

بازمهندسی اعتبار افزایی مدل‌های سازگار مدیریت هماهنگ^۱ تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در ایران

حسین شیرزاد* - دکترای ترویج و توسعه کشاورزی، مشاور معاون وزیر در
ترویج و نظام بهره‌برداری

چکیده

پارامترهای پر قدرتی در برقراری ارتباط بین تحقیق، ترویج و آموزش موثرند که در نظام تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایران یا از کارایی لازم برخوردار نبوده و یا از حلقه‌های مفقوده این ارتباط به شمار می‌آیند. کارایی پایین قابلیت تولید اطلاعات، نامتناسب بودن نوآوری‌های تحقیقاتی و عدم جذب و بهره‌وری از آنها در محیط مزرعه، موانع مربوط به ساختار تشکیلاتی نامناسب تحقیقات، موانع انسانی و روح حاکم بر فرهنگ سازمانی و ضعف‌های مدیریتی، سیستم تحقیقات را به جای تعامل با ترویج به تقابل کشانده و اعتبار افزایی آن را دچار چالش ساخته است. نظام ترویج کشور در طی سال‌های اخیر با مشکلاتی نظیر، مسئله پرداخت هزینه‌ها، دستمزدها، کمبود امکانات خدمات‌رسانی، خدمات‌رسانی ناقص، وجود بوروکراسی افراطی و کنترل بیش از حد بر کارکنان روبرو بوده است، در چنین شرایطی با گذشت زمان خدمات ارائه شده کاهش یافته و ترویج را بیشتر در خدمت کارکنان

۱- منظور از مدیریت هماهنگ تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مدیریت سیستمیک، دارای سلسله مراتب مشخص، هدفمند و مستقل هر یک از مجموعه‌های سازمانی مذکور می‌باشد.

*. Email: h_Shirzad_2000@yahoo.com

خود قرار داده تا ارباب رجوع روستایی. زیرنظام آموزش کشاورزی موجود نیز، چه در سطح حرفه‌ای و چه در سطح نظری، با رهیافت‌های سیستمیک و پیشرفته برنامه‌ریزی، متناسب با نظام تحقیقات و ترویج نبوده و در برنامه‌های بلندمدت، از کارایی چندانی برخوردار نبوده است. مهم‌ترین علل برای چنین معضلاتی عبارتند از: عدم تناسب توسعه برنامه‌های آموزشی با نیازهای بخش روستایی و کشاورزی و عدم هماهنگی با برنامه‌های مجموعه تات. در این نظام تاکید غالب بر برنامه‌های آموزشی بر کسب دانش نظری است و نه بر بدست آوردن توانایی‌های فکری برای حل مسایل حرفه‌ای - مهارتی و تصمیم‌گیری‌های خردمندانه (دانش چگونگی). در این نظام از روش‌های سنتی آموزشی نظیر سخنرانی، بیشتر از وسایل ارتباط جمعی و سمعی و بصری برای حمایت از آموزش‌ها، کمتر استفاده می‌شود. همچنین دوره‌های آموزشی موجود به مسایل مهم کشاورزی نظیر تحولات در بخش کشاورزی، بازار کار، ارتقای آگاهی نسبت به اهمیت محیط زیست و پایداری منابع، ظهور فن‌آوری نوین و اهمیت کشاورزی تجاری در آینده توجهی ندارد. نارسایی‌های فوق می‌توانند بر نظام آموزش کشاورزی و تعامل آن با مجموعه مدیریتی ترویج اثرات نامطلوبی داشته باشند. زیرا نیروی انسانی آموزش دیده در این نظام‌ها کارایی مناسبی نخواهند داشت و در حوزه‌های عملیاتی و در تعامل با بازار نیز غیر موثر خواهند بود. به عقیده بسیاری از پژوهشگران، در یک مدیریت اعتبار افزای و سازگار. تحقیقات کشاورزی یکی از اجزای جدایی‌ناپذیر ترویج و آموزش بوده و در واقع تغذیه‌کننده و تامین‌کننده اطلاعات مورد نیاز آن می‌باشد. تحقیقات کشاورزی با انجام پژوهش‌های خود، علوم و فن‌آوری جدید را برای بهبود کیفیت و کمیت محصولات ارائه می‌دهد و لذا برای برنامه‌ریزان و سیاستگذاران جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. اما با تغییر در بافت اجتماعی تولید، خواسته‌ها و نیازهای نوینی ظاهر می‌شوند و از سازمان‌های تحقیقاتی، ترویجی و آموزشی انتظار می‌رود تا برای رفع آنها اقدام نمایند. بنابراین مدیریت ترویج و تحقیق باید توان همسازی با تغییرات و تحولات و همچنین پیش‌بینی آینده را در برنامه کاری خود قرار دهد. این امر قبل از هر چیز منوط به هماهنگی بین زیربخش‌های تحقیق با آموزش و ترویج در زیر لوای مدیریت هماهنگ و استفاده از مدل‌های اعتبارافزایی است که بتواند به اعتباردهی^۲ کلیت سیستم تحقیق و ترویج بیانجامد. تاکنون در ارتباط با اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ و گونه‌های ارتباط بین سازمانی تحقیقات، با آموزش و ترویج کشاورزی در ایران، پژوهشی صورت نگرفته است. مروری بر پیشینه نگاشته‌ها در سطح بین‌المللی نیز حکایت از آن دارد که بیشتر پژوهش‌ها در ارتباط با نحوه و چگونگی ارتباط بین تحقیق و ترویج در سطوح خرد و تقویت آن به صورت عملیاتی بوده و به مسایل تلفیق فعالیت‌های تحقیقات، با آموزش و ترویج در سطوح مدیریت سازگار و بعضی ابعاد کلان مدیریتی و

فورم‌اسیون راهبردی آن کمتر توجه شده است این تحقیق در جستجوی مدل‌های سازگار و اعتبار‌افزای مدیریت تحقیقات با آموزش و ترویج در ایران می‌باشد. سوال اصلی تحقیق این است که چه مدل یا مدل‌هایی برای افزایش اعتبار‌افزایی مدیریت تحقیقات با ترویج، متناسب با شرایط محیطی کشور ایران سازگار هستند؟ ۳

واژه‌های کلیدی: بازمهندسی، اعتبار‌افزایی، مدیریت هماهنگ، ترویج و آموزش کشاورزی

مقدمه

عوامل موثری در برقراری ارتباط بین مدیریت‌های مستقل تحقیق، با ترویج و آموزش کشاورزی موثرند که در نظام مدیریتی مستقل تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ایران یا از کارایی لازم برخوردار نیستند و یا از حلقه‌های مفقوده این ارتباط به شمار می‌آیند. کارایی پایین قابلیت تولید اطلاعات، نامتناسب بودن نوآوری‌های تحقیقاتی و عدم جذب و بهره‌وری از آن‌ها در محیط مزرعه، موانع مربوط به ساختار تشکیلاتی نامناسب، موانع انسانی و روح حاکم بر فرهنگ سازمانی و ضعف مدیریت، سیستم تحقیقات را به جای تعامل با ترویج به تقابل با آن کشانده و اعتبار‌افزایی آن را دچار چالش ساخته است. هم‌چنین نظام ترویج کشور نیز در طی سال‌های اخیر با مشکلاتی نظیر، مسئله پرداخت هزینه‌ها و دستمزدها، کمبود امکانات خدمات رسانی، خدمات رسانی ناقص، وجود بوروکراسی افراطی و کنترل بیش از حد بر کارکنان روبرو بوده است. در چنین شرایطی به مرور زمان خدمات ارائه شده کاهش یافته و مجموعه ترویج را بیشتر در خدمت به کارکنان خود قرار داده تا ارباب رجوع روستایی؛ زیرا نظام آموزش کشاورزی در دهه گذشته نیز، چه در سطح حرفه‌ای و چه در سطح نظری، با رهیافت‌های سیستمیک و پیشرفته برنامه‌ریزی، متناسب با نظام تحقیقات و ترویج نبوده و در برنامه‌های بلندمدت، از کارایی چندانی برخوردار نبوده است. منظور از بازمهندسی مدیریت هماهنگ تحقیقات، با آموزش و ترویج در این تحقیق، طراحی مدل‌های سازگار مدیریتی است که از طریق آن کلیه اطلاعات لازم و کافی در ارتباط با وضعیت‌های مطلوب و نامطلوب، امکانات و محدودیت‌ها، اولویت‌ها، نیازها، اعتقادات و وجهه نظرهای جامعه مولدین به وضوح و به‌طور مستمر از طریق نظام ترویج به بخش‌های تحقیقاتی منتقل گردد و در مقابل متناسب‌ترین تکنولوژی قابل تطبیق با شرایط خواسته‌های کشاورزان توسط تحقیقات با همکاری آموزش - ترویج و مشارکت زارعین با مناسب‌ترین شیوه و ساده‌ترین بیان و در سریع‌ترین زمان به تولیدکنندگان انتقال یابد و اثرات جانبی و پیامدهای نوآوری توسط ترویج با مشارکت تحقیقات بررسی شود. این تحقیق در جستجوی مدل‌های سازگار و اعتبار‌افزای مدیریت هماهنگ تات در ایران می‌باشد. سوال اصلی تحقیق این است که چه مدل یا

مدل‌هایی برای افزایش اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات با آموزش و ترویج، متناسب با شرایط محیطی کشور ایران سازگار هستند؟

اهداف تحقیق

- ۱- بررسی سیر تکامل تاریخی ارتباط بین نظام‌های ترویج، آموزش با تحقیق در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه.
- ۲- بررسی راهکارهای اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ نظام‌های تحقیقات، با ترویج و آموزش کشاورزی در ایران.
- ۳- طراحی مدلی جهت اعتبارافزایی نظام مدیریت تحقیقات با آموزش و ترویج براساس مطلوب‌ترین شیوه‌های ارتباطی و ارزیابی آن.

مروری بر پیشینه نگاشته‌ها

در هر نظامی، عامل اصلی کاهش اعتبارافزایی واحدهای مختلف آن، تشابه نداشتن و اختصاصی بودن کارکردها و وظایف آنهاست. با این حال، به تقریب همیشه میان این وظایف، سطوحی وابسته به یکدیگر دیده می‌شوند. به عبارت دیگر، میزان اثربخشی یک واحد در انجام وظایف بستگی دارد به این که واحدهای دیگر چگونه وظایف خود را ایفا کنند. افزون بر این، وابستگی واحدها به یکدیگر باعث تکمیل و تکامل فعالیت‌های مربوط به هم می‌شود. بنابراین برای برقراری روابط بین واحدها یا سازمان‌ها در داخل یک سیستم، اصول و مبانی ویژه‌ای وجود دارد. از آنجا که واحدهای زیر پوشش یک مجموعه هدف مشترکی داشته و از طرفی همکاری سازمانی و تشریک مساعی با یکدیگر، مزایا و ویژگی‌های مثبت و شناخته شده‌ای دارند، لذا لازم است تا حد امکان پیوند بین واحدها تقویت شود (Kaimowitz, ۱۹۸۹). تحقیق و ترویج کشاورزی اجرایی از یک سیستم مشابهند که در چارچوب تشکیلات سازمانی مختلف فعالیت می‌کنند. آنها قسمتی از یک فرآیند مشابه هستند و هدف نهایی مشترکی دارند. پیوند بین تحقیق و ترویج برای رسیدن به این هدف‌ها ضروری بوده و اهمیت و ضرورت چنین پیوندی به طور کامل شناخته شده است. همچنین (Bernardo, ۱۹۸۶) پیامدهای بهبود و تقویت پیوند بین تحقیق و آموزش ترویج را به شرح زیر عنوان نموده است:

الف) کاهش رقابت غیر ضروری و دوباره کاری فعالیت‌ها

ب) افزایش میزان پذیرش فن‌آوری‌های جدید و پیشرفته

ج) کاهش فاصله زمانی بین تولید، تکامل و پذیرش فن‌آوری جدید

د) افزایش راندمان استفاده و بهره‌گیری از منابع

ه) بهبود و تقویت اثربخشی فعالیت‌های تحقیق و ترویج کشاورزی

به عقیده (Bourgeois, ۱۹۹۰) وجود پیوند مناسب و قوی بین تحقیق، ترویج و کشاورزان، آشنایی محققان را با نیازهای مهم و اساسی و ترتیب اولویت نیازهای یاد شده، تضمین می‌کند. همچنین دانش

و تجربیات کشاورزان به محققان منتقل شده و دسترسی کشاورزان به فن آوری های جدید به میزان زیادی آسان می شود. بنابراین ترویج نباید بعد از تولید و توسعه فن آوری وارد عمل شود. تحقیق و ترویج به همدیگر وابسته اند، نه اینکه در یک فرآیند پی در پی و منظم و پشت سر هم به یکدیگر متصل باشند.

