

# نقش سیستمهای GIS در سیستم اطلاعات بازاریابی (MKIS) جهت تعیین بازارهای هدف

فریدون احمدی<sup>۱</sup> - رضا شافعی<sup>۲</sup>

چکیده:

سیستم اطلاعات بازاریابی (MKIS) بعنوان سیستمی در جهت حمایت از تصمیمات بازاریابی مدیران بازرگانی در سازمان ها شناخته می‌شود. این سیستم اطلاعات لازم را از محیط گرفته، تجزیه و تحلیل نموده و آن را به منظور فهم بهتر آمیخته های بازاریابی در اختیار تصمیم گیران قرار می دهد. در این خصوص نکته مهم آنست که سیستم مذکور به تنهایی نمی تواند در شناسایی نقاط حساس و اثربخش در بازار موفق عمل کند و ساختار و شکل سازماندهی بازارها را به درستی معرفی نماید. به همین منظور از سیستمی به نام سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده می شود. این سیستم در علوم مختلف کاربرد های گوناگونی دارد، در این مقاله برآنیم تا با معرفی کارکردهای مختلف این سیستم، ارزش و اهمیت آن را در بازاریابی محصولات و خدمات معرفی نماییم و مزایای بهره گیری از GIS، در شناخت مشتریان و بازارهای هدف اثربخش و نحوه پراکندگی بازارهای بالقوه و بالفعل محصولات را نشان دهیم. همچنین در این مقاله، پیشنهاداتی در جهت بکارگیری GIS به عنوان یک سیستم پشتیبان در سیستم های اطلاعات بازاریابی ارائه می شود. در نهایت نیز با معرفی سیستم "GPMKIS" بعنوان سیستم پردازش اطلاعات جغرافیایی در بازاریابی، کاربردهای تکنولوژی GIS در سیستم های فعلی بازاریابی و فروش ارائه می گردد.

## لغات کلیدی: سیستم اطلاعات بازاریابی - سیستم اطلاعات جغرافیایی - آمیخته بازاریابی - بازار هدف

مقدمه

مفهوم سیستم های اطلاعات بازاریابی (MKIS) از دهه ۱۹۶۰ به عنوان تکنیکی در جهت تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از محیط به منظور پشتیبانی از تصمیمات مدیران مطرح شده که بطور معمول این سیستم همراه با سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS) بطور فراگیر در مدیریت بازرگانی کاربرد فراوانی یافته است. در متون مختلف<sup>۴</sup> همواره از سیستم های اطلاعات بازاریابی برای شناخت داده های لازم از محیط در جهت حل مشکلات بازاریابی و آمیخته های بازار نام برده و گفته می شود که سیستم مذکور نقش تعیین کننده ای در شناسایی مشتریان دارد. اما نکته مهم این است که در سیستم فعلی نمی توان یک نقشه تمام نما از فعالیت های فعلی و آینده بازار شرکت ترسیم نمود و سازمان ها صرفاً می توانند در مرحله ای که نیاز به گردآوری اطلاعات لازم از محیط دارند، با تحقیق در بازار هدف<sup>۵</sup>، مشتریان و سلاطین آنها را شناسایی می نمایند. به همین دلیل در این مطالعه ضمن بررسی شرکت های داخلی کشور (خدماتی، تولیدی)، میزان بهره گیری از اطلاعاتی که از طریق (MKIS) تامین می شود، تعیین و مشخص می شود؛ سیستمی دیگر با نام "GIS" بعنوان یک نظام پشتیبان در راستای تهیه نقشه پویایی بازار معرفی می گردد. GIS<sup>۶</sup> اطلاعات را از بازارهای بالقوه و بالفعل جمع آوری، ذخیره و تجزیه و تحلیل می نماید. بطوری که با تحلیل آنها بر پایه نرم افزارهای کامپیوتری، نقشه بازار محصولات شرکت را ترسیم می گردد. در این نرم افزار همچنین

