즉, 기대 손익의 크기가 같더라도 기대 이익에 따르는 기쁨보다는 손실에 따르는 괴로움을 더 강하게 느낀다는 것이다.

3. 동기부여이론과 보상

성과를 결정하는 것은 능력과 동기부여 두 가지 요소로 나눌 수 있으며, 이때 보상은 동기부여를 하는데 중요한 원천이 된다. 동기부여 이론은 내용이론과 과정이론으로 대별된다. 우선 내용이론은 어떤 요소, 내용(contents)이 사람들에게 동기를 부여하는지를 살피는 연구이다. 즉, 돈, 명예, 보람 등과 같은 구체적 '요인'에 관심을 둔다. 대표적 학자로는 인간내부에 존재하는 동기유발 요인들을 살피는 Maslow, Alderfer, McClelland, Herzberg 등이 있다.

과정이론은 실제 동기가 부여되는 프로세스에 연구의 초점을 둔다. 기대이론에서는 사람들이 자신의 직무를 통해 원하는 것을 얻을 수 있다는 기대를 가질 때 동기가 부여된다고 생각한다. 하지만 공정성 이론의 경우에는 투입과 산출 간의 균형을 통해 동기가 발생한다는 것으로, 다른 사람과 비교하여 자신이 얼마나 공정하게 대우받고 있는지에 대한 개인적인 감정에 초점을 맞추고 있다.

이들 이론을 종합적으로 정리한 것이 Porter and Lawler의 종합모형이다. 이에 따르면 노력이 성과를 창출하는데 능력과 역할지각이 영향을 미치며, 성과는 내적 보상과 외적 보상 및 지각된 보상에 영향을 미쳐 만족 여부를 결정하게 된다. 만족이 높으면 이에 따라 개인에게 인지된 보상의 가치가 높아질 뿐만 아니라 노력-보상의 연결 확률을 높게 지각함으로써 노력이 강화되는 과정을 거치게 된다.

이론적 논의를 바탕으로 실제 보상시스템을 설계하기 위해서는 보상기준, 보상수준, 보상분포, 보상구성 등의 변수를 고려해야 한다(배종석, 2006). 보상기준의 경우에는 직무(job), 연공(seniority) 및 역량 등을 제시할 수 있으며, 보상수준의 경우에는 같은 업계의 시장 평균보다 높은 수준을 제시하는 시장선도 전략(lead the market), 시장 수준과 비슷하게 맞추는 시장수준 전략(match the market), 시장수준 이하로 보상하는 시장추종 전략(lag the market) 등으로 나눌 수 있다. 보상의 분포는 같은 조직 내 보상수준의 편차를 의미하며, 세 가지 이념, 공정성, 평등성, 필요성에 따라 그 크기가 달라진다. 평등성이 지배적인 경우에는 임금격차를 많이 두지 않으려고 할 것이고, 공정성이 지배적인 경우에는 노력이나 결과에 따라서 성과 차등화를 가져가려고 할 것이다. 한편, 보상의 구성은 우선 보상의 혼합(pay mix) 측면에서 물질적 보상과 비물질적 보상의 비율을 의미하며, 이는 각 기업이 가진 이념에 따라 다른 양상을 보인다. 이들 변수들을 바탕으로 5가지의 평가보상 유형을 제시한 것은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 인적자원관리 구성형태에 따른 평가보상 시스템의 특징

평가 및 보상	설계변수	헌신형 (Commitment)	가부장형 (Paternalistic)	스타형 (Star)	통제형 (Control)
성과평가	평가방식 (상대vs절대)	혼합형 절대평가 경향	절대평가	상대평가	혼합형 상대평가 경향
보상	평가영역	속성 중심. 그러나 행동 및 결과 평가 공존	행동중심	결과중심	행동 또는 결과
	기준	역량(특히 지식) 성과(팀과 조직)	연공; 직무	잠재력과 성과	역량 중 기술 (skills), 직무, 성과
	수준	시장수준-시장선도	시장수준-시장추종	시장선도	시장수준
	분포	· 평등적 · 혼합형 · 내부공정성 위주	· 연공기반 차등화 · 내부 공정성 위주	· 혼합형 · 성과기반 차등화 · 외부 공정성 강조	· 성과 기반 차등화 · 외부 공정성 강조

	구성	<ul style="list-style-type: none"> · 비금전적 보상강조 · 어느정도 위험공유 · 보통수준의 변동급 · 부분적 개인, 대부분 집단과 조직수준 	<ul style="list-style-type: none"> · 혼합형 · 비금전적 보상 비중 · 위험공유 없음 · 고정급 중심 개인보다 집단 혹은 조직 중심 	<ul style="list-style-type: none"> · 혼합형 · 물질적 보상비중 · 강한 위험 공유 · 변동급 강조 · 개인수준 중심 	<ul style="list-style-type: none"> · 물질적 보상 강조 · 어느정도 위험 공유 · 보통 수준의 위험 부담 보상 (Pay at risk) · 개인 중심
--	----	---	---	--	---

자료: 배종석(2006: 256) 일부 수정

4. 우리나라 고급 과학기술인력의 보상에 대한 논의

이공계 위기현상의 원인에 대한 초기의 논의들은 고등학교 정규과정에서 수학이나 과학과 같은 논리추구형 학문에 대한 고등학생들의 기피와 흥미유발의 실패 등을 그 원인으로 들었으나, 점차 과학기술자에 대한 낮은 보상과 사회적 처우 및 그에 따른 과학기술자의 사기저하 등을 문제의 근본적인 원인으로 보기 시작하였다(민철구 외, 2002; 진미석, 2002; 장창원·김승연, 2002).

이공계 기피와 위기 현상에 대한 진단은 크게 이공계 인력의 양적감소와 질적하락, 그리고 이공계 인력에 대한 사회적 평가의 하락으로 요약될 수 있다(박기범 외, 2008; 박인우 외, 2008). 이런 현상의 원인을 분석한 몇몇 연구들에 따르면 삼성경제연구원(2002)은 이공계 기피현상의 원인이 낮은 소득, 상대적 지위하락, 고용안정성 감소, 열악한 교육환경 등에 있음을 언급하면서 이공계 인력 공급의 위기가 오고 있음을 주장하였으며, 이재역(2004)은 과학기술계 직업이 갖는 유인력 약화의 근본적인 원인으로 과학기술인력에 대한 보상전략이 상대적으로 낙후되어 있다는 것에 주목하였다. 박성준(2004) 또한 이공계와 인문사회계 인력 간의 비교를 통해서 이공계 인력들이 직업안정성이나 경력이동, 상대적 임금수준 등에서 낮은 보상을 받고 있다고 주장하였다.

박희제(2007)는 기존의 이공계 위기에 대한 논의의 대안들이 과학기술인의 사회경제적 보상에만 국한되어 있었으며, 일반 시민들이 갖는 과학기술자의 직업선호가 미치는 영향을 간과해 왔음을 강조한다. 그에 따르면 과학기술자가 갖는 직업적 매력은 금전적 보상이나 사회적 지위 못지않게 해당 직업이 ‘사회와 인류에 공헌하는 직업’이라는 인식이 중요하다. 즉, “과학기술자는 환경, 기술위험, 보건복지 등 우리사회와 인류가 직면하고 있는 문제를 해결하기 위해 헌신하는 존재로서 존경받을 만한 사람들”이라는 인식이 제고되어야 한다는 것이다(박희제, 2007: 167).

