
Basic Capabilities of Defense Equipment and Weapons Acquisition System

Qasem Fouladi^{1✉}, Hossein Dehghani Poudeh², Mohammad Mahdinejad Nouri³, Amir Hatami⁴

1- PhD in Futures studies, Supreme National Defense University, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Faculty of Electrical and Computer Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

4- PhD Student of Management, Supreme National Defense University, Tehran, Iran.

Abstract:

The most important expectation from defense equipment and weapons acquisition system (DAS) is to fulfill current and future needs of Armed forces in a variable and complex environment effectively and timely. For this purpose, it is necessary that the DAS be able to perform some key activities and this requires some basic capabilities. The capabilities enable the DAS to change and rearrange its routine processes and available resources according to environment changes. By interviewing 14 defense acquisition experts, this research tries to identify the capabilities. Through Theme analysis of interviews and Content analysis of 6 available formal defense documents, 12 capabilities were identified. Using the Interpretive Structural Modeling (ISM) showed us 10 capabilities: intelligent management of information and knowledge; looking forward and environment changes perception; creation of common concepts and language; technological perception and management; leading of domestic and foreign capacities; development of robust policies and flexible strategies; innovation and creativeness; management of acquisition program; decision-making; and cooperation between actors located in influence area.

Keywords: Equipment and Weapons Acquisition, Basic Capabilities, Dynamic Capabilities, Theme Analysis, Interpretive Structural Modeling.s

1. ✉Corresponding author: q_fouladi@yahoo.com
2. dr.hoseinpodeh@gmail.com
3. deputy@research.gov.ir
4. hatam.amir@gmail.com

نشریه علمی - پژوهشی بهبود مدیریت
سال یازدهم، شماره ۴، پیاپی ۳۸، زمستان ۱۳۹۶
صفحات ۳۲ - ۱

قابلیت‌های محوری نظام اکتساب سلاح و تجهیزات دفاعی

(تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۲۱)

قاسم فولادی^{۱*}، حسین دهقان^۲، محمد مهدی نژاد نوری^۳، امیر حاتمی^۴

چکیده

مهم‌ترین انتظاری که از نظام اکتساب سلاح و تجهیزات می‌رود، پاسخ به‌هنگام و مؤثر به نیاز حال و آینده نیروهای مسلح در یک محیط پیچیده و متغیر است. برای این منظور، نظام اکتساب سلاح و تجهیزات می‌بایست توانایی انجام برخی از فعالیت‌های کلیدی را داشته باشد که انجام آن‌ها مستلزم برخورداری از برخی قابلیت‌های محوری است. این قابلیت‌ها، نظام اکتساب سلاح و تجهیزات را بر تغییر و بازآرایی فرآیندهای متداول و منابع در دسترس خود با توجه به تغییرات محیط توانا می‌سازد. در این پژوهش، با هدف شناسایی این قابلیت‌ها، با ۱۴ نفر از صاحب‌نظران اکتساب سلاح و تجهیزات مصاحبه به‌عمل آمد. با استفاده از تحلیل مضمون این مصاحبه‌ها و همچنین تحلیل محتوای ۶ سند رسمی دفاعی قابل‌دسترس، تعداد ۱۲ قابلیت برای نظام اکتساب سلاح و تجهیزات به‌دست آمد که با به‌کارگیری رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، تعداد ۱۰ قابلیت «مدیریت هوشمندانه اطلاعات و دانش»، «آینده‌نگری و درک تغییرات محیط»، «تولید مفاهیم و زبان مشترک»، «درک فناوریانه و مدیریت فناوری»، «رهبری و هدایت ظرفیت‌های داخلی و خارجی»، «تولید سیاست‌های پابرجا و راهبردهای منعطف»، «توانوری و خلاقیت»، «مدیریت پروژه‌های بزرگ اکتساب»، «تصمیم‌سازی برای تصمیم‌گیری»، و «تعاون و شراکت راهبردی بین نقش‌آفرینان» را می‌توان به‌عنوان قابلیت‌های محوری قلمداد کرد.

واژگان کلیدی:

اکتساب سلاح و تجهیزات؛ قابلیت‌های محوری؛ قابلیت‌های پویا؛ تحلیل مضمون؛ مدل‌سازی ساختاری-تفسیری.

*۱- دکتری آینده پژوهی (نویسنده مسئول): Q_fooladi@yahoo.com

۲- دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

۳- دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

۴- دانشجوی دکتری دانشگاه عالی دفاع ملی

۱- مقدمه

امروزه با پیچیده‌تر شدن تغییر و تحولات محیط امنیتی-دفاعی، تغییر شکل انگاره‌های منازعه و جنگ در دهه‌های اخیر، بسیار بارزتر شده است و همین امر، نظام اکتساب دفاعی را با چالش‌های متعدد و جدی روبه‌رو کرده و می‌کند. برخی از نوع چالش‌های راهبردی هستند که به سرعت در حال تغییر هستند و باید برای مواجه شدن با آن‌ها خود را آماده کرد. پویایی و تغییر در محیط دفاعی، ماهیت تهدیدات نظامی و صحنه‌ی نبرد و همچنین عوض شدن شیوه‌ی جنگیدن نیروهای خودی و دشمن، به معنای تغییر نیازهای آتی نیروهای مسلح و ضرورت خلق شایستگی‌ها و قابلیت‌های دفاعی جدید است [۱]. در اقتصاد کنونی که پیوسته با کاهش بودجه مواجه است و به نظر نمی‌رسد در کوتاه‌مدت تغییری در این کاهش‌ها ایجاد شود، بخش دفاع بایستی در سرمایه‌گذاری‌ها دقت و وسواس بیشتری به‌خرج دهد. این دورنما که به‌خودی‌خود به حد کافی پیچیده است و با اوضاع متغیر محیط بغرنج‌تر نیز می‌شود؛ در نتیجه، برای جلوگیری یا تا کاهش حداکثری تأخیرها و افزایش هزینه‌ها که در بسیاری از برنامه‌های اصلی اکتساب سلاح و تجهیزات دفاعی برای دستیابی به تسلیحات رایج شده است، ضرورت توسعه‌ی انگاره‌ها، نظریه‌ها و ابزارهای مدیریتی و مالی جدید بیش از پیش احساس می‌شود. دسترسی به فناوری‌های موردنیاز، چالش‌های فناورانه‌ی متعددی را ایجاد می‌کند. پیشرفت فناوری باعث شده است چالش‌ها و فرصت‌های متعددی برای کشورها ایجاد شود. از زمان پیدایش فناوری و ارتش‌های امروزی در شکل دائمی و سازمان‌یافته‌ی خود، توجه به رابطه‌ی ظرفیت فناوری و نظامی به امری مهم در بقای نیروهای مسلح تبدیل شده است [۲]. تحلیل‌ها نشان داده است فرآیند بلوغ فناوری‌های پروژه‌های کلیدی بیش از آنچه که در ابتدا انتظار می‌رفته، طول می‌کشد. در مقابل، پروژه‌های مبتنی بر فناوری‌های بالغ، به ندرت با تأخیر یا افزایش هزینه مواجه می‌شوند [۳]. بدون وجود فناوری‌های بالغ، به‌سختی می‌توان فهمید که یک سامانه در مرحله‌ی طراحی و تولید، چه زمانی قابلیت مورد نظر را به دست خواهد داد. به‌طور خلاصه، سامانه‌هایی که با فناوری‌های نابالغ وارد فرآیند توسعه می‌شوند، هزینه‌ی بیشتری نیاز دارند و احتمال بروز تأخیر در آن‌ها به‌مراتب بیشتر است؛ به همین دلیل، مدیریت کارآمد در مراحل ابتدایی فرآیند نوآوری ضرورت زیادی دارد [۳]. به نظر می‌رسد مسائل روشی و فرایندی در اکتساب، تحقیق و توسعه دفاعی نیز دیگر قادر به پاسخگویی به شرایط موجود و آینده نیست. بسیاری بر این باورند که مدیریت ناکارآمد نوآوری‌های فناورانه دلیل اصلی این تأخیرها در دستیابی به سامانه‌های تسلیحاتی است. سرمایه‌گذاری ناکافی در مطالعات آینده‌نگر، مطالعات امکان‌سنجی فنی و نمونه‌های اولیه‌ی فناوری منجر به تأخیر در برنامه‌ها و افزایش هزینه‌ها می‌شود [۳]. لذا، برنامه‌ریزی برای نظام اکتساب سلاح و تجهیزات دفاعی به چند دلیل مشکل‌تر و پیچیده‌تر شده است: (۱) ماهیت دشمنان آینده، (۲) نوع مناقشات و منازعاتی که بخش دفاع باید برای آن‌ها آماده شود، (۳) تجهیزات و فناوری‌های موردنیاز و قابل دسترس، (۴) کمبود منابع مستقیم برای سرمایه‌گذاری، (۵) نحوه مدیریت این منابع و (۶) نداشتن

یک رویکرد امنیتی-دفاعی شفاف و مشخص. به نظر می‌رسد نظام اکتساب دفاعی کشور برای پاسخ به انتظارات ذی‌نفعان در چنین شرایطی، نیازمند داشتن قابلیت‌های خاصی است. سوال‌هایی که مطرح می‌شوند این است که آن قابلیت‌ها چیستند؟ میزان اهمیت و تأثیرگذاری هر یک از این قابلیت‌ها بر نظام اکتساب دفاعی چیست؟ این پژوهش به دنبال آن است تا با استفاده از متون و مصاحبه با صاحب‌نظران اکتساب دفاعی به این سوال‌ها جواب دهد و چند راه‌کار راهبردی برای تقویت یا ایجاد قابلیت‌ها ارائه دهد.

این مقاله در ۵ بخش ساختار بندی شده است. بخش اول که به بیان مسئله و هدف پژوهش اختصاص یافته است. بخش دوم آشنایی با نظام اکتساب دفاعی و مفهوم قابلیت و پیشینه پژوهش را شامل می‌شود. بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش، جامعه آماری، نحوه گردآوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها می‌پردازد. بخش چهارم به تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون برای استخراج قابلیت‌ها و به کارگیری بخشی از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری برای تعیین میزان اهمیت و تأثیرگذاری قابلیت‌ها می‌پردازد و در نهایت، بخش پنجم شامل بحث و نتیجه‌گیری، ارائه راه‌کارها و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- نظام اکتساب دفاعی

بر اساس تعریف وزارت دفاع آمریکا، اکتساب دفاعی^۱ عبارت است از «مفهوم‌سازی، طراحی، توسعه، آزمایش، انعقاد قرارداد، تولید، استقرار، پشتیبانی، اصلاح و رهاسازی تسلیحات و دیگر سامانه‌ها، ملزومات یا خدمات به منظور برآورده ساختن نیازهای وزارت دفاع برای استفاده در مأموریت‌های نظامی یا پشتیبانی از آن‌ها» [۴].

در نگاه وزارت دفاع انگلستان، اکتساب دفاعی یعنی «چگونه وزارت دفاع انگلستان با همراهی صنعت، در جهت فراهم آوردن قابلیت‌های نظامی مورد نیاز حال حاضر و آینده نیروهای نظامی کشور، عمل نماید. اکتساب شامل تعیین نیازمندی‌ها، انتخاب، توسعه و ارائه‌ی یک راه‌کار در جهت برآورده‌سازی نیازمندی‌ها، معرفی به صورت خدمات، پشتیبانی از تجهیزات یا سایر عناصر مرتبط با قابلیت در طول دوره‌ی عمر و در نهایت، نابودی مناسب توانمندی فراهم شده است» [۵].

در وزارت دفاع چین، مهم‌ترین عنصر در برنامه‌های سلاح و تجهیزات، سیستم تحقیق، توسعه و اکتساب^۲ است [۶]. در این سیستم، اکتساب دفاعی عبارت است از «اقداماتی که به منظور تبدیل منابع داخلی و خارجی به سامانه‌های سلاح توسط توسعه‌دهندگان انجام می‌شود» [۶].

^۱ Defense Acquisition

^۲ research, development, and acquisition (RDA) system

سیستم اکتساب دفاعی^۱ از نگاه وزارت دفاع آمریکا عبارت است از فرآیندی مدیریتی که به وسیله آن سامانه‌های به‌هنگام، اثربخش، هماهنگ و همساز با سرمایه‌گذاری بلندمدت و طرح‌ریزی ساختار نیرو مسلح آمریکا فراهم می‌شود [۴].

