

پژوهشهای زیست محیطی در دست انجام دانشگاه تهران در مورد شهر تهران

ویکتوریا جمالی

مقدمه

پژوهش این شهرها همگ شده و در چارچوب اهداف و ضوابط پیش بینی شده به انجام وظایف بپردازند تا اولاً " کارائی مراکز تحقیقاتی افزایش یابد ثانیاً " مراکز اجرایی ارتباط مستقیم خود را با مراکز پژوهشی مربوطه دریابند .

بدین منظور موءسسسه مطالعات محیط زیست که در چارچوب اهداف جدید آموزشی - پژوهشی خود در ابرودن گروههای :

- ۱- گروه آموزشی - پژوهشی مهندسی محیط زیست
- ۲- " " " " مهندسی طراحی محیط
- ۳- " " " " مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست

فعالیت جدیدی را شروع نموده است . علاوه بر معرفی طرحهای تحقیقاتی در دست انجام در زمینه مسائل و مشکلات شهر تهران دیگر طرحهای زیست محیطی که در دانشکده های مختلف دانشگاه تهران در دست اجرامی باشند را معرفی می نماید . باشد که ماحصل این تحقیقات بتواند گره گشای گوشه ای از مسائل باشد .

تراکم بیش از اندازه جمعیت در تهران بزرگ مسائل و مشکلاتی که پاره ای از آنها زاده بالابودن میزان جمعیت و روند مداوم مهاجرت به این شهر است ایجاب می نماید که مطالعات کاربردی مستروپی گیری در زمینه های : جمعیت ، آب ، فاضلاب ، حمل و نقل ، انرژی ، ارتباطات ، ساختمان ، فضای سبز ، اماکن تفریحی ، مراکز خرید ، مراکز تجاری و اداری ، آلودگیهای زیست محیطی ، مراکز بهداشتی و مراکز آموزشی و ... صورت گیرد که بتوان از نتایج تحقیقات در بهبود فضای فیزیکی شهر و امکانات موجود استفاده نمود .

البته تابه حال تحقیقات زیادی در مسائل مطرح شده فوق و دیگر موارد در شهر تهران صورت گرفته است و یاد در حال حاضر در دست انجام می باشد که شاید تعدادی از آنها تکرار کارهای صورت گرفته از قبل و یاد در حال اجرا باشد و یا اینکه تحقیقات صرفاً جنبه تحقیقی داشته و به کاربردی بودن آن توجه ای نشده است . که در هر صورت اتلاف وقت و صرف هزینه بالای رابه دولت تحمیل کرده و مفید فایده نبوده است و جا دارد که در شرایطی که تهران بصورت یسک مجموعه پیچیده و غیر قابل اصلاح در آمده است حداقل موءسسسات تحقیقاتی در امور مربوط به

مطالعه جامع آلودگیهای محیط زیست در شهر تهران

مسئول اجرای طرح: دکتر حسین بحرینی

اهمیت حفاظت محیط زیست در جوامع امروزی امری است بدیهی و مورد تفاهم کلیه دست اندرکاران علوم محیط زیست و مسئولین اجرائی کشور. بدون شك شروع هراقبـدام و اجرای هرگونه برنامه ی توسعه ای نیاز به دانش کافی و شناخت لازم از محیط زیست دارد که بدون آن بکارگیری صحیح تکنولوژی و استفاده مناسب از آن برای هیچ کس میسر نخواهد بود.

شهر تهران با گستردگی فیزیکی و آلودگیهای گوناگونی که دارا می باشد نیازمند يك بررسی جامع زیست محیطی بود که نتیجتاً بتواند پاره ای از این معضلات را حل نموده و گره گشای تعدادی از مشکلات آن باشد. بدین منظور موسسه مطالعات محیط زیست يك طرح تحقیقاتی در طول برنامه اول اقتصادی - اجتماعی تحت عنوان " مطالعه جامع آلودگیهای محیط زیست تهران" در دست اجرا دارد.

