

정부출연(연)의 조직문화 특성연구

Organizational Cultures of Government Sponsored Research Institutes

김재영 과학기술평가원

I. 서론

과학기술계 정부출연연구기관은 우리나라의 산업경쟁력과 기술개발능력이 취약하였던 1970-80년대에 산업기술 기반구축의 주역으로서, 국가과학기술과 경제 사회 발전에 많은 기여를 해온 것으로 평가되고 있다. 그러나 최근 대학과 산업계의 연구개발능력이 급신장하고 과학기술을 둘러싼 대내외 환경이 급변함에 따라 1980년대 후반부터 지속적으로 제기되어 왔던 출연(연)의 기능 및 역할 재정립과 함께 정부 연구개발투자의 효율성 제고를 위한 논의가 활발히 전개되어 왔다.

이러한 상황에서 정부는 정부연구개발투자의 효율성제고와 출연(연)의 연구 활성화 등을 목적으로 여러 가지 정책을 시행하고 있다. 예를 들어 과학기술부는 1992년도부터 매년 출연(연)에 대한 기관평가를 지속적으로 추진해 오고 있다. 또한 1993년도부터는 출연(연)의 전문화·특성화, 자율경영체제 확립 등과 같은 운영효율화 정책과 함께 출연(연)의 사기진작을 통한 연구분위기 활성화 등 각종 지원시책을 수립·시행해 왔다. 그리고 1996년도부터는 출연(연)의 효율적 운영과 연구생산성 향상을 위해 연구사업비의 편성, 배분, 수주 및 관리를 연구 또는 사업과제 중심으로 운영하는 PBS를 시행하고 있다.

정부의 출연(연)정책은 첫째, 비전과 전략목표를 명확히 하고 그 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 기관전체를 유도하는 전략관리 둘째, 조직관리체계 및 경영지원제도를 혁신하는 조직·지원관리, 셋째, 연구관리체계 또는 운영과정을 혁신하는 연구·사업관리 넷째, 조직 구성원들이 공유하고 있는 신념이나 가치의식, 행동규범 등을 혁신하는 문화관리 등에 긍정적 영향을 미침으로써 출연(연)의 경영혁신을 자발적으로 유도하도록 입안·집행되는 것이 바람직하다¹⁾. 이 네가지 요소들은 상호작용을 통해 영향을 미치게 된다. 이들 중에 가장 기본적이고 핵심적인 요소는 출연(연) 구성원들의 신념, 가치, 의식, 행동규범을 다루는 문화관리라고 말할 수 있으며, 문화요소를 어떻게 관리하느냐에 따라 앞의 3가지 관리요소들의 성

1. 이진주 외, 이공계 출연(연)의 역할 및 운영개선 방안, 과학기술정책관리연구소, 1996, p.41

패가 좌우된다. 왜냐하면 궁극적으로 조직구성원의 신념, 가치의식, 행동규범 등이 바뀌지 않은 상태에서 전략, 구조, 체제만의 변화로는 '자발적인 변화'가 발생하기 어려우며, 비록 발생했다 하더라도 일시적인 현상으로 그치고 출연(연)의 성과에 지속적인 영향을 미칠 수 없기 때문이다.

지금까지 출연(연) 정책의 방향은 대부분 출연(연)의 전략관리, 조직 및 지원 관리, 연구 및 사업관리 등 정형적인 공식관리시스템에 영향을 미치기 위한 것들이었다. 그러나 R&D와 같이 복잡하고 변화가 많으며 불확실성이 높은 업무를 수행하는 연구기관에 대해서 이러한 공식관리시스템을 변화시키고자 하는 정책적 노력은 근본적으로 출연(연) 구성원들의 창의성 유발과 적극적인 행동 유발에 직접적으로 영향을 주는 데에는 한계가 있다.²⁾ 따라서 향후의 출연(연)정책은 공식관리시스템 뿐만 아니라 근본적으로 출연(연) 구성원들의 신념, 가치의식, 행동규범 등 문화에 영향을 줌으로써 스스로 판단하고 행동하도록 유도하는 비공식관리시스템도 균형있게 변화시켜 나아가야만 소기의 정책효과를 거둘 수 있을 것이다.

현재까지는 출연(연)의 조직문화를 이해하고자 하는 노력이나 이를 대상으로 한 정책도 매우 미약하여 전반적인 현상조차 파악되지 않은 상태이다. 그리고 지금까지의 출연(연) 정책은 출연(연) 구성원의 본질적인 특성을 고려하지 않은 상태에서 전략, 구조, 체제 등만을 불균형적으로 다루어왔다고 말할 수 있다. 이러한 상황에서 본 연구는 먼저 출연(연)의 조직문화 특성을 파악하고, 조직문화가 조직성과에 어떤 영향을 미치는가를 살펴보고, 마지막으로 이러한 실증분석 결과를 토대로 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

II. 이론적 고찰

모든 조직은 각기 나름대로의 조직문화를 갖고 있다. 조직문화(Organizational Culture)란 조직 내부에 존재하는 문화적 속성으로서 그 개념이 매우 포괄적이기 때문에 어떻게 정의하느냐에 따라 상당히 다르게 사용될 수 있다.

예를 들어 Schein은 조직문화를 조직내에서 외부에의 적응과 내부의 통합문제를 극복하기 위해 조직 구성원들에 의해 창안·발전되어 그들의 행동을 지도·규제하는 기본적인 가정의 패턴으로 구성원들의 공유된 가치 및 신념체계로 정의하였다.³⁾ Pettigrew는 조직문화를 조직 구성원들에 의해 공적 및 집단적으로 받아들여

2. O'reilly III, C.A. and Tushman, M.L.(1997), "Using Culture for Strategic Advantage : Promoting Innovation through Social Control", *Managing Strategic Innovation and Change*(ed.), Oxford University Press, pp.200 - 216.

3. Schein, E.H.(1992), *Organizational Culture and Leadership*, 2nd ed., San Francisco:

진 의미들이라고 정의하였고⁴⁾, Smircich는 조직이 함께 공유하는 사회적 혹은 규범적 접착제(Glue)라고 정의하였다.⁵⁾

이와 같이 조직문화와 관련된 개념은 다양하게 정의되며 복잡하고 애매하다. 그러나 다양한 정의 속에서도 공통된 특성으로서 조직문화는 학습되며, 구성원 간에 공유되고, 세대를 거쳐 계승되며 그 과정에서 변화할 수 있고, 구성원들의 인식 및 행동에 영향을 미치며, 외부 환경변화에 적응하고, 수준과 차원을 갖는다는 것이다.⁶⁾

조직문화는 여러 가지 요인에 의해 영향을 받으며 형성·변화된다. Nadler and Tushman은 첫째, 국가적·지역적·산업적 문화와 일반적 환경과 같은 외적 영향력 둘째, 창업당시의 환경, 창업목적, 창업자의 가치관, 창업방법 등과 같은 역사적 영향력 셋째, 리더십의 행태, 조직구조, 인적자원 관리방식 등과 같은 내적 영향력에 의해 형성된다고 하였다.⁷⁾ 또한 Jones는 조직구조, 조직윤리, 조직구성원의 특성, 소유권의 상호 작용에 의해 형성·발전된다고 하였다.⁸⁾ 따라서 학자들의 주장을 요약하면 조직문화의 형성은 조직의 역사, 내외적 환경, 관리자의 리더십, 조직구성원의 사회화 과정, 기술, 조직규모, 조직목적 등에 의해 영향을 받는다고 할 수 있다.

또한 조직문화는 인력, 자금, 물자, 정보라는 기존의 4대 자원에 추가되는 제 5의 자원으로써 다음과 같은 중요한 기능을 수행한다.

