

« چوب تر را چنانکه خواهی بیچ »
« نشود خشک جز به آتش راست »
سعدی

راهنمایی نویسالان

تألیف: علی اکبر فروتن

لیسانسیه در تعلیم و تربیت

حق چاپ محفوظ

شماره اجازه اداره کل نگارشات وزارت فرهنگ: ۱۱۸۱۳

چاپخانه خودکار

فهرست مدل رجات

صفحه	مطلب	نمره
۱	اهمیت اطاعت از احاظ تعلیم و تربیت	۱
۴	اهمیت مشورت در عائله	۲
۷	اهمیت نصیحت برای اطفال خرد سال	۳
۹	طرز بیان مسائل اخلاقیه	۴
۱۲	اهمیت تسلط بر اعصاب در خانواده	۵
۱۵	اهمیت تربیت قوای ذهنیه	۶
۷	لزوم آشنایی اولیا با مباحث علمی و بیان چند مطلب بزبان ساده	
۲۰	بطور نمونه بشرح ذیل :	
۲۱	الف - کره زمین	
۲۳	ب - ستارگان	
۲۵	ج - هشرق و مغرب	
۲۷	د - کره ماه	
۲۹	ه - هو و تغییرات آن	

اهمیت اطاعت از لحاظ تعلیم و فواید

یکی از صفاتی که باید بهمتو مرابت مربیان از او ان طفویلت در کودکان ایراث شود و متدرج بشو و نما باید و قوت گیرد اطاعت است.

اساس سعادت و عزت صوری و معنوی هر قوم و ملت بر روی اطاعت از احکام و فرائض دین و قوهای مملکت و مقررات دولت حکومت مستقر و استوار گردیده و هر کشوری که اهالی آن اطاعت از قوانین موضوعه را سرلوحه اقدامات او لیه خود قرار داده باشند همواره معمور و آباد خواهد ماند و اگر درست دقت شود سر ترقی و تعالی ملل را قیه جهان در همین یک کلمه نهفته است . برای روشن شدن موضوع یک مثل اینسان میشود :

در کشوری مقرر می شود که در سینماها — اتوبوسها — قطار راه آهن و مانند آن سیگار نکشند — رانندگان وسائل ناقلہ از حد اکثر سرعت تجاوز نکنند — در پیاده روها از دست راست راه بروند — در سر چهار راه ها نایستند آب نهرها را نیلایند — در معابر و اسوق خاکر و به نریزند اگر مردم باین مقررات از جمیم قلب اطاعت کنند وظیفه اجتماعی خود را از روی کمال دقت بجا آرنده مسلمار فاه و آسایش عامه ناس بخوبی تامین خواهد گردید و اگر بکمال خود کام و خیره سری نفع عموم را منظور ندارند و باین دستورها اعتنا نکنند و هرچه دلشان بخواهد مجری دارند و شکستن قانون را نوعی از رشادت و شهامت دانند البته بالنتیجه هرج و هرج و اختلال در امور پدیدار

شود و اسباب زحمت اکثریت فراهم آید و آسایش و راحت از عموم سلب شود و المآل اعصاب دچار اختلال گردد و افراد جامعه فرسوده و افسرده خسته و درمانده شوند و چرخ فعالیت اجتماعی بکلی از گردش باز ماند.

برای آجرای این مقطع و در مهم توجه بنکات اساسی ذیل لازم است :

اول — مادران و پدران در خانواده از همان ابتدای کودکی اطفال خود را بروح اطاعت پرورش دهند و پیوسته به آنان تلقین و بلسان شفقت و هر حمت تفهم نمایند که احترام و رعایت از پدر و مادر فرض و واجب است و خداوند چنین هقرر فرموده که کوچک بزرگ را حرمت نماید و طفل ازوالدین خود فرمان ببرد و اگر غیر ازین کند فرد خدا و خلق او مسئول و شرمنده خواهد بود.

دوم — اولیاء اطفال هر دستوری را که بظفیر خود میدهند از روی کمال دقت و مآل اندیشه و بصیرت انجام پذیرد تا خدای نخواسته اوامر صادره فوق طاقت اطفال نباشد و امر منیجر بطغیان و عصیان آنان نشود.

سوم — در مدارس نیز معلمین باید در جمیع موارد این نکته را بشاعرگردان خود بفهمانند و این ریح را در آنان بدمند که اطاعت از پدر و مادر و معلم واجب و لازم است و در طی آمیله متعدده فوائد فرمان برداری و مضار نافرمانی را برای نورسیدگان شرح و بیان نمایند هملا به آنان بگویند که اگرا جزا و اعضای بدن از قبیل دست و پا و چشم و گوش فرمانزد و رحرا نبرند و از اطاعت او خارج شوند چه اختلالی

در ملک تن ظاهر و پدیدار خواهد گردید و چسان وحدت روح و جسم
انسان از میان خواهد رفت؟

اگر افراد یک خانواده از پدر و مادر فرمان تبرند و هر کدام
بمیل خود رفتار کنند آیا آن خاندان روی سعادت خواهد دید؟ اگر
ساکنین یک شهر از مقررات حکومت تعیین نکنند و هر کدام بر وفق
رضای خود عمل نمایند و اعتنا بنفع عموم نکنند آیا آن شهر قرین
آرامش و آسایش خواهد بود؟ خلاصه بجمعی وسائل متول شوند که
اطفال بخوبی اهمیت اطاعت را در آن کنند و به خود اجازه خود سری

ندهند.

چهارم — موسسات اجتماعی نیز باید خادم این مصلحت باشد
و این منفعت عمومیه را ترویج دهد چنانکه فی المثل فیلم های سینما —
موضوع نمایشنامه ها — مقالات مجلات و روزنامه ها — مندرجات
کتاب ها و رساله ها و امثال آن باید این روح را در افراد جامعه پیرورانند
و این فکر را دائم تلقین کنند تا هم آهنگی کامل بین نفوس حاصل
شود و از انحرافات نالائقه جلوگیری بعمل آید..

اهمیت اطاعت از لحاظ دیانت نیز بسیار واضح و روشن است
زیرا یک معنی از معانی دین اطاعت است وقتی نفوسي شخصی را مظہر
الهي دانستند و از روی فهم و استدلال و کشف و شهود یقین و اطمینان
بر حقانیت او حاصل کردند و تعالیم و احکامش را یگانه عیت سعادت نوع
انسان شمردند مسلمه باشد بدون چون و چرا و لم و بم او امرا اورا اطاعت
نمایند و بخود اجازه تخطی از دستور هایش ندهند پس اطاعت در

جمعیع شئون از جسمانی و روحانی و صوری و معنوی نافذ و موثر است و یگانه تکیه گاه سعادت افراد بشری است در اینصورت اولیا و هریان و معلمان و زمامداران و کلیه نفوسيکه متصدی تربیت جسم و روح مرد مانند باید باين موضوع حیاتی اهمیت کامله بدنهندو این خصلت نیک را در وجود ابناء بشر پرورش بخشند .

