



Received: 2026/08/28
Revised: 2026/09/08
Accepted: 2026/09/20
Published: 2026/09/30

***Corresponding Author:**

Jong-Hyun Hwang
E-mail: tldsudn12@naver.com

Abstract

본 연구는 군사과학기술의 발전 양상을 '전력투사(power projection)'로 규명하고, 군사혁신(RMA)을 분석 틀로 삼아 군사전략의 진화발전 양상을 현대전 사례연구를 통해 고찰하였다. 사례연구 대상으로 미 해군의 분산해양작전(DMO)과 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)을 분석한 결과, 무기체계의 사거리·정밀도 향상과 초연결 네트워크 발전에 따라 전장 영역이 중첩되며 '전략 통합화'가 가속화되고 있음을 확인하였다. 이러한 분석을 바탕으로 우리 해병대가 준4군 체제 추진과 병행하여 원정전진기지작전(EABO) 작전개념을 도입해, 해군·해병대가 군종 간 영역 구분을 넘어 유기적으로 협력하는 'one-team' 군사혁신(RMA)을 달성하고, 다영역 통합작전 역량을 고도화해야 한다고 제언하였다.

This study examines the evolution of military strategy through the framework of the Revolution in Military Affairs (RMA), defining military technological advancement as "Power Projection". Analyzing the U.S. Navy's Distributed Maritime Operations (DMO) and the U.S. Marine Corps' Expeditionary Advanced Base Operations (EABO), the research shows that improved weapon range, precision, and hyper-connected networks are accelerating "strategic integration" across overlapping battlefield domains. Based on these findings, the study suggests that the ROK Marine Corps, alongside its transition toward a quasi-four-service system, should adopt the EABO concept. This enables the Navy and Marine Corps to achieve a "One-Team" RMA transcending traditional service boundaries, ultimately enhancing multi-domain integrated operational capabilities.

Keywords

군사과학기술(Military Science and Technology), 전력투사(Power Projection), 군사혁신(RMA, Revolution in Military Affairs), 분산해양작전(DMO, Distributed Maritime Operations), 원정전진기지작전(EABO, Expeditionary Advanced Base Operations)

군사과학기술 발전에 따른 군사전략 진화 양상: 전력투사(Power Projection)와 전략 통합화

Evolutionary Patterns of Military Strategy Given Advancements in Military Science and Technology: Power Projection and Strategic Integration

황종현*

해군 소령/해군대학 학생장교

Jong-Hyun Hwang*

LCDR, ROK Navy/Student officer, Naval War College

1. 서론

오늘날 현대 4차 산업혁명 등 과학기술발전 속도 가속화와 더불어 '기정학(技政學)¹⁾'이라는 새로운 개념이 등장할 만큼, 군사과학기술의 발전이 군사전략에 미치는 영향성은 점증하고 있는 추세이다. 인류 역사에 있어서 전쟁 목표 달성을 위하여 전략이 발전되었고, 그 전략 목표를 달성하기 위하여 군사과학기술 또한 동시 전략과 상호작용하며 발전되었다. 그러나 오늘날 4차 산업혁명 등으로 과학기술이 획기적, 혁신적으로 발전되어 전략의 발전을 선도하는 양상을 보이고 있다.

이에 본 연구에서는 군사과학기술의 발전양상을 살펴보고, 군사과학기술을 바탕으로 전쟁수행방식의 진화를 추구하는 '군사혁신(RMA, revolution in military affairs)'을 분석의 틀로 삼아, 군사 선진국 미국의 현대 전쟁수행방식인 분산해양작전(DMO, distributed maritime operations), 원정전진기지작전(EABO, expeditionary advanced base operations) 사례연구²⁾를 실시할 것이다. 이를 통해 현대전에 있어 군사전략의 진화양상을 도출하

¹⁾ 기정학(geo-politics)은 지리적인 위치나 형태를 국가이익이나 국가 간의 관계에 있어서 중요한 요소로 인식하는 학문이다. 최근 들어 지정학적 가치에 버금가는 중요한 개념으로 받아들여지고 있는 것이 지정학의 '지리'를 '기술'로 치환한 '기정학'이다. KAIST에서 출판한 『카이트 미래전략 2023』은 '기정학(tech-politics)'을 키워드로 국제질서와 국가의 생존방법을 다루기도 하였다([1], p. 206).

²⁾ 사례연구의 대상 선정 이유는 첫째로 군사과학기술 발전에 따른 '군사혁신(RMA)'을 잘 보여주고 있는 사례이며, 둘째로 해당 전쟁수행방식의 등장배경이 된 동북아시아의 미·중패권경쟁은 한반도 안보환경에 중요한 의미를 가지기 때문이다.

는 것이 본 연구의 목적이다. 간략히 선언(先言)하면, 군사과학기술의 발전양상(전력투사, power projection)과 사례연구를 통해 미래전 양상을 예측했을 때 ‘전략 통합화’는 대세이고, 전장 영역에서의 통합작전은 점점 더 중요한 승리를 위한 필요조건이 될 것이다.