첫째, 조직문화는 경영전반에 걸쳐 영향을 미친다. 조직문화는 경영기능간 상호작용의 산물로서 조직효과에 영향을 미치며, 조직의 의사결정, 의사소통, 상호협조, 조직몰입 등의 과정에서 영향을 미친다.⁹⁾

둘째, 조직문화는 조직구성원들에게 정체감을 전달하고, 조직의 행태를 가이드하며, 조직구성원의 헌신과 동기를 창출하는데 도움을 준다.¹⁰⁾

Jossey-Bass Publishers

4. Pettigrew, A.M., "On Studying Organizational Cultures", *Administrative Science Quarterly* 24, pp. 570-581.
5. Smircich, L., "Concepts of Culture and Organizational Analysis", *Administrative Science Quarterly* 28 : 339-358.
6. 이한검·노남섭(1996), 세계화 시대의 조직문화, 형설출판사, pp. 39-55.
7. Nadler, D.A. and Tushman, M.(1988), *Strategic Organization Design*, Scott·Foresman, pp. 150-157.
8. Jones, G.R.(1995), *Organizational Theory*, Addison-Wesley, pp.178-191.
9. Sathe, V.(1985), *Culture and Related Corporate Realities*, Homewood, IL:Richard Irwin
10. * Deal, T.E. and Kennedy, A.A.(1982), *Corporate Cultures*. Reading, MA: Addison-Wesley.
* Smircich, L., *op. cit.*
* Peters, T.J. and Waterman, R.H.(1982), *op. cit.*

세째, 조직문화는 조직구성원의 만족과 조직의 성과에 영향을 미친다.¹¹⁾ 조직문화의 강도가 강할수록 조직의 성과에 영향을 미치며 조직의 성과뿐만 아니라 구성원의 만족에 까지 영향을 미친다. 조직문화는 단순히 조직의 성과에만 영향을 미치는 것 뿐만 아니라 조직효과의 원인이며 결과라고 할 수 있다.¹²⁾

네째, 강한 조직문화는 조직내 구성원들에게 부정적인 역기능도 수행한다. 즉 강한 조직문화가 환경에 적합할 경우에는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치게 되나 강한 조직문화가 환경과 부적합한 경우에는 조직성과에 부정적인 영향을 미치게 된다.

이와 같이 조직문화는 조직의 경영에 있어서 매우 중요한 의의를 지닌다. Peters and Waterman은 초우량기업의 8가지 조건 즉 행동지향성, 고객만족, 자율성과 기업가정신, 사람을 통한 생산성향상, 가치관에 입각한 실천, 이윤경영, 단순한 조직운영, 유연하고 엄격한 통제의 조화를 제시하고 그 중에 가장 중요한 요소로 가치관에 입각한 실천 즉 조직문화를 지적하였다. 이들은 또한 조직문화의 일관적인 지배가 초우량기업의 기본요소라고 주장하였다.¹³⁾ 결론적으로 여러 학자들에 따라 조직문화의 중요성이 다양하게 거론되고 있지만, 강한 조직문화가 조직의 장기적인 성공요인이 되며 조직문화가 환경에 얼마만큼 부합되는가가 조직의 성패를 결정한다는 결론에 대부분 의견의 일치를 보이고 있다.

정부출연(연)은 대부분의 예산이 정부로부터 기관고유사업예산과 정부연구개발사업예산의 형태로 지원 받아 운영되는 연구기관이다. 따라서 정부 출연(연)은 예산의 사용, 인력의 선발 및 관리, 연구개발의 수행과 같은 전반적인 기관의 운영에 있어서 정부의 관리통제를 받아 왔다. 이러한 외부 환경적 특성으로 인해 정부출연(연)은 상기의 이론에서와 같이 조직문화의 형성에 있어서 정부의 영향을 크게 받았을 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 연구회로 소속되기 이전 과학기술부로부터 동일한 관리통제를 받아 왔던 과학기술부 산하 출연(연)들의 조직문화가 어떻게 다른가를 살펴보고자 한다. 이를 위해 이론적으로 연구기관의 조직문화 차원을 실증적으로 도출해 보고, 연구기관별, 학위별, 직급별, 근무연수별, 보직여부별 차이를 분석해 보며, 다음으로 조직문화가 조직성과에 영향을 미친다는 이론들을 근거로 하여 정부출연(연)의 조직문화가 조직성과에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

11. Barney, J.B.(1986), "Organizational Culture : Can It be a Source of Sustained Competitive Advantage?", *Academy of Management Review* 11 : pp. 656-665.

12. Goll, I. and Sambharya, R.B.(1995), Corporate Ideology, Diversification and Firm Performance, *Organization Studies*, 16/5, pp.823-846.

13. 이한검·노남섭(1996), 세계화시대의 조직문화, 형설출판사, p.83.

III. 출연(연)의 조직문화적 특성

1. 조직문화 및 조직성과 변수의 조작적 정의

1) 조직문화

본 연구에서 밝히고자 하는 출연(연)의 조직문화에 대한 정의는 출연(연) 연구조직 내부에 존재하는 문화적 특성으로 '출연(연)의 연구원들이 공유하고 있는 신념, 가치관, 행동규범 등 정신적·심리적 하위체계'로 정의하였다. 여기서 하위체계란 출연(연)의 조직문화가 하나의 독립변수로서 경영전략, 조직구조, 관리체계와 더 나아가 조직성과 등과 밀접히 연관되어 영향을 미친다는 것을 의미한다.

조직문화의 각 변수들은 이무신·김영배의 연구¹⁴⁾에서 사용한 9개의 변수 즉 자율성, 결속력, 긴장감, 혁신성, 과업지향성, 실용화지향성, 인간중시성, 개방성, 보상공정성에 도덕성 변수를 추가하였고¹⁵⁾ 각 변수와 관련된 세부적인 설문 항목들은 Hofstede, Calori & Sarnin, Tingstad, Schein, 류한호, 이한검·노남섭 등을 참조하여 수정을 가하였다.¹⁶⁾ 이들 변수들은 혁신적인 연구조직에 바람직한 문화특성으로 판단되었다.

각 차원에 관한 조작적 정의로 자율성은 연구원들이 R&D의 계획이나 수행과정, 결과에 있어서 통제와 감시를 받지 않고 자유롭게 일상적인 업무를 수행할 수 있다고 인식하는 정도를 말한다. 결속력은 연구원들이 R&D 업무를 수행하는데 있어서 자신이 속해 있는 조직내 구성원들이 서로 단결하며 협력하고 있다고 인식하는 정도를 말한다. 긴장감은 연구원들이 주어진 업무를 수행하는데 있어서 R&D 목표, 추진일정, 내부 구성원들간의 경쟁 등과 관련하여 느끼는 심리적 압박감을 말

14. 이무신·김영배(1993), 전계서

15. Shaw, R. B.(1997), *Trust in the Balance*, San Francisco, Jossey-Bass Pub.

16. 다음의 문헌들을 주로 참고하였다.

* Hofstede, G.(1998), "Attitudes, Values and Organizational Culture : Disentangling the Concepts", *Organization Studies*, 19/3, pp.477-492.

* Calori, R. & Sarnin, P.(1991), "Corporate Culture and Economic Performance : A French Study", *Organization Studies*, 12/1, pp.49-74.

* Tingstad, J. E.(1991), *How to Manage the R&D Staff*, Amacom

* Schein, E. H.(1994), "Innovative Cultures and Organizations", in Allen, T.A. and Morton, M.S.S. ed. *Information Technology and the Corporation of the 1990s*, Sloan School of Management, ch. 6(pp.125-47).

