



국방시스템관리 교육체제 발전방안



閔晟基

국방군수관리발전연구위원장
공학·경제학 박사

국방 시스템관리란 일반적으로 3가지 주요의사결정시스템을 통합관리하는 구조로 형성되어 있다. 첫째는, 사용군이 요구하는 소요제기 시스템, 둘째는 이를 획득하여 운영, 유지하는 총순기 획득관리시스템, 셋째는 이에 필요한 인력, 예산, 장비 등을 계획하는 국방기획관리 시스템으로 구성되어 있다.

일반적으로 경제적인 국방시스템을 운영하기 위해서는 이러한 3가지 관리시스템이 상호간에 잘 연계되어 추진되어질 때 가능하다.

이러한 상호연계성을 살펴보면 먼저 소요

제기시스템은 사용자의 임무를 달성하기 위한 요구시스템이 각종 정보에 의하여 잘 도출되어져야 한다.

초기에 광의적 운용개념을 바탕으로 소요가 제기된 후 사업이 진행되어감에 따라 특정시스템 요구사항이 더욱 분명하게 나타나게 된다.

그리고 획득관리시스템은 단계별 일정목표에 따라 요구시스템 연구개발 및 시험평가 활동을 보다 능률적이고 간결한 시스템구조로 관리되어져야 한다. 이에 따라 사용자가 제기한 시스템요구조건에 알맞는 여러가지 대안을 비교분석한 다음 최적시스템을 도출하게 된다.

한편, 기획관리시스템은 요구시스템획득에 필요한 자원을 배분하기 위하여 최초 추정된 재정목표를 설정한 다음 이를 유연성있게 대처해 나가는 목표관리를 말하는데, 이는 사업이 진행되어감에 따라 각종 제약요인들을 수렴하여 최종적으로 요구시스템의 획득가격을 확정해가는 시스템으로 운용된다.

이와같이 상기 3가지 시스템이 상호 유연성있게 연계됨으로써 성능, 품질 및 가격면에서 최적장비를 획득할 수 있게 된다.

이는 최초 개념단계에서부터 특정기능과 성능을 충족시키는 시스템을 만들기 위한 효율적관리조직을 형성함으로써 품질보증된 제품을 획득하고 향후 안정적인 생산공급을 보장할 수 있다.

이와같은 국방시스템관리가 성공적으로 이루어지려면 효율적인 관리조직을 운영하는 요원에 대한 교육이 가장 중요하다. 미국의 경우 1960년부터 멕시코 국방장관이 국방시스템관리를 정착하기 시작, 1965년에 국방 PPBS(Planning Programming Budge-

ting System)제도를 규정화하여 약 30년동안 변함없이 지속되어오고 있다.

이에 필요한 요원 교육을 위하여 1963년에 국방무기시스템관리센타를 창설하여 운용하다가 1971년 팩카드 차관이 국방시스템관리대학(DSMC : Defense System Management College)으로 발전시켰다.

이와 병행하여 국방부 및 예하기관 육·해·공군 15개대학에서 유사한 교육과정을 교육하고 있으며 23개의 민간대학에서도 계약관리제도를 비롯한 교육과정을 운영해 오고 있다.

최근 1993년에 미국방부는 이들의 산만해진 교육과정을 효율적으로 통합관리하기 위하여 국방획득종합대학교(DAU : Defense Acquisition University)를 설립하였다. DAU에서는 제반교육과정 등 학사 행정만 수행하고 실질교육은 군 관련대학과 민간대학에서 이를 수행하고 있다.

한편, 프랑스에서는 병기본부 및 국방정책 요원 교육을 위해 고등병기관리 교육과정(CHEAR)을 운용하고 있다. 입학대상으로는 군 대령급이상요원, 산업체 간부와 고위 공무원들이며, 교육기간은 1년, 인원 50명으로 제한하여 고급경영문제, 경제환경, 군사 전략개념, 무기획득관리 등을 교육하고 있다. 향후 고위관리자로서 양성될 요원들의 경우 청강생으로 예비교육과정도 운영하고 있다.

우리 군은 94년 3월 국방제도개선위원회 연구결과, 울곡 및 군수분야 전문성 보강을 위하여 사업관리 및 무역실무 2개 과정을 육군군수관리학교를 개편하여 신설운영토록 하였다.

그 결과 금년 8월부터 육군교육개혁의 일환으로 육군군수관리학교를 교육사령부 예

하에 운영토록 개선하면서 지금까지 분할하여 교육해오던 16개 군수관리교육과정을 통합하여 군수기능통합관리 8주과정으로 하고 국방획득관리 6주과정을 추가 교육토록 개편하였다.

그러나 육군군수관리학교는 각군차원에서 군수물자 획득, 조달, 보급, 정비 등 조달 및 운영유지분야 교육에 치중되어있기 때문에 국방주요시스템의 소요기획단계에서부터 획득, 생산, 운용 및 폐기 단계에 이르기까지 총수명주기에 걸친 국방차원의 고급 시스템 교육과정이 절실히 필요하다.

이와같은 국방차원에서의 교육과정을 통해 앞서 국방시스템 관리에 필요한 제반제도, 법규 및 관련규정이 발전되어야 한다.

이 글에서는 세계에서 이 분야에 가장 앞서있는 미국방시스템관리교육의 과거, 현재 그리고 미래를 살펴보고 우리나라 국방시스템교육 현실상태 및 미국과의 비교와 국방시스템 관리교육발전 방안을 제시하고자 한다.



설 운영케함으로써 국방요구 교육과정에 관련요원들의 교육기회를 확대하도록 하였다.

DAU 산하 15개 군협력학교는 P.13 위의 표와 같다. 그리고 군사과학분야의 대학원을 운영하고있는 학교로서는 해군대학원과 공공과대학이 있다.

