



مکان یابی شعب جدید موسسات مالی و اعتباری با استفاده از

فرآیند تحلیل شبکه ای (ANP)

(مطالعه موردی: موسسه مالی و اعتباری آرمان)

نویسندگان: رضا امیدوار^۱، مصطفی قاضی زاده^۲، فاطمه نوروز زاده^۳

چکیده

تعیین مکان شعب موسسات مالی و اعتباری و بانک‌ها از تصمیمات بسیار مهم در امر بانکداری نوین است. این موضوع به ویژه در موسسات مالی و اعتباری و بانک‌های خصوصی، به دلیل محدودیت‌های بیشتر در بودجه نسبت به بانک‌های دولتی، اهمیت فراوانی دارد. صنعت بانکداری نیز به مانند سایر فعالیت‌های بازرگانی با دو کارکرد عمده تقاضا (مشتریان) و عرضه (منابع مالی، خدمات مالی، سرویس‌های مشتریان و...) سروکار دارد. تقاضا و عرضه نیز هر دو به مکان و موقعیت جغرافیایی توجه دارند. در این تحقیق پس از مصاحبه با کارشناسان و صاحب نظران، با انتخاب چهار منطقه جغرافیایی شهر تهران، شامل: تجریش، تهران پارس، صادقیه و میدان بسیج (افسریه)، به رتبه بندی این مناطق برای تاسیس شعب، پرداخته شد. نتایج بدست آمده از این تحقیق که با تکنیک ANP مورد بررسی قرار گرفت حاکی از این است که با توجه به معیارهای مورد بررسی در اولویت اول تاسیس شعب جدید موسسه، منطقه تهران پارس میباشد و در اولویت‌های بعدی به ترتیب، میدان تجریش، صادقیه و میدان بسیج انتخاب شدند.

واژه‌های کلیدی: مکان‌یابی، تحلیل شبکه، بانکداری نوین

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی بین الملل دانشگاه شاهد

rezaomidvar88@yahoo.com

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد تهران

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی بین الملل دانشگاه شاهد



Locating new branches for financial and credit institution with Analytic network process (ANP)

Reza omidvar⁴, mostafa ghazizade⁵, fateme norouzzade⁶

Abstract

Determining the location of credit- financial institutions branches is a crucial decision in Modern banking. This object is more important in privet sector since we face some special limitation in budgeting here. Banking industry, like other businesses, deal with Demand (from customers) and Supply (financial service ...) and both Demand and Supply are influenced by Geographic position. In this paper we will interview experts then rating four locations (Tajrish Sq., Theran Pars, Sadeqieh, Afsarieh) in Tehran to build a new financial institution branch. By using ANP technique the result (rating) were come out as: Tehran Pars is the best point to establish the new branch then Tajrish Sq. and in third and fourth point we have Sadeqieh and Afsarieh.

Keywords: Location, network analysis, Modern banking

⁴. Student Master of Business Management - International Marketing Shahed University.
Rezaomidvar88@yahoo.com

⁵. Faculty of Shahed University, Tehran

⁶. Student Master of Business Management - International Marketing Shahed University



۱- مقدمه

در سال های اخیر تغییرات قابل توجهی در عرصه بانکداری رخ داده است و یکی از عواملی که در مورد آن تحقیقات زیادی صورت گرفته مکان یابی شعب بانک ها است. بانکها فعالیتهای خود را در سطح جامعه از طریق شعب فیزیکی انجام میدهند. بنابراین، مدیریت صحیح ومنطقی باید در سطح شعب بانکها نیز مورد توجه قرار گیرد. در تحقیقی که توسط (سانگ ریون، ۱۹۸۵) صورت گرفت، مشاهده گردید که مکان شعب بر روی حجم سپرده دریافتی و در نتیجه مقدار سود بانک اثرگذار خواهد بود، همچنین در تحقیق چو ۱۹۹۰ مشخص گردید که سود و زیان بانک ها بسیار وابسته به مکان وتعداد شعب شان در منطقه است. بنابراین انتخاب یک مکان مناسب، تصمیم بسیار مهمی برای شرکت هاست، زیرا هم هزینه بر و هم در صورت اشتباه برگشت از آن بسیار سخت خواهد بود. یک تصمیم ضعیف برای تعیین مکان شاید باعث بروز هزینه های انتقالی بیش از اندازه، از دست رفتن زحمت، از دست دادن مزیت رقابتی یا سایر موارد دیگر شود (سینار، ۲۰۱۰). تصمیم گیرندگان باید مکان هایی را انتخاب کنند که نه تنها با وضعیت سیستم جاری به خوبی مطابقت دارد، بلکه برای مکانی مادام العمر، پیوسته مناسب باشد، حتی اگر عوامل محیطی، جمعیت ها، و تمایلات بازار تغییر کنند (زنجیرانی، فراهانی، حکمت، ۲۰۰۹). در این بین مسأله مکان یابی برای بنگاههایی که دارای شعب متعدد هستند از حساسیت بیشتری برخوردار است، چراکه مسأله پیش روی بنگاه پیچیده تر است، که موسسات مالی و بانک ها نیز شامل این نوع بنگا هها می گردند (برجسیان، ۱۳۸۵).