اهمیت هشتو رت در عاله

روزی با جوانی ۱۸ ساله که تازه وارد میدان کشاکش دهر گردیده اتفاق ملاقات افتاد . بر حسب سابقه آشنائی علی المعمول احوالپرسی به عمل آمد جوان مزبور بدون تأمل باب گله را بازو شکوه آغاز کرد و ابوبن خوش را موجب بد بختی و تیره روزی خود دانست وقتی از کم و کيف مطلب بخوبی آگاهی یافتم و علت رسونخ چنین عقیده سست و بی پارا در او جو یا گشتم فهمیدم که این نوجوان نیز مانند بسیاری از اقران و همگنان خود در این مورد سخت بخطارفته و راه غلط پیموده و مآل اندیشی و دور یینی اولیاء با عجله و شتاب او موافق نیفتاده است ولکن با وصف این حال پس از تحلیل و تجزیه قضایا بالمال یقین کردم که پدر و مادر نیز از روی اصول مسلمه تعلیم و تربیت با فرزندشان رفتار شنوده و به گمراهی او به طور غیر مستقیم و هن دون تعمد کمک کرده اند .

جوان مشار اليه چنین میگفت :

هر وقت هن در خانه بخواهم حرفی بز نم و عقیلده‌ئی اظهار نمایم
و راجع بحال و آینده خود سخنی بگویم پدر و مادر باشتاب تمام هرا از
اینکار منع می نمایند و قفل سکوت بر دهنم می زنند و بهایت شدت
و کمال توهین و استخفاف مرا خاموش می‌سازند و آن گاه در غیاب من
خودشان تصمیماتی اتخاذ می کنند و به اصرار هر چه تمامتر اجرای آن
را خواستار می شوند من چون آن تصمیمات را قابل تنفیذ نمی دانم و
رأی ایشان را مقررون بصواب نمی شمارم حاضر باطاعت نمی شوم و اگر
علی الظاهر مجبور بسکوت باشم بانواع وسائل اعتراض قلبی خود را ظاهر
نمی کنم و کینه اولیا را در دل جای میدهم .

از همین یک نکته اهمیت مشورت در عائله ظاهر و نمایان می‌شود
وقتی اطفال بسن بلوغ رسیدند و وارد مرحله جوانی گردیدند باید آنها را
در مشورت شرکت داد و آن چه راجع با آنان است با خودشان در میان
نهاد و به کمال صبر و متانت مطالب را بایشان فهماند .

وقتی نوجوانان در مشورت شرکت کردند و اطراف و جوانب
امور مربوطه بخود را با همراهت و زبردستی اولیا سنجیدند و بر مشکلات
موجوده واقف گردیدند یا دیگر باعتراف، بر نمی خیزند و با پدر و مادر
بر خلاف رضای الهی نمی ستیزند و بعدها هم اشک حسرت و ندامت از
اعمال نکوهیده خویش نمیریزند .

هر وقت در عائله مسئله‌ئی راجع بجوانان بمیان می آید باید
فوراً جلسه مشورتی تشکیل شود و با حضور پدر و مادر و اعضای رشید
خانواده مذاکرات لازمه برای حل آن صورت پذیرد و خود جوانان نیز

طرف شور واقع شوند و رای و نظرشان استعلام گردد مبتهی اگر در اثنای صحبت طریق اعتدال نپویند و از خامی مطالبی ناپخته بگویند او لیا باید بکمال رافت و شفقت آنان را براه راست آرند و چنان حقائق را مدلل و متبین اظهار دارند که فرزندانشان از عقیده ناستوده خوبیش دست بردارند و اگر بالفرض با منطق وبرهان تسلیم نشووند پدر و مادر پس از دقت و امعان نظر به آنان اعلام کنند که در هر حال صلاح در اجرای این رای است و انشاء الله در آینده بی بحکمت و علت این تصمیم خواهند برد.

این عمل هت ضمن نتائج مفیده عدیده است :

اولاً - اساس مشورت که مرضی ساحت قدس حضرت احادیث است در خانواده هامیں و استوار میشود .

ثانیاً - جوانان و نورسیمه گان بدین ترتیب بشور و تعمق در امور عادت می کنند و در آینده نیز افرادی اجتماعی و فکور بار می آیند .

ثالثاً - اولیا درینصورت بیشتر از پیشتر احساسات و عواطف و احتیاجات فرزندان خود را در نظر می گیرند و بمنویات آنان پی میبرند زیرا در موقع تعاطی افکار و تبادل آراء حقیقت تا اندازه ئی کشف می شود .

رابعاً - نوجوانان با اجرای این اصل دیگر چنین گمان نمی کنند که اولیاء مستبدانه و آهانه و بدون توجه بنوایا و تمایلات

و حقوق حقه ایشان احکام غیابی صادر و بكمال ظلم و ستم آنانرا ملزم باجزا و تنفيذ دستورهای غير عادلانه خوش هینمايند .
 خامسا — نورسیدگان و نوجوانان بدین طریق از مشکلات موجوده در خانواده آذمه‌ی کامل حاصل می نمایند و از روى فهم و بصیرت مطیع تیجه مشورت می‌شوند .

نگارنده در این مقاله اولیای محترم اطفال را به تبعیت ازین مبدء مهم و حیاتی دعوت می نماید و بیقین می‌بین میداند که اجرای امر مشورت در عائله داری ثمرات طبیه خواهد بود .

