

## ارائه مدلی به منظور تجزیه و تحلیل، گزینش و اجرای راهبرد زنجیره تامین کسب و کار

محمد رضا طیبی\*

نادر مظلومی\*\*

### چکیده

امروزه انتظار می رود حداقل مدیران، کارآفرینان و دست‌اندرکاران کسب و کارهای بزرگ فعال در کشاورزی از ساختاری علمی برای مدیریت و تصمیم‌گیری‌های مربوط به کسب و کار خویش استفاده کنند. در این مقاله این ساختار علمی مدیریتی با دو ویژگی بارز و عمده زنجیره تامین و مدیریت راهبردی تحت عنوان مدیریت راهبردی زنجیره تامین از ساختار سنتی تبیین می‌شود. بدین منظور مولفه‌های مدل مدیریت راهبردی و روابط میان آن‌ها از دیدگاه جامعه آماری یعنی مدیران کسب و کارهای کشاورزی فعال در بورس کالایی کشاورزی تهران، شناسایی، غربال‌سازی و با روش معادلات ساختاری تحلیل شده است. بر اساس نتایج مشخص می‌شود، با این که مدیران به بیشتر متغیرهای شناسایی و تبیین شده مدیریت راهبردی توجه دارند، ولیکن از رابطه میان آن‌ها و نحوه استفاده از آن آگاه نیستند. در نهایت مدل مدیریت راهبردی ارائه شده در این مقاله راه‌گشای آنان خواهد بود.

مفاهیم کلیدی: مدیریت راهبردی، زنجیره‌تامین، کسب و کارهای کشاورزی، بورس کالایی کشاورزی

---

\* دکترای مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی

\*\* استادیار مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی

## مقدمه

امروزه علی رغم اهمیت بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی در کشور، برخورداری از ساختاری سنتی در مدیریت کسب و کارها این بخش را از جایگاه اصلی خویش دور ساخته است. در صورتی که کسب و کارهای کشاورزی را از دیدگاه اقتصادی به دو دسته بزرگ، بهره مند از تولید در مقیاس اقتصادی، صنعتی و یکپارچه در برابر کوچک و با اداره و مالکیت فامیلی دسته بندی کنیم، انتظار آن است که حداقل مدیران، کارآفرینان و دست‌اندرکاران کسب و کارهای بزرگ از ساختاری علمی در مدیریت و تصمیم‌گیری‌های مربوط به کسب و کار خویش استفاده کنند.

یکی از معیارهای تصمیم‌گیری علمی در کسب و کار برخورداری از نگرش زنجیره‌تأمین است. با این نگرش کسب و کار می‌تواند با کسب و کارهای دیگر در حوزه تدارکات، ساخت، فراوری، توزیع و بازیافت ضایعات همراه با حمل و نقل پیوسته، انبارداری و فن‌آوری اطلاعات همکاری کند و رضایت مشتری نهایی را فراهم سازد (Waters, 2007). از آنجا که مدیریت راهبردی هماهنگ‌کننده و هدایت‌گر تصمیمات و اقدامات کسب و کار در شرایط ناپایدار محیطی است، این نگرش را نیز می‌توان به عنوان یکی دیگر از معیارهای تصمیم‌گیری علمی در کسب و کار مطرح کرد (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2004).

در ادامه، ابتدا تعریفی ساده از دو نگرش زنجیره‌تأمین و مدیریت راهبردی به صورت جداگانه ارائه می‌شود. پس از آن در بخش ادبیات تحقیق و مدل نظری این دو نگرش به صورت تلفیقی تحت عنوان «مدیریت راهبردی زنجیره‌تأمین» مطرح می‌شود. بر اساس مطالعات انجام گرفته، می‌توان زنجیره‌تأمین را این‌گونه تعریف کرد: «آرایش‌های نهادی که کسب و کارهای داخل یا خارج بنگاه را به منظور ارائه محصولات و خدمات پس از فروش آنها به مصرف‌کننده نهایی، با یکدیگر ارتباط می‌دهد و به همکاری و ادار می‌سازد». لفظ آرایش نهادی، بدان معناست که دلیلی برای به دنبال هم بودن نهادها یا سری بودن آنها مانند آنچه در واژه «زنجیر» روی می‌دهد، وجود ندارد، بلکه در اصل می‌توان به جای لغت زنجیره از شبکه‌تأمین یا حتی گروه‌تأمین و از این قبیل واژگان نیز استفاده کرد (Selen & Soliman, 2002). از طرفی طبق تعریف یک زنجیره‌تأمین در سطح کسب و کارها تشکیل می‌شود. هرگاه زنجیره‌تأمین در درون کسب و کار و میان کارکردهای آن – مانند

بازاریابی، حسابداری و توزیع و ... - بررسی شود، کاربرد لغت «لجستیک یا زنجیره ارزش» صحیح تر است (Ayers, 2001). کسب و کارهایی که در کنار یکدیگر آرایش می یابند می توانند متعلق به یک بنگاه خاص یا حتی از بنگاه های متفاوت باشند. هدف غایی زنجیره تامین ارائه محصولات و خدمات به مشتری نهایی از طریق ایجاد ارتباط و همکاری میان کسب و کارهاست و در این راستا سرمایه، اطلاعات، مواد خام، کالاهای واسطه و از این قبیل شکل همکاری میان این کسب و کارها را تعیین می کنند (Burer, Jones, & Lowe, 2006).

