

# 지상군 전력평가 발전방향 연구

권오정\*, 조용주\*\*

- I. 개요
- II. 전력평가 소개
- III. 지상군 전력평가 현 실태
- IV. 지상군 전력평가 발전방향
- V. 결론

## Abstract

### A Study on the Development Direction of Military Force Evaluation Process

R.O.K. Army and KIDA have consistently been focusing on the improvement of military force evaluation process. However, numerous problems have been identified in the past evaluations. The problems which make the evaluation more difficult are insufficient data, difficulty in selecting research subject, limitation of analysis method and so on. We suggest a new way of military force evaluation process which contains an enhanced force evaluation model, improvement of the quantitative method, organization of the task force. By applying the suggested evaluation processes, it will be possible to generate reliable ground force strength evaluation results that fit in the unique environment of Korean Peninsula.

**Key Words** : force evaluation, JICM Weapon Score, JMEM Weaponneering System

\* 육군 분석평가단 분석평가단장, 산업공학 박사, kojje@naver.com

\*\* 육군 분석평가단 모의계획장교, 산업공학 박사, yjcho@gmail.com

## I. 개요

적정 수준의 군사력 소요를 판단하기 위해 국회 및 언론, 국방관련 주요부서에서 과거, 현재, 미래의 전력증강 추이를 비교 평가해야 한다는 요구가 꾸준히 제기되고 있다. 특히, 2012년 국회 국방위 전체회의는 현 전력평가 방법에 대한 문제점을 지적하고 평가방법을 발전시킬 것을 요구하였으며, 육군의 정책수립, 군사력 건설 및 운영 근거자료 활용을 위해 육군 내외부에서 전력평가 자료를 지속적으로 요구하고 있다.<sup>1)</sup>

전력평가의 중요성을 인식한 KIDA는 1997년부터 육·해·공군별 남북한 군사력을 평가하고 발전시켜 왔으며 최근의 연구를 통해 무기체계를 전력지수화하고, 군 사기 및 경제체계, 예비전력 등을 고려하여 남북한 전력을 비교하여 북한군 대비 한국군의 지상군 전력수준을 보고서로 발표하였다(진재일, 2010). 또한 육군은 창군 이래 군사력 건설을 위한 전력발전과 더불어 전력을 평가하기 위한 노력을 지속적으로 경주해 왔으며, 특히 2006년부터 전력지수 비교 및 모의분석 방법을 통해 북한군 대비 지상군 수준을 평가하고 작전단계별 임무수행 달성여부를 분석하였다.

외국의 전문 전력평가기관도 한국군과 북한군의 전력평가를 실시하고 있으며 분석결과는 대부분 한국군이 북한군에 비해 전력이 높다고 평가하고 있다. 2004년 영국 국제전략문제연구소(ISS)는 한국군이 세계 6위, 북한군이 9위, 2007년 미국 CIA는 한국군이 세계 9위, 북한군이 18위, 2008년 미국 군사전문가인 제임스 F. 더니건은 한국군이 세계 4위, 북한군이 9위, 2014년 군사력평가 전문사이트인 GFP는 한국군이 전 세계 8위, 북한군이 29위의 전력을 보유하고 있는 것으로 각각 평가하였다. 이와 같은 상이한 평가결과의 원인은 분석기관별 전력분석의 개념, 대상, 방법, 축척된 노하우 및 활용 데이터의 차이점 때문이라 할 수 있다.

1) 송영근. (2012). “아직까지 우리는 전력을 산술적 수량 비교를 하고 있음. 그러다보니 비대칭 전력에 대한 비약적인 논리가 성립하여 국방예산의 효율성을 저해하고 있음. 질적비교가 가능한 전력평가발전 요망.” 국방위 전체회의.

국내 전력분석기관에서 수행한 남북한 전력평가 결과에 대해 국내 전문가들은 몇 가지 의문을 제기하고 있으며, 대표적으로 다음과 같다.

- ① 분석기관별 전력평가 요소가 상이한 이유는 무엇인가? 전력에 대한 개념이 혼재되어 있는 것 아닌가?
- ② 전력지수를 활용한 전력평가 시, 무기체계 성능은 계속 발전되고 있는 반면, 한번 산출된 전력지수값은 왜 변화가 없는가?
- ③ 전력지수값이 일부 과소 또는 과다하게 산출되지는 않았는가?
- ④ 전력평가에 무기체계 외에도 C4I 체계, 감시정찰, 군수지원 등의 유형적인 부분과 교육훈련 정도, 사기 등 무형적인 부분까지 포함되어야 하는 것 아닌가?
- ⑤ 북한군이 보유하고 있는 비대칭 전력을 간과하고 있지는 않는가?

위에서 제기된 의문에 대해서 육군, KIDA에서 합리적인 전력평가를 위해 많은 노력을 경주해 왔음에도 불구하고, 전력의 개념에 대한 이해 차이, 전력평가에 대한 각 군 및 평가기관과의 공감대 형성 부족, 무형전력 평가의 어려움 등으로 명확한 답을 구하기가 쉽지 않은 현실이며 이와 같은 문제점들을 해결하기 위한 장기적·체계적으로 연구가 절실한 실정이다.

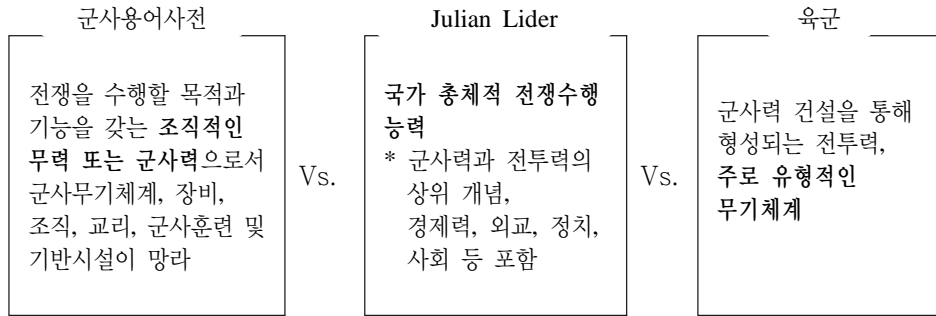
본 연구는 지상군 전력평가의 개념 및 범위, 대상, 전력평가 방법 및 지상군 전력평가 방법에 대해 소개하고 전력평가 현실태를 진단하여 지상군 전력평가 발전방안을 제시하는 것이다.

## Ⅱ. 전력평가 소개

### 1. 전력의 개념과 평가요소

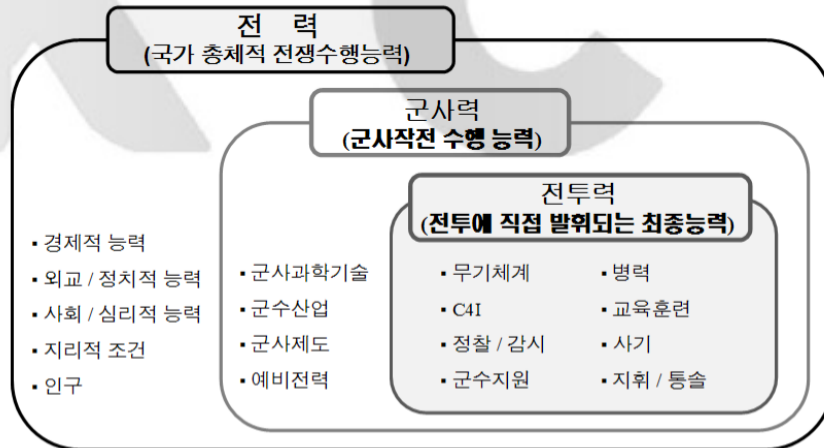
전력이란 무엇인가를 정의하기 위해서는 전력의 사전적 의미와 현재 통용되고 있는 전력의 개념을 이해할 필요가 있는데, 이는 <그림 1>에서 보는바와 같이 광의의 개념과 협의의 개념으로 이해할 수 있다. 군사용어사전 및 Julian Linder(1981)가 정의하는 전력은 광의의 개념인 국가 총체적 전쟁수행능력이며,

육군은 협의의 개념인 군사력 건설을 통해 형성되는 전투력으로 이해하여 주로 유형적인 무기체계로 위주로 정의하고 있다.



