



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

기동전 수행을 위한 정보작전 발전방안에
관한 연구

2014년

한성대학교 국방과학대학원

안보전략학과

군사전략전공

문정



석사학위논문
지도교수 고시성

기동전 수행을 위한 정보작전 발전방안에 관한 연구

Research in development of the Intelligence Operation(IO) for
executing Mobile Warfare

2014년 6월 일

한성대학교 국방과학대학원

안보전략학과
군사전략전공
문정



석사학위논문
지도교수 고시성

기동전 수행을 위한 정보작전 발전방안에
관한 연구

Research in development of the Intelligence Operation(IO) for
executing Mobile Warfare

위 논문을 안보전략학 석사학위 논문으로 제출함

2014년 6월 일

한성대학교 국방과학대학원

안 보 전 략 학 과
군 사 전 략 전 공
문 정



문정의 안보전략학 석사학위논문을 인준함

2014년 6월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인



국 문 초 록

기동전 수행을 위한 정보작전 발전방안에 관한 연구

한성대학교 국방과학대학원
안보전략학과
군사전략전공
문 정

본 연구는 변화하는 안보환경과 전쟁양상에 부합하게 기동전 수행을 위한 정보작전에 관한 연구가 필요하다는 생각에서 시작되었다. 21세기에 들어서면서 첨단 과학과 정보기술 발전으로 전쟁수행 개념은 혁신적으로 변화하였다. 가장 최근 이라크 전쟁을 통해 급속히 변화하고 있는 전쟁 환경과 정보전쟁의 가능성 및 중요성에 대해 관심을 고조 시켰다. 한국군은 작전계획 수립시 싸우지 않고 이기는 방법보다 전투력 투사를 통한 적 부대 격멸, 중요지역 확보 등을 왜 우선적으로 고려하는가? 이 질문이 본 연구를 실시하게 된 결정적인 이유가 되었다. 손자병법에서 손자는 “전쟁을 하지 않고 목적(승리)를 달성하는 것이 가장 바람직하다”라고 하면서 부전승사상(不戰勝思想)을 핵심 사상으로 제시하였다. 하지만 대부분의 장교들은 이러한 부전승 사상을 이해하고 있음에도 불구하고 작전계획을 수립시 전투력의 투사를 통한 적 부대 격멸을 먼저 고려하고 있는 것이 사실이다. 싸우지 않고 이기는 방법, 전투를 실시하지 않고 이기는 방법, 전투를 한다면 아군의 최소한의 희생으로 적을 마비시켜 적의 전쟁수행의지를 마비시키는 방법이 바로 손자의 부전승사상이고 이를 가장 잘 적용한 전쟁수행방식이 기동전이며, 기동전 수행시 적의 의사결정체계를 교란, 변질 및 훼손시키는데 집중할 수 있는 작전이 정보작전이다. 이에 정보작전을 통한 기동전 수행은 전쟁의 효과적인 승리를 위해 매우 중요한 요소가 아닐 수 없다.

우리 군의 지상작전 수행개념에는 기동전의 개념을 이미 포함하고 있으며, 기동전에 있어서의 핵심은 적 중심의 마비이다. 그리고 정보작전은 적의 의사결정체계에 영향을 미치고 파괴와 살상을 최소화하면서 승리를 추구한다는 점에서 적에게 심리적 마비를 추구하여 최소의 전투로 결정적 승리를 추구하는 기동전의 모습을 구현하기에 가장 효과적인 작전수행방법이다. 본 연구에서는 걸프전 및 이라크전시 정보작전 전례 분석을 통하여 적 중심 마비를 위한 노력과 그 결과를 분석한다. 걸프전에 비하여 이라크전에서의 정보작전 비중은 더욱 확대되었으며 이러한 추세는 미래의 전쟁양상에서도 지속될 것이다. 이러한 분석결과는 한국군도 정보작전을 확대해야 하며 이를 위한 역량을 확충해야한다는 결론을 맺을 수 있다.

정보작전 무기체계 및 각 제대 역량부족을 극복하기 위해서는 무기체계를 도입하거나 개발, 성능을 개량하는 방안을 제시하였고, 이는 첫 번째 문제점인 통합된 정보작전 수행에 대한 이해가 선행된다면 쉽게 달성될 수 있다고 생각한다. 또한 정보작전 수행제대인 인간정보부대, 민사부대, 심리전단은 그 편성을 확대하고 평시부터 정보작전을 수행하도록 함으로써 전문성을 확보하는 방안을 제시하였다.

결론적으로 정보작전이 주도하는 전쟁수행의 필요성에 대한 인식 공감을 위해 본 연구는 실시되었다.

【주요어】 작전환경, 기동전, 정보전쟁, 정보전, 전쟁수행, 지상작전

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위와 방법	3
제2장 이론적 고찰	5
제1절 기동전 원리에 관한 이론적 고찰	5
제2절 정보작전 원리에 관한 이론적 고찰	12
제3절 기동전과 정보작전의 관계	16
제4절 선행연구 검토	17
제3장 현대전의 정보작전 측면에서 전례분석	23
제1절 최근 전쟁사례 분석을 통한 새로운 전쟁양상	23
제2절 현대전 양상 분석 / 평가	24
제3절 걸프전 분석	26
제4절 이라크전 분석	36
제5절 걸프전과 이라크전 정보작전 비교분석	46

제4장	기동전 수행을 위한 정보작전 발전방안	54
제1절	한국군의 정보작전 실태 및 문제점	54
제2절	정보작전 발전을 위한 제언	59
제5장	결론	66
참고문헌	70
ABSTRACT	73

〈표 목 차〉

<표 1> 육군 교리상에서의 기동전	10
<표 2> 미 합참의 정보작전 요소	15
<표 3> 정보작전의 정의와 기동전의 특징과의 관계	17
<표 4> 전력요소의 상대적 가치 변화	19
<표 5> 최근 전쟁의 교훈	26
<표 6> 사막의 폭풍작전 작전단계	27
<표 7> 걸프전에서의 정보수단 활용 현황	31
<표 8> 이라크전 작전계획 개요	37
<표 9> 걸프전과 이라크전의 전투의사 결정주기 비교	48
<표 10> 걸프전과 이라크전의 정밀타격임무 결과 비교	50
<표 11> 미 정보작전 조직	58
<표 12> 한국군 정보작전 실태 및 문제점과 발전방안	65

〈그 립 목 차〉

<그림 1> 미 합참의 정보작전 개념	14
<그림 2> 사단급 정보자산 제원 및 능력	56
<그림 3> E-8C JSTARS	62

제1장 서론

제1절 연구배경 및 목적

인류의 역사는 끊이지 않는 전쟁의 소용돌이 속에서 그 방법과 양상은 날로 변화 발전하여 왔으며 현대로 올수록 전쟁수행의 속전속결, 단기전화 등을 추구함에 따라 기습과 속도를 생명으로 하는 고도의 기동전의 필요성이 새롭게 인식되고 있다.

손자병법에서 손자는 “전쟁을 하지 않고 목적을 달성하는 것이 가장 바람직하다”라고 하면서 부전승사상(不戰勝思想)을 핵심사상으로 제시하였다. 하지만 대부분이 이러한 부전승사상을 이해하고 있음에도 불구하고 작전투력의 투사를 통한 적 부대 격멸을 먼저 고려하고 있는 것이 사실이다. 따라서 “한국군도 싸우지 않고 이기는 작전계획보다는 전투력 투사를 통한 적 부대 격멸, 중요지역 확보 등을 왜 우선적으로 고려하는가?”라는 현재의 고착된 전술적 사고에 대한 궁금증이 본 연구를 시작하게 된 결정적인 이유가 되었다.

오늘날은 세계화 및 정보화에 따른 국가간 교류의 증대 및 과학기술의 발달로 인하여 국가간 전면전 가능성이 과거에 비해 상대적으로 감소한 반면, 테러, 국제조직 범죄, 대량살상무기¹⁾ 확산, 자연재난 등의 초국가적이고 비군사적인 요소가 국가안보와 세계평화에 새로운 위협으로 등장하고 있다. 적시정보에 의한 정보전은 전쟁의 승패에 중요한 영향요인으로 작용해 왔다. 전장의 불확실성은 전쟁수행에 큰 장애요인으로 작용하기 때문에 이의 제거여부가 승패를 가름하는 중요한 척도가 될 수 있다. 이처럼 현대전에 있어서 정보의 중요성은 점차 뚜렷해지고 있다. 이에 더하여 우리는 북한이라는 실질적인 위협에 직면하고 있다. 북한은 재래식 군사력을 유지하면서도, 해킹 전담부대를 운용하는 등의 사이버전과 같은 비대칭 전력의 교묘한 조합을 실시하고 있다. 이것이 의미하는 바는 우리는

1) 핵, 화학, 생물학 무기 등과 같이 대량살상 및 파괴를 유발하는 무기의 총칭

전면전이라는 전쟁을 준비하면서도 비대칭 전력을 이용한 적의 “정보전쟁”²⁾에도 대비해야 한다는 것이다. 따라서 현대전쟁의 특징인 인명중시를 고려하여 최소의 희생으로 전쟁에서 승리하기 위해서는 적의 중심을 마비 시킴으로써 싸우지 않고 승리하는 것을 추구하는 “기동전”이라는 전쟁수행 방식 추구가 효과적이다. 이를 효과적으로 수행하기 위해서는 정보작전의 적극적인 수행은 필수적이다. 그렇다면 미래에도 이러한 양상이 지속될 것인가? 궁극적으로 전쟁수단과 공간적 측면에서 미래의 전쟁양상은 세계의 모든 가치와 생활이 기술 발전에 의해 이끌려 가는 것과 같이 좀 더 빠르고 급격한 변화를 보일 것이나, 현재 진행되고 있는 정보전과 정보작전의 테두리 안에서 이루어질 것으로 전망된다.

하지만 현재 우리 군은 정보작전에 대한 중요성을 인식하면서도 그것을 실질적으로 훈련하고 작전실시간 적용하는 데에는 많은 제한사항을 느끼고 있다. 실질적인 기동전의 본질인 ‘적의 마비’를 통해 ‘싸우지 않고 승리하는’ 계획을 수립하지는 못하고 있다. 이와 같이 확대되는 정보작전 수행에 있어 현재 한국군의 문제점은 크게 두 가지로, ‘통합된 정보작전 수행 개념에 대한 이해부족’과 ‘정보작전 수행을 위한 무기체계 및 각 제대 역량부족’을 들 수 있다.

정보작전이 전평시에 걸쳐 그리고 정보의 모든 영역에서 수행되는 포괄적인 개념이다 보니 이에 대한 이해도 어렵고, 현재 실시중인 전자전, 심리작전, 민군작전 등 정보작전 요소를 정보작전반이라는 조직으로 억지로 통합할 필요가 있는가에 대한 의문이 생기는 것이 사실이다. 하지만 통합된 정보작전의 수행의 개념은 ‘적 중심 마비’라는 ‘하나의 목표’를 달성하기 위해 반드시 수행되어야 한다. 매우 복잡하고 광범위한 정보작전 요소들을 통합하면서 ‘하나의 목표’로 방향성을 유지할 수 있기 때문이다. 그리고 이러한 정보작전 주도의 작전수행은 적 중심의 마비를 통한 최소의 희생으로 결정적 승리를 확보하는 기동전의 수행에 있어 핵심적인 요소가

2) 김정일은 21세기는 정보전쟁이라며, 해킹 전담부대를 운용하는 등 사이버전 능력을 상당한 수준으로 성장시켰다. 육군본부.(2011). 야고 3-26(초안) 『정보작전』, 대전 : 육군본부, pp.1-2.

될 것이다.

본 연구의 목적은 전쟁을 수행하는 과정에서 정보에 대한 중요성이 증대되는 가운데 급격한 과학기술의 발달에 따라 전쟁의 양상이 정보전을 통해 정보작전으로 발전되어가고 있다는 것을 제시하고 최근 발생되었던 전쟁사례를 통해 이를 증명한 후, 한국군의 정보작전 실태와 문제점을 분석하여 한국군이 갖추어야할 정보작전능력을 어떻게 구축하여야 하는가? 하는 문제에 대하여 그 방향과 틀을 제시함으로써 정보작전에 대한 인식 전환을 유도하고 무엇보다도 가장 중요한 것은 미래 한반도에 나타날 전쟁양상 변화에 대비하여 정보화·과학화에 능통한 한국군을 건설하는데 그 목적을 두고 있다.

제2절 연구의 범위와 방법

본 논문의 연구범위는 걸프전과 이라크전을 중심으로 하였으며, 걸프전은 다국적군의 정보작전을, 이라크전은 미·영 연합군의 정보작전을 중심으로 분석하였다. 걸프전과 이라크전을 연구범위로 설정한 이유는 걸프전이 정보작전의 초기단계에 이루어진 전쟁이고, 이라크전은 최근에 이루어진 정보작전의 좋은 사례이기 때문이다. 또한 정보작전의 적용에 있어서 개념 정립을 위해 정보환경의 영역을 ‘물리적 영역’, ‘정보적 영역’, ‘인식적 영역’으로 구분³⁾하였는데, 그 이유는 정보작전이 수행되는 정보환경이 개념적이며 광범위하므로 이 영역에서 작전을 수행하기 위해서는 적절한 구분이 필요하기 때문이다.

연구방법은 기동전과 정보작전에 대한 이론적 정의와 상호관계를 분석하고, 이를 바탕으로 걸프전과 이라크전의 전례를 분석하여 정보작전 양상을 비교분석하는 방법을 적용하였다. 연구에 사용한 자료는 국내외 서적과 학회 발표자료, 인터넷 자료 등을 활용하였다.

논문의 구성은 연구배경 및 목적, 연구범위 및 방법을 언급한 1장 서론에 이어, 2장에서는 기동전과 정보작전 원리에 대해 이론적으로 접근해 보고 이

3) 육군본부.(2011), 전제서, pp.3-4.

들의 관계를 제시하였고, 이후 선행 연구자들의 연구 내용에서 제시된 기동전과 정보작전에 대해 이론적 고찰을 하였다. 3장에서는 새로운 전쟁양상 속에서 정보환경의 영역별로 전례를 분석하고 비교함으로써 이라크전에서 정보작전이 크게 향상되었으며 앞으로의 전쟁에서는 더욱 정보작전이 중요해질 것임을 증명하였고, 4장에서는 한국군의 정보작전 실태 분석을 통하여 ‘정보작전 개념에 대한 이해부족’의 문제와 ‘정보작전 수행을 위한 무기체계 및 수행제대의 역량부족’의 문제점을 도출하고, 이를 극복하기 위한 발전방안을 제시하였다. 마지막으로 5장에서는 결론을 맺음으로써 논문을 체계적으로 구성하였다.

제2장 이론적 고찰

제1절 기동전 원리에 관한 이론적 고찰

1. 기동전의 개념

기동전을 알기 위해서는 기동의 정의에 대해서 먼저 알아볼 필요가 있다. 기동이란 ‘차후작전에 유리한 상황을 조성하기 위해 적보다 유리한 위치로 병력, 장비, 물자 등을 이동시키는 것,⁴⁾ 상황에 따라 조직을 재빠르게하는 행동이라 정의되어 있다.

이는 단순히 어느 지점에서 타 지점으로 병력, 장비, 물자 등을 옮기는 이동과 구별된다. 정의에서 언급하고 있는 ‘유리한 상황’과 ‘유리한 위치’란 어떠한 의미일까? 기동전의 관점에서 이해해본다면 적에게 심리적 마비를 줄 수 있는 상황과 위치라고 이해할 수 있을 것이다. 군 교리에서는 지상작전 수행개념의 구현중점으로 ‘결정적 기동’을 적의 전투의지를 박탈하는 기동으로 설명하고 있다.⁵⁾ 결국 적에게 심리적 마비를 주어 전투의지를 박탈하는 ‘이동’이 기동이라는 결론을 얻을 수 있다.

그렇다면 위와 같은 기동에 대한 이해를 바탕으로 ‘기동전’은 어떻게 정의될 수 있을까? 기동전에 대한 정의는 다양한 사전적 의미와 함께 군사이론가들에 따라 다양하게 나타난다. 군사용어사전에서는 기동전을 “적의 군사력을 물리적으로 파괴하기보다는 기동을 통하여 심리적 마비를 추구함으로써 최소의 전투로 결정적 승리를 달성하게 하는 전쟁수행방식⁶⁾”으로 정의하고 있으며, 또한 기동전에 관한 명확한 정의를 찾기 어렵지만, “기동전이란 말속의 기동의 의미는 단순히 적보다 우세한 템포로써 보다 빨리 움직여 적을 격파하는 모든 전쟁양상을 의미하는 것이다.”⁷⁾라고 하여, 전쟁이 위치보다는 ‘시

4) 육군본부. (2012). 야교 3-0-1 『군사용어사전』, 대전 : 육군본부, p.112.

5) 결정적 기동 : 부여된 임무를 달성하는데 핵심적으로 기여하기 위해 적의 능력을 파괴하고 지역을 확보하며, 적의 전투의지를 박탈할 수 있도록 기동하는 것. 육군본부. (2011), 야교 0 『지상군 기본교리』, 대전 : 육군본부, pp.3-11.

6) 상계서, p.113.

간에 대하여 적과 경쟁하는 것'이라고 이론적으로 이해되기 시작한 것은 불과 약 30년 전부터였다. 그러나 사실은 이러한 이론의 발전보다 먼저 독일군이 20세기에 들어 템포에 근거한 전쟁을 수행한 것이 '기동전'이라 부르는 전쟁 형태라고 한다.

박양우의 군사용어 백과사전에서는 기동전이란 “하나의 전쟁수행 방식으로써 소모전과 구별되는 기동, 지략, 인간적 요소를 보다 중시하는 전격전, 마비전의 현대적 개념이며, 화력보다는 기동을 중시하고, 지형확보 보다는 적 전투력 격멸에 우선을 두며, 주전장지역에 결정적이고 대규모인 전투력을 집중시켜 후방으로 전과확대를 하는 전쟁수행 방식”⁸⁾이라고 정의하고 있다.

국내 기동전 연구가인 박기연은 저서 「기동전이란 무엇인가?」에서 기동전은 “적보다 우세한 기동력과 템포로 전투력을 신속하고도 조직적으로 전환하고 적보다 유리한 위치에 가져다 놓으며, 적 중요목표를 탈취하기 위하여 중심으로 신속히 전진함으로써 전투력의 열세를 보충하며, 나아가 주도권을 장악하고 적을 마비, 와해시켜 결정적 성과를 이루는 전쟁양상”⁹⁾이라고 정의하고 있다.

레오나드는 기동전은 “신속한 전쟁수행 속도에 의한 적의 와해와 붕괴를 시도하는 것으로 적을 순식간에 격멸하고 결정적으로 타격하는 불공정한 전투수행방식”¹⁰⁾이라고 정의하였으며, 린드는 “OODA주기를 적에게 적용하는 것으로써 적이 결집력을 잃을 때까지 얼마나 빨리 OODA주기를 적용하는가, 그리하여 결국에는 더 이상 효과적으로 대응 못하고, 조직력을 갖지 못하게 하는 것”¹¹⁾이라고 정의하였다.

이를 정리해보면 기동전을 정의함에 있어 핵심 키워드는 ‘템포’, ‘상대적으로 우세 및 유리한’, ‘신속한 속도’, ‘적 중요목표(중심)’, ‘마비’ 등이다. 따라서 본 논문에서 기동전은 “템포¹²⁾에 의해 승패를 좌우하는 전쟁양상으로 적보다 상대적으로 유리한 시간과 공간으로 전투력을 신속히 기동시켜 적의 중

7) 이승호. (1999). 『기동전의 이론과 실제』, 서울 : 열린교육사, p.3.

8) 박양우. (2008). 『군사용어 백과사전』, 대전 : 육군대학, p.215.

9) 박기연. (1998). 『기동전이란 무엇인가?』, 서울 : 일조각, p.122.

10) 최상철 역. (1995). 『병법의 진수 기동전 대해부』, 서울 : 문경출판사, p.108.

11) S. Land. William, 「Maneuver Warfare Handbook」, pp.4-8.

12) 적에 대한 상대적인 작전의 속도이며 리듬을 말함(인터넷 용어 사전, 2014)

심에 대한 마비와 와해를 달성하여 최소의 전투로 결정적 승리를 추구하는 전쟁수행방식”¹³⁾으로 정의하고자 한다.

2. 기동전의 특징

그렇다면 기동전의 특징에는 어떤 것들이 있는지 알아보자. 홍성태 장군은 여러 학자들과 연구서들의 이론을 종합하여 기동전의 특징을 다음과 같이 정리하였다.¹⁴⁾

첫 번째 특징은 교란과 마비를 추구함에 있어 중요한 것은 적보다 한 발 앞서는 것이다. 기동전의 핵심은 적이 반응하기 전에 먼저 행동하는 것이다, 교란과 마비는 통상 기동은 신속함과 융통성이라는 눈에 보이는 요소에 의존하는 반면, 한 발 앞서는 것은 주로 무형적인 범주에서 초래된다. 파괴를 달성하여 싸우지 않고 이기는 것이 바로 기동전의 본질이라는 것이다. 즉 정신적인 패배를 추구하는 기동전의 개념을 적용한 전략과 작전계획 수립은 매우 중요하다고 할 수 있다.

두 번째 특징으로 언급한 ‘적보다 한 걸음 앞선다’는 것은 특히 신속한 반응의 경쟁에서 적보다 상대적으로 빨라야 한다는 의미이다. 전술적으로는 임무형 지휘를 통하여 반응속도를 빠르게 할 수 있을 것이며, 네트워크화 된 C4I 체계는 전술적 결심 뿐 아니라 전략적 결심에 있어서도 그 속도를 빠르게 하는데 큰 도움이 될 것이다.

세 번째 특징으로 제시한 ‘목표 선정의 매너리즘 탈피’는 지형지물만을 목표로 선정하는 일반적인 계획에서 벗어나 최소한 아군에게 결정적으로 유용하거나 적으로 하여금 빼앗김으로써 치명적으로 불리한 것을 목표로 선정하게 된다. 다른 요소를 목표로 선정할 수 있다는 점을 강조하고 있다. 하지만 현재 우리의 작전계획은 여전히 특정한 지형을 목표로 선정하는 모습을 보이고 있으며, 이에 대한 연구와 적 중심에 대한 창의적인 목표선정 노력이

13) 기동전의 주수단을 기계화 부대만으로 한정하는 것은 자칫 기동전의 의미를 편협하게 이해할 수 있다. 기동전의 의미를 이해함에 있어 수단적인 측면보다는 적보다 ‘상대적’으로 우세한 템포를 달성하는데 초점이 맞추어져야 한다.

14) 홍성태. (1996). 『한국전의 기동전 분석』, 대전 : 육군교육사령부, pp.20-22.

필요하다고 생각된다.