پراکندگی مشتریان بالقوه و بالفعل، نحوه استقرار رقبا، پراکندگی امکانات شهری و رفتار مشتریان در ادوار مختلف نیز بطوری که قابل به روزآوری باشد، مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. GIS از دو طریق در سیستم های تصمیم گیری بازاریابی، ارزش افزوده ایجاد می کند:

۱- اطلاعات داخلی و خارجی سازمان را مورد بررسی و تحلیل قرار می دهد و تصمیم گیری را آسان می کند.  
۲- اطلاعات داخل و خارج را با همدیگر مقایسه می کند و به نحو فزاینده ای اثربخشی تصمیمات بازاریابی را بهبود می بخشد. هر شرکتی که بتواند از سیستم GIS در بازاریابی خود به نحوی که هم اطلاعات محیطی و هم اطلاعات داخلی سازمان را به نحو مناسبی پردازش نماید، بوجود آورد، از قدرت بیشتری در رقابت برخوردار خواهد بود. در این صورت شرکت قادر خواهد بود که نقشه فعالیت خود را به طور دقیق تر تهیه و عکس العمل رقبا و مشتریان را سریعتر تشخیص دهد.<sup>۷</sup> در واقع پایه ریزی سیستم اطلاعات بازاریابی بر پایه GIS یک فرصت رقابتی بشمار می آید. چرا که GIS یک تکنیک دیداری برای ارزیابی و انتخاب بازارهای هدف است که کمتر شرکتی می تواند از آن بهره مند شود. چهارچوب اصلی این مقاله بر پایه موارد زیر است:

- ۱- سیستم های اطلاعات بازاریابی و فروش (تعاریف، مزایا و کاربرد)
- ۲- سیستم های اطلاعات جغرافیایی (پیشینه مطالعات، مفاهیم و کاربردها)
- ۳- تلفیق سیستم های اطلاعات بازاریابی و جغرافیایی
- ۴- نتیجه گیری، مدل نظری و پیشنهادات

جدای از نمایش لحظه ای داده ها در هر منطقه جغرافیایی، این امکان نیز وجود دارد که جزئیات هر منطقه بدون نمایش در صفحه اصلی نقشه در گزارشات سیستم مشاهده و مورد بهره برداری قرار گیرد.<sup>۱۷</sup> به منظور نمایش مطلوبتر داده ها از سمبول هایی استفاده می شود تا ذخیره سازی و حجم داده ها تراکم اطلاعات مشخص گردد. این سمبول ها می توانند شامل متن، گرافیک، نقاشی و غیره باشند.

از مهمترین قابلیت های GIS، نمایش محل های جغرافیایی و قرار گرفتن اشیاء و اماکن در محیط طبیعی است، که در سایر نقشه های سنتی جغرافیایی به محل های جغرافیایی به صورت تک بعدی قابل نمایش هستند و در GIS این امکان وجود دارد که ما از چند بعد گوناگون یک محل جغرافیایی را مورد تحلیل قرار دهیم.<sup>۱۸</sup>

یکی از ویژگیهای مهم GIS<sup>۱۹</sup> کمک در انتخاب دقیق بازار هدف می باشد، بطوریکه GIS قادر است بطور همزمان دو یا سه ویژگی از یک محل جغرافیایی را نمایش دهد.

ب) کاربرد GIS در انتخاب و انجام عملیات تجاری در بازار هدف (به عنوان یک ابزار در خدمت MKIS)

بطور کلی GIS به دو شیوه در بازاریابی و انتخاب بازارهای هدف می تواند موثر باشد<sup>۲۰</sup>، در روش اول استفاده از آن در تهیه گزارشات داخلی، سیستم هوشمند بازاریابی<sup>۲۱</sup>، سیستم تحلیل تصمیمات و تحقیقات بازاریابی و در روش دوم تلفیق چهار سطح فوق و سپس پیش بینی رفتار مشتریان در بخش های گوناگون.<sup>۲۲</sup>

