

언론보도 빅데이터를 활용한 국방 R&D에 관한 담론 분석

김동훈*, 류태웅**

A Discourse Analysis of National Defense Research and Development using News Media Big Data

Dong-Hun, Kim*, Taeoung Ryu**

이 논문은 동신대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음

요약

본 연구는 국방 R&D에 관한 사회적 담론을 언론보도 빅데이터를 통해 실증적으로 분석하고자 하였다. 이를 위해 2020년부터 2024년까지 최근 5년에 해당하는 기간 국방 R&D 관련 언론보도 14,093건을 수집하였으며 TF-IDF 값을 중심으로 텍스트마이닝과 사회연결망 분석을 수행하였다. 분석 결과 국방 R&D 관련 담론은 기술 중심에서 산업화, 민군협력, 지역 전략, 국제 협력으로 확장되고 있으며 정치, 경제, 외교 등과 연계되어 다차원적인 논의 구조가 나타나고 있었다. 이에 지역 거점 중심의 민간 참여 확대, 첨단 과학기술을 중심으로 한 국방 R&D 전략 강화, 전략적 수출 기반 강화 등의 정책적 제언을 제시하였다. 이러한 연구 결과가 국방 R&D에 관한 담론 연구가 정책적 실행과 결정 과정에 이바지하기를 기대한다.

Abstract

This study empirically analyzes public discourse on national defense R&D using 14,093 news articles from 2020 to 2024. Through TF-IDF-based text mining and social network analysis, we demonstrate how defense R&D discourse has expanded from purely technological discussions to encompass industrialization, civil-military cooperation, regional strategic initiatives, and international partnerships. The findings reveal a complex, multidimensional discourse intersecting with political, economic, and diplomatic considerations. Based on these results, we propose three concrete policy measures: broadening civilian engagement through regional programs; strengthening science and technology-driven R&D strategies; and establishing robust frameworks for defense-related exports. These results of the discourse analysis on national defense R&D is expected to contribute to the policy implementation and decision-making processes.

Keywords

defense research and development, R&D, text mining, social network analysis, media reports

* 한국수력원자력(주) 보안정보부 선임전문원
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0813-2660>
** 동신대학교 군사학과 교수(교신저자)
- ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8721-3530>

· Received: Jun. 30, 2025, Revised: Jul. 17, 2025, Accepted: Jul. 20, 2025
· Corresponding Author: Taeoung Ryu
103, Dongshindae-gil, Naju-si, Jeollanam-do, 58245, Republic of Korea
Tel.: +82-61-330-3946 Email: ryuto1118@hanmail.net

I. 서론

국방 R&D(Defense Research and Development)는 급변하는 세계 안보 환경 속에서 국가안보를 지키기 위한 국방 과학기술의 핵심으로 최근 AI, 무인 무기체계 등 미래 전쟁 수행의 핵심 기술이 국방 R&D를 통해 등장하고 있다. 세계 각국은 군사기술의 개발 차원을 넘어, 국가 차원의 과학기술 발전 전략의 핵심 분야로 적극적인 투자를 집중하고 있다. 특히 최근 러시아-우크라이나 전쟁의 장기간 전개로 인해 국제 사회의 안보 환경은 매우 불안정해졌고 군비 경쟁의 심화와 함께 첨단 과학기술을 기반으로 한 국방 R&D의 중요성이 대두되었다[1].