درک نظام های فن آوری کشاورزی در اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ "تات"

بررسی پیوندهای اعتبارافزای میان ترویج و تحقیق کشاورزی نیازمند درک مفاهیم و فرآیندهای مورد بحث در نظام فن آوری کشاورزی است. نظام فن آوری کشاورزی (ATS)^۴ از سوی (۱۹۸۹ Kaimowitz, این گونه تعریف می شود: (نظام فن آوری کشاورزی شامل همه افراد، گروه ها، سازمان ها و موسساتی است که مشغول تولید و توسعه و اشاعه فن آوری های جدید و فن آوری موجود است). از سوی دیگر، (Roling, ۱۹۸۸) نیز نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (AKIS)^۵ را مطرح کرده و آن را این گونه تعریف می کند: نظام دانش و اطلاعات کشاورزی، عبارت است از گروهی از افراد و یا سازمان های کشاورزی و ارتباط و تعامل بین آنها، که با فرآیند تولید، تبدیل، انتقال، ذخیره سازی، بازیابی و اصلاح، تکامل، نشر و کاربرد دانش و اطلاعات، باهدف استفاده از آنها در تصمیم گیری، حل مشکلات و نوآوری در کشاورزی کشور درگیر می باشند. تفاوت بین این دو مفهوم در این است که نظام فن آوری کشاورزی، سخنی از وجود هر گونه تعامل یا ارتباط بین گروه ها و افراد مشارکت کننده به میان نیاورده است. نویسندگان دیگری نیز نظام فن آوری کشاورزی را به صورت یک پیوستار توصیف کرده اند که در یک کرانه آن تحقیقات و در کرانه دیگرش ترویج قرار دارد و سپس به صورت مشخص تری بر حسب کارکردها و وظایفی که هر کدام از اجزای سیستم انجام می دهند آن را تعریف کرده اند. در این زمینه می توان به نموداری که از سوی (Mcdermott, ۱۹۸۷) ارائه شده، اشاره کرد. نمودار مذکور فرآیندی پی در پی و خطی را نشان می دهد که با تحقیقات استراتژیک و پایه شروع شده و با نشر فن آوری با فعالیت های ترویجی پایان می پذیرد. با وجود این، نمودار یاد شده، مرزها و حدود مسئولیت های سازمان ترویج و سازمان تحقیقات و نقاط مشترک (همپوشانی ها) آن را نشان می دهد. در اکثر نظام های سنتی، تولید فن آوری، تحقیقات کشاورزی و فعالیت های تحقیقاتی در میان راه و یا بعد از آزمون تکنولوژی متوقف شده (ISNAR, ۱۹۸۹) و در پی آن فعالیت های ترویجی و نشر و اشاعه فن آوری شروع می شود. در اواخر دهه هشتاد (Mcdermott, ۱۹۸۷) تاکید می کند که در چنین حالتی بعضی از وظایف انجام نمی شود و یا شکافی کشنده و ویرانگر به وجود می آید. از طرفی (Bernardo, ۱۹۸۶) نیز نموداری در رابطه با فرآیند ترویج و تحقیق ارائه می کند که به شکل مشخص تر و روشن تری قلمرو مشترک یا ارتباط بین تحقیق و ترویج را نشان می دهد. این مدل، فعالیت های کلیدی را که تحقیق و ترویج باید به

4. Agricultural technology system

5. Agricultural knowledge and information system

صورت مشترک و در ارتباط با همدیگر انجام دهند مشخص می‌کند. توصیف‌های قبلی درباره نظام تکنولوژی کشاورزی یا نظام تحقیق و ترویج، بر فرآیند فعالیت‌ها و مراحل گوناگونی تاکید می‌کنند که تکنولوژی، دانش یا اطلاعات از راه آن فرآیند به کشاورز یا کاربر نهایی منتقل می‌شود. نقش کشاورز به عنوان یک مشارکت‌کننده کلیدی در این فرآیند، از سوی بسیاری از نویسندگانی که در زمینه مسائل پیوند بین تحقیق و ترویج بحث کرده‌اند مورد تاکید قرار گرفته است. شناخت نقش کشاورز باید به این امر منتهی شود که کشاورز در آزمایش‌های مربوط به فن آوری‌های نو در مزرعه به عنوان یک همکار و یاری‌کننده و تسهیلگر پذیرفته شود. ارتباط با کشاورز از این جهت نیز ضرورت دارد که جهت‌گیری تحقیقات در رابطه با نیازها و مشکلات اصلی و مهم کشاورزان باشد. (Biggs, ۱۹۸۸) به چهار شیوه مشخص مشارکت کشاورز در فرآیند فعالیت‌های تحقیقاتی اشاره می‌کند:

الف) مشارکت پیمانی: ^۶ محققان با کشاورزان برای تأمین خدماتی معین پیمان می‌بندند.
ب) مشارکت مشاوره‌ای: ^۷ محققان از کشاورزان درباره نیازها پرسیده و سپس راه‌حل‌های مناسب ارائه می‌کنند.

پ) مشارکت بر مبنای تشریح مساعی: ^۸ کشاورزان به عنوان همکار در فرآیند تحقیق، متعهد و ملتزم می‌شوند.

ت) مشارکت دانشکده‌ای: ^۹ کشاورزان برای انجام و اداره تحقیقات غیررسمی مورد تشویق قرار می‌گیرند. البته اثر مشارکت کشاورزان بر فن آوری و فرآیند پذیرش، بسته به نوع مشارکت تغییر می‌کند.
مفهوم‌شناسی (پیوندهای سازگار) و مکانیسم آن در نظام تحقیق و ترویج

در سال ۱۹۸۸ (Kaimowitz) دو نوع پیوند بین تحقیق و ترویج را به شرح زیر معرفی می‌کند:
الف) ارتباط یا پیوند موسسه‌ای: "این نوع ارتباط زمانی به وجود می‌آید که یک جریان یا مبادله منابع بین ابعاد گروه‌ها یا موسسات وجود داشته باشد.

ب) ارتباط یا پیوند کارکردی: "دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که مراحل تحقیق و توسعه فن آوری را با گسترش فن آوری و فعالیت‌های ترویجی مرتبط می‌کند. این ارتباط می‌تواند رسمی یا غیررسمی، موقت یا دائم باشد. مکانیسم پیوند به هر نوع رویه‌های ویژه مربوط به سازمان دادن پیوند یا هر شیوه سازمانی که برای پدید آوردن، حفظ و یا بهبود پیوند استفاده می‌شود، اشاره دارد. مکانیسم پیوند طرحی است که برای هماهنگی فعالیت‌های مختلف یا وظایفی که به وسیله هر یک از اجزای سیستم انجام می‌شود مورد استفاده قرار می‌گیرد. در بسیاری از موارد، مشکل اصلی نداشتن شناخت یا درک اهمیت پیوند و ارتباط نیست بلکه کوتاهی در شناخت و یا برقراری مکانیسم پیوند مناسب است. مکانیسم‌ها و شیوه‌های مختلف پیوند در دو طبقه کلی قرار می‌گیرد: الف) مکانیسم سازمانی و

6. Contract participation

7. Consultative participation

8. Collaborative participation

9. Collegiate participation

10. Institutional linkage

11. Functional linkage

ساختاری، ب) مکانیسم اداری و مدیریتی
 بنابراین مکانیسم های ویژه در این دو گروه طبقه بندی می شوند اما عده ای بر مکانیسم های سازمانی
 و ساختاری تاکید می کنند (Lantin, ۱۹۹۷).

عوامل سازمانی و ساختاری موثر بر مکانیسم اعتبار افزایی

سازمان و ساختار بیشتر به صورت مترادف و جایگزین یکدیگر به کار برده می شوند، با این حال تفاوتی از سوی برخی از صاحب نظران نظام های تکنولوژی بین این دو اصطلاح مطرح شده است (۱۹۸۲ Bennett). تعدادی از محققین ساختار را این گونه تعریف می کنند: "چارچوب ساختمان موسسات رسمی و دستورالعمل ها و رویه های اداری در یک مکان به منظور تولید و انتقال تکنولوژی و چگونگی ارتباط آنها با یکدیگر". ساختار، ترکیبی از انجمن ها، دفترها و آژانس هایی است که در طراحی و انجام یک عمل دخالت دارند. از سوی دیگر سازمان به مجموعه راه و روش هایی گفته می شود که بر اساس آن محتوای فعالیت ها و امور در داخل یک ساختار رسمی تقسیم می شود. همچنین در یک سازمان روش های انتقال منابع و واگذاری اختیار به واحدها و افراد مختلف مشخص می شود. بسیاری از مشکلات مربوط به ارتباط و سازگاری، در تضعیف یا نداشتن کارایی در ساختار و سازمان نظام تکنولوژی کشاورزی دخالت دارند. اساسی ترین یا عمومی ترین دلایل وجود این مشکلات عبارتند از:

۱- شکاف ساختاری: ساختار موجود توجه کافی به اجرای بعضی از وظایف و یا کارکردهای ضروری خود نداشته و بنابراین هیچ واحد یا فردی را برای اجرای آنها تعیین نکرده است. در چنین ساختاری ممکن است وظیفه ترکیب و تثبیت تکنولوژی (به عنوان مثال، تحقیقات سازگاری و آزمایشات مزرعه ای)، تولید (تکثیر موادی مثل بذر اصلاح شده)، برگشت اطلاعات غیره از جمله (وظایف گمشده) باشند (Javier, ۱۹۸۹).

۲- واگذاری امر ارتباط بین تحقیق و ترویج به یک واحد نالایق: ایجاد و حفظ ارتباط به عنوان یک فعالیت مهم شناخته شده و در چارچوب ساختار منعکس می شود اما واحدی که مسئولیت آن را به عهده دارد به درستی انجام وظیفه نمی کند و بنابراین کارایی چندانی ندارد. در برخی موارد این وظیفه فقط به عنوان یک پست سنتی در یک واحد با وظایف مختلف دیگر تعیین می شود (McDemott, ۱۹۸۷).

۳- اختیارات ناکافی برای تضمین هماهنگی فعالیت ها: واحد یا کمیته هماهنگی باید اختیار مدیریت کافی برای مکانیسم ارتباط ساختاری داشته باشد به گونه ای که کارایی لازم به دست آید (۱۹۸۲ Noman).

۴- نظام بیش از حد متمرکز: یک جنبه منفی نظام بسیار متمرکز این است که به مسائل و مشکلات موجود در سطح مزرعه به کندی پاسخ می دهد و هر نوع هماهنگی در آن سطح بدون اقتدار و اختیار کافی است (ISNAR, ۱۹۸۹).

۵- ناسازگاری موسسه ای: به عنوان مثال می توان به مواقعی اشاره کرد که زیر نظام های بخش تحقیقات بر اساس مبانی ملی و یا یک نوع دیسیپلین ویژه و یا انتقال تکنولوژی تعیین می شود و از سوی

دیگر همین زیرنظام‌ها بر اساس تقسیمات جغرافیایی و منطقه‌ای سازماندهی می‌شود. مورد دیگر مربوط به زمانی است که آژانس‌های تحقیقاتی دارای جهت‌گیری کشاورزی اکولوژیکی بوده ولی واحدهای ترویج دنباله‌رو زیربخش‌های اداری اند (Quisumbing, ۱۹۸۴).

۶- تفاوت‌های موجود در جایگاه قانونی: میزان و گستره روابطی که می‌تواند بین دو موسسه برقرار شود، ممکن است مطابق اساسنامه آن موسسات محدودیت قانونی پیدا کند. همچنین ممکن است در مقدار و نسبت منابعی که بسته به جایگاه حرفه‌ای هر کدام از آنها در اختیار موسسات و پرسنل قرار می‌گیرد تفاوت‌هایی به وجود آید (Seegers Kaimowits, ۱۹۸۹).

۷- ناهمسازی در اهداف و نابسندگی بودن درک اهداف ترویج: این امر عمدتاً به دلیل نامناسب بودن دو مدل مفهومی غالب کار گرفته شده در این زمینه است، که عبارتند از مدل انتقال تحقیقات^{۱۲} و مدل آموزش بزرگسالان^{۱۳}.

در سال ۱۹۹۰ (Bennett) ضمن انتقاد از هر دو مدل به عنوان دیدگاه زیربنای مفهومی نابسندگی برای گزینش اهداف ترویج، مدل مفهومی دیگری را به نام مدل همبسته^{۱۴} معرفی می‌کند. کرمی ضمن بررسی و تحلیل دیدگاه‌های ارائه شده در زمینه اهداف ترویج کشاورزی، بر مبنای یک مطالعه تجربی در ایران، چنین نتیجه می‌گیرد که اهداف پیشنهاد شده برای ترویج بر مبنای مدل‌های حاضر، از جمله اهداف ارائه شده توسط (Roling) در سال ۱۹۸۸ و (Bennett) به دلیل ماهیت غیرپویایی آنها نمی‌توانند به عنوان چارچوب نظری کاملی برای انتخاب اهداف ترویج در کشورهای در حال توسعه به کار گرفته شوند. (Karami, ۱۹۹۳) به طور کلی، اگر واحدهای مختلف یک سازمان مربوط به نظام فن‌آوری کشاورزی از نظر ساختاری با یکدیگر متفاوت باشند، در آن صورت منزوی شدن موسسات به شکل جدی‌تری پیش‌بینی می‌شود. افزایش تخصصی شدن وظایف تحقیقات و ترویج به معنی افزایش تفاوت‌های ساختاری است و بنابراین با مشکلات مربوط به پیوند بین آنها و پیچیده‌تر شدن این مشکلات بیشتر روبه‌رو می‌شویم. با این حال تفاوت وظایف اجتناب‌ناپذیر بوده و بنابراین هدف سازگاری شکل دهی و تدوین ساختار این است که در جهت دستیابی به یک نظام جامع و هماهنگ و به دور از واحدهای ناهمگن تلاش شود. این موضوع مستلزم ایجاد و حفظ ارتباط ساختاری است.