• 교육과정

국방획득관리대학교의 군협력학교 의무교육과정은 각 전문분야별로 단수 또는 복수 교육과정으로 되어있다. 이에 연구개발기술관리, 계약관리, 생산 및 품질관리, 획득군수관리, 사업관리, 시험평가관리, 조달구매관리, 재정회계관리, 회계감사, 전산체계관리, 계약자산관리 등 11개 분야로 되어 있다.

각 분야별로 초급, 중급, 고급 레벨과정으로 나누어 있으며, 각 과정별 교육기관은 사업관리전문분야 고급(Level III) 과정만 95일로서 장기과정이나, 기타 모든 과정은 20일 이내의 단기과정으로 되어 있다.

모든 과정은 업무를 수행하면서 수시로 교육하는 시스템을 운영하고 있다. 이에 따라

美 국방시스템관리 교육

• 교육체제

1992년 미국방부는 15개 군획득관련학교와 23개 민간대학등에서 교육하고 있는 국방시스템관리교육을 보다 효율적으로 관리하기 위하여 국방획득종합대학교(DAU)를 설립하였다.

본 대학교에서 각종 학사 행정지침과 의무교육과정 등을 직접통제하고 효율적인 예산집행을 위하여 모든 교육예산을 DAU에서 총괄계획 및 집행토록 하였다.

또한 민간대학 교육과정도 DAU에서 요구하는 의무교육과정중의 일부교육과정을 개

DAU 산하 15개 군 협력학교

소 속	학 교 명
국방부	<ul style="list-style-type: none"> • 국방시스템대학(DSMC : Defense System Management College) • 국방산업대학(ICAF : Industrial College of the Armed Forces) • 국방자원관리대학(IRMC : Information Resources Management College) • 국방계약관리학교(DCAI : Defense Contract Audit Institute) • 국방군수본부 군무원 지원청(DCPSO : DLA Civilian Personnel Support Office)
육 군	<ul style="list-style-type: none"> • 육군군수관리대학(ALMC : Army Logistics Management College) • 육군경영공학대학(AMEC : Army Management Engineering College)
해 군	<ul style="list-style-type: none"> • 해군대학원(NPS : Naval Postgraduate School) • 해군 시설계약 훈련센터(NFCTC : Naval Facilities Contracts Training Center) • 해군전쟁평가부(NWAD : Naval Warfare Assessment Division) • 해군획득관리 훈련청(NAMTO : Naval Acquisition Management Training Office) • 연구개발 및 획득담당 해군장관 보좌관실(OASN/RD & A : OASN Research, Development & Acquisition)
공 군	<ul style="list-style-type: none"> • 공군공과대학(AFIT : Air Force Institute of Technology) • Lackland 훈련학교(LTF : Lackland Training Facilities)
유 럽	<ul style="list-style-type: none"> • 구주사 계약훈련학교(EUCON CTO : EUCOM Contract Training Office)

DAU 의무교육과정을 개설, 운영하는 23개 민간대학교

학 교 명	
<ul style="list-style-type: none"> • Charles County Community College • George Washington Univ. • Middlesex Community College • Pensacola Junior College • Richard Bland College • The Univ. of Dallas • The Univ. of St. Thomas • Univ. of California, Irvine • Univ. of Centural Florida • Univ. of Indianapolis • Webster Univ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Florida Institute of Technology • Mass. Bay Community College • Northern Va. Community College • Rancho Santiago College • San Diego City College • The Univ. Of Phoenix • Tide Water Community College • Univ. of District of Columbia • Univ. of West Florida • Univ. of Virginia • Western New England College 학부 및 대학원

보직과 교육을 잘 연계할 수 있으며 해당분야업무의 질을 향상시킬 수 있는데 그 세부 교육과정현황은 다음과 같다.

여기서 각 전문분야별 교육수준과 교육대상은 P.14의 표와 같다. 교육대상자는 계급, 실무경력 및 학력을 엄격하게 통제하고 있다.

각 과정을 수료하면 해당보직에 근무할 수 있는 자격증(Certificate)을 수여토록 하여 교육과 보직을 직접연계시키도록 관리하고 있다.

한편, 민간대학교에서 개설하고 있는 과정은 대부분 계약관리와 관련되어 있는 과정이

다. 이는 방산업체 등 민간수요가 있는 교육과정으로써, 군 또는 정부요원으로 하여금 근무처에서 가까운 학교에서 교육받을 수 있는 기회를 확대하고 군 교육기관의 교육부담도 경감할 수 있는 장점이 있다. 교육개선과정은 각대학마다 다소차이는 있으나 계약관리기본(CON 211), 계약행정관리중급(CON 221), 계약가격평가(CON 104) 및 정부계약법(CON 201) 과정 등이 있다.

• 교육대상 보직

1963년이후 약 30년동안 국방시스템관리

각 전문분야별 교육수준과 교육대상

수 준	교 육 대 상	학 력	실무경력
초급 (Level I)	<ul style="list-style-type: none"> • 현 역 : 위관(01~03) • 군무원 : GS 04~08 	학 사	1년
초급 (Level II)	<ul style="list-style-type: none"> • 현 역 : 중·소령(03~04) • 군무원 : GS 09~12 	석 사	1~3년
초급 (Level III)	<ul style="list-style-type: none"> • 현 역 : 중령이상 (04이상) • 군무원 : GS/GM 13이상 	석 · 박사	

제도를 운영해오면서 관련조직과 인력운영, 교육 및 인사운영 등의 비효율성을 제거하기 위하여 획기적인 대책을 마련하였다. 이를 위해 1990년에 국방획득 인력개선법(DAWIA : Defense Acquisition Workforce Improvement Act)을 제정하였다.