네 번째 특징은 기동전은 ‘움직이는 적’을 고려한다는 점이다. 작전계획을 수립할 때 우리는 여전히 적이 움직이지 않는 것, 또는 내가 예상한대로 움직일 것으로 판단하는 경향이 강하다. 하지만 적은 항상 움직인다고 고려해야 하며, 내가 예상한 것과 다른 행동을 보일 확률이 높다는 것을 항상 인지하고 준비해야 적보다 상대적으로 빠른 OODA 주기¹⁵⁾를 적용할 수 있을 것이다. 작전계획 수립시 이동하는 적을 고려할 수 있는 가장 좋은 방법은 현재의 전쟁연습이 아닐까 한다. 대항군을 운용하고, 각종 데이터를 입력한 적이 실시간 기동하는 모습을 보면서 전쟁을 준비하는 것이 바로 ‘움직이는 적’을 고려한 실전적인 계획수립이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 제시한 기동전의 특징은 대량피해를 발생시키는 화력 소모전이 아니라 비선형의 전장을 형성하여 적의 중심을 신속한 기동으로 타격, 정신적 마비를 달성함으로써 조기에 전쟁을 종결시킴으로 기동전의 진행속도를 빠르게하여 단기 속전속결을 추구하고 있다. 이 부분에 있어서는 우리 군은 준비가 잘 되어 있지 않다고 생각한다. 우리는 여전히 전선을 형성하고 북쪽으로 공격해 나가는 것으로 수립되어 있다. 하지만 상대적으로 전투력이 열세한 북한이 그러한 전선 유지를 위해 노력할 것인가 아니면 산악지형에서 게릴라전을 선택할 것인가 하는 부분은 심각히 고려해 보아야 한다. 우리가 전선을 밀고 올라가서 국경선을 확보했을지라도 주요 산악지역에서 북한군 정규군이 게릴라전을 지속한다면 전쟁을 조기에 종료할 수도 없을 뿐만 아니라 전선을 형성하고 실시하는 전투에 익숙한 한국군으로써는 수행하기 어려운 전쟁양상이 될 것이다.

소결론으로서 기동전의 특징은 적의 힘의 근원이 되는 곳으로의 작전속도 유지와 신속한 기동으로 이루어지지는 비선형의 전선에서 적으로 하여금 심리적 무력감을 갖게 하여 최소한의 전투와 희생으로 궁극적인 승리를 달성하는 것이라고 할 수 있다. 대부분 현대전의 특징과 크게 다르지 않으며, 우리와 대적하고 있는 북한군과의 전투수행을 고려했을 때에도 적용할 수 있다

15) 1974년에 OODA Loop 또는 보이드 이론이라 불리며 선제관측, 판단, 결심, 행동의 순환 과정

는 것을 알 수 있다. 따라서 기동전 추구는 현대전에서도 매우 유용한 전쟁 수행 방식임을 알 수 있다.

3. 육군 교리상에서의 기동전 발전

그렇다면 한국군의 교리에서 기동전의 개념을 찾아볼 수 있을까? 야전교범 0 지상군 기본교리에서는 지상작전 수행개념을 “상대적인 정보우위를 유지하고, 제 작전요소를 결정적인 시간과 장소에 통합하며, 작전지속성을 유지한 가운데 결정적 기동으로 전장의 주도권을 장악·유지·확대함으로써 작전을 조기에 종결하고 최소의 전투로 승리하는 것”¹⁶⁾으로 정의하고 있으며, 이를 위한 구현중점으로 주도권 장악, 정보우위 달성, 결정적 기동, 통합성 달성, 작전 지속성 유지를 들고 있다.

구현중점 중 주도권 장악의 핵심요소인 ‘전투력의 상대적 우세 달성’과 ‘공세적 전투력 운용’을 앞에서 정의한 기동전의 정의 측면에서 살펴보면, ‘상대적으로 유리한 시간과 공간으로 전투력을 신속히’의 의미를 내포하고 있음을 알 수 있다.

특히 결정적 기동은 “부여된 임무를 달성하는데 핵심적으로 기여하기 위해 적의 능력을 파괴하고 지역을 확보하며, 적의 전투의지를 박탈할 수 있도록 기동하는 것”¹⁷⁾으로써 효과적인 여건조성, 신속한 중심기동, 적의 중심 타격이 병행되어야 한다고 기술되어 있다. 여기서 언급하고 있는 신속한 중심기동은 기동전의 속성이며, 또한 적의 중심 타격¹⁸⁾은 기동전에서의 핵심요소라고 할 수 있다. 또한 지상작전 수행개념의 “최소의 전투로 승리하는 것”이라는 내용은 기동전의 정의에서 언급된 “최소의 전투로 결정적 승리”라는 내용과 일치한다.

16) 육군본부. (2011). 야교 0 『지상군 기본교리』, 대전 : 육군본부, pp.3-7.

17) 상계서, pp.11-12

18) 중심이란 피아의 힘의 원천이나 중심이 되는 것으로 파괴시 전체적인 구조 균형을 잃고 붕괴될 수 있는 물리적이고 정신적인요소이다.(야교 0 지상군 기본교리, p.12)

<표 1> 육군교리상에서의 기동전

기동전		육군 교리
상대적으로 유리한 시간과 공간으로 전투력을 신속히 기동	⇒	주도권 장악 (전투력의 상대적 우세 달성, 공세적 전투력 운용)
전투력을 신속히 기동시켜, 적의 중심에 대한 마비와 와해 달성		결정적 기동 (신속한 중심기동, 적의 중심 타격)
최소의 전투로 결정적 승리		최소의 전투로 승리하는 것

출처 : 육군본부. (2011). 야교 0 『지상군 기본교리』, pp.3-19-3-20.

위의 분석에서 알 수 있듯이 우리 군의 지상작전 수행개념은 기동전의 개념을 이미 포함하고 있다. 이는 지상작전 수행개념에서 기동전을 추구하고 있다는 것을 의미한다. 따라서 지상작전 수행개념으로 기동전을 추구해야 한다는 주장은 의미가 없으며, 지상작전 수행개념이 내포하고 있는 기동전을 어떻게 더 효과적으로 수행할 것인가 하는 방법적인 측면에서 본 논문을 기술하고자 한다. 적 중심의 마비를 통한 적의 전쟁수행의지 박탈을 목표로 하는 기동전의 정의를 고려시 기동전을 수행하는 효과적인 작전수행방법은 정보작전이 될 것이다.

4. 주요 전략사상가의 이론

이번에는 기동전의 핵심요소와 원리에 대해 ‘손자’, ‘리델하트’, ‘폴러’가 제시한 이론을 고찰해 보고자 한다.

가. ‘손자’의 병법

그는 싸우지 않고 이기기 위해 모략과 장수의 용병술을 가장 높이 평가하였고, 유혈전투를 가장 바람직하지 않은 방법으로서 이는 어쩔 수 없는 상황에서 다른 방법이 없을 때 선정한다고 하였다. 그래서 “용병법을 잘 아는 장수는 백성들의 목숨을 맡은 사람이며, 국가의 안위를 책임진 사람이다”라고 하여 국가전략 수준에서 적국을 상대로 모략과 함께 외교를 단절시켜 고립시

키는 외에 장군이 용병법을 교묘하게 펼쳐 유혈전투 없이 이길 수 있도록 해야 한다고 주장하였다. 또한 손자는 “첫째, 전쟁에서 주도권을 장악하는 것이 승리의 비결이다. 둘째, 집중과 우세의 달성이 핵심이다. 셋째, 기동과 기세로 적을 압도하여야 한다.”로 기동전의 핵심요소와 원리를 제시하고 있다.

또한 정보력에 대하여는 “현명한 군주와 훌륭한 장수가 전쟁에서 적을 이기고 남들보다 뛰어난 성공을 거둘 수 있는 것은 바로 그들이 적에 관한 정보를 정확하게 파악하여 잘 알기 때문이다.”¹⁹⁾라고 하여 전쟁에서 승리하는 데에는 국가의 정보능력이 매우 중요함을 언급하고 있는 것이다. 이정보능력은 전쟁에서 주도권을 장악하는 데에 그 기초를 제공하는 것이다. 그러므로 그는 정보의 중요성에 대하여 “적을 알고 나를 알면 승리에 위태롭지 않으며, 천시를 알고 지리를 알면 항상 승리할 수 있다.”²⁰⁾고 하면서 적과 작전지역에 대한 첩보수집의 중요성과 구체적인 방법을 기술하고 있다.

나. ‘리델하트’의 간접접근전략 이론

기동과 집중 및 기습 그리고 조직심리의 효과를 상호 연계시켜야 한다고 강조한다. 그는 전략이 보다 유리한 상황에서 작전을 수행하게 하여 유혈전투를 최소화하여야 한다고 주장한다. 그리하여, 전략은 적의 저항의 가능성을 최소화하기 위해 심리적인 최소예기선과 물리적인 최소저항선을 따라 간접적으로 접근함으로써 적을 마비시켜야 한다고 주장한다. 그런데 이 두 가지 요소는 상호작용하여 운동은 기습을 발생시키고, 또 기습은 운동에 대하여 기세를 제공한다. 또한 적의 정면에 대하여 직진하는 운동은 적의 심리적 균형과 물리적 균형을 굳히는 것이어서 적이 저항력을 강화하는 일이라고 한다. 그러므로 최소예기선과 최소저항선을 지향하면서 목표를 노리는 작전선으로 기동하여 적을 교란하여야 한다고 주장하였다.

이와같이 ‘리델하트는’ 최소저항선과 최소예기선을 따라 간접적으로 접근하는 전략적 기동으로 적을 교란하여 사기를 붕괴시킴으로서 적의 조직을 붕괴시킬 것을 주장하고 있는 것이다. 그는 전쟁에서 유혈 전투에 의한 소모보다는 기동을 수단으로 적의 후방으로 중심깊이 진출하여 적을 심리적으로 교란

19) 손무·국방부 編. (1956). 『兵法新講』, 서울 : 국방부, pp.64-67.

20) 상계서, p.252.

시키고, 적 병력의 사기를 붕괴시켜 유혈 전투를 최소화하면서 승리하는 전략을 발전시킨 것이다.

다. ‘폴러’의 마비전 이론

폴러는 손자의 사상을 깊이 연구하고, 그 스스로 세계대전에 참전하여 경험한 것을 토대로 하여 기계화부대에 의한 기동전교리를 창안하여 제시하였다. 그는 전쟁에서 승리하기 위해 주도권을 장악하여야 한다고 주장하면서 “계획은 통제의 상실 없이 가장 높은 주도권을 개발하는데 목적을 둘 것”이라고 하였다. 그리고 적을 정신적으로 굴복시키는 전략의 목적을 성취하기 위하여 수단과 방법을 바꾸어야 하는데, 전쟁에서 적의 조직을 와해 또는 붕괴시키기 위해 기동을 수단으로 하는 새로운 방법을 개발할 것을 주장하였다. 즉 그는 기동성의 가장 중요한 특성인 기동속도를 발휘함으로써 적의 정부기능과 적군을 마비시켜야 한다고 주장하고 있다. 바로 여기서 그의 기동전 이론의 결정판인 ‘마비전’ 이론이 태동한 것이다.

결과적으로 ‘폴러’는 적에 대하여 유혈전투를 통한 물리적 파괴와 소모를 회피하고 정신적으로 굴복시켜야 한다고 주장하는 점에 ‘손자’의 ‘부전승’병법과 유사하며 주도권 장악, 정보능력, 기동속도와 전장심리의 상호관계, 단기전을 주장하는 면에서도 거의 같은 주장을 펼치고 있다. 다만 그는 기동성이라는 수단과 새로운 무기가 발전됨으로써, 적을 혼란시키고 사기를 저하시키며 군대조직의 심리를 마비시켜 적의 의지를 굴복시킬 수 있다고 주장하는 점에서 차이가 있다.

제2절 정보작전 원리에 관한 이론적 고찰

1. 정보전과 정보작전의 등장

오늘날 정보기술의 발전은 전쟁수행 방식에 결정적인 영향을 미침으로 무기체계 측면을 포함한 전쟁 전반에 걸쳐 근본적인 변화를 가져왔다. 또한 전쟁양상과 정보의 개념이 변화됨에 따라 전쟁을 수행하는 방식도 많은 변화를 보여왔다. 월남전 이전까지는 전술적 차원에서 전장상황을 아군에게 유리하게 하기

위한 아군 체제 보호와 적 체제의 물리적 파괴 개념 하에 작전보안, 심리작전, 기만, 파괴 등의 형태로 발전되었다. 월남전 이후에는 대량소모전의 비효율성이 입증됨에 따라 적의 지휘통제 능력에 결정적 영향을 미쳐 전쟁의지를 말살함으로써 조기에 전쟁을 종결시키려는 전략적 마비개념의 지휘통제전이 대두 되었으며, 1980년대 초 정보화시대가 도래함에 따라 정보전으로 변화되었고 현대에 들어 정보가 중심이 되고 정보 기술이 바탕이 된 정밀 유도무기와 정보자산을 통하여 수행됨으로써 파괴와 인명 손실을 최소화 하면서 승리를 추구하는 방향으로 발전되어 가고 있는 추세이다. 이러한 맥락에서 발전되어온 전쟁 수행개념이 바로 정보작전이다.

정보전이라는 용어가 최초로 언급되기 시작한 것은 1970년대 이후로써 산업 발전과 무역전쟁의 영향으로 산업정보의 가치가 증대되면서 정보전이라는 용어가 경제 전쟁 또는 기술전쟁을 의미하는 표현으로 사용되었다. 그러나 걸프전 이후 미국을 중심으로 정보작전에 대한 본격적인 연구가 진행되면서 정보작전은 보다 포괄적인 의미를 지닌 개념으로 발전하게 되었다.²¹⁾

2. 정보작전의 개념

정보작전의 개념은 1998년 이전에 미국을 중심으로 발전되어 온 정보전의 개념을 살펴볼 필요가 있다. 당시 정보전 이론의 선구자였던 미 국방대학원의 리비키 교수는 정보전을 “적의 정보체계를 교란·마비·파괴하고 적의 교란·마비·파괴로부터 자신의 정보체계를 보존함으로써 정보우위를 달성하는 절차”로 정의하였다.²²⁾ 또한 미 국방부는 “적의 정보와 정보시스템에 영향을 주는 한편, 자신의 그것들을 보호함으로써 정보우세를 달성하기 위해 취해지는 활동”으로 정의하였고,²³⁾ 미 합참은 “정보우위를 확보하기 위해 적의 정보, 정보에 기반을 둔 처리, 정보체계, 그리고 컴퓨터 네트워크에 영향을 미치고 아측의 그것들을 보호하는 행위”로 정의하였다.²⁴⁾

21) 류치성. (2002). “한국군의 정보작전능력 구축방안 연구”, 석사학위논문, 한국외대, pp.3-4.

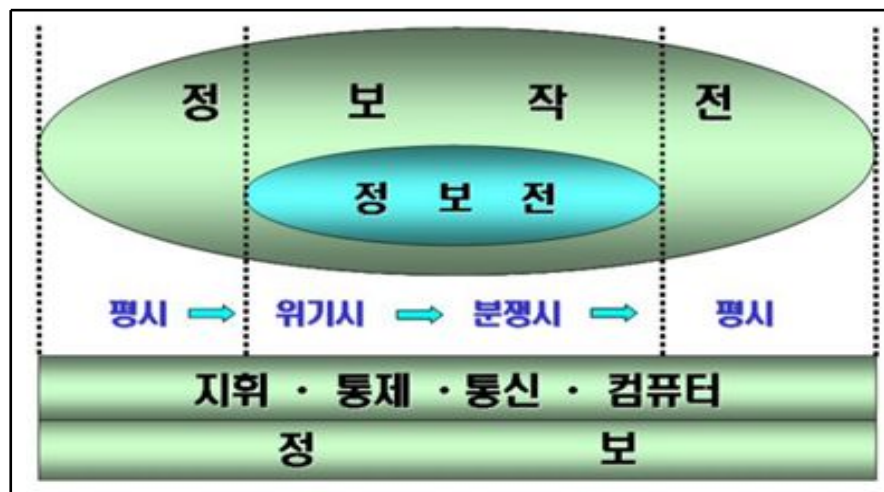
22) C. Libicki Martin, 1995, pp.87-90 ; 조병수 2011, 5 재인용

23) R. Cooper Jeffrey, 1996, p.114 ; 조병수 2011, 5 재인용

24) U.S. JCS, Joint Pub 3-13.1 Joint Doctrine for Command and Control Warfare(Feb. 1996), pp.1-3.

이와 같은 정보전의 개념은 1998년 이후 정보작전 개념으로 발전하면서 보다 포괄적이고 체계적인 의미를 지닌 작전수행 형태로 자리잡게 되었다. 미 합참은 정보작전을 “자신의 정보와 정보체계들을 방어하는 한편 적의 정보와 정보체계들에 영향을 주기 위해 평시, 위기시, 분쟁시에 취해지는 모든 활동”으로 정의하고 있다.²⁵⁾ 이 같은 개념 정립을 바탕으로 정보전과 정보작전에 대하여 다음과 같이 정의한다. 정보전이란 ‘특정 상대 적에 대하여 특정 목표를 달성하거나 이를 진척시키기 위하여 위기시나 분쟁시에 수행하는 정보작전’으로 정보작전보다 협의의 개념으로 정의하며, 정보작전은 ‘아군의 정보 및 정보체계를 방어하는 한편 상대 적 혹은 잠재 적의 정보 및 정보체계에 영향력을 행사하기 위해 전·평시 취하는 행동’으로 정의 한다. 또한 정보작전의 근본적인 목적을 정보우위를 통해 전장우위의 획득으로 본다.²⁶⁾

<그림 1> 미 합참의 정보작전 개념



출처 ; U.S. JCS, Joint Pub 3-13 Joint Doctrine for Information Operations(1998), pp.1-4.

미 합동교리에 영향을 받아 한국 합참도 정보작전을 작전의 모든 단계, 전쟁의 모든 수준, 그리고 군사작전의 형태에 무관하게 적용되는 포괄적인 개념으로 규정하고 있다. 한국 합참은 정보작전을 “정보우위를 달성하기 위해 전·평시 가용한 수단을 통합하여 아측의 정보 및 정보체계는 방어하고 상대의

25) U.S. JCS, Joint Pub 3-13 Joint Doctrine for Information Operations(Oct. 1998), p. vii.

26) 배달영. (2002). 『정보작전 개념 정립에 관한 소고』, 한국국방연구소, p.109.

정보 및 정보체계에 공격을 가하거나 영향을 주는 작전”으로 정의하고 있다.²⁷⁾ 군사용어사전에서는 정보작전이란 “적의 인간 및 자동화 의사결정체계에 영향을 미치고 교란, 변질 및 훼손시키며, 아군의 체계는 적으로부터 보호하기 위하여 정보작전의 지원 및 관련기능과는 협력하고, 정보작전의 핵심기능인 전자전, 컴퓨터 네트워크 작전, 심리작전, 군사기만 및 작전보안을 통합 운용하는 작전”이라고 정의 하고 있다.²⁸⁾

위에서 알 수 있는 것처럼 각 기관에서 정의하고 있는 정보작전의 개념은 그 표현방식에 차이를 보이고 있지만 정보작전이 피·아의 정보 및 정보체계를 대상으로 수행된다는 점과 그것들을 획득하고 활용하여 공·방에 초점을 둔 활동이라는 공통점을 도출할 수 있다.

결국, 정보작전은 전·평시를 막론하고 군사작전의 모든 단계와 범위를 통하여 행해지며, 전쟁의 제 수준에 적용되는 포괄적인 개념이다. 궁극적으로는 정보가 중심이 되고 정보 기술이 바탕이 된 정보자산과 무기체계로 전쟁을 수행함으로써 파괴와 살상을 최소화하면서 승전을 추구하는 작전수행방식인 것이다.

3. 정보작전의 분류

정보작전의 개념 정의에서 살펴보았듯이 정보작전을 분류하는 시각 또한 유사하다. 먼저 한·미 합참은 위기나 분쟁 또는 전쟁시 수행되는 정보작전을 정보전으로 규정하고 이를 정보작전의 한 범주에 포함시키고 있다. 또한 아래 <표 2>에서 보는 바와 같이 정보작전을 공세적 정보작전과 방어적 정보작전으로 구분하고 있다.

<표 2> 미 합참의 정보작전 요소

공세적 정보작전	방어적 정보작전
작전보안, 군사기만, 심리전, 전자전, 물리적공격, 파괴, 컴퓨터 네트워크 공격, 민사	정보보장, 물리적보안, 작전보안, 대기만, 전자전, 적 포로, 특수정보작전

출처 : U.S. JCS. (1998). p.12.

27) 원영제. (2006). 『걸프전과 이라크전의 정보작전 비교』, 대전 ; 공군본부, p.11.

28) 육군본부.(2012), 전계서, p.487.

공세적 정보작전은 미합동교리에 따르면 지휘통제전 특수정보작전, 컴퓨터 네트워크 공격으로 구성되며 공보와 민사활동은 공세적 정보작전을 지원하며 적의 의사결정권자에게 영향을 미치고 방어적 정보작전은 정보 선진국과 후진국을 구별하는 파라미터이다. 방어적 정보작전은 국방 정보기반 체계뿐 아니라 국가 핵심기반 체계까지도 방어하기 위한 매우 방대한 활동으로 아측의 정보 및 정보체계를 방어할 목적으로 가용한 정보능력과 활동들을 통합, 조정하여 수행한다.

본 연구에서는 적의 의사결정권자에게 영향을 미치고 특정목표를 달성하거나 촉진시키기 위해서 수행되는 공세적 정보작전 중 ‘군사기만, 심리작전, 전자전, 물리적 공격 및 파괴’의 측면을 중심으로 분석을 실시하고자 한다.

제3절 기동전과 정보작전의 관계

기동전과 정보작전의 관계에 대하여 알아보기 위해 정보작전의 정의와 기동전의 특징을 통해 비교분석하였다. 정보작전의 정의를 “전·평시 적의 인간 및 자동화 의사결정에 영향을 미치기 위하여 가용한 작전수단을 통합하여 파·아의 정보 및 정보체계를 획득, 활용함과 동시에 아측의 정보 및 정보체계는 방어하고 상대의 정보 및 정보체계에 공격을 가하거나 영향을 주는 작전”으로 고려했을 때, ‘적의 인간 및 자동화의사결정에 영향’을 준다는 부분은 목표선정에 있어서 지형만을 고려하지 않고 적의 심리를 목표로 선정한다는 ‘목표선정의 매너리즘을 탈피’하는 기동전의 특징과 밀접하게 연관되며, ‘아측 정보 및 정보체계는 방어하고 상대의 정보 및 정보체계에 공격을 가하여 영향을 주는 작전’을 수행함으로써 적보다 상대적으로 빠른 결심을 할 수 있는 여건을 조성하는 등 템포에 있어 기동전의 특징을 달성할 수 있다. 또한 ‘적의 정보 및 정보체계에 대한 공격’을 한다는 것은 기동전의 특징인 비선형 전선이 형성된다는 의미이기도 하다. 즉, 정보작전을 수행함으로써 기동전의 특징이 나타남을 알 수 있으며, 이것은 기동전의 성공적인 수행을 위해서는 효과적인 정보작전을 수행해야 한다는 것을 의미한다.