از دیدگاه وزارت دفاع چین نیز سیستم تحقیق، توسعه و اکتساب عبارت است از «فرآیند تصمیم‌گیری و طرح‌ریزی، ساختار سازمانی، قابلیت‌های فنی، دانش فنی ساخت و تولید، پیاده‌سازی، مدیریت تحقیق و توسعه فناوری، مؤلفه‌ها و سامانه‌ها» [۶].

در جدول ۱ فرآیندهای کلان اکتساب دفاعی چند کشور به‌طور خلاصه ارائه شده است.

جدول ۱- فرآیندهای کلان در اکتساب دفاعی

کشور	فرآیندهای کلان			منبع
ترکیه	تعیین جهت‌های راهبردی تولید نیاز و مطالبات	پیاده‌سازی، برنامه‌ریزی و اعتبارات	تحقیق و توسعه، طراحی و تولید سامانه سلاح	GokselKorkmaz, 2009 [7]
آمریکا	طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی و اجرا	سیستم یکپارچه‌سازی و توسعه قابلیت‌های مشترک	تأمین سامانه سلاح	Schwartz, 2014 [8]
انگلستان	جهت‌دهی راهبردی و بودجه‌بندی	طرح‌ریزی قابلیت	تحويل قابلیت	DIS, 2008 [9]
فرانسه	آماده‌سازی: نیازها و سرفصل‌های عملیاتی تعیین شده و منابع قابل‌دسترس برای برنامه ارزیابی می‌شوند؛ راه‌حل‌های مختلف بررسی می‌شوند.	مکان‌سنجی: راه‌حل‌های ممکن بررسی و براساس مطالبات ارزیابی می‌شوند.	تعریف: برنامه اکتساب (تأمین) تعریف و به مدیر برنامه واگذار می‌شود.	Laxman & Vinay, 2013 [10]
چین	پیش‌برنامه: پیش‌بینی بر تهدید، اولویت‌های دفاعی و منابع	ارزیابی نیازهای نظامی، مطالبات، تحقیق و ساخت، کارکردهای عملیاتی، هزینه‌های چرخه‌ی عمر با توجه به مطالبات کل سامانه	تعریف برنامه‌های اکتساب	Pollpeter, 2014 [6]
آلمان	تحلیل قابلیت‌های موجود و موردنیاز شناسایی راه‌حل‌ها	بررسی بازار به‌منظور شناسایی محصولات موجود که مطالبات را	تعریف برنامه اکتساب در صورت نیاز به	RUSI, 2012 [11]

^۱ Defense Acquisition System

		یک محصول جدید	برآورده می‌سازند خرید محصول و تحویل به نیرو	تعریف مطالبات موردنیاز	
Laxman, Vinay, 2013 [10]		اجرای طرح‌های اکتساب	تعیین طرح‌های اولویت‌دار و تخصیص منابع مالی	ارزیابی تهدیدات بالقوه و ضرورت استفاده از تجهیزات؛ شناسایی میزان و نوع تجهیزات	برزیل
Laxman, Vinay, 2013 [10]		اجرای برنامه‌های اکتساب	تأیید برنامه‌های اکتساب و تخصیص منابع مالی	شناسایی قابلیت‌ها و مطالبات دفاعی	هند

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در فرآیندهای کلان اکتساب کشورهای مورد مطالعه وجود سه مفهوم مشهود است:

- ۱- تعیین نیاز و مطالبات نیروهای مسلح؛
 - ۲- برنامه‌ریزی و تخصیص منابع مالی؛
 - ۳- تأمین سامانه سلاح (خرید، توسعه یا ترکیبی از آن‌ها).
- شوارتز [۸] نیز در گزارش سالانه به کنگره آمریکا، اظهار می‌دارد که در وزارت دفاع آمریکا، اکتساب یک سامانه سلاح بایستی یک فرآیند سه مرحله‌ای را طی کند:
- شناسایی یک سامانه سلاح موردنیاز؛
 - اختصاص بودجه؛
 - اکتساب آن.

این سه مرحله به شکل زیر سازماندهی شده‌اند:

- ۱- سیستم یکپارچه‌سازی و توسعه قابلیت‌های مشترک که نیازها را شناسایی می‌کند؛
- ۲- سیستم طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی و اجرا که منابع و بودجه موردنیاز را اختصاص می‌دهد؛

۳- سیستم اکتساب دفاعی که سامانه‌های سلاح موردنیاز را توسعه می‌دهد یا تأمین می‌کند.

در نظام اکتساب دفاعی انگلستان «طرح‌ریزی قابلیت» و «ارایه و تحویل قابلیت»، هسته‌ی اصلی این فرآیند را شکل می‌دهند که به‌وسیله‌ی افراد، سامانه‌ها و فناوری و نیز با مدیریت و کنترل قوی و همچنین رهبری مؤثر، توانمند می‌شود. «طرح‌ریزی قابلیت» در پاسخ به تغییر تهدیدها، کمبود قابلیت‌ها، اولویت‌های سیاسی، محدودیت‌های منابع، از رده خارج شدن یا کهنه‌شدن سلاح و تجهیزات، تهدیدات و فرصت‌های ناشی از تحولات فناورانه، قابلیت‌های موردنیاز نیروهای مسلح در آینده را با توجه به افق زمانی و محدودیت‌های منابع شناسایی می‌کند و «ارائه و تحویل قابلیت» از طریق مدیریت برنامه‌های

اكتساب، قابليت و محصول موردنياز را تأمين و تحويل نيروي مسلح مي‌دهد [۹].
در جدول ۲ خلاصه مفاهيم مختلف مطرح شده درباره كلمه «اكتساب» نيز ارائه شده است.

جدول ۲- مفاهيم مختلف براي اکتساب

عبارت	تعريف	محور کليدی
Acquisition [12, 6, 5]	طراحی، توسعه، آزمایش، انعقاد قرارداد، توليد، استقرار، پشتیبانی، اصلاح و رهاسازی تسليحات و ديگر سامانه‌ها، ملزومات يا خدمات به منظور برآورده ساختن نيازهاي وزارت دفاع براي استفاده در مأموریت‌های نظامی یا پشتیبانی از آنها	از نياز تا محصول و پشتیبانی از آن
	اكتساب شامل تعيين نيازمندي‌ها، انتخاب، توسعه و ارائه‌ی يك راه‌کار در جهت برآورده‌سازی نيازمندي‌ها، معرفی به‌صورت خدمات، پشتیبانی از تجهيزات يا ساير عناصر مرتبط با قابليت در طول دوره‌ی عمر و درنهایت، نابودی مناسب توانمندی فراهم شده است.	از تعيين نياز، انتخاب راه‌حل، توسعه آن و پشتیبانی دوره عمر
	اقداماتی که به‌منظور تبديل منابع داخلی و خارجی به سامانه‌های سلاح توسط توسعه‌دهندگان انجام می‌شود.	توسعه محصول
Defense Acquisition Systemb [4, 5, 13]	فرآیندی مدیریتی است که به‌وسیله‌ی آن سامانه‌های به‌هنگام، اثربخش، هماهنگ و همساز با سرمایه‌گذاری بلندمدت و طرح‌ریزی ساختار نیرو مسلح آمریکا فراهم می‌شود.	فرآیند مدیریتی برای ارائه به‌هنگام محصول موردنياز
	مدیریت سرمایه‌گذاری‌های ملی در فناوری‌ها، برنامه‌های تحقیق و توسعه و پشتیبانی محصولات دفاعی به‌منظور پشتیبانی از نیروهای مسلح و برآورده ساختن نياز حال و آتی آنها درخصوص سامانه سلاح. هدف اولیه اکتساب دفاعی، دستیابی به محصولات کیفی است که نيازهای کاربر را به‌هنگام و با قیمت معقول و منصفانه برآورده می‌سازد.	فرآیند مدیریتی برای ارائه به‌هنگام محصول کیفی موردنياز حال و آینده
	چگونه وزارت دفاع انگلستان با همراهی صنعت در جهت فراهم آوردن قابليت‌های نظامی موردنياز حال حاضر و آینده نیروهای نظامی کشور، عمل نماید.	فراهم کردن قابليت‌های موردنياز حال و آینده
Research, Development, and Acquisition (RDA) system [6]	فرآیند تصمیم‌گیری و طرح‌ریزی، ساختار سازمانی، قابليت‌های فنی، دانش فنی ساخت و توليد، پیاده‌سازی، مدیریت تحقیق و توسعه فناوری، مؤلفه‌ها و سامانه‌ها	فرآیند مدیریتی برای ارائه محصول

همان‌طور که از مطالب ارائه شده مشهود است، در اکتساب دفاعی چند مفهوم وجود دارد: فرآیند، فرآیند مدیریتی، ارائه سامانه سلاح/تجهيزات به نیروی کاربر، توسعه محصول (سامانه سلاح/تجهيزات)، برآورده ساختن نيازهای نیروی کاربر، نيازهای حال و آینده نیروی کاربر، تعیین نياز و قابليت‌های نیروی کاربر، برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی، سیستم اکتساب دفاعی، ارائه به‌هنگام محصول، ارائه محصول با کیفیت مطلوب، ارائه محصول با هزینه معقول، سامانه سلاح مؤثر و پابرجا، و پشتیبانی دوره عمر سامانه سلاح/

تجهیزات.

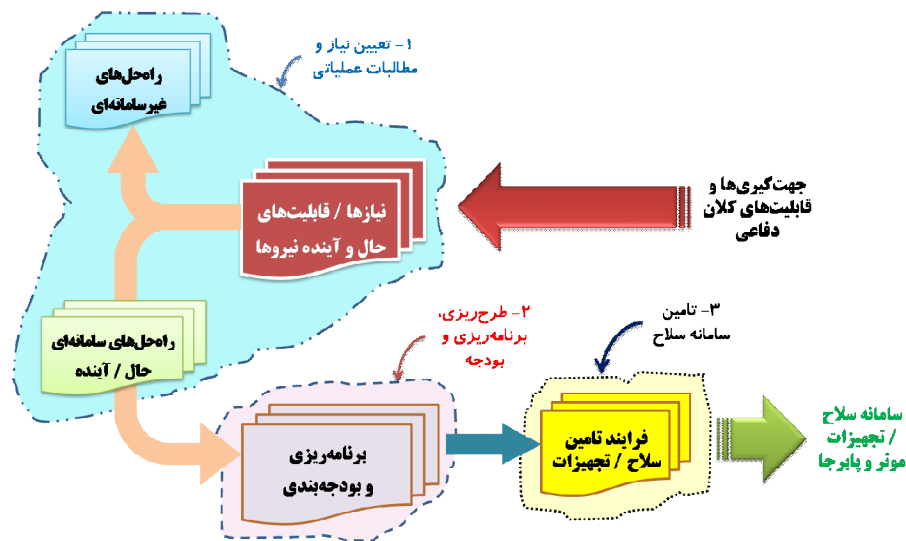
بر اساس مبانی نظری موجود، مسلم است اکتساب دفاعی «مدیریت یکپارچه» حداقل «سه فرآیند کلان» است که خروجی آن «سامانه سلاح مؤثر، پابرجا و به‌هنگام» برای برآورده ساختن «نیازهای امروز و آینده» نیروهای کاربر و پشتیبانی دوره عمر سامانه سلاح است. این سه فرآیند کلان عبارت‌اند از:

۱- تعیین نیاز و قابلیت‌های نیروی کاربر؛

۲- برنامه‌ریزی و تخصیص بودجه؛

۳- «تأمین» سامانه سلاح/تجهیزات برای برآورده ساختن نیازها.

از آنجاکه این سه فرآیند بایستی در تعامل و همکاری با یکدیگر عمل کنند تا خروجی مدنظر حاصل شود، لذا بر ویژگی «یکپارچه» تاکید شده است. «جهت‌گیری‌ها و قابلیت‌های کلان دفاعی» ورودی اکتساب دفاعی بوده و خروجی آن (انتظار محوری که از آن می‌رود) «تأمین به‌هنگام سامانه‌های سلاح مؤثر و پابرجا با هزینه معقول» است.



