

«بررسی نیازهای آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی از لحاظ تربیت انسانی در رشته‌های مورد نیاز با توجه به گسترش بخش کشاورزی تا سال ۱۴۰۰ هجری شمسی» (دکتر اسماعیل شهبازی)،

هدف از این طرح پژوهشی بررسی رشته‌های مختلف تحصیلی - تخصصی علوم و فناوری های کشاورزی و منابع طبیعی در آموزشکده‌ها و دانشکده‌های مربوط به منظور نیل به یک جمع بندی علمی برای ابقاء، اصلاح، ادغام و یا حذف برخی از رشته‌های موجود و همزمان، پیشنهاد ایجاد رشته‌های آموزشی جدید، مجموعاً در جهت انطباق و یا هماهنگ نمودن رشته‌های تحصیلی - تخصصی کشاورزی و منابع طبیعی، (الف) با نیازهای ملی و برنامه‌های جامع توسعه، (ب) با نیازهای جاری مولدان کشاورزی و بهره برداران از منابع طبیعی، (ج) با لازمه‌های توسعه پایدار و (د) با تحولات جاری و ساری در علوم و فناوری‌های «روزآور» دنیای علمی امروز است.

در بخش‌های متعددی از این گزارش به طور صریح، تلویحی و یا ضمنی نتیجه گیری شد که:

- منابع پایه بالفعل و بالقوه در سرزمین ایران فراوان است. برای بهبود بهره‌برداری از منابع بالفعل می‌باید به طور مداوم به بهره برداران آموزش داد و برای دستیابی به منابع بالقوه نیز می‌باید نه تنها در نفس منابع که در منابع انسانی بهره بردار از آنها نیز سرمایه‌گذاری کرد. از قوه به فعل تبدیل کردن این منابع خدادادی نیازمند عزم ملی و اراده دولت است که در این راه از سرمایه‌گذاری معنوی و مادی دریغ نرزد.
- جمعیت کشور در حال افزایش است و در حال حاضر دولت ایران برای تأمین غذای همین جمعیت به ناچار وارد کننده اقلام قابل ملاحظه‌ای از محصولات اساسی است. نیاز به تأمین کمبدهای مواد غذایی امروز، در هر صورت قطعی است و لذا برای تأمین غذای ملت ایران در آینده، بدون اتکاء به درآمدهای نفتی و نیاز به واردات، لزوماً می‌باید از منابع بالفعل خود بهتر بهره‌برداری کنیم و در عین حال و به مقدار خیلی بیشتری، منابع بالقوه خود را به مرحله بالفعل تبدیل کنیم. این کار نیازمند منابع انسانی ماهر، مجرب، متبحر و در عین حال تحصیلکرده و متخصص است، آن هم نه فقط در رشته‌ها و مقاطع متعارف بلکه در رشته‌ها و مقطع‌ها و دوره‌های بلند مدت و کوتاه مدت رسمی و غیررسمی برای خدمت به بخش کشاورزی به عنوان مولد، بهره بردار، مروج، مربی، کارشناس، محقق، استاد، سیاست‌گذار، برنامه ریز، مدیر و ...
- در حال حاضر خوشبختانه تعداد قابل ملاحظه‌ای آموزشکده، دانشکده و دیگر مؤسسات و واحدهای آموزشی و پژوهشی در زمینه‌های مختلف کشاورزی و منابع طبیعی در استان های مختلف این سرزمین وجود دارند که در مجموع می‌توانند، پس از تأمین امکانات و شرایط لازم، پاسخگوی نیازهای این بخش به منابع انسانی تحصیلکرده متخصص در مقاطع مختلف باشند و در این باره، این فقط مستلزم عزم جزم قوای مجریه و مقننه است که می‌توانند به این ضرورت جامه ی عمل بپوشانند.
- نتیجه‌گیری از تحلیل یافته‌ها حاکی از آن است که در گروه‌هایی که دوره‌های کاردانی و به تبع آنها دوره‌های کارشناسی ناپیوسته دایر است، از نظر پاسخگویان دوره های کارشناسی ناپیوسته، کمترین ضرورت وجودی را دارند. پس از دوره‌های کارشناسی ناپیوسته، کمترین توافق جهت حفظ بقاء و تداوم، دوره‌های کاردانی تکنولوژی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی می‌باشند. در گروه‌هایی که دوره‌های کارشناسی ناپیوسته در جوار دوره‌های کارشناسی پیوسته وجود دارد، عموماً یک اختلاف نظر درخور توجه میان موافقان حفظ موجودیت این دوره ها به چشم می‌خورد.