* 류한호(1991), 전계서

* 이한검·노남섭(1996), 전계서

한다. 혁신성은 연구원들이 조직내 의사결정이나 R&D 업무수행에 있어서 위험을 감수하면서 진취적인 방향으로 이루어지며 실패에 있어서도 불이익이 없다고 인식하는 정도를 말한다. 과업지향성은 조직내 연구원들이 자아를 실현하는데 있어서 주어진 과업을 달성하는 데 있다고 인식하는 정도를 말한다. 실용화지향성은 R&D에 있어서 고객과 밀접한 관계를 유지하고 이들에 대한 서비스가 중요하며 고객이 치 창출이 중요하다고 인식하는 정도를 말한다. 인간중시성은 조직이 개인에 대한 인정과 소속감에 대한 욕구를 만족시키며 연구원 개개인에게 관심을 기울이고 있다고 인식하는 정도를 말한다. 개방성은 조직내 연구원들이 다른 조직과의 협력이나 정보의 흐름이 원활하며 새로운 정보나 지식의 흡수가 용이하다고 인식하는 정도를 말한다. 보상공정성은 조직의 연구원들에게 주어지는 보상이 공정하고, 능력과 승진이 비례한다고 인식하는 정도를 말한다. 마지막으로 도덕성은 조직의 연구원들이 규칙이나 관행의 위반시 제재가 엄격하거나 결과보다는 과정이 중시하고, 정직한 사람이 유리하다고 인식하는 정도를 말한다.

2) 조직성과

본 연구에서 조직성과란 조직구성원들이 갖고 있는 직무몰입도, 직무만족도, 조직애착도와 같은 정신적 성과(Mental Performance)로 정의하였다.

조직성과의 각 변수들은 종업원의 기업가치관 수용태도를 분석한 조영호·박계홍의 연구¹⁷⁾에서 사용한 변수들과 출연(연)과 민간(연)의 연구체제 등의 비교연구를 시도한 이무신·김영배의 연구¹⁸⁾ 등을 참조로 하여 각 변수와 관련 세부 설문항목을 구성하였다.

각 변수에 관한 조작적 정의로, 직무몰입도는 연구원들이 자신의 일에 애착을 갖고 최선을 다하고자 하는 생각하는 정도를 말한다. 직무만족도는 연구원들이 자신의 직무를 수행함에 있어서 직무의 내용이나 상사, 동료, 기회, 보상, 작업환경 등과 관련하여 느끼는 만족도를 말한다. 마지막으로 조직애착도는 연구원 자신이 소속해 있는 조직에 대한 자부심이나 헌신하고자 하는 마음, 정년까지 근무하고자 하는 생각의 정도 등을 말한다.

17. 조영호·박계홍(1992), 종업원의 기업가치관 수용태도에 관한 연구, 인사관리연구 제16집, pp.201-23.

18. 이무신·김영배, 전계서, pp.390-400.

2. 조직문화 및 조직성과 변수의 도출

1) 표본의 구성

본 연구를 위해 R&D활동을 주임무로 하는 과학기술계 12개 출연(연)의 정직원 연구원 2,602명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 이중 1,121명이 응답하였다. 표본의 구성을 보면, KIST 127명, 표준(연) 67명, 기계(연) 106명, 기계(연) 창원분원 56명, 원자력(연) 227명, 에너지(연) 108명, 자원(연) 93명, 전기(연) 94명, 화학(연) 91명, 항우(연) 77명, 생명(연) 56명, 천문대 19명 으로 구성되어 있다.

2) 조직문화 및 조직성과 변수의 도출

(1) 요인분석 결과

요인분석 방법으로는 주요인분석(Principal Component Analysis) 방식을 사용하였으며 요인회전 방법으로 직교회전방식(Varimax Rotation)을 사용하여 요인들 간에 통계적 독립성이 유지되도록 하였다. 각 변수와 요인간의 상관관계 정도를 나타내는 요인적재치(Factor Loading)에 대해서는 0.4 이상을 유의한 것으로 판단하였다.

조직문화와 관련한 요인분석을 통하여 고유값(Eigen Value) 1.0 이상으로 조직문화를 의미있게 설명해 줄 수 있는 10개의 요인을 도출하였다(<표 1> 참조). 이들 10개 요인이 전체분산의 56.3%를 설명하고 있다. 그런데 마지막 10번째 요인은 해석이 불가능하여 제거하였다. 또한 조직성과에 대한 요인분석 결과 3개의 요인으로 묶이며, 이들 세 개의 요인이 전체 분산의 57.5%를 설명하고 있다(<표 2> 참조).

<표 1> 조직문화에 관한 요인분석 결과

	설문문항	번호	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5
조직문화	계획수립의 자율성	2	.847	.165	.114	.126	.122
	추진의 자율성	3	.809	.160	.122	.109	.111
	목표수립의 자율성	1	.795	.166	.050	.146	.168
	의사결정에 의견반영	4	.691	.257	.120	.108	.214
	책임소재 명확	5	.478	.355	.177	.227	.108
	개인평가 기준 적절	47	.239	.706	.172	.110	.073
	능력과 승진 비례	45	.226	.690	.143	.038	.096
	성과와 보상 비례	44	.232	.662	.161	.009	.073
	평가결과 통보	48	.051	.577	-.034	.055	.129
	정직한 사람 유리	52	.161	.525	.187	.199	.209
	리더 말/행동 일치	49	.216	.502	.264	.193	.198
	모르는 것 가르쳐 줌	29	.183	.036	.584	.136	.146
	배우려는 자세	30	.036	-.003	.569	.185	.164
	신입 연구원 적응 쉬움	41	.120	.239	.550	.060	.021
	어려운 구성원 들볶음	37	.109	.192	.500	.107	.247
	정보 지식 흡수 용이	43	.205	.179	.479	.089	.220
	상사와 협의로 목표결정	46	.048	.401	.436	.163	.090
	개인 여건 상황 고려	36	.230	.256	.409	.204	.257
	고객의 요구 강조	34	.134	.101	.106	.812	.068
	결과에 대한 고객 명확	33	.177	.134	.153	.756	.150
	프로의식 강조	32	.136	.152	.184	.723	.145
	중시	35	.128	.130	.340	.487	.300
	위험감수 도전	21	.152	.140	.139	.268	.690
	새로운 방법 모색	20	.254	.227	.175	.227	.657
	실수에 관대	22	.028	.126	.136	-.027	.621
	아이디어 채택 실행	19	.340	.209	.226	.149	.620
	아이디어 개진	18	.429	.157	.284	.076	.540
	자발적인 행사 참여	7	.152	.176	.091	.062	.182
	상급자에 대한 예의	8	.120	.089	.248	.044	.059
	타부서와 협력	9	.185	.166	.158	.156	.091
	동료간 신뢰성	6	.298	.145	.398	.046	.135
	신분의 안정성	10	.235	.203	.045	.086	.039
	구성원간 높은 경쟁	15	-.029	.107	-.263	.054	.065
	계획달성 시간 준수	16	.096	.058	.258	.257	.140
	최고주의 지향	14	.201	.039	.170	.246	.306
	지각조퇴 불성실 간주	17	-.082	.009	.124	.055	-.300
정보 외부 개방	42	.149	.106	.089	.006	.115	
협력연구 수행	40	.037	.183	.151	.231	.109	
비공식적 모임	24	.078	.123	-.022	.042	.103	
사적 대화 안함	26	.014	.104	-.115	.209	.062	
비용 절약 노력	27	.036	.133	.190	.316	.116	
Eigen Value			4.132	3.855	3.672	3.413	3.404
설명분산			8.265	7.710	7.345	6.826	6.808
누적분산			8.265	15.975	23.320	30.146	36.954

