

روش کامل آموزش کشاورزی

ترجمه: مهندس حسین روحانی / مهندس سعید غلامرضایی

Method of teaching Agriculture, L. H. Newcomb, J. David Mendenhall

in Interstate Publishers / L. N. Danville / Illinois, 1993

□ مقدمه

امروزه صاحبزنان توسعه براین باورند که آموزش در حیطه‌های مختلف، زیربنای رشد و توسعه محسوب می‌شود. همچنین تجارب کشورهای پیشرفته مانند ژاپن، کره، چین و آمریکا، این باور را مورد تأکید و تأیید قرار داده و به ما نشان می‌دهد که نوع آموزش‌ها باید براساس برنامه‌ریزی دقیق و جامع و با در نظر گرفتن تمامی جوانب آن صورت گیرد.

یکی از بخش‌های ضروری و اساسی آموزش، آموزش حرفه‌ای می‌باشد که در غالب کشورهای بویژه کشورهای صنعتی - از اهمیت و توجه خاصی برخوردار است. آموزش حرفه‌ای را نمی‌توان مختص صنعت دانست، بلکه آموزشهای کشاورزی نیز از نوع حرفه‌ای بشمار می‌روند. این آموزش‌ها به طور عمده، باعث کاهش هزینه‌های تولید، از طریق افزایش دانش، بینش و مهارت، بهره‌وری بیشتر و همچنین ایجاد اشتغال زیاده‌تر می‌گردد، که نتایج حاصل، موجبات توسعه سریعتر در معنای واقعی را فراهم می‌کند.

اهمیت این بخش از آموزش در کشور ما، چه در بعد رسمی و چه در بعد غیررسمی، از دو جنبه مورد توجه می‌باشد؛ اول آنکه با توجه به این که نیروی انسانی شاغل در بخش کشاورزی و یا صنعتی کشور از آگاهی، بینش و مهارت کافی برخوردار نمی‌باشد، لذا جهت استفاده بهینه از منابع انسانی موجود، بایستی حداقل برای چند سال آینده، افراد دانا و ماهری را جهت بکارگیری در این بخش پرورش داد که این امر لزوم توجه دستگاههای اجرایی مربوطه را طلب می‌نماید.

از سوی دیگر، با توجه به این که جامعه ایران از

لحاظ دموگرافیکی، یک جامعه جوان می‌باشد و قشر جوان جامعه در آینده به شغل مناسب نیاز دارند، این مهم با توجه به نظام آموزشی موجود که بیشتر بر جنبه تئوری و غیرعملی فراگیران تأکید دارد، نمی‌تواند پاسخگویی برای آینده و امنیت شغلی قشر جوان باشد. بنابراین باید در بخش آموزش حرفه‌ای، با توجه به ماهیت، فلسفه و ویژگیهای خاص آن که در برگرفته هزینه بالا، امکانات زیاد، برنامه‌ریزی خاص و... می‌باشد، سرمایه‌گذاری بیشتر و جدی‌تری نمود.

به منظور دستیابی به این امر، باید از طریق برنامه‌ریزی صحیح و معقول و با در نظر گرفتن جوانب کاری هر یک از بخش‌ها، از تمام امکانات و منابع موجود بیشترین استفاده را نمود، تا لااقل از نارساییهای موجود جلوگیری به عمل آید. در این زمینه می‌توان گفت اجرای نظام جدید آموزش متوسطه و ایجاد شاخه‌های کار - دانش، راهی جهت رسیدن به این اهداف می‌باشد. اگر چه در بعد آموزش کشاورزی و دامپروری از قبل چنین مراکزی ایجاد شده است و در حال حاضر نیز مشغول فعالیت می‌باشد. ولی کمتر، توجهی به برنامه‌های اجرایی و روشهای آموزشی در این مراکز شده است، به طوری که نیروهای انسانی آموزش دیده در این مراکز، از تواناییهای کافی برخوردار نیستند.

مجموعه حاضر با انگیزه روشن شدن ابعاد یک برنامه کامل آموزش کشاورزی، جهت استفاده برنامه‌ریزان، طراحان و مجریان برنامه‌های آموزش کشاورزی و دامپروری تدوین و ترجمه شده است. امید است مورد استفاده دست اندرکاران آموزش کشاورزی قرار گیرد.

