

جشن دارالفنون پاریس - ۲ -

راپورت آقای میرزا عباسخان اقبال آشتیانی

۳ - نگوشی

قبل از معرفی این عالم بزرگ ژاپونی که بارابندرانات تاگور (۱) شاعر کبیر هندوستان امروز بزرگترین افتخارات علمی قاره عظیم آسیا در مقابل صدها عالم و دانشمند اروپائی و امریکائی محسوب میشوند اگر چند سطری از تاریخ سیر معارف در ژاپن صحبت بداریم بجاست .
ژاپن با آنکه از نیمه دوم قرن نوزدهم میلادی شروع باعتبار و ترقی جدی کرده از ممالک قدیمی آسیاست که از خیلگی پیش دارای مدارس و مؤسسات علمی بوده چنانکه مدرسه شهر (توکیو) از بلاد قدیمه آن دیرسال ۶۷۳ میلادی تأسیس شده ولی سیر علمی آن از همان ایام متوقف مانده و تا سنوات اخیر در حال وقفه بوده است .

از بعد از انقلاب سال ۱۸۶۸ ژاپونها بسرعت عجیبی بطرف امریکا و اروپا برای کسب معرفت و تحصیل کمال هجوم آوردند و از همین ایام هم در خط تحقیقات و اکتشافات علمی افتاده و بکمک مستشاران خارجی دارالفنون توکیو پایتخت جدید خود را بنا نمودند

در میان تمام علومیکه در دارالفنون توکیو و مملکت ژاپن تعلیم و تکمیل میشد شعب مختلفه علم الحیات (بیولژی) از همه زیادتر بسط و ترقی یافت و در آن بلاد یکنفر نماینده جلیل القدر پیدا شد که بزودی در نتیجه تحقیقات و اکتشافات مهم در شمار اجله علمای طب و بیولژی درآمد و زنده جاوید گردید و او شخص کیتاساتو (۲) -

(۱) Rabindranat Tagor (۲) Kitasato

است که قسمتی از عملیات طبی راجع بساختن و تزریق مواد معالج (سرم) کار او و دانشمند آلمانی بهرینک است (۱) و تهیه ماده معالج دو مرض خناق (۲) و گزاز (۳) نتیجه زحمات و تحقیقات مشترک این دو دانشمند بزرگ میباشد.

نگوشی که در ۲۱ سالگی برتبه دکتری طب رسیده بزرگترین شاگردان کیتاسانو است و در سال ۱۸۹۸ یعنی یکسال بعد از فراغت از تحصیل و گرفتن رتبه فوق کمک کار کیتا ساتو شده و با او در تحقیق امراض عفنه و ناخوشیهای میکروبی شرکت جسته است.

از ۱۸۹۹ ببعد نگوشی در امریکا و اروپا بتکمیل معلومات و استفاده از منابع علم این دو قطعه پرداخته و دو سالی در موسسه سرم سازی کپنهاک پایتخت مملکت دانمارک کار کرده و بالاخره در ۱۹۰۴ بامریکا رفته و در مؤسسه رکفلر (۴) بتعمیق تحقیقات علمی خود مشغول شده و حالیه قریب بیست سال است در همانجا بکار و مطالعه و تحقیق اشتغال دارد. مؤسسه رکفلر یکی از بزرگتری مؤسسات علمی دنیا است که دارای همه گونه دارالتجزیه و وسایل علمی و مادی برای تحقیقات علمی و طبی است و بهمین جهت از تمام ممالک متمدنه فنلایانجا برای دبال کردن مطالعات علمی خود می آیند و باین نظر مؤسسه مزبور مهم ترین مراکز علمی بین المللی شده و تاکنون بواسطه اکتشافات بزرگیکه کار کنان آن کرده اند مصدر خدمات نفاعی بعالم انسانیت گردیده است.

عالم ژاپونی در ظرف این بیست سالیکه در مؤسسه رکفلر

le létanose (۳) La diphtérie (۲) Behring (۱)
Rockefeller's Institut (۴)

بتحقیقات علمی اشتغال دارد اکتشافات بزرگی کرده که برای جاوید کردن نام او فقط یکی از آنها کافی بوده اینک مختصری از کشفیات او: نگوشی ابتدا در باب سم مارهای زهر دار و افعیها و اثرات نیش آنها در عروق انسانی مشغول تحقیق شد و در خصوص سرم ضد زهر این جانورهای موذی کارهای قابل ملاحظه کرده و در اندک مدتی در این موضوع مشار بالبنان گردید و مرجع رجوع اهل فضل قرار گرفت سپس در باب مرض سفلیس دست بکار تحقیق زد و در نتیجه مطالعات دقیق و عملیات متعدد طریقه معروف و اسرمان (۱) را پس از اندک تغییراتی اصلاح نمود بعلاوه برای تشخیص اینکه شخصی مبتلا بسفلیس هست یا خیر دوائی درست کرد بنام لوئتین (۲) که در صورت تزریق ببدن شخص مظنون در جلد او مورث آثار و حرکاتی میشود که مبتلا بودن او بخوبی محسوس و بیقین می پیوندد. اما بزرگترین خدمتیکه نگوشی بعلم طب وعالم انسانیت کرده تحقیق کامل در احوال مرض خطرناک (تب زرد) و پیدا کردن میکرب و علاج و ساختن ماده محافظ یعنی (واکسن) آن است.