대한민국은 미국, 중국에 이어 매년 세계 3위 수준의 국방 R&D 예산을 편성하고 있으며, 2025년에는 약 4조 9천억 원을 책정하여 군사 분야의 미래 첨단 기술 확보에 노력하고 있다. 이는 단순한 방위 목적이 아닌 국가의 생존 및 국제적 영향력 확보의 핵심 수단으로 인식되고 있다. 국방 R&D는 정치·경제·사회적 다양한 요소와 복합적으로 연계되어 있고 지속적이며 전략적인 투자의 지속을 위해서는 그 필요성과 중요성에 관한 사회적 공감대 형성과 인식, 담론이 매우 중요할 것이다. 국방 R&D는 한반도의 대치 상황과 관련하여 사회적 이슈로 관련 다양한 의견 및 담론이 활발하게 전개되고 있다. 이러한 측면에서 언론보도는 사회적 담론 구조와 여론을 형성하는 중요한 도구로, 특정 사회현상에 대한 언론보도 담론 분석은 정책적 함의를 도출하기 위해 매우 유용하다[2]. 지금까지 국방 R&D와 관련하여서는 기술적 성과 및 정책적 발전 방향 등에 연구와 논의가 집중되어 이에 관한 사회적 담론 등에 관한 연구는 다소 부족한 실정이다. 본 연구는 이러한 문제의식에서 시작하여 최근 5년에 해당하는 2020년부터 2024년의 언론보도 빅데이터를 수집, 텍스트마이닝과 사회연결망 분석 방법을 적용 과학적이고 실증적인 분석을 수행하고, 국방 R&D에 관하여 형성되어 있는 사회적 담론을 언론보도 분석을 중심으로 확인하고자 하였다. 이를 바탕으로 향후 국방 R&D에 관한 발전 방향성을 담론 차원에서 제안하고자 한다. 국방 R&D에 관한 정책 수립 및

집행 과정에서 객관적이고 적시적인 담론 분석을 통해 정책에 관한 사회적 수용성을 증대시키며, 나아가 다양한 의견을 가진 사회 구성원 간의 인식 및 견해 차이의 격차를 최소화하기 위한 정책적 기초자료로 유용하게 활용할 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

2.1 국방 R&D의 개념 및 현황

『방위사업법』 및 『방위사업관리규정』 등에 따르면 국방 R&D는 방위력 무기체계 획득 방법으로 보유하지 못한 기술을 국내 단독 또는 외국과 협력하여 공동으로 연구하고, 연구된 기술을 실용화하여 필요한 무기체계를 생산하며 획득하는 방법으로 규정하고 있다[3]. 이는 군사적 필요를 충족시키기 위한 무기와 장비의 실용화 개발에 이르는 일련의 과정이라는 점에서 민간 R&D와는 목적 및 특징이 다르다고 할 수 있다. 군과 정부와 같은 최종 수요자를 고려한 신뢰도 높은 무기를 완제품까지 개발하는 목표를 달성하기 위한 공공 연구개발의 성격을 가진다[4].

위의 그림 1과 같이 현대 사회에서 국방 R&D는 단순한 기술 개발을 넘어, 전략적 안보 및 경제적 파급력을 지닌 복합적 시스템으로 정부, 최종사용자, 학계, 방위산업이라는 이해관계자가 서로의 역량 및 요구를 조율하여 생태계를 형성하고 있다.

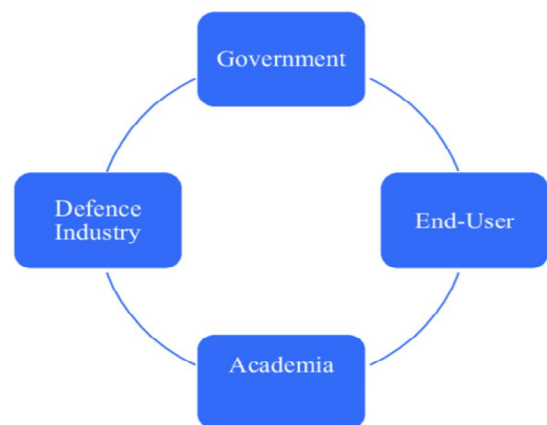


그림 1. 국방 R&D 이해관계자 참여 프레임워크[5]
Fig. 1. Defense research and development stakeholder engagement framework[5]

2.2 선행 연구 고찰

국방 R&D에 관하여 지금까지 다양한 선행 연구가 이루어져 왔다. 최근의 연구 동향을 살펴보면 국방 환경 변화와 기술, 제도적 환경 변화에 대응하기 위한 정책 및 분석적 연구가 다수 이루어졌음을 확인할 수 있었다. 본 연구는 관련 선행 연구를 크게 2가지 주요 경향으로 구분하여 살펴보고자 한다.