2. 개념 및 이론 고찰

과학기술은 새로운 무기의 출현을 가능케 함으로써 전쟁의 양상을 변화시켜 왔다. 본 장에서는 군사과학기술의 발전양상을 개관하고, 군사과학기술의 발전을 통해 전쟁수행방식의 변화를 추구하는 ‘군사혁신(RMA, revolution in military affairs)’의 개념을 살펴봄으로써 사례연구를 위한 ‘분석의 틀(frame-work)’을 도출하도록 하겠다.

2.1 군사과학기술의 발전양상

군사과학기술의 발전은 새로운 무기체계의 등장을 촉진하고, 이는 군사전략의 진화를 야기한다. 또한, 변화된 군사전략적 요구는 새로운 무기체계의 소요를 창출하게 된다. 이처럼 군사전략과 군사과학기술은 유기적 상호작용 관계에 있다는 것을 알 수 있다 ([2], p. 253; [3], p. 14). 본 절에서는 이러한 군사과학기술과 군사전략 간의 관계에 대한 이해를 바탕으로, 군사과학기술(무기체계)의 발전양상을 고찰하고, 이들이 궁극적으로 수렴되는 전력투사(power projection) 개념의 군사전략적 의미를 규명하고자 한다.

군사과학기술(무기체계)의 발전 추세는 고대에서부터 현대에 이르기까지 지상과 해상 등 전장 영역 속에서 네 가지 큰 방향의 기술적 변화를 통해 발전되었으며, 한마디로 종합하면 ‘전력투사(power projection)’라 할 수 있다. 첫째, 무장 사거리의 증가는 무기체계 발전의 가장 가시적인 특징이다. 사거리의 확장은 아군 전력을 적의 위협 사정권 외부에 배치한 상태에서 적의 중심 깊은 표적을 타격할 수 있는 여건을 제공하며, 이는 전장의 영역을 확대시키는 결과로 이어졌다. 둘째, 무기체계의 정확도(명중률) 향상이다. 정밀 유도 기술의 발전은 과거 대량의 화력을 특정 구역에 포화 밀집시키던 타격 방식에서 탈피하여, 한정된 화력 자산으로도 상대를 무력화하는 치명성(lethality) 증대를 가능하게 했다. 또한, 불필요한 화력

소모와 군수 지원 부담을 감소시켜 플랫폼의 경량화와 기동성을 보장하는 기술적 기반이 되었다. 셋째, 무기체계의 파괴력 증가이다. 탄두의 위력 그리고 표적의 특성에 맞춘 관통 능력의 향상은 상대 플랫폼과 시설에 큰 타격을 가할 수 있도록 하여 치명성(lethality) 증대가 더욱 가속화되었다. 넷째, 각종 무기체계 간의 유기적인 연동 능력 발전이다. 이는 넓은 전장 영역에 산재한 전력을 단일한 효과로 결합하는 현대 전력 투사의 핵심 메커니즘이다. 이와 같은 무기체계와 전술의 발전과정의 관계를 간략하게 표로 정리하면 아래 Table 1과 같이 나타낼 수 있다([3], p. 15; [4], pp. 23-25; [5], pp. 64-67; [6], pp. 24-31, 180-186; [7]).

Table 1. The transition process of weapon systems and warfare patterns (military strategy)

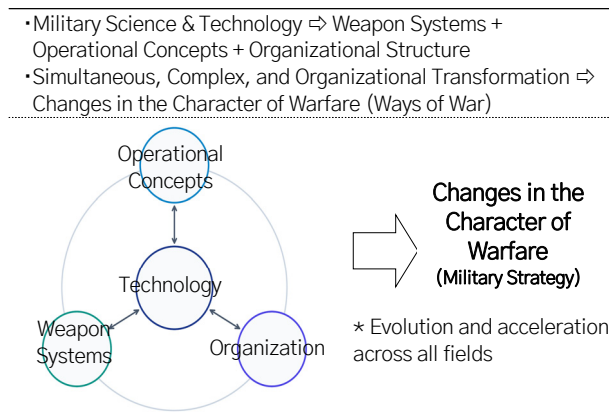
Era	Weapon Sys	Warfare Patterns	Remark
Anc	Spear, Bow	Mass Combat	Evolution of Weapon Systems “Power Projection” ↓
Med	• Matchlock	Linear Combat(1D)	
Mod	Cannon	Interior Lines	
	Railroad	Exterior Lines	
Con	Machine Gun, Field Artillery	Planar Combat (2D)	Increased Range, Enhanced Precision, Increased Lethality, Integration
	Tank, Aircraft, Submarine	3D (Three-Dimensional) Combat, Blitzkrieg	
	Nuclear Weapon, Missile	Cold War, Irregular Warfare	
	Cyber, Satellite, Electromagnetic, Drone, AI	All-Domain Operations, Distributed Maritime Operations(DMO)	

2.2 군사혁신(RMA)

1990년대 말부터 국내 언론에서 군사혁신(RMA)이란 말을 많이 써 왔으나, 그 개념이 명확히 정의되지 않는 못한 실정이다. 여러 학자들이 군사혁신(RMA)에 대해 정의하고 있는데, 맥컨드리(Tom Mckendree)는 “군사혁신(RMA)이란 지휘, 통제, 의사소통과 정보, 감시, 정밀폭탄, 정보전을 포함한 신작전 개념으로서 지속적이고 신속한 합동작전, 모든 전장통제 방법을 연결하는 군사기술 혁명”이라고 정의하고 있다 ([2], p. 418). 또한, 랜드연구소의 리처드 헨들리(Richard O. Hundley)는 군사혁신(RMA)이란 “현재 지배적인 행위자가 가진 하나 또는 그 이상의 핵심역량을 낙후시키거나 부적합하게 만들고, 새로운 전장