박기범 외(2008)는 이공계 위기의 원인을 보다 심도있게 분석하여, 이공계 위기의 원인을 일차적으로 과학기술인력의 낮은 처우에서만 바라볼 수 없다고 주장하였다. 그에 따르면 대학과 공공연구기관의 인력이 과학기술인력의 대부분이라고 한다면 2000년대 이후 그 어떤 지표로도 이들 인력의 질적·양적하락을 관찰할 수 없다는 것이다. 그러나 만약 민간부문 인력이나 잠재적 과학기술인력 등 대학과 공공연구기관 인력 이외의 고급 과학기술인력도 중요하다고 한다면, 상대적으로 이공계 위기현상은 훨씬 심각하게 인식되어야 하지만 정부 정책은 이를 전혀 다루고 있지 않아 그 대응방안이 잘못된 것이라는 결론에 이르고 있다.

한편 이은경(2006)의 경우에는 과학기술자 집단 내부의 다양성에 주목한다. 그에 따르면 이공계 기피 현상에 대한 논의 과정에서 나타난 과학기술자들의 주장과 이해관계, 관심사 등은 전공, 직무, 자격에 못지않게 그들이 속한 조직의 특성에 따라 매우 달라진다는 것이다. 이는 과학기술자들을 하나의 통일되고 단일한 성격을 지닌 집단으로 인식하는 종전의 사고방식에서 벗어나, 이들을 보다 세분화하여 각각의 성격과 체계를 심도 깊게 살펴볼 필요가 있음을 의미한다.

기존 문헌들의 논의를 종합하면 결국 과학기술자의 보상은 경제적(금전적) 보상이라는 단일한 요소로 구성된 것이 아니며 삶의 다양한 측면과 연계되어 있음을 알 수 있다. 이는 과학기술자들의 보상체계를 논함에 있어서 그 구성요소를 다각적으로 고려해야 함을 의미한다. 또한 과학기술자 집단의 내부적 다양성을 고려할 경우 조직별로 상이한 특성을 지니고 있음을 알 수 있다. 따라서 향후 분석에서는 대학, 출연(연), 산업계와 같이 과학기술자 집단을 보다 세분화하여 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 고급 과학기술인력의 보상체계 현황

1. 금전적 보상(경제적 보상)

고급 과학기술인력의 보상실태를 알아보기 위해서 출연(연)의 직급별 연구원의 연봉을 조사한 결과 대학들과 비슷한 수준인 것으로 나타났다. 이는 민철구(2001)의 연구에서 연령대별로 출연(연)의 연봉이 대학교와 비슷하거나 약간 높은 결과와 일치한다. 또한 만족도 조사에서도 직업안정성과 연구 자율성은 큰 차이가 났으나, 임금, 복리후생은

대학과 크게 차이가 나지 않는 것으로 나타났다(이은경·민철구, 2002).

<표 2> 출연(연) 연구원과 대학교수의 평균연봉수준 (단위 : 백만원)

대 학	연봉평균	기초기술연구회(산업기술연구회) 연구원	연봉평균
정교수	83	책임급	96(87)
부교수	69	선임급	68(62)
조교수	59	원 급	54(45)
전임강사	43		
평 균	62	평 균	73(65)

자료: 교육과학기술부(2008), 2008년 대학별 교수연봉현황 국정감사자료 기관평가 자료. 2008년 말 기준. 기초연구회 소속 기관들 평균

기초기술연구회 소속기관들의 책임연구원 연봉은 2008년 말 기준으로 평균 9,600만원이며, 선임급 6,800만원, 그리고 원급이 5,400만원 인 것으로 나타났으며, 산업기술연구회의 경우에는 책임연구원의 연봉이 평균 8,710만원, 선임급은 6,210만원, 그리고 원급이 4,450만원 인 것으로 나타났다. 이는 대학교수들의 평균연봉과 비슷한 수준이다.

한편 대학 교수의 연봉 조사결과 최고액이 최저액의 7-8배 이상에 이르는 등 대학 간 편차가 매우 큰 것으로 드러났다. 정교수 평균 연봉이 1억원 이상인 곳이 전체 200여개 대학 가운데 20개교로 10곳 중 1곳 꼴로 역대 연봉을 받고 있는 것으로 나타난 반면, 대학에 따라서는 동일한 정교수 직급임에도 평균 2,300만원을 받고 있는 경우도 있었다. 또한 전임강사를 제외하고 정교수를 포함 부교수, 조교수 등 교수 직급 대부분에서 평균 연봉이 가장 높은 대학은 최고 1억원을 상회하는 것으로 나타났으며 특히 정교수는 최대 2억원 이상을 받는 경우도 5개교에 달해 1억원을 넘어 연봉 2억원 시대로 접어들고 있는 것으로 드러났다.

출연(연)의 경우 최근 기술료 및 과제·연구성과 인센티브 등의 비중이 커지고 있는데 최고수령자의 경우 2억 4천만원을 받는 경우도 있다. A 출연(연)의 경우 우수 연구성과 창출 유도를 위한 Positive 차원의 인센티브 제공을 확대하고 있으며, 총 급여 대비 인센티브 지급 비중을 점차 확대하고 있다.

2. 비금전적 보상

고급 과학기술인력의 비금전적 보상으로는 영년직 연구원제나 연구연가 제도, 복지제도 등을 들 수 있다. 출연(연)에서 영년직¹⁾이란 만61세의 정년까지 연구원이 안정적인 연구 활동이 보장되는 지위를 말한다. 선정대상 및 우대사항을 보면, 책임급 연구원으로 3-5년 이상 근속자 중 연구업적(수퍼저널 논문 다수등재, 대외 훈·포상 등)이 현저히 우수한 자를 대상으로 선정하며, 연구업적 우수자에게 정년보장을 통한 안정적 연구환경을 보장해주고 있다. 하지만 생명(연), 표준(연), 과학기술(연), 기초(연)을 제외하고는 지정자가 거의 없는 편이다.

한편 대부분의 출연(연)에서는 내부규정으로 연가제도를 마련하고 있지만 활용도가 낮은 편이다. 이는 PBS 중심의 연구시스템으로 인해 연가 후 지속적인 과제수행이 다소 어려운데 기인한다. 대학의 경우 재직 중 2~3회 정도를 1년간 해외에서 안식년을 갖는데 반해 출연연구소의 경우 극히 제한된 인원에 한해 1회 정도 활용되고 있는 실정이다(엄미정 외, 2009).

실제로 대부분의 연구기관들은 우수연구자를 위한 차별화된 제도보다는 연구원 모두를 위한 대중적인 제도를 시행하고 있다. 여기에는 복지카드 제공, 능률성과급 지급, 각종 포상제도, 해외연수 등 일반적이고 공통적인 인센티브 제공 등이 포함된다.

몇몇 연구기관들은 우수연구자에 대한 차별화된 제도를 시행중이다. 생명(연)은 우수 연구원 제도, 스타 프로젝트 프로그램 등의 제도를 통해 금전적인 인센티브 및 연구비를 안정적으로 제공하고 있다. 표준(연)은 KRISS Fellow와 우대연구원 제도를 통해 지속적인 우수성과 창출을 유도하기 위한 특별연구비 등을 지원하고 있다.

하지만 연구원들이 대학과 느끼는 에 대한 개방형 질문에 따르면 대학에 비해 여전히 개인의 목표설정 가능성과 시간활용 자율성, 공간독립성 등이 상대적으로 낮은 것으로 인식하고 있다. 그리고 연구소 내 일부 계층적 집단주의로 인한 연구물 공유관행(문화)도 개선해야 할 것으로 지적되고 있다(민철구, 2008).

1) 원래 영년직(Tenure system)이라 함은 본인의 의사와 능력이 허용하는 한 평생 종사하는 직업을 의미하나, 우리의 경우 직장 내규에 정해져 정년까지 심사 없이 그 직을 유지하는 의미로 사용되고 있다.