اهمیت نصیحت برای اطفال خرد سال

هر چند بعقیده علماء تعلیم و تربیت پندو نصیحت که فقط متکی بقول و حرف و عبارت از بیان مطالب روحانی و شرح حقائق اخلاقی باشد و باسایر عوامل تربیتی توأم نگردد چنان که باید و شاید در تهذیب اخلاق و تعدیل اطوار کودکان تأثیر نخواهد داشت ولکن در عین حال نمیتوان منکر آثار آن شد و این عامل مهم را از نظر دور داشت علمی الخصوص که در خانواده های مابطور کلی جز گفتن و تلقین وسیله‌ئی دیگر برای تهذیب اطفال در دست پدر و مادر نیست لهذا اولیا باید ازین وسیله حد اکثر استفاده را بفرمایند و از روی نظم و ترتیب مخصوص اینکار را انجام دهند . بنظر اهل فن بهترین راه اجرای این منظور تشکیل جلسات مذاکره در ساعات معینه است که در آن اوقات والدین اطفال خرد سال

خویش را گردد هم مجتمع سازند و مجلس انس والفت یار ایند و از روی نقشه‌ئی که قبلاً بکمال دقت تدوین شده در هر جلسه مطالب یا مطالبی را مطرح مذاکره و محاوره قرار دهند و با رعایت مراتب استعداد و قابلیت و فهم و فکر اطفال موضوع‌های اخلاقی را در ضمن قصص و حکایات و بیان امثال و روایات شرح دهند و آن‌چه را برای تهذیب و تربیت کودکان خویش لازم میدانند یا از زبان حیوانات و یا بعنوان بیان اطوار و حرکات بچه‌های دیگر و یا بصورت نقل افسانه و حکایات به آنان تلقین کنند البته بهترین موقع برای تشکیل این جلسات اوائل شب خواهد بود که اطفال از امور روزانه فراغت یافته و همه در خانه آماده استراحت شده‌اند.

این نکته نیز ناگفته نماند که تمام اولیاخواه با سواد و خواه بی سواد اگر بخواهند بخوبی از عهده اینکار بر می‌آیند زیرا برای اجرای این موضوع علم و سواد ضرور نیست مادران بیسواد و امی نیز میتوانند با لطف بیان و جسن سلوک زبان شیرین اطفال خود را دور هم گرد آورند و برای آن‌ها مطالب لازمه اخلاقی را در لباس افسانه و قصه بیان کنند و آنان را نصیحت نمایند و از اعمال نکوهیده باز دارند و به رفتار نیک تشویق نمایند و بعباراتی مفهوم انظار آنان را باهمیت کردار پسندیده در جامعه متوجه سازند.

به تجربه ثابت شده که این روش برای پرورش عواطف اخلاقی در اطفال بسیار هفید و نافع است و اگر این جلسات منظماً و مرتب و از روی اصول صحیح و بدون تعطیل و اختلال منعقد شود و کم‌کم اطفال

به آن عادت نمایند اثرات عمیقه در ذهن آنان بجا خواهد گذاشت و کودکان را بخانه جذب خواهد نمود و همیشه روح روان آنان را تحت تأثیر تلقینات مفیده قرار خواهد داد و بهترین مکتب برای تحریک مبانی اخلاقی در وجود ایشان خواهد بود.

ما اولیای اطفال را باستفاده از این وسیله سهل و ساده جدا دعوت می کنیم و از پیشگاه محترم شان استدعا و تقاضی می نماییم که قبل از ورود به میدان عمل در نفی آن نکوشند و بدون تأمل و توسل بذیل تجربه این روش تربیتی را غیر عملی نخواهند

طرز بیان مسائل اخلاقیه

در مقاله سابقه بالاختصار اشاره شد که ترتیب جلسات انس و الفت در عائله برای نصیحت کودکان و توجه آنان بمطالب نافعه از عوامل مهمه تربیتی است و اولیای محترم اطفال بویژه مادران باید ازین عامل قوی و موثر حداکثر استفاده را بفرمایند و در هر جلسه یکی از مسائل اخلاقیه را مطرح مذاکره قرار دهند و فرزندان خویش را در کمال استادی و مهارت برآ راست دلات و هدایت کنند و با زبانی ساده و مفهوم و در ضمن قصص و حکایات و امثال و روایات عواقب وخیمه انحراف از اصول مسلمه انسانیت را برای ایشان شرح و بیان نمایند.

حال درین مقاله من باب نمونه طرز بیان یکی از مسائل اخلاقیه برای هزید تبصر خوانندگان محترم هر قوم هیگردد.

اطفال عزیز، شما بخوبی میدانید که خداوند ها و همه مخلوقات جهان را آفریده و جمیع را رزق میدهد و چون پدری هر بان از ما مواظبت می فرماید خداوند در همه جا با هاست و هاهر کاری بکنیم و هر حرفی بزنیم و هر چه از فکر ما بگذرد بر او واضح و آشکار است چون خداوند جز خیر همچنین برای ما چیزی نخواسته و همیشه هارا به راه راست دلالت فرموده ما هم باید بکمال خلوص قلب و صدق و راستی دستورهای او را بکار بندیم و بهر چه هارا امر فرموده گردن نهیم و از هر چه نهی کرده دوری جوئیم زیرا سعادت و عزت دنیا و آخرت ما بسته بهمین است و بس.

خدا فرموده که انسان هرچه را بخود نمی پسندد بدیگری هم نپسندد و هر چه را برای خودش نمی خواهد برای سایرین هم نخواهد و این رفتار را قیاس نفس می گویند یعنی انسان خودش را بجای دیگران و دیگران را بجای خودش بگذارد و خوب دقت کند و ببیند از هر چه خوشش نمی آید برای سایرین هم نخواهد مثلاً ها دوست داریم که همه بهما خوبی کنند و قلبمان را شاد سازند پس ما هم باید بدیگران بکنیم و قلب کسی را نزهانیم اگر رفیق شما در مدرسه بشما حرف تلخی بزنند و یا کتاب و دفترتان را پاره کنند و یا قلمدان را بشکند مسلمان شما ازین کار خوشتان نخواهد آمد پس شما هم باید بار فیقمان این معامله را بکنید بلکه بر عکس اگر فیقمان بشما بدی کردو از روی زادانی و نفهمی شمارا آزار داد شما باید در مقابل باو خوبی کنید و محبت و دوستی نمائید زبرای همین رفتار شما باعث پشیمانی او خواهد شد و عاقبت

بزشتهی کر دار خود بی خواهد برد و دست از این عمل خواهد کشید
ما همیشه باید مواظب باشیم که بجان و مال و شرف و آبروی کسی
تیجاوز نکنیم و جان مردم را جان خود بدانیم و شرف و آبروی دیگران
را از آن خود بشناسیم تا تمام معنی انسان باشیم و لائق و قابل عضویت
در جامعه بشریت شویم این صفات را کمالات انسانی و فضائل اخلاقی میگویند
و هر کس دارای این صفات نباشد انسان نیست بلکه از حیوان پست تر
است زیرا از حیوان هرگز کارهای که از انسان بی تربیت مر میزند
صادرنمی شود .