에 맞게 하나 또는 그 이상의 새로운 핵심역량을 창조해내는 것”([8], p. 9)이라고 정의했다. 종합해보면 군사혁신(RMA, revolution in military affairs)의 의미는 “새롭게 발전하고 있는 군사기술을 이용해서 새로운 무기체계를 만들고 그에 상응한 작전운용 개념을 발전시켜, 군사조직의 혁신을 도모함으로써 전투력을 극적으로 증가시키는 것”[9]이라고 할 수 있다. 이를 간략하게 도식화하여 나타내면 아래 Table 2와 같다([10], pp. 45-62).

Table 2. The concept of the revolution in military affairs (RMA)



군사혁신(RMA)의 구성요소 간 관계 측면에서 살펴보면, 군사혁신(RMA)이란 군사과학기술(군사기술)이 독립변수로 작용하여 무기체계, 작전개념, 조직편성의 동시·복합·조화적 변혁을 일으켜 전쟁수행 방식의 변화를 창출하는 개념이 되겠다. 이어지는 3장에서는 이러한 군사혁신(RMA)의 개념을 분석틀로 삼아 미 해군의 분산해양작전(DMO), 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)의 발전과정을 무기체계, 작전개념, 조직편성으로 구분하여 분석할 것이다. 이 과정을 통해 군사과학기술의 발전(전력투사, power projection)에 따른 군사전략(전쟁수행방식)의 진화양상을 도출할 것이다.

3. 현대전 사례연구

본 장에서는 미 해군의 분산해양작전(DMO)와 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)의 개념을 간략히 살펴보고, ‘군사혁신(RMA)’의 3요소(무기체계, 작전개념, 조직편성)를 기준으로 분석을 실시함으로써 현대 군사전략의 진화양상을 도출하도록 하겠다.

이 과정을 통해 무기체계의 ‘투사력(power projection)’ 증가로 인한 ‘전략 통합화’ 양상이 더욱 선명해지고 있음을 알 수 있을 것이다.

3.1 미 해군의 분산해양작전(DMO)

미 해군의 분산해양작전(DMO)는 동북아 지역을 배경으로 하는 미·중 패권경쟁의 전략환경 속에서 탄생하게 되었다. 미국에 대항하기 위한 중국의 반접근/지역거부(A2/AD) 전략은 미국의 압도적인 전력투사(power projection), 해양통제 능력을 억제하기 위해, 미 군사력의 서태평양 진입을 차단(반접근/A2, anti-access)하고 대만해협이나 동·남중국해 등 보다 한정된 중국의 연안지역에서 분쟁발생 시 미군이나 미 동맹군의 합동작전수행을 저지(지역거부/AD, area denial)함으로써 이들의 개입 자체를 거부하는 것을 말한다([11], p. 29). 이에 대응하여 미 해군은 기존의 항모강습단 중심 전력운용이 가진 취약성을 극복하고자 전력 구조를 분산형으로 재편하는 분산해양작전(DMO)³⁾ 개념을 마련한 것이다.

3.1.1 무기체계

미 해군은 4차 산업혁명 기술의 발전을 바탕으로, 생존성에 취약점이 드러난 기존의 대형 수상함 위주 전력(무기체계)구조를 재설계한다. 여기서 사용되는 핵심 기술들은 전술데이터링크 고도화를 위한 초연결 네트워크(센서와 무장의 분리 가능), AI 및 자율 제어 기반의 무인해양무기체계, 그리고 개방형 아키텍처(MOSA, modular open systems approach)에 기반한 공통전투체계 제작 및 운용 기술 등이다. 주요 해양무기체계를 살펴보면, 첫째로 대잠전 및 전자전 모듈을 탑재한 중형 무인수상정(MUSV, Sea Hunter)은 연안 최일선에서 중국의 잠수함과 해안 레이더 기지를

3) 분산해양작전(DMO)은 무인수상정(USV)과 무인잠수함(UUV) 등 무인해양체계를 전장 전면에 배치하여 전력의 분산을 도모함으로써 고가치 전력의 생존성을 보장함과 동시에, ‘합동전영역지휘통제체계(JADC2, Joint All Domain Command & Control)’와 고속 데이터링크 등(C2 체계) 발전하는 군사과학기술을 통해 효과의 통합을 추구하는 작전 개념이다. 분산해양작전(DMO)에 관한 공식적인 내용은 공개되지 않았지만, 미국 국제해양안보센터(CIMSEC, Center for International Maritime Security)에서 작성한 2차 자료 연구를 통해 핵심 내용을 확인하였다[12].

