

## ارزیابی اصول و معیار های مکانیابی مراکز تجاری (منطقه ۵ تهران) نمونه موردی: مگامال شهرک اکباتان

### گلاره آبادی خواه

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه راهبرد شمال، رشت، ایران

Gelareh.a93@gmail.com

### حمید پورحسین روشن

دکتری شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس تهران، مدرس دانشگاه راهبرد شمال

Hamid.purhosein@gmail.com

### چکیده

در هر شهر حضور مراکز تجاری در کنار مجتمع های مسکونی از ملاحظات لازم برای بر طرف کردن نیازهای شهروندان است. مراکز تجاری قلب اقتصاد شهر هستند که در هر منطقه باید با توجه به جمعیت افراد ساکن در آن جا تقویت شوند. تعداد مراکز تجاری هر منطقه و موقعیت قرارگیری آن ها نسبت به مجتمع های مسکونی معیارهای مهمی هستند که باید به آن ها توجه شود. پژوهش مورد نظر ضمن معرفی و بررسی معیار های مهم برای مکانیابی مراکز تجاری، قصد دارد با ارزیابی معیارهای آن در مگامال شهرک اکباتان به اهمیت موضوع ذکر شده، تاکید کند. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای، اسنادی و بررسی های میدانی است، در نهایت با استفاده از مدل AHP تحلیل ها انجام گرفته است. طبق مطالعات انجام شده نشان داده شد در ارتباط با عوامل موثر در مکانیابی مراکز تجاری، این مجموعه در شرایط مطلوبی قرار دارد و تمامی عوامل به خوبی در آن رعایت شده است و در بررسی ماتریس ها مشاهده شد که این مجتمع دارای رده ی مناسب در تمامی آن ها بوده است. در مجموع موارد مذکور بیانگر این است که این مجموعه بر طبق اصول و معیارهای مکانیابی بنا شده است.

کلمات کلیدی: ارزیابی، مکانیابی، مراکز تجاری، مگامال، منطقه ۵، شهرک اکباتان

### ۱. مقدمه

افزایش جمعیت شهرهای ایران، موجب افزایش تقاضا برای خدمات و کالاهای عمومی شده و رشد شتابان شهرنشینی و رشد بی رویه نواحی شهری، موجب به هم خوردن نظام توزیع خدماتی است که در اکثر شهرهای کشور و گسیختگی ساختار فضایی و کالبدی شهرها شده است، به نحوی که در شهرهای بزرگ و متوسط کشور بیشتر کالاهای اساسی مورد نیاز روزانه مردم بدون توجه به سکونت آنها در مراکز تجاری شهر یافت می شود که این ناشی از مکانیابی نادرست مراکز تجاری و خدماتی است و باعث افزایش ترافیک در مرکز شهر، اختصاص زمان بیشتر برای خرید این نوع کالاها، عدم کارایی تجاری های موجود، به هم خوردن نظام سلسله مراتبی مراکز تجاری در شهر و استفاده

نادرست از فضاهای شهری شده و درکل با شاخص های توسعه پلید دار شهری ناسازگار است (علی جانی و نظری، ۱۳۹۵). با وجود گذشت یک دهه از هزاره سوم و دوره جدید از شهرنشینی، هنوز در بسیاری از شهرهای کشور ارائه تسهیلات و خدمات شهری هم پای رشد جمعیت نبوده است (تبری و اسمعیلی، ۱۳۹۵) و علاوه بر کمبودهای موجود در مراکز تجاری و خدمات شهری، استقرار و مکانیابی بهینه مراکز تجاری نوین شهری و بی توجهی به نقش آن در ارائه خدمات به شهروندان از مسائل و معضلات مشترک شهرهاست. توسعه مراکز تجاری نوین در نواحی شهری می تواند به ارتقاء عملکرد مرکز اصلی شهر منجر شود (لطفی و فاضلی، ۱۳۹۵). یکی از معیارهای اساسی و مهم در موفقیت یک مرکز تجاری و محل کسب و کار، موقعیت آن است. زیرا یک موقعیت مناسب، علاوه بر اینکه خدمات رفاهی قابل توجهی را برای مشتری ایجاد می نماید، اهمیت ویژه ای نیز از لحاظ میزان فروش، برای فروشگاه و محل کسب و کار دارد. بزرگترین عامل تعیین کننده در موقعیت ایده آل یک مرکز تجاری هدف بازار آن مرکز است. به طور مثال اگر هدف بازار آسایش و رفاه مشتری باشد. بنابراین در انتخاب محل مراکز تجاری باید به رفاه و آسایش مشتری، توجه ویژه ای نمود. درواقع آنچه آسایش مشتری محسوب می شود، بستگی به نیاز و توقع مشتری از مراکز تجاری دارد که این آسایش از دیدگاه مشتریان متفاوت است، که البته می توان با تحقیق بر روی خواسته های مشتریان، به یک نیازسنجی واقعی رسید و سپس با تحلیل شاخص های مورد نظر، به یک جمع بندی مناسب و واقعی برای احداث فروشگاه دست یافت؛ به طور مثال، عوامل (کیفیت، خدمات، سرویس های رفاهی، پارکینگ و ...) می تواند تأمین کننده خواسته مشتری باشد (رضاراد، ۱۳۹۴).

## مبانی نظری

فضاهای تجاری خدماتی از دیرباز از ارکان هر مجموعه زیستی بوده و در واقع حکم قلب را برای آنها ایفا کرده اند (Ozsoy, 2010).

## جدول ۱- دیدگاه های مکانیابی

محقق	دیدگاه ارائه شده
شهابیان-۱۳۷۶	مکان بهینه باید همراه با شرایط و وضعیت کاربری های همجوار و احیاناً برخی پیشنهادها تغییر کاربری ها در جهت هماهنگی و همخوانی با کاربری مکان یابی شده، ارائه شود.
سعیدنیا-۱۳۸۳	دو عامل هدایت کننده یعنی عامل رفاه اجتماعی و عامل رفاه اقتصادی ملاک سنجش قرار می گیرند. بر اساس این دو عامل کلی، شش معیار سازگاری، آسایش، کارایی، مطلوبیت، سلامتی و ایمنی ملاک برنامه ریزی کاربری زمین شهری قرار می گیرد.
سلطانی-۱۳۸۲	انسان همیشه مایل بوده است که با توجه به هزینه کمتر و سود بیشتر و دسترسی به منابع، مکان فعالیت خود را در نظر بگیرد. بنابراین نکته ای که باید درباره نظریه های مکان یابی و ساختار شهر ذکر شود این است که تمام آن ها بر اصول مکانیسم بازار مبتنی هستند.
مهاجری-۱۳۸۵	مکانیابی فعالیتی است که قابلیت ها و توانای یهای یک منطقه یا ناحیه شهری را از لحاظ وجود زمین مناسب و کافی برای کاربردهای خاص مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد. شاخص های مورد استفاده در مکان یابی نسبت به نوع کاربرد، متفاوت هستند اما همه آن ها در جهت انتخاب مکان مناسب همسو می شوند. استفاده از این شاخص ها نیاز به داشتن اطلاعات صحیح و کامل از مکان دارد و دستیابی به اطلاعات، نیازمند تحقیقات گسترده و جامعی است که پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات، جمع آوری شده و با ارزیابی آن ها، امکان تصمیم گیری وجود دارد.