یکی از کمالات انسانی و فضائل اخلاقی که در تمام شرایع و
ادیان و از طرف همه پیغمبران آن امر و تاکید شده اطاعت و محبت
و حرمت و رعایت والدین است . پدر و مادر سبب زندگانی اطفالند
و در راه تربیت و پرورش و سعادت آن ها زحمت فراوان برخود هموار میسازند
و برای آسایش فرزندان خود از راحت خویش می گذرند و خیلی حق
بگردن اولاد دارند باین جهت فرزندان هم باید تا آن جا که ممکن و
میسر است از پدران و مادران اطاعت کنند و در خردی و بزرگی و
بچه گی و جوانی آنانرا حرمت و رعایت نمایند و قلب ایشان را از خود

فرنجانند .

خلاصه اطفا مال عزیز یگانه و سیله رستگاری و خوش بختی .
حقیقی در دنیا و آخرت دوری از گناه و معصیت است یعنی هر چهرا خداوند
منع و نهی کرده ما باید گرد آن نگردیم و به آن چه امر فرموده عامل
شویم زیرا بزرگترین علم بد بختی و تیره روزی هر کس دوری از دستورهای

خداست انشاء الله در جلسات بعد که باز دور هم جمع شدیم دین باره
دوباره صحبت خواهیم کرد .

اهمیت نسلط بر اعصاب در خانواده

اشخاص عصبی که خیلی زود تحت تأثیر احساسات خود قرار میگیرند
و بسرعت متوجه و منائر میشوند غالباً زمام فکر و اندیشه و عنان سخن
و بیان خویش را از دست می دهند و نمی توانند این نصیحت شیخ اجل
سعده علیه الرحمه والرضوان را بکار بندند که میفرماید :

اول اندیشه و انگهی گفتار

پای بست آمده است پس دیوار

هر که تامل نکند در جواب

بیشتر آید سخشن ناصواب

و بالنتیجه حرفهای میزنند و بگفتاری تکلم میکنند که
بعد از آرامش اعصاب و تسکین هیجان درونی از گفته و کرده خود نادم
و پشیمان میشوند ولکن دیگر چاره ندارند زیرا «نرو آبر فته باز بجوى»

این حالت علاوه بر هضرات عدیده از لحاظ تعلیم و تربیت نیز
بسیار مذموم ونا پسندیده است و تأثیرات بسیار ناگوار در اطفال داشته و
دارد و چه بسا که یک حرف نا بجا های بدرو و هادر در سر نوشته نهائی فرزندان
تأثیر شومی بخشیده و بالمال آنرا ابور طه هولناک کشیده است. خوانندگان عزیز
هنظری را بانتظر آورند که بین پدر و هادر در عائله ای اغمرا و کدورت حاصل شده

و صافی مهر و هجابت در دل آسود گردیده است و فی المثل زن از شوهر خود
بعملی ناراضی شده اعصابش تحریک و تهییج گشته و بتمام قوی برای
انتقام و نشفی صدر در صدد بدگوئی و نکوهش از شوی خود برآمده است.
و درین حین اطفال او نیز حاضر و این اوضاع را ناظرند مادر مکدر
و مغبر بر اثر سلطو غلبه خشم و غضب مطالبی بر زبان هنی راند که در
حال اعتدال ابداً بصحت آن معتقد نیست مثلاً می‌گوید که خدائی در
عالیم نیست و روز جزا دروغ است و ظالم همیشه در رفاه و آسایش
بسر می‌برد و فریاد مظلوم در زیر شکنجه اشخاص ظلموم بعنان آسمانه
میرسد اگر خدائی می‌بود و جزای عمل راست بود چرا باید شوهر
ظالم و غدار من اینسان در ناز و نعمت باشد و روز بروز بر صحت و
عافیت بیفزاید و من چنین زار و نزار و افسرده و فکار بمانم و هیچ کس
بدادم نرسد و از حالم نرسد اگر در این میان ناصحی مشفق او را پند دهد
که قضیه این گونه نیست و شما از روی عصیت منکر خدا و فردان
می‌شوید خانم باز با همان حال پر ملال که سرشکش بر گونه اش جاریست
فریاد می‌زند نخیر نخیر چه خدائی چه فردانی این‌ها همه حرف است
اگر خدا می‌بود شوهر مرا بجزایش می‌رساند و مرا ازدست او خلاص
می‌کرد اطفال که گردانگرد مادر نشسته و ازین اوضاع ملول و افسرده
گشته و کاملاً تحت تاثیر احساسات خود قرار گرفته‌اند با خود می‌گویند
مادر ما حق و مصاب است و واقعاً خدائی نیست و روز جزا وهم
می‌حسن است و اگر موضوع غیر ازین بود چگونه مادر باین صلاحت و

محکمی وجود خالق جهان را انکار می نمود و پذیریچه جرئت از حد خود تجاوز می کرد

بدیهی است که دانه های بی دینی و لا قیدی در مزرع قلب کودکان معصوم بهمین وسیله کاشته می شود و بعدها میروید و ثمرش از حنظل تلخ تر می شود.

وقتی مادر دوباره بحال طبیعی راجع شود و آتش خشم و غصب در وجودش بیقسرا و بخواهد عکس آن چه را گفته به اطفال خود بفهماند و آنان را از آن فکر خطا منصرف کند زحمتی بیهوده کشیده و راهی ناصواب پیموده است زیرا تلقین اول کار خود را کرده و آن زهر کشنده اثر خود را بخشیده است پس پدران و مادران لاقل دز مقابله اطفال باید بر اعصاب خود تسلط یابند و عنان زبان را رهانکنند و مطالبی که مضر بحال فرزندانشان باشد از لسان جاری نسازند و نگویند که ما وقتی عصبی میشویم دیگر همه چیز را فراموش میکنیم حضور اطفال باید با آن بفهماند که آزاد نیستند همچنانکه وقتی در محضر نفوس قویتر و بالاتر از خود هستند غیظ خود را کطم و خشم خود را کتم مینمایند و هیتوانند بسر اعصابشان حکومت کنند.

۱۵- آنچه پیش قریبیت قریبیت داشته باشد

مبحث پژوهش و تئوریه قوای ذهنیه از مباحث بسیار دشوار و دقیق
معرفه النفس است بنحویکه بمنظور شرح و بیان آن الی الان صد ها
کتاب و رساله تالیف و منتشر گردیده و علمای بزرگ و فضلای سترک
درین میدان قلم و بنان را بجولان آورده اند و براستی فهم این مطلب برای
خوسيکه وارد علوم تربیتی نیستند سهل و آسان تخواهد بود معدلك
چون اطلاع سطحی برین موضوع مهم و حیاتی جهت مادران و پدران
لازم و ضرور بوده و هست نگارنده درین مقاله بقدر فهم و احاطه خود
سطری در این باب مینگارد و از خواننده کان عزیز زجا واستدعا مینماید
که در آن بنظر امعان ناظر باشند و بیکبار خواندن اکتفا نفرمایند



اکثر دانشمندان ذهن انسان را قوه شناسائی و ادراک اشیاء
نمایده و کلیه ادراکات و صور و خیالات و افکار را نتیجه فعالیت آن قوه
معنویه دانسته اند.