مدیریت استراتژیک عبارتست از تجزیه و تحلیل استراتژیک، گزینش استراتژیک برای آینده و در نهایت تبدیل استراتژی به عمل. موقعیت استراتژیک یا همان تجزیه و تحلیل راهبردی، به معنای شناسایی تاثیر محیط خارجی، قابلیت استراتژیک - منابع و توانمندی ها - و انتظارات ذی نفعان بر استراتژی سازمان است. در مطالعه حاضر به دلیل محدود کردن گستره تحقیق به دو محیط خارجی و قابلیت استراتژیک پرداخته نمی شود و تنها متغیر انتظارات ذی نفعان در تجزیه و تحلیل استراتژیک بررسی می شود. تجزیه و تحلیل راهبردی زمینه گزینش راهبردی را فراهم می سازد. گزینش استراتژیک خود از سه فرایند طرح گزینه، ارزشیابی گزینه ها، گزینش راهبرد تشکیل می شود. طبق تعریف جانسون و همکاران تجزیه و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد. تبدیل استراتژی به عمل، موفقیت را به کمک حمایت منابع سازمان از قبیل افراد، اطلاعات، مالی و تکنولوژیکی، از استراتژی هایش امکان پذیر می سازد. طبق تعریف جانسون، شولز و ویتینگتون (2005) گزینش راهبردی با اجرای راهبرد رابطه دارد. حال با توجه به شناخت نسبی دو نگرش زنجیره تامین و مدیریت راهبردی، این سوال طرح می شود که:

چگونه می توان دو نگرش زنجیره تامین و مدیریت راهبردی را تلفیق کرد و آن را در قالب مدیریت راهبردی زنجیره تامین در کسب و کارهای کشاورزی بکار برد؟

## ادبیات تحقیق

بر اساس تعاریف مدیریت راهبردی، به نظر می رسد این مفهوم در مورد مقوله زنجیره تامین کسب و کار نیز از سه فرایند تجزیه و تحلیل راهبردی، گزینش راهبردی و

اجرای راهبرد تشکیل شود. در ادامه متغیرهای مورد استفاده محققان در فرایندهای سه گانه شناسایی شده و فرضیه های تحقیق بیان می شود.

بر اساس مطالعات برخی محققان مانند کیم (2005)، وندرووز و بولن (2002) و سانکاران و لاکشتون (2003) می توان متغیرهایی را در مورد ویژگی معاملات میان شرکت با ذی نفعان خویش به منظور تجزیه و تحلیل راهبردی زنجیره تامین معرفی کرد. این دسته از محققان بر اساس نظریه ویلیامسون هر معامله را بر اساس شاخص های نااطمینانی نشات گرفته از معامله، فراوانی یا تکرار معامله و تعیین دارایی ها تبیین می کنند. آن ها نااطمینانی نشات گرفته از معامله را با معیارهایی مانند تداوم در رفع احتیاجات کالایی شرکت توسط ذی نفع، قابلیت پیش بینی رفتار ذی نفع، نظارت و کنترل شرکت بر رفتار ذی نفع و فاصله زمانی میان عملکرد ذی نفع و پیامدهایش برای شرکت نشان می دهند. از طرفی معیارهای تعداد قراردادهای، دوره قراردادهای و ارزش قراردادهای میان شرکت و ذی نفع نیز برای نمایش فراوانی یا تکرار معامله استفاده می شوند. تعیین دارایی ها نیز توسط معیارهایی مانند بخش یا سایت ویژه، دارایی ها شامل نام تجاری که توسط ذی نفع برای شرکت و یا بالعکس در نظر گرفته شده است تعریف می شود.

کارایی و یا پاسخگویی دو گزینه راهبردی مطرح شده از سوی محققانی مانند هی گو (2004)، هاینز (2004) و ماتوپولوس و فرلاچوپولو و مانتو (2007) در رابطه با گزینش راهبردی زنجیره تامین کسب و کار هستند. تعاریف گوناگونی از کارایی مطرح شده ولی در مجموع به نظر می رسد کارایی یعنی کاهش هزینه های زنجیره تامین و پاسخگویی یعنی بالابردن قدرت عکس العمل زنجیره تامین در برابر تغییرات ناگهانی تقاضا و بازار. بر اساس نظر محققان انتخاب این دو راهبرد به طور مستقیم با درآمدها و هزینه ها و نیز دارایی ها و بدهی های (حجم انبارهای مورد نیاز، خطوط تولید، کالاهای انبار شده، استفاده از وام ...) شرکت رابطه دارد. در این صورت معیار گزینش راهبردی زنجیره تامین تاثیر راهبرد زنجیره تامین بر درآمدها و هزینه های شرکت (پذیرش عملیاتی) و دارایی ها و بدهی های شرکت (پذیرش اعتباری) خواهد بود. حال از آنجا که تجزیه و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد، بنابراین فرضیه 1 و 7 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می گیرد:

فرضیه 1: ویژگی های معامله با پذیرش عملیاتی رابطه معنی داری دارد.