첫째, 국방 R&D에 관한 제도 및 정책, 예산의 결정 및 추진과 관련된 연구가 중점적으로 이루어졌다. 이형숙·남성욱(2020)은 공공 선택론과 정책 결정 요인 이론에 따라 국방 R&D 예산 편성에 영향을 끼치는 정치 및 행정적 변수의 영향을 실증 분석하고 정치적 요인의 최소화와 다원화된 연구개발 체계 마련과 민간 참여 확대의 필요성을 제기하였다[6]. 김정훈 외(2022)는 국방 R&D 정책 결정에 영향을 주는 요인을 안보 정책, 군사적 입장, 기술적 목표, 군사적 패러다임의 변화, 과학기술·산업적 지식 기반, 자원 등 6개 요인으로 분류하고 정책 결정 시 고려해야 할 측정 도구를 제시하였다[7].

둘째, 국방 R&D의 효율성과 기술적 동향에 관한 정량 분석 연구가 이루어졌다. 이는 국방 연구개발의 실질적 성과 및 기술 변화 등의 흐름을 계량적으로 평가하고자 하였다. 대표적인 연구를 살펴보면 여현주·이춘주(2020)는 DEA와 GSFA 기법을 적용하여 국방 핵심 기술 R&D 사업의 효율성을 분석하였다. 2003년부터 2017년까지 수행한 핵심 응용연구 사업 분석을 통해 국방 R&D 정책이 핵심 기술 R&D 사업의 기술 변화를 이끌었으며 기술 효율성에 영향을 끼쳤다는 것을, 간접적으로 검증하였다[8]. 김원섭·한재현(2022)은 DEA를 활용하여 국방 R&D의 효율성을 분석하였다. OECD 19개국을 대상으로 실증 분석한 결과 한국의 효율성 수준이 중위권에 해당한다는 점과 함께 무기 수출 및 민군협력 정책 확대를 제안하였다[9]. 이처럼 선행 연구는 정책 결정과 기술 개발 효율성 자체에 집중되어 있었고, 국방 R&D를 둘러싼 사회 및 정책적 담론에 관한 연구는 다소 미진하였다. 따라서 본 연구는 국방 R&D에 관한 담론 측면에서 접근하여 빅데이터를 기반으로 선행 연구의 공백을 보완하고자 하였다.

III. 연구 설계

3.1 분석 개요

본 연구는 국방 R&D에 관한 언론보도 빅데이터 분석을 통해 관련 담론을 실증적으로 분석하기 위해 아래 표 1과 같이 언론보도를 수집하였다. 2020년부터 2024년까지 총 5년에 해당하는 기간을 분석 기간으로 설정하고, ‘국방 R&D’, ‘국방 연구개발’, ‘국방기술’을 키워드로 포함하는 총 14,093건의 언론보도 수집하였다. 수집 방법은 한국언론재단에서 개발한 언론보도 분석 시스템인 빅카인즈를 활용하였다. 관련 키워드를 검색하여 노출되는 언론보도의 제목, 본문, 키워드 데이터를 포함하였으며 이를 텍스트마이닝 분석해 TF-IDF 값을 도출하였다.

표 1 키워드별 언론보도 수집 현황

Table 1. Overview of news articles collected by keyword

Category	국방 R&D	국방 연구개발	국방기술
Sum(14,093)	3,298	5,184	5,611
2024	1,020	1,431	1,454
2023	852	1,224	1,457
2022	577	1,129	1,086
2021	555	793	1,065
2020	294	607	549

그리고 도출된 키워드의 연결 구조 분석을 통해 심층적인 의미와 맥락을 파악하고자 대표적인 사회 연결망 분석 프로그램인 UCINET을 활용하여 의미 연결망, CONOCR 군집 분석 등을 수행하였다.

3.2 연구 문제

텍스트마이닝과 사회연결망 분석을 활용한 빅데이터 분석을 통해 연구 목적을 달성하고자 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

연구 문제 1. 한국 사회의 국방 R&D에 관한

언론보도 담론의 특성은 무엇인가?

연구 문제 2. 분석으로 도출할 수 있는 국방

R&D 분야 발전을 위한 시사점은?