<표 3> 정보작전의 정의와 기동전의 특징과의 관계

정보작전의 정의	⇒	기동전의 특징
적의 인간 및 자동화 의사 결정에 영향을 미치기 위해		적의 정신적 패배를 추구, 목표선정의 매너리즘 탈피
아측 정보 및 정보체계는 방어하고, 적의 정보 및 정보체계는 공격		적보다 상대적으로 빠른 결심 → 템포 달성 가능, 비선형 전선 형성

출처 : 육군본부. (2011). 야교 0 『지상군 기본교리』, pp.3-17-3-19.

소결론으로써 정보작전이 적의 의사결정체계에 영향을 미치고 파괴와 살상을 최소화하면서 승리를 추구한다는 점에서, 적에게 심리적 마비를 추구하여 최소의 전투로 결정적 승리를 추구하는 기동전의 모습을 구현하기에 가장 효과적인 전투수행방법이 될 것이다. 이를 증명하기 위하여 걸프전 및 이라크전 시 정보작전의 전례 분석을 통하여 기동전의 핵심인 적 중심의 마비를 실시한 예를 알아보고자 한다.

제4절 선행연구 검토

이 절에서는 기동전과 기동전을 수행하기 위한 정보작전에 대한 핵심요소와 원리, 등장 배경, 전쟁 패러다임²⁹⁾의 전환에 관한 주요 선행 연구자들과 학자들의 연구내용을 검토함으로써 연구의 근거로 삼고자 한다.

1. 기동전 이론

「김홍원(2003)」의 “통일한국의 군사전략과 기동전”에서 최소한의 희생으로 최대의 승리를 달성하기 위해서 한국전쟁시의 미국, 소련, 중국의 전쟁 수행 방식과 오늘날 주변 강대국의 군사력 증강을 고려해 보았을 때

29) 패러다임(paradigm)이란 어느 한 시대 사람들의 견해 또는 사고를 근본적으로 규정하고 있는 테두리로서 인식의 체계를 말한다.

기동전에 기초하여 적보다 한 단계 빠른 템포를 유지할 수 있는 C4I체계와 고속기동에 의한 전격적인 종심전투 전력을 증강하는 방향으로 군사력을 건설해야 한다고 하였으며 ‘평화를 유지하는 최선의 방법은 전쟁을 준비하는 것’이 군사전략을 설정하고 이를 구현할 수 있는 군사적 역량을 키워나가야 함을 재인식 하였다.

「김경탁(2005)」의 “기동전의 변화요인과 유용성 고찰”에서 현대 기동전은 독일 전격전에 의해 전장에 적용되기 시작했으며, 이후 이스라엘이 정신력을 강조하며 이를 계승했고, 월남전 패배이후 기동전 교리를 수용한 미국에 의해 공지교리로 발전되었으며, 전쟁의 경험들을 통해 최근에는 합동전 형태의 기동전 양상으로 변화되었다. 이처럼 기동전 양상의 변화를 가져온 주요 요인은 공자가 충격력을 극대화하기 위한 수단과 방법을 발전시켜 왔기 때문이다. 이는 전쟁의 적용을 위한 무기체계의 발전과 교리의 변화가 상호 보완적 관계를 형성하며 병행적인 발전을 해 온 것에 기인한다. 한편, 정보수집수단의 발달과 정보의 공유가 가능해진 정보화 시대의 도래는 기동전의 새로운 수단을 제공했다.³⁰⁾

미래의 기동전은 정보를 바탕으로 전 공간에서 기동의 수단들이 작용할 것이며, 각 공간에서의 기동수단들은 더욱 증대된 속도와 충격으로 적의 중심을 신속하게 마비시키는 양상이 될 것임을 인식했다.

「전의식(2011)」의 “기동전 수행의 원리에 관한 연구”에서 기동전수행의 핵심요소별 원리를 종합하여 정리하면 기동전 승리의 원리는 시각과 조직심리의 함수관계로 해결하여야 한다는 것이다. 기동전 수행의 핵심요소인 주도권의 장악, 속도, 상대적 우세회득, 및 기습달성, 조직체계 마비 등이 모두 적보다 상대적으로 우수한 기동성을 바탕으로 하여 그 기동성의 본적인 속도를 이용함으로써 이루어지는 것인데, 이 속도의 문제는 바로 시간의 개념으로 전환되는 것이다.³¹⁾ 그러므로 기동전 이론은 시간중

30) 김경탁. (2005). “현대 기동전의 변화요인과 유용성 고찰”, 석사학위논문, 국방대학교, pp.116-117.

31) 전의식. (2011). “기동전 수행의 원리에 관한 연구”, 석사학위논문, 한성대, p.144.

심의 사고에 바탕을 둔 군사작전으로 공간의 장애를 극복하고 이용함으로써 적군의 조직심리를 마비시켜서 승리하고자 하는 마비의 원리라고 인식하였다.

「정용주(2012)」의 “기동전의 현대적 적용에 관한 연구”에서 미래 기동전 발전방향은 이라크 전쟁에서 나타난 교훈을 바탕으로 군사작전이론을 수행하기 위해서는 군사과학기술을 발전시켜 우리가 원하는 목표에 가장 신속하고 정확하게 도달하고 요망한 효과를 낼 수 있는 정밀유도무기의 보유가 필요하며, 정밀유도무기 운용을 위한 군사위성이 필요하다. 그러나 이라크전에서 보았듯이 첨단무기의 의해 전쟁이 수행되는 것이 아니기 때문에 모든 전장기능과 체대가 상대방의 중심을 파괴하기 위하여 통합해야 된다는 것이다.³²⁾ 인간의 사고와 무기체계, 과학기술 등은 군사전략과 전술을 또다시 변화시킬 것이며, 미래전에서 승리할 수 있는 것은 상대방의 변화를 앞서 나가는 것으로 확인했다.

2. 정보작전 이론

먼저 기동전을 수행하기 위해서 정보작전의 정보는 전장상황을 유리하게 이끌기 위해서 필수적인 요소가 되었으며 적보다 우세한 정보의 획득과 활용, 적절한 정보전력의 구축은 기본이 되었다.

표 전력요소의 상대적 가치 변화

<표 4> 전력요소의 상대적 가치 변화

구분	고대/중세	제1차 세계대전	제2차 세계대전	결프전 이후
전력요소	인력	인력, 타격력	대량소모전 +기동력	기동전 +정보력
힘의중심	인력 / 물자			정보

출처 ; 류치성. (2002). “한국군의 정보작전 능력 구축방안 연구”, p.9.

32) 정용주. (2011). “기동전의 현대적 적용에 관한 연구”, 석사학위논문, 국민대, pp.62-63.

또한 <표 4>와 같이 전장양상 변화와 함께 전력을 구성하는 요소들의 상대적 가치가 인력과 물자 중심에서 정보 중심으로 가게 됨에 따라 미래 전력요소의 가치는 지금까지의 전쟁개념과는 전혀 다른 새로운 사고를 필요로 하고 있다³³⁾

「김진항(2002)」은 “교리발전세미나 발표 논문집”에서 고대, 중세를 거쳐 제1차 세계대전까지도 전력을 구성하는 가장 중요한 요소로 인력이 차지하고 있었다. 하지만 제2차 세계대전에서는 기동력이 전쟁의 승패를 결정짓는 주요소로 자리 잡게 되었다. 하지만 지난 1991년 걸프전은 군사 전반에 걸쳐 새로운 군사혁신을 가져온 형태의 전쟁으로 전력의 중심은 정보를 중심으로 한 기동력과 정보력이었다. 당시 전쟁은 항공 우주자산을 이용한 군사력 투사능력의 획기적인 향상을 가져 왔다³⁴⁾

「류치성(2002)」은 “한국군의 정보작전능력 구축방안 연구”에서 한반도도 현대전에 있어서 그 중요성이 증대되고 있는 정보작전의 예외는 될 수 없으며, 오히려 정보통신기술의 발달에 따라 상호 의존성이 강한 하나의 네트워크로 묶여져 가고 있어 정보작전에 취약한 구조로 변화되고 있다. 즉 고도로 네트워크화된 구조는 효율적인 정보처리 측면에서 장점을 가지고 있지만, 복잡하게 연계된 구조는 어느 한쪽의 파괴로 전체적으로 치명적인 피해를 입을 수 있기 때문이다. 이러한 측면에서 선진국가들은 과학화·정보화에 의한 첨단 정예군대 건설에 주력하고 있는 반면에, 이를 보호하기 위한 대책에도 많은 노력을 기울이고 있다. 새로운 전쟁양상으로 자리잡은 정보작전은 이제 선택이 아니라 필수가 되고 있는 것이며, 미래에 있어서 그 중요성은 더욱 증대될 것으로 예상된다.

33) 김중은. (2000). 『정보통신 발달에 따른 정보전의 양상과 정보체계보호에 관한 연구』, 대전 : 공군대학, p.11.

34) 김진항. (2002). “21세기 전쟁양상과 항공우주력”, 『제4회 교리발전세미나 발표 논문집』, 대전 : 공군전투발전단, pp.13-14.

「서정원(2004)」 “다양한 정보체계 활용”에서 정보기술을 중심으로 한 과학기술의 발전은 미래전의 수행방식 자체를 근본적으로 변화시키고 있다. 군사이론가들이 수년전부터 예고하여 왔던 미래전에 관한 변화들이 현실화되고 있고, 최근의 전쟁에서 미국은 새로운 전쟁수행방식의 효과를 입증하였으며, 이러한 추세는 앞으로도 지속될 것으로 예상된다. 특히 현대의 최첨단 정보기술은 시·공간상의 제한사항을 대부분 극복하고 있고 부대운용의 효율성과 무기체계의 효과를 향상시키고 있다. 앞으로 대부분의 국가들은 최근의 전쟁을 통하여 입증된 새로운 전쟁수행방식을 적극적으로 도입하고 발전시켜 나갈 것이다.³⁵⁾

「배달형(2005)」의 “미래전의 요체 정보작전”에서는 토플러(Alvin and Heidi Toffier) 박사 내외는 인류의 경제생활과 전쟁방식 간 불가분의 상관관계가 있음을 지적하고, 새로운 시대인 정보문명시대에서의 전쟁 패러다임이 혁신적으로 변화될 것이라는 것을 예견하고 있다. 그의 논의에 따르면, 전쟁 수행 방식은 그 시대 문명의 부의 창출 방법을 그대로 반영하기 때문에 ‘제3의 물결시대’인 정보문명시대에서는 문명 발전이 원동력으로서 정보기술이 새로운 전쟁 패러다임을 창출하는 핵심요인으로 등장할 것이라 내다보았다. 이와 같은 논거에 따라 그는 정보문명시대의 전쟁이 이전 문명시대의 전쟁 양상과는 달리 새롭고 과격적으로 변화하게 될 것이라는 것을 예견하였다.³⁶⁾

「이상호(2010)」은 “군사전략 차원에서 정보·사이버전전이 효용성”에서 실제 우리가 첨단과학기술 기반의 정보·사이버전 개념을 기존의 전력과 연계하여 발전시킬 경우 얻을 수 있는 실익은 여러 방면에 있다. 우선 대북 전쟁억지력 확보가 가능하다. 특히 북한의 장사정포 및 핵·미사일 공격 능력에 대비한 대안이 될 수 있어 효과적인 전쟁 조기종료 수단이 될 수 있다는 점에 주목해해 한다. 또한 미래 한반도 주변 지역에서의 전쟁 억지

35) 서정원. (2004). “다양한 정보체계 활용이 작전사급 전투수행방법 및 지휘에 미치는 영향 연구”, 석사학위논문, 경희대학교, pp.80-81.

36) 배달형. (2005). 『미래전의 요체 정보작전』, 한국국방연구원, pp.138-141.

력 확보가 가능하여 한반도 주변국들과의 1:1 경쟁이 불가능한 상황에서 경쟁 국가들에 대한 저렴한 억지력 확보 대안이 될 수 있기 때문이다. 이를 교훈삼아 우리군도 우리만의 독자적인 전쟁개념과 정보작전 교리를 개발할 필요성을 느꼈다.

「조병수(2012)」은 “한·미 연합 정보전 수행 체제에 관한 연구”에서 한국은 미국의 정보제공을 통하여 발군의 전투력을 투사할 수 있는 체계를 구축하고 국가의 안위를 보장하였다. 그러나 전시 작전통제권의 수행 주체가 변경됨에 따라서 이제 우리 군은 새로운 능력을 필요로 하게 되었다. 확보된 전투력을 효과중심작전(EBO)에 적합하게 운용하기 위한 정보를 적시에 제공할 수 있는 능력을 신장시켜야 하고 이와 같은 요구에 부응할 수 있는 정보체계의 발전방향에 대하여 수집체계의 기반능력과 운영을 위한 제안으로 첫째 국가급 자산의 우주체계를 확보하고, 둘째 전구급 항공기 체계를 확보하고, 셋째 전술급 항공기 체계를 확보하여야 하며, 넷째 다중센서의 복합운영 및 다출처 정보를 종합하여 체계화 할 수 있도록 하는 분석체계를 확보하고, 다섯째 다양한 수준에서 정보에 접근할 수 있는 유통체계를 확보해야 한다는 것을 강조 하였다.

제3장 현대전의 정보작전 측면에서 사례분석

제1절 최근 전쟁사례 분석을 통한 새로운 전쟁양상

탈냉전이후 1991년 걸프전을 시작으로 발생한 미국주도의 4개 전쟁(걸프전, 코소보전, 아프간전, 이라크전)은 냉전전후로 변화한 현대전의 양상을 확인할 수 있는 좋은 사례였다. 특히 90년대는 미군의 군사혁신(RMA)이 의욕적으로 실시되었던 시기인데 그에 대한 결과로서 걸프전(1991)과 10여년간의 실험을 통해 증명된 이라크전(2003)의 차이는 시사하는 바가 매우 크다. 4개 전쟁은 무기체계와 기술, 조직편성, 교육훈련, 군수지원 등 모든 분야에서 군사(軍事)의 진보를 확인할 수 있었는데 이것은 미래전쟁 양상의 청사진이 된다는 점에는 큰 함의를 가지고 있다고 할 수 있다. 4개 전쟁의 시사점과 특징을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 교리적으로는 미군의 “합동비전 2020(Joint Vision 2020)”에서 추구하는 새로운 전쟁수행 방식이 실제로 구현되고 있음을 증명하였다. 효과중심작전, 신속결정작전등 새로운 전략이론들을 통하여 전쟁의 패러다임을 진일보 시키는데 성공하였다. 둘째, 무기체계면에서는 과학의 발전을 통해 혁신적인 신기술이 등장하였다. ISR체계의 탐지능력, C4I체계에 의한 합동작전 및 지휘능력의 발전, 첨단과학기술 무기체계의 전장실험등이 모두 지난 4개 전쟁을 통해 전장에서 증명할 수 있었다. 셋째, 조직편성에서도 현대적인 발전을 꾀하였다. 다만 다국적군, 연합군, NATO군, 미·영 연합군 등 다양한 형태의 전투수행에서 발생하는 지휘체계의 합동성 문제는 성과보다는 과제를 더 많이 도출시키기도 하였다. 넷째, 교육훈련에 관련해서는 장병들의 질적 수행능력이 매우 발전할 수 있었다. 그 이유로는 이라크의 사막지형과 아프간의 산악지형 등 익숙하지 않은 전장에서의 실제 전투경험을 체득할 수 있었기 때문이다. 또한 실제 전투를 통한 인내력과 투지의 발달, 참전경험의 교리화 등 많은 무형자산을 얻었다. 다섯째, 군수지원의 발전이다. 전쟁 간 전략수송, 동맹국과의 현지 지원 협조작전,

전시상황에 적합한 초점화 군수지원 실연은 체계적인 군수분야의 발전 소
요를 도출하였다.

이러한 최근의 전쟁사례는 미래전 양상의 청사진이 되었다는 점에서 그
의의가 크다. 4개 전쟁이 진행되는 동안 발전된 전쟁양상의 특징은 다음
과 같다. 첫째, 전쟁지역에 투입된 전력규모가 감소되었다. 이는 궁극적으
로 비살상전, 무인화전으로 귀결될 것이다. 둘째, 물리적 전장공간의 범위가
확대되었다. 이것은 장비기술의 발전으로 이루어진 것인데 미래전에서는
다차원전, 사이버전등을 통해 그 범위가 훨씬 더 확장될 것이다. 셋째,
전쟁 및 작전의 속도가 매우 빨라졌다. 이는 미래전에서도 더욱 가속화 될
것이다. 넷째, 전장가시화(visibility)가 획기적으로 향상되었는데 C4ISR
기술은 가까운 미래에 실시간으로 전장통제가 가능한 수준으로 도달할 것
이다. 다섯째, 신종무기체계의 등장은 미래전의 양상을 예측할 수 있게 하
였다.

제2절 현대전 양상 분석 / 평가

현대전의 특징을 살펴보면 다음과 같다.³⁷⁾ 첫째, 고도의 과학적인 양상
이 나타났다. 서방측의 전자공학적 무기체계의 우월성이 그 진가를 발휘
함으로써 소수의 첨단 무기에 대한 효율성이 증명되고 있다. 둘째, 정치적
인 제한의 성격을 띤 전쟁이었다. 걸프전은 정치적으로 쿠웨이트 해방에
목표를 두었으며, 이라크의 화학무기 사용을 억제시키기 위한 노력을 병
행하였고, 이스라엘을 통제하여 이라크의 의도를 차단함으로써 전쟁의 확
산을 원천적으로 차단한 전쟁이었다. 셋째, 고도의 정치, 심리전이 전개되
었다. 군사력을 사용 또는 확대할 것이라는 위협과 언론을 이용한 전쟁행
위의 부도덕성과 국가 지도자의 비방을 통해 자국의 정당성을 주장하고
상대국의 의지를 저하시키거나 반전여론을 조성시키려는 정치, 심리적인
요소가 난무한 전쟁이었다. 넷째, 자원을 전략적으로 이용하려는 성격이
나타난 전쟁이었다. 걸프전이나 이라크전은 중동지역의 석유라는 전략적

37) 이재영. (2003). 『한반도에서의 미래전 양상』, 대전 : 육군교육사령부, pp.34-40.

가치가 걸려 있었기 때문에 유엔을 비롯한 많은 국가들의 적극적인 참여를 이끌어 낼 수 있었다. 다섯째, 전쟁수단 면에서 커다란 변화를 가져온 전쟁으로 평가된다. 즉 C4ISR 체계와 정밀 유도무기 그리고 최신예 항공기 등 첨단 무기체계가 전쟁승리의 주도적인 역할을 담당하였다.

앨빈 토플러는 그의 저서 '전쟁과 반전쟁'에서 전쟁의 유형을 제1물결의 전쟁에서 제3물결의 전쟁으로 구분하였다. 제3물결 전쟁의 초반에 발생한 걸프전은 컴퓨터에 의한 정보전이 혼재한 전쟁으로서 현대 전쟁의 양상변화를 어느 정도 예측가능하게 하였으며 최근의 전쟁사례를 통하여 현대 전쟁의 양상변화를 분석해 보면 다음과 같다.

첫째, 정보우위를 통한 적 정보기관의 마비이다.

둘째, 전문화 및 고지능화된 전문인력의 운용으로 탈 대량화를 지향한 것이다.

셋째, 전쟁을 수행하는 방식, 즉 공격목표에 대한 공격방법이 크게 바뀌었다. 지휘구조를 마비시키면 나머지 시스템은 저절로 붕괴되기 때문에 적국의 지휘구조 마비에 공격의 초점을 맞추고 있다.

넷째, 전쟁이 수행되는 공간이 지상과 해상위주에서 공중과 우주로 확대되었다. 무기체계의 발전은 주전장을 지상 및 해상에서 공중과 우주공간으로 확대하여 전쟁의 승패를 좌우하는 결정적 공간으로 바꾸어 놓았다.

다섯째, 실시간 정밀타격에 의한 전쟁수행이다. 현대는 원거리에 위치한 적의 전략적 표적을 실시간 또는 발견 즉시 단 한발의 정밀유도무기로 표적을 정확히 명중시킬 수 있도록 화력수단의 성능과 통제능력이 향상 되었다.

이와 같은 전쟁패러다임의 변화는 미래전의 양상을 예측할 수 있는 준거를 제시해 주고 있다. 걸프전과 이라크전을 계기로 GPS 시스템 등 첨단 과학기술을 이용한 정밀 유도무기 및 스텔스(stealth) 무기 운용, 인공위성을 이용한 실시간 전투원의 정보공유로 탈 대량파괴 및 탈 대량살상을 지향한 정밀공격과 소프트 킬 개념이 등장하였으며 또한 전쟁수행공간이 우주공간으로 그 범위가 확대되었다. 그리고 기동력과 C4ISR 체계의 발전을 가져옴으로써 일정한 전선없이 전 전장에서 동시 다발적인 전투수행이 가능하게 되었다.

결론적으로 과학기술의 발달로 적 분석 및 평가의 정확성 향상 및 불확실성을 감소시키고 장거리 정밀타격, 무인전투, 비살상전투가 가능하게 변화되고 있다.

<표 5> 최근 전쟁의 교훈을 통해 현대전의 양상을 정리해 보고 제3장에서 걸프전과 이라크전 분석을 통해 현대전의 기동전 측면에서 전례분석을 제시하겠다.