### مرکز تجاری

« مرکز خرید » بطور عام به یک گروه از مغازه ها اطلاق می شود؛ ولیکن معنای دقیق آن عبارت است؛ گروهی از واحد ها و موسسات تجاری که برنامه ریزی، طراحی، مالکیت، بازاریابی و مدیریت آنها بصورت واحد و یکپارچه صورت می گیرد. در شرایط امروز در بسیاری از شهرهای بزرگ دنیا مراکز خریدی وجود دارند که ترکیبی از انواع فروشگاه های منفرد، فروشگاه های بزرگ و زنجیره ای و سوپر مارکت ها را در خود جای داده اند. این مراکز خرید یا بازار های نوین که امکانات رفاهی مانند پارکینگ، رستوران های ارزان قیمت، محل فروش نوشابه و کالاها و خدماتی از این قبیل را نیز ارائه می نمایند، در نقاط کاملاً مسکونی شهر های بزرگ ساخته می شوند و مشتریان را از انجام دادن سفر های خسته کننده ی درون شهری، معطلی در ترافیک، تحمل هزینه ی سوخت و اتلاف وقت بر حذر میدارند (بلوریان تهرانی، ۱۳۷۶: ۱۳۵).

### مراکز خرید منطقه ای

بعد از مرکز اصلی شهر، بزرگترین نوع مراکز خرده فروشی و خدمات جزئی در مناطق خاصی از شهر پدید می آید. مراکز تجاری\_ خدماتی منطقه ای، خاص شهرهای بزرگ هستند و هسته ها یا مراکز درجه یک هم طراز مرکز شهر به شمار می روند. در اغلب شهرها، مراکز خرید منطقه ای در امتداد خیابان ها و مراکز تقاطع ها و میدان های اصلی یک بخش از شهر تشکیل می شوند. در شهر های بزرگ که از شبکه ی حمل و نقل، مترو و اتوبوس برقی بهره می گیرند، مراکز منطقه ای پیرامون ایستگاه ها و پایانه ها و جاهایی که به سیستم های حمل و نقل دسترسی دارند و به بزرگراه ها مرتبط می شوند. (سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۳۸-۳۹)

در شهرهای جهان سوم که شهرنشینی قبل از شهرسازی صورت گرفته است، مراکز تجاری در سطح شهر به طور یکسان توزیع نشده و بیشتر آنها به دور چند هسته شهری شکل گرفته است؛ در حالیکه داخل محلات شهری، خصوصاً نواحی فقیرنشین فاقد مراکز تجاری هستند (لطفی و فاضلی، ۱۳۹۵). استقرار مناسب یک کاربری جستجویی است جهت یافتن مکانی که بتواند با نیازهای خاص کاربری مربوطه هماهنگ گردد. عواملی چون اقتصاد، کمیت و کیفیت، تأثیرات محیطی، شبکه های ارتباطی، میزان دسترسی، نوع و سطح تجهیزات خدماتی و زیربنایی شهری که بر حسب کاربریهای تحت مکانیابی تعیین میشوند، از پارامترهای مؤثر هستند. مکانیابی مناسب وقتی صورت میگیرد که ارزیابی دقیق، همگون برای کاربری خاص وجود داشته باشد (علیزاده، ۱۳۹۴)

### روشهای ارزیابی کاربریهای اراضی شهری

ارزیابی کاربریهای مختلف شهری اساساً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آنها و رعایت تناسبات لازم به دو صورت کمی و کیفی صورت می گیرد:

#### الف) ارزیابی کمی

این ارزیابی بر اساس مقایسه سرانه های موجود کاربری ها با استانداردهای مربوط یا از طریق بررسی نیازهای فعلی و آتی منطقه مورد مطالعه صورت می گیرد.

#### سرانه های شهری

مفهوم و اصطلاح سرانه کاربری زمین (Land Use Per capita) که در ادبیات شهرسازی ایران به عنوان سرانه های شهری معروف شده، یکی از ابزارهایی است که در فرآیند برنامه ریزی کاربری زمین، برای محاسبه و برآورد اراضی و توزیع آن میان فعالیتهای یا کاربریهای مختلف به کار می رود. سرانه کاربری زمین برخلاف پنداشت اولیه، یک پدیده ساده صرفاً کالبدی و فنی نیست، بلکه تبلور و بیان کمی مجموعه سیاستها، روشها و الگوهایی است که برای تعیین انواع کاربریها، تقسیم اراضی، توزیع فضایی فعالیتهای، ضوابط منطقه بندی، تدوین استانداردهای کاربری و غیره؛ به کار گرفته می شود. نحوه استفاده از ابزار سرانه های کاربری در الگوی طرحهای جامع سنتی، حاصل نهایی این نحوه نگرش می باشد که جامعه شهری را به افراد تقسیم می

کند، افرادی که هر کدام دارای فعالیت مشخص هستند و هر یک از این فعالیتها به یک مقدار مشخص زمین در محل معین نیاز دارند. بنابراین برنامه ریزی کاربری زمین چیزی نیست جز برآورد تعداد افراد، برآورد انواع فعالیت و توزیع زمین شهری بین آنها. منشأ اصلی پیدایش سرانه های کاربری و استانداردهای فضایی، به چگونگی استفاده از اراضی محدود شهری و نحوه تخصیص آنها به نیازهای نامحدود شهروندان بر می گردد. بنابراین سرانه های شهری ابزاری است برای سامان دادن به وضع کاربری زمین و هدایت آن در جهت انطباق فضایی میان نیازها و فعالیتهای انسانها در پهنه سکونتگاه.

## ب) ارزیابی کیفی

در این مرحله ویژگیهای کیفی معین شده و نسبت آنها به یکدیگر بر اساس چهار ماتریس ذیل بررسی می شود: (۱) ماتریس سازگاری (۲) ماتریس مطلوبیت (۳) ماتریس ظرفیت (۴) ماتریس وابستگی  
**ماتریس سازگاری:** در این نوع ماتریس دو نوع کاربری مجاور باید هماهنگ بوده و مزاحمتی برای همدیگر به وجود نیاورند و حتی در بعضی مواقع به همدیگر کمک کنند.

**ماتریس مطلوبیت:** در این نوع ماتریس رابطه بین سایت (زمین و محل) با نوع فعالیت یا بعبارت دیگر رابطه زمین با کاربری مورد نظر مطرح است.

**ماتریس ظرفیت:** ظرفیت مکانی به عنوان یک اصل اساسی تعیین کننده محدوده سطوح خواهد بود. اندازه و ابعاد این سطوح باید جوابگوی فعالیتهای مورد نظر در دو بعد جزئی و کلی باشد.

