



عارضه یابی نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران

جعفر هرسیج‌ثانی* (الف) محمود یحیی زاده فر (ب)

الف) دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی علوم تحقیقات، harsij.sani@yahoo.com
ب) دکتری مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه مازندران

چکیده

یک راهکار جهت بهسازی نیروی فروش و بهره‌مندی از نیروی فروش توانمند، عارضه یابی نظام جذب نیروی فروش است. در این تحقیق عارضه یابی در زمینه موارد مربوط به جذب نیروی فروش صورت گرفته است. هدف اصلی این تحقیق شناسایی و تبیین عارضه‌های جذب نیروی فروش برای افزایش کارایی کارکنان و ارائه راهکارهای لازم جهت اصلاح نظام جذب نیروی فروش با استفاده از تحلیل شکاف است. این تحقیق از نظر هدف یک تحقیق کاربردی است که در آن از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی نظیر سه نوع پرسشنامه استفاده شده است. این پژوهش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران صورت پذیرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داده است انتخاب، انتصاب و کارمندی سه معیار اساسی در عارضه‌یابی نیروی فروش است. همچنین رتبه‌بندی مهمترین شاخص‌های عارضه‌یابی نیروی فروش نشان می‌دهد، اقدامات مناسبی در سازمان در حوزه عارضه‌یابی صورت گرفته است. همچنین با استفاده از تحلیل شکاف راهکارهایی برای رسیدن به نقطه ایده‌آل نشان داده شده است.

واژگان کلیدی: عارضه یابی، نیروی فروش، انتخاب، انتصاب، کارمندیابی

۱- مقدمه

به تجربه ثابت شده که موفقیت یا عدم توفیق سازمان‌ها به طور مستقیم وابسته به کیفیت و اثربخشی کار کارکنان آنها است. سازمان‌های موفق امروزی تشخیص داده‌اند که برای رقابت در بازارهای جهانی، باید مدیران نیروی فروش، در سطح بالای جهانی داشته باشند. (ویسی و بابایی، ۱۳۹۵) بدون تردید در بین منابع سازمانی، «نیروی فروش» با ارزش‌ترین عامل تولید و مهمترین سرمایه هر سازمان است به عبارت دیگر نیروی فروش هر سازمان منبع اصلی زاینده مزیت رقابتی و ایجاد کننده قابلیت‌های اساسی هر سازمان است. برنامه‌ریزی نیروی فروش به طور مستقیم اهداف و استراتژی‌های سازمانی را به اهداف و برنامه‌های نیروی فروش مورد نظر متصل می‌سازد (سابین، ۲۰۱۶). از مهمترین وظایف مدیریت نیروی فروش جذب و بکار گیری افرادی است که بهترین بازدهی را در یک مجموعه کاری داشته باشند. با توسل به خلاقیت، راه کارهائی وجود دارد که می‌تواند از طریق ترکیبی متوازن از آزمون کتبی و مصاحبه، ریسک یک استخدام مطلوب را به حداقل رساند (دنیل و همکاران، ۲۰۱۷).

به منظور افزایش سودآوری سازمان باید ابتدا به شناخت نقاط قوت و ضعف مدیریت نیروی فروش و در نهایت بهبود و ارتقاء عملکرد این حوزه از سازمان، پرداخت. به عبارت دیگر شناخت و عارضه‌یابی حوزه منابع انسانی نخستین گام در راستای ارتقاء حوزه نیروی فروش سازمان و پیاده‌سازی نظام جامع نیروی فروش است. (شجاعی و وزیری، ۱۳۸۹ : ۲) نقطه شروع هر تغییر و بهبودی، درک و شناخت کامل از وضعیت موجود و پیداکردن مشکلات آن است که با عنوان عارضه خوانده می‌شود. عارضه یابی بعنوان یکی از ابزارهای اولیه و مفید برای سازمان‌هایی است که در اندیشه تعالی بوده و سعی دارند در این راه قدم بگذارند (برت و همکاران، ۲۰۱۷). از آنجاییکه روش‌های جذب نیروی فروش باید متناسب با فضای کار و حرفه باشد و سازمان مورد بررسی نیز فضای متناسب با خود را داشته که با دیگر سازمانها کاملاً متمایز است؛ نقش نیروی فروش و مدیریت بر آنها، در آن بسیار حیاتی است. در نتیجه انجام این تحقیق از نظر موضوع، کار جدیدی به حساب آمده و شناسایی عارضه‌های موجود در نظام جذب نیروی کارآمد راهگشای بسیاری از مسائل موجود خواهد بود. به همین منظور عارضه‌های موجود در نظام جذب نیروی فروش سازمان مورد تحقیق قرار می‌گیرد سپس شکاف وضعیت موجود و مطلوب در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران ارائه می‌گردد. براساس اهداف مطرح شده، این پژوهش به سه پرسش اساسی زیر پاسخ می‌دهد: مهمترین معیارهای عارضه‌یابی نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران چیست؟ مهمترین زیرمعیارهای عارضه‌یابی جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران چیست؟ اولویت معیارهای عارضه‌یابی نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران چیست؟

۲- ادبیات موضوع

عارضه یابی روشی سیستماتیک و علمی جهت شناسایی، طبقه بندی و ریشه‌یابی عارضه‌ها و اثرات سوء آنها در کارکرد سازمان و تدوین برنامه‌های کاری برای رفع آنها در سازمان است. جهت عارضه‌یابی در حوزه جذب منابع انسانی و به گزینی آن می‌توان به ارزیابی فرایندهای گزینش نیرو پرداخت. جهت جذب نیروی فروش اقداماتی صورت می‌گیرد که برای افراد تازه‌وارد با مصاحبه و آزمونهای مختلف از قبیل آزمون علمی، تخصصی و مهارتی انجام می‌شود تا افرادی که دارای شرایط مطلوب برای شغل‌های از پیش تعیین شده هستند مشخص