شکل ۲- نظام اکتساب دفاعی در یک نگاه

بی‌تردید، پاسخ به چنین انتظاری نیازمند قابلیت‌های خاصی است. این قابلیت‌ها می‌توانند با حوزه تعیین نیاز و مطالبات عملیاتی، حوزه برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی، محیط و بافتار، فرآیند تأمین سامانه سلاح... در ارتباط باشند.

۲-۲- مفهوم قابلیت

قابلیت، مفهومی انتزاعی است که با ابهامات اساسی در میان محققان مواجه بوده و برداشت‌های متعددی از آن می‌شود. رویکردهای مختلفی نسبت به رشد و توسعه یک صنعت/سازمان و ایجاد نوآوری در آن وجود دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها توجه و تمرکز بر «قابلیت‌ها»^۱ است. این رویکرد توسط اندیشمندان حوزه مدیریت راهبردی ارائه شده است و بر این نکته تأکید می‌کند که عامل اصلی رشد، پیشرفت و موفقیت سازمان‌ها به منابع یا ویژگی‌های بازار محدود نمی‌شود، بلکه موتور اصلی موفقیت «قابلیت‌ها»^۱ آن‌ها است. البته «قابلیت‌ها» متناسب با هر سازمان و اهداف آن، رنگ و بوی خاص آن را پیدا می‌کند و «قابلیت‌های تخصصی» یا «قابلیت‌های کارکردی» یا «قابلیت عملیاتی» را شکل می‌دهد. قابلیت‌های عملیاتی در بستر^۲ سازمان معنی‌دار بوده و کمتر قابل تقلید و توصیه است [۱۴].

از نظر بارنی^۳ و هسترلی^۴ قابلیت‌ها زیرمجموعه‌ای از منابع یک سازمان یا بنگاه هستند که به‌عنوان دارایی‌های ملموس و ناملموس قلمداد شده و سازمان را قادر می‌سازند به تمام مزیت‌های سایر منابع تحت کنترل خود دست یابد [۱۵]. وزارت دفاع آمریکا «قابلیت» را به‌عنوان «توانایی دستیابی به یک اثر مطلوب تحت استانداردها و شرایط معین از طریق ترکیبی از ابزار و روش‌ها برای انجام مجموعه‌ای از وظایف تعریف کرده است» [۱۶]. وزارت دفاع کانادا «قابلیت» را «توانایی و ظرفیت انجام مجموعه‌ای از وظایف برای پشتیبانی از یک حوزه‌ی قابلیت دفاعی می‌داند» [۱۷]. بر اساس تعریف وزارت دفاع استرالیا، قابلیت عبارت است از «توانایی دستیابی به یک اثر عملیاتی مطلوب در محیطی معین، زمانی مشخص و حفظ آن اثر برای یک بازه‌ی معلوم» [۱۸]. استوکویچ^۵ و رابرت^۶ قابلیت را «توانایی و ظرفیت انجام وظایف و دستیابی به اثرات مطلوب تحت شرایط و استانداردهای معین به‌منظور دستیابی موفقیت‌آمیز به اهداف تعیین‌شده» تعریف کرده است. «توانایی» به معنای کیفیتی است که انجام‌وظیفه و دستیابی به اثرات و اهداف را ممکن و یا تسهیل می‌سازد و «ظرفیت» نیز با کمیت قابلیت‌ها در ارتباط است [۱۹]. برخی از پژوهشگران نیز به‌جای ارائه تعریف، به دسته‌بندی قابلیت‌ها پرداخته‌اند. برای نمونه، امبروزینی^۷ و بومن^۸ [۲۰] به ۴ دسته اصلی از قابلیت‌ها اشاره کرده‌اند:

۱- قابلیت‌هایی که منعکس‌کننده توانایی سازمان برای انجام فعالیت‌های اساسی سازمان هستند؛

۲- قابلیت‌هایی که به بهبودهای پویا در فعالیت‌های سازمان منجر می‌شوند؛

۳- قابلیت‌هایی شامل بهبودهای پویایی که به توانایی شناسایی ارزش‌های درونی سایر منابع یا اتخاذ

^۱ Capabilities

^۲ context

^۳ Barney

^۴ Hesterly

^۵ Stojkovic

^۶ Robert

^۷ Ambrosini

^۸ Bowman

راهبردهای بدیع پیش از رقبا منجر شود؛

۴- قابلیت‌های مرتبط با اصلاح، خلق و گسترش پایگاه منبع سازمان که با قابلیت‌های یادگیری یادگرفتن^۱ مرتبط هستند [۲۰].

۲-۱-۲- قابلیت‌های پویا

مفهوم قابلیت‌های پویا و پررنگ‌شدن آن در مبنای مدیریت به دهه ۱۹۹۰ باز می‌گردد. می‌توان گفت اولین مقاله در سال ۱۹۹۴ با عنوان «معرفی قابلیت‌های پویای بنگاه» توسط تیس و پیسانو^۲ منتشر شد [۲۱] و مقاله بعدی سال ۱۹۹۷ با عنوان «قابلیت‌های پویا و مدیریت راهبردی» توسط تیس، پیسانو و شون^۳ [۲۲] به چاپ رسید.

یک قابلیت، خواه عملیاتی و خواه پویا، توانایی انجام یک کار یا فعالیت خاص است. قابلیت‌های عملیاتی، یک سازمان را قادر می‌سازند تا حیات خود را در شرایط حال حفظ کند. در مقابل، قابلیت‌های پویا در مواجهه با تغییرات محیطی، مطرح‌شده و تولیدکننده قابلیت‌های عملیاتی متناسب با آن شرایط هستند [۱۴].

قابلیت پویا، توانایی و ظرفیت یک سازمان در خلق، توسعه و بهبود هدفمند منابع خود است. مفهوم قابلیت‌های پویا به عنوان توانایی بنگاه جهت یکپارچه‌سازی^۴، ایجاد^۵، بازآرایی و پیکربندی مجدد^۶ شایستگی‌های درونی و بیرونی، به‌منظور پاسخ‌گویی به محیط‌های به‌سرعت در حال تغییر معرفی شده است [۲۱]. وینتر قابلیت پویا را بدین شکل معرفی می‌کند: توانمندی‌هایی که برای گسترش، اصلاح و ایجاد^۷ قابلیت‌های معمولی به کار می‌روند [۱۴]. در واقع، می‌توان گفت قابلیت‌های پویا به‌واسطه ایجاد قابلیت‌های عملیاتی، منجر به حصول نتایج مطلوب برای سازمان می‌شوند. قابلیت‌های پویا به‌طور مستقیم خروجی‌های سازمان را تحت تأثیر قرار نمی‌دهند، بلکه به‌طور غیرمستقیم به خروجی‌های شرکت از طریق تأثیر بر قابلیت‌های عملیاتی کمک می‌کنند. قابلیت‌های عملیاتی همان «رویه‌های روزمره سطح بالا» یا «مجموعه‌ای از رویه‌های روزمره»^۸ بوده که باعث رسیدن به خروجی می‌شود و در مقابل، قابلیت‌های پویا به‌واسطه پیکربندی و بازآرایی مجدد قابلیت‌های عملیاتی، منجر به توسعه آن‌ها می‌شود [۲۲]. همچنین زهرا^۹ در مقاله خود تشریح می‌کند، قابلیت‌های عملیاتی دربردارنده توانایی سازمان در حل مسائل و انجام وظایف یا دستیابی به یک نتیجه است، درحالی‌که قابلیت‌های پویا عبارت‌اند از توانایی

^۱ Learning to Learn Capability

^۲ Teece and Pisano

^۳ Teece, Pisano and Shuen

^۴ integrate

^۵ build

^۶ reconfigure

^۷ Extend, Modify, Create

^۸ high-level routine (or collection of routines)

^۹ Shaker Zahra

تغییر و بازآرایی قابلیت‌های عملیاتی [۲۳].

قابلیت‌های پویا در اشکال بسیار متعددی نمود می‌یابد. برخی از قابلیت‌های پویا، سازمان را قادر می‌سازد تا وارد کسب‌وکارهای جدید شده و کسب‌وکارهای قبلی را از طریق رشد داخلی، اکتساب و ائتلاف‌های راهبردی توسعه دهد. برخی دیگر به سازمان کمک می‌کند تا محصولات جدیدی تولید کند یا اینکه فرایند تولید خود را نو نماید. درحالی‌که برخی دیگر، قابلیت‌های مدیران که مسئول رشد و تغییر سازمان‌های پیشرو و سودآور هستند را دخالت می‌دهند [۲۴]. در جدول ۱ تعاریف مهم درباره قابلیت‌های پویا ارائه شده است [۲۵]:

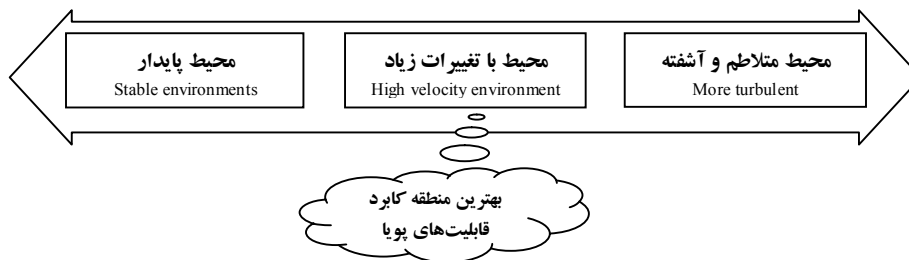
جدول ۱- تعاریف مهم قابلیت از منظر صاحب نظران [۲۵]

پژوهشگر	تعریف
Teece & Pisano, 1994	قابلیت‌های پویا زیرمجموعه‌ای از شایستگی‌ها و قابلیت‌هایی است که به سازمان اجازه ساخت و ایجاد محصول و فرآیندهای جدید را می‌دهد و سازمان را آماده رویارویی با تغییرات بازار می‌سازد.
Teece, Pisano, & Shuen, 1997	توانایی سازمان برای یکپارچه‌سازی، ایجاد، بازآرایی و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی در جهت رویارویی با تغییرات سریع محیطی.
Eisenhardt & Martin, 2000	فرآیند بهره‌گیری سازمان از منابع -به‌خصوص فرآیند یکپارچه‌سازی، پیکربندی مجدد، کسب و آزادسازی منابع- در جهت سازگاری یا ایجاد تغییر در بازار. به‌عبارت‌دیگر، قابلیت‌های پویا یک سری رویه‌های روزمره سازمانی و راهبردی است که سازمان‌ها به‌وسیله آن‌ها به بازترکیب جدیدی از منابع در شرایط مختلف بازار دست می‌یابند.
Teece, 2000	توانایی تشخیص و بهره‌مندی ^۱ از فرصت‌ها به نحو سریع و حرفه‌ای.
Zollo & Winter, 2002	قابلیت‌های پویا یک الگوی علمی و متقن از فعالیت‌های گروهی است که به‌واسطه آن یک سازمان به‌صورت نظام‌مند در راستای بهبود اثربخشی خود به ایجاد یا اصلاح رویه‌های روزمره و فرآیندهای جاری می‌پردازد.
Winter, 2003	قابلیت‌های پویا در جهت توسعه، اصلاح یا ایجاد قابلیت‌های معمولی بکار می‌روند.
Zahra, Sapienza, & Davidsson, 2006	توانایی برای بازترکیب منابع و رویه‌های روزمره سازمان در وضعیت‌ها و فرصت‌های فرضی و ذهنی بر اساس اصول حاکم بر تصمیم‌گیرندگان شرکت.
Helfat et al. 2007	ظرفیت سازمان در راستای ایجاد، توسعه یا اصلاح هدفمند منابع سازمان.
Teece, 2007	قابلیت‌های پویا می‌تواند به ظرفیت‌های مختلفی اشاره داشته باشد: الف) شناسایی و شکل‌دهی فرصت‌ها و تهدیدها؛ ب) استفاده و بهره‌برداری از فرصت‌ها؛ ج) پشتیبانی از رقابت به‌واسطه افزایش، ترکیب، حمایت و در مواقع ضرورت، بازپیکربندی دارایی‌های مشهود و نامشهود.