<표 2> 조직문화에 관한 요인분석 결과(계속)

	설문문항	번호	요인 6	요인 7	요인 8	요인 9	요인 10
조직문화	계획수립의 자율성	2	.115	.030	.098	-.035	.000
	추진의 자율성	3	.155	.016	.110	-.052	.024
	목표수립의 자율성	1	.126	.032	.121	-.024	.053
	의사결정에 의견반영	4	.208	-.007	.015	-.064	.068
	책임소재 명확	5	.286	.061	-.083	.143	-.000
	개인평가 기준 적절	47	.116	.038	.041	-.064	-.008
	능력과 승진 비례	45	.152	.100	.188	.012	-.041
	성과와 보상 비례	44	.061	.140	.274	.015	-.004
	평가결과 통보	48	.010	.076	.000	-.066	.024
	정직한 사람이 유리	52	.363	-.130	.087	.020	-.024
	리더의 말/행동 일치	49	.330	-.108	.005	.041	.083
	모르는 것 가르쳐 줌	29	.371	-.008	.091	-.017	.012
	배우려는 자세	30	.243	.296	-.018	.087	.120
	신입 연구원 적응 쉬움	41	.122	-.209	.284	.074	.036
	어려운 구성원 들봄	37	.297	-.030	.087	-.123	-.001
	정보 지식 흡수 용이	43	-.037	.025	.417	.075	.040
	상사와 협의로 목표결정	46	.228	-.061	-.113	.026	.022
	개인 여건 상황 고려	36	.085	.018	.132	-.218	-.060
	고객의 요구 강조	34	.031	.139	.041	.084	.074
	결과 실용 가치 중시	33	.070	.060	.020	.075	.066
	결과에 대한 고객 명확	32	.116	.011	.135	.002	.000
	프로의식 강조	35	.124	.257	.084	.012	.190
	위험감수 도전	21	.174	.143	.070	.019	.004
	새로운 방법 모색	20	.115	.163	.067	.085	-.013
	실수에 관대	22	.097	-.229	.141	-.149	-.003
	아이디어 채택실행	19	.192	.083	.094	.090	.009
	아이디어 개진	18	.212	.056	.079	.103	.081
	자발적인 행사참여	7	.682	.060	.107	.007	.135
	상급자에 대한 예의	8	.681	.071	-.013	.020	.192
	타부서와 협력	9	.619	.038	.167	-.012	-.057
	동료간 신뢰	6	.574	-.076	.035	.044	.068
	신분의 안정성	10	.438	-.128	.072	-.251	-.388
	구성원간 높은 경쟁	15	-.107	.721	.116	-.003	.137
	계획달성 시간 준수	16	.150	.456	-.165	.202	-.007
	최고주의 지향	14	.163	.421	-.042	-.040	.217
	지각조퇴는 불성실 간주	17	.014	.408	.009	.152	.002
정보 외부 개방	42	.055	-.029	.720	.055	.202	
협력연구 수행	40	.235	.088	.530	-.131	-.162	
비공식적 모임	24	.176	.019	.120	.566	-.078	
사적 대화 안함	26	.168	.206	.200	-.703	-.096	
비용절약 노력	27	.303	.276	.043	.442	-.082	
Eigen Value			3.328	1.765	1.745	1.440	1.385
설명분산			6.656	3.529	3.489	2.881	2.769
누적분산			43.610	47.140	50.629	53.510	56.279

<표 2> 조직성과에 관한 요인분석결과

	설문문항	번호	요인 1	요인 2	요인 3
조직성 과	현재일 계속하고자 함	3	.800	.145	.177
	일에 대한 애착심	1	.766	.223	.262
	일에 최선을 다함	2	.742	.026	.114
	의욕이 증대됨	4	.697	.383	.138
	성취감을 가짐	7	.606	.513	.086
	능력 발휘 기회 충분함	6	.347	.729	.061
	충분한 보상이 있음	5	.172	.682	.134
	작업환경에 만족함	9	.159	.601	.150
	모델 선배연구원 존재	12	-.125	.551	.503
	존경할만한 인물 존재	11	-.158	.546	.531
	자녀를 과학기술자로	10	.135	.425	.405
	기관에 헌신적 봉사	14	.332	.153	.758
	정년까지 근무	15	.439	-.039	.718
	기관에 대한 자부심	13	.239	.389	.655
	Eigen Value			3.281	2.931
설명분산			21.875	19.543	16.100
누적분산			21.875	41.418	57.518

2) 신뢰도분석 결과

요인분석 결과 묶여진 변수들을 대상으로 한 신뢰성 분석을 위해 Cronbach's Alpha Test를 실시하였다. 본 연구에서는 알파 값이 0.6 이상이면 신뢰도가 높다고 인정하였다. 그 결과 조직문화의 3개 변수 즉 긴장감(.4534), 개방성(.4369), 과업지향성(.4012)의 알파 값이 0.5 이하로 신뢰도가 낮았다. 그러나 개방성은 연구조직이 가져야 할 바람직한 문화특성이므로 신뢰도가 낮음에도 불구하고 취하였으며, 나머지 2개 변수들 즉 긴장감과 과업지향성은 제거하였다. 그리고 3번째 요인을 학습지향성으로 명명하였다. 따라서 최종적으로 분석에 사용한 변수는 조직문화 7개 변수와 조직성과 3개 변수이다(<표 3> 참조).

<표 3> 신뢰도분석 결과

변수명		초기항목수	최종항목수	표준화된 알파계수
조직 문화	자율성	5	5	.8839
	공정성	6	6	.8166
	학습지향성	7	7	.7876
	실용화지향성	4	4	.8309
	혁신성	5	5	.8348
	결속력	5	5	.7620
	개방성	2	2	(.4369)
조직 성과	직무몰입도	5	5	.8586
	직무만족도	3	3	.6984
	조직애착도	6	6	.7960

3. 조직문화 특성 분석

1) 기관별 조직문화의 특성

기관별로 조직문화의 특성차이를 분석한 결과 전체 변수에 대해 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(<표 4> 참조). 조직문화 전체 점수의 경우를 보면 F값이 5.694, 유의수준 .000 으로 각 기관별로 조직문화가 유의한 차이를 보이고 있다. 기관별 조직문화의 평균점수를 살펴 보면 생명(연)이 가장 높은 3.37로 나타났고, 전기(연)(3.33), 기계(연) 창원분원(3.32) 순으로 높게 나타났으며, 자원(연)이 2.93으로 가장 낮게 나타났고 원자력(연)과 항우(연)이 3.07수준으로 상대적으로 낮게 나타났다.

조직문화의 하위차원별로 각 기관의 특성을 살펴보면, 먼저 R&D의 추진과 관련한 자율과 책임을 나타내는 자율성 측면에서는 생명(연)이 3.64로 가장 높게 나타났고 기계(연) 창원분원(3.59), 표준(연)(3.58) 순으로 높게 나타났으며, 원자력(연)이 3.03으로 가장 낮게 나타났고 항우(연)(3.05), 자원(연)(3.06) 순으로 낮게 나타났다. 생명(연)이나 기계(연) 창원 분원의 경우 수행하는 R&D 과제가 주로 소규모 단위 과제 형태로서 구성원들의 권한이 조직의 하층까지 분산되어 있는 반면, 원자력(연)이나 항우(연)의 경우 주로 대규모 시스템 과제를 수행함에 따라 연구목표나 내용,

추진형태 등의 결정이 본원적으로 결정되며 이에 따라 구성원들의 권한도 조직의 상층으로 집중화되어 있기 때문이라고 판단된다.

