

فرآیند تعیین نظام کاربری اراضی وسیع استحصال شده ناشی از انتقال کاربری های ناسازگار مطالعه موردی: پادگان قلعه مرغی

دریافت مقاله: ۹۱/۴/۳۰

پذیرش نهایی: ۹۱/۱۰/۱۷

صفحات: ۱۱۵-۱۳۵

کازم افرادی: کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران^۱

Email: Kazem55@ymail.com

چکیده

یکی از موضوعات مهم سال های اخیر در حوزه شهرسازی کشور، بحث انتقال کاربری های ناسازگار به خارج از بافت های مسکونی است. این کاربری ها که اغلب شامل انواع کارخانجات، پادگان ها، کشتارگاه ها و زندان ها می شود، در طی حضورشان در بافت های مسکونی، مشکلات ایمنی، زیست محیطی و اجتماعی متعددی را برای ساکنان ایجاد می کنند. مطالعات اولیه نشان می دهد در حال حاضر در کشور ما حداقل جهت تعیین نظام کاربری این اراضی سازوکاری روشن، واضح و مصوب وجود ندارد و مطالعه های محدودی که در حال اجرا است بر اساس ساز-وکارهای غیر رسمی، غیر واحد و غیر مصوب پیش می رود. پژوهش حاضر با مدنظر قرار دادن این نقص با هدف تعریف ساز و کاری واضح، واحد و مشخص که با توجه به ویژگیهای مختص هر سایت و منطقه واقع در آن باشد، از طریق شیوه پژوهشی تحلیلی- کاربردی فرآیندی را برای تعیین نظام کاربری این گونه اراضی ارائه می نماید. این فرآیند که در قالب پنج بخش نیاز سنجی، قابلیت سنجی، تعدیل سازی، نظام سازی و منطبق سازی تعریف شده، بر اساس روش گردآوری اطلاعات، ساختارسازی و منطبق سازی، با کمک منابع مطالعاتی محدود موجود پیشنهاد گردید. در نهایت این فرآیند در سایت پادگان قلعه مرغی واقع در منطقه ۱۹ شهر تهران در راستای الزامات طرح جامع (۱۳۸۵) و طرح تفصیلی تهران پیاده شد و نظام کاربری پیشنهادی اراضی سایت پیشنهاد گردید.

کلید واژگان: کاربری های ناسازگار، اراضی استحصال شده، نظام کاربری، منطقه ۱۹ تهران، پادگان قلعه مرغی.

^۱. نویسنده مسئول: ۰۲۵۶۵۲۲۳۰۶۳ - کدپستی: ۳۹۴۱۶۴۶۶۷۶

مقدمه

چند سالی است که بحث انتقال کاربری های ناسازگار از حریم شهرها به یکی از موضوعات مهم در حوزه شهرسازی کشور و بالاخص شهر تهران تبدیل شده است. این طرح امر به انتقال انواع کاربری های ناسازگار با بافت های مسکونی نظیر کارخانجات، کشتارگاه ها، زندان ها و فضاهای نظامی به خارج از حریم مصوب شهرها می دهد. در میان جنبه های مختلفی که در نتیجه انتقال کاربری های ناسازگار قابل بررسی است، جنبه نظام کاربری اراضی استحصال شده ناشی از انتقال آنها جایگاه خاصی دارد؛ زیرا نظام کاربری یکی از مهم ترین سطوح امر شهرسازی است که لایه ها و سطوح دیگر نظیر تراکم، شبکه حمل و نقل، تاسیسات و تجهیزات و ... بر مبنای آن سازماندهی می شوند.

بیان مساله

مساله عدم وجود سازوکار روشن جهت تعیین نظام کاربری اراضی آزاد شده ناشی از انتقال کاربری های ناسازگار، در کشور است. مطالعاتی که نگارنده تاکنون در میان منابع داخلی داشته نشان می دهد منبع قانونی و رسمی برای تعیین نظام کاربری این اراضی وجود ندارد، هرچند منابعی مانند آیین نامه شورای عالی شهرسازی و معماری در مورد انتقال پادگان ها^۱ (مصوب سال ۶۳)، گزارش طرح انتقال پادگان جی^۲ و کتاب "برنامه ریزی محیطی برای توسعه زمین"^۳ بحث هایی مربوط به این زمینه دارند، اما اجرایی شدن چند مطالعه نظیر تبدیل کشتارگاه تهران به فرهنگسرای بهمن^۴ و همچنین مطالعه هایی در آلمان و اردن نشان می دهد، سازوکاری غیرواحد و غیررسمی برای تعیین کاربری این اراضی وجود دارد، اما مساله ای که وجود دارد این است که مشخص نیست این سازوکار دقیقا به چه صورت عمل می کند، چه فرآیندی را طی می کند و چه ملاحظاتی را رعایت می نماید. مساله مذکور در تعیین نظام کاربری اراضی پادگان قلعه مرغی به عنوان یکی از اولین تجربه های جدی توسعه مجدد اراضی ناسازگار شهری در ایران، نمایان است. از این رو پژوهش حاضر پادگان قلعه مرغی واقع در منطقه ۱۹ شهر تهران را به عنوان اولین پادگان در سطح کشور که اخیرا منتقل شده ولی هنوز نظام کاربری دقیق و نهایی شده ندارد، به عنوان مطالعه موردی انتخاب می کند.

هدف تحقیق

با توجه به بخش بالا، هدف پژوهش «تعریف فرآیندی مختصر و روشن برای تعیین نظام کاربری اراضی استحصال شده ناشی از انتقال کاربری های ناسازگار با کمک منابع رسمی موجود» است.

اهمیت و ضرورت تحقیق

■ در مناطق مختلف شهر تهران در حدود ۵ هزار هکتار به عنوان اراضی «ذخیره نوسازی خدمات شهری» برآورد شده است (ضوابط و مقررات طرح تفصیلی جدید شهر تهران، ۱۳۹۱: ۴۳). تعریف فرآیند مشخص جهت تعیین نظام کاربری اراضی باقی مانده از انتقال کاربری های ناسازگار نقش بسزایی در استفاده بهینه از اراضی ذخیره نوسازی و خدمات شهری دارد.

■ اگر فقط اراضی نظامی درون شهر تهران را به عنوان کاربری ناسازگار تعریف نماییم، باز هم انجام این پژوهش ضرورت می یابد، زیرا بیش از ۱۴.۱۲٪ از اراضی بافت پر تهران و ۷.۲ درصد کل شهر تهران را اراضی نظامی اشغال کرده است (اطلس کلانشهر تهران، ۱۳۹۱). در حالی که ۱۴٪ از اراضی تهران در اشغال اماکن نظامی است، فضای سبز، پارکها و جنگل هایی که به رده شهر و فراتر تعلق دارند حدود پنج درصد از اراضی شهر را تشکیل می دهند (رضویان، ۱۳۸۱: ۹۸).