اینمرد بزرگ پس از تحقیقات و مطالعات چند در باب يك نوع برقان خاصی که در آلمان و فرانسه نیز معروف بوده و شناختن شباهتی که بین جنس میکرب آن و میکرب تب زرد هست موفق شد میکرب تب زرد را باوجود کمال کوچکیکه دارد تربیت و آنرا ببعضی حیوانات مثل مثل سگ و میمزن و خوک هندی (۳) تزریق نماید و پس از چند بار تکرار و تجربه بالاخره قادر آمد که از تزریق مقدار معینی

(۱) Wassermann (۲) Le luëtine (۳) Cobayo

میکرب تب زرد بخوك هندی بدن او را در مقابل استیلای این مرض قادر بدفاع نماید و از خون او ماده معالج این مرض را بسازد و مثل آبله قبلا بانسان کوبیده وجود او را از آفت جانسوز این درد مهلك که تا آن عصر بیدرمان بود محافظت کند .

ماده معالج یعنی سرم این مرض که باز بمساعی نکوشی تهیه شده بقدری مؤثر و نافع است که اگر $\frac{1}{10}$ گرم یعنی عشر میلی گرم آنرا بخرگوشی تزریق کنند بدن او طاقت تحمل ۱۰۰۰۰ برابر سمی را که میکربهای این مرض تولید میکنند پیدا مینماید و چون از این عشر میلی گرم نیز ۹۰ درصد آن آب و بعضی املاح و مواد غیر مؤثره است لابد خراشدگان محترم ملتفت خواهند شد که چه مقدار غیر محسوسی از سرم است که بدن حیوان را در مقابل آن همه سم قاتل دفاع میکند خلاصه نکوشی با خدماتیکه در باب تب زرد کرده مقدار تلفات این مرض را در مدت قلیلی از ۵۰ در صدمه ۱۶ درصد تخفیف داده و از این رو امید قطعی میرود که این ناخوشی خانه بر انداز بزودی از زمین بر انداخته شود و علم طب چنانچه مکرر موفق شده بار دیگر ظفر و نصرت خود را بر امراضیکه پیشقراولان بیباک لشکر مرگند اعلام دارد .

۴ - پاولوف

رژه عالم شهیر فرانسه مدیر و بزرگ مدرسه عالی طب قبل از معرفی دانشمند بی نظیر روس یعنی پاولوف بکلیات ذیل اشاره کرده گفت « برای اشا و ایجاد کاری از کارهای علمی سه شرط مقدمه‌انی لازم است :
۱ - هوش سرشار و داهیة خلاقی که بی بحقایق ببرد و قادر باداره و

ترتیب و گرفتن نتیجه از آنها باشد؛ ۲ - موسسات و وسایل مادی برای دنبال کردن عملیات علمی و تحقیقات و تکرار تجارب ۳ - وجود یکمده شاگرد و همکارانی که بدون هیچ چشم داشت مادی و منظور خارجی سعی و هوش و همت خود را وقف خدمت بعلم و تکمیل کار استادان خود نمایند.

پاولوف عالم کبیر روس بسعی شخصی و کمک ذیقیمت دولت روسیه این سه شرط لازم را فراهم کرده و در دارالعلم طبی پتروگراد (لنین گراد) باشاگردان متعددی که ستاره وار گرد آفتاب درخشنده وجود خود جمع آورده هوش و حوصله و ذوق و همت خویش را بکار انداخته و در دارالتجزیه های کامل العیار کنار رودخانه کوچک (نوا) بکشفیات بزرگی نایل آمده است.

