

국방지식관리시스템 구축 및 운영 방안 연구

2000. 8. 29(화)

김철환, 구준모

국방대학교

목 차

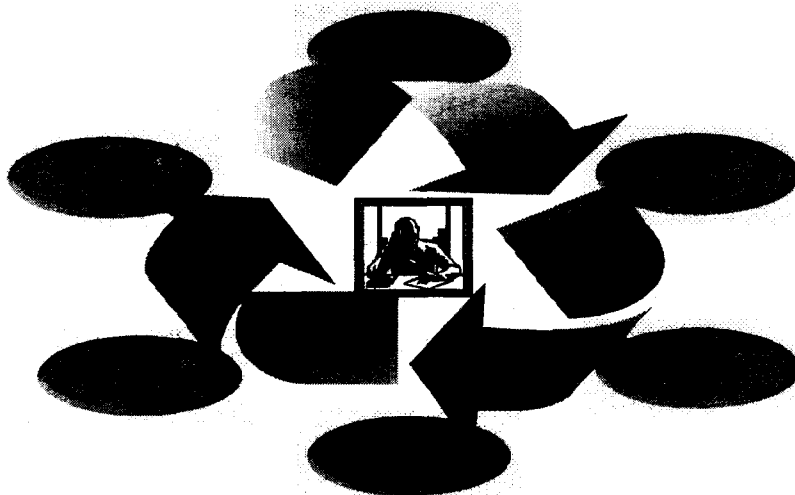
1. 연구 배경 및 목적
2. 국방지식의 정의 / 특성
3. 국방 지식관리 문제점
4. 국방지식지도(Knowledge Map)
5. 국방지식 분류 체계
6. 국방지식관리시스템(D-KMS) 구축 모형
7. 국방지식관리시스템(D-KMS) 구축 방안
8. 국방지식관리시스템(D-KMS) 운영 방안
9. 기대효과

1. 연구배경 및 목적

- 국방환경의 변화
 - 지식정보전 중심으로 미래전 수행 개념의 변화
- 국방인력의 전문화 및 정예화 추진
 - 병력집약형 → 기술집약형 인력 구조 전환
- 지식과 정보를 기반으로 하는 작지만 강한 군 육성
- 국방지식관리시스템 구축 및 운영 방안 제시

2. 국방지식 정의 / 특성

- 국방지식 정의 :
정책수립, 집행, 평가 단계에 수반되는 의사결정 상황에서 유용하게 활용될 수 있는 법, 제도, 규정, 업무절차, 개인의 노하우, 외부지식 등의 집합



■ 국방지식의 특성

- ◆ 국방지식은 국가안보(군사외교, 대북문제 등)에 지대한 영향을 미친다.
- ◆ 국방지식은 오랜 시간과 많은 시행착오를 거쳐(군비통제, 무기체계획득 등) 창출됨으로 높은 전략적 가치를 내포하고 있다.
- ◆ 대부분의 지식은 각종 상황에서 다양한 문제들을 해결해 나가는 과정에서 경험을 바탕으로 생성된다.
- ◆ 전쟁을 통해 터득한 실전 경험(한국전쟁, 월남전, 걸프전 등)이나 지식은 소중한 지적자산이 되고, 후배들의 교육에 미치는 영향력이 크다.
- ◆ 국방업무 자체가 대부분 비밀로 분류 되거나 보안유지를 이유로 공유하기 어렵다.

3. 국방 지식관리의 문제점

- 군 특성상 지휘관의 정보독점과 행정의 형식화, 획일적인 교육, 자기노력 부족 등으로 새로운 지식의 창출이 미흡하고
 - 과정과 내용보다는 결과를 중시하는 업무수행체계, 지나치게 보안유지를 강조함으로 보관의식이 미흡하여 지식이 축적되지 않고 있으며
 - 보안유지 등 배타적 심리로 인해 지식공유가 생활화 되어 있지 못하다.
- * 한때는 군이 행정업무를 민간기업에 전수해 주었으나, 지금은 민간기업의 경영체계를 군이 벤치마킹해야 한다.