روش تحقیق

قسمت اول این تحقیق به دنبال تعیین چارچوب و پی ریزی اصولی برای تعیین نظام کاربری اراضی استحصال شده است. قسمت دوم نیز در پی انطباق این چارچوب با شرایط مطالعه موردی تحقیق یعنی پادگان قلعه مرغی در شهر تهران است؛ بدین صورت که در تعیین نظام کاربری این پادگان منتقل شده از چارچوب تولید شده در مرحله اول استفاده خواهد شد. در مرحله اول ابتدا با بررسی کتابخانه ای اطلاعات پایه مربوط به حوزه انتقال کاربری ها و نظام کاربری گردآوری می گردد و نهایتاً کار مرحله اول با ارائه چارچوب و سازوکار به پایان می رسد. مرحله دوم تحقیق بیشتر به صورت میدانی و مراجعه مستقیم به سایت پادگان قلعه مرغی و ارزیابی شرایط سایت انجام می گیرد. سپس این اطلاعات جرح و تعدیل شده، با چارچوب پیشنهادی در مرحله اول منطبق می گردد و خروجی این انطباق در نهایت نظام کاربری پیشنهادی برای اراضی قلعه مرغی خواهد بود. بنابراین تحقیق موردنظر اطلاعاتی را گردآوری و

بر آن اساس چارچوبی را پی‌ریزی می‌کند و آن را بر مطالعه موردی منطبق می‌سازد. لذا روش پژوهش تحلیلی - کاربردی است.

مراحل مختلف فرآیند پیشنهادی جهت تهیه نظام کاربری اراضی استحصال شده:

- نیازسنجی^۵:

الف- نیازسنجی شهر: در این قسمت ابتدا با بررسی انواع طرح‌ها و گزارش‌هایی که برای شهر تهیه و تدوین شده، مشکلات عمده در همه ابعاد مشخص می‌گردد. این مسائل در طرح‌های تهیه شده نظیر طرح جامع یا تفصیلی بیان شده است.

ب- نیازسنجی مناطق پیرامونی سایت: مسائل و مشکلات عمده و نیازهای حاد مناطق پیرامونی سایت با بررسی طرح‌های تفصیلی، موضوعی و موضعی هریک از این مناطق قابل شناسایی است (Owens & Mulligan, 2008: 33). به طور معمول برای مطالعه این مناطق می‌توان تقسیم‌بندی زیر را به کار گرفت: بررسی موقعیت مناطق و حوزه‌های نفوذ هر یک از آنها، وضعیت اقلیمی و طبیعی مجموعه مناطق پیرامونی سایت، بررسی اقتصادی، کالبدی، تاسیسات و تجهیزات شهری، مسائل ترافیکی و شبکه ارتباطی، اجتماعی و جمعیتی و زیست‌محیطی مناطق (پور محمدی، ۱۳۸۲: ۳۶).

ج- نیازسنجی محلات اطراف سایت: پیوستگی و مجاورت این محلات با سایت ضرورت بررسی مسائل و نیازهای عمده آنها را آشکار می‌نماید. از طرفی در صورت ارائه هر نظام کاربری زمین در سایت، اولین اثرات متوجه این محلات می‌گردد (Federal Ministry for the Environment, 1997: 5)؛ لذا ضروری است حتما در تهیه نظام کاربری جدید به خصوصیات محلات مجاور توجه ویژه‌ای مبذول گردد.

- قابلیت‌سنجی سایت^۶: هر سایت خصوصا سایت‌های وسیع، قابلیت‌های مختلفی دارد؛ با مطالعه طرح تفصیلی منطقه‌ای که سایت در آن واقع است و همچنین حضور مستقیم به سایت، می‌توان انواع قابلیت‌های کلی سایت که به واسطه استفاده از آن می‌توان گوشه‌ای از نیازهای شهر یا مناطق و محلات پیرامونی را برطرف ساخت، شناخت (EPA, 2006: 70).

- تعدیل‌سازی^۷ (تعدیل نیازها با قابلیت‌ها): پس از مشخص شدن نیازهای عمده شهر، مناطق و یا محلات پیرامون سایت و از طرفی قابلیت‌های سایت، مواردی که در هر دو زمینه مشترک است برگزیده می‌شود. در این راستا می‌توان از جدول زیر (۱) استفاده نمود و با محاسبه نیازها و قابلیت‌های کل در هر مقیاس به صورتی مستدل و منطقی از قابلیت‌ها در راستای تامین نیازها بهره گرفت.

جدول (۱) جدول راهنما برای تعدیل منطقی نیازها با قابلیت های سایت در مقیاس شهری، منطقه ای و محلی - مآخذ: نگارنده

قابلیت ها												
جمع	محل			منطقه			شهر			ابعاد مختلف		
	الف	ب	...	الف	ب	...	الف	ب	...			
										الف	شهر	نیازها
										ب		
										...		
										الف	منطقه	
										ب		
										...		
										الف	محل	
										ب		
										...		
											جمع	

- نظام سازی^۸ (ارائه نظام کاربری زمین بر حسب دسته بندی های گوناگون): هر کاربری با اینکه شرایط خاص خود را دارد، می تواند در زمینه برخی خصوصیات با کاربری های دیگر در یک دسته و طبقه قرار گیرد (59 : 1997, Base Reuse Implementation Manual). در این مرحله ابتدا کاربری های مختلف بر حسب انواع دسته بندی ها تنظیم و ارائه می گردد و در نهایت به عنوان نتیجه، نظام کاربری سایت از روی هم قرار گرفتن تمام این دسته بندی ها و اعمال اصلاحات و جرح و تعدیل در آنها، به دست خواهد آمد. لازم به ذکر است در ایجاد نظام کاربری در دسته بندی های مختلف با توجه به ضوابط ارائه شده از سوی آقای کوین لینچ (نوع و گونه عناصر، کمیت عناصر، تراکم عناصر، بافت، ساختار مرکزی و توزیع کلی فضایی) (بحرینی، ۱۳۸۲ : ۴۰) در کنار یکدیگر تنظیم می گردند.

■ نظام کاربری بر حسب تقسیمات شهری: در این بخش مشخص می گردد سایت مورد نظر چگونه به مناطق پیرامونی خود متصل یا به اصطلاح دوخته خواهد شد. بر این اساس کل سایت به صورت تکه هایی متنوع میان مناطق پیرامونی تقسیم خواهد شد یا سایت به عنوان بخشی جدید در تقسیمات کالبدی شهر شناخته می شود یا ترکیبی از اینها رخ می دهد.

■ نظام کاربری زمین بر حسب برد خدماتی: در این طبقه بندی پهنه هایی از سایت که برای ارائه انواع خدمات با برد فراشهری، شهری، منطقه ای و محلی مناسب است، تعیین و تنظیم می شود.

