

## شناسایی پتانسیل تعاونی‌های کشاورزی استان همدان در جذب سرمایه در بین دیگر حوزه‌های تعاون با استفاده از تکنیک AHP

مصطفی تیموری<sup>۱\*</sup>، حسن ریحانی همدانی<sup>۲</sup>، محمد هادی حاجیان<sup>۳</sup> و محمود تیموری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۳

تاریخ پذیرش: ۵ شهریور ۱۳۹۳

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی پتانسیل تعاونی‌های کشاورزی استان همدان در جذب سرمایه در بین دیگر حوزه‌های تعاون است. اطلاعات لازم برای تحقیق در دو مرحله از طریق مطالعه‌های کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی از طریق پرسش‌نامه گردآوری شده است، جامعه آماری تحقیق، کارشناسان شاغل در حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان است که از بین آن‌ها با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۵۵ نفر کارشناس نخبه و صاحب‌نظر به عنوان نمونه آماری به صورت تصادفی ساده انتخاب و اطلاعات لازم با استفاده از تکنیک پرسش‌نامه در سال ۱۳۹۲ جمع‌آوری شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بررسی شد. طبق یافته‌های تحقیق؛ مهم‌ترین معیار تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون «سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی منطقه» است، همچنین نتیجه‌های بررسی جایگاه تعاونی‌های کشاورزی از حیث پتانسیل سرمایه‌گذاری در مقایسه با دیگر حوزه‌ها نشان می‌دهد که تعاونی‌های کشاورزی پس از تعاونی‌های صنعتی در جایگاه دوم قرار دارند.

**کلیدواژه‌ها:** اولویت، استان همدان، تعاونی، سرمایه‌گذاری، تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

### مقدمه

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه توسعه کشاورزی، تهران، ایران.

۲- کارشناس ارشد مدیریت پروژه، دانشگاه پیام نور مرکز همدان.

۳ و ۴- دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

\* - نویسنده مسئول: [m.teimoori1982@yahoo.com](mailto:m.teimoori1982@yahoo.com)

گسترش تولید در کشورهای در حال توسعه، به منظور تقویت پایه‌های اقتصادی و افزایش سرمایه‌گذاری و همچنین رهایی از وابستگی و رفع نبود تعادل‌های موجود، بیش از هر زمان دیگر، نیازمند برنامه‌ریزی و شناسایی امکانات و منابع بالقوه این‌گونه کشورها بوده و امری حیاتی و اجتناب‌ناپذیر است. افزایش توان تولیدی، نیازمند توجه ویژه به بخش‌های مختلف فعالیت‌های اقتصادی، به خصوص بخش تعاون و افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش است و این مهم تنها با شناخت امکانات و محدودیت‌ها، تخصیص منابع، ارزیابی درست توانایی‌ها و ارائه راهکارهای مناسب و در نهایت برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌های آتی کشورها دست‌یافتنی است (حکمت و فتحی پور، ۱۳۸۹). از آنجا که کمبود سرمایه به‌عنوان عامل تولیدی مهم، مانعی جدی بر سر راه توسعه کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود (رهبر و همکاران، ۱۳۸۶)، اولین گام در تدوین برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی، تعیین مزیت‌های نسبی در بخش‌های عمده اقتصادی به‌منظور تخصیص بهینه منابع محدود است (معصوم زاده و تراب زاده، ۱۳۸۳)، زیرا اختلاف در مزیت نسبی در بخش‌ها و منطقه‌های مختلف منجر به شکل‌گیری موقعیت‌های تخصصی مختلف می‌شود (ویجرن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). بر این اساس، موقعیت ایجاد می‌کند که قابلیت‌ها و توانمندی‌های تولیدی بخش‌های مختلف شناسایی شده و به‌منظور توسعه فعالیت‌های اقتصادی و تمرکز سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های اولویت‌دار تولیدی گام برداشته‌شود (اورنگی، ۱۳۸۹). در این بین، با توجه به اهمیت بخش تعاون در اقتصاد جهان و توانمندی این بخش در ایجاد ارزش افزوده و اشتغال‌زایی، لزوم تقویت بنیان‌های تعاونی و اعمال سیاست‌های سازگار با رشد این بخش، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و امروزه این اعتقاد وجود دارد که توانمندسازی افراد با ایجاد تشکل‌های تعاونی، رهیافت بسیار کار آیی در کشورهای در حال توسعه است که در نتیجه، رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی تعاونی‌ها را به همراه خواهد داشت (کولتر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵ و فولتن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹).

در کشور ایران بخش تعاون یکی از سه بخش مهم اقتصادی است که در کنار بخش دولتی و خصوصی اهمیت و جایگاه خاصی دارد و نقش مهمی در پر کردن شکاف ساختاری-نهادی، کارکردی عملکردی بین بخش‌های خصوصی و دولتی، همگرایی کارکردی این بخش‌ها و در نتیجه ظرفیت‌سازی برای توسعه پایدار ملی در بُعدهای مختلف و یکپارچه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیرساختی، نهادی و مدنی ایفا می‌کند (شریف زاده و همکاران، ۱۳۸۷). استان همدان نیز از این قاعده مستثنی نبوده و می‌توان با اندکی توجه به بخش تعاون این استان و همچنین انجام تحقیق‌ها و اجرای سیاست‌های صحیح، این بخش را به‌عنوان یک بخش مولد

1- Widgren

2- Coulter

3- Fulton

در اقتصاد استان مبدل کرد.

