

**효율적인 목표지향적 군사력
건설방안**

우승용/조경익(육군본부)



배 경



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

- 목표지향적 군사력 건설을 위한 목표수준 제시 미흡
 - 개별 무기체계 단위 소요제기 및 반영으로 총체적 전력면에서 전력중복 및 누락분야 발생
- 국방환경의 변화에 따른 논리적이고 타당성 있는 적정 군사력 수준 및 소요전력 제시 필요
- ※ '05년 9월 국방개혁(案) '20년 전력구조 설정
→ 과학적이고 총체적 분석에 의한 검증 필요

정량화된 적정 목표 군사력 수준과 소요전력 및 우선순위 제시가 가능한 「총전력분석」 추진 필요

3



「총전력 분석」 개념 및 역할



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

개념

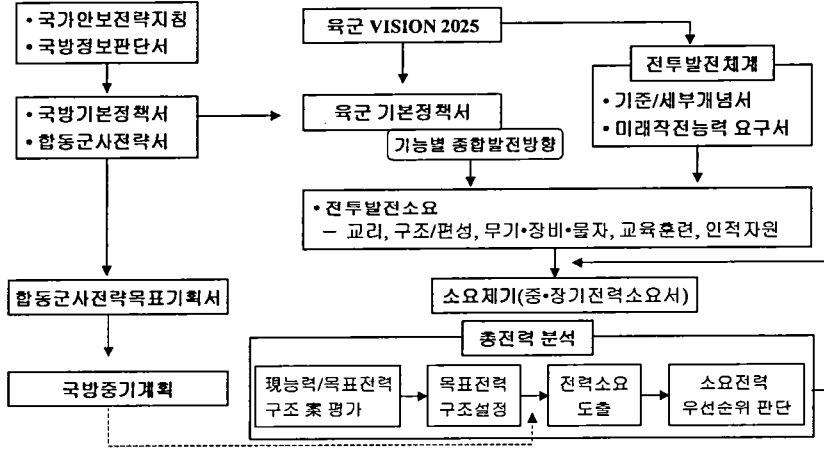
목표지향적 군사력 건설에 기여하고 소요제기의 합리성/논리성을 확보할 수 있는, 육군 전력현황 및 증강방안에 대한 과학적이고 총체적인 분석

- 위게임 및 정성적 분석으로 「現 능력」 평가
- 지상작전 수행개념 충족 가능한 「목표전력 구조」 설정
- 「現 능력」 과 「목표전력」 차이를 비교, 「전력소요」 도출
- ※ 「소요전력 우선순위 판단」 추가 수행

4

「총전력 분석」 개념 및 역할(계속)

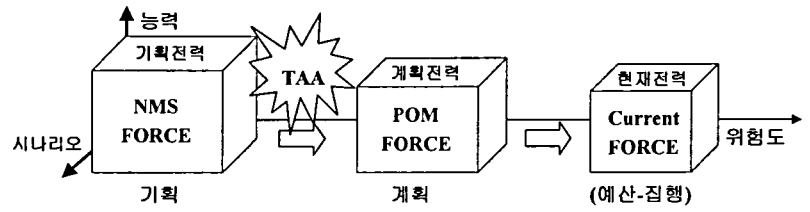
□ 역할 '05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)



「총전력 분석」 개념 및 역할(계속)

※ 미육군 TAA '05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

- 국방중기계획 목표연도말 전력에 대한 정량적, 정성적 분석을 실시하여 중기계획요구서 작성을 위한 최적 부대구조 설계 및 평가



- 시행주기/분석기간 : 2년 단위 / 15개월 ~ 24개월
- 단계별 분석내용
 - 1단계 : 정량적 분석 / 위게임에 의해 전투(근무)지원 전력 소요 결정
 - 2단계 : 정성적 분석 / 추가/도태 대상전력 및 획득가능성 등 분석



세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

● 위게임 모의

○ 총체적 전력분석 W/G

- 작계수행 및 요망효과 달성 가능성 분석
- 적용 시나리오 : 작계 5027-04 및 한반도 정보판단서
- 적용모델 : JICM (전구급 분석모델)

○ 제대별 전투수행능력 분석 W/G

- 군단~대대급 제대별 제 전장기능 균형 편성 및 전력발휘 완성성 평가
- 적용 시나리오 : 제대별 공격/방어 전술교리
- 적용모델 : 비전 21 (전술제대 분석모델)

○ 무기체계 효과분석 W/G

- 개별 무기체계 전투효과 및 대체효과(Trade-off) 분석
- 적용 시나리오 : 공격/방어 전술교리
- 적용모델 : JANUS (개별무기체계 효과분석모델)



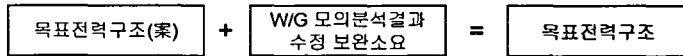
세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

