

فهرست مندرجات

اولین جلسه سمینار :

فصل اول : مسائل محیط زیست در دانشگاه تهران

- ۱- آغاز کار مرکز هماهنگی : از صفحه ۱۴۴ تا ۱۴۸
آقای دکتر هوشنگ نهاوندی (گفتار آغازی)
 - ۲- هماهنگ نمودن مسائل محیط :
آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی
 - ۳- لزوم هماهنگی پژوهش و آموزش در مسائل محیط
آقای دکتر کاظم ودیعی
 - ۴- تعیین خط‌مشی مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست
آقای دکتر اصغر طلا مینائی
- دومین جلسه سمینار :

فصل دوم : مسائل بهداشتی و جغرافیائی در محیط زیست

- ۱- شناخت و حفظ محیط
آقای دکتر امیر بدخشان
- ۲- اخلاق اکولوژی
دکتر ایرج اعتصام
- ۳- مسائل جغرافیائی محیط
آقای دکتر محمد حسن گنجی
- نمونه دشت ارژن
آقای دکتر علی‌اصغر حکمت
- ۴- مسائل مربوط به بهداشت محیط
الف : بهداشت محیط کار
آقای دکتر بهزاد صمیمی
ب : آلودگی هوا :
آقای دکتر چنگیز وفائی

فصل سوم : آموزش محیط

- ۱- آموزش حفاظت محیط :
آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی
 - ۲- آموزش از مراحل ابتدائی :
خانم دکتر دره میرحیدر
 - ۳- سه راه حل آموزشی مورد نظر در مرکز
آقای دکتر اصغر طلا مینائی
 - ۴- برنامه‌ریزی آموزشی متناسب با خصوصیات ویژه ملی
آقای دکتر مهدی امانی
- فصل چهارم : نتیجه‌گیری جلسه دوم سمینار
- ۱- آموزش همراه با تجربه :
آقای دکتر سعید شیبانی
 - ۲- هماهنگی بین گروهی
آقای دکتر کاظم ودیعی
 - ۳- احیای محیط زیست
آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی

سومین جلسه سمینار :

پژوهش در مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست

فصل اول : مسائل جمعیتی

از صفحه ۱۵۳ تا صفحه ۱۶۰

- ۱- افزایش جمعیت و آلودگی محیط :
آقای دکتر حسین سپاسگراریان
- ۲- تقسیمات مطالعات محیطی :
آقای دکتر حسین سپاسگراریان
- ۳- محیط اجتماعی :
آقای دکتر غلامحسین جلالی
- ۴- مسائل مربوط به جمعیت
الف : آقای دکتر اصغر طلا مینائی
ب : آقای دکتر محمد حسن گنجی
۵- دموگرافی :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۶- فرد و جامعه :
آقای دکتر منصور فلامکی
- ۷- مطالعه کیفی جمعیت :
آقای دکتر محمد حسن گنجی
- ۸- جنبه دینامیک جمعیت
آقای دکتر سعید شیبانی
- ۹- جمعیت جامعه :
آقای دکتر اصغر طلا مینائی

فصل دوم : مسائل پژوهشی

- ۱- اصل حرمت محیط :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۲- جنبه‌های مختلف مطالعات محیط زیست
آقای دکتر محمد رحمانی
- ۳- تحقیق در باره مسائل ناشی از صنعت :
الف : آقای دکتر غلامحسین سنائی
ب : آقای دکتر اصغر طلا مینائی
- ۴- همکاری در مرحله اجرای پژوهش :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۵- همکاری پژوهشی :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۶- پژوهش همراه با آموزش
آقای دکتر علی خلیلی
- ۷- پژوهش در خدمت محیط :
آقای دکتر سیروس چاه کوتاهی
- ۸- جمع‌آوری امکانات پژوهشی :
آقای دکتر سعید شیبانی
- ۹- برنامه‌های تحقیقاتی
آقای دکتر ناصر رازقی
- ۱۰- هماهنگی بین گروهها :
آقای دکتر بهزاد صمیمی

فصل سوم : مرحله اجرایی پژوهش

- ۱- حل مشکلات اجرایی :
آقای دکتر اصغر طلا مینائی
- ۲- امکانات پژوهشی موجود :
آقای دکتر حسین سیاستزاریان
- ۳- لزوم تشکیل دو گروه کار :
آقای دکتر کاظم ودیعی :
- ۴- کمیته کار تحقیقاتی مرکب از پژوهشگران و کمیته مدیران مرکب از مسؤولین مؤسسات تحقیقاتی :
آقای دکتر حسین سیاستزاریان
چهارمین جلسه سمینار :

فصل اول : آموزش در مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست از صفحه ۱۶۰ تا صفحه ۱۶۴

- ۱- طرح مسائل مربوط به آموزش محیط :
آقای دکتر جمشید بهنام
- ۲- برنامه آموزشی :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۳- آموزش محیط در سطح جامعه :
خانم دکتر مهری راسخ
- ۴- آموزش دانشگاهی محیط زیست :
آقای دکتر جمشید بهنام
- ۵- آموزش در سطح فوق لیسانس :
آقای دکتر ناصر رازقی
- ۶- لزوم تدریس اکولوژی :
آقای دکتر اسماعیل اعتماد
- ۷- توجه به احتیاجات مملکتی در تربیت متخصص :
آقای دکتر تقی ابتکار
- ۸- آموزش عالی محیط :
آقای دکتر محمد حسن گنجی
- ۹- دوره‌های آموزشی موقت :
آقای دکتر جمشید بهنام
- ۱۰- مطالعه سیستم‌های مختلف آموزش محیط :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۱۱- آموزش در سطح تکنیسین :
آقای دکتر اسماعیل اعتماد
- ۱۲- الویت تربیت متخصص :
آقای دکتر اصغر طلا مینائی
- ۱۳- تربیت متخصصین براساس احتیاجات آتی :
آقای دکتر بهزاد صمیمی

فصل دوم : نتیجه‌گیری

- ۱- تشکیل گروه کار :
آقای دکتر کاظم ودیعی
- ۲- قطعنامه سمینار

فصل اول

مسائل محیط زیست در دانشگاه تهران

۱- آغاز کار مرکز هماهنگی

آقای دکتر هوشنگ نیاوندی - گفتار آغازی :

با کمال خوشوقتی نخستین سمینار مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست دانشگاه تهران را بنام نامی شاهنشاه آریامهر افتتاح می‌کنم . خانمها و آقایان محترم بخوبی استحضار دارند که تشکیل مرکز مطالعات محیط زیست قدمی بود در دانشگاه تهران - تا حد زیادی تازه و اقدامی بدیع و متضمن نوآوریهای قابل ملاحظه. هدف از یک طرف این بود که توجه دانشگاه تهران را بعنوان بزرگترین مرکز علمی و تحقیقاتی کشور نسبت به مسأله‌ای که نه تنها دانشگاهها بلکه افکارعمومی جهان سخت بآن متوجه بود نشان بدهد و از طرف دیگر شاید نوآوری اصلی در همین باشد ، این مرکز کوشش میکند که بعنوان یک واحد ستادی و هماهنگ‌کننده فعالیت داشته باشد ، درحقیقت هدف مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست چنانکه از عنوان این سازمان پیداست اینست که تمام نیروهای علمی و تحقیقاتی ، تمام نیروهای انسانی موجود در دانشگاه تهران را در کار مطالعه محیط زیست و فراهم آوردن وسائیل آموزش تخصص‌ها درباره محیط زیست تجهیز بکند . ما اعتقاد داریم که در حقیقت تمام دانشگاه تهران یا لاقلاً قسمت اعظم گروههای آموزشی و پژوهشی دانشگاه تهران به نحوی از انحاء به کار محیط زیست می‌پردازند و باید بردازند ، پس لازم بود که مرکزی بعنوان رابط با دستگاههای خارج ، مرکزی بعنوان هماهنگ کننده این کار را بهمه بگیرد بنده خوشوقتم که با کوشش و مجاهدت همکار عزیزم دکتر ودیعی که در اینجا تشریف دارند و علی‌رغم تغییر مسؤولیت اداریشان تقریباً می‌توانم بگویم هیچ نوع غفلتی از پرداخت به‌کار مرکز مرکز مطالعات محیط زیست نکردند ، و با همکاری و کوشش معاون ایشان ، و با مجاهدت سایر همکاران دانشگاهی ، این مرکز بخوبی قوام گرفت و نخستین روزها و ماههای عمر خودش را علی‌رغم مشکلاتی که وجود داشت خوشبختانه بطرز موفقیت آمیز پیمود و چند روز پیش بود که با انجمن ایرانی حفاظت محیط زیست یک قرارداد همکاری هم منعقد شد و مقدمات لازم فراهم آمده است ، برای اینکه طرحهای تحقیقاتی قابل ملاحظه‌ای بین دستگاههای اجرائی و این مرکز مورد توافق قرار بگیرد و از طرف مجموع دستگاهها و واحدها و گروههای آموزشی و پژوهشی دانشگاه تهران بمرحله

اجراء در بیاید . وجود این مرکز از یک طرف لازم است برای اینکه بیش از ۱۱۰ گروه آموزشی دانشگاه تهران را که بسیاری از آنها در کار محیط زیست دخالت دارند فعالیتهایشان و کارشان را هماهنگ می‌کند ، و از طرف دیگر بین این گروهها هماهنگی و همکاری لازم را بوجود می‌آورد و برای اینکه درجات فوق لیسانس و درجات تخصصی در رشته‌های مربوط به محیط زیست از طرف دانشگاه تهران داده بشود و از طرف دیگر برنامه‌های پژوهشی و تحقیقاتی را در این مورد هماهنگ بکند و همانطوریکه عرض کردم با سازمانهای خارج در این مورد قراردادهایی به‌بندد ، چنانکه یک قرارداد تابحال منعقد شده و قرارداد دیگری با سازمان محیط زیست در دست آماده سازی است و عنقریب امضاء خواهد شد . نکته‌ای که می‌ل داشتیم در این سمینار عرض بکنم اینست که امروزه مسأله محیط ، محیطی که ما در آن زیست می‌کنیم چه از نظر انسانی و چه از نظر طبیعی یکی از مسائلی است که بشریت با نگرانی فراوان بآن می‌نگرد و توجه می‌کند ، مخصوصاً مسأله‌ای که فوق‌العاده جوانها ، نسل جوان و نسل دانشجویان بآن توجه دارند مسأله‌ای است که در کشور ما امکانات انسانی و امکانات تجهیزاتی لازم برای تحقیق وجود دارد ، بنابراین ما وظیفه علمی و وظیفه میهنی داریم که بعنوان بزرگترین مرجع علمی این مملکت باین مهم بپردازیم .

نکته‌ای که غالباً بآن توجه نمی‌شود ولی جای آن دارد که در اینجا یادآوری بشود اینست که بر اثر پیشرفت تمدن صنعتی و پیشرفت روزافزون انسان نسبت به محیط ، بسیاری از کشورهای دنیا واقعاً با بودن محیط و با انهدام محیط مواجه هستند ، ما هنوز خوشبختانه وارد این مرحله نشده‌ایم و یا اگر شده‌ایم بسیار اندک بوده است و می‌توانیم به‌پیروی از سیاست کلی رهبر مملکت بجای اینکه به تدابیر درمانی بپردازیم از هم اکنون سیاستهای ملی خودمان را چنان تنظیم و رهبری بکنیم که اصولاً از پیدایش این بحران و از انهدام محیط تا حد امکان جلوگیری بشود . من امیدوارم که برنامه‌های تحقیقاتی که با همکاری دستگاههای اجرائی در مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست تدارک می‌شود در این قسمت واقعاً مؤثر و مفید و کمک کننده باشد و همچنین امیدوارم که برنامه‌های آموزشی که این مرکز با همکاری گروههای آموزشی تهیه خواهد کرد بتواند افراد متخصص لازم را در سطوح مختلف برای اجرای برنامه‌ها مهیا و آماده بسازد. لازم یادآوری است درخاتمه عرایضم که علاوه بر فعالیتهایی که مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست آغاز کرده است فعالیتهایی که طبیعتاً جنبه اشرف و شمول دارد به مجموع کوششهای تحقیقاتی و آموزشی گروههای دانشگاه تهران در گروه بررسی مسائل ایران در پرتو انقلاب شاه و ملت با یک کمیته بسیار فعال و ارزنده از لحاظ اهمیت اعضایی که در آن شرکت دارند ، برای مطالعه در سیاست ملی محیط زیست داریم و این کمیته تابحال یک گزارش تخصصی و فنی فراهم کرده است ، در مورد نحوه حفاظت و گسترش فضای سبز در شهر تهران که مرهون همکاری من آقای دکتر مبین هست و گزارش کلی کمیته فکر می‌کنم که بهار سال آینده به پیشگاه شاهنشاه تقدیم بشود که طبیعتاً در صورت تثبیت خطوط اصلی به‌جنبه‌های اجرائی و جنبه‌های دقیق‌تر آن پرداخته خواهد شد . سمینار در موقع بسیار مناسبی تشکیل می‌شود ، در موقعی که واقعاً همه اذهان متوجه این مسأله هست ، در موقعی که هنوز هیچ‌کاری در ایران در زمینه محیط زیست دیر نشده است ولی زود هم نیست و امیدوارم که شرکت‌کنندگان محترم در این اجتماع اعم از همکاران ارجمند و عزیز دانشگاهی و شخصیتهای متعلق به سازمانهای غیر دانشگاهی در مطالعاتی که در زمینه آموزش و پژوهش پیرامون محیط زیست خواهند فرمود توفیق کامل داشته باشند .

۲ - هماهنگ نمودن مسائل محیط

آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی :

دانشگاه تهران به لحاظ وظیفه اصلی خودش موظف بوده است که چنین تدارکی برای بکار انداختن و بکار بردن تمام نیروی علمی و فنی و تحقیقاتی خودش و برای تشکیلات اجرائی مملکت سازمان محیط‌زیست و سایر دستگاههای اجرائی بکار ببرد ، در حقیقت آنچه که در دانشگاه تهران اقلاً ما انتظار داریم بهره‌برداری است از نیروی تمام گروههای علمی و تمام گروههای تحقیقاتی در سطح دانشگاه که بنحوی با مسائل محیط سروکار دارند. اولین جمع‌آوری اطلاعات اساسی و کاربردی درباره کیفیت محیط است بدون شك این جنبه در چهار چوب تمام دانشکده‌ها و مؤسسات از جنبه‌های اساسی تعیین خون حیوانات وحشرات گرفته تا جنبه‌های روانشناسی و اخلاقی و حرمت محیط را می‌پوشاند . دومین مسأله تعیین محل این محیط و بررسی روند تغییرات در وضع فعلی و نتیجه این تغییرات است که باز هم شامل : تعیین استانداردها ، اندازه‌گیری‌ها و آنچه که بایستی از آنها برحذر باشیم خواهد شد .

پیدا کردن راه حلها بصورت اجرای طرحهای پیوست و در این مورد بخصوص بایستی اشاره به بسیاری از طرحهای بهداشتی کرد که تا کنون بوسیله مؤسسات دانشگاه تهران یا وزارت بهداری در دست اجراست ، بالاخره شرکت در برنامه‌ریزی و تهیه يك استراتژی طول‌مدت که کمیته محیط‌زیست در گروه بررسی مسائل ایران بنحوی این موضوع را روشن خواهد کرد .

ارزشیابی برنامه‌های اجرائی ولی دوش بدوش تمام این فعالیتها آموزش افراد مورد نیاز برای تمام طبقات مختلف و تخصص‌های مختلف در جنبه‌های مختلف کشور نیز لازم است . اولین وظیفه‌ای که از مرکز انتظار می‌رود بتواند انجام دهد مربوط به تشکیل يك مرکز اطلاعات خواهد بود ، بعبارت دیگر کلیه ارتباطات با دستگاههای کشوری و دستگاههای بین‌المللی مثل یونیسف و سازمان ملل متحد در این مرکز متمرکز گردد .

مسائل محیطی که برای کشورهای توسعه یافته شامل مسائل مختلف ناشی از آلودگی هوا و آلودگیهای صنعتی و کشاورزی است و مسائلی که چگونه این بیوسفری که با ایجاد تکنو سفر بارث برده‌اند از دست ندهند و آنرا محافظت کنند در بسیاری از کشورهای توسعه نیافته به مسائل خیلی ساده و روستائی تبدیل می‌شود . برای يك روستائی کشور در حال توسعه محیط یعنی يك کلیه گلی که روستائی را در مقابل عوامل جوی حفظ می‌کند و در زمستان حتماً پر از دوده و تابستان پر از مگس است ، از طرف دیگر در همین محیط مسأله محیط عبارتست از مثلا يك جاده خیلی پر پیچ و خم و یا يك جاده دراز و همچنین طولانی ، مسأله محیط یعنی يك چشمه آب و یا چاه آبی که حتماً آبش آلوده است و مسائل دیگری مثل کمبود مواد غذایی یا عوامل اجتماعی دیگر مثل مواد غذایی و بهداشت و غیره . بنابراین درعین‌که حفاظت محیط در يك قسمت باید جلوگیری از پیشرفتهای سریع انحرافات تکنولوژیک یا بهره‌برداری بدون منطقی از منابع طبیعی باشد دوش‌بدوش این، در بعضی از کشورها بایستی برای حفاظت محیط در مقابل این عوامل کار کرد . اینستکه در حقیقت آنچه‌که مورد نظر خواهد بود پیدایش آن حد وسطی است که عوامل بیماری را از آن محیط دور کند . آن عوامل خطرناک ناشی از سوء استفاده

از منابع یا بهره برداری زیاد از این منابع یا ریختن مواد آلوده در محیط ، چه مواد آلوده کننده صنعت یا کشاورزی و یا زندگی انسان و فاضل‌آب و غیره میباشد. اینستکه انتظاری که از همکاران، گروههای دانشکده و مؤسسات هست هماهنگی کامل و تجهیز کامل برای يك بهره‌برداری کامل از نیروی دانشگاه بصورت هماهنگ می‌باشد ، زیرا که در اینجا ، محیط را در مجموع نگاه می‌کنیم و در کل بایستی که نیروی خود را در اختیار علم و پیشرفت کشور و بالاخره در کنار برنامه‌هایی که دستگاههای اجرائی خواهند داشت قرار بدهیم. در جلساتی که امروز و فردا خواهیم داشت انتظار اینستکه دانشکده‌ها و گروههای آموزشی و پژوهشی کلیه امکانات خود و کارهایی را که کرده‌اند عرضه بدارند تا برای ایجاد يك سیاست کلی برای هماهنگی بر اساس طرحی که يك پیش‌نویس برای آن آماده شده است بررسی شوند .