حسینی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی با هدف به کارگیری مدل‌های سازمانی و استراتژی‌های نوین تأمین مالی در تعاونی‌های ایران نشان دادند که مدل‌سازمانی تعاونی سنتی در تأمین مالی تعاونی‌ها در ایران مؤثر نیست و دیگر مدل‌های سازمانی تعاونی مانند سرمایه‌گذاری نسبی، عضو - سرمایه‌گذار، نسل جدید، تعاونی با واحدهای مستقل دارای سرمایه در حال افزایش، سهامی - سرمایه‌گذار و تبدیل شدن به شرکت سرمایه‌محور، در تأمین مالی تعاونی‌ها در ایران مؤثر هستند. میوه‌چی و کیانی‌راد (۱۳۹۰) در تحقیقی پیرامون بررسی اقتصادی مطالعه ایجاد و راه‌اندازی مجتمع‌های تعاونی روستایی در شهریار نشان دادند که شاخص‌های اقتصادی نرخ برگشت سرمایه، بهره‌وری نهاده‌های تولید و سود سالانه در مجتمع‌ها به‌علت وجود صرفه‌جویی‌های مقیاس بیشتر از واحدهای منفرد بوده است و از این نظر، تشکیل مجتمع‌های تعاونی جهت در جذب و بازدهی سرمایه، پتانسیل بیشتری نسبت به واحدهای منفرد دارند. کیهانی فتحی و فتحی‌پور (۱۳۸۹) در تحقیقی با هدف رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی تعاونی استان همدان بر اساس مزیت‌های نسبی و رقابتی، صنایع دارای قابلیت و پتانسیل سرمایه‌گذاری در بخش صنعت، استان همدان را برای هدایت سرمایه‌گذاری‌های بخش تعاون‌شناسایی و بخش‌های مختلف صنعت استان همدان برحسب کدهای دورقمی ISIC و بر اساس درجهٔ مزیت، رتبه‌بندی کردند. فلاحتی و احمدیان (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای زمینه‌های اولویت‌دار سرمایه‌گذاری در بخش صنعت استان کرمانشاه را بررسی کردند. در این تحقیق سعی شده است ابتدا در چارچوب مفاهیم و تکنیک‌های اقتصاد منطقه‌ای، تحلیلی علمی و کارشناسی از ساختار صنعت استان کرمانشاه ارائه و در مرحلهٔ بعد، صنایع برخوردار و اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی استان تعیین شود. حکمت و رحمتی (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با هدف تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی استان ایلام با در نظر گرفتن معیارهای اشتغال‌زایی، درآمدزایی، سرمایه‌بری و کاربری نشان دادند که اولویت سرمایه‌گذاری در استان ایلام به ترتیب به بخش‌های صنایع مواد غذایی و آشامیدنی و دخانی، محصولات کانی غیرفلزی، محصولات اساسی فولاد و ذوب‌آهن و کشاورزی اختصاص دارد. شاکری و سلیمی (۱۳۸۳) عامل‌های مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری در منطقه آزاد چابهار و زمینه‌های سرمایه‌گذاری در این منطقه را با استفاده از تکنیک ریاضی AHP اولویت‌بندی کرده‌اند؛ نتیجه‌های آن نشان می‌دهد که فقدان سازمان‌های اجرایی مناسب و بهره‌مند نبودن مدیریت اجرایی قوی و کارا با ضریب اولویت ۰/۳۲ در منطقه آزاد چابهار، مهم‌ترین مشکل منطقه در جذب سرمایه‌های خارجی بوده است. چامبو<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای دربارهٔ بررسی نقش تعاونی‌های کشاورزی در امنیت غذایی و توسعهٔ

روستایی در آفریقا نشان داد که تعاونی‌های کشاورزی باید از حالت سنتی درآمده و به نوسازی خود اقدام کنند و لازم است سرمایه‌گذاری مناسب به‌منظور توسعه تعاونی‌های کشاورزی صورت گرفته و در این مسیر باید انگیزه‌های لازم برای سرمایه‌گذاری اعضاء فراهم شود. فولسوم<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) با استفاده از روش تحلیل داده - ستانده اقدام به اندازه‌گیری تأثیر اقتصادی تعاونی‌ها در ایالت مینسوتا ایالات متحده آمریکا کرده و نشان داد که تعاونی‌ها در این ایالت نقش بارزی در آمدزایی و اشتغال‌زایی داشته‌اند.

بخش تعاون در شرایط فعلی ایران، علاوه بر اینکه می‌تواند فعالیت سودزا به حساب آید، به دلیل نرخ سنگین بیکاری، برای کشور می‌تواند موهبتی به حساب آمده، فعالیت گره‌گشا و بس کارساز تلقی شود. همدان به علت موقعیت خاص خود، جایگاه ویژه‌ای دارد. شکی نیست که با توجه ویژه به بخش تعاون در این استان و اعمال مدیریت‌های علمی و سرمایه‌گذاری‌های لازم در این بخش، می‌توان بدون هیچ شبهه‌ای، علاوه بر ایجاد اشتغال مفید و افزایش درآمد در سطح استان و منطقه کمک کرد. در این راستا، این مطالعه درصدد آن است تا زمینه‌های سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان را با استفاده از تکنیک AHP بررسی کند و معیارهای تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری را اولویت‌بندی کند، به این امید که نتیجه‌های این مطالعه بتواند به تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ایدر بخش‌های تولیدی مناسب و کارا مفید باشد و در افزایش توان تولید و اشتغال مؤثر کمک کند.