〈그림 1〉 전력에 대한 용어 정의

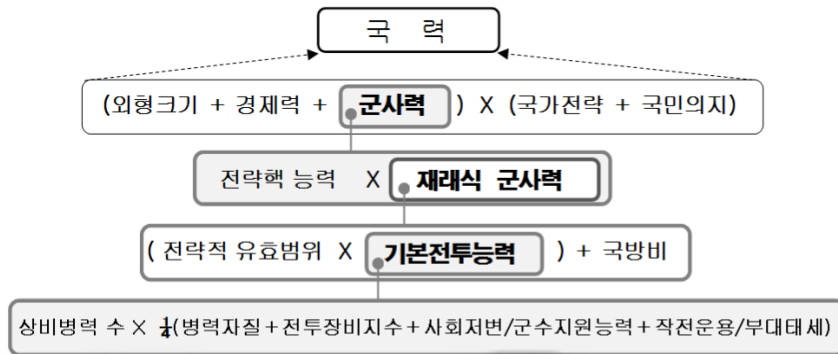
Julian Lider는 전력을 국가 총체적 전쟁수행능력으로 보고 군사력과 전투력과 의 관계를 <그림 2>와 같이 제시하였다.



〈그림 2〉 전력, 군사력, 전투력의 관계

해외 전문분석가 및 기관, KIDA 는 각자의 노하우와 축적 데이터를 바탕으로 전력 평가요소를 선정하고 모형을 만들어 전력평가에 활용하였다. 예를 들어

Ray Cline 은 국력의 한 요소로 군사력을 포함시켰으며 군사력의 세부요소로 전략핵 능력, 재래식 군사력으로 해석하여 모형을 <그림 3>과 같이 완성하여 전력을 평가하였다(원은상, 1999).



<그림 3> Cline 모형

그밖에 해외, KIDA 전력평가 전문가들은 전력평가 요소를 <표 1> 과 같이 선정하여 전력평가 시 이를 활용하였다.

<표 1> 해외 전문가 및 KIDA 가 적용한 전력평가 요소

| 평가 요소  | Quincy Wright | Klaus Knorr | Julian Lider | Ray Cline | KIDA |
|--------|---------------|-------------|--------------|-----------|------|
| 병력수    |               | ✓           | ✓            | ✓         | ✓    |
| 무기체계   | ✓             | ✓           | ✓            | ✓         | ✓    |
| 군수지원   |               | ✓           |              | ✓         | ✓    |
| 군사전략   | ✓             | ✓           |              |           |      |
| 지휘통솔   |               |             | ✓            |           | ✓    |
| 군 사기   |               |             |              |           | ✓    |
| 예비전력   |               |             |              |           | ✓    |
| 동원능력   |               |             |              |           | ✓    |
| 보유자원   | ✓             | ✓           |              |           | ✓    |
| 경제체제   | ✓             |             |              |           | ✓    |
| 과학기술능력 | ✓             |             | ✓            |           |      |
| 국민사기   | ✓             |             |              |           |      |
| 국제적 지원 | ✓             |             |              |           |      |

## 2. 전력평가 방법

전력평가 절차 및 방법은 <그림 4>와 같이 크게 전문기관, 학자 등에 의해 주관적으로 평가하는 정성적 방법과 양적인 자산을 기준으로 평가하는 정량적 방법으로 분류된다. 정량적 방법은 어느 한 시점을 기준으로 비교·평가하는 정태적 방법과 시간의 흐름에 따른 변화를 측정, 평가하는 동태적 방법이 있으며 이러한 방법들의 장·단점은 <표 2>와 같다.



<그림 4> 전력평가 방법(민병호 외, 2001)

<표 2> 전력평가 방법별 장·단점

| 구분     |        | 장점                  | 단점                                        |
|--------|--------|---------------------|-------------------------------------------|
| 정성적 방법 |        | 수치화하기 곤란한 요소의 평가 가능 | 정량화된 결과 제한                                |
| 정량적 방법 | 정태적 방법 | 수량 비교               | 해석 간 개인별 이견발생<br>질적인 수준판단 제한              |
|        |        | 전력 지수               | 지수에 대한 부당한 유지<br>보수가 요구되며 많은 비용과<br>노력 필요 |
|        |        | 화폐 가치               | 가격 및 예산체계 상이, 국가<br>간 비교제한                |
|        | 동태적 방법 | 모의 분석               | 시나리오 의존적.<br>모델설계 시 반영하지 못한<br>분야의 분석제한   |

2006년 KIDA는 전력평가 요소를 <표 3>과 같이 분류하여 남북한 전쟁수행능력을 비교·평가하였다. 평가요소 중 상비군사능력은 전력지수방법으로 분석하였고, 기타능력은 동원인력, 유량 등의 단순수량비교법을 활용하였으며 주로 정성적인 분석을 실시하였다.

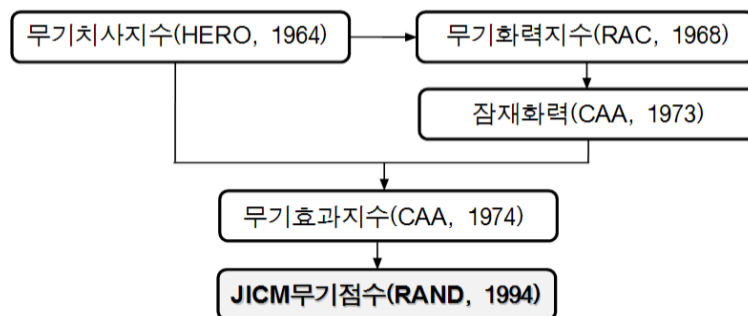
<표 3> 남북한 전쟁수행능력 비교·평가(2006) 시 평가요소

| 요 소            |                | 세부사항                                                                                                                       |                                                                                      |
|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 상비<br>군사<br>능력 | 조기경보능력         |                                                                                                                            |                                                                                      |
|                | 전투<br>효과<br>지수 | 북한군의 기습능력, 한국군의 조기경보능력                                                                                                     |                                                                                      |
|                | 무기 점수          | 주요 부대 병력, 무기 수량/성능                                                                                                         |                                                                                      |
|                | 전력 승수          | C4ISR 능력, 사기 및 훈련 수준                                                                                                       |                                                                                      |
| 잠재<br>군사<br>능력 | 동원             | 예비병력                                                                                                                       | 병력의 규모, 교육훈련정도                                                                       |
|                |                | 동원 지속력                                                                                                                     | 동원가능인력 규모, 물자지원 규모                                                                   |
|                |                | 병력보충 전력지수                                                                                                                  | 동원 즉응도, 병력규모, 훈련강도, 무장도, 동원 지속력                                                      |
|                |                | 무기/장비 생산능력                                                                                                                 | 무기/장비 생산능력(전차, 화포, 함정, 전투기 등)                                                        |
|                |                | 해외도입능력                                                                                                                     | 구매, 지원 능력                                                                            |
|                | 기반             | 군수물자 보충력                                                                                                                   | 탄약과 유류(비축, 정유능력), 식량의 비축량 및 이에 따른 전쟁지속일수                                             |
|                |                | 수송능력                                                                                                                       | 수송체계(철도, 도로, 해운/항공) 현황, 수송능력                                                         |
|                |                | 정보통신능력                                                                                                                     | 민간 통신지원능력(유선/이동 전화가입자, 공중전화, 디지털화율, 국제전화 송·수신량, 통신업무 종사자, 컴퓨터 N/W), 남북한 전략제대 정보통신 체계 |
| 전쟁<br>지원<br>능력 | 전쟁지도           | 전략개념, 항공전력구성, 부대구조 및 병력                                                                                                    |                                                                                      |
|                | 경제지원           | 평시경제력 비교(GDP), 전시 피해(GDP×피해율)를 단계별로 비교, 전시 피해율 적용시 총 생산 규모 축소 수준 비교                                                        |                                                                                      |
|                | 사회통합           | 개인의 자율성 수준, 정치질서, 기계적 연대와 유기적 연대, 국가와 시민사회의 성격 및 관계, 사회갈등 경험 및 자정능력, 사회적 관계망의 매개, 사회통합의 유지수단, 문화적 잠재유형 유지 수단, 사회통합의 복원력 수준 |                                                                                      |
|                | 외교             | 미·일·중·러, 유엔 및 국제사회와의 외교관계 분석                                                                                               |                                                                                      |
| 핵전쟁 시 전쟁수행능력   |                | 북한의 핵능력(핵탄두 숫자, 투발방법), 핵사용 실태, 핵사용 시 예상피해                                                                                  |                                                                                      |

### 3. 전력지수 방법

육군, KIDA는 앞장에서 설명한 전력평가 방법 중 전력지수 방법을 지속적으로 발전시켜 가장 많이 활용하고 있어 본절에서는 전력지수 개발역사, 산출절차 및 방법을 구체적으로 설명하였다. 전력지수에 대한 명확한 개념이 정리된 것은 없으나, 통상 ‘다수의 전투장비를 복합적으로 보유하고 있는 부대의 전투능력을 계량화하기 위해 사용되는 각 무기의 수치’로 정의된다.