بدیهی است نتایج و توصیه های این طرح در پایان سازمان های اجرائی کشور را در رفع مشکلات یاری خواهد داد. این تحقیق از زیربخش هائـی بشرح زیر تشکیل می گردد:

۱. بررسی مسائل ناشی از توسعه فضائی - کالبدی شهر تهران
۲. بررسی آلودگی های ناشی از آبهای سطحی و زیرزمینی تهران
۳. بررسی آلوده کننده های عمده هوا در تهران
۴. مطالعه و بررسی زیاله های صنعتی و بیمارستانی تهران
۵. آلودگی صدا و بررسی گونه های گیاهی برای کاهش آن در تهران

بررسی آلودگیهای ناشی از آبهای

سطحی و زیرزمینی شهر تهران

مدیران پروژه: دکتر اکبر باغوند - مهندس اسماعیل بغوری

بررسی مسائل ناشی از توسعه

کالبدی - فضائی شهر تهران

مدیر پروژه: مهندس احمد سعید نیا

شهر تهران از جمله معدود پایتخت هائمی است که فاقد یک سیستم جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهری می باشد. دفع فاضلاب در بیشتر محله های تهران که زمین آن دارای نفوذپذیری مطلوب است. به چاههای جاذب صورت می گیرد و در مناطقی که زمین نفوذناپذیر است از واحدهائی مانند مخزن سپتیک استفاده می شود و در پاره ای نقاط (جنوب تهران) نیز فاضلاب بدون تصفیه به انهار و کانالهای روباز تخلیه می گردد. افزایش جمعیت شهر تهران و در نتیجه بالا رفتن مصرف آب در این شهر، و کاهش آب بخش کشاورزی اراضی جنوبی این شهر باعث گردیده است که روان آبهای شهری پس از گذر از مناطق مختلف شهر و آلوده شدن به مواد شیمیائی و میکروبی در پائین دست به ناچار به مصرف کشاورزی برسد و مشکلی بر مشکلات بهداشتی شهروندان و مصرف کنندگان محصولات کشاورزی اضافه نماید.

شناخت آلودگیهای زیست محیطی خاک، آب، گیاه و کاربرد فاضلاب در اراضی جنوب تهران هر چند در سالهای اخیر مورد توجه و تحقیق مهندسین و ماسه های دیگر نیز بوده است ولی بدلیل کافی نبودن آزمایشات انجام شده و محدود بودن منطقه مورد مطالعه این تحقیق دروسعت بیشتری و با آگاهی از مطالعات انجام شده به اجرا در خواهد آمد.

تهران در سال های اخیر رشد فزاینده ای یافته است و به عنوان بزرگترین کانون زیستی و متروپولتین کشور در آمده است. چنین رشد فیزیکی و تراکم بیش از اندازه جمعیت این شهر، عوارض نامطلوب دیگری را پی آمده داشته است که از آن جمله می توان به مسائل اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی، حمل و نقل، آلودگی های زیست محیطی و... اشاره نمود.

محدوده جغرافیائی کلان شهر تهران قلمرو این تحقیق بوده که شعاعی حدود ۵۰ کیلومتر را پوشش می دهد. و هدف از آن بطور مشخص "شناخت ویژگیهای فیزیکی - فضائی شهر تهران در منطقه تهران بزرگ و بررسی کیفیت زندگی شهری در درون فضاها طبیعی - کالبدی و علت های تحلیل مسائل ناشی از توسعه گسترده فیزیکی - کالبدی شهر تهران و آثار آن در کیفیت محیط زیست شهری می باشد.

بررسی آلوده‌کننده‌های عمده هوادر تهران

مدیر پروژه: دکتر منصور غیاث‌الدین

مطالعه و بررسی زباله‌های

صنعتی و بیمارستانی

مدیر پروژه: دکتر محمد علی عبدلی

هرچند در سال‌های اخیر در زمینه زباله‌های خانگی ونحوه استفاده از ماژاد محصولات کشاورزی اقداماتی در کشور و خصوصاً شهر تهران صورت گرفته است ولی متأسفانه در زمینه زباله‌های صنعتی و بیمارستانی که از آلوده‌کننده‌های مهم محیط زیست و بسیار خطرناک می‌باشند تحقیقی صورت نگرفته است.

