



효과중심작전(EBO) 한국군 각 제대 적용(안)

해군 중령 이 승 욱 | 美 합동전력사 전구효과중심작전장교

I. 개요

미군은 효과중심작전(EBO)¹⁾ 개념발전을 거의 완료하고, 이의 교리화 작업을 추진함과 동시에, 항구적 평화작전(OEF), 이라크 자유작전(OIF)등 실전에 적용 중이며, 신개념기술시연(ACTD)사업²⁾의 일환으로 효과중심작전 수행을 위한 도구(Tool)인 전구효과중심작전 지식기반체계(TEBO Knowledge Base)를 개발 및 실험 중에 있다.

EBO는 국가정책 목표를 달성하기 위해 정치, 군사, 경제, 사회, 정보 및 기반시설(PMESII : Political, Military, Economic, Social, Information, Infrastructure)에 국가 총 역량인

외교, 정보, 군사, 경제(DIME : Diplomatic, Information, Military, Economic) 수단을 적용(DIME on PMESII)하는 것이며, 이는 합동작전에 주안을 두고 작전술 제대 이상에서 수행한다.³⁾

이와 같은 EBO를 동일전구에서 동일전역계획을 수행하며, 다단계의 제대로 구성된 한국군에 적용함에 있어 어느 제대까지 어떤 수행절차를 적용할 것인가를 두고 숙고할 필요가 있다고 본다.

본고에서는 미군의 EBO 추진현황, 수행절차 및 적용기준을 살펴보고, 한국군 각 제대의 EBO 적용(안)을 제시하고자 한다.

1) 효과중심작전(EBO : Effects Based Operations) 용어는 EBO 자체가 하나의 새로운 작전이 아니며, 작전을 지원하는 도구(Tool)라는 측면에서 미 합동전력사 사령관 지시 의거 효과에 기초한 작전접근(EBaO : Effects Based Approach to Operations)으로 '06.1월 변경되었으나, 미군은 현재 혼용 사용중. 본고에서는 기존 용어 EBO를 사용함.

2) 신개념기술시연(ACTD : Advanced Concept Technology Demonstration) 사업은 군사적 분야의 과제를 기술로 해결하는 사업을 말하며, 미군은 국방장관실(OSD) 주관으로 총 82개 사업을 추진 중이며, 82개 사업 중 14개 사업은 합동전력사가 추진 중임('07.5월 현재).

3) U.S. JFCOM, Commander's Handbook for an EBa to Joint Operations, 2006.2.24, pp. I -1~5

II. 미군 EBO 추진현황

1. 개념 및 교리 발전분야

겔프전('91), 코소보전('99) 등 전쟁경험 분석 결과 전쟁수행 개념과 방법의 변화 필요성을 인식하여 미 합동전력사(U.S. JFCOM)를 중심으로 연구를 시작하였으며, EBO 백서발간('01)을 통한 개념 정의 작업, 대규모 합동전투실현인 밀레니엄 챌린지('02)를 통해 개념발전을 지속해 왔으며 항구적 평화작전(OEF, '01) 및 이라크 자유작전(OIF, '03) 등 실전에 적용하여 유효성을 검증하고있다. 교리화 작업과 관련하여 합동전투수행센터(JWFC)에서 교리화 작업을 위한 팜플렛('04), 지휘관 편람('06)을 발간하였으며, '06년말 합동작전, 합동기획 교범에 EBO 개념을 포함하여 재발간하였다. 전반적으로 EBO 개념발전은 거의 완료된 상태이며, 교리화 작업은 지속 진행 중에 있다.