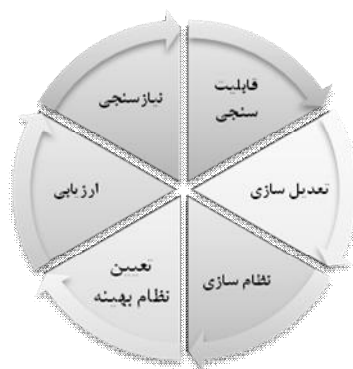
- نظام کاربری سایت بر حسب سفرسازی کاربری ها و شبکه معابر: در این قسمت ضمن تلاش جهت استفاده حداکثر از ظرفیت ها و معابر موجود و حداقل پیشنهاد برای ایجاد مسیرهای جدید و همچنین در نظر گرفتن میزان جاذب سفر بودن کاربری ها، میزان جذب پارکینگ و مطالعه مبدا و مقصد سفرها، کاربری های واجد شرایط (هم مورد نیاز شهر و بخش- های مختلف آن و هم قابل استقرار در سایت)، در قالب پهنه بندی تنظیم می گردند.
- نظام کاربری زمین بر حسب همجواری ها: در این قسمت با توجه به اصول همجواری و مجاز و غیرمجاز بودن همجواری ها، پهنه هایی در اطراف مناطق مسکونی، معابر، بخش های ارزشمند سایت، تاسیسات و فضای سبز مشخص می گردد تا کاربری های واجد شرایط در آن قرار گیرند. به بیان دیگر مشخص می گردد که چه کاربری هایی می توانند در این پهنه ها جای گیرند.
- نظام کاربری زمین بر حسب گروه های درآمدی و شغلی: وضعیت شغلی استفاده کنندگان در نوع کاربری ها موثر است، لذا باید کاربری ها از این نظر هم دسته بندی می شدند. برای تهیه این بخش پهنه هایی از زمین که در آن قابلیت استقرار انواع کاربری هایی که مورد مراجعه عموم مردم یا طبقات پایین درآمد، متوسط درآمد یا گروه های خاص هستند، مشخص می- گردد.
- نظام کاربری بر حسب نحوه دسترسی: در این قسمت پهنه هایی از زمین که قابلیت استقرار انواع کاربری ها در دسته بندی های مختلف دسترسی به آن شامل پیاده روی، دوچرخه سواری، حمل و نقل عمومی را دارند، مشخص می گردد.
- نظام کاربری بر حسب عملکردها: در این قسمت پهنه هایی از زمین که قابلیت استقرار انواع کاربری ها در طبقات عملکردی مختلف نظیر تولیدی، تفریحی، صنعتی، اداری، خدماتی، مسکونی و ... را دارا هستند، مشخص می گردد.
- نظام کاربری ها بر حسب استخوانبندی که تولید می کنند: استخوانبندی مجموعه ای است مرکب از یک ستون فقرات و شبکه ای به هم پیوسته از کاربری ها و عناصر مختلف شهری که شهر را در کلیت آن انسجام می بخشد (حمیدی، ۱۳۷۶: ۱). اگر کاربری ها را به دو قسمت اصلی و فرعی تقسیم کنیم، کاربری های اصلی با کنار هم قرار گیری و تشکیل یک ستون فقرات نقش اساسی را در تشکیل استخوانبندی دارند. از سویی کاربری های فرعی همچون پرکننده ها بینابین بخش های اصلی شبکه استخوانبندی را پر می کنند؛ در واقع این کاربری ها همچون گوشته عمل می کنند (بحرینی و همکاران، ۱۳۸۹: ۷۶). از سوی دیگر از کنار هم قرارگیری کاربری هایی که از یک سنخ هستند، یک نظام عملکردی خاص بوجود می آید،

سپس از کنار هم قرار گیری این نظام ها، استخوانبندی تشکیل می شود. در مجموع کاربری ها در کنار هم در وهله اول منجر به شکل گیری نظام عملکردی خاص و در وهله بعد منجر به شکل گیری استخوانبندی می گردند. در نظام کاربری زمین بر حسب استخوانبندی که تولید می کند، پهنه‌هایی از سایت به عنوان بخش های عملکردی خاص که در آنها انواع کاربری های هم سنخ قرار می گیرند، از نظر توزیع، کفایت و تنوع تنظیم می شوند. در این زمینه تلاش می گردد ضمن اینکه استخوانبندی پیشنهادی در تطابق با استخوانبندی محیط پیرامون سایت باشد، منجر به ارتقای سازگاری، همگرایی و کارایی عملکردها و از این راه کاربری های زیر مجموعه آن شود.

– **ارائه نظام بهینه کاربری زمین :** این مرحله نوعی جرح و تعدیل را با توجه به یک سری ملاک ها که در زیر به آنها اشاره می گردد، در هر کدام از دسته بندی ها اعمال می کند. این ملاک ها کمک می کند تا هر کدام از دسته بندی ها واقع گرایانه تر گردد. در نهایت نظام کاربری زمین محصول ترکیب و برهم‌نهی دسته بندی های پیشنهادی خواهد بود. ملاک های جرح و تعدیل شامل موقعیت سایت در شهر، مجاورت با مسیرهای عمده حمل و نقل درون شهری، قیمت زمین، وسعت سایت، ویژگی های زمین شناختی سایت و کاربری های عمده مناطق مجاور است.

– **ارزیابی^۹:** پس از ارائه نظام کاربری پیشنهادی، با استفاده از معیارهای کمی و کیفی می توان این نظام را تدقیق کرد. تدقیق نظام کاربری با معیار کمی از طریق مقایسه سرانه های معمول و مشخص برای هر کاربری و پهنه اختصاص داده شده به آن امکان پذیر است. همچنین تدقیق کیفی هر پهنه از طریق ماتریس های چهار گانه (سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و وابستگی) قابل انجام است (بحرینی، ۱۳۸۲: ۱۰۴). همچنین این معیارهای کمی و کیفی می تواند ابزاری مناسب برای ارزیابی فرآیند انجام شده و بازگشت مداوم برای اصلاح آنها باشد.

هنگامی که چارچوب کلی فرآیند تعیین نظام کاربری اراضی آزاد شده ناشی از انتقال پادگان ها مشخص شد (شکل ۱)، سعی در انطباق این چارچوب بر مطالعه موردی خواهیم داشت.



شکل (۱) شکل نهایی نظام پیشنهادی کاربری زمین سایت قلعه مرغی: مأخذ: نگارنده

انطباق چارچوب پیشنهادی بر مطالعه موردی:

- **پادگان قلعه مرغی؛ مطالعه موردی:** پادگان قلعه مرغی در شمال منطقه ۱۹ شهر تهران قرار دارد. پادگان مذکور اولین فرودگاه کشور بوده که در حال حاضر به محلی متروک و فرسوده تبدیل شده است. در سال های اخیر اراضی این پادگان از وزارت دفاع توسط شهرداری خریداری شده و بخش های از آن نیز مانند یک رینگ به بوستانی به نام بوستان ولایت تغییر کاربری داده است. اگرچه تاسیسات نظامی از این پادگان خارج شده، اما فقط در سطح کلان کاربری های این اراضی تعریف شده و به شکل مشخص و تفکیک شده نظام کاربری آن تکمیل نگردیده است.