رشد فزاینده جمعیت و نیاز به واحدهای بهداشتی، درمانی و بیمارستانی باعث گردیده است که هر یک از این واحدها بطور معمول مقداری زباله تولید نمایند. این امر در مورد واحدهای صنعتی نیز که رشدی شتابگر در رابطه بانیا و جمعیت ساکن شهری دارد نیز صادق است.

در حالیکه در هر دو مورد تا بحال هیچ گونه مطالعه دقیقی از چگونگی جمع‌آوری، بازیافت، نحوه از بین بردن، سوزاندن و یا تبدیل آن صورت نگرفته است.

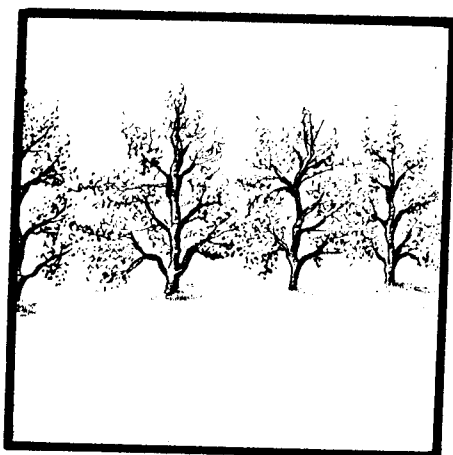
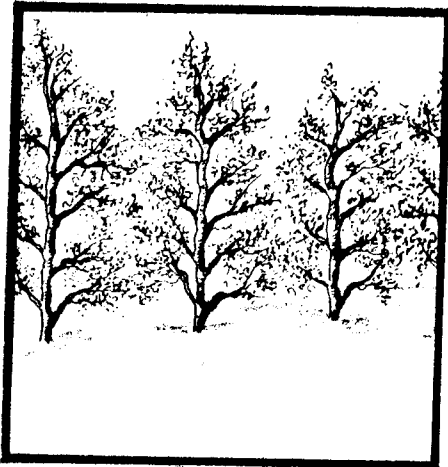
این پروژه که در آن واحده دو موضوع با ماهیت‌های مختلف نگاه می‌نماید. به بررسی همه جانبه مسائل مربوط به زباله‌های صنعتی و بیمارستانی پرداخته و نهایتاً با ارائه روش و طراحی سیستمی دستگاه‌های اجرائی مملکت را یاری رسان خواهد بود.

تهران دومین شهر آلوده دنیا از نظر هوامی باشد و روز بروز هم این مسئله مشکل‌تر و پیچیده‌تر شده و میزان آلودگی آن افزایش می‌یابد. این مسئله ای است که با حیات میلیونها شهروند ساکن این شهر ارتباط دارد و لازم است که نه تنها موءسسات تحقیقاتی بلکه دستگاه‌های اجرائی هم در این مهم سهیم شده و به صورت شیکه گسترده ای به حل آن بپردازند و از بار آلودگی آن کم نمایند.

تا بحال آنچه مطالعه و تحقیق در زمینه آلودگی هوای تهران صورت گرفته است پراکنده و در موردیک آلوده‌کننده بوده است و پوشش کاملی از همه آلوده‌کننده‌ها را شامل نمی‌شده است. هدف از این تحقیق علمی نگرشی همه جانبه به مسئله آلودگی هوای تهران و آلوده‌کننده‌های آن (ذرات معلق، انیدرید سولفور، اکسیدهای ازت، هیدروکربورها) می‌باشد. البته در این بررسی ارتباط این عوامل با منابع مختلف دیگر مانند وضع اقلیم و شرایط اجتماعی-اقتصادی مناطق بیست گانه تهران کاملاً بررسی شده و نهایتاً پیشنهادهایی برای بهبود وضع موجود تقدیم دستگاه‌های اجرائی خواهد شد.