بین «ادراک» و «احساس» فرق و تفاوت اساسی موجود است.
وقتی انسان چیزی را حس میکند آن شیئی مستقیماً و بدون واسطه
بر روی سلسه اعصاب او اجرای تأثیر مینماید و در آن موقع کاء نه نفس
در حال انفعال و عدم فعالیت است مانند «احساس گرما - سرما
گرسنگی - تشنجی و مانند آن وقتی شخص بخواهد شیئی را

ادراک کند یعنی بین آن شیئی و اشیاء دیگر فرق و تفاوت نمود و آن چیز را از چیزهای مشابه و مغایر تفکیک و تمییز نماید فوراً قوای ذهنی بکار می‌افتد و قدرت و فعالیت ذهن انسان واضح و نمایان می‌شود زیرا ادراک و شناسائی در رتبه اولی عبارت از فرق گذاشتن و تمییز دادن است . وقتی کسی هیگوید :

« من آن کتاب و یا این شخص را می‌شناسم » مقصدهش آن است که او بین این دو شیئی و اشیاء دیگر کاملاً فرق و تفاوت گذاشته و آن دو را از سایر چیزها تمییز داده است .

این فعالیت نه تنها در ساحت جسم و جسمانیات صورت می‌پذیرد بلکه در عالم مجردات و معنویات هم همین حکم جاری است و ذهن انسان بین افکار و خیالات و صورو افکار مشابه و مباین نیز فرق و تفاوت می‌گذارد و آنها را از یکدیگر تمییز می‌دهد .

علاوه بر بن قوای ذهنی دارای وظیفه مهمه دیگریست و آن عبارت از استقرار و تعیین وجه مشابهت بین اشیاء و تشخیص صفات و خاصیات هشتگر و روابط نزدیکی و قرابت چند شیئی با یکدیگر و طبقه بندی و تصنیف آن است تا بدین وسیله مقولات عمومیه تاسیس شود و علم و دانش بمعنای خاص و حقیقی آن بمبیان آید

مشلاً وقتی کشی از خود سؤوال می‌کند که « این شیئی چیست » فوراً در صدد بر می‌آید که وجه مشابهت آن شیئی را با اشیاء

نظیر آن ادراک کند و فی المثل با خود بیندیشد که این شیئی در زمرة اشیائیست که نام «درخت» بر آن ها اطلاق شده زیرا از هر جهت بدرخت شباهت دارد بعد از درک این مطلب فوراً حکم می‌کند که این شیئی نیز درخت است.

پس ادراک و شناسایی عبارت از آن است که انسان از طرفی مناسبات موجوده بین اشیاء را درک و آن‌ها را توحید و روابط فیما بین را تعیین نماید و از طرف دیگر وجه تمایز هر شیئی را از اشیاء دیگر بفهمد و باصطلاح علمی آن شیئی را مستقر و متعین سازد و آن را با اشیاء دیگر مخلوط و ممزوج نگذند و دز هر آن بتواند معین نماید که فی المثل این شیئی کتاب است و آن شیئی دوات - این قلم است و آن کاغذ.

ذهن عالی و وزیریه که ذاتاً قوی و شدید بوده و بر اثر ممارست و تحصیل و تربیت و تعلیم رشد کافی نموده می‌تواند انتظامات مکنونه در حقائق کائنات را کشف کند و علوم مختلفه را به وجود آورد.

شکل اعلای ذهن انسان که در نواحی جهان ظهر و بروز داشته همواره مشابهت‌های دور و مستور را که بین اشیاء عالم موجود است و از شدت دقت ازانظار و عقول نفوس عادی مکتوم و مهجور ادراک و اظهار می‌نماید با النتیجه به کشف رموز و اسرار جهان آفرینش پی می‌برد.

از توضیحات مزبوره که ناچار بکمال اختصار بر گذار شد

واضح و معلوم گردید که ذهن انسان تا چه اندازه در جمیع شئون از جسمانی و روحانی موثر و نافذ است و لهذا مریان باید کاملاً پی به اهمیت آن ببرند و از کودکی این قوه عجیبه را در وجود نو نهالان تربیت نمایند و همواره نکات ذیل را نصب العین خود قرار دهند :

اول - مقصود از تعلیم و تدریس آن نبوده و نیست که باطفال تا آن جا که ممکن است زیاد درس بدھند و هر چه بیشتر به آنان مطالب متنوعه مختلفه بیاموزند و ذهن نو رسیدگان را از اطلاعات گوناگون هملو و مشحون سازند بلکه غایت معلم خوب آن است که مطالب لازمه را بکودکان حتی الامکان نیک بفهماند و از روی اصول روانشناسی دائره معلومات آنان را منکشف و هتسع سازد .

دوم - معلمی که بخواهد در مدت کوتاه معلومات زیاد بطفل بدھد و هدفش تحمیل بر حافظه (که یکی از اقسام قوای ذهنیه است) باشد وظیفه اش را نشناخته و به آینده شاگرد خود علاقه نشان نداده است .

سوم - آنچه حائز اهمیت است کمیت و وسعت دائرة معلومات مکتبیه نیست بلکه کیفیت آن و طرز تلقین و آماده کردن روح کودکان برای فرا گرفتن مطالب لازمه و اعتیاد بتفکر و فعالیت و کشف نظامات خلقت است .

چهارم - معلم خوب کسی است که شوق درک حقیقت و ذوق تحصیل علم را در شاگردان خود بیدار کند و آنان را به پاکی و

راستی و وفا داری و اخلاق پسندیده و صفات ممدوحه بیاراید درینصورت طفل از همان زمان کودکی مالک گنجینه ئی میشود که بعدها خودش میتواند از آن خزینه بتدریج استفاده شایانی نماید و دائره معلومات (ولکن در عین حال متین و وزین) خویش را وسعت بخشد.

پنجم - تربیت حقیقی عبارت از تاسیس اساسی مهکم در وجود اطفال خردسال است که از روی کمال دقت پی ریزی شده باشد و بهیچ وجه ذهن انسان و قوای مختلفه آن را دچار فرسودگی و خستگی نسازد.