이는 국방획득 전문분야 종사요원에 대한 학력, 실무경력 및 교육이수 조건을 설정하여 교육·보직·진급을 상호 연계토록 의무제 도화한 것이다. 여기에는 국방획득전문분야 내의 해당직책을 설정하였는데, P.15 표에서 보는바와 같이 11개 분야에 현역과 민간인을 합한 직책수가 약 12만 보직으로 되어있다. 이중 현역은 약 2만 직책 16%이나, 민간인은 약 10만 직책 84%를 차지하고 있다.

K-1 전차 기동 훈련



이 표에서 보면 연구개발 및 기술관리가 약 3만2천명으로 제일 많고, 그 다음 계약관 리에 약 2만5천명, 그리고 1만명이 넘는 분야 가 생산품질관리, 획득군수관리 및 사업관리 분야이며, 여기에 시험평가관리분야를 합하 면 약 10만명이 종사하고 있다.

바로 이 분야가 현재 한국군에서 가장 미 흡한 분야로 되어있다. 그리고 나머지 조달 구매관리, 재정회계관리, 회계감사, 전산체계 관리 및 계약자산관리 등 약 2만명에 해당하 는 분야는 비교적 한국군이 많이 종사하고 있는 분야이다.

한편, 현역이 제일 많이 종사하고 있는 분 야는 사업관리분야 5천3백명, 계약관리 3천 8백명, 연구개발관리 3천4백명, 시험평가관 리 약 2천명, 획득군수관리 1천6백명등인데 이 5가지 분야가 1만6천여명으로 전체 현역 의 82%를 차지하고 있다. 따라서 이는 한국 군의 장차 인력운영방향을 제시해주는 중요 한 길잡이가 될 것이다.

이러한 획득분야 전문요원들의 별도 인력 관리를 위한 집단구성으로서, 예를 들면 획 득군수병과 개념운영방안도 모색중에 있다. 그리고 학력과 실무경험에 입각한 국방획득 교육과 교육이수자의 자격증 부여 등의 엄격 한 인사관리를 실시토록 하였다.

또한 민간분야 우수요원 유치와 전문종사 자들의 급여와 승진을 별도관리함으로써 약

국방획득 전문분야의 해당직책

전 문 분 야	현역 직책수	민간 직책수	계
연구개발 기술관리	3,480	28,104	31,584
계약 관리	3,806	21,401	25,207
생산물질 관리	1,030	10,552	11,582
획득군수 관리	1,610	9,773	11,383
사업 관리	5,313	5,434	10,747
시험평가 관리	1,912	5,297	7,209
조달구매 관리	368	6,103	6,471
재정회계 관리	637	4,116	4,753
회계 감사	1	4,373	4,374
전산체계 관리	1,038	2,225	3,263
계약자산 관리	509	3,026	3,535
계	19,705 (16%)	100,404 (84%)	120,108 (100%)

84%에 해당되는 민간요원들로 하여금 효율적인 운용이 가능하도록 유도하고 있다.

• 국방시스템 관리대학(DSMC)

본 대학은 1971년 워싱턴 남부 Fort Belvoir 지역에 설립되어 1992년까지 현역 3만2천명, 정부요원 4천명, 방산업체요원 4천명 포함 약 4만명을 교육하였다. 이들은 사업관리과정 이외에 22개 과정을 수료하였으며 국방시스템관리조직의 각 분야에서 종사하고 있다.

최근 국방획득종합대학교에 편입된 이래 1995년 현재 DSMC에서는 정규사업관리과정 840명, 단기 간부관리과정의 24개 과정에 약 1년간 1만명씩 교육을 실시함으로써 연간 총 교육인력의 30%를 배출시키고 있다.

DSMC의 교과과정으로서는 DAU에서의 무적으로 규정한 15개 교육과정과 학교자체에서 보수교육과정으로 개설하고 있는 11개의 비의무과정을 운영하고 있다.

대부분의 DAU 의무교육과정은 중급 및 고급 교육과정으로 되어있으며, 교육기간은 정규과정인 사업관리과정(PMC : Program Manegement Course)만 20주로 되어있으나 나머지 모든 교육과정은 3~20일 단기과정으로 되어있다.

이와같은 단기과정은 실무부서에 종사하면서 요원의 자질을 향상시킴으로써 교육효과면에서 높은 성과를 가져오도록 하였다.

DAU 비의무교육과정중 고급국제관리, 국제안보기술이전 통제, 다국계획관리는 사업관리 정규과정의 선택과목 또는 당해 업무종사자들을 위한 특별과정으로 운영하고 있다. 나머지 기본계약실적관리 등 계약업체 이행 측정관리 등 8개 과정은 필요시 수시과정으로 운영되고 있다.

• 종합 판단

美 국방시스템관리 교육실태를 종합해보면 다음과 같은 특징을 볼 수 있다.

첫째, 교육분야를 전문화시켜 연구개발 및 기술관리, 계약관리, 생산물질관리, 획득군수 관리, 사업관리, 시험평가관리, 조달구매 관리, 재정회계관리, 회계감사, 전산체계관리, 계약 자산관리 등 11개 분야로 구분하여 이에 필요한 전문관리자들을 양성하는데 목표를 두고 있다는 점이다.