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- مکان یابی

مکان یابی در سال ۱۹۵۶ توسط ایزارد با بررسی نحوه پراکنش واحد های صنعتی و کاربرد های ارضی مورد مطالعه قرار گرفت. مطالعات مکانی از جمله مسائل مهم در حفظ شرایط بهینه خدماتی و رقابتی است، که توجه به آن سبب کاهش هزینه ها و موفقیت شرکت ها و موسسات می شود. یک مسأله مکان یابی، عبارت است از چگونگی تخصیص منابع محدود فضای جغرافیایی که در شکل ساده آن یک یا چند مرکز خدماتی "سرویس دهنده ها" به مجموعه ای از متقاضیان موجود در حوزه نفوذ خود خدمات عرضه می کنند (Brandeau & Chiu, 1989).

۲-۲- فرآیند تحلیل شبکه ای ANP

ANP روش جامع تصمیم گیری است که قابلیت استفاده از تمام معیارهای مربوطه، در رسیدن به یک تصمیم را دارد. بر خلاف AHP، ANP یک مدل عمومی تر در تصمیم گیری است بدون اینکه فرضیات معیارهای سطح



بالا تر و معیارهای سطح پایین تر و همچنین معیارهای داخل هر سطح رد شود (saaty, ۱۹۹۶). روش ANP براساس تحلیل مغز انسان برای مسایل پیچیده و فازی با ساختار غیر رده ای و به منظور اصلاح روش AHP ارایه شده است.

۳- پیشینه پژوهش

درسالهای اخیر تحقیقاتی در زمینه مکان یابی شعب جدید بانکها وموسسات مالی واعتباری با روشهای گوناگون صورت گرفته است که میتوان به مقالات زیر اشاره کرد:

۳-۱- فوکردی ۱۳۸۴ در مورد مکان یابی دستگاهای خود پرداز با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مطالعه کرد که مطالعه موردی این تحقیق شعب بانک کشاورزی منطقه 10 شهرداری تهران بود. و کشانچی ۱۳۸۳ درمورد مکان یابی بهینه شعب بانک با استفاده از مدلهای پوشش، مطالعه موردی: بانک تجارت شهر تبریز تحقیقاتی انجام داد. برجسیان ۱۳۸۵ نیز تحقیقی درباره مکان یابی شعب بانک های خصوصی در سطح مناطق ۲۲ گانه تهران. دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناس ارشد علوم اقتصادی. داشت.

۳-۲- موسوی ۱۳۸۰ با موضوع الویت بندی و انتخاب مکان مناسب برای شعب بانک کشاورزی با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی دانشگاه تهران مطالعه خود را به پایان رساند.

۳-۳- غدیر عشور نژاد ۱۳۹۰ با موضوع مکان یابی شعب جدید بانکها وموسسات مالی واعتباری با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه ای فازی که به تعیین معیارهای تاثیرگذار بر مکان یابی شعب و اوزان هرکدام از این معیارها با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه ای فازی منجر شد، پرداخته است.

۳-۴- بفرنو ۱۹۹۵مدلی را برای کمک به تصمیم گیری مدیران در تاسیس اهداف شعب، ارزیابی عملکرد و برنامه ریزی مکان های جدید برای شعب بانک در یونان، ارائه داد. در این مقاله او حجم سپرده ها را بعنوان کلید ارزیابی شعب فعلی و مکان یابی شعب جدید مشخص کرد. بنابراین مدل پیشنهادی او بمنظور تخمین قدرت یک شعبه در جذب سپرده با توجه به خصوصیات منطقه جایی که شعبه موجود بودیا می توانست تعیین مکان شود، توسعه یافت (منتیرو، ۲۰۰۴).

۳-۵- منتیرو (۲۰۰۴) مدلی را برای مکان یابی واندازه شعب بانک با در نظر گرفتن عامل صرفه جویی به مقیاس ارائه داد. او در مدل خود مسأله غیر خطی را بر اساس صرفه جویی به مقیاس و با تبدیل آن به مدل برنامه ریزی خطی عدد صحیح صفر و یک حل نمود. همچنین میلوئیس و دیگران (۲۰۰۲) متدولوژی را برای تعیین مکان بهینه شعب بانک نمایش دادند. آنها در رویکرد شان مسأله را بوسیله حل دو مسأله مرتبط شده بترتیب، نشان دادند. در ابتدا آنها مسأله پیدا کردن تعداد حداقل شعبه مورد نیاز را با توجه به برآوردن حداقل نیاز های مشتریان حل کردند



سپس با بدست آمدن تعداد شعبه ها، مکان دقیق شعب را بمنظور حداکثر کردن پوشش کل برای مشتریان مشخص کردند.

۳-۶- همچنین در مورد استفاده از روش ANP به عنوان یک مدل جامع چندمنظوره تصمیم گیری که به صورت گسترده در حل بسیاری از مسائل تصمیم گیری پیچیده بکار رفته است، میتوان به مطالعات زیر اشاره کرد:

مید و سرکیس ۱۹۹۹ در دو مطالعه مجزا، مدل فرایند تحلیل شبکه ای را برای ارزیابی ، استراتژیهای تدارکاتی برای افزایش سرعت تولید بکار بردند. بلر و همکاران (۲۰۰۲) در تحقیقی، پیش بینی منابع اقتصاد آمریکا را توسط فرایند تحلیل شبکه ای انجام دادند. چنگ و همکاران (۲۰۰۵) جهت انتخاب مراکز خرید و اولتاس (۲۰۰۵) جهت انتخاب سیاست مناسب استفاده از انرژی در ترکیه، از طریق ANP مدل سازی نمودند.

۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر، به منظور تعیین مکان مناسب شعب جدید موسسات مالی و اعتباری با استفاده از تکنیک ANP، انجام شده است. مطالعه موردی این تحقیق موسسه مالی و اعتباری آرمان میباشد. در ابتدا به روش مصاحبه حضوری با مدیران ارشد موسسه، معیارها و زیر معیارهای موثر در انتخاب مکان مناسب شناسایی شدند، سپس به صورت منطقه ای چهار منطقه از نقاط مختلف تهران به منظور شناسایی مکان شعب تعیین گردید. جامعه آماری این تحقیق ۵ نفر مدیر ارشد موسسه از جمله مدیر پشتیبانی، مدیر مالی و سرمایه گذاری، مدیر اعتبارات، بازرسی و مدیر بازاریابی می باشند. تمامی اطلاعات جمع آوری شده از طریق اجماع قضاوت های مدیران حاصل گردید. سپس ماتریس همبستگی تنظیم و با نظر مدیران کامل شد. و پرسشنامه نهایی به روش ANP طراحی و پخش و اطلاعات تجزیه و تحلیل شد. ماتریس همبستگی در ذیل آورده شده است.

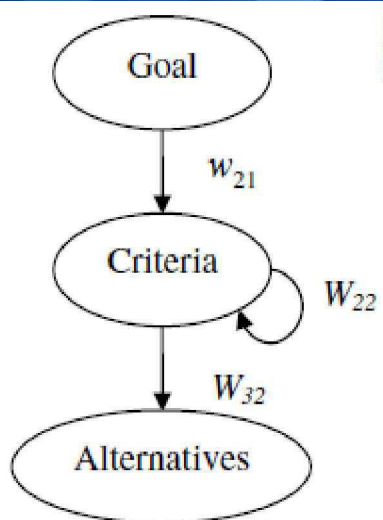


جدول ۱. ماتریس همبستگی

مشخصه جمعیت	مشخصه جمعیت		رقابت	نظام ترافیک	انعطاف پذیری			تجربش	صادفیه	تهرانپارس	بسج
	درآمد مشتری	تراکم جمعیت منطقه			وجود زمین برای توسعه	توسعه اسپات برای توسعه	پاساژ و مراکز خرید				
درآمد مشتری	4	4	4	5	4	3	4	3	*	*	*
تراکم جمعیت منطقه	3	3	4	3	4	4	3	3	*	*	*
نزدیکی به شعب رقیب	4	4	4	3	3	3	3	3	*	*	*
نزدیکی به شعب خودی	4	3	4	4	4	3	4	3	*	*	*
حمل و نقل عمومی	3	3	4	4	3	3	3	3	*	*	*
نزدیکی به مرکز شهر	5	3	3	3	3	3	3	3	*	*	*
وجود زمین برای توسعه	5	5	3	3	4	3	3	3	*	*	*
تسهیلات برای توسعه	4	4	3	3	3	3	3	3	*	*	*
پاساژ و مراکز خرید	4	3	3	3	3	3	3	3	*	*	*
رستوران و هتل	3	3	3	3	3	3	3	3	*	*	*
ادارت دولتی و خصوصی	3	3	3	3	3	3	3	3	*	*	*