연구원들의 보상이나 처우를 나타내는 공정성 측면을 보면 출연(연) 전체의 수준이 보통이하로 불공정하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 생명(연)이 2.96으로 가장 높고 전기(연)(2.92), 표준(연)(2.89) 순으로 높으며, 자원(연)이 2.41로 가장 낮고 에너지(연)(2.52), 항우(연)(2.55) 순으로 낮게 나타났다. 생명(연)이나 전기(연)에 비해 자원(연)이나 에너지(연)의 경우 구성원들의 전반적인 평균연령이 높고 그에 비해 진급, 승진 등의 적체와 그에 따른 보수 측면에서의 열세가 작용함으로써 공정성 차원의 인식도가 낮게 나타났을 것으로 판단된다.

조직내부에서의 지식의 교류나 학습자의 사정을 고려하는 학습지향성 측면에서는 생명(연)이 3.55로 가장 높게 나타났고 기계(연)분원(3.54) 순으로 높게 나타났다으며, 자원(연)이 3.15로 가장 낮게 나타났고 천문대(3.27), 표준(연)(3.32) 순으로 낮게 나타났다. 생명(연)의 경우 수행하는 과제가 비교적 기술의 라이프사이클이 짧고 구성원의 평균연령이 상대적으로 낮아 동적이며 그에 따라 내부 학습의욕도 강하기 때문이라고 판단된다.

고객에 대한 개념이나 실용적 가치를 나타내는 실용화지향성 측면을 보면 전기(연)이 3.92로 가장 높고 화학(연)(3.85), 과기(연)(3.70), 기계(연)분원(3.70) 순으로 높으며 천문대가 3.25로 가장 낮고 항우(연)(3.39), 원자력(연)(3.40) 순으로 낮게 나타났다. 전기(연), 화학(연), 과기(연), 기계(연)분원 등은 기술료 등 실용화 성과가 공공기술이나 기초기술 과제를 수행하는 여타 연구기관들 보다 높은 것이 이러한 결과를 반영한다고 말할 수 있다.

혁신적이고 위험이 큰 과제를 선호하며 위험을 감수하면서 도전하는 정도를 나타내는 혁신성 측면을 보면 생명(연)이 3.48로 가장 높고 과기(연)(3.30), 전기(연)(3.27) 순으로 높으며, 자원(연)이 2.87로 가장 낮고 항우(연)(2.89), 천문대(2.97) 순으로 낮게 나타났다. 생명(연)의 혁신성이 높은 것은 타 연구기관에 비해 기술의 라이프 사이클이 짧고 경쟁성이 강하며 과제의 수행 형태측면에서도 끊임없는 시행착오를 겪어야 하기 때문인 것으로 판단된다.

조직구성원들이 내적으로 협동하고 응집하는 정도를 나타내는 결속력 측면을 보면 기계(연)창원분원이 3.42로 가장 높고 항우(연)(3.29), 천문대(3.25) 순으로 높게 나타났으며 자원(연)이 2.80으로 가장 낮고 에너지(연)(2.96), 화학(연)(3.03) 순으로 낮게 나타났다. 기계(연)창원분원의 경우 지리적 위치와 기관의 역사적 발전 특성 등의 요소가 작용하였으며, 항우(연)의 경우 과제의 대형복합구조 행태로 인한 요소, 그리고 천문대의 경우 조직의 규모가 작아 가족적이라는 측면이 작용했을 것

으로 판단된다.

마지막으로 정보를 외부에 공개하고 협동연구를 수행하는 정도를 나타내는 개방성 측면을 보면 표준(연)이 3.29로 가장 높고 생명(연)(3.14), 전기(연)(3.08) 순으로 높으며 화학(연)이 2.73으로 가장 낮고 항우(연)(3.07), 원자력(연)(3.07) 순으로 낮게 나타났다. 표준(연), 생명(연), 전기(연) 등은 업무 특성상 대외서비스나 협력관계가 외부와 관계 등으로 인해 개방성이 여타 기관에 비해 큰 반면, 원자력(연)은 법적인 규제 요소가 작용하였고, 화학(연)의 경우 물질특허 등과 관련한 조직의 문단속 등이 개방성에 작용하였을 것으로 판단된다.

<표 4> 기관별 조직문화의 특성

구분	자율성		공정성		학습지향성		실용화지향성	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
과기(연) (n=127)	3.51	8.408 .000	2.68	5.257 .000	3.43	3.049 .000	3.70	6.541 .000
표준(연) (n=67)	3.58		2.89		3.32		3.45	
기계(연) (n=106)	3.38		2.76		3.38		3.57	
기계(연) 창원 (n=56)	3.59		2.69		3.54		3.70	
원자력(연) (n=226)	3.03		2.58		3.37		3.40	
에너지(연) (n=108)	3.37		2.52		3.34		3.64	
자원(연) (n=93)	3.06		2.41		3.15		3.42	
전기(연) (n=93)	3.53		2.92		3.41		3.92	
화학(연) (n=91)	3.24		2.67		3.43		3.85	
항우(연) (n=76)	3.05		2.55		3.34		3.39	
생명(연) (n=56)	3.64		2.96		3.55		3.65	
천문대 (n=19)	3.54		2.60		3.27		3.25	
전 체 (n=1,118)	(3.32)		(2.67)		(3.38)		(3.59)	
구분	혁신성		결속력		개방성		(조직문화)	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
과기(연) (n=127)	3.30	4.962 .000	3.11	5.399 .000	2.93	3.385 .000	3.25	5.694 .000
표준(연) (n=67)	3.14		3.08		3.29		3.24	
기계(연) (n=106)	3.10		3.14		2.99		3.20	
기계(연) 창원 (n=56)	3.18		3.42		3.06		3.32	
원자력(연) (n=226)	3.02		3.08		2.91		3.07	
에너지(연) (n=108)	3.09		2.96		2.97		3.13	
자원(연) (n=93)	2.87		2.80		2.82		2.93	
전기(연) (n=93)	3.27		3.16		3.08		3.33	
화학(연) (n=91)	3.23		3.03		2.73		3.20	
항우(연) (n=76)	2.89		3.29		2.82		3.07	
생명(연) (n=56)	3.48		3.09		3.14		3.37	
천문대 (n=19)	2.97		3.25		3.00		3.13	
전 체 (n=1,118)	(3.13)		(3.10)		(2.96)		(3.17)	

2) 학력별 조직문화의 특성

학력에 따른 조직문화의 차이를 분석한 결과 결속력, 개방성을 제외한 전체 변수가 유의수준 5%에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(<표 5> 참조). 즉,

결속력이나, 개방성은 학력별로 차이가 나지 않는다는 것을 의미한다. 이러한 특성들은 오히려 조직자체의 특성과 관련되는 사항들이기 때문으로 생각된다. 즉, 연구원들의 경우 저마다 자신의 전문분야가 있고, 일반적으로 상호작용할 수 있는 공간이 연구실로 제한되기 때문에 결속력이라는 측면에서는 차이가 나지 않는 것으로 생각된다.

유의한 차이가 나타나고 있는 변수들(자율성, 공정성, 학습지향성, 실용화지향성, 혁신성)의 경우 학력이 높을수록 조직문화의 각 차원별 평균이 높은 것으로 나타나고 있다. 이러한 특성은 학력이 높은 사람들의 경우가 더 강한 조직문화적 특성을 보이는 것으로 판단할 수 있다. 그 이유는 연구소라는 특성상 박사학위 소유자가 많고, 이들의 경우 비교적 자신의 자리를 안정적으로 구축할 수 있기 때문으로 생각된다.