IV. 국방 R&D 관련 언론보도 분석

국방 R&D 관련 지난 10년 간의 언론보도를 수집하여 텍스트마이닝을 통해 TF-IDF 값과 연결 중심성 값을 도출하였다. 상위 50위에 해당하는 키워드는 아래 표 2와 같이 나타났으며 워드클라우드도 도식한 결과는 그림 2와 같이 나타났다. TF-IDF 값은 ‘국방’이 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘방산’, ‘산업’, ‘사업’, ‘기업’, 키워드가 상위 5위 이내로 나타났다. 연결 중심성은 ‘기술’ 키워드가 가장 높게 나타났으며 ‘국방’, ‘산업’, ‘사업’, ‘개발’이 상위 5위 이내로 높은 값으로 나타났다. 연구 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 국방 R&D에 관한 언론보도 담론이 단순한 군사기술 개발 차원을 넘어 산업에 미치는 파급효과와 경제적 가치에 영향을 끼치고 있음을 유추해 볼 수 있었다. 이는 국방 R&D 분야가 전략 산업의 일환으로 여겨지고 있는 점을 시사하며, 언론보도 담론 또한 이를 산업 정책과 관

련되어 다루고 있음을 나타내고 있다.

둘째, 미래 기술과 혁신 중심의 프레임이 형성되어 4차 산업혁명 기술이 국방 분야에 접목되고 있으며, 민군 기술의 융합과 AI, 과학, 우주, 드론 등 기술 분야에 활용되고 있다는 점을 키워드 분석을 통해 확인할 수 있었다.



그림 2. ‘국방 R&D’ 키워드 워드클라우드
Fig. 2. Keyword word cloud

표 2. ‘국방 R&D’ 키워드 분석 결과
Table 2. Keyword analysis results

Ranks	Keyword	TF-IDF	Keyword	Deg cen	Ranks	Keyword	TF-IDF	Keyword	Deg cen
1	국방	733.79	국방	0.509	26	투자	280.00	방위	0.223
2	방산	645.78	산업	0.390	27	넥스원	279.11	방산	0.221
3	산업	609.58	기술	0.386	28	수출	277.37	시장	0.212
4	사업	601.00	사업	0.374	29	추진	276.90	지역	0.206
5	기업	509.60	분야	0.362	30	반도체	272.26	투자	0.191
6	기술	475.70	지원	0.338	31	첨단	268.69	센터	0.189
7	지원	448.47	기업	0.310	32	항공	267.47	육성	0.188
8	협력	407.78	추진	0.307	33	예산	264.77	정책	0.187
9	분야	400.89	협력	0.287	34	무기	259.74	진흥	0.181
10	우주	397.31	체계	0.287	35	한화	259.59	무기	0.179
11	혁신	368.05	한국	0.286	36	핵심	245.19	우주	0.163
12	한국	361.65	미래	0.285	37	드론	245.05	수출	0.158
13	체계	353.08	계획	0.280	38	미국	243.10	항공	0.157
14	대전	335.88	국가	0.270	39	연구원	234.38	연구원	0.155
15	정부	319.69	정부	0.262	40	진흥	230.05	미국	0.148
16	미래	317.81	혁신	0.261	41	과학기술	229.07	과학기술	0.139
17	과학	316.96	핵심	0.260	42	기관	224.34	예산	0.131
18	센터	310.85	강화	0.254	43	계획	218.64	부품	0.126
19	협약	308.36	첨단	0.246	44	발전	218.44	협약	0.115
20	대통령	305.16	연구소	0.245	45	정책	217.55	반도체	0.114
21	국가	303.58	과학	0.237	46	강화	216.03	대통령	0.112
22	지역	303.33	전략	0.237	47	부품	214.63	대전	0.106
23	방위	294.34	발전	0.236	48	육성	213.77	한화	0.088
24	연구소	288.62	기관	0.235	49	시장	213.77	드론	0.082
25	전략	281.65	구축	0.232	50	구축	209.39	넥스원	0.067

셋째, 국가 주도의 국방 R&D 추진뿐 아니라 민간 참여가 병행되고 있다는 점이 ‘기업’, ‘연구소’, ‘협약’, ‘협력’ 등의 특징적 키워드를 통해 나타났다. 그리고 ‘대전’, ‘지역’ 등이 포함된 것은 해당 지역이 지역을 기반으로 한 국방 기술 클러스터 정책과 산업단지 구축을 추진함으로써 사회적 관심과 기대가 반영된 것으로 평가할 수 있다.