گردند. پس از طی این مراحل مرحله انتخاب بسیار سرنوشت‌ساز خواهد بود تا از بین افرادی که تمامی آنها دست کم از حداقل شرایط برخوردار هستند مناسبترین گزینه انتخاب شود (سابقین، ۲۰۱۶). پس از اجرای آزمون و انتخاب شرکت کنندگان برتر براساس نمرات به دست آمده نوبت به مصاحبه حضوری می‌رسد تا به نوعی، رفتار، واکنشها، مقدار صبر و حوصله و بینش سیاسی و مذهبی، قدرت تکلم و روابط عمومی فردی که در آزمون موفق بوده مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین مصاحبه، آزمون کتبی و مشاهده سوابق و رزومه کاری، ارکان اصلی نظام گزینش نیروی فروش در سازمانها است (میرسپاسی، ۱۳۹۴).

مدل عرضه‌یابی و شناخت حوزه نیروی فروش بر اساس شاخصهای ادراکی و عملکردی، از دو بخش سنجش شاخصهای عملکردی و سنجش شاخصهای ادراکی تشکیل شده است و حوزه نیروی فروش را از هر دو جنبه فرایندها و نتایج مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در این مدل شاخصهای عملکردی به بررسی مستندات و شواهد موجود مبنی بر چگونگی عملکرد سازمان در هریک از کارکردهای نیروی فروش سازمان (جذب، حقوق و دستمزد، ارزیابی عملکرد و ...) می‌پردازد. شاخصهای ادراکی به شناسایی برداشتها، باورها و میزان رضایتمندی یا عدم رضایت سطوح مختلف کارکنان از کارکردها و فعالیتهای وابسته به حوزه نیروی فروش از ابعاد گوناگون می‌پردازد (دنیل و همکاران، ۲۰۱۷). در این مطالعه تاکید بر عرضه‌یابی فرایندهای مدیریت نیروی فروش در مرحله به گزینی در جذب نیروی فروش است.

عارضه‌یابی: عرضه‌یابی در مفهومی عام به معنای شناسایی و کشف مشکلات و نارسایی‌های موجود در سازمان می‌باشد. هر سازمانی با توجه به ویژگی‌های خاص خود درگیر مشکلات کوچک و بزرگی می‌باشد که درک و برطرف نمودن این مشکلات، تا حد زیادی در رشد و توسعه سازمان، موثر خواهد بود. اما بعضی مواقع این مشکلات در سازمان‌ها پنهان می‌مانند و زمانی آشکار می‌شوند که حل آنها مستلزم صرف هزینه و زمان بسیار بیشتری نسبت به قبل می‌باشد؛ لذا تشخیص به موقع عارضه‌های سازمانی کمک بسزایی در کاهش هزینه‌های برطرف کردن آنها می‌نماید. شناسایی مشکلات سازمان نیازمند درک کلی از سازمان و آشنایی با جزئیات فرآیندهای سازمانی می‌باشد که این امر، در سایه کاری دقیق و کارشناسی شده ممکن می‌باشد. (توئسن و آرنسبرگر، ۲۰۱۱) تعریف عملیاتی عرضه‌یابی جذب نیروی فروش مبتنی بر سه معیار کارمندیابی، انتخاب و انتصاب می‌باشد.

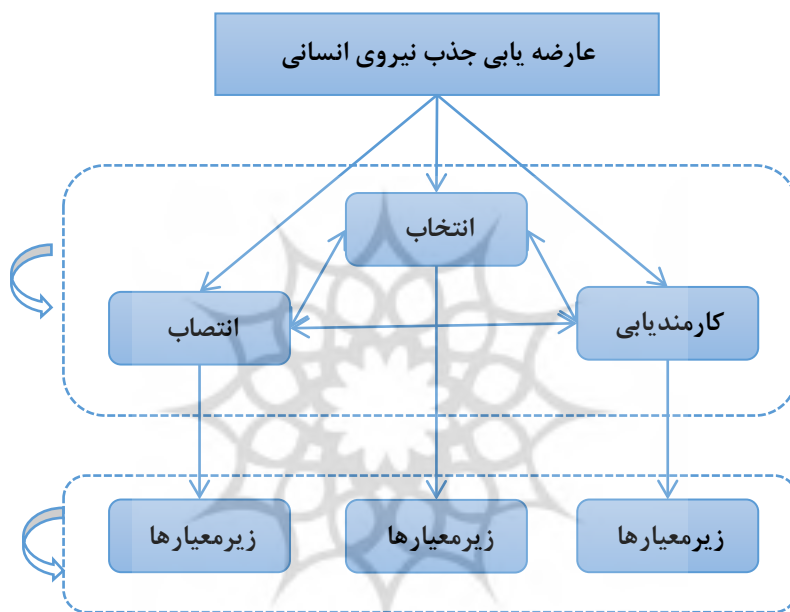
کارمندیابی: منظور از کارمندیابی شناسایی و انتخاب بهترین و شایسته ترین افراد برای استخدام است. (سعادت، ۱۳۸۵ : ۹۱) عرضه‌یابی کارمندیابی مرحله‌ای است که با توجه به شاخص‌های زیر صورت می‌گیرد: تناسب بین مشاغل مورد نیاز و فراخوان جذب، برنامه ریزی صحیح فراخوان جذب، توجه به نیازهای جسمانی و روانی برای تصدی شغل در آگهی استخدام، برنامه ریزی برای جذب نیروهای داخلی سازمان و برنامه ریزی برای جذب نیروهای جویای کار از خارج سازمان.

