

한국의 기술공무원 현황과 개선방안



신문주

국가과학기술자문회의
국정과제2국 국장
shinmj@pacst.go.kr

I. 문제제기

가. 배경

지식정보사회의 진전에 따라서 21세기에는 복잡 다양한 환경의 변화에 대처하기 위한 전문행정가(Specialist) 중심의 인력운영체계 필요성이 증대되고 있으며 환경의 복잡성의 증가와 폭발적인 정보량, 무한경쟁으로 특징지어지는 지식기반사회에서 일반행정가(Generalist) 중심의 인사체계로는 행정환경의 변화에 적극적으로 대처하기 어렵기 때문에 이에 따른 지식관료로의 전환의 필요성이 절실히 요청되고 있다.

이러한 지식정보사회에 적응과 빠른 변화에 대처해 나가기 위해 정부의 인력체계 또한 이에 맞게 체계화, 전문화되어야 하지만 현재 우리나라 인력수급 체계는 이를 잘 반영하지 못하고 있으며 단적인 예로 일반직 공무원과 기술직 공무원간 인력 수요와 공급이 심각한 불균형 상태에 직면해 있는 실정이다.

먼저 우리의 기술직 채용현황과 문제점을 파악하고, 이러한 문제 해결을 위해 국가과학기술자문회의가 기획하여, 지난 13차 국가과학기술위원회에서 확정·통과된「이공계전공자 공직진출확대방안」의 주요골자를 살펴보고 향후 발전방향을 간략히 언급하고자 한다.

나. 기술공무원 선발과정(임용체계)

기술직 공무원의 임용에는 공개채용과 개방형 임용제도가 있다. 공개채용에는 5급 임용시험인 기술고등고시와, 7·9급 공개채용시험이 있으며, 개방형 임용제도에는 개방형 직위제도, 계약제, 특별채용 등이 있다.

기술고등고시는 행정고등고시 및 외무고등고시와 같이 매년 1회 실시되며 행정자치부에서 주관하고 있다. 기술고등고시에서 주로 시행되는 직류는 기계직, 전기직, 화공직, 농업직, 환경직, 토목직, 건축직, 전산직, 통신기술직, 임업직, 수산직 등이며 임업직과 수산직 등 일부 직렬은 부정기적으로 실시되고 있다.

다. 활동현황

2002년 3월 31일을 기준으로, 행정부 소속 공무원 88,074명중 행정직 공무원은 66,341명(75.3%)이며, 과학기술직 공무원은 21,733명(24.7%)으로 전체적으로 행정직 대 기술직의 비

율이 약 3 : 1로 나타나고 있다.

이중 실·국장급인 1~3급 공무원 총 현원 1,138명중 기술직 공무원은 246명으로 21.6%를 차지하고 있으며, 1~5급의 경우에는 총 13,954명중 기술직 공무원은 4,139명으로 29.7%의 비율을 차지하고 있다.

즉, 현재 각 부처에서 상위직으로 갈수록 기술직 비율이 크게 줄어

- 1~3급 : 행정직 78.4%, 기술직 17.1%(연구직 포함시 21.6%)
- 4~5급 : 행정직 68.7%, 기술직 23.7%(연구직 포함시 31.3%) 로 나타남

직급별 행정직 및 기술직 공무원 현황

(2002년 3월 31일 기준)

| | 1급 | 2급 | 3급 | 4급 | 5급 | 6급 이하 | 전체 |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 행정직 | 56 (90.3%) | 257 (81.8%) | 579 (76.0%) | 2,914 (70.9%) | 6,009 (69.0%) | 56,526 (76.3%) | 66,341 (75.3%) |
| 기술직 | 6 (9.7%) | 57 (18.2%) | 183 (24.0%) | 1,195 (29.1%) | 2,698 (31.0%) | 17,594 (23.7%) | 21,733 (24.7%) |
| 합계 | 62 (100.0%) | 314 (100.0%) | 762 (100.0%) | 4,109 (100.0%) | 8,707 (100.0%) | 74,120 (100.0%) | 88,074 (100.0%) |