**ماتریس وابستگی:** این نوع کاربریها میتوانند به صورت زنجیروار بهم وابسته باشند (درست بر خلاف نوع ناسازگاری که میتوانند مخالف هم باشند و در کنار هم قرار گرفتنشان ممکن است به همدیگر زیان برساند) در این ماتریس تأکید بر این است که کاربری ها به صورت زنجیروار بهم وابسته باشند. (سعیدنیا، ۱۳۸۳) (بلوریان، ۱۳۷۶)

## ۱-۱. مکانیابی کاربری های تجاری



نمودار ۱- معیارهای مکانیابی مراکز تجاری. (برزگر، ۱۳۹۴)

معیارهای مکانیابی مراکز تجاری به طور کلی عبارتند از:

(۱) **دسترسی:** یکی از عوامل بسیار مهم در استقرار مراکز تجاری دسترسی است و چون مراکز محله ها، مناطق و شهرها بالاترین سطح دسترسی را دارند به همین دلیل مراکز تجاری را در مرکز این هسته ها مکانیابی می کنند. به طور کلی مهمترین معیار دسترسی به مراکز خرید فاصله است. فاصله دسترسی باید به طوری باشد که در مدت ۷ تا ۵ دقیقه بتوان به صورت پیاده به فروشگاه ها رسید، به عبارت دیگر ایجاد مراکز تجاری و خدماتی در مراکز یا محور محله های مسکونی هنگامی مطلوب است که هر یک در فاصله ۵۰۰ تا ۳۰۰ متری از یکدیگر قرار گیرند. (برزگر، ۱۳۹۴)

(۲) **اندازه مکان:** وسعت و اندازه زمین مورد نیاز یکی دیگر از عوامل مؤثر در مکانیابی مراکز تجاری است.

- (۳) ایمنی: علاوه بر وسعت، شرایط فیزیکی زمین ها بویژه از نظر ایمنی در مقابل حوادث طبیعی در استقرار مراکز خرید مؤثر است.
- (۴) دسترسی به تأسیسات زیربنایی: دسترسی به تأسیساتی مانند آب، برق و سیستم دفع فاضلاب در این کاربری نیز مانند سایر کاربریها، بویژه در محلات جدیدالاحداث، تأثیر می گذارد.
- (۵) دید و منظر: دید مناسب، دسترسی و پاسخگویی مراکز خرید را افزایش می دهد. خریدارانی که با سرعت ترافیک محلی-۵۵ کیلومتر در ساعت- حرکت می کنند. اگر از جاده به مرکز خرید دید نداشته باشند، در پیدا کردن ورودی در پارکینگ دچار مشکل می شوند و چه بسا آن را رد کنند. پل های هوایی، پستی و بلندی ها و خمیدگی های جاده و تراکم پوشش گیاهی مانع دید به پروژه می شوند. ترافیک سنگین نیز در این میان نقش بسزایی در ایجاد مانع دید به فروشگاه ها و علائم تجاری و مسیرهای دسترسی دارد. اگرچه ممکن است ترافیک مردم را به سمت این مراکز هدایت کند اما یک مرکز خرید در کنار آزاد راه با محدودیت های بصری (و فاقد علائم اطلاع رسانی و تجاری) به سختی قابل دسترسی است.

### پیشینه تحقیق

در سال ۱۳۹۱ قربانی به همراه همکاران به مکانیابی مراکز تجاری نوین با استفاده از مدل AHP پرداخت که در این پژوهش شهر سقز نمونه موردی آن ها می باشد. در طی این پژوهش دریافتند که در شهر سقز مراکز تجاری متناسب با اصول و معیارهای شهرسازی نبوده است. (قربانی، پروین، قیصریان، ۱۳۹۱) پورمهابادیان و سلیمانی در سال ۱۳۹۶ به ارزیابی اصول مکانیابی با نمونه موردی برج های دو قلو شهرکرد پرداختند که در نهایت دریافتند که با توجه به معیارهای به موجود مکانیابی برای این مرکز خرید درست بوده است. (پورمهابادیان و سلیمانی، ۱۳۹۶) امانپور و همکاران در سال ۱۳۹۲ با انتخاب ۱۴ متغیر به مکانیابی جهات توسعه فیزیکی شهر اردبیل با استفاده از مدل AHP پرداختند و عوامل طبیعی را در این زمینه تأثیر گذار دانستند. (امانپور، علیزاده، قراری، ۱۳۹۲)

### ۲. بدنه اصلی مقاله

#### ۲-۱. قلمرو پژوهش:

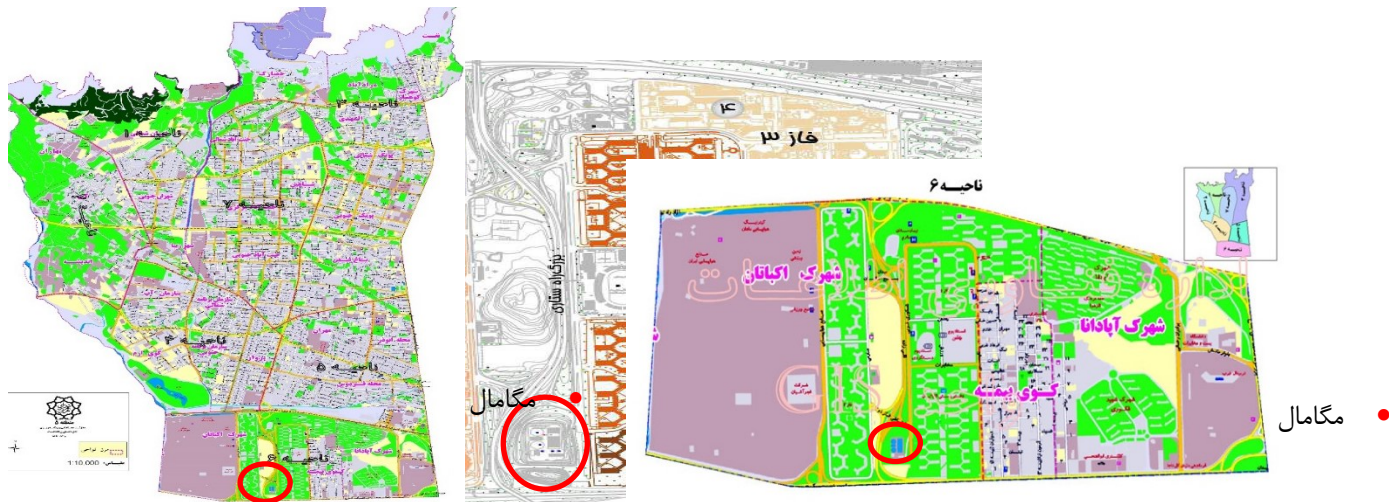
**تهران:** پرجمعیت ترین شهر و پایتخت ایران، مرکز استان تهران و شهرستان تهران است. با ۸,۶۹۳,۷۰۶ تن جمعیت، بیست و چهارمین شهر پرجمعیت جهان و پرجمعیت ترین شهر باختر آسیا به شمار می رود. **منطقه ۵ شهرداری تهران** یکی از مناطق شهری تهران است که در شمال غرب کلان شهر تهران واقع شده است. (تصویر ۲) از مراکز تفریحی و تجاری معروف این منطقه می توان به پارک ارم و باغ وحش ارم در آزادراه تهران - کرج، مجموعه ورزشی آزادی تهران، تیراژه، مجتمع تجاری فرهنگی کوروش، مگمال در اکباتان و... اشاره کرد جمعیت این منطقه براساس سرشماری سال ۱۳۹۰ ایران، ۸۵۸,۳۴۶ نفر (۲۹۲,۲۵۷ خانوار) شامل ۴۲۱,۴۴۴ مرد و ۴۳۶,۹۰۲ زن می باشد. (Wikipedia)