پاولوف در سال ۱۸۴۹ در روسیه تولد شده و تحصیلات طبی خود را در مدرسه عالی علوم و انجمن نظامی طب پتروگراد بانجام رسانده سپس بالمان مسافرت نموده و مدتی در آنجا بتکمیل معلومات مشغول گردیده و در همین مدت در باب عروق و اعصاب قلب تحقیقات مهمی کرده و از همان ایام در عداد علمای بزرگ بشمار آمده سپس بروسیه مراجعت نموده و در نتیجه بعضی تحقیقات دیگر بسمت معلمی انجمن نظامی طب پتروگراد و مؤسسه «طب تجربی» آن شهر منصوب گردیده است. این مؤسسه اخیر که در جزیره ای نزدیک پایتخت قدیم روسیه و کنار نهر نوا ساخته شده و یکی از مرتب ترین و کاملترین مؤسسات طبی دنیا است و دولت برای عملیات طبی و میکروب شناسی حیوانات متعدد و وسایل مادی فراوان در تحت اختیار معلمین و استادان فنی

آن گذاشتند و در همین مؤسسه ذیقدر بوده است که پاولوف با وجود تمام انقلابات در سایه حمایت دولت شوروی روسیه تحقیقات نفیسه خود را دنبال نموده و از آنها نتایجی گرفته است که نام او را در دریف نام کلود برنار (۱) بزرگترین علمای علم و وظایف اعضاء آورده است.

قبل از پاولوف یکی از جراحان روس بنام اک (۲) بغیال افتاد که با متصل کردن ورید باب با ورید اجوف در انسان یا حیواناتی که بمرض Crihose (از امراض کلیه) مبتلا هستند مرض را رفع و یا اقلا دردهای طاقت فرسای آنها باین تدبیر از میان ببرد.

اک برای اثبات صواب یا خطای نظریه خود در سک و انسان عملیات و تجارب متعدد کرد ولی سگها و اشخاصیکه تحت عمل آورده بود همه تلف شدند فقط در یک مورد توفیق نصیب او شد و یکی از سگهایی که باین ترتیب عمل شده بود زنده ماند اما از آنجا که گویا طالع با عالم مزبور مساعدت نداشت سک هرزه کرد فوق نیز که مایه امید (اک) بود باز ماندن در را غنیمت شمرده راه فرار پیش گرفت و دیگر کسی ندانست کجا رفت و نتیجه عمل دانشمند روس چه شد.

بعد از اک پاولوف بمعیت چند نفر از شاگردان زیر دست خود همین عمل را تکرار کرد منتهی در عمل وضد عفونی کردن آلات جراحی و غیره دقت فوق العاده بخرج داد نتیجه این شد که این دفعه تمام حیواناتیکه تحت عمل آمده بودند زنده ماندند و پاولوف توانست تصور اک را بمررد عمل برساند و صحت آنها ثابت کند.

این عمل نتایج غریبی داد که بیش از جراحی علم معرفه النفس

از آن استفاده کرد و آن این بود که پاولوف دید بعد از ختم عمل و صحت یافتن حیوانات در کبد آنها اختلالاتی حاصل میشود که در قوای نفسانی و وجود آنها منشأ آثار عجیبی است مثلاً سکهائی که قبل از عمل مطیع و آرام بوده اند بعد از آن کاملاً شرور و موذی میگردند و این حالت آنها در پاره ای موارد بقدری شدت حاصل میکند که کسی حتی خادمیکه مأمور آوردن غذا برای آن حیوان است جرأت نزدیک شدن با او ندارد. بعضی دیگر دائماً حرکت میکنند، از دیوار بالا میروند، هر چه می یابند دندان میگیرند و بعضی هم پس از یک حمله در حرکات خود تخفیفی داده موقتاً از حس بینائی محروم میگردند.

پاولوف در باب کلیهٔ جهاز هاضمه و ترشحات غذائی تحقیقات گرانبھائی کرده که در پایان آن انجمن علمی پایتخت مملکت سوئد او را باعطای جایزهٔ (نوبل) سرفراز داشته است.

موضوعیکه بیش از همه پاولوف را جذب کرده و دنبال نمودن آن غالب اوقات او را گرفته است استخدام معلومات علمی و طبی در مورد علم معرفه النفس است که عالم مزبور از آن راه نتایج خوبی بدست آورده و بالنتیجه جنبهٔ تجربی معرفه النفس را ترقی کلی داده است و مختصری از آن بقرار ذیل باشد:

چنانکه همه کس میدانند غالب اوقات تحریک حس شامه و باصره حتی سامعه باعث ترشح بزاق میشود و کمتر کسی است که بوی غذای لذیذی بمشامش برسد یا آنرا ببیند و یا بیاد دیده ها خیال آنرا از خاطر بگذراند و آب در دهانش جمع ننماید. از همین امر ساده کوچک که در بادی نظر چندان مهم و جالب دقت نیست قارئین محترم

ملاحظه خواهند فرمود که پاولوف چه نتایج عظیمی گرفته و چه مطالب دقیقی را فهمیده است.