TF-IDF 값 상위 50위 키워드의 동시 출현 빈도를 기반으로 의미연결망 도식한 결과는 그림 3와 같이 나타났다. 네트워크의 구조적 속성은 총 50개의 노드와 2,450개의 연결선, 평균 연결 강도는 49, 밀도와 평균 연결 거리는 1로 나타났다. 동시 출현 빈도를 살펴보면 ‘국방’과 ‘기술’(9,960회) 키워드가 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘국방’과 ‘사업’(9,269회), ‘국방’과 ‘산업’(9,149회), ‘국방’과 ‘분야’(8,755회), ‘국방’과 ‘지원’(7,984회) 순으로 동시 출현 빈도가 높은 키워드로 나타났다. 그리고 연결 중심성이 높은 핵심 키워드를 중심으로 연결 구조가 형성됨을 확인할 수 있었다. 이는 국방 R&D와 관련된 언론보도 담론이 안보의 개념을 넘어 과학기술 기반의 전략 산업 측면에서 다루어지고 있으며 민군협력과 지원을 통해 다양한 연구가 이루어지고 있음을 유추해 볼 수 있는 연결망 특징이 나타났다.

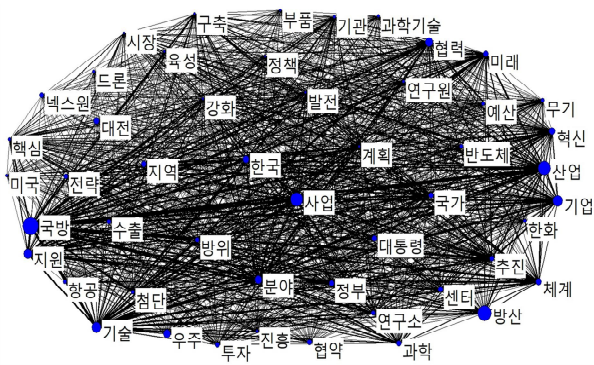


그림 3. ‘국방 R&D’ 키워드 의미연결망
Fig. 3. Keyword semantic network

CONCOR 군집 분석 결과는 그림 4와 같이 총 8개의 군집으로 도식되었다. 군집 A는 국방 R&D와 관련된 기술 개발과 민군협력의 중심이 어떠한 것 인지를 유추해 볼 수 있는 키워드의 군집이 형성되었다. 특히 ‘드론’; 키워드가 중심이 되어 러시아-우크라이나 전쟁 이후 드론 기술이 군사적으로 적극

활용되고 있으며 관련 기술 및 사업에 관한 관심이 증대되고 있음이 나타났다. 군집 B는 국방 R&D의 추진 과정에서 정부와 예산 등 정치적 의사결정의 축을 의미하는 키워드가 군집을 형성하였다. 군집 C는 대전 지역을 중심으로 한 연구기관 관련 공간적 맥락의 키워드가 군집을 형성하였다. 대전 지역은 방산 혁신 클러스터 구축 사업 및 다양한 국방 관련 정책의 핵심 거점으로 언급되고 있다는 점이 반영된 것으로 볼 수 있다. 군집 D는 국방 R&D 산업의 수출 지향성 및 국제 진출에 대한 담론과 관련된 키워드가 군집을 형성하였다. 군집 E는 국가 차원의 전략적 정책 추진의 담론이 반영되었다. 특히 ‘반도체’ 키워드를 중심으로 국방 기술의 첨단화와 민간 기술의 군사 분야 응용 가능성에 대한 기대가 반영되었다. 군집 F는 국방 R&D 관련 핵심 미래 분야로 우주, 항공 분야에 대한 사회적 관심과 관련된 키워드가 군집을 형성하였다. 군집 G는 국방 R&D를 둘러싼 다양한 산업의 생태계 육성 및 민간 기업 등의 참여 확대에 관한 관심이 군집으로 나타났다. 군집 H는 주요 방산 기업과 관련된 키워드가 구성되며 국방 R&D를 주도하고 있는 역할과 기업 중심의 정책 담론을 확인할 수 있었다.