## روش تحقیق

بیش از پنج دهه از ارائه اولین روش‌های تعیین اولویت‌ها یا گزینه‌های برتر در طرح‌ها، برنامه‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی می‌گذرد. در طی این مدت، روش‌های استفاده شده روند تکاملی داشته و از محاسبه‌های صرف عامل‌های کمی به سوی محاسبه عامل‌های کیفی و از نظریه‌های فردی به تصمیم‌گیری‌های گروهی ارتقاء یافته است (معصوم‌زاده و ترابزاده، ۱۳۸۳؛ محمدیان و همکاران، ۱۳۸۸). در این بین، یکی از روش‌هایی که از اوایل دهه ۸۰ اندیشمندان علم مدیریت به آن توجه کرده‌اند، تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بوده است. تکنیک AHP یک روش تصمیم‌گیری گروهی در محیط‌های پیچیده است که نخستین بار توسط توماس ال ساعتی<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۰ مطرح شد (ساعتی<sup>۳</sup>، ۱۹۸۰). امروزه این تکنیک به‌نحو گسترده‌ای در تصمیم‌گیری‌های مدیران در بخش صنایع، کشاورزی و خدمات استفاده می‌شود (سعدی و همکاران، ۱۳۸۷). اساس این روش، تشکیل درخت سلسله مراتبی تصمیم‌گیری است. هر مسئله تصمیم‌گیری را می‌توان در قالب

1- Folsom

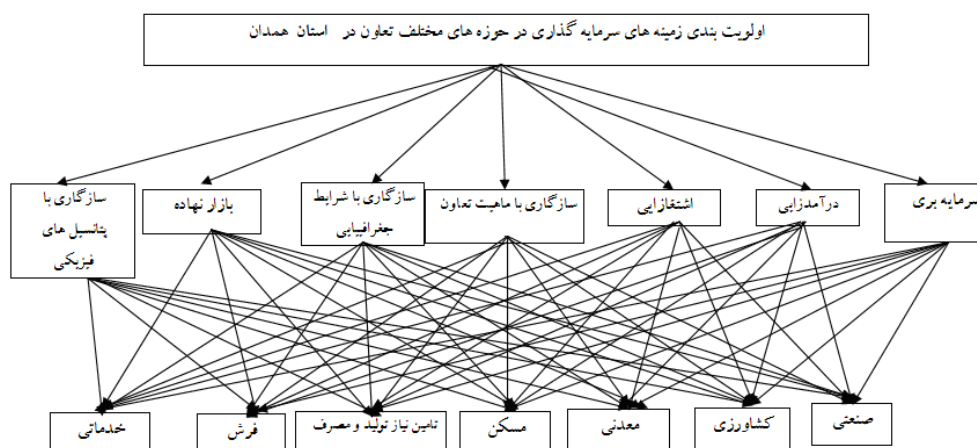
2- T.Lsaaty

3- saati

یک درخت طراحی کرد. سطح اول این درخت، هدف تصمیم‌گیرنده را نشان می‌دهد. سطح یا سطح‌های میانی، نشان‌دهنده معیارهای مدنظر برنامه‌ریزان برای دسترسی به هدف سطح یک است و سطح آخر نیز گزینه‌های در دسترس برای دستیابی به هدف را نشان می‌دهد (اسدپور و پیکانی، ۱۳۷۳). فرآیند تحلیل سلسله مراتبی را می‌توان در شش مرحله اصلی، شامل: تشکیل درخت سلسله مراتبی، تعیین معیارها و گزینه‌ها، گردآوری داده‌ها، عملیات محاسبه داده‌ها، تحلیل حساسیت و نرخ ناسازگاری ترسیم و اجرا کرد (قدسیپور ۱۳۸۵) که در زیر به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود:

### تشکیل درخت سلسله مراتبی

درخت سلسله مراتبی شامل سه سطح است: سطح اول شامل هدف تحقیق؛ سطح دوم دربرگیرنده معیارهای اساسی تأثیرگذار بر هدف تحقیق؛ و سطح آخر نیز شامل گزینه‌های مهم حاصل از دسته‌بندی معیارها است. در این تحقیق هدف، اولویت‌بندی زمینه‌های سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان، سطح دوم دربرگیرنده معیارهای اساسی تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون و سطح آخر نیز شامل گزینه‌های مهم حاصل از دسته‌بندی معیارها است (شکل ۱).



شکل ۱- ساختار کلی درخت سلسله مراتبی

### تعیین معیارها و گزینه‌ها

مطالعه حاضر باهدف اولویت‌بندی زمینه‌های سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان انجام گرفته است. برای دستیابی به هدف مطلوب، معیارها و گزینه‌های مناسب تعیین شد. برای شناسایی و دسته‌بندی معیارها و گزینه‌ها از کارشناسان و متخصصان موضوعی اقتصاد و کارشناسان دارای سابق کاری و

پژوهشی در زمینه تعاون استفاده شد. در نهایت، مجموعه معیارها و گزینه‌های مرتبط با هدف به صورت دقیق و توجیه پذیر دسته‌بندی و تعریف شدند. گزینه‌های بررسی شده در این تحقیق، دربرگیرنده ده گرایش فعالیت تعاونی شامل کشاورزی، صنعتی، خدمات، عمرانی، معدنی، مسکن، فرش دست‌بافت، تأمین نیازهای تولیدکننده، تأمین نیازهای مصرف‌کننده و حمل‌ونقل است که هر حوزه با گرایش از حیث معیارهای درآمدزایی، اشتغال‌زایی، سرمایه‌بری، سازگاری با ماهیت کار تعاون، سازگاری با شرایط جغرافیایی منطقه، دسترسی به بازار تهیه نهاده‌های لازم، سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی منطقه مقایسه زوجی قرار گرفتند و در نهایت حوزه‌های دارای اولویت تعیین شدند.

### گردآوری داده‌ها

پس از آنکه مفاهیم، معیارها و گزینه‌های تحقیق به‌طور دقیق شناسایی شدند، قدم بعدی، تهیه ابزار جمع‌آوری اطلاعات پژوهشی بود. در تحقیق حاضر، ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه بوده که در قالب معیارها و گزینه‌ها با توجه به هدف مطالعه مطرح و طراحی شده است. پرسش‌نامه استفاده شده در دو بخش تقسیم‌پذیر است. در قسمت اولیه، معیارهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش تعاون استان همدان به صورت زوجی نسبت به هدف با یکدیگر مقایسه می‌شوند و در قسمت دوم پرسش‌نامه، گزینه‌های در حال بحث یا همان حوزه‌های مختلف تعاون نسبت به معیارهای بحث شده، به صورت زوجی مقایسه می‌شوند.