■ 군에서 지식관리가 안되는 이유

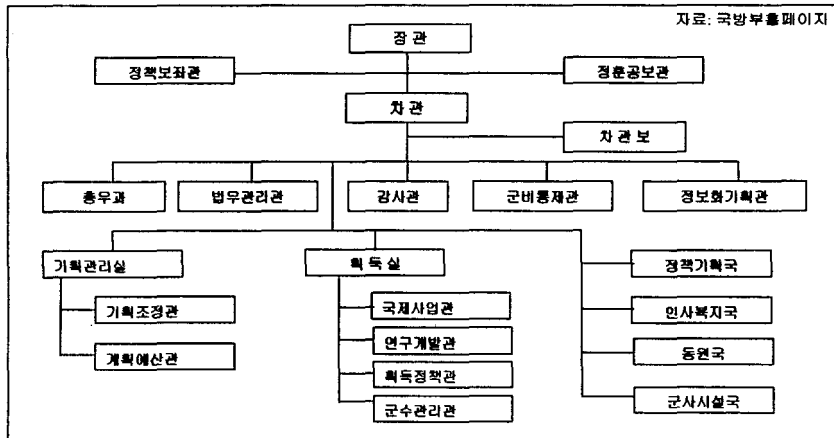
(자료 : 구정희, 1999)

구분	지식강조	지식저장	지식인용	지식활용
자휘관/간부인식	<ul style="list-style-type: none"> • 교범과 지시중심 • 지휘관의 정보독점 	<ul style="list-style-type: none"> • 과정무시, 결과중시 	<ul style="list-style-type: none"> • 응용성결여 • 개인노력 부족 	<ul style="list-style-type: none"> • 수평적 교육부재 • 동기부여 부재
지휘관리	<ul style="list-style-type: none"> • 자휘관의 위주 • 지휘관특단적인 판단 • 형식위주의 행정 	<ul style="list-style-type: none"> • 효율보다는 절차화 • 외형중심의 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 획일적복종 • 과거자료복제중심의 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 사고력부재 • 생활화안됨
군대문화	<ul style="list-style-type: none"> • 모방중심 • 자기노력부재 • KMS 부재 	<ul style="list-style-type: none"> • 보안의식강조 • 응두사미식관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 맹신주의이행 • 폐쇄된 의사소통 	<ul style="list-style-type: none"> • 과도한 경쟁중심 • 상관지향형 결정
교육훈련체계	<ul style="list-style-type: none"> • 획일적교육 • 암기중심교육 	<ul style="list-style-type: none"> • 교육체계부재 	<ul style="list-style-type: none"> • 적당주의 팽배 	<ul style="list-style-type: none"> • 배타적의식 팽배

4. 국방지식지도

■ 국방부 조직도

(1차관보 2실 4국 12관 42담당관)

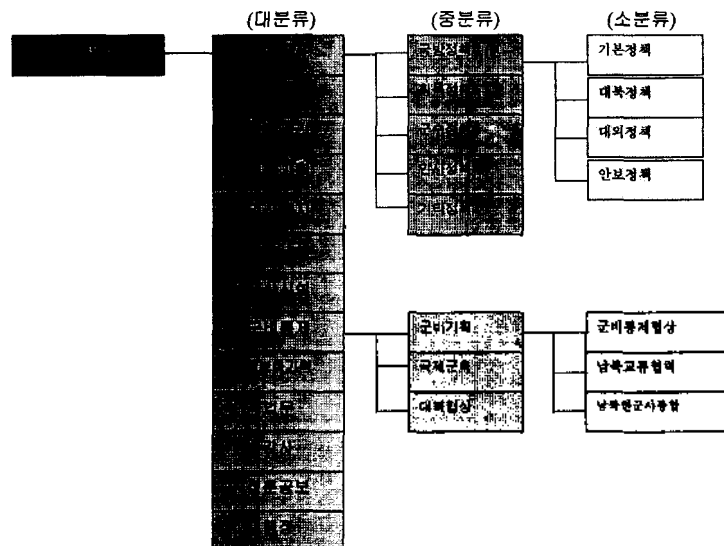


■ 지식지도(Knowledge Map): 지식에 대한 세부정보를 자세히 기록한 자료.
* 국방조직의 기능 및 임무를 기준으로 분류하였음.