2. 야전부대 적용(실전/연습/실험)분야

각 지역전투사(GCC)를 중심으로 작전환경과 특성에 부합되게 적용하여 발전 중에 있으며, 카트리나 피해지역 군 투입시 합동전력사 보유 상설합동전력본부(SJFHQ)⁴⁾를 투입하여 EBO 절차를 적용하였고, 현재 중부사(CENTCOM) 책임지역(AOR)에서 작전 중인 이라크 다국적군단(MNC-I), 아프카니스탄 합동기동부대(JTF-82), 국제안보지원군(ISAF)에서 실전 적용하고 있다. 그리고 합동전력사 합동전투수행센터에서 수행하는 연간 약 68회

의 각종 연합 및 합동연습에서도 EBO를 적용 중이며, 합동혁신 및 개념부(J9)에서 주관하여 실시하는 다국적실험(MNE)에서도 EBO를 적용하여 동맹국과 우방국으로 확대하여 전파하는 노력을 추진 중이다.

미군의 EBO 추진은 현재 중부사(CENTCOM) 책임지역(AOR)에서 작전 중인 이라크 다국적군단(MNC-I), 아프카니스탄 합동기동부대(JTF-82), 국제안보지원군(ISAF)에서 실전 적용하고 있다. 그리고 합동전력사 합동전투수행센터에서 수행하는 연간 약 68회의 각종 연합 및 합동연습에서도 EBO를 적용 중이며, 합동혁신 및 개념부(J9)에서 주관하여 실시하는 다국적실험(MNE)에서도 EBO를 적용하여 동맹국과 우방국으로 확대하여 전파하는 노력을 추진 중이다.

4) 상설합동전력본부(SJFHQ : Standing Joint Forces Headquarter)는 우발상황 및 유사시 합동기동부대(JTF : Joint Task Force) 창설 시간을 단축하고, 창설초기 작전을 원활하게 수행하기 위해 인사, 정보, 작전, 군수분야등의 전문가 58명으로 구성된 조직(Team)으로, 현재 작전중인 중부사를 제외한 전 지역전투사령부가 1개팀을 보유하고 있고, 기능사령부인 합동전력사는 2개팀을 보유하고 있음.

3. EBO 수행 위한 기술적 도구(Tool) 개발분야

전구효과중심작전 신개념기술시연(TEBO ACTD) 사업으로 EBO 수행절차를 개발, 공통정보 환경 구축 및 수행절차의 일부를 자동화하기 위한 기술적 도구(Tool)인 전구효과중심작전 지식기반 체계(TKB)를 시범 개발 중이며, RSOI, UFL 기간 중 연합사에서 실험하고 있다. 미국방장관실 지휘 통제 부차관보 감독하에 사업기간은 6년('04~'09)이며, 예산은 주로 국방장관실과 미 육군 지원하에 6,800만불(한화 약 680억원)을 투입 중이다.

사업기간 중 단계적 개발 및 연습시 적용과 보완 과정을 반복 후 '09년 사업을 종료하고, 각 전투사령부, 동맹국 및 우방국에 전파할 예정이다. 현재 전반적인 개발공정은 40~50% 정도 진행 중이며, 체계 구조의 세부내용은 생략한다.

Ⅲ. 미군의 EBO 수행절차 및 제대별 적용기준

1. EBO 수행절차

미군은 적용부대와 작전환경에 따라 수행절차가 다소 상이하다. 이라크 다국적군단(MNC-I)의 경우, 현재는 물리적교전(Kinetic) 단계를 종료 후 치안, 안정, 전환 및 재건작전(SSTRO) 수행으로 작전수행 형태가 달라, 논리적 작전선 선정, 효과평

가시 여론조사 결과 반영 등으로 일반적으로 생각하고 있는 EBO 수행절차와는 다소 상이하다.

전반적인 EBO 수행절차는 신개념 기술시연(TEBO ACTD)을 추진 중인 연합사가 10단계 수행절차를 발전시켜 적용 중에 있으며, 수행절차 발전에 있어 가장 앞서 있다고 볼 수 있다. 그러나 10단계 절차도 큰 틀의 3단계 수행절차인 계획, 수행 및 평가단계에 포괄적으로 포함되므로 3단계 수행절차를 요약하여 <표 1>로 제시한다.