<표 5> 최근 전쟁의 교훈

구 분	내 용
걸프전 (’91)	· 약 1개월간 항공작전(지하 요새시설 파괴에 막대한 전력 투입) · 개전 38일후 지상군 투입(4일), 신속한 중심기동 / 주력격멸로 전쟁종결
코소보전 (’99)	· 항공력에 의한 전쟁종결 시도, 지상군 투입으로 종결
아프칸전 (’01)	· 초기작전시 감시/정밀타격체계 복합운용 (특수부대 / 항공전력 중점 활용) · 개전 2개월후 지상군 투입, 탈레반 저항기지 탈환 후 전쟁종결
이라크전 (’03)	· 개전후 14시간 30분만에 지상군 투입, 티크리트 점령 후 종전 선언 · 정밀타격과 지상군 기동을 통합, 효과중심의 작전 수행

출처 : 군사발전연구 제1권 1호, 2007

제3절 걸프전 분석

1. 작전실시 및 결과

걸프전은 1991년 1월 17일 이라크에 대한 공습으로부터 시작하여 2월 28일 지상전이 종료될 때까지 6주간 지속되었으며, 1,000여 시간에 걸친 공중폭

격과 100여 시간의 지상작전이 수행되었다. 걸프전은 양보다 질적으로 우수한 정보화·과학화된 첨단 무기만이 전승을 보장한다는 실례를 보여 주었으며, 1991년 1월 17일부로 방어에서 공격으로 전환하여 ‘사막의 폭풍작전’을 개시한 이후 작전목적을 ‘쿠웨이트 내의 이라크군 축출 및 쿠웨이트 정부 회복으로 설정하고, 작전개념을 협조된 다국적 공군, 해군 및 지상군의 다축선 공격과 특히 적 중심에 초점을 둔 전략공군 작전으로 이라크의 국가지도부와 화생방전 능력, 공화국 수비대 사령부를 목표로 설정하여 공격을 실시하였다.³⁸⁾ 작전은 4단계로 구분하였으며 1단계는 전략공군작전으로서 ‘전쟁지휘체제, 정보체제 및 공업시설’을 공격목표로 선정하였으며, 2단계는 방공망 파괴 및 제공권 장악을 위하여 비행장, 조기경보 레이더, 방공체제에 대해 공격을 실시하였으며, 3단계는 쿠웨이트 고립 및 지상전력 소모를 작전내용으로 병참선을 차단하고 지상군 전투력에 대한 공격을 실시하였으며, 4단계에는 쿠웨이트내의 이라크 지상군을 공격함으로써 지상군 격멸을 실시하는 지상군 작전을 계획하고 실시하였다.

<표 6> 사막의 폭풍작전 작전단계

단 계	작 전 내 용	공 격 목 표
1단계 (D~D+1)	전쟁지휘부 무력화 (전략공군작전)	전쟁지휘체제, 정보체제 및 공업시설
2단계 (D~D+1)	방공망 파괴 및 제공권 장악(공군작전)	비행장, 조기경보 레이더, 방공체제
3단계 (D+2~D+37)	쿠웨이트 고립 및 지상 전력 소모(공군작전)	바그다드-쿠웨이트 병참선, 지상군 전투력
4단계 (D+38~D+42)	지상군 격멸(지상군 작전)	쿠웨이트내 이라크 지상군

출처 : 합동군사대학교. (2012). 교참 12-2-1 『세계전쟁사 하』, p. 10-303-111.

38) 합동군사대학교. (2012). 교참 12-2-1 『세계전쟁사 하』, 대전 : 합동군사대학, pp.96-171.

걸프전을 분석해 보았을 때 기동전과 정보작전이 어느 한 작전에 국한되어 이루어졌다고 이해하기 보다는 작전 전 단계에 걸쳐 이루어진 것으로 이해할 수 있다. 사막의 폭풍작전은 개전초기부터 적 중심의 파괴에 대한 공격을 집중하였으며, 이라크의 전략적 중심을 지휘부로 전술적 중심을 지상군으로 선정하여 이를 마비시키기 위한 작전을 실시하였다. 예컨대 사막의 폭풍작전 1단계 ‘전쟁지휘부 무력화’에서는 전략공군작전을 통해서 적 중심인 지휘부를 마비시킴으로써 기동전을 수행하였다. 이러한 예는 중심지역의 적 중심에 대한 타격으로 적을 마비시킬 수 있다면 항공기에 의한 기동 또한 기동전의 일환으로 볼 수 있다는 것을 보여준다. 이러한 기동전 수행은 정보작전을 통해서 더욱 효과적으로 수행될 수 있었다. 정보체계 측면에서 군사작전 지휘체계의 두드러진 특징은 유엔의 결정에 의거한 것이 아니라 미국을 중심으로 하여 C4I체계³⁹⁾로 결합시켜 수집된 정보를 각국 군대의 능력을 고려하여 전파함으로써 정보를 받은 각국의 군대가 자신의 타격수단으로 공격하는 방식을 전쟁에서 적용한 것이라 할 수 있다.⁴⁰⁾ 걸프전은 현대적 의미의 정보작전 개념이 최초로 적용된 전쟁으로서 다국적군은 이전의 전쟁에서 유례가 없을 정도의 정보자산을 동원하여 신속한 정보우세를 확보함은 물론 전자전 전력과 정밀유도 무기를 이용하여 지휘통제체계 및 방공체계를 조기에 무력화하고 전쟁의지를 말살함으로써 개전 43일만에 전쟁에서 승리하였다.⁴¹⁾

2 걸프전시 정보작전

가. 물리적 영역에서의 정보작전(정보기반전, 물리적 공격) 걸프전 수행을 위한 다국적군의 정보수집은 ‘사막의 방패’작전 기간인 개전 6개월 전부터 시작되었다. 이라크가 쿠웨이트를 점령한 직후 항공작전을 위한 예비계획이

39) 지휘관이 임무를 완수하기 위하여 부대를 계획, 지시, 조정 및 통제하고 각급 부대에 필요한 정보를 효율적으로 제공하기 위한 지휘, 통제, 통신체계 및 군사 정보 체계가 통합된 체계

40) 김인상. (2001). “정보전 수행을 위한 군사력 건설방안”, 『항공전략 국제학술 심포지움』, 대전 : 공군대학, p.130.

41) 이진영 외. (1997). 『사막의 전사』, 서울 : 민예원, pp.345-346.

착수되어 다국적군은 가용한 전 정보자산을 통하여 전장정보를 수집하였다. 먼저 30여대의 군용 및 상용위성을 통한 영상정보, 전자정보로 다국적군은 공격계획 수립에 필요한 이라크의 지휘통제시설, 통신시설, 레이더 및 미사일 기지와 같은 주요 표적자료를 파악하였다. 기상위성은 전쟁기간동안 다국적군이 높은 습도, 안개, 비, 구름 등에 의해 영향을 받는 정밀유도무기를 구별하여 운용하는데 필수적이었다.⁴²⁾ GPS는 다국적군이 특별한 지형지물이 없는 사막지대나 이라크가 부설한 지뢰지대에서 착오없이 이동할 수 있도록 정밀항법 및 위치정보를 제공하였으며 우군부대간의 오인공격 사고도 예방할 수 있게 해 주었다.⁴³⁾ 위와 같은 군용 및 상용위성과 기상위성, GPS는 기동전의 측면에서 ‘적의 중심’을 식별하는데 크게 기여하였으며, ‘적보다 상대적으로 유리한 시간과 공간으로 전투력을 기동’ 시키는데 결정적인 지원을 하였다.

‘사막의 폭풍’작전을 준비하는 기간 동안 AWACS는 사우디아라비아, 이라크, 쿠웨이트 국경의 1~3개 지점에서 매일 24시간 쿠웨이트와 이라크의 공중상황을 치밀하게 감시하였다.⁴⁴⁾ 개전 이후에도 AWACS는 이라크 공군의 이동이나 공격활동을 감시하고 조기에 경보함으로써 이라크군의 전투개입을 효과적으로 저지할 수 있게 하였으며 주·야간으로 공중작전 임무항공기를 통제하고 공중상황 정보를 제공해 주었다.⁴⁵⁾ U-2, TR-1, RF-4, SR-71은 다양한 탐지장비를 이용하여 다른 정보수단이 획득할 수 없는 영상자료 수집요구를 충족시켜 주었다. 이러한 영상자료는 특히 정밀유도무기 공격에 필요한 최근의 전장정보 및 전투피해평가를 확인하는데 유용하게 사용되었다.⁴⁶⁾ 걸프전 당시 개발단계였던 J-STARS는 다국적군의 지상작전 공세기간 중 결정적인 순간에 중요한 정보를 제공해 주었다. 하나의 예로 대규모의 이라크 지상군이 쿠웨이트시로 부터 철수하는 것을 탐지함으로써 이를 격멸하는데 핵심 역할을 담당하였는데, 이 전과는 이른바 “죽음의 고속도로”로 지칭되며 아직도 걸프전사에 기록되고

42) 국방군사연구소 역. (1992). 『걸프전쟁』, 서울 : 군인공제회, pp.355-356.

43) 이진영 외.(1997), 전계서, p.348.

44) 요미우리 신문사. (1991). 『세계의 공군전력』, 서울 : 이성과 현실, p.285.

45) 상계서, p.363.

46) 국방군사연구소 역. (1992). 『걸프전쟁 : 부록』, 서울 : 군인공제회, pp.38-39.

있다.⁴⁷⁾ J-STARS의 정보수집 능력은 스커드 미사일 탐색작전에서도 그 진가를 발휘하였는바 당시 J-STARS의 스커드 추적활동은 의심스러운 이동차량들을 집중적으로 탐색한 후 스커드 발사대의 특이한 차량배열이 확인되면 그것을 AWACS에 경보하여 전투기로 공격하는 방식으로 운용되었다.⁴⁸⁾ 이 외에도 Pioneer, Pointer와 같은 무인항공기들은 전술표적에 대한 영상정보나 표적위치의 확인, 탄착점의 확인, 전투피해평가 등 즉각적인 정보가 요구되는 전장 일선 지휘관들의 긴급한 전술정보 요구를 충족시켜 주었다.⁴⁹⁾

다양한 정보수단 중에서 인간정보가 차지하였던 비중은 상대적으로 크지 않았지만 다국적군의 공격표적 선정과 그에 대한 정밀타격 과정에서 적지 않은 기여를 하였다. 다국적군 정보요원들은 이라크의 지휘통제병커, 비행장, 발전시설의 설계 및 건설회사 기술자들을 추적하여 대인정보 활동을 전개함으로써 중요한 정보를 획득하였다.⁵⁰⁾ 이 정보는 바그다드 내의 주요 지휘통제병커 및 통신시설의 위치와 상세한 스케치를 제공해줌으로써 정밀타격시 가장 적합한 공격지점이 어디이며 정밀유도무기의 진입구를 어디로 해야 할 지를 규명하는데 결정적인 도움이 되었다.⁵¹⁾ 또한 이라크 전 지역으로 투입된 미국의 델타포스와 영국군의 공수특전단 등 3,000여명의 특수전 부대 병력들은 스커드 발사대를 지상에서 탐지하여 AWACS에 전달해 줌으로써 약 20여대의 스커드 발사대를 파괴할 수 있었다.⁵²⁾

인공위성으로부터 인간정보에 이르기까지 다양한 정보수단이 수집한 정보를 종합, 분석하여 다시 육·해·공군의 각 계대로 전달하는 일련의 과정은 지휘통제체계를 통해 이루어졌다. 이를 위해 다국적군은 ‘범세계지휘통제체계(WWMCCS)’를 비롯하여 총 7개의 기능별 지휘통제체계를 운용하였는데, 이 시스템에는 미 본토의 백악관과 펜타곤, 중부사령부, 예하 구성

47) 권영근 역. (1998). 『미래전 어떻게 싸울 것인가?』, 서울 : 연경문화사, pp.480-481.

48) 공군작전사령부. (1998). 『현대항공전사』, 청주 : 공군교재창, 1998), pp.318-319.

49) 국방군사연구소 역. (1992), 전게서, pp.441-442.

50) 허남성 역. (1994). 『걸프전쟁 : 군사적 분석』, 서울 : 국방대학교, pp.36-37.

51) 국방군사연구소 역. (1992), 전게서, p.367.

52) 김선한. (1994). “탈냉전의 군사주역 미 특수부대들 : 걸프전의 숨은 영웅들”, 『한국논단 제 61호』, pp.174-175.

군사령부, 다국적군 제대, 걸프만의 항공모함과 전함, AWACS 및 J-STARS 등의 공중 플랫폼을 거의 실시간으로 연결해주는 거대한 네트워크가 구축되었다. 이를 통해 표적정보와 기상예보와 같은 각종 데이터가 전송되었고 최종적으로는 전투피해평가 시스템까지 모두 연동되었다.⁵³⁾

이러한 물리적 영역에서의 정보작전을 통해 ‘적 중심에 대한 식별’과 이에 대한 ‘물리적 타격’을 실시함으로써 효과적인 기동전 수행을 할 수 있었다.

<표 7> 걸프전에서의 정보수단 활용 현황

감시 / 정찰수단	작전내용
Big Birds / KH-11 위성	320km 상공에서 지상에 실시간 정보 제공
JSTARS(정찰기)	8만 km ² 내 군사활동 수집, 타 작전과 연계
E-3 AWACS (조기경보통제기)	공중에서 정보 수집 및 공중작전 지휘통제
NAVSTAR 위성	함정, 항공기 및 지상작전 부대에 좌표 정보제공

출처 ; 류치성. (2002). “한국군의 정보작전 능력 구축방안 연구”, p.19.

나. 정보적 영역에서의 정보작전(전자전)

‘사막의 폭풍’작전에서 다국적군이 이라크의 지휘통제체계를 비롯한 주요표적을 성공적으로 정밀타격할 수 있었던 데에는 전자전 항공기들의 역할이 컸는데 이 전력들은 공습개시 5시간 전부터 이미 전장에 투입되어 이라크군 방공체계에 대한 전파방해 및 통신교란 임무를 수행하였다.⁵⁴⁾

EF-111은 공습개시 첫날 야간에 이라크의 국경을 넘어 최초로 공습에 참가하였으며 주 임무는 바그다드 지역을 공격하는 항공기들을 위한 통로를 호위하는 것이었다. 당시 EF-111은 이라크의 조기경보레이더, 고도탐

53) 이진영 외.(1997), 전계서, pp.348-349.

54) 공군본부. (1999). 『항공우주무기 총람』, p.249.

지기, 표적탐색레이더 등을 효과적으로 교란함으로써 공격 항공기들이 안전하게 활동할 수 있는 전자보호망을 형성해 주었다. 뿐만 아니라 허위 전자파를 발사하여 항공기를 출격시키지 않고도 허상 레이더 자료를 발생시키는 방식으로 이라크군 레이더를 기만함으로써 이라크군이 오인 사격하도록 하는 전자기술을 구사하였다.⁵⁵⁾

EC-130H는 무선통신, 자료연결장치, 항법장치에 대한 교란 임무를 수행함으로써 이라크군의 공대공 및 공대지 지휘통신망을 무력화하는데 주력하였다. 물리적 공격 과정에서 다국적군이 이라크의 전자전 장비를 정밀타격할 수 있었던 것은 EA-6B가 전자정찰을 실시하여 이라크의 최신 전자장비에 대한 위협정보를 정확하게 제공해 주었기 때문이다. EA-6B는 또한 다국적군 항공기가 정밀타격 임무 수행시 동반비행 또는 원거리 대기비행을 실시하며 레이더망에 대한 전자교란을 실시함으로써 안전한 임무수행여건을 보장하였다.

공습초기에 다국적군은 이라크군의 방공망을 전자적으로 교란하기 위하여 전자기만용 무인항공기를 운용하기도 하였다. 대표적인 예가 BQM-74C로서 다국적군은 초기 공습시 이라크군의 레이더를 교란하기 위하여 이 무인항공기 38대를 바그다드를 향해 발사하였다. BQM-74C는 그 길이가 겨우 4m밖에 되지 않았지만 반사되는 레이더 파를 증폭시킴으로써 이라크군의 레이더에는 실제 항공기와 유사하게 포착되는 효과가 있었다. 따라서 이라크군은 이 무인항공기에 대응하여 레이더를 가동하고 대공포를 동원하여 오인사격을 실시하였다. 그러나 무인항공기를 탐색하기 위하여 방사된 레이더 파를 다국적군 공격기가 역탐색함으로써 이라크군의 방공망은 HARM의 공격을 받을 수 밖에 없었다.⁵⁶⁾

다국적군의 효과적인 전자전 수행으로 인하여 개전 초 높았던 이라크의 전자장비 운용수준은 개전 후 48~72시간 동안에 급격히 저하되었다. 이에 따라 이라크군의 대공무기체계는 제한된 레이더의 유도를 받거나 또는 유도를 받지 못한 상태에서 교전하게 됨으로써 전투효과가 감소되었고 이러한 상태는

55) 원영제.(2006), 전계서, p.26.

56) 부지영 역. (2002). 『사이버 세계대전(상)』, pp.67-68.

전쟁 후반기까지 계속되었다.⁵⁷⁾ 아울러 대부분의 다국적군 항공기들이 자체 보호용 전자전 장비를 탑재하고 있어 부분적인 전자전 수행능력을 보유하고 있었기 때문에 전쟁기간 동안 항공기 손실이 49대에 불과함으로써 당시로서는 항공전 사상 전례가 없는 0.05%의 손실율을 기록하게 되었다.⁵⁸⁾

전자전을 통한 정보적 영역에서의 정보작전은 적의 상황파악 능력을 저하시킴으로써 미군이 상대적으로 빠른 템포를 유지하는데 기여하였으며, 적의 대공무기 및 레이더에 대한 격멸 및 무력화를 통하여 항공기에 의한 적의 중심을 타격하는 물리적 타격을 지원하였다. 위와 같은 전례를 통하여 정보작전이 기동전에 기여하고 있음을 알 수 있다.

다. 인식적 영역에서의 정보작전(심리전, 군사기만)

과거의 전쟁과 비교하였을 때 걸프전에서 수행되었던 심리전의 가장 큰 특징은 CNN과 같은 언론매체의 역할이 두드러졌다는 것이다. 언론매체가 인공위성과 같은 첨단 정보수단을 활용하게 됨에 따라 걸프전에서는 바그다드의 전쟁영상이 실시간으로 전 세계의 국민들에게 보도되어 그들의 인식과 여론에 깊은 영향을 미치게 되었다. 다국적군은 언론매체의 이러한 능력을 효과적으로 활용하여 전쟁과 관련된 주요 영상자료를 실시간에 보도케 함으로써 이라크군의 사기와 세계 국민의 여론을 통제하려고 하였다.⁵⁹⁾

다국적군은 우선 전쟁개시 이전부터 사우디아라비아에 증원되는 부대의 모습과 그 훈련내용을 상당 부분 자진하여 상세히 공개하였는데 이는 사우디아라비아에 대규모의 전력 집중되고 있음을 보여줌으로써 이라크에 심리적 압박을 가할 목적에서였다. 개전 이후에도 다국적군은 이례적으로 신속히 이라크에 대한 공중공격 영상을 언론에 발표하였다. 걸프전에서 다국적군이 사용한 정밀유도무기는 전체 무장의 7%에 지나지 않았으나 영상에는 정밀유도무기가 주류를 이루었고 명중한 장면만 집중적으로 공개되었다. 이 영상은

57) 국방군사연구소 역.(1992), 전게서, p.345.

58) 공군본부(1999). 『유고슬라비아에 대한 NATO의 항공전역 분석』, p.20.

59) W. Randon John, Jr., "The Information Revolution," Stuart J. D. Schwartzstein ed., The Information Revolution and National Security Dimensions and Directions(Washington, D.C. : C.S.I.S., 1996), pp.54-62.

CNN을 통해 전 세계 국민들에게 보도되어 보는 사람들로 하여금 정밀 유도 무기의 정확성에 대해 감탄하게 하는 강력한 인상을 심어주었다. 이에 더하여 슈워츠코프 대장은 “개전 첫날의 공중공격 임무 달성율이 80%”라고 언론에 발표함으로써 전쟁이 수일 내로 끝날 것이라는 인상을 전 세계에 심어주었다. 임무달성율이란 출격한 항공기들이 목표를 식별하여 무장을 발사한 후 귀환한 것이 80%라는 의미이지 목표의 80%를 파괴하였다는 것은 아니었으나 이 발표로 인하여 사람들의 의식에는 다국적군이 공격 목표의 80%를 한 차례의 공격으로 파괴해 버린 것으로 인식되어졌다. 이 80%라는 수치와 정밀타격 영상은 전 세계 국민들에게 다국적군이 단시간 내에 이라크를 괴멸시킬 것이라는 인식을 심어줌과 동시에 이라크를 심리적으로 압박하기에 충분하였다.⁶⁰⁾ 이에 더하여 ‘걸프소식’이라고 하는 라디오 방송과 심리전 항공기 코만도 솔로를 이용하여 다국적군이 계획하고 있는 공격목표, 이라크군 전선이 붕괴되는 상황, 패전의 불가피성 등을 방송함으로써 이라크군의 사기를 저하시키고 후세인의 지휘통제 기능을 혼란시키는데 주력하였다.⁶¹⁾

걸프전은 전쟁과 관련된 주요 영상자료가 실시간으로 보도된 최초의 전쟁으로서 적을 심리적으로 압박하고 세계 여론을 자국에 유리한 방향으로 통제하는데 언론매체가 다른 무엇보다도 중요한 역할을 수행하였다. 다국적군은 걸프전에서 기존의 전통적인 심리전 수행방식⁶²⁾에 더하여 새롭게 그 중요성이 증가된 언론매체를 이용한 공보심리전을 동시에 수행함으로써 후세인과 이라크군을 효과적으로 압박할 수 있었다.

기동전의 핵심은 적의 중심의 마비를 통하여 최소의 전투로 결정적 승리를 달성하는데 있으며, 심리전은 적의 중심인 이라크 지휘부와 지상군들에게 심리적 마비를 일으키는데 크게 기여하였다. 이를 통해 정보작전의 일부인 심리전이 기동전에 기여하는 바가 크다는 것을 알 수 있다.

심리전 뿐 아니라 군사적인 기만작전도 다수 실시하였다. 걸프전에서 ‘사막

60) 강창구 역. (1992). 『슈워츠코프 : 승리를 위한 지휘』, pp.312-313.

61) 육군본부. (1991). 『걸프전 참전용사들의 증언』, 대전 : 육군본부, pp.66-67.

62) 전통적인 심리전 수행방법으로 걸프전 기간동안 2,900만장의 전단을 기구, C-130, B-52, F-16 등을 이용하여 살포하였으며, 심리전용 라디오와 50,000여 개의 테이프를 이라크로 반입시켜 심리전에 활용하였다.