■ 지식지도(Knowledge Map) 분류 (1)

- 0000 정책 (국방정책, 획득정책, 군수정책, 인사정책, 기타정책)
- 1000 획득(국제사업, 연구개발, 획득관리, 군수관리)
- 2000 기획관리(기획조정, 계획예산)
- 3000 정책기획(정책조정, 기본정책, 미주정책, 대외정책)
- 4000 인사복지(인사관리, 인력관리, 인사근무, 복지/교육, 보건/군종)
- 5000 동원(동원기획, 자원동원, 예비군)
- 6000 군사시설(시설기획, 건설관리, 관재보상, 건설기술, 환경)
- 7000 군비통제(군비기획, 국제군축, 대북협상)
- 8000 정보화기획(정보화정책, 체계통합)
- 100 법무, 200 감사, 300 정훈공보, 400 총무/행정, 500 대민업무

■ 국방 지식지도 분류(2)



5. 국방지식 분류 기준 / 분류체계

가. 지식분류 기준

- 인적지식 : 국방정책을 입안했던 사람 및 기타 관련 인물
- 여론지식 : 국방정책과 관련된 여론
- 환경지식 : 국방정책과 관련된 사회/경제적 환경 요소
- 규범지식 : 국방정책의 근거가 되는 법령
- 일반지식 : 국방정책과 관련된 일반적 지식
- 전문지식 : 국방정책과 관련한 전문적 지식
- 정책결과지식 : 국방정책 자체
- 집행결과지식 : 국방정책의 집행에 의한 결과
- 평가결과지식 : 국방정책에 대한 평가 결과

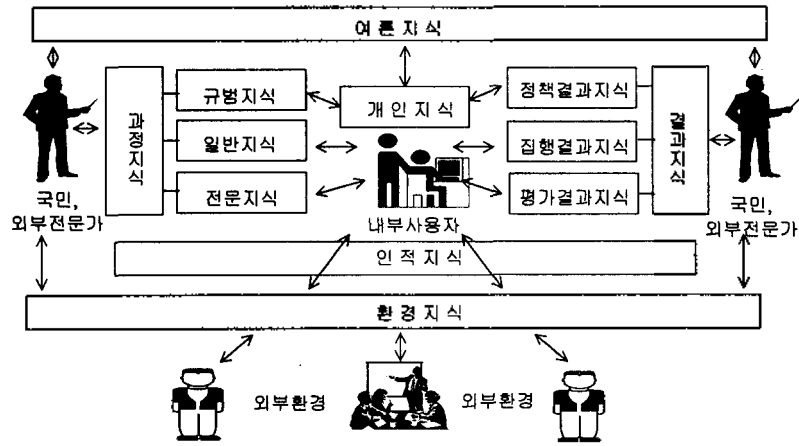
나. 지식 분류 체계

		정의	종류	특성
	인적지식	국방부 및 관련기관 내/외부의 인적자원 검색을 위한 지식	- 전문분야, 분야별 업무이력, 특기, 관심분야 등	인적자원의 내트워킹화
	개인지식	국방부 및 관련기관 내부의 개인이 보유하고 있는 지식	- 개인 지식지도 등	개인에 의한 관리
	여론지식	국방정책 참여자 관련 정보	- 인연, 여론, 제안 등	의제적 변수와 조건
	환경지식	국방정책 관련 사회적/경제적 동향	- 언론기관, 사회단체, 이익 집단, 국민	국방정책 관련
과정지식	규범지식	국방정책의 근거 및 기준	- 헌법, 법령, 대통령령, 시행규칙, 훈령, 자시사항 등	국방정책의 근거와 절차
	일반지식	국방업무의 기반이 되는 일반 지식	- 정치, 경제, 사회, 문화 등의 각종 자료 등	부처 독립력
	전문지식	국방고유 업무와 관련된 전문지식	- 국방정책과 관련된 각종 전문 자료	부처 의존적
결과지식	정책결과지식	각종 국방정책	- 각종 국방정책(부처별/주제별 각종 사업계획)	수립된 정책자체
	집행결과지식	국방정책의 실천 단계에서의 현황 지식	- 통계, 국방백서, 보고서 등	국방정책 집행 결과의 현황
	평가결과지식	평가 및 감사, 국정감사	- 감사, 국정감사 자료 등	국방정책의 집행 결과의 평가