<표 5> 학력별 조직문화의 특성

구분	자율성		공정성		학습지향성		실용화지향성	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
학사 (n=28)	3.14	11.081	2.58	4.490	3.24	4.415	3.36	7.663
석사 (n=339)	3.15		2.59		3.32		3.48	
박사 (n=751)	3.39		2.72		3.41		3.65	
전체 (n=1,117)	3.32		2.67		3.38		3.59	
		.000		.011		.012		.000
구분	혁신성		결속력		개방성		(조직문화)	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
학사 (n=28)	2.95	10.070	3.15	.283	2.77	2.924	3.04	8.996
석사 (n=339)	2.99		3.08		2.90		3.08	
박사 (n=751)	3.19		3.10		2.99		3.21	
전체 (n=1,117)	3.13		3.10		2.96		3.17	
		.000		.753		.054		.000

3) 직급별 조직문화의 특성

직급별 조직문화의 특성차이를 분석한 결과 결속력을 제외한 전체 변수가 5%의 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(<표 6> 참조). 각 조직문화 변수의 전체적인 패턴으로 직급이 높을수록 평균치가 높아지고 있음을 알 수 있다. 이는 직급이 높은 사람일수록 그렇지 않은 사람에 비해 더 강한 조직문화 특성을 보이고 있다는 것은 의미한다.

직급별로 가장 차이가 많이 나는 것은 공정성이다. 연구원에서 책임연구원 까

지는 모두 2.54에서 2.82로 비교적 낮은 평균치를 보이고 있는데 비해 연구위원은 3.78로 가장 높다. 이것은 상대적으로 직급이 낮을수록 일은 많이 하는데 비해 공정한 대우를 못 받는다고 생각할 가능성이 높다는 것을 의미한다.

<표 6> 직급별 조직문화의 특성

구분	자율성		공정성		학습지향성		실용화지향성	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
연구원 (n=95)	3.05	11.096	2.54	15.965	3.34	3.625	3.36	11.302
선임연구원 (n=544)	3.24		2.56		3.33		3.50	
책임연구원 (n=471)	3.46		2.82		3.44		3.72	
연구위원 (n=3)	4.07		3.78		3.62		4.25	
전체 (n=1,113)	3.32		2.67		3.38		3.59	
구분	혁신성		결속력		개방성		(조직문화)	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
연구원 (n=95)	2.93	8.748	3.15	.804	2.78	4.849	3.04	12.034
선임연구원 (n=544)	3.05		3.07		2.92		3.10	
책임연구원 (n=471)	3.25		3.12		3.04		3.27	
연구위원 (n=3)	3.33		3.07		3.50		3.66	
전체 (n=1,113)	3.13		3.10		2.96		3.17	

4) 근무연수별 조직문화의 특성

근무연수에 따른 조직문화의 차이분석 결과 학습지향성, 혁신성, 결속력을 제외한 전체 변수가 유의수준 5%에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(<표 7> 참조). 유의한 차이가 있는 변수들은 5년 미만인 경우가 5-10년의 경우보다 약간 높거나 비슷한 평균치를 보이다가 10년 이상으로 갈수록 점차 더 높아지는 패턴을 보이고 있다. 특히 공정성 측면에서 5-10년의 경우가 가장 낮는데 그 이유로는 이 시기의 연구원들이 선임연구원 또는 책임연구원으로 승진하는 기간에 속해 있어서 공정성 측면에 대해 더 민감하고 부정적인 성향을 보이는 것으로 생각된다.

<표 7> 근무연수별 조직문화의 특성

구분	자율성		공정성		학습지향성		실용화지향성	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
5년미만 (n=180)	3.21	3.625 .006	2.64	4.185 .002	3.38	1.612 .169	3.43	9.521 .000
5-10년 (n=238)	3.25		2.57		3.31		3.47	
10-15년 (n=376)	3.28		2.65		3.38		3.56	
15-20년 (n=217)	3.46		2.73		3.42		3.79	
20년이상 (n=106)	3.44		2.88		3.43		3.76	
전 체 (n=1,117)	3.32	2.67	3.38	3.59				
구분	혁신성		결속력		개방성		(조직문화)	
	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값	평균	F 값
5년미만 (n=180)	3.05	2.105 .078	3.21	2.311 .056	2.84	3.019 .017	3.13	3.667 .000
5-10년 (n=238)	3.04		3.06		2.90		3.09	
10-15년 (n=376)	3.15		3.08		2.96		3.16	
15-20년 (n=217)	3.20		3.09		3.07		3.25	
20년이상 (n=106)	3.17		3.03		3.04		3.26	
전 체 (n=1,117)	3.13	3.10	2.96	3.17				

5) 보직여부별 조직문화의 특성

보직여부에 따른 조직문화의 차이를 t-test로 검증한 결과, 모든 변수가 보직자와 비보직자간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나고 있다(<표 8> 참조). 보직자가 비보직자에 비해 모든 변수의 평균치가 높은 것으로 나타나 긍정적인 성향을 보이고 있다. 이것은 학력, 근속연수 등과도 비슷한 패턴을 보이고 있는데 그 이유는 학력, 근속연수 등이 높을수록 보직을 맡고 있을 가능성이 높고 조직내에서의 안정성이 더 크기 때문으로 판단된다.

<표 8> 보직여부별 조직문화의 특성(t-test)

구분	자율성		공정성		학습지향성		실용화지향성	
	평균	t 값	평균	t 값	평균	t 값	평균	t 값
보직자 (n=198)	3.68	7.751 .000	3.06	9.092 .000	3.56	5.273 .000	3.92	7.064 .000
비보직자 (n=908)	3.24		2.59		3.34		3.52	
전 체 (n=1,106)	3.32		2.67		3.38		3.59	
구분	혁신성		결속력		개방성		(조직문화)	
	평균	t 값	평균	t 값	평균	t 값	평균	t 값
보직자 (n=198)	3.46	7.310 .000	3.24	3.788 .000	3.21	5.280 .000	3.44	9.132 .000
비보직자 (n=908)	3.05		3.07		2.91		3.10	
전 체 (n=1,106)	3.13		3.10		2.96		3.17	

4. 조직문화가 조직성과에 미치는 영향

조직문화가 조직성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 먼저 조직문화와 조직성과변수의 상관관계를 분석한 결과 유의도 1% 수준에서 모든 변수들 사이에 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 다음으로 조직문화가 조직성과변수에 미치는 영향력을 분석하기 위해 조직성과를 종속변수로, 조직문화를 독립변수로 정의하여 다음과 같은 수식을 수립하고 Stepwise 방식으로 다중회귀분석을 실시하였다.

- 1) 직무몰입도 = $\beta_0 + \beta_1(\text{자율성}) + \beta_2(\text{공정성}) + \dots + \beta_7(\text{개방성})$
- 2) 직무만족도 = $\beta_0 + \beta_1(\text{자율성}) + \beta_2(\text{공정성}) + \dots + \beta_7(\text{개방성})$
- 3) 조직애착도 = $\beta_0 + \beta_1(\text{자율성}) + \beta_2(\text{공정성}) + \dots + \beta_7(\text{개방성})$
- 4) 조직성과 = $\beta_0 + \beta_1(\text{자율성}) + \beta_2(\text{공정성}) + \dots + \beta_7(\text{개방성})$

먼저 전체 연구원 1,117명의 응답결과를 토대로 직무몰입도에 대한 조직문화의 영향정도를 알아보기 위해 위의 수식 1)에 따라 회귀분석을 실시한 결과, 유의도 5% 수준에서 실용화지향성(표준화된 β 값 : 0.220), 혁신성(0.159), 자율성(0.138), 학습지향성(0.098), 결속력(0.073) 차원들이 직무몰입도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 예를 들어 다른 독립변수들이 일정하다고 가정하고 실용화지향성을 1단위 증가시킬 때 직무몰입도가 0.220만큼 증대될 수 있다는 것을 의미한다.