فرضیه 7: ویژگی های معامله با پذیرش اعتباری رابطه معنی داری دارد.

شرکت‌ها ابتدا ویژگی‌های معاملاتشان را در زنجیره تامین بررسی می‌کنند، پس از آن در مورد راهبرد زنجیره تامین تصمیم می‌گیرند. بر اساس مطالعات برخی محققان مانند وندرووز و بولن (2002) و هنجیو و مک این تایر (2005)، می‌توان متغیرهایی را در مورد ویژگی‌های قراردادهای رد و بدل شده میان شرکت با ذی‌نفعان خویش به منظور تجزیه و تحلیل راهبردی زنجیره‌تامین معرفی کرد. ریسک‌گریزی طرفین، قابلیت اندازه‌گیری نتیجه قرارداد و قابلیت برنامه‌ریزی وظایف شاخص‌هایی مورد استفاده در این رابطه استفاده می‌شوند. ریسک‌گریزی را می‌توان با معیارهایی از قبیل وجه‌الضمان‌های رد و بدل شده، پذیرش تغییر در مفاد قرارداد پس از عقد آن و زمان صرف شده برای عقد قرارداد اندازه‌گیری کرد. معیارهایی مانند ویژگی‌های ضروری و متمایزکننده قرارداد، امکان محاسبه میزان دستیابی به اهداف مدنظر در جریان اجرای قرارداد، قابلیت رتبه‌بندی و اولویت‌دهی نتیجه قرارداد نسبت به قراردادهای دیگر شرکت نیز برای نمایش قابلیت اندازه‌گیری نتیجه قرارداد قابل استفاده است. قابلیت برنامه‌ریزی وظایف را می‌توان با معیارهایی مانند میزان تبیین وظایف، امکان پرداخت بر اساس انجام وظایف مندرج در قرارداد، قابلیت زمانبندی شروع و پایان هر فعالیت و امکان اولویت‌بندی وظایف نمایش داد. حال از آنجا که تجزیه و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد، بنابر این فرضیه 2 و 8 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می‌گیرد:

فرضیه 2: ویژگی‌های قرارداد با پذیرش عملیاتی رابطه معنی‌داری دارد.

فرضیه 8: ویژگی‌های قرارداد با پذیرش اعتباری رابطه معنی‌داری دارد.

شرکت‌ها ابتدا ویژگی‌های قراردادهایشان را در زنجیره تامین بررسی می‌کنند، پس از آن در مورد راهبرد زنجیره تامین تصمیم می‌گیرند. با توجه به مطالعات محققانی مانند هنجیو و مک این تایر (2005) و هانمن (2001) می‌توان متغیرهایی در مورد ویژگی‌های شبکه ایجاد شده میان شرکت با ذی‌نفعان خویش را به منظور تجزیه و تحلیل راهبردی زنجیره‌تامین معرفی کرد. بدین منظور می‌توان از شاخص‌هایی مانند درجه، مرکزیت، نقش در شبکه و جامعیت شبکه استفاده کرد. معیار اندازه‌گیری شاخص‌های درجه و مرکزیت به ترتیب تعداد شرکت‌هایی که به طور مستقیم و یا با تعداد 2 تا 3 واسطه به شرکت در زنجیره تامین رابطه دارند. نقش شرکت در زنجیره تامین را می‌توان به ترتیب با معیارهایی از قبیل تعداد رابطه‌هایی که تنها به واسطه وجود شرکت در زنجیره تامین شکل گرفته و تعداد روابطی که به واسطه وجود شرکت تسهیل شده است اندازه گرفت. به نوعی شاخص‌های

مذکور میزان اهمیت شرکت در زنجیره تامین را نمایش می دهند. معیار سنجش جامعیت تعداد مراجعات شرکت به ذی نفعانی خارج از زنجیره تامین است که هر چه این تعداد کمتر باشد، نشان دهنده آن است که زنجیره تامین تکمیل تر است. حال از آنجا که تجزیه و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد، بنابر این فرضیه 3 و 9 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می گیرد:

فرضیه 3: ویژگی های شبکه با پذیرش عملیاتی رابطه معنی داری دارد.

فرضیه 9: ویژگی های شبکه با پذیرش اعتباری رابطه معنی داری دارد.

شرکت ها ابتدا ویژگی های شبکه تامین را بررسی می کنند، پس از آن در مورد راهبرد زنجیره تامین تصمیم می گیرند. بر اساس مطالعات برخی محققان مانند هی گو (2004)، اوکفه (1998) و هابز و یانگ (2000) می توان متغیرهایی را در مورد قابلیت های تکمیلی شرکت با ذی نفعان خویش به منظور تجزیه و تحلیل راهبردی زنجیره تامین معرفی کرد. بدان معنا که شرکت با شراکت در زنجیره تامین محصولات، بازارها یا توانمندی های مورد نیاز خویش برای حضور در بازارها را تکمیل می کنند. برای اندازه گیری این شاخص می توان از شاخص دانش و مهارت که با معیارهای کفایت اطلاعات رد و بدل شده در مورد محصولات و بازارهای مدنظر، نحوه فعالیت در آن ها، نحوه فعالیت رقبا در آن ها استفاده کرد.