- جایگاه و نقش پادگان قلعه مرغی در طرح جامع (۱۳۸۵) و طرح تفصیلی تهران:

طرح جامع پنج محور شمالی- جنوبی در راستای رود دره های تهران را همراه سه محور شرقی- غربی دیگر در ساختار آینده شهر پیشنهاد می دهد که اراضی قلعه مرغی در تقاطع محور شمالی- جنوبی درکه و محور غربی- شرقی کار و فعالیت شوش بعثت قرار می گیرد. "همچنین جایگاه اراضی قلعه مرغی به عنوان مکمل محور بعثت و بخشی از مرکز اقتصاد جهانی با عملکرد جهانی، فراشه‌ری و شه‌ری در سلسله مراتب مراکز در استخوانبندی شهر تهران قرار می گیرد" (مهندسین مشاور بوم سازگان، ۱۳۸۵: ۷۶). این اراضی با عنوان گستره خدمات، اداری و تجاری (با غلبه فضای سبز و باز) در زیر مجموعه پهنه مختلط قرار می گیرد و به طور کلی وضعیت استقرار گروه های عمده فعالیت های مختلف در آن به صورت جدول (۲) اعلام تعریف شده است (مهندسین مشاور بوم سازگان، ۱۳۸۵: ۱۲۷).

جدول (۲) وضعیت کلی استقرار گروه های عمده فعالیت های مختلف در پهنه مختلط از جمله سایت قلعه مرغی

پهنه مختلط		
گروه های عملکردی فرعی غیرمجاز	گروه های عملکردی فرعی مجاز	گروه های عملکردی عمده
-	سکونت خانوارها، سکونت دسته جمعی	سکونت یا اقامت
عمده فروشی	عملکردهای مرتبط با اتومبیل، عملکردهای خرده فروشی یا فروش خدمات، امور مالی و بیمه، معاملات ملکی و اجاره و کرایه کالا، خدمات فنی، علمی و حرفه ای، مجتمع های تجاری	تجاری
تولید مواد شیمیایی و تولید غذا و نوشیدنی	-	تولیدی - صنعتی
خدمات حمل و نقل	خدمات ایمنی	تاسیسات و تجهیزات
-	فضای سبز، فرهنگی، ورزشی، تفریحی	اوقات فراغت
اداری	آموزشی، بهداشتی و درمانی، مذهبی، جهانگردی و اقامتی	خدماتی

ماخذ: نگارنده

بر اساس طرح تفصیلی تهران اگرچه پادگان قلعه مرغی در زمره اراضی ذخیره نوسازی قرار گرفته است، اما نوسازی بافت های فرسوده در اولویت برنامه استفاده از اراضی ذخیره نیست؛ چرا که در واقع این زمین ها موتور محرکی هستند برای توسعه و نوسازی کل پایتخت و الزاما این نوسازی از بافت های فرسوده آغاز نمی شود. در همین راستا اراضی قلعه مرغی به عنوان بخشی از اراضی ذخیره نوسازی شهر، صرفا جهت تامین خدمات استفاده خواهد شد و مستقیما در جهت نوسازی بافت های فرسوده استفاده نخواهد گردید.

- **مرحله نیازسنجی:** مطالعات طرح جامع عمدتا معطوف به مرحله نیازسنجی آن هم در حوزه ملی و شهری و نه محلی است و در مقام انطباق و مقایسه با فرآیند پیشنهادی پژوهش، کمتر به مرحله قابلیت سنجی سایت و تعدیل آن با نتایج مرحله نیازسنجی پرداخته است. بنابراین تمرکز این بخش از پژوهش بر رفع این کاستی ها با استفاده از راهبردهای طرح جامع تهران و طرح تفصیلی منطقه ۱۹ خواهد بود.

- **نیازسنجی شهر تهران:** مشکلات عمده شهر تهران که با توجه به بررسی بخش شناخت انواع طرح های تهیه شده برای تهران و همچنین راهبردهای در نظر گرفته شده در آنها تهیه شده است را می توان در قالب جدول (۳) به صورت کلی مشاهده کرد. البته باید متوجه بود که هر سایت نمی تواند تمام مشکلات و یا کل یک مشکل را حل نماید و فقط می تواند در حد تامین بخشی از نیازها و تقلیل مشکلات راهگشا باشد.

جدول (۳) نیازهای عمده تهران و پیشنهاد کلی جهت کاهش نیازها از طریق استفاده از سایت قلعه

مرغی -

نیازهای عمده شهر تهران	چگونگی تامین نیاز از طریق سایت قلعه مرغی
آمادگی در برابر زلزله و کاهش خسارات ناشی از آن	استفاده از سایت جهت اسکان آسیب دیدگان و امر مدیریت بحران، حداقل در جنوب شهر
تامین مکانی جهت برگزاری مراسمات و تجمعات عمومی	استفاده از سایت جهت ایجاد نمایشگاه دائمی و یا محل تجمعات عمومی
پایین بودن سطح سرانه فضای سبز و ورزشی	استفاده از سایت جهت ایجاد پارک ها و میداين ورزشی نوین
تامین مسکن خصوصا برای جمعیت آینده	بهره گیری از سایت جهت احداث مجتمع های مسکونی با تنوعی از تراکم و قیمت
کمبود و فرسودگی تاسیسات و تجهیزات شهری	بهره گیری از سایت جهت احداث تصفیه خانه، پست های تقویت فشار، مراکز مخابراتی و ...
حل مشکل ترافیک و راهبندان و کمبود پارکینگ	بهره گیری از سایت جهت احداث پایانه، پارکینگ و ایستگاه های حمل و نقل عمومی
نوسازی بافت های فرسوده	بهره گیری از سایت جهت احداث مسکن معوض برای ساکنانی که خانه هایشان در حال نوسازی است.
رفع آلودگی زیست محیطی	استفاده از سایت جهت ایجاد فضای سبز و از این طریق کاهش آلودگی هوا

ماخذ: مجموعه مقالات کارگاه تخصصی تدوین سیاست های راهبردی برای توسعه آبی شهر تهران،

(۸۱: ۱۳۸۳)

- نیازسنجی مناطق پیرامون پادگان قلعه مرغی: پادگان قلعه مرغی غیر از ارتباطی که با سایر بخش های منطقه ۱۹ دارد با دو منطقه ۱۷ و ۱۶ نیز در ارتباط است، لذا توجه به مسائل، مشکلات و نیازهای این سه منطقه خصوصا منطقه ۱۹ که سایت در آن واقع است، ضروری است. مشکلات و نیازهای عمده زیر از چکیده طرح های تفصیلی مناطق ۱۷، ۱۶ و ۱۹ استخراج شده است (مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۰: ۱۵) جدول (۴).

جدول (۴) نیازهای مختلف مناطق شهری پیرامون سایت قلعه مرغی به ترتیب اولویت

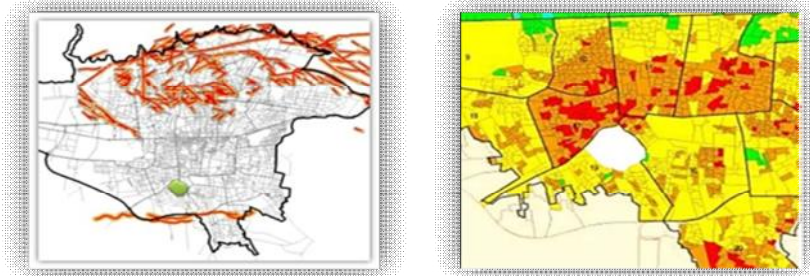
نیازهای عمده	مدیریت بحران
مناطق	نوسازی بافت های فرسوده
پیرامون سایت	تامین خدمات
به ترتیب	تامین فضای سبز کافی
اولویت	رفع آلودگی هوا
	تامین فضاهای ورزشی
	رفع فقر اجتماعی مناطق
	جلوگیری از آلودگی آب های زیر زمینی

ماخذ: نگارنده

وضعیت جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی منطقه ۱۹ شهر تهران: بررسی های انجام شده توسط مشاور در زمینه های جمعیتی و اجتماعی حاکی از آن است که منطقه از حیث اجتماعی شامل بافت یکدست و هماهنگی نبوده و نوعی ناهمگنی در ویژگی های اجتماعی و اقتصادی جمعیت منطقه مشاهده می شود (مهندسین مشاور نقش پیراوش ، ۱۳۸۴: ۵۲).