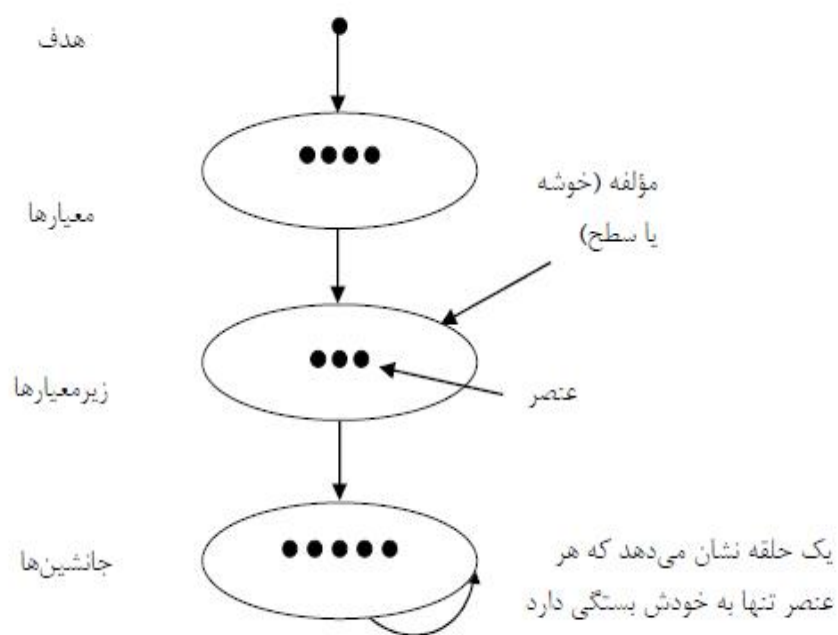
گام های حل مساله با روش ANP

برای حل یک مساله با این روش ابتدا باید شبکه ای از هدف، معیارها و زیر معیارها و روابط بین آنها شناسایی و رسم گردد. در گام بعدی همه ی مقایسات زوجی انجام می شود. معیاری که مقایسات زوجی نسبت به آن انجام میشود به معیار کنترلی معروف است. پس از مشخص کردن هدف، مقایسات، و معیار کنترلی پرسشی که پرسیده میشود این است که "با توجه به معیار کنترلی، یک عنصر چه مقدار در مقایسه با عنصر دیگر در عنصر سوم تاثیر میگذارد؟" این مقایسات زوجی در یک ماتریس بزرگ به نام «سوپر ماتریس» وارد میشود. در زیر نمونه کلی از ساختار شبکه ای و سوپر ماتریس آن را مشاهده می کنید.



$$W_h = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ w_{21} & 0 & 0 \\ 0 & W_{32} & I \end{bmatrix}$$

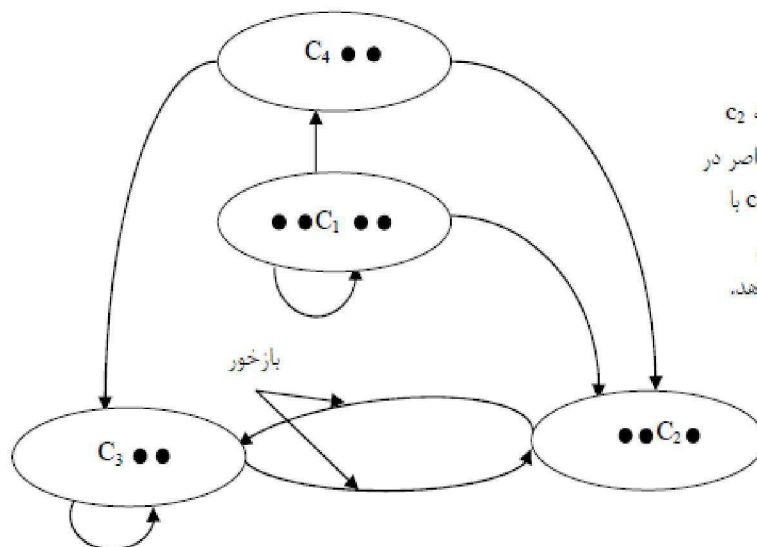
شکل ۱. ساختار شبکه ای و سوپر ماتریس



شکل ۲. نمونه ای از یک فرآیند سلسله مراتبی



شبکه بازخوردی با مؤلفه‌های دارای وابستگی
درونی و بیرونی در میان عناصرشان



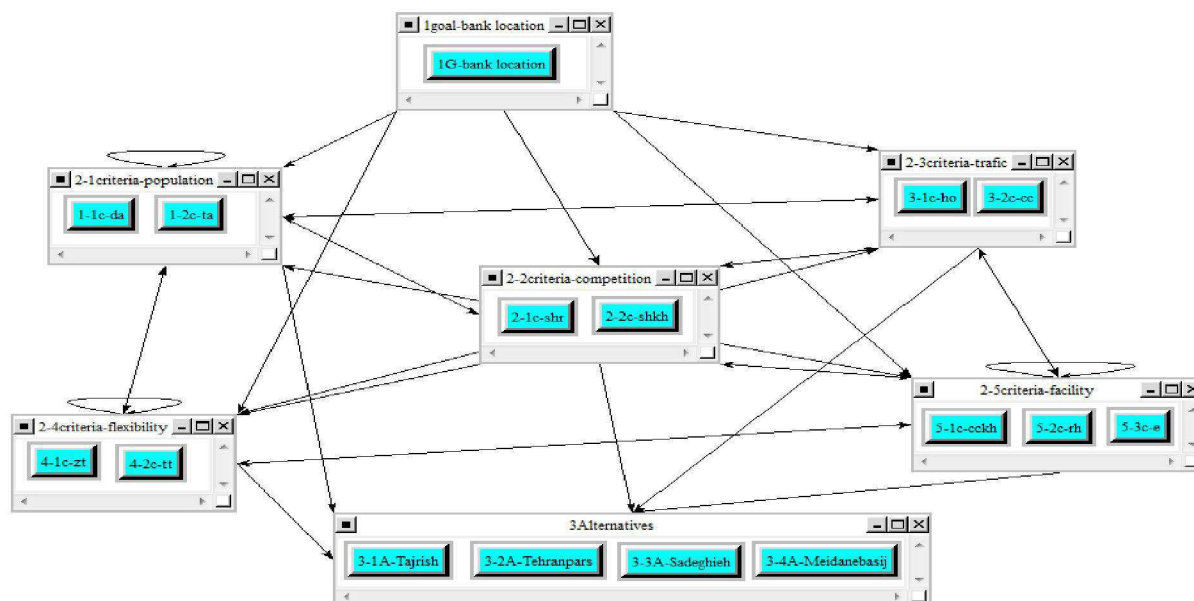
کمان از مؤلفه C_4 به C_2
وابستگی بیرونی عناصر در
 C_2 را بر عناصر در C_4 با
توجه به یک ویژگی
مشترک نشان می‌دهد.