۳ - لزوم هماهنگی پژوهش و آموزش در مسائل محیط

آقای دکتر کاظم ودیعی :

دانشگاه ما بدلالی چند دیگر نمی‌تواند در برابر مسائل و در نتیجه تحقیقات و مطالعات مربوط به محیط بی‌تفاوت بماند . همچنین دانشگاه ما نمی‌تواند به پریشانکاریهای ناشی از تحقیقات تجربی و مطالعات انتزاعی در باره گوشه‌ای و یا موضوعی از گوشه‌ها و موضوعات مربوط به محیط ادامه دهد .

نخست بدلیل آنکه مسأله محیط نه تنها در ابعاد جهانی بلکه در مقیاس مملکتی و بعضاً در مقیاس ناحیه‌ای مطرح شده و طرح مسائل محیط منتهی به نوعی آگاهی علمی در مردم و بویژه در مقامات مسؤول مملکت گردیده و می‌دانیم طرح مسأله کوشش برای حل آنرا موجب می‌شود و چنانکه شد . دوم : بان دلیل که دانشگاه تهران بعنوان مهمترین ذخیره فکری مملکت تعهداتی به نسبت تجهیزات و امکانات فیزیکی و انسانی خود دارد .

و بالاخره سوم : دلیل تغییر بنیانی اقتصاد مملکت و فراهم آمدن يك زیر بنای تازه که ما را رو به صنعتی شدن داشته و سرعت سیر زمان در حدی نیست که تعجیل در بررسی مسائل محیط را از ما نطلبند .

صورت مسأله اینستکه محیط طبیعی که درون آن زندگی می‌کنیم سخت محدود است . حد کره زمین و عوامل زندگی‌ساز آن و مکانیزم‌هایی که ضامن زندگی و مداوم بخش‌آند شناخته شده است. مهذا پورش نامعقول انسان پر مصرف و سد جوی عصر ما در بسیاری از موارد و بسیاری از مناطق فرصت بازسازی را از محیط سلب کرده و بقای مکانیزم‌های زندگی را بخطر انداخته است .

بی‌توسل به مثالهایی از جهان صنعتی چه اروپا و چه امریکا و چه در شرق دور یا ژاپن کافی است به تغییر محیطها در همین بیست سال اخیر در مملکت خودمان توجه کنیم . امروز دیگر نه شهر ری قشلاق است و نه شمیران و دربند بلاق . دره گچسور و دشت مامازان را کوره‌های گچ‌پزی و آجر سازی از سلامت انداخته‌اند. سواحل و آب دریای مازندران صنعتی نشده آلوده و در قلمرو مجهزترین شهر ما تهران عرصه کار و زیست بر انسان ساکن

تهران در زمین و هوا در هشت جهت اصلی و فرعی جغرافیائی تنگ آمده است .

نه در مقیاس مملکتی و نه در مقیاس جهانی سهم هر انسان از بابت آب و خاک و هوا و فضا و آرامش و صدا معلوم و معین نیست ، زیرا اعمال غیر عقلانی انسان تعادلها را در محیطها بر هم زده و هیچ نشانه‌ای بر حرمت محیط پدیدار نیست . جنبه غیر فیزیکی مسائل محیط خاصه آلودگیهای فرهنگی و اخلاقی اثری کمتر از آلودگیهای فیزیکی ندارد . چه کسی می‌تواند منکر شود که جوامع شهری ما بهمان اندازه ربه و شش آلوده به آلودگیهای هوا دارد که ذهن و مغز بد ساخته و آلوده به برنامه‌های فرهنگی ناسالم . اگر ندای علما نبود همین مختصر تلاش حکومتها نیز بظهور نمی‌رسید . متأسفانه هرگاه از یکسو دولتها تحت‌تأثیر اخطار جوامع علمی قوانینی برفع سلامت محیط می‌گذرانند از سوی دیگر سودجویی‌ها اجرای برنامه‌ها را به تأخیر می‌اندازد چنانکه به‌بهانه بحران انرژی بسیاری از تعهدات صاحبان صنعت در دنیای صنعتی که روی در کاهش انواع آلودگیها داشت سست شد .

و این بار نیز ندای مبتنی بر پژوهش‌های علما خواهد بود که متجاوزان به محیط را بر سر عقل خواهد آورد .

تکیه بر ندای علما از آن بابت است که هیچ گروه دیگری به پیچیدگی مسائل محیط اینقدر آگاهی ندارد و هیچ ندائی ایمان‌انگیزتر از ندای علم نیست . بهمین دلیل علما نمی‌توانند بی تفاوت باشند .

کشور ما بحکم فرهنگ باستانی غنی در باب حرمت آب و خاک و آتش و مجموع محیط و تأکیدات شرع مبین بر سلامت محیط - در عبور از يك اقتصاد سنتی به يك اقتصاد صنعتی تا کنون از مؤثرترین هشدارهای مربوط به سلامت محیط و حفظ و حراست منابع طبیعی برخوردار بوده است . وجود انجمن ملی حفاظت و منابع طبیعی و همچنین وجود سازمان حفاظت محیط و حرکتی که در دانشگاه تهران از چند سال پیش آغاز شده است نشانه تلاشی بخردانه در حل مسائل محیط است .

مهمذا ما در دانشگاه نیاز بیشتری داریم باینکه طبیعت و ذات مرکب و پیچیده مسائل محیط را دریافته ، درک تازه‌ای را از کار گروهی و همدستی علما در پژوهشهای مربوط به محیط نشان دهیم . نه آموزش مسائل محیط کار یک عالم و یک دپارتمان و یک دانشکده است ، و نه پژوهشهای آن . تنها يك ائتلاف منطقی و معقول قوا می‌تواند ما را بیک سلسله برنامه‌های آموزشی در جهت تربیت کارشناسان محیط در سطح فوق‌لیسانس برساند ، تنها يك هماهنگی معقول از توانائی می‌تواند ما را به انجام طرحهای پژوهشی وسیعی که در پیش است رهنمون گردد .

خطر اینجاست که اگر دانشگاه تهران در کار آموزش و پژوهش مربوط به محیط جمع قوا نکند اولاً از تربیت کارشناس لازم برای مملکت که وظیفه آنست عاجز خواهد ماند و هرگز بان نخواهد رسید ، ثانیاً در کار پژوهش مربوط به مسائل محیط نه تنها بخش خصوصی بر او پیشی خواهد جست ، بلکه همه محققان خود را بطور غیر مستقیم بان بخش هدایت خواهد کرد .

بدیهی است نوعی همفکری و نرمش اداری لازم است تا بتوان با نقشی ستادی برنامه‌ریزی معقولی را برای قوای پراکنده تدوین کند .

تشکیل این سمینار واقعه مهمی است که باید لامحال به‌شناخت کامل نقش این مرکز و تفویض مسؤولیتها بیکدیگر منتهی شود ، امیدوارم در پایان بتوانیم با اعتنای کامل به مسؤولیت علمی خود بهترین الگوی يك همکاری بین دپارتمانها و مراکز و مؤسسات پژوهشی دانشگاه را ارائه دهیم .

۴- تعیین خط مشی مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست

آقای دکتر اصغر طلا مینائی :

مطالعه جهت اتخاذ سیاست عمومی یا پیدا کردن يك خط‌مشی اصولی برای برنامه‌های مرکز هماهنگی مطالعات محیط‌زیست مورد نظر سمینار است ، این خط‌مشی باید بیشتر جنبه همگانی داشته باشد تا انفرادی ، زیرا مرکز در حقیقت شبکه‌ای است که در همه‌جای دانشگاه ودر هیچ جای دانشگاه وجود داشته و بصورت غیر مستقیم فعالیت خواهد کرد . توسعه روزافزون جمعیت از یکطرف ، توسعه تکنولوژی از طرف دیگر و بخشهای مختلفی که در علوم بوجود آمده ، شکافی را بین جامعه‌های علمی بوجود آورده‌است ، یعنی اینکه روزبروز به‌تعداد تخصص‌های بخش‌های علمی افزوده می‌شود . در چنین حالتی اگر تماس‌های واقعی و پیوسته بین آنها نباشد ، آن وحدت اصلی که هدف برنامه‌ریزی ، و هدف زندگی‌است بطور جامعیت مفهوم پیدا می‌کند ، از بین می‌رود ، مجبوریم به‌فرمی این سازمان سنتی تعلیماتی را که در اغلب دانشگاهها بچشم می‌خورد ، بیک عروق با يك سری شبکه افقی بین عروقی که بصورت قائم و بخشی وجود دارد پیاده کنیم . باین معنی که در حال حاضر هر سازمانی را که در نظر بگیریم ، اغلب در فرم سنتی بصورت بخشی یا سکتوریال کار می‌کند وهدف ما اینستکه يك شبکه افقی بین این ستونهای اصلی ، که دانشکده‌ها را تشکیل می‌دهند بوجود بیاوریم ، که بتوانیم جامع نگر و جامعیت مسائل زندگی را مورد تحقیق قرار دهیم .

در حال حاضر دانشگاههای آمریکا به انواع و اقسام مختلف مسأله مطالعات محیطی را مطرح کرده‌اند که بعنوان نمونه دانشگاه گرین بی (Green Bay) می‌باشد . رئیس این دانشگاه چنین اظهار می‌کند که برای من دانشکده‌های سنتی ، دانشکده علوم ، دانشکده فنی ، دانشکده هنرهای زیبا و غیره مفهومی ندارد بلکه مسأله زندگی و جامعیت زندگی مطرح می‌باشد که باید سعی کنیم با این مسأله همیشه تماس داشته باشیم و در فرم مسأله نه در فرم بخشهای فنی علمی آنرا مورد توجه قرار دهیم ، بهمین دلیل هم روی چهار قسمت تکیه می‌کند و پایه‌های دانشگاه را بر اساس چهار فلسفه استوار می‌سازد . و این چهار قسمت شامل « علوم محیطی » Environmental Sciences علوم مربوط به جامعه Community Sciences (زیست‌شناسی انسان) Human Biology ارتباطات خلاقه با سیستم سنتی نیست که اینجا ماهیتها و اصل روابط و جامعیت مسائل مطرح است نه يك مسأله خاص ، مثلاً در دانشکده فنی وقتی باسَم آن مراجعه می‌شود يك فن مطرح است و جامعیت مسائل زندگی را کمتر می‌توان در این عنوانها دید .

مسائل آموزشی محیط‌زیست بچند طریق می‌تواند پیاده شود : اول اینکه وضع فعلی ادامه پیدا کند ، اگر پیدا کند ، یعنی اگر قرار باشد که ما يك برنامه Interdisciplinary یا برنامه‌ای که جنبه چند بعدی و چند دیدی دارد پیاده کنیم ، یکی از گروههای آموزشی بعنوان گروه مادر انتخاب شود و استاد مدعو از دانشکده‌های دیگر تدریس بکنند مجموعه‌ای که در گروه مادر پیاده می‌شود بتواند برنامه‌ای را عرضه کند و درجه‌ای بدهد . در این نوع سیستم گروه مادر ، بالطبع برنامه را تحت‌الشعاع

رشته مربوط بخود قرار میدهد . باین دلیل که درحال حاضر هر عضو دانشگاه مجبور است که متعلق بیکی از گروهها باشد ، مثلا ما برنامه خاصی را تحت عنوان برنامه ریزی منطقه ای از دانشکده هنرهای زیبا و گروه شهر سازی بشورای دانشگاه عرضه کردیم ، يك عده از اعضاء شورا اظهار کرده بودند که چون مسائل برنامه ریزی منطقه ای از دید اقتصادی و از دید علوم اجتماعی باید تحت توجه قرار بگیرد ، بنابراین مشکل بود که بگوئیم که برنامه ریزی منطقه ای باید در کدامیک از دانشکده ها باشد . نتیجه این شد که دانشگاه در آن مرحله بخصوص برنامه ما را تصویب نکند ولی هدف اینست که به بینیم که اگر یکی از گروههای آموزشی برنامه ای را که چند بعدی هست و شرکت فعال نسبتاً مساوی چند دانشکده را در بر خواهد گرفت بعهده داشته باشد ، فعالیت آن بچه فرمی خواهد بود . راه دومی که مطرح می شود اینست که چهار یا پنج دانشکده ای که با هم بطور فعال در يك برنامه خاص شرکت دارند مشترکاً برنامه ای را پیاده کنند و حتی درجه های علمی اعطاء و مسائل مالی به مسؤولیت چهار رئیس دانشکده حل گردد . برای همه روشن است که شاید اینهم يك راه نسبتاً موفقی نباشد ، بیاس خاطر اینکه مسائل اداری ، مخلوط می شود و معلوم نمی شود که بهر حال برنامه این پروژه خاص به کدام دانشکده مربوط است و چه کسی مسؤولیت آنرا بعهده دارد ، اینجا پیشنهاد شده است که يك مکانیزم هماهنگ کننده در سطح دانشگاه که این مرکز هماهنگی باشد می تواند برنامه آموزشی Multidisciplinary را بعهده بگیرد ، باین معنی که اگر قرار است مثلا برنامه ای مثل برنامه ریزی منطقه ای در دانشگاه پیاده بشود مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست از دانشکده هایی که در آن فعالیت خواهند داشت دعوت کند و کمیته ای تشکیل شود تا زیر نظر آن برنامه خاصی که مورد نظر است طرح بشود و بعد واحدهای لازم این برنامه توسط دانشکده ها دروضع موجود تدریس بشود ، در اینجا برنامه در واقع يك **Packaged Program** خواهد بود . در مرحله بعد ، مسأله تحقیقات مطرح می شود ، تحقیقات الان در دانشکده ها بودجه هایی در مورد برنامه های خاص دارند که معمولا از حد تأمین سرویس برای تحقیقات شاید تجاوز نمی کند ولی خوشبختانه بچند فرم دیگر در دانشگاه بودجه هایی در اختیار همکاران گذاشته می شود که می توانند تحقیق بکنند ، یکی شورای تحقیقات است که بودجه متمرکزی تحت نظر شورای تحقیقات دانشگاه تهران در اختیار پروژه ها می گذارد که متأسفانه هنوز باندازه کافی نیست و امید هست که در آینده بیشتر بشود . ولی این بودجه چون معمولا بصورت متمرکز در اختیار دانشگاه گذاشته می شود حجم آن نمی تواند زیاد باشد و در مورد اجراء پروژه های عمرانی و پروژه هایی که واقعا مقیاسهای بزرگ دارند مشکلاتی بوجود می آورد و اشکال اصلی تحقیقات بیشتر متوجه عدم هماهنگی است ، باین معنی که معمولا بخشهای مختلف دانشکده های مختلف حتی در مواردی در سطح بین المللی پروژه هایی را شروع کرده و موفقیت های زیادی داشته اند ، ولی وقتی پروژه ای مطرح می شود که بچند بعد و یا بفعالیت چند دانشکده احتیاج دارد می بینیم که یکی از دانشکده ها پروژه را در اختیار دارد و سیاست های اصلی تحقیقاتی را معین می کند و دانشکده های دیگر بصورت مدعوسری می زنند و کمکی می کنند ولی فعالیت های مختلف آنطور که باید ترکیب و هماهنگ نمی شوند ، مسأله دیگری که از نظر تحقیقات مطرح است اینست که در بعضی از موارد ما يك نقطه ای که در دانشگاه بتواند تحقیقات انجام شده را (Represent) عرضه کند و یا مرکزی که بگوئیم در سطح دانشگاهی از تحقیقات دفاع کند کمتر دیده شده و بنظر می رسد که اگر مرکزی باشد که بتواند بطور یکجا از دولت یا از سازمانهای اجرائی پروژه هایی را دریافت بکند می تواند موفقیت بیشتری داشته باشد

هیأت عالی مرکز از معاونین وزارتخانه هایی که بطور مستقیم با مسأله محیط زیست سروکار دارند تشکیل شده است و شورای علمی از معاونین دانشگاه با شرکت رؤسای دانشکده ها و بعضی از نمایندگان ایشان تشکیل می شود ، بنابراین هیأت عالی در سطح دانشگاه می تواند از سازمانها بخواهد و یا سازمانها می تواند از دانشگاه بخواهند که پروژه هایی برای آنها انجام بشود و يك کمیونیکاسیون هایی در سطح دانشگاه و بین دانشگاه و سازمانهای مختلف بوجود آید .

بدین ترتیب مرکز می تواند نقش هماهنگ کننده را از يك طرف و دور هم جمع کردن دولت و سازمانهای اجرائی را از طرف دیگر انجام بدهد . راجع به نحوه اجراء پروژه های تحقیقاتی هرگاه یکی از سازمانها از ما پروژه ای خواست که جنبه Multidisciplinary دارد و چند بعدی هست به بینیم که از دانشکده های مختلف چه اشخاصی می توانند در آن فعال باشند تا از آنها دعوت کرده و کمیته مشترکی تشکیل بدهیم و با تکمیل پرسشنامه هایی که تهیه شده آن افراد بصورت مشترک بتوانند طرحی را مطرح بکنند . مسؤولیتی را که باید در این طرح فعالیت داشته باشند از دانشکده های مختلف دعوت می کنیم ، بعد این کمیته يك نفر را بعنوان مدیر طرح از بین خودشان انتخاب می کند و هر کدام از اعضاء که از دانشکده های خاصی آمده اند پرسشنامه خاصی را برای طرح جزء پر می کنند . مسأله دیگری که در اینجا مطرح شده ، مسأله برنامه های آموزشی است ، در ضمیمه شماره يك الگوئی از برنامه فوق لیسانس مطالعات محیط زیست یکی از دانشگاههای خارجی بنام **Packaged Program** دانشکده یورک کانادا منعکس شده که در واقع يك آموزشی می باشد که می توانیم بعنوان الگوئی برای برنامه های آموزشی تحت عنوان برنامه ریزی محیط از آن استفاده کنیم ، این برنامه تقریباً شامل ۵۰ درس می باشد که در دو سال اجراء می شود و هر کدام از این دروس توسط دانشکده مربوطه تدریس می شود ، ولی مسؤول این برنامه مرکز محیط زیست می شود و همچنین قصد داریم برنامه های دیگری شبیه این مانند : مهندسی محیط ، بهداشت محیط و غیره مطرح بکنیم که باید شورای علمی مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست که در حقیقت همان ارکان اصلی دانشگاه هستند آنرا تصویب بکنند .