둘째, 전문분야별로 현역과 민간인 직책수를 명확하게 함으로써 교육인원과 교육이수 후 보직을 명확하게 연계시키고 있다는 점이다. 약 12만명 보직인원을 교육하기 위하여

DSMC에서 교육하고 있는 세부과정현황

순번	과정번호	과 정 명	수 준	교육기간	DAU 의무과정
1	PMT 301	사업관리	Level 3	20주	○
2	PMT 304	고급 국제관리	Level 3	5일	×
3	PMT 203	국제안보기술이전통제	Level 2	5일	×
4	PMT 202	다국계획관리	Level 2	5일	×
5	CON 232	방위계약관리	Level 2	10일	○
6	SYS 301	고급연구개발 기술 관리	Level 3	10일	○
7	SYS 201	고급연구개발 중급	Level 2	15일	○
8	BFM 204	업체획득 금융	Level 2	5일	○
9	-	기본계약 실적관리	-	-	×
10	-	계약업체이행측정관리	-	-	×
11	PQM 301	고급생산 품질관리	Level 3	10일	○
12	-	간부획득 군수관리	-	-	×
13	-	간부관리자 과정	-	-	×
14	-	간부보수 과정	-	-	×
15	TST 202	중급 시험평가관리	Level 2	10일	○
16	TST 301	고급 시험평가관리	Level 3	10일	○
17	ACQ 101	초급 시스템획득관리	Level 1	9일	○
18	ACQ 201	중급 시스템획득관리	Level 2	20일	○
19	BFM 201	시스템획득자금 관리	Level 2	5일	○
20	-	시스템획득관리장군과정	-	-	×
21	PMT 341	시스템획득계약요원관리	Level 3	10일	○
22	TST 101	획득인력시험평가소개	Level 1	5일	○
23	-	소프트웨어관리획득소개	-	-	×
24	-	소프트웨어 획득관리	-	-	×
25	BFM 209	획득보고 선택과정	Level 2	5일	○
26	BFM 210	획득보고검토선택과정	Level 2	3일	○

군 교육기관과 민간교육기관을 함께 활용하고 있다.

셋째, 교육관리면에서 볼 때 교육과정, 교육대상자의 계급, 학력, 실무경력을 엄격하게 운영하고 있다는 점이다. 아무리 계급이 높더라도 해당분야 초급과정을 이수하지 않을 경우 중급, 고급과정 입학이 불가능하도록 하였다.

철저한 자격증을 갖춘 사람이라야 획득군수관리분야에 종사할 수 있도록 확실한 제약사항을 두었다.

넷째, 군 교육기관과 민간교육기관에 관련 의무교육과목을 동시 개설해 두어 관련요원의 교육기회를 확대토록하고 있다는 점이다.

특히 이러한 교육과목은 민간 방산업체 및 조달업체요원들에게 절대적으로 필요한 계약관리 관련과목으로서 이를 통해 업무수행의 공정성과 투명성을 제도적으로 보장될 수 있도록 공개운영하고 있다.

다섯째, 각 전문분야별로 위관시절부터 인재양성과 전문인력유지 시스템을 운영하고 있다는 점이다. 이를 위해 관련분야 전문병과로서 획득관리병과를 별도 운영하는 방안을 모색중에 있다.

여섯째, 국방획득관련 전문인력에 대한 교육, 보직 및 진급을 상호연계 시킬 수 있는 「국방획득 전문인력 개선」을 위한 DAWIA 법을 제정운영하고 있다는 점이다. 이는 곧

교육되지않은 무자격자가 국방시스템관리 분야에 종사하지 못하도록 법적, 제도적장치를 국회에서 마련한 것이다.

종합적으로 국방시스템이 날이갈수록 전문화, 고도화, 정보화되어감에 따라 이를 관리하고 운영하는 전문요원들에 대한 체계적이고 효율적인 인력, 인사관리를 하는 길만이 유일한 대책임을 말해주고 있다.

이와같은 획득관리업무 개선대책을 우리에게 어떻게 적용하는가 하는 문제가 우리의 국방경영 현실을 해결하는 중요한 관건이 되리라고 믿는다.

우리나라 국방시스템관리 교육

• 현실태

국방대학원의 안전보장 석사과정은 국제관계, 국방관리, 군사전략분야로 나누어져 있으며, 국방과학 석사과정은 운영분석, 전자계산, 무기체계분야로 나누어져 교육하고 있다.

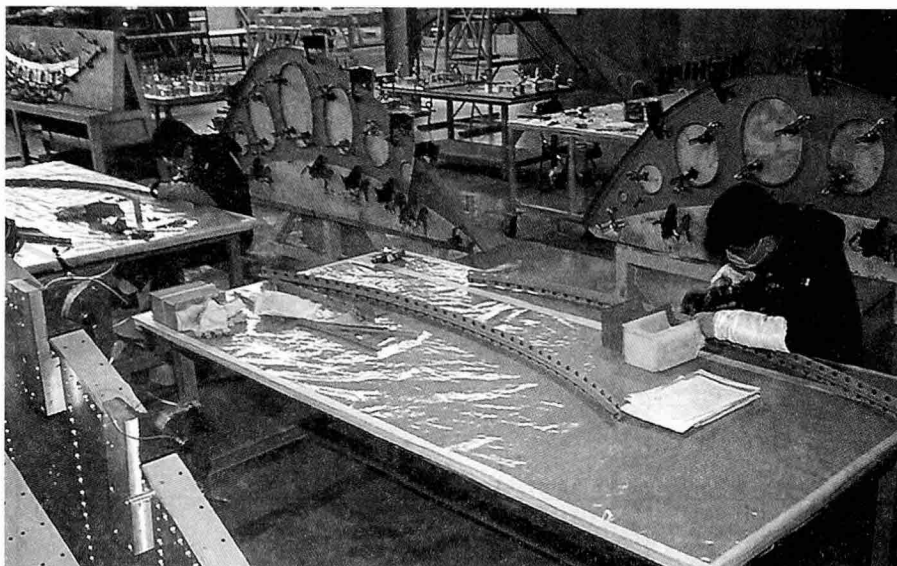
상기 6개 분야에서 국방시스템관리와 직

접적인 연관분야로서는 국방관리와 무기체계 전공분야가 있고, 부분적으로는 운영분석 및 전자계산 과정을 들 수 있다. 이 모든 분야는 마치 美해군대학원 국가안보 및 정보관리, 전자공학 및 컴퓨터관리, 무기시스템관리 등 국방획득 종합대학교의 비의무과정 교육과 유사한 학위과정 교육과정이다.