□ آموزش کلاسی (۱)

آموزش رسمی در مدرسه، بخش اصلی یک برنامه آموزشی کشاورزی موفق، محسوب می‌شود. آموزش کلاسی به واسطه برخورداری از جامعیت و تخصصی که در آن به کار می‌رود، معیارهایی برای همه مراحل برنامه آموزشی وضع می‌کند و تا حدود زیادی مشخص می‌سازد که چه فعالیت‌هایی باید خارج از کلاس و یا خارج از مدرسه انجام شود. آموزش کلاسی تنها شامل آموزش گروهی نمی‌باشد بلکه آموزش انفرادی و نظارت شده را نیز شامل می‌شود. یک برنامه خوب آموزش کلاسی تخصصی با مطالعه دروس مربوط آغاز می‌شود. آموزش رسمی که نتایج آن در سطوح تحصیلی بالا مشخص می‌شود، نیازمند معلمان خلاق و مبتکری است که بتوانند از تکنیکهای آموزش گروهی و انفرادی استفاده نمایند.

□ کاربرد یادگیری (۲) (یادگیری از طریق عمل)

آموزشی باعث حداکثر شدن موفقیت برای فراگیران می‌گردد که شامل تکنیکها و فعالیتهایی باشد تا اجازه دهد که آنچه را آنها در شرایط آزمایشگاهی یا کلاسی یاد می‌گیرند، بکار ببرند. برای تأثیر بیشتر، بایستی یادگیری به وسیله معلم نظارت شود و با آموزشهای اضافی توأم گردد، تا اطمینان حاصل شود که نه تنها دانش آموزان، مطالب آموزش داده شده را فهمیده‌اند، بلکه برای آنان، مفید نیز بوده است. در آموزش کشاورزی، بخصوص برنامه‌های کشاورزی حرفه‌ای، سه سیستم اولیه جهت ایجاد فرصتهایی برای فراگیران، به منظور ترکیب آموزش کلاسی با کاربرد آنچه آموخته‌اند، وجود دارد: آزمایشگاه مدرسه، تجربه شغلی نظارت شده (SOI) و سازمان دانش آموزی (FFA) (۳)

□ آزمایشگاه مدرسه (۴)

در صورتی که دانش آموزان بخواهند به سطوح بالای شایستگی فنی برسند، آموزش آزمایشگاهی یک مکمل ضروری برای آموزش کلاسی می‌باشد. آموزش کشاورزی مناسب، بدون وجود آزمایشگاه در مدرسه، امکانپذیر نمی‌باشد. امکانات آزمایشگاهی مورد نیاز در آموزش کشاورزی شامل آزمایشگاههای

مخصوصی می‌باشد که مستقیماً با سطوح تخصصی شده آموزش، مرتبط می‌باشد. به طور مثال، برنامه‌های کشاورزی تولیدی به یک آزمایشگاه زمین زراعی (صحرایی) نیازمند است. و همچنین گلخانه‌ها و محیطهای طبیعی رشد گیاهی، برای برنامه‌هایی در مورد هرس در باغبانی و نیز برای برنامه‌های مکانیک کشاورزی، به یک آزمایشگاه کاملاً مجهز جهت تعمیر و سرویس موتور و امور فنی کشاورزی، نیاز داریم.

□ تجربه شغلی نظارت شده (۵)

برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای کشاورزی در دبیرستان و راهنمایی، در وهله نخست بر توسعه دانش و مهارت مورد نیاز برای ورود و پیشرفت در محیط کار، تأکید دارند. آموزش آزمایشگاهی در این نوع برنامه‌ها، آموزش و نظارت در مشاغل واقعی است که دانش آموزان برای ورود به آن آماده می‌شوند. برای دانش آموزانی که در برنامه‌های مربوط به کشاورزی تولیدی ثبت نام کرده‌اند، وجود یک مزرعه یا دامداری، مکانی جهت تجربه شغلی نظارت شده می‌باشد. این چنین تجربه‌ای در حرف غیر زراعی و کارخانه‌های صنعتی، برای فراگیرانی که در بخش‌های تخصصی شده‌ای از قبیل: مکانیک کشاورزی، جرف و فرآورده‌های کشاورزی، درختکاری، باغبانی و محصولات کشاورزی ثبت نام می‌کنند، ضروری می‌باشد. (۶)