- با عنایت به یکسان بودن سرفصل‌های آموزشی هر دو دوره، به نظر می‌رسد که این اختلاف چشمگیر منبعث و نشأت گرفته از ویژگی‌های فارغ‌التحصیلان دوره‌های کاردانی که اینک پذیرفته‌شدگان دوره‌های کارشناسی ناپیوسته هستند، باشد. به عبارت دقیق‌تر، به نظر می‌رسد که پاسخ‌گویان بر این باورند که فارغ‌التحصیلان دوره‌های کاردانی، با توجه به فلسفه وجودی این دوره‌ها، مستقیماً وارد بازار کار شوند و با تکیه بر مهارت‌های کسب شده خود در پی اشتغال مولد، و به ویژه به صورت آزاد آن باشند. اگر چه در هیچ برهه‌ای از زمان نمی‌توان مانع از ادامه تحصیل افراد با انگیزه و علاقه‌مند شد، ولیکن از دید جامعه که توسط دستگاه‌های ذیربط دولتی محقق شده است، با ایجاد شرایط ویژه برای تسهیل ادامه تحصیل فارغ‌التحصیلان دوره‌های کاردانی تکنولوژی، نمی‌باید فلسفه اصلی ایجاد این دوره‌های فنی و کاربردی را به سهولت و با احساس عدم مسئولیت نادیده گرفت و بعضاً ضایع کرد. در عین حال، فراموش نشود که فارغ‌التحصیلان دوره‌های کارشناسی پیوسته و ناپیوسته از حیث مدرک تحصیلی دریافت شده، در دیدگاه تشکیلات دولتی و تعاونی و خصوصی برای استخدام و یا حتی از دیدگاه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برای پذیرش و تحصیل در دوره‌های بالاتر، عموماً یکسان تلقی می‌شوند، و حال آنکه شرایط ورود و الزامات مربوط در طول چهار سال تحصیل پیوسته یا ناپیوسته ی آنان، هرگز یکسان نبوده و نیست.
 - به غیر از موارد معدودی استثناء نظیر گروه علوم دامی، بالاترین اولویت در ضرورت وجودی دوره، متعلق به دوره‌های کارشناسی‌ارشد موجود در هر یک از گروه‌ها می‌باشد و دوره‌های دکتری، در مقام مقایسه، با ضرورت وجودی کمتری تشخیص داده شده‌اند. این می‌تواند از یک دیدگاه منبعث از نیازمندی بیشتر کشور به وجود کارشناسان ارشد باشد. ولی از دیدگاه دیگر، این می‌تواند ناشی از ضعف توان فنی و تخصصی و تجهیزاتی و تدارکاتی برخی از گروه‌های آموزشی باشد که در حال حاضر مجوز تأسیس دوره‌های دکتری در رشته‌های مربوط به خود را تحصیل کرده‌اند، که در هر صورت این موضوع در خور تعمق است.
 - افزون بر رشته‌های موجود در زمینه علوم کشاورزی، نیازهای نوپای جامعه امروزین در ایران، منطقه و جهان، تأسیس رشته‌های جدیدتری را در علوم کشاورزی جداً طلب می‌کند و این به ویژه، یکی از نیازهای اساسی بازار کار کشاورزی ایران است که مستلزم پاسخ‌گویی آموزش عالی به آن می‌باشد. با وجود این، هر چند که بر اساس یافته‌های این پروژه پژوهشی تعدادی از رشته‌های پیشنهادی متضمن بالاترین اولویت‌ها تعیین و نام برده شده‌اند، ولیکن فهرست این گونه رشته‌های مورد نیاز فوری را می‌توان با کمک کمیته مطالعاتی علوم و فناوریهای گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم که در پایان این خلاصه به تشکیل آن اشاره شده است، تعیین و به نهادهای ذیربط اعلام داشت.
- در نتیجه‌گیری از آمار استنباطی با موارد زیر مواجه می‌شویم:
- (۱) در اکثریت قریب به اتفاق موارد، جهت ضریب همبستگی مربوط به دو متغیر سن و سطح تحصیلات مخالف یکدیگر ملاحظه گردید. به این عبارت که در حالی که متغیر سن به عنوان مثال دارای ضریب همبستگی مثبت با ضرورت وجودی یک دوره ی آموزشی بود، ضریب همبستگی متغیر سطح تحصیلات با ضرورت وجودی همان دوره منفی بود. این بدین مفهوم است که نقطه نظرات پاسخگویان مسن‌تر در جهت خلاف افراد پاسخگو با سطوح تحصیلات بالاتر می‌باشد.
 - (۲) از ده گروه آموزشی که دارای دوره‌های کاردانی بودند، در ۹ مورد میان سطح تحصیلات افراد پاسخ‌گو با ضرورت وجودی دوره‌های کاردانی دایر در گروه‌های مربوط همبستگی مثبت وجود داشت. این یافته حاکی از این واقعیت است که

پاسخگویان دارای سطح تحصیلات بالاتر، اعتقاد راسخ‌تری به حفظ موجودیت دوره های کاردانی در نظام آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی ابراز داشته‌اند.