وضعیت خدمات در منطقه: از مجموع کل محدوده منطقه ۱۹ شهرداری تهران ۶۲.۰۸٪ کاربری ها فرامنطقه ای و در خدمت تمام شهر است و عملاً ۳۷.۹۲٪ اراضی شامل سطوح مسکونی ، فضای سبز و خدمات مورد نیاز مردم در استفاده مستقیم مردم منطقه است و مردم شدیداً با کمبودهای جدی مواجه اند. پهنه بندی عملکردی این منطقه از حیث کاربری ها بافت همگنی ندارد و مردم از این حیث با کمبود های جدی مواجه اند (مهندسین مشاور نقش پیراوش ، ۱۳۸۴: ۷۲).

وضعیت خطر پذیری منطقه: اراضی منطقه ۱۹ تهران جزء حریم سه کیلومتری گسله های ری (گسل شمال و جنوب ری) قرار گرفته و تحت تاثیر عوارض آن در پهنه ویرانی خیلی شدید می باشد (مهندسین مشاور نقش پیراوش ، ۱۳۸۴: ۷۹)؛ شکل (۲).



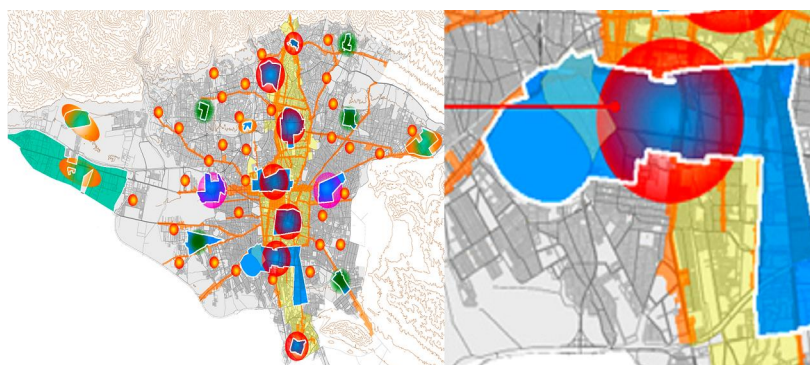
شکل (۲) نزدیکی به گسل مخرب ری (سمت چپ) و شدت خسارات زلزله در محله های پیرامونی (پهنه های پررنگ در شکل راست) لزوم استقرار کاربری های کم تراکم و سبز در اراضی قلعه مرغی را تایید می نماید؛ ماخذ: شرکت ژیان آرین و JIKA ، ۱۳۸۶: ۲۸.

فضای سبز منطقه: بر اساس تحلیل های مشاور ، پراکنش پارک ها و فضای سبز در سطح منطقه ، متناسب با نیازهای نواحی مختلف آن نمی باشد و کمبود فضای سبز بخصوص در نواحی غربی منطقه قابل توجه است (مهندسین مشاور نقش پیراوش ، ۱۳۸۴: ۸۳). طرح تفصیلی در مجموع اظهار داشته "ادامه روند ساخت و ساز در منطقه نشان دهنده افزایش تراکم جمعیت و بروز مشکلات عدیده ای در سطح منطقه می باشد. بررسی ها نشان

می دهد که ساخت و ساز ها عمدتاً متوجه بخش شرقی منطقه بوده و تراکم جمعیتی این بخش در حال افزایش می باشد. این وضعیت در حالی در حال وقوع می باشد که این بخش با کمبود خدمات شهری و معضلات زیست محیطی روبرو بوده و در صورت افزایش تراکم، معضلات و کمبودهای مذکور تشدید می گردد" (مهندسین مشاور نقش پیراوش، ۱۳۸۴: ۷۹).

- **نیاز سنجی محلات پیرامون پادگان قلعه مرغی** : مقایسه برخی ویژگی های اقتصادی اجتماعی محلات منطقه ۱۹ نیز همچون نواحی آن نمایانگر عدم وجود بافت یکدست و هماهنگ میان محلات بوده و تفاوت های ساختاری بسیاری در بین این محلات وجود دارد. در کل می توان گفت که محلات شرقی منطقه در مقایسه با محلات غربی آن از وضعیت مناسب تری از لحاظ سواد، میزان فعالیت، تسهیلات و امکانات مسکن و ... برخوردار هستند.

- **قابلیت های پادگان قلعه مرغی**: طرح جامع اراضی قلعه مرغی را یکی از امتیازات شهرپهنه می داند و با صحنه گذاشتن بر این امتیاز، اراضی آن را گنجینه ای برای شهر تهران معرفی می نماید. اراضی قلعه مرغی از این لحاظ که در نزدیکی ایستگاه راه آهن تهران و در مسیر خط آهن قرار دارد می تواند نقش عمده ای در جذب سرریز عملکردهای بنگاه های اقتصادی و صنعتی شهر تهران داشته باشد و به یک مرکز ملی و بین المللی برای استقرار فعالیت های اقتصادی تبدیل شود؛ شکل (۳). ایجاد مرکز اقتصادی در این پهنه، چهره فعالیتی نوین و متفاوتی را به مناطق جنوبی شهر تهران می بخشد (مهندسین مشاور بوم سازگان، ۱۳۸۵: ۱۲۷) جدول (۵).



شکل (۳) در سلسله مراتب مراکز شهری طرح جامع تهران اراضی قلعه مرغی در قالب پهنه فعالیت و با عملکرد فرا منطقه ای به عنوان بخشی از مرکز تجارت جهانی تهران در نظر گرفته شده است: مآخذ:

براساس طرح جامع تهران، ۱۳۸۵: ۱۲۸

جدول (۵) قابلیت های مختلف سایت قلعه مرغی در عملکردها و سطوح گوناگون

نوع عملکرد	سطوح گوناگون ارائه خدمات		
	محلی	منطقه ای	فرا شهری و شهری
تفریحی و گردشگری	-	+	+
ورزشی	+	+	+
تجاری	+	+	+
صنعتی	-	-	-
پایانه و پارکینگ	+	-	-
اداری	-	+	+
تاسیسات	+	+	-
جهانگردی	-	-	-
بهداشتی	+	+	+
فرهنگی و آموزشی	+	+	+
اجتماعی	+	+	+
مذهبی	+	+	-
خدمات	+	+	-
مسکونی	+	+	-