탐지/기만하는 역할을 수행하며 전장을 가시화하는 동시에 중국의 표적 할당 능력을 교란할 것이다. 둘째, 다량의 수직발사대(VLS)를 장착한 대형 무인수상정(LUSV: Large unmanned surface vehicle)은 유인전력의 통제를 받으며 전방에 배치되어, 유인전력이 지정한 표적을 향해 미사일을 대량으로 투사하는 현대판 ‘무인화력함(unmanned magazine ship)’으로 기능한다.⁴⁾ LUSV는 과거 미 해군이 구상했으나 생존성과 고비용 문제로 실현되지 못했던 화력함(arsenal ship)의 전력운용 개념을 4차 산업혁명 기반 무인화, 초연결 네트워크 기술을 통해 구현(물리적 분산, 효과의 통합)한 것이라 할 수 있다([13], pp. 188-189). 셋째, 은밀성이 극대화된 ‘초대형 무인 잠수함’(XLUUV)은 수중 위협해역으로 은밀 침투하여 적 함대의 기동로에 기뢰를 부설(봉쇄)하거나 주요 기동로를 감시하는 임무를 수행할 것이다([14], p. 152). 미 해군이 도입하여 실전 배치를 진행 중인 보잉(Boeing)사의 ‘오르카(Orca)’는 길이 약 26m, 배수량 80톤 이상, 항속거리 수천 킬로미터에 달하는 고성능 자율형 초대형 무인 잠수함(XLUUV)으로, 수 개월간 독자 작전이 가능한 하이브리드 추진 체계를 갖추고 있다. 이 무기체계는 기존 유인 핵추진 잠수함(SSN)을 일정부분 대신하여, 중국의 대잠 감시망이 촘촘하게 갖춰진 대만해협 및 동·남중국해 연안의 천해(淺海)까지 투입되어 작전을 수행할 것으로 예상된다[15]. 미 해군에서 개발 또는 운용을 준비하고 있는 주요 무인전력의 형상은 아래 Fig. 1과 같다.



Source: Joseph Trevithick, “Navy Unmasks Its Vision For Fleet Of Uncrewed Modular Surface Attack Craft”, The War Zone, July 31, 2025.

Fig. 1. Configurations of unmanned magazine ship and extra-large unmanned undersea vehicle (XLUUV) Orca[16]

4) 이 무인화력함은 독자적인 고성능 센서를 탑재하는 대신 유인함이나 항공기(UAV), 위성 등 외부 자산으로부터 표적 정보를 수신하여 미사일을 발사하는 원격 발사대로 운용될 것으로 판단된다([13], p. 194).

3.1.2 작전개념

미 해군은 이러한 기술적 발전을 통해 전력을 지리적으로 분산시키되, 효과(화력)는 초연결 네트워크를 활용하여 적의 중심(COG, center of gravity)으로 집중시키는 ‘결정적 지점에 전력 집중’ 원칙을 현대적으로 구현하고 있다([11], pp. 34-45). 미 해군이 추구하는 분산해양작전(DMO)에서의 ‘분산(distributed)’의 작전개념을 간략히 그림으로 표현하면 아래 Table 3와 같다.

Table 3. The concept of ‘distributed’ in the U.S. Navy’s distributed maritime operations (DMO)⁵⁾

Concentrated	• Concentrated – Forces concentrated at a single point
Distributed	• Distributed – Forces distributed in a balanced posture
Stretched Thin	• Stretched Thin – Forces dispersed too broadly, resulting in reduced combat power density

Source: CIMSEC, Center for International Maritime Security.

분산해양작전(DMO)의 핵심 메커니즘은 “물리적 플랫폼은 분산시키되, 효과와 치명성은 네트워크로 집중시킨다(distributed, yet integrated)”로 요약된다. 이는 전쟁의 원칙이라 할 수 있는 ‘결정적 지점에서의 집중(concentration)’([17], p. 89)이 현대기술과 결합하여 한 차원 높게 발현된 형태이다. 과거 개념이 군함들 간 대형을 유지하며 화력을 모으는 ‘지리적 집중’이었다면, 현대전에서의 집중은 군사과학기술의 발전으로 지리적 공간의 제약을 극복하여 물리적 분산을 통해 ‘적의 접근은 방해’하면서도 초연결 네트워크로 ‘효과의 집중’ 달성을 의미하게 된 것이다.

종합하면 분산해양작전(DMO)이 지향하는 작전개념은, 합동전영역지휘통제체계(JADC2)와 초연결 네트워크를 기반으로 전장을 가시화(표적을 탐지, sensor)하고, 후방의 유인전력이 지휘·통제(표적 할

5) 각 전력이 유사한 사거리를 가진 무기체계를 운용하고 있다는 전제 하에, 전력 분포의 스펙트럼을 공간적으로 표현한 그래프이다.

‘분산(distributed)’의 개념이 ‘아 전력을 넓은 해역에 흩뿌려서 적의 탐지·타격을 어렵게 만들’과 동시에 ‘이상적인 균형의 분산’ (과도하면 ‘stretched thin’, 집중되면 ‘concentrated’)으로 ‘분산된 전력의 통합된 화력’ (aggregated fires)을 발휘하도록 하는 네트워크 중심의 개념임을 말해준다[12].