## شهرک اکباتان



تصویر ۱- شهرک اکباتان

شهرک اکباتان، از بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهرک‌های خاورمیانه، در سال ۱۳۵۳ ساخته شده است که در غرب تهران منطقه (۵) قرار گرفته است. این شهرک از سمت شرق به کوی بیمه و شهرک آپادانا، از شمال به اتوبان تهران-کرج، از غرب به صنایع هواپیما سازی و از جنوب به جاده مخصوص تهران-کرج محدود می‌باشد. (تصویر ۲) شهرک اکباتان ۵٫۹۴ کیلومتر مربع وسعت و ۴۴۰۹۸۱ نفر جمعیت دارد. این مجموعه شامل ۳ فاز است که فاز اول شامل ۱۰ بلوک، فاز دوم ۱۹ بلوک و فاز سوم شامل ۴ بلوک می باشد. (تصویر ۴) در این شهرک در راستای تمامی بلوک‌ها پاساژهای سرتاسری قرار گرفته است که وسعت آن‌ها در فاز یک تقریباً برابر ۳۷۰۰۰ مترمربع، فاز دوم تقریباً ۸۰۰۰ مترمربع و فاز سوم تقریباً برابر ۳۷۵۰ مترمربع می باشد که در مجموع در خود شهرک تقریباً معادل ۴۹۰۰۰ متر مربع مرکز تجاری بین بلوک‌ها وجود دارد. (Wikipedia)



تصویر ۲- منطقه ۵ تهران

تصویر ۴- شهرک اکباتان

تصویر ۳- ناحیه ۶ منطقه ۵ تهران

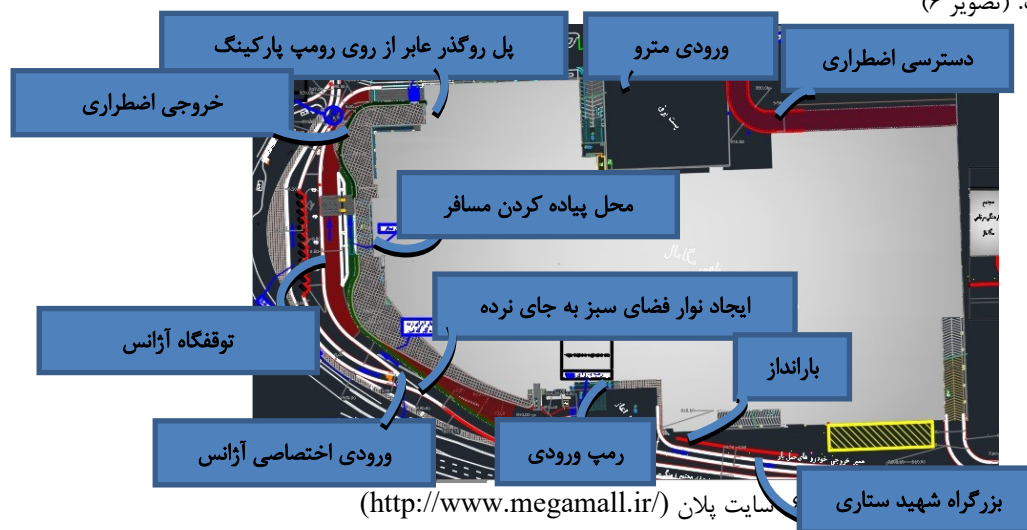
## ۲-۲. مگامال شهرک اکباتان



تصویر ۵- مگامال اکباتان

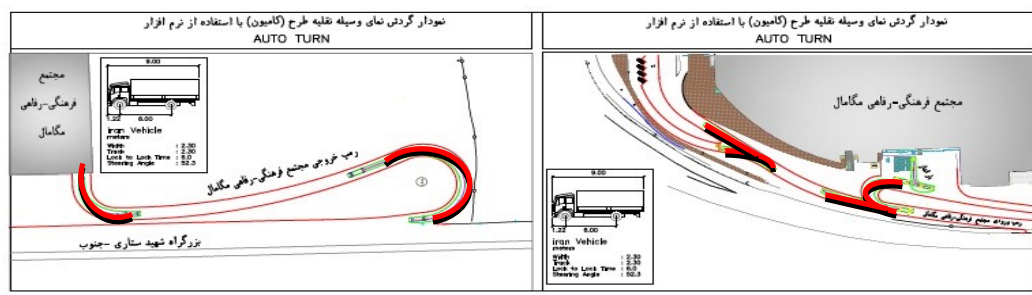
مگامال بزرگ تهران در غرب تهران، در فاز دوم شهرک مسکونی اکباتان ساخته شده است. مرکز خرید مگا مال تهران (Tehran Mega Mall)، در زمینی به مساحت ۱۹ هکتار و زیربنای تجاری ۲۰۰ هزار متر مربع ساخته شد. گفته می‌شود، ساخت این مجتمع تجاری به گونه ای است که حتی در برابر زلزله ۹ ریشتر هم مقاومت دارد. فضای سبز مگامال اکباتان، برخلاف آن چیزی که پیش‌بینی می‌شد، در وضعیت تعطیل قرار دارد و عبارت در حال ساخت در آن خودنمایی می‌کند.

در این مرکز خرید بیش از ۲۰۰ واحد تجاری در ۵ طبقه به فعالیت مشغولند. برندهای معتبر ایرانی و خارجی پوشاک، ورزشی، آرایشی و بهداشتی و آیتی لند (این بخش با مساحت ۱۶۰۰ مترمربع برندهای مطرح دنیای IT به خصوص موبایل را در خود جای داده است) در مرکز خرید مگامال نمایندگی فروش دارند و به عرضه کالاهایی با کیفیت می‌پردازند. در طبقه ی همکف این مجتمع، مجموعه ورزشی انرژی نیز قرار دارد. ساخت پردیس سینمایی مگامال تهران در آذر ۱۳۹۵ آغاز شد و ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۶ به پایان رسید. سینماهای مگامال اکباتان در مجموع ۱۴۰۰ صندلی دارند و شامل ۱۰ سالن سینما هستند. سالن سه‌بعدی صدا برای اولین بار در تهران در سینمای مگامال ساخته شده است و در دل این بزرگ‌ترین مجموعه سینمایی غرب تهران قرار گرفته است. مگامال اکباتان یک هایپرمی مجهز را در خود جای داده است. این هایپرمارکت در مساحت ۱۱ هزار مترمربع و سه طبقه بهترین محصولات و کالاهای ایرانی و خارجی را به مراجعان ارائه می‌دهد. ایستگاه مترو مگامال خط ۴ متروی تهران باعث دسترسی آسان شهروندان به این مرکز تجاری شده است که بدین منظور ورودی اختصاصی مترو در مجموعه قرار دارد. در سایت این مجموعه فضاهای از جمله ورودی اختصاصی آژانس، توقفگاه آن‌ها و محل پیاده کردن مسافران در نظر گرفته شده است. (تصویر ۶)