직무만족도에 대한 조직문화의 영향(수식 2)을 보면 공정성(0.315), 결속력(0.163), 혁신성(0.109), 학습지향성(0.108), 자율성(0.084), 개방성(0.057) 차원들이 유의한 정(+)의 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

조직문화와 조직애착도의 관계(수식 3)를 보면, 결속력(0.216), 공정성(0.188), 실용화지향성(0.107), 학습지향성(0.086), 자율성(0.079) 차원이 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

조직문화와 전체조직성과 변수의 관계(수식 4)를 살펴보면, 조직문화의 모든 차원 즉 결속력(0.188), 공정성(0.148), 실용화지향성(0.143), 자율성(0.127), 학습지향성(0.112), 혁신성(0.086), 개방성(0.068) 순으로 조직성과에 정(+)의 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

<표 3-23> 조직문화와 조직성과와의 관계(요약)

구 분	조직성과			
	직무몰입도	직무만족도	조직애착도	전 체
과기(연) n=127	자율성(.350) 실용화지향성 (.260) 개방성(.152)	학습지향성(.254) 공정성(.309) 결속력(.209)	자율성(.326) 공정성(.280)	자율성(.563) 개방성(.220)
표준(연) n=67	실용화지향성 (.408) 결속력(.368)	결속력(.294) 공정성(.308) 혁신성(.292)	결속력(.573)	결속력(.525) 실용화지향성 (.306)
기계(연) n=106	결속력(.425)	공정성(.475) 학습지향성(.230)	결속력(.378)	결속력(.356) 공정성(.277)
기계(연) 분원,n=56	실용화지향성 (.357) 학습지향성(.286)	실용화지향성 (.370) 학습지향성(.345)	실용화지향성 (.483)	실용화지향성 (.422) 학습지향성(.337)
원자력(연) n=226	학습지향성(.300) 실용화지향성 (.250) 개방성(.171)	공정성(.373) 학습지향성(.195) 자율성(.170) 개방성(.132)	공정성(.165) 결속력(.199) 개방성(.146) 실용화지향성 (.138)	학습지향성(.250) 개방성(.202) 결속력(.190) 실용화지향성 (.176) 공정성(.146)
에너지(연) n=108	결속력(.392) 실용화지향성 (.227)	공정성(.320) 자율성(.346) 학습지향성(.245)	학습지향성(.380) 자율성(.300)	학습지향성(.393) 자율성(.376)
자원(연) n=93	자율성(.241) 학습지향성(.239)	결속력(.336) 공정성(.275)	결속력(.417)	결속력(.438)
전기(연) n=93	혁신성(.407) 실용화지향성 (.214)	혁신성(.298) 자율성(.294) 공정성(.262)	공정성(.338) 결속력(.282) 자율성(.214)	자율성(.368) 학습지향성(.281) 혁신성(.230)
화학(연) n=91	자율성(.267) 공정성(.251)	공정성(.342) 개방성(.283) 결속력(.237)	공정성(.432) 개방성(.244)	공정성(.539) 자율성(.231)
항우(연) n=76	실용화지향성 (.425) 학습지향성(.442)	공정성(.545) 결속력(.250)	학습지향성(.387) 혁신성(.244)	학습지향성(.453) 실용화지향성 (.330)
생명(연) n=56	학습지향성(.492)	결속력(.647)	공정성(.586)	결속력(.640)
천문대 n=19	개방성(.618) 자율성(.380)	개방성(.651)	개방성(.651)	개방성(.705)
전 체 n=1,117	실용화지향성 (.220) 혁신성(.159) 자율성(.138) 학습지향성(.098) 결속력(.073)	공정성(.315) 결속력(.163) 혁신성(.109) 학습지향성(.108) 자율성(.084) 개방성(.057)	결속력(.216) 공정성(.188) 실용화지향성 (.107) 학습지향성(.086) 자율성(.079)	결속력(.188) 공정성(.148) 실용화지향성 (.143) 자율성(.127) 학습지향성(.112) 혁신성(.086) 개방성(.068)

* ()안은 표준화 β 계수($p < 0.05$)

한편 조직문화가 조직성과에 미치는 영향을 기관별로 분석해 보면 기관에 따라 다른 양상을 보인다. <표 9>는 각 기관별로 조직성과에 정(+)의 영향을 미치는 조직문화 차원을 정리한 것이다. 예를 들어 생명(연)의 경우 학습지향성 1단위를 증대시킴으로써 직무몰입도 0.492단위를 제고시킬 수 있으며 결속력 1단위를 강화함으로써 직무만족도 0.647단위를, 그리고 공정성 1단위를 강화함으로써 조직애착도 0.586을 제고시킬 수 있음을 의미한다. 각 기관들은 이러한 조직문화 차원들을 개발·강화함으로써 필요로 하는 조직성과 차원을 강화할 수 있을 것이다.

IV. 결론 및 정책적 시사점

본 연구에서는 먼저 설문자료를 기초로 한 요인분석과 신뢰도 분석을 통해 7개의 조직문화 차원 즉 자율성, 공정성, 학습지향성, 실용화지향성, 혁신성, 결속력, 개방성이 도출되었다. 이들 7개 차원들은 혁신적인 연구소가 갖추어야 할 특성으로서 세부 설문항목들과 함께 향후 이들 출연(연)의 조직문화 관리를 위한 지표로 사용될 수 있을 것이며 기관평가나 경영진단시 중요한 평가지표로 활용될 수 있을 것이다.

둘째, 각 차원에 대한 빈도분석을 실시한 결과 자율성, 혁신지향성, 실용화지향성, 학습지향성, 결속력은 보통이상의 수준을 나타냈으나 공정성과 개방성 차원은 보통이하의 수준을 나타냈다. 조직문화의 각 차원이 균형있게 개발되는 것이 바람직하다는 점에서 상대적으로 약한 공정성과 개방성 차원을 강화시키고 모든 차원이 전반적으로 균형있게 강화될 수 있는 노력이 필요하다.

셋째, 기관별로 조직문화의 특성을 분석한 결과, 각 차원에 대해 기관별로 유의한 차이가 있음이 발견되었다. 조직문화 전체적으로 볼 때 생명(연), 전기(연), 기계연 분원 순으로 높게 나타났으며, 자원(연), 항우(연), 원자력(연) 순으로 낮게 나타났다. 이 결과는 각 기관의 조직문화의 우열을 나타내는 결과는 아니다. 오히려 각 기관들이 역사적으로 끊임없이 외부 환경에 적응하면서 내적인 통합을 이루는 과정에서 형성된 차별화된 공유의식의 표현이라고 할 수 있다. 최근까지 과학기술부의 동일한 관리통제를 받아온 연구기관들의 조직문화가 서로 차이가 있다는 것은 각 기관별로 수행하는 R&D 업무의 특성과 과제수행 방식, 조직구조, 관리스타일, 리더쉽, 구성원의 특성, 규제 등 수많은 요소들이 작용하였다는 것을 의미한다. 따라서 향후 출연(연)을 관리하는 연구회나 정부는 각 출연(연)의 조직문화 특성에 적합한 정책을 차별적으로 구사한다면 조직 구성원들을 보다 효과적으로 동기부여할 수 있을 것임을 의미한다.