^۱ Sense and then seize

با توجه به جدول فوق، می‌توان گفت کانون مرکزی تعاریف ارائه‌شده توسط اندیشمندان این حوزه عبارت‌اند از:

- ایجاد شایستگی‌ها و قابلیت‌های عملیاتی؛
 - یکپارچه‌سازی، بازآرایی و پیکربندی مجدد شایستگی‌ها و منابع؛
 - رویه‌های روزمره سطح بالا جهت بهبود و بازتولید رویه‌های روزمره عملیاتی؛
 - شناسایی و فرصت‌ها و تهدیدها و شکل‌دهی محیط؛
 - استفاده و بهره‌برداری از فرصت‌ها؛
 - توانمندسازی سازمان جهت مواجهه با شرایط متغیر و پیش‌بینی نشده.
- نکته مهمی که باید بدان توجه کرد، حیطه کاربرد قابلیت‌های پویا است. محیط را می‌توان به سه نوع ذیل تقسیم نمود که قابلیت‌های پویا بیشتر برای محیط‌های نوع دوم کاربرد دارد [۲۴]:



شکل ۱- قابلیت‌ها و محیط

از آنجاکه ماهیت قابلیت‌های پویا همان « رویه‌های روزمره کاری» است، لذا یک سری عوامل منجر به از بین رفتن کارایی آن‌ها می‌شود. این عوامل عبارت‌اند از: سوء مدیریت، سرمایه‌گذاری کم و استفاده کم از آن‌ها [۲۴]؛ بنابراین، سازمان‌هایی که قصد استفاده از قابلیت‌های پویا را دارند باید به این امر توجه داشته باشند.

با توجه به تعاریف متعددی که از مفهوم قابلیت در بالا ارائه شد، این پژوهش «قابلیت» را از جنس «توانایی» در نظر می‌گیرد. در این صورت، «قابلیت» توانایی انجام کاری است که باعث می‌شود نظام اکتساب دفاعی انتظاراتی را که ذی‌نفعان از آن دارند، برآورده سازد.

۲-۳- پیشینه پژوهش

بررسی‌ها حاکی از آن است که پژوهش‌هایی درباره عوامل موفقیت توسعه محصول و حتی اکتساب دفاعی انجام شده است، اما در رابطه با قابلیت‌های نظام اکتساب دفاعی، پژوهش خاصی مشاهده نشده

^۱Mismanagement, lack of investment, and infrequent use can degrade a capability, thereby limiting the sustainability of any prior advantage.

است؛ مگر پژوهشی که توسط صفدری رنجبر و همکاران [۲۶] درباره قابلیت‌های کلیدی برای نوآوری و توسعه محصولات و سامانه‌های پیچیده دفاعی انجام پذیرفته است. یافته‌های پژوهش مذکور نشان می‌دهد سازمان‌ها و صنایع توسعه‌دهنده محصولات و سامانه‌های پیچیده دفاعی باید به ترتیب بر ایجاد و بهبود قابلیت‌هایی نظیر ۱- مدیریت دانش درون و برون‌سازمانی، ۲- مدیریت بازار و تعامل با مشتری، ۳- یکپارچه‌سازی سیستم، ۴- شبکه‌سازی، تعامل و همکاری، ۵- دانشی و فناورانه، ۶- برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه‌های کلان، ۷- آزمایش، ساخت و تولید تمرکز نمایند [۲۶].

۳- روش پژوهش

از آنجاکه این مطالعه به دنبال شناخت قابلیت‌های محوری نظام اکتساب دفاعی است، لذا از نوع اکتشافی بوده و رویکرد آن ترکیبی (کیفی و کمی) است. همچنین با توجه به انجام مصاحبه عمیق و فهم مضامین نهفته در متن مصاحبه‌ها، از روش تحلیل مضمون^۱ استفاده می‌شود. به‌منظور تعیین اهمیت و میزان تأثیرگذاری قابلیت‌های محوری استخراج‌شده نیز از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری^۲ و نمودار میک‌مک^۳ بهره‌گیری شده است.

۳-۱- جامعه آماری و روش گردآوری داده

جامعه آماری این پژوهش عمدتاً افرادی هستند که حداقل ۱۰ سال در حوزه تحقیق و توسعه سلاح و تجهیزات دفاعی شامل مدیران برنامه‌های اکتساب و دستیابی در صنایع دفاعی، سازمان‌های جهاد‌های خودکفایی و دستگاه‌های نظارتی فعالیت داشته و با چالش‌های نظام اکتساب به‌اندازه کافی آشنایی دارند. با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری و به‌منظور رسیدن به درک عمیقی از موضوع، روش نمونه‌گیری در این پژوهش روش غیر احتمالی از نوع هدفمند و انتخابی است.

در این پژوهش از ۳ نوع روش گردآوری استفاده شده است: ۱- روش کتابخانه‌ای که در آن اسناد رسمی موجود و قابل دسترس مرتبط با حوزه اکتساب دفاعی کشور مطالعه و داده‌های لازم جمع‌آوری می‌شود. در این مرحله ۶ سند رسمی نظام جامع تحقیقات صنعتی نیروهای مسلح (۱۳۹۳)، سند نظام نوآوری دفاعی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، طرح قائم وزارت دفاع (۱۳۸۳)، برنامه ۲۰ ساله وزارت دفاع (۱۳۹۴)، سند انتظارات سپاه از سازمان صنایع هوافضای وزارت دفاع و دو سخنرانی رییس ستاد کل نیروهای مسلح در جشنواره سلمان فارسی که قابلیت دسترسی و استناد به آن‌ها وجود دارد، انتخاب شده است. ۲- انجام مصاحبه عمیق با برخی از صاحب‌نظران حوزه اکتساب دفاعی در بخش دفاع کشور. در این بخش، با ۱۴ نفر از صاحب‌نظران متشکل از سازمان‌های جهاد خودکفایی ارتش و سپاه، جانشین

^۱ Theme Analysis

^۲ Interpretive Structural Modeling (ISM)

^۳ MICMAC

فرمانده نیروی هوافضای سپاه، جانشین معاونت عملیات قرارگاه خاتم‌الانبیا (ص)، جانشین معاون تحقیقات صنعتی وزارت دفاع، برخی از مسئولان موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی و همچنین مرکز تحقیقات راهبرد دفاعی ستاد کل نیروهای مسلح مصاحبه‌ها انجام پذیرفت. ۳- استفاده از پرسشنامه به منظور تعیین اهمیت و میزان تأثیرگذاری قابلیت‌های محوری به دست آمده از تحلیل مضمون داده‌های جمع‌آوری شده در دو روش قبل. در این مرحله پرسشنامه‌ها به ۱۰ نفر از صاحب‌نظران ارائه و نظر آن‌ها گرفته شد.

۳-۲- تحلیل مضمون

تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. منظور از الگو مدلی است که از طریق نظم مفهومی داده‌های مستخرج به دست می‌آید. این روش، فرآیندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند [۲۷].

تحلیل مضمون، صرفاً یک روش کیفی صرف نیست، بلکه فرآیندی است که می‌تواند در اکثر روش‌های کیفی به کار رود. به‌طور کلی، تحلیل مضمون روشی است برای:

الف) دیدن متن؛

ب) برداشت و درک مناسب از اطلاعات ظاهراً نامرتب؛

ج) تحلیل اطلاعات کیفی؛

د) مشاهده نظام‌مند شخص، تعامل، گروه، موقعیت، سازمان یا فرهنگ [۲۸].

بدین منظور، ابتدا به بررسی محتوای متون و کدگذاری جملات کلیدی موجود در آن‌ها اقدام شده که از این طریق مفاهیم متنوع مورداستفاده در این تحقیق استخراج شده‌اند. در ادامه، با توجه به شباهت موجود بین مفاهیم، در دسته‌های مفهومی بزرگتری که نشانگر یک مفهوم مستقل هستند، تقسیم‌بندی شده‌اند. این دسته‌ها نیز در قالب مضمون‌های مختلف ارائه شده و مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند. مضمون، بیانگر چیز مهمی در داده‌ها در رابطه با سؤالات تحقیق است و تا حدی معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد [۲۷]. یک مضمون، الگویی است که در داده‌ها یافت می‌شود و حداقل به توصیف و سازماندهی مشاهدات و حداکثر به تفسیر جنبه‌هایی از پدیده مورد بررسی می‌پردازد [۲۸]. معمولاً در شبکه مضامین سه نوع مضمون تعریف می‌شود:

الف) مضامین پایه (کدها و نکات کلیدی موجود در متن)؛

ب) مضامین سازمان‌دهنده (مقولات به دست آمده از ترکیب و تلخیص مضامین پایه)؛

ج) مضامین فراگیر (مضامین عالی دربرگیرنده اصول حاکم بر متن به‌عنوان یک کل).

سپس این مضامین به‌صورت نقشه‌های شبکه رسم می‌شوند که در آن مضامین برجسته هر یک از این سه سطح همراه با روابط میان آن‌ها نشان داده می‌شود. شبکه مضامین به‌عنوان رویه‌ای برای تهیه

مقدمات تحلیل یا ارائه نتایج پایانی تحلیل نیست، بلکه روشی برای شکستن متن و یافتن نکات معقول و برجسته روشنی در درون متن است [۲۹].

۳-۳- مدل سازی ساختاری-تفسیری

مدل سازی ساختاری تفسیری یکی از روش های طراحی سیستمها است که با بهره گیری از ریاضیات، رایانه و مشارکت متخصصان به طراحی سیستم های بزرگ و پیچیده می پردازد. با استفاده از این رویکرد می توان روابط بین متغیرها را شناسایی نمود و مدل ساختاری از این متغیرها ارائه داد و در نهایت، متغیرها را بر اساس قدرت نفوذ و میزان وابستگی طبقه بندی نمود [۳۰]. در این پژوهش، از این رویکرد برای تشکیل مدل ساختاری استفاده شده است و جهت تعیین میزان اهمیت و تأثیرگذاری قابلیت های محوری شناسایی شده توسط تحلیل مضمون از نمودار میک مک بهره برده شده است [۳۰].

۳-۴- اعتبارسنجی

به منظور اعتباربخشی پژوهش، نتایج به دست آمده به چند تن از صاحب نظران اکتساب دفاعی از موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، سازمان تحقیقات و خودکفایی نیروی دریایی سپاه، معاونت آماد ستاد کل نیروهای مسلح ارائه و نظرات اصلاحی آنها جمع آوری و اعمال شده است.

۴- تحلیل داده ها و یافته ها

برای شروع کار، با ۱۴ تن از صاحب نظران حوزه اکتساب سلاح و تجهیزات مصاحبه شد. به موازات آن، متن های موجود مرتبط با اکتساب سلاح و تجهیزات (سخنرانی ها، گزارشات و...) نیز جمع آوری شد. به منظور انتخاب و استخراج مطالب مرتبط، متن مصاحبه ها و متون مذکور مورد مطالعه قرار گرفته و بخش های مرتبط با موضوع اکتساب سلاح و تجهیزات مورد توجه و استخراج قرار گرفت. به این ترتیب، مجموعه ای از فرازهای مرتبط گردآوری شد تا به عنوان منبع اصلی برای مراحل و تحلیل های بعدی مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به کیفی بودن پژوهش، متون و فرازهای تهیه شده چندین بار مرور و مورد مطالعه قرار گرفت تا بتوان فرآیند معنا سازی را به درستی طی کرد؛ زیرا در یک پژوهش کیفی، ممکن است در همه مضامین چیزی برای آموختن وجود داشته باشد و لذا اغلب لازم است مضمون هایی که پیرامون موضوع مورد مطالعه هستند نیز بررسی شود. به عنوان نمونه، در مواردی مشاهده می شود که هر چند از نظر معنایی تفاوت های علم و فناوری، تحقیق و توسعه و اکتساب مورد توجه است، ولی از حیث کاربردی و به دلیل روابط زنجیره ای میان این مفاهیم، تفکیک آنها ساده نیست و مناسب است که هم زمان به این موضوعات نیز پرداخته شود. بر همین اساس، در مراجعه به متون، تنها وجود یا اشاره صریح به اکتساب مبنا قرار نگرفته و تلاش شده حتی الامکان هر آنچه که در جمع بندی های قبلی مرتبط با اکتساب تلقی شده، مورد توجه قرار گیرد.