* 자료 : 중앙인사위원회(2002)

행정직 및 기술직 공무원 현원 및 비율(1~5급)

(2002년 3월31일기준)

| 급 | 행정직 | | 기술직 | | 전체 | |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | 인원 | 비율 | 인원 | 비율 | 인원 | 비율 |
| 1~3급 공무원 | 892 | 78.4% | 246 | 21.6% | 1,138 | 100.0 |
| 1~5급 공무원 | 9,815 | 70.3% | 4,139 | 29.7% | 13,954 | 100.0 |

* 자료 : 중앙인사위원회(2002)

II. 기술직공무원 채용 및 인사관리상 문제점

가. 양적·질적 기반의 취약성

2002년 3월 31일을 기준으로 정부 내 과학기술 업무를 담당하는 10개 부처의 기술직 공무원의 현황을 살펴보면, 3급 이상 공무원의 경우 38.5%가 기술직이며, 4~5급 공무원의 경우 50.4%, 6급 이하 공무원의 경우 39.4%가 기술직으로 나타나고 있다.

이들 10개 부처 중 건설교통부, 농림부, 보건복지부, 산업자원부, 중소기업청, 특허청 등의 1~3급 기술직 공무원의 비율은 해당 부처의 4~5급 기술직 공무원의 비율보다 적어 이들 부처의 기술직 공무원은 상위직으로 갈수록 생존율이 낮은 것

으로 나타나고 있다.

또한 과학기술 관련 10개 부처 본부 국·과장급 기술직 공무원 점유 현황을 보면 상위직이 행정직 위주로만 임용이 이루어져 과학기술적 전문성이 필요한 직위의 경우에 직무수행의 어려움을 초래하고 있다

나. 「強 행정직」, 「弱 기술직」 초래가 불가피한 공직분류체계

행정직은 1직군 12직렬인데 비해 현행 기술직은 8직군 38직렬로 전문성 강화를 이유로 지나치게 세분화되어 있고 각 직렬당 공무원 수도 적어 「弱 직렬」로 전락하고 있다. 즉 행정직과 달리 기술직은 동일 전공자가 일반기술직(1~9급)과 연구기술직(연구관, 연구사)으로 이원화되어 기계전공자의 경우 기계사무관(산자부)과 공업연구관

10개 부처 현원 대비 과학기술직 비율

(2002년 3월 31일 기준)

| 기관명 | 1~3급 기술직 비율 | | | 4~5급 기술직 비율 | | | 6급이하 기술직 비율 | | | 전체 기술직 비율 | | |
|-------|-------------|-----|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|
| | 현원 | 기술직 | 비율 | 현원 | 기술직 | 비율 | 현원 | 기술직 | 비율 | 현원 | 기술직 | 비율 |
| 건설교통부 | 42 | 12 | 28.6 | 451 | 225 | 49.9 | 1,699 | 1,261 | 74.2 | 2,192 | 1,498 | 68.3 |
| 과학기술부 | 15 | 9 | 60.0 | 150 | 72 | 48.0 | 128 | 64 | 50.0 | 293 | 145 | 49.5 |
| 농림부 | 27 | 6 | 22.2 | 452 | 288 | 63.7 | 2,295 | 1,625 | 70.8 | 2,774 | 1,919 | 69.2 |
| 보건복지부 | 69 | 42 | 60.8 | 372 | 227 | 61.0 | 1,411 | 1,203 | 85.2 | 1,852 | 1,472 | 79.5 |
| 산업자원부 | 30 | 1 | 3.3 | 345 | 105 | 30.4 | 329 | 132 | 40.1 | 704 | 238 | 33.8 |
| 중소기업청 | 16 | 2 | 12.5 | 148 | 66 | 44.5 | 283 | 188 | 66.4 | 447 | 256 | 57.3 |
| 특허청 | 39 | 19 | 48.7 | 701 | 497 | 70.8 | 188 | 64 | 34.0 | 928 | 580 | 62.5 |
| 해양수산부 | 42 | 20 | 47.6 | 884 | 340 | 38.4 | 1,790 | 1,349 | 75.3 | 2,376 | 1,709 | 71.9 |
| 환경부 | 32 | 16 | 50.0 | 522 | 182 | 34.8 | 718 | 471 | 65.5 | 1,048 | 669 | 63.8 |
| 소계 | 312 | 127 | 40.7 | 3,461 | 2,002 | 57.8 | 8,841 | 6,357 | 71.9 | 12,614 | 8,486 | 67.3 |
| 정보통신부 | 36 | 7 | 19.4 | 755 | 125 | 16.5 | 10,421 | 1,234 | 11.8 | 11,212 | 1,366 | 12.2 |
| 합계 | 348 | 134 | 38.5 | 4,216 | 2,127 | 50.4 | 19,262 | 7,591 | 39.4 | 23,826 | 9,852 | 41.3 |