فصل دوم

مسائل بهداشتی و جغرافیائی در محیط زیست

۱- شناخت و حفظ محیط

آقای دکتر امیر بدخشان :

تقسیم بندی محیط زیست بطور عموم بر دو اساس شده : یکی شناخت محیط زیست بآن معنی که وجود دارد ، یعنی شناخت عواملی که طبیعت بانسان و محیط داده است و دیگری مسأله حفظ محیط می باشد . آلودگی و یا مسائلی که امروزه بشر با آن مواجه است واقعاً زائیده زندگی جدید است . مرکز هماهنگی علاوه بر توجه بمسائل شناخت محیط زیست که گروه جغرافیا مسلماً می تواند کمک مؤثری داشته باشد و آن عواملی را که باعث آلودگی محیط است نیز باید مورد بررسی قرار دهد .

۲- اخلاق اکولوژی

آقای دکتر ایرج اعتصام :

مطلبی هست که اگر بآن توجه شود فکر می کنم که به بسیاری از این مسائل پاسخ داده خواهد شد و آن تقسیم محیط زیست به محیط زیست طبیعی و محیط ساخته انسان است . و قبل از اینکه بحث بشود که گروه مادر در کدام قسمت باشد و یا بچه سیستمی کار کند باید کمی هدف روشنتر باشد تا بشود بهتر بحث کرد . آنچه که بعنوان يك مسأله مطرح هست در حقیقت خود محیط طبیعی نیست و محیط طبیعی خود بخود آلوده نمی شود ، گواينکه تغییر و تحولاتی در وضع جوی زمین و در مجموعه کهکشان ممکن است تغییراتی را بوجود بیاورد ، اگر بشود سیل و زلزله و غیره را جزء آلودگیها بحساب بیاوریم . از این مرحله به بعد آلودگی ، آلودگی است که بدست انسان انجام شده . بطور کلی مطالعاتی که در دانشگاه تهران و یا در هر محیط علمی دیگر صورت می گیرد می تواند بخودی خود مربوط به محیط زیست باشد و باید توجه داشته باشیم که هدف این مرکز هماهنگی جلوگیری از اتلاف انرژیها ، درپراکنندگی مطالعات بوده است . یکی از دانشمندان انگلیسی اصطلاح «اخلاق اکولوژی» را عنوان می کند و عقیده دارد که اصولاً پایه های زندگی امروزی برای ما يك اخلاق اقتصادی بوجود آورده و این اخلاق اقتصادی بطور زیست که باعث آلوده کردن و انهدام محیط می گردد و برای از بین بردن چنین حالتی باید جمیع مطالعات در سطح بین المللی بتواند منجر بوجود آوردن يك اعتقاد ، يك فلسفه و يك اخلاق اکولوژیکی بشود .

هماهنگی بین دو گروه ، کار بسیار دشواری است و سؤالی هم که برای من مطرح شده بود چگونگی هماهنگی بین دانشکده هاست . آبا صرفاً باین شکل که ما مسؤولیتی را تعیین می کنیم این مسأله حل می شود و یا اینکه به تریبی مطالعات و تحقیقاتی را که گروههای مختلف مشغول بانجام آن هستند مورد بررسی قرار میگیرد تا از تکرار مطالعات و پراکنندگی آنها جلوگیری گردد .

در حال حاضر در قسمت شهرسازی دانشکده هنرهای زیبا مطالعاتی انجام داده ایم ولی وقتی از دپارتمانهای دیگر دانشگاه نوشته ها و یا جزوات می رسد می بینیم که بهمان مسائل عیناً توجه شده ، پس این مطالعات در سطح دانشگاه دارد انجام می شود و بنده فکر می کنم که یکی از وظائف عمده مرکز مطالعات محیط زیست این باشد که به بیند چه زمینه هایی از مطالعات و تحقیقات با هم وجوه مشترك دارند تا آنها را در يك قالب بیاورد . از طرف دیگر از جنبه های تکنیکی مسأله هم نباید دور شویم و باید در سطح کلان و یا سطح ذره جزء آن مطالعه شود . برنامه ریزی در بهسازی و سالم سازی محیط باز اصلی است که باید از وظائف این مرکز باشد ، باین صورت که در بسیاری از موارد وسائل مورد استفاده بوجود آورنده آلودگی نیستند بلکه برنامه ریزی محیطی که از آن وسائل استفاده می کند اگر صحیح نباشد باعث آلودگی می گردد .

۳- مسائل جغرافیائی محیط

آقای دکتر محمد حسن گنجی :

در دانشگاه ، ما هنوز از نظر شناخت محیط زیست ، بصورت يك مجتمع و يك واحد مشترك ، دستخوش سر در کمی هائی هستیم که تقصیری متوجه هیچکدام از ما نیست .

محیط زیست از نظر من بطور مجتمع طبیعت فیل مثنوی را بخود می گیرد ، در این مرکز ما بایستی فیل را بشناسیم و به بینیم بصورت مجتمع این محیط زیست از چه تشکیل می شود و چه مسائلی در آن قابل طرح و عنوان است .

ما در گروه جغرافیا ، محیط زیست را با آن معنی قبلی اش یعنی با تمام جهات و جوانیش ۳۰ سال است که مورد مطالعه قرار داده و جنبه های مختلف مسائل را بصورت مواد درسی در آنجا بحث می کنیم . پیشنهاد عملی من بعد از این مذاکراتی که معاونت محترم فرمودند اینست که اگر استنباط ما صحیح است که گروه جغرافیا بجز برای مطالعات متمرکز محیط زیست بخصوص در سطح فوق لیسانس گروه مادر باشد ، وقتی که ما متخصص رشته های مختلف وابسته به محیط زیست را در سیستمی که لازم تشخیص داده اند متمرکز و هماهنگ کردیم زمینه پژوهش خود بخود فراهم خواهد شد . و آن پژوهش را ممکن است دوباره با دید کلی و کنترل کلی که توسط مرکز هماهنگی محیط زیست صورت می گیرد دوباره بدانشکده ها ارجاع گردد . دراطلس منابع طبیعی که زمینه بسیار مساعدی برای مطالعه در جنبه های مختلف محیط زیست می باشد گروه ما مشارکت خیلی جدی دارد و من تصور می کنم که زمینه مساعدی را برای مطالعات پژوهشی بعدی فراهم خواهد کرد .

نمونه ، دشت ارژن

آقای دکتر علی اصغر حکمت :

مسأله محیط زیست بعد از توجهی که در کنفرانس استکهلم ، ۴ سال قبل از این بعمل آمد و بزرگان علم اطلاع دادند که بشر اگر در خیال تزکیه و پاکیزه کردن محیط زیست نباشد خنقرب نوع بشر در معرض مخاطره شدید قرار خواهد گرفت ، بیشتر مورد توجه قرار گرفت . در تعقیب این نظریه علماء ، یونسکو و سازمان ملل متحد این موضوع را تحت نظر گرفتند و اهمیت محیط زیست را خاطر نشان کردند ، دولت ایران یکسال و نیم قبل در جواب سازمان ملل متحد آمادگی خود را اعلام نمود .

بعد از مطالعاتی که بعمل آمد دشت ارژن بمنظور مطالعه انتخاب شد. دشت ارژن دشتی است پر از ارژن، از کوههای اطراف رودخانهها، آبشارها، و چشمه‌سارها جریان دارند که تالاب بسیار بزرگی در نزدیکی آن تشکیل شده و در جنوب دشت ارژن دریاچه‌ای از این رودخانه‌ها با نام دریاچه پریشان بوجود آمده، در این ناحیه انواع و اقسام درختها، حیوانات و طیور وجود دارد و سزاوار است که این ناحیه مورد توجه دانشگاه تهران قرار بگیرد.

در این ناحیه که مساحت آن بیست فرسنگ است انواع و اقسام مطالب قابل بحث از نقطه نظر فیزیولوژی و زمین شناسی، جغرافیا، تاریخ، بهداشت، هنرهای زیبا و بالاخره کشاورزی وجود دارد. در سنوات اخیر بواسطه اینکه جاده بین کازرون و شیراز را اسفالت کردند اتومبیل‌های زیادی آمد و رفت می‌کنند، همچنین کامیوندارها و ذغال فروشهای شهرها از بوشهر گرفته تا اصفهان درختهای این ناحیه را بریده و تبدیل به ذغال می‌کنند و در شهرها می‌فروشند و در نتیجه دشت ارژن بتدریج روپانهدام می‌رود. چشمه معروف سلمان نیز که در تاریخ مذهب شیعه معروف است در این ناحیه قرار دارد. و افسانه مربوط باین چشمه نشان می‌دهد که در مرکز دشت ارژن شیر وجود داشته است.

۴ - مسائل مربوط به بهداشت محیط

الف: بهداشت محیط کار

آقای دکتر بهزاد صمیمی:

وقتی از محیط زیست صحبت می‌کنیم يك مسأله را نباید فراموش کنیم و آن محیط کار است، محیط کار روزانه که حداقل هشت ساعت از زندگی ۲۴ ساعت ما را تشکیل می‌دهد، بخصوص وقتی که جنبه کارگران را در نظر بگیریم و افرادی که با کارهای فنی سر و کار دارند با آلودگیهای مختلف و با خطرات ناشی از محیط کار بسیاری از بیماریها و اختلالات ناشی از آلودگی هوا در درجه اول و یا در نتیجه کار که با مواد شیمیائی و مواد سمی بوجود می‌آید، بنابراین پیشنهاد بنده اینست که در برنامه‌ریزیهای آینده مسأله بهداشت محیط کار که يك سوم زندگی هر فردی را تشکیل می‌دهد مورد توجه قرار گیرد. محیط منزل مسأله جدائی است که میتواند رشته‌ای در محیط زیست باشد، توجه استادان محترم را باین نکته یعنی بهداشت محیط کار و محیط زیست جلب می‌کنم، آنچه که ما بیش از همه نیاز داریم بررسی محیط کار می‌باشد، زیرا که باید بدانیم که کارگران ما در چه محیطی کار می‌کنند و با چه خطراتی روبرو هستند. و چیزی که بسیار احتیاج داریم تأسیس استانداردهای محیط زیست است که چه از نظر هوا و چه از نظر سایر خطرات بجاست مورد توجه قرار بگیرد.

ب - آلودگی هوا

آقای دکتر چنگیز وفائی:

مثل اینکه سهم هواشناسی و یا بهتر بگویم سهم آلودگی هوا و اثر این آلودگی در محیط زیست نادیده گرفته شده، من بخودم اجازه می‌دهم که پیشنهاد کنم که باین مسأله توجه بیشتری بشود. وقتی که به قسمت اول

برنامه توجه کنیم می‌بینیم که غیر از اندازه‌گیری مواد آلوده کننده هوا که صرفاً اندازه‌گیری هست و در قسمت آخر قسمت بررسی هواشناسی که بطور خیلی کامل گفته شده بحث دیگری راجع بامور تحقیقی هواشناسی و یا کارهایی که در مورد شناخت مسائل آلوده کننده هوا، مکانیزم آلودگی، آلودگی در سطح شهرها، دهات و غیره می‌شود عنوان کرد، بحثی نشده در صورتیکه در قسمت دوم در حدود هفت قسمت به آلودگی دریاها، آلودگی رودخانه‌ها، شیرین کردن آبهای شور، آلودگی آبها، مطالعات آب‌شناسی و سنجش کمی و کیفی منابع آب، طرحهای مشترک بهره‌برداری از آب، و مدیریت منابع آب اختصاص داده شده است. مطمئناً استحضار دارید که مقدار زیادی از آلودگی آبها و حتی خاک در اثر آلودگی هواست.

۴ - برنامه ریزی آموزشی متناسب با

خصوصیات ویژه ملی

آقای دکتر مهدی امانی :

اصولاً بنده کارم یکی از لایه‌های ملموس محیط زیست است ،
الگوی معرفی شده مرکز محیط زیست مربوط به دانشگاه یورک کانادا بوده
و برای محیط زیست خاص خودش و مردم خاص آن تهیه شده که البته شاید
برای آن محیط مناسب باشد ولی من فکر کنم در ضمن سمینار و یا تحت
توصیه‌ای از طرف سمینار بایستی گروههای مختلف دانشگاهی را دعوت کرد
و حتی گروههایی که به‌صرف عنوان ظاهری ارتباطی به محیط زیست ندارند
گردآوری بشوند و سؤال شود که اصولاً برداشت و استنباط آنها از محیط زیست
چيست ؟ باید در هر صورت باین برنامه رنگ ایرانی داده شود تا بتواند در
سطح دانشگاه تهران قابل اجرا باشد .

فصل چهارم

نتیجه گیری جلسه دوم سمینار

۱ - آموزش همراه با تجربه

آقای دکتر سعید شبیانی :

بعنوان يك تذکره در این مجمع که خطوط اصلی و سیاست کلی
آموزش و تحقیق را در زمینه مسائل محیط مطرح می‌کند می‌خواستم توجه
مسئولین مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست را در زمینه لزوم توجه خاص
به جنبه‌های تجربی این مسأله و گنجانیدن آن در برنامه‌های آموزشی دوره
فوق لیسانس جلب کنم ، زیرا که مثل تمام مسائل فنی مملکت احتیاج به
کارشناس در زمینه مسائل تجربی احساس می‌شود بنده بیش از این وارد
جزئیات نمی‌شوم فقط بعنوان يك تذکره کلی می‌خواستم بگویم که در این برنامه اصولاً
در دانشگاه تهران دپارتمان بنام مهندسی محیط Environmental Engineering
وجود ندارد چون واقعاً این یکی از موارد اساسی است که باید وجود داشته
باشد . مسأله دیگر اینکه الزاماً نباید بلکه می‌توان از فوق لیسانس شروع
کنید افرادی را که تخصص‌های دیگری دارند در ظرف یکسال یا یکسال و نیم
بآنها تدریس کرد . اگر برنامه‌های دانشگاههای آمریکا را ملاحظه کنید چنین
رشته‌ای وجود دارد و این رشته را از سطح پائین‌تر از لیسانس تدریس
می‌کنند ، البته سطح فوق لیسانس و دکترها هم وجود دارد و من فکر می‌کنم
که دانشگاه نوس کارولینا که با سازمان ملل متحد همکاری دارد از لحاظ
سازمان این قسمت الگوی مناسبی است و دانشکده‌های دیگری هم در آمریکا
هستند که این رشته را تدریس می‌کنند که می‌توانند بعنوان الگو مورد
استفاده قرار گیرند. بعلاوه همین مطالب می‌تواند در خود دانشگاهها مورد
بررسی قرار بگیرد و بعد یکجا اداره بشود . باین صورت که ممکن است هر
دانشکده‌ای که تماس با مسأله محیط دارد بتواند مسائل محیطی دیگری را
مورد بررسی قرار دهد و بعنوان مثال دانشکده اقتصاد می‌تواند مسائل اقتصادی
محیط را رأساً مورد بررسی قرار دهد بدون اینکه از دپارتمانهای دیگر زیاد
احتیاج به همکاری و یا کمک داشته باشد .

فصل سوم

آموزش محیط

۱ - آموزش حفاظت محیط

آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی :

در این مرکز انتظار دیگری هم باید داشته باشیم و آن اینست که
کمیت‌های فنی که تشکیل خواهد شد باید سعی کنند راهنماییهای کافی و
مناسب برای اصلاح برنامه‌های آموزشی تک رشته‌ای هم بنمایند ، زیرا
برنامه‌های تک رشته‌ای ما هم بایستی بطرف جنبه‌های حفاظت محیط زیست
هدایت شوند .

۲ - آموزش از مراحل ابتدائی

خانم دکتر دره میرحیدر :

من فکر می‌کنم که افکار آقایان در دو جهت است : یکی حفظ
محیط زیست که این يك مرحله ابتدائی دارد که آموزش آن باید از خیلی
پائین یعنی از دبستان و دبیرستان تا بالا شروع بشود بطوریکه روزانه
خودمان می‌بینیم که حتی عده زیادی از اشخاص تحصیل کرده ما عادت کرده‌اند
که محیطشان را با کارهای خیلی ساده آلوده می‌کنند ، مثلاً می‌بینیم که از
ماشینها پوست تخمه و موز می‌ریزند در حالیکه در آمریکا هرکس این کار را
بکند سیصد تا پانصد دلار جریمه می‌شود ، پس یکی آموزش ابتدائی است که
برای حفاظت محیط زیست باید در شهرها و روستاها چه از طریق آموزش
و چه از طریق جریمه بآن توجه شود و بعد آموزش بالاتری در جهت فوق-
لیسانس تهیه به‌بینیم .

۳ - سه راه حل آموزش مورد نظر در مرکز

آقای دکتر اصغر طلا مینائی :

سه راه حل مورد نظر است : یکی حفظ وضع فعلی ،
یعنی گروههای مادری باشند که متناسب با برنامه‌های مختلف هر کدامشان
برای يك برنامه گروه مادر باشند، مثلاً گروه مادران عرضه می‌کند و استادان دیگر
از سایر دانشکده‌ها باین گروه کمک می‌کنند . فرم دیگر سیستم آمریکائی است
که برنامه‌ای در سطح فوق لیسانس پیاده می‌شود که در این سیستم يك سری
برنامه هست و دانشجو می‌تواند از دانشکده‌های مختلف واحدها را انتخاب
کند. مسؤول برنامه هم دانشگاه می‌باشد. بنابراین هرکس که واحدهای تعیین
شده را بگیرد می‌تواند در رشته بخصوصی فوق لیسانس بگیرد . البته در این
مورد بعضی از مواقع از گروه مادر استفاده می‌شود . نوع سوم این است که
مرکز مسؤول این نوع برنامه‌ها باشد و تدریس واحدها را دانشکده‌های مختلف
بعملده بگیرند و علت توضیح من این بود که اگر هم آن فرم را قبول کنیم که
گروه مادری وجود داشته باشد ، تنها يك گروه مادر نخواهد بود و شاید
بحدود ده گروه به مقتضای برنامه‌ای که پیش می‌آید برسد .

۲ - هماهنگی بین گروهی

دکتر شیبانی، خانم دکتر نعمت و همکارانی که اینجا هستند با آقایان دکتر پلامینائی و دکتر ودیعی کمک بکنند و یاد داشتها را مورد بررسی قرار بدهند تا يك قطعنامه كامل تهیه بشود.