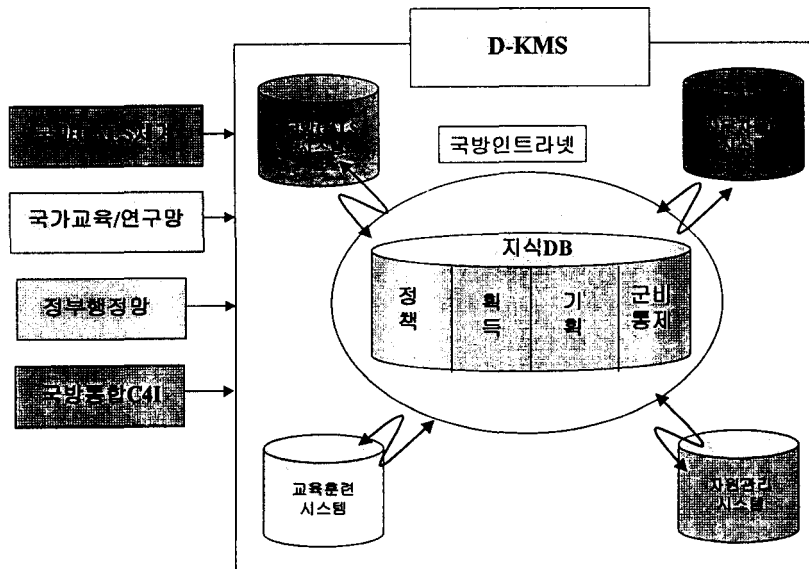
6. 국방지식관리시스템 (D-KMS)구축 모형

가. D-KMS 구축 개요

○ 국방부에서 보유하고 있는 지식의 공유 및 공동활용을 통하여 내부 사용자에게는 정책과정의 효율화를 통해 정책효과를 높이고, 국민에게 정보공개 및 민원처리 과정의 효율화를 통해 국민에게 제공되는 국방서비스의 만족도를 향상시킴