의 폭풍'작전의 서막을 장식했던 다국적군의 공중공격이 성공할 수 있었던 것은 다국적군이 사전에 치밀한 기만작전을 준비하여 작전적 기습을 달성하였기 때문이다. 공중공격을 개시하기 전에 다국적군은 항공작전의 기습을 달성하기 위하여 조심스럽게 기만계획에 착수하였다. 먼저 전반적인 기만계획의 일환으로 다국적군은 24시간동안 비행활동체제를 운영하면서 이라크군의 레이더에 잘 포착되는 비행활동유형을 개발하여 이를 지속적으로 실시하였다. 또한 다수의 AWACS와 전투기들이 사우디 국경지대와 페르시아만 일대에 집중 출격하여 초계비행을 실시하도록 함으로써 이라크가 이와 같은 비행활동에 둔감해지도록 유도하였다. 당시 항공기들이 임무를 수행하였던 경로가 바로 실제 공중공격을 개시할 통로였던 것이다. 이와 병행하여 다국적군은 자신들이 일련의 항공작전을 계획한 이유가 유엔에서 정한 시한인 1월 15일 이전에 이라크가 선제공격을 하지 못하도록 경고하기 위한 것이라고 공포하였다. 그러나 사실상의 이유는 '사막의 폭풍'작전 개시일인 1월 17일까지 공중공격 계획을 수립하고 승무원의 휴식을 보장하며 다국적군의 공격 의도를 숨기면서 항공기를 재배치할 수 있도록 하기 위함이었다. 결국 유엔의 최종 통첩 시한인 1월 15일을 전후하여 다국적군의 비행활동은 한층 더 증가되었고 공격 개시일에도 동일한 형태로 항공작전이 수행되었으나 이에 습관화된 이라크군이 별다른 대응을 하지 않음으로써 다국적군은 전쟁초기의 공중공격에서 기습에 성공하였다.⁶³⁾

38일간의 항공작전 이후에 개시된 지상작전에서도 다국적군은 사전 기만작전에 의한 기습을 통해 작전 효과를 극대화하였다. 다국적군은 이라크로 하여금 자신들이 쿠웨이트 국경지대에 연하여 배치된 이라크 지상군을 포위하기 위해 상륙작전을 계획하고 있다고 믿게 하기 위하여 CNN등 외신기자들이 지켜보는 가운데 수차례에 걸쳐 페르시아만과 오만 해안에서 해병대의 상륙훈련을 실시하였다. 미 국방부나 걸프지역에서 기자들을 대상으로 이루어진 브리핑에서도 다국적군의 공보담당관들은 상륙훈련 관련 내용이나 해병여단의 소재, 그리고 지상작전 단계에서 상륙작전이 얼마나 중요한지에 대하여 일부러 신중하게 언급하였다. 기자들에게 해병대의 활동과 상륙작전에 관해 의도적으로

63) 국방군사연구소 역.(1992), 전계서, pp.234-245.

상세히 설명함으로써 그것을 기사화 하도록 한 것이다. 다국적군은 후세인이 전장정보 수집을 위하여 CNN을 비롯한 서방의 언론매체를 이용하고 있다는 것을 알고 있었기 때문에 기자들이 보도한 정보를 통해 다국적군의 지상공격이 실제 자신들이 계획한 작전과 다른 모습으로 전개될 것이라고 믿도록 기만한 것이다.⁶⁴⁾ 이러한 기만작전이 효과를 발휘하여 다국적군은 지상전이 개시될 때까지 38일 동안 이라크군 6개 사단을 쿠웨이트 동부지역과 해안지역에 고착시켜 놓을 수 있었다.⁶⁵⁾

뿐만 아니라 다국적군은 항공작전 수행시 압도적으로 우세한 첨단무기체계를 이용하여 이라크의 고밀도 방공망을 효과적으로 기만하였다. 스텔스 성능을 갖춘 F-117 전폭기는 이라크군 레이더와 대공미사일의 탐지를 거부하여 정밀타격 임무를 성공적으로 수행하였고 기만용 무인항공기를 운용하여 대공미사일의 위치를 확인함으로써 이라크 방공망을 완전히 노출시키는데 성공하였다. 또한 전자방해와 전자기만 등의 다양하고 광범위한 전자전 수행을 통하여 이라크 방공망의 혼란을 유발하는 기만전술을 구사하였다.⁶⁶⁾

이러한 군사기만은 상대적으로 유리한 시간과 공간으로 전투력을 기동시키는 기동전 수행을 지원하기에 꼭 필요한 요소가 아닐 수 없다. 결국 적이 예상하지 못한 곳으로의 중심으로의 기동이나 중심에 대한 타격을 통하여 궁극적으로는 적을 마비시키는데 있어 군사기만이 매우 중요한 요소이기 때문이다. 위와 같은 전례를 통해 군사기만 또한 기동전 수행에 큰 역할을 했음을 알 수 있다.

제4절 이라크전 분석

1. 작전실시 및 결과

이라크 전쟁시 작전계획⁶⁷⁾은 제3단계로 구분되어 시행되었다. 제1단계는

64) 부지영 역.(2002), 전계서, p.71.

65) 국방군사연구소 역.(1992), 전계서, p.512.

66) 밀리터리 리뷰. (2003). 『군사기만과 항공작전(하)』

전쟁준비(여건조성), 제2단계는 결정적 작전, 제3단계는 안정화작전으로 주요 핵심작전은 아래 표와 같다.

<표 8> 이라크전 작전계획 개요

구 분	핵심작전
1단계 전쟁준비	<ul style="list-style-type: none"> · 미국의 일방주의적 행동에 대한 국제사회의 부정적 여론전환(반전) · 이라크 내부분열 유도 및 이라크군 점진적 약화 · 군사력 사전 전개
2단계 결정적 작전	<ul style="list-style-type: none"> · 후세인 제거(참수작전) · 지상군 조기투입, 바그다드 직접공략 · 잔여세력 격멸
3단계 안정화 작전	<ul style="list-style-type: none"> · 군사력 재배치 · 이라크 재건 및 과도정부 수립 지원

출처 : 류치성. (2002). “한국군의 정보작전 능력 구축방안 연구”, p.45.

이라크전은 걸프전과 비교해 볼 때 작전계획 수립에 있어 여러 가지 변화된 요소가 있었다. 우선 걸프전이 쿠웨이트를 침략한 이라크군을 격퇴시키는 침략자에 대한 응징적 차원의 작전이였다면, 이라크전은 후세인 정권 와해와 대량살상무기를 제거하기 위한 선제공격이였다.⁶⁷⁾ 작전구상을 위한 유용한 도구로써 중심, 작전선, 작전한계점과 같은 요소들을 사용하게 되는데 이라크전이 걸프전과 비교시 가장 큰 변화는 ‘중심의 식별’이다. 중부사령관은 전략적 중심을 바그다드로 선정하고 이를 지탱해주는

67) 선제공격과 예방전쟁은 대단히 모호한 측면이 있다. 선제의 경우 자신의 생존을 위하여 불안정한 조건 하에서 기습공격을 먼저 개시하는 행동으로 적의 군대가 공격을 개시하기 직전이나 공격행위를 탐지한 후 공격하는 하나의 방어적 행위인 반면 예방전쟁이란 궁극적으로 전쟁이 불가피하기 때문에 유리한 환경하에 있을 때 먼저 전쟁을 시작하는 것이 결과적으로 최선의 방책이라고 생각하는 비관적 태도에 근원을 두고 있다.

68) 선제공격과 예방전쟁은 대단히 모호한 측면이 있다. 선제의 경우 자신의 생존을 위하여 불안정한 조건 하에서 기습공격을 먼저 개시하는 행동으로 적의 군대가 공격을 개시하기 직전이나 공격행위를 탐지한 후 공격하는 하나의 방어적 행위인 반면 예방전쟁이란 궁극적으로 전쟁이 불가피하기 때문에 유리한 환경하에 있을 때 먼저 전쟁을 시작하는 것이 결과적으로 최선의 방책이라고 생각하는 비관적 태도에 근원을 두고 있다.

작전적 중심을 지휘통제시스템으로 식별하였을 것으로 판단된다. 바그다드는 이라크의 수도로 이라크로서는 물리적, 심리적으로 전투력을 발휘하고 전투의지를 생성시키는 힘의 원천이자 중추이며, 바그다드 함락시 이라크로서는 전쟁수행 의지를 유지하기가 어려울 것이다.⁶⁹⁾

이라크전에서 볼 수 있는 전쟁양상과 교훈에서 우리는 기동전의 특징을 많이 엿볼 수 있다. 2단계 결정적 작전에서 실시된 ‘충격과 공포작전’은 미사일과 항공력을 이용한 대규모 공습으로 적을 집중 폭격하여 단숨에 마비시켜 제압한다는 개념으로 이라크군의 저항능력과 전쟁수행 의지를 초기부터 압도하였으며, 이는 기동전의 적 중심의 마비와도 일맥상통하는 것이다. ‘신속결정작전’은 원하는 시간과 장소에서 원하는 작전성과를 거두기 위해서 초기부터 항공전역과 함께 지상전역을 병행해야 한다는 개념으로, 기동전의 상대적으로 유리한 시간과 장소로 전투력을 기동시킨다는 개념과 같다. 위에서 분석한 바와 같이 이라크전에서는 그 전쟁수행의 개념에 있어서부터 기동전의 개념을 적용한 전쟁이었으며, 이를 수행하기 위하여 정보작전을 효과적으로 시행하였다.

2. 이라크전시 정보작전

가. 물리적 영역에서의 정보작전(정보기반전, 물리적 공격)

이라크전을 위한 정보수집은 사실상 걸프전 이후 약 12년에 걸쳐 지속되었다 해도 과언이 아니다. 미·영 연합군은 걸프전이 종료된 이후 이라크 북부 쿠르드족과 남부 시아파 회교도 보호, 그리고 유엔 안보리 결의안 준수를 강요하기 위해 이라크 영공의 60%에 달하는 지역에 대해 비행금지구역을 설정하고 감시임무를 수행하였다.⁷⁰⁾ 이를 통해 연합군은 걸프전 이후 약 12년 동안 이라크 내의 주요 표적정보를 획득, 유지할 수 있었으며 2002년 이후부터는 300여명의 중동전문가로 구성된 ‘이라크 정보종합센터’를 미 본토의 펜타곤 내에 운용하면서 전장정보를 수집, 분석하였다.⁷¹⁾

69) 합동군사대학교.(2012), 전개서, p.10-303-276.

70) 우정훈.(2004). “공중우세와 이라크 전쟁양상”, 『공군평론 제 113호』, pp.221-223.

71) 합동참모본부.(2003). 『이라크 전쟁 종합분석』, 서울 : 합동참모본부, p.51.

이라크전에서 연합군은 전장가시화를 위해 다양한 우주 및 항공정보자산을 운용하였는데 그 중 인공위성은 연합군의 전장감시 및 정밀타격 임무에 핵심역할을 담당하였다. 연합군은 이라크전에서 약 50여대의 군용 및 상용위성을 활용하여 전쟁을 수행하였는데 전쟁기간동안 이러한 자산들은 이라크의 26개 미사일 발사, 1493개의 고정표적, 186개의 이동표적을 탐지해 내는 성과를 거두었다. 특히 해상도가 더욱 향상된 KH-12(해상도 15cm), Lacrosse(해상도 1m), Quicj Bird(해상도 흑백 0.6m, 컬러 2.4m) 등의 정찰위성은 표적탐지 및 식별 뿐만 아니라 전투피해평가에도 유용하게 사용되었으며 GPS위성은 피아 위치식별 및 표적유도를 위한 핵심자산으로서 그 중요성을 다시 한번 입증하였다.⁷²⁾

연합군은 우주자산 뿐만 아니라 AWACS, J-STARS, U-2, E-2C, RC-135와 같은 항공 정보자산을 연계 운용하여 이라크 전역에 대한 정찰임무를 수행함으로써 보다 정확한 표적 정보를 획득하였다. 영상정보를 수집하는 고공정찰기의 대명사인 U-2와 지상 표적의 감시역할을 담당하는 J-STARS가 전장의 고정 및 이동표적을 탐색하는 주도적 역할을 담당하였고 AWACS와 E-2C는 연합군 항공기들의 공중충돌을 방지하기 위하여 상호간에 위치정보를 제공해 주었다. RC-135는 신호정보자산으로 24시간 운용되어 이라크군의 지휘통제체계에 대한 감청을 실시하고 활동중인 모든 무기체계를 실시간으로 탐지, 공격토록 함으로써 이라크군의 조직적 대응과 저항을 포기하게 하였다.

Global Hawk, Predator와 같은 무인항공기들은 유인항공기에 비해 장시간 체공하며 지속적으로 전장지역을 감시할 수 있다는 장점을 이용하여 주요표적에 대한 각종 정보를 획득하여 실시간 영상정보를 제공하였다. 특히 Predator는 인공위성, U-2, RC-135에서 표적을 포착하여 정보를 제공하면 해당지역에 접근하여 표적을 확인 후 정확한 좌표를 전송하는 방식으로 협동작전을 수행하여 표적의 포착에서 공격에 이르는 반응시간을 단축해 주었다.⁷³⁾ 이 외에도 미해군은 수중카메라를 장착한 무인잠수

72) 합동참모본부.(2003), 전세서, p.232.

73) 공군전투발전단. (2003). 『이라크 전쟁』, p.94.

정과 돌고래를 투입하여 기뢰탐지에 활용하였고, 미육군은 시가전 정찰용으로 무인정찰로봇을 운용하였다.⁷⁴⁾

이라크전은 첨단적 정찰자산 못지않게 인간정보의 중요성이 돋보인 전쟁이었다. 프랭크스 중부군사령관은 인간정보에서 특수부대 작전이 차지하는 중요성을 인식하여 약 9,000여명의 특수전 병력을 이라크에 투입하였다. 또한 전쟁 발발 2개월 전부터 CIA 산하 특수작전단 요원을 비즈니스맨, 기자, 민간인 등으로 가장하여 바그다드, 모술, 바스라 등 주요 전략 표적 지점에 잠입시켜 이라크 전 지역에 연락망을 구축하였다. 이들은 이라크군의 주요 지휘소, C4I 시설, WMD 은폐 의혹시설 등의 위치와 규모에 대한 현장 정보수집 활동을 전개하였으며, 개전 이후에는 이러한 시설들을 정밀타격할 수 있도록 현장에서 표적정보를 제공하고 공격을 유도하는 역할을 수행하였다. 특히 이라크군 및 국가 지도부의 행적과 개인적 활동에 대한 특수정보나 위장 또는 은폐되어 있는 표적의 확실한 식별과 위치결정은 전적으로 인간정보에 의존하였다. 인간정보 자산의 대부분은 GPS 표적 유도기를 휴대하여 정확한 공격유도 작전을 전개함으로써 신뢰성 높은 정보출처로서 인간정보의 중요성을 입증하였다. 개전시 Tomahawk 미사일을 이용하여 바그다드와 티그리트의 후세인 은신처를 공격한 것과 4월 7일 알 만수르 지역내 후세인과 지휘부 회의장소 추정 건물을 JDAM 4발로 초토화시킨 것은 인간정보의 중요성을 보여준 대표적 사례라 할 수 있다.⁷⁵⁾

이라크전에서 연합군은 ‘범세계지휘통제체계’를 비롯하여 총 13개의 지휘통제체제를 운용하여 육·해·공군 각 제대가 동시에 전장정보를 공유한 가운데 전쟁을 수행하였다.⁷⁶⁾ 연합군의 다양한 정보수단을 통해 수집된 정보는 지휘통제체계에 의해 종합적으로 분석되었으며 이는 다시 미 본토의 백악관과 펜타곤의 ‘이라크정보종합센터’로 보고됨과 동시에 중부군사령부, 예하 구성군사령부 및 연합군 제대로 전파되었다. 이에 따라 연합군은 위성데이터통신 및 화상통신을 이용하여 대대급 부대까지 표적정보와

74) 상계서, p.252.

75) 공군전투발전단.(2003), 전계서, p.65.

76) 합동참모본부.(2003), 전계서, pp.180-181.

작전명령을 실시간으로 하달할 수 있었다.⁷⁷⁾ 또한 GCCS-J에 게시된 공통작전상황도(COP)에 정보, 작전, 통신, 무기, 보급, 인사 등 다양한 기능이 추가되고 자료의 통합 및 일치화 성능이 개선됨에 따라 정보의 중복성은 감소시키면서 동시에 시스템의 효율성을 향상시킬 수 있었다. 특히 “PC to PC” 개념의 넷미팅 기능을 이용한 화상회의를 지휘통제의 주요수단으로 활용함으로써 원거리 전쟁지휘가 가능해졌다. 이라크전 당시 중부군사령부는 미 본토에 위치하고 있었으나 화상회의를 통해 전장상황을 원격지휘할 수 있는 환경이 구축됨에 따라 실제적인 전쟁지휘는 미 본토의 백악관과 중부군사령부에서 수행하면서도 작전을 효과적으로 지휘통제하였다.⁷⁸⁾

위와 같은 물리적 영역에서의 정보작전을 통해 ‘적 중심에 대한 식별’과 이에 대한 ‘물리적 타격’을 실시함으로써 걸프전에 비하여 더욱 효과적인 기동전 수행을 할 수 있었다.

나. 정보적 영역에서의 정보작전(전자전)

이라크전에서 연합군은 ‘사막의 여우’작전을 비롯한 사전 공격을 통해 전쟁 이전에 이미 이라크의 방공체계를 무력화시켰지만 잔존하고 있는 방공체계 능력을 효과적으로 거부하기 위하여 전쟁 초기부터 각종 자산을 동원하여 전자전을 수행하였다. 먼저 EA-6B는 이라크군의 지대공 미사일 및 조기경보 레이더 등 이라크 전역에 잔존하고 있는 방공체계에 대한 전파방해 임무를 수행함과 동시에 전파탐지 정보를 공격 항공기에게 제공함으로써 표적을 정확하고 안전하게 정밀타격할 수 있도록 지원하였다. 또한 바그다드 시가전 수행시에도 공격 항공기들이 표적을 공격하는 동안 지상의 대공위협에 대하여 전자교란을 실시함으로써 공격 항공기들의 안전한 임무여건을 보장해 주었다. EC-130H는 이라크 방공기지의 무선통신, 데이터 연결장치, 항법 시스템에 대한 교란 임무를 중점 수행하였다. 걸프전 이후 이라크군의 통신보안체계 복구가 미흡하여 통신망 감청 및

77) 상계서, p.224.

78) 상계서, pp.181-183.

교란작전은 비교적 용이하였는데 EP-3와 같은 전자전 전력들은 신호정보 수집 수단인 RC-135와 협동작전으로 이라크군의 지휘통제 통신망 감청 및 교란 임무를 수행하였으며 이라크군이 휴대폰을 통신수단으로 사용시 전파를 탐지, 추적하여 공격을 유도하는 전자전술을 구사하였다.⁷⁹⁾

이라크전에서 수행된 전자전의 가장 큰 특징은 연합군이 전자공격에 E-bomb(EMP탄)으로 불리는 전자기 펄스탄을 활용함으로써 전자전의 개념과 수단이 확대되었다는 것이다. EMP탄은 표적 상공에서 강력한 전자기 펄스를 방출하여 지상이나 견고한 지하시설에 설치된 전자장비를 공격함으로써 적의 지휘통제체계나 방공체계를 마비시키는 비파괴무기로 연합군은 이를 이라크의 방송시설 및 발전소 등에 대한 전자공격에 사용하였다. 연합군은 이라크의 국영방송과 공보부 등이 후세인의 선전매체로 이용됨에 따라 이를 이라크의 C4I시설로 간주하여 군사표적으로 분류하였으며 3월 26일 E-bomb을 사용하여 이라크 국영방송국과 공보부에 대한 전자공격을 감행하였다. 이를 통해 이라크군의 심리전 및 대체 통신수단의 역할을 하던 TV와 라디오 방송이 중단되고 핵심 방송시설이 무력화됨으로써 정보우위 달성에 기여함과 동시에 이라크군에 대한 심리전 효과도 병행 창출할 수 있었다. 뿐만 아니라 4월 3일에는 특수전부대의 야간침투 지원을 위하여 발전소 시설을 대상으로 전자공격을 실시하여 대규모 정전을 유도하였으며 전신전화국과 같은 민간 통신시설 및 통신망에 대한 전자공격을 실시하는 등 이라크전에서 연합군은 E-bomb을 최초로 실전에 적용하여 표적에 대한 마비효과를 입증하였다.

전자전을 통한 정보적 영역에서의 정보작전은 그 효과가 걸프전에 비하여 이라크 전에서 더욱 효과적으로 나타났다. 특히 E-bomb와 같은 공격적인 전자전 수행은 그 효과를 배가시켰다. 이를 통하여 적의 상황파악 능력을 저하시킴으로써 미군이 상대적으로 빠른 템포를 유지하는데 기여하였으며, 적의 대공무기 및 레이더에 대한 격멸 및 무력화를 통하여 항공기에 의한 적의 중심을 타격하는 물리적 타격을 지원하였다. 위와 같은 전례를 통하여 정보작전이 기동전에 기여하고 있으며 그 필요성은 더욱 증대

79) 합동참모본부.(2003), 전계서, p.239.

되고 있음을 알 수 있다.

다. 인식적 영역에서의 정보작전(심리전, 군사기만)

이라크전에서 연합군은 후세인 정권으로부터 이라크 국민과 병사들을 분리시키고 이라크군의 전쟁의지를 말살하기 위한 전략적인 목표에 초점을 맞추고 다양한 방법의 심리전을 병행하여 구사하였으며, 여기에는 CNN, BBC, ABC, CBS, NBC 등 국제적인 언론매체들이 총동원되었다. 먼저 전쟁이전 부시 대통령과 럽스펠드 국방장관의 이라크에 대한 공격적인 성명 발표와 함께 연합군은 걸프지역으로의 전력증강 현황과 전쟁준비 상황을 수시로 언론매체에 공개함으로써 후세인과 이라크군을 압박하였다. 아울러 전 세계로 보도된 개전 연설을 통해 부시 대통령은 “이라크 국민을 후세인 정권으로부터 해방시킬 것이며 대항하지 않는 이라크 병사는 공격하지 않을 것임”을 공언함으로써 후세인 정권과 이라크군을 분리하고자 하였다.⁸⁰⁾ 또한 걸프전과 마찬가지로 연합군의 정밀공격 영상이 어김없이 등장하였고 미 지상군이 바그다드로 진격하는 장면이 연일 보도되었으며, 연합군의 A-10기가 바그다드 상공을 누비며 이라크 지상군을 공격하는 장면이 전 세계 국민들의 인지공간에 투사되었다. 특히 연합군의 항공기가 적진 상공에서 저고도를 자유롭게 비행하는 영상은 연합군의 사기를 고조시키고 이라크군의 전쟁의지를 파괴하는데 충분한 효과가 있었다.⁸¹⁾

전쟁이 지속되면서 연합군은 이라크군 병사들이 부대를 이탈하여 집단으로 투항하는 장면을 TV에 방영하고 이라크군 포로가 출연하는 방송을 보도케 함으로써 연합군의 승리 부각 및 이라크군의 항전의지 약화에 주력하였다. 또한 언론매체를 통해 후세인 정권의 위선과 부패를 고발하고 후세인 일가의 호화 사치생활을 폭로하여 이라크내 반후세인 의식 확산을 유도하였으며, 종전단계에서는 후세인 동상제거 및 이라크 국민의 환영장면을 방송하여 전쟁목적 달성을 가시화하는 상징적 효과를 연출하기도 하였다. 연합군은 이라크전에서도 심리전 항공기 ‘코만도솔로’를 이용하여

80) 합동참모본부.(2003), 전계서, p.163.