그러나 美해군대학원도 92년부터 DAU의 무교육과정인 시스템관리학부의 획득계약 관리과정과 시스템획득관리과정을 대폭적으로 보장하여 존폐의 위기를 모면하고 있다.

이에따라 시스템관리학부를 전 교수진의 3분의 1을 차지하는 약 70명 수준으로 보장하여 중점적으로 교육하고 있어 앞서 국방시스템관리를 실무차원에서 교육하는 과정이나 시스템관리 전문분야교육과정이 포함되어 있지 않다.

한편, 95년 3월 개원된 군사과학대학원의 경우 무기공학, 전자통신공학, 지구공학, 재료공학, 해양공학, 항공우주공학 분야교육을 실시하고 있는데 이는 프랑스의 군사과학사



우리도 하루빨리 「국산 무기를 쓰는 것을 원칙으로 한다」는 신자주국방 패러다임을 성취하기 위해서 관련전문요원을 확보하여 지속적인 관리교육을 시켜야만 한다

국방획득관리대학교 軍협력학교 의무교육과정

전문분야	수 준	과정번호	과 정 명	교육기간
연구개발 기술관리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (초급)	9일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
		SYS 201	시스템 연구개발 및 기술개발 (중급)	15일
Level III	SYS 301	시스템 연구개발 및 기술개발 (고급)	10일	
계약관리	Level I	CON 101	계약 관리 (초급)	20일
		CON 104	계약가격 평가 (초급)	14일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	10일
		CON 231	계약가격 평가 (중급)	10일
	CON 211	계약관리 (중급)	14일	
Level III	CON 301	계약관리 (고급)	5일	
CON 311	계약전 관리 (고급)	5일		
생 산 및 품질관리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (기본)	9일
		PQM 101	생산 및 품질관리 (기본)	10일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
		PQM 201	생산 및 품질관리 (중급)	15일
Level III	PQM 301	생산 및 품질관리 (고급)	10일	
획득군수 관 리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (기본)	9일
		LOQ 101	획득군수 관리 (기본)	10일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
		LOG 201	획득군수관리 (중급)	15일
		LOG 202	군수지원 분석	10일
		LOG 203	신뢰성 및 정비가능성	2.5일
		LOG 204	형상관리	5일
LOG 205	군수지원관리	5일		
Level III	LOG 304	획득 군수관리 (고급)	10일	
사업관리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (기본)	9일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
	Level III	PMT 301	계획관리	95일
시험평가 관 리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (기본)	9일
		TST 101	시험평가 관리 (초급)	5일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
TST 202		시험평가 관리 (중급)	10일	
Level III	TST 301	시험평가 관리 (고급)	10일	
조달구매 관 리	Level I	PUR 101	조달구매 (기본)	19일
	Level II	PUR 201	조달구매 (중급)	8일
재정회계 관 리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (기본)	9일
		BCE 101	비용분석 (기본)	5일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
		BFM 201	획득군수 관리 (중급)	5일
		BCE 204	비용분석 (중급)	15일
BCE 206	비용/위험 분석	4.5일		
BCE 207	경제성 분석	3.5일		
회계감사	Level I	AUD 1130	전문기술 기법	10일
		AUD 1320	계약감사 (중급)	5일
	Level II	AUD 4120	통계추출	5일
		AUD 4230	도형, 계산 및 개량 분석기법	5일
Level III	AUD 8560	감독기법 연습	10일	
전산체제 관 리	Level I	ACQ 101	시스템 획득관리 (기본)	9일
	Level II	ACQ 201	시스템 획득관리 (중급)	20일
	Level III	IRM 301	정보기술통합 관리	5일
계약자산 관 리	Level I	IND 101	계약자산관리 (기본)	10일
		IND 102	계약자산처리	5일
		IND 103	계약자산 시스템 분석	5일
		CON 101	계약관리 (기본)	20일
	Level II	IND 201	계약자산관리 (중급)	10일
		IND 202	계약자산관리 세미나	5일
		CON 201	정부계약법	10일
		CON 221	계약행정관리 (중급)	10일
	Level III	CON 301	계약관리 (고급)	5일
CON 321		계약 행정관리 (고급)	5일	
IND 202	계약자산관리 세미나	5일		

관학교인 Ecole Polytechnic Institute를 본딴 것으로 앞에서 설명한 국방시스템관리를 위한 CHEAR 교육을 보장해야만 한다.

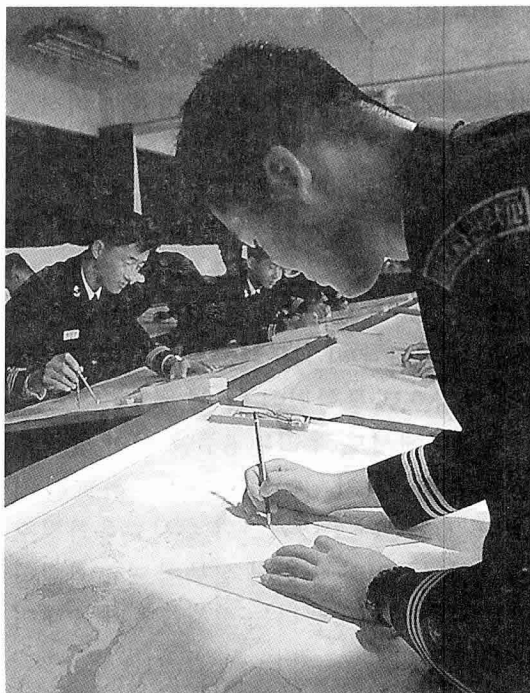
이제 국방시스템관리교육의 중급이상 교육대상자의 학력이 석사이상임을 감안할 때 현재운영하고 있는 국방대학원과 군사과학대학원은 기본자격여건을 마련하는 대학원 교육과정으로 계속 발전되는 것이 바람직하다고 본다.