(기술표준원)으로, 농업전공자는 농업사무관(농림부)과 농업연구관(농진청)으로 분리 근무하게 됨으로써 우수 기술직 공무원의 정책 결정과정 참여가 곤란한 실정이다. 또한 행정직은 4급부터 단일 직급으로 통합되는데 반해 기술직의 경우 전문성 고수, 배타주의 등으로 인해 최고위직(대부분 2급까지)까지 직렬별 독자 직급체제를 고수하여 결국 소수 직렬 유지가 불가피한 기술직끼리의 승진경쟁으로 상호 불이익이 발생한다.

다. 임용부처 및 임용직위 편중으로 과학기술 마인드의 폭 넓은 정책 반영 미흡

기술직의 공직분류체계가 산업자원부(광공업직군), 건설교통부(시설직군 및 교통직군)등으로 부처별, 기능별로 되어 있어 과학 기술 Mind의 폭넓은 정책 반영이 미흡하다. 따라서 재정경제부와 기획예산처 등의 과학, 산업, 기술 등을 포함하는 다양한 유형의 경제정책 및 예산 의사결정 업무 및 다양한 인적, 물적 자원과 조직운용, 직무분석 등을 다루게 되는 행정자치부나 중앙인사위원회 등 과학기술 마인드가 필요한 각종 국가정책 결정 업무에 기술직 공무원들이 역할을 할 수 있는 업무에 접근이 어렵다. 부처 조직 내에서조차 과학 기술 공무원들의 경험과 전문성이 요구되는 총무과, 기획 또는 예산, 행정관리, 감사업무 등 직위의 경우 전통적으로 행정직의 전용 직위로 인식하고 있다.

라. 기술직 채용 인원의 절대적 부족으로 우수인력 응시기피 및 채용 후 인력의 효율적 활용이 미흡하다. 이는 직렬별 채용 결정권을 갖고 있는 각 부처가 행정자치부에 총원 요구시 기술직 T/O 책정에 인색하고 복수직위는 가급적 행정직

T/O로 인식하는 경향으로 채용단계에서 기술직 인원이 적어 공직내 기술직 확대를 원천적으로 저해된다. ※ 2003년도 기술고시 모집인원 총 62명(행정직 200명). 특히 기술고시(기술행정)와 학위 등 특별채용(연구기술)으로 이원화되어 기술고시 합격자는 중앙 부처 본부 또는 소속기관에서 정책적 업무보다는 일선 집행업무 부서에 주로 배치되고 특별채용 합격자는 주로 중앙부처의 소속기관 등에서 시험, 진료 등 현장업무 담당하는 실정이며 또한 연구기술직의 현행 계급체계가 승진, 전보, 보수차원에서 사기 저하 요인으로 작용하고 있다.

