به کوچکیِ حجمِ خوابِ خرگوش

(**کتابک چهاردهم** : تجاربِ ۴۹ ساله‌یِ کاریِ من)

مرقومه دوم از مجموعه‌یِ در خانه

سید ابراهیم ابطحی

استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف

عضو برجسته و هیات مدیره فعلی انجمن انفورماتیک ایران

عضو مادام العمر و هیات مدیره فعلی انجمن آموزش مهندسی ایران





عنوان به عاریت گرفته از : کیومرث منشی زاده

نگاره گر : ژیلبر گاریسین + حسین محجوبی

برای نشر در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران

پیش گفتار

بعد از بازنشستگی معلمی خودپذیرای سال ۱۳۹۸ در کنار ادامه تدریس اختیاری ، به فکر نگارش و نشر تجارب سی سال خدمت تدریس برپایه علاقه و عاطفه و بحمدالله پر رضایت خود افتادم ، که منجر به طرح صورتی از سی عنوان کتابک الکترونیکی به شرح موخره این کتابک شد. محتوای آنها را عموما بر اساس تجمیع مطالب قبلا تهیه یا منتشر شده خود مثلا پی آیند (پاورقی) های نشر شده قبلی در گزارش کامپیوتر یا محل های پیشین خدمت یا همکاریم نهادم.این مجموعه کتابک ها فعلا شامل سه بسته۱۲ ، ۸ و ده تائی با عناوین **مکاشفه،در خانه** و **برگ سبز** است.اولی عموما شامل گزارش فعالیت های کاری وحرفه ای و دومی گزارش فعالیت های دانشگاهی و سومی گزارش فعالیت های فرهنگی داوطلبانه ام بودند. در آستانه فرارسیدن نوروز 1402دو کتابک از این مجموعه را آماده انتشار کردم .اولین کتابک منتشره ام که کتابک یکم از سبد **درخانه** بود با عنوان « **هم چون درخت در شب باران** » به بازگویی تجاربم در آموزش برخی دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات و مهندسی رایانه، که برای نخستین بار در زمان خود طرح درسش را نوشته و تدریس کردم ، اختصاص داشت .دومین کتابک منتشره ام کتابک یکم از سبد **مکاشفه** با عنوان « **نوشتن تا طلوع** » شامل برخی یادداشت های ماهانه ام در وبگاه انجمن آموزش مهندسی ایران بود.

این دو کتابک بر اساس تفاهمنامه ای بین دو انجمن در وبگاه انجمن آموزش مهندسی ایران هم زمان برای استفاده عموم عرضه شد .اینک در تابستان ۱۴۰۵ ، تا کنون پنج کتابک دیگر را هم با عناوین زیر جهت نشر در مجموعه ای که دوست و همکار ارجمندم فروتنانه و با احترام قابل انتظار از ایشان ، جناب دکتر خلیلیان نام کتابک های تجارب و یادداشت های استاد ابطحی ، بر آن نهاده است ، در وبگاه انجمن قرار داده ام : « **گلهای بهشتی نروئیده در فردوس** » به عنوان کتابک سوم در قالب کتابک سوم از سبد مکاشفه ،و« **نیلوفرانِ سپید درساحلِ دریا** » کتابک چهارم در قالب کتابک چهارم از سبد برگ سبز و « **با نگاه دیدن** » کتابک پنجم در قالب کتابک دوّم از سبد برگ سبز ، « **مشتی نور ، از چشمه آبی** » به عنوان کتابک ششم ، در قالب کتابک اوّل از سبد برگ سبز و « **فروختنِ لحظاتِ بیهودگی** » کتابک سوم از سبد برگ سبز . کتابک اول روایتی از زندگی نامه استاد فرهیخته زبان شناس جناب دکتر مصطفی عاصی است که قبلا در قالب یک پی آیند پنج قسمتی آن را در گزارش کامپیوتر نشر کرده بودم و دومی روایتی روزآمد شده از کتاب بانو ستاره مومنی است در مورد ستارگان جهانی بانوی فناوری اطلاعات است که آن را هم قبلا در یک پی آیند ده قسمتی

در گزارش کامپیوتر انتشار داده بودم، سومی که مجموعه ای از پیشنهادات پذیرفته شده من توسط سردبیر فرهیخته گزارش کامپیوتر برای درج به عنوان تصویر روی جلد آن طی بیش از سی سال ازسال ۱۳۷۲ است و چهارمی مجموعه ای از معرفی کتابهای من در طی ۱۲۵ شماره گزارش کامپیوتر برای معرفی بالغ بر پانصد عنوان کتاب که آن را هم قبلا در گزارش کامپیوتر انتشار داده بودم و پنجمی حاوی دیدگاه های من راجع به موضوعات متفاوت مطروحه در حوزه فناوری اطلاعات است که طی ۲۹ سال در ۱۱۵ شماره گزارش کامپیوتر برای خوانندگان نوشته ام.

مقدمه

در ساختار این کتابک ها که قالبی نسبتا همسان دارد دو ویژگی متمایز در نظر گرفته شده که در مقدمه

کتابک ها سعی در توضیح آنها خواهم داشت.ویژگی یکم ، عنوان کتایک است که عموما از قطعه شعری از

شاعری معاصر وام گرفته شده است .ویژگی دوم نقاش یا نگاره گری است که از آثار او لابلای مطالب کتابک جهت اعتلای سطح فرهنگی کتابک برای استفاده خوانندگان فرهیخته آن ، استفاده شده است .تلاش می کنم به جبران بخشی از این استعانت هنرمندانه این عزیزان با معرفی ایشان ، خوانندگان را با آنها به عنوان انتخابهای

خودخواهانه من ، آشنا کنم که بر من می بخشایند.

کتابکی را که اکنون می خوانید حاوی تجارب آموزشی و کاری طی نیم قرن فعالیت و خدمت است .در این کتابک به عنوان کتابک هشتم نشر شده در این مجموعه ، عنوان را از شعری از شاعر نامدار معاصر ایرانی کیومرث منشی زاده وام گرفته ام و نگاره های انتخابی ام در این کتابک از آثار نقاش شهیر معاصر استاد حسین محجوبی است.

آشنائی با حسین محجوبی و کیومرث منشی زاده :

	تاریخ تولد:یکم فروردین ۱۳۰۹ محل تولد:ایران - گیلان - لاهیجان

از نوجوانی به نقاشی روی آورد. در سال ۱۳۲۹ اتفاقا، به کمک دکتر محمدعلی مجتهدی برای ادامه تحصیلات متوسطه به دبیرستان البرز تهران رفت و سپس در سال ۱۳۳۸ در رشته معماری فضای سبزاز دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران فارغ‌التحصیل شد.

محجوبی و آثار نقاشی او در ایران و جهان شناخته شده هستند. از جمله کارهای ماندگار او در زمینه رشته تحصیلی‌اش، طراحی پارک ساعی تهران در سال ۱۳۴۲ و نظارت بر اجرای ساخت پارک‌های ملت و نیاوران در سال‌های بعد اس




از صفر تا بی‌نهایت

جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است
و نبض شریعتی بُعد زمان
پنفش پنفش
صدای سبز رویش نی در عدم هیاهویی است
هراسناک‌تر از انفجار نیلی نور
درون کوه خورشید زرد چرخ کبود
تمام بعد زمان را مجاله باید کرد
درون قرمزی سطلی از صدای خروس
حیات بازده اضطراب ثکوین است
گریز ماده در مشکی عقیم خلاء

کیومرث منشی‌زاده زاده‌ی ۱۳۱۷ در جیرفت – درگذشته ۲۶ فروردین ۱۳۹۶، شاعر و طنزپرداز ایرانی بود. از وی به واسطه کاربرد مفاهیم و نشانه‌های ریاضی در اشعارش به عنوان «شاعر ریاضی» یاد می‌شود.

او دوره تحصیلات ابتدایی و دبیرستانی را در زادگاهش به پایان رسانید و سپس عازم تهران شد و موفق به کسب لیسانس در رشته اقتصاد از دانشکده حقوق گردید. بعد به آمریکا رفت و تحصیلات خود را در زمینه ریاضیات و فیزیک اتمی دنبال نمودپس از پایان تحصیلات به ایران بازگشت و در سازمان برنامه و بودجه به کار پرداخت او

از اعضاء ارشد« کانون نویسندگان ایران» در دهه‌های ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ بوده است وی استاد کرسی هنرشناسی دانشگاه مونپ ولیه فرانسه بود.

تلفیق شعر با ریاضی، فیزیک و فلسفه، بنیانگذاری شعر ریاضی، شعر رنگی، شیوه نوینی در طنز نویسی و تسلط و آشنایی به چندین زبان همراه با تحصیلات آکادمیک در رشته های فلسفه ریاضی و حقوق ، برخی از نمودهای این تفاوت است.عضویت در اولین دوره کانون نویسندگان ایران ،شعر خوانی در جلسات شعر انستیتو گوته معروف به «ده شب» و مناظره های تلویزیونی قبل از انقلاب با حضور فردید (فیلسوف شهیر)، نصر اصفهانی (رئیس دانشگاه صنعتی و رئیس انجمن فلسفه)، احسان نراقی (جامعه شناس) دوستی و همنشینی با بزرگان شعر و هنر معاصر از جمله احمد شاملو ، نصرت رحمانی ، یدالله رویایی و... منشی‌زاده را به چهره ای کم نظیر در ادبیات معاصر بدل کرده است.

فیلم «ژاندارم صلح سرخ» بر اساس یکی از شعرهای بلند او به کارگردانی زهره تیموری و همچنین فیلم سورئال کیومرث درم‌بخش بر اساس کتاب «سفرنامه مرد مالیخولیایی رنگ پریده» از جمله فیلم هایی هستند که از زندگی و شعر منشی زاده ساخته شده اند. همچنین مستند سینمایی «شعر رنگی» به کارگردانی وحیده محمدی فر و تهیه‌کنندگی داریوش مهرجویی از زندگی او ساخته شده بود.

منشی‌زاده در ۷۹ سالگی بر اثر سکته مغزی در بیمارستان فیروزگر تهران درگذشت به گفته مسئولان بیمارستان فیروزگر، منشی زاده شنبه ۲۶ فروردین ماه بر اثر سکته مغزی، در این بیمارستان از دنیا رفته است.

منشی‌زاده را به‌خاطر به‌کار بردن اعداد و نشانه‌های ریاضی در شعرهایش به شاعر ریاضی می‌شناسندکیومرث منشی زاده، در قسمت انرژی اتمی سازمان برنامه به عنوان کارشناس و همزمان با آن در دانشگاه هنر به تدریس جامعه‌شناسی هنر پرداخت. کار شعر را با شعر قدیم آغاز کرد و پس از پایان غزل‌سرایی از ریاضیات در شعر استفاده کرد. از او کتاب سفرنامه مرد مالیخولیایی رنگ پریده، کتاب قرمزتر از سفید و گزیده اشعار و کتاب حافظ حافظ به چاپ رسیده است.

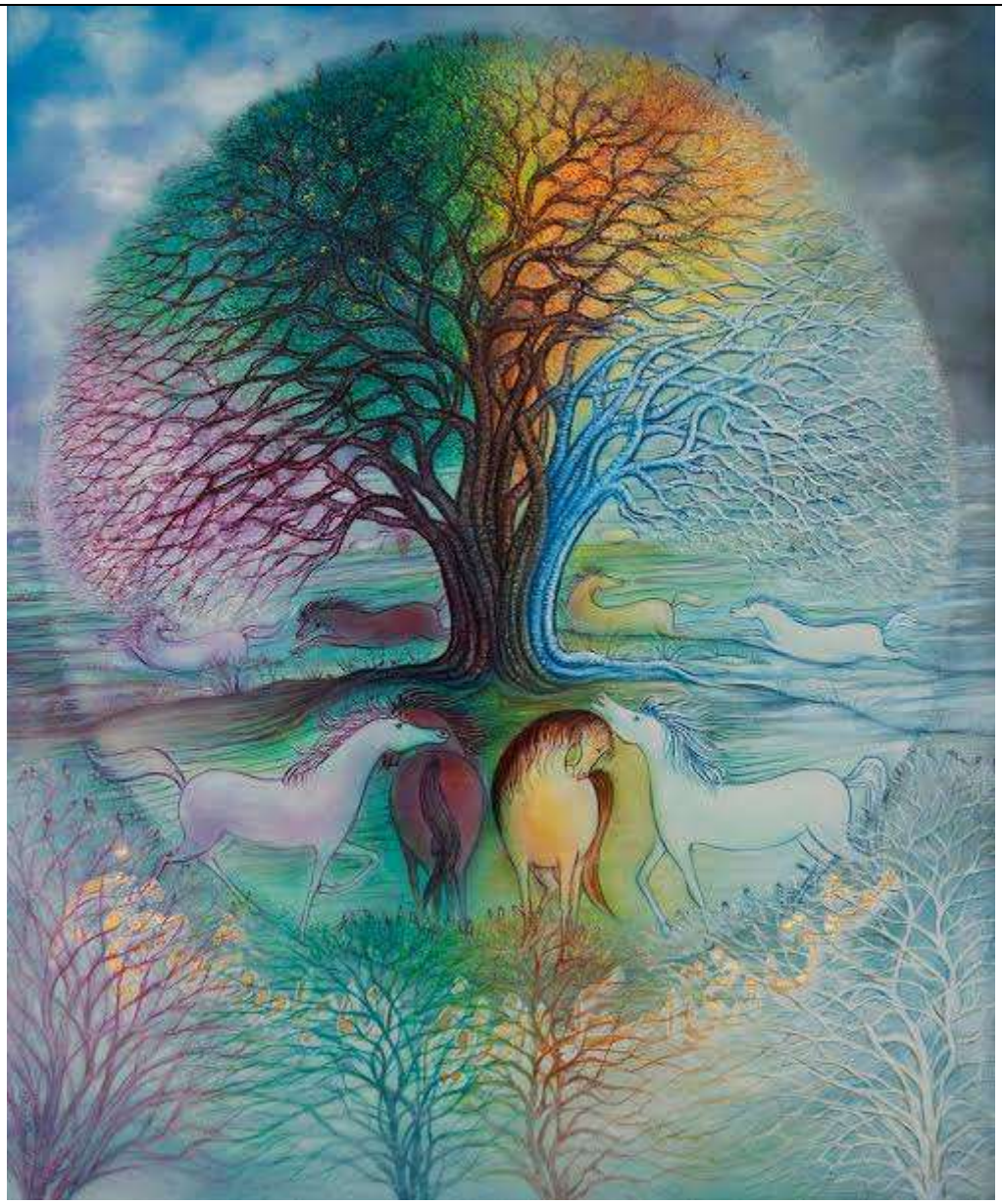
کتاب‌شناسی

- سفرنامه مرد مالیخولیایی رنگ‌پریده(یک شعر بلند)
- قرمزتر از سفید
- گزیده اشعار

فهرست روایات این کتابک

ردیف درج	گزارش کامپیوتر	تاریخ نشر	تجارب کاری و حرفه ای	شماره صفحه شروع
۱	۲۶۵	فروردین - اردیبهشت ۱۴۰۲	تجارب آغازین : مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر – شرکت ایمز – مرکز کامپیوتر دانشگاه تهران – شرکت مشاورین انفورماتیک تهران (۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶)	۹
۲	۲۶۶	خرداد و تیر ۱۴۰۲	آغاز و اتمام کار دانشگاهی دانشکده مهندسی کامپیوترِ دانشگاه صنعتی شریف (۱۴۰۱-۱۳۵۶)	۲۰
۳	۲۶۷	مرداد و شهریور ۱۴۰۲	آغاز کار حرفه ای- نه سال حضور در متن : در مرکز خدمات ماشینی و سپس اداره کل آمار و اطلاعات وزارت کشاورزی (۱۳۶۵-۱۳۵۷)	۴۲
۴	۲۶۸	مهر و آبان ۱۴۰۲	کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک طلیعه ی پژوهش بیست ساله در آموزش پیش دانشگاهی رایانه (۸۴ – ۶۴)	۶۶
۵	۲۶۹	آذر و دی ۱۴۰۲	مشاوره ، طراحی و اجرای پروژه های پژوهشی و آموزشی انفورماتیک در دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور (۱۳۷۲-۱۳۶۴)	۱۰۰
۶	۲۷۰	بهمن و اسفند ۱۴۰۲	طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه با همیاری و در مشاورت با وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵)	۱۳۳
۷	۲۷۱	فروردین – اردیبهشت۱۴۰۳	طراحی و برپائی و راه اندازی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک در شرکت داده پردازی ایران (۱۳۷۱- ۱۳۶۵)	۱۴۸
۸	۲۷۲	خرداد و تیر ۱۴۰۳	طراحی و برپائی دانا ، مرکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵)	۱۸۷
۹	۲۷۳	مرداد و شهریور ۱۴۰۳	طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی روزبه ، در موسسه فرهنگی پسرانه روزبه (۱۳۸۴-۱۳۶۹)	۲۱۰
۱۰	۲۷۴	مهر و آبان۱۴۰۳	برپائی شرکت راهگشای سامانه تهران به مثابه کارگاه تجربی انجام چابک کار حرفه ای خصوصی مبتنی بر پژوهش کاربردی	۲۶۳

۱۱	۲۷۵	آذر و دی ۱۴۰۳	بیش از سه دهه مشارکت و همیاری داوطلبانه در استمرار فعالیت ، شکل گیری و فعالیت نگارشی در انجمن های علمی ، مشاوره و نظارتِ پاره وقت در بخش انفورماتیک ایران (۱۴۰۵-۱۳۶۴)	۲۸۸
۱۲	۲۷۶	بهمن و اسفند ۱۴۰۳	دستاوردها (۱۴۰۳-۱۳۵۳)	۳۲۳



به کوچکی حجم خواب خرگوش[1] (۱۴۰۱-۱۳۵۲)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت یکم

تجارب آغازین : مدرسه عالی کامپیوتر – شرکت ایمز – مرکز کامپیوتر دانشگاه تهران – شرکت مشاورین انفورماتیک تهران (۱۳۵۶-۱۳۵۲)

پیش گفتار

به اعتبارِ آموخته ی ارزشِ انتقالِ تجاربِ آموزشی[2] در شماره های پیشین گزارش کامپیوتر ، از شماره ۲۴۷ تا ۲۶۰ ، صفحاتی را به درج این گونه تجارب با عنوان پی آیند (مطالب دنباله دار مشابه قالب ستنی پاورقی) روایات تجارب آموزشی، در قالب چهارده روایت از دروس دانشگاهی را که در سال های تدریس رسمی دانشگاهی به دفعات تدریس کردم، نوشته و نشر کردم.در پایان سال گذشته نیز در چارچوب تفاهم نامه همکاری مشترک با انجمن آموزشی ایران و با نگاه ترویجی به مجموعه تجارب تدریسی دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات، این چهارده روایت را در قالب یک کتاب الکترونیکی با نام **"هم چون درخت در شب باران"** گردآورده و با ویرایشی جدید در دو وبگاه دو انجمن نشر کردم و بایت انتشار آن ، بازخوردهای مثبتی از خوانندگان از جمله اساتید گرانقدرِ مجرب یا جوان دریافت کردم :

---

[1] - بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم (مثلا خود و خوانندگان را ارجاع میدهم به وبگاه استاد ارجمندم جناب دکتر بهروز پرهامی در دانشگاه سانتاباربارای کالیفرنیا تا معنای ثمرات عمر مفید کاری را بتوان مشاهده کرد)، اما قصد من از این کار ، جسارتی خوش خیالانه با هدف خودنمایی نیست بلکه فعالیتی ترویجی است که در پیشگفتار این نوشته به اهداف آن اشاره ای کرده ام.

[2] - در پاسخ به ابتکار و **فراخوان مشترک کرسی یونسکو در آموزش مهندسی و انجمن آموزش مهندسی ایران** در زمستان ۱۳۹۸ ، در موضوع اشتراک تجربیات یاددهی- یادگیری در آموزش مهندسی ، اقدام به ارسال **چهار نمونه از تجارب تدریسی** خود به این فراخوان نمودم . در اردیبهشت ماه ۹۹ داوران این فراخوان، هفت تجربه ارسالی از جمله **دو مورد مربوط به من** را ، در صورت هفت منتخب این تجارب، اعلام و در خردادماه یکی از این دو **رتبه دوم** را در این مسابقه بدست آورد. بنظرم رسید گرد آوری تجارب آموزشی از طریق فراخوان عمومی ، اقدامی شایسته با اثرات ترویجی است که میتواند ثمرات اثربخشی در گردآوری یک حافظه زمانمند برای تدوین و انتقال تجارب آموزشی و ترویج گونه های موفق و ارزشمند آن برای اجرا و ارتقاء، بین اساتید جوان را ، به دنبال داشته باشد.



نشانی در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران

https://isi.org.ir/Uploadfiles/CkEditor/Files/booklet1.pdf

در ادامه مصمم شدم پس از روایات تجارب آموزشی ، پی آیندی برای تجارب کاریم ، در دوازده روایت بنویسم . هدف من ترغیب همگان به ثبت تجاریشان است که حافظه ای تاریخی می سازد که به کمک آن شاید بتوان از چرخه پر خسران تکرار مکرر شکست ها گذر کرد و براساس آموخته ها ،به چرخه تکرار توفیقات گستره تر، قدم نهاد و در این واگویه ها ، بر اساس این ، تجاربِ خود را در معرضِ دید دیگران قرار داد و به گفتمانِ تفکر انتقادی، گذر کرد .اینک پس از نشر تدریجی این تجارب کاری ، در گزارش کامپیوتر طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۶ از فروردین-اردیبهشت ۱۴۰۲ تا بهمن- اسفند ۱۴۰۳ ، پس از دوسال آن را هم به شکل یک کتاب در تابستان ۱۳۰۵ با عنوان همین پی آیند ، نشر می کنم . عناوین دوازده گانه تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای را به صورت زیر تقسیم بندی ، انتخاب و پیش بینی کرده ام :

شماره روایت	عنوان تجارب	محل های کسب تجارب پژوهشی و حرفه ای	تاریخ شروع و ختم	مدت تجربه
یکم	تجارب آغازین	مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر – شرکت ایمز – مرکز کامپیوتر دانشگاه تهران – شرکت مشاورین انفورماتیک تهران	۱۳۵۲-۱۳۵۶	۵ سال
دوم	آغاز کار دانشگاهی	دانشگاه صنعتی شریف تهران	۱۳۵۶-۱۴۰۱	۴۵ سال

سوم	آغاز کار حرفه ای	وزارت کشاورزی و عمران روستایی	۱۳۵۶-۱۳۶۶	۱۰ سال
چهارم	پژوهش ۲۰ ساله در آموزش پیش دانشگاهی رایانه	شورای عالی انفورماتیک کشور- شرکت داده پردازی ایران- وزارت آموزش و پرورش- دبیرستانها و هنرستانهای تهران	۱۳۶۴-۱۳۸۴	۲۰ سال
پنجم	مشاور و مجری طرح های آموزشی و پژوهشی	شورای عالی انفورماتیک کشور – سازمان برنامه و بودجه	۱۳۶۴-۱۳۷۲	۸ سال
ششم	طراحی،برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک	شرکت داده پردازی ایران	۱۳۶۵-۱۳۷۱	۶ سال
هفتم	طراحی و برپایی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه	وزارت آموزش و پرورش	۱۳۶۵-۱۳۷۲	۷ سال
هشتم	طراحی و برپایی مراکز آموزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان	مرکز آموزشی دخترانه تیزهوشان فرزانگان	۱۳۶۵-۱۳۶۹	۴ سال
نهم	طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی	مجتمع آموزشی پسرانه روزبه	۱۳۶۹-۱۳۸۴	۱۵ سال
دهم	پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی	شرکت کامپیوتری راهگشای سامانه تهران	۱۳۷۷-۱۳۸۱	۱۴ سال
یازدهم	مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت	انجمن های علمی و بانک ها	۱۳۶۴-۱۳۹۵	۳۱ سال
دوازدهم	دستاوردها	گزارش ها ، اسناد ، برنامه ها ، نهادهای اجرائی و آموزشی	-	-
جمع	نتیجه : ضریب کارایی موازی کاری برای استفاده از ظرفیت های زمان خطی ۱۶۵/۴۹=۳,۳۶		۱۴۰۱-۱۳۵۲=۴۹ سال	۱۶۵ سال

و در این شماره ، در بخش آغازین این پی آیند به تجاربِ آغازینِ لازمه ی حضور ، در بازار کار حرفه ای خواهم پرداخت ودر شماره های بعد تجارب سالها پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای و دستاوردهای آنها را با ذکر توفیق ها و شکست ها طی یازده قسمت نقل خواهم کرد.

روایت یکم – تجارب آغازین – از ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶ پنج سال تجربه آموزی:



۱- مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر (۱۳۵۶-۱۳۵۲) : مهرماه ۱۳۵۲ سال آغازِ تحصیلات کارشناسی من در رشته کاربرد کامپیوتر و آنالیز سیستمها در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوترِ تازه تاسیس ، شروع دوران جدیدی از یادگیری و یاددهی و کار مستمر بود که تاکنون به دورانی حدود نیم قرن از تحصیل وکار و تدریسِ لذت بخش و دوست داشتنی منجر شده که از تابستان ۱۳۹۸ از فعالیتِ رسمی به شکل تقویمی به کارِ داوطلبانه همیشگی تبدیل شده است.خوشبختانه تا به امروز با حسی از خرسندیِ عمیق از زندگیِ کاریم ، همراهم ، از عمری که جز علائقم ، صرف چیزی نکردم . این دوران جزئیات مفصلی دارد که فرصتی باشد جداگانه در نوشته های دیگری خواهم نوشت. اما تجارب تحصیلی و کاری من در مدرسه عالی کامپیوتر (معک) از روز نخستِ سال تحصیلی که در حیاط ساختمانی در میانه خیابان ظفر- نفت با گرفتن کلاسور های آبی (که هنوز به یادگار آنرا نگه داشته ام) به همراه ۴۵۰ دانشجوی دیگر در سه بین رشته ایِ نو آورانه ، به همت مردی از موسسین آموزش دانشگاهی رایانه در بخش انفورماتیک کشور، یعنی زنده یاد دکتر مرتضی انواری شروع شد. معلمی که سالها گذشت تا شاگردانش ارزش های والای او را درک و تقدیر کردند و نسلی را برای این بخش تربیت کرد که هنوز تاثیر گذارند. اینک که برخی

شاگردانش بیاد او که در بیابان های ظفر نهالی کاشت - که بعد از نیم قرن گذر زمان هنوز بار می دهد – مدرسه ای به یاد و نام او در منطقه ای محروم، در دست تاسیس دارند تا از میراث تمام نشدنی او ، فضیلت قدرشناسی را هم بهره برند:





تابستان ۱۳۵۲ منِ مایوس از شکست در آزمون سراسری کنکور به علت یا بهانه ی انتخابِ بدِ رشته هایِ تحصیلی و شاد وپشیمان[۳] از قبولی های متعدد در آزمون های غیر متمرکز سایر موسسات آموزش عالی وقت ، در جا و رشته ای پذیرفته شدم که آن زمان معروف به مدرسه پنج هزار تومنی ها (میزان شهریه) بود و بعدها دانش آموخته های کاری آن حیثیتی برایش فراهم ساختند که در این بخش کم نظیر بود .رشته ای که ، نامی پر جاذبه و تازه ، با تداعیِ آینده ای جذاب داشت. روایت را از این منظر دیگر پی می گیرم و بقیه را به مکتوبات آتی موکول می کنم و تنها به تجارب درسی و کاری و حرفه ای ام ، در معک اکتفا می کنم.

من آموخته هایم در معک را منشا بسیاری از تجارب کاری ، پژوهشی و حرفه ای و تعلیمی خود می دانم به همین دلیل در سرلوحه این پی آیند ، آن را در تجارب آغازین به عنوان تجربه کاری و حرفه ای درج می کنم.واقعیت این بودکه برنامه درسی ، محتوای دروس و ترکیب هیات علمی که در بین آنها اساتید غیر ایرانی خبره هم بودند به اضافه نوع آموزش ها ، برای من آموخته های فراوان داشت ، .هر چند ابزار فناورانه تحصیل و کار ما در ابتدا رایانه کوچک آی.بی.ام مدل ۱۱۳۰ بود تنها با ۸ کیلو بایت حافظه اصلی (که برای خوانندگان امروز به شوخی می ماند). داده ها و برنامه های ورودی را با کارت پانچ کرده و به رایانه میدادیم و خروجی را از چاپگری خطی دریافت می کردیم .این ارزانترین رایانه تولید ۱۹۶۴ بود که ما در سال ۱۹۷۳ یعنی نه سال پس از ساخت از آن استفاده می کردیم :

[۳]- اصطلاحی از همشهری های ما (کرمانشاهی ها) به معنی چیزی هم زمان : از جنبه ای شادی آفرین و از منظری ناخشنود کننده که جنبه ناخشنود کننده زمینه پشیمانی از شادمانی اولیه را فراهم می سازد.

نگاهی به‌مرکز محاسبات

شاید بتوان پرکارترین مرکز خدماتی دانشکده‌مان را مرکز محاسبات دانست چراکه هرروز از ساعت هشت‌ونیم‌صبح الاهشت‌ونیم بعد ازظهر بدون وقفه مشغول‌کار است‌که ازاین مدت ۱۵ ساعت مداوم کامپیوتر کار می‌کند. و در تمام مدت ۱۲ ساعت ذکر شده پانچها و اطاق I/O مشغول‌کار هستند.

تعداد کارمندان این مرکز بدون درنظرگرفتن استادان جمعاً شانزده نفر می‌باشد.

کامپیوتر ما I.B.M. 1120 با کارت ریدر I.B M.1442 وپرینتز 1132 ودستگاههای پانچ I B M.29 می‌باشد.

بطورمتوسط روزی۴۰۰ برنامه اجرا می‌شود. وتمامی این برنامه‌هامتعلق به‌دانشجویان است. شاید جالب باشد اگر قسمتی از مخارج این مرکز را در ماه برای شما بنویسیم.

اعداد و ارقامی‌که در پایین خواهید خواند مستخرج‌از دفاتر حسابداری مدرسه می‌باشد

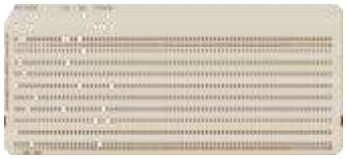
هزینه کارت و کاغذ ۱۷۰۰۰ریال
کرایه پانچ ۳۸۳۶۳ ریال
کرایهٔ کامپیوتر ۱۳۲۰۰۰ ریال
خرجهای زائد ۲۰۰۰ ریال
حقوق‌کارمندان ۲۸۰۰۰ ریال
و جمع این مقدارمبلغ ۲۱۷۳۶۳ریال دریك ماه است.



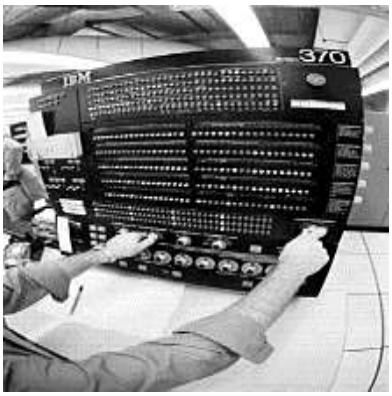




Scanned with CamScanner

چون اداره بخش های زیادی از مدرسه در اختیار دانشجویان بود و اطاق رایانه برای ما نه محل انجام تمرینات بلکه آموختن با ولع ، از دستگاه عجیب و تازه ای بود که هم کلاس های علاقمند و توانمند خودمان، راهبریش می کردند و ما با از هم و با هم آموزی، کلی دانش و مهارت ضمنی کسب می کردیم[۴] .جلسات بازدید از مراکز رایانه ای که فوق برنامه دانشکده تنظیم می کرد نیز به تدریج ما را با محیط کاری و عملیاتی بیرون از معک آشنا می کرد. برای انجام تمرینات درسی و یادگیری مهارتی زبانهائی مثل الگول برای درس برنامه سازی سیستماتیک به مرکز کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف با رایانه قدرتمند سی.دی.سی ۶۴۰۰ که ساخت سال ۱۹۶۰ بود و برای آموزش عملی زبان گسپ برای درس شبیه سازی و اسمبلی برای درسی به همین نام و برنامه نویسی کوبول ، پنج پایانه ۳۷۰ آی.بی.ام ۳۷۰ مدل ۱۵۸ از طریق اتصال خط اجاره ای به مرکز کامپیوتر سازمان برنامه و بودجه در اختیار ما قرار گرفته بود ،که این دو مرکز از بزرگترین مراکز رایانه کشور در دهه پنجاه بودند و از کارشناسان آنها که برخی غیر ایرانی بودند (مثل آلن دکونیک فرانسویِ خوش اخلاق، در مرکز کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف) که از آنها هم بسیار آموختیم. .

	System/370 Model 158 CDC 6400	

[۴]- یاد دوستان گذشته و حال وهمیشه ما که در این زمره بودند بخیر .ازجمله : حمید فتح اللهی ، حسین غفاری گرکانی و کیومرث افشار پاد.

اساتیدمان که از دو طیف دانش آموخته های جوان و توانمندِ دانشگاه صنعتی شریف وعموما از دانشجویان سابق دکتر انواری[۵] و گروه دوم خبرگان داخلی[۶] و خارجی[۷] با سوابق حرفه ای، به زودی دانشجویان توانا و علاقمند را برای کار پاره وقت حین تحصیل را برای کارآموزی به شرکت ها و سازمانهای بیرونی ، هدایت کردند و به این ترتیب طیفی از دانشجویان ، مهارت کاری و تجربه حرفه ای حین تحصیل هم کسب می کردند.

فعالیت های فوق برنامه ای که در معک از سال دوم شکل گرفت از انتشار نشریه مدرسه تا برنامه های تاتر و موسیقی و ورزش ، زمینه هایی بود که به عنوان تجارب دانشجویی، ما را برای کارهای بزرگتر آماده می کرد. درنشریه معک که اولین شماره آن سال ۵۳ در ۴ صفحه انتشار یافت و تا سال ۵۷ انتشار آن در ۱۰ شماره ادامه یافت ، من مسئول درج خبرهای علمی به همراه گروهی از دیگر دانشجویان و دوستان شدم. به یاد دارم اولین نوشته من در موضوعات علمی با عنوان **میله های کوئیز نر و مینی کامپیوتر پاپی** در شماره پنجم این نشریه در آذرماه ۱۳۵۳ انتشار یافت. در همین شماره علاقه به موضوعات هنری را ، با توان نوشتن نقد هنری اشتباه گرفتم و نقدی بر تاتری در دست اجرا در مدرسه ، با عنوان **سخنی بر اجرای نمایشنامه سیزیف و مرگ** نوشته روبرمرل به کارگردانی استاد تاترمان جمشید شاه محمدی نوشتم .البته این تجارب اولیه بعدها به تجارب سی ساله من در همکاری با انجمن انفورماتیک ایران و کمک به انتشار ماهنامه آن گزارش کامپیوتر گره خورد :



یاد هم کلاسی عزیزمان مصطفی سعیدی که ناغافل از میان ما رفت بخیر ،که نوشته هایش در این نشریه باقی ست ، روانش شاد.

[۵]- یاد همه این عزیزان بخیر از جمله : ابراهیم هاشمی اقدم ، مجید مزینی ، بهروز ارباب ، ناصر ترکمانی ، تیمور عرشی ، علی غلامی ،مسعود بلورچی ، محمد میرزا عبداللهی، محمد رضا امامی ،محمود جمشیدی، ارژنگ علی آبادی ، خانم ابراهیم زاده .

[۶]- داریوش جوان تبریزی ، زنده یاد مریم خوزان ، قندهاری ، وجدانی ، مهدی عربی ، دکتر ریاض خادم ، محمد شریف زاده ، خانم حجت ، ژوزف ملامد ، مروتی ، زنده یاد دکتر اسماعیل خوئی ، تبری ، شالچی ، عظیمی ، اعلم ،نادر نوع پرست ، دکتر محسن صدیقی مشکنانی ، مسعود بلورچی ، فرهاد اعتصامی ، زنده یاد منوچهر لطیف ، رضا وطنخواه، عبدالستار دلدار ، جمشید شاه محمدی و استاد ملک پور.

[۷]- جری چندلر ، هوگارت ،پ ل.اف.کو ، فین لی ، گرتز ، ماه بانوتاتا ، حسین سردار ، دل رایت ، نیل جانسون ،

پایان نامه های کاربردی کارشناسی (که آن زمان هنوز رایج نشده بود) به دانستنی های مهارتی ما می افزود و ما را آماده کار می کرد.مثلا پایان نامه کارشناسی من تحت سرپرستی دکتر ریاض خادم یک بسته پیش نوشته در موضوع تحلیل سرمایه[8] بود که به زبان پی.ال.وان رایج آن زمان نوشتم و با مستندات کافی فنی و آزمونی و کاربری تحویل دادم.



به این روال پس از دو سال و چهار ترم تحصیل و آشنائیِ اولیه با کاربری رایانه ها به تدریج از سال سوم آماده کار به شکل کارآموزیِ خود آموزانه بودیم. من هم در سال ۱۳۵۴ به عنوان اولین محل کاری با معرفی استادمان مهندس بهروز ارباب عازم شرکت ایمز شدم.

۲- شرکت ایمز (۱۳۵۴) : به اتفاق همکلاس از دبیرستان تا دانشگاه و دوست همیشگی ام ، جناب حسین غفاری گرکانی عازم شرکت ایمز به مدیریت دکتر بهرام مزینی شدیم. سامانه رایانه ای که برای اجرای ماهیانه به ما سپرده شد ، سامانه ای به زبان کوبول بود که برای مدیریت سوابق وام های بانک کشاورزی تهیه شده بود و ما برای اجرای آن به محل وقت مرکز کامپیوتر وزارت کشاوری در خیابان فلسطین (کاخ پیشین) کوچه چهارم حوالی پشت سینما افریقا (آتلانتیک آن زمان) که رایانه کوچک آی . بی.ام مدل سیستم ۳ داشت ، مراجعه می کردیم :

[8] - IAP : Investment Analysis Package



با جعبه هایی از داده ها و برنامه های پانچ شده روی کارت های پانچ و صورت اجرا و گزارشات برنامه که در آن به اسامی وام گیرندگان و مبالغ وام و میزان دریافت و بازپرداخت آن اشاره شده بود. از سر کنجکاوی گاه که به اسامی وام گیرندگان و مبلغ دریافتی و عدم بازپرداخت بعضی موارد تعجب می کردیم چرا که مبالغ هنگفت، گاه به افرادی که آن زمان وابستگان سلطنت گفته می شدند ، تعلق داشت. اظهار این موارد در مواردی با دعوت به سکوت لازم ، بر اساس مصالح از سوی برخی مدیران شرکت ، همراه بود. کار حدودا چند ماهه در این شرکت ، تجاربی از شناخت محیط های شرکتی و سازمان های دولتی دارای رایانه ، برایمان حاصل کرد که بعد ها مفید واقع شد ، ضمن اینکه حق الزحمه دریافتی در حد کارورزی و کارآموزی به کمک هزینه دانشجویی به اضافه حق مسکن دانشجویان شهرستانی که ماهیانه حدود ۵۵۰ تومان می شد ، اضافه می شد و این درآمد شیرین بود. به لحاظ فنی مهارت کار با زبان برنامه نویسی کوبول بر روی رایانه ای متفاوت از آنچه آموزش دیده بودیم ، خودآموزی در این مورد را به ما یاد داد.این از طریق شناخت زبان کارتهای کنترل[9] رایانه آی.بی.ام سیستم ۳ میسر شد.به اضافه کار با حضور مستقیم در اطاق رایانه و مستقیم با دستگاه های مختلف هم هیجان انگیز بود. زمانی که در کارآموزی به مرکز رایانه وزارت کشاورزی مراجعه می کردم هیچگاه فکر نمی کردم که سه سال بعد دوباره به این وزارت خانه برگردم و حدود ده سال در آن کار کنم..

۳- مرکز کامپیوتر دانشگاه تهران (۱۳۵۵) : دومین کارآموزی من در این مرکز که آن زمان در ساختمان اداری دانشگاه مجاور سینما بهمن (کاپری سابق) قرار داشت ، فرصتی استثنایی برای من هم به لحاظ آموختن و هم مواجه با افرادی با کسوت دانشگاهی که در راس آنها جناب مهندس حسین راسی[10] و آقای علی اکبریان قرار داشتند، بود. جناب راسی که آن زمان مدرس دانشکده علوم دانشگاه تهران در دروس کامپیوتری بودند در این مرکز هم به کار اشتغال داشتند و این کارآموزی فرصتی استثنایی

[9] -JCL : Job Control Lamguage

[10]- استاد حسین راسی : عضو هیات علمی اسبق گروه کامپیوتر دانشکده علوم دانشگاه تهران ، دانش آموخته دانشگاه لاف بارو انگلستان در علوم رایانه و دانشکده حقوق و دیپلماسی دانشگاه تافتس امریکا در روابط بین الملل است که سالها در دره سیلیکون و اخیرا چند سال در ایران به عنوان مدیر و طراح پروژه های نرم افزاری فعال بوده است و در عین حال به عنوان مترجم ترجمه های درخشانی از کتابهای ارزنده و پرشمارگان به جامعه فرهنگی کشور اهدا کرده است ازجمله : چین اثر هنری کیسینجر ، ژن تاریخ خودمانی اثر سیدارتا موکرمی و از صفر به یک اثر پیتر تیل ، موجِ پیشِ رو اثر مصطفی سلیمان و رهبری اثر کیسینجر.

برای من بود که با تحلیل و طراحی و تولید سامانه های نرم افزاری بزرگ در زبانهای برنامه سازی حرفه ای آن زمان نظیر کوبول و پی.ال.وان از نزدیک و در رابطه با سامانه های رایانه ای اجرایی آشنا شوم و مهارت کسب کنم .آموخته های رفتاری و کرداری این دو عزیز ، جزئی از سرمایه آموزش ی من در ادامه کار حرفه ای و دانشگاهی ام شد. آن زمان مرکز کامپیوتر دانشگاه تهران رایانه بزرگی از مدل های آی.بی.ام ۳۷۰ در اختیار داشت و در عین حال از قدیمی ترین مراکز رایانه ای دانشگاهی کشور بود. تجربه کار در محیطی کاری مرتبط با دانشگاه اندوخته مهمی بود که درادامه تصمیمات من برای انتخاب حوزه اصلی کاری ، بین دانشگاه و صنعت موثر واقع شد.

۴- شرکت مشاورین انفورماتیک تهران (۱۳۵۶) : تجربه کارآموزی در دانشگاه تهران ، ثمره دیگرش برای من ، دعوت از سوی مهندس راسی برای همکاری با ایشان و همکارانشان برای کار ، در شرکت تازه تاسیس آنها با نام مشاورین انفورماتیک تهران بود که آن زمان محل آن مقابل سفارت امریکا در نزدیک تقاطع خیابان طالقانی (تخت جمشید سابق) و خیابان مفتح (روزولت سابق) بود . این حضور باعث شد با دو بزرگوار دانشگاهی دیگر جناب دکتر محمدعلی علاقبند از اولین اساتید پیشکسوت کامپیوتر کشور در دانشگاه علوم دانشگاه تهران و آقای دکتر لواسانی که بعدها سالها ریاست مرکز رایانه دانشگاه امیرکبیر (پلی تکنیک سابق) را بر عهده داشتند آشنا و در کسوت دانشجویی ، همکار شوم که اعتماد به نفس کاریِ بسیاری به من داد. فعالیت من در این شرکت برنامه ریزی و اجرای دوره های آموزشی بود که در فضای فرهنگی و اخلاقی این شرکت برای من آموخته های بسیار داشت هرچند به علت کم تجربگی در این امر بنظر خودم انتفاع قابل ملاحظه ای برای این شرکت نداشتم و چون در آستانه دانش آموختگی دوره کارشناسی و آغاز برنامه ریزی و فعالیت برای ادامه تحصیل بودم این همکاری متاسفانه به طول هم نیانجامید ولی برای من بهره معنوی و تجربی بسیار داشت و ارادت من به این عزیزان و دوستی پرسابقه و ارزشمند با مهندس راسی برای من تا کنون ادامه دارد.



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۱] (۱۳۵۲-۱۴۰۱)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت دوم

آغاز و اتمام کار دانشگاهی – دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف (۱۳۵۶-۱۴۰۱)

پیش گفتار

به اعتبارِ آموخته ی ارزشِ انتقالِ تجاربِ آموزشی[۱۲] در شماره های پیشین گزارش کامپیوتر ، از شماره ۲۴۷ تا ۲۶۰ ، صفحاتی را به درج این گونه تجارب با عنوان پی آیند (مطالب دنباله دار مشابه قالب ستنی پاورقی) روایات تجارب آموزشی، در قالب چهارده روایت از دروس دانشگاهی را که در سال های تدریس رسمی دانشگاهی به دفعات تدریس کردم، نوشته و نشر کردم.در پایان سال گذشته نیز در چارچوب تفاهم نامه همکاری مشترک با انجمن آموزشی ایران و با نگاه ترویجی به مجموعه تجارب تدریسی دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات، این چهارده روایت را در قالب یک کتاب الکترونیکی با نام **"هم چون درخت در شب باران"**[13] گردآورده و با ویرایشی جدید در دو وبگاه دو انجمن نشر کردم و بایت انتشار آن ، بازخوردهای مثبتی از خوانندگان از جمله اساتید گرانقدرِ مجرب یا جوان دریافت کردم. در ادامه مصمم شدم پس از روایات تجارب آموزشی ، پی آیندی برای تجارب کاریم ، در دوازده روایت بنویسم . هدف من ترغیب همگان به ثبت تجاریشان است که حافظه ای تاریخی را می سازد که به کمک آن شاید

---

[۱۱]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم (مثلا خود و خوانندگان را ارجاع میدهم به وبگاه استاد ارجمندم جناب دکتر بهروز پرهامی در دانشگاه سانتاباربارای کالیفرنیا تا معنای ثمرات عمر مفید کاری را بتوان مشاهده کرد)، اما قصد من از این کار ، جسارتی خوش خیالانه با هدف خودنمایی نیست بلکه فعالیتی ترویجی است که در پیشگفتار این نوشته به اهداف آن اشاره ای کرده ام.

[۱۲]- در پاسخ به ابتکار و **فراخوان مشترک کرسی یونسکو در آموزش مهندسی و انجمن آموزش مهندسی ایران** در زمستان ۱۳۹۸ ، در موضوع اشتراک تجربیات یاددهی- یادگیری در آموزش مهندسی ، اقدام به ارسال **چهار نمونه از تجارب تدریسی** خود به این فراخوان نمودم . در اردیبهشت ماه ۹۹ داوران این فراخوان، هفت تجربه ارسالی از جمله **دو مورد مربوط به من** را ، در صورت هفت منتخب این تجارب، اعلام و در خردادماه یکی از این دو **رتبه دوم** را در این مسابقه بدست آورد. بنظرم رسید گرد آوری تجارب آموزشی از طریق فراخوان عمومی ، اقدامی شایسته با اثرات ترویجی است که میتواند ثمرات اثربخشی در گردآوری یک حافظه زمانمند برای تدوین و انتقال تجارب آموزشی و ترویج گونه های موفق و ارزشمند آن برای اجرا و ارتقاء، بین اساتید جوان را ، به دنبال داشته باشد.

[13] - https://isi.org.ir/Uploadfiles/CkEditor/Files/booklet1.pdf

بتوان از چرخه پر خسران تکرار مکرر شکست ها گذر کرد و براساس آموخته ها ،به چرخه تکرار توفیقات گستره تر، قدم نهاد و در این واگویه ها ، بر اساس این ، تجاربِ خود را در معرضِ دید دیگران قرار داد و به گفتمانِ تفکر انتقادی، گذر کرد .

امیدوارم پس از نشر تدریجی این تجارب کاری ، در گزارش کامپیوتر طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۶ از فروردین- اردیبهشت ۱۴۰۲ تا بهمن- اسفند ۱۴۰۳ ، پس از دوسال، آن را هم به شکل یک کتابک در پایان سال ۱۴۰۳ با عنوان همین پی آیند ،در وبگاه انجمن نشر کنم . عناوین دوازده گانه تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای رادر دوازده روایت با عناوین زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام : (۱) تجارب آغازین(۵۶-۵۲) ،(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی (۱۴۰۱-۵۶) ،(۳) آغاز کار حرفه ای (۶۶-۵۶)، (۴) پژوهش بیست ساله در آموزش(با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۸۴-۶۴) ، (۵) مشاوره و اجرای طرحهای آموزشی و پژوهشی(۷۲-۶۴) ، (۶) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک (۷۱-۶۵) ،(۷) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه (۷۲-۶۵) ، (۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان (۶۹-۶۵) ، (۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی (۸۴-۶۹) ، (۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی (۸۱-۷۷) ، (۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۹۵-۶۴) و (۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۵۳).

در شماره پیشین در بخش اول این پی آیند به تجاربِ آغازینِ لازمه ی حضور ، در بازار کار حرفه ای پرداختم و در این شماره در روایت دوم تجارب ۴۵ ساله حضور به عنوان دانشجو و سپس عضو هیات علمی در دانشگاه صنعتی شریف را روایت خواهم کرد :

روایت دوّم –کار دانشگاهی– از ۱۳۵۶ تا ۱۴۰۱... ادامه دارد



چهل و پنج سال افتخار حضور در دانشگاه صنعتی شریف



۱- دوران دانشجوئی ارشد (۱۳۶۳-۱۳۵۶) : :

بعد از دانش آموختگی در دوره کارشناسی کاربرد کامپیوتر و آنالیز سیستمها از مدرسه عالی برنامه ریزی وکاربرد کامپیوتر در تابستان ۱۳۵۶ و انصراف ناخواسته از ادامه تحصیل در خارج از کشور ، در امتحان سه مرحله ای (شامل امتحان عمومی و تخصصی تستی و مصاحبه حضوری مفصل) کارشناسی ارشد علوم رایانه در دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر دانشگاه صنعتی آریامهر آن زمان (صنعتی شریف فعلی) شرکت کردم و درجمعه ای در پایان شهریور ماه همان در پارک دانشجوی فعلی در کنار تاتر شهر ، بی حوصله و در فکر بر روی یک صندلی کنار حوض بزرگ پارک در فکر فرو رفته بودم که دستی از پشت سر شانه ام را لمس کرد و مرا صدا زد : شما آقای ابطحی هستید ؟ برخاستم و بله گفتم. به چهره مرد مهربانی که مرا صدا زده بود نگاه کردم. ادامه داد : شما در امتحان و مصاحبه کارشناسی ارشد کامپیوتر دانشگاه صنعتی شرکت کرده بودید؟ با این عبارت و نگاهی به چهره ایشان بیادشان آوردم که از مصاحبه کنندگان و اساتید شریف حاضر در جلسه من بودند. ایشان ادامه داد من مودت هستم.شما پذیرفته شده اید و فردا نامتان در مقابل درب ورودی دانشگاه اعلام عمومی میشود که میتوانید مراجعه کنید و ببینید.تبریک می گویم. با نگاهی به اطراف ایشان بانویی با کودکی برروی کالسکه در مقابلش دیدم که بعد که مرا به ایشان معرفی کردند فهمیدم همسر و فرزندشان هستند. بعدها فهمیدم که ایشان زنده یاد دکتر فرهاد مودت از اولین اساتید درس هوش مصنوعی در ایران هستند .

دکتر مودت با نگاهی به شهره مغموم من که از این خبر موفقیت اظهار شادی و خوشحالی نکردم ، فرمودند میخواهید چند دقیقه با هم صحبت کنیم. سپس لحظاتی فراموش نشدنی در خدمت ایشان بودم که با شنیدن ادله بی تفاوتی من ، اهمیت این پذیرش و محیط تحصیلی دلپذیر آتی که در انتظار من بود را به من یادآوری کردند و این شروع حضور جسم و جان من تا کنون در دانشگاه صنعتی شریف بود و شد.

به اجبار فضای متنی کمی که برای ترسیم و بیان این حدود نیم قرن حضورم در این دانشگاه دارم از این خاطراتِ بسیار، باید در گذرم و فشرده ای از این حضور نیم قرنی پر خاطره و بسیار لذت بخش و سرشار از رضایتمندی را برایتان مختصرا بیان کنم.این شرح حال تحصیلی را به نقل از کتابک الکترونیکی تجارب آموزشی تجارب تدریس دانشگاهی ام موجود در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران و انجمن آموزش مهندسی ایران ،با نام **"همچون درخت در شب باران"**[14] برایتان نقل می کنم :

در مهر ۱۳۵۶ برای تحصیل در دوره کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر پذیرفته و مشغول تحصیل شدم.پس از یک ترم اخذ درس قبل از وقوع انقلاب، در جریان انقلاب با حذف اجباری دو ترم تحصیلی و یک ترم مرخصی تحصیلی به علت اشتغالات کاری[۱۵]



، از پاییز ۵۸ طی دو ترم واحدهای درسی کارشناسی ارشد را به پایان رساندم. سپس به عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد ۹ واحدی برای انجام پژوهش و تولید "بازی رایانه ای تخته نرد هوشمند" که کاربردی از یکارگیری هوش مصنوعی در بازی های

[14] - https://isi.org.ir/page/72

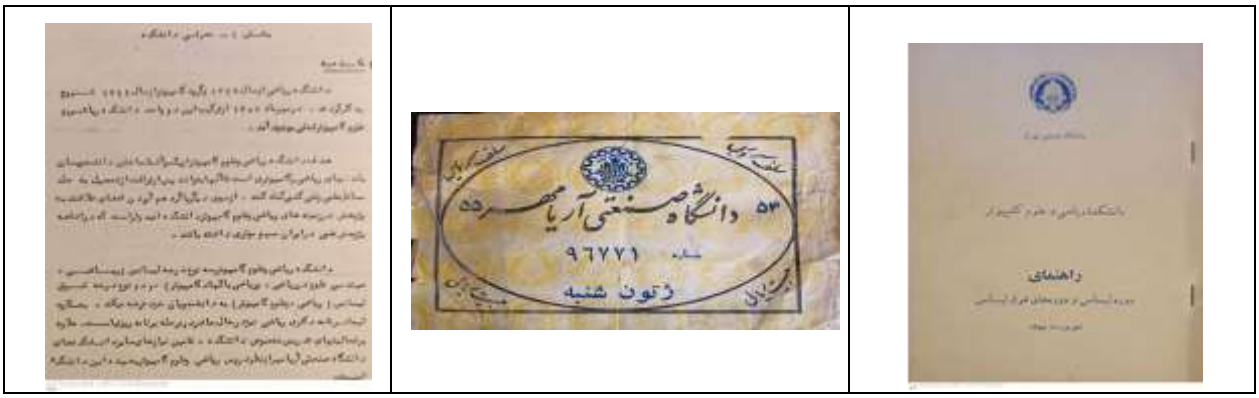
[۱۵]- شامل استخدام قرار دادی خرید خدمت از تیرماه ۱۳۵۷ بعنوان برنامه ساز سیستم در دفتر خدمات ماشینی وزارت کشاورزی و عمران روستایی

رایانه ای بود به راهنمایی و هدایت استاد ارجمند دکتربهروز پرهامی از ترم پاییز ۵۹-۵۸ ثبت نام کرده و آماده شدم. پس از انقلاب فرهنگی و تعطیلی دانشگاه ها از سال ۵۹ به پیشنهاد من و استقبال استاد راهنما، با هدف کمک به یافتن راه حلی برای یک مشکل اجتماعی فناورانه ، از طریق انجام یک پژوهش دانشگاهی، اقدام به تغییرداوطلبانه و توافقی عنوان و موضوع پایان نامه ارشد نمودیم. موضوع انتخابی جدید "نقش انفورماتیک در برنامه توسعه در ایران" ، مضمونی میان رشته ای که انجام کارشناسی آن ، مستلزم پژوهشی گسترده بود. از فرصت انقلاب فرهنگی طی سالهای ۵۹ تا ۶۲ برای انجام مطالعات پایان نامه ، از سخاوتمندی آموزنده استاد راهنمای خردمند و گشاده دست خود در انتقال دانش و تجربه برای اصلاح و بهبود شکل و محتوای پژوهش پایان نامه ، استفاده و پس از نگارش(از شهریور ۱۳۶۰ تا شهریور ۱۳۶۳) بالغ بر ۳۰۸۵ صفحه دست نویس تحقیق و ویرایش و تحریرِ خلاصهِ پانصد صفحه ای آن، در اردیبهشت ۶۴ از پایان نامه خود دفاع کردم و به لحاظ تاریخ های ثبت نامی ، در اسفند ۶۳ دانش آموخته شدم. از نتایج این پایان نامه طی بیست سال تا ۱۳۸۴ برای انجام پژوهشی گسترده در نمونه سازی ، اجرا و ترویج آموزش رایانه در سطوح مختلف تحصیلی و سازمانی و انجام پروژه ها و پژوهش هایی حرفه ای بهره گرفتم.

				
صفحه آغازین	صفحه تاییدیه اساتید	تصویر جلد پایان نامه	صفحه پایانی تحریری	صفحه پایانی دستنویس

فضای تحصیلی دانشگاه بی همتا بود.دریایی برای یادگیری از اساتید درجه یک و بسیاری در سطح جهانی. علیرغم فضای آموزشی ممتاز مدرسه عالی کامپیوتر در دوره کارشناسی با ترکیبی از اساتید برجسته و حرفه ای خارجی ، ایرانیان دانش آموخته خارج و دانش آموختگان جوان و ممتاز دانشگاه صنعتی شریف ، فضای چند رشته ای فراتر از زمان و مکان مدرسه و از همه مهمتر حضور درخشان زنده یاد دکتر مرتضی انواری به عنوان مدیر و رئیس ، دانشگاه صنعتی جهان آموزشی دیگر با تعریف و تاویل جدیدی از دانشجو و هدف آموزش عالی که تربیت شهروند دانای مسئول بود. خاطرات مفصل این زندگی محصلی – معلمی را باید فرصتی شد در مجموعه جداگانه ای بنویسم که قصد آنرا دارم . اما حیف است موارد کوچکی را بیاد نیاورم و ننویسم. یاد آوری درس هایی که در دوران کارشناسی با اساتید برجسته خارجی خوانده بودم و وقتی به توصیه استاد راهنما مجدد با اساتید شریف همان دروس را با همان کتاب های درسی می گذراندم آنقدر چیزهای تازه و بدیع یاد می گرفتم که هیچگاه احساس خسران نکردم. هم کلاسی های دانشمندی که بعدا دوستان نزدیک خانوادگی ام شدند. درس های زیادی که مستمع آزاد در دانشکده های مختلف با اساتید شناخته شده شرکت می کردم و شعور فنی، می اندوختم. ظهرهای گرم یا غروب های دیر وقت تابستان که با استاد ارجمند دکتر پرهامی که هافبک توانائی بودند در زمین فعلا مفقود ورزشی دانشگاه ، بعد از ساعت ها کار و درس و مطالعه ، تازه ، فوتبال

بازی می کردیم. زنده یاد دکترمرتضی انواری که در دانشگاه شریف کشف کردم چه نقش تاسیسی در برپایی آموزش های دانشگاهی رشته کامپیوتر در ایران داشته اند .خوراک جگر های حجیم و مبسوط و خوشمزه ای که به بهایی شبه رایگان



با ولع می خوردیم ، و دوستان تحول خواهی که گاه به بهانه تصور فرضی کمیّت یا کیفیت ناکافی آن ، در تریای وقت دانشگاه ، جشن خرده شیشه راه می انداختند و دیدن نمایش ناخواسته جنگ و گریزی وظیفه نما و تکراری از هر دو سو ، سهم ما تماشاگران ناخواسته بود . شایسته است در اینجا نامی ببرم از اساتید این دوران که حق بزرگی بر گردنم برای ساختن این خاطرات تحصیلی پر از خرسندی داشتند : بهروز پرهامی ، زنده یاد محمد جواد اشجعی ، زنده یاد فرهاد مودت ، فهیمه جلیلی ، غلامعلی سمسارزاده ، برومند شهداد ، آرمن نهاپطیان .



اساتیدم از راست به چپ : زنده یاد دکتر مرتضی انواری ، زنده یاد دکتر فرهاد مودت ، دکتر بهروز پرهامی ، دکتر سیاوش شهشهانی و دکتر آرمن نهاپطیان



مجری گری برنامه بزرگداشت

دکتر غلامعلی سمسارزاده

در مراسم تقدیر دانشکده ای پس از انقلاب

و اعتراف به برخی اعمال از سر جوانی و جاهلی ، برای اشاره به صبوری اساتید دانایمان،که شاید تسلی آرامبخشی باشد .پوستر دستی شعار زده "تکنوکراتها دارند می آیند" نه خطاب به استادپایان نامه بلکه به عنوان هشدار به زمانه ای که میخواست با کن فیکون کردن گذشته، آینده را بسازد بر اوراق چاپ شده برنامه رایانه ای با ماژیک نوشتم و به خیال خود به جامعه هشدار دادم و بی نام ، در راهرو دانشکده ، نصب کردم . استاد عزیز پایان نامه ام که با هم روزهای گرم تابستان تعطیلی انقلاب فرهنگی را در دانشگاه به مطالعه و بحث در مورد مدل های توسعه شامل برخی گزینه های احساسی و کم ارزش پیشنهادی من می کردم و این بزرگوار با ادله عقلی من احساس زده را متوجه ایراداتی محتوایی بعضی از این گزینه ها میکرد عکس العملش دعوت به نوشتن خلاصه ای از آن توسط نویسنده اش بود (مندرج در صفحه ۱۶ شماره ۷ گزارش کامپیوتر مورخ دیماه ۱۳۵۸)که من از سر غرور


گزارش کامپیوتر

مقاله

نظری اجمالی به مقاله
"آیا کامپیوتر برای ایران لازم است؟"

بدون اشاره به ارتکاب آن نوشته ، عملا از این کار احتراز کردم تا به جبر زمان ، دهه ها بعد به بی پایه بودن آن نوشته ، پی ببرم و هیچ گاه نفهمیدم استادم فهمید که من آن پوستر را نوشته بودم یا نه ، چون هیچ وقت اشاره ای به آن نکردند.

و خاطره دیگر نمایش رویه دیگری از این اقدامات عجولانه و برخورد معنی دار استاد دیگری بود که شاید نوشتنش خالی از لطف نباشد . در سال ۱۳۵۸ تحت تاثیر شور تحول خواهانه برپاشده در جامعه و جوانی (هر چند با نیت خیر کمک به جامعه و مردم) با دوستانی در دوره ای حین تحصیل و کار مشغول کشاورزی در مهر شهر کرج شدیم تا منافعش را صرف مدرسه سازی کنیم. کلاسی در ساعت ۳ بعداز ظهر داشتم.که با عجله کار کشاورزی را ساعتی مانده به شروع کلاس رها می کرده و با ژیان آبی رنگ فکسنی که در همان سال به قیمت ۱۴۰۰۰ تومان خریده بودم شتابان – در حالی که این خود رو نحیف چون پرنده ای بال بال میزد ،گاه با چکمه نشسته و گل آلود، به کلاس میرسیدم. استاد مدعو ایرانی- امریکایی ما که بانوی فرهیخته ای بود ، گاه نگاهی از سر تعجب به سراپای من می انداخت و می گفت شما چکاره اید؟ کارگرید؟

	ژیان معروف که در کشاورزی خرمن جمع کن و برای سفر با دوستان هتل بود	
گندم کاری در مهرشهر		نخودکاری در حصارک

۲- دوران پسا دانش آموختگی تا حضور حق التدریسی در دانشگاه صنعتی شریف(۱۳۶۸-۱۳۶۴) :

دوران پس از دانش آموختگی از آغاز سال ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۸ که تدریس در دانشگاه صنعتی شریف را شروع کردم ، دوران پرحادثه و اتفاقی بود.که با حضور حق التدریسی در دانشکده تازه تاسیس مهندسی کامپیوتر ، ثبت نام در فراخوان شورای انقلاب فرهنگی برای ثبت درخواست عضویت در هیات علمی این دانشکده ، شروع فرآیندِ ارزیابی ، مصاحبه علمی ، تحقیقات محلی رایج به اتمام رسید.

			
برگه های درخواست عضویت هیات علمی در سال ۱۳۶۳			

پذیرش این درخواست و تبدیل وضعیت از حق التدریسی به استخدام به عنوان مربی رسمی- آزمایشی در سال ۶۸ آغاز دوران بعدی بود که در روایت سوم و بعدی این مجموعه نقل خواهد شد.در این میان شرح پروژه ی طراحی ، برپایی و اجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک برای تعیین مبتنی بر پژوهش و نمونه سازی سال مناسب و ممکن شروع آموزش رایانه برای نوجوانان که برای شورای عالی انفورماتیک در سال ۱۳۶۴ انجام دادم را به علت تفصیل و اهمیت به روایت چهارم این پی آیند - که شرح بیست سال پژوهش و نمونه سازی در آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک در کشور است- موکول می کنم.

اما شرح اتفاقات منجر به تجربه حرفه ای و کاری این بازه را (۶۸-۶۴) را با شرح حضور بیشتر در مرکز محاسبات دانشگاه صنعتی شریف و آشنایی با استاد گرانقدر آقای دکتر غلامرضا انصاری آغاز می کنم. در بخش پیشین و روایت یکم ، مختصری از آشنایی و

دکتر غلامرضا انصاری	محل مرکز محاسبات وقت دانشگاه	دکتر شهرام ظهیر اعظمی دانشجوی کارشناسی همکار مرکز محاسبات دانشگاه
		

حضور در این مرکز را در دوران تحصیل کارشناسی نقل کردم اما آشنایی با دکتر انصاری که دانش آموخته دانشگاه برکلی ، هیات علمی دانشکده عمران و رئیس مرکز بودند و دانشجویان توانای همکارشان که در اداره این مرکز بزرگ و اهداف دیگر این مدیر خلاق یاریشان می کردند برای من فرصتی استثائی شد از جمله جناب دکترشهرام ظهیر اعظمی که آن زمان دانشجوی شریف بودند ، فرید خان سعادت ، خواهران پورکاشانی و سرکار خانم دربرودی که برخی از این دوستان هنوز هم از دوستان نزدیک هستند و با برخی کارهای مشترک بیشتری کردم که شرح خواهم داد. گروهی که نام بردن با عضویت تعدادی بیشتری از دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد مثل من در صدد راهبری با کارائی بالا و خدمت دهی ممتاز به دانشجویان ودانشگاه در شرایط کمبود و یا نبود پشتیبانی شرکت نگاهدارنده رایانه بزرگ سی.دی.سی دانشگاه بود شامل سخت و نرم افزارها و سامانه های کاربردی خدمات دانشگاه از جمله ثبت نام و آموزش.با هدایت دکتر انصاری با کیفیت خوبی این خدمات در شرایط پس از انقلاب و مصادره اموال نمایندگان شرکت های بزرگ رایانه ای، ادامه یافت .با سپردن مسئولیت راه اندازی دانشکده مهندسی کامپیوتر به دکتر انصاری مجموعه بزرگتری از فعالیت ها به این گروه منتقل شد. در این شرایط دکتر انصاری علاوه بر تجهیز منابع برای راه اندازی دانشکده با تکیه بر برنامه درسی پیشنهادی دکتر بهروز پرهامی در چارچوب انجمن انفورماتیک ایران و تصویب و

ابلاغ آن به دانشکده های مجری از جمله اولین دانشکده مهندسی کامپیوتر کشور در دانشگاه صنعتی شریف ، دکتر انصاری بر مبنای ذهن نوآور ، خلاق و فرا رشته ای خود با اطلاع از موضوع و استاد پایان نامه کارشناسی ارشد من ، به شدت مرا تشویق به تدریس در این دانشکده و تعریف دروسی جدید و نوآورانه در زمینه انفورماتیک و سیبرنتیک می نمود.با همین تشویق ها من همکاری خود را به شکل حق التدریسی از ترم اول ۱۳۶۷-۱۳۶۶ با تدریس اصول و کاربردهای انفورماتیک - درسی که خودم تعریف کرده و برنامه درسی آنرا نوشته و تصویب رسانده بودم – آغاز کردم .این درس را ترم دوم همین سال و دو ترم سال تحصیلی ۶۸-۶۷ تدریس کردم و نوبت پنجم و آخر ارائه این درس ترم دوم ۷۲-۷۱ بود که آنرا به عنوان مربی رسمی- آزمایشی پس از استخدام به عنوان هیات علمی در دانشکده تازه تاسیس مهندسی کامپیوتر درس دادم. درس دوم و تازه ای را که بازهم با ترغیب و تشویق دکتر انصاری در این دوران تعریف و سپس درس دادم درس مبانی و اصول سیبرنتیک بود که آنرا پس از تعریف و تصویب و با عنوان مفاهیم پیشرفته داز سال ۱۳۶۸ که رسمی- آزمایشی استخدام شدم طی سه سال چهار نوبت ارائه کردم.

من که از سال ۵۷ برنامه ساز سیستم[۱۶] وزارت کشاورزی بودم (دورانی قراردادی و دورانی رسمی) با انجام فعالیت های نسبتا گسترده که تفصیل آنرا در روایت بعدی و سوم این پی آیند برایتان خواهم نوشت از سال ۶۳ بعد از حدود سه سال به شکل گسسته ، در مرخصی بی حقوق بودم و به درخواست خودم - در حالی که از سوی وزارتخانه پیشنهاد بورس ادامه تحصیل در خارج از کشور داشتم- تقاضای باز خرید خدمت کردم و در بهمن ماه ۱۳۶۵ با شش سال و یکماه و هشت روز خدمت با دریافت حدود ۶۵۰۰۰ تومان ، بازخرید شدم. علت این کار را مفصل تر در روایت سوم که ویژه دوران خدمت در وزارت کشاورزی است شرح خواهم داد اما اجمالا سال ۶۳ که سال پایانی کار بر رور پایان نامه کارشناسی ارشد بود عملا برنامه هایی که برای خدمت به عنوان کارشناس فعال و موثر در وزارت کشاورزی تدوین کرده بودم درصد بسیاری را انجام داده و عملا در ادامه باید به عنوان کارمند وقت گذران خدمت می کردم که علاقه ای نداشتم. ضمنا در مطالعات پایان نامه و کار در مرکز محاسبات دانشگاه شریف و مقدمات شروع مربی گری حق التدریسی عملا برای آینده کاری خود به تدریج معلمی دانشگاه را انتخاب کرده بودم.

در پایان سال ۶۴ که همزمان پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک را برای شورای عالی انفورماتیک در شرکت داده پردازی ایران انجام و به اتمام رساندم ، برای برپایی یک مرکز آموزش انفورماتیک توسط مدیران وقت این شرکت دعوت شدم که شرح مفصل آن را در روایت ششم برایتان خواهم نوشت .اما شروع کار این مرکز را با طراحی و پیاده سازی دوره دبیرستانی طرح کاد کامپیوتر برای اولین بار ، شروع کردم ونمونه هایی از آنرا هم در دبیرستان شریعتی در جنوب تهران در اجرا نظارت کردیم. در همین ایام که مصادف با اولین سال فراغت تحصیل کارشناسی ارشدم بود ، اقدامات لازم برای اخذ معافیت کفالتِ مادر به علت تک فرزند پسر بودن – که سالیانه صادر و بعد سه سال دائمی می شد - در غیاب پدر - که سال ۱۳۴۷ فوت شده بودند- آغاز ، برای امتحان اعزام دانشجوی خارج از کشور وزارت علوم ثبت نام و پس از شرکت در امتحان مربوطه پذیرفته شدم. سپس با مکاتبه برای اخذ پذیرش در دانشگاه های خارج از کشور اقدام نمودم که شرح نتایج آن را در بند چهارم همین روایت برایتان خواهم نوشت.

در این ایام دو پروژه دیگر را هم به شکل پی در پی اجرا کردم : اولی برپایی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران و دومی طراحی و برپایی مرکز دانا در دبیرستان دختران تیزهوشان فرزانگان که شرح این دو را در روایات ششم و هشتم این پی آیند

[16]- Systems Programmer

خواهم نوشت. در تابستان سال ۱۳۶۶ کتاب ۲۰۶ صفحه ای آشنایی با انفورماتیک برای مدیران غیر انفورماتیکی به درخواست مدیریت شرگت کامپیوتری پویا برایشان نوشتم. درآبان ماه ۱۳۶۷ در شرکت داده پردازی ایران به درخواست شرکت خودرو سازی ایران خودرو طرح ایجاد مرکز آموزش انفورماتیک برای کارکنان شرکت ایران خودرو را نوشتم که به اجرا در نیامد. در همین سال پیش نویس برنامه آموزش دبستانی رایانه را با نگارش خانم لیلا برقعی دانش آموز وقت دبیرستان فرزانگان در شرکت داده پردازی ایران تهیه کردم. اقدام مهمی که در سال پایانی این دوران در تابستان ۱۳۶۸ در مرکز محاسبات دانشگاه صنعتی انجام دادم برپایی کارگاهی آموزشی برای یاد دهی وجوه نظری و عملی آموزش به کمک کامپیوتر و نحوه تولید نرم افزارهای آموزشی بود. در کارگاه تابستانی آموزش به کمک کامپیوتر که دوره ای نوآورانه و تازه بود ، به شیوه های استفاده از رایانه برای اجرای فرآیندهای آموزشی ، یهبود کیفیت یاددهی و اجرای آموزشهای شهودی اشاره می شد .برخی از دانش آموختگان آن دوره بعدها ، با علاقمندی و استمرار یادگیری و پژوهش در این زمینه ، تبدیل به کارشناسان خبره ای در این حوزه شدند و در نهادهای کلان آموزشی، نظیر وزارت آموزش و پرورش به کارشناسانی برای آموزش در این حوزه تبدیل شدند.علاقه من به این حوزه و برنامه های آتی پژوهشی من، در زمینه تجربه های نو در گسترش آموزش رایانه و آموزش به کمک رایانه که از سال ۱۳۶۸ با برنامه ریزی آغاز شد تا سال ۱۳۸۸ به شکل مستمر و برنامه ریزی شده و مکمل ، به مدت بیست سال ادامه داشت.

سال پایانی این بازه یعنی ۱۳۶۸ سال آغازین فعالیت های داوطلبانه من در انجمن انفورماتیک ایران بود که یازدهمین سال تاسیس خود را پشت سر میگذاشت.در سال های پیش حضور در یک سمینار در موضوع آموزش به کمک کامپیوتر که آن زمان زمینه کارهای من بود مقدمه ای بود که در سال ۶۷ و ۶۸ ، دو سخنرانی ماهانه در موضوعات شیوه های انفورماتیکی در آموزش و نگاهی به ابعاد توان جذب تکنولوژی انفورماتیک در ایران انجام دادم و سپس مقاله ای در شماره ۱۲۰ گزارش کامپیوتر در سال پانزدهم مورخ مرداد و شهریور ۱۳۷۲ نوشتم و در سال ۷۲ به عضویت هشتمین هیات اجرایی انجمن درآمدم که تاکنون این همکاری بالغ بر سی سال سال، ادامه دارد.

۳- دوران عضویت در هیات علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف (۱۳۹۸-۱۳۶۸) :

دوران حضور من به عنوان هیات علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف به شکل رسمی از سال ۱۳۶۸ به عنوان مربی رسمی- آزمایشی آغاز و در سال ۱۳۶۸ با عنوان استادیاری با بازنشستگی رسما خاتمه می یابد هر چند هنوز به عنوان استاد مدعو با افتخار با این دانشکده همکاری دارم.دوران رسمی – آزمایشی من ۸ سال طول کشید و در طی آن سه سال حضور خارج از مرکز موظف من که محل انجام آن دانشگاه بابلسر تعیین شده بود برحسب اعلام نیاز دانشکده به آن منتقل در نتیجه من خدمت خارج از مرکز را - هر چند بی علاقه و مخالف نبودم و حتی برای حضور در شمال کشور موافق و پس از بازبینی مشتاق بودم – بر حسب نیاز هیچ گاه انجام ندادم .در مهرماه ۱۳۷۶ حکم رسمی آزمایشی من به رسمی قطعی تبدیل شد و در آذر ماه ۱۳۹۳ حکم استادیاری دریافت کردم ، جزء معدود مربیانی شدم که بدون اخذ درجه دکتری امتیازات لازم برای تصدی استادیاری را کسب کردم. هر چند همیشه از زنده یاد دکتر سید قاسم میرعمادی معاونت عدالت پیشه دانشگاه یاد خواهم کرد که با مطالعه پرونده من مرا به این کار راغب و در تحقق آن یاری کرد روانش شاد که از نیکان بود.

در سی سال تدریس دانشگاهی تنها سه نوبت و سه ترم در دانشگاه دیگری تدریس کردم (دو ترم در دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران و یک ترم در دانشکده علوم و مهندسی کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی تهران). در دوران تدریس دانشگاهی ، ۲۲درس در کارشناسی و کارشناسی ارشد تدریس کردم که چهارده درس را خودم از عنوان تا محتوا تا برنامه و کتاب درسی و مدل آموزشی تدریس آن را طراحی و اجرا کردم. این ۲۲ درس را حدود ۱۸۰ بار طی بیش از ۵۵ ترم برای بیش از ۳۵۰۰ نفر تدریس کردم میانگین ارزیابی دانشجویان بین ۲,۵ تا ۳,۵ از چهار بود در موارد نادری کمتر از ۲ یا بیش از ۳,۷۵ می شد. به نظر خودم به علت جدی بودن و اصرار به تحقق کمینه اهداف تعلیم، استاد محبوبی در تدریس نبودم ولی اذعان به یاددهی مطالب مهم و ارزشمند را ، به کرات از دانشجویانم پس از اتمام تحصیل شنیدم. بیش از چهل پایان نامه تحصیلی دوره کارشناسی را مستقلا و حدود ده پایان نامه کارشناسی و یک پایان نامه دکتری در دانشگاه سپینزای ایتالیا را به طور مشترک سرپرستی کردم. بیش از ۲۰۰ مقاله کاربردی متمرکز بر مسائل و مشکلات کشور و ۵۰ مقاله کنفرانس داخلی و همگی به زبان فارسی دارم .دو مقاله به زبان انگلیسی در مجلات خارجی به شکل مشترک به اجبار ارتقا نوشتم. بیش از ده مقاله پژوهشی در مجموعه مقالات پژوهشی دانشگاه شریف نشر کردم. حدود ده کتاب کاغذی و الکترونیکی تالیف و همین تعداد برای نشر ویرایش کردم. در ارتباط با صنعت یک پروژه با وزارت بازرگانی از طریق دانشگاه کار کردم ولی به علت تعلل و کم اخلاقی دانشگاه در تسویه مالی به موقع، دیگر آنرا در رابطه با دانشگاه تکرار نکردم اما مستقلا بیش از ۲۰ پروژه متوسط یابزرگ در رابطه با سازمان های بزرگ ، بانکها ، وزارتخانه ها و شرکتها طراحی ، اجرا ، یا مدیریت و نظارت کردم. در رابطه با پروژه های ملی به ویژه در رابطه با آموزش و پرورش ، وزارت علوم ، تحقیقات و فناو ری در رابطه با رایانه و انفورماتیک کارهای تاسیسی انجام دادم که بعضا دیده شده و مورد تشویق و تقدیر قرار گرفتم و بعضا جوایزی هم دریافت کردم. که مهمترین آن از نظر خودم تقدیر در تیر ماه سال ۱۳۸۴ در اولین نشست ملی انفورماتیک ایران به عنوان یکی از پنج فرد تاثیر گذار در آموزش دانشگاهی انفورماتیک در کشور بود. جایزه مقاله برگزیده در همایش منطقه ای تهران در اخلاق و فناوری اطلاعات برای طرح درس ابداعی آداب فناوری اطلاعات، جایزه مقاله برگزیده با عنوان نوآوری به کمک انفورماتیک در سمپوزیوم بین المللی آموزش فنی و حرفه ای تهران ، جایزه طرح برگزیده برای آموزش پیش دانشگاهی رایانه و کتاب دبیرستانی آن نیز بیادم مانده است هر چند خودم طرح هنرستانهای کامپیوتر را که برای آموزش و پرورش استان تهران نوشتم و در پیاده سازی در هنرستان های دخترانه نتایج چشمگیری داشت و طرح پیاده سازی شده اطاق هوشمند در دبیرستان روزبه را ، بیشتر دوست دارم .

				
طرح آموزش پیش دانشگاهی رایانه	مقاله درس افزار اخلاق فناوری اطلاعات	فرد برگزیده دانشگاهی ۱۳۸۴	مقاله نوآوری به کمک انفورماتیک در سمپوزیمی بین المللی	طرح هنرستانهای رایانه

در این مدت به عنوان استاد راهنما حدود یک صد دانشجو را حین تحصیل کارشناسی ، سرپرستی و راهنمائی کردم و برای متقاضیان ادامه تحصیل توصیه نامه های منصفانه و راه گشا نوشتم و در نمایش ، رشد و تجلی قابلیتهایشان نقش مثبت داشتم. امروز گروه زیادی از دانش آموختگانم علیرغم تفاوت سنی بهترین دوستانم هستند. بهترین کار پژوهشی خود را پروژه ۲۰ ساله آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک در ایران می دانم که از سال ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۴ پی گرفتم و نتایجش را نشر همگانی کردم. یکی از بهترین توفیقات خودم را فراهم کردن نمونه های بهترین تجارب موجود[17] داخلی برای مثالهای درسی می دانم که حتی بابت آن ده سال شرکت راهگشای سامانه تهران را تاسیس و کار عملی انجام دادم و نتایجش را به دانشجویانم منتقل کردم. عناوین دروس تدریسیم به شرح زیرند : اصول و کاربردهای انفورماتیک ، شیوه های ارائه مطالب علمی و فنی ، تحلیل و طراحی سامانه های اطلاعاتی ، سیبرنتیک ، کاربردهای کامپیوتر ، سمینار کارشناسی ارشد ، آز نرم افزار ، نرم افزارهای سیستم ، مهندسی نرم افزار ، آموزش به کمک کامپیوتر ، اصول فناوری اطلاعات ، سامانه های اطلاعاتی مدیریت ، مستند سازی ، مهندسی اینترنت ، آموزش الکترونیکی ، مهندسی کاربرد ، مدیریت و برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات ، مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات ، آداب فناوری اطلاعات ، راه حل های الکترونیکی و تجارت الکترونیکی . در بین این دروس درس مورد علاقه ومحبوبم درس آداب فناوری اطلاعات است که مبدع و طراح آن بودم و هنوز هم مستمر محتوای آن را روزآمد می کنم.

۴- داستان عبرت آموز ادامه تحصیل دکترا (۱۳۸۰-۱۳۶۴) :

پس از دو اقدام ناکام برای ادامه تحصیل در خارج از کشور در دومقطع پس از اخذ دیپلم دبیرستان و مدرک کارشناسی ، برای بارسوم در سال ۱۳۶۴ پس از اخذ مدرک کارشناسی ارشد با ثبت نام در امتحان اعزام دانشجوی وزارت عتف (علوم ، تحقیقات و فناوری) در صدد اخذ پذیرش دکتری و ویزا برای ادامه تحصیل برآمده و اقدام کردم. برای اطمینان با توجه به شرایط جنگ تحمیلی و دشواری اخذ ویزا ، با در دست داشتن سه پذیرش از سه کشور متفاوت در صدد شروع فعالیت های لازم در این زمینه

[17] - Best Practices

برآمدم . پذیرش اول را از دانشگاه پیتزبورگ پنسیلوانیای امریکا ، پذیرش دوم از دانشگاه مونترال کانادا و پذیرش سوم از دانشگاه کوئینزلند استرالیا ، گرفتم .

در هشتم اسفند ماه ۱۳۶۵ برای اخذ ویزای امریکا به استانبول ترکیه رفتم. در مصاحبه با دیوید نامی ، پرخاش تحقیر آمیز او را با لحنی پرسشگرانه پاسخ گفتم.به هر حال حاصلش عدم دادن ویزا و بازگشت بی حاصل من ار ترکیه بود. در برگشت به ایران و تسویه حساب با وزارت عتف بابت ارز دانشجویی دریافتی به ادامه کار برای تهیه هزینه های سفر بعدی پرداختم . در زمستان سال ۶۵ ، شوربختانه در شبی تاریک که از کار در شرکت داده پردازی بر روی پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک به منزل بر می گشتم ، در خیابان فلسطین در شرایط جنگی که به نشانه حمله هوایی آزیر خطر کشیده شد و خاموشی دادند با خانم نقاش عابری که بعد معلوم شد به علت افسردگی پس از مصرف دارو به خیابان آمده به دلیل پرتاب خود به سمت ماشین من تصادف کردم . هرچند بی تقصیری من احراز و بلافاصله عابر مضروب که تنها دستش شکسته بود و خانواده اش رضایت دادند و او پس بستری شده در بیمارستان و بهبود نسبی مرخص شد اما این اتفاق باعث تاخیر در ادامه روال اخذ ویزای تحصیلی شد چرا که علیرغم عدم اجبار ، تقبل هزینه های فرد مضروب ، باری مالی برایم داشت که نوبت بعدی مراجعه برای ویزا را به تاخیر انداخت. در اردیبهشت ماه ۱۳۶۶ با فراهم شدن معادل هزینه ریالی دومین سفر ، برای اخذ ویزای کانادا با پذیرش دکتری دانشگاه مونترال عازم سئول پایتخت کره جنوبی -که نسبت به گزینه های دیگر به نظر کشور ارزانتری میرسید- شدم. سفری طولانی با گذر از پکن و توکیو در پیش بود. برنامه سفر را گونه ای تنظیم کرده بودم که با مهلت مورد نیاز اعتبار سنجی امنیتی کانادا که دو برابر امریکا یعنی ۴۲ روز بود ، تناسب داشته باشد . اما متاسفانه کنسول مرتکب عملی غیر اخلاقی شد و علیرغم مراجعه زود هنگام من تا ۴۱ روز مانده به اعتبارپذیرش من ، وقت مصاحبه نداد و در روز ۴۲ ام ، با اعلام نداشتن فرصت ، تقاضای ویزا را نپذیرفت در حالی که قبل از آن بیش از یک هفته فرصت داشت وقت مصاحبه بدهد تا این دشواری ایجاد نشود .اقدامی شبه خصمانه ای که عامدانه می‌نمود . بهر حال به لفظ عوامانه ، دست از پا درازتر از سئول برگشتم اما به روزنه امیدی دلخوش بودم و آن داشتن پذیرش دانشگاه کوئینزلند استرالیا بود که در تهران هم سفارت دایر داشت. این خوش بینی چنان بود که حتی با پرداخت شهریه از طریق آشنایی در این دانشگاه بر اساس پذیرش ، ثبت نام کردم . اما نمی دانستم بداقبالی سوم هم در راه است.قبل از ادامه این داستان ملودرام ، یاد آوری کنم در تمام این مدت من در عین حال مشغول چندین کار و پروژه بودم ، باید معافی کفالت سالانه ام را پیگیری و اخذ میکردم و برای هر سفر و خروج از کشور بر مبنای قبولی اعزام باید معافی تحصیلی می گرفتم و پی گیر بازخرید ازوزارت کشاورزی هم می بودم. . اما مراجعه به سفارت استرالیا تایید همه مدارک را به همراه داشت اما به علت نزدیکی زمان مراجعه به تعطیلات پایان هفته ، اخذ ویزا به بعد از تعطیلات موکول شد . متاسفانه در همین ایام فیلمی توهین آمیز در تلویزیون سیدنی بر علیه مقامات ایرانی نشان داده شد که منجر به اخراج سفیر و تعطیلی موقت سفارت استرالیا شد و به این ترتیب پذیرش کوئینزلند هم منتفی ومن تنها توانستم با دلایل موجه پس از کسر دویست دلار جریمه، شهریه پرداختی دانشگاه را پس بگیرم. به این ترتیب تلاشهای نوبت سوم اقدامم برای ادامه تحصیل در خارج از کشور باز هم ناموفق ماند .همه تلاشم را در حد وسعم کرده بودم این عدم توفیق را واقع بینانه ، به سهم نسبی ام به عنوان یکی از هفت میلیارد انسان روی زمین برای تحقق توفیق در طول زندگی نسبت دادم ، هر چند فکر کردم باز هم اگر فرصتی دست داد می توان اقدام کرد.

برای تحقق مجدد این فرصت شش سال صبر کردم .در این فاصله معافی قطعی کفالت گرفتم. مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی را طراحی ، برپا و تحویل دادم.طرح آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک در ایران را تا نوشتن و درج کتابی در سوم

دبیرستان پی گرفتم و به سامان رساندم. مرکز دانا را در دبیرستان دخترانه تیز هوشان فرزانگان تهران دایر و برپا کردم . پروژه مفصل اینترانت آموزشی روزبه و طرح آموزش پیش دانشگاهی رایانه در تمام مقاطع مدرسه ای تا پیش دنشگاهی آغاز کردم. اطاق هوشمند را در این موسسه فرهنگی روزبه پسران تهران ابداع و به کمک طراحی، پیاده سازی و راه اندازی کردم. طرح ایجاد هنرستانهای رایانه در کشور را طراحی و تا برپایی پی گیری کردم. تدریس دانشگاهی را ادامه دادم و مشاوره هایم با سازمان های مختلف از جمله وزارت کشاورزی از سر گرفتم. شاید مهمترین اقدامات ماقبل چهارمین بار اقدام برای ادامه تحصیل ، ازدواجم در سال ۷۰ و تولد فرزندم در سال ۷۱ بود. در سال ۷۲ همکاری های داوطلبانه ام را با انجمن انفورماتیک ایران گسترش یافت و در پی عضویت در هیات مدیره انجمن کامپیوتر ایران به عضویت هشتمین هیات اجرایی انجمن انفورماتیک ایران انتخاب شدم و مقاله ام با عنوان نگرش هنری در زمانه سیبرنتیک در همین سال به عنوان یکی از بهترین مقالات دویست شماره گزارش کامپیوتر انتخاب شد .مجدد یا مکرر بازهم به فکر ادامه تحصیل افتادم زیرا برای استادیار شدن هم به آن نیاز داشتم. بنابراین با مکاتبه مجدد و مکرر با وزارت عتف با اشاره به شکست ناخواسته نوبت قبلی به احیای قبولی اعزام قبلی و اعتبار آن پرداختم که سپس با شرکت در امتحان زبان مربوطه[۱۸] و کسب حد نصاب لازم آماده ورود مجدد به کار زار ادامه تحصیل در خارج از کشور برای بار چهارم شدم و این همزمان با وقتی بود که در گروه مطالعاتی تدوین پیش نویس قانون ومقررات حفظ حقوق مولفین نرم افزار به جای دوست و استاد عزیزم جناب آقای مهندس داریوش جوان تبریزی که برای ادامه تحصیل همسر عضو هیات علمیشان عازم خارج از کشور بودند برای همکاری با گروه مجری دعوت به همکاری شدم. با حل مشکل تمدید اعتبار قبولی اعزام و اخذ حد نصاب نمره زبان با مشکل دیگری در زمینه استفاده از این فرصت مواجه شدم که در آن زمان راه حلی برای آن نداشتم و آن هم وثیقه مالی مورد نیاز برای اخذ مجوز اعزام بود که این راه گشوده شده را سد کرد و من فکر کردم این بار هم تیرم به سنگ خورد. اما استاد بزرگوار و زنده یادم دکتر مرتضی انواری مشکل گشا شد. در ملاقاتی که معمولا در نوبت های سالیانه مراجعه ایشان به ایران خدمتشان می رسیدم ، راجع به ادامه تحصیل من پرسیدند و بعد از اینکه شرح ماوقع را گفتم ، ایشان تشویق به ادامه تلاش در این زمینه و اعلام آمادگی برای کمک به من کردند. حتی بزرگوارانه پیشنهاد دادند برای ادامه به برکلی دانشگاه ایشان بروم و در پروژه مهندسی معکوس کتب مرجع درسی دانشگاهی رایانه برای مطالعه امکان تولید خودکار و رایانه ای آنها کار کنم. من واقع بینانه خدمتشان گفتم سواد و معلومات و توان من در حد برکلی نیست و باید دنبال راه حل دیگری باشم . ایشان گفتند بیاد دارم یکبار گفتی که در دوران ابتدایی فرانسه خوانده ای ، علاقه داری در فرانسه ادامه دهی ؟ من که از کودکی به علت تحصیل دوران ماقبل سال دوم دبیرستان در مدرسه آلیانس با فرهنگ اروپایی کمی آشنا و قدری علاقمند بودم – بسیاری از افراد خانواده ام از جمله دایی ، عمه ، مادر و خواهرانم همه در این مدرسه معلم یا محصل بوده اند از این پیشنهاد استقبال کردم. و دکتر انواری که برادر شان هیات علمی دانشگاه پاریس شش بود از طریق ایشان و دوستانشان در فرانسه پذیرش دوره مابین کارشناسی ارشد و دکتری سه ساله از دانشگاه پاریس ۶ (دانشگاه پیر و ماری کوری یکی از ده دانشگاه منشعب از سوربن) به همراه بورس دولتی فرانسه برایم اخذ کردند که از سوی وابسته فرهنگی سفارت فرانسه در کمتر از ده روز به من اعلام شد. برای اینکه اعتبار دکتر انواری نزد خوانندگان آشکار شود یادآوری می کنم که من پس شنیدن این خبر و فرصت به دوست و همکار گرانقدرم جناب سعید باقری شورکی که هم اطاق من در ساختمان پیشین دانشکده (دانشکده قبلی فیزیک و اولیه هوا-فضا) بودند این خبر را دادم و با توجه به وضعیت مشابه از ایشان دعوت کردم اگر موافقند با توجه به پیشینه تحصیلی بسیار درخشان برای ایشان هم از این طریق اقدام کنیم تا به اتفاق به

[18] -MCHE

این سفر و ماموریت تحصیلی برویم. با طرح این مسئله با تاخیری چند روزه همه چیز فراهم شد .بنظر می رسید همه چیز بر وفق مراد است و این بار قرار است این اتفاق بیفتد.

اما در دانشکده یا دانشگاه از ما پذیرش دکتری خواستند و دوره DESS را ناکافی دانستند. که خوشبختانه به همت دانایی دکتر باقری و تعریف یک پایان نامه دکتری پذیرفتنی و با یافتن استادی ایرانی در دانشگاه پاریس ۷ کمتر از یک هفته همه مشکلات با حمایت شادروان دکتر مرتضی انواری حل شد و ما به اتفاق در سال ۱۳۷۳(۱۹۹۴م) با بورس آموزشی دولت فرانسه برای دوره DESS انفورماتیک ازدور (Telematics) در دانشگاه پاریس ۶ و دوره دکتری در دانشگاه پاریس ۷ عازم فرانسه شدیم که پس از حضور در ویشی برای آموزش زبان فرانسه دانشگاهی و طی مقدمات ، پس از دو ماه حضور برای آوردن خانواده ، بعلت الزامات خانوادگی مجبور به بازگشت موقت به کشور شدیم تا بتوانیم با استفاده از قبولی اعزام ، مجوزی برای خروجشان و اخذ ویزای فرانسه داشته باشیم زیرا بورس های تحصیلی فرانسه تک نفره بود و شامل همسران و فرزندان نمیشد. اما به علت عدم مساعدت اداری جهت بازگشت ، و سر آمدن شرط سنی اعزام که مرز چهل سالگی بود ، با ابطال مهلت اعزام ، این فرصت را از دست دادیم و ناچار و با پوزش خواهی مجبور به انصراف از بورس تحصیلی دولت فرانسه شدیم.خوشبختانه دکتر باقری پس از مدت کوتاهی با بورس دولت ژاپن برای ادامه تحصیل با خانواده به ژاپن رفت و بعد از اتمام در بازگشت در پست ریاست دانشکده مهندسی کامپیوتر منشا خدمات بی بدیلی از جمله ایجاد آزمایشگاههای تخصصی پژوهشی برای اساتید شد. اما من که در دوران کوتاه افزایش سرسام آور بهای مسکن رفته و بازگشته بودم علاوه بر عدم توفیق ادامه تحصیل ، ضرر مالی هنگفتی بابت منزل مسکونی ام کردم. اما خوانندگان تصور نکنند من ادامه تحصیل و اقدامات فراهم سازی امکانات انجام آن را فراموش کردم. با مطالعه آیین نامه وقت ادمه تحصیل اعضای هیات علمی دانشگاه ها متوجه امکان ادامه تحصیل پس از چهل سالگی به شکل آموزش مشترک دو دانشگاهی – یک ترم یا سال در ایران و یک ترم یا سال در کشور دوم به شکل ترددی – شدم و با کمک همکاران و دوستان قدیمی و وفادار وزارت کشاورزی که پیگیر ادامه تحصیل من بودند- و حتی در مقطع تقاضای بازخریدی من ، پیشنهاد دادن بورس از سوی آن وزارتخانه را داشتند – پذیرشی از ITC ی هلند دریافت کردم که با همکاری آنان برای انطباق بر ضوابط وزارت عتف آنرا تبدیل به پذیرش دوره دکتری سامانه های اطلاعات جغرافیائی از دانشگاه دلف هلند نمودم. با ارائه این پذیرش به دانشکده برای کسب موافقتشان جهت ارسال به آموزش دانشگاه برای ادامه سیر اداری کار ، با این نظر یکی از اعضای کمیته تصمیم گیر دانشکده مواجه شدم که فرمودند این یک رشته تجاری و نه یک رشته دانشگاهی است و ادله مرا هم با عبارت هر چند این تخصص من نیست اما...بی پاسخ گذاشتند.دیگر بنظر میرسید قرار نیست من ادامه تحصیل دهم. اما ۷ سال بعد با تبدیل بورس من از خارج به داخل به عنوان سهمیه هیات علمی برای ادامه تحصیل در دوره دکتری مهندسی رایانه ، در سال ۱۳۸۰ در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف دعوت شدم – اما تحصیل در حین تدریس - این دوره را با اشتیاق و ثبت نام آغاز کردم اما در ادامه ، به علت حجم زیاد کار تدریس و پژوهش و تعلیم همزمان ، از ادامه آن در همین سال انصراف دادم و این نقطه پایانی بیش از ۱۵ سال تلاش ناموفق من برای فراهم سازی امکان ادامه تحصیل بود.

				
قبولی اعزام ایران	بورس دولتی فرانسه فراگیری زبان در ویشی	کارت ویشی CAVILAM	پذیرش دکتری دانشگاه مونترال	کارت دانشجوئی دکتری شریف

۵- ارتقاء استادیاری (۱۳۹۳) :

همکار عزیز و فقیدمان ، دکتر سید قاسم میرعمادی که به خاطر ویژگی های علمی ، استقلال فکری، قانون مداری و تلاشگری ، یکی از اولین همکارانی بود که به درجه تمام استادی ارتقا یافت . به عنوان استادی جدی و قائل به کیفیت و کمیت کار و آموزش از گروه اساتید توانا و مهربان و شهره به سخت گیری در بین دانشجویان بود اما به شهادت شاگردانش که برخی از آنها هیئت علمی های جوان و برجسته ای در دانشکده مهندسی کامپیوتر شدند ، راهی اثر بخش را می پیمود و فردی موثر بود.ایشان که دو دوره از

۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ به ریاست دانشکده انتخاب شدند پس از آن برای معاونت آموزشی و سپس تحصیلات تکمیلی دانشگاه کاندیدا و مشغول به خدمت شدند. در این مسیر به علت همان قانون مداری ، ضمن تاثیر گذاری بی تردید در ارتقای کیفیت مدیریت دانشگاه ، آسیب هایی هم دیدند از جمله در رعایت تقید به اجرای قانون مصوب در مسئله اخذ شهریه از دانشجویانی که فراتر از دوره مجاز در دانشگاه می ماندند ، در هجوم دانشجوئی احساسی غیر قانون مدار ، حتی از سوی مدیران وزارت عتف که در اجرای مصوباتشان سینه سپر کرده بود تنها ماندند و آسیب روحی دیدند و در نهایت با کمال تاسف در جریان سقوط آسانسور رستوران اساتید دچار آسیب جسمی هم شدند و در دوران نقاهت به تعبیری در جریان یک سهل انگاری جمعی (مدیریت وقت سهل انگار نگهداری تاسیسات دانشگاه) ناخواسته و انکار کننده ، به آسیب جسمی و روحی مبتلا که در نهایت منجر به مرگ نابهنگام این مدیر خدوم و بسیار ارزشمند در سال ۱۳۹۶ شد.



زنده یاد دکتر میرعمادی که آشنایی من با ایشان با حضور مستمرشان در جلسات هفتگی ورزش و تمرین فوتبال با برخی همکاران ، تعمیق شد. در زمان حضورشان در دانشکده و دانشگاه با حسن ظن مرا برای همفکری و همکاری هایی دعوت می کردند که پیرو آن در برهه هایی همکار گروه برنامه ربزی راهبردی مدیریت آموزشی دانشگاه و کمیته پیگیری ترویج راه اندازی دوره های میان رشته ای وچند رشته ای در دانشگاه شدم. در این مسیر ایشان با سوابق کاری و آموزشی و پژوهشی من آشنا و نسبت به برخی حقوق از کف رفته من ، در جریان دفعات مکرر اقدام برای ادامه تحصیل اشنا و نسبت به آن حساس شدند و در پی آن مرا به کرات تشویق به پیگیری مسیر اداری ارتقا رتبه دانشگاهی نمودند که در نتیجه با احقاق این حق بر پایه تلاش و سوابق کاری در سال ۹۳ موفق به کسب جایگاه استادیاری شدم. کاری که بدون تشویق و ترغیب و دلسوزی ایشان دشوار میی نمود . حتی بیاد دارم در مسیر تکمیل پیش نیازهای این ارتقا مرا واداشتند از کارهای انجام شده ام در مدت بسیار کوتاه دو هفته ای ، آخرین کتاب در دست تدوینم را ، برای ارائه به کمیته ارتقا به مرحله نشر و چاپ برسانم.

	
حکم تایید استادیاری ۱۳۹۳	تصویر جلد کتابی که برای تبدیل وضعیت استادیاری در سال ۹۳ نوشتم

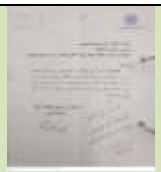
به این ترتیب من هم ازگروه معدود مربیانی شده که با مدرک کارشناسی ارشد ، استادیار شدند. روانش شاد که حسن سلوکش برای من آموخته ها داشت و جایش همیشه خالی است که بسیار زود از میان ما رفت و دانشگاه مدیری تکرار نشدنی را از دست داد.

۶- آغاز بازنشستگی و آغاز دوران آموزش مجازی کرونایی (۱۳۹۹-۱۳۹۸) :

در سال ۱۳۹۸ که دوران سی سال خدمت موظف دانشگاهیم به پایان رسید و در عین حال پا به سن ۶۴ سالگی گذاردم از جریان اداری خودکار بازنشستگی خودم استقبال و به شکلی داوطلب آن شدم.

				
تابلوی یکم اهدایی ریاست دانشکده	لوح یکم اهدائی دانشکده	عکس روز تودیع بازنشستگی در جمع همکاران و مدیران دانشکده و دانشگاه	لوح دوم اهدائی دانشکده	تابلوی دوم اهدایی ریاست دانشکده

و این پایان رسمی دوران خدماتی بود خودخواسته و دلسوزانه در حد توان و امکان ، با اشتیاق و داوطلبانه و موجب رضایت و خرسندی خود. نه از سر خستگی و ناتوانی که در اوج علاقه وافر به تدریس و معلمی این حرفه را خود خواسته به شکل رسمی ترک کرده چرا همان گونه که در یادداشتی در وبگاه انجمن آموزش مهندسی نوشته بودم جایگزینی نسل ها را ما - ضمن انتقال تجارب پیشکسوتان - باید اخلاقا ترویج و به آن عمل کنیم ، آنهم در شرایطی که در دانشکده ما نیروی جوان هیات علمی قابلی آماده تصدی مدیریت بود .

				
رسمی - آزمایشی	رسمی- قطعی	حکم عضویت شورای فناوری اطلاعات دانشگاه	استادیاری	بازنشستگی
				
شورای راهبردی آموزش دانشگاه	کمیته تحصیلات تکمیلی دانشگاه	کمیته بازنگری کارشناسی دانشکده	مهندس برگزیده سال ۱۳۹۳ دانشگاه	عضویت در هیات امنای دانش آموختگان دانشگاه

این دوران هم زمان شد با دوران همه گیری کرونا که آموزشهای دانشگاهی را به سمت مجازی شدن برد و بیش از دو سال ادامه یافت. در این دوران من با توجه به سابقه ام در آموزش و پژوهش در زمینه آموزش مجازی ، به این گونه همکاری آموزشی ام را با دانشگاه به عنوان استاد مدعو ادامه دادم . در عین حال بر مبنای مدل پداگوژیک بلوم ، مدلی با نام باهم آموزی بریا آموزش مجازی ابداع و طراحی کرده که اثر بخشی آن را در دوران پرتاب شدگی کرونایی سنجیده و با تصحیح تجربی ، ارتقا داده و نتایجش را برای اطلاع عموم در نشریه گزارش کامپیوتر و وبگاه های انجمن آموزش مهندسی ایران و انجمن انفورماتیک ایران در قالب مقالات و گزارشات متعدد انتشار دادم. وبیناری هم در این زمینه در ۲۶ آذر ماه ۱۳۹۹ در موسسه مطالعات اجتماعی و فرهنگی وزارت عتف در قالب شانزدهمین نشست از آموزش عالی کلاسیک به آموزش عالی الکترونیکی برگزار کردم.

۷- ادامه تدریس داوطلبانه در یک شبه دعوت به خدمت (۱۴۰۰-تاکنون) :

این همکاری داوطلبانه با علاقه پس فروکش کردن تب کرونا از سال ۱۴۰۰ تا کنون هم ادامه داشته و انشاالله ، خواهد داشت ، فقط ترم گذشته به علت برخی از مشغله های شخصی و کاری – از جمله جمع آوری، نگارش و نشر تجارب چند ده ساله - و دشواری تدریس مجازی در ترم پیشینش که با گونه ای اینترنت قطره ای ، تدریس مجازی را در حد دشوار و گاه ناممکن نازل کرده بود ، تدریس را موقتا قطع کردم اما از هم اکنون برای تدریس در درسی برای ترم آینده اعلام آمادگی کرده و امیدوارم این فعالیت مورد علاقه ام را تا توان دارم ادامه دهم.

۸- آموخته ها :

دانشگاه صنعتی شریف برای من همان گونه که زمانی در آن دانشجو بودم و بعدها در آن تدریس کردم ، همیشه محیط تعلیم و تعلم همزمان بوده است.یاد داده ام و در عین حال بسیار یاد گرفته ام، هم از اساتید خودم هم از اساتید همکارم و بیش از همه از دانشجویانم که از نسل های تازه تر و تواناتر آمده و می آیند و این برای من بسیار بسیار مطلوب بوده و رضایت کاری دائمی ببار آورده است. دانشگاه بهترین و مطلوب ترین محیط کاری برایم بوده است و هر جا رفته ام پس از آن با اشتیاق به خانه معنوی خودم دانشگاه برگشته ام.در دانشگاه و برای دانشگاه مهمترین و لازمترین صفت را کیفیت در حد اعلا دانسته ام بدانم و از همین طریق از آن وسیله برای استعلای روحی خود ساخته ام و از جهان آلوده به کسب و کار و زور و تزویر گریخته ام. دانشگاه برای من مفری بوده برای مقابله با جهانی که به قول اکتاویو پاز در بسیاری وجوه به تقلیل تن داده است.

۹- دستاوردها و خرسندی ها :

دستاوردهای دانشگاه برای من بیش از آن است که در این نوشته بگنجد و خرسندی هایش نیز از همین دستاوردها ناشی میشود که به من یک زندگی معنوی در حد وسعم عطا کرده است و مرا از زندگی مادی آغشته به بسیاری اعمال و رفتار و کردار به زعم من ناپسند دور نگهداشته است. دانشگاه را دوست دارم چون به من کمک کرده هر چه را خواسته ام با تلاش بتوانم محقق کنم.شاید رنج بسیار کشیده باشم اما خرسندیهای بی بدیلی را هم برایم به ارمغان آورده است و رضایت از زندگی سرمایه کمی نیست که دانشگاه به من هدیه داده است.

۱۰- حسرت ها و رنج ها :

حسرتم ، انجام کار با کیفیت تر بود که بنظر خودم علیرغم تلاش بی پایان در حد انتظار از خودم م موفق نشدم و رنجم از ظاهر کمتر مهربانم در تعاملات بخصوص دانشجویی به ادله مختلف بود که مانع انتقال بلافاصله‌ی مهر بی دریغم، به آنها می شد .صفتی که مرا در تغییر آن اختیار چندانی نبود و رضایتم از کارم و دانشجویانم و همکارانم بی حد و حصر .



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۹] (۱۴۰۱-۱۳۵۲)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت سوم

آغاز کار حرفه ای- نه سال حضور در متن : در مرکز خدمات ماشینی و سپس اداره کل آمار و اطلاعات وزارت کشاورزی (۱۳۶۵-۱۳۵۷)

پیش گفتار

در پایان سال ۱۴۰۱ با نگاه ترویجی به مجموعه تجارب تدریسی ام در ارائه دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات، چهارده روایت در باره چهارده درسی که آموزش داده بودم و قبلا به شکل پی آیند در چهارده شماره متوالی گزارش کامپیوتر انتشار یافته بود[۲۰] را در قالب یک کتاب الکترونیکی با نام **"هم چون درخت در شب باران"** گردآورده و با ویرایشی جدید در وبگاه انجمن نشر کردم و پس از انتشار آن ، بازخوردهای مثبتی از خوانندگان از جمله اساتید گرانقدرِ مجرب یا جوان دریافت کردم .در ادامه مصمم شدم پس از روایات تجارب آموزشی ام ، پی آیندی برای تجارب کاری ام ، در دوازده روایت بنویسم . هدف من ترغیب همگان به ثبت تجاریشان است که حافظه ای تاریخی می سازد که به کمک آن شاید بتوان از چرخه پر خسران تکرار مکرر شکست ها گذر کرد و براساس آموخته ها ،به چرخه تکرار توفیقات گسترده تر، قدم نهاد و در این واگویه ها ، بر اساس این ، تجاربِ خود را در معرضِ نقد دیگران هم قرار داد و به گفتمانِ تفکر انتقادی، گذر کرد .امیدوارم پس از نشر تدریجی این تجارب کاری ، در گزارش کامپیوتر طی دوسال[۲۱]، آن را هم به شکل یک کتابک ، با عنوان همین پی آیند، **به کوچکی حجم خواب خرگوش** ،در وبگاه انجمن منتشر کنم . عناوین دوازده گانه تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای را در دوازده روایت به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام :

(۱) تجارب آغازین(۵۶-۵۲) ،از چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی (۱۴۰۱-۵۶) ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(گزارش کامپیوتر ۲۶۶).