حال از آنجا که تجزیه و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد، بنابر این فرضیه

4 و 10 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می گیرد:

فرضیه 4: قابلیت های مکمل با پذیرش عملیاتی رابطه معنی داری دارد.

فرضیه 10: قابلیت های مکمل با پذیرش اعتباری رابطه معنی داری دارد.

شرکت ها ابتدا قابلیت های تکمیلی خویش را در زنجیره تامین بررسی می کنند، پس از آن در مورد راهبرد زنجیره تامین تصمیم می گیرند. با توجه به مطالعات محققانی مانند گرونت، جیسن، جیپرسون و سون (2005)، فوکتز و کوئست (1997) و اوکفه (1998) می توان متغیرهایی را در مورد ویژگی های قدرت شرکت در برابر ذی نفعانش به منظور تجزیه و تحلیل راهبردی زنجیره تامین معرفی کرد. قدرت را می توان با شاخص میزان اهمیت منابع در اختیار نمایش داد. بدین منظور می توان از معیارهایی مانند اهمیت منابع در اختیار ذی نفع برای شرکت، اهمیت منابع شرکت برای ذی نفع، قابلیت جایگزینی منابع ذی نفع توسط شرکت و قابلیت جایگزینی منابع شرکت توسط ذی نفع استفاده کرد. حال از آنجا که تجزیه

و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد، بنابراین فرضیه 5 و 11 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می‌گیرد:

فرضیه 5: ویژگی های قدرت با پذیرش عملیاتی رابطه معنی‌داری دارد.

فرضیه 11: ویژگی های قدرت با پذیرش اعتباری رابطه معنی‌داری دارد.

شرکت ها ابتدا قدرت خویش را در زنجیره تامین بررسی می کنند، پس از آن در مورد راهبرد زنجیره تامین تصمیم می گیرند. بر اساس مطالعات برخی محققان مانند سوهارل و پری (2006)، کرافورد (1990) و گرونر و همکاران (2005) می توان متغیرهایی را مبتنی بر ویژگی های اجتماعی مبادلات میان شرکت با ذی نفعان خویش به منظور تجزیه و تحلیل راهبردی زنجیره تامین معرفی کرد. رعایت عدالت در فرایند و رعایت عدالت در توزیع نتایج دو شاخص و ویژگی اجتماعی اصلی مبادلات میان شرکت یا ذی نفعانش در زنجیره تامین هستند. عدالت فرایندی بدان معناست که شرکت انتظار دارد با او به صورتی یکسان با سایر ذی نفعان رفتار شود. عدالت توزیعی را می توان با معیارهایی مانند مقایسه ورودی به خروجی های حاصل شده برای شرکت با ورودی و خروجی های حاصل شده برای ذی نفعان اندازه گیری کرد. حال از آنجا که تجزیه و تحلیل راهبردی با گزینش راهبردی رابطه دارد، بنابراین این فرضیه 6 و 12 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می‌گیرد:

فرضیه 6: ویژگی های مبادله اجتماعی با پذیرش عملیاتی رابطه معنی‌داری دارد.

فرضیه 12: ویژگی های مبادله اجتماعی با پذیرش اعتباری رابطه معنی‌داری دارد.

شرکت ها ابتدا عدالت را در زنجیره تامین بررسی می کنند، پس از آن در مورد راهبرد زنجیره تامین تصمیم می گیرند. در نهایت بر اساس مطالعات برخی محققان مانند رولاروزن پرینگل، استورر، آریارتانام (2005) و ماتوپولوس و همکاران (2007) در مورد نحوه همکاری و هماهنگی شرکت با ذی نفعان خویش، می توان متغیر همکاری را به عنوان شاخص اصلی اجرای راهبرد زنجیره تامین معرفی کرد. بدون همکاری شرکت در زنجیره تامین امکان پیاده سازی راهبردی های گزینش شده توسط کسب و کار هر چند که بر اساس تجزیه و تحلیل درستی انتخاب شده باشند، در عمل وجود نخواهد داشت. از معیارهایی مانند میزان اطلاع ذی نفعان از نیازهای شرکت، شفافیت ارتباطات، تعهد و سازگاری می توان برای نمایش شاخص همکاری استفاده کرد. حال از آنجا که گزینش راهبردی با اجرای راهبرد رابطه دارد، بنابراین فرضیه 13 و 14 تحقیق در مدیریت راهبردی زنجیره تامین شکل می‌گیرد:

فرضیه 13: پذیرش عملیاتی با همکاری رابطه معنی‌داری دارد.