یک حلقه وابستگی درونی عناصر را در آن مؤلفه با
توجه به یک ویژگی مشترک نشان می‌دهد.

شکل ۳. نمونه ای از یک فرآیند شبکه ای

۵- تجزیه و تحلیل داده ها

شبکه ANP بر اساس معیارها و زیر معیارها به صورت زیر ترسیم گردید.





اولین همایش ملی بازاریابی: فرصت‌ها و چالش‌ها
The 1st National Conference on Marketing: Opportunities & Challenges

این همایش دارای مجوز شماره ۵۷۷-۲۰۹۲/۲۳۱ از معاونت توسعه مدیریت و سرمایه‌انسانی ریاست جمهوری می‌باشد.



در ادامه ماتریس‌های غیر وزنی، وزنی و ماتریس حد دار از نرم افزار استخراج گردید که به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

جدول ۲. ماتریس غیر وزنی

Super Decisions Main Window: Unnamed file 0: Unweighted Super Matrix

	1G-bank [~]	1-1c-da	1-2c-ta	2-1c-shr	2-2c-sh [~]	3-1c-ho	3-2c-cc	4-1c-zt	4-2c-tt	5-1c-cc [~]	5-2c-rh	5-3c-e	3-1A-Ta [~]	3-2A-Te [~]	3-3A-Sa [~]	3-4A-He [~]
1G-bank [~]	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1-1c-da	0.16667	0.00000	1.00000	0.24998	0.24998	0.00000	0.00000	1.00000	1.00000	0.24998	0.24998	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1-2c-ta	0.83333	1.00000	0.00000	0.75002	0.75002	1.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.75002	0.75002	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2-1c-shr	0.87500	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.75000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2-2c-sh [~]	0.12500	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.20000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-1c-ho	0.75000	1.00000	0.75000	0.16667	0.24998	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-2c-cc	0.25000	0.00000	0.25000	0.83333	0.75002	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4-1c-zt	0.83333	0.75000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4-2c-tt	0.16667	0.25000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-1c-cc [~]	0.28083	0.20000	0.66667	0.75000	0.00000	0.00000	0.24998	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-2c-rh	0.58415	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.75002	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-3c-e	0.13501	0.00000	0.33333	0.25000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-1A-Ta [~]	0.00000	0.24163	0.28495	0.25586	0.34759	0.19568	0.00000	0.30558	0.31381	0.16510	0.24742	0.17466	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-2A-Te [~]	0.00000	0.08260	0.49355	0.53115	0.22594	0.36462	0.00000	0.12140	0.12222	0.22114	0.41220	0.28318	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-3A-Sa [~]	0.00000	0.47087	0.16451	0.07452	0.18156	0.19867	0.00000	0.28733	0.41289	0.26138	0.09347	0.24103	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-4A-He [~]	0.00000	0.20491	0.05699	0.13847	0.32491	0.24103	0.00000	0.36569	0.15107	0.35239	0.24692	0.30114	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

جدول ۳. ماتریس وزنی

Super Decisions Main Window: Unnamed file 0: Weighted Super Matrix

	1G-bank [~]	1-1c-da	1-2c-ta	2-1c-shr	2-2c-sh [~]	3-1c-ho	3-2c-cc	4-1c-zt	4-2c-tt	5-1c-cc [~]	5-2c-rh	5-3c-e	3-1A-Ta [~]	3-2A-Te [~]	3-3A-Sa [~]	3-4A-He [~]
1G-bank [~]	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1-1c-da	0.03333	0.00000	0.25000	0.05000	0.06250	0.00000	0.00000	0.33333	0.25000	0.05000	0.08333	0.25000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1-2c-ta	0.16667	0.16667	0.00000	0.15000	0.18751	0.25000	0.25000	0.00000	0.00000	0.15000	0.25001	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2-1c-shr	0.17500	0.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.25000	0.18750	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.20000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2-2c-sh [~]	0.02500	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.06250	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-1c-ho	0.15000	0.16667	0.18750	0.03333	0.06250	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.20000	0.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-2c-cc	0.05000	0.00000	0.06250	0.16667	0.18751	0.00000	0.00000	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4-1c-zt	0.16667	0.12500	0.00000	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.00000	0.25000	0.20000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4-2c-tt	0.03333	0.04167	0.00000	0.20000	0.00000	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-1c-cc [~]	0.05617	0.03333	0.16667	0.15000	0.00000	0.00000	0.06250	0.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-2c-rh	0.11683	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.18751	0.00000	0.00000	0.20000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-3c-e	0.02700	0.13333	0.08333	0.05000	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-1A-Ta [~]	0.00000	0.04027	0.07124	0.05117	0.08690	0.04892	0.00000	0.18186	0.07845	0.03302	0.08247	0.04366	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-2A-Te [~]	0.00000	0.01377	0.12339	0.10623	0.05648	0.09115	0.00000	0.04047	0.03056	0.04423	0.13740	0.07079	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-3A-Sa [~]	0.00000	0.07848	0.04113	0.01490	0.02539	0.04967	0.00000	0.06911	0.10322	0.05228	0.03116	0.06026	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-4A-He [~]	0.00000	0.03415	0.01425	0.02770	0.08123	0.06026	0.00000	0.12190	0.03777	0.07048	0.08231	0.07529	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000



اولین همایش ملی بازاریابی: فرصت‌ها و چالش‌ها
The 1st National Conference on Marketing: Opportunities & Challenges

این همایش دارای مجوز شماره ۵۷۷-۲۰۹۲/۲۲۱ از معاونت توسعه‌ی مدیریت و سرمایه‌انسانی ریاست جمهوری می‌باشد.