또한 각군차원의 교육실태를 보면 기술병과교육은 육·해·공군의 각군 교육사령부에서 실시하고 있다. 반면에 군수관리교육은 육군군수관리학교에서 16개 과정을 실시해 오다가 95년 4월 이를 8주 기간의 군수기능통합관리 과정으로 통합하고 6주기간의 국방획득관리과정을 신설토록 하였다.

해군 및 공군 군수관리교육은 종전처럼 육군군수관리학교에 파견 교육토록 하고 있다. 육군에서 교육하는 획득관리과정은 美육군예하 육군군수관리대학(ALMC)처럼 각군차원에서 발전되는 것이 바람직하다고 본다.

그러나 주요군사전략, 정보분야의 대형시스템을 관리하고 이를 제도적으로 뒷받침하기 위한 국방시스템관리체제에 알맞는 국방차원의 시스템관리교육이 절실하게 요구되고 있다. 종합적으로 볼 때 우리나라 국방시스템관리교육은 개론적으로 국방대학원, 육군군수관리학교 등에서 산만하게 다루어지고 있다.

따라서 실무전문요원의 현장에서 발생하는 현안 해결과 업무발전에 직접적인 효과를 보지못한다고 본다. 또한 유사한 교육과정을 이수하고도 교육내용과 관련이 없는 부서에 보직함으로 효율적인 보직관리가 이루어지지 못하고 있다.



이는 곧 교육 그 자체를 전문화에 목표를 두지 않고 일반적인 잠재역량배양에 초점을 맞추고 있기 때문이다.

결론적으로 현재의 교육제도와 과정으로서는 국방시스템의 소요제기에서부터 획득관리 및 자원관리 등에 필요한 인재양성이나 운영을 할 수 없다고 본다.

• 미국방시스템관리 교육과의 비교

지금까지 한국과 미국의 국방시스템관리 교육 실태를 살펴보았다. 이를 비교해 보면 그 차이를 확실하게 구분할 수 있다.

먼저 교육체제면에서 우리나라 국방시스템관리교육은 그 기반이 구축되어있지 않다고 본다. 우리는 육군군수관리학교에서 조달구매, 보급정비, 폐기하는 주로 운영유지를 중심으로 각군차원에서 국방획득업무교육을 실시하고 있는 정도이다.

반면 미국의 경우 지난 30년동안 군전문 교육기관 및 민간교육기관에서 교육해오다가 최근에는 종합적인 교과과정을 관리하도록 국방획득 종합대학교를 설립하여 11개 전문분야 의무교육과정을 교육하고 있다.

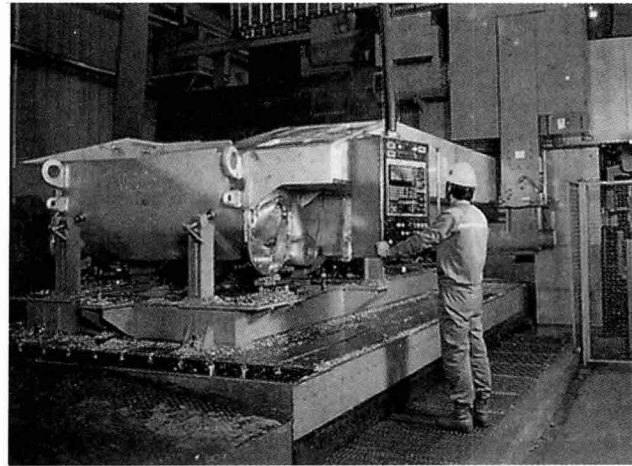
첫째, 교과과정면에서 볼 때 미국방은 각 전문분야별로 33개의 초급, 중급, 고급으로 나누어 단계적인 교육으로 구분하여 운영하고 있는 반면 우리 획득관리과정은 육군에서 1개 과정으로 통합되어 있다.

기간면에서도 우리는 6주인 반면 미국방은 20주 정규사업 관리과정을 제외하고는 평균 5~20일로써 최단기간의 수시교육과정으로 운영되고있다. 따라서 실무적으로 최대한의 효과를 달성하겠다는 정책목표가 뚜렷이 나타나 있다.

둘째, 교육대상자면에서도 우리는 중령급, 7급 군무원이상으로 되어있어 벌써 30대 후반부터 교육대상이 되나, 미국방은 현역 소위, 민간인 GS 05급이상으로서 20대 중반부터 해당이 된다.

또한 교육대상자의 주특기면에서도 한국은 군수직능자로 일반적인 분류를 하고 있는데 비하여, 미국은 11개 전문분야로 나누어 초급, 중급, 고급과정으로 지속적인 교육을 실시하고 있다. 또한 교육대상자의 학력과 경력을 직책에 따라 엄격히 제한하고 있다.

셋째, 교육이수후 보직관리면에서 볼 때 우리는 전문분야 직책을 명확하게 규정화해 두지 못함으로써 교육과 보직이 잘 연계되지 못하나, 미국방은 현역, 민간인 11개 전문분야별 보직수를 설정하여 총 12만 보직에 대한 인력·인사관리를 철저히 운영하고 있다. 이를 위해 자격증을 수여하고 있는데 우리의 수료증 제도와는 근본을 달리하고 있다.



155mm 자주포 제조공장

넷째, 전문인력운동을 위한 법적제도적 장치면에서 미국방은 의회에서 제정한 특별법(DAWIA)을 운영하고 있는 반면, 우리는 법적으로 국방에서 운영하는 규정이 제대로 갖춰져 있지 않다.