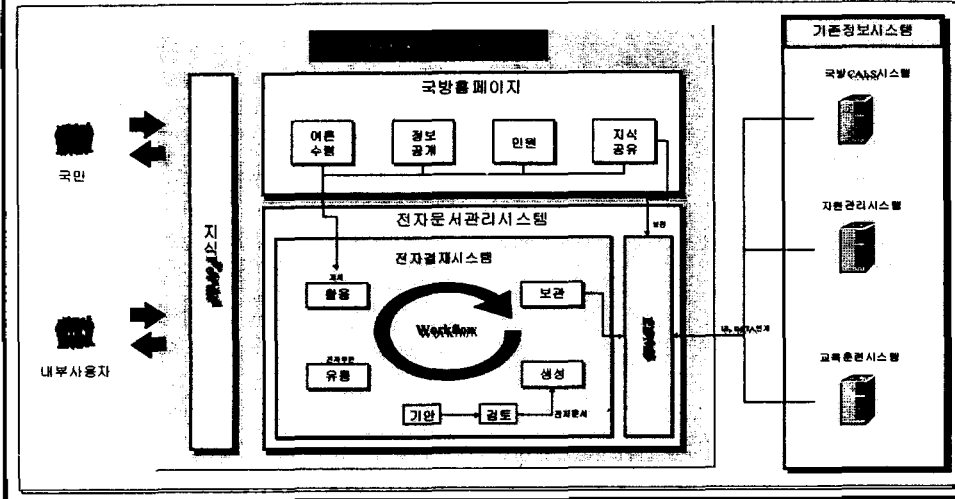
나. D-KMS 통합 프레임 워크



7. 국방지식관리시스템 (D-KMS)구축 방안

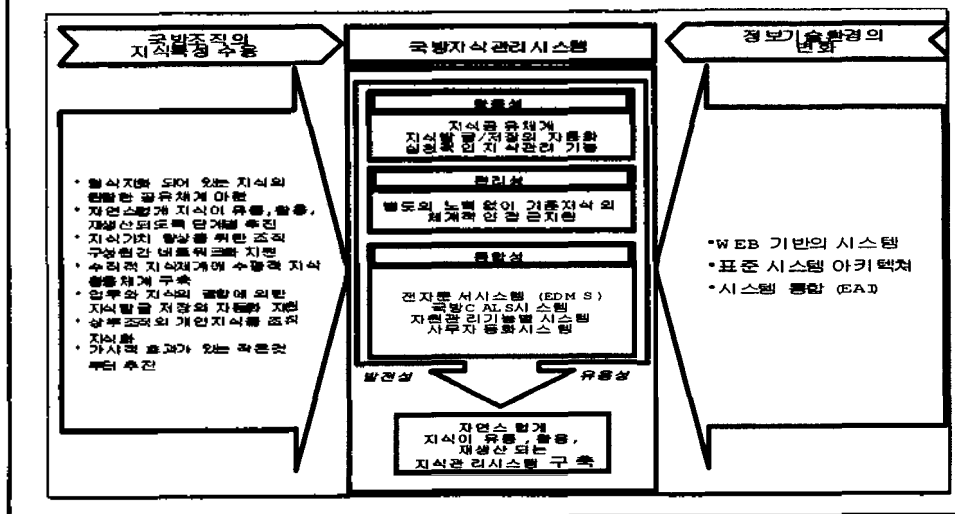
가. 국방지식관리시스템 구축 개념

○ 국방지식관리시스템은 전자문서시스템(EDMS)을 기반으로 구축하여 기존 정보시스템인 국방CALS시스템, 자원관리기능별시스템, 교육훈련지원시스템, 사무자동화시스템과 연계되도록 구축



나. 국방지식관리시스템 구축 전략

• D-KMS는 국방지식 특성을 수용하면서 활용성(지식공유체계), 편리성(별도의 노력없이 사용), 통합성(기존정보시스템과)을 기반으로 자연스럽게 지식이 유통, 활용, 재생산 되는 지식관리시스템을 구축



(1) D-KMS 구축을 위한 컨설팅 지원이 필요

- 컨설팅을 통해 지식관리 전략수립 및 사용자들을 대상으로 지식관리 개념, 필요성을 교육하여 D-KMS도입 환경조성
- 국방조직의 목표를 달성하기 위한 D-KMS를 구축하고, 조직문화를 변화시킴

(2) 연도별 D-KMS 구축 목표 설정

- D-KMS 구축을 위한 중장기 목표 수립
- D-KMS는 3단계 (도입기, 확산기, 성숙기)로 나눠 구축하는 것이 바람직함

(3) 국방 업무프로세스 조사 분석

- 각 부서의 현재 업무체계에서 D-KMS와 연관을 지어야 하는 업무를 조사
- 정리형 지식 : 정책보고서 및 업무와 관련된 각종 보고서 등을 직접 누군가 공을 들여 작성한 자료
- 대화형 지식 : 개인이 보유하고 있는 지식을 질의문을 통해 알려 주는 자료
- Groupware의 지식자료 : 전자결재를 통해 필요한 문서들을 지식DB로 저장
- 참조형 지식 : 개인이 업무수행시 필요로 하는 자료 (각종규정, 법규 등)

(4) 타정부 기관의 KMS 벤치마킹

- D-KMS를 도입하기 위해 정부 및 공공기관(행자부, 정통부, 철도청 등)의 KMS 구축 사례를 분석하여 D-KMS 구축시 활용

(5) 기존 정보시스템과의 Customizing

- D-KMS가 도입되면 기존 정보시스템과 국방업무 환경에 적합하도록 Customizing 작업 실시

(6) 사용자의 참여 전략

- 새로운 환경에 적응하는 것을 싫어하므로 거부감 축소를 위해 D-KMS 도입 전후 교육이 필수적임 (외부컨설팅 자원들의 자원)
- KM 도입초기 독려와 강제적인 참여를 위해 다양한 행사 및 활용 방안(제도, 규정 등)을 계획 함

(7) D-KMS 활용에 대한 평가계획 수립

- D-KMS 활용기준에 따라 평가 및 보상 계획을 수립하고
- 지식 평가는 D-KMS 활용이 정착될 때 까지 질적인 면과 양적인 면을 고려하여 평가할 수 있는 계획 수립

다. 국방지식관리시스템 구축 방법

○ D-KMS는 정형화된 모델이 없지만, D-KMS의 구축 목표를 제시하여 목표에 적합한 시스템의 Architecture를 디자인하고, 시스템을 구축하는 방법은 다음과 같다.