81) I 뉴스 24, “이라크전은 사상 최초의 정보전,”(2003. 4. 2)

이라크의 TV와 라디오 방송 전파를 차단하거나 변조하고 공중심리전 방송을 실시하였으며, 대 아랍권 라디오 방송 ‘해방의 소리’는 아랍계 아나운서를 활용한 방송을 실시하여 심리전 효과를 증대하였다.⁸²⁾

이라크전에서는 또한 수많은 공식·비공식 사이트들이 인터넷을 통해 전쟁상황을 전달하고 상대방을 비방하거나 자기 측의 정당성을 주장하는 정보화 심리전을 구사하였다. 특히 주요 언론매체들은 인터넷에 기사를 올릴 목적으로 웹 특파원을 파견하고 전쟁의 진행과정을 인터넷으로 서비스함으로써 연합군의 입장에서 전쟁소식을 전하고 국제여론을 형성하는데 적극적인 역할을 수행하였다.⁸³⁾ 아울러 연합군은 인터넷 이메일을 이용하여 후세인과 이라크 전쟁지도부 내부의 갈등과 분열을 조장하는 일명 ‘텔레마케팅 회유작전’도 구사하였다. 연합군은 개전 이전인 2003년 1월부터 이라크 각계각층 주요인사와 지도자들을 대상으로 후세인 정권으로부터의 이탈을 종용하는 수천통의 이메일을 발송하였으며 이는 전쟁기간 동안에도 계속되었다. 특히 이라크군 지휘관에게는 항복, 명령거부, 쿠데타를 종용하고 자진하여 투항할 경우 막대한 보상 약속과 전후복구시 주요 핵심세력으로 활용할 예정이라고 회유하기도 하였다.⁸⁴⁾ 이처럼 이라크전에서는 전 세계적인 정보기반구조의 발달에 따라 기존의 위성 TV와 같은 언론매체 뿐만 아니라 인터넷이 심리전의 핵심 수단으로 이용되어 전쟁의 흐름과 국제여론을 전환시키는 강력한 변수로 작용하게 되었다.

심리전을 통한 적 지휘부 마비는 기동전의 효과를 극대화시켰으며, 조기에 전쟁을 종결할 수 있는 핵심적인 요소가 되었다. 이를 통해 심리전이라는 정보작전이 기동전에 기여한 바를 이해할 수 있다.

군사기만의 측면에서는 걸프전과 달리 이라크전에서는 지상군의 신속기동전략 개념에 의거 항공작전과 동시에 지상군을 투입하였다. 이는 압도적인 공중공격과 동시에 지상군을 조기에 투입함으로써 ‘충격과 공포’의 확대효과를 노린 측면도 있었으나 이라크군을 기만하여 연합군의 지상공

82) 합동참모본부.(2003), 전계서, p.158.

83) 고원국. (2004). “국방부문 사이버 테러 대응 체계 구축방향”, 『제9회 정보보호 심포지움 발표자료』, pp.14-15

84) 합동참모본부.(2003), 전계서, p.50.

격에 대한 방어준비시간을 박탈함으로써 이라크 지상군이 전선에 배치되기 이전에 기습을 달성하기 위함이었다. 연합군의 이러한 기만작전은 이라크군의 전략적 오판을 이용한 것이었다. 이라크군은 연합군이 걸프전, 코소보전, 아프칸전에서와 같이 이라크 전에서도 항공작전 위주의 작전을 수행할 것으로 판단하여 주요 지상군 부대를 평시 배비상태 그대로 주요 도시 및 이란 국경지대에 위치시키는 오류를 범하였다. 또한 자국의 전투력이 연합군에 비해 절대적으로 열세한 것으로 판단, 바그다드 중심의 대응전략을 채택함으로써 연합군 지상군을 바그다드로 접근하는 전략요충지 위주로 방어하려는 작전을 구사하였다. 연합군은 이러한 이라크군의 오판을 이용하여 지상군을 조기에 투입함으로써 연합군의 신속기동작전에 이라크군이 노출되도록 강요하고 반응시간을 박탈하였다. 이러한 기만작전은 연합군에게 바그다드 포위망을 조기에 형성할 수 있는 계기를 제공함으로써 연합군은 지상작전 개시 3주일 만에 바그다드를 조기에 함락할 수 있었다.

이라크전에서는 적의 지휘관에 대한 기만 뿐만 아니라 병사들과 일반 국민들을 대상으로 한 기만전술도 활발하게 전개되었다. 연합군은 전쟁개시 3개월 전인 2002년 12월부터 CNN을 비롯한 언론매체를 이용하여 후세인의 망명 제의설과 대규모 군 병력의 탈영설 등을 유포하였다. 전쟁이 개시된 이후에도 TV 방송을 통해 바스라 지역의 방어를 책임진 이라크군 51사단장의 투항설, 연합군의 폭격에 의한 후세인과 그 일가의 사망설(부상설), 바스라에서의 반후세인 폭동설을 유포하는 등의 기만전을 전개하였다. 뿐만 아니라 이라크군 지휘관들의 휴대폰에 후세인의 명령을 위장한 메시지를 발송하거나 후세인의 체포 또는 사망 등 위장 메시지를 전송함으로써 일선 지휘관들의 전장상황 인식에 혼란을 유도하기도 하였다.

지상군은 조기에 투입하는 군사기만을 통한 정보작전의 시행은 이라크전에서의 전략적 수준에서의 기동전 수행을 극대화시켰으며, 이를 통하여 정보작전 시행이 기동전에 크게 기여하고 있음을 알 수 있다.

제5절 걸프전과 이라크전의 정보작전 비교분석

1. 물리적 영역에서의 정보작전(정보기반전, 물리적 공격)

정보기반전에 있어서 걸프전과 비교하여 이라크전의 가장 큰 변화는 전쟁 이전 장기간의 전장감시 활동으로 이라크 내의 주요 표적정보를 사전에 확보하고 있었다는 것이다. 걸프전의 전장감시 활동은 ‘사막의 방패’작전 기간인 개전 6개월 전부터 시작되었지만 이라크전을 위한 전장감시 활동은 실질적으로 걸프전이 종료된 이후 이라크 남북부 비행금지구역에 대한 감시활동을 통해 약 12년에 걸쳐 지속되었다. 또한 2002년 이후부터는 펜타곤 내에 ‘이라크정보종합센터’를 운용하여 더욱 광범위한 전장정보를 수집, 분석하였다.

이라크전에서는 또한 다양한 정보수단을 총체적으로 활용함으로써 연합군의 정보력이 걸프전에 비해 획기적으로 향상되었다. 걸프전에서 다국적군이 운용한 인공위성은 30여대였으나 이라크전에서는 20여대가 증가된 약 50여대의 군용 및 상용위성을 활용하여 전쟁을 수행하였다. 특히 정찰위성의 경우 걸프전에서는 주로 표적탐지에 운용되고 전투피해평가는 항공자산에 의존했던 것에 비해 이라크전에서는 정찰위성의 해상도가 향상되어 표적탐지 및 식별뿐만 아니라 전투피해평가에도 유용하게 사용되었다. 걸프전시 미 육군은 GPS수신기를 1개 중대(180명) 당 1대 보유하고 있었으나 이라크전에서는 총 10만여개의 수신기가 운용되어 1개 분대(9명) 당 1대씩 보유함으로써 완벽한 정밀항법 및 위치정보를 지원받을 수 있었다.⁸⁵⁾

걸프전 당시 개발단계였던 J-STARS는 이라크전에서는 완전 전력화된 무기체계로서 참전하여 지상표적에 대한 신속·정확한 정보를 제공함으로써 이동하는 지상표적 탐지수단으로서의 위치를 확고히 하였다. 걸프전에 사용된 무인항공기는 Pioneer와 Pointer 2종류였으나 이라크전에서는 Global Hawk, Predator, Pointer 등 10종류 이상의 무인항공기를 전장에

85) 합동참모본부.(2003), 전계서, pp.79.

대거 투입하여 정찰감시 임무를 수행하였다. 또한 걸프전시 항공기에 한정되었던 무인정찰 플랫폼이 이라크전에서는 무인잠수정, 무인정찰로봇 등 다양한 형태의 무인플랫폼으로 개발 및 운용되었다.⁸⁶⁾

걸프전에서 인간정보의 중요성을 새롭게 인식한 연합군은 이라크전에서는 걸프전 대비 3배에 달하는 9,000여명의 특수전 병력을 투입하여 현장 정보수집 활동을 전개하였다. 아울러 CIA 산하 특수작전단 요원, 아랍계 미국인 첩보요원, 이라크 반체제 인사 5,000여명이 전장에 투입되어 정보수집, 정밀타격 유도, 연합군 전투요원 안내와 통역임무 등을 성공적으로 수행함으로써 인간정보의 중요성을 입증하였다.⁸⁷⁾ 이렇듯 이라크전에서는 첨단 기술의 우주 및 항공 정보자산과 인간정보 등 걸프전에 비하여 4배로 증가된 다양한 정보수집 수단을 총동원하여 중첩운용 함으로써 연합군의 표적탐지 능력이 획기적으로 향상되어 걸프전의 표적탐지 능력은 15% 정도였으나 이라크전에서는 원하는 표적을 70% 이상 탐지할 수 있었다.

걸프전 이후 미군은 지휘통제체계에 괄목할 만한 발전을 이루어 이라크전에서는 그 규모와 기능면에서 획기적으로 향상된 시스템을 운용함으로써 연합군이 주야간 실시간에 가까운 상황인식을 가능케 하였다. 먼저 규모면에서는 걸프전의 7개 대비, 약 2배에 달하는 13개 지휘통제체계를 운용하여 육·해·공군 각 제대가 동시에 전장정보를 공유하였다. 기능면에서는 지상기지과 항모간의 ITO 전파체계가 개선되어 걸프전 당시에는 수백쪽에 달하는 서류로 작성하여 헬기를 이용, 항모에 직접 전달함으로써 ITO 전파시간을 지연시키고 상호협조에 문제를 야기하였지만 이라크전에서는 TBMCS를 이용하여 디지털 자료로 전송함으로써 항공작전의 효율성이 증대되었다. 또한 공통작전상황도, 화상회의 등을 지휘통제의 주요수단으로 활용함으로써 다차원 입체적인 전장상황 인식과 원거리 전쟁지휘가 가능해졌다. 이와 같은 첨단 시스템의 정보지원과 지휘통제를 받은 결과 연합군의 오인사격율이 걸프전 당시 18%에서 14%로 감소하였으며 오인사격에 의한 우군 인명피해율 또한 걸프전 당시 24%에서 9%로 대폭 감소하게 되었다.⁸⁸⁾ 나아가 연합군의 지휘통제체계는 표적획득으로부터 지

86) 합동참모본부.(2003), 전게서, pp.252.

87) 상게서, pp.52-53.

휘관의 의사결정을 통해 전투행동에 이르기까지의 전투의사결정주기를 획기적으로 단축시킴으로써 이라크군이 연합군의 공격에 효과적으로 대처할 수 없게 하였다. 아래 표는 걸프전 당시 전장상황의 관찰로부터 행동까지 1일이 소요되었던 것에 비해 이라크전에서는 동일한 과정이 1시간 이내에 이루어지는 전투의사결정주기의 변화를 보여주고 있다.

<표 9> 걸프전과 이라크전의 전투의사 결정주기 비교

구 분	관 찰	상황판단	의사결정	행 동
걸프전	근실시간	몇 분	몇 시간	1일
이라크전	실시간	몇 분	몇 분	1시간 이내

출처 ; 합동참모본부. (2003). 『이라크 전쟁 종합분석』, p.184.

걸프전에서의 다국적군의 물리적 공격은 목표에 비해 정밀타격을 수행하는 항공기와 정밀유도무기의 수가 제한되어 핵심표적에 대한 단계적인 공격으로 진행되었다. 그러나 이라크전에서 연합군은 전쟁 이전에 이라크 방공체계를 무력화함으로써 공중공격계획 수립에 융통성과 여유를 확보하여 동시적이고 신속한 정밀타격 임무가 가능하였다. 또한 정밀타격 임무수행시 걸프전 당시에는 표적획득으로부터 목표타격까지 4시간이 소요되었던 것에 비해 이라크전에서는 45분이 소요되는 결과를 도출하였다. 이는 이라크전에서 자동화 표적임무할당 프로그램을 최초로 사용하고 체공항공기 임무전환을 적극 시행함과 아울러 체공중인 항공기 내에서도 정밀유도무기의 표적좌표 수정이 가능하였기 때문이다.⁸⁹⁾

또 하나의 중요한 변화는 무기체계의 발달로 정밀유도무기 사용량이 획기적으로 증가하여 모든 항공기가 정밀유도무기를 사용할 수 있게 됨에 따라 항공력 운용의 융통성이 높아졌다는 것이다. 걸프전 당시에는 다국적군이 사용한 무장의 7% 정도가 정밀유도무기였으나 이라크전에서는 68%에 달하는 정밀유도무기를 사용하였으며,⁹⁰⁾ 그 성능이나 정확도 자체

88) 합동참모본부.(2003), 전계서, pp.224-230.

89) 상계서, p.236.

도 걸프전에 비해 획기적으로 향상되었다. 걸프전시 운용되었던 정밀유도 무기는 레이저 유도방식을 사용하여 우천, 구름, 안개 등의 악기상 상태하에서 정밀타격이 제한되었으나, 이라크전에 사용된 JDAM의 경우 GPS 유도체계를 사용하여 야간이나 악기상 등 모든 악조건하에서도 정밀공격이 가능함과 동시에 폭격 정확도를 10m에서 3m로 향상시킴으로서 사막의 모래폭풍이 작전 제한요소로 대두되었던 3월 25일부터 27일까지의 작전을 가능하게 해 주었다. 아울러 걸프전에서는 F-117, F-111, F-15E 등 정밀유도무기를 사용한 항공기가 20% 밖에 되지 않았으나 이라크전에서는 보유 전 항공기가 정밀유도무기를 사용함에 따라 여러 가지 불특정 상황에 능동적으로 대처가 가능하였다. 연합군은 이라크전에서 총 802발의 Tomahawk 미사일을 사용하여 실패율 2%의 성능을 과시하였는데 이는 걸프전 당시 실패율 5%에 비해 반감된 것이었다.

유도무기의 정밀도 향상은 표적 및 탄약의 선택 방법에도 변화를 가져와 이라크전에서는 2000lbs 대신 500lbs 소형폭탄으로 부차적인 피해없이 표적에만 치명적인 공격을 가할 수 있는 능력을 제공하였다. 또한 임무 항공기가 다수의 무장을 동시에 탑재하여 1회 출격으로 다수의 표적을 공격할 수 있게 되었으며 비행중 신속한 임무전환과 공격표적 재지정이 가능하였다. 이에 따라 정밀타격 능력은 걸프전 당시에는 계획된 목표 타격 위주로 1개 표적을 무력화시키기 위해 수개의 소티를 투입하였으나 이라크전에서는 1개의 소티로 수개의 표적을 공격하는 단계까지 발전하였으며 표적당 투하되는 무장의 발수를 줄이고도 훨씬 높은 공격효과를 달성하게 되었다.⁹¹⁾ 아래의 표<10>은 걸프전과 비교시 이라크전에서는 공격임무는 50%, 무장발수는 11% 수준으로 훨씬 적은 임무에 적은 무장을 사용하고도 정밀유도무기 사용을 증가 및 정밀타격의 효율성 증대에 따라 걸프전에 사용된 전쟁비용의 1/3수준의 전쟁비용으로 단기간에 승전할 수 있었음을 보여주고 있다.⁹²⁾

90) H. Cordesman Antony, *Instant Lessons of the Iraq War : Main Report*, 8th eds.(Washington, D.C. : C.S.I.S., May 14, 2003), p.23.

91) 합동참모본부.(2003), *전개서*, pp.236-237.

<표 10> 걸프전과 이라크전의 정밀타격임무 결과 비교

구 분	총 임무 (소티)	공격임무 (소티)	총 무장량 (발)	정밀유도 무기(사용율)	전쟁비용 (억달러)	전쟁 기간
걸프전	118,700	41,300	265,000	20,450 (7%)	760	43일
이라크전	41,404	20,733	29,199	19,948 (68%)	256	27일

출처 ; 합동참모본부. (2003). 『이라크 전쟁 종합분석』, p.92.

아울러 걸프전에서 무인항공기는 감시 및 정찰임무만 수행하였으나 이라크전에서 Predator는 Hellfire 미사일을 장착하고 이라크군의 대공포 및 지대공 발사대를 직접 공격하는 임무까지 수행함으로써 연합군 항공전력의 피해를 최소화하는데 기여하였다. 그 결과 걸프전에서 다국적군이 입은 항공기 손실 49대에 비하여 이라크전에서는 연합군의 항공기 손실이 9대에 그침으로써 전투손실율이 반감하였다.⁹³⁾

2. 정보적 영역에서의 정보작전(전자전, 컴퓨터 네트워크 작전)

걸프전과 비교하여 이라크전에서 수행된 전자전의 가장 큰 변화는 연합군이 E-bomb을 이용하여 이라크의 전자표적에 대한 전자공격을 수행함으로써 전자전의 개념과 수단이 확대되었다는 것이다. 걸프전 당시 다국적군은 EF-111, EC-130H, EA-6B 등의 전자전 전력을 이용하여 이라크군의 방공체계에 대해 전자교란을 실시하는 한편, 새로운 전자전 수단인 E-bomb을 이용하여 이라크의 국영방송국과 공보부, 발전소 시설 및 통신전화국을 대상으로 한 전자공격을 수행함으로써 전자적 표적에 대한 마비효과를 입증하였다.⁹⁴⁾

컴퓨터 네트워크 공격에 있어서도 발전된 모습을 보였다. 걸프전에서 컴퓨터 네트워크 공격은 바이러스를 컴퓨터 주변기기 속에 미리 내장시켜

92) 공군전투발전단.(2003), 전게서, p.61.

93) 공군본부. 『유고슬라비아에 대한 NATO의 항공전역 분석』, p.20.

94) 합동참모본부.(2003), 전게서, pp.91.

공격하거나 상대방의 인터넷 사이트에 침입해 전자우편을 검색하고 군사 자료를 유출해가는 단순한 방법으로 수행되었다. 이를 통해 군사작전에 직접적인 영향을 미치지는 않았지만 정보작전 수행방법의 하나로서 중요성을 인식할 수 있는 계기를 마련해 주었다.⁹⁵⁾ 그러나 이라크전에서는 걸프전에 비해 컴퓨터 네트워크 공격 양상이 더욱 심화되었으며 그 주체와 대상, 기법도 매우 다양화되었다. 이라크전에서는 미국과 이라크를 각각 지지하는 전문적인 해커그룹에 의해 네트워크를 통하여 상대방의 인터넷 홈페이지를 공격하거나 컴퓨터 시스템을 마비시키고 악성 바이러스를 유포하는 등 다양한 방법의 컴퓨터 네트워크 공격이 수행되었다.⁹⁶⁾ 이를 통해 해킹이나 바이러스를 이용한 컴퓨터 네트워크 공격을 하나의 압력수단으로 사용하여 전쟁에서 자국에 유리한 국제여론을 형성하고 정치·군사적 목적을 달성하려는 이른바 ‘해티브즘’현상이 급속히 확산되었다.⁹⁷⁾

3. 인식적 영역에서의 정보작전(심리전, 군사기만)

심리전의 측면에서 걸프전은 과거의 전쟁과는 달리 심리전에서 CNN으로 대표되는 국제 언론매체가 핵심적인 역할을 담당한 전쟁이었다. 다국적군은 언론매체를 통해 전쟁과 관련된 주요 영상자료를 실시간으로 보도함으로써 이라크군을 심리적으로 압박하고 세계 국민의 여론을 자국에 유리한 방향으로 통제하는 효과적인 공보심리전을 구사하였다.⁹⁸⁾ 이라크전에서 연합군은 걸프전보다 더욱 치밀한 공보심리전을 전개하였으며 여기에는 CNN 뿐만 아니라 BBC, ABS, CBS, NBC 등의 언론매체들이 총 동원되어 심리전 효과를 더욱 증대시켰다.⁹⁹⁾

심리전에서 이라크전이 걸프전과 구별되는 가장 큰 특징은 인터넷이 심리전의 주요수단의 하나로서 활용되었다는 것이다. 걸프전 당시에는 인터

95) 국방대학교. 『정보전과 안보(상)』, pp.17-18.

96) ZD Net Korea 뉴스, “친미 해커, 알 자지라 도메인 훔쳤다”, (2003. 3. 29)

97) 서버보안 전문 포럼, “미, 이라크 공격, 반전 실력행사 ‘해티브즘’ 확산”, (2003. 3. 28)

98) 강창구 역.(1992), 전게서, pp.312-313.

99) 합동참모본부.(2003), 전게서, p.50.

넷의 대중화 수준이 상대적으로 낮았을 뿐만 아니라 이라크가 인터넷의 이용에 소극적이었기 때문에 인터넷을 이용한 심리전이 전무하였으나 범세계적인 정보기반구조의 발달에 따라 이라크전에서는 인터넷을 통해 실시간으로 전쟁소식을 전달하고 국제여론을 형성하며 자국의 의지를 상대방에게 가용하는 정보화 심리전이 활발하게 수행되었다. 이라크전 기간 동안 미국의 주요 언론매체들은 별도의 웹 특파원을 파견하여 전쟁소식을 인터넷으로 보도하는 등 연합군에 유리한 국제여론 형성을 주도하였다.¹⁰⁰⁾ 아울러 연합군은 이라크군 주요 지휘관을 비롯한 각계인사와 지도자들을 대상으로 협조와 투항을 권유하는 E-mail을 발송하여 후세인과 이라크 전쟁지도부의 갈등과 분열을 조장하기도 하였다. 이처럼 이라크전에서는 언론매체 뿐만 아니라 인터넷이 효과적인 심리전 수단으로 활용되어 전쟁의 흐름과 국제여론을 전환시키는 강력한 변수로 작용하게 되었다.

군사기만에 있어서 걸프전과 비교하여 이라크전의 가장 큰 변화는 기만수단과 기만대상이 확대되었다는 것이다. 걸프전 당시에는 기만 수단으로 TV와 같은 언론매체를 활용하였지만 이라크전을 통해 기만수단이 인터넷과 휴대폰으로까지 발전하게 되었다. 기만대상 측면에서 걸프전의 기만작전은 지휘관이나 전투부대의 전장상황 인식을 기만하는 수준에 머물렀지만 이라크전에서는 기만작전의 대상이 일반 국민과 병사들에게까지 확대되었다. 걸프전에서 다국적군은 주로 항공작전이나 지상작전의 기습효과 달성을 위해 지휘관과 전투부대들이 다국적군의 공격의도를 오판하게 하는 기만작전을 구사하였다. 그러나 이라크전에서 연합군은 이라크군 지휘관으로부터 병사, 그리고 일반 국민들에게 이르기까지 전쟁 수행요소 전반에 걸쳐 그들에게 전달되는 정보의 조작을 통해 전쟁과 관련된 전반적인 상황을 오인하게 하고 의사결정에 혼란을 초래하는 철저한 기만작전을 전개하였다.