آلودگی صدا و بررسی گونه‌های گیاهی ایران برای کاهش آن در تهران

مدیر پژوهش: دکتر مجید مخدوم



در سالهای اخیر با افزایش شدت آلودگی صدا، بهداشت روانی شهروندان نیز در مخاطره جدی قرار گرفته است. عکس العمل‌های عصبی و کم شدن قدرت شنوایی یکی از اثرات آلودگی صدامی باشد. جهت کاهش آلودگی‌های صوتی و مبارزه با آن تاکنون بررسی‌هایی صورت گرفته است. عواملی نظیر رطوبت نسبی دما، بارندگی و باد که مربوط به فاصله و شرایط جوی هستند تاکنون بطور کامل بررسی شده‌اند، اما بررسی بر روی اثر پوشش گیاهی و توپوگرافی هم‌سای متفاوت محیط مراحل اولیه تحقیق را می‌گذرانند. نتیجه بررسی‌های بعمل آمده نشان می‌دهد که پوشش گیاهی در کاهش آلودگی صدا از موانع انسان ساخت (دیوارکشی) موثرتر بوده است، البته گونه‌های مختلف گیاهی اثرهای متفاوتی را نشان داده‌اند. این تحقیق با این دیدگاه طراحی شده است که بتوان اثر گونه‌های گیاهی متفاوت را در توپوگرافی‌های متفاوت در کاهش آلودگی‌های صوتی نشان داد.

کاربرد مطالعات هواشناسی آلودگی هوا در طراحی شهری (تهران)

مسئول اجرای طرح: دکتر حسین بحرینی

مطالعه اثر آلودگی هوا بر درختان در خیابانها و پارکهای شهر تهران

مسئول اجرای طرح: دکتر نعمت الله خراسانی

فضای سبز (درختان) در بهسازی محیط شهر تهران اهمیت زیادی دارد. با توجه به اینکه سهم سرانه فضای سبز موجود در تهران با مقایسه با استانداردهای پیشنهاد شده بسیار کم می باشد (سهم سرانه در تهران حدود یک متر مربع و استانداردهای پیشنهاد شده ۳۰ تا ۵۰ متر مربع)، لازم است ضمن اقدامات جدی در افزایش سطح فضای سبز تهران، از مرگ و نابودی فضای سبز موجود نیز به شدت جلوگیری شود.

یکی از عواملی که باعث کاهش رشد و مرگ درختان می شود آلودگی هوا است. در سالهای اخیر آلودگی هوا موجب مرگ سطوح وسیعی از جنگلها، پارکهای جنگلی و شهری کشورهای صنعتی جهان شده است. با توجه به اینکه شهر تهران دومین شهر آلوده دنیا از نظر کیفیت هوا محسوب می گردد، بررسی چگونگی آلودگی هوا و اثرات آن بر روی درختان در تهران ضروری است.

نتیجه مطالعات طرح تحقیقاتی علل خزان زودرس درختان چنار علائم و اثرات آلودگی هوا را بر روی برگهای درختان چنار ثابت کرد. امانوع ماده آلوده کننده هوا، مقدار آن در برگ، چگونگی تاثیر ماده آلوده کننده، میزان کاهش رشد و سایر سالیانه، حساسیت و مقاومت گونه های مختلف در مقابل آلودگی هوا، اثرات جانبی یا ثانویه مواد آلوده ساز برای مامشخص نیست. در