برای انجام تحلیل مضامین مطرح‌شده در مصاحبه‌ها و متون، ابتدا متون استخراج و کدگذاری شده، و سپس در ادامه، مضامین پایه و سازمان‌دهنده استخراج شده است. تنها بیش از ۵۶۰ کد باز از مصاحبه‌ها استخراج شده است. براساس کدهای باز استخراج‌شده، تلاش شده است مضمون‌های پایه و سازمان‌دهنده‌ای که می‌توان از تحلیل مصاحبه‌ها استخراج نمود ارایه شود که در ادامه توضیح داده شده اند.

۴-۱- چالش‌های نظام اکتساب دفاعی

یکی از خروجی‌هایی که با مرتب‌کردن مضامین پایه بر حسب مضامین سازماندهنده به‌دست می‌آید، چالش‌های نظام اکتساب دفاعی است. نمونه‌ای از این چالش‌ها در جدول ۲ ارائه شده است (به دلیل طولانی بودن جدول، از نمایش تمام آن خودداری شده است).

جدول ۲- چالش‌ها و دغدغه‌های اکتساب دفاعی

ردیف	کد	مضمون پایه	مضمون سازماندهنده
۱	<ul style="list-style-type: none"> • رضایت‌مندی پایین ن.م در زمینه قیمت، کیفیت محصولات دفاعی و انجام به‌موقع تعهدات • روند رو به رشد هزینه‌ها • طولانی بودن زمان ایده تا محصول • بالا بودن هزینه‌ها، زمان توسعه سامانه‌ها، پایین بودن کیفیت سامانه‌ها • زمان‌بر بودن فرآیند تحقیقات • تغییر نیاز ن.م به سمت کیفیت بالا، زمان و هزینه کمتر 	<ul style="list-style-type: none"> • کیفیت پایین • هزینه بالای توسعه سامانه • زمان طولانی توسعه سامانه 	بهره‌وری پایین اکتساب
۲	<ul style="list-style-type: none"> • ساماندهی نامناسب و ناکارآمد ظرفیت‌ها و توانمندی‌های موجود • انعطاف‌ناپذیری ساختار تحقیقات دفاعی • کندی و اینرسی زیاد فرآیندها • ضعف در بهره‌گیری از ظرفیت‌های ملی • مهیا نبودن این ساختار برای ظهور خلاقیت و نوآوری • ضعف زیرساخت‌های توسعه فناوری در کشور • ضعف در استفاده از دستاوردها میان‌نهادهای متولی علم و فناوری 	<ul style="list-style-type: none"> • ضعف زیرساخت‌های فناورانه • اینرسی بالا و انعطاف‌پذیری پایین • نابسامانی در بهره‌گیری ظرفیت‌ها 	ساختار تحقیقاتی با کارآمدی پایین



شکل ۴- انتظارات اولیه از نظام اکتساب دفاعی

در واقع، این انتظارات به‌نوعی بیانگر وجود دغدغه‌های متعدد در نظام اکتساب دفاعی نیز هست.

۴-۳- منابع و توانمندسازهای موردنیاز نظام اکتساب دفاعی

تحلیل اسناد و مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که به منظور ایجاد نتایج مورد انتظار، نظام اکتساب دفاعی نیازمند یک‌سری منابع و توانمندسازهای خاص است:

- **منابع اطلاعاتی و دانشی:** که طبق مضمون اظهارات مصاحبه‌شوندگان، نظام اکتساب دفاعی از «پشتوانه ضعیف اطلاعاتی و دانشی» برخوردار است و «لزوم استفاده از تجربیات داخلی و خارجی» و «نیاز به داشتن اطلاعات دقیق و موثق» حس می‌شود؛
- **منابع انسانی و تخصصی:** که بر اساس مضمون اظهارات مصاحبه‌شوندگان، نظام اکتساب دفاعی از فقر در افراد ماهر، افراد با جسارت فکری آینده‌نگر، افراد چندوجهی در سطوح راهبردی و سیاست‌گذاری، مدیران برنامه اکتساب که متصل‌کننده نیرو، بودجه و صنایع دفاعی باشند، رنج می‌برد. چنین واقعیهایی را می‌توان در عباراتی نظیر «فقر در افراد ماهر برای ارائه مطالب

پخته»، «همه خودشان را علامه دهر می‌دانند، ولی به اندازه یک معمار ساختمان بلد نیستیم»، لزوم داشتن کارفرمای کار بلد و قدرتمند»، «نیاز به افرادی نظیر آقای فدوی، تنگسیری، شهید رودکی، شهید تهرانی مقدم که می‌دانند چه می‌خواهند و تا رسیدن به نتیجه تلاش می‌کنند»، «نیاز به افرادی با جسارت فکری بیشتر از نظامی‌ها برای فکر در باره آینده»، «نیاز به افرادی خلاق که نحوه چگونگی بودن آینده‌ها را بیان کنند»، «نیاز به افراد خلاق و چندوجهی در سطوح راهبردی و سیاست‌گذاری»، «ما چنین افرادی را نداریم. این افراد معمار باید باشند؛ هم تحقیقات را بشناسند، هم عملیات را بشناسد و... و همه‌ی اینها را به هم متصل کند»، «لزوم وجود مدیران برنامه؛ زیرا مدیر برنامه متصل‌کننده نیرو، بودجه، صنایع دفاعی [است] مانند شهید تهرانی مقدم» که حاکی از وجود چالش‌های زیاد در رابطه با منابع انسانی متخصص در حوزه فکر و مدیریت اکتساب است، مشاهده کرد.

- **منابع مالی و اقتصادی:** کمبود این منبع، مشکل چندین و چندساله کشور و همچنین بخش دفاع است و به نظر می‌رسد در آینده نیز ادامه خواهد داشت. تحلیل‌ها همچنین نشان می‌دهد که «آموزش»، «بازخوردگیری مستمر»، «مستندسازی»، «استانداردسازی»، و «در جریان بودن اطلاعات و دانش بین نقش‌آفرینان اکتساب دفاعی» نیز تأکید شده است و لذا می‌توان آن‌ها را به‌عنوان توانمندسازهای نظام اکتساب در نظر گرفت.

۴-۴- رویه‌های روزمره نظام اکتساب دفاعی

همانطور که در مرور مبانی نظری بیان شد، مطالعه نظام اکتساب دفاعی کشورها نشان می‌دهد که نظام اکتساب دفاعی حداقل دارای سه عنصر یا به بیان درست‌تر، سه فرآیند اصلی و محوری است: «فرآیند تعیین نیازهای عملیاتی»، «فرآیند طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی و بودجه»، و «فرآیند اکتساب سامانه سلاح». اما تحلیل اسناد، گزارشات موجود بخش دفاع و همچنین مصاحبه‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که یک ضعف جدی در نظام اکتساب دفاعی کشور وجود دارد و آن «حوزه علم و فناوری دفاعی» است و بایستی به عنوان یک عنصر اصلی مورد توجه جدی قرار گیرد. تنها برای نمونه می‌توان به اظهارات زیر در مصاحبه‌ها و متون اشاره کرد:

«انتظار نداشته باشیم دیگران فناوری پیشرفته، سامانه‌های روز دنیا را در اختیار ما بگذارند. حتی کوچکترین قطعه، کوچکترین موادی که احساس کنند در بخشی از توان دفاعی کشور قابل استفاده است، از ما دریغ می‌کنند یا معیوبش را به ما می‌دهند که کارمان به عقب بیفتد. تأکید می‌کنیم بر ضرورت گذر از مرحله تقلید و مهندسی معکوس به تعریف طرح‌های بدیع و نوظهور و فناوری‌های پیشرفته. بایستی مسیر حرکت ما هدفمند و برنامه‌ریزی‌شده در نهادهای تحقیقاتی به سمت کسب و توسعه و تعمیق تحقیقات دانش‌بنیان و فناوری‌های بدیع و نوظهور و کار جدید و بار اولی باشد. مسئله تحقیقات بنیادی با اینکه هزینه‌بر و زمان‌بر است، اما زیربنا و پایه علمی لازم را برای کشور و محققینی که وارد تحقیقات

کاربرد و بعد سامانه می‌شوند، فراهم می‌کند. وقتی این فاصله فناورانه بین ما و دشمن وجود دارد، تحقیقات جایگاه خاص‌تری پیدا می‌کند که مستلزم توجه روزافزون به این مسئله است. تولید نمونه‌های کارآمد بدون داشتن زیرساخت‌های دانش‌بنیان قوی امکان‌پذیر نخواهد بود؛ «پیش‌تازی در تولید علم، فناوری و نهضت نرم‌افزاری و ضعف زیرساخت‌های توسعه فناوری در کشور که موجب تحمیل هزینه‌های ایجاد زیرساخت‌های ملی به بخش دفاع می‌شود»؛ «در حوزه تحقیقات تنها کسی که حمایت می‌کند، تنها حضرت آقا است. بقیه اگر چوب لای چرخ نگذارند، در بهترین شرایط، فقط متعبدانه دارند تبعیت می‌کنند، مگر نه ارزش تحقیقات را فقط خود ایشان می‌داند».

۴-۵- عوامل محیطی تأثیرگذار بر نظام اکتساب دفاعی

علاوه بر عواملی نظیر ماهیت دشمنان، نوع مناقشات و منازعات، تجهیزات و فناوری‌های نوپدید، کمبود منابع، خط‌مشی‌ها، دکترین و راهبردهای دفاعی و امثال آن‌ها، مصاحبه‌ها نشان داد که عواملی نظیر تحریم و فشارهای جهانی، خط‌مشی‌ها و جهت‌گیری‌های دولت، وابستگی به منابع مالی دولتی، فرهنگ فردگرایانه غالب در خط‌مشی‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها نیز تأثیر به‌سزایی بر نظام اکتساب دفاعی دارند.

۴-۶- توانایی‌های موردنیاز نظام اکتساب دفاعی

چالش‌ها، توانمندی‌ها، عوامل محیطی و انتظارات از نظام اکتساب دفاعی نشان می‌دهند که می‌بایست به‌دنبال توانایی‌هایی در نظام اکتساب بود که بتوانند بر فرآیند تعیین نیازهای عملیاتی، فرآیند طرح‌ریزی و بودجه، فرآیند اکتساب سامانه، توسعه فناوری، منابع دانشی، اطلاعاتی، انسانی و مالی، برای مواجهه با تغییرات محیطی تأثیرگذار باشند؛ به‌گونه‌ای که انتظاراتی که از نظام اکتساب می‌رود برآورده شود. با رجوع به مضامین شکل ۳ (چالش‌های نظام اکتساب) و شکل ۴ (نتایج مورد انتظار از نظام اکتساب)، متون و مصاحبه‌ها، مضامینی که رنگ و بوی «توانایی» می‌دهند، استخراج شدند. این مضامین در جداول ۴ تا ۸ ارائه شده است.