소결론으로써 걸프전에 비하여 이라크전에서의 정보작전의 중요성은 더욱 증대되었으며 이러한 흐름은 앞으로의 전쟁양상에서도 유지될 것이다. 과학기술의 발달을 바탕으로 정보자산들의 눈부신 발전이 정보작전 수행을 더욱 용

100) ZD Net Korea 뉴스, “전쟁소식 전하기 인터넷이 활약”, (2003. 3.24)

이하게 할 것이며 더 빠른 결심을 할 수 있도록 지원할 것이다. 이러한 정보 작전 수행능력의 향상은 결국 적의 중심을 마비시키는 기동전의 효과를 극대화할 것이다.

제4장 기동전 수행을 위한 정보작전 발전방안

제1절 한국군의 정보작전 실태 및 문제점

걸프전과 이라크전의 전례 분석을 통해 알 수 있었던 바와 같이 정보작전은 기동전 수행을 위해서 여건을 조성할 뿐 아니라 실제 지상군 부대의 물리적 기동을 통하지 않더라도 적의 중심에 대한 물리적·심리적 타격을 통하여 마비를 달성하는 전쟁양상을 보였다. 정보작전에 의한 사전 여건 조성과 지상군 기동간 정보작전 지원은 지상군의 종심상의 목표 달성에 크게 기여하였다. 이를 통하여 성공적인 기동전수행을 위해 정보작전이 얼마나 중요한 요소인지를 알 수 있었다.

이러한 정보작전의 중요성 인식은 많은 부분 공감대가 형성되어 있는 것이 사실이다. 합참에서는 정보작전 수행부서를 편성하여 UFG 등 대부대 연습 간에 이를 적용해 보는 노력을 시도하였고, 합참과 육군에서 정보작전 관련 교범과 수행지침서 등을 발간하여 발전시키고 있으며, 대부분의 지휘관 및 참모들은 정보작전에 대한 필요성과 중요성을 느끼고 있다.

그러나 정보작전을 수행함에 있어 우리는 다음과 같은 문제점을 가지고 있다.

첫째는 ‘통합된 정보작전 수행의 개념에 대한 이해 부족’이다. 정보작전은 앞에서 언급했듯이 전시와 평시, 물리적, 정보적 영역에서 뿐만 아니라 눈에 보이지 않는 심리적 영역에서까지 이루어지는 작전이며, 현재의 정보작전 수행체계는 작전 뿐 아니라 정보, 정보통신, 정훈 등 다양한 부서에서 수행하는 작전이다. 이렇게 넓은 영역에서 다양한 요소에 의해 이루어지는 정보작전의 개념은 그 이해가 어려울 뿐 아니라 ‘모든 것을 포함하는’ 애매한 개념으로 이해될 수도 있다. “모든 것에 대비가 되어있다는 말은 어느 곳도 제대로 준비가 되어있지 않은 것이다”라는 말처럼 “모든 것을 포함하는 정보작전은 세부적인 실체가 무엇인지, 꼭 필요한 것인지에 불확실하다”는 의미가 될 수도 있는 것이다. 그래서 정보작전에 대해 연구

해본 많은 장교들은 “이미 정보작전의 대부분의 분야는 작전실시간 수행되고 있는데 통합된 정보작전이 꼭 필요한가?, 유명무실한 정보작전반이라는 조직을 유지할 필요가 있는가?”라는 의문을 가진다.¹⁰¹⁾ 이러한 의문에 더하여 교리적인 면에 있어서도 정보작전의 개념을 이해하는데 어려움이 있다. 그 예로써 합참의 관련 지침서와 교범에서 설명하고 있는 정보작전의 개념을 실제 야전에서 적용하기에는 제한사항이 있다. 즉, 전략제대와 작전술 및 전술제대에서 적용 가능한 정보작전의 목표수준과 지휘소 내 각 기능부서간의 업무수행 방법, 상·하제대간의 업무수행 절차 등 실무에 참고하여 적용할만한 내용을 충분히 제시하지 못하고 있다.¹⁰²⁾ 통합된 정보작전 수행의 개념에 대한 이해부족과 교리적인 제한사항은 결국 지휘관의 관심부족이라는 결과를 낳았으며, 정보작전에 대한 전문적인 지식이 부족한 지휘관과 참모들은 각종 훈련 및 연습간에 이를 적용해 보려는 노력과 관심이 제한될 수 밖에 없었다. 따라서 통합된 정보작전 수행의 개념 확립을 바탕으로 한 교리적 적용과 이에 따른 전문가 육성이 절실한 상황이라 할 수 있다.

두 번째 문제점은 ‘정보작전 수행을 위한 무기체계 및 각 제대의 역량의 부족’이다. 정보작전은 정보영역에서 이루어지는 작전이기에 우수한 무기체계는 기본적인 요소가 아닐 수 없으며, 정보작전을 수행하는 제대, 특히 심리전, 민사대대와 같은 부대들은 고도의 전문성을 가지지 않으면 작전에 기여할 수 없다. 현재 우리 군의 정보수집 무기체계는 발전시킬 소요가 많은 것이 사실이다. 영상정보 수집에 있어서는 상용위성, RF-16, RC-800G등이 있으며, 신호정보 수집을 위하여 RC-800B같은 항공기와 GMIT, ES 등의 전술자산 등을 운용하고 있다. 현 한국군 정보수집 무기체계의 능력을 고려했을 때 미군 정보자산의 지원이 없다면, 북한 전 지역에 대한 영상정보를 제공하는 것은 제한된다. 또한 사단급 영상정보자산

101) 정보작전의 개념을 고려하지 않더라도 전자전은 정보에서, 심리작전은 심리대(중)대에서, 컴퓨터 네트워크 작전은 CERT, 민군작전은 민사대대에서 실시하는 등 각 부서에서 이미 실시중이다. 이를 정보작전반이라는 조직으로 유지 및 통제하는 것이 대단히 어려울 뿐 아니라 노력에 비하여 그 효과를 입증하기에 제한되는 측면이 있다.

102) 전영남. (2011). “야전군에 적용 가능한 정보작전 시행방안”, 『군사평론 413호』, p.12.

인 TOD와 GSR은 예비장비의 미보유로 피해 발생시 보충 및 임무수행이 제한되며, 신호정보자산인 ES, EA는 적의 공중 및 지상관측으로부터 쉽게 노출되고 예비장비의 미보유로 ES 1대 파괴시 방향탐지 임무를 수행하는데 제한된다.

<그림 2> 사단급 정보자산 제원 및 능력

구분	TOD	GSR	UAV	ES	EA
사단제	9대	3대	1식 (군단)	3대	2대
운용	(연)대대 배속	사단 일반 지원 (연대 배속)	군단	사단 일반지원	사단 일반지원
탐지 능력	인원 3km 차량 8km	병력 20km 차량 40km	주간 20km 야간 8km	30~40Km	20~30Km
특징	열상장비	이동물체 탐지	10시간 체공	감청, <u>방탐</u>	전자공격

출처 : 육군본부. (2008). 야교 21-7 『정보대대』, pp.부4-1-부4-5.

위와 같은 무기체계의 문제점뿐만 아니라 정보작전을 수행하는 각 제대의 전문성 및 역량 또한 부족한 실정이다. 첩보수집을 위한 인간정보 부대에 있어서는 적지중심지역으로 침투시 예상되는 손실률을 고려했을때 군단 00개 팀, 사단 00개 팀이란 수는 결코 충분하지 않다.¹⁰³⁾ 또한, 심리작전을 수행하기 위한 심리전단이나 민군작전을 수행하기 위한 민사대대 등은 그 작전의 특수성을 고려시 전문적으로 교육되고 그 전문성이 유지되어야하나, 그 편성과 능력면에서 충분한 역량을 갖추지 못하고 있는 것이 사실이다.

미군은 일찍부터 정보작전의 중요성을 인식하여 1993년부터 관련 조직

103) 이라크전에서 걸프전의 3배에 달하는 9,000여명의 특수전부대를 투입시킨 전례를 고려시 앞으로의 전쟁양상에 있어서도 인간정보에 의한 정확한 첩보획득은 더욱 중요해질 것으로 예상된다.

을 설치하여 교리를 연구하고, 실제 작전에 적용하고 있다. 미군의 정보작전 관련조직은 아래 표에서 보는바와 같이 합참으로부터 사단에 이르기까지 편성되어 있으며, 특히 야전제대인 군단에는 중·소령급 장교 6~7명으로 정보작전과가 편성되어 있고, 사단급에도 소령·대위급 장교 2~3명으로 정보작전팀이 편성되어 있어 정보작전 업무수행과 계획발전에 기여하고 있다.

하지만 한국군 합참과 연합사는 업무주관부서가 편성되어 있으나 전구작전의 목적에 부합된 정보작전의 목표와 요망효과의 설정, 이를 토대로한 관련 기능부서와 예하부대의 효율적 통제가 아직은 완전하게 정착되지 못한 가운데 심리작전이나 전자전 등 몇몇 관련 기능부서의 업무를 가시화시키는 정도의 업무를 하고 있다. 예하 작전사가 참가한 정보작전실무단회의도 상·하제대간 업무의 연계성이 제한된 가운데 예하부대의 건의사항을 수렴하고 자산을 할당하는 정도로 진행되고 있다. 야전군은 민심과장이 전시 정보작전반장을 겸직하면서 전자전, 심리작전 등 일부 기능부서의업무를 제시하는 수준이고, 군단급 이하 제대는 업무수행 자체에 대한 개념이 접목되지 못하여 정보작전이 제대로 수행되지 못하고 있는 실정이다.¹⁰⁴⁾ 정보작전을 수행하기 위해서는 전술적인 제대에도 많은 인력과 조직이 필요함에도 불구하고 합참과 연합사 외에는 실질적인 업무담당부서가 편성되어 있지 않아 평시부터 체계적인 업무발전을 기대하기 어려운 실정이다.

104) 전영남.(2011), 전계서, p.11.

<표 11> 미 정보작전 조직

구 분	정보작전 조직
합 참	· 작전국-정보작전과(3개처 9개과) : 57명
	· 지휘통제통신체계국-정보보증부
	· 국방정보국-정보작전지원부
국가안보국	· 정보작전 기술센터
전략사령부	· 합동정보작전센터 : 170명 *필요시 분쟁지역에 정보작전요원 파견
	· 합동컴퓨터네트워크 전사
각 군	· 육군-지상정보전사 : 260명
	· 해군-해군정보전사 : 350명
	· 공군-공군정보전사 : 750명
군 단	· 작전처-정보작전과 : 6~8명
사 단	· 작전처-정보작전조 : 2~3명

출처 ; 합동참모본부. (2003). 『이라크 전쟁 종합분석』, p.87.

소결론으로써 ‘통합된 정보작전 수행 개념에 대한 이해부족’, ‘정보작전 수행을 위한 무기체계 및 각 제대의 역량의 부족’의 문제점을 보완하지 않는다면 한국군의 정보작전은 체계적으로 이루어질 수 없고, 이는 곧 기동전 수행의 많은 제한사항을 주어 결국 전쟁에서의 패배를 초래할 것이다.

즉, 정보작전의 개념 확립은 정보작전을 왜 해야 하는가에 대한 답을 주는 행동이며, 이미 실시하고 있는 작전들을 정보작전이라는 체계내에 편입시켜 작전을 수행하는 이유는 바로 적 중심에 대한 마비를 통하여 기동전의 목표를 달성하기 위하여 ‘하나의 목표’에 모든 정보작전 요소들이 집중해야하기 때문이다. 예컨대 전자전, 심리작전, 기만작전 등을 각각 수행할 순 있지만 ‘적 지휘부의 심리적 마비’라는 ‘하나의 목표’를 달성하기 위한 수단으로 각 작전들은 정보작전이란 체계하에서 통합적으로 실시되어야 하는 것이다.

정보작전 수행을 위한 무기체계 및 각 세대의 역량 부족은 기동전 수행에 있어서 적의 중심에 대한 식별 및 교란이 어렵고, 전선상 적의 약점을 식별하여 돌파후 중심으로 기동해야 하는 기동전에 대한 지원 제한이라는 결과를 초래한다. 특히, 정보작전의 조직과 인원의 부족으로 초래되는 주도적이지 못한 정보작전 수행은 작전계획 수립에 있어 정보작전을 지원의 요소로만 생각하고 고전적인 적 부대 격멸만을 기본 목표로 추구하는 경향으로 나타날 수 있다. 이는 곧 많은 병력과 장비의 손실로 이어질 것이다. 정보작전의 조직과 인원이 보강되어 체계를 확립한다는 것은 기동전의 ‘적 중심 마비’라는 목표에 중점을 두어 작전을 시행한다는 의미가 된다. 즉, 적 부대 격멸이 목표가 아니라 ‘최소의 전투로 적 중심의 마비를 통해 결정적 승리’를 하고자 하는 목표를 중점적으로 추구한다는 것을 의미한다. 이러한 조직의 노력을 통하여 생각으로만 가지고 있는 기동전의 개념을 실제 전쟁수행시 반영할 수 있는 것이다.

제2절 정보작전 발전을 위한 제언

1. 통합된 정보작전 수행의 개념 이해

정보작전은 기동전 수행에 있어서 꼭 필요한 작전일 뿐 아니라 현대전, 나아가 미래전에서는 더욱 그 역할이 증대될 것이다.¹⁰⁵⁾ 적의 중심에 대한 마비를 위한 노력은 과거에도 중요했으며 현대에도 중요하고 미래에도 중요한 요소이기 때문이다. 다만 차이점이라면 적을 마비시킬 수 있는 무기체계의 눈부신 발전이 적 중심에 대한 마비를 용이하게 한다는 점을 들 수 있을 것이다. 이렇게 확대될 정보작전을 수행함에 있어 ‘하나의 목표’를 가지고 다양한 수단을 통합하려는 노력은 매우 중요한 요소가 아닐 수

105) 과거 재래식 전쟁과 비교하여 현대전과 미래전의 가장 큰 특징이라고 할 수 있는 부분은 ‘인명을 중시’하는 작전수행에 있을 것이다. 어떠한 명분도 인간의 존엄성보다 중요한 것은 없으며, 전쟁도 그러한 흐름에 따를 수 밖에 없다. 따라서 최소한의 전투로 적의 중심을 마비시켜 결정적 승리를 한다는 기동전과 정보작전 개념은 더욱 중요하게 될 것이다.

없다. 통합된 정보작전 수행이란 현재 실시되고 있는 정보작전의 요소(전자전, 심리작전, 컴퓨터네트워크작전, 기만작전, 작전보안 등)들을 하나의 정보작전 목표달성을 위해 통합시키는 것을 의미하며, 이를 통해 적의 중심에 대한 효과적인 마비가 가능하며 이것이 바로 적의 전쟁수행의지를 없애는 기동전의 최종목표인 것이다.

따라서 미래전에서 전략적, 작전적 제대(군사령부 이상)는 정보작전만이 작전반, 정보반 등을 주도하는 상위개념으로 운용되어야 한다.¹⁰⁶⁾ 예컨대 합참 작전부 예하에 정보작전과를 편성하는 것이 아니라 정보작전부 예하에 작전과를 편성하거나 현 작전부를 통제할 수 있는 상급 정보작전 조직을 편성함으로써 정보작전의 하나의 분야로 작전이 이루어질 수 있도록 해야 한다. 이것이 바로 통합된 정보작전을 수행할 수 있는 유일한 방법이다. 정보작전이 작전의 예하에서 운용되는 한 우리의 사고는 적 부대를 격멸하고 중요지역을 확보하는 데에만 고착될 가능성이 매우 높다. 하지만 이러한 고착된 사고로는 미래전에 승리할 수 없고, 설사 승리한다고 할지라도 아군의 대량피해로 인해 진정한 승리로 인식되지 못할 것이다. 따라서 현재 우리에게 가장 중요한 변혁은 바로 정보작전을 최우선시하는 인식의 전환이고 이것은 바로 정보작전 조직에 무게를 실어줄 수 있는 조직을 편성하는 방법이 될 것이다. 이를 통해서 정보작전이 주도적으로 전쟁을 지배할 수 있고, 궁극적으로는 최소의 희생으로 전쟁에서 승리하는 방법을 찾을 수 있다.

그리고 위와 같은 통합된 정보작전 수행의 개념이해¹⁰⁷⁾를 바탕으로 전략적, 작전적 제대와 제한된 전술적 제대의 정보작전 수행을 위한 교리적 발전이 이루어져야 한다. 2011년 12월에 개정된 야교 3-26 정보작전(초안)에서는 군단급 제대의 정보작전 계획수립 절차 등 정보작전의 핵심적인 사항이 세부적으로 발전되어 있다. 하지만, 조직운용의 단순화, 작전양상별 수행중점, 전략적·작전적·전술적 제대의 정보작전 훈련방안 등 각 제

106) 군단급 이하 전술적 제대에서는 제한된 자산 때문에 제한적인 정보작전을 실시할 수 밖에 없으며, 이는 작전반의 주도로 이루어질 수 밖에 없다.

107) 여기서의 '통합된 정보작전 수행 개념의 이해'는 정보작전을 최우선시하는 사고형성으로 이해될 수 있다.

대가 실제 적용할 수 있는 교리가 더욱 발전할 필요가 있다. 이는 본 논문에서는 지면의 제한으로 세부적으로 언급하지 않으나 꼭 발전시킬 필요가 있는 분야이다. 무엇보다도 정보작전 수행이 각 제대에 효과적으로 정착하기 위해서는 이에 대한 평가가 이루어져야 한다. 하지만 현재의 위게임 모델들은 정보작전 상황에 대한 묘사 및 분석이 미흡한 것이 사실이다. 따라서 군단급 전투지휘훈련시 정보작전 평가를 위한 위게임 모델의 발전이 필요하며¹⁰⁸⁾, UFG 훈련 등 연합작전후 사후강평시 정보작전에 대한 내용을 반드시 포함시킴으로써 지속적으로 정보작전에 대한 체계를 구축하려는 노력이 필요하다. 이러한 훈련체계가 구축된다면 위에서 정보작전 수행의 문제점으로 언급한 지휘관 및 참모의 관심부족 문제도 자연스럽게 해소될 수 있을 것이다.

결론적으로 통합된 정보작전 수행의 개념에 대한 이해를 바탕으로 정보작전 교리를 발전시킨 후 이를 적용한 훈련 및 평가체계를 확립한다면 정보작전 분야에 있어서 획기적인 발전을 이룰 수 있을 것이다.

2. 정보작전을 위한 무기체계 및 각 제대의 전문성 확충

한국군의 현실태에서 식별한 바와 같이 현 한국군 정보수집자산만으로는 북한 전 지역에 대한 정보수집이 제한된다. 이를 극복하기 위해서는 정보자산 확충이 선행되어야함은 당연한 사실이다. 정보작전을 위한 무기체계 중 가장 시급한 전력에는 어떤 것들이 있을까? 이는 우리에게 가장 큰 위협이 되는 북한이 전력이 무엇인지 고찰해 보는데서 쉽게 답을 찾을 수 있을 것이다. 현재 한국군에게 가장 큰 위협이 되는 것은 수도권을 위협하는 장사정포와 중장거리 미사일 등을 들 수 있을 것이다. 물론 우리도 이에 대응하여 이를 타격할 수 있는 전력인 포병, 지대지 미사일, 공중전력 등 대응전력을 보유하고 있다고 할 수 있지만 문제는 이를 보는 눈이다. 북한의 위협에 대응하고 우리의 강력한 타격자산을 보다 효과적으로 활용하기 위해 북한의 지상전력을 지형과 기상과 관계없이 실시간대로 감시할

108) 최장욱. (2004). “정보작전 야전적용 방안”, p.64.

수 있는 능력이 필요하다. 이와 관련하여 현존하는 가장 효과적인 무기 체계는 미국에서 운용하고 있는 E-8C JSTARS¹⁰⁹⁾가 있다. JSTARS는 기상조건과 상관없이 장시간 동안 항공기와 차량에 대한 탐지/위치과악/분류/추적 임무를 수행할 수 있으며, 공군 지휘소, 육군 이동 지상 기지국과 분쟁지역으로부터 멀리 떨어진 군 분석 센터와의 비밀 데이터 링크를 통한 부단한 통신을 통해 육상 상황에 대한 정보를 제공한다. JSTARS의 도입은 지형과 기상에 관계없이 지상 전력에 대한 감시를 할 수 있다는 점에서 감시자산의 획기적 발전과 화력체계의 효과 극대화를 달성할 수 있을 것이다. 즉, 북한의 주 전력이 운용되는 지상에 대한 가시화를 통해 정보우위를 달성할 수 있고, 이를 통해 적은 타격자산만으로도 다수의 적의 전력을 무력화할 수 있다.

<그림 3> E-8C JSTARS



출처 ; <http://www.naver.com/>

JSTARS가 현재 미군이 운용중이며 한국군이 확보해야할 정보감시자산이라면, 군전용 인공위성은 미래에 확보하기 위해 노력해야할 가장 중요한 정보감시자산이다. 미 공군은 최초의 우주기반 적외선 시스템을 활용한 SBIRS GEO-1 정지궤도 위성에 대해 엄격한 운용 인증절차를 밟고

109) 김세영, 『KODEF 군용기 연감 2012~2013』, (2011), pp.184-185.

탐지거리는 250km 이상, 비행하면서 분당 4000평방km의 구역을 책임지고, 공중급유 없이 11시간, 1회 공중 급유시 20시간 동안 임무수행이 가능하며, 최대 속도는 마하 0.84, 비행고도는 12,900m이며, SAR 영상과 이동표적 탐지/추적이 가능하다.

있다.¹¹⁰⁾ 이 위성은 전 세계에서 일어나는 미사일 발사를 탐지하는 능력을 향상시키고 미국의 탄도 미사일 시스템을 지원하며, 기술관련 정보수집과 전장에서 군을 위한 상황감지 능력을 향상시킬 것이다. 한국군이 이와 같은 인공위성을 개발하는 데에는 많은 기술적인 문제와 경제적인 문제에 봉착하게 될 것이며 군차원이 아닌 국가차원에서의 노력이 필요할 것이다. 본 논문에서 주장하고자 하는 바는 이러한 자산을 지금 당장 만들자는 것 보다는 미군과 같은 수준의 인공위성을 목표로 지속적인 노력을 해야 한다는 것이다.

또한 군단급 이하 전술제대의 정보자산인 UAV, 전자전 장비, TOD, GSR의 자산은 성능 개량을 통하여 현재보다 그 능력을 발전시키되 예비장비를 편제화 함으로써 파괴 등의 피해 발생시 신속한 대응이 가능하도록 확충해야 한다.

전술제대의 장비 중 UAV는 군 뿐 아니라 사회적으로도 그 사용이 증대되고 있다. 2008년부터 2017년까지 국제적으로 무인항공기 관련 시장이 약 3억불에서 8억불까지 2배 이상 성장할 것으로 예상되고 있으며, 정책적으로도 그 중요성을 인식하여 국가 주도의 21세기 프론티어 사업의 일환으로 “스마트무인기 기술개발 사업단”을 출범하여 무인정찰기에 대한 연구를 지속하고 있다.¹¹¹⁾ 이러한 흐름에 따라 미국의 록히드마틴사는 UAV에 장착하는 초목투과 정찰레이더에 GMTI/DMTI 시스템을 추가 장착하는 시험을 실시중에 있다.¹¹²⁾ 전 국토의 70%가 산악지형인 우리나라에서 초목을 투과하여 이동하는 병력을 식별할 수 있는 UAV의 개발은 전술제대에서 꼭 필요한 기술이 아닐 수 없다. 따라서 이러한 UAV 발전 추세를 따라갈 수 있는 기술개발이 필요하다.