당, 타격 결심)하며, 전방에 위치한 무인수상정(화력함).잠수함(LUSV, XLUV)의 무장을 활용하여 최종 타격(shooter)하는 유기적인 ‘종합 킬웹(kill-web)’의 완성이라 하겠다. 이는 4차 산업혁명으로 군사과학기술이 빠르게 발전함에 따라, ‘센서(sensor)와 무장(shooter)’의 물리적 분리에도 불구하고 효과(화력)의 통합이 가능하게 됨으로써 가능해진 ‘군사혁신(RMA)’ 사례라 할 수 있다.

3.1.3 군사조직

미 해군은 분산해양작전(DMO)의 개념 구현을 위해, 유·무인 복합 체계(MUM-T: Manned-unmanned teaming)를 운용할 수 있는 유령함대(ghost fleet)를 건설해 왔다. 미국은 해양무인체계 150척이 포함된 유령함대를 구현하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있는데, 먼저 예산을 확보하기 위해 일반회계 방식을 넘어선 특별회계 방식을 도입하였고, 2020년에는 2016년 대비 예산을 10배로 늘렸으며 2020~2024년까지는 45억 달러의 예산을 배정하여 군사조직을 구축하고 있다([14], p. 148). 이뿐 아니라 미 태평양 함대사령부는 ‘21 무인 시스템의 해상전투통합 계획’을 서태평양 환경에서 적용하고 있다고 밝혔으며, 미 5함대 내 ‘유·무인수상함 기동부대 59’를 창설하는 등 유·무인 복합체계를 효과적으로 운용할 수 있는 군사조직을 체계적으로 발전시키고 있는 것으로 알려졌다.

지금까지 상술한 바와 같이 미 해군은 4차 산업혁명 등으로 빠르게 발전 중인 군사과학기술을 ‘무기체계, 작전개념, 군사조직’에 동시·복합·조화적으로 적용시킴으로써 새로운 전쟁수행방식을 창출하고 있다. 이러한 ‘군사혁신(RMA)’ 노력을 통해, 해양에서의(at the sea), 해양으로부터의(from the sea) 전력투사(power projection) 전략을 가능케 하였으며, 이는 지상·해상·공중 등 전장 영역의 중첩과 ‘전략 통합화’의 모습을 보여준다고 할 수 있다. 다음 절에서는 미 해병대의 ‘원정전진기지작전(EABO)’를 살펴볼 수도 하겠으며, 이를 통해 현대전에 있어서의 ‘전략 통합화’ 양상을 더욱 선명하게 인식할 수 있을 것이다.

3.2 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)

본 절에서는 미 해병대가 미·중 패권경쟁의 전략환

경 속에서 해군과의 유기적인 연계를 강화하고, 해군의 분산해양작전(DMO)과 목표를 동기화하기 위해 전차 부대를 해체하고 포병 전력을 감축하면서도 전투력의 치명성은 더욱 고도화한 군사혁신(RMA), ‘해병대 대변혁(FD, force design)’⁶⁾에 대해 살펴볼 것이다.

3.2.1 무기체계

이와 관련하여 주목할 필요가 있는 부분은, 미 해병대가 자군의 기존 임무나 무기체계(패러다임)에 집착하지 않고, 미 해군의 A2/AD에 대응한 대중국 해양통제(sea control), 해양거부(sea denial)라는 합동군 차원의 전략목표를 지원하기 위해 빠르게 발전하고 있는 군사과학기술을 적극 수용, 해병대의 재설계(redesign)를 시도함으로써 ‘전략(영역) 통합화’를 이루었다는 점이다. 미 해병대는 이를 위해 자군이 수십 년간 확보 및 운용해 온 중(重)장비(전차 등) 자산들을 과감하게 포기하였다([18], p. 211). 이렇게 절약한 예산과 인적자원을 해군의 분산해양작전(DMO)을 지원할 수 있는 무기체계 도입에 투입하였다. 고속기동 다연장로켓 체계(HIMARS, high mobility artillery rocket system)와 장거리 대함미사일(NSM, naval strike missile)을 탑재한 무인 해군-해병 원정함정요격시스템(NMESIS, Navy Marine Expeditionary Ship Interdiction System)을 확충하고, 무인항공기(UAV) 및 해안기동을 위한 경상륙함(LAW: Light amphibious warship) 소요반영 등 해양으로의 전력투사(power projection) 능력 확충에 역량을 집중한 것이다.⁷⁾ 미 해병대가 원정전진기지작전(EABO)을 위해 도입한 대표적인 해상타격수단을 간략하게 정리하면 Table 4와 같다.

6) 제38대 미 해병대사령관 버거 대장(General David Berger, USMC)은 2019년 7월 16일 ‘사령관 기획지침(CPG)’을 제시하였는데, 이 문서에서 버거(Berger)는 자신의 업무추진 우선순위 다섯 가지 중 최우선 과제로 해병대 변혁(Force Design)을 내세웠으며, 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)은 이 변혁의 개념적 토대가 되었다([18], pp. 200, 206).

7) 한국군사문제연구원의 뉴스레터에서는 FD 2030의 주요 내용들을 요약하면서 개략적인 전력(무기체계) 개편 방향과 FD 2030에 대한 일부의 비판적 견해를 소개해 주었다. 현역 해병대 장교인 정창윤은 미 해병대 변혁의 기반이 되는 원정전진기지작전(EABO) 개념을 소개하면서 전력(무기체계) 변화 방향을 구체적으로 정리해 주었다([19], pp. 57-61).