جامعه آماری این تحقیق شامل کارشناسان شاغل در سازمان‌ها و حوزه‌های مختلف تعاونی هستند که از میان آن‌ها تعداد ۵۵ نفر با استفاده از فرمول کوکرانو به روش نمونه‌گیری ساده، به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شدند. اطلاعات لازم با استفاده از تکنیک پرسش‌نامه جمع‌آوری شد و جدول‌های مقایسه‌ای که بر اساس ساختار کلی درخت سلسله‌مراتبی تهیه شده بود (مندوزا و اسپراوس<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹)، با استفاده از مقیاسی که از ترجیح یکسان تا ارجحیت بی‌نهایت طراحی شده است، انجام گرفت (جدول ۱). بدین منظور از نمونه آماری خواسته می‌شود یک علامت که بهترین ارائه‌کننده ترجیحات اوست، در ستون مربوط به آن بگذارد. ستون میانی نشان‌دهنده نبود اختلاف بین دو هدف مذکور است، همچنان که ساعتی<sup>۲</sup> نشان داد بسته به ترجیح تولیدکننده، ارزش‌هایی به هدف‌ها داده می‌شود که بیانگر درجه‌های مختلف ترجیح از ضعیف تا حداکثر ممکن هستند (بسررو گلوسی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

1- Mendoza and Sprouse

2- Saaty

3- Basarir and Gillespie

جدول ۱- درجه‌های مختلف ترجیح در مطالعه‌های مقایسه زوجی

ستون I	مطلق قوی	بسیار قوی	مطلق II
Gi	ضعیف قوی	بسیار قوی	Gj

مأخذ: (مندوزا و اسپراوس، ۲۰۰۶).

عملیات محاسبات داده‌ها

پس از اینکه کارشناسان پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند، با انبوهی از نظریه‌ها روبه‌رو خواهیم بود. برای رفع این مشکل باید جدول‌های مقایسه‌ای باهم ترکیب شوند. در روش AHP می‌توان از محاسبه میانگین هندسی برای این کار استفاده کرد (رابطه ۱). صامتی و همکاران (۱۳۸۲)، تقوایی و غفاری (۱۳۸۵) و روستا و تیموری (۱۳۸۸) از میانگین هندسی برای ترکیب قضاوت‌ها در تکنیک AHP استفاده کرده‌اند.

$$a_{ij} = \left( \prod_{k=1}^n a_{ij}^{(k)} \right)^{\frac{1}{n}} \quad (1)$$

در رابطه فوق  $a_{ij}$  میانگین هندسی معیار  $a$ ، معیاری است که با گزینه‌ها مقایسه می‌شود؛  $ij$  دو گزینه‌ای است که باهم مقایسه می‌شوند؛  $k$  کد شخصی است که به سؤال‌های پرسش‌نامه پاسخ داده است و  $n$  تعداد کسانی هستند که گزینه‌ها را مقایسه کرده‌اند (صامتی و همکاران، ۱۳۸۲).

پس از محاسبه میانگین هندسی، به منظور شناسایی حوزه‌های اولویت‌دار سرمایه‌گذاری، عملیات ریاضی در محیط نرم‌افزاری Expert Choice دنبال شد. در ابتدا معیارها با توجه به هدف مقایسه شده زوجی قرار گرفته و وزن نسبی هر معیار با توجه به هدف برآورد شد. در مرحله بعد گزینه‌ها (حوزه‌های مختلف تعاون) با توجه به معیارها مقایسه شده زوجی و وزن نسبی هر گزینه محاسبه شد. بعد از مقایسه زوجی و محاسبه وزن‌های نسبی گزینه‌ها و معیارها، لازم است تا وزن نهایی هر گزینه محاسبه شود. بدین منظور از عمل تلفیق استفاده می‌کنیم، بدین طریق پاسخ‌های نهایی مسئله را مشاهده خواهیم کرد.

تحلیل حساسیت

تحلیل حساسیت برای سنجش حساسیت گزینه‌ها نسبت به تغییر اولویت معیارها استفاده می‌شوند. برای چنین سنجشی، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) از پنج نوع تحلیل حساسیت گرافیکی سود می‌برد. این پنج شیوه، شامل: تحلیل حساسیت عملکرد؛ دینامیک؛ گرادیان؛ طرح دوبعدی و تفاوت‌هاست. هر پنج شیوه

تحلیل، حساسیت گرافیکی گزینه‌ها و معیارهای موجود و همچنین ارتباط آن‌ها را با یکدیگر بر اساس ویژگی‌ها و قابلیت‌های خود نشان می‌دهند. این شیوه باعث تأکید بر جنبه‌های مختلف رابطه گزینه‌ها، معیارها و اولویت‌های آن‌ها می‌شود (قدسی پور، ۱۳۸۵).

### تعیین نرخ ناسازگاری

نرخ ناسازگاری<sup>۱</sup> مکانیزی است که به وسیله آن، اعتبار پاسخ پرسش‌شوندگان به ماتریس‌های مقایسه‌ای سنجیده می‌شود. این مکانیزم معین می‌کند که پاسخ پرسش‌شوندگان به مقایسه معیارها با گزینه‌ها چه اندازه اعتبار منطقی دارد (محمدیان و همکاران، ۱۳۸۸) و تا چه حد می‌توان به اولویت‌های حاصل از جدول‌های ترکیبی اعتماد کرد (شاکری و سلیمی، ۱۳۸۳)، زیرا در دنیای واقعی، اغلب ناسازگاری وجود داشته و ممکن است این ناسازگاری‌ها به مدل وارد شوند. هنگامی که ناسازگاری صفر است، ما کاملاً سازگار هستیم و هر چه این نرخ افزایش یابد، میزان ناسازگاری در هدف ما نیز افزایش یافته است. در حالت کلی اگر نرخ ناسازگاری کمتر از یک‌دهم باشد، ناسازگاری نسبتاً پذیرفته است، در غیر این صورت، بازنگری در قضاوت ضروری به نظر می‌رسد (قدسی پور، ۱۳۸۵).