(۳) عموماً، تمام گروه‌هایی که دارای دوره های آموزشی کاردانی بودند، از دوره‌های کارشناسی ناپیوسته نیز برخوردار بودند. نکته جالب توجه در این مورد آن است که در هر ده گروه فوق، میان سطح تحصیلات و ضرورت وجودی دوره کارشناسی ناپیوسته مربوطه همبستگی منفی، هر چند غیر معنی‌دار، ملاحظه شد.

(۴) از ۱۶ دوره کارشناسی پیوسته، در ۱۴ مورد همبستگی مثبت (دو مورد مثبت و معنی‌دار) میان سطح تحصیلات و ضرورت دوره کارشناسی پیوسته مشاهده شد، ولی فقط در دو مورد میان سطح تحصیلات و ضرورت وجودی دوره‌های کارشناسی پیوسته فضای سبز و نیز مکانیک ماشین‌های کشاورزی همبستگی منفی به چشم می‌خورد.

(۵) عطف توجه به دوره‌های کارشناسی ارشد دایر در ۵ گروه آموزشی: ترویج و آموزش کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، مکانیک ماشین‌های کشاورزی، محیط زیست و گیاه پزشکی در فرایند جمع‌بندی نشان داد، در حالی که دوره‌های کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی و نیز اقتصاد کشاورزی از ضرایب همبستگی مثبت و معنی‌دار با سطح تحصیلات برخوردار بودند، دو دوره جدیدتر در این گروه‌ها یعنی به ترتیب دوره‌های کارشناسی ارشد توسعه روستایی و مدیریت کشاورزی، دارای ضرایب همبستگی مثبت ولی غیر معنی‌دار با سطح تحصیلات پاسخ‌گویان بودند. علاوه بر این، در سه گروه دیگر نیز، در حالی که دوره‌های جدید مکانیزاسیون، شناسایی و مبارزه با علف‌های هرز و مدیریت مناطق بیابانی دارای ضرایب همبستگی منفی و غیر معنی‌دار با سطح تحصیلات پاسخگویان بودند، دوره‌های قدیمی‌تر این گروه‌ها یعنی به ترتیب دوره‌های کارشناسی ارشد مکانیک ماشین‌های کشاورزی، حشره‌شناسی کشاورزی، بیماری‌شناسی گیاهی و محیط زیست از همبستگی مثبت ولی غیر معنی‌دار با سطح تحصیلات برخوردار بودند. نکته درخور توجه در این مورد، مشابهت تمام گروه‌ها از این حیث است و تنها در مورد گروه زراعت و اصلاح نباتات است که می‌توان اشاره کرد که در آن گروه دوره های کارشناسی ارشد زراعت و کارشناسی ارشد اصلاح نباتات به عنوان دو دوره ی قدیمی‌تر و نیز دوره ی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، هر سه با سطح تحصیلات پاسخ‌گویان دارای همبستگی مثبت و غیر معنی‌دار بودند.

(۶) از مجموع ۱۹ مورد دوره های دکتری مصوب نظام آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی، در ۱۸ مورد میان ضرورت حفظ دوره و سطح تحصیلات همبستگی مثبت به چشم می‌خورد که از این میان در ۵ مورد مشتمل بر دوره های دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، خاکشناسی، اصلاح نباتات، بیماری‌شناسی گیاهی و مکانیک ماشین‌های کشاورزی همبستگی مثبت و معنی‌دار بوده است. این بدین معنی است که غالباً این پاسخگویان دارای تحصیلات بالاتر بودند که بیشتر از بقیه به صورت معنی‌داری به لحاظ آماری بر حفظ موجودیت دوره های مذکور تأکید داشتند و حال آنکه، میان متغیر سطح تحصیلات و ضرورت وجودی دوره ی دکتری تغذیه دام همبستگی منفی و اگر چه غیر معنی‌دار، ملاحظه شد.