تحقیق و ترویج و نقش سازگاری ساختاری

تلفیق فعالیت‌های تحقیق و ترویج به طور معمول به معنی ایجاد ارتباط ساختاری و سازمانی بین واحدهای توسعه فن‌آوری و انتقال فن‌آوری است. راه‌های زیادی برای نیل به این مهم وجود دارد. اما شاید عمومی‌ترین راه هماهنگ شدن این دو واحد باشد. ساختار در برخی از کشورها به گونه‌ای طراحی شده که خدمات تحقیق و ترویج را باهمدیگر و در داخل سازمانی واحد و زیر یک چتر مدیریتی و اداری

12 . Research transfer Model

13 . Adult education Model

14 . Interdependence Model

مشترک قرار دهد. (در بعضی از کشورها، خدمات ترویج و تحقیق یا به صورت موسسات نیمه مستقل و مستقل فعالیت می کنند و با زیرپوشش وزارتخانه و دپارتمان های مختلف قرار دارند. در این موارد، ارتباط ساختاری بسیار ضعیف است). ضرورت ادغام شدن تحقیق و ترویج این گونه توجیه می شود که ارتباطات و درک متقابل بین محققان و متخصصان ترویج به واسطه مجاورت فیزیکی آنها افزایش می یابد (Bernardo, ۱۹۸۶). توجیه دیگر این است که ترتیب و نزدیکی واحدهای تحقیق و ترویج باعث افزایش کارایی سازمان خواهد شد. در سطح واحدهای اجرایی ممکن است یکی شدن تحقیق و ترویج به صورت تشکیل تیم های مشترک (میان رشته ای) بین تحقیقات و خدمات ترویج ظاهر شود. به عنوان مثال می توان به تیم های تحقیقاتی، نظام های زراعی، واحدهای تحقیقات مزرعه ای (farm-on) و سرویس های ویژه ارتباط تحقیق و ترویج اشاره کرد. اما تجارب مدیریت واحد تحقیقات با آموزش و ترویج کشاورزی در ایران موفق نبوده است.

چون تلفیق و یکی شدن دو یا چند موسسه الزام همکاری بهتر و روابط کاری مناسب تر را تضمین نمی کند. شواهد به دست آمده در بعضی از کشورهای جهان و ایران نشان می دهد که صرف قرار دادن تحقیق و ترویج در چارچوب یک موسسه یا سازمان کافی نیست عوامل دیگری نیز در راس جریان دخالت دارند که ممکن است تاثیر یا نتیجه بهتری داشته باشند. در تدوین یک طرح ساختاری برای نظامی مرکب از واحدهای مختلف با وظایف مربوط به هم سه نوع کلی ارتباط ساختاری وجود دارد که ممکن است در هر تشکیلاتی یکی از آن شیوه ها و یا ترکیبی از آنها پذیرفته شود:

۱- **سرپرستی مستقیم از طریق سلسله مراتب**: یک فرد، مسئول ترکیب و تلفیق کارهای دیگران در سطوح پایین تر است. او ممکن است واحدهای تخصصی جدا از هم را یا مستقیم به وسیله یک تیم و یا از راه یک واحد واسطه سرپرستی کند.

۲- **پست ها و سمت های رابط**: در این نوع ارتباط ساختاری فرد و یا واحدی کوچک و وظیفه تخصصی ارتباط و همکاری (تلفیق) را بر عهده دارد اما هیچ اختیار رسمی ندارد. چنین نقشی در تحقیق و ترویج کشاورزی به طور معمول به شیوه های مختلفی از سوی یک شخص تمام وقت یا پاره وقت، واحد یا دفتر ارتباط تحقیق و ترویج، واحدهای پیش ترویجی (Pre-extension)، خدمات ترویجی مبتنی بر کالا و یا یک متخصص موضوعی ترویج مثل (نظام آموزش و بازدید) ایفا می شود و به ارتباطات سازمانی افقی (Horizontal) موسوم است.

۳- **کمیته هماهنگی**: چنین کمیته هایی به شکل دائمی با اختیارات مدیریتی تشکیل می شوند و عضوهای آن به طور معمول مورد اعتماد نظام اند. به عقیده (Bourgeois, ۱۹۹۰) توصیفی از چگونگی ارتباط ساختاری، مزایا، محدودیت ها، الزامات و این که در هر کدام از نظام های فن آوری کشاورزی کدامیک از آنها مناسب ترین شیوه ارتباط اند، ارائه کرده است. در مطالعه سرویس بین المللی خدمات ترویج و تحقیق کشاورزی، مکانیسم های سازمانی و ساختاری اختصاصی تری برای دستیابی به ادغام و ارتباط قوی تر بین تحقیق و ترویج بیان شده است. نظیر عقایدی که به وسیله (Bourgeois, ۱۹۹۰) بیان شده و مشتمل بر ۱۰ اصل است:

- ۱- تمرکززدایی از فعالیت‌های تحقیق و ترویج در موسسات منطقه‌ای
- ۲- جذب و حفظ متخصصان موضوعی در ترویج
- ۳- ایجاد پست رابط ترویج در موسسات تحقیقاتی
- ۴- ایجاد دیارتیمان ارتباط و اطلاعات
- ۵- تعریف مجدد نقش‌ها و مسئولیت‌های واحدهای تحقیقاتی و ترویجی
- ۶- ایجاد کمیته‌ها و شوراهای بین سازمانی (مشترک)
- ۷- توسعه و تکامل قراردادهای مشترک همکاری بین سازمانی
- ۸- قرار دادن تحقیق و ترویج در یک ساختمان و مکان (چنین امری به طور لزوم به معنای یکی شدن دو سازمان نیست)

۹- آماده کردن زمینه‌های مشارکت کشاورزان در فعالیت‌های تحقیقاتی

۱۰- ارتباط با بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی (Mcdermott, ۱۹۸۷)

به عقیده این محقق ۱۰ اصل فوق، متضمن ارتباطات اعتبارافزای سازمانی سه‌گانه^{۱۵} در هماهنگی سیستم تحقیقات، با آموزش و ترویج می‌باشد.

همچنین مطلوبیت استفاده از شاخص‌های عملکردی نیز برای ارزیابی عملکرد نظام تحقیق و ترویج به علت ارتباط نزدیک و همخوانی این شاخص‌ها با شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی جامعه کشاورزی حایز اهمیت می‌باشد. از طریق این شاخص‌ها در این تحقیق وضعیت هماهنگی نظام ترویج، با آموزش و تحقیقات کشاورزی را تشریح و روند تغییرات آنها را مورد بررسی و تحلیل قرار داده‌ایم. بررسی پیشین نگاشته‌ها حاکی از آن است که این تکنیک، به طور رسمی از اوایل دهه ۱۹۸۰ مورد استفاده سازمان‌ها قرار گرفته است (Thune, ۱۹۹۴). در ارزیابی نظام آموزش، ترویج و تحقیقات کشاورزی، استفاده مناسب از الگوهای ارزیابی بسیار مهم است. یکی از این الگوها که جوابگوی مادر ارزیابی این نظام‌ها می‌باشد، الگوی اعتبارسنجی یا استفاده از تکنیک‌های آماری می‌باشد. اعتبارسنجی فرآیندی است که از طریق آن، یک سازمان یا نهاد مدیریتی، به واسطه صلاحیت‌های تشکیل دهنده‌اش، به وسیله نهادی برونی معتبر شناخته می‌شود و به نوعی اعتبارافزایی می‌رسد (بازرگان، ۱۳۷۵). هدف این فرایند آن است که کیفیت موسسه‌ها و نهادها را گواهی کند و آنها را در بهبود امورشان یاری دهد. الگوی اعتبارسنجی مستلزم دو مرحله ارزیابی است:

الف) ارزیابی درونی^{۱۶} ب) ارزیابی برونی^{۱۷}

در این پژوهش، ارزیابی درونی مرحله آغازین کاربرد الگوی اعتبارسنجی به منظور اعتبارافزایی تلقی می‌شود. به عبارت دیگر، در ارزیابی درونی نظام تات خود اعضاء خود به خود به صورت بندی سوال‌های ارزیابی پرداخته‌اند و روش‌های گردآوری داده‌های مورد نیاز را تعیین کرده و پس از تحلیل

15 . Upward, Horizontal and Downward

16 . Internal evaluation

17 . External evaluation

آنها شخصا درباره خود قضاوت می کنند و سرانجام، با استفاده از نتایج داده ها، به بهبود امور می پردازند. این مرحله از الگوی اعتبارسنجی در آمریکا به طور جزئی انجام شده و صرفاً برای تسهیل اجرای مرحله دوم انجام می شود. چه در مرحله دوم اجرای این الگو، هیئت همگنان، خارج از نظام مورد ارزیابی به بازدید نظام می پردازند و ضمن بررسی گزارش ارزیابی درونی، گزارش رسمی ارزیابی هماهنگی نظام تحقیقات با ترویج و آموزش تات را به منظور اعتبارافزایی سیستم تدوین می کنند. حاصل این گزارش به اعتبارافزایی نظام "تات" می انجامد. چنانچه نظام مورد ارزیابی با معیارهای از قبل تعیین شده فاصله غیر قابل انتظاری را نشان دهد، نظام "تات" باید شاخص های خود را بهبود بخشد تا مجدداً نظام ارزیابی شود. اغلب کشورهای اروپایی، که اخیراً از الگوی یاد شده استفاده کرده اند، فقط به اجرای ارزیابی درونی پرداخته اند. به عبارت دیگر، مرحله اول الگوی اعتبارسنجی را به کار برده اند. در این تحقیق، محیط درونی و بیرونی نظام تات با استفاده از هیات همگنان مرکب از کارشناسان مراکز آموزشی، ترویجی و تحقیقاتی کشور و اسناد تاریخی، جهت سنجش اعتبارافزایی ارزیابی شده است.

جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این پژوهش، عبارت است از کارشناسان ارشد شاغل در سازمان های مستقل تحقیقاتی، ترویجی و آموزشی کشور که جامعه کل تحقیق نامیده می شوند. جامعه کل تحقیق خود به دو بخش مجزا تقسیم می شود که عبارت اند از:

الف) جامعه نهادهای ستادی تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی کل کشور که مشتمل بر ۲۶ نهاد بوده و خود به ۴ بخش تقسیم می شود.

- ۱- کلیه موسسات مادر تحقیقاتی در کشور که تعداد آنها به ۱۷ موسسه می رسد.
 - ۲- معاونت های ستادی ترویج و آموزش کشاورزی کشور که دو معاونت در این حوزه فعالیت دارند.
 - ۳- مراکز تحقیقات کشاورزی وابسته به جهاد سازندگی سابق
 - ۴- دفاتر تحقیقاتی و آموزشی کشور
 - ۵- پژوهشکده مهندسی
- ب) جامعه نهادهای استانی تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی مستقر در استان ها که مشتمل بر ۵۷ نهاد استانی بوده و خود به دو بخش تقسیم می شود:

- ۱- موسسات تحقیقاتی ۲۹ گانه وابسته به وزارت کشاورزی سابق
- ۲- موسسات تحقیقاتی ۲۸ گانه وابسته به وزارت جهاد سازندگی سابق

تعیین حجم نمونه

* - قابل ذکر است که پژوهش فوق در حد فاصل سال های (۱۳۸۱-۱۳۷۹) انجام پذیرفته است و آمارهای ارایه شده نهادهای مستقل تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی مربوط به سال های مذکور می باشد.

تعیین حجم نمونه در ارتباط با کارشناسان و مدیران شاغل در مراکز تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی کشور از طریق محاسبه واریانس و ویژگی در نظر گرفته شده محاسبه شد که برابر $S=714$ می‌باشد. سپس با استفاده از فرمول کوکران حجم جامعه مورد مطالعه محاسبه گردید.

$$N = \text{حجم کل جامعه } 1155 \text{ نفر}$$

$$n = \text{حجم جامعه قابل قبول } 209 \text{ نفر}$$

$$t = \text{مقدار } t \text{ با } 95\% \text{ اطمینان، } 5\% \text{ خطا } 1.96$$

$$s = \text{واریانس جامعه } 714 \text{ (بر اساس آخرین حقوق و مزایای دریافتی)}$$

$$d = \text{نصف فاصله حدود اعتماد، دقت احتمالی } 0.14$$

متغیرهای تحقیق

متغیرهای این تحقیق بر مبنای نقشی که در پژوهش دارند، به دو دسته متغیرهای مستقل و وابسته تقسیم می‌شوند.

۱- **متغیرهای مستقل:** به طور تفصیلی متغیرهای مستقل این تحقیق شامل شاخص‌های ۱۴ گانه و ۲ متغیر به شرح زیر می‌باشند:

- ۱- شاخص‌های پیچیدگی در روابط سازمانی
- ۲- شاخص تولید خدمات و تکنولوژی متناسب
- ۳- شاخص گروه‌های هدف مشخص
- ۴- شاخص شرایط امکانات لازم برای برقراری امکانات بین‌اجزای سازمانی تحقیقات با آموزش و

ترویج

- ۵- شاخص سازگاری روانشناختی کارشناسان و مدیران تحقیقات با آموزش و ترویج
 - ۶- شاخص سازگاری جامعه شناختی بین نیروی انسانی شاغل
 - ۷- شاخص کشاورزمداری در خدمات رسانی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
 - ۸- شاخص تدوین و تنظیم شرح وظایف متناسب سازمانی و مدیریتی تحقیقات، آموزش و ترویج (تات)
 - ۹- شاخص توانایی‌های فنی مروجین
 - ۱۰- شاخص تمرکززدایی در فعالیت‌ها
 - ۱۱- شاخص‌های نهاده‌کننده کردن شبکه ارتباطات (پیوند موسسات)
 - ۱۲- شاخص شکاف ساختاری
 - ۱۳- شاخص تجدیدنظر در سیاست‌های استراتژیک
 - ۱۴- شاخص عوامل کارکردی -وظیفه‌ای مرتبط با فعالیت‌ها
 - ۱۵- متغیر امکانات لازم جهت تولید تکنولوژی متناسب زراعی -دامی
 - ۱۶- متغیر درک مسئولین طراز اول ترویج در حفظ ارتباط با تحقیقات و آموزش
- ۲- متغیر وابسته تحقیق عبارت است از: اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات، با آموزش و

ترویج کشاورزی کشور.