آقای دکتر کاظم ودیعی :

ما امروز در کلیات نمی‌توانیم بجائی برسیم مگر اینکه مکانیزمی که در این جزوه مرکز هماهنگی مطالعات محیط‌زیست پیشنهاد شده خوب بشناسیم. تردیدی نیست که تصمیمات راجع باینکه چطور گروهها برای امر آموزش و یا مراکز تحقیقاتی می‌توانند برای تحقق طرحها با هم همکاری کنند، در جلسات بعدی به بحث گذاشته می‌شود و بدون شك راه حلهائی پیدا خواهد شد. استدعای بنده اینستکه اگر کسانی هستند که احتمالاً بدلیل گرفتاری یا دیر فرستادن این جزوه هنوز آنرا مطالعه نکرده‌اند، این جزوه را مطالعه کنند و بعداً بگویند که این مرکز با این مشخصاتی که بوجود آمده بر فرض اینکه به تصویب شورای دانشگاه ودیگر مراجع قانونی هم رسیده باشد چه اقدامی باید بکند تا بتواند بهتر نقش کثوردیناتور و هماهنگ کننده خودش را بین این چند گروه و بیش از ۱۰ مرکز آموزشی ایفا نماید. جناب دکتر گنجی در اینجا دارای دو سمت هستند یکی عضویت هیأت عالی که ایشان باید در آنجا بفکر این باشند که محیط مادر است و يك دپارتمان خاص را مادر اعلام نکنیم برای اینکه احتمال دارد که هر دپارتمانی خود را محق بداند. ولی شخصیت دوم ایشان ریاست گروه جغرافیاست و طبیعی است که در آن الگویی که آخر جزوه هم ارائه شده آن قسمتی که مربوط به حفاظت محیط هست از شناخت شروع می‌شود، و شناخت حتماً با جغرافی شروع می‌شود و طبیعی است که این علم بعنوان يك مقدمه، بعنوان يك شناخت اولیه برای تمام قسمتهای محیط مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حدود صد سال پیش نخستین بار وحدت کره زمین و یکپارچگی و پیوستگی عوامل و عناصر ترکیب کننده کره زمین و خلاصه محدود بودن کره زمین و محدود بودن منابع را جغرافی دانان اعلام کردند. بنظر من پیشنهاد آقای دکتر امانی همکار عزیزم فوق‌العاده درست است که بایستی حتماً گروهها نزدیک بهم تشکیل بشوند.

۳ - احیای محیط زیست

آقای دکتر شمس‌الدین مفیدی :

انتظار ما از این مرکز این است که بررسیهای آن نشان بدهد که چه گروههایی کم است و چه دپارتمانهایی باید ایجاد شود. مثلاً در ایران رودخانه‌هایی داریم که آب آنها شور است مثلاً عواملی که باین امر کمک می‌کند ممکن است ۸۰ تا ۹۰ درصد شوری آب را بوجود بیاورند که معمولاً در ایران علت آن عبور آب از گنبدهای نمکی می‌باشد که می‌شود اینها را منحرف کرد. بشر می‌تواند از این عوامل جلوگیری کند، بنابراین می‌خواستم جنبه احیاء محیط زیست را پیشنهاد بدهم. در اینجا من می‌خواستم پیشنهاد بکنم از هر واحد اصلی دانشگاه واحدهائی که با ما همکاری دارند یک نفر در کمیته قطعنامه کمک بکنند تا پیشنهادات مورد بررسی قرارگیرد. فکر می‌کنم که آقایان: دکتر پارسا از مرکز اتمی، دکتر اعتماد از دانشکده دامپزشکی، دکتر خلیلی از دانشکده کشاورزی، دکتر علی‌اکبریان از دانشکده فنی، دکتر افشار از ژئوفیزیک، دکتر گنجی از جغرافیا، دکتر اعتصام از هنرهای زیبا، دکتر امانی از دانشکده علوم اجتماعی، دکتر اصلی از دانشکده منابع طبیعی، دکتر مثقالی و یا یکی از کسانی که خودشان تعیین خواهند کرد از دانشکده بهداشت، خانم دکتر راسخ و آقایان: دکتر بنان،

سومین جلسه سمینار

پژوهش در مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست

فصل اول

مسائل جمعیتی

۱- افزایش جمعیت و آلودگی محیط

آقای دکتر حسین سپاسگرایان :

بعضی‌ها عقیده دارند که بیش‌از چند دقیقه به زمان انفجار باقی نمانده است و برخی دیگر براین عقیده‌اند که در حین این گفتگو چند ثانیه‌ای به‌زمان انفجار نزدیکتر شده‌ایم . خوشبختانه عده زیادی از دانشمندان اظهار نظر می‌کنند که در تمام نقاط دنیا عقربه ساعت شمار روی ۱۲ و عقربه دقیقه شمار روی عدد ۱۱ نیست ، یعنی تا زمان انفجار و جلوگیری احتمالی از آن هنوز فرصت باقی است .

موجودزنده اعم از انسان ویا حیوان موجب آلودگی محیط می‌شود. جمعیت دنیا هم اکنون ۳۶۰۰۰۰۰۰۰۰ است و پیش‌بینی می‌شود که در پایان این قرن این جمعیت به ۶ تا ۷ هزار میلیون نفر برسد .

با توجه به تراکم این جمعیت و حدود قدرت آلودگی آن این سؤال پیش خواهد آمد که آیا بشر در پایان شاهراه ترقی است ؟ و آیا از تمام امکانات موجود استفاده کرده و آنها را پشت سر گذاشته است؟، آیا بشر در میان توده‌های عظیم زیاده و فضولات که زائیده تمدن جدید خود اوست فرق خواهد گردید؟ و یا درمیان دود حاصل از استعمال مواد دودزا خفه خواهد شد ؟ باید اضافه شود که در حال حاضر ۲۰ درصد نوزادان در زامبیا - ۱۴ درصد درهند و پاکستان و ۸ درصد درکلمبیا درحین ولادت می‌میرند و عده زیادی قبل‌از رسیدن به سن ۶ سالگی رخت از جهان بر می‌بندند .

اگر بتوان از این مرگومیر نوزادان با کمک تکنیک‌های پزشکی جلوگیری کرد تازه معلوم نیست که جمعیت دنیا با بی‌غذایی و بدغذایی موجود چه سرنوشتی خواهد داشت. باید توجه داشته باشیم که طبق محاسبات F. A. O. بیش‌از ۳ جمعیت دنیا از گرسنگی بسر حد مرگ هستند و ۳ دیگر دچار بدغذایی شدید می‌باشند .

مالتوس و نظریه او را بیاد دارید ؟ اگر چه خوشبختانه نظرات او به حقیقت نمی‌پیوست ولی مقایسه جمعیت و قدرت غذا دهی کره زمین مالتوسهای دیگری نظرات مشابه وحشتناکی ابراز می‌کنند و باید امیدوار باشیم و فعالیت کنیم که نظرات آنها نیز به حقیقت نیبوند . ولی آیا امکانات ما محدود نیستند ؟

در تمام این سر فصلها که بعرض رسید حوادث ناگوار طبیعی هنوز بحساب نیامده‌اند . جنگلها می‌سوزند و با خاک یکسان می‌شوند بدون اینکه بشر مقصر باشد، حشرات منابع غذایی ما را از بین می‌برند و توده‌های ملخ مناطق وسیعی را از سبزی پاک می‌کنند و بیماریهای گیاهی بی‌رحمانه حیات گیاه را در معرض خطر جدی قرار می‌دهند .

بشر در مقابل این عوامل مخرب بسیار ضعیف است و نمی‌توان تصور کرد که حتی تکنولوژی پیشرفته معادل آنچه امروز وجود دارد و در اعصار گذشته قادر بوده است مثلا از انقراض ماموتها جلوگیری کند .

قدرت تفکر - این خصیصه بشری را زیاد بجولان در آوردم و راه اغراق پیمودم . خوب بود بعنوان مثال می‌گفتم که بشر امروز حتی قادر نیست مانع قدرت تخریبی طفیان رودخانه و یا طوفان گردد . سیل سال جاری بنگلادش و پاکستان را از یاد برده‌ایم ؟ و یا بهتر است اصولا در این باب و در مورد زمین لرزه‌های بنیان کن سکوت کنیم .

این جمعیت برای ادامه زندگی احتیاج به مواد غذایی دارد . جمعیت روزافزون از یکطرف و بالا رفتن سطح زندگی و توقعات بشر از طرف دیگر ما را باین فکر وا می‌دارد که لازم است اصولا قدرت تغذیه دهی منابع مختلف کره خاکی را محاسبه کنیم .

بشر يك مقلد به تمام معنی با آرزوی دست‌یابی به فضا - يك میمون بی مو است - که بدون پناهگاه برای حفاظت خود از سرما و گرما و تابش آفتاب - بدون چنگال و فکین قوی برای دفاع خود است و فاقد سرعت و طاقت لازم برای فرار از خطرهای می‌باشد . این مشخصات اصلی و فیزیکی بشر است ولی چیزی Homo Sapiens که او را بعنوان انسان از سایر حیوانات ممتاز می‌کند همان قوه فهم و درک اوست که بتواند محیط خود را چنان سر و سامان دهد که احتیاجاتش برآورده گردد .

آیا انسان واقعا از این قدرت خود بطور عاقلانه استفاده کرده است ؟ فائق آمدن بر قوه جاذبه و دست یافتن به ماه و ستارگان نمی‌تواند پرده بر روی این حقیقت بکشاند که هم‌اکنون در کره ماه مسائل بسیاری باید حل‌گردند که تعیین کننده سرنوشت حیات وزنده ماندن افراد بشر می‌باشند. هر چند بشر شکارچی سابق ، امروز فضا نورد شده است ولی احتیاجاتش به مواد غذایی نه تنها مرتفع نشده بلکه روز به روز افزایش می‌یابد .

توجه دارید که بر روی این کره خاکی بجز Homo Sapiens موجودات دیگری نیز در تکاپوی یافتن غذا هستند . تا آنجا که گاو یونجه ما را بخورد شیر و گوشت تحویل دهد حرفی نیست ، باید او را تغذیه کرد و از گزند آفات و بلیات محفوظ داشت ولی با حشرات چه کنیم . این جانوران ریز رقیب ما هستند و یا اینکه ما ریزه‌خوار خوان آنها هستیم ؟

خسارت این جانوران یا بهتر بگوئیم حشرات همراه با خسارات بیماریهای گیاهی بسالی ۱۰۰ میلیارد دلار تخمین زده می‌شود و بمبارت دیگر این عوامل در کشورهای پیشرفته بیش‌از ۲۵ درصد و در کشورهای در حال رشد ۴۰ درصد و در کشورهاییکه از نظر تکنولوژی و کاربرد وسائل مبارزه پیشرفته نیستند بیش از این مقادیر است . باین موضوع بسیار مهم توجه دارید که اگر در اواسط جنگ بین‌الملل دوم بقدرت حشره‌کشی د. د. ت پی نبرده بودند و پس از د. د. ت چند صد ترکیب شیمیائی دیگر از گروههای مختلف کلره - سیکلودین - فسفره کارباماتها و غیره در اختیار تولید کنندگان محصولات کشاورزی و دامی گذارده نمی‌شد معلوم نبود که امروز در این جمع در کنار یکدیگر بودیم شاید سالها بود که روی در نقاب خاک کشیده و یا اصولا چشم باین جهان نگشوده بودیم .

مصرف سموم دفع آفات و بیماریهای گیاهی در دنیا در حال حاضر

از چندین صدهزار تن متجاوز است . استعمال کودهای شیمیایی برای بدست آوردن محصول بیشتر از میلیونها تن فزون است و چه بسا که بدون کاربرد در شیوه‌های شیمیایی امروز برای صرف غذا گرد هم نمی‌ایستادیم و یا نمی‌نشستیم .

بدیهی است که قدرت تخریبی سموم دفع آفات نباتی را از نظر مسمومیت حاد و مزمن برای خود و دامهای خود نباید از نظر دور بداریم . همه باید بدانیم که استفاده این ترکیبات موجب مسمومیت عمومی عضوی و عصبی می‌گردد . مواد رادیواکتیو موجب اختلالات، در فیزیولوژی سوخت و سوز و قوانین وراثتی و ایجاد موتاسیون می‌گردند و نقص عضو را باعث می‌شوند ، بعضی از آنها سرطانزا هستند و از همه مهمتر موجبات آلودگی محیط‌زیست را فراهم می‌آورند .

عنوانهای آنگوشت مرگه - سفره مرگه - ارسال سیب مسموم برای استاد دانشگاه از روزنامه‌های خودمان نقل می‌شود و همه شما با عناوین ماهیهای مسموم دریای ژاپن - بقایای د. د. ت در بدن خوکهای دریایی - مرگه و میر منقته‌ای بوسیله پدر و گندم آلوده به سموم جیوه‌ای در عراق و آلوده به هکزا کلروبنزل در ترکیه - نابودی بقایای ماهیهای رودخانه راین در آلمان و هلند با تیودان که مهلک‌ترین سم دفع آفات برای ماهیها است آشنائی دارید . ولی دفع آفات و گیاه پزشکی و حفظ منابع غذایی و محصولات کشاورزی بوسیله سموم دفع آفات نباتی از مهمترین فعالیتها برای تغذیه انسان محسوب می‌شود و ما ناگزیر به استفاده این سموم هستیم . رقم صد هزار میلیون دلار مقدار خسارتی است که در نتیجه آفات و بیماریهای گیاهی در سال تحمل می‌کنیم . تبدیل این رقم به برنج یعنی هزار میلیون تن برنج یعنی سالی ۵۰۰ کیلو برنج برای دو هزار میلیون گرسنه که جمعیت فعلی جهان است و حال آنکه مصرف سرانه ۲۵۰ کیلو برنج در سال در کشورهای برنج‌خوار آسیا هنوز از آرزوهاست .

در سال ۱۹۴۸ جایزه نوبل در پزشکی به کاشف اثرات حشره‌کشی د. ت داده شد و این ترکیب شیمیایی بطور اعمجاب‌انگیزی جلوی اپیدمی تیفوس را در چین و بعد از جنگ دوم جهانی گرفت و هنوز یعنی در حال حاضر زندگی صدها میلیون نفر را در مناطق حاره و نیمه گرمسیری از گزند مالاریا حفظ می‌کند و بهمین دلیل است که در مجمع سالیانه ۱۹۶۹ سازمان بهداشت جهانی وابسته به سازمان ملل نمایندگان برمه-سیرلانکا (سیلان) - مغولستان - هندوستان - اندونزی - نپال بشدت مخالفت خود را با منع استعمال د. ت ابراز داشتند . اینها نه کاپیتالیست هستند و صاحب کارخانه‌های سازنده د. ت و نه نمایندگان شورهای صنعتی استعمارگر در حالیکه در آمریکا و تمام کشورهای اروپای غربی استعمال د. ت و ترکیبات سیکلودین قذف شده است . هر دو حق دارند . هر انسانی که مایل به حفظ جان خود در مقابل مالاریا در گرمای سوزان باطوقهای نواحی گرمسیری باشد اهمیتی به کشف بقایای د. ت در نواحی قطب جنوب نمی‌دهد و هر انسانی که در مناطق معتدل و مرفه آمریکا و اروپای غربی زندگی می‌کند تمایل شدید به حفظ سلامت و بهداشت خود دارد .

با این تضادها چه باید کرد - ما که می‌خواهیم و باید حوادث را پیش‌بینی کنیم و آماده برای مواجهه با آنها باشیم . امکانات ما باید متناسب با برخورد با مسائل باشد و لازمه فائق آمدن به مشکل ، شناسائی آنها و اتخاذ راه حل عاقلانه است . داشتن وسائلی که امروزه می‌توان باقی مانده سموم را تا رقم دوازدهم اعشار یعنی بلوینیم اندازه گرفت بی‌فایده نیست ولی جلب توجه مردم به‌مسأله مرگه و زندگی و دوست داشتن محیطی که در آن زندگی می‌کنند بسیار ساده‌تر است . این فعالیت باید در تمام سطوح آغاز و پی‌گیری شود ، از کودکان تا مجامع کانون بازنشستگان - از آموزش

دادن به‌کسی که بقول آن همکار محترم در جلسه دیشب پوست موز و تخمه آفتاب‌گردان از شیشه باز اتوبوس به خیابان پرت می‌کند تا آن زارعی که برای برداشت محصول بیشتر بدون رعایت فاصله بین آخرین سمپاشی و برداشت محصول موجبات مرگه و میر هموطنان خود را فراهم می‌کند .

هرکس این وظیفه را دارد و اگر من حجت‌الاسلام و مفتی بودم فتوی می‌دادم که به شش حقی که برآدمی واجب آمده است حق دیگری اضافه گردد که همان وظیفه ارشاد در حفظ محیط‌زیست باشد . در جمعی نیمه فامیلی با دوستان از این مقوله سخن می‌رفت . یکی از معمرین گفت که رضائیم به رضای خدا ، در مقابل مشیت او سر تسلیم فرود می‌آوریم و دعا می‌کنیم ، جوان پر مدرک و کم سوادی اظهار داشت « ای آقا این هم یک دکان دیگر برای سرگرمی مردم است » مگر اجداد اولیه ما آب تصفیه شده بیولوژیک و یا اینقدر ویتامین آ و اوخ داشتند ولی خوشبختانه برخلاف اینگونه تفکرات و یا بهتر بگوئیم بی‌فکری‌ها ، بشر به کمک متفکران نوع دوست و دانشمندان واقعی در نیمه دوم قرن بیستم باین موضوع پی برد که اشرف مخلوقات نیز تابع **biotic systems** , **Eco System** این کره است و با توجه به مرفولوژی و آناتومی خود و انجام اعمال تنفس ، جذب ، دفع و سایر فعالیتهای فیزیولوژیکی و تولید مثل جزء لاینفک نظم بیولوژی **Biological order** است و مسلماً ایجاد اختلال در این نظم و عدم فعالیت در راه بهبود وضع آن بدون پرداخت غرامت و مکافات نخواهد بود و پرداخت این غرامت زیاد گران نیست فقط حداقل بها به قیمت جان است .

ما همه جان خود را دوست داریم و برای حفظ خود باید محیط زیست خود را دوست بداریم و در پاکی آن از آلودگیها بکوشیم . اینکارمیسر نیست مگر آنکه با تحقیق مسائل ، محیط خود را بشناسیم و با برنامه‌ریزی صحیح کوتاه - متوسط و مخصوصاً بلند مدت جهت تحقیقات را معین و نتایج حاصله احتمالی را پیش‌بینی و برای بهره‌گیری از آنها به‌نفع جامعه خود و سایر جوامع خود را آماده سازیم .

