

چالش‌های عمده آموزش کشاورزی جهت دستیابی به توسعه پایدار روستایی

نویسنده گان:

سعیده نظری (دانشجوی کارشناسی ارشد پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران)
دکتر حسین شعبانعلی فمی (عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد و توسعه پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران)

چکیده

در توسعه پایدار روستایی، منابع انسانی از اهمیت بسزایی برخوردار است. از آموزش کشاورزی به عنوان یک سرمایه گذاری پر بازده در فرایند توسعه پایدار روستایی یاد می‌شود زیرا رفتار روستاییان را در راستای مؤلفه‌های پایداری سوق می‌دهد. این امر زمانی تحقق می‌یابد که محتوای برنامه‌های آموزش کشاورزی متناسب با ابعاد توسعه پایدار روستایی باشد زمانی که نیازها برای رسیدن به توسعه پایدار بیشتر می‌شود نقش آموزش در زمینه کشاورزی در آماده کردن کشاورزان، محققان، محصلان و کارمندان ترویج پر رنگ‌تر است. بنابراین توجه به آموزش کشاورزی و پرداختن به آن می‌تواند راهگشای بسیاری از موانع و مشکلات ادراکی کشاورزان به عنوان متولیان توسعه جهت پیشروی به سمت توسعه پایدار روستایی باشد. لذا این مطالعه به روش مروری، ضمن بیان مفهوم و ماهیت توسعه پایدار روستایی، اهداف آن و اصول مربوطه، به بررسی رسالت آموزش کشاورزی در توسعه پایدار روستایی و برخی چالش‌های آموزش کشاورزی برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی پرداخته است.

واژه های کلیدی: توسعه پایدار روستایی ، آموزش کشاورزی، چالش های آموزش کشاورزی.

مقدمه

یکی از مباحث مهم در قرن ۲۱، تغییرات، سازش‌ها و انطباق‌های آموزش کشاورزی در راستای بهبود امنیت غذایی و پایداری کشاورزی و توسعه روستایی است. متأسفانه آموزش منابع انسانی در زمینه کشاورزی عمدتاً اولیتی در برنامه‌های توسعه محسوب نمی‌شود. در زمینه توسعه پایدار روستایی، توسعه منابع انسانی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است از اینرو آموزش یک سرمایه‌گذاری پر بازده در فرایند توسعه پایدار روستایی می‌باشد ولی این امر زمانی تحقق می‌یابد که آموزش متناسب با نیاز واقعی مخاطبان باشد. "توسعه پایدار"، انسان محور است و با توجه به گستردگی مباحث و قابلیت‌های بسیار آن به سرعت به مهمترین مناظره کنونی و نیز یکی از مهمترین چالش‌های دهه‌های اخیر تبدیل شده است. در توسعه پایدار روستایی، "انسان" محور توسعه در روستا و سزاوار بهداشت، امنیت، فرهنگ، آموزش، دانش و توسعه ارتباطات و اطلاعات است.

یک مطالعه در کانادا نشان داد که فقدان اطلاعات بطور عمده سد راه توسعه آموزش پایدار روستایی است. هنوز هم منابع اطلاعاتی سنتی مهمترین منبع برای کشاورزان است بنابر این کشاورزان قادر نیستند اطلاعات مناسبی را تهیه نمایند زیرا تربیت انسانهای حرفه‌ای در زمینه کشاورزی بسیار ضعیف است (Hill & Macrae, 1988).

توسعه پایدار روستایی به عنوان یکی از مفاهیم کلیدی برنامه ریزی‌های اقتصادی و مدیریت زیست محیطی در دهه ۸۰ میلادی مطرح شد که موجب بروز ایده‌ها و اظهار نظرهای متعدد و برانگیختن بحث‌های فراوان شد و در سال ۱۹۸۷، کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه بیانیه‌ای را پیرامون ضرورت تعیین و شناخت مشکلات جهانی منتشر نمود (دهقانیان و همکاران، ۱۳۷۵).

در سالهای اخیر نگرانی‌های جهانی در رابطه با اثرات و پیامدهای مخرب برخی از فعالیت‌های کشاورزی بر محیط زیست و اجتماعات روستایی افزایش یافته است. با شروع انقلاب صنعتی و پیدایش مواد شیمیایی مصنوعی، ورود سم‌ها و کودهای شیمیایی، ضربه مهلکی بر طبیعت وارد آمد. با توجه به این تنگناها و معضلات، توسعه پایدار کشاورزی به منزله جایگزینی برای کشاورزی سنتی و صنعتی معرفی گردید. روش‌های عملی کشاورزی پایدار مبتنی بر تحقیقات علمی است، بصورتی که هر روز تکنیک‌ها و فنون جدیدی در رابطه با مبارزه بیولوژیک علیه آفات و امراض و علف‌های هرز و حاصلخیزی خاک‌ها بدون استفاده از مواد شیمیایی کشف می‌گردد. تحقیق و توسعه کشاورزی در طی چند دهه گذشته به علت نیازهای متفاوت جمعیت شهری و روستایی و همچنین ظهور فناوری‌های جدید، مورد انتقاد قرار گرفته است. فناوری و علوم کشاورزی هنوز نتوانسته است سیستم‌هایی را توسعه دهد که علاوه بر پایداری، بهره‌وری لازم را داشته باشد. این وضعیت منجر به افزایش گرایش به توسعه کشاورزی پایدار شد (Haverkort, Zeeuw & 1991).