#### ۱- تهیه و تنظیم گزارشات داخلی

عموم سازمان ها با مشکل شناسایی مشتریان بالقوه روبرو هستند<sup>۲۳</sup>، که از طریق MKGIS<sup>۲۴</sup> می توان هویت تمام مشتریان محدوده جغرافیایی فعالیت خود را شناسایی و آنها را درجه بندی نمود. بطوری که در هر لحظه توسط مدیران بازاریابی شرکت ها، محدوده آنها مشخص باشد. البته ذکر این نکته مهم است که، سیستم فوق الذکر از طریق اطلاعاتی که مشتریان بالقوه و بالفعل در مبادلات خود با فروشندگان و شعب شرکت در اختیار آنها قرار می دهند این کار را انجام می دهد و در واقع می توان گفت این سیستم نشان می دهد که چه مشتریانی واقعا برای خرید از شرکت فعال هستند.<sup>۲۵</sup> در MKGIS مکان ها با رنگ های متفاوت از بقیه نمایش داده می شوند که به جهت عدم از دست رفتن اطلاعات گرانبهای جمع آوری شده، می توان از کدهای مخصوص برای نمایش داده ها استفاده کرد.<sup>۲۶</sup>

#### ۲- GIS و نظام خبرگیری و تحقیقات بازاریابی

در گذشته رسم بر این بود که شرکت ها به منظور آگاهی یافتن از نظریات و دیدگاه های مشتریان، از روش های سنتی همچون فاکس، تلفن، پست و غیره استفاده می کردند،<sup>۲۷</sup> اما GIS می تواند با فراهم آوردن نظامی کم هزینه در جمع آوری اطلاعات همزمان امکان تفسیر و تعبیر داده ها را نیز مهیا سازد. نرم افزارهایی<sup>۲۸</sup> بطور هوشمند، داده های

#### سیستم های اطلاعات بازاریابی

سیستم های اطلاعات بازاریابی<sup>۸</sup> به عنوان مجموعه ای از افراد، ابزار و روش های جمع آوری اطلاعات، طبقه بندی، ارزیابی و توزیع اطلاعات، به موقع و مورد نیاز برای تصمیم گیران بازاریابی تعریف شده است. در این تعریف دو نوع سیستم مشخص در MKIS مورد بررسی قرار می گیرد: یک سیستم با عنوان DSS<sup>۹</sup> که وظیفه اصلی آن پشتیبانی از تصمیمات مدیران در هر زمان است و سیستم دیگر با عنوان HOC DSS شناخته می شود، که وظیفه آن دادن اطلاعات لازم به مدیران در موارد خاص است. مطالعه ای دیگر نشان می دهد در ۴۱٪ شرکتها اگر سیستمهای مذکور به درستی استقرار یافته باشند، توانمندی آنها در یافتن اطلاعات مورد نیاز به مراتب ارتقاء یافته است.<sup>۱۰</sup> در مطالعه ای دیگر نتایج حاکی از آن است که ۸٪ از شرکت ها در فاصله سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ از سیستم MKIS بهره گرفته اند. و این روند به سرعت در حال افزایش است، در سیستم های اطلاعات بازاریابی که در این مطالعه تحلیل شده است، سه وظیفه طراحی گرافیکی، تصمیم گیری و مدلسازی رایانه ای و انجام امور روزمره سازمان بیشتر به چشم می خورد.<sup>۱۱</sup>

#### سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS)

در این قسمت از مقاله قابلیت ها و کاربردهای GIS به عنوان یک تکنولوژی پیشرفته در شناسایی و تهیه نقشه های دقیق از بخش های مختلف تشریح شده است.