---

[۱۹]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم (مثلا خود و خوانندگان را ارجاع میدهم به وبگاه استاد ارجمندم جناب دکتر بهروز پرهامی در دانشگاه سانتاباربارای کالیفرنیا تا معنای ثمرات عمر مفید کاری را بتوانند مشاهده کنند)، اما قصد من از این کار ، جسارتی خوش خیالانه با هدف خودنمایی نیست بلکه ، فعالیتی ترویجی است که در پیشگفتار این نوشته به اهداف آن اشاره ای کرده ام.

[۲۰]- — در شماره های ۲۴۷ تا ۲۶۰ از فروردین ۱۳۹۹ تا تیرماه ۱۴۰۱.

[۲۱]- طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۶ از فروردین ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۳ .

(۳) آغاز کار حرفه ای (۶۵-۵۷)، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۸۴-۶۴) ،

(۵) مشاوره و اجرای طرحهای آموزشی و پژوهشی(۷۲-۶۴) ،

(۶) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک در شرکت داده پردازی ایران(۷۱-۶۵) ،

(۷) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه (۷۲-۶۵) ،

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان (۶۹-۶۵) ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران.

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی (۸۴-۶۹) ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه.

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی (۸۱-۷۷) ، در شرکت راهگشای سامانه تهران.

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۹۵-۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۵۳).

در دو شماره ۲۶۵ و ۲۶۶ در گزارش کامپیوتر، ابتدا به تجاربِ آغازینِ لازمه ی حضور ، در بازار کار حرفه ای[۲۲] پرداختم و بعد[۲۳] به تجارب ۴۵ ساله حضور به عنوان دانشجو و سپس عضو هیات علمی در دانشگاه صنعتی شریف را روایت کردم در این شماره در بخش سوم این پی آیند ، به تجارب کاری ام در وزارت کشاورزی طی نه سال تقویمی، در پیش و پس از انقلاب خواهم پرداخت ، دورانی پر تلاطم شامل تلاش هائی درخشان و حاصلش کمی خاطرات تلخ و بسیاری خاطرات شیرین و ماندگار :

[۲۲] - در شماره ۲۶۵ در بخش اول این پی آیند.

[۲۳] - در شماره ۲۶۶ در بخش دوم این پی آیند.

روایت سوّم –آغاز کار حرفه ای – برنامه سازی سیستم در وزارت کشاورزی (۱۳۶۵ - ۱۳۵۷)





سالهای تلاشهای پرثمر(یادگیری کار حرفه ای ، یاددهی کار علمی)، حضور در بلوغی از توانائی جمعی با یافتن دوستانی بی بدیل



۱- چکیده ای ازحضور (۱۳۶۵-۱۳۵۷) :

من از تیر ماه سال ۱۳۵۷ ابتدا قراردادی و سپس رسمی- برنامه سازِ سیستمِ[۲۴] وزارت کشاورزی بودم(تصویر ۱) پس از انجام

[24]- Systems Programmer



تصویر ۱- اولین قرارداد همکاری با وزارت کشاورزی

فعالیت هائی گسترده - که تفصیل آنرا در این روایت برایتان خواهم نوشت - از سال ۱۳۶۳ ، حدود دو سال به شکل ناپیوسته ، در مرخصی بی حقوق بودم و سپس به درخواست خودم، تقاضای باز خرید خدمت کردم . در بهمن ماه ۱۳۶۵ با شش سال و یکماه و هشت روز خدمت با دریافت حدود ۶۵۰۰۰ تومان ، خود را بازخرید کردم که علت این اقدامم را مفصل شرح خواهم داد.
خوانندگان این پی آیند، احتمالا بیاد دارند که در روایت یکم (منتشره در گزارش کامپیوتر ۲۶۵) که به تجارب آغازین اشاره می کردم به کار کوتاه مدتی در شرکت ایمز در سال ۱۳۵۳ اشاره کردم که اجرای سامانه های رایانه ایش را در مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی (که در همان سال تاسیس شده بود) انجام می دادیم. این نقطه شروع آشنایی من با این وزارتخانه و مرکز خدمات ماشینی آن بود.آن موقع نمی توانستم تصور کنم که این وزارتخانه بعدها تا سال ها ، محل خدمت حرفه ای من با دنیایی خاطرات بیادماندنی خواهد شد و طی آن شاهد وقوع یک انقلاب ، سقوط یک رژیم حکومتی و برپائی دیگری خواهم بود. دردومین روایت[۲۵] با عنوان آغاز و انجام کار دانشگاهی ، اشاره کردم که شهریور سال ۱۳۵۶ به دوره کارشناسی ارشد علوم رایانه در دانشگاه صنعتی شریف وارد شدم. در زمانه پر تلاطمی که انقلابی را در پی داشت. در این دوره با هم رشته های خودم در دوره کارشناسی ارشد علوم رایانه در دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر این دانشگاه ، در کلاسهای درس آشنا شدم که سه تن از آنان - آقایان مجتبی رسولی ، احمد مرات نیا و فریبرز ارباب - از آن زمان تا کنون در زمره دوستان صمیمی من درآمدند و باقی ماندند. مهندس رسولی دانش آموخته رشته مهندسی کشاورزی بود[۲۶] که با ضریب هوشی بسیار بالا و توانمندی های خاص خود و سابقه حضورش در اداره خدمات ماشینی وزارت کشاورزی، در صدد ادامه تحصیل در این رشته برآمده و با آزمون پذیرفته شده بود . با شروع سال تحصیلی در دوره ارشد ما تازه واردان ، به دنبال کاری حرفه ای برای امرار معاش خود و خانواده بودیم . ایشان ما سه نفر[۲۷] را راهنمایی و حمایت کرد تا بر حسب نیاز طرفین به خدمت در مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی[۲۸] از طریق قرار داد کاری

---

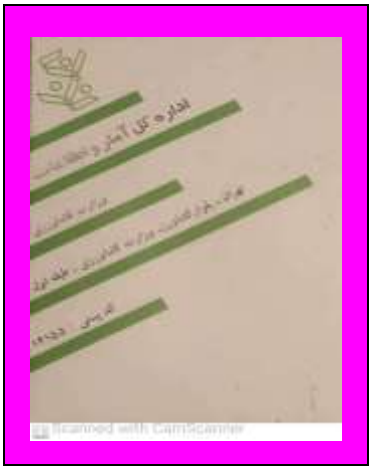
[۲۵]- که در شماره پیشین (گزارش کامپیوتر ۲۶۶) نشر شد.

[۲۶]- و اکنون از مشاهیر و مدیران موفق در صنایع مرغداری ایران.

[۲۷]- من و احمد مرات نیا وفریبرز ارباب

[۲۸]- در ساختمان نوساز و زیبای آن در بلوار الیزابت (کشاورز فعلی) تقاطع خیابان وصال (حجاب فعلی) که در ان زمان یکی از بزرگترین و مدرن ترین مراکز رایانه ای دولتی کشور بود.

سمتِ شغلیِ برنامه سازی سیستم ملحق شویم.این قرارداد بعد از انقلاب منجر به استخدام رسمی ما در همین مرکز - که بعدها (در سال ۱۳۵۹) نامش به اداره کل آمار و اطلاعات تغییر کرد(تصویر ۲) – شد.



تصویر ۲- نام و نشانه جدید مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی

۲- عکس العمل فردی غیر سیاسی- غیر انقلابی در قبال یک شور انقلابی شگرف (۱۳۵۸) :

در بیستم تیر ماه ۱۳۵۷ که من به شکل قرار دادی وارد وزارت کشاورزی شدم در هر دو محیط حضورم ، یعنی این وزارتخانه و دانشگاه صنعتی آریامهر (که پس از انقلاب به شریف تغییر نام داد) طلیعه تحول خواهی شکل گرفته و رو به تزاید بود اما کمتر کسی حدس می زد که تنها ۸ ماه و ۲ روز تا انقلابی در ۲۲ بهمن ۱۳۵۷ فاصله داریم. من که به لحاظ فردی و شاید نسبی (با توجه به اجداد کاشانی مادر پدرم) و زیستی (که به شکل ضمنی پس از فوت پدر در ۱۳۴۷ خود خواسته متقبل تامین بخشی از هزینه های خانواده بودم) عموما فردی محافظه کار ، و در عین حال نا متمایل به کار سیاسی که دانشی هم در آن نداشتم، بودم . البته بعدها که با شناخت تحلیلی ، متمایل به نگره های اخلاقی شدم. تقریبا همیشه فاصله ام را با سنخی از عقاید و رفتار سیاسی که آنرا اقتضایی می شمردم و در مقابل دیدگاه فضیلت گرا قرارمی دادم ، حفظ کردم. اما صادقانه کتمان نمی کنم که در سیل یک انقلاب اجتماعی ، که در مواردی همه ، در معرض جبهه گیری ناگزیر قرار می گیرند با توجه به تربیت در یک خانواده مذهبی مسلمان بویژه مرحوم پدرم که به شکل سنتی درگیر آیینیِ مذهبِ حاکم بر جامعه بود ، در من هم گرایش دینی که بعدها به خداباوری پایدار رسید ، باقی ماندکه تا حدودی در رفتارِ غیر مبارزه جویانه ی خشونت پرهیزم هم ، قابل رویت بود. حتی در دانشگاه در کَل کَل با دانشجویان هم کلاس و هم دوره در مرز مزاح و شوخی و حتی مسخره بازی با آنچه آن زمان گرایشات چپ تحلیل می شد، مرز بندی داشتم. همه اینها را گفتم که به دو فعالیت در این دوران که شور شگرف انقلابی، که به ویژه جوانانی در سنین من را (۲۲ سالگی) وادار به تحرک و فعالیت های خواسته و ناخواسته می کرد اشاره کنم .یکی، اقدام به دو فعالیت کشاورزی که در آن هیچ تخصصی نداشتم وتنها از انجام آن لذت برده و خرسندم و دیگری همفکری در دورانی کوتاه با مدیران جدیدی که بعدها ، رفتار گاه ناپسند ، ناپخته و از سر کم دانی شان حیثیت مخدوشی را برایشان فراهم کرد ، که برخی از همکاران من را به سرزنش ضمنی من هم ، بابت این تمایلِ کوتاه مدت کشاند که موجب آزردگی ام هم می شد. قبل از اشاره ای به این دو مورد ،

برای ترسیم شرایطی که به انفعال فرصت نمی داد ، اشاره ای به یک واقعه ی کوچک کنم. در دوران انقلاب در زمان ازهاری که حکومت نظامی اعلام شده بود ، به رسم معمول ، گاهی اوقات به عنوان نظاره گر در جلسات گردهمایی اعتراضی کارمندان به شرایط ، که آن روزها مرسوم بود با دوستانم حاضر بودم که در مسیر خروج از جلسه توسط سربازان مسلح به پارکینگ وزارتخانه راهنمایی شدیم و متاسفانه دوستی از بین ما ، توسط آنان دستگیر و به بازداشتگاه برده شد که روز بعد آزاد شد و من دو روز بد را با نگرانی در مورد او ، که سابقه سیاسی هم داشت ، گذراندم.

و اما آن دو اتقاق : اتفاق یکم اینکه در سال ۱۳۵۸ تحت تاثیر شور تحول خواهانه برپاشده در جامعه و جوانی (هر چند با نیت خیر کمک به جامعه و مردم) با همکارانی در وزارت کشاورزی که تنها با یکی از آنان سابقه هم تحصیل بودن در دوره کارشناسی داشتم در اوقات فراغت کاری ، مشغول کشاورزی در مهر شهر کرج و سپس نخود کاری در حصارک کرج(تصویر ۳) شدیم تا منافعش را صرف مدرسه سازی کنیم.

	ژیان معروف من که در کشاورزی خرمن جمع کن و برای سفر با دوستان هتل و در سیزده بدر ها محوطه بدون صندلی پشت سر راننده محل خورد و خوراک و بگو و بخند بود	
گندم کاری در مهرشهر		نخودکاری در حصارک

تصویر ۳- دو کار کشاورزی داوطلبانه با همراهی برخی دوستان همکار وزارت کشاورزی در شور انقلابی ۱۳۵۸

و اتفاق دوم در اولین دوره مدیریت مرکز کاری ما پس از انقلاب افتاد و آن منصوب شدن گروهی به مدیریت جدید مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی بود که بر حسب اتفاق (چون من از چند و چون آن انتصاب به هیچ عنوان مطلع نبوده و نیستم) تعداد قابل ملاحظه ای از آنان همان دوستان همکار من، در فعالیت پیشین کشاورزی های داوطلبانه بودند. من که هیچ گاه ، هیچ سمت مهندسی یا مدیریتی غیر فنی را در عمرم نداشته و نپذیرفتم ، بهبود طلبانه در موارد فنی مشورت هایی را که با من می شد - تا مدتی که در اعمال، هنوز صداقت می دیدم- پاسخ می دادم. البته برداشت برخی همکاران شاید این نبود، به ویژه در زمانی که اقدام به باز ساماندهی کارکنان کردند، شبهه نظر خواهی از من در این مورد را ، شنیدم.که واقعیت نداشت.

۳- اولین کار موازی : پایان دهی تحصیل ونوشتن و دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد(۱۳۶۳-۱۳۵۸) :

همان گونه که در روایت دوّم در بیان فعالیت های دانشگاهی ام [۲۹] نوشتم : در مهرماه ۱۳۵۶ برای تحصیل در دوره کارشناسی ارشد علوم رایانه پذیرفته و مشغول تحصیل شدم.پس از یک ترم اخذ درس قبل از وقوع انقلاب ، با حذف اجباری دو ترم تحصیلی و یک ترم مرخصی تحصیلی به علت اشتغالات کاری [۳۰] ، از پاییز ۵۸ طی دو ترم واحدهای درسی کارشناسی ارشد را به پایان رساندم. سپس به عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد ۹ واحدی برای انجام پژوهش و تولید "بازی رایانه ای تخته نرد هوشمند" که کاربردی از یکارگیری هوش مصنوعی در بازی های رایانه ای بود به راهنمایی و هدایت استاد ارجمند دکتربهروز پرهامی از ترم پاییز ۵۹-۵۸ ثبت نام کرده و آماده شدم. پس از انقلاب فرهنگی و تعطیلی دانشگاه ها از سال ۵۹ به پیشنهاد من و استقبال استاد راهنما، با هدف کمک به یافتن راه حلی برای یک مشکل اجتماعی فناورانه ، از طریق انجام یک پژوهش دانشگاهی، اقدام به تغییرداوطلبانه و توافقی عنوان و موضوع پایان نامه ارشد نمودیم.

موضوع انتخابی جدید "نقش انفورماتیک در برنامه توسعه در ایران" ، مضمونی میان رشته ای که انجام آن ، مستلزم کاری پژوهشی و گسترده بود. در فرصت انقلاب فرهنگی (طی سالهای ۵۹ تا ۶۲)برای انجام مطالعات پایان نامه ، از سخاوتمندی آموزنده استاد راهنمای خردمند و گشاده دست خود در انتقال دانش و تجربه برای اصلاح و بهبود شکل و محتوای پژوهش پایان نامه ، استفاده و پس از نگارشِ(از شهریور ۱۳۶۰ تا شهریور ۱۳۶۳) بالغ بر ۳۰۸۵ صفحه دست نویس تحقیق و ویرایش و تحریرِ خلاصهِ پانصد صفحه ای آن، در اردیبهشت ۶۴ از پایان نامه خود دفاع کردم و به لحاظ تاریخ های ثبت نامی ، در اسفند ۶۳ دانش آموخته شدم (تصویر ۴).

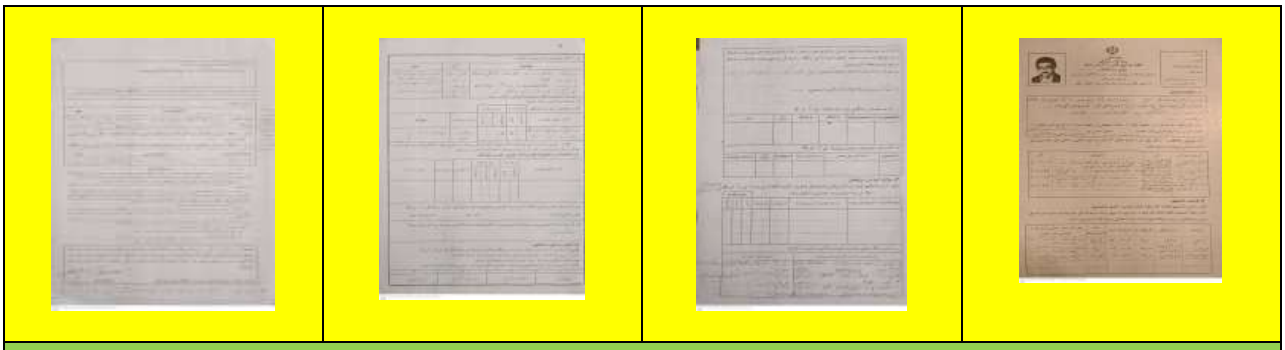
				
صفحه آغازین	صفحه تاییدیه اساتید	تصویر جلد پایان نامه	صفحه پایانی تحریری	صفحه پایانی دستنویس

تصویر ۴- تصاویر صفحاتی از مستندات پایان نامه کارشناسی ارشد

[۲۹]- منتشره در گزارش کامپیوتر ۲۶۶.

[۳۰]- شامل استخدام قرار دادی خرید خدمت از تیرماه ۱۳۵۷ بعنوان برنامه ساز سیستم در دفتر خدمات ماشینی وزارت کشاورزی و عمران روستایی وقت.

دوران پسا دانش آموختگی- از آغاز سال ۱۳۶۴ که تدریس در دانشگاه صنعتی شریف را شروع کردم - دوران پرحادثه و اتفاقی بود.که با حضور حق التدریسی در دانشکده تازه تاسیس شده ی مهندسی کامپیوتر آغاز و پس از تصمیم در مورد انتخاب محیط آموزشی برای آینده کاری ، با ثبت نام در فراخوان شورای انقلاب فرهنگی برای ثبت درخواست عضویت در هیات علمی این دانشکده (تصویر ۵) و شروع فرآیندِ ارزیابی ، مصاحبه علمی و تحقیقات محلی رایج ، به انجام رسید.



تصویر ۵ - برگه های درخواست عضویت هیات علمی در سال ۱۳۶۳

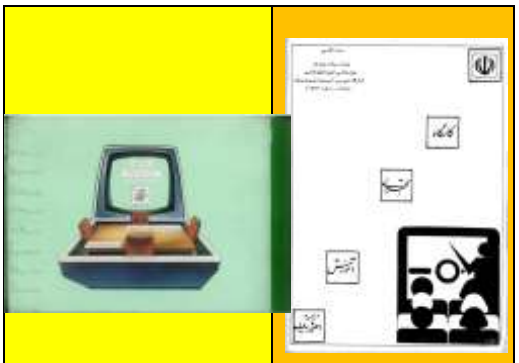
از همان آغاز تصمیم در این مورد ، در سال ۱۳۶۳، من با کناره گیری تدریجی از کار در وزارت کشاورزی از طریق مرخصی های بدون حقوق تدریجی، در پی تغییر محیط کاربودم.تصمیمی که در سال ۱۳۶۵ منجر به بازخریدی داوطلبانه ام از این کار شد.

۴- دومین کار موازی : انجام مقدمات یک پژوهش ۲۰ ساله در زمینه آموزش پیش دانشگاهی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۶۴) :

در فاصله اقدام تا انجام انتقال محیط کاری ام از وزارت کشاورزی به تدریس و پژوهش در دانشگاه صنعتی شریف ، در پایان سال ۶۴ که همزمان ، پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک را برای شورای عالی انفورماتیک در شرکت داده پردازی ایران انجام و به اتمام رساندم ، برای برپایی یک مرکز آموزش انفورماتیک توسط مدیران وقت این شرکت دعوت شدم[۳۱].در دو سال پایانی مرخصی بدون حقوقم در وزارت کشاورزی پروژه دیگری را که به شکل همزمان اجرا کردم : پروژه ارزیابی اثرات حضور ریزکامپیوتر ها در بخش انفورماتیک کشور برای شورای عالی انفورماتیک کشور بود [۳۲](تصویر ۶) .

[۳۱]- که شرح مفصل آن را در روایت ششم برایتان نوشته ام.

[۳۲]- که شرح تفصیلی ان را هم در روایت پنجم این پی آیند نوشته ام.



کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک ۱۳۶۴	ارزیابی اثرات حضور ریزکامپیوتر ها در بخش انفورماتیک کشور ۱۳۶۵

تصویر ۶- دو پروژه طراحی و انجام شده ام ، در فاصله رفتن از وزارت کشاورزی به دانشگاه صنعتی شریف

ادامه این پروژه ها به طرحی ۲۰ ساله از ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۴ در موضوع پژوهش در آموزش رایانه در سطوح متعدد سنی ، شغلی ، تحصیلی برای عموم انجامید که در عین حال ، طیف وسیعی از استثنائی ها، از تیزهوشان گرفته تا ناشنوایان را در بر می گرفت[۳۳]. دو نتیجه ملموس و مهم این پژوهش به نظر خودم ، ورود رایانه در زمان مناسب به آموزش پیش دانشگاهی ما ، طراحی و نظارت بر نگارش اولین نمونه های کتابهای درسی پیش دانشگاهی رایانه و پیشنهاد ، طراحی و پیگیری برپائی هنرستان های رایانه بود.

۴- دوره یکم کارحرفه ای – شناسایی ، یادگیری ، آموزش ، تجربه آموزی ، انطباق و استقرار(۱۳۵۸-۱۳۵۷) :

دوره اول حضورم ،در در وزارت کشاورزی را صرف شناسایی قابلیت های محیطی کار و تحقق استقرارکردم .امکانات رایانه ای مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی در سال ۱۳۵۶ در ورود مجدد من به آن در ساختمان جدید که قبلا در سال ۱۳۵۳ من آنرا در قالب یک رایانه متوسط سیستم۳ آی.بی.ام در محل قدیم این مرکز در پشت سینما آتلانتیک (افریقای کنونی) دیده بودم از زمین تا آسمان تفاوت داشت . مجموعه بزرگی از رایانه بزرگ یونیواک۱۱۰۰/۱۰[۳۴] و رایانه متوسط اچ.پی سی اکس/۳۰۰۰[۳۵] ، رایانه کوچک پی.دی.پی ۱۱/۰۵و مجموعه ای از دستگاه های جانبی پیشرفته برای کارهای پردازش تصویر و سنجش از دور[۳۶] به نام وان.او.وان[۳۷] متصل به رایانه اچ.پی با یک تلویزیون تک رنگ سه بعدی ، پویشگر فیلم[۳۸] و چاپگرها ، کارت خوان ها ، نوار خوان

---

[۳۳]- که گزارش مفصل تر آن را در روایات چهارم تا نهم ، نوشته ام.

[34] - UNIVAC 1100/10

[35] - HP3000/cx

[36] - Remote Sensing

[37]- 1O1

ها و دیسک های سخت پر ظرفیت و مجموعه حیرت آوری از کد منبع نرم افزار سامانه پایه ی اگزک ایت[۳۹] قابل ارتقا و باز تولید گونه اصلاحی ، برای رایانه یونیواک ،سامانه نرم افزاری سی.آی[۴۰] مربوط به دستگاه جانبی وان.او.وان رایانه اچ.پی برای دور سنجی از کمپانی اس.تی.سی[۴۱] که در دانشگاه استانفورد تولید شده و بهنگام می شد . گفته می شد ، رایانه مشابه یونیواک ما ، تنها در نیروی هوائی امریکا و دستگاه جانبی دور سنجی تنها در کمپانی تولید کننده و دانشگاه مولد نرم افزار دور سنجی وجود داشت..حتی در اوایل انقلاب در وزارتخانه شایع شد ، روسها به دولت ایران پیشنهاد خرید مجموعه سخت افزار یونیواک (تصویر ۷) که مشابهش آن زمان فقط در ارتش امریکا بود را داده بود .برای من این مجموعه پیشرفته در کنار رایانه بزرگ دانشگاه شریف مائده عظیمی برای یادگیری و یاددهی و استفاده بود.



تصویر ۷ – نمونه ای از سخت افزارهای یونیواک موجود در مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی

کمدهای مرتفعی که در آن نسخه چاپ شده اصلِ صورتِ قابلِ بهبود نرم افزارهای پایه وجود داشت عملا امکان برنامه سازی سیستم را در اختیار ما می گذاشت به اضافه زبانهای سطح بالایی که این امکان را ساده میکرد . زبانهایی پسا نسل چهاری مثل

---

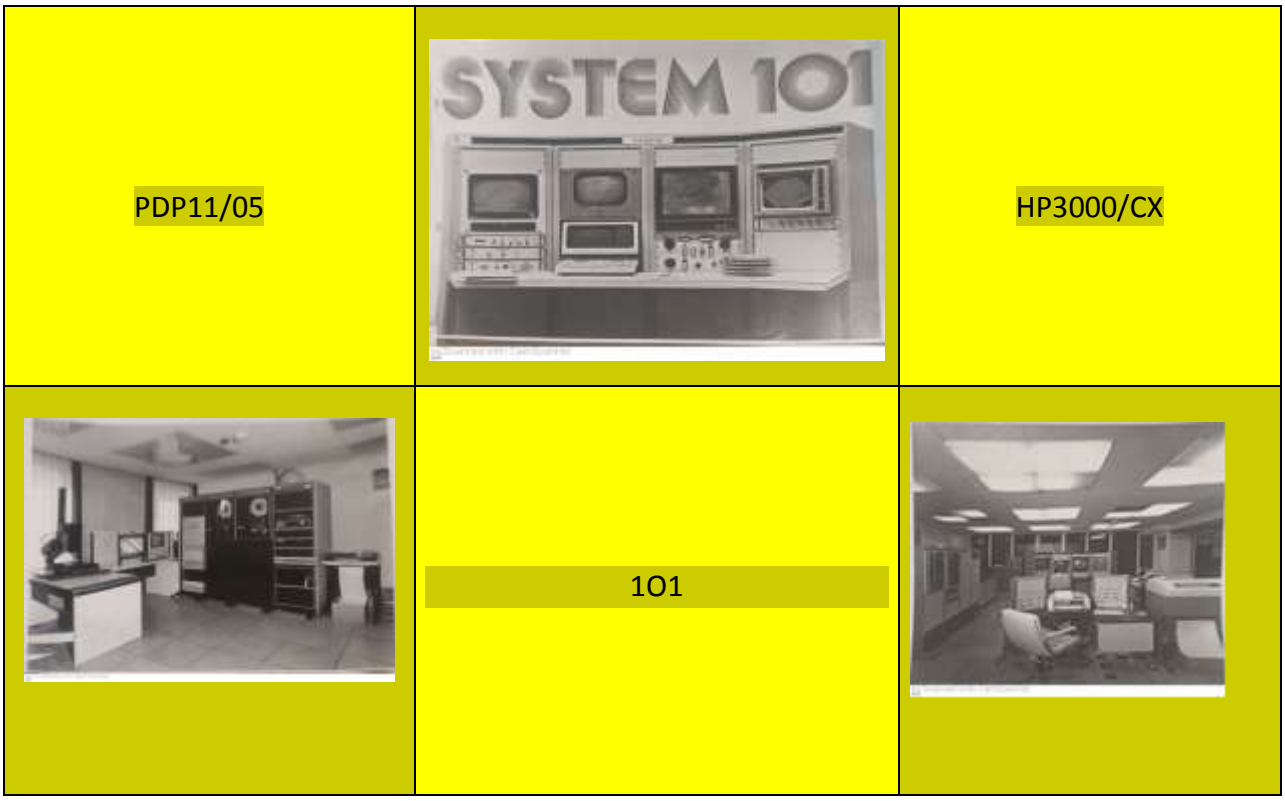
[38] - Film Scanner

[39] - EXEC8

[40] - CI

[41] - STC: Stanford Technology Corporation

اس.اس.جی[۴۲] که امکان تولید جریانات نشانه ای از جمله مجموعه های فرمانهای دستوری تولید پس از بهبود کد یک سامانه پایه را ، می داد. برای من ، این همه امکانات ، هیجان انگیز بود (تصویر ۸). در حدی که مرا به وسوسه تولید مفسر هایی مولد سطوح بالاتر می کشاند. همانگونه که ترغیب به نوشتن مفسرِ زبانِ جدیدی با این مشخصات پس از مدت کوتاهی پس از یادگیری، شدم.[۴۳]



تصویر۸- نمونه ای از تجهیزات رایانه ای اطاق سنجش از دور مرکز خدمات ماشینی وزارت کشاورزی

در این میان بر روی رایانه اچ.پی بخش سنجش از دور، مفسر و همگردانی برای برنامه سازی سیستم بود با قابلیت مشترک زبانهای بسیار سطح بالا تا بسیار سطح پایین ،که از آن برای نوشتن بسته پیش نوشته ی محاسبات اطلاعات ماهواره ای به نام سی.آی برای دستگاه های جانبی وان.او.وان بهره گرفته شده بود. در دسترس بودن کد منبع آن به زبان اس.پی.ال برای من به عنوان برنامه ساز سیستم بسیار هیجان انگیز بود زیرا علاوه بر اینکه امکان آشنایی مرا با الگوریتم های پیچیده استخراج اطلاعات ماهواره ای فراهم می ساخت مرا با اشکال پیچیده طبقه بندی های آماری نیز آشنا می کرد.

با یک تقسیم کار زمان بندی شده نسبتا دقیق با همکاری دو همدرس دانشگاهی همراه و همکار[۴۴] ، و همکاری کارشناسان قدیمی موجود مرکز و قابلترین و همراه ترینشان[۴۵](تصویر ۹) ،طی یکسال ۱۳۵۷ در بحبوحه انقلاب موفق به انتقال فناوری و تجارب

[42] - SSG : Symbolic Stream Generator

[43] - WECAN based on SSG & PLB based on PILOT



محمود محسنی نیا

تصویر ۹ – از مهربانانِ همیشه همیار

موجود و دسته بندی و مطالعه منابع لازم ، به کمک همه اشکال خودآموزی ، دیگر آموزی و باهم آموزی (تصویر ۱۰) شدیم به گونه ای که با وقوع انقلاب امکان راهبری و نگهداری مرکز بدون وجود و کمک کارشناسان خارجی مقیم مرکز نمایندگی شرکت یونیواک در تهران - که رایانه ها از آن اجاره شده بود- برای گروه ما فراهم بود.

[۴۴]- دوستان عزیزم جنابان مرات نیا و ارباب

[۴۵]- دوست و همکار همراه محمود خان محسنی نیا



تصویر ۱۰- کارت شناسایی، حکم استخدام رسمی ، گواهینامه های آموزش حین خدمت

۵- دوره دوم کارحرفه ای – برنامه ریزی آموزشی ، آموزش دهی و کمک به بلوغ نیروهای انسانی و ارتقای سرمایه های فکری(۱۳۵۹-۱۳۵۸) :

در دوره دوم به کمک دوستان به تدوین کتاب های آموزشی لازم پرداختیم و برای انتقال این دانش به طیف گسترده تری از کارشناسان مرکز با برگزاری دوره های کوتاه مدت با برنامه های درسی مدون و بکمک کارشنان خبره مرکز در حوزه های گوناگون فعالیتی اقدام کردیم به گونه ای که سطح سواد تخصصی عمومی در مرکز به اندازه چشم گیری ارتقا یافت و نیروهای راهبر و کاربر در این مرکز با قابلیت جایگزینی ، عصر تکیه بر تک ستارگان کارشناس را، پشت سر گذاشتیم. تصاویری ازجلد برخی از

جزوات منتشره کتاب مانند ، در این دوران و حجم این مستندات منتشره در سالهای بعد ، نشان از حجم کار انجام شده دارد (تصویر ۱۱) . اشاره می کنم زمان اجرای برخی از این فعالیت ها همزمان با شروع دوران جنگ تحمیلی و اقتضائات آن بود. آمار مدونی از نفر/ساعت آموزش داده شده کارشناسان در این دوران فراهم نشد درنتیجه اکنون جز در اذهان، در دسترس نیست ولی بی شک تحول انجام شده که در کیفیت جدید نیروی انسانی آشکار بود و همین شرایط جدید بود که به انها امکان میداد وزارتخانه به ساختار جدید اداره آمار واطلاعات برای کاربردی کردن استفاده از رایانه در ساختار وظایف اصلی وزارتخانه بیندیشد که منجر به ادغام بخش کامپیوتر و آمار در وزارتخانه و تشکیل اداره کل آمار و اطلاعات در سال ۱۳۵۹ شد.

			
جزوه SPL در ۳۳۲ برگ	جزوه PLB در ۴۸ برگ	جزو SSG در ۷۰ برگ	جزوه HP3000/CX در ۱۱۶ برگ
تصویر ۱۱- تصویر جلد و مشخصات برخی از کتابهای جزوه مانند منتشره سالهای بعد کلاسهای آموزشی انتقال و گسترش فناوری			

۶- دوره سوم کارحرفه ای – تلاش هایی برای افزایش کارایی بهره گیری از خدمات رایانه ای در اداره کل آمار و اطلاعات (۱۳۶۱-۱۳۶۰)

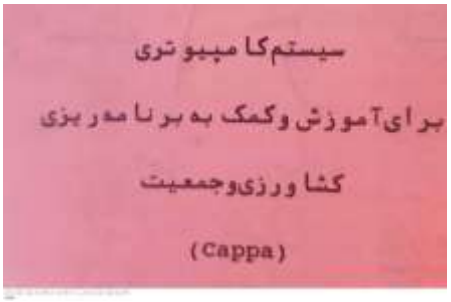
در دوره سوم به کمک همکاران به سازماندهی برای اجرای اثربخش برنامه ادغام بخش های رایانه و آمار ، جهت افزایش به کارگیری رایانه در محاسبات و مطالعات آماری پرداختیم ، که هدف وزارتخانه هم شده بود . در این جهت لازم بود مرکز خدمات ماشینی قدیم در قیافه جدید واحد رایانه ، بازهم تواناتر ظاهر شود تا در فرآیند ادغام دست بالاتر را داشته باشد و نه به عنوان ابزار منفعل ، بلکه همکار، با افکار و راه حل های نو در این ادغام حضور بیابد ، تا هضم یا حذف نشود.

در شرایط تحریمی جنگ تحمیلی ، یک نقطه قوت مرکز کامپیوتر وزارت کشاورزی یعنی بخش سنجش از راه دور- علیرغم داشتن نرم افزار و سخت افزارهای پیشرفته به علت عدم امکان دسترسی به اطلاعات روزآمد ماهواره های گردآورنده ادواری اطلاعات تغییرات پدیده های زمینی برای تخمین هایی نظیر برآورد سطح تولید سالیانه محصولات کشاورزی - عملا غیر کاربردی شده بود و قابلیت ارتقا تجارب کما بیش موفق پیشین را از دست داده بود. با تفکری واسازانه[۴۶] ، به فکر مهندسی معکوس آن افتادم . با توجه به الگوریتم های پیچیده و توانای طبقه بندی های چند وجهی اطلاعات ماهواره ای توسط نرم افزار بکارگیری سی.آی بر روی دستگاه جانبی وان.او.وان متصل به رایانه اچ.پی موجود در دفتر سنجش از دور ، که از مطالعه کد منبع این نرم افزار که به زبان اس.پی.ال بود به آن دست یافتم، تلاش متاسفانه کم توفیقی کردم که داده های سرشماری های کشاورزی را که به علت قلت دانش آمار کاربردی در کشور و به پیروی از سطح کار مرکز آمار ایران بر اساس تنها یک صفت یا تعداد معدودی صفت

[46] - Deconstructive

صورت می گرفت- که عملا در آن چارچوب های سرشماری به سرعت فاقد اعتبار می شد- با خوراندن به این نرم افزار به عنوان یک تصویر ماهواره ای، بر اساس صفات متعددی طبقه بندی کنم که عملا به علت کم دانشی و مهارتی در آمار کاربردی توفیقی نیافتم. اما تلاشم رادر جهتی دیگر ادامه دادم.

در جستجوی امکانات مغفول مانده و تدارک بکارگیری آنها برای بدست آوردن دست بالا در فرآیند ادغام ، جزوه ای انگلیسی در مورد سامانه ای نرم افزاری یافتم از نرم افزاری با واسط کاربر متنی ساده برای آموزش و کمک به برنامه برنامه ریزی کشاورزی و جمعیت توسط رایانه به نام کاپا[۴۷] که توسط سازمان خواروبار جهانی فائو نوشته شده و در اختیار کشورهای عضو گذارده شده بود.این نرم افزار ظاهرا ساده از جهت ماهیت راهبردی نتایجش بسیار نظرم را جلب کرد.با ترسیم یک سال موجود به عنوان سال پایه ، برنامه ریزی را اغاز می کرد.با تعبیر سال هدف به افق و درج اطلاعات سال افق در این سامانه - در صورت کامل بودن کمینه آمار و اطلاعات لازم و کافی- این سامانه برنامه ریزی کشاورزی به کمک رایانه[۴۸] عملا می توانست منابع مورد نیاز (سرزمینی ، بذری ، آبی ، انسانی) تحقق اهداف سال افق – مثل سطح زیر کشت مورد نیاز تحقق میزان محصول یا محصولات خواسته شده - را برآورد کرده و تحویل دهد.ترویج گسترش به کارگیری این سامانه نیز متاسفانه به توفیق نیانجامید[۴۹] زیرا اطلاعات آماری مورد نیاز آن یافت نشد و کارشناسان جدیدی هم علاقمند به بکارگیری آن نیز نشدند (تصویر ۱۲).



تصویر ۱۲ – سامانه کاپا

در اقدامی دیگر فکر ایجاد شبکه آمار و اطلاعات کشور را مطرح کردم و در تعاملی با مرکز آمار ایران و با همکاری کارشناسی خبره از آنها ، اقدام به پژوهش برای نوشتن برنامه برپایی آن کردیم که طرح آماده شده (تصویر ۱۳) به مسئولین سازمانها ارسال اما تصویب و پیاده سازی آن نیز حاصل نشد.

[47] - CAPPA : Computer Aided Planning & Population.

[48] - Computer Aided Agriculture Planning

[۴۹]- جز به شکل محدود در مرکز مطالعات و برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی وزارتخانه که پیشینه بکارگیری کمی داشت.که این مرکز سال ها بعد ترجمه ای از جزوه کاربری این سامانه را در سال ۱۳۷۲ در ۲۴۵ صفحه منتشر کرد.


عنوان طرح : شبکه اطلاعاتی - آمـــاری کشور

توضیح : این طرح در رابطه با طرح کلـــی نظام آماری ارائه شده در اسفند ماه ۱۳۶۰ و نظام برنامه ریزی کشـــور جهت شورای اقتصاد مورخـــه ۱۳۶۰/۱۰/۱۰ تهیه شده است.

گروه تهیه کننده: چاوشی و ابطحی

خرداد ۶۱

تصویر ۱۳- پیشنهاد شبکه اطلاعاتی – آماری کشور

۷- دوره چهارم کارحرفه ای – تلاش کم ثمر برای احیای جایگاه امکانات رایانه ای و انسانی آماده در ساختار دو رگه اداره آمار و اطلاعات (۱۳۶۳-۱۳۶۲) :

تلاشهای کمتر ثمر داده فوق در این زمان ، نقطه قوت ما را که ابزار رایانه ای سخت و نرم افزاری نوین و نیروی آموزش دیده توانا بود - که با زحمتی طاقت فرسا ، فراهم کرده بودیم در آستانه بلوغ با امکان بکارگیری پر ثمر، فراتر از اجرای چند سامانه کاربردی اداری ادواری در این زمان در کوبولستان[۵۰] بود - آهسته آهسته به علت اتفاقات بیرونی خارج از اراده ما ، مورد تهدید واقع شدند. شمول مصادره انقلابی که به بخش رایانه کشور کشیده شده بود ، با توجه به خطرهای دوران تحریم و جنگ تحمیلی، بنظر میرسید از این پس عملا این نقطه قوت ما می توانست به حساب نیاید و با مصادره اموال استیجاری نمایندگان شرکت های رایانه ای ، تهیه قطعات سخت افزاری دشوار شد،و ارتباط با شرکت مادر برای ارسال ایرادات و دریافت و اعمال تصحیحات ادواری در قالب میکرو فیش جهت بهبود یا ارتقای نرم افزار منقطع شد و زمزمه ورود ماشینهای دست دوم جایگزین عملا حتی موجودیت رایانه های پیشین را به پرسش کشید.

در نگاهی عمل گرا ، شاید هدف راهبردی ادغام آمار و اطلاعات موجه و یا لازم بنظر میرسید اما یک واقعیت سازمانی ، که از غلبه بخش فعالیتی مورد نیاز تر- بدون عنایت به پیشینه بازدهی آن و نیازش به بکارگیری فناوری های رایانه ای - در فرآیند ادغام خبر میداد ، در تشکیل اداره آمار و اطلاعات هم سیمای خود را نشان داد. بخش سنتی آمار وزارتخانه که مجهز به سواد متکامل رایانشی محاسبات آماری نبود، مستمرا گزارشات آماری سنتی دستی ارائه می کرد ، در عین حال ، عملا بتدریج توان ابزاری و

[۵۰]- نامی کنایی که اعضای شوخ و شنگ گروه سامانه های کاربردی اداره بر گروه و اطاق کار جمع و جور خود نهاده بودند به سرپرستی غیر رسمی جناب صراف زاده کارشناس صبور و دقیق و مورد احترام کوبولستان.

انسانی رایانه ای وزارتخانه را کم کاربرد و اثر جلوه داد[۵۱]. در حالیکه بخش رایانه با استفاده از فناوری هایی چون سنجش ازدور گامهای بسیار در مقایسه با بخش آمار از نظر بکارگیری فناوری های نوی اثربخش ، پیش بود ،اما به این سیاق ، قافیه را باخت. در عین حال محیط بیرونی اساسا فضای رایانشی کشور را در حالت کم یا بی اثری قرار داده و با پرسش نادقیقی ، در جستجوی علت وجودی آنها برآمده و عملا آن ها را از حیّز انتفاع ساقط کرده بود .

در این زمان در سال ۶۳ با درک این تنگنا و اینکه علاقه نداشتم به عنوان فردی فنی در حد یک کارمند اداری عاطل و باطل ، کم کار و بی تحرک ، تنها به تماشای وقایعِ از منظر کارشناسی ناصوابِ فراسازمانی بنشینم. تقاضای مرخصی بی حقوق کردم تا شرایط را برای گسستن از وزارت کشاورزی و پیوستن به محیط پر تحرک تری که در دانشگاه سراغ کرده بودم به تدریج آماده کنم ، حالا که با اتمام دوره کارشناسی ارشد امکان انجام کار مورد علاقه ام تدریس و در کنار آن پژوهش ، یافته بودم ، ترجیح دادم با سرعت بیشتری شرایط تحقق این جابجایی را فراهم کنم.

۸- پایاندهی : از مرخصی بدون حقوق ناپیوسته تا بازخرید (۱۳۶۵-۱۳۶۳) :

مسیری کاری که برای حضورم در این دوره در وزارت کشاورزی اندیشیده بودم ، ثمرات بسیارِ انسانی (یافتن دوستانی کم نظیر) ، دانشی (تجربه خودآموزی وسیع برای بکارگیری اثربخش) و تجربی (کسب مهارت مواجهه با پیشرفته ترین فناوری ها) برایم داشت و طبیعتا با توفیقات و شکست هایی هم همراه بود اما از این جهت از آن راضی بوده و هستم که در بسیاری موارد دو روی سکه را همزمان به من نشان داد ، که باعث افزایش شوق و کاهش یاس احتمالی من می شد. آنچه در رابطه با مدیران در این دوره تجربه کردم عملا در باقی دوران کاری به درستی مانع حضور من در غیر سمت های فنی مدیریتی شد که حاصلش ضریب کارایی بالاتر از سه برابری شد که در روایت اول[۵۲] در جدولی محاسبه و نشان دادم .عددی که شاید نشان از عمر کاری به خسران نگذرانده داشت .اما در این بخش روایت با عنوان پایاندهی به مسیر و فرآیندی که در سال ۱۳۶۳ با مرخصی بی حقوق دو ماهه آغاز کردم و بعد از دوسال – با یک حضور ۶ماهه مجدد از ابتدای سال ۶۴- در سال ۱۳۶۵ موفق به کسب بازخریدیِ خودخواسته، شدم را با تصویر چند نامه پایان می دهم تا با هم با یک آفت مدیریتی فراسازمانی آشنا شویم که مدیریت مبتنی بر هدر دادن منابع انسانی را شکل داده است. در این چند نامه می بینید مدیرانی که زمانی از همکاران نزدیک و دوستان ظاهرا هم هدف بودند و به صراحت، اعتراف عیان ، به قابلیت هایی در من می کنند ، چگونه وقتی با خواسته مصرانه بی چشمداشت من برای گزینش کاری دیگر، مواجه میشود بعد از تلاشهای فراوان من ،زمانی هم که به خواسته ام تن میدهند، شاید از واهمه اینکه کسی ، زمانی، این خواسته داوطلبانه خروج را ، به صفتی نقدپذیر در آنها نسبت دهد ،علت آن را به ناتوانی من در کار ، نسبت می دهند اما فراموش کردند که در نامه ای رسمی هفته ای پیش، به توانائی های کاری من ، شهادت داده بودند(تصویر ۱۴).

[۵۱]- از زمان مدیریت جناب طائی

[۵۲]- منتشره در بخش یکم این پی آیند در گزارش کامپیوتر شماره ۲۶۵.



مرخصی۱ بی حقوق دو ماهه تیر و مرداد ۶۳	مرخصی۲ بی حقوق ۷ ماهه تا پایان سال ۶۳	مرخصی۳ بی حقوق ۶ ماهه مهر تا اسفند۶۴	مرخصی۴بی حقوق ۳ ماهه ابتدای سال ۶۵	موافقت با ادامه تحصیل و تایید خدمات آبان ۶۵	موافقت با بازخرید و تنقید توانایی کاری بهمن۶۵	حکم بازخرید اسفند ۱۳۶۵

تصویر ۱۴ – تاییدیه توان کاری ،برگه های تقاضای مرخصی بی حقوق ، موافقت با بازخرید

۹- پیشنهاد بورس دکتری وزارت کشاورزی – مهر تاییدی بر رابطه قدرشناسانه متقابل سرمایه های فکری و مدیران خردمند (۱۳۷۹) :

ادامه همکاری من با این وزارتخانه و سازمانهای تابعه و دوستی با کارکنان وبرخی مدیران مجرب و دلسوز، تا سالهای پایانی کار حرفه ای من در نزدیکی دوران بازنشستگی، ادامه داشت ، که آنرا هم خواهم نوشت .این تعلق خاطر و اطمینان دوجانبه و تمایل پر دوام ، بر اساس احترام متقابل به همکاری به گونه ای بود که.حتی با بلند نظری همکاران و دوستان قدیمی و وفادار وزارت کشاورزی که پیگیر ادامه تحصیل من بودند - و حتی علیرغم تقاضای خودخواسته و تحقق بازخرید من در مقطعی- در سال

۱۳۷۵ مرا در گرفتن پذیرشی برای ادامه تحصیل در آی.تی.سی هلند یاری دادند[۵۳] (که شرح ماوقع آنرا در روایت پیشین نوشتم)

و سپس در سال ۱۳۷۶ که تلاشهای مکرر من برای ادامه تحصیل به علل مختلف (که در بخش پیشین این روایات تفصیل آنرا نوشتم) به سرانجام نرسید، دیدند ، از سوی وزارتخانه پیشنهاد بورس ادامه تحصیل دکتری در دانشگاه تهران به من داده دادند (تصویر ۱۵) که البته با توجه به حضور رسمی در دانشگاه صنعتی شریف ضمن تشکر از این حسن ظن ، عملا از آن استفاده نکردم.

[۵۳]- از جمله دکتر علی شریفی مدیر اوایل انقلابِ خردمند و توانای اداره خدمات ماشینی وزارت کشاورزی .



تصویر ۱۵- نامه معرفی برای استفاده از بورس دکتری از طرف وزارت کشاورزی

۱۰- سی سال حضور در حاشیه : از همکاری مشاوره ای پسا بازخریدی تا اجرای طرح برنامه ریزی معماری سازمانی وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۹۶-۱۳۶۶)

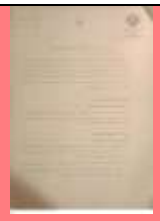
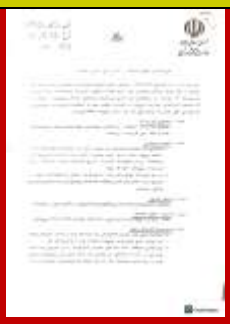
پس از دوران مدیریت آن گروه نامحبوب ، جمع گسترده کارکنان با سابقه و مجرب اداره کل آمار و اطلاعات ، توسط مدیران فن سالار بعدی ، برای فراموش کردن دسته بندی های جدائی ساز ، خانواده آمار و اطلاعات نامیده شد که خوشبختانه هنوز هم پس از سالها ، علیرغم دوبار تغییر نام این واحد در وزارت جهاد کشاورزی ، با نام خانواده آمار و اطلاعات ، گاه گاه به بهانه تجدید دیدار و یادآوری خاطرات خوب پیشین گرد هم می آیند (تصویر ۱۶).



تصویر ۱۶- خانواده آمارو اطلاعات در دید و بازدید ادواری در پارک جنب خانه هنرمندان ۱۴۰۱

در قالب تلاش برای تحقق علائق مشترک ، تا سال ها ، خدمات مشاوره ای من به این وزارتخانه و سازمان های وابسته در قالب قرار دادهای موردی ادامه داشت که به مواردی از آن در اینجا با نام بردن کفایت می کنم، (تصویر ۱۷):

- مشاوره به زنده یاد مهندس کاتبی در بانک زمین در موضوع سامانه های اطلاعاتی رایانه ای (در نیمه دوم دهه ۶۰).
- مشاوره و همکاری با اداره کل آمار و اطلاعات کشاورزی در زمینه اتصال شبکه سازمانی وزارت کشاورزی به اینترنت و برپایی اولین وبگاه فارسی سازمانی اینترنتی (با اولین قرارداد ارتباطی اینترنتی اکس.۲۵ ارائه شده توسط شرکت مخابرات) در زمان وزارت دکتر کلانتری.
- همکاری پروژه ای و مشاوره ای قراردادی با اداره کل آمار و اطلاعات در سال های ۱۳۷۱ (برای تدوین طرح جامع انفورماتیک) ، ۱۳۷۲، ۱۳۷۴و ۱۳۷۵ در دوران های مدیریت مهندس دهقان و مهندس مرات نیا..
- مشاوره به زنده یاد دکتر غلامرضا بیات در دوران مدیریت دکتر رسول اف در موضوع فناوری اطلاعات در بانک کشاورزی (در سال های ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷) شامل مطالعه و برپایی اینترانت سازمانی آنها.
- همکاری با اداره کل آمار و اطلاعات در طراحی و اجرای طرح آموزشی ارتقای کاردانان اداره به کارشناسان کاربردی کامپیوتر در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف به خواسته مدیران وقت اداره کل مهندس دهقان و مهندس مرات نیا (در اوایل دهه هفتاد) در طرحی مشترک با دانشگاه صنعتی شریف .
- همکاری فرهنگی : نگارش و انتشار کتاب متن شناسی ساخت یافته فناوری بزرگراه های اطلاعاتی در زبان فارسی در اداره کل آمار و اطلاعات کشاورزی در ۱۵۰۰ نسخه در آبان ماه ۱۳۷۶.
- انجام مطالعه معماری اطلاعات معاونت مالی وزارت جهاد کشاورزی در شرکت راهگشا در نیمه دوم دهه ۸۰.
- چهار سال مشاوره نظارتی بر تولید ، نگهداری و راهبری سامانه رایانه ای بیمه محصولات کشاورزی (سابکا) در صندوق بیمه محصولات کشاورزی به معرفی مهندس مرات نیا در میانه ی دهه ۹۰ در سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶).

			
قرارداد مشاوره با اداره کل آمار و اطلاعات	طرح جامع انفورماتیک کشاورزی	قرارداد مشاوره با اداره کل آمار و اطلاعات	کتاب فن آوری های بزرگراه های اطلاعاتی
			
تقدیر مدیریت بانک کشاورزی	مشاوره و نظارت در صندوق بیمه محصولات کشاورزی	مشاوره در بانگ کشاورزی	اینترانت بانک کشاورزی

تصویر ۱۷ - نمونه هایی از قرار دادها ، تقدیر نامه ها و محصولات حاصل حدود سی سال فعالیت مرتبط با وزارت کشاورزی پس از خروج

۱۱- آموخته ها :

دوران حضور در وزار ت کشاورزی با آموخته ها و تجارب حرفه ای بسیاری برای من همراه بود .که غیر از سطح بالای فناوری های رایانه ای موجود در آن ، حضور کارشناسان خبره اش برای من بسیار آموخته ها داشت که جای احترام و تقدیر فراوان دارد .ضمن اینکه انتقال آموخته هایم هم در این وزارتخانه ، تجربه ی آموزش حرفه ای ذیقیمتی بود. تجربه دیگری که برایم آموخته های فراوان داشت سفری به آلمان در سال ۱۳۷۲ به اتفاق مدیران وقت اداره برای مذاکره در مورد پیشنهاد شرکت سافتور ای.جی [۵۴] از طریق نماینده وقت آنها، شرکت داده پردازی ایران برای بکارگیری راه حل نرم افزاری **پردیکت**[۵۵] که در ایران یک نسخه از آنرا به شرکت فولاد مبارکه داده بودند. من به عنوان مشاور نرم افزار وقت اداره ، ضمن تایید و کاربری این نرم افزار ،با استدلال غیر اقتصادی بودن برای ما به علت قیمت زیاد ، نظر موافق نداده بودند . داده پردازی به روال تجاری خودش و هم برنامه بازار یابی متداول با فراهم کردن این سفر و نمایش قابلیت های کاربری آن میخواست ما را قانع کند که البته دست نداد و مجموعه اداره بر

[54] - Software AG

[۵۵]- محیط نسل چهارم بسیار پیشرفته ای شامل زبان نسل چهارم نچرال (NATURAL) ، پایگاه داده ای آداباس (ADABASE) و دیکشنری پردیکت (PREDICT)

نظر مشورتی صحه گذارد. اما به علت نقش شرکت المانی که در کشور خودش که شبیه آی.بی.ام در آمریکا بود ، برای من دستاوردهای فنی خوبی از جمله فهم کاربردی تر از مفهم عملی مدیریت پروژه و امکانات قابل توجه این شرکت به ویژه برنامه های آتی آنها در مورد سامانه های اطلاعات جغرافیای در پروژه ای با پلیس اسپانیا ، که برای ما که فعالیت های سنجش از دور داشتیم میتوانست راه حلی گسترشی باشد که بعدها هم متاسفانه این امر محقق نشد و واحد سنجش از دور ما ، که در چنبره نیمه دیگر خود که واحد آماری بسیار سنتی بود ، فرصت رشد و سپس استمرار بقا نیافت.یادش بخیر زنده یاد ، دوست عزیزمان اکبر بخشی که در این سفر همراهمان بود(تصویر ۱۸).



تصویر ۱۸ – در پارک مانهایم آلمان با برخی همراهان ، خاطره ای از سفری کوتاه اما آموختنی

۱۲- دستاوردها و خرسندی ها :

دستاوردهای حضور تقویمی رسمی نه ساله و کمی بیش از ۶ سالِ واقعی من در وزارت کشاورزی ، دوران پر رضایت و سرشار از آموزش گرفتن و آموزش دادن و کسب تجارب حرفه ای مانا بود . فکر می کنم این توفیق در رابطه با محیط و به شکل متقابل هم بود زیرا خارج از استخدام رسمی بعدها تا سی سال ادامه یافت که این شاید استثنایی باشد و از همه مهمتر کارشناسان مجرب، اکثریتی مدیران خردمند و همکاران عزیزی که در این دوران یافتم که رفاقت با برخی از آنان را سالیان و هنوز در کنار خود داشته و به آن مباهات کرده و می کنم. دوران کار من در وزارت کشاورزی همزمان با انقلاب ، جنگ تحمیلی اما به یمن دوستان خوبی که یافتم در عین حال سرشار از شادی و سرخوشی و لذت در عین تلاش پر زحمت برای انجام کار با کیفیت بود که خوشبختانه در محیط کاری مخاطبان خود را یافت و این همراهی علاوه بر اینکه آن را اثر بخش کرد ، عمری پر رضایت ساخت که گرانبها بود.چون قصد خاطره گوئی تفضیلی در این نوشته ها ندارم به شکل عنوانی مصادیقی برای گفته های فوقم می آورم :

- سفر المانی که در بند قبل به آن اشاره کردم ، با موهبتی تصادفی یکی از خاطره انگیز ترین یادگارهای سفر را برایم ساخت. در روزی بارانی تعطیل که همراهانم برای کاری رفته و تنها بودم ، بازدیدی گذرا و تصادفی از دانشگاه هایدلبرگ داشتم که هنوز برایم بسیار عزیز است و نقش آنهمه فیلسوف دانشمندی که در آنجا زیسته بودند مرا حیران کرده بود.

- من در سنین ۲۳ تا ۳۱ سالگی یعنی جوانی در وزارت کشاورزی بودن و در کنار کار پر زحمت هیچگاه علائق هنری و ورزشی خود را طبق معمول رها نکردم .در جنبه اول موزه هنرهای معاصر تهران در پارک لاله و سینما تک آن عصرهای پایان هفته ، پاتوق من بود و مرور بر فیلم های تاریخ سینما که در اوایل انقلاب ، تصویر دست آپاراتچی که مکرر بر پرده ظاهر می شد و برای صیانت از اخلاق ما ، سینما پارادیزو گونه ، پرده را احتمالا می خواست از تصاویرِ اخلاق گریز، حفاظت کند را هنوز بیاد دارم. فوتبال ورزش مورد علاقه ام را به کمک دو دروازه گل کوچک و تعدادی توپ پلاستیکی دو لایه ، در صندوق یک ژیان فکسنی سرمه ای رنگ شخصی ، کماکان با دوستانی در اداره (سعید خان نعمتی) و در محله (از جمله منصور خان اسداللهی ، دکتر اسداللهی فعلی مقیم ینگه دنیا) پی میگرفتم ، که در خیابانگردی های پس از کار با یافتن یک محل یا کوچه خلوت ، و خبر کردن سینه چاکان فوتبال ، بساط عیش ورزشی معمولا فراهم میشد. در اداره به علت مجاورت با پارک لاله ، قرار ما صبح های بسیار زود و قبل از شروع ساعت کار اداری و در زمین های اسفالت پارک بود که چه میزان لذت بخش بود ، بماند. حتی در این پارک اولین و آخرین نوبت تجربه مربیگری فوتبال را - با احترامی که دوستان با چشم پوشی از سطح ابتدایی بازی من ، به من گذاردند - در یک بازی دوره ای وزارتخانه ای با تیمی به نام شهید واقفی تجربه کردم ، که خوشبختانه دیگر تکرار نشد که برای آن قطعا فاقدالشرایط بودم.
مهندس پرویز یوسفی همکلاسی سابق من در دوره کارشناسی ، همکار آن زمان کوبولستان با آرامش و متانت همیشگی و مهربانی های بی همتایش گاه که در این صبحگاه های ورزشی همراه ما میشد ، آن فوتبال ها طعم دیگری می یافت طعمی از متانت و احترام در دوستی که خصلت این عزیز بوده و هست.

۱۳- رنج ها و حسرت ها :

رنج ها و حسرت هایم برای این دوران هم کم نیست اما انسان رنج دیده را جز فراموشی مگر چاره ای هست؟ برخی رنجها به اختلالات محیطی تعاملات بین فردی در دوران پر تلاطم انقلاب و جنگ بر میگردد که گاه به سوء تفاهمات بی پایه و اساس منجر می شد و حسرت ها ، در مورد کج اندیشی و گاه کج رفتاری برخی دوستان تازه ای بود که در این محیط یافتم و در دوران کوتاه نظریه پرستی ، تمایلی به آنان یافتم. بعد برخی از آنان، که سمت های مدیریتی یافتند بنظر می رسید از عقایدشان به ضرر جمع سوء استفاده کردند، هرچند در کناره گیری از آنان لحظه ای درنگ نکردم اما رنج این کج فهمی مدتها با من ماند . حسرت دیگرم از غیبت عزیزان همکاری بود که بعدها در اداره شاهد یا خبر گیرِ غیبت ابدیشان شدم نظیر زنده یادان محمد علی فتوّت ، مهندس کاتبی ، اکبر بخشی ، کمال کیا ،پویادل ، حمید رضا اشکان ، بهزاد شیوا ، جعفر کریمی ، دکتر عباس گرامی ، دکتر غلامرضا بیات، مهندس شیبانی و اخیرا زنده یاد جاوید کیانی.



زنده یاد حمید رضا اشکان



تازه گذشته جاوید کیانی



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۵۶] (۱۴۰۱-۱۳۵۲)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

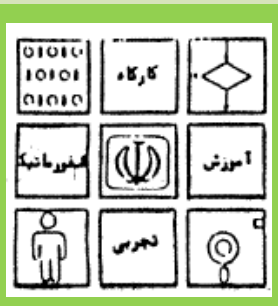


روایت چهارم

پژوهش بیست ساله در آموزش پیش دانشگاهی رایانه (۸۴ – ۶۴)

با طلیعه‌ی

کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک





پیش گفتار

در پایان سال ۱۴۰۱ با نگاه ترویجی به مجموعه تجارب تدریسی ام در ارائه دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات، چهارده روایت در باره چهارده درسی که آموزش داده بودم و قبلا به شکل پی آیند در چهارده شماره متوالی گزارش کامپیوتر انتشار یافته بود[۵۷] را در قالب یک کتاب الکترونیکی با نام **"هم چون درخت در شب باران"** گردآورده و با ویرایشی جدید در وبگاه انجمن نشر کردم

[۵۶]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم (مثلا خود و خوانندگان را ارجاع میدهم به وبگاه استاد ارجمندم جناب دکتر بهروز پرهامی در دانشگاه سانتاباربارای کالیفرنیا تا معنای ثمرات عمر مفید کاری را بتوانند مشاهده کنند)، اما قصد من از این کار ، جسارتی خوش خیالانه با هدف خودنمایی نیست بلکه ، فعالیتی ترویجی است که در پیشگفتار این نوشته به اهداف آن اشاره ای کرده ام.

[۵۷]- در شماره های ۲۴۷ تا ۲۶۰ از فروردین ۱۳۹۹ تا تیرماه ۱۴۰۱.

و پس از انتشار آن ، بازخوردهای مثبتی از خوانندگان از جمله اساتید گرانقدرِ مجرب یا جوان دریافت کردم .در ادامه مصمم شدم پس از روایات تجارب آموزشی ام ، پی آیندی برای تجارب کاری ام ، در دوازده روایت بنویسم . هدف من ترغیب همگان به ثبت تجاریشان است که حافظه ای تاریخی می سازد که به کمک آن شاید بتوان از چرخه پر خسران تکرار مکرر شکست ها گذر کرد و براساس آموخته ها ،به چرخه تکرار توفیقات گسترده تر، قدم نهاد و در این واگویه ها ، بر اساس این ، تجاربِ خود را در معرضِ نقد دیگران هم قرار داد و به گفتمانِ تفکر انتقادی، گذر کرد .امیدوارم پس از نشر تدریجی این تجارب کاری ، در گزارش کامپیوتر طی دوسال[۵۸]، آن را هم به شکل یک کتابک ، با عنوان همین پی آیند، **به کوچکی حجم خواب خرگوش** ،در وبگاه انجمن منتشر کنم . عناوین دوازده گانه تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای را در دوازده روایت به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶).

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) .

(۵) مشاوره و اجرای طرحهای آموزشی و پژوهشی ،با طرح آموزش دبیرستانی و کتاب سوم رایانه ریاضی- فیزیک (۱۳۷۲-۱۳۶۴) .

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۵).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) .

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۰-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

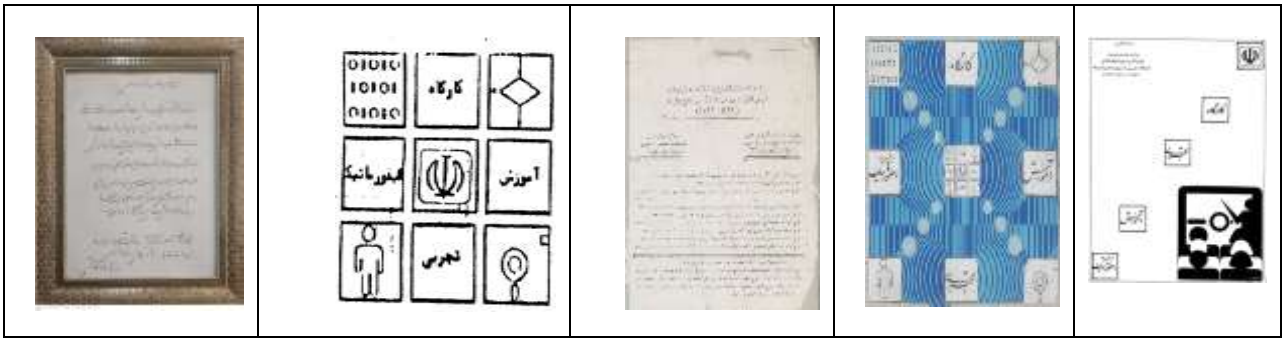
(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

[۵۸]- طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۶ از فروردین ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۳ .

در سه شماره پیشین در گزارش کامپیوتر، ابتدا به تجاربِ آغازینِ لازمه ی حضور ، در بازار کار حرفه ای[۵۹] پرداختم و بعد[۶۰] به تجارب ۴۵ ساله حضور به عنوان دانشجو و سپس عضو هیات علمی در دانشگاه صنعتی شریف را روایت کردم ، در بخش سوم این پی آیند در شماره پیشین[۶۱] ، به تجارب کاری ام در وزارت کشاورزی طی نه سال تقویمی، در پیش و پس از انقلاب پرداختم ، و در این شماره به بخش چهارم این پی آیند که شامل بیست سال پژوهش و کار در حوزه آموزش پیش دانشگاهی رایانه با هدف نمونه سازی و ترویج است خواهم پرداخت. دورانی پر لذت از فعالیت های خلاقانه و ابداعی به کمک همکارانی دانا و توانا شامل تلاش هائی درخشان و موفق که حاصلش در حد وسع و توان من افتخار آمیز است و ختم آن که خوشبختانه در تیرماه ۱۳۸۴ با تاییدی قابل اعتناء در نشستی ملی در حوزه انفورماتیک در کنار استاد روان شادم زنده یاد دکتر مرتضی انواری همراه شد که برایم فراموش نشدنی و قدر شناسانه بود

روایت چهارم – پژوهشی پیگیرانه – پژوهش بیست ساله در آموزش پیش دانشگاهی رایانه

(با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۶۴ تا ۱۳۸۴)



سالهای پژوهشهای جمع سپارانه (جسارت ابداع، رضایت تاثیر)، اقدام در بلوغی از توانائی جمعی با اراده هایی معطوف به فرهنگ

[۵۹] - در شماره ۲۶۵ در بخش اول این پی آیند.

[۶۰] - در شماره ۲۶۶ در بخش دوم این پی آیند.

[۶۱] - در شماره ۲۶۷ در بخش سوم این پی آیند.

۱- چکیده ای ازحضور (۱۳۸۴-۱۳۶۴) :

یقین به ضرورت پژوهش در آموزش رایانه ثمره پایان نامه کارشناسی ارشد من بود که روایت ان را در بخشهای پیشین نوشتم.اما اقدام به انجام آن، پروژه ای بیست ساله را شکل داد که دو حوزه آموزش پیش دانشگاهی و آموزش دانشگاهی رایانه را در بر می گرفت . شامل پروژه های متعددی که با طرح کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در سال ۱۳۶۴ برای شورای عالی انفورماتیک کشور در شرکت داده پردازی ایران آغاز و با پیاده سازی نهائی طرح اینترانت آموزشی روزبه در موسسه فرهنگی روزبه به شکل مرحله ای پایان یافت.

۲- نمونه های تجربی تکثیر شونده که در این دوران طراحی و به اجرا درآمدند :

۲-۱- کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک (خرداد-اسفند ۱۳۶۴)[۶۲].

۲-۲- طراحی و برپایی و مدیریت مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۲-۱۳۶۵)[۶۳] .

۲-۳- طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) [۶۴] .

۲-۴- طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹)[۶۵] .

۳-پروژه هایی که به نهادهای ذیربط پیشنهاد و با ترغیب آنها شکل گرفت و به اجرا درآمد و نهادینه شد:

۳-۱- طرح مدرسه ای کاد رایانه (۱۳۶۴)[۶۶].

۳-۲- طرح آموزش دبستانی رایانه و محتواهای درسی آن (۱۳۷۵)[۶۷].

۳-۳- طرح آموزش دوره راهنمایی - مقطع اول دبیرستانی فعلی (۱۳۸۰)[۶۸].

۳-۴- طرح آموزش دبیرستانی رایانه و کتاب رایانه سوم دبیرستان آن (۱۳۶۹ -۱۳۶۸)[۶۹].

---

[۶۲]- که مفصلا در این نوشته گزارش خواهد شد.

[۶۳]- که در روایت هفتم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

[۶۴]- که در روایت هشتم این نوشته ، مفصلا گزارش شده است.

[۶۵]- که در روایت نهم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

[۶۶]- که در روایت پنجم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

[۶۷]- که در روایت نهم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

[۶۸]- که در روایت نهم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

۳-۵- طرح دیپلم مهارتی رایانه و محتوای آن (۱۳۶۹)[۷۰].

۳-۶- طرح برپایی هنرستانهای رایانه با ریز برنامه های درسی (۱۳۷۱)[۷۱].

۴- اقدامات موازی که دامنه این پژوهش ها را به آموزشهای دانشگاهی کشاند :

۴-۱- تعریف وارائه دروس جدید دانشگاهی فناوری اطلاعات (شامل ۱۳ درس برای اولین بار) (۱۳۹۷-۱۳۶۶).

۴-۲- برگزاری کارگاه آموزشی تولید نرم افزارهای آموزش به کمک کامپیوتر در مرکز محاسبات دانشگاه صنعتی شریف (۱۳۶۶).

۴-۳- بازبینی طرح پیشنهادی دانشگاه صنعتی امیرکبیر به وزارت عتف برای ایجاد و ارائه گرایش فناوری اطلاعات در رشته مهندسی کامپیوتر (۱۳۸۰).

۴-۴- طراحی و نگارش برنامه ای نو برای گرایش فناوری اطلاعات رشته مهندسی کامپیوتر در قالب طرح موظف پژوهشی در دانشگاه صنعتی شریف(۱۳۸۳).

۴-۵- پیشنهاد مستدل و مساعدت به تصمیم گیری در مورد ادغام گرایشها در رشته مهندسی کامپیوتر به جبر تحولات فناوری اطلاعات از طریق عضویت در کمیته تصمیم سازی مرتبط در دانشکده مهندسی کامپیوتر و عضویت ۳ساله در کمیته برنامه ریزی و بازنگری مرتبط در وزارت عتف (۱۳۸۵).

۴-۶- انجام پژوهش دانشگاهی منجر به نگارش مقاله در زمینه زنجیره های درسی و مدل های دو تا پنج بعدی تدوین و بهبود برنامه های درسی دوره های پسارشته ای کارشناسی و کارشناسی ارشد رایانش در ایران با حضور در کنفرانس های ملی .انجمن های کامپیوتر و آموزش مهندسی ایران و نشر در ماهنامه گزارش کامپیوتر انجمن انفورماتیک ایران (۱۳۸۰-۱۳۸۳).

۵- کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک (۱۳۶۴) :

فکر طراحی ، برپائی و اجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک همان گونه که پیش از این در این مجموعه نوشتم به عنوان پژوهشی کاربردی در سال ۱۳۶۴ پس از اتمام دوره کارشناسی ارشد و انجام پایان نامه ام با عنوان نقش انفورماتیک در برنامه توسعه در ایران به عنوان اقدامی در جهت راه حل هایی که در آن در قبال مشکلات آموزشی شناسائی شده بود ، در من شکل

---

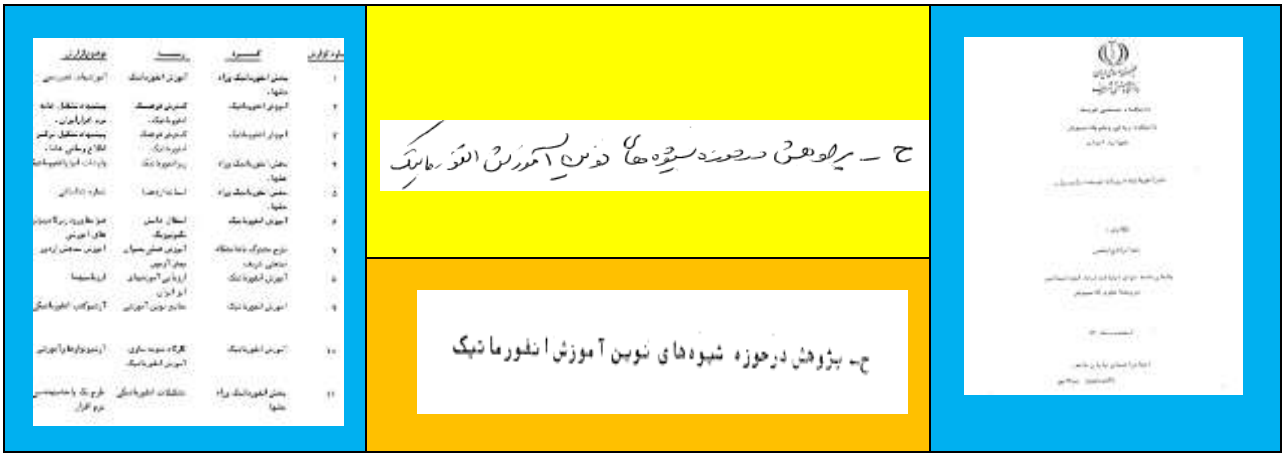
[۶۹]- که در روایت پنجم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

[۷۰]- که در روایت ششم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

[۷۱]- که در روایت ششم این نوشته مفصلا گزارش شده است.

گرفت و در سال ۱۳۶۴ که دوران مشاوره چندین ساله ام با شورای عالی انفورماتیک کشور آغاز شد بعد از یازده گزارش مشورتی که برای شورا نوشتم[۷۲] ، پیشنهاد برپایی کارگاه تجربی را به شورا دادم که پذیرفته شد و به اجرا درآمد

.



زمانی که برای تکمیل این نوشته به مستندات برپایی و اجرای کارگاه در اطاقم در دانشکده[۷۳] رجوع کردم، از حجم فعالیت های انجام شده در مدت گسترده شده ی کمتر از دو سال این پروژه شگفت زده شدم که در این مختصر تلاش میکنم ابعادی از آن را برایتان روایت کنم.

۶- اهداف و برنامه برپایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک

هدف اصلی من از پژوهش و برگزاری این کارگاه تعیین سطوح سنی ،محتوا و شیوه مناسب آغاز آموزش سواد رایانه ای و کاربرد رایانه در اقشار مختلف از طریق نمونه سازی در یک پایلوت بود ، که حاصلش پیشگیری از هدر رفتگی سرمایه ای و کمک به انتقال فناوری رایانه به داخل کشور می توانست باشد که اجمالا در تعریف طرح این گونه گنجانده شد :

[۷۲]- شرح این مشورتها را در روایت پنجم نوشته ام..

[۷۳]- که در کنار بیش از ۶۰۰ سند از سایر اسناد کارهای پنجاه ساله ام توسط جناب مهیار خلیلی فهرست شده تا به شکل امانی به عنوان اهدایی من به انجمن انفورماتیک ایران در موزه در دست برپایی کامپیوتر ایران نگهداری شود (موزه ای که به همت بخش خصوصی به هدایت دوست عزیزمان جناب ناصر علی سعادت و همکارانش در بخش خصوصی در شرف تاسیس است).این اسناد اینک در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف در طبقه هفتم در اطاق سرمایه های فکری دانشکده در دو کمد به امانت گذارده شده است.

هـدف : ارائه خطوط اساسی مشخصات گذشته وحال آموزش انفورماتیک درایران و بیان راه حلهای کلان بـــر اساس انجام آزمونهای عملی (برگزاری دوره‌های نمونه آموزشی) و ارزیابیهای تحلیلی .

گامهای انجام کار :

اول ــ پژوهش : بررسی اجمالی تاریخچه آموزش انفورماتیک درایران و بیان معایب و تنگناها .

دوم ــ آزمون : برگزاری کارگاه نمونه سازی آموزشهای غیر کلاسیک انفورماتیک جهت آزمون روش، محتوا، شیوه آموزش و ارزیابی زمینه‌های فرهنگی و ویژگیهای یادگیری درمخاطبین جهت استخراج زبان مناسب ارتباطی .

سوم ــ تحلیل : ارزیابی نتایج تحقیقات و آزمونهای تجربه شده وارائه راه حلهای کلان .

مدت اجرا : ده ماه (خرداد ــ اسفند ۶۴)

مراحل اجرا : ۱ ــ مرحله پژوهش (خرداد ــ شهریور)
۲ ــ مرحله آزمون (مهـر ــ دی)
۳ ــ مرحله تحلیل (بهمن ــ اسفند)

۷- پژوهش و نتایج آن در طرح برپایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک :

پس از برنامه ریزی ، تامین بودجه (سیصد هزار تومان برای یک کارگاه ده ماهه در سال ۱۳۶۴) ، تامین سرمایه های انسانی از بین همکاران وزارت کشاورزی و دانشگاهی ، تامین ابزار و و سائل و تخصیص جا در ساختمانی متصل در پشت ساختمان فعلی شرکت داده پردازی ایران در خیابان استاد نجات اللهی ، پس از پژوهشی شش ماهه (که سه برابر پیش بینی قبلی بود) در دامنه زیر :



هـدف :بررسی اجمالی تاریخچه آموزش انفورماتیک درایران و بیان معایب و تنگناها .

قلمروها :

الف ــ آموزش رسمی :

۱ ــ آموزش دانشگاهی

۲ ــ آموزش پیش دانشگاهی

ب ــ آموزش غیر رسمی :

۱ ــ آموزش حین خدمت دولتی

۲ ــ آموزش در بخش خصوصی

۳ ــ آموزش درنمایندگیهای چندملیتی‌ها (ملی شده)

۴ ــ آموزش مدیران ومتخصصان

۵ ــ آموزش مدیران ارشد

۶ ــ آموزش عامه مردم

ج ــ شیوه‌های انفورماتیکی درآموزش انفورماتیک

د ــ آموزش انفورماتیک و فرهنگ عمومی انفورماتیک

که نتایج حاصل از پژوهش شش ماهه طرح بر پایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک به شرح زیر بود :

۷-۱- گزیده نتایج کلان عینا به نقل از مستندات کارگاه :

بهبود کیفیت فعالیتها در بخش انفورماتیک وابستگی بسیار به بهبود کیفی و کمی سطح آموزش ــ های انفورماتیک درکشور دارد .

بهبود کیفیت فعالیتها در بخش انفورماتیک وابستگی بسیار به بهبود کیفی و کمی سطح آموزش ــ های انفورماتیک درکشور دارد .

تنها با نگرش به سرمایه گذاری در بخش آموزش بعنوان یک سرمایه گذاری بنیادی است که میتوان درجهت کمک به اقتصادی کردن انجام آن دربخش های مختلف از جمله انفورماتیک اقدام نمود .

باید بیش از آنکه نگران و درصدد ورود هرچه سریعتر ابزار نوین انفورماتیکی بود بشکلی واقع بینانه به ضرورت انتقال دانش تکنولوژیک انفورماتیک که اساس و مفهوم اصلی انتقال‌تکنولوژی انفورماتیک است عنایت نمودو از اینهمه استعداد ، علاقه و امکان در جهت برآورد نیازهای واقعی بهره جست .

۷-۲- گزیده نتایج در بخش آموزش پیش دانشگاهی به نقل از مستندات کارگاه:

تصحیح کتب موجود پیش دانشگاهی انفورماتیک وتدوین کتب جدید درجهت معرفی صحیح انفورماتیک یک ضرورت است .

اگر بخواهیم تنها مصرف کننده تکنولوژی وارداتی نباشیم باید همان را صرف نو آموزی صحیح نسل جوان کنیم . اگر انفورماتیک زبان علمی آینده دنیاست نبایداز آموزش آن هراس داشته باشیم زیرا این تکنولوژی بیش از ابزار به انسان و تفکر او وابسته است که این استعداد بحمداله در مملکت ما بوفور وجود دارد .

پس از تعیین اولویتها میتوان گفت از نظر زمینه فرهنگی شروع آموزش انفورماتیک درایران از کلاس سوم دبستان عملی است هرچند دوره راهنمایی زمان مناسب تری جهت ارائه آموزش گسترده تراست .

۷-۳- گزیده نتایج در بخش آموزش دانشگاهی به نقل از مستندات کارگاه:

نیاز به مدرسین خبره با اطلاعات کافی از دانش نوین انفورماتیک دردانشگاههای ما در حد ضرورت مطرح است .
باید دقیقا " برنامه ریزی نمود که نیروی موجود دردانشگاهها دربخش انفورماتیک را به چه تعداد و به چه منظور و جهت تصدی چه مشاغلی در آینده آموزش میدهیم .
باید فعالیت دربخش آموزش دانشگاهی انفورماتیک را برای دست اندرکاران اقتصادی ساخت تا نیروهای بیشتری جذب آن شوندو تقویت بنیه مالی دانشگاهها نیز از طریق انجام پروژه‌های مشترک انفورماتیکی میسر است .

۷-۴- گزیده نتایج در بخش دولتی به نقل از مستندات کارگاه:

آموزش انفورماتیک در شرکتهای دولتی باید حد اقل وزنی در حد بخش واردات ، بازاریابی و فروش آنها داشته باشد و سهم مشخص و قابل توجهی از بودجه آنها میتواند به امر آموزش اختصاص یابد .
تحول در آموزش انفورماتیک در شرکتهای دولتی کامپیوتری بجهت بعهده داشتن وظیفه آموزش اکثریت استفاده کنندگان میتواند منجر به تحول کیفیت آموزش در کل بخش انفورماتیک شود .

آموزش حین خدمت دولتی باید به مکانیزمهای ترغیبی بهتری نسبت به ارتقاء گروه و پایه ادواری متکی باشد .

۷-۵- گزیده نتایج در بخش خصوصی به نقل از مستندات کارگاه:

وظیفه نوآموزی را میتوان به بخش خصوصی محول نمود و در راستای یک برنامه جامع آموزش انفورماتیک بر صحت اجرای آن نظارت نمود .

با ارزیابی مستمر کیفیت آموزشهای انفورماتیکی در بخش خصوصی و اعلام ادواری‌میزان صلاحیت شرکتها دراین زمینه میتوان به بهبود کیفیت آموزشها در بخش خصوصی کمک کرد .

آموزش پرمحتوای انفورماتیک بدلایل روشن دربخش خصوصی غیر اقتصادی است . میتوان بکمک مکانیزمهای ترغیبی و تشویقی درجهت یک برنامه جامع با محول کردن وظایف خاص به بخش خصوصی فعالیتهای آموزشی را برای آنها اقتصادی نمود .

۷-۶- گزیده نتایج در آموزش عمومی به نقل از مستندات کارگاه:

آموزش مبانی انفورماتیک به عموم مردم شامل مدیران و متخصصان غیر انفورماتیکی در قالب دانش افزایی ثمر بخش با احتراز از ایجاد تحیر و میل به مصرف تفننی باید صورت پذیرد .
مدیران ارشد جامعه باید به ابعاد مسئله انفورماتیک در پیوند با برنامه‌های رشدوتوسعه دیدی مستقل بیابند تا در بررسی نظرات کارشناسی ویژگیهای جامعه و نیازهای ما را رعایت کنند .
یافتن زبان ارتباطی مناسب برای همگان و درهمه رده‌ها براساس تجربه ملموس ما کلید موفقیت آموزشهای انفورماتیکی است .

۸- برنامه ریزی آموزش ها بر اساس نتایج پژوهش در طرح برپایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک :

هدف : برگزاری دوره‌های نمونه آموزشهای غیررسمی انفورماتیک جهت آزمون روش ، محتوا ، شیوه آموزش و ارزیابی ویژگیهای یادگیری درمخاطبین .

روش : آزمون شیوه‌های مختلف آموزش :
۱ ــ مکاتبه‌ای
۲ ــ جمعی (میزگرد)
۳ ــ باابزار انفورماتیکی
۴ ــ باابزار کمک آموزشی
۵ ــ با حضور معلم

آزمون مخاطب ها :
۱ ــ دانش آموز دبستان
۲ ــ دانش‌آموزدوره‌راهنمائی
۳ ــ دانش آموزدبیرستان
۴ ــ دانشجو
۵ ــ مدیران ارشد
۶ ــ متخصصین‌غیرانفورماتیکی
۷ ــ متخصصین انفورماتیکی
۸ ــ مدیرغیر انفورماتیکی
۹ ــ مدیر انفورماتیکی
۱۰ــ عامه مردم

آزمون بستر مناسب : ارائه مطالب انفورماتیکی :
۱ ــ نظریه سیستم
۲ ــ نظریه‌خودکاری وارتباطات
۳ ــ ریاضیات گسسته ومنطق
۴ ــ نظریه اطلاعات

آزمون محتواهای نوین آموزشی :
۱ ــ معرفی انفورماتیک
۲ ــ معرفی سیبرنتیک
۳ ــ ماشینهای نسل پنجم ،خودکاری وروبوتها
۴ ــ بانکهای معلومات ، سیستمهای خبره وروشهای‌هیورستیک
۵ ــ معرفی‌ریزتکنولوژی وطراحی‌سیستم برمایکروها
۶ ــ کاربردهای نوین انفورماتیک

مشارکت : دربرگزاری دوره‌های آموزشی ، دانشگاه صنعتی شریف ــ داده پردازی ایران ، ایران ارقام .

۹- برنامه اجرایی و گام برپایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک:

با درج آگهی روزنامه ای زیر برای دعوت سراسری از داوطلبان در کل کشور در ششم آبانماه ۱۳۶۴ فعالیت های آموزشی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک آغاز شد :



روزنامه کیهان

شماره ۱۲۵۸۱ ۶ ۱۳۶۴/۸/

بسمه تعالی

آموزش مجانی کامپیوتر

یک واحد دولتی جهت پروژه پژوهشی- آموزشی درزمینه الفورماتیک به تعدادی آموزش گیرنده داوطلب برای دوره‌های کوتاه مدت آموزشی از رده‌های سنی، شغلی وتخصصی زیر نیاز دارد. داوطلبان میتوانند مشخصات خود را شامل نام، نام خانوادگی، سن، شغل، سوابق کاری وتحصیلی، میزان وزمینه‌های آشنایی باکامپیوتر، زمینه‌های مورد علاقه جهت آموزش، آدرس وشماره تلفن، جدول روزها وساعات فراغت درهفته بهمراه دوقطعه عکس حداکثر تا ٤ روز پس ازدریافت این اطلاعیه به صندوق پستی ۳۴۷۹- ۱۱۳۶۵ (کارگاه تجربی آموزش الفورماتیک) ارسال دارند. ازمتقاضیان جهت شرکت درکلاسها دعوت بعمل خواهد آمد.

رده‌های سنی، شغلی وتخصصی آموزش‌گیرندگان:

۱- دانش‌آموز (سال پنجم دبستان، سال سوم راهنمایی، سال چهارم دبیرستان)

۲- دانشجو (رشته‌های کامپیوتر یامهندسی)

۳- دبیردبیرستان (مدرس کتابهای حاوی مطالبی درباره کامپیوتر)

٤- متخصص (کامپیوتر یاسایر رشته‌های مهندسی)

۵- مدیر ومدیرارشد.

۱۷۰۳ درخواست واعلام داوطلبی شرکت دردوره‌هایی که تنها بایک آگهی درصفحه ۱۸ یک روزنامه عصر معرفی شده بودند نشان شوق و علاقه مفرط یادگیری درکشورماست . طیف وسیع داوطلبان از اقصی نقاط کشورکه درمیان آنها دانش آموز ، دانشجو، رزمنده بسیجی ، طلبه ، پزشک ، مهندس ، معلم ، خانم خانه دار ، عکاس ، فیلمساز ، مبل ساز ، تراشکار ، کشاورز ، کارگر ساده ، تعمیرکار ، مدیر ، مدیر ارشد ، موسیقی دان ، معمار ، پاسدارو ارتشی داوطلب وجود داشت وظیفه مهم مسئولین درپاسخگویی به این همه شوق امیدوار کننده را یادآوری میکند . ما بسهم خود با پاسخگویی به یک درخواستها تلاش کردیم احترام خودبه اینهمه استقبال و شوق را بیان کنیم .

شماره داوطلب : ۱۱۰۸

اینجانب ..... متولد ۱۳۴۹ شغل محصل بوده ام (سوم راهنمایی را تمام کرده‌ام) لاکن مدتی است به لحاظ علاقه به کارهای فنی ترک تحصیل نموده و به فرز کاری مشغول میباشم و چون جدیدا" وسایل پیشرفته تراشکاری بوسیله کامپیوتر میباشد لذا درصورت قبول آن واحد دولتی حاضر به آموزش میباشم .

شماره داوطلب : ۷۵۴

با سلام و آرزوی موفقیت شما راازدرگاه خداوند خواهانم .
نام ..... سن ۲۵ سال شغل کشاورز ساکن چاپکسر گیلان زمینه‌های مورد علاقه‌ام جهت آموزش دیجیتال میباشد

شماره داوطلب : ۱۵۳۴

اینجانب ..... متولد ۱۳۴۵ و دارای مدرک دیپلم ریاضی فیزیک میباشم ونیز طلبه حوزه علمیه آیت ا... بهبهانی رحمت الله علیه میباشم و درحال حاضر مشغول فراگیری علم کامپیوتر و نیز با یکی از دانشگاههای معتبر خارج درتماس میباشم (درمورد کامپیوتر و مدیریت علوم کامپیوتر) با یادگیری این آموزش امیدوارم قدمی دیگر برای راه یابی ریاضیات نوین و ناشناخته برداشته باشم . در صورت پذیرفته شدن نیز از سوی حضرات عالیمقام خواهم توانست برای مدتی از طرف دفتر حوزه یا احیانا "دفتر امام جمعه مرخصی لازم را برای آموزش فراهم نمایم در خاتمه پیروزی یکایک برادران مؤمن و مسئول را از بقیت ا... اعظم خواستارم .

همزمان با اعلام داوطلبی ها ، برنامه ریزی برای برگزاری کلاسهای کارگاه ادامه داشت :

پس ازانجام مرحله اول پروژه که شامل پژوهش درگذشته وحال آموزش انفورماتیک درایران بود مرحله دوم باهدف برگزاری دوره‌های نمونه جهت ارزیابی عینی مشکلات آمـــوزش انفورماتیک ورسیمه‌های فرهنگی آن آغاز گردید .

برگزاری دوره‌ها بادوماه تأخیر نسبت به برنامه پیش بینی شده آغاز گردید واین تنها به علت عدم توفیق وهمکاری واحدهای دولتی که قول همکاری ودراختیارگذاردن وسایـل در زمان مقرر را داده بود واقع شد .

پس از انجام طراحی یک سیستم یادگیری ومعماری فضای آموزشی لازم ، ویژگیهای بیست و پنج دوره آموزشی تحت عناوین زیر طراحی گردید :

۱ –	بازی تفکر کودک است	برای دانش آموزان پنجم دبستان
۲ –	همه‌چیز درباره کامپیوتر	" " " سال سوم راهنمائی
۳ –	معرفی کامپیوتر وزبان سنا	" " " سال چهـارم دبیرستان
۴ –	معرفی تکنولوژی سنجش ازدور	برای متخصصان ودانشجویان غیر انفورماتیکی .
۵ –	ماشینهای انفورماتیکی	برای متخصصان انفورماتیک برای متخصصان ودانشجویان انفورماتیکی .
۷ –	انفورماتیک چیست ؟	برای متخصصان ودانشجویان انفورماتیکی .
۸ –	طراحی بکمک کامپیوتر	برای مهندسان غیر انفورماتیکی
۹ –	انفورماتیک پزشکی	برای پزشکان
۱۰ –	کنترل فرآیندها	برای مهندسان غیرانفورماتیکی
۱۱ –	آموزش بکمک کامپیوتر	برای دبیران دبیرستان
۱۲ –	سیستمهای خبره	برای متخصصان انفورماتیک
۱۳ –	ماشینهای نسل پنجم	برای متخصصان انفورماتیک
۱۴ –	تحلیل وطراحی سیستم برروی رینگ کامپیوترها	برای متخصصان ودانشجویان انفورماتیک .
۱۵ –	مدرک نویسی سیستمهای کاربردی	برای متخصصان انفورماتیک
۱۶ –	نصب ، راهبری ونگهداری نرم افزارها	" " "
۱۷ –	الفبای سیبرنتیک	برای متخصصان انفورماتیک
۱۸ –	تله ماتیک	برای متخصصان انفورماتیک
۱۹ –	ارزیابی ریز کامپیوترها	برای مدیران
۲۰ –	خط وزبان فارسی برروی ابزارانفورماتیکی	برای متخصصان مجرب انفورماتیک
۲۱ –	آدمکهای ماشینی	" "
۲۲ –	گرافیک کامپیوتری	برای مهندسان غیرانفورماتیکی
۲۳ –	مدیریت انفورماتیکی	برای مدیران
۲۴ –	ابزارانفورماتیکی درخدمت مدیریت	" "
۲۵ –	انفورماتیک درخدمت رشدوتوسعه	برای مدیران ارشد
۲۶ –	معرفی انفورماتیک	برای عامه مردم

با تهیه بروشورهای شکیل برای دوره‌های مزبورو انتخاب مدرسین مربوطه جلسات متعدد با مدرسین جهت طراحی محتواوشیوه آموزش دوره‌ها وانتخاب منابع برگزار گردید . همزمان با فعالیت مذکور درجهت تهیه فیلم ، اسلاید ونرم افزارهای آموزشی وکتابهای نوین آموزشی فعالیتهای مستمری صورت گرفت . مناسبانه بدلایل تأخیری که علل آن ذکر گردیدومدارک آن بشکل مستند موجوداست ، مابرخی از مدرسین خودرا بعلل تأخیر درآغاز کلاسهـا از دست دادیم با درج آگهی درروزنامه کیهان مورخ ۶ آبان مابیش از ۱۷۰۰ درخواست روبرو گردیدیم . کار شماره زدن ، گنودن و طبقه بندی درخواستها انجام گردیدو بانظـــر مدرسین و براساس مدل یادگیری طرح شده مخاطبین انتخاب شده وکتبا " از آنها جهـت شرکت درکلاسها دعوت بعمل آمدو درپایان کلاسها به شرکت کنندگان گواهی شرکت در کلاسها داده شد . برای داوطلبان غیر منتخب طبق فرم خاصی تشکرنامه‌ای بهمراه سایر مدارکشان ارسال گردیدو درخواستها بایگانی گردید . مشخصات ونام چهارده دوره و نام مدرسین آنهاکه کارگاه توفیق برگزاری آنها راداشت وازمجموعه بیست و پنج دوره‌ای کـه قبلا " ذکر گردید انتخاب شد بشرح زیراست :

نام دوره	مخاطب	مدرس
۱ – بازی تفکرکودک است	دختران کلاس پنجم دبستان	ابطحی
۲ – بازی تفکرکودک است	پسران " "	اشکان
۳ – همه‌چیز درباره کامپیوتر	" کلاس سوم راهنمایی	ابطحی
۴ – معرفی کامپیوتر وزبان سنا	" کلاس چهارم دبیرستان	یوسفی



نام دوره	مخاطب	مدرس
۵ ــ معرفی تکنولوژی سنجش ازدور	متخصصان و دانشجویان غیرانفورماتیکی	فنوت
۶ ــ آموزش کامپیوتر به آموزشگران	دبیران دبیرستانها	حکیمیان ــ کاشانی
۷ ــ تحلیل و طراحی سیستم برروی ریزکامپیوترها	دانشجویان و متخصصان انفورماتیک	ابطحی
۸ ــ مدرک نویسی سیستمهای کاربردی	متخصصان انفورماتیک	طالبی
۹ ــ نصب ، راهبری و نگهداری نرم افزارها	" "	مرآت نیا
۱۰ــ ارزیابی ریزکامپیوترها	مدیران	جوان
۱۱ــ خط و زبان فارسی برروی ابزارانفورماتیکی	متخصصان انفورماتیک	جابری پور
۱۲ــ گرافیک کامپیوتری	متخصصان غیرانفورماتیکی	درفولیان ــ پارسا
۱۳ــ انفورماتیک درخدمت رشد و توسعه	دانشجویان انفورماتیک	ابطحی
۱۴ــ معرفی انفورماتیک	عامه مردم	ابطحی

گزارش مختصرهردوره دربی این گزارش آمده است وپیونده مفصل هردوره شامل : بروشور ، مشخصات مدرس ، ضوابط کلاس ، شمای کارگاه ، درخواستهای مخاطبین منتخب ،ارزیابی مدرس از مخاطبین ، ارزیابی ارزیاب ازدوره ، ارزیابی مخاطبین ازدوره ، نتایج آزمونها ، تمرینات وجزوات ارائه شده دراسناد کارگاه موجود است .

دراررزیابی نهایی دوره‌ها درچهارکلاس بسیارموفق ، موفق ، متوسط و ناموفق قرارگرفتند که درکلاس اول دوره‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۳ ، درکلاس دوم دوره‌های ۴ و ۹ و ۱۱ و ۱۲ ودرکلاس سوم دوره‌های ۷ و ۸ ودرکلاس چهارم دوره‌های ۵ و ۶ قرارگرفتند .

و با برگزیدگان داوطلبان ۱۴ کلاس کارگاه با مجری، ناظر ، محتوا و ارزیابی های زیر برگزار گردید :

۱ – **مشخصات عمومی دوره :**

نام دوره : بازی تفکرکودک است .

محتوای‌دوره :
- معرفی کامپیوترواتفورماتیک بربستر نظریه سیبرنتیک
- آشنایی باالگوریتم واصول مقدماتی برنامه سازی
- معرفی زبان میناو زبان لوگو
- مفهوم اطلاع وساختهای اطلاعاتی
- کاربردهای گوناگون انفورماتیک وکامپیوتر
- کارعملی باربزکامپیوترهاوانواع نرم‌افزارهای آموزشی‌وبازیهای کامپیوتری .

مشخصه وتعداد مخاطبین : دانش‌آموزان پنجم دبستان (دختر) ، تعداد ده نفر .

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده‌مخاطبین : ۳۱ نفر

شیوه‌انتخاب مخاطب : بعلت محدودبودن تعداد داوطلبان دخترپنجم ابتدائی‌ایندوره تنهادوره‌ای بودکه درآن انتخابی صورت نگرفت .

آزمونهای برگزار شده : دوآزمون‌درجلسات سوم‌وپنجم‌ویک آزمون‌نهایی‌درجلسه پایانی صورت گرفت .

منابع مخاطبین : دربایان دوره‌بهرشرکت کننده یک نسخه ازکتاب فارسی "کامپیوتر" نوشته آقای بهار داده شد .

---

۲ – **مشخصات عناصر آموزش :**

مدرس : سیدابراهیم ابطحی — **تحصیلات :** فوق‌لیسانس علوم‌کامپیوتر

ارزیاب : حمیدرضا اشکان — **تحصیلات :** لیسانس آمارواتفورماتیک

اسامی مخاطبین :
۱ – روشنک شفیعیها
۲ – گلناز یکرنگیان
۳ – آزاده معتمدی محمدیان
۴ – آذر هرمزی
۵ – نیروانامرات نیا
۶ – فرناز مهتمیا
۷ – بیتا سلیمانی
۸ – ماندانا آزادی
۹ – پدیده سامعی
۱۰ – مریم علیمردانی

---

۳ – **نظرات عناصر آموزش :**

نظریه مدرس : حاصل کلاس فراترازانتظاروبسیار موفقیت آمیزبوددراین زمینه میتوان نظریه بچه‌هاووالدین آنهارجوع‌کرد (نوارگفتگوها جزء اسنادکارگاهاست) .

نظریه ارزیاب : محتوای‌دوره فوق ساختیافته بودو با تسلط کافی‌ارائه شد ، زبان ارتباطی به خوبی ودرستی انتخاب شده بود .

نظریه‌مخاطبین : محتوای دوره کاملا " نوبودوبشکلی‌فشرده ارائه گردید ،حاصل دوره ومکان آموزش مناسب بود .

---

۴ – **حاصل‌دوره دررابطه بابرآورد قبلی :**

ایندوره یکی‌از شش دوره بسیارموفق کارگاه تجربی‌آموزش انفورماتیک بود . حاصل بیش از پیش بینی ومیزان مطالب ارائه شده بیش ازحجم مطالب ازقبل پیش بینی شده بـــود . زبان انتخاب شده جهت ارتباط با آموزش گیرندگان بسیار شربخش بود . شوق‌روز افزون بچه‌هابه یادگیری انفورماتیک وحاصل کار عملی‌آنهابا ربز کامپیوترهمانگونه که اسنادکلاس موجود است شگفت آوربود . مانتیجه گرفتیم که درصورت لزوم میتوانیم آموزش انفورماتیک رااز کلاس سوم دبستان آغازکنیم . میزان پیشرفت دختران‌پنجم دبستان درزمینه یاد – گیری انفورماتیک قابل مقایسه باکلاس دیگرما برای دانش‌آموزان چهارم دبیرستان بود . نوشتن برنامه واجرای آن توسط‌ربزکامپیوترتوسط‌کودکان طی ایندوره عطی شد .

مشخصات دوره :

نام دوره : بازی تفکر کودک است

محتوای دوره: معرفی کامپیوتر وانفورماتیک

- آشنایی باالگوریتم و برنامه سازی
- معرفی زبان لوگو و مینا
- مفهوم اطلاع وساختهای اطلاعاتی
- کاربردهای گوناگون انفورماتیک وکامپیوتر
- کارعملی باربزکامپیوترهاو انواع نرم افزارهای آموزشی وبازیهای کامپیوتری.

مشخصه وتعدادمخاطبین: دانش آموزان پنجم دبستان (پسر) ، تعداد۱۲ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده مخاطبین: ۳۱ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : بارعایت زمان فراغت داوطلبان طیفی ازتیزهوشان ، دانش آموزان خوب ، معمولی وزیرمتوسط باتوجه به توزیع جغرافیائی محل سکونت آنها انتخاب گردید .

آزمونهای برگزارشده : یک آزمون پس از مرحله سوم ویک آزمون درپایان دوره‌صورت‌گرفت

منابع مخاطبین : درپایان‌دوره بهرشرکت کننده یک نسخه‌ازکتاب فارسی "کامپیوتر" نوشته آقای " بهار" داده شد .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : حمید رضا اشکان تحصیلات : لیسانس آمار وانفورماتیک

ارزیاب : سیدابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

اسامی مخاطبین :

۱ – هومن مرندی
۲ – امین عبدالهی نائی لطف آباد
۳ – افشین تفضلی
۴ – علی اکبر الهی
۵ – محمد یزدان
۶ – فرهاد روزگاری
۷ – محمودرضا صدری
۸ – بابک متین پور
۹ – علیرضا قطبی کهن
۱۰ – ساسان بارمشد
۱۱ – حسن جمشیدی
۱۲ – فریبن سلاجقه

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : حاصل کلاس شوق‌انگیزبود . اذهان بکرآموزش گیرندگان درحدی بالا بدرسنی بمفاهیم انفورماتیکی راجذب میکرد . دراین زمینه به نظرات بچه‌هاووالدینشان که برنوار ضبط شده است مبنوان رجوع کرد .

نظریه ارزیاب : محتوای دوره براساس مطالب مطرح شده دربروشورباشیوه‌ای فی‌الیداههای که مدرس درارتباط با آموزش گیرندگان درگسترش مطالب انتخاب کرده بسود تجربه موفقی بود .

نظریه‌مخاطبین : آموزش گیرندگان عموما " مطالب راکاملا " نوسیدانستند وضمن بیان کمی‌وقت کلاسها برتسلط مدرس ومناسب بودن فضای آموزش اذعان داشتند .

مشخصات دوره :

نام دوره : همه چیز درباره کامپیوتر

محتوای دوره:

- معرفی کامپیوتر وانفورماتیک
- کاربرد وامکانات کامپیوترها
- مفهوم ، کاربردونحوه نوشتن الگوریتمهاونمودارهای گردشی
- آشنایی‌بابرنامه سازی توسط‌زبانهای لوگو و مینا
- ساختهای اطلاعاتی ازبیت تا بانک اطلاعاتی
- امکانات گرافیکی ربز کامپیوترها
- تحلیل ، طراحی وبرنامه سازی سیستمهای کاربردی
- انواع کاربردهای نوین انفورماتیک
- کار عملی باربز کامپیوترها

مشخصوتعدادمخاطبین: دانش‌آموزان سوم راهنمایی (پسر) ، تعداد ده نفر

تعدادکل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده مخاطبین: ۳۱ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : طیفی ازتیزهوشان ، دانش‌آموزان خوب ، متوسط‌وزیر متوسط ، آشنا و ناآشنا باکامپیوترجهت آزمون بعنوان نماینده کل‌داوطلبان انتخاب شدند .

آزمونهای برگزارشده : آزمونی درجلسه چهارم ویک آزمون نهایی‌درجلسه آخربرگزار شد

منابع مخاطبین : کتاب " آشنائی‌باکامپیوتر" تألیف دکتربرهای درجلسه آخر به آموزش گیرندگان داده شد .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : سید ابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

ارزیاب : حسین غفاری گرکانی تحصیلات : لیسانس کاربردکامپیوترآنالیز سیستمها .

اسامی مخاطبین :

۱ – حسین شجاعی
۲ – جعفر صادقی
۳ – علیرضا موسوی
۴ – علیرضا زند شیرازی
۵ – پیام مهربان
۶ – محسن علی محمدی
۷ – کیوان هدائی
۸ – افشین مهاجان
۹ – منصور وفابخش
۱۰ – نصیر حسین تهرانی

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : درشرایط سنی آموزش گیرندگان واطلاعات آنها (سوم راهنمایی)آموزش اصول انفورماتیک درحدبسیار وسیعی براحتی‌امکان پذیراست . شیوه‌های تحلیل و طراحی وآنالیز مسائل گوناگون چنانچه بدرسنی وبه زبان مناسب طرح شوند براحتی آموخته میشوند . آموزش زبان لوگو درکنار زبان مینا کمکان نقش مثبتی دریادگیریها دارد .

نظریه ارزیاب : ارزیاب دورفرا برسترنظریه سیبرنتیک ،الگوریتم واطلاعات وسیستم ساختیافته تشخیص داده است ،وضمن بیان خشودگی مطلب ، تسلط مدرس را عالی توصیف میکند .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : معرفی کامپیوتر و زبان مینا

محتوای دوره : – معرفی کامپیوتر و انقورمانتیک
– کاربردهاو امکانات کامپیوترها
– شناخت ونحوه نوشتن الگوریتم ونمودارهای گردشی
– اصول برنامه سازی بزبان مینا
– ساختهای اطلاعاتی وکاربا فایلها
– معرفی زبان لوگو
– کاربردهای نوین انفورماتیک
– کار عملی باربز کامپیوترها

مشخصه وتعدادمخاطبین: دانش‌آموزان سال چهارم دبیرستان (پسر) ، تعداد ۱۱ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده مخاطبین: ۱۷۳ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : گزینش طیفی از داوطلبان شامل تیزهوشان ، دانش‌آموزان خوب ، متوسط‌وزیر متوسط ، آشنا و ناآشنا با کامپیوترجهت آزمون یادگیری همه داوطلبان موجود از طریق نمایندگانشان

آزمونهای برگزار شده: دو آزمون درجلسات سوم و هفتم وآزمون نهایی درجلسه‌آخر برگزار گردید .

منابع مخاطبین : مقاله‌ای درباره هوش مصنوعی بزبان فارسی دریابان دوره‌به آموزش گیرندگان داده شد .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : پرویز یوسفی تحصیلات : لیسانس کاربرد کامپیوترو آنالیز سیستمها ،

ارزیاب : سیدابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

اسامی مخاطبین: ۱ – فیلیپ پیمان شیروانی
۲ – ارسطو وثوق مدرس
۳ – فرشید باشارال
۴ – علی امینی ویشته
۵ – همایون توکلی سالار
۶ – فروهر قهرمان
۷ – علی محمدزاده آدریور
۸ – میر کامیزار بابی
۹ – جمشید صالحی آرام
۱۰ – محسن واعظزاده
۱۱ – بهرداد محجوبی

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : مشکل اصلی تعاونت دانسته‌های آموزش گیرندگان بود ، مطالبی که برای برخی جاذبه داشت برای گروهی دیگر خسته کننده بود علاقه به کار عملی با ربز کامپیوترها همه چیز را تحت الشعاع قرارداده بود .

نظریه ارزیاب : مدرس علیرغم توان علمی وقدرت تدریس ، توانمندی خودرا باورنداشت و بعلت عدم ایجادتنوع درکلاس واستفاده‌ازوسایل‌متنوع آموزشی موجود بخصوص درجلسات شروع دوره کلاس حالت خسته کننده‌ای داشت ، در مجموع ایندوره‌توفق میتوانست بسیار موفق نرباشد .

نظریه‌مخاطبین: عموما " باتأکید برفشردگی دوره برضرورت کارعملی بیشتر باربزکامپیوترها تأکید داشتند ضمن اینکه مطالب رانومیدیدانستند ، نحوه ارائه مطالب را مناسب میدانستند .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : نصب ، راهبری ونگهداری نرم افزارها

محتوای‌دوره : – نگهداری وساخت
– مفهوم نصب نرم افزارهای پایه :
– تسلهای مختلف
– غلط‌گیری
– تصحیح وارزیابی
– نگهداری نرم افزارهای پایه:
– شناسایی و معرفی
– بهنگامی
– مفهوم سیستمهای ثبت ماوقع :
– ارزشیابی سیستم
– تغییر پارامترها
– تخصیص وکنترل نحوه بکارگیری
– مفهوم پشتیبانی :
– سخت افزاری
– نرم افزاری و اطلاعاتی

مشخصه وتعداد مخاطبین: متخصصان کامپیوترو تعداد ۱۰ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده مخاطبین: ۲۷ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : داشتن سابقه کارمفید باعنایت به حضورنمایندگان طیف مشاغلی انفورماتیکی مرتبط با دوره .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : احمد مرآت نیا تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

ارزیابان: سیدابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر
حسین غفاری گرکانی لیسانس کاربردکامپیوتروآنالیز سیستمها .