Table 4. Key maritime strike assets of the U.S. Marine Corps (MLR)

		
HIMARS	NMESIS	Tomahawk(MST)
- Operational Range: approx. 480 km - Capable of carrying 6 × 227 mm rockets or 1 × ATACMS missile	- Range: 200 km - Cruising Speed: 460 kts	- Range: 1,300 – 2,500 km - Cruising Speed: 480 kts

3.2.2 작전개념

원정전진기지작전(EABO)의 작전개념은 “적의 무기 교전 구역(WEZ: Weapons engagement zone) 내부의 군수 인프라가 불비하고 분쟁 중인 연안 환경에서, 기동성과 생존성이 뛰어나며 작전지속능력을 갖춘 소규모 부대가 원정전진기지를 조기에 확보, 구축, 운용하는 작전 개념”으로 설명된다([20], pp. 1-4). 즉, 과거의 상륙작전이 적의 WEZ(무기 교전 구역) 외부에서 압도적인 화력을 바탕으로 여건조성을 실시 후 적대적 해안을 뚫고 들어가는 ‘선형적 강제진입(forcible entry)’의 개념이었다면, 원정전진기지작전(EABO)는 경량화와 동시에 장거리 전력투사(power projection)가 가능하며, 초연결 네트워크를 바탕으로 통제되는 무기체계(고속기동 다연장로켓 체계 등)를 바탕으로 적의 WEZ(무기 교전 구역) 내부(제1도련선 도서 지역)에서 해군의 해양거부(sea denial) 및 해양통제(sea control)를 지원하는 대중국 맞춤형 전투수행 개념이라 할 수 있다. 이러한 원정전진기지작전(EABO)의 작전개념과 원정전진기지(EAB)의 개념을 간략하게 표로 정리하면 Table 5와 같다([19], pp. 54-55).

3.2.3 군사조직

이러한 원정전진기지작전(EABO)의 개념을 구현하는 핵심 부대(군사조직)인 사전배치부대(SIF: Stand-in Forces)는 적의 감시정찰 및 미사일 사거리 내부에서 유연하고 신속한 기동을 통해 생존성 확보

Table 5. Operational concept of expeditionary advanced base operations (EABO) and expeditionary advanced base[21,22]

Operational Concept of Expeditionary Advanced Base Operations	
Operating Areas	- Securing forward bases to generate and distribute joint sensors, weapons, and sustainment capabilities for expeditionary forces - Maximizing passive defense (concealment, deception, etc.) in secured and accessible areas - Establishing strongpoints in adjacent waters for defense-in-depth of maritime terrain and mutual support - Establishing Forward Arming and Refueling Points(FARP) - Disrupting enemy targeting through the proliferation of low-cost, land-based sensors and weapons - Providing secure locations for re-arming combatants and other naval vessels
Concept of Expeditionary Advanced Base	
Threats / Character	- Dispersed spaces across islands, coasts, and maritime areas - Enemy long-range precision fires / Formless (Amorphous), Distributed, Resilient, Lethal
Posture	Passive defensive posture (Dispersion, Decoying, Cover, Camouflage, and Concealment)

Source: US Marine Corps, EABO Hand Book, June 2018, pp. 25-26.; Joseph Trevithick, “Marines to Radically Remodel Force, Cutting Tanks, Howitzers in Favor of Drones, Missiles”

를 도모하며, 적의 A2/AD 거부망을 내부에서부터 교란·파괴하는 은밀한 송곳 역할을 수행한다([20], pp. 1-4). 이를 위해 새로이 편성된 부대가 일본 오키나와 주둔 제3해병원정군(III-MEF) 예하, 해병연안연대(MLR: Marine Littoral Regiment)이다.⁸⁾ 이들은 제1도련선 내의 수많은 무인 도서나 좁은 해안선에 소규모 분대 단위로 흩어져 원정전진기지를 건설한 뒤, 임시 활주로를 개설하여 무인기를 운용하거나 센서 노드로서의 역할을 수행하여 적 함대의 동향을 추적, 표적정보를 후방의 함대 전력에 전달한다. 나아가 ‘해군-해병 원정함정요격시스템(NMESIS, Navy Marine Expeditionary Ship Interdiction System)’ 등을 활용하여 지상에서 바다의 적을 직접 타격함으로써 미해군의 해양거부 및 해양통제 달성을 직접적으로 지원하는 역할도 수행한다. 원정전진기지작전(EABO)

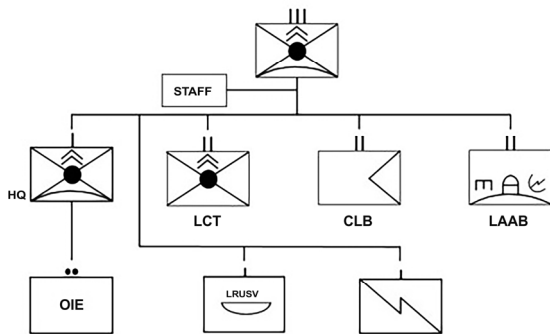
⁸⁾ 해병연안연대(MLR)에는 약 1,800명에서 2,000명의 해병대 병력과 해군 병력이 포함되어 있으며, 연안전투팀(LCT, Littoral Combat Team), 연안방공대대(LAAB, Littoral Anti-Air Battalion) 및 전투군수대대(CLB, Combat Logistic Battalion)의 세가지 주요 제대가 포함된다. 연안전투팀(LCT)은 장거리 대함 미사일포대와 함께 보병대대를 중심으로 조직된다. 연안방공대대(LAAB)는 방공, 항공 감시 및 조기 경보, 항공통제, 전방 재무장 및 급유 능력을 가진다. 전투군수대대(CLB)는 해병연안연대(MLR)에 전술군수지원을 제공한다([23], p. 2).