□ سازمان دانش آموزی FFA

FFA سازمانی برای دانش آموزان دبیرستانی که در کشاورزی حرفه‌ای ثبت نام کرده‌اند، می‌باشد که این سازمان، مانند آزمایشگاهی جهت به دست آوردن و به کاربردن دانش و مهارت در ایجاد روحیه رهبری، روحیه شهروندی، تعاونی و روابط انسانی می‌باشد. زمانی که سازمان و فعالیت‌های آن به عنوان فعالیتهای آزمایشگاهی طراحی می‌شود، یک قسمت از آن مربوط به آموزش کشاورزی است. FFA یک بخش کاملی از برنامه کشاورزی حرفه‌ای است و بهترین همکاری را برای دستیابی به اهداف آموزش کشاورزی، ارائه می‌کند.

□ کاربرد منابع اجتماعی (استفاده از منابع اجتماعی یا جامعه)

برنامه‌های آموزش حرفه‌ای کشاورزی هدایت شده و خوب طراحی شده، در جهت اجتماع یا جامعه می‌باشد. آموزش در اجتماع (جامعه) به خوبی آموزش مدرسه‌ای اتفاق می‌افتد. هنگامی آموزش در آزمایشگاه و کلاس، واقعی و جالب است که بتواند مسائل کشاورزی و کشاورزی تجاری را در جامعه منعکس نماید. اشخاص همراه با امکانات فیزیکی، منابع مفیدی برای آموزش هستند. در واقع، اجتماع برای برنامه‌های آموزشی، یک آزمایشگاه به شمار می‌آید. دخالت افراد و امکانات جامعه در طراحی و هدایت برنامه‌های آموزشی دارای دو مزیت می‌باشد:

- ۱ - دخالت افراد متخصص به عنوان مشاوران و متخصصان؛ علاوه بر استفاده از امکانات جامعه، آموزش را برای دانش آموزان، مناسب و واقعی و در نتیجه جالب تر و پرمعنی تر می‌سازد.
- ۲ - دخالت زیاد اشخاص در جامعه، روش مناسبی است برای کسانی که در ابتدا اطلاعاتی را در باره واقعیات مدرسه (محتوای مدرسه) و همچنین اطلاعات مخصوص را در باره برنامه آموزش کشاورزی به دست آورند.

□ تسهیلات و سازمانها (۸)

برخی از منابع اجتماعی خیلی باارزش که در برنامه‌های آموزش کشاورزی موفق شرکت دارند، شرکتهای صنعتی و تجاری، مزارع، پارکها، مناطق تفریحی، نمایندگیهای دولتی در خدمت بخش کشاورزی و سازمانهای مرتبط با کشاورزی، می‌باشند. این منابع اجتماعی در بیشتر اوقات موضوع درسی واقعی را تهیه می‌کنند. برای مثال، عناوینی از قبیل سازماندهی و اداره شرکتهای تجاری کشاورزی، مدیریت مزرعه، فرصتهای شغلی در کشاورزی، شرایط و نیازمندیهای شغلی کشاورزی، بهترین موارد تدریس در بین مثال‌های واقعی هستند و در صورت امکان، داشتن تماس واقعی با تسهیلات و افرادی که صاحب، مدیر و مشغول کار در مزارع و کشت و صنعتها و یا سازمانها هستند. تسهیلات اجتماعی، به طور مؤثر به عنوان محلهایی برای گردش مزرعه و همچنین به عنوان ایستگاههای آموزشی برای تجربه شغلی نظارت شده فراگیران به

شمار می‌آیند. تسهیلات اجتماعی و افراد دخیل در آن (وابسته به آن) فرصتهای عالی را برای فعالیتهای مطالعاتی مستقل فراگیران، فراهم می‌کنند.