لهذا والدین محترم اطفال باید به این نکات توجه فرمایند و چنان گمان نکنند که هر قدر در مدرسه بیشتر بحافظه اطفال تحمیل کنند و ذهن آنان را بمطالب گوناگون انباشته سازند درستشان بهتر بوده است بلکه بخوبی بدانند که ذهن انسان در هر مرحله ئی از مراحل رشد و نمو دارای استعدادی معین است و اگر بیش از حد لزوم آنرا آزار دهند و بکار و فعالیت طاقت فرسا بگمارند عاقبت بسیار وخیمی خواهد داشت به عبارت اخیر در تحصیل اطفالشان بکیفیت بیشتر از کمیت ناظر باشند.

ازوم آشنائی از لیا با مباحث علمی

دانشمندان مغرب زمین بین عقیده اند که اگر اولیای اطفال
با مباحث ساده علمی آشنانباشند نمی توانند جواب سوالات روزافزون
کودکان خویش را بدهنند و آنان را به قدر مقدور از اسرار طبیعت
مطلع سازند

چون پدران و مادران باید از همان او ان طفولیت مطالب علمیه
را به نحوی محسوس و مفهوم برای کودکان شرح و بیان نمایند و
بدین وسیله ذوق و شوق تحصیل علوم نافعه را در آنان بیدار کنند
در بلاد غریبیه مولفین زبر دست و نویسنده کان توانا برای اولیای اطفال
کتاب های عدیده درین زمینه هر قوم و منتشر ساخته اند تا ابتدا خود اولیاء
این مطالب را فراگیرند و بعد آن را برای کودکان خویش با توجه به مراتب
فهم و استعدادشان بیان کنند.

نگارنده چند مبحث علمی را من باب نمونه بزبان ساده درین
اوراق درج می نماید تا اولیای محترم اطفال پس از مطالعه آن به اصل
مقصود پی برند و خودشان از کتب موجود علمیه بقدر امکان استفاده
نمایند و در واقع مقتصدیه برای اطفالشان نقل کنند تا بدین ترتیب هم
بر معلومات خویش بیفزایند و هم کودکانشان را از خردی بروح علم
و دانش پرورش بخشنند و اینک چند نمونه از اطلاعات علمی بزبان ساده.

الف = گره زمین

- ۱ - زمین جسمی است گروی بصورت پر تقال یا هندوانه که سه قسمت آن را آب گرفته و یک قسمتش خشکی است .
- ۲ - زمین هم دور خود و هم گرد آفتاب می چرخد و این دو حرکت با هم صورت می پذیرد چنان که وقتی قرقره ای را می چرخانند هم بدور خود و هم بر روی زمین دائره رسم می کنند .
- ۳ - از حرکت زمین بدور خود که در ظرف ۲۴ ساعت انجام می پذیرد شب و روز حاصل می شود و از گردش زمین بدور آفتاب که در مدت ۳۶۵ روز و ۵ ساعت و ۴۸ دقیقه و ۵ ثانیه انجام می شود چهار فصل سال رخ می دهد .
- ۴ - همان طور که آهن را با سوزن را بسوی خود می کشد زمین نیز همه اشیا را بخود جذب می کند بهمین جهت ما بر روی زمین قرار گرفته و پرت نمی شویم .
- ۵ - با آن که زمین بکمال تندی و شتاب در حرکت است هم این جنبش را احساس نمی کنیم همچنان که کشتی نشستگان از حرکت کشتی بی خبرند
- ۶ - همه می دانند که هر جسم مایعی بشکل گروی در می آید . مگر آنکه بمانعی تصادف کند و صورتش را تغییر دهد چنان که باران و تگرگ بصورت کره بر زمین فرود می آید و آفتاب و ماه و ستارگان همه گروی هستند بهمین دلیل زمین ماهم که در ابتدا جسم مایعی بوده طبعا بصورت گروی در آمده است .

۷ - دلائل کرویت زمین بسیار است که ما درین مقاله بچند

فقره آن اشاره میکنیم :

الف - وقتی شخصی کنار دریا نشسته و از دور بسفینه‌ئی که رو
بساحل می‌آید نگاه می‌کند اول نوک دکل و سپس بدنه آن و بعد کم کم
تمام کشتی نمایان می‌شود.

ب - وقتی کشتی از ساحل بدریا می‌رود ابتدا خود کشتی
و بعد بتدریج دکل آن از نظر پنهان میگردد

اگر زمین کروی نمی‌بود هر قدر کشتی دور میشد باز هم به
وسیله دور بین‌های قوی تمام آن از دور نمایان می‌گردید و یا دکل
آن از بدنه کشتی زودتر از نظر غائب میشذیرا خود کشتی جسمی‌تر
و عظیم‌تر از دکل آنست و بالطبع بایستی از دور بهتر دیده شود.

ج - وقتی بساحل نزدیک میشود سرنشیان آن از دور ابتدا
بناهای بلند و بزرگ شهر را می‌بینند و بعد بکناره نزدیک‌تر می‌شوند.
عمارات پست‌ساحلی را نیز مشاهده می‌کنند

د - وقتی آفتاب غروب کند و بکلی از نظر ما پنهان شود اگر
کسی با بالون بهوا رود آنرا دوباره خواهد دید و چون باز ناپدید شود
اگر بالون بیشتر به هوا صعود کند خورشید مجددا ظاهر خواهد
گردید.

ه - اگر شهری در جلگه وسیع واقع شده باشد و مسافری
به آن نزدیک شود اول مناره‌ها و ابنيه عالیه و بعد کم کم تمام شهر را
از نظر خواهد گذراند.

و - وقتی زمین بین آفتاب و ماه قرار میگیرد و خسوف حاصل میشود سایه زمین که بهما افتاده گرد کروی است

۸ - زمین یک هیلیون و سیصد هزار بار از آفتاب کوچکتر و پنجاه بار از ماه بزرگتر است

۹ - اگر مسافری در ظرف بیست و چهار ساعت ۶۵ میل راه برود و شب و روز مستقیم و بدون انحراف سفر کند، در مدت ۳۶۵ روز دور زمین را خواهد گشت یعنی بهمان محلی که از آن خارج شده بوده وارد خواهد گردید.

ب = ستارگان

دانشمندان ستارگان آسمان را به سه دسته تقسیم کرده‌اند.