수행의 핵심전력이 될 제3해병원정군(III-MEF) 해병 연안연대(MLR)의 위치와 편성을 간략하게 표와 도식으로 정리하면 아래 Table 6와 같다.

Table 6. Locations and organizational structure of Marine Littoral Regiments (MLR), III Marine Expeditionary Force (III-MEF)

Category	Stationing / Location	Force Composition / Structure
3rd MLR	•Hawaii Base	•Organized with 100% organic (assigned) units
4th MLR	•Guam Base	•Hybrid composition of organic and rotational forces
12th MLR	•Okinawa Base	– Organic: Regimental HQ, Air Defense Battalion HQ – Rotational: LCT, CLB, LAAB

Organizational Structure of the USMC Marine Littoral Regiment (MLR)



Source: US Marine Corps, "Tentative Manual for EABO 2nd Edition," p. A-1.

이처럼 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)는 ‘군사혁신(RMA)’ 노력을 통해 전통적 지상과 해상이라는 영역의 역할 구분을 초월한 ‘전략(영역) 통합화(domain integration)’로서 군사전략 진화발전을 이룬 현대적 사례라고 볼 수 있다. 과거의 군사학적 통념에서 일반적으로 바다는 해군의 영역이었고 지상은 지상군의 영역으로 이분법적 사고에 따라 관리되고 전략이 발전되는 경향이 있었다고 볼 수 있다. 그러나 원정전진기지작전(EABO)은 지상군이 바다의 제해권 확보에 영향을 미치고, 해양으로부터 투사하는 해군 화력이 지상군의 생존을 보장하는 다영역작전(MDO, multi-domain operations)⁹⁾의 개념과도

⁹⁾ 다영역 작전(MDO)은 재래식 전장 영역인 지상(land), 해상(maritime), 공중(air)을 넘어, 현대전에 새로이 등장한 우주(space)와 사이버·전자전(cyber/electronic warfare) 영역을 실시간으로 융합(convergence)하는 작전개념이다. 특정 영역에서 적의 위협에 가로막히더라도, 다른 영역의 우세 자산을 즉각 교차

연결되며 전통적 영역 개념의 진화발전 양상을 보여주고 있는 것이다.

4. 결론

본 연구는 군사과학기술의 발전양상을 정의(전력투사, power projection)하고, 군사혁신(RMA)을 분석의 틀로 삼아 군사과학기술의 발전양상이 군사전략에 미치는 영향성을 고찰하였다. 현대전 사례연구 결과 군사전략의 발전양상은 전장 영역의 중첩으로 인한 ‘전략 통합화’의 모습으로 나타나고 있다.

고대에서 현대에 이르기까지 군사과학기술의 발전은 무장 사거리의 확장, 정밀도 및 치명성의 비약적 향상, 그리고 무기체계간 연동이라는 핵심 축을 중심으로 이루어져 왔다. 이러한 군사과학기술(무기체계)의 발전양상을 한마디로 요약하면 전력투사(power projection)라고 할 수 있으며, 이는 전장 영역(domain)간의 중첩(상호작용)을 가능하게 하였다. 오늘날에는 이러한 무기체계의 투사력이 지상, 해상, 공중을 넘어 우주, 사이버·전자기 스펙트럼 영역까지 실시간으로 교차·융합시킬 정도로 고도화되고 있으며, 이를 통해 ‘전략 통합화’가 이루어지고 있는 것이다. 미 해군의 분산해양작전(DMO)과 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO) 사례연구를 통해 그 적실성을 확인하였으며, 이러한 군사전략의 통합화, 진화발전 양상이 우리 해군·해병대에게 주는 함의를 제시하고자 한다.

해병대 ‘준4군 체제’ 추진과 함께 해병대의 임무가 확대되는 상황과 연계하여 해병대가 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO) 개념을 수용, 해양 영역에 전력을 투사(power projection)할 수 있는 능력을 고도화할 것을 제안한다. 이를 통해 해군과 해병대가 함께 ‘전 영역 통합작전’에 기여할 수 있도록 one-team이 되어 군사혁신(RMA)을 이루어야 한다.¹⁰⁾ 현재 해병대의

투사하여 적의 거부망을 해체하고 합동군의 승리를 보장하는 것을 골자로 한다. 실제로 미 육군의 다영역작전(MDO), 미 해군의 분산해양작전(DMO), 미 해병대의 원정전진기지작전(EABO)은 2017년 국가안보전략서(NSS)에서 중국을 수정주의 세력으로 규정된 이후 모두 유사한 시기(2018년)에 개념화(발간)되었다([24], p. 83)

¹⁰⁾ 조금 더 구체적으로 말하자면, 전통적인 ‘해양으로부터의(from the sea)’ 전력투사(power projection)를 넘어 ‘해양으로의(to the sea)’ 전력투사가 가능한 수준까지 능력을 확대함으로써 전구 해양통제에 기여할 수 있는 방향으로 군사혁신(RMA)을 추진해야 한다는 것이다.