인간정보 운용과 관련하여 이라크전시 걸프전의 3배에 달하는 9,000여명이라는 특수전 부대를 운용했던 전례를 교훈삼아 한국군도 적지중심작전 부대를 포함한 특수전부대의 확대가 요구된다. 정보작전 수행을 위해

110) 박동석 외. (2012). 『국방과학기술정보』, p.24.

111) 민현경. (2012). “특허분석을 통한 UAV 관련기술 동향 분석”, 『국방과학기술정보 제5권 제4호』, p.98.

112) 김권희 외. (2012). 『국방과학기술정보』, p.18.

서 꼭 필요한 자산이라는 점 뿐만 아니라 비전형전으로 이루어질 미래전의 양상과 병력 감축 등의 사회적 상황을 고려했을 때, 보병대대와 같은 대규모 부대보다는 특전사와 같은 소수의 병력 운용이 더욱 효과적일 것이다.

또한 전시 심리작전의 수행의 핵심인 심리전단과 민군작전 수행의 핵심인 민사사령부(민사여단)의 편성과 능력을 확대하고 전문가로 육성하기 위한 노력이 필요하다. 이는 전시가 아닌 평시부터 이러한 부대를 실전적으로 운용하기 위한 노력이 있어야 가능하다. 이를 위하여 편제는 평시부터 전시를 고려하여 확충하되 그 편성에 있어 군인만을 고려할 것이 아니라 심리학 박사 등 민간인 전문가를 고용하여 전문성을 확대시켜야 한다. 또한 UN 평화유지군 파병과 같은 실전적인 임무를 수행하면서 평시부터 민군작전 수행능력을 확보하고 전문가를 육성하기 위한 노력이 필요하다. 무엇보다도 북한군과 대치하면서 항상 적의 침투 및 국지도발의 위협 속에 있으며, 북한군이 최근 정보작전 분야에서 공세적으로 작전을 시행하고 있다는 점을 감안할 때 평시부터 정보작전 업무를 적극 시행해야하며 이를 통하여 관련 제대는 전문성을 더욱 확보할 수 있을 것이다. 113)

한국군은 합참에서 작전부 예하 정보작전과를 편성하여 운용하고 있으나¹¹⁴⁾ 업무의 범위에 비하여 편성된 인원의 제한으로 주도적인 정보작전 수행을 하기에는 다소 제한사항이 있다. 또한 전자전 관련 임무수행을 작전부 예하 전자전과를 편성하여 운용함으로써 정보작전반 운용의 가장 큰 핵심인 ‘통합된 정보작전’을 수행하기에는 보완이 필요하다고 생각한다. 이를 보완하기 위해서는 앞에서 제시한 방안처럼 정보작전과를 정보작전부 또는 정보작전처로 확대하여 예하에 작전과를 편성하여 정보작전의 큰 개념아래 작전이 이루어질 수 있도록 해야 한다. 군사령부도 평소부터 정보작전과를 운용하여 정보작전에 관련된 업무를 할 수 있도록 조직이 보장되어야 하며, 평시 정보작전 관련 직책이 없는 군단급 이하 전술제대에

113) 전영남.(2011), 전게서, p.13.

114) 합참 정보작전과 편성 : 정보작전과장, 정보작전 계획담당, CNO담당, 정보작전 운용담당, ONA담당, INFOCON담당, 작전보안담당, 군사기만담당 등 8명으로 편성되어 있다.

서도 작전과 예하에 정보작전장교를 보직하여 상급부대와 연관된 정보작전을 실시할 수 있도록 평시부터 조직되어야 한다. 위와 같은 조직의 확대를 통한 정보작전에 대한 이러한 인식의 전환은 결국 최소의 피해로 적의 중심을 마비시키는 방법에 중점을 두고 작전계획을 수립하게 되고, 이 때 지상군의 기동계획 뿐 아니라 제반 정보작전 요소들이 통합된 작전이 계획되고 실시되게 될 것이다.

<표 12> 한국군 정보작전 실태 및 문제점과 발전방안

한국군 정보작전 실태 및 문제점	발 전 방 안
<ul style="list-style-type: none"> · 통합된 정보작전 수행의 개념에 대한 이해 부족 <ul style="list-style-type: none"> -통합된 정보작전 수행의 중요성 인식 필요 -교리적 발전소요 필요 -지휘관 및 참모의 관심부족 	<ul style="list-style-type: none"> · 정보작전반이 작전반, 정보반 주도 <ul style="list-style-type: none"> -합참 정보작전부(처) 신설 ※ 정보작전을 최우선시하는 인식의 전환 · 정보작전 훈련 및 평가방안 발전 <ul style="list-style-type: none"> -군단급 제대 : BCTP 훈련시 반영 -작전사급 이상 : 연합훈련 종료 후 정보작전 결과 사후강평 必 ※ 지휘관 및 참모의 관심 유도
<ul style="list-style-type: none"> · 정보작전 수행을 위한 무기체계 및 각 제대 역량 부족 	<ul style="list-style-type: none"> · 무기체계 도입, 개발, 성능개량 <ul style="list-style-type: none"> -JSTARS 도입 -인공위성 개발 -현 전술제대 정보자산 성능개량 · 정보작전 수행제대 역량 확충 <ul style="list-style-type: none"> -인간정보부대 확대 -민사부대 및 심리전단 확대 및 평시부터 운용

출처 : 연구자 제시

제5장 결 론

제1절 연구결과 요약

이 논문의 연구목적은 급격한 과학기술 발달로 인하여 미래예측이 무의미할 정도로 빠르게 진행됨에 따라 전쟁 수행 양상은 날로 변화 발전하여 왔으며 현대로 올수록 전쟁수행의 속전속결, 단기전화 등을 추구함에 따라 기습과 속도를 생명으로 하는 고도의 기동전의 필요성을 새롭게 인식하게 되었다.

손자병법 사상의 핵심은 부전승사상(不戰勝思想)이다. 즉, 싸우지 않고 이기는 방법, 전투를 실시하지 않고 이기는 방법, 아군의 최소한의 희생으로 적을 마비시켜 적의 전쟁수행의지를 마비시키는 방법이 바로 손자의 부전승사상이고 피·아가 온전한 상태에서 승리를 달성하는 것이며 전쟁을 하지 않고 목적을 달성하는 것이 가장 바람직하다고 주장하고 있다. 이를 가장 잘 반영한 전쟁수행방식이 기동전이며, 기동전 수행시 그 효과를 극대화 할 수 있는 작전이 정보작전이다.

대부분의 장교들은 이러한 부전승 사상을 이해하고 있음에도 불구하고 작전계획을 수립시 전투력의 투사를 통한 적 부대 격멸을 먼저 고려하고 있는 것이 사실이다. 이러한 기본적인 인식에 대한 의문이 본 논문의 작성하게 된 가장 큰 이유가 되었다.

본 논문의 연구대상과 범위는 걸프전과 이라크전을 중심으로 하였으며, 걸프전과 이라크전을 연구범위로 설정한 이유는 걸프전이 정보작전의 초기단계에 이루어진 전쟁이고, 이라크전은 최근에 이루어진 정보작전의 좋은 사례이기 때문이다. 또한 정보작전의 적용에 있어서 개념 정립을 위해 정보환경의 영역을 ‘물리적 영역’, ‘정보적 영역’, ‘인식적 영역’으로 구분하여 정보작전이 수행되는 정보환경의 개념과 광범위한 이 영역에서 작전을 수행하기 위한 방법을 찾는데 노력하였다.

연구방법은 기동전과 정보작전에 대한 이론적 정의와 상호관계를 분석

하고, 이를 바탕으로 걸프전과 이라크전의 전례를 분석하여 정보작전 양상을 비교분석하는 방법을 적용하였다.

문제에 대하여 연구한 결과, 우리 육군의 지상작전 수행개념에는 기동전의 개념을 이미 포함하고 있다. 이는 지상작전 수행개념에서 기동전을 추구하고 있다는 것을 의미하며 이러한 기동전에 있어서의 핵심은 적 중심의 마비이다. 정보작전이 적의 의사결정체계에 영향을 미치고 파괴와 살상을 최소화하면서 승리를 추구 한다는 점에서 적에게 심리적 마비를 추구하여 최소의 전투로 결정적 승리를 추구하는 기동전의 모습을 구현하기에 가장 효과적인 작전수행방법이다. 이를 증명하기 위하여 걸프전 및 이라크전시 정보작전의 전례 분석을 통하여 우리는 정보작전을 통한 적 중심 마비의 노력과 그 결과를 분석해 보았다. 걸프전에 비하여 이라크전에서의 정보작전 비중은 더욱 확대되었으며 이러한 추세는 앞으로의 전쟁양상에서 지속될 것이다. 이러한 분석결과에 따라 한국군도 정보작전을 확대해야 하며 이를 위한 역량을 확충해야한다는 결론을 도출할 수 있다.

본 연구를 통해 이를 실천하기 위한 방안으로 합참 예하 정보작전부를 신설하여 작전처의 상위 조직으로 편성의 필요성을 인식하였고, 교리적인 부분에 있어서도 정보작전 훈련 및 평가에 대한 발전이 필요함을 주장하였으며, 이에 더하여 지휘관 및 참모의 관심부족이라는 현재의 문제점을 극복할 수 있다는 점을 강조하였다.

제2절 연구의 시사점

정보작전이 주도하는 전쟁수행의 필요성에 대한 인식 공감을 위해 본 연구는 실시되었으며 이를 위해서는 작전계획 수립시 사고의 변혁이 필요함을 인식하였다. 이처럼 정보작전 수행에 있어 현재 한국군의 가장 큰 문제점은 통합된 정보작전 수행의 개념에 대한 이해 부족과 정보작전 수행을 위한 각 제대의 역량이 부족하다는 점이며, 이를 극복하기 위해 가장 우선해야할 과제는 정보작전 중요성 인식에 대한 변혁이다. 단순히 정보작전이 중요하다는 정도의 인식이 아니라 정보작전이 모든 작전들을 통제

해야한다는 당위성에 대한 인식의 전환이 필요하다.

세부적인 방법으로는 합참의 작전부 예하에 있는 정보작전과를 정보작전부 또는 정보작전처로 작전부의 상위 조직으로 편성하여 인원 및 조직을 보강하는 것이다. 이를 통하여 우리는 작전 수행에 있어서 군사력 투사에 의한 적 부대 격멸, 중요지역 확보 등의 고전적인 목표 설정보다는, 적을 마비시키기 위해 가용한 자산을 통합적으로 운용하는데 집중할 수 있을 것이다. 이러한 인식이 변화를 달성한다면 위에서 제시한 나머지 문제들은 자연스럽게 해소될 것으로 판단된다.

본 연구에서는 이를 실천하기 위한 방안으로 합참 예하 정보작전부를 신설하여 작전처의 상위 조직으로 편성하는 방안을 제시하였다. 이에 더하여 교리적인 부분에 있어 정보작전 훈련 및 평가에 대한 발전이 필요함을 주장하였고, 이를 통하여 지휘관 및 참모의 관심부족이라는 현재의 문제점을 극복할 수 있다는 점을 강조하였다.

정보작전 무기체계 및 각 제대 역량부족을 극복하기 위해서는 무기체계를 도입하거나 개발, 성능을 개량하는 방안을 제시하였고, 이는 첫 번째 문제점인 통합된 정보작전 수행에 대한 이해가 선행된다면 쉽게 달성될 수 있다고 생각한다. 또한 정보작전 수행제대인 인간정보부대, 민사부대, 심리전단은 그 편성을 확대하고 평시부터 정보작전을 수행하도록 함으로써 전문성을 확보하는 방안을 제시하였다.

이 논문을 읽는 독자가 정보작전이 주도하는 전쟁수행의 필요성에 대한 인식을 하게 된다면 본 연구의 목적은 달성된 것이라고 생각한다.

제3절 연구의 한계점과 향후 연구 방향

정보작전이 전평시에 걸쳐 그리고 정보의 모든 영역에서 수행되는 포괄적인 개념이다 보니 이에 대한 이해도 어렵고, 현재 실시중인 전자전, 심리작전, 민군작전 등 정보작전 요소를 정보작전반이라는 조직으로 억지로 통합할 필요가 있는가에 대한 의문이 생기는 것이 사실이다. 하지만 통합

된 정보작전의 수행의 개념은 ‘적 중심 마비’라는 ‘하나의 목표’를 달성하기 위해 반드시 수행되어야 한다. 매우 복잡하고 광범위한 정보작전 요소들을 통합하면서 ‘하나의 목표’로 방향성을 유지할 수 있기 때문이다. 그리고 이러한 정보작전 주도의 작전수행은 적 중심의 마비를 통한 최소의 희생으로 결정적 승리를 확보하는 기동전의 수행에 있어 핵심적인 요소가 될 것이다. 결론적으로 본 연구는 정보작전 체계 확립의 첫 단추에 불과하다.

본 연구에서는 정보작전부 신설이라는 개념적인 내용만 제시하였기에, 정보작전 주도의 작전운용의 중요성 인식을 바탕으로 정보작전 중심의 조직이 편성되었을 때, 세부적인 편성 및 과업, 예하 정보작전요소들을 통합하는 방법에 있어서는 추가적인 연구가 필요하며, 정보작전 훈련 및 평가 강화와 관련하여 그 결과를 묘사하기가 대단히 어렵다는 점에서 정보작전 훈련 및 평가 방법에 대한 추가적인 연구도 필요하다고 생각한다.

참 고 문 헌

1. 국내 단행본

- 강창구역. (1992). 『슈워츠코프 : 승리를 위한 지휘』, 서울 : 병학사
- 공군전투발전단. (2003). 『이라크전쟁』, 서울 : 경희정보인쇄
- 공군본부. (1999). 『유고슬라비아에 대한 NATO의 항공전역 분석』
_____. (1999). 『항공우주무기총람』
- 교육참고. (2012). 『세계전쟁사下』, 대전 : 합동군사대학교
- 국방군사연구소 역. (1992). 『걸프전쟁』, 서울 : 군인공제회
- 국방부편. (1956). 『병법진강』, 서울 : 국방부
- 군사발전연구. (2007). 『제1권1호』
- 권영근 역. (1998). 『미래전 어떻게 싸울 것인가?』, 서울 : 연경문화사
- 김권희 외. (2012). 『국방 과학기술 정보』
- 김선한. (1994). “탈냉전의 군사 주역 미 특수부대들”, 『한국논단 제61호』
- 김세영. (2012). 『KODEF 군용기 연감』
- 민현경. (2012). “특허분석을 통한 UAV관련 기술 동향 분석”.
『국방과학기술 제5권 제4호』
- 밀리터리리뷰. (2003). 『군사기만과 항공작전(하)』
- 박기연. (1998). 『기동전이란무엇인가?』, 서울 : 일조각
- 박동석 외. (2012). “미공군, 최신 미사일 경보위성으로 적외선 데이터
획득 및 활용”. 『국방 과학기술 정보』
- 박양우. (2008). 『군사용어 백과사전』, 대전 : 육군대학
- 배달형. (2005). 『미래전의 요체 정보작전』, 서울 : 한국국방연구소
- 부지영역. (2002). 『사이버 세계대전(상)』, 서울 : 한국경제신문
- 우정훈. (2004). 『공중우세와 이라크전쟁 양상』, 대전 : 공군대학
- 육군본부. (1991). 『걸프전 참전 용사들의 증언』

- _____. (2008). 야전교범 21-7. 『정보대대』
- _____. (2011). 야전교범 0. 『지상군기본교리』
- _____. (2011). 야전교범 3-26(초안). 『정보작전』
- _____. (2012). 야전교범 3-0-1. 『군사용어사전』
- 이상호. (2010). 『군사전략 차원에서 정보·사이버전의 효용성』, 대전 : 육군대학
- 이승호. (1999). 『기동전의 이론과 실제』, 서울 : 열린교육사
- 이재영. (2000). 『한반도에서의 미래전의 요체 정보작전』, 대전 : 교육사령부
- 이진영 외. (1997). 『사막의신사』, 서울 : 민예원
- 전영남. (2011). “야전군에 적용 가능한 정보작전 시행방안”. 『군사평론413호』
- 최상철 역. (1995). 『병법의 진수 기동전 대해부』, 서울 : 문경출판사
- 최장욱. (2004). 『정보작전 야전 적용방안』
- 합동참모본부. (2003). 『이라크전쟁 종합분석』
- 하광희 외. (2010). 『21세기 전쟁』, 서울 : 한국국방연구원
- 허남성 역. (1994). 『걸프전쟁 : 군사적분석』, 서울 : 국방대학교
- 홍성태. (1996). 『한국전의 기동전 분석』, 대전 : 육군교육사령부

2. 국내 학술연구 및 연구논문

- 강부봉. (2011). “한국 육군의 기동전 정착을 위한 추진 방안”,
충남대학교 석사학위논문
- 김경탁. (2005). “기동전의 변화요인과 유용성 고찰”, 국방대학교 석사학위논문
- 김만진. (2007). “한반도에서의 공세적 방어 수행합안에 관한 연구”,
대전대학교 석사학위논문
- 김인상. (2001). “정보전 수행을 위한 군사력 건설방안 국제학술 심포지움”
- 김종식. (2011). “이라크전 전례분석을 통한 정보작전 발전방안”, 대전 : 육군대학
- 김종은. (2000). “정보통신 발달에 따른 정보작전의 양상과 정보체계
보호에 관한 연구”, 서울 : 국방대학교

- 김진항. (2002). “21세기 전쟁양상과 항공우주력”, 『교리발전세미나 발표논문』
- 김홍원. (2003). “통일한국의 군사전략과 기동전”, 충남대학교 석사학위논문
- 류치성. (2002). “한국군의 정보작전 능력 구축방안 연구”,
한국외국어대학교 석사학위논문
- 서정원. (2004). “다양한 정보체계 활용이 작전사급 전투수행방법 및
지휘에 미치는 영향 연구”, 경희대학교 석사학위논문
- 원영제. (2006). “걸프전과 이라크전의 정보작전 비교”, 대전 : 공군대학
- 전영남. (2011). “야전군에 적용 가능한 정보작전 시행방안”, 대전 : 육군대학
- 전의식. (2011). “기동전 수행의 원리에 관한 연구”, 한성대학교 석사학위논문
- 정용주. (2011). “기동전의 현대적 적용에 관한 연구”, 국민대학교 석사학위논문
- 조병수. (2012). “한미연합 정보전 수행체계에 관한연구”, 국민대학교 석사학위논문
- 조현국. (2004). “국방부문 사이버테러 대응체계 구축방향”, 『제9회 정보보호 심포지움』
- 최병가. (2009). “한반도 작전환경에 부합된 정보작전 발전방향”, 서울 : 합동참모본부

3. 국외문헌

- Cordesman, Antony H. (2003). *Instant Lessons of the Iraq War : Main Report*, 8th eds. Washington, D.C. : C.S.I.S.
- Cooper, Jeffrey R. (1996). “Another View of Information Warfare : Conflict in the Information Age.” Stuart J. D. Schwartzstien ed., *The Information Revolution and National Security Dimensions and Directions*. Washington D.C. : C.S.I.S.
- Randon, John W. Jr. (1996). “The Information Revolution.” Stuart J. D. Schwartzstein ed., *The Information Revolution and National Security Dimensions and Directions*. Washington, D.C. : C.S.I.S.
- Libicki, Martin C. (1995). *What Is Information Warfare?* Washington, D.C. : National Defense University Press.
- U.S. JCS. (1996). *Joint Pub 3-13.1 Joint Doctrine for Command and Control Warfare*.
- U.S. JCS. (1998). *Joint Pub 3-13 Joint Doctrine for Information Operations*.
- William, S. Land. 『Maneuver Warfare Handbook』

ABSTRACT

Research in development of the Intelligence Operation(IO) for executing Mobile Warfare

Moon, Jung

Major in Military Strategy

Dept. of National Security and Strategy

Graduate School of National Defense Science

Hansung University

This Research begins from recognizing there are necessities to study the Intelligence Operation for executing Mobile warfare by adapting to the varying security environment and war aspects. By entering the 21st century, the notion of war execution has changed in innovative ways thanks to the state-of-the-art science technology and development of Information Technology (IT). Through the latest Iraq war, the war environment that is drastically changing and the importance & possibility of Intelligence warfare made us interested in this research topic. Why do Korean armed forces, when setting up its military operation, primarily take into consideration to win the battle by destroying the enemy units, – and securing key sites instead of winning without fighting? this question was the reason why I started the research. Sun Tzu suggested that ‘Winning without fighting’ conception is the core idea by remarking “Winning at war without

fighting is the best way” in his book ‘Art of War However, most of the commissioned officers are firstly considering the extermination of the enemy units by attacking and destroying them even though they understand the concepts and ideas of Sun Tzu As I said, Sun Tzu’s ‘Winning without fighting’ concept tells us how to win without using violent methods otherwise how to minimize our damage by paralyzing the enemy. In this context, the Mobile warfare is the best war execution method and the Intelligence Operation is the one which is able to concentrate on disfiguring, degenerating and disturbing the decision-making system of the enemy. So the execution of the Mobile warfare through the Intelligence Operation is a very important element in winning effectively at war.

The notion of ground operation in our armed forces already contains the notion of mobile warfare. and the importance in mobile warfare lies in the paralysis of the heart of the enemy. The Intelligence Operation is the most effective method of exercising operations because not only does it influence the enemy’s decision-making system, pursue victory by minimizing damages, injuries and deaths. but it also pursues a psychological paralysis of the enemy to realize mobile warfare that guarantees decisive victory with minimum number of battles. In this research, we are going to analyze the results and the efforts for paralyzing the heart of enemy through the analysis of the Intelligence Operation in Gulf and Iraq war. Compared to the Gulf war, the importance of Intelligence Operation has been expanded in the Iraq war and this sort of tendency will be persevered in the future warfare. All these facts lead to the conclusion that Korean armed forces should expand the Intelligence Operation and be competent.

To surpass the incapacity of the echelon and weapon system at the Intelligence Operation, I suggested that we need to improve the

development, capacity of Korean armed forces' weapon system and this won't be difficult if we understand how to execute the Intelligence Operation. Moreover, I suggested that HUMINT units and Psychological Operation group need to execute the Intelligence Operation even at times of peace to guarantee professionalism.

As a result, this research has begun to appeal the necessity of Intelligence-Operation-led war execution.

【Keyword】 Operation environment, Mobile Warfare, Intelligence Operation, Intelligence Warfare, War execution, Ground Operation.