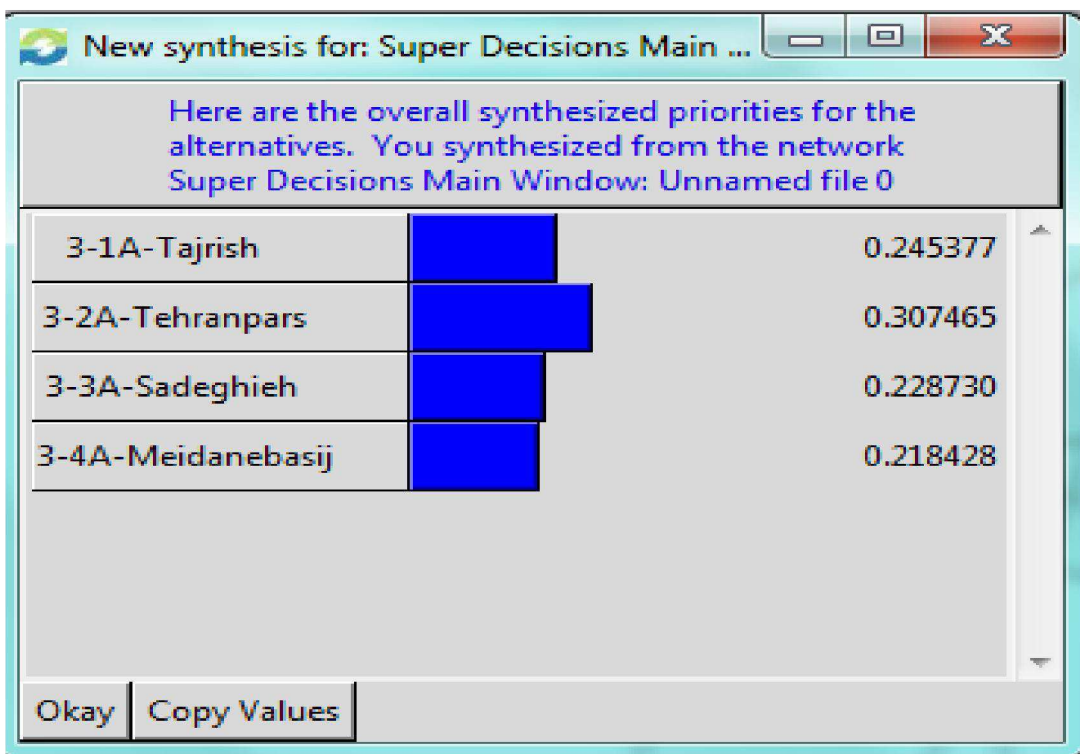
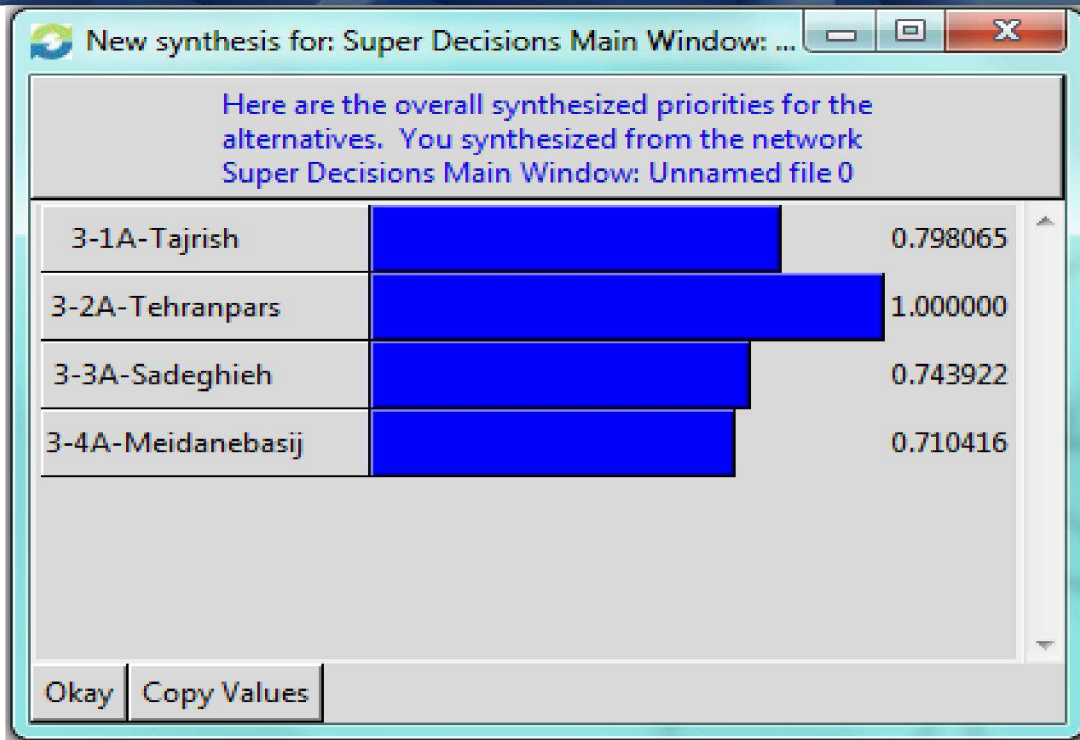