도서지역 작전은 단순 ‘방어작전’ 위주로 수행되고 있는데, 이는 중국의 부상 등 주변국의 위협은 고려하지 않은 채, ‘통합작전’ 능력을 축소시키고 있다는 평가가 있는 것이 사실이다([24], p. 79). 미 해병대가 해군과 ‘목표 동기화’를 위해 도입한 이러한 개념을 우리 해병대가 도입한다면 ‘준4군 체제’로의 확대 추진과 발맞춰 해양안보영역에서 해군·해병대가 **one-team**으로서 북한의 도발은 물론이고 주변국과의 해양분쟁을 억제할 수 있을 것이다. 아무쪼록 본 연구가 날로 고도화되고 있는 군사과학기술의 발전양상을 잘 활용하여 육·해·공군, 해병대라는 군종을 초월한 ‘전략 통합화’를 달성할 수 있도록 하는데 도움이 될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- [1] Joon-ho Lee, “Navy Sea GHOST’ & ‘Maritime GALAXY’ Implementation Strategy in the Age of Tech-politics,” *Journal of the KNST*, VOL. 7, NO. 2, 2024, pp. 206-215.
- [2] 한용섭, *우리 국방의 논리*, 박영사, 2019.
- [3] 최윤대·문장렬, *군사과학기술의 이해*, 양서각, 2003.
- [4] 지현진, *무기 속의 과학 이야기* 웨폰 사이언스, 북랩, 2018.
- [5] 풀 샤레, 박선령 역, *새로운 전쟁*, 커넥팅, 2021.
- [6] 박영욱 외, *과학기술, 미래 국방과 만나다*, 나무와숲, 2022.
- [7] 손승찬, *미사일 α부터 ω까지*, 좋은땅, 2023.
- [8] Richard O. Hundley, *Past Revolutions, Future Transformations*, RAND Corporation, 1999.
- [9] T. McKendree, ‘The Revolution in Military Affairs,’ in *proceedings of the 64th MORS Conference*, Fort Leavenworth, Kansas, June 1996.
- [10] 맥스 부트, 송대범 외 역, *MADE IN WAR: 전쟁이 만든 신세계*, 플래닛미디어, 2025.
- [11] Ho-Sub Jung, ‘US Navy’s Distributed Maritime Operation Looking for Technologies of the 4th Industrial Revolution Era,’ *The Quarterly Journal of Defense Policy Studies*, VOL. 35, NO. 2, 2019, pp. 61-93.
- [12] Dmitry Filipoff, *Fighting DMO*, Center for International Maritime Security (CIMSEC), 2023.
- [13] 조성진, ‘일제사격 경쟁시대, 한국형 무인화력함(Unmanned Magazine Ship) 운용개념,’ *국방과 기술*, NO. 565, 2025, pp. 182-195.
- [14] 김수민·김경수, ‘해양무인체계의 군사적 활용방안과 한국형 유령함대 건설을 위한 과제: 미 해군 유령함대를 중심으로,’ *국방과 기술*, NO. 529, 2023, pp. 146-155.
- [15] 강지수, ‘[2026 무인 병기: 보잉, ‘오르카’] 잠수함 잡는 무인잠수정, 보급없이 한 달간 심해 매복,’ *뉴스투데이*, 2026.01.22.
- [16] *The War Zone*, Navy Unmasks Its Vision for Fleet of Uncrewed Modular Surface Attack Craft, July 31, 2025.
- [17] 앙투안 앙리 조미니, 이내주 역, *전쟁술*, 책세상, 1999.
- [18] Su Yong Jung, ‘Analysis of the US Marine Corps’ “Force Design 2030” Promotion Status: Focusing on the US Marine Corps’ Official Publications,’ *The Quarterly Journal of Defense Policy Studies*, VOL. 41, NO. 2, 2025, pp. 199-233.
- [19] 정창윤, ‘중국의 반접근 및 지역거부 전략 발전에 따른 미 해병대의 개편계획연구,’ *KIMS-E-Journal*, VOL. 1, pp. 47-65, 2020.
- [20] U.S. Marine Corps, *Tentative Manual for Expeditionary Advanced Base Operations*, 2nd ed., Washington, D.C.: Department of the Navy, 2023.
- [21] U.S. Marine Corps, *Expeditionary Advanced Base Operations (EABO) Handbook*, Quantico, VA: Marine Corps Warfighting Lab, June 2018.
- [22] *The War Zone*, Marines to Radically Remodel Force, Cutting Tanks, Howitzers in Favor of Drones, Missiles, March 23, 2020.
- [23] Andrew Feickert, U.S. Marine Corps Force Design 2030 Initiative: Background and Issues for Congress, CRS Report, R47614, June 30, 2023.
- [24] 조민성·정창윤, ‘미래 한국 해병대의 도서지역 작전수행연구: 해양거부 관점에서,’ *해양안보*, 제8권 제1호, 2024, pp. 73-102.