الف- استفاده از نقشه در تصمیم گیری ها: بطور معمول نقشه ها، تصاویر گرافیکی از وضعیت موجود اماکن و مناطق جغرافیایی مانند خیابان ها، رودخانه ها، نواحی طبیعی و غیره را نمایش می دهند.<sup>۱۲</sup> این مرزبندی های جغرافیایی خواه مصنوع بشری و خواه طبیعی با عنوان ویژگی های یک نقشه جغرافیایی معرفی می شود. که هر کدام از این ویژگی ها در نقشه با نمایش و تصاویر و سنبل های ویژه ای نمایش داده می شوند. بطور مثال رنگ آبی برای رودخانه ها، سبز برای پوشش گیاهی، دایره های سیاه جهت بلوک بندی خیابان ها و ... در نقشه های سنتی با چهار چوبی که در آنها آورده شده، مقیاس ارزیابی و ترسیم نقشه به اندازه واقعی محل نشان داده می شود. میزان دقت یک نقشه در نمایش اماکن و محل های جغرافیایی به دقت برآورد اندازه های آن در مقیاس ها بستگی دارد.<sup>۱۳</sup> جدای از نقشه های طبیعی، تعدادی نقشه نیز جهت نمایش وضعیت های توپوگرافیک، تراکم جمعیت، ذخائر آبی، نفتی و غیره وجود داشته است.<sup>۱۴</sup> اما در حال حاضر GIS بجز وظیفه های سنتی که بر عهده دارد<sup>۱۵</sup>، بدنال نمایش جزئیات بیشتری از موقعیت های محیطی است، از جمله نمایش مدارس، فروشگاه های اصلی، ورزشگاه ها، خیابان های معروف و غیره که در نقشه های کنونی به کرات در جهت کمک به منابع مختلف استفاده می شود.<sup>۱۶</sup> تفاوت های عمده ای که GIS با نقشه های سنتی دارد، در ذخیره سازی داده هاست، بطوریکه نقشه های سنتی به سختی قابل بروآوری می باشند. در GIS

### بازرگانی جهت توسعه محصولات فرآهم آورد. سیستم GIS و آمیخته قیمت گذاری<sup>۳۸</sup>

میزان درآمد نواحی مختلف جغرافیایی، پراکندگی جمعیت، خصوصیات فرهنگی و اجتماعی و غیره عوامل بسیار موثری بر قیمت محصولات می باشند، که سیستم می تواند از طریق داده هایی که از قبل توسط سایر ارگان های اجتماعی جمع آوری شده اند به کمک سیستم قیمت گذاری شرکت ها بیاید.

### سیستم GIS و آمیخته توزیع<sup>۳۹</sup>

مهمترین وظیفه سیستم GIS در آمیخته بازاریابی، پرداخت و تحلیل نحوه توزیع کالاها و خدمات در مناطق جغرافیایی است.<sup>۴۰</sup> از طریق سیستم مذکور می توان کانال های توزیع، تحویل کالا به مشتریان، بازخورد مشتریان از کالاهای استفاده شده، انتخاب شعب و غیره را تشخیص داد. این سیستم می تواند با نمایش محل استقرار شعب فروش شرکت ها و همچنین نحوه پراکندگی توزیع کنندگان فاصله میان مشتریان و شعب و شرکت اصلی را به مسولان نشان دهد، و چنانچه بتوان سیستم MKGIS را با نرم افزارهای رایانه ای تخصیص و حمل و نقل تجهیز کرد به خوبی می توان مسیر بهینه حرکت کالا به سمت مشتریان را از طریق نظام ترکیبی و با استفاده از نقشه های رایانه ای مشاهده نمود.<sup>۴۱</sup>

### سیستم GIS و آمیخته ترفیع<sup>۴۲</sup>

هزینه های بازاریابی و تبلیغات در جهت انجام سه مرحله شناسایی، شناساندن و رضایت همواره یکی از نگرانی های عمده و اساسی مدیران بازرگانی شرکت ها بوده است. مدیران بازرگانی معتقدند برای ترفیع، استفاده از مکانیزم های صحیح تبلیغات و بازاریابی می تواند، وفاداری در مشتریان را نسبت به کالاهای تولیدی افزایش داد. چرا که بدون داشتن یک سیستم مطلوب ترفیع نمی توان نتیجه ای که در مرحله آخر از تولید کالاها می خواهیم بگیریم. در این راستا GIS با نمایش جغرافیایی، نحوه قرار گرفتن تابلوهای تبلیغاتی، مسیر پیگیری مشتریان، نحوه انتخاب رسانه ای تبلیغاتی و ... را معین سازد.<sup>۴۳</sup>