تعریف توسعه پایدار

کاربرد اصطلاح "توسعه پایدار" و مطرح شدن مفاهیم مرتبط با آن بطور رسمی در محافل و متون توسعه، به زمان تشکیل کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه بر می‌گردد. این کمیسیون بین‌المللی در سال ۱۹۸۳ با هدف بررسی جامع شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، و زیست محیطی در سراسر جهان آغاز به کار کرد نتیجه پژوهش جامع این کمیسیون پس از چهار سال مشارکت تحقیقاتی بین کشورهای شرکت‌کننده، در قالب گزارشی موسوم به "گزارش برانتلند" در سال ۱۹۸۷ به چاپ رسید. به تشخیص این کمیسیون بین‌المللی، توسعه به مفهوم متداول آن (یعنی حداکثر بهره‌برداری از منابع برای حداکثر تولید و حداکثر مصرف) پایدار نیست، بنابراین در عرصه اقتصادی باید راهکارهایی را

جست که برقرار شدن توازن بین میزان بهره برداری از منابع طبیعی از یک سو، و منافع اقتصادی و نیازهای مصرفی افراد و جوامع از سوی دیگر را میسر سازد. بر اساس گزارش برات لند توسعه پایدار عبارت است از توسعه ای که نیازهای کنونی جهان را تأمین کند بدون آنکه توانایی نسل های آینده را در برآوردن نیازهای خود به مخاطره افکند و در واقع توسعه پایدار، رابطه متقابل و منطقی انسان و طبیعت را در سراسر جهان را مد نظر دارد، بر همین اساس کمیسیون جهانی محیط زیست، مفهوم توسعه پایدار را چنین تعریف می کند " توسعه پایدار فرآیندی است در جهت استفاده منطقی و بهینه از منابع و هدایت سرمایه گزاریها و سمت گیریهای تکنولوژی در راستای تأمین سازگارانه نیازهای حال و آینده بشری که بر مبنای دیدگاهی کلی نگر، تمام ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و دیگر نیازهای بشری را در بر میگیرد (نصیری، ۱۳۷۹). روبرت آلن توسعه پایدار را اینگونه تعریف می کند: "توسعه ای که در آن تأمین مستمر نیازها و رضایتمندی افراد همراه با افزایش کیفیت زندگی انسان مد نظر است (الیوت، ۱۳۷۸).

اهداف و اصول توسعه پایدار روستایی

در نگرش مدرن به فرآیند توسعه، علاوه بر منافع اقتصادی، ملاحظات زیست محیطی، کشاورزی، اجتماعی و فرهنگی نیز اساسی تلقی شده است. از زمان پیدایش توسعه پایدار تا کنون، کارشناسان در رشته های کاربردی گوناگون، از جمله کشاورزی، دامداری، معماری، توسعه شهری و توسعه روستایی در جهت نیل به "پایداری" در توسعه به ابداع و تکامل الگوهایی کارآمد دست زده اند. اصول توسعه پایدار را می توان بدین صورت خلاصه کرد که برای دست یابی به توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی، طرح های توسعه باید:

- از لحاظ زیست محیطی، پایدار
 - از دیدگاه اقتصادی، کارا و سودآور
 - از جنبه اجتماعی عادلانه
 - از نظر فرهنگی، با جامعه مورد نظر سازگار باشد (عمادی و عباسی، ۱۳۸۳).
- از نظر FAO توسعه پایدار روستایی الگویی از توسعه است که از زمین، آب و منابع ژنتیکی گیاهی و جانوری حفاظت کند، از لحاظ زیست محیطی بدون تخریب، از نظر فنی مناسب و بجا، از نظر اقتصادی معتبر و از نظر اجتماعی معقول باشد. همچنین FAO معیارهایی را برای توسعه پایدار روستایی تعریف می کند که به قرار زیر می باشد:
۱. تأمین نیازهای غذایی اساسی نسل حاضر و آینده از نظر کمی و کیفی و در عین حال تأمین تولیدات کشاورزی دیگر.
 ۲. ایجاد مشاغل دائمی درآمد کافی و شرایط مناسب زندگی و کار برای کسانی که در فرآیند تولیدات کشاورزی اشتغال دارند.
 ۳. حفظ و ارتقای ظرفیت تولیدی منابع طبیعی پایه و منابع تجدید شونده بدون ایجاد اختلال در عملکرد چرخه های اساسی بوم شناختی و تعادل های طبیعی و تخریب جنبه های اجتماعی- فرهنگی جوامع روستایی و جلوگیری از آلودگی های زیست محیطی.
 ۴. کاهش آسیب پذیری بخش کشاورزی نسبت به عوامل طبیعی، اقتصادی و اجتماعی و دیگر تهدیدها و تقویت خود اتکایی این بخش. (مجنونیان و میراب زاده، ۱۳۷۶)
- همچنین لازم به ذکر است که توسعه پایدار روستایی اهداف زیر را دنبال می کند:
- (۱) افزایش ارزش محصولات کشاورزی به ویژه محصولات کشورهای فقیر.
 - (۲) کاهش آثار زیست محیطی در بخش کشاورزی (میکس، ۱۳۷۶).

در توسعه پایدار روستایی اصول زیر باید مورد توجه و تأکید قرار گیرد:

۱. ارجحیت دادن به تحولات و دگرگونی ها در بلند مدت.
 ۲. هماهنگ کردن فعالیت ها به گونه ای سازگار با طبیعت و نه در جهت تخریب آن.
 ۳. پایبند بودن به حقوق مسلم انسان ها در دسترسی به مواد غذایی و آب سالم و بی خطر (سلمانزاده، ۱۳۷۱).
- از آموزش به عنوان یکی از مؤلفه های اساسی توسعه پایدار روستایی نام برده شده است، این مؤلفه باید در رأس توجه تمام اقدامات برای رسیدن به توسعه پایدار قرار گیرد. آموزش به عنوان مهم ترین سرمایه کشورها تلقی می گردد زیرا بالندگی سرمایه های عظیم در گرو آموزش خواهد بود. آموزش پلی است که از گذشته به حال و از حال به آینده می رسد، لذا برای رسیدن به آینده ای پایدار، درکی عمیق از اهمیت این موضوع و نگاهی دوباره بر نظام آموزشی کشورها، در اولویت می باشد (میکس، ۱۳۷۶).

