

(مقاله دعوتی)

لزوم جهت‌دهی تحقیقات اقتصادی حول محور کشاورزی پایدار

غلامرضا سلطانی*

مقدمه

برای سازمان‌دهی پژوهش‌های اقتصادی حول محور کشاورزی پایدار نه تنها شناخت محدودیت‌های توسعه‌ی کشاورزی در حال حاضر، بلکه پیش‌بینی عوامل تهدیدکننده‌ی کشاورزی پایدار در آینده نیز لازم است. تهیه‌ی برنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی صرفاً بر مبنای شرایط کنونی حاکم بر نظام‌های کشاورزی به منزله‌ی نادیده گرفتن آهنگ رشد جمعیت، کاهش کمی و افت کیفی منابع پایه، تقاضای آینده به انرژی‌های جای‌گزین انرژی فسیلی و دیگر واقعیت‌های اقتصادی-اجتماعی آینده است. نظام‌های کشاورزی پیش‌رفته و پر بازدهی کنونی برای تولید کودهای شیمیایی، سم‌های دفع آفت‌ها، تامین آب کشاورزی، انجام عملیات زراعی، فرآوری، حمل و توزیع مواد غذایی به شدت به سوخت‌های فسیلی وابسته‌اند. این وابستگی به منابع در حال تحلیل، پایداری این نظام‌ها را دچار مخاطره کرده است. اگر چه این نظام‌ها در استفاده از نیروی کار از کارآیی بالایی برخوردارند، ولی در تبدیل انرژی فسیلی به

*استاد اقتصاد کشاورزی، دانشکده‌ی کشاورزی دانشگاه شیراز

فرآورده‌های کشاورزی بسیار ناکارا و ناپایدارند. همان گونه که دوور و تالبوت^۱ (۱۹۸۷)، می‌گویند، بهره‌وری بدون پایداری مانند برداشت از منابع پایه‌ای است که این نظام‌ها به آن وابسته‌اند. بنابراین جهت‌دهی پژوهش‌های اقتصادی با محوریت کشاورزی پایدار یعنی پژوهش‌هایی که کارآیی مصرف انرژی در تولید فرآورده‌های کشاورزی را به گونه‌ی چشم‌گیری افزایش دهد، یعنی پژوهش‌هایی که در پی یافتن انرژی‌های جای‌گزین و بهینه‌سازی مصرف انرژی و ایجاد نظام‌های کشاورزی پایدار پی‌ریزی شود. انجام این پژوهش‌ها با توجه به این که انرژی فسیلی در آینده به طور فزاینده‌ای کمیاب‌تر و گران‌تر می‌شود، از اولویت بالایی برخوردار است. در این مقاله، نخست مشکلات و چالش‌های فراوری کشاورزی پایدار بررسی شده و بر لزوم نگرش سیستمی به پژوهش‌های اقتصادی، پافشاری شده و سپس نارسایی‌ها و اولویت‌های پژوهش‌های اقتصادی برشمرده شده است.

مشکلات و چالش‌های فراوری کشاورزی پایدار

شرح مفصل مشکلات و چالش‌های کشاورزی پایدار در ایران از حوصله‌ی این نوشتار کوتاه خارج است. پس در این جا به یادآوری مهم‌ترین این مشکلات بسنده می‌شود:

۱- پیر و فرسوده شدن نیروی فعال بخش کشاورزی، گریزان شدن و کاهش علاقه‌ی جوانان به شغل کشاورزی که به طور عمده ناشی از سیاست‌های اجرایی دولت در بخش کشاورزی، جاذبه‌ی شهرها و کاهش سودآوری فعالیت‌های کشاورزی است، اهمیت ایجاد انگیزه از طریق اجرای سیاست‌های تشویقی و حمایتی، افزایش سطح آگاهی مردم و سیاست‌گذاران نسبت به کشاورزی پایدار و انجام پژوهش‌های کاربردی در زمینه‌ی نظام‌های پایدار و سازگار با محیط زیست از جمله رسالت‌هایی است که به عهده‌ی دولت و پژوهش‌گران اقتصادی- اجتماعی گذارده شده است. در تعیین اولویت‌های پژوهش‌های اقتصادی، لازم است نگرش ما «کل‌گرا» و نه «جزء‌گرا» باشد. نظام‌های پایدار کشاورزی بایستی به گونه‌ای طراحی شوند که به

1 -Dover and Talbot

نیازهای جامعه به فرآورده‌های کشاورزی در زمان حال و آینده نامحدود پاسخ مثبت دهند و در عین حال انسجام آگرو اکولوژیکی آنها نیز حفظ شود. هر پژوهشی که در پی یافتن راه‌کارهای علمی و اجرایی برای مساله‌ی پیچیده‌ی کشاورزی پایدار بدون توجه به این یک‌پارچگی و کنش و واکنش اجزای این نظام‌ها صورت گیرد، بدون شک به هدف کشاورزی پایدار کمک نخواهد کرد.