۲ - تقسیمات مطالعات محیطی

آقای دکتر حسین سپاسگر اربان :

در نمودار معرفی شده توسط آقای دکتر طلا مینائی مطالعات محیطی بدو دسته : محیط طبیعی و محیط ساخت دست انسان تقسیم شده ، محیط طبیعی بدو دسته : بی‌جان و جانداران تقسیم شده و محیط ساخته انسانی بدو قسمت بزرگ تقسیم می‌شود، عوامل فیزیکی و عوامل غیر فیزیکی . فیزیکی شامل : مسکن - محل کار - شبکه ارتباطی - محل گذراندن وقت آزاد و اشیاء مصرفی می‌باشد .

آنچه مورد نظر هست و از خانمها و آقایان استمداد می‌شود اینستکه آیا این سرفصلها کافی است و یا باید اضافه شوند ، در ضمن قسمت آخر تقسیم شدنشان بچه نحوی خواهد بود . یا بچه نحوی پیشنهاد می‌فرمائید ، البته در صفحات بعد از این دیباگرام این سرفصلها نوشته شده است که دیروز هم تفییراتی در آنها داده شده و امروز هم امیدوارم با مطالعه قبلی که بعمل آمده مورد توجه قرار گیرد .

مطلب دیگری که بسیار مورد توجه قرار گرفته و از تجربیات دانشگاه تهران و سایر مؤسسات عالی آموزشی بهره‌گیری شده تهیه پرسشنامه مربوط به طرحهاست که یکی پرسشنامه طرح مشترک و دیگری پرسشنامه مربوط به طرحهای جزء می‌باشد. در حقیقت یک موضوع ممکن است بین چند دپارتمان و یا چند دانشکده و یا چند دپارتمان از یک دانشکده و یا بکمک دانشکده‌های

شهرستانها صورت گیرد و بدیهی است که هر محقق ممکن است در يك قسمت از این طرح کار کند و در حقیقت این طرح مشترك شامل طرحهای کوتاه خواهد بود .

۵ - دموگرافی

آقای دکتر کاظم ودیعی :

بنده معتقدم که جمعیت از مقوله کمیتی است و درست است که دموگرافی با کمیت سروکار دارد و کمیت‌های انسانی بعلمت قوه فکری که دارند و آموزش‌هایی که بهم می‌دهند این آموزشها خود بخود يك کانسپت خاصی را از محیط بوجود می‌آورد . اگر برای دموگرافی جایی باز کنیم این سؤال پیش می‌آید که برای تعدادی گیاهان هم باید جایی باز کنیم چون گیاه هم مانند انسان عرصه را تنگ می‌کند . در مورد حیوان هم همینطور است . جمعیت پایه‌ای است برای تمام مطالعات : اقتصادی - فرهنگی - سیاسی و اجتماعی . برای مسکن ، کار ، شبکه ارتباطی و تمام جنبه‌های دیگر . جمعیت قاعده است و بخودی خود فقط يك ضابطه است که براساس آن مطالعات دیگر صورت می‌گیرد . جمعیت روی اشیاء مصرفی و با روی آلودگی محیط اثر می‌گذارد و لزومی ندارد که جای خالی به کلمه جمعیت بدهیم . برای انجام مطالعات اقتصادی - اجتماعی - سیاسی و فرهنگی هر محقق باید از جمعیت شروع کند .

ما امروز نگران جنگلهای طبیعی نخل خودمان در جنوب ایران نیستیم ، اما اگر جنگلهای ما را تمام خاکهای زراعی گرفتند ، جنگلهای ما از بین می‌بریم تا زمین زراعی بدست آوریم ، چنانکه در آفریقای استوایی اینکار را می‌کنند، بنده استدعا دارم نگاه تازه‌ای به مسئله جمعیت بیندازیم بی‌آنکه منکر اهمیت مطالعات دموگرافی بشویم و بنظر من هرگونه مطالعه‌ای مجبور است که بر روی جمعیت تکیه کند .

۶ - فرد و جامعه

آقای دکتر محمد منصور فلامکی :

مسائل جمعیتی و دموگرافی بطور کلی مسائل کمیتی را مطالعه می‌کند و نمی‌تواند هم تراز و هم ردیف مسائلی قرار بگیرد که زیر مسائل فرهنگی - اجتماعی و حفظ میراث‌های ملی آمده است . بهتر است که میراث‌های ملی و حفظ آنها که دایره گسترده‌ای دارد در يك شاخه سومی قرار گیرد و اگر ما سه شاخه داشته باشیم شاخه سوم اختصاص داشته باشد به مطالبی که به فرهنگهای محلی بستگی دارند که لازم است کاملا شناخته شوند. توضیح آقای دکتر طلامینائی را فراموش نکرده‌ام ، ولی بنظر بنده بهتر است در مطالعات مربوط به فرد و جامعه برای آنکه استقلال بیشتری داشته باشد از دو بخش دیگر مجزا شود .

۷ - مطالعه کیفی جمعیت

آقای دکتر محمد حسن گنجی :

درباره جمعیت آقای دکتر ودیعی فرمودند که قاعدتاً در خود موضوع مستتر است و بیشتر به جنبه کمی مسئله توجه فرمودند ، درحالیکه تنها مسئله کمی جمعیت نیست ، اولاً در حد برنامه‌ریزی چه مربوط بمسائل آموزشی-محیط‌زیست وجه مربوط بمسائل تحقیقاتی که در محیط‌زیست هست بایستی از نظر کمی به جمعیت توجه کنیم و از آن گذشته در خود مسئله مقداری مسائل کیفی وجود دارد که خارج از این مسئله است . شما وقتی می‌خواهید مطالعه‌ای را انجام بدهید یا برنامه‌ای را در يك جا پیاده

۳ - محیط اجتماعی

آقای دکتر غلامحسین جلالی :

در این برنامه‌ها چهار کمیته اصلی را ذکر کرده‌اند ، بنظر من اگر کمیته جمعیتی بآن اضافه می‌شد بهتر بود ، نظر با اهمیت این مسئله که خود شما تکیه فرمودید ، اگر ما این مطالعات را به سه قسمت تقسیم می‌کردیم و بهمین ترتیب برنامه‌ریزی کرده و در اختیار آقایان می‌گذاریم بهتر بود که محیط را يك قسمت محیط فیزیکی (که بیشتر روی آن در اینجا تکیه شده) یکی هم محیط بیولوژیکی که در اینجا محیط طبیعی ذکر کرده‌اند (من انسان را جزو آن نیافتم و اینکه حیوانات و گیاهان و در حالیکه انسان یکی از اجزاء محیط هست و باید مورد توجه قرار گیرد) . قسمت سوم محیط اجتماعی است که این سه محیط را مورد بررسی قرار دهیم . بر روی محیط اجتماعی هم زیاد تکیه نشده و بیشتر توجه روی محیط فیزیکی شده، پیشنهاد من اینستکه این نکته را هم بهمان اندازه مورد توجه قرار بدهیم .

۴ - مسائل مربوط به جمعیت

آقای دکتر اصغر طلامینائی :

وقتی کمیته مسائل اجتماعی ، فرهنگی و حفظ میراث‌های ملی را در نظر می‌گیریم در شکمش بالطبع عوامل جمعیتی هم هست ، در قسمت مربوط به مسائل اجتماعی حتماً می‌توان مسئله جمعیت را نیز مطرح نمود . من فکر می‌کنم اگر کمبودی را جستجو می‌کردم و اگر قرار بود نماینده‌ای از دانشکده دامپروری بما کمک کنند در مورد مطالعه حیوانات جای خالی را احساس می‌کردید، اساس این جلسه از این جهت است که بحث و راهنمایی‌هایی صورت می‌گیرد ، مثلاً اگر فرض اولش باشد که جمعیت محیط را می‌خواهیم در چهار فصل جداگانه مطالعه کنیم اسمپایشان را چه باید بگذاریم . و اما راجع به دیاگرام ، ما مسائل مربوط به عوامل طبیعی را یکطرف گذارده‌ایم و مسائل مربوط بانسان را در طرف دیگر . وقتی ما مسائل را از دیدگاه انسان می‌بینیم افکارمان با خصوصیات انسانی رنگین می‌شود . در هر حال این دیاگرام قابل اصلاح است اگر از نظر بیولوژیکی انسان را برای يك لحظه حیوان فرض کنیم انسان در همان قسمت گیاه و حیوان مطرح می‌شود ، از طرفی مسائل مربوط به انسان در قسمت مربوط بمسائل اجتماعی و فرهنگی و سیاسی گنجانیده شده است و محل اتفاق این روابط که یا بصورت مسکن است و یا بصورت محل کار و شبکه‌ای که از آن عبور می‌کنیم و یا اشیائی که بطور کلی در دسترس ما هست .

آقای دکتر محمد حسن گنجی :

ما در اینجا با دو پدیده سروکار داریم که مقابل هم قراردارند: یکی طبیعت و یکی انسان و تعادل بین این دو پدیده را باید همیشه حفظ کنیم. پیشنهاد منم اینست که در کمیته اول اسمش را بگذاریم کمیته تحقیقات مربوط به جمعیت و مسائل وابسته بآن که تمام آن جنبه‌های اجتماعی زیر این عنوان قرار می‌گیرد ولی چون سیاق کلام طوری است که کلمه مسائل را در تمام آن حفظ کرده‌اند می‌شود گفت کمیته تحقیقاتی مربوط به مسائل جمعیتی .

نمائید ، فقط جنبه کمی مسأله را توجه می‌کنید ، ولی وقتیکه به مقالاتی یا مطالعاتی که در سطح دنیا شده توجه کنیم ضوابطی موجود است که جمعیت را از نظر کیفی مورد بحث قرار می‌دهد، بدین معنی که وقتی می‌گوئیم ساختمان يك جمعیت تعداد آن کیفی است ولی مسائل مربوط به مرگ و میر و آداب و رسوم که باعث تغییرات در جمعیت می‌شوند مسائلی است که جمعیت ایجاد کرده و کیفی است، بسیاری از افراد در دنیا دور هم جمع شده‌اند تا مسائل ناشی از ازدیاد جمعیت را مورد بررسی قرار دهند . اگر دانشجویی از ما پرسید که کشور ما خیلی وسیع است و گنجایش خیلی بیشتر از این جمعیت را دارد فوراً باین مسأله بر می‌خوریم که آیا شما جمعیت را با چه چیز حساب می‌کنید و می‌گوئید خیلی بیشتر ظرفیت جمعیت دارد ، آیا فقط روی وسعت آن حساب می‌کنید یا بیولوژی محیطی و خاصیت سازندگی که محیط زیست دارد در نظر می‌گیرید ؟ اگر اینطور حساب کنید کشور شوروی کشور است پیشرفته ولی وقتی نگاه کنیم می‌بینیم ۸ نفر در کیلو متر مربع در این کشور زندگی می‌کنند ، درحالیکه در کشور ما ۱۹ نفر ، در هر کیلومتر هستند یا کانادا ۴ نفر ، اینها مسائلی است که راجع به جمعیت بایستی مورد مطالعه قرار گیرد . میزان مرگ و میر و علل اینکه سطح مرگ و میر در روستا بالاست چیست ؟

۸ - جنبه دینامیک جمعیت

آقای دکتر سعید شبانی :

در تأیید فرمایش همکاران می‌خواستم بگویم علاوه بر جنبه‌های کیفی و کمی مسأله جمعیت جنبه دینامیک آن بصورت مهاجرت مورد توجه قرار گیرد . کشور ما با مسائل عشایری مواجه است و از نقطه نظر محیط اثر مهاجرت فصلی مهاجر در ایران خیلی اهمیت دارد و اگر جنبه‌های کمی آنرا هم در نظر بگیریم مسائل تمرکز جمعیت از نقطه نظر آلودگیهای محیط فوق‌العاده مهم است ، در این مسائل باید از دیگران مدل بگیریم و آنرا با مسائل کشورمان تطبیق دهیم ، بنابراین پیشنهاد می‌کنم که کمیته اول بهمان صورت یعنی کمیته تحقیقاتی مربوط بمسائل جمعیتی ، اجتماعی ، فرهنگی و حفظ میراث‌های ملی باقی بماند .

۹ - جامعیت جامعه

آقای دکتر اصغر طلا مینائی :

من فکر می‌کنم که جامعه ، جامعتر از جمعیت است ، یعنی وقتی که می‌گوئیم جامعه عبارت است از يك سری انسان باضافه روابط خاص انسانی مربوطه ، درحالیکه وقتی می‌گوئیم جمعیت منظور بیشتر روی کمیت است ، شاید من از لحاظ لغت قاصر باشم ولی فکر می‌کنم وقتی می‌گوئیم Community آتندر بعد دارد که نمی‌توانم تصورش را بنمائیم ولی وقتی می‌گوئیم جمعیت ، لااقل مقداری از آن بعدها حذف می‌شوند .
وقتی می‌گوئیم جامعه مقصود يك سری ابعاد ناشناخته یا لااقل غیر قابل لمس Hidentimention و ابعاد فرهنگی و ابعاد ذهنی است که انسان شناسان را برای شناختن خود ، بخود مشغول داشته است .

۳ - تحقیق در باره مسائل ناشی از صنعت

الف : آقای دکتر غلامحسین سنائی :

صنعت یکی از عوامل مهم آلوده‌کننده محیط است . در این کمیته‌ها از صنعت چیزی قید نشده است ، در زمان حال که مملکت ما سریعاً بسوی صنعتی شدن پیش می‌رود و تمام آلودگیهای محیط دنیا از صنعت سرچشمه می‌گیرد توجه به مسأله صنعت فوق‌العاده اهمیت دارد و بنده پیشنهاد می‌کنم که کمیته تحقیقاتی مربوط به مسائل ناشی از صنعت و اقتصاد و منابع طبیعی تشکیل شود .

ب : آقای دکتر اصغر طلا مینائی :

صنعت دگرگونی منابع طبیعی است . وقتی مسائل اقتصادی و مدیریت منابع را مطرح می‌کنیم صنعت نیز جزء آن می‌باشد .

۴ - همکاری در مرحله اجرای پژوهش

آقای دکتر کاظم ودیعی :

فکر می‌کنم باید وارد این مسأله شویم که خطوط اصلی این همکاری بین مراکز و اندامهای تحقیقی چگونه باید باشد . این بحث ما را باین نکته رسانیده که در دانشگاه بین ابعاد مسائل مربوط به محیط‌زیست اتفاق نظر نیست و این اختلاف نظر نشانه آنست که مسأله مطرح گردیده و ما در راه حل آن می‌باشیم .

یکی از خصوصیات دانشگاههای بزرگ دنیا همین اختلاف بین علمای آنها می‌باشد و این دلیل آن نیست که علما محیط را درک نمی‌کنند ، بلکه نشانه آنست که بهنگام مرحله اجرایی کف نفس علمی را از دست داده و مجذوب تخصصهای خود گردیده‌اند ، متأسفانه محیط يك تخصص نیست ولی يك واقعیت است ، ما همه در اهمیت محیط متفق‌القول هستیم و در ضرورت برنامه‌های اجرایی و دادن برنامه‌های آموزشی و انجام برنامه‌های پژوهشی و تربیت کارشناس اتفاق نظر موجود است ولی بهنگام وارد شدن در مراحل اجرایی جاذبه تخصصها ما را منحرف می‌سازد بطوریکه دیروز جغرافیا و امروز از دموگرافی و روانشناسی و اقتصاد دفاع گردید و بدون تردید اگر هر يك از ما از دهلیز تنگ تخصصهای خودمان و از تعصب علمی که بحق در نتیجه سالها تجربه بدست آمده رها نشویم نمی‌توانیم کمکی به برنامه‌های اجرایی برای همکاری که هدف اصلی آن جمع قوای دانشکده‌هاست بنمائیم .

۵ - همکاری پژوهشی

آقای دکتر کاظم ودیعی :

اگر پروژه‌ای در آینده داشته باشیم احتمالاً درباره اجرای آن بین دپارتمانها اختلا ف خواهد بود . دوم آنکه چطور استادی قرض داده شود و از لحاظ اداری و مقررات پرداخت مالی اشکالی برایش فراهم نشود . بزرگترین خطری که دانشگاه تهران را تهدید می‌کند آنستکه بهترین محققین دانشگاه باسخدام بخش خصوصی در می‌آیند و با استمداد از رئیس جلسه امیدوارم که راه- حل‌های اساسی برای این همکاریهای ملموس ارائه بفرمایند .

فصل دوم

مسائل پژوهشی

۱ - اصل حرمت محیط

آقای دکتر کاظم ودیعی :

پیشنهاد می‌کنم قبل از آنکه وارد طرحهای اجرایی بشویم بعنوان يك اصل اساسی و بعنوان شعار ، همه محققین و همه مردم ایران اصل حرمت محیط را بپذیریم و در هر برنامه ویژه‌ای که داریم حرمت محیط را در نظر داشته باشیم . مطالعات محیط تنها برای نجات زندگی محیط انسان نیست . ما می‌خواهیم اکوسیستمها و مکانیزم‌هایی که زندگی‌ها هستند باقی بماند . درست‌است که انسان مرتب فکر می‌کند که همه مزاحم زندگی وی هستند ولی ما مزاحم مکانیزم‌هایی هستیم که آن مکانیزم‌ها بزندگی ما کمک می‌کنند .

۲ - جنبه‌های مختلف مطالعات محیط زیست

آقای دکتر محمد رحمانی :

بطور کلی برنامه‌ریزی محیط‌زیست که در اینجا از جنبه‌های مختلف مورد نظر قرار گرفته شده نباید محدودیتی قائل شد بلکه برنامه‌ریزی را روی جنبه‌های مختلفی که می‌تواند مطالعه بشود باید انجام داد و بعد آنهایی که هماهنگی بیشتری دارند در يك کمیته برد . حالا چهار کمیته داریم و بتدریج که مرکز توسعه پیدا کرد احتمالاً ممکن است تعداد کمیته‌ها به سه به ده برسد ، بنابراین ما بدلیل اینکه فعلاً در تعداد چهار کمیته محدودیم نباید مسأله برنامه‌ریزی و مطالعه جنبه‌های مختلف محیط زیست را بوجود کمیته‌ها ارتباط دهیم .

مسائل، ناشی از روابط متقابل عوامل هستند ، بدین مفهوم که بطور کلی در محیط‌زیست دو یا سه عامل اساسی را می‌توانیم نام ببریم : زمین - انسان - و وسائل . و یا بطور کلی آنچه که بشر برای تغییر در این محیط بکار می‌برد . روابط متقابل بین این عوامل است که مسائل را ایجاد می‌کند . مطالعات محیط‌زیست تمام جنبه‌ها را در برمی‌گیرد و می‌تواند از نظر جمعیت ، منابع طبیعی حتی طبیعت را مورد مطالعه قرار دهد . و در نتیجه روابط متقابل است که مسائلی مانند مسائل فرهنگی ، مسکن و آلودگی و غیره را بوجود می‌آورد . و خود جمعیت مسأله‌ای است که در اثر عوامل دیگر روابط متقابل این عوامل بوجود آمده است . در مطالعات محیط‌زیست می‌توان مسائلی که بهم نزدیک هستند دريك کمیته ببریم .