### نتیجه گیری و پیشنهادات

هر ابزاری که بتواند راهنمایی برای بهتر شناختن مشتریان، سلیقه ایشان و نحوه افزایش رضایتمندی آنها باشد، در بازاریابی مفید است و این ابزار می تواند، با MKIS ترکیب شده، و با استفاده از رایانه به کمک تصمیم گیران بازرگانی در شرکت ها بیاید. در این میان نقش مهم GIS به عنوان یک سیستم توانمند در شناسایی نواحی و مناطق جغرافیایی و خصوصیات هر منطقه، از سایر سیستم های پشتیبان بطور برجسته تری نمایان است. لذا به نظر می رسد پیشنهادات زیر بتواند راهنمایی برای شرکت های فعال در ایران که می خواهند از نظام MKGIS بعنوان یک سیستم کارآمد و هوشمند در بازاریابی جغرافیایی بهره بگیرند، باشد:

۱- مطالعات نشان داده است که وجود سیستم MKIS در شرکت های کشورمان موجبات فروش بیشتر را فراهم آورده است.<sup>۴۴</sup> لذا در وهله اول

جمع آوری شده از طریق شعب فروش شرکت ها، بدون پرداخت هزینه های اضافی، طبقه بندی، تجزیه و تحلیل و از طریق نقشه های جغرافیایی نمایش می دهند، که کاربران صرفا با وارد کردن رمزهای مخصوص می توانند در هر منطقه جغرافیایی فروش، آخرین تغییرات در ذائقه مشتریان را مشاهده نمایند. بطور نمونه کارشناسان شرکتی<sup>۴۹</sup> در آمریکا از طریق سیستم GIS دریافتند که ۸۵٪ از مشتریان محصولی از شرکت در یک منطقه جغرافیایی خاص از یک ناحیه دیگر که مایل ها با فروشگاه فاصله داشته است<sup>۳۰</sup>، مراجعه می نمایند، یعنی بطور تقریبی حداکثر ۱۵٪ از مشتریان شرکت را افراد محلی تشکیل داده بودند، لذا این شرکت تصمیم گرفت، میزان بودجه بازاریابی خود را در آن ناحیه افزایش داده و شعبه دیگر با مزایای ترجیحی در محل جدید افتتاح نماید.

### ۲- تلفیق سیستم اطلاعات بازاریابی و سیستم اطلاعات جغرافیایی

سال ها پیش هنگامی که کاتلر سیستم های اطلاعات را مطرح نمود، از آن پس مطالعات دانشمندان علم بازار بر این استوار بود که سیستمی طراحی شود تا از طریق آن بتوان اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری، تجزیه و تحلیل و دسته آخر داده هایی برای تصمیم گیری مدیران مهیا نماید.<sup>۳۱</sup> سیستم اطلاعات بازاریابی همانطور که در ابتدای مقاله به آن پرداخته شد، وظیفه جمع آوری اطلاعات لازم جهت تصمیم گیری مدیران سازمان های اقتصادی را بر عهده دارد، بدین ترتیب نظامی که بتواند مدیران را حمایت کرده و در عین حال مبنای تصمیمات آنان را بر مضامین عینی استوار سازد بسیار ضروریست، و این سیستم که تلفیقی از سیستم های اطلاعات بازاریابی و سیستم های اطلاعات جغرافیایی می باشد.<sup>۳۲</sup> در این بخش با ترکیب دو سیستم مذکور، مدلی نوین در جهت کمک به اتخاذ تصمیمات صحیح مدیران تعریف می شود<sup>۳۳</sup>، که هم بر پایه آمیخته<sup>۳۴</sup> بازار، با ایجاد ترکیبی مناسب از نوع محصول، قیمت مناسب، سیستم توزیع صحیح و پیشبرد مطلوب فروش<sup>۳۵</sup>، و هم GIS با اخذ اطلاعات لازم جغرافیایی از بازار استوار باشد. کاربرد سیستم جدید در بازاریابی:

### ■ کاربرد سیستم GIS و آمیخته محصول

آمیخته بازاریابی در مرحله تولید محصول، با موضوعاتی همچون ویژگی های محصولات و خصوصیات مشتریان درگیر است اما واقعیت این است که ابعادی غیر از ویژگی های محصولات مهم بوده و بر روی بازاریابی و فروش محصول تاثیر می گذارد<sup>۳۶</sup>، این عوامل عبارتند از محیط و عناصر جغرافیایی همچون جایی که مشتریان وجود دارند، جایی که تقاضا تراکم بیشتری دارد و مکان هایی که هنوز به صورت بکر و دست نخورده باقی مانده اند، که شناسایی این مکان ها از وظایف سیستم GIS می باشد.<sup>۳۷</sup> تا کنون در رشته های علمی دیگر همچون آب، معادن، آموزش و پرورش و غیره توانسته است به خوبی به کمک سازمان بیاید. در بازاریابی از GIS خواسته می شود تا مبنایی برای تصمیم گیری مدیران

and Color-Enhanced Information Presentation" Management Science, 31-pp.1348-1364

17- Rubin, R.S, L.A. West (1999)"Putting Your Business on the Map: GIS for small business " Journal of small business strategy, 10-pp.1-9

18- Harder .C. (1997)" GIS Means Business" Environmental Systems Research Institute, Redlands, ca

19- Harrod .S. (1997)"Improving Trade Area Analysis" Business Geographic, 5-pp.38-39

20-Procter .R. A. (1991)"Marketing Information Systems" Management Decision, 29-pp.55-60

21-Bessen J (1993)"Riding the Marketing Information Wave" Harvard Business Review, September/October, pp.155-160

22- Shaw. M. J. and C.Subramanian (2001)"Knowledge Management and Data Mining for Marketing" Decision Support Systems 31 pp.127-137

23-Esinhart .T (1990) "After Ten Years of Marketing Decision Support Systems, Where is the Pay off?" Business Marketing June, pp.46-51

۲۴- ونوس داور، ابراهیمی عبدالحمید، روستا احمد (۱۳۸۰) تحقیقات بازاریابی انتشارات سمت- تهران - چاپ اول

### پی‌نوشت‌ها:

۱ دانشجوی دکتری مدیریت، دانشگاه تهران

۲ دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه اصفهان

3 Marketing Information System

4 (Ronald Hess, et al ( 2004

5 Target Market

6 Geographic Information System

7 (R.L.Hess ,et al (2004

8 Kotler Philip (1986)

9 Decision Support System

10 Jaing (1997)

11 Rogers and Mc Leod (1985)

12 R.L.Hess, et al (2004)

13 L. West (2000)

14 R,W,stone (2001)

15 L .Benbasat (1985)

16 R.S.Rubin (1999)

17 Ibid (1-19)

18 S.Harrod (1997)

19 R.W.Stone (2001)

20 L.West (2000)

21 Marketing Intelligence

22 C.S.Amaravadi (1995)

23 Procter .R.A (1991)

۲۴ نظام تلفیقی سیستم اطلاعات بازاریابی و سیستم اطلاعات جغرافیایی

25 R.W.Stone (2001)

26 R.L.Hess ,et al (2004)

27 J.Bessen (1991)

28 Ace & ESRI Arc view GIS

29 Phoenix

۳۰ از طریق آدرس مشتریان که با کد پستی مشخص شده بود، این موضوع مشخص شده بود.

31 Terrence V. O'Brien et al (1995)

32 E.F.Keon (2000)

33 R.L.Hess, et al (2004)

34 Market Mix

۳۵ به تازگی مواردی همچون، مردم، سلیقه مشتریان، فرآیندها، دارائی های فیزیکی و ... به آمیخته بازاریابی اضافه شده است.

36 (Terrence V. O'Brien et al (1995)

37 H.D.Shaw (2001)

38 Pricing

39 Place (Distribution)

40 R.H.Sprague (2000)

41 T.Eisenhart (1988)

42 Promotion

43 R.Hess et al (2004)

۴۴ شافعی-رضا -پایان نامه کارشناسی ارشد (۷۹)

شرکت های تولیدی و خدماتی کشور می بایست نظام MKIS را ایجاد و یا تقویت نمایند.