마. 첨단 분야의 민간 경력자나 기술사·박사 등 우수 과학기술 인력 유치를 위한 제도적 장치가 미흡한데 민간경력에 대해서 임용예정계급상당 이상의 경력도 50%만 인정해주고 박사경력도 박사학위 취득 이후의 연구 종사 경력만 인정하는 등 민간 경력이나 학위 취득 전 연구경력인정, 기술 수당 등의 현실화가 미흡하여 다양한 경험과 지적 배경을 가진 우수과학기술 인력을 유치할 수 있는 제도가 미비하다

바. 이공계 출신의 정책·관리능력 배양을 위한 교육훈련 부족문제는 기술계통 직렬의 경우 전문교육이 직렬별 특성에 맞추어 실시되므로 관리능력을 배양할 기회가 거의 없어 이공계 출신자들이 정책 및 조직관리능력을 효과적으로 배양할 수 있는 기회가 제한되며 중앙공무원교육원의 교육 프로그램이 행정직 위주로 편성되고 민간교육기관, 해외 파견교육의 적극적인 활용 미흡한 실정이다.

Ⅲ. 이공계마인드에 기초한 공직전문성 (公職專門性) 강화방안

가. 기본방향

장기적으로 공무원인사관리제도를 개선하여 기술직 공무원을 '전문성을 지닌 일반행정가(Specialized Generalist)'로 육성시킴으로써 단계적으로정부조직 내 Dual Career System을 정착시키는데 목적이 있다. 우선 국가의 중요정책 결정과정에 참여하는 5급 이상 공무원을 중심으로 단순한 기술직 우대가 아닌 불합리한 차별제도를 개선한다는 차원에서 인사관리상 기술직에 불리하게 되어 있는 공직 분류체계를 개편하고 복수직 위제 등 개선을 통해 자격에 의한 특채 등 우수 기술인력 채용을 확대하고 신규채용의 절반 이상을 과학기술 분야 전공자로 충원하여 기술직 공무원의 정책관리 능력 제고를 위한 다양한 교육프로그램 등을 신설하는 것이 필요하다.

나. 주요 개선방안

첫째 기술직의 정책결정직위 보임 확대를 위한 직급 통합, 복수직위확대 및 공직분류체계 개편을 위해 3급 이상은 행정직, 기술직 직급을 완전 통합하고, 4급은 서기관(행정직), 기술서기관(기술직)으로 기술적 전문성보다 정책적 전문성이 필요한 4급 이상의 행정직과 기술직 직급을 통합한다. 또한 외무직의 경우에도 글로벌 환경에서 경쟁력 있는 통상 협상에 필요한 기술 직렬을 편성하고 5급 이하는 기술적 전문성을 갖춘 실무전문인력의 공직 유입을 위해 직렬별로 채용 및 인사정책을 운영한다.

특히, 기술직 보임 확대정착시까지 4급 이상에 대해 기술직 임용 비율을 정하고, 4급의 복수 직위를 2008년까지 정부 전체 4급 이상 기술직 비율이 30%(연구직은 비율산정에서 제외)가 되도록 확대하되, 부처별 비율은 각 부처 장관이 중앙인사기관장과 협의하여 운영하고 기술직 충원방법은 신규채용(공채, 특채, 개방형, 계약직 등)외에 타 부처와의 상호파견 등 다양한 방법을 적극 활용하도록 한다. 또한 직급이 서기관과 기술서기관으로 나뉘는 4급 직위의 경우 대부분의 직위를 복수직위로 운영하고 행정직 단수 직위로 운영코자 할 경우에는 중앙인사기관장과 협의 후 운영하도록 한다.

또한 기술직 직군·직렬 분류체계의 경우도「부처조직 중심」에서 탈피, 「과학기술의 유형과 성격」에 따라 통합·재분류함으로써 승진, 전직, 직급 등 인사와 직접 관련된「직군·직렬」의 경우 지나치게 세분화되어 있는 직군·직렬을 넓게 분류되 우수 전문 인력의 공직 유입을 위해 시험, 채용 등과 직접 관련된 「職類」는 세분화하는 방향으로 재분류한다