۱- سنخ‌شناسی گروه‌های مشارکت‌کننده در تحقیق

بررسی گروه‌های شش‌گانه مشارکت‌کننده در تحقیق نشان از آن دارد که از بین ۲۰۹ نفر نمونه شرکت‌کننده در این پژوهش، ۱۲/۹ درصد را کارشناسان آموزش کشاورزی، ۱۷/۷ درصد را کارشناسان ترویج، ۱۷/۷ درصد مدیران موسسات تحقیقاتی، ۱۴/۴ درصد مدیران مراکز آموزشی، ۱۴/۴ درصد مدیران مراکز ترویجی و ۲/۱ درصد را محققین شاغل در مراکز تحقیقاتی تشکیل می‌داده‌اند. از بین افراد مشارکت‌کننده در تحقیق ۸۶ نفر معادل ۴۱/۱ درصد از نمونه‌ها عضو هیئت علمی وزارتخانه جهاد کشاورزی محسوب شده و ۱۲۳ نفر معادل ۵۸/۹ درصد از اعضای هیئت علمی نبوده‌اند. همچنین تعداد ۱۷۹ نفر معادل ۸۵/۶ درصد از نمونه‌های تحقیق مرد و ۳۰ نفر باقیمانده را زنان تشکیل می‌داده‌اند. همچنین بررسی اطلاعات به دست آمده در ارتباط با میزان تحصیلات نمونه‌های پژوهش مرکب از شش گروه؛ کارشناسان آموزش، کارشناسان ترویج، مدیران بخش‌های تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، مدیران بخش‌های ترویج، مدیران بخش‌های آموزش و محققین شاغل در قسمت‌های متنوع کشاورزی حکایت از آن دارد که حدود ۳۲/۵ درصد آنها دارای مدرک لیسانس، ۵۶/۹ درصد دارای مدرک فوق لیسانس، ۱۰/۵ درصد نمونه‌ها دارای مدرک بالاتر از کارشناسی ارشد دارای بیشترین فراوانی بوده است. بررسی سوابق شرکت در نمونه‌های تحقیق در طرح‌های مشترک تحقیقی - ترویجی اعم از اجرای طرح‌های تحقیقی - تطبیقی، مزارع (on-farm)، تحقیقات موسوم به (C-Test) و تحقیقات سازگاری نشان داد که ۶۸/۹ درصد افراد مشارکت‌کننده در تحقیق از سابقه شرکت در این گونه فعالیت‌های مشترک برخوردار بوده‌اند و ۳/۱ درصد از نمونه‌ها هیچ‌گونه سابقه‌ای از شرکت در این فعالیت‌ها نداشته‌اند. به طور کلی سابقه شرکت در فعالیت‌های مشترک (تحقیقی - ترویجی) به عنوان یکی از متغیرهایی که به شناخت محققین، مروجین و آموزشگران از یکدیگر کمک کرده و به کمک اجرای این طرح‌ها (تحقیقی - ترویجی و تطبیقی) مسایل و مشکلات هر کدام از گروه‌ها به صورت مشارکتی طرح و بررسی می‌گردد که در مدیریت هماهنگ تات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. از بین ۲۰۹ نفر افراد مشارکت‌کننده در تحقیق، حداکثر سابقه اشتغال افراد ۳۱ سال و حداقل سابقه کار یک سال به دست آمده است.

۲- عوامل موثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات با آموزش و ترویج کشاورزی

جدول شماره (۱) اولویت بندی عوامل موثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات، با آموزش و ترویج کشاورزی را در مجموعه مدیریت نشان می‌دهد. به طور کلی اعتبارافزایی در ادبیات مدیریت کلاسیک ناظر بر نوعی ارزیابی درونی از وضعیت یک نظام مدیریتی و دلالت بر ایجاد تغییرات ساختاری ریشه‌ای (رادیکال) یا تغییرات اصلاح طلبانه - بنا به ضرورت - در راستای ارتقای کارایی و اثربخشی سازمانی و نهایتاً فرآوردی بهره‌وری مدیریت دارد.

همان گونه که در جدول فوق آمده ایجاد اصلاحات در ساختار برنامه ریزی تحقیقات، آموزش و ترویج رتبه اول و ایجاد اصلاحات در میانی بودجه ریزی، بودجه بندی و اعتبارات تات، رتبه دوم و ایجاد اصلاحات در ساختار سازمانی تات، رتبه سوم را تشکیل داده‌اند. نکته قابل توجه آن است که تقویت ساختار موجود سازمانی تات در پایین ترین رتبه بندی قرار دارد، این امر نشان دهنده عدم کارایی ساختار سازمانی در شرایط موجود و ضرورت ایجاد اصلاحات در اولویت های یک تا پنجم می باشد.

۲- عوامل موثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در آینده در مروری بر پیشین نگاشته های تحقیق، دوازده عامل در اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات در آینده، جهت اعتبارافزایی پیش بینی شده بود. سپس این عوامل با استفاده از پرسشنامه در بین شش گروه از آزمودنی ها مورد آزمون قرار گرفت تا مشخص شود کدامیک از این عوامل از اولویت بالاتری در آینده برخوردارند و امکان تحقق آنها در آینده به چه ترتیبی می باشد. نتایج بررسی ها نشان داد که ایجاد

جدول شماره ۱- اولویت بندی عوامل مؤثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات، با

آموزش و ترویج کشاورزی

انحراف معیار	میانگین	تعداد پاسخگویان	عوامل مؤثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات
۰/۷۲	۴/۲۶	۲۰۹	ایجاد اصلاحات در ساختار برنامه ریزی تات
۱/۰۲	۴/۱۴	۲۰۹	ایجاد اصلاحات در میانی بودجه‌ای تات
۰/۸۵	۴/۰۷	۲۰۹	ایجاد اصلاحات در ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
۰/۶۸	۴/۰۵	۲۰۹	تدوین و تنظیم راهبردها و خط‌مشی‌های جدید مدیریت تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۸۴	۳/۹۴	۲۰۹	ایجاد اصلاحات در سطوح اداری و کارکنان تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۹۷	۳/۹۲	۲۰۹	افزایش سطوح تخصصی در سازمان
۱/۰۲	۳/۸۱	۲۰۹	تغییر در ساختارهای سازمانی و مدیریتی تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۸۷	۳/۷۶	۲۰۹	سازگار نمودن مدل‌های جدید و کارای مدیریتی با ساختار سنتی تحقیق، آموزش و ترویج
۰/۹۵	۳/۷۲	۲۰۹	تدوین شرح وظایف جدید در بین اجزای سازمانی و اعضای تات
۱/۱۲	۳/۵۵	۲۰۹	تغییر در واگذاری مسئولیت‌های واحدهای ستادی و صفی
۱/۰۴	۳/۴۳	۲۰۹	تغییر در سلسله مراتب اداری
۱/۲۰	۳/۳۰	۲۰۹	تقویت ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با حفظ ساختار موجود

اداره اطلاعات و ارتباطات، انتقال یافته های تحقیقاتی "رتبه اول، اختصاص مناسب وظایف به هر کدام از زیربخش های تحقیقی، آموزشی و ترویجی با شرح وظایف مشخص و شفاف رتبه دوم و کشاورزی محوری و توجه به مشکلات کشاورزان در برنامه ریزی های تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی رتبه سوم را عهده دار گردیده اند. رتبه های مترتب بعدی مطابق با جدول شماره (۲) می باشد.

ارزیابی وضعیت موجود عوامل مؤثر بر ارتباط هماهنگ و سازگار مدیریت تات
مطابق جدول شماره (۳)، ارزیابی گروه های شش گانه مشارکت کننده در تحقیق از عواملی که در

جدول شماره ۲- میانگین کلی نظرات گروه های شش گانه مشارکت کننده در تحقیق
درخصوص عوامل مؤثر بر اعتبارافزایی نظام تحقیقات، با آموزش و ترویج کشاورزی در آینده

اولویت	واریانس	میانگین	نام عامل
۱	۰/۸۵	۳/۸۹	ایجاد اداره اطلاعات و ارتباطات با هدف انتقال یافته های تحقیقاتی
۲	۰/۸۴	۳/۸۷	اختصاص شرح وظایف متناسب، مشخص و شفاف به هر کدام از زیربخش های تات
۳	۱/۱۱	۳/۸۰	کشاورز محوری و توجه به مشکلات کشاورزان در برنامه ریزی تات
۴	۰/۹۷	۳/۷۹	هماهنگ سازی استراتژی های کلان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سطح ملی
۵	۰/۸۴	۳/۷۸	توجه به بهره‌وری، کارایی و اثربخشی منابع انسانی و فیزیکی در برقراری ارتباط بین سه بخش ترویج، آموزش و تحقیقات
۶	۱/۳۵	۳/۷۰	اعطای بهنگام سهمیه های بودجه ای و اعتبارات تحقیق، ترویج و آموزش کشاورزی
۷	۰/۷۹	۳/۶۸	استاندارد کردن برنامه ریزی، بودجه بندی، روش های اجرا و ارزشیابی در بخش های تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
۸	۰/۹۷	۳/۶۲	جذب و حفظ متخصصین موضوعی بیشتر در ترویج، آموزش و تحقیقات
۹	۰/۷۰	۳/۵۷	تعریف مجدد نقش ها و مسئولیت های واحدهای ستادی تحقیقی آموزشی و ترویجی در مراکز و استان ها
۱۰	۱/۰۸	۳/۵۶	تمرکززدایی از فعالیت های تحقیق، آموزش و ترویج در استان ها
۱۱	۰/۶۲	۳/۵۳	توسعه و تکامل قراردادهای مشترک همکاری بین بخشی در قالب تفاهم نامه ها، ایجاد کمیته ها و شوراها
۱۲	۰/۹۷	۳/۴۶	گرایش به سمت خصوصی سازی و ارتباط با بخش خصوصی و NGO ها در فعالیت های تات
	۰/۶۳	۱/۴	جمع کل

افزایش کارایی، اثربخشی و در نتیجه بهره‌وری مجموعه سازمانی تحقیقات، با آموزش و ترویج کشاورزی منشاء اثرند، شامل رتبه‌بندی ذیل می‌باشد. همان‌گونه که در جدول زیر آمده است تمرکززدایی از فعالیت‌های تحقیقی-ترویجی در مراکز ستادی و اختیاربخشی افزون‌تر به استان‌ها، رتبه اول را به خود اختصاص داده است و بازبینی نقش‌ها و مسئولیت‌های واحدهای ستادی در مراکز ستادی و استان‌ها رتبه دوم را حایز گردیده است. رتبه‌های سوم و چهارم دلالت بر توسعه و تکامل قراردادهای مشترک همکاری بین بخشی در قالب تفاهم‌نامه، کمیته‌ها و شوراهای بین بخشی و در نهایت ایجاد یک واحد مستقل انتقال یافته‌های تحقیقاتی یا اداره ارتباطات و اطلاعات دارد.

جدول شماره ۳- اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات در

وضعیت موجود

انحراف معیار	میانگین	تعداد پاسخگویان	عوامل اعتبارافزایی مؤثر بر ارتباط هماهنگ مدیریت تات
۰/۹۳	۲/۵۶	۲۰۹	تمرکززدایی از فعالیت‌های تحقیق، آموزش و ترویج
۰/۷۵	۲/۴۶	۲۰۹	تعریف مجدد نقش‌ها و مسئولیت‌های واحدهای ستادی تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی در مراکز ستادی و استان‌ها
۰/۸۱	۲/۴۳	۲۰۹	توسعه و تکامل قراردادهای مشترک همکاری بین بخشی در قالب تفاهم‌نامه‌ها از طریق ایجاد کمیته‌ها و شوراهای بین بخشی مشترک
۰/۹۱	۲/۴۱	۲۰۹	ایجاد اداره اطلاعات و ارتباطات با انتقال یافته‌های تحقیقاتی
۰/۸۶	۲/۴۰	۲۰۹	اختصاص مناسب وظایف به هر کدام از زیربخش‌های تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی (شرح وظایف مشخص و شفاف)
۰/۹۳	۲/۳۳	۲۰۹	جذب و حفظ متخصصین موضوعی بیشتر در نو زیربخش ترویج و آموزش
۰/۸۴	۲/۳۰	۲۰۹	توجه بهره‌وری، کارایی و اثربخشی منابع انسانی و مادی در برقراری ارتباط بین سه بخش ترویج، آموزش و تحقیقات
۰/۸۱	۲/۱۵	۲۰۹	استاندارد کردن برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، روش‌های اجراء و ارزشیابی در بخش تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۸۳	۲/۱۴	۲۰۹	هماهنگ‌سازی استراتژی‌های کلان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در کشور
۰/۹۰	۲/۱۲	۲۰۹	اعطای بهنگام سهمیه‌های بودجه‌ای و اعتبارات تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۸۷	۲/۱۱	۲۰۹	کشاورز محوری و توجه به مشکلات کشاورزان در برنامه‌ریزی‌ها
۰/۸۷	۱/۸۸	۲۰۹	گرایش به سمت خصوصی‌سازی و ارتباط با بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی در فعالیت‌های تحقیقات، آموزش و ترویج

بررسی امکان تحقق عوامل اعتبارافزای مدیریت هماهنگ تحقیقات با آموزش و ترویج کشاورزی

همان گونه که در جدول (۴) مشاهده می شود، مطالعه امکان تحقق عوامل اعتبارافزای مدیریت هماهنگ تحقیق و ترویج در آینده، حاکی از آن است که امکان اصلاحاتی در اختصاص شرح وظایف مشخص، شفاف و متناسب به هر یک از کارشناسان زیربخش های تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی، محتمل ترین گزینه در آینده می تواند باشد. همچنین تشکیل اداره اطلاعات و ارتباطات با هدف انتقال یافته های تحقیقاتی از نظر گروه های شش گانه مشارکت کننده در تحقیق از اولویت های بعدی امکان سنجی عوامل اعتبارافزای تحقیقات و ترویج کشاورزی در آینده هستند.