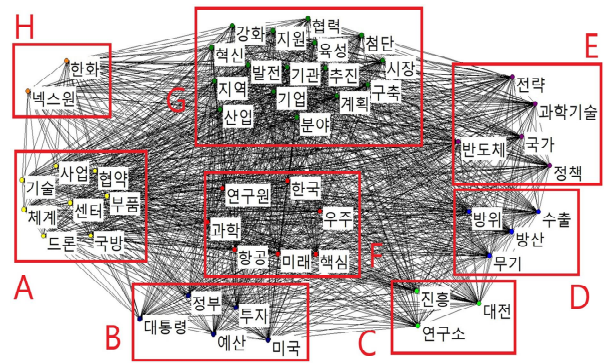


그림 4. ‘국방 R&D’ 키워드 CONCOR 분석
Fig. 4. Keyword CONCOR analysis

V. 논의 및 결론

국방 R&D는 4차 산업혁명 과학기술의 발달과 미·중 패권 전략 경쟁 심화, 러시아-우크라이나 전쟁의 장기화, 이스라엘-이란을 중심으로 한 중동의 불안정 등 복합적인 국제 안보 환경 변화의 시대

국가안보 전략의 핵심 요소로 주목받고 있다. 기존의 국방 R&D 관련 연구는 주로 제도 및 정책, 예산, 기술 개발의 효율성과 성과 분석 측면의 구조적 분석에 집중되었다. 이에 본 연구는 새로운 차원의 접근으로 국방 R&D에 관한 사회적 담론을 언론 중심으로 분석하고자 하였다. 이에 2020년부터 2024년까지 최근 5년에 해당하는 국내 국방 R&D 관련 언론보도를 수집하여 텍스트마이닝과 사회연결망 분석을 중심으로 실증적인 분석을 수행하였고, 그에 따른 한국 사회의 국방 R&D에 관한 언론보도 담론의 특성을 다음과 같이 논의할 수 있다.

첫째, 국방 R&D 담론은 기술 중심에서 산업화 및 다양한 거버넌스로 확장되고 있다. TF-IDF 상위 순위에 도출된 ‘산업’, ‘기술’, ‘사업’, ‘기업’ 등의 키워드는 국방 R&D가 산업 정책과 관련된 국가 경쟁력 확보의 중요한 수단으로 논의되고 있음을 보여주고 있다. 또한 CONCOR 군집 분석에서 민군 협력과 기술 혁신과 연계한 군집의 형성을 통해 국방 R&D가 핵심 산업의 생태계로 자리하고 확인할 수 있었다. 이는 국가 전략적 산업 측면에서 지속 가능한 발전을 위해 다양한 주체의 협력을 요구하고 있다고 평가할 수 있다.

둘째, 기술 및 지역, 기업 등을 포괄하는 복합적인 연계 구조를 확인할 수 있었다. 특히 ‘대전’ 지역을 중심으로 다양한 국방 연구기관 관련 키워드가 군집을 형성하였고 방산 클러스터 정책과 지역 거점 산업이 언론보도를 중심으로 한 담론에서 중점적으로 다루어지고 있음이 나타났다. 이는 민간 기업의 참여와 정부의 정책적 추진 체계가 함께 논의되며 다차원적인 맥락으로 담론이 확산하는 것으로 평가할 수 있다. 더 나아가 국방 기술 클러스터 등의 형성과 정책 추진이 지역 전략에 반영되고 있으며 경제 및 기술적 측면에서도 다양한 파급력을 미치고 있음을 확인할 수 있었다.

셋째, 정치 및 국제적 이슈와 연계가 나타나며 정책적 및 대외 협력의 중요성이 드러났다. 특히 분석을 통해 ‘대통령’, ‘정책’, ‘예산’과 같은 정치의사결정 관련 키워드와 ‘수출’, ‘미국’, ‘국가’ 등 대외 협력과 관련된 키워드가 군집을 형성한 것은, 국방 R&D가 국가 및 전략적 우선순위로 노출되고

있으며 국제 안보 차원의 협력과 방위산업 수출 정책 및 외교 정책과도 관련성이 큰 것으로 나타났다. 이는 국방 R&D가 정치적 의사결정과 외교적 협력 등 다차원적인 접근이 필요한 사회적 관심사가 매우 큰 주요 의제로 떠오르고 있음이 반영된 것으로 평가할 수 있다.