اگر سگی را با کمال دقت جراح قابلی تحت عمل بیاورد و یکی از غده های فك اسفل او را که بزاق ترشح میکند بسمت خارج باز نماید دیده میشود که بزاق حیوان در صورت نمودن غذای لذیذ باو غلیظ و چسبنك و در غیر اینصورت یعنی بر اثر نشان دادن شیشی یا اثریکه سگ از آن کراهت داشته باشد سیال و رقیق است بهمین وضع اگر بوی گوشت بمشام او برسانند بزاقش چسبنك و اگر مثلاً دود سیگار در بینی او بدمند مایع مزبور رقیق میشود.

اگر در دهان سگی که تازه قطعه ای گوشت خورده و آب دهانش غلیظ و چسبنك شده بشکلی که نفهمد پاره گوشتی آلوده بسرکه یا خردل داخل کنند چون ذوق او بر خلاف ذوق اسان که غالباً بدست خود او خراب و از صورت طبیعی منحرف شده از طعم سرکه و خردل لذت نمیرد فوراً مایع غلیظ چسبنده تغییر شکل یافته صاف و روان میشود و انقباضی در طبع حیوان دست میدهد که علامت حاضر شدن وجود او برای عدم قبول غذای نامطبوع و دفع آن است و این کیفیت بخوبی میفهماند که غده های بزاقی دو نوع مایع ترشح میکنند بکنوع مایع غلیظ چسبنده برای معارنت بمضغ و جذب غذا نوع دیگر مایع صاف رقیق برای دفع غذاهای نامطبوع و پاک کردن آثار آنها از دهان

در ترشحات معده نیز عیناً همین حالت مشاهده میشود - پاولوف برای اینکه این قضیه را بثبوت برساند مری سگی را بشکلی بطرف خارج عمل و سوراخ کرد که حیوان هر غذائی را که فرومیداد بخارج میریخت

و داخل معده او نمیشد با اینحال بهیچوجه از خوردن گوشت خود داری نمیکرد و با اشتهای مخصوصی غذا را فرو میداد و با آنکه واقعاً غذا نمیخورد در معده او مقدار زیادی آب جمع میشد ولی بمحض اینکه سرکه یا خردل بخورد او میدادند جریان ترشح قطع میکردید و اثری از غده های معده بظهور نمی رسید

علاوه براینکه غذا ونوع آن از جهت مطبوع یا مکروه بودن در جریان یا قطع ترشحات معده دخالت دارد انفعالات نفسانی نیز دارای همین اثر است و بوضع عجیبی در کار هضم یعنی سرعت و بطوء عمل معده مداخله میکنند مثلاً در همان موقعیکه سگ با اشتهای تمام بتوهم غذا میخورد و آب در معده او جمع میشود اگر گربه که طرف بغض اوست پیش چشمش ظاهر شود بمحض رؤیت او جریان ترشح منقطع میگردد و این کیفیت میفهماند که انبساط خاطر و راحت خیال در هضم غذا و تحریک اشتهای تا چه اندازه ضروری است و علت حقیقی بیمیلی انسان بصرف غذا و نداشتن اشتهای در موقوع اوقات تلخی و حزن و اندوه و غیره چیست ؟ شاید بعضی از خوانندگان قبل از قرائت سطور ذیل خیال کنند تمام کشف دانشمندان روسی فیهیدن مطلب فوق است در صورتیکه برخلاف تصور ایشان چنین نیست و تجربه فوق در حکم مقدمه است که پاولوف برای گرفتن نتایج دقیق بزرگتری ترتیب داده است بشرح ذیل :

اگر مخاط داخلی دهان سگی را با مایه ترشی که سیاه رنگ باشد آلوده کنند فوراً در دهان او بزاق زیاد جمع میشود همینکه بحیوان مزبور از دور مایع سیاه رنگ را نشان دهند بدون آنکه قطره از آنرا

در دهان او بریزند ترشح بزاق حادث میگردد .

تجربه دیگر : اگر سگی را در اطاق تاریکی محبوس نگاه دارید بعد با اسباب قطعه گوشتی را بدهان او نزدیک کنید و در همان حین چراغ قرمزی در اطاق روشن نمائید فوری در دهان حیوان ترشح بزاق شروع میشود چند روز بعد فقط با همان چراغ روشن قرمز بخزبی میتوان غده های دهان او را تحریک بترشح کرد دیگر برای این کار وجود قطعه گوشت ضرورت ندارد - پاولوف از نتیجه اول که خود ترتیب آنرا داده بود نتیجه ذیل را گرفت و این قضیه کل را بیان کرد :

