

مدیریت بخش کشاورزی؛ چرایی و چگونگی

♦ دکتر فاطمه پاسبان

مدرس و محقق حوزه کشاورزی



که نرخ گسترش زمین‌های زراعی از ۱ درصد در سال در طول دهه ۱۹۵۰ به ۰٫۳ درصد در دهه ۱۹۷۰ کاهش یافت و تا سال ۱۹۹۰ تقریباً متوقف شده بود، یعنی دیگر زمینی برای افزایش تولید غذا موجود نیست. از طرف دیگر سرانه در دسترس بودن آب نیز به سرعت در حال کاهش است. در آینده افزایش تولید، عمدتاً به افزایش بهره‌وری زمین‌های کشاورزی و منابع آبی موجود بستگی دارد.

در این میان مشارکت کشاورزان کلید کشاورزی پایدار است. با توجه به مشوق‌های مناسب و حمایت دولت، خانواده‌های کشاورز می‌توانند پیشرفت چشمگیری در جهت مدیریت پایدار زمین و آب خود داشته باشند. به طوری که برخی از سیستم‌های کشاورزی سنتی با استفاده از نهاده‌های کمتر، عملکرد را بهبود بخشیده و از منابع پایه محافظت می‌کنند. به طور مثال کشاورزان برنج اندونزیایی که مدیریت یکپارچه آفات

چالش‌های افزایش تولید مواد غذایی دله‌ره‌آور است. علیرغم پیشرفت‌های بزرگ کشاورزی، میلیون‌ها نفر گرسنه می‌مانند یا در معرض خطر قحطی به سر می‌برند. اگر جمعیت مورد انتظار جهان تا ۸۵۰۰ میلیون نفر برسد و بخواهیم به اندازه کافی تغذیه شود، بایستی بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۵ تولید مواد غذایی دو برابر شود.

به موازات رشد جمعیت، تأثیر آلودگی و تخریب منابع طبیعی، تهدیدی برای محدود کردن دستاوردها در تولید و به خطر افتادن کشاورزی پایدار است. دستیابی به کشاورزی پایدار و توسعه روستایی (sustainable agriculture and rural development SARD) آسان نخواهد بود. واقعیت دیگر آن است که در حال حاضر بهترین زمین‌های کشاورزی اکثراً زیر کشت هستند، به طوری

(IPM) را اتخاذ کرده‌اند، نیاز به آفت‌کش‌ها را کاهش داده و به زودی نسبت به کسانی که صرفاً به آفت‌کش‌ها متکی هستند، به عملکرد بالاتری دست می‌یابند. در کنار آن تنوع محصولات یا گونه‌ها می‌تواند



به امنیت درآمدی و شغلی کشاورزان کمک نماید. در پرو ۱۶۸ گونه مختلف از گیاهان کشت می‌شود.

با توجه به واقعیت‌های بیان‌شده، سیستم‌های کشاورزی هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه نیازمند استفاده از رویکردهای جدید برای افزایش ذخایر مواد غذایی خود بوده و در عین حال از منابعی که به آن وابسته هستند، محافظت می‌کنند. این رویکرد را می‌توان با اقداماتی به شرح ذیل عملیاتی نمود:

۱- بهره‌برداری کامل از فرآیندهای طبیعی مانند بازیافت مواد مغذی، استفاده از گیاهانی که نیتروژن خود را تثبیت می‌کنند و به تعادل بین آفات و شکارچیان دست می‌یابند،

۲- کاهش وابستگی به نهادهایی مانند کودهای معدنی و آفت‌کش‌های شیمیایی،
۳- ایجاد تنوع در سیستم‌های کشاورزی، استفاده بیشتر از پتانسیل بیولوژیکی و ژنتیکی گونه‌های گیاهی و جانوری،

۴- بهبود مدیریت منابع طبیعی،
۵- تناوب زراعی یا توسعه سیستم‌های زراعت جنگلی که به حفظ حاصلخیزی خاک کمک می‌کند.