(1) D-KMS 구축을 위한 업무/현황분석

- 부서별 업무 현황파악 및 국방의 주요 핵심업무를 선정
- 현재 사용중인 정보시스템을 파악하여 지식과 관련 있는 입출력 자료 조사

(2) 국방 조직의 변화에 대한 준비

- D-KMS를 효과적으로 운영하기 위해 폐쇄적이고 비타협적인 조직문화를 변화 시켜야 함

(3) 지식관리 추진팀 구성

- 지식관리 추진팀은 국방부의 지식형태의 분류 및 정의, 지식관리를 위한 국방지식관리 규정 작성, 지식의 생성 및 인정 단계를 정의, 평가 및 보상 제도 수립
- 국방지식관리 추진팀은 국방차관(CIO) 직속으로 운영하는 것이 바람직함

(4) 국방 지식지도(Knowledge Map) 작성

- 국방조직의 기능 및 임무, 문서관리 규정, 그리고 해당 사용자의 요구사항 등을 분석하여 지식지도를 작성함

(5) 국방 지식관리 프로세스 수립

- 지식지도에 의해 지식분류 체계가 수립되면 국방조직의 핵심 프로세스를 저장, 공유할 수 있는 지식창고(Knowledge Repository)를 구축함
- 지식관리 프로세스는 지식이 생성되어 시스템에 등록되고, 활용해 가는 과정으로 현행 프로세스를 조사하여 지식관리 표준 프로세스를 설계함

(6) D-KMS의 구성요소 선택

- 국방지식관리시스템을 구축하기 위한 H/W, S/W 요소 기술을 선정하여 D-KMS를 구축함

(7) 기존 정보시스템과의 통합

- D-KMS는 국가안보KMS, 국방CALS시스템, 자원관리시스템, 사무자동화 시스템, 교육훈련시스템 등과 상호 연계될 수 있도록 기존 정보시스템 등과 통합하는 작업이 필요함

8. 국방지식관리시스템(D-KMS) 운영 방안

가. 국방지식관리시스템 운영 개념

■ D-KMS 운영 개념

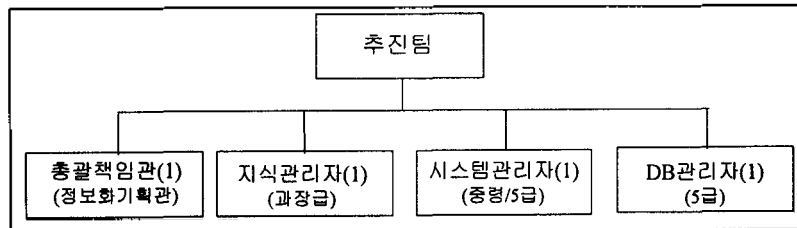
- D-KMS는 국방부 내부 사용자 대상으로 개발하고 향후 산하기관, 각군 대상으로 확대
- D-KMS를 국방CALs, 자원관리시스템, 교육훈련지원시스템과 상호연계
- 시범부서 선정하여 Pilot시스템을 구축하여 운영후 문제점 보완하여 전조적으로 확대시킴

■ D-KMS를 운영하기 위한 사용자 교육 내용

- 지식관리시스템의 기능, 지식입력 방법, 지식관리 평가 방법
- 지식관리 추진팀 임무 및 기능
- 인센티브제도(안) 제시 및 의견 수렴

■ 국방지식관리 추진팀 운영

○ 국방정보화 추진 계획과 국방지식관리 종합 계획(가칭)을 수립하여 국방 지식관리 및 정보화 정책을 효과적으로 추진하기 위해 국방CIO(차관) 직속으로 추진팀을 운영



○ 구성인원 : 총괄책임자(1), 지식관리자(1), 시스템관리자(1), DB관리자(1)

○ 임무 :

- 국방지식관리 종합계획 수립
- 지식공유, 정보공개, 여론수렴, 지식평가 및 보상제도, 지식입력 방법, 사용자 요구사항 수렴 및 활성화 방안 강구
- 각 부서 지식관리 통합
- D-KMS 구축 및 운영에 대한 연구

■ 인센티브 제도 (안)

지식활동을 활성화 시키고 지식문화를 정착시키기 위해 개인의 지식활동을 정기적으로 평가하여 보상하는 제도

(1) 인사상 보상 방안

○ 근무평정표에 반영, 보직이동 혜택, 외박 및 특별휴가

(2) 금전적 보상 방안

○ 고급 정보/지식을 제공시 건당 일정액 보상 (분기/반기별 평가)

