خلاقيت‌هاي مهندسي در دفاع مقدس

سرتيپ دوم پاسدار علي‌اكبر پوري‌رحيم

چكيده

خلاقيت, ابتكار و نوآوري همواره در هر سازمان باعث پويـايي, بـه روز بـودن و هنگـام جنـگ سبب برتري نسبت به دشمن مي‌شود و مي‌توان با بهره‌گيري از خلاقيت، دشمن غافلگير كـرد به شكلي كه آمادگي‌هاي از قبل تعيين شده وي جوابگوي تهاجمات جديد را نداشته باشد يـا تهاجمات وي در مقابل اين خلاقيت‌ها و ابتكارات ناكافي و ناممكن گردد.

در اين مقاله سعي شده نمونه‌هايي هر چند اندك از درياي بيكران خلاقيـت‌هـا و ابتكـار عمل رزمندگان اسلام در رسته مهندسي به صورت مختصر آورده شود و تأثير اين ابتكـارات و نوآوري‌ها در تغيير چهره نبرد بازگو نمايد. اميد است ساير محققـين خـصوصاً دانـش‌پـژوهـان رشته مهندسي اين امر مهم را تكميل نموده تا گنجينه‌هاي دفاع مقدس بـه ورطـه فراموشـي سپرده نگردد.

کلید واژه

مهندسي رزمي-خلاقيتهاي مهندسي-گروهان مهندسي-ابتكارات مهندسـي جنـگ-ابتكـارات مهندسي

مقدمه

خلاقيت به عنوان ابداع و نوآوري از آغاز زنـدگي بـشر همـواره در ذات بـشر بـوده اسـت زيـرا خداوند اين قدرت را در وجود او نهاده و به عنوان يكي از اصول اساسي حيات بشري به همراه او بوده است و آثار مشاهده شده در جهان گواهي بر اين موضوع مي‌باشـد. خلاقيـت در علـوم مختلف به نوعي خود را نشان داده مي‌دهد و در علوم نظامي نيز به عنوان موتور محركـه ايـن علم به حساب مي‌آيد و يكي از مؤثرترين و كارآمدترين اصول در رشته‌هاي مختلف و خـصوصاً مهندسي به حساب مي‌آيد. اين مقاله به دنبال شناساندن برخـي خلاقيـت‌هـاي مهندسـي در دفاع مقدس با ذكر نمونه‌هاي عملياتي آن و تأثير اين عوامل در محيط‌هاي عمليـاتي مختلـف مي‌باشد بديهي است ذكر تمامي ابتكارات و ابداعات مهندسي دفاع مقدس خود مستلزم وقـت و انجام تحقيقات گسترده‌تري مي‌باشد كه همه لازم و با اهميـت مـي‌باشـد و بايـستي توسـط صاحب‌نظران و اهل فن مورد بررسـي و تحقيـق قـرار گيـرد تـا نـسل‌هـاي موجـود و آتـي از حماسه‌ها و كوشش‌هاي خدمتگزاران خود در مهندسي دوران دفاع مقدس مطلع گردند و اين فعاليت‌ها همچون گنجينه‌هاي پرارزش مورد استفاده مراكز مختلف آموزشي و تحقيقاتي قـرار گيرد. خلاقيت را به عنوان يك اصل از اصول مهم مهندسي مي‌توان بر شمرد بروز خلاقيـت را مي‌توان نتيجه مجموعه عوامل ضريب هوشي و تفكر زياد, علم و دانش, مديريت انقلابي و كـار و فعاليت و با وجود آتش و چنان دفاعي عنصر از خودگذشتگي ناميـد. پديـدار شـدن محـيط دفاع مقدس به يك دانشگاه آدم‌سازي حاصل و خروجي آن به وجود آمدن انسان‌هاي بـا اراده و خلاق از ويژگي‌هايي بود.

خلاقيت در مهندسي چيست؟

پويايي و بهره‌گيري از روش‌ها وتاكتيك‌هاي بديع مهندسي به منظور فراهم آوردن محيط‌هاي جغرافيايي و عملياتي غير قابل تصور بـراي دشـمن و دفـع محـدوديت از مقـدورات نيروهـاي خودي است اين خلاقيت به عواملي مربوط مي‌باشد كه به آن پرداخته خواهد شد.[۱]

عوامل مؤثر در خلاقيت و نوع‌آوري مهندسي

۱ـ قدرت تصميم‌گيري و آزادي عمل منطقي و مؤثر نيروهاي مهندسي در صحنه عمل؛
۲ـ سازماندهي متناسب با رزم؛
۳ـ مديريت و فرماندهي و كنترل انقلابي؛
٤ـ حفظ روحيه خطرپذيري و جسارت نيروهاي مهندسي؛
٥ـ ارتقاي تخصص و مهارت در نيروهاي مهندسي؛
٦ـ برخورداري از تفكر خلاق و پويا؛

بزرگ‌ترين خلاقيت رزمنـدگان اسـلام در جنـگ هـشت سـاله ايـن بـود كـه توانـستند تاكتيك‌ها و تكنيك‌هاي خود را كه نوعي خلاقيت و نوآوري محسوب مي‌گردد، بر اسـتراتژي و دكترين نيرومند دشمن غلبه دهند. اصول مهم نظامي را كه پايبند يكسري قوانين ديكته شده بود برهم زنند. تكنيك‌هايي كه در عرصه نبرد فقط براي يك بـار بـه كـار گرفتـه مـي‌شـود و دشمن به سرعت بدل آن را مي يابد. تكنيك‌هايي از قبيـل تعـويض محـيط‌هـاي جغرافيـايي جنگ, تغيير تاكتيك‌ها, غافلگير كـردن دشـمن در محـيط‌هـاي مختلـف عمليـاتي, تعـويض شيوه‌هاي نبرد, انتخاب زمان نبرد و مجبور كردن دشمن به ادامه نبرد در مناطق غير دلخـواه خود, استفاده از پتانسيل‌هاي جغرافيايي مناطق مختلف به منظور جبران نقاط ضعف خـودي, كاهش نقاط قوت دشمن، پناه بردن به عمليات‌هاي شبانه به دليل نيازهاي غيرقابـل تـامين و پوشش ضعف‌هاي خودي و كاهش اثر و دقـت سـلاح‌هـاي دشـمن, ايجـاد قابليـت و سـاخت تجهيزات مهندسي مناسب با محيط‌هاي جغرافيايي و عملياتي مانند پل‌هاي كوثري و خيبري جهت امكان نبرد در هور يا احداث جاده در مناطق رملي بستان به منظـور امكـان عمليـات از

۱- دكترين مهندسي, ۱۳۸۱.

جناح دشمن و دسترسي به عقبه آن در عمليات طريق‌القدس و اجراي پل و طراحي و ساخت طرادهاي شناور به منظور عبور از رودخانه غيرقابل عبور اروند (به زعم دشمن) همه, نوعي ابتكار عمل و خلاقيت در مهندسي دفاع مقدس محسوب مي‌گردد كه در شكل يك نمونه‌اي از پل‌هاي خيبري كه در حال استتار مي‌باشد آورده شده است.

شكل شماره ١. نمونه‌اي از يك پل خيبري در حال استتار را نمايش مي‌دهد.

سير فعاليت‌هاي مهندسي در دفاع مقدس همواره از خلاقيت‌ها و توانمندي‌هاي متعدد حكايت دارد يگان مهندسي سپاه ابتدا در خط شير (شرق كارون), با يكي دو دستگاه وسايل لازم و تلاش شهيدان عسگري, منصوري و زارعان فعاليتش را شروع كرد و در حصر آبادان با سازماندهي اوليه در شكل تيم مهندسي و در طريق‌القدس با سازمان گروهان مهندسي و در عمليات‌هاي فتح‌المبين و بيت‌المقدس به صورت گردان مهندسي و در عمليات‌هاي خيبر و بدر به‌صورت تيپ‌ها و لشگرهاي مهندسي برأساس نياز سازمان رزم سپاه تشكيل و وارد صحنه عمليات گرديد و به عنوان مهندسي رزمي در صف مقدم نبرد به اجراي خاكريز و عمليات‌هاي خاكي پرداخت.[١]

١- دكترين مهندسي, ١٣٨١.

شكل شماره ۲. نمونه‌اي از پل شناور بشكه‌اي ابتكاري در دارخوئين (از راست به چپ: شهيد زارعان و شهيد منصوري به همراه يكي از رزمندگان اسلام).

نمونه‌اي ديگر از ابتكارات سپاه اسلام, انعطاف‌پذيري در سازمان ادغام يگان‌ها و تيم‌هاي مهندسي سپاه با نيروهاي جهاد سازندگي, وزارتخانه‌هاي دولتي و ارتش بود كه بسته به نوع عمليات و محيط جغرافيايي و استعداد نيروهاي به كار گرفته شده و مأموريت واگذار شده دائماً در تغيير و جابجايي بودند و كمبود تجهيزات مهندسي مناطق نبرد به اين شيوه تأمين مي‌گرديد. كه اين عمل يعني تركيب اقدامات مهندسي جهاد و سپاه و سازماندهي دولتي تحت عنوان قرارگاه صراط‌المستقيم صورت گرفت و اين خود يكي از ابتكارعمل‌هاي فرماندهان مهندسي دفاع مقدس بود كه نتيجه و اثرش رقابتي سالم و تخصصي همراه با انگيزه و سرعت در امور محوله بود كه ضمن تقويت بنيه تخصصي و فني مهندسي دفاع مقدس, نسبت به تعريف سطوح و نياز مهندسي در محيط‌هاي مختلف و موقعيت‌هاي گوناگون حداكثر بهره‌برداري لازم را به عمل مي‌آورد به نحوي كه با تشكيل قرارگاه مهندسي خاتم الانبياء(ص) توزيع مأموريت‌ها براساس شجاعت, تخصص, حجم و اندازه و اهميت و ضريب خطرپذيري و... صورت مي‌گرفت. در سه منطقه جلوي نبرد, منطقه مياني و منطقه عقبه تقسيم كار مي‌شد و از اين توان عظيم استفاده مي‌شد.

از ديگر موارد خلاقيت و نوآوري كه شايد به جرأت بتوان مهندسي دفاع مقدس را از فعال‌ترين بخش‌هاي آن در دفاع برشمرد, ساخت ماكت‌ها و مواضع فريب به منظور گمراه كردن دشمن و اتلاف منابع, وقت، فكر، سلاح، جنگ‌افزارها و غافلگيري آنها و تمركز نيروهاي خودي در ساير محيط‌هاي عملياتي را نيز مي‌توان از نمونه‌هاي برجسته خلاقيت و نوآوري مهندسي برشمرد.

شکل شماره ۳. نمونه‌اي از ماکت‌هاي فريب ادوات را نمايش مي‌دهد.

از جمله ابتکارات ديگري که در دفاع مقدس استفاده شد ابداع خاکريزهاي تعجيلـي بـه منظور مقابله با انبوه جنگ‌افزارها و آتش سلاح‌هاي دشمن, در امان ماندن نيروها و تجهيـزات از گزند تهاجمات دشمن بود و اين خلاقيت بـه انـدازه‌اي جلـوي دشـمن را در عمليـات‌هـاي آفندي مي‌گرفت که دشمن بعثي از آن به عنوان قفل‌کننده توان زرهي و ادوات خود ياد کـرد و به اين فکر افتاد که طرحي براي مقابله با اين پديده به وجود آورد و براي اجراي ايـن طـرح سرلشگر ستاد سعدي طعمه مأمور اين مهم شد.[1]

شکل شماره ٤. بلدوزرها در حال احداث خاکريزهاي تعجيلي در منطقه جنوب.

۱- سرلشگر ستاد سعدي‌طعمه, معاونت آموزش وقت ارتش بعث مي‌باشد.

احداث خاكريزهاي ضد رازيت و كوركننده ديد دشمن و ايجاد محيطي مناسب و جديد و به دور از چشمان هوشيار نمونه ديگر خلاقيت و نوآوري در دفاع مقدس بود كه تجهيزات پيشرفته راداري اهدايي به دشمن توسط هم‌پيمانانش را كم‌اثر و بي‌ارزش مي‌نمود.[1]

از ديگر خلاقيت‌هاي مهندسي دفاع مقدس مي‌توان مديريت انقلابي و بسيجي‌گونه را مثال زد كه سازمان متناسب با محيط صحنه عمليات, آموزش مهندسي توأم با تقويت روحيه و رزمندگي داوطلبانه را در خود ايجاد مي‌كرد و از اين‌رو سازمان مذكور از رشد معنوي لازم برخوردار مي‌شد و به همين سبب در بعضي از عمليات‌ها خصوصاً عمليات‌هاي اواخر سال ٦٠ و اوايل سال ٦١ وقتي مهندسي سپاه مي‌خواست از روش‌ها و سازماندهي مهندسي ارتش استفاده كند ناموفق بود, اما آنجايي كه خلاقيت به كار مي‌رفت و سازماندهي متناسب با رزم طراحي و پيش‌بيني مي‌گرديد, موفقيت آن بيشتر مي‌شد.

اين خلاقيت در سازمان به حدي بود كه حتي فرماندهان مهندسي جنگ نيز سازمان يكساني نداشتند و هر يگان سازمان مهندسي خاص خود را داشت و از مقامات بالا هم اجباري براين امر نبود براي مثال سازمان لشگر ١٤ امام حسين(ع) با سازمان مهندسي لشگر ٢٧ محمد رسول ا... (ص) و سازمان اين دو با مهندسي ٤٤ قمربني‌هاشم(ع) متفاوت بود. حتي گردان‌هايي كه در محيط‌هاي عملياتي غرب و كوهستان و ارتفاعات فعاليت مي‌نمودند با گردان‌هاي مهندسي مستقر در جنوب هم از نظر ساختار و سازماندهي متفاوت بودند، هم از نظر موقعيت جغرافيايي و هم از نظر تشكيلاتي و مديريتي. نوع ساماندهي و سازماندهي مهندسي از خلاقيت و ويژگي‌هاي خاص بهره گرفته بود.

از ديگر ابتكارات و خلاقيت‌هاي مهندسي دفاع مقدس ساخت ماشين‌آلات كنترل از راه دور بود كه به جهت آسيب‌پذيري ماشين‌آلات مهندسي و ارتفاع بلند آنها و حجم انبوه آتش‌هاي دشمن و به منظور جلوگيري از تلفات نيروهاي مخلص راننده و دستگاه‌هاي مهندسي از اين ابتكار عمل توسط محققين و پژوهشگران مهندسي استفاده شد.

۱- نقش خاكريزهاي تعجيلي دردفاع مقدس, دومين همايش مهندسي دفاع مقدس, دانشگاه امام حسين(ع).

شكل شماره ۵. بلدوزر زرهي با قابليت كنترل از راه دور و ايمن در مقابل گلوله‌هاي غيرمستقيم دشمن

طراحي پل ۱۳ كيلومتري خيبر, بن‌بست در عمليات آبي و با فاصله زياد بين ساحل خودي و دشمن را از بين برد و نگراني فرماندهان جنگ در خصوص نحوه پشتيباني از يگان‌هاي تك‌رو خود در ساحل دشمن را كاهش داد.

شكل شماره ٦. پل خيبر احداث شده در منطقه هورالهويزه جهت پشتيباني از نيروها در منطقه جلوي نبرد

نتيجه‌گيري

خلاقيت يكي از اصول و اركان اصلي مهندسي مي‌باشد كه بايد بر آن تأكيد فراوان كرد و زمينه‌اي فراهم كرد كه نيروها بتوانند در اين راه فعاليت‌هاي لازم را انجام دهند.

خلاقيت به‌عنوان موتور محركه علوم نظامي است و اين حركات ايجاد نمي‌شود مگر در سايه يك قدرت تصميم‌گيري جامع و كامل و سازماندهي منظم و ارتقاي, تخصص و مهارت در نيرو هاي مهندسي. اميد است روزي شاهد افزايش هر چه بيشتر نبوغ و خلاقيت رزمندگان اسلام در عرصه جهاد و سازندگي ميهن اسلامي‌مان باشيم.

فهرست منابع

۱ـ سرلشگر ستاد سعدي‌طعمه. *خاكريزهاي تعجيلي* (معاونت آموزش وقت ارتش بعث عراق).
۲ـ پوري‌رحيم, علي‌اكبر. *دكترين مهندسي نرسا*, ۱۳۸۱.
۳ـ پوري‌رحيم, علي‌اكبر. *نقش خاكريزهاي تعجيلي در دفاع مقـدس*, دومـين همـايش دفـاع مقدس دانشگاه امام حسين(ع).