۹) افراد در اجتماع

افرادی که در اجتماع زندگی و کار می‌کنند، یک منبع غنی دانش و مهارت تخصصی مورد نیاز یک برنامه آموزشی مؤثر به شمار می‌آیند. استفاده از کارشناسان متخصص، یک تکنیک آموزشی است که مزایای مهمی، هم برای آموزشگر و هم برای فراگیران دارد. افراد در اجتماع که در زمینه‌های مختلف تخصص دارند، آمادگی لازم برای پاسخگویی به آموزش کلاسی و آزمایشگاهی، آموزش فراگیران در طی گردش‌های علمی و مشاوره دانش‌آموزانی که مطالعات مستقل یا تکالیف کلاسی را دنبال می‌کنند، دارند. کشاورزان و افراد شاغل در کشت و صنعتها، سرپرستی و آموزش فراگیرانی را که برای تجربه شغلی نظارت شده به مزارع و کشت و صنعتها فرستاده می‌شوند را فراهم می‌کنند. اغلب کسانی که از انجمن FAO فارغ‌التحصیل می‌شوند، مایل هستند که دستیار آموزشگران کشاورزی باشند. استفاده مناسب از افراد متخصص در آموزش کشاورزی این اطمینان را حاصل می‌کند که اطلاعات و مهارتهای جدید، آموزش داده شده و فرصتهای عالی را برای به روزشدن و گسترش دانش و مهارت کشاورزی آموزشگران نیز فراهم می‌کند.

۱۰) کمیته‌های مشورتی

تشکیل کمیته‌های مشورتی به عنوان حامی مدرسه در امور آموزش کشاورزی، عملی است که تأثیر آن در استفاده از تجارب متخصصان برای مدرسه و معلمان به اثبات رسیده است. سازماندهی مناسب کمیته‌های مشورتی و استفاده مناسب از آنها، نقش مؤثری در طراحی، هدایت و ارزشیابی آموزش کشاورزی دارد. اینکه سیاستهای تشکیل و استفاده از کمیته مشورتی توسط مدیریت و هیئت اداری مدرسه به تصویب برسد، مهم می‌باشد. معلمان جهت استفاده از کمیته مشورتی باید در یک مقام مشاوره‌ای و راهنمایی، مهارت داشته باشند. این کمیته‌ها نقش مهمی را در پیوند مدرسه و اجتماع، ایفا می‌کنند. کمیته‌ها در باره اهداف برنامه‌ای که برای رسیدن به آن تلاش می‌شود، دربارهٔ ارباب رجوعی



معلمان، در آگاهی دادن به والدین - دربارهٔ برنامه‌ها و فعالیتهای آموزش کشاورزی و دخالت اولیا در فعالیتهای مناسب، هنگامی که دخالت به طور مستقیم به آموزش و فراگیری مؤثر مربوط می‌شود - پیشقدم شوند. والدین هنگامی که محل کار و اشتغال فراگیران در مزارع خانگی و یا شرکتهای کشت و صنعت متعلق به خود آنها باشد بر فعالیتهای تجربه شغلی فراگیران نظارت می‌کنند.

آموزشگران شایسته، به شناخت تک تک والدین فراگیران و داشتن اطلاعات دست اول در مورد وضع فراگیران در خانه، اولویت خاصی می‌دهند. این شناخت مستقیم از دانش آموزان و والدین آنها و نیز وضعیت زندگی و کار آنان، می‌تواند از طریق بازدید معلمان از خانه و محل کار دانش آموزان بدست آید. علاوه بر این سوابق دانش آموزان، علایق و انگیزه‌های آنان، حمایت و آرزوهای والدین، اطلاعات حیاتی را به معلمان که درباره آموزش تصمیم‌گیری می‌کنند، می‌دهد و این موجب ارتقای دانش و مهارت کشاورزی فراگیران می‌شود.

که بایستی به آنها خدمت شود، در باره برنامه‌هایی که به طور مستقیم به انجام اهداف منجر می‌شود و دربارهٔ وسعت اهداف انجام شده، آگاهی می‌دهند. کمیته‌های مشورتی به عنوان واسطه‌هایی هستند که از طریق آنها اطلاعات دقیقی در خصوص مدرسه و برنامه‌های آموزش کشاورزی، به مخاطبین داده می‌شود. معلمان نیز افرادی هستند که به طور مستقیم برنامه‌های آموزشی را که بر مبنای نیازهای جامعه، تدوین شده است را به فراگیرانی که در مدارس ثبت نام کرده‌اند، انتقال می‌دهند. این معلمان دارای یک کمیته مشورتی سازمان یافته و مخصوص به عنوان یک قسمت از برنامه کامل آموزش کشاورزی می‌باشند.