هدف نهایی بایستی ترکیبی بهینه از شیوه‌های کشاورزی اعم از قدیمی و جدید، به‌منظور به حداکثر رساندن بازده پایدار

در محدوده منابع موجود باشد. به عبارتی «عملیاتی نمودن توسعه پایدار کشاورزی».

حال توسعه پایدار کشاورزی که شالوده و اساس امنیت غذایی، رفع گرسنگی و قحطی و امنیت شغلی و درآمدی است، چه تعریفی دارد؟ کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه در سال ۱۹۸۷ توسعه پایدار را این‌گونه تعریف کرده است: «توسعه‌ای که بدون مخاطره انداختن توان نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود، پاسخگوی نیازهای حال حاضر باشد». این مفهوم طی تعریف زیر برای بخش کشاورزی و مواد غذایی دقیق‌تر بیان شد و در سال ۱۹۸۸ توسط شورای فائو مورد پذیرش قرار گرفت:

«توسعه پایدار، مدیریت و نگهداری منابع طبیعی و جهت‌بخشی تحولات ساختاری است، به‌طوری‌که تأمین پایدار نیازهای بشری و رضایت‌مندی نسل حاضر و نسل‌های آینده را تضمین کند. چنین توسعه پایدار (در بخش کشاورزی، جنگلداری و شیلات) با حفاظت زمین، آب و ذخایر ژنتیکی گیاهی و جانوری همراه است، تخریب زیست‌محیطی به همراه ندارد، از فناوری مناسب استفاده می‌کند، از نظر اقتصادی بالنده و پایدار و از نظر اجتماعی مورد قبول است».

عملیاتی سازی توسعه پایدار نیازمند توجه به عناصر کشاورزی پایدار بوده که شامل موضوعات ذیل است:

فعالیت‌های یکپارچه

• **سطح دولت:** سیاست‌ها، ابزارها، برنامه‌های توسعه، اصلاحات ارضی، بررسی‌های تغذیه، کیفیت غذا و امنیت غذایی، داده‌ها، نظارت و سیستم‌های هشدار اولیه،

• **سطح جامعه روستایی:** توسعه سازمان‌های محلی و ظرفیت‌سازی برای مشارکت مردمی و آموزش و ترویج،

• **سطح منطقه:** به‌عنوان مثال، مناطق ساحلی، حوضه‌های آبخیز، حوضه‌های رودخانه و مناطق زراعی،

• **سطح واحد تولیدی:** سیستم‌های کشاورزی، تنوع‌بخشی برای افزایش درآمد، ایجاد صنایع روستایی و اعتبار و بازاریابی،

• **سطح مصرف‌کننده:** بهبود تغذیه و کیفیت غذا، تنظیم الگوهای غذایی و بازاریابی محصول.

منابع طبیعی کلیدی

• **زمین:** برنامه‌ریزی کاربری اراضی، مدیریت زمین و حفاظت از خاک و احیای زمین،

• **آب:** حفاظت از آب، بهبود آبیاری، توسعه پایگاه داده آب و مصرف‌کنندگان آب و انجمن‌ها،

• **منابع بیولوژیکی گیاهی و جانوری:** حفاظت از منابع ژنتیکی و توسعه انواع و نژادها،

• **درختان و جنگل‌ها:** کاهش نرخ جنگل‌زدایی، مدیریت پایدار جنگل و برداشت چوب، ترویج استفاده‌ها و صنایع جنگل‌های غیرچوبی، حفاظت از زیستگاه‌ها و ادغام درختان در سیستم‌های کشاورزی،

• **شیلات:** کاهش تلاش ماهیگیری برای به حداکثر رساندن تولید، افزایش تولید آبی‌پروری و بهره‌برداری از گونه‌های جدید.

ورودی‌های کلیدی

• **مدیریت آفات:** برنامه‌ها و پروژه‌های کنترل تلفیقی آفات و کنترل استفاده از آفت‌کش‌ها،

• **تغذیه گیاهی:** برنامه‌ها و پروژه‌های تغذیه یکپارچه گیاهان،

• **انرژی روستایی:** استراتژی‌های ملی و انتقال فناوری برای توسعه یکپارچه انرژی روستایی.