انتخاب: انتخاب مرحله ای است برای پذیرفتن و یا رد تقاضاهای متقاضیان کار به طوری که شایسته ترین و مناسب ترین آنها برگزیده شوند (میرسپاسی، ۱۳۹۴). عرضه‌یابی انتخاب مرحله‌ای است که با توجه به شاخص‌های زیر صورت می‌گیرد: تناسب بین مشاغل مورد نیاز و سوالات آزمون، برنامه ریزی صحیح در فرایند طراحی سوالات آزمون، توجه به توان علمی افراد درآزمونهای استخدامی، توجه به بنیه علمی و عملی افراد در مصاحبه، تاکید بر ضوابط بجای روابط در مصاحبه، تخصص مصاحبه کنندگان درخصوص موضوع مورد مصاحبه، توجه به جذب مبتنی بر شایستگی نیروی فروش.

انتصاب: انتصاب عبارتست از بکارگماردن داوطلب در شغلی که بر مبنای اطلاعات بدست آمده متناسب با آن شغل است (میرسپاسی، ۱۳۹۴). عارضه‌یابی انتصاب مرحله‌ای است که با توجه به شاخص‌های زیر صورت می‌گیرد: صدور ابلاغ برای افراد با توجه به تخصص فرد، صدور ابلاغ بکارگیری فرد براساس قوانین و مقررات، انجام آموزش‌های مقدماتی کافی ورود به سازمان، آگاهی دادن به افراد جذب شده از شغل، مسئولیت و انتظارات مسئولان سازمان و صدور ابلاغ بصورت آزمایشی در ابتدای خدمت.

برای بررسی روابط و میزان اهمیت ابعاد مختلف عارضه‌یابی نیروی فروش از مدل فرایند تحلیل شبکه استفاده است. مدل مفهومی روابط متغیرهای اصلی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.

شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق



۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش یک پژوهش کاربردی با هدف عارضه یابی نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره ANP است. همچنین براساس ماهیت و روش یک تحقیق پیمایشی از شاخه توصیفی محسوب می‌شود. در گام نخست به شناسایی معیارها و زیرمعیارهای عارضه‌یابی براساس ویژگی‌های سازمان مورد مطالعه، ادبیات پژوهش موجود و دیدگاه اساتید و خبرگان پرداخته شده است. سپس با سه مرحله تکنیک دلفی، غربال و تلخیص مجموعه شاخص‌های هر معیار انجام گرفته است. برای تکنیک دلفی شش تا ۱۲ عضو ایده‌آل است. اگر ترکیبی از خبرگان با تخصص‌های گوناگون استفاده شود بین ۵ تا ۱۰ عضو کافی است. (سامرویل، ۲۰۰۸). بنابراین در این مطالعه گروهی متشکل از ۱۰ نفر استفاده شده است. پرسش‌نامه مورد استفاده پرسش‌نامه دلفی بوده است که برای غربال و دسته‌بندی نهایی شاخص‌های معیارهای اصلی مورد استفاده قرار گرفته و در سه مرحله غربال شده است.

در گام دوم مجموعه شاخص‌های شناسائی شده هر معیار به صورت ساختار فرایند تحلیل شبکه نمایش داده شده است. در این گام از تکنیک فرایند تحلیل شبکه (ANP) برای اولویت‌بندی معیارهای اصلی استفاده شده است. ساعتی (۲۰۰۲) معتقد است هیچگونه محدودیتی برای تعداد خبرگان مورد مطالعه وجود ندارد ولی معمولاً تعداد ده نفر از خبرگان برای مطالعات مبتنی بر مقایسه زوجی کافی است. در نتیجه ۱۰ نفر از خبرگان به عنوان نمونه مورد بررسی در فاز دوم مطالعه استفاده شده‌اند. دومین پرسش‌نامه مورد استفاده، پرسش‌نامه خبره جهت اولویت‌بندی معیارهای اصلی و شاخص‌های عارضه‌یابی با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل شبکه (ANP) می‌باشد. این پرسش‌نامه براساس طیف ۹ درجه ساعتی تنظیم شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد فرایند تحلیل شبکه و تحلیل شکاف انجام شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار Super decision و SPSS استفاده شده است. خلاصه نتایج حاصل از این آزمون‌ها در ادامه آورده شده است.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق نخست براساس ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های تخصصی انجام شده، ۴۵ شاخص برای مراحل سه‌گانه نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران انتخاب شدند. برای غربال آیت‌های شناسائی شده، از تکنیک دلفی استفاده شد. تکنیک دلفی در سه راند ادامه یافته و در راند سوم با دستیابی به توافق نهائی متوقف شده است. برای محاسبه هماهنگی دیدگاه کارشناسان از ضریب توافقی کندال استفاده شده است:

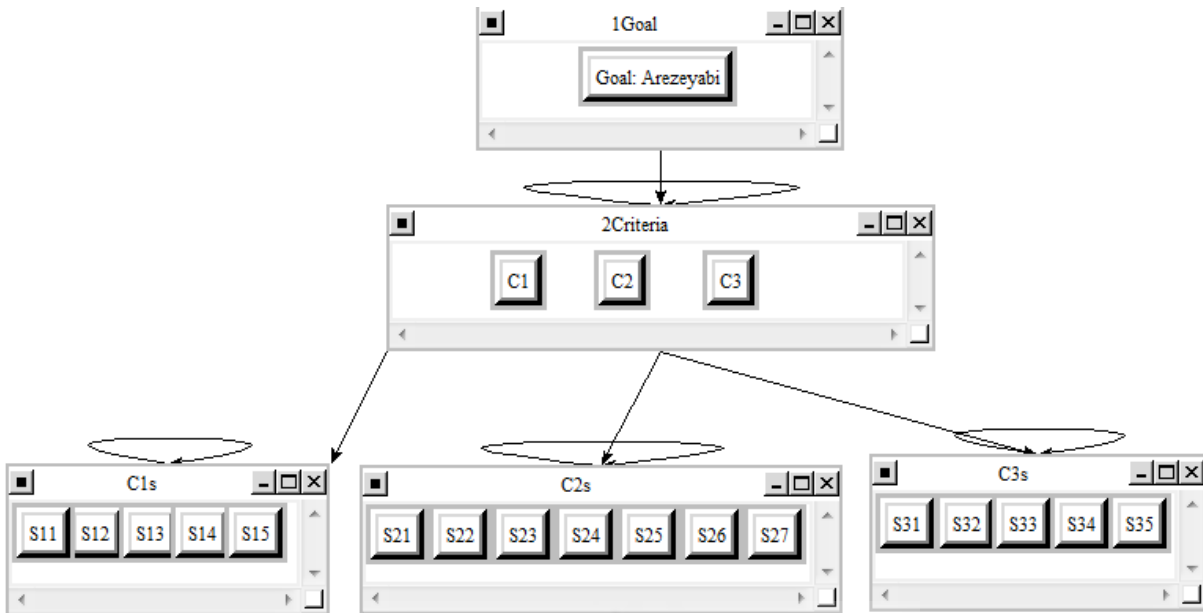
جدول ۱- ضریب توافقی کندال

تعداد شاخص‌ها	تعداد کارشناسان	ضریب کندال	درجه آزادی	مقدار معناداری
۴۵	۱۰	۰/۳۴۵	۴۷	۰/۰۴۳
۲۲	۱۰	۰/۶۲۹	۲۳	۰/۰۲۱
۱۷	۱۰	۰/۷۲۸	۱۶	۰/۰۰۱

در نهایت ۱۷ شاخص باقی مانده در راند سوم، مجدداً همگی امتیاز بالای ۷ کسب کرده‌اند. براساس نتایج جدول ۱ در راند نهائی تکنیک دلفی ۰/۷۲۸ بدست آمده که نشان می‌دهد وحدت نظر میان دیدگاه کارشناسان در حد خوبی است. همچنین مقدار معناداری نیز ۰/۰۰۱ بدست آمده است که نشان می‌دهد با اطمینان ۹۵٪ می‌توان به نتایج بدست آمده اتکا کرد. بنابراین تکنیک دلفی متوقف شده و شاخص‌های شناسایی شده برای تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفته است.

با توجه به هدف پژوهش نخست براساس معیارها و زیرمعیارهای شناسائی شده به طراحی مدل مناسب تحلیل شبکه در نرم افزار سوپر دسیژن اقدام شده است. براساس این مدل نمودار فرایند تجزیه و تحلیل شبکه‌ای (ANP) به صورت شکل ۲ خواهد بود.

شکل ۲- نمودار ANP اولویت شاخص‌ها و گزینه‌ها در نرم افزار سوپردسیژن



مقایسه زوجی معیارهای اصلی براساس هدف (W_{21}) -

در این مطالعه معیارهای اصلی عارضه‌یابی جذب نیروی فروش همان کارمندیابی، انتخاب و انتصاب می‌باشند. بنابراین در مرحله نخست به مقایسه زوجی معیارهای اصلی براساس هدف پرداخته شده است. چون در این مطالعه از نظر بیش از یک کارشناس استفاده شده است از تکنیک میانگین هندسی برای تجمیع دیدگاه کارشناسان استفاده شده است. میانگین هندسی خاصیت معکوس بودن در ماتریس مقایسه زوجی را حفظ می‌کند، بنابراین مناسب‌ترین قاعده ریاضی برای ترکیب قضاوت‌های مبتنی بر مقایسه زوجی است. (اکزل و ساعتی، ۱۹۸۳) نتایج انجام مقایسه‌های زوجی در جدول ۲ به تصویر درآمده است. نرخ ناسازگاری نیز ۰/۰۰۱ بدست آمده است که نشان می‌دهد مقایسه‌های زوجی مطلوب است.

جدول ۲- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی

بردارویژه	میانگین هندسی	انتصاب	انتخاب	کارمندیابی	
۰.۵۹۰	۲.۰۷۷	۲.۱۸۷	۴.۰۹۵	۱	کارمندیابی
۰.۱۵۰	۰.۵۲۷	۰.۶۰۱	۱	۰.۲۴۴	انتخاب
۰.۲۶۰	۰.۹۱۳	۱	۱.۶۶۴	۰.۴۵۷	انتصاب
۱	۳.۵۲				مجموع

همانطور که مشاهده می‌شود براساس هدف پژوهش معیار کارمندیابی با وزن نرمال ۰/۵۹۰ از بیشترین اولویت برخوردار است. معیار انتصاب نیز با اهمیتی برابر با ۰/۲۶۰ در اولویت دوم قرار دارد. معیار انتخاب در درجه سوم اولویت قرار دارد و از کمترین اهمیت برخوردار است.

- مقایسه زوجی روابط معیارهای اصلی (W_{22})

براساس مدل تحقیق، گام بعدی محاسبه روابط درونی معیارهای اصلی جهت بدست آوردن سوپرماتریس W_{22} است. از آنجا که مطالعات انجام شده پیشین، حاکی از آن است که معیارهای اصلی جذب بریکدیگر تاثیر دارند؛ بنابراین الگوی روابط بین معیارهای اصلی، باید مقایسات زوجی را بین معیارهای اصلی انجام داد. در مقایسه زوجی چند معیار، ابتدا یکی از معیارها ثابت در نظر گرفته می‌شود و سپس گزینه‌های دیگر با عنایت به گزینه ثابت با یکدیگر مقایسه می‌شوند. بنابراین سه ماتریس خواهیم داشت که از ترکیب بردار ویژه این سه ماتریس، ماتریس نهائی W_{22} استخراج خواهد شد.