۲- سیاست‌ها و عمل‌کردها

مشکلات نظام‌های ناپایدار کشاورزی که به طور مستقیم به کارکردها و تصمیم‌های بهره‌برداران کشاورزی مربوط می‌شود از طریق تعامل بین خصوصیات منابع پایه، الگوها و روش‌های به‌کارگیری این منابع ایجاد می‌شود. الگوهایی که به تخریب این منابع منجر می‌شود، بیش‌تر معلول فشار جمعیت بر منابع، فقر، مالکیت متزلزل و سیاست‌های دولت است. بنابراین عوامل اصلی ناپایداری نظام‌های کشاورزی و منابع پایه عبارتند از: رشد جمعیت، فقر، تزلزل در مالکیت و سیاست‌های اقتصادی دولت. نظر به این که نظام‌های کشاورزی ناپایدار نمی‌توانند پاسخ‌گوی تقاضای جمعیت بالا باشند، بنابراین افزایش جمعیت و توزیع بی‌برنامه‌ی آن منجر به فقر شده و بر کیفیت زندگی مردم و منابع طبیعی و محیط زیست تاثیر منفی می‌گذارد. این وضعیت در بسیاری از مواقع، عامل اصلی تخریب و افت کیفی منابع پایه است. به طور معمول، رشد جمعیت و فشار آن بر منابع را علت اصلی بسیاری از مسایل مربوط به پایداری در جهان سوم می‌دانند. یک فرضیه‌ی اساسی در روند تفکر توسعه‌ی پایدار، ارتباط دوجانبه بین فقر و تخریب محیط زیست است (زارع و هم‌کاران، ۱۳۸۸).

این مسایل تا حد زیادی خارج از مهار مستقیم بهره‌برداران است. ارایه‌ی راه‌کارهایی برای حفاظت از این منابع پایه و استفاده‌ی بهینه و پایدار از آنها، از جمله اولویت‌های پژوهش‌های اقتصادی کشور محسوب می‌شود.

الزامات راه‌بردی یک کشاورزی پایدار شامل تجدید ساختار نظام‌های موجود و حفظ و پایداری منابع پایه است. جهت‌گیری نوین عرضه‌ی فن‌آوری‌ها به منظور دستیابی به

این هدف‌ها، نیاز به تحقیق دارد. لازمه‌ی تحقیق در این زمینه‌ها عبارت از روی‌کرد سیستمی (کل‌گرا) است. علم اقتصاد کشاورزی بر اساس فلسفه‌ی ایجاد آن، رسالت تلفیق تخصص‌های مختلف علوم کشاورزی در انجام تحقیق برای حل این مسایل را به عهده دارد. چرا که تنها شاخه‌ای از علوم کشاورزی است که مطابق آموزش‌های آن باید نگاه به کل نظام کشاورزی و نه تنها اجزای آن داشته باشد. شرط توفیق در این زمینه آن است که پژوهش‌گران رشته، خود را در چارچوب‌یاری دفتر کار و محیط دانشگاه محصور نکنند و با جامعه‌ی کشاورزان و روستاییان در ارتباط همیشگی باشند و هیچ‌گاه با آن بیگانه نباشند.

لزوم نگرش سیستمی به پژوهش‌های اقتصادی

فرآیندهای تولید، تبدیل و بازاریابی، فعالیت‌های تجریدی نیستند بلکه مجموعه فعالیت‌های ویژه و مشخصی را شامل می‌شوند که اثرات آن‌ها بر یک‌دیگر و تاثیر آن‌ها بر دست‌آورد پایانی قابل پیش‌بینی و سنجش است. بنابراین کم‌بود در هر یک از عوامل این مجموعه بر دیگر اجزا و بر عمل‌کرد نهایی سیستم تاثیر می‌گذارد و از آن تاثیر می‌پذیرد. اگر در پژوهش‌های اقتصادی، بینش مجموعه‌نگری حاکم شود لازم خواهد بود که در نوع پژوهش‌های و مسایلی که به عنوان موضوع تحقیق انتخاب می‌شود، تغییرات اساسی داده شود. شوربختانه در حال حاضر در پژوهش‌های اقتصاد کشاورزی بینش جزءنگری حاکم است. یعنی بیش‌تر کارهای انجام شده به صورت پژوهش‌های جداگانه و بر روی مسایل جزئی و پراکنده انجام می‌شود. افزون بر این، مسایل انتخابی به وسیله‌ی پژوهش‌گران، بیش‌تر از آن که مسایل واقعی و مبتلابه کشاورزی و کشاورزان باشد، مسایل تخصصی را دربر می‌گیرد. گفتنی است که مسایل کشاورزی و روستایی کشور ما دارای ویژگی‌هایی است که شناخت آن بر همه‌ی پژوهش‌گران بویژه پژوهش‌گران اقتصاد کشاورزی واجب است. برخی از این ویژگی‌ها عبارتند از:

۱- این مسایل بیش‌تر تجربی و عینی هستند تا تخصصی و ذهنی.

۲- این مسایل چند بعدی هستند، یعنی برای حل آنها نیاز به داشتن اطلاعات از رشته‌های مختلف است.

۳- این مسایل به اندازه‌ای پیچیده هستند که هیچ یک از تخصص‌ها به تنهایی اطلاعات، مفاهیم و ابزار کافی برای تجزیه و تحلیل آنها را در اختیار ندارد.

در فرآیند یک تحقیق علمی که از انتخاب موضوع و تعریف مساله شروع می‌شود و به ارایه‌ی گزارش نتایج پایان می‌یابد، در مرحله‌ی نخست که همان انتخاب موضوع و طرح مساله است، بیش از هر مرحله‌ی دیگر، به هم‌کاری و تلفیق تخصص‌ها احساس نیاز می‌شود. به‌ترین راه برای انتخاب یک مساله‌ی واقعی بویژه در کشور ما، از یک سو ایجاد ارتباط منطقی بین پژوهش‌گر و کسانی است که بایستی از نتایج تحقیق استفاده کنند و از سوی دیگر بین پژوهش‌گران رشته‌های مختلف کشاورزی است. بنابراین نبود و یا ضعف ارتباط بین محقق و کشاورز و نیز بین محققان، یکی دیگر از موانع مهم در راه انجام پژوهش‌های گروهی است که لازمه‌ی یک کشاورزی پایدار است.

دلیل اصلی ضعف ارتباط بین محققان علوم کشاورزی، حاکم بودن بینش جزءنگری است. همان‌گونه که یادآوری شد، در تجزیه و تحلیل مسایل مبتلابه کشاورزی پایدار، محقق با یک نظام یا مجموعه‌ای سروکار دارد که اجزای آن با یکدیگر در ارتباط ارگانیک قرار دارند. بنابراین، یک محقق اقتصاد کشاورزی به هم‌کاری و هم‌فکری هم‌کاران خود از تخصص‌های دیگر نیاز دارد. ولی در بسیاری از موارد، درک و تحمل نکردن اندیشه‌ی دیگران، خودمحوری، خودخواهی و داشتن دید محدود نسبت به مسایل کشاورزی، مانعی در راه انجام پژوهش‌های گروهی و کل‌گرا ایجاد می‌کند. گفتنی است که در بسیاری از موارد، به دلیل تقسیم کار ممکن است تخصص‌گرایی و بینش جزءنگری در تحقیق سبب افزایش کارایی در پژوهش شود. ولی برای حل مسایل واقعی کشاورزی پایدار، دست‌کم در مرحله‌ی تشخیص و تعریف مساله، تخصص‌های مختلف مکمل یکدیگر بوده و می‌توانند در تشخیص و تعریف مساله، یکدیگر را یاری دهند. بنابراین تنها از طریق تلفیق تخصص‌های مختلف در دانشگاه‌ها و مراکز

پژوهشی می‌توان به پژوهش‌هایی پرداخت که به تحقق هدف کشاورزی پایدار کمک کند. در کشورهای دیگر می‌توان موارد گوناگونی یافت که هم‌کاری محققان کشاورزی در رشته‌هایی مانند علوم دامی و گیاهی، آبیاری، خاک‌شناسی و ماشین‌های کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، ترویج و جامعه‌شناسی به نتایج مفید و قابل توجه منجر شده که شرح آن‌ها در این مقاله‌ی کوتاه نمی‌گنجد. تنها به نوشتن یک مورد می‌پردازم که خود شاهد آن بوده‌ام و آن اختراع ماشین برداشت گوجه‌فرنگی در دانشگاه کالیفرنیا در اواخر دهه‌ی شصت بود که به حل مشکل تولیدکنندگان این محصول و پی‌آمدهای اقتصادی-اجتماعی ناشی از آن کمک کرد. این کار با هم‌کاری گروهی از محققان مکانیک، ژنتیک و اقتصاد کشاورزی انجام گرفت.