ماخذ: نگارنده

- تعدیل نیازها با قابلیت ها (جدول ۶)

جدول (۶) قابلیت و عدم قابلیت سایت در پاسخگویی به نیازهای عمده شهر تهران در سطوح مختلف

تقسیمات کالبدی

نیازهای عمده شهر تهران به ترتیب اولویت	قابلیت سایت در پاسخگویی به نیازها		
	سطح محلی	سطح منطقه ای	سطح شهری
مدیریت بحران	+	+	+
نوسازی بافت های فرسوده	+	+	-
تامین مسکن جمعیت سال های آتی	+	+	-
تقلیل معضل ترافیک	+	+	-
تامین فضای سبز کافی	+	+	+
کاهش آلودگی هوا	+	+	-
تامین فضاهای ورزشی	+	+	+
محل تجمعات عمومی	+	+	+
تامین آب	-	-	-

ماخذ: نگارنده

- **نظام کاربری پادگان قلعه مرغی بر حسب دسته بندی های گوناگون :** تاکنون در راستای اهداف طرح جامع، کاربری و موقعیت بخش هایی از اراضی پادگان برای احداث شهرکودک، شهربازی، شهربانو و شهر ورزش در چهار طرف سایت با عملکرد فراشهری و شهری توسط شرکت مهندسين مشاور آتک پيشهاد شده و در حال اجرا است (مهندسين مشاور آتک، ۱۳۹۰: ۴۱). همچنين طرح جامع پيشنهاد عبور يك محور بزرگراهی شرقی- غربی، يك محور شریانی درجه ۱ شمالی- جنوبی و عبور خط منوریل از حد فاصل شمالی سایت را نهایی کرده است؛ شکل (۴). بنابراین تمرکز ادامه پژوهش در راستای برنامه ریزی کاربری اراضی باقی مانده طبق کاربری ها و محورهای تثبیت شده در طرح جامع خواهد بود.



شکل (۴) محورها و کاربری های قطعی شده در طرح جامع و تفصیلی تهران در سایت قلعه مرغی؛
ماخذ: نگارنده

نظام کاربری سایت بر حسب تقسیمات شهری: با توجه به الزامات طرح جامع و طرح تفصیلی سایت به عنوان پهنه خدماتی در مقیاس فراشهری و فرامنطقه ای در ساختار شهر تهران رشد خواهد نمود. لذا می توان گفت پهنه ای جدید و واحد در تقسیمات شهری تهران ایجاد خواهد شد.

نظام کاربری بر حسب برد خدماتی: از آنجا که قسمت جنوبی سایت با محلات مسکونی مجاور است، باید با استقرار کاربری های خدمات محلی متعدد و متنوع در مجاورت این محلات زمینه تامین خدمات روزانه و هفتگی ساکنان فراهم گردد. همچنین خدماتی که با برد شهری و فراشهری قرار دارند به دو دلیل در بخش های شمالی سایت پیشنهاد می گردد، اولاً به جهت عبور بزرگراه از حاشیه این قسمت ها و در نتیجه دسترسی آسان تر سایر قسمت های شهر به این خدمات و ثانیاً از این جهت که کاربری های خدماتی در سطح شهری و فراشهری سازگاری

زیادی با مناطق مسکونی ندارند و لذا باید از مناطق جنوبی سایت یعنی مناطق مسکونی به دور باشند. همچنین به دلیل اهمیت سایت در مدیریت بحران مناطق جنوبی شهر دو پهنه در مرکز و شرق سایت با وسعت قابل توجه و دسترسی استراتژیک به دلیل نزدیکی به مسیرهای شریانی جهت استقرار نیازمندی‌های امر مدیریت بحران پیشنهاد می‌گردد.

نظام کاربری سایت بر حسب سفرسازی کاربری‌ها و شبکه معابر: میزان ایجاد سفر باید متناسب با ظرفیت شبکه‌های ارتباطی مجاور هر کاربری تعیین گردد. از آنجا که مسیرهای شریانی از حاشیه‌های شمالی، شمال غربی و شمال شرقی سایت عبور می‌کنند، ناچار باید کاربری‌های که سفرسازی بالایی دارند در این نقاط جانمایی شوند. سفرسازی بالا یعنی نیاز به پارکینگ بیشتر، لذا پارکینگ‌هایی در همین نقاط جهت رفع مشکل پارکینگ پیشنهاد گردید. از طرفی بخش‌های جنوبی سایت به دلیل مجاورت با محلات مسکونی و ظرفیت پایین شبکه معابر شایسته استقرار کاربری‌هایی هست که سفرسازی کمتر و جذب سفر پایین‌تری داشته باشند. به طور کلی می‌توان در نیمه شمالی سایت عملکردهای سفرساز و جاذب سفر نظیر تجاری، تولیدی، تفریحی و خدماتی آن هم در مقیاس فرامنطقه‌ای را قرار داد، در حالی که در نیمه جنوبی سایت باید عملکردهای خدماتی و تجاری در سطح محلی را مستقر ساخت. در میان کاربری‌های مختلفی که به یک عملکرد خاص متعلق است کاربری‌هایی که سفرسازی، جذب پارکینگ و همچنین میانگین مدت زمان مراجعه بالاتری دارند، در لبه سایت قرار می‌گیرند. از سویی کاربری‌هایی که نیاز به محیطی پاک و آرام دارند در لایه‌های پشتی کاربری‌های لبه مسیر قرار می‌گیرند.

نظام کاربری سایت بر حسب همجواری‌ها: رعایت همجواری دو جنبه دارد؛ یکی رعایت همجواری با عناصر ثابت و موجود در سایت و یکی میان خود عناصری که قرار است در سایت جانمایی شوند. در مورد این سایت باید چهار عنصر بزرگراه، مناطق مسکونی پیرامون، ساختمان‌های قدیمی کنترل پرواز و باند فرودگاه به عنوان عناصر موجود مورد توجه قرار گیرند. جهت رعایت حریم همجواری با بزرگراه که غالباً تولید صدا و آلودگی می‌کند، حریم درجه ۱ و درجه ۲ مشخص گردید؛ بدین صورت که کاربری‌های حساس به صدا و آلودگی، در حریم درجه ۲ و کاربری‌های با حساسیت کمتر در حریم درجه ۱ مستقر خواهند شد. همچنین برای مناطق مسکونی پیرامون حریم درجه ۱ به عنوان مناطق مجاز برای استقرار کاربری‌های محلی در نظر گرفته شد. همچنین از آنجا که پادگان قلعه مرغی سندی است از قدمت صنعت هوایی کشور، جهت حفظ ساختمان‌ها و باند فرودگاه که جنبه تاریخی دارند، باید حریمی برای آنها در نظر

گرفته می شد. این حریم ها حدودا مشخص گردید و در استقرار کاربری ها رعایت حریم مشخص شده الزامی است.