۱-۲-۲. دسترسی

مسیر دسترسی به این مجموعه از خارج شهرک، از طریق اتوبان ستاری می باشد. (تصویر ۷)

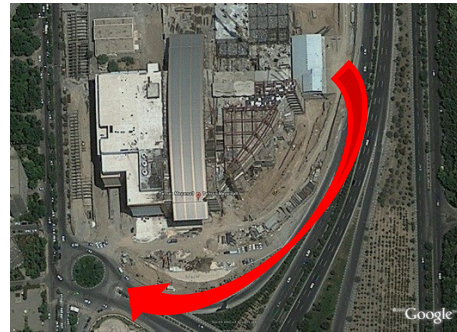


تصویر ۷- دسترسی به سایت (<http://www.megamall.ir/>)

در ابتدا مسیر ورودی به پارکینگ مجتمع مگامال از طریق خروجی دوم ستاری به شهرک اکباتان بوده است که به دلیل تداخل خودروهای ورودی به شهرک و خودروهایی که قصد ورود به پارکینگ این مجتمع را داشتند، ترافیک سنگینی بر اتوبان و رمپ خروجی حاکم می شد. (تصویر ۸ و ۹)



تصویر ۸- دسترسی مگامال (google earth)



تصویر ۹- دسترسی اولیه مگامال (google earth)

علاوه بر دسترسی به وسیله ی خودرو، در کنار مجموعه ایستگاه مترو خط ۴ واقع شده است که این خود باعث سهولت دسترسی به مگامال برای افراد خارج از شهرک می شود. ایستگاه مترو واقع در ضلع شمالی مگامال می باشد که دسترسی اختصاصی نیز از درون مجموعه برای آن تعبیه شده است. (تصویر ۱۰)



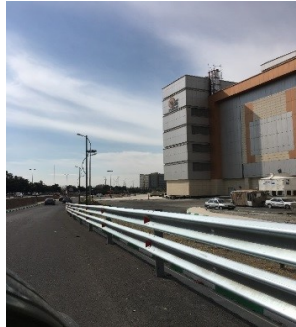
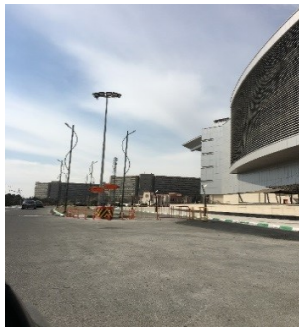
تصویر ۱۰- مترو شهرک اکباتان

با توجه به موارد گفته شده دسترسی این مجموعه باعث ایجاد ترافیک و معضلات ترافیکی هم برای ساکنین و هم برای افراد حاضر در اتوبان ستاری داشت به همین جهت برای این معضل راهکاری ارائه شد و مسیری اختصاصی در کنار خروجی دوم برای مجموعه تعبیه شده است. که این مسیر کاملاً مجزا از خروجی دوم و عقب تر از این خروجی قرار گرفته است. (تصویر ۱۱ الی ۱۳)

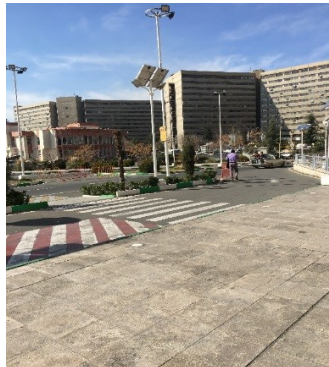


تصویر ۱۱- مسیر ورودی اولیه به پارکینگ مگامال





تصویر ۱۲- مسیر ورودی کنونی به پارکینگ مگامال



تصویر ۱۳- مسیر خروجی به پارکینگ مگامال

### ۲-۲-۲. اندازه مکان

مساحت سایت این مجموعه ۱۹ هکتار است و زیربنای مجتمع تجاری مگامال ۲۰۰ هزار متر مربع می باشد. در ابتدای پروژه عنوان شده بود که زیربنای مجموعه در حدود ۳۵ هزار مترمربع باشد و باقی زمین به صورت فضای سبز قرار بگیرد اما با توجه به زیر بنای کنونی، مساحت بیشتری به فضای سبز اختصاص داده شده است که اکنون در حال ساخت می باشد. ( تصویر ۱۴ )



تصویر ۱۴- فضای خارجی مگامال

### ۲-۲-۳. ایمنی

با توجه به نقشه گسل های شهر تهران محدوده شهرک اکباتان در گسل واقع نشده است. خسارت های وارده به دلیل فعال شدن گسل ری در مناطق ۱ تا ۵ که در مناطق شمالی شهر تهران قرار دارند تقریباً کم و حدود ۳۰٪ است. ( تصویر ۱۵ )



تصویر ۱۵- گسل های تهران

### ۲-۲-۴. دسترسی به تأسیسات زیربنایی

با توجه به اینکه تأسیسات شهرک اکباتان، تأسیسات کامل و مستقلی است و هر بلوک به طور مجزا تأسیسات خودش را دارا می باشد، تأسیسات مگامال شهرک اکباتان نیز به شکل کاملاً مستقل است و تداخلی با تأسیسات شهرک ندارد. (تصویر ۱۶)



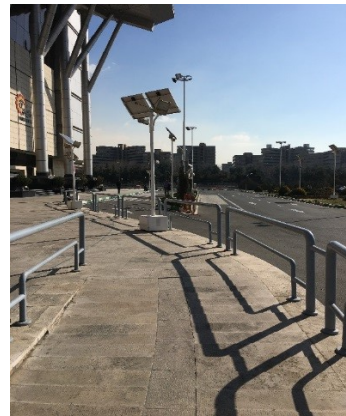
تصویر ۱۶- تأسیسات

### ۲-۲-۵. دید و منظر

دیدى که از پروژه به خارج از سایت است، به سمت اتوبان ستاری و قسمتی از فاز یک و فاز دوم مجتمع های مسکونی شهرک اکباتان می باشد. با توجه گستردگی این مجتمع تجاری و بر ۴ طرفی که دارد، میدان دید وسیعی را از این مجموعه در اختیار بازدیدکنندگان قرار می دهد. (تصویر ۱۷ و ۱۸)



تصویر ۱۷- دید به پروژه



تصویر ۱۸- دید از پروژه

### ۲-۳. ارزیابی

### الف) ارزیابی کمی

### سرانه

با توجه به جمعیت شهرک اکباتان که در حدود ۴۵ هزار نفر عنوان شده است در این رده بندی سرانه ی تجاری برای هر نفر ۲ متر مربع بیان شده است با محاسبات انجام شده مشخص شد که :