(3) 명예수여 보상 방안

○ 국방부 신지식인 선정

(4) 능력인정 보상 방안

○ 국방 자문위원 위촉, 개인발전을 위한 연수 및 학원비 지원

(5) 부서별 보상 방안

○ 제공 지식의 내부 만족도에 따라 차별적인 인센티브 부여

나. D-KMS를 효과적으로 운영하기 위한 제도, 규정 보완

■ 현 국방정보화 관련 제도 및 규정에 D-KMS 운영 지침 / 규정 추가

◆ 국방고위정보화책임관(CIO) 운영규정

- 제7장(업무분장)의 각 관의 임무에 지식관리에 대한 업무 추가
- 제14조(기능)에 지식관리 촉진 방안 추가

◆ 국방조달 EDI 운영지침

- 제34조(관련부서와 협정)에 국방지식관리시스템 운영에 대한 사항 포함

◆ 상호 운영성 및 표준화 관리 지침

■ 국방지식관리 종합 계획 수립 (가칭)

- ◆ 국방지식관리 목적, 각부서 지식관리 임무, 지식등록 및 관리, 지식관리 추진팅 임무, D-KMS 운영 지침 등에 관한 사항

■ 국방정보화기획서에 D-KMS 구축 및 운영계획 추가

다. 국방지식관리시스템 운영 방안

D-KMS를 구축하여 효과적으로 운영하기 위해서는 다음과 같은 기능이 설계되어야 함

(1) 사용자가 쉽고 편리하게 사용할 수 있는 기능

조직원 모두가 참여하여 함께 지식을 생성하고, 공유하는 시스템으로 누구나 쉽고, 편리하게 사용할 수 있도록 전문 Designer를 활용한 화면 구성, 자연어/색인어 검색, 주제별/분야별 등 카테고리 검색, 사용자 친화적인 인터페이스, 체계적인 교육 등이 가능한 시스템을 구축하고

(2) D-KMS 이용 현황 및 각종 통계를 모니터링 할 수 있는 기능

지식관리자는 어떤 지식을 많이 이용하는지 사전에 모니터링하여 적절하게 대응하여야만 시스템을 효율적으로 관리할 수 있고, 공명정대한 평가 및 보상체제를 지원하기 위하여 다양한 통계자료의 산출이 가능하도록 설계하고

(3) 지식을 수시로 Backup하고 Recovery할 수 있는 기능

D-KMS의 이용현황 통계자료에서 검색 빈도수가 적은 지식에 대해서는 백업을 하여 효율적인 데이터 관리를 지원하고, 백업된 지식에 대해서는 History 정보를 관리하여 백업된 지식을 찾을 경우 History 정보를 제공하고, 백업된 지식에 대하여 검색을 요구할 경우 즉시 Recovery하여 정보를 제공할 수 있는 기능

(4) 사용자별로 접근통제 기능이 있는 시스템 설계

사용자별 유형에 맞는 정보를 제공함으로써, 지식관리자는 체계적이고 효율적인 운영을 지원할 수 있음. 정확하고 확실한 보안체계는 지식에 대한 품질을 높일 수 있으며, 적극적인 참여를 유도하는 기반을 제공함

(5) D-KMS의 시스템 확장 용이하게 설계

D-KMS는 축적되는 지식의 양 및 지식을 활용하는 사용자 숫자 등에 따라 시스템을 확장될 수 있게 설계하고, 기존 정보시스템과의 연동을 고려하여 D-KMS를 구축해야 함

9. 기대효과

- 국방의사결정자는 정책결정에 필요한 정보와 지식을 쉽게 공유함으로써 합리적이고 신속한 판단을 할 수 있고
- 필요한 지식이 지식창고에 저장되어 있어 각종 보고서를 만들때 참조함으로써 노력이 절감되어 사용자는 더 창조적인 지식을 만드는 데 시간을 투자할 수 있음
- 따라서, 조직구성원을 신지식인으로 만들어 국방인력을 전문화 및 정예화 시킬 수 있어 지식과 정보를 기반으로 하는 작지만 강한 군을 육성할 수 있다.