이처럼 분석을 통해 국방 R&D는 이제 기술 개발의 영역을 넘어 정치, 경제, 산업, 지역, 국제 전략이 복합적으로 작용하는 다차원적인 담론 구조가 나타남을 확인할 수 있었다. 이에 따라 사회적 수용성을 고려한 정책적 고려가 더욱 중요하다는 점에 주목하였다. 이에 본 연구는 분석의 시사점으로 향후 국방 R&D 정책 추진에 담론을 실질적으로 반영될 수 있는 발전 방향성을 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 국방 R&D 분야의 민간 참여를 더욱 확대하고 지역 중심의 클러스터 육성을 통해 기반을 강화하여야 한다. TF-IDF 분석 및 CONCOR 군집 분석에서 나타난 것처럼 ‘기업’, ‘연구소’, ‘협력’, ‘협약’과 같은 키워드는 높은 가중치와 중심성을 가지는 것을 확인할 수 있었다. 민·군 협력을 통한 국방 연구개발 및 산업화 추진의 중요성은 주요 담론으로 다루어졌다. 특히 대전을 중심으로 형성된 방산 클러스터 사례는 국방 R&D와 관련된 담론에서 중요한 축으로 부상되고 있었다. 따라서 민·군 협력 및 기술 개발, 산업화가 지역 특화 거점을 중심으로 다양한 민간과 지방정부가 참여할 수 있는 기술 생태계를 구축할 수 있도록 제도적인 지원과 정책적 노력이 필요할 것이다. 이는 국방 R&D의 지속 가능성을 제고함과 동시에 지역 경제 활성화 등의 부수 효과를 창출할 수 있을 것이다.

둘째, 첨단 과학기술을 중심으로 한 국방 R&D 전략 강화에 노력해야 한다. 본 연구에서 ‘드론’, ‘반도체’ 등의 키워드가 상위 순위로 도출되기는 하였지만 그 순위가 상대적으로 낮았으며, 미래 전장에서 핵심이 될 ‘감시정찰’이나 ‘자율 무기’ 등의 키워드는 전체 분석 결과에 도출되기는 하였으나 상위 50위 이내에 포함되지 못하였다. 이는 첨단 과학기술 분야가 최근의 국방 R&D 관련 사회적 담론, 특히 언론보도에서 충분히 중점적으로 다루어

지지 못하였음을 시사한다. 따라서 향후 국방 R&D 정책이 국민적 수용성과 관심을 기반으로 성장하기 위해서는 첨단 기술 개발과 관련된 동향이 충분히 담론에 형성되도록 적극적으로 유도하며 사회적 공감대를 바탕으로 한 정책적 추진력을 강화하기 위한 소통 전략에 관심을 가질 필요가 있을 것이다.

셋째, 국방 R&D를 통한 전략적 수출 기반 강화를 위해 노력하여야 한다. 국제 협력 및 산업 수출과 관련된 키워드는 높은 가중치와 유사한 속성을 가진 키워드의 군집을 형성함을 확인할 수 있었다. 이는 국내 기술 확보 차원을 넘어 국제 협력 및 안보, 방위산업 수출 등의 전략과도 밀접하게 형성되어 있었다. 따라서 전략적 무기체계 개발 단계에서부터 방위산업 수출을 고려한 다층적인 기술 및 외교 역량의 뒷받침이 필요할 것이다. 또한 방산 기업과 정부는 협력을 통해 수출 친화적인 정책 환경을 만들어가고, 글로벌 네트워크를 확대하는 방향의 전략적 발전 방향성이 요구된다.

본 연구는 최근 국내 언론보도 빅데이터에 나타난 국방 R&D에 관한 담론을 실증적으로 분석하여 정책 및 사회적 맥락을 조명하였다는 데 학술적 의의가 있을 것이다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째, 데이터의 수집 범위를 언론보도로 한정하여 포털, 학술 연구 등 다양한 매체를 통해 나타나는 담론까지는 포괄하지 못하였다는 점이다. 둘째, 분석 방법을 tf-idf를 중심으로 한 언론보도에 나타난 텍스트 분석에 집중하여 담론의 찬성 및 반대, 긍정 또는 부정 등의 정서적 맥락에서는 접근하는 데 제한적이었다. 셋째, 데이터의 수집 과정에서 사용한 키워드의 설정이 제한적이어서 국방 R&D와 관련된 포괄적인 언론보도 담론을 분석하였으나 일부 최신 국방 기술 이슈의 언급 빈도나 가중치를 분석하는 데는 분석의 관점이 미치지 못하였다는 점에 그 한계가 있다.