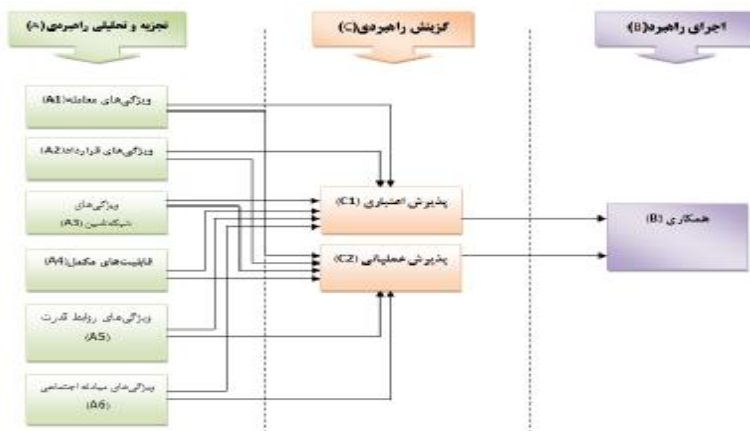
فرضیه 14: پذیرش اعتباری با همکاری رابطه معنی داری دارد.  
 شرکت ها راهبرد زنجیره تامین خویش را بر اساس معیارهای پذیرش عملیاتی و پذیرش اعتباری انتخاب کرده، پس از آن در مورد نحوه همکاری در زنجیره تامین تصمیم می گیرند.

### روش تحقیق

با توجه به سوال، این تحقیق در درجه اول به دنبال شناسایی یک سری متغیرها و ارتباطات میان آن ها و پس از آن به دنبال تبیین این ارتباطات است. از این رو تحقیق به لحاظ هدف از نوع اکتشافی و تبیینی است. از طرف دیگر خروجی تحقیق مدلی خواهد بود که ممکن است در شرایط گوناگونی البته پس از تعدیل قابل استفاده باشد. بنابراین تحقیق به لحاظ ماهیتی نیز کاربردی است. چارچوب نظری تحقیق بر اساس تعاریف مربوط به هر یک از متغیرهای مدل و فرضیه های ارائه شده در بخش پیشین، شکل 1 را تشکیل داده است. به منظور نگارش فرضیه های 14 گانه به صورت علمی می توان با استفاده از دو فرضیه  $H_0$  و  $H_1$ ، هر یک از آن ها را به صورت ذیل ارائه داد. به مثال زیر در مورد فرضیه اول تحقیق - ویژگی های معامله با پذیرش عملیاتی رابطه معنی داری دارد - توجه نمائید که  $\beta$  ماتریس  $m \times n$  نشان دهنده تأثیر مستقیم متغیرهای  $X$  بر متغیرهای  $Y$  است:

$H_0: \beta = 0$  رابطه معنی داری وجود ندارد

$H_1: \beta \neq 0$  رابطه معنی داری وجود دارد



شکل 1- چارچوب نظری تحقیق



شکل کلی مدل معادلات ساختاری به صورت رابطه 1 و 2 باشد که در آن:

$$C = A\beta_1 + e_1 \quad (1)$$

$$B = C\beta_2 + e_2 \quad (2)$$

C	ماتریس $m \times 1$ متغیرهای گزینش راهبردی
A	ماتریس $n \times 1$ متغیرهای تجزیه و تحلیل راهبردی
B	ماتریس $p \times 1$ متغیرهای اجرای راهبرد
$\beta_1$	ماتریس $m \times n$ نشان دهنده تأثیر مستقیم متغیرهای A بر متغیرهای C
$\beta_2$	ماتریس $p \times m$ نشان دهنده تأثیر مستقیم متغیرهای C بر متغیرهای B
E 1	بردار $m \times 1$ برای خطاهای معادلات در رابطه ساختاری بین A و C است.
E 2	بردار $p \times 1$ برای خطاهای معادلات در رابطه ساختاری بین B و C است.

در این مطالعه از روش مدلسازی معادلات ساختاری به منظور تحلیل چارچوب نظری و فرضیه های مربوط بدان استفاده می شود. مدلسازی معادلات ساختاری<sup>1</sup> تکنیک تحلیلی چند متغیری بسیار کلی و نیرومندی از خانواده رگرسیون چند متغیری است که به بیان دقیق تر بسط مدل خطی کلی است. این تکنیک به پژوهشگر امکان می دهد مجموعه ای از معادلات رگرسیون را به طور همزمان مورد آزمون قرار دهند. مدل سازی معادلات ساختاری رویکرد اقتصادسنجی جامعی برای آزمون فرضیه هایی درباره روابط میان متغیرهای مشاهده شده و مکنون<sup>2</sup> است که گاه تحلیل ساختاری کواریانس، مدل یابی علی و گاه نیز به نام معروف ترین نرم افزار آن لیزرل نامیده می شود. رویکردهای مختلفی برای برآورد و تخمین پارامترهای مدل معادلات ساختاری وجود دارد که یکی از پر کاربردترین آنها استفاده از روش شناسی مبتنی بر واریانس به روش حداقل مربعات جزئی یا همان روش های نرم است که به نظر می رسد در مقابل مدل های ساختاری کواریانس محور از انعطاف پذیری بالاتری برخوردار هستند. این روش در ترکیب با روش های کیفی مانند علت نگاری در تحقیق، یا ارائه مدل فرضیه های جدید و یا اکتشاف جریان علی و معلولی بسیار کارا است. در مدل

ساختاری به روابط میان وزن‌های هر شاخص در مدل فرضیه‌ها توجه می‌شود. این وزن‌ها با توجه به داده‌های گردآوری شده از نمونه تبیین می‌شوند (Haenlein, 2004).