رسالت آموزش کشاورزی در توسعه پایدار روستایی

آموزش رسالتی بسیار مهم در زمینه آگاه نمودن جامعه از پیامدهای برخی از فعالیت های کشاورزی بر محیط زیست و منابع طبیعی دارد. از این رو هدف آموزش باید کوشش در ایجاد تحویل و تحول در پندارها، رفتارها و کردارهای مردم روستایی از طریق افزایش معلومات و مهارت های فنی به منظور تکامل و تعالی آنان در زمینه پایداری در کشاورزی روستا باشد. تاکنون در برنامه های آموزشی، موضوع پایداری در کشاورزی و منابع طبیعی و محیط زیست کمتر مورد توجه قرار گرفته است، باید اهداف بلند مدت را در نظر بگیریم و صرفاً به اهداف کوتاه مدت بسنده نکنیم. در زمینه برقراری امنیت غذایی متناسب با رشد جمعیت، ایجاد و افزایش اشتغال و درآمد به ویژه در مناطق روستایی و حمایت از منابع کشاورزی، طبیعی و محیط زیست، که از اهداف توسعه پایدار روستایی می باشد اگر چه آموزش به تنهایی کافی نیست، اما محققاً لازم است. بطور مختصر وظایف آموزش در زمینه توسعه پایدار روستایی را می توان به صورت زیر بیان کرد:

- آموزش در رابطه با خطرات و عواقب جانبی استفاده بی رویه از آفت کش ها و سموم شیمیایی.
- آموزش تلفیق زراعت و دامداری در کشاورزی های خانوادگی و دهقانی.
- آموزش در زمینه تناوب زراعی، کود سبز، شخم حفاظتی، مدیریت تلفیقی آفات و
- آموزش در زمینه شقوق مختلف در کشاورزی روستا.
- تمرکز تحقیقات کشاورزی بر روی کشاورزی پایدار روستا.
- آموزش در زمینه خطرات ناشی از فرسایش خاک و کویرزدایی (حسینی و شریعتی، ۱۳۸۲).

برخی چالشهای آموزش کشاورزی برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی

عدم ارتباط بین آموزش تحقیق و ترویج کشاورزی

ارتباط بین آموزش تحقیق و خدمات ترویجی بسیار نامناسب است. در اکثر کشورها این موضوع در نتیجه پراکندگی استقرار وزارتخانه ها و مؤسسه های مختلف آموزشی، تحقیقی و ترویجی و نیز عدم وجود یک چارچوب کاری مشخص برای برقراری ارتباط آنها با همدیگر به منظور رفع مشکلات عمومی می باشد. تحقیق کشاورزی معمولاً در ایستگاههای تحقیقاتی دولتی انجام می گیرد که اغلب ارتباطی با دانشگاهها ندارند. اغلب فعالیت های تحقیقی که در دوره های بعد از لیسانس در آموزش عالی انجام می شود بندرت با اولویت های برنامه های تحقیقاتی ملی ارتباط دارند. استثنایی در جدایی آموزش و تحقیق وجود دارند. مشارکت مؤسسه های آموزش عالی در فعالیت های تحقیقاتی، نیاز به طراحی و

اختصاص بخشی از فعالیت های پرسنل آموزشی و دانشجویان به این امر دارد. اعتبار این فعالیت ها و امکان دستیابی به منابع تحقیقاتی مورد نیاز و ارتباط با کشاورزان و اولویت های تحقیقاتی ملی از مزایای این امر است. برای مشارکت صحیح مؤسسه های آموزش کشاورزی در تحقیق باید وظایف و نقش تحقیقاتی آنها به طور واضح در خط مشی های تعیین کننده مسئولیت های اعضای دانشکده ها مد نظر قرار گیرد. به موازات تحقیق، ارتباط نزدیک و تنگاتنگ بین مؤسسه های آموزش کشاورزی و سیستم های ترویج ضروری است. با این وجود، انجام تحقیق مشارکت مؤسسه های آموزش کشاورزی با محدودیت مواجه است. حتی در کشورهایی که ترویج و آموزش کشاورزی به صورت جدا و در وزارتخانه ها نیستند، عدم وجود منابع و مکانیزم های ارتباطی به میزان زیادی پیوند و همبستگی این فعالیت ها را با مشکل روبرو ساخته است. یک شیوه برای دانشگاهها و مؤسسه های فنی در اجرای فعالیت های گسترده توسعه، حمایت فنی مستمر از فارغ التحصیلان شاغل در شرکت های تجاری و یا مدیران و متخصصان تولید آنها می باشد، همچنین دوره های کوتاه مدت آموزش مستمر باید برای بروز نمودن دانش و معلومات مدیران ترویجی که فعالیت های توسعه ای را انجام می دهند. در آموزشهای مستمر تا حد ممکن باید از انجمنهای کشاورزان، انجمنهای فاغ التحصیلان، NGOها، شرکت های تجاری و مراکز ترویجی و تحقیقی استفاده کرد. مراکز آموزش کشاورزی، آژانسهای دولتی باید به طراحی و اجرای قطعات نمایشی بپردازند که مستقیماً با نیازهای کشاورزان مرتبط است که این امر خود موجب توجه کشاورزان به استفاده از نوآوریها و دانش محلی در تولید می گردد. به همین سبب سازمان های کشاورزی باید با مؤسسه های آموزش کشاورزی برای برآوردن نیازهای اعضا، ارتباط کاری بهتری داشته باشند تشکیل هیئت های مشاوره کشاورزی، یکی از راههای بهبود ارتباطات بین مؤسسه های آموزش کشاورزی و تولید کنندگان محلی است (Haverkort & Zeeuw, 1991).