IV. 고급 과학기술인력의 보상체계 분석

1. 고급 과학기술인력의 보상시스템 설계

본 연구에서는 보상에 관한 기존 선행연구를 바탕으로 보상체계의 구성요소로서 경제적 보상, 사회적 위상, 환경 적합성, 직업 성취도, 문화적 풍요를 제시하여 보상과 관련된 다양한 측면을 종합적으로 고려하고자 하였다. 또한 각 항목별로 보상에 대한 만족도와 기대치를 조사함으로써 고급과학기술자들의 보상현황을 분석하고 개선방안을 제시하고자 하였다. 특히 산업계, 대학, 출연(연)(기초기술연구회, 산업기술연구회) 등 연구주체별로 이를 구분하여 분석하였고 분석결과 제시된 모형은 <표 3>과 같다.

<표 3> 고급 과학기술인력의 보상시스템 설계

대항목	중항목	소항목
경제적 보상	고정급여	• 연봉, 연금, 퇴직금, 연장(휴일) 근로수당
	성과급	• 보너스, 장려금, 특허권 보장, 특별연구비
	부가급여	• 주식, 주택구입 지원, 각종 인센티브, 이익분배제, 차량지원
	복리후생	• 의료보험, 건강보험, 유급휴가, 자녀교육비
사회적 위상	자기개발	• 경력관리 개발체제, 연구년·학위과정 지원, 연구자육성 보장
	지위	• 사회적 지위와 인정, 조직 내 지위향상, 전문연구원들과의 교류
	직업 안정성	• 정년 보장, 신학문·기술에 대한 방어능력, 회사의 장기 존속 안정성
환경 적합성	근무환경	• 주변의 쾌적성, 교통 편리성, 식사 및 휴식 공간
	사회 안전망	• 실업보험, 재취업 훈련 지원, 육아관련 지원
	직무여건	• 실험실·시설장비·인프라, 연구실, 연구지원 인력
직업 성취도	성취욕구	• 창의성 발휘 기회, 흥미로운 주제, 의사 결정권
	결과만족	• 성취감, 자긍심, 보람
문화적 풍요	정서적 보상	• 시간적 여유, 문화생활 지원, 소속감·동료 간의 친밀성
	신체적 보상	• 체력단련 시설 제공, 동호회 활동 지원, 건강·의료 서비스

2. 설문조사 및 결과분석

설문대상은 대학, 산업계, 출연(연)에 소속되어 있는 고급 과학기술인력을 대상으로 하였으며 소속기관별, 직급별로 임의할당 표본추출(Quota Sampling) 방식을 사용하여 각각 300명, 총 900명에게 설문조사를 실시하였다. 회수율은 30%를 예상하였으며 총 300

명의 고급 과학기술인력의 현재 보상체계에 대한 현황과 만족도를 조사하였다.

<표 4> 응답자 특성

구 분		응답자수(명)	비율(%)	구 분	응답자수(명)	비율(%)		
전 체		(300)	100.0%	연봉 수준	5천만원미만	46	15.3%	
					5천~7천만원미만	119	39.7%	
소속 기관	대 학	89	29.7%		7천~9천만원미만	87	29.0%	
	출연(연)	111	37.0%		9천만원이상	48	16.0%	
산업계		100	33.3%	연령	29세 이하	1	0.3%	
소속 기관 (세부)	대학	국공립	31		10.3%	30 대	69	23.0%
		사립	58		19.3%	40 대	183	61.0%
	출연(연)	기기연	64		21.3%	50 대	46	15.3%
		산기연	47		15.7%	60대 이상	1	0.3%
산업계	대기업	53	17.7%	주 연구 분야	생명과학	39	13.0%	
	중견기업	9	3.0%		환 경	10	3.3%	
	중소기업	38	12.7%		나노기술/재료	59	19.7%	
직급	대학	정교수	21		7.0%	정보통신	29	9.7%
		부교수	24		8.0%	에너지/자원	29	9.7%
		조교수	31		10.3%	보건/의료	10	3.3%
		강사	13		4.3%	우주항공/천문/해양	16	5.3%
	출연(연)	책임급	55		18.3%	과학기술정책	4	1.3%
		선임급	56		18.7%	제 조	46	15.3%
	산업계	수석급	79		26.3%	기타자연과학분야	28	9.3%
		책임급	14	4.7%	R&D 관리	15	5.0%	
선임급		7	2.3%	기 타	15	5.0%		
근속 년수	5년 미만	91	30.3%					
	5~10년 미만	73	24.3%					
	10~15년 미만	46	15.3%					
	15년 이상	90	30.0%					

2.1. 보상포트폴리오 구성 및 보상의 수치화

설문결과를 바탕으로 고급 과학기술인력에 대한 보상포트폴리오 항목 간 중요도를 파악해보았다. 보상 항목의 중요도는 전체 보상포트폴리오의 중요도를 100으로 놓았을 때 각 항목 간의 비중으로서 응답자의 주관적 판단에 따른 각 항목의 위상을 의미한다. 전체적으로 고급 과학기술인력들은 경제적 보상을 가장 중요시하고, 다음으로 사회적 위

상, 직업 성취도, 환경 적합성, 문화적 풍요를 중요시하고 있는 것으로 나타났다. 보다 구체적으로 각 항목별 중분류 수준에서는 경제적 보상 중 고정급을, 사회적 위상 중 지위를, 환경 적합성에서는 근무환경을, 직업 성취도에서는 성취 욕구를, 문화적 풍요에서는 정서적 보상을 가장 중시하고 있다.

응답자의 현재 상태를 100으로 놓았을 때 직장을 옮기지 않고 만족할 만한 수준이 얼마정도 인지를 나타내는 기대 수치를 기대수준이라 정의하였는데, 분석결과 대분류의 5가지 항목 중 문화적 풍요가 가장 높은 것으로 나타나 고급과학기술자들이 정서적, 신체적 보상에 대해 높은 기대치를 가지고 있는 것으로 판단된다. 다음으로는 환경 적합성에 대한 기대치가 높은 것으로 나타나 현재의 보상체계에서 문화적 풍요나 환경적합성과 같이 비금전적 측면에 대한 고려가 부족함을 의미한다.

응답자가 현 직장을 평생직장으로 생각하고 근무할 보상수준을 본 연구는 희망수준이라 정의하였는데, 분석결과 경제적 보상, 사회적 위상, 환경 적합성, 문화적 풍요 그리고 직업 성취도의 순으로 높게 나타났다. 이는 이직 고려 시 경제적 보상을 가장 중요한 요인으로 고려하고 있다는 의미로 해석할 수 있다. 중분류에서는 경제적 보상 중 성과급의 희망수준이 가장 높고, 사회적 위상에서는 직업안정성의 희망수준이 가장 높게 나타나고 있다. 성과급의 희망수준이 가장 높다는 것은 이직을 방지하기 위해서 합리적인 성과보상체계를 수립할 필요가 있음을 의미한다.

실제로 연봉을 제외한 모든 항목들은 설문을 통한 측정이 불가능하다. 따라서 본 연구에서는 현재가치에 대한 전체 보상포트폴리오를 수치화하기 위해 설문문항에서 응답자의 연봉이 (고정급+성과급)과 동일하다고 가정하고 이를 바탕으로 (고정급+성과급) 중요도를 임금으로 나눈 환산 비율을 측정하여 연봉 이외 항목들의 계량화를 시도하였다. 기대가치는 앞서 측정한 현재가치에 기대수준을 100으로 나눈 값을 곱하여 산출하였으며 희망가치 또한 기대가치와 동일한 방법을 사용하였다.

위와 같은 방법으로 현재가치에 대한 전체 보상포트폴리오를 수치화 해본 결과 응답자의 경제적 보상에 대한 현재가치가 연간 8,757만원에 달하여 경제적 보상이 모든 보상요소들 중 가장 높게 나타나고 있다. 기대가치에서는 역시 경제적 보상에 대한 기대가치가 가장 높았으며 그 다음이 사회적 위상, 직업 성취도, 환경 적합성, 문화적 풍요 순으로 나타났다. 이는 응답자들이 현재 보상을 가장 많이 받는 항목에 대해서 더 높은 기대를 하고 있음을 의미한다.