به رغم کارشناسان و مدیران تحقیقی - ترویجی، گرایش به خصوصی سازی و ارتباط هدفمند با

جدول شماره ۴- امکان سنجی عوامل اعتبارافزای مدیریت هماهنگ تات در آینده به ترتیب

اولویت

انحراف معیار	میانگین	تعداد پاسخگویان	امکان تحقق عوامل اعتبارافزای مدیریت هماهنگ تات
۰/۹۲	۳/۸۷	۲۰۹	اختصاص شرح وظایف مشخص، شفاف و متناسب به هر کدام از زیربخش های تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی
۰/۹۲	۳/۸۳	۲۰۹	ایجاد اداره اطلاعات و ارتباطات با هدف انتقال یافته های تحقیقاتی
۱/۰۵	۳/۸۰	۲۰۹	کشورز محوری و توجه به مشکلات کشاورزان در برنامه ریزی های تات
۰/۹۸	۳/۷۹	۲۰۹	هماهنگ سازی استراتژی های کلان زیربخش های تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در ایران
۰/۹۲	۳/۷۸	۲۰۹	توجه به بهره‌موری، کارایی و اثربخشی منابع انسانی و مادی در ارتباط بین سه زیربخش تحقیقات، آموزش و ترویج
۱/۱۶	۳/۷۰	۲۰۹	اعطای بهنگام سهمیه های بودجه ای و اعتبارات تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۸۹	۳/۶۸	۲۰۹	استانداردسازی برنامه ریزی، بودجه بندی، بودجه ریزی، روش های اجرایی و ارزشیابی در زیربخش های تحقیقات، آموزش و ترویج
۰/۹۹	۳/۶۲	۲۰۹	جذب و حفظ متخصصین موضوعی بیشتر در ترویج و آموزش
۰/۸۴	۳/۵۷	۲۰۹	تعریف مجدد نقش ها و مسئولیت های واحدهای ستادی تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی در مراکز و استان ها
۱/۰۴	۳/۵۶	۲۰۹	تمرکززدایی از فعالیت های تحقیق آموزش و ترویج و اعطای اختیارات بیشتر به استان ها
۰/۷۸	۳/۵۳	۲۰۹	توسعه و تکامل قراردادهای مشترک همکاری بین بخشی در قالب تفاهم نامه ها از طریق ایجاد کمیته ها و شوراهای بین بخشی مشترک
۰/۹۹	۳/۴۶	۲۰۹	گرایش به سمت خصوصی سازی و ارتباط با بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی در فعالیت های تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی

قراردادهای مشترک همکاری‌های بین بخشی در قالب شوراها و کمیته‌های مشترک بین بخشی امکان تحقق چندانی در آینده نزدیک نخواهد داشت. این امر شاید به دلیل عدم آمادگی ساختار تحقیقات، با آموزش و ترویج کشاورزی کشور جهت خصوصی سازی فعالیت‌ها باشد.

تحلیل نظرات در خصوص لزوم تغییرات رادیکال و اصلاح طلبانه جهت ارتقای اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات

در این تحقیق عوامل ۱۲گانه موثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات جهت ارتقای کارایی و بهره‌وری سازمانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که ۷۴ درصد از گروه‌های مشارکت کننده در تحقیق، عوامل فوق را برای دستیابی به اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات در حد پایین و متوسط دانسته‌اند اما ۶۶/۵ درصد از گروه‌ها این عوامل را در حد بالا و ۳۰/۶ درصد در حد بسیار بالا ارزیابی نموده‌اند. به طور کلی گزینه‌های مربوط به اعتبارافزایی و عوامل موثر بر آن به دو طیف گزینه‌های مربوط به اعتبارافزایی از طریق مکانیزم‌های اصلاح طلبانه و اعتبارافزایی مدیریت از طریق روش‌های رادیکال و از طریق دگرگونی‌های ریشه‌ای تقسیم بندی شده بودند. بررسی و تحلیل دو گزینه فوق نشان داد که کارشناسان، مدیران و محققین مشارکت کننده در تحقیق معتقد به هر دو گونه از دگرگونی‌های مذکور هستند. میانگین ۴/۱۲ نظرات آزمودنی‌های تحقیق پیرامون گزینه‌های رادیکال و میانگین ۴/۲۹ نظرات مشارکت کنندگان تحقیق پیرامون لزوم دگرگونی‌های اصلاح طلبانه تفاوت معنی داری نشان نمی‌دهد و بر لزوم و ایجاد هر دو نوع از تغییرات در مدیریت هماهنگ تات تاکید دارد.

مقایسه نظرات افراد عادی با افراد واجد عضویت در هیئت علمی موسسات و مراکز تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی

جدول شماره ۵- توزیع دیدگاه افراد در خصوص عوامل رادیکال و اصلاح طلبانه جهت

دستیابی به اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات

عوامل مؤثر بر اعتبارافزایی	درجه تأثیر	بسیار بالا	بالا	متوسط	پایین
عوامل رادیکال (دگرگونی‌های ریشه‌ای)	۲۷/۸	۵۹/۳	۱۰/۵	۲/۴	
عوامل اصلاح طلبانه (اصلاحات تدریجی)	۳۹/۲	۵۲/۶	۶/۷	۱/۴	
کل عوامل	۳۰/۶	۶۶/۵	۱/۴	۱/۴	

در این بخش از پژوهش با توجه به نرمال نبودن جامعه مورد بررسی، مقایسه بین دو گروه از افراد و رتبه‌ای بودن مقیاس انتخاب شده، جهت آزمون شاخص‌های محوری ۱۳ گانه در اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات از آماره "من وایت نی" (M.W) برای آزمون مقایسه نظارت اعضای عضو و غیر عضو هیئت علمی استفاده شده است. نتایج حاصل از محاسبات به شرح زیر می باشد:

همان گونه که از اطلاعات مندرج در جدول فوق برمی آید به غیر از شاخص تکنولوژی متناسب و خدمات مطلوب نظام تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی که دلالت بر متغیرهای ذیل دارد:

- ۱- قابل ترویج بودن نوع تحقیقات به کشاورزان در مراکز تحقیقاتی
- ۲- امکانات لازم جهت تولید تکنولوژی متناسب زراعی - دامی
- ۳- سازگار بودن یافته‌های تحقیقاتی با محیط مزرعه و شرایط تولید خانوار زراعی

جدول شماره ۶- مقایسه نظرات اعضای عضو هیئت علمی با غیر عضو در ارتباط با

شاخص‌های مؤثر بر اعتبارافزایی

ردیف	ویژگی شاخص	U	سطح معنی داری (P)	نتیجه آزمون
۱	تکنولوژی متناسب و خدمات مطلوب نظام تات	۴۱۹۷	۰/۰۱۱	+
۲	گروه‌های هدف مورد نظر نظام تات	۴۸۵۳	۰/۳۰۶	-
۳	امکانات فیزیکی و شرایط سازمانی لازم جهت برقراری ارتباط	۴۸۳۹	۰/۲۹۱	-
۴	سازگاری روانشناختی کارشناسان و مدیران تات با یکدیگر	۵۰۷۹	۰/۶۲۶	-
۵	سازگاری جامعه‌شناختی کارکنان تات	۴۹۷۱	۰/۴۵۵	-
۶	کشاورز محوری در فعالیت‌های تات	۴۹۵۶	۰/۴۳۷	-
۷	تدوین شرح وظایف سازمانی مناسب جهت ارتباط بین سه بخش با هم	۵۰۵۰	۰/۵۷۷	-
۸	توانایی مروجین در مسئله‌یابی - مسئله‌رسانی تحقیقاتی	۴۷۸۵	۰/۲۴۰	-
۹	تمرکز دایمی فعالیت‌های تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزان	۵۲۰۹	۰/۸۵۲	-
۱۰	نهادینه‌سازی شبکه ارتباط تات از طریق پیوند مراکز و مؤسسات	۴۹۶۸	۰/۴۵۴	-
۱۱	پیچیدگی در ساختار ارتباطی تات	۴۶۷۰	۰/۱۴۰	-
۱۲	شکاف ساختاری در روابط بین اجزای تات	۵۰۴۶	۰/۵۷۱	-
۱۳	تجدیدنظر در اهداف استراتژیک تات	۵۲۵۷	۰/۹۴۰	-

- ۴- امکان تقاضای کشاورزان از واحدهای مستقل تحقیقی، ترویجی و آموزشی برای انجام فعالیت‌های مورد نیاز آنها و حل مشکلاتشان
 - ۵- توانایی نظام تحقیقات در ارائه راه حل‌های عملی برای نیازهای واقعی کشاورزان
 - ۶- مزرعه محور شدن فعالیت‌های تحقیقاتی
 - ۷- جهت‌گیری به سمت تحقیقات کاربردی
- در بقیه شاخص‌های ۱۲ گانه دیگر در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری به لحاظ آماری مشاهده نمی‌شود به این معنا که تفاوت این دو گروه تنها در مدیریت کیفیت خدمات و تکنولوژی تولید شده توسط نظام تحقیقات و نظام ترویج می‌باشد و در موارد دیگر همانند شکاف ساختاری، پیچیدگی سازمانی و تجدیدنظر در اهداف و سیاست‌های بخش‌های تحقیقات با آموزش و ترویج، هماهنگی کامل مشهود است.

بررسی نظرات گروه‌های تحقیق پیرامون اثربخشی نتایج طرح‌های تحقیقاتی طی سال‌های (۱۳۸۱-۱۳۷۹)

بررسی میانگین درصد نظرات گروه‌های مشارکت‌کننده در پژوهش پیرامون اثربخشی نتایج طرح‌های تحقیقاتی در سه سال نشان می‌دهد که طی دوره زمانی مورد نظر تنها ۱۵/۲ درصد نتایج پروژه‌های تحقیقاتی توسط بخش ترویج به مناطق روستایی و کشاورزان انتقال یافته است. همچنین ۱۷/۹ درصد از نتایج طرح‌های پژوهشی انجام گرفته توسط بخش تحقیقات به نشریات آموزشی - ترویجی قابل استفاده برای کشاورزان در کشور تبدیل شده و حدود ۱۷/۸ درصد نتایج طرح‌های تحقیقی فوق به یافته‌های قابل استفاده برای کارشناسان زیربخش‌های مختلف (زراعت، باغبانی، دام، طیور، شیلات، جنگل‌ها و مراتع و...) تبدیل شده است.

تحلیل عاملی عوامل موثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات، آموزش و ترویج

۱- تعیین تعداد عامل‌ها

در این پژوهش، برای تعیین تعداد عامل‌ها از روش کیزر (Kaiser) و درصد واریانس استفاده شده

جدول شماره ۷- میانگین درصد نظرات نمونه‌های تحقیق پیرامون اثربخشی نتایج طرح‌های

تحقیقاتی (۱۳۸۱-۱۳۷۹)

گروه‌های تحقیق	انتقال نتایج طرح‌های تحقیقاتی به کشاورزان	تبدیل نتایج طرح‌های تحقیقاتی به نشریات آموزشی - ترویجی	تبدیل نتایج طرح‌های تحقیقاتی به یافته‌های قابل استفاده کارشناسی
کارشناسان آموزش	۱۲/۸۹	۱۶/۵۹	۱۶/۵۶
کارشناسان ترویج	۱۴/۲۳	۱۵/۱۸	۱۷/۱۵
مدیران تحقیقات کشاورزی	۱۹/۱۸	۱۷/۴۶	۲۲/۳۸
مدیران ترویج کشاورزی	۱۳/۰۷	۱۶/۲۷	۱۱/۹۷
مدیران آموزش کشاورزی	۱۶/۱۷	۲۴/۴۳	۲۵/۴۳
محققین	۱۴/۸۹	۱۸/۱۱	۱۸/۶۴
کل	۱۵/۲۳	۱۷/۹۰	۱۸/۱۸

است. در ملاک کیزر عامل هایی که مقدار ویژه (Eigen Value) آنها بزرگ تر از یک است، انتخاب می شوند و در معیار درصد واریانس، عامل هایی که بیش از ۷۰ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین نموده اند، انتخاب می شوند. بدین ترتیب سه عامل مطابق جدول زیر استخراج شده اند که جمعا ۵۶/۲ درصد از واریانس کل را تبیین می کنند.

جدول شماره ۸- مقدار ویژه درصد واریانس عامل ها

عامل ها	مقدار ویژه	درصد مقدار ویژه	درصد تجمعی
۱	۳/۹۴	۳۲/۸	۳۲/۸
۲	۱/۴۲	۱۱/۸	۴۴/۶
۳	۱/۳۸	۱۱/۵	۵۶/۱
۴	۱/۰۸	۹/۰۳۱	۶۵/۲
۵	۰/۸۷	۷/۲۶	۷۲/۵
۶	۰/۷۵	۶/۳۲	۷۸/۸
۷	۰/۷۱	۵/۹۴	۸۴/۸
۸	۰/۵۷	۴/۷۶	۸۹/۵
۹	۰/۳۹	۳/۳۱	۹۲/۸
۱۰	۰/۳۳	۲/۷۵	۹۵/۶
۱۱	۰/۳۰	۲/۵۲	۹۸/۱
۱۲	۰/۲۱	۱/۸۲	۱۰۰

ماتریس همبستگی عامل ها

در تفسیر ماتریس همبستگی عامل ها باید عنوان نمود که متغیرهایی که بار عاملی آنها ۵۰٪ و بیشتر باشد سطح معنی دار بسیار قابل قبولی با عامل مذکور دارند. با توجه به جدول شماره (۹) مشاهده می شود که متغیرهای ایجاد اصلاحات در ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج، ایجاد اصلاحات در ساختار برنامه ریزی تحقیقات، آموزش و ترویج، ایجاد اصلاحات در سطوح اداری و کارکنان تحقیقات آموزش و ترویج و تدوین و تنظیم راهبردها و خط مشی های جدید (Policy Making) مدیریت تحقیقات، آموزش و ترویج به ترتیب همبستگی قابل قبولی با عامل اول دارند. همچنین متغیرهای تغییر در ساختارهای سازمانی و مدیریتی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی کشور، تغییر

در سلسله مراتب اداری (تفکیک عمودی و ایجاد مدیریت های میانی) بیشتر در ساختار سازمانی - مدیریتی، تدوین شرح وظایف جدید در بین اجزای سازمانی و اعضای تخصصی، تغییر در واگذاری مسئولیت های واحدهای ستادی و صفی نیز به ترتیب همبستگی قابل قبولی با عامل دوم از خود نشان داده اند. از سوی دیگر تقویت ساختار تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی کشور، و سازگار نمودن مدل های جدید و کارا کتر مدیریتی با ساختار سنتی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی کشور به همراه متغیر ایجاد اصلاحات در مبانی بودجه ریزی و اعتباراتی، همبستگی مطلوب و قابل قبولی با عامل سوم از خود نشان می دهند. به طور کلی متغیرهای موجود در عامل اول بیشتر گرایش به نوعی نهضت اصلاحی (رفورمیستی) در مجموعه تحقیقات و ترویج کشاورزی داشته و متغیرهای موجود در عامل دوم گرایشات رادیکال تری از خود نشان می دهند در این بین عامل سوم گرایشات حد واسط تری را در اعتبار افزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات با ترویج و آموزش کشاورزی از خود بروز می دهند.