تغییر سریع در محتوای آموزشی و اولویت ها

اگر چه آموزش کشاورزی بطور کلی از پیشرفت های علمی در گذشته تأثیر پذیرفته است اما تغییرات امروزی سریع تر است و لازم است که محتوای آموزشی بطور مداوم با پیشرفت های علمی منطبق گردد. معلومات علمی خیلی سریع تغییر می یابند بطوری که تکنولوژیهای ارتباطی مدرن به انتشار سریع اطلاعات بین آموزشگران و دانشمندان منجر می گردد چرا که دانش جدید سریعاً کهنه می شود و لازم است که دانشجویان مهارتها و بینش های خود را توسعه دهند. پیشرفتهای سریع اطلاعاتی (پست الکترونیکی و اینترنت) امکان همکاری و مشارکت بین مؤسسه های آموزش کشاورزی را فراهم نموده است. کاهش بودجه آموزشی، ارتباط بین مؤسسه ها را بصورت روزافزون با مشکل مواجه ساخته است. دسترسی یا عدم دسترسی به اینترنت، کاهش یا افزایش شکاف اطلاعاتی را تعیین می کند و اگر مؤسسه ها بخواهند خود را با تغییرات علمی و تکنولوژیکی همراه نمایند، آموزش مستمر برای اعضا از طریق کنش های علمی و ارتباطات بین مؤسسه ای ضروری است که این موضوع خود شامل کاربرد نوآوریهای سیستم اطلاعات الکترونیکی است (شبکه الکترونیکی تدوین محتوای آموزش و آموزش از راه دور). از طرف مؤسسه ها باید کمیته ای برای بهینه نمودن ساختار اطلاعات وجود داشته باشد تا اطمینان حاصل گردد که دانشجویان و دانشکده ها به تکنولوژی جدید اطلاعاتی دسترسی دارند. توسعه نوین جهانی در علم و تکنولوژی، بستری غنی را برای مؤسسه های آموزش کشاورزی فراهم آورده است. پیشرفت سریع علمی و تکنولوژیکی بر دوره های آموزشی و نوع موضوعهای تخصصی مورد نیاز دانشجویان برای درک کشاورزی امروزی تأثیر می گذارد. صنایع تبدیلی و تأمین تکنولوژی آن، نظام های زراعی و مدیریت مشاغل مربوط به کشاورزی و بیوتکنولوژی، برخی از موضوع های تخصصی هستند که نیاز به گنجاندن آنها در محتوای آموزشی احساس می شود. این رشته ها برای تعداد زیادی از دانشجویان، ایجاد اشتغال می نماید که در نتیجه نیاز به

نیرو متخصص در این بخشها می باشد. پیشرفت در علوم تکنولوژیکی و پیچیده تر شدن کشاورزی، دسترسی به تکنولوژی را برای مردم فقیر موجب گشته است که همکاری منطقه ای یا مرکزی یک راه حل مناسب به شمار می آید. همکاری با شرکت های خصوصی باید به عنوان وسیله ای برای بهبود دسترسی به تکنولوژی جدید مورد استفاده قرار گیرد. سه مشکل عمده در تلفیق توسعه پایدار و مسائل محیطی در محتوای آموزش کشاورزی قابل ذکر است: نخست اینکه بیشتر مسائل، پیچیده و متنوع هستند بطوری که مسائل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و جنبه های اقتصادی را در بر دارد. بنابراین بکارگیری یک رهیافت درون رشته ای را ضروری می نماید. دوم اینکه مؤسسه های آموزش کشاورزی برای مواجه شدن با این مسائل پیچیده، سازماندهی نشده اند. تغییر نگرش و محوریت پایداری در میان اعضای دانشکده ها ضروری است. به عبارت دیگر برای دستیابی به برخی تغییرات آموزشی و توسعه آموزشگران لازم است که دانشجویان و پرسنل آگاه از مسائل محیطی و جوامع روستایی در طراحی آموزشی درگیر شوند. سوم اینکه باید در رهیافت های جدید، دانش آموزان و معلمان و تولید کنندگان را شرکت داد تا در یک فضای علمی و صمیمانه در محیط دانشکده و مزرعه به یادگیری بپردازند (Richardson, 1997)

مواجهه با مسائل بوم شناختی

در بیشتر مناطق جهان رشد جمعیت، نیاز به غذا و سوخت و فیبر را موجب شد و همچنین عوامل موجب تخریب جنگل، فرسایش خاک، کمبود منابع آب حتی کاهش محصولات گردید. واضح است که تخریب منابع طبیعی و محیط زیست، امنیت غذایی را به خطر انداخته است. همچنین معلوم است که مؤسسه های آموزش کشاورزی باید محتوای آموزشی خود را با مسائل بوم شناختی توسعه کشاورزی پایدار روستایی متناسب سازند. مشکلات توسعه پایدار روستایی و توسعه بوم شناختی به یک رهیافت بین رشته ای و محتوای آموزشی نیاز دارد، زیرا توسعه پایدار نه تنها به مسائل فنی توجه دارد بلکه مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بوم شناختی، مسائل سیاسی و عمومی را در بر می گیرد. بنابراین باید در محتوای آموزشی فرصتهایی را تدارک دید تا جنبه های اجتماعی، تکنولوژیکی و فیزیکی جدید مربوط به کشاورزی در فعالیت های یادگیری به صورت تجربی و با تکیه بر مشکلات وارد شود. تجربه نشان می دهد که مؤسسه های کشاورزی باید دارای نقشی حیاتی در ایجاد تغییر در نگرش و فعالیت های افراد باشند بطوری که آنها در برابر مسائل محیطی بیشتر احساس مسئولیت کنند. کشورهای توسعه یافته اغلب برای مسائل اکولوژیکی در محتوای آموزشی، فعالیت های تحقیقی و برنامه های خدماتی اولویت قائل هستند. با این وجود تلاشهای گسترده ای در آموزش کشاورزی برای تلفیق مسائل محیطی و موضوع کشاورزی پایدار روستایی در برنامه ها و محتوای آموزشی کشورهای در حال توسعه صورت نگرفته است. بیشتر این موضوع ها باید بطور تدریجی در محتوای آموزشی وارد شوند. سه مسئله عمده در رابطه با تلفیق مسائل و موضوع های اکولوژیکی توسعه پایدار در برنامه آموزش کشاورزی قابل ذکر و تأثیر گذار هستند که عبارتند از:

۱. بعضی از موضوع ها پیچیده و متنوع هستند بطوری که شامل جنبه های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی و نیز اطلاعات علمی و فنی می شوند بنابراین بکارگیری رهیافت بین رشته ای ضروری است.
۲. مؤسسه های آموزش کشاورزی به منظور سازگاری پیوسته و مستمر با این مسائل سازماندهی نمی شوند. ایجاد تغییرات اساسی با محوریت مؤسسه ها و اعضای دانشگاهها ضروری به نظر می رسد به عبارت دیگر برای ایجاد بعضی تغییرات آموزشی و توسعه آن، آموزش مجدد مدرسان همراه با استفاده بیشتر از وجود دانشجویان و جوانان و پرسنل آگاه از مسائل بوم شناختی و جوامع روستایی در طراحی محتوای آموزشی جدید الزامی است.