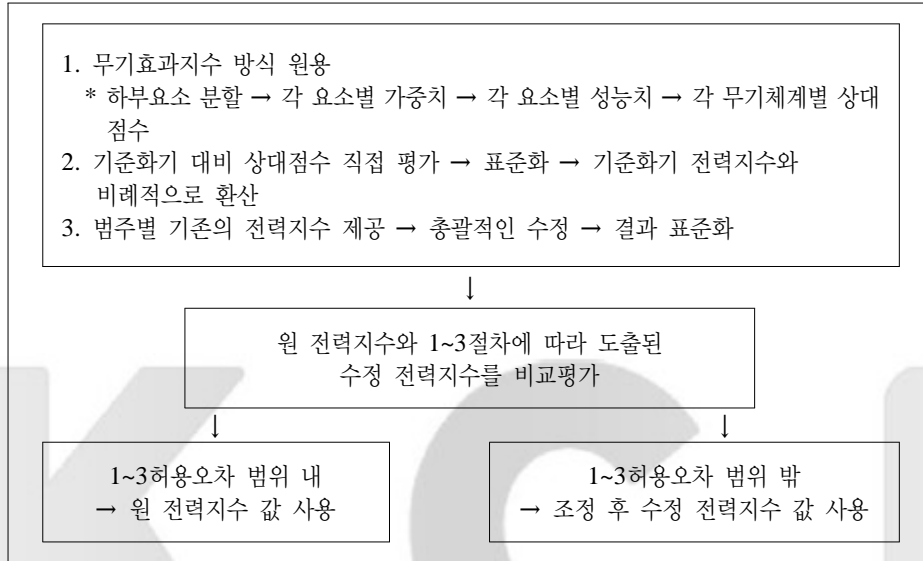
<그림 5>와 같이 미군의 전력지수 연구는 1960년대 초반 미 역사평가연구소(HERO: Historical Evaluation Research Organization)의 무기치사지수를 시작으로 1960년대 후반에 미 연구분석협회(RAC: Research Analysis Cooperation)에서 개량된 전력지수인 무기화력지수를 발표하였으며, 1973년 미 개념분석국(CAA: Concept Analysis Agency)은 무기화력지수의 일부분제를 개선하여 잠재화력이라는 전력지수를 발표하였다. 1974년 미 개념분석국은 적성국 무기를 포함하여 무기의 화력·기동력·생존성 측면에서 전투실험한 후 그 결과를 지수화한 무기효과지수를 제시하였지만 이러한 방안은 과도한 예산 소요 및 적성국 무기분석 제한으로 인해 개발이 중단되었다. 1994년 RAND 연구소는 무기효과지수 방식을 준용하여 전문가 판단에 의거 종합적으로 지수화하는 방법으로 JICM무기점수(JWS: JICM Weapon Score)를 개발하였다.



<그림 5> 미군의 지상군 전력지수 발전추세(문형곤, 1996, pp. 214-215)



KIDA는 미군의 JICM무기점수를 산출하는 방식을 적용, 지상군 무기체계에 대해 전력지수를 개발하였으며 산출절차, 방법은 <그림 6>과 같다.



<그림 6> KIDA 전력지수 산출 절차 및 방법

KIDA는 무기효과지수 방식을 원용하여 미군의 JICM 무기점수를 기준으로 각 무기체계별 상대점수를 산출하고 기준화기와 그 성능을 화력, 기동성, 생존성, C4ISR 등의 세부요소로 구분하여 비교 평가한 뒤 종합하여 범주별 전력지수를 산출하였다. 이때 육군의 각 병과학교 교관들을 대상으로 해당 무기체계에 대한 제원과 정보를 제공하고, 무기체계 범주 내 평가대상 무기체계의 상대점수를 평가하게 하여 그 결과를 반영하였다. 적용한 설문방법은 설문 의 형태에 따라 기준화기 대비 상대점수를 부여하는 배수법과 무기체계 범주 내 모든 무기체계에 대하여 현재 사용 중인 전력지수점수를 제공하고 수정하는 가감법 등 2가지 방법을 적용하였다. 설문결과가 일정 오차범위 내에 들어가면 기존 값을 반영하고, 일정 오차범위를 벗어나면 기존 값을 기각하는 방법으로 최종 전력지수를 산출하였다.

#### 4. 육군, KIDA 전력평가 대상 및 방법

육군은 <표 4>에서 보는바와 같이 2006년 총전력분석을 시작으로 2010년 국방개혁 '09~'20 육군 기본계획 검증, 2013년 국방개혁 '12~'30 육군 기본계획 분석을 수행하여 남북한 지상군 전력수준을 평가하였다. 평가방법은 KIDA 에서 산출된 전력지수를 활용, 남북한 지상군 무기체계 위주의 전력비를 비교분석하고 JICM 및 AWAM, 비전21모델 등을 활용한 모의분석, AHP기법 등을 적용하여 임무수행능력을 검증하고 미래전력의 우선순위와 국방개혁 기본계획의 보완소요를 도출하였다(전력분석과, 2006; 모의분석과, 2010; 모의분석과, 2013).

<표 4> 육군에서 수행한 군사능력 평가 대상(요소) 및 방법

| 연구명                                  | 구분     | 내용                              |
|--------------------------------------|--------|---------------------------------|
| 총전력분석<br>(2006)                      | 평가요소   | 협회의 전력: 국방개혁 '06~'20 육군 기본계획 검증 |
|                                      | 평가방법   | 전력지수, 모의분석(전부대)                 |
|                                      | 특징/한계점 | 최초의 지상군 총전력 분석, 무기체계 위주 반영      |
| 국방개혁 '09~'20<br>육군 기본계획<br>검증 (2009) | 평가요소   | 협회의 전력: 국방개혁 '09~'20 육군 기본계획 검증 |
|                                      | 평가방법   | 전력지수, 모의분석(전부대)                 |
|                                      | 특징/한계점 | 무기체계 위주 반영                      |
| 국방개혁 '12~'30<br>육군 기본계획<br>분석 (2013) | 평가요소   | 협회의 전력: 국방개혁 '12~'30 육군 기본계획 검증 |
|                                      | 평가방법   | 전력지수, 모의분석(전방군단), AHP           |
|                                      | 특징/한계점 | 무기체계 위주 반영                      |

KIDA 는 <표 5>에서 보는바와 같이 1997년 전쟁수행능력 평가를 시작으로 2010년 전략환경 변환에 따른 군사력 비교·평가까지 5회에 걸쳐 전력평가를 수행하였으며 평가 후 평가 한계점을 식별하여 평가대상 및 방법을 지속적으로 발전시켜 왔다(북한군사연구센터, 2007).