۶- پژوهش همراه با آموزش

آقای دکتر علی خلیلی :

باید توان علمی دانشگاه را در زمینه مطالعات محیط زیست بشناسیم و به بینیم قدرت گروههای ما چگونه است . پرسشنامه‌هایی که فرستاده بودید کامل بود و سؤالات دقیقاً طرح شده بود، نمی‌دانم تا چه حد در جمع‌آوری پاسخها موفقیت کسب گردیده است. مطالعات محیط زیست در اکثر دپارتمانهای ما قسمتی برای خود دارد ، زیرا که موضوعی بسیار گسترده می‌باشد ، باید در داخل دپارتمانها مشخصات جغرافیائی و علمی برای امکانات تحقیقات محیط زیست بر روی کاغذ بیاید ، وقتی شماء کلی نوع تخصصها و اسامی و وقت آزاد آنها برای این فعالیتها روشن گردید آنوقت می‌شود بر حسب درجه بندی‌هایی که در کمیته خاصی ضوابط آن تعیین می‌شود افراد به محیط زیست وابسته بشوند . بعد کمیته‌های فرعی تشکیل گردد تا حدود عمل مشخص شود و سپس نیاز بچند نفر در دوره‌های تخصصی پیشرفته در زمینه مطالعات محیط زیست خواهد بود . دوم اینکه چرا آموزش محیط زیست در حفظ حرمت محیط زیست را از برنامه‌های دستانی شروع نکنیم، بخصوص که وزارت آموزش و پرورش در حال تدوین برنامه‌های درسی می‌باشد و گروهی از همکاران ما مشغول تدوین این کتب هستند . اکنون زمان آنست که بنحوی از انحاء اصالت محیط زیست ، حرمت محیط زیست ، شکنندگی محیط زیست ، آسیب پذیری محیط زیست را در دبیرستان و در دبستان و در مراحل مختلف آموزشی بدانند آموزان تعلیم داد ، بطوریکه لغت محیط زیست کلمه عادی و ملموس شود .

۷- پژوهش در خدمت محیط

آقای دکتر سیروس چاه کوتاهی :

از لحاظ يك نیدروژنولوژیست که بر روی آبهای سطحی و آبهای زیرزمینی کار می‌کنند مشاهده می‌کنیم که همه در جستجوی آب تمیز می‌باشند ، از طرفی مقدار آب محدود است . باید در این کمیته‌ها قسمتهائی برای جلوگیری از آلودگی آنها وجود داشته باشد ، برای مثال بعضی از پودرهای رختشویی مصرفی در منازل دارای مواد سنگینی می‌باشند که نه در سطح زمین و نه در زیر زمین تجزیه نمی‌شوند . کشور شوروی نیز از ایران پودر غیر سنگین خریداری می‌نماید ، بعبارت دیگر پودرهائی که قابل تجزیه می‌باشند بایستی تحقیقاتی بمنظور جلوگیری از ساخته شدن پودرهائی که آلودگی آنها جبران ناپذیر است انجام شود . پس مرکز هماهنگی باید دارای قدرتی باشد که بتواند نقش اجرایی در برنامه‌های دولت داشته باشد .

۸- جمع آوری امکانات پژوهشی

آقای دکتر سعید شببانی :

پیشنهادی در زمینه اجرای طرحهای پژوهشی و جمع‌آوری تمام امکانات پژوهشی آزمایشگاهی ، در يك نقطه با توجه بوسعت دانشگاه تهران امکان پذیر نیست ، پیشنهاد می‌کنم مراکز کار تجربی بنام مسائل مختلف مربوط بان در دانشکده‌های مختلف تشکیل شود و قیومیت هماهنگ کردن برنامه‌ها بعهد آن مرکز واگذار گردد ، و مسائل اختصاصی مربوط به رشته‌ای در دانشکده مربوط بان تحقیق شود .

۹- برنامه‌های تحقیقاتی

آقای دکتر ناصر رازقی :

هدف اصلی دانشگاه تربیت نیروی انسانی است و در کنار آن بعنوان يك برنامه جنبی تحقیقات وجود دارد ، در این سمینار هم حق این بود که برنامه تربیت متخصصین حفظ بهداشت محیط زیست را ابتدا معلوم می‌کردیم و سپس مسأله تحقیقات خود بخود حل می‌گردید ، چون گروههای ما روی دید تخصصی خود کار می‌کند لازم است مدرسه‌ای بوجود بیاید که از همه گروهها در آن استفاده گردد . يك Craduate school می‌تواند دانشجو بگیرد و آنها را بدانشکده‌ها و گروههای دیگر هدایت نماید و خود سمت مشاور را برای انجام توسعه دوسی که لازم است داشته باشد. دانشجو را بر سطح فوق لیسانس و بر مبنای تخصص وی بدانشکده‌های دیگر معرفی نماید ، من پیشنهاد می‌کنم که يك مرکز مستقل آموزشی بوجود بیاید که مسؤولیت آن معلوم باشد و از گروههای دیگر خدمت بگیرد و خود در مشاورت آنها برای تربیت دروس اصلی قرار بگیرد .

۱۰- هماهنگی بین گروهها

آقای دکتر بهزاد صمیمی :

مورد اول چگونگی هماهنگی بین گروههای مختلف است و در امور پژوهشی تنها راه اینستکه اینکار را Centralized کنیم تشکیل يك Caduate school شاید ایده آل است ولی عملی نمی‌باشد ، بنده پیشنهاد می‌کنم در حال حاضر يك کمیته عالی از مدیران دپارتمانها و یا نمایندگان آنها تشکیل گردد تا بتوانند درباره برنامه‌های پژوهشی و ارائه آنها به گروههای مختلف تصمیم بگیرد .

مرحله اجرایی پژوهش

۱- حل مشکلات اجرایی

آقای دکتر اصغر طلا مینائی :

بنظر بنده راه حلی در سطح اجرایی برای جمع‌آوری افرادی که در لابراتورها کار می‌کنند نرسیده بود و اگر اشتباه نکنم نظر آقای دکتر شیبانی اینست که آنها را در سطح محل کار دور هم جمع کنیم و یا هر نقطه خاصی را به مطالعه بخصوصی اختصاص دهیم، در حال حاضر وظیفه ما اینست که به بینیم مشکلات اجرایی را چگونه می‌توان حل نمود. ما دوشورا داریم که یکی هیأت عالی مرکب از معاونین وزارتخانه‌ها و سازمانهای مختلف مملکتی و معاونین و رئیس دانشگاه و دیگری شورای علمی که مرکب از ریاستهای دانشکده‌ها می‌باشد که سیاستهای علمی ما را معلوم می‌کند و در سطح پائین‌تر کمیته‌هایی داریم که در سطح مدیران گروهها و مسؤولان تحقیقاتی است.

۲- امکانات پژوهشی موجود

آقای دکتر حسین سپاسگزاریان :

دریافتی‌های هیأت علمی دانشگاه تهران براساس مقررات هیأت علمی دانشگاه تهران ۱۳۴۸ و طبق ماده پانزده يك حقوق ، يك فوق‌العاده مخصوص طبق ماده ۲۰ و يك جایزه طبق ماده ۲۳ می‌باشد و هیچ ماده دیگری که بشود مجوزی برای پرداخت به هیأت علمی را میسر نماید وجود ندارد مگر ماده ۴۰ ، ماده ۴۰ می‌گوید اگر مؤسسه‌ای بدانگاه تهران انجام طرحی را واگذار کردند و یا دانشگاه تهران از مؤسسات داخلی و یا خارجی انجام خدماتی را تعهد و قبول نمود که باید شورای اجرایی گروه مبادله آنرا تصویب کرده باشد و رؤسای گروهی و رئیس دانشکده باید يك رئیس گروه را بعنوان رئیس اجرایی انتخاب کند و براساس اصل عدم تمرکز رئیس دانشکده قرارداد را امضاء خواهد کرد، ولی چون رئیس دانشگاه تعیین کننده سیاست عمومی دانشگاه است بایستی قبلاً از مبادله این قرارداد مطلع بوده و موافقت کرده باشد ، مقررات مادی آن اینست که به کسانی که در انجام این طرح کمک می‌کنند و خدماتی انجام می‌دهند بین سه تا پنج برابر دریافتی ماهیانه خودشان در سال پرداخت گردد ، پس این موضوع پیش‌بینی شده است ولی این ارقام با موافقت رئیس دانشگاه ممکن است تغییر کند و اگر تحقیق بصورت خدمات بزرگی باشد با مواد موجود قابل ارزش‌گذاری نیست و می‌توان با اضافه نمودن ماده‌های دیگری مجوز پرداختی آنرا تأمین نمود . اگر گروهی طرحی را گرفت مدیر گروه با نظر رئیس دانشکده بودجه موجود را خرج می‌کند و اگر طرح بزرگتر است و بین چند طرح از مدیران گروههای مختلف است يك نفر بین آنها بعنوان مسؤول انتخاب می‌شود . برای کارهای بزرگتری مانند تحقیقات محیط‌زیست احتیاج به مقررات دیگری خواهد بود .

۳- لزوم تشکیل دو گروه کار

آقای دکتر کاظم ودیعی :

تا زمانی که فعالیتهای بخش خصوصی زیاد نبود دانشگاه تهران می‌توانست محققین خود را در هر حال بصورتی نگاه دارد . وقتی بازار بیرون برای خرید مغزها گرمتر شد و صحبت از صنعت آموزش عالی بمیان آمد محققین دانشگاه بتدریج به بخشهای خصوصی رفتند و دانشگاه از لحاظ پژوهشی بظاهر دریائی بزرگ داشت که بمعمد يك سانتیمتر بود . ما برای جلب محقق در سطح مطالعات محیط باید این مشکلات را حل کنیم و نرمش خاصی برای مقررات بوجود بیاوریم . دانشگاه تهران دو نقش دارد که یکی تربیت کارشناس برای محیط و دوم انجام پروژه‌های تحقیقاتی هست . مسأله دیگر آنکه از این به بعد طرحهای پژوهشی محیط زیست اعم از فیزیکی یا غیر فیزیکی جز از طریق هیأت عالی و شورای علمی مرکز هماهنگی مطالعات محیط‌زیست به تصویب نخواهد رسید و دانشگاه نخواهد توانست مستقیماً به شخص یا يك مؤسسه یا يك دپارتمان اجازه تحقیق بدهد ، ما دو میکانیزم برای گرفتن طرح داریم ، وقتی شخص یا گروه یا مؤسسه‌ای طرحی را به مرکز پیشنهاد می‌کنند آن طرح می‌رود به کمیته‌هایی که آقای دکتر طلا مینائی اشاره کردند و بعد به شورایی و سپس به هیأت علمی محیط‌زیست و بنا بر میزان جوابگویی طرح نسبت به برنامه‌های عمرانی کشور طرح تصویب گردیده برای تأمین اعتبار بشورای تحقیقاتی دانشگاه فرستاده می‌شود و برمی‌گردد به مرکز و مرکز طرح و پول را به دپارتمان یا استاد بخصوص برای اجراء می‌فرستد ، میکانیزم دوم آنکه ما بعنوان مرکز هماهنگی اختیاراتی داریم تا برای دانشگاه تهران یا سازمانهای دیگر تحقیقاتی بوجود بیاوریم ، در هر حال مقابله‌نامه باید توسط رئیس دانشگاه تهران امضاء گردد ، طرح بمرکز فرستاده می‌شود ، در اینجا طرح مطالعه می‌گردد و دپارتمان مجری آن معین شده بشورای علمی و هیأت علمی رفته به دپارتمانهای مربوطه برمی‌گردد و بر طبق مقررات مالی با آنها حق‌التحقیق داده خواهد شد . آنچه که مسلم است مرکز باید در جریان کلی طرحهایی که هم‌اکنون با اعتبارات قبلی راجع به محیط در حال اجراء است باشد و امّا راجع به امکانات پرسنلی ، ما اول از دپارتمانها شروع کردیم تا به بینیم رئیس دپارتمان تا چه حد در جریان نیروئی که در اختیار دارد می‌باشد ، و در عمل متوجه شدیم گاهی بین رئیس و افراد گروه رابطه لازم وجود ندارد و بدین ترتیب جواب صحیح دریافت نشده ، بنده پیشنهاد می‌کنم در آینده سه‌کار برای حل این مسائل بکار برده شود .

اول پرسشنامه بصورت کامل با افراد از مربی گرفته تا استاد فرستاده شود و سؤال‌گرد درجه رشته می‌توانند با ما همکاری داشته باشند ، همزمان با این مسأله با مؤسسات تماس بگیریم تا به بینیم در هر دپارتمانی تا چه اندازه می‌توانند هر برنامه‌ای را بررسی کرده نتیجه‌گیری نمایند و همزمان با این دو مطالعه برای مسائل مالی اقداماتی بعمل آید ، پیشنهاد می‌کنم دو گروه کار تشکیل شود : يك گروه کار شامل محققین یعنی کسانی که از سمتهای اداری فراغ بوده با خیال راحت می‌توانند بکار تحقیق بپردازند و دوم گروه مدیران که برای انجام موارد مشکلات اداری ما را یاری نمایند .

۴ - کمیته کار تحقیقاتی مرکب از
پژوهشگران و کمیته‌مدیران مرکب از
مسئولین مؤسسات تحقیقاتی :

آقای دکتر حسین سپاسگزاریان :

کمیته تحقیقاتی بر طبق انتخاب عبارتند از :
خانم دکتر موقر - آقای دکتر خلیلی - آقای دکتر مصدق - آقای
دکتر صمیمی - آقای دکتر زند (یکنفر از دانشکده ادبیات) .
کمیته مدیران : آقای دکتر گنجی - آقای دکتر کشی افشار -
آقای دکتر مثقالی - آقای دکتر امانی - آقای دکتر گودرزی .

آموزش در مرکز هماهنگی مطالعات
محیط زیست

چهارمین جلسه : فصل اول

۱ - طرح مسائل مربوط به آموزش محیط

آقای دکتر جمشید بهنام :

فعلاً مسأله آموزش در محیط‌زیست مورد نظر است که این مسائل
در چند سطح مختلف مطرح می‌شود :

مطلب اول اینکه ما به دانشجویان خودمان در رشته‌های مختلف
یک مقدار از مفاهیم مربوط به محیط زیست آموزش دهیم و آنها را در هر
رشته که هستند بطور علمی به مسأله و مفاهیم کمی محیط‌زیست آشنا سازیم،
این آموزش ممکن است در دپارتمانهای مختلف دانشگاه و در دانشکده‌های مختلف
انجام شود و شاید بتوان از سال آینده دروسی که مربوط بهمین موضوع
می‌شود عنوان نمود و مطالبی راجع به محیط‌زیست در برنامه قرار دارد و البته
برحسب Disciplines مختلف این مطلب فرق می‌کند، مثلاً در دانشکده
علوم اجتماعی بیک طریق در دانشکده کشاورزی بشکل دیگر باید انجام شود.

مطلب دوم اینکه ممکن است بخواهیم برای محیط‌زیست رشته‌های
مستقل داشته باشیم و اگر بخواهیم عده‌ای برای اینکار تربیت کنیم،
رشته‌های مربوطه چگونه خواهند بود و در چه سطحی از سطوح دانشگاهی
تخصص خواهند داشت (در حد فوق دیپلم، لیسانس، یا فوق لیسانس و
حتی اگر لازم باشد دکترا) و مخصوصاً باید دید احتیاجات مملکت چیست
و چند نفر در سال فارغ‌التحصیل این رشته‌ها لازم است، علاوه بر این آیا
در دانشگاههای دیگری این تخصص‌ها وجود دارند؟ و یا تنها در دانشگاه
تهران متمرکز خواهند شد. برای این منظور احتیاج به ایجاد رشته‌های مختلف
یا آنطوری که من احساس کردم ایجاد یک فوق لیسانس مستقل لازم است، اگر
بنا باشد این فوق لیسانس ایجاد گردد طبعاً عبارت خواهد بود از یک
فوق لیسانس بین گروهی Interdisciplinairy یعنی فوق لیسانسی که بوسیله
دپارتمانهای مختلف از دانشگاه تدریس خواهد شد. خوشبختانه در این دو سه
ماه اخیر مثالهایی در این زمینه داریم، لیسانس هواشناسی، فیزیک جو،
فوق لیسانس هواشناسی، کشاورزی و یکی دو مورد دیگر برای اولین بار

در دانشگاه تهران فوق‌لیسانسهای بین‌گروهی Interdisciplinary که مربوط به یک دانشکده نشده و بلکه بوسیله دپارتمانهای مختلف اداره می‌شود تأسیس گردیده .

راه سوم اینکه با وجود این فوق‌لیسانس مستقل ، بعضی از فوق‌لیسانسهای دانشگاه بطرف محیط زیست جهت گیری بکنند ، مثلا بعضی از فوق‌لیسانسهای دانشکده کشاورزی یا علوم اجتماعی و دراین صورت فوق‌لیسانسهای موجود را با تغییرات جزئی می‌توان بطرف محیط‌زیست سوق داد . دراین سه سطح مختلف است که می‌شود درباره آموزش محیط زیست بحث کرد . البته موارد زیر نیز باید در نظر گرفته شوند .

۱- احتیاجات مملکت

۲- بچه کسی و در چه سطوحی احتیاج است

۳- با توجه به مقررات آموزشی فعلی در دانشگاه باید مطالعه نمود که آیا باید مقررات را عوض کرد یا خیر، مسلماً عوض کردن این مقررات کار طولانی خواهد بود و می‌توان پیشنهاد نمود که با حفظ مقررات موجود یک راه حل اجرایی جدید ارائه گردد .

۲- برنامه آموزشی

آقای دکتر کاظم ودیعی :

۱- بند ب از ماده ۳ اساسنامه مرکز می‌گوید : یکی از وظائف و اختیارات مرکز تهیه و تنظیم برنامه‌های آموزشی دوره‌های کوتاه مدت بر اساس درخواست سازمانهای خصوصی و دولتی از طریق همکاری گروههای آموزشی مربوط است . پس یکی از وظائف مرکز این است که برنامه برای دوره‌های کوتاه مدت تهیه کرده و این دوره‌ها برحسب سازمان درخواست کننده نوع برنامه‌اش بخودی خود فرق می‌کند :

۲- در بند ج پیشنهاد ایجاد واحدهای درسی مربوط به محیط زیست گروههای دانشگاهی آمده است ، پس ما غیر از آموزش کوتاه مدت باید درسهائی که راجع به محیط‌زیست در دانشگاه تهران تدریس شود مشخص کنیم

۳- بند د مربوط است به تشکیل جلسات بحث و سخنرانی و مجامع دانشگاهی در زمینه محیط زیست در سطح ملی و بین‌المللی .