۲- نامگذاری عامل ها

در این تحقیق به منظور ساده سازی ساختار عامل ها و تفسیر پذیر کردن آنها و همچنین نامگذاری عامل ها از چرخش عامل ها استفاده شده است. با توجه به جدول شماره (۴) می توان عنوان نمود که متغیرهای ایجاد اصلاحات در ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج، ایجاد اصلاحات در ساختار برنامه ریزی تحقیقات، آموزش و ترویج، ایجاد اصلاحات در سطوح اداری و ترکیب کارکنان تحقیقات، آموزش و ترویج و تدوین و تنظیم راهبردها و خط مشی های جدید مدیریت تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی کشور، بیشترین سهم را در پی ریزی عامل اول دارا هستند. این عامل ها روی هم رفته ۳۲ درصد از واریانس کل را تبیین می کنند. به دلیل ماهیت اصلاح طلبانه این متغیرها می توان آنها را تحت عنوان "مکانیزم های اصلاحی" نامگذاری نمود.

متغیرهای تغییر در ساختارهای سازمانی و مدیریتی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی تغییر در سلسله مراتب اداری (تفکیک عمودی و ایجاد مدیریت های میانی) بیشتر در ساختار سازمانی مدیریتی، تدوین شرح وظایف جدید در بین اجزای سازمانی و اعضای تخصصی، تغییر در واگذاری مسئولیت های واحدهای ستادی و صفی، بیشترین سهم را در ساخته شدن عامل دوم ایفا می نمایند. این متغیرها را به دلیل گرایشات رادیکال ماهیتی شان می توان "مکانیزم های دگرگونی ریشه ای" نامگذاری کرد که نزدیک به ۱۲ درصد واریانس کل متغیرها را تبیین می نمایند. همچنین متغیرهای تقویت ساختار تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی کشور، سازگار سازی مدل های جدید مدیریتی با کارایی افزون تر با ساختار مدیریت سنتی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی کشور و ایجاد اصلاحات در مبانی بودجه ریزی و اعتباراتی، بیشترین سهم و نقش را در ساخته شدن عامل سوم از خود نشان داده اند و حدود ۱۷۸ درصد

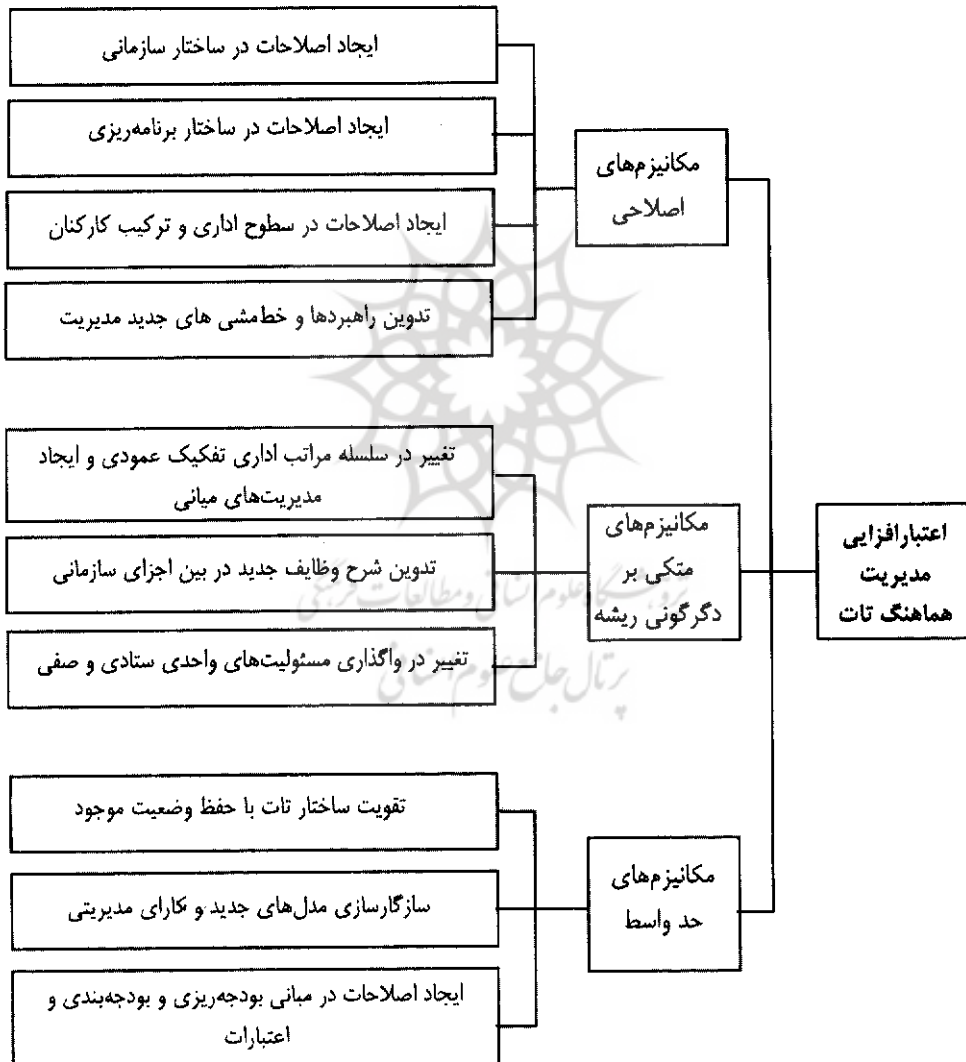
جدول شماره ۹- ماتریس همبستگی متغیرها با عامل‌های اصلی بعد از چرخش عامل‌ها

ردیف	عوامل مؤثر در اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات	عامل (۱)	عامل (۲)	عامل (۳)	میزان مشترک
۱	تغییر در ساختارهای سازمانی و مدیریتی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تغییرات رادیکال)	-۰/۰۴۹	۰/۴۷۷	-۰/۱۵۶	۰/۷۱
۲	تغییر در واگذاری مسئولیت‌های واحدهای ستادی و صفی تات	-۰/۰۷۳	۰/۲۲۹	۰/۱۸۶	۰/۵۱
۳	تدوین شرح وظایف جدید (شفاف و جامع) در بین اجزاء اداری و اعضای تات	-۰/۰۴۵	۰/۳۲۶	-۰/۰۲۰	۰/۴۱
۴	تقویت ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (با حفظ ساختارهای موجود)	-۰/۱۲۷	-۰/۰۴۳	۰/۴۵۷	۰/۶۲
۵	تدوین و تنظیم راهبردها و خط‌مشی‌های جدید مدیریت تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	۰/۲۳۰	۰/۰۱۷	-۰/۰۳۵	۰/۴۲
۶	سازگار نمودن مدل‌های جدید و کاراتر مدیریتی با ساختار سنتی تحقیق، ترویج و آموزش (مثل MIS&P.M)	-۰/۰۵۸	۰/۰۳۰	۰/۳۶۷	۰/۴۹
۷	ایجاد اصلاحات در ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	۰/۲۷۵	۰/۱۱۰	-۰/۱۲۳	۰/۶۷
۸	ایجاد اصلاحات در ساختار برنامه‌ریزی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	۰/۴۱۲	-۰/۱۳۵	-۰/۰۸۴	۰/۸۲
۹	ایجاد اصلاحات در سطوح اداری و کارکنان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	۰/۳۳۳	-۰/۰۳۶	-۰/۰۸۴	۰/۶۵
۱۰	ایجاد اصلاحات در مبانی بودجه‌ریزی، بودجه‌بندی و اعتباراتی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی	۰/۱۶۷	-۰/۲۵۹	۰/۳۱۷	۰/۶۸
۱۱	تغییر در سلسله مراتب اداری، تفکیک عمومی و ایجاد مدیریت‌های میانی بیشتر در نظام تات	-۰/۰۷۵	۰/۳۲۰	۰/۰۵۶	۰/۴۶
۱۲	تغییر در افزایش سطوح تخصصی، تفکیک افقی و ایجاد مسئولیت‌های تخصصی بیشتر در نظام تات	-۰/۰۹۳	۰/۵۴	۰/۲۵۷	۰/۲۶

واریانس کل متغیرها را تبیین می‌نمایند. این متغیرها را به دلیل این که هم به اصلاحات تدریجی با حفظ ساختار امروزین تکیه دارند و هم به دنبال سازگاری با مدل‌های جدید مدیریتی اند می‌توان اینگونه

نامگذاری کرد. مدل زیر نامگذاری هر یک از عوامل فوق را نمایش می‌دهد:

مدل شماره ۱- مدل تحلیل عاملی اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات (منبع: یافته‌های تحقیق)



رگرسیون چند گانه و تحلیل مسیر مدل اصلاحات ساختاری جهت اعتبار افزایی مدیریت فرهنگی
جدول شماره ۱۰- نتایج حاصل از انجام رگرسیون چند گانه

متغیرها	B	SEB	ضریب رگرسیون Beta	استیودنت (t)	سطح معنی داری (P)
اصلاحات در ساختار سازمانی	۰/۱۷۰	۰/۰۴۲	۰/۲۰۸	۰/۰۴۷	۰/۰۰۰
اصلاحات در ساختار برنامه ریزی	۰/۴۶۵	۰/۰۵۰	۰/۴۸۲	۹/۲۹۸	۰/۰۰۰
اصلاحات در سطح اداری و کارکنان	۰/۱۵۱	۰/۰۴۱	۰/۱۵۹	۳/۶۷۵	۰/۰۰۰
اصلاحات در مبانی بودجه بندی، بودجه ریزی و اعتبارات	۰/۱۲۹	۰/۰۳۵	۰/۱۵۸	۳/۷۱۶	۰/۰۰۰
مقدار ثابت	۰/۲۱۳	۰/۰۵۷	-	۳/۷۴۳	۰/۰۰۱

۰/۱۴۸۷ = اشتباه معیار	۰/۰۰۰ = سطح معنی داری F
۰/۹۵۹ = ضریب همبستگی چند گانه	F = ۵۹۰/۱۳۴ تجزیه واریانس
R ^۲ = ۰/۹۲۰	R ^۲ = ۰/۹۱۹ تعدیل یافته

همان گونه که در جدول شماره (۱۰)، آمده است، ضریب رگرسیون چند متغیری R=۰/۹۵۹ بیانگر این نکته است که رابطه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته در این تحقیق، به میزان قابل توجهی بوده و به لحاظ آماری معنی دار می باشد. همچنین ضریب تعیین (R^۲) بیانگر آن است که مجموعه متغیرهای وارد شده در رگرسیون حدود ۹۲ درصد از تغییرات راجع اصلاحات ساختاری لازمه اعتبار افزایی مدیریت هماهنگ تات تبیین می نمایند. از سوی دیگر (R^۲) تعدیل شده دارای ضریب همبستگی برابر با ۰/۹۱۹ می باشد. به طور کلی در بین متغیرهای مستقل در این بخش از پژوهش، متغیر مستقل "اصلاحات در ساختار برنامه ریزی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی" دارای بیشترین نقش و متغیر مستقل "اصلاحات در مبانی بودجه ریزی، بودجه بندی و اعتبارات" دارای کمترین نقش می باشد. همچنین برای مقایسه رابطه متغیرهای مستقل از ضریب "Beta" استفاده شده است و معادله خطی رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته "اعتبار افزایی مدیریت هماهنگ تات" به صورت زیر می باشد:

$$Y = 0.482x_1 + 0.208x_2 + 0.159x_3 + 0.158x_4$$

x₁ = اصلاحات در ساختار برنامه ریزی مدیریت هماهنگ تات

x₂ = اصلاحات در ساختار سازمانی مدیریت هماهنگ تات

x₃ = اصلاحات در سطوح اداری و کارکنان تات

x₄ = اصلاحات در مبانی بودجه ریزی، بودجه بندی و اعتباراتی تات

نتایج تحلیل مسیر عوامل موثر بر اعتبارافزایی مدیریت مستقل تحقیقات، آموزش و ترویج
 در این قسمت از تحقیق نتایج حاصل از تحلیل مسیر عوامل موثر بر اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات آمده است. چهار متغیر اصلاحات در ساختار سازمانی، اصلاحات در برنامه ریزی، اصلاحات در سطوح اداری و کارکنان و اصلاحات در مبانی بودجه بندی، بودجه بندی و اعتباراتی، عواملی بودند که آنها را در پیشین نگاشته‌ها، جهت اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ و افزایش بهره‌وری، کارایی و اثربخشی مجموعه تحقیقات با ترویج و آموزش ضروری تشخیص داده بودیم این عوامل بعداً در پرسشنامه مورد سوال قرار گرفتند و نقطه نظرات گروه‌های شش گانه آزمودنی‌ها، گردآوری گردید تا با استفاده از نرم افزار (PATHY) وارد تحلیل مسیر گردید که در ادامه نتایج حاصله از این علمیات آماری به تفصیل آورده شده است.