۳. نیاز به روشهای جدید آموزشی است که با دانش اکولوژیکی مردم محلی (روستائیان) متناسب باشد و در این رهیافت های جدید از افراد و ارتباط با آموزش (معلمان، دانشجویان و تولیدکنندگان) بهره می برند. این افراد بصورت مشارکتی در شرایط مزرعه و دانشکده آموزش می بینند. در نهایت لازم است که مسائل بوم شناختی جزء لاینفک تخصص فارغ التحصیلان، فعالیت های تولیدی کشاورزی، اهداف تجاری شرکت های بازرگانی و علایق جامعه برای بهداشت و امنیت محیط باشد (ویسی و محمدی، ۱۳۸۰).

مواجهه با مسائل محیطی

در بسیاری نقاط دنیا، نیازهای جمعیت های در حال رشد برای غذا، سوخت و فیبرها منجر به جنگل زدایی، فرسایش جدی خاک، کمبود منابع آبی و در پایان کاهش محصولات کشاورزی روستائیان می شود. واضح است که فقدان منابع طبیعی و تجزیه محیطی روی امنیت غذایی تاثیر می گذارد. همچنین واضح است که موسسات آموزش کشاورزی به مشارکت در توسعه کشاورزی محیطی و پایدار نیازمندند. مشکلات توسعه کشاورزی محیطی و مستمر نیازمند رهیافت همه جانبه برنامه است از زمانیکه توسعه مستمر نه فقط با موضوعات فن آوری بلکه به موضوعات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اکولوژیکی و سیاست عمومی هم مرتبط است. بعلاوه، دانشجویان را از طریق وجود آوردن فرصتهای فیزیکی، فن آوری، اجتماعی که در کشاورزی و در محیط روستا استفاده می شود آماده می کند تا اولین تجربه یادگیری فعالیتهای عملی را به دست آورند. تجربه نشان داده است که موسسات آموزش کشاورزی نقش حیاتی در ایجاد تغییرات در راستای گردشها و عمل مردم دارند بنابراین آنها بیشتر از نظر محیطی مسئولند. نگرانیهای محیطی کشورهای توسعه یافته دسترسی نداشتن به برنامه های تدریس و هم فعالیتهای تحقیقاتی و برنامه های خدماتی است. سه موضوع اصلی در نظریه های تلفیق محیطی و توسعه پایدار روستایی شناخته شده اند که در برنامه های آموزش کشاورزی موثر است.

ابتدا برخی مسائل متفاوت شامل جنبه های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی یا اقتصادی و به همان اندازه اطلاعات تکنیکی و علمی هستند، بنابراین یک رهیافت همه جانبه ضروری می باشد.

ثانیا، موسسات آموزش کشاورزی برای مواجهه با پیچیدگی این مسائل ساخته نشده اند. به منظور دستیابی به برخی تغییرات، تعلیم و جابجایی مربیان و کارمندان آگاه در محیط و جامعه های روستایی و طراحی برنامه های جدید لازم باشد.

سوماً رهیافت های جدید و یادگیری که در درک دانش محیطی مردم محلی بگنجانید لازم است. این رهیافت های جدید باید شامل یادگیری مشارکت همگانی مردم، دانشجویان، مربیان، تولید کنندگان، روستائیان، تشریک دانش در محیط دانشگاه و در رابطه با رشته باشند (Bawden, 1996).

مشکل تلفیق مسائل جمعیتی در آموزش کشاورزی

در کشورهای در حال توسعه آموزش دانشجویان کشاورزی در زمینه مسائل جمعیت مرتبط با مشکلات توسعه ضروری است. موسسات آموزش کشاورزی باید نظریه ها و اصول آموزش جمعیت را در برنامه بگنجانند، بخصوص از زمانی که بسیاری از فارغ التحصیلان کشاورزی تبدیل به مدیران و طراحان و سیاستمداران شدند که باید درک همه جانبه بین غذا، جمعیت، محیط و توسعه اقتصادی جامعه داشته باشند. به علاوه، بیشتر، دانشجویان آموزش دیدند تا به عنوان عاملان ترویج، خانواده های کشاورزان را در گفتگو درباره مسائل حساس جمعیت دخیل کنند.

آموزش کشاورزی باید آگاهی و درک از طبیعت، دلایل و مشکلات رشد جمعیت (در حالیکه آنها مرتبط با تولید کشاورزی و توسعه روستایی هستند) را به خانواده‌های کشاورزان منتقل کرده و گسترش دهند. آموزش در زمینه جمعیت می‌تواند در موسسات آموزشی به وسیله ایجاد دوره‌های آموزش جمعیت که برای همه دانش‌آموزان لازم بود، از طریق معرفی آموزش جمعیت، به عنوان بسته‌های آموزشی در دوره‌های موجود گنجانده شود.

یک طرح FAO در malawi بر پایه تلفیق مسائل جمعیت دوره‌های مطالعه حاضر در دانشکده منابع طبیعی و دانشکده جنگلداری گرفته شده است. روستا بالاترین نرخ رشد جمعیت در آفریقا را داشت و تراکم جمعیت آن یکی از بالاترین تراکم‌ها در قاره است. این طرح یک پاسخ برای نگرانی‌های جدی در مورد ارتباط رشد سریع جمعیت، امنیت غذایی و استفاده از زمین و فشار محیطی و فقر در malawi بود. رهبری اساسی این طرح بر عهده عاملان ترویج بود که شامل آموزش جمعیت به خانواده‌های مزرعه دار جائیکه مرتبط با کشاورزی و جنگلداری بود، می‌شد. برای تحقق این سیاست، این طرح دو جزء شامل تعلیم پیش از خدمت برای دانشجویان و حین خدمت برای عاملان در این رشته داشت. از زمانیکه تغییر دیدگاهها و ارزش‌های مردم سخت تغییر می‌کند آموزشگران باید بیشتر روی روانشناسی تغییر تاکید کنند، بنابراین بیشتر تغییر عملی در نتیجه تلاش آموزشی ایجاد خواهد شد (Sigman, 1998).