جدول ۲- سرانه

ردیف	نام کاربری	سرانه			
		شهرهای زیر ۵۰۰۰۰ نفر	بین ۵۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰۰ نفر	بیش از ۱۰۰۰۰۰۰ نفر	ملاک آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن می باشد
۱	مسکونی	۵۰ ≤ سرانه	۴۰ ≤ سرانه	۲۵ ≤ سرانه	این سرانه در شهرهای زیر ۲۰۰۰۰ نفر حداکثر ۴۰ مترمربع خواهد بود و چنانچه سرانه وضع موجود از حداکثر پیشنهادی کمتر باشد وضع موجود ملاک حداکثر خواهد بود
۲	آموزش عالی	به ازای هر دانشجو ۷۰ مترمربع و چنانچه خوابگاههای دانشجویی و کوی اساتید درون دانشگاه باشد این سرانه به ۱۰۵ مترمربع افزایش می یابد. برای دانشگاههای پیام نور حداکثر سرانه ۳۰ مترمربع لحاظ گردد.			
۳	آموزشی	۵ ≤ سرانه ≤ ۲			
۴	اداری و انتظامی	۲ ≤ سرانه ≤ ۱	۱ ≤ مرکز شهرستان ≤ ۲	۱/۵ ≤ سرانه ≤ ۰/۷۵	توصیه می گردد در شهرهای جدید این کاربری در قالب مجتمع های اداری - بجز انتظامی پیش بینی شود.
	تجاری و خدماتی	۲ ≤ سرانه	۲/۵ ≤ سرانه	۳ ≤ سرانه	در شهرهای بندری و توریستی و شهرهایی که ترافیک برون شهری از مابین شهر عبور می کند ۰/۱۵ مترمربع به سرانه مذکور افزوده می شود.
۶	ورزشی	۱/۵ ≤ سرانه ≤ ۱	۱/۵ ≤ سرانه ≤ ۱	۲ ≤ سرانه ≤ ۱/۳	
۷	درمانی	۱/۵ ≤ سرانه ≤ ۱	۱/۵ ≤ سرانه ≤ ۱	۲ ≤ سرانه ≤ ۱	
۸	فرهنگی	۰/۱۷۵ ≤ سرانه ≤ ۰/۲	۰/۱۷۵ ≤ سرانه ≤ ۰/۴	۰/۱۷۵ ≤ سرانه ≤ ۰/۱۵	

$$\frac{\text{فضای تجاری (m}^2\text{)}}{\text{جمعیت موجود}} = \frac{249000}{45000} \cong 5.53$$

سرانه کل مجتمع تجاری های شهرک اکباتان :

$$\frac{\text{فضای تجاری (m}^2\text{)}}{\text{جمعیت موجود}} = \frac{200000}{45000} \cong 4.44$$

سرانه مگامال شهرک اکباتان :

عدد بدست آمده نشان می دهد که این مقدار بیشتر از سرانه ی هر نفر در شهرکی با جمعیت ۴۵۰۰۰ نفر است به همین دلیل با توجه به جدول (۲) می توان در نهایت عنوان کرد که مجموعه تجاری مگامال اکباتان می تواند نیاز های افراد منطقه ۵ تهران که جمعیتی در حدود ۸۵۸ هزار نفر دارد را نیز پاسخگو باشد.

### ب) ارزیابی کیفی

#### ماتریس سازگاری:

بر طبق جدول شماره ۳ مشاهده می شود که کاربری های سازگاری با مرکز تجاری شریان های اصلی، پارکینگ، فضای سبز، ایستگاه ها و مناطق مسکونی هستند. همچنین کاربری هایی مانند کارگاه های صنعتی، مراکز آموزشی، مراکز درمانی و نظامی با مراکز خرید ناسازگار می باشند. در مجتمع تجاری مگامال شهرک اکباتان با توجه به جدول ۴ مشاهده می کنیم که کاربری های مجاور و سازگار با این مجموعه، شریان های اصلی، مسکونی، ایستگاه های اتوبوس و تاکسیرانی می باشند و کاربری های بی تفاوت و ناسازگار با این مجموعه اداری و نظامی است.

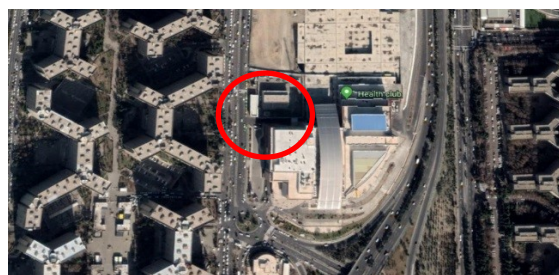
جدول ۳- ضوابط و معیارهای استقرار مراکز تجاری در جوار سایر کاربری ها ماخذ: بال افکنده -۱۳۹۶

همجوارهای کاملاً سازگار	همجوارهای نسبتاً سازگار	همجوارهای بی تفاوت	همجوارهای نسبتاً سازگار	همجوارهای کاملاً سازگار
شریان های اصلی	کارگاه های صنعتی	ادارات	تاسیسات و تجهیزات شهری	شریان های اصلی
پارکینگ	مراکز آموزشی	مکان ورزشی	موسسات و مراکز فرهنگی	پارکینگ
فضای سبز	مراکز درمانی			فضای سبز
ایستگاه های اتوبوس و تاکسی	نظامی			ایستگاه های اتوبوس و تاکسی
مناطق مسکونی				مناطق مسکونی

جدول ۴- ارزیابی ماتریس سازگاری، مگامال شهرک اکباتان با سایر کاربری

کاربری های مجاور	شریان اصلی	مسکونی	ایستگاه تاکسی و اتوبوس	اداری	نظامی
وضعیت کاربری	سازگار	سازگار	سازگار	بی تفاوت	ناسازگار

در مجاورت این مجموعه ایستگاه خط ۴ مترو قرار دارد که دارای مسیر اختصاصی ورودی به طبقه همکف مجتمع می باشد. وجود این دسترسی باعث سهولت در رفت و آمد و خرید شهروندان شده است. (تصویر ۱۹)



تصویر ۱۹- متروی خط ۴ شهرک اکباتان

در پشت شهرک اکباتان بخشی از آشیانه ی فرودگاه مهرآباد قرار دارد که حریم این مجموعه و دسترسی به آن فقط از طریق فرودگاه مهرآباد، که در میدان آزادی واقع شده است، می باشد. این فضا به عنوان تجهیزات شهری است که با مگامال شهرک اکباتان نسبتاً سازگار می باشد و مزاحمتی برای مجموعه ایجاد نمی کند. آلودگی صوتی تنها مزاحمتی است که از سمت فرودگاه بر شهرک حاکم است. (تصویر ۲۰)