بدون شک توجه ناکافی به عناصر تشکیل‌دهنده توسعه پایدار و در کنار آن توسعه پایدار کشاورزی موجب مشکلات عدیده کنونی شده است. توجه به تولید و افزایش غذا بدون توجه کافی به



۵. مدیریت بر فعالیتهای هدفدار متمرکز دارد. با توجه به دانش مدیریت، مدیریت بخش کشاورزی در دو سطح خرد (مزرعه) و واحد تولیدی و زنجیره) و کلان مطرح است. در بخش کلان که موردتوجه این نوشتار است منظور از مدیریت بخش کشاورزی، سیستم مدیریت کشاورزی مبتنی بر اطلاعات و فناوری برای شناسایی، تجزیه و تحلیل، نقد و مدیریت فعالیتهای بخش کشاورزی و زنجیره ارزش مواد غذایی به منظور سودآوری، کارآمدی، بهره‌وری، پایداری و حفاظت از محیط‌زیست و امنیت غذایی و درآمدی و شغلی است. به عبارتی مدیریتی که منجر به توسعه پایدار بخش کشاورزی گردد و حکمروایی خوب را رقم بزند به‌طوری که حاکمیت، دولت و مردم (همان بخش سوم اقتصاد اعم از تعاونی، انجمن‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد، بخش خصوصی و غیره) با هم نقشه راه بخش کشاورزی را در تصمیم‌سازی، اجرا، نظارت، کنترل و ارزیابی تدوین نمایند و لازمه شکل‌گیری این الگو، تقویت سرمایه اجتماعی و به‌خصوص اعتماد و اطمینان است، به‌طوری که بازیگران الگوی حکمروایی خوب با حلقه اعتماد و اطمینان به هم وصل شده و کارآمدی دارند. از طرف دیگر، حکمروایی خوب زمانی اتفاق می‌افتد که قوه عاقله‌ای با مشارکت فکری و خردورزی متخصصان امر، الزامات لازم برای اجرایی کردن آن را فراهم سازد و این قوه عاقله می‌تواند همان مدیریت سیستمی، هوشمند، کارآمد و مشارکت پذیر باشد که توسعه پایدار بخش کشاورزی را رقم بزند. این نوع مدیریت برای بخش کشاورزی ایران ضرورت است نه انتخاب.

بخش کشاورزی ایران با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو است که حاصل و پیامد سال‌ها سوء مدیریت در این بخش و فقدان یک عزم ملی راسخ برای رفع مشکلات و ارتقای کارآمدی آن است. این بخش به‌عنوان بخش استراتژیک اقتصاد، تأمین‌کننده غذا برای جمعیت کشور و مواد اولیه برای سایر فعالیتهای اقتصادی است. توسعه بخش کشاورزی و رونق فعالیتهای آن با یک ابزار سیاستی میسر نمی‌شود، چراکه به دلایل مختلف از قبیل

مفهوم کشاورزی که در جهت منافع انسان بوده، کارایی بیشتری در استفاده از منابع دارد و با محیط در توازن است، الزام عملیاتی شدن دارد. به عبارتی کشاورزی پایدار بایستی از نظر اکولوژیکی مناسب، از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر و از نظر اجتماعی مطلوب باشد. همان‌طور که در تعریف مشخص است مقوله «مدیریت» رکن اصلی توسعه پایدار بخش کشاورزی است، مدیریت سیستمی، هوشمند و کارآمد و بهره‌ور لازمه پایداری است. در ادبیات موضوع، مدیریت فرایند به‌کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل است که برای دستیابی به اهداف مشخص و بر اساس نظام ارزشی موردقبول صورت می‌گیرد. تعریف مذکور مفاهیم کلیدی زیر را در بردارد:

۱. مدیریت یک فرآیند است (فرآیند به شیوه انجام کار اشاره دارد. به کار بردن واژه فرآیند به این نکته اشاره دارد که یک کار مشخص، چارچوب و روند و تعریف شفاف دارد و همواره باید بر اساس یک مسیر از پیش تعیین‌شده، انجام شود. برای یک فرآیند می‌توان نقطه آغاز و پایان مشخص تعریف نمود).