۱۱) دخالت دادن والدین در فعالیتهای آموزشی فرزندان

علاوه بر تلاشهایی به صورت همکاری مدرسه - اجتماع، برنامه‌های آموزش کشاورزی موفق و مؤثر، نیازمند تشریک مساعی و ارتباط میان معلمان، دانش‌آموزان و والدین آنها می‌باشد. لازم است

همکاری با آموزشگران و مدیران مدرسه (۱۲)

برنامه‌های آموزش کشاورزی به طور مستقیم در تمام اهداف و مقاصد مدرسه دخالت می‌کنند. این ارتباط دوسویه آموزش کشاورزی با تمام برنامه‌های آموزشی مدرسه، وقتی به خوبی پدیدار می‌شود که آموزشگران کشاورزی تلاشهای آگاهانه و سنجیده‌ای برای همکاری با مدیران، آموزشگران و مشاوران مدرسه، داشته باشند.

ضروری است، آموزشگران کشاورزی، برنامه‌ها را به روشی هدایت کنند تا این حقیقت را روشن کند که مدیران مدرسه همان درجه از توانایی را که برای سسایر برنامه‌های مدرسه دارند، برای اداره و مسئولیتهای نظارتی برنامه آموزش کشاورزی نیز به کار ببرند. آموزشگران کشاورزی بایستی نسبت به سیاستهای مدرسه پیرامون انضباط فراگیران، عدم حضور در مدرسه برای فعالیتهای گردش مزرعه و تجارب شغلی، استفاده از آزمایشگاههای مدرسه برای تهیه تولیدات و خدمات به اجتماع و نیز دیگر برنامه‌های متمایز کننده آموزش کشاورزی با دیگر برنامه‌های مدرسه، آگاهی پیدا کنند. لازم است که به

مدیران درباره برنامه‌های آموزش کشاورزی و نحوه انجام وظیفه دانش‌آموزان، آگاهی داده شود. به هر حال، آموزشگران کشاورزی بایستی مطمئن باشند که مدیران مدرسه، فعالانه همه جنبه‌های برنامه را در نظر می‌گیرند به شکلی که آنها به آموزش کشاورزی به عنوان یک بخش مهم و پویای برنامه‌ها و فعالیتهای مدرسه، توجه کنند.

معلمان موفق کشاورزی همچون مشاوران راهنما، به دیگر معلمان و پرسنل حرفه‌ای - از قبیل مشاوران راهنما - درباره تمام جنبه‌های برنامه آموزش کشاورزی آگاهی می‌دهند. دادن اطلاعات درباره برنامه آموزش کشاورزی به پرسنل متخصص مدرسه به خودی خود انجام نمی‌گیرد. آموزشگران باید از هر فرصتی نه تنها برای تهیه اطلاعات درباره برنامه آموزش کشاورزی، بلکه برای ایفای نقشهای مناسبی مثل مشاوران تخصصی، راهنمایان فعالیتهای دانش‌آموزی و میهمانها (مدعوین) در نقشهای معین مثل دعوت والدین دانش‌آموز در T: A استفاده نماید. همانطور که معلمان کشاورزی از پرسنل مدرسه انتظار دارند که به برنامه آموزش کشاورزی توجه نمایند، بایستی تلاش جدی برای به

دست آوردن اطلاعات دقیق درباره دروس دیگر مدرسه را نیز بنمایند، زیرا بر اهمیت و ارتباط این دروس در کشاورزی تأکید می‌شود. همچنین ضروری است که آموزشگران کشاورزی با متخصصان دیگر در مدرسه، درباره ارتباط دوجانبه مربوط به تجربیات آموزشی یک فراگیر تبادل نظر کنند. معلمان (آموزشگران) کشاورزی کسانی هستند که به عنوان همکار و مداخله‌گر عمل می‌کنند و بخش اجرایی مدرسه را به فعالیت وامی دارند. این کار باعث می‌شود که آموزش کشاورزی به عنوان یک قسمت مهم از مدرسه به شمار آید، نه وظیفه‌ای که منحصرأ به یک قسمت از مدرسه واگذار گردیده باشد.