جامعه آماری این تحقیق را مدیران کسب و کارهای عمده کشاورزی در کشور تشکیل می‌دهند. در این راستا به دلیل ساختارمندی و دسترسی بهتر به اطلاعات تماس، جامعه فوق به کارشناسان و مدیران شرکت‌های فعال در بورس کالایی کشاورزی محدود شد. طبق اطلاعات بدست آمده از اداره کل بازار شرکت بورس کالایی تا سال 1388 حدود  $246^3$  شخصیت حقیقی<sup>4</sup> و حقوقی به داد و ستد در بورس کالایی پرداخته‌اند که این تعداد نفرات کل جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. برای انتخاب این افراد از روش نمونه برداری کاملاً تصادفی استفاده شد.

برای تعیین حجم نمونه در پژوهش حاضر با انجام پیش‌آزمون و محاسبه واریانس نمونه مورد مطالعه از طریق فرمول کوکران حجم نمونه برآورد گردید. با انجام پیش‌آزمونی که بر روی 10 عضو ابتدایی جامعه آماری صورت گرفت، حجم نمونه ضروری برابر 45 برآورد شد. پس از تلاش صورت گرفته به 91 پرسش‌نامه پاسخ‌داده شد، که این مقدار بیش از مقدار محاسبه شده توسط فرمول فوق بود. به دلیل آن که در این مطالعه از پرسش‌نامه استفاده شد، اعتبار یا اعتمادپذیری ابزار، یعنی میزان پایایی و سازگاری آن را در اندازه‌گیری یک مفهوم مساله مهمی است. محقق در جهت سنجش سازگاری اجزا از ضریب آلفای کرونباخ استفاده نمود. برای محاسبه این ضریب ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیر مجموعه سوالات پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه کرده، سپس مقدار ضریب آلفا را محاسبه نمود. 25 پرسشنامه اولیه نیز بین برخی مدیران جامعه آماری توزیع و پایایی آنها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفت که مقادیر بالاتر از 0/7 نشان از پایایی ابزار تحقیق داشت.

#### جدول 1- آلفای کرونباخ محاسبه شده برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه

ردیف	بخش پرسش‌نامه	مقیاس مرتبط	آلفای کرونباخ قبل از اصلاح	آلفای کرونباخ پس از اصلاح
1	45 شاخص (کل سوالات)	لیکرت	81.5	83.7
2	25 سوال اول	لیکرت	75.5	78

3	25 سوال دوم	لیکرت	83.5	86.3
---	-------------	-------	------	------

از ویژگی‌های اصلی مدلسازی معادلات ساختاری آن است که مشخص می‌سازد شاخص‌های انتخابی در پرسش نامه با چه دقتی معرف یا برازنده متغیر مورد نظر بوده و بدین منظور بسته به نوع شاخص‌ها از دو روش استفاده می‌شود. روش اول استفاده از آماره  $t$  است. در این روش شاخص‌هایی که دارای مقادیر بزرگتر از  $1/96$  هستند از لحاظ آماری معنی دار هستند و شاخص‌هایی که بار عاملی آنها دارای  $t$  کمتر از این مقدار داشته باشند از مدل اندازه‌گیری کنار گذاشته می‌شوند. روش دوم، روش پایایی مرکب<sup>5</sup> است که ضرایب آن برای شاخص‌هایی که مقدار CR آنها بالاتر از مقدار  $0/6$  باشند، پایایی قابل قبولی را نشان می‌دهد و هر چه این مقدار به یک نزدیک تر باشد، پایایی آن بیشتر است. در این تحقیق محاسبات مربوط به این دو روش انجام شده و شاخص‌هایی که در پرسش نامه نهایی ارائه شده اند از شروط لازم به منظور پایایی ابزار برخوردار است.

### تحلیل داده‌ها

جدول نتایج تحلیل ضرایب مسیر استاندارد شده اثرات مستقیم متغیرهای چارچوب مفهومی تحقیق را ارائه می‌دهد. در این جدول مقدار ضریب تخصیص یافته به هر مسیر، آماره  $t$ ، سطح معنی‌داری و مقدار  $R^2$  یا سطح پوشش متغیر وابسته توسط مدل ارائه شده مشخص است. همانطور که مشاهده می‌شود، متغیرهای پذیرش اعتباری و پذیرش عملیاتی در سطح یک درصد اثر معنی‌داری و مثبتی بر متغیر همکاری دارند. در مجموع تغییرات این دو متغیر 66 درصد از تغییرات متغیر همکاری را توجیه می‌کنند. 34 درصد باقی مانده مربوط به متغیرهای دیگری است که تغییرات آن‌ها ممکن است تغییرات متغیر همکاری را تبیین کند. با توجه به ضرایب محاسبه شده بیشترین تاثیر متعلق به متغیر پذیرش عملیاتی و کمترین تاثیر متعلق به متغیر پذیرش اعتباری بوده است. بر این اساس فرضیه‌های 13 و 14 تایید می‌شوند.