응답자가 이직을 고려하지 않을 만큼의 희망수준을 나타낸 희망가치는 경제적 보상이 1억 2,454만원으로 가장 높았으며, 그 다음으로 사회적 위상, 직업 성취도, 환경 적합성,

문화적 풍요 순으로 희망가치가 높게 나타났다.

<표 5> 전체 고급 과학기술인력의 보상포트폴리오 구성 및 수치화

단위: 만원, 1년 기준

보상요소(항목)	중요도(%)	기대수준 (현재수준=100)	희망수준 (현재수준=100)	현재가치	기대가치	희망가치
경제적 보상	42.06	110.41	142.21	8757.80	9669.48	12454.46
- 고정급	22.69	106.31	138.02	4724.55	5022.66	6520.82
- 성과급	10.84	110.44	151.99	2257.12	2492.76	3430.60
- 부가급여	4.51	113.39	138.51	939.08	1064.82	1300.72
- 복리후생	4.02	111.50	140.32	837.05	933.31	1174.55
사회적 위상	18.77	109.79	135.19	3908.32	4290.94	5283.65
- 지위	7.02	110.27	133.96	1467.71	1611.83	1958.11
- 자기개발	5.22	109.06	131.28	1086.92	1185.39	1426.90
- 직업안정성	6.53	110.05	140.34	1359.69	1496.33	1908.18
환경 적합성	11.36	111.30	130.48	2365.40	2632.69	3086.37
- 근무환경	4.47	109.91	130.17	930.75	1022.99	1211.56
- 사회안전망	3.35	109.44	131.57	697.54	763.39	917.76
- 직무여건	3.54	114.54	129.69	737.10	844.28	955.95
직업 성취도	18.03	110.08	128.78	3754.23	4132.66	4834.70
- 성취욕구	10.01	110.14	128.98	2084.30	2295.64	2688.33
- 결과만족	8.02	110.02	128.57	1669.94	1837.26	2147.04
문화적 풍요	9.78	114.08	130.05	2036.41	2323.13	2648.35
- 정서적 보상	5.69	114.03	132.94	1184.78	1351.00	1575.05
- 신체적 보상	4.09	114.14	127.16	851.63	972.05	1082.93
계	100	-	-	20822.15	23048.90	28307.53
평균	-	111.13	133.34	-	-	-

다음으로 응답자를 각 소속별로 나누어 포트폴리오를 구성해 본 결과, 포트폴리오의 중요도 비중은 비슷하였으나 소속에 따라 다소 간의 차이가 나타남을 알 수 있다. 전반적으로 경제적 보상에 대한 중요도가 높게 나타나고 있지만, 비금전적 측면에서는 대학이 직업 성취도를 다른 집단에 비해 중시하고 있으며 출연(연)의 경우에는 사회적 위상 측면에 높은 중요도를 부여하고 있다.

소속별 기대수준 결과를 비교해 보면 모든 대분류 항목에서 출연(연) 소속 응답자들의 보상 기대수준이 가장 높게 나타나고 있다. 소속별 희망수준의 경우 대분류 항목에서는 산업계 소속 응답자들의 희망수준이 가장 높아, 산업계에서 응답자가 이직의 유혹없

이 계속 근무하도록 하기 위해서는 대학이나 출연(연)보다 응답자들의 만족수준을 높이기 위해 보다 많은 노력이 필요할 것으로 예상된다. 특히 성과급에 대한 희망수준이 매우 높아 성과보상체계의 합리적 개선이 필요할 것으로 보인다.

앞서 제시한 수치화방식을 통해 응답자의 각 소속별로 보상포트폴리오를 수치화하면 각 소속별로 차이가 나타나는데, 현재가치 부분에서는 산업계가 경제적 보상, 사회적 위상, 환경적합성에 대한 보상을 현재 가장 많이 받고 있으며, 대학 소속 응답자들은 직업성취도에 대한 현재 보상가치가 가장 높은 것으로 나타났다. 보상만족도를 반영한 기대가치로는 대학 소속 응답자들의 경우 환경적합성 측면에서 가장 높았으며, 산업계 응답자는 경제적 보상측면에서 가장 높게 나타났다. 반면에 사회적 위상과 직업성취도, 문화적 풍요 측면에서는 출연(연)의 기대가치가 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 출연(연) 소속 고급 과학기술인력의 경우 비금전적 측면에 대한 충분한 보상이 이루어지지 않고 있음을 의미하는 것이라 할 수 있다. 희망가치에서는 모든 항목에서 산업계 소속 응답자의 수치가 가장 높은 것으로 나타났으며 특히 경제적 보상과 사회적 위상에 대한 희망가치가 다른 집단보다 높아 이에 대한 보상대책이 요구된다고 할 수 있다. 한편 이상에서도 출현한 가치는 단년도 위주의 현재가치이며 생애주기를 감안한 평생가치는 아님을 유념해야 한다.

<표 6> 소속별 보상포트폴리오 구성

보상요소 (항목)	중요도(%)				기대수준(현재수준=100)				희망수준(현재수준=100)			
	전체	대학	출연연	산업계	전체	대학	출연연	산업계	전체	대학	출연연	산업계
경제적보상	42.07	42.70	41.14	42.55	110.41	110.16	113.37	107.37	142.25	142.27	140.58	143.96
고정급	22.69	22.20	23.13	22.64	106.31	108.65	108.51	101.80	138.00	141.02	137.06	136.38
성과급	10.84	11.94	9.60	11.24	110.44	110.93	112.29	107.96	152.00	149.94	150.09	155.92
부가급여	4.51	4.71	4.30	4.58	113.39	110.49	118.05	110.80	139.00	138.74	134.49	142.76
복리후생	4.02	3.84	4.10	4.10	111.50	110.59	114.62	108.85	140.00	139.37	140.69	140.77
사회적위상	18.76	17.70	20.14	18.18	109.79	109.22	114.28	105.31	135.00	129.66	136.11	139.15
지위	7.02	7.17	6.91	6.99	110.27	110.24	114.59	105.48	131.00	129.54	132.50	131.48
자기개발	5.22	4.56	5.61	5.37	109.06	108.99	112.60	105.18	134.00	126.08	135.47	139.39
직업안정성	6.53	5.97	7.61	5.82	110.05	108.42	115.66	105.28	140.00	133.35	140.37	146.58
환경적합성	11.36	11.52	10.84	11.80	111.30	113.63	116.57	103.37	130.67	131.78	127.63	132.43
근무환경	4.47	4.84	3.98	4.69	109.91	112.43	114.32	102.75	130.00	133.41	126.90	130.87
사회안전망	3.35	3.27	3.24	3.56	109.44	108.99	116.08	102.48	132.00	129.49	129.29	135.92
직무여건	3.54	3.41	3.62	3.55	114.54	119.48	119.31	104.87	130.00	132.44	126.71	130.51

직업성취도	18.03	18.43	17.94	17.78	110.08	109.91	114.64	105.16	129.00	124.20	130.07	131.46
성취욕구	10.01	10.46	9.60	10.06	110.14	109.63	115.15	105.03	129.00	124.54	130.69	131.07
결과만족	8.02	7.97	8.34	7.72	110.02	110.19	114.14	105.28	129.00	123.86	129.44	131.84
문화적풍요	9.78	9.66	9.94	9.69	114.08	114.43	118.26	109.14	130.00	125.60	127.88	136.38
정서적보상	5.69	5.41	5.92	5.67	114.03	114.31	117.01	110.48	133.00	126.09	131.73	140.36
신체적보상	4.09	4.26	4.03	4.02	114.14	114.55	119.52	107.80	127.00	125.11	124.02	132.40
계	100.0	100.0	100.0	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
평균	-	-	-	-	111.13	111.47	115.42	106.07	133.34	130.7	132.45	136.76