ضعف‌ها و اولویت‌ها

به طور کلی پژوهش‌های اقتصاد کشاورزی بایستی به افزایش کارایی استفاده از منابع پایه در نظام‌های کشاورزی کمک کند، بدون این که به محیط زیست لطمه وارد شود. زیرا کشاورزی بایستی هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت سودآور باشد و این از الزامات کنونی و آینده‌ی کشور است. شوربختانه نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی در ایران سودآوری خود را از دست داده و توانایی رقابت با بخش‌های دیگر و تولیدکنندگان خارجی را از دست داده و می‌دهند. بنابراین هر تلاشی در جهت ارایه‌ی راه‌کارهای موثر برای حل این مشکل یک نیاز احساس شده تلقی می‌شود. در نبود هدف‌های مشخص، موضوعات تحقیق به جای این که مبتنی بر نیاز احساس شده‌ی جامعه باشد، مبتنی بر نیاز احساس شده‌ی محققان است و این وضعیت ما را به جایی نمی‌برد. نبود اهداف مشخص و واقعی یکی دیگر از ضعف‌های نظام پژوهش‌های کشاورزی در کشور است. موفقیت یک محقق اقتصاد کشاورزی بستگی به توانایی او در دیدن کل سیستم - نه فقط اجرای آن - دارد.

کسب اطلاعات و دانش از رشته‌های مختلف علوم کشاورزی یکی از ابزارهای لازم برای داشتن بینش کل‌نگری است. در این باره باید ابرام کرد که اطلاعات را بایستی به عنوان یک نهاده‌ی مهم در تولید کشاورزی تلقی کرد که قابل تولید، توسعه، انتشار، جای‌گزین و سهم

شدن است. این نهادهی یک‌تا و مهم را می‌توان به گونه‌ی موثری برای افزایش بهره‌وری و پایداری کشاورزی مورد استفاده قرار داد. برای یک محقق اقتصاد کشاورزی، تلاش در این زمینه بایستی به یک نیاز احساس شده تبدیل شود که آن را از تخصص‌های مختلف علوم کشاورزی و بهره‌برداران کشاورزی جمع‌آوری، سازمان‌دهی و تجزیه و تحلیل می‌کند و از سنتز آن راه‌کارهای اجرایی موثر برای بهبود کارکرد و پایداری کشاورزی ارایه دهد.

نوآوری در روش‌هایی برای ارزیابی کشاورزی پایدار از جمله موضوعاتی است که نیاز به تحقیق دارد. زیرا در کشاورزی پایدار چارچوب زمانی از کوتاه‌مدت به بلندمدت تغییر می‌کند و لازمی آن آگاهی از هزینه، مقدار و کیفیت منابع موجود در آینده است. روش‌شناسی انجام این کار با روش‌شناسی ارزیابی‌های متعارف سیستم‌های زراعی متفاوت که بر مبنای معیارهایی مانند درآمد و ریسک است. در این پژوهش‌ها لازم است از معیارها و چارچوب‌های مناسب برای ارزیابی پایداری نظام‌های کشاورزی و پی‌آمدهای اجتماعی، اقتصادی، و سیاسی نظام‌های مختلف از جمله جنبه‌های ایمنی و سلامت و پایداری اکولوژیکی آن‌ها استفاده کرد. گفتنی است که نتایج این گونه پژوهش‌ها بیش از پژوهش‌های زیستی فنی تابع زمان و مکان است. به همین دلیل قابلیت انتقال یافته‌های این گونه پژوهش‌ها نیز کم‌تر است. بنابراین در الگوبرداری از پژوهش‌های انجام شده در جاهای دیگر، بویژه در انتخاب موضوع تحقیق و روش‌شناسی انجام آن بایستی احتیاط کرد. چرا که این موضوعات بر مبنای نیاز احساس شده‌ی کشور ما نبوده و بنابراین کمکی به حل مشکلات نظام کشاورزی ما نمی‌کند.

منابع

زارع، ع.، ساسانی، ف. و مشفق، ژ. (۱۳۸۸). پایداری کمی و کیفی منابع آب، الزامات و راه‌کارها. مقاله‌ی ارایه شده در همایش پایداری کمی و کیفی منابع آب کشور، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، پانزده بهمن ۱۳۸۸.

Dover, M. and Talbot, L. M. (1987). To feed the Earth: Agro-Ecology for Sustainable Development. World Resour. Institue, Washington, D. C.