تصویر ۲۰- فرودگاه

### ماتریس مطلوبیت:

ساخت این مجموعه با مشارکت شهرداری و شرکت نگین آرای آسیا می باشد. در اطراف سایت این مجموعه تنها ساختمان مترو قرار گرفته است. با توجه به اینکه سایت در شهرک مسکونی قرار گرفته است از نظر دسترسی و محل قرار گیری در جای مناسبی هم برای شهروندان داخل شهرک و هم در خارج شهرک واقع شده است. از ویژگی های موقعیت مجتمع، دسترسی آسان به بزرگراه های تهران است. در شمال و جنوب پروژه به ترتیب بزرگراه های تهران - کرج و جاده مخصوص و در شرق مجتمع بزرگراه شهید ستاری قرار دارد که از طریق این بزرگراه امکان دسترسی آسان به بزرگراه های حکیم، همت و نیایش میسر می گردد. همین طور فاصله کوتاه مجتمع تا ایستگاه مترو تهران - کرج و از همه مهم تر ایستگاه خط چهار مترو تهران که در مجاورت مجتمع احداث گردیده و دارای مسیر اختصاصی ورودی به طبقه همکف مجتمع می باشد. (جدول ۵)

جدول ۵- استانداردهای مرکز تجاری و مقایسه آن با محدوده مورد مطالعه

وضعیت موجود مورد مطالعه	استانداردهای محل استقرار وضعیت فضای سبز
۱۹ هکتار	حداقل مساحت تفکیک اراضی تجاری کلا ۴۰۰ مترمربع
✓	حداقل مساحت هر واحد تجاری ۱۰ متر مربع
✓	پارکینگ مجزا برای کارکنان و مشتریان
✓	اتمسفر آرام، صمیمی و جلب کننده
✓	سرویس بهداشتی
✓	پله برقی
✓	آسانسور
✓	پلکان
✓	تهویه مطبوع
✓	نورپردازی
✓	مصالح (نما، سقف، کف و دیوار)
✓	حداقل فاصله بین دو واحد تجاری روبرو متر ۴

### ماتریس ظرفیت:

بر طبق محاسبات انجام شده در ارزیابی کمی و مباحث گفته شده این مجموعه با داشتن وسعت مناسب و داشتن کاربری های متعدد در خود علاوه بر افراد درون شهرک می تواند نیازهای افراد منطقه ۵ را نیز پاسخگو باشد حتی می توان گفت که این مجموعه به نسبت وسعتی که دارد قادر خواهد بود به عنوان یک عنصر تجاری قوی غرب تهران را پوشش دهد. (جدول ۶ و ۷)

جدول ۶- ماتریس ظرفیت استاندارد ماخذ: بال افکنده - ۱۳۹۶

کشور	شهر	منطقه	ناحیه	محله	زیر محله	نوع مرکز تجاری
کاملا نامتناسب	کاملا نامتناسب	کاملا نامتناسب	نسبتا نامتناسب	کاملا متناسب	کاملا متناسب	محله ای
کاملا نامتناسب	کاملا نامتناسب	کاملا نامتناسب	کاملا متناسب	نسبتا متناسب	کاملا نامتناسب	ناحیه ای
کاملا متناسب	کاملا متناسب	کاملا متناسب	بی تفاوت	کاملا نامتناسب	کاملا نامتناسب	منطقه ای

جدول ۷- ماتریس ظرفیت مگامال اکباتان

کشور	شهر	منطقه	ناحیه	محله	زیر محله	تیپ
نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مگامال

### ماتریس وابستگی:

از نیاز های اساسی منطقه مسکونی وجود مراکز تجاری برای رفاه حال شهروندان آن منطقه است. با توجه به جمعیتی که در شهرک ساکن هستند مراکز تجاری مانند مگامال که شامل صنف های گوناگونی است می تواند به خوبی پاسخگوی نیاز های افراد آن منطقه باشد تا ب رای رفع آن ها به بیرون از شهرک رجوع نکنند. (جدول ۸)

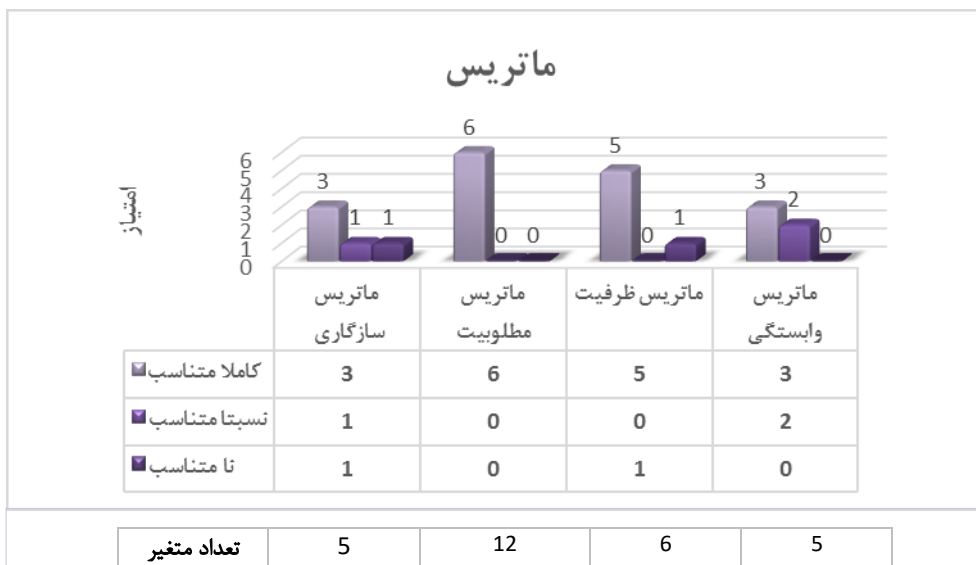
جدول ۸- ماتریس وابستگی مگامال اکباتان

کاربری های وابسته		کاربری های غیر وابسته	
شریان های اصلی	کاملا مناسب	مراکز نظامی	کاملا مناسب
ایستگاه اتوبوس و تاکسیرانی	نسبتا مناسب	اداری	نسبتا مناسب
مسکونی	کاملا مناسب		

### ماتریس سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و وابستگی:

با توجه به تمامی موارد گفته شده و نمودار ۲ نشان داده شده است که مجتمع تجاری مگامال شهرک اکباتان از لحاظ بررسی ماتریس ها تقریبا دارای رتبه ی بالایی است که این خود نیز نشان می دهد که مکانیابی این مجتمع به درستی انجام شده است که توانسته در رده ی مناسبی برای هر ماتریس قرار بگیرد. در بین تمامی ماتریس ها، ماتریس مطلوبیت بالاترین رده را به خود اختصاص داده است. در این ماتریس ارتباط بین سایت و کاربری موجود بررسی می شود. در مجتمع تجاری مگامال با توجه به بررسی های انجام شده از نظر تفکیک اراضی، اتمسفر مناسب، نورپردازی، تهویه مطبوع، پارکینگ مجزا و... تمامی موارد مناسب این کاربری را شامل می شود. ماتریس های سازگاری و وابستگی پایین ترین رده در نمودار را به خود اختصاص داده اند اما این در حالی است که این رده ها در مجموع دارای امتیاز می باشند و نشان دهنده ی مکانیابی مناسب بودن این مجتمع تجاری می باشند. در ماتریس سازگاری ضمن بررسی کاربری های اطراف این مجتمع، کاربری های مناسب و سازگار ذکر شد و همچنین در ماتریس وابستگی کاربری های وابسته عنوان گردید که در نهایت این مجتمع تجاری در هر دو ماتریس از سازگاری مطلوبی برخوردار می باشد. ماتریس ظرفیت هم در این نمودار با توجه به سایر ماتریس ها در رده ی متوسط قرار گرفته است. در این ماتریس نشان داده شد که مرکز تجاری مگامال تا رده ی شهری با توجه به گستردگی این مجموعه دارای مطلوبیت است. (نمودار ۲)