اگر دو محرك اتفاقاً بایکدیگر مزدوج شوند و در يك موقع بکار افتند در صورتیکه یکی از آنها بتنهائی قادر باشد در وجود حیوانی تحریک یکی از غده ها ضمه را سبب شود محرك دیگر هم که با اولی همراه بوده بعد از مدتی میتواند همان اثر را ظاهر کند - این نوع محرك های ثانوی را در مقابل محرکهای اصلی محرکهای عارضی میگویند چون تحریک عموم قسمتهای حساس بدن بوسیله مزدوج کردن محرکهای اصلی با محرکهای عارضی ممکن است میتوان بواسطه تکرار تجاری از نوع دو تجربه فوق یک رشته محرکهای عارضی مختلف پیدا کرد و بوسیله آنها یکمده از مسائل دقیقه معرفه النفس را حل نمود چنانکه پاولوف و شاگردان او بهمین طریقه درباب عمل سلسله اعصاب تحقیقات مهمی کردند و میزان بعضی از مدارک حیوانات را که قادر بتکلم و بیان حال خود نیستند تشخیص داده مثلاً ثابت کرده اند که سگ میتواند ارتعاشاتی را که بین ۸۰ و ۹۰۰۰۰ در ثانیه باشد بشنود بهمین وجه حیوان مزبور میتواند اشکال را تمیز دهد و تغییر صورت اشیاء و سرعت را

بفهمد ولی تشخیص رنگ برای او بسیار مشکل است - از همین مختصر معلوم میشود که عالم کبیر روس چگونه از دقت در یکی از ساده ترین آثار زندگانی حیوای بمعضل ترین مسائل حیاتی راه برده و باچه دقت نظری بکشف مطالب دقیقه ظفر یافته است .

۵ و ۶ - رترفرد - و - دولواله پوسن

بعد از ختم بیانات رژه بزرگ مدرسه طب و معرفی نگوشی و پاولوف ، مولیارد (۱) بزرگ مدرسه عالی علوم بریا خاسته بمعرفی (رتترفرد) معلم دارالفنون کمبریج و (دولواله پوسن) معلم دارالفنون شهر لوون (۲) از بلاد بلژیک که اولی از بزرگان علمای فیزیک و دومی از مشاهیر ریاضیون عصر حاضر است پرداخت - چنین شرح اکتشافات این دو عالم علامه مستلزم آشنا بودن بمسائل دقیقه فیزیک (مثل خواص رادیوم و خواص ماده و اشعه مجهول و غیره) و مقدمات ریاضیات عالییه است از داخل شدن در جزئیات آنها صرف نظر میکنیم و فقط بمختصر اشاره قناعت مینمائیم :

ارنست رترفرد معلم دارالفنون مشهور کمبریج در زه لند جدید تولد یافته و پس از فراغت از تحصیل برای تکمیل معلومات از آنجا بکمبریج آمده و در سال ۱۸۹۶ در دارالتجربه معروف (کارندیش^۳) داخل و در حلقه علمائی در آمده که در آن محفل علم از فیض سرچشمه دانش عالم بزرگ (تلمسن^۴) استفاده میکردند .

رتترفرد در سال ۱۹۰۰ بمعلمی علم فیزیک در دار الفنون

(۱) Molliard (۲) Louvain (۳) Cavendish Laboratory

(۴) K. Thomson

(من ره آل) از بلاد کاتادا معین شد ولی کمی بعد بانکلیر بر کشته همین مقام را در دارالفنون منچستر یافت و بواسطه تحقیقاتی که در آنجا در باب خواص عنصر عجیب رادیوم کرد با وجود آنکه هنوز در مراحل شباب بود در سال ۱۹۰۸ بگرفتن جایزه نوبل نایل آمد و معروف خاص و عام گردید.

رتنر فردیس از سالها تکرار تجربه و تدقیقات علمی موفق شده است که بابراهین حسی تصوریرا که قدما نسبت به (اتم) یعنی جزء لایتجزی داشته اند برهم زند و ثابت کند که اجسام ساده که علمای شیمی آنها را تجزیه نشدنی میدانستند قابل تجزیه و تبدیل بیکدیگر است یعنی این دانشمند جلیل که از مفاخر قرن کنونی است توانسته است بواسطه عملیات دقیق اجزاء لایتجزی بعضی عناصر را تجزیه و در تحت تأثیر اشعه حاصله از پاره عناصر غریب مثل رادیوم و توریم آنها را بیکدیگر تبدیل کند و باین ترتیب کیمیای مطلوبی را که کیمیاگران قدیم بهره طالب آن بوده و در طلب آن از غصه و رنج مردند از برکت علم بدست بیاورد. رترفرد با دلایل علمی و تجارب عملی ثابت کرده است که اجزاء لایتجزی عناصر مفرده مثل منظومه های فلکی دارای یک نوع هسته مرکزی هستند که نسبت تراکم آن زیاد و باصطلاح علما دارای الکتریسته مثبت است و دور آن اجزاء بسیار صغیر بنام الکترون (۱) با الکتریسته منفی با سرعت و فواصل مشخصی میگردند و از هم غریب تر اینکه عالم مزبور بانظر دقیقی توانسته است ابعاد این هسته های مرکزی را اندازه بگیرد و باین وسیله بکسانیکه حتی برای دیدن بزرگترین