۲. مفهوم نهفته مدیریت، هدایت تشکیلات انسانی است.

۳. مدیریت مؤثر تصمیم‌های مناسبی می‌گیرد و به نتایج مطلوبی دست می‌یابد.

۴. به تخصیص و مصرف مدبرانه، مدیریت کارا می‌گویند.

توسعه پایدار، مدیریت و نگهداری منابع طبیعی و جهت‌بخشی تحولات ساختاری است، به‌طوری‌که تأمین پایدار نیازهای بشری و رضایت‌مندی نسل حاضر و نسل‌های آینده را تضمین کند. چنین توسعه پایداری (در بخش کشاورزی، جنگلداری و شیلات) با حفاظت زمین، آب و ذخایر ژنتیکی گیاهی و جانوری همراه است، تخریب زیست‌محیطی به همراه ندارد، از فناوری مناسب استفاده می‌کند، از نظر اقتصادی بالنده و پایدار و از نظر اجتماعی موردقبول است.

حفظ، صیانت و مراقبت از منابع (آب‌وخاک، جنگل، مرتع، هوا و غیره)، پایداری و تاب‌آوری سیستم غذایی، به‌کارگیری سیاست‌های غیر بهینه و سازگاری پایین سیاست‌های بخش کشاورزی با سیاست‌های دیگر اقتصادی، اجتماعی و سیاسی باعث بروز نا اطمینانی در خصوص آینده «غذا» و «معیشت» شده است به‌طوری‌که آمارها نشان می‌دهد در سطح جهانی، تولید محصولات کشاورزی به‌طور پیوسته در حال افزایش بوده است و از دهه ۱۹۶۰ با حاشیه‌فزاینده‌ای از رشد جمعیت جهان پیشی گرفته است. با این حال، رشد کشاورزی جهان (برای همه محصولات) از ۳ درصد در دهه ۱۹۶۰ با روند کاهشی در اواسط دهه ۱۹۹۰ به ۲ درصد رسیده است و در حال حاضر رشد کشاورزی، کاهش فقر و امنیت غذایی در معرض خطر هستند. تغییرات آب و هوایی می‌تواند باعث کاهش بازده محصولات، به‌ویژه در ناامن‌ترین مناطق جهان از نظر غذایی شود؛ کشاورزی، جنگلداری و تغییر کاربری زمین مسئول حدود ۲۵ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای هستند و کاهش تولید بخش کشاورزی بخشی از راه‌حل تغییرات آب و هوایی است؛ سیستم‌های غذایی فعلی نیز سلامت مردم و کره زمین را تهدید و سطوح ناپایدار آلودگی و زباله را تولید می‌کند؛ یک‌سوم مواد غذایی تولیدشده در سطح جهان یا از بین می‌رود یا هدر می‌رود؛ پرداختن به اتلاف و هدررفت مواد غذایی برای بهبود امنیت غذایی و تغذیه و همچنین کمک به دستیابی به اهداف آب و هوایی و کاهش فشار بر محیط‌زیست بسیار مهم است. خطرات مرتبط با رژیم غذایی نامناسب نیز علت اصلی مرگ‌ومیر در سراسر جهان است. میلیون‌ها نفر یا به‌اندازه کافی غذا نمی‌خورند یا انواع نادرست غذا را می‌خورند، در نتیجه بار مضاعف سوءتغذیه ایجاد می‌شود که می‌تواند منجر به بیماری‌ها و بحران‌های سلامتی شود. ناامنی غذایی می‌تواند کیفیت رژیم غذایی را بدتر کرده و خطر انواع مختلف سوءتغذیه را افزایش دهد و منجر به چاقی افراد و اضافه‌وزن شده و سلامت و بهره‌روی انسان را به خطر اندازد. در شرایط پیچیده کنونی، کشاورزی پایدار به