جدول ۴. ماتریس حد دار

Super Decisions Main Window: Unnamed file 0: Limit Matrix

1c-bank [~]	1-1c-da	1-2c-ta	2-1c-shr	2-2c-sh [~]	3-1c-ho	3-2c-cc	4-1c-zt	4-2c-tt	5-1c-cc [~]	5-2c-rh	5-3c-e	3-1A-Ta [~]	3-2A-Te [~]	3-3A-Sa [~]	3-4A-He [~]
1c-bank [~]	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1-1c-da	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.11574	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1-2c-ta	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.12136	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2-1c-shr	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.08784	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2-2c-sh [~]	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00976	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-1c-ho	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.09308	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-2c-cc	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.06828	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4-1c-zt	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.05726	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4-2c-tt	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.05029	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-1c-cc [~]	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.07725	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-2c-rh	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.03601	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5-3c-e	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.06781	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-1A-Ta [~]	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.05284	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-2A-Te [~]	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.06621	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-3A-Sa [~]	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.04925	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3-4A-He [~]	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.04704	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

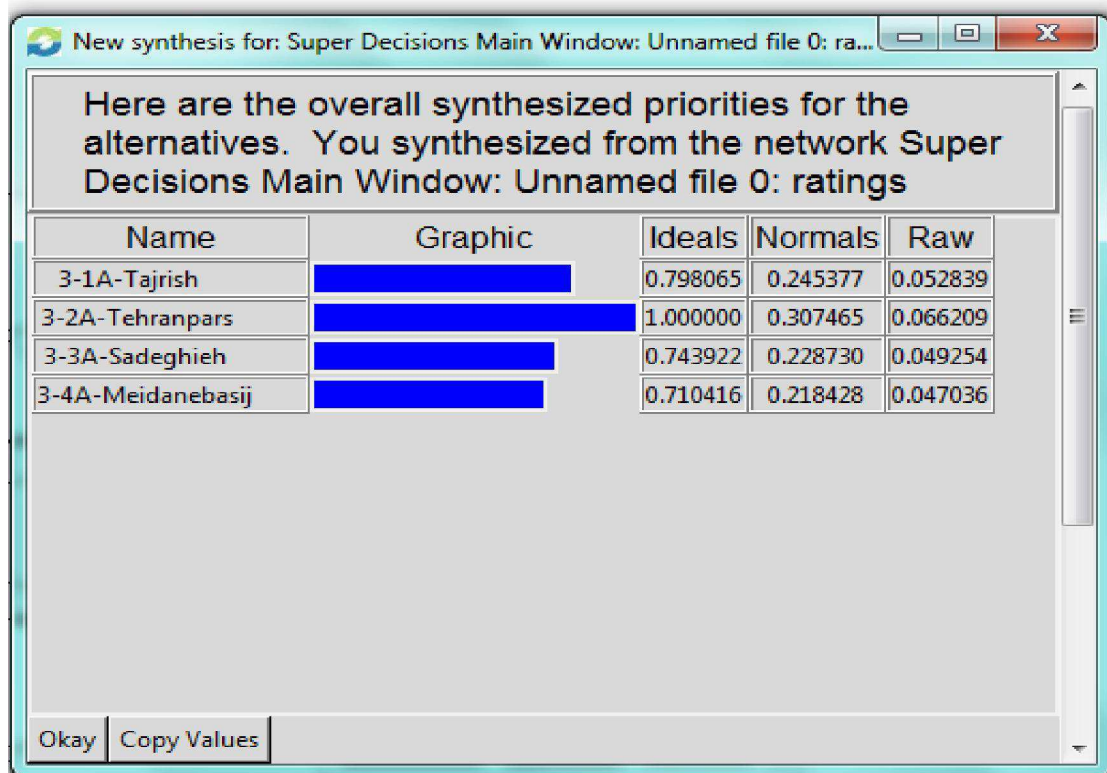
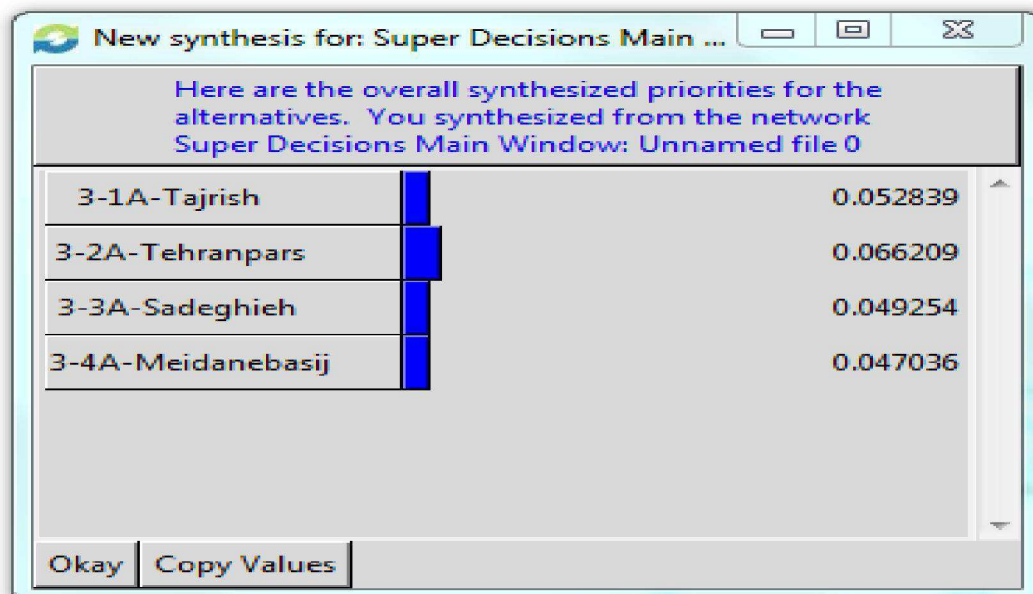
خروجی نرم افزار بر اساس تجزیه و تحلیل داده هادر ماتریس های فوق نتایج زیر را در بر داشت.