종합적으로 볼 때 미국방은 신국방건설분야를 내다보면서 국방시스템관리 영역을 철저하게 전문화하여 교육, 보직, 진급제도와 우수자원에 대한 각종혜택을 보장할 수 있는 DAWIA법을 마련하여 운영하고 있는 반면에 우리는 미국방의 30년전 일반화 체제를 그대로 고수함으로써 관련 전문요원이 지속적으로 양성되지 못할 뿐만아니라 국방시스템관리체제로의 전환도 이룩하지 못하고 있는 실정이다.

이를 극복하는 길은 현재의 관리시스템을 이해하고 개선할 수 있도록 선진화된 국방시스템관리 교육을 시행하는 것이 최선책이라고 본다.

국방시스템관리 교육방안

교육체제를 구상하기 위해서는 교육대상

자선정과 교육이수후 관련보직을 설정하는 것이 선결되어야 한다. 그러나 이는 현행 인사관리제도를 급진적으로 변경해야만 하는 요소로써 개략적인 현재 관련부서 보직을 판단하여 우선교육을 실시하는 방향이 좋다고 생각한다.

그리고 교육추진방안도 아래 표에서와 같이 여건을 조성하는 단계에서부터 기반확충 단계를 거쳐 정상교육단계로 발전시켜 나가는 단계별 추진방안이 바람직하다고 본다.

먼저 여건조성단계는 '96년~'97년간에 이루어지는데 교육대상자는 다음 도표에서처럼 현역 대령~소장, 민간인 이사관이상급의 고급관리자를 대상으로 한다. 이는 고급관리자들의 국방시스템관리 마인드를 불러일으켜 Top-Down식 경영혁신을 이루는데 목표를 두고있다.

이는 2주간의 단기과정으로서 현 해당부서 보직자를 우선대상으로 한다. 교육중점으로서 국방시스템 관련 의사결정능력 향상과 이를 위한 사례 연구 발표를 중심으로 교육한다.

다음은 기반확보단계로써 '98~'99년 기간 중에 고급관리자 과정에 부가하여 아래 표에서처럼 사업관리 8주과정을 개설한다. 교육대상은 소령~중령 현역요원과 서기관이상 민간인으로하고 30명단위 년4회로써 120명을 교육한다.

본과정은 총체적 국방시스템관리 능력배양을 위한 사업관리 정규과정으로써, 전문관리 지식과 실무능력을 향상시킨다. 대상자는 차후보직예정자를 주로 고려함으로써 교육과 보직의 연계를 이루어 나가도록 한다.

앞에서 말한 여건조성과 기반확보단계에

교육추진방안

구 분	목 표	내 용	비 고
1단계 ('96~'97)	여건조성	<ul style="list-style-type: none"> • 고급관리자 과정 • 단기보수교육 • 현 보직자 우선대상 	국방대학원
2단계 ('98~'99)	기반확보	<ul style="list-style-type: none"> • 고급 및 사업관리자 과정 • 차후보직 예정자 포함 • 교육과 보직의 연계관리 	국방대학원
3단계 (2000년이후)	정상교육	<ul style="list-style-type: none"> • 전과정위주 정규과정 • 군내의 석사과정과 연계 • 교육·보직 및 진급과 연계관리 	국방시스템 관리대학

여건조성 단계

구 분	대 상	기간/인원	교육목표/중점사항
• 고급 관리자 과정	대령-소장 이사관이상	2주(年 2회) 20명×2=40명	<ul style="list-style-type: none"> • 국방시스템 관련 의사결정능력 제고 • 사례연구 발표

기반 확보 단계

구 분	대 상	기간/인원	교육목표/중점사항
• 고급 관리자 과정	대령-소장 이사관이상	2주(年 2회) 20명×2=40명	<ul style="list-style-type: none"> • 국방시스템 관련 의사결정능력 제고 • 사례연구 발표
• 사업 관리자 과정	소령-중령 서기관이상	8주(年 4회) 30명×4=120명	<ul style="list-style-type: none"> • 총체적 국방시스템 관리 능력 배양 • 전문관리지식 및 실무능력 향상

서는 정식교육기관을 형성하지 않고 국방대학원내에서 본 교육과정을 추가함으로써 교육요원확보 교과과정준비 및 교육지원이 용이도록 하는 것이 바람직하다.

그리고 3~4년간의 준비과정을 거쳐 국방시스템관리대학을 설립하여 2천년 이후부터 정상교육단계로 진입하는 것이 바람직한 방향이라고 생각한다. 이때에는 기형성된 고급관리자과정, 사업관리과정에 부가하여 해당전문분야별 2주과정의 전문관리자과정도 함께 운영토록한다.

대상분야는 연구개발 및 기술관리, 계약관리, 생산품질관리, 획득군수관리, 시험평가관리, 조달구매관리, 재정회계관리, 회계감사, 전산체계관리, 계약자산관리 등이 될 것이다.

이들은 국방시스템관리체제와 해당전문분야의 실무규정절차와 관련된 전문지식습

득과 사례연구발표 등을 숙지하게 된다. 이때부터 교육·보직·진급체제가 원만하게 이루어질 수 있다고 본다.

교과과정별 과목을 선정함에 있어서 정규과정인 사업관리자과정의 교과목은 미국방시스템관리대학(DSMC)의 PMC과정을 참고하여 12개 과목을 선정하는 것이 바람직하다고 본다.

그리고 고급관리자 과정을 사업관리자과정에서 가장 중요하고 핵심이 되는 12개 과목으로, 전문관리자과정은 해당전문분야를 포함하여 기본관리내용 12개 과목을 교육하는 것이 바람직하다고 본다.

