

## نتیجة الدوله کتابی فارسی در مکانیک



این گفتار را بعنوان معرفی يك نسخه خطی ، برای شمبه نسخه شناسی دومین کنگره تحقیقات ایرانی تهیه کرده بودم ، آنجا دانستم که آقای تقی بینش پیش از من نسخه را دیده‌اند و در تدارک چاپ آن هستند امیدوارم در آینده‌ای که دور نباشد موفقیت ایشان را در چاپ این اثر گرانبها ببینم .

\* \* \*

از محمد حافظ مخترع ( که در چند جا از خود بدینگونه یاد میکند ) اصفهانی ، زنده در ۸۸۲ - ۹۱۲ . که هم خود را در تسهیل معضلات معاش بنی آدم مصروف میداشت. از آنجمله یکی جواز عصاره‌ای که بر آب دایر کرده بود. در این کارخانه که مردم خراسان آنرا جواز مردم عراق جوغن مینامند . طاحونه نیز بکمک آب میگردو آورد میکند ، و از حبوبات دهنیه مثل بادام و کنجد و کتان و پنبه‌دانه و غیره همه در این محل روغن میگردد . و مجموع مخترعات او چهارده است . بشماره چهارده تن . و این اوراق که در شرح طرح این چهارده اختراع است مسمی است به نتیجة الدوله [ دیباجه باختصار ] کتابسی است در مکانیک ، ولی نگارنده طبع شعر هم داشته قطعاتی از خود بمناسبتهایی در کتاب

آورده است. واژه‌ها و اصطلاحات علمی فارسی نیز دارد، که بر اهمیت کتاب می‌افزاید.

نگارنده از مردم عراق است، و باید اصفهانی باشد، که در کاشان می‌زیسته است. چه دوازدهمین صنعت خود را چنین تعریف می‌کند:

قفل اصفهانیست، و تاریخ نگارش آن (مفتاح محمدالاصفهانی) است (ص ۹) و دراصل سوم از رساله وقت و ساعت، مینویسد: مؤلف این مقاله که ابداع آن در بلده کاشان می‌نمود (ص ۴۴)

کتاب بنام غیث‌الدین منصور نگاشته شده است. و او را با این عبارت‌ها نام می‌برد: استاد البشر والعقل الحادیمشر... ابوعلی، غیث الحق والحقیقه و الدنيا والدين منصور.

این کس باید غیث‌الدین منصور دشتکی در گذشته ۹۴۸ فرزند صدرالدین محمد باشد که از نگارشهای بنام او «جام جهان نما» است. و روزگار شاه تهماسب (۹۳۰ - ۹۸۳) بصدارت عظمی رسیده است. چه این القاب در آن روزگار به آن دشتکی اختصاص داشته است.

**آغاز:** حمدآمن انم علینا زواهر المبدعات التي لم یظفر علیها السابقون... بیت: از دست وزبان که برآید... بعد از اساس سپاس بی‌قیاس اعنی حمد بی‌حد و درود خجسته.

در دیباچه چهارده صنعت خود را که باید در این کتاب گزارش شود بدینگونه می‌شمارد:

**اول:** تدوین حل متشابه ممزوج است که در بیان متشابهات و تجوید قرآن است. و این الفاظ چنانچه نام کتاب است تاریخ تصنیف نیز که هشتصد و هشتاد و دو است نیز می‌باشد. و این رساله مختصر مفید مصحوب ایشان است (این رساله را پیش از این در ۸۸۲ برای غیث‌الدین منصور فرستاده است و از این روی در این مجموعه نمی‌آورد).

**دوم:** وقت و ساعت، چنانکه بتفصیل مذکور میگردد.

**سوم:** جواز عصارست.

**چهارم :** طاحونه محمدی .

**پنجم :** جواز حلاجی است .

**ششم :** جواز مهره کشیدن کاغذ است . که در تاریخ آن گفته شده :

در زیر چرخ مهره بدین نوع کس ندید توفیق آن بود زعنایات سرمدی

خیر محمدیست که مولای احمد است تاریخ او از آن شده خیر محمدی ۹۱۲

**هفتم :** جواز مرکب است . که موجب روانی مداد و فرح کاتب و طراوت

کتاب است .

**هشتم :** چرخاب عین است ، که آب ازچاه عمیق درغایت آسانی می

کشد و دلو که بر لب چاه رسیده خود خالی میگردد .