یا نوشتها:

1. Classroom in Struction
2. Application of Learning
3. Future Farmer of American
4. The school Laboratory
5. Supervised Occupational Experience
6. این بعد از برنامه آموزش کشاورزی مشابهت زیادی با طرح کتاب «کار - دانش» در سطح دبیرستان در ایران دارد
7. Use of Community Resources
8. Facilities and Organizations
9. Persons in The Community
10. Advisory Committees
11. Involvement of Parents
12. Working With Teachers and Administrators in The School

بقیه از صفحه ۶۳

جمع‌بندی

در پایان باید عرض کنم که موافقتنامه اخیر، بر کشورهای مختلف تاثیرهای متفاوتی داشته است. این تاثیرها بستگی مستقیم به وضعیت فعلی تجارت، صادرات، مقاصد صادراتی و کشورهای صادرکننده دارد. بعلاوه، معضل دیگری که فراروی کشورهای جهان (خصوصاً کشورهای در حال توسعه) می‌باشد، مسئله همکاریهای منطقه‌ای آنهاست، بدین معنی که جایگاه توافقات همکاریهای منطقه‌ای در شرایط جدید، مهم خواهد بود، مثل سازمان همکاریهای اقتصادی (اگو) که ایران نیز در آن عضویت دارد. معضل دیگر موضوع صادرات محصولات نوشیدنی است که آینده‌ای نامعلوم را برای کشورهای صادر کننده آنها بوجود آورده است. زیرا، این کشورها دارای انحصار در صادرات نوشیدنیها بوده است و سهمیه صادراتی ویژه‌ای دارند. از اینرو با آزادسازی بازارها و آغاز رقابت بین‌المللی، به احتمال زیاد صادرات آنها صدمات فراوانی خواهد دید. در رابطه

با ایران، لازم به توضیح است که نکات ذیل باید مورد توجه واقع شوند:

- موضوع واردات بخصوص مواد غذایی استراتژیک

- بررسی امنیت غذایی کشور (درجه صادرات) - اهمیت صادرات محصولات کشاورزی، همچنین، طبقه‌بندی این محصولات، از نظر تاثیرات موافقتنامه بر صدور آنها.

- مطالعه پیش‌بینی سطح قیمتها

- موقعیت فعلی و نقش دولت در تجارت خارجی، بخصوص سیاستهای دولت در بخش کشاورزی

در پایان، باید بر این نکته تأکید کنم که از مزایای موافقتنامه اخیر، مرغوبیت کالاها و نیز خودکفایی، در برخی محصولات، در آینده می‌باشد. بعلاوه، پیامد عضویت ایران در گات عبارت است از: " مطرح گردیدن ایران در صحنه بین‌الملل، یعنی این که در صورت عدم عضویت احتمالاً نقش محوری و منطقه‌ای ایران، زیر سؤال خواهد رفت «.

بقیه از صفحه ۶۵

برپایه آگروفورستری، پاسخ به سوالات و فراهم کردن اطلاعات در زمینه آگروفورستری، شامل جمع‌آوری اطلاعات مربوط به درختان و درختچه‌ها چند منظوره که بالغ بر ۱۶۰۰ گونه می‌شوند، توسعه طراحی‌های عملی و مناسب، برای گونه‌های درختان چوبیده و غیر چوبیده و برقراری ارتباط نزدیک با سازمانهای تحقیقاتی منطقه‌ای و ملی از عمده کارهای ICRAF می‌باشد.

این مرکز همچنین بورسیه‌های تحصیلی برای محققین در دوره‌های مختلف از سه ماه تا یکسال را برای کشورهای در حال توسعه فراهم نموده، آموزشهای تحقیقات آگروفورستری را در سطح بین‌المللی انجام می‌دهد و نبره‌های بازدیدی از فعالیتهای ترویجی و تحقیقی در زمینه آگروفورستری را سازماندهی می‌نماید.

مرکز اصلی این مرکز تحقیقی در نایروبی پایتخت کینیا واقع شده، دارای ۴۰ هکتار ایستگاه آزمایشی در ماکوس کینیا می‌باشد، این مرکز از طریق شبکه‌های تحقیقاتی آگروفورستری، برای آفریقا (AFRENA) کارهای گسترده‌ای را انجام می‌دهد و در حال حاضر با ۱۵ کشور مختلف آفریقایی و نیز هند و سنگلادش همکاری دارد.