جدول ۳- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی براساس معیار کارمندیابی

مقایسه براساس کارمندیابی		انتخاب	انتصاب	بردار ویژه
کارمندیابی	انتخاب	۱.۰۰۰	۰.۴۸۴	۰.۳۲۶
	انتصاب	۲.۰۶۶	۱.۰۰۰	۰.۶۷۴
مقایسه براساس انتخاب		کارمندیابی	انتصاب	بردار ویژه
انتخاب	کارمندیابی	۱.۰۰۰	۲.۶۳۵	۰.۷۲۵
	انتصاب	۰.۳۷۹	۱.۰۰۰	۰.۲۷۵
مقایسه براساس انتصاب		کارمندیابی	انتخاب	بردار ویژه
انتصاب	کارمندیابی	۱.۰۰۰	۳.۵۹۱	۰.۷۸۲
	انتخاب	۰.۲۷۸	۱.۰۰۰	۰.۲۱۸

- مقایسه زوجی زیرمعیارها (W_{32})

در گام سوم زیرمعیارهای مطالعه به صورت زوجی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. در این گام نیز مقایسه‌های زوجی در سه مرحله صورت گرفته است. در هر مرحله زیرمعیارهای مربوط به هر معیار اصلی نظام جذب نیروی فروش به صورت زوجی مورد مقایسه قرار گرفته است.

جدول ۴- ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای کارمندیابی

بردار ویژه	S15	S14	S13	S12	S11	
۰.۲۵۱	۲.۸۹۳	۱.۶۱۰	۱.۱۹۶	۰.۷۴۰	۱	S11
۰.۲۹۵	۲.۶۴۶	۱.۶۰۳	۱.۶۱۰	۱	۱.۳۵۱	S12
۰.۱۸۷	۱.۲۹۹	۱.۳۹۱	۱	۰.۶۲۱	۰.۸۳۶	S13
۰.۱۵۵	۱.۳۲۸	۱	۰.۷۱۹	۰.۶۲۴	۰.۶۲۱	S14
۰.۱۱۳	۱	۰.۷۵۳	۰.۷۷۰	۰.۳۷۸	۰.۳۴۶	S15

جدول ۵- ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای انتخاب

بردار ویژه	S27	S26	S25	S24	S23	S22	S21	
۰.۱۷۳	۰.۶۹۱	۱.۹۰۳	۰.۶۱۱	۱.۴۰۳	۱.۸۱۹	۲.۳۰۰	۱	S21
۰.۱۶۹	۰.۶۷۴	۲.۴۹۰	۱.۰۹۹	۳.۲۲۶	۱.۵۴۱	۱	۰.۴۳۵	S22

۰.۱۳۴	۰.۶۵۵	۱.۸۶۳	۱.۵۱۳	۱.۲۲۳	۱	۰.۶۴۹	۰.۵۵۰	S23
۰.۱۱۹	۰.۷۶۱	۱.۴۵۱	۱.۶۸۴	۱	۰.۸۱۸	۰.۳۱۰	۰.۷۱۳	S24
۰.۱۲۷	۰.۶۷۰	۱.۸۸۶	۱	۰.۵۹۴	۰.۶۶۱	۰.۶۶۱	۱.۶۳۸	S25
۰.۰۸۰	۰.۵۲۸	۱	۰.۵۳۰	۰.۶۸۹	۰.۵۳۷	۰.۴۰۲	۰.۵۲۶	S26
۰.۱۹۸	۱	۱.۸۹۵	۱.۴۹۳	۱.۳۱۴	۱.۵۲۶	۱.۴۸۴	۱.۴۴۸	S27

جدول ۶- ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارهای انتصاب

بردار ویژه	S35	S34	S33	S32	S31	
۰.۲۰۵	۰.۹۴۵	۱.۱۳۰	۰.۹۱۴	۱.۲۳۰	۱	S31
۰.۲۱۹	۱.۳۷۹	۱.۳۱۱	۱.۱۳۰	۱	۰.۸۱۳	S32
۰.۲۳۳	۱.۸۳۵	۱.۲۶۳	۱	۰.۸۸۵	۱.۰۹۴	S33
۰.۱۸۶	۱.۳۵۱	۱	۰.۷۹۲	۰.۷۶۳	۰.۸۸۵	S34
۰.۱۵۷	۱	۰.۷۴۰	۰.۵۴۵	۰.۷۲۵	۱.۰۵۸	S35

محاسبه اولویت نهائی شاخص‌ها

زمانیکه اولویت هریک از خوشه‌ها و روابط درونی میان خوشه‌ها مشخص شد باید سوپرماتریس نهائی ترسیم شود. سوپرماتریس اولیه یا ناموزون براساس بردارهای ویژه محاسبه شده در هریک از مراحل قبل، ترسیم می‌شود. (مومنی و شریفی، ۱۳۹۰) به عبارت دیگر سوپر ماتریس، ماتریسی از روابط بین اجزای شبکه می‌باشد که از بردارهای اولویت این روابط، به دست می‌آید.

با توجه به محاسبات انجام گرفته در گام‌های اول تا چهارم سوپرماتریس ناموزون (اولیه) قابل محاسبه شده است. با استفاده از مفهوم نرمال کردن، سوپرماتریس ناموزون به سوپرماتریس موزون (نرمال) تبدیل می‌شود. در سوپرماتریس موزون جمع عناصر تمامی ستون‌ها برابر با یک می‌شود. گام بعدی محاسبه سوپرماتریس حد می‌باشد. سوپرماتریس حد با توان رساندن تمامی عناصر سوپرماتریس موزون بدست می‌آید. این عمل آنقدر تکرار می‌شود تا تمامی عناصر سوپر ماتریس شبیه هم شود. در این حالت تمامی درایه‌های سوپرماتریس برابر صفر خواهد بود و تنها درایه‌های مربوط به زیرمعیارها عددی می‌شود که در تمامی سطر مربوط به آن درایه، تکرار می‌شود. براساس محاسبات صورت گرفته و سوپرماتریس حد، برونداد نرم‌افزار سوپردسیژن و تعیین اولویت نهائی معیارها و زیرمعیارها، مقدور است. اولویت نهائی معیارهای اصلی براساس سوپرماتریس حد در شکل ۳ به ترسیم درآمده است.