اسامی مخاطبین: ۱ – علی اکبر عسگری
۲ – همایون موسوی خطیبی
۳ – علیرضا فاضل پور
۴ – خسرو منتظری
۵ – بیژن لاجوردی
۶ – مسعود هاشمی نصر
۷ – عسگری سلیمی
۸ – زهرا میر حسینی
۹ – معصومه امیـن
۱۰ – زهرا افروز

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : حاصل دوره تجربه‌ای نو ، مفید ورضایتبخش بود . هرچندمتن کلاسیکی برای تدریس یافت نشدا ما مشکل اصلی بیان ویژگیهای خاص ماشینهادرقالـــب مفاهیم کلی بود . دوره اگر بصورت میز گردبرگزار میشد مفیدتربود . نتایج آزمون میزان یادگیری را درمخاطبین بین ۵۵ تا ۹۰ درصد مطالب نشان‌داد .

نظریه‌ارزیابان: زمان پیش بینی شده توسط‌مدرس برای دوره درعمل کم بود . تسلط مـدرس درتدریس بسیار خوب بودو دوره شکلی ساختیافته داشت هرچند دیـــد آی . بی . ام‌ی مخاطبین بادید غیرآی . بی . ام‌ی مدرس تعارض داشت . حاصل دوره بعنوان‌تجربه‌ای نودرخور توجه بود .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : آموزش کامپیوتر به آموزشگران

محتوای دوره :
- آشنایی باکامپیوتر
- مفاهیم اصلی کامپیوتر وآشنایی مختصربایک کامپیوتر ساده
- مفهوم الگوریتم و رسم نمودارهای گردشی
- مفاهیم اولیه برنامه سازی به زبان مینا
- دستورالعملهای زبان مینا
- برنامه‌های نمونه
- کاربرد کامپیوتر درآموزش
- کار عملی باریز کامپیوترها

مشخصه‌وتعداد مخاطبین: دبیران دبیرستانها ، تعداد ۱۲ نفر

تعدادکل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده‌مخاطبین: ۴۵ نفر

شیوه‌انتخاب مخاطب : ازگروههای مختلف دبیران و معلمان دبستان ، راهنمایی‌وهنرستان نمایندگانی انتخاب شدند .

آزمونهای برگزار شده : درپایان دوره آزمون نهایی برگزار گردید .

منابع مخاطبین : ۲۶ صفحه متن فارسی تایپ شده درمورد زبان مبناروی ریزکامپیوتر زد – اکس اسپکتروم دراختیار دبیران گذارده شد .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرسین : حسن حکیمیان، نادر غفاری کاشانی — تحصیلات : دکترای کنترل فرآیندها فوق لیسانس کامپیوتر

ارزیاب : پرویز یوسفی — تحصیلات : لیسانس کاربردکامپیوترو آنالیز سیستم

اسامی‌مخاطبین :
۱ – منوچهر صمدی
۲ – حسن آگاه
۳ – رمضان سعیدزاده
۴ – شهریار مباحی
۵ – منصور عباسی
۶ – حسن گل آرا
۷ – مهدی کلهربان
۸ – بتول انتظامی
۹ – خدیجه فرد
۱۰ – مژگان اسعدی
۱۱ – خدیجه داراب
۱۲ – نرگس اطیابی

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرسین : هدف اولیه استفاده از کامپیوتر برای آموزش بودکه درعمل پیاده نشدوکلا" نمیشود دراین مدت کم آموزش دادو مااذعان داریم که دانستن مطلب‌دلیل ارائه مناسب آن نیست .

نظریه ارزیاب : تقسیم بندی زبان بین مطالب بخوبی انجام نشده بودو به مطالبی اشاره میشدکه جزانحراف اذهان مخاطبین حاصلی نداشت درعین اینکه بسر مطالب عملی ولازم تأکید کمتری میشد . زبان ارتباط با مخاطبین توسط مدرسین بخوبی انتخاب نشده بود .

نظریه مخاطبین: زبان ارائه دوره کوتاه ومطالب بشکل نامفهومی ارائه میشدو بنظر میرسد کار کافی روی محتوای دوره توسط مدرسین انجام نشده بود .ولی انجام آموزش کامپیوتر به دبیران امری کاملا" ضروری است .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره: خط و زبان فارسی برروی ابزار انفورماتیکی

محتوای‌دوره:
- اهمیت خط و زبان همساز با استفاده کننده
- خط‌فارسی برچاپگرها
- خط‌فارسی برصفحه‌های نمایشگر
- همگردانها ، مترجمهای فارسی و کلمه پردازها
- اشتباهات گذشته وحال
- ضرورت تدوین استانداردبرای :
  - صفحه کلید
  - کدها
  - نمونه خطوط
- مفهوم ومشکلات فارسی کردن ابزار انفورماتیکی
- بررسی و نقد فعالیتهای انجام شده درایران

مشخصه وتعدادمخاطبین: متخصصین ودانشجویان انفورماتیک ، تعداد ۱۲ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده مخاطبین: ۱۲۰ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : به انتخاب مدرس براساس مطالعه تقاضانامه‌ها یادرنظرگرفتن داشتن حداقل صلاحیت های علمی .

آزمونهای برگزارشده : آزمون نهایی بشکل تستی درپایان دوره برگزار گردید .

منابع مخاطبین : چندین صفحه جزوه فارسی دررابطه باکدهای فارسی دراختیار آموزش گیرندگان قرارگرفت .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : قاسم جابری پور — تحصیلات : فوق لیسانس علوم‌کامپیوتر

ارزیاب : سیدابراهیم ابطحی — تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

اسامی‌مخاطبین :
۱ – هنریک ابراهیمی
۲ – افشین خوشبخت مروی
۳ – سعید قنبری
۴ – مهرداد سروستانی
۵ – شهرام گرجیان فر
۶ – مهدی میاسیور
۷ – منوچهر اصغری
۸ – محمد گوهری
۹ – شهره زارع کیخائی
۱۰ – نادیا محمدیه طبیبی
۱۱ – محمود صنعتی
۱۲ – مهدی حسین زاده

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : مدرس حاصل کلاس راخوب ارزیابی کرده است ومعتقداست طرح ایندوره زمینه مناسبی راجهت بررسی عمیق‌تراین مبحث فراهم آورده وبرای‌اینان به نتایج جالبی منجرشده است . مدرس این مقوله راصاحب ارزش جهت مطرح شدن بشکل وسیعتر برای کارشناسان میداند .

نظریه ارزیاب : محتوای دوره ساختیافته بودو براساس نظریه اطلاعات ارائه میگردید . هرچند همه مطالب پیش بینی شده ارائه نگردید ومطالب دررمان‌دوره بخوبی تقسیم نشده بودولی نحوه بیان وعرضه دوره مناسب و تسلط مدرس قابل توجه بود هرچند حاصل دوره میتوانست بهتر باشد .

نظریه مخاطبین: همه مخاطبان درتمربخشی دوره اتفاق نظرنداشتندولی عموما" محتوای دوره را حاوی مطالب نوین میدانستند . نظر برخی مخاطبین بر تمـر

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : معرفی تکنولوژی سنجش ازدور

محتوای دوره :
- کلیاتی درمورد زمین ومنابع موجود درآن
- تاریخچه سنجش ازدور وتکمیل آن
- تاریخچه عکسهای هوایی وکاربردهای آن
- تاریخچه‌ماهواره‌های منابع زمینی وهواشناسی
- سیستمهای موجود درماهواره‌هاجهت جمع آوری اطلاعات
- پردازش اطلاعات دریافتی ازماهواره‌ها
- اصول تفسیر اطلاعات
- کاربردهای سنجش ازدوردرایران وجهان
- ارائه نمونه‌هایی ازکارهای انجام شده
- سری ماهواره‌های جدید
- سیستمهاو نرم افزارهای موجوددرتجزیه وتحلیل اطلاعات ماهواره‌ای

مشخصه وتعداد مخاطبین : متخصصین ودانشجویان رشته‌های علوم وکشاورزی، تعداد ۱۰ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده‌مخاطبین: ۵۴۸ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : توسط‌مدرس سعی شده کسانی انتخاب گردند که به نحوی بتوانند ازاین دوره درکار روزمره خوددرزمینه شغلی استفاده کنند .

آزمونهای برگزارشده : آزمون نهایی شامل ۶۰ پرسش کوتاه درپایان دوره‌برگزارگردید .

منابع مخاطبین : کتاب " چشمی درآسمان" نوشته خانم "دورتی‌هارپر" به‌مخاطبین معرفی شد .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : محمد علی فنوت تحصیلات : مهندس کشاورزی

ارزیابان : سیدابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتری
پرویز یوسفی لیسانس کاربردکامپیوروآنالیز سیستمها .

اسامی‌مخاطبین :
۱ – عباس ستوده نیا کرانی
۲ – علیرضا شکوهی
۳ – کامران رادپویا
۴ – مجید خلقی
۵ – علی اصغر عطری
۶ – سید علاء الدین کلانتر
۷ – اسداله عطاری
۸ – رضا اکبری
۹ – غلامعلی معماری
۱۰ – غلامرضا پیکانی

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : بعلت حوادث غیر مترقبه که برای من اتفاق افتاد و عدم توفیق درجذب مخاطبین درجلسات آغازین دوره سرانجام موفقی نداشت .

نظریه ارزیاب : دوره‌ایکه میتوانست بسیار موفق باشد متاسفانه سودمند واقع نشد . اینده‌ره عملا " اثبات کردکه حتی یک دوره خاص نیز برای مخاطبین مختلف‌احتیاج به بنیانهای متفاوت دارد . زبان موفق جهت معرفی تکنولوژی سنجش ازدور به دانشجویان انفورماتیکی درمورد متخصصان غیر انفورماتیکی کاملا " بی ثمر بود . مدرس قادر به ایجاد تنوع درکلاس نبود .

نظریه‌مخاطبین : مخاطبین معتقد بودندکه‌دوره کمتر جنبه عملی داشته وشامل برخی مطالب جدید بوده است . نحوه ارائه مطالب متوسط بوده وحاصل جلسات‌میتوانسته بهتر باشد .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : مستند سازی سیستمهای کاربردی

محتوای دوره :
- ضرورت مستند سازی
- ضرورت استاندارد نمودن مستندات
- ارزش زمانی مستندات
- انواع مستندات
- ویژگیهای یک روش مستند سازی مناسب
- مراحل ایجاد یک سیستم مکانیزه ومستندات لازم درهرمرحله
- ویژگیهای سیستمهای پیوسته و مستندات آنها
- مقایسه کلیات چند روش مستند سازی
- بحث پیرامون انتخاب یک شیوه مستند سازی مناسب

مشخصه وتعدادمخاطبین: متخصصین کامپیوتر، تعداد ۱۲ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده‌مخاطبین: ۳۷ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : مدرس‌ازبین داوطلبان طیفی از باتجربه‌هاراانتخاب نمود .

آزمونهای برگزارشده : پرسشی درآخرین جلسه بعنوان آزمون نهایی برگزارگردید .

منابع مخاطبین : نمونه‌ای از مستندات مدل " ان . سی . سی" و فصلی از کتاب " نگهداری نرم افزار" تألیف " مارتین " دراختیار مدرس و مخاطبین گذارده شد .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : حسین طالبی تحصیلات : فوق لیسانس کامپیوتر

ارزیابان : حسین غفاری کرکانی تحصیلات : لیسانس کاربردکامپیوروآنالیز سیستمها
سیدابراهیم ابطحی فوق لیسانس علوم کامپیوتر

اسامی مخاطبین :
۱ – عطاء اله چاشی بخش
۲ – میرعلی زیدی منفرد
۳ – مجید اسحاقی
۴ – محمد مولائی
۵ – جمشید رحیمی
۶ – خلیل بهرامیان
۷ – عبدالله فرخی کلخوران
۸ – سیدعلی میرکبیری
۹ – پرویز غفاری فر
۱۰ – علی اصغر فلاوند
۱۱ – علیرضا اسدی خمامی
۱۲ – اسحق یعقوب مشهدیان

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : در مجموع بعلت کمبود وقت نتوانستم با تجزیه و تحلیل کامل روش مناسب مستند سازی تنظیم و تهیه نمایم ودرمجموع دیدکلی نسبت به اتخاذ روش مناسب داده شد .

نظریه ارزیاب : دوره که باخوبی وبشکلی مناسب آغاز گردیده بود درنهایت درچهار چوب روش‌مستند سازی " ان . سی . سی" محبوس گردید مسئله مقایسه شیوه‌ها که اساسا " مورد نظر مابود کمتر مورد توجه قرار گرفت . حاصل دوره میتوانست بهتر باشد .

۱ – مشخصات دوره:

نام دوره : تحلیل وطراحی سیستم برروی ریز کامپیوترها

محتوای دوره: – تعاریف : – انفورماتیک و ریز انفورماتیک

– تاریخچه: – بحرانهای نرم افزاری

– تکامل سخت افزارها
– تکامل نرم افزارهای پایه
– تحول درشیوه‌های طراحی
– نسلهای مختلف زبانهای کامپیوتری

– روشهای نو: – مهندسی نرم افزار

– استفاده کننده‌های نه خط و زبان آنها
– شیوه‌های ارتباط (محاوره، کلید، صورتهای تصویری).
– تحول شیوه‌های تحلیل و طراحی
– مستند سازی همزمان
– نرم افزار درمجموعه‌های مستقل وقابل انتقال و اتصال.

– دیدگاههای آینده: – شیوه‌های مدیریت وارزشهای اقتصادی تولیدنرم‌افزار

– مشکلات ما: – ریزکامپیوترها واستفاده‌از آنها

مشخصه وتعداد مخاطبین : دانشجویان ومتخصصین انفورماتیک ، تعداد ۱۴ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب از رده مخاطبین: ۱۲۰ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : نمایندگانی ازدانشجویان ارشدو تخصص های مختلف انفورماتیکی جهت آموزش وارزیابی توسط مدرس انتخاب شدند.

آزمونهای برگزارشده : پرسش کتبی درجلسه پایانی جهت آزمون از آموزش گیرندگان انجام شد.

منابع مخاطبین : کتاب " نگهداری نرم افزار " اثر " مارتین " به مخاطبین معرفی شد.

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : سید ابراهیم ایطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

ارزیاب : آرمان غفاری تحصیلات : لیسانس کاربردکامپیوترو آنالیز سیستمها.

اسامی مخاطبین:
۱ – نبی الله مرادی
۲ – سیدمحمد دهقانی
۳ – سلیمان رکنی
۴ – نیرداد افشاریور
۵ – مجید عطاری
۶ – ناصر اسلامیور
۷ – عبدالعظیم غضنفری
۸ – علی محمودی
۹ – ویدا شکوئی
۱۰ – پرتو زهرائی
۱۱ – نادیه زمردی نیا
۱۲ – ترانه کاشف پور

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : گرافیک کامپیوتری

محتوای دوره: – آشنایی با کامپیوتر
– آشنایی بازبان مینا
– سیر تاریخی گرافیک کامپیوتری
– آشنایی با نمونه‌های عملی
– معرفی امکانات گرافیکی کامپیوترهای موجود
– آشنایی با اینمیشن کامپیوتری
– معرفی طراحی به کمک کامپیوتر

مشخصه وتعداد مخاطبین : مهندسین ارشد رشته‌های غیر انفورماتیکی ، تعداد ۱۲ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب از رده مخاطبین: ۱۷۵ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : متخصصین رشته‌های معماری و مکانیک با آشنایی باحداقل یک زبان برنامه نویسی باضافه یک فیلمساز انتخاب شدند.

آزمونهای برگزارشده : پرسش کتبی درجلسه پایانی بعنوان آزمون نهایی برگزارگردید.

منابع مخاطبین : مجموعه‌ای ازلیست وخروجی برنامه‌های گرافیک باضافه جزواتی به فارسی و انگلیسی دراختیار آموزش گیرندگان قرارگرفت . چند مقاله فارسی نیز درمورد طراحی به کمک کامپیوتر دراختیار مخاطبین قرارگرفت .

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : میرحسین درفولیان تحصیلات : دانشجوی فوق لیسانس علوم کامپیوتر.

ارزیاب : سیدابراهیم ایطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

اسامی مخاطبین:
۱ – عباس مقیسومی
۲ – برزین منصوریان
۳ – مسعود خیاط نایق
۴ – بیژن عبیدیان
۵ – سید معین معین زاده
۶ – علیرضا مدنی پور
۷ – مجتبی پوردشتی
۸ – محمدابراهیم وحیدزاده
۹ – فرانک مهدیان
۱۰ – سرور ایطحی
۱۱ – سیمین داودی
۱۲ – سیما مورخی

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : مدرس حاصل دوره رافابل توجه و علاقه وپادگیری مخاطبین را بیش ازحد انتظار توصیف میکند. بنظر ایشان دوره به اهداف خود دست یافته‌است.

نظریه ارزیاب : این دوره بسیار موفق بودو با تسلط عالی توسط مدرس ارائه گردید. حاصل دوره ومکان آموزش مناسب بودهرچند شوق مخاطبین دورهرا کوتاه وفشرده جلوه میداد.

نظریه مخاطبین: عموم آموزش گیرندگان مطالب دوره‌را کاملا " نومیدانستندولی به زبان کم دوره اشاره کرده ونحوه ارائه مطالب را فشرده ولی مناسب میدانستند. آنها ضمن مطلوب دانستن حاصل دوره و اشاره براینکه این حاصل میتوانست بهتر باشد به مکان مناسب آموزش اشاره داشتند.

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : معرفی انفورماتیک

محتوای دوره : – تاریخچه استفاده از ابزار محاسباتی
– بررسی سیر تحولات ساخت کامپیوترها
– مشخصات وویژگیهای انواع کامپیوترها
– انواع کاربردهای کامپیوتر
– مفهوم انفورماتیک
– ارزش انفورماتیک درجوامع کنونی
– انفورماتیک درایران
– ارتباط کامپیوتر و انفورماتیک
– انفورماتیک و آینده

مشخصه وتعداد مخاطبین : افرادی با تخصص های غیر انفورماتیکی ، تعداد ۱۲ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۲ نفر

داوطلب از رده مخاطبین : ۱۷۵ نفر

شیوه انتخاب مخاطبین : طبقی از عموم مردم که آشنایی وبه‌درارتباط باکار برخوردی با انفورماتیک نداشتند از حرف و مشاغل گوناگون بشکلی ناهمگن با وجه مشترک عدم شناخت انفورماتیک جهت آموزش انتخاب شدند .

آزمونهای برگزارشده : آزمونی شامل ۹ سئوال درجلسه پایانی دوره ازآموزش گیرندگان‌گرفته شد .

منابع مخاطبین : مقاله‌ای برپان فارسی درباره هوش مصنوعی درجلسه پایانی در اختیار مخاطبین قرارگرفت .

۲ – مشخصات عناصرآموزش :

مدرس : سید ابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

ارزیابی : پرویز یوسفی تحصیلات : لیسانس کاربردکامپیوترو آنالیز سیستمها .

حسین غفاری گرکانی لیسانس کاربردکامپیوترو آنالیز سیستمها .

اسامی مخاطبین :
۱ – یعقوب ولی پور
۲ – حسن کلانتری
۳ – محمود دهقانی
۴ – سیدمحمد مهدی عرفانی
۵ – رضا قدسی
۶ – امیر عابدی
۷ – حسین کلالی
۸ – منوچهر فراوانی
۹ – فاطمه عاصمی
۱۰ – سیمین سلیمانی کهل
۱۱ – فریبا اسودی
۱۲ – افسون احمدی ابزدی

۳ – نظرات عناصرآموزش :

نظریه مدرس : حاصل دوره درمجموع خوب بود ، معرفی انفورماتیک به عموم مردم باطیف وسیعی که ازبین آنها مخاطبین این دوره انتخاب شده بودند میتواند در آنها به آگاهیهای مثبتی منجر شود که بهترین وجه آن شکسته شدن ذهنیت غلط نادرست و متوهم آمیز از انفورماتیک درنزد آنان است .

نظریه ارزیاب : ارزیابان محتوای دوره را ساختیافته وبیشتر مطالب را نظریه سیستمیک دانستند . آنها با اشاره به فشرده بودن دوره ، تسلط مدرس را عالی برآورد کردند و مکان آموزش را مناسب دانستند .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : ارزیابی ربز کامپیوترها

محتوای دوره : – تعریف عمومی سیستم کامپیوتری
– سخت افزار و نرم افزار ربز کامپیوترها
– موارد استفاده درکارهای اجرائی
– عوامل موثرو طبقه بندی آنها
– روش ارزیابی

مشخصه وتعداد مخاطبین : مدیر ، تعداد ۱۲ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب از رده‌مخاطبین : ۲۵ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : عده‌ای از مدیران توسط مدرس انتخاب شدند که با تخصص های گوناگون معمولا " جزء عوامل انتخاب ربز کامپیوترهادر سازمانها و تشکیلات مختلف هستند .

آزمونهای برگزار شده : درجلسه پایانی آزمون نهائی برگزار گردید .

۲ – مشخصات عناصرآموزش :

مدرس : داریوش جوان تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

ارزیاب : سیدابراهیم ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم کامپیوتر

اسامی مخاطبین :
۱ – سعید شریف خدایی
۲ – جواد رضا نژاد جولایی
۳ – حسین اسیونـد
۴ – عبدالستار آقا میـری
۵ – کامران صالحی علوی
۶ – پیروز جـدی
۷ – ابوالقاسم خاضعـی
۸ – احمد مهندس
۹ – ابراهیم فرزان
۱۰ – شهریار شهلایـی
۱۱ – حسین فرخ نسب
۱۲ – گاوه شیخ الاسلامی

۳ – نظرات عناصرآموزش :

نظریه مدرس : بنظر مدرس حاصل دوره درحد زمان وامکانات مطلوب بوده هرچند دربرآورد نهایی اتمام کلی دوره درحد مقدماتی به زمانی بیشتر نیازداشت . مدرس در چارچوب زبان انتخابی خود باتوجه به سوابق تدریس به نتایج بسیار مثبتی در رابطه با مدیران رسید .

نظریه ارزیاب : صبر و حوصله مدرس درفهماندن تدریجی مطالب به مخاطبان‌بتدریج‌توفیقات ایندوره را نشان داد . مطالب دوره بشکلی ساختیافته با توان کافی مدرس در طرح فی‌البداهه مثالها و نکات بشکلی مناسب عرضه گردید . ارزیاب که در جلسات اول در توفیق دوره شک داشت در نهایت توفیق نسبتا "کامل ایندوره را مشاهده کرد . تسلط مدرس به مطالب و حوصله مدیران دریادگیری بسیار چشمگیر بود .

نظریه مخاطبین : عموم مدیران مطالب دوره راکاملا " نو دانستند و ضمن اشاره به اختصاص زمان کافی جهت ارائه هرمطلب توسط مدرس ، نحوه ارائه مطالب رامناسب و حاصل دوره را مطلوب دانستند . مکان آموزش از نظر مدیران مناسب بود .

۱ – مشخصات دوره :

نام دوره : انفورماتیک درخدمت رشد و توسعه

محتوای دوره:
- معرفی کامپیوتر (مشخصات ، امکانات ، کاربردها)
- مفهوم انفورماتیک وارتباط‌آن با کامپیوتر
- ابزار انفورماتیکی
- شیوه‌های انفورماتیکی
- آموزش انفورماتیک
- مدیریت انفورماتیکی
- اقتصاد وجامعه شناسی انفورماتیکی
- جامعه انفورماتیکی سراب یاواقعیت ؟
- انفورماتیک ورشد وتوسعه

مشخصه وتعدادمخاطبین: دانشجویان نرم افزار ، تعداد ۱۰ نفر

تعداد کل داوطلبان : ۱۷۰۳ نفر

داوطلب ازرده‌مخاطبین: ۸۳ نفر

شیوه انتخاب مخاطب : با اعلام داوطلبانه ودرخواست دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی بعنوان یک تجربه این کلاس برای ده نفر از دانشجویان این‌دانشگاه در چهارچوب ارزیابی توان دانشجویان کنونی برگزار گردید .

---

۲ – مشخصات عناصر آموزش :

مدرس : سیدابراهیم‌ابطحی تحصیلات : فوق لیسانس علوم‌کامپیوتر

اسامی مخاطبین :
۱ – محمدرضا سبحانی
۲ – ناصر عابدینی
۳ – حبیب اله کریمیان
۴ – کورس هدائی
۵ – امیرهوشنگ ملکیان
۶ – ناصر نبی لو
۷ – علیرضا محرم مرکب ساز
۸ – مهران مهرهادی
۹ – مهدی گردنوه سی
۱۰ – حمید قاسمیه

---

۳ – نظرات عناصر آموزش :

نظریه مدرس : اینخوره تجربه موفق وموثی دربرگزاری یک ماراتون آموزشی پنج ساعته پیوسته در معرفی ابعاد مختلف انفورماتیک به گروهی از دانشجویان داوطلب انفورماتیکی بود . اثرات مثبت این آموزش بوضوح درمدانشجویان آشکار بود بنظر میرسد ابهامات زیادی درادهان آنها ازبین رفته باشد . شیوه آموزش اینخوره روش آموزش دانشگاهی موجودرا برای دانشجویان اساسا " بزیرسئوال برد .

نظریه مخاطبین : آموزش گیرندگان مطالب دوره را کاملا " نو میدانستندو ضمن اشاره به زمان کم ارائه مطالب درنحوه مناسب ارائه مطالب ، حاصل دوررا مطلوب دانسته و مکان آموزش را مناسب دیدند ، توفیق دربرگزاری پنج ساعت آموزش پیوسته درعین حفظ‌اشتیاق مخاطبین برای آموزش گیرندگان باور نکردنی بود .

---

۴ – حاصل دوره درارابطه باپیرآورد قبلی :

اینخوره که درارزیابی نهایی بابسیار موفق ارزیابی شده و بهمراه پنج دوره دیگر کارگاه درکلاس اول دوره‌های مافرارگرفت سرنوشت جالب توجهی داشت . درابتدا اینخوره تحت عنوان انفورماتیک درخدمت رشد وتوسعه برای مدیران ارشد طراحی گردید . باعدم ثبت نام مدیران ارشد بشکل داوطلب جهت آموزشهای کارگاه وداوطلب شدن بصرانه ده نفرازدانشجویان

جدول زمانبندی مصوبه در رابطه با برگزاری دوره‌های آموزشی در پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک

ردیف	نام دوره	ویژگی مخاطبین	تعداد داوطلب	تعداد منتخب	تعداد گواهی داده شده	تئوری (ساعت)	کار عملی جهت کلاس (ساعت)	کار برنامه ریزی کلاس (ساعت)	کل کار جهت دوره	مجموع ساعت آموزش داده شده	ارزیابی نهایی دوره
۱	بازی تفکر کودک است	دانش آموزان پنجم دبستان (دختر)	۳۱	۱۰	۷	۹	۵۰	۳۰	۸۹	۶۳	بسیارموفق
۲	بازی تفکر کودک است	دانش آموزان پنجم دبستان (پسر)	۳۱	۱۲	۹	۹	۳۸	۳۰	۷۷	۸۱	بسیارموفق
۳	عده چیز درباره کامپیوتر	دانش آموزان سوم راهنمائی (پسر)	۹۰	۱۰	۱۰	۱۰	۵۰	۳۰	۹۰	۱۰۰	بسیارموفق
۴	معرفی کامپیوتر زبان مینا	دانش آموزان چهارم دبیرستان (پسر)	۱۷۳	۱۱	۶	۱۲	۴۴	۳۰	۸۶	۷۲	موفق
۵	معرفی تکنولوژی ساخت ازدور	متخصصان ودانشجویان غیرانفورماتیکی	۵۲۸	۱۰	۲	۱۰	۱۰	۲۰	۴۰	۲۰	باموفق
۶	آموزش کامپیوتر به آموزشگران	دبیران دبیرستانها	۲۵	۱۲	۷	۱۲	۱۲	۲۰	۴۴	۸۴	ناموفق
۷	مبانی مهندسی نرم افزار (تحلیل وطراحی سیستم مروری برکاسپونرها)	متخصصان ودانشجویان انفورماتیک	۱۲۰	۱۲	۸	۶	۳۰	۲۰	۵۶	۲۸	متوسط
۸	سمند بازی سیستمهای کاربردی	متخصصان انفورماتیک	۳۷	۱۲	۸	۱۰	۵	۱۵	۳۰	۸۰	متوسط
۹	تعمیر - راهبری ونگهداری نرم افزارها	متخصصان انفورماتیک	۳۷	۱۰	۷	۵	۶	۱۵	۲۶	۳۵	مواسط
۱۰	ارزیابی ریز کامپیوترها	مدیران	۲۵	۱۲	۶	۱۰	۱۰	۱۵	۳۵	۶۰	بسیارموفق
۱۱	خط وزبان فارسی مروری افزارانفورماتیکی	متخصصان انفورماتیک	۱۲۰	۱۲	۵	۵	۶	۲۰	۳۱	۳۵	موفق
۱۲	گرافیک کامپیوتری	متخصصان غیر انفورماتیکی	۱۷۵	۱۲	۹	۱۸	۵۰	۲۰	۸۸	۱۶۲	بسیارموفق
۱۳	انفورماتیک درخدمت رشد و توسعه	دانشجویان انفورماتیکی	۸۳	۱۰	۱۰	۵	۲۵	۲۰	۵۰	۵۰	بسیارموفق
۱۴	معرفی انفورماتیک	عامه مردم	۱۷۵	۱۲	۷	۳	۲۰	۲۰	۴۳	۲۱	موفق
۱۵	جمع کل		۱۶۹۳	۱۵۹	۱۰۱	۱۲۴	۴۵۶	۳۰۵	۷۸۵	۸۰۱	

۱۱- تحلیل اقتصادی طرح :

۶ ــ تحلیل اقتصادی طرح

نگاهی به میزان کار انجام شده جهت اجرای پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک درمقایسه باهزینه‌های مصروفه آن حاوی نکات درخور توجهی برای ارزیابی پروژه‌های پژوهشی ــ آموزشی در زمینه انفورماتیک است .

برآورد مالی ما جهت کل هزینه‌های پروژه با محاسبه ۲۵٪ هزینه سربار رقمی حدود ۳۰۰ هزار تومان‌است که رقمی حدود ۱۶۹ هزار تومان درارابطه با برگزاری دوره‌های آموزشی شامل ۱۴ دوره مختلف هزینه شده است با درنظر گرفتن حدود ۸۰۰ نفر ساعت آموزشی که توسط کارگاه ارائه شده است رقمی حدود ۲۱۰ تومان در ازاء هر ساعت آموزش بدست می‌آید که تأیید گفته‌های سابق ما درجهت غیر اقتصادی بودن آموزش پر محتوا در بخش انفورماتیک درشرایط موجود است .

از ۱۷۰۳ نفر داوطلب شرکت در دوره‌های کارگاه ۱۶۹۳ نفر واجد شرایط حضور درگروههای آموزش‌گیرنده در ۱۴ گروه دسته بندی شد که از ۱۵۹ نفر جهت شرکت درکلاسها دعوت بعمل آمد که ازاین میان۱۰۱ موفق به اتمام دوره‌هاو دریافت گواهی گردیدند . ۱۲۴ آموزش توسط مدرسین‌درکارگاه‌ارائه شدکه منجربه ارائه ۸۰۰نفر ساعت آموزش گردیدکه بانوجه به رقم ۷۸۵ ساعتی که مدرسین ومجری‌کارگاه صرف تدوین وبرنامه‌ریزی دوره‌ها کردند درازاء هر ساعت آموزش حدود هفت ساعت کار جنبی برای هر دوره انجام شد . درحالیکه در حین برگزاری کلاسها درازاء ۱۲۴ ساعت آموزش ۱۲۴ ساعت ارزیابی وبازاءهرکلاس بیش از ۲۵ ساعت بررسی توسط مجری کارگاه جهت ارزیابی نهایی هر دوره انجام‌گردیدکه بالغ بر۳۵۰ نفر /ساعت کار می‌باشد .

مجری کارگاه درازاء ده ماه کار برای پروژه طبق قرارداد مبلغ ناخالصی کمتر از ۱۲۰ هزارتومان دریافت داشت که خالص آن حدود ۱۱۰ هزار تومان بود کـه در ازاء حداقل ۲۵ روز کـار درمـاه وحداقل‌روزی ده ساعت جمعا بنجر به انجام ۲۵۰۰ نفر / ساعت کار گردیدکه رقم کار ساعتی مجری بمیزان ۴۴ تومان محاسبه میشود که خود فاکتور اصلی در کاهش هزینه‌های کارگاه بوده است .

الف ــ زمانهای مصروفه توسط مجری کارگاه :

۱ ــ	پژوهش	۵۵۰ ساعت
۲ ــ	طراحی ، برنامه ریزی واجرا ونظارت آموزشها	۹۰۰ "
۳ ــ	ارزیابی نهایی کلاسها	۳۵۰ "
۴ ــ	تهیه گزارش وتصحیح وتایپ آن (۳۰۰ صفحه)	۶۰۰ "
۵ ــ	وقت تلف شده درسیستم اداری	۱۰۰ "
	جمع کل	۲۵۰۰ ساعت

طی ده‌ماه ، ماهی ۲۵ روز و روزی ده ساعت

ب — هزینه های کل کارگاه :
(مبالغ به هزارتومان است)

۱ — دستمزد مجری کارگاه (ناخالص)	۱۳۶	۶ × ۱۲ = ۷۲	ماه
		۴ × ۱۲ = ۶۴	ماه
۲ — حق التدریس مدرسان وهمکان کارگاه (ناخالص)	۷۸		
۳ — هزینه تهیه ۱۳۷ قطعه اسلاید	۳		
۴ — هزینه نرم افزارهای آموزشی	۵		
۵ — خسارات تعمیر ریز کامپیوترهای امانتی	۲		
۶ — هزینه تایپ ۳۰۰ صفحه گزارش	۵		
۷ — خرید کتاب برای بچه‌های کلاسها وشیرینی برای والدین	۱		
۸ — هزینه زیراکس ومازیک	۲		
۹ — هزینه تهیه ۲۲ جلدکتاب (۶۰۰ پوند)	۸		
جمع کل	۲۴۰		
۲۵٪ هزینه های سربار	۶۰		
کل هزینه‌های کارگاه طی ده ماه	۳۰۰ هزارتومان		

ب — هزینه مصروفه در رابطه مستقیم با دوره‌های آموزشی مرگزار شده :
(مبالغ به هزار تومان است)

۱ — دستمزد مجری کارگاه	۴۰
۲ — دستمزد مدرس ها	۷۸
۳ — هزینه تهیه اسلاید	۳
۴ — هزینه نرم افزارهای آموزشی	۵
۵ — خسارات ماشینهای امانتی	۲
۶ — خرید کتاب وشیرینی	۱
۷ — هزینه زیراکس	۲
۸ — هزینه تهیه کتاب از خارج از کشور	۸
۹ — هزینه‌های سربار	۳۰
کل هزینه‌های آموزشی	۱۶۹ هزارتومان
هزینه‌های پژوهشی	۱۳۱
کل هزینه‌های کارگاه	۳۰۰ هزارتومان

ت — جدول زمانهای مصروفه دروابطه با آموزشهای کارگاه

۱۲- مستندات و محصولات طرح :

۷ ــ صورت اسناد ، مدارک واموال کارگاه

الف ــ ۹ زونکن درخواست تفکیک شده داوطلبان شرکت در دوره‌های کارگاه (۱۷۰۳ نفر)

ب ــ ۱۴ زونکن پرونده‌های مجزای هریک از دوره‌های برگزارشده توسط کارگاه شامل بروشور ، مشخصات مدرس، ضوابط کلاس ، محتوای دوره ، شمای کارگاه ، درخواستهای مخاطبین منتخب ، ارزیابی مدرس ،ارزیاب‌و مخاطبین از دوره ، آزمونها وتمرینات هر دوره .

پ ــ ۴۷ گزارش تایپ شده شامل ۳۶ گزارش سه مرحله بروزه و ۱۱ گزارش جنبی در ۳۰۹ برگ با ۸۶ صفحه شمائم جمعا ۳۹۵ برگ .

ت ــ یک فصل مقدمات تایپ شده شامل پیشگفتار ، خلاصه طرح ، خلاصه نتایج طرح ، گزارش کار ،آیندهطرح ، تحلیل اقتصادی طرح ، صورت اسناد ، مدارک و اموال کارگاه .

ث ــ کارت مغناطیسی نمایی گزارشات کارگاه

ج ــ ۱۳۷ عدد اسلاید تهیه شده در کارگاه جهت دوره های آموزشی

چ ــ دو عدد گردنه لوزان (فلاپی دیسک) شامل آمار طرح مشترک آموزش سنجش از دور کارگاه با دانشگاه صنعتی شریف .

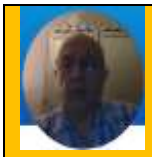
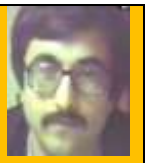
ح ــ ۲۱ حلقه نوار نرم افزاری آموزشی تهیه شده برای ربز کامپیوتر زد ــ اکس اسپکتروم باضافه‌دستورالعملهای فارسی تهیه شده برای کار با آنها .

خ ــ ۶ حلقه نوار گفتگو با آموزش گیرندگان ، مدرسین ، ارزیابان ووالدین بچه‌های آموزش گیرنده شامل‌نظرات آنها در مورد دوره‌های برگزار شده توسط کارگاه .

د ــ ۲۲ جلد کتاب انفورماتیکی بزبان انگلیسی سفارش داده شده جهت کلاسهای کارگاه

ذ ــ یک حلقه نوار ویدئو تهیه شده درکارگاه در باره دوره‌های برگزار شده توسط کارگاه

۱۳- همکاران و همراهان کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک :

					
داریوش جوان تبریزی	احمد مرات نیا	پرویز یوسفی	حسین غفاری گرکانی	حمید اشکان	سید ابراهیم ابطحی
مدرس	مدرس	برنامه ریز- مدرس-ارزیاب	برنامه ریز- ارزیاب	مدرس-ارزیاب	طراح-مدرس- ارزیاب
					
نادر غفاری کاشانی	حسن حکیمیان	آرمان غفاری	حسین طالبی	قاسم جابری پور	میرحسین دزفولیان
مدرس	مدرس	ارزیاب	مدرس	مدرس	مدرس
					
خانم طاهری	فریدکاردان	هوشنگ جوادی نیا	پرویز شهریاری راد	برات قنبری	محمد علی فتوت
تحریر گر مستندات	فیلمبردار و تدوینگر	مدیر اجرایی	مدیر اجرایی حامی	مدیر ارشد حامی	مدرس

۱۴- قدر شناسی از دستاوردها :

تقدیر مسئولان و همکاران: در تیرماه ۱۳۸۴ در اولین نشست ملی فناوری اطلاعات در سالن اجلاس سران ، به همت مدیر استراتژیک توانای وقت انفورماتیک کشور جناب مهندس نصرالله جهانگرد از پنج نفر از دست اندرکاران بخش آموزش فناوری اطلاعات کشور (زنده یاد دکتر مرتضی انواری ، دکتر محمد قدسی ، استاد سید محمد تقی روحانی رانکوهی ، ابراهیم نقیب زاده مشایخ و سید ابراهیم ابطحی)جهت ارج نهادن به فعالیت هایشان توسط ریاست جمهور وقت جناب حجت الاسلام سید محمد خاتمی تقدیر بعمل آمد و لوح و جایزه اهدا شد :



تقدیر فراگیران کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک از برگزاری آن :



۱۵- آموخته ها :

تجربه برگزاری کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک ، توفیقات روش نمونه سازی در پژوهش در آموزش را نشان داد و در عین حال نشان داد اراده های معطوف به فرهنگ در اقشار فن سالار و مدیران فنی میتوانند هم افزا باشند و موانع دیوانسارانه در مقابل اراده آنها ناگزیر از تمکین است در عین حال ثابت کرد پژوهش در آموزش چاره رفع مشکلات بخش آموزش به ویژه در حوزه فناوری

اطلاعات است و بیش از سرمایه به همت نیاز دارد .از سهم تجارب ناشی از طرح و اجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در گسترش آموزش پیش دانشگاهی رایانه در کشور امروزه عیان و غیر قابل اغماض است.

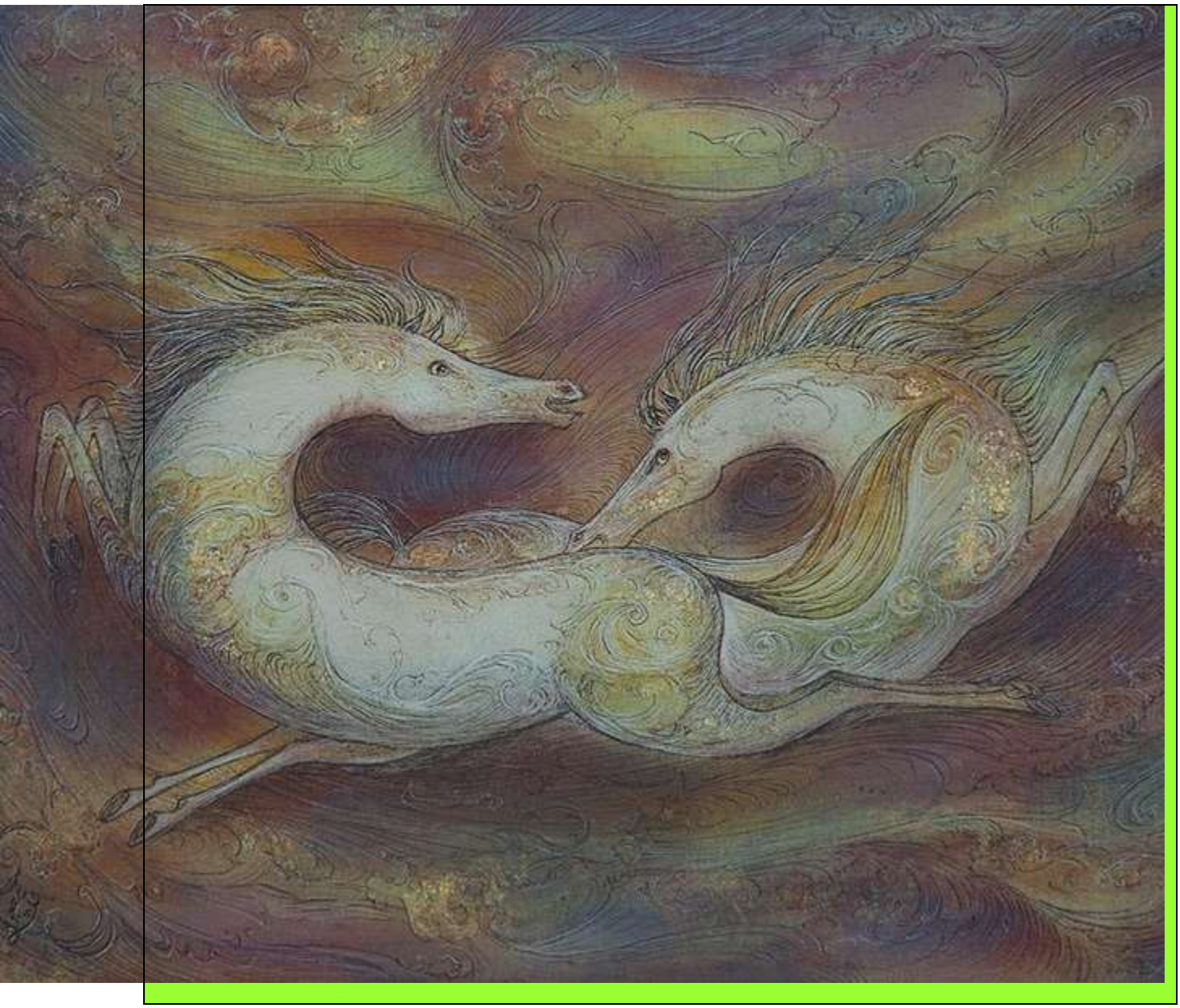
۱۶-شعف ها و حسرت ها :

اینک که بیش از ۳۸ سال از برگزاری آغاز اقدام به برگزاری کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک می گذرد ، قضاوت در مورد اثرات آن و تبعات این اثرات ، که تحولات اساسی ، مستمر و ساختاری در آموزش پیش دانشگاهی رایانه ، ممکن است یکی از این نتایج آن باشد را به روایت دوازدهم و پایانی این مجموعه در شماره ۲۷۶ گزارش کامپیوتر مفصلا به آن خواهم پرداخت، موکول می کنیم . اما ارتقای کیفی سرمایه های انسانی در گیر این پروژه هم میتواند متاثر از نتایج آن، از طریق شکل گیری اهداف متعالی در اذهان آنها باشد .با اطلاعات موجود به سادگی میتوان به مواردی از جمله دو مورد عضویت دکتر میر حسین دزفولیان در هیات علمی دانشگاه بوعلی سینای همدان و سرکار خانم دکتر نیروانا مرات نیا در هیات علمی دانشگاه آیندهوون هلند میتوان اشاره کرد که اولی از مدرسین و دومی از محصلین این کارگاه بوده اند.

اما از حسرت غیبت زودهنگاه دو همکار عزیز مدرس پیشین این کارگاه جنابان مهندس محمد علی فتوت کارشناس خبره سنجش از دور وزارت کشاورزی و دوست عزیز و توانمندمان جناب حمید اشکان کارشناس ارشد و ارزنده رایانه در وزارت کشاورزی که غم فقدان پر اندوهشان تا همیشه با ماست ، نمیتوانیم غفلت کنیم . روانشان شاد و این مجموعه خاطره فرهنگی از یک همکاری علمی مشترک ، هدیه ما به خاطره حضور همیشگی شان. حمید عزیز ما که سرشار از شوق پرواز بود ، افسوس زود پرواز کرد هر چند خاطره عزیزش تا همیشه با ما ماند.



زنده یاد حمید اشکان



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۷۴] (۱۳۵۲-۱۴۰۱)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت پنجم

مشاوره ، طراحی و اجرای پروژه های پژوهشی و آموزشی انفورماتیک در دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور (۱۳۷۲-۱۳۶۴)

با طلیعه اجرای پروژه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها در ایران و ثمره‌ی تدوین برنامه، محتوا و انتشار کتاب رایانه سوم دبیرستان برای رشته ریاضی- فیزیک



پیش گفتار

در پایان سال ۱۴۰۱ با نگاه ترویجی به مجموعه تجارب تدریسی ام در ارائه دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات، چهارده روایت در باره چهارده درسی که آموزش داده بودم و قبلا به شکل پی آیند در چهارده شماره متوالی گزارش کامپیوتر انتشار یافته بود[۷۵] را در قالب یک کتاب الکترونیکی با نام **"هم چون درخت در شب باران"** گردآورده و با ویرایشی جدید در وبگاه انجمن نشر کردم و پس از انتشار آن ، بازخوردهای مثبتی از خوانندگان، از جمله اساتید گرانقدرِ مجرب یا جوان دریافت کردم .در ادامه مصمم شدم پس از روایات تجارب آموزشی ام ، پی آیندی برای تجارب کاری ام ، در دوازده روایت بنویسم . هدف من ترغیب همگان به ثبت تجاریشان است که حافظه ای تاریخی می سازد که به کمک آن شاید بتوان براساس آموخته ها ، از چرخه پر خسران تکرار

[۷۴]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم (مثلا خود و خوانندگان را ارجاع میدهم به وبگاه استاد ارجمندم جناب دکتر بهروز پرهامی در دانشگاه سانتاباربارای کالیفرنیا تا معنای ثمرات عمر مفید کاری را بتوانند مشاهده کنند)، اما قصد من از این کار ، جسارتی خوش خیالانه با هدف خودنمایی نیست بلکه ، فعالیتی ترویجی است که در پیشگفتار این نوشته به اهداف آن اشاره ای کرده ام.

[۷۵]- در شماره های ۲۴۷ تا ۲۶۰ از فروردین ۱۳۹۹ تا تیرماه ۱۴۰۱.

مکرر شکست ها گذر کرد و به چرخه تکرار توفیقات گسترده تر، قدم نهاد و در این واگویه ها ، بر اساس این ، تجاربِ خود را در معرضِ نقد دیگران هم قرار داد و به گفتمانِ تفکر انتقادی، گذر کرد .امیدوارم پس از نشر تدریجی این تجارب کاری ، در گزارش کامپیوتر طی دوسال[۷۶]، آن را هم به شکل یک کتابک ، با عنوان همین پی آیند، **به کوچکی حجم خواب خرگوش** ،در وبگاه انجمن منتشر کنم . عناوین دوازده گانه تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای را در دوازده روایت به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که تا کنون چهار روایت آن را در چهار شماره برای شما نوشته ام و اینک قسمت و روایت پنجم : :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶).

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) .

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه با همیاری و در مشاورت با وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) .

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۰-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

در چهار شماره پیشین در گزارش کامپیوتر، ابتدا به تجاربِ آغازینِ لازمه ی حضور ، در بازار کار حرفه ای[۷۷] پرداختم و بعد به تجارب ۴۵ ساله حضور به عنوان دانشجو و سپس عضو هیات علمی در دانشگاه صنعتی شریف را روایت کردم[۷۸] ، در بخش سوم

[۷۶]- طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۶ از فروردین ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۳ .

[۷۷] - در شماره ۲۶۵ در بخش اول این پی آیند.

این پی آیند ، به تجارب کاری ام در وزارت کشاورزی طی نه سال تقویمی[۷۹]، در پیش و پس از انقلاب پرداختم و در شماره پیشین به بخش چهارم این پی آیند که شامل بیست سال پژوهش و کار در حوزه آموزش پیش دانشگاهی رایانه با هدف نمونه سازی و ترویج با تشریح پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک[۸۰] ، پرداختم. در این شماره در بخش پنجم این روایت به دوران مشاوره و اجرای طرحهای آموزشی و پژوهشی در مشاورت با دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور در سازمان برنامه وبودجه وقت ،با تمرکز بر تشریح یکی از پرثمرترین آنها ، یعنی آموزش پیش دانشگاهی رایانه که طلیعه اش تدوین کتاب رایانه پایه سوم ریاضی-فیزیک بود ،می پردازم :

روایت پنجم – مشاوره ، طراحی و اجرای پروژه های پژوهشی و آموزشی انفورماتیک در شورای عالی انفورماتیک کشور (۱۳۷۲-۱۳۶۴)

با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و سپس تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه

				
فراخوان آموزش دبیرستانی انفورماتیک	پیشنهاد دستخطی نگارنده به فراخوان	پیشنهاد تایپی من به فراخوان	اعلام انتخاب پیشنهادم به عنوان اولین و دریافت ۶ سکه پاداش	اولین کتاب درسی دبیرستانی رایانه نوشته شده بر مبنای پیشنهاد من

۱- چکیده‌ی پژوهش ها (۱۳۸۴-۱۳۶۴) :

یقین به ضرورت پژوهش در آموزش رایانه، ثمره‌ی پایان نامه کارشناسی ارشد من بود که روایت آن را در بخشهای پیشین نوشتم.اما اقدام به انجام آن، پروژه ای بیست ساله را شکل داد که دو حوزه آموزش پیش دانشگاهی و آموزش دانشگاهی رایانه را در بر می گرفت و شامل پروژه های متعددی بود که با طرح کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در سال ۱۳۶۴ برای شورای عالی انفورماتیک کشور در شرکت داده پردازی ایران آغاز و با پیاده سازی نهائی طرح اینترانت آموزشی روزبه در موسسه فرهنگی روزبه به شکل مرحله ای، در آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، پایان گرفت .در این روایت ، متمرکز بر بازه‌ی نه ساله‌یِ (۱۳۶۴ تا ۱۳۷۲) در مشاوره با دبیر خانه شورای عالی انفورماتیک کشور هستم که در ادامه با همکاری با وزارت آموزش و پرورش بر

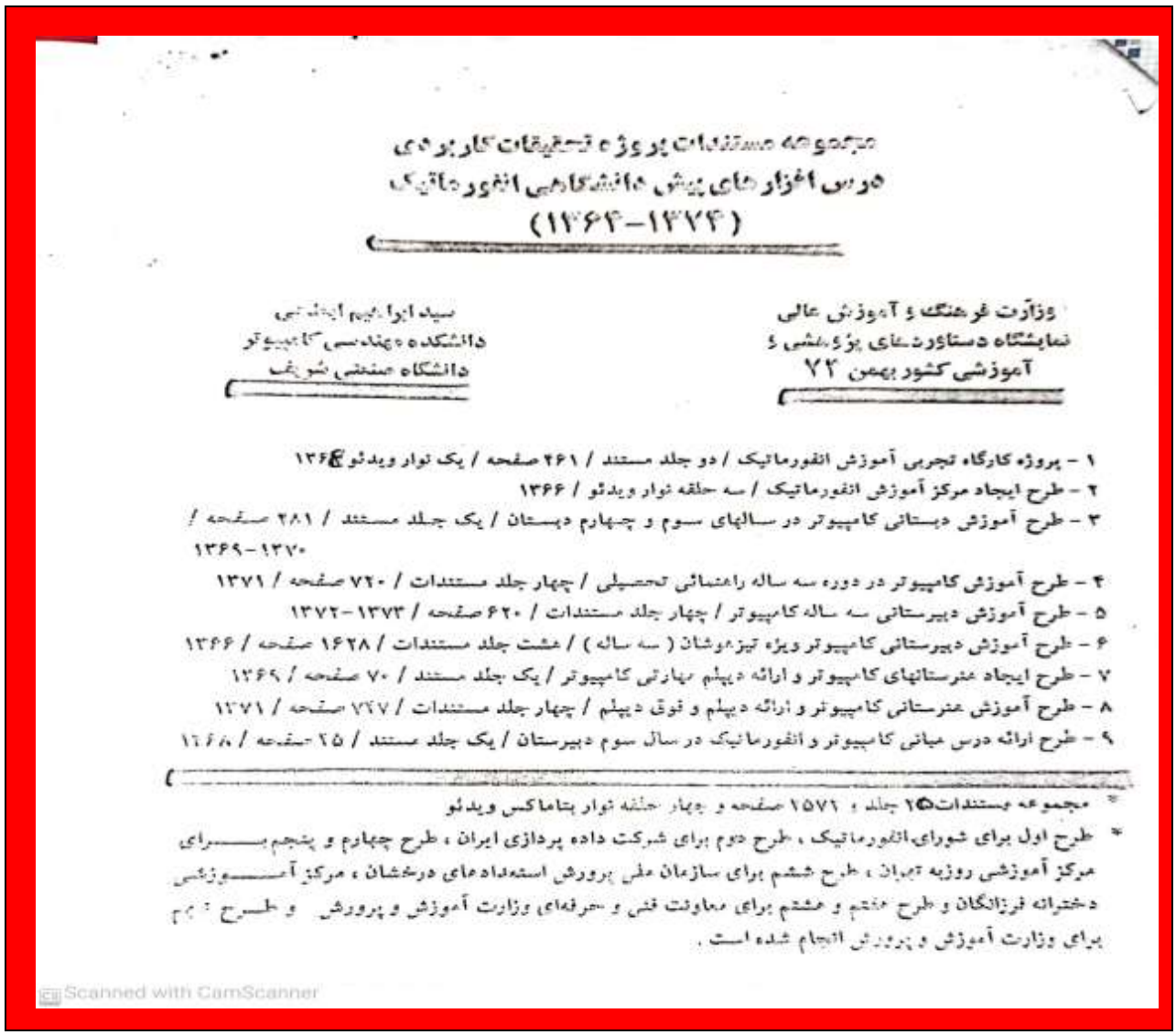
---

[۷۸]- در شماره ۲٦٦ در بخش دوم این پی آیند.

[۷۹]- در بخش سوم این پی آیند.

[۸۰]- در بخش چهارم این پی آیند

مبنای برنامه درسی پیشنهادی من در طرحی برگزیده ، منجر به تدوین کتاب دبیرستانی رایانه برای پایه‌ی سوم رشته ریاضی-فیزیک شد و بعد کل آموزش پیش دانشگاهی رایانه را در بر گرفت. مجموعه و تصویرِ صورتِ دستاوردهای این دوران را در بهمن ماه سال ۱۳۷۴ در نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی و آموزشی مراکز آموزش عالی کشور ، برگزار شده در دانشگاه صنعتی شریف برای عموم دانشگاهیان به نمایش گذاردم را که در روایت دوازدهم و پایانی این پی آیند بیشتر راجع به آن صحبت خواهم کرد و آنرا جهت یادآوری و به یاد سپاری ، در اینجا درج می کنم :



مجموعه مستندات پروژه تحقیقات کاربردی
درس افزارهای پیش دانشگاهی انفورماتیک
(۱۳۶۴-۱۳۷۴)

وزارت فرهنگ و آموزش عالی
نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی و
آموزشی کشور بهمن ۷۴

سید ابراهیم [illegible]
دانشکده مهندسی کامپیوتر
دانشگاه صنعتی شریف

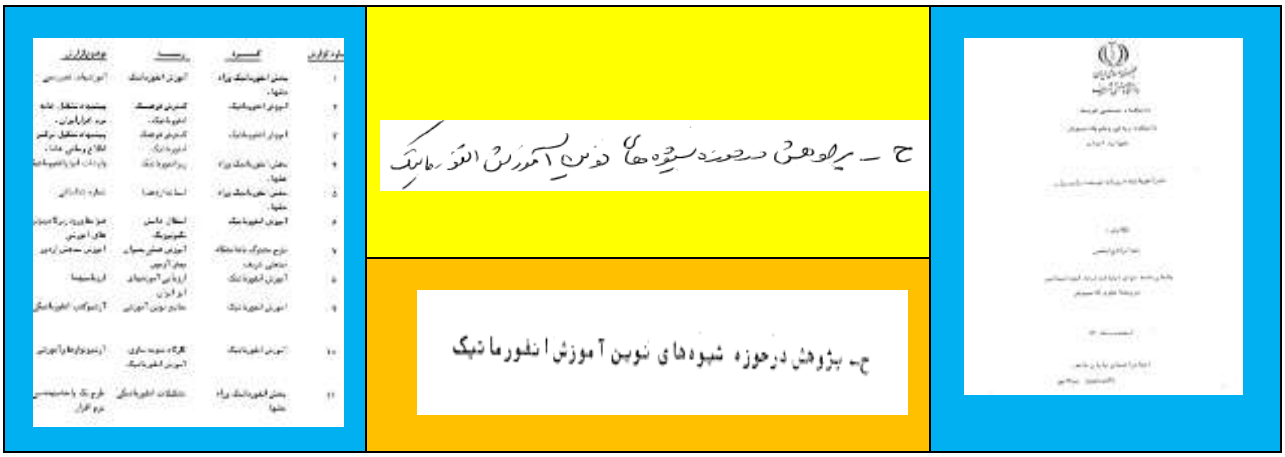
۱ - پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک / دو جلد مستند / ۴۶۱ صفحه / یک نوار ویدئو / ۱۳۶۴
۲ - طرح ایجاد مرکز آموزش انفورماتیک / سه حلقه نوار ویدئو / ۱۳۶۶
۳ - طرح آموزش دبستانی کامپیوتر در سالهای سوم و چهارم دبستان / یک جلد مستند / ۲۸۱ صفحه / ۱۳۶۹-۱۳۷۰
۴ - طرح آموزش کامپیوتر در دوره سه ساله راهنمائی تحصیلی / چهار جلد مستندات / ۷۲۰ صفحه / ۱۳۷۱
۵ - طرح آموزش دبیرستانی سه ساله کامپیوتر / چهار جلد مستندات / ۶۲۰ صفحه / ۱۳۷۳-۱۳۷۲
۶ - طرح آموزش دبیرستانی کامپیوتر ویژه تیزهوشان (سه ساله) / هشت جلد مستندات / ۱۶۲۸ صفحه / ۱۳۶۶
۷ - طرح ایجاد هنرستانهای کامپیوتر و ارائه دیپلم مهارتی کامپیوتر / یک جلد مستند / ۷۰ صفحه / ۱۳۶۹
۸ - طرح آموزش هنرستانی کامپیوتر و ارائه دیپلم و فوق دیپلم / چهار جلد مستندات / ۷۲۷ صفحه / ۱۳۷۱
۹ - طرح ارائه درس مبانی کامپیوتر و انفورماتیک در سال سوم دبیرستان / یک جلد مستند / ۲۵ صفحه / ۱۳۶۸

* مجموعه مستندات ۱۵ جلد ، ۱۵۷۱ صفحه و چهار حلقه نوار پتاماکس ویدئو
* طرح اول برای شورای انفورماتیک ، طرح دوم برای شرکت داده پردازی ایران ، طرح چهارم و پنجم برای مرکز آموزشی روزبه تهران ، طرح ششم برای سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان ، مرکز آموزشی دخترانه فرزانگان و طرح هفتم و هشتم برای معاونت فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش و طرح [illegible] برای وزارت آموزش و پرورش انجام شده است .

Scanned with CamScanner

۲- مشاوره ها ی زمینه ساز وثمربخش ادامه‌ی اجرای نمونه های پژوهشی آموزش رایانه (۱۳۶۴ تا ۱۳۷۲) :

در اوایل انقلاب با معرفی هم دوره و دوست گرامی دوران تحصیل کارشناسی ارشدم[۸۱]، آقای مهندس مسیح قائمیان به آقای مهندس برات قنبری قائم مقام وقت این شورا ، دوران مشاوره و همکاری چندین ساله ام با شورای عالی انفورماتیک کشور در زمینه پژوهش در مورد شیوه های نوین آموزش انفورماتیک آغاز شدکه پس از یازده گزارش مشورتی که برای شورا نوشتم ، پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک را برای این شورا طراحی و اجرا کردم :



سپس با همفکری و توافق، برحسب ضرورت ، پروژه پژوهشی-آموزشی ارزیابی حضور ریز رایانه ها در بخش انفورماتیک ایران را برای اجرا در دست گرفتم.خودم هم که در همین سالها با ریز پردازنده زد-۸۰ و ریز رایانه هایی نظیر اسپکتروم ، کمودور ۶۴ ، آمیگا ۵۰۰ و یک ریز رایانه اپل- تو سی آشنا شده بودم[۸۲] ، برای این کار پر انگیزه بودم.در عین اینکه حین انجام پروژه کارگاه تجربی با طیفی از نمونه های ریز رایانه ، ارسالی برخی شرکت های خارجی(برای انتخاب و فروش احتمالی آنها به ایران) کار کرده بودم ، انگیزه کافی برای این دستاوردهای این پژوهش داشتم.

انعکاس موضوع پایان نامه کارشناسی ارشد و توفیقات پروژه‌ی طراحی و اجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در سال ۱۳۶۴ :

[۸۱]- ریاست وقت اداره رایانه بانک مرکزی و عضو وقت شورای عالی انفورماتیک کشور.

[۸۲]- و و برای پروژه ای شخصی، با نوشتن سامانه ای رایانه ای برای مدیریت یک عکاسخانه چاپ کننده فیلم های گردآوری کرده در سطح تهران، با همکاری دوست عزیزم جناب مهندس پرویز یوسفی در بالا خانه ای در خیابان روبروی دانشگاه تهران ، در سرمای زمستان زمان جنگ ، در شرکتِ بی نامِ خودمان، که ابتدا مشغول فارسی کردن چاپگر نقطه ای و صفحه نمایشگر آن بودیم تا بعد به سامانه نویسی رسیدیم.



جشنواره انفورماتیک

در پی و همراه با یازده گزارش مطالعاتی به شرح زیر ، که به عنوان مشاور برای شورای عالی انفورماتیک کشور تهیه کرده بودم مدیران و اعضای وقت این شورا[۸۳] را قانع ساخت که در این زمینه اقداماتی در سطح ملی هم میتوان و باید پی گرفت:

شماره گزارش	گستره	زمینه	موضوع گزارش
۱	بخش انفورماتیک وراء حلها .	آموزش انفورماتیک	آموزشهای غیررسمی
۲	آموزش انفورماتیک	گسترش فرهنگ انفورماتیک .	پیشنهاد تشکیل خانه نرم افزار ایران .
۳	آموزش انفورماتیک	گسترش فرهنگ انفورماتیک	پیشنهاد تشکیل مرکز اطلاع رسانی دانا .
۴	بخش انفورماتیک وراء حلها .	ریز انفورماتیک	واردات ابزار انفورماتیک
۵	بخش انفورماتیک وراء حلها .	استانداردها	شماره شناسائی
۶	آموزش انفورماتیک	انتقال دانش تکنولوژیک	ضوابط ورود ریز کامپیوتر های آموزشی
۷	طرح مشترک با دانشگاه صنعتی شریف	آموزش عملی بعنوان پیش آزمون	آموزش سنجش از دور
۸	آموزش انفورماتیک	ارزیابی آموزشهای انجام شده در ایران	ارزیابیها
۹	آموزش انفورماتیک	منابع نوین آموزشی	آرشیو کتب انفورماتیکی
۱۰	آموزش انفورماتیک	کارگاه نمونه سازی آموزش انفورماتیک	آرشیو نوارهای آموزشی
۱۱	بخش انفورماتیک وراء حلها	تشکیلات انفورماتیکی	طرح یک واحد مهندسی نرم افزار

[۸۳]- قائم مقام وقت شورا جناب مهندس برات قنبری حامی اصلی این پروژه ها و جناب پرویز شهریاری راد دبیر وقت شورا و مدیرعامل وقت شرکت داده پردازی ایران دلسوز همیشگی آن بودند.

پس با توجه به یکی از مسائل اصلی مدیریتی آن زمان شورا ، جهت اتخاذ و اعمال مصوبه های مستدلی برای انتخاب گونه و تعداد ریز رایانه های وارداتی ، پروژه ای پژوهشی ، برای ارزیابی اثرات حضور ریز کامپیوترها در بخش انفورماتیک کشور به من برای اجرا طی تیر تا اسفند ۱۳۶۵ محول شد. من که در جریان تحولات روز این حوزه بودم به علت اجرای پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک بودم ، نمونه های این رایانه ها که برای انتخاب گونه مناسب در شرکت ایران ارقام (نماینده مصادره شده شرکت ان.سی.آر) گرد آمده بود در این کارگاه استفاده کرده بودم ، از این پیشنهاد استقبال کردم و پس از انجام و پایان آن گزارش مفصلش را با شکل و شمایل زیر، حاوی همه اهداف و نتایج و سبدی از فعالیت های اقتضائی جنبی ، تحویل دبیرخانه شورا دادم :



۳- پروژه ارزیابی اثرات حضور ریز کامپیوترها (تیر ماه تا اسفندماه ۱۳۶۵):

هدف پروژه : ارزیابی اثرات حضور ریز کامپیوترها بر بخش انفورماتیك کشور در پیگیری نتایج پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیك

الف - ارزیابی کمی و کیفی توزیع ریز کامپیوترهای موجود

ب - بررسی نظری و ارزیابی عملی نمونه‌های عینی بکارگیری ریز کامپیوتر

پ - ارزیابی عملی اثرات حضور ریز کامپیوترها در بخش آموز ش و در فعالیتهای آموزشی بخش انفورماتیك

ت - کمك به ترویج آموزشهای انفورماتیکی پر محتوا با کمك فنی، تخصصی به واحدهای خصوصی - دولتی ودانشگاهی

شیوه‌ها و گامهای انجام کار :

پروژه مزبور در قالب همکاری ، نظارت ، ارزیابی، ارائه خدمات مشورتی به طیف وسیعی از پروژه‌های مرتبط در حال اجراوتدوین در شورا پیگیری خواهد شد . بطور مشخص قلمروهای زیر برای فعالیتهای مجری طرح در نظرگرفته میشود .

الف - ارزیابی کمی و کیفی حضور ریز کامپیوترها با آمارگیری و یا جمع آوری اطلاعات لازم در این زمینه وانجام ارزیابیهای لازم

ب - مشارکت در راه‌اندازی کارگاههای آموزش انفورماتیك ودوره‌های آموزش پر محتوا در بخش خصوصی در قالب ارائه خدمات طراحی و تربیت مدرس، راه‌اندازی دوره‌های آموزشی .

پ - مشارکت در طراحی ، راه‌اندازی مراکز آموزش انفورماتیك در شرکتهای دولتی کامپیوتری .

تذکر : هزینه‌های اجرائی در فعالیتهای بند ب و پ بعهده واحدهای مجری است .

ت - نشر پس از ویرایش نتایج کارگاه تجربی برای متقاضیان .

ث - مشارکت در راه‌اندازی کارگاه آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیك در دبیرستانها برای واحدهای داوطلب با ارائه خدمات طراحی، برنامه‌ریزی، تربیت مدرس و تدوین برنامه آموزش (نه ونه‌دبیرستان رشد) از طریق عقد قرارداد مشترك .

ج - گسترش همکاری شورا با کانون پرورش فکری کودکان ونوجوانان وسازمان پژوهش و برنا مه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش درجهت گسترش ابعاد تحقیقاتی پروژه‌مزبور .

ج - ارزیابی اثرات و وجوه مثبت بکار گیری ریز کامپیوترها در آموزش از طریق نظارت بر طراحی و ساخت وعرضه آموزشگرهای انفورماتیکی (طرح مشترك با دانشگاه صنعتی شریف و سا یر داوطلبان نوشتن آموزشگرهای انفورماتیکی)

ح - انجام سایر فعالیتهای موردی لازم در جهت گسترش فرهنگ انفورماتیك در کشور در قالب مشارکت در پروژه‌های باز آموزی و نوآموزی انفورماتیك .

خ - پیگیری ابعاد پژوهشی پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیك در قالب آموزش انفورماتیك به نوجوانان ومدیران و متخصصان غیرکامپیوتری.

مراحل پروژه:

الف - آماده سازی جهت آغاز فعالیتها (طراحی، تربیت مدرس، برگزاری دوره‌های نمونه آموزش کارورزان) ۳ ماه (تیرتا شهریور ۶۵)

ب - ارزیابی کمی و پیگیری اجرائی طرحهای مرتبط ۳ ماه (مهر تا آذر ۶۵)

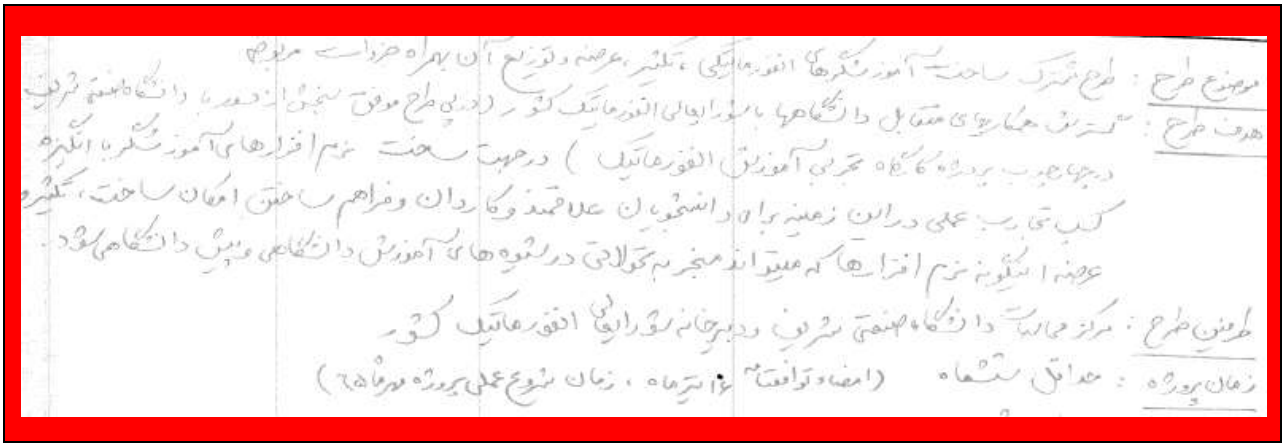
پ - ارزیابی تحلیلی وجمع‌بندی اثرات فعالیتهای انجام شده ۳ ماه (دی تا اسفند ۶۵)

در قالب این پروژه در قلمروهای گوناگون ۴۲۶۶ نفر / ساعت آموزش به حدود ۲۷۰ نفر ارائه گردید . برگه های جمع آوری اطلاعات ریز رایانه ها طراحی و به واحدهای هدف ارسال و اطلاعات جمع آوری شده استخراج و نتایجش تحلیل شد.مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران ، طراحی ، ایجاد وراه اندازی شد.عناوین برخی از فعالیت های مهم انجام شده در قالب این پروژه به شرح زیر است :

الف- برگه های انجام کار و ارزیابی آنها در مرکز آموزش انفورماتیک ، طراحی ، منابع آموزشی تهیه و تامین و آموزش نیروی انسانی لازم شامل برگزاری دوره تربیت مدرس طی پنج ماه به ۱۹۹ نفر ۱۲۰ مرد و زن جمعا ۲۶۵۴ نفر/ساعت آموزش کارگاهی انفورماتیک داده شد.طیف آموزش گیرندگان شامل دانش آموزان دوره ابتدائی تا مدیران ارشد آموزش و پرورش را شامل می شد که در میان آنها کارشناسانی با میزان تحصیلاتی در حد دکترا و سمت هایی نظیر استادی دانشگاه هم حضور داشتند[۸۴].

ب- طراحی و برپایی یک کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در بخش خصوصی (در شرکت مشاورین انفورماتیک تهران به مدیریت جناب دکتر محمد علی علاقبند از اساتید دانشگاهی پیشکسوت آموزش علوم رایانه در دانشکده علوم دانشگاه تهران) جهت ارزیابی نتایج فرهنگی و اقتصادی حاصله طی چهارماه (تیر الی شهریور ۱۳۶۵).

پ- طراحی و پیاده سازی پروژه‌ی جزئیِ ترویج آموزش به کمک رایانه در دانشگاه های کشور با برگزاری کارگاهی در مرکز محاسبات دانشگاه صنعتی شریف (با همفکری و همیاری استاد ارجمند دکتر غلامرضا انصاری مدیر وقت مرکز محاسبات) برای آموزش تولید آموزشگرهای رایانه ای برای تدریس به کمک آموزشگر های نرم افزاری رایانه ایِ دروس دانشگاهی و دبیرستانی به شرح زیر : .



[۸۴]- که حکایت مفصل آنرا در روایت هفتم این پی آیند در شماره ۲۷۱ گزارش کامپیوتر برایتان خواهم نوشت.

گزارش فعالیتهای انجام شده :

۱- تهیه اصل طرح تولید آموزشگاههای الکترونیکی
۲- انتخاب واحد مجری و تهیه و امضای توافقنامه نهایی طرح مشترک
۳- طراحی و تهیه فرم استاندارد برای پیوده ۰ (برگه دوم پیوست)
۴- درج اگهی در تابلو های اطلاعات دانشگاهها از تاریخ ۲۱/۴/۶۵ و دعوت از داوطلبان جهت ثبت نام
۵- طراحی و تهیه فرم ثبت نام
۶- تدوین برنامه آموزشی جهت داوطلبان شامل ۵۴ ساعت آموزش بهوز در زمینه های زیر :

آموزش کار عملی با میز کامپیوترها (اسکرتیم، کومودور، دی.ای.ام) ، اصول مهندسی نرم افزار، مسئله خط و زبان فارسی در ارتباط با کامپیوتر، مبانی گرافیک کامپیوتری، مبانی کامپیوتر، مبانی ساختمان داده ها، مبانی جبر گزاره ها، اصول طراحی آموزشگاههای کامپیوتری، مبانی هوش مصنوعی، مبانی جبر مجموعه ها، مبانی هوش مصنوعی، اصول گرایش مدیریت، مستند سازی، از تاریخ شنبه ۷۶/۵/۲۵ الی سه شنبه ۱۱/۶/۶۵ که طی آن بیش از هزار نفر ساعت آموزش به داوطلبان عرضه گردید.

۷- در ابتدا و پایان هر جلسه (عموماً) آزمونهایی از شرکت کنندگان بعمل آمده در آغاز هر جلسه محتوای دوره تدریس گردید (برگه های پیوست).

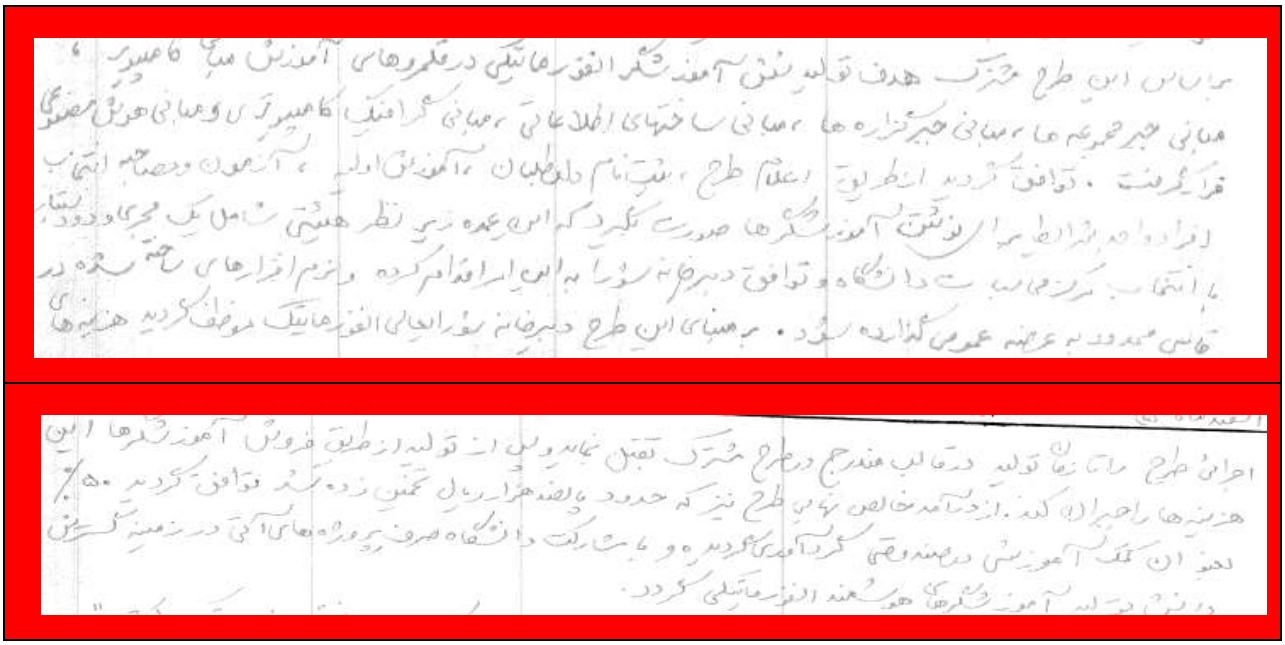
۸- در همین ماه ۶۵ که زمان شروع فعالیت عملی هیئت اجرائی بود از یازده نفر جهت تصاحبه در تاریخ ۶۵/۶/۶ دعوت بعمل آمد که از بین آنان ۶ نفر بعنوان نویسندگان آموزشگاهها برگزیده شدند.

۹- قرارداد های مجری و دانشجویان و سازندگان آموزشگاه تهیه، امضاء مبادله گردید.

۱۰- از سوی مرکز همایشات دانشگاه صنعتی شریف آقای دکتر امینی بعنوان داور و ناظر مرکز بر طرح معرفی گردیدند و با تهیه وسایل اولیه جهت کارگروه، کارگاهی تحت عنوان "کارگاه ساخت آموزشگاههای الکترونیکی" در مرکز همایشات دانشگاه دایر گردید.

از سوی دفتر انجمن الکترونیک مجری پروژه "ارزیابی اثرات حضور رنگ کامپیوترها در بین الکترونیک شهر" بعنوان ناظر انتخاب شد. این طرح طی عرض پروژه فوق الذکر (تا سال ۶۵) انتخاب گردید و از سوی مرکز همایشات دانشگاه صنعتی شریف آقای مهندس فولادیان بعنوان مجری این طرح معرفی گردید که ضمن توافق طرفین قرار گرفت. آقای مهندس فولادیان نیز دانشجویان خود را انتخاب و معرفی نمود (آقایان [illegible] و [illegible]).

پس از اعلام مجری طرح در دانشگاهها، دعوت از داوطلبان، برگزاری دوره های آموزشی لازم، آزمون و مصاحبه امتحانی جهت نوشتن آموزشگاهها از بین دانشجویان دعوت گردیدند. هیئت اجرائی (شامل مجری و دو دانشجو) رسماً از اول مهرماه و دانشجویان حدوداً از آبان ماه ۶۵ کار خود را آغاز نمودند. کارگاهی تحت عنوان "کارگاه ساخت آموزشگاههای الکترونیکی" در همین راستا جهت کادر این گروه (با تهیه ابزار لازم از سوی مرکز همایشات

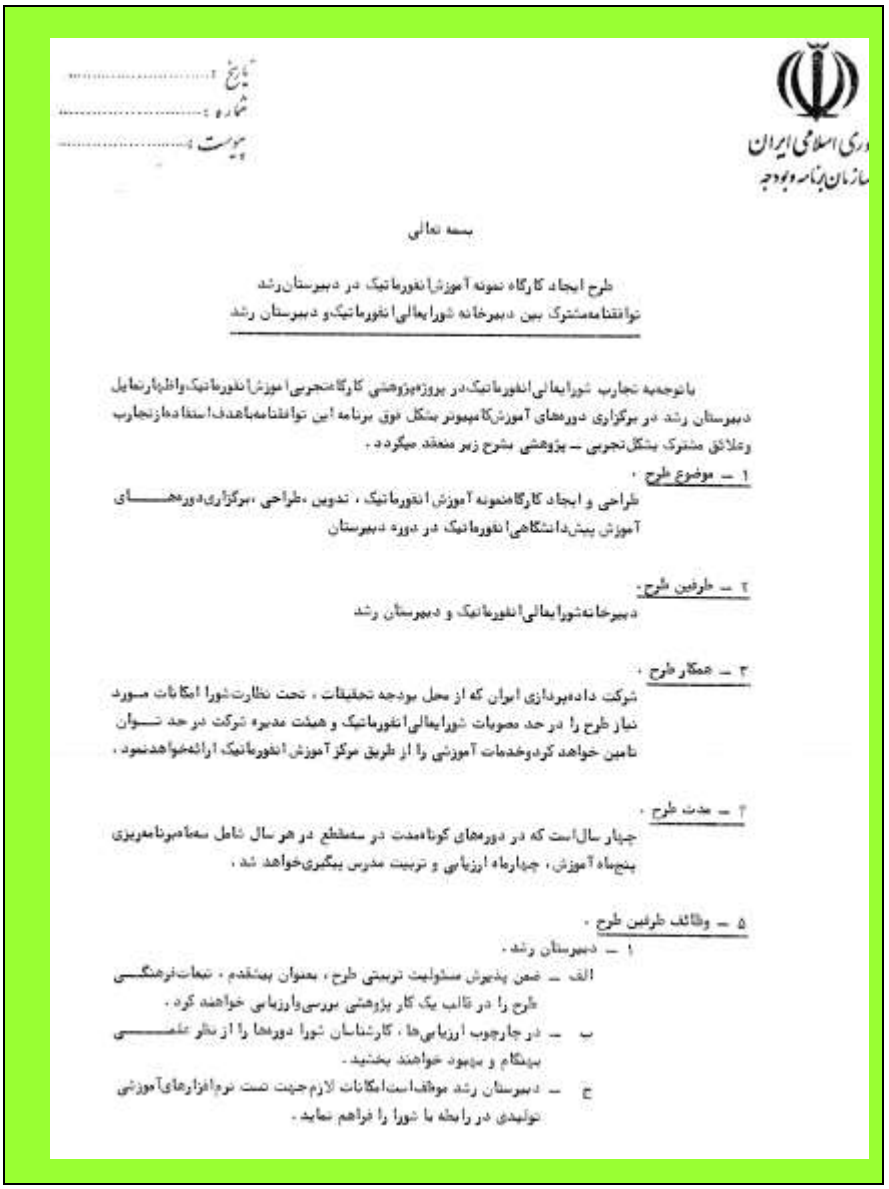


من تولید برخی از این نرم افزار ها را بعدها با تعریف به عنوان پروژه کارشناسی به شکل کامل تر در دانشکده مهندسی کامپیوتر شریف پی گرفتم :

آموزشگر شیمی سال دوم دبیرستان	شریور ۷۱	آدرینه عیسوی
آموزشگر سازه های اطلاعاتی	مرداد ۷۱	سادنا یوسفی
آموزشگر ریاضی دوم دبستان	تیر ۷۱	مریم شکری

چهار فعالیت دیگر هم به شرح زیر در قالب این پروژه انجام شد :

ت- اولین کارگاه پیش دانشگاهی آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک در سطح کشور در جنوب تهران (در یاخچی آباد) در طرحی مشترک با دبیرستان رشد طراحی ، ایجاد و راه اندازی شد که اولین نمونه ای طرح کاد رایانه هم بعد ها در این مدرسه اجرا شد :



ری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

تاریخ :
شماره :
پیوست :

بسمه تعالی

طرح ایجاد کارگاه نمونه آموزش انفورماتیک در دبیرستان رشد
توافقنامه مشترک بین دبیرخانه شورایعالی انفورماتیک و دبیرستان رشد

با توجه به تجارب شورایعالی انفورماتیک در پروژه پژوهشی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک و اظهار تمایل دبیرستان رشد در برگزاری دوره‌های آموزش کامپیوتر بشکل فوق برنامه این توافقنامه با هدف استفاده از تجارب و علائق مشترک بشکل تجربی ـ پژوهشی بشرح زیر منعقد میگردد .

۱ ـ موضوع طرح :
طراحی و ایجاد کارگاه نمونه آموزش انفورماتیک ، تدوین ، طراحی ، برگزاری دوره‌های آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک در دوره دبیرستان

۲ ـ طرفین طرح :
دبیرخانه شورایعالی انفورماتیک و دبیرستان رشد

۳ ـ همکار طرح :
شرکت داده‌پردازی ایران که از محل بودجه تحقیقات ، تحت نظارت شورا امکانات مورد نیاز طرح را در حد مصوبات شورایعالی انفورماتیک و هیئت مدیره شرکت در حد توان تامین خواهد کرد و خدمات آموزشی را از طریق مرکز آموزش انفورماتیک ارائه خواهد نمود .

۴ ـ مدت طرح :
چهار سال است که در دوره‌های کوتاه مدت در سه مقطع در هر سال شامل سه ماه برنامه ریزی پنج ماه آموزش ، چهار ماه ارزیابی و تربیت مدرس پیگیری خواهد شد .

۵ ـ وظائف طرفین طرح :
۱ ـ دبیرستان رشد :
الف ـ ضمن پذیرش مسئولیت تربیتی طرح ، بعنوان پیشقدم ، تبعات فرهنگی طرح را در قالب یک کار پژوهشی بررسی و ارزیابی خواهد کرد .
ب ـ در چارچوب ارزیابی‌ها ، کارشناسان شورا دوره‌ها را از نظر علمی بدنگام و بیهود خواهند بخشید .
ج ـ دبیرستان رشد موظف است امکانات لازم جهت نصب نرم‌افزارهای آموزشی تولیدی در رابطه با شورا را فراهم نماید .



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

تاریخ :
شماره :
پیوست :

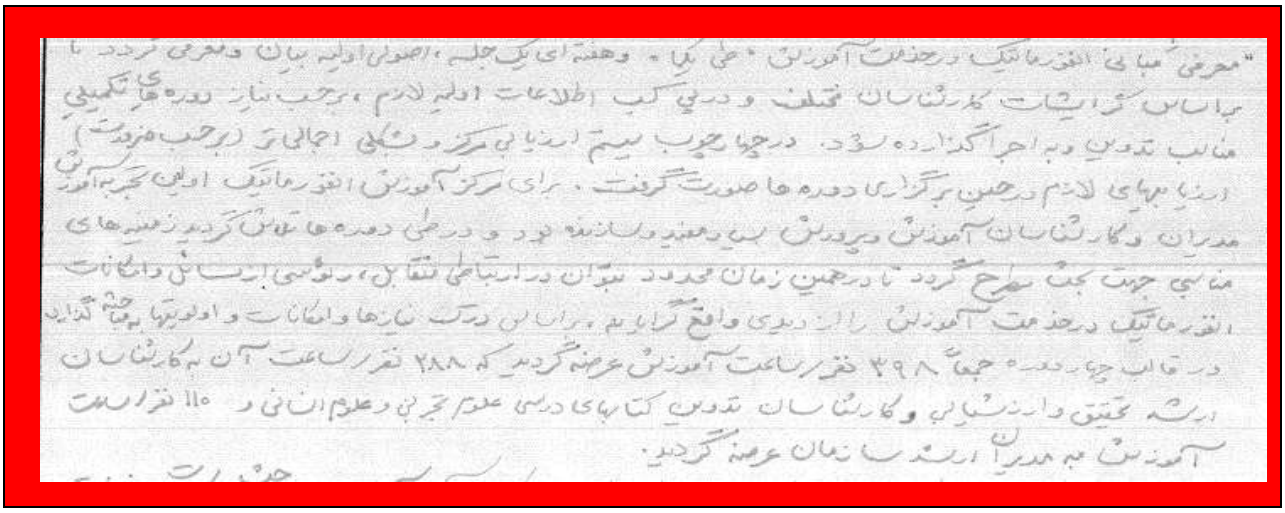
۲ ـ دبیرخانه شورایعالی انفورماتیک .
الف ـ در قالب پروژه ارزیابی اثرات زیر کامپیوترها در بخش انفورماتیک ایران
اثرات انجام این توافقنامه در ابعاد مختلف ارزیابی خواهد شد .
ب ـ خدمات مشورتی وآموزشی را از طریق مرکز آموزش انفورماتیک شرکت
داده‌پردازی ایران بشکل رایگان به دبیرستان رشد ارائه خواهد داد .

۶ ـ مدت توافق .
چهار سال میباشد لازم است هر سال با توجه به نتایج ادوار قبل با توافق طرفین تمدید
گردد .

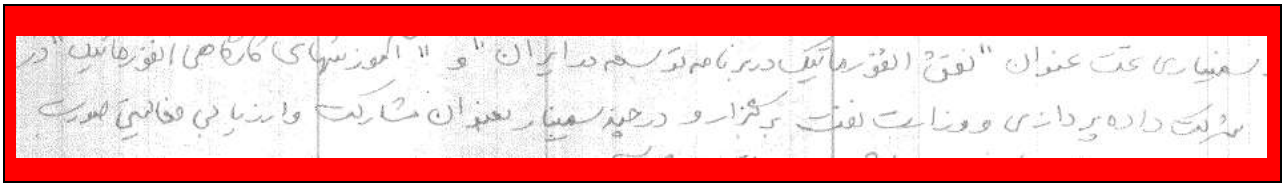
نماینده شورایعالی انفورماتیک کشور — برات ثمری
نماینده دبیرستان رشد — حمیدرزندیه
نماینده شرکت داده‌پردازی ایران — علی کرمانشاه

ث- در قالبی تجربی طرح کاد دختران تیز هوش مرکز آموزشی دخترانه فرزانگان در مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران نمونه سازی شد.

ج- در طی تماسی مستمر (قریب به دوسال) با سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش دوره هایی جهت مدیران ارشد و کارشناسان این سازمان جهت معرفی امکانات انفورماتیک در خدمت آموزش طراحی و برگزار گردید :



چ- و آخرین مورد همکاری با وزارت نفت در مورد ترویج بکارگیری انفورماتیک بود :



گرفت.

پروژه ارزیابی اثرات بکارگیری ریز رایانه ها در بخش انفورماتیک ایران ،پروژه پر دستاوردی بود که شاید بایددر نوشته مستقلی به ابعاد آن پرداخت اما در این روایت به همین میزان اشاره ، بسنده می کنم و از آن پلی می سازم برای شروع بحث اصلی این روایت که اشاره به اولین اقدام ملی شکل گیری آموزش های پیش دانشگاهی رایانه در ایران بود ، که در ادامه پس از اشاره به فهرستی از دیگر اقدامات و نتایج اجرای این پروژه‌ی اثربخش و پر برکت ، روایت آنرا آغاز خواهم کرد.

۳- نهادهایی که همزمان و یا در پی اتمام پروژه فوق برپا شدند :

۴-۱- طراحی و برپایی و مدیریت مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۲-۱۳۶۵)[۸۵] .

۴-۲- طراحی و برپائی مرکز آموزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) [۸۶] .

۴-۳- طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹)[۸۷] .

[۸۵]- که در روایت هفتم این نوشته مفصلا گزارش خواهد شد.

[۸۶]- که در روایت هشتم این نوشته ، مفصلا گزارش خواهد شد.

۵-پروژه هایی که به درخواست نهادهای ذیربط یا با پیشنهاد من یا انتخاب آنها شکل گرفت و اجرای آنها آغاز شد :

۵-۱- طرح مدرسه ای کاد رایانه (۱۳۶۴).

۵-۲- طرح آموزش دبیرستانی رایانه و کتاب رایانه سوم دبیرستان آن (۱۳۶۹ -۱۳۶۸)

۵-۲- طرح آموزش دبستانی رایانه و محتواهای درسی آن (۱۳۷۰-۱۳۶۹)[۸۸].

۵-۳- طرح آموزش دوره راهنمایی (مقطع اول دبیرستانی فعلی) و دبیرستانی (۱۳۷۲-۱۳۷۱)[۸۹].

۵-۵- طرح دیپلم مهارتی رایانه و محتوای آن (۱۳۶۹)[۹۰].

۴-۶- طرح برپایی هنرستانهای رایانه با ریز برنامه های درسی (۱۳۷۱)[۹۱].

۶- شروع آموزش های رسمی و سراسری پیش دانشگاهی رایانه با تدوین کتاب سوم دبیرستان در رشته ریاضی- فیزیک (۱۳۶۸) :

من فکر می کنم همکاری نزدیک با وزارت آموزش و پرورش از طریق سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی آن طی پروژه ارزیابی اثرات حضور ریز کامپیوتر ها در بخش انفورماتیک کشور ، زمینه شکل گیری توجه به لزوم گسترش آموزش های پیش دانشگاهی رایانه را در این سازمان، تقویت کرد.در پی آن من، دعوت به حضور در شورائی در این موضوع در سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش شدم :

---

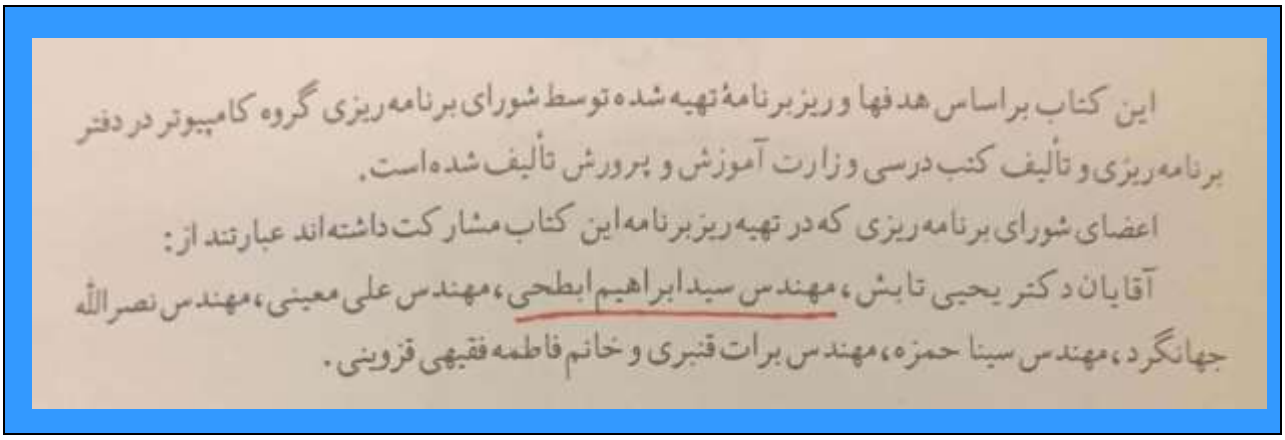
[۸۷] - که در روایت نهم این نوشته مفصلا گزارش خواهد شد.

[۸۸]- که در روایت هفتم این نوشته ، گزارش خواهد شد.

[۸۹]- که در روایت نهم این نوشته گزارش خواهد شد.

[۹۰]- که در روایت ششم این نوشته ، گزارش خواهد شد.

[۹۱]- که در روایت ششم این نوشته ، گزارش خواهد شد.

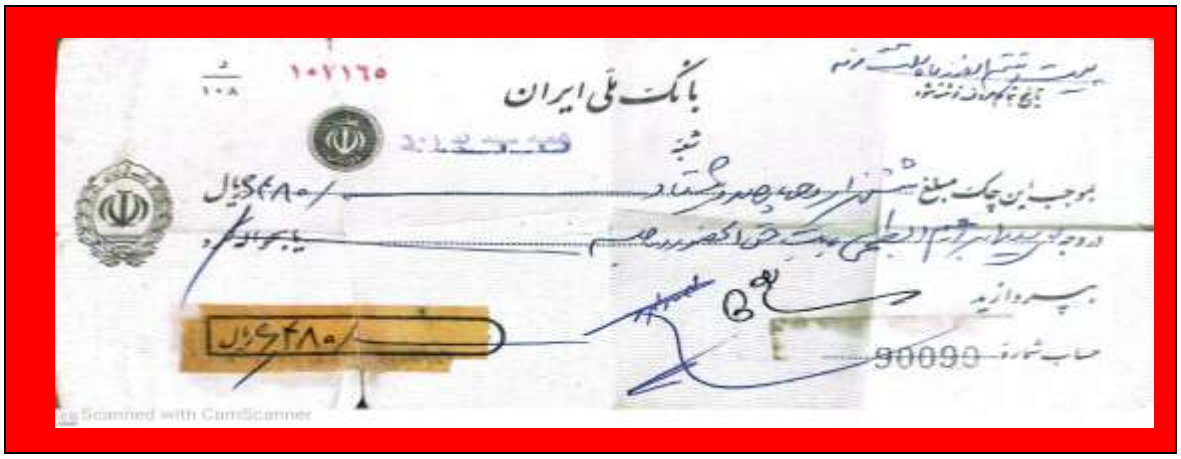


این کتاب براساس هدفها و ریز برنامهٔ تهیه شده توسط شورای برنامه ریزی گروه کامپیوتر در دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی وزارت آموزش و پرورش تألیف شده است.

اعضای شورای برنامه ریزی که در تهیه ریز برنامه این کتاب مشارکت داشته اند عبارتند از:

آقایان دکتر یحیی تابش، مهندس سید ابراهیم ابطحی، مهندس علی معینی، مهندس نصرالله جهانگرد، مهندس سینا حمزه، مهندس برات قنبری و خانم فاطمه فقیهی قزوینی.

نتایج مباحث متعدد در این شورا منجر به توافقی بر انجام یک فراخوان عمومی برای دریافت بهترین پیشنهادات برای آموزش پیش دانشگاهی رایانه شد .قبل از ادامه این بحث اجازه دهید مطلبی را بیاد بیاورم و برایتان نقل کنم که حالا بعد از گذشن بیش از سی سال ، شاید در حد شنیدن لطیفه ای ، لبخندی بر لبان شما-که از این روایت طولانی، احتمالا احساس خستگی می کنید- بیاورد . بعد از چند ماه حضور در جلسات شورای فوق به عنوان حق الزحمه در پایان سال چکی به مبلغ ۶۴۸ تومان به من دادند که هیچگاه آنرا نقد نکردم و نگهداشتم و اینک بی هیچ گلایه ای، آنرا خرج لبخند احتمالی امروز شما می کنم :



۷- فراخوان عمومی آموزش و پرورش : که در دیماه ۱۳۶۸ با انتشار عمومی در روزنامه ها همه صاحبنظران را دعوت به ارسال پیشنهاد کرد :



تهیه کننده : شرکت صنایع آموزشی
وابسته به وزارت آموزش و پرورش
دیماه ۱۳۶۸

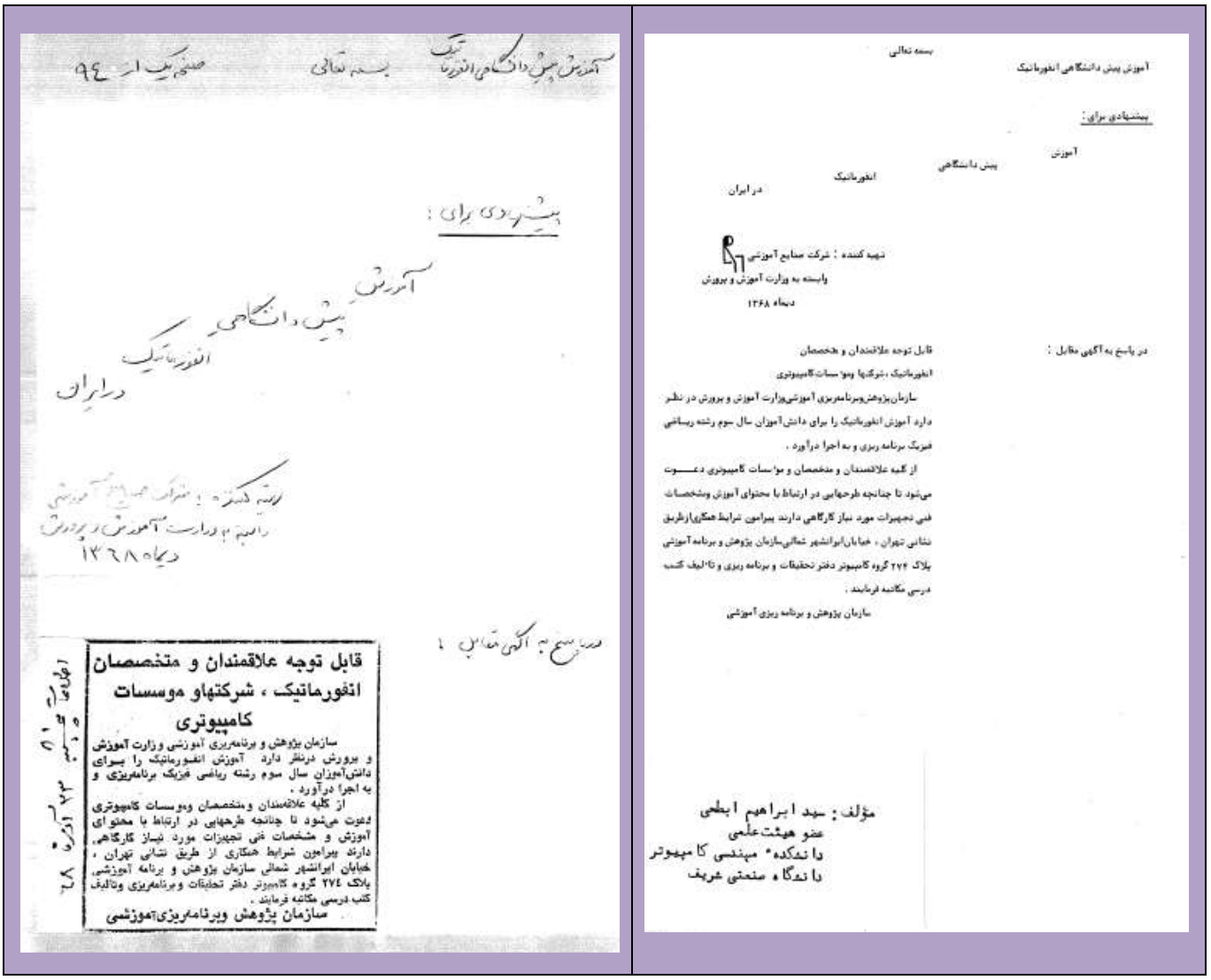
قابل توجه علاقمندان و متخصصان
انفورماتیک ، شرکتها وموسسات کامپیوتری

سازمان پژوهش وبرنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش در نظر دارد آموزش انفورماتیک را برای دانش آموزان سال سوم رشته ریاضی فیزیک برنامه ریزی و به اجرا درآورد .

از کلیه علاقمندان و متخصصان و موسسات کامپیوتری دعوت می‌شود تا چنانچه طرحهایی در ارتباط با محتوای آموزش ومشخصات فنی تجهیزات مورد نیاز کارگاهی دارند پیرامون شرایط همکاری ازطریق نشانی تهران ، خیابان ایرانشهر شمالی سازمان پژوهش و برنامه آموزشی پلاک ۲۷۴ گروه کامپیوتر دفتر تحقیقات و برنامه ریزی و تالیف کتب درسی مکاتبه فرمایند .

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

من که پیشنهادی مفصل برای این درخواست در ذهن داشتم مانند دیگر متقاضیان، طرحم را تهیه و در موعد مقرر برای داوری و انتخاب، آماده ارسال کردم :



بسمه تعالی

آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک

پیشنهادی برای:

آموزش
پیش دانشگاهی
انفورماتیک
در ایران

تهیه کننده : شرکت صنایع آموزشی
وابسته به وزارت آموزش و پرورش
دیماه ۱۳۶۸

در پاسخ به آگهی مقابل :

قابل توجه علاقمندان و متخصصان
انفورماتیک ، شرکتها و موسسات کامپیوتری

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش در نظر دارد آموزش انفورماتیک را برای دانش آموزان سال سوم رشته ریاضی فیزیک برنامه ریزی و به اجرا درآورد .

از کلیه علاقمندان و متخصصان و موسسات کامپیوتری دعوت می‌شود تا چنانچه طرحهایی در ارتباط با محتوای آموزش ومشخصات فنی تجهیزات مورد نیاز کارگاهی دارند پیرامون شرایط همکاری از طریق نشانی تهران ، خیابان ایرانشهر شمالی سازمان پژوهش و برنامه آموزشی پلاک ۲۷۴ گروه کامپیوتر دفتر تحقیقات و برنامه ریزی و تالیف کتب درسی مکاتبه فرمایند .

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

مؤلف : سید ابراهیم ابطحی
عضو هیئت علمی
دانشکده مهندسی کامپیوتر
دانشگاه صنعتی شریف

آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک بسمه تعالی صفحه یک از ۹۴

پیشنهادی برای :

آموزش
پیش دانشگاهی
انفورماتیک
در ایران

تهیه کننده : شرکت صنایع آموزشی
وابسته به وزارت آموزش و پرورش
دیماه ۱۳۶۸

در پاسخ به آگهی مقابل :

قابل توجه علاقمندان و متخصصان انفورماتیک ، شرکتها و موسسات کامپیوتری

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش درنظر دارد آموزش انفورماتیک را برای دانش‌آموزان سال سوم رشته ریاضی فیزیک برنامه‌ریزی و به اجرا درآورد .

از کلیه علاقمندان و متخصصان و موسسات کامپیوتری دعوت می‌شود تا چنانچه طرحهایی در ارتباط با محتوای آموزش و مشخصات فنی تجهیزات مورد نیاز کارگاهی دارند پیرامون شرایط همکاری از طریق نشانی تهران ، خیابان ایرانشهر شمالی سازمان پژوهش و برنامه آموزشی پلاک ۲۷۴ گروه کامپیوتر دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی وتالیف کتب درسی مکاتبه فرمایند .

سازمان پژوهش وبرنامه‌ریزی آموزشی

همان گونه که ملاحظه می کنید ، به عنوان شخصیت ارائه کننده پیشنهاد به شرکت صنایع آموزشی اشاره شده است و نام من به عنوان شخصیت حقیقی تهیه کننده پیشنهاد درج شده است. این مورد نظر سازمان بودکه به گفته مدیران ، می توانست تسهیل و تسریع انجام این کار نو را در پی داشته باشد ، در حالی که من با صنایع آموزشی نه قراری و نه قراردادی برای انجام کار نداشتم.

۷- چکیده ی طرح پیشنهادی من :

۲ــ چکیده

در این گزارش ضمن ذکر تعاریف و پیش فرض‌های اولیه به نقش روزافزون تکنولوژی انفورماتیک در دنیای امروزو به لـــزوم داشتن اطلاعات کامپیوتری در حد "سواد" برای نسل آینده اشاره شده است , در بخشهای بعدی به آموزش پیش دانشگـاهی انفورماتیک در ایران و جهان اشاره شده و سپس طرح "آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک درایران "توجیهاقتصادی ،اجتماعی و فرهنگی شده است . در ادامهٔ این گزارش ابعاد طرح پیشنهادی شامل اهداف کلان و اهداف آموزشی وپرورشی‌تشریح‌گردیده و سپس مشخصات عمومی طرح پیشنهادی بیان شده است . گامهای انجام کار ، زمان بندی و هزینه‌های طراحی و پیاده ســاز ی طرح و مشخصات گروه داوطلب اجرا در بخش‌های پایانی این گزارش آمده است .چکیدهٔ مطالب‌مشروح این‌گزارش را در عبارا ت زیر می‌توان خلاصه نمود :

در مورد دنیای آینده تعابیر افراطی و تفریطی در مورد نقش انفورماتیک (در معنای اطلاع‌رسانی) و کامپیوتر (به عنـــوان مهمترین ابزار انفورماتیکی) وجود دارد . ولی در برداشتی همه جانبه و معقول و معتدل می‌توان این تکنولوژی را در صـــدر تکنولوژیهای دههٔ آینده تصور نمود که در اقتصاد ، فرهنگ و اداره امور جوامع نقش روزافزونی خواهد یافت و به همین اعتبار "سواد کامپیوتری" جایگزین "سواد خواندن و نوشتن" خواهد گردید .

حضور آگاهانه و فعال جوامع در حال رشد در جهان تکنولوژیک آینده که بخش غالب آن را یک تکنوکراسی صاحب سرمایـه تشکیل خواهد داد ، جز در سایهٔ داشتن نیروی انسانی توانا ، کارآمد و مجهز به دانش روز که زبان ارتباطی آنها انفورماتیک

خواهد بود ، میسر نمی‌باشد .

رشد جهشی که با تکیه بر مدل توسعه ای انسان گرا به شکلی محوری بر نیروی انسانی متکی است ، دانش افزایی نسل‌آینده را امری اقتصادی و توجیه پذیر می‌نماید . مشکلات جاری کشورهای در حال توسعه از قبیل فقر ، نقصان‌عدالت‌اجتماعی‌گسترده و عدم امکانات اولیهٔ آموزشی در مواردعدیده ، نمی‌تواند این جوامع راازسرمایه‌گذاری درانتقال‌دانش وتکنولوژی انفورماتیک که ممکن است در ظاهر متفرعنانه و لوکس جلوه کند ، بازدارد زیرا غفلت از این امر به معنی آسیب پذیرتربودن و بیشتر وابسته و استثمار شدن خواهد بود .

در این طرح اهداف کلان مبتنی بر لزوم فراهم سازی درک جهان تکنولوژیک آینده برای نسل فردا ،لزوم داشتن سوا د کامپیوتری و شناخت‌مهارتی آن و آشنایی با مزایا و معایب جهان انفورماتیکی آینده خواهد بود .در اهداف آموزشی‌وپرورشی مهارتی کردن آموزشهای پیش دانشگاهی ، گسترش گرایش دانش‌آموزان به علوم ریاضی و کمک به پرورش استعدادها و بروز خلاقیت و نوآوری در آنها مد نظر قرار گرفته است .

مدل آموزشی پیشنهادی بر مبنای گونه ای آموزش کارگاهی در قالب انتقال دانش همراه با مهارت با ابزارکامپیوتری نسبتا " کافی در جهت داشتن امکان تجربه و آزمایش نمودن دانسته ها و کسب مهارت کار عملی با کامپیوتر طراحی‌خواهدشد.

فضای آموزشی ، فراگیران ، مربی و ابزار کمک آموزشی را درکنار محتوای از پیش تدوین شده درس‌و منابع مکتوب آن به گونه‌ای در برخواهد گرفت که در مواردی حتی امکان رشد نابرابر استعدادهای متفاوت دانش‌آموزان فراهم گردد .

گامهای انجام کار در این طرح که بمنظر تهیه کنندگان آن مجموعه ای یکپارچه است و کلا" باید به یک گروه سپرده شود شامل هشت گام زیر خواهد بود :

گام اول : طراحی و بازبینی مدل آموزشی

گام دوم : طراحی و بازبینی فضاهای آموزشی

گام سوم : انتخاب و بهبود سخت افزارها

گام‌چهارم : انتخاب وبهبود نرم افزارها

گام پنجم : تدوین و بازنگری منابع مکتوب آموزشی

گام ششم : نوآموزی و بازآموزی مستمر مجریان و مربیان کارگاهها

گام هفتم : ایجاد کارگاهها ، کتابخانه و آرشیو نرم افزاری

گام هشتم : نگهداری کارگاهها ، به هنگامی کتابخانه و آرشیو نرم افزاری

بر اساس این پیشنهاد طی پنج سال (فروردین ۶۹ الی تیرماه ۷۳) کلیه مدارس ریاضی ــ فیزیک کشور دارای کارگاههای کامپیوتر با ابزار ، مربیان تربیت شده منابع مکتوب آماده ، محتوای دوره از پیش فراهم شده و سیستم آموزشی مشخص‌خواهند شد (۸۰۰ کارگاه در سطح کشور) . هر کارگاه‌شامل ده دستگاه ریز کامپیوتر برای ۲۰ تا ۳۰ نفر دانش‌آموز و یک ریزکامپیوتر مخصوص مدرس خواهد بود .

طرح با ایجاد ۲۴ کارگاه (در هر استان یک کارگاه) در سال اول آغاز که در سال دوم این تعداد به یکصد کارگاه ،در سال سوم به سیصد و در سال چهارم به هشتصد کارگاه بالغ خواهد شد .

هزینه ایجاد هر کارگاه بابت تهیه سخت افزارها پانزده هزار دلار هزینه ارزی و دو میلیون ریال هزینه ریالی خواهد بود. برای ایجاد هر کارگاه گروه مجری یک میلیون ریال حق الزحمه خواهد گرفت و با هزینه سالانه سه میلیون ریال هر کارگاه را نگهداری خواهد نمود . چنانچه هزینه های طراحی اولیه را بر تعداد کارگاهها سرشکن نمائیم این مبلغ برای هرکارگاه ۳۷۳۳۷۵ ریال خواهد شد . کل هزینه های تهیه سخت افزارها برای هشتصد کارگاه در سطح کشور دوازده میلیون دلارهزینه

هزینه ایجاد هر کارگاه بابت تهیه سخت افزارها پانزده هزار دلار هزینه ارزی و دو میلیون ریال هزینه ریالی خواهد بود. برای ایجاد هر کارگاه گروه مجری یک میلیون ریال حق الزحمه خواهد گرفت و با هزینه سالانه سه میلیون ریال هر کارگاه را نگهداری خواهد نمود . چنانچه هزینه های طراحی اولیه را بر تعداد کارگاهها سرشکن نمائیم این مبلغ برای هرکارگاه ۳۷۳۳۷۵ ریال خواهد شد . کل هزینه های تهیه سخت افزارها برای هشتصد کارگاه در سطح کشور دوازده میلیون دلارهزینه

ارزی و یک میلیاردوششصدمیلیون ریال هزینه ریالی خواهد بود که طی این مدت (۵ سال) هشتصد میلیون ریال بابت ایجاد کارگاهها و سه میلیاردوششصدوهفتادودومیلیون ریال بابت نگهداری آنها باید پرداخت گردد. در طی این مدت گروه طراح و مجری طرح بابت گامهای اول تاششم دویست و نودو هشت میلیون و هفت صدهزار ریال حق الزحمه دریافت خواهدداشت‌که با احتساب دویست و پنجاه و نه هزارو هشتصد نفر/ساعت کار تخصصی که ارائه خواهد کرد بابت هر نفر/ساعت‌کار بطور متوسط یکصدوچهارده تومان حق الزحمه دریافت خواهد نمود!

برای توسعه کارگاهها به میزان پنجاه کارگاه در هر سال نیاز به هفتصد و پنجاه هزار دلار هزینه ارزی و یکصدمیلیون ریال هزینه ریالی بابت تهیه سخت افزار خواهد بود. بابت ایجاد این پنجاه کارگاه پنجاه میلیون ریال هزینه دریافت خواهدشدو بابت نگهداری آنها به هزینه سالیانه قبلی (دومیلیاردو چهارصدمیلیون ریال) سالانه یکصدوپنجاه میلیون ریال‌افزوده‌خواهد شد. گروه مجری و طراحی بابت بازبینی گامهای اول تاششم در هر سال توسعه کارگاهها بیست میلیون و هشتصدهزار ریال حق الزحمه دریافت خواهد نمود، بادرنظر گرفتن ارقام فوق جدول صفحه بعد خلاصه ای از هزینه های طراحی وپیاده سازی این پروژه را بطور خلاصه نشان می‌دهد که شرح تفصیلی آن در بخش پانزدهم آمده است:

زمان / فعالیت	سال اول ۷۰ – ۶۹	سال دوم ۷۱ – ۷۰	سال سوم ۷۲ – ۷۱	سال چهارم ۷۴ – ۷۳	جمع	سالهای بعد (هرساله)
تعداد کارگاههای ایجاد شده	۲۴	۷۶	۲۰۰	۵۰۰	۸۰۰	۵۰
حق الزحمه گروه طراحی و مجری بابت گامهای اول تا شش	۴۰۴۰۰۰۰۰ ریال ۱۵۳۰۰ نفر ساعت	۳۶۱۰۰۰۰۰ ریال ۳۱۵۰۰ نفر ساعت	۶۶۱۰۰۰۰۰ ریال ۶۱۵۰۰ نفر ساعت	۱۵۶۱۰۰۰۰۰ ریال ۱۵۱۵۰۰ نفر ساعت	۲۹۸۷۰۰۰۰۰ ریال ۲۵۹۸۰۰ نفر ساعت	۲۰۸۰۰۰۰۰ ریال ۱۶۲۰۰ نفر ساعت
هزینه‌های ایجاد کارگاهها (حق الزحمه)	۲۴۰۰۰۰۰۰ ریال	۷۶۰۰۰۰۰۰ ریال	۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۸۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال
هزینه‌های نگهداری کارگاهها (حق الزحمه)	۷۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۳۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۹۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۳۶۷۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال
جمع	۱۳۶۴۰۰۰۰۰ ریال	۴۱۲۱۰۰۰۰۰ ریال	۱۱۶۶۰۰۰۰۰۰ ریال	۳۰۵۶۱۰۰۰۰۰ ریال	۴۷۷۰۶۰۰۰۰۰ ریال	۲۲۰۸۰۰۰۰۰ ریال
هزینه تهیه ساخت افزارهای کارگاهها	۴۸۰۰۰۰۰۰ ریال ۳۶۰۰۰۰ دلار	۱۵۲۰۰۰۰۰۰ ریال ۱/۱۴۰۰۰۰ دلار	۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال ۳۰۰۰۰۰۰ دلار	۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال ۷۵۰۰۰۰۰ دلار	۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال ۱۲۰۰۰۰۰۰ دلار	۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال ۷۵۰۰۰۰ دلار

تفصیل این طرح را ابتدا در سمینار کاربرد کامپیوتر در آموزش و پرورش که دانشگاه تبریز با همکاری یونسکو برگزار می کرد در شهریور ماه ۱۳۶۹ ارائه کردم[۹۲] و سپس در خبرنامه انفورماتیک ، ماهنامه شورای عالی انفورماتیک ، در اردیبهشت ماه ۱۳۷۰منتشر نمودم[۹۳].

۹۲- سید ابراهیم ابطحی ، " نگاهی به ابعاد آموزشی پیش دانشگاهی انفورماتیک " ، سمینار کاربرد کامپیوتر در آموزش و پرورش ، دانشگاه تبریز با همکاری یونسکو ، شهریور ماه ۱۳۶۹.

۹۳- سید ابراهیم ابطحی ، " آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک" ، منتشره در خبر نامه انفورماتیک ، نشریه خبری تخصصی شورای عالی انفورماتیک کشور،شماره ۱ ، سال ششم ، شماره مسلسل ۴۹ ، اردیبهشت ماه ۱۳۷۰.



۸-اعلام نتایج فراخوان و انتخاب طرح پیشنهادی برگزیده :

بعد از آخرین جلسه ای در شورای مذکور که اعلام فراخوان عمومی برای دریافت پیشنهادات با انگیزه وهدف گرد آوری همه نظرات کارشناسی در این زمینه و انتخاب مناسب ترین را هدف داشت ، من از شورا به علت قصدم برای حضور در فراخوان و ارائه طرح پیشنهادی ام بیرون آمدم تا به عنوان ذینفع در فرآیند انتخاب طرح منتخب عادلانه و منصفانه دخیل نباشم.

عطف به نامه و طرح ارسالی من از سوی شرکت صنایع آموزشی در تاریخ هشتم بهمن ماه ۱۳۶۸ جوابیه ای در تاریخ دهم خرداد ماه ۱۳۶۹ از سوی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش به صنایع آموزشی ابلاغ و محتوای آموزشی کتاب درسی در طرح پیشنهادی پذیرفته و بقیه موارد به الگوها و روشهای در دست اجرای سازمان موکول شده بود. متعاقب آن در تاریخ ۲۸ خرداد ۱۳۶۹ از سوی مدیرعامل وقت شرکت صنایع آموزشی وزارت آموزش و پرورش نامه ای دریافت کردم که در آن از انتخاب پیشنهاد من به عنوان اولین طرح خبر داده شده بود و به همراه این نامه شش سکه بهار آزادی به عنوان پاداش به من به عنوان نویسنده طرح، تحویل داده شد:



جمهوری اسلامی ایران
صنایع آموزشی (شرکت سهامی خاص)
تهران ـ جاده مخصوص کرج ـ بعد از کیلومتر ۶ ـ خیابان رنگین

شماره نامه شما : شماره نامه ما : ۲۱۰۳/۱۰۷/۴۰۳ تاریخ: ۶۹/۳/۲۸

بسمه تعالی

جناب آقای مهندس ابطحی

باسلام

احتراما" بداستحضارمیرساندطرح پیشنهادی آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک کهتوسط جنابعالی جهت شرکت صنایع آموزشی تهیه شده بود مورددقت واقع وبعنوان اولین طرح شناختهشده است لذا ضمن قدردانی از زحمات شمابعنوان پاداش تعداد ۶ سکه بهارآزادی خدمتتان تقدیم می گردد. خواهشمنداست وصول آنرا اعلام فرمائید. /م

محمودمعصومی سنجانی
مدیرعامل

صندوق پستی: ۳۷۲۱ ـ ۱۳۴۴۵ تلگرافی: صنایع آموزشی تلکس: ۲۱۲۹۱۳ تلفن: ۴۱ ـ ۹۳۴۹۴۰

شماره ۱۴۹۸
تاریخ ۶۹/۳/۳۰
پیوست

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

شرکت صنایع آموزشی

احتراما" ،عطف به نامه شماره ۱۰۷/۶۸۰۲/۲ مورخ ۶۸/۱۱/۸ آن شرکت ، بدینوسیله سپاس وتشکر این سازمان را از زحمات کنندگان طرح آموزش مبانی کامپیوتر اعلام میدارد .ضمنا" طرح پیشنهادی ارسالی مورد بررسی کارشناسان شورای برنامه ریزی کامپیوتر دفتر تحقیقات وبرنامه ریزی درسی قرار گرفت وبرا ساس پیشنهادی بنیادی واتخاذ روشهای مناسب توسط این وزارتخانه تصمیمات زیر جهت اجرا مورد تأیید قرار گرفت .

الف ـ با توجه به جنبه های مختلف طرح که عبارتند از: برنامه ریزی وتألیف ، باز آموزی دبیران ،انتخاب سخت افزار وتجهیزفضای آموزشی مربوط وبا توجه به وظایف وزارت آموزش وپرورش مبنی برنظارت وکنترل برا مر تألیف ،نظارت واجرای برنامه باز آموزی ،امکان واگذاری کل مجموعه به طور واحد به یک تنها دو یا سازمان مشخص به مصلحت نظام آموزش کشور نمی باشد .

ب ـ با توجه به اینکه تألیف کتابهای درسی با بدا نظارت دقیق دفتر تحقیقات وبرنامه ریزی درسی صورت پذیرد لذا این روا گذاری تألیف بطور فرادادی مجتمع ،مورد توجه نمی باشد .

پ ـ در مورد تجهیزفضای کارگاهی کامپیوتر ،کمیته کارشناسی منتخب دفتر تحقیقات بیکر مندومورد نیاز الگوی آموزشی مربوط را تعیین وبرای ایجاد تجهیز کارگاههای کامپیوتر درسا یکنوبرنامه ریزی وزمانبندی لازم را آماده کرده است .

ج ـ در مورد سخت افزار مورد نظر ،با توجه به گستردگی این طرح در سطح ملی وبا عنایت به اینکه نسل جدیدی از فرزندان جمهوری اسلامی نخستین شناسی جدی وسرخورد شان با تکنولوژی انفورماتیک از طریق این سخت افزارها خواهد بود به منظور برخورداری از روز " از خود باختگی" در مقابل تکنولوژی وارداتی تصمیم براین است که تهیه سخت افزار حتی الامکان از طریق مونتاژ و طرا حی در داخل کشور صورت پذیرد ،گذشته از آنکه ایجاد یک خط تولید کامپیوتر در داخل با توجه به حجم وسیع نیاز وزارت متبوع خود موجب رشد تکنولوژی ساخت کامپیوتر در داخل وایجاد اشتغال خواهد بود .

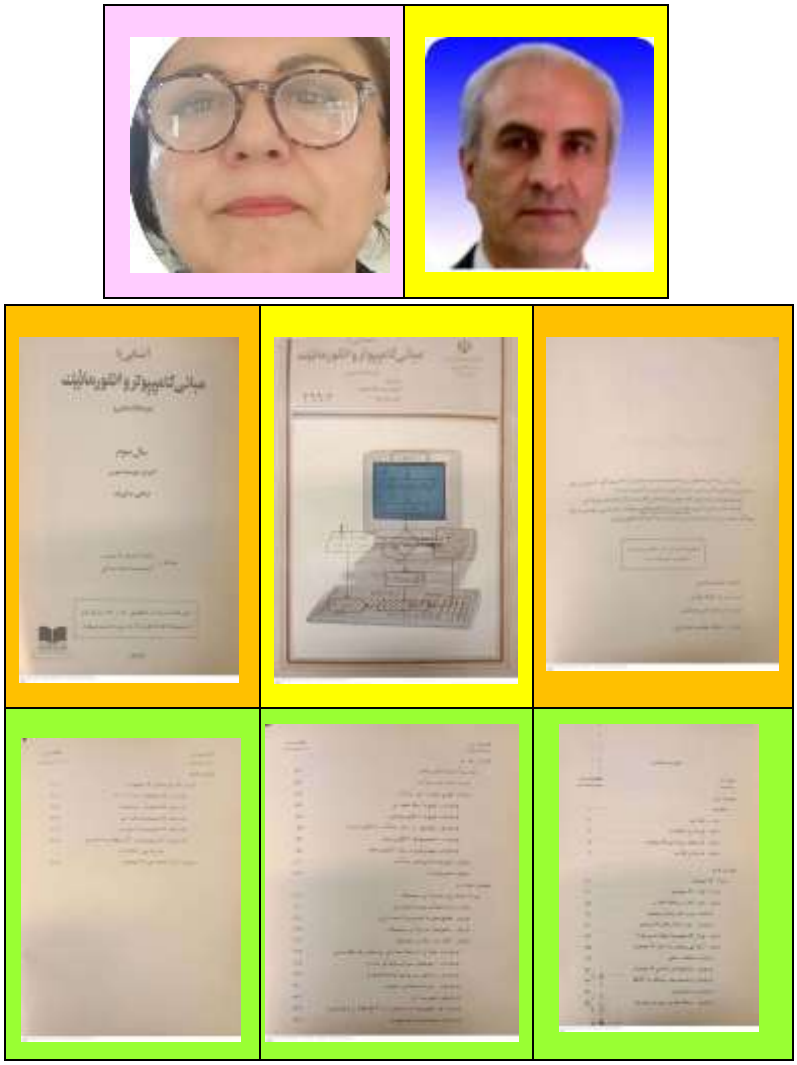
د ـ این دفتر نیز در نظر دارد نسبت به تهیه نرم افزارهای کمک آموزشی نیز اقدام

تهران ـ ابتدای خیابان ایرانشهر شمالی پلاک ۶۷۴ ساختمان شهید موسوی

۹- مقدمات تدوین کتاب سوم دبیرستان رایانه در پی اعلام طرح منتخب :

از خرداد ماه ۱۳۶۹ که طرح منتخب اعلام شد تا اولین نسخه کتاب درسی که برای یک دوره آزمایشی یک ساله در سال تحصیلی ۷۰-۶۹ در دبرستانهایی در کشور به اجرا و تدریس گذارده شد، فرصت زیادی در اختیار نبود اما با پیشنهاد ، توافق و اجماع شورای مربوطه که جلسات ان مجدد تشکیل می شد ، اساتید گرانقدر دانشگاهی سرکار خانم سونیا صحت نیاکی و جناب آقای دکتر اسماعیل بابلیان ، برای تالیف اولین کتاب درسی پیش دانشگاهی رایانه دعوت به همکاری شدند که پس از پذیرش با سرعت

چشمگیری اولین نسخه های کتاب بر اساس چارچوب محتوائی طرح منتخب ، برای اجرای آزمایشی در سال تحصیلی ۷۰-۶۹ آماده و روانه دبیرستانهای کشور کردند :



۱۰- سرانجام کتاب سوم دبیرستان :

در دهه های ۷۰ و ۸۰ شمسی من ، پیگیر تغییرات این کتاب بودم و در سالهای اول در مورد تغییرات لازم در کتاب مدتی هم، مورد مشورت واقع می شدم. در این فاصله آموزش پیش دانشگاهی رایانه پیشرفت زیادی کرد. دیپلم رایانه عرضه شد و هنرستان کامپیوتر بر پا گردید. دوره های فنی-حرفه ای رایانه گسترش یافت .سواد دانش آموزی رایانه رو به افزایش قابل ملاحظه گذاشت. هر چند بین مدارس و بین مناطق، فاصله دیجیتال در بکارگیری رایانه وجود داشت و گاه چشمگیر بود. در آخرین گونه ای از کتاب که چند سال پیش دیدم کتاب بنظر ترجمه یا اقتباسی آمد و نویسنده آن بیشتر به ملاحظه مهارتش در زبان نگلیسی بنظر

میرسید انتخاب شده باشد. کتابی خوش آب و رنگ که متاسفانه پر محتوا نبود.اما در این سالها کتابهای هنرستانی کامپیوتر هم به لحاظ تعداد عناوین و هم محتوا بنظر میرسید رو به رشد بوده است که باید جداگانه در فرصتی دیگر به آنها پرداخت.



۱۱- دیگر ثمرات ادامه همکاریهای مشورتی و پروژه ای با شورای عالی انفورماتیک کشور:

همکاری سالیان من پس از انقلاب در سمت های مشاوره وگاه مجری در برخی پروژه ها با دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور در سازمان برنامه و بودجه وقت ، حدود یک دهه پیوسته و تا حدود ده سال بعد به شکل ناپیوسته، ادامه داشت که به سه مورد مهمِ دیگر ثمرات آن در پایان این روایت اشاره می کنم : همکاری تا کنون ،ناکام برای برپایی نظام حرفه ای رایانه ، مشارکت در تدوین برنامه های سوم و چهارم برای نوشتن راهبردهای بخش انفورماتیک در برنامه های توسعه کشور و همکاری و عضویت درگروه پژوهش و تدوین گر پیش نویس قانون حقوق تالیف و تکثیر نرم افزار در ایران.

۱۱-۱- مشارکت در تدوین پیشنهادهای برپائی نهادهای نظام حرفه ای انفورماتیک ایران :

نظامات تخصصی حرفه های رایانه ای در ایران هر چند دیر اما از دهه ۷۰ تا ۹۰ به تدریج و به اشکال خاص اما ناقصِ زیر شکل گرفت. اما نظام مهندسی آن کماکان ناموجود و وظایف مورد نیاز آن بین نظامات صنفی و تولی گری به اشکالی نه چندان متناسب با اهداف این نظامها، تقسیم شد .اما کماکان نظام اصلی که نظام مهندسی رایانه است هنوز وجود ندارد.هرچند در سال ۱۳۷۹ در

زمان دبیری شورای عالی انفورماتیک توسط دکتر محمد سپهری ، من بکمک و از طریق شرکت راهگشا طرحی با نام "نظارت بر پروژه های انفورماتیکی" را که گام اولی برای تاسیس نظام حرفه ای بود انجام دادیم اما در ارائه جمعی آن به نمایندگان مهمترین مدیران و کارشناسان شرکت ها با چنان برخورد دفعی مواجه شدیم که پیگیری آن را رها کردیم. تحلیل آن زمان من از این برخورد ،عدم بلوغی بود که ناشی از متوسط عمر کوتاه شرکت های رایانه ای میدانستم.در نوبتی دیگر طرحی مطالعاتی برای "تدوین نظام مهندسی انفورماتیک کشور" نوشتم که آنهم بی سرانجام ماندو در آخرین تلاش به خواست مشترک مرکز تحقیقات مخابرات ایران و مرکز نخبگان فاوا در سال ۱۳۸۵ طرح پژوهشی مفصل "تدوین نظام مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات" را در شرکت راهگشا نوشتیم که علیرغم تحویل، هیچگاه سرنوشت اجرایی نیافت.



عجیب است در میان این همه نهاد تازه تاسیس، در حوزه فاوا ، هنوز ضرورت برپایی نظام مهندسی فاوا احساس نشده است در حالیکه ۳۹ سال پیش در متن پایان نامه کارشناسی ارشدم با عنوان نقش انفورماتیک در برنامه توسعه در ایران به تفصیل در راه حل ها به ضرورت برپائی این نظام و ساختار و محتوای آن اشاره کردم.اجزای بدلِ نظام مهندسی فاوای کشور امروزه به شرح زیرند:

نظام حقوقی : در چارچوب کانون کارشناسان رسمی دادگستری از نیمه دوم دهه هفتاد در گروه هفتم کارشناسان با عنوان صنعت وفن در زیرگروه ج با عنوان رایانه و فناوری اطلاعات شکل گرفته که به شکل ادواری از بین داوطلبان با آزمون مفصل و طولانی و آموزش های عمومی و تخصصی و مصاحبه و گزینش، تعداد مورد نیازی را جهت استعلام دادگاه ها و قضات از آنها پذیرش می کند . من هم در سال ۷۵ داوطلب شدم و در سال ۸۶ پس از قبولی در آزمون یکم به علت سلیقه ای شمردن آزمون دوم ، ادامه آزمون ها را پی نگرفتم.



کانون کارشناسان رسمی دادگستری
استان تهران

جناب آقای سید ابراهیم ابطحی

متقاضی کارشناسی رسمی دادگستری رشته کامپیوتر

با سلام و با کمال خوشوقتی باطلاع میرساند که جنابعالی در آزمون مرحله اول رشته مذکور حد نصاب نمره قبولی این مرحله را احراز فرموده اید.؛
تاریخ آزمون مرحله دوم پس از بررسی سوابق و در صورت واجد شرایط بودن متعاقبا" کتبا" اعلام خواهد شد .

با آرزوی موفقیت بیشتر - محمد ایثاری
رئیس هیئت مدیره کانون
از طرف پویا

خیابان سهروردی شمالی چهار راه کوپان خیابان شهید حسین میرزائی زیبائی غربی

نظام حرفه ای : از ابتدای سال ۱۳۸۰، شورای برنامه ریزی و هماهنگی آزمون مهندسی حرفه ای، متشکل از نمایندگان سازمان سنجش آموزش کشور و ۸ انجمن علمی – مهندسی از جمله انجمن کامپیوتر ایران، فعالیت خود را بطور جدّی برای برگزاری آزمون های مهندسی حرفه ای به منظور صدور گواهی مهندسی حرفه ای برای دانش آموختگان دانشگاهی با کمینه مدرک کارشناسی ،آغاز نمود. این آزمون ها از سال ۱۳۸۶ برگزار شد و در سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰تکرار شد . اینک که بنظر میرسد نتایج آزمون های حرفه ای مورد استقبال ذینفعان آن قرار نگرفته ، دانشگاه ها به برگزاری دوره های کوآپ روی آورده اند .دانشجویان دردو ترم همراه با دو تابستان، به صورت تمام‌وقت در شرکت‌های همکار کوآپ مشغول به کار می شوند و بدون نیاز به پرداخت هزینه، کارشناسی خود را در پنج سال (۱۰ ترم) دریافت می کنند. این دانش آموختگی همراه با ۱۴ ماه سابقه کاری با بیمه، تجربه مناسبی برای شروع کار حرفه ای آنها می تواند باشد.

نظام صنفی : در قالب ، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای ایران از تیر ماه سال ۱۳۸۴ براساس قانون حمایت از پدیدآورندگان نرم‌افزار (مصوب تیرماه ۷۹ مجلس شورای اسلامی) و آیین‌نامه مصوب هیئت وزیران (مصوب تیرماه ۸۳) فعالیت خود را آغاز کرد. این سازمان به عنوان بزرگ‌ترین تشکل مردم نهاد در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، با تلاش بی‌وقفه دست‌اندرکاران صنعت فاوای کشور، با هدف تنظیم مناسبات بخش خصوصی و دولت و همچنین مشارکت مؤثر در ساماندهی امور تجاری رایانه‌ای، پیش از این در قالب انجمن شرکت‌های انفورماتیک از سال ۷۳ فعال بوده‌است که در نهایت از سال ۸۴ براساس مصوبه مجلس و آئین‌نامه

هیئت وزیران، تحت عنوان سازمان نظام صنفی رایانه‌ای فعالیت خود را در مقیاس وسیع تری ادامه می‌دهد. پس از برگزاری انتخابات دوره اول در تیر ماه ۱۳۸۴، نظام صنفی رایانه‌ای هم‌اکنون در تمامی استان‌ها نمایندگی استانی فعالی دارد . .

۱۱-۲- مشارکت در تدوین برنامه های ملی توسعه انفورماتیک کشور :

حضور در گروه های تدوین گر راهبردهای بخش فناوری اطلاعات در برنامه های سوم (۱۳۸۳- ۱۳۷۹) و چهارم (۱۳۸۸- ۱۳۸۴) هر دو مورد به سفارش دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور ، اولی از طریق انجمن انفورماتیک ایران و دومی از طریق شرکت راهگشای سامانه تهران.



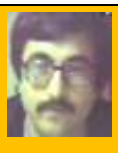
۱۱-۳- حضور در گروه پژوهشگر و تدوین گر پیش نویس قانون حمایت از سازندگان و حقوق تکثیر نرم افزار ایران :

از اولین اقدامات مبتنی بر پژوهش پیش از اجرا، در سازمانهای دولتی متولی فناوری اطلاعات در کشور که به سرانجام موفقی هم منجر شد این پروژه بود که به همت دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک ، مهندس مسعود صفاری حاصل شد. گروه تعریف و اجرای این پروژه اهل تحقیق بودند و کاری با کیفیت انجام دادند.سرپرستی گروه نرم افزاری پروژه به مهندس داریوش جوان تبریزی استاد خبره مدرسه عالی کامپیوتر و دانش آموخته امپریال کالج لندن و سرپرستی گروه حقوقی به امیر حسین صادقی نشاط وکیل جوان و پرانرزی سپرده شده بود . در میانه راه که مهندس جوان به علت سفر همسرشان برای ادامه تحصیل ناگزیر از ترک همراهی پروژه شدند ، بخت با من یار شد و ادامه اجرای نقش ایشان به من واگذار گردید . کار با کیفیت این گروه با مدیریت همراهانه مهندس صفاری حاصل برجسته گزارش مفصل مطالعات ، متن پیش نویس قانون برای ارسال توسط دولت به مجلس شورای اسلامی و مدل و فرآیند و برگه های تقاضا و تایید حق تکثیر نرم افزار که بعدا هم با سامانه ای نرم افزاری در وبگاه شورای عالی انفورماتیک تکمیل و عملیاتی شد ، همراه داشت.شنیدم که قبل از ارائه پیش نویس قانون به مجلس برای پیشگیری از رد احتمالی قانون مصوب که با فتاوی مراجع اعظم زمان ، مغایرت داشت با مراجعه به مرحوم ابت الله موسوی اردبیلی از ایشان حلیّت موضوع قانون استفتاء شده بود.من شاهد تصویب و اعلام این قانون و اجرای آن بودم ، حتی دو نرم افزار ابداعی خود در شرکت راهگشا را بعدا در سامانه مربوطه ثبت کردم و در یکی از اولین شکایات حقوقی موضوع این قانون به عنوان کارشناس مورد نظر خواهی فنی قاضی پرونده

ای قرار گرفتم.اما سرانجام اجرایی این قانون بعد از مصوبه ادغام شوراهای متعدد متولی بخش انفورماتیک ، در نهایت به نظام صنفی رایانه ای کشور احاله شد. همکار حقوقی آقای صادقی نشاط آقای قاجار بودند که زحمات زیادی متقبل شدند.اما آقای صادقی نشاط بعد از این پروژه تحصیلاتشان را ادامه دادند و در دوره دکتری حقوق در دانشگاه تهران با پایان نامه ای در موضوع حق تالیف و تکثیر نرم افزار دانش آموخته و سپس با عضویت در هیات علمی در همان مکان تحصیل استاد شدند و کتابی در موضوع پایان نامه شان نیز در همین ایام منتشر کردند. متاسفانه ایشان چند سال پیش در اثر بیماری دار فانی را وداع کردند.



من ، همکاران و همراهانم طی سال ها پژوهش ، آموزش و مشاوره در دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور :

					
سید ابراهیم ابطحی	پرویز یوسفی	حسین غفاری گرکانی	شایا ضیغمی	مسیح قائمیان	برات قنبری
طراح- مجری- مدرس-ارزیاب	مدیر توانای همکار و همفکر و همراه	دوست سالیان و همکار و همفکر و همراه	هممار و همفکر و همراه	دوست ، مدیر همیار و عضو وقت شورای عالی انفورماتیک	مدیر ارشد حامی و قائم مقام وقت ریاست شورای عالی انفورماتیک
					
رحیم کلاهدوز	مسعود داوری نژاد	زنده یاد محمد جعفر علاقمندان	پرویز شهریاری راد	غلامرضا انصاری	خیریه بیگم حائری زاده
مدیر همیار فرصت ساز	قائم مقام ریاست شورای عالی انفورماتیک	مدیر فقید متفکر ، همیار آموزش فنی و حرفه ای	دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک	استادِ همراهِ ایده پرداز	مدیر پرتوان فرصت ساز و همکار
					
علی کرمانشاه	محمد سپهری	مسعود ابوطالبی	مسعود صفاری	محمد علی علاقبند	حید زندیه
مدیر عامل وقت شرکت داده پردازی ایران	دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک	ریاست وقت سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی	دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک	استاد همکار	مدیر وقت همکار دبیرستان رشد



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۹۴] (۱۳۵۲-۱۴۰۱)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت ششم

طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه با همیاری و در مشاورت با وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵).

دیپلم مهارتی هنرستانی رایانه	برنامه درسی دبستانی و دوره سه ساله راهنمائی رایانه	طرح ها و مستندات آموزش پیش دانشگاهی رایانه	برنامه درسی دبیرستانی روزبه و دخترانه تیزهوشان فرزانگان	فوق دیپلم هنرستانی رایانه
	 		 	

پیش گفتار

در پایان سال ۱۴۰۱ با نگاه ترویجی به مجموعه تجارب تدریسی ام در ارائه دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات، چهارده روایت در باره چهارده درسی که آموزش داده بودم و قبلا به شکل پی آیند در چهارده شماره متوالی گزارش کامپیوتر انتشار یافته بود[۹۵] را در قالب یک کتاب الکترونیکی با نام **"هم چون درخت در شب باران"** گردآورده و با ویرایشی جدید در وبگاه انجمن نشر کردم

[۹۴] - بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم (مثلا خود و خوانندگان را ارجاع میدهم به وبگاه استاد ارجمندم جناب دکتر بهروز پرهامی در دانشگاه سانتاباربارای کالیفرنیا تا معنای ثمرات عمر مفید کاری را بتوانند مشاهده کنند)، اما قصد من از این کار ، جسارتی خوش خیالانه با هدف خودنمایی نیست بلکه ، فعالیتی ترویجی است که در پیشگفتار این نوشته به اهداف آن اشاره ای کرده ام.

[۹۵] - در شماره های ۲۴۷ تا ۲۶۰ از فروردین ۱۳۹۹ تا تیرماه ۱۴۰۱.

و پس از انتشار آن ، بازخوردهای مثبتی از خوانندگان، از جمله اساتید گرانقدرِ مجرب یا جوان دریافت کردم .در ادامه مصمم شدم پس از روایات تجارب آموزشی ام ، پی آیندی برای تجارب کاری ام ، در دوازده روایت بنویسم . هدف من ترغیب همگان به ثبت تجاریشان است که حافظه ای تاریخی می سازد که به کمک آن شاید بتوان براساس آموخته ها ، از چرخه پر خسران تکرار مکرر شکست ها گذر کرد و به چرخه تکرار توفیقات گسترده تر، قدم نهاد و در این واگویه ها ، بر اساس این ، تجاربِ خود را در معرضِ نقد دیگران هم قرار داد و به گفتمانِ تفکر انتقادی، گذر کرد .امیدوارم پس از نشر تدریجی این تجارب کاری ، در گزارش کامپیوتر طی دوسال[۹۶]، آن را هم به شکل یک کتابک ، با عنوان همین پی آیند، **به کوچکی حجم خواب خرگوش** ،در وبگاه انجمن منتشر کنم . عناوین دوازده گانه تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای را در دوازده روایت به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که تا کنون پنج روایت آن را در پنج شماره برای شما نوشته ام و اینک قسمت و روایت ششم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶).

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه با همیاری و در مشاورت با وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵)

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) .

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۰-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

[۹۶]- طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۶ از فروردین ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۳ .

در پنج روایت پیشین این کتابک ، ابتدا به تجاربِ آغازینِ لازمه ی حضور ، در بازار کار حرفه ای[۹۷] پرداختم و بعد به تجارب ۴۵ ساله حضور به عنوان دانشجو و سپس عضو هیات علمی در دانشگاه صنعتی شریف را روایت کردم[۹۸] ، در بخش سوم این پی آیند ، به تجارب کاری ام در وزارت کشاورزی طی نه سال تقویمی[۹۹] ، در پیش و پس از انقلاب پرداختم و در بخش چهارم این پی آیند که شامل بیست سال پژوهش و کار در حوزه آموزش پیش دانشگاهی رایانه با هدف نمونه سازی و ترویج با تشریح پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک[۱۰۰] ، پرداختم در بخش پنجم این روایت به دوران مشاوره و اجرای طرحهای آموزشی و پژوهشی در مشاورت با دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور در سازمان برنامه وبودجه وقت ،با تمرکز بر تشریح یکی از پرثمرترین آنها ، یعنی آموزش پیش دانشگاهی رایانه که طلیعه اش تدوین کتاب رایانه پایه سوم ریاضی- فیزیک بود پرداختم و

و در این کتابک ، در روایت ششم این پی آیند به همکاری هفت ساله در مقام مشاورت ، پیشنهاد و اجرا به آموزش و پرورش برای برپایی بن سازه‌ی آموزش پیش دانشگاهی رایانه از دبستان تا هنرستان خواهم پرداخت :

[۹۷] - در روایت اول این پی آیند.

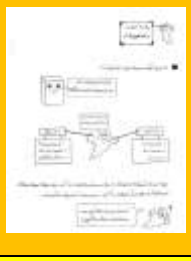
[۹۸] - در روایت دوم این پی آیند.

[۹۹] - در روایت سوم این پی آیند.

[۱۰۰] - در روایت چهارم این پی آیند

روایت ششم – طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه

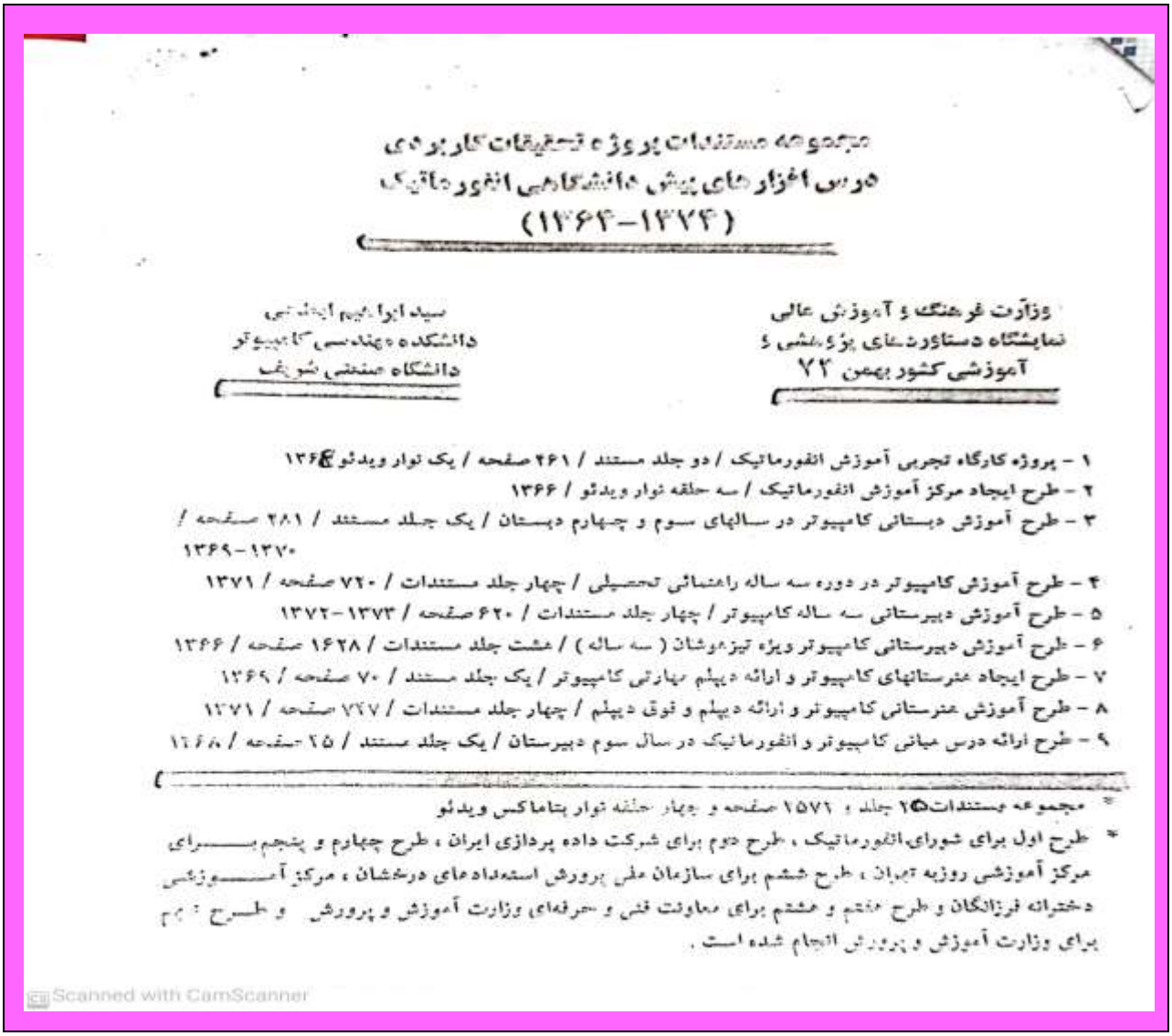
با همیاری و در مشاورت با وزارت آموزش و پرورش با همکاری داده پردازی ایران ، فرزانگان و روزبه (۱۳۷۲-۱۳۶۵)

طرح آموزش دبستانی رایانه	طرح آموزش دوره راهنمائی رایانه	طرح آموزش دبیرستانی ۳ ساله رایانه
		
طرح دیپلم مهارتی رایانه		طرح و برنامه های تاسیسی هنرستان های رایانه
		
طرح مرکز دانای دبیرستان فرزانگان	طرح برپایی مرکز آموزش انفورماتیک	طرح اینترانت آموزشی روزبه
		

۱- چکیده‌ی نتایج دوران همکاری با آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵) :

بازه‌ی نه ساله‌یِ (۱۳۶۴ تا ۱۳۷۲) در مشاوره با دبیر خانه شورای عالی انفورماتیک کشور با طلیعه درخشان اجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک و بلا فاصله در سال بعد با پروژه ارزیابی اثرات حضور ریزرایانه ها درایران، استمرار یاقت. پس از این دو سال به یک همکاری هفت ساله پرثمر با وزارت آموزش و پرورش - بر مبنای انتخاب برنامه درسی پیشنهادی من به عنوان طرحی برگزیده که منجر به تدوین کتاب دبیرستانی رایانه برای پایه‌ی سوم رشته ریاضی- فیزیک شد ، منجر شد. در این هفت سال نمونه های اثربخشی از آموزش های پیش دانشگاهی رایانه، نمونه سازی و اثر سنجی شد. مجموعه و تصویرِ صورتِ دستاوردهای این دوران را دو سال بعد از اتمام مرحله ای آن، در سال ۱۳۷۲ ، در بهمن ماه سال ۱۳۷۴ در نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی و

آموزشی مراکز آموزش عالی کشور ، برگزار شده در دانشگاه صنعتی شریف، برای عموم دانشگاهیان به نمایش گذاردم ، که در روایت دوازدهم و پایانی این پی آیند بیشتر راجع به آن صحبت خواهم کرد و آنرا جهت یادآوری و به یاد سپاری ، در اینجا مجددا درج می کنم :



مجموعه مستندات پروژه تحقیقات کاربردی
درس افزارهای پیش دانشگاهی انفورماتیک
(۱۳۶۴-۱۳۷۴)

وزارت فرهنگ و آموزش عالی
نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی و
آموزشی کشور بهمن ۷۴

سید ابراهیم ایلخانی
دانشکده مهندسی کامپیوتر
دانشگاه صنعتی شریف

۱ - پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک / دو جلد مستند / ۴۶۱ صفحه / یک نوار ویدئو ۱۳۶۴
۲ - طرح ایجاد مرکز آموزش انفورماتیک / سه حلقه نوار ویدئو / ۱۳۶۶
۳ - طرح آموزش دبستانی کامپیوتر در سالهای سوم و چهارم دبستان / یک جلد مستند / ۲۸۱ صفحه / ۱۳۶۹-۱۳۷۰
۴ - طرح آموزش کامپیوتر در دوره سه ساله راهنمائی تحصیلی / چهار جلد مستندات / ۷۲۰ صفحه / ۱۳۷۱
۵ - طرح آموزش دبیرستانی سه ساله کامپیوتر / چهار جلد مستندات / ۶۲۰ صفحه / ۱۳۷۳-۱۳۷۲
۶ - طرح آموزش دبیرستانی کامپیوتر ویژه تیزهوشان (سه ساله) / هشت جلد مستندات / ۱۶۲۸ صفحه / ۱۳۶۶
۷ - طرح ایجاد هنرستانهای کامپیوتر و ارائه دیپلم مهارتی کامپیوتر / یک جلد مستند / ۷۰ صفحه / ۱۳۶۹
۸ - طرح آموزش هنرستانی کامپیوتر و ارائه دیپلم و فوق دیپلم / چهار جلد مستندات / ۷۴۷ صفحه / ۱۳۷۱
۹ - طرح ارائه درس مبانی کامپیوتر و انفورماتیک در سال سوم دبیرستان / یک جلد مستند / ۲۵ صفحه / ۱۳۶۸

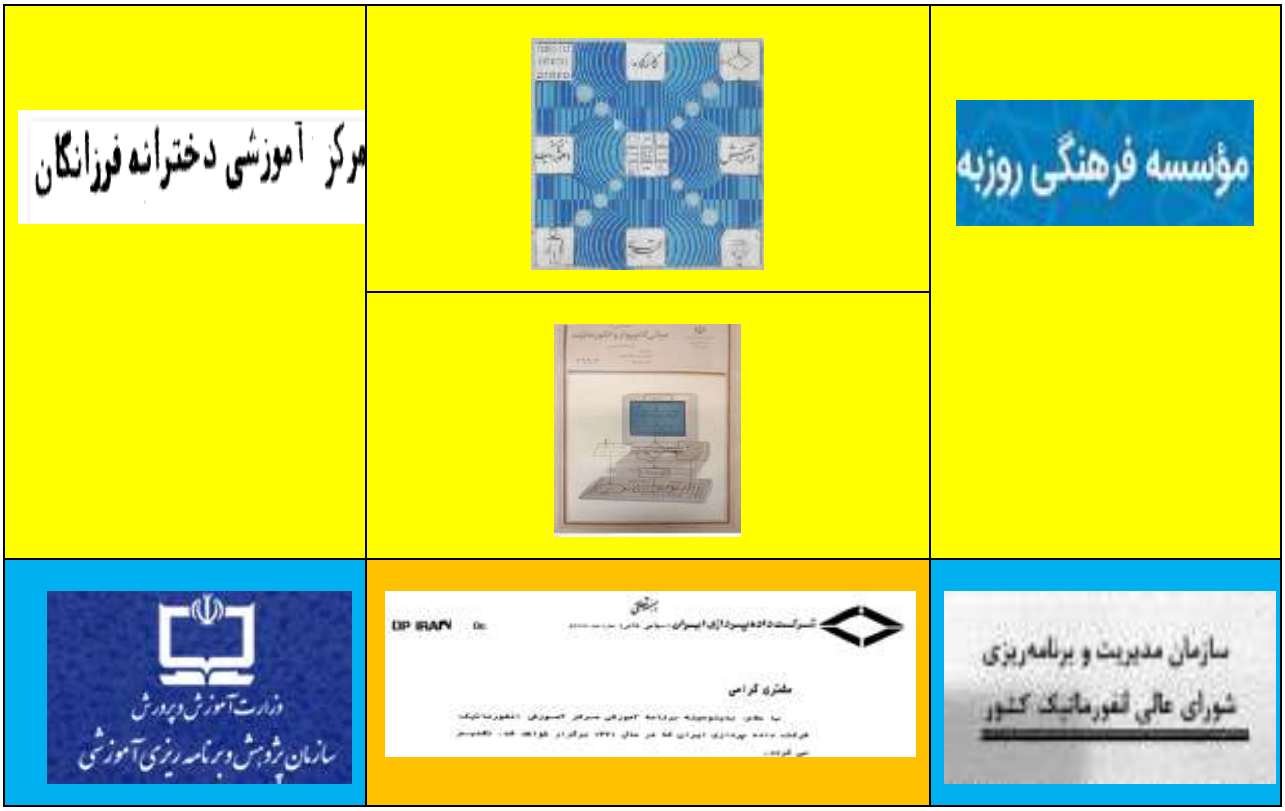
* مجموعه مستندات ۲۵ جلد ، ۱۵۷۱ صفحه و چهار جلسه نوار پناماکس ویدئو
* طرح اول برای شورای انفورماتیک ، طرح دوم برای شرکت داده پردازی ایران ، طرح چهارم و پنجم برای مرکز آموزشی روزبه تهران ، طرح ششم برای سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان ، مرکز آموزشی دخترانه فرزانگان و طرح هفتم و هشتم برای معاونت فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش و طرح نهم برای وزارت آموزش و پرورش انجام شده است .

Scanned with CamScanner

۲- مشاوره ها و همکاری های زمینه ساز واثربخش با اجرای نمونه های پژوهشی آموزش رایانه (۱۳۶۵ تا ۱۳۷۲) :

ارتباط شکل گرفته من با آموزش و پرورش را آقای مهندس برات قنبری قائم مقام وقت ریاست شورای عالی انفورماتیک کشور از طریق معرفی به ریاست وقت سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشیِ وزارت آموزش وپرورش، عینیت بخشید که در پی دعوتم به حضور در شورای برنامه ریزی گروه کامپیوتر دفتر برنامه ریزی و تالیف کتب درسی وزارت آموزش و پرورش در سال۱۳۶۵ این همکاری گسترده ترشد .وقتی طرح برنامه درسی کتاب رایانه دبیرستانی مرا، آموزش و پرورش برگزید و برای تدوین کتاب درسی،

به اجرا گذاشت این پیوند استوارتر و با حضور همکارانی چون آقای دکتر تابش و آقای مهندس جهانگرد در این شورا - که ما از یکدیگر شناخت فنی داشتیم – یاریگرانه استمرار یافت .در این زیست بوم بود که بن سازه های آموزش پیش دانشگاهی رایانه، نمونه سازی شد و سامان گرفت که به جزئیات بیشتری از آن ها در ادامه این نوشته خواهم پرداخت.



در ادامه‌ی این نوشته توالی طرح ها را ، براساس توالی مقاطع تحصیلی رایج آموزش و پرورش ، می نویسم ، اما در واقع این پروژه ها ، نه با این توالی زمانی بلکه بر حسب امکانات ، نیازها و درخواست های طرفین ، توسط من در مسیری هدایت و هماهنگ شد که بیشینه‌ی دامنه‌ی آموزش پیش دانشگاهی رایانه در ایران را ، پوشش دهد. حتی سالهای بعد هم گاه هر جا لازم شد ، برای پرکردن خلاهائی از حفره های موضوعی، اقدام به تاسیس یا مدیریت نهادهائی آموزشی طی مدت محدودی کردم .مثلا برپائی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران و یکی از دلایل برپائی شرکت راهگشای سامانه تهران یا انجام پروژه هائی نظیر برپائی اینترانت آموزشی روزبه ، همین ملاحظه بود که در روایات بعد به آنها اشاره خواهم کرد. در این مسیر از همه همراهان همسو هم بهره گرفتم تا در قالب پروژه ای ۲۰ ساله به شکل تکوینی به سرانجام رسید.از این رو آموزش دبستانی را رایانه در مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران به سرانجام رسید ،آموزش رایانه در دوره راهنمایی و دبیرستان در روزبه انجام شد ، آموزش دختران تیز هوش در فرزانگان ثمر داد و بقیه با کمک آموزش و پرورش نمونه سازی شد (شامل کتاب سوم دبیرستان ، دیپلم مهارتی و فوق دیپلم رایانه و برپائی هنرستانی رایانه). اما نقطه آغاز همه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیکِ شورای عالی انفورماتیک و تمرکز بر آموزش پیش دانشگاهی، در پی پژوهش ارزیابی جایگاه ریز رایانه ها در کشور درهمین شورا، آغاز شد و سرنخ هم اجرا ها هم ، مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران بود که به همین منظور برپا کردم و ادامه حیات این

طرحها به پروژه های روزبه و سپس در اجرا به شرکتی جدید (که به اتفاق دوست سالیانم ،جناب مهندس احمد مرات نیا تاسیس کردیم) یعنی شرکت راه گشای سامانه تهران کشیده شد که یک هدف دیگرش برای من ، تولید بهترین تجارب ایرانی پروژه های بزرگ معماری سازمانی و عرضه آن در کلاسهای درس دانشگاه شریف به جای بهترین تجارب موجود در کتابهای درسی انگلیسی زبان - که کمتر دانشجویان را به امکان پذیری انجام در ایران قانع می کرد- بود .جالب است که سرمایه شروع بکار این شرکت ، از اولین کارهای آن ، از جمله پروژه های روزبه بدست آمد.

۳ - طرح آموزش دبستانی رایانه (۱۳۷۰-۱۳۶۹) :

آنچه به عنوان ثمره اتمام مرحله ی طرح آموزش دبستانی رایانه در مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران شکل گرفت برنامه درسی مفصلی با ۲۸۱ برگ مستند برای آموزش در کلاسهای سوم و چهارم دبستان بود. هر چند دوران تمرکز بر اتمام و مستند سازی جمع بندی های این پروژه طی بازه دوساله ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۰ طول کشید.ایده و مشخصات آنرا من در سمیناری در دانشگاه تبریز در سال ۱۳۶۹ با عنوان " کاربرد کامپیوتر در آموزش و پرورش" و کنفرانس دیگری در سال ۱۳۷۱ در دانشکده فنی دانشگاه تهران با عنوان "اولین کنفرانس آموزش ، پژوهش و کاربرد کامپیوتر در ایران " با مقالاتی مطرح کردم. اما این طرح از سال ۱۳۶۴ و قبل از آن در مقدمات برپایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک ریشه داشت که حیات آن تا اتمام کار اطاق هوشمند موسسه فرهنگی روزبه در آستانه همه گیری کرونا در سال ۱۳۹۸ حدود ۳۴ سال ادامه یافت. تفصیل انجام این پروژه را در روایت هفتم این پی آیند که به شکل گیری و مرور فعالیت های مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران در دهه هفتاد اختصاص دارد ، برایتان نقل خواهم کرد.

۴ - طرح آموزش رایانه در دوره سه ساله راهنمائی تحصیلی (۱۳۷۱) :

طرح تدوین برنامه و محتوای درسی آموزش رایانه برای دوره سه ساله راهنمائی تحصیلی (مقطع اول آموزش دبیرستانی فعلی) را طی قرار دادی با موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه تهران در سال ۱۳۷۱ انجام دادم که با مستنداتی در چهار جلد و ۷۲۰ صفحه ، برای اجرا، تحویل کارفرما گردید. شرح تفصیلی این برنامه آموزشی را در روایت نهم این پی آیند ، برایتان خواهم نوشت.

۵ - طرح آموزش دبیرستانی رایانه دختران تیزهوش (۱۳۶۶) :

طرح نمونه سازی آموزش رایانه دبیرستانی دختران را در سال ۱۳۶۶ در دبیرستان دخترانه فرزانگان در قالب برپائی مرکزی برای آموزش رایانه با نام دانا (کوته نوشتِ دانستنی های نوین انفورماتیک) برای اولین بار به کمک گروه سه نفره از کارشناسان آموزش انفورماتیک تحقیق و پیاده سازی شد. این طرح که پس از برگزاری کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک شکل گرفت با همکاری و همیاری گروهی از معلمان برجسته این دبیرستان با هدایت مدیر فرهیخته آن ، انجام و به شکل پایلوت اجرا و مستندات تفصیلی

مطالعاتی و صورت جلسات و مذاکرات و برنامه های درسی تفصیلی ان در هشت مجلد و ۱۶۲۸ صفحه به مدیران و مجریان مربوطه تحویل شد . تفصیل این فعالیت را هم در روایت هشتم این کتابک برایتان خواهم نوشت

۶ – طرح آموزش دبیرستانی سه ساله رایانه (۱۳۷۳-۱۳۷۲) :

طرح آموزش دبیرستانی رایانه برای پسران را موسسه فرهنگی روزبه با حمایت مدیر همراه و کاردان[۱۰۱] آن پس از انجام پروژه طراحی برنامه درسی آموزش رایانه در دوره راهنمائی تحصیلی برای این موسسه ، که پیش از این به آن اشاره شد ، انجام دادم. که بعدها در قالب طرح جامع برپائی اینترانت آموزشی روزبه و سپس طراحی و برپائی اطاق هوشمند به شکل ناپیوسته تا سال ۱۳۸۲ ادامه یافت و منجر به پروژه پایانیِ برپاییِ مدرسه موضوعی لوگو گردید. برنامه ها ، محتوای آموزشی و دروس و مستندات طرح آموزش دبیرستانی سه ساله پسران در پایان سال ۱۳۷۳ در ۶۲۰ برگه تحویل کارفرما شد. تفصیل این پروژه به اضافه دیگر طرح های اجرا شده در موسسه فرهنگی روزبه در زمینه آموزش پیش دانشگاهی رایانه را در روایت نهم این کتابک با تفصیل بیشتر ، روایت خواهم کرد.

۷ – طرح ارائه دیپلم مهارتی رایانه (۱۳۶۹) :

طرح دیپلم مهارتی رایانه را به درخواست شماره ۹۸۶۴۹ مورخ ۱۷ شهریور ماه ۱۳۶۹ ، ریاست وقت اداره کل آموزش و پرورش فنی و حرفه ای تهران با عقد قرار داد شماره ۲/۱۲۲۳۷۸/۰ مورخ ۱۷ آبان همان سال، با تشویقِ زنده یاد، مهندس محمد جعفر علاقمندان، معاونت فنی حرفه ای وقت آموزش و پرورش طی آبان و آذر ۱۳۶۹ انجام و مستنداتش را طی گزارشی ۷۰ صفحه ای نوشتم. گزارشی که در آن نتایج پژوهش کتابخانه ای در این زمینه ، اهداف ارائه آن در هنرستانهای کشور ،مشخصات یاددهی و یادگیری مهارتی آن عنوان و زنجیره دروس ، نیروی انسانی و هزینه های مورد نیاز پیاده سازی و برآوردی از ابزار ، زمان و هزینه های برپایی، در آن ارائه شده بود.

۱۰۱- جناب مهندس رحیم کلاهدوز از همیاران اصلی طرح جامع آموزش پیش دانشگاهی رایانه از ابتدای طرح کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک حتی در زمان مدیریتشان در شرکت پارس الکتریک - با اولویت دادن به تخصیص تلویزیون های ۱۴ اینچی مورد نیاز برای استفاده از ریز رایانه های شخصی در امر آموزش کودکان و نوجوانان - بودند.









گرایش حرفه‌ای

دروس اصلی : ۱) مبانی ارتباطات ۲ واحد
۲) مبانی ذخیره و بازیابی اطلاعات ۳ "
۳) دانش اجتماعی کاربردی ۳ "
دروس مهارتی : ۱) برنامه‌سازی تجاری (۴ واحد)

جمع واحد (۱۱ واحد)

گرایش فنی

دروس اصلی : ۱) مبانی الکترونیک ۲ واحد
۲) مبانی الکترونیک رقمی ۳ واحد
۳) مدارات منطقی و ریزپردازنده ۳ واحد
دروس مهارتی : ۱) اصول نگهداری و خطایابی دستگاههای کامپیوتری ۴ واحد

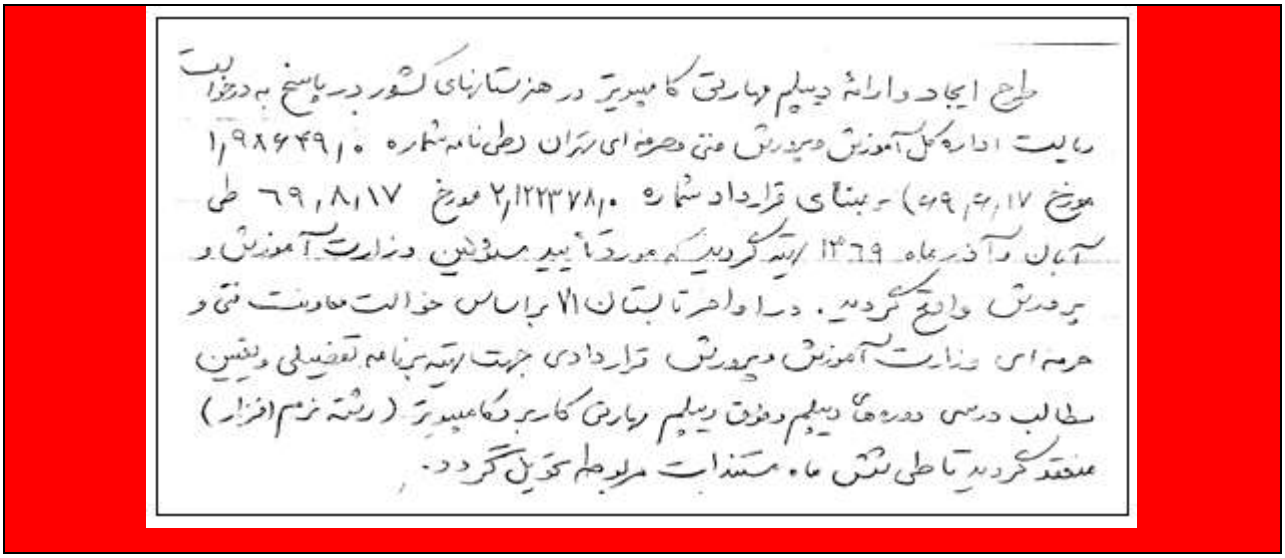
جمع واحد (۱۱ واحد)

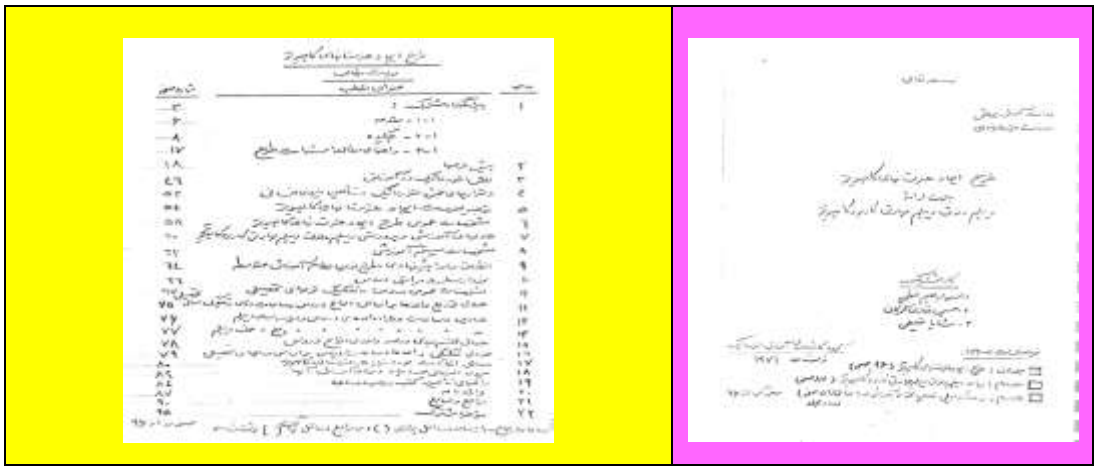


طرح تاسیسی ارائه دیپلم مهارتی رایانه در هنرستان های کشور ۱۳۶۹

۸ – طرح ایجاد دوره های دیپلم و فوق دیپلم مهارتی رایانه در هنرستانهای رایانه کشور (۱۳۷۱) :

پس از ارائه و اجرای طرح دیپلم مهارتی رایانه در هنرستان های کشور ، معاونت فنی و حرفه ای وقت وزارت آموزش و پرورش متقاضی نوشتن ریز محتوای برنامه های درسی دیپلم به اضافه فوق دیپلم رایانه در گرایش نرم افزار وبا پیشنهاد من قانع به ایجاد و برپائی آنها در هنرستانهای کشور شد .گروهی متشکل از اعضای جدیدی در گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک شامل جناب مهندس حسین غفاری گرکانی و دکتر شایا ضیغمی با من در نوشتن این برنامه مفصل ۷۴۷ صفحه ای در چهار مجلد همکاری کردند.کار مشترکی که با سه برابر زمان از قبل پیش بینی شده- به علت تاخیر در ارسال مصوبات اداری پیش نیاز و تفصیل مدل تولید برنامه درسی در آموزش و پرورش فنی حرفه ای کشور (که معروف به مدل یونسکو بود) –تحویل شد.


طرح ایجاد دوره دیپلم مهارتی کامپیوتر در هنرستانهای کشور در پاسخ به درخواست
ریاست اداره کل آموزش و پرورش فنی و حرفه ای تهران طی نامه شماره ۱/۹۸۶۴۹/۱۰
مورخ ۶۹/۶/۱۷ و بنای قرارداد شماره ۲/۱۲۲۳۷۸/۱۰ مورخ ۶۹/۸/۱۷ طی
آبان و آذرماه ۱۳۶۹ به گردید که مورد تأیید مسئولین وزارت آموزش و
پرورش واقع گردید. و اما اجرا تا بستان ۷۱ براساس حوالت معاونت فنی و
حرفه ای وزارت آموزش و پرورش قراردادی جهت ارائه برنامه تفصیلی و تدوین
سرفصل درسی دوره های دیپلم و فوق دیپلم مهارتی کامپیوتر (رشته نرم افزار)
منعقد گردید تا طی شش ماه مستندات مربوطه تحویل گردد.



طراحی محتوای این دوره ها دارای پیچیدگی های بسیاری علاوه بر ماهیت مهارتی و انطباق بر دانش و مهارت مورد نیاز برای تصدی مشاغل مشخص بود. تعیین اهداف رفتاری برای متصدیان این مشاغل از بین دانش آموختگان هنرستانی و دسترسی به آموزه های مهارتی و دانشی مورد نیاز این مهارت ها ، برای درج شدن در عناوین دروسی که چارچوب های معنایی و محتوایی خاص داشتند ، امر فنی ساده ای نبود و نیاز مند ساعت ها مطالعه و بحث گروهی بود :

۹-۱-۳- دیپلم فنی کامپیوتر دانش آموزان را بطور مشخص برای تصدی مشاغل زیر آموزش مهارتی میدهد :

الف) نصب ، راهبری و راه اندازی دستگاههای سخت افزاری کامپیوتری کوچک

ب) خطایابی و نگهداری دستگاههای سخت افزاری کامپیوتری کوچک

پ) برنامه نویس میکرو

قبل از اتمام دوره فنی دیپلم کامپیوتر ، امکان دریافت دو گواهینامه مهارتی کار در زمینه تصدی مشاغل زیر را فراهم میسازد وجود دارد .

الف) مهارت درجه دو فنی برای نصب و راه اندازی دستگاههای کامپیوتری کوچک

ب) مهارت درجه یک فنی برای نصب و راه اندازی سخت افزارهای کامپیوتری کوچک و تصدی اداره کارگاههای آموزش سخت افزار .

برای دریافت گواهینامه های فنی یک و دو دیپلم فنی کامپیوتر میتوانند در رشته های فنی ـ مهندسی امکان ادامه تحصیل در دوره های کاردانی پیوسته جهت تربیت بعنوان مدیر مهارتی کامپیوتر و کارشناسی ناپیوسته بعنوان دبیر کامپیوتر وجود خواهد داشت .

از طریق دوره کاردانی پیوسته ، دیپلمهای فنی کامپیوتر میتوانند بعنوان کاردانی فنی کامپیوتر ادامه تحصیل داده و تا حد کارشناسی ناپیوسته به تحصیل فنی خود ادامه دهند که مجربه خدلیسانس مهندسی کامپیوتر شود .

از هر دو گروه دیپلمه های فنی و حرفه ای با ادامه تحصیل در حد مهارت یک باد و حرفه ای پس از دیپلم با طی دوره کامپیوتر با کاردان و کارشناس کامپیوتر در سیستم آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک بعنوان مربی ، مسئول کارگاه یا مدیر مرکز کامپیوتر کاملا "میتوان استفاده نمود .

بخش انفورماتیک کشور نیاز دانش آموزان وفارغ التحصیلان این رشته میتوانند برای مشاغل زیر بهره گیرند :

الف) دادهآما ، واردکنندهاطلاعات با مهارت یک و دو حرفه ای پیش از دیپلم حرفه ای کامپیوتر .

ب) راهبر سیستمهای کاربردی نرم افزاری ، مسئول نصب دستگاههای جانبی واطاق کامپیوتر و برنامه نویس با دیپلم حرفه ای یا فنی کامپیوتر .

پ) برنامه ساز کاربردی وارشد با گواهینامه مهارتی یک و دو حرفه ای پس از دیپلم حرفه ای کامپیوتر .

ت) نصب و نگهداری سخت افزارهای کوچک کامپیوتری با گواهینامه فنی درجه دو کامپیوتر پیش از دیپلم (با اضافه مسئولیت اداره کارگاههای آموزش سخت افزار)

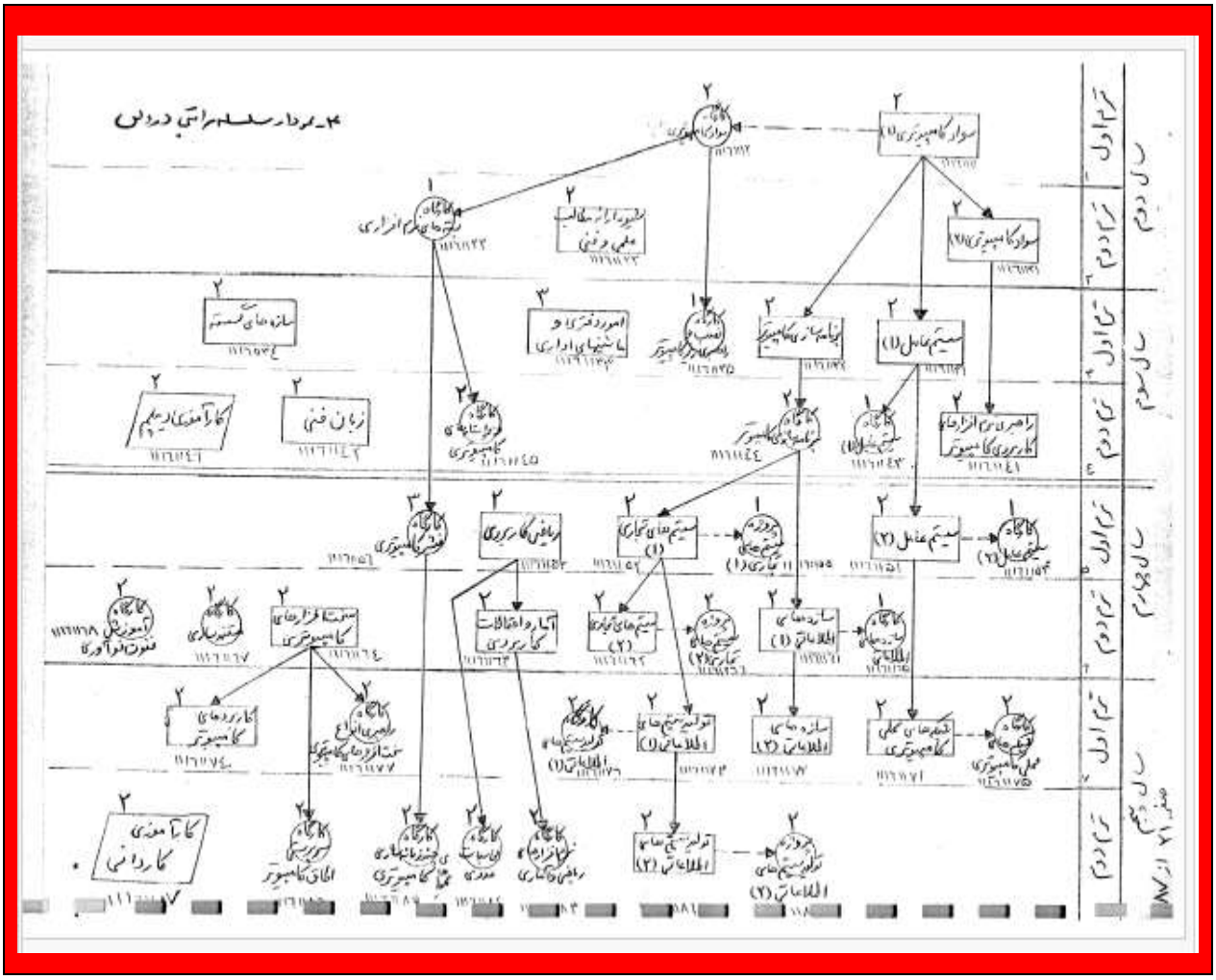
ث) آموزشگر کامپیوتر در سیستم پیش دانشگاهی آموزش انفورماتیک با داشتن درجه کاردانی پیوسته و ناپیوسته ، کارشناسی پیوسته و ناپیوسته ، گواهینامه علمی یا دبیری کامپیوتری

ج) خطایاب ، نگهدارنده و تعمیرکار سخت افزارهای کامپیوتری با دیپلم فنی کامپیوتر یا کاردانی فنی یا کارشناسی .

دارندگان گواهینامه های مهارتی درجه دو (چه فنی و چه حرفه ای) قابلیت تصدی شغل منشی کامپیوتری بعنوان یک منشی حرفه ای کمپیوتر را دارند و در کار خود از کامپیوتر هم استفاده کنند را دارند که نیاز گسترده های امروز به این تخصص احساس میشود .

:

نمودار پیشنهادی دروس دیپلم و فوق دیپلم مهارتی رایانه درهنرستان رایانه



۹ –من ، همکاران و همراهانم طی سال ها پژوهش ، آموزش و مشاوره هشت ساله با وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵)

					
برات قنبری	مسیح قائمیان	شایا ضیغمی	حسین غفاری گرکانی	پرویز یوسفی	سید ابراهیم ابطحی
مدیر ارشد حامی و قائم مقام وقت ریاست شورای عالی انفورماتیک	دوست ، مدیر همیار و عضو وقت شورای عالی انفورماتیک	هممار و همفکر و همراه	دوست سالیان و همکار و همفکر و همراه	مدیر توانای همکار و همفکر و همراه	طراح- مجری- مدرس-ارزیاب
					
خیریه بیگم حائری زاده	غلامرضا انصاری	پرویز شهریاری راد	زنده یاد محمد جعفر علاقمندان	مسعود داوری نژاد	رحیم کلاهدوز
مدیر پرتوان فرصت ساز و همکار	استادِ همراهِ ایده پرداز	دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک	مدیر فقید متفکر ، همیار آموزش فنی و حرفه ای	قائم مقام ریاست شورای عالی انفورماتیک	مدیر همیار فرصت ساز
					
حید زندیه	محمد علی علاقبند	مسعود صفاری	مسعود ابوطالبی	محمد سپهری	علی کرمانشاه
مدیر وقت همکار دبیرستان رشد	استاد همکار	دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک	ریاست وقت سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی	دبیر وقت شورای عالی انفورماتیک	مدیر عامل وقت شرکت داده پردازی ایران



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۰۲] (۱۴۰۱-۱۳۵۲)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت هفتم

طراحی و برپائی و راه اندازی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک در شرکت داده پردازی ایران (۱۳۷۱- ۱۳۶۵)



پیش گفتار

پس از نگارش و نشر تجارب آموزشی ام ، با عنوانِ **"هم چون درخت در شب باران"** ، در این پی آیند تجارب کاری ام ، را در دوازده قسمت و روایت با عنوان **به کوچکی حجم خواب خرگوش** می نویسم و در پایان در قالب یک کتابک الکترونیکی آن را در وبگاه انجمن منتشر می کنم . عناوین دوازده گانه روایت های تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای ام را ، به شرح زیر

[۱۰۲]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم.

تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که تا کنون شش روایت آن را در شش شماره برای شما نوشته ام[۱۰۳] و در این شماره روایت هفتم را برایتان می نویسم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶)

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه با همیاری وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵)) (گزارش کامپیوتر ۲۷۰)

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) .

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۰-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

در روایت هفتم به فعالیتِ طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک در شرکت داده پردازی ایران طی هفت سال از ۱۳۶۵تا ۱۳۷۱ می پردازم :

[۱۰۳] - طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۰ از فروردین ۱۴۰۲ تا اسفند ۱۴۰۲ .



مقدمه

پنجشنبه سیزدهم اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ در یک هوای مطبوع بهاری با مترو عازم خیابان کریم خان درچهارراه حافظ شدم تا با گرفتن عکس هایی از دو محل استقرار مرکز آموزش انفورماتیک ، تصاویری برای این روایت تهیه کنم. نم نم باران مرا که کمتر نگاه حسرتخوارانه به گذشته دارم را هم به گذشته ها برد به ۳۸ سال پیش که در ساختمانی - که تصویر فعلیش را در همین نوشته برایتان درج خواهم کرد - روزی ، مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی را پس از طراحی در این محل - در نبش خیابان حافظ ، چهار راه کریم خان - راه انداختیم. در دوره اولیه فعالیت مرکز در آن مستقر بودیم.ساختمان تقریبا به همان شکل اولیه برپا است اما بر تابلوهای آن نوشته ای نیست که باید اسم مرکز و نشان شرکت داده پردازی را بر آن بیفرایم. اما محل دوم مرکز در خیابان رودسر تخریب و به شکل عمارتی چند طبقه نوسازی شده است . یاد پیام پاسخ آقای مهندس رضا صدیق در گروه تلگرامی فعلی مرکز که در پاسخ به درخواست من برای تصویری از خط کش فلوچارت هدیه ما در نمایشگاه های کامپیوتر نیمه دوم دهه ۶۰ که اشاره ای هم به نوشتن این روایت را داشت ، افتادم : "خیلی مشتاقم که گزارش شما را بخوانم " و یادآوری سردبیر عزیز

گزارش کامپیوتر آقای مشایخ که در رایانامه اخیرش نوشت : " ...لطفا مطالبی را که برای گزارش کامپیوتر داری زودتر بفرست چون زمان زیادی برای آماده کردن نشریه نمانده است...". راستش نوشتن این قسمت خیلی وقتم را تاکنون گرفته و هنوز هم به سرانجام نرسیده است چون منابع اطلاعات مورد نیازم محدود به مقاله ای از مدیر اجرائی مرکز جناب حسین آقای غفاری دوست عزیز سالیان من و برنامه مکتوب پیشنهادی آموزشی سال آخر فعالیت های مرکز است و بقیه را همه تحویل داده پردازی در پایان کار داده که دنبال تهیه اش نرفتم چون فکر نمیکنم اکنون پس از گذشت سال ها، قابل دسترس یا موجود باشد .



شرکت داده‌پردازی ایران DP IRAN Co

مشتری گرامی

مجموعه مقالات سمینار

بررسی اهداف و فعالیت های مرکز آموزش انفورماتیک

مهندس غفاری گرگانی، حسین

شرکت داده پردازی ایران

خداوند به حافظه قوت دهد و حوصله ،که آنچه دو هفته یادداشت کرده و گرد آورده ام بتوانم به شکل کمتر ملال آوری بنظرتان برسانم.

بازه‌ی این همکاری حدود ۷ ساله (۱۳۶۵ تا ۱۳۷۱) در طراحی و برپائی مرکز آموزش انفورماتیک با شرکت داده پردازی ایران به عنوان پیشینه ، توفیقِ درخشانِ اجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک و بلا فاصله در سال بعد ، پروژه ارزیابی اثرات حضور ریزرایانه ها درایران را در همکاری مشترک در اجرا با شورای عالی انفورماتیک کشور ، طی سال ۱۳۶۴ و نیمه اول ۱۳۶۵با خود

داشت که با راه اندازی مرکز آموزش انفورماتیک استمرار می یافت. پس از این یک و نیم سال این همکاری پرثمر شکل گرفت .به یاد ندارم که پیشنهاد برپایی مرکز از من بود یا مدیران شرکت ، به هرحال با توافقی دو جانبه و با رضایت و رغبت طرفین بود که طرح تفصیلی اش را من نوشتم و با قرار دادی ساعتی با گروهی توانا از دوستان مجرب و جوان با توفیق قابل قبولی آنرا اجرا کردیم.

در این حدود هفت سال نمونه های اثربخشی از آموزش های پیش دانشگاهی رایانه، طراحی ، اجرا و اثر سنجی شد. مجموعه و تصویرِ صورتِ دستاوردهای این دوران و مستنداتش را بعد از اتمام مرحله ای پروژه بیست سال پژوهشم در آموزش پیش دانشگاهی رایانه ، در سال ۱۳۸۲ ، در بهمن ماه سال ۱۳۸۴ در نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی و آموزشی مراکز آموزش عالی کشور - برگزار شده در دانشگاه صنعتی شریف- برای عموم دانشگاهیان به نمایش گذاردم ، که در روایت دوازدهم و پایانی این پی آیند بیشتر راجع به آن برایتان خواهم نوشت .

در اینجا کمی در مورد شیوه برنامه ریزی و اجرای این پروژه ، که بنظرم بدعت هایی با خود داشت ، می نویسم. قبل از تصمیم گیری در مورد برنامه ریزی برای برپائی این مرکز ، به ملاقات زنده یاد عبدالمجید سروش مدیر آموزش وقت شرکت داده پردازی رفتم و همان گونه که فکر میکردم و شنیده بودم با انسانی دانا ، مجرب ، دنیا دیده ، گشاده رو و با مرام (پرنسیب) مواجه شدم که همه گونه ، ما را در برپائی این مرکز حمایت و هدایت کرد و دوستی بین ما علیرغم اختلاف سن ، پدید آمد که بسیار به کار این مرکز نوپا خورد.سروش که مشخصات مدیران مجرب آی.بی.ام را داشت در مباحث آموزشی اطلاعات وسیع داشت، بویژه آموزش حرفه ای که وظیفه بخش تحت مدیریتش بود .روا داری و غیر پذیری در این دانش آموخته دانشگاه آمریکائی بیروت، به حدی بود که باب همکاری دو نهاد قدیمی و نوپا به سرعت شکل گرفت و به جای رقابت ، رفاقت برقرار شد. روانش شاد که انسان نازنینی بود. جمع بندی من از تجارب کسب شده هم در اجرای کمابیش موفق کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک این بود که تجارب آن را در سطح گسترده تری باید آزمود و سپس از آموخته های آن برای آموزش سواد انفورماتیکی در سطوح گوناگون بهره گرفت، با چند راهبرد زیر :

۱-انتخاب همکارانِ مدیرِ توانا ، مجرب ،جوان و خوش فکر به تعدادِ کمینه با بیشینه ی کارائی و تفکیک امور اجرائی ، فنی و اداری.

۲-استفاده از روشگان مشخص وروزآمد و تولید محتوای آموزشی بر مبنای آن ، الگوی یاددهی متناسب با یادگیری و ارزیابی مستمر و تکوینی با امکان بهبود مستمر .با این هدف مدل بلوم با تلفیق با آموزش انتقادی مد نظرم بود.

۳- لزوم آموزش محتواهای نوین با بهره گیری از فناوری های نو به شکل سوادآموزی در همه سطوح.

۴-استفاده از مدل بلوغ قابلیت ها در مسیر آموزش سرمایه های انسانی به عنوان سرمایه فکری با امکان بقا و ارتقا در سازمان آموزشی و تصدی نقش های اجرائی ارتقا یابنده حین کار برای همه .

با همین مفروضات در این بافت ، آموزش گیرنده های مرکز بر حسب تلاش و لیاقت و کارائی از دانش آموز تا دانشجو ، از دستیار تا مجری ، از همکار تا مترجم ومولف مواد آموزشی مکتوب، قابلیت ارتقا داشتند .در ادامه گزارش فعالیت های مرکز در همین

روایت ، حاصل این شکل فعالیت را در تنوع ،کمیت و کیفیت فعالیت های مرکز خواهید دید و با اشاره به آینده آنها این بالندگی مستمر را تایید خواهید کرد.در توفیقات بعدی چشمگیرِ بسیاری از همکاران جوان مرکز ، که به عنوان آموزش گیرنده یا دهنده مبتدی با مرکز شروع بکار کردند و در مسیر بلوغ تلاشگرانه با خلق اعتماد بنفس ،قرار گرفتند ، نقش کمینه مرکز در جایگاه های درخشان آتی آنها قابل اعتنا است. چه انها که در کسوت معلمی یا استادی یا مجری حرفه ای انگشت نما شدند چه گروهی دیگر و مهمتر که با همت به دیگر علائق شان ، پرداختند و با کسب رضایت خاطر از اقداماتشان، به قولی عاقبت بخیر شدند. این نبود مگر

ثمره تلاش خودشان و همت توان مدیران فنی ، اجرائی و اداری مرکز و حمایت مدیران عامل شرکت داده پردازی در دوران حیات این مرکز و نقش من به عنوان ایده پرداز و ناظر و هماهنگ کننده و معلم با کمتر نقش اجرائی ، قابل اعتنا و قابل تاکید، بنظر نمی رسد.

من به شخصه بیشتر این نتایج را - اگر اغراق نکرده و درست گفته باشم - نتیجه انتخاب مناسب خودم در گزینش و تقاضای پذیرش برای کسب سمت های مدیریت فنی توسط جناب مهندس پرویز یوسفی ، مدیریت اجرائی توسط جناب مهندس حسین غفاری گرکانی و مدیریت اداری توسط جناب هوشنگ جوادی نیا میدانم.دو نفر اول از دوستان ، هم کلاسان و همکاران قدیمی و بسیار توانا و خوشنام من بودند و جناب جوادی نیا که از مدیران توانای شرکت نفت بود و توسط مهندس پرویز شهریاری راد مدیر عامل وقت داده پردازی به ما معرفی شد و به سرعت رکن اصلی اداره مرکز گردید ، همه موهبت هائی بی بدیل بودند

۱-مکان های استقرار مرکز آموزش انفورماتیک در دو دوره فعالیت مرکز :



۲- ادوار فعالیتی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران (۱۳۶۵ تا ۱۳۷۱) :

مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران (ماک) واحدی غیر انتفاعی[۱۰۴] بود که با هدف الگو سازی آموزشهای غیر متعارف انفورماتیکی به منظور گسترش فرهنگ عمومی انفورماتیک ، طراحی و برپاشد. این مرکز با هدفی گسترشی، در ادامه پژوهشی – آموزشی من در شورای عالی انفورماتیک کشور در سال ۱۳۶۴ موسوم به **کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک** ، طراحی و برپا شد. مرکز دوره اول فعالیت خود را در تابستان ۱۳۶۵ آغاز نمود که تا بهمن ماه ۱۳۶۵ ادامه داشت. پس از مدت کوتاهی وقفه از مرداد ماه ۱۳۶۶ در دو طبقه در ساختمان حافظ مستقر گردید و در دوران جنگ تحمیلی تا حدود پایان آن ،در همین ساختمان حتی شاهد بمباران تهران و بویژه انهدام ساختمان فروشگاهی واقع در ضلع غربی مقابل ساختمان مرکز، طی هجوم وحشیانه صدام به تهران بودیم . حتی برای حفظ جان آموزش گیرندگان ، مدتی کوتاه- یک تا دوماهه- در اوج بمباران شهرها ، کلاسهای مرکز را در طبقه ای در ساختمان مرکزی شرکت در خیابان استاد نجات اللهی برگزار کردیم. در سال ۱۳۶۸ پس از قبول قطعنامه و قطع جنگ ، در نقل و انتقالات مدیریتی و تصمیمات جدید، با هدف داشتن فضای فعالیتی مناسب تر ، عازم ساختمان جدید داده پردازی و مرکز در خیابان رودسر شدیم و تا پایان کار مرکز در سال ۱۳۷۱ که با تعلل تصویب بودجه در مدیریت جدید مواجه شدیم و در عین حال با اتمام نمونه سازی هائی که بابت آن مرکز را طراحی کرده بودیم عملا دیگر انگیزه ای برای اصرار بر بقا و استمرار فعالیت های مرکز که به برنامه های گسترده مستمر (که در دفترچه مفصل معرفی کلاسها و دوره ها که بین مشتریان و شرکتها توزیع هم شد) نداشتیم. انگیزه های مدیریت جدید در تعلل در تصویب بودجه مرکز علاوه بر تردید در سودآوری به نکته تجاری قابل اعتنایی هم ارجاع می داد که وظایف این مرکز را در ابعاد جدید گسترش یافته از اهداف شرکت تجاری خود نمی دیدند و آنرا وظیفه نهادهای دیگر می دانستند. در دوران فعالیتی مرکز چهار مدیرعامل آن جنابان ، پرویز شهریاری راد ، دکتر علی کرمانشاه ، جناب سعید مومنی و مهندس مسیح قائمیان یاور ، همفکر و همراه مرکز بودند که قدرشناسانه همت شان را پاس می دارم.

اهم فعالیت های این مرکز طی دوران هفت ساله حیات خود در ابتدا عرضه نوآورانه اولین دوره های طرح کاد یکساله رایانه برای دانش آموزان سال اول دبیرستان بود که با آموزش گروه های سنی – شغلی مختلف به شکل ادواری استمرار یافت.مرکز غیر انتفاعی ما که بیشینه درآمد آن می بایست در حد هزینه های جاریش از محل شهریه فراگیرانش تامین می شد به تولید دوره های آموزشی و ارائه خدمات اطلاع رسانی در زمینه انفورماتیک و گسترش بکارگیری انواع شیوه های انفورماتیکی در آموزش می پرداخت. اما در جهت همین اهداف با ورود نخبگان اولین گروه های دانش آموزان دانش آموخته طرح کاد و مدرسان توانای خود به قابلیت هایی دست یافت که به حوزه تالیف و ترجمه و نگارش کتب و جزوات و برگزاری سمینار و حضور در کنفرانس ها و نمایشگاه های تخصصی سالیانه هم وارد شد که در ادامه به آنها هم اشاره خواهم کرد.

۳- اهداف فعالیتی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران :

[۱۰۴]- با درآمدی ناشی از حق ثبت نام ، هزینه حقوق ساعات کاری مدیران و بودجه ای محدود از شرکت داده پردازی ایران

ماموریت اصلی مرکز الگو سازی آموزشهای غیر متعارف انفورماتیکی به منظور گسترش فرهنگ عمومی انفورماتیک بود که دراین راستا به تحقق اهداف جزئی زیر هم در بلند مدت می اندیشید :

۱-ارائه دوره های نمونه آموزش رایانه با تکیه بر دیدگاه و شیوه های انفورماتیکی جهت رده های سنی – شغلی گوناگون از دبستانی تا مدیران ارشد که عموما آموزشهائی در این زمینه به آنها عرضه نمی شود.

۲-معرفی ارزشهای آموزشی و فرهنگی مستقیم و غیر مستقیم دانش انفورماتیک.

۳- طراحی و تولید دوره های نمونه آموزشی شامل منابع آموزشی و کمک آموزشی.

۴-برگزاری دوره های تربیت مدرس برای مرکز .

۵-انجام پروژه های پژوهشی ، آموزشی، فنی بطور مستقل یا مشترک.

۶-ارائه نشریه ، تولید جزوات و کتابهای آموزشی.

۷-توسعه کارگاه های مرکز و ایجاد کارگاه های انفورماتیکی در سایر مراکز و سازمان ها.

۸-انجام طرح مشترک با وزارتخانه ها و سازمان های دولتی و غیر دولتی در زمینه پژوهش و آموزش انفورماتیک.

۹-برگزاری سمینارها و جلسات عمومی جهت معرفی و عرضه نتایج کارهای مرکز.

۴- طراحی ، تولید و اجرا ی برنامه های دوره های آموزشی :

برای تولید یک دوره آموزشی در مرکز ، محتوای دوره ، ریز مطالب هر جلسه ، برنامه های کاری کارگاه ، امکانات و ابزار کمک آموزشی مورد نیاز دوره از قبیل فیلم ، اسلاید و فویل به دقت طراحی و تهیه می شدند تا یک مجموعه درس افزار تهیه شود.

روال کار در مرکز این بود که هر دوره پس از طراحی و تدوین اجرا شده و سپس در حین اجرا از جهات مختلف ارزیابی می شد.این ارزیابی منجر به بازنگری و بهبود در محتوای آموزشی اگر لازم بود ، می شد. به این ترتیب درس افزار نهائی با الگوی مطلوب قابل اجرا حاصل می شد.

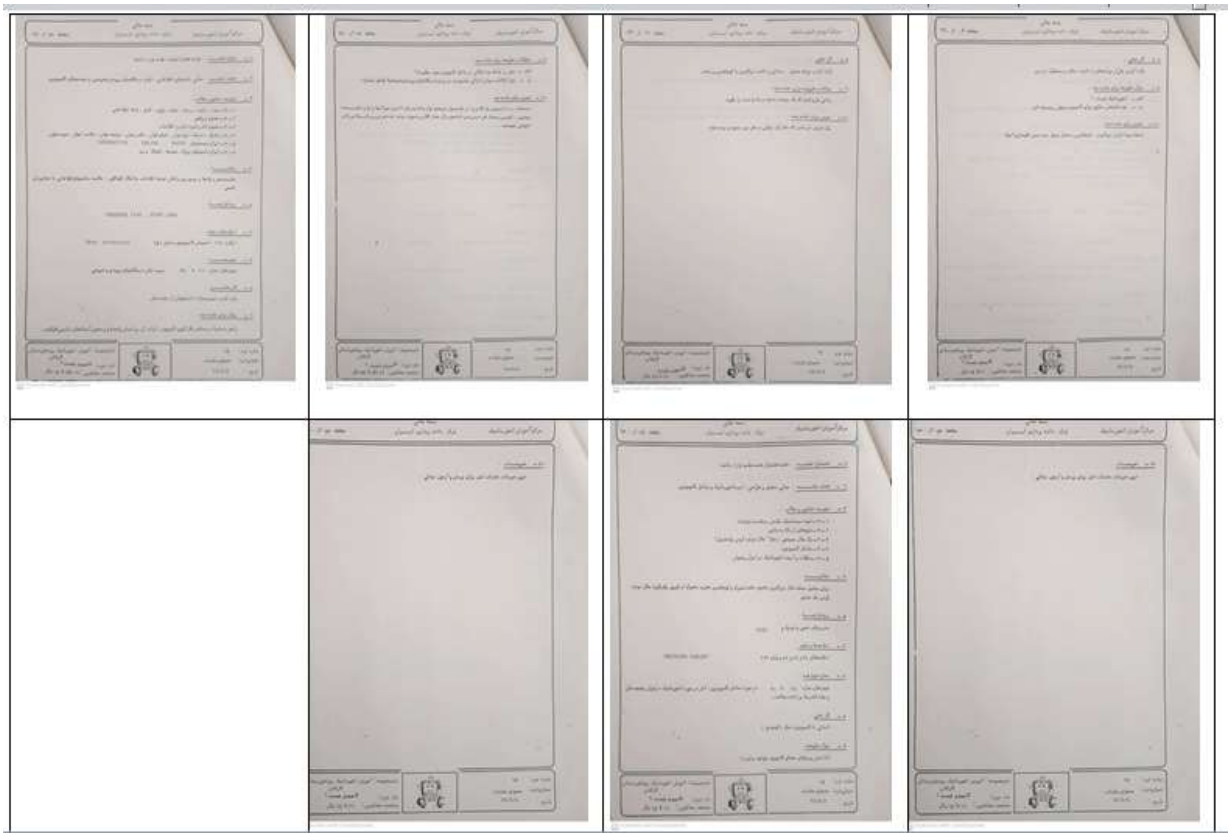
با توجه به مطالب فوق و برآورد مرکز ، هر ساعت آموزش کارگاهی حدود ۵۵ ساعت کار برای طراحی نیاز داشت که باعث هزینه بر بودن و در مواردی غیر اقتصادی بودن آن می شد. طبق برآورد سال ۱۳۶۵ هر نفر/ ساعت آموزش با این الگو حدود ۲۱۰ تومان هزینه در بر داشت که مرکز برای اینکه بتواند به اقشار متوسط جامعه که می توانستند مبتلا به مضایق معیشتی باشند ، خدمت دهد ، به ناچار یارانه ای به اندازه تفاوت قیمت تمام شده و شهریه ثبت نام از محل بودجه سالیانه مرکز ، در نظر می گرفت.

طبق طرح مرکز پیش بینی شده بود زنجیره های مهارتی شامل چندین دوره مرتبط با شرایط پیشنیازی باشد تا غیر از اطلاعات در فراگیران ، مهارتی هم حاصل شود. به همین سیاق ،طرح کاد یکساله رایانه مرکز شامل دودوره بهم پیوسته طی دو ترم بود در

حالی که بسیاری دوره ها تک درس بودند. غیر از هزینه ،دوره های مهارتی ، دشواری طراحی هم داشتند. از دوره هائی که در اولین ماه های برپائی مرکز طراحی و تدوین شده و به اجرا در آمدند ، پنج دوره ی کامپیوتر چیست؟ ، مبانی برنامه سازی ، مبانی حل مساله و الگوریتم نویسی برای رایانه ، مبانی گرافیک کامپیوتری و مبانی انفورماتیک برای مدیران ارشد بود.

در ابتدا درس ها برای هشت جلسه یک و نیم ساعته طراحی شدند ولی پس از چند بار اجرای آزمایشی ، بدلیل فشرده بودن حجم مطالب، این زمان به هشت جلسه دو ساعته و سپس ده جلسه دوساعته ارتقا یافت.با اظهار نارضائی فراگیران از مدت کار عملی ، یک و نیم ساعت امکان کار عملی به دوره ها اضافه شد. ظرفیت کلاسها هم از ۱۲ نفر شروع و با توجه به فضای کلاسها به ۱۶ و سپس به بیست نفر افزایش یافت. درکلاسها یکنفر ارزیاب خبره حضور می یافت که محتوای دوره ، میزان تسلط مدرس بر آن ، نحوه ارائه اش و استفاده از ابزار کمک آموزشی ، رعایت زمان جلسه وموارد دیگری را بر مبنای یک برگه ارزیابی داوری و برای اصلاح به مدیر مرکز تحویل میداد.فراگیران هم در پایان جلسان ارزیابی خود را برای اصلاح به مدرس درس می دادند.جمع بندی ارزیابی ها در قالب نهائی در پرونده دوره درج می شد. محتوای یک دوره ۱۲ ساعته ی هشت جلسه ۹۰ دقیقه ای و عناوین دوره های یک فصل آموزشی و برگه هایی از برنامه آموزش سال آخر فعالیت های مرکز شامل عناوین و محتوای دوره ها و جلسات آنها ، هزینه ها و زمان بندی اجرا و نحوه ثبت نام که برای مشتریان شرکت ارسال شد ، به عنوان نمونه در ذیل درج شده است :





٤-٤: آموزش عمومی انفورماتیک :

شماره دوره	عنوان دوره
۵۰۸	سواد عمومی کامپیوتر (مقدماتی)
۵۰۹	سواد عمومی کامپیوتر (پیشرفته)

٤-۵: آموزشهای ویژه انفورماتیک :

شماره دوره	عنوان دوره
۵۱۰	مبانی سیستم عامل ریزکامپیوترها
۵۱۱	آشنایی با بسته‌های نرم‌افزاری
۵۱۲	مبانی گرافیک کامپیوتری
۵۱۳	مبانی برنامه سازی لوگو
۵۱٤	مبانی هوش مصنوعی
۵۱۵	مبانی شبیه‌سازی کامپیوتری
۵۱۶	مبانی انفورماتیک پزشکی
۵۱۷	مبانی مدیریت انفورماتیکی
۵۱۸	مبانی روش حل‌مسئله‌بکمک‌کامپیوتر
۵۱۹	اصول برنامه‌سازی کامپیوتر
۵۲۰	مبانی برنامه‌سازی منطقی
۵۲۱	آموزش بکمک‌کامپیوتر (CAE)
۵۲۲	آشنایی با انفورماتیک
۵۲۳	آشنایی با سیبرنتیک

۱۱- فهرست تولیدات مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران :

منتشر شده است :

۱۱-۱- کتب :

۱۱-۱-۱ انفورماتیک چیست ؟
۱۱-۱-۲ انفورماتیک از دیدگاه توسعه
۱۱-۱-۳ انفورماتیک در جهان
۱۱-۱-٤ مدل برنامه‌نویسی به زبان جریان داده‌ها
۱۱-۱-۵ چند ریزپردازنده ها
۱۱-۱-۶ مبانی برنامه‌سازی منطقی (پرولوگ)
۱۱-۱-۷ مبانی هوش مصنوعی
۱۱-۱-۸ مبانی شبیه‌سازی سیستمها
۱۱-۱-۹ مبانی گرافیک کامپیوتری
۱۱-۱-۱۰ مبانی برنامه‌سازی لوگو

۱۱-۲ جزوات آموزشی :

۱۱-۲-۱ کامپیوتر چیست ؟
۱۱-۲-۲ انفورماتیک چیست ؟
۱۱-۲-۳ الگوریتم نویسی چیست ؟
۱۱-۲-٤ برنامه‌سازی چیست ؟
۱۱-۲-۵ هوش مصنوعی چیست ؟
۱۱-۲-۶ سیبرنتیک چیست ؟
۱۱-۲-۷ روبوتیک چیست ؟
۱۱-۲-۸ مدیریت انفورماتیکی چیست ؟
۱۱-۲-۹ آموزش انفورماتیکی چیست ؟
۱۱-۲-۱۰ انفورماتیک حقوقی چیست ؟
۱۱-۲-۱۱ انفورماتیک در خدمت استثناییها
۱۱-۲-۱۲ نگاهی بمفهوم مواد انفورماتیکی
۱۱-۲-۱۳ انفورماتیک و خوارزمی

منتظر خواهد شد:

۱ - توفان اندیشه (نوشته سیمور پاپرت)
۲ - اصول برنامه‌سازی بزبان پیسیک
۳ - درس‌افزار آموزش دبیرستانی کامپیوتر
٤ - درس‌افزار آموزش دبستانی کامپیوتر

۱۰- فهرست عناوین مطالب دوره‌ها :

۱-۱۰ مبانی آموزش دبستانی کامپیوتر (دوره ۵۰۱)

۲-۱۰ آموزش پیشرفته دبستانی کامپیوتر (دوره ۵۰۲)

۳-۱۰ آشنایی باکامپیوتر(راهنمائی تحصیلی) (دوره ۵۰۳)

۴-۱۰ طرح کاد انفورماتیک (مقدماتی) (دوره ۵۰۴)

۵-۱۰ طرح کاد انفورماتیک (پیشرفته) (دوره ۵۰۵)

۶-۱۰ آموزش پیش‌دانشگاهی انفورماتیک (دوره ۵۰۶)

۷-۱۰ آشنایی با کامپیوتر برای نابینایان (دوره ۵۰۷)

۸-۱۰ سواد عمومی کامپیوتر (مقدماتی) (دوره ۵۰۸)

۹-۱۰ سواد عمومی کامپیوتر (پیشرفته) (دوره ۵۰۹)

۱۰-۱۰ مبانی سیستم عامل ریزکامپیوترها (دوره ۵۱۰)

۱۱-۱۰ آشنایی با بسته‌های نرم‌افزاری (دوره ۵۱۱)

۱۲-۱۰ مبانی گرافیک کامپیوتری (دوره ۵۱۲)

۱۳-۱۰ مبانی برنامه‌سازی لوگو (دوره ۵۱۳)

۱۴-۱۰ مبانی هوش مصنوعی (دوره ۵۱۴)

۱۵-۱۰ مبانی شبیه‌سازی کامپیوتری (دوره ۵۱۵)

۱۶-۱۰ مبانی انفورماتیک پزشکی (دوره ۵۱۶)

۱۷-۱۰ مبانی مدیریت انفورماتیکی (دوره ۵۱۷)

۱۸-۱۰ مبانی روش حل مسئله بکمک کامپیوتر (دوره ۵۱۸)

۱۹-۱۰ اصول برنامه‌سازی کامپیوتر (دوره ۵۱۹)

۲۰-۱۰ مبانی برنامه‌سازی منطقی (دوره ۵۲۰)

۲۱-۱۰ آموزش بکمک‌کامپیوتر (CAE) (دوره ۵۲۱)

۲۲-۱۰ آشنایی با انفورماتیک (دوره ۵۲۲)

۲۳-۱۰ آشنایی با سیبرنتیک (دوره ۵۲۳)

۲۴-۱۰ آشنایی بانرم‌افزارهای مولدگرافیک (AG) (دوره ۵۲۴)

۲۵-۱۰ تربیت مدرس انفورماتیک (دوره ۵۰۰)

نـــام دوره : آشنایی با بسته‌های نرم افزاری

شماره دوره : ۵۱۱

هـدف دوره : آشنایی با نمونه‌های بسته‌های پیش‌نوشته کامپیوتری جهت کاربردهای گوناگون

فهرست عناوین محتوای دوره :

۱ - مفهوم بسته نرم‌افزاری و کاربردهای آن

۲ - آشنایی با نرم‌افزارهای کمکی متصل به سیستم عامل

۳ - ویراستارهای متن و نحوه کار با آنها

۴ - خطایابها و غلط‌گیرها و نحوه کار با آنها

۵ - آشنایی‌باویراستارهای‌متصل‌به‌غلط‌یاب ومفهرهاونحوه‌بکارگیری‌آنها

۶ - آشنایی و کار با یک کاربرگ

۷ - آشنایی با یک نرم‌افزار مدیریت بانک اطلاعاتی

۸ - آشنایی با بسته‌های پیش‌نوشته آماری، ریاضی و محاسباتی و آموزش بکمک کامپیوتر

۹ - آشنایی با نمونه‌ای از بسته‌های پیش‌نوشته شبیه‌سازی و سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری، بهینه‌سازی

۱۰- آشنایی با نمونه‌های نرم‌افزارهای طراحی بکمک کامپیوتر و ایجاد تصاویر متحرک کامپیوتر و موسیقی کامپیوتری

شرکت کنندگان : مهندسین و دانشجویان رشته‌های مهندسی

پیـــش نیـاز : گذراندن دوره مبانی سیستم عامل ریزکامپیوترها یا پذیرش در آزمون ورودی

مـــــــدت : ۳۰ ساعت (۱۰ جلسه‌دو ساعته)

۵- خلاصه برنامه آموزشی سال ۱۳۷۱

ردیف	شماره دوره	عنوان دوره	مدت دوره (ساعت)	تعداد جلسات	ظرفیت هر نوبت برگزاری (نفر)	تعداد نوبتهای برگزاری درسال	شماره نوبت‌های برگزاری طی سال							
۱	۵۰۱	مبانی آموزش دبستانی کامپیوتر	۵۰	۲۵	۱۲	٤	۷۱۰۲	۷۱۰۳	۷۱۰٤	۷۱۰۵	-	-	-	-
۲	۵۰۲	آموزش پیشرفته دبستانی کامپیوتر	۵۰	۲۵	۱۲	٤	۷۱۰۶	۷۱۰۷	۷۱۰۸	۷۱۰۹	-	-	-	-
۳	۵۰۳	آشنایی با کامپیوتر	۳۰	۱۵	۲۰	۸	۷۱۱۰	۷۱۱۱	۷۱۱۲	۷۱۱۳	۷۱۱٤	۷۱۱۵	۷۱۱۶	۷۱۱۷
٤	۵۰٤	طرح کاد آنفورماتیک (مقدماتی)	۸۰	۲۰	۲۰	۵	۷۱۳۰	۷۱۳۱	۷۱۳۲	۷۱۳۳	۷۱۳٤	-	-	-
۵	۵۰۵	طرح کاد انفورماتیک (پیشرفته)	۷۰	۲۰	۲۰	۵	۷۱۳۵	۷۱۳۶	۷۱۳۷	۷۱۳۸	۷۱۳۹	-	-	-
۶	۵۰۶	آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک	٤۰	۲۰	۳۰	۵	۷۱٤۰	۷۱٤۱	۷۱٤۲	۷۱٤۳	۷۱٤٤	-	-	-
۷	۵۰۷	آشنایی با کامپیوتر برای نانوایان	۷۰	۳۵	۲۰	۱	۷۱٤۵	-	-	-	-	-	-	-
۸	۵۰۸	سوادعمومی کامپیوتر (مقدماتی)	۶۰	۲۰	۲۰	۵	۷۱۰۱	۷۱۱۹	۷۱۲۲	۷۱٤۶	۷۱۵۲	-	-	-
۹	۵۰۹	سوادعمومی کامپیوتر (پیشرفته)	۶۰	۲۰	۲۰	۳	۷۱۲۰	۷۱۲۳	۷۱٤۹	-	-	-	-	-
۱۰	۵۱۰	مبانی سیستم عامل ریزکامپیوترها	۲۰	۱۰	۲۰	۲	۷۱۲۱	۷۱۵۷	-	-	-	-	-	-
۱۱	۵۱۱	آشنایی با بسته‌های نرم‌افزاری	۲۰	۱۰	۲۰	۱	۷۱۵۵	-	-	-	-	-	-	-
۱۲	۵۱۲	مبانی گرافیک کامپیوتری	۲۰	۱۰	۲۰	۱	۷۱۲٤	-	-	-	-	-	-	-
۱۳	۵۱۳	مبانی برنامه‌سازی لوگو	۲۰	۱۰	۲۰	۱	۷۱۲۵	-	-	-	-	-	-	-
۱٤	۵۱٤	مبانی هوش مصنوعی	۲۰	۱۰	۲۰	۱	۷۱۲۶	-	-	-	-	-	-	-
۱۵	۵۱۵	مبانی شبیه‌سازی کامپیوتری	۲۰	۱۰	۲۰	۱	۷۱۲۷	-	-	-	-	-	-	-

* منظور از شماره نوبت برگزاری، شماره مشخصه اجرای هر دوره در یک زمان خاص است.

۶- برنامه دوره‌های آموزشی در سال ۱۳۷۱ به ترتیب تاریخ برگزاری

شماره نوبت برگزاری	شماره دوره	نام دوره	مدت		زمان برگزاری			شهریه (ریال)	زمان آزمون نهایی
			هفته	ساعت	تاریخ	روزهای هفته	ساعت		
۷۱۰۱	۵۰۸	سوادعمومی کامپیوتر (مقدماتی)	۷	۶۰	۷۱/۲/۱۲	شنبه-دوشنبه-چهارشنبه	۱۹/۳۰-۱۶/۳۰	۹۰ر۰۰۰	چهارشنبه ۷۱/۳/۲۷
۷۱۰۲	۵۰۱	مبانی آموزش دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۱	شنبه - دوشنبه	۱۰/۳۰-۸/۳۰	۷۵ر۰۰۰	دوشنبه ۷۱/۶/۳۰
۷۱۰۳	۵۰۱	مبانی آموزش دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۱	شنبه - دوشنبه	۱۳-۱۱	۷۵ر۰۰۰	دوشنبه ۷۱/۶/۳۰
۷۱۰۴	۵۰۱	مبانی آموزش دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۱	شنبه - دوشنبه	۱۶/۳۰-۱۴/۳۰	۷۵ر۰۰۰	دوشنبه ۷۱/۶/۳۰
۷۱۰۵	۵۰۱	مبانی آموزش دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۱	شنبه - دوشنبه	۱۹-۱۷	۷۵ر۰۰۰	دوشنبه ۷۱/۶/۳۰
۷۱۰۶	۵۰۲	آموزش پیشرفته دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۲	یکشنبه - سه شنبه	۱۰/۳۰-۸/۳۰	۷۵ر۰۰۰	سه‌شنبه ۷۱/۶/۳۱
۷۱۰۷	۵۰۲	آموزش پیشرفته دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۲	یکشنبه - سه شنبه	۱۳-۱۱	۷۵ر۰۰۰	سه‌شنبه ۷۱/۶/۳۱
۷۱۰۸	۵۰۲	آموزش پیشرفته دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۲	یکشنبه - سه شنبه	۱۶/۳۰-۱۴/۳۰	۷۵ر۰۰۰	سه‌شنبه ۷۱/۶/۳۱
۷۱۰۹	۵۰۲	آموزش پیشرفته دبستانی کامپیوتر	۱۳	۵۰	۷۱/۴/۲	یکشنبه - سه شنبه	۱۹-۱۷	۷۵ر۰۰۰	سه‌شنبه ۷۱/۶/۳۱
۷۱۱۰	۵۰۳	آشنایی با کامپیوتر	۷	۳۰	۷۱/۴/۶	شنبه - دوشنبه	۱۰-۸	۴۵ر۰۰۰	جمعه ۷۱/۵/۳۰
۷۱۱۱	۵۰۳	آشنایی با کامپیوتر	۷	۳۰	۷۱/۴/۶	شنبه - دوشنبه	۱۲/۳۰-۱۰/۳۰	۴۵ر۰۰۰	جمعه ۷۱/۵/۳۰

۶- برنامه دوره‌های آموزشی در سال ۱۳۷۱ به ترتیب تاریخ برگزاری

شماره نوبت برگزاری	شماره دوره	نام دوره	مدت		زمان برگزاری			شهریه (ریال)	زمان آزمون نهایی
			هفته	ساعت	تاریخ	روزهای هفته	ساعت		
۷۱۲۶	۵۱٤	مبانی هوش مصنوعی	٤	۲۰	۷۱/۵/۳۱	شنبه-دوشنبه-چهارشنبه	۱٤/۳۰-۱۶/۳۰	۳۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۷/۲۷
۷۱۲۷	۵۱۵	مبانی‌شبیه‌سازی‌کامپیوتری	٤	۲۰	۷۱/۵/۳۱	شنبه-دوشنبه-چهارشنبه	۱۷-۱۹	۳۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۷/۲۷
۷۱۲۸	۵۲۱	آموزش بکمک کامپیوتر (CAE)	٤	۲۰	۷۱/۶/۷	شنبه-دوشنبه-چهارشنبه	۱۶/۳۰-۱۸/۳۰	۳۰،۰۰۰	دوشنبه ۷۱/۷/۳۰
۷۱۲۹	۵۲۳	آشنایی با سیبرنتیک	۳	۱۰	۷۱/۷/٤	شنبه - چهارشنبه	۱۳-۱۵	۲۰،۰۰۰	چهارشنبه ۷۱/۷/۲۲
۷۱۳۰	۵۰٤	طرح کاد انفورماتیک (مقدماتی)	۲۰	۸۰	۷۱/۷/۱۸	شنبه	۸-۱۲	۸۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳۱	۵۰٤	طرح کاد انفورماتیک (مقدماتی)	۲۰	۸۰	۷۱/۷/۱۹	یکشنبه	۸-۱۲	۸۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳۲	۵۰٤	طرح کاد انفورماتیک (مقدماتی)	۲۰	۸۰	۷۱/۷/۲۰	دوشنبه	۸-۱۲	۸۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳۳	۵۰٤	طرح کاد انفورماتیک (مقدماتی)	۲۰	۸۰	۷۱/۷/۲۱	سه شنبه	۸-۱۲	۸۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳٤	۵۰٤	طرح کاد انفورماتیک (مقدماتی)	۲۰	۸۰	۷۱/۷/۲۲	چهارشنبه	۸-۱۲	۸۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳۵	۵۰۵	طرح کاد انفورماتیک (پیشرفته)	۲۰	۷۰	۷۱/۷/۱۸	شنبه	۸-۱۱/۳۰	۷۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳۶	۵۰۵	طرح کاد انفورماتیک (پیشرفته)	۲۰	۷۰	۷۱/۷/۱۹	یکشنبه	۸-۱۱/۳۰	۷۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲
۷۱۳۷	۵۰۵	طرح کاد انفورماتیک (پیشرفته)	۲۰	۷۰	۷۱/۷/۲۰	دوشنبه	۸-۱۱/۳۰	۷۰،۰۰۰	اردیبهشت ۷۲

۶- برنامه دوره‌های آموزشی در سال ۱۳۷۱ به ترتیب تاریخ برگزاری

شماره نوبت برگزاری	شماره دوره	نام دوره	مدت		زمان برگزاری			شهریه (ریال)	زمان آزمون نهایی
			هفته	ساعت	تاریخ	روزهای هفته	ساعت		
۷۱۴۹	۵۰۹	سواد عمومی کامپیوتر (پیشرفته)	۱۰	۶۰	۷۱/۸/۳	یکشنبه-سه‌شنبه	۱۸/۳۰-۱۵/۳۰	۹۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۱۰/۱۱
۷۱۵۰	۵۲۰	مبانی برنامه‌سازی منطقی	۵	۲۰	۷۱/۸/۳	یکشنبه-سه‌شنبه	۱۵-۱۳	۳۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۹/۶
۷۱۵۱	۵۱۷	مبانی مدیریت انفورماتیکی	۵	۲۰	۷۱/۹/۷	شنبه-چهارشنبه	۱۵-۱۳	۶۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۱۰/۱۱
۷۱۵۲	۵۰۸	سواد عمومی کامپیوتر (مقدماتی)	۷	۶۰	۷۱/۱۰/۱۲	شنبه-دوشنبه-چهارشنبه	۱۸/۳۰-۱۵/۳۰	۹۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۱۰/۳۰
۷۱۵۳	۵۱۶	مبانی انفورماتیک پزشکی	۵	۲۰	۷۱/۱۰/۱۲	شنبه-چهارشنبه	۱۵-۱۳	۵۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۱۱/۱۶
۷۱۵۴	۵۲۴	آشنایی با نرم‌افزارهای مولد کاربرد (AG)	۵	۲۰	۷۱/۱۰/۱۳	یکشنبه-سه‌شنبه	۲۰-۱۸	۳۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۱۱/۱۶
۷۱۵۵	۵۱۱	آشنایی با بسته‌های نرم افزاری	۵	۲۰	۷۱/۱۰/۱۳	یکشنبه-سه‌شنبه	۱۷/۳۰-۱۵/۳۰	۳۰،۰۰۰	جمعه ۷۱/۱۱/۱۶
۷۱۵۶	۵۲۲	آشنایی با انفورماتیک	۳	۱۰	۷۱/۱۱/۱۷	شنبه-چهارشنبه	۱۵-۱۳	۲۰،۰۰۰	چهارشنبه ۷۱/۱۲/۵
۷۱۵۷	۵۱۰	مبانی سیستم عامل ریزکامپیوترها	۵	۲۰	۷۱/۱۱/۲۰	یکشنبه-سه‌شنبه	۱۷/۳۰-۱۵/۳۰	۳۰،۰۰۰	دوشنبه ۷۱/۱۲/۲۴
۷۱۵۸	۵۰۰	تربیت‌مدرس انفورماتیک	۳	۱۰	-	-	-	-	-
۷۱۵۹	۵۰۰	تربیت‌مدرس انفورماتیک	۳	۱۰	-	-	-	-	-

۷- جدول نوبتهای برگزاری، شهریه و تاریخ آغاز دوره‌ها
در سال ۱۳۷۱

ردیف	شماره دوره	عنوان دوره	مدت دوره		شهریه (ریال)	شماره نوبت برگزاری	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
			هفته	ساعت													
۹	۵۰۹	سواد عمومی‌کامپیوتر (پیشرفته)	۱۰و۷	۶۰	۹۰،۰۰۰	۷۱۴۰ ۷۱۴۳ ۷۱۴۹			۲۱ ۲۳				۳				
۱۰	۵۱۰	مبانی سیستم عامل ریزکامپیوترها	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۴۱ ۷۱۵۷			۲۱							۲۰	
۱۱	۵۱۱	آشنایی بابسته‌های نرم‌افزاری	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۵۵									۱۳		
۱۲	۵۱۲	مبانی گرافیک کامپیوتری	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۲۴				۳۱							
۱۳	۵۱۳	مبانی برنامه‌سازی لوگو	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۲۵				۳۱							
۱۴	۵۱۴	مبانی هوش مصنوعی	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۲۶				۳۱							
۱۵	۵۱۵	مبانی شبیه‌سازی کامپیوتری	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۲۷				۳۱							
۱۶	۵۱۶	مبانی انفورماتیک پزشکی	۵	۲۰	۵۰،۰۰۰	۷۱۴۸ ۷۱۵۳							۲		۱۲		
۱۷	۵۱۷	مبانی مدیریت انفورماتیکی	۵	۲۰	۶۰،۰۰۰	۷۱۵۱								۷			
۱۸	۵۱۸	مبانی روش حل‌مسئله بکمک کامپیوتر	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۴۷							۲				
۱۹	۵۱۹	اصول برنامه‌سازی کامپیوتر	۵	۲۰	۳۰،۰۰۰	۷۱۱۸			۱۳								

۵-اطلاعات کیفی و آماری کمّی از دوران فعالیت های آموزشی مرکز :

روشهای انفورماتیکی آموزش در مرکز ، در قالب عرضه اطلاعات مناسب برای فراگیران، به منظور رشد نامتوازن در حد استعدادهای آنان بود که در پیش آزمون شروع دوره ها سنجیده می شد. هدف آشنائی فراگیران با رایانه به عنوان ابزاری برنامه پذیر بود که توانائی قابل ملاحظه ای در ارتباط با کاربران داشت .تحیر زدائی از فراگیران و نمایش ویژگی های واقعی این ابزار و بکارگیری عملی آنها، آموزشهای مرکز را عموما به سمت آموزش های کارگاهی سوق می داد که نیاز به استفاده گسترده از ابزار کمک آموزشی داشت.

طی دوره اول فعالیت های مرکز از مرداد تا بهمن ۱۳۶۵، ۱۶ دوره ی آشنائی با کامپیوتر شامل ۱۱ دوره آزمایشی جهت دختران و پسران۱۱ تا ۱۷ سال ، یک دوره تربیت مدرس مورد نیاز مرکز ، دو دوره طرح کاد دختران برای دانش آموزان تیز هوش دبیرستان فرزانگان و ۲ دوره آموزش کارشناسان و مدیران ارشد وزارت آموزش و پرورش ، که زمینه ساز ورود آموزش کامپیوتر به آموزش های پیش دانشگاهی شد. طی این مدت ۱۵۹۰ نفر ساعت در رده نوجوانان ، ۱۰۰ نفر ساعت جهت تربیت مدرسان ، ۳۶۸ نفر ساعت آموزش طرح کاد کامپیوتر و ۸۰ نفر ساعت به مدیران ارشد و کارشناسان آموزش و پرورش و جمعا ۲۱۳۸ نفر/ ساعت کامپیوتر آموزش داده شد.

با شروع دور دوم فعالیت های مرکز که از مرداد ماه ۱۳۶۶ آغاز شد، بیش از هشتاد دوره با عناوین مبانی کامپیوتر ، مبانی برنامه سازی ، مبانی الگوریتم نویسی و برنامه سازی به اجرا درآمد. در سال ۶۶ ، ۵ دوره برای دختران و پسران دوره راهنمائی و نظری و دختران دیپلمه ، یک دوره برای کارکنان غیر کامپیوتری شرکت داده پردازی برگزار و به ۴۹ نفر ۸۳۲ نفر ساعت آموزش کارگاهی داده شد.

در همین سال دو دوره تربیت مدرس به مدت ۱۲ ساعت جهت تربیت مدرسین زن و مرد مورد نیاز کلاسهای مرکز برگزار و طی آن به ۱۸ نفر جمعا ۲۱۶ نفر ساعت آموزش داده شد.در همین سال ارائه طرح کاد یکساله انفورماتیک آزاد برای دانش آموزان سال اول دبیرستان آغاز شد، که پس از آزمون ورودی ارزیابی استعداد تحصیلی ، هوش ، خلاقیت و معلومات عمومی از بین قبول شدگان با توجه به ظرفیت دوره ها ثبت نام صورت گرفت. در ترم اول که تا اواسط دی ۶۶ به طول انجامید ۱۲ دوره مبانی کامپیوتر ارائه شد که ۳ دوره آن به دختران و ۹ دوره به پسران اختصاص داشت.جمعا به ۱۵۴ شرکت کننده این کلاسها ۳۰۳۶ نفر ساعت آموزش کارگاهی ارائه شد.

مسئولین طرح کاد استان تهران در همین زمان از کلاسهای طرح کاد مرکز بازدید و اظهار رضایت کردند و برای همکاری نزدیک با مرکز اعلام آمادگی کردند.در هفته چهارم دیماه ۶۶ ، امتحانات این دوره برگزار شد که طی آن سی درصد بیش از ۷۰ درصد پرسشها و ۶۴ درصد بیش از ۵۰ درصد پرسشها را پاسخ گفتند. ارزیابان مرکز ، در علت کاوی بروز این نتایج به دلایل زیر اشاره کردند :

الف- عدم اشنایی دانش آموزان با گونه ی پرسش های آزمون.

ب- نحوه ارائه کارگاهی دوره که با ارائه مباحث نظری کلاسهای دبیرستان تفاوت داشت.

پ- اولین برخوردهای دانش آموزان با یک فناوری جدید.

در تابستان ۱۳۶۷ دوره آموزشی ۱۰ ساعته ای برای ده نفر از کودکان زیر هشت سال جهت کار در غرفه ۱۴ امین نمایشگاه بین المللی تهران برگزار شد. در این سال با توجه دعوت مرکز از ۵۰ مدیر مدرسه در تهران برای آشنایی آنها با فعالیت های آموزشی مرکز بویژه طرح کاد یکساله انفورماتیک ، استقبال وسیعی از این طرح کاد انفورماتیک مرکز صورت گرفت که ما را وادار ساخت تعداد دوره ها را در این سال به ۲۰ افزایش دهیم.

در ترم اول سال ۱۳۶۷، ۲۷۷ نفر طی ده جلسه سه و نیم ساعته ۹۶۹۵ نفر ساعت آموزش کارگاهی دیدند.در ترم دوم ۱۸ دوره برگزار گردید که طی آن ۲۴۵ نفر جمعا ۸۵۷۵ نفر ساعت آموزش کارگاهی دیدند. در این سال به تاکید نخست وزیر وقت بر ضرورت آشنائی مدیران ارشد مملکت با دیدگاه های انفورماتیکی ، اولین دوره آموزشی مبانی انفورماتیک برای مدیران ارشد کشوری در مرکز طراحی و در آبان ۱۳۶۸ به گروهی ۸۰ نفر ساعت آموزش داده شد.

در سال ۱۳۶۸ ابتدا دوره آشنائی با کامپیوتر و کاربردهای آن برای ۷ نفر از دانش آموزان شرکت کننده در المپیاد جهانی فیزیک طراحی و سپس به مدت هفت جلسه سه و نیم ساعته به آنان ۱۷۲ نفر/ ساعت آموزش کارگاهی کاربرد کامپیوتر داده شد. در تابستان همین سال سه دور مبانی کامپیوتر برای فرزندان کارکنان شرکت داده پردازی ارائه و به ۴۱ نفر جمعا ۱۴۳۵ نفر/ ساعت آموزش داده شد. یک دوره آموزش زبان لوگو به بازدیدکنندگان از غرفه مرکز در ۱۵ امین نمایشگاه بین المللی تهران به مدت یکساعت طی ده روز نمایشگاه عرضه و طی آن ۸۵ نفر/ ساعت آموزش داده شد. در همین سال ده دوره آموزش مبانی کامپیوتر و مبانی برنامه سازی تحت عنوان طرح کاد ارائه و طی آنها ۵۱۱۰ نفر/ ساعت آموزش کارگاهی داده شد.

سال ۱۳۶۹ را مرکز با یک دوره ده جلسه ای برای ۱۳ نفر از کودکان دبستانی برای آمادگی شرکت دراولین نمایشگاه بین المللی تخصصی کامپیوتر با ۳۹۰ نفر/ ساعت آموزش کارگاهی کامپیوتر آغاز کرد.در تابستان همین سال ۸ دوره مبانی کامپیوتر و برنامه سازی بر روی ریز رایانه های خانگی و شخصی برای داوطلبان آزاد عرضه و طی آن ۹۶۶۰ نفر/ ساعت آموزش کارگاهی عرضه شد.

ارقام فوق نشان میدهد در مرکز آموزش انفور ماتیک طی سال های ۶۶ تا ۶۹ یعنی ۴ سال به ترتیب ۶۸۰۲ ، ۱۸۳۵۰ ، ۶۲۲۲ و جمعا ۴۱۴۲۴ نفر/ ساعت آموز ش کارگاهی انفورماتیک در مرکز ارائه شده است . در این آمار فعالیت های آموزشی سال ۱۳۷۰ آخرین سال فعالیت رسمی مرکز به علت در دسترس نبودن لحاظ نشده است. ۱۰۰۵۰

۶-ارائه نشریات و تولید و ترجمه کتابهای انفورماتیکی :

انتشار کتب و و جزوات آموزشی از دیگر اهداف مرکز بود ولی از قبل قابل پیش بینی نبود که این کار در ابعادی چنین وسیع و با دستاوردی چشمگیر همراه باشد . تمرکز بر نوجوانان در آموزش انفورماتیک به آنان به سرعت، کمبود منابع فارسی در این زمینه را آشکار کرد که باید برای آن چاره اندیشی می کردیم. اما الگویِ بلوغِ قابلیتِ مورد اتکای ما ، در مواجهه با نوجوانان و جوانان ، اگر

ابتدا بلند پروازانه به نظر میرسید در میانه راه ، عیان شد که برنامه ریزی برای تولید دوازده جلد کتاب تالیفی و ترجمه ای بلند پروازی نبود :



نیاز به منابع آموزشی برای کلاسهای کارگاهی مرکز هم برای مدرسان و هم دانش آموزان امری بدیهی و اولویت دار بود اما برای آموزشی که کارگاهی باشد و این طیف سنی گسترده را پاسخگو باشد، چندان ساده نبود . با توجه به در نظر گرفتن امکان تهیه رایانه و عمومیت آن و نوپایی ابداع وورود رایانه های شخصی به کشور در آن زمان ، رایانه خانگی کومودور ۶۴ که در آن زمان عمومیت بیشتری داشت را انتخاب کردیم . سپس تصمیم به تهیه کتب آموزشی در زمینه های مختلف با تمرکز بر قابلیت ها و امکانات کومودور ۶۴ گرفتیم.این کتابها را سفارش دادم و با هزینه شخصی از خارج کشور تهیه کردم . کتابهایی در موضوعات برنامه سازی بیسیک ، برنامه سازی لوگو ،برنامه سازی پرولوگ ، هوش مصنوعی ، گرافیک کامپیوتری، و شبیه سازی کامپیوتری .اقدام بعدی فراهم کردن دسترسی و استفاده از این کتابها برای دانشجویان و مدرسان مرکز بود. در غیاب منابع مالی برای این گروه، باید در مورد آن چاره اندیشی می شد.لذا تصمیم گرفتیم در گام اول برخی از این کتابها را به همین شکل انگلیسی تکثیر کنیم و در اختیار آشنایان این زبان در بین طراحان برنامه درسی ، مدرسان و نهایت دانش آموزان قرار دهیم. با توجه به قلت منابع مالی مرکز ، با مهندس بهروز صحابه از دوستان قدیمی هم دانشگاهی و هم رشته ، که سابقه همکاری و مشارکت قبلی در کار کشاورزی اوائل انقلاب هم داشتیم (که در روایت سوم همین پی آیند به آن قبلا اشاره کردم) تماس گرفتم. مهندس صحابه علاوه بر کامپیوتری بودن ، فوتبالیستی ملی هم بود (که حتی پس از انقلاب مدتی رئیس فدراسیون فوتبال هم بود) ، در این زمان ایشان مدیر شرکت پردازان بودند(نمایندگی مصادره شده شرکت دک که فروشنده و پشتیبان رایانه های پی.دی.پی بود که توسط بنیاد مستضعفان پس از انقلاب سرپرستی می شد) . ایشان از طریق مرکز آموزش شرکت پردازان ، در یک طرح مشترک ، متقبل شدند تعداد کمی در حد دو تا سه جلد از این کتابها را با هزینه مرکز آموزش شرکت پردازان در شمارگان هزار نسخه تکثیر کنند و تعدادِ در حدِ نیاز ما را رایگان به عنوان کمک فرهنگی ،تامین و بقیه را برای مصرف در مرکز آموزش شرکت پردازان و بخشی را هم برای فروش در

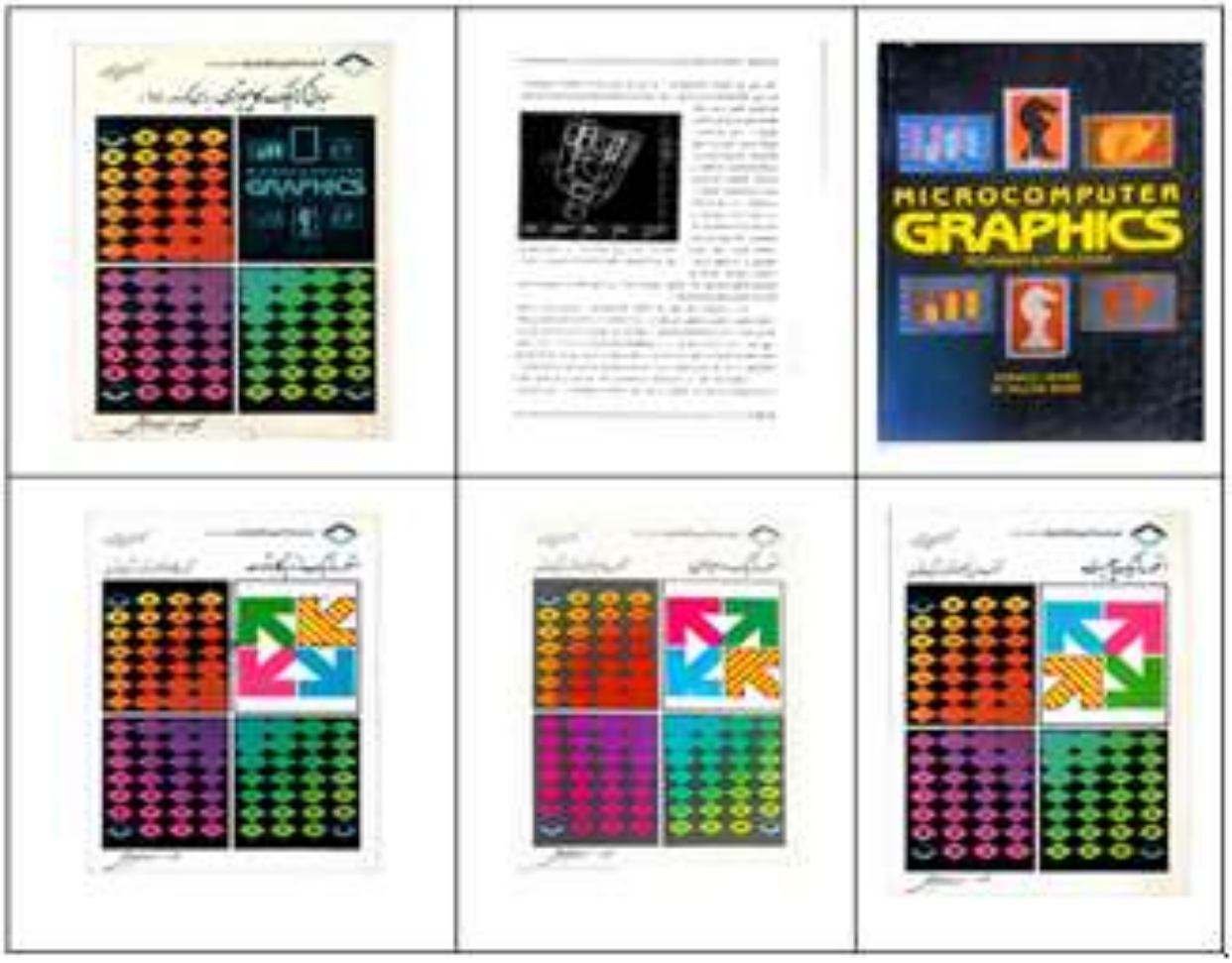
اختیار گیرند. این روش در مورد کتاب گرافیک کامپیوتری برای کومودور ۶۴ انجام و کتاب افست شده به همراه حلقه نواری از تمام برنامه های به زبان بیسیک این کتاب ، به عنوان پیوست، تحویل مرکز شد تا رایگان بین عوامل توزیع شود. با توجه به حجم مطالب کتاب ها و عدم تسلط گروهی از دانش آموزان مرکز که از دبستانی تا دبیرستانی در دو گروه دختران و پسران بودند ، به فکر ترجمه این کتابها ، طبقِ بندی از اهداف تاسیس مرکز افتادیم. با تجربه یکساله از کلاسهای طرح کاد و آزاد مرکز در دو گروه دختران وپسران ،و مواجهه با تعداد قابل توجهی دانش آموز تیز هوش ، توانا و مسئولیت پذیر، به اتفاق مدیران مرکز تصمیم گرفتیم خطر کرده و این امر را با همکاری برخی اساتید و مدیران مجرب مرکز به این مجموعه بسپاریم و با هدف کمک به بلوغ فنی آنان، با روالی مدون شامل پایش مراحل و پایش پیشرفت زمان بندی شده تالیفات و ترجمه ها و ویرایش مکرر ، امر نشر در مرکز برای تولید منابع آموزشی و کمک آموزشی راه اندازی کنیم که در این مسیر به توفیق درخشانی هم خوشبختانه رسیدیم.

سه گروه را برای تالیف و ترجمه و تدوین این کتابها بعد از پیشنهاد و پذیرش با زمان بندی ونظارت غیر مداخله جویانه توسط مدیران فنی و اجرائی به خدمت گرفتیم. به این ترتیب کاری دشوار اما داوطلبانه و تقریبا رایگان در مرکز راه اندازی شد. من متقبل تلخیص ، بازنویسی و تولید سه کتاب در زمینه انفورماتیک بر مبنای پایان نامه کارشناسی ارشدم شدم با عناوین انفورماتیک چیست ؟ ، انفورماتیک در جهان و و انفورماتیک از دیگاه توسعه ، دو همکار جوان ، پژوهشگر و مدرس مرکز آقایان شهرام ظهیر اعظمی و شایا ضیغمی که آن زمان دانشجو بودند و بعدها با اخذ درجه دکتری ، اساتیدی خبره در صنعت و دانشگاه در خارج از کشور و ایران شدند ، به ترتیب تالیف سه کتاب و ترجمه یک کتاب رامتقبل شدند.دکتر ظهیراعظمی سه کتاب مبانی برنامه سازی منطقی (پرولوگ) ، چند ریز پردازنده ها و برنامه نویسی به زبان جریان داده ها را برای مرکز تالیف و تدوین کرد و دکتر ضیغمی ترجمه کتاب هوش مصنوعی را جسورانه برای نوجوانان بر بستر کودور ۶۴ ترجمه کرد. این شش جلد کتاب که با سرعت بیشتری آماده شدند ، زمینه ساز و الگوی سری دوم کتاب های ترجمه ای گردیدند. این بار ترجمه عمدتا توسط نوجوانان ۱۵- ۱۴ ساله ی دانش آموز دختر و پسر توانمندی انجام شد که غالبا در کلاسهای طرح کاد یکساله مرکز با رایانه آشنا شده بودند(به جز ترجمه کتاب مبانی شبیه سازی سیستم ها که با یاری دیگر همکار مرکز آقای محمد آقا مقیمی اسفند آبادی به سرانجام رسید). در سری دوم کتابها ، خانم تینا احتیاطی ترجمه کتاب مبانی گرافیک کامپیوتری را بعهده گرفت (ایشان بعدا با ترجمه کتاب توفانهای ذهنی، در تکمیل درسنامه آموزشی دبستانی رایانه هم به ما یاری دادند و اینک بعد از اخذ درجه دکتری پژوهشگرِ دارای ثبت اختراع ، در شرکت زیمنس هستند)، از دگر دختران تیز هوش فرزانگان ، ماندا مدیر روستا و ناتاشا عطا اسدی هم در یک کار مشترکِ درخشان کتاب مبانی برنامه سازی لوگو را برای مرکزترجمه کردند.

لازم است بیان شود که این کار چندان هم ساده نبود زیرا حتی فارسی نویسی رایانه ای هم در این زمان مراحل ابتدائی رشدش را آغاز کرده بود . اگر به تحریر رایانه ای این کتابها دقت شود به خوبی ابتدائی بودن حروف فارسی تحریر شده توسط چاپگر های نقطه ای آن زمان علاوه بر دشواری ویرایشی یکسان سازی معادل های فارسیِ واژه ها و عبارت فنی رایانه ای، در آن به وضوح قابل مشاهده است.

و نکته آخر سرنوشت این کتابها بود که تا پایان سال ۱۳۶۸ با شمارگان یک هزار نسخه با بهای میانگین ۸۰۰ تومان ،آماده شدند که علاوه بر عرضه رایگان آنها برای شرکت کنندگان در کلاسهای موضوعی مرتبط در مرکز و در نمایشگاه هائی که با غرفه مرکز شرکت می کردیم ، بعد از برآورد میزان مصرف چند ساله و نگهداری آنها ، بقیه را برای مصرف عموم نوجوانان وجوانان کشور برای

فروش عرضه کردیم و تحویل بخش فروش شرکت داده پردازی دادیم تا آنرا چون شهریه کلاسها ، جزء درآمدهای مرکز ثبت کنند. در بهای تعیین شده ما برای کتابها ، رعایت وسع دانش آموزی شده بود.پس از گذشت زمان کوتاهی از تحویل آنها به شرکت برای فروش، که با درج نمونه های از آنها در پشت ویترین های سمت خیابان ساختمان مرکزی شرکت داده پردازی جهت بازاریابی همراه بود ، روزی متوجه شدم دیگر اثری از آنها نیست، سوال کردم با خوشحالی گفتند توزیع کننده ای همه آنها را یک جا خریده است. با خوشحالی مشهودی ضمن کمی نگرانی بد بینانه ، در انتظار توزیع آن در بازار کتاب و اثر بخشی فرهنگی به موقعش شدیم تا زحمات بی اجر و مزد فراهم کنندگان آنها در مرکز، به شکل معنوی جبران شود. اما مدتها گذشت و این انتظار بی ثمر بود.من که کماکان در جستجوی کسب خبر از سرنوشت این کتابها بودم پس از سالها انتظار ، روزی در اوائل دهه ۸۰ تعدادی از این کتاب ها را بر حسب تصادف در پرسه های خیابانی ادواری ام در پشت ویترین یک کتاب فروشی در مقابل دانشگاه تهران دیدم.با تعجب به داخل رفتم و وقتی قیمت بسیار فراتر از قیمت اصلی ۸۰۰ تومانی کتابها را در پشت جلد به شکل چاپ مجدد دیدم ، مقداری از موضوع با حسرت فراوان بر من روشن شد هر چند اصل موضوع هم تا امروز هم چنان نامکشوف باقی مانده است.احتمال طمع کاری خریدار و نگهداری به قصد فروش با بهره بیشتر اگر حدس درستی باشد ، غم زحمات از دست رفته را برای عرضه به موقع کتاب های ارزان به زبان فارسی برای دانش آموزان ، که میتوانست اثرات فرهنگی خوبی بر نسلی بگذارد ، در من همیشگی شد.


GRAPHICS
MICROCOMPUTER
GRAPHICS



۷- لوگو ، پاپرت و توفان اندیشه :

سامانه آموزشی لوگو، یافته من در جستجوی محیطی آموزشی برای یادگیری شهودی متناسب با شرایط سنی نوجوانان در اوایل دهه ۶۰ بود،که با خواندن مقاله ترجمه ای دکتر پرهامی در گزارش کامپیوترشماره ۴۰ در آذر و دی ۱۳۶۱ در باره یادگیری زبان لوگو و فعالیت های سیمور پاپرت راهی یافتم تا اشتیاق برافروخته ، در سال های اوائل دهه شصت بعد از مواجهه با مائده آسمانی زد-۸۰ و ریز رایانه اسپکتروم با غور اینترنتی در آزمایشگاه رسانه موسسه فناوری ماساچوست[۱۰۵] هیجانم را فرونشانم . اما با استفاده از لوگو ، در آموزش های کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در سال ۱۳۶۴ درکنار آدمک اسباب بازی هدیه جناب رضا روحانی همکار شرکت رجاء - کی گوزو که روبوتی ژاپنی و ۲۰ دلاری با نام امریکائی تامی - و بعدها در پی دسترسی به لوگوی موازی یا استارلوگو این حسن استفاده تا دهه هشتاد ادامه یافت و منجر به طراحی مدرسه مفهومی لوگو در موسسه آموزشی روزبه

[105] - MIT Media Lab

شد[۱۰۶] . پاپرت ، حاصل ریاضت ده ساله اش در جوار استادش ژان پیازه را در پرفروش ترین کتاب دهه ۸۰ به نام توفان های ذهنی بعد ها نوشت که به معرفی لوگو به عنوان یک سامانه اموزشی شهودی کمک بسیار می کرد . پس در کنار انتشار کتب بالا، به فکر ترجمه این کتاب پاپرت در مرکز افتادم و آن را به خانم تینا احتیاطی دانش آموز تیز هوش مرکز[۱۰۷]،از موسسه آموزشی دخترانه تیز هوشان فرزانگان پیشنهاد کردم که پذیرفتند و به آن اقدام کردند.اما به علل گوناگون از جمله دشواری نسبی کتاب و افزایش مشغله های مترجم ، ترجمه آن به طول انجامید .با اجازه مدیر عامل وقت شرکت داده پردازی ایران آقای مسیح قائمیان ، این ترجمه با ویرایش مجدد جناب دکتر ضیغمی، آقای بهروز عسگری(مدرس و ویراستار مرکز) و خودم، در شش شماره به شکل پی آیند در سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۳ در شماره های ۱۲۲ تا ۱۲۸ گزارش کامپیوتر ، انتشار یافت که فقط شامل چهار فصل اول کتاب از ده فصل بود .مدتها بعد با ویرایش مجدد و باز ترجمه و زحمات دکتر ضیغمی ترجمه نهائی و کامل آن را در اوایل دهه ۸۰ در قالب مستندات پروژه مدرسه لوگو برای موسسه آموزشی روزبه در شرکت راهگشای سامانه تهران منتشر کردیم.

[۱۰۶] - در روایت نهم این پی آیند در گزارش کامپیوتر ۲۷۳ داستان مفصل آنرا در قالب پروژه اینترانت آموزشی روزبه برایتان نقل خواهم کرد.

[۱۰۷] - که با ایشان قبلا تجربه موفق ترجمه مبانی کتاب گرافیک کامپیوتری را داشتیم.



۸- شرکت در نمایشگاه ها :

دو سال پس از تاسیس مرکز آموزش انفورماتیک در سال ۱۳۶۷ به خواست مدیران شرکت داده پردازی ، آماده حضورسالیانه در نمایشگاه های بین المللی تهران شدیم.حضوری که در راهبردهای ما نبود زیرا به تجربه آموخته بودیم که فعالیتی که نمای بیرونی موفقی داشته باشد با تهدید مخالفت های از سر بخل یا حسد، به عنوان یک عادت نکوهیده رفتاری ، میتواند مواجه شود که تهدید آفرین است. اما از موضع همکاری با مدیران ارشدی که در موارد زیادی همراه این پروژه بودند برنامه ریزی کردیم از این تهدید احتمالی ، فرصت بسازیم.از سال ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۰ در چهار نمایشگاه حاضر و هر بار با دستاوردی نو ظاهر شدیم.به رسم قدرشناسی، شایسته است از حمایت مدیران ارشد از این فعالیت و دیگر فعالیت های مرکز تقدیر کنیم. ما در پایان دوران مدیریت دکتر پرویز شهریاری راد به داده پردازی آمدیم ، پایان سال ۶۵ تا ۶۷ را با دکتر علی کرمانشاه ، از ۶۷ تا ۶۹ را با مدیریت مهندس سعید مومنی و دو سال آخر را در مدیریت مهندس مسیح قائمیان طی کردیم که در این دوره به ویژه از همکاری همراه با نظارت ودقت ، زنده یاد مهندس مهدی خادم ازغدی، قائم مقام ایشان ، هم بهره بردیم.

در زمینه آمادگی حضور منضبط و آراسته و پیراسته بر مبنای راهبرد مرکز در مدیریت منابع انسانیِ آموخته در مرکز از جمله کودکان ، نوجوانان و جوانان فراگیر[۱۰۸] تکیه کردیم.با توجه به شعار انتخابی ما برای هر نمایشگاه ، علاوه بر این، هر بار گروه متناسبی داوطلب را آموزش داده و راهی نمایشگاه می کردیم. از مدیریت کارایِ مدیر اداری مرکز، جناب جوادی نیا بهره می بردیم و مدیریت پاسخگوئی به بازدیدکنندگان غیر گذری را مدیران اجرائی و فنی به خوبی انجام می دادند. با نیاز به مواد بصری برانگیزاننده مجموعه ای از تابلوها و پارچه نبشت های معنی دار را به کمک یک کارشناس نگاره ساز بیرون مرکز ، خانم مهندس قناعت و یک دانش آموز خبره که اینک پزشک متخصص پرکاری است یعنی خانم سیما مولوی در بهترین شکل فراهم کردیم. برای هر نمایشگاه گفتمانی و شعاری بر می گزیدیم و برای طرح مسئله و تعمیق آن تلاش می کردیم . در اولین حضور شعار و گفتمان "بازی تفکر کودک است" را انتخاب و برای آن مواد تبلیغی و دیوار نبشت فراهم کردیم تا یافته خود در مورد زمان مناسب آغاز آموزش رایانه به کودکان و نوجوانان را در جامعه تعمیق کنیم .توجه ما به نیاز به بازی وارگی در هدایت رفتار کودکان و نوجوانان ، که اینک امری نسبتا عادی جلوه می کند، ۳۵ سال پیش بسیار نوآورانه بود. برای نمایش توفیق این راهبرد، کودکانی از پیش دبستان تا سالهای دوم تا چهارم را با آموزش های یک هفته تا ده روزه آماده حضور سرخوشانه و اثر بخش در نمایشگاه می کردیم. آماده سازی و آموزش این گروه را دانش آموخته های واجد شرایط پیشین مرکز از دانش آموزان دوره راهنمائی تا طرح کادی ها تا دانش آموزان دختر و پسرِ اول دبیرستان بر عهده داشتند. لازم بود به کودکان بیاموزیم که به دیگران، زود آموزی رایانه توسط کودکان و نوجوانان و نمایش کاربری آن را ، توانمندانه به نمایش بگذارند.خودمان هم زمان با بچه ها به ضرورت مستمر در حال یادگیری بودیم مثلا برای آموزش ناشنوا به ضرورت با زبان اشاره آنها که از ابداعات استاد باغچه بان است ، آشنا شدیم.

برای انتقال این گروه بزرگ ناهمگن به لحاظ سنی ، به نمایشگاه ، در رفت و برگشت و در حین حضور در نمایشگاه ، راهنمایی برای رفع نیازهای طبیعیشان را در مدت ۸ ساعته حضور هم، از نوجوانان قابل ، با عرضه و دانای مجموعه استفاده کردیم عموما در دوران راهنمایی تحصیلی معادل سال های اول دبیرستان، درس می خواندند. ما و نوجوانان مرکز خاطرات خوبی از این مدیران نوجوان توانمند داریم.فردی شاخص در این مجموعه شهاب اردلان آن روز و دکتر شهاب اردلان امروز بود که پس حضور تدریسی و تحقیقی در دانشگاه سن خوزه ، اینک کارشناس و پژوهشگر صنعتی سخت افزارهای رایانه ای است. جوانان و نوجوانان برومندی نظیر رضا صدیق ، نورالدین شریک ، ناصر کلاهدوز ، دارا بوشهری ، محمد بخشی ، کسری بویر احمدی ، حسین شجاعی نمونه هایی از نوجوانانی بودند که با مسئولیت پذیری ناشی از احاله با اختیار، وظایف مدیران مرکز را در حین اجرا سرشار از غرور می کردند .

در نمایشگاه سال ۶۸ در دومین حضورمان که گفتمانِ **" استثنائی آری ، معلول نه"** را برگزیدیم ، کم توانان را در کنار تیزهوشان گذاشتیم و تفاوت ها را به جای تهدید ، فرصت نمایاندیم که وجه انسانی حضور ما در نمایشگاه بود. بدلهای نشانه ای ، مثل بتهوون را، که در ناشنوائی مطلق، ای انسانهای شیلر را فریاد زد و نواخت، در قیافه نا شنوا و کم شنوایانی که با آموزشی یک هفته ای با لوگو و برنامه نویسی زنده آن ، بازدیدکنندگان نمایشگاه را حیرت زده می کردند ، بازسازی و بیاد ماندنی کردیم.کودکان نمایشگاهی ما که با رایانه های شخصی و بازی هایش ، مکاشفه کودکانه را نشان میدادند همه آموخته و آموزنده بودند.از علی سپید گر، گرفته تا پویان یوسفی ، سارا نعیمی تا علیرضا ترابیان و بسیاری دیگر که امروزه عموما میانسالان و خود

[۱۰۸]- کوته نوشت فراگیرنده معادل دانش آموز و محصل.

اتکایانی موفق با تحصیلاتی عالی . نو جوانان کم شنوایی که در اثر کم توانی انتقال توانی هایشان به بزرگترها ، در گروه ناتوانان و ناشنوایان جای گرفته بودند تعدادی را مرکز کمک و هدایت و به مدارس شنوا وارد کردیم که فعالیت اجتماعی افتخار آفرینی بود.

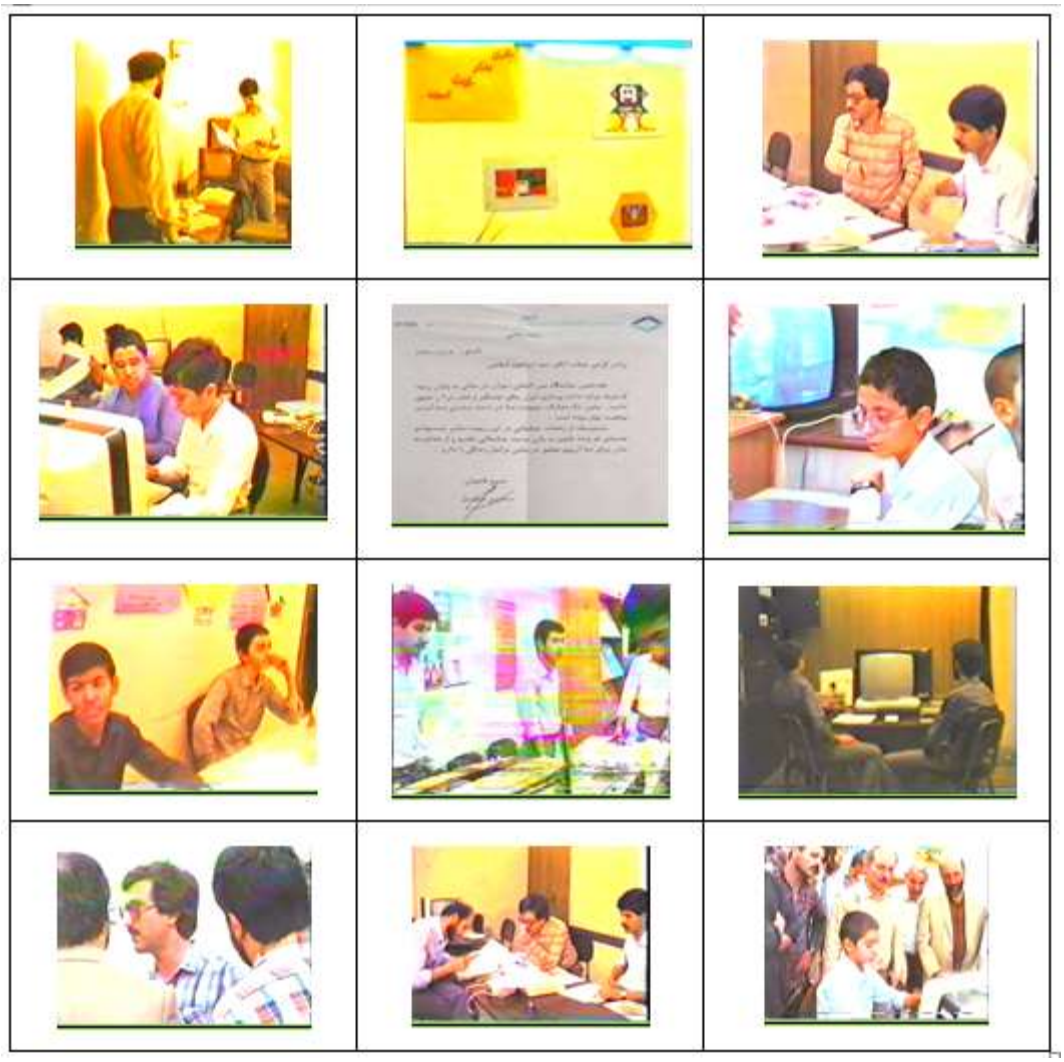
در نمایشگاه سوم قابلیت های صوتی و تصویری و ترسیمی رایانه ها را از طریق کودکانِ اندکی آموزش دیده ، نمایش دادیم و شاهد استعدادهای شکوفا شده بودیم.در هر چهار نمایشگاه کلاس های لوگوی رایگان برای بازدیدکنندگان کودک برگزار میکردیم که گروهی از اینان را جلب به حضور در مرکز، برای یادگیری یا یاددهی می کردیم.کلاس در حال برگزاری دختران نوجوان را هم دختران جوان همکار ما سرپرستی و عرضه میکردند تابا نمایش گوشه ای از محرومیت های بی دلیل، باب بهره گیری بیشتر از قابلیت های نیمی از جمعیت کشور را بگشایند.مسابقات رایانه با جایزه را هم ، جوانان مجموعه طراحی و نوجوانان برگزار میکردند هدایای ما از جمله مثلا خط کش های روندنمای مقوایی رنگارنگ همه در خدمت نمایش قابلیت های بکارگیری فناوری نوئی بود که سالیانی بعد فراگیر و امروز جهان گستر است. در هر نمایشگاه هدیه دیگر ما، چندین کتابک جزوه گونه تازه در معرفی انواع فناوری های سیبرنتیکی و انفورماتیکی به نوجوانان بود که تصاویری از روی جلد آنها را در زیر می بینید که از مجموع آنها بعدا کتاب مبادی سواد کامپیوتری را در شمارگانی محدود تکثیر و عرضه کردیم.اماصادقانه نیست که نگوئیم در نمایشگاهی به کودکان و دختران ما ،بی تدبیرانی، از سر بخل گاه ، سنگ هم زدند با این استدلال که آنچه آنها موجب تمایز ، تفاخر و دانسته انحصاری خود میدانستند را چرا ما با نمایش اجرهای کودکانه ، تحقیر کرده ایم؟ این دوستان محدود ، بی خبر بودند چیزی را که سالها پیش به عنوان علم متمایز کننده خوانده و عمل کردند در اثر رشد وتغییرات، امروزه سواد عمومی شده است و آنها یا بی خبر بودند یا خود را به بی خبری می زدند


مرکز آموزش انفورماتیک
۱ـ کامپیوتر
۲ـ الگوریتم نویسی
۳ـ برنامه سازی
۴ـ هوش مصنوعی
۵ـ انفورماتیک
۶ـ آموزش انفورماتیکی
۷ـ مدیریت انفورماتیکی
۸ـ انفورماتیک حقوقی
۹ـ روبوتیک
۱۰ـ سیبرنتیک
مبادی
سواد
کامپیوتری
چیست ؟
نگارنده : سید ابراهیم ابطحی
عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر
دانشگاه صنعتی شریف

		
برنامه نویسی چیست؟	الگوریتم نویسی چیست؟	کامپیوتر چیست؟
		
انفورماتیک چیست؟	سواد انفورماتیکی چیست؟	هوش مصنوعی چیست؟

		
مدیریت انفورماتیکی چیست؟	روبوتیک چیست؟	سیبرنتیک چیست؟
		
انفورماتیک در خدمت استثنائی ها	آموزش انفورماتیکی چیست؟	انفورماتیک حقوقی چیست؟

۹-تقدیر نامه مدیریت و تصاویری از حضور های نمایشگاهی مرکز :



۱۰- برگزاری سمینارها :

در اهداف مرکز برگزاری سمینارها را بلندپروازانه، از ابتدا درج کرده بودیم اما انتظار نداشتیم این میزان درگیر شویم و از عهده برآییم .ابتدا در شهریو ماه ۱۳۶۹ با ارائه دو مقاله من وجناب مهندس غفاری مدیر اجرائی مرکز در تبریز، در سمیناری با عنوان **"کاربرد کامپیوتر در آموزش و پرورش"** که وزارت آموزش و پرورش به کمک یونسکو برگزار کرد مقاله هائی دادیم ، پذیرفته و دعوت شده و شرکت کردیم. مقاله من عنوانش **" نگاهی به ابعاد آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک "** بود و مقاله مهندس غفاری عنوان **" بررسی اهداف و فعالیت های مرکز آموزش انفورماتیک"** داشت. مقاله مهندس غفاری حاوی اطلاعات جامعی از کمیت و کیفیت فعالیت های آموزشی مرکز بود که همانطور که در ابتدای این روایت نوشتم ، بسیار به کار این

نوشته، آمد، که مواردی از آن را هم در برنامه مفصل ۵۷ صفحه ای آموزش های مرکز در سال ۱۳۷۱ که تهیه کردیم و- به عللی که خواهم نوشت- هیچگاه به اجرا در نیامد، درج شده بود. در بیستم مردادماه ۱۳۷۰ مدیر عامل وقت شرکت داده پردازی ایران آقای مسیح قائمیان به عنوان مشاور وزیر فرهنگ و آموزش عالی در امور انفورماتیک در سربرگ کمیسیون ملی یونسکو در ایران خبر از برگزاری سمیناری با عنوانِ **"انفورماتیک : دورنمای آینده"** در روزهای ۲۵ و ۲۶ شهریور در تالار فردوسی دانشکده علوم دانشگاه تهران در قدر شناسی از محمد بن موسی خوارزمی به عنوان پایه گذار علم انفورماتیک داد و از من برای سخنرانی در باره این دانشمند در این سمینار دعوت کرد. با توجه به ابعاد خواسته ایشان، من پس از مشورت با مدیران مرکز مناسب دیدم در این فعالیت به عنوان نماینده ی مرکز حاضر باشیم.

با توجه به نیاز تهیه و ارائه محتوائی در مورد زندگی علمی و نقش خوارزمی و اشاره درخواست نامه ، به حضور مهمانان خارجی و لزوم انجام سخنرانی و ارائه متون کیفی مصلحت دیدم از محققین این حوزه بهره بگیریم. با استادم پرویز ملک پور تماس گرفتم تا در این مورد مشورت کنم .ایشان پژوهشگر ارجمند زنده یاد پرویز شهریاری را به علت داشتن تحقیقاتی در این زمینه توصیه کردند که از طریق ایشان یرای طرح مسئله ، وقتی از استاد گرفتم و خدمتشان رسیده و خواسته ام را مطرح کردم. استاد فرمودند دو هزار صفحه متن پژوهشی، در این مورد دارند که می پذیرند چکیده بخش هائی از آن را برای این سمینار در اختیار ما بگذارند. استاد فروتن ما بدون هیچ صحبتی در مورد بقیه موارد همکاری این کار را در موعدی که تعیین کردند بدون هیچ چشمداشتی به شکل دست نویس تهیه و به من تحویل دادند .منهم با احترام از ایشان برای حضور در سمینار دعوت کردم که با بیان عللی که بعدا صحت آن ثابت شد، امتناع کردند.متن پر محتوای ایشان را با مقدمه ای به شکل کتابکی با عنوان خوارزمی و انفورماتیک با درج نام و نشان از طرف مرکز آموزش انفورماتیک و افزودن کتابشناسی خوارزمی به زبان فارسی با درج مناسبت تولد ۲۵ شهریوری منسوب به ایشان، در شمارگان خوبی چاپ ، آماده و در روز مزبور، توزیع کردیم. سخنرانی من با عنوان خوارزمی و انفورماتیک نقطه شروع اتصال مطلب به زندگینامه خوارزمی نوشته استاد شهریاری شد که علاوه بر استقبال حضار ، نقل رسانه ای مکتوبِ خبری هم ،داشت. این فعالیت مرکز با سپاس نامه مدیران ، تجربه موفق دیگری برای مرکز بود. هرچند در زمان تقدیم هدیه ای مالی از سوی شرکت به استاد بابت زحمت تهیه این متن ، که ایشان به دشواری و با اصرار من آنرا پذیرفتند ، نکته ای یاد آور شدند که من هنوز مکدر آن هستم .ایشان به من فرمودندکه روز سمینار به احترام دعوت من ، در محل سمینار حضور یافته اند ولی همان گونه که قبلا حدس میزدند و دلیل امتناعشان را در پاسخ به دعوت من گفته بودند ، میزبانان از حضورشان استقبالی نکرده بودند.

من که شرمنده شده بودم از ایشان پوزش خواستم و به مدیران از این برخورد ناشایست گله کردم که آنان همچون من از این مورد اظهار عدم اطلاع کردند.دست خط بالغ بر پنجاه صفحه ای نتیجه تحقیقات استاد نزد من است که در نظر دارم پس از کسب اطمینان از نگهداری مطلوب، آن را تحویل موزه کامپیوتر ایران دهم.




خوارزمی و انفورماتیک




انفورماتیک با ابعاد کوچک انسانی





۱۱- طرح آموزش دبستانی رایانه (۱۳۷۰-۱۳۶۹) :

آنچه به عنوان ثمره اتمام مرحله ی طرح آموزش دبستانی رایانه در مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران حاصل شد، برنامه درسی مفصلی با ۲۸۱ برگ مستند برای آموزش در کلاسهای سوم و چهارم دبستان بود. دوران تمرکز بر اتمام و مستند سازی جمع بندی های این پروژه، طی بازه دوساله ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۰ طول کشید.ایده و مشخصات آنرا من در سمیناری در دانشگاه تبریز در سال ۱۳۶۹ با عنوان " کاربرد کامپیوتر در آموزش و پرورش" و کنفرانس دیگری در سال ۱۳۷۱ در دانشکده فنی دانشگاه تهران با عنوان "اولین کنفرانس آموزش ، پژوهش و کاربرد کامپیوتر در ایران " با مقالاتی مطرح کردم. اما تهیه این درس افزار که از سال ۱۳۶۴ و قبل از آن در مقدمات برپایی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک ریشه داشت، اتمام و حیاتش تا اتمام کار اطاق هوشمند موسسه فرهنگی روزبه در آستانه همه گیری کرونا در سال ۱۳۹۸ حدود ۳۴ سال ادامه یافت. خانمها لیلا برقعی ، نوشین زندیه و تینا احتیاطی از دانش آموزان تیز هوش فرزانگان که بعدها از همکاران مرکز شدند ، نهائی کردن این درس افزار را بعهده داشتند. تفصیل انجام این پروژه را در روایت نهم این پی آیند در شماره ۲۷۳ گزارش کامپیوتر که به شکل گیری و مرور فعالیت های برپائی اینترانت آموزشی روزبه اختصاص دارد ، برایتان نقل خواهم کرد.



۱۲- علت توقف فعالیت ها و تبعات فرا سازمانی فعالیت ها

اما در پایان سال ۱۳۷۰که مرکز برنامه مفصل آموزشی سال ۱۳۷۱ را در ۵۷ صفحه برای تمام سال با اجرای دوره های متعدد با شهریه ناچیز تهیه و برای ارسال به مشتریان، تحویل مدیران ارشد بخش آموزش در معاونت نرم افزار دادیم ، به جای پاسخ رد یا قبول و یا اصلاح ، با سکوت آنها و معوق گذاشتن پاسخ مواجه شدیم . اتفاقِ عملی دیگر ، گماشتن مدیر اجرائی مرکز ابتدا به عنوان مدیریت مرکز آموزش انفورماتیک و سپس به عنوان مدیریت مرکز آموزش شرکت داده پردازی بود.از نظر راهبردی برای مرکز این تصمیمات عمدی ،برنامه ریزی شده و یا به قصد تعطیل مرکز تلقی نشد بلکه با منصوب کردن مدیری از مدیران مرکز به

این سمت ها ، حتی نشانه بقا و تسهیل گر اقدامات برنامه ریزی شده میتوانست تلقی شود.اما بی پاسخی که واقع بینانه به بی عملی اعضای پر توان و شور مرکز ، منجر شد آنها را در معرض انتخابی بین رفتن و ماندن، قرار داد.شاید هم توقف فعالیت های مرکز ثمره تحول دهه هفتادی نگاه مدیران به اثربخشی از طریق سود بری و بی اعتنائی به اهداف زیربنائی بود. با این نگاه شاید از نظر آنان ، مرکز در پیوند با مشتریانش تنها منبع هزینه بود و توجیه اقتصادی نداشت.

در این وضعیت در پایان اردیبهشت ۱۳۷۱ من به عنوان طراح و مجری طرح برپائی مرکز ،استعفا کردم ،با استعفای آقای جوادی نیا مدیر اداری مرکز در بیست خرداد و در ۱۵ تیر مسئول آموزش مرکز ، جناب سعید نعمتی گیو ، عملا مدیران اصلی مرکز مستعفی شدند زیرا من و پرویز خان یوسفی که قرار داد ساعتی داشتیم و در بیکاری با مستعفی، تفاوتی چندانی نداشتیم .در ۱۷ تیر جناب غفاری استعفای من و آقای نعمتی را برای تصمیم گیری به مدیر ارشدش آقای محمد ترابیان معاونت نرم افزار شرکت احاله کرد. با بیان این بی تصمیمی و اختلاف نظر و سلیقه کاری، ایشان در عین حال روز قبل خود نیز از مدیریت مرکز آموزش انفورماتیک مستعفی شده بودند. با استعفای همه مدیران در مواجهه با عدم پذیرش و سکوت در قبال برنامه سال ۷۱ تا نیمه های سال عملا شرایط توقف فعالیت های مرکز فراهم شد. البته من چندان متعجب از این اقدام نشدم و ترجیح دادم نمونه های بزرگتر را به جای شرکت داده پردازی در جاهائی دیگر از جمله در موسسه روزبه پی بگیرم که داوطلب و متقاضی این کار بود.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>استعفای ابطحی</td>
<td>استعفای نعمتی</td>
<td>استعفای جوادی نیا</td>
<td>استعفای غفاری</td>
<td>گواهی حسن انجام کار</td>
</tr>
</table>

۱۳- نهال هائی از شجره ی مرکز آموزش انفورماتیک که همزمان جوانه زدند :

برنامه ۲۰ ساله برای پژوهش و کمک به شکل گیری و گسترش آموزش پیش دانشگاهی رایانه را من پس از دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشدم در پایان سال ۱۳۶۳ ، تدوین کردم.این برنامه در عمل در سال ۱۳۶۴ با پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک برای شورای عالی انفورماتیک آغاز و در سال ۱۳۸۴ با پایان پروژه برپائی اینترانت آموزشی روزبه به شکل مرحله ای تمام شد.

لذا من به علت کار ساعتی در داده پردازی در طول هفت سال همکاری با داده پردازی به شکل پاره وقت یک پروژه مفصل آموزش رایانه ویژه دختران تیز هوش را در فرزانگان ، از سال ۶۵ تا سال ۶۹ به پایان رساندم و از این سال یعنی سال ۶۹ در روزبه

بزرگترین پروژه آموزش مدرسه ای رایانه در کشور ، با عنوان طراحی و برپائی اینترانت آموزشی روزبه ، در شرکت راهگشا آغاز کردم و به شکل ناپیوسته تا سال ۱۳۸۴ یعنی ۱۵ سال درگیر آن بودم تا به اتمام رسید .که گزارش این دو پروژه یعنی مرکز دانای فرزانگان و اینترانت آموزشی روزبه را در دو روایت بعدی یعنی روایت هشتم و نهم برایتان بازگو خواهم کرد.



۱۴ – سپاس من از همکاران و برخی از همیارانم طی ۷ سال در مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران :



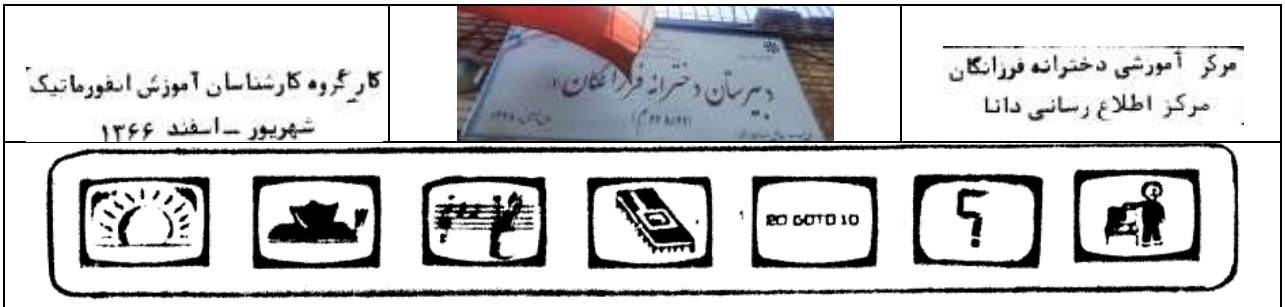


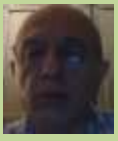
به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۰۹] (۱۳۵۲-۱۴۰۱)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت هشتم

طراحی و برپائی دانا ، مرکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵)



		
سید ابراهیم ابطحی	زهرا میر حسینی اسفندانی	مریم کیا
اعضای گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک خالقان مرکز اطلاع رسانی دانا در فرزانگان		
		
خیریه بیگم حائری زاده	داریوش جوان تبریزی	زهرا کاظم موسوی
حامیان ، همیاران و همفکران برپائی مرکز اطلاع رسانی دانا در فرزانگان		

[۱۰۹]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم.

پیش گفتار

پس از نگارش و نشر تجارب آموزشی ام ، با عنوانِ **"هم چون درخت در شب باران"** ، در این پی آیند ، تجارب کاری ام را ، در دوازده قسمت و روایت، با عنوان **به کوچکی حجم خواب خرگوش** می نویسم تا در پایان در قالب یک کتابک الکترونیکی آن را در وبگاه انجمن منتشر کنم . عناوین دوازده گانه روایت های تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای ام را ، به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که پیش از این هفت روایت آن را در هفت شماره ی پیشین گزارش کامپیوتر برای خوانندگان نوشته ام[۱۱۰] و در این شماره روایت هشتم را برایتان می نویسم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶)

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه در وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر ۲۷۰).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۱) .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) .

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۰-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

:

[۱۱۰] - طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۱ از فروردین ۱۴۰۲ تا فروردین ۱۴۰۳ .


کولاژ

مقدمه

شنبه ۱۲ خرداد ۱۳۰۴ ، با مترو عازم محل دبیرستان فرزانگان شدم تا عکس هائی از سر در آن برای این روایت بگیرم.در این جا دیگر خبری از حدود هزار روز آمد و شد پر شور و اشتیاق در سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۹ نبود و تنها در ذهن من خاطرات شیرینی از سفری شش ماهه که بالغ بر چهار سال به طول انجامید، مرور می شد .دورانی که در آستانه استقرار دانا ، آتش جنگی ناخواسته هم ، فرو نشست. اما فرزانگان هنوز بود ، دریغا که برخی فرزانگانش در دور دست ها ،پراکنده بودند .دانش آموزان و همکارانی که امروز، دوستانی عموما موفق و پرافتخار و گروهی هنوز همین حوالی هستند و موجب دلخوشی و خانم حائری زاده که اگر در فرزانگان نیست اما در خرد ، با خرد، کماکان گل می پرورد . من که قریب به پنج سال است که به حکم خود خواسته ی قانونی، پذیرای بازنشستگی داوطلبانه شده ام ، کماکان با تدریس تکدرس دانشگاهی ، در خانه معنوی ام دانشگاه صنعتی شریف ، به خوددرمانی مشغولم . تدریس می کنم و تجربه و خاطره می نویسم، نه به نیت حسرت خواری بلکه به قصد بیان خوشی های بی پایانی که این خاطرات یادآور آنند و کماکان برایم سرچشمه خوشی های معنوی فراوان . و شکر که عمر فانی را جز به مهرِ بی پایانِ بی چشمداشت و فضیلت مآب ، با چیز دیگری تهاتر نکردم و شاهد رشد گل هائی شدم که مرا در عمر چندین نسل شریک کردند و به زمان حال خودشان ، بردند و از حسرت خواری گذشته دور نگهداشتند. رئوس این خاطرات را اینک بیاد می آورم و با شما مرور می کنم تا در پایان گنج هائی را که یافتم به شما هم نشان دهم.

برادر و استادم عزیزم ، جناب مهندس داریوش جوان که متاسفانه هیچگاه شانس حضور در کلاسهای درسش را نیافتم - اما رفتار بی مثالش همواره برایم دانشگاهی بی پایان بود و هست - در دهه پنجاه در مدرسه عالی کامپیوتر ، مائده ای بود که پدر معنوی ما زنده یاد دکتر انواری به همه دانشجویا نش از جمله من هدیه داد. بر پایه ارادتم به نظرات آموزشی ایشان در وجوه خود آموزی و آموزش پذیری به عنوان دو رکن پداگوژی شخصی ایشان ، در جریان فعالیت های معلمی ام ، همیشه نظراتشان مرجع راهنمائی و مدد کار من بودند و بر همین مبنا راه های بسیاری بر روی من گشودند. از جمله آشنایی با موسسه فرهنگی فرزانگان و سرکار خانم حائری زاده مدیر توانای آن. در سال ۱۳۶۵ - همان گونه که در روایت پیشین نوشتم- با راه اندازی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران ، یکی از اولین برنامه های نوآورانه آن یعنی اجرای طرح کاد انفورماتیک را ، با مدارسی به عنوان نمونه و پایلوت شروع کردیم که از جمله چند دوره طرح کاد انفورماتیک برای دبیرستان فرزانگان برگزار کردیم که وسیله آشنایی با مدیران و معلمان و دانش آموزان آن شد. ادامه این همکاری با توافق طرفین براساس همراستائی افق فکری ، منجر به تعریف پروژه ای شش ماهه از شهریور تا اسفند ۱۳۶۶ با نام طراحی و برپائی مرکز اطلاع رسانی دانا (کوته نوشت دانستنیهای نوین انفورماتیک) در این دبیرستان شد .

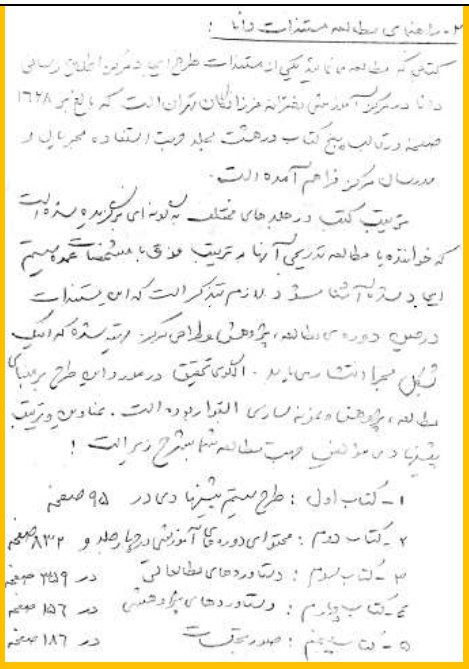
فعالیتی با همراهی گروه جدید همکارانم در آن زمان (با نام : کارشناسان آموزش انفورماتیک) که ریشه در تفکر ، راهبرد وعمل آن زمانم در یافتن همکاران جدید داشت : ببینیم ، بشناسیم اگر همسو هستیم ، خلق کنیم و از حاصلش حظ ببریم.سرکار خانم میرحسینی که در فرآیند همکاری دانشگاهی وحرفه ای یافته بودمشان و خانم کیا که حضورشان حاصل نیاز به ترکیب کارشناسی سخت و نرم افزار در گروه کاری بود و دیگرانی که به این گروه پیوستند. اینان نا آشنایان همراهی بودند باز یا تازه یافته ، که

دوستان دیرین شدند. در ترکیبی از دوستان ، همکاران ، معلمان و محصلان فرزانگان و مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران . پروژه را به عنوان طرحی شش ماهه از پاییز تا پایان زمستان ۱۳۶۶ با قرار داد حقووق ماهیانه اعضای گروه - که مبلغ ناچیزش را بیاد ندارم - شروع کردیم ، با الگوئی تازه ای که روال کاریِ آن سالهایم بود : با هم بخوانیم ،بدانیم ، گفتگو و طراحی کنیم ، بسازیم ، بسنجیم ، اصلاح کنیم و به دیگران بسپاریم و رشد و ارتقاء حاصل را نظاره کنیم. هدف این پروژه ایجاد مرکز آموزش رایانه ای در فرزانگان برای اجرای برنامه ریزی شده ای از طرح کاد[۱۱۱]ی سه ساله در دوران دبیرستان برای دختران تیزهوش بود. تا منجر به رشد ذهنی بیشتر ، توسعه خلاقیت هایشان و آشنائیشان با روشها و فناوری های نو شود. پروژه ای چند رگه ، بین رشته ای شامل مطالعه گسترده گروهی ، پژوهش ، طراحی (فضا و ابزار آموزشی ،مدل آموزشی ، یادگیری ، یاددهی و ارزیابی و بهبود) ، تدوین برنامه و طرح درسی و محتوای دوره ها ، طراحی و انتخاب و ساخت محیط و ابزار آموزشی، آموزش و مستند سازی ، سنجش و بهبود و انتقال دانش و فناوری. به علت گستردگی دامنه فعالیتی این پروژه با تمدید مدت ناخواسته ای تا میانه سال ۶۷ همراه شد که با گسترش به نگهداری و پشتیبانی حامیانه تا حدود نیمه اول سال ۶۹ به شکل خدمات عموما دوستانه و نسبتا رایگان استمرار یافت .حاصل کاربه استناد نسخه مکتوب مستنداتی که من در اخیار دارم و نسخه الکترونیکی ان را نیز ساخته ام در شرایط عدم عمومی شدن خط و زبان و تحریر فارسی رایانه ای شامل پنج کتاب در هشت جلد با بیش از ۱۶۰۰ صفحه متن تایپ، تحریر و ویرایش شده گردید که شامل اقلام ، عناوین و محتواهای زیر بود :



مقدمه مشترک پنج کتاب و هشت جلد مستندات دانا در بالغ بر ۱۶۰۰ برگ

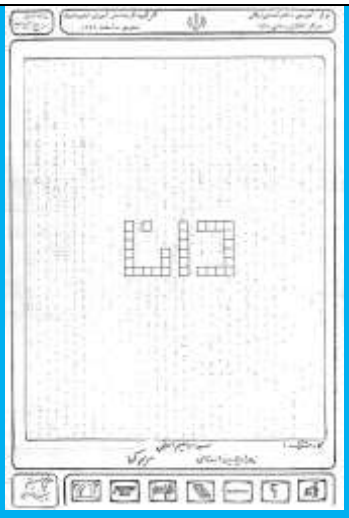
[۱۱۱]- دوره تابستانی تازه راه اندازی شده ای در موضوعات کاری و حرفه ای برای بازپروری دانش آموزان و اشنائیشان با محیط های کاری.



محتوای مستندات دانا



آرمان ، راهبردها ، اهداف کلان آموزشی و سامانه یاددگیری دانا



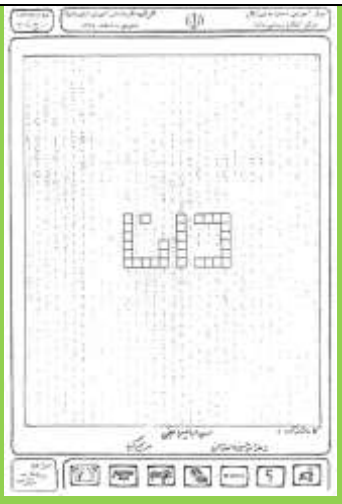
کتاب اول – طرح پیشنهادی



کتاب اول – طرح پیشنهادی-فهرست مطالب ۱



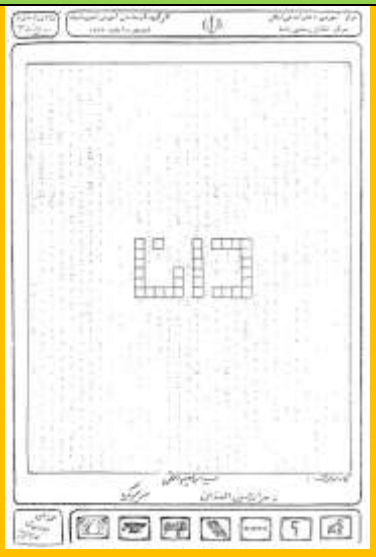
کتاب اول – طرح پیشنهادی-فهرست مطالب ۲



کتاب دوم – جلد ۱ – محتوای دروس مشترک



کتاب دوم – جلد ۱- محتوای دروس مشترک – فهرست مطلب



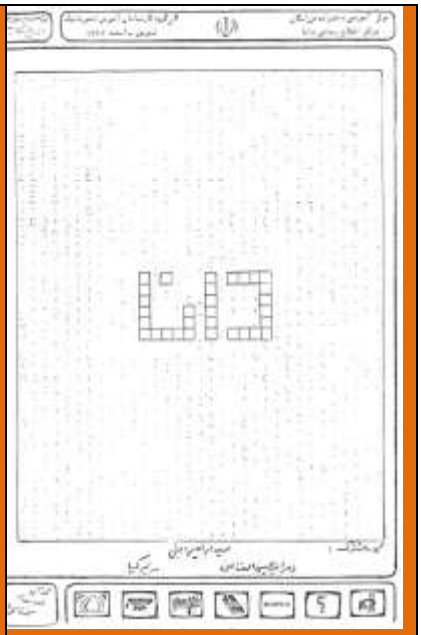
کتاب دوم – جلد ۲ – محتوای دروس نرم افزار



کتاب دوم – جلد ۲ – محتوای دروس نرم افزار- فهرست مطالب ۱



کتاب دوم – جلد ۲ – محتوای دروس نرم افزار- فهرست مطالب ۲



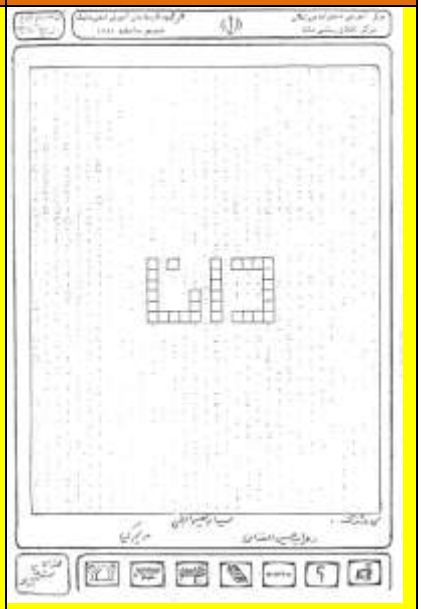
کتاب دوم – جلد ۳ – محتوای دروس سخت افزار



کتاب دوم – جلد ۳ – محتوای دروس سخت افزار- فهرست مطالب ۱



کتاب دوم – جلد ۳ – محتوای دروس سخت افزار- فهرست مطالب ۲



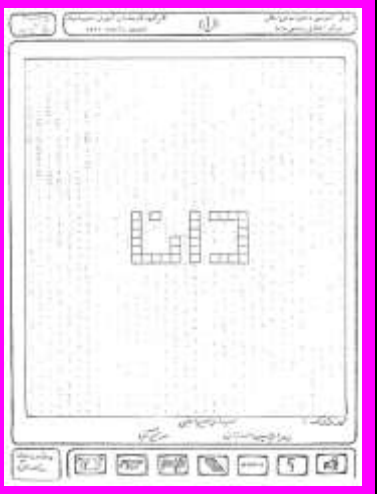
کتاب دوم – جلد ۴ – محتوای دروس بحث آزاد



کتاب دوم – جلد ۴ – محتوای دروس بحث آزاد- فهرست مطالب ۱



کتاب دوم – جلد ۴ – محتوای دروس بحث آزاد- فهرست مطالب ۲



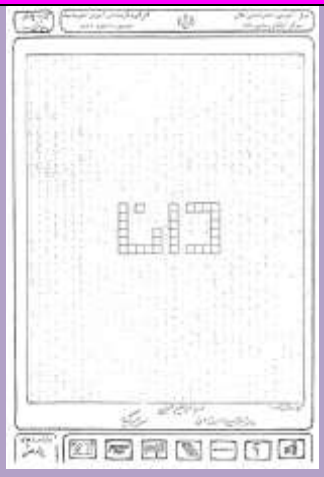
کتاب سوم – دستاوردهای مطالعاتی



کتاب سوم – دستاوردهای مطالعاتی- فهرست مطالب ۱



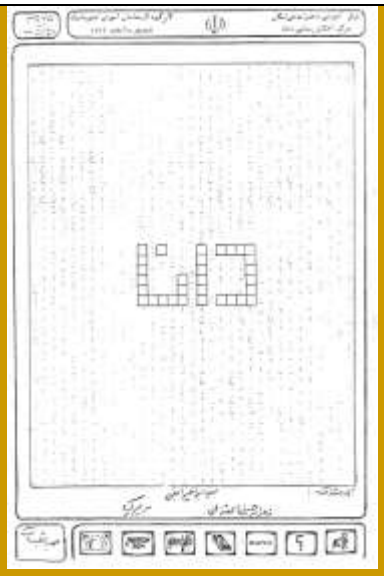
کتاب سوم – دستاوردهای مطالعاتی- فهرست مطالب ۲



کتاب چهارم – دستاوردهای پژوهشی



کتاب چهارم – دستاوردهای پژوهشی- فهرست مطالب

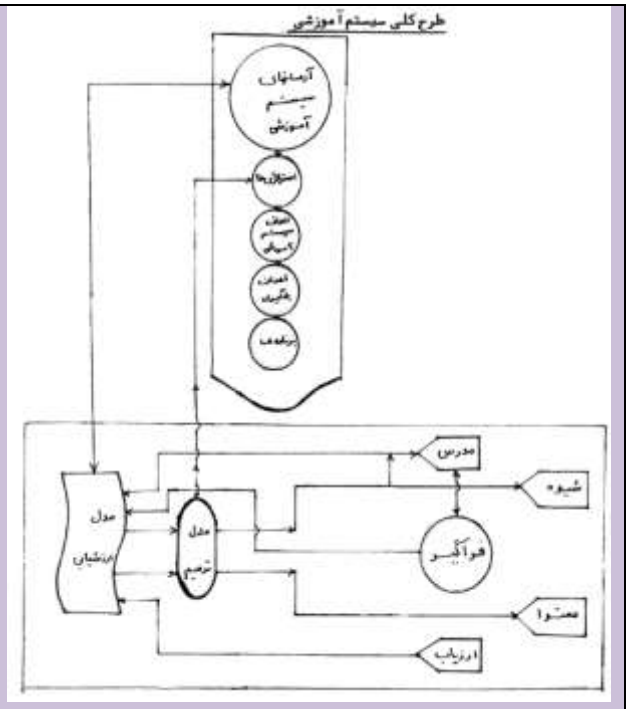


کتاب پنجم – صورتجلسات کاری



کتاب پنجم – صورتجلسات کاری - فهرست مطالب

توان مصروفه انجام این کار بالغ بر چند هزار نفر/ساعت کار کارشناسی ، شامل ۵۶ جلسه حضوری مبادله دستاوردهای مطالعاتی ، پیشنهاد و تصمیم گیری جمعی جهت اقدام با زمان های دو تا سه ساعته در روزهای بکشنبه و سه شنبه در دفتر دبیرستان فرزانگان گردید که به صورت جلسه های شکیلش ، با ثبت ماوقع مکتوب همراه بود.حاصل پنج کتاب در هشت جلد شامل اقلام زیر بود : کتاب اول این مستندات ،در حدود صد صفحه ، توصیف گر مفروضات و مشخصات طرح پیشنهادی شد ، کتاب دوم شامل تفصیل محتوای دوره های آموزشی طراحی شده در چهار جلد با ۸۳۲ برگ شامل طرح درس دوره و محتوای درسی دوره ها بود، کتاب سوم در ۳۵۹ برگ شامل دستاوردهای مطالعاتی، کتاب چهارم در ۱۵۶ برگ شامل دستاوردهای پژوهشی و کتاب پنجم مستندات ریز صورتجلسات گروهی در ۱۸۶ صفحه و جمعا ۱۶۸۲ برگ تحریر و تایپ شده شد .الگوی اجرائی پروژه توان گسترانه با اتکا به منابع انسانی موجود محیط اجرا، از طریق آموزش حین کار آنها و گسترش مشارکت ،در اجرای پروژه بود. طرح کلی سامانه آموزشی دانا و طرح نهائی ترکیب دوره های آن به شرح زیر شد :



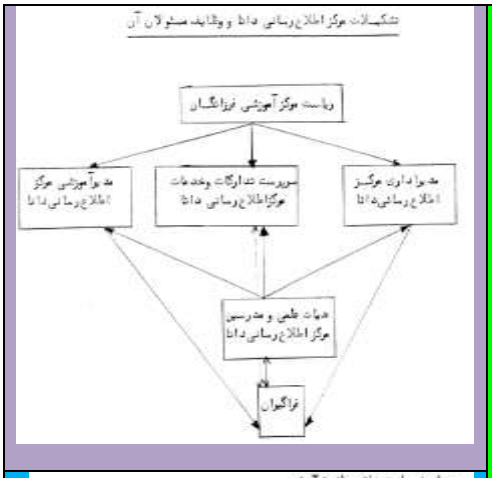
طرح کلی سامانه آموزشی دانا

طرح نهایی ترکیب دوره های طرح کاد انفورماتیک

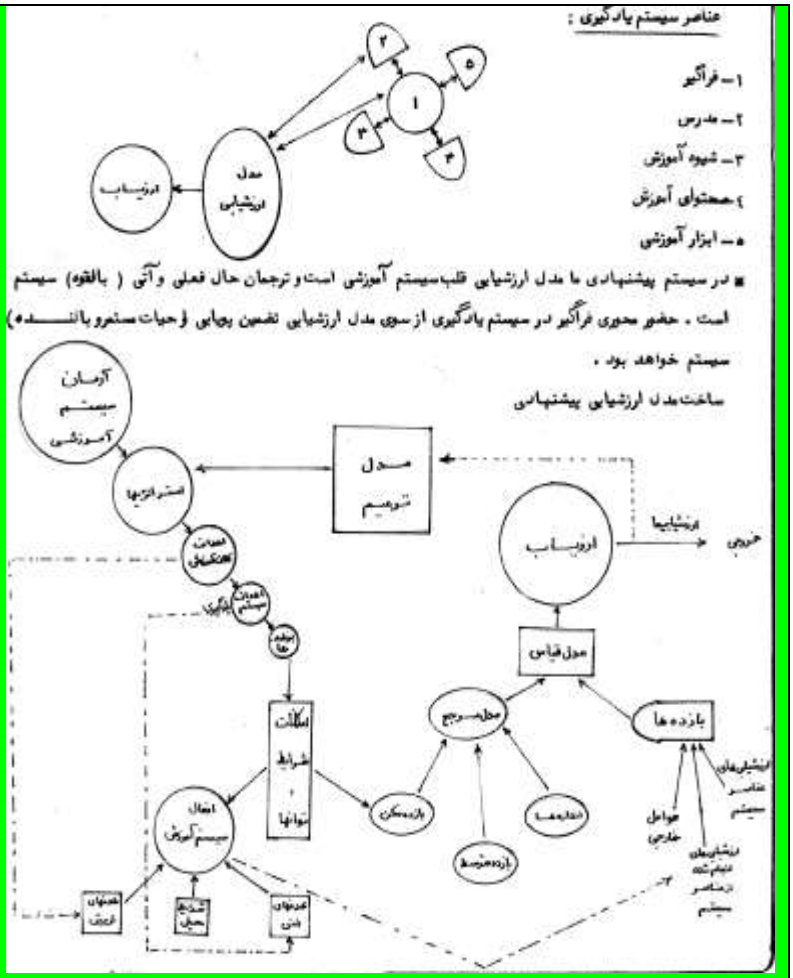
هدف	سال	ترم	گرایش نرم افزار	گرایش سخت افزار	بحث آزاد
مجموعه دروس اختصاصی	اول	پاییز	مبانی کامپیوتر		مدرسی طرح کاد انفورماتیک
		بهار	مبانی برنامه سازی		مبانی نوآوری آموزش متون
		تابستان	مبانی شناخت و حل مساله		مبانی طراحی بکمک کامپیوتر
	دوم	پاییز	مبانی سازه‌های اطلاعاتی	مبانی الکترونیک	مبانی سیبرنتیک
		بهار	مبانی برنامه‌سازی ساختیافته	اصول الکترونیک رقمی	مبانی سنجش از دور
		تابستان	مبانی برنامه‌سازی منطقی	اصول طراحی مدارات منطقی	مبانی هوش مصنوعی
	سوم	پاییز	مبانی مهندسی نرم افزار	مبانی ریزپردازنده‌ها	درس اسمبلی Z80 (۱)
		بهار	مبانی نرم افزارهای پایه	مبانی کنترل رقمی	درس اسمبلی Z80 (۲)
		تابستان	مبانی انفورماتیک		پروژه

طرح نهائی ترکیب دوره های دانا

دوره سه ساله طرح کاد انفورماتیک (و هر سال در سه ترم پاییز ، بهار و تابستان) پیش بینی شده و به رسم گرایشات تحصیلی دانشگاهی زمان خود ، در دوگرایش نرم افزار و سخت افزار طراحی شده بود. شامل چهار درس مشترک و پنج درس متفاوت به اضافه یک درس مشترک سه ساله و نه ترمه ی بحث آزاد تابستانی در موضوعات متنوع.دروس مشترک عناوین زیر را داشتند : مبانی کامپیوتر ، مبانی برنامه سازی ، مبانی شناخت و حل مساله و مبانی انفورماتیک.پنج درس اختصاصی گرایش نرم افزار عبارت بودند از : مبانی سازه های اطلاعاتی ، مبانی برنامه سازی ساختیافته ، مبانی برنامه سازی منطقی ، مبانی مهندسی نرم افزار و مبانی نرم افزارهای پایه.معادل این دروس هم در گرایش سخت افزار عبارت بودند از : مبانی الکترونیک ، اصول الکترونیک رقمی، اصول طراحی مدارات منطقی ، مبانی ریز پردازنده و مبانی کنترل رقمی. عناوین دروس بحث آزاد عبارت بودند از : مبانی طرح کاد انفورماتیک ، مبانی آموزش فنون نوآوری ، مبانی طراحی به کمک کامپیوتر ، مبانی سیبرنتیک ، مبانی سنجش از دور ، مبانی هوش مصنوعی ، دو درس اسمبلی مقدماتی و پیشرفته ریز پردازنده زد-۸۰ و پروژه پایان سه سال.







ساختار مدیریتی دانا و محتوای جلسه ای از بحث آزاد آموزش فنون آوری	سامانه یادگیری دانا

نمونه هائی از عنا وین و محتوای برخی دروس دانا :



ویژگیهای شیوه آموزش :

۱ـ فراهم سازی امکانات رشد نامتوازن وفراترازمدرس برای فراگیران
۲ـ اولویت عرضه مهارت براطلاع (با پیشگیری از بروز آلودگی اطلاعاتی)
۳ـ فراهم سازی امکان رشد متقابل ، درجمع ورشد همراه مغزو دست ها
۴ـ فراهم سازی امکان حرکت بسمت طراحی وخلاقیت درساخت
۵ـ ارائه مطلب در محاوره مستمر واز زبان فراگیران
۶ـ فضا سازی اطلاعاتی خورند نیاز فراگیران
۷ـ استفاده گسترده و متنوع از ابزاروامکانات کمک آموزشی
۸ـ ارزیابی مستمر و وابسته به زمان تمام عناصر سیستم و مستندسازی آن
۹ـ استفاده از ساده ترین زمان و بیان برای پیچیده ترین مطالب
۱۰ـ حفظ ارتباط بین مطالب هردرس و همه دروس درقالبی یکپارچه وبدون تکرار که اهداف جزئی وکلی رادرجلسات مختلف ، دروس پیوسته وکل دوره‌ها برآورد نماید .

۵ـ۱ـ سمینارها (بحث آزاد)
۵ـ۱ـ۱ـ معرفی طرح کاد انفورماتیک واصول سیستم های یادگیری واطلاع‌رسانی
ـ معرفی آرمانهای طرح کاد انفورماتیک
ـ معرفی شیوه‌های انجام کار
ـ معرفی پویایی سیستم آموزشی مرکز دانا
ـ تعریف سیستم یادگیری بااشاره به ابعاد تکوینی نظامهای آموزشی
ـ مفاهیم و اصول یادگیری
ـ ابعاد واقع گرایانه مفهوم خلاقیت و تکنیک های پیشنهادی
ـ انفورماتیک ،اطلاع رسانی و یادگیری
۵ـ۱ـ۲ـ (یا گرا / مگاشفای)
ـ مفهوم تفکرجانبی
ـ ارزشهای تفکرجانبی درقیاس باتفکر منطقی
ـ تکنیک های تفکرجانبی
ـ نقش تفکرجانبی در رشد خلاقیت
ـ بکارگیری هوشمندانه تفکرجانبی
ـ تکنیک های جمع بندی تفکرات واگرا
ـ شناخت (perat)

۸ـ۵ـ۱ـ مبانی انفورماتیک :
ـ طیف تعاریف انفورماتیک
ـ انفورماتیک و زمینه‌های همبسته
ـ ابزارویژه‌های انفورماتیکی
ـ اقتصاد وجامعه شناسی انفورماتیک
ـ هنر انفورماتیکی
ـ نقد جامعه شناسی انفورماتیک
ـ کاربردهای انفورماتیک
ـ انفورماتیک درجهان
ـ انفورماتیک درایران
ـ کاربردهای رایج
ـ کاربردهای آتی

۳ـ۱ـ مبانی شناخت و حل مسئله :
۳ـ۱ـ۱ـ مسئله چیست و چگونه ابعاد مسئله را تحلیل کنیم
۳ـ۱ـ۲ـ شیوه‌های حل مسئله
۳ـ۱ـ۳ـ روش مدل سازی ریاضی
۳ـ۱ـ۴ـ شیوه‌های حاتمی درشناخت مسئله
۳ـ۱ـ۵ـ شیوه‌های الگوریتمیک درشناخت مسئله
۳ـ۱ـ۶ـ روشهای مگاشفای درحل مسئله
۳ـ۱ـ۷ـ روشهای الگوریتمیک درحل مسئله
۳ـ۱ـ۸ـ تکنیک های ترکیبی شناخت وحل مسئله
۳ـ۱ـ۹ـ کلاژ
۳ـ۱ـ۱۰ـ مرور

۴ـ۱ـ پروژه (درس آخر ترم سوم)
الف ـ لیستی از پروژه ها بعنوان پیشنهاد در اختیار فراگیران قرار می گیرد
ب ـ از داخل آن یا هر انتخاب دیگری با نظر مدرس قابل انجام است.
پ ـ جلسات پروژه با تقسیم بر روی پروژه جلسات مباحثه خواهد بود .
ت ـ زمانهای ارجاعات به کار عملی انفرادی پروژه‌ها اختصاص می یابد .
ث ـ هرپروژه حداقل یکبار درحین انجام گزارش جمعی عرضه خواهد داشت.

محتوای درسی برخی از دروس دانا

نوآوری های مهمی در برنامه های درسی دانا پیش بینی و اجرا شد.از جمله درساختار و محتوای دروس این موارد به چشم می آمد: ارائه آشنائی با موضوعاتی فرا درسی در قالب سمینارهائی در ساختار گفتمانیِ بحث آزاد، که اشتیاق دانش آموزان را در تکامل فردیشان یاری می کرد و انجام پروژه در پایان سه سال ،که بلوغ مهارتی ، دانش آموزان را شکل می داد.تنوع مباحث در این بخش به طیف وسیعی از علائق دانش آموزان گوناگون امکان بروز می داد. بستر هنری موضوعات در درس کماکان تازه ی اموزش فنون نواوری ،جسورانه به هر مضمونی سرک می کشید. برداشت ابداعیِ تناظر سکانس آتش فیلم دونده امیر نادری بر شعر شیللر – منبع انگیزشی بتهوون در خلق سمفونی نهمش – با کلاژ آشنائی زدایانه تصویر برصوت در نسخه بدوی وی.اچ.اسی این سکانس، یک تخیل نوآورانه را ، قطعیتی دلچسب جلوه می داد و به تخیلی بی پایان دامن می زد. کنکاش در ابعادی کمتر گفته شده در فن کلاژ ، مهارت آموزی تفکر جانبی بر اساس دیدگاه های مولفش زنده یاد دکتر ادوارد دو بونو ، تکیه بر برداشتی کارکرد گرا از خلاقیت

با تنزل تعریفش به فهم کاربردی نوآوری - با باز تعریفِ قدرت فکر کردن به ترکیبات ممکن ناموجود - امروز حتی با نگاهی به گذشته ، واجد خلاقیتی شاید ناخواسته است.این امر در ذهن من بعدا در قالب مقاله ای با عنوان آموزش فنون نوآوری به کمک رایانه منجر به اخذ جایزه ای در حد یک ربع سکه در سمپوزیومی بین المللی در تهران شد. یادآوری نام سیمور پاپرت و استادش ژان پیاژه که به ابداع سامانه آموزش شهودی لوگو توسط او در موسسه فناوری ماساچوست در دهه هشتاد منجر شد هم لازم به ذکر است ، لوگوئی که با یاری گرفتن از آدمواره اسباب بازی بیست دلاری ژاپنی کی کوزو - با نام دیگر نام تامی- ، عصای دست من در آموزش شهودی رایانه در آن سالها به کودکان و نوجوانان بود.

راهبرد جمع سپاری شبکه ای از کلیدهای توفیق دانا : دلایل توفیق دانا در حیات معقولش ، چون هر پدیده واقعی دیگری ، متعدد و متکثر بود اما در نگاهی مجدد به آن ، شکل اجرا را ،از عوامل مهم این توفیق می بینم. راهبردی که پس از سالیان ، امروز در فناوری های سپارش (تخصیص) در کنار درون و برون سپاری به آن جمع سپاری[۱۱۲] می گویند. روشی از سپارش که نافی پنداره های پیشینه گرای فئودالی - ارباب- رعیتی- در همکاری است. تلقی هم سطحی از امکانات بالقوه انسانی، که تنها نیاز به فراهم سازی شرایط تحقق دارد و از نگاهی فضیلت گرا ، میتواند ناشی شود و به راحتی از پرثمری نتایج این اعتماد ، بهره گیرد.رگه های این اقدام را در صورتجلسات بالغ بر پنجاه و چند موردی مجریان دانا کاملا میتوان مشاهده کرد از جلسات سوم ببعد بتاریخ ۱۵ شهریور ۱۳۶۶ یعنی تنها دو هفته پس از شروع پروژه دانا ، آنجا که با توصیه عوامل همکار پروژه از دودانش آموز بدون آشنائی قبلی برای کار دعوت کردیم (بابام خانی و برقعی) و یا گروهی داوطلب را متصدی تهیه نشریه دانا کردیم و همه را در جلساتمان شرکت دادیم (ابتدا سهرابی و احتیاطی) و سپس گروه بزرگتری شامل رشیدی ، گلسرخی ، شهباز و بعدها مولوی و کمالی از دانش آموزان و از معلمان : امیر واقفی ، موسوی و مختاری .

شبکه همیاران دانا : بنظر من مهمترین دستاورد دانا - به غیر از توفیقات فنی در حد خود قابل ملاحظه- شکل گیری مجموعه غیر رسمی همکاران داوطلبی بود که به مرور زمان شاهد توفیقات و تغییرات وضعیت یکدیگر از نگاهی همدلانه شدند با زبان مشترکی که شاید از کلام مولانا در سر در دانا ناشی شد :

در این خاک، در این خاک، در این مزرعه پاک به جز مهر، به جز عشق ،دگر تخم نکاریم

دوستی هائی خالص ، همکارانه از سر مهرطلبی بی چشمداشت ، که چون حاصل معنوی درخشانی داشت ، آنرا حسن ختام این روایت می کنم که میتوان در مورد ثمرات و اثراتش بیشتر نوشت . اما با توجه به مستندات این پروژه - که همه رقمی شده و در صدد سپردن انها به موزه رایانه ایران هستم - تنها با اشاره ای ضمنی به برخی ثمرات این همزیستی پر ثمر و فرح انگیز - به نیت ترغیب دیگران به انجام تجاربی چنین انسانی و پر ثمر - اشاره می کنم و جهت رعایت اخلاق و حریم شخصی با اشاره ضمنی به افراد - با پوزش از ایشان و جایگاه های پر افتخار امروزیشان- تنها به قصد پاسداشت این همدلی با کولاژی درهم از تصاویر و دستاوردهای فردی ،این روایت را ختم می کنم .توجه خوانندگان را به صورتجلسات گروه طراحان دانا در جلسات ۶ ام ، ۸ ام و

[112] - crowdsourcing

۳۸ ام ، جلب می کنم تا نحوه مواجهه گروه با مساله جذب منابع انسانی برای طراحی و ایجاد و برپائی دانا ، از درون فرزانگان را به روشنی نشان دهم :



مرکز آموزشی دخترانه فرزانگان
مرکز اطلاع رسانی دانا

کارگروه کارشناسان آموزش انفورماتیک
شهریور ـ اسفند ۱۳۶۶

تاریخ :
۶۶/۶/۱۸

خلاصه مذاکرات و مصوبات جلسه ششم گردهمایی کارشناسان آموزش انفوماتیک

زمان جلسه : یکشنبه ۶۶/۶/۱۵ ساعت شروع : ۱۵
ساعت پایان : ۱۷:۱۵

شرکت کنندگان : کیا ، ابطحی ، میرحسینی

در ابتدای جلسه ، ازطرف آقای ابطحی در مورد کارهای انجام شده سیستم نکات زیر بیان گردید:

- اعلام ارسال تلکس کامپیوترهای موردنیاز
- اعلام تعیین دو دانش آموز همکار طرح ، خانم لیلا برقعه‌ای همکار دربخش نرم افزارو خانم پریسا بابام‌خانی در بخش سخت افزار
- ارائه کاتالوگهای سخت افزاری به‌خانم کیا
- اعلام تعیین وقت مصاحبه با خانم زهرا کاظم موسوی برای تدریس در بخش سخت افزار ساعت۲ بعدازظهر پنج شنبه ۶۶/۶/۱۹
- بیان لزوم دادن آگهی در تابلو اعلانات دبیرستان برای دعوت از دانش آموزان جهت همکاری در نشر روزنامه مرکز اطلاع رسانی دانا

مرکز آموزشی دخترانه فرزانگان
مرکز اطلاع رسانی دانا

کارگروه کارشناسان آموزش انفورماتیک
شهریور ـ اسفند ۱۳۶۶

تاریخ :
۶۶/۶/۲۵

مباحث جلسه هشتم گردهمایی گروه کارشناسان آموزش انفوماتیک

زمان : پنجشنبه ۶۶/۶/۲۶ ساعت شروع : ۱۴
ساعت ختم : ۱۷

۱ـ کارهای جاری :

زمان	ارائه کننده	موضوع
۱۴:۰۰ـ۱۴:۳۰	گروه	ارائه شرح وظایف مرحله‌ای همکاران دانش آموز از سوی مرکز خانمها برقعی و بابام خانی
۱۴:۳۰ـ۱۵:۰۰	گروه	ارائه رئوس مشخصات نشریه مرکزدانا ونحوه درج اطلاعیه همکاری باهیئت داوطلب موسس نشریه(خانمها سهرابی و احتیاطی)
۱۵:۰۰ـ۱۵:۱۵	ابطحی / گروه	ارائه اخبار مربوط به تهیه وسایل وتهیه طرح فضای کارگاهها برای مرکز فرزانگان و تصمیم گیری نهایی در مورد تعدادابزار کارگاه سخت افزاروتوافق نهایی زمانبندی کارها



مرکز آموزشی دخترانه فرزانگان
مرکز اطلاع رسانی دانا

کارگروه کارشناسان آموزش انفورماتیک
شهریور ـ اسفند ۱۳۶۶

تاریخ :
۶/۱۰/۲۶

خلاصه مذاکرات ومصوبات جلسه سی وهشتم گروه همایی گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک

زمان :پنج شنبه ۶۶/۱۰/۲۴ ساعت شروع : ۱۱:۴۵
ساعت ختم : ۱۴:۰۰

شرکت کنندگان :کیا ،ابطحی ،میرحسینی

الف ـ کارهای جاری :

۱ ـ همکاران دانش آموزگروه نشریه خانمهاسهرابی ،احتیاطی ،شهبازگلسرخی طی گزارشی ، گردش کلی کارنشریه مرکزرابه گروه ارائه داده وعنوان کردند که باخانمهاحائری زاده وموسوی درمورد نشریه وگردش کاروتشکیلات آن صحبت وبحث کرده اند که نتیجه آن منجربه انتخاب افرادی درگروه مقاله گروه هنر (طراحی وخط) ،گروه فنی وگروه ارتباط گردیده است که بترتیب برای گروههای مذکورخانم هابرقعی ،سیمامولوی وانگشتری ،مریم کمالی وفرشیده بروفرانتخاب گردیده اند . باتوجه به بحث انجام شده درجلسه ،درانتخاب مسئول گروه ارتباط وروابط عمومی باید تجدید نظرشود تادانش آموزی ازطرح کاروانفورماتیک باتوجه به اهمیت این گروه وارتباط آن باجنبه های انفورماتیکی ،انتخاب گردد .

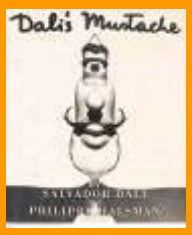
۲ ـ درمورد معیارهای ارزیابی همکاران نشریه درجلسه بحث شد وپیشنهاداتی ازطرف گروه به همکاران دانش آموزداده شد که تصمیم گرفته شد ،باجمع بندی آنهاواعمال تغییرات دیگردرجلسه آینده که باگروه خواهند داشت ارائه دهند .

روش ساده معرفی یا فراخوان داوطلبانه ، در بین همین دانش آموزان تیزهوش همکارانی پرتوان را برای این پروژه و بقیه پروژه های گروه ما - در برنامه ای بیست ساله برای گسترش اموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک - فراهم کرد که آنان با عناوین گوناگون از جمله به عنوان پژوهشگران جوان ، مولدان درس افزارهای پیش دانشگاهی رایانه ، مولف و مترجم کتاب های درسی رایانه با ما همکاری کردند . این عزیزان در ادامه تحصیلات و رشد حرفه ای و کاری خود ، عموما به افراد برجسته ای در حوزه های علمی ، هنری ، دانشگاهی و فرهنگی در کشور و خارج از آن ، تبدیل شدند که خودشان بعدها ، قدرشناسانه ، برخی وجوه این توفیقات را منتسب به اثرات این پروژه و پروژه های مشابه دانستند . اما بنظر من ما منصفانه باید اذعان کنیم که این ما

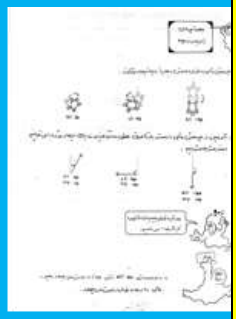
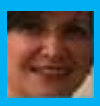
بودیم که به عنوان اولین بهره بران، از گنج توانائی های نسلی بهره گرفتیم و با جمع سپاری اجرای پروژه ای به آنان ، جرقه ای به جان پر توان این سرمایه های فکری زدیم و از آن برای توفیق دانا بهره بردیم . که این جرقه ها بعدها در حوزه های مختلف به منصه ظهور رسید و موجب افتخار همه از جمله ما شدند و می شوند . تابلوی زیر گریزی به بالیده شدن نسلی است که وقتی به ساخته شدن فرا خوانده شد ، ساخت و ساخته شد

<table>
<tr>
<td>دکتر فیروزه گلسرخی

طنز شیرین ذاتی خود را به واقع نویسی ادیبانه کم نظیری تبدیل کرد و حکایتهای خواندنی و ماندنی نوشته و می نویسد</td>
<td></td>
<td>کتر سیما مولوی

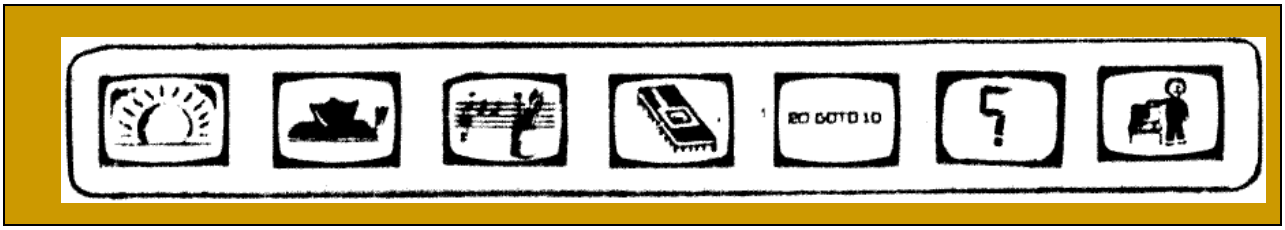
یاور نگار ساز (گرافیست) ما زیبایی های نگاره هایش را به نگره های ما افزود</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
پرتاب به دنیای باز</td>
<td></td>
<td>مهندس نوشین زندیه

درس افزار نویس خلاق آموزش پیش دانشگاهی رایانه در ایران که خود خواسته کارآفرین موفقی شد</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دکتر نغمه سهرابی

پژوهش تاریخی غیر نظریه پرستانه اش شاید ثمره ی نگاه از دریچه سیبرنتیکش بود</td>
<td></td>
<td>
جنگل جان</td>
<td></td>
<td>مهندس لیلا برقعی

آموزش دبستانی رایانه را طراحی ، ترسیم و ممکن کرد</td>
</tr>
</table>

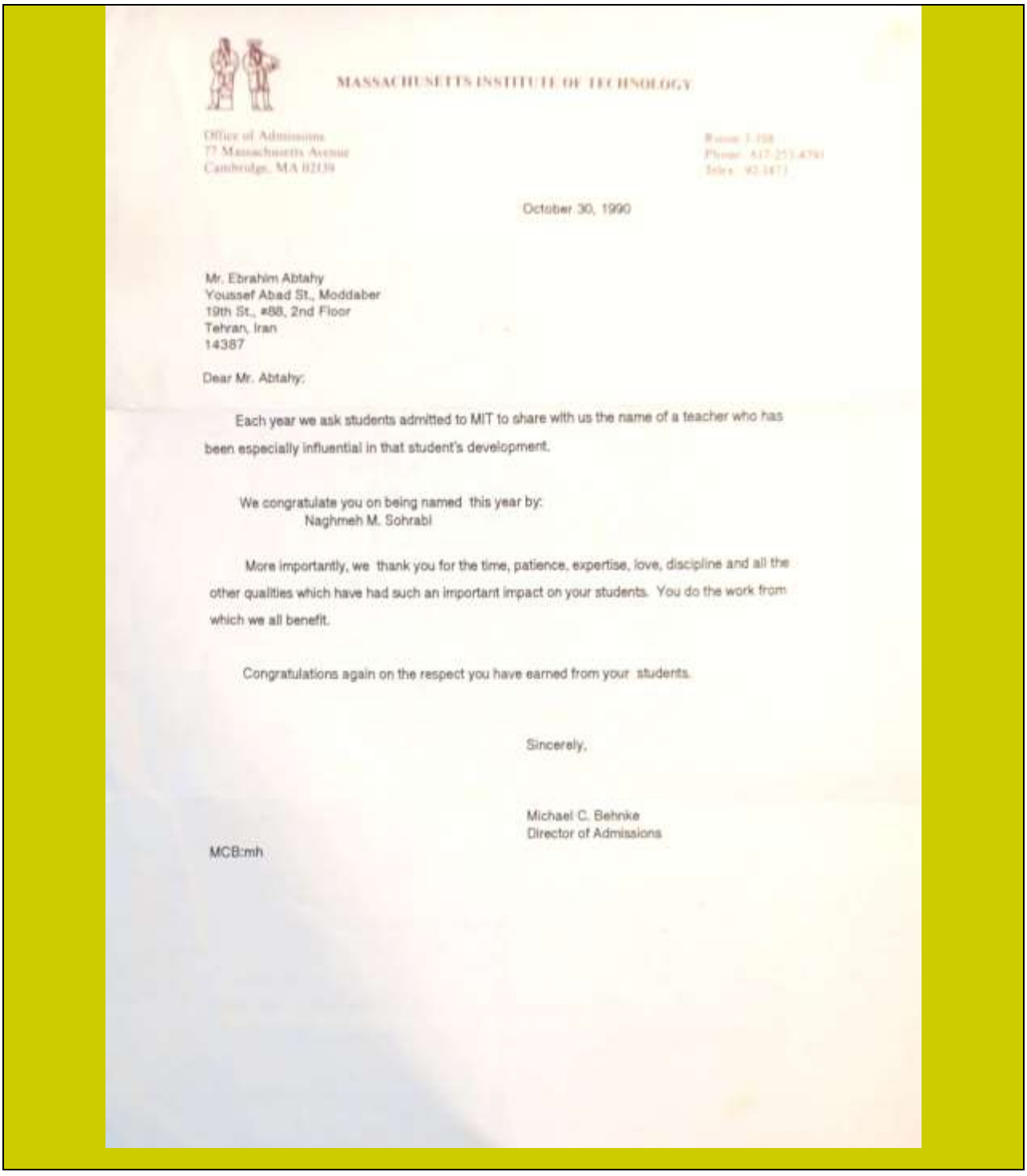


از دیگر همکارانی که در این پروژه یاریمان کردند خانم ها : پریسا بابامخانی مریم طوسی ، مریم مختاری ، مهناز سمائی ، آرمیتا کامفر و اعظم امیر واقفی قابل تقدیرند. . نشانه زیر که بعدا نشانه استعاری دانا شد ، کار و پیشنهادِ مصوبِ من ، به عنوان یک علاقمند کم دانش و با سلیقه ای ناپخته در حوزه نشانه شناسی نگاره ای بود :



برای دسترسی به معنای روائی و نحوه خوانش آن، از راست به چپ کافی است تصویر یا نوشته مندرج بر صفحه نمایش یک رایانه فرضی را این گونه بخوانید : رایانه چیست ؟ نرم افزار یا برنامه است؟ سخت افزار است؟ کاربردهای آنست؟ دانش آموخته می شوی ، چون آفتاب برایت آشکار می شود. همانگونه که حدس میزدم با خودتان گفتید خیلی بدوی و لوس بود اما بیاد داشته باشید فرصت نبود، نمیدانستیم که مثلا باید مدتی صبر کنیم تا خانم (دکتر) سیما مولوی برسند و نگاره های زیبائی برای ما ترسیم کنند.آن زمان دستمان خالی بود. اما خالی نماند. قدرشناسی های فضیلت مآبان در راه بود : به تاریخ هشتم آبان ۱۳۶۹ در سال

دوم حضور رسمی ام به عنوان مربی در دانشگاه صنعتی شریف به نشانی منزل نامه زیر را از سوی موسسه معتبر فناوری ماساچوست دریافت کردم :



MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Office of Admissions
77 Massachusetts Avenue
Cambridge, MA 02139

October 30, 1990

Mr. Ebrahim Abtahy
Youssef Abad St., Moddaber
19th St., #88, 2nd Floor
Tehran, Iran
14387

Dear Mr. Abtahy:

Each year we ask students admitted to MIT to share with us the name of a teacher who has been especially influential in that student's development.

We congratulate you on being named this year by:
Naghmeh M. Sohrabi

More importantly, we thank you for the time, patience, expertise, love, discipline and all the other qualities which have had such an important impact on your students. You do the work from which we all benefit.

Congratulations again on the respect you have earned from your students.

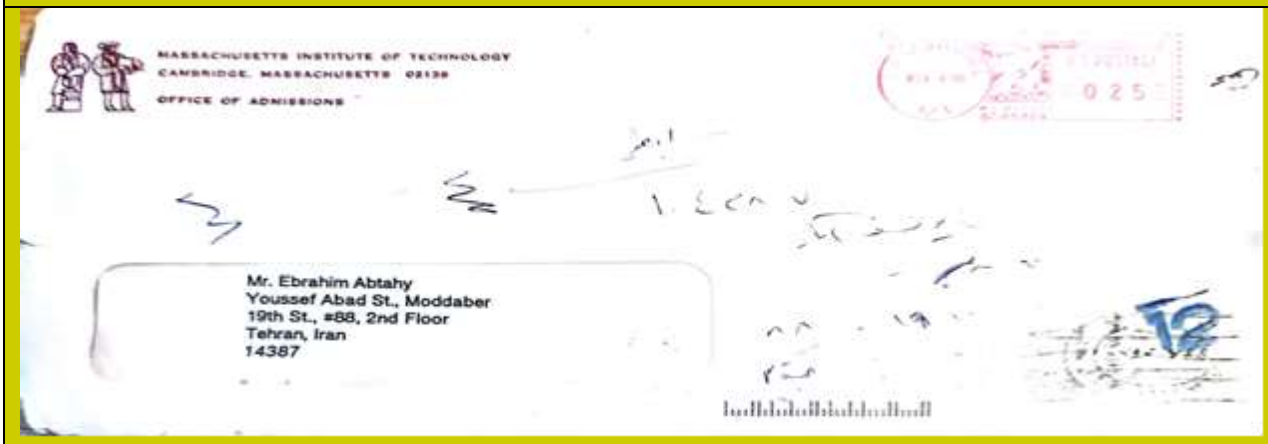
Sincerely,

Michael C. Behnke
Director of Admissions

MCB:mh

آقای ابطحی عزیز

هر سال از دانشجویان پذیرفته شده در MIT می خواهیم نام معلمی را که به ویژه در رشد آن دانش آموز تاثیرگذار بوده است را با ما به اشتراک بگذارند. ما به شما به خاطر نامگذاری امسال توسط: نغمه محمد سهرابی تبریک می گوییم. مهمتر از همه، ما از شما برای صبر و حوصله شما تشکر می کنیم، انضباط عاشقانه و همه ویژگی های دیگر که تأثیر مهمی بر دانش آموزان شما داشته است. شما کارهایی را انجام می دهید که همه ما از آن بهره مندیم.



و ۲۲ سال بعد ، نویسنده ای ممتاز و پزشکی حاذق و هنرمندی توانا در شماره ۶ دوره جدید مجله وزین سینمائی ۲۴دوباره دانا را بیادمان آورد :



اسم‌ها
آدم‌ها، لحظه‌ها

فیروزه گلسرخی

پاسخ‌دادن به بعضی از سؤال‌ها چقدر آسان است. مثلاً شما شوک چه سالی هستید؟ چه سالی فارغ‌التحصیل شدید؟ از چه غذایی بدتان می‌آید؟ چشمتان چه رنگی است؟ اما بعضی از سؤال‌ها به‌جوری بغرنج‌اند که حال و هنگ می‌کنید. مثلاً شما چه کتابی را خیلی دوست دارید؟ یا همین که کتاب بالایی‌تان کدام است؟ یا همین فیلم‌ها و بازیگران کدام‌اند؟

این‌طور سؤال‌ها باعث خانه‌تکانی در مغزم می‌شود. مثل این است که از بچه‌ها می‌پرسیم مادرت را بیشتر دوست داری یا پدرت را و بعد بچه با چهره‌ای گنگ به ما می‌نگرد و رویش نمی‌شود بگوید که آخه آدم بالغ این هم سؤال است؟

این‌طور سؤال‌های غریب باعث می‌شود که از تالاموس به هیپوتالاموس و از کورتکس تا هیپوکامپ میلیون‌ها سیناپس برقرار شود تا بعد در دستگاه لیمبیک، یک اسکن از همه‌ی لحظه‌های لذت‌بار سینمایی انجام شود و بعد برود در کورتکس تا با وزنه‌ی آدرنالین و آمیگدال کوانین، اندازه‌گیری شود که کدام‌یک از فیلم‌هایی که دیدیم زندگی‌مان را دگرگون کرده است. حیف همه‌ی این اتفاقات. اغلب آخر شب وقتی بالاخره کارهای روزانه را تمام می‌گیرند می‌افتد و بعد کم‌کم تلاش بی‌وقفه‌ی سلول‌ها منجر به این می‌شود

شاید هم بعدتر وقتی به استکار آقای سید ابراهیم ابطحی، پیچر‌های به‌نام کلاس بحث آزاد در مدرسه‌مان به‌پا شد و جور دیگر دیدن فیلم‌ها را فراگرفتیم؟

فکر می‌کنم این آخری از همه مهم‌تر بود. دوران شکوفایی جشنواره‌ی فجر بود. مهر جوینی جوبای معنی‌دار بود و من فقط ۱۵ یا ۱۶ سال داشتم. دوتایی نادری نازه‌دم‌آمده بود. آقای ابطحی که کاملاً با فورمت همینگی معلم‌هایی که می‌شناختم تفاوت داشت کلاس بحث آزاد برگزار می‌کرد. از هر دری می‌شد سخن گفت. نقد ادبی کرد یا سینمایی. اول فیلم را در تلویزیون کوچک در کلاس دیدیم. دوبین‌ها و آتش و بخ و... بعد در مورد صحبت کارگردان که فیلم را حاصل شنیدن و بازشنیدن سمفونی نه بتهوون دانسته بود، بحث کردیم. موزیک را گذاشتیم روی فیلم. درها باز می‌شد. من از هیروت داستان‌های حرویری خارج می‌شدم. فیلم‌ها فقط افسانه‌های یک‌خطی نبودند. هزار جور غمزه داشتند.

دونسه را خلاصی می‌کردیم. یک کمی از لذت ناب فاصله می‌گرفتیم. چشمانم دیگر قادر به ساده‌دیدن قضیه نبود. آقای ابطحی که برای همیشه‌ی عمرم منت تمام آموخته‌هایش را دارم، چشمان بی‌سویم را به‌سوی نور خیره‌کننده‌ی سینما برگرداند.

Scanned with CamScanner



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۱۳] (۱۴۰۱-۱۳۵۲)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت نهم : رهگذری در خواب پروانه ها[۱۱۴]

(طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی روزبه ، در موسسه فرهنگی پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹)

طرح برپائی اینترانت آموزشی روزبه ۱۳۶۹-۱۳۸۴		شرکت کامپیوتری راه گشای سامانه‌ی تهران

طرح درسهای دبستانی ، راهنمائی تحصیلی و دبیرستانی رایانه ، سامانه مولد طرح درسهای رایانه ای ، تایلوی لمسی اطلاع نما ، و اطاق هوشمند ، مدرسه لوگو و تربیت نسلی برای راهبری ، نگهداری و ارتقای اینترانت آموزشی روزبه

			
سید ابراهیم ابطحی	فرید کاردان	احمد مرات نیا	رحیم کلاهدوز

[۱۱۳]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم.

[۱۱۴]- برگرفته از عنوان کتاب شعری از بهرام اردبیلی ، ناشر موسسه انتشارات بوتیمار ، چاپدوم ۱۳۹۴ استعاره ای از باب اشاره به دانش آموختگان روزبه شکوفا شده طی این پروژه .

کارفرما و کارگزاران مجری برپائی اینترانت آموزشی روزبه					
					
نوشین زندیه	شایا ضیغمی	محمود محسنی نیا	بابک دانشفر	محسن ولی زاده	مهدی فرزانه
حامیان ، همیاران ، همفکران طراحی و مجریان تدوین و برپائی اینترانت آموزشی روزبه					

پیش گفتار

پس از نگارش و نشر تجارب آموزشی ام ، با عنوانِ **"هم چون درخت در شب باران"** ، در این پی آیند ، تجارب کاری ام را ، در دوازده قسمت و روایت، با عنوان **به کوچکی حجم خواب خرگوش** می نویسم تا در پایان در قالب یک کتابک الکترونیکی آن را در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران منتشر کنم . عناوین دوازده گانه روایت های تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای ام را ، به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که پیش از این هشت روایت آن را در هشت شماره ی پیشین گزارش کامپیوتر برای خوانندگان نوشته ام[۱۱۵] و در این شماره روایت نهم را برایتان می نویسم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶)

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

[۱۱۵] - طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۲ از فروردین ۱۴۰۲ تا خرداد ۱۴۰۳ .

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه در وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر ۲۷۰).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۱) .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۲) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) .

(۱۰) پژوهش برنامه های راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۰-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

در روایت نهم به فعالیتِ طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) می پردازم :

۱-مقدمه

در نیمه دوم دهه شصت در شروع تحقیقاتم در زمینه جستجو و نمونه سازی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه در ایران ، در پروژه طراحی و راه اندازی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک برای شورای عالی انفورماتیک کشور در ساختمان پشتیِ شرکت داده پردازی ایران به علت نیاز به تهیه تلویزیون های سیاه و سفید ۱۴ اینچ داخلی برای استفاده به عنوان صفحات نمایشگر ریز رایانه هایی نظیر کومودور ۶۴ و سینکلر زد.اکس.اسپکتروم و آمیگا ۵۰۰ از طریق جناب مهندس برات قنبری قائم مقام وقت شورای عالی انفورماتیک کشور به جناب مهندس رحیم کلاهدوز معرفی و با ایشان آشنا شدم .مدیری پرکار و مهندسی صاحبنظر در آموزش و با برنامه ،که آن زمان در پارس الکتریک به مدیریت اشتغال داشتند. ایشان در این جهت سالها به علت علاقه ویژه اش به آموزش و تجاربش ،این حمایت را دریغ نکرد - که در زمان خود که تهیه این وسایل ساده نبود - و نقش موثری در فراهم سازی امکانات برای پروژه های پژوهشی در دست انجام من داشتند. با آشنایی من با علائق مشترک آموزشی ایشان و آشنایی متقابل ایشان با کارهای در دست انجام من ، در پروژه های بعدی من پس از برپائی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران از جمله طرح کاد دبیرستانی کامپیوتر در این مرکز و سپس طراحی و برپائی مرکز انفورماتیکی دانا در دبیرستان دخترانه تیز هوش فرزانگان ، به تدریج گفتگوی بین ما در حوزه ضرورت های گسترش آموزشهای پیش دانشگاهی رایانه شکل گرفت. البته آن زمان از تلاشهای ایشان در برپائی موسسه فرهنگی روزبه از ۱۳۶۸ مطلع نبودم. در سال ۱۳۶۹ این آشنائی صورت گرفت و پروژه بعدیم برای برپائی یک اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی در ذهنم شکل گرفت. کاری که با یک پروژه یکساله برای تدوین برنامه آموزش رایانه در مقطع موجود آن زمان - یعنی دوران راهنمائی تحصیلی- آغاز شد ولی به آن ختم نشد و با سه پروژه بعدی تا حدود ۱۳۸۴ به

شکل ناپیوسته اما غیر منقطع، ادامه یافت یعنی حدود ۱۵ سال ،که سه چهارم دوران و فعالیت های پروژه بیست ساله من برای پژوهش و نمونه سازی آموزش پیش دانشگاهی رایانه در ایران را شکل داد (از سال ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۴).

۲- در مورد موسسه فرهنگی روزبه

مؤسسه فرهنگی روزبه در سال ۱۳۶۸ فعالیت خود را آغاز نمود. این مجتمع که به مناسبت بزرگداشت استاد رضا روزبه، نام این آموزگار فداکار و پرتلاش را برای خود برگزیده بود، با هدف ایجاد محیطی آموزشی برای تربیت و تعلیم کودکان و دانش‌آموزان تاسیس گردید . فلسفه و نگرش حاکم بر سیاستگذاری‌ها و فعّالیّت‌های مجتمع، برنامه‌ریزی برای استفاده هرچه بیشتر و بهتر از دوران تحصیل دانش‌آموزان می‌باشد. دورانی که دانش‌آموز مناسب‌ترین شرایط جهت آموختن و شکل‌گیری قابلیت‌ها و استعدادهای خود را داراست. به همین منظور مدیریت مجتمع از آغاز تاسیس تلاش داشته تا موجبات آموزش و فراگیری هرچه بیشتر و بهتر را برای دانش‌آموزان روزبه فراهم آورده و از این دوران حساس و تاثیرگذار زندگی تک تک دانش‌آموزان خود جهت رشد و شکوفائی استعدادهای ایشان استفاده نماید بر اساس همین دیدگاه برنامه آموزشی در مجتمع روزبه به محتوای استاندارد و مدون اعلام شده از سوی وزارت آموزش و پرورش خلاصه نشده و در هر مقطع با در نظر گرفتن شرایط و سن دانش‌آموزان برنامه‌های مختلف آموزشی و پرورشی جهت تعمیق معلومات و همچنین تعلیم علوم، فنون و مهارت‌های مختلف که احیانا در برنامه معمول آموزش کشور وجود ندارد پرداخته می‌شود..

۳-عناوین کارهائی که در روزبه انجام شد

چهار فعالیت ناپیوسته من با روزبه از سال ۱۳۷۰ با تحویل برنامه درسی سه ساله دوره راهنمائی رایانه به اتمام رسید و با چهارمین پروژه و تحویل فرآورده هایش در اسفند ۱۳۸۲ با نام مدرسه لوگو از نظر اجرائی پایان یافت . فعالیت دوم که که در تعریف پروژه ای از زمستان ۱۳۷۲ آغاز و در تابستان ۱۳۷۳ به نتیجه رسید تدوین و تولید آموزش رایانه در سه ساله دوم دبیرستان بود . فعالیت سوم اما کلیدی و گسترش یابنده تدوین ، طراحی و پیاده سازی اینترانت آموزشی روزبه بود در مرداد ۷۸ شروع شد و قرار بود تا اسفند ۱۳۷۹ به پایان برسدکه مستند سازی مفصل و اتمام آن تا سال ۱۳۸۰ ادامه یافت .

۴-راهبرد راهگشای اقدامات ثمربخش آموزشی در روزبه

بر اساس همین دیدگاه ، برنامه آموزشی در مجتمع روزبه به محتوای استاندارد و مدون اعلام شده از سوی وزارت آموزش و پرورش خلاصه نشده و در هر مقطع با در نظر گرفتن شرایط و سن دانش‌آموزان برنامه‌های مختلف آموزشی و پرورشی جهت تعمیق معلومات و همچنین تعلیم علوم، فنون و مهارت‌های مختلف که احیانا در برنامه معمول آموزش کشور وجود ندارد پرداخته می‌شد.

فعالیتی با همراهی گروه جدید همکارانم در آن زمان (با نام : کارشناسان آموزش انفورماتیک) که ریشه در تفکر ، راهبرد وعمل آن زمانم در یافتن همکاران جدید داشت : ببینیم ، بشناسیم اگر همسو هستیم ، خلق کنیم و از حاصلش حظ ببریم.

راهبرد باهم آموزی[116] انتخابی کلیدی و موثر برای تربیت سرمایه انسانی در روزبه : پروژه بلندپروازانه برپائی اینترانت آموزشی در موسسه فرهنگی روزبه در زمانی که سالها از آشنایی با اینترانت به عنوان ساختاری اینترنتی فاصله داشتیم و اتصال به اینترنت تازه در ایران میسر شده بود، ماهیتی کاملا پیشرو و نوآورانه داشت . بهمین جهت نگارنده توانست این ایده را بعدها (در زمان پروژه تکفا) در سامانه حق تکثیر شورای عالی انفورماتیک به نام خود ثبت و در کنار ثبت سامانه رهیاب (تحقیق الکترونیکی رایانه ای) ، در چارچوب شرکت راهگشا به ثبت برساند.اعتقاد عملی و نظری من به تاویل منابع انسانی به سرمایه های فکری که در همین دوران در حال شکل گیری بود ، مرا واداشت سالها - و هنوز- به مفاهیمی چون مدلهای سازمانی و ملی سرمایه های فکری و تراز نامه های آن ، اندیشیده و پایان نامه های سامانه نویسی رایانه ای در موضوع آنها را پی بگیرم که کمتر داوطلبی برای این حوزه بین رشته ای یافتم هر چند خوشبختانه اینک با دانشجوی داوطلب نوشتن پایان نامه کارشناسی در این زمینه در حال بحث در این موضوع هستم . در مورد پروژه روزبه به عادت سالیانم ،به فکر تجربه ای نوین اما ارتقائی نسبت به کارهای پیشینم افتادم و به مدل کار پیشینم در دبیرستان فرزانگان اندیشیدم و **مدل جمع سپاری شبکه ای** پروژه دانا در این مدرسه را که برای مواجهه با نیروهای انسانی آن انتخاب کرده و توفیق قابل قبولی بدست آورده بودم به عنوان مدل پایه به ذهن آوردم. یادآوری کنم جمع سپاری آن سالها در غیاب شکل گیری اکنونی شبکه های اجتماعی رایانه ای نوآورانه بود و شاید در آن زمان نام تکیه بر خرد جمعی برای آن آشناتر بود. ارتقاء آن مدل را این گونه در نظر گرفتم که برای پروژه روزبه اصل ، سرمایه منابع انسانی درگیر تحلیل ، طراحی و پیاده سازی و بعد راهبری ، نگهداری ، ارتقا و روزآمد سازی آن بودند. بخش اول را از راهگشا و گروه همکاران سالیان اخیرم - یعنی گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک - که با موضوع ، آشنا و در آن خبره بودند استفاده میکردم اما مشکل تامین منابع انسانی تحویل گیرنده ، راهبر ، نگهدارنده و ارتقا دهنده بود که باید شناسائی و انتخاب می کردم.با اندکی کنکاش بیادم آمد که گنجی در روزبه همین نزدیکی هاست و آن دانش آموختگان در حال ورود به دانشگاه روزبه بودند. در گفتگو با مدیریت روزبه با جوی کاملا آماده از تعاملات این گروه با روزبه مواجه شدم و از تردید بیرون آمدم. یقین داشتم اگر این پروژه کاری سنگین و نوآورانه و پیشرو بود که بود بدون سرمایه های فکری توانا نه امکان برپائی و نه نگهداری داشت بنابراین همکاران سایقم و دانش آموختگان روزبه ، می توانستند منابع اصلی این کار باشند. پس وزن آموزش و تربیت نیروی انسانی در حین انجام کار ، برای خود پروژه را ، در اولویت یکم تامین ، قرار دادم . هرچند کار را برای من دشوار می کرد و سود حاصل از درآمد پروژه را به علت بسیاری هزینه های ناگفته و نا نوشته و عموما غیر قابل دریافت می کاست اما برای من که شرط اولم برای انجام هر کاری رضایتی شخصی است (که ظاهری خودخواهانه اما باطنی واقع گرایانه و تهی از ریا و پشیمانی همزمان دارد) مطلوب بود پس در آن تردید نکردم .پس برنامه مفصلی چیدم که با معرفی داوطلبان از سوی مدیریت روزبه آغاز و با گزینش فنی و آموزش نسبتا طولانی گاه قابل مقایسه با یک دوره فوق دیپلم آغاز و با مشارکت از نزدیک در فرآیند برپائی اینترانت آموزشی از سوی آموزش دیدگان پذیرفته شده ،ادامه یافت و در نهایت با آموزشهای تکمیلی راهبری و نگهداری به آنها تحویل گردید.

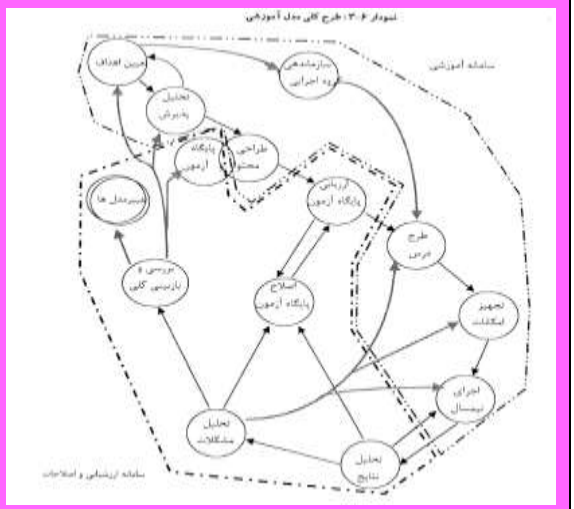
۵-مدل سازی فعالیت های روزبه

اولین اقدام تحلیلی، فهم سامانه های سازمانی روزبه بود .سامانه هایی که باید پل ارتباطی بین سامانه های مدنظر من در اینترانت آموزشی روزبه و این اینترانت ، می شدند. اما به زمان بیشتری برای آشنایی طرفین (کارفرما و محیط روزبه با مجریان)

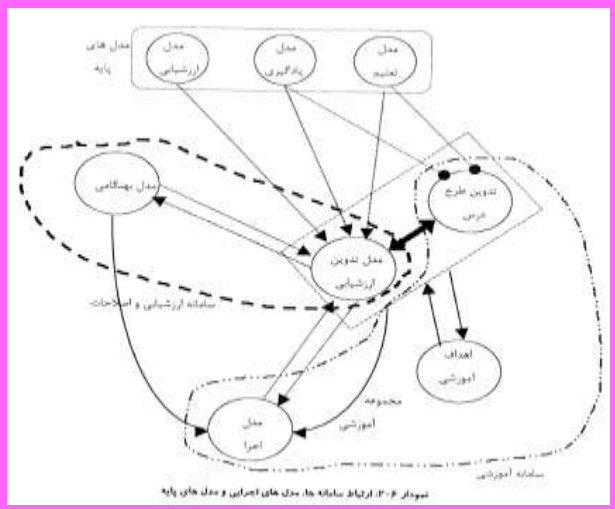
[116] -Toghether Learning

برای فراهم سازی مقدمات پذیرش و فراهم سازی امکان برپائی بن سازه های اینترانت آموزشی روزبه مورد نیاز بود تا هم درجه آمادگی[117] زیست بوم[118] روزبه برای جذب فناوری های نوین پیشنهادی افزایش یابد و هم مجریان طراحی و برپائی اینترانت بتوانند قابلیت[119] های روزبه در جذب دستاوردهای این پروژه را واقع بینانه تر برآورد کنند. شایسته است پس از سالها به برخی از اشتباهاتی که در فهم این همترازی[120] مرتکب شدیم ،صادقانه اعتراف کنیم. اما این کار را به بخش آموخته ها در پایان این روایت موکول می کنم.

انجام پروژه های کوچکتر در شروع همکاری با روزبه تدبیری عاقلانه بود تا ما و روزبه برای گام بزرگتر طراحی و برپائی اینترانت آموزشی روزبه آماده شویم.پس با تدوین برنامه درسی آموزش رایانه برای دوران سه ساله راهنمائی تحصیلی وقت (مقطع اول دوره دبیرستان فعلی) آغاز کردیم و با تدوین برنامه ای مشابه اما برای دوران تحصیل سوم دبیرستان به عنوان دست گرمی ، ادامه دادیم تا به اینترانت آموزشی روزبه برسیم.



مدلهای آموزشی روزبه



تعامل مدل آموزشی با سایر مدلهای روزبه

[117]- Readiness

[118] - Eco-system

[119] -Capability

[120] - Alignment

۶-پروژه تولید برنامه ها و محتوای درسی آموزش رایانه دوران سه ساله راهنمائی تحصیلی و نتایج آن(۱۳۷۱):

همان گونه که در مقدمه جلد اول مستندات چهار جلدی و ۷۱۸ برگی این پروژه – شامل یک جلد چکیده و سه جلد برای بیان مفصل محتوای آموزشی سه سال برنامه و محتوای درسی- نوشتم : این طرح حاصل ۷۰۰ نفر / ساعت مطالعه ، بررسی ، طراحی مدل های آموزشی ، ساختارهای شکلی و محتوائی مطالب و مطالب درسی آموزش دادنی بود که در قالب بیست جلسه دوساعته آموزش در هر سال باید عرضه می شد .شامل سی ساعت آموزش برنامه سازی لوگو ، ۱۶ ساعت نگاره سازی رایانه ای ، ۱۲ ساعت اصول و مبانی رایانه ، ده ساعت شناخت و حل مساله ، ده ساعت برنامه سازی به زبان بیسیک ، ده ساعت موسیقی رایانه ، ۸ ساعت شطرنج رایانه ای ، ۶ ساعت هوش مصنوعی ف ۶ ساعت شبیه سازی رایانه ای ، ۴ ساعت آشنائی با ریز رایانه کمودور ۶۴ ، ۲ ساعت نظریه بازی ، دو ساعت تمرین و سه ساعت وقت برای انجام پروژه درسی بود.

در این پروژه برنامه ای ۶۰ ساعته نیز جهت آمادگی مدرسین برای تدریس دوره طراحی ونوشته شد.این برنامه شامل ۵۲ ساعت خودآموزی عملی و ۸ ساعت آموزش حضوری بود. متشکل از ۷ ساعت آموزش روش تدریس ، ۵ ساعت مرور مبانی رایانه ، ۳ ساعت مرور برنامه سازی ، ۶ ساعت بازآموزی کار با ریز رایانه کمودور ۶۴ ، ۱۵ ساعت برنامه نویسی لوگو ، ۵ ساعت شناخت و حل مساله ، ۷ ساعت نگاره سازی رایانه ای ، ۶ ساعت موسیقی رایانه ای ، ۴ ساعت شطرنج رایانه ای و یک ساعت مروری بر نظریه بازی بود.

در برنامه درسی هر جلسه : عنوان و هدف جلسه ، اجزای محتوائی مطالب ، ابزارهای کمک آموزشی لازم برای تدریس و منابع درسی برای مدرس و دانش آموز که از او با عنوان فراگیر یا فراگیرنده یاد می شد ، ذکر شده بود. همان گونه که در مقدمه مشترک این چهار جلد ذکر کردم خانم نوشین زندیه دانش آموز آن زمان دبیرستان دخترانه تیز هوشان فرزانگان که دانش آموخته مرکز دانا پروژه قبلی من بود – واینک با کارشناسی ارشد مخابرات از دانشکده برق دانشگاه صنعتی شریف ، کارآفرینی موفق است- در این پروژه همکار ودستیار اصلی من بود که در اینجا از زحمات اثربخش ایشان صمیمانه قدردانی می کنم. در پایان مشخصات و برگه های نمونه ای از مستندات این پروژه را درج شده است :

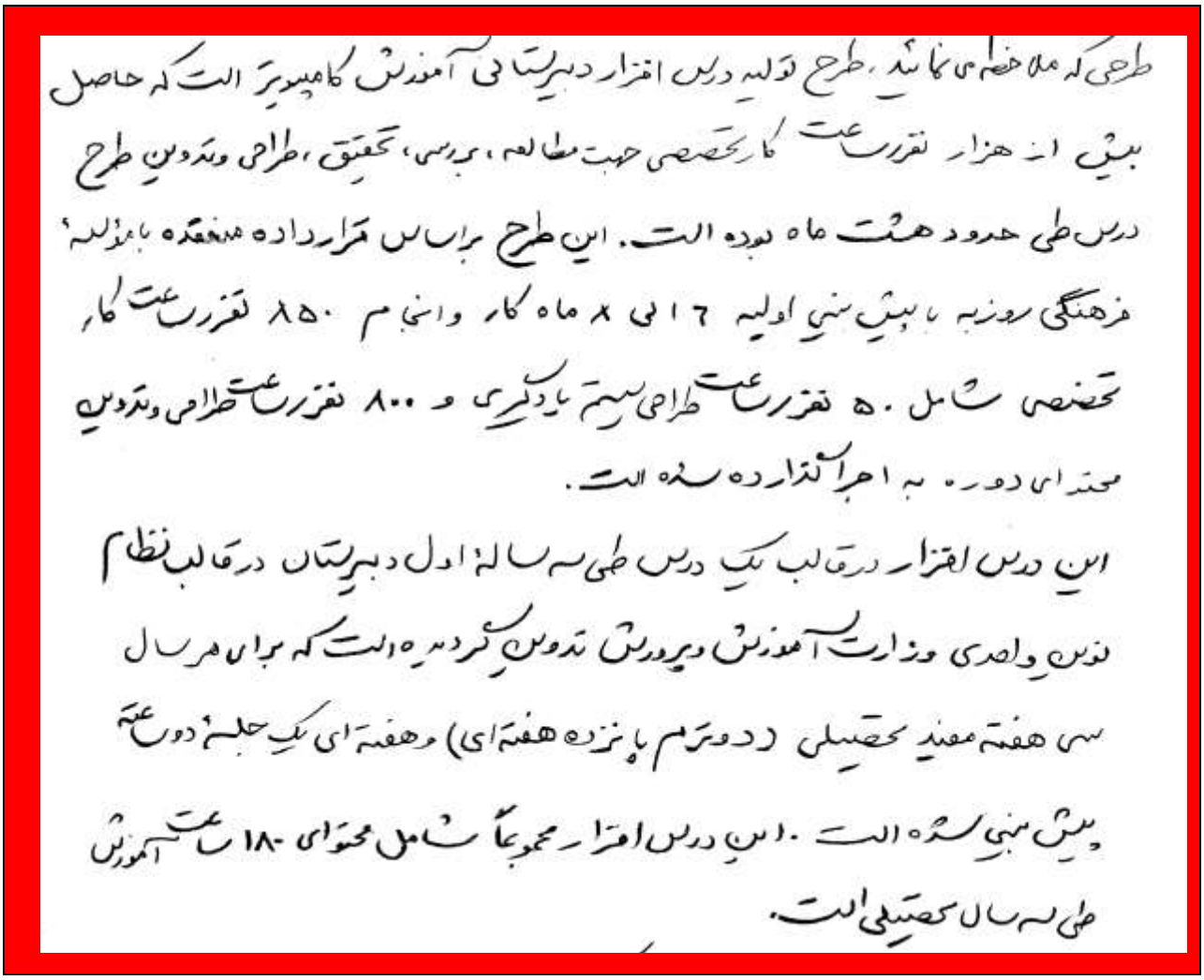
			
ترکیب وزنی محتوای درسی سه ساله دوران راهنمائی	ترکیب مطالب سال اول راهنمائی	ترکیب مطالب سال دوم راهنمائی	ترکیب مطالب سال سوم راهنمائی

			
مستندات ۷۱۸ برگی چهار جلدی برنامه درسی راهنمائی	فهرست مطالب توصیف گر مدلهای آموزشی	مدل ارزشیابی برنامه درسی راهنمائی	ترکیب مضمونی انواع مطالب درسی راهنمائی

۷-پروژه تولید برنامه ها و محتوای درسی آموزش رایانه دوران سه ساله دبیرستان و نتایج آن(۱۳۷۲):

پروژه تولید محتوای دبیرستانی سه ساله آموزش رایانه در همکاری مشترکی با دکتر شایا ضیغمی و مهندس نوشین زندیه از گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک از زمستان ۱۳۷۲ تا تابستان ۱۳۷۳ انجام دادم.مستندات ۶۲۰ صفحه ای این پروژه در چهار مجلد شامل یک جلد چکیده و سه جلد برنامه و محتوای درسی برای دوره سه ساله دوم دبیرستان بود.

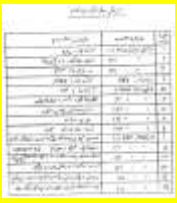
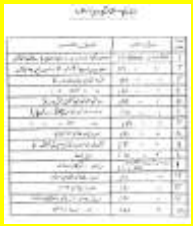
در جلد اول این مستندات در ۱۴۷ برگ مفهوم سواد کامپیوتری و ابعاد گسترده آن را تشریح کرده و سپس تعاریف سامانه آموزش متشکل از سامانه های جزئی یاددهی ، یادگیری و ارزشیابی را با برگه های طراحی شده مربوطه به اضافه برگه های طراحی و پیشنهادشده برای به روزرسانی این برنامه های درسی درج کردم. در همین چکیده توصیه های تجربی اجرا را نوشتم و جدول ترکیب محتوای دوره ها را به تفکیک ساعات آموزش و ترمهای تحصیلی درج کردم . در این چکیده برنامه آموزشی جهت آماده سازی مدرسین این دوره را هم نوشتم. در بخشی از مقدمه مشترک چهار جلد مستندات این پروژه نوشتم :



طرحی که ملاحظه می نمائید، طرح تولید درس افزار دبیرستانی آموزش کامپیوتر است که حاصل بیش از هزار نفر ساعت کار تخصصی جهت مطالعه، بررسی، تحقیق، طراحی و تدوین طرح درس طی حدود هشت ماه بوده است. این طرح براساس قرارداد منعقده با ادارهٔ فرهنگی رودبار با پیش بینی اولیه ۶ الی ۸ ماه کار و انجام ۸۵۰ نفر ساعت کار تخصصی شامل ۵۰ نفر ساعت طراحی سیستم بازگیری و ۸۰۰ نفر ساعت طراحی و تدوین محتوای دوره به اجرا گذارده شده است.

این درس افزار در قالب یک درس طی سه سال اول دبیرستان در قالب نظام نوین واحدی وزارت آموزش و پرورش تدوین گردیده است که برای هر سال سی هفته معنید تحصیلی (دو ترم پانزده هفته ای) و هفته ای یک جلسهٔ دو ساعته پیش بینی شده است. این درس افزار مجموعاً شامل محتوای ۱۸۰ ساعت آموزش طی سه سال تحصیلی است.

نمونه هائی از برخی برگه های مهم این مستندات در ذیل این نوشته درج شده است :

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مستندات چهار جلدی و ۶۲۰ برگی برنامه درسی دبیرستانی</td>
<td>ترکیب محتوائی برنامه سه ساله دبیرستانی</td>
<td>توزیع ترکیب محتوائی به تفکیک مقطع</td>
<td>برنامه آموزشس تربیت معلمان دبیرستان</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">ترکیب محتوائی مطالب به تفکیک ترمی سه سال دوران تحصیل دبیرستانی</td>
</tr>
</table>

دو مشخصه و محتوای قابل اعتنا در مستندات برنامه آموزش دبیرستانی سه ساله و شش ترمه رایانه روزبه ، مدل ارزیابی تکوینی دانش آموزان ومدل به روز رسانی این درس افزار بود . در مدل به روز رسانی درس افزار آموزش دبیرستانی رایانه چهار سطح به شرح زیر پیش بینی شده بود :

۴-۴- مدل به روز رسانی درس افزار:

مدل به روز رسانی درس افزار باعث حفظ پویایی سیستم آموزشی می‌شود که در پی رجوع استراتژی‌ها و اهداف با کسب تجارب کافی توسط معلمین منجر به بازنویسی طرح درس ها میگردد. این به روز رسانی در چهار سطح به شرح زیر منجر به ترمیم سیستم میگردد:

۴-۴-۱- سطح اول: براساس جمع بندی نظرات دانش آموزان در هر جلسه، در جلسات بعدی تغییرات لازم در شکل ارائه صورت میگیرد.

۴-۴-۲- سطح دوم: براساس درخواست مدیر آموزش، مبتنی بر تناقض بین ارزیابی‌های معلم، دستیار و دانش آموزان، کوشش‌های تعادلی انجام میگردد.

۴-۴-۳- سطح سوم: براساس جمع بندی ها و نتایج پایان ترم، تغییرات لازم در شکل و محتوای دوره ها برای ترم‌های آتی توسط معلمین و دستیاران صورت میگیرد.

۴-۴-۴- سطح چهارم: با تغییرات تکنولوژی در حوزه های نرم افزار، سخت افزار و کاربرد، تغییرات لازم جهت به روز رسانی محتوای دوره ها در جهت نیل به ارائه سواد کامپیوتری روز صورت میگیرد.

ترکیب محتوایی دوره سه ساله ، شش ترمه و ۱۸۰ ساعته آموزش دبیرستانی رایانه شامل مطالبی با وزنهای زیر بود :

۸ ساعت آموزش مبانی ریزرایانه های شخصی ، ۲۴ ساعت آموزش سامانه عامل ریز رایانه های شخصی (ام.اس.داس) ، ۲۴ ساعت برنامه سازی بیسیک، ۳۶ ساعت برنامه سازی به زبان پاسکال ، ۶ ساعت آموزش ابزارهای کمکی نرم افزاری (NC) ، دو ساعت کار با ویراستارها (PE2) ، ده ساعت کار با واژه پرداز (PE) ، ۱۲ ساعت کار با کاربرگ ها (QP) ، ۱۸ ساعت آموزش بانکهای داده ای (Data Ease) ، ده ساعت آموزش بسته های آماری – نگاره ای (HG) و سی ساعت تمرین و پروژه و مرور.

برنامه آموزشی جهت آمادگی معلمین برای تدریس این دوره ها جمعا ۷۱ ساعت ، شامل ۶۵ ساعت خودآموزی عملی و ۶ ساعت آموزش حضوری بود.در تشریح محتوای جلسات دروس در این درس افزار اقلام عنوان و هدف جلسه و ریز محتوا ، ابزار کمک آموزشی لازم و منابع مورد نیاز معلمین و دانش آموزان ذکر شده بود.

۸-ابعاد پروژه طراحی و برپائی اینترانت آموزشی روزبه :

خدمات این پروژه مفصل بود و مفصل تر هم شد. زمان پروژه در قرار داد ازمرداد ۱۳۷۸ تا اسفند ۱۳۷۹ یعنی ۲۰ ماه پیش بینی شده بود که بیشتر هم طول کشید وقتی بر حسب ضرورت ، طراحی و تولید و برپائی تابلوی لمسی گسترده و اطاق هوشمند هم به ان اضافه شد (البته هزینه این موارد اضافی را بر حسب توافق ، کارفرما متقبل شد) .نکته قابل ذکر اشاره به زمان انجام این پروژه است که سالهای اول دسترسی عمومی به اینترنت در ایران بود. گام های زیر در حالت کلی برای برپایی اینترانت تخصصی روزبه در حوزه آموزش پیش دانشگاهی رایانه پیش بینی شده بود :

- امکان سنجی و ، تهیه پیشنهاد برپائی بن سازه سخت افزاری – ارتباطی و نرم افزاری اینترانت آموزشی روزبه.
- تحلیل ، طراحی مدل طرح درس نویسی و تولید درس افزارهای دبستانی،راهنمای تحصیلی و دبیرستانی رایانه با این مدل.
- شناسائی ، تحلیل ، نیاز و امکان سنجی ، تهیه تشریح سامانه های اطلاعاتی لازم (برای اقدام به فراخوان کارگزاران توسط کارفرما) برای تولید خدمات رایانه ای موسسه روزبه.
- پیش بینی و آماده سازی آموزشی منابع انسانی روزبه برای راهبری ، بکارگیری و ارتقاء اینترانت آموزشی روزبه.
- کمک به برپائی و مستند سازی راه اندازی شالوده نرم افزاری و درگاه وبی اینترانت آموزشی روزبه.

اما در اجرا راه حل گسترش یافت و با اصرار مجریان که طالب کاری نو و همه جانبه بودند و استقبال کارفرمای دانا و اعتلا جو ، کاری حجیم و گسترده با تغییرات مرضی الطرفینی حاصل شد که برای کارفرما پرهزینه تر و برای کارگزار کم منفعت تر به لحاظ مادی و برای هردو به لحاظ نتایج ، پر ثمر بود. به فرآورده های این پروژه ، حداقل کادری تربیت شده از دانش آموختگان روزبه

برای بکارگیری آن ، یک سامانه نرم افزاری وبی تولید رایانه ای درس افزارهای اینترنتی با امکان خودکار سازی همه مراحل سامانه آموزشی جز ارائه حضوری ، تولید و بکارگیری یک تابلوی گسترده لمسی (سایبر اسکرین یا نقطه نما) برای آموزش های دبستانی رایانه و طراحی و تولید و استفاده از یک اطاق هوشمند با آمکان آموزش مهارتی سواد حسگرها و ابزار پایشی ، افزوده شد.

در ادامه بر مبنای مستندات مبتنی بر مراحل پروژه ، توضیح مفصل تری ارائه خواهم کرد اما در اینجا به تغییرات زمانی گاه ناگزیر و گاه خودخواسته فراتر از پیش بینی اولیه بیست ماهه و تصمیمات و نتایج حاصله اشاره هائی خواهم کرد که بنظر میرسد تا حدی هم برای پروژه فناورانه ای در این سطح با زمان اجرای اولیه و پیش بینی شده بیش از یکسال چندان نامنتظر نباشد. مرحله اول برپائی بن سازه سخت افزار- ارتباطی را با امکان سنجی هشت گزینه که بعدا منجر به گزینش و فراهم سازی ترکیب ممکنی از قابلیت های برخی گزینه ها ، توسط کارفرما و سپس تهیه آنها شد.مرحله دوم که تولید مدل طرح درس نویسی بود را بیشتر همکار و دوست عزیز ما (دکتر) شایا ضیغمی – که بعدها پس از اخذ درجه دکترا استاد دانشگاه آزاد شدند- زحمت کشید (که در مباحث اعتبار سنجی محتوا ها و آزمون ها زحمات طاقت فرسائی بود که باید جهت اجرا بسیاری مباحث کیفی آن ، برای اولین بارکمّی می شدند) که منجر به نوشتن مستندی بیش از ۱۸۰ صفحه ای شد .اما مسئله این بود ما که قبلا برنامه درسی راهنمائی و دبیرستان ر ا در دوپروژه قبلی برای روزبه کار کرده بودیم ، میدانستیم که این فقط راهنمائی است که اجرای آن از هر روش شهودی سهل الوصولی به مراتب دشوار تر است پس یک قدم به عقب در اجرا میتواند تلقی شود.پس به فکر رایانه ای کردن این مدل افتادیم .همکار جوانمان محسن ولی زاده برنامه سازی گونه یکم این سامانه نرم افزاری را به عهده گرفت و کار تولید صفحات وبی قابل درج آن بر وبگاه آتی اینترانت روزبه را ، به شرکت نگاه و همکار دیگرمان مهندس شهریر سپردیم. کار در ابتدا تولید آزمون های درسی و اعتبار سنجی و امکان انجام خودکار آنها بود که در روزبه با سامانه هایی تلفیقی با جزئیات گسترده ای صورت میگرفت که منجر به آموزشی بهبود پذیر از طریق کیفیت سنجی فعالیتها میشد که ما باید از آن فراتر می رفتیم. اما محتوای آزمون ها نیاز به محتوای دروس داشت که برای خودکارسازی آن باید چاره اندیشی می کردیم. راه حل تولید محتوای دروس مبتنی بر اهداف رفتاری و مرکب و منتج از آموزه های درسی بود که میتوانست توسط همه معلمان واجد صلاحیت بر اساس نیازهای آموزشی بر روی اینترانت آموزشی در سامانه درج شود و بعد توسط کاربرانی با صلاحیت تولید دروس - که قالب های معنائی خود را دارند - به کمک رایانه گونه ای اولیه از دروس ، رابه شکل ابرمتنی حاصل کند تا آنها به تدریس موقت گذارده شوند. پس از اینکه مواد لازم برای تولید آزمونها از مولفه های محتوایی دروس آماده شد که با آن کاربران آزمون ساز قادر به تولید رایانه ای انواع آزمونها بودند .آزمونهائی که قبل از اجرا ، نیاز به فرآیند ریاضی-آماری نسبتا پیچیده شامل اعتبار و روایی سنجی داشت. سامانه نرم افزاری ما بتدریج بزرگتر و پیچیده تر می شد ، لذا آقای ضیغمی هم علیرغم گرفتاری های کاری به گروه تولید کننده نرم افزار یعنی آقای ولیزاده اضافه شدند.اینها در شرایطی بود که ما آموزش گسترده منابع انسانی روزبه را آغاز کرده بودیم.

اما کار در همین ابعاد هم خلاصه نشد و از دو جنبه دیگر اهدافی بر آن افزوده شد. از جمله امکان تبعیت نیاز سنجی آموزشی از راهبردهای کلان آموزشی روزبه که انجام شد و دومی اعتبار سنجی محتوای دروس برای بهبود ادواری آنها که ناگزیر می نمود. فرصت مثلا دو نیم ترمه ای برای این اعتبار سنجی لحاظ شد که در آن همه ابعاد تاییدی یا تردیدی آموزشها، از طریق ثبت ماوقع - مثل غیبت های کلاسی یا تقلب های امتحانی - علت کاوی میشد و پس از شناخت مشکل و منشاء های آن ، منجر به حذف مولفه درسی بی اعتبار، از بانک داده ای مولفه های درسی میشد . علاوه بر این در مورد همه مولفه ها اعتبار سنجی لازم مشابه آزمونها صورت می گرفت. تغییرات مستمر و ابعاد پیچیده شونده این نرم افزار به تدریج تولید کنندگان آن را کلافه کرده بود که در

پی آن آقای ولی زاده به علت مشغله کاری از همکاری استعفا دادندو آقای ضیغمی تنها ماندند. اما تغییرات ادامه داشت و با افزودن خدمت آخر برای تحلیل و مشکل یابی دشواری های آموزشی حین اجرا ، کار سامانه نرم افزاری پیچیده تر هم شد. مشکل و راه حل یابی آموزشی پس از یک دشواری مثل عدم اعتبار سنجی یک محتوا یا آزمون ، چندان ساده نبود ضمن آنکه تبعات آنهم نیاز به چاره اندیشی داشت . زیرا در مواردی حذف یک مولفه درسی نامعتبر، ممکن بود با حفظ چارچوب معنائی درس تعارض یابد که فرصت پیاده سازی این آخری را دیگر نیافتیم زیرا سامانه اطلاعاتی را شاید لازم بود به یک سامانه خبره ارتقا دهیم.

اما اثر سنجی مشکلات بر سامانه ها آموزشی را مدل و بعدها با یک واسطِ کاربرِ درخشان - از جنبه تعامل کاربر با رایانه - پیاده سازی کردیم.چراغ راهنمایهای وضعیت نما که وضعیت هریک از سه سامانه اصلی آموزش یعنی یاددهی ، یادگیری و ارزشیابی را با سه رنگ سبز (بی خطر و مشکل) ، زرد (در معرض خطر) و قرمز (خطر ناک) به شکل یک داشبرد به مدیران مدرسه نشان می داد.سامانه های پیوسته زنجیرواری که به تدریج در اثر مشکلات تغییر وضعیت میدادند تا در نهایت منجر به خبر فروپاشی یا عدم کارائی سامانه آموزش شوند. این تغییرات مستمر که منجر به کار مستمر - گاه تا نیمه شب های - گروه ما در آستانه ماه های آخر این قسمت از پروژه می شد ، همکار صبور ما آقای دکتر ضیغمی را هم از ما گرفت و او در مشغله فراوان کاری،درسی و زندگی روزمره ما را ترک کرد در حالیکه بیشترین زحمت این سامانه پیچیده را ایشان تحمل کرد و انجام داد.

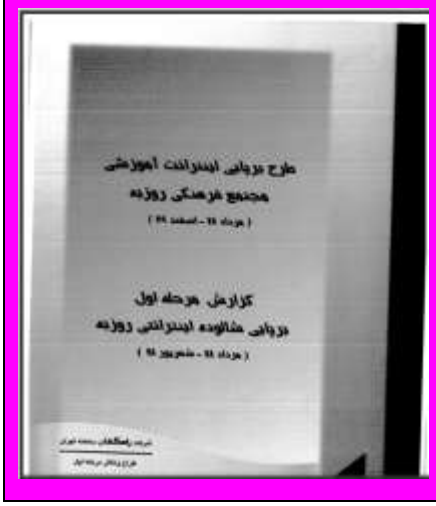
اما چاره ای جز ادامه این کارسترگ - به علت تعهدات اخلاقی و قانونی و خودخواسته به کارفرما - نبود. به سرعت به جستجو پرداختم باید فردی بسیار توانا که قابلیت جذب اینهمه کار انجام شده و ناتمام را داشته باشد ، می یافتم .شانس یاری کرد و با پذیرش پیشنهاد من آقای مهندس بابک دانشفر (نویسنده توانای واژه پرداز زرنگار در شرکت نرم افزاری سینا به مدیریت دکتر محمد صنعتی) همکار ما شد و با سرعت غیر قابل باوری بر کار مسلط و بعد به پیشنهاد خودش برای بار دوم این سامانه را از ابتدا بازنویسی و برنامه سازی کرد. در همین ایام هم یکی از عزیزان روزبه و همکاران قدیمی کارشناسان آموزش انفورماتیک آقای مهندس مهدی فرزانه هم به ماپیوست که بعدها وظیفه آشنایی و انتقال و راهبری این سامانه را در رزوبه به اوسپردیم.

سامانه که آماده شد یک سامانه تولید درس افزار بر پایه ی رایانه ی مفصل بود. حالا ما ابزاری داشتیم که لازم نبود در صفحات وبی که مهندس شهریر وهمکارانش برای اینترانت آموزشی روزبه فراهم کرده بودند.طرح درس های پیشین دبستان ، راهنمائی و دبیرستان را قرار دهیم.پس به سرعت برای ۲۱ درسی که برای سه مقطع فوق برنامه ریزی کرده بودیم به کمک این سامانه محتوای حاوی راهنمای تدریس تولید و نشر وبی کردیم و در اینترانت آموزشی روزبه به عنوان خدمت قرار دادیم. باید صادقانه بنویسم این کار ما از نظر خودم آن زمان یک نقص اجباری داشت و آن این بود که محتوای این درس افزارها تایید کارشناسی معتبر داشت ولی اعتبار سنجی رایانه ای سامانه ما را نداشت زیرا فرصت و امکانی برای این کار نبود. باید در یک کار واقعی آموزشی دو ترم و نیم این محتوا به اعتبار سنجی اجرائی گذاشته می شد تا بتواند همه یا بخشی از آن در چارچوب مدل ما اعتبار سنجی شود که در پروژه مهلتی برای آن نبود . اما با این نقصان با یادآوری اینکه این سامانه - حداقل با این ابعاد - هیچگاه در تعهد ما به روزبه نبود ، با آن کنار آمدیم.

۹-شرح مختصر و اشاره به مستندات و فرآورده های میانی مراحل برپائی اینترانت آموزشی روزبه :

مرحله ۱-برپائی شالوده اینترانتی روزبه :

مستند یکم(در مرحله ۱) در۵۵ برگ



طرح برپائی اینترانت آموزشی

مجتمع فرهنگی روزبه

(مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)

گزارش مرحله اول

برپائی شالوده اینترانتی روزبه

(زیر ساخت ارتباطات بین شبکه ای)

مرداد ۷۸ - شهریور ۷۸

مستندات ۵۵ صفحه ای این مرحله را به همراه امکان سنجی مفصل هشت گزینه ای با توجه به وضع موجود و نیاز آتی روزبه را با دقت فنی و تجربه بالا جناب آقای محمود محسنی نیا کارشناس خبره گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک با بهترین کیفیت انجام و تحویل دادند و مدیریت روزبه بر مبنای ان و ملاحظات فنی و مالی و تجارب خود و استفاده از آخرین فناوری های موجود و در دسترس ، شالوده سخت افزاری – ارتباطی اینترانت آموزشی روزبه را برپا ساخت. همین جا یادآوری کنیم برخی از مستندات این پروژه از جمله همین مستند را بعد از تحویل به کارفرما ، بر اساس نظرات پذیرفتنی ایشان با توافق بازنویسی و اصلاح کرده و گونه جدید آنرا نشر کرده و مجدد تحویل کارفرما دادیم.در ذیل این نوشته تصاویری از برگه هایی از این مستند و کار انجام شده آمده است :


فهرست مطالب

ردیف	عنوان مطالب	صفحه شروع
۱	مقدمه	۱
۲	مفروضات	۱
۳	شالوده اینترانتی و معماری آن	۲
۴	طراحی شالوده های ارتباطات بین شبکه ای	۳
۵	شبکه دسترسی و شبکه خدمات	۴
۶	مهندسی کاربرد و سامانه های کاربردی مبتنی بر اینترنت	۶
۷	الگوی تحلیل و امکان سنجی	۶
۸	وضعیت موجود	۸
۹	وضعیت مطلوب	۱۱
۱۰	گزینه ها و مشخصات عمومی آنها	۱۳
۱۱	تحلیل و امکان سنجی گزینه ها	۳۸
۱۲	تشریح گزینه مناسب	۴۰
۱۳	توصیه های پیاده سازی	۴۶
۱۴	مؤخره	۴۶
۱۵	———	۴۷

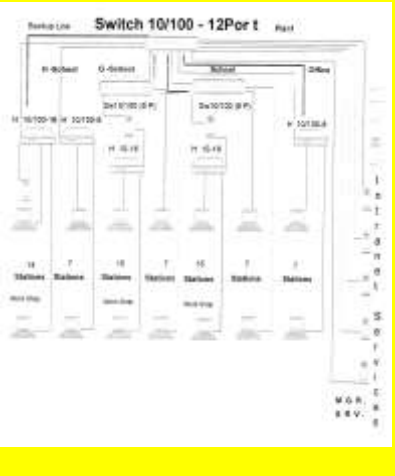

جدول برآورد کلی هزینه گزینه اول:

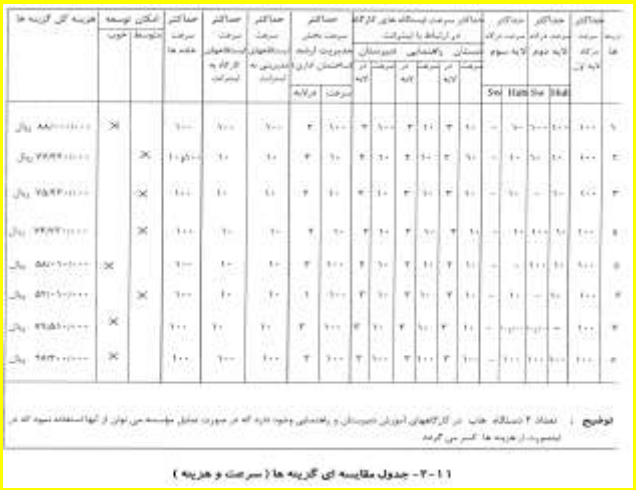
سوئیچ (۲۴ گیگ)		سوئیچ (۸ گیگ)		هاب (۱۶ گیگ)		هاب (۸ گیگ)		هاب (۴ گیگ)	
تعداد	قیمت کل	تعداد	قیمت کل	تعداد	قیمت کل	تعداد	قیمت کل	تعداد	قیمت کل
۱	۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۲	۳۲۰۰۰۰۰ ریال	۱	۴۲۰۰۰۰۰ ریال	۱	۵۲۰۰۰۰۰ ریال	۲	۳۲۰۰۰۰۰ ریال

هاب (۱۶ گیگ)		سایر موارد مربوط به کابل کشی	کارگزاران انفاقی	جمع کل هزینه
تعداد	قیمت کل			
۲	۴۲۰۰۰۰۰ ریال	۲۴۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۲۰۰۰۰۰ ریال	۸۸۰۰۰۰۰۰ ریال

جدول خلاصه اطلاعات گزینه اول:

تعداد کابل	سرعت استقبال بندی	تعداد سوئیچ	تعداد هاب	تعداد مرکز	سرعت هاب	سرعت هاب ایستگاه
۲ فیبر نوری	سوئیچ ۱۰/۱۰۰	۲	۵	۲۲	۱۰۰	۱۰۰



فهرست مطلب امکان سنجی بن سازه سخت افزاری و ارتباطی روزبه	برآورد کلی گزینه یکم امکان سنجی	پلان یک گزینه یکم امکان سنجی
		
جدول مقایسه گزینه ها (لایه و مولفه)	جدول سرعت و هزینه مقایسه ای گزینه های امکان سنجی	

مرحله ۲-طراحی مدل طرح درس :

مرحله طراحی مدل طرح درس در گونه دستی که ابتدا هدف پروژه بود در ادامه کار به ضرورت و بلند پروازی ما ، به سامانه ای مبتنی بر رایانه برای تولید اکثر محصولات سامانه آموزشی از جمله محتوای درسی ، درس افزارها ، آزمونها و استنتاج و پیشنهاد راه حل برای مشکلات آموزشی منجر شد . در ادامه این نوشته مشخصات دو مستند تولید طرح درس به شکل سنتی و رایانه ای و تصاویری از برگه هایی از این مستند و کار انجام شده را درج می کنیم :

مستند دوم (در مرحله ۲) در ۱۸۷ برگ	
طرح برپایی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه (مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)	گزارش مرحله دوم طراحی مدل طرح درس (مرداد ۷۸ - شهریور ۷۸)



مستند سوم (در مرحله ۲) در ۱۸۳ برگ

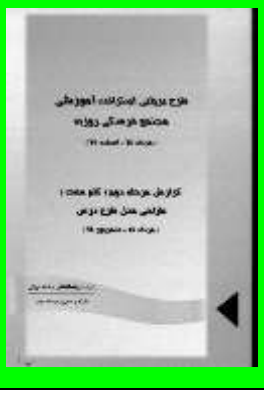
طرح برپایی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه

(مرداد ۷۸ – اسفند ۷۹)

گزارش مرحله دوم (گام هفت)

طراحی مدل طرح درس

مرداد ۷۸ – شهریور ۷۸



مرحله ۳-برپائی مرکز راهبری و نگهداری :

"مدیریت اینترانت آموزشی روزبه" عنوانی است که برای مرکز راهبری، نگهداری و بهنگامی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه درنظر گرفته شده است .

مرحله سوم (گام ششم) طرح برپائی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه ، طرح برپائی مرکز راهبری و نگهداری اینترانت آموزشی است . با اتمام دو مرحله قبلی "طراحی شبکه" و "طراحی مدل طرح درس" ، مرحله سوم (که در ترتیب و توالی گام های پروژه گام ششم محسوب می شود) طراحی مرکزی برای راهبری و نگهداری اینترانت آموزشی روزبه است . کارکنان این مرکز اینک با یک برنامه آموزشی مدون ۱۷ماهه دوره ای آموزشی را آغاز نموده اند تا قابلیت های لازم برای تصدی مشاغل این مرکز را بیابند . باتوجه به شرایط عملی کاری تدوین فعالیت های گام دوازدهم پروژه (آموزش راهبری و نگهداری) به اتمام رسیده و آموزش ها دردست انجام است که متعاقباً گزارش آغاز فعالیت این گام نیز جهت تصویب نهائی ارائه خواهدشد .

این مستند شامل دو فصل است که فصل اول به مباحث مدیریت ، سازمان و آموزش اختصاص یافته و باتوجه به هدف انتقال فن آوری تهیه شده است و در فصل دوم مشخصات جامع مرکز طراحی شده ارائه گردیده است .

ستند چهارم (در مرحله سوم) در ۸۵ برگ		
طرح برپایی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه (مرداد ۷۸ – اسفند ۷۹)	گزارش مرحله سوم برپائی مرکز راهبری و نگهداری (شهریور ۷۸ - آبان ۷۸)	

مرحله۴- تدوین برنامه ، اجرا و نتایج آموزش و آماده سازی کارکنان :

دشواری برنامه ریزی و انجام و مستند سازی این فعالیت توزیع شدگی ناگزیر انجام آن در شروع و پایان پروژه بود.نکته بعدی اتخاذ و اجرای راهبرد کلانی بود که متضمن امکان استفاده و اجرای دستاوردها ی پروژه و استمرار و ارتقاء آن را بنماید که در چارچوب باهم آموزی گسترده و مراقبت از عدم شکل گیری یا رفع قطبیت در مواجهه با مقاومت منابع انسانی سازمان در مواجهه با چنین تغییرات اساسی و نوآوری های بزرگ، بود که خوشبختانه توفیقات اجرائی، آن را به یکی از نقاط درخشان ترین گامهای انجام این پروژ ه ، از دیدگاه مجریان و کارفرما نمود.مستندات یکصد و چهل صفحه ای این دو گام ناپیوسته ، به عنوان مرحله چهار پروژه به خوبی علت این توفیق را از برنامه ریزی تا اجرا ،میتواند نشان دهد :

مستند پنجم (در مرحله ۴) در ۵۷ برگ		
طرح برپائی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه (مرداد ۷۸ – اسفند ۷۹)	گزارش مرحله چهارم برنامه آموزش و آماده سازی کارکنان گـام ۱۰ – انتقال فناوری راهبری و بهنگامی طرح درس ها گـام ۱۱ – اتصال به اینترنت برای بهنگامی داده ای گـام ۱۲ – آموزش راهبری و نگهداری	

مستند ششم (در مرحله ۴) در ۸۳ برگ



طرح برپائی اینترانت آموزشی

مجتمع فرهنگی روزبه

(مرداد ۷۸ – اسفند ۷۹)

نتایج میانی اجرای برنامه آموزش و آماده سازی کارکنان

(موضوع گزارش مرحله چهار)

فعالیت های مربوط به انتقال فناوری راهبری و
بهنگامی طرح درس ها و
آموزش راهبری و نگهداری

اجرای این مرحله که می بایستی هم مولد ساختار و هم تبیین کننده شرح وظایف ، هم مولد و مجری برنامه آموزشی پویا باشد ساده نبود . پس برنامه مفصلی پیشنهاد شد که با معرفی داوطلبان از سوی مدیریت روزبه آغاز و با گزینش فنی و آموزش نسبتا گسترده - گاه قابل مقایسه با یک دوره فوق دیپلم - آغاز و با مشارکت آموزش گیرندگان در فرآیند برپائی اینترانت آموزشی از سوی آنان پذیرفته شده و ادامه یافت و در نهایت با آموزشهای تکمیلی راهبری و نگهداری ، به آنها تحویل گردید :

برنامه ترمی آموزشها (۵۱ واحد طی شش ترم . آبان ۷۸ ـ اسفند ۷۹) جمع واحد ۵۱ + ۱۸ واحد = ۶۹ واحد

ترم صفر آبان ـ آذر ۷۸	ترم یک زمستان ۷۸	ترم دو بهار ۷۹	ترم سه تابستان ۷۹	ترم چهار پاییز ۷۹	ترم پنج زمستان ۷۹
مرور مستندات گذشته (۸گزارش) ۲ واحد هفته ای دوساعت	[illegible] هر هفته				
	سه گزارش	چهار گزارش	دو گزارش	دو گزارش	خودآموزی تشویقی به کمک کامپیوتر - JAVA - UML - MIS
خودآموزی مدیریت و آموزش ۲ واحد هفته ای یک ساعت	[illegible] (یک واحدی) هر دو هفته				
	ارتباطات	شناخت و حل مساله	شیوه های تفکر	شیوه های نوآوری	
خودآموزی خارج از محیط موضوعات در طی ۱۸ ماه/۱۸ واحد - Windows 95/98 - Windows NT - Novell Netware - Ms Office - Internet - Visual Basic	[illegible] هر دو هفته				
	زامباتین و هاکسلی	اورول و دورویک	شرایبر و تافلر	پیشمن،تیری برنول،وایزن بوم	
	[illegible] (دو واحدی) به دوگروه هر هفته				
	کارکنان	مدیران	معلمان	معلمان کامپیوتر	
	[illegible] (دو واحدی) هر هفته				
	مواد برنامه سازی	مواد ساختمان داده	مواد کامپیوتری	مواد اینترنتی	مفاهیم پیشرفته اینترنت و اینترانت ۳ واحد و هر هفته ۲ ساعت
	[illegible] (چهار واحدی) هر هفته				
	ـــــ	راهبری و کاربری	کاربری و نگهداری	ـــــ	
۸ واحد	۸	۱۲	۱۲	۸	۳

حتی الان پس از بیش از سه دهه - با اینهمه تغییرات فناورانه – با نگاهی به این برنامه آینده نگری را در آن به وضوح میتوان نشان داد. باید از مدیریت روزبه ودانشجویان این کلاسها صمیمانه تشکر کنم که نه تنها این برنامه سنگین را پذیرفتند بلکه در اجرای آن بسیار مساعدت کردند. این برنامه ضمن انجام موازی مراحل دیگر پروژه توسط خبرگان راهگشا ، دانش آموختگان دانا و توانائی که در آستانه ورود به دانشگاه های معتبر سرشار از شوق توفیق و نیرو وفکر جوانی و اشتیاق به کار و خودنمائی(از جنبه

مثبت) بودند تحویل پروژه ما داد که همین گروه ضامن و عامل توفیق این پروژه شدند . نگاهی به برگه هایی از مستندات این آموزشها میتواند خالی از لطف نباشد :

باقیمانده برنامه آموزشی کارکنان اینترانت آموزشی روزبه

	نام دوره	نام مدرس	مقطع زمانی	جلسات	تاریخ شروع	ساعت اجرا	محتوای دوره	تاریخ آزمون	زمان آزمون	ملاحظات
ترم سوم شهریور ،مهر ،آبان	ارایه مستندات	دکتر ضیغمی	پنجشنبه ها	۱۰	۷۹/۷/۲۱	۸-۱۰	گزارش تفصیلی	۷۹/۱۰/۱۵	۸-۱۰	
	شیوه های تفکر	مهندس ابطحی	یکشنبه ها	۶	۷۹/۷/۱۰	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	تفکر جانبی (ادوارد دوبونو+ تکاپوی جهانی + موج سوم)	۷۹/۹/۱۳	۱۶-۱۸	توضیح : سه جلسه از این کلاسها تا تاریخ ۷۹/۵/۱۹ برگزار گردیده و ادامه کلاسها از تاریخ ۷۹/۷/۱۰ پیگیری شده و در هر جلسه بخشی به هریک از چهار موضوع اختصاص دارد
	نقدفناوری۳ (تسافلر و شرایبر)	مهندس ابطحی	یکشنبه ها	۶	۷۹/۷/۱۰	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰		۷۹/۹/۱۳	۱۶-۱۸	
	سواد رایانه ای	مهندس ابطحی	یکشنبه ها	۶	۷۹/۷/۱۰	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	—	۷۹/۹/۱۳	۱۶-۱۸	
ترم چهارم ،دی ،بهمن ،اسفند و بهار ۸۰	کاربری و نگهداری طرح درسها(۱)	مهندس فرزانه	سه شنبه ها	۵	۷۹/۹/۲۹	۱۸-۲۰	هشت طرح درس دبستان راهنمایی و دبیرستان	۷۹/۱۲/۲۹	۱۸-۲۰	
	شیوه های نوآوری	مهندس ابطحی	یکشنبه ها	۲	۷۹/۹/۲۷	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	سواد آموزش متون نوآوری	۷۹/۱۱/۳۰	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	سواد رایانه ای مقدماتی و پیشرفته -سواد مدیریت پرونده -سواد برنامه سازی لوگو-رایانه پیست ۲ + سواد مقدماتی و پیشرفته سامانه پایه -سواد واژه پردازی
	نقد فناوری ۴ (پستمن تیری برتون و وایزن بوم)	مهندس ابطحی	یکشنبه ها	۲	۷۹/۹/۲۷	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	تکنولیی اثر پرستمن	۷۹/۱۱/۳۰	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	
	سواد اینترنت	مهندس ابطحی	یکشنبه ها	۲	۷۹/۹/۲۷	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	—	۷۹/۱۱/۳۰	۱۸/۳۰-۲۰/۳۰	
	کاربری و نگهداری اینترانت روزبه	مهندس شهریر	پنجشنبه ها	۲	۷۹/۱۱/۲۰	۸-۱۰	گزارش تفصیلی امکان سنجی	۷۹/۱۱/۲۷	۸-۱۰	
	کاربری و نگهداری طرح درسها (۳)	مهندس علیلی	پنجشنبه ها	۳	۸۰/۲/۲۷	۱۵/۳۰-۱۷/۳۰	شش طرح درس اینترنت	۸۰/۳/۲۴	۱۵/۳۰-۱۷/۳۰	
	سامانه آزمون ارزیابی	مهندس اکبری	سه شنبه ها	۳	۸۰/۲/۱۱	۱۸-۲۰	گزارش تفصیلی سامانه آزمون و ارزیابی	۸۰/۳/۸	۱۸-۲۰	
	کاربری و نگهداری طرح درسها (۳)	مهندس ابطحی	پنجشنبه ها	۲	۸۰/۳/۲۴	۹-۱۱	هشت طرح درس دبستان ، راهنمایی و دبیرستان	۸۰/۳/۳۱	۹-۱۱	
ترم پنجم	خودآموزی تشویقی به کمک رایانه						JAVA _ UML _ MIS خود آموزی از طریق لوح های فشرده چند رسانه ای + ده لوح فشرده آموزشی مرتبط			
	آزمون نهایی	مهندس ابطحی	شنبه	۳	-	-		۸۰/۳/۱۶	۱۴-۱۷	



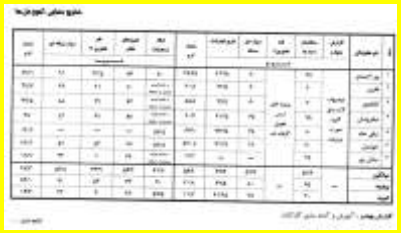
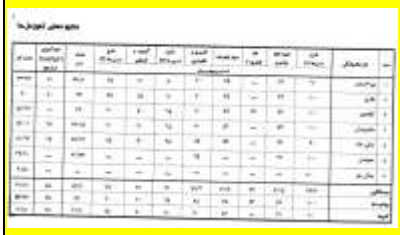
ترمهای درسی-مدرسان- ساعات آموزش-زمانبندی



ترمهای تکمیلی



دروس تکمیلی

		
دروس کارکنان	نمونه برنامه های ترمی-ترم۲	نمونه ارزیابی ترمی
		
نتایج آموزشها ۱	نتایج آموزشها ۲	نتایج آموزشها ۳
		
نتایج نهایی ارزیابی دوره های آموزشی	محتوای کارنامه های آموزشی	نمونه کارنامه آموزشی

مرحله۵- تدوین راهنمای آموزش و نگهداری به کارکنان :

با اتمام فعالیتهای برپایی ساختار ارتباطات بین شبکه‌ای روزبه و نصب خدمات اینترنت و برگه‌های ابرمتنی و خدمات اطلاعاتی موجود بر آن به قصد فراهم‌سازی امکان انجام فعالیت انتقال فناوری راهبری و بهنگامی طرح درسها و آموزش راهبری و نگهداری اینترانت این مجموعه مستندات که راهنمای عملی نصب، راه‌اندازی، راهبری و نگهداری اینترانت روزبه است فراهم گردیده تا انتقال فناوری بکار گرفته شده بطور کامل فراهم گردد و مواد آموزشی مناسب نیز برای کاربران احتمالی آینده آن در دسترس قرار گیرد.

			
صفحه یک فهرست مستند راهنما	صفحه دو فهرست مستند راهنما	صفح سه فهرست مستند راهنما	صفحه چهار فهرست مستند راهنما

این مستند ۱۲۲ برگی با عناوینی که در بالای این نوشته درج شد راهنمای کاملی برای برپایی اینترانت آموزشی روزبه شد.



مرحله ۶- امکان سنجی سامانه های اطلاعاتی مورد نیاز روزبه :

این مرحله و انجام آن تنها گام مناقشه برانگیز این پروژه در زمان تحویل اولیه مستندات بود که با حسن ظن طرفین و اقدام به نوشتن گونه دومی از آن ، منجر به تامین خواسته های طرفین شد. مستند زیر سند این تفاهم سازنده است :



در مقدمه این سند آمده است :

گام نهم پروژه برپاسازی اینترانت آموزشی روزبه، امکان‌سنجی سامانه‌های کاربردی بر بستر اینترانت روزبه است . شرح فعالیت‌های این گام، امکان‌سنجی خدمات آموزشی، اداری ، مالی و اطلاعاتی است. تعیین قابلیت سامانه‌ها، هزینه‌ها وزمان تولید آنها به همراه جدول گزینه‌ای سامانه‌ها از مواد تحویلی این مرحله است. تهیه و تدوین نسخه اول این گزارش که نگاهی بیشتر اداری و مالی به مجموعه فعالیت های قابل خودکارسازی مؤسسه داشت با نقد و بررسی مدیریت محترم مجتمع و انجام مجدد مذاکرات و اعمال نظارت مدیران مقاطع دبستان ، راهنمایی و دبیرستان منجر به بازنگری کلی و تدوین نسخه حاضر گردید که در آن علاوه‌بر تحلیل نیازهای اطلاعاتی موسسه‌فرهنگی آموزشی روزبه و پیشنهاد سامانه‌های کاربردی مورد نیاز فعالیت‌های آموزشی، اداری و مالی و سامانه‌های کاربردی لازم (که خدمات اطلاعاتی مندرج بر برگه‌های ابرمتنی را نیز برای خانواده کاربران اینترانت تامین می‌کنند) مورد بررسی قرار گرفت . و بدین ترتیب مجموعه حاضر امکان سنجی کلیه سامانه‌های کاربردی ابرمتنی مجتمع را دربر گرفته و به مدیریت مجتمع اجازه می‌دهد تا گونه ای از مدیریت ابرمتنی را بر اساس ساختار اینترانتی جهت خودکارسازی فعالیت‌ها پیاده‌سازی نماید .

فهرست مطالب مستند امکان سنجی فوق به شرح زیر است :

فهرست

عنوان	صفحه
مقدمه	۱
کلیات	۲
فصل اول: وضعیت موجود	۴
۱-۱- ساختار اصلی مؤسسه	۶
۱-۲- حوزه آموزشی	۷
۱-۳- حوزه تربیتی	۱۰
۱-۴- حوزه پشتیبانی	۱۲
فصل دوم: نیازهای شناسایی شده	۱۶
۲-۱- ساختار عملیاتی ، اطلاعاتی و تشکیلاتی	۱۶
۲-۲- سامانه های خودکار موجود	۱۸
۲-۳- نیازهای اطلاعاتی و عملیاتی	۱۹
فصل سوم: خدمات قابل ارائه	۲۱
۳-۱- اولیاء	۲۳
۳-۲- دانش آموزان	۲۴
۳-۳- مربیان	۲۵
فصل چهارم: سامانه های پیشنهادی	۲۷
۴-۱- سامانه خدمات اطلاعاتی اولیاء	۲۷
۴-۲- سامانه خدمات اطلاعاتی مجتمع	۲۹
۴-۳- سامانه خدمات اطلاعاتی دانش آموزان	۳۰
۴-۴- سامانه خدمات اطلاعاتی مربیان	۳۱
۴-۵- سامانه خدمات اطلاعاتی مدیریت	۳۱
۴-۶- سامانه طراحی و تولید طرح درس	۳۲
۴-۷- سامانه آزمون و ارزیابی	۳۴
۴-۸- سامانه اطلاعات پرورشی	۳۵
۴-۹- سامانه اطلاعات اداری و مالی	۳۶
۴-۱۰- ابزارهای نرم افزاری	۳۷
فصل پنجم: گزینه امکان پذیر منتخب	۳۹
فصل ششم: سایر گزینه ها	۶۱
۶-۱- نرم افزار پردازش مستندات	۶۲
۶-۲- سیستم یکپارچه اداری / آموزشی	۶۳
۶-۳- سامانه مولد گزارش های مدیریتی	۶۴
۶-۴- تابلوی اعلانات پویا	۶۵
۶-۵- بانک اطلاعاتی فوق برنامه ها	۶۶
۶-۶- پشتیبانی کتابخانه	۶۶
۶-۷- سیستم کارنما	۶۷
۶-۸- بانک اطلاعات سؤالات و امتحانات	۶۸
۶-۹- سیستم اموال و دارائی ها	۶۸
۶-۱۰- یکپارچه سازی سامانه های پیشنهادی	۶۹
۶-۱۱- برآورد اجرا و پیاده سازی	۷۴

صفحه اول فهرست مطالب امکان سنجی سامانه های اطلاعاتی رایانه ای

صفحه دوم فهرست مطالب امکان سنجی سامانه های اطلاعاتی رایانه ای

فعالیت ردیف پنجم قرارداد طراحی و برپائی اینترانت آموزشی روزبه با عنوان "آزمون و ارزیابی" با هدف طراحی و تولید سامانه آزمون و ارزیابی تعریف شده تا از طریق آن امکان آزمون و ارزیابی مدیریتی حاصل دوره ها و قابلیت دانش آموزان دوره ها فراهم آید . نتایج این مرحله در این گزارش که مرحله هفتم پروژه است ارائه می گردد .

در این مرحله طراحی مدل ارزیابی ، مدل آزمون و تحلیل و طراحی الگوی اجرای آزمون و ارزیابی صورت گرفته که با پیاده سازی و نصب گونه اولیه سامانه های آزمون و ارزیابی برای انجام آزمون β پایان پذیرفته است .

جزئیات این طراحی ها مستقل از سامانه کاربردی در پیوست این گزارش با عنوان "گزارش رویه های عملیاتی آزمون و ارزیابی" آمده است و این راهنمای کاربردی جزئی از مواد تحویلی به کارفرماست . این سامانه در آزمون α با داده های نمونه ارزیابی شده تا پس از آزمون β قابلیت عملیاتی اجرائی بیابد .

نکته قابل ذکر این است که با توجه به الزامات خودکارسازی سامانه آزمون و ارزیابی عملاً یک سامانه طرح درس نویسی به کمک رایانه که از بیانیه آموزشی آغاز می کند و به مؤلفه درسی ختم می شود و درنهایت طرح درس و درس افزار ابرمتنی تولید می کند به این مجموعه اضافه شده است که در قرارداد پیش بینی نگردیده بود و خود ابعادی در حد سامانه آزمون و ارزیابی دارد . کارگزار در ادامه سامانه آزمون ارزیابی جای سامانه مکملی را نیز خالی دیده است تحت عنوان تحلیل مشکلات که امید است این امکان اضافی نیز درصورت امکان به شکل ساده تحویل کارفرما گردد .

مرحله ۷- طراحی و تولید سامانه آزمون و ارزیابی و تحلیل مشکلات اینترنت آموزشی روزبه :

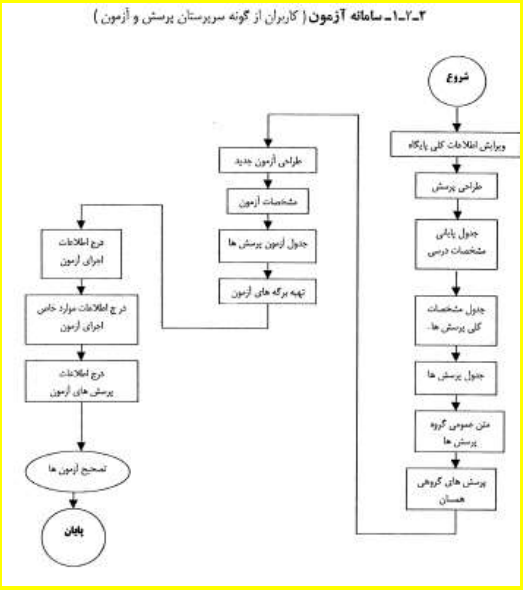
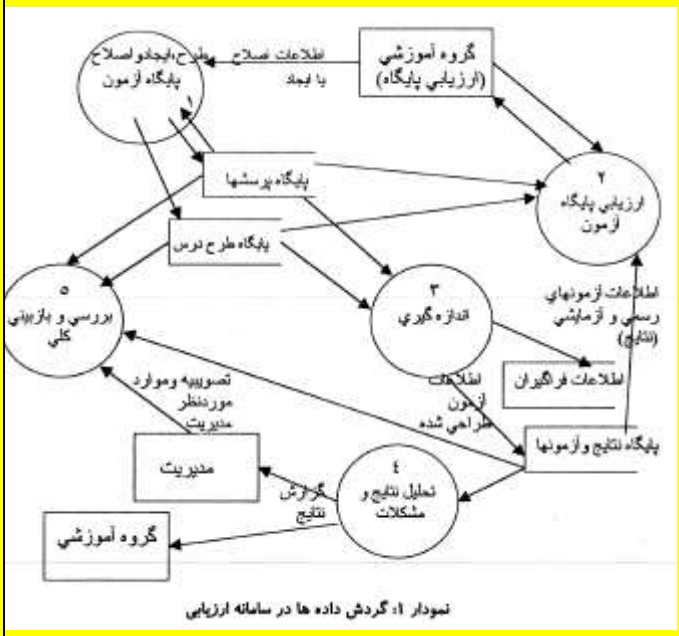
مستند نهم (مرحله ۷ -فعالیت ۵) در ۸۰ برگ	
طرح برپائی اینترانت آموزشی مجتمع فرهنگی روزبه (مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)	گزارش مرحله هفتم مستندات مرجع سامانه آزمون و ارزیابی و سامانه طرح درس نویسی به کمک رایانه

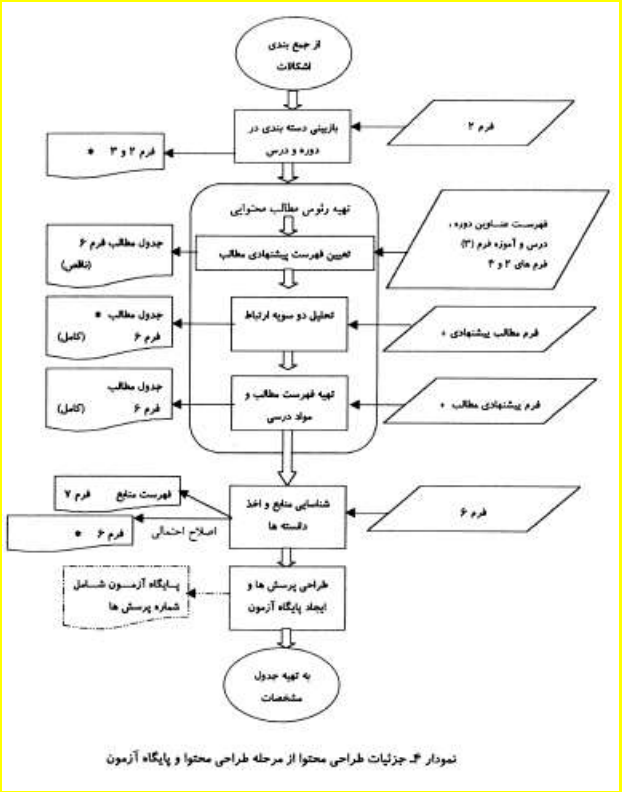


فهرست مطالب سند فوق میتواند معرف گستردگی حوزه خدمت این سامانه باشد :

عنوان — شماره صفحه پیشگفتار بخش اول : سامانه آزمون و ارزیابی فصل اول : ورود به سامانه ۱ ۱- مدیریت (آموزشگاه) ۱ ۲- سرپرست گروه آموزشی ۱ ۳- سرپرست اجرای آزمون ۲ ۴- طراحی محتوا و پرسش ۲ ۵- طراح آزمون ۲ ۶- مصحح ۲ ۷- پشتیبان کاربر ۳ ۸- آموزگار ۳ ۹- فراگیر ۳ ۱۰- میهمان ۳ ۱۱- طراح نرم افزار (ورود اطلاعات اولیه) ۳ ۱۲- مسئول تحلیل نتایج ۵ فصل دوم : معرفی اجزاء و صفحات اصلی سامانه ۶ فصل سوم : کاربری سامانه ۸ فصل چهارم : تعریف کاربران ۱۲	بخش دوم : راهنمای تولید طرح درس مقدمه ۱۴ فصل اول : تعیین اهداف ۱۶ ۱-۱. گام های تحلیل راهبری محیط ۱۶ ۱-۲. تعیین دیدگاه ها ۱۹ ۱-۳. تحلیل نیازهای فراگیران ۲۱ ۱-۴. تعیین اهداف آموزشی ۲۵ ۱-۵. گزینش و طبقه بندی هدف های رفتاری ۲۹ فصل دوم : تحلیل پذیرش ۳۳ ۲-۱. تحلیل قابلیت ارزیابی ۳۳ ۲-۲. تحلیل میزان انطباق با اهداف و دیدگاه ها ۳۶ ۲-۳. تحلیل قابلیت اجرا ۳۶ ۲-۴. جمع بندی اشکالات ۳۷ ۲-۵. نمودارهای مرحله تحلیل پذیرش ۳۹ فصل سوم : طراحی محتوا و پایگاه آزمون ۴۰ ۳-۱. بازبینی دسته بندی اهداف در دوره و درس ۴۰ ۳-۲. تهیه رئوس مطالب محتوائی ۴۱ ۳-۳. شناسائی منابع و اخذ دانسته ها ۴۲ ۳-۴. طراحی پرسش ها و ایجاد پایگاه آزمون ۴۲ ۳-۵. تهیه جدول مشخصات ۴۵ ۳-۶. واژه سی نحوی و معنائی ۴۶ فصل چهارم : ارزیابی پایگاه آزمون ۵۱ م	فصل پنجم : طرح درس ۵۱ م ۵-۱. سازماندهی محتوا ۵۱ م ۵-۲. تعیین فنون و روش های آموزشی ۵۲ ۵-۳. برآورد زمانی ۵۳ ۵-۴. تعیین مواد کمک آموزشی ۵۳ ۵-۵. تعیین تسهیلات آموزشی ۵۴ ۵-۶. تکالیف درسی ۵۵ فصل ششم : رویه های عملیاتی آزمون و ارزیابی ۵۶ ۶-۱. فرضیات ۵۶ ۶-۲. شیوه های اندازه گیری ۵۷ ۶-۳. طراحی آزمون و شیوه های ارزیابی ۶۸ ۶-۴. مراجع اجرائی ۷۲ پیوست : گزارش رویه های عملیاتی آزمون و ارزیابی ۸۵
صفحه ۱ فهرست مطالب مستند مرجع سامانه های آزمون و ارزیابی و تولید طرح درس	صفحه ۲ فهرست مطالب مستند مرجع سامانه های آزمون و ارزیابی و تولید طرح درس	صفحه ۳ فهرست مطالب مستند مرجع سامانه های آزمون و ارزیابی و تولید طرح درس

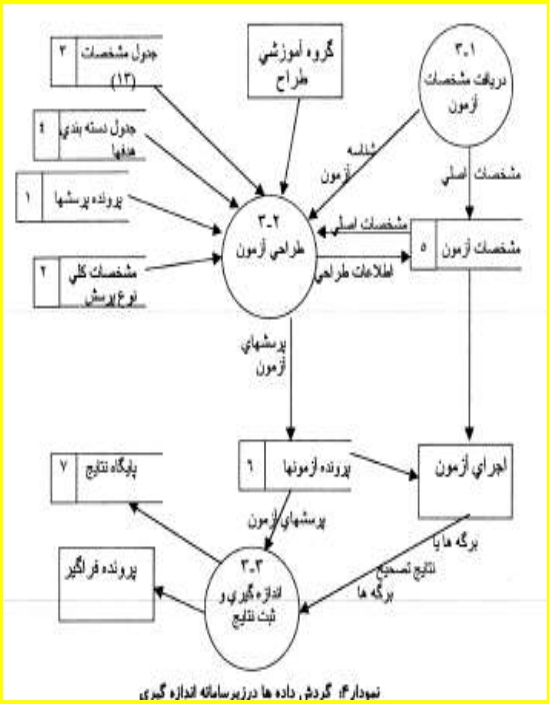
نمونه هایی از اطلاعات مستتر در این سند مربوط به این سامانه ها به شرح زیر است :

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>گردش کار سامانه آزمون</td>
<td>گردش داده در سامانه ارزیابی</td>
</tr>
</table>



نمودار ۴- جزئیات طراحی محتوا از مرحله طراحی محتوا و پایگاه آزمون

طراحی محتوا تا پایگاه ازمون



نمودار۴- گردش داده ها درزیرسامانه اندازه گیری

گردش داده در سامانه اندازه گیری

مرحله ۸- طراحی و تولید سامانه طرح درس نویسی به کمک رایانه روزبه :

سامانه طرح درس نویسی به کمک رایانه نرم افزاری است با برگه های ورودی و فهرست دسترسی برای کاربران ، امکان تولید مؤلفه های درسی و طرح درس و درس افزار ابرمتنی را فراهم می سازد . این سامانه از بیانیه آموزشی آغاز می کند و با درج نیازها و اهداف رفتاری و آموزه ها به مؤلفه های درسی می‌رسد و سپس با رعایت ساختارهای درسی و سازماندهی آموزه ها ، طرح درس ها و درس‌افزارها تولید می گردد .

خروجی های این سامانه طرح درس های ابرمتنی و درس افزارهای ابرمتنی است که به عنوان دو خدمت از این سامانه قابل اخذ است . طرح درس ابرمتنی شامل عناوین دوره هاست که به دروس هر دوره ختم می شود . هر درس شامل مطالب جلسات و هر جلسه شامل مطالب درسی و هر مطلب درسی دارای راهنمای تدریس است . خروجی دوم درس افزارهای ابرمتنی است که در آن به مجموعه طرح درس نیازها و اهداف رفتاری منشأ هر درس افزوده می شود .

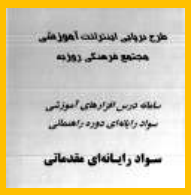
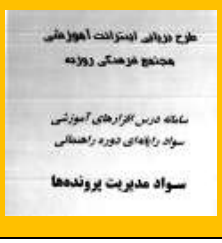
مشخصات محصولات تولیدی سامانه طرح درس نویسی روزبه :

شماره طرح درس	مقطع آموزشی درس	عنوان طرح درس	تعداد اوراق درس افزار (برگ)
۱	دبستان	رایانه چیست؟	۱۹

۲	دبستان	سواد ابزار پایشی	۲۲
۳	دبستان	سواد حس گرها	۲۳
۴	دبستان	ادگیری به کمک رایانه	۲۸
۵	راهنمایی تحصیلی	سواد مقدماتی رایانه	۲۳
۶	راهنمایی تحصیلی	سواد پیشرفته رایانه	۲۳
۷	راهنمایی تحصیلی	سواد مدیریت پرونده ها	۲۲
۸	راهنمایی تحصیلی	سواد فکر کردن و حل مسئله	۳۱
۹	راهنمایی تحصیلی	سواد داده آمائی	۲۵
۱۰	دبیرستان	سواد مقدماتی سامانه پایه	۳۱
۱۱	دبیرستان	سواد پیشرفته سامانه پایه	۳۲
۱۲	دبیرستان	سواد واژه پردازی	۳۳
۱۳	دبیرستان	سواد ارائه	۲۴
۱۴	دبیرستان	سواد کاربرگ	۲۲
۱۵	دبیرستان	سواد نگاره سازی	۲۳
۱۶	سواد اینترنت	سواد اینترنت-سواد شبکه	۲۴
۱۷	سواد اینترنت	سواد اینترنت-مقدماتی	۲۵

۱۸	سواد اینترنت	سواد اینترنت-خدمات مقدماتی	۲۷
۱۹	سواد اینترنت	سواد اینترنت-پیشرفته	۲۴
۲۰	سواد اینترنت	سواد اینترنت-خدمات پیشرفته	۲۴
۲۱	سواد اینترنت	اینترانت آموزشی روزبه	۲۴

مستندات درس افزارهای رایانه ای تولید شده برای ۲۱ درس در سه مقطع و یک دوره تکمیلی :

		
دبستان-رایانه چیست؟	دبستان-سواد ابزار پایشی	دبستان-سواد حس گرها
		
دبستان-یادگیری به کمک رایانه	راهنمایی-سواد مقدماتی رایانه	راهنمایی-سواد پیشرفته رایانه
		

راهنمایی-سواد مدیریت پرونده ها	راهنمائی-سواد فکر کردن و حل مسئله	راهنمایی-سواد داده آمائی
		
دبیرستان-سواد مقدماتی سامانه پایه	دبیرستان-سواد پیشرفته سامانه پایه	دبیرستان-سواد واژه پردازی
		
دبیرستان-سواد کاربرگ	دبیرستان-سواد ارائه	دبیرستان-سواد نگاره سازی
		
سواد اینترنت-سواد شبکه	سواد اینترنت-مقدماتی	سواد اینترنت-پیشرفته
		

سواد اینترنت-خدمات مقدماتی	سواد اینترنت-خدمات پیشرفته	سواد اینترنت-اینترانت آموزشی روزبه

مستند دهم (مرحله ۸) در ۹۷ برگ

طرح برپائی اینترانت آموزشی
مجتمع فرهنگی روزبه
(مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)

گزارش مرحله هشتم
مستندات طرح درس های
آموزشی ابزهتنی تولیدی توسط
ساماته طرح درس نویسی به کمک رایانه



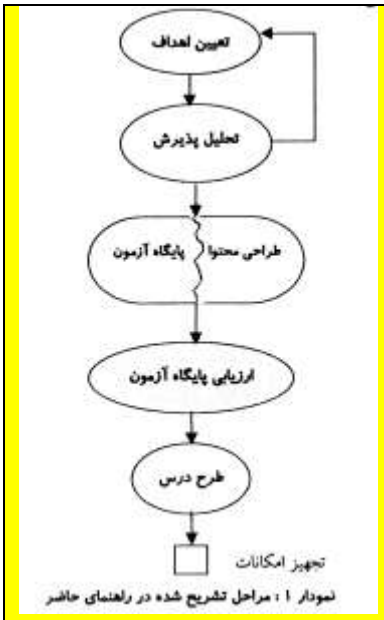
در پروژه اینترانت آموزشی روزبه گام تولید طرح درس های آموزشی شامل تولید طرح درس‌های دوره‌های دبستان ، راهنمائی تحصیلی ، دبیرستان و اینترنت است . مهمترین ویژگی این طرح درس‌ها گزینش مطالب درسی به گونه ای است که ارزیابی پذیری یادگیری آنها مسجل باشد . بر همین مبنا تأیید مطالب درسی پس از تحلیل پذیرش سامانه رایانه ای آزمون و ارزیابی میسر است که اندازه‌پذیری الگوهای ارزیابی یادگیری فراگیران را تأیید می کند .

در پیاده سازی اجرائی طرح ضمن ارتقاء طرح درس ها به درس افزار عملاً یک سامانه رایانه ای مستقل که قبلاً در طرح پیش بینی نگردیده بود طراحی و پیاده سازی گردید که یک سامانه تولید طرح درس و درس‌افزار آموزشی به‌کمک رایانه(CACD: Computer Aided Curriculum and Courseware Design) بود. این نرم‌افزار که در نوع خود ابداعی و احتمالاً منحصر بفرد است براساس یک الگوی مهندسی و روش‌های نوین تولید مواد درسی سامانه‌مند به کمک فرد خبره طراح طرح درس به تولید مواد آموزشی می‌پردازد . کار با سامانه از بیانیه آموزشی مبتنی بر آرمان های آموزشی آغاز می شود ، سپس با دریافت نیازهای ناشی از آن بیانیه و مشخصات اهداف رفتاری ، آنچه که در فراگیران باید محقق شود طبقه بندی می‌شود. آنگاه ازطریق برگه های اطلاعاتی واجد راهنماهای فنی گویا ، طراح یا طراحان طرح درس ها پس از تأیید تخصصی و تجربی اهداف رفتاری ، آنها را در قالب آموزه ها و گروه های همگن برای تعیین چارچوب های درسی سامان می‌دهند .

نمونه هایی از برخی از برگه های ورودی و خروجی این سامانه به شرح زیر است :



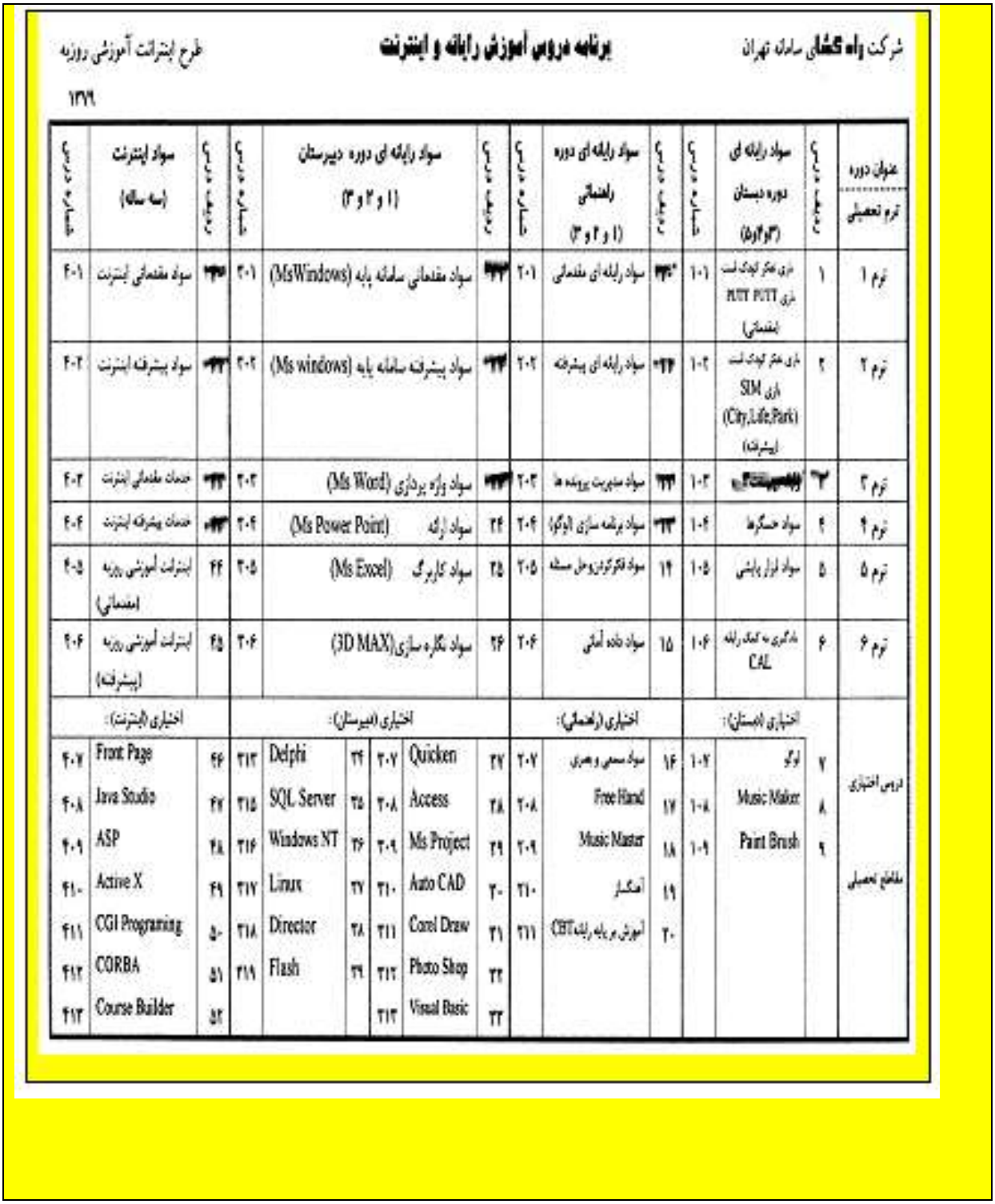
دسترسی به درس افزارهای رایانه ای



نمودار ۱ : مراحل تشریح شده در راهنمای حاضر

مرحل تحلیل پذیرش

برنامه دروس آموزش رایانه و اینترنت با طرح درس های تولیدی به شرح زیر است :



شرکت راه گستر سامان تهران

برنامه دروس آموزش رایانه و اینترنت

طرح اینترانت آموزشی روزنه

۱۳۷۹

عنوان دوره / ترم تحصیلی	ردیف درس	سواد رایانه ای دوره دبستان (۱و۲و۳)	شماره درس	ردیف درس	سواد رایانه ای دوره راهنمائی (۱ و ۲ و ۳)	شماره درس	ردیف درس	سواد رایانه ای دوره دبیرستان (۱ و ۲ و ۳)	شماره درس	ردیف درس	سواد اینترنت (سه ساله)	شماره درس
ترم ۱	۱	مبانی تفکر کودک است مبانی PUTTY PUTTY (مقدماتی)	۱۰۱	۱۳۰	سواد رایانه ای مقدماتی	۲۰۱	۱۳۳	سواد مقدماتی سامانه پایه (MsWindows)	۳۰۱	۱۳۰	سواد مقدماتی اینترنت	۴۰۱
ترم ۲	۲	مبانی تفکر کودک است مبانی SIM (City,Life,Park) (پیشرفته)	۱۰۲	۱۳۱	سواد رایانه ای پیشرفته	۲۰۲	۱۳۴	سواد پیشرفته سامانه پایه (Ms windows)	۳۰۲	۱۳۱	سواد پیشرفته اینترنت	۴۰۲
ترم ۳	۳	[illegible]	۱۰۳	۱۳۲	سواد مدیریت پرونده ها	۲۰۳	۱۳۵	سواد واژه پردازی (Ms Word)	۳۰۳	۱۳۲	خدمات مقدماتی اینترنت	۴۰۳
ترم ۴	۴	سواد حسگرها	۱۰۴	۱۳۳	سواد برنامه سازی (لوگو)	۲۰۴	۲۴	سواد ارائه (Ms Power Point)	۳۰۴	۱۳۶	خدمات پیشرفته اینترنت	۴۰۴
ترم ۵	۵	سواد لوزار پایشی	۱۰۵	۱۳	سواد فکر کردن و حل مسئله	۲۰۵	۲۵	سواد کاربرگ (Ms Excel)	۳۰۵	۴۴	اینترانت آموزشی روزنه (مقدماتی)	۴۰۵
ترم ۶	۶	مدرسه گردی به کمک رایانه CAL	۱۰۶	۱۵	سواد داده آمائی	۲۰۶	۲۶	سواد نگاره سازی (3D MAX)	۳۰۶	۴۵	اینترانت آموزشی روزنه (پیشرفته)	۴۰۶
دروس اختیاری مقاطع تحصیلی		اختیاری (دبستان):			اختیاری (راهنمائی):			اختیاری (دبیرستان):			اختیاری (اینترنت):	
	۷	لوگو	۱۰۷	۱۶	سواد صحبی و بصری	۲۰۷	۲۷	Quicken	۳۰۷	۴۶	Front Page	۴۰۷
	۸	Music Maker	۱۰۸	۱۷	Free Hand	۲۰۸	۲۸	Access	۳۰۸	۴۷	Java Studio	۴۰۸
	۹	Paint Brush	۱۰۹	۱۸	Music Master	۲۰۹	۲۹	Ms Project	۳۰۹	۴۸	ASP	۴۰۹
				۱۹	آهنگ ساز	۲۱۰	۳۰	Auto CAD	۳۱۰	۴۹	Active X	۴۱۰
				۲۰	آموزش بر پایه رایانه (CBT)	۲۱۱	۳۱	Corel Draw	۳۱۱	۵۰	CGI Programing	۴۱۱
							۳۲	Photo Shop	۳۱۲	۵۱	CORBA	۴۱۲
							۳۳	Visual Basic	۳۱۳	۵۲	Course Builder	۴۱۳
							۳۴	Delphi	۳۱۴			
							۳۵	SQL Server	۳۱۵			
							۳۶	Windows NT	۳۱۶			
							۳۷	Linux	۳۱۷			
							۳۸	Director	۳۱۸			
							۳۹	Flash	۳۱۹			

مرحله ۹- طراحی و تولید سامانه آزمون و ارزیابی و تحلیل مشکلات روزبه :

در ابتدا سامانه آزمون و ارزیابی با دو وظیفه تولید آزمون های درسی و توان ارزیابی‌پذیری مطالب درسی بر مبنای تایید سامانه ای پرسش های مربوط به مطلب درسی شکل گرفت . اما در عمل نهایتاً به چهار سامانه متصل تبدیل گردیدکه شامل سامانه های تولید طرح درس ، سامانه پایگاه پرسش و آزمون، سامانه ارزیابی و تحلیل مشکلات می باشد .

در سامانه تولید طرح درس بر مبنای بیانیه آموزشی، دروسی طراحی و طرح درس ها ودرس افزاریی ها برای آنها تولید می گردد که قابل نشر کاغذی و نشر ابرمتنی بر روی اینترانت آموزشی است . مهمترین ویژگی این سامانه اعتبار سنجی مطالب درسی آن است ،که در بدو امر از طریق نظر کارشناسی صورت می گیرد و در چرخه نگهداری بر مبنای تأیید پرسش های مرتبط در پایگاه پرسش ها این اعتبار سنجی تکمیل می گردد.

سامانه پایگاه پرسش وآزمون ابتدا از پایگاه پرسش ها آغاز می گردد و پس از طراحی پرسش ها و طراحی آزمون و برگزاری آزمون با درج نتایج اجرای آزمون پایان می یابد .

سامانه ارزیابی با تصحیح برگه های آزمون آغاز گردیده وبا ارزیابی پایگاه آزمون وتحلیل نتایج ادامه می یابد . در این مرحله تحلیل پایایی، روایی ، سهولت، ارزیابی فراگیر ، تحلیل اجرا و ارزیابی آموزشی صورت می پذیرد . پس از این مرحله حاصل پردازش هاو نتایج آن آماده است تا مورد تحلیل واقع شود . در سامانه ارزیابی با تعیین عکس العمل نتایج پردازش ، انتخاب مخاطبین تحلیل و شرح جزیی پردازش ها، تحلیل مشکلات در دو مرحله انجام می گردد . در مرحله اول پس از تعریف قواعد، عکس العمل وپیام های مناسب تولید شده و در مرحله بعد تحلیل نتایج مشکلات به شکل تجمعی در سطوح مختلف صورت می‌پذیرد .

سامانه تحلیل مشکلات پس از این مرحله، با داشتن درجه اشکال ازگام قبل و اطلاعاتی درمورد سطوح تغییر منجر به صدور دستورالعمل جدی تر در مورد تغییرات لازم در عناصر سامانه آموزشی می شود . مستندات ارایه شده در این مجموعه افزوده ای بر راهنمای متخصصین قبلی است که درآن تصحیحات اعمال شده بر سامانه در مرحله آزمون آلفا به شکل تغییرات و مطا لب قابل افزایش بر آن مستندات درج گردیده است .

مستندیازدهم (مرحله ۹) در ۲۲۵ برگ

طرح برپائی اینترانت آموزشی

مجتمع فرهنگی روزبه

(مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)

راهنمای راهبری و نگهداری

(گونه دوم راهنمای متخصصین)

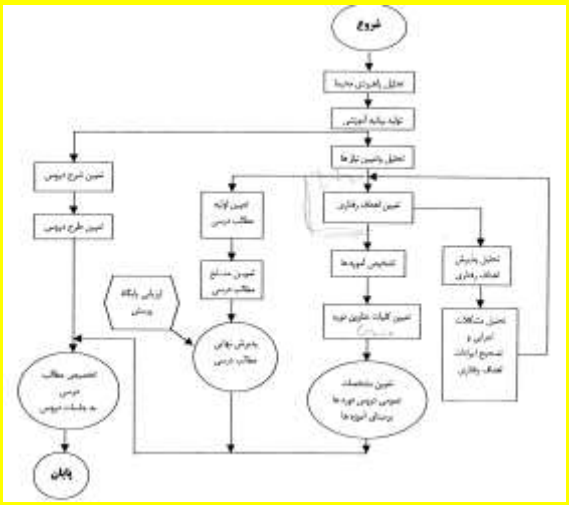
ساماته تولید طرح درس . آزمون. ارزیابی

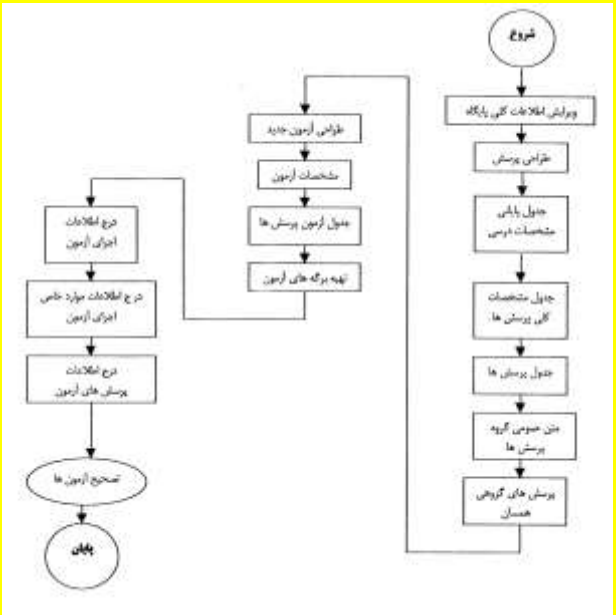
و

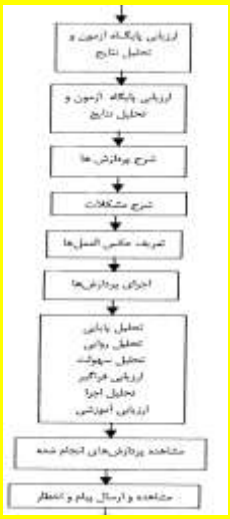
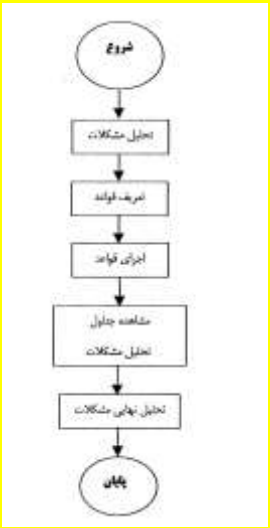
تحلیل مشکلات



نمونه هائی از روندنماها وگردش کارها و مدلها و برگه های ورودی و خروج این سامانه به شرح زیر است :





روند نمای سامانه تولید طرح درس	روند نمای سمانه آزمون
	
روند نمای سامانه ارزیابی	**روندنمای سامانه تحلیل مشکلات**
	
داشبورد مشکل شناسی بی درنگ	**انواع تحلیل عوامل آموزش در این سامانه**

مرحله ۱۰- اقدامات پایان دهی و تدوین مستندات نصب و راهبری و نگهداری و راهنمای تنظیمات شالوده اینترانتی روزبه :

مستنددوازدهم (مرحله ۱۰ و گام ۱) در ۱۰۵ برگ



طرح برپائی اینترانت آموزشی
مجتمع فرهنگی روزبه
(مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)

دستورالعمل نصب و نگهداری
اطلاعات و نرم افزارهای شبکه

مستندسیزدهم (مرحله ۱۰ و گام ۲) در ۴ برگ



طرح برپائی اینترانت آموزشی
مجتمع فرهنگی روزبه
(مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)

راهنمای تنظیمات
و
اتصال به شبکه اینترانت

مستندچهاردهم (مرحله ۱۰ و گام ۳) در ۴۱ برگ



طرح برپائی اینترانت آموزشی
مجتمع فرهنگی روزبه
(مرداد ۷۸ - اسفند ۷۹)

گزارش نهایی
اجرای برنامه آموزش و آماده سازی کارکنان
فعالیت های مربوط به انتقال فناوری راهبری و
بهنگامی طرح درس ها و
آموزش راهبری و نگهداری

۱۰-پروژه خلاقانه برپایی مدرسه لوگو :

این پروژه هر چند در طراحی ، حاصل دو دهه پژوهش گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک بود اما در پیاده سازی و بکارگیری مثالهای درس افزارهای مدرسه لوگو ، مدیون تلاش های همکار صمیمی گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک در این دهه ، آقای محسن ولی زاده بود که درس افزارهای استارلوگوی ایشان ستودنی است .به ویژه خلاقیتی که در مثالها با فهم بازی واره عوامل در حوزه قالی بافی بکار گرفتند .امکان استارلوگودر بکارگیری عوامل موازی در قالب آدم های نقشه کش ، قوهای نقشه خوان، خرگوش های پشم ریز و لاک پشت های نقشه باف ، استعاره درخشانی بود که ایشان از آن استفاده مفید کردند:

آموزش بر پایه فناوری[1] علیرغم گذشت حدود چهار دهه از ارائه اولین گونه های فناوری یادگیری بکمک رایانه[2] و ارتقا رسانه ارائه آن به رایانه های متصل بهم در قالب فناوری های ارتباط بین شبکه ای نظیر اینترنت، از گستردگی کافی جهت بکارگیری برخوردار نیست. بهمین دلیل بیشتر محصولاتی که حتی درقالب آموزش الکترونیکی[3]عرضه می گردند عموما درچارچوب فراروش های بکمک فناوری[4] و نه فراروش های برپایه فناوری[5] تولید می شوند. از اینروست که ارتقا رسانه ای این فناوری ها ، ملازم ارتقا کیفیت محصولات ارائه شده نبوده است. روش های بکمک فناوری، شیوه سنتی را خودکار می سازند، اما ارقابلیت های فناوری برای گسترش حوزه خودکارشونده بهره نمی گیرند. **سیمورپاپرت**[6]، استاد انستیتو فناوری ماساچوست[7] در سال ۱۹۸۰ کتاب **توفان های ذهنی**[8] را منتشر نمود که بیانیه عرضه محیط آموزشی لوگو بعنوان ابزاری برای آموزش شهودی به کودکان و نوجوانان بود. زبان برنامه سازی لوگو که ثمره سال ها پژوهش **پاپرت** در فهم الگوهای آموزشی ژان **پیاژه** بود امروزه پس از دو دهه بعنوان فناوری بی رقیب در عرصه آموزش پیش دبیرستانی رایانه در مدارس جهان حضور دارد. لوگو را دکتر بهروز پرهامی در سال ۱۹۸۲(۱۳۶۱) در مقاله ای در نشریه گزارش کامپیوتر ماهنامه انجمن انفورماتیک ایران به جامعه انفورماتیک کشور معرفی کرد. گروه مجری این پروژه از سال ۱۳۶۶ در قالب تجارب متعدد در آموزش پیش دانشگاهی رایانه از محیط لوگو بهره گرفت و اثرات مثبت و ثمر بخش ان را تجربه کرد.

مجتمع آموزشی و فرهنگی روزبه از سال ۱۳۷۱ در برنامه های آموزش رایانه خود ازطرح درس های لوگو بهره گرفت و در سال ۱۳۸۰ آن را ارتقا داد. در سال گذشته پس از اجرای پروژه برپائی اینترانت آموزسی روزبه و دو پژوهش کاربردی نو در زمینه طراحی و ساخت اطاق هوشمند و سامانه مولد طرح درس، طراحی و تولید طرح درس های آموزش لوگو در پاسخ به پیشنهاد شرکت راهگشا از سوی مدیریت مجتمع پیشنهاد گردید. پروژه شش ماهه تولید طرح درس های آموزشی لوگو عملا منجر به راه حل هائی در همه سطوح آموزش دبستانی گردید. در میان راه اجرای این طرح کارفرما براساس تجارب گذشته بجای طرح درس درکلیه سطوح، متقاضی درس افزار استارلوگو (گونه جدید و موازی لوگو) گردید اما مجری در ابعادی با پروژه مواجه شده بود که انگیزه های حرفه ای و علائق آموزشی امکان برگشت را نمی داد. در نهایت عملا همه آنچه در قرارداد قبلی بود(حتی بیشتر) انجام و خواسته جدید که تولید درس افزارهای استارلوگو هم بود محقق شد. گروه مجری پروژه دستاوردهای پژوهشی این طرح را صادقانه به مدیریت محترم مجتمع که سالیان طولانی مشوق و حامی پژوهش های کاربردی در آموزش رایانه در مدارس کشور بوده است با احترام و رضایت تقدیم می نماید.

مجموعه کارهای انجام شده را که از جامعیت نسبی برای یک دوره آموزش پیش دبیرستانی رایانه برخوردار است با تسامح و تساهل مدرسه لوگو می نامیم به این امید که همان گونه که طرح درس های سال ۷۱ در عمل در سال ۸۱ در اجرا کارائی خود را نشان داد در زمان مناسب دیگری این فناوری در قالب یک مدرسه فناورانه مجازی قابل پیاده سازی در سطح مدارس کشور باشد و فراتر از یک زبان و یک محیط آموزشی بعنوان یک شالوده آموزشی مورداستفاده باشد.

محصولات آموزشی این پروژه شامل طرح درس و درس افزار و در مواردی جزوه آموزشی، مقاله و نرم افزار آموزشی برای آموزش لوگو ازسال اول دبستان تاسوم راهنمایی گردید که مستندات آن درنسخ کاغذی و الکترونیکی فراهم گردیده است . این محصولات در گونه ابر متنی در قالب یک لوح فشرده و یک کتابخانه الکترونیکی سامان داده شده است، می تواند مورد استفاده مدرسان و مدیران این دوره ها واقع شود.

علاوه بر یک برنامه آموزشی برای مدرسه لوگو و طرح درس ها و درس افزارهای آموزشی در این مجموعه، شناسنامه مدرسه لوگو به شکل یک بیانیه آموزشی به نیت فراهم سازی زمینه های گسترش آتی و ترجمه کامل کتاب درخشان پاپرت یعنی طوفان های ذهنی به مربیان علاقمند مجتمع روزبه هدیه می گردد تا با مطالعه آن اشراف کافی بر فلسفه این سامانه آموزشی بیابند و بتوانند از آن در آموزش هایشان بهره گیرند .

مواد و مصالح پژوهشی بکار رفته در این پروژه در مدت شش ماه فراهم نشده بلکه بخشی از آن ثمره کارهای موردی همکاران علاقمند ما طی حدود هجده سال کار پراکنده بر روی این محیط آموزشی بوده که بدون ذکر نام مراتب سپاس گروه مجری از این همکاران را که بسیاری از آن ها امروزه کارشناسان خبره و یا مدرسین دانشگاهی در داخل و خارج کشور هستند ابراز می گردد امید است این مجموعه مورد استفاده واقع و توسط خبرگان ایرادات آن که قطعاً فراوان و گسترده است بیان و رفع گردد .

	
روی جلد مستندات مدرسه لوگو	فهرست مطالب مستند مدرسه لوگو

۱۱-طیف آموزشهای لوگو برای همه سطوح مدرسه ای در مدرسه لوگو :

		
لوگوی ۲ دبستان	لوگوی ۳ دبستان	ریاضی بکمک لوگوی ۴ دبستان

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ریاضی بکمک لوگوی ۵ دبستان</td><td>ریاضی بکمک لوگوی پیشرفته ۴ دبستان</td><td>ریاضی بکمک لوگوی پیشرفته ۵ دبستان</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">سواد رایانه و لوگوی ۳دبستان دو ترم</td><td>استارلوگوی اول راهنمائی</td></tr>
</table>

		
استارلوگوی دوم راهنمائی	استارلوگوی پیشرفته دوم راهنمائی	هندسه لوگوئی سوم راهنمائی دو ترم

۱۲-تابلوی اطلاع نما و اطاق هوشمند

از ابزارهای مورد نیاز تدریس دوره های پیش دبستانی و دبستانی مولد رایانه در روزبه در دو مقطع دبستان این پروژه نیازمند وسائل و کارگاهی برای کار با بازی های رایانه ای ازنسل سیم (sim) مثل سیم لایف ، سیم سیتی و سیم پارک (شبیه ساز های رایانه ای حیات ، شهر و پارک) وآموزش سواد حسگر ها و سواد ابزارپایشی و امکانات صفحه گسترده نمایشگر لمسی گردید . با خلاقیت همکار همیشگی کارشناسان آموزش انفورماتیک در شرکت ایشان شایگان اندیش آقای مهندس فرید کاردان در قالب یک صفحه ۸۲ اینچی نمایشگر لمسی با نام سایبر اسکرین یا اطلاع نما طراحی و تولید گردید .باید به عدم وجود ابزار مشابه این در آن زمان در ایران اشاره کرد. مهندس کاردان که سالها تجربه در طراحی موزه های علوم داشت برای سواد آموزی حسگرها و ابزار پایشی با پیشنهاد طراحان پروژه اینترانت آموزشی روزبه با تجمیع ایده های آموزش کار با تلفن همراه در اندازه بزرگ به شکل شبیه ساز و آدمواره با انواع حواس متغیر و نمونه های سنجنده ها نظیر دزد گیر باز و گسترده و انواعی از پایشگرهای سیبرنتیکی ،طرح اطاق هوشمند را ابداع کرد و برای روزبه ساخت که از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۸ به مدت ۱۸ سال در روزبه توسط ایشان نگهداری و ارتقا یافت و در کلاسهای آموزش رایانه روزبه با کیفیت بکار گرفته شد با اقبال امروزی به هوش مصنوعی میتوان دریافت طرح اطاق هوشمند روزبه در زمان خود چه میزان نوآورانه ، خلاقانه و پیشرو بوده است. بطوری که نگارنده در ماه اخیر به مدیران روزبه پیشنهاد قرار دادن وسایل این اطاق در اختیار موزه کامپیوتر ایران برای ثبت این واقعه تاریخی در بخش آموزش انفورماتیک ایران را نمودم که با استقبال اولیه آنها مواجه شدم.



اطلاع نما یا سایبراسکرینی لمسی که توسط مهندس کاردان در شرکت شایگان اندیش طراحی و تولید گردید

۱۳-نمونه وسایل و ابزارهای طراحی و تولید شده برای اطاق هوشمند روزبه :











در این اطاق دانش آموزان در بدو ورود توسط حسگرها شناسائی و دیده شده و به آنها خوش آمد گفته می شد و آماده می شدند با شناسائی ، درب اطاق بر روی آنها گشوده شود.در اطاق هوشمند اولین وسیله ماکت بزرگ یک تلفن همراه متصل به یک تلفن همراه با سیم کارت واقعی بود که دانش آموز را با قابلیت ها ، کارکردها و نحوه استفاده از تلفن هوشمند آشنا می کرد (به زمان برپائی این اطاق و عمومی نشدن استفاده از تلفن همراه در آن زمان باید توجه کرد). ابزار بعدی آدمواره ای سیبرنتیکی بود با

حواس پنجگانه قابل تغییر : با امکان دید دیجیتال یا آنالوگ ، و برای هریک از حواس دوگزینه سخت افزاری قابل جابجائی.آدمواریه ای با چهره پسرک جوانی که دانش آموزان میتوانستند از قفسه کتابخانه ای کنارش انواع حواس او را انتخاب کرده و تغییر دهند و نقش و تاثیر آن رابببینند. با امکان تغییر خروجی هر یک از این حواس با برنامه ساده ای که در رایانه اطاق موجود بود به عنوان خروجی می توانستند روشن کردن رایو یا باز کردن شیر آب یا روشن کردن صدای یک آژیر را انتخاب کرده و با مفاهیم کنترلی به زبان ساده آشنا شوند. دزد گیر ماشین ، علامت خوان و شیرهای پایش پذیر در شکل گسترده بر تخته مدارهای قابل رویت برای بچه ها با کاربردهای سناریوبندی شده به سادگی دانش کنترل هدایت شده را منتقل می کردند.

۱۴- ختم کلام

مستندات و آموزشها :

گزارش حاضر که سومین گزارش از این مجموعه است به عنوان گزارش پایانی به عرضه نتـایج حاصلـه از ترم های سوم وچهارم وهمچنین دوره آموزش سواد اینترنت پرداخته ونتایج تفصیلی آن ها را ارایـه کـرده است.

ترم پنجم شامل خودآموزی از طریق ارایه لوح های فشرده چند رسانه ای بوده که از مجمـوع ۱۵ موضـوع آموزشی در لوح های فشرده از سه نرم افزارMIS.UML JAVA آزمون نهایی بعمل خواهد آمد .

همچنین در طی ترم های سوم وچهارم جمعا" ۵۷۰ نفر/ ساعت کلاس آموزش پیش بینی شده بود که به ۶۴۴ نفر / ساعت آموزش افزایش یافت .

در طی ترم های صفر تا پایان ترم پنجم بیش از ۳۰۰ ساعت کارکارشناسـی در خصـوص طـرح سـؤالات، آزمونها،تصحیح اوراق امتحانی،رفع اشکالات مقطعـی در خصـوص دوره هـاو خدمـات بـر پـایی اینترانـت مصروف گردید .

علاوه بر موارد ذکر شده بیش از۵۰ ساعت جهت آموزش سامانه آزمون و ارزیـابی بـه کارشـناس مربوطـه صرف گردید ودر مجموع کل آموزش ها ۲۰۸۷ نفر / ساعت بوده است .

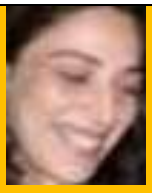
برنامه آموزش و آماده سازی کارکنان برای تصدی مشاغل مدیریتی و فنی در امور مدیریت اینترانت آموزشی روزبه براساس برنامه پیش بینی شده شامل دوگونه آموزش با عناوین "انتقال فناوری ، راهبری و بهنگامی طرح درس ها" و "آموزش راهبری و نگهداری" بود که برای انجام آن شامل طراحی ، اجرا و ارزیابی به ترتیب ۱۷۰۰ و ۲۵۰ نفر/ساعت و جمعاً ۱۹۵۰ نفر/ساعت کار تخصصی پیش بینی شده بود . در پایان تابستان ۷۹ درحالیکه ترم سوم هنوز به اتمام نرسیده است (به علت وقفه هایی که در اثر عدم حضور شرکت کنندگان در دوره حاصل شده است که بیشترین میزان آن تعطیل دوهفته ای اخیر می‌باشد) جمعا ۱۰۹۳/۵ نفر/ساعت آموزش طی ده ماه (از ۷۸/۸/۲۵ لغایت ۷۹/۶/۲۵) درقالب سه ترم پایان یافته و ترم چهارم درجریان است و براساس زمان بندی دو ترم آینده تا پایان سال که اتمام پروژه است طول خواهد کشید . ترم پایانی (ششم) همزمان با ترم پنجم به شکل خودآموزی و از طریق ارائه سه لوح فشرده چندرسانه ای آموزشی به شکل تشویقی برای گزیدگان این دوره برگزار خواهد شد .

به استناد نسخه مکتوب مستندات و درس افزارهائی که به شکل کاغذی و یا الکترونیکی در اختیار دارم و نسخه الکترونیکی ان را نیز ساخته ام ف یادآوری می کنم که در شرایط عمومی نشدن خط و زبان و تحریر فارسی رایانه ای آنها را در قالب ۴۵ جلد کتاب و کتابچه با بیش از ۴۰۳۶ صفحه متن تایپ، تحریر و ویرایش شده و سرمایه های فکری آموخته با بالغ بر ۱۷۳۷ ساعت آموزش ، در زمانهای تحویل چهار پروژه روزبه ف تحویل کارفرمای همراه و علاقمند آن گردید .

اینترانت آموزشی روزبه که در بهار ۱۳۷۹ آغاز به کار کرد. پس از ۲۴ سال اینک کماکان درختی بالنده است.،روزهای اخیر که مشغول مرور وفراهم کردن محتوای این روایت بودم به وبگاه روزبه مراجعه کردم و از تداوم فعالیهای آموزسی رایانه در این موسسه که در ادامه پی ریزی اینترانت آموزشی روزبه با جهت ارتقائی ادامه یافته بود مسرور و به نکته مهمی واقف شدم ، ما در آستانه شکل گیری روزبه در آن آغاز بکارکردیم و تعاملات دوسویه ما با مدیریت روزبه بهره دو گانه ای در شکل گیری روزبه و بلوغ پروژه های ما داشته است و در عین حال من از درآمد های قراردادهای اولیه با روزبه توانستم بخشی از سرمایه اولیه شکل گیری اولین و آخرین شرکت شخصیم یعنی راهگشای سامانه تهران با دوست عزیزم آقای مهندس احمد مرات نیا به دست آورم و در همین شرکت ۱۵ سال ناپیوسته به روزبه خدمت کنم .هرچند این شرکت در ادامه حیات خود برای من محاسن دیگری هم داشت از جمله آرزوی داشتن محلی برای تهیه بهترین تجارب موجود در حوزه راهبردی معماری سازمانی برای استفاده در دروس دانشگاهیم در حوزه مدیریت و بر نامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات که به دانشجویانم بباوراند آنچه می گویم شدنی استو انجام داده ام ، زیرا تجارب بین المللی کتابهای درسی کمتر آنها را قانع می کرد.

بنا به گفته ی دوست گرامی مهندس مهدی فرزانه-که خود وهمسر ارجمندشان سرکار خانم فرزانه درودیان از همکاران وفادار من در گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک طی بیست سال فعالیت آن بودند – سامانه رایانه ای تولید درس افزار آموزشی که ایشان

علاوه بر همکاری در تولید آن برای راهبری و بکارگیریش در روزبه آموزش و خودآموزسی ویژه دیده بودند ، کمتر در روزبه بکار گرفته شد. ایشان علت را پیچیدگی بکارگیری و مراحل اجرای آن بیان می کردند که کاملا میتوان پذیرفت اما نکته دومی که من اضافه میکنم رعایت توان جذب فناوری در سازمان و تلاش برای ارتقاء آن قبل از بکارگیری باید انجام می شد و فرصتی برایش نبود که ما در روزبه که بر مبتای یک سامانه کاری آموزش نظارتی با پایشگری رشد یا جا ماندگی فعالیت می کرد نمیتوانستیم سامانه ای مبتنی بر نظارت نامحسوس و بهبودپذیر را که بنیانهای متفاوتی داشتند بکار گیریم.فعالیتی یک شاید پیش نیازش یک تحول دیجیتال باید باشد مبحثی که در زمان طرح نرم افزار مورد بحث ما حتی طلیعه ای از آن - چه برسد راهی برای پیاده سازیش- دیده نمیشد.شایسته است به نمونه ای از همکاران دیگری همه اشاره کنیم از جمله جنابان مهندس اکبری ، خلیلی و شهریر از قبلیت های تدریسشان و از گروه کارشناسان آموزش انفورماتیک که از فرآورده های فکریشان در گروه ، در این پروژه هم بهره گرفتیم :

		
تینا احتیاطی	لیلا برقعی	حسین غفاری گرکانی

بنظر من از مهمترین پروژه دستاورد های اینترانت آموزشی روزبه - به غیر از توفیقات فنی در حد خود قابل ملاحظه- شکل گیری مجموعه غیر رسمی همکاران داوطلبی بود که به مرور زمان شاهد توفیقات و تغییرات وضعیت یکدیگر از نگاهی همدلانه شدند .

دوستی هائی خالص ، همکارانه از سر مهرطلبی بی چشمداشت ، که حاصل معنوی درخشانی داشت ، این احترام معنوی را حسن ختام این روایت می کنم هرچند میتوان در مورد ثمراتش بیش از این می توان نوشت . اما با توجه به مستندات این پروژه - که همه رقمی شده و در صدد سپردن انها به موزه رایانه ایران هستم - تنها با اشاره ای ضمنی به برخی ثمرات این همزیستی پر ثمر و فرح انگیز - به نیت ترغیب دیگران به انجام تجاربی چنین انسانی و پر ثمر - اشاره می کنم و در قدرشناسی از همیاری جهت رعایت اخلاق و حریم شخصی با اشاره به افراد همکار دانش آموخته روزبه در این پروژه - با پوزش و احترام و افتخار فراوان به جایگاه های امروزیشان- تنها به قصد پاسداشت این همدلی با تصاویر در دسترسی از برخی از ایشان ، این روایت را ختم می کنم :

			
وحید پوراحمدی	مهدی کلاهدوز	محمد جوادباقری	علی ترقی جاه

و از برخی دیگر با نام یاد می کنم : از دانش آموختگان : حسن نیلفروشان ، محسن بیابانپور ، محمدرضا فتوحیان ، حمید علی عسگری و هانی خوشدل و آقایان معینی و پسندیده از مدیران روزبه.



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۲۱] (۱۳۵۲-۱۴۰۱)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت دهم - راهگشا : کارگاه تجربی انجام چابک کار حرفه ای خصوصی مبتنی بر پژوهش کاربردی

(تحلیل و طراحی و پیاده سازی سامانه های رایانه ای، پژوهش و تدوین برنامه های راهبردی ، طراحی و برپائی مراکز فراخوان و امداد رایانه ای و اجرای طرح های مطالعاتی راهبردی فناوری اطلاعات و معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۷-۱۳۷۷)

شرکت کامپیوتری
راه گشای سامانه‌ی تهران



شرکت کامپیوتری راهگشای سامانه تهران

تولید طرح درسهای دبستانی ، راهنمائی تحصیلی و دبیرستانی رایانه ، ساختن سامانه مولد طرح درسهای رایانه ای ، طراحی تایلوی لمسی اطلاع نما، طراحی و تولید اطاق هوشمند ، برپائی مدرسه مفهومی لوگو و تربیت نسلی برای راهبری ، نگهداری و ارتقای اینترانت های آموزشی

			
هوشنگ جوادی نیا	سید ابراهیم ابطحی	احمد مرات نیا	زهرا فتنه کنعانی

[۱۲۱] - بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم.

شرکا و مدیران ستادی شرکت راهگشای سامانه تهران					
					
فرید کاردان	شایا ضیغمی	محمود محسنی نیا	بابک دانشفر	علی فتح اللهی	فاطمه فرشاد
حامیان ، همیاران ، همفکران طراحی و مجریان تدوین مطالعات راهبردی سازمانی و برپاکنندگان شالوده های اینترنتی					

پیش گفتار

پس از نگارش و نشر تجارب آموزشی ام ، با عنوانِ **"هم چون درخت در شب باران"** ، در این پی آیند ، تجارب کاری ام را ، در دوازده قسمت و روایت، با عنوان **به کوچکی حجم خواب خرگوش** می نویسم تا در پایان در قالب یک کتابک الکترونیکی آن را در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران منتشر کنم . عناوین دوازده گانه روایت های تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای ام را ، به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که پیش از این نه روایت آن را در نه شماره ی متوالی پیشین گزارش کامپیوتر برای خوانندگان نوشته ام[۱۲۲] و در این شماره روایت دهم را می نویسم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶)

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه در وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر ۲۷۰).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۱) .

[۱۲۲] - طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۳ از فروردین ۱۴۰۲ تا شهریور ۱۴۰۳ .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۲) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) . (گزارش کامپیوتر(۲۷۳)

(۱۰) پژوهش در برنامه ریزی راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۷-۱۳۷۷) .

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

در روایت دهم به فعالیتِ برپائی شرکت راهگشای سامانه تهران و در قالب آن انجام پژوهش در برنامه ریزی راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، طی ۱۸ سال (۱۳۹۴-۱۳۷۷) می پردازم :

۱-مقدمه(پیشینه و سرانجام):

سال ۱۳۷۷ در یک سوم پایانی پروژه پژوهشی (همراه با نمونه سازی) بیست ساله ام، در زمینه آموزش پیش دانشگاهی رایانه در ایران بودم ، که پیش از این جزئیات آن را در روایت چهارم این پی آیند نوشتم و در گزارش کامپیوتر شماره ۲۶۸ نشر شد. در این زمان در آخرین و بزرگترین سبد پروژه ای این مجموعه ، که در موسسه فرهنگی و آموزشی پسرانه روزبه از سال ۱۳۶۹ شروع کرده بودم[۱۲۳] و در هشتمین سال فعالیت آن ، نیاز به شخصیتی حقوقی به عنوان طرف قرارداد - به ضرورت نیاز به عقد قراردادهای بزرگتر- یافتم زیرا به نظر کارفرما ، دیگر اندازه قراردادهای همکاری انفرادی در ادامه کار ، کفایت نمی کرد. این مورد به یکی از انگیزه های من برای ایجاد شرکتی خصوصی در حوزه رایانه تبدیل شد که بعدها به تاسیس شرکت راهگشای سامانه تهران (که از این پس در این گزارش از نام راهگشا برای اشاره به آن استفاده می کنم) انجامید. البته برپایی راهگشا دلایل دیگری هم داشت. از جمله برای حرفه اول خودم که مدرسی دانشگاه صنعتی شریف بود- در آستانه دهمین سال حضور- احساس نیاز می کردم که بتوانم تجارب حرفه ای انجام شده خودم را در دروس دانشگاهی ام ، به جای مثالها و بهترین تجارب کتابهای بین المللی که مراجع این دروس بودند جایگزین کنم تا به دانشجویانم ببینند که مطالب و روش های مندرج در دروس فناوری اطلاعات و مهندسی نرم افزار که تدریس می کردم قابل انجام ، بکارگیری و موثرند. هدفی که در دوران حیات راهگشا به عنوان دستاوردی مهم برایم حاصل شد. در همین دوران در گفتگوهای متقابل با دوست ، هم کلاس دانشگاهی و همکار سالیانم اقای احمد مرات نیا در محل سابق کارمان ، وزارت کشاورزی - پس از خروج داوطلبانه مان از این وزارتخانه به علت اتمام برنامه های

[۱۲۳] - گزارش مفصل مجموعه پروژه های روزبه طی دوره ۱۵ ساله به شکل ناپیوسته را در روایت پیشین این پی آیند نوشتم که در شماره ۲۷۳ گزارش کامپیوتر نشر شد.

توسعه ای انگیزه ساز مورد نظر و بر اثر خستگی ناشی از ادامه کار در دیوانسالاری های بزرگ ، که هر دو با سوابقی ممتد از کار و خدمت در بخش انفورماتیک ایران داشتیم، به تفاهم و توافقی برای برپایی نهاد و شرکتی خصوصی در حوزه تخصصی مان رسیدیم. در این میان با توجه به مشغله های کار اصلی و کارهای پاره وقت دیگری که هر کداممان متقبل بودیم به این نتیجه رسیدیم که حضوری فردی مدیر ،ماهر و با تجربه در سمت مدیر اجرائی می تواند ضلع سوم این مثلث را کامل کند. لذا از اقای هوشنگ جوادی نیا از مدیران بازنشسته شرکت نفت و همکارم در پروژه های سالیان اخیر (از جمله متقبل مدیریت اجرائی مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران در دوران برپائی آن) برای حضور در شرکت به عنوان همکار و سپس شریک، دعوت به همکاری نمودم و این گونه بود که شرکت راهگشا پاگرفت (و در ۱۶ آبان ماه ۱۳۷۷ به شماره ۱۴۵۲۲۹ با شراکت مساوی من و آقای جوادی نیا و سمت مدیر عاملی ایشان به ثبت رسید) . در ۱۳۷۸/۱۰/۲۰ پس از حدود ۱۴ ماه جناب جوادی نیا به ادله شخصی و تفاوت سلائق اجرائی مدیریتی ، به شکل توافقی از ادامه کار در راهگشا ، انصراف دادند و ما را از خدمات ارزنده خود محروم نمودند و سهم و شرکه خود را از صندوق شرکت دریافت و تسویه کردند. سپس با اصلاح موادی از اساسنامه و کاهش سرمایه شرکت، آقای مرات نیا با سهم الشرکه مساوی ضمن عضویت در هیات مدیره دو نفره ی باقیمانده ، مدیر عامل شرکت شدند. شرکت پس از این تحولات به حیات قانونی آن تا حدود ۲۰ سال همراه با تحولات زیر در سال های پایانی به حیات خود ادامه داد . راهگشا ضمن انجام کار مستمر تا اسفند ۱۳۸۹ و اتمام ۲۹ امین پروژه ، با تصمیم هیات مدیره در بحران اقتصادی و رکود کاری عمومی و در شرایط عدم وجود و امکان اخذ پروژهای جدید و تحمل هزینه های جاری ، راهگشا در اول آبان ماه ۱۳۹۰ فعالیتهای خود را متوقف کرد و در پی آن در تاریخ ۱۸ آذرماه ۱۳۹۷اعلام انحلال نمود. به این ترتیب عمر مفید راهگشا را در ۱۲ سال عمر کاری فعال ، ۱۴ سال عمر حضور با توقف فعالیتی و ۲۰ سال عمر تقویمی تا انحلال ، می توان خلاصه کرد.

۲- مقدمات برپائی شرکت راهگشا :

در برپائی شرکت راهگشا از همان اقدام به نام گذاری و ثبت ، مشکلات آغاز شد تا سرانجام با واحد ذیربط دولتی مسئول بر عنوان ترکیبیِ کم معنیِ راهگشای سامانه تهران، توافق حاصل شد.ما کارمان را از اطاق کوچکی استیجاری دوست قدیمی آقای مرات نیا جناب مهندس عمرانی در اطاقی کوچکی در آپارتمانی در انتهای خیابان وزرا آغاز کردیم و بعد از انجام چند پروژه و فراهم سازی امکان تقبل هزینه های مستمر اداری پس از دو سه سال، به آپارتمانی استجاری در بلوار افریقا موسوم به برج نگین منتقل شدیم و تا پایان کار شرکت در آنجا ماندیم.

۳-سیاست های کاری راهگشا در اجرای پروژه ها :

در تقسیم کاری پس از خروج آقای جوادی نیا به شکل توافقی و مبتنی بر سوابق ، مدیر عاملی شرکت به آقای مرات نیا و مدیریت فنی شرکت به من سپرده شد. سپس دیگر همکار پرتوان و کاری ما سرکار خانم زهرا کنعانی در راهگشا متقبل زحمات مدیریت اجرائی شد که این امر تا حدود پایان کار شرکت ادامه داشت. بر اساس گفتگوهای منجر به تصمیم ، در هیات مدیره راهگشا ، توافق کردیم که شرکت با اخذ پروژه هائی واجد نوآوری کاری با تخصیص و نیروهای انسانی موقت لازم در طول پروژه، اجرای آنها را مدیریت فنی و اجرائی کند .کادر اداری ثابت دفتر شرکت به میزان کمینه یک منشی و یک کارشناس دائمی در محل باقی بماند تا سربار هزینه های جاری کمینه شود و امکان انجام پروژه های دلخواه فراهم گردد . در عین حال معایب استفاده از

راهبرد بکارگیری نیروهای موقت و جوان و موردی پروژه ها ،که هزینه های بازآموزی و نوآموزی زیادی را به هر پروژه تحمیل می کرد ، خطر گریز پس از آموزش نیروهای انسانی به علت های مختلف - از مهاجرت گرفته تا ادامه تحصیل و تا کسب درآمد بیشتر - را هم در بر داشت که تا حدودی ، آن را تخمین می زدیم و فکر می کردیم میتوانیم آن را متحمل شویم. هر چند در عمل میزان زیاد این اتفاقات در سالهای بعد را حدس نمی زدیم. از ابتدا برونسپاری بخش هائی از پروژه ها به همکاران توانا تر مان در شرکت های همکار را هم پذیرفتیم زیرا هدف ما انجام کار با کیفیت بود.

۴-مدل سازی فعالیتی ودرآمدی راهگشا :

مدل توافقی فعالیتی ما در راهگشا - کار حرفه ای چابک مبتی بر پژوهش کاربردی - ثمره گفتگوهای فراوان ابتدائی ما بود که طی آن تلاش می کردیم رفاقت سالیان ما قربانی شراکتمان نشود در عین حال شراکت بتواند از رفاقت بهره برد. پس حق مدیریت علاوه بر حقوق مدیریتی جاری پست ها ، مجزا تعیین شد .انجام کار و مستند سازی با کیفیت ، توافق دیگر ما بود که برای اجرای آن از هزینه های فردی دریغ نکردیم. مثلا آخرین پروژه ها را من گاه به تنهائی انجام داده و حتی در غیاب منشی شرکت ، تحریر رایانه ای کردم.

۵- انواع طرح هائی که در راهگشا انجام دادیم :

طی ۱۲ سال فعالیت کاری ، موفق به انجام حدود سی پروژه (دقیقا ۲۹ پروژه) در ده عنوان تخصصی شدیم که کارنامه قابل دفاعی بود .در بین آنها خدماتی ملی ، کشوری و سازمانی هم قابل دیدن است. تنوع موضوعات ، علاوه بر تکیه بر نیاز بازار و امکانات انجام پروژه های مناقصه ای ، ناشی از تکیه و انتخاب ما در گزینش موضوعات واجد امکان مطالعه و پژوهش که حاصلش ارتقای شرکت باشد هم ، می شد. در این بین پروژهایی با کیفیت ممتاز حتی در سطح پژوهش هائی در حد پایان نامه های دانشگاهی هم، انجام دادیم که بر اساس آنها مقالاتی در کنفرانس های علمی نوشتیم که علاوه بر پذیرش، ارائه و نشر هم شدند.محصولات نرم افزاری مبدعانه ای ساختیم و که حتی در مورد دو نمونه آن : رهیافت و اینترانت آموزشی، ثبت حق تکثیر نرم افزاری شان را هم در ارگان های ذیربط، انجام دادیم. با پروژه ملی توسعه ای مهم مثل تکفا ، مشارکت کردیم و در یک اقدام پیشگیرانه ملی برای حل مشکل رایانه ها در سال ۲۰۰۰ علاوه بر ایجاد و ارائه راه حل ها ، مشارکت اجرائی هم داشتیم. حتی گاه بلند پروازانه از سطح توان جذب فناوری سازمانها در ارائه راه حل ، بالاتر رفتیم و علیرغم توفیقات کم موردی ،از نتایج ترویجی آن دلخوش شدیم . مواردی از این پروژه ها شامل کمک به گسترش انجام انواع مطالعات راهبردی بکارگیری فناوری اطلاعات و حتی امکان سنجی ایجار ساختارهای اینترنتی جدید در بانکهای کشور و طراحی و تولید یک سامانه مدرن اطلاعات مدیریت - که همزمان با برپایی و یکپارچگی سامانه های اطلاعات تجاریش برپا شود – شد که به علت توان جذب کم بنگاه مربوطه به شکل گسترده و مستمر بکار گرفته نشد. هر چند سطح فناوری بکار رفته در آن ، پس از گذشت سالها هنوز هم تازه و قابل اعتناست. در پایان این بخش به عناوین پروژه های انجام شده د راهگشا در یکدسته بندی ده عنوانی اشاره می کنم که در بخش بعد با تفصیل ممکن بیشتری (البته با ملاحظات اخلاقی حمایت حریم خصوصی و محافظت از اطلاعات کاری کارفرمایان) هر یک را توصیف خواهم کرد.

۵-۱- **پژوهش و مشارکت در تدوین طرح های ملی** : در تدوین مواد برنامه ای توسعه انفورماتیک در برنامه های توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی کشور در اردیبهشت ۱۳۷۸ و اردیبهشت ۱۳۸۳ شرکت راهگشا از طریق احاله کار نیابتی دبیر خانه شورای عالی انفورماتیک کشور و دبیر خانه شورای عالی اطلاع رسانی به انجمن انفورماتیک ایران ، نقش پژوهشگر و پیشنهاد دهنده داشتیم، که واقع بینانه و به تجربه باید یاد آور کنم در دیوانسالاری رایج عموما تبدیل این برنامه ها به لایه ارجاعی به مجلس با تقلیل آن به بندهای محدود برنامه ای می شد و عملا نقش موثری نمی یافت.

۵-۲- **انجام مطالعات راهبردی** :

از سال ۱۳۸۵ در راهگشا باب انجام مطالعات راهبردی سازمانی، با پروژه ای برای شرکت سهامی سازمان آب منطقه ای کرمان گشوده شد که با گام مطالعاتی گسترده ای همراه بود.در قالب این پورتفو یا سبد پروژه ا ی، در راهگشا چند پروژه دیگرهم انجام دادیم. در انجام این پروژه ها عموما گزینه های مطالعات راهبردی بکارگیری فناوری اطلاعات در سازمانشان را با توجه به درجه آمادگی سازمان ، به آنها پیشنهاد و آنها موارد مورد نیازشان را برای اجرا انتخاب می کردند. بعد از اولین پروژه در سال ۱۳۸۵ با عنوان مدیریت منابع اطلاعات[۱۲۴] برای شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان تا دو سال بعد - از دی ماه ۱۳۸۷ تا اسفند ماه ۱۳۸۹- چند برنامه راهبردی فناوری اطلاعات برای بانک های عمدتا خصوصی کشور نوشتیم.

۵-۳- **انجام مطالعات معماری سازمانی** :

انجام مطالعات معماری سازمانی را در شرکت راهگشا را از اردیبهشت ماه ۱۳۸۶ یعنی یکسال پس از آغاز انجام مطالعات برنامه ریزی راهبردی ، آغاز کردیم. طی دو سال دو پروژه بزرگ در این زمینه انجام دادیم و به باشگاه پیشتازان انجام مطالعات برنامه ریزی معماری سازمانی در ایران پیوستیم و جایگاه موجهی – به شهادت گزارشات تکفا- در این زمینه یافتیم. پروژه اول را از اردیبهشت ۸۶ تا خرداد ۸۷ برای وزارت جهاد کشاورزی و معاونت مالی آن در قالب مطالعه معماری اطلاعات انجام دادیم.اشراف ما با تجربه کاری بر مدلهای فرآیندی این سازمان و شناخت کارشناسان این وزارتخانه از این اشراف ،کمک بسیار خوبی برای ما بود. آقای مهندس فتح اللهی همکار منتخب ما برای کمک به اجرای این پروژه بود ایشان که اینک پس از اخذ دکترا در کانادا در این کشور در حوزه مهندسی نرم افزار فعالیت دارند در آن زمان در دهه آغاز شکل گیری فعالیت های حوزه معماری سازمانی یکی از اولین دانش آموختگان کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر بودند که در دانشگاه شهید بهشتی بر روی یکی از اولین پایان نامه های کارشناسی ارشد کامپیوتر در زمینه معماری سازمانی به کار اشتغال داشتند و شاید این پروژه هم یکی از اولین تجارب حرفه ای ایشان در این حوزه در یک محیط کار واقعی بود.در این دوران دکتر فریدون شمس از اعضای هیات علمی دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر فعلی دانشگاه شهید بهشتی ، همزمان با فعالیت های توسعه ای پروژه تکفا به ترویج مطالعات معماری سازمانی همت گماشتند و اینک پیشکسوت و یکی از موسسین این گرایش در ایران شمرده میشوند که بعدها گرایش کارشناسی ارشد این رشته در دانشگاه شهید بهشتی تاسیس به تدوین برنامه های درسی آن در وزارت عتف (علوم ،تحقیقات و فناوری) اقدام کردند. هنوز هم از مروجان گسترش این گرایش در دانشگاه های کشور و تاسیس آزمایشگاه های مربوطه و تاسیس

[124] - IRM : Information Resource Management

تشکلی صنفی برای آنها هستند که ادامه آن به برگزاری کنفرانس سالیانه ای در این حوزه در ایران هم انجامیده است. از اتفاقات مثبتی که در حین این پروژه به ما در اجرا کمک کرد برگزیده شدن دکتر شمس به عنوان ناظر پروژه های معماری سازمانی ما بود که راهنمائی های تصحیحی و ارتقائی ایشان به بهبود روال اجرائی این پروژه کمک چشمگیری نمود. البته بعدها در گروه های کاری تدوین مدل ملی معماری سازمانی ایران، با تکیه به این تجارب، من هم نقش همیاری در بخش هائی داشتم که به ارتقای جایگاه شرکت راهگشا در بین شرکت های فعال در این حوزه هم کمک کرد.پروژه دوم را در حوزه مطالعه معماری سازمانی از تیرماه ۱۳۸۷ تا خرداد۱۳۸۸ در وزارت آموزش پرورش برای سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی در قالب مطالعه معماری اطلاعات این سازمان ، انجام دادیم ، پروژه ای که در راه حل ها ، کارش به پیشنهاداتی در لایه های بالاتر معماری سازمانی از جمله اصلاحات سازمانی و فرآیندی هم کشید.

انجام پروژه های معماری سازمانی در شرکت راهگشا در این زمان به تبع نوپائی فعالیت های این حوزه در آن زمان و توان کم جذب در سازمانهای متقاضی ، بیشتر نتایج ترویجی بالطبع ببار آورد ولی در تثبیت جایگاه شرکت راهگشا در این حوزه ، تجارب مفیدی بودند.

۵-۴- طراحی و تولید سامانه رایانه ای و طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای :

خانواده راه حل ها ، در این دامنه از فعالیت ، شامل حوزه های رایج زیر از فعالیت شرکت های رایانه ای در زمان خود یعنی تولید سامانه های اطلاعاتی رایانه ای و برپائی وبگاه[۱۲۵] و درگاه[۱۲۶] اینترنتی سازمانی بود . در این دامنه فعالتی ، در شرکت راهگشا مشخصا دو پروژه انجام دادیم یکی برای شرکت توسعه و عمران اراضی تهران با عنوان سامانه اطلاعاتی رایانه ای بانک زمین در اوایل برپائی شرکت در سال ۱۳۷۸ و دیگری در سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ با عنوان تحلیل و طراحی و برپائی سامانه وبگاه سمن (سازمان های مردم نهاد) ها که برای شهرداری منطقه ده تهران انجام شد . در آن زمان هدف ارتقا دهی به کیفیت فعالیت بخشی در شرکت راهگشا ، منجر به نتایج مثبتی شد. مثلا ما نگاه به وبگاه های سازمانی به عنوان مجتمع داده های ابرمتنی - که نگاه رایجی بود – را به سامانه رایانه اینترنتی مولد اطلاعات ، ارتقا دادیم و به عنوان سامانه ، تحلیل و طراحی را بر پروژه های آن افزودیم و علاوه برمناسب سازی موردی ، نگهداشت پذیری را هم بر آن افزودیم.

۵-۵- طراحی و برپائی نهاد خدماتی رایانه ای - طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای و انجام خدمات برونسپارانه مدیریتی :

در این دامنه فعالیتی ، در طول عمر شرکت راهگشا در بازه زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ ما پنج پروژه را انجام دادیم. اولین پروژه را برای وزارت صنایع و معادن وقت تحت عنوان مطالعه و راه حل یابی و طراحی و بکارگیری نرم افزارهای حامی اجرا تحت عنوان مراکز امداد ، فراخوان و پاسخگوئی به کاربران و مشتریان ، انجام دادیم که در زمان خود نوآورانه در ورود وگسترش این فناوری و افزودن آن به اقدامات نگهداری و خدمات به مشتریان و ارتقاء پیوند آنها و ترویج این خدمات و شکل گیری خدمات پاسخگوئی مستمر به ویژه در بانکهای کشور، نقش تاسیسی داشت. از نتایج این پروژه برای پروژه دوم در خدمت صنایع الکترونیک

[125] - web-site

[126] - Portal

کشور طی سالهای ۷۸ و ۷۹ در مواجه با مشکل سال ۲۰۰۰ رایانه ها بهره بردیم و شرکت راهگشا حتی در مواردی با نیابت اجرا در گذر کم خسارت از این بحران ، نقش قابل اشاره داشت. پروژه سوم در این دامنه را در سال ۱۳۸۳ به شکل خدمات مشاوره ای و اجرائی نیابتی با عنوان نظارت بر پروژه های فناوری اطلاعات شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان انجام دادیم. هر چند به علت کم تجربگی سازمانهای ایرانی در برونسپاری بخش های مدیریتی فعالیت هایشان، این کار استمرار نیافت و تکرار نشد اما تجربه تازه ای بود که جنبه ترویجی هم داشت. پروژه چهارم سامانه ارتباطات مردمی وزارت راه و ترابری بود که در بازه سالهای ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ برای کارگزار وزارت راه و ترابری یعنی شرکت مهندسی مشاور مترا به شکل نیابتی و مشارکتی انجام دادیم و از تجارب پیشین خود در برپایی مراکز خدمات فراخوان و امداد و اطلاع رسانی در اجرای آن بهره بردیم.پروژه پنجم و آخر این دامنه کاری را برای وزارت صنایع و معادن وقت با عنوان تحلیل و طراحی و تولید و برپائی درگاه انجمن های صنفی و واحدهای علمی و تحقیقاتی صنایع ایران انجام و تحویل دادیم.

۵-۶- **طراحی و برپائی ساختارهای رایانه ای آموزشی - طراحی و برپائی ساختارهای رایانه ای آموزشی :**

در این دامنه ی پروژه ای ، سه پروژه در راهگشا انجام دادیم اولی تکمیل طراحی و برپائی اینترانت آموزشی روزبه در مجتمع آموزشی و فرهنگی روزبه از سال ۱۳۷۸ - مقارن با ایام برپائی شرکت و به عنوان یکی از اولین پروژه های آن که ادامه پروژه ای بود که من از سال ۱۳۶۹ در این مجتمع آغاز کرده و مراحلی از آن را انجام داده بودم(تفصیل این طرح را در روایت پیشین این مجموعه در گزارش کامپیوتر ۲۸۳ نشر کرده ام). درآمد های این پروژه تامین کننده بخش مهمی از هزینه های برپائی شرکت راهگشا شد. پروژه دوم طرح پژوهشی گلبانگ ، پیشنهادی به شورای عالی انفورماتیک کشور برای برپائی اکسترانت مدارس کشور در سال ۱۳۷۸بود. پروژه سوم و پایانی این مجموعه ، آخرین پروژه مجتمع روزبه با عنوان طراحی و پیاده سازی مدرسه لوگو برای آموزش پیش دانشگاهی رایانه بود که در سال ۱۳۸۴ اجرا شد.

۵-۷- **طراحی و برپائی نهاد خدماتی رایانه ای - پژوهش و طراحی و پیاده سازی سامانه خدماتی رایانه ای :**

در این دامنه ی پروژه ای، طی بازه زمانی سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ شش پروژه در راهگشا انجام دادیم. اولین پروژه سامانه ارتباطات مردمی شهر تهران را در بازه زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰ برای سازمان آمار و اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهرداری تهران انجام دادیم. در پروژه دوم به مطالعات پژوهشی برای طرحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های تولید بخش الکترونیک کشور در چارچوب طرح ارتقای سطح فناوری و توسعه صنایع الکترونیک در بازه زمانی سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰ پرداختیم.

با جلب رضایت کارفرما از انجام این پروژه ، در بازه زمانی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱ در قالب پروژه سوم این دامنه ی پروژه ای ، به دعوت کارفرما ، موضوع پروژه قبلی را به اطلاعات توانمندی های صادرات بخش الکترونیک کشور تسری دادیم. پروژه چهارم در اندازه های یک پروژه پژوهش و ساخت کاربردی دانشگاهی بود با عنوان طرح پژوهشی تدوین ساز و کارهای افزایش تقاضای نرم افزار در بازار داخلی ایران که در سال ۱۳۸۱ برای مرکز صنایع نوین ایران اجرا کردیم.دو پروژه پایانی این مجموعه را برای شرکت سپید جوجه گیلان و شرکت علمی و تحقیقاتی اصفهان در فاصله سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳ با عناوین سامانه رایانه ای خدمات اطلاعات مدیریت و وبگاه شرکت سپید جوجه و مطالعه ، طراحی ، تولید و برپائی بازارچه الکترونیکی برنج کشور اجرا کردیم.

۵-۸- **پژوهش و مشارکت در پیشنهاد طرح های فرا سازمانی :**

در این دامنه ی پروژه ای در سال های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۵ دو پروژه در اندازه طرح های فرا سازمانی ، اولی برای دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور و دومی را برای مرکز تحقیقات مخابرات ایران با عناوین تدوین طرح نظارت بر پروژه های انفورماتیکی و نظام مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرکت راهگشا کار کردیم.

۵-۹- **پژوهش و مشارکت در طرح تکفا :**

دو پروژه مربوط به این دامنه ، پروژه هائی ، فراتر از کارهای شرکتی رایج بود. این دو پروژه را طی سال ۱۳۸۳ یکی در سازمان همیاری اشتغال فارغ التحصیلان جهاد دانشگاهی و دیگری را در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان در قالب طرح های تکفا (توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات) با عناوین تولید محیط تحقیق الکترونیکی رهیاب و تولید بسته نرم افزاری پیش نوشته اینترانت مدرسه ای دانا در شرکت راهگشا انجام دادیم.

۵-۱۰- **مشاوره و پژوهش های تطبیقی و امکان سنجی - برپائی ساختارهای خدماتی اینترنتی و وبی :**

در آخرین دامنه پروژه ای ، پروژه ی متفاوت و نوآورانه، با عنوان مطالعات تطبیقی داخلی و جهانی پارک نرم افزار و فناوری اطلاعات تهران در چارچوب طرح تحقیقاتی پروژه منطقه پارک نرم افزار در بازه سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۲ انجام دادیم.

جدول عناوین طرح های اجرا شده در طول حیات شرکت راهگشای سامانه تهران

ردیف	عنوان طرح	کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ خاتمه	گونه طرح
۱.	تدوین مواد برنامه ای توسعه انفورماتیک در برنامه سوم توسعه اقتصادی،اجتماعی و فرهنگی کشور(۱۳۸۳-۱۳۷۹)	دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور – سازمان برنامه و بودجه	اردیبهشت ۱۳۷۸	مهر ۱۳۷۸	پژوهش و مشارکت در تدوین طرح های ملی
۲.	سامانه اطلاعاتی رایانه ای بانک زمین	شرکت توسعه و عمران اراضی کشاورزی	۱۳۷۸		طراحی و تولید سامانه رایانه ای
۳.	مرکز امداد	وزارت صنایع و معادن کشور	۱۳۷۸	۱۳۷۹	طراحی و برپائی نهاد خدماتی رایانه ای
۴.	حل مشکل سال ۲۰۰۰ Y2K	طرح ارتقای سطح تکنولوژی و کمک به نمونه سازی در صنایع الکترونیک	۱۳۷۸	۱۳۷۹	طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای و خدمات مدیریتی نیابتی
۵.	اینترانت آموزشی روزبه	مجتمع آموزشی و فرهنگی	۱۳۷۸	۱۳۸۴	طراحی و برپائی ساختارهای

		روزبه			رایانه ای آموزشی
۶.	گلبانگ اکسترانت آموزشی مدارس کشور)	دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور	۱۳۷۸		پیشنهاد برپائی ساختارهای ملی رایانه ای آموزشی
۷.	ارتباطات مردمی شهرداری تهران	سازمان آمار و اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهرداری تهران	۱۳۷۹	۱۳۸۰	طراحی و برپائی نهاد خدماتی رایانه ای
۸.	مطالعات پژوهشی طراحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های تولید بخش الکترونیک کشور	طرح ارتقای سطح فناوری و توسعه صنایع الکترونیک	۱۳۷۹	۱۳۸۰	پژوهش و طراحی و پیاده سازی سامانه خدماتی رایانه ای
۹.	تدوین طرح نظارت بر پروژه های انفورماتیکی	دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور	۱۳۷۹		پژوهش و مشارکت در تدوین طرح های ملی
۱۰.	مطالعه پژوهشی طراحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های صادرات بخش الکترونیک کشور	طرح ارتقای سطح فناوری و توسعه صنایع الکترونیک	۱۳۸۰	۱۳۸۱	پژوهش و طراحی و پیاده سازی سامانه خدماتی رایانه ای
۱۱.	طرح پژوهشی تدوین ساز و کارهای افزایش تقاضای نرم افزار در بازار داخلی ایران	مرکز صنایع نوین	۱۳۸۱		پژوهش و طراحی و پیاده سازی سامانه خدماتی رایانه ای
۱۲.	وبگاه سازمان های غیر دولتی ایران (NGO)	شهرداری منطقه ده تهران	۱۳۸۱	۱۳۸۲	طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای
۱۳.	مطالعات تطبیقی داخلی و جهانی پارک نرم افزار و فناوری اطلاعات تهران	طرح تحقیقاتی پروژه منطقه پارک نرم افزار	۱۳۸۱	۱۳۸۲	مشاوره و پژوهش هاری تطبیقی و امکان سنجی
۱۴.	سامانه خدمات اطلاعات مدیریت و وبگاه شرکت سپید جوجه	شرکت سپید جوجه گیلان	۱۳۸۱	۱۳۸۳	طراحی و تولید سامانه رایانه ای
۱۵.	مطالعه ، طراحی ، تولید و برپائی بازارچه الکترونیکی برنج	شرکت علمی و تحقیقاتی اصفهان	۱۳۸۲	۱۳۸۳	طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای
۱۶.	نظارت بر پروژه های فناوری اطلاعات شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان	شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان	۱۳۸۳		خدمات مشاوره و اعمال مدیریت نیابتی
۱۷.	محیط تحقیق الکترونیکی رهیاب	سازمان همیاری اشتغال فارغ التحصیلان جهاد دانشگاهی	۱۳۸۳		پژوهش ، ابداع ، پیاده سازی و ثبت راه حل های نوین انفورماتیکی
۱۸.	بسته نرم افزاری پیش نوشته اینترانت مدرسه ای دانا	شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان	۱۳۸۳		پژوهش ، ابداع ، پیاده سازی و ثبت راه حل های نوین انفورماتیکی
۱۹.	تدوین مواد برنامه ای توسعه انفورماتیک در برنامه چهارم توسعه اقتصادی،اجتماعی و فرهنگی کشور(۱۳۸۸-۱۳۸۴)	شورای عالی اطلاع رسانی	اردیبهشت ۱۳۸۳	مهر ۱۳۸۳	پژوهش و مشارکت در تدوین طرح های ملی

۲۰.	سامانه ارتباطات مردمی وزارت راه و ترابری	شرکت مهندسین مشاور مترا	۱۳۸۳	۱۳۸۴	طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای
۲۱.	تحلیل وطراحی و تولید و برپائی درگاه انجمن های صنفی و واحدهای علمی و تحقیقاتی صنایع ایران	وزارت صنایع و معادن	۱۳۸۳	۱۳۸۴	طراحی و برپائی شبکه خدماتی رایانه ای
۲۲.	طراحی و پیاده سازی مدرسه لوگو برای آموزش پیش دانشگاهی سواد رایانه ای	مجتمع آموزشی و فرهنگی روزبه	۱۳۸۴		پیشنهاد و پیاده سازی نمونه ساختارهای ملی رایانه ای آموزشی
۲۳.	نظام مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات	مرکز تحقیقات مخابرات ایران	۱۳۸۵		پژوهش و مشارکت در تدوین طرح های ملی
۲۴.	طرح مدیریت منابع اطلاعاتی آب منطقه ای کرمان	آب منطقه ای کرمان	تیر/ ۸۵	بهمن / ۸۵	انجام مطالعات راهبردی
۲۵.	معماری اطلاعات معاونت مالی وزارت جهاد کشاورزی	وزارت جهاد کشاورزی	اردیبهشت / ۸۶	خرداد / ۸۷	انجام مطالعات معماری سازمانی
۲۶.	معماری اطلاعات سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی	وزارت آموزش و پرورش	تیر / ۸۷	خرداد / ۸۸	انجام مطالعات معماری سازمانی
۲۷ تا ۲۹	انجام مطالعه راهبردی بکارگیری فناوری اطلاعات	بانکهای کشور	دی / ۸۷	اسفند / ۸۹	انجام مطالعات راهبردی بکارگیری فاوا

۶-شرح اجمالی زمانمند برخی ویژگی های پروژه های انجام شده ی شرکت راهگشا از آغاز تا پایان :

شرح اجمالی پروژه ای انجام شده در شرکت راهگشا در طول عمر آن ، به تعداد حدود سی مورد را در این بخش به شرح ویژگی های متفاوت آنها با پروژه های اجرا شده همزمان خود ، اختصاص داده ام :

۶-۱- تدوین مواد برنامه ای توسعه انفورماتیک در برنامه سوم توسعه اقتصادی،اجتماعی و فرهنگی کشور(۱۳۸۳-۱۳۷۹) :

از اردیبهشت تا مهرماه ۱۳۷۸ اولین پروژه راهگشا را در پی مذاکرات سال پیش که مقارن دوران آغار بکار شرکت بود ، انجام دادیم.پنج پروژه بعدی شرکت هم در همین سال از طریق عقد قرار داد در نوبت اجرا قرار گرفت. احاله این کار به ما به عنوان یک شرکت خصوصی در پی دعوت به کار انجمن انفورماتیک ایران از ما برای انجام آن بود که این پروژه از سوی دبیرخانه شورای انفورماتیک کشور به انجمن محول شده بود . برای این کار ما تیمی از خبرگان دانشگاهی و حرفه ای بخش را به راهگشا دعوت کردیم و پس از جلسات حضوری مکرر ، رئوس مواد این برنامه را با اجماع کارشناسی نوشتیم. اما زمانی که مراحل بعدی ارجاع این برنامه به مجلس و خلاصه سازی برخی پیشنهادات ما در قالب بندهای محدود مواجه شدیم ، درک واقع بینانه ای از روندهای دیوانسارانه تدوین و اجرای برنامه های بلند مدت یافتیم که از تاثیر محدود آن به علت انبوه مسائل برنامه ریزی در سطح کلان حکایت داشت.

۶-۲- سامانه اطلاعاتی رایانه ای بانک زمین :

هدف کارفرمای سامانه رایانه ای بانک زمین از اجرای این پروژه ، تولید سامانه اطلاعات اراضی برای شناسائی زمین و طرح ها و پروژه های مرتبط با آنها بود . این پایگاه داده ای سرزمینی متناسب با نیاز های اطلاعاتی پروژه ها و مطالعات شرکت توسعه و عمران اراضی کشاورزی با قابلیت انتقال اطلاعات لازم به سامانه مدیریت و نظارت پروژه های بانک زمین و شامل آموزش های لازم راهبری کاربران و ارائه گزارشات و جزوات راهنمای بکارگیری کاربران هم بود.

۶-۳- بومی سازی فناوری مراکز امداد و پاسخگوئی :

در سال ۱۳۷۸ در آستانه برپائی شرکت راهگشا و اوایل فعالیت های آن، از طریق وزارت صنایع و معادن وقت پژوهش در مبانی نظری و کاربردی فناوری های امداد[۱۲۷] در گونه های مختلف شامل مراکز فراخوان[۱۲۸] ، پاسخگوئی بیست و چهار ساعته مشتریان و کاربران در انواع حقیقی و مجازی ، حضوری و رایانه ای ، شبکه ای و اینترنتی دائمی[۱۲۹] (شبانه روزی ، بیست و چهار ساعته و هفت روز هفته) مورد پرسش برای انجام پروژه تحقیقاتی قرار گرفتیم و پروژه ا برای اجرا پذیرفتیم . در شرح خدمات پروژه بود که با ایجاد یک مرکز نمونه با نرم افزارهای مناسب فارسی شده شرایط دسترسی به گونه های نوین خدمات نگهداری را به صنایع معرفی کنیم. اقدام به انجام این پروژه توسط کارفرما بخشی معطوف به اطلاع رسانی ما در مورد خطرات احتمالی بدکاری رایانه ها با ورود به سال دو هزار به ایشان بود. البته به علت نوپائی شرکت و انگیزه معطوف به کسب مزیت های رقابتی در آغاز فعالیتها و پیشینه دانشگاهی انجام کار مبتنی بر پژوهش ، باعث شد دامنه کار انجام این پروژه، زیرا در اجرا بسیار فراتر از تعریف اولیه ، علاوه بر پژوهش در مبانی نظری فناوری های امداد در جهان به طراحی و تولید یک مرکز امداد نمونه و تحلیل نیازهای کاربران ، کارگزینی و آموزش کارکنان و طراحی الگوهای گزارش دهی و ارزیابی هم اقدام کردیم.با تولید ، مناسب سازی و تهیه ابزارهای سامانه ای نرم افزاری رایانه ای لازم علاوه بر طراحی بن سازهای ارتباطی مورد نیاز حتی تا تدوین مشی های کاری لازم ، طراحی روال های فیزیکی و رایانه ای پاسخگوئی و طراحی گردش کار و اطلاعات و طراحی درخت های دانشی پاسخگوئی و اندازه گیری رضایت کاربران و مشتریان و کارائی سنجی پاسخگوئی پیش رفتیم. برخی از این فعالیت ها در چارچوب شرح خدمات قرار داد ما این پروژه نبود و ما به قصد گردآوری سرمایه فکری برای شرکت نوپایمان به انجام آن اقدام کردیم . نتیجه آن این شد که از پیشگامان انتقال این تکنولوزی در آن دهه به کشور شدیم و مرجعیت طبیعی در داوری های و روال های انتقال این فناوری به سازمانها از جمله بانکهای کشور یافتیم. پروژه های از این دست هم در ادامه گرفتیم و به دیگران هم در سطوح مختلف کمکهای فضیلت مابانه کردیم از جمله پروژه بعدی ما ، مشارکت در حل مشکل سال ۲۰۰۰ رایانه ها به انجام نیابتی اقدامات مدیریتی انجامید. این مواجهه در سطح صنایع کشور به توفیقات قابل ارجاع انجامید حتی در استانه سال ۱۴۰۰ هشدار دهی ما که بر تجربه پیشین متکی بود به مدیران در مواجهه ی کم خطر با اتفاقات احتمالی مشابه ، راهگشا بود.

---

[127] - Help technologies

[128] - Call center

[129] - 7x24

۶-۴- همکاری در حل مشکل سال ۲۰۰۰ رایانه ها:

این پروژه را در بازه زمانی سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۷۹ در قالب طرح ارتقای سطح تکنولوژی و کمک به نمونه سازی در صنایع الکترونیک برای وزارت صنایع وقت انجام دادیم .آن چه در این بازه زمانی یعنی حوالی سال ۲۰۰۰ مشکلی جهانی تلقی می شد با عنوان مشکل سال ۲۰۰۰ رایانه ها - با کوته نوشت Y2K - معروف شد و جهان تجهیز شد که کم آسیب از خطرات گذر از آن تاریخ عبور کند .این امر معطوف به مدیریت یک بحران احتمالی بود که می توانست با عبور از سال ۲۰۰۰ میلادی با بدکاری رایانه ها در سطح جهان منجر به زیانها و یا تلفات احتمالی جانی و مالی شود. در بسیاری از سامانه های رایانه ای تا آن تاریخ برای نمایش و ذخیره تاریخ و به ویژه سال ، عموما از دو رقم آخر چهار رقم نمایش سال میلادی استفاده شده بود که در لحظه ورود از سال ۱۹۹۹به سال ۲۰۰۰ ، در نگهداری ، درج یا نمایش سال ۲۰۰۰ ، دو صفر پایانی می توانست رایانه های نظارتی ، کنترلی ، پایشی یا محاسباتی را با یک مقدار نامانوس - که عموما در سامانه های رایانه ای به عنوان وضعیت خاص یا استثنائی تلقی شده - مواجه کندو به تبع آن به رفتار های نا بهنجار این سامانه ها در مواجهه با این موقعیت استثنایی منجر یا به تبعات احتمالا خسارت زا بکشد ، وضعیت هائی که پیش بینی نتایج و تبعات همه آنها پیشاپیش ناممکن یا دشوار و در تنگناهای محدودیتی زمانی و هزینه ای ، غیر مترقبه تلقی می شد و عموما برنامه های آماده جبرانی برایشان موجود نبود. که در واقعیت امر، این گذر خطراتی را در عمل هرچند کمتر از وحشتی که ایجاد کرده بود در جهان ببار آورد که در کشور ما هم خوشبختانه با برخی اقدامات پیشگیرانه - که قبل از این چندان سابقه نداشت - کم خطر و آسیب از آن گذر کردیم. این پروژه و شرکت راهگشا به عنوان مجری بخشی از آن ، در حوزه صنایع کشور سهم کوچکی داشت. اقدامات ما علاوه بر تجهیز رایانه ای و کمک به برپائی مراکز امداد و نظارت بر حضور فعال آنها - که از ثمرات و تجارب پروژه قبلی ما برای وزارت صنایع بهره می گرفت- با انجام وظایف مدیریتی نیابتی به جانشینی کارفرما تسری یافت . هرچند در این حوزه برای شرکت راهگشا درآمد اضافی ببار نیامد ولی خرسندی ما را از حضور موثر در یک اقدام ملی به عنوان وظیفه اجتماعی حاصل کرد که مطلوب بود که علاوه به منفعت مالی و انجام کار با کیفیت ، به خیر عام هم در اقدامات خود عنایت داشتیم.

۶-۵- کلان پروژه ی آموزشی رایانه در روزبه :

پروژه بیست ساله پژوهش و نمونه سازی آموزش های نوآورانه در دامنه پیش از دانشگاه با هدف کمک به گسترش سواد رایانه ای دانش آموزان مراکز آموزشی کشور که آنرا از سال ۱۳۶۴ با کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک آغاز کردم و تاسال ۱۳۸۴ ادامه داشت ، در بخش پایانی خود با پروژه مفصل و بزرگ نمونه سازی آن در همه مقاطع تحصیلی از دبستان تا دبیرستان ، قرار بود به پایان برسد. کلان پروژه ای که عملا در قالب سبدی از پروژه های متعدد از سال ۱۳۶۹ آغاز و تا سال ۱۳۸۴ به مدت پانزده سال به شکل ناپیوسته ادامه یافت که همان گونه که در روایت نهم و پیشین این پی آیند در گزارش کامپیوتر شماره ۲۷۳ نوشتم ، تبدیل به کلان پروژه ای بزرگ و دشوار و زمانبر اما با توفیقات اجرائی و اثربخشی فراوان شد و به پایان رسید. در سال ۱۳۷۷ که شرکت راهگشا را تاسیس کردیم ، هشت سال از آغاز کار من به شکل انفرادی در پروژه روزبه می گذشت و برای اقدامات بعدی که پروژه های بزرگتری بودند نیازمند اجرا در محیط حقوقی وسیعتری مثل یک شرکت رایانه ای

بودم و دیگر به عنوان کار فردی من قابل عقد قرار داد و ادامه نبود. به همین دلیل پروژه روزبه هم از ادله تشکیل و برپائی شرکت راهگشا شد و هم یکی از تامین کنندگان اصلی هزینه لازم برای برپائی آن و این خیری دو جانبه بود. در این جا قصد شرح تفصیلی پروژه هائی که در روزبه انجام شد را ندارم که این تفصیل را در جای خود که در سطور بالا اشاره کردم انجام داده ام که علاقه مندان آن را دیده یا خوانده و یا میتوانند به آنها مراجعه کنم . در اینجا تنها به رئوس کارهای انجام شده و نمایشی از برخی از مستندات تهیه شده در این مورد در شرکت راهگشا اشاره ای گذرا و یادآورانه می کنم چرا که ادامه پروژه روزبه در راهگشا عملا ۷ سال طول کشید که قسمت اعظمی از عمر ۱۲ سال کار حرفه ای راهگشا بود.عنوان پنج پروژه و سامانه جزئی ، فعالیت های انجام شده در موسسه فرهنگی و آزموزشی روزبه به شرح زیر بود :

۶-۵-۱- تولید مدل-پایه ی برنامه ها و محتوای درسی آموزش رایانه در مقاطع مختلف از دبستان تا دبیرستان به روش سنتی.

۶-۵-۲- طراحی و پیاده سازی اینترانت آموزشی .

۶-۵-۳- طراحی و تولید سامانه بزرگ وبی تولید رایانه ای طرح و محتوای دروس ، آزمون و ارزیابی و شناسائی و بهبود مشکلات آموزشی .

۶-۵-۴- ابزار و محیط سازی : از تابلو اطلاع نما تا اطاق هوشمند.

۶-۵-۵- طراحی و برپائی مدرسه لوگو.

۶-۶- گلبانگ (اکسترانت آموزشی مدارس کشور):

ششمین پروژه راهگشا که در سال ۱۳۷۸ دردبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور برای این شورا انجام شد در واقع اهدا و انتقال تجارب سالیان ما در ابعاد گسترش سواد انفورماتیکی ، در دامنه ی آموزش های پیش دانشگاهی بود به این امید که در صورت پذیرش تجارب موفق حرفه ای در سطح کشور تکثیر شود. گلبانگ نامی بر این طرح پژوهشی مطالعاتی بر مبنای بهترین تجارب اخذ و عمل شده و موفق در این دامنه بود .این پیشنهاد شامل تهیه و تدوین کلیات طرح اکسترانت مدارس ایران به عنوان یک بن سازه ابرمتنی جهت مشارکت و تبادل اطلاعات بین مدیران ، معلمان ، دانش آموزان و اولیاء آنها می شد. طرحی که خوانده و شنیده شد اما به اجرا در نیامد و شاید ایده هائی از آن بدون ارجاع در طرح شبکه رشد مورد استفاده قرار گرفت.

۶-۷- ارتباطات مردمی شهرداری تهران :

به عنوان هفتمین پروژه از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰ در راهگشا پروژه ی طراحی و برپائی سامانه ی ابرمتنی ارتباطات مردمی شهرداری تهران را برای سازمان آمار و اطلاعات و خدمات کامپیوتری شهرداری تهران کار کردیم. حوزه ای که در آن به تبع تجارب پیشینمان در راهگشا ، مجرب و در آن صاحب نظر شمرده می شدیم و تجربه و ابزارهای از پیش آماده ، برای آن داشتیم .این سامانه قابلیت یکپارچه سازی محیط عملیاتی و اطلاعاتی و اتصال به شبکه گسترده اینترانتی شهرداری تهران را هم داشت. همراه با سامانه نرم افزاری تولیدی ، خدمات راهبری ، آموزشی (شامل برگزاری سمینارهای ترویجی و کارگاه های آموزشی) وخدمات پشیبانی نگهداشت این سامانه وبی را هم به کارفرما ارائه نمودیم.

۶-۸- مطالعات پژوهشی طراحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های تولید بخش الکترونیک کشور:

هشتمین پروژه را از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰ در قالب طرح ارتقای سطح فناوری و توسعه صنایع الکترونیک با عنوان مطالعات پژوهشی طراحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های تولید بخش الکترونیک کشور به سرانجام رساندیم. پروژه ای که هم مطالعه و هم جمع آوری و سازماندهی اطلاعاتی و هم طراحی و تولید سامانه رایانه ای ابرمتنی و برپایی وبگاه با خدماتی برای گروه های متفاوت کاربری را در بر داشت. در این سالها ما اعتقاد راسخمان به ضرورت حکمرانی اطلاعات در راه حل های سازمانی را در قالب گونه های متفاوت روایت هایمان از مدیریت منابع اطلاعات از نظارت بر جمع آوری اطلاعات و به هنگام سازی آنها تا اجرا و راه اندازی سامانه اینترنتی خدمات اطلاعاتی پی می گرفتیم که در زمان خود نوآورانه بود زیرا در آن زمان به پیروی از مد روز اکثر راه حل هائی که کارگزاران به کارفرمایان برای حل دشواری های سازمانیشان پیشنهاد می کردند برپائی یک وبگاه یا حداکثر یک درگاه اطلاعاتی بود. در این پروژه ما در راهگشا مطالعات عمومی حاوی تحلیل و طراحی بن سازه ای وبی را بر مبای مهندسی حوزه مورد مطالعه انجام دادیم و برگه های اطلاعاتی جمع آوری و نگهداری و بهبود اطلاعات را و معیارها و شاخص های ترکیبی اطلاعات موجود را هم تدوین و طراحی کردیم ، ساختارهای اطلاعاتی درون سامانه ای شامل موجودیت های بانک اطلاعاتی و صفحات ابرمتنی ارائه گزارش های خدماتی مدیریتی را طراحی و تولید کردیم و بعد به تحلیل و طراحی سامانه ی وبی مولد اطلاعات درگاه راه حل به عنوان موتور مولد آن پرداختیم. ساز و کارها و برگه های ورود و ارتقاء اطلاعاتی سامانه را هم نیز طراحی و تولید کردیم. تا در پی آن بتوانیم راه حلمان را در سیمای وبگاه ارائه کننده توانمندی های تولید صنعت الکترونیک کشور به مدیران مجری و برنامه ریز و همه کاربران عرضه کنیم.

۶-۹- تدوین طرح نظارت بر پروژه های انفورماتیکی :

نهمین پروژه را در سال ۱۳۷۹ برای دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور با عنوان تدوین طرح نظارت بر پروژه های انفورماتیکی با هدف ترویج برپائی نظام مهندسی انفورماتیک کشور انجام دادیم. در مطالعه مذکور ضمن ارائه قرار داد تیپ تدوین طرح نظارت بر پروژه های انفورماتیکی ، برخی تعاریف و مفاهیم این رشته را با بهره گیری از ادبیات معتبر ، موثق و بین المللی با نگاهی به مدارک و مسنندات و اطلاعات موجود در اینترنت ، وجوه مختلف کار نظارت را (عملکردی یا حین اجرا) و موارد مورد توجه و علاقه کارفرمایان ، مجریان و ناظران این پروژه ها را پوشش دادیم. اما این فعالیت و دیگر فعالیت های پیش و پس از آن هنوز هم حتی منجر به برپائی نظام مهندسی رایانه در کشور نشده است .من به تجربه یکی از اولین فعالیت هایم در تدوین این نظام برای شورای انفورماتیک کشور در سال ۱۳۷۱ با عنوان نظام مهندسی نرم افزار کشور، از جلسه ارائه نتایج ان در حضور نمایندگان شرکت ها و سازمان های ذیربط و مواجهه خلاف انتظار آنها با این موضوع –نه در جهت نقد بلکه در جهت غیر ضروری شمردن این اقدام توسط اکثریت حاضرین- قانع شدم که بلوغ کافی در این زمینه هنوز در بین اعضای جامعه انفورماتیک، در درک ضرورت وجود چنین نظامی هنوز وجود ندارد به این دلیل که حتی اکنون هم ، این نظام صنفی است که متولی غیر موجه بخشی از وظایف نظام حرفه ای در این حوزه است و نظام مهندسی رایانه که شکلی از نظام حرفه ای است، کماکان ناموجود است.

۶-۱۰- مطالعه پژوهشی طراحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های صادرات بخش الکترونیک کشور :

دهمین پروژه را در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱ با عنوان مطالعه پژوهشی طراحی و تولید و برپائی سامانه ابرمتنی توانمندی های صادرات بخش الکترونیک کشور در چارچوب طرح ارتقای سطح فناوری و توسعه صنایع الکترونیک در پی توفیق پروژه مشابه قبلی در زمینه تولید انجام دادیم. هدف این طرح تحلیل و طراحی ، مدیریت و نظارت بر جمع آوری و بهنگامی اطلاعات و پیاده سازی و برپائی پس از طراحی وبگاه توانمندی های صادراتی صنعت الکترونیکئ کشور بود. در این پروژه ما بررسی و مطالعات مفصلی پیرامون شناسائی ،تشخیص و تعیین شرکت های صادر کننده محصولات و خدمات الکترونیکی انجام دادیم و ساختار اطلاعاتی مناسب ذخیره و نگهداری و بهبود اطلاعات آن طراحی کردیم. پس از طراحی خدمات اطلاعاتی ، صفحات وبی مناسبی برای عرضه این خدمات اطلاعاتی به کاربران طراحی شد. سپس نظارت بر برپائی سامانه وبی مولد درگاه سازمانی خدمات مربوطه انجام و روالهاو اقدامات ترویجی و آموزشی و آشنا سازی برای انواع خانواده های کاربران آن نمونه و مستند سازی شد.

۶-۱۱- طرح پژوهشی تدوین ساز و کارهای افزایش تقاضای نرم افزار در بازار داخلی ایران :

یازدهمین پروژه را در سال ۱۳۸۱ با عنوان طرح پژوهشی تدوین ساز و کارهای افزایش تقاضای نرم افزار در بازار داخلی ایران در مرکز صنایع نوین انجام دادیم. پروژه ای پژوهشی که آنرا در حد بالاترین استانداردهای پژوهش های کاربردی با مدل سازی رایانه ای و ارائه راهبردها و برنامه های زمانمند توسط رایانه به انجام رساندیم و مقالات حاصله از انجام این کار را در مجلات و کنفرانس های داخلی مرتبط ارائه و منتشرنمودیم. تحلیل اولیه امکان سنجی بالقوه گسترش اندازه بازار نرم افزار ایران تا صد برابر برای تولیدات نرم افزارهای ایرانی (با در نظر گرفتن نسبت معکوس سهم هزینه سخت و نرم افزار در ایران که عکس نسبت جهانی یک به ده عمل می کرد) در صدد پژوهش برای استخراج راهبردهای مولد این افزایش برآمدیم. روال عادی انجام این کار مطالعات عمومی، تدوین و تبیین ساز و کارهای گسترش بازار در بخش خصوصی و دولتی و الزام دستگاه های اجرائی به خودکار سازی جنبه های مختلف کاری دستگاه ها و ارائه اطلاعات روزآمد و خدمات به مشتریانشان بود. اما ما روش متفاوت و نوآورانه ای برای اجرای این طرح پژوهشی برگزیدیم .اولا از محیط الکترونیکی پژوهش در سپهر اطلاعاتی در حال ساخت راه گشا با نام رهیاب برای اجرای آن بهره بردیم و غیر آن از طریق مدلسازی آنرا رایانه ای نمودیم تا رایانه راهبردهای مناسب امکان سنجی شده را تعیین و در قالب برنامه ای ارائه نماید. به همین منظور مدل معروف بازار سنجی سوستاک (SOSTAC) را برای این پژوهش ارتقاء داده و مناسب سازی کردم و آن را با نام کوته نوشتیِ مهر رسا برای این پروژه به خدمت گرفتم. حاصل بنظر خودم درخشان و خلاقانه بود اما پیچیدگی های بسیاری به خصوص برا ی فهم توسط کارفرمایان و نظار آنها در زمان تحویل داشت. اما اضطراب تحویل در جلسه ارائه با مشاهده شخص ناظر و تحویل گیرنده به سرعت تبدیل به ارامش شد. جناب دکتر محمد علی نجفی شخصیت فرهنگی و استاد همکار دانشگاهی که پیش از این سابقه خدمات دولتی بسیاری در سطوح بالای مدیریتی کشور داشتند ، مسئولانه و با دقت همه مستندات ما را قبل از جلسه مطالعه کرده بودند و با هوش سرشار و زبانزدشان ، همه ابعاد آنرا را دریافته و نقد کرده بودند پس از گفتگوئی کوتاه در این جلسه بر کیفیت انجام با تقدیر ، صحه گذاردند و اضطراب ما را به خرسندی تبدیل کردند و خستگی این کار سترگ از تن و ذهن ما زدودند. تولید راهبرد و برنامه راهبردی صنعتی توسط رایانه ویژگی این کار ما بود که تا آن زمان نمونه مشابهی از آنرا نیافته و به یاد نداشتیم.

۶-۱۲- وبگاه سازمان های غیر دولتی ایران (NGO) :

دوازدهمین پروژه را بین سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ برای شهرداری منطقه ده تهران با عنوان طراحی و برپائی وبگاه سازمان های غیر دولتی ایران (NGO) انجام دادیم. در این طرح هدف انجام مطالعه و بررسی و شناسائی سمن (سازمان های مردم نهاد) های ایرانی، تحلیل و طراحی ساختارهای داده ای معرف آنها ، تحلیل و طراحی خدمات مورد نیاز کاربران این اطلاعات ، طراحی خدمات مربوطه و سامانه مولد برگه های وبی نمایشکر آنها ، طراحی و تولید و راه اندازی ، برپائی وبگاه مربوطه و جمع آوری و بهنگامی اطلاعات سمن ها در این سامانه بود.

۶-۱۳- مطالعات تطبیقی داخلی و جهانی پارک نرم افزار و فناوری اطلاعات تهران :

سیزدهمین پروژه را بین سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ برای طرح تحقیقاتی پروژه منطقه پارک نرم افزار با عنوان مطالعات تطبیقی داخلی و جهانی پارک نرم افزار و فناوری اطلاعات تهران در شرکت راهگشا انجام دادیم. این پروژه شامل شناسائی ، جمع آوری و تدوین ادبیات موضوع در ایران و جهان با بررسی اسناد و مدارک موجود، مرور فعالیت های پیشین در خارج و داخل کشور ، تحلیل وجمع بندی آنها و آماده سازی بستر لازم جهت انجام مراحل مختلف مطالعاتی و اجرائی طرح ایجاد پارک نرم افرار و فناوری اطلاعات در تهران بود.

۶-۱۴- سامانه خدمات اطلاعات مدیریت و وبگاه شرکت سپید جوجه :

چهاردهمین پروژه را بین سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ برای شرکت سپید جوجه گیلان با عنوان سامانه خدمات اطلاعات مدیریت و وبگاه شرکت سپید جوجه انجام دادیم. هدف این پروژه تحلیل ، طراحی ، پیاده سازی و تولید و برپائی سامانه وبی خدمات اطلاعات مدیریت سپید جوجه و وبگاه آن بود. به همین دلیل متناسب با نیازهای اطلاعات یاین شرکت با رعایت قابلیت استفاده از آن در سامانه رایانه ای اطلاعات مدیریت سپید جوجه ، نیاز سنجی گسترده اطلاعات سپید جوجه در رابطه با بیشینه ذینفعان صورت گرفت و سامانه راه حل در سمینارها و کارگاه های متعدد به کاربران آموخته شد اما توفیق اجرائی در جهت تداوم بکارگیری نیافت. یک دلیل آن تفاوت سطح سواد رایانه ای کاربران با سطح فناوری عرضه شده ما در حوزه خدمات اطلاعات مدیریت بود که دست کم گرفته شده بود و شاید ما هم فعالیت مناسب و کافی برای افزایش آمادگی محیط اجرا در جهت تحقق جذب آن، صورت نداده بودیم.

۶-۱۵- مطالعه ، طراحی ، تولید و برپائی بازارچه الکترونیکی برنج :

پانزدهمین پروژه را از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۳ برای شرکت علمی و تحقیقاتی اصفهان با عنوان مطالعه ، طراحی ، تولید و برپائی بازارچه الکترونیکی برنج انجام دادیم. پروژه ای که در آن به علت ارتباط موضوعی از تجارب همکارمان ، جناب مرات نیا در پایان نامه کارشناسی ارشدشان در زمینه مشابه هم بهره بردیم.هدف این طرح شناخت و تدوین ساختار داده ای وبگاه و تحلیل ، طراحی ، پیاده سازی و برپائی سامانه وبی بازارچه مجازی و الکترونیکی برنج با خدمات معاملاتی و سفارش دهیو پرداخت الکترونیکی هزینه و دریافت فیزیکی قابل ردیابی محصولات خریداری شده برنج هم برای کاربران میتوانست همراه باشد.

۶-۱۶- نظارت بر پروژه های فناوری اطلاعات شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان :

شانزدهمین پروژه را در سال ۱۳۸۳ برای شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان در قالب طرح نظارت بر پروژه های فناوری اطلاعات شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان انجام دادیم. در زمان خود این گونه برون سپاری فعالیتی مدیران ارشد ، چندان رایج نبود و لی با اعتماد طرفین حاصل خوبی ببار آورد. نظارت بر قرار دادهای فناوری اطلاعات شرکت کارفرما شامل عقد و پیگیری و نظارت رایانه ای بر اجرای قرار دادها ، طراحی و اجرای خودکار سازی آن شامل سامانه های حسابداری مالی ، حقوق و دستمزد ، مدیریت منابع انسانی ، کارتابل و دبیرخانه ، برنامه و بودجه و گزارشات و نیز نظارت بر طراحی ، نصب و راه اندازی پایگاه اطلاع رسانی شرکت آب منطقه ای کرمان هم شد.

۶-۱۷- محیط تحقیق الکترونیکی رهیاب :

هفدهمین پروژه را در سال ۱۳۸۳ برای سازمان همیاری اشتغال فارغ التحصیلان جهاد دانشگاهی با عنوان محیط تحقیق الکترونیکی رهیاب انجام دادیم. در این پروژه ابزارهای تحقیق الکترونیکی ساخته شده و بکارگرفته شده در شرکت را می خواستیم تجمیع و تکمیل کنیم و به صورت یک بسته پیش نوشته نرم افزاری تحقیق الکترونیکی[۱۳۰] ارائه نمائیم . این کار را در این پروژه انجام دادیم و این نرم افزار را بعدها در سامانه حق تکثیر نرم افزار کشور ثبت هم کردیم. برخی پروژه های شرکت را هم به کمک آن انجام دادیم و مقالاتی در باب آن را در کنفرانس ها و مجلات علمی داخل کشور منتشر کردیم. در شرح این پروژه نوشته بودیم : امروزه مشکلات اطلاعاتی پروژه ها ناشی از کثرت اطلاعات نامعتبر است. پژوهشگران نیاز به ابزارهای الکترونیکی برای جمع آوری ، ساماندهی ، اعتبار سنجی ، داده کاوی ، ردیابی اطلاعات دارد تا بر اساس مدلی بتواند به کمک نرم افزارهای تحلیل رایانه ای و ارجاعات ابرمقداری ، نتایج پژوهشی خود را به شکلی مستدل نشر کنند. رهیاب راه حلی نرم افزاری در این زمینه بود که بر اساس یک کتابخانه الکترونیکی مرجع ، این امکانات و خدمات را در اختیار پژوهشگران قرار می داد تا تحقیقی به کمک رایانه انجام دهند.

۶-۱۸- بسته نرم افزاری پیش نوشته اینترانت مدرسه ای دانا :

هجدهمین پروژه را در سال ۱۳۸۳ برای شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان باعنوان بسته نرم افزاری پیش نوشته اینترانت مدرسه ای دانا انجام دادیم و کار نمونه سازی و انجام شده در مرکز آموزشی دختران تیزهوش فرزانگان تهران را تلاش کردیم به صورت بسته ای نرم افزاری در موسسات آموزشی دیگر ، قابل تکثیر کنیم. این نرم افرار را بعدها در سامانه مدافع حق تکثیر نرم افزارهای کشور ثبت هم کردیم. هدف این پروژه تولید محیط نرم افزاری پیکر بندی پذیری برای برپائی یک اینترانت مدرسه ای در مدارس دانش آموزان استثنائی بود. شامل بن سازه ای اطلاعاتی با امکان مبادله اطلاعات بین دانش آموزان ، اولیاء ومربیان و مدیران مدارس ، گسترش سواد آموزی رایانه ای بین آنها و استفاده از رایانه برای ایجاد یک شبکه ارتباطی مدرسه ای بود که آنرا دانا نامیدیم که کوته نوشت عبارتِ دانستنیهای نوین انفورماتیک بود.

۶-۱۹- تدوین مواد برنامه ای توسعه انفورماتیک در برنامه چهارم توسعه اقتصادی،اجتماعی و فرهنگی کشور(۱۳۸۸-۱۳۸۴) :

[130] - e- research

نوزدهمین پروژه را از اردیبهشت ماه تا مهرماه ۱۳۸۳ برای دبیرخانه ی شورای عالی اطلاع رسانی با عنوان و محتوای تدوین مواد برنامه ای توسعه انفورماتیک در برنامه چهارم توسعه اقتصادی،اجتماعی و فرهنگی کشور(۱۳۸۸-۱۳۸۴) انجام دادیم که مشابه کاری بود که در برنامه سوم در سال ۱۳۷۸ برای شورای عالی انفورماتیک انجام داده بودیم. چون گذشته این پروژه را هم با برونسپاری درخواستی به درخواست انجمن انفورماتیک ایران به عنوان پیمانکار انجام دادیم.

۶-۲۰- سامانه ارتباطات مردمی وزارت راه و ترابری :

بیستمین پروژه را در بازه ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۴ برای شرکت مهندسین مشاور مترا با عنوان و موضوع برپائی سامانه ارتباطات مردمی وزارت راه و ترابری انجام دادیم. هدف این پروژه پاسخگوئی ، اطلاع رسانی به مراجعه کنندگان وزارت راه و ترابری وقت و پیگیری مشکلات آنها بود. تسریع و تسهیل در تجهیز و تکمیل لایه های مخابراتی و رایانه ای ستاد وزارت راه و خدمت رسانی و رفع مشکلات فنی کارکنان ، بررسی و ارزیابی نتایج حاصله جهت تعمیم و توسعه مرکز ارتباطات و خدمات هم مد نظر بود. برای انجام این پروژه جایگاه مرکز ارتباطات در ستاد وزارت راه و ترابری بررسی شد ، مهندسی حوزه صورت گرفت تا شناخت و تعریف دقیق مشتریان حاصل شود.روش های پاسخگوئی به مراجعین بررسی و ارائه شد . مرکز ارتباطات و خدمات وزارت مربوطه در گستره های سازمانی طراحی ، بومی سازی شد. یکپارچه سازی نرم افزارهای مورد نیاز صورت گرفت .سامانه وبی مرکز ارتباطات نمونه سازی و خدمات آن بویژه ایجاد یک پایگاه دانشی رفتار سنجی مراجعین و تهیه گزارشات لازم صورت گرفت.

۶-۲۱- تحلیل وطراحی و تولید و برپائی درگاه انجمن های صنفی و واحدهای علمی و تحقیقاتی صنایع ایران :

بیست و یکمین پروژه را در بازه ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۴ برای وزارت صنایع و معادن با عنوان تحلیل وطراحی و تولید و برپائی درگاه انجمن های صنفی و واحدهای علمی و تحقیقاتی صنایع ایران انجام شد. هدف از انجام این پروژه آماده نمودن بستری مناسب برای یافتن وبگاه ها و طرق ارتباطی این مجموعه و استفاده از منابع فراوان آن و امکان اطلاع رسانی گسترده در صنعت و واحدهای صنعتی بود. در اجرا ، شناسائی نهادهای صنعتی ، علمی ،تحقیقاتی و صاحبان صنایع صورت گرفت و اطلاعات و پایگاه های اطلاعاتی آنها تحلیل شد سپس چارچوبی برای درگاه وبی مورد نظر ترسیم و سیاستهای پذیرش نهادها در این مجموعه تدوین و راه های حمایت از نهادهای پذیرفته شده جهت ایجاد رقابت و عضویت سنجیده و انتخاب شد.در نهایت تحلیل و طراحی ، تولید ، پیاده سازی ، آزمون و تحویل درگاه وبی انجام و با آموزش کاربران برای راهبری ، نگهداری و ارتقای این درگاه پروژه پایان یافت.

۶-۲۲- طراحی و پیاده سازی مدرسه لوگو برای آموزش پیش دانشگاهی سواد رایانه ای :

بیست و دومین پروژه را در سال ۱۳۸۴ برای مجتمع فرهنگی و آموزشی رورب با عنوان طراحی و پیاده سازی مدرسه لوگو برای آموزش پیش دانشگاهی سواد رایانه ای در قالب آخرین پروژه تکمیلی اینترانت آموزشی روزبه انجام داده و بپایان رساندیم. مدرسه ای مفهومی و نوآورانه در دل روزبه برای آموزش خانواده محصولات لوگو در همه سطوح مدرسه ای، برای ایجاد سواد رایانه ای لوگوئی که شامل آموزش نوآوری به کمک رایانه هم می شد. تولید درس افزارهای تحلیلی هر مقطع با بومی سازی خلاقانه از ویژگی های این طرح در اجرا بود مثلا از تمثیل قالی بافی برای آموزش استارلوگو که گونه موازی لوگو با لاکپشت های همکار همزمان بود استفاده شد که آموزش ضمنی گونه ای مدل سازی همکاری عوامل متعدد به شکل موازی و پویا بود. انجام این پروژه

مدیون همت و حاصل کار همکاران بسیاری از جمله خانمها دکتر تینا احتیاطی ، مهندس نوشین زندیه ،مهندس لیلا برقعی و جناب دکتر شایا ضیغمی و بیش از همه همکار جوان خلاق و متین مان جناب محسن ولی زاده برای ساختن نمونه های برنامه مناسب سازی شده درخشانشان در معرفی استارلوگو بود.

۶-۲۳- نظام مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات :

بیست و سومین پروژه را در سال ۱۳۸۵ برای مرکز تحقیقات مخابرات ایران تحت عنوان نظام مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط شرکت راهگشا انجام شد. تجارب دو نظام پیشنهادی قبلی یعنی مهندسی نرم افزار و فناوری اطلاعات رادر این پروژه به خدمت گرفتیم و نظامی مهندسی با گرایش حرفه ای برای همه حوزه های فناوری اطلاعات و فناوری ارتباطات و رایانه پیشنهاد نمودیم. ساختار کشوری و استانی و منطقه ای این نظام اجرای غیر متمرکز آنرا ممکن و تضمین میکرد. هر چند متاسفانه هنوز هم، همه ایده های درخشان آن به اجرا در نیامده است .

۶-۲۴- طرح مدیریت منابع اطلاعاتی آب منطقه ای کرمان :

بیست و چهارمین پروژه را از تیر ماه تا بهمن ماه ۱۳۸۵ در شرکت سهامی آب منطقه ای کرمان با عنوان طرح مدیریت منابع اطلاعاتی آب منطقه ای کرمان در حوزه مطالعات راهبردی انجام دادیم .در این پروژه روالهای دستی و خودکار لازم برای ایجاد تناظر بیشینه بین جریان گردش کار و گردش اطلاعات در این سازمان طراحی کردیم که از جدول نگاشت منابع متقاضی مصرف اطلاعات به واحدهای موظف به تولید اطلاعات تغذیه می کرد. تا گذار از مدیریت سنتی اطلاعات به مدیریت رایانه ای با سامانه های رایانه ای خودکار تا مدیریت انفورماتیکی فراهم گردد و اطلاعات لازم برای کاربران مجاز در زمان مورد نیاز به بها و شکل قابل مصرف در اختیار همه آنان قرار گیرد.

۶-۲۵- معماری اطلاعات معاونت مالی وزارت جهاد کشاورزی :

بیست و پنجمین پروژه را از اردیبهشت ماه ۱۳۸۶ تا خردادماه ۱۳۸۷ در وزارت جهاد کشاورزی تحت عنوان معماری اطلاعات در معاونت توسعه منابع انسانی و امور مجلس وزارت جهاد کشاورزی انجام دادیم .این اولین تجربه و پروژه حرفه ای ما در زمینه مطالعه معماری سازمانی بود. با ملاحظه ویژگی های این وزارتخانه و مشکلات عاجل آن، مطالعه با عمق بیشتر محدود به اطلاعات مالی شد و با مشارکت معاونت مالی وزارتخانه به اجراگذاشته شد . این معماری را در پنج لایه ای شامل لایه های بن سازه های فناوری، داده های محیطی ، سامانه های رایانه ای کاربردی، اطلاعات فرآیند شده سامانه ای و فرآیند های سازمانی جاری ، انجام دادیم و به خواست کارفرما ، راه حل ها را در فقط در لایه سامانه های اطلاعاتی رایانه ای پیشنهاد نمودیم و با نرم افزار SA[131] بیشتر نقشه های معماری لایه ها را ترسیم کرده و تحویل دادیم.هدف کارفرما فرآیندهای اداری و مالی در معاونت مربور شامل هفت دفتر و اداره کل ستادی همراه با سه سازمان جهد کشاورزی استانی اصفهان ، فارس و خراسان و چهار سازمان تابعه و وابسته شامل شرکت خدمات حمایتی کشاورزی ، سازمان جنگلها و مراتع کشور ، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی و

[131] - SA : System Architect

موسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی بود.معاونت مزبور انتظار داشت در قالب این پروژه فرآیندهای مالی – اداری مرتبط با دیگر دفاتر و سازمانهای وابسته و واحدهای استانی منتخب تحلیل و برای آنها در وضعیت مطلوب راه حل ارائه شود . این دامنه معماری وسیع نیاز به تحلیل در وضع موجود و طراحی در وضعیت مطلوب و تدوین برنامه پیاده سازی در قالب برنامه گذار از وضع موجود به مطلوب داشت که همه انجام شد. حتی برنامه گذار حاوی جزئیاتی در حد گزارشات درخواست پیشنهاد سامانه های اطلاعاتی رایانه ای راه حل برای انجام مناقصه هم شد.

۶-۲۶- معماری اطلاعات سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش :

بیست و ششمین پروژه را از تیر ماه ۱۳۸۷ تا خردادماه ۱۳۸۸ در وزارت آموزش و پرورش و برای سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی که در عین حال تدوین کتب درسی آموزشهای پیش دانشگاهی را هم در دفتری بعهده داشت انجام دادیم. این پروژه به عنوان پروژه دوم معماری سازمانی در شرکت راهگشا حتی از پروژه قبلی که دامنه اش در اجرا خیلی گسترده شد ، گسترده تر هم بود. اشراف فرآیندی ما اگر در پروژه اول به فرآیندهای سازمان کارفرما مرتبط به سابقه سالها خدمت در آن بود در سازمان دوم ناشی از سالها همکاری نزدیک در انجام فعالیت های توسعه ای آنها بود که به ما دید گسترده ای نسبت به مشکلات اجرائی، برنامه ای و ساختاری آنها می داد. به تبع این آگاهی از یک سو و نگاه دلسوزانه به ضرورت اصلاحات در آن دامنه تحلیل وضع موجود و طراحی راه حل ها در تدوین وضع مطلوب به درازا کشید . برای اشاره به یک مورد آن بسنده می کنم به جایگاه دفتر انتشارات کتب درسی که در سایه اهمیت اجرای کار زمان بندی شده آن در هرسال تحصیلی در زمینه نشر و توزیع کتب درسی به جایگاه مدیریتی کاذبی بر اساس زیاده انگاری مدیران ان ارتقا یافته بود که اصلاح سازمانی این جایگاه ، برای وضع مطلوب یک ضرورت می نمود. بازمهندسی سازمانی در دیوانسالاری هایی نظیر وزارت آموزش و پرورش کاری بسیار دشوار و مقاومت آفرین بود. یکی دیگر از مشکلات پیچیده و زمان و هرینه بر برای ما به عنوان مجریان ایم طرح ،تغییرات مستمر مدیران ارشد این سازمان طی دوران انجام این پروژه بود که هر بار منجر به تکر ار فعالیت های توجیهی و ترویجی و شبه آموزشی به آنان بابت توجیه ضرورت پروژه و کسب حمایت های مورد نیاز ما از آنها می شد.این پروژه همچون قبلی در برنامه گذار تا نگارش گزارشات درخواست پیشنهاد سامانه های راه حل برای برگزاری مناقصات پیش رفت و گسترش یافت.

۶-۲۷- تا ۶-۲۹- سبد پروژه برنامه های راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در بانک ها :

این سبد شامل پروژه هائی در قالب برنامه های راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات است که از دی ماه ۱۳۸۷ تا اسفند ماه ۱۳۸۹ برای بانک هائی متقاضی انجام شد..مبنای کار ما در این پروژه ها کمک به تسهیل روند رشد بانکداری و تجارت الکترونیکی در کشور بود که آخرین آن انجام مطالعه امکان سنجی برپائی شرکت های تجارت الکترونیکی، در یکی از این بانکها بود. حدود سه پروژه ی دیگر این مجموعه ، مجموعه پروژه ای راهگشا را به عدد ۲۹ رساند.

نمونه هائی از روی جلد هزاران صفحه مستندات برخی از پروژه اجرا شده در راهگشا

	نظارت بر پروژه های انفورماتیکی		نظام مهندسی فناوری اطلاعات و ارتباطات
پروژه اینترانت آموزشی روزبه		سیاست های راهبردی و برنامه های عملیاتی بخش انفورماتیک کشور در برنامه سو توسعه	
	مدرسه لوگو		گلبانک اکسترانت مدارس کشور
ساز و کارهای افزایش تقاضای نرم افزار در بازار داخلی ایران		امکان سنجی برپائی شرکت های تجارت الکترونیکی	

۷- ختم روایت :

تجربه گرانقدر شرکت داری آموختنی های بسیار برای ما داشت. شعف و همدلی در اجرا ها ، خرسندی در توفیقات ، اضطراب در ارائه ها ، افسردگی ازبرخی شکست ها در پایان دهی های با تاخیر ، سرخوردگی در از دست دادن سرمایه های فکری کارآمدی که پس از بلوغ متاثر از آموزش و یادگیری شرکتی، به دلایل گاه موجه و گاه منفعت طلبانه ما را ترک می کردند که هرچند همیشه از توفیقات آتی و رشد آنها مشعوف می شدیم اما غیبت و فقدان آنها غمگین مان می کرد.

شاید بد نباشد که اشاره کنیم چرا آمدیم و چرا رفتیم .ضرورت آمدن را پیش از این نوشتیم اما دشواریِ در حد ناممکنی انجام و ادامه کار که با مخدوش شدن شرایط عادی اخذ کار و مواجهه با رفتارهای غیر تسهیل گرایانه ، نظیر شهرداری ، دارائی و بیمه که با روال دریافت های علی الحساب دریافت مطالباتشان ، بخش خصوصی را همیشه در وضعیت ناپایدار قرار داده و می دهند ،دشواری انجام کار را به جائی رساند که دیگر ناممکن می نمود .حتی برای ما که با دفترهای روزآمد قانونی خود را متعهد به تادیه همه مطالباتی از این دست می دیدیم ، هم ادامه کار دشوار شد.

شایسته است در پایان قبل از یادآوری و تشکر از همکاران راهگشا و ذکر اسامی آنهائی که در بازه های گوناگون همکار موردی با ما در اجرای این پروژه ها بودند و بدون آنان این فعالیت ها با این کیفیت امکان اجرا نداشت از زحمات دوست و همکلاس و همکار عزیز سالیانم که مدیریت عاملی راهگشا را در همه این سالها صادقانه و تلاشگر به عهده داشت تشکر ویژه کنم و اعتراف کنم ما موفق شدیم سرمایه دوستیمان را دست مایه ایجاد راهگشا کنیم و چون در پایان کار رفیقان شفیق باقی ماندیم مشخص است توفیق کامل در راهگشا داشتیم. دوستی را هزینه و رفاقت مشفقانه را اندوختیم. در پایان اسامی یارانمان در همه این سالها با تفدیر و تشکر فراوان : زنده یاد فریبرز پاک سیما ،خانمها مریم علیان ، سارا نعیمی برغانی ، سولماز شاه علیزاده ، و آقایان رضا شکیبانیا ، نیما حقانی ، محسن ولی زاده ، پیام محسنی زنوزی ، و بانوان شیده توسلی ، الهام قره خانی ، آزاده کردستی ،آقای نریمان نفیسی و خانم ها نوربخش و قشقائی، که اینها تنها بخشی از همکاران زحمتکش ما بودند که جایگاه امروزین علمی و حرفه ای آنها در داخل و خارج کشور بسیار متعالی و متفاوت با زمانی است که ما در راهگشا همکار بودیم..

لازم به یادآوری است که منبع اصلی من برای این نوشته سند زیر در شرکت راهگشاست که قسمت اعظم زحمت تهیه آنرا آقای مرات نیا در زمان مدیر عاملی راهگشل کشیده بودند و من تاریخ های انجام پروژه ها را به استناد مستنداتشان به روز کردم و دانسته هایم از مدیریت فنی این پروژه ها را ، بر آن افزودم :





به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۳۲] (۱۴۰۱-۱۳۵۲)

(دوازده روایت از تجارب ۴۹ سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت یازدهم - ۳۲ سال مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارتِ پاره وقت در بخش انفورماتیک ایران (۱۳۹۵-۱۳۶۴)

انجمن کامپیوتر ایران Computer Society Of Iran	انجمن انفورماتیک ایران تاسیس ۱۳۵۷ INFORMATICS SOCIETY of IRAN	انجمن آموزش مهندسی ایران
همکاری با انجمن های علمی در راس فعالیت های داوطلبانه		
وزارت جهاد کشاورزی Ministry of Agriculture - Jahad	شورای عالی انفورماتیک کشور	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش	شرکت داده پردازی ایران
وزارت کشاورزی	شورای عالی انفورماتیک کشور	وزارت آموزش و پرورش	شرکت داده پردازی ایران
مشاوره برای طرح های ملی در جهت فعالیت های تاسیسی فرهنگی			

[۱۳۲] - بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیام داستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم.

			
بانک کشاورزی	دانشگاه صنعتی شریف	وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری	صندوق بیمه محصولات کشاورزی
مشاوره و نظارت حرفه ای با هدف کمک به ارتقای کیفی فعالیت های حرفه ای			

پیش گفتار

پس از نگارش و نشر تجارب آموزشی ام ، با عنوانِ **"هم چون درخت در شب باران"** ، در این پی آیند ، تجارب کاری ام را ، در دوازده قسمت و روایت، با عنوان **به کوچکی حجم خواب خرگوش** می نویسم تا در پایان در قالب یک کتابک الکترونیکی آن را در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران منتشر کنم . عناوین دوازده گانه روایت های تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای ام را ، به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که پیش از این ده روایت آن را در ده شماره ی متوالی پیشین گزارش کامپیوتر برای خوانندگان نوشته ام[۱۳۳] و در این شماره روایت یازدهم را می نویسم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶)

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه در وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر ۲۷۰).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۱) .

[۱۳۳] - طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۴ از فروردین ۱۴۰۲ تا آبان ماه ۱۴۰۳ .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۲) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) . (گزارش کامپیوتر(۲۷۳)

(۱۰) پژوهش در برنامه ریزی راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۷-۱۳۷۷) (گزارش کامپیوتر(۲۷۴).

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۱-۱۳۵۳).

در روایت یازدهم به فعالیت های داوطلبانه ، مشاوره ای و نظارتی پاره وقت طی ۳۲ سال (۱۳۹۵-۱۳۶۴) می پردازم :

۱-مقدمه :

در دوران کاری ام همواره فرصت های زیاد و ممکنی - حتی از اوقات فراغتم - را با علاقه به کارهای داوطلبانه اختصاص داده ام که در این بخش آنچه در حوزه کارهای تخصصی و حرفه ام بوده است را برایتان نقل می کنم. بخش نگارشی این فعالیت ها نیمه شب های مرا که به حدود ۵ ساعت خواب شبانه از سالهای دور عادت دارم را ، پر کرده و می کند ، زمانی در سکوت شبانه که ذهن فعال شده ام را بر صفحات کاغذ یا رایانه نقش کرده و می کنم. غیر اعلام نظر کارشناسی و اظهار نظر ، بخش های مشاوره و نظارت را هم که گاه با دریافت دستمزد و گاه رایگان و بی منت ،به درخواست متقاضیان یا با طرح موضوع از سوی خودم ، به ضرورت شکل گرفته است را در اینجا ذکر کرده ام. تفصیل برخی از این فعالیت ها را ، به ضرورت ساختاری یا محتوائی در بخش های پیشین این پی آیند گاه نوشته ام که میتوانید به آنها مراجعه نمائید .به هر حال بابت این تکرارهای احتمالی از خوانندگان پوزش می خواهم.

۲- کارهای داوطلبانه با حضور و همکاری با مجامع و نهادهای علمی مردم نهاد :

۲-۱- انجمن انفورماتیک ایران :

من که سال ۱۳۵۶ برای گذراندن دوره کارشناسی ارشد به دانشگاه صنعتی شریف آمدم ، به مناسبت آشنائی و بعدها انجام سه ساله پروژه کارشناسی ارشدم به سرپرستی دکتر بهروز پرهامی و همچنین آشنائی با دیگر استاد دوران کارشناسی ام روان شاد دکتر مرتضی انواری و همچنین مراوده با دوست ، همکار و همکلاسی سالیانم ، مهندس احمد مرات نیا ، در جریان شکل گیری و برپائی انجمن انفورماتیک ایران - با عضویت هر سه بزرگوار در هیات موسس انجمن - به عنوان اولین انجمن رایانه کشور - بودم. مشاهده اوقات بیدریغی که دکتر پرهامی با

حوصله و دقت صرف نشر دستی و غیر رایانه ای اولین شماره های گزارش کامپیوتر می کرد مرا به شگفتی وا می داشت. بعدها که دوست عزیزم ابراهیم نقیب زاده مشایخ فعالانه در انجمن حاضر شد و آنرا رونقی دوباره بخشید و من که در مطالعات پایان نامه ام به ارزش های توسعه ای کارهای داوطلبانه واقف شده بودم ، در سال ۱۳۶۸ با شماره عضویت ۱۸۰۱ به عضویت انجمن در آمدم :



و این شروعِ عضویتی بود که بعدها به همکاری نزدیکتری انجامید. در این ۳۵ سال عضویت ، تاکنون ده نوبت در دوره های ۸و ۹و۱۰ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۹و۲۰ و ۲۱ عضو منتخب هیات اجرائی انجمن بوده و از زمانی هم به تشخیص هیات اجرائی محترم ، افتخار عضو یت برجسته آن را یافته ام .گاه مسئول کمیته آموزش انجمن و عموما همکار ماهنامه پایدار انجمن گزارش کامپیوتر بوده ام. اکثر بیش از ۲۰۰ مقاله علمی دانشگاهی ام را در گزارش کامپیوتر نشر یا بازنشر کرده ام.صفحاتی نظیر معرفی کتاب را تا ۱۲۵ شماره از سال ۱۳۷۲ تا ۱۴۰۲ طی سی سال در ۱۲۵ شماره گزارش کامپیوتر از شماره ۱۲۰ تا ۲۶۶ نگاشته و کتب متعددی (بالغ بر ۵۰۰ عنوان) را به خوانندگان معرفی کرده ام. این معرفی کتاب ها را در هم امیدوارم در کتابکی الکترونیکی که در دست تدوین دارم به زودی به خوانندگان هدیه کنم:



در انتخاب وپیشنهاد تصاویری برای روی جلد گزارش کامپیوتر گاه شریک بوده ام.در حد توانم با افتخار در برخی دیگر از فعالیت های عمومی انجمن از جمله تهیه برنامه چهارم و پنجم انفورماتیک کشور در سالهای ۷۸ و ۸۳ همکاری کرده ام. نوشته هائی با عناوین دیدگاه و پی آیندهائی موردی را گاه تا ده شماره و بیشتر تعریف و نگاشته ام . چند سال اخیر هم پس از بازنشستگی اداری ، تلاش کرده ام خاطرات

آموزشی و پژوهشی و کاری ام را برای نسل جدید ، با افتخار ابتدا در گزارش کامپیوتر منتشر کنم که بابت آن به ویژه از سردبیر محترم گزارش کامپیوتر دوست عزیزم جناب ابراهیم نقیب زاده مشایخ کمال تشکر را دارم.طی ۱۵ سال از ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۷ در گزارش کامپیوتر حداقل ۱۹۷ مقاله بلند و کوتاه با مشخصات زیر نوشته و نشر کرده ام:

عنوان مقاله	عنوان مجله	کیفیت	نوع پذیرش	سال انتشار	جلد	شماره	از صفحه	تا صفحه
از اخلاق رایانه وبر تا اخلاق رایانه جانسون و از اصول اخلاق درفناوري اطلاعات رينولدز تا اخلاق اطلاعات فلوريدي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	يادداشت پژوهشي	1397	1	237	53	56
در باب امريه ارتقاي توان اشتغال پذيري دانشجويان	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله كوتاه	1397	1	238	33	35
نقشه هاي دانشي در حد ظرفيت جذب دانش و داده كاوي در اينترنت اشياء در فضاي بازاريابي الكترونيكي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	يادداشت پژوهشي	1397	1	239	74	77
چارچوبي براي محتواگزيني مدل پايه دروس دانشگاهي اخلاق و ادب در علوم و فناوري	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادي	1397	1	240	10	17
فناوري هاي نوين آموزشي از يادگيري تا ارزيابي از مدل سازي فرايند تا تصميم گيري مكاني در زمانه نت كوين	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	يادداشت پژوهشي	1397	1	240	58	62
كنكاشي در ضرورت پژوهش در مشخصات ارتباطي جهان مجازي براي درک و مناسب سازي شايسته اي كارآ جهت آموزش هاي انسان دوربست معاصر	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله كوتاه	1397	1	237	27	29

گزارشات ملي و بين المللي در زمينه شاخص هاي فناوري اطلاعات و ارتباطات از منظر درگاه پايش جامعه اطلاعاتي و بر پايه ي نظام پايش شاخص هاي فناوري اطلاعات و ارتباطات كشور	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	238	63	69
احياي پروژه هاي مهارتي درسي و دوره اي كارشناسي راه حلي عاجل براي مقابله با بي پيشگي ناشي از كم مهارتي دانش آموختگان مهندسي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	239	70	71
نظام پايش شاخص هاي فناوري اطلاعات و ارتباطات ايران	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	240	44	52
جارچوبي براي به گزيني ، توليد و بهبود پيكره هاي دانشي و پودمان هاي مهارتي دروس دوره هاي كارشناسي مهندسي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	239	11	20
هراس موجه آينده نگارانه ي نگمارك ، هراري و فلوريدي از گسترش بي پايش هوش مصنوعي و فناوري اطلاعات	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	241	55	59
ارکان راهبردي و راهنماهاي برپائي اطاق هاي سرمايه فکري در دانشگاه ها، جهت صيانت و بهره گيري از سرمايه هاي فکري کشور	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	241	30	31
از سردي دي فسرده، يادآ	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1397	1	241	32	35
كلان داده ها در شبكه هاي اجتماعي در كاربرد هاي تجارت اجتماعي با معماري خدمت گرا ، نيازمند تاييد گواهي هاي الكترونيكي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1396	1	233	68	71
حقوق بايگداري الكترونيكي با مديريت فناوري اطلاعات سبز و رعايت اصول مجاري سازي و رايانش ابري	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1396	1	232	58	62
يادداشت اراده معطوف به فرهنگ سازمان فناوري اطلاعات ايران در زمانه عسرت منابع فارسي مكتوب سواد آموزي فني رايانه	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1396	1	234	40	48
مهندسي نرم افزار همراه در زمانه رايانش هوش جمعي، براي اجراي الگوريتم هاي تكاملي و محاسبات زيستي، با تكيه بر ديپلماسي رقمي و فلسفه شبكه هاي اجتماعي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1396	1	236	54	58
تحقق خواسته ي واگذاري وظيفه بازبيني و تدوين برنامه هاي درسي به دانشگاه ها (فرصتي حيثيت را با تهديدي حيثيت كاه)	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	1396	1	235	21	23

دانشگاه صنعتي شريف ، استاد و مديري لايق ، محرب و مبدع و آموزش دانشگاهي رايانه ، دانشمندي پژوهشگر و توانمند را از دست داد	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1396	1	232	44	45
ملاحظات آدابي شتران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1396	1	233	59	60
نيم نگاهي به بيست و سومين نمايشگاه بين المللي الکترونيک ، کامپيوتر و تجارت الکترونيکي	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1396	1	234	20	23
بی انگاره معماری الگوریتمیک و جلسه ابرارآرادی بیات، در عصر انقلاب رقمی از چرتکه تا استارت آپ	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1396	1	235	53	56
گرامیداشت هشتادوهفتمین سالروز تولدزنده یاد دکتر مرتضی آوانی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1396	1	236	30	31
معمارهای مبتنی بر بلوغ جهت به گزینی روشگان های مطالعات راهبردی در پیاده سازی حاکمیت داده ها	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1396	1	236	8	15
اندازه گیری و بهبود کارائی ، مهندسی نرم افزار و	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1395	1	227	65	68
مجله علوم رایانش : فصلنامه علمی ، آموزشی و پژوهشی انجمن انفورماتیک ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1395	1	228	56	57
3050 : گزارش یک جشن - بزرگداشت سی امین سال تاسیس دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1395	1	229	36	39
بازیگری در کار با تصاویری از فناوری های آینده ، عبر شکنی موبایل و رایانش ابری و تاثیرات آن در ایران و جهان در افق 1396	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1395	1	230	63	67
آموزش مهارتهای پایه و ترویج حرفه ای گری ، راه حلی برای پیشگیری از افزایش دانش آموختگان بی پیشه	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1395	1	231	55	57
حمایت حقوقی از شرکت های نوپدید و مهندسین نرم افزار به کمک هوش تجاری در زمانه انفجار رقمی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1395	1	228	67	73
ناظر روزنامه نگار آینده نگر خوش بین : از ناظر تا کبارستمی، با خوارزمی و خانیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1395	1	228	40	41

ضرورت های شکل گیری اطاق های سرمایه فکری از وجه غالب پایداری ، با کارکرد تعالوده ای، برای برپائی هسته های پژوهش در آموزش مهندسی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1395	مقاله کوتاه	1	230	37	39
مدارهای منطقی ، کلان داده ها و هوش مصنوعی در یک گوشی هوشمند برای بزرگترها	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1395	یادداشت پژوهشی	1	226	68	72
نک مدرکی کارشناسی مهندسی رایانه ، یک فرصت یا یک تهدید	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1395	مقاله کوتاه	1	227	52	53
ترکیب دروس پیشنهادی برای ادغام گرایش ها (در پذیرش دانشجو) و یک مدرکی شده(در دانش آموختگی) در دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1395	مقاله کوتاه	1	229	45	47
از نوگاف تا معماری سازمانی در عمل ، از مدیریت راهبردی فناوری اطلاعات تا برنامه ریزی معماری سازمان و تحقق خدمات ارزش افزوده فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1395	یادداشت پژوهشی	1	229	57	60
ترویج مدل بلوغ و پای بندی به استفاده از بهترین تجارب موجود ، زمینه ساز رشد یکپارچه در ارائه خدمات فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1395	یادداشت پژوهشی	1	231	42	42
گزارش سالانه پیشرفت کار طرح برپایی موزه رایانه ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1394	مقاله کوتاه	1	222	24	27
پیر بینی در برخی علل اجتماعی بحرانهای آموزش دانشگاهی علوم و فناوری رایانش (چگونه اجرای ناهمگام ، میتواند دستاوردهای برنامه ریزی را هدر دهد)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1394	مقاله کوتاه	1	222	47	49
پیشینه من و رایانه در امید آباد آموزش آینده از منظر انفورماتیک اجتماعی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1394	یادداشت پژوهشی	1	222	68	75
تنظیم پایگاه داده ، شیوه های ارائه مطالب ، تحلیل نیازمندیهای نرم افزار و اسکرام	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1394	یادداشت پژوهشی	1	223	62	65
اینترنت با مغز ما چه می کند؟	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1394	یادداشت پژوهشی	1	225	49	51
پیشنهاد طرح معماری اطلاعات موزه مجازی رایانه ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1394	مقاله کوتاه	1	225	70	71

81	80	225	1	1394	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	ویاری تازه سفرکرده : یادواره دکتر غلامرضا بیات
83	80	221	1	1394	یادداشت پژوهشی	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	روش های تحقیق در تعامل انسان با رایانه ، معماری و پیاده سازی مراکز داده و معماری و یکپارچگی نرم افزار
61	56	223	1	1394	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	بازدید از موانع توسعه ارتباطات در ایران در دنیای اقتصاد
79	74	220	1	1394	یادداشت پژوهشی	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	پایان کارغول ها در زمانه بانکداری رقمی سبز ، مدیریت بادگیری الکترونیکی و خدمات فناوری اطلاعات
58	56	220	1	1394	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	نگاهی به ضرورت پژوهش های چند ساحتی در ارتباطات اینترنتی و سیار
61	60	221	1	1394	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	خود انتقادی در بحرانهای آموزش دانشگاهی علوم و فناوری رایانش (کم تمری یاددهی دنیای گذشته آموزش دهندگان برای دنیای آینده آموزش گیرندگان)
22	21	223	1	1394	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	بانکداری الکترونیکی : پیشران ، پشتیبان ، بهره گیر و بهره ساز بالقوه ی آینده ی بخش فاوا
66	64	224	1	1394	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	نکونامی ، زنده به مهر : یادواره دکتر مرتضی انواری
51	47	214	1	1393	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	علت کاوی منصفانه و چاره اندیشی مشارکت جویانه در مواجهه با انبوه دانش آموختگان بی پیشه در حوزه رایانش کشور
46	42	215	1	1393	یادداشت پژوهشی	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	مبانی ، اصول ، کاربردها ، قوانین و مقررات ، اقتصاد و مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات
18	11	215	1	1393	مقاله عادی	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	مرتب (مدیریت معماری تک برگی سنگاه) : الگوئی توصیه ای جهت معماری سازمانی، در فضای یکپارچه سازی ، منظره گرایی ، مستند سازی و معماری تک برگی سنگاه
59	52	216	1	1393	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	یکپارچگی صنعت و دانشگاه ثمره گسترش فعالیت های انجمن های علمی در ایران

72	69	217	1	1393	یادداشت پژوهشی	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	پژوهش در شیوه های آموزش از دیروز تا امروز ، از زمانه ی اینترنت و رایانش ابری تا دانشگاه های مجازی
46	45	217	1	1393	مقاله کوتاه	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	جایگاه دوره کارشناسی فناوری اطلاعات در برنامه جدید مصوب وزارت علوم،تحقیقات و فناوری
17	11	217	1	1393	مقاله عادی	-D	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	واکاوی آخرین برنامه مصوّب آموزش دانشگاهی دوره های کارشناسی مهندسی رایانه و فناوری اطلاعات در ایران

کارآموزی دانش جوئی ، درگاه پیوند صنعت و دانشگاه در حوزه رایانه و فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1393	1	215	40	41
گزینش مناسب فناوری های اطلاعاتی ، سیاست های ملی رایانشی ، آداب و اخلاق رایانه ای و نقش فناوری اطلاعات در برنامه های توسعه کشور	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1393	1	216	70	74
دو جهانی شدن : از جهان واقعی تا مجازی (Dual (Globalization : From Real to Virtual World	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1393	1	219	16	17
تعمیق مهارت های دانشجوئی و گسترش نوآموزی فناوری های نوین راه حلی برای برون رفت از وضعیت استمرار بی پیشگی دانش آموختگان در عین نیاز برنامه های ملی به آنها	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1393	1	219	30	33
فرصت ها و تهدیدهای رقمی شدن اطلاعات بر نظریه ی توسعه از نگره قدرت اطلاعات "دیوسالار" تا نگره بمب اطلاعات "ویریلیو"	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1393	1	219	43	47

ضرورت پذیرش ، اعلام مشارکت و اقدام داوطلبانه جهت تحقق سهم منصفانه در رفع تنگناهای بخش فاوا در ایران از سوی ذینفعان	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1392	1	213	36	37

پژوهش شیوه های ارائه علمی و فنی با نمونه فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1392	1	213	62	65
تالیف و ترجمه کتابهای مناسب سطوح مختلف کاربران ، توسط خبرگان نوپدیدش بکارگیری همراه با انتقال فناوری در حوزه علوم ومهندسی رایانش	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1392	1	208	72	77
سامانده‌ی و مهندسی مجدد بخش فاوا ، نیاز عاجل، معوق و همگانی در آستانه تشکیل دولت منتخب	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1392	1	209	40	43
سواد دانش آموزی رایانه ای نیازمند تغییر ، بهبود و ارتقاء عاجل (از سواد راهبری به سواد کاربری تا تحقق مهارت برنامه سازی)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1392	1	210	42	45

آسیب شناسی فقدان نظام حرفه ای رایانه و فناوری اطلاعات در ایران و ضرورت های برپائی نظام مهندسی رایانش در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1392	1	211	9	15
رویکرد دوفضائی ، دوجهانی شدن و واقعیت جهان مجازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1392	1	211	61	66
مدلی پنج بعدی برای تدوین و بهبود برنامه های درسی دوره های پیسا رشته ای کارشناسی ارشد رایانش در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1392	1	208	14	19
آسیب شناسی پایان نامه های تحصیلی علوم و مهندسی رایانش تحلیل احصائی دشواریها و ارائه راه حلهای اقتضائی بهبود طلب	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1392	1	208	42	45
رقمی سازی مستندات مطالعات و پژوهشهای سازمانی راهی مفرون به صرفه و رودیارده در تولید محتواهای الکترونیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1392	1	209	60	63
تدوین فرهنگ های تخصصی واژگان فناوری اطلاعات اقدامی راه گشا در جهت استمرار انتقال روآمد و بکارگیری گسترده فناوری های نو انفورماتیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1392	1	210	53	57

سالگرد چهلمین سال تاسیس مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر ، پیشتاز آموزشهای دانشگاهی چند رشته ای رایانه در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله کوتاه	1392	1	211	38	40
جهان رقمی آینده ؛ قواعد معماری ، معیارهای مدیریت پروژه وآداب فناوری و مهندسی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		یادداشت پژوهشی	1391	1	203	86	89
چارچوبی عمل گرا ، چابک و اقتضائی برای باز بینی و تولید دوره های کارشناسی ارشد پیسا رشته رایانش	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله کوتاه	1391	1	204	44	47
ثروت انقلابی فرهنگ های رقمی در کمین اخلاقی جنگ نرم اینترنتی و نیازمند ملاحظات اخلاقی،حقوقی و اجتماعی در فضای مجازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		یادداشت پژوهشی	1391	1	205	72	77
از ایران 1427 تا قرن 21/15 گام به گام با فرهیخته ای دانشگاهی که دغدغه مسائل دانشگاه ها را دارد	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله کوتاه	1391	1	206	48	53
آداب و اخلاق زیست در فضای مجازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله کوتاه	1391	1	207	46	49
سیما : سامانه ای به کمک رایانه ، نظارت شده ، تکاملی و دو رگه ، برای خدمات حسابداری مدیریت	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله عادی	1391	1	203	8	11
به یاد معلمی که شاگردانش او را استاد می نامند	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله کوتاه	1391	1	203	63	67
اقدامات فرهنگی خودبنیاد و آینده ساز ، ثمره اراده معطوف به فرهنگ بر بستر اندیشگی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله کوتاه	1391	1	205	58	64
تندیس سامانه ای برای ارتقای کیفی سازمانهای مجازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله عادی	1391	1	206	8	12
دانش افزائی مفاهیم میان رشته ای راهی برای برنامه ریزان درسی دانشگاهی جهت گذر از نگره گرایشی به نگاه فرا رشته ای	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		یادداشت پژوهشی	1391	1	206	72	78
روزنه های امید در تالیف و ترجمه کتب دانشگاهی حوزه رایانش ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		یادداشت پژوهشی	1391	1	207	65	69
الگوئی برای تدوین برنامه راهبردی فناوری اطلاعات در بنگاه های مجازی تجارت الکترونیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D		مقاله عادی	1391	1	205	10	15

امکان سنجی چهار بعدی هستان شناسانه فعالیتها .مدلی برای به گزینی حوزه های فعالیتی شرکت های تجارت الکترونیکی ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1391	1	207	11	19
یکصد و نود و نه مطلب از 199 شماره پیشین گزارش کامپیوتر	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	200	52	60
مایکل هایم و متافیزیک واقعیت مجازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	196	73	75
چارچوب های استاندارد برای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات(از آی.تی.آی.ال تا کوبیت)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	198	84	86
آموزشهای دانشگاهی فناوری اطلاعات ، علوم و مهندسی رایانه ، نیازمند گذر از رشد کمی به توسعه کیفی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	198	10	15
جرائم رایانه ای ، ادله رقمی ، حمایت از حریم خصوصی و امنیت فضای تولید وتبادل اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	199	86	89
محیط رایانه ای تصمیم یاری در مورد ادامه یا توقف پروژه های فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	196	8	15
هستان‌شناسی خدمات فناوری اطلاعات در شبکه‌های اجتماعی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	197	61	65
ضرورت تفاهم کارفرمایان و پیمانکاران بردرج بارمهندسی ضمنی فرآیندهای کاری در زیستچرخ تولید سامانه‌های اطلاعاتی رایانه‌ای	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	197	44	45
راه حل هائی برای کیکاش های آموزش الکترونیکی دانشگاهی در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	201	58	63
واقعیت یا مجاز: مساله این نیست	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	201	74	77

پیشنهاد برپائی جشنواره مجازی دوسالانه گزینش بهترین پایان نامه تحصیلی دوره دکتری انفورماتیک برای قارع التحصیلان ایرانی دانشگاه های داخل و خارج از کشور	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	196	66	67
صادرات محصولات و خدمات فنی و مهندسی فاوا از هدف گذاری تا تحقق	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	198	49	51
دولت الکترونیکی ، پیش نیازهای برپائی و الزامات پیاده سازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	199	55	58
رایانش ، فرا رشته ی آینده ی گرایش ها در آموزشهای دانشگاهی مهندسی رایانه و فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1390	1	201	10	19
کتاب های درسی مناسب برای دوره های کارشناسی آموزشهای دانشگاهی فناوری اطلاعات و رایانه	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1389	1	190	64	66
برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1389	0	191	11	17
ضرورت یا عدم ضرورت تشکیل نظام مهندسی فناوری اطلاعات در کشور	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1389	0	191	46	47

در سوک بنیانگذار آموزشهای دانشگاهی رایانه ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1389	1	194	89	91
"سرمان" مدل و سامانه رایانه ای برای تولید ، سنجش میزان تحقق و بهبود آداب نامه های سازمانی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1389	1	195	10	14
طراحی و تولید محیط الکترونیکی مماس - مدیریت منابع اطلاعات سازمان	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1389	1	194	11	16
حوزه دانشی مهندسی داده افزار	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1389	1	194	74	79
بهره گیری از آموخته های حافظه سازمانی برای بهبود و افزایش اثربخشی همایش های فناوری اطلاعات در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1389	1	195	48	49

ویژگیهای سناریوی اینترانت ملی از منظر خبرگان در سند آینده نگاری فناوری اطلاعات در ایران سال 1404	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1389	1	190	30	34
کیفیت اطلاعات و معماری سامانه های فناوری اطلاعات برای مهندسان سامانه در جهان مجازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1389	0	191	69	73
عصر فرهنگ فناورانه از پژوهش مجازی تا کارآفرینی بکمک سامانه های اطلاعاتی بازار کار	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1389	1	195	76	79
تدوین و سنجش تمریخشی برنامه های توسعه فاوا در ایران نیارگفتگو در مبانی و اهداف ، تفاهم در اصول و شاخص های که ی توفیق	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1389	0	193	33	35
آشنائی زدائی از فناوری، اسطوره زدائی از فناوران ثمره بیشینه نگاری در علوم و فناوری های نو	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1389	1	193	70	74
وفادار سازی مشتریان به عنوان خدمتی در سامانه های رایانه ای مدیریاری	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1388	1	185	14	18
ضرورت پایاندهی به استمرار حضور در عصر ساختارهای آموزشی فاقد معماری	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1388	0	188	36	36
فناوری و جامعه از معماری نرم افزار تا اقتصاد اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1388	1	185	49	53
گسترش تالیف کتابهای درسی دانشگاهی توسط اساتید محرب نوپدیخش گامی مهم در ارتقاء کیفی آموزش های دانشگاهی رایانه	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1388	1	187	62	64
از ریشه های فرهنگی ارتباط ایرانی تا جامعه شناسی جامعه اطلاعاتی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1388	0	188	52	55
گمانه زنی خبرگان در مورد فناوری اطلاعات در ایران سال 1404	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1388	1	189	42	49
از آموزش مجازی سرمایه‌های فکری تاراهبردهای بازاریابی اینترنتی و بانکداری الکترونیکی در جهان مسطح فرن 21	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1388	1	189	56	59

از نکما تا نسما ، از نسما تا نکما و از سند راهبردی جامعه اطلاعاتی تا راهبردهای برنامه پنجم توسعه فاوا در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1388	1	185	30	31
ضرورت چاره اندیشی برای جبران دشواریهای ناشی ازگسترش کم ،بی رویه و تقلیل کیفی هشداردهندهدر دوره های تحصیلات تکمیلی آموزش رایانه و فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1388	1	187	33	35
مدلی تکاملی برای مدیریت کیفیت خدمات الکترونیکی فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1388	0	188	8	15
معماری دانش سازمانی به عنوان راه حلی برای ساماندهی سرمایه های فکری	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1388	1	189	10	14
الگوئی برای مدیریت تغییرات در معماری اطلاعات سازمان از طریق تدوین بیانیه تغییر و استفاده از مدلهای مرجع	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1387	1	178	8	14
مدل و محیطی نرم افزاری برای تحلیل رایانه ای بازار نرم افزار ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1387	1	179	12	24
بررسی تحلیلی گردهمائی‌های تخصصی فناوری اطلاعات در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1387	1	180	46	51
الهای معماری سازمانی در عمل از معماری نسل جدید سامانه های اطلاعاتی تا معماری سازمانی سبک با هدف یکپارچه سازی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	یادداشت پژوهشی	1387	1	181	55	58
ضرورت های برپائی موزه رایانه ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1387	1	183	26	29
ضرورت های فارسی گوئی،فارسی نویسی و فارسی خوانی در گفتگوها،نوشتارها،مطالعات و آموزش های بخش فناوری اطلاعات کشور	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1387	1	178	71	72
دور اندیشی ، آینده نگری و بهبود مستمر ، ضرورت های ارتقاء آموزشهای فناوری اطلاعات و مهندسی رایانه	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله کوتاه	1387	1	182	29	31
طراحی و تولید محیطی نرم افزاری برای تولید جمعی برنامه درسی به کمک رایانه	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1387	1	182	9	19

از تاریخ مهندسی در ایران تا کسب و کار رقمی آقای گیتس	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1387	1	178	57	61

مجازی داده ای ، شبکه های بی سیم ، سامانه جهانی مکان یابی ، برنامه نویسی همراه و فناوری های نوین اینترنتی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1387	1	یادداشت پژوهشی	180	70	73
تضمین کیفی خدمات و اطلاعات گام بعدی در مدیریت خدمات الکترونیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1387	1	مقاله کوتاه	181	30	36
FIQ چارچوبی برای مدیریت کیفیت اطلاعات بر اساس زیست چرخ POSMAD	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1387	1	یادداشت پژوهشی	183	60	61
تجارب و روشگان در آموزش الکترونیکی و مدیریت پروژه و بلوغ توانائی در مهندسی نرم افزار	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1387	1	یادداشت پژوهشی	179	61	63
تناسب سنجی کمیت و کیفیت آموزش های پیش دانشگاهی و دانشگاهی فناوری اطلاعات در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1387	1	مقاله کوتاه	179	47	51
طراحی و پیاده سازی یک سامانه نظرسنجی اینترنتی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1387	1	مقاله عادی	180	8	22
طراحی،نمونه سازی و به کارگیری یک محیط پژوهش الکترونیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	174	9	14
ضرورت های استمرار فرهنگ سازی و گسترش سواد آموزی در حوزه اخلاق و آداب فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	174	38	39
کتاب های سواد آموزی رایانه ای در آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	174	66	73
مدل بلوغ همکاریهای صنعت و دانشگاه در حوزه فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	176	10	15
کارل پوپر و فناوری رهائی بخش	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	176	40	40
پایان دهی برنامه ریزی شده حلقه مفقوده فرآیند تولید حرفه ای نرم افزار در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	176	58	61
کهکشان دارمانی در ارتباطات ایرانی و بازار پیام به عنوان افق دهکده جهانی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	172	79	83
عصر اطلاعات از نگاه نشانه شناسانه حالق آونگ فوکو	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	1386	1	مقاله عادی	173	70	71

ضرورت بومي سازي راه حل هاي فناوري اطلاعات براي سازمان هاي بزرگ در ايران	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	175	26	27
نرم افزار ، خشك افزار و نيك افزار و انجام كار ناب در رايا سپهر	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	177	66	70
چارچوب و الگويي براي تدوين برنامه هاي آموزشي و راه اندازي دوره كارشناسي ارشد معماري فناوري اطلاعات	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	172	19	23
دوره دكتري فناوري اطلاعات	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	172	50	51
مدلي براي امكان سنجي و اولويت بندي گزينه هاي سامانه اي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	173	40	58
معماري ها،روشگان و ابزار نوين فناوري اطلاعات در خدمت برپائي دولت الكترونيكي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	173	78	81
از مديريت منابع اطلاعات تا مديريت فناوري هاي اطلاعات و ارتباطات با نگاهي تاييمي، پيشگامانه و نوآورانه	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	175	63	67
تهديدها و فرصت هاي گسترش كمي بي رويه و پذيرش نظريه نفوذ پژوهش بر آموزش در دوره هاي تحصيلي آموزش دانشگاهي	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1386	1	177	32	33
طرح درسي براي آموزش دانشگاهي آداب فناوري اطلاعات در چارچوب اخلاق رايا سپهري	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1385	1	170	19	27

ذهن هاي زيبا، سازندگان دنياي فردا	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1385	1	166	68	70
پژوهش مستمر در آموزشهاي رايانه اي و فناوري اطلاعات، ضرورتي فراموش شده	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1385	1	171	36	37
پژوهش مستمر در آموزشهاي رايانه اي و فناوري اطلاعات، ضرورتي فراموش شده	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1385	1	171	36	37
اخلاق و آداب فناوري اطلاعات	گزارش كامپيوتر نشريه انجمن انفورماتيك ايران	-D	مقاله عادی	1385	1	171	74	79

تاریخ شفاهی فناوری اطلاعات در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	166	54	56
برنامه درسی برای دوره دانشگاهی کارشناسی فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	166	33	42
جهان الکترونیکی دنیائی سرشار از فرصت و تهدید	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	170	54	59
راهبرد دانشگاه تا اندیشگاه با همسو با گسترش بی رویه آموزش های مهندسی رایانه و فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	170	50	51
روندهای ملی و جهانی معماری اطلاعات سازمانی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	168	40	41
از فارغ التحصیل مهندسی تا مهندس حرفه ای	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	167	28	30
کاربردهای خوشه بندی درمینه های نظری علوم رایانشی به عنوان هسته روش شناسی در فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	169	51	53
راهبرد ساخت-ساخت گرینه ای مردود در تعاملات دست اندرکاران بخش فناوری اطلاعات کشور	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	169	40	41
فراروش‌های مدلسازی اطلاعاتی، آموزش الکترونیکی و فناوری اطلاعاتی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1385	1	168	64	68
قاعده برد- برد برای عقد قراردادهای تهیه محصولات نرم‌افزاری	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	165	28	29
تفکر راهبردی مدیریت تغییر و مشتری مداری و مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	164	64	67
خدمات الکترونیکی، راه حلهای نو	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	162	55	57
پایگاه‌های داده‌ای پدیده‌های متحرک	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	164	46	49
مانوئل کاستلز: مردی از لامانچا در عصر فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	163	45	48
نگاهی گذرابه گزارش عملکرد شیوه‌نامه مشارکت منابع برنامه تکفا	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	162	22	27

قوانین و مقررات فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	165	68	69
مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات (درس افزار)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	165	44	45
بررسی پیش نویس برنامه درسی پیشنهادی انجمن های IEEE, ACM برای دوره های دانشگاهی آموزش فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	164	24	29
معماری اطلاعات با مطالعه امکان سنجی (مناسب سازی بر اساس رویه تقلیل)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1384	1	163	24	25
پروژه مدرسه لوگو	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	161	28	39

جارچوب های ناهمسار (هزینه پروژه و حق الزحمه کارشناسی)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	159	40	62
طرح درس مهندسی کاربرد به عنوان پیش نیاز دروس اختیاری دوره کارشناسی فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	159	18	19
زنجیره های درسی در دوره کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	157	19	24
نقد فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	159	60	62
آموزش فناوری اطلاعات، برنامه زیرا و مجریان (یک بستروند رویا)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	158	35	35
مدیریت الکترونیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	157	63	64
پیشنهادی برای ارتقای کیفی آموزشهای فناوری اطلاعات در ایران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	157	42	43
معماری سازمان‌ومدیریت پویدیا کاربران	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	160	64	66

بلوغ نرم افزاری و سواد رایانه ای	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	158	58	59
نگاهی به قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات وفناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	156	18	19
ابعاد راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	161	72	74
چهارچوب‌های ناهمسار(در محاصره مجازی آموزشهای الکترونیکی)	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	160	32	35
مدیریت وبرنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات به عنوان درس اختیاری دوره کارشناسی فناوری اطلاعات	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	160	8	10
دولت الکترونیکی	گزارش کامپیوتر نشریه انجمن انفورماتیک ایران	-D	مقاله عادی	1383	1	156	55	64

طی سالیان حضورم در این انجمن که خوشبختانه تاکنون هم ادامه دارد، سخنرانی های ادواری متعدد ، نشست های علمی و کارگاه های تخصصی هم برگزار کرده ام .در برگزاری جشن باشکوه سی امین سال تاسیس انجمن در ۱۳۹۷ مشارکت کرده و مجری این برنامه بوده ام و هم اکنون هم برای برگزاری جشن انتشار پانصدمین شماره گزارش کامپیوتر در سال ۱۴۰۷ برنامه مدونی در دست اجرا دارم.

۲-۲- انجمن کامپیوتر ایران :

مقدمات تشکیل انجمن کامپیوتر ایران از اوایل سال ۱۳۷۱ به همت استاد گرانقدر جناب دکتر محمد قدسی در دانشگاه صنعتی شریف با هیات موسسی از اساتید دانشگاه های کشور ، فراهم شد و در سال ۱۳۷۳ به ثبت رسمی رسید و در همین سال هم من به عضویت آن با شماره عضویت ۱۸ در آمدم :



در سی سال حیات این انجمن در دوره های اول و دوم و یازدهم و دوازدهم یعنی از ۷۳ تا ۹۸ چهار دوره عضو هیات مدیره این انجمن بودم. در دورانی به نشر نشریه این انجمن با نام نگاشت کمک هائی کردم. از سال تاسیس، که این انجمن در دانشگاه صنعتی شریف اقدام به و برگزاری اولین کنفرانس سالیانه کامپیوتر ایران در سال ۱۳۷۴ نمود در سال های متعددی از جمله آخرین سال اخیر در شرف برگزاری آن - بیست و نهمین کنفرانس بین المللی انجمن کامپیوتر ایران - ، گاه به عنوان داور ، موارد متعددی به عنوان ارائه کننده مقاله یا پوستر ، گاه به عنوان عضو هیات علمی و موارد به عنوان عضو هیات برگزاری یا عضو نشست های علمی حین کنفرانس با آن افتخار همکاری داشته ام. امروژه خوشبختانه این انجمن به شکل سالیانه و مستمر کنفرانس های متعددی را در بخش دانشگاهی رایانه کشور برگزار می کند که موجب مباهات است.

در عین حال در کنفرانس های سالیانه این انجمن در ۹ نوبت از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲ طی ده سال در هر نوبت با یک تا سه مقاله داوری و پذیرفته شده برای ارائه حضوری یا نمایش دیوارکوبی (پوستری) شرکت کرده و ۱۵ کار پژوهشی و مطالعاتی ام را عرضه کرده ام. طی سالها ی۱۳۶۳ تا ۱۳۷۶ سه مقاله در نشریه علمی این انجمن انتشار داده ام که مشخصات جزئی تری از این موارد در زیر درج شده است :

مقالات در همایشها

عنوان مقاله	عنوان کنفرانس	نوع کنفرانس	کشور	مکان برگزاری	ماه	سال	نوع انتشار	از صفحه	تا صفحه	پذیرش مقاله جهت	نوع پذیرش

بررسي نقادانه آخرين برنامه مصّوب آموزش دانشگاهي دوره هاي كارشناسي علوم و مهندسي رايانش در ايران	نوزدهمين كنفرانس ملي سالانه انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	دانشكده مهندسي كامپيوتر دانشگاه شهيد بهشتي تهران	اسناد	1392	CD	0	0	ارايه	مقاله عادی
تلفيق هستان شناسي فعاليتي و امكان سنجي چهار بعدي ، مدلي براي گزينش حوزه هاي فعاليتي شركت هاي تجارت الكترونيكي در ايران	هفدهمين كنفرانس ملي سالانه انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	دانشگاه صنعتي شريف	اسناد	1390	کتاب و CD	39	39	ارايه	مقاله عادی
پيشينه،كمّيت سنجي و آسيب شناسي آموزشهاي دانشگاهي ايران در محيط الكترونيكي و راه‌حلهاي بهبود آن	هفدهمين كنفرانس ملي سالانه انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	دانشگاه صنعتي شريف	اسناد	1390	کتاب و CD	54	54	ارايه	مقاله عادی
رايانش، عنواني براي برنامه تحول در آموزشهاي دانشگاهي مهندسي رايانه و فناوري اطلاعات	هفدهمين كنفرانس ملي سالانه انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	دانشگاه صنعتي شريف	اسناد	1390	کتاب و CD	64	64	ارايه	مقاله عادی
طراحي و توليد سامانه رايانه اي مولداداب نامه هاي سازماني با امكان سنجش ميزان تحقق و بهبود	شانزدهمين كنفرانس ملي انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	دانشكده مهندسي كامپيوتر دانشگاه صنعتي شريف	اسناد	1389	CD	0	0	ارايه	مقاله عادی
سامانه ي رايانه اي ارزياب تحقق اهداف برنامه اي (شرايط پايان دهي) پروژه ها (سناب)	شانزدهمين كنفرانس ملي انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	دانشكده مهندسي كامپيوتر دانشگاه صنعتي شريف	اسناد	1389	CD	0	0	پوستر	مقاله عادی
مدساز : مدلي پيشنهادي براي معماري دانش سازماني	پانزدهمين كنفرانس ملي سالانه كامپيوتر انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	مركز توسعه فناوري نرم‌افزار (متن)	اسناد	1388	CD	0	0	ارايه	مقاله عادی
الگوئي پيشنهادي براي توليد چارچوب برنامه هاي درسي دوره هاي كارشناسي ارشد فناوري اطلاعات	پانزدهمين كنفرانس ملي سالانه كامپيوتر انجمن كامپيوتر ايران	ملی	ايران	مركز توسعه فناوري نرم‌افزار (متن)	اسناد	1388	CD	0	0	پوستر	مقاله عادی

مدل و محیطی برم افزاری برای تولید به کمک رایانه برنامه درسی با مولفه های درسی اعتبار سنجی شده	سیزدهمین کنفرانس ملی انجمن کامپیوتر ایران	ملی	ایران	دانشگاه صنعتی شریف - جزیره کیش	1386	اسناد	کتاب و CD	0	0	پوستر	مقاله عادی
تدوین بیانیه تغییر راه حلی برای مدیریت تغییرات در معماری اطلاعات سازمان از طریق ارتقاء سطح استفاده از مدل های مرجع	سیزدهمین کنفرانس ملی انجمن کامپیوتر ایران	ملی	ایران	دانشگاه صنعتی شریف - جزیره کیش	1386	اسناد	کتاب و CD	0	0	پوستر	مقاله عادی

طراحی مفهومی یک محیط پژوهش الکترونیکی	دوازدهمین کنفرانس بین المللی انجمن کامپیوتر ایران	بین المللی	ایران	دانشگاه شهید بهشتی تهران	1385	اسناد	CD	834	842	ارایه	مقاله عادی
طراحی مفهومی و امکان سنجی پیاده سازی سامانه پاسخگوی هوشمند بر روی نقطه تجاری ایران	دوازدهمین کنفرانس بین المللی انجمن کامپیوتر ایران	بین المللی	ایران	دانشگاه شهید بهشتی تهران	1385	اسناد	CD	2103	2110	پوستر	مقاله عادی

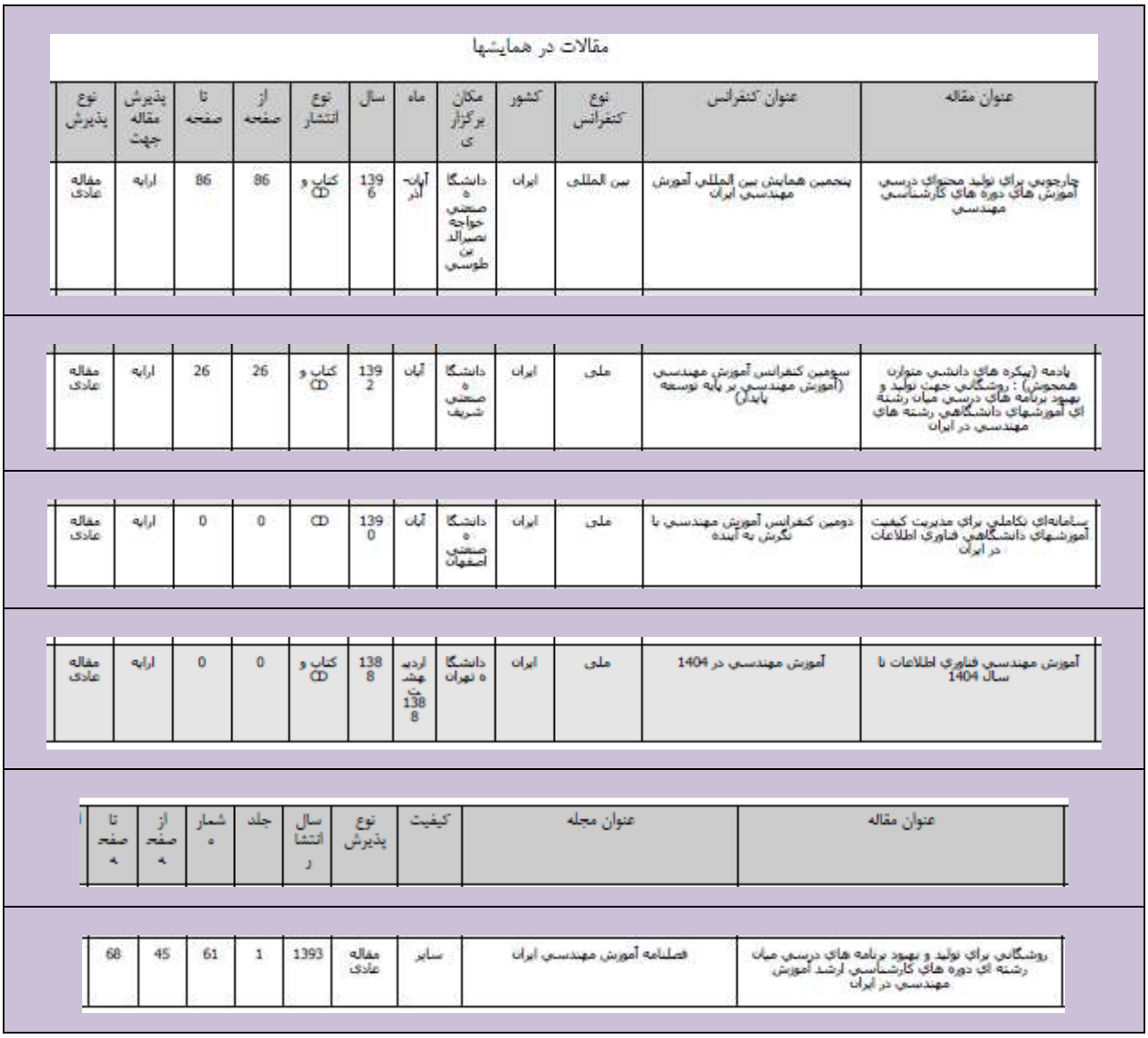
برنامه ای درسی برای دوره دانشگاهی کارشناسی فناوری اطلاعات	یازدهمین کنفرانس بین المللی کامپیوتر انجمن کامپیوتر ایران	بین المللی	ایران	مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات	1384	نهمین	کتاب و CD	197	206	ارایه	مقاله عادی
رد(زنجیره های درسی): الگویی کاربردی برای تهیه برنامه درسی در دوره کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات	دهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران	ملی	ایران	مرکز تحقیقات مجازی ایران	1383	نهمین	CD	798	807	ارایه	مقاله عادی

عنوان مقاله	عنوان مجله	کیفیت	نوع پذیرش	سال انتشار	جلد	شماره	از صفحه	تا صفحه
چارچوبی راهنما و پیشگیرانه، جهت برپائی تمرین بخش و کم آسیب دوره های پسا رشته ای کارشناسی ارشد علوم و مهندسی رایانش در ایران	علوم و مهندسی کامپیوتر- انجمن کامپیوتر ایران - ب		مقاله عادی	1393	12	3	29	38
طراحی و تولید سامانه رایانه ای مولد آداب‌نامه‌های سازمانی با امکان سنجش میزان تحقق و بهبود	علوم و مهندسی کامپیوتر- انجمن کامپیوتر ایران - ب		مقاله عادی	1392	11	1	39	48
چارچوبی راهنما و پیشگیرانه ، جهت برپائی تمرین بخش و کم آسیب دوره های پسا رشته ای کارشناسی ارشد علوم و مهندسی رایانش در ایران	علوم و مهندسی کامپیوتر- انجمن کامپیوتر ایران - ب		مقاله عادی	1392	1	13	0	0

۲-۳- انجمن آموزش مهندسی ایران :

انجمن آموزش مهندسی ایران با مقدمات تاسیس از سال ۱۳۸۶ ، سرانجام در سال ۱۳۸۸ تاسیس و ثبت شد. در همین سال با شرکت در اولین همایش علمی این انجمن با ان آشنا شده و سپس به عضویت آن در آمدم. از آن ببعد طی پانزده سال عمر این انجمن تاکنون در همایش ها و کنفرانس های دوسالانه آن در دوره های اول و سوم و پنجم در سالهای ۸۸و ۹۲ و۹۶ با ارائه مقالات داوری و پذیرفته شده مشارکت کرده و در سال ۹۳ مقاله ای در شماره ۶۱ فصلنامه آموزش مهندسی ایران متعلق به انجمن منتشر کرده ام. صورت فعالیت های انتشاراتی من در انجمن در زیر آمده است :





مقالات در همایشها

عنوان مقاله	عنوان کنفرانس	نوع کنفرانس	کشور	مکان برگزاری	ماه	سال	نوع انتشار	از صفحه	تا صفحه	پذیرش مقاله جهت	نوع پذیرش
چارچوبی برای تولید محتوای درسی آموزش های دوره های کارشناسی مهندسی	پنجمین همایش بین المللی آموزش مهندسی ایران	بین المللی	ایران	دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	آبان-آذر	1396	کتاب و CD	86	86	ارایه	مقاله عادی
پادمه (پیکره های دانشی متوازن همجوش) : رویکردی جهت تولید و بهبود برنامه های درسی میان رشته ای آموزشهای دانشگاهی رشته های مهندسی در ایران	سومین کنفرانس آموزش مهندسی (آموزش مهندسی بر پایه توسعه پایدار)	ملی	ایران	دانشگاه صنعتی شریف	آبان	1392	کتاب و CD	26	26	ارایه	مقاله عادی
سامانه‌ای تکاملی برای مدیریت کیفیت آموزشهای دانشگاهی فناوری اطلاعات در ایران	دومین کنفرانس آموزش مهندسی با نگرش به آینده	ملی	ایران	دانشگاه صنعتی اصفهان	آبان	1390	CD	0	0	ارایه	مقاله عادی
آموزش مهندسی فناوری اطلاعات تا سال 1404	آموزش مهندسی در 1404	ملی	ایران	دانشگاه تهران	اردیبهشت	1388	کتاب و CD	0	0	ارایه	مقاله عادی

عنوان مقاله	عنوان مجله	کیفیت	نوع پذیرش	سال انتشار	جلد	شماره	از صفحه	تا صفحه
روشگانی برای تولید و بهبود برنامه های درسی میان رشته ای دوره های کارشناسی ارشد آموزش مهندسی در ایران	فصلنامه آموزش مهندسی ایران	سایر	مقاله عادی	1393	1	61	45	68

در سالهای ۹۴ تا ۹۶ عضو منتخب سومین دوره هیات مدیره انجمن آموزش مهندسی ایران و همچنین در دوره ششم و اخیر این انتخابات برای سالهای ۱۴۰۳تا ۱۴۰۶ مجددا افتخار حضور در این هیات را یافته ام. در سال ۱۳۹۴ عضو کمیته پژوهش در آموزش مهندسی انجمن ، و در دوره جدید از ۱۴۰۳ داوطلبانه عضو کمیته ارتباطات و انتشارات انجمن شده ام .مدیران انجمن قدرشناسانه از سال ۱۳۹۷ مرا به عضویت دائمی انجمن مفتخر کرده اند .

دیگر فعالیت نسبتا مستمر من انتشار یادداشت هائی در وبگاه انجمن . خبرنامه ماهانه آن بوده است .شمار این یادداشت ها اینک به ۳۶ مورد به شرح زیر رسیده است :

یادداشت‌های انجمن آموزش مهندسی ایران



مهندس سید ابراهیم ابطحی، عضو انجمن آموزش مهندسی ایران، استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه شریف

- موج پیش رو (آذر ماه 1403)
- جامعه انفورماتیک کشور به سوگ پیشگام آموزش و پژوهش دانشگاهی هوش مصنوعی
- کتاب خوانی یک کتاب یک مقوله (مواجهه با شکاف دیجیتال سوم رویکردی وبری به نابرابری های دیجیتال برای عملگرائی مهندس
- گپ و گفتی کوتاه در باب تحول در آموزش های دانشگاهی از امکان تا الزام
- رهنمودهائی برای مهندسان شاغل در زیست بوم نظم دیجیتال در دوران پسا وستفالیا
- مروری بر نقد هواداری سرمایه داران دیجیتال(رقمی) از غوغای بلند مدت گرایی
- چالش های اشتغال، آموزش و اخلاق مهندسی، در زمانه ی سرمایه داری دیجیتال(رقمی)

- آیا میراث ادوارد دوبونو: انگاره های آموزشی شیوه‌های کاربرد تفکر جانبی و موازی، برای مهندسان راهگشاست ؟
- گونه پاسخی به یک پرسش تکراری: "دانشگاهها دقیقاً به چه دردی می خورند ؟
- فناوری اطلاعات : درد یا درمان؟ اقدامات محمد یونس در مواجهه با انگاره های میشل اونفره
- نکوداشت سال روز تولد دکتر پرویز جبه دار مارالانی
- ضرورت پژوهش و بازبینی مهندسان در نگره های مالکیت معنوی
- درنگی مهندسی بر تأملات مارتین پارکر: "مدرسه های کسب و کار را ببندید
- کنکاشی در شهر آنالوگ و شهر دیجیتال، زیست گاههای انسان دوزیست معاصر
- با هم آموزی، پیشنهادی برای آموزش دوزیستان معاصر
- در حاشیه خبر کاهش نگران کننده داوطلبان رشته-های مهندسی کنکور
- چارچوبی پیشنهادی برای اجرای آزمون های مجازی یک ارزیابی تکوینی، براساس تجربه اجرای کلاس مجازی در عصر کرونا؛
- گزارش انجام نمونه ای و نتایج "خودآزمایی بازی واره جمع سیارانه

- مقدمه ای بر خودآزمایی بازی واره جمع سپارانه

- ادامه تجربه های آزمون مجازی در زمانه ی لرزان کرونایی
- (ضمیمه یادداشت: روش های تدریس و ارزیابی در کلاس مجازی)

- تجربه ای در آزمون در کلاس درس مجازی در زمانه کرونا

- پژوهش گسترده در یاددهی های مناسب، مقدمه ای بر کیفی سازی آموزش مهندسی

- کمینه گرائی رقمی مواجهه ای آدابی با اعتیاد اینترنتی همراه در زمانه ی تحول رقمی

- دانشگاه خیلی دیر است

- نقد برنامه راهبردی انجمن توسط مهندس سید ابراهیم ابطحی

- تعلیم و تربیت انتقادی هنری زیرو در گفتگو با نو(عصیانی ایلیچی یا پرده دری از مطامع نو- آزاد منشی)

- ضوابط و راهنمای برپائی اطاق های سرمایه فکری در دانشکده های مهندسی-جهت بهره گیری اندیشمندانه از سرمایه های فکری کشور در دانشگاه ها

- بودن، به جای: اصرار بر راندن یا ابرام بر ماندن



۲-۴- انجمن فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف :

این انجمن در سال ۱۳۷۰ در ایران تاسیس شد و من به عضویت آن در آمدم و از ۱۳۷۰ تا کنون دو دوره عضو هیات امنای آن در چهارمین دوره از سال ۱۳۹۸ به مدت سه سال و امسال (۱۴۰۳) در انتخابات دانشکده ای برای پنجمین دوره کاندیدا و مجدد انتخاب شده ام. دو دوره هم در سال های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۵ افتخار دبیری کمیته کامپیوتر انجمن را داشته ام که در نوبت اول خبر نامه ای را برای کمیته تهیه و نشر کردم که یک شماره بیشتر دوام نیافت و در نوبت دوم در سال ۱۳۷۵ برای برگزاری کارگاه های آموزشی در حوزه فناوری اطلاعات کتاب متن شناسی گزینشی تکنولوزی فناوری اطلاعات در زبان فارسی گرد آورده و در اختیار شرکت کنندگان گذاردم که تصویر جلد این دو مستند در همین نوشته ها آمده است :





به نام خدا

متن شناسی گزینشی

تکنولوژی اطلاعات

در زبان فارسی

تهیه کننده:

سیدابراهیم ابطحی

عضو هیات علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی شریف

آبان ماه ۱۳۷۵

تهیه شده جهت : کارگاه تکنولوژی اطلاعات

طرح و مجری : سید ابراهیم ابطحی ABTAHI@BOSE.IPM.AC.IR

ارائه شده در : اولین دوره کارگاههای آموزشی مهندسی کامپیوتر

برگزار کننده : کمیته اجرائی بخش تخصصی مهندسی کامپیوتر
انجمن فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف

محل اجرا : دانشگاه صنعتی شریف

زمان : ۱۲ آبان ماه ۱۳۷۵

۲-۵- همکاری با نشریات و مجلات علمی ، همایش ها و کنفرانس ها و نمایشگاه ها و نهادهای اهدای جوائز علمی در حوزه های رایانه و فناوری اطلاعات :

از اولین نمونه های این همکاریها برای من در مشارکت در انتشار نشریه مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر در دوران تحصیل در دوره کارشناسی در سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶ در هفت شماره آن شکل گرفت. از سال ۱۳۷۰ حضور در نمایشگاه های متعدد کامپیوتر و اطلاع رسانی تهران برای حضور مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی که مشاور آنها و مدیر فنی و مبدع مرکز فوق الذکر بودم ،تجربه کردم .

طی سالیان به دفعات داور کتاب سال کامپیوتر بوده ام و داور کنفرانس های متعددی که برگزار می شد. سخنرانه های تخصصی و مصاحبه های موردی با نشریات تخصصی و حضور در نشست های علمی را نیز در کارنامه فعالیت های داوطلبانه ام دارم.

۳-خدمات مشاوره ای :

۳-۱- دانشگاه صنعتی شریف : از سال ۱۳۶۴ که پس از دانش آموختگی ارشد در علوم رایانه از دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر شریف در جریان شکل گیری دانشکده نوپای مهندسی کامپیوتر توسط گروه کامپیوتر دانشکده محل دانش آموختگی ام قرار گرفتم . دو گروه همزمان در پی این فعالیت تاسیسی بودند .گروه کامپیوتر دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر و مدیران جوان مرکز محاسبات دانشگاه به پیشتازی ریاست آن دکتر غلامرضا انصاری . همکاری های داوطلبانه من با گروه دوم بیشتر بود و منجر به فعالیت هایی آموزشی و نوآورانه و زمینه سازی آموزشی و نوآورانه و زمینه سازی اجرائی برای برپائی دانشکده بود. مثلا در سال ۱۳۶۸ که مقارن تاسیس دانشکده مهندسی کامپیوتر بود با برگزاری کارگاهی در زمینه آموزش بکمک کامپیوتر برای دانشجویان نخبه داوطلب زمینه ای برای تعریف دروس جدید و فعالیت های تازه فراهم شد. بعدها که برخی دانش آموخته های این کارگاه ها در سازمانهای وابسته به آموزش و پرورش مروج این فناوری جدید شدند ، اثرات این فعالیت ها بیشتر آشکارشد. در همین جریان بود که در سالهای ۱۳۶۶ تا ۱۳۶۸ به شکل حق التدریسی دروس جدید مبانی و کاربردهای انفورماتیک و سیبرنتیک را به تشویق دکتر انصاری تدریس کردم که زمینه ورود رسمی ام به آموزش دانشگاهی و حتی بعدها شکل گیری شاخه و گرایشی به نام فناوری اطلاعات در دانشکده شد. بعد ها هم من که فقط به آموزش و پژوهش تخصصی راغب بودم در طول دوران خدمتم وظیفه اداری موظفی را نپذیرفتم اما کماکان از همکاری اثر بخش داوطلبانه استقبال می کردم. مثلا به دعوت زنده یاد دکتر سید قاسم میرعمادی از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ عضو شورای راهبردی آموزشی دانشگاه بودم و در سال ۱۳۹۴ برای مدت کوتاهی مشاور آموزشی معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه دکتر میرعمادی شدم و به نمایندگی از ایشان سخنران نشستی در موضوع اقتصاد آموزش عالی در شهریور سال ۱۳۹۴ در چهل و هشتمین همایش معاونین آموزشی دانشگاه های دولتی در دانشگاه شمال شدم. در سال ۱۳۹۵ عضویت در کارگروه راهبردی راه اندازی دانشکده علوم و فناوری های نوپدید دانشگاه را برای مدتی کوتاه پذیرفتم و از ۱۳۹۴ چند سال و دوره عضو شورای فناوری دانشگاه صنعتی شریف بودم

۳-۲- وزارت کشاورزی : فعالیت های داوطلبانه ی اضافه بر اجرای وظایف شغلی جاری ، را در وزارت کشاورزی وقت از دوران خدمت رسمی من در این وزارتخانه شروع شد که برنامه آموزشی بزرگی را با مشارکت همکاران علاقمندم برای نوآموزی و بازآموزی آنها در قالب تدوین برنامه های درسی ، اجرای کلاسها و کارگاه های آموزشی و نگارش کتب آموزشی مورد نیاز راهبری و نگاهداری سخت افزارها و نرم افزارهای موجودانجام دادم. بعد از خروج از وزارت کشاورزی به دعوت مدیران بخش فناوری اطلاعات آن وزارتخانه به شکل قرار داد های مشاوره ای موردی در سالهای ۷۱ تا ۷۸ به مدت ۸ سال به شکل ناپیوسته در سال ۷۱ برای تدوین طرح جامع انفورماتیک وزارتخانه ، خرداد ۷۲ تا آبان ۷۳ و اردیبهشت تا بهمن ۷۴ برای برپائی معماری و ساختار دهی داده ای و ارتباطی و اطلاع رسانی ، مشاور اداره کل آمار و

اطلاعات وزارت کشاورزی بودم. .در سال ۷۷ به کمک همکاران سابق و شاغلم در این وزارتخانه راه اندازی وبگاه اینترنتی وزارت کشاورزی براساس پروتکل توصیه ای اکس ۲۵ به عنوان اولین وبگاه یک وزارتخانه دولتی را انجام دادیم.

۳-۳- شورای عالی انفورماتیک ایران : تقریبا همه همکاری سالیان من با دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک قرار داد مشاوره ای خرید خدمت زماندار و یا رایگانِ داوطلبانه بود. که از ۱۳۶۳ تا ۱۳۷۹ به مدت ۱۷ سال به شکل ناپیوسته و در قالب کار دوم نیمه وقت طول کشید. . کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک را در سال ۱۳۶۴ برای دبیرخانه شورا در ساختمانی در ساختمان مرکزی شرکت داده پردازی ایران طراحی و اجرا کردم. مساعدت در برپایی طرح کاد کامپیوتر مرکز آموزشی رشد مجتمع دکتر علی شریعتی در جنوب تهران به مدیریت آقای حیدر زندیه دیگر فعالیتم بود. درسال ۱۳۶۵ طراحی و اجرای پژوهش ارزیابی اثرات حضور ریزکامپیوتر ها در بخش انفورماتیک کشور به سفارش شورای عالی انفورماتیک کشور انجام دادم .

در سال در شهریور ماه ۱۳۷۰برای این شورا در قالب مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران که آن زمان من مدیر فنی ان بودم ۲۵ شهریور بزرگداشتی برای سالروز تولد خوارزمی دانشمند ایرانی مبدع روشهای الگو ریتمی به کمکی یونسکو گرفتیم.از آبان ۷۱ تا پایان ۷۳ با گروه پژوهشگر و تدوین گر پیش نویس قانون حمایت از حق تکثیر نرم افزار برای شورا کارکردم. مطالعه پژوهشی نظارت بر پروژه های انفورماتیکی را در سال ۱۳۷۹. برای دبیرخانه شورا به انجام رساندم.

۳-۴- وزارت آموزش و پرورش :

پنج سال طی سال های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ در توافق یا قرارداد انجام کار به عنوان مشاور و مجری ، گاه طراح و مبدع در ارتباط با بخش های ذیربط در وزارت آموزش و پرورش طرح هائی با عناوین زیر را به انجام رساندم : طرح آموزش عمومی و دبیرستانی رایانه ، کتاب سوم دبیرستان رایانه ، طرح و برنامه درسی دپلم مهارتی رایانه و برنامه درسی و طرح تاسیس هنرستانهای کامپیوتر در معاونت فنی و حرفه ای.

۳-۵- شرکت داده پردازی ایران :

حضور من در شرکت داده پردازی ایران که متعلق به سازمان برنامه و بودجه وقت بود. به شکل با واسطه از اجرای نیابتی پروژه کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در سال ۱۳۶۴ در ساختمانی در محل شرکت داده پردازی ایران که کارفرما یعنی دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک تعیین کرده بود آغاز شد. با توفیقات این کارگاه در نمونه سازی آموزش رایانه برای طیف وسیعی از عموم مردم ، با پیشنهاد من برای گسترش و استمرار این آموزشها مدیران وقت این شرکت طی دو قرار داد ناپیوسته از ۶۶/۳/۹ تا ۶۸/۸/۲۰ و ۶۹/۹/۲۱ تا ۷۱/۸/۳۰ به مدت ۴ سال و ۴ ماه امکانات برپائی مرکز آموزش انفورماتیک در شرکت داده پردازی را فراهم کردند و من طراح ، برنامه ریز و مدیر فنی اجرای این مرکز بودم.

۳-۶- بانک کشاورزی :

در سال ۱۳۷۷ در طراحی و برپائی اینترانت بانک کشاورزی هم نقش مشاوره ای داشتم و تاپایان سال مشاور مدیر عامل بخش فناوری اطلاعات بانک کشاورزی بودم.

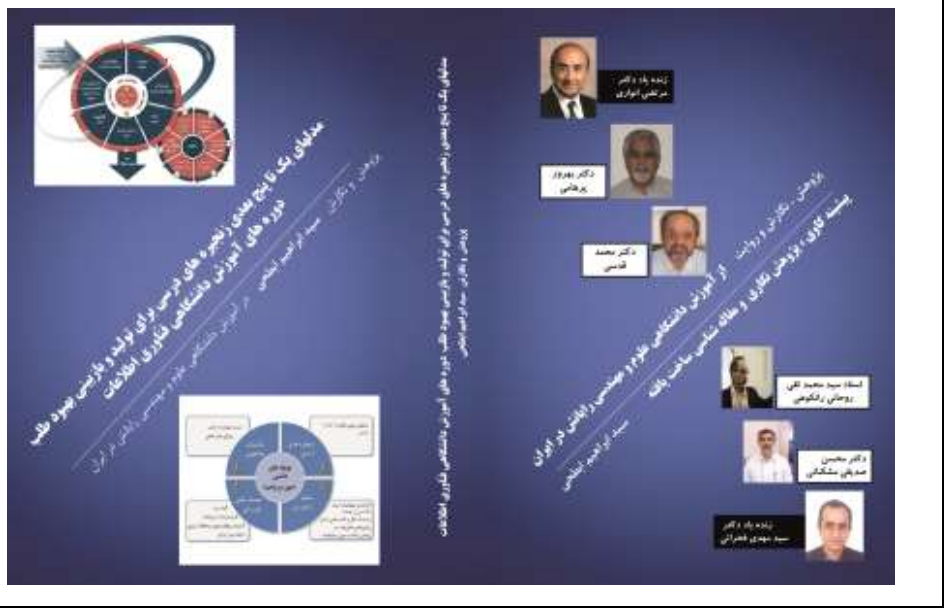
۳-۷- وزارت عتف (علوم ف تحقیقات و فناوری):

در سالهای تدریسم در دانشگاه ، همواره یک مشغله ذهنی و کاری داوطلبانه ام ، در مورد تعریف عنوان و طراحی محتوای و تدریس دروس جدید به ویژه در گرایش فناوری اطلاعات می نمودم. که به طورسمی در پایان، بیش از ده درس جدید را از این نوع، به نام خود در

مجموعه برنامه های دروس دانشکده داشتم. در عین حال یک شاخه پژوهش های دانشگاهی ام را به این فعالیت اختصاص داده و عموما از سوی مدیران دانشکده برای بازنگری در کمیته های به هنگامی محتوا های درسی حاضر بودم. در سال ۱۳۸۰ که گروهی از همکاران دانشگاه صنعتی امیر کبیر برنامه گرایش فناوری اطلاعات را از طریق وزارت عتف به تایید کمیته موظف در وزارتخانه رساندند.در دانشکده ما که بیش از ۱۲ سال سابقه تعریف دروس دانشگاهی فناوری اطلاعات را داشتیم کمیته ای با عضویت من مسئول این کار شد ، که برنامه ای پیشنهاد و در همان سال با اختیارات دانشکده ای به اجرا گذارد که فاصله بعیدی با برنامه کم محتوای قبلی که در گروه تهیه کننده آن تعدادی دانش آموخته رشته صنایع حضور داشتند ، داشت. توفیق نسبی برنامه جدید و وجوه نوآورانه رایانه ای آن ، به اضافه تمایل ضمنی دانشکده برا ی ترویج مصوبات درسی خود باعث شد در آبان ۱۳۸۹ به عضویت در کمیته فناوری اطلاعات وابسته به دفتر گسترش و برنامه ریزی آموزشی وزارت عتف دعوت شوم که بعدا تا دو دوره به شکل دعوت های موردی تمدید شد :



در این مدت گونه جدید تری از برنامه گرایش فناوری اطلاعات دانشکده را به تصویب کمیته رساندیم. اما این فعالیت من جنبه ترویج صنفی نداشت به همین دلیل بعدها که رشد علوم .فناوری ادغام گرایشات کارشناسی مهندسی کامپیوتر را ایجاب می کرد از حامیان آن بودم. ساختار اداری کمیته ، فرصت پژوهش در موارد مصوب را نمی داد. به کمک دکتر رسول جلیلی مسئول وقت کمیته ، گروهی متشکل از من و دو عضو از اعضای کمیته جنابان دکتر محسن صدیقی مشکنانی و دکتر محمود هاشمی ا ز اساتید دانشگاهی اقدام به تعریف طرحی در زمینه تدوین مدل-پایه برنامه ریزی درسی گرایش فناوری اطلاعات پرداختیم که پس از دوسال در سال ۱۳۹۲ به علت عدم فراهم شدن منابع مالی ، این کار مهم متاسفانه ناتمام ماند. هرچند همه دستاوردهای میانی پروژه مستند و نشر و تحویل شد . البته به علت علاقه شخصی و عدم اعتقاد به کار ناتمام این مجموعه را با افزونه هائی تازه از ۲۰ سال تجربه دانشگاهیم در این زمینه ، در کتابی سال ۱۳۹۳ با نام **مدل های یک تا پنج بعدی زنجیره های درسی برای تولید و بازبینی بهبود طلب دوره های آموزش دانشگاهی فناوری اطلاعات** با هزینه شخصی در نسخ محدود منتشر کردم :



۴-خدمات نظارتی :

۴-۱- صندوق بیمه محصولات کشاورزی :

در سال ۱۳۹۶ به راهنمائی مهنس احمد مرات نیا ، مشاور صندوق بیمه محصولات کشاورزی که گزارش درخواست پیشنهاد

پروژه سابکا (سامانه بیمه کشاورزی ایران) را در مراحل انتخاب پیمانکار و تولید و ساخت سامانه اینترنتی یکپارچه و راهبری و نگهداری آن را نظارت کردم که تا سه سال یعنی ۱۳۹۸ تمدید شد و ادامه یافت. گروه پیمانکاری حرفه ای و دانا به سرپرستی دکتر سعید جلیلی استاد کامپیوتر دانشگاه تربیت مدرس و گروه تحویل گیرنده و مجری لایق و دلسوز به مدیریت جناب مهندس ضیاء از ارکان توفیق این کار که به سرعت به پروژه ای ملی ارتقا یافت بودند .منهم به عنوان ناظر تجربه سالیانم را به خدمت گرفتم تا نقش ناظر پروژه های نرم افزاری را به عنوان فراهم ساز شرایط توفیق انجام پروژه فراهم کنم. روشی که در مدل سنتی به جبهه گیری به نفع یک ذینفع می انجامید که عموما منجر به عدم رضایت طرف دیگری و عموما کاهش کیفیت پروژه نظارت شده می شد. بعدها نتایج این پروژه را در کلاسهای درس مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات به دانشجویانم عرضه کردم.

نمونه هائی از روی جلد متون و مستندات و محصولات برخی از فعالیت های داوطلبانه


مدرسه عالی
برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر


همکاران در بخشهای مختلف
هنر
علم
انتقاد
نگاهی
خبر
ویرایش خبری
ذیر نظر:














اینترانت
بانک کشاورزی

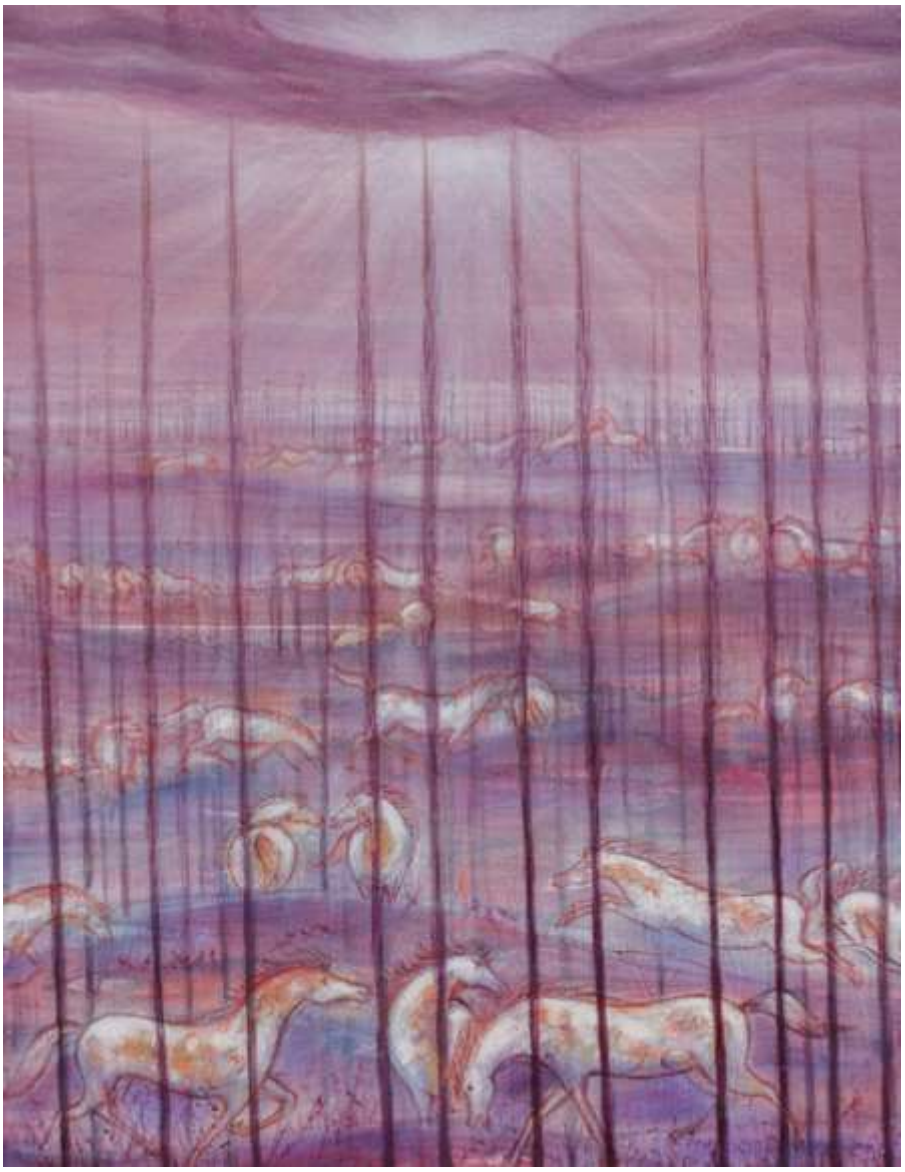






۵- ختم روایت :

روایت ماقبل آخر این پی ایند طولانی شد، اما خوشحال که سرانجام آنرا نوشتم.امیدوارم با خواندن آن خوانندگان جوان ما به انجام کارهای داوطبانه به ویژه در همکاری با انجمن های علمی کشور ترغیب و تشویق شده باشند.



به کوچکی حجم خواب خرگوش[۱۳۴] (۱۳۵۳ تا ۱۴۰۳)

(دوازده روایت از تجارب پنجاه سال فعالیتِ پژوهشیِ کاربردی و کاریِ حرفه ای)

روایت دوازدهم و پایانی- دستاوردها (۱۴۰۳-۱۳۵۳)

			
ت‌قدیر قدرشناسانه ای که بدل نشست۱۳۸۴	چون ستاره فرهنگ معاصر ایران ،سعدی زمان که مانا باد	بابت مسافران درخشانش فیلا گرفته بود۱۳۷۰	
			
			
زنده یاد دکتر مرتضی انواری	دخترم که تحقق همه آرزوهایم شد	همیشه استاد دکتر بهروز پرهامی	زنده یاد دکتر سید قاسم میرعمادی

[۱۳۴]- بر گرفته ی مناسب شده از عنوان پاسخی از کیومرث منشی زاده شاعر شهیر معاصر(۱۳۹۶-۱۳۱۷) در مصاحبه ای با عنوان "جهان به کوچکی حجم خواب خرگوش است" ، نشر شده در پیاماستان ، سال اول ، شماره اول، مهر ۱۳۹۵و کنایه از این که خواننده بداند در این نوشته شبهه بزرگنمایی برای تلاش های اندکی که کرده ام و نتایجی که حاصل شده ندارم.

			
تشویق اول وجایزه راهگشا	سپاس نامه همکاران دانشکده ای ارجمند بود		مقاله برگزیده آداب فا با و جایزه راهنما

پیش گفتار

پس از نگارش و نشر تجارب آموزشی ام ، با عنوانِ **"هم چون درخت در شب باران"** ، در این پی آیند ، تجارب کاری ام را ، در دوازده قسمت و روایت، با عنوان **به کوچکی حجم خواب خرگوش** می نویسم تا در پایان در قالب یک کتابک الکترونیکی آن را در وبگاه انجمن انفورماتیک ایران منتشر کنم . عناوین دوازده گانه روایت های تجاربِ پژوهشِ کاربردی و کارِ حرفه ای ام را ، به شرح زیر تقسیم بندی ، انتخاب و نامگذاری کرده ام که پیش از این یازدده روایت آن را در یازده شماره ی متوالی پیشین گزارش کامپیوتر برای خوانندگان نوشته ام[۱۳۵] و در این شماره روایت دوازدهم و پایانی آن را می نویسم :

(۱) تجارب آغازین،در چهار سال تحصیل دوره کارشناسی در مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر(۱۳۵۶-۱۳۵۲)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۵).

(۲) آغاز و اتمام تا ادامه کار دانشگاهی ،۴۵ سال تحصیل و تدریس در دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی کامپیوتر(۱۴۰۱-۱۳۵۶) ، (گزارش کامپیوتر ۲۶۶)

(۳) آغاز کار حرفه ای ، در وزارت کشاورزی.۹ سال کار فنی و حرفه ای مهندسی رایانه (۱۳۶۵-۱۳۵۷)، (گزارش کامپیوتر ۲۶۷).

(۴) پژوهش بیست ساله در آموزش رایانه (با طلیعه‌ی کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک) (۱۳۸۴-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۸).

(۵) با طلیعه ارزیابی اثرات حضور ریز رایانه ها و از نتایج : تدوین برنامه آموزش پیش دانشگاهی رایانه و تولید اولین کتاب دبیرستانی رایانه (۱۳۷۲-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر ۲۶۹).

(۶) طراحی و برپائی آموزش های پیش دانشگاهی رایانه ، از دبستان تا هنرستان رایانه در وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۲-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر ۲۷۰).

(۷) طراحی و برپایی و راهبری مرکز آموزش انفورماتیک ، در شرکت داده پردازی ایران(۱۳۷۱-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۱) .

[۱۳۵] - طی شماره های ۲۶۵ تا ۲۷۵ از فروردین ۱۴۰۲ تا دی ماه ۱۴۰۳ .

(۸) طراحی و برپائی مراکز آ موزش رایانه پیش دانشگاهی تیزهوشان ، در دبیرستان دخترانه فرزانگان تهران (۱۳۶۹-۱۳۶۵) (گزارش کامپیوتر(۲۷۲) .

(۹) طراحی و برپایی اینترانت آموزشی پیش دانشگاهی ، در موسسه فرهنگی و دبیرستان پسرانه روزبه(۱۳۸۴-۱۳۶۹) . (گزارش کامپیوتر(۲۷۳)

(۱۰) پژوهش در برنامه ریزی راهبردی و اجرای طرح های معماری سازمانی ، در شرکت راهگشای سامانه تهران(۱۳۹۷-۱۳۷۷) (گزارش کامپیوتر(۲۷۴).

(۱۱) مشارکت داوطلبانه ، مشاوره و نظارت (۱۳۹۵-۱۳۶۴) (گزارش کامپیوتر(۲۷۵).

(۱۲) دستاوردها (۱۴۰۳-۱۳۵۳).

در روایت دوازدهم به دستاوردها (به زعم خودم) ی بالغ بر نیم قرن [۱۳۶] کار وفعالیت هایم می پردازم :

۱-مقدمه :

در دوران کاری ام همواره فرصت های زیاد و ممکنی - حتی از اوقات فراغتم - را با علاقه به کارهای داوطلبانه اختصاص دادم که در این بخش آنچه در حوزه کارهای تخصصی و حرفه ام بوده است را برایتان نقل می کنم. بخش نگارشی این فعالیت ها نیمه شب های مرا که به حدود ۵ ساعت خواب شبانه از سالهای دور عادت دارم را ، پر کرده و می کند ، زمانی در سکوت شبانه که ذهن فعال شده ام را بر صفحات کاغذ یا رایانه نقش کرده و می کنم. غیر اعلام نظر کارشناسی و اظهار نظر ، بخش های مشاوره و نظارت را هم که گاه با دریافت حق الزحمه و گاه رایگان و بی منت ،به درخواست متقاضیان یا با طرح موضوع از سوی خودم ، به ضرورت شکل گرفته است را در اینجا ذکر کرده ام. تفصیل برخی از این فعالیت ها را ، به ضرورت ساختاری یا محتوائی در بخش های پیشین این پی آیند گاه نوشته ام که میتوانید به آنها مراجعه نمائید .به هر حال بابت این تکرارهای احتمالی از خوانندگان پوزش می خواهم.

۲- دستاوردها (وشاید مزد زحمات) :

۱- نیم قرن معلمی : کسوت معلمی چنانچه شایسته پوشیدنش باشم ، بعد از ۵۰ سال تصدی برایم بی جایگزین ، افتخار آفرین ومتضمن فضیلتی بی جانشین است و آنهم آموختن مستمر از نسل هائی است که پی در پی می آیند و می روند و شاید کمتر به ذهنشان خطور می کند که در این میان معلمانی چون من چقدر از انها می آموزند بنابراین این کسوت را مهمترین دستاورد کاری خود می دانم (به همین دلیل اینک پس از بازنشستگی در سال ۱۳۹۸ کماکان تدریس در دانشگه صنعتی شریف را به شکل دعوت به خدمتِ داوطلبانه کماکان تاکنون یعنی ترم دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳ ادامه می دهم) .

[۱۳۶] - که با احتساب دوسال بعد یعنی ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ که کماکان به تدریس دانشگاهی و فعالیت در انجمن های علمی ادامه داده و می دهم ، این دوران بالغ بر نیم قرن میشود.

۲-تلاش در دانش افزائی (جهل کاهی) :از وِژگی های معلمی می تواند تلاش در دانش افزائی باشد که در مواردی جهل کاهی در فراگیران را همراه دارد در جهانی که یک رکن ذلتش، جهل است ، این گونه مواجهه شاید دستاورد باشد.

۳-عمومی سازی سواد فناوری (نابرابری کاهی) : اگر برخی فعالیت هایم را از این گونه بتوانم تلقی کنم و ناظران بپذیرند ، شاید آنها را بتوان دستاورد، در این جهانِ غرقِ در نابرابر تلقی کرد.

۴- همکاری داوطلبانه با انجمن های علمی : از اساتیدم به ویژه دکتر بهروز پرهامی و مهندس داریوش جوان تبریزی ، در نظر و عمل ، فضیلت و مزیت و ارزشهای کار داوطلبانه بی چشمداشت را شناختم و برای آموختنش تا کنون تلاش کرده و می کنم و در این مسیر انجمن هایی از جمله انجمن انفورماتیک ایران ، انجمن کامپیوتر ایران و انجمن اموزش مهندسی ایران را یاری داده و می دهم که این را هم برای خودم دستاوردی می دانم.

۵-کتاب رایانه سوم دبیرستان : نلاش های به ثمر نشسته ام در گسترش سواد آموزی رایانه از دوران نوجوانی را دستاورد دیگری میدانم و نقشم در تدوین طرح و محتوای اولین کتاب دبیرستانی رایانه را از نشانه های آن تلقی می کنم زیرا با فراخوانی در پیشنهاد طرح آن شرکت کردم و پس از نوشتن و پذیرش ، تقدیریر نامه و جایزه[۱۳۷] قدر شناسانه ای هم بابت آن از واحد اداری مجری در وزارت آموزش و پرورش دریافت کردم :



جمهوری اسلامی ایران

صنایع آموزشی (شرکت سهامی خاص)

تهران ـ جاده مخصوص کرج ـ بعد از کیلومتر ۶ ـ خیابان رنگین

شماره نامه شما : شماره نامه : ۲۱۰۳/۱۰۷/۴۰۴ تاریخ: ۷۹/۳/۲۸

بسمه تعالی

جناب آقای مهندس ابطحی

باسلام

احتراما " بداستحضارمیرساندطرح پیشنهادی آموزش پیش دانشگاهی انفورماتیک کهتوسط جنابعالی جهت شرکت صنایع آموزشی تهیهشدهبود موردتوجهمقامات ذیربط واقع وبعنوان اولین طرح شناختهشدهاست لـــذا ضمن قدردانی از زحمات شمابعنوان پاداش تعداد ۶ سکه بهـــــــارآزادی خدمتتان تقدیم می گردد. خواهشمنداست وصول آنرا اعلام فرماشید./ومی

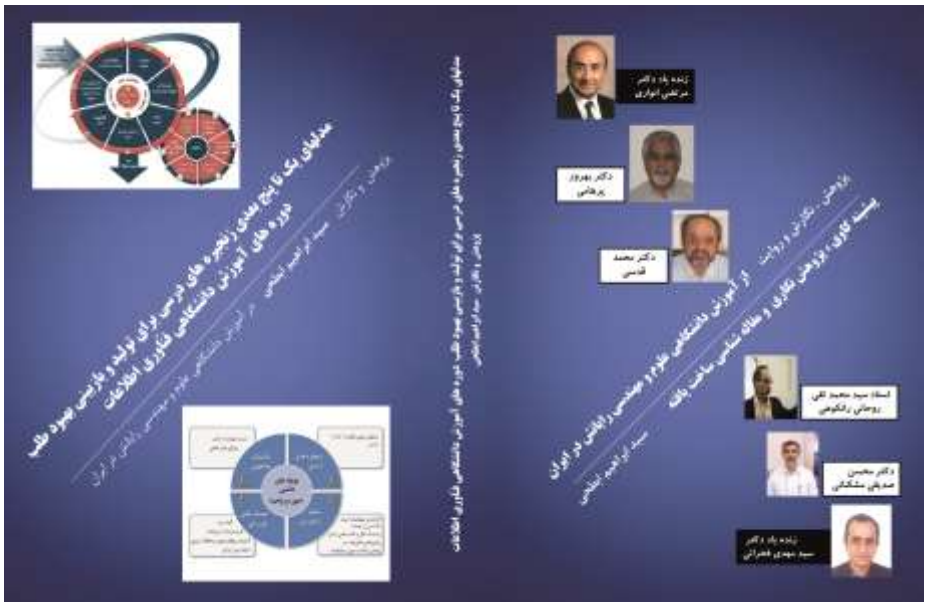
محمودمعموری سنجانـــی

مدیرعامل

۱۳۷- شش سکه بهار آزادی

۶- دیپلم کامپیوتر وهنرستان های رایانه : طرح به اجرا رسیده برپائی هنرستانهای رایانه و ارائه دیپلم رایانه را دیگر دستاورد فعالیت های پژوهشی ام در گسترش آموزش پیش دانشگاهی رایانه می شمارم.

۷- پژوهش و نمونه سازی در آموزش : معلمی من از ابتدا با پژوهش در آموزش همراه بوده و کتاب آخرم که حاصل بیست سال پژوهش در آموزش است را هم شاهد این فعالیت دانسته و آنرا هم دستاوردی دیگر می شمارم وخوشبختانه آنرا تا امروز ادامه داده و میدهم ، در دوران کرونا با ابداع و اجرای مدل با هم آموزی[۱۳۸] و اینک با طراحی و نمونه سازی مدل آموزش گفتاره پایه[۱۳۹] :



۸-ایفای نقش کنشگر مرزی : در تحلیلی جزئی، با نسبت دادن ماهیت فضیلت گرائی به شغل معلمی ، عامدانه خود را از پرداختن به امور اقتضائی بازداشته ام .بر این اساس به عنوان کنشگری مرزی با احتراز از متن و حاشیه سیاست ، به زعم خودم ، توان حرفه ای و کاریم را در خدمت جامعه گرفته ام که آنرا هم دستاوردی دیگر می شمارم.

۹- تلاش بی وقفه هر چند ناکامل برای ادامه تحصیل : با اعتقاد به موظف بودن به بیشینه تلاش برای تحقق اهدافم ، در زمینه ادامه تحصیلات دانشگاهیم که بسیار به آن علاقمند بوده و هستم ، همان گونه که در قسمت های پیشین این روایت مختصرا اشاره کردم، مجموعه تلاشهای مستمر - هر چند بی ثمری را – سالیان(۱۵ سال) پی گرفتم اما دستاورد آن مواجهه و بهره گیری از فضیلت های سه عزیزی بود که خود را برای دستاورد شمردن این فعالیت هایم موظف به قدرشناسی از آنان می دانم .اولین همیارم، استاد عزیزم دکتر پرهامی است که مرا هیچگاه امکان و فرصت جبران محبت هایش نیست. ایشان که مرا از سراب توهماتم در پایان نامه تحصیلی ارشدم رهاند ، در آخرین حضور آموزنده اش با اطلاع از جلسه دفاع پایان نامه دختر عزیزم، با حضور فعال و داوطلبانه در جلسه دفاع ،اساتید حاضر در جلسه را شگفت زده و حقش را برمن ، به عنوان دانشجوی پیشین به کمال رساند و موجب افتخار همیشگی ام شد. دومین شخصیت زنده یاد دکتر مرتضی انواری استاد دوره کارشناسی و همیشه ام بود که با اطلاع از عدم توفیقم در اخذ

[138] - Together Learning

[139] - Discourse Based Learning

ویزای ادامه تحصیل، انبوهی پیشنهاد سخاوتمندانه در این مورد به من داد و همراهی هایش را تا اخذ بورسیه ادامه تحصیل در فرانسه پیگیری کرد، روانش شاد که انسانی یکه بود. فرد سومی که ظاهرا من باید خادمش بودم اما او بزرگترین خدمت را به من کرد ، دختر عزیزم بود که با همت شخصی(با کمترین یاری من) و بورس های تحصیلی ناشی از صلاحیت ، لیاقت و استعدادش ،در یکی از بزرگترین دانشگاه های جهان تحصیل کرد و در دانشگاه دیگری در همین سطح ، اکنون عضو هیا ت علمی است و تمام ارزو های تحقق نایافته مرا برای خودش - که جان من است- محقق و برایم شادی های همه جهان را برای همیشه ، به ارمغان اورد .عمرش به بلندی آفتاب و با سلامتی و شادی و توفیق در زندگی شخصی و علمی و کاری قرین باد.

۱۰-اخذ استادیاری بدون داشتن درجه دکتری : من بازمانده از ادامه تحصیل با تشویق و هدایت و حمایت روان شاد دکتر سید قاسم میرعمادی ، استاد همکار دانشکده ایم و معاونت وقت آموزش دانشگاه استاد یار شدم که این را هم برای خودم دستاورد معنوی مهمی می دانم. ایشان - بی مداخله و درخواستِ من - پس از مطالعه ی پرونده ادامه تحصیلم به شکل خودخواسته ، پیگیر جبران و رفع ظلم از من در این زمینه شد و تا این امر را محقق نکرد و مرا با تشویق به فعالیت های بیشتر ، در مسیر استحقاق و اخذ استادیاری با درجه تحصیلی کارشناسی ارشد قرار نداد ، از پا ننشست. روح پر فتوحش شاد که انسانِ عدالت مدارِ کم نظیری بود.

۱۱- سرپرستی پایان نامه های تحصیلی قابل دفاع : از دستاورد های دوران موظف کاریم را سرپرستی پایان نامه هایتحصیلی است : کارشناسی (بیش از ۴۰ مورد) ، کارشناسی ارشد (بیش از ۸ مورد) ودکتری(یک مورد) . که مهمترینش را در دانشگاهی در ایتالیا با همراهی استادی از این کشور برای دکتر عطا امینیان در حوزه بین رشته ای معماری و معماری سازمانی انجام دادم.آخرین آنها را هم ترم پیشین یعنی ترم اول ۱۳۰۴-۱۳۰۳ با سرپرستی یک پایان نامه کارشناسی در زمینه ای بین رشته ای در پایان سال پیش انجام شد :



۱۲- تعریف و تدریس دروس جدید و کمک به گسترش علوم .و فناوری های بین رشته ای : در دوران خدمت دانشگاهیم از ابتدا به تعریف و ارائه دروس جدید علاقه داشته و با مطالعه و پژوهش و گاه ابداع به این امر اقدام کرده ام که در دروس دانشگاهی بالغ بر ده درس را حتی پس از تعریف و اجرا در دانشکده محل خدمتم ، با ارائه و تصویب رساندن در کمیته های وزارت مربوطه به ارائه در سطح کشور رسانده ام. در عین حال وبگاه دروسم را تا زمانی که امکان داشت به شکل در دسترس در اختیار اساتید جوان مدرس این دروس برای استفاده از همه منابع درسم گذاشته ام . این کار را در آغاز تدریسم با ارائه درس جدید مبانی سیبرنتیک آغاز کردم و آخرین این دروس را با عنوان آداب فناوری اطلاعات در سالهای اخیر عرضه کردم که به آن آداب هوش مصنوعی را هم در همین ترم اخیر در اجرای این درس افزوده ام. به علت گرایش تحصیلی بین رشته ای دوره تحصیل کارشناسی ام به اضافه تحقیق و علاقه شخصی ، همیشه علاقمند و تلاش گر گسترش حوزه های بین رشته ای بوده و هستم .نتایج فعالیت هایم در ااین زمینه ها را برای خود

دستاورد تلقی کرده و می کنم. به همین دلیل در همین زمینه در دانشگاه محل خدمتم فعال بودم و در دهه پیشین در دوران تصدی زنده یاد دکتر میرعمادی در معاونت تحصیلات تکمیلی دانشگاه در کمیته اساتید موسس آموزش و پژوهش در حوزه های بین رشته ای عضو بودم.

۱۳- تعریف و ارائه اولین درس آداب فناوری اطلاعات : مطالعات سیبرنیتیکی ام ، مرا به کتابهای نوربرت وینر مبدع آن به ویژه کتاب سیبرنتیک و جامعه او که با عنوان استفاده انسانی از انسان ها به فارسی ترجمه شده بود، رساند و نقد او به جهان رایانه ای جدید نظرم را جلب کرد . در ۱۳۸۵ نتایج پژوهش هایم در این زمینه را مقاله ای کردم ، در قالب محتوای یک درس دانشگاهی جدید با نام آداب فناوری اطلاعات، در همایش منطقه ای اخلاق و فناوری اطلاعات در تهران عرضه کردم که عنوان اولین مقاله همایش را با دریافت یک سکه جایزه از آن خود کرد . از سال بعد بارها این درس را من در دانشگاه با علاقه تدریس کرده و اخیرا هم به آن مباحث آداب هوش مصنوعی را هم افزوده ام. که این فعالیت را هم در دوران کاریم برای خود دستاوردی می دانم.

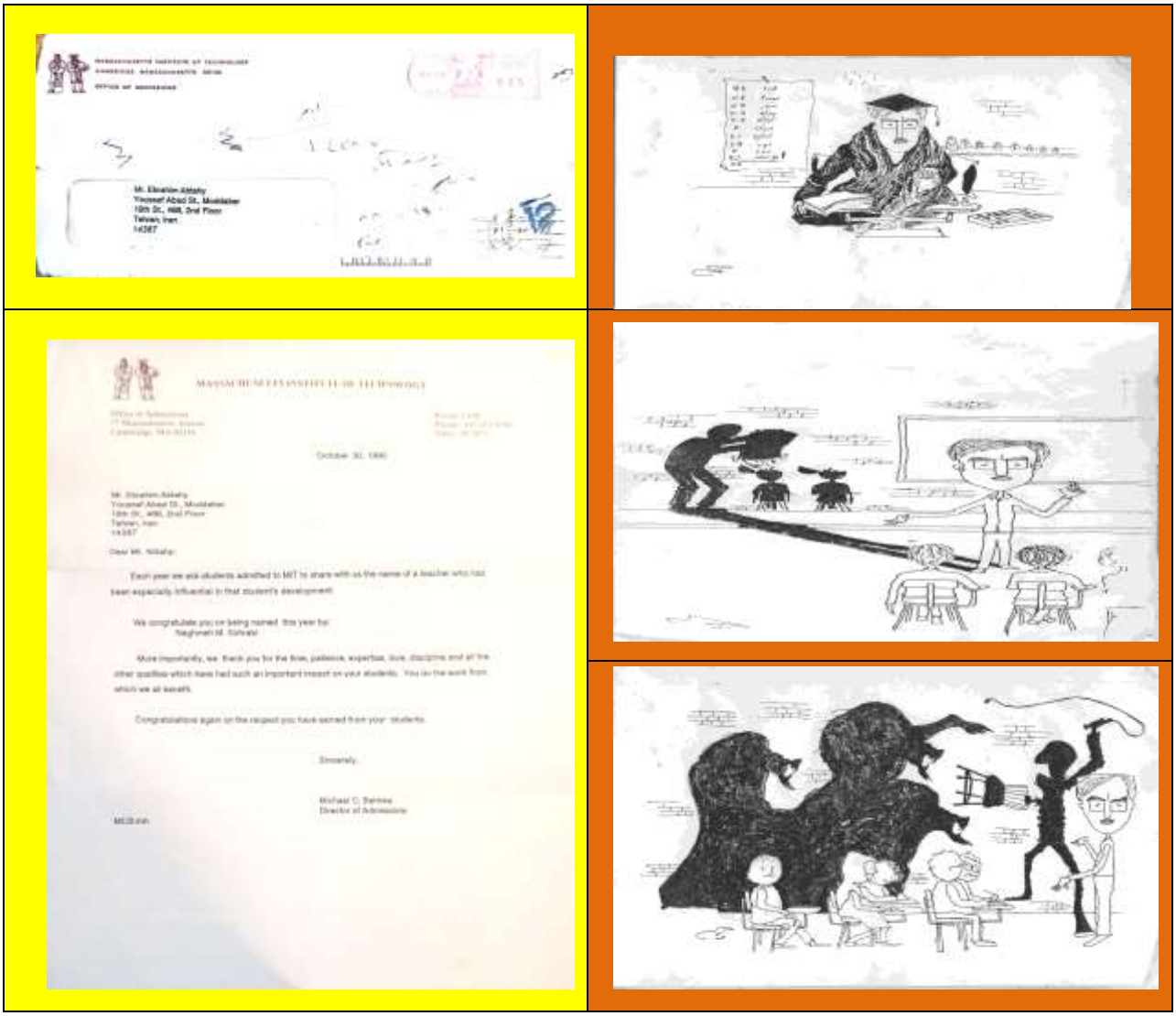
۱۴-کمک به برپائی گرایشات نو و پایان دهی به گرایشات عتیقه شده : از دروس شروع کردم و به علاقه به ایجاد رشته ها و گرایشات جدید در زمینه رایانه رسیدم. بهمین دلیل وقتی که صحبت از ایجاد گرایش فناوری اطلاعات توسط وزارت عتف (علوم ، تحقیقات و فناوری) در سال ۱۳۸۰- با پیشنهاد اولیه ای از سوی دانشگاه صنعتی امیرکبیر - شد ، در گروه بازنویسی و ارتقای محتوای درسی پیشنهادی آن برای اجرا در دانشکده خود، عضو فعال شدم و تعدادی دروس تازه هم در آن تدوین و به تصویب رساندم به این ترتیب گرایش فناوری اطلاعات در دوره کارشناسی رایانه به کمک ما شکل گرفت و عرضه شد که در زمان خود دستاوردی بود . اما همان گونه که در نوآوری ایجاد گرایشات جدید پیشتاز بودم ، تعصبی به ابقای این گرایشات – پس از سرآمدن احتمالی کارائی و علت وجودیشان – در پی مثلا تحولات سریع فناورانه، نداشتم به همین دلیل پس از حدود ۱۵ سال از داوطلبانه و آگاهانه از پرچمداران ادغام این گرایش در پروژه ادغام گرایشات رشته رایانه در دوره کارشناسی شدم .

۱۵-کمک و اقدام به نشر و ترجمه کتب آموزشی : بر اساس ایده های کهن و اینک تازه نوشده ویگوتسکی نظریه پرداز روس تبار که قائل به نقش زبان- مادری- در گسترش حوزه های فکری بود در همه این سالها مروّج و مجری تالیف و ویرایش ترجمه کتب فارسی فنی در حوزه رایانه بودم و در این زمینه تعدادی قابل توجهی کتاب نشر کردم که در روایت های پیشین مفصل آنها را نوشته ام.این فعالیت را نیز جزئی از دستاوردهای دوران کاری خود می دانم.

۱۶-توفیق در نهاد سازی آموزشی و اقدام به اجرای آموزشهای برنامه ریزی شده : دیدگاه من در ضرورت آموزش ها ی برنامه ریزی شده با برنامه های درسی و محتوای هدفمند- برای تحقق یادگیری مفاهیم نو فناورانه مبتی بر مدل های آموزشی از پیش طراحی شده - گاه مرا مجبور به برپائی نهادهای آموزشی موقت یا دائمی می کرد که این فعالیت را هم از دستاوردهای دوران کاری ام می شمارم.ایجاد واجرای کارگاه تجربی آموزش انفورماتیک در دهه شصت برای شورای عای انفورماتیک کشور و ایجاد مرکز آموزشی دانا در دبیرستان دخترانه تیزهوشان فرزانگان و مرکز هدایت اینترانت آموزشی در دبیرستان پسرانه روزبه با اطاق هوشمند آموزشی بدیع ، و در دهه هفتاد مرکز آموزش انفورماتیک شرکت داده پردازی ایران از جمله این اقدامات بود.

۱۷-تقدیر ازسوی فراگیران (نامه ام.آی.تی و لوح تقدیر دانشجویان نوجوان کارگاه تجربی) : معلمی هم نیازمند تشویق است بویژه اگر از سوی فرگیران صورت گیرد - چون آنها تنها گروه موید مجاز هستند- شوق انگیز هم هست و از این جهت می توان آن را دستاورد شمرد . نقد دانشجویان هم سازنده و شیرین است (البته به شرط آنکه به تسامح و تساهل چشم پوشانه ودر واقع معامله گر به قیمت تخفیف کیفیت آموزش منجر نشود) . در این بخش چند کاریکاتور از دانشجوئی که در نقد شیوه های آموزشی من کشیده بود و نامه ای تشویقی از موسسه فناوری ماساچوست[۱۴۰] بابت نظر سنجی از دانش جوئی از ایران (سرکار خانم دکتر نغمه سهرابی) که مرا استادی مطلوب معرفی کرده بود ، درج می کنم:

[140] - MIT



۱۸- نگارش و داوری مقالات و کتب علمی فنی : در سالیان کاریم بیش از دویست مقاله برای نشر در مجلات ، نشریات یا کنفرانش ها نوشته و

و آنها را پس از داوری و پذیرش نشر کرده ام. البته هیچگاه بابت نیاز به ارتقا به این کار اقدام نکردم بلکه وقتی حاصل کار یا پژوهش هایم را بابت نقد یا بهره گیری دیگران ، موثر می دیدم به این کار اقدام می کردم .چاپ مجدد خلاصه یا گسترده آنها را هم جهت اطلاع همگان در گزارش کامپیوتر عموما انجام داده ام .به این دلیل این فعالیت خود را نیز میتوانم دستاورد کاری بشمارم. البته در این میان ، مقالات متعددی را هم به دعوت کنفرانس ها یا مجلات علمی داوری کرده ام. داوری را برای انتخاب کتابهای سال و هیات های داوری نشر کتاب یا ارتقای هیات علمی در دانشگاه ها یا انتشارات دانشگاهی- در صورت انطباق موضوع مقالات با گرایشات تخصصیم – هم گاه انجام داده و گاه نپذیرفته ام.

۱۹-جایزه پاسداشت سالها فعالیت در حوزه آموزش دانشگاهی : در تیرماه سال ۱۳۸۴ در اولین نشست ملی فناوری اطلاعات کشور در سالن اجلاس سران به همراه چهار همکار دانشگاهی دیگرم (جنابان روان شاد دکتر مرتضی انواری ، دکتر محمد قدسی ، استاد سید محمد تقی روحانی رانکوهی و دوست عزیز ابراهیم نقیب زاده مشایخ) بابت سال ها فعالیت در حوزه آموزش دانشگاهی مورد تقدیر واقع شده و لوح تقدیر و جایزه[۱۴۱] از سوی ریاست جمهور وقت جناب خاتمی و در حضور دبیر وقت شورای عالی اطلاع رسانی و نماینده ویژه رئیس جمهور در امور فناوری اطلاعات جناب نصرالله جهانگرد دریافت کردم.از این جمع من و دکتر انواری در جلسه حضور داشتیم . این جایزه به علل گوناگونی اثر بسیار مثبتی بر من داشت و با افتخار آنرا پذیرفتم. زیرا اهدا کننده آن شخصیت مردمی و محبوبی بود و سایر دریافت کنندگان همگی نام آور ، موجه و اساتید و دوستان قدیمی من بودند. این تقدیر از استاد بزرگم زنده یاد دکتر مرتضی انواری که شایسته تقدیرهای بسیار بیشتری بابت نقش تاسیسی اش در این رشته بود خوشایند من بود و افتخاری برای من که در دریافت این جایزه با ایشان شریک شمرده شده بودم ، این حس را نسبت به دیگر دریافت کنندگان این جایزه از جمله دوست عزیز و فرهیخته ام جناب مشایخ هم داشتم. اما علت شادمانی فاحشم از دریافت این جایزه را شاید بسیاری ندانند و در این جا ، برای بار نخست میخواهم آنرا بیان کنم.
دوستانم نزدیکم از علاقه ویژه من به هنر استاد مسلم هنرهای نمایشی ایران جناب بهرام بیضائی به خاطر آثار بی بدیلش و خدماتش به فرهنگ ایرانی و زبان فارسی مطلعند، اما شاید اندکی بدانند جایزه بابت فیلم درخشان مسافران را - که من بسیار دوستش می دارم - را ایشان در سال ۱۳۷۰ از آقای خاتمی در جشنواره فیلم فجر گرفتند و ۱۴ سال بعد من جایزه دیگری به مناسبت دیگری اما چون ایشان گرفتم .حالا من اشتراکی با این استاد عزیز یافته بودم که قبلا برایم متصور نبود از این جهت عکس خود با ایشان را که حاصل ملاقاتی تصادفی، کوتاه و بی گفتگو در نمایشگاهی در تهران بود در ابتدای این نوشته درج کردم تا یادآور این خاطره افتخار آمیز از نظر خود باشم. این جایزه را همیشه از دستاوردهای بسیار مهم دوران خدمتم دانسته و قدر دان این نگاه قدرشناسانه ، با معرفی احتمالی مهندس جهانگرد بوده و هستم.

۲۰- مهندس برگزیده : آخرین دستاوردم را دریافت تکراری جایزه مهندس سال در دو نوبت به فاصله ده سال می دانم. نوبت اول سال ۱۳۹۳ از سوی دانشگاه صنعتی شریف و بار دوم ۱۴۰۳ امسال از سوی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات :

۱۴۱- بیست سکه بهار آزادی



در پایان این پی آیند دوازده قسمتی از تجارب پژوهشی ،کاری و حرفه ایم به شما که صبورانه آنها را مطالعه کردید نوید میدهم که تلاش میکنم مجموعه آنها را در قالب کتب الکترونیکی دیگری به دو کتاب الکترونیکی مشابهم که پیش از ا این در وبگاه انجمن درج کردم بیفزایم . البته در این صف انتظار نشر سی تائی که امیدوارم به تدریج در اختیارتان قرار دهم دو کتابک دیگر هم در دست فراهم سازی دارم که تصاویر جلد آنها را ذیل این نوشته به امید نشر ، درج می کنم :



و ختم کلام یاد جاوید مادر عزیز تازه گذشته ام ، که نور چشمانم بود (که نقش مادر و پدر را هم زمان ۵۵ سال برایم با خردمندی و مهر ایفا کرد) و پس از ۹۷ سال عمر با عزت و پر برکت با حاصل مدیریت خانواده آبرومند ۲۰ نفره ای شامل فرهیختگان علمی و کاری بسیار ، با هوشیاری کامل ، ۲۸ بهمن ماه سال ۱۴۰۳جاودانه شد و اینروزها که اندوهگین فراقش هستم این نوشته را به دشواری اما بیادش و برایش ، به عنوان گزارش کارنامه کاری ام نوشتم که معلم اول و آخرم بود، روانش شاد و روحش قرین رحمت حق..



.



موخره : عناوین و محتوای سی کتابک الکترونیکی درج شده ،در دست نگارش و تدوین

برای نشردر وبگاه انجمن انفورماتیک ایران

شماره کتابک	عنوان بسته و ترتیب نشر	ترتیب دذ بسته یا مرقومه	نام کتابک	محتوای کتابک	عنوان به عاریت از شاعر معاصر	نگاره گر تصاویر بین متنی	زمان نشر	تعداد صفحات	محل نشر
۱	مکاشفه۱	۱	نوشتن تا طلوع	۲۸ یادداشت در خبرنامه انجمن آموزش مهندسی	احمد اخوت	گیلبر گارسین	بهار ۱۴۰۲	۲۱۸	isi , isee
۲		۲	منهایِ بهاران	مصاحبه+تقدیر+سخنرانی+میزگرد+ کتاب+وبینار و جوایزه	منوچهر آتشی	اردشیر محصص			isi
۳	۳	۳	گلهای بهشتی نروئیده در فردوس	زندگینامه دکتر مصطفی عاصی	محمد مسعود	گیزلا سینائی	زمستان ۱۴۰۴	۸۶	isi
۴		۴	واقعیت رویای من است	مدرسه عالی برنامه ریزی و کاربرد کامپیوتر ۴ سال (۱۳۵۶-۱۳۵۲)	بیژن نجدی	مسعود مهرابی			isi
۵		۵	حوضچه خواهش مرعوب قطره های باران است	وزارت کشاورزی و عمران روستایی ۹سال(۱۳۶۵-۱۳۵۷)	فریماه فرهت نیا	پرویز شاپور			isi
۶		۶	چرخه زمانه را درنگی نیست	شورای عالی انفورماتیک کشور ۱۹سال(۱۳۵۸-۱۳۵۸)	احمد محیط	منیر فرمانفرمائیان			isi
۷		۷	چه حال است این،کزو میخیزد آواز	شرکت داده پردازی ایران ۷سال(۱۳۷۱-۱۳۶۵)	وحشی بافقی	پرویز کلانتری			isi
۸		۸	بر تن هیچکس نبوده انگار، این صندلی سنگینی های همه کس انکار	وزارت آموزش و پرورش ۸سال(۱۳۷۲-۱۳۶۵)	ندا آبکار	محسن وزیری مقدم			isi
۹		۹	مهر کاشته در مزرعه پاک	مرکز دخترانه تیزهوشان فرزانگان ۵سال(۱۳۶۹-۱۳۶۵)	مولوی	ناصر اویسی			isi
۱۰		۱۰	رویائی در انتظار تاب آوری کابوس های شبانه	مرکز فرهنگی روزبه ۱۵سال(۱۳۸۴-۱۳۶۹)	شبنم آذر	منصور قندریز			isi
۱۱		۱۱	کرانه‌یِ آرامشش، لنگری در سرگردانیِ اقیانوسِ خویش	دانشگاه صنعتی شریف ۴۵سال(۱۴۰۲-۱۴۵۶)	آیدا عمیدی	پروانه اعتمادی			isi

۱۲		۱۲	رهگذری در خوابِ پروانه ها	خاطرات	بهرام اردبیلی	علی اکبر صادقی			isi
۱۳	در خانه ۲	۱	همچون درخت در شب باران	تجارب ۱۴ درس جدید دردانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف	شفیعی کدکنی	گیلبر گارسین	بهار ۱۴۰۲	۱۰۴	isi , isee
۱۴	۸	۲	به کوچکی حجم خواب خرگوش	تجارب کاری من	کیومرث منشی زاده	حسین محجوبی	تابستان ۱۴۰۵	۳۴۱	isi
۱۵		۳	بی پروائیِ رویا بینی	ده پژوهش دانشگاهی	مارگوت بیکل	آیدین آغداشلو			isi
۱۶		۴	جهان اگر به واژه بگنجد	هدایت پایان نامه های تحصیلی	خودم	کامبیز درمبخش			isi
۱۷		۵	کدام واژه جهان است؟	مقالات در مجلات و کنفرانس ها					isi
۱۸		۶	روان اگر به رود درآید	مستندات پروژه های پژوهشی					isi
۱۹		۷	کدام رود روان است؟	مستندات پروژه های کاری					isi
۲۰		۸	نگذار بسوزد خارستان	خاطرات پیشکسوتی من	یاشار کمال	بهجت صدر			isi
۲۱	برگ سبز ۶	۱	مشتی نور ، از چشمه آبی	معرفی کتابهای در ۱۲۵ شماره گزارش کامپیوتر	ضیاء موحد	محمد علی ترقی جاه	زمستان ۱۴۰۴	۱۰۳۷	isi
۲۲	۵	۲	با نگاه، دیدن	سی روی جلد پیشنهادی به گزارش کامپیوتر	پرادیپ اوماشانکار	کورش شیشه گران	زمستان ۱۴۰۴	۱۰۲	isi
۲۳	۷	۳	فروختنِ لحظاتِ بیهودگی	دیدگاه های گزارش کامپیوتر	ویلیام شکسپیر	مسعود عربشاهی	زمستان ۱۴۰۴	۸۲۴	isi
۲۴	۴	۴	نیلوفرانِ سپیدِ ساحلِ دریا	صد زن ستاره انفورماتیک جهان	سیمین بهبهانی	فرح اصولی	زمستان ۱۴۰۲	۱۵۹	isi
۲۵		۵	آسیاب هایِ بادی	۲۱ طرح کاری	بهزاد خواجات	پرویز کلانتری			isi
۲۶		۶	آوازِ باران	۵ درس افزار پیش دانشگاهی	سیروس مشفقی	جلیل رسولی			isi
۲۷		۷	زوایایِ این قاب	ده قسمت سیمای انفورماتیک ایران	رزا جمالی	پرویز تناولی			isi
۲۸		۸	میزبان بی نگاه	ده تحلیل بخشی	محمد حقوقی	فرامرز پیلارام			isi
۲۹		۹	بیا خانه ای بسازیم	۱۱ برنامه درسی	شهاب مقربین	محمد احصائی			isi
۳۰		۱۰	روایتِ جهان و من از خود	۷ کیفیت سنجی آموزشی	بیزن جلالی	علیرضا اسپهبد			isi