نظام کاربری سایت بر حسب گروه های درآمدی و شغلی: همانگونه که از مطالعات طرح تفصیلی برمی آید اکثر شاخص های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی ساکنان منطقه ۱۹ با متوسط شهر تهران اختلاف دارد و در کل این منطقه و مناطق پیرامون آن سطح پایین تری نسبت به سایر مناطق شهر دارند. از همین رو در استقرار کاربری ها تلاش شد کاربری هایی که بیشتر به رفع نیازهای اولیه و حیاتی ساکنان می پردازد در مناطق جنوبی سایت که همجوار با محلات مسکونی متوسط و متوسط به پایین (خانی آباد، شریعتی شمالی و اسفندیاری) هستند، قرار گیرد. اما کاربری های غیر اساسی و سطح دوم که جهت تامین نیازهای ثانویه و غیر ضرور به کار می روند در بخشهای شمالی سایت جایگذاری شد. این کاربری ها که عمدتا هم در سطح شهری و فرا شهری فعالیت خواهند کرد هم به مسیرهای شریانی نزدیک تر خواهند بود و هم از این طریق امکان برخورداری سایر اقشار متوسط و متوسط به بالا که در مناطق مرکزی و شمالی شهر ساکن هستند، فراهم می گردد. کاربری هایی نیز که هم مورد استفاده اقشار کم درآمد و هم پردرآمد هستند در بخش های میانی سایت قرار می گیرد.

نظام کاربری سایت بر حسب نحوه دسترسی : به طور معمول با توجه به اصول واحد همسایگی آقای کلارنس پری شعاع ۵۰۰ متر مسافت لازم برای دسترسی به خدمات مرکز واحد همسایگی در نظر گرفته می شود. از این رو بسیاری از خدمات در سطح واحد همسایگی در قسمت های جنوبی سایت پیشنهاد می گردد. این کاربری ها از تنوع بیشتری برخوردارند و با پای پیاده قابل دسترسی هستند. در بخش های میانی سایت که مسافت بیشتری از مناطق مسکونی دارد می توان کاربری های در سطح هفتگی را مستقر ساخت. این کاربری ها هم با پیاده روی و هم دوچرخه سواری و یا موتورسیکلت قابل دسترسی است. در بخش های شمالی سایت به دلیل همجواری با بزرگراه و همچنین دوری از مناطق مسکونی امکان استقرار کاربری های شهری و فرا شهری وجود دارد. این کاربری ها که به صورت چند هفته یک بار و یا چند ماه یکبار مورد نیاز مردم خواهد بود، نه تنها برای ساکنان منطقه ۱۹، بلکه برای سایر شهروندان نیز توسط وسایل حمل و نقل عمومی قابل دسترسی است.

نظام کاربری سایت برحسب عملکردها: به دلیل همجواری جنوب سایت با مناطق مسکونی، قابلیت استقرار انواع عملکردها در این بخش وجود دارد، اما نکته ای که مهم است ظرفیت این عملکردها است که باید در حد محلی باشد. بدین ترتیب در این بخش انواع

عملکردهای محلی آموزشی، تفریحی، ورزشی، تجاری و سایر خدمات در این بخش مستقر می- شوند. از سویی عملکردهایی با ظرفیت شهری و فراشهری در نیمه شمالی سایت قابل استقرار هستند که وسعت زیاد ولی تنوع و تعداد کمتری خواهند داشت. ساختمان های کنترل پرواز و باند فرودگاه نیز با توجه به قدمت و ارزش خود می توانند عملکرد گردشگری و تاریخی را ایفا نمایند.

نظام کاربری سایت بر حسب استخوانبندی تولیدی: استخوان بندی سایت را می توان در سه سطح شهری، منطقه ای و محلی به تصویر کشید. در سطح شهری پادگان قلعه مرغی شبیه یک حفره، به عنوان فصل مشترک سه منطقه شهری در جنوب شهر خودنمایی می کند. در سطح منطقه ای استخوانبندی سایت ترکیبی است از مسیرهای شریانی و پهنه های عملکردی و مراکز مهم. در سطح محلی نیز خیابان های مهران و پادگان در جنوب سایت با پیوند محلات مسکونی پیرامون با خدمات ملی پیشنهاد شده در نیمه جنوبی سایت استخوان بندی محلی را تشکیل می دهد.

۳-۷- نظام بهینه کاربری سایت: با توجه به ملاک هایی که قبلا برای این مرحله ذکر شد. از تطبیق و برهم نهی دسته بندی های هشت گانه پیشنهادی کاربری ها، نظام نهایی کاربری اراضی آزاد شده حاصل شد. این نظام ترکیبی از عناصر ساختاری (معايير، مراکز و نقاط مهم) و پهنه های عملکردی را با هم دارد؛ شکل (۵).



شکل (۵) شکل نهایی نظام پیشنهادی کاربری زمین سایت قلعه مرغی؛ مأخذ: نگارنده

۳-۶- ارزیابی: اگرچه در این مطالعه به دلیل نیاز به مطالعات جامع تر، به جای تخصیص دقیق سرانه ها نظام کاربری فقط در قالب پهنه بندی مشخص شد و امکان ارزیابی جزئی وجود ندارد. اما به طور کلی می توان ماتریس چهار گانه زیر (جدول ۷) را برای ارزیابی نهایی طرح ارائه نمود.

جدول (۶) ماتریس ارزیابی پهنه های کاربری پیشنهادی پادگان قلعه مرغی - A نشانگر وجود سازگاری، B نشانگر همجواری، C نشانگر همخوانی ظرفیت ها و D نشانگر وجود وابستگی

پارکینگ	پهنه تفریحی	پهنه خدماتی	خدمات محلی	بخش تاریخی	شهرکودک	شهرورزش	شهربازی	شهربانو	
BD	ABCD	ABCD	-	AB	ABD	-	-	-	شهربانو
ABCD	-	-	ABCD	-	A	AD	-	A	شهربازی
AD	ABD	AC	ABCD	BC	A	-	A	-	شهرورزش
ABD	-	ABCD	-	AB	-	A	-	A	شهرکودک
A	ABD	A	-	-	A	A	A	AB	بخش تاریخی
ABD	-	-	-	-	-	ABCD	ABD	-	خدمات محلی
AD	ABD	-	-	D	D	D	-	AB	پهنه خدماتی
A	-	ABCD	-	AB	ABC	ABC	A	ABCD	پهنه تفریحی
-	A	AB	AB	A	ABD	AB	A	ABD	پارکینگ
امتیاز کل وابستگی: 22					امتیاز کل ظرفیت: 13		امتیاز کل همجواری: 30		امتیاز کل سازگاری: 48

-(ماخذ: نگارنده)

ماتریس ارزیابی طرح پیشنهادی نشان می دهد بیشتر کاربری ها با یکدیگر سازگارند و از لحاظ همجواری نیز وضعیت مطلوب است. اما در این ماتریس امتیاز کل ظرفیت پهنه ها نسبت به هم پایین است. این وضعیت نشان می دهد که باید با بررسی جامع تر و تدقیق نهایی سرانه ها، اندازه پهنه های پیشنهادی را تعدیل نمود.