جدول شماره ۱۱- ماتریس همبستگی متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته «اصلاحات ساختاری رفورمیستی جهت اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات»

متغیرها	اصلاحات در ساختار سازمانی	اصلاحات در ساختار برنامه‌ریزی	اصلاحات در سطح اداری و کارکنان	اصلاحات در مبانی بودجه‌ریزی
اصلاحات در ساختار سازمانی	۱			
اصلاحات در ساختار برنامه‌ریزی	۰/۸۹۷**	۱		
اصلاحات در سطح اداری و کارکنان	۰/۸۳۳**	۰/۸۷۱**	۱	
اصلاحات در بودجه‌بندی	۰/۸۶۶**	۰/۸۳۱**	۰/۸۲۴**	۱

جدول شماره ۱۲- اثرات مستقیم و غیرمستقیم و مجموع اثرات متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته «اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات» (اثر باقیمانده = ۰/۲۸۳)

متغیرها	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	مجموع اثرات علی	اولویت
اصلاحات در ساختار سازمانی	۰/۲۰۸	۰/۱۳۱	۰/۳۳۹	۲
اصلاحات در ساختار برنامه‌ریزی	۰/۴۸۲	۰/۱۳۳	۰/۶۱۵	۱
اصلاحات در سطح اداری و ترکیب کارکنان	۰/۱۵۹	۰/۰۴۷	۰/۲۰۶	۳
اصلاحات در مبانی بودجه‌ریزی، بودجه‌بندی و اعتبارات	۰/۱۵۸	-	۰/۱۵۸	۴

۱- اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر مستقل "اصلاحات در ساختار سازمانی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی" بر متغیر وابسته "اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات"

با توجه به جدول شماره (۱۲)، این متغیر دارای اثر مستقیم $0/۲۰۸$ می باشد. متغیر فوق از طریق دو متغیر "اصلاحات در ساختار برنامه ریزی" و "اصلاحات در مبانی بودجه ریزی، بودجه بندی و اعتباراتی" دارای اثرات غیرمستقیم برابر $0/۱۳۱$ است. بنابراین کل اثر علی این متغیر بر متغیر وابسته معادل $۳۳۹/۰$ بوده که از نظر اولویت رتبه دوم تاثیر گذاری را داراست و قابل توجه می باشد.

۲- اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر مستقل "اصلاحات در ساختار برنامه ریزی تات" بر متغیر وابسته "اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات"

بر اساس یافته های جدول شماره (۱۲)، این متغیر دارای اثر مستقیمی معادل $0/۴۸۲$ است و از طرفی این متغیر از طریق دو متغیر "اصلاحات در سطح اداری و کارکنان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی" و "اصلاحات در ساختار سازمانی" دارای اثر غیرمستقیمی برابر $0/۱۳۳$ می باشد، که مجموع کل اثر علی این متغیر را بر متغیر وابسته به $0/۶۱۵$ رسانده است که از نظر اولویت رتبه اول را دارا می باشد که بسیار قابل توجه است.

۳- اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر مستقل "اصلاحات در سطح اداری و ترکیب کارکنان تات" بر متغیر وابسته "اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات"

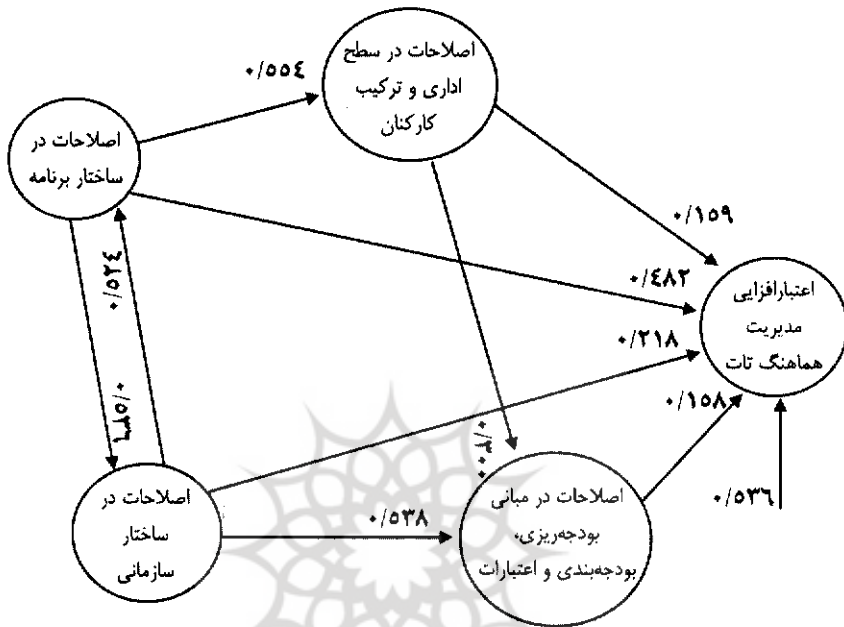
همان گونه که در جدول (۱۲) آمده است، این متغیر دارای اثر مستقیمی معادل $0/۱۵۹$ می باشد. این متغیر از طریق تاثیر بر متغیر "اصلاحات در مبانی بودجه ریزی، بودجه بندی و اعتباراتی تات" دارای اثر غیرمستقیمی معادل $0/۰۴۷$ بوده که مجموع کل اثر علی این متغیر را بر متغیر وابسته به $0/۲۰۶$ رسانده است که از نظر اولویت رتبه سوم را دارا می باشد.

۴- اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر مستقل "اصلاحات در مبانی بودجه ریزی، بودجه بندی و اعتباراتی تات" بر متغیر وابسته "اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ ترویج و تحقیق"

بر اساس جدول شماره (۱۲)، متغیر فوق اثر مستقیمی معادل $0/۱۵۹$ را بر متغیر وابسته نشان می دهد. این متغیر از طریق سایر متغیرها اثر غیرمستقیم قابل توجهی را نشان نمی دهد. بنابراین کل اثر علی این متغیر بر متغیر وابسته برابر $0/۱۵۸$ است که از نظر اولویت رتبه چهارم را دارا بوده و نسبتاً به متغیرهای قبلی از تاثیر گذاری کمتری برخوردار می باشد.

مدل شماره ۲- تحلیل مسیر (علیت) متغیرهای مستقل و متغیر وابسته اعتبارافزایی مدیریت

هماهنگ تات



نتیجه‌گیری

دولت‌ها به کمک مدیریت مستقل سه نظام تحقیقات، آموزش و ترویج (تات) کوشیده‌اند تا به طور مستقیم و غیرمستقیم در روند توسعه کشاورزی نقش داشته و جهت‌گیری‌های توسعه کشاورزی را به سمت و سویی که مایلند، هدایت کنند اما مدیریت دولتی و سنتی تحقیقات و ترویج با ویژگی‌های خاص خود که ساختار بوروکراتیک، سلسله‌مراتبی، بزرگ و متمرکز است، نمی‌تواند در جریان توسعه کشاورزی نقش موثری ایفا کند و در بعضی موارد حتی به صورت نیروی بازدارنده درمی‌آید. در جهت رفع نارسایی‌های مدیریت دولتی سنتی تحقیقات، آموزش و ترویج یا به عبارتی اداره امور تخصصی کشاورزی، مدیریت دولتی جدیدی با ظرفیت‌ها و توانمندی‌های نو باید پایه عرصه وجود گذارد که در پاسخ به نیازهای مختلف توسعه کشاورزی بتواند به طور موثر و کارآمدی عمل کند. به کمک مدل‌های سازگار، تا حد امکان اعتبارافزایی مدیریت هماهنگ تات در کشور بیان می‌شود. در حقیقت زمینه‌های پیدایش مدیریت تحقیق، ترویج و آموزش جدید و لزوم توجه به مدیریت نوین تات در پاسخ به الزامات متعددی شکل گرفته که عمده‌ترین آنها را می‌توان در سه دسته خلاصه کرد:

۱- حمله به تات از جهت ساختار بزرگ و گسترده دولتی: در دوران اوج دولت‌سازندگی در

ایران طی سال های (۱۳۷۶-۱۳۶۷) نظام ترویج و تحقیق کشور به تدریج بزرگ شده و به صورت بوروکراسی های دولتی، منابع کمیاب جامعه و بخش کشاورزی را می بلعیند. در چنین شرایطی مدیران کلان کشاورزی مورد انتقادهای فراوانی قرار می گرفتند و لزوم مدیریت دولتی جدیدی در بخش کشاورزی به تدریج مطرح شد. مدیریت ترویج نه تنها از جهت مقیاس، بلکه از جهت دامنه فعالیت ها نیز مورد انتقاد بود. عقیده بر آن بود که ترویج و تحقیق خود را در گیر فعالیت های بسیار کرده اند که این اقدامات به سادگی از سوی بخش خصوصی و کشاورزان قابل انجام است. گروه دیگری از منتقدان تات نیز، آن را به علت ساختار سازمانی غیر مردمی و غیر مشارکتی مورد حمله قرار می دادند. زیرا در این سازمان ها، اهداف بوروکراتیک دنبال می شد و زارعین ارزش چندانی در مقابل سازمان نداشتند. آنها نه در امور سازمان ها اجازه مشارکت پیدا می کردند و نه می توانستند از آنها در مورد مسئولیت هایشان پرسش کنند. ادارات تحقیقاتی با اتکاء به تخصص گرایی صرف و حرفه ای بودن، نقش زارعین را ناچیز می دانستند و اهمیت چندانی برای ارباب رجوع خود قائل نبودند.

۲- طرح نظریات اقتصادی ضد دولت گرایی (سیاست های تعدیل و مقررات زدایی) و تئوری

انتخاب عمومی: در دهه ۷۰ یک سلسله بحث های علمی مبنی بر این که دولت مانعی بر سر راه رشد و آزادی اقتصادی و خدمات رسانی جامع است صورت گرفت. در نظریات اقتصادی تعدیل و آزادسازی و مقررات زدایی، ساز و کارهای بازار به علت آن که آزادی انتخاب را برای ارباب رجوع حفظ می کند بر بوروکراسی هایی که خدمات انحصاری خود را به جامعه و مشتریانشان تحمیل می سازند رجحان دارند. یکی از تئوری های اقتصادی که در مدیریت دولتی جدید بسیار نقش دارد تئوری انتخاب عمومی است. فرض اصلی انتخاب عمومی، وجود یک دیدگاه جامع تعقل گرایی است. در این نظریه فرض بر آن است که بوروکرات ها مانند هر کس دیگری به جای این که به وسیله منافع عمومی برانگیخته شوند، توسط علایق خودخواهانه خود برانگیخته می شوند. اگر از این دیدگاه به بوروکراسی در سازمان تات بنگریم، به نظر می رسد که آنها نمی توانند به درستی به جامعه کشاورزی خدمت کنند. بوروکرات های تات صرفاً به منافع خود می اندیشند و می کوشند تا به هزینه سازمان، منافع خود را تأمین کنند و الزاماً توجهی به منافع و مصالح عمومی بخش کشاورزی ندارند. بدین ترتیب نظریه پردازان انتخاب عمومی نتیجه می گیرند زمانی بهترین بهره حاصل می شود که حداکثر نقش بر عهده نیروهای بازار (بخش خصوصی) و حداقل نقش بر عهده دولت (ترویج و تحقیق دولتی) محول گردد. در انتخاب عمومی رقابت مجاز شمرده شده و فعالیت های تصدی دولت باید به بخش خصوصی بازگردانده شود تا در محیطی رقابتی و کارا تحقق پیدا کند. تئوری اقتصادی کارگزاران ارباب رجوع (Agent/Principal) که رابطه پاسخگویی مدیران به مردم را مشخص می سازد نیز بر ایجاد مدیریت دولتی جدید اثر داشته است. این تئوری مسائل مهمی را در زمینه پاسخگویی مطرح می سازد که ساختارهای دولتی را از ساختارهای خصوصی متمایز می سازد. کاربرد این تئوری در مدیریت دولتی موجب می شود تا کارگزاران در جهت علایق شهروندان عمل کنند و به آنها پاسخگو باشند. اگر چه تئوری کارگزاران و ارباب رجوع راهکار کاملی برای پاسخگویی در نظام اداری دولت به دست نمی دهد، اما روابط

پاسخگویی را روشن می‌سازد که خود گام مثبتی در بهبود پاسخگویی است. مسئله‌ای که امروز بیشترین انتقادات را متوجه نظام تحقیقات کشاورزی به دلیل عدم پاسخگویی ارکان سازمانی و عدم رضامندی زارعین نموده است.

۳- سرعت تغییرات در فن‌آوری‌های کشاورزی و رقابت جهانی: عامل دیگری که به پیدایش مدیریت دولتی جدید یاری رسانیده است، مسایل ناشی از رقابت‌های بین‌المللی و توجه به روابط جهانی برای دولت‌هاست. دولت‌ها تشخیص داده‌اند که در شرایط کنونی دنیا، بهبود و دگرگونی ساختار مدیریت دولتی یک ضرورت انکارناپذیر است. اصلاح ساختار مدیریت دولتی، با توجه به جایگاهی که فعالیت‌های بخش دولتی در کل اقتصاد (درون مرزی و برون مرزی) دارد، یک هدف مهم برای همه دولت‌هاست.