**نهم :** معدل الساعه است ، جهت تشخیص ساعات .

**دهم :** جام ساعت ، جهت تعیین اوقات است .

**یازدهم :** پیاله حکمت است که در اویسی غراپت است .

**دوازدهم :** قفل اصفهان‌یست که موجب حفظ خانه است ، و آن در

تاریخ مفتاح محمدالاصفهان‌ی اختراع یافت .

**سیزدهم :** قلمدان اختراعی است . که مجموعه ادوات کتابت است .

**چهاردهم :** کلیددان دزدگیر است ، که دزد بدست خود گرفتار میگردد

و تا آمدن صاحب خانه معطل میماند .

و این کتاب در کیفیت دانستن و ساختن اینها مکتوب میگردد . بیت :

هم از بخت فرخنده فرجام تست که تاریخ سعدی در ایام تست

از این چهارده رشته یکمین آنرا بسال ۸۸۲ برای غیاث‌الدین منصور

فرستاده است ، و میخواست است سیزده هنر دیگر را در این کتاب بیاورد .

ولی نسخه ماتنها سه هنر از هنرهای ۲ و ۳ و ۴ را دارد . (ص ۱ - ۱۱)

### ۱ - رساله وقت و ساعت :

در يك مقدمه و سه اصل و يك خاتمه .

مقدمه در ذکر ابداع این امر غریب .

اصل اول در اسامی آلات و ادوات و مایع‌ها، و کیفیت ساختن آنها. با چهار شکل رنگی از ابزارها.

اصل دوم در اسامی دوا و چرخهایی که متعلق به اصل ساعت است، و طریق اعمال آنها. با چهارده شکل رنگی.

اصل سوم در ترتیب و ترکیب دوا و چرخهایی چند که مربوط به اعلام مراتب ساعات است. با سیزده شکل رنگی.

خاتمه در ذکر امور خفیه که مانع گشتن دوا و چرخها میگردد. با دو شکل رنگی در دیباچه این گفتار تاریخ بکار بردن ساعت را از روز کاراسکندر و انتقال آن را از فرنگ به کشورهای اسلامی آمیخته با افسانه بیان میکند. سپس:

ایلچی روم نوعی ساعت به تبریز می‌آورد، در آن هنگام غیاث‌الدین منصور در تبریز بوده ساعت را (تحلیل آلات و ادوات) نموده است. سپس ایلچی به هرات می‌رود. پادشاه مغفور (؟) ایلچی را نگاه میدارد. و چون مخترعات نافع مؤلف بنظر او رسیده بود او را به خدمت میخواند، تا نمونه‌ای از آن ساعت بسازد، و او می‌پذیرد. ولی پادشاه از اینکه آن را نه خراسانی بلکه عراقی بسازد ناخوش بود، و در آخر کار ساختن مانند آن را بدو صنعتگر خراسانی می‌سپارد یکی از آن دو می‌گریزد و آن دیگر صنعتگر خراسانی که مورد حمایت امیر علیشیر (۸۴۴ - ۹۰۶) بوده نیز در می‌ماند. دیگر بار حضرت پادشاه اسلام‌پناه... او را دعوت به کار ساختن ساعت میکند. و او می‌اندیشد که آلتی کاملتر بسازد. بنا بر این دوازده امتیاز بشماره امامان بر آن دیگر می‌افزاید.

پادشاه موفقیت مسلمانان را در ساختن ساعتی بهتر از نوع فرنگی راطی نامه‌ای به بالدروم بایزید پادشاه روم نگاشت و ایلچی او را همراه تحف و هدایایی روانه داشت (ص ۱۶).

این شخص باید بایزید دوم (۹۱۸ - ۸۸۶) باشد. در خاتمه این گفتار دوازده امتیازی که ساخته او بر ساخته مردم فرنگ که بوسیله ایلچی روم به هرات آورده شده بود را بدینگونه یاد میکند:

اول تعیین طالع وقت ، دوم ایام شهور وسطی یعنی ماهی بیست و نه و ماهی سی روز چنانچه طریقهٔ حساب است. سوم دقائق ساعات ، چهارم ایام ماه عرب ، پنجم ایام هفته ، ششم صنج (اعلام بصدا) ، هفتم خروس که منقار بر ساعت وقت دارد ، هشتم نصف النهار ، نهم تعیین ثلث و ربع ساعت در هر ساعت ، یازدهم تعیین شهور شمسی. دوازدهم شهور جلالی (ص ۶۶)

**آغاز :** و این رساله مکتوب میگردد در جهت ترتیب وقت و ساعت و آن مشتمل است بر مقدمه و سه اصل و خاتمه . مقدمه در ذکر ابداع این امر غریب عجیب و باعث بر آوزدن آن از جانب فرنگ بدینجا .