اولین همایش ملی بازاریابی: فرصت‌ها و چالش‌ها
The 1st National Conference on Marketing: Opportunities & Challenges

این همایش دارای مجوز شماره ۵۷۷ - ۲/۹۲/۲۳۱ از معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی ریاست جمهوری می باشد.





همانگونه که از نتایج بدست آمده مشخص است رتبه بندی مناطق به منظور تعیین مکان برای تاسیس شعب به

صورت زیر است:

۱. تهران پارس

۲. تجریش

۳. صادقیه

۴. میدان بسیج (افسریه)

۶- نتیجه گیری

نتایج بدست آمده از این تحقیق که با تکنیک ANP مورد بررسی قرار گرفت حاکی از این است که با توجه به معیارهای مورد بررسی در اولویت اول تاسیس شعب جدید موسسه منطقه تهران پارس میباشد و در اولویت های بعدی به ترتیب میدان تجریش، صادقیه و میدان بسیج به عنوان مناطق مناسب به منظور تاسیس شعب انتخاب شدند. نکته مهم در این تحقیق اهمیت دقت در تعیین اوزان مربوط به هر کدام از معیارها است که نقش مهمی در نتایج خروجی کار دارد. هرچه این اوزان با دقت بیشتری تعیین شود نتایج کار به واقعیت نزدیک تر خواهد بود. البته به دلیل محدودیت های موجود در انجام تحقیق تمام معیارهای انتخاب یک منطقه مناسب برای تاسیس شعبه بانک ها و موسسات مالی و اعتباری در این مطالعه بکار گرفته نشده است، لذا نتایج بدست آمده در حد معیارهایی است که در تحقیق به اقتضای توانایی و زمان در دسترس صورت گرفته است. همچنین برای دست یافتن به نتایج بهتر، لازم است این تحقیق با تکنیک های دیگر پژوهش عملیاتی آزموده و مقایسه شود، تا تصمیم گیری مناسب تر برای این موضوع مهم اقتصادی فراهم شود.



منابع

۱. برجیسیان، عادل (۱۳۸۵). مکان یابی شعب بانک های خصوصی در سطح مناطق ۲۲ گانه تهران.
۲. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی.
۳. فوکردی، رحیم (۱۳۸۴). مکان یابی دستگا های خود پرداز با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مطالعه موردی: شعب بانک (کشاورزی منطقه ۱۰ شهرداری تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
۴. کشانچی، بهزاد (۱۳۸۳). مکان یابی بهینه شعب بانک با استفاده از مدل های پوشش مطالعه موردی :بانک تجارت شهر تبریز .
۵. موسوی، ناصر (۱۳۸۰). الویت بندی و انتخاب مکان مناسب برای شعب بانک کشاورزی با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (AHP). پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه تهران.
5. Cheng, W.L., Heng, Li & Ling Yu (2005), "The Analytic Network Process (ANP) Approach to Location Selection: a Shopping Mall Illustration.
6. Cinar, N., (2010). "A Decision Support Model for Bank Branch Location Selection". International Journal of Business and Economic Sciences.
7. Miliotis, P., Dimopoulou, M., Giannikos, I., (2002). "A Hierarchical Location Model for Locating Bank Branches in a Competitive Environment", International Transactions in Operational Research.
8. Monterio, S.F.M., (2004). Bank-Branch Location and Sizing under Economies of Scale. universidade do porto.
9. Saaty, T.L. (1996), "Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process", RWS Publications, Pittsburg, USA.
10. Ulutas, B.H. (2005), "Determination of the Appropriate Energy Policy for Turkey".