۲- استفاده از رایانه، سیستم های بدون کاغذ و ... در سازمان های امروزی بعنوان ابزاری توانمند در جهت تصمیم گیری مدیران در آمده اند، لذا آشنایی با مفاهیم اولیه رایانه و کار با آن می تواند بطور گسترده ای مدیران را به تصمیم گیری الکترونیکی علاقمند و توانا سازد.

۳- وجود کارشناسان GIS در تمامی سازمان های خصوصی و دولتی مطابق بخشنامه های وزارت کشور الزامی شده است، و در حال حاضر از خدمات تخصصی آنها و نرم افزارهای موجود استفاده های زیادی می شود، لذا آموزش کارشناسان در زمینه های GIS و GPS می تواند شروع مناسبی برای ورود این مزیت رایانه ای بزرگ به شرکت های بازرگانی باشد.

۴- استفاده از ابزار رایانه ای که در علوم مختلف استفاده می گردند، بعنوان روش های جدید و علمی در علم بازاریابی هم بکار گرفته شوند، لذا دیدگاه مدیران سازمان ها برای ورود این امکانات جدید می بایست آماده گردد.

۵- GIS به خوبی توانسته است در عمران، شهرسازی، امور آب، برق و گاز، معادن و آموزش و پرورش و امور اجتماعی در کشورهای پیشرفته بکار گرفته شود، لذا بازاریان می توانند با در نظر داشتن مزایای برشمرده سیستم GIS را با MKIS سازمان های خود ترکیب نموده و از مزایای آن در شناسایی مشتریان، علایق آنها و ... بهره مند گردند. ■

### منابع و مأخذ:

1-Award .Elias M. (2002). "Electronic commerce", prentice-Hall

2-Chandva S.Amaravadi. Subhashish, Samaddar and Siddhartha Durra (1993) - "Intelligent Marketing Information

System" Marketing in Intelligence and Planning - Vol. 13 - No2 .pp4 -13

3-Craig A.Hill ,Gary D.Scudder (2002) "The Use of Electronic Data Interchange For Supply Chain Coordination in the Food industry "Journal Operation Management ,Vol .20 .pp 375-387

4 - Nasir Suphan. (2005). "The development, change and transformation of marketing information system ". International Journal of information management. vol 25 pp 442-457

5- Dans, L.R., (1989)"Report Format and the Decision Making Tasked; an Experimental Investigation" Accounting Organization, society, 14(215), 495-508

6- Kotler P.(1996)Marketing Management ,Analysis, Planning...9 edit .prentice hall

7-Ronald L. Hess, Ronald S.rubin .Lawrence A .west Jr.(2004)"Geographical Information System..."Decision Support System 38-197-212

8-R.H Sprague (1980),"A framework for the development of decision support system "MIS 4-1-26

9-Terrence V. O 'Brien, Denise D.schoenbachler and Geoffrey L.Gordan (1995) "Marketing Information System for Consumer Product Companies" .

۱۰- شافعی رضا سیستمهای اطلاعاتی بازاریابی و فروش و تاثیر آنها برافزایش فروش شرکتها پایان نامه کارشناسی ارشد ۱۳۷۹ دانشگاه تهران

11-R.H.Sprague& E.D.Carlson (1982)"Building Effective Decision Support System, Prentice hall, Englewood cliffs ,NJ

12- Li e, R et al (2001) "Marketing Information System in Fortune 500 Companies "Information and Management, 38 -pp 307-322

13-Jaing .J.J, G. Klein. Motwani, j .Balloun (1997)"An Investigation of Marketing Managers' Dissatisfaction with Marketing Information System "Journal of information Management, 17-pp.115-121

14- West L. (2000) "Designing End-User Geographic Information System" Journal of end user Computing, 12-pp.14-22

15- Stone, R .w (2001) "The Assimilation of Computer Aided Marketing Activities" Information and Management, 38- pp.437-447

16- Benbasat I., A.S. Dexter (1985) "An Experimental Evaluation of Graphic