۱ - ثوابت

۲ - سیارات

۳ - ذوات الاذناب یا ستارگان دنباله دار

ثوابت خودشان نورانی هستند و از ستارگان دیگر کسب روشنایی نمی‌کنند و مسافت بین آنها همیشه بیک قرار باقی است. چون این ستارگان فقط بدور محور خود می‌چرخند و بر خلاف کوه ماه و زمین گردستاره دیگر (مثلًا خورشید) نمی‌گردند آنها را ثابت و پایدار خوانده‌اند. اگر با چشم غیر مسلح به آسمان نگاه کنیم عده ثوابت بیش از شش هزار نیخواهد بود ولی بکمک دور بینهای قوی

که بتلسکوپ معروفند هزار ها بلکه ملیونها ستاره ثابت در آسمان دیده میشود و عددشان بقدرتی زیاد است که نمی توان حدو حسابی برای آنها معین نمود.

سیارات از خودشان نور ندارند از آفتاب روشنائی میگیرند و چون نوری را که از خورشید گرفته اند شب برای ما محسوس میشود ما آن ها را نورانی می بینیم همانطور که وقتی آئینه در مقابل نور آفتاب قرار میگیرد خورشید را بطرف مقابل خود منعکس میکند بهمین طریق سیارات از آفتاب نور گرفته بکره زمین می بخشنند.

سیارات هم بدور محور خود و هم بدور آفتاب در گردشند. تاکنون هشت سیاره بزرگ معروف همه شده اند که اسم ایشان بترتیب مسافتی از آفتاب بقرار ذیل است :

۱ - عطارد

۲ - زهره

۳ - زمین

۴ - مریخ

۵ - مشتری

۶ - زحل

۷ - اورانوس

۸ - نپتون

علاوه بر اینها قریب دویست سیاره کوچک دیگر را نیز علماء شناخته اند.

هر یک از این هشت سیاره باز دارای سیاره هستند که بدور آنها در گردشند و آنسیارات فرعی را پیک یا رادفه گویند چنان که فی المثل هریخ دو - مشتری چهار - زحل هشت - اورانوس چهار نیتون یک و زمین یک پیک دارد که آنرا ماه نامیده‌اند.

ستارگان دنباله دار نیز هانند سیارات از خود شان نور ندارند و مثل سیاره‌های دیگر از آفتاب روشنایی می‌گیرند چون اینستارگان دمی نورانی بدنبال خود دارند آن هارا ذلت الاذناب یا صاحبان دم نامیده‌اند.

ستارگان دنباله دار خیلی از کره ماه دورند و بهمین جهت گاهگاهی در افق ما نمایان می‌شوند.

ج = هشترق و هنرپ

آفتاب جسمی کروی - نورانی و دارای حرارت عجیب است. هر چند کره آفتاب بنظر ما متحولگ می‌آید و ما چنان گمان می‌کنیم که قرص خورشید هر روز صبح از سمت مشرق طلوع و شام در طرف مغرب غروب می‌کند ولکن این تصور ناشی از خطای چشم ماست زیرا آن چه حرکت می‌کند و بدور آفتاب می‌چرخد زمین است همچنانکه وقتی کشته از ساحل دور می‌شود کشته نشسته‌گان گمان می‌نمایند که عمارات بندر بسرعت از آن‌ها فرار می‌کند.

آفتاب در ظرف بیست و پنج روز و دوازده ساعت یکبار
 بدور خود می چرخد.. هر طرف کره زمین که رو به آفتاب قرار گیرد
 آنجا روز و در طرف مقابل که پشت آفتاب و غرق تاریکیست شب
 است بهمین جهت وقتی در آسیا و اروپا روز است در امریکا شب است
 وبالعکس وقتی امریکائیها از خواب بیدار و پی کار میروند ما برای خواب
 واستراحت آماده میشویم وقتی آفتاب در افق هانمابان میشود ما میگوئیم
 که خورشید طالع شد و آن نقطه را مشرق مینامیم و همینکه آفتاب از
 افق ما پنهان شد ما میگوئیم که خورشید غروب کرد و آن محل را
 غرب میخوانیم و حال آنکه آفتاب نه غروب میکند و نه طالع و نه
 مشرق دارد و نه غرب چون زمین هر ۲۴ ساعت یکبار از طرف غرب
 به شرق بدور خود میچرخد ما چنان گمان می کنیم که آفتاب از مشرق
 طالع و در غرب غروب میکند.

در خاتمه باید یاد آور شویم که زمین از آفتاب بازتردهه میلیون
 و یکصدونود و شش هزار میل فاصله دارد و نور خورشید در ظرف هشت
 دقیقه بزمین می رسد.

د = گره ها

ماه جرمی است کروی که از آفتاب نور گرفته و شب هازمین
ها را روشن می کند و با آنکه از سیاره های دیگر بمراتب کوچکتر
است چون خیلی بزمین نزدیک است از آن ها بنظرها بزرگتر
می آید.

بر حسب تحقیقاتی که علماتاکنون بعمل آورده اند در کره
ماه آب و هوا و مخلوقات زنده و ذیروح وجود ندارد و هر گاه با
دور بین های بزرگ و قوی به آن نگاه کنند فقط کوه و دره دیده
می شود.

ماه در ظرف بیست و نه روز و دوازده ساعت و چهل و چهار
دقیقه یکبار بر روی محور خود دور کرده زمین می چرخد و در عین حال
به مرأهی کرده زمین در طی یکسال آفتاب را دور می زند.
از حرکت ماہ بر محور خود «صفحات قمر» و از گردش آن
بگرد زمین «شهر قمری» حاصل می شود.

صفحات قمری عبارت از آن است که :

ماه گاهی بکلی از نظرها غائب است و بعد بصورت هلال
یعنی ناقص و نا تمام جلوه می کند و پس از ۱۴ شب بدر تمام یعنی
ماه تمام می شود و دو باره مقدارجا آن قدر کوچک و باریک می گردد
که بکلی از نظرها پنهان می شود.

وقتی آن طرف ماه که از خورشید نور گرفته بزمین روی
تپه اورده باشد طبعاً همانرا نخواهیم دید و اگر قسمت کمی از آن طرف
بما متوجه شود هلال هر گاه تماماً رو بما کند بدر خواهد بود.

شهر قمری عبارت از ۱۲ ماه است که معمولاً آنرا هاههای
عربی می‌نامند چون هجرم الحرام - صفر المظفر ربيع الاول
و غیره

خسوف و کسوف یعنی گرفتن ماه و خورشید نیز از حرکت
کره ماه بوجود می‌آید باین معنی که وقتی کره زمین بین آفتاب و ماد واقع
شود و نگذارد که نور خورشید به ماه بر سرده ماه گرفتگی یا خسوف بمبیان
می‌آید و این واقعه همیشه پیازدهم ماه تصادف می‌کند و هر گاه
ماه مابین آفتاب و کره زمین قرار گیرد و مانع از رسیدن نور آفتاب
بزمین شود کسوف یعنی گرفتن خورشید رخ میدهد.