<표 7> 소속별 보상포트폴리오 수치화

단위: 만원, 1년 기준

	현재가치				기대가치				희망가치			
	전체	대학	출연연	산업계	전체	대학	출연연	산업계	전체	대학	출연연	산업계
경제적보상	8759.9	8891.4	8566.5	9203.7	9669.5	9794.7	9711.9	9882.0	12454.5	12649.7	12042.8	13249.6
고정급	4724.5	4622.7	4816.3	4714.3	5022.7	5022.5	5226.2	4799.1	6520.8	6518.9	6601.3	6429.4
성과급	2257.1	2486.2	1999.0	2569.5	2492.8	2758.0	2244.7	2774.1	3430.6	3727.9	3000.3	4006.4
부가급여	939.1	980.8	895.4	953.7	1064.8	1083.6	1057.0	1056.7	1300.7	1360.7	1204.2	1361.5
복리후생	837.1	799.6	853.7	910.0	933.3	884.3	978.6	990.5	1174.5	1114.4	1201.1	1280.9
사회적위상	3906.2	3685.6	3773.1	3785.6	4290.9	4025.5	4311.9	3986.6	5283.6	4778.8	5135.6	5267.7
지위	1461.7	1493.0	1291.0	1455.5	1611.8	1645.9	1479.4	1535.3	1958.1	1934.0	1710.6	1913.7
자기개발	1086.9	949.5	1166.1	1118.2	1185.4	1034.9	1313.0	1176.1	1426.9	1197.2	1579.7	1558.6
직업안정성	1359.7	1243.1	1316.0	1211.9	1496.3	1347.8	1522.1	1275.9	1908.2	1657.7	1847.3	1776.4
환경적합성	2365.4	2398.8	2257.2	2457.1	2632.7	2725.7	2631.2	2539.9	3086.4	3161.1	2880.9	3253.9
근무환경	930.8	1007.8	828.7	976.6	1023.0	1133.1	947.4	1003.4	1211.6	1344.5	1051.7	1278.1
사회안전망	697.5	680.9	674.7	741.3	763.4	742.1	783.1	759.7	917.8	881.7	872.3	1007.6
직무여건	737.1	710.1	753.8	739.2	844.3	848.4	899.3	775.2	956.0	940.4	955.1	964.7
직업성취도	3754.2	3837.7	3735.6	3702.3	4132.7	4218.0	4282.5	3893.3	4834.7	4766.4	4858.9	4867.0
성취욕구	2084.3	2178.1	1999.0	2094.8	2295.6	2387.8	2301.8	2200.1	2688.3	2712.6	2612.5	2745.6
결과만족	1669.9	1659.6	1736.6	1607.5	1837.3	1828.7	1982.2	1692.4	2147.0	2055.6	2247.9	2119.4
문화적풍요	2036.4	2011.5	2069.8	2017.7	2323.1	2301.7	2447.7	2202.2	2648.4	2526.4	2646.8	2751.8
정서적보상	1184.8	1126.5	1232.7	1080.7	1351.0	1287.7	1442.4	1304.4	1575.1	1420.4	1623.9	1657.2
신체적보상	851.6	887.1	839.2	837.1	972.1	1016.1	1003.0	902.4	1082.9	1109.8	1040.7	1108.3
계	20822	20824	20402	21166	23049	23066	23385	22504	28307	27883	27565	29390

2.2. 보상만족도에 대한 응답자 특성별 차이분석

다음으로는 응답자의 소속, 주연구분야, 연봉, 근속연수, 나이에 따른 보상만족도 차이

를 알아보기 위해 분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. 분석결과 경제적 보상의 경우 근속연수, 연봉에 따라 응답자가 경제적 보상에 만족하는 정도에 통계적으로 1% 수준에서 유의한 차이가 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 우선 근속연수별로 살펴보면, 25년 이상 근속자의 경제적 보상 만족도가 가장 높고, 그 다음이 15-25년, 1년 미만, 5-10년, 10-15년, 1-5년 순으로 경제적 보상 만족도가 높게 나타났다. 이는 전체적으로 만족도가 높았다가 줄어들고 또 15년 이상 근무 시에는 증가하는 U-curve의 추세를 보이고 있음을 의미한다.

<표 8> 소속, 주연구분야, 연봉, 근속연수, 나이별 보상만족도의 차이 분석

구분	N	경제적 보상		사회적 위상		환경 적합성		직업 성취도		문화적 풍요		
		평균	F(p)	평균	F(p)	평균	F(p)	평균	F(p)	평균	F(p)	
소속	대학	89	5.438	0.110 (0.899)	6.517	8.680 (0.000)	6.337	0.960 (0.383)	6.933	4.550 (0.010)	5.809	1.440 (0.239)
	출연연	111	5.558		5.198		6.288		6.108		5.405	
	산업계	100	5.600		5.690		***		5.960		6.200	
주연구분야	생명과학	39	5.974	1.040 (0.409)	6.282	1.160 (0.314)	6.821	1.380 (0.182)	6.949	1.030 (0.418)	6.000	1.320 (0.214)
	환경	10	6.100		5.700		6.300		6.300		5.700	
	나노기술/재료	59	5.135		5.254		5.915		5.983		5.373	
	정보통신	29	5.310		5.896		5.931		6.138		5.483	
	에너지/자원	29	5.862		5.621		6.241		6.724		5.586	
	보건/의료	10	5.100		5.400		5.800		6.300		4.900	
	우주항공/천문/해양	16	5.625		5.750		6.563		6.500		5.500	
	과학기술정책	4	6.250		6.500		8.250		7.250		8.000	
	제조	46	5.217		5.348		5.739		6.000		5.043	
	기타자연과학	28	5.786		6.179		6.071		6.786		5.429	
	R&D 관리	15	6.800		7.000		7.067		6.933		6.267	
기타	15	4.667	5.600	6.067	5.933	4.733						
근속연수	1년 미만	8	6.000	4.370 (0.000)	6.125	0.740 (0.598)	5.750	1.080 (0.371)	6.625	1.610 (0.157)	5.125	0.640 (0.671)
	1년-5년	83	4.759		5.446		5.783		5.940		5.241	
	5년-10년	73	5.589		5.863		6.370		6.507		5.753	
	10년-15년	46	5.109		5.543		6.326		6.435		5.413	
	15년-25년	81	6.346		5.988		6.370		6.531		5.519	
	25년 이상	9	6.778		6.333		6.667		7.667		6.111	
연봉	5000미만	46	4.783	5.510 (0.000)	5.369	2.900 (0.009)	5.783	0.700 (0.646)	5.848	2.210 (0.042)	4.913	1.370 (0.226)
	5000-6000	60	5.100		5.400		6.067		6.133		5.450	
	6000-7000	59	5.271		5.644		6.271		6.458		5.475	
	7000-8000	55	5.182		5.418		6.145		6.091		5.418	
	8000-9000	32	6.500		6.219		6.344		7.125		6.031	
	9000-1억	27	6.333		6.370		6.667		6.852		6.185	
	1억 이상	21	7.619		7.286		6.524		7.095		5.381	

나이	29세 이하	1	5.000		5.000		6.000		5.000		6.000	
	30-35세	18	5.555		6.167		6.278		6.278		5.722	
	35-40세	51	4.980		5.490		5.922		6.255		5.490	
	40-45세	101	5.406	1.830	5.545	1.450	6.198	1.050	6.267	0.730	5.495	1.610
	45-50세	82	5.622	(0.820)	5.719	(0.184)	6.122	(0.396)	6.390	(0.644)	5.207	(0.132)
	50-55세	37	6.676		6.622		6.92		7.054		6.243	
	55-60세	9	4.556		5.222		5.222		6.000		4.111	
	60세 이상	1	7.000		9.000		7.000		6.000		8.000	

주: ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미.