نمودار ۲- ماتریس مگمال اکباتان



### ۳. نتیجه گیری

نتایج بدست آمده از یافته ها نشان می دهد که، مجتمع تجاری مگمال بر طبق اصول و معیارهای مکانیابی طراحی شده است و ملزومات لازم از قبیل دسترسی، اندازه مکان، زمین مناسب، دسترسی به تاسیسات زیر بنایی و دید منظر در آن رعایت شده است. این مجتمع با توجه به ابعادی که دارد می تواند به خوبی نیازهای شهروندان منطقه ی ۵ را پاسخگو باشد و این مجتمع با داشتن مسیر دسترسی اختصاصی به آن، توانسته موجب سهولت افراد برای ورود به این مکان شود و هم چنین از ترافیک هایی که در گذشته به دلیل عدم وجود مسیر اختصاصی به وجود آمده بود، جلوگیری به عمل آورد. این ورودی یک مسیر اختصاصی از اتوبان ستاری می باشد. علاوه بر دسترسی، سازگاری این مجتمع با تمامی کاربری های اطرافش از امتیازات این مرکز خرید به حساب می آید. کاربری های موجود در اطراف این مجتمع شامل مسکونی، اداری، ایستگاه های حمل و نقل تاکسی، اتوبوس و مترو و ایستگاه پلیس (کیوسک پلیس) است این کاربری ها، با مرکز خرید متناسب بوده و به نوعی دارای ارتباط با این مجموعه هستند. مطالعه ی ماتریس ها نشان می دهد که در ماتریس سازگاری این مجموعه دارای سازگاری متناسب با کاربری های اطرافش هست و در ماتریس مطلوبیت نیز همین وضعیت را دارا است؛ سایت این مجموعه زمینی به مساحت ۱۹ هکتار است که زیربنای مرکز تجاری ۲۰۰ هزار مترمربع می باشد. در سایت این مجموعه فضای سبز مناسب در نظر گرفته شده است که هنوز به طور کامل اجرا نشده است. همچنین در ادامه ی مسیر ورودی خودروها به داخل پارکینگ، ایستگاه تاکسی ها قرار دارد. در ماتریس ظرفیت نشان داده شد که بر طبق محاسباتی که درباره ی سرانه ها انجام شد، مجتمع تجاری مگمال اکباتان علاوه بر اینکه می تواند نیازهای ساکنین شهرک اکباتان را پاسخگو باشد، بلکه می تواند منطقه ۵ تهران و حتی در مقیاس بزرگتر بخشی از غرب تهران را پوشش دهد. ماتریس وابستگی همانند ماتریس سازگاری در این مجموعه می باشد چرا که

کاربری های مسکونی، اداری و حتی نظامی (با وجود عدم سازگاری) می توانند با کاربری تجاری ارتباط داشته باشند و به نوعی تکمیل کننده ی هم نیز باشند. در نهایت می توان عنوان کرد که مجتمع تجاری مگامال شهرک اکباتان از نظر مکانیابی و اصول آن، بنایی مورد تایید است اما با توجه به اینکه در حال حاضر فاقد فضای سبز مناسب است و در حالت احداث قرار دارد، اگر احداث فضای سبز همزمان با پروژه ی بنا انجام می شد وضعیت مطلوب تری داشت و این عامل خود نیز در جلب گردشگران و مراجعه کنندگان تاثیر بیشتری می گذاشت. با توجه به اینکه این مجموعه بخشی از شهرک اکباتان را به اختصاص داده است که تقریبا در مرکزیت قرار دارد، می توانست تاثیر مطلوبی در جلوه ی شهری این شهرک داشته است.



## مراجع

- بال افکنده، ایوب، ۱۳۹۶، تحلیل و ارزیابی مکانی کاربریهای تجاری شهر ایلام، مطالعه موردی: مجتمع تجاری تیروز
- بلوریان تهرانی، محمد، ۱۳۷۶، بازاریابی و مدیریت بازار، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، تهران.
- تبری، سعیده و نیاز، اسمعیلی، ۱۳۹۵، مکانیابی مرکز تجاری با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی با مدل AHP مطالعه موردی: شهر شیراز، اولین کنگره بین المللی معماری، هدف، شیراز، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی.
- علی جانی، اسماعیل و ولی الله نظری، ۱۳۹۵، تحلیل نقش الگوی توزیع و پراکنش کاربری تجاری-خدماتی در توسعه فضایی کالبدی شهر (مطالعه موردی: منطقه ۳ شهرداری قزوین)، چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس، دانشگاه شهید بهشتی.
- رضارد، نوید ۱۳۹۴، ارزیابی اصول و معیارهای مکانیابی مراکز تجاری بزرگ مطالعات موردی: مرکز خرید تیرازه ناحیه ۵ تهران، اولین همایش ملی شهر، زندگی آرامش، مینودشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مینودشت .
- سعیدنیا، احمد، ۱۳۸۳، کتاب سبز راهنمای شهرداری ها، جلد اول، انتشارات شهرداریها و دهیاری های کشور.
- صادقی برزگر، فردین و مریم محمدی، ۱۳۹۴، تدوین شاخصهای پارکینگ کاربری تجاری در مناطق شهری، نمونه موردی: منطقه ۱ شهرداری رشت، اولین کنفرانس سالانه بین المللی عمران، معماری و شهرسازی، شیراز، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی .
- علیزاده، سولماز، ۱۳۹۴، ارزیابی اصول و معیارهای مکانیابی مراکز تجاری مطالعه موردی: مرکز تجاری مهر ارومیه، همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تهران، کانون سراسری انجمن های صنفی مهندسان معمار ایران
- لطفی، کورش و زهرا فاضلی، ۱۳۹۵، تحلیل موقعیت مکانی مراکز تجاری، نمونه موردی مجتمع تجاری ایران نگین اهواز، اولین همایش بین المللی و دومین همایش ملی معماری و شهرسازی هویت گرا، مشهد، موسسه بین المللی معماری، شهرسازی مهرآز شهر.
- Ozsoy, M. ,2010, User preferences on transformations of shopping centers into private urban public spaces: The case of Izmir, Turkey. *African Journal of Business Management*, 4(10): 1990-2005
- Wikipedia
- <http://www.megamall.ir>
- <http://tehran.media/3750>