بنابراین با توجه به محاسبات انجام شده، وزن نهائی هریک از شاخص‌های مدل با تکنیک ANP محاسبه شده است. همچنین با استفاده از آزمون فریدمن میزان توجه به هریک از شاخص‌ها (وضعیت موجود) مشخص شده است. خروجی آزمون فریدمن برای هریک از شاخص‌های عارضه‌یابی نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه مازندران در شکل ۳- اولویت نهائی شاخص‌های نظام جذب نیروی فروش با ANP

خروجی سوپردسیژن

Name	Graphic	Ideals	Normals	Raw
S11		0.850828	0.108293	0.054147
S12		1.000000	0.127280	0.063640
S13		0.633891	0.080681	0.040341
S14		0.525418	0.066875	0.033438
S15		0.383047	0.048754	0.024377
S21		0.295330	0.037590	0.018795
S22		0.288499	0.036720	0.018360
S23		0.228752	0.029115	0.014558
S24		0.203145	0.025856	0.012928
S25		0.216802	0.027595	0.013797
S26		0.136568	0.017382	0.008691
S27		0.338007	0.043021	0.021511
S31		0.565070	0.071922	0.035961
S32		0.603653	0.076833	0.038416
S33		0.642247	0.081745	0.040872
S34		0.512695	0.065256	0.032628
S35		0.432758	0.055081	0.027541

جدول ۷ آمده است.

شکل ۳- اولویت نهائی شاخص‌های نظام جذب نیروی فروش با ANP خروجی سوپردسیژن

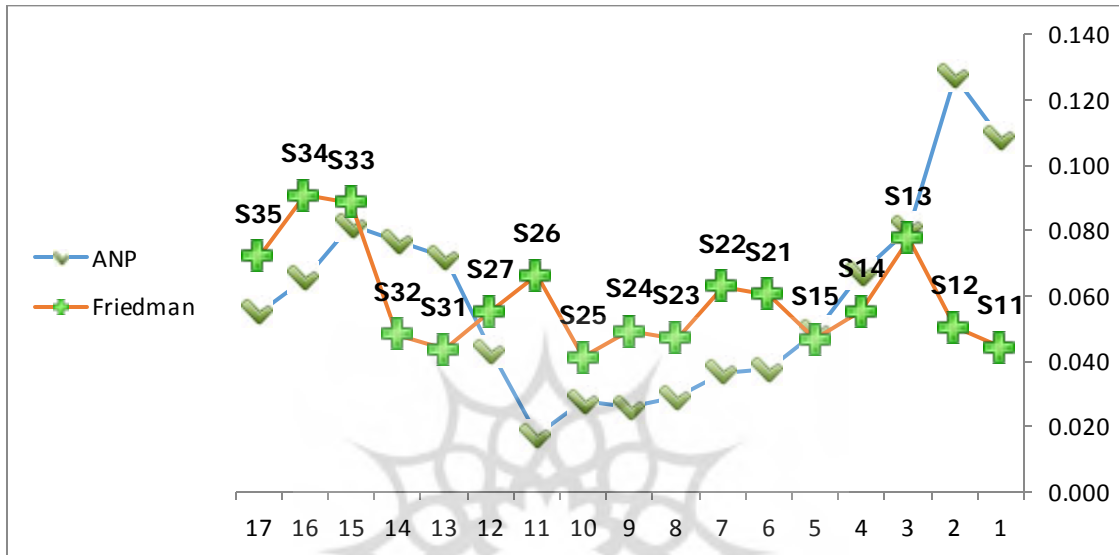
Name	Graphic	Ideals	Normals	Raw
S11		0.850828	0.108293	0.054147
S12		1.000000	0.127280	0.063640
S13		0.633891	0.080681	0.040341
S14		0.525418	0.066875	0.033438
S15		0.383047	0.048754	0.024377
S21		0.295330	0.037590	0.018795
S22		0.288499	0.036720	0.018360
S23		0.228752	0.029115	0.014558
S24		0.203145	0.025856	0.012928
S25		0.216802	0.027595	0.013797
S26		0.136568	0.017382	0.008691
S27		0.338007	0.043021	0.021511
S31		0.565070	0.071922	0.035961
S32		0.603653	0.076833	0.038416
S33		0.642247	0.081745	0.040872
S34		0.512695	0.065256	0.032628
S35		0.432758	0.055081	0.027541