جدول ۴- حوزه نیاز و مطالبات عملیاتی

مضمون‌های پایه	مضمون‌های سازمانده	مضمون فراگیر
<ul style="list-style-type: none"> نبود فرآیند آینده‌نگر برای تدوین نیازها؛ فراوانی و تنوع نیازها؛ تشخیص نیاز؛ ترجمه نیاز به زبان سامانه؛ تغییر نیازها؛ ابهام در نیازهای بلندمدت؛ درک نیاز؛ اعمال سلیقه‌های شخصی در تعریف نیازها. 	<ul style="list-style-type: none"> آینده‌نگری در تعیین نیازها نیازهای آینده اولویت‌بندی نیازها درک و تشخیص نیاز ترجمه نیاز به سامانه سلاح 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی درک، تشخیص، تبیین، نیازهای عملیاتی توانایی اولویت‌بندی و مدیریت نیازهای عملیاتی

جدول ۵- حوزه برنامه‌ریزی و بودجه

مضمون‌های پایه	مضمون‌های سازمانده	مضمون فراگیر
<p>آشنفنگی سیاستی؛ متولیان متعدد در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری؛ تعریف سلیقه‌ای پروژه‌ها؛ تولید اسناد بالادستی؛ رقابت‌های منفی؛ لزوم داشتن تیم‌های مشترک پروژه؛ تخصیص اعتبارات به اولویت‌ها؛ تداخل نقش‌ها و وظایف؛ هم‌راستایی برنامه‌ها؛ ساختارهای پراکنده؛ ابهام در سیاست‌ها؛ موازی‌کاری؛ نابسامانی در به‌کارگیری ظرفیت‌ها؛ محدودیت منابع مالی؛ تعیین جهت‌گیری‌ها؛ اولویت‌بندی؛ وجود انبوه پروژه‌های ریز و درشت؛ منابع دانشی و اطلاعاتی اندک.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • خط‌مشی‌گذاری همگرا و یکپارچه • شراکت و همکاری راهبردی • اولویت‌بندی برنامه‌های اکتساب • یکپارچه و هم‌راستا کردن پروژه‌ها • مدیریت دانش و اطلاعات 	<ul style="list-style-type: none"> • توانایی تولید خط‌مشی‌های پابرجا و راهبردهای منعطف • توانایی مدیریت ظرفیت‌ها و منابع • توانایی درک و تشخیص اولویت‌ها • توانایی تعامل و همکاری راهبردی • توانایی مدیریت دانش و اطلاعات • توانایی مدیریت پروژه‌های بزرگ

جدول ۶- حوزه طراحی و تولید

مضمون‌های پایه	مضمون‌های سازمانده	مضمون فراگیر
<p>توجه به پلتفرم‌ها؛ تعدد سامانه‌ها؛ کیفیت مطلوب؛ تولید بهره‌ور؛ سامانه مؤثر؛ کاهش زمان؛ سامانه‌های چندمنظوره؛ به‌هنگام بودن سامانه؛ سامانه پابرجا؛ صرفه اقتصادی؛ تولید پابرجا؛ پشتیبانی دوره عمر؛ ماژولار کردن سامانه‌ها؛ راه‌حل‌های بومی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • بهره‌وری در اکتساب سامانه سلاح • طراحی و تولید مؤثر و پابرجا • پشتیبانی دوره عمر • راهبردهای طراحی و تولید 	<ul style="list-style-type: none"> • توانایی طراحی و تولید مؤثر و پابرجا

جدول ۷- حوزه محیط و بافتار

مضمون‌های پایه	مضمون‌های سازمانده	مضمون فراگیر
<p>پیچیدگی؛ ماهیت جنگ‌های آینده؛ حجم روزافزون اطلاعات؛ تعدد تهدیدات؛ تغییر سریع تهدیدات؛ تغییر دکترین‌ها؛ قابلیت‌های دشمنان؛ تحولات سریع فناوری؛ تحریم و فشارهای جهانی؛ سیاست‌های دولت</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مدیریت اطلاعات • درک تحولات محیطی • مدیریت منابع 	<ul style="list-style-type: none"> • توانایی درک محیط و تحولات آینده • توانایی مدیریت اطلاعات • توانایی مدیریت منابع

جدول ۸- حوزه علم و فناوری

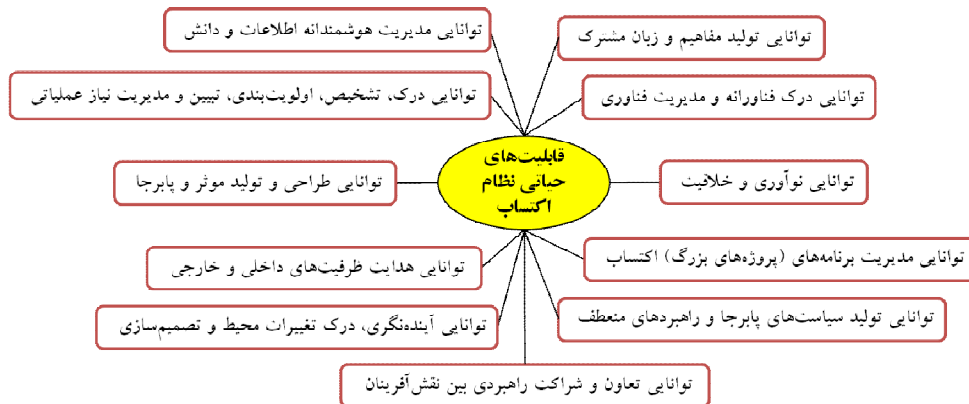
مضمون‌های پایه	مضمون‌های سازمانده	مضمون‌های فراگیر
<ul style="list-style-type: none"> ضعف زیرساخت‌های فناوریانه؛ فاصله زیاد فناوریانه با دشمنان؛ بی‌حوصلگی در انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه؛ تحقیق دست اولی؛ فناوری‌های بدیع و نوظهور؛ فرصت‌های فناوریانه؛ پیشسازی در تولید علم و فناوری؛ حرکت در لبه علم و فناوری؛ فقدان نقشه علم و فناوری دفاعی؛ دشواری در دسترسی به فناوری‌ها؛ تحولات سریع فناوری 	<ul style="list-style-type: none"> زیرساخت‌های فناوریانه عقب‌ماندگی فناوریانه وابستگی فناوریانه پیشسازی در علم و فناوری دفاعی خط‌مشی‌ها و جهت‌گیری‌های شفاف علم و فناوری دفاعی رصد و دیده‌بانی تحولات فناوری 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی درک فناوریانه و مدیریت فناوری توانایی نوآوری و خلاقیت

از ترکیب مضامین به‌دست‌آمده در جداول بالا، تعداد ۱۰ قابلیت حاصل شد (جدول ۹).

جدول ۹- تلفیق توانایی‌ها

برنامه‌ریزی و بودجه	طراحی و تولید	نیاز- عملیاتی	محیط و بافتار	علم و فناوری	قابلیت‌ها
<ul style="list-style-type: none"> توانایی مدیریت پروژه‌های بزرگ توانایی مدیریت دانش و اطلاعات توانایی همکاری راهبردی توانایی تعامل و تشخیص اولویت‌ها توانایی درک و تشخیص اولویت‌ها و منابع توانایی تولید خط‌مشی‌های پابرجا 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی طراحی و تولید مؤثر و پابرجا 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی اولویت‌بندی و تشخیص نیازهای عملیاتی توانایی درک، تشخیص و تبیین نیازهای عملیاتی 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی مدیریت منابع توانایی مدیریت اطلاعات توانایی درک محیط و تحولات آینده 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی نوآوری و خلاقیت توانایی درک فناوریانه و مدیریت فناوری 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی درک فناوریانه و مدیریت فناوری توانایی نوآوری و خلاقیت توانایی آینده‌نگری و درک تغییرات محیط توانایی مدیریت هوشمندانه اطلاعات و دانش توانایی هدایت ظرفیت‌های داخلی و خارجی توانایی درک، تشخیص، تبیین، اولویت‌بندی و مدیریت نیازهای عملیاتی توانایی طراحی و تولید سامانه سلاح مؤثر و پابرجا توانایی تولید خط‌مشی‌های دفاعی و اکتساب پابرجا توانایی تعامل و همکاری راهبردی توانایی مدیریت پروژه‌های بزرگ (برنامه‌های اکتساب)

قابلیت‌های به‌دست‌آمده برای چندتن از صاحب‌نظران اکتساب دفاعی ارائه شد. حاصل نظرات آن‌ها منجر به اصلاح برخی از قابلیت‌ها و افزایش یک قابلیت دیگر تحت عنوان «توانایی تولید مفاهیم و زبان مشترک» شد. نتیجه حاصل در شکل ۶ نشان داده شده است.



شکل ۶- قابلیت‌های نظام اکتساب دفاعی

۴-۷- میزان اهمیت و تأثیرگذاری قابلیت‌ها

به‌منظور تعیین میزان اهمیت و تأثیرگذاری قابلیت‌های به‌دست‌آمده، از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شده است. در ابتدا، برای بررسی ارتباط دودویی این قابلیت‌ها از مقیاس زیر کمک گرفته شده است [۳۰]:

- عامل سطر می‌تواند به عامل ستون منجر شود:

۳: کاملاً مؤثر است، ۲: تأثیر دارد، ۱: تأثیر اندکی دارد، و صفر: بی‌تأثیر است^۱.

این ماتریس به ۱۰ تن از صاحب‌نظران حوزه اکتساب دفاعی ارائه و نظر ۷ تن از آن‌ها جمع‌آوری شد که نتیجه در شکل ۷ نشان داده شده است.

^۱ در این پژوهش به‌جای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری، از ماتریس ارتباط دودویی قابلیت‌ها با استفاده از روش آقای بولانوس و همکارانش (۲۰۰۵) استفاده شده است. برای اطلاعات کامل‌تر به صفحه‌های ۲۶۹ و ۲۷۰ مرجع [۳۰] رجوع کنید.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۰ = بی‌تأثیر است؛ ۱ = تأثیر اندکی دارد؛ ۲ = تأثیر دارد؛ ۳ = کاملاً مؤثر است
۱۴	۲۱	۱۷	۱۸	۱۷	۱۹	۱۷	۱۶	۱۶	۱۳	۱۸	*	۱ تأثیر توانایی مدیریت هوشمندانه اطلاعات و دانش بر
۱۳	۱۸	۱۷	۱۴	۱۳	۱۳	۲۰	۲۱	۱۲	۱۷	*	۱۲	۲ تأثیر توانایی درک فناورانه و مدیریت فناوری بر
۱۱	۱۶	۱۰	۱۱	۶	۱۰	۱۵	۱۶	۸	*	۱۲	۸	۳ تأثیر توانایی درک و تشخیص نیاز عملیاتی بر
۱۶	۱۲	۱۲	۱۳	۱۷	۱۷	۱۱	۱۶	*	۱۰	۱۰	۱۱	۴ تأثیر توانایی تعاون و شراکت راهبردی بین نقش‌آفرینان بر
۱۰	۹	۷	۱۱	۱۱	۱۲	۱۴	*	۷	۹	۱۱	۶	۵ تأثیر توانایی طراحی و تولید سامانه مؤثر و پابرجا بر
۱۳	۱۴	۱۲	۱۲	۱۲	۱۴	*	۱۸	۹	۱۶	۱۷	۹	۶ تأثیر توانایی نوآوری و خلاقیت بر
۱۴	۱۵	۹	۱۱	۱۷	*	۱۳	۱۹	۱۱	۱۱	۱۲	۱۷	۷ تأثیر توانایی مدیریت پروژه‌های بزرگ اکتساب بر
۱۴	۱۵	۹	۱۴	*	۱۹	۱۳	۱۸	۱۸	۱۱	۱۴	۲۰	۸ تأثیر توانایی رهبری و هدایت ظرفیت‌های داخلی و خارجی بر
۱۱	۲۰	۱۲	*	۱۷	۱۷	۱۵	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۴	۹ تأثیر توانایی تولید خط‌مشی‌های پابرجا و راهبردهای منعطف بر
۱۲	۱۸	*	۱۹	۱۴	۱۲	۱۶	۱۵	۹	۱۶	۱۸	۱۴	۱۰ تأثیر توانایی آینده‌نگری و درک تغییرات محیط بر
۱۰	*	۱۳	۲۰	۱۰	۱۵	۱۱	۹	۱۳	۸	۱۲	۱۱	۱۱ تأثیر توانایی تصمیم‌سازی برای تصمیم‌گیران بر
*	۱۴	۹	۱۵	۱۶	۱۵	۱۵	۱۳	۱۵	۱۲	۱۰	۱۴	۱۲ تأثیر توانایی تولید مفاهیم و زبان مشترک بر

شکل ۷- ارتباط دودویی قابلیت‌ها با یکدیگر [۳۰]

سپس این ماتریس به یک ماتریس دودویی^۱ تبدیل شده و ماتریس دسترسی^۲ اولیه و نهایی تولید می‌شود. برای این منظور از روش بولانوس و همکارانش استفاده شده است. آن‌ها برای یافتن عدد مقیاس از رابطه $m=2 \times n$ استفاده کرده‌اند که در آن n تعداد پاسخ‌دهندگان و m عدد مقیاس می‌باشد [۳۰]. در

^۱ Binary

^۲ Reachability Matrix

این جا، $m = 2 \times 7 = 14$ ؛ بنابراین، در جدول ۷ اعدادی که کوچک‌تر از ۱۴ باشند معادل صفر و بقیه معادل ۱ در نظر گرفته می‌شوند. در شکل ۸ ماتریس دسترسی نهایی نمایش داده شده است.