مشکل تلفیق مسائل جنسیتی در آموزش کشاورزی

زنان نقش مهمی در نظام‌های تولید کشاورزی جهان دارند بطوری که در کشورهای در حال توسعه یک سوم خانواده‌های روستایی توسط زنان، سرپرستی می‌شوند. در سالهای اخیر شناخت گسترده‌ای از نقش حیاتی زنان در همه عرصه‌های کشاورزی و نیاز زنان برای دسترسی به آموزش غیر رسمی و رسمی، معلومات و مهارت‌های لازم برای افزایش تولید، بازاریابی و فرآوری محصولات کشاورزی حاصل شده است. مروجان، محققان، آموزشگران و دانشجویان، نیازمند آگاهی و آموزش درباره مشکلات، تواناییها و خواسته‌های زنان هستند. تغییر در راهبردها و خط مشی‌ها با تاکید بر مشارکت بیشتر زنان در نقش‌های رهبری و مدیریت کشاورزی باید صورت گیرد. در بهترین شرایط خط مشی‌های مرتبط با مسائل جنسیتی، فراهم آوردن فرصت‌های برابر برای زنان و مردان را در برنامه‌های آموزشی القا می‌کند. فرصت‌های برابر بویژه فرصت‌های استخدامی مساوی برای زنان اهمیت زیادی دارد. در حقیقت، نحوه برخوردها باید به تناسب نیازهای متفاوت، محدودیت‌های زمانی و فعالیت‌های تولیدی زنان متفاوت باشد. سیاست‌های آموزشی مرتبط با جنسیت باید بصورت گسترده توسط مصلحان روستایی مانند رهبران اجتماعی، سیاستگذاران و کارکنان توانا بویژه خود زنان توسعه یابد. اقدام‌ها می‌باید در جهت ترغیب زنان جوان به ادامه تحصیل صورت گیرد (Crowder, 1998).

مواجهه با چالش‌های فرصت‌های شغلی در کشاورزی

دولت مخارج را کاهش می‌دهد و در جهت اصلاح ساختار روی موسسه‌های آموزش کشاورزی فشار می‌گذارد تا برنامه‌ریزی تحصیلی را برای فرصت‌های استخدامی بهتر کنند. کاهش استخدام بوسیله وزارت کشاورزی در سالهای اخیر در بعضی بررسی‌ها نشان داده که ۵۰ درصد مهارت‌ها برای کاهش پرسنل داشته به این معنی که دانش‌آموزان بطور افزایشی نیاز به یادگیری دانش و مهارت‌ها برای استخدام در بخش خصوصی دارند. آن بیشتر شبیه این است که فرصت‌های استخدامی بیرون از بخش کشاورزی سریعتر از بخش داخلی رشد خواهد کرد. این نیازها یک تحلیل ادامه دارند از شغل‌یابی و نیازهای استخدامی در نظم و طراحی دادن و توسعه دادن و برنامه‌ریزی تحصیلی مناسب. دانشگاه و رئیس کالج و کارمندان تدریس کمتر نیاز برای تغییرات را می‌پذیرند. چه چیزی نیاز است که آنها فرصت‌های استخدامی را تکرار کنند، مشاوره‌هایی که در آینده موثرند مربوط به استخدام در بخش خصوصی تا آشنایی با انواعی از

مشاغل را بدست آوردند که برای فارغ‌التحصیلان قابل دسترسی باشند را برگزار کنند. طراحی کردن برنامه‌ریزی تحصیلی برای تنظیم تربیت کردن نیازهای استخدام بخش خصوصی تا موسسه‌های آموزش کشاورزی شیوه‌هایی از نگه‌داری در رسیدن به بازار کار را توسعه دهد. موسسه‌ها باید مکانیزم‌های پایداری را. برای مشاهده‌هایی از بازار کار و ادامه یافتن تطابق آنها با دوره‌ها تاسیس کنند. به هر حال فقدان اعتبار مالی و منابع انسانی انجام این مسئله را مشکل می‌کند. بهر حال فارغ‌التحصیلان تماس بهینه‌ای با کارفرما باید بنا کنند. برای مثال موسسه‌ها از ملاقات با آموزشیارها برای شرکت‌های تجارت کشاورزی و نظم و ترتیب دادنشان برای الصاق کردن دانش‌آموزان به تشکیلات کشاورزی استفاده می‌کنند بنابراین آنها تجربه‌های عملی‌شان زیاد می‌شود و ممکن است به شغل‌هایی وارد شوند. در زاراگوزای کولمبیا یک رهیافت مشابهی بوسیله دومین مدرسه کشاورزی با کمک FAO شروع به استفاده کرد. مدرسه یک کمیته آموزش مشورتی که مرکب از کارمندان مدرسه، سازمانهای دولتی محلی نماینده‌هایی از شرکت تعاونی های کشاورزان و دانش‌آموزان و خانواده‌های آنها تاسیس کرد.

این کمیته در تنظیم کردن سیاست آموزش و برنامه‌ها و منابع سرویس دهی برای دوره های انترنی و کاریابی برای فارغ‌التحصیلان کمک می‌کند. تغییرات اخیر در فرصت‌های استخدامی به این معنی که برنامه‌ریزی تحصیلی و برنامه‌های تربیتی در کشاورزی نیاز دارد تا نیازهای یادگیری گروه‌های مختلف و افراد بیکار، مرخص کردن کارگران بخش عمومی را معرفی کند به جستجوی حرفه‌های کشاورزی، تغییرات شغلی و پیشرفت کردن و جستجوی فارغ‌التحصیلان جوان برای استخدام در اولین فرصت پردازد. کارمندان در مراحل پیشرفت برنامه‌ریزی تحصیلی درگیر می‌شوند که ممکن است آموزش کشاورزی را در استخدام فارغ‌التحصیلان دوره فوق لیسانس که اثر بخش خواهند بود را تضمین کند. بهتر کردن فرصت‌های استخدامی برای فارغ‌التحصیلان نیازمند است که مرکز برنامه‌ریزی تحصیلی روی تکنیک‌های ویژه دانش که سرعت کهنه میشوند کمتر تمرکز کند و روی مراحل و توانایی‌های دانش‌آموزان و حل مسائلی که با نیازهای اجتماعی مرتبط هستند بیشتر فکر کند. دانش‌آموزان باید مهارت‌ها و توانایی‌هایی را یاد بگیرند که بیشتر انتقال پذیرند در مورد مسائل مختلف. برای مثال فارغ‌التحصیلان کشاورزی کسانی که طراحی میکنند کارکردن در ترویج و فارغ‌التحصیلان مدرسه حرفه‌ای کسانی که کمک میکنند برای یک هزینه در صنعت بانکداری نیازمند ارتباط بسیار خوب این مهارت است. بعلاوه روش‌های تدریس باید تغییر داده شده تا نیازهایی از جامعه را منعکس کند و تقاضاها برای تربیب منابع انسانی بهتر جواب داده شوند (Boeher and Linsky, 1990).