이를 수행하는 국방대학원은 본 교육을 위한 추가소요인원 및 예산을 반영하되 현재 국방대학원 관련 교육과정을 검토하여, 석사 교육과정과 내용상 중복을 피하면서 실무위

정상 교육 단계

구 분	자 격			기간 / 인원	교육목표 / 중점사항
	학력	실무경력	계 급		
• 고급관리자 과 정	석사 이상	4년 이상	대령-소장 이사관 이상	2주(年 2회) 20명×2=40명	• 국방시스템 관련 의사결정능력 제고 • 통합사고능력 배양 • 사례연구발표
• 사업관리자 과 정	학사	2년 이상	소령-중령 서기관 이상	8주(年 4회) 30명×4=120명	• 총체적 국방시스템 관리능력 배양 • 전문관리 지식 및 실무능력 향상 • 사례연구발표
• 전문관리자 과 정	학사	1년 이상	위관사무관 이상	2주(年 10회) 60명×10=600 명	• 국방시스템관리체제숙지 • 해당전문분야의 실무 규정 절차와 관련 전문지식 숙지 • 사례연구발표

각 과정별 과목내용

구 분	내 용	비 고
고급관리자 과 정	무기체계획득정책과 사례연구, 사업관리 문제해결법, 경영관리, 시스템공학, 소프트웨어 시험평가, 시험평가제도, 생산원칙과 품질보증, 종합군수지원요소, 사업예산편성과 조달계획, 비용예측 방법, 조달계약절차, 사업관리 의사 결정지원	12
사업관리자 과 정	국방획득정책과 주변환경, 관리기법 개발, 자금관리, 국내외 조달관리, 통합군수지원, 시험평가관리, 생산/품질관리, 업체재무관리, 체계공학, 원가 및 일정관리, 사업관리원칙, 소프트웨어 관리	12
전문관리자 과 정	무기체계 획득절차, 사업의 기획과 통제, 경영관리소개, 시스템공학개요, 컴퓨터 기본과 소프트웨어, 획득관리소개, 시험평가계획과 사례연구, 생산원칙과 품질공학종합군수지원기초, 예산의 요구와 집행, 생산 및 운영유지 비용분석, 조달계약원칙, 사업관리의사결정 소개	12

주의 교육이 될 수 있도록 차별화가 이루어져야만 한다.

또한 관련 교육요원의 해외연수를 통하여 보다 한국적인 시스템관리가 이루어질 수 있는 대책을 꾸준히 마련하고, 국방시스템관리 제도 연구를 통하여 각종 규정과 법규를 발전시켜 나가도록 함이 바람직하다.

이를 통해 국방정책부서, 실무관리부서 및 교육부서 상호간에 통합적 시스템관리 체제를 구축해 나갈 수 있을 것으로 판단한다.

맺는 말

우리는 1970년대말 국방시스템관리체제의 일환으로 국방기획관리제도와 소요제기와 획득절차를 종합한 무기체계 획득관리규정을 운영해오고 있다.

그러나 이를 운영하는 요원들의 실무교육이 전혀 이루어지고 있지 않을 뿐만 아니라 특수전문요원들도 극히 제한되어 있는 실정이다.

따라서 국내연구개발을 통한 방위산업이 좀처럼 늪에서 빠져나오지 못하고 있으며, 향후 2천년대 질위주의 신 군사력건설을 「우리손으로 하겠다」는 의지를 달성하는데에는 대단한 노력이 필요하다.

이를 극복하기 위하여 군 과학기술인력을 양성하고 국방시스템관리체제를 정착시키는 길이 대단히 중요한 대책이라고 생각한다. 우선 미국방시스템관리 교육체제를 살펴보고 우리가 지향해야 할 교육목표, 교육체제, 단계별 추진방안, 교과과정, 교육대상자 등을 제시하였다.

금년초 군사과학대학원을 개원하여 군 과학기술인력 양성대책은 시행되고 있기 때문

에 이들을 포함한 모든 군과학요원들의 후속 관리교육과 보직 그리고 진급을 어떻게 연계 시키느냐하는 대책마련이 시급하다.

미국의 경우 고도첨단병기를 주축으로 하고 있는 신군사력건설을 대상으로 하여, 약 12만명의 현역 및 민간인 종사자들의 직책을 설정하고 11개 전문분야별 단계별 교육과 자격증을 획득한 요원만이 해당보직에 근무하도록 하는 DAWIA법을 마련하였다.

그리고 이를 교육하는 군 및 민간대학기관의 교과과정과 학사행정을 통합 조종통제하는 DAU대학교를 설립하였다. 美 의회는 자동차운전면허없이 고속도로를 주행할 수 없는 것과 마찬가지로 해당분야의 자격증 없이는 비싼 국방시스템 관리를 할 수 없도록 제한하고, 자격요원들에 대해서는 급여, 복지, 후생 등의 인센티브를 주어 우수한 인력자원을 유치할 수 있도록 하였다.

우리도 하루빨리 「국산 무기를 쓰는 것을 원칙으로 한다」는 신자주국방 패러다임을 성취하기 위해서 관련전문요원을 확보하여 지속적인 관리교육을 시켜야만 한다.

이를 위해 이 글에서는 먼저 내년부터 2년간 고급관리자 교육을 실시하면서 여건을 조성하고 98~99기간에 정규사업관리자 과정을 추가하여 기반을 확보토록하는 방안을 제시하였다. 그리고 나아가 국방시스템관리대학을 2천년에 설립하고 제반전문분야과정을 교육하도록 제안하고 있다. 물론 앞으로 4~5년 기간내에 전문인력관리제도와 법규와 소요인력 직책을 마련토록하는 노력이 병행되어야 한다.

결론적으로 국방시스템관리 교육체제가 하루빨리 정착되어야 군 과학화와 정보화를 달성할 수 있다고 본다. **(6)**