〈표 5〉 KIDA에서 수행한 군사능력 평가 대상(요소) 및 방법

| 연구명                                      | 구 분  | 내 용                                                                                                                           |
|------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전쟁수행<br>능력평가<br>(1997)                   | 평가요소 | ·협리적 개념인 군사작전 수행능력을 평가                                                                                                        |
|                                          | 평가방법 | ·지상무기의 상황전력지수체계 도입<br>·해상/공군 무기 전력지수 개선<br>·모의전쟁 방법(JICM 모델)                                                                  |
|                                          | 특징   | ·평가환경 변화에 따라 새로운 방법론 제시<br>·한·미 연합능력 포함(미 증원군 포함)                                                                             |
|                                          | 한계점  | ·전력지수 산정 시 비화력 장비/C4ISR 등 평가 불가<br>·통합전력지수 산정 방법은 미제시<br>·총체적 전쟁수행능력 평가는 미수행                                                  |
| 남북한<br>전쟁수행<br>능력 비교·평가<br>(2001)        | 평가요소 | ·군사작전 수행능력을 평가+국력평가 수행                                                                                                        |
|                                          | 평가방법 | ·1997년 연구와 동일                                                                                                                 |
|                                          | 특징   | ·2001년 기준의 군사력분야 재평가 및 수정/보완<br>·총체적 전쟁수행능력 평가를 위해 국력평가                                                                       |
|                                          | 한계점  | ·전력지수 산정시 비화력 장비/C4ISR 등 평가 불가                                                                                                |
| 남북한<br>군사력 비교<br>(2004)                  | 평가요소 | ·양적 요소(무기, 부대) + 질적 요소(C4ISR, 훈련·사기)                                                                                          |
|                                          | 평가방법 | ·단순수량비교법           ·군사자산가치 비교법<br>·전투효과지수 비교법   ·모의전쟁 방법(JICM 모델)                                                             |
|                                          | 특징   | ·C4ISR, 훈련·사기 등을 질적 승수로 반영                                                                                                    |
|                                          | 한계점  | ·질적승수 산출 시 객관성 부족<br>·비대칭무기 평가 미약<br>·JWS-K의 실효성 검토 필요<br>·동맹국지원이 평가대상에서 제외<br>·모의전쟁 시, 한국군이 방어로 되어 있으면 상대적인 전력지수가 높아지는 오류 존재 |
| 남북한<br>전쟁수행<br>능력 비교·평가<br>(2006)        | 평가요소 | ·상비군사능력, 잠재군사능력, 전쟁지원능력, 핵능력                                                                                                  |
|                                          | 평가방법 | ·상비군사능력은 정량적 평가<br>·나머지는 정성적 평가(전투효과지수 산출)<br>·모의전쟁 방법(JICM 모델)                                                               |
|                                          | 특징   | ·잠재군사능력과 전쟁지원능력의 정성적 평가<br>·WMD 평가 시도                                                                                         |
|                                          | 한계점  | ·잠재군사능력과 전쟁지원능력의 정량화 평가 미흡<br>·증원 병력을 고려하지 않고 모의전쟁 수행                                                                         |
| 전략환경<br>변화에 따른<br>군사력<br>비교·평가<br>(2010) | 평가요소 | ·남북한 전력평가, NCW 수준평가, 주변국 전력평가                                                                                                 |
|                                          | 평가방법 | ·전력지수방법           ·전문가(SME) 의견조사                                                                                              |
|                                          | 특징   | ·전력지수 재산출       ·C4ISR 평가<br>·전력평가 프로그램 신규 개발                                                                                 |
|                                          | 한계점  | ·전력지수만을 적용하여 전력평가                                                                                                             |

### Ⅲ. 지상군 전력평가 현 실태

육군 및 KIDA에서 수행한 총전력분석, 전쟁수행능력 평가, 남북한 군사력 비교 등은 해외 선진분석기관에 비해 남북한의 정확한 자료를 가지고 전력을 정성적, 정량적 방법으로 분석하여 남북한의 전쟁수행능력을 비교·평가하였다는 데 큰 의미를 가질 수 있다. 그러나 전력평가의 현 실태를 살펴보면 여러 가지 측면에서 보완, 발전시킬 내용이 있다.

#### 1. 전력의 개념 혼재

앞장에서 설명했듯이 군사용어사전 및 KIDA에서 정의한 전력이란 광의의 개념으로 전쟁을 수행할 목적과 기능을 갖는 조직적인 무력 또는 군사력으로서 무기체계, 장비, 교리, 훈련 및 기반시설을 망라한다는 측면에서 국가 총체적 전쟁수행능력으로 해석이 가능하다. 육군에서 생각하는 전력은 협의의 개념으로 군사력 건설을 통해 형성되는 전투력, 주로 유형적인 무기체계로 이해하고 있으며, 이는 전투력의 일부 개념으로 해석된다. 따라서 전력을 정의하는 관점에 따라 전력평가 대상 및 범위가 달라지는 문제가 있다.

#### 2. 전력평가 기초자료 부족

전력을 종합적으로 평가하기 위해서는 체계적으로 수집되고 연구된 다양한 자료가 필수적이다. 미군은 과거 한국전쟁 시 전쟁자료를 수집하는 별도의 부대를 파병하여 자료를 수집하고 분석한 사례를 보듯이 기초데이터를 수집, 분석, 관리하는데 많은 조직과 인력이 투입하여 미래전에 승리하고 생존할 수 있는 방법론과 시스템을 발전시키고 전력평가를 위한 기초자료들을 체계적으로 생산하여 활용하고 있다.

특히 미 육군물자체계분석연구소(AMSAA : Army Material Systems Analysis Activity)는 기초데이터 수집관련 주관부서로서 지휘부 활동, 정보, 작전, 인력, 군수, 민사, 동맹군 자료를 자료수집(SDC : Sample Data Collection) 부대 운용을 통해 기초자료를 생산하여 다양한 분석부서에서 활용하도록 하고 있다. 또한 육군물자체계분석연구소 예하조직인 합동탄약효과 기술조정 사무국(JTCG/ME Office)<sup>2)</sup>은 전력지수의 중요한 산출근거가 되는 합동탄약효과교범(JMEM)<sup>3)</sup>을 작성하여 전력지수를 산출하는 기초데이터를 제공하고 있다.

미국의 전문분석기관들은 이러한 누적된 기초자료를 기반으로 체계적인 연구를 통해 전력평가를 수행하고 있다. 그러나 한국군 및 국내 분석기관에는 이러한 기초자료 및 분석자료가 부족하다.

이러한 기초자료 및 분석자료 부족은 전력평가 요소 선정, 평가방법론 발전에도 많은 걸림돌로 작용하고 있다. 지금까지는 전력분석 대상 및 방법론 개발 시 해외 선진분석기관의 노하우를 벤치마킹하여 발전시켜 왔으나 기초자료 부족으로 전력분석 대상 및 방법론을 체계적으로 발전시키는 데 제한사항이 많았다.

또한 북한의 자료를 획득하기 어려운 상황에서 북한군의 WMD, 핵, 특수전부대 등 비대칭전력을 어느 수준까지 평가할 것이며, 남북한의 다양한 기초자료를 가지고 어느 범위까지 전력분석요소로 판단하여 모형화시킬 것인가 등과 같이 한반도 전구에 부합된 전력평가 모형수립의 제한은 근본적으로 기초자료 부족에 기인한다.

### 3. 전력평가 전담조직 부재

KIDA는 해외 전문분석기관에 비해 역사가 상대적으로 짧고 어려운 여건임에도 불구하고 전력평가 체계에 대해 많은 발전을 이루었다. 특히 2006년부터 전력지수 프레임워크, 보조지표, 방법론 개발, WMD 효과 평가, NCW 평가척도

2) 합동탄약효과 기술조정 사무국 : Joint Technical Coordinating Group for Munitions Effectiveness

3) 합동탄약효과교범 : Joint Munitions Effectiveness Manual

개발 및 적용확대, 무기체계 노후도 적용, 군사력 비교평가 프로그램 개발 등 전력지수 방법론을 많이 발전시켜왔다(진재일, 2010; 문형곤 외, 2003; 이준호, 2010; 방위기획과, 2015). 육군은 2006년 총전력분석을 시작으로 3회에 걸쳐 국방개혁 육군 기본계획 분석에 대하여 전력지수 방법을 활용한 남북한 전력비를 분석하고 모의분석 방법을 통한 작전 단계별 임무수행능력 분석 등을 수행하여 군사적 측면에서의 전력을 정적·동적으로 평가하는 방법을 발전시켰다.

전력평가는 장기간에 걸쳐 기초자료를 수집하고 평가요소 선정 및 평가방법을 개발하여 분석해야 신뢰성 있는 결과를 도출할 수 있다. 따라서 전담조직이 전력평가 마스터플랜을 가지고 장기적으로 추진해야 한다.