표 1. 3단계 수행절차

<p>◇ 계획단계</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 효과선정 <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 목표달성 위한 효과 선정 ○ 부서 : SOSA(System of Systems Analysis)팀,⁵⁾ ONA(Operation Net Assessment)팀,⁶⁾ 계획요원 ○ E(효과)⁷⁾-N(노드)⁸⁾-A(조치)-R(자원) 연계성⁹⁾ 작성 <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 효과달성에 필요한 노드(Node) 선정후 노드별 조치/자원 검토 ○ 부서 : SOSA, ONA, 계획요원 ○ 계획완성(방책수립/분석/ 비교/선정) <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 다수의 방책선정/분석/비교/선정 ○ 부서 : 계획요원 ○ 평가기준 작성 <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 효과측정요소(MOE), 효과측정지표(MOEI), 시행측정요소(MOP) 작성 ○ 부서 : 연합사(해당참모부), 구성군 및 아전군 ○ 계획/명령 작성 하달 <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 승인된 방책을 계획 또는 명령으로 하달 ○ 부서 : 계획요원
<p>◇ 수행단계</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 하달된 계획, 명령 수행 ○ 부서 : 구성군 및 아전군
<p>◇ 평가단계</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 내용 : 효과/목표달성 여부 평가 ○ 부서 : 연합사(해당참모부, 효과평가과), 구성군

5) 효과 달성에 필요한 노드(N) 선정 후 연관된 노드들을 일목요연하게 정리한 Gray Chart 작성. 미군은 Starlight, Analyst Notebook 등의 S/W를 이용함.

6) 노드별로 적절한 조치(A), 자원(R) 검토 후, 검토내용을 Anotated Gray Chart, Quad Chart 및 E-N-A-R Chart로 작성.

7) 단일 또는 일련의 군사/비군사적 조치 혹은 다른 효과를 통해 달성하고자 하는 적 체계의 물리적, 행동적 변화상태.

8) 체계를 형성하는 기본 요소.

9) 요망효과(E) 달성 위해, 적 어떤 노드(N)에, 아군 어떤 조치(A)를, 어떤 자원(R)을 투입하여 작전 수행할 것인가를 검토하는 과정이자 산물.

상기 3단계 수행절차 중 모든 절차가 중요하지만 가장 중요한 절차는 선정된 효과를 달성하기 위해 관련 정보 데이터베이스(D/B)를 이용하여 SOSA팀에 의해 노트를 분석하고, 선정된 노트에 ONA팀이 조치(A) 및 자원(R)을 검토한 후, 이를 계획요원이 방책발전에 이용하며, 필요시 지휘관에게 검토한 산물을 신속히 보고하여 지휘결심할 수 있도록 보좌하는 것이 EBO 수행절차의 핵심이다. 한국군은 EBO 수행절차 중 SOSA, ONA 분야에 많은 관심을 가지고 능력을 구비해야 한다고 생각한다.

2. EBO 제대별 적용기준

EBO는 국가 총역량인 DIME을 PMESII에 적용하는 것이며, 합동작전에 주안을 두고 작전술 제대 이상에서 적용한다. 그리고 DIME과 PMESII 관점은 국가정책 목표를 추구하는 전략-작전제대에서 가져야 하는 것이며, 전술제대에서는 이러한 큰 관점을 가지기도 어렵고 가질 필요가 없을 것이다. 그러므로 전략-작전제대에서는 수행절차 3단계(계획(목표, 효과선정), 수행, 평가)를 적용하고, 전술제대에서는 계획단계를 적용하지 않으며, 전략-작전제대로부터 하달되는 과업만을 수행하고 평가단계만을 수행한다. 즉 전술제대는 효과를 선정하지 않으므로 E-N-A-R 연계성 작성이 불필요하며, 전술제대 자체의 기존 계획수립 절차는 수행한다.¹⁰⁾

현재 미군은 전술제대에서는 효과를 선정하지 않는다는 기준을 정한 상태이나, 효과중심적인 사

고(Effects Based Thinking)에 기초한 전술제대의 효과선정 및 수행에 관해서는, 비록 작전술제대 이상에서 효과를 선정한다는 근본개념과는 상치되지만, 필요하다는 의견과 불필요하다는 비공식적인 소수의견이 여전히 상존한다. 실제 이라크 다국적군단 예하 전술제대에서는 효과중심적인 사고에 기초하여 효과를 선정하여 적용 중에 있다.