جدول ۷- رتبه‌بندی وضعیت موجود شاخص‌های عارضه‌یابی

رتبه فریدمن	شاخص‌های عارضه‌یابی
۶.۷۶۰	تناسب بین مشاغل فروش و فراخوان جذب
۷.۷۱۰	برنامه ریزی صحیح فراخوان جذب و کارمندیابی
۱۱.۸۶۰	توجه به نیازهای جسمانی و روانی برای تصدی شغل در آگهی استخدام
۸.۴۸۰	برنامه ریزی برای جذب نیروهای داخلی سازمان
۷.۱۶۰	برنامه ریزی برای جذب نیروهای جویای کار از خارج سازمان
۹.۲۴۰	تناسب بین مشاغل مورد نیاز و سوالات آزمون
۹.۶۲۰	برنامه ریزی صحیح در فرایند طراحی سوالات آزمون
۷.۲۱۰	توجه به توان علمی افراد در آزمونهای استخدامی
۷.۵۴۰	توجه به بنیه علمی و عملی افراد در مصاحبه
۶.۳۱۰	تاکید بر ضوابط بجای روابط در مصاحبه
۱۰.۱۵۰	تخصص مصاحبه کنندگان در خصوص موضوع مورد مصاحبه
۸.۴۴۰	توجه به جذب مبتنی بر شایستگی نیروی فروش
۶.۶۶۰	صدور ابلاغ برای افراد باتوجه به تخصص فرد
۷.۳۹۰	صدور ابلاغ بکارگیری فرد براساس قوانین و مقررات
۱۳.۵۷۰	انجام آموزش‌های مقدماتی کافی ورود به سازمان
۱۳.۸۹۰	آگاهی دادن به افراد جذب شده از شغل، مسئولیت و انتظارات مسئولان سازمان
۱۱.۰۳۰	صدور ابلاغ بصورت آزمایشی در ابتدای خدمت

در گام نخست این پژوهش میزان اهمیت هریک از شاخص‌های عارضه‌یابی نیروی فروش با تکنیک ANP مشخص شده است. در جدول بالا نیز با استفاده از آزمون فریدمن میزان توجه به هریک از شاخص‌ها مشخص شده است. برای سنجش فاصله دیدگاه کارکنان از اهمیت به شاخص‌ها (در حال حاضر) با اهمیتی که باید برای معیارها قائل بود نمرات آزمون فریدمن به روش برداری نرمال شده است تا اهمیتی نسبی شاخص‌ها در حال حاضر مشخص شود. این اختلاف در شکل ۴ قابل مشاهده است.

شکل ۴- فاصله اهمیت نسبی وضعیت موجود شاخص‌های عارضه‌یابی با اهمیت مطلوب



در شکل ۴ میزان اهمیت فعلی شاخص‌ها از دیدگاه پاسخگویان در پرسشنامه تحلیل شکاف با نماد + و اهمیت مطلوب با نماد ✓ نمایش داده شده است. در برخی موارد اختلاف مشاهده شده زیاد است. برای نمونه شاخص‌های تناسب بین مشاغل مورد نیاز و فراخوان جذب (S11) و برنامه ریزی صحیح فراخوان جذب و کارمند یابی (S12) که از بیشترین اهمیت برخوردارند در حال حاضر وضعیت نامطلوبی را دارند. از سوی دیگر شاخص تخصص مصاحبه کنندگان در خصوص موضوع مورد مصاحبه (S26) که اهمیت نسبتاً کمتری دارد در حال حاضر وضعیت بهتری از سایر شاخص‌ها دارد. بطور کلی با استناد به اینکه بین وضعیت موجود تا وضعیت مطلوب هنوز راه وجود دارد به نظر می‌رسد توجه نسبی به شاخص‌ها نیز باید بهبود پیدا کند.

۵- نتایج پژوهش و بحث

تناسب بین مشاغل مورد نیاز و فراخوان جذب، برنامه ریزی صحیح فراخوان جذب و کارمند یابی، توجه به نیازهای جسمانی و روانی برای تصدی شغل در آگهی استخدام، برنامه ریزی برای جذب نیروهای داخلی سازمان و برنامه ریزی برای جذب نیروهای جویای کار از خارج سازمان مهمترین شاخص‌های عارضه‌یابی در مرحله کارمندیابی است. تناسب بین مشاغل مورد نیاز و سوالات آزمون، برنامه ریزی صحیح در فرایند طراحی سوالات آزمون، توجه به توان علمی افراد در آزمونهای استخدامی، توجه به بنیه علمی و عملی افراد در مصاحبه، تاکید بر ضوابط بجای روابط در مصاحبه، تخصص مصاحبه کنندگان در خصوص موضوع مورد مصاحبه و توجه به جذب مبتنی بر شایستگی نیروی فروش، مهمترین شاخص‌های عارضه‌یابی در مرحله انتخاب است. صدور ابلاغ برای افراد باتوجه به تخصص فرد، صدور ابلاغ بکارگیری فرد براساس قوانین و مقررات، انجام آموزش‌های مقدماتی

کافی ورود به سازمان، آگاهی دادن به افراد جذب شده از شغل، مسئولیت و انتظارات مسئولان سازمان و صدور ابلاغ بصورت آزمایشی در ابتدای خدمت، مهمترین شاخص‌های عارضه‌یابی در مرحله انتصاب است. دستور دوم تعیین اولویت مهمترین معیارهای عارضه‌یابی نظام جذب نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای خانه و کاشانه‌های مازندران است. براساس هدف پژوهش معیار کارمندیابی از بیشترین اولویت برخوردار است. معیار انتصاب نیز در اولویت دوم قرار دارد و معیار انتخاب از اهمیت کمتری نسبت به دو مورد دیگر برخوردار است. در میان شاخص‌های کارمندیابی شاخص برنامه‌ریزی صحیح فراخوان جذب و کارمندیابی از بیشترین اولویت برخوردار است و شاخص برنامه‌ریزی برای جذب نیروهای جویای کار از خارج سازمان نیز از کمترین اولویت برخوردار است. در میان شاخص‌های عارضه‌یابی انتخاب، شاخص توجه به جذب مبتنی بر شایستگی نیروی فروش مهمترین شاخص در انتخاب است و شاخص تخصص مصاحبه‌کنندگان درخصوص موضوع مورد مصاحبه نیز از کمترین اولویت برخوردار است. در میان شاخص‌های عارضه‌یابی انتصاب شاخص انجام آموزش‌های مقدماتی کافی ورود به سازمان از بیشترین اولویت برخوردار است و شاخص صدور ابلاغ بصورت آزمایشی در ابتدای خدمت نیز از کمترین اولویت برخوردار است.