با عطف توجه به هدف پژوهش و محوریت موضوع رشته های تخصصی در نظام آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی در دانشگاه‌های کشور، لزوماً می‌باید پیشنهادها را با محوریت رشته های تخصصی دانشگاهی مطرح کرد. در عین حال، از نظر نمی‌باید دور داشت که ابقاء یا ایجاد هر رشته ی دانشگاهی لزوماً می‌باید بر مبنای نیازهای آنی و آتی در بخش کشاورزی و هماهنگ با برنامه‌های پنج ساله‌ی توسعه باشد. چه آنکه، فارغ‌التحصیلان هر رشته مآلاً می‌باید در راستای همین برنامه های توسعه به نحوی در یکی از بخش های خصوصی، تعاونی و یا عمومی مشغول و یا بکار گمارده شوند. از این رو، ضرورت مشارکت تشکل

های تولیدی و تشکیلات اجرایی برای همکاری با دانشگاهها و نهادهای علمی در فرآیند برنامه ریزی و ایجاد و راه اندازی رشته - دوره های مورد نیاز قابل درک است.

بدین منظور تشکیل چهار کمیته ی مطالعاتی: (۱) در فرهنگستان علوم، (۲) در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، (۳) در وزارت جهاد کشاورزی و دیگر وزارتخانه های ذیربط و، (۴) در تشکل های تولیدی مختلف، به عنوان اولین گام، ضروری می نمایاند. وظایف کلی این کمیته های مطالعاتی به قرار زیر پیش بینی می شوند:

(۱) کمیته مطالعاتی علوم و فناوری های کشاورزی و منابع طبیعی در گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران. این کمیته می تواند با استفاده از ارتباطات، مطالعات و آگاهی های علمی اعضای شاخه های مختلف تخصصی و با تکیه بر جهان بینی آکادمیسین های خود، در جریان آخرین تحولات علمی و فناوری های نوظهور در دنیای علمی امروز و فردا باشد و در عمل مبشر نوآوری های علمی و فناورانه در مجامع دانشگاهی داخلی باشد. و به ساده ترین بیان، به طور مستند و منطقی به مجامع علمی و دانشگاهی داخلی خبر بدهد که در دنیای علوم و فناوری های کشاورزی و منابع طبیعی در دنیا چه می گذرد.

(۲) کمیته ی ارزیابی گسترش آموزش عالی در شورای عالی برنامه ریزی و یا هر شورای عالی جانشین آن در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. این کمیته می تواند با استفاده از آمار و اطلاعات مربوط به اعضای هیئت های علمی و سایر نیروهای انسانی و امکانات و شرایط و وسایل و تجهیزات موجود و قابل دستیابی، همواره صحیح ترین تصویر از وضع موجود در هر یک از واحدهای دانشگاهی کشور را در اختیار قرار دهد. و به عبارتی ساده، همواره می تواند بگوید که توان بالفعل و بالقوه ی هر یک از واحدهای دانشگاهی برای ابقاء یا ایجاد یک رشته ی تخصصی چقدر است.

(۳) کمیته ی نیاز سنجی تخصصی نیروی انسانی تحصیلکرده در زمینه های کشاورزی و منابع طبیعی با شرکت وزارت خانه های جهاد کشاورزی، نیرو، بازرگانی و تعاون. این کمیته با توجه به وظایف محوله و مربوط به خود، نیازهای بخش به نیروی های انسانی در سطوح و در زمینه های مختلف تخصصی را بررسی می نماید. به عبارت ساده تر، این کمیته می تواند نیاز بخش به منابع انسانی کاردان، کارشناس و متخصص در زمینه های مختلف را با استفاده از اطلاعات تشکل های تولیدی و نیز اطلاعات و آگاهی های عوامل اجرایی خود در نقاط مختلف کشور و در قالب برنامه های توسعه ی پنج ساله بررسی و تعیین و اعلام دارد و در موارد ضروری، امکانات علمی و عملی و اعتباری خود برای همکاری در ابقاء یا ایجاد یک یا چند دوره ی تخصصی مورد نیاز را ابراز دارد.

(۴) کمیته های نیاز یابی فنی در سطوح کاردانی، کارشناسی و تخصصی در تشکل های تولیدی، تبدیلی و توزیعی محصولات کشاورزی و فرآورده های منابع طبیعی در جوار انجمن ها، جمعیت ها، اتحادیه ها، سندیکاها و شرکت های کشت و صنعت مادر و سایر تشکل های رسمی نظام یافته. این کمیته ها ضمن تماس مستقیم خود با واحدهای تولیدی و بهره برداری و خدماتی، همواره می توانند در جریان آگاهی به نیازهای فنی جوامع و واحدهای مربوط قرار گیرند و در واقع در مقام بررسی کننده و اعلام کننده ی نیازهای بخش کشاورزی به نیروهای انسانی تحصیلکرده ی ماهر و مجرب، عمل کنند. به عبارت ساده تر، این کمیته ها که در زمینه های مختلف عملیات تولیدی کشاورزی و بهره برداری از منابع طبیعی با واحدهای تولیدی مربوط در ارتباط مستقیم می باشند، همواره می توانند بررسی و اعلام دارند که به چه نوع مهارت و تخصص و یا در چه سطح و رشته ای از نیروی انسانی تحصیلکرده ی کشاورزی و منابع طبیعی نیازمند می باشند.