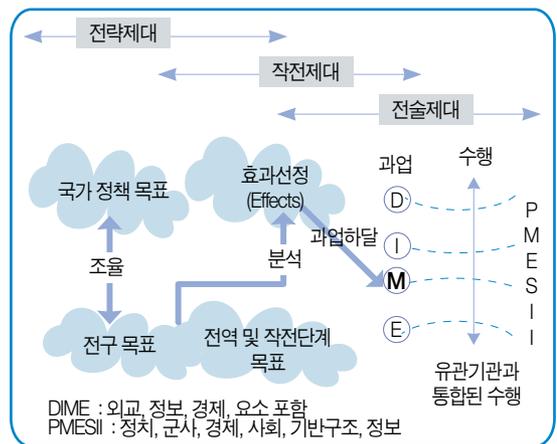


그림1. 제대별 적용기준(포괄적)

IV. 한국군 작전수행제대 구분 및 EBO 적용(안)

1. 한국군 작전수행제대 구분

EBO는 합동작전에 주안을 두고 작전술제대 이상에서 수행한다. 미군은 지역전투사령관(GCC CDR) 책임지역내에서 우발상황 발생시 사령관 권한하에 합동기동부대(JTF)를 편성하여 작전을 수

10) EBO Theory and Practice('05.9월, 미 상설합동전력본부 발행), EBO 지휘관 편람('06.2월, 미 합동전력사 발행), 미 합동작전교범(JP 3-0, '06.9월 승인), 미 합동기획교범(JP 5-0, '06.12월 승인)에 포괄적 언급.

행하며, 비록 군단급이라도 국가정책 목표를 수행하는 제대로서 독자적으로 EBO 수행이 가능한 정보능력과 역량을 갖추고 있어 EBO 전 과정을 단독으로 수행 중이다. 한국군도 야전군, 군단, 해작사, 공작사 등이 특정임무를 부여받아 JTF로서 일정 책임지역에서 단독작전시 이론적으로는 EBO 전 과정 수행이 가능하다. 그러나 한국군은 동일전구에서 동일전역계획을 수행하는 현실을 고려시, 작전수행 제대 구분에 따라 EBO 수행내용이 변경될 수 있으므로 제대구분은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 현실적으로 제대 상호간 역할에 있어 중첩되는부분이 존재하므로 작전수행제대를 명확하게 구분한다는 것은 매우 어렵지만, 한국군은 부대규모에 관계없이 기능과 임무수행 역할에 따라 제대가 구분되어야 한다고 판단되므로, 합참은 전략·작전제대로, 야전군, 해작사, 공작사는 작전·전술제대로, 군단, 사단, 함대, 비행단은 전술제대로 구분한다.

2. 한국군 EBO 각 제대 적용(안)

미 EBO 개념, 수행절차, 적용기준, 한국군 SOSA 및 ONA 능력 등을 고려시 전략·작전제대인 합참에서는 3단계 전 과정을 수행하고, 작전·전술제대인 야전군, 해작사, 공작사에서는 수행 및 평가단계를, 전술제대인 군단, 사단, 함대, 비행단은 적용하지 않는 안을 제시한다.

전략·작전제대인 합참에서 EBO 전 단계를 수행하는 것은 EBO 근본개념과 일치하며, SOSA, ONA 능력 구축은 시급하다고 생각된다.