وجود و بدایع خلقت از صرف اندک توجه دریغ مینمایند بفهماند که انسان با بکار بردن دیده بصیرت و صرف توجه چگونه ممکن است دقیق ترین اسرار طبیعت را کشف و معضلتربین مسائل حیات راحل نماید



دولواله پوسن معلم دارالفنون (لوون) از بلاد بلژیک است که در ضمن جنگهای اخیر و حمله قشون آلمان از اثر ورود اردوی غالب صعدمات زیاد دیده و مقدار زیادی از تفایس مؤسسات علمی و کتابخانه آن تلف شده است .

دانشمند مزبور که سالهاست در لوون بمعلمی ریاضیات اشتغال دارد اصلا اهل همان شهر نیز هست و در آنجا یعنی در همین دارالفنون تحصیل کرده و از آنجا فارغ التحصیل شده است .
بعدها برای تکمیل معلومات بفرانسه آمده و از سال ۱۸۹۲ تا ۱۸۹۴ در سوربن و (کلژ دو فرانس^۱) که عالی ترین مراکز تعلیم و تعلم این مملکت است خدمت استادان بزرگ فرانسه رسیده و از محضر معلمین دانشمند این دو مدرسه مثل یوانتکاره^۲ و داربو^۳ و هرमित^۴ و ژردان^۵ استفاده های بزرگ کرده است .

در سال ۱۹۱۴ پس از تسخیر لوون بتوسط قشون آلمان (دولوا اله پوسن) مجبور بترك وطن و بدعوت یکعده از امریکائیهها بشیویورک رفته در دارالفنون (هاروارد) بتعلیم مشغول شد ولی سال بعد بارویا برگشت و در کلژ دو فرانس و سوربن بجای معلمین سابق خود

(۱) Collège de France (۲) H. Poincaré (۳) Darboux

(۴) Hermite (۵) Jordan

بمعلمی و استفاده دادن بمحصلین پرداخت و تا ۱۹۱۸ یعنی موقع متار که در یاریس بود، در آن تاریخ بمملکت خود برگشت و بادامه شغل و کاریکه سابقاً در آنجا داشت مشغول گردید.

این دانشمند نامی مثل عموم اهل علم و مردمان صاحب همت در تمام مدت جنگ با وجود آنهمه مصائب که دیده بود دقیقه ای از خیالات علمی و تعقیب تحقیقات خود غفلت نکرده و با خون سردی خاصی که کمال استغراق و تعلق اینگونه مردم بلند نظر را نسبت بمنظور عالی خود یعنی علم و حقیقت میرساند بتعلیم و طبع دوره های درس و تکمیل تحقیقات سابقه اشتغال داشته چنانکه هنوز نیز دارد و مثل هر محققى برای تحقیق و اثبات فرضها و تصوراتیکه نتیجه اعمال دقت و توجه و بکار انداختن هوش طبیعی است مشغول تهیه دلایل متقن و براهین منطقی است.

کشفیات عالم بزرگی فوق بیشتر راجع بخواص اعداد اول و خواص معرفتها و بعضی مسائل هندسه تحلیلی است که توضیح هر کدام از آنها مستلزم شناختن مقدمات کافی از شعب مختلفه ریاضی بخصوص جبر و مقابله و هندسه تحلیلی است بطور اجمال این دانشمند یکی از جمله کسانی است که دنباله تحقیقات ریاضیون بزرگ مثل گاوس^۱ و لژاندر^۲ و اولر^۳ و دیریشه^۴ و ریمان^۵ را گرفته و در باب «قضیه اعداد اول» که از شعب مهم ریاضی است کشفیات بسیار نفیس کرده و چندین مسئله از مسائل مشکله آنرا حل نموده است.