متغیرهای ویژگی‌های معامله، ویژگی‌های شبکه، ویژگی‌های قدرت و ویژگی‌های مبادله اجتماعی نیز در سطح یک درصد اثر معنی‌داری و مثبتی بر متغیر پذیرش اعتباری دارند. در مجموع تغییرات این متغیرها 70 درصد از تغییرات متغیر پذیرش اعتباری را توجیه

می کنند. 30 درصد باقی مانده مربوط به متغیر های دیگری است که تغییرات آن ها ممکن است تغییرات متغیر اعتباری را تبیین کند. با توجه به ضرایب محاسبه شده بیشترین تاثیر متعلق به متغیر ویژگی های معامله و کمترین تاثیر متعلق به متغیر ویژگی های مبادله اجتماعی بوده است. متغیر های ویژگی های قرارداد و قابلیت های مکمل نیز فاقد اثری معنی دار بر متغیر پذیرش اعتباری هستند. بر این اساس فرضیه های 1، 3، 5 و 6 تایید شده و فرضیه های 2 و 4 نیز رد می شوند.

## جدول 2- ضرایب مسیر استاندارد شده اثرات مستقیم متغیر های مدل مفهومی

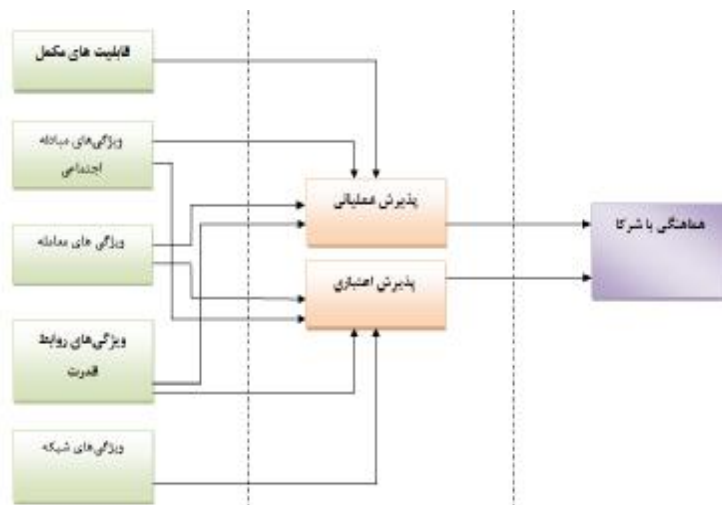
### تحقیق

مقدار $R^2$	p-level	t-value	ضریب مسیر	مسیر
0/66	0/01	6/2	0/38	پذیرش اعتباری ← همکاری
	0/01	9/2	0/5	پذیرش عملیاتی ← همکاری
0/70	0/01	5/93	/470	ویژگی های معامله ← پذیرش اعتباری
	ns	0/55	0/05	ویژگی های قرارداد ← پذیرش اعتباری
	0/01	3/93	0/249	ویژگی های شبکه ← پذیرش اعتباری
	ns	1/39	0/073	قابلیت مکمل ← پذیرش اعتباری
	0/01	2/65	0/163	ویژگی های قدرت ← پذیرش اعتباری
	0/01	2/64	0/112	ویژگی های مبادله اجتماعی ← پذیرش اعتباری
0/74	0/01	6/15	0/322	ویژگی های معامله ← پذیرش عملیاتی
	ns	1/07	0/08	ویژگی های قرارداد ← پذیرش عملیاتی
	ns	0/197	-0/02	ویژگی های شبکه ← پذیرش عملیاتی
	0/01	8/14	0/420	قابلیت مکمل ← پذیرش عملیاتی
	0/01	2/3	0/163	ویژگی های قدرت ← پذیرش عملیاتی
	0/05	1/82	0/124	ویژگی های مبادله اجتماعی ← پذیرش عملیاتی

از طرف دیگر متغیر های ویژگی های معامله، قابلیت های مکمل، ویژگی های قدرت در سطح یک درصد و متغیر ویژگی های مبادله اجتماعی در سطح 5 درصد اثر معنی دار و مثبتی بر متغیر پذیرش عملیاتی دارند. در مجموع تغییرات این متغیر ها 74 درصد از تغییرات متغیر پذیرش عملیاتی را توجیه می کنند. 26 درصد باقی مانده مربوط به متغیر های دیگری است

که تغییرات آن ها ممکن است تغییرات متغیر عملیاتی را تبیین کند. با توجه به ضرایب محاسبه شده بیشترین تاثیر متعلق به متغیر قابلیت های مکمل و کمترین تاثیر متعلق به متغیر ویژگی های مبادله اجتماعی بوده است. متغیر های ویژگی های قرارداد و ویژگی های شبکه نیز فاقد اثری معنی دار بر متغیر پذیرش عملیاتی هستند. بر این اساس فرضیه های 7، 10، 11 و 12 تایید شده و فرضیه های 8 و 9 نیز رد می شوند. با توجه به نتایج ارائه شده، می توان مدل فرضیه های تایید شده یا همان مدل نهایی استاندارد این تحقیق را در شکل نمایش داد.