둘째 기술고시와 행정고시의 행정고시를 통합하고, 기술직 채용인원 확대 및 채용방법 개선에 있어서 행정직과 기술직간「협력의식」과 「경쟁욕구」유발을 위해 기술고시와 행정고시를「행정고시」로 통합·운영하고 5급 공무원 신규 채용시 절반 이상을 기술직으로 채용하고 현행 기술고시의 필답고사 방식에 의한 기술직 임용비율은 점진적으로 축소하고, 공채(행정고시), 특채, 개방형, 또는 계약직 임용 등으로 5급 신규 채용방법을 개선하여 기술사, 박사 등 우수 과학기술 인력의 임용비율을 확대한다. 우수 기술 인력 적극 유치하기 위한 방편으로 민간 첨단분야 경력



자, 이공·인문 분야 동시 전공자(Dual Background) 등 우수 인력을 우선적으로 채용하되 경쟁시험에 의한 모집절차, 다수의 외부인사를 서류전형 및 면접위원으로 활용하여 채용과정의 투명성·공정성을 제고함과 동시에 6급 이하 우수 기술직 공무원의 발탁 승진 등 인사운영을 쇄신한다

셋째, 4급 이상 직급통합에 따른 인사관리 제도 및 관행 개선을 위해 재정경제부, 행정자치부, 기획예산처, 국무조정실 등 주로 행정직이 임용되는 기관으로 인식되어 온 부처들에 기술직 임용을 확대하고 인사, 예산, 조직 등 업무 관장 직위에도 기술직 임용 확대를 위해 각 부처의 업무에 대한 철저한 「직무분석·기능분석」 실시로 기술직 직위를 지속적으로 발굴한다.

네번째 공무원 승진·호봉 평정시 경력·자격 등 인정범위 확대를 위해 공직경력과 동등하게 인정될 수 있는 근무·연구경력은 과감하게 수용하고 기술사·기사 등 자격 보유자, 기술업무 종사자에 대한 가산점, 수당 등을 현실화한다. 또한 기술직 공무원의 부처간 순환보직 등 교류근무 활성화로 능력개발 및 전문성 활용 제고를 위해 부처간, 국가·지방간 교류 또는 연구기관, 산업계, 학계의 교류 근무 확대를 통해 우수 과학기술 인력인 연구직 공무원의 계급체계(연구관/연구사) 개편 검토와 함께 연구기술직 공무원을 주요 정책결정과정에 적극 활용한다.

끝으로 기술직 공무원의 정책관리능력 향상을 위한 교육훈련 강화를 위하여 중앙공무원교육원, 민간전문교육기관, 대학원 등을 활용한 기술직 관

리자 교육을 실시하고 고급공무원을 대상으로 과학기술분야와 정책·관리분야가 혼합된 특별교육과정 운영과 특채 공무원과 공채 공무원(고시 합격자)의 합동 교육 실시와 기술직 공무원 해외교육훈련을 활성화한다.

IV. 맺는말

최근 고교졸업생들이 이공계 진학을 회피하고 이공계를 졸업하고도 사법·행정고시에 눈을 돌리는 현실을 고려할 때, 국가적 차원에서 과학기술인력을 육성하고 우수한 인재를 정부 내에 유치·육성하는 것은 중요한 국가적 과제라고 할 수 있다. 고도의 정보화 사회에서 예상되는 전문 행정수요를 예측하여 볼 때 단순한 행정수요를 충족하는 행정서비스에서 수요를 창출하는 전문 행정시대로의 전환을 필요로 한다. 이러한 필요를 충족하기 위해서는 이공계 출신의 전문 행정인들의 채용기회를 확대하고 이들이 공직자로서 성장하는데 필요한 진로를 지속적으로 마련하여야 할 것이다.

그 동안 정부 내 과학기술인력양성 및 관리정책이 미흡하였던 것이 현실이다. 따라서 공직에서 과학기술인력의 관리실태와 문제점을 분석하여 전문성을 갖춘 우수한 과학기술인력을 공직에 적극 유치하고 육성하는 방안을 모색하여야 한다. 과학기술인력의 참여를 확대를 통해 국가 경쟁력 강화에 기여하는 합리적인 정책대안을 제시하고 무엇보다 이를 효과적으로 집행하기 위한 정부의 정책의지와 리더십이 절실히 요구된다고 본다.