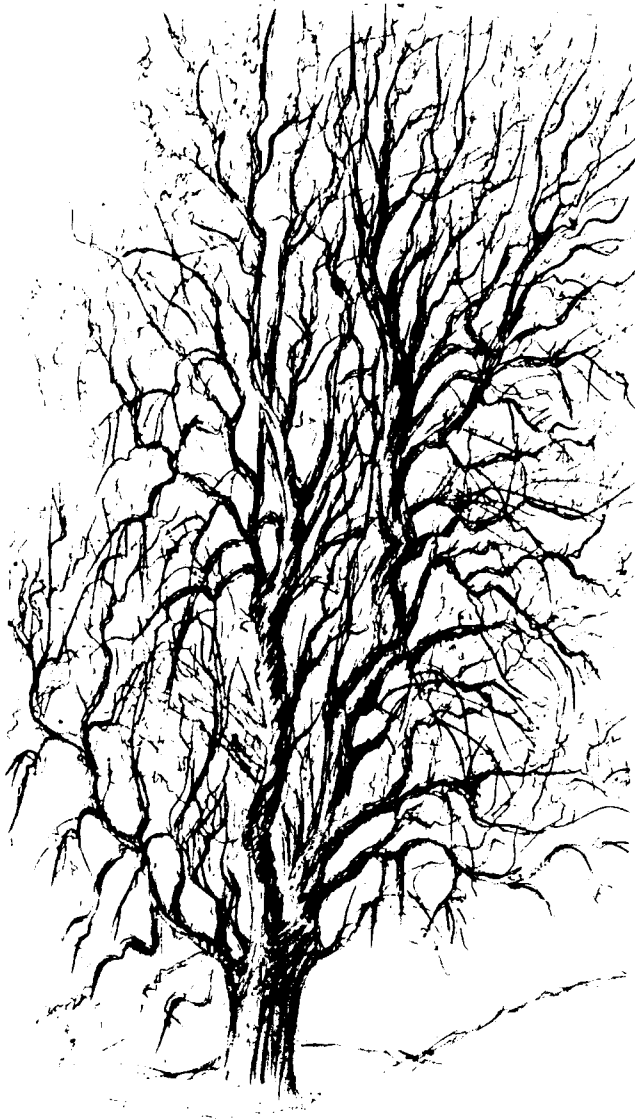
از نظر کیفیت هوا، تهران یکی از آلوده ترین شهرهای بزرگ دنیا است. مرکز اصلی آلودگی خیابانها است که با آلوده کننده های مربوط به حمل و نقل شهری نه تنها فضاهای عمومی شهری را که مورد استفاده اکثر شهروندان به منظورهای گوناگون قرار می گیرند تبدیل به مناطقی ناسالم و خطرناک می کند، بلکه موجب آلودگی سایر نقاط شهروحتی فضاهای داخلی ساختمانها نیز می گردد. فرضیه طرح برای امر استوار بوده است که تمرکز پراکنندگی عناصر آلوده کننده هوا به جریانات جوی و تشکیل جزایر حرارتی در داخل شهر و نهایتاً به فرم و شکل شهر بستگی داشته و بنابراین با ایجاد تغییراتی در فرم شهر (چه در مقیاس کلان و چه خرد) می توان جریانات جوی و در نتیجه کیفیت هوا را حداقل در نقاط خاصی که دارای اهمیت و حساسیت خاص می باشند بهبود بخشید. میزان تمرکز و پراکنندگی عناصر آلوده کننده ای که به خیابانها وارد می شود، تا حدود زیادی به فرم و شکل شهر بستگی دارد. با وجود این تا بحال کار موثری در جهت بالابردن کیفیت هوای خیابانها از طریق ایجاد تغییر در فرم شهر صورت نپذیرفته است. طراحی شهری، بخصوص هنگامیکه با سایر اقدامات، هماهنگ گردد می تواند نقش مهمی در پراکنده کردن آلوده کننده های خیابانها داشته باشد. در این مطالعه سه زمینه تخصصی هواشناسی، کنترل کیفیت هوا و طراحی شهری شرکت دارند و هدف بررسی جریانات هوا و نقش فرم، اندازه، شکل و موقعیت عناصر شهری در ایجاد شرایط مناسب برای کم کردن آلودگی هوای خیابانها است.