ریسک زیاد تولید و درآمد، نیاز به فناوری‌های جدید برای افزایش بهره‌وری و کارایی، کوچک بودن اراضی و پایین بودن سطح درآمدی و پس‌اندازی بهره‌برداران، تغییر کاربری اراضی، نوسانات قیمت بازار، رانت وارداتی محصولات کشاورزی، قاچاق محصولات کشاورزی، کیفیت پایین خاک و نشست زمین و نیز تغییرات آب و هوایی و اقلیم و هزاران مسئله دیگر نیازمند بسته حمایتی منطقی و هدفمند دولت و حاکمیت است. در کشورهای پیشرفته دولت‌ها با حضور کارآمد و هوشمند خود نقش و وظیفه‌مندی توسعه پایدار بخش کشاورزی را رقم می‌زنند، نقشی که بسیار پیچیده و چندبعدی است به این خاطر که سیاست‌های دولت نه تنها بر جامعه هدف بلکه بر تعادل و تخصیص منابع در بخش کشاورزی و اقتصاد کلان تأثیرگذار است. از همین روست که به‌طور مداوم بر کارایی و سازگاری سیاست‌ها تأکید شده و این امر لازمه طراحی و تدوین سیاست‌های دولت است. این موضوع برای کشورهایی از جمله ایران که در آن دولت حضور گسترده و فراگیری در اقتصاد دارد، پراهمیت است. در جهان دولت‌ها هوشمندانه حکمرانی می‌کنند. غالباً سه گروه اصلی بازیگران حکمرانی هستند: حکومت (که شامل دولت و همه قوای حاکمیت است)، بخش خصوصی و جامعه مدنی. موضوع تدوین سیاست‌ها و برنامه اقدام و عمل یکی از موضوعاتی است که تعامل و همکاری سه بازیگر یعنی حکومت، جامعه مدنی و بخش خصوصی را در قالب مفهوم حکمرانی ایجاب می‌کند تا با مشارکت، همدلی، هم‌زبانی و توافق بر رفتارهای مشخص شده برای هر بازیگر، اجماع و توافق حاصل شود که همه خود را در بازی شریک دانسته و بازی برد-برد رقم بخورد، نه اینکه در این فرآیند گروهی خود را متضرر و بازنده تلقی کرده و لذا برای جبران ضرر و خسارت به اقداماتی دست بزنند که تمامی رفتار و سیاست‌های حکومت و سایر بازیگران را خنثی و بی‌اثر و چه‌بسا ناکارآمد جلوه دهند. تا آشتی و گفت‌وگویی سازنده و مؤثر میان سه بازیگر اصلی حکمرانی خوب صورت نگیرد، توسعه پایدار کشاورزی و روستایی به‌تنهایی توسط

دولت به سرانجام نرسیده و چه‌بسا دولت را وارد روزمرگی و دور شدن از وظایف اصلی خود برای پیاده‌سازی حکمرانی خوب می‌کند. از طرف دیگر بخش کشاورزی که تأمین‌کننده بخش عمده غذای مردم (محصولات خام و فرآوری شده) و معیشت کسب‌وکارهای مرتبط با آن است، نیازمند راهبرد، نقشه راه و برنامه اقدام و عمل با رویکردهای تاب‌آوری، فناورانه، بهره‌ور، حکمرانی خوب و دانش‌محور است تا بهره‌وری، کارآمدی و پایداری اتفاق بیفتد. این موضوع برای بخش کشاورزی ایران یک موضوع حیاتی است چرا که با انباشت مشکلات و چالش‌های اساسی همانند خشک‌سالی، تغییرات آب و هوایی، کافی نبودن سرمایه‌گذاری، پایین بودن بهره‌وری، مدیریت ناکارآمد بازار و تولید، کمبود دانش و فناوری روزآمد و مدیریت دانش، کمبود تحقیق و توسعه کاربردی، کمبود ترویج و آموزش بهره‌ور، تاب آور نبودن سیستم کشاورزی و غذایی، مشکل آب‌خاک، کاهش سرمایه اجتماعی، نااطمینانی، از دست دادن مزیت رقابتی بخش، ضعف اقتصادی بهره‌برداران بخش، رانت و فساد و قاچاق، بی‌انگیزگی کارکنان، اداری کردن بخش تحقیق و توسعه کاربردی و ... روبه‌روست و ضرورت حیاتی برای تدوین برنامه کارآمد بر اساس واقعیت‌های موجود و پیش‌بینی‌های آینده را صدچندان پراهمیت می‌سازد. از طرف دیگر این واقعیتی است که فعالیت‌های بخش کشاورزی اعم از زراعت، باغداری، دام و طیور، شیلات، جنگل و مرتع و صنایع و کسب‌وکارهای مربوط به آن از عوامل درون و بیرون بخشی گوناگونی تأثیرپذیری دارند و هر موضوع مرتبط