하지만 양개 분석기관은 전담인력 운용 없이 TF 형태로 분석을 수행하여 다양한 평가요소를 다각적으로 분석하지 못한채 전력지수 방법, 모의분석 방법, 정성적 방법 등으로 단편적인 평가만을 실시하였다. 또한 전력평가 이후 TF 해체로 분석노하우를 지속적으로 발전시키는데 제한사항이 있었다.

#### 4. 무기체계 평가방법 발전 필요

국내 분석기관에서는 다양한 전력평가 요소를 평가하기 위해 무기체계는 전력지수 방법을, 기타 요소들은 정성적 방법을 주로 활용하였으며 통합적인 임무수행능력 평가를 위해 모의분석 방법을 주로 활용하였다.

현재 전력지수는 무기체계 중 타격자산 위주이며 타격자산 외 감시정찰자산, 전자전자산, 공병자산 등 전투지원자산과 단위 C4ISR 자산, 비대칭자산이 포함되어 있지 않다. C4ISR 자산을 승수화하여 전력평가에 포함시키는 방안은 발전되어 있지만 감시정찰자산, 전투지원자산, 비대칭자산을 어떻게 평가할 것인가에 대한 연구가 부족하다. 또한 무기체계 성능개선에 전력지수 변화가 반영되지 않고 있으며 일부 전력지수값이 과소, 과다 산출되었다고 평가받고 있다.

따라서 유형전력인 무기체계는 체계적인 연구를 통해 지수화 또는 승수화하는 노력이 필요하다.

## IV. 지상군 전력평가 발전방향

지금까지 육군, KIDA에서 전력평가를 수행해 온 역사와 발전시킨 방법 및 현 실태 등을 고찰하였다. 이번 장은 식별된 전력개념 혼재, 전력평가 기초자료 부족 및 전담조직 부재, 평가방법 발전 필요 등의 문제점을 해소하고 전력평가 발전방향을 제시하였다. 지금까지 연구된 결과를 바탕으로 제시된 4가지 발전방향은 체계적인 연구를 통해 추가적으로 발전시킬 요소가 많으며 육군은 지속적으로 지상군 전력평가 발전을 위해 노력할 계획이다.

### 1. 전력개념 정립 및 기초자료 수집방안 발전

전력평가 모형 개발을 위해 선행되어야 할 것은 전력의 개념을 국내외 분석기관 및 용어사전, 전문가들이 정의한 국가 총체적 전쟁수행능력으로 정립하고 군사력, 전투력은 전력의 하위개념으로 이해하여 세부 연구를 수행하여야 한다. 육군은 전력개념의 혼재를 방지하기 위해 지속적으로 용어사용을 모니터링하고 전력관련 세미나, 학술대회 및 논문 발표 등을 통해 용어혼선 문제를 제기하여 개선할 예정이다.

현 실태 고찰에서 제기된 부족한 기초자료를 수집하기 위해서는 자료수집 범위, 대상, 방법, 조직, 인력, 예산을 종합적으로 검토하여 장기적·체계적으로 발전시켜야 하며 향후 핵심연구과제 수행을 통해 구체화되어야 한다.

다양한 자료수집 대상 및 합동성 고려 시 국방부, 합참 차원에서 마스터플랜과 병행해서 자료수집 방안은 발전되어야 하며 개략적인 5가지 방법은 아래와 같다.

- ① 전산화시스템에 의한 자료수집
- ② 야전부대, 정책부서 방문 및 조사를 통한 자료수집
- ③ 자료수집부대 운용을 통한 자료수집
- ④ 실험부대 운용을 통한 자료수집
- ⑤ 전사, 분석보고서, 국외자료 등 연구분석을 통한 자료수집

## 2. 체계적인 연구를 통한 한반도 특성에 부합된 전력평가 모형 발전

한반도 특성에 부합된 지상군 전력평가의 핵심은 해외 선진분석기관들이 수행한 전력평가 모형을 그대로 벤치마킹하는 것보다 궁극적으로 한반도 전구에 부합된 전력평가 요소를 선정하고 이를 합리적으로 평가할 수 있는 전력평가 모형을 개발해야 한다는 것이다. 전력평가 모형은 <그림 3>의 Cline 모형처럼 전력평가에 포함되어야 요소들간의 관계와 산출방법을 제시하는 것이다. 육군, KIDA는 지금까지 수차례 전력평가를 수행하였지만 전력평가 모형을 개발하지 못한 이유는 평가를 위한 기초자료, 방대한 전사자료, 통계지표, 각 군 수집 및 보유 자료 등을 바탕으로 장기적·체계적인 연구를 통해서만 가능하기 때문이다.

장기적·체계적인 연구가 필요한 과제는 <표 6>에서 제시되었으며 심도 깊은 연구가 필요한 핵심과제는 8가지로 요약된다.

- ① 지상군 전력평가 요소를 어느 범위까지 평가할 것인지에 대한 연구
- ② 제한된 북한군 정보를 수집, 종합, 분석하여 전력평가에 적용하는 방안
- ③ 전력평가 수행에 필요한 기초자료 수집방안
- ④ 미래 군사력 방향을 평가하기 위하여 작전요구성능을 합리적으로 반영하여 미래 무기체계 전력지수를 산출하는 방안
- ⑤ WMD·핵·특작부대 등 비대칭 전력을 평가하는 방안
- ⑥ 2014년부터 KIDA에서 도입하고 있는 합동무기추천체계(JMEM Weaponeering System)<sup>4)</sup>를 활용하는 방안
- ⑦ 무형전력을 요소별 개별지수 개발 또는 승수로 적용하는 방안
- ⑧ 기반체계<sup>5)</sup> 지표화 및 모형화 방법

장기적·체계적인 연구를 통해 전력평가 모형은 지속적으로 발전되겠지만 개략적인 지상군 전력평가 모형안을 <그림 7>에서 제시하였다.

4) 합동무기추천체계(JMEM Weaponeering System) : 실험/추정을 바탕으로 공대지/지대지 무기효과를 분석하기 위한 분석모델로 구성되어 있으며 합동탄약효과교범 산출 시 활용

5) 기반체계 : 전투에 직접 발휘되는 최종능력인 전투력을 제외한 경제적 능력, 군사과학기술 등 전투력 발휘에 영향을 미치는 기타요소를 통칭

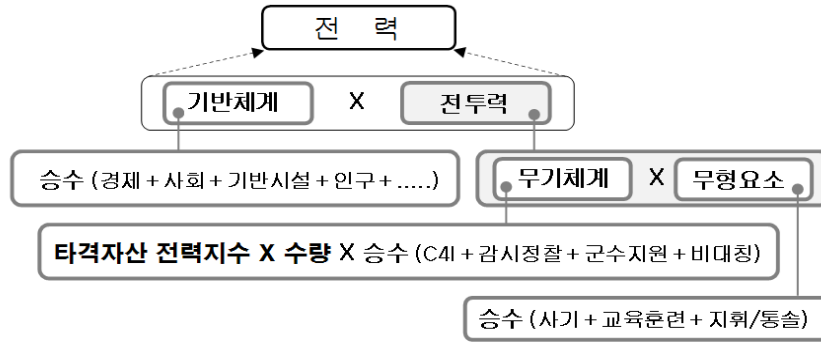


〈표 6〉 전력평가를 위한 세부 연구과제

| 구 분  |       | 세부 연구과제                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 선행연구 |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전력 평가 대상 선정</li> <li>· 해외 전문 평가기관 지상군 전력평가 방법</li> <li>· 제한된 북한군 정보에 대한 전력평가 방안</li> <li>· 기초자료 수집 방안</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 전투력  | 유형 전력 | 무기체계                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 무기체계 분류 세분화, 세세분화</li> <li>· 기준항목별 가중치 선정</li> <li>· 작전요구성능에 의한 평가</li> <li>· 종별 기준값 적용방법</li> <li>· 무기체계의 노후화, 탄약 보급, 운용수준 반영방안</li> <li>· 미래 무기체계 전력지수 산출방안</li> <li>· 비대칭 전력 평가 적용방안</li> <li>· 합동무기추천체계 적용방안</li> </ul> |
|      |       | C4I<br>감시/정찰<br>군수지원                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 개별 지수개발 또는 승수개발방안</li> <li>· C4I, 감시/정찰 효과평가 방안</li> <li>· 군수지원능력 평가 방안</li> </ul>                                                                                                                                          |
|      | 무형 전력 | 사기<br>교육훈련<br>지휘/통솔                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 개별 지수개발 또는 승수적용방안</li> <li>· 사기, 지휘/통솔 평가 방안</li> <li>· 교육훈련 평가 방안</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 기반체계 |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 기반체계 지표화 및 모형화 방법</li> </ul>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

전력은 전투력과 기반체계로, 전투력은 무기체계와 무형요소로, 무기체계는 타격자산과 비타격자산으로 구성된다. 무기체계 중 타격자산 전력지수에 수량을 곱한 것을 기준으로 비타격자산, 무형요소, 기반체계 등을 승수화하여 곱하면 최종 전력의 평가된다.

이러한 전력평가 모형의 장점은 지금까지 많은 발전이 있었던 전력평가 주요 소인 타격자산 전력지수에 수량을 곱하여 산출하는 방법을 활용하면서 기타요소를 필요시 적용할 수 있다. 단점은 기타요소를 승수 또는 합으로 적용을 할 것인지 여부는 추가 연구 및 검증을 통해 적용해야 한다.



〈그림 7〉 지상군 전력평가 모형안

### 3. 전력지수 평가방법 발전

전력평가의 신뢰도를 높이기 위해서는 정성적인 평가방법을 정량적으로 발전 시켜야 한다. 이를 위해 전력지수를 보다 과학적으로 평가할 수 있는 방법을 제안하고자 한다.

〈그림 6〉에서 소개한 바와 같이 KIDA에서 수행하고 있는 전력지수 산출방법은 무기의 작전요구능력과 육군 병과학교의 교관들을 대상으로 해당 무기체계에 대한 제원과 정보를 제공하고, 무기체계 범주 내 평가대상 무기체계의 상대점수를 평가하게 하여 그 결과를 배수법, 가감법 등을 적용하여 일정 오차범위 내에 들어가면 기존 값을 반영하고, 일정 오차범위를 벗어나면 기존 값을 기각하는 방법이다. 이는 전문가에 의한 평가에만 의존하는 방법으로 전문가 수준에 따라 결과값에 많은 영향을 미칠 수 있다.

전력지수를 보다 정량적으로 평가하기 위하여 미군이 합동탄약효과교범(JMEM) 생산의 산물인 합동무기추천체계를 전력지수 산출 시 적용하는 방법이 있다. 합동무기추천체계는 이동, 정지한 표적에 대한 탄약 및 무기효과를 분석할 수 있는 관련 모델로 구성되어 있으며 합참에서 2014년부터 2016년까지 FMS로 10종을 도입할 예정이다.

〈표 7〉 합동무기추천체계(JWS) 관련 모델

| 모델 명칭                                                        | 용도                                           |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 합동탄약효과분석모델<br>(JMAE v2.2, ME v2.1, AvMat v2.0) <sup>6)</sup> | 지대지, 공대지 간접화기탄 1발 사격 시 표적에 영향을 미치는 탄약효과 분석모델 |
| 직사화기효과모델(PVTM v2.4) <sup>7)</sup>                            | 직사화기탄의 기동장비표적 피해효과 분석모델                      |
| 인원피해효과분석도구(FBAR v5.5) <sup>8)</sup>                          | 직사화기 1발 사격시 인원손실을 분석도구                       |
| 소/중구경포효과모델(JGEM v3.0) <sup>9)</sup>                          | 127mm이하 해군 직사화기 탄약효과 분석모델                    |
| 고속비행체효과모델<br>(FATEPEN v3.3.8) <sup>10)</sup>                 | 공중, 지상이동표적 관통 시 탄두무게, 속도, 탄도변화 및 표적피해를 분석모델  |
| 탄투효과모델(ProjPen v2.3) <sup>11)</sup>                          | 소구경탄이 공중, 지상표적 관통 시 탄두무게, 속도, 탄도변화 분석모델      |
| 동역학에너지효과모델<br>(KEPPEN v1.0) <sup>12)</sup>                   | 동역학에너지탄의 단일 또는 복합표적 관통력 분석모델                 |
| 취약면적계산도구(COVART v6.2) <sup>13)</sup>                         | 운동에너지탄 또는 고폭탄에 의한 표적피해 취약면적 분석도구             |

합동무기추천체계의 국내 도입목적은 국내에서 개발하는 무기 및 탄에 대하여 표적에 대한 위력, 피해 메커니즘, 신관작용, 투발정확도 등의 조합에 따른 무기효과와 합동탄약효과교범 산출방법을 발전시키는 것이다. 도입될 합동무기추천체계는 국내개발 무기 및 탄에 대한 정보가 포함되지 않은 단점이 있으나 체계연구를 통해 무기효과 및 합동탄약효과교범 산출방법 발전에 도움이 될 것으로 예측된다.

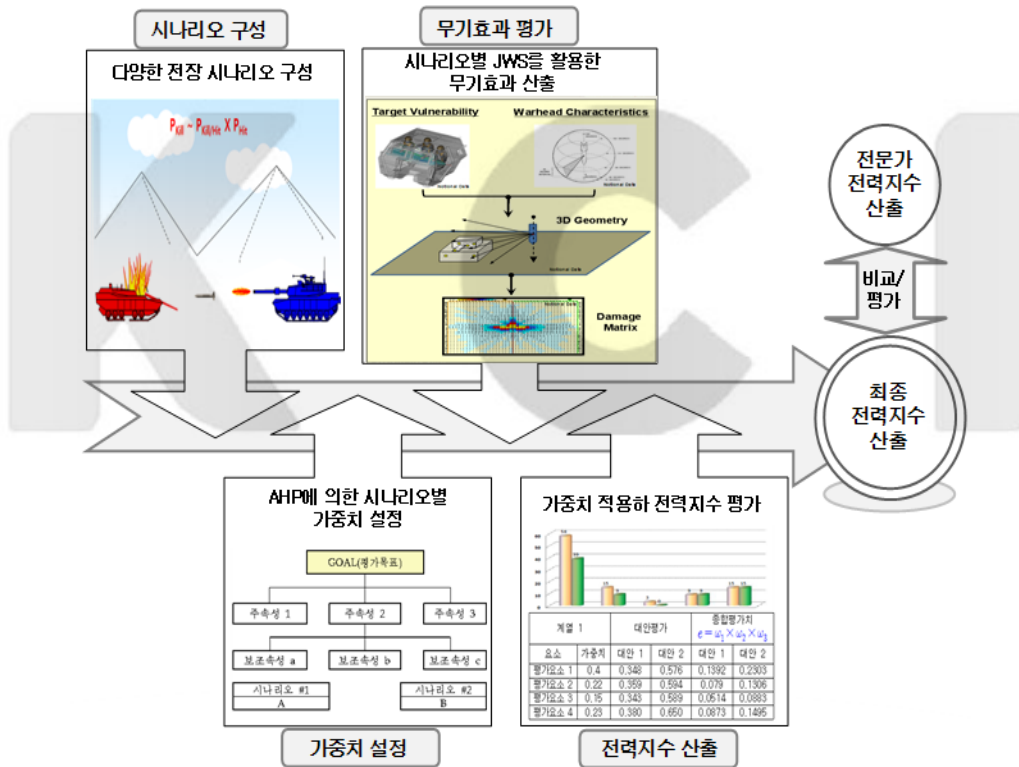
전력지수가 무기효과를 비교평가하여 지수화시키는 개념임을 고려한다면 합

6) 합동탄약효과분석모델 : Joint Mean Area of Effects, Matrix Evaluator, Average Matrix  
 7) 직사화기효과모델 : Passive Vehicle Target Model  
 8) 인원피해효과분석도구 : Personnel Casualties form Burst Fire Weapons  
 9) 소/중구경포효과모델 : Joint Gun Effectiveness Model  
 10) 고속비행체효과모델 : Fast Air Target Encounter Penetration  
 11) 탄투효과모델 : Projectile Penetration  
 12) 동역학에너지효과모델 : Kinetic Energy Penetrator Penetration  
 13) 취약면적계산도구 : Computation of Vulnerable Area Tool

동무기추천체계는 무기효과를 정량적으로 평가할 수 있는 도구로 활용가능성이 충분하다.

전력지수를 보다 정량적으로 평가하기 위해서는 현 작전요구성능 및 전문가에 의해 산출된 결과와 합동무기추천체계에 의해 탄약 및 무기의 효과를 비교, 평가하여 최종 전력지수를 산출하는 방법이다. 이때 한반도 특성에 맞는 다양한 시나리오를 적용이 필요하다.

합동무기추천체계 적용에 따른 개선된 전력지수 산출방법은 <그림 8>과 같다.



<그림 8> 합동무기추천체계를 활용한 전력지수 산출방법

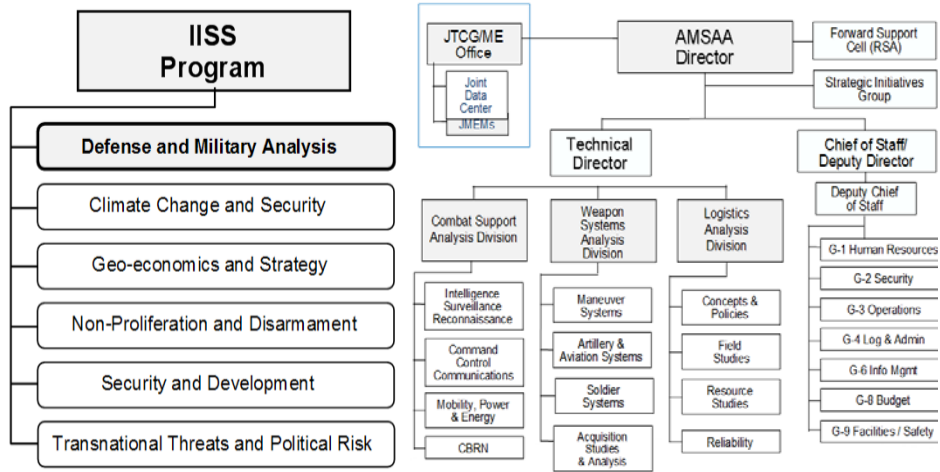
- ① 전장에서 발생할 수 있는 다양한 전장 시나리오 개발
- ② AHP 기법을 적용한 시나리오별 가중치 산출
- ③ 시나리오별 합동무기추천체계의 무기효과 산출
- ④ 시나리오별 현재 전력지수 산출 수행방법인 작전요구성능 및 전문가 평가에 의한 전력지수 산출
- ⑤ 합동무기추천체계 산출결과와 전력지수 산출결과 비교, 분석 후 최종 전력지수 산출

합동무기추천체계를 활용한 전력지수 산출방법의 장점은 전문가에 의해 정성적으로 평가하는 방법에서 합동무기추천체계의 다양한 분석모델을 활용하여 정량적으로 평가함으로써 보다 신뢰성 있는 결과를 도출할 수 있다는 것이다.

#### 4. 전력평가 전담조직 편성

과학적이고 합리적인 절차, 방법으로 한반도 전구특성에 부합된 체계적인 연구를 수행하기 위해서는 장기적인 마스터플랜을 가지고 전력평가 전담조직이 업무를 수행해야 한다. 현재 미국, 영국 등 선진국들은 많은 전력평가 연구기관들이 있으며 <그림 9>와 같이 전력평가 전문기관 및 국방부 예하에 전담조직을 편성하여 오랜 역사를 가지고 전력평가 업무를 수행하고 있다. 정확한 조직구성 확인이 제한되나 영국 국제전략연구소(IISS)의 경우 Defense and Military Analysis 프로그램에서 자체 축적자료와 분석노하우를 가지고 전세계 군사력을 평가하고 있다. 또한 미군의 육군물자체계분석연구소(AMSAA)<sup>14)</sup>는 정보, 지휘 통제, 기동, 화력, 획득, 군수자원 등 전투에 직접 발휘되는 능력에 대한 분석을 수행하고 있으며, 특히 예하조직인 합동탄약효과 기술조정 사무국(JTCG/ME Office)에서는 전력지수의 중요한 산출근거가 되는 합동탄약효과교범(JMEM)을 작성하는 중요한 역할을 하고 있다.

14) 육군물자체계분석연구소 : Army Materiel Systems Analysis Activity

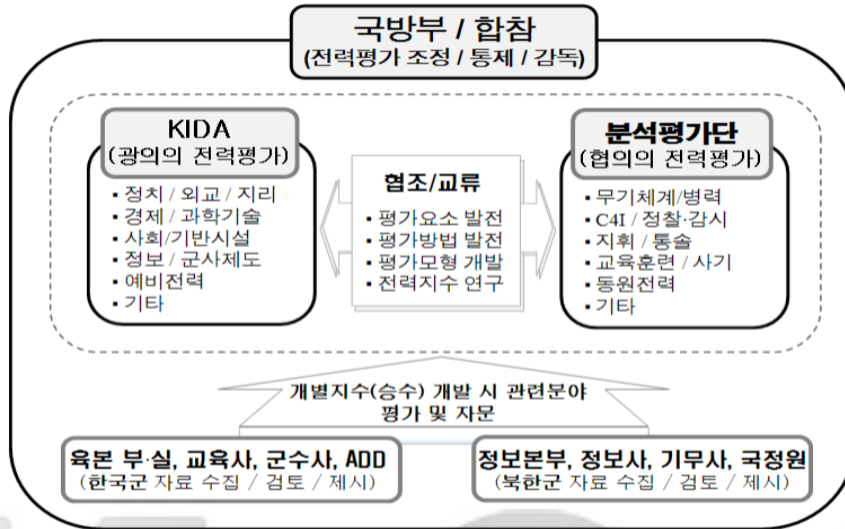


(a) 영국 국제전략문제연구소(IIS) (b) 미국 육군물자체계분석연구소(AMSAA)

<그림 9> 전력평가 관련 전문분석기관

해외 선진분석기관의 전담조직을 벤치마킹하고 그동안 전력평가를 수행했던 국내 분석기관의 노하우를 고려 시 현실적이고 합리적으로 지상군 전력 평가를 수행할 수 있는 조직편성 및 임무분장안으로 다음과 같은 두가지 방안을 제시할 수 있다. 현실적으로 지상군 자료의 획득, 활용이 제한되고, 군 전력평가 관련 연구 노하우가 없는 민간 연구기관 활용방안은 고려대상에서 제외하였다.

첫 번째 전력평가 전담조직 편성방안은 <그림 10>과 같이 국방부, 합참, 육군과 KIDA가 장기적인 마스터플랜을 세우고 전담조직을 편성 후 임무를 분장하여 전력평가 체계를 발전시키는 것이다. 이 방안은 광의의 전력평가 개념을 지금까지 발전시켜 왔던 KIDA의 노하우와 육군의 주관심사인 무기체계 등 전투에 직접적인 영향을 미치는 협의의 전력 8대 요소들에 대한 자료수집과 연구가 용이한 육군의 조직적 특성을 최대한 활용하고 업무의 연계성을 유지할 수 있는 장점이 있겠다. 또한 양 기관의 임무를 전반적으로 조정·통제·감독할 수 있는 국방부, 합참의 기능·역할을 부여함으로써 지상군 전력평가와 더불어 필요시 해·공군과의 협업을 통해 광의 개념의 전력을 합리적으로 평가할 수 있는 확장성이 있다.



〈그림 10〉 육군과 KIDA 전담조직의 임무수행안

육군은 협의의 전력 평가요소 식별, KIDA와 협조하여 무기체계 전력지수 산출방법 발전, 전력 8대 요소 평가방법 발전 및 평가모형 개발, 육본 참모부, 교육사, 군수사, ADD 등 관련기관 협조하 전력평가 수행 등 협의의 전력개념에 대한 지상군 전력평가의 주무기관 역할을 수행한다. 동원전력은 전투에 직접 영향을 주는 평가대상으로 협의의 전력개념으로 추가 선정하여 KIDA의 평가요소인 예비전력과 어떻게 세부 평가요소들을 구분하고 업무분장을 할 것인지에 대한 논의가 필요하다(홍길표 외, 2013).