Dirichet (۴) Euler (۳) Legendre (۲) Gauss (۱)

Riemann (۵)

۷ و ۸ - پائیس - و - ادموندگوس

بعد از ختم نطق (مولیار) و اعطای درجهٔ دکتر افتخاری بر تر فرد و دولواله پوسن برونو (۱) مدیر و بزرگ مدرسهٔ عالی ادبیات بمعرفی پائیس ایتالیائی و ادموندگوس انگلیسی پرداخت و پس از معرفی و شرح زحمات و تألیفات هر کدام از ایشان از طرف دارالفنون پاریس و مدرسه ایکه مدیریت آن با اوست یعنی مدرسهٔ ادبیات درجهٔ دکتر افتخاری را بایشان تقدیم کرد اینک مختصری از احوال هر یک از این دونفر:

چرن پائیس از اهل ایتالیا و معلم تاریخ و علم آثار در دارالفنون شهر رم است تمام تحقیقاتی که کرده و تألیفاتی که نموده است راجع بروم قدیم و ایتالیاست. این دانشمند فاضل که در چندین رشته از علوم اجتماعی و ادبی مثل علم ما قبل تاریخ و لغت و حقوق و جغرافیا و معرفت خطوط قدیمه استاد و صاحب تألیفات است از علمائی است که بیش از همه در احیای شهر تاریخی پمپئی (۲) و خارج کردن آثار و ابنیه آن از زیر توده های خاکستر و مواد آتش فشانی رنج برده است.

البته بر خوانندگان معظم مخفی نیست که شهر پمپئی با دو شهر دیگر در سال ۷۹ میلادی بواسطهٔ قرب جوار با آتشفشان (وزوو) بشامی در زیر خاکستر و مواد آتشفشانی آن کوه مدفون گردید و چون این شهر قشنگ که در آن اوان قریب ۳۰۰۰۰ جمعیت داشته بواسطهٔ قشنگی و آبادی گردشگاه و محل تعیش رومیان قدیم محسوب میشده ابنیه و عمارات و تفرجگاههای آن معرف عالیترین مؤسسات تمدن قدیم رومی

بوده است .

این شهر تا سال ۱۷۴۸ در زیر توده های خاکستر و سنك و غیره مخفی بود حتی کمتر کسی محل حقیقی آنرا میشناخت از این تاریخ بعد در نتیجه تفحصات و کاوشهای علمای علم آثار و سعی ایشان در بر طرف کردن مواد عارضی بیشتر شهر از زیر خاک و خاکستر بیرون آمد و بسیاری از عمارات و کوچه ها و منازل و ابنیه آن با همان وضع ساختمان قدیم ظاهر شد بخصوص علمای آثار از دیدان یرده های نقاشی روی دیوارها و مشاهده وضع ساختمان و ترتیب سیرکها و محلهای دیگر بیکه رومیان برای تمتعات خود ساخته بودند توانستند بخوبی باحوال و اوضاع زندگانی روحی و اجتماعی رومیان در ایام امپراطوری پی ببرند و کاملاً تمدن روم را در آن عصر بفهمند .

پائیس ، مذکور در فوق از جمله فضلائى است که در باب بیرون آوردن بعضی قسمتهای شهر پمپئی و احیای تمدن قدیم رومی از روی آثار آن زحمات بسیار کشیده و در نتیجه کارهای متعدد خود آثار قدیمه بسیار برنقائس موزه معروف ناپل افزوده است .

تمام تألیفات پائیس بایطالیائی است مگر دو کتاب که آنها را در ایام اقامت امریکا و اشتغال بمعماری در آنجا (در ۱۹۰۶ و ۱۹۰۸) با انگلیسی نگاشته این دو کتاب او نیز مثل مؤلفات دیگرش راجع به ایطالیا و درباب روم قدیم است .

(سر ادویندگوس) شاعر بزرگ و نویسنده مشهور انگلیس در سال ۱۸۴۹ تواد یافه و حایله با وجود آنکه در مراحل پیری است سمت

کتابداری کتابخانه مجلس اعیان انگلیس را داراست و مدتی است که مقام معلمی دارالفنون کمبریج را بعزت کبرسن رها کرده است .

ادموندگوس هم شاعر و نویسنده است و هم مورخ و درهرسه مقام ازفضای درجه اول بشمار میرود ، غزلیات و قطعات او بواسطه لطف طبع و رقت احساس گوینده معروف خاص و عام مملکت او است - داستان (راز نرگس) و (پدر و پسر) که اولی داستانی تاریخی و دومی فلسفی است مکرر بطبع رسیده و از قصه های جدی ادبیات کنونی انگلیس است - از این مراتب گذشته نویسنده مزبور راجع بتاریخ ادبیات زبان خود مقالات متعدد نوشته و چند کتاب مهم تألیف نموده است که از تمام آنها مشهورتر « تاریخ ادبیات انگلیس » است گوس از جمله کسانی است که زبان فرانسه را خوب میدانند و عشق خاصی بادبیات و مملکت فرانسه دارد بهمین جهت بسیاری از نویسندگان قدیم و جدید این مملکت را با ترستن مقالات بهموظنان خود شناسانده و تأثیرات افکار و نوشتجات آنها را در انگلیس بمردم نموده است .