사회적 위상의 경우, 소속, 연봉에 따라 사회적 위상 만족도에 통계적으로 1% 수준에서 유의한 차이를 보이고 있다. 이를 각 소속별로 살펴보면 대학에 소속된 응답자의 사회적 위상 만족도가 가장 높았으며 그 다음이 산업계, 출연(연)의 순으로 나타났는데, 이는 교수에 대한 사회적 인식이 높은 우리나라의 현실을 반영하는 결과인 것으로 판단된다. 연봉별로 살펴보면, 연봉이 1억 이상인 응답자의 사회적 위상 만족도가 가장 높았고, 그 다음이 9,000만원-1억, 8,000-9,000만원, 6,000-7,000만원, 7,000-8,000만원, 6,000-7,000만원, 5,000-6,000만원, 5,000만원 미만 순으로 나타났다. 대체로 연봉이 높을수록 사회적 위상 만족도도 높아 연봉이 응답자의 사회적 위상을 반영하는 척도로 작용한다고 해석할 수 있다.

직업 성취도의 경우에는 소속, 연봉에 따라 통계적으로 5% 수준에서 유의한 차이가 있으며 대체로 대학 소속 응답자의 직업 성취도에 대한 만족도가 가장 높게 나타나고 출연(연) 소속 고급 과학기술인력의 직업 성취도가 가장 열위에 있는 것으로 보인다. 연봉 별로는 8,000-9,000만원인 응답자의 직업 성취도가 가장 높았으며, 그 다음이 1억 이상, 9,000만원-1억, 6,000-7,000만원, 5,000-6,000만원, 7,000-8,000만원, 5,000만원 미만의 순으로 나타나고 있는데, 대체로 연봉이 높을수록 직업 성취도에 대한 만족도도 높아 고급 과학기술인력의 성과가 연봉에 반영되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

환경 적합성과 문화적 풍요의 경우에는 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타나 소속, 주 연구분야, 연봉, 근속연수, 나이가 다른 응답자들의 환경 적합성이나 문화적 풍요에 대한 만족도에는 유의한 차이가 없는 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과가 나타난 이유는 환경 적합성이나 문화적 풍요로 간주되는 성취욕구나 결과만족, 정서적 또는 신체적 보상은 소속, 연구분야 등에 관계없이 개인의 노력 또는 개인의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있기 때문이다. 또한 환경 적합성과 문화적 풍요에 본 설문에서 측정되지 않은 또 다른 요인(심리적 계약, 직무만족 등)이 작용하고 있을 가능성도 배제할 수 없다.

2.3. 고급 과학기술인력의 보상만족도 및 직장이동 결정요인

마지막으로 앞선 분석결과를 바탕으로 고급 과학기술인력의 보상만족도 및 직장이동 결정요인을 분석하고자 다음과 같은 2가지의 가설을 설정하였다.

- 가설1 : 고급 과학기술인력의 소속, 주 연구분야, 근속연수 등 인구통계적 특성은 보상만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설2 : 고급 과학기술인력의 보상만족도는 직장이동에 유의한 영향을 미칠 것이다.

우선 첫 번째 가설을 검증하기 위하여 각 항목별 만족도를 종속변수로, 근속연수, 연봉, 소속 등을 독립변수로 하는 회귀분석을 수행하였다.

<표 9> 보상만족도의 결정요인에 대한 회귀분석 결과

변수	(1) 경제적 보상	(2) 사회적 위상	(3) 환경 적합성	(4) 직업 성취도	(5) 문화적 풍요
근속연수	0.310** (0.140)	0.045 (0.135)	0.242** (0.121)	0.211* (0.124)	0.157 (0.135)
연봉	0.388*** (0.103)	0.303*** (0.095)	0.096 (0.080)	0.198** (0.084)	0.179* (0.092)
나이	-0.263 (0.162)	-0.051 (0.165)	-0.106 (0.122)	-0.095 (0.132)	-0.205 (0.147)
소속	-0.140 (0.181)	-0.534*** (0.159)	-0.317** (0.154)	-0.517*** (0.147)	-0.313* (0.179)
주연구분야	-0.010 (0.040)	0.035 (0.037)	-0.016 (0.034)	0.001 (0.033)	-0.034 (0.037)
상수항	4.612*** (0.639)	5.665*** (0.602)	6.229*** (0.505)	6.430*** (0.528)	6.054*** (0.549)
관측치	300	300	300	300	300
R ²	0.098	0.074	0.032	0.068	0.037

주: 1) 괄호 안은 이분산성 및 자기상관을 감안한 표준오차(heteroskedasticity and autocorrelation-adjusted standard error)를 나타냄.

2) ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미.

결과에 따르면 경제적 보상 만족도의 경우 근속연수, 연봉이 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 부호가 양의 값을 띠어 근속연수가 증가할수록, 연봉이 증가할수록 경제적 보상에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 근속연수가 통계적으로 유의한 것은 직장에 오래 근무할수록 응답자의 직위 상승 및 전문성 향상에 따른 성과증가가 가능하기 때문인 것으로 해석된다. 반면 소속에 따른 경제적 보상 만족도 차이는 통계적으로 유의하지 않아 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

다음으로 사회적 위상 만족도의 경우 연봉, 소속이 통계적으로 유의한 변수로 나타났다. 분석된 결과의 계수 값을 살펴보면, 연봉이 증가할수록 사회적 위상에 대한 만족도가 증가하고, 대학보다 출연(연), 산업계 고급 과학기술인력의 사회적 위상 만족도가 더 낮은 것을 알 수 있다.

환경 적합성의 경우 근속연수, 소속이 만족도를 결정하는 요인으로 볼 수 있다. 근속연수가 증가할수록 환경 적합성의 만족도가 점점 증가하는 것을 볼 수 있는데, 이는 근속연수가 늘어날수록 응답자가 승진을 하게 되고 이에 따라 근무환경, 직무여건과 같은 환경적인 요소들에 의한 보상도 증가하기 때문인 것으로 해석된다. 한편 사회적 위상과 마찬가지로 대학에서 출연(연), 산업계로 갈수록 고급 과학기술인력의 환경 적합성 만족도가 점점 낮아지는 것도 확인할 수 있다.

직업 성취도 항목에서는 근속연수가 증가할수록, 연봉이 증가할수록 성취도도 증가하였다. 직업 성취도 항목에서도 다른 항목과 마찬가지로 소속에 따라 만족도에 차이가 나타나는데 대학에 소속된 응답자가 다른 응답자보다 직업 성취도에 대해 만족하는 정도가 더 높은 것으로 나타나고 있다.

문화적 풍요 만족도는 연봉, 소속에 의해서 결정되고 있는 것으로 나타났다. 연봉이 높아질수록 문화적 풍요에 대한 만족도는 증가하는 경향이 있는데, 이는 연봉이 높아질수록 응답자가 문화적 풍요를 누릴 수 있는 요인이 증가하기 때문이다. 또한 소속별 문화적 풍요 만족도는 대학, 출연(연), 산업계 순으로 높게 나타나고 있다. 소속에 대한 결과는 대학 소속 고급 과학기술인력의 시간적 여유가 다른 응답자보다 많기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

이를 종합하면, 고급 과학기술인력의 소속, 주연구분야, 근속연수 등의 인구통계적 특성이 보상만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 이 결정요인은 보상만족도 항목에 따라 각각 다르게 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

두 번째 가설인 직장이동 확률을 증가시키는 요인을 분석하기 위해 로짓(logit) 분석을 수행한 결과는 다음 <표 10>과 같다. 여기에서 종속변수는 이직고려여부로서 이직을 고려하지 않는 응답자는 0, 고려하고 있는 응답자는 1의 값을 부여하였다.