کمبود بودجه و بحران مالی

در بیشتر کشورهای در حال توسعه منبع بزرگی از سرمایه و پشتیبانی مالی برای آموزش کشاورزی بر عهده دولت است. عموماً موسسه‌های آموزش کشاورزی بر اساس بودجه سالانه اداره می‌شوند که به شماری از ثبت نام دانش‌آموزان وابسته است. سرمایه‌های قبلی و ظرفیت دولت، موسسه‌ها را پشتیبانی می‌کند.

بحرانهای اقتصادی در سالهای اخیر باعث شده که کشورهای زیادی محدودیت مالی را تحمیل کنند که اثرات منفی پشتیبانی آموزش کشاورزی به همراه دارد. برای مثال تحلیل‌هایی از ۲۰ نمونه مورد بررسی که در سال ۱۹۹۱ فائو انجام داد: کارشناس مشاوره نشان داد که موسسه‌ها ۸۵ درصد از کل بودجه را برای پرداخت حقوق کارمندان استفاده می‌کنند. آموزش کشاورزی پر هزینه است و به پشتیبانی کردن از درس دادن و علم و تجهیزات فنی و تربیت افراد حرفه‌ای و کشاورزی عملی به اندازه کافی نیازمند است. اولین سرمایه‌ها برای ساختمانها، تجهیزات تدریس، جزوات و ماشین‌های کشاورزی معمولاً بوسیله دولت آماده می‌شوند. نتایج موسسه‌های آموزش کشاورزی، مناسب بودن تجهیزات، حفظ، عملکرد کار و امور آزمایشگاهی و عملیاتی را به سختی تضمین می‌کند. مشاهدات تجربی، تدریس و تکامل تولیدات

کشاورزی به اندازه کافی انجام نشده. کمبود بودجه دستیابی به یک آموزش استاندارد را به منظور استنتاج شرایط استخدامی و تکامل برنامه‌ها سخت می‌کند.

کمبود منابع بودجه غالباً این اجازه را به اساتید نمی‌دهد که علم و تکنیک‌های انتشار یافته را بدست آورند برای اینکه تحقیقات به روز انجام شوند. این منجر به کمبود و کاهش در استانداردهای تدریس، تحقیق می‌شود. تجارت کشاورزی دست یافتن به طرح‌هایی جهت تحقیقات که بتوانند به عنوان بازده مد نظر قرار گیرند را پشتیبانی می‌کند (1991، Haverkort & Zeeuw).

نتیجه گیری و پیشنهادها

کشاورزی به عنوان کمک بزرگی به اقتصاد بیشتر کشورهای در حال توسعه خواهد بود. بخش کشاورزی در حال توسعه تحت تاثیر تغییرات سریع پیشرفت فن‌آوری و نیروهای اقتصادی که برای تمرکز بیشتر روی بازار، رقابت و افزایش تولید است قرار گرفته. برنامه آموزش کشاورزی نیازمند بازنگری برای هویت متقاضیان بخش خصوصی است. جهت دادن برنامه‌ای در راستای مشارکت نقش کشاورزی بازار محور در مسائل مرتبط با امنیت غذایی و فقر روستایی و انعکاس اهمیت مسائل اجتماعی محیطی برای توسعه پایدار روستایی مستمر و توجه به یادگیری تجربی و یادگیری مشارکتی لازم است. تغییر در راهبردها و خط مشی‌ها با تأکید بر مشارکت بیشتر زنان در نقش‌های رهبری و مدیریت کشاورزی باید صورت گیرد. پیوستگی بین دانشگاهی به معنای سرمایه‌گذاری قدرتهای منفرد دانشگاهی است و کاهش هزینه‌های منعکس شده در دوباره کاری را سبب می‌شود. سازمان‌های کشاورزی باید با مؤسسه‌های آموزش کشاورزی برای برآوردن نیازهای اعضا، ارتباط کاری بهتری داشته باشند تشکیل هیئت‌های مشاوره کشاورزی، یکی از راههای بهبود ارتباطات بین مؤسسه‌های آموزش کشاورزی و تولید کنندگان محلی (روستائیان) است.

تشکیل یک کمیته برای زیر ساختارهای ارتباطی در حال توسعه با در نظر گرفتن فن‌آوریهای ارتباطی بر پایه کامپیوتر، باید یک اولویت بخاطر توانایی کاهش فاصله اطلاعات باشد. برنامه دانشکده و دانشگاه‌های کشاورزی در کشورهای در حال توسعه لازم است برای نیازهای استخدام کنونی و آینده فارغ‌التحصیلان تنظیم شود، تأکید بر اصلاح برنامه برای حل مشکلات و مهارتهای قابل انتقال بخش استخدامی باشد، برای دانشجویان فرصتهای کار عملی در روستا و با محیط کشاورزی آماده کند تا اولین تجربه یادگیری فعالیتهای عملی را به دست آورند. همچنین برنامه‌ها باید بر پایه توانایی دانشجویان برای برآوردن توقعات کار فرمایان کشاورزی و به طور روزافزون برآوردن نیازهای لازم استخدام بخش خصوصی باشد. در قرن آینده موسسات آموزش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه نیازمندند که نه تنها نیازهای تولید ضروری بلکه امنیت غذایی طولانی، کشاورزی پایدار و نیازهای توسعه روستایی را جهت دهند. مشکلات توسعه پایدار روستایی و توسعه بوم‌شناختی به یک رهیافت بین رشته‌ای و محتوای آموزشی نیاز دارد، زیرا توسعه پایدار نه تنها به مسائل فنی توجه دارد بلکه مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بوم‌شناختی، مسائل سیاسی و عمومی را در بر می‌گیرد. بنابراین باید در محتوای آموزشی فرصتهایی را تدارک دید تا جنبه‌های اجتماعی، تکنولوژیکی و فیزیکی جدید مربوط به کشاورزی در فعالیتهای یادگیری به صورت تجربی و با تکیه بر مشکلات وارد شود. نیاز به روشهای جدید آموزشی است که با دانش اکولوژیکی مردم محلی (روستائیان) متناسب باشد. کشاکشی بزرگی برای تبدیل موسسات آموزش کشاورزی به مبلغان محیط اطرافشان وجود خواهد داشت، نیازمند این است که آنها سنت تاسیس طولانی مدت ایزوله‌های دانشگاهی را ممنوع کنند و به یک کمک فعال برای کشاورزی پایدار توسعه روستایی از طریق تدریس، تحقیق و ترویج نوآورانه تبدیل شوند. با توجه به مطالب ذکر شده نیاز به تبیین و تدوین یک چارچوب سیاستگذاری ملی و منسجم و همه جانبه که تعدیلات ساختاری، یارانه‌ای و مالیات‌ها، قوانین و مقررات، انگیزه‌ها و