۴- بند ج ترتیب شرکت اعضاء هیات علمی دانشگاه در مجامع ملی و بین‌المللی مربوط به محیط‌زیست و تأمین اعتبار برای اعزام استادان و پژوهشگران مسائل محیط بخارج برای بازدید و یا باز آموزی و دعوت استادان و پژوهشگران متخصص خارجی در مسائل محیط زیست بدانشگاه بنا بدخواست گروههای آموزشی مربوطه . بایستی جلسات و سمینار بحث و گفتگو برای اینکار تشکیل بدهمیم و بطور خلاصه :

۱- ایجاد واحدهای درس

۲- ایجاد دوره‌های کوتاه مدت

۳- ایجاد دوره‌های بین‌گروهی برای دریافت یک درجه تخصصی فوق‌لیسانس یا در سطح پائین‌تر .

۴- ما باید سمینارهای مداوم داشته باشیم ، مقدم بر همه اینها خودمان هم آموزشی می‌خواهیم یعنی امروز استاد اقتصادی که در دانشکده اقتصاد درس می‌داد اگر خواست در دوره‌های آموزش مربوط به محیط شرکت کند و علاقمند بود ، اقتصادی که در قسمت محیط‌زیست می‌آید با

اقتصادیکه در دانشکده اقتصاد بود فرق می‌کند ، همچنین زمین شناسی ، جغرافیا و سایر دروسی که با این علم سروکار پیدا می‌کند .

۳- آموزش محیط در سطح جامعه

خانم دکتر مهری راسخ :

شاید تشکیل کلاسهای کوتاه مدت یا سمینارهای پی در پی برای آموختن اصول و روشها و انواع متدهای آموزش سالم سازی محیط زیست برای همه دانشگاهیان لازم باشد زیرا این رشته قبل ازاینکه از لحاظ علمی یک رشته تخصصی باشد بیشتر یک آمادگی عملی Applied است و اینکه برای بالا بردن سطح آگاهی مردم دراین مورد فقط به آموزش تخصصی دانشگاهیان بمنظور تربیت لیسانس یا فوق لیسانس نباید اکتفا کنیم ، بلکه برنامه‌ای جهت بالا بردن سطح فرهنگ مردم نسبت باین مسأله لازم است و من پیشنهاد می‌کنم این آموزش خاص را نه تنها در سطح آموزش دانشگاه بلکه در سطح اطلاعات اجتماع هم پیاده بکنیم و برنامه مخصوصی بنویسیم که در مدارس بوسیله وزارت آموزش و پرورش و در انواع کادریهای اداری بوسیله وزارتخانه‌ها و در کارخانه‌ها و حتی مراکز صنعتی خصوصی و تمام محیطهائی که بنحوی به محیط‌زیست مربوط می‌شوند این برنامه پیاده شود .

۴- آموزش دانشگاهی محیط زیست

آقای دکتر جمشید بهنام :

در اینجا هر تصمیمی گرفته شود بخاطر اینکه الان این موضوع مد شده و بدون توجه به احتیاجات مملکت نباید باشد ، بدیهی است ما نمی‌خواستیم تخصصها را معلوم کنیم و نه احتیاجات را بلکه موضوع یکی صحبت مدرسه یا دانشکده . دومی : فوق‌لیسانس مستقل ، سومی می‌گویند که فوق‌لیسانسهای موجود متوجه باین مسأله بشود . همین مطالب را باید اینجا صحبت کرد و این سمینار تشکیل شده برای اینکه کمکی باشد به مرکز مطالعات محیط‌زیست که چگونه برنامه‌ای را بدانشگاه پیشنهاد کند .

این مطلب با صحبتی که خانمها و آقایان فرمودند زمینه را از آنچه در برنامه بود وسیع‌تر کرد. یعنی اگر تصمیم بگیریم یک آموزش دانشگاهی خواهیم داشت و در سیستم‌های دانشگاه ممکن است در سطوح مختلف این کار عملی باشد . علاوه براین ایجاد دوره‌های کوتاه مدت و آشنائی دانشگاهیان به مسأله محیط‌زیست مطرح می‌باشد که این ممکن است بوسیله سمینارهای متعدد و یا سخنرانیها شروع بشود تا اینکه دوره‌های خیلی دقیق‌تر برای تربیت معلمین دانشگاه ایجاد گردد . بمنظور آموزش عمومی ممکن است مدرسه‌ای باشد یا ممکن است بوسیله وسائل ارتباط جمعی انجام شود . اگر اجازه بفرمائید اول راجع به آموزش دانشگاهی یعنی تربیت متخصصین محیط‌زیست که در آخر تحصیلات دیپلمی دراین زمینه خواهند گرفت شروع بکنیم و من دراین زمینه چند پیشنهاد می‌کنم :

اول اینکه ممکن است در درسهای مختلف واحدهائی درسی راجع به مسأله محیط‌زیست اضافه کنیم . دوم اینکه برنامه فوق لیسانس مستقل عرضه کنیم . سوم اینکه فوق لیسانسهای موجود را بان طرف ارشاد کنیم و در صورت احتیاج تغییراتی نیز در آنها داده شود . پس راجع باین مطلب در داخل آموزش دانشگاهی صحبت بفرمائید .

۵- آموزش در سطح فوق لیسانس

آقای دکتر ناصر رازقی :

من اعتقاد دارم مسأله محیط‌زیست و آن تخصص‌هایی که ما می‌خواهیم تربیت بدهیم ، جنبه کاربردی دارد که کاملاً بایستی آماده شود و از تکنیکهای مختلف برای حفظ محیط زیست استفاده شود . بالطبع باید این برنامه در سطح فوق لیسانس باشد و دانشجوی Basic Science را باید بداند بداند تا بتواند این مرحله را بگذراند، البته B. S. در گروهها و دانشکده‌های مختلف الان وجود دارد و اگر دانشجو احتیاج به فیزیک ، شیمی ، مهندسی ، بیولوژی و یا اقتصاد داشت می‌تواند در گروهها مختلف بخواند تا با آمادگی کافی از نظر B. S. بتواند وارد گروه یا دانشکده یا دپارتمان حفظ محیط زیست بشود . و بعقیده من این قسمت باید مستقل و در سطح فوق لیسانس باشد تا دانشجو با ثبت نام دانشکده آموزشی را طبق تشخیصی که هیأت علمی می‌دهند مثلاً در اقتصاد محیط‌زیست یا در حفظ منابع آب و هوا و غیره بیولوژی محیط و همچنین در تبدیل آب شور بشیرین یا آلودگی هوا و غیره کامل نماید ، البته ممکن است گروه‌های Graduate داشته باشیم که با آن ادغام شود و یا تقویتش بکنند ، مثلاً در دانشکده فنی روی Haygine Industrial یا روی مسائل مهندسی محیط تقویت شود و اگر دانشجویی که می‌خواهد در رشته مهندسی محیط کار بکند تعداد زیادی از واحدهایش را در آن دانشکده می‌گذراند ، اگر در زمینه بیولوژی محیط کار بکند در دانشکده دیگر واحدهایش را می‌گذراند و درعین حال برنامه‌های تحقیقاتی را هم در داخل چهار چوب محدودیت همین گروه گرفته می‌شود و قراردادی بسته می‌شود و مانند برنامه‌های آموزشی به گروههای مختلف تقسیم می‌شود .

۶- لزوم تدریس اکولوژی

آقای دکتر اسماعیل اعتماد :

در مبحث اکولوژی در حفظ محیط و شناخت آن نواقصی در کار است ، با اینکه در دانشکده‌ها و رشته‌های مختلف مثل علوم سیاسی ، فیزیک ، شیمی و بیولوژی تدریس می‌شود ولی ما می‌دانیم اشخاصی که این رشته‌ها را خواندند و متخصص هم هستند وقتی وارد اجتماع می‌شوند درست آشنائی کامل با محیط زیست ندارند و این می‌رساند ما در ضمن اینکه این دروس را تدریس می‌کردیم بطور کامل و یا حداقل باندازه‌ای که لازم است از رابطه این رشته‌ها با هم یعنی رابطه زمین با حیوان و یا گیاه ، همچنین فیزیک ، شیمی و یا هواشناسی که در حقیقت اکولوژی می‌شود در این رشته‌ها تدریس نمی‌کنیم ، دلیلش اینست که در گروه پزشکی فارغ التحصیل دانشکده پزشکی بعد از هفت سال تحصیل راجع به اکولوژی و محیط زیست اطلاعاتش کم است و همچنین است در مورد دامپزشکی که زیاد با محیط و اکولوژی سروکار ندارند و متأسفانه واحدهای درس اکولوژی که یکی از دروس اساسی است بسیار کم می‌باشد . من برنامه‌های فوق دیپلم بعضی از کشورهای خارجی را می‌دیدم ، در اکثر برنامه‌های فوق دیپلم برای تکنیسین اکولوژی وجود دارد که می‌خواهد در محیط کار بکند حتماً باید اکولوژی بداند ، دامپزشکی که در مملکت باید کار بکند در هر رشته باید اکولوژی بداند ، مهندس بهداشت ، پزشک ، دارو ساز تمام اینها به اکولوژی بیش از آن حدی که ما فکر می‌کنیم احتیاج دارند .

مسأله اساسی نقصی است که اصولاً در تعلیمات تمام رشته‌های دانشگاهی ما وجود دارد و در مورد محیط خیلی کم آشنائی دارند . مسأله دیگر در مورد داشتن رشته‌های تخصصی است ، لیسانس یا فوق لیسانس ، باز من فکر می‌کنم که همه رشته‌های دانشگاهی را می‌شود بطرف شناخت هدایت کرد نه اینکه می‌گویم تمام متخصصین که می‌خوانند رساله تهیه بکنند بروند روی مسائل محیط مطالعه کنند ولی حداقل می‌شود کسانی که علاقمند به محیط هستند طوری هدایت کرد که پایان‌نامه‌های ، (فوق لیسانس) Post Graduate در مورد محیط زیست باشد که متأسفانه الان خیلی زیاد نیست ، با اینکه دانشکده بهداشت و بعضی دانشکده‌ها واقماً در این مورد کار کرده‌اند و سابقه زیادی دارند ولی بطور کلی رویهم رفته در دانشگاه این کمبود وجود دارد و همینطور که فرمودید باید توجه شود ، و من فکر نمی‌کنم زیاد احتیاج به مقررات داشته باشد ، یعنی هر دانشکده اختیار دارد و می‌تواند واحدهای خود را بسپهرت عوض کند ، واحد بیولوژی را می‌شود تقسیم کرد و یک واحد به اکولوژی داد یا بر عکس ، اینها در اختیارات دانشکده‌هاست .

۷- توجه به احتیاجات مملکتی در تربیت متخصص

آقای دکتر تقی ابتکار :

باید تعیین کرد که مهمترین آلوده‌کننده چیست و مهمترین آلوده شونده کدامست . در مسائل محیط‌زیست از جلبکها گرفته تا انواع و اقسام جانداران در ردیف آلوده شونده‌ها قرار دارند و ضمناً آلوده‌کننده هم انواع و اقسام دارد . از اول ما باید یک سیستمی را ایجاد می‌کردیم که خط‌مشی کار سمینار روشن‌تر باشد ، بنده پیشنهادم این است که اگر واقماً می‌خواهیم دروسی در زمینه محیط‌زیست در دانشگاه تهران داده شود لیسانس یا فوق لیسانس آن مهم نیست ، باید به‌بینیم که چه کسی احتیاج‌باین دوره‌ها دارد والا کاذب پاره را در رشته‌های مختلف الان هم می‌شود داد . واقماً چند سازمان است در این مملکت که احتیاج خیلی زیادی باین متخصصین دارد ، ما چون در دانشکده فنی چندسال است يك مقداری کارهای تحقیقاتی روی پروژه‌های محیط زیست داریم ، باین نتیجه رسیده‌ایم که تکنیسین و افرادی که در سطح مهندس فوق لیسانس در رشته‌های مختلف که بتوانند به ما کمک کنند خیلی کم هستند همین برداشتی که ما داریم سازمان حفاظت محیط‌زیست هم دارد . منظورم این است که اگر مسائل اساسی مورد بحث قرار گیرد و مسائل محیط نسبت باهمیت آنان تقسیم بندی شود مسائلی مثل آلودگی هوای شهر تهران که دود و دم آن همه را خفه می‌کند پیش می‌آید ، آموغ می‌شود خیلی زود رشته‌های تخصصی ضروری را تشخیص داد . بنظر من باید دو مطلب اساسی مورد توجه قرار گیرد : اول برنامه آموزشی کوتاه مدت یعنی درمدتی که هنوز دانشگاه در مراحل مقدماتی فعالیت‌هایی در مورد بررسی مسائل کلی مربوط به آموزش محیط تشکیل می‌دهد برنامه‌های کوتاه مدتی تدوین شود . چون سازمان‌هایی در این مملکت به گروه‌هایی در افق‌های مختلف از تکنیسین تا فوق لیسانس احتیاج دارند و دانشگاه تهران که دانشگاه مادر است اگر واقماً باین احتیاج جواب ندهد مؤسسات دیگر بآن اقدام خواهند کرد ، در بعضی از دانشگاهها شعبات مختلفی از علوم مربوط به محیط‌زیست تشکیل شده و حتی خود سازمان حفاظت محیط‌زیست همانطوریکه اشاره فرمودند دست باین کار زده است ، در مرحله فعلی دانشگاه باید برنامه‌ای کوتاه مدت و بین

دپارتمانها ایجاد کند ، در اول کار یعنی در کارهای مقدماتی برنامه‌هایی بریزیم در جهت خاصی احتیاجات فوری جامعه و صنعت برای اینکار تکنیسین و فوق لیسانس تربیت کنیم و بهمان نحوی که قبلا هم پیشنهاد شد یعنی از دپارتمانهای مختلف بخواهیم که يك هماهنگی خاصی در دروسشان بوجود آورند و حتی از خارج از دانشگاه تهران و از متخصصین مسائل محیط برای این منظور دعوت کنیم . این برنامه ، بنظر من خیلی فوریت دارد و خیلی سریع ما باید برنامه‌ها را اجرا کنیم والا مؤسسات دیگر خواهند کرد و دانشگاه عقب می‌افتد ، خلاصه اگر ما این برنامه اضطراری محیط را انجام ندهیم دیگران خواهند کرد . برای مثال عرض می‌کنم به تکنیسین و لیسانس و فوق لیسانس احتیاج است که مواد آلوده‌کننده هوا را در تهران تعیین کنند؛ این افراد خیلی کم هستند باید دستگاهی در دانشگاه باشد که بتواند طرز اندازه‌گیری این عوامل آلوده‌کننده محیط را بیاموزد ، البته این مورد اغلب در سطح تکنیسین است ، در مرحله بعد این ارقام و اطلاعاتی که بمرکز می‌آید بصورت خام می‌باشد ، دستگاهی می‌خواهد که اینها را يك مقدار آماده و باصطلاح پخته کند و بگوید که از این ارقام چه باید نتیجه گرفت و دستورالعمل کنترل آلوده‌کننده‌های هوا چگونه است ؟ و بنظر من این افراد هم اکنون در دانشگاه تهران وجود دارد . آنچه را که تکنولوژی محیط بوجود آورده باید بتوسط همین متخصصین ترتیبی داده شود و ترتیب این افراد بنظر من برعهده دانشگاه تهران است ، در مورد برنامه‌های کوتاه مدت فوری درسهای را باید شروع کرد که احتیاج است و همین الان ما با آن روبرو هستیم و در دو فصل می‌شود این مطلب را عنوان نمود بطریقی که مسائل اجتماعی حاد هم فراموش نشود این دو فصل عبارتند از : مهندس حفاظت محیط‌زیست و علوم حفاظت محیط زیست .

علمی از طرف استادان و متخصصین ۹ دانشکده ایراد شد و آنوقت دپارتمانز رشته‌های مختلف گروهی را که تعدادشان ۲۶ یا ۲۵ تا می‌شود اینجا نام برده‌اند ، این اولین برخورد ما بود با مسأله محیط ، ما اگر بخواهیم محیط را بصورت يك مطلب آموزشی وارد برنامه آموزشی دانشگاه بکنیم باید فکر بکنیم که يك واحد استثنائی فارغ از ارتباط با هیچ گروه خاصی در دانشگاه ایجاد کنیم و بصورت آزمایش همان تجربه‌ای که در بسیاری از دانشگاههای جهان در مدارس فوق لیسانس دارند که در آنجا از تمام گروهها استفاده می‌کنند ، البته باید توجه داشت که وسعت دامنه مسائل علمی وابسته با گروه محیط اینقدر هست که به يك دانشکده حتی ۹ دانشکده هم نمی‌شود اکتفا کرد باید تمام دانشکده‌های دانشگاه تهران در آن سهم باشند .

۹- دوره‌های آموزشی موقت

آقای دکتر جمشید بهنام :

من اینطور استنباط کردم که با در نظر گرفتن احتیاجات ممکنه دوره‌هایی درست بشود و این دوره‌ها لازم نیست که ابدی باشد ، یعنی اگر برای آلودگی هوا ما ۵۰ نفر متخصص احتیاج داریم در هر سطحی که باشد يك دوره‌ای درست بشود که این ۵۰ نفر را تربیت بکنند .

۱۰- مطالعه سیستم‌های مختلف آموزش محیط

آقای دکتر کاظم ودیعی :

بند به استحضارتان برسانم که ما تقریباً برنامه همه مراکز مهمی که در امریکا و انگلستان و فرانسه پیش‌کسوتی نسبت به برنامه‌های آموزشی و پژوهشی محیط زیست داشتند از خود این دانشکده‌ها گرفتیم و داریم ، منتهی امکان نداشت که این سیستم‌های مختلف آموزشی را روی ۱ تابلو پیاده کرده و اینجا عرضه بدهیم وانگهی این کار را بعد از اینکه سمینار نقش مرکز را شناخت و به وظائف آشنا شد و بعد توصیه کرد که دانشگاه تهران با این توان پرسنل ، با این توان فیزیکی ، غیر فیزیکی و غیره باید در شرایط کنونی مملکت دوره‌های آموزشی یا حداقل در حدود این اساسنامه واحدهای درسی مربوط به محیط تدارک به‌بینید ، در آنموقع کمیته‌های موقت و دائم تشکیل می‌شوند و به کمک کارشناسها برنامه‌های سونیس و فرانسه را بررسی می‌کنند و می‌گویند ما باید چکار بکنیم آنوقت ریز دروس تهیه می‌شود تا به استاد مربوطه داده شود تا اجزاء درس را تهیه کند ، اجزاء درس را وقتی که دادند و متوجه شدیم در يك استاندارد حداقل بین‌المللی و ملی هر دو کافی است بعد از تصویب به کمیته برده به شورای علمی و به هیأت عالی برده و بعد بصورت واحدهای پیشنهاد شده برای دانشکده‌ها یا دپارتمانهای که می‌خواهیم این درس را در برنامه‌شان بگذارند ابلاغ می‌شود .