كسوف و خسوف بردو قسم است جزئی و کلی
اگر ماه کاملاً مانع از رسیدن نور آفتاب بزمین شود کسوف
کلی و اگر مقداری از نور آفتاب بزمین نرسد کسوف جزئی است
همچنین اگر زمین جلو نور آفتاب را بگیرد و بما نرسد خسوف کلی
و اگر حائل قسمی از نور خورشید شود خسوف جزئی تحقق
می‌یابد.

هـ = هـ و قـبـیـرـاـتـ آـنـ

هـوا مـادـهـ ئـيـسـتـ صـافـ و لـطـيفـ و خـفـيـفـ كـهـ اـزـ شـدـتـ اـطـافـتـ.
 بـهـ چـشـمـ دـيـدـهـ نـمـيـشـودـ مـكـرـ آـنـ كـهـ طـبـقـاتـ آـنـ بـرـ روـيـ هـمـ مـتـراـكـمـ گـرـدـ.
 كـهـ آـنـ گـاهـ جـسمـيـ آـبـيـ رـنـكـ بـنـظـرـ هـيـ آـيـدـ وـ بـهـمـينـ جـهـتـ ماـ هـوـارـاـ
 دـرـ اـطـرافـ خـوـدـنـهـيـ بـيـنـيـمـ وـ دـرـ آـنـدـرـونـ اـطـاقـ هـابـوـجـوـدـ آـنـ بـيـ نـمـيـبـرـيمـ وـلـيـ وـقـتـيـ.
 بـهـ آـسـمـانـ نـظـرـمـيـ اـفـكـيـمـ گـنـبـدـيـ نـيلـگـونـ مشـاهـدـهـ مـيـكـنـيمـ كـهـ عـبارـتـ اـزـ تـراـكـمـ
 طـبـقـاتـ هـوـاـ بـرـ روـيـ هـمـ دـيـگـرـ استـ.

هـوا بـرـايـ حـيـاتـ جـازـدـارـانـ وـ جـهـتـ تـمـفـسـ اـنـسانـ اـزـ لـواـزـمـ ضـرـورـيـهـ.
 اـسـتـ هـواـ كـرـهـ زـمـيـنـ رـاـ اـزـ هـرـ سـوـ بـضـخـامـتـ يـكـصـدـ وـ دـهـ هـزارـ مـتـرـ چـونـ.
 پـوـسـتـ هـنـدوـانـهـ كـهـ مـغـزـ آـنـراـ فـرـاـ گـرـفـتـهـ اـحـاطـهـ گـرـدـهـ اـسـتـ.
 اـبـرـ - مـهـ - بـارـانـ - بـرـفـ - تـگـرـكـ - بـادـ - رـعـدـوـ بـرـقـ تـماـهاـ.
 درـ هـواـ بـوـجـوـدـ هـيـ آـيـدـ.

ابر

وقتی آفتاب بر سطح آب دریاها و دریاچه ها و رودخانه ها
می تاخد بر اثر حرارت مقداری از آن بخار میشود و چون از هوا
سبک تر است بطبقات بالای هواصعود می کند و در آنجا روی هم انباشته
و هتراتکم می شود و بحالات ابر در می آید پس ابر عبارت از تراکم و
فسردگی بخار آب در هواست.

هaze

وقتی از آبهای روی زمین بر اثر تابش خورشید یک نوع بخار
سنگین بعمل می آید اگر هنوز کاملاً گرم نشده باشد زیاد بالانمیرود
و وقتی خیلی حرارت بیابد بیشتر صعود میکند و ما این نوع بخار را
که بطبقات بالای هوا نرفته همینا میnamیم.

باران

قطرات بخار که ابر را تشکیل می دهند در طبقات بالای
هوای خرد می شوند و به صورت آب بیرون آمده بر زمین میریزند
که ما آن را باران می خوانیم.

برف و تگرگ

اگر بخار آب در طبقات هوا بسرمهای پیشتری دچار شود و پنج بینند آن گاه قطرات منجمد بصورت برف و یا تگرگ به زمین فرود هی آیند.

باد

چون هوا طبقه بطبه روی هم قراز گرفته از حرکت اینطباقات که بر اثر اختلاف حرارت در آنها بوجود می آید باد تولید میشود اگر این حرکت خفیف و ملایم باشد نسیم و اگر شدید باشد باد و هر گاه پیشنهای شدت خود بر سد طوفان است.

برق و برق

وقتی طبقات ابر بهم دیگر تصادم نمایند و یکدیگر را بساین برق تولید میشود زیرا ابر از آب بعمل می آید و آب دارای الکتریسیته و برق است و لهذا ابرها مشحون ازین قوه اند وقتی دو قطعه ابر که یکی دارای الکتریسیته مثبت و دیگری منفی باشد از پهلوی هم دیگر عبور کند یکدیگر را جذب مینمایند و ازین کشش برق تولید میشود و وقتی از این اصطکاک برق صادر شد هوارا بشدت میشکند و از این حرکت رعد بوجود می آید.

وقتی برق بزمین بر سد بهر چه تصادف کند از بین هی برد کوه هارا میشکند - عمارت هارا ویران میکند - درخت هارا میسوزاند

بر قلگیر

دانشمند مشهور امریکائی فرانکلن برای جلوگیری از آسیب
 برق هوا چنین دستورداده که در نزدیکی عمارت هر تفع در محلی مناسب
 چاهی حفر کنند و در میان آن ستونی بر پا سازند و بر بالای آن ستون
 آهنی که نوک آن با پلاتین پوشیده شده باشد نصب نمایند و باین میله
 زنجیر و یا سیمی متصل نمایند و آن سیم را تا ته چاه پائین ببرند وقتی
 برق از آسمان نازل بشود بالطبع بنوک این آلت که بلند تر از عمارت است
 فرود می آید و بواسیله سیم یا زنجیر به چاه نقل میشود و چون آب دارد
 و یا هر طوب است برق در آنجا از بین میروند و بی اثر میشود اگر در
 اطراف بنا دریا - دریاچه - حوض و یا رودخانه باشد البته احتیاجی
 بحفر چاه نخواهد بود .

باین ترتیب دانشمند شهر در آن زمان بکمک برق گیر مزبور
 که تهیه آن خیلی سهل و آسان است عمارت و اینه سیاری را از
 خطر انهدام رهایی بخشید .



طهران دیماه ۱۳۳۰

علی اکبر فروتن