**انجام :** تدوین يك ركن عجیب از ارکان غرب اثناعشر نتیجهٔ الدوله .  
(ص ۱۱ - ۷۵)

## ۲- مقالهٔ دوم جواز عصارى :

در يك مقدمه و سه مصباح و يك خاتمه .  
مقدمه در ذکر باعث تخیل در این امر .

- مصباح اول در کیفیت ساختن چرخ اصل که بر آب دایر است .
- مصباح دوم در تبیین دایرهٔ عظیمه که مسمی بدایره گشته است .
- مصباح سوم در تعیین جواز مذکور و آنچه مربوط است بدان .
- خاتمه در شرح این عمارت با غرابت و خصوصیات آن .

در دیباچهٔ این مقاله مینویسد : بر حسب اشارت سلطان شهید سلطان احمد گورکان بدار السلطنه سمرقند طلبیده شدم و به ملازمت پادشاه رسیدم و بخدمت محمد عبدالله المشهور بخواجه کاابن حضرت کاشف اسرار الله ... خواجه عبدالله قدس الله سرهما مشرف گشتم . و بدین مناسبت پنج حکایت یاد میکند . و گویا میخواسته بدین شیوه مباحث خشک علمی خود را با این حکایتها طراوتی بدهد و یا حضور خود را در محافل دانشمندان و شاهان مبرهن سازد .

در آخرین حکایت میگوید : روزی در خدمت مخدوم اعنی خواجه کا میبودم ، و مجالس شریف آن حضرت تمام بمباحث مصروف بود . آنحضرت

حیوانی اختیار نکرده و غذای ایشان از روغن کنجد و ... می بود . سخن از روغن کنجد بمیان آمده ، مخدوم زاده التماس کرده کارخانه عساری ایشان را مشاهده کنم . و من در آن مورد آمد و آن را دیدم .

آنگاه مشکلات کار آن کارخانه را مینویسد و می افزاید : خواست کاری سازم که این دستگاه بحرکت آب بگردد ... مدتی گذشت آخر الامر واقعه‌ای پیش آمد که موفق به ساختن جواز گشت .

**آغاز :** مقاله دوم در کیفیت اعمال جواز عساری و ساختن آلات ادوات آن . که بر آب دایر است ، و آنرا در عراق جوغن مینامند . و در خراسان و ماوراءالنهر جواز میگویند . و آن مشتمل است بر مقدمه و سه مصباح و خاتمه .

**انجام :** این است که مصور گشته و الله اعلم .

**۳ - مقاله سوم طاحونه محمدی :**

در یک مقدمه و سه فایده و یک خاتمه .

مقدمه در ذکر باعث بر تأمل و تخیل آن .

ماید اول در تألیف و ترکیب چرخ آب که مسمی به چرخ اصل است .

ماید دوم در کیفیت دایره عظیمه که مسمی به مدبر دولا بی گشته است

ماید سوم در تبیین اعمال طاحونه و چرخ ، مسمی به مدار طاحونه . خاتمه در شرح طرح این وضع طاحونه و کیفیت بنای آن ، با دوشکل

رنگی .

نسخه به شماره ۵۷۷۳ عمومی در کتابخانه استان قدس است .

نسخ خوب مقابله شده ، بی نام و بی تاریخ ، از سده ۱۰ ، عنوان و نشان

شنگرف ، شکلهای رنگارنگ ( شنگرف ، سبز ، مشکی ، زرد ) ، کاغذ ترمه ،

۹۰ گ ۱۹ × ۱۳ ، ۱۵ س ۸ × ۷ / ۲ × ۱۲ . رویه مقوار و کوش کاغذ ابری کهنه ،

مغزی و عطف تیماج قهوه‌ای وزرد ،

وقف از میرزا رضاخان نایینی ، مرداد ۱۳۱۱ خ .