야전군, 해작사, 공작사 등이 수행 및 평가단계만 수행한다고 해서 EBO를 수행하지 않는 것이 아니고, 큰 틀의 수행절차 내에서 EBO를 수행하고 있는 것이며, 효과중심적 사고에 기초하여 효과를 선정하고 적용할 수 있다고 생각한다.

이는 상급제대인 합참의 작전목표를 달성하는데 기여할 수 있는 효과이어야 한다

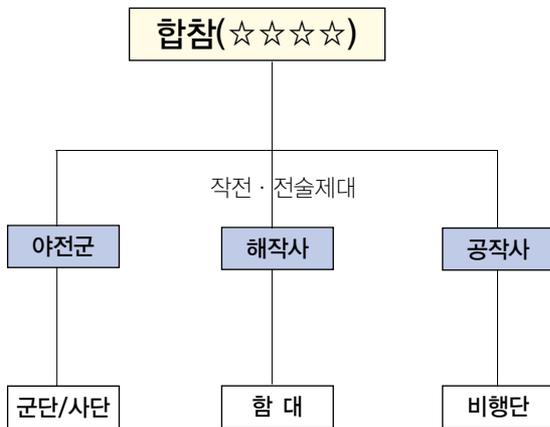


그림 2. 한국군 작전수행제대 구분

표 2. 한국군 EBO 각 제대 적용(안)

- ◇ 합참(작전·전술제대)
 - 전 3단계(계획, 수행, 평가)적용
 - 목표, 효과선정, E-N-A-R 연계성 작성
- ◇ 야전군, 해작사, 공작사(작전~전술제대)
 - 수행 및 평가 단계만 적용
 - 과업수행 및 시행측정요소(MOP)보고
 - 효과를 선정하지 않으며, 기본 계획수립절차 수행
 - 부서 : 연합사(해당참모부, 효과평가과), 구성군
- ◇ 군단, 사단, 함대, 전투비행단(전술제대)
 - 적용하지 않음

V. 결론

한국군이 EBO를 수행함에 있어, 한국군 주요제대가 미군 JTF 처럼 독자적으로 EBO의 모든 절차를 수행하려고 구상하는 것은 부적절하다고 본다. 지역전투사령관 권한하에 구성된 미군 JTF는 군단급 또는 그 이하 제대일지라도 임무수행 역할이 국가정책목표를 수행하는 작전술 제대로서 합동작전을 수행하며, EBO 수행을 위한 정보와 자산 및 숙련된 인원을 보유하고 있다.

한국군은 동일전구에서 동일전역 계획을 수행하며, 다단계 제대로 구성되어 있는 현 상황에서 EBO 수행절차를 모든 제대가 동시 적용시 혼란이 가중되어 원활한 작전수행을 기대하기 어려울 것으로 판단된다.

어느 제대까지가 작전적 임무를 수행하는지, DIME과 PMESII 관점은 어느 제대까지 가져야 하는지를 판단한 후 수행절차를 차등 적용해야 한다고 생각된다.

그리고 수행절차 적용시 절차를 일시에 적용하는 것 보다 부분적으로 적용하면서 점차 적용범위를 확대하고 지속적인 연습을 통해 우리 실정에 맞는 EBO를 정착할 필요가 있다고 본다. 또한 효과적인 EBO 수행을 위해서는 정확하고 광범위한 정보 D/B 구축, SOSA 및 ONA 능력 확보, 각 제대 간 네트워크 구축, 그리고 정보, 감시 및 정찰(ISR) 능력이 구축되어야 한다는 것을 강조하고 싶다.

끝으로, EBO를 적용하면 모든 작전계획, 수행 및 평가에 있어 획기적인 변화와 향상을 가져 올 것이라고 과도하게 기대하는 것은 경계해야 할 부분이라 생각된다. **합참**

한국군은 동일전구에서 동일전역 계획을 수행하며, 다단계 제대로 구성되어 있는 현 상황에서 EBO 수행절차를 모든 제대가 동시 적용시 혼란이 가중되어 원활한 작전수행을 기대하기 어려울 것으로 판단된다.