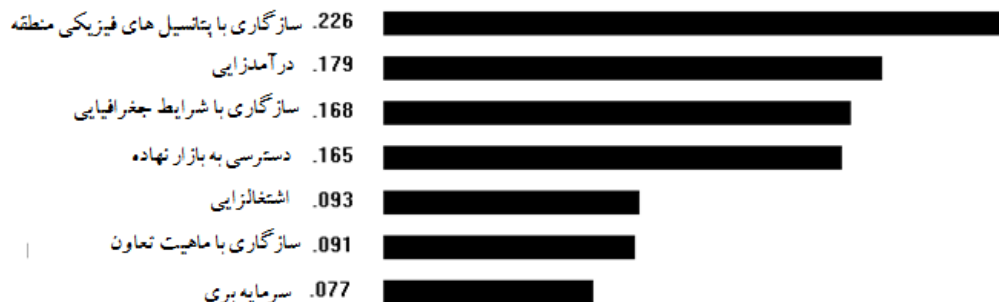
### نتیجه و بحث

ابتدا معیارهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش تعاون استان همدان به صورت زوجی با توجه به هدف مقایسه می‌شود و در مرحله بعد گزینه‌ها یا همان حوزه‌های مختلف بخش تعاون با توجه به معیارها به صورت زوجی مقایسه شده و در مرحله پایانی، وزن نهایی هر گزینه با استفاده از عمل تلفیق محاسبه و پاسخ‌های نهایی به دست آورده شده است.

نتیجه‌های مقایسه زوجی معیارهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش تعاون استان همدان با توجه به هدف نشان می‌دهد که از نظر کارشناسان شاغل در بخش تعاون استان همدان، معیارهای سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی منطقه، درآمدزایی، سازگاری با موقعیت جغرافیایی در سه اولویت بالا قرار گرفته‌اند و در مقابل، معیارهای اشتغال‌زایی، سازگاری با ماهیت تعاون و سرمایه‌بری در سه اولویت پایین قرار گرفته‌اند. نرخ ناسازگاری محاسبه شده برابر با شش صدم (۰/۰۶) بود، پس سازگاری معیارها با هدف پژوهش پذیرفتنی است (نمودار ۱).



نرخ ناسازگاری = ۰/۰۶



#### نمودار ۱- مقایسه زوجی معیارهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش تعاون استان همدان با توجه به هدف

پس از مقایسه معیارها با توجه به هدف، در این مرحله، گزینه‌ها یا همان حوزه‌های مختلف بخش تعاون با توجه به معیارها با یکدیگر مقایسه می‌شوند که نتیجه‌های آن در جدول (۲) گزارش شده است. در این خصوص، نتیجه‌های مقایسه زوجی حوزه‌های مختلف تعاونی از حیث معیار درآمدزایی در استان همدان، نشان می‌دهد که تعاونی‌های مسکن، صنعتی و معدنی به لحاظ درآمدزایی در بالاترین اولویت‌ها و تعاونی‌های حمل‌ونقل، کشاورزی و فرش در پایین‌ترین اولویت‌ها قرار گرفته‌اند. نرخ ناسازگاری محاسبه‌شده برابر با هفت‌صدم (۰/۰۷) است، بنابراین سازگاری معیار درآمدزایی با گزینه‌ها پذیرفتنی است (جدول ۲).

در بحث اشتغالزایی، مقایسه زوجی حوزه‌های مختلف تعاونی در جدول (۲) نشان می‌دهد که تعاونی‌های صنعتی، کشاورزی و مسکن به لحاظ اشتغالزایی در بالاترین رتبه‌ها و تعاونی‌های فرش و تأمین نیاز مصرف‌کننده و تولیدکننده، پایین‌ترین رتبه‌ها را دارند. در این ارتباط، نرخ ناسازگاری محاسبه‌شده برابر با پنج‌صدم بوده و بنابراین سازگاری معیار اشتغالزایی با گزینه‌ها پذیرفتنی است.

بر اساس نتیجه‌های مقایسه زوجی حوزه‌های مختلف تعاونی از حیث میزان سرمایه‌بری، از بین حوزه‌های تعاونی مطالعه‌شده، تعاونی‌های فرش و خدماتی، کمترین سرمایه‌بری را داشته و در مقابل، تعاونی‌های مسکن، معدنی و صنعتی بیشترین سرمایه‌بری را داشته‌اند. همچنین نتیجه‌های بررسی حوزه‌های مختلف تعاونی از حیث سازگاری با ماهیت کار تعاون نشان می‌دهد که حوزه‌های کشاورزی و صنعتی، بیشترین سازگاری را با ماهیت تعاون داشته و حوزه‌های تأمین نیاز مصرف‌کننده و تولیدکننده و فرش، کمترین سازگاری را با ماهیت تعاون داشته‌اند.