قابلیت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	میزان نفوذ
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
۲	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۷
۳	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۴
۴	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۵
۵	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۶	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۶
۷	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۶
۸	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۹
۹	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۹
۱۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۹
۱۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۳
۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۸
میزان وابستگی	۶	۵	۵	۵	۱۰	۸	۸	۷	۷	۳	۱۰	۵	

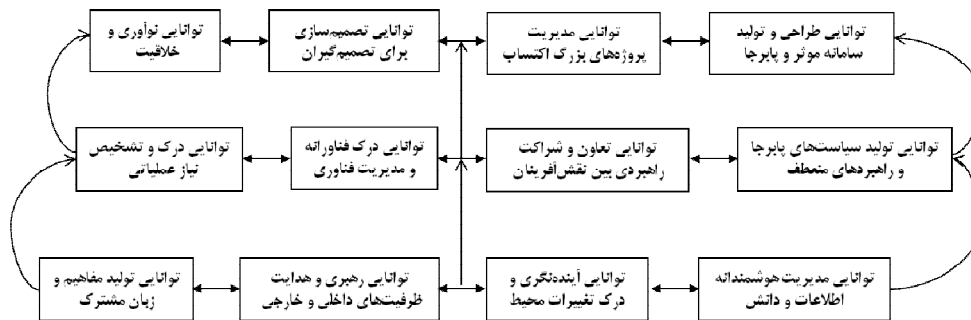
شکل ۸- ماتریس دسترسی نهایی [۳۰]

اکنون با ایجاد ماتریس دسترسی نهایی، می‌توان ماتریس مذکور را به سطوح مختلف دسته‌بندی کرد. تفکیک به سطوح مختلف باعث شفاف‌سازی نقش هر یک از قابلیت‌ها و رابطه آن‌ها با یکدیگر می‌شود. برای این کار، مجموعه خروجی و ورودی هر یک از قابلیت‌ها به دست می‌آید. با سه بار تکرار، سطوح هر یک از قابلیت‌ها به دست آمد؛ نتیجه در جدول ۱۰ نشان داده شده است.

جدول ۱۰- سطح قابلیت‌ها

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	قابلیت
۳	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱
۲	۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۱۲،۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۲
۲	۹،۳،۲	۱۲،۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۹،۳،۲	۳
۲	۱۲،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۱۲،۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۱۲،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۴
۱	۱۱،۷،۶،۵،۳،۲	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۱۱،۷،۶،۵،۳،۲	۵
۱	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۶
۱	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۷
۳	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۸
۲	۱۲،۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۱۲،۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۱۲،۱۰،۹،۸،۴،۳،۲،۱	۹
۳	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۰
۱	۱۱،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲	۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲،۱۱	۱۱،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱ ۱۲	۱۱
۳	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲،۱۰،۸،۱	۱۲

با توجه سطوح به‌دست آمده برای هر یک از قابلیت‌ها، مدل ساختاری نشان داده شده در شکل ۹ حاصل شد.

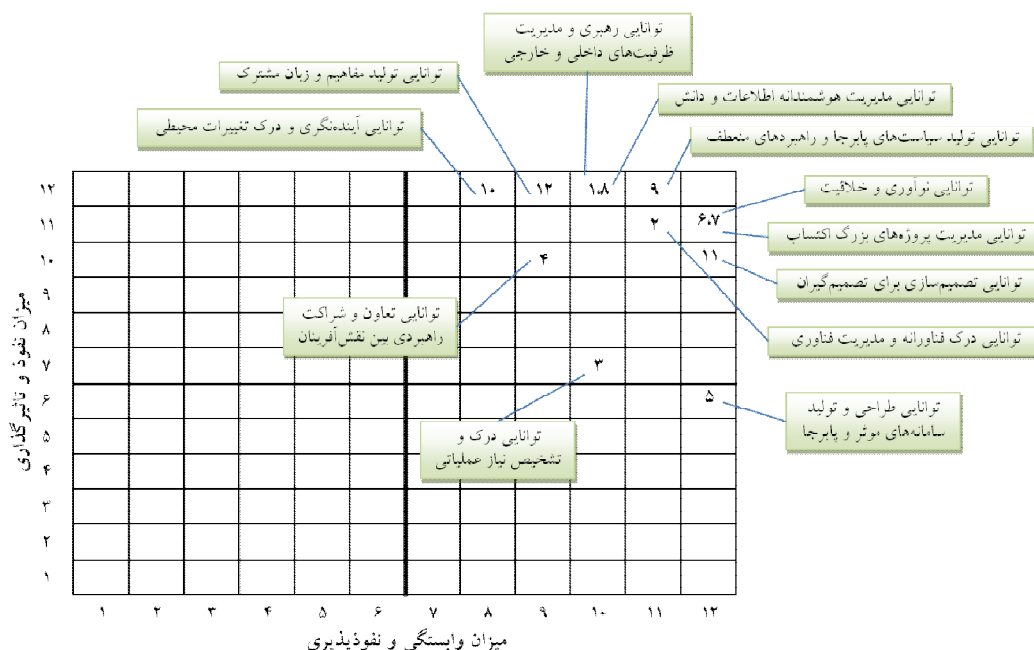


شکل ۹- مدل ساختاری قابلیت‌ها

هرچه سطح قابلیت از پایین به بالا افزایش می‌یابد، تأثیرگذاری آن کمتر شده و بیشتر تحت تأثیر قابلیت‌های پایین‌تر قرار می‌گیرد. همانطور که مشاهده می‌شود، توانایی مدیریت هوشمندانه اطلاعات و

دانش، توانایی آینده‌نگری و درک تغییرات محیط، توانایی رهبری و هدایت ظرفیت‌های داخلی و خارجی و توانایی تولید مفاهیم و زبان مشترک در سطح زیرین قرار گرفته‌اند و بیشترین تأثیرات را بر دیگر قابلیت‌ها می‌گذارند.

سپس با استفاده از ماتریس دسترسی نهایی، نمودار MICMAC ترسیم می‌شود که محور افقی آن نمایشگر میزان وابستگی و محور عمودی آن نشان‌دهنده میزان نفوذ یک قابلیت است.



شکل ۱۰- نمودار نفوذ (تأثیرگذاری) - وابستگی (تأثیرپذیری) [۳۰]

همان‌طور که در نمودار شکل ۱۰ مشاهده می‌شود، اگرچه تمامی قابلیت‌ها به‌استثنای قابلیت طراحی و تولید سامانه‌های مؤثر و پابرجا در یک ناحیه (پیوند) قرار گرفته‌اند و می‌توان آن‌ها را قابلیت‌های محوری در نظر گرفت، اما قابلیت‌های «مدیریت هوشمندانه اطلاعات و دانش»، «آینده‌نگری و درک تغییرات محیط»، «تولید مفاهیم و زبان مشترک»، «رهبری و هدایت ظرفیت‌های داخلی و خارجی»، و «تولید سیاست‌های (خط‌مشی‌های) پابرجا و راهبردهای منعطف» نسبت به دیگر قابلیت‌های قرارگرفته در این ناحیه از قدرت نفوذ بالاتری برخوردارند. سپس سه قابلیت «نوآوری و خلاقیت»، «مدیریت پروژه‌های بزرگ اکتساب»، و «درک فناوریانه و مدیریت فناوری» قرار دارند. قابلیت «درک و تشخیص نیاز عملیاتی»، باینکه در ناحیه مذکور قرار دارد، اما قدرت نفوذش نسبت به دیگر قابلیت‌های این ناحیه

پایین‌تر و به ناحیه وابستگی و نفوذپذیری نزدیک‌تر است.

۵- جمع‌بندی

مهم‌ترین انتظاری که از نظام اکتساب دفاعی می‌رود پاسخ به‌هنگام و مؤثر به نیاز حال و آینده نیروی مسلح در یک محیط پیچیده و متغیر است. به‌منظور رفع چالش‌های پیش‌رو و برآورده ساختن چنین انتظاری، نظام اکتساب دفاعی می‌بایست توانایی انجام برخی از فعالیت‌هایی (قابلیت‌های کلیدی) را دارا باشد. این قابلیت‌ها، نظام اکتساب را بر تغییر و بازآرایی رویه‌های روزمره و منابع در دسترس خود با توجه با تغییرات محیط توانا می‌سازد. برای شناسایی این قابلیت‌ها، با ۱۴ نفر از صاحب نظران اکتساب سلاح و تجهیزات مصاحبه به‌عمل آمد که از طریق تحلیل مضمون آن‌ها و همچنین تحلیل محتوای سه سند رسمی دفاعی قابل دسترس، تعداد ۱۲ قابلیت برای نظام اکتساب دفاعی به‌دست آمد که در این میان، با به‌کارگیری روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، تعداد ۱۰ قابلیت «مدیریت هوشمندانه اطلاعات و دانش»، «آینده‌نگری و درک تغییرات محیط»، «تولید مفاهیم و زبان مشترک»، «درک فناورانه و مدیریت فناوری»، «رهبری و هدایت ظرفیت‌های داخلی و خارجی»، «تولید سیاست‌های پارچا و راهبردهای منعطف»، «نوآوری و خلاقیت»، «مدیریت پروژه‌های بزرگ اکتساب»، «تصمیم‌سازی برای تصمیم‌گیری» و «تعاون و شراکت راهبردی بین نقش‌آفرینان» را می‌توان به‌عنوان قابلیت‌های محوری قلمداد کرد. بررسی اسناد و مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که مشکل نظام اکتساب دفاعی نبود دانش و اطلاعات نیست، بلکه جاری‌نشدن آن‌ها میان نقش‌آفرینان اکتساب است. فقدان یک نظام بازخوردگیری، مستندسازی و استاندارد باعث شده است دانش و اطلاعات در مراکز و نهادها محبوس شوند یا تنها در ذهن افراد باقی بماند. همین امر عاملی است برای از دست‌دادن فرصت‌ها، انجام کارهای موازی و امثال آن. همچنین، محتوای اسناد و مصاحبه‌ها حاکی از وجود روزمرگی و کوتاه‌مدت‌نگری در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها، تخصیص اعتبارات، غفلت از نیازهای عملیاتی آینده و اسیر نیازهای گذشته و امروز شدن است که می‌تواند با آینده‌نگر نبودن نظام اکتساب و فقدان زبان و فهم مشترک میان نقش‌آفرینان این نظام، در ارتباط باشد. فقدان یکپارچگی نظام اکتساب، دولتی‌بودن و اتکا به منابع دولتی، وجود انحصارطلبی و رقابت‌های ناسالم نیز باعث شده است تا از ظرفیت‌های داخلی و بیرونی استفاده درست و عاقلانه انجام نپذیرد و آشفتگی و پراکندگی در سیاست‌های بالادست و ابهام در اولویت‌ها رخ دهد. کم‌توجهی به فناوری و زیرساخت‌های تحقیق و توسعه نیز عاملی برای عدم درک فناورانه، افزایش روزافزون عقب‌ماندگی فناورانه، و پاسخگونی نبودن در قبال فناوری است.