چون ادموندگوس در تاریخ ادبیات انگلیس بیشتر اوقات خود را صرف انتقاد و تجزیه نوشته ها و گفته های نویسندگان و شعرای مملکت خویش کرده و در این خصوص مقالات و مؤلفات عدیده نکاشته او را « نقاد اروپا » (۱) گفته و فرانسویها باو لقب « سنت بوبریتایتا » (۲) داده اند .

(۱) Le critique européen (۲) Sainte-Beuve britannique

سنت بو مشهورترین نقادان ادبیات فرانسه است و دراین باب کتب و مقالات زیاد نوشته است .

تالی ادموندگوس در عصر حاضر در خصوص نقادی تا حدی نویسنده شهیر دانمارکی ژرژ براندس (۱) است که بمناسبتی ذکر او برای ما ایرانیان بمناسبت نیست چه این نویسنده نامی که بعد از جنگ قدری از اشتهار سابق افتاده قبل از آن ایام برای دفاع ایران در مقابل تجاوزات ظالمانه دولت سابق روس مقالات چند نوشته و آنها را در جراید منتشر کرده و از حسن اتفاق این مقالات بهمت کارکنان اداره جریده کاوه بفارسی ترجمه و در برلین نیز بطبع رسیده است.

بعد از ختم نطق مدیران مدارس عالیّه دارالفنون و اعطای درجات دکترهای فوق (پل لایی) مدیر انجمن علمی یعنی دارالفنون پاریس بر پا خاسته نطق غرائی راجع به خدمات رؤسای ما قبل خود و ترقیات گذشته دارالفنون در ایام ایشان کرد سپس شرحی از موانع موجوده و امیدواریهای خود راجع باینده مؤسسه مزبور اظهار داشت، ارقام ذیل که مستخرج از نطق اوست تا حدی میزان ترقیات گذشته و حالت حالیه این مؤسسه عالی را میسراند:

بودجه مدرسه	عده محصلین
۲۷۲۵,۰۰۰ فرانک در ۱۹۰۴	۱۲,۰۰۰ نفر در ۱۹۰۴
۴,۰۰۰,۰۰۰ » » ۱۹۱۴	۱۷,۰۰۰ » » ۱۹۱۴
۱۰,۰۰۰,۰۰۰ » » ۱۹۲۵	۲۲,۰۰۰ » » ۱۹۲۵
منافع سرمایه های متعلق بدارالفنون	عایدات مدارس
۳۰۰,۰۰۰ فرانک در ۱۹۰۴	۱۵۹,۰۰۰ فرانک در ۱۹۰۴
۶۰۰,۰۰۰ » » ۱۹۱۴	۵۸۲,۰۰۰ » » ۱۹۱۴
۱,۴۰۰,۰۰۰ » » ۱۹۲۵	۶۰۰,۰۰۰ » » ۱۹۲۵

از مجموع محصلین دارالفنون پاریس که ۲۲۰,۶۸ نفر باشند ۱۸,۸۰۴ نفر آن فرانسوی و بقیه که ۳,۲۶۴ نفر باشند خارجی هستند. اینک احصائیه جزء هریک از پنج فاکولته تابع دارالفنون مزبور:

اسم فاکولته	کلیه محصلین	مرد	زن
۱ - فاکولته حقوق	۹,۰۳۰	۸,۳۸۷	۶۴۳
۲ - فاکولته طب	۴,۹۷۱	۴,۱۶۸	۸۰۳
۳ - فاکولته علوم	۳,۲۷۰	۲,۷۰۰	۵۷۰
۴ - فاکولته ادبیات	۲,۸۹۴	۲,۲۴۱	۱,۶۵۳
۵ - فاکولته دواسازی	۹۰۳	۵۸۶	۳۱۷

از احصائیه فوق بخوبی معلوم میشود که در میان محصلات دارالفنون پاریس قریب یک ناک آنها در فاکولته ادبیات و دو ناک دیگر در چهار فاکولته دیگر مشغول تحصیلند همین توجه کلی ایشان بعلوم ادبی و تاریخی و فلسفی که در فاکولته مزبور تدریس میشود شاهد دیگری بر لطف طبع و رقت ذوق و احساس زنان است که همان هم جنس نسوان را بجنس لطیف ماقب ساخته است و اگر عرض کنم که مکرر در سر درسهای فاکولته ادبیات دیده ام یاره ای از محصلات به مراتب در تشریح موضوعات ادبی واجتماعی وحکمتی از غالب محصلین دقیق تر و صاحب نظرترند شاید بسیاری از هموطنان عزیز باورنفرمایند!

پاریس ۲ دیماه ۱۳۰۴