جدول ۲- نتیجه‌های مقایسه زوجی گزینه‌ها (حوزه‌های تعاون) با توجه به معیارهای مختلف در استان همدان

حوزه تعاونی	نوع معیار						
	درآمدزایی	اشتغال زایی	سرمایه بری	سازگاری با ماهیت کار تعاون	سازگاری با شرایط جغرافیایی	بازار تهیه نهاده‌های مورد نیاز	سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی منطقه
صنعتی	۰/۲۲۹	۰/۲۴۲	۰/۰۳۱	۰/۲۷۶	۰/۲۴۴	۰/۳۱۵	۰/۲۸۵
کشاورزی	۰/۰۴۲	۰/۲۱۹	۰/۱۰۷	۰/۲۹۸	۰/۲۳۳	۰/۱۹۳	۰/۲۳۹
مسکن	۰/۲۷۸	۰/۲۰۲	۰/۰۵۷	۰/۱۲۱	۰/۱۷۱	۰/۱۵۴	۰/۱۲۳
معدنی	۰/۱۸۸	۰/۱۰۷	۰/۰۴۶	۰/۱۱۹	۰/۱۸۰	۰/۱۳۹	۰/۲۰۶
حمل و نقل	۰/۰۵۱	۰/۰۷۹	۰/۱۸۳	۰/۰۵۲	۰/۰۴۲	۰/۰۵	۰/۰۳۹
خدماتی	۰/۰۸۵	۰/۰۷۱	۰/۱۸۸	۰/۰۶۳	۰/۰۴۷	۰/۰۴۳	۰/۰۳۵
فرش	۰/۰۳۴	۰/۰۴۴	۰/۲۴۴	۰/۰۲۹	۰/۰۴۰	۰/۰۵۱	۰/۰۳۷
تأمین نیاز مصرف‌کننده و تولیدکننده	۰/۰۹۲	۰/۰۳۶	۰/۱۴۴	۰/۰۴۲	۰/۰۴۲	۰/۰۵۵	۰/۰۳۶
نرخ ناسازگاری	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد، سازگارترین حوزه‌های تعاونی با موقعیت جغرافیایی استان همدان، حوزه‌های تعاونی صنعتی و کشاورزی بوده و ناسازگارترین حوزه‌ها نیز حوزه‌های خدماتی، تأمین نیاز تولیدکننده و مصرف‌کننده، حمل و نقل و فرش است؛ همچنین می‌توان گفت که سازگاری تعاونی‌های معدنی و مسکن با موقعیت جغرافیایی استان همدان نسبتاً مناسب بوده است. نرخ ناسازگاری محاسبه‌شده برابر با یک‌صدم (۰/۰۱) است، بنابراین سازگاری معیار سازگاری با موقعیت جغرافیایی با گزینه‌ها پذیرفتنی است.

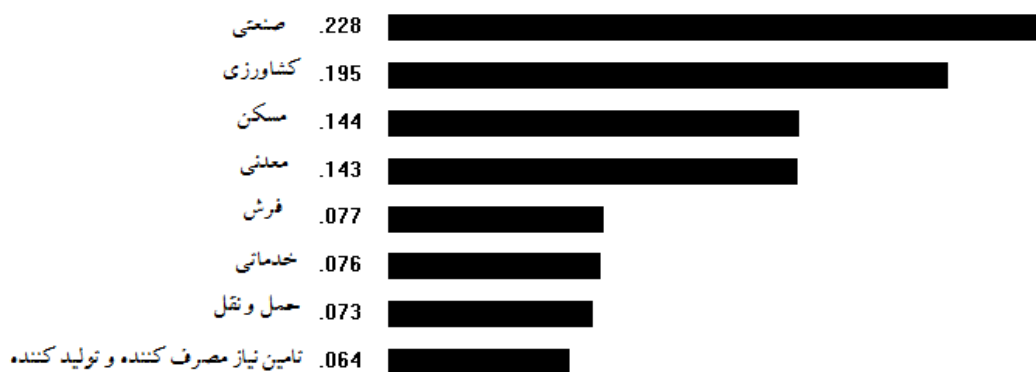
در خصوص معیار دسترسی به بازار تهیه نهاده‌های لازم، نتیجه‌های مقایسه زوجی حاکی از این است که حوزه‌های صنعتی و کشاورزی از مناسب‌ترین وضعیت از لحاظ دسترسی به بازار نهاده‌های لازم در استان همدان و حوزه‌های تعاونی تأمین نیاز تولیدکننده و مصرف‌کننده، فرش، حمل و نقل و خدماتی، کمترین دسترسی به بازار نهاده‌ها را داشته‌اند؛ همچنین شرایط دسترسی تعاونی‌های مسکن و معدنی به بازار نهاده‌های لازم نسبتاً مناسب بوده است. در نهایت اینکه، از بین حوزه‌های مختلف تعاونی، حوزه‌های صنعتی، کشاورزی بیشترین سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی استان همدان را داشته و در مقابل، حوزه‌های تأمین نیاز مصرف‌کننده

و تولیدکننده و خدماتی کمترین سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی این استان را داشته‌اند. نرخ ناسازگاری محاسبه شده برابر هشت صدم است، بنابراین سازگاری معیار سازگاری با پتانسیل‌های فیزیکی منطقه با گزینه‌ها پذیرفتنی است.

### گزینه نهایی حاصل از تلفیق

نتیجه‌های تجزیه و تحلیل نهایی نظریه‌های کارشناسان حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان حاکی از این است که از بین حوزه‌های بررسی شده، حوزه‌های «صنعتی» و «کشاورزی»، دو جایگاه بالا را به خود اختصاص داده‌اند و در مقابل، حوزه‌های «فرش»، «خدمات»، «حمل و نقل» و «تأمین نیازهای مصرف کننده و تولیدکننده» با کمی اختلاف نسبت به یکدیگر در جایگاه‌های پایین قرار گرفته‌اند، همچنین می‌توان گفت که وضعیت حوزه‌های «مسکن» و «معدنی» نسبتاً مناسب بوده است. نرخ ناسازگاری محاسبه شده برابر با شش صدم است، بنابراین سازگاری گزینه‌ها، با معیارها و هدف مطالعه پذیرفتنی است (نمودار ۲).