بخش دولتی و خصوصی وابستگی شدیدی به هم دارند و اگر دولتی نتواند مدیریت عمومی خود را با مدیریت بخش خصوصی هماهنگ کند، مسلماً در عرصه رقابت جهانی توفیقی نخواهد داشت و موجبات شکست تلاش‌های بخش خصوصی کشور را نیز فراهم آورد. الزامات پیش گفته، تغییرات اساسی را در مدیریت دولتی سنتی به وجود آورده است. این تغییرات صرفاً جنبه اصلاحات رویبانی نداشته، بلکه کل مفروضاتی را که نقش دولت در اذهان داشته، دگرگون ساخته است و مفروضات تازه‌ای را مطرح ساخته، مفروضاتی که زیربنای مدل‌های جدید مدیریت دولتی است. این انتقادات شدید، نارسایی‌های مدیریت دولتی سنتی را در بخش کشاورزی نیز آشکار ساخته است. ساختارهای سلسله‌مراتبی بوروکراتیک دیگر نمی‌توانند به عنوان کارآمدترین سازمان‌ها در بخش تحقیقات و ترویج کشاورزی مطرح گردند. ممکن است بوروکراسی‌ها برای کنترل، بهترین باشند، ولی برای مدیریت موثر و کارآمد مناسب نیستند. اطمینان‌را افزایش می‌دهند، اما در عمل کند و کم‌اثرند. امکان دارد کار را استاندارد کنند، ولی به قیمت از دست رفتن نوآوری این نتیجه به دست می‌آید. همچنین الگوی کنترل سیاسی، همواره در حصول اطمینان از وجود پاسخگویی واقعی با این ساختار مشکل داشته است.

پیشنهادهای

مشکلات ناشی از کنترل شدید سیاسی، محافظه‌کاری و عدم وجود روح خلاقیت در سازمان‌های تحقیقی - ترویجی، و مشکلاتی که قبلاً به آن اشاره شده، مدیریت دولتی جدیدی را شکل داده که به صورت‌های مختلف می‌تواند ظهور و نمود پیدا کند. صور مختلف مدیریت دولتی جدید را می‌توان در چهار مدل خلاصه کرد. این مدل‌ها ضمن آن که دارای محورهای متفاوت فکری می‌باشند ولی نسبت به یکدیگر جنبه تکاملی داشته و به تدریج دقیق‌تر و کامل‌تر شده‌اند. یکی از مدل‌های اولیه مدیریت دولتی جدید که در اوایل دهه ۸۰ میلادی نضج گرفت مدل کارآیی سازمانی است. در این مدل تلاش می‌شود تا مدیریت دولتی، به صورت مدیریت بازرگانی درآید و محور اصلی آن کارآیی قلمداد می‌شود. در این دوران مشاوران مدیریت دولتی از میان افراد مجرب و موفق بخش خصوصی انتخاب

می شوند و ایده های بازرگانی در بخش دولتی رایج می گردد. در نقد این مدل می توان به عدم وجود سنخیت میان بخش عمومی و بخش خصوصی اشاره داشت. بخش دولتی واجد ویژگی های خاص خود است و نمی توان از ابزارهای مدیریتی که برای بخش خصوصی در طول زمان ساخته و پرداخته شده به سادگی در بخش دولتی استفاده کرد. خصوصیات بارز مدل کارآیی عبارتند از:

۱- توجه زیاد به کنترل های مالی، ارزش قائل شدن برای اعتبارات سازمانی و افزایش کارآیی، تقویت نظام های مالی در سازمان و نیز رشد سیستم های کنترل هزینه و سیستم های اطلاعات مدیریت یا گردش سیال اطلاعات در سیستم اداری.

۲- مدیریت انعطاف پذیر سلسله مراتبی، هدف های روشن و واضح عملکرد، قدرت بخشیدن به مدیران عالی.

۳- توسعه نظام های حسابرسی مالی و حرفه ای، تدوین روش های شفاف انجام کار به منظور بررسی عملکرد، تنظیم استانداردهای انجام کار (شرح وظایف مشخص کارشناسان) و کاربرد پروتکل ها به عنوان ابزار ارزیابی عملکردهای حرفه ای.

۴- اصرار فزاینده بر پاسخگویی به ارباب رجوع و مشتریان سازمان، نقش بیشتر قائل شدن برای بخش غیردولتی، ترویج و تحقیق بازارگرا و مشتری مدار.

۵- مقررات زدایی و آزادسازی جریانهای شکل دهنده به توزیع نیروی کار در جامعه و سازمان به کمک تشکلهای غیردولتی.

۶- کاهش قدرت بخش های حرفه ای و انتقال قدرت از حرفه ای ها به مدیریت سازمان های تحقیقی - ترویجی.

۷- جایگزین ساختن مدیران کارآفرین و در عین حال حفظ پاسخگویی مدیران به فرادستان.
۸- گرایش به سوی ساختارهای هیات مدیره ای و انتقال قدرت به سطح استراتژیک سازمان، وظیفه محور شدن و پروژه محور شدن فعالیت ها.

در مدیریت کلان بخش کشاورزی تفکر مدل کارآیی زمانی شروع به شکل گیری کرد که ساختار دولتی به کم کاری، عملکرد ضعیف، اتلاف کننده منابع و بیش از اندازه دیوان سالار، متهم شده بود. مدل دوم، مدل کوچک سازی و عدم تمرکز سازمانی می باشد در مدل دوم در مدیریت دولتی جدید تحقیقات و ترویج، مشکلات مدیریت به ساختارهای متمرکز و بیش از اندازه بزرگ تات نسبت داده می شود و بدین ترتیب راه حل های آن در کوچک سازی و عدم تمرکز خلاصه می شود. ویژگی های عمده مدل دوم عبارتند از:

۱- انعطاف پذیری ساختارها، کوچک شدن آنها و عدم تمرکز
۲- کاهش استانداردها و ضوابط سازمانی به طوری که مدیریت، آزادی عمل بیشتری در زمینه های مختلف کاری خود پیدا کند.

۳- سپردن امور به بخش های خارج از سازمان و مدیریت پیمانکاری تحقیقات و ترویج حداقل در ارتباط با گروه های هدف زار عین مرفه الحال.

۴- کاهش حقوق بگیران دولتی و کاستن از پرسنل خدماتی.

۵- مسطح شدن ساختارهای سازمانی.

مدل سوم، مدل فرهنگی-یادگیری است این مدل تحت تاثیر نهضت‌های روابط انسانی قرار داشته و تاکید آن بر خلاف دو مدل قبل که بر موضوعات ساختاری و تفکری عقلانی-منطقی معطوف بود، به موضوعات رفتاری، نقش ارزش‌ها، فرهنگ، آداب و سنت‌های سازمانی متوجه شده است. این مدل، از تحقیقات دهه ۸۰ که با کارهای (Peters and Waterman, 1982) شروع شد و با کتاب معروف نظم پنجم (Senge, 1990) به اوج خود رسید، تاثیر بسیار پذیرفته است. در این مدل نقش افرادی که به سازمان احساس تعلق و وابستگی می‌کنند، نوآور و خلاق هستند و با انگیزه بالا کار می‌کنند، بسیار مهم و کلیدی است. ویژگی‌های اصلی در این مدل عبارتند از:

۱- توجه به فرهنگ به عنوان انجام‌دهنده سازمان

۲- تاکید بر توسعه و بهبود سازمان و آنچه اصطلاحاً یادگیری سازمانی نام گرفته است.

۳- سبک رهبری کاریزماتیک

۴- برنامه‌های آموزشی و تغییر به عنوان یکی از ارکان اصلی سازمان

۵- استقرار استراتژی‌های ارتباطی در سازمان

۶- مدیریت منابع انسانی استراتژیک

مدل چهارم، مدل کیفی خدمات عمومی (سیستم کنترل کیفیت مدیریت دولتی) می‌باشد. این مدل هنوز به طور کامل شکل نگرفته است و می‌توان آن را مجموعه‌ای از ایده‌های مدیریت بخش عمومی و خصوصی دانست. در این مدل برای مدیریت دولتی تحقیقات و آموزش و ترویج رسالت جدیدی تعریف شده که همانا خدمت به عموم کشاورزان با کیفیت بالا و در سطحی قابل قبول است. مدیریت کیفیت فراگیر و توجه به نظرات ارباب رجوع و کشاورزگرایی از خصوصیات این مدل است. نویسندگانی چون استوارت و راتسون (Ranson and Stawart, 1994) کوشیده‌اند تا با ایده گرفتن از بخش خصوصی به این مدل شکل داده و آن را در محیط مدیریت دولتی که تفاوت‌های زیادی با بخش خصوصی دارد قابل اجرا سازند. در مدل کیفی خدمات عمومی، مساله پاسخگویی به استفاده‌کنندگان از خدمات و ارباب رجوع مداری که در مدل‌های قبلی مورد عنایت چندانی نبود، مورد توجه بسیار قرار دارد و سعی شده قدرت مسئولیت‌پذیری کشاورزان در حد بالایی محفوظ باشد. ویژگی‌های بارز مدل چهار عبارتند از:

۱- تاکید بر کیفیت خدمات ارایه شده از سوی سازمان‌های دولتی با مدیریت کیفیت فراگیر دولتی

۲- توجه ارباب رجوع به عنوان استفاده‌کننده از خدمات (User) نه مشتری (Customer) و اعمال

مدیریت مناسب در این زمینه

۳- حفظ قدرت مسئولیت‌پذیری کشاورزان و استفاده‌کنندگان از خدمات، از مدیران دولتی

۴- تغییر گرایش تعیین مدیران از انتصابی به انتخابی در مناطق

۵- تاکید بر توسعه اجتماعی و فرهنگی جامعه به صورت یک نیاز اساسی که سازمان‌های دولتی باید

در سر لوحه وظایف خود قرار دهند.

۶- پذیرش متفاوت بودن خدمات دولتی با خدمات دیگر بخش‌ها و توجه به این مسئله در فرآیند مدیریت سازمان‌ها

۷- نگرش جمعی در مسایل بخش عمومی و تقویت مشارکت‌های مردمی در امور تحقیقات ترویجی (سیاست و اجرا).

در حقیقت اگر توسعه مدیریت تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی را با دیدی وسیع مورد مطالعه قرار دهیم درمی‌یابیم که مدیریت هماهنگ تات دارای وجوه مختلفی است که هر کدام برای تحقق، نیاز به ابزار مدیریتی خاص خود دارند. توسعه کمی، کیفی و اعتبار افزای مدیریت هماهنگ تحقیق با ترویج نیاز به مدیریت کارا و بهره‌ور دارد و توسعه بوروکراتیک و فرهنگی این سه بخش مهم کشاورزی کشور در گرو بهره‌گیری از مدل‌های کیفی، فرهنگی - یادگیری است. بدین ترتیب اگر بتوانیم چهار مدل سازگار مدیریت دولتی جدید را در یک چارچوب اقتضایی قرار داده و از آن یک مدل هماهنگ در راستای اعتبار افزایی مدیریت هماهنگ تحقیقات با ترویج و آموزش کشاورزی بسازیم، این مدل خواهد توانست جوابگوی توسعه اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مدیریت بخش کشاورزی ایران باشد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- 1- Bennett, C. (1990). **Cooperative extension roles and relationships for a new era**. United States Department of Agriculture, Washington DC.
- 2- Bernardo. (1986). Farmers, onfarm research and the developmant of new technology. **Experimental Agriculture**, 24, Pp : (333-342).
- 3- Bourgeios, J. (1990). Priorities and future strategies, In TAC Review of CGIAR, Annex2, TAC Secretariat, Rome.
- 4- Biggs, S.D. (1988). A farming systems, approach: Some unanswered questions. Forthcoming in **Agricultural Administration**. 2 (4), (112-131).
- 5- Clair.J.B. and R.P. Bentz. (1989). **Organizational design extension administration**. Reference manual. F.A.O.
- 6- Collinson, M.(1988). **Farming systems research in East African The experience of CIMMYT and some national agricultural research services**, (1976-1981). Michigan. State University International Development Paper, No. 7.
- 7- Contado, T. (1985). **Linkage of agricultural extension with research and agricultural extension in other Regions, the expert consulting with research, extension and agricultural education**. Bangkok: Regional Office for Asia and The Pacific, FAO. 37
- 8- CGIR. (1998). **Technical advisory committee. Farming system research at the International Agricultural Research Center**. Rome TAG Secretariate.
- 9- Ewell, P.T.(1989). **Linkages between on-farm research and extension in mine countries, International service for National agricultural research (ISNAR)**. Comparative Study No.4
- 10- Kaimowitz, David. (1989). Placing agricultural research and technology transfer in one organization: Two experiences from Colombia. **International service for National Agricultural Research Linkages Discussion Paper No. 3**
- 11- Karami, E. (1993). Alternative agricultural extension Objectives. **Agricultural Progress**. (3) 68, Pp, (15-23).
- 12- Javier, g. (1989). **Type of organizwation i agricultural production development**. Baltimore: John Hopkins University Press. Pp, (66-69).
13. Lantin. (1997). **Organizational linkages between Agricultural research and extension**.

by: Manuel M. latin, Presented at the Asian Productivity Organization Study meeting research and extension interface held in New Dehli, India on December 1997, (16-21).

14- McDermott, J.K. (1987). **Making Extension Effective: The Role of Extension/Research Linkages**. W.M. Rivera, (Ed) Agricultural Extension World Wide. London: Croom Helm, Ltd.

15- Norman, D.W. (1982). The farming systems approach to research (**Farming Systems Research Paper No.3**)

16- Quisumbing. (1984) **Technology, public policy and the changing structure of American agriculture**. Washington, D.C.: Congress of the United States.

17- Roling, N.(1988). **Extension science**. Cambridge University Press.

18- Seegars, S. & Kaimowitz. (1989). Use of scoring model in evaluation research programs. **Americal Journal of Agricultural Economics**, 3 (58). Pp, (712-731).

19- Haverkort, A.W. and P. Engel. (1986). **Knowledge systems and agricultural development**. Manual for Workshop (3), of the International Course in Rural Extension, Wageningen: International Agricultural Center.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی