



جغرافیایا (جهانشناسی)

نشریه

انجمن جغرافیائی خراسان

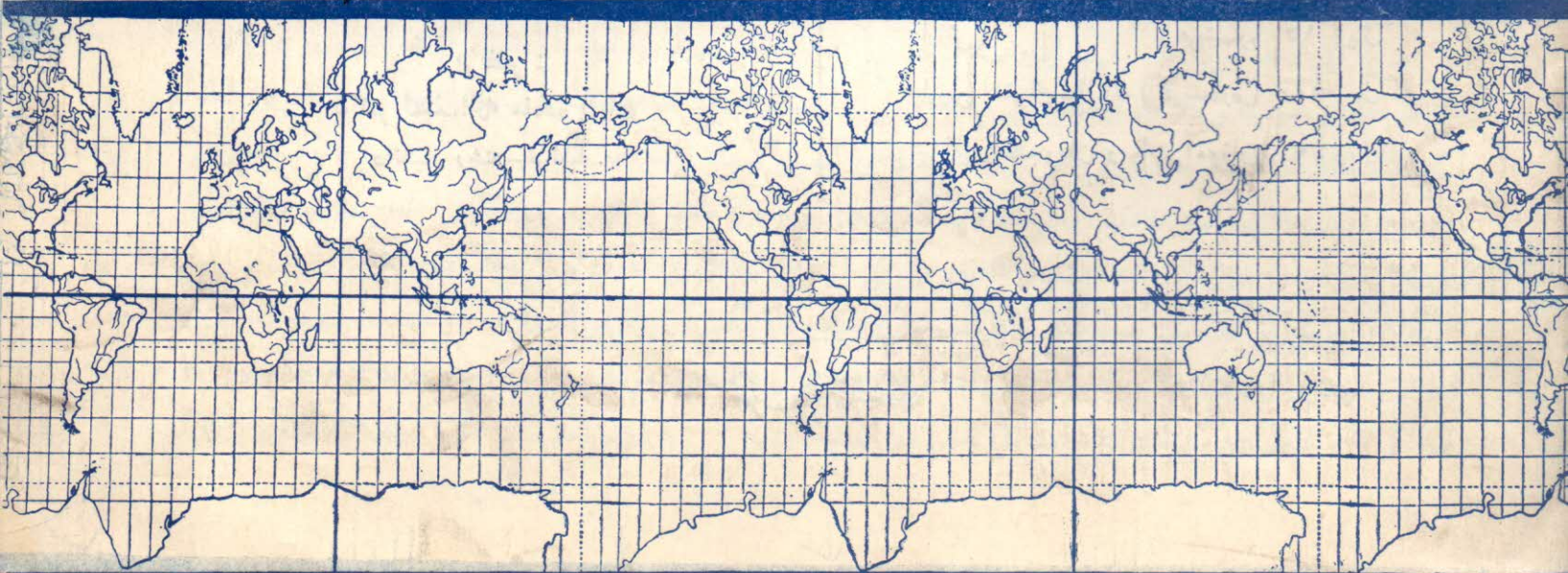
وابسته به

دانشکده ادبیات مشهد

اهدائی دکتر طفا الممخ پایان

سال اول - شماره اول

بهار هزار و سیصد و چهل



فهرست شماره اول

موضوع :	نویسنده :	صفحه :
چگونگی تشکیل انجمن جغرافیائی خراسان و انتشار مجله جهانشناسی (جغرافیا)	۱	
هدف .	دکتر مفخم پایان (لطف الله)	۲
جغرافیا چیست ؟	»	۳-۴
نیروی برق شهر مشهد .	پیمان (هوشنگ)	۵-۶
نوغان در شهرستان تربت حیدریه .	سپیلی (علی اکبر)	۷-۹
روزنامه‌های مشهد در گذشته و حال .	صادقی (خانم خجسته)	۱۰-۱۲
اطلاعات کلی درباره نفت جهان .	صفویه (اکبر)	۱۳-۱۴
قالی بافی در شهرستان مشهد .	صنعتدار (احمد)	۱۵-۱۷
آب آشامیدنی شهر مشهد .	صنعی (امیر حسین)	۱۸-۱۹
بیمارستانهای شهر مشهد .	کمیلی (عنایت الله)	۲۰-۲۲
راه آهن خراسان	محمود زاده طوسی (محمد حسن)	۲۳-۲۴



آدرس مجله :

مشهد - دانشکده ادبیات .
انجمن جغرافیائی خراسان .

ارزش : هر شماره ۱۵ ریال
ارزش اشتراك سالیانه (۴ شماره) ۵۰ ریال
برای دانشجویان و دانش آموزان ۴۰ ریال

مجله جهانشناسی (جغرافیا)

نشریه : انجمن جغرافیائی خراسان ،
وابسته به : دانشکده ادبیات مشهد :

زیر نظر :

دکتر لطف الله مفخم پایان
دانشیار رشته جغرافیا .

به نام خداوند یکتا

چگونگی تشکیل انجمن جغرافیائی خراسان و انتشار مجله جهانشناسی (جغرافیا)

ریاست محترم دانشکده ادبیات مشهد

با اتمام کار تحصیلی عده‌ای از دانشجویان آن دانشکده، در رشته تاریخ و جغرافیا، برای اینکه علاقمندان به رشته جغرافیا بتوانند، بازم، به تحقیقاتی که نهایت لزوم را برای کشور ما دارد پرداخته و بدینوسیله روز بروز بر معلومات خود نیز بیفزایند، اینجانب از دو سال پیش بر آن شدم که از مهر سال جاری دو موضوع را که سالها مورد بحث و گفتگوی بزرگان این رشته بوده و میباشد عملی سازم:

اول تشکیل يك انجمن جغرافیائی که چون در سرزمین خراسان تشکیل می گردد به نام « انجمن جغرافیائی خراسان » نامیده می شود. این انجمن

دانشکده ادبیات مشهد

پاسخ نامه شماره ۴۹/۸/۱۲-۱۰۲۵
اقدام آقای دکتر مفخم پایان در باره تشکیل انجمن جغرافیائی خراسان و انتشار مجله جهانشناسی از هر جهت مورد ستایش بوده و بدین وسیله دانشگاه موافقت و رضایت خود را با انجام پیشنهاد مشارالیه اعلام میدارد.

۱۰۵۹ - ۱۹ آبان ماه ۱۳۳۹

معاون دانشگاه مشهد

دکتر قوام نصیری

رونوشت در پاسخ نامه مورخه دهم آبان ماه جهت اطلاع آقای دکتر لطف الله مفخم پایان فرستاده میشود.

معاون دانشکده ادبیات مشهد

دکتر جمال رضائی

آقای دکتر لطف الله مفخم پایان دانشیار دانشکده ادبیات مشهد

بقسمی که از دبیرخانه دانشگاه گزارش میدهند تصمیم نیکوئی گرفته اید که با همکاری و همراهی آقایان معلمان جغرافیا و لیسانسیه‌های رشته تاریخ و جغرافیا مبادرت به تشکیل انجمن جغرافیائی خراسان نموده و با نشر مجله‌ای بنام جهانشناسی در راه شناساندن ایران ب مردم دنیا سعی و کوشش بیشتری بفرمائید.

این قبیل اقدامات که از هر جهت درخورشان و جزو وظایف دانشگاهیان است مورد ستایش و حسن استقبال دانشگاه مشهد بوده با جدیت و علاقمندی که در شما سراغ دارد یقین است که با موفقیت کامل نتیجه مطلوب را بدست خواهید آورد. و دانشگاه مشهد هم بنو به خود کمال مساعدت و مجاهدت را، برای انجام صحیح منظور فوق باشما خواهد نمود.

رئیس دانشگاه مشهد

دکتر حسین سامیراد ۳۹/۸/۲۲-۲۸۰۴

فعلا دارای هیچگونه اساسنامه و آئین نامه‌ای نخواهد بود، زیرا منظور رئیس سازی! و گفتگوهای بیموردی که نتیجه‌ای ندارد نیست، تنها در مورد اعضای آن لازم است متذکر گردد که معلمین رشته جغرافیا راهنما و لیسانسیه‌های رشته تاریخ و جغرافیای آن دانشکده اعضای پیوسته این انجمن خواهند بود.

دوم تهیه مجله‌ای بنام جهانشناسی (جغرافیا) که اولین شماره آن در فروردین هزار و سیصد و چهل منتشر خواهد شد. مقالات این مجله مربوط به جغرافیا و هدف ما از انتشار آن، شناساندن ایران ب مردم جهان و جهان است به مردم ایران. البته ارزش و اهمیت این مقالات به توانائی علمی و مالی ما بستگی خواهد داشت.

بودجه این مجله تا یکسال بعهده اینجانب خواهد بود ولی ادامه آن در درجه اول به استقبال علاقمندان و در درجه دوم کمک اعضای پیوسته و بالاخره به پشتیبانی اولیاء محترم دانشگاه ارتباط خواهد داشت، بنا بر این فعلا کوچکترین کمک مالی را از دانشگاه انتظار نداریم ولی نظر باینکه مایلیم این انجمن و مجله وابسته به دانشکده ادبیات مشهد باشد، تنها برای داشتن مرکزی ثابت و تهیه مقالات، رسم نقشه و دیگر کارهای مربوط به مجله و انجمن، به دو اطاق احتیاج داریم که از نظر مستقل بودن آن، برای رفت و آمد اعضا، اطاقهای جنوبی طبقه اول ساختمان جنوب غربی دانشکده را تقاضا داریم.

اکنون در صورتی که ریاست محترم آن دانشکده و اولیاء محترم دانشگاه با این امر موافقت دارند، خواهشمند است رسماً موضوع تشکیل انجمن و اجازه انتشار مجله را، که وابسته به دانشکده ادبیات مشهد خواهد بود، ابلاغ فرمایند تا هر چه زودتر با همکاری فارغ التحصیلان رشته تاریخ و جغرافیا به این امر اقدام گردد.

با تقدیم احترامات لازم لطف الله مفخم پایان

۱۰ آبان ۱۳۳۹

هدف

چه هر قدر انسان باشخص یا چیزی بیشتر آشنائی داشته باشد به آن بیشتر علاقمند خواهد بود .

شاید برای همیشه رساله دانشجویان موضوع مقالات این مجله را تشکیل دهد . این موضوع نباید ناراحتی و تعجب علاقمندان محترم را فراهم آورد زیرا همچنانکه گفته شد دامنه عمل را بسیار محدود گرفته ایم و هیچگونه انتظار کمکی مادی و معنوی از کسی نداریم ، تنها از دوستان و علاقمندان این رشته تقاضا داریم که مارا راهنمایی و هدایت فرمایند .

درباره تشکیل انجمن فعال هیچگونه اساسنامه و آئین نامه ای نخواهیم داشت زیرا تدوین و تصویب مواد ، انتخاب هیئت رئیسه و کارهای تشریفاتی دیگر علاوه بر اتلاف وقت و محتاج به اقدامات قبلی است که انجام آنرا فعلاً لازم نمیدانیم ، بخصوص که بیشتر مسائل مصوبه ، بعداً ، مورد اعتراض بوده و عملی نمی گردد ! علت این امر نظرهای شخصی و خواہیهای طلائعی است که ضمن مسائل حقیقی و واجب به تصویب میرسد ! بهمین علت برای احتراز و اجتناب از این قبیل مسائل ، برخلاف تمام انجمن ها و مؤسسات ، که پیوسته از حرف وارد عمل می شوند ! برعکس ما خواستاریم که از عمل وارد حرف شویم ، یعنی ضمن پیشرفت کار ، مسائلی را که در آینده باید بصورت اساسنامه و آئین نامه درآید بتدریج یادداشت و بتصویب اعضای انجمن خواهیم رسانید . تنها از نظر اعضای انجمن ، غیر از آقایان **دکتر سامیراد (حسین)** رئیس شایسته و لایق دانشگاه و **دکتر فیاض (علی اکبر)** رئیس محترم دانشکده ادبیات که در راس این انجمن قرار دارند ، معلمین جغرافیایاراهنما و کلیه فارغ التحصیلان رشته تاریخ و جغرافیای دانشکده ادبیات ، اعضای پیوسته این انجمن بوده و خواهند بود .

نکته قابل ذکر که ، از نظر اخلاقی ، مورد نظر اینجانب بوده و هست تقدم استادان دانشمند جغرافیای دانشگاه تهران در تأسیس یک چنین انجمن و انتشار مجله ای جغرافیائی می باشد . البته عدم انجام این امر ، بدون تردید ، بر اثر اشکالاتی است که ما نیز مدت ها دوچار آن بودیم ، بهمین دلیل ادامه این امر را ، از هم اکنون ، تضمین نمی کنیم ، تنها از خداوند بزرگ خواستاریم که ما را در پیشرفت این اقدام یاری و کمک نماید .

در خاتمه وظیفه خود میدانم از استاد عالی قدرم : مرحوم **اقبال (عباس)** استاد فقید جغرافیای اقتصادی و انسانی ، به نیکی یاد و از استادان ارجمندم ، آقایان : **دکتر سعادت (احمد)** ، استاد هواشناسی و جغرافیای ملل ، **حضرت کیهان (مسعود)** استاد و پدر جغرافیای ایران ، **دکتر گنجی (محمد حسن)** ، استاد جغرافیای ملل و نقشه کشی و بالاخره **دکتر مستوفی (احمد)** ، استاد جغرافیای طبیعی تشکر و تقاضا کنم ، همانطوریکه در طول تحصیلم پیوسته در هدایت و راهنمایی اینجانب نهایت کوشش و محبت را مبدول فرموده اند اکنون برای تقویت و پشتیبانی از انجمنی که خود موجد اصلی آن می باشند ما را فراموش نکرده و در این راه نیز ما را هدایت فرمایند . ۲۰ فروردین ۱۳۴۰ . لطف الله مفخم پایان .

تشخیص هدف ، دنبال کردن و رسیدن بدان کاری است بسیار مشکل ، بویژه هنگامیکه ، هدف بسیار ، راه ناهموار و انسان بدون یار و فار دار باشد !

بدون تردید ، هدف هر مجله و انجمن جغرافیائی : **« تحقیق و مطالعه مسائل مختلف جغرافیای محلی و اهمیت و ترویج آن در سراسر جهان »** می باشد ، ولی نه تنها برای اهل تحقیق بلکه برای هر فرد عادی نیز هدف بالا به اندازه ای وسیع و پراکنده است که در مقابل این اقیانوس بی پایان چاره ای جز سکون و سکوت ندارد .

امروز ، تنها سطح زمین محیط زندگانی بشر و منطقه تحقیقی اوست ولی فردا با باز شدن راه آسمانها ، کره ماه ، سیارات منظومه شمسی و شاید دیگر منظومه ها نیز جزو محیط زندگانی بشر قرار گرفته و در نتیجه روز بروز بر وسعت قلمرو و **حیطه تحقیق و مطالعه** او افزوده گردد .

ملاحظه می کنیم که دامنه علم جغرافیا بسیار وسیع و حد مشخصی ندارد و شاید یکی از علل عدم توجه اولیاء امور به این علم و عدم پیشرفت آن همین امر باشد ، ولی برای اینکه ما بتوانیم به سهم خویش خدمت بسیار ناچیزی ، از نظر دینی که بعهده داریم ، به کشور ایران بنمائیم ، منطقه هدف را بسیار کوچک کرده ایم ، یعنی از آسمانها دست شسته و در زمین نیز تنها به شهرستان مسکونی خود پرداخته ایم ، بهمین دلیل موضوع مقالات این مجله فعلاً مربوط به مشهد و اگر در آینده وسعتی پیدا کند از منطقه استان خراسان تجاوز نخواهد کرد .

راهی را که برای رسیدن به این هدف انتخاب کرده ایم بسیار سطحی و باریک ! می باشد . عملیات ما از نظر تحقیق بسیار سست و ابتدائی است . محققین ما دانشجویان با ارزش دانشگاه می باشند که پیوسته می توانند نیروی عظیمی را تشکیل دهند ولی باید خوب راهنمایی و تشویق شوند . بدون تردید انجام این مقصود با اولیاء محترم دانشگاه و بویژه به شخصیت علمی و اخلاقی معلمین بستگی دارد .

برای تحقیق ، ما کوچکترین وسیله ای در اختیار نداریم بهمین جهت ناچاریم جغرافیای علمی کنونی را کنار گذاشته و طبق روش دوره قرون وسطی به جغرافیای توصیفی به پردازیم . البته از عمل خویش پشیمان و ناراحت نیستیم زیرا بالاخره روزی برای تحقیقات علمی جغرافیا ، آیندگان به آنچه که در گذشته و حال تهیه شده و می شود احتیاج دارند ، بهمین علت از این اقدام خشنود و از خداوند بزرگ خواستاریم که آنقدر بما توفیق و فرصت دهد که راه آیندگان را در این قبیل مسائل هموار و نتیجه کارمان آنقدر مفید باشد که آنها ، با تحقیقات سطحی ما و کارهای دقیق خویش ، بتوانند ، برنامه صحیح و وسیعی برای جغرافیای علمی و مفصل ایران پی ریزی کنند . خلاصه ما در شناختن و شناساندن ایران به ملت این سرزمین اصرار فراوان داریم ، زیرا یگانه راه وطن پرستی افراد ، و حفظ حکومت و دولت هر ملتی با شناسائی واقعی محیط زندگانی او بستگی دارد ،

جغرافیا چیست؟ (۱)

نگارش: دکتر لطف‌الله مفخم‌پایان

مصریها، از سطح زمین داشتند بسیار ناقص و محدود به محیط مسکونی و قلمرو حکومتی آنان بود. منطقه رفت و آمد عبرانیها، فنیقیها و کارتاژیها، دریای مدیترانه و قاره‌های شناخته شده، توسط یونانیها و رومیها، غیر از جنوب شبه جزیره اروپا تنها قسمت کمی از قاره‌های آسیا و آفریقا یعنی مناطق مجاور دریای مدیترانه بوده است.

سفرهای پیشوایان دین مسیح، از نظر تبلیغ، و بازرگانان، از برای کسب و تجارت، در قرون وسطی، جز اطلاعاتی مبهم و اخباری افسانه‌آمیز مطلب دیگری را در بر ندارد، ولی دوره رنسانس بر اثر افکار ماجراجویانه و احتیاجات اقتصادی که با پیشرفتهای علم نجوم و فن کشتی‌رانی همراه بود نتایج مفیدی را به بار آورد.

هدف کشتی‌رانها، قبل از هر چیز، رسیدن به کشورهای ثروتمند، زیر نام «هند»، بود، بطوریکه بارتلمی دیاز (۳) و واسکودو گاما (۴) کوشش کردند که با پیمودن ساحل غربی و رسیدن به جنوبی‌ترین نقطه قاره آفریقا، یعنی «دماغه امید» (۵) به اقیانوس هند و بالاخره به هدف خویش برسند.

کریستف کلمب (۶) به قصد رسیدن به هند، از سوی باختر، اقیانوس اطلس را پیمود و قاره آمریکا را کشف کرد. ماژلان (۷) پس از طی کرانه‌های خاوری آمریکای جنوبی از تنگه‌ای بهمین نام گذشت و وارد اقیانوس کبیر گردید.

پس از کشف راههای بالا چیزی نگذشت که استعمار کنندگان، ابتداء کرانه‌های آمریکا را تسخیر و سپس بتدریج به مناطق داخلی دسترسی پیدا کردند، بدین ترتیب که اسپانیولی‌ها بوسیله فرناند کورتز (۸) و پیزار (۹)، در آمریکای جنوبی، و فرانسویها بوسیله ژاک کارتیه (۱۰)، لوپرمارکت (۱۱) و ساموئل شامپلن (۱۲) و کاولیه دولاسال (۱۳) و انگلیسی‌ها بوسیله والتر راله (۱۴) در آمریکای شمالی مستقر گردیدند. در قرون جدید (قرنهای ۱۸ و ۱۹) اکتشافات تازه‌ای به قرار زیر انجام گردید:

جزایر اقیانوسیه بوسیله تاسمان (۱۵)، بوگنویل (۱۶)،

جغرافیا علمی است که از محیط زندگانی بشر گفتگو می‌کند. این جامع‌ترین تعریفی است که می‌توان، در حال و آینده، برای این علم در نظر داشت ولی کلمه جغرافیا (۲) پیوسته مفهوم بالارا دربر نداشته و در دوره‌های گوناگون تاریخ، بتدریج دارای مفهومی وسیع‌تر، جامع‌تر و کامل‌تر گردیده است.

برای روشن شدن این موضوع بهتر است به گذشته این علم و چگونگی تحول، پیشرفت و توسعه آن به پردازیم.

تاریخ جغرافیا - بشر، از ابتدای خلقت، پیوسته برای شناسائی کره‌ای که در روی آن زندگی میکرده است کنجکاو بوده و بهمین جهت می‌توان گفت که پیشرفت علم جغرافیا از یکطرف به شناسائی زمین و از طرف دیگر به فهم و درک عوامل طبیعی و انسانی که بتدریج در سطح زمین بوجود آمده است بستگی دارد.

برای تاریخ جغرافیا، بطور کلی، میتوان دو دوره مشخص تمیز داد:

۱ - دوره‌ای که بشر بزحمت توانسته است شکل زمین را تشخیص دهد.

۲ - دوره‌ای که جغرافیدانها توانستند با مشاهدات شخصی و کمک پیش‌آهنگان این طریق، علم جغرافیای امروزی را بر روی اصول و قوانین علمی صحیحی پایه‌گذاری نمایند.

دوره کوشش و اکتشاف، از بدو تاریخ بشر شروع و تا انتهای قرن نوزدهم بسط پیدا میکند، در صورتیکه تشکیلات صحیح و منظم این علم از اواخر قرن بالا شروع و در قرن بیستم وسعت زیادی پیدا میکند، بطوریکه میتوان گفت در زمان ما این علم بعد اکثر انبساط و وسعت خود رسیده است. **اکتشاف زمین** - از آنجائی که هدف علم جغرافیا آگاهی از عوامل گوناگون طبیعی و انسانی در سطح زمین است، بنا بر این شرط لازم برای اطلاع از این عوامل و چگونگی تحول و پیشرفت آن، شناسائی کره زمین میباشد. اطلاعاتی که ملل قدیم، مانند: بابلی‌ها، آشوریها و

۱ - برای نگارش این مقاله از منابع زیر استفاده شده است: الف - شماره اول مجله *Géographie*. «جغرافیا چیست؟» نگارش *A. Cholley* استاد دانشگاه پاریس صفحات ۲ تا ۴. ب - شماره‌های ۵۲، ۵۳، ۵۴ و ۵۵ مجله *Géographie* «جغرافیا چیست؟» نگارش *A. Meynier* استاد دانشکده ادبیات *Rennes*. ج - کلمه جغرافیا. جلد سوم لاروس بزرگ قرن بیستم (E - H) صفحه ۷۶۰.

۲ - جغرافیا از پیشوند ژئو (*Géo* به معنای زمین) و کلمه یونانی گرافن (*Graphein* به معنای رسم، شرح و توصیف) ترکیب یافته و تعریف ساده آن «شرح یا رسم زمین» است. اطلاق کلمه جغرافیا به این علم از زمانی شروع می‌گردد که عمل جغرافیدان تهیه و رسم تصاویری از عوارض زمین و کتاب جغرافیا شامل این تصاویر بوده است.

۳ - *Barthélemy Diaz* ۴ - *Vasco de Gama* ۵ - *C. de Bonne Espérance*
۶ - *Christophe Colombe* ۷ - *Magellan* ۸ - *Fernand Cortez* ۹ - *Pizarre*
۱۰ - *Jacques Cartier* ۱۱ - *Le père Marguette* ۱۲ - *Samuel Champlain*
۱۳ - *Cavelier de la Salle* ۱۴ - *Walter Raleigh* ۱۵ - *Tasman* ۱۶ - *Bougainville*

لا پروز (۱)، و کوک (۲) و قسمتی از قاره آفریقا بتدریج بر اثر کوشش و مسافرت‌های طاقت‌فرسای: رنه کایه (۳) لیوینگستن (۴)، استانلی (۵)، برازا (۶)، و بسیاری از دیگر جهانگردان کشف گردید.

تنها قسمتی که تا چندی قبل، کشف نگردید، و هنوز هم آنطور که باید شناخته نشده است، مناطق قطب‌ها میباشند. اکتشاف قطب شمال به علت مجاورت با قاره‌های اوراسیا و آمریکازودتر دست‌داد بدین ترتیب که عده‌ای، مانند: نانسن (۷)، پیری (۸)، آندره ولن (۹)، آموندسن (۱۰)، بیرد (۱۱)، ویلکن (۱۲) و نیبل (۱۳) و بعبور از گذرگاه‌های شمال‌خاوری و شمال‌باختری، جزایر گرینلند (۱۴)، اشیپتزر برگ (۱۵)، و مناطق اطراف آنرا کشف کردند. اما مناطق قطب جنوب بر اثر دور بودن از مراکز جمعیت و تمدن دیرتر کشف گردید، بدین ترتیب که کرانه‌های این قاره در پایان قرن هجدهم و آغاز قرن نوزدهم توسط دومن دورویل (۱۶)، ویلک (۱۷) و جیمز رس (۱۸) کشف گردید، سپس یک قرن بعد، در سال ۱۹۱۱، ابتدا آموندسن، بعد اسکات (۱۹) و بالاخره بیرد به قطب جنوب مسافرت کردند.

غیر از اشخاص نامبرده، شارکوی فرانسوی (۲۰)، موسن (۲۱) و ویلکن استرالیایی را نیز میتوان از مکتشفین اخیر قطب جنوب دانست.

بعد از جنگ بین‌الملل دوم گروه‌های گوناگون علمی، طبق برنامه‌های قبلی و مجهز به کشتی‌های جنگی، هواپیما و سورت‌های موتوری، به سرزمین قطب جنوب مسافرت کرده‌اند که از آنجمله گروه علمی سال ۱۹۴۶ را میتوان نام برد که به سرپرستی بیرد آمریکایی به این قاره منجمد سفر کرد و اطلاعات تازه‌ای بدست آورد.

دوره‌های علم جغرافیا - پیشرفت، گسترش و تحول
علم جغرافیا، در قرون گذشته، دوره‌های مختلفی را، به قرار زیر، برای این علم بوجود آورده است:

۱- دوره قدیم - آغاز علم جغرافیا را از یونان و مربوط به قرن چهارم پیش از میلاد میدانند. در این دوره علمای جغرافیا به آسمان بیش از زمین توجه داشتند، یعنی مسائلی را مورد مطالعه و تحقیق قرار میدادند که امروز فصول جغرافیای ریاضی را تشکیل میدهد:

جغرافیای ریاضی - در قرن چهارم پیش از میلاد طالس (۲۲) کروییت زمین را تشخیص داد ولی پیوسته در مورد ابعاد و موقعیت زمین در فضا، پریشان و مضطرب بود. در همین قرن ارسطو (۲۳)، در سیستم فلسفه خویش، زمین را در مرکز عالم تصور میکرد. دیسه آرک (۲۴)، اولین فردی بود که دوایر نصف النهار و مدارها را برای تعیین و تشخیص موقعیت نقاط سطح زمین، در روی نقشه، ترسیم کرد، اراتستن (۲۵)، کتابدار اسکندریه، با روش خاصی، شعاع زمین را اندازه گرفت، در حالیکه مقدار بدست آمده با اندازه‌های دقیق کنونی اختلاف زیادی نداشت. همچنین برای اولین بار دنیای معلوم زمان خویش را در روی نقشه‌ای رسم کرد. در قرن دوم پیش از میلاد هیپارک (۲۶)، موقعیت مدارها و نصف النهارها را طبق سیستم تصاویر جغرافیایی بوجود آورد. بالاخره در قرن دوم میلادی بطلمیوس (۲۷) و عده‌ای از جغرافیدانهای یونانی آثاری از خود باقی گذاردند که افکار و عقاید آنها تا اواخر دوره قرون وسطی طرفدار داشت.

جغرافیای توصیفی - مقصود از جغرافیای توصیفی مشاهده و شرح منظم مسائل مختلف جغرافیایی سطح زمین است. این رشته بیشتر محصول فکر رومی‌هاست ولی آغاز آن نیز، مانند جغرافیای ریاضی، از یونان و بوسیله هرودت بوجود آمده است.

در قرن اول میلادی استرابن (۲۸)، در جغرافیای عمومی خویش، بوسیله رومیها دنیای شناخته شده زمان خود را توصیف میکند. همچنین آثار پلین (۲۹) توصیفی است از مسائل جغرافیایی آن دوره.

۲- قرون وسطی - از آنجائیکه جغرافیای توصیفی مورد توجه رومی‌ها بود، لذا ادامه این روش تا قرن شانزدهم دنبال گردید.

تنها پیشرفت و فعالیتی که در این دوره انجام گرفت، مشاهداتی است که توسط مسافران انجام و با بیان و نشر آن فصول تازه‌ای بر مطالب گذشته افزوده شد، بطوریکه اولین تالیفات و آثار جغرافیای توصیفی را در این دوره می‌توان ملاحظه کرد.

۳- دوره رنسانس - در این دوره با تجدید افکار یونان قدیم بار دیگر جغرافیای ریاضی مورد توجه قرار گرفت. همچنین بر اثر پیشرفت سایر علوم و تهیه وسایل جدید قسمتی از اشتباهات نقشه کشی برطرف گردید. (دنباله دارد)

- | | | | | |
|-----------------------|------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Stanley - ۵ | Livingstone - ۴ | René Caillé - ۳ | Cook - ۲ | La Pérouse - ۱ |
| Byrd - ۱۱ | Amundsen - ۱۰ | André Welmann - ۹ | Peary - ۸ | Nansen - ۷ |
| Dumont d'Urville - ۱۶ | Spitzberg - ۱۵ | Groenland - ۱۴ | Nobile - ۱۳ | Wilkins - ۱۲ |
| Mawson - ۲۱ | Charcot - ۲۰ | Scott - ۱۹ | James Ross - ۱۸ | Wilkes - ۱۷ |
| Hipparque - ۲۶ | Eratosthène - ۲۵ | Dicéarque - ۲۴ | Aristote - ۲۳ | Thalès - ۲۲ |
| | | | Pline - ۲۹ | Strabon - ۲۸ |
| | | | | Ptolémeé - ۲۷ |

فیروی برق شهر مشهد

نگارش: پیمان (هوشنگ)

پیشگفتار - امروز دیگر علمی وجود ندارد که از قوه برق استفاده نکرده باشد. از ریاضیات تا طب تمام دانش جدید متکی بر نسوج ظریف الکترونها و پروتونهاست. (۱) اهرم فرمان دنیا امروز در دست برق است که بوسیله جابها و لوله های برتلولو خود بما روشنائی بخشیده و بکمک چنبره های پیچ در پیچ و قرمز رنگ خود گرما داده و مارا بموقع گرم میکند. هم چنین بوسیله این نیرو گفتار و تصاویر، از نقطه ای بنقطه دیگر منتقل میگردد. در واقع برق بمنزله شط عظیمی است که در قلب تمدن عصر حاضر قرار گرفته و منبع انرژی شده که بیشتر در کشورهای متری از داخل کوهها بوسیله ایجاد آبشارها استخراج و بنام ذغال سفید بمصرف میرسد.

مسئله برق از ابتدائی ترین لوازم زندگی امروز بشر بشمار میرود. در ممالک متریقی جهان کوچکترین خانه روستائی در دورترین دهکده ها از این نعمت برخوردارند و احتیاج انسان ببرق در ردیف نیازمندیهای اولیه او چون آب و نان قرار گرفته است.

اکتشاف نیروی برق مربوط بدوران آمپر (۲) و فاراده (۳) است. ولی در واقع در سال ۱۶۰۰ میلادی بود که در انگلستان کتابی بنام «در باره مغناطیس (۴)» انتشار یافت که مولفش ویلیام ژیلبر (۵) پزشک ملکه الیزابت بود. این شخص لیاقت آنرا دارد که در ردیف دانشمندان چون «کپلر» و «کوپرنیک» قرار گیرد. یعنی در همان مواقعی که «دیوان تقشیش عقاید» در کمال قدرت وجود داشت این شخص تجارب دقیقی در باره خاصیت جاذبه کهر با انجام میداد. گرچه نتوانست آنرا تعبیر کند ولی کشف نمود که:

«دوجسم که دارای قوه برق مثبت یا منفی باشند یکدیگر را دفع مینمایند»

تا سال ۱۷۳۶ که استفن گری (۶) انگلیسی با آزمایشات مکرر توانست: «فلز را هادی خوب و ابریشم و نخ را هادی بد بداند». فیزیک دان فرانسوی دوفای (۷) (۱۶۹۸-۱۷۳۹) با دو قطعه صمغ سندروس (شبه کهر با) بوسیله مالش بهم برق را بوجود آورد. بعدها هوزن (۸) (۱۶۹۳-۱۷۴۳) و وینکلر (۹) (۱۷۷۰-۱۷۷۳) و بلانتا (۱۰) در ساختن و تکمیل ماشینهای

الکتریسته ساکن، بطور ساده موفق شدند که تنها میتوانست ذرات کاغذ و پرمز را جذب نماید و برور لوله های را که از گاز در فشار کم پر کرده بودند روشن سازد و ایجاد جرقه نماید. برور رقابتی پیدا شد که چه شخصی دارای قوی ترین ماشین برقی است؟ ماشین دوک دوشولن (۱۱) جرقه ای بطول ۶۰ سانتیمتر میداد. برای اولین مرتبه فون کلايست (۱۲) (۱۷۰۰-۱۷۴۸) آلمانی و موسخن بروک (۱۳) هلندی که گیلای آبی را در دست گرفته و میخ بزرگی داخلش گذاشته و آنرا ب ماشین الکتریکی نزدیک کرده بودند، چون بمیخ دست زدند لرزش و تکان شدیدی احساس کردند که ضربت دردناکی برایشان حساب میشد.

آبه نوله (۱۴) در قصر ورسای پاریس در حضور پادشاه یک گروهان سرباز را که ۲۴۰ نفر از قراولان کاخ بودند بهمین قسم بجست و خیز واداشت: همه جابجبت از برق بود. در سال ۱۷۴۸ بنیامین (۱۵) فرانکلین مخترع برق گیر توانست یک بوقلمون را بوسیله لرزش جریان برق مقتول سازد. این شخص که بر حسب اتفاق بمجامع تحقیقاتی برق راه یافته بود ضمن تجارب شخصی دریافت که: جرقه برق حاصل از یک باطری قوی شباهت بسیار زیادی بروشنائی صاعقه (آذرخش) آسمان دارد چه از لحاظ رنگ و چه از حیث شکل آن و خط سیر، زیرا که مانندش بخصوص که صدای تخلیه بار الکتریکی هر دو یکسان بود.

گیوم لومونیه (۱۶) پزشک فرانسوی در سال ۱۷۴۶ موفق شد که سرعت انتشار جریان برق را که آنی و بلافاصله است پیدا کند.

کولمب (۱۷) افسر رشته مهندسی در سال ۱۸۰۶ ضمن تعیین خواص مغناطیس اساسی ترین قوانین الکتریسته ساکن را ثابت کرد که قانون جاذبه نیوتون را تأیید مینمود. در سال ۱۷۸۰ والش (۱۸) تکان واضع را بی که از تماس با ماهی تورپیل و نوعی مار ماهی بنام ژیمنوت (۱۹) احساس کرد آنرا شبیه لرزشهای برقی دانست و بالاخره ماهیهای مزبور را تشریح نموده و عضو مولد برق آنها را یافتند. بالاخره در سال ۱۸۰۰ ولتا (۲۰) موفق شد که پیل برقی را بسازد.

قرن ۱۹ را قرن الکتریسته نامیدند و در ۱۸۷۹ بود که لامپ چراغ برق توسط توماس ادیسون (۲۱) مخترع فونوگراف

۱ - اجسام از ذرات وهر ذره که بنام مولکول نامیده میشود، از ذرات ریزتری بنام اتم تشکیل یافته است. اتم خود از دو قسمت تشکیل شده: قسمت مرکزی بنام هسته یا «پروتون» دارای بار الکتریکی مثبت شامل تمامی وزن اتم و قسمت اجزاء ریزتر، فاقد وزن، موسوم به «الکترون» و دارای بار الکتریکی منفی است. اتم مجموعه خنثائی از مجموع بار ایندو میباشد.

- ۲ - A - Ampère (فیزیک دان فرانسوی ۱۷۷۵-۱۸۳۶) ۳ - Michael Faraday (۱۷۹۱ - ۱۸۶۸) ۴ - de Magnete ۵ - William Gilbert (۱۵۴۰ - ۱۶۰۳) ۶ - Stephen Gray (۱۶۷۰ - ۱۷۳۶) ۷ - Du fay ۸ - Hausen ۹ - Winckler ۱۰ - Planta ۱۱ - Chaulnes ۱۲ - Von Kleist ۱۳ - Muschenbrock ۱۴ - Abbé Nolé ۱۵ - Benjamin Franklin ۱۶ - Guillaume le Monnier ۱۷ - Charles Augustin Coulomb ۱۸ - Walsh ۱۹ - Gymnote ۲۰ - Alexandre Volta (استاد فیزیک دانشگاه پادوا ایتالیا) ۲۱ - Thomas Edison (۱۸۴۷-۱۹۳۱).

در محل احداث کردند و يك كارخانه مولد برق هم در نیویورك ساختند كه بمصرف كنندگان برق میداد. ادیسون شخصاً كارخانه مولد را با تمام جزئیاتش زیر نظر گرفت و حتی شبها برای مراقبت روی انبوه لوله‌ها میخوابید. جنجالی بر سر اینكار برپا شد، ادیسون ۱۴ سال با مخالفین اختراع خود كه روشنائی برق بود مبارزه كرد تا سرانجام فاتح گردید. او دائماً میان نمونه‌های دستگاههای اختراعی مختلف خود در آزمایشگاهش روزها و شبها كار و اغلب خوراك و خوابش را فراموش می‌كرد. يكبار ۶۰ ساعت متوالی كار كرده بود كه مجبور شد سی ساعت بخوابد تا بحال آید.

در ۱۸ اکتبر ۱۹۳۱ در ۸۴ سالگی فوت كرد. البته دنیای متمدن از مردیكه بشهرها روشنائی بخشیده و صدها و سائلفاه و پیشرفت برای بشر اختراع كرده و موجب اختراعات دیگری شده بدیده احترام مینگردد و از زحماتش قدردانی می‌كند.

ادیسون به اصل جریان مستقیم معتقد بود. در سال ۱۸۷۲ «زنوب گرام (۴)» كارگر بلژیکی، انرژی يك ماشین بخار را بفاصله ۲ كيلومتري از محل خود انتقال داد.

بعداً چون كشف گردید كه در صورتی امر انتقال نیرو بهتر میسر میشود كه فشار الكتریکی زیاد باشد (چه ماشین «گرام» فشار كم تولید می‌كرد) لذا دستگاهی ساختند كه فشار كم را بفشار زیاد تبدیل می‌كرد و بنام مبدل یا ترانسفورماتور (۵) نامیده شد كه اولین نمونه آن در ۱۸۸۴ ساخته و آماده كار گردید.

گاستون پلانته (۶) فرانسوی در ۱۸۵۹ اظهار كرد كه برق را میتوان بشكل كنسرو تهیه نمود و در خازن «آكومولاتور» (۷) ذخیره كرده و هنگام احتیاج بكار برد. اختراع انواع پیل (۸)، تهیه خازن، ترانسورماتور، دینامو (۹)، موتورهای برقی و الكتروسكوب (۱۰) پشت سرهم نهضتهائی بود كه در پیشرفت صنعت برق ایجاد و تكمیل گردید.

تا جائیكه در ۱۸۹۱ دانشمند ایرلندی جونستون استونی (۱۱) دانهائی را كه بار منفی دارد و الكترون نامیده میشود پیدا و وزن و مقدار آنرا بدست آورد.



توماس ادیسون مخترع برق و فونوگراف

(ضبط صوت) اختراع و ساخته شد. بطوریکه تاریخ برق نشان میدهد اولین خانه‌ایكه بوسیله لامپ برق روشن شد منزل خانم «سارا جوردن» در «منلوپارك» ایالت نیوجرسی آمریکا در سال ۱۸۷۹ بوده است، كه ادیسون از آزمایشگاه خود باطابق خانم جوردن سیم كشی نموده بود.

در سال ۱۸۷۶ ادیسون، در منلوپارك (۱)، ۲۴ میلی نیویورك مسیر راه آهن نیویورك به فیلادلفی در ایالت نیوجرسی (۲)، منزل داشت. علمای بزرگ وقت از مدت‌ها پیش در صدد تعبیه وسیله‌ای بودند كه از برق روشنائی بدست آورند در سال ۱۸۷۸ پروفیسور باركر (۳) لامپ ذغالی را بادیسون نشان داد، اولین باری بود كه چنین چیزی را میدید. ۱۳ ماه بلا انقطاع روی این موضوع كار كرد تا بالاخره توفیق یافت و در ژانویه ۱۸۸۰ اختراع خود را در رشته روشنائی برق به ثبت رسانید سپس يك كارخانه لامپ سازی

۱ - Menlo park - ۲ New Jersey - ۳ Barker (۱۸۲۷-۱۷۴۵). ۴ - Z. Grame (۱۸۲۶-۱۹۰۱).

۵ - transformateur دستگاهی است كه برای كم یا زیاد كردن قدرت جریان برق بكار میرود.

۶ - G. Planté (۱۸۳۴-۱۸۸۹).

۷ - خازن دو صفحه فلزیست كه بوسیله جسم عایقی از هم جدا شده‌اند، اگر آنرا بمدار برق وصل كنیم مقداری برق در خود ذخیره می‌كند.

۸ - پیل یا باتری عبارتست از ظرف نمك یا اسید یا باز كه در آن دوميله فلزی ناهم جنس (مثبت و منفی) وجود دارد. پیل اقسام فراوان دارد مثل باتری خشك و تر و برقی كه در وسائل مختلف بكار میرود.

۹ - دینام یا دینامو (dynamo) كه بنام ماشین گرام معروف است از قطعه فلزی درست شده كه دور آن سیم روپوش دار كشیده‌اند و توسط خاصیت آهن ربائی مولد برق است و انرژی مكانیکی را به نیروی برق تبدیل می‌نماید.

۱۰ - Electroscope یا الكتریسته نما، شیشه دهان فراخی است كه از چوب بنبه دهانه آن، میله‌ایكه بانتهایش دو ورقه طلا چسبیده است می‌گذرد و برای اثبات وجود برق در اجسام مختلف بكار میرود.

۱۱ - Johnston Stoney (۱۸۲۶ - ۱۹۱۱).

نوغان در شهرستان تربت حیدریه

نگارش: سهیلی (علی اکبر)

این حشره تن بخوردن غذای دیگری نداده و بهمان غذای همیشگی خود که برگ توت است قناعت میکند و بهمین علت کشت و تربیت درخت توت امروز در تمام نقاط عالم از نظر پرورش کرم ابریشم مورد توجه کامل قرار دارد.

درخت توت علاوه بر آنکه برگش بمصرف تغذیه کرم ابریشم میرسد تمام قسمتهای آن نیز قابل استفاده است. میوه شیرین و خوش طعم آن تازه و خشک بمصرف میرسد و از میوه آن شربت (۱) ترتیب می دهند که هم در طب و هم در خانه داری مورد استعمال دارد.

چوب درخت توت در نجاری برای ساختن چرخ گاریها و بواسطه استقامت در رطوبت در کشتی سازی بکار میرود. در صنعت موسیقی چوب درخت توت از نظر خلل و فرج و انعکاس و طنین مخصوصی که در صدا دارد برای ساختن اسبابهای موسیقی بکار میرود.

از پوست این درخت الیافی درست میکنند که بوسیله آن کتان لطیف و محکمی میبافند. از همه مهمتر همانطوریکه در فوق اشاره گردید استفاده از برگ توت در تربیت کرم ابریشم است که در ظرف مدت کمی منجر به بدست آمدن ماده لطیفی بنام ابریشم میگردد که در دنیا مشتریهای فراوانی دارد و حمل و نقل این متاع بواسطه سبکی وزن و کمی حجم بآسانی امکان پذیر بوده و سود زیادی در بردارد.

اقسام درخت توت در ایران - درختهای توتی که در ایران یافت میشوند عبارتند از: توت سفید، توت سیاه معمولی و توت سیاه دیگری که برگش ضخیم تر از توت سیاه معمولی و با سم شاه توت معروف است، همچنین توت مجنون سفید و توت مجنون سیاه که میوه آن کوچکتر و شاخه های آن مانند بید مجنون بطرف زمین میریزد.

چون تربیت این درختان در ایران بهیچوجه ربطی به پرورش کرم ابریشم نداشته و آنها را بمناسبت استفاده از میوه شان میکارند بنابراین باید آنها را جزو درختان میوه دار محسوب داشت. این درختان از لحاظ تربیت کرم ابریشم اهمیتی نداشته و فقط در وقت ضرورت یعنی قلت و یا فقدان برگ توت میتوان در اواخر پرورش از آنها نیز استفاده نمود.

از اقسام درخت توت که در ایران موجود و از نقطه نظر کرم ابریشم اهمیت دارند آنهایی هستند که برگهای نزدیک بهم و بدون بریدگی داشته و سرعت رشد این درختها خیلی زیاد است و در هر قسم زمینی که در تابستان دارای رطوبت کمی بوده و یا آبیاری شوند به سرعت رشد نموده و نمو میکنند. شاخه های اینگونه درختان عموماً راست و بلند و برگ زیادی دارند.

یکی دیگر از علل برتری این نوع درخت توت نسبت بسایر

پیشگفتار - یکی از فعالیتهای مهم اقتصادی که میتوان آنرا سرچشمه تمول غالبی از ممالک دنیا و هم چنین قسمت مهمی از کشور ایران دانست تربیت کرم ابریشم و تهیه ابریشم میباشد. این صنعت در گذشته خیلی حائز اهمیت بوده و بدان توجه کاملی مبذول می گشته و امروز هم با وجود تهیه ابریشم مصنوعی تربیت کرم ابریشم یکی از فعالیتهای مهم اقتصادی بشمار میرود. در سال ۱۸۸۹ میلادی «شاردونه» فرانسوی موفق شد با وسایل شیمیائی ابریشم مصنوعی بسازد. ابریشم مصنوعی بطوری خوب تهیه میشود که تشخیص آن از ابریشم طبیعی برای اشخاص کم تجربه و ناوارد خالی از اشکال نیست.

با وجودی که تهیه ابریشم مصنوعی رو به توسعه نهاده و آن را بمصرف پارچه بافی و جوراب های زنانه و مردانه و سایر چیزها می رسانند، ابریشم طبیعی مقام اولیه خود را از دست نداده و مشتریهای فراوان دارد.

کشور آمریکا که خود بشنهایی ۱۴ درصد ابریشم مصنوعی دنیا را تولید مینماید یکی از مشتری های دائمی محصول ابریشم طبیعی است، زیرا با وجودی که از ابریشم مصنوعی هم قسم پارچه میبافند این اجناس هرگز لطافت و دوام اجناس ابریشم طبیعی را نداشته و بواسطه همین دوام و لطافت ابریشم طبیعی است که از دیاد محصول ابریشم مصنوعی تشویشی از نقطه نظر رقابت این دو جنس ایجاد نموده است.

اختراع نایلون و پلاستیک و مواد مشابه آن در سالهای اخیر و ظرافت و دوام آنها و استقبالی که در دنیا از این محصولات بعمل آمده لطمه شدیدی بتجارت ابریشم وارد نموده که بحث آن از موضوع این رساله خارج است.

پرورش کرم ابریشم - برای تربیت کرم ابریشم و بدست آوردن پیله مرغوب شرایطی چند لازم است که در صورت تحقق یافتن آنها میتوان نسبت به پرورش کرم ابریشم اقدام نموده و نتیجه خوب گرفت. شرایط لازم عبارتند از:

۱ - مساعدت محیط از لحاظ شرایط آب و هوا، یعنی حداقل و اکثر درجه حرارت مانع پرورش و تربیت تخم نوغان نباشد.

۲ - وجود درختان توت که مهمترین وسیله تربیت کرم ابریشم است و در صورت نبودن درخت توت پرورش کرم ابریشم امکان ندارد.

۳ - آشنا بودن تربیت کنندگان بر موز فنی تربیت کرم ابریشم.

درخت توت - بوسیله درخت توت در فصل بهار میتوان به پرورش کرم ابریشم اقدام نمود. با وجود جدیت و امتحانات زیادی که متخصصین این فن برای تغذیه کرم ابریشم کرده اند هنوز

۱- طرز تهیه شربت توت این طور است که ابتدا مقداری توت را که میخواهند شربت آنرا بگیرند جوشانیده و سپس شربت حاصل را از پارچه تمیزی عبور میدهند که تفاله آن گرفته شود و بعد این شربت را دوماز به جوشانیده و قوام میاورند. شربتی که بدین طریق بدست میآید دارای طعمی بسیار گوارا و بنام شربت توت معروف است.

باید همیشه مطابق مقدار برگ و وسعت محلی تخم نوغان خرید. در یک محل باید تلیمبار نباید تخمهای مارکهای مختلف تربت نمود زیرا ممکن است که اگر یکی از آنها اتفاقاً معیوب شود ب سایرین نیز سرایت کند.

تفریخ (باز شدن تخم) - زمان تفریخ بر حسب هوای هر شهر یا محل تغییر میکند ولی معمولاً وقتی است که برگ درخت توت تقریباً بقدر سکه یک قرانی شده و احتمال سرمازدن برگ نیز مرتفع شده باشد.

برای انجام این مقصود بایستی در موقع مزبور جعبه تخم نوغان را باز کرد و تخم را از کیسه‌ای که در او محافظت شده خارج نمود و در ته قوطی یا روی یک صفحه کاغذ بزرگ بطوری بریزند که تخمها روی هم جمع نشوند بعد کیسه را شکافته روی آن بگذارند. درجه حرارت اطاق در روزهای اول تفریخ باید بین ۱۶ و ۱۷ درجه سانتی گراد باشد بعد بتدریج هر روز یک درجه به حرارت اطاق سی افزایشند تا به ۲۲ و ۲۴ درجه برسد در این موقع تخمها منفجر شده و کرمها از تخم بیرون می‌آیند.

عموماً عمل تفریخ هشتالی ده روز طول میکشد و پس از این مدت تخمها شروع بانفجار میکنند و غالباً موقع انفجار صبح است. پس از آنکه مقداری از تخمها باز شدند بایستی پارچه توری نازکی که از سوراخهای آن کرم بتواند بهسولت عبور نماید روی آنها قرار داده و قدری برگ تازه توت که رطوبت نداشته باشد روی آن ریخت.

بلافاصله کرمهای تولید شده بابوی برگ از تخمها جدا شده از سوراخهای توری بالا آمده در روی برگها قرار میگیرند بعد برگها را بایستی با کمال نظافت از روی توری برداشته در یک ظرف یا خوانچه جای داده و برای آنها برگ خرد شده ریخت.

دستها باید خیلی تمیز باشند، اگر هم ممکن شود قبلابا صابون بشویند، حتی بادست تمیز هم نباید کرمها را دست زد برای برداشتن برگ از روی توری باید بایک انبر کوچک برگ را گرفته و بجای خود گذاشت.

خواب کرم - کرم ابریشم چهار خواب دارد، یعنی چهار مرتبه پوست عوض میکند و فاصله هر خوابی تا خواب دیگر را «سن» می‌نامند بدین طریق برای کرم ابریشم پنج سن است.

بعضی نژادهای کرم ابریشم یافت میشوند که سه خواب دارند در موقع خواب رفتن، کرم از اشتها افتاده روی برگ بیحرکت میماند و سر خود را بالا نگاه میدارد و گاهی گاهی تکانی بسر خود میدهد، بعد از ۲۴، ۳۸ و ۴۸ ساعت پوست عوض کرده مجدداً شروع به تغذیه مینماید.

در هر سنی غیر از سن پنجم درجه حرارت تلیمبار باید همیشه منظم و بین ۲۲ تا ۲۴ درجه سانتی گراد باشد.

طول عمر کرم بطور متوسط از سیالی چهل روز بیشتر طول نمیکشد بشرح زیر:

سن اول	از موقع انفجار تا خواب اول	۵ - ۶ روز
سن دوم	از خواب اول تا خواب دوم	۴ - ۵ روز
سن سوم	از خواب دوم تا خواب سوم	۶ - ۷ روز

انواع آن اینست که میوه نمیدهد و عدم میوه در برگ درخت توتی که به مصرف تغذیه کرم ابریشم میرسد خیلی اهمیت دارد زیرا وجود میوه توت در برگ، بعد از خوردن باران و جذب رطوبت تولید دوزخ خطرناک فلاسری و گراسری مینماید.

کرمهای مبتلای شده به مرض فلاسری (سیاه میر) خیلی زود تلف میشوند و بعد از مردن سیاه و متعفن میگردند. این مرض معمولاً در سن پنجم ظهور میکند و گاهی هم روی بته موقع تنیدن پیله ظاهر می‌شود آنوقت کرم مرده روی شاخه‌ها آویزان میشود.

فلاسری - مهمترین مرضی است که وجود دارد زیرا در مدت ۲۴ ساعت ممکن است کلیه کرمهای یک تلیمبار را معدوم کند این مرض موروثی نیست ولی هرگاه از تلیمباریکه این مرض ظهور کرده تخم گیری شود بدون شک کرمهاییکه از این تخمها زنده می‌شوند با اندک بی احتیاطی مستعد گرفتن همه گونه امراض هستند.

در موقع شیوع این مرض باید محل کرمهای سالم را تغییر داد و بایستی ۲۴ ساعت از غذا دادن ب آنها خودداری کرد و تلیمبار را گرم نگه داشت. پس از ۲۴ ساعت قدری برگ ریخته و بعد از ۴۸ ساعت عمل تربیت را مطابق معمول از سر گرفت.

گراسری - این مرض عموماً در سن پنجم پیدا میشود کرمهای مبتلای شده شفاف میشوند. این مرض بوخامت فلاسری نیست و خسارت مهمی وارد نمیکند.

کرمهای مبتلایان مرض را باید سوزانید و بر طرف کرد. برای تربیت کرم ابریشم باید توتستان احداث نمود و احداث توتستان هم طرق مختلفی دارد که از بحث ما خارج است فقط باید تذکر داد که برای ایجاد توتستان باید بذریه قلمه و یا پیوندیکه مورد استفاده قرار میگیرد بانهایت دقت انتخاب گردد که برای خوراک کرم ابریشم از همه حیث مناسب باشد.

تربیت کرم ابریشم - پرورش کرم ابریشم کار بسیار سهل و آسانی است و عایدی آن نیز قطعی و سریع الوصول است. مقصود از پرورش کرم ابریشم بدست آوردن پیله مرغوب و زیاد در مدت کم میباشد.

برای رسیدن بمقصود فوق که منظور اصلی هر زارع و مربی است علاوه برداشتن تخم نوغان خوب و سالم رعایت دستورات زیر و مواظبت در تربیت کرم ابریشم شرط اساسی است:

انتخاب و خرید تخم نوغان - برای عمل آوردن تخم نوغان اول از هر چیز لازم تر بدست آوردن تخم نوغان مرغوب و سالم است باین لحاظ در موقع خرید تخم نوغان بایستی کاملاً مواظبت نمایند که قوطی هاداری باندردل رسمی دولتی باشند.

استعمال تخمهای منفجر شده (باز شده) بهیچوجه خوب نیست. بهترین موقع تحویل تخم نوغان یک هفته قبل از تفریخ (باز شدن) است زیرا که اداره نوغان وسایل بهتری برای محافظت جعبه‌ها دارد ولی هرگاه بمناسبت دوری محل مجبور باشند زودتر تحویل بگیرند باید تا موقع تفریخ در اطاق سرد و خشکی بیاویزند.

یافت و از آن حالت اختصاصی «ملکوتی» خارج شد و در دسترس عموم قرار گرفت.

از مفاد یکی از افسانه‌های چینی برمی آید که ملکه «سیلینگ شی» زن امپراطور «هوانگ تی» که ۲۶۹۷ سال پیش از میلاد در کشور پهناور چین حکومت میکرده کرم ابریشم را اهلی و تربیت می‌نموده، شاید بیش از هزار سال این حرفه ظریف و دقیق در مهاد اولیه خود مانند مقدسات مذهبی حفظ و نگهداری می‌شده و از فاش نمودن اسرار پرورش کرم ابریشم بمردم سایر کشورها خودداری می‌شده است بسیاری از محققین عقیده دارند که صنعت کرم ابریشم در نتیجه ابریشم کشی و بافت پارچه‌های ابریشمی از چین بسایر کشورها منجمله ایران برده شده است. «راینو» و «لافون» که دو نفر از محققین پرورش نوغان هستند عقیده دارند که در قرن اول میلاد مسیح ایرانیان با صنعت پرورش نوغان و بافت پارچه‌های ابریشمی آشنا گردیدند.

بطور قطع و یقین نمیتوان معین نمود که در چه تاریخ تربیت کرم ابریشم در ایران معمول گردیده اما دلایلی وجود دارد که تاریخ اهلی شدن کرم در ایران مصادف با زمانی است که چینی‌ها این حشره را اهلی کرده‌اند.

برای اثبات اینکه مهاد اولیه کرم ابریشم در ایران بوده سند قطعی در دست داریم ولی با اتکاء بدلائل زیر که قطعیت آنها مسلم است می‌توان ثابت نمود که صنعت تربیت کرم ابریشم و بدست آوردن ابریشم از ممالک دیگر بایران نیامده بلکه مردم ایران از مدت‌ها قبل باین صنعت آشنائی داشته‌اند.

۱- چون خوراک کرم ابریشم، برگ درخت توت است لذا احتمال دارد درازمنه قدیم هر کجا درخت توت بصورت وحشی می‌روئیده این حشره هم وجود داشته. چون بعقیده عموم محققین وطن اصلی توت سیاه، فلات ایران است بنابراین از مدت‌ها پیش بدون اینکه از جایی تخم نوغان و توت بایران آمده باشد این حشره در کشور ما وجود داشته و اهلی شده و مورد استفاده قرار گرفته است.

۲- مهاد اولیه کرم‌های که رنگ پيله آن سبز و زرد است بموجب تحقیقات «پاریزه» فرانسوی فلات ایران میباشد.

۳- هنوز بعد از هزاران سال نژاد کرم ابریشم بصورت وحشی در مناطق سبزوار، دره گز، تربت و هرات وجود دارد و این خود دلیل قاطعی است که کرم ابریشم بصورت وحشی در ایران وجود داشته و ایرانیان آنرا اهلی و از پيله آن استفاده کرده‌اند.

۴- تاریخ نویسان شاعر، اشاره‌های زیادی به پر نیان و دیبا و حریر که در کشور ما تهیه می‌شده و باعث شهرت بعضی از شهرها بوده است نموده‌اند.

مثلاً فخرالدین اسعد گرگانی که در نیمه اول قرن پنجم هجری میزیسته چنین میگوید.

چو بر خیزد ز خواب بامدادی
زمن خواهد حریر استار بادی (استر آباد)
(دنباله دارد)

سن چهارم از خواب سوم تا خواب چهارم ۷-۸ روز
سن پنجم از خواب چهارم تا موقع تنیدن پيله ۱۰-۱۲ روز
سن پنجم طولیترین دوره حیات کرم می‌باشد.

رعایت دستورات زیر لازم است: همه ساله قبل از شروع به پرورش کرم ابریشم تلمبار (اطاقی که کرم ابریشم در آن پرورش داده میشود) و اثاثیه آن را باید ضد عفونی کرد که اگر میکربی از سال قبل در تلمبار باقی مانده باشد معدوم گردد.

زیر کرم‌ها باید همیشه از برگ و فضولات پاک باشد و کرم‌ها از یکدیگر فاصله داشته باشند.

برگی که بکرم‌ها داده می‌شود باید پاک باشد مخصوصاً از دادن برگ مرطوب و تازه چیده شده بکرم‌ها باید خودداری شود.

هوای تلمبار هر قدر بیشتر ممکن است باید تجدید شود.
هوای تلمبار باید همیشه حرارت معمولی داشته باشد یعنی در حدود ۲۱-۲۳ درجه. خوراک کرم‌ها باید بطور منظم داده شود و هیچوقت نباید گرسنه بمانند بخصوص وقتی که کرم‌ها کوچکند. انجام شرایط فوق برای هر پرورش دهنده بقدری سهل و آسان است که بامختصر توجه و مواظبتی میتواند بوسیله اجرای دستورات فوق پيله زیاد و مرغوب حاصل نماید.

نژاد کرم ابریشم دوانسلی و چند نسلی - در بعضی ممالک مانند چین، هندوچین، ماداگاسکار و مخصوصاً ژاپن از یک تخم نوغان در یکسال دو یا چندین دفعه متوالی تربیت کرم ابریشم معمول است.

نژاد دودفعه «ذوالتناسلی» در بهار و ابتدای تابستان تربیت و حاصل میدهد و نژاد کثیرالتناسل در جریان یکسال چهار دفعه محصول میدهد و بهمین علت است که ژاپن از حیث مقدار محصول پيله در راس دول تولید کننده قرار گرفته است.

علتی که تربیت نژادهای فوق در ایران معمول نگردیده مشکلات چندی است که مهمترین آنها در درجه اول شرایط آب و هواست که در ایران برای این منظور مساعد نیست و در درجه دوم موانع اقتصادی است که وارد شدن در این موضوع خارج از بحث ما می‌باشد.

بخش اول = تاریخ پیدایش صنعت نوغان در ایران

تولید و تجارت ابریشم از ادوار قدیم فوق العاده حائز اهمیت بوده و هر کشوری سعی دارد بامدارک تاریخی ابتکار پرورش کرم ابریشم و در نتیجه بافت پارچه‌های ابریشمی را بخود اختصاص دهد.

کشور چین بواسطه قدمت تاریخی و اینکه روزی مهد تجارت و تمدن دنیا بوده این صنعت را منسوب بخود میدانند. افسانه‌های چینی همه حاکی است که در حدود سه هزار سال قبل از میلاد مسیح کشور آسمانی چین کرم ابریشم را اهلی کرده است و این کار در بادی امر منحصر بملکه‌ها و شاهزاده خانها بوده است و بعدها خانهای درباری و نجبا بعنوان تفنن دست باین کار زده‌اند.

بعدها صنعت کرم ابریشم بین سایر طبقات چین رواج

روزنامه‌های مشهد در گذشته و حال

نگارش: صادقی (خانم خجسته)

پیشگفتار - مختصری در باره پیدایش روزنامه در

جهان - یکی از احتیاجات اولیه امروز مردم مراجعه بکتاب و مطالعه روزنامه و نشریات می باشد، بطوریکه اضافه بر کتابخانه و کیوسکها (Kiosk) اتومبیلهای مخصوصی نیز برای توزیع مطبوعات ساخته شده که هر یک با برنامه ای خاص حرکت نموده و احتیاجات مراجعین خود را بر آورده و همه روزه در ساعاتی معین بسراغ منزل مشتریان خود رفته بر گهای روزنامه یا مجله را پشت درب منازل آنها می رسانند.

گرچه در این رساله نظر بررسی و تاریخ نشر روزنامه در مشهد می باشد ولی تا مجلا از اوضاع عمومی و ترویج علم و دانش و بسط فرهنگ و رغبت عموم برای مطالعه و کسب علم و هنر برای خاطر علم اطلاعی در دست نباشد علت زوال یا بقای نشریه و یا روزنامه ای آنچنان که باید معلوم نخواهد گردید مخصوصا اینکه روزنامه خود صرف نظر از جنبه خبری آن تقریبا بخشی از ادبیات را تشکیل داده و ضمن ثبت وقایع روز، معرف ذوق و سلیقه اجتماع برای حاضرین و ملاک قضاوت و آشنائی سایرین بروحیات ملتی می باشد و همچنین آیندگان علت پیدایش موضوع و سیر تکاملی و اثرات آن را در اجتماع از خلال نوشته های گذشتگان خود جستجو خواهند نمود.

ادبیات از طرفی دارای تضاد و از جهتی دارای مشابهت با روزنامه داشته و جدا از هم نیستند. روزنامه اگر در اختیار صاحبان نفوذ و قدرت نباشد و از روی حق و حقیقت نشر یابد و حاوی حوادث مهم و یا نظریات جمعیتی باشد بصحت نزدیکتر است در صورتیکه ادیب و یا داستان سرا از وقایع الهام گرفته و بدو و سلیقه خود بدان شکل و صورت میدهد و کوشش در تزیین و زیبائی بیان و تأثیری که آن در اجتماع دارد اهمیتی نمیدهد که نوشته هایش کمی غلو آمیز و دور از حقیقت باشد و استدلال می کند که غرض هدفی عالی و هدایت مردم بدان سوق می باشد.

روزنامه نگار بزنگانی مردم عادی و دور از سیاست توجهی ندارد ولی بزبان آنها سخن میگوید و خود را ناشر افکار آنها دانسته و در همه جا سنک ملت و مردم را بسینه میزند، در صورتیکه ادیب همیشه میخواهد اجتماع و مردم را در دنبال خود بکشانند و نقش رهبری داشته باشد لذا بخواسته های مردم توجه بیشتری دارد.

عمر روزنامه بطوریکه از نامش پیداست يك روز است در صورتیکه اثر ادبی جاویدان و یا اقلابرای مدتهای متمادی می باشد و اگر جاویدان نباشد میل نویسنده قطعا همان است، تنها آرزوی او توفیق و بقای اثرش میباشد و بس ولی وجه اشتراك قویتری بین ادبیات و روزنامه وجود دارد و آن اینست که ادیب و روزنامه نگار هر دو از زبان وقت استفاده میکنند. شکست روزنامه نگار بدون اطلاع از زبان قطعی و عالم بزبان ادیب نیز میباشد زیرا ادیب کسیر امینا مند که بزبان مسلط بوده و بتواند

از لغات و عبارات و استعارات و امثله موجود جدا کثرا استفاده را بنماید و وجود همین وجه اشتراك قوی است که در این مقدمه مختصر از ادبیات و روزنامه باهم نام برده ایم، و میتوان گفت که ادبیات ریشه و تنه و روزنامه شاخه نورسته تازه ای بر پیکر آن میباشد و هر قدر ملتی متمدن تر و متمدن تر باشد مسلما سطح ادبیات بالاتری داشته و بهمان نسبت روزنامه های بیشتر و کاملتری نیز دارد و بطور خلاصه میتوان گفت که روزنامه امروز یکی از مظاهر تمدن و ترقی میباشد.

چون هدف اصلی بررسی تاریخیچه نشر روزنامه در شهر مشهد میباشد لذا بهمین مقدمه مختصر و ناقص اکتفا نموده و پس از توضیح کمی پیرامون روزنامه چیست، روزنامه نگار کیست، وظایف روزنامه نگار کدام است و اجمالا پیدایش و تکامل روزنامه نظر مشاهیر و بزرگان را در مورد روزنامه های قدیم و جدید با سیر تکاملی انواع روزنامه ها و علت طلوع و غروب آنها و روزنامه هائیکه در این شهر منتشر شده و یا می شود تا حد امکان می پردازیم.

گرچه از قدیم کسانی همواره در سفر و حضر در برابر سلاطین بوده و اتفاقات را ثبت و یادداشت میکردند که مثلا حضرت ظل الهی در چه موقع چه میل فرمودند و یا اراده شان تعلق گرفت که از مسافرت منصرف شوند و غیره ولی آن وقایع نگار را هم نمیشود روزنامه نگار و نوشته او را روزنامه نامید، اما چون انتشار روزنامه بصورت فعلی تقلید از اروپائیان میباشد انتخاب این نام هم ترجمه از لغت فرانسوی ژورنال (Journal) است.

آنچه مسلم است نشر اخبار و دعوت بسوی معتقدات و در جریان گذاردن دیگران در امور و اوضاع و احوال عمومی کشور از زمانهای بسیار قدیم در همه جا منجمله ایران معمول بوده و همانطوریکه امروز روزنامه ها انواع مختلفی دارند و هر يك یا هر چندتای آن مخصوص درج خبرها و یا امورات اقتصادی و نرخها و یا ارگان جمعیتها و یا ناشرانیده های مختلف آنها میباشد از زمانهای بسیار قدیم نیز این کار معمول بوده ولی نه باین صورت بلکه برای تجمع مردم بوده است.

جهت اطلاع از امور مذهبی از ناقوسها و بانك اذانهای اخباری استفاده میکردند و مردم بشنیدن صدای مؤذن بمحل تجمع حاضر میگرددند و یا بلاغ فرامین جدید حکام و اولیای امور بسوسيله جارچی عمل میکردند که هنوز هم در بعضی از شهرستانهای كوچك دیده می شود که پیرمردی عصا بدست راه افتاده و با فریادهای متوالی مقصود خود را که از طرف شخصی و یا کسیکه مأمور بلاغ آن بوده باستحضار عموم میرساند. ترقی و تنزل نرخهای بازار بسوسيله دلالان و رابطه ها عملی میگرددیده است و خبر مسافرت کاروانها و ورود و خروج آنها بسوسيله چاوشها (۱) باطلاع میرسیده و طالبین مایل بمسافرت و بچاوشی مراجعه و بس از اطلاع از مقصد و تاریخ حرکت در صورت تمایل وسائل حرکت را فراهم نموده و بکاروان می پیوستند. می بینیم که از

یعنی خوب شد که روزنامه از قیمت افتاد و جان مردم از تهمت خلاص گردید.

و یا گفتگوی دونفر موافق و مخالف روزنامه را چنین ذکر نموده است.

تازه (موافق) - «اقویورمی‌غازتی شهری گزک اهلی تمام»

کهنه (مخالف) - «بعضی سارساغ اقوشلار اقیون من اقومام»

موافق سؤال میکند: تمام اهل شهر آیا روزنامه می‌خوانند؟

مخالف پاسخ میدهد: فقط بعضی از تحصیل کرده‌های نادان می‌خوانند و من نمی‌خوانم.

و اینک نظر چند نفر از معروفین را درباره روزنامه ذکر مینمائیم.

نابلئون میگوید: «روزنامه رکنی است وابسته بدولت که بایستی درباره اقدامات حکومت وقت نوشته‌های موافق بنویسد و آنچه دولت ممنوع داشته است از آن پرهیز کند و بمقیده‌وی مطبوعات یعنی زبان دولت»

لنین، یکی از رهبران کمونیستهای شوروی عقیده دارد که: «روزنامه یگانه سلاح برنده و نیرومندی برای انقلاب میباشد» نظریک عالم اقتصاد درباره روزنامه چنین است که میگوید: «روزنامه کالائی است که ارزش آن روز انتشار یکصد کیلو هفتاد فرانک و یکروز بعد از انتشار بهشش فرانک تقلیل می‌یابد!»

ولی یک متفکر بزرگ فرانسوی، در سال ۱۸۱۴ میگوید: «روزنامه صدای مردم و گوش پادشاه است. (۲)»

ولی یک ایرانی شوخ درباره روزنامه چنین اظهار نظر نموده: «روزنامه و تخمه هر دو در یک طراز می‌باشند زیرا نه از تخمه شکم سیر می‌شود و نه از روزنامه مطلبی می‌شود فهمید ولی هر دو برای سرگرمی بدن هستند.»

راجع بر روزنامه نگار، عقاید مختلفی ذکر شده ولی یک روزنامه نگار فرانسوی میگوید: «روزنامه نگار باید یکنوع دیوژن (۳) باشد و برای جستجوی حقیقت و ظهور آن تلاش کند.» گرچه این نظریه ایست بس عالی ولی مثل اینکه تاکنون مصداق پیدا نکرده و خلاصه غیر از دیوژنهای ایده آلی اساتید، علما، متخصصین، ریاضی دانها، روانشناسان و صاحب نظران، سیاستمداران و برخی از مردم معمولی دست باینکار زده‌اند ولی تلاش بنت، جمس گردن، پولیتزر و هرست (۴) در

قدیم کسب اطلاع از اوضاع و احوال معمول بوده و با تکامل و پیشرفت وسائل زندگی نشر خبر و دعوت بایده‌های اجتماعی شکل خود را تغییر داده و در هر یک از موارد فوق بصورت نشریه و روزنامه و مجله درآمده است.

آقای رجب طارمی مدیر روزنامه ایران نما (مشهد) در صفحه دوم جزوه‌ایکه بنام روزنامه نگاری انتشار داده‌اند می‌نویسند اولین روزنامه‌ایکه در دنیا منتشر شده نامش گازت (Gazette) و در چین بوده و با وجودیکه بیش از هزار سال از نشر آن نامه میگذرد هنوز برخی از روزنامه‌های رسمی روسی، فرانسوی، انگلیسی و ترک این لغت را فراموش نکرده و نشریه‌های خود را بهمین اسم نامیده‌اند.

بدیهی است که روزنامه‌ها و نشریه‌ها قبلاً باین قطع و وضع نبوده و مراحل را از نظر پیدایش صنعت کاغذ و تکامل چاپ پیموده‌است و میتوان گفت که نوشته‌ها و احکام از روی سنگها و پوست حیوانات تا کاغذ و وسائل تحریر با قلم‌های نی و پر مرغ تا ماشینهای ریتاتیو (Ritativ) تغییر یافته است. نا گفته نماند که وسائل مادی تنها اشکال کارناشرین و نویسندگان نبوده بلکه طبق یک نظام کلی نزاعی بین کهنه و نو همیشه بوده و پیدایش روزنامه نگاری نیز از این قانون کلی بی‌بهره نمانده و کسانی هم بوده‌اند که نشر برخی مطالب بر ضرر آنها تمام میشده و از عناد و نادانی مردم استفاده نموده و مردم را علیه نویسند و یا گوینده تحریک مینموده‌اند، چه بسا از روزنامه نگاران که جلای وطن نموده و یا راه تبعید گاهها و زندانها را پیش گرفته‌اند.

در چند خط پاسخ تکفیر نویسند و شاعر ترک زبان را بنام علی اکبر صابر طاهرزاده که در روزنامه ملانصرالدین چیز مینوشته ذکر می‌گردد تا اجمالاً توجهی بمشکلات گویندگان شده و دانسته شود که با چه تشیب و فرازی روبرو بوده‌اند.

«اشهد بالله العلی و العظیم
صاحب ایمانم آشیروان لیلار»

در اینجا شاعر نویسنده مردم را مخاطب قرار داده و سوگند یاد میکند که صاحب ایمان و کهنه مسلمان و معتقد و مقربقر آن میباشد و عقاید سوئی ندارد. و باز بمناسبت بسته شدن و توقیف روزنامه‌ای بنام حیات همین گوینده از زبان حال مخالفین نشر روزنامه چنین گفته:

«دوشدی بتون غازی تیلر قیمتدن آی جان آی جان
خلقیک جانی قوتاردی تهمتدن آی جان آی جان ... الخ» (۱)

۱ - از صفحه ۴۲ کتاب هوپ هوپ نامه بقلم علی اکبر صابر طاهرزاده (۱۲۴۱ - ۱۲۹۰ شمسی)

۲ - نقل از صفحه پنجم کتاب روزنامه نگاری و تاریخ آن در جهان بقلم فیروز هیئت لیسانسیه از دانشکده روزنامه نگاری.

۳ - حکیم و عارف و فیلسوف یونانی است.

۴ - James - Gordon ، Benet (اسکاتلندی است و در سال ۱۸۱۹ با آمریکا مسافرت نمود وی ابتدا در روزنامه

کوریه دو بستن (Courier de Boston) کار میکرد و در سال ۱۸۵۳ به تنهایی روزنامه نیویورک، هرالده

انتشار و آغاز و تأسیس آن معلوم نیست بنابراین وجود آنرا نمیتوان آغاز نشر روزنامه در ایران دانست.

ممکن است از آن جلوتر هم کسانی باینکار اقدام کرده باشند، ولی آنچه مسلم است پیدایش روزنامه بطور مرتب و منظم از اقدامات میرزا تقی خان امیر کبیر در زمان سلطنت ناصرالدین شاه بوده است و آقای محمد صدر هاشمی رانیز عقیده همین است و در مقدمه جلد اول تاریخ جراید و مجلات چنین مینویسند: « در این دوره است که روزنامه وقایع اتفاقیه منتشر گردید و بعداً نیز با تغییر اسم بنام ایران سلطانی و ایران که هنوز هم به همین نام منتشر می شود انتشار یافته است و همزمان این دوره میباشد که اداره دارالطباعة مبارکه تشکیل و ریاست آن بعهد صنیع الدوله که از رجال مطلع و دانشمند آن زمان و بزبان های خارجی آشنائی داشته محول بوده دایر و در زمان تصدی شخص نامبرده است که روزنامه مهم ایران هریخ علمی منتشر شده است.

و نوشت دستخط شاهنشاه راجع بلبق صنیع الدوله در جلد سوم کتاب مرآت البلدان (۱) درج گردیده است.

این روزنامه ها بوسیله حکام در تهران و شهرستانها بفروش میرسید و هر يك از شهرستانها سهم معینی از روزنامه داشته اند که بعد از تهران از نظر کثرت مشترک باید اول آذربایجان و بعد خراسان را نام برد که تعداد مشترکین آذربایجان را ۱۶۶ نفر و خراسان را ۸۰ نفر ذکر نموده اند.

لازم بتوضیح نیست که روزنامه ای که بوسیله اداره دولتی چاپ و بوسیله حکام بفروش میرسید چگونه روزنامه ای و چه نوع خواننده ای داشته است؟

ولی در هر صورت وجودش از عدم آن بهتر بوده زیرا وسیله و سبب گردیده که اشخاص دیگر نیز باین کار دست بزنند. این روزنامه ها را آزاد مینامیدند ولی خود آنها حق بکار بردن این کلمه را نداشته اند و اولین روزنامه ای که رسماً در عنوان خود این کلمه را درج کرد روزنامه مجلس شورای ملی بود.

نحوه انتشار روزنامه های غیر دولتی با اجازه وزارت انطباعات صورت می گرفت و بنا به پیشنهاد وزارت مذکور صدر اعظم حکمی مبنی بر اجازه انتشار روزنامه صادر و گاهی نیز بحکم صدر اعظم وقت از انتشار آن جلوگیری می گردید. (دنباله دارد)

بوجود آوردن روزنامه های جدید بیش از اندازه قابل توجه بوده و میتوان در بین روزنامه نگاران جمس، گردن و بنت را برجسته ترین آنها دانست. خلاصه از روزنامه ها آنچه تا کنون بنظر رسیده دارای انواع مختلفی بوده اند که می توان بدین طریق تقسیم بندی نمود:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ۱ - روزنامه موافق | ۲ - روزنامه مخالف |
| ۳ - روزنامه بیطرف | ۴ - روزنامه متین |
| ۵ - روزنامه سبک و جلف | ۶ - روزنامه ماجرائی |
| ۷ - روزنامه فکاهی | ۸ - روزنامه اقتصادی |
| ۹ - روزنامه مذهبی | ۱۰ - روزنامه ارگان |

اتحادیه و حزب.

گاهی نیز روزنامه ای دیده میشود که در فوق آن، مثلاً، ذکر گردیده که این روزنامه بهیچ جمعیت و حزب و دسته ای بستگی ندارد و آن طرف صفحه هم نوشته روزنامه سیاسی انتقادی، ادبی، فکاهی و غیره؛ ولی در متن از گروهی طرفداری کرده و یا باروش دسته ای مخالفت ورزیده و بالتجربه معجون عجیبی از کار درآمده است.

بطوریکه قبلاً نیز اشاره شد انتشار خبر و دعوت و تبلیغ مردم از قدیم معمول بوده ولی گویا اول روزنامه ای که در ایران بزبان فارسی منتشر شده روزنامه ایست که در حدود سال ۱۲۱۶ شمسی (۱۲۵۳ قمری) بمدریت میرزا صالح شیرازی در تهران تأسیس و طبع گردیده است و تنها اطلاعی که از آن روزنامه در دست میباشد شرحیست که در مجله انجمن آسیائی درج گردیده است که عیناً بذکر آن میپردازیم. مجله انجمن آسیائی جلد پنجم سال ۱۲۱۸ شمسی (۱۸۳۹ میلادی) تحت عنوان « روزنامه ایرانی » چنین نوشته است: « در قرن سیزدهم یعنی در حدود سنه ۱۲۱۶ شمسی (۱۲۵۳ قمری) در تهران روزنامه ای بمدریت میرزا صالح شیرازی تأسیس و طبع شده است این روزنامه در دو ورق بزرگ که در يك طرف آن با خط روشن و نزدیک بهم مطالبی چاپ گردیده و طرف دیگر سفید بوده و مجموع سطور آن یا عنوان مقالات ۲۱۷ سطر و هر شماره تحت این عنوان: « اخبار وقایع سال قمری در دارالخلافه تهران انطباق یافته » شروع میگردد و پس از آن تحت عنوان اخبار ممالک غریبه اوضاع ترکیه و اروپا شرح داده شده. مدت

→ (New York Herald) را انتشار داد، Poulitzer (اهل مجارستان و در روزنامه های مختلف کار میکرد، مدتی گارسون بوده و زمانی در دستگاه پلیس کار کرده است و در سال ۱۸۸۳ میلادی روزنامه نیویورک ورلد (New-York Worled) را خرید و شروع بکار نمود و موفق گردید که يك آموزشگاه عالی روزنامه نگاری در دانشگاه کلمبیا تأسیس کند)، Herst (فرزند يك میلیونر بود که آتش روزنامه نگاری در درونش زبانه میکشید و مدتی در دستگاه پولیتزر کار کرد و در ۲۳ سالگی بسانفرانسیسکو آمد و اداره روزنامه اگرز مینر (Examiner) را که پدرش صاحب آن بود بعهد گرفت).

۱ - چون ترقیات حاصله دارالطباعة همایونی از حسن مراقبت و اهتمامات کامله محمد حسن خان پیشخدمت و مترجم مخصوص و رئیس دارالطباعة کل ممالک ایران مشهود افتاد و خاطر ما را کاملاً خشنود داشته است اورا بلبق صنیع الدوله مخاطب فرمودیم که موجب امتیاز و افتخار او شده بشمول الطاف علیه بیشتر در خدمت محوله بخود اهتمام نماید. فی شهر ربیع الثانی، قوی ثیل، سنه ۱۲۸۸.

اطلاعات کلی درباره نفت جهان

نگارش : صفویه (اکبر)

واقع است و در این طبقات لایه های سنگهای رسی و آهکی یافت میشوند که میتوان بدون هیچگونه ابهامی آنها را مادر سنگ نفت دانست و لی این تشخیص امکان پذیر نیست زیرا نفت بسهولت از نقطه ای به نقطه دیگر حرکت میکند .

۵- در غالب نقاط نفت خیز قشرهایی که در آنها نفت یافت میشود در دریاها تشکیل شده اند و در زیر نفت همواره آب یافت میشود از اینرو احتمال قوی دارد که طبقات نفت زا در دریاها رسوب کرده باشند .

۶- سنگهای رسوبی که نفت در آنها یافت میشود فاقد قرائن و علاماتی هستند که بر اثر حرارت بی اندازه و یافشارهای غیر عادی حکایت کند و بدیهی است که بعضی از این طبقات چین خورده اند و گاهی هم چین خوردگی آنها بسیار شدید است و لی از طرف دیگر حوضه های وسیع نفت خیزی هم وجود دارند که در آنها هیچگونه چین خوردگی دیده نمیشود .

درباره منشاء نفت و طرز تشکیل آن عقاید گوناگونی اظهار شده است و هر صاحب نظری به مقتضای تخصص خود و تجارب شخصیش عقیده ای بیان نموده و تشکیل نفت را بنحوی توجیه کرده است . بعضی از این نظرات بقدری غیر طبیعی و با اصول مسلم زمین شناسی مغایرت دارد که با وجود شخصیت علمی صاحب نظر به بکلی مردود و جز از لحاظ تاریخ بسط و توسعه نفت از جنبه دیگری نمیتوان برای آنها اهمیتی قائل شد . مثلاً « مندلیف » شیمیدان معروف روسی معتقد بود که آبها پس از نفوذ در قشر زمین و رسیدن بکر بورهای فلزی با آنها ترکیب شده و در تحت شرایط موجود در اعماق زمین تشکیل نفت را میدهد . « برتو » شیمیدان مبرز دیگری گفته است : آبهای که دارای گاز کربنیک هستند چون غالباً با عمیق زمین برسند در مجاورت سدیم قرار میگیرند و نتیجه فعل و انفعال آنها نفت میباشد بعضی از آمریکائیان که آشنائی زیادی بحوضه های نفت خیز آمریکای شمالی داشتند عقیده مند بودند که طرز تشکیل نفت بنحوی از انحاء با طرز تشکیل زغالسنگ ارتباط داشته است ، و چون در مشرق کشورهای متحده آمریکا نیز معادن عظیم زغالسنگ یافت میشود این نظریه در بادی امر تا اندازه ای طبیعی تلقی میشد ، چون تشکیل نفت را وابسته بوجود کربن در زمین اعم از زغالسنگ و غیره بنسبت معین میدانستند ؛ این نظریه را « نظریه تناسب کربن » مینامیدند و لی نفت در بسیاری از حوضه های دیگر زمین یافت میشود بی آنکه از آنها اثری از وجود کربن شکل زغالسنگ یا شکل دیگری دیده شود .

یکی از دلایلی که برای یکی بودن منشاء نفت و زغالسنگ آورده اند اینست که چون گیاهان پس از تجزیه شدن گاز متان هم تولید میکنند ، چنانچه معمولاً در معادن زغالسنگ این گاز بمقادیر قابل ملاحظه ای یافت میشود و از طرف دیگر چون گاز موجود در منابع نفت هم دارای متان هست پس لازم میاید که نفت و زغالسنگ منشاء مشترکی داشته و هر دو از نباتات تولید

منشاء نفت - مطالعه درباره منشاء و طرز تشکیل غالب مواد معدنی ما را در کشف و بهره برداری منابع جدید کمک و راهنمایی میکند مثلاً میدانیم که منشاء زغالسنگ ، جنگلهای بسیار قدیمی بوده و این ماده معدنی از بقایای درختانی تشکیل شده است که در سواحل باطلای و کم عمق دریاها قدیم میروئیدند . این درختها پس از خشک شدن و افتادن در همان مردابها ته نشین گردیده و طبقات رسوبی را بوجود آورده و بصورت رگه های زغالسنگ که ما امروز مشاهده میکنیم در آمده اند . غالب این اطلاعات را بررسی میکرو سکپی خود زغال و تحقیق در چگونگی تشکیل طبقات مجاور آن تأیید مینماید ، ولی در مورد نفت وضع اینطور نبوده و طرز تشکیل آنرا نمیتوان بوسیله آزمایشهای میکرو سکپی خود نفت یا آزمایش سنگ منبعی که در آن جمع شده است تعیین کرد ، زیرا نفت سیال است و ممکن است از نقطه به نقطه دیگر روان گردد و در طبقه دیگری قرار گیرد و منبع زیر زمینی نفت را تشکیل بدهد .

مشکل دیگر اینست که برخی از هیدرو کربنها یا موادیکه دارای هیدرو کربن هستند بدون علت منطقی مشتق از نفت تلقی شده و وجود آنها را در محلی دلیل بر وجود نفت دانسته اند . مثلاً درست است که متان گاز است طبیعی که غالباً همراه نفت است ولی هر گاز متانی که از زمین خارج میشود مربوط بنفت نیست چه این گاز در طبیعت بطرق مختلف تشکیل میشود . همچنین نوعی از سنگها هستند که چون حرارت ببینند و تقطیر شوند موادی از آنها بدست میآید که شباهت زیادی ببعضی از محصولات نفتی دارند مانند سنگ روغنی . اینگونه سنگها هم هیچ ارتباطی بانفت و طرز تشکیل منشاء آنها ندارند . بطور کلی از مطالعاتی که بعمل آمده نتایج زیر حاصل گردیده است :

۱- نفت بصورت جامد یا مایع و گاز در نقاط مختلف قشر زمین مخصوصاً در قشرهای رسوبی یافت میشود ولی منابع نفتی که اهمیت بازرگانی دارند کمترند و منحصرند بحوضه هایی که دارای طبقات ضخیم سنگهای رسوبی می باشند .

۲- نفت و گاز در سنگهای متخلخلی مانند ماسه سنگها و دولمیتها و سنگهای آهکی یافت میشود و معمولاً این سنگها جزئی از طبقات رسوبی ضخیم تری هستند که قسمت اعظم آنها را سنگهای رسی و رسپای آهکی و سنگهای آهکی تشکیل میدهند .

۳- مخازن زیر زمینی که از آنها نفت استخراج میشود عبارتند از : ماسه سنگهای متخلخل یا سنگهای آهکی شکافدار ، زیرا نفت ممکن است در خلل و فرج و شکافهای این طبقات جریان و داخل چاههایی بشود که برای استخراج آن حفر کرده اند . در بسیاری از موارد ، طبقات رسی و سنگهای آهکی بدون شکاف نیز دارای نفت میباشد ولی خلل و فرج و روزنه های آنها بقدری کوچک است که مانع از جریان نفت هستند .

۴- در هر حوضه نفت خیز ، منابع نفت در طبقات مخصوصی

حلالهائی از قبیل: کلروفرم، اتر و بی سولفور دو کربن، به سبب قابلیت حل نباشند و اسیدها هم در آنها کم اثر باشند معلوم میشود که مواد مزبور مخلوطی از «هیدرو کربنهای مشبع» یا پارافین است که از اینرو آنرا نفت پارافین مینامند.

اعضای سبکتر این سری هیدرو کربن، تقریباً در انواع مختلف نفت موجود است و گاز طبیعی تقریباً از این هیدرو کربنها تشکیل شده است ولی البته ممکن است دارای ناخالصیهائی از قبیل «هیدروژن سولفور» و غیره باشند. اگر پس از تقطیر تدریجی نفت مورد آزمایش مواد باقیمانده مانند قیر، سیاه رنگ و شفاف و در حلالها نیز با آسانی قابل حل باشند آنرا «نفت قیری یا نفتنی» مینامند. نفت قیری علاوه بر هیدرو کربنهای مشبع و سبکی از قبیل متان و غیره دارای هیدرو کربنهای اولفینی یا «تیدرو کربنهای پولی متیلن» نیز میباشد، مانند بعضی از نفتهای کانادا و کالیفرنیا و شوروی. علاوه بر این ممکن است مقدار کمی تیدرو کربنهای از خانواده استیلن ها و بنزن ها نیز در نفت موجود باشد.

بعضی اوقات تیدرو کربنهای از سریهای بالاتر بمقدار بسیار کمی نیز در نفت دیده میشود مانند نفت «بیرمانی» و «کالیفرنیا» و «شوروی» که بعضی از آنها دارای اندکی «نفتالین» میباشد. غلظت نفت از آب بیشتر است ولی وزن مخصوص آن از آب کمتر میباشد و ممکن است از ۷۵ درصد تا یک برسد. معمولاً وزن مخصوص نفت را بتوصیه انجمن نفت آمریکا بوسیله درجه سبکی آن نمایش میدهند که از فرمول زیر استخراج میشود: درجه سبکی و وزن مخصوص.

درجه سبکی و وزن مخصوص نفت در ۶۰ درجه فارنهایت و ۱۵/۵ درجه سانتیگراد اندازه گیری میشود و اگر در درجه حرارت دیگری اندازه گیری بشود باید تصحیح لازم بعمل آید. وزن مخصوص نفت خام مناطق نفت خیز ایران در ۳۵ درجه سانتیگراد از این قرار است:

مسجد سلیمان ۸۰۸، هفتگل ۸۱۲، لالی ۸۱۶، آغاجاری ۸۲۶، نفت شاه ۷۷۲، گچساران ۸۳۷، وزن مخصوص نفت خام بعضی از نواحی نفت خیز جهان در ۱۵ درجه سانتیگراد عبارتست از:

نفت خام کرکوک (عراق) ۸۴۴، بحرین ۸۶۷، گروزی (شوروی) ۷۵۰-۸۳۸، (در ۱۵ درجه سانتیگراد وزن مخصوص نفت خاص که در ناحیه باکو استخراج میشود بحسب عمق قشر نفت متفاوتست. مثلاً وزن مخصوص نفتی که در ناحیه «سوراخانی» از اعماق کم استخراج میشود در حدود ۷۲۰ میباشد).

نیروی حرارتی نفت خام از ۸۵۰۰ تا ۱۱۳۵۰ کالری در گرم (۱۵۳۵۰ تا ۲۲۰۰۰ پوند) تغییر میکند. همراه با نفت خام تعداد زیادی گاز طبیعی استخراج میشود که قسمت اعظم آنرا متان و تیدرو کربنهای مشبع سنگین تر از آن تشکیل میدهند، ولی بعضی اوقات آب و حتی اکسیژن در آن یافت میشود. (دنباله دارد)

شده باشند ولی باید بخاطر داشت که تجزیه نباتات فقط گاز متان تولید میکند در صورتیکه گاز طبیعی موجود در منابع زیر زمینی نفت علاوه بر متان دارای گازهای سنگین تری از قبیل «اتان» و «پروتان» و «پروتان» و غیره میباشد.

دلیل دیگری که اقامه نموده اند اینست که چون تقطیر زغالسنگ محصولات بی بدست میدهد که کم و بیش بنف شباهت دارد، بنابراین احتمال دارد ایندو از ماده واحدی تولید شده باشند ولی تقطیر زغالسنگ مستلزم حرارت زیاد و شرایط خاصی است و علاوه بر این بر اثر تقطیر چوب و مواد حیوانی موادی بدست آورده اند که از محصولات تقطیر زغالسنگ خیلی بنف شبیه تر هستند و همچنین نفتی که در نتیجه «هیدروژناسیون» زغالسنگ تولید میشود مستلزم حرارت و فشار زیاد و موجود بودن مقادیر معتدله ای تیدروژن است و در طبیعت این شرایط موجود نیست و تصور وجود آنها امکان پذیر نمیشود. علاوه بر اینها زغالسنگ در مردابها یا در اراضی باطلاتی یعنی در محیط بری تشکیل میگردد و حال آنکه نفت مسلماً در محیط بحری تشکیل میشود، یعنی مواد آلی دریاها رسوب میکنند و بعد از طبقات دیگر پوشیده میشوند سرانجام نفت تولید میگردد.

جمعی دیگر از نفت شناسان که با مناطق نفت خیز مکزیک و محدودی از مناطق نفت خیز دیگر سروکار داشته اند علت اصلی تشکیل نفت را آتش فشانی دانسته اند و نظریه آتش فشانی را پیشنهاد نمودند. درست است که در بعضی از مناطق در سنگهای آذرین نفت یافت میشود ولی این را میتوان معلول حرکت نفت از سنگهای نفتی باین طبقات دانست. مثلاً در میدان نفت خیز «چاپن» واقع در آمریکا شمالی نفت از طبقات رسوبی حرکت کرده و در توده آذرین قرار گرفته است.

چون بعضی از کربور هیدراتها از قبیل سلولوز و خره های دریائی در آزمایشگاه به موادی شبیه به قیر و بعد بنف تبدیل شده است لذا عده ای مدعی شده اند که مواد نباتی موجود در نباتات (در اینجا رسوبات باید ذکر شود) با بنطریق ابتداء بقیر و بعد بنف تبدیل شده است. عقیده بعضی برای این است که نفت بر اثر فعالیت باکتریها تولید میشود. تجربه نشان میدهد که باکتریها می توانند بقایای حیوانی یا نباتی را بمواد شیمیائی منجمله متان و آمونیاک و هیدروژن سولفور تبدیل کنند. چنانچه «گینز بورك» باکتریهای را که از چاههای نفت باکو بدست آورده بود با سفیده تخم مرغ تخمیر کرد و در نتیجه متان و گازهای هیدرو کربن دیگر بدست آورد. همچنین وی و دیگران باکتریهای از نوع غیر هوازی در آبهای مخازن زیر زمینی نفت بدست آورده اند که سولفاتها را تجزیه مینماید و یکی از محصولات این تجزیه هیدروژن سولفور است که در بعضی از مخازن نفت موجود میباشد.

خواص عمومی نفت - نفت خام مخلوطی است از هیدرو کربنهای مختلف که ترکیب شیمیائی معین و ثابتی ندارد و اساس طبقه بندی معمولی نفت خواص موادیست که پس از تقطیر تدریجی آن باقی میماند. مثلاً اگر مواد باقیمانده کم رنگ یا بیرنگ باشند و در

قالی بافی در شهرستان مشهد

نگارش: صنعتدار (احمد)

بکارهای قالی بافی می گذاشتند و بعضی کارمزد وعده ای را دو ساله باجاره کارفرما میدادند و بهمین واسطه روز بروز بر تعداد کارگران اضافه میگردد. ولی از وقتی که مدارس تاسیس و توسعه یافت مردم فرزندان خود را بجای کارگاههای قالی بدبستان و دبیرستان فرستادند و آنهایی که بودجه تحصیل فرزندان را نداشتند عوض قالی بافی فرزندان خود را بمشغل ساده و پردرآمدتری از قبیل خیاطی، قلابدوزی، زرگری، کفاشی، سمپورسازی، مکانیکی و غیره فرستادند.

تقریباً میتوان حدس زد که امروز مردم بر اثر استعمال و احتیاج صدی ۱۲ الی ۳ از هر خانواده فرزندان را بقالی بافی میفرستند. شاید بهمین دلیل باشد که کارگر قالی بافی خیلی کمتر از قدیم گردیده و همین عده قلیلی هم که وجود دارند روز بروز از تعدادشان کسر میگردد.

علت اینکه دستگاه قالی امروز بیشتر از سابق گردیده این است که هر کارگر برای اینکه هم کارفرما و هم کارگر باشد برای خود دستگاهی برپا کرده و خودش تنهایی بایک نفر دیگر مشغول بافتن قالی شده و بهمین لحاظ دستگاههای قالی از انحصار کارگاههای بزرگ خارج و پراکنده شده و همین پراکنده گی باعث ازدیاد دستگاههای قالی گردیده است، زیرا در کارگاههای بزرگ مثلاً اگر دستگاهی ۴ نفر کار گذاشته، موقعیکه این کارگران از کارگاه خارج شدند هر کدام برای خود یک دستگاه برپا نمودند و امروز همان ۴ نفر کارگردارای ۴ دستگاه میباشند و باین علت در مشهد تعداد دستگاه قالی چند برابر دستگاههای قبل و در عوض تعداد کارگر شاید یکچهارم تعداد قدیم گردیده است. بیشتر کارگران قالی بافی را امروز بزرگسالان تشکیل میدهند و تنه عده معدودی از کارگران خردسال میباشند عده ای از این اطفال فرزندان خود کارگران هستند که چون شاگرد یا کارگر ندارند مجبورند آنها را برای کمک خود وادار ببافتن قالی نمایند و عده دیگری هم از روی ناچاری فرزندان را به اجاره کارفرمایان قالی بافی داده و مقداری از بابت کار آنها اجاره می گیرند و صرف زندگی مینمایند. خوشبختانه یا بدبختانه برای جلوگیری کودکان خردسال از یاد گرفتن این صنعت اداره کار بکارفرمایان ابلاغ کرده که کودک کمتر از ۱۲ سال را نباید بکارفرمایان قالی بافی بپذیرند. ولی هنوز این دستور عملی نشده و کودکان از سن ۶ تا ۱۰ سالگی نیز در بعضی از کارگاهها ببافتن قالی اشتغال دارند.

علل برچیده شدن کارگاههای قالی بافی از مشهد-

برای جمع کردن یا برچیدن کارگاههای قالی بافی از مشهد میتوان علل زیر را ذکر کرد:

۱- نظر باینکه صنعت قالی بافی شغل پرنج و کم درآمدی است اکثر مردم هوشیار شده دیگر بچه های خود را باین شغل نمیفرستند و کارگران قالی بافی همان اشخاص قدیمی هستند که

پیشگفتار- از زمانهای بسیار قدیم قالی بافی در مشهد رایج بوده و اکنون هم وجود دارد. علاوه بر خود اهالی مشهد که باین شغل مشغولند عده ای از زوار و مسافری که از تبریز و کرمان بمشهد آمده و میجاور شده اند چون شغل آنها قالی بافی بوده و در مشهد هم همان صنعت را دنبال کرده اند، بهمین واسطه کارفرمایان قالی بافی شامل: کرمانی، تبریزی و خراسانی میباشند، طرز بافت و ابزار و دستگاههایشان مخصوص شهر خودشان و با دیگران متفاوت می باشد. ولی نقشه قالی های آنها بسبب قالی های خراسانی است.

تفاوت وضع قالی بافی در گذشته و امروز- در سابق

کارفرمایان قالی بافی کارگاههای بزرگی که شامل چندین دستگاه قالی بافی بود داشتند و تعداد کارگران آنها بسیار زیاد و هر دستگاهی ۵ الی ۱۰ نفر کارگر بزرگ و کوچک داشت و چون مواد اولیه قالی ارزان و کارگر فراوان بود کارفرمایان قالی های بسیار ظریف و زیبا میبافتند و اصولاً قالی های سابق تحت نظر کارگران باتجربه و هنرمند از کاردر میآمد و در نقشه و اسلوب رنگ آمیزی آن دقت کافی بعمل میآوردند و نخ های قالی را با رنگهای نباتی و صد درصد ثابت رنگ میکردند و بهمین دلیل قالی های مشهد جزء هنرهای زیبا محسوب میشد. شاید بهمین دلیل است که قالی های کهنه اکنون ارزش زیادی را پیدا کرده اند، و اما امروز، بواسطه گرانی مواد اولیه و کمی کارگر اولاً قالی ها دیگر بظرافت و پاکیزگی گذشته بافته نمیشوند، ثانیاً اکثر رنگها جوهری و جای رنگهای ثابت و طبیعی را گرفته است و بهمین علت قالی های مشهد جنبه تجارتنی بخود گرفته و از جنبه هنری خارج گردیده است.

میتوان گفت تنها تعداد کمی از کارفرمایان هستند که چون سرمایه کافی دارند و علاقمندند که قالی هایشان بارتنگهای ثابت بافته شود از رنگهای جوهری پرهیز میکنند. گرچه قالی های این کارفرمایان از لحاظ بافت و رنگ مانند سابق نیست ولی میتوان شبیه قالی های قدیمی دانست.

خلاصه تفاوت وضع قالی بافی در گذشته و امروز را میتوان بدین نحو دانست که در گذشته دستگاه کم و کارگر فراوان و مواد اولیه ارزان و رنگها ثابت ولی امروزه دستگاههای قالی- بافی فراوان و کارگران کم و رنگها اکثر جوهری است.

علت کم شدن کارگر و زیاد شدن دستگاه - در قدیم دستگاههای قالی بافی منحصر بکارگاههای بزرگ و کارفرمایان سرمایه دار بود و بهمین علت دستگاه محدود و کم بود ولی در عوض چون در قدیم صنایع امروزی وجود نداشت اکثر مردم بعلت بیکاری مجبور بودند بکار قالی بافی مشغول شوند و بهمین علت در قدیم کارگران صنعت فراوان و هم ارزان و شامل پسر، دختر، زن و مرد میشد و چون در سابق دبستان و دبیرستانی وجود نداشت و صنایع دیگر هم مانند امروز زیاد نبود مردم فرزندان خود را

معین باشد برای ازدیاد طول یا باید سقف کارگاه را شکافت و یادر زمین پائین رفت رابعاً برخلاف دستگاه فارسی تارهای قالی را باید روی خود دستگاه درست نمایند. خامساً بهای آنها خیلی ارزانتر از دستگاههای کرمانی است و بهمین علت امروزه از دستگاههای ترکمی استفاده مینمایند و دستگاههای کرمانی یا خراسانی همان دستگاههای سابق است و در کارگاهها هر چه دستگاه جدید ساخته میشود فرم دستگاه ترکمی است. سادساً قالی روی دستگاه ترکمی خیلی ساده‌تر و آسانتر از دستگاه فارسی شل و سفت میگردد مثلاً دستگاه فارسی را موقع محکم کردن چند نفر کارگر باریسمان میکشند تا قالی محکم شود، در صورتیکه دستگاه ترکمی را فقط يك کارگر با جك ماشین یا آچار شل یاسفت میکند.

باید دانست که چون مردم امروز دنبال راحتی و ارزانی میروند و میکوشند تا بوسائل گوناگون شغلشان ساده‌تر و آسانتر گردد بدلائل بالا اغلب کارفرمایان دستگاه ترکمی را انتخاب میکنند زیرا برایشان بسیار راحت‌تر از دستگاههای فارسی است. تازگیها بواسطه گرانی چوب و بی‌دوامی آن بعضی از کارفرمایان دستگاههای ترکمی یا فارسی را از لوله‌های آهن میسازند.

گرچه قیمت این دستگاههای آهنی سه الی چهار برابر دستگاههای چوبی است ولی دوام آنها چندین برابر چوب است و قالی هم صاف و بدون سرکج بدست میآید.

ابزار قالی - ابزار قالی عبارتست از: پاکي، شانه، چنگ، قیچی و چاقو که مخلوطی از ابزارهای کرمانی، تبریزی و خراسانی است که اکثر آنها در خود مشهد تهیه می‌گردد و مقدار کمی هم از کرمان برای بافندگان کرمانی و از تبریز برای بافندگان تبریزی می‌آورند. از کرمان بیشتر شانه و از تبریز قیچی وارد میکنند. گرچه ابزارهای کرمانی و خراسانی با ابزارهای تبریزی از لحاظ بزرگ و کوچک بودن شکل و ساختمان آنها در ظاهر فرق میکنند ولی در باطن کار آنها یکی است. پاکي و چنگ و چاقو معمولاً ابزار بافتن و بریدن نخ بتار قالی است ولی شانه مخصوص بود کوفتن قالی میباشد.

دیگراز ابزار قالی میله‌هایی است که فارسی بافان اول تار قالی را بدور آن می‌پیچند و سپس بدستگاه متصل مینمایند.

مواد اولیه قالی عبارتست از پشم، پنبه، ابریشم و کرک:

پشم - اصولاً در مشهد چند نوع پشم است: پشم بره، پشم یائیزه پشم بهاره.

پشم بهاره - چون این پشم را اوایل بهار می‌چینند به پشم بهاره موسوم است. پشم بهاره تقریباً دارای الیاف بلند و نرم ولی دارای چربی زیادی است و بدو نوع تقسیم میشود: پشم بهار شسته و پشم بهار ناشور یا ناشسته.

پشم یائیزه - از اوایل تیر تا اواخر آذر بر پشت گوسفند است. پشم یائیزه گرچه الیافش کوتاه‌تر از پشم بهاره است ولی فاقد چربی است. البته باید دانست که در خراسان پشم گوسفند را دوبار می‌چینند بدین ترتیب که چین اول پشم بهاره و چین دوم شامل پشم یائیزه میباشد.

روز بروز از تعداد آنها کسر میگردد، بهمین جهت کارفرمایان دستگاههای خود را بتدریج برمی‌چینند.

۲- بعلت تشکیل صنایع جدید در مشهد که اکثر کم‌زحمت و پردرآمدتر از قالی بافی است مردم بجای قالی بافی حرفه‌های دیگر برای خود و فرزندانشان انتخاب میکنند.

۳- از آنجائیکه روز بروز تعداد کارگران کم میگردد و آنها یکبار در شغل کارگری باقی میمانند مزد بیشتری مطالبه میکنند و از دیاد مزد برای کارفرمایان صرف نمیکند لذا کارفرمایان مجبورند کارگاههای خود را تعطیل کنند.

۴- بالاخره از آنجائیکه مدتست قالی بافی در دهات رایج شده و از طرفی تعداد کارگران در دهات بعلت کمی هزینه‌زندگانیش از شهرها میباشد بهمین علت کارفرمایان میتوانند قالی‌های خود را با خرج کمتری در دهات به بافند لذا اغلب آنها دستگاههای خود را از شهر جمع نموده و در دهات نصب کرده‌اند.

شکل و ساختمان دستگاههای قالی بافی در مشهد -

اصولاً دستگاههای قالی ۴ نوع میباشد: دستگاه فارسی (کرمانی و خراسانی) دستگاه کاشی، دستگاه ترکمی و دستگاه زمینی. شکل و ساختمان دستگاههای فوق تقریباً مربع مستطیل و از چوب میباشند و بتازگی آنها را از لوله‌های آهن نیز میسازند.

دستگاه کاشی مخصوص کاشان و اصفهان است و تقریباً شبیه دستگاه فارسی است، فرقی که دارد اینست که قالی عوض پیچیدن بچوب پائین جلوی دستگاه، روی زمین لوله یا تاملی گردد تا بعد از تمام شدن قالی از دستگاه باز گردد و پشت قالی کاملاً نمایان است.

دستگاه زمینی، تقریباً میتوان گفت، مخصوص قالیچه است و در بیشتر دهات با این دستگاه پلاس و گلیم میبافند و اصولاً روی زمین نصب میگردد، در مشهد معمولاً از دو نوع هم استفاده میکنند دستگاه فارسی (کرمانی و خراسانی) و دستگاه ترکمی. مشخصات دستگاه فارسی (کرمانی و خراسانی): در این دستگاه اولاً هر قدر قالی که بافته شود بدور تیر پائین پیچیده میگردد. ثانیاً پشت قالی نمایان است و اگرچه در موقع بافت اشتباهی رخ دهد فوراً از پشت قالی میتوان اشتباه را بدست آورد. ثالثاً هر چه بخوانند طول قالی طویل باشد میتواند قالی را بلندتر ببافند. رابعاً تارهای قالی را جداگانه در خارج باید درست نموده بعد بدستگاه متصل نمایند. خامساً قالی تقریباً بدون عیب و سرکج بافته میشود. سادساً قیمت آنها گرانتر از دستگاههای ترکمی میباشد، مثلاً قیمت يك دستگاه قالی ۳×۴ سه برابر قیمت يك دستگاه ترکمی است که اندازه آنها مانند دستگاه فارسی است. دیگر آنکه میتوان قالی را در روی این دستگاهها بافت در صورتی که در دستگاههای ترکمی تنها در یک‌روی دستگاه بافته میشود. مشخصات دستگاه ترکمی یا تبریزی: در این دستگاه اولاً هر چه قدر قالی بافته شود از جلوی دستگاه بعقب دستگاه میرود و بچوب پائین دستگاه پیچیده نمیشود. ثانیاً پشت قالی نمایان نیست و در موقع اشتباه بافت، بلافاصله نمیتوان اشتباه را درك کرد ثالثاً طول قالی را بیش از حد معین نمیتوان بافت زیرا اگر خارج از حد

«کلافه نخ» می‌نامند. حداکثر، هر زن بیشتر از ۳ کیلو در هفته نمیتواند نخ برسد. همانظوری که قبل از نوشتن ریسندگان عموماً زن‌ها و دختران می‌باشند و هنوز هم اکثر نخهای قالی بوسیله همین نوع چرخ رشته می‌گردد.

تازگی در بعضی از شهرستانها از جمله قزوین، تبریز و کاشان ماشینهای نخ‌ریسی پشم نصب شده و این ماشینها انواع و اقسام نخ پشم را از لحاظ ظرافت و درشتی و صاف بودن می‌ریسند و چون نخ آنها یکنواخت و صاف است برای قالی باف بسیار خوب است.

تهیه پنبه برای قالی - پنبه‌ای که در قالی مصرف میشود بصورت نخ تاییده میباشد که برای تار و پود مصرف می‌گردد. پنبه را ابتداء در کارخانه‌های نخ‌ریسی تاییده و بعد کارخانه‌های نخ‌تابی دستی، آنرا برای تار (تون) آماده میکنند.

تارهای قالی اصولاً بر تاب و محکم و هر چه بخوانند قالی ظریفتر بشود تارهای آنرا نازک و محکمتر میتابند ولی پود قالی کم تاب و سست میباشد، و هر چه قالی بزرگتر و ظریف‌تر باشد تار و پود بیشتری مصرف میکنند.

ابریشم - در مشهد خیلی کم ابریشم برای قالی مصرف میکنند و آنهم برای کناره قالی که پلاس مینامند و عده قلیلی هم از کارفرمایان گاهگاهی در زمینه قالی در محل گلهای پشم ابریشم بکار می‌برند. در بعضی از شهرهای خراسان اکثر تارهای قالیچه‌ها را از ابریشم تهیه و گاهگاهی هم تمام قالیچه‌ها را از ابریشم می‌بافند. البته باید دانست که در اصفهان و کاشان ابریشم برای قالی زیاد مصرف میشود و حتی تار و پود قالی را بجای پنبه از ابریشم تهیه میکنند.

کرك - كرك را اصولاً از میان موهای بز جدا میکنند و بسیار صاف و تمیز و ظریف میباشد و برنگهای سفید و نارنجی و زرد و قهوه‌ای است. در مشهد اصلاً از كرك قالی نمی‌بافند. ولی در کاشان و اصفهان و کرمان گاهگاهی قالیچه و قالی از كرك بافته میشود.

طرز رنگ کردن نخهای قالی: اصولاً در مشهد نخ پشم را رنگ میکنند ولی در بعضی شهرستانها از جمله کرمان پشم را اول رنگ مینمایند و بعداً حلاجی نموده و می‌ریسند و شهرت قالی‌های کرمان بواسطه همین عمل آنهاست زیرا قالی‌های آنها دیگر دورنگی و رنگه پیدا نمیکند. و اما کار فرمایان قالی باف پس از تهیه بخ پشم آنرا رنگ میکنند.

عده‌ای از آنها در کارگاه یا منزل دیگهای بنام «پاتیل» درست نموده عده‌ای دیگر که اکثریت را تشکیل میدهند رنگهای قالی خود را تهیه مینمایند، ولی کسانی که وسیله ندارند یا اینکه طرز رنگ کردن را نمیدانند نخهای قالی را به‌غازه‌های صباغی و رنگرزی می‌دهند تا برای قالی‌هایشان رنگ کنند.

(دنباله دارد)

پشم بره - عبارت از پشمی است که سال اول از پشت بره‌های نورسیده می‌چینند و تقریباً از حدود ۴ الی ۵ ماه بر پشت بره‌ها می‌باشد و دارای الیاف کوتاه و بلند است.

طرز تهیه پشم برای قالی - کارفرمایان مشهد روی روش قدیمی پشم مصرفی خود را از پشم بائیزه خریداری مینمایند و کمتر پشم بهاره برای قالی مصرف میکنند زیرا پشم بهاره بواسطه چربی که دارد در موقع رنگ شفاف نمیکردد، در صورتیکه اگر بتوانند با وسائلی پشم بهاره را شسته و چربی آنرا بگیرند - برای قالی بهتر است زیرا الیاف آن نرم و بلند است. عده‌ای از کارفرمایان پشم مصرفی سالیانه خود را اوائل آمدن پشم بائیزه خریداری مینمایند، ولی اکثر آنها بجای پشم، نخ سالیانه خود را از نخ فروشان می‌خرند و آنهایی هم که سرمایه کافی ندارند مجبورند مصرف سالیانه نخ خود را ماه به ماه تهیه نمایند.

طریقه حلاجی یا زدن پشم - در قدیم پشم را با وسائلی بنام شانه حلاجی میکردند و هنوز هم در دهات معمول و مخصوص زن‌ها است. بعد از شانه، مردان برای خود کمان را اختراع کردند و مشغول زدن پشم گردیدند و تا چند سال پیش تمام پشمهای قالی را این افراد با کمان خود حلاجی میکردند و حداکثر روزی ۳ الی ۴ من پشم را میزدند.

ولی از موقعیکه ماشینهای حلاجی بایران وارد گردید پشمهای قالی را بوسیله ماشین حلاجی میکنند و تقریباً هر ماشین روزی ۵۰ الی ۶۰ من حلاجی میکند. اکنون کمتر پشم را با کمان حلاجی میکنند و فقط گاهی پنبه و پشمی را که برای لحاف و تشک میخواهند با کمان حلاجی میکنند، زیرا بعلت کم بودن مقدار آن صرف نمیکند که با ماشین حلاجی کنند.

طریقه رشتن نخهای قالی - بشر ابتدا نخ پشم را با سنک و بعداً با جلك (۱) می‌ریسند و اکنون در بعضی دهات هنوز هم با وسائلی بالا نخ را می‌ریسند و اکثر چوپانها در مواقع بیکاری با جلك یا سنک مشغول رشتن میباشد و حسن آن اینست که دیگر پشم احتیاجی به حلاجی شدن یا کمان ندارد زیرا پشم را بادست مانند ریسمانی درست کرده و بدو دست می‌پیچند و آنوقت جلك یا سنک را می‌چرخانند و کم کم پشم تاب برداشته و بصورت نخ در می‌آید. بعداً بشر بفکر اختراع دستگاه رشتن کاملتری افتاد تا اینکه چرخ اختراع نمود و اکنون در تمام نقاط ایران برای رشتن از این چرخ استفاده میکنند. چرخ رشتن مخصوص زن‌ها و دختران و طریقه رشتن آن بدین نحو است که باید قبلاً پشم حلاجی شده باشد و ریخته مقدار پشم حلاجی بدست گرفته و با جلو و عقب بردن دست و چرخاندن چرخ پشم بصورت نخ بمیل چرخ که دوک نامیده میشود پیچیده می‌گردد.

بعد از پر شدن دوک نخها را از دوک بیرون آورده و آنرا با اصطلاح «دومی» میگویند و پس از درست کردن چند دومی آنها را بدستگاه دیگری که آنرا «کچ کلافه» یا «کسلوچوب» می‌نامند نخ پشم را دولا می‌پیچند تا بصورت کلاف نخ در آید و بعد از آن دستگاه را بیرون آورده و آنرا می‌پیچند و

آب آشامیدنی شهر مشهد

نگارش: صنعتی (امیر حسین)

کشاورزی اهمیت وجود آب بیشتر آشکار و فصول جدیدی بر موارد استفاده از آب اضافه می‌گردد.

وضع طبیعی مشهد - جلگه آبرفتی پایکوهی مشهد منطقه ایست که بین دو رشته کوه که از شمال غربی به جنوب شرقی کشیده شده واقع است. پست‌ترین نقطه آن کشف رود و ملتقای آن تچن است. قله نزدیک رشته جنوبی خلج و چینگ کلاغ است که بکوه‌های نیشابور متصل می‌شود.

قله معروف رشته شمالی که قریب ۳۰ کیلو متر بخط مستقیم از شهر فاصله دارد از در کوه است که بکوه‌های هزار مسجد می‌پیوندد.

طول و عرض جغرافیائی مشهد - عرض شمالی مشهد ۳۶ و ۱۶ و طول شرقی آن ۳۷ و ۵۹ درجه است.

ارتفاع این شهر از سطح دریا ۹۷۱ متر در ایستگاه مشهد است. **آب و هوا** - مشهد دارای آب و هوای نیمه صحرائی یا کوهپایه‌ای است.

مشخصات این نوع آب و هوا بقرار زیر است:
(۱) دمای متوسط سالیانه کمتر از ۱۸ درجه سانتی گراد است.

(۲) اختلاف درجه حرارت بین شب و روز و تابستان و زمستان زیاد می‌باشد.

(۳) در تمام سال باستثنای تابستان و ماه اول پائیز باران دارد.

(۴) پوشش نباتی ضعیف است.

علت بوجود آمدن این نوع آب و هوا در مشهد وجود کوه‌های شمالی و جنوبی و نفوذ فشار زیاد آسیای مرکزی است (۱)



عکس هوایی قسمتی از شهر مشهد

پیشگفتار - آب که مواد اصلی آن را دو عنصر اکسیژن و هیدروژن تشکیل می‌دهد و تقریباً برای گان در دسترس همگان قرار دارد، دارای اهمیت فوق‌العاده در زندگی موجودات بوده و میتوان گفت یگانه وسیله برای بقای حیات است.

اهمیت آب در زندگی موجودات جاندار اعم از نبات و حیوان باندازه ایست که بطور قطع بدون وجود آب کلمه «زندگی» و موضوع ادامه حیات اصولاً برای موجودات مفهومی نداشته و مظاهر آن بصورت‌های گوناگون بانهایت وضوح بنحو غیر قابل انکاری حتی در زندگی عادی خود نمائی و تجلی مینماید.

در تجربیاتی که بوسیله دانشمندان انجام گرفته کاملاً به ثبوت رسیده است که موجودات زنده در مقابل فقدان مواد غذایی مقاومت زیادتری دارند ولی در برابر عطش و بی‌آبی بزودی از پا در می‌آیند.

علاوه بر اینکه آب مهمترین عامل ادامه کار ماشین جسمی و بدنی موجودات میباشد موجب آسایش و نشاط روح و روان نیز بوده و همیشه نوع بشر از دیدن منظره‌های گوناگون و دلفریب آبشارها، رودها، دریاچه‌ها و دریاها احساس لذت و سرور مینماید. این ماده سیال بی‌بو و رنگ همانطور که در ادامه حیات موجودات نقش اصلی و موثر را بر عهده دارد، در عین حال بزرگترین و خطرناکترین دشمن نوع بشر و موجودات زنده بشمار میرود. بدین توضیح مادام که این ماده حیاتی باندازه کافی و تحت قدرت بشری بارعایت نکات بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد، موجب بقای حیات و مزید آسایش و رفاه و باعث رونق زندگی و لذت جسم و جان است ولی در عکس اینصورت یعنی هنگامیکه آب از نظر کمیت و کیفیت از حدود عادی تجاوز و از زیر سلطه و قدرت بشر خارج گردد بصورت مهیب‌ترین و خطرناکترین وسیله اتلاف و نابودی بشر و سایر موجودات در می‌آید که نمونه بارز این قسمت بصورت جریان سیل‌های مدّش و طغیان رودخانه‌ها و افزایش جزر و مد دریاها ظاهر می‌گردد.

این ماده که ضروری‌ترین و مهم‌ترین نقش را در زندگی انسان بازی میکند چنانچه شرایط بهداشتی خود را از دست داده و با کثافات و میکروبها مخلوط و آلوده گردد یکباره بصورت شدیدترین سم کشنده و مهیب‌ترین وسیله نابودی انسان در آمده و با اشاعه بیماریهای خطرناک با سرعتی زیاد و فاصله کوتاه زندگی میلیونها نفر را بپایاد میدهد.

با وصف تمام ضررها و زیانهای که بوسیله آب بنوع بشر وارد می‌گردد، معیناً از اهمیت آن چیزی کاسته نشده است و موجودات برای ادامه حیات، ناگزیر از مصرف آب بوده و با پیشرفت علوم نه تنها بشر نتوانسته است خود را از مصرف آب بی‌نیاز سازد بلکه روز بروز بر اثر اکتشافات جدید و توسعه



بند گلستان

ایران و شوروی می‌رود و در پل خاتون به هریرود میریزد. این رود در ضمن عبور تا مرز شوروی عده زیادی قراء و آبادیهای اطراف را مشروب می‌کند.

ب - بند گلستان - از آب بند گلستان يك قسمت از زمینهای مغرب شهر مشروب میگردد. بند گلستان چند صد سال است ساخته شده و از فاضلاب انهار و قراء و دهات گلستان، طرّبه جافرق، از يك دره، و حصار، مایون و زغی از دره دیگر که حال بیلاقی دارد و از آب بارانهای بهار آب آن تامین میشود. آب این بند بتدریج يك قسمت از اراضی زیر بند تابست دروازه شهر را مشروب میکند. در مسیر آب، زیر بند ساختمانهای کهنه و مخروبه ای بشکل برج، بچشم می‌خورد که حدس زده میشود در گذشته آسیاب بوده و از همین آب گردش میکرده است.

این سد در روی یکی از شعبات کشف رود ساخته شده و محل سد تا شهر مشهد ۱۵ کیلومتر است. طول سد فعلی ۱۱۰ متر و يك قسمت آن روی سنک گرانیب بنا شده، ارتفاع سد ۱۴ متر - عرض باین ۲۸ و عرض فوقانی ۱۴ متر است. چون سنگهای زمین کف سد قابل نفوذ است مقداری از آبهای ذخیره شده تلف میگردد. قسمت اعظم پشت سد بمروراز گل ولای پر شده و فعلا بیش از يك میلیون متر مکعب آب ذخیره نمیشود. ممکن است با تعمیرات اساسی تا حدود ۸ تا ۱۰ متر بر ارتفاع سد فعلی افزود.

ج - بند طرق - آب این سد از فاضلاب قراء و دهات بالاواز بارندگیهای بهار تامین میشود که بتدریج اراضی مجاور طرق را که در جنوب شرقی شهر قرار دارد مشروب میکند. به علت آبرفت‌هایی که توسط این رود در پشت سد انباشته شده ذخیره فعلی آن کم میباشد. (دنباله دارد)

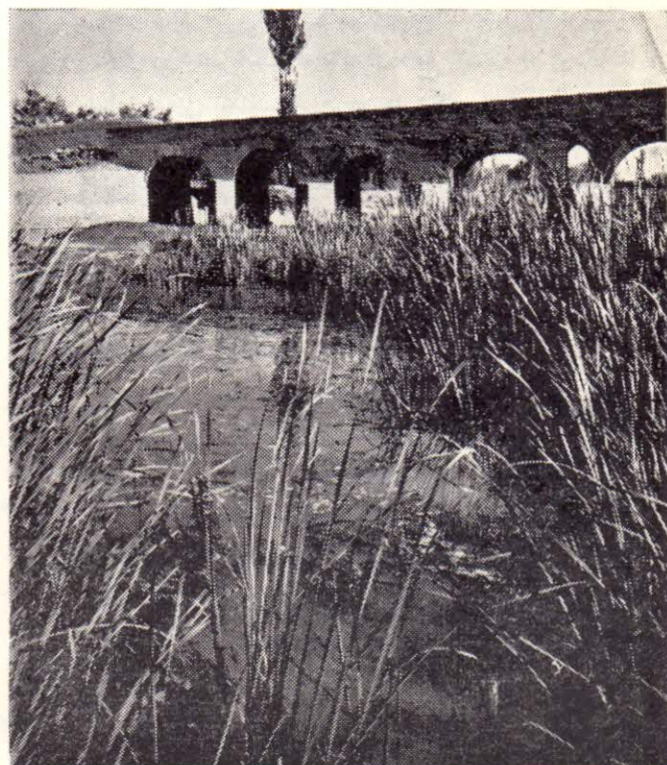
حد اکثر گرمای متوسط تابستانی در تیر ماه ۳۷/۷ درجه سانتی گراد است.

حد اقل گرمای متوسط زمستانی در دیماه ۱/۶ درجه و حد متوسط گرمای سالیانه ۱۴/۵ درجه می باشد. مقدار باران سالیانه ۲۰۸ میلیمتر است.

جمعیت مشهد - جمعیت این شهر طبق آخرین سرشماری آبانماه ۱۳۳۵ - ۲۴۱،۹۸۹ نفر است (۱). شهر مشهد قدمت تاریخی ندارد و فقط از هنگامیکه مدفن حضرت رضاع شد از آن به بعد روه آبادی گذاشت و بطور کلی مشهد از شهرهای کم آب ایران است و همیشه اهالی این سرزمین از نظر آب در مضیقه بوده اند. از مرکز تقریبی شهر که بقعه حضرت رضاع قرار دارد به شعاع ۱۰ تا ۱۲ کیلومتر آبهای مورده مصرف شهر و اراضی بقرار زیر است:

الف - کشف رود - کشف رود از چمن رادگان معروف به «النک گاو باغ» در ۷۲ کیلومتری مشهد و آبریزهای کوههای هزار مسجد و بینالود سرچشمه گرفته و بفاصله سه کیلومتر از شمال شهر عبور کرده و قسمتی از اراضی مجاور شهر را مشروب میکند (کشف رود از رودخانه‌های زاینده است یعنی بالینکه شعبات متعددی از آن منشعب میگردد و در طول مسیر نهرهایی از آن جدا میشود، آب آن کم نشده بلکه مرتب بر آب رود افزوده میگردد).

کشف رود از دامنه کوههای مزدوران عبور کرده بمرز



کشف رود نزدیک پل توس

بیمارستانهای شهر مشهد

نگارش: کمیلی (عنایت اله)

پیشگفتار - بشر امروز، در این دنیای پر جنجال، احتیاج مبرمی به سلامت روح و جسم دارد .

این احتیاج نه فقط برای یک فرد از افراد جامعه محسوس است ، بلکه برای کشورهای مختلف جهان، این موضوع کاملاً روشن است که با بازوان توانا و بدن سالم و فکر آسوده میتوان وظائف خود را به بهترین وجهی انجام داد .

به همین دلیل دول بزرگ و ملت های دانا از قدیم الایام اقدام به تاسیس و ایجاد آسایشگاهها و بیمارستانها در ممالک خود نموده اند تا بدینوسیله حتی الامکان اگر نمیتوانند باعث تسکین روح بشر و امیال او بشوند لا اقل دردهای جسمانی او را کمتر نمایند و بر زخمهاییکه می بینند مرهم گذارند .

با مطالعه مختصری در تاریخ ملل باین نکته پی برده میشود

اولین دانشی که برای بشر تدوین شده است شاید علم طب باشد، زیرا بشر روزی که بمزایای زندگی و ثمرات حیات پی برده علم پزشکی را ایجاد کرده است. در ایران مانیز در امور بهداشتی و ایجاد بیمارستانها از دیر زمانی سعی و کوشش فراوان شده است. با کمی برگشت بگذشته اگر نخواهیم بدوره ساسانیان رویم ، باید پایه و اساس ایجاد بیمارستان را از زمان صدارت میرزا تقی خان امیر کبیر صدر اعظم ناصرالدین شاه بدانیم . این شخص بزرگ بیمارستانی بنام مریمضخانه دولتی در خارج دروازه دولت بسال ۱۲۶۶ ق . ساخت و در اوائل ماه ربیع الاول سال ۱۲۶۸ هجری قمری آنرا افتتاح نمود . در آن بیمارستان وسائل پذیرائی و معالجه چهارصد بیمار تهیه و نیز دارای داروخانه مخصوصی بوده و ریاست بیمارستان مزبور بعهده میرزا محمد ولی حکیم باشی نظام بوده است. پس از امیر کبیر تا دوره سلطنت رضا شاه کبیر آثاری از توسعه امور بهداشتی در ایران دیده نمیشود. از سال ۱۳۰۴ که دوره سلطنت رضا شاه کبیر است در ایران یک سلسله تحولات اساسی در کلیه امور پیداشد که از جمله ایجاد بیمارستانهای متعدد در نقاط مختلف کشور است و سپس دنباله این تحولات تاکنون هنوز ادامه دارد که تنها نمونه ای از فعالیت های بهداشتی شهرستان مشهد را در زمینه ایجاد بیمارستانها در این رساله ملاحظه خواهید فرمود .

اما علتی که موجب نگارش این موضوع گردید، این بود که شاید بتوان لا اقل راهنمای کوچکی برای تازه واردین شهر مشهد تهیه کرد ، ولی در این راه با موانع بسیار و عدم همکاری بعضی از مسئولین بیمارستانها و نداشتن و ندادن آمار صحیح و دقیق ، حتی برای یکسال ، و مخفی داشتن بودجه سالیانه روبرو گردید که چندین مرتبه تصمیم گرفته شد از ادامه تحقیق در این باره خودداری نماید .

موضوع قابل ذکرى که، در این رساله مورد نظر علاقمندان می باشد ارتباط بیمارستانها با رشته جغرافیا است که چه مناسبتی

بیمارستانها با رشته جغرافیا دارد؟ در این باره باید متذکر شد که يك قسمت از جغرافیا عبارت از مطالعه کشمکش و ارتباط محیط، با فعالیت و نبوغ ذاتی بشر در نواحی مختلف سطح زمین است. نتیجه ای که از تعریف فوق بدست میاید اینست که در جغرافیای انسانی بشر با موانع گوناگون و با خطرات و امراض ناشی از محیط مسکونی خویش دست بگریبان است. هنگتینگتن (۱) جغرافیدان معروف آمریکائی در جدولیکه برای تقسیمات علم جغرافیا تهیه نموده است در قسمت عکس العملهای بشری در مقابل طبیعت، « بهداشت » را قلمداد نموده که بوسیله آن بشر میتواند خود را از شدائد و نامایمات و تحولات جوی و جغرافیائی حفظ نماید .

از این رو اهمیت بیمارستان که خود عامل موثر در بهداشت عمومی يك جامعه میباشد ملاحظه می شود .

همین همبستگی جدانشدنی بهداشت با عوامل جغرافیائی بود که نویسنده را بجمع آوری و تهیه این مختصر وادار نمود. اکنون قبل از اینکه از بیمارستانها سخن بمیان آید لازم میدانم مختصری درباره بیمار بها بحث شود .

بیماری چیست - بدون شك برای اینکه انسان از مزایای طبیعی بهره مند شود باید سلامت و تندرست باشد. تندرستی یعنی منظم کار کردن دستگاههای بدن، بدین معنی که هر عضوی وظیفه طبیعی خود را انجام دهد . در غیر اینصورت پیدایش هر گونه بی نظمی در اعمال طبیعی دستگاههای مختلف پیکر انسان نشانه بروز بیماری در شخص است که باید در رفع آن کوشا بود ، بنا بر این بیماری یعنی نامنظم کار کردن دستگاههای مختلف بدن انسان ، حیوان و یا گیاه .

انواع بیماری - پزشکان قدیم انواع امراض را به تعداد آنها تقسیم میکردند و معتقد بامراض رابعه بودند و میگفتند وجود انسان از ترکیب چهار عنصر آب و آتش و خاک و باد تشکیل یافته است و حتی سعدی با اشاره باین عناصر میگوید:

چهار طبع مخالف سرکش
چند روزی بوند با هم خوش
چون یکی زین چهار شد غالب

جان شیرین بر آید از قالب
اما پس از کشف ذره بین و میکروسکوپ بوجود ذرات زنده بسیار کوچکی پی بردند که نفوذ آنها در پیکر انسانی باعث ایجاد امراض میگردد . باید دانست که هر مرضی هم میکروبی نیست بلکه امروز که علم پزشکی وسعت پیدا کرده امراض را بدو گونه تقسیم مینماید :

۱ - امراض میکروبی (واگیر یا عفونی)

۲ - امراض غیر واگیر

۱ - امراض واگیر عبارت از اختلالاتی است که بر اثر

هر روز در بیمارستان يك الي دو نفر رجوع میکنند .
بیماران جذامی ایران اغلب اهل اردبیل ، خراسان ،
خوزستان و گیلان . (بصورت جذام عصبی) می باشند . عامل
بیماری، باسیل هانسن (Hanson) می باشد که شباهت زیادی به
باسیل کخ دارد. طول آن ۸-۱۰ مو و عرضش ۰۵-۰۳ ر۰ مو است.
درمان جذام - بیماران جذامی قبل از همه چیز آب و هوا
و غذای خوب محتاجند و از این لحاظ در ردیف مسلولین می باشند.
آماریکه از جذامیان جذامخانه مشهد بدست آمده است به قرار
زیر میباشد :

۱ - بیماران این جذامخانه در درجه اول از استان نهم و
در درجه دوم از استان سوم و درجه سوم از استان اول می باشند.
ضمناً در استان های ششم و هشتم و دهم تقریباً مبتلا به جذام دیده
نمی شود . در استان نهم بیشتر مبتلایان از شهرستان بجنورد و
قوچان می باشند .

از نظر جنس مردان دو برابر بیشتر از زنان مبتلایان
بیماری می باشند، از نظر سن معمولاً ابتلا به جذام بین ۵ تا ۲۰
سالگی نادر و بیشتر از ۲۰ تا ۳۰ سالگی افراد بدان دچار
می شوند .

۲ - بیماری سل - این بیماری در شهر مشهد و حوزه
خراسان بمناسبت مساعد بودن وضع آب و هوا بارش میکروب
سل (باسیل کخ) فوق العاده زیاد و روز بروز زیادتر می شود.
علت دیگری که باعث شیوع و سرایت این بیماری در شهر مشهد
شده است ازدحام اهالی نقاط مختلف ایران و بسیاری از مردم
جهان که بقصد زیارت در تمام ایام سال به این شهر می آیند می باشد.
خوشبختانه با تاسیس آسایشگاه مجهز مسلولین و تشکیل انجمن
حمایت مسلولین و درمانگاه مبارزه با سل تاحدی از سرایت این
بیماری خطرناک جلوگیری بعمل آمده است . بیماری سل در
نتیجه ورود میکروب آن بوسیله هوا و آب و سبزیجات به بدن
انسان تولید میگردد . پس از اینکه میکروب وارد به بدن
گردید عفونت هائی را در بدن ایجاد میکند که معمولاً کانون اولیه
میکروب سل ریه و غدد استخوانی است . میکروب بیماری سل
در سال ۱۸۸۲ بوسیله ربرت کخ کشف گردید .
عللی که باعث مساعد کردن بدن برای ابتلا به سل می باشد
عبارتند از :

۱- امراض مضعف که نقش عمده ای را بازی میکنند مانند
گریپ ، آبله ، حصه ، سرخک ، سیاه سرفه و غیره .
۲ - خستگیهای جسمی که باعث ایجاد محیط مناسب برای
رشد میکروب سل است .

تعریف بیمارستان - بیمارستان محلی است که در آنجا بیماران
را معالجه می نمایند. جائیکه پزشکان بیماران را برای آزمایش
و تشخیص مرض میفرستند بصورت يك مرکز بهداشتی درمی یابد .
بیمارستانهای بزرگ تر و جدید مراکزی برای تعمیم و
تربیت پزشکان و پرستاران جوان می باشند . بعضی از این
بیمارستانها مراکز تحقیق هستند یعنی جائیکه داروهای جدید،
روشهای جراحی، معالجات رو بکمال رفته، متدهای جدید و طرق

ورود میکروب به بدن ظاهر میگردد. این امراض از انسان بانسان
و یا از حیوان به بدن انسان حمله ورمیگردد و در صورت پیدا کردن
موقعیت مناسب ایجاد مرض عفونی مینماید . مهمترین بیماری
های عفونی و یا واگیر عبارتند از : وبا، مننژیت ، حصه، طاعون
دیفتری ، جذام ، سیاه سرفه ، سیاه زخم ، مشمشه ، کزاز ، سل
مخملک ، سرخک ، سرخچه ، آبله ، هاری ، گریپ ، تب راجع ،
تب رماتیسم ، باد سرخ ، تب مالت و خناق .

۲- بیماری انفرادی یا شخصی یا غیر واگیر عبارتست از
ناراحتی ها و اختلالاتیکه در شخص ظاهر می شود و از شخص مبتلا
بدیگران سرایت نمیکند . مانند رماتیسم ، قولنج ، آپاندیسیت
دندان درد ، زخم معده ، سردرد و ضعف بینائی .

امراض بومی و غیر بومی - باید توجه داشت که در
مشهد مرض خاصی که بومی این شهر باشد دیده نمیشود زیرا آب
و هوای مشهد از نظر رشد و نمو بعضی بیماریهای بومی مساعد
نیست . مثلاً بیماری مالاریا که در نواحی مرطوب سواحل دریای
مازندران بواسطه بارندگی زیاد و تراکم آبهای روان در بعضی
نقاط آن منطقه رواج دارد، در مشهد بصورت بیماری محلی دیده
نمی شود زیرا آب و هوای مشهد بمناسبت بادهای سختی که از
کویرهای لوت و نمک میوزد متغیر و دارای زمستانهای سرد و
تابستانهای گرم است باینجهت مأمّن مساعدی برای رشد میکروب
مالاریا نیست . در مورد امراض بومی دیگر نیز باید رابطه بین
آب و هوا و نوع بیماری را در نظر گرفت .

اما اغلب امراض مسری در مشهد بواسطه ورود عده
کثیری زوار که در تمام ایام سال باین شهرستان می آیند در بین
افراد دیده می شود، مثل سرخک ، مخملک ، سیاه سرفه . تب
مالت ، حصه ، اریون ، سل ، باد سرخ ، سیاه زخم ، مالاریا ،
و جذام. اینک برای نمونه بشرح دو بیماری خطرناک جذام و سل
بطور مختصر می پردازیم .

۱ - بیماری جذام ، یکی از بیماریهای که در استان نهم
بیشتر از سایر استانها افراد بدان مبتلا هستند و می شوند، بیماری
جذام است زیرا این بیماری بیشتر در میان ترك زبانان شمالی ایران
دیده می شود البته در افراد دیگر هم دیده می شود ولی کمتر .
علت این که در مشهد و همچنین در تبریز آسایشگاه هائی
جهت بیماران مجنوم بنا کرده اند ، بیشتر بواسطه نزدیک بودن
افراد ترك زبان شمالی باین نقاط بوده است و باین ترتیب
تسهیلاتی از لحاظ ایاب و ذهاب نام بردگان و بستگان نشان فراهم
شده است .

جذام (Iepre) یا خوره مرضی است که از انسان بانسان
میرسد و تظاهراتش بیشتر بصورت ضایعات جلدی و عصبی
مشهود است . شناسائی این مرض را تاریخ طب از زمان بودا ،
ذکر می کند .

دوران بیماری خیلی طولانی بوده و ترس از مرگ در نتیجه
کسالت مزبور در بین نیست بلکه امراض دیگری (بوژه سل)
باعث مرگ بیماران میگرددند. در مملکت ما بیماری جذام بعلمت
عدم اصول صحیح بهداشتی روز بروز رو بفرونی مینهد بطوریکه

گوناگون در معالجه امراض پیدا میشود.

سازمان يك بیمارستان - قدرت مرکزی و عالی که

در اغلب بیمارستانهای غیردولتی بوسیله گروهی از معتمدین پایه گذاری شده اغلب بعنوان يك گروه حاکمه نام برده شده است. در تحت قدرت این گروه يك کارمند بهداشتی تمام روشهای مربوط معالجه و سایر کارهاییکه مربوط بسازمان بهداشتی می باشد فرا گرفته و از آن بفع کارهای بیمارستان استفاده می کند. مدیریت کل بیمارستان را بنامهای رئیس، رهبر، سرپرست مینامند.

کارمندان بیمارستان شامل پزشکانی هستند که برای استفاده از امکانات و تسهیلات موجود جهت معالجه بیماران دوره های را گذرانده اند.

در بعضی بیمارستانها کارمندان فقط شامل پزشکانی می باشند که برای اداره و معالجه بیماران که بیمارستان آنها را تعیین کرده است مشغول انجام وظیفه هستند. تمام بیمارستانها از نظر تشکیلات اداری و خدمات گوناگون در يك ردیف قرار دارند. اساسی ترین کار در يك بیمارستان پرستاری است. پرستاران تربیت شده دكترها را هر ۲۴ ساعت يك بار بپای تخت مریض هدایت می کنند.

هر پرستار برای هر مریض يك میزان الحرارة و صفحه ای که حرارت بدن مریض روی آن ثبت می شود در اختیار دارد او همچنین جزئیات حالات و عکس العملهای مریض را ثبت میکند.

هنگامیکه دكترها معمولاً در صبح، بپا زدید مریض هادر بیمارستان می بردازند بایک نظر اجمالی به صفحه بالای تخت مریض تصمیمات لازم را در باره او می گیرند.

پرستار باید مریض را تمیز نگاهدارد. وظیفه اوست که هر روز ملافه ها را عوض کند و مریض را در رختخوابش استحمام دهد اگر مریض فوق العاده ناتوان باشد پرستار باید او را غذا داده و کاملاً مراقبت نماید. بطور کلی پرستار امکانات لازم را برای دكتر بمنظور دقت های بهداشتی در مورد مرضا فراهم میکند. پرستار باندها و بارچه های را که بر روی زخم و جراحت بسته شده عوض میکند و اغلب دكتر را در انجام اینکارها یاری مینماید.

وظیفه پرستار، دارو دادن به مریض و یا بوسیله تزریقات است. پرستار ممکن است مجبور باشد چادر اکسیژن، یا شیشه ها و لوله هایی که غذا و دارو را مستقیماً داخل رگها میکند فراهم آورد. در بسیاری از بیمارستانها بعضی کارها و وظائف ساده تر مانند تمیز کردن اطافها، مرتب کردن رختخواب، حمل لگن بیمار، بستری و غذا دادن به مریض بوسیله کمک پرستارانیکه بهمین منظور تربیت شده اند انجام می گیرد.

يك وظیفه مهم غذا دادن به بیماران بستری که اغلب از غذایشان انتقاد میکنند از قرار سه وعده در هر روز میباشد.

همچنین قریب ۱۰ تا ۳۰ درصد از بیماران برای حفظ سلامتشان احتیاج بغذای مخصوص دارند. تقریباً نیمی از بیماران احتیاج بعمل جراحی دارند و این کسار در اطاق عمل انجام می گیرد. در بیمارستانهای قدیمی اطاق عمل در طبقه بالا جاییکه گرد و خاک کمتر بوده و بنجره های بزرگ و نور بیشتری وارد اطاق میکند قرار گرفته است.

امروز وسایل گوناگون مانند نورافکنهای مخصوص و دستگاههای حرارت مرکزی و تصفیه هوا باعث شده است که اطاق عمل در هر جا که باشد برای مریض خطراتی تولید نکند. اطاقهای زایشگاه جائیکه کودکان بدنیا می آیند مانند اطاقهای عمل ساخته شده اند.

تمام وسایل گندزدائی (استرلیزه) شده اند و هر کس میخواهد وارد اطاق شود باید لباس مخصوصی پوشیده و ماسکی بر چهره بزند. همین قواعد در پرستاری از کودکان تازه متولد شده نیز رعایت میشود. ملاقات برای جلوگیری از ورود عوامل خارجی کاملاً تحت کنترل قرار گرفته است. حتی هر جوانی که تازه پدر شده است اجازه دارد که فقط بچه اش را از پشت شیشه ای ببیند. بسیاری از بیماران فقط برای آزمایش به بیمارستان های جدید می آیند.

آزمایشگاههای بیمارستان وسایل لازم را برای این منظور در اختیار دارند در اختیار رئیس لابراتوار متخصص تشخیص امراض بیمارستان است. کار مهم دیگر استفاده از اشعه ماوراء بنفش (X) است.

متخصصین مربوطه با استفاده از این دستگاه عکسهاییکه اعضاء داخلی بدن را نشان میدهد می گیرند. این اشعه همچنین برای معالجه بعضی از غدد و تومورها مورد استفاده قرار می گیرد. همین عمل ممکن است بوسیله استفاده از اشعه (راديو آکتیو) انجام گیرد.

چون بیمارستان از نظر تشکیلات گوناگون توسعه یافته، طبیعی است که هزینه بیشتری برای ساختمان و سایر امور باید بمصرف برسد. بیمارستان امروزی احتیاج بداروهای گران قیمت، وسایل گوناگون و افراد تربیت شده دارد و بطور یقین هر بیمار بطور متوسط در روز قریب هزار ریال هزینه بر میدارد.

تاریخچه بیمارستانها - بعضی بیمارستانها از دیر باز شناخته شده بودند. در بابل (۱) قدیم، مردم بیماران را بیازر میاوردند و آنها را در همانجا باقی میگذاشتند. اینکار را نه فقط برای تهیه پناهگاهی میکردند بلکه از این جهت که رهگذری بیماریشان را تشخیص داده و برای معالجه آن نظر بدهد.

هندوستان (۲) از هزاران سال قبل برای بیماران بیمارستان داشته است. (دنباله دارد)

راه آهن خراسان

نگارش: محمود زاده طوسی (محمد حسن)

پیشگفتار: ۱- پیدایش و تکامل راه آهن در دنیا-

اولین کشوری که در دنیا بفکر افتاد وسیله بارکشی ایجاد نماید که بتواند در خشکی بارهای سنگین و زیاد را بقیمت ارزان و رعایت صرفه حمل و نقل نماید کشور انگلستان بود.

در قرن ۱۷ میلادی در این کشور برای اجرای این منظور بدو راهی ساخته شد که بجای ریلهای آهنی ریلهای چوبی روی تراورس کار گذاردند و عرض مابین ریلها ۱۵۲۴ میلیمتر بود. روی این راه چهار پرچه هائی بکار انداختند که با اسب حرکت مینمود و در نتیجه معلوم گردید يك اسب میتواند در چنین راهی چهار برابر وزنی که در راههای شوسه میبرد است حمل نماید و بدین وسیله موفق شدند با قوه کمتری وزن زیادتری را حرکت دهند.

اولین استفاده ای که از این راه حاصل شد برای حمل و نقل ذغال سنگ بود که بطور بسیار مناسب و با صرفه مقدار زیادی ذغال را از معادن بسواحل انگلستان حمل مینمودند اینگونه راه سازی را که بعد از دوپست سال یعنی دوره حقیقی راه آهن و از زمان اختراع مهندس استیفنسن (۱) تکمیل گردید که در واقع می توان دوره ابتدائی ایجاد راه آهن با ریل نام گذارد.

چون از این طرز راه نتیجه حاصل شد و ضمناً ریل های چوبی نتوانست مقاومت نماید و زود بزود خراب میشد و محتاج بتجدید میگردد در صد اصلاح و رفع نواقص آن برآمدند بطوریکه در سال ۱۷۶۷ ریلهای چدنی تهیه نموده بجای ریل های چوبی گذاردند و چون ریلهای آهنی تهیه و بطریق امروزی گذارده شد و از این عمل نتیجه بهتری گرفته شد و معلوم گردید روی آهن سرعت زیادتری تولید میکند از این رو بفکر افتادند که در عوض اسب وسیله ای تهیه کنند که بر سرعت بیفزاید.

چون قبل از ۱۸۲۵ یعنی اختراع لوکوموتیو ماشین بخار و ات (۲) اختراع شده بود پس از تهیه ریلهای آهنی این فکر ایجاد شد که ماشینهای بخار را برای کشش بار روی ریل بکار برند ولی چون ماشین بخار هنوز نواقص زیادی داشت متخصصین بفکر رفع نواقص آن افتادند و از جمله مهندس استیفنسن لوکوموتیور اختراع و بنام خود در تاریخ راه آهن ثبت نمود. لوکوموتیو استیفنسن در نیوکاسل (۳) ساخته و در سال ۱۸۲۵ در راه «استوکتون» دارلینگتون» که طول آن ۴۱ کیلو متر بود بکار افتاد.

بنابر این اولین راه آهنی که در دنیا بوسیله لوکوموتیو شروع بعمل نمود همین راه بود. ذکر این جمله لازمست که در

ابتدای امر پارلمان انگلستان چون به اهمیت آن پی نبرده بود و از طرفی دود لوکوموتیو را برای حیوانات و پرندگان زیان آور تشخیص داده بود و نظر باینکه جرعه های لوکوموتیو ایجاد حریق میکرد از تصویب لایحه ساختمان راه آهن بین لیورپول (۴) و منچستر (۵) خودداری نمود ولی با اصرار سرمایه داران و زیادی بار و احتیاجات بالاخره لایحه را تصویب کرد. مهندس استیفنسن هم که از شرکاء بود و برنامه این راه را هم خود او تهیه نموده بود، لوکوموتیو جدیدی در کارخانه خود ساخته و در این راه بکار انداخت و برای اولین دفعه میسر گردید ۳۰ نفر مسافر با سرعت ساعتی ۴۸ کیلومتر بوسیله این لوکوموتیو میان دو شهر نامبرده مسافرت نمایند. نتیجه ای که از این عمل حاصل شد این بود که معلوم گردید علاوه بر اینکه حرکت راه آهن بالو کوموتیو ایجاد زحمتی نمی نماید برای حمل و نقل هم بهترین وسیله است بنا بر این تمام ممالک دنیا باین فکر متوجه شدند که در کشورهای خود راه آهن بسازند.

۲- توسعه و ترقی راه آهن - بهره برداری در راه لیورپول و منچستر از همان سال اول دارای منفعت زیاد بود و حتی بیش از آنچه تصور میرفت و در بر آورد اولی پیش بینی شده بود عمل نمود. تعداد مسافر ۱۰ برابر و حمل بار ۲ برابر بیش از آنچه که در بدو امر تصور کرده بودند شد و در نتیجه این عمل، اشخاص متمول و سرمایه دار بفکر تاسیس شرکتی افتادند که در ممالک دیگر هم چنین راههایی بسازند.

ممالکی که بطرز راه آهن انگلستان، راه آهنهای خود را ساخته و از لوکوموتیو های استیفنسن استفاده کردند بشرح زیر اند:

۱- آمریکای شمالی در سال ۱۸۳۰

ب- فرانسه در سال ۱۸۳۲

ج- آلمان در سال ۱۸۳۵

د- روسیه در سال ۱۸۳۷

ه- اطریش در سال ۱۸۳۸

در ضمن عمل هم ترقیاتی در ساختمان راه آهن پیدا شد، از جمله برای اینکه هم سرعت اضافه شده و هم لوکوموتیو ها بیشتر دوام آورند بتدریج تغییراتی به ریلها و لوکوموتیوها داده شد. کار پیشرفت ساختمان راه آهن که در بدو امر افکار دنیا مخالف ایجاد آن بود بجائی رسید که امروز در کلیه ممالک دنیا

۱- جرج استیفنسن (Jorge Estifensen) در سال ۱۷۸۱ در انگلستان متولد شد و در ۱۸۲۵ لوکوموتیو را اختراع کرد. وی بعد از يك مرض طولانی در اسپانیا در ۱۲ اوت ۱۸۴۸ وفات یافت (از مجله راه آهن اردیبهشت ۱۳۳۵)

۲- جیمز وات (Jeams Wat) در سال ۱۷۳۶ در انگلستان متولد و اولین ماشین خود را در ناحیه ناتینگهام در سال ۱۷۸۵ بکار انداخت و وی در سال ۱۸۱۹ در انگلستان وفات یافت.

۳- New Castell - ۴- Liverpool - ۵- Manchester

لو کوموتیوهای درجه اول می توانند در این خطر رفت و آمد نمایند .
سوم- خطوط فرعی که از نقطه نظر اهمیت محلی کشیده
میشوند .

تقسیمات فوق از نظر عمومی است و از نظر فنی نیز راه آهن
انواع مختلفی دارد بشرح زیر:

۱- عرض راه یعنی فاصله بین دوریل در کشورهای
مختلف اختلاف دارد . برای راههای ترانزیتی که قطارها
بتوانند از کشوری وارد کشور دیگر شوند در اروپا و امریکا
این عرض راه را ۱۴۳۵ میلیمتری انتخاب نموده اند.

در روسیه از نظر نظامی عرض راه ۱۵۲۴ میلیمتر و در
هندوستان ۱۶۳۶ و در ژاپن ۱۰۶۷ میلیمتر می باشد.

ب- بنا بکمی و زیادی حمل و نقل ممکن است راه آهنی
دارای يك خط و یا دو و یا بیشتر باشد .

ج- از جهت سطح الارضی هم راه آهن یا از زمینهای
مسطح عبور میکنند یا از تپه ماهورها و یا از کوهستانها .
د- از لحاظ قوه محرکه راه آهن یا با قوه بخار حرکت
میکند یا با برق.

ه- از نظر سرعت یا سریع السیر است یا عادی.

و- از نظر واگنها یا لوکس است یا معمولی.

۵- **راه آهن شوسه** - امروز در ممالک دنیا
راههای آهنی بسیاری موجود است ولی از لحاظ مقایسه با جاده های
شوسه عدد بسیار کمتری را تشکیل میدهد، دلیل آنهم این است که در
راه آهن احتیاج ب سرمایه فراوان است، زیرا راه آهن را نمیتوان
از کلیه نقاط عبور داد و از طرفی شرایط آن کاملاً با شوسه فرق دارد
پلهای راه آهن مبلغ سنگینی خرج لازم دارد، در صورتیکه راه
شوسه با سرمایه بسیار کمتری بوجود می آید . رویهم رفته
میتوان گفت، بدلیل زیادی که خود احتیاج بیعت جدا گانه ای
دارد ، جاده های شوسه از راه آهن بسیار زیاد تر است و امروز
بیشتر کمپانیها در دنیا جدیت دارند که شوسه را ترقی داده و
در نتیجه بر قایت راه آهن بر خیزند و این موضوع از این جهت
بسیار پیشرفت کرده که صنعت اتومبیل سازی در دنیا ترقی
فوق العاده کرده است ولی با وجود این میان شوسه و راه آهن
فرقهای زیادی است که ذیلانگاشته میشود :

امتیاز کامیون بر راه آهن، به نسبت چند درصد

به قرار زیر است: ۱- تحویل بار در محوطه انبار گیرنده ۶۵
درصد . ۲- سرعت حمل و نقل ۶۵ درصد .

۳- ارزانی کرایه حمل و نقل و سایر هزینه های مربوطه
۵۳ درصد.

۴- جمع آوری و تحویل گرفتن بار در محوطه انبار
فرستنده بار، ۵۱ درصد.

۵- قابلیت انطباق سرویس حمل با احتیاجات مسافر و
مشتری ۴۳ درصد .

۶- ارزانی بهای بسته بندی و جمع آوری بار، ۲۱ درصد.
(دنباله دارد)

از نقطه نظر منافع اقتصادی ایجاد راه آهن را اولین شرط
ترقیات خود می دانند.

از نیمه قرن نوزدهم که ترقیات فوق العاده در برق ایجاد
شد برای رفع نواقص لو کوموتیوهای بخاری متخصصین درصدد
برآمدن حرکت را بوسیله قوه برق تامین نمایند .

اولین مرتبه بوسیله «پزاك» (۱) در سال ۱۸۸۸ در شهر
«ریچموند» (۲) امریکای شمالی قطار برقی بکار افتاد که در اغلب
شهرهای بزرگ دنیا و اطراف شهرهای کوهستانی رواج یافت
و ترنهای برقی در آنجا بکار افتاد .

۳- **راه آهن و اقتصاد** - ایجاد راه آهن در زندگی بشر

از جهت منافع اقتصادی و هزاران سودهایی که داراست انقلابی
تولید نموده و در حقیقت میتوان آنرا با انقلابی که در قرن ۱۵ و
۱۶، قطب نما ایجاد نمود مقایسه کرد . همانطور که قطب نما
خدمت بزرگی برای کشف قاره های جدید بشر نمود بهمان
اندازه نیز راه آهن به پیشرفت تمدن خدمت نموده است، بطور
خلاصه میتوان گفت راه آهن در هر کشوری بوده بوضعیت
اقتصادی آن کمک بسیاری کرده یعنی مایحتاج آن کشور را با
کمترین قیمتی حمل نموده و در دسترس عموم گذاشته است و در
محل تولید قیمت را ترقی داده و یا بعکس در نقاطی که احتیاج
بکالا بوده قیمت تنزل یافته است، بعلاوه امکان حمل و نقل از نقاط
دور دست ، خطر قحطی را مرتفع کرده است . هم چنین
وضعیت کشاورزی تغییر کرد و مهاجرین بسیار از نقطه ای
بنقطه دیگر رفتند، چنانکه در نیمه دوم قرن ۱۹ مهاجرین در
نقاطی که متوطن شدند امور کشاورزی را تغییر داده و اجناس
بسیاریکه علاوه بر احتیاج خودشان بوده است بعل آوردند و
با وسیله راه آهن بساحل اقیانوس اطلس حمل نمودند و از آنجا
ب اروپا فرستادند و در نتیجه قیمت اجناس و مایحتاج زندگی در
اروپا هم تنزل نمود. راه آهن علاوه بر حمل و نقل مایحتاج
زندگی از نقطه نظر استخراج معادن نیز کمک بسیار نموده است،
مثلاً ذغال سنگ و آهن را از نقاط مختلف حمل نموده ، در
نقاط مورد احتیاج تمرکز داده و بر اثر این عمل کارخانجات ذوب
آهن احداث گردید و نتایج بسیاری از آن گرفته شد . راه آهن
از نظر سوق الجیشی نیز حایز اهمیت فراوانست زیرا افراد نظامی
را از نقاط مختلف جمع آوری نموده و بانهایت سرعت بمحلی
که لازمست میرساند .

۴- **اقسام راه آهن** : راه آهن را از نظر کلی ب سه

نوع تقسیم نموده اند :

اول- خطوطی که از شهرهای مهم میگذرد و جنبه اقتصادی
دارد و مال التجاره را به بنادر یا مرزها بطور ترانزیت
می رساند .

دوم - خطوطی که بین شهرهای نسبتاً مهم عبور مینمایند
و به ترانزیت (Tranzit یعنی حق العبور) کمک مینمایند، عرض
این راه همان عرض خطوط نوع اول است و واگن و

اگر:

محیط زندگی بشر را « جهان »

و

علم جغرافیا را « شناسائی محیط زندگی بشر »

تعریف کنیم

می توانیم :

علم جغرافیا را « جها نشناسی »

و

جغرافیدان را « جها نشناس »

نام گذاریم ؟

JAHÂN-CENÂSI

(Géographie)

(Revue Trimestrielle des Etudes Géographiques)
Faculté des Lettres de Machad .

IRAN