향후 후속 연구가 이루어진다면 감성 분석과 토픽모델링 등 다양한 분석 방법을 통합적으로 활용하여 언론보도 외의 포털 빅데이터, 학술 연구 등에도 확장 적용하고 국방 R&D라는 거시적 담론의 분석 외에도 미래 전투 무기체계 등에 관한 담론 분석 등 세부 주제를 설정한 다층 구조의 심층적 분

석이 이루어져야 할 것이다. 앞으로 국방 R&D에 관한 담론 연구가 정책적 실행과 결정 과정에 이바지하며 발전하기를 기대하며, 본 연구가 이를 위한 의미 있는 시작점이 되기를 소망한다.

References

- [1] Y. H. Shin and Y. H. Ha, "A Study on Changes in NATO's Weapon System Acquisition After the Ukraine War using Text Analysis Techniques", *Journal of Korean Institute of Information Technology (JKIIT)*, Vol. 23, No. 2, pp. 197-208, Feb. 2025. <https://doi.org/10.14801/jkiit.2025.23.2.197>.
- [2] D. H. Kim and B. H. Kim, "A Study on Media Reporting and Social Perception and Military Response: Focusing on THAAD Deployment", *Semyung University Institute for Humanities and Social Sciences*, Vol. 31, No. 1, pp. 80-106, Feb. 2023. <https://doi.org/10.22924/jhss.31.1.202302.004>.
- [3] B. G. Lee, "A Study on Measures for Strengthening Connectivity and Cooperation between National R&D and Defense R&D : Focusing on the Linking Basic and Original Technologies to Core Defense Technologies", *Doctoral dissertation, Aju University*, Aug. 2021.
- [4] A. Sadeh, D. Dvir and A. Shenhar, "Defense vs. civilian projects: The effect of project type on performance", *PICMET 2010 Technology Management for Global Economic Growth*, pp. 1-10, Aug. 2010.
- [5] K. Balakrishnan and T. N. Johar, "The role of stakeholders in managing government research and development funding for defence industrial innovation: the case of Malaysia", *Defence and Peace Economics*, Vol. 34, No. 8, pp. 1110-1129, Jul. 2022. <https://doi.org/10.1080/10242694.2022.2100588>.
- [6] H. S. Lee and S. W. Nam, "The Determinants of Government-led defense R&D Spending : Focusing on the Analysis of Public Role in Defense R&D",

- JNDS, Vol. 63, No. 3, pp. 171-195, Sep. 2020.
<https://doi.org/10.23011/jnds.2020.63.3.007>.
- [7] J. H. Kim, D. W. Kang, and B. C. Kang, "Instrument development for measuring determinants in defense R&D policy", Journal of Advances in Military Studies, Vol. 5, No. 3, pp. 43-65, Dec. 2022. <https://doi.org/10.37944/jams.v5i3.171>.
- [8] H. K. Yeo and C. J. Lee, "The performance efficiency of the defense critical technology R&D programs : an application of GSFA and DEA", Innovation studies, Vol. 15, No. 4, pp. 1-31, Nov. 2020. <https://doi.org/10.46251/INNOS.2020.11.15.4.1>.
- [9] W. S. Kim and J. H. Han, "Defense R&D Efficiency Analysis Using DEA", Military Research and Development, Vol. 16, No. 2, pp. 255-280, Dec. 2022.

저자소개

김 동 훈 (Dong-Hun, Kim)



2009년 2월 : 홍익대학교
경영학과(경영학사)
2015년 2월 : 아주대학교
경영대학원(경영학석사)
2024년 2월 : 조선대학교
군사학과(군사학박사)
2025년 7월 ~ 현재 :

한국수력원자력(주) 보안정보부 선임전문원
관심분야 : 국방정책, 물리보안, 빅데이터 분석

류 태 응 (Taeoung Ryu)



1992년 2월 : 조선대학교
사학과(문학사)
2014년 2월 : 조선대학교
정책대학원(국방학석사)
2017년 8월 : 조선대학교
군사학과(군사학박사)
2021년 9월 ~ 현재 : 동신대학교

사회문화대학 군사학과
관심분야 : 국방정책, 국제정치, 북한 핵 대응