چهار کمیته مذکور با توجه به اهم وظایفی که درباره موجودیت آنها برآورد شد، در واقع تشکیل دهنده یک نهاد ملی برای راهبری فنی - تخصصی علوم و فناوری های مربوط در نظام آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی در بخش کشاورزی می باشند و با این مقدمه، اولین و تنها پیشنهاد این طرح پژوهشی به قرار زیر ارائه می گردد:

۱- تشکیل کمیسیون راهبری علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی در فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران. اعضای این کمیسیون متشکل از دو عضو منتخب از هر یک از کمیته های مطالعاتی، ارزیابی، نیاز سنجی و نیاز یابی به سرپرستی معاون پژوهشی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی می باشند. شرح وظایف و آئین نامه داخلی این کمیسیون و نیز چهار کمیته فوق الذکر به توسط اعضای مربوط و با همکاری فرهنگستان علوم تهیه و به تصویب اعضای مربوط می رسد و احکام انتصاب آنان به عضویت در این کمیسیون به توسط ریاست فرهنگستان علوم صادر می گردد.

۱-۱- به عنوان اولین گام در راه پی ریزی و آغاز به کار این کمیته ها و کمیسیون، نتایج حاصل از این گزارش پژوهشی و سایر مطالعات و بررسیهای انجام شده و نیز نیازهای اعلام شده به توسط تشکلهای تولیدی و بهره برداری و دستگاههای دولتی و تعاونی ذیربط، مقدماً در دستور کار این کمیته ها قرار می گیرد تا پس از سه ماه از تشکیل و مطالعه و بررسی آنها، اولین جلسه کمیسیون راهبری علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی فرهنگستان علوم تشکیل گردد و نتیجهی مطالعات و بررسی های انجام شده و پیشنهادهای آنها را مورد ارزیابی قرار دهد.

۱-۲- آموزشکده ها، دانشکده ها و سایر مؤسسات و مراکز آموزش عالی نظریات و پیشنهادهای خود پیرامون رشته های موجود و مورد نظر برای تأسیس را به توسط نمایندگان علمی خود در کمیته ارزیابی گسترش آموزش در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ارائه می نمایند. کما اینکه اعضای مربوط در فرهنگستان، در تشکیلات اجرایی دستگاه های دولتی و همچنین، در واحدهای تولیدی و خدماتی و بهره برداری در عرصه های عمل و اجرا نیز نظریات، نیازها و پیشنهادهای خود را از طریق کمیته های مربوط در کمیسیون راهبری علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی در فرهنگستان علوم اعلام می نمایند.

۱-۳- تا تشکیل کمیته های ارزیابی، نیاز سنجی و نیاز یابی و انسجام کمیسیون راهبری علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، پیشنهاد می شود که گروه علوم کشاورزی فرهنگستان علوم نسبت به تشکیل کمیته علوم و فناوری های کشاورزی و منابع طبیعی در آن فرهنگستان اقدام و به عنوان اولین دستور کار خود، گزارش حاضر را مورد ارزیابی و اظهار نظر قرار دهد و همزمان، همین کمیته مسئولیت پیگیری برای تشکیل دیگر کمیته ها و کمیسیون راهبری را دنبال نماید.

لازم به یادآوری است که سوابق تاریخی نشان می دهد در هشتاد سالی که از پیدایش و تکامل و توسعه و تنفیذ علوم و فنون نوین کشاورزی و منابع طبیعی در ایران گذشته است، هیچ گونه نهاد رسمی و نظام یافته و پایداری با مشارکت نمایندگان کلیدی اقشار ذیربط برای مطالعه، ارزیابی، نیازسنجی و نیاز یابی علوم و فنون در بخش کشاورزی ایران وجود نداشته است و آنچه به وجود آمده بر اساس نیازهای ملموس و به طور موردی و ای بسا که سلیقه ای بوده است. و اینک با توجه به الزام های علمی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی که یافته های این طرح پژوهشی مشخص نمود، می باید این کار را به طور نظام یافته ای برای آیندهی بخش کشاورزی در این سرزمین نهادینه نمود تا بتوان بخش کشاورزی کشور را در آینده، پا به پای دیگر کشورهای پیشرفته به پیش برد.