분석은 2단계로 구성되는데 우선 모형(1-1)에서는 5개 대분류인 경제적 보상, 사회적 위상, 직업 성취도, 환경 적합성, 문화적 풍요 만족도를 설명변수로 하여 로짓분석을 수행하였다. 분석결과를 살펴보면 경제적 보상 만족도와 사회적 위상에 대한 만족도가 통계적으로 유의한 것으로 나타나 이 두 가지 항목의 보상만족도가 직장이동 확률에 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

다음으로는 각 항목별 세부항목들이 직장이동에 미치는 영향을 분석하기 위해서 모형(1-2)를 제시하였다. 모형(1-2)에서는 모형(1-1)과 동일하게 종속변수를 이직고려여부로서 설정하고, 독립변수는 모형(1-1)에서 유의하게 나타난 변수들의 하위항목을 설명변수로 사용하였다. 분석결과에 따르면 고정급 희망수준이 높은 응답자일수록, 성과급 희망수준이 높은 응답자일수록 직장이동 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 나타나는 이유는 고급 과학기술인력들이 자신들의 보상 만족도를 높이기 위해 인센티브가 많은 직장으로 이동하는 경향(대리이론)과 고정급이 높은 직장일수록 유인에 더 효과적(개인-조직 적합이론)이기 때문인 것으로 판단된다.

<표 10> 직장이동과 보상만족도 간의 로짓(logit) 분석 결과

변 수	모형 (1-1)	변 수	모형 (1-2)
경제적 보상 만족도	-0.528*** (0.132)	고정급 희망수준(경제적보상)	0.018* (0.008)
사회적 위상 만족도	-0.324** (0.145)	성과급 희망수준 (경제적보상)	0.018*** (0.006)
직업 성취도 만족도	0.103 (0.146)	fringe benefit 희망수준 (경제적보상)	-0.001 (0.007)
환경 적합성 만족도	-0.059 (0.146)	복리후생 희망수준 (경제적보상)	0.005 (0.007)
문화적 풍요 만족도	0.011 (0.134)	자기개발 (사회적위상)	-0.005 (0.007)
		지위 (사회적위상)	0.002 (0.007)
		직업안정성(사회적위상)	0.005 (0.006)
소속	0.169 (0.226)	소속	0.163 (0.195)
근속연수	-0.255* (0.150)	근속연수	-0.216 (0.164)
주연구분야	-0.001 (0.045)	주연구분야	0.026 (0.042)
임금	-0.157 (0.107)	임금	-0.293* (0.100)
나이	0.594*** (0.180)	나이	0.579** (0.178)
상수항	3.214*** (0.803)	상수항	-7.467*** (0.178)
Log-likelihood	-137.313	Log-likelihood	-156.839
Wald χ^2	109.03	Wald χ^2	57.36
[p-value]	[0.000]	[p-value]	[0.000]
관측치 수	300	관측치 수	291

주: 1) 괄호 안은 이분산성 및 자기상관을 감안한 표준오차(heteroskedasticity and autocorrelation-adjusted standard error)를 나타냄.

2) ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미.

3) 모형 1-2의 경우 하위항목에 대한 관측값이 비정상적인 표본을 제외하고 분석을 수행

두 번째 가설을 로짓분석을 통해 검증한 결과 고급 과학기술인력의 보상만족도는 직장이동에 유의한 영향을 미치나, 보상만족도 대분류 항목(경제적 보상, 사회적 위상, 환경

적합성, 직업 성취도, 문화적 풍요) 중 경제적 보상과 사회적 위상만이 유의함을 알 수 있다. 또한 경제적 보상 중에서도 고정급과 성과급만 응답자의 직장이동에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 사회적 위상에서는 지위, 자기개발, 직업 안정성 이외의 측정되지 않았거나 측정이 불가능한 항목이 직장이동에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

각 변수의 한 단위 변화에 따른 상대확률 변화를 살펴보기 위해 승산비(Odd ratio)²⁾를 구해보면 모형(2-1)에서 경제적 보상, 사회적 위상 만족도는 승산비가 1보다 유의하게 작으며, 나이 변수는 승산비가 1보다 유의하게 크게 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 이것은 이직을 고려하는 응답자의 보상 만족도가 이직을 고려하지 않는 응답자에 비해 상대적으로 낮으며, 그 정도는 경제적 보상에서는 거의 이직을 고려하지 않는 응답자의 1/2, 사회적 위상에서는 72/100 정도임을 의미하는 것이다. 모형(2-2)에서는 임금의 승산비가 1보다 유의하게 작게 나타났으며, 경제적 보상 중 고정급, 성과급 희망수준 변수는 1보다 유의하게 큰 것으로 나타났다. 이는 이직을 고려하는 응답자의 고정급 희망수준이 다른 응답자에 비해 1.019배 높으며 성과급 희망수준은 1.018배 높다는 의미로 해석할 수 있다.

<표 11> 직장이동 결정요인의 로짓분석 결과에 대한 승산비

	모형 (2-1)		모형 (2-2)
경제적 보상 만족도	0.590*	고정급 희망수준(경제적보상)	1.019*
사회적 위상 만족도	0.723*	성과급 희망수준(경제적보상)	1.018*
직업 성취도 만족도	1.109	fringe benefit 희망수준(경제적보상)	1.001
환경 적합성 만족도	0.942	복리후생 희망수준(경제적보상)	1.005
문화적 풍요 만족도	1.011	자기개발(사회적위상)	0.995
		지위(사회적위상)	1.002
		직업안정성(사회적위상)	1.005
소속	1.184	소속	1.177
근속연수	0.775	근속연수	0.806
주연구분야	0.999	주연구분야	1.026
임금	0.855	임금	0.746*
나이	1.811*	나이	1.784*
관측값	300	관측값	291

주 1) *는 95% Wald 신뢰구간 내에 1이 포함되어 있지 않은 경우

2) 모형 2-2의 경우 하위항목에 대한 관측값이 비정상적인 표본을 제외하고 분석을 수행

2) 로짓모형의 경우 변수 i 의 승산비는 $\exp(\beta_i)$ 로 간단하게 계산됨.

V. 요약 및 결론

본 연구는 우리나라 고급 과학기술인력의 보상현황을 파악하고 보상체계를 구성하고 있는 금전적, 비금전적 요소들을 규명함으로써 우리나라 고급 과학기술인력의 보상체계 모형을 도출하고자 수행되었다. 특히 대학, 출연(연), 산업계 각각에 종사하는 고급 과학기술인력의 상이한 보상체계들 간의 구성과 내역 및 항목간 비중 등의 구체적 구성내역을 파악하는 것을 목적으로 하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다. 우선 금전적·비금전적 부분을 모두 고려하여 현재 우리나라 고급 과학기술인력의 총보상 수준을 화폐가치로 환산한 결과, 한해동안 2억 822만원의 보상을 받고 있는 것으로 나타났다. 이를 소속별로 구분해서 살펴보면 대학의 경우 2억 824만원, 출연(연)의 경우 2억 402만원, 산업계의 경우 2억 1,166만원으로 산업계에 종사하는 고급 과학기술인력의 보상수준이 현 상태에서 가장 높은 것으로 나타났다.

기대가치의 경우 출연(연) 소속 고급 과학기술인력이 가장 높은 수준의 기대가치(2억 3,385만원)를 가지는 반면, 현 직장을 평생직장으로 생각하고 근무할만한 수준을 나타내는 희망가치는 산업계 소속 고급 과학기술인력이 가장 높은 수준(2억 9,390만원)을 제시하고 있음을 알 수 있다.