شاخص کلی ناسازگاری = ۰/۰۶



نمودار ۲- گزینه نهایی اولویت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان با توجه به معیارها و هدف.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

طبق نتیجه‌های به دست آمده در این پژوهش، می‌توان عنوان کرد که:

- با توجه به موقعیت مناسب بازار مسکن طی دهه گذشته و اجرای پروژه‌هایی مانند مسکن مهر تعاونی‌های «مسکن» از حیث درآمدزایی بهترین موقعیت را داشته و در مقابل به علت بی‌رونقی صنعت صنایع دستی و فرش،

تعاونی‌های «فرش» از حیث درآمدزایی جایگاه مناسبی را نداشته‌اند و در پایین‌ترین رتبه سرمایه‌گذاری قرار گرفته‌اند.

- به علت نیاز فراوان واحدهای صنعتی به نیروی کار، تعاونی‌های «صنعتی» از حیث اشتغال‌زایی در بهترین موقعیت قرار داشته و تعاونی «تأمین نیاز مصرف‌کننده و تولیدکننده» که به ارائه خدمات می‌پردازند و برای انجام فعالیت‌های خود، وابستگی زیادی به نیروی انسانی ندارند، از حیث اشتغال‌زایی بدترین جایگاه را به خود اختصاص داده‌اند.

- تعاونی «فرش» با اختلاف فاحش نسبت به دیگر تعاونی‌ها، کمترین سرمایه‌بری را داشته است و به علت در دسترس بودن و متنوع نبودن نهادها و مواد اولیه راه‌اندازی صنعت فرش که این خود راه‌اندازی و توسعه تعاونی‌های مرتبط با آن را آسان‌تر کرده، تعاونی‌های «فرش» از حیث سرمایه‌بری توجیه‌پذیرند.

- به علت ماهیت فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی که نیازمند تعاون و همکاری بین گروه‌ها و افراد مختلف است، تعاونی‌های «کشاورزی» و «صنعتی» سازگارترین نوع تعاونی‌ها با ماهیت تعاون بوده‌اند و تفاوت فاحش نسبت به دیگر حوزه‌ها دارند.

- استان همدان یکی از استان‌هایی است که به علت موقعیت جغرافیایی و اقلیمی مناسب آن، در زمینه صنعت و کشاورزی دارای پتانسیل فراوانی است و سازگارترین حوزه‌های تعاونی با موقعیت جغرافیایی استان همدان، حوزه‌های تعاونی صنعتی و کشاورزی شناخته شده‌اند.

- بازار نهاده‌های لازم تعاونی «صنعتی» و «کشاورزی» نسبت به دیگر حوزه‌ها در استان همدان از بهترین موقعیت ممکن برخوردار است، ضمن اینکه با توجه به صنعتی بودن استان همدان و پتانسیل فراوان آن در راه اندازی و توسعه صنایع مختلف، تعاونی‌های «صنعتی» سازگارترین تعاونی‌ها با پتانسیل‌های فیزیکی استان همدان بوده‌اند.

- بررسی معیارهای تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف تعاون استان همدان نشان می‌دهد که به ترتیب معیار «سازگاری با ماهیت کار تعاون» و «سرمایه‌بری» مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین معیارها برای سرمایه‌گذاری بوده‌اند، بنابراین پیشنهاد می‌شود، برنامه‌ریزان امر به تعاونی‌هایی که سازگاری بیشتری با ماهیت تعاون دارند، توجه بیشتری کنند و با توجه به اینکه نتیجه‌های تحقیق حاکی از این است که تعاونی‌های صنعتی و کشاورزی سازگارترین تعاونی‌ها با ماهیت تعاون هستند و از سوی دیگر با توجه به اینکه نتیجه‌های تلفیق

نظریه‌های کارشناسان حوزه‌های مختلف تعاون در استان همدان نشان می‌دهد که از بین حوزه‌های بررسی شده، تعاونی‌های «صنعتی» و «کشاورزی» بیشترین پتانسیل برای سرمایه‌گذاری را داشته و از این حیث تعاونی «تأمین نیاز مصرف‌کننده و تولیدکننده» بدترین موقعیت ممکن را داشته است، بنابراین با توجه به موقعیت استان همدان پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری‌های لازم در دو حوزه فوق (صنعتی و کشاورزی) که مکمل یکدیگر نیز هستند، انجام گیرد و سرمایه کمتری به سمت تعاونی‌های «تأمین نیاز مصرف‌کننده و تولیدکننده» گسیل شود.

### کتابنامه

- اسدپور ح. و پیکانی غ. ر، (۱۳۷۳)، «تصمیم‌گیری گروهی در محیط‌های پیچیده با استفاده از تکنیک AHP»، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد.
- اورنگی م.، حسینی نیاغ. و حیدری ع، (۱۳۸۹)، «سنجش سازه‌های مؤثر بر گرایش دانش‌آموختگان و دانشجویان سال آخر رشته‌های کشاورزی به اشتغال در بخش تعاون استان خراسان جنوبی»، تعاون، ۲۱(۱): ۱۱۲-۱۰۱.
- پیشروح، (۱۳۸۴)، «بررسی راهکارهای توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در تعاونی‌های مرزی استان بوشهر»، طرح پژوهشی اداره کل تعاون استان بوشهر.
- تقوایی م. و غفاری س. ر، (۱۳۸۵)، «اولویت‌بندی بحران در سکونتگاه‌های روستایی با روش AHP (مطالعه موردی: دهستان بازیافت)»، علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، ۲۰: ۷۴-۴۷.
- حسینی س. ش.، سوری ا. ر. و محمدی ح (۱۳۹۱) «بررسی مدل‌ها و استراتژی‌های نوین تأمین مالی شرکت‌های تعاونی در اقتصاد ایران»، پژوهش‌نامه اقتصادی (رویکرد اسلامی-ایرانی)، ۱۲: ۹۸-۷۳.
- حکمت ب. و رحمتی د، (۱۳۸۸)، «در مطالعه‌ای باهدف تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی استان ایلام با استفاده از تشکیل جدول داده‌ستانه استان به روش گریت (GRIT)»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۷: ۴۱-۱۹.
- روستا ک. و تیموری م، (۱۳۸۸)، «اولویت‌بندی عوامل بازدارنده اجرای طرح یکپارچه‌سازی اراضی در استان خراسان جنوبی (مطالعه موردی شهرستان درمیان)»، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۰: ۱۵۳-۱۴۵.