۶- پیشنهادها

۶-۱- پیشنهادهای مدیریتی

به منظور فراهم کردن بسترهای لازم برای ایجاد و تقویت این قابلیت‌ها در نظام اکتساب موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- **یکپارچه‌سازی:** به منظور یکپارچه‌تر و همگراتر شدن سیاست‌ها و تصمیم‌های کلان اکتساب دفاعی، تشکیل یک نهاد متشکل از ذی‌نفعان -مثلاً در قالب یک «شورای عالی اکتساب دفاعی» یا با هر عنوان دیگر- ضروری به نظر می‌رسد. مهم‌ترین مسئولیت این نهاد تعیین سیاست‌ها و اولویت‌های اکتساب سلاح و تجهیزات دفاعی از طریق گفتمان و دارا بودن یک پشتوانه مطالعاتی قوی راهبردی و آینده‌پژوهی خواهد بود. در نیروهای مسلح (سپاه، ارتش و ناجا) نیز وجود نهادی که اولویت‌ها را تشخیص و تعیین نماید، ضروری به نظر می‌رسد.
- **توسعه زبان و ادبیات مشترک:** این عمل، اولین گام در ایجاد زبان و ادبیات مشترک بین تمامی ذی‌نفعان نظام اکتساب دفاعی است؛ لذا موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
 - الف) تدوین واژه‌نامه توصیفی اکتساب دفاعی و ترویج آن در تمامی بخش‌های دفاع و غیردفاع؛
 - ب) طراحی و تدوین قالب‌های مختلف مانند بیانیه نیاز، مطالبات عملیاتی سامانه و...؛
 - پ) طراحی فرآیندهای مهم و اصلی نظام اکتساب دفاعی.
- **دیدبانی و رصد راهبردی محیط:** با توجه به انتظاراتی که از نظام اکتساب دفاعی وجود دارد نظیر پاسخ به‌هنگام و مؤثر به نیازهای حال و آینده، رفع نیاز در کوتاه‌ترین زمان با کمترین قیمت و بالاترین کیفیت، پاسخ به تهدیدات و فرصت‌های نوظهور، پاسخ سریع در شرایط پیش‌بینی نشده و با توجه به این مفروضات که «بیشتر سامانه‌های آینده را دیگر نمی‌توان با مطالبات کامل و هزینه از پیش تعیین شده تعریف کرد» و «سامانه‌ها بایستی به‌طور مستمر با تغییرات سریع انطباق یابند»، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
 - الف) تشکیل سامانه قدرتمند دیدبانی و رصد محیطی و آینده‌نگاری؛
 - ب) تشکیل سامانه قدرتمند دیدبانی و رصد علوم و فناوری.
- **نیاز و مطالبات عملیاتی:** از آنجاکه درباره مبحث نیاز و مطالبات عملیاتی مطالعات بسیار اندکی انجام شده است و معمولاً به شکل علمی کسی به آن نپرداخته و نیروهای متخصص و حرفه‌ای در این زمینه وجود ندارند، لذا موارد زیر پیشنهاد می‌شود:
 - الف) تشکیل مراکز حرفه‌ای در نیروهای مسلح که توانایی تشخیص و تبیین نیازها و قابلیت‌های عملیاتی را در تعامل با فرماندهان و کاربران عملیاتی دارا باشند؛
 - ب) تشکیل مراکز حرفه‌ای در نیروهای مسلح که توانایی ترجمه و تبدیل نیازها و قابلیت‌های عملیاتی را

به راه‌حل‌های غیرسامانه‌ای و سامانه‌ای و تولید اسناد بیانیه نیاز و مطالبات سامانه‌ای را دارا باشند؛ (ج) شناسایی و تربیت افراد برای انجام فعالیت‌های مذکور.

● **بودجه و اعتبارات:** همان‌طور که بیان شد، نگرش و سنت غلط و نادرست «سامانه‌محوری» در تمامی فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌های اکتساب دفاعی وجود دارد؛ از جمله اینکه هر پروژه‌ای باید به یک سامانه‌ی عملیاتی ختم شود و اعتبارات با این شرط تخصیص داده می‌شوند. این نگرش و سنت غلط، عملاً باعث می‌شود هیچ نقش‌آفرینی به پروژه‌های فناورانه رغبتی نشان ندهد؛ لذا موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

(الف) طبقه‌بندی و متمایز کردن فعالیت‌های تحقیقات فناورانه و توسعه سامانه و تفکیک بودجه و اعتبارات آن‌ها از یکدیگر؛

(ب) تعیین یک نهاد هادی واحد و شایسته که متولی هدایت و رهبری حوزه علم و فناوری بوده و در قبال فناوری و دسترسی به‌موقع به آن پاسخگو باشد.

● **ایجاد نهادهای میانجی:** ایجاد زبان مشترک در قالب فرآیندها، فرمت‌ها، استانداردها، روش‌ها و... نیازمند نهادهایی است که با این مقوله‌ها و مفاهیم آشنا باشند، قادر به تولید آن‌ها باشند و در انتقال آن‌ها به مخاطبان و ذی‌نفعان اکتساب دفاعی توانمند باشند؛ برای نمونه، این نهادها بایستی با مقوله نحوه استخراج قابلیت‌های عملیاتی، چگونگی بیان نیاز، تهیه قالب مناسب برای بیان نیاز، نحوه ترجمه نیاز به زبان راه‌حل‌های غیرسامانه‌ای، سامانه‌ای یا ترکیبی از آن‌ها آشنا باشند و توانایی انتقال و پیاده‌سازی‌ها آن‌ها را نیز دارا باشند.

● **بازخوردگیری و مستندسازی:** به‌منظور ایجاد پاسخگویی در نقش‌آفرینان، نظام اکتساب دفاعی نیازمند یک فرآیند بازخورد و مستندسازی است.

● **تیم‌های پروژه ترکیبی:** انجام پروژه‌ها و برنامه‌های اکتساب نیازمند استفاده از تیم‌های چند شاخه‌ای شامل کسانی که مطالبات عملیاتی را تعریف می‌کنند، طراحان، تولیدکنندگان، نیروهای کاربر و پشتیبانی‌کننده است.

● **جلسات دوره‌ای:** به‌نظر می‌رسد وجود یک دفتر تحول نیروهای مسلح به‌منظور تشکیل جلسات دوره‌ای برای جمع شدن فرماندهان و مدیران ارشد و ارائه آخرین تغییر و تحولات امروز و تحلیل‌های آینده و ایجاد گفت‌وگو مشترک در میان آن‌ها در خصوص چالش‌های دفاعی و اکتساب سلاح و تجهیزات ضروری است.

۶-۲- پیشنهادهای پژوهشی

به‌عنوان پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی، به‌موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

● انجام پژوهش‌هایی برای تعیین جزئیات هر یک از قابلیت‌های محوری به‌دست آمده؛

- انجام پژوهش‌هایی برای بررسی نحوه شناسایی و تعیین نیازها و مطالبات عملیاتی بلندمدت با توجه شرایط پیچیده امروز و آینده؛
- انجام پژوهش‌هایی برای بررسی نحوه همگرا کردن سیاست‌های اکتساب دفاعی میان ذی‌نفعان با توجه به غالب بودن نگرش کنشگری انسانی؛
- انجام پژوهش‌هایی برای طراحی ابزار موردنیاز نظام اکتساب دفاعی مانند قالب‌های بیانیه نیاز، مطالبات سامانه سلاح، عقد قراردادها، نظارت، انتخاب راه‌حل مناسب از میان گزینه‌های مختلف، نحوه اولویت‌بندی و... به عنوان زبان‌های مشترک؛
- انجام پژوهش‌هایی برای بررسی ویژگی‌های یک دفتر برنامه اکتساب، مدیر دفتر برنامه اکتساب، اعضای دفتر برنامه اکتساب و فرآیندهای کاری آن؛
- انجام پژوهش‌هایی برای بررسی روش‌های مختلف اکتساب سامانه سلاح (خطی، تکاملی، تدریجی، ترکیبی، سریع و...) و شرایط به‌کارگیری آن‌ها؛
- انجام پژوهش‌هایی برای بررسی روش‌های ایجاد تعاون بین نقش‌آفرینان اکتساب دفاعی و تبدیل آن‌ها به همکاران راهبردی؛

References:

منابع :

۱. سند راهبرد ۲۰ ساله وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح (۱۳۹۳). وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح.
۲. مارتین، میگوئیل (۲۰۱۱). دفاع آینده: نوآوری، فناوری و صنعت اسپانیا. ترجمه: محمد امین فقیه؛ فرهاد نظری‌زاده. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۳. فولادی، قاسم (۱۳۹۰). ارزیابی سطوح آمادگی فناوری. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۴. DAU (2005). *MANAGER'S GUIDE TO TECHNOLOGY TRANSITION IN AN EVOLUTIONARY ACQUISITION ENVIRONMENT*. U.S Defense Acquisition University Press
۵. پسندیده، اشرف السادات (۱۳۹۰). بررسی جایگاه مدیریت فناوری در فرآیند اکتساب دفاعی انگلستان. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۶. Pollpeter (2014). *ASSESSING CHINA'S DEFENSE RESEARCH, DEVELOPMENT, AND ACQUISITION SYSTEM*. The University of California Institute on Global Conflict and Cooperation.
۷. Goksel Korkmaz (2009). *An Analysis of Turkey's Defense Systems Acquisition Policy*. U.S Naval Postgraduate School.
۸. Schwartz (2014). *Defense Acquisitions: How DOD Acquires Weapon Systems and Recent Efforts to Reform the Process*. Congressional Research Service.
۹. DIS (2008). *Defence Acquisition High Level Blueprint, UK Mod*.
۱۰. لاکسمن، بهیرا (۲۰۱۳). اکتساب دفاعی: تجربه‌های موفق بین‌المللی. ترجمه: وحید زارعی؛ قاسم فولادی. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۱۱. RUSI (2012). *Assessing the Reform of German Defence Acquisition*.
۱۲. DAU (2010). *Introduction to Management of Defense Acquisition*.
۱۳. DoDD 5000.01(2007). *The Defense Acquisition System*. U.S. DoD.
۱۴. Winter, Sidney G. (2003). *Understanding dynamic capabilities*. Strategic management Journal, 24:991-995.
۱۵. روشنی، سعید و رجب زاده، مهسا (۱۳۹۶). قابلیت‌ها: مروری بر مفاهیم و رویکردها. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۱۶. CJCSI 3170.01E (2005). *JOINT CAPABILITIES INTEGRATION AND DEVELOPMENT SYSTEM*. U.S DoD, Chairman of the Joint chiefs of staff instruction.
۱۷. CapDEM TDP (2006). *The Capability Engineering Process (CEP) foundations*. Defence R&D Canada.
۱۸. DCDM (2006). *Defence Capability Development Manual*. Australia DoD.
۱۹. Stojkovic and Robert Dahl (2007). *Methodology for long term defence planning*. Norwegian Defence Research Establishment.
۲۰. Ambrosini, V., Bowman, C. & Collier, N. (2009). *Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base*. British Journal of Management, vol. 20, no. S1, pp. S9-S24.
۲۱. Teece, D. J., and Pisano, G. (1994), 'The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction', *Industrial and Corporate Change*, vol. 3 no. 3, pp. 537-556.
۲۲. Teece, David J.; Pisano, Gary; Shuen, Amy (1997). *Dynamic capabilities and Strategic management*, Strategic management Journal. Vol.18:7,509-533.
۲۳. Helfat, Constance E. ; Peteraf, Margaret A. (2003). *The dynamic resource-based view: capability life cycle*. Strategic management Journal, 24:997-1010.
۲۴. Zahra, Shaker A.; Sapienza, Harry J.; Davidson, Per (2006). *Entrepreneurship and Dynamic capabilities: A review. model and research agenda*, Journal of management Studies 43(4): pp.917-955.
۲۵. Constance E. Helfat, Sydney Finkelstein, Will Mitchell, Margaret A. Peteraf, Harbir Singh, David J. Teece, Sidney G. Winter (2007). *DYNAMIC CAPABILITIES: Understanding Strategic Change in Organizations*. Blackwell Publishing.
۲۶. Barreto, Llidio (2010). *Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future*. Journal of Management 36: 256.
۲۷. صفدری رنجبر، مصطفی؛ قیدرخلجانی، جعفر؛ طهماسبی، سیامک؛ توکلی، غلامرضا (۱۳۹۵). قابلیت‌های کلیدی برای نوآوری و توسعه محصولات و سامانه‌های پیچیده دفاعی. تهران: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۲۸. Braun, Virginia; Victoria Clarke (2006). *Using thematic analysis in psychology*. Qualitative Research in Psychology, 3 (2): 83.

۲۹. Boyatzis, R. E. (1998). Transforming qualitative information: thematic analysis and code development. Sage.
۳۰. عابدی جعفری، حسن و همکاران (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. اندیشه مدیریت راهبردی، سال پنجم، ش دوم، پائیز و زمستان، ص ۱۵۱-۱۹۸.
۳۱. آذر، عادل، خسروانی، فرزانه، جلالی، رضا (۱۳۹۵). تحقیق در عملیات نرم: رویکردهای ساختاردهی مسئله. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۳۲. نظام جامع تحقیقات صنعتی ن.م (۱۳۹۳). مصوب مقام معظم فرماندهی کل قوا مورخ ۱۳۹۳/۲/۲۲، ستاد فرماندهی کل قوا.
۳۳. سند نظام جامع نوآوری دفاعی (۱۳۹۳). وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح.
۳۴. سخنرانی سرلشگر باقری (۱۳۹۳). سومین جشنواره سلمان فارسی.
۳۵. سخنرانی سرلشگر باقری (۱۳۹۴). چهارمین جشنواره سلمان فارسی.