보상체계를 구성하는 금전적·비금전적 요소들에 대한 중요도 비중을 살펴보면 실제 고급과학기술자의 보상에 있어 경제적 보상이 차지하는 비중은 42.0%의 수준인 반면 사회적 보상, 환경 적합성, 직업 성취도, 문화적 풍요의 경우 각각 18.8%, 11.4%, 18.0%, 9.8%의 중요도를 가짐으로써 고급 과학기술인력의 보상에 있어 비금전적 보상의 비중이 50% 이상임을 알 수 있다. 이는 과거와 같이 단지 금전적인 측면만 중시되는 보상체계에서 탈피하여 이들에게 연구를 통한 긍지와 자부심을 심어주고, 자신의 능력을 마음껏 발휘할 수 있는 연구 환경을 조성해주는 것이 필요함을 의미한다.

고급 과학기술인력의 보상체계를 각 소속별로 구분하여 그 특징을 살펴보면, 우선 대학의 경우 연구의 자율성과 창의성 발현을 위한 연구 분위기가 무엇보다 중요하다고 인식하고 있었으며, 우리나라에서 대학교수라는 직책이 갖는 사회적 지위와 안정적 직업 환경에 높은 가치를 부여하고 있다(유승훈 외, 2009). 출연(연)의 경우에는 이들에 대한 사회적 지위향상과 직업의 안정성 확보를 매우 중시하여 이와 같은 비금전적 측면에 대한 개선을 원하고 있는 것으로 나타났다. 마지막으로 산업계의 경우에는 금전적 보상, 특히 성과급 및 인센티브를 중시하고 있음을 알 수 있다.

직장이동에 영향을 미치는 요인들을 분석한 결과 경제적 보상과 사회적 위상 때문에 이직을 결심하는 것으로 나타났으며, 이를 좀 더 세부적으로 살펴보면 경제적 보상 중에서는 고정급과 성과급을 높이기 위해 직장을 이동하는 것으로 나타났다. 앞서 출연(연)과 대학의 연봉수준에 별다른 차이가 없다는 점을 고려할 때, 이는 출연(연)과 산업계 소속 고급 과학기술인력이 대학으로 이동하는 현상이 상대적으로 낮은 사회적 위상 때문이라는 것을 암시하고 있는 것이다. 이러한 결과는 대학으로의 인력 유출현상을 막기 위해 출연(연) 및 산업계 소속 고급 과학기술인력의 경제적 보상 및 사회적 위상을 높여 그들의 보상만족도를 충족시켜야 하며 특히 출연(연)과 산업계에 소속되어 있는 고급 과학기술인력들의 경제적 보상과 사회적 위상을 높여 안정된 연구성과를 창출하고 사회적 대우와 지위를 향상시킬 수 있는 대안 마련이 시급함을 시사하고 있다.

위의 논의들을 바탕으로 다음과 같은 고급 과학기술인력의 보상시스템 개선방향을 제안할 수 있다. 첫째, 사회적 위상이나 직업 성취도, 환경 적합성과 같이 비금전적 보상측면에 대한 정책 아이টে를 발굴할 필요가 있다. 둘째, 연금이나 노후직업과 같이 은퇴 이후의 경제적 안정성을 중시하기 때문에 금전적 보상의 경우에도 ‘미래요소’를 보다 중시해야 한다. 마지막으로 인력의 유동성을 제고하여 인력을 적재적소에 배치하고, 업무생산성을 향상시킬 수 있는 방안을 마련해야 한다. 이제 우리나라에서 연구생산성의 획기적 향상은 단지 R&D 투자의 양적 증대만으로는 이루어질 수 없다. 이들이 현장에서 마음껏 연구하며 보람과 긍지를 찾고 삶의 질을 제고할 수 있도록 이들의 보상과 복지수준을 향상시켜야 하며, 이를 위한 정책개선이 무엇보다 시급한 과제이다.

참고문헌

- 교육과학기술부 (2008), 2008년 대학별 교수연봉현황 국정감사자료.
- 김동광·홍윤기 (2007), 우리나라 과학상을 통해서 본 보상체계의 특성, 『과학기술학 연구』, 제7권, 2호, pp. 47-90.
- 김수갑·김민우 (2008), “과학기술인력 양성을 위한 법·정책적 개선방안”, 『부산대학교 법학연구』, 제48권, 제2호, pp. 119-152.
- 민철구 외 (2001), 『과학기술자 사기진작을 위한 정책방안』, 과학기술정책연구원.
- 민철구 외 (2008), 『대학 연구기능 활성화를 위한 교육·연구 연계』, 과학기술정책연구원.
- 민철구 외 (2008), 『한국의 과학기술인력』, 한국직업능력개발원.
- 박기범 외 (2008), 『이공계 위기 대응방안 모색을 위한 박사인력의 특성과 수급 현황 분석』, 과학기술정책연구원.
- 박성준 (2004), “이공계 기피현상에 대한 원인분석: 이공계 졸업생의 노동시장 성과를 중심으로”, 『노동경제논집』, 제27권, 제1호, pp. 55-76.
- 박인우 외 (2008), “과학기술 R&D기관의 연구인력 역량향상을 위한 교육훈련 프로그램 체계 개발: 정부 출연 연구원을 대상으로”, 『인력개발연구』, 제10권 제1호, pp. 45-70.
- 박희제 (2007), “일반시민들의 과학기술자 직업선호도 결정요인을 통해 본 이공계 기피현상의 재조명”, 『한국사회학』, 제41권, 제6호, pp. 142-170.
- 배종석 (2006), 『인적자원론』, 홍문사.
- 삼성경제연구원 (2002), 『이공계 인력공급의 위기와 과제』, CEO Information 341.
- 엄미정 외 (2009), 『R&D 환경변화에 대응한 대학 내 연구조직 지원정책 개선방안』, 과학기술정책연구원.
- 유승훈 외 (2009), 『선진형 과학기술인 복지정책 수립·추진에 관한 연구』, 교육과학기술부.
- 이수연 (2002), 『과학기술인력의 복지현황과 발전방향에 관한 연구』, 과학기술정책연구원.
- 이은경 (2006), “이공계 기피 논의를 통해 본 한국 과학기술자 사회의 특성”, 『과학기술학연구』, 제6권, 제2호, pp. 77-102.
- 이은경·민철구 (2002), “과학기술자의 연구환경과 직무만족에 대한 설문조사분석”, 『과학기술정책』, 제12권, 제1호, pp. 104-117.
- 이재역 (2004), 『과학기술 연구인력에 대한 기업보상전략 개선방안』, 과학기술정책연구원.
- 이정성 (2003), 『핵심인재의 유지와 충보상최적화』, HR Professional.
- 장창원·김승연 (2002), “구조적 측면에서 접근한 이공계 기피현상의 원인분석과 정책과제”, 『직업교육연구』, 제21권, 제2호, pp. 115-140.
- 진미석 (2002), 『고등학생들의 이공계 기피현상 실태분석 및 개선방안』, 한국직업능력개발원.

- Adams, J. S. (1963), "Toward an understanding of inequity", *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol 67, pp. 422-436.
- Garen, J. E. (1994), "Executive Compensation and Principal-Agent Theory", *Journal of Political Economic*, Vol. 102, pp. 1175-1199.
- Gerhart, B. and S. L. Rynes (2003), *Compensation: Theory, evidence, and strategic implications*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1979), "Prospect theory: An analysis of decisions under risk", *Econometrica*, Vol. 47, pp. 313-327.
- Milkovich and Newman (2002), *Compensation*, New York: McGraw-Hill.
- Towers Perrin (2003), *Working today: Understanding what drives employee engagement*, The 2003 Towers Perrin Report.
- Vroom, V. H. (1964), *Work and Motivation*, New York: Wiley.

□ 투고일: 2010. 05. 10 / 수정일: 2010. 06. 24 / 게재확정일: 2010. 06. 25