넷째, 근무연수가 5-10년의 경우가 5년 미만의 경우보다 낮게 나타난 경우를 제외하고, 전반적으로 학력이 높을수록, 근무연수가 높을수록, 직급이 높을수록, 보직자일수록 조직문화가 강하게 나타났다. 이것은 학위수준이 낮을수록, 직급이 낮을수록, 근무연수가 작을수록, 비보직자일수록 구성원들에 대한 조직문화의 공유도를 높여야 할 필요가 있음을 의미한다.

마지막으로 출연(연)의 조직문화가 조직성과 변수에 미치는 영향을 분석하기 위해 두 가지 변수에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과 조직문화의 모든 차원 즉 결속력, 공정성, 실용화지향성, 자율성, 학습지향성, 혁신성, 개방성이 조직성과에 정(+)의 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 조직문화를 강화할 경우 조직성과가 증대될 수 있음을 의미한다. 또한 조직문화의 조직성과에 미치는 영향을 기관별로 분석한 결과 기관에 따라 각기 다른 양상을 보였다. 이것은 각 기관별로 조직성과를 높이기 위해 개발해야 할 조직문화 차원이 다름을 의미한다. 이 결과는 조직문화가 조직성과에 영향을 미친다는 기존의 이론과 일치하는 것이다.

본 연구는 과학기술계 12개 출연(연)만을 대상으로 한 것이므로 연구결과의 일반화에는 한계가 있다. 또한 출연(연)의 연구직원들만을 대상으로 주로 현상적 특성을 파악하는데 초점을 두었다. 또한 조직문화와 조직성과의 관계를 분석하였는데, 이는 두 변수 사이의 횡단면 분석으로서 그 인과관계를 알 수 없으며 조직성과에 영향을 미치는 조직구조, 리더쉽, 관리스타일, 환경 등과 같은 중요한 변수들을 포함시키지 않았다. 향후 연구부서별 하위조직문화와, 연구관리직원이나 행정직원, 기술직원 등 하위조직문화가 연구되어 출연(연) 전체적인 조직문화의 모습이 제시되어야 할 것이며, 또한 조직문화의 현상 뿐만 아니라 영향요인들에 관한 연구가 추가적으로 수행되어야 할 것이다. 그리고 예를 들어 연봉제나 PBS 제도 등 출연(연) 정책의 조직문화와의 관계 규명을 통해 정책의 효과성을 제고할 수 있는 방안을 모색할 수 있을 것이다.

본 연구는 12개 출연(연) 내에서의 상대적 비교분석을 시도하였는데 향후 전출연(연)으로의 확대와 국공립연구소와 기업연구소, 그리고 외국 연구기관들과의 비교연구를 통해 출연(연) 조직문화의 위상을 파악해 본다면 보다 나은 정책적 시사점들을 도출할 수 있을 것이다.

참고문헌

김영배 · 배종태(1997), 연구개발인력의 동기부여 및 연구책임자의 리더쉽에

- 관한 연구 : 개인-조직 적합모형을 중심으로, 과학기술정책관리연구소.
 김일섭 외(1995), 세계로 가는 우리경영 - 21세기 한국기업의 성공조건,
 김영사
- 대한서울상공회의소(1996), 기업문화, 기업문화시리즈 III
- 박노운(1991), 조직문화 유형과 관련 변수의 관계에 관한 연구. 박사학위
 논문
- 삼성정신문화연구소(1995), 자율과 혁신의 기업문화(심포지움 자료)
- 유한호(1991), 한국기업의 하위조직문화에 관한 실증적 연구, 박사학위 논문.
- 이병철·박원우(1996), 한국기업의 기업문화 현황과 발전방향, 대한서울상공회
 의소.
- 이무신·김영배(1993), 정부출연연구소와 민간연구소간의 연구환경, 연구관리체
 계 및 연구생산성 비교분석 연구, 과학기술처, pp.215-235.
- 이진주 외(1996), 이공계 출연(연)의 역할 및 운영개선방안, 과학기술정책관
 리연구소
- 이학중(1997), 기업문화론-이론, 기법, 사례연구, 법문사
- 이한검·노남섭(1996), 세계화시대의 기업문화, 형설출판사
- 장승권(1995), "학습조직은 연구조직혁신을 위한 모델이 될 수 있는가?",
 과학기술정책동향, 1995. 11, pp.78-86.
- 조영호(1995), "한국대기업의 기업문화 특성", 신유근 외 편집, 한국 대기업의
 경영특성, 세경사, pp.323-377
- 조영호·박계홍(1992), "종업원의 기업가치관 수용태도에 관한 연구", 인사관
 리연구, 제16집, pp.201-223
- 한국생산성본부(1987), 미래의 기업경영전략과 기업문화
- Barney, J.B.(1986), "Organizational Culture : Can It be a Source of
 Sustained Competitive Advantage?", *Academy of Management Review*
 11 : pp. 656-665.
- Calori, R. & Sarnin, P.(1991), "Corporate Culture and Economic
 Performance : A French Study", *Organization Studies*, 12/1, pp.49-74.
- Deal, T.E. and Kennedy, A.A.(1982), *Corporate Cultures*. Reading, MA:
 Addison-Wesley.
- Galbraith, J.R.(1997), *Organization Design*, Addison-Wesley.
- Goll, I. and Sambharya, R.B.(1995), Corporate Ideology, Diversification and
 Firm Performance, *Organization Studies*, 16/5, pp.823-846.

- Hofstede, G.(1998), "Attitudes, Values and Organizational Culture : Disentangling the Concepts", *Organization Studies*, 19/3, pp.477-492.
- Hofstede, Geert(1995), 차재호 · 나은영 역, 세계의 문화와 조직, 학지사
- Jain, R.K. and Triandis, H.C.(1997), *Management of Research and Development Organizations - managing the unmanageable*, John Wiley & Sons, Inc.
- Jones, M.O.(1996), *Studying Organizational Symbolism*, Thousand Oaks, CA : Sage
- Martin, J.(1985), " Can Organizational Culture Be Managed?" in Prost et. als.(eds.), *Organizational Culture*, Sage Pub.
- O'reilly III, C.A. and Tushman, M.L.(1997), "Using Culture for Strategic Advantage : Promoting Innovation through Social Control", *Managing Strategic Innovation and Change*(ed.), Oxford University Press, pp.200 - 216
- Peters, T.J. & Waterman, R.H., Jr.(1982), *In Search of Excellence*, New York : Harper and Row, Publishers
- Pettigrew,A.M.(1979),"On Studying Organizational Cultures",*Administrative Science Quarterly* 24, pp. 570-581.
- Robbins, S.P.(1990), *Organizational Theory*, Prentice-Hall, p.444.
- Sathe, V.(1985), *Culture and Related Corporate Realities*, Homewood, IL:Richard Irwin
- Shaw, R. B.(1997), *Trust in the Balance*, San Francisco, Jossey-Bass Pub.
- Schein, E.H.(1992), *Organizational Culture and Leadership*, 2nd ed., San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Schein, E.H.(1984), "Coming to a New Awareness of Organizational Culture", *Sloan Management Review*,(Winter 1984)
- Schein, E. H.(1994), "Innovative Cultures and Organizations", in Allen, T.A. and Morton, M.S.S. ed. *Information Technology and the Corporation of the 1990s*, Sloan School of Management, ch. 6(pp.125-47).
- Schneider, B. ed.(1990), *Organizational Climate and Culture*, 2nd ed., San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Tingstad, J. E.(1991), *How to Manage the R&D Staff*, Amacom