همانطور که مشاهده می شود، در مدل نهایی، متغیر های مستقل قابلیت های مکمل، ویژگی های مبادله اجتماعی و ویژگی های قرارداد به طور مستقیم بر متغیر میانجی پذیرش عملیاتی تاثیر می گذارند. از طرف دیگر متغیر های مستقل ویژگی های شبکه، ویژگی های قدرت و ویژگی های شبکه نیز بر متغیر میانجی پذیرش اعتباری به صورت مستقیم تاثیر می گذارند. هر دو متغیر پذیرش عملیاتی و پذیرش اعتباری نیز بر متغیر وابسته همکاری تاثیر می گذارند. در کل اثر متغیر ویژگی های قرارداد بر مدل معنی دار شناخته نشد. این بدان معناست که ممکن است متغیر های دیگر مدل اثر این متغیر را تبیین کرده و نیازی به در نظر گرفتن این متغیر به صورت مستقل نباشد.



شکل 2- مدل تایید شده فرضیه ها یا مدل نهایی تحقیق

## نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های این مطالعه، مدیریت راهبردی از سه فرایند تجزیه و تحلیل راهبردی، گزینش راهبردی و اجرای راهبرد تشکیل می‌شود. مدیران کسب و کارهای فعال در بورس کالایی کشاورزی بهتر است به منظور انجام تجزیه و تحلیل راهبردی در مدیریت راهبردی زنجیره تامین کسب و کار خویش، به پنج مولفه قابلیت‌های مکمل، ویژگی‌های مبادله اجتماعی، ویژگی‌های معامله، ویژگی‌های قدرت و ویژگی‌های شبکه بنگرند. در مرحله بعدی بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده در مرحله قبل راهبرد مناسب کسب و کار خویش را در زنجیره‌تأمین انتخاب کنند. پیشنهاد می‌شود این انتخاب که گزینش راهبردی نام دارد بر اساس دو مولفه پذیرش عملیاتی و پذیرش اعتباری صورت گیرد و زمینه ساز تعیین نحوه همکاری کسب و کار در زنجیره‌تأمین یعنی همان اجرای راهبرد شود.

## پی نوشت ها

- 1- Structural Equation Modeling
- 2- منظور متغیرهای مورد بررسی هستند که خود از چندین متغیر تشکیل می‌شود
- 3- اطلاعات نرم افزار بورس کالایی کشاورزی سال 1388
- 4- برخی از شرکت‌ها، به خصوص شرکت‌هایی که سهامی خاص هستند ترجیح می‌دهند به صورت حقیقی و با نام مدیرعامل و یا مدیر بازرگانی در بورس کالایی فعالیت کنند.
- 5- Composite Reliability

## منابع

- Ayers, J. (2001). *Handbook of supply chain management*. New York: CRC Press.
- Burer, S., Jones, P. C., & Lowe, T. J. (2006). *Coordinating the Supply Chain in the Agricultural Seed Industry*. Iowa: University of Iowa.
- Crawford, V. P. (1990). Relationship-Specific Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 105, 561-574.
- Folkerts, H., & Koehorst, H. (1997). Challenges in international food supply chains: Vertical co-ordination in the European

- agribusiness and food industries. *Supply Chain Management* , 2 (1), 11-14.
- Grunert, K. G., Jeppesen, L. F., Jespersen, K. R., & Sonne, A. M. (2005). Market orientation of value chains. *European Journal of Marketing* , 39 (5-6), 428-455.
- Haenlein, M. (2004). *A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Hannemann, R. A. (2001). *Introduction to Social Network Methods*. Retrieved from <http://faculty.ucr.edu/%7Ehanneman/SOC157/TEXT/TextIndex.html>
- Henchio, M., & McIntyre, B. (2005). Market access and competitiveness issues for food SMEs in Europe's lagging rural regions (LRRs). *British Food Journal* , 107 (6), 407-422.
- Hines, T. (2004). *Supply chain strategies: Customer - driven and customer - focused*. Amsterdam: Elsevier.
- Hobbs, J. E., & Young, L. M. (2001). *Vertical linkages in AGRI-FOOD supply chains in CANADA and the UNITED STATES*. Ottawa: Research and Analysis Directorate (RAD).
- Hugos, M. (2004). *Essentials of supply chain management*. Hoboken, N.J: .Wiley.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2005). *Exploring corporate strategies* (7th ed.). New york: Financial Times Prentice Hal.
- Kim, B. (2005). *Mastering business in Asia: supply chain management*. MBA Asia.
- Matopoulos, A., Vlachopoulou, M., & Manthou, V. (2007). A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry. *Supply Chain Management* , 12/3, 177-186.
- O'Keefe, M. (1998). Establishing supply chain partnerships: lessons from Australian agribusiness. *Supply Chain Management* , 3 (1), 5-9.
- Rola-Rubzen, M. F., Pringle, M., Storer, C., & Ariyaratnam, A. (2005). *Analisis of supply chain of agricultraul commidities in the north eastarn agricultrual region (near)*. Northam: Muresk Institute Curtin University of Technology.

- Sankaran, J. K., & Luxton, P. (2003). Logistics in relation to strategy in dairying. *International Journal of Operations & Production Management* , 23 (5), 522-545.
- Selen, W., & Soliman, F. (2002). Operations in today's demand chain management framework. *Operations Management* , 20 (6), 667-683.
- Sohal, A. S., & Perry, M. (2006). Major business-environment influences on the cereal products industry supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Manageme* , 36-50.
- Van der vorst, J., & Beulens, A. J. (2002). Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. *international journal of physical disturbutin & logistics management* (32), 409-430.