* طرح علل خزان زودرس درختان چنار در تهران توسط آقای دکتر نعمت الله خراسانی در مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست به اجرا درآمد.

این طرح تحقیقاتی هدف مشخص نمودن مسائل فوق الذکر می باشد. بدیهی است نتیجه اجرای طرح می تواند کمک موثری به سازمانهای اجرائی مخصوصاً سازمان پارکها و شهرداریهای مناطق مختلف شهر نماید. زیرا با شناخت این مسائل حفظ، حمایت و انتخاب گونه های مقاوم برای احداث پارک آسانتر خواهد شد.

بررسی جامعه شناختی چگونگی روابط همسایگی در شهر تهران

مسئول اجرای طرح: دکتر رحمت الله صدیق



از آنجائیکه عدم ارتباطات دوستانه همسایگی به عنوان زوال سنتی مطلوب و محبوب، برای جامعه بشری عموماً "در بلاد اسلامی خصوصاً" ضایعه ای جبران ناپذیر بوده و خواهد بود. در این تحقیق، سعی بر این است که با مطالعه ای در دو بعد تئوریک و نظری و به صورت مشاهده و مطالعه میدانی، چگونگی فروپاشی سیستم همسایگی در کشورهای غربی و بروز چنین حالاتی در شهرهای بزرگ اسلامی (بعنوان نمونه تهران) بررسی و ارزیابی شود.

در این بررسی طبیعتاً "مطالعه متون اسلامی و خارجی در زمینه ابعاد مختلف روابط همسایگی ضروری است. از سوی دیگر جهت ریشه یابی عوامل گوناگون مؤثر در زوال روابط دوستانه همسایگی اطلاعات لازم از طرق مختلف (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) جمع آوری و سپس تجزیه و تحلیل خواهد شد.

INSTRUCTION TO CONTRIBUTORS

The "Journal of Environmental Studies" is the official Scientific Semi-annual Publication of the Institute of Environmental Studies of Tehran University. It accepts original papers, reviews, letters to the editor and news in the fields of environmental studies.

All correspondence should be addressed to:

The Editor, Journal of Environmental Studies, P. O. BOX 14155-6135, Tehran, Iran.

1. Papers submitted for publication should describe original work not previously published elsewhere. Papers presented at a scientific meeting should be accompanied by particulars of the meeting.
2. Manuscripts may be submitted in English, French or German, and should be written according to sound grammar and proper terminology. Irrespective of the language, the paper should be accompanied by both English and Persian abstracts.
3. Manuscripts should be typed on one side of an A4 paper, with double spacing and 3cm margin at each side, and submitted in triplicate.
4. The first page of the paper should only contain the title, name(S), degree(S) and address of the author(S), and the source(S) of financial support for the study, if applicable.
5. The text should include: title, 3-5 key words, abstract, introduction, materials and methods, results and discussion, acknowledgement if any, and references.
6. The English and Persian abstracts for each paper submitted on two separate pages and inclusive of all the information requested under item 4, should not exceed twenty lines.
7. Tables, in limited numbers, should be submitted on separate pages with the captions placed above.
8. Figures and graphs (only in black and white), in limited numbers, are accepted only if they are of high quality art work and mounted on separate pages with the legends placed below.
9. The same data should not be presented in both tables and figures, and their suggested place should be clearly marked on the margin of the text.
10. References, alphabetically arranged by the author's name, and in sequential numbers, as will be referred to in the text, should include the following information: name of the author(S), year of publication (in parenthesis), title, name of the journal (as abbreviated by Index Medicus), volume number and page number. With regards to books, the edition and address of the publisher should replace the name and volume number of the journal.
11. Short communications and case reports should, when possible, follow the same structure as original papers.
12. The first author will be supplied with 50 free reprints. Additional copies may be ordered in advance.
13. The sole responsibility for the views and statements expressed in the article remains only with the author(S).
14. Editors of the Journal reserve the right to accept or reject any article, as necessary.

Cover:

Kamalolmolk, Tochal Peak, Shemiran 1922.