فهرست منابع

۱. روستا، احمد؛ عزیز، شهریار؛ خداداد، حسین؛ اسدالله، هوشنگ. (۱۳۸۷)، مدل عوامل مؤثر بر عملکرد نیروی فروش: رویکرد معادلات ساختاری، بازاریابی و مدیریت بازار، چشم انداز مدیریت؛ شماره ۲۹.
۲. زنجیرچی، محمود. (۱۳۹۰)، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، انتشارات صانعی.
۳. کرمی، ابراهیم (۱۳۸۹)، عوامل مؤثر بر تمایل ترک شغل کارکنان، دوماهنامه توسعه انسانی پلیس، شماره یازده، پایگاه مقالات مدیریت.
۴. ملک اخلاق، اسماعیل؛ پورعیسی، آرمان؛ نبی‌زاده، علی. (۱۳۹۵)، ارزیابی عملکرد نیروی فروش بر اساس شاخص‌های کلیدی عملکرد با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، مقاله ۳، شماره ۲۶، پاییز ۱۳۹۵، صفحه ۲۵-۳۴.
۵. مومنی، منصور؛ شریفی، علیرضا. (۱۳۹۰)، مدل‌ها و نرم‌افزارهای تصمیم‌گیری چندمعیاره، تهران: انتشارات صانعی.
۶. مهرگان، محمدرضا. (۱۳۸۳)، پژوهش عملیاتی پیشرفته، انتشارات کتاب دانشگاهی، چاپ اول.
۷. میرسپاسی، ناصر، مدیریت منابع انسانی با نگرش راهبردی، انتشارات شروین، ۱۳۹۴.
۸. ویسی، مهسا، بابایی، لاله. تعیین اولویت عوامل مؤثر بر عملکرد نیروی فروش در دفاتر خدمات بیمه، فصلنامه بازاریابی پارس‌مدیر، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۵.

1. Bojadziev, George; Bojadziev, Maria. (2007), Fuzzy Logic for Business, Finance, and Management, Advances in British Columbia Institute of Technology, Canada, 2nd Edition
2. Bottani, Eleonora; Rizzi, Antonio. (2006), A fuzzy TOPSIS methodology to support outsourcing of logistics services", Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 11 Iss: 4, pp.294 - 308.
3. Edwin J. Nijssen, Paolo Guenzi, Michel van der Borgh, Beyond the retention—acquisition trade-off: Capabilities of ambidextrous sales organizations, Industrial Marketing Management, Available online 11 April 2017, ISSN 0019-8501, <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.03.008>.
4. Kahraman, Cengiz; (2009), Fuzzy Multi-Criteria Decision Making: Theory and Applications with Recent Developments Front Cover, Volume 16 of Springer optimization and its applications, ISSN 1931-6828.
5. Sabine Kuester, Christian Homburg, Andreas Hildesheim, The catbird seat of the sales force: How sales force integration leads to new product success, International Journal of Research in

- Marketing, Available online 10 September 2016, ISSN 0167-8116, <http://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.08.008>.
6. Joan Lindsey-Mullikin, Norm Borin, Why strategy is key for successful social media sales, *Business Horizons*, Available online 18 April 2017, ISSN 0007-6813, <http://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.03.005>.
 7. Lisa Beeler, Alex Zablah, Wesley J. Johnston, How critical events shape the evolution of sales organizations: A case study of a business-to-business services firm, *Journal of Business Research*, Volume 74, May 2017, Pages 66-76.
 8. Jenifer Skiba, Amit Saini, Scott B. Friend, The effect of managerial cost prioritization on sales force turnover, *Journal of Business Research*, Volume 69, Issue 12, December 2016, Pages 5917-5924.
 9. Matthias Kräkel, Anja Schöttner, Optimal sales force compensation, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Volume 126, Part A, June 2016, Pages 179-195, ISSN 0167-2681, <http://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.03.015>.
 10. Daniel G. Bachrach, Ryan R. Mullins, Adam A. Rapp, Intangible sales team resources: Investing in team social capital and transactive memory for market-driven behaviors, norms and performance, *Industrial Marketing Management*, Volume 62, April 2017, Pages 88-99, ISSN 0019-8501, <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.08.001>.
 11. Bert Paesbrughe, Deva Rangarajan, Arun Sharma, Niladri Syam, Subhash Jha, Purchasing-driven sales: Matching sales strategies to the evolution of the purchasing function, *Industrial Marketing Management*, Volume 62, April 2017, Pages 171-184, ISSN 0019-8501, <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.09.002>.
 12. Bernardo Balboni, Harri Terho, Outward-looking and future-oriented customer value potential management: The sales force value appropriation role, *Industrial Marketing Management*, Volume 53, February 2016, Pages 181-193, ISSN 0019-8501, <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.05.022>.
 13. Marko Bohanec, Mirjana Kljajić Borštnar, Marko Robnik-Šikonja, Explaining machine learning models in sales predictions, *Expert Systems with Applications*, Volume 71, 1 April 2017, Pages 416-428, ISSN 0957-4174, <http://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.11.010>.
 14. Bruno Lussier, Nathaniel N. Hartmann, How psychological resourcefulness increases salesperson's sales performance and the satisfaction of their customers: Exploring the mediating role of customer-oriented behaviors, *Industrial Marketing Management*, Volume 62, April 2017, Pages 160-170, ISSN 0019-8501, <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.08.009>.
 15. Xujin Pu, Lei Gong, Xiaohua Han, Consumer free riding: Coordinating sales effort in a dual-channel supply chain, *Electronic Commerce Research and Applications*, Volume 22, March-April 2017, Pages 1-12