KIDA는 광의의 전력 평가요소 식별, 정치·외교·경제적 능력 등 9대 요소에 대한 평가방법 발전 및 평가모형 개발, 육군 업무수행 자문 등 광의의 전력개념에 대한 지상군 전력평가 주무기관 역할을 수행한다. 또한 관련부서인 육본 참모부, 군수사령부, 교육사령부 전투실험실, 병과학교, ADD, 정보사령부, 정보본부, 기무사령부, 국가정보원 등 대외기관은 남북한군 관련 정보제공, 전문분야 평가 및 자문 역할을 수행한다.

국방부, 합참은 지상군 전력평가의 중요성을 인식하여 필요성을 공감한 후 장기적인 마스터플랜을 계획하고 업무를 조정, 통제, 감독하는 기능을 수행한다. 전력평가는 국외 선진분석기관에서 수행하고 있는 것처럼 많은 조직과 인력, 예산이 투입되는 장기적인 노력이 필요한 사업으로 향후 지상군을 포함한 합동성 차원의 전력평가를 위해 미래 비전 및 청사진을 제시하고 장기적인 실행계획을 수립하여야 한다. 이후 전력평가 규정을 신설하거나 분석평가 관련 규정에 포함하여 각 기관의 임무를 명확히 규정화한 후 전력평가와 관련된 전반적인 업무수행과정을 조정, 통제, 감독하는 역할을 수행한다. 또한 남북한의 지상군 전력평가의 노하우가 축적되어 성과를 달성하면 통일 이후 통합된 남북한 전력 평가방안, 주변국 전력평가 방안 등 미래 전력평가 방안에 대해서도 관심을 가지고 추진해 나아가야 한다. 이를 위해 선행되어야 할 핵심역할은 전력평가 핵심과제에 대해 연구를 추진하여 마스터플랜을 구체화하고 투입될 인력, 조직, 예산을 합리적으로 계획하는 것이다.

두 번째 전력평가 전담조직 편성방안은 육군 내에 지상군 전력평가 수행체계 전담조직을 편성하고 KIDA가 평가자문 역할을 수행하는 방안이다. 이 방안은 협의의 전력평가를 수행하는 것으로 한정하여 무기체계 등 8대 요소 등 전투에 직접 발휘되는 최종능력 위주로 평가한다는 것이다. 이 방안은 첫 번째 방안에서의 육군 임무와 역할이 동일하나 KIDA와의 공동연구체계를 구축함으로써 첫 번째 방안에 비해 적은 인원으로 협의의 전력을 발전시킬 수 있는 장점은 있으나 통상적으로 생각하는 광의의 전력개념을 평가할 수 없다는 제한사항 때문에 첫 번째 방안이 전력평가 대상 및 평가방법론 발전, 평가결과에 대한 국내외 파급효과 측면에서 더욱 타당한 방안이다.



## V. 결론

본고는 전력평가의 필요성을 강조하면서 전력평가의 개념, 범위 및 대상, 전력평가 방법, 현재까지 육군 및 KIDA의 전력평가에 대한 내용을 소개하고 현상을 진단하여 지상군 전력평가 발전방안을 제시하였다.

육군은 2006년부터, KIDA는 1997년부터 전력평가 대상을 선정하고 다양한 방법을 적용하여 지상군 전력을 평가해 왔으며 짧은 역사에도 불구하고 많은 발전을 이루어 왔다. 하지만 전력평가 현 실태는 전력평가 개념 혼재, 전력평가를 위한 기초자료 부족, 전력평가 전담조직 부재, 전력평가 방법 발전 필요 등의 문제점들을 내포하고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로 전력개념 정립 및 기초자료 수집방안 발전, 체계적인 연구를 통한 한반도 특성에 부합된 전력평가 모형 발전, 전력지수 평가방법 발전, 전력평가 전담조직 편성 등 4가지 발전방향을 제시하였다.

최근 헤리티지 재단(2015)에서는 한국군이 북한군에 비해 군사력이 2:11 수준으로 절대적으로 열세하다는 분석결과를 발표하였으며 이는 지금까지 전력평가 전문가들이 북한군에 비해 한국군이 우세하다는 평가결과와 상반된다(YTN, 2015). 국방부는 헤리티지 재단의 평가결과가 재래식 위주의 수적 우세만을 가지고 평가하였다고 반박하였다(중앙일보, 2015). 그러나 국내 연구기관들이 체계적으로 연구하여 평가한 결과와 선진 분석기관에서 발표된 결과를 비교하여 제시한다면 남북한 전력에 대해 보다 합리적인 이해를 할 수 있을 것이다.

본고에서 제시한 전력평가 발전방향이 국회 및 언론, 국방관련 주요부서에서 요구하는 남북한 전력을 비교, 평가하는 미래 방안으로 정립되어 지상군 전력평가 결과가 군사력 건설방향을 설정하는 중요한 지표로 활용되기를 기대한다.

논문 접수 : 2015년 2월 24일  
 논문 수정 : 2015년 4월 9일  
 게재 확정 : 2015년 4월 10일

## 참고문헌

1. 김구섭 외. (2004). “남북한 군사력 비교·평가.” 한국국방연구원.
2. 김구섭 외. (2006). “2006년 남북한 전쟁수행능력비교·평가.” 한국국방연구원.
3. 민병호·이해중·김기정. (2001). “합동참모대학 전력평가 교재 3-6(AN00252).” 국방대학교.
4. 문형곤. (1996). “JICM 통합 위게임 모형.” 『국방논집』, 제35호. pp. 214- 215.
5. 문형곤·유승근. (2003). “미래 무기체계 전력지수 산출 방법론 연구.” 2003년 육군전투 실험.
6. 방위기획과. (2015). “전력지수 업무 추진관련 실무회의록.” 전력기획부 소회의실.
7. 분석평가단 전력분석과. (2006). “총전력분석.” 분석평가단.
8. 분석평가단 모의분석과. (2010). “국방개혁 육군 기본계획('09~'20) 검증.” 분석평가단.
9. 분석평가단 모의분석과. (2013). “국방개혁 육군 기본계획('12~'30) 분석.” 분석평가단.
10. 이준호. (2010). “군사력 평가방법론: 전력지수 산출 프로그램 구축 및 활용.” 한국국방연구원.
11. 원은상. (1999). “전력평가의 이론과 실제.” 한국국방연구원.
12. 육군본부. (2006). “야교 3-0-1 군사용어사전.”
13. 『중앙일보』. (2015. 2. 26). “국방부 대변인, 북 무기 두고 ‘석유콘로로 음식할 수 있 나.’”
14. 진재일 외. (2010). “전략환경 변화에 따른 군사력 비교평가.” 한국국방연구원.
15. 진재일. (2010). “전력지수에 의한 군사력 평가: 현황 및 발전방향.” 『주간국방논단』, 제1298호. 한국국방연구원.
16. 한국국방연구원 북한군사연구센터. (2007). “총체적 전쟁수행능력 평가 방법론 연구.” 한국국방연구원.
17. 홍길표 외. (2013). “개편 동원사단 전투력지수 산출 연구.” 공공기관경영연구원.
18. CIA. (2007). “세계 군사력 평가보고서.”
19. Global Fire Power. (2014). 군사력평가. <http://globalfirepower.com> (검색일: 2015. 1. 10).
20. IISS(International Institution for Strategic Studies). (2004). *Military Balance 2004/2005*. Tmecca.
21. James F. Dunnigan. (2008). 『무엇이 현대전을 움직이는가』 (김병관 역). 플래닛미디어.

어(원전은 2003년도에 출판).

22. Klaus Knorr. (1976). 『군사력과 군사잠재력』. (국방대학교 역). 국방대학교.
23. Lider, Julian. (1981), “Military Force.” Swedish Inst. of Int. Affairs. Gower Pub.
24. Quincy Wright. (1955). “The Study of International Relation, Appleton-century-crofts.” pp. 138-139.
25. 「YTN」. (2015. 2. 25). “북, 핵무기 10기 보유, 군사력 절대 우위.”

K C I

КСІ