پاداش ها، تکنولوژیها، تجارت خارجی، گرایشات جمعیتی و دیگر عوامل تأثیرگذار در کشاورزی را مورد ملاحظه قرار دهد احساس می شود. همچنین به بهسازی وضعیت امور زیر بنایی مانند اعتبارات، صنایع تبدیلی و خدمات روستایی همراه با توسعه صنایع روستایی و دیگر زمینه های اشتغال از جمله فرصت های شغلی خارج از مزرعه پرداخته شود و استراتژیهای مناسب در جهت تطابق برنامه های آموزش کشاورزی با نیازهای کشاورزان و تأمین نیروی انسانی کارآمد اتخاذ گردد.

فهرست منابع

۱. اشرف زاده، حمید رضا، سیاستهایی برای توسعه پایدار، نشر فرازان، ۱۳۸۱.
۲. حسینی، سیدجمال فرج ا... و شریعتی، محمدرضا، نگرش ها و نیازهای آموزشی مروجان سازمان کشاورزی استان سمنان نسبت به کشاورزی پایدار، تهران، ماهنامه جهاد، شماره ۲۵۸، ۱۳۸۲.
۳. دهقانیان، سیاوش و عوض کوچکی و علی کلاهی اهری، اقتصاد اکولوژیک و اقتصاد کشاورزی ارگانیک، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۷۵.
۴. سلمانزاده، سیروس، کشاورزی پایدار رهیافتی در توسعه کشاورزی کشور و رسالتی برای ترویج ایران، مجموعه مقالات ششمین سمینار علمی ترویج کشاورزی ایران، تهران، سازمان ترویج کشاورزی، ۱۳۷۱.
۵. عمادی، محمد حسین و عباسی، اسفندیار، دانش بومی و توسعه پایدار: چاره ها و چالش ها، تهران، نشر سروستان، ۱۳۸۳.
۶. مجنونیان، هنریک و پرستو میراب زاد، برنامه زیست محیطی و نقش مناطق تحت حفاظت در توسعه پایدار کشاورزی، مجموعه مقالات توسعه کشاورزی پایدار، نشریه شماره ۴ فصلنامه اقتصاد و توسعه تهران، ۱۳۷۶.
۷. میکس، ریمنوداف، توسعه اقتصادی و محیط زیست، مقایسه بین اقتصاد سنتی و توسعه پایدار. ترجمه حمیدرضا ارباب، تهران، انتشارات سازمان برنامه و بودجه. ۱۳۷۶.
۸. نصیری، حسین، توسعه پایدار چشم انداز جهان سوم، تهران، انتشارات فرهنگ اندیشه، ۱۳۷۹.
۹. ویسی، هادی و محمدی، داود، ۱۳۸۰، چالشهای آموزش کشاورزی برای دستیابی به توسعه پایدار در قرن ۲۱ در کشورهای در حال توسعه، ماهنامه جهاد، شماره ۲۴۳-۲۴۲.
۱۰. الیوت، جنیفر، مقدمه ای بر توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه، ترجمه عبدالرضا رکن الدین افتخاری و حسین رحیمی، تهران، انتشارات مؤسسه توسعه روستایی ایران، ۱۳۷۸.
11. Bawden, R. (1996). A Learning Approach to Sustainable Agriculture and Rural Development: Reflections from Hawkesbury, University of Western Sydney, Hawkesbury, Richmond, NSW 2753, Australia.
12. Boehrer J. and Linsky, M. (1990). Teaching with Cases: Learning to Question (In): M.D. Svinicki (Ed): The changing face of college teaching. Jossey-Bass Inc., San Francisco, California (42).
13. Crowder, L.V. (1998). Women in Higher Agricultural Education and Employment Opportunities. (In): A. H. Ronning and M. Kearney (Eds.): Graduate prospects in a changing society. UNESCO Publishing, Lillois-Witterzee, Belgium.
14. Haverkort, B & Zeeuw, H. (1998). Agricultural Education for Sustainable Rural Development: Challenges for Developing Countries in the 21st Century. The Journal of Agricultural Education and Extension, 5 (2): 71-84
15. Hill, S. B & MacRae, R. J. (1988). Developing sustainable Agriculture Education in , 5 (4): 92-95 Agriculture and Human ValuesCanada. The Journal of
16. Richardson, D. (1997). The Internet and Rural and Agricultural Development. FAO: Rome, Communication for Development.

17. Sigman, V. (1998) Building on the Malawi Experience: A Participatory Group Approach to Introducing Population Issues into Agricultural and Forestry College Curricula, The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy.

Major challenges facing agricultural education to achieve rural sustainable development

Saeedeh Nazari, Hossein Shabanali Fami

Abstract:

Human resources are the key players of sustainable rural development process, and agricultural education is assumed as a high-yield investment in such trend. When the curricula content of agricultural education programs appropriately meets the rural dimensions of sustainable development, then rural people's behavior is mobilized to and harmonized with components of sustainability. When policy concentrates on sustainable development, then the role of agricultural education in preparing and promoting farmers, researchers, and staff becomes highly effective. Therefore paying attention to agricultural education can remove lots of problems that farmers are tackling with rural sustainable development process. This study consequently tries to express the concept and aspects of sustainable rural development, objectives, and relevant principles. It also studies the impacts of agricultural education on rural sustainable development and some challenges facing agricultural education in achieving the target.

Keywords: Rural Sustainable Development, Agricultural education, Challenges of agricultural education, Policy