۱۱- آموزش در سطح تکنیسین

آقای دکتر اسماعیل اعتماد :

مسأله‌ای هست که ما نه می‌توانیم از فوق لیسانس بگذریم و نه از لیسانس ، اینها حتماً باید باشند ، اجازه بدهید تا بنده عرض کنم الان

۸- آموزش عالی محیط

آقای دکتر محمد حسن گنجی :

با توجه به سروصدائی که مسأله محیط بعد از کنفرانس استکهلم در دنیا راه انداخته بایستی اعتراف بکنیم که مسأله شناخت محیط با ایجاد آلودگی در محیط ، در اذهان افراد کمتر از مسأله سوادآموزی نیست ، بنظر من اگر ما واقعاً بخواهیم توفیقی داشته باشیم در این جلسه همانطوریکه سواد را برای يك فرد لازم می‌دانیم شناخت محیط را هم برای هر فرد لازم بدانیم ، اگر باین اصل تفهیم بشویم آنوقت تکلیف ما روشن می‌شود ما برای اینکه در سوادآموزی مراحل مختلفی است که دانشگاه هم يك مرحله‌اش باشد و از ابتدائی شروع می‌شود تا متوسطه و وظیفه وزارت آموزش و پرورش و دستگاههای اجرایی دیگر است که در این مورد خدمات مشابهی انجام بدهند تا برسیم به دانشگاه ، بنظر من در دانشگاه بایستی ما سیاست کلی دانشگاه را رعایت بکنیم و همانطوریکه پیشنهاد شد برای ایجاد کارشناس و متخصص در سطح عالی در دانشگاه دوره فوق لیسانس بصورتی که الان من پیشنهاد می‌کنم و با فوق لیسانسهای موجود تفاوت کلی خواهند داشت بوجود بیاوریم ، در وضع حاضر فوق لیسانسها محدود به گروهها هستند و مورد استثنائی که آقای معاون محترم دانشگاه بان اشاره کردند با اینکه بین دانشکده‌ای است ولی برخوردش فقط دو دانشکده و فوش سه دانشکده با يك محدودیت‌هایی است ، در صورتیکه اینجا من می‌بینم که در گزارش آقای دکتر ودیعی نوشته‌اند در سمینار آبان ماه بیش از ۵۰ گفتار

۱۳ - تربیت متخصصین بر اساس احتیاجات آتی

آقای دکتر بهزاد صمیمی :

عقیده بنده يك حد متوسطی است بین دو موضوعی که بحث شده، یعنی تربیت در سطح Graduate و تکنیسین، بنده فکر می‌کنم که این هر دو باهم مورد احتیاج است، با تجارب ۱۴-۱۵ ساله‌ای که بنده دارم و با توجه باینکه دانشگاه تهران و هدفهای مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست که ما به فوق لیسانس و متخصص احتیاج داریم و در ضمن به تکنیسین هم احتیاج بسیار مبرمی است، همانطور که آقای دکتر ابتکار مفصلاً اشاره فرمودند الان بعنوان مثال ما در صنایع ایران مسأله بزرگ را داریم، در صنایع مهندسی تحصیل کرده و در (Level) سطح بعدی کارگر قرار گرفته جای خالی بزرگی است بین کارگر و مهندس، مهندس حتی نمی‌تواند زبان کارگر را بفهمد، کارگر نمی‌تواند زبان مهندس را درک کند.

تکنیسین تحصیل کرده و وزیده نداریم که بتواند زبان مهندس را بفهمد و بعد برای کارگر توضیح بدهد، بنابراین در مورد مؤسسه‌ای هم که الان خارج از دانشگاه مشغول تربیت تکنیسین در زمینه مطالعات مربوط به محیط زیست هستند ما باید در نظر بگیریم که تا چه حد هماهنگی وجود دارد و با توجه به نیازهایی که ما در آینده خواهیم داشت کادر تربیت کنیم.

صحیحی شد که مافوق لیسانس تربیت و بعد آنها تکنیسین تربیت بکنند، بنده فکر می‌کنم آنوقت بسیار بسیار دیر خواهد بود، ما در زمانی که فوق لیسانس و متخصص تربیت شده آماده کرده باشیم در همان زمان بایستی تکنیسین آماده بخدمت نیز داشته باشیم.

بنابراین پیشنهاد بنده این است که هر دو مطلب بیک درجه اهمیت مورد توجه قرار گیرد تا برنامه‌ریزی صحیحی در این مورد بشود، موقمی که ما به نتیجه نهائی رسیدیم کار را بشود بلافاصله شروع کرد.

فصل دوم

نتیجه گیری

۱ - تشکیل گروه کار

آقای دکتر کاظم ودیعی :

از مجموع مباحثاتی که شد بیک نتیجه خیلی خوب می‌توانیم برسیم، هیچکس در ضرورت ایجاد واحد درسی و توجه به تدریس مسائل محیط در دانشگاه تهران شك ندارد، همچنین دانشگاه بعنوان يك دفتر آموزشی پژوهشی به دستگاهها سرویس و خدمات باید بدهد و هم در داخل خودش يك دوره منتهی با يك درجه دانشگاهی و برای اینکه بتوانیم معین

دانشگاه دارد تکنیسین تربیت می‌کند چون من در يك دانشکده‌ای هستم که ۲۰۰ نفر تکنیسین تربیت می‌کنیم، این تکنیسین‌ها را دستگاههای اجرایی از ما خواستند، باید يك رابطه‌ای بین دستگاههای اجرایی و دانشگاه باشد، برای اینکه اگر دانشگاه اعلام کند که ما برای فوق دیپلم هواشناسی یا آلودگی آب می‌خواهیم داوطلب بگیریم کمتر احتمال دارد که دانشجویی بیايد اسم نویسی بکند ولی اگر وزارتخانه‌ها یا سازمانهای دولتی مثل وزارت کشاورزی، وزارت تعاون روستاها یا دانشگاه قرارداد به‌بندد که احتیاج مثلا به ۲۰۰ نفر تکنیسین دارد، مبلغی هم بعنوان کمک هزینه در نظر می‌گیرد تا دانشگاه تکنیسین تربیت کرده در اختیار آنها بگذارد.

موضوع لیسانس یا فوق لیسانس در دانشگاه يك تعلیمات عالی است، در مملکت ما به لیسانس و یا فوق لیسانس احتیاج داریم و این نسبتی دارد، يك فوق لیسانس ممکن است ۲ تا ۳ لیسانس لازم داشته باشد، ۱۰ تا ۱۵ تا تکنیسین ولی آن تکنیسین‌ها را جطوری باید تربیت بکنیم، اگر دانشگاه بخواهد خودبخود دانشجویی برای تکنیسین بگیرد نمی‌تواند، همانطور که عرض کردم الان برای رشته‌های مختلف که سازمانها خواستند ابتکار اجرا شده و اگر شما هم لطفاً بفرمائید در چه رشته‌هایی احتیاج دارید؟ من فکر می‌کنم که احتیاج به هیچ آئین‌نامه و مقررات ندارد، دانشگاه با کمال میل ابتکار را خواهد کرد، همانطور که فرمودند کادر کاملاً آمادگی برای تربیت تکنیسین دارد، کسی که دکتر، فوق لیسانس و لیسانس تربیت می‌کند مسلماً تکنیسین هم می‌تواند تربیت کند.

۱۲ - الویت تربیت متخصص

آقای دکتر اصغر طلا مینائی :

علت اینکه الان فوق لیسانس بیشتر از تکنیسین لازم است باین دلیل است که ۴ یا ۵ ماه پیش در ژاپن بودیم و در آنجا همین مسأله مطرح می‌شد، يك عده‌ای تکیه می‌کردند روی مسأله متخصص عده دیگری روی تکنیسین، آنهایی که می‌گفتند در سطح دانشگاهی باید متخصص بوجود بیاید دلیلشان این بود که قبل از اینکه يك شناسائی حقیقی و درستی از محیط بوجود بیاید تکنیسین امکان دارد مطلب اصلی را خراب کند، یعنی قبل از وجود دکتر شاید مشکل است که فکر کرد نرسی باید وجود داشته باشد. و يك عده می‌گفتند که فعلاً احتیاج حاد است و کار را نباید بفردا گذاشت، باید این مسأله را که از غرب شروع گردیده حل بکنند، من از طرفداران اولین دسته بودم و بنظرم وظیفه ما بعنوان يك مرجع عالیتر دانشگاهی این است که اول متخصص در مملکت معین بکنیم و بعد بفکر تربیت تکنیسین باشیم و این نیروی انسانی را هرچه زودتر آماده سازیم. فعلاً اینجا عده‌ای از همکاران که متخصص در رشته‌های مختلف محیط هستند روی دوره‌هایی که جنبه تخصصی دارد اصرار می‌کنند از نظر من هم لازم است ولی نباید مسأله برنامه‌ریزی را فراموش کرد. یعنی من فکر می‌کنم که اگر ما مرکز هماهنگی بوجود بیاوریم باید:

۱- پباده کردن يك سری تکنیکها.

۲- ایجاد يك نوع رابطه بین گروهها را عهده‌دار باشد.

بکنیم چه واحدهای درسی باشد، چه رشته‌هایی باشد، چه درجات دانشگاهی بدیم، بنده پیشنهاد می‌کنم یک گروه کار بوجود بیاید منتخب همین سمینار ظرف دو ماه آینده با کمک مرکز مسأله را عمیقاً مطالعه کنند.

اسامی گروه کار آموزشی:

- ۱- دکتر ابتکار
- ۲- دکتر افشار
- ۳- دکتر اقبال
- ۴- دکتر رازقی
- ۵- دکتر راسخ
- ۶- دکتر سنائی
- ۷- دکتر کردوانی

۲- قطعه‌نامه سمینار

آقای دکتر کاظم ودیعی:

شرکت کنندگان امتنان خود را تقدیم مقام ریاست محترم دانشگاه که موجبات تشکیل این سمینار و از طریق آن آشنائی با وظائف و نقش هماهنگ کننده مرکز جدید التاسیس هماهنگی مطالعات محیط‌زیست را فراهم داشته‌اند نموده خطوط اصلی مذاکرات خود را که می‌تواند مبنای کار و جهت‌گیری‌های بعدی مرکز و همچنین در تصمیمات آموزشی و پژوهشی دانشگاه مؤثر افتد بشرح زیر ارائه می‌نماید.

۱- سمینار معتقد است با رعایت و قبول اصل حرمت محیط و شناختن برابری اهمیت شناخت محیط با سواد آموزی در مقیاس ملی و مملکتی دانشگاه تهران وظیفه دارد از طریق برنامه‌های کوتاه مدت و بلند مدت آموزشی و پژوهشی آگاهی ملی را نسبت به مسائل محیط بکاربرده از این طریق به آموزش عمومی کمک کند. در اجرای این نقش دانشگاه می‌تواند نه تنها در سطح دانشگاه بلکه از طریق دادن خدمات کلیه سازمانهای دولتی را در تحقیق برنامه‌های مربوط به محیط مدد کند.

سمینار مخصوصاً توجه وزارت آموزش و پرورش را به تدوین برنامه‌های درس محیط شناسی در سطح دبستان و دبیرستان و تدریس این مسائل جلب می‌نماید.

سمینار در همین زمینه مشارکت مؤثر کارشناسان محیط دانشگاه را در برنامه‌های مربوط به محیط دستگاههای ارتباط جمعی رادیو و تلویزیون به مسؤولان این سازمان توصیه می‌کند.

۲- سمینار تأسیس مرکز هماهنگی مطالعات محیط‌زیست را با توجه به نقش ستادی و هماهنگ‌کننده‌ای که طبق اساسنامه موجود بان تفویض شده است را بعنوان یک وسیله برای ایفای نقش آموزش و پژوهش‌های مربوط به محیط قدمی مؤثر می‌شمارد و امیدوار است این مرکز با همکاری عده و گروههای آموزشی و مراکز و مؤسسات پژوهشی قدم بقدیم در اجرای وظائف خود موفق باشد.

۳- در زمینه‌های پژوهشی سمینار توصیه می‌کند:

الف: دو گروه کار تحقیق و اداری منتخب این سمینار بشرحی که در صورت مذاکرات دومین جلسه منعکس است برای بررسی امکانات بالقوه و بالفعل دانشگاه با توجه به جنبه‌های فیزیکی و غیر فیزیکی و گزارش

تشکیل خود را ظرف دو ماه به کمک مرکز هماهنگی تهیه نماید، این گزارش باید همه مسائل و مشکلات اداری و مالی و نحوه مشارکت پژوهشگران دانشگاه را بررسی کرده در هر مورد جامع پیشنهادهای لازم اجرائی باشد.

ب: مرکز طی همین مدت از طریق تماس مستقیم و ارسال پرسشنامه توان فنی دانشگاه و میزان آمادگی هیأت آموزشی و پژوهشی دانشگاه را بررسی، گزارش لازم را تهیه کند.

ج: نظریه کمبود محقق مسائل محیط دانشگاه تدبیری بیندیشد که حتی المقدور از نیروی موجود در دانشگاه چنان استفاده شود که جذب این نیرو در بخش خصوصی مانع انجام وظائف پژوهشی خود دانشگاه نشود. ۴- در زمینه‌های آموزشی سمینار توصیه می‌کند:

الف: بااستناد ماده ۲ وظائف اساسنامه مرکز هماهنگی سمینار هرچه زودتر نسبت به تحقیق بندهای ب و ج اقدام و موجبات دادن خدمات آموزشی سازمانهای متقاضی و تربیت کادر لازم کارشناسان محیط از طریق ایجاد واحدهای درسی فراهم آید.

ب: برای ایجاد واحدهای درسی سمینار توصیه می‌کند مرکز هر چه زودتر به کمک گروه کار برنامه‌های آموزشی منتخب سمینار نسبت به تدوین ریز مواد واحدهای درسی ظرف دو ماه اقدام نماید.

ج: مرکز همچنین بمدد گروه کار برنامه‌های آموزشی فوق‌الذکر امکانات دانشگاه تهران را نسبت به ایجاد یک دوره منتهی به نوعی تخصص در مسائل محیط را بررسی و گزارش لازم را همراه با پیشنهادهای لازم در چهار چوب مقررات فعلی دانشگاه تهیه نماید.

۵- با توجه به مجموع مذاکرات جلسات این سمینار توصیه می‌شود در نیمه دوم خرداد ماه / ۵۳ سمیناری برای بررسی گزارشهای سه گروه کار منتخب این سمینار درباره مسائل پژوهشی و آموزشی با شرکت‌کلیه دبازمانهائی که بنحوی با مسائل محیط سروکار دارند تشکیل شود.

بدیهی است دستور کار سمینار فوق براساس گزارشهای گروههای کار تنظیم و حداقل ۱۵ روز قبل از تشکیل سمینار خرداد ماه / ۵۳ باید همراه دعوت نامه و عین گزارشها برای شرکت کنندگان ارسال شود.

۶- سمینار آمادگی دانشگاه تهران را برای شرکت در برنامه‌های آموزشی عمومی دستگاههای ارتباط جمعی اعلام داشته انجام این امر را وظیفه ملی برای دانشگاهیان می‌شناسد.

۷- از آنجائی که در شرائط کنونی کشور نیاز بسیاری به تربیت تکنیسین محیط در سازمانهای اجرائی محسوس است مرکز بااستناد بند ب اساسنامه خود نسبت به تهیه برنامه دوره‌های مربوطه بر اساس تقاضاهای دستگاهها سفارش آینده و نیازمندیهای برنامه پنجم عمرانی اقدام کند.

همچنین مرکز به برنامه‌ریزی برای ایجاد دوره‌های کوتاه مدت خاص اقدام نماید.

۸- با توجه به وظائف مهم گروههای کار مسلماً مبنای تصمیمات اساسی برای آموزش و پژوهش علوم محیط خواهد شد سمینار سپاس خود را تقدیم همکاری که قبول عضویت در آن گروهها را کرده‌اند می‌نماید.

PREFACE By: H. NAHAVANDI
INTRODUCTION By: CH. M. H. MOFIDI

GENERAL ENVIRONMENTAL ISSUES

1. Environmental Loads By: K. Vadiee
2. Man's Relation to Nature : An Assessment of Our
Chaotic Century By: A. Talaye-Minai
3. Social Issues and the Environment
By: G. Hashemi

MAN-MADE ENVIRONMENTS

4. Master Plans in Iran By: S. Bavar
5. An Integration of Man-Made and Natural Environ-
ments By: M. M. Falamaki
6. Man-Made Environments By: H. Adibi
7. Preliminary Site Selection Studies for Radio Active
Waste Storage in the Deserts of Iran
By: J. Moghimi
8. Social Repercussions of Substandard Housing
By: G. A. Tavasoli

NATURAL ENVIRONMENTS

9. Interdependencies in Nature By: S. Mobayen
10. Photo Synthetic Bacteria: An Ecological Approach
By: A. Fazeli
11. Fresh Water Life Forms in the Amir Kabir Reservoir
By: S. Movaghar
12. A Note on Bats of Iran By: E. Etemad
13. Changing Patterns of Vegetation in the Zagros Area
By: M. J. Meymandinejad

14. Economic Value of Forest Resources
By: A. Asli
15. Fresh Water Environments By: F. Moghadam
16. Ground and Surface Water Resources in Iran
By: S. Najand
17. Water Pollution and Other Public Health Problems
on the Public Beaches of the Caspian Sea
By: B. Samimi
18. The Effects of Ozon Concentration on Air Pollution
in Tehran By: A. Zandniapour, F. Berengi
& M. Sharifi
19. Air Pollution and Motor Vehicles By: T. Ebtekar

UNIVERSITY OF TEHRAN, SEMINAR
ON ENVIRONMENT

Center for Coordination of Environmental Studies.