حکمرانی خوب زمانی اتفاق می‌افتد که قوه عاقله‌ای با مشارکت فکری و خردورزی متخصصان امر، الزامات لازم برای اجرایی کردن آن را فراهم سازد و این قوه عاقله می‌تواند همان مدیریت سیستمی، هوشمند، کارآمد و مشارکت پذیر باشد که توسعه پایدار بخش کشاورزی را رقم بزند. این نوع مدیریت برای بخش کشاورزی ایران ضرورت است نه انتخاب.

با هر فعالیت مدیریت خاص خود را می‌طلبد؛ به‌عنوان نمونه موضوع مدیریت دانش و فناوری در فعالیت‌های دام و طیور متفاوت از فعالیت‌های زراعی است و برای مدیریت بهینه دانش ضرورت دارد، الگو و شیوه مدیریت خاص هر فعالیت طراحی، تدوین و اجرایی گردد. نمی‌توان یک الگو یا روش مدیریتی را برای همه فعالیت‌های بخش کشاورزی و همه موضوعات مختلف ارائه داد. علاوه بر این تفاوت‌های منطقه‌ای برحسب شرایط اقلیمی و جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی الگو و نظام مدیریت خاص خودش را طلب می‌نماید. از این‌رو برنامه‌های تدوین شده در بخش کشاورزی به هر شکل و رویکردی، نیازمند الگو و نظام سیستمی مدیریت بهینه و مناسب بر حسب فعالیت، موضوع و منطقه است. تغییر نگاه و روش مدیریت بخش کشاورزی با رویکرد اکوسیستمی یک ضرورت است، چرا که در چند سال اخیر با تحریم و پیامدهای ناشی از تحریم (نوسانات نرخ ارز، تورم فزاینده، کسری بودجه و غیره) روبه‌رو بوده و شیوع کووید ۱۹ که در تمامی استان‌های کشور تجربه شده و شوک‌های متفاوتی بر تولید و فعالیت‌های زنجیره ارزش هر محصول و کالا داشته است، به‌طوری که این تأثیرگذاری بر حسب فعالیت متفاوت بوده و فعالیت‌هایی که بیشتر به خارج کشور وابسته بوده (برای تأمین نهاده‌ها و فناوری یا بازار فروش) یا کالاهایی که بیشتر کشش‌پذیر در سبد مصرفی خانوار بوده یا سرمایه‌بر و کاربر بودن کالا و غیره نوع و میزان تأثیرگذاری متفاوت بوده است. از این‌رو لازم است نگاه و رویکرد مدیریت بخش کشاورزی از پایتخت‌نشینی به منطقه‌ای، محلی و مشارکتی خانواده بزرگ بخش کشاورزی تغییر یابد؛ آنچه امنیت غذایی، امنیت شغلی و درآمدی و حفاظت و صیانت از منابع پایه و طبیعی را به همراه دارد در سطح منطقه (استان، شهرستان، بخش، دهستان و روستا) اتفاق می‌افتد و نادیده گرفتن مدیریت منطقه‌ای و محلی پیامدی جز انباشت بیشتر مشکلات و چالش‌ها را به همراه نخواهد داشت. حضور مدیران محلی و منطقه‌ای مشارکت‌پذیر، اهل علم و دانش، خردمند و جسور برای بخش کشاورزی حیاتی است. ♦♦