نتیجه گیری

در این پژوهش دریافت شد که تعیین نظام کاربری اراضی استحصال شده ناشی از انتقال پادگان ها باید با توجه به سه مولفه مهم قابلیت های سایت، نیاز های شهر و نیاز های مناطق و محلات پیرامون آن تعیین گردد. گام مهم تر بعد از دستیابی به این مولفه ها برقراری تعادل بین آنها است؛ تعادلی که در نهایت بهترین استفاده ممکن از سایت را نتیجه دهد. گام بعدی برهم نهی دسته بندی های هشت گانه کاربری ها و تطابق آنها با هم است. همچنین بخش دوم

پژوهش نشان داد، پادگان قلعه مرغی به عنوان یکی از سایت های مهم شهر تهران قابلیت تطبیق با این فرآیند را داراست و در نهایت استفاده صحیح تر و معقول تر از آن امکان پذیر است؛ امری که فقدان آن حداقل در حال حاضر در استفاده از اراضی استحصال شده مشاهده می گردد. در پایان باید خاطرنشان ساخت اگرچه فرآیند پیشنهادی ضمن داشتن کم و کاستی نیازمند تکمیل شدن است؛ اما می تواند راهگشای خوبی برای متخصصان جهت تعریف فرآیندی روشن، واضح و واحد برای کاربری اراضی استحصال شده باشد.

پی نوشت ها

۱. این مصوبه توضیح کوتاهی درباره انتقال پادگان ها می دهد و ابراز می دارد این اراضی باید صرف مصارف عمومی گردد(مقررات شورای عالی شهرسازی و معماری، ۱۳۸۸: ۶) بدون آن که درباره سایر مسایل شهرسازی این اراضی سخنی به میان آورد.
۲. در گزارش این طرح تجربیات کوتاهی از کشورهای آلمان (شهر مانستر و فرایبورگ) و کشور اردن (امان، زرقا و عقبه) بیان شده و بیشتر به سازمان متولی این انتقال و رویکرهای کلان اجرایی پرداخته شده است، بدون آنکه در مورد اصول اجرایی شهرسازی این اراضی اطلاعاتی را در اختیار گذارد(شرکت دانشگاهی خانه عمران و معماری دانشگاه تهران، ۱۳۸۹: ۱۷).
۳. مولفان (Biye & Higinze) در این کتاب بیشتر به توسعه اراضی وسیع واقع در حومه ها و بیشتر با رویکرد زیست محیطی پرداخته اند(بییر و هیگینز، ۱۳۸۵: ۵۳). هرچند با ارائه دادن مراحل به این پژوهش کمک می کنند اما با موضوع این پژوهش که به اراضی استحصال شده درون شهر می پردازد، قرابتی ندارد.
۴. این کشتارگاه در سال ۱۳۶۹ طبق تصمیمی که توسط شهرداری و به واسطه اعتراضات پی در پی مردم به جهت تولید آلودگی، گرفته شد، به فرهنگسرا تغییر کاربری یافت(امیرابراهیمی، ۱۳۷۴: ۸).

5. Need Assessment
6. Assessment Capability
7. Dampen
8. Systematization
9. Evaluation

منابع و مآخذ

۱. حمیدی، ملیحه (۱۳۷۶) **استخوان بندی شهر تهران**، تهران، انتشارات سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، چاپ اول، ص ۱.
۲. بحرینی، سید حسین (۱۳۸۲) **فرآیند طراحی شهری**، تهران، دانشگاه تهران، چاپ اول، ص ۴۰، ۱۰۴.
۳. بحرینی، حسین؛ بلوکی، بهناز؛ تقابن، سوده (۱۳۸۹) **تحلیل مبانی نظری طراحی شهری معاصر**، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، ص ۸۶.
۴. رضویان، محمد تقی (۱۳۸۱) **برنامه ریزی کاربری اراضی شهری**، تهران، انتشارات منشی، چاپ اول، ص ۹۸.
۵. آن.آر.بیر؛ هیگینز، کاترین (۱۳۸۵) **برنامه ریزی محیطی برای توسعه زمین؛ راهنمایی برای برنامه ریزی و طراحی محلی پایدار**، ترجمه بحرینی و کریمی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، ص ۵۱، ۵۳.
۶. پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۲) **برنامه ریزی کاربری اراضی شهری**، تهران، انتشارات سمت، چاپ اول، ص ۳۶.
۷. مقررات شورای عالی شهرسازی و معماری (۱۳۸۸) **شورای عالی معماری و شهرسازی**، تهران، نشر توسعه ایران، چاپ اول، ص ۶.
۸. مجموعه مقالات **کارگاه تخصصی تدوین سیاست های راهبردی برای توسعه آتی شهر تهران** (۱۳۸۳) تهران، وزارت راه و شهرسازی، چاپ اول، ص ۸۱.
۹. امیر ابراهیمی، مسرت (۱۳۷۴) مقاله "تاثیر فرهنگسرای بهمن بر زندگی اجتماعی و فرهنگی زنان و جوانان تهران"، نشریه گفتگو، شماره ۱۴، سال ۲، ص ۸.
۱۰. مهندسین مشاور بوم سازگان (۱۳۸۵) **طرح جامع شهر تهران**، انتشارات مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران؛ نهاد مشترک مسئول تهیه طرح های جامع و تفصیلی شهر تهران، ص ۶۵، ۱۲۳، ۷۶، ۱۲۷، ۱۲۸.
۱۱. مهندسین مشاور پارس بوم (۱۳۹۱) **ضوابط و مقررات طرح تفصیلی جدید شهر تهران**، انتشارات معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، ص ۴۳.
۱۲. تیم تحقیق و توسعه شرکت ژیان آراین و Japan International Cooperation (JICA) Agency (۱۳۸۶) **گزارش وضعیت گسل های کلانشهر تهران**، انتشارات سازمان نوسازی شهر تهران، ص ۲۸.

۱۳. شرکت دانشگاهی خانه عمران و معماری دانشگاه تهران (۱۳۸۹) گزارش مطالعات راهبردی توسعه مجدد اراضی پادگان جی ، ص ۱۷.
۱۴. سازمان پارک ها و فضای سبز شهر شهرداری تهران (۱۳۹۰) گزارش معرفی پروژه بوستان بزرگ ولایت، مهندسین مشاور آتک، ص ۴۱.
۱۵. مهندسین مشاور معماری و شهرسازی نقش پیراوش (۱۳۸۴) گزارش طرح تفصیلی منطقه ۱۹ تهران ، ص ۴۹، ۵۲، ۷۹، ۷۲، ۸۳.
۱۶. مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهرداری تهران (۱۳۹۰) جدول SWOT مسائل مناطق شهرداری تهران ، ص ۱۵.
۱۷. شهرداری تهران (۱۳۹۱) نرم افزار اطلس کلانشهر تهران www.atlas.tehran.ir

Owens-Wilson, Sebrina and Mulligan-Hansel, Kathleen (2008) **Base Building**: Organizing for Community Benefits in the Reuse of Closed Military Installations, US, p.33.

Environmental Protection Agency(EPA) (2006) **Turning Bases into Great Places**: New Life for Closed Military Facilities, Washington D.C , US, p.70,75

Office of the Deputy under Secretary of Defense (1997) **Base Reuse Implementation Manual (BRIM)**, p.59.

Federal Ministry for the Environment & Nature Conservation and Nuclear Energy (1997) **Reuse of Former Military Lands**, Germany, p .5.