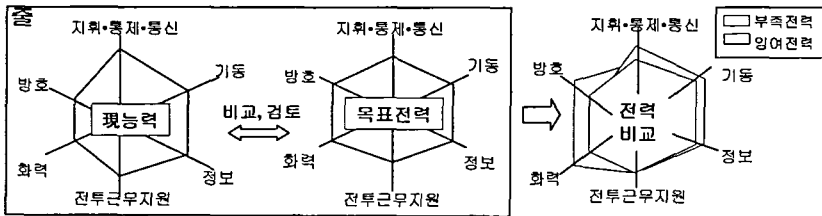
□ 2단계 : 목표전력구조/전력소요 도출

● 목표전력구조(案)에 W/G 모의 분석결과 반영, 목표전력구조 설정



- 국방개혁案 '20년 전력구조
- 작계수행 가능성
- 제대별 편성案 적절성 등

● 「現능력」과 「목표전력」을 전장기능별 비교·검토, 전력소요 도



※ 부족전력 중 '07~'11 중기계획 반영전력 제외로 순수 「전력소요」 도출



세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

□ 3단계 : 소요전력 우선순위 판단

● 목적

전력화 우선순위 판단을 위한 기초자료 제공 및 국방중기계획 수립시 사업선정의 타당성을 제공하기 위해 판단

● 판단방법

○ 정량적 판단

○ 위게임 결과 도출된 「무기체계별 전투효과」를 비교, 우선순위 판단

○ 전투효과 산출방법

· 무기체계별 교전살상률 활용, 異種 무기체계 전투효과 산출

* 예 : K-9 자주포와 K1A1 전차 비교 등

· 개별무기체계 효과분석 위게임 모델 활용, 同種 무기체계 전투효과 산출

* 예 : K-55 자주포와 K55 성능개량 자주포 비교 등

○ 정성적 판단 : 전문가 의견수렴에 의한 계층적 분석기법 활용, 우선순위 판단

- 육군 중지를 취합하기 위해 전력증강/전략·전술분야 전문가 100여명을 대상으로 의견수렴

11



세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

● 정량적 판단(예)

○ 사단 전력소요 : K1A1 전차 1개대대(32대), 130mm 다련장 1개대대(18문), K-55성능개량 자주포 1개대대(18문)

○ 피·아 무기체계 살상률 산출

我 살상률/敵 살상률

敵 무기체계 \ 我 무기체계	240mm 방사포	152mm 자주포	T55 전차
K1A1 전차	0.000/0.003	0.000/0.030	0.268/0.046
130mm 다련장	0.012/0.091	0.095/0.091	0.033/0.000
K-55성능개량	0.029/0.011	0.104/0.031	0.041/0.000

○ 敵 살상능력을 고려한 我 무기체계 잠재효과지수 산출

구 분	K1A1 전차	130mm 다련장	K-55성능개량
잠재효과지수	1.0	3.2	4.9

○ 판단결과

구 분	K1A1 전차(32대)	130mm 다련장(18문)	K-55성능개량(18문)
총 잠재효과지수	32	57.6	88.2
소요 우선순위	3	2	1

12



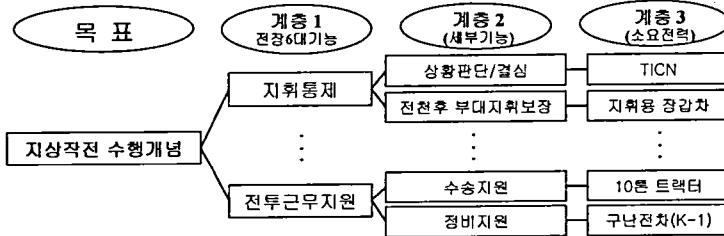
세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

● 정성적 판단(例)

○ 1단계 : 계층구조 구축



○ 2단계 : 전문가 의견수렴

○ 계층 1, 2 : 평가요소를 2개씩으로 구성하여 비교

	매우 중요	중요	매우 중요
지휘통제	9-8-7-6-5-4-3	2-1-2-3-4-5-6-7-8-9	전투근무지원

○ 계층 3 : 소요전력별 중요도 작성(1~9점)

소요전력	무기 관련 내용	소요제대	중요도
TICN	음성/데이터/화상 등 멀티미디어 정보 통합지원	사단급 이상	8

13



세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

○ 3단계 : 전문가별 가중치 산출 / 종합

구분	지휘통제	...	전투근무지원
지휘통제	1	...	6
...
전투근무지원	1/6	...	1
계	71/30	...	21



지휘통제	...	전투근무지원	계 (평균)
30/71	...	6/21	0.384
10/71	...	4/21	0.170
...
1	1	1	1

→ 지휘통제(0.384), 정보(0.170), 기동(0.062), 화력(0.255), 방호(0.086), 전투근무지원(0.043)

※ 일관성 검증 후 '일관성 결여' 판정시 해당 전문가 재설문 실시

○ 4단계 : 소요전력별 상대적 가중치 산정/우선순위 판단

우선순위	전장기능	세부기능	소요전력명	가중치
1	지휘통제	상황판단/결심	군 전술종합정보 통신체계(TICN)	0.468
2	화력	효과중심의 표적타격	K-9 자주포	0.415
:	:	:	:	:
12	전투근무지원	수송지원	10톤 트럭터	0.073

14



세부 분석 내용(계속)



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

4단계 : 종합분석

- 現능력 검토 위게임 모의 결과
 - 취약분야 및 보완요소 식별 결과
- 목표 전력구조 및 전력소요 도출 결과
 - 「목표 전력구조 (案)」 W/G 모의 결과
 - 「목표 전력구조」 / 「전력소요」 도출 결과
- 소요전력 우선순위 판단 결과
 - 위게임 모의에 의한 정량적 판단 결과
 - 계층적 분석기법에 의한 정성적 판단 결과

※ 심의위원회에서 분석결과 객관성 및 타당성 검토

※ 국방부 합참, KIDA 등 육군 전력증강 관련 대외부서와 협조 및 분석결과 공유

15



향 후 추 진



'05년 MORS-K 추계 학술대회 (육군본부 분석평가실)

「총전력 분석」 실시 : '05. 10 ~ '06. 6월

- 정성적 분석 및 위게임 모의 : '05.10~12월
- 목표전력 구조 및 전력소요 도출 : '06. 1 ~ 3월
- 소요전력 우선순위 판단 : '06. 4 ~ 5월
- 종합분석 및 보고 : '06. 5 ~ 6월

3년 단위 주기적 실시

※ 국방개혁(案) 전력구조 보완시기와 연계 실시

육군 최초의 「총전력 분석」 성공적 추진으로
 목표지향적 군사력 건설방안 정립의 기틀 마련

16