رهبر ف.، مظفری خامنه ف. و محمدی ش. (۱۳۸۶)، «موانع سرمایه‌گذاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی در ایران»، *تحقیقات اقتصادی*، ۸۱: ۱۳۸-۱۱۱.

سعیدی ح.، کلانتری خ. و ایروانی ه. (۱۳۸۷)، «اولویت‌سنجی نظام برتر ترویج در حفاظت آب، خاک و پوشش گیاهی (بیابان زدایی): فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)»، *علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، ۴: ۱-۱۳.

شاکری ع. و سلیمی ف. (۱۳۸۳)، «عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری در منطقه آزاد چابهار و اولویت‌بندی آن‌ها با استفاده از تکنیک ریاضی AHP. پژوهش‌های بازرگانی»، ۶: ۱۳۰-۹۵.

شریف زاده ا.، رضوی س. م. و غلامرضایی س. (۱۳۸۷)، «تسهیل کارآفرینی جمعی به‌عنوان بنیان رفتاری برای پیدایش و توسعه تعاونی‌های کارآفرین»، *اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تعاون وزارت تعاون*، ۱۹۶: ۶۸-۴۶.

صامتی م.، سامتی م. اصغری م. (۱۳۸۲)، «اولویت‌های توسعه‌بخش صنعت استان اصفهان بر اساس روش و فرایند سلسله مراتبی (AHP)»، *پژوهش‌های بازرگانی*، ۷: ۹۰-۵۹.

فلاحی ع. و احمدیان ت. (۱۳۸۹)، «بررسی اقتصادی و تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در استان کرمانشاه»، *اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، ۲: ۱۲۵-۱۰۰.

کیهانی فتحی ر. و فتحی پورغ. (۱۳۸۹)، «رتبه‌بندی فعالیت‌های صنعتی تعاونی استان همدان بر اساس مزیت‌های نسبی و رقابتی»، *بررسی‌های بازرگانی*، ۸: ۱۸-۲.

محمدیان ف.، شاه‌نوشی فروشانی ن.، قربانی م. و عاقل ح. (۱۳۸۸)، «انتخاب الگوی کشت بالقوه محصولات زراعی براساس روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP (مطالعه موردی: دشت تربت جام)»، *دانش کشاورزی پایدار*، ۱: ۱۸۷-۱۷۱.

معصومزاده س. و ترابزاده ا. (۱۳۸۳)، «رتبه‌بندی تولیدات صنعتی کشور»، *پژوهش‌های بازرگانی*، ۸: ۸۳-۶۹.

میوه‌چی م. و کیانی رادع. (۱۳۹۰)، «بررسی اقتصادی ایجاد و راه‌اندازی مجتمع‌های تعاونی روستایی: مطالعه موردی شهرستان شهریار»، *روستا و توسعه*، ۱۴: ۱۴۷-۱۱۹.

- Basarir A. and Gillespie J. M. (2006). Multidimensional goals of beef and dairy producers: an inter- industry. *Agriculture Economic*. 35: 103- 114.
- Chambo S. A. (2009). Agricultural cooperatives: role in food security and rural development. paper presented to expert group meeting on cooperatives, New York. 14p.
- Coulter M. (2005.) *Entrepreneurship in action* (2th ed.). Prentice Hall Pub. New Delhi, India.
- Folsom J. (2003). Measurement of cooperative impact in minesota state, research report, rural cooperative, Washington, D.C.
- Fulton M. (1999). Cooperatives and member commitment. *The finish Business Economics*. 4: 418-437.
- Mendoza A. G. and Sprouse J. (1989). Forest planning and decision making under fuzzy environment: An overview and illustration. *Forest Science*. 35: 481-502
- Saaty T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: planning priority setting. resource allocation*. New York: mc graw- hill.
- Saaty T. L. (1994). *Fundamentals of decision making and priority theory with the Analytic Hierarchy Process*. RWS
- Widergen M. (2004). Revealed comparative advantage in the internal market. *turku school of economic*. (ETLA).

## Identifying Potential of Investment in Agricultural Cooperatives of Hamadan Province Compared to Other Areas of Cooperation Using AHP Technique

Mostafa Teimoori<sup>\*1</sup>, Hasan Reihani Hamadani<sup>2</sup>, Mohammad hadi Hajian<sup>3</sup>  
and Mahmood Teimoori<sup>4</sup>

Received: 2 May, 2014

Accepted: 27 August, 2014

### Abstract

The purpose of this research is to investigate the potentials of investment in agriculture co-operations in compare with other investment fields of co-operation in Hamedan Province, Iran. The data required for this research, are gathered in two steps of library study and field research by utilizing researchers' questionnaire. The research population includes experts, working on different aspects of co-operations in Hamedan Province, among which, based on Cochran formula, 55 elite experts are selected with simple random sampling. The questioners are filled by randomly-selected experts on year 2013. The gathered data are analyzed in Expert Choice Software by Analytical Hierarchy Process (AHP) Technique. Results of the research indicate that the most determinative criterion affecting on investment in different fields of co-operation is "consistency with region's physical potentials". Moreover, according to the results, agriculture co-operations have the second position after industrial co-operations in regard to their potentials of investment.

**Key words:** Agriculture cooperations, investment, priority, Hamadan province, AHP

---

1- Department of Agriculture, Science & Research branch , Islamic Azad university , Tehran , Iran.

2- M.Sc. of Project Management, Hamadan branch Payamnur University. Iran.

3, 4- M.Sc. of Architect,, Hamadan branch Payamnur University. Iran.

(